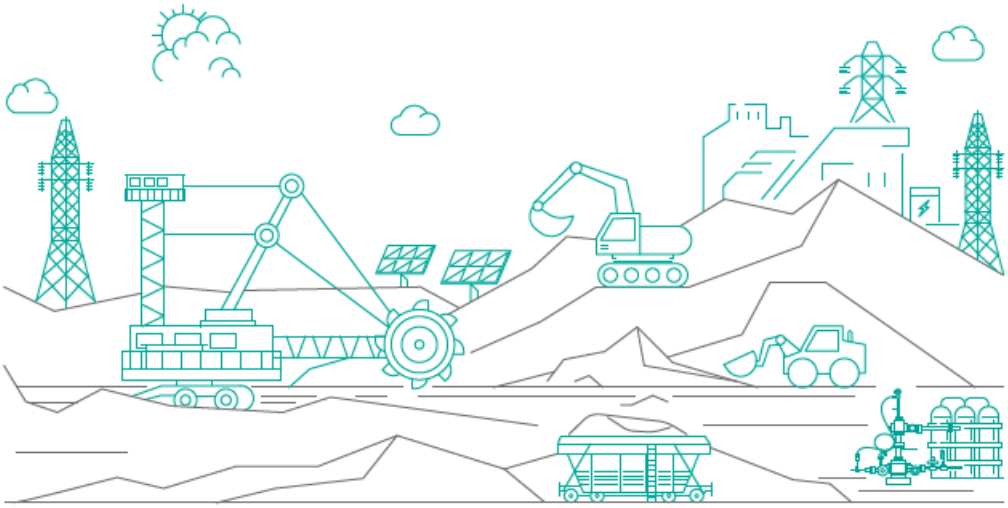
แบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี

สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562



BANPU

บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 : การประกอบธุรกิจ	
1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ	2
2. ลักษณะการประกอบธุรกิจปัจจัยความเสี่ยง	112
3. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ	133
4. ข้อพิพาททางกฎหมาย	152
5. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น	156
ส่วนที่ 2 : การจัดการและการกำกับดูแลกิจการ	
6. ข้อมูลหลักทรัพย์และผู้ถือหุ้น	181
7. โครงสร้างการจัดการ	188
8. การกำกับดูแลกิจการ	214
9. ความรับผิดชอบต่อสังคม	251
10. การควบคุมภายในและการบริหารความเสี่ยง	279
11. รายการระหว่างกัน	292
ส่วนที่ 3 : ฐานะการเงินและผลการดำเนินงาน	
12. ข้อมูลทางการเงินที่สำคัญ	307
13. การวิเคราะห์และคำอธิบายของฝ่ายจัดการ	323
การรับรองความถูกต้องของข้อมูล	344
เอกสารแนบ 1 : รายละเอียดเกี่ยวกับกรรมการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจควบคุมและเลขานุการบริษัท	345
เอกสารแนบ 2 : รายละเอียดการดำรงตำแหน่งของผู้บริหารและผู้มีอำนาจควบคุมในบริษัทย่อย	371
เอกสารแนบ 3 : แบบยืนยันความถูกต้องครบถ้วนของค่าตอบแทนที่จ่ายให้แก่ผู้สอบบัญชี	377
เอกสารแนบ 4 : รายละเอียดเกี่ยวกับรายการประเมินราคาทรัพย์สิน	381

ส่วนที่ 1

การประกอบธุรกิจ

1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2526 บริษัท เหมืองบ้านปู จำกัด ได้รับการจดทะเบียนจัดตั้งบริษัท ด้วยทุนจดทะเบียน 25 ล้านบาท โดยบุคคลในตระกูลว่องกุศลกิจและเอื้ออภิญญกุล มีวัตถุประสงค์เพื่อเข้าทำสัญญาเช่าช่วงการทำเหมืองถ่านหินที่เหมืองบ้านปู (BP-1) อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน จากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

เมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2532 บริษัทฯ ได้รับอนุมัติให้เข้าเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2536 ได้เปลี่ยนสถานะภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด และเปลี่ยนชื่อเป็น **"บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)"**

ต่อมาบริษัทฯ ได้ขยายการทำเหมืองถ่านหินเพิ่มเติมทั้งในประเทศไทย สาธารณรัฐอินโดนีเซีย สาธารณรัฐประชาชนจีน ประเทศออสเตรเลีย เพื่อทำการผลิตและจำหน่ายถ่านหินทั้งในประเทศไทยและตลาดต่างประเทศ นอกจากธุรกิจผลิตและจำหน่ายถ่านหิน และการลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ พลังงานหมุนเวียนทดแทน บริษัทฯ ได้ขยายธุรกิจไปยังธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบครบวงจรและการบริหารจัดการพลังงานแบบครบวงจร

ตลอดระยะเวลาเกือบสี่ทศวรรษของการเติบโตและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ได้พิสูจน์ถึงความเป็นหนึ่งในผู้นำด้านพลังงานของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิคที่สั่งสมประสบการณ์ทางด้านอุตสาหกรรมถ่านหินทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงธุรกิจโรงไฟฟ้าถ่านหิน ด้วยความมุ่งมั่นเสริมสร้างศักยภาพอย่างต่อเนื่องของบ้านปูฯ ที่เติบโตอย่างต่อเนื่องและมั่นคงทั้งในด้านการผลิตและการบริหารจัดการ โดยใช้ความเชี่ยวชาญแบบมืออาชีพ และคุณค่าแบบเอเชีย (Asian Value) เป็นพลังขับเคลื่อนไปสู่อุตสาหกรรมพลังงานโลกในฐานะ **"โฉมหน้าพลังงานแห่งเอเชีย"**

บ้านปูฯ ดำเนินธุรกิจด้านพลังงานภายใต้กลยุทธ์ Greener & Smarter โดยครอบคลุม 3 กลุ่มธุรกิจหลัก ด้วยความมุ่งมั่นที่จะก้าวสู่ความเป็นผู้นำด้านพลังงานแห่งเอเชีย โดยมีฐานธุรกิจใน 10 ประเทศ ได้แก่ ประเทศไทย สาธารณรัฐอินโดนีเซีย สาธารณรัฐประชาชนจีน ประเทศออสเตรเลีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ประเทศมองโกเลีย สิงคโปร์ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเวียดนาม

ปัจจุบันธุรกิจของกลุ่มบ้านปูฯ ได้ขยายห่วงโซ่ธุรกิจจากผู้ผลิตเชื้อเพลิงพลังงานเป็นผู้จัดหาพลังงานครบวงจร ครอบคลุม 3 กลุ่มธุรกิจหลัก ได้แก่ **กลุ่มธุรกิจแหล่งพลังงาน** (ถ่านหินและก๊าซธรรมชาติ รวมถึงงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ การตลาด การค้า โลจิสติกส์ และการจัดหาเชื้อเพลิง และสายส่ง) **กลุ่มธุรกิจผลิตพลังงาน** (โรงไฟฟ้าจากพลังงานเชื้อเพลิงทั่วไป และจากพลังงานทดแทน) และ**กลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีพลังงาน** (ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบครบวงจร ระบบจัดเก็บพลังงาน และระบบการจัดการเทคโนโลยีพลังงาน)

กลุ่มธุรกิจแหล่งพลังงาน (ENERGY RESOURCES)

- **ธุรกิจถ่านหิน** (Coal Mining) เป็นธุรกิจหลักของบริษัทฯ ที่ดำเนินการมากว่า 30 ปี โดยเหมืองถ่านหินทั้งแบบเปิดและใต้ดิน ซึ่งมีฐานการผลิตอยู่ที่อินโดนีเซีย ออสเตรเลีย จีน และมองโกเลีย ถ่านหินที่ผลิตได้จะถูกจำหน่ายไปยังลูกค้าภาคอุตสาหกรรมและโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในภูมิภาคเอเชียและยุโรป
- **ธุรกิจก๊าซธรรมชาติ** (Gas Business) ธุรกิจสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติจากชั้นหินดินดาน ปัจจุบันมีฐานการผลิตอยู่ที่สหรัฐอเมริกา โดยก๊าซธรรมชาติที่ผลิตได้จะถูกรวบรวมผ่านเครือข่ายขนส่งก๊าซธรรมชาติภายในประเทศ (National Gas Pipeline) เพื่อจำหน่ายให้แก่ลูกค้ารายใหญ่และรายย่อยต่อไป

- **ธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง** เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงในห่วงโซ่ธุรกิจและเพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของลูกค้า นอกจากการธุรกิจถ่านหินและก๊าซธรรมชาติ บริษัทฯ ยังดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาพลังงาน อาทิ การตลาด การค้า โลจิสติกส์ การจัดหาเชื้อเพลิงและสายส่ง

กลุ่มธุรกิจผลิตพลังงาน (ENERGY GENERATION)

- **ธุรกิจไฟฟ้าจากพลังงานเชื้อเพลิงทั่วไป** (Conventional Power Plant) ธุรกิจที่เน้นการนำนวัตกรรมทางเทคโนโลยีมาใช้เพื่อส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าให้มีคุณภาพและมั่นคง เช่น เทคโนโลยีถ่านหินสะอาด (Clean Coal Technology) และเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (High Efficiency Low Emission: HELE) ปัจจุบันบริษัทฯ ลงทุนในโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในไทย สปป.ลาว และจีน ทั้งนี้โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมในจีนยังเพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ ด้วยการจำหน่ายไอน้ำและน้ำเย็นให้ลูกค้าบริเวณรอบโรงไฟฟ้าอีกด้วย
- **ธุรกิจไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน** (Renewable Based Power Plant) ธุรกิจพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและช่วยตอบสนองสังคมคาร์บอนต่ำ ปัจจุบันบริษัทฯ ลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม ปัจจุบันมีฐานการผลิตอยู่ที่จีน ญี่ปุ่นและเวียดนาม ซึ่งส่วนหนึ่งเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว และอีกส่วนหนึ่งอยู่ระหว่างการศึกษาและดำเนินการก่อสร้าง เพื่อตอบสนองความต้องการพลังงานสะอาดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

กลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีพลังงาน (ENERGY TECHNOLOGY)

- **ธุรกิจระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา**
  ธุรกิจให้บริการวางระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบครบวงจร ปัจจุบันมีการให้บริการในไทยและสิงคโปร์ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้ารายย่อยและภาคธุรกิจในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่ต้องการพลังงานสะอาดและผสานเทคโนโลยีที่ทันสมัย
- **ธุรกิจระบบกักเก็บพลังงาน**
  ธุรกิจระบบจัดเก็บพลังงานและระบบไฟฟ้าสำรอง เพื่อตอบสนองความต้องการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ของภาคอุตสาหกรรม รวมถึงแบตเตอรี่สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า ปัจจุบันมีฐานการผลิตแบตเตอรี่อยู่ในจีน
- **ธุรกิจเมืองอัจฉริยะ**
  ธุรกิจให้บริการในการเชื่อมโยงเทคโนโลยีการจัดการด้านพลังงานที่สะอาดและยั่งยืนกับเครือข่ายด้านการบริหารจัดการเมืองและผังเมือง เพื่อตอบสนองความต้องการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพของภาคเอกชนและชุมชนเมือง
- **ธุรกิจรถยนต์ไฟฟ้า**
  ธุรกิจออกแบบและผลิตยานยนต์ไฟฟ้า ซึ่งเป็นธุรกิจที่ต่อยอดจากการลงทุนในธุรกิจผลิตแบตเตอรี่เพื่อรองรับรูปแบบการใช้พลังงานสะอาดที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- **ธุรกิจซื้อขายพลังงาน**
  ธุรกิจซื้อขายไฟฟ้าผ่านโครงข่ายระบบดิจิทัล เพื่อรองรับรูปแบบการใช้ไฟฟ้าในอนาคตอย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันมีการลงทุนในญี่ปุ่น

Environmental, Social, and Governance (ESG)

บ้านปูฯ ดำเนินธุรกิจตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยให้ความสำคัญทั้งเรื่องสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาล หรือ ESG มาตลอดเวลาเกือบ 4 ทศวรรษ ตามปณิธานในการดำเนินธุรกิจที่ว่า "**อุตสาหกรรมที่ดีจะต้องพัฒนาควบคู่ไปกับการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม**" เพื่อส่งเสริมการเติบโตทางธุรกิจของบริษัทฯ ไปพร้อมๆ กับการสร้างประโยชน์และผลตอบแทนที่ดีอย่างยั่งยืนให้แก่ผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม โดยบ้านปูฯ ให้ความสำคัญกับการดำเนินธุรกิจตามหลัก ESG ทั้งสามด้าน ดังนี้

Environmental (**สิ่งแวดล้อม**)	• มุ่งมั่นดำเนินงานด้วยความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในทุกๆ กิจกรรมทางธุรกิจ ภายใต้หลักการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ • ลดผลกระทบเชิงลบและพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม • ขยายธุรกิจต้นน้ำที่ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมุ่งขยายการลงทุนในธุรกิจพลังงานหมุนเวียน
Social (**สังคม**)	• ดำเนินโครงการความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) และการพัฒนาชุมชน (Community Development) อย่างยั่งยืนมาอย่างต่อเนื่อง ภายใต้แนวคิดการส่งเสริม "การเรียนรู้" หลากหลายรูปแบบในการขับเคลื่อนโครงการต่าง ๆ เพราะเชื่อว่า "พลังความรู้ คือ พลังแห่งการเปลี่ยนแปลงและพัฒนา" • มีวัฒนธรรมองค์กร "**บ้านปู ฮาร์ท**" (Banpu Heart) ที่ช่วยเกื้อหนุนให้เกิดสังคมที่ดีภายในองค์กร
Governance (**การกำกับดูแลกิจการ**)	• ให้ความสำคัญกับการมีบรรษัทภิบาล โปร่งใส ตรวจสอบได้ โดยมีการสื่อสาร "นโยบายการกำกับดูแลกิจการ" กับพนักงาน ผู้บริหารและกรรมการ เพื่อสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการดำเนินงานที่สอดคล้องกับหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี • ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงปฏิบัติตามมาตรฐานการดำเนินงานในระดับสากล • บูรณาการประเด็นด้าน ESG ตามกรอบการบริหารความเสี่ยง เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและปรับตัวรับความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ เพื่อประโยชน์สูงสุดสำหรับผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน

1.1 วิสัยทัศน์และพันธกิจ

วิสัยทัศน์

“ผู้นำด้านพลังงานแห่งเอเชีย ที่มุ่งมั่นพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยี และความยั่งยืน”

พันธกิจ

- มุ่งสร้างคุณค่าอย่างยั่งยืนและความไว้วางใจให้กับผู้มีส่วนได้เสีย ด้วยความรับผิดชอบต่อโลกและสังคม
- ขับเคลื่อนการพัฒนาและผสานนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืนทางพลังงานอย่างครบวงจรด้วยเทคโนโลยีหลากหลายรูปแบบ
- เพิ่มความแข็งแกร่งของวัฒนธรรมองค์กร ความเป็นเลิศในการดำเนินงาน และยึดมั่นในอุดมการณ์ของบ้านปูฯในการเป็นองค์กรที่มีความซื่อสัตย์ เป็นมืออาชีพ และมีธรรมาภิบาล

1.2 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา (ปี 2560 - ปี 2562) รวมทั้งเหตุการณ์ปัจจุบัน

ปี 2560

- **วันที่ 16 มกราคม 2560 :** บริษัท Banpu North America Corporation (“BNAC”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ ได้เข้าซื้อสิทธิการได้รับผลประโยชน์ในสัดส่วนร้อยละ 10.24 ในแหล่งก๊าซธรรมชาติ Marcellus Shale ในมลรัฐเพนซิลเวเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา (Northeast Pennsylvania Corner shale gas portfolio ‘NEPA CORNERS-I’) โดยมีมูลค่าการลงทุนจำนวน 63 ล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือเทียบเท่าประมาณ 2,230 ล้านบาท

  และวันที่ 16 มีนาคม 2560 บริษัท BNAC ได้ลงทุนเพิ่มในแหล่งก๊าซธรรมชาติ Marcellus Shale นี้ (NEPA CORNERS-II) เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 12.8 โดยมีมูลค่าการลงทุนเพิ่มจำนวน 15.8 ล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือเทียบเท่าประมาณ 568 ล้านบาท ซึ่งรายละเอียดของแหล่งดังกล่าวตามสัดส่วนที่บริษัทลงทุนทั้ง 2 ครั้งนี้ ส่งผลให้บริษัทฯ มีผลประโยชน์ในแหล่งก๊าซธรรมชาติ NEPA I และ II ดังนี้

  - ปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติ 1P คิดตามสัดส่วนการลงทุนประมาณ 166 พันล้านลูกบาศก์ฟุตจากการประเมินโดยบริษัทที่ปรึกษา
  - ปริมาณการผลิตก๊าซธรรมชาติคิดตามสัดส่วนการลงทุน ประมาณ 22.5 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน โดยปริมาณการผลิตที่คิดเป็นรายได้สุทธิเท่ากับ 18.75 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน จำนวนหลุมเจาะมากกว่า 170 หลุมเจาะ บนเนื้อที่ประมาณ 10,000 เอเคอร์ในบริเวณ Marcellus Shale

- **วันที่ 30 มกราคม 2560 :** บริษัท Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd. (“BRS”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทบ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) (“BPP”) ได้เข้าทำสัญญาการลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 ภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบทีเคในประเทศญี่ปุ่น เพื่อพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เพิ่มเติมจำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการชิราคาวะ จังหวัดมิยะงิ กำลังการผลิต 10 เมกะวัตต์ และโครงการคุโรคาวะ จังหวัดฟุกุชิมะ กำลังการผลิต 18.9 เมกะวัตต์

- **วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2560 :** ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทได้มีมติอนุมัติให้บริษัทฯ จ่ายเงินปันผลในอัตราหุ้นละ 0.50 บาท ซึ่งเป็นการจ่ายเงินปันผลสำหรับผลการดำเนินงาน ประจำปี 2559 งวด 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2559 ซึ่งได้จ่ายเงินปันผลระหว่างกาลไปแล้ว หุ้นละ 0.25 บาท เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2559 ดังนั้นคงเหลือจ่ายเงินปันผลสำหรับผลการดำเนินงานประจำปี 2559 ในงวดนี้อีกหุ้นละ 0.25 บาท จึงเสนอให้บริษัทฯ จ่ายเงินปันผลจากกำไรสะสมและผลการดำเนินงานงวดวันที่ 1 กรกฎาคม 2559 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2559 ให้แก่ผู้ถือหุ้นในอัตราหุ้นละ 0.25 บาท โดยจ่ายจากกำไรที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำมารวมคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคล ซึ่งผู้รับเงินปันผลจะไม่ได้รับเครดิตภาษี กำหนดจ่ายเงินปันผลในวันที่ 28 เมษายน 2560

- **วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2560 :** บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) (“BPP”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ รายงานความคืบหน้าโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Deyuan ในสาธารณรัฐประชาชนจีน กำลังการผลิต 50 เมกะวัตต์ ได้เริ่มเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์และโอนกรรมสิทธิ์ของโครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงทำให้โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในสาธารณรัฐประชาชนจีน มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวมทั้งหมด 140 เมกะวัตต์

- **วันที่ 7 มีนาคม 2560 :** บริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี จำกัด (“BRE”) เป็นบริษัทย่อยที่บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) (“BPP”) ถือหุ้นในอัตราร้อยละ 100 ได้จำหน่ายเงินลงทุนร้อยละ 100 ของบริษัท ไทยโซล่าร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้แก่ผู้พัฒนาโครงการรายหนึ่ง โดยมีมูลค่าการซื้อขาย 10 ล้านบาท

- **วันที่ 9 มีนาคม 2560 :** ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิซื้อหุ้นสามัญ (BANPU-W3) มีการใช้สิทธิในครั้งที่ 3 จำนวน 123,464,191 หน่วย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 9.56 ของใบสำคัญแสดงสิทธิทั้งหมดที่ได้ออกและเสนอขาย เป็นมูลค่า 617.32 ล้านบาท เมื่อรวมการใช้สิทธิทั้ง 3 ครั้ง มีผลทำให้จำนวนการใช้สิทธิคิดเป็นร้อยละ 92.01 ของใบสำคัญแสดงสิทธิทั้งหมด หรือ 1,187,816,388 หน่วย ส่งผลให้ทุนที่ออกและชำระแล้วของบริษัทเพิ่มขึ้นจำนวน 123.46 ล้านบาท และบริษัทฯ ดำเนินการจดทะเบียนกับกระทรวงพาณิชย์แล้วเมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2560 มีผลทำให้ทุนที่ชำระแล้วของบริษัทฯ เพิ่มขึ้นเป็น 5,060,634,213 บาท (มูลค่าที่ตราไว้ 1 บาทต่อหุ้น)

- **วันที่ 30 มีนาคม 2560 :** บริษัท BPP ได้ลงนามในสัญญาเพื่อสิทธิในการลงทุน ในสัดส่วนร้อยละ 100 เพื่อพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ Xingyu ขนาด 10 เมกะวัตต์ ณ มณฑลซานตง สาธารณรัฐประชาชนจีน มูลค่าการลงทุนประมาณ 60 ล้านหยวน

  และเมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2560 บริษัท BPP ได้รายงานความคืบหน้าโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Xingyu มีกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นเป็นขนาด 10.30 เมกะวัตต์ และได้เริ่มเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว จึงทำให้โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในสาธารณรัฐประชาชนจีน มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวมทั้งหมด 152.09 เมกะวัตต์ ดังนี้

  1) โรงไฟฟ้า Huineng ขนาด 21.50 เมกะวัตต์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือนกรกฎาคม 2559
  2) โรงไฟฟ้า Jinshan ขนาด 28.95 เมกะวัตต์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือนกันยายน 2559
  3) โรงไฟฟ้า Haoyuan ขนาด 20.00 เมกะวัตต์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือนตุลาคม 2559
  4) โรงไฟฟ้า Hui’en ขนาด 19.70 เมกะวัตต์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือนมกราคม 2560
  5) โรงไฟฟ้า Deyuan ขนาด 51.64 เมกะวัตต์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือนกุมภาพันธ์ 2560
  6) โรงไฟฟ้า Xingyu ขนาด 10.30 เมกะวัตต์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือนกรกฎาคม 2560

- **วันที่ 4 เมษายน 2560 :** ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2560 ผู้ถือหุ้นมีมติอนุมัติการจัดสรรเงินกำไรเป็นทุนสำรอง โดยการจัดสรรกำไรสุทธิประจำปีไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของกำไรสุทธิประจำปีหักด้วยยอดเงินขาดทุนสะสมยกมา (ถ้ามี) ไว้เป็นทุนสำรองตามกฎหมาย สำหรับปี 2559 บริษัทฯ มีกำไรสุทธิและมีการเพิ่มทุนจดทะเบียน จึงได้

จัดสรรเงินกำไรไว้เป็นทุนสำรองตามกฎหมายเพิ่มขึ้น จำนวน 72,731,610 บาท ทั้งนี้เป็นจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละห้าของกำไรสุทธิประจำปี

และที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นได้มีมติอนุมัติการเพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทฯ จำนวน 1,500,000 บาท จากเดิม 5,163,757,100 บาท เป็นทุนจดทะเบียนใหม่จำนวน 5,165,257,100 บาท (มูลค่าที่ตราไว้ 1 บาทต่อหุ้น) โดยการออกหุ้นเพิ่มทุนจำนวน 1,500,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท เพื่อรองรับการใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นของ BANPU-W3 ภายหลังการปรับสิทธิการใช้สิทธิใบสำคัญแสดงสิทธิจากเดิม 1 อัตราการใช้สิทธิ ต่อ 1 ใบสำคัญแสดงสิทธิ ราคาใช้สิทธิ 5 บาทต่อหุ้น เป็นอัตราใหม่ 1.0145 อัตราการใช้สิทธิ ต่อ 1 ใบสำคัญแสดงสิทธิ ราคาใช้สิทธิ 4.93 บาทต่อหุ้น และบริษัทจดทะเบียนเพิ่มทุนกับกระทรวงพาณิชย์เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2560

- **วันที่ 21 เมษายน 2560 :** บริษัทฯ ได้ออกหุ้นกู้ในสกุลเงินบาทจำนวน 10,000 ล้านบาท ชนิดระบุชื่อผู้ถือแบบไม่ด้อยสิทธิและไม่มีหลักประกัน และชำระคืนเงินต้นทั้งหมดในวันครบกำหนด อายุ 10 ปี อัตราดอกเบี้ยคงที่ร้อยละ 4.17 ต่อปี ครบกำหนดไถ่ถอนวันที่ 21 เมษายน 2570

- **วันที่ 11 พฤษภาคม 2560 :** บริษัท Zouping Peak CHP Co., Ltd. ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ ที่ถือหุ้นผ่านบริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 70 ได้ลงนามในสัญญาซื้อขายสินทรัพย์กับบริษัท Xiwang Group Co., Ltd. ซึ่งเป็นผู้ร่วมทุนเดิม เพื่อการลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ณ มณฑลซานตง สาธารณรัฐประชาชนจีน โดยเป็นเงินลงทุนทั้งสิ้นจำนวน 220 ล้านหยวน หรือเทียบเท่าประมาณ 1,104 ล้านบาท โดยการลงทุนครั้งนี้เพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้า 25 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตไอน้ำจำนวน 220 ตันต่อชั่วโมง ทำให้กำลังการผลิตไฟฟ้ารวม ณ โรงไฟฟ้าโจวผิง เพิ่มเป็น 125 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตไอน้ำเป็น 670 ตันต่อชั่วโมง

- **วันที่ 15 พฤษภาคม 2560 :** บริษัท BNAC ได้เข้าซื้อสัดส่วนผลประโยชน์เพื่อร่วมลงทุนในบริเวณตะวันออกเฉียงเหนือของแหล่งก๊าซธรรมชาติ Marcellus Shale ในมลรัฐเพนซิลเวเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา (NEPA CORNERS-III) โดยมีมูลค่าการลงทุนจำนวน 16.25 ล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือเทียบเท่าประมาณ 565 ล้านบาท การลงทุนดังกล่าวให้ผลประโยชน์ที่สำคัญดังนี้
  - ผลประโยชน์ในหลุมผลิตจำนวน 34 หลุม
  - ปริมาณการผลิตก๊าซธรรมชาติ คิดตามสัดส่วนการลงทุนประมาณ 6 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน
  - ปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติ 1P คิดตามสัดส่วนการลงทุนประมาณ 33 พันล้านลูกบาศก์ฟุต
  - ครอบคลุมพื้นที่การผลิตก๊าซธรรมชาติเกือบ 1,000 เอเคอร์ในบริเวณ Marcellus Shale

- **วันที่ 9 มิถุนายน 2560 :** ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิซื้อหุ้นสามัญ (BANPU-W3) มีการใช้สิทธิในครั้งสุดท้ายจำนวน 99,992,461 หน่วย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7.75 ของใบสำคัญแสดงสิทธิทั้งหมดที่ได้ออกและเสนอขาย เป็นมูลค่า 500.38 ล้านบาท เมื่อรวมการใช้สิทธิทั้ง 4 ครั้ง มีผลทำให้จำนวนการใช้สิทธิคิดเป็นร้อยละ 99.76 ของใบสำคัญแสดงสิทธิทั้งหมด หรือ 1,287,808,849 หน่วย โดยจำนวนหุ้นสามัญที่จัดสรรเพื่อการใช้สิทธิครั้งนี้ 101,291,302 หุ้น และบริษัทฯ ดำเนินการจดทะเบียนกับกระทรวงพาณิชย์แล้วเมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2560 มีผลทำให้ทุนที่ชำระแล้วของบริษัทฯ เพิ่มขึ้นเป็น 5,161,925,515 บาท (มูลค่าที่ตราไว้ 1 บาทต่อหุ้น)

- **วันที่ 17 กรกฎาคม 2560** : บริษัท BPP ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ ได้รายงานความคืบหน้าการลงทุนและพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ผ่านบริษัท Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd. (“BRS”) ภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบทีเคในประเทศญี่ปุ่น โดยเข้าทำสัญญาการลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 เพื่อพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เพิ่มเติมจำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการฮิโรชิม่า จังหวัดฮิโรชิม่า กำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ และโครงการเคเซนนุมะ จังหวัดมิยางิ กำลังการผลิต 20 เมกะวัตต์

  และวันที่ 1 พฤศจิกายน 2560 บริษัท BRS ได้เข้าทำสัญญาการลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 51 เพื่อพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เพิ่มเติมจำนวน 1 โครงการ ได้แก่ โครงการยามางาตะ ไออีเดะ กำลังการผลิตขนาด 200 เมกะวัตต์ และได้รับสิทธิในการลงทุนเพิ่มเติมร้อยละ 34 เมื่อโครงการเริ่มก่อสร้าง และอีกร้อยละ 15 เมื่อโครงการเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ จึงทำให้ BPP มีโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นรวมทั้งสิ้น 13 โครงการ มีกำลังผลิตรวม 358.4 เมกะวัตต์ เป็นกำลังการผลิตตามสัดส่วนที่บริษัท BPP ลงทุนจำนวน 233.3 เมกะวัตต์

- **วันที่ 28 สิงหาคม 2560** : บริษัทฯ ได้จัดตั้ง บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด (“BPIN”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่มีสัดส่วนการถือหุ้นร้อยละ 100 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและลงทุนในธุรกิจผู้ให้บริการด้านการวางระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนแบบครบวงจรด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ทั้งนี้ BPIN จะเป็นหน่วยธุรกิจที่สำคัญสำหรับกลุ่มบ้านปูในการขยายการลงทุนไปยังส่วนปลายน้ำของธุรกิจพลังงานหมุนเวียนที่ใช้เทคโนโลยีด้านพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการต่อยอดธุรกิจให้แก่บริษัทฯ เพื่อพัฒนาสู่การเป็นบริษัทพลังงานอย่างเต็มรูปแบบตามแผนกลยุทธ์ของบริษัท

- **วันที่ 31 สิงหาคม 2560** : ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทได้มีมติเห็นชอบให้มีการจ่ายเงินปันผลระหว่างกาลจากกำไรสะสมและผลการดำเนินงานงวด 6 เดือน สิ้นสุดวันที่ 30 มิถุนายน 2560 ในอัตราหุ้นละ 0.30 บาท สำหรับหุ้นจำนวน 5,161,925,515 หุ้น รวมเป็นเงินทั้งสิ้นจำนวน 1,548.6 ล้านบาท โดยจ่ายจากกำไรที่ได้ยกเว้นไม่ต้องนำมารวมคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคล ซึ่งผู้รับเงินปันผลจะไม่ได้รับเครดิตภาษี และจ่ายเงินปันผลระหว่างกาลในวันที่ 29 กันยายน 2560

- **วันที่ 14 กันยายน 2560** : บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด (“BPIN”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ ได้ลงนามในสัญญาซื้อขายผ่านบริษัทย่อย BPIN Investment Co., Ltd. (“BPINI”) เพื่อทำการเข้าซื้อหุ้นจำนวนร้อยละ 25.70 โดยเป็นหุ้นเพิ่มทุนที่ออกใหม่ในบริษัท Sunseap Group Pte Ltd. (“Sunseap”) ซึ่งเป็นผู้นำด้านการให้บริการพลังงานสะอาดแบบครบวงจร ตั้งอยู่ในประเทศสิงคโปร์ การลงทุนครั้งนี้มีมูลค่าประมาณ 75 ล้านเหรียญสิงคโปร์ (หรือเทียบเท่าประมาณ 55.7 ล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือประมาณ 1,860 ล้านบาท) ภายหลังการซื้อหุ้นลุล่วงแล้วจะมีผลให้ BPIN Investment เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ที่สุดใน Sunseap

- **วันที่ 9 ตุลาคม 2560** : บริษัท BNAC ได้ลงนามในสัญญาซื้อขายเพื่อทำการเข้าซื้อสัดส่วนผลประโยชน์ในบริเวณตะวันออกเฉียงเหนือของแหล่งก๊าซธรรมชาติ Marcellus Shale ในมลรัฐเพนซิลเวเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา (NEPA CORNERS-IIII) โดยในครั้งนี้เป็นการเข้าซื้อสัดส่วนและเป็นผู้ดำเนินการผลิต ที่มีมูลค่าการลงทุนจำนวน 210 ล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือเทียบเท่าประมาณ 7,000 ล้านบาท การลงทุนดังกล่าวให้ผลประโยชน์ที่สำคัญดังนี้
  - ผลประโยชน์ในหลุมผลิตคิดเป็นร้อยละ 80 ของจำนวนหลุมทั้งหมด 112 หลุม
  - ปริมาณการผลิตก๊าซธรรมชาติ คิดตามสัดส่วนการลงทุนประมาณ 100 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน
  - ปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติ 1P คิดตามสัดส่วนการลงทุนประมาณ 414 พันล้านลูกบาศก์ฟุต
  - ครอบคลุมพื้นที่การผลิตก๊าซธรรมชาติประมาณ 32,350 เอเคอร์ในบริเวณ Marcellus Shale

- **วันที่ 7 พฤศจิกายน 2560** : บริษัท PT Indotambangraya Megah Tbk. (“ITM”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในสาธารณรัฐอินโดนีเซียที่บริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 67.13 ได้ลงนามในสัญญาซื้อหุ้นเพื่อครอบครองหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 70 ในเหมืองถ่านหิน PT Tepian Indah Sukses (“TIS”) ซึ่งถือสิทธิการทำเหมืองถ่านหินประเภท Izin Usaha Pertambangan (IUP) Mining Business License (ใบอนุญาตธุรกิจการทำเหมือง) โดยมีมูลค่าการลงทุนจำนวน 9.5 ล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือเทียบเท่าประมาณ 314 ล้านบาท เหมืองถ่านหิน TIS ได้ระบุปริมาณสำรองถ่านหินจำนวน 4.7 ล้านตัน (ตามสัดส่วนร้อยละ 100) โดยเป็นการประเมินตามหลักเกณฑ์ The Joint Ore Reserve Committee (JORC) มีเนื้อที่สัมปทานจำนวน 2,065 เฮคตาร์ ตั้งอยู่ในเขตตะวันออกของกาลิมันตัน สาธารณรัฐอินโดนีเซีย ถ่านหินจัดเป็นประเภทคุณภาพดีด้วยค่าความร้อนประมาณ 6,400 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัม ปริมาณการผลิตคาดการณ์ไว้ที่ 2 ล้านตันต่อปี โดยเริ่มผลิตในปี 2562

- **วันที่ 12 ธันวาคม 2560** : บริษัท BNAC ได้ลงนามในสัญญาซื้อขายเพื่อทำการเข้าซื้อสัดส่วนผลประโยชน์ในบริเวณตะวันออกเฉียงเหนือของแหล่งก๊าซธรรมชาติ Marcellus Shale ในมลรัฐเพนซิลเวเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา (NEPA CORNERS-V) โดยในครั้งนี้เป็นการเข้าซื้อสัดส่วนและเป็นผู้ดำเนินการผลิต ที่มีมูลค่าการลงทุนจำนวน 105 ล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือเทียบเท่าประมาณ 3,500 ล้านบาท การลงทุนดังกล่าวให้ผลประโยชน์ที่สำคัญดังนี้
  - ผลประโยชน์ในหลุมผลิตคิดเป็นร้อยละ 88 ของจำนวนหลุมทั้งหมด 35 หลุม
  - ปริมาณการผลิตก๊าซธรรมชาติ คิดตามสัดส่วนการลงทุนประมาณ 52 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน
  - ปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติ 1P คิดตามสัดส่วนการลงทุนประมาณ 292 พันล้านลูกบาศก์ฟุต
  - ครอบคลุมพื้นที่การผลิตก๊าซธรรมชาติประมาณ 6,700 เอเคอร์ในบริเวณ Marcellus Shale

- **วันที่ 26 ธันวาคม 2560** : บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด ประกาศคงอันดับเครดิตองค์กรและหุ้นกู้ไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกันของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ที่ระดับ “A+” ด้วยแนวโน้มอันดับเครดิต "Stable" หรือ "คงที่" ซึ่งอันดับเครดิตสะท้อนถึงความเป็นผู้นำของบริษัทฯ ในอุตสาหกรรมถ่านหินในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ตลอดจนความหลากหลายของฐานลูกค้าและแหล่งถ่านหิน และรายได้เงินปันผลที่แน่นอนจากธุรกิจไฟฟ้า

ปี 2561

- **วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2561 :** Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd. ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ได้ซื้อหุ้นเพิ่มทุนออกใหม่ใน Digital Energy Solutions Corporation Co., Ltd. ที่เป็นบริษัทจดทะเบียนในประเทศญี่ปุ่น โดยมีสัดส่วนการถือหุ้นร้อยละ 35 ของทุนจดทะเบียน มูลค่าการลงทุน 17.50 ล้านเยน หรือเทียบเท่า 0.16 ล้านเหรียญสหรัฐ

- **วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2561 :** ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทได้มีมติอนุมัติให้บริษัทฯ จ่ายเงินปันผลในอัตราหุ้นละ 0.65 บาท ซึ่งเป็นการจ่ายเงินปันผลสำหรับผลการดำเนินงาน ประจำปี 2560 งวด 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2560 ซึ่งได้จ่ายเงินปันผลระหว่างกาลไปแล้ว หุ้นละ 0.30 บาท เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2560 ดังนั้นคงเหลือจ่ายเงินปันผลสำหรับผลการดำเนินงานประจำปี 2560 อีกหุ้นละ 0.35 บาท จึงเสนอให้บริษัทฯ จ่ายเงินปันผลจากกำไรสะสมและผลการดำเนินงานงวดวันที่ 1 กรกฎาคม 2560 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2560 ให้แก่ผู้ถือหุ้นในอัตราหุ้นละ 0.35 บาท โดยจ่ายจากกำไรที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำมารวมคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคล ซึ่งผู้รับเงินปันผลจะไม่ได้รับเครดิตภาษี กำหนดจ่ายเงินปันผลในวันที่ 30 เมษายน 2561

- **วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2561 :** BPIN Investment Co., Ltd. (BPINI) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ ได้ซื้อหุ้นบุริมสิทธิใน Sunseap Group Pte. Ltd. (Sunseap) ที่เป็นบริษัทจำกัดจดทะเบียนในประเทศสิงคโปร์ จากบุคคลภายนอกจำนวน 10.21 ล้านเหรียญสิงคโปร์หรือเทียบเท่า 7.75 ล้านเหรียญสหรัฐ ทำให้ BPINI มีสัดส่วนการลงทุนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 28.86 เป็นร้อยละ 33.64 ของทุนจดทะเบียน และเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2561 BPINI ซื้อหุ้นบุริมสิทธิเพิ่มทุนที่ออกใหม่ที่มีสิทธิเทียบเท่าหุ้นสามัญใน Sunseap จำนวน 33.00 ล้านเหรียญสิงคโปร์ หรือเทียบเท่า 24.76 ล้านเหรียญสหรัฐ ทำให้สัดส่วนการถือหุ้นเป็นร้อยละ 40.74 ของทุนจดทะเบียน

- **วันที่ 6 มีนาคม 2561 :** ศาลแพ่งได้อ่านคำพิพากษาศาลฎีกากรณีโครงการโรงไฟฟ้าหงสาดังมีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

  1. ตามที่โจทก์กล่าวหาว่าจำเลยได้หลอกลวงโจทก์ให้เข้าทำสัญญาเบื้องต้น (Preliminary Agreement) และสัญญาร่วมพัฒนาโครงการ (Joint Development Agreement) โดยมีเจตนาที่จะได้ข้อมูลโครงการของโจทก์ ศาลฎีกาพิเคราะห์แล้วเห็นว่าโจทก์เป็นผู้ขอให้จำเลยเข้าร่วมพัฒนาโครงการเอง และจำเลยได้เข้าทำสัญญาและกระทำการโดยสุจริตเพื่อพัฒนาโครงการ มิได้ทำเพื่อหลอกลวงเอาข้อมูลโครงการจากโจทก์ตามที่กล่าวหา
  2. ตามที่โจทก์กล่าวหาว่าจำเลยยกเลิกสัญญากับผู้รับจ้างเพื่อทำให้โครงการล่าช้าออกไปและเป็นเหตุให้รัฐบาล สปป. ลาว ยกเลิกสัญญาสัมปทานกับโจทก์นั้น ศาลฎีกาพิเคราะห์แล้วเห็นว่าจำเลยยกเลิกสัญญากับผู้รับจ้างโดยสุจริตเพื่อประโยชน์ของโครงการ
  3. ตามที่โจทก์กล่าวหาว่าจำเลยยุยงรัฐบาล สปป. ลาว ให้ยกเลิกสัญญาสัมปทานกับโจทก์ ศาลฎีกาพิเคราะห์แล้วเห็นว่าจำเลยกระทำโดยสุจริต การที่รัฐบาล สปป. ลาว ยกเลิกสัญญาสัมปทานเป็นเพราะการกระทำของโจทก์เอง เพราะรัฐบาล สปป. ลาว กังวลว่าโจทก์ไม่มีความสามารถที่จะดำเนินโครงการได้สำเร็จซึ่งจะก่อความเสียหายแก่ประเทศและประชาชนลาว

4. ตามที่โจทก์กล่าวหาว่าจำเลยใช้ข้อมูลโครงการของโจทก์นั้น ศาลฎีกาพิเคราะห์แล้วเห็นว่าจำเลย (บริษัทและบริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท บ้านปู อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด) ได้นำข้อมูลโครงการของโจทก์ไปใช้ในการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า 1,800 MW โดยไม่ได้รับอนุญาตจากโจทก์ จึงพิพากษาให้จำเลยร่วมกันชดใช้ค่าเสียหายแก่โจทก์เป็นเงินจำนวน 1,500 ล้านบาท พร้อมดอกเบี้ยร้อยละ 7.50 ต่อปี คำนวณนับตั้งแต่วันที่ 3 กรกฎาคม 2550

อนึ่ง บริษัทฯ ได้ชำระค่าเสียหายพร้อมดอกเบี้ยร่วมกับบริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท บ้านปู อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ให้แก่โจทก์จำนวน 2,702.05 ล้านบาทเรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2561 โดยบริษัทรับภาระในอัตราหนึ่งในสามเป็นเงินจำนวน 900.68 ล้านบาท

- **วันที่ 7 มีนาคม 2561 :** บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด (“BPIN”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อย ได้เข้าลงทุนผ่านบริษัท BPIN Investment Co., Ltd. ในบริษัท New Resources Technology Pte. Ltd. (“NRT”) ที่เป็นบริษัทจำกัดจดทะเบียนในประเทศสิงคโปร์ โดยมีมูลค่าการลงทุนจำนวน 43.21 ล้านเหรียญสิงคโปร์ หรือเทียบเท่า 34.17 ล้านเหรียญสหรัฐ BPINI มีสัดส่วนการถือหุ้นร้อยละ 44.84 ของทุนจดทะเบียน NRT เป็นผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบ ผลิต และติดตั้งระบบจัดเก็บพลังงาน แบบลิเธียมไอออน (LiB) สำหรับยานยนต์และระบบไฟฟ้าสำรองต่างๆ มากกว่า 8 ปี โดยจัดตั้งในประเทศสิงคโปร์ และมีโรงงานอยู่ในประเทศจีน NRT ปัจจุบันมีกำลังการผลิต 80 MWh และมีแผนจะขยายเพิ่มเติมในอนาคต การลงทุนในบริษัท NRT นับเป็นก้าวแรกของบริษัทฯ ในธุรกิจจัดเก็บพลังงาน

- **วันที่ 8 สิงหาคม 2561 :** บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) (“BPP”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อย ได้ขยายการลงทุนในธุรกิจพลังงานหมุนเวียนไปยังประเทศเวียดนาม โดยลงทุนพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมขนาดกำลังการผลิตรวม 80 เมกะวัตต์ ณ จังหวัด Soc Trang ประเทศเวียดนาม ซึ่งโครงการดังกล่าวแบ่งการพัฒนาออกเป็น 3 ระยะ โดยระยะที่ 1 มีกำลังการผลิต 30 เมกะวัตต์ ระยะที่ 2 มีกำลังการผลิต 30 เมกะวัตต์ และระยะที่ 3 มีกำลังการผลิต 20 เมกะวัตต์ โดย BPP ได้รับการอนุมัติพร้อมออกหนังสือรับรองการจดทะเบียนการลงทุน Investment Registration Certificate (IRC) จากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ประเทศเวียดนาม เพื่อการพัฒนาโครงการในระยะที่ 1 ขนาด 30 เมกะวัตต์ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขณะนี้อยู่ระหว่างการศึกษาความเป็นไปได้เชิงลึก (Feasibility study) ของโครงการ และคาดว่าโครงการระยะที่ 1 จะสามารถเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ภายในปี 2563 และโครงการอีก 2 ระยะที่เหลือคาดว่าจะสามารถเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ภายในปี 2564

- **วันที่ 8 สิงหาคม 2561 :** บริษัทฯ ได้ออกหุ้นกู้สกุลเงินเหรียญสหรัฐจำนวน 50 ล้านเหรียญสหรัฐ ชนิดระบุชื่อผู้ถือ ไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกัน และมีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้ โดยจะชำระเงินคืนต้นทั้งหมดในวันครบกำหนดอายุ 10 ปี อัตราดอกเบี้ยคงที่ร้อยละ 5.25 ต่อปี ครบกำหนดไถ่ถอนวันที่ 8 สิงหาคม 2571

- **วันที่ 10 สิงหาคม 2561 :** บริษัทย่อยในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย PT Indotambangraya Megah Tbk. (“ITM”) ซึ่งบ้านปูถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 67.13 ได้ลงนามในสัญญาซื้อหุ้นเพื่อครอบครองหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 ในเหมืองถ่านหิน PT Nusa Persada Resources (“NPR”) ที่ถือสิทธิการทำเหมืองถ่านหินประเภท IUP (Izin Usaha Pertambangan IUP : Mining Business License) มูลค่าการลงทุนจำนวน 30 ล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือเทียบเท่าประมาณ 990 ล้านบาท มีปริมาณสำรองถ่านหินจำนวน 77.4 ล้านตัน มีเนื้อที่สัมปทานจำนวน 4,291 เฮคตาร์ ตั้งอยู่ในเขตตอนกลางของกาลิมันตัน สาธารณรัฐอินโดนีเซีย เป็นถ่านหินที่มีคุณภาพค่าความร้อนประมาณ 5,500 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัม และคาดว่าจะเริ่มดำเนินการผลิตได้ในปี 2565

- **วันที่ 16 สิงหาคม 2561 :** บริษัทฯ เปิดตัวพันธสัญญาใหม่ขององค์กร “Our Way in Energy: **พลังบ้านปูฯ สู่พลังงานที่ยั่งยืน**” ตอบโจทย์วิสัยทัศน์ขององค์กร ในการเป็นผู้นำด้านพลังงานแห่งเอเชีย-แปซิฟิก ที่มุ่งมั่นพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยี และความยั่งยืน พร้อมกันนี้ยังได้เปิดตัวดีไซน์โลโก้ (Logo) รวมไปถึงอัตลักษณ์ใหม่ขององค์กรที่สะท้อนภาพลักษณ์ความเป็นผู้นำในธุรกิจพลังงานแบบครบวงจรใน 10 ประเทศ ที่มีความทันสมัย กระฉับกระเฉง และไม่หยุดนิ่งในการสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจ สังคมและชุมชน

- **วันที่ 30 สิงหาคม 2561 :** ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทได้มีมติเห็นชอบให้มีการจ่ายเงินปันผลระหว่างกาลจากกำไรสะสมและผลการดำเนินงานงวด 6 เดือนสิ้นสุดวันที่ 30 มิถุนายน 2561 ในอัตราหุ้นละ 0.35 บาท สำหรับหุ้นจำนวน 5,161,925,515 หุ้น รวมเป็นเงินทั้งสิ้นจำนวน 1,806.67 ล้านบาท โดยจ่ายจากกำไรที่ได้ยกเว้นไม่ต้องนำมารวมคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคล ซึ่งผู้รับเงินปันผลจะไม่ได้รับเครดิตภาษี และจ่ายเงินปันผลระหว่างกาลในวันที่ 28 กันยายน 2561

- **เดือนพฤศจิกายน 2561 :** ส่วนขยายระยะที่ 2 ของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมหลวนหนาน (Luannan) ณ มณฑลเหอเป่ย สาธารณรัฐประชาชนจีน ได้เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ (COD) ซึ่งมีกำลังการผลิตไฟฟ้าส่วนขยายนี้ 25 เมกะวัตต์ และผลิตไอน้ำจำนวน 150 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งคิดเป็นกำลังการผลิต 52 เมกะวัตต์เทียบเท่า จึงทำให้โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมหลวนหนานมีกำลังการผลิตรวมเพิ่มขึ้นเป็น 175 เมกะวัตต์เทียบเท่า

- **วันที่ 1 ธันวาคม 2561 :** บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) (“BPP”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยนั้น รายงานความคืบหน้าของโครงการโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์นาริไอสึ (Nari Aizu) ภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบทีเคในประเทศญี่ปุ่น ได้เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2561 ตามแผน โดยโรงไฟฟ้าดังกล่าว ตั้งอยู่ ณ จังหวัด ฟูกูชิมะ มีกำลังการผลิตรวม 20.46 เมกะวัตต์ (ตามสัดส่วนที่ BPP ลงทุน 15.35 เมกะวัตต์) และได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า กับ บริษัท

Tohoku Electric Power Co., Inc. เป็นระยะเวลา 20 ปี โดยมีราคารับซื้อไฟฟ้าแบบ Feed-in-Tariff (FIT) 36 เยนต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง จึงทำให้ BPP มีโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นรวมทั้งสิ้น 13 โครงการ กำลังการผลิตรวม 358.76 เมกะวัตต์ (ตามสัดส่วนที่ BPP ลงทุน 233.57 เมกะวัตต์) ซึ่งเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว 58.86 เมกะวัตต์ (ตามสัดส่วนที่ BPP ลงทุน 37.42 เมกะวัตต์)

- **วันที่ 25 ธันวาคม 2561 :** บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด ประกาศคงอันดับเครดิตองค์กรและหุ้นกู้ไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกันของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ที่ระดับ "A+" โดยอันดับเครดิตสะท้อนถึงความเป็นผู้นำของบริษัทในอุตสาหกรรมถ่านหินในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ตลอดจนความหลากหลายของฐานลูกค้าและความหลากหลายทางภูมิศาสตร์ของแหล่งสำรองถ่านหิน รายได้ที่แน่นอนจากธุรกิจไฟฟ้า และการเคลื่อนไหวเชิงกลยุทธ์ของบริษัทในการที่จะเป็นบริษัทพลังงานแบบครบวงจร

ปี 2562

- **วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562** : บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด (“BPIN”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบ้านปูฯ ได้ลงทุนในหุ้นเพิ่มทุนที่ออกใหม่ของบริษัท FOMM Corporation (“FOMM”) ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นผู้นำด้านการพัฒนารถยนต์ไฟฟ้าขนาดเล็ก (Compact EV) มูลค่าการลงทุน 20 ล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือเทียบเท่า 635 ล้านบาท โดยมีสัดส่วนการถือหุ้นร้อยละ 21.50 ซึ่ง FOMM ดำเนินธุรกิจครอบคลุมตั้งแต่การออกแบบ การประกอบชิ้นส่วน การรับประกันและตรวจสอบคุณภาพ บริการขายและจัดส่งไปยังกลุ่มประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และยุโรป FOMM ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2556 เป็นบริษัทผู้ออกแบบยานยนต์ไฟฟ้าจากเมืองคาวาซากิ ประเทศญี่ปุ่น เพื่อการพัฒนารถไฟฟ้าขนาดเล็กสำหรับการเดินทางระยะสั้น

- **วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2562** : คณะกรรมการบริษัทได้มีมติอนุมัติให้บริษัทฯ จ่ายเงินปันผลในอัตราหุ้นละ 0.70 บาท ซึ่งเป็นการจ่ายเงินปันผลสำหรับผลการดำเนินงาน ประจำปี 2561 งวด 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2561 ซึ่งได้จ่ายเงินปันผลระหว่างกาลไปแล้ว หุ้นละ 0.35 บาท เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2561 ดังนั้นคงเหลือจ่ายเงินปันผลสำหรับผลการดำเนินงานประจำปี 2561 อีกหุ้นละ 0.35 บาท จึงเสนอให้บริษัทฯ จ่ายเงินปันผลจากกำไรสะสมและผลการดำเนินงานงวดวันที่ 1 กรกฎาคม 2561 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2561 ให้แก่ผู้ถือหุ้นในอัตราหุ้นละ 0.35 บาท โดยจ่ายจากกำไรที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำมารวมคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคล ซึ่งผู้รับเงินปันผลจะไม่ได้รับเครดิตภาษี กำหนดจ่ายเงินปันผลในวันที่ 30 เมษายน 2562

- **วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2562** : บริษัทฯ ได้รับทราบการลาออกของนายรัตน์ พานิชพันธ์ กรรมการบริษัท ประธานคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน และกรรมการตรวจสอบ โดยการลาออกจากการเป็นกรรมการบริษัทมีผลตั้งแต่หลังจากวันที่ 4 เมษายน 2562 เป็นต้นไป ซึ่งเป็นตามหลักบรรษัทภิบาลที่ดีของบริษัทฯ ที่กำหนดให้กรรมการเกษียณเมื่ออายุครบ 72 ปีบริบูรณ์

- **วันที่ 3 เมษายน 2562** : ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 มีมติอนุมัติดังนี้
    1. แต่งตั้งนายพิชัย ดุษฎีกุลชัย เป็นกรรมการ โดยมีวาระการดำรงตำแหน่งตั้งแต่วันที่ 4 เมษายน 2562 ถึงวันประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2563 ซึ่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่เดิมของนายรัตน์ พานิชพันธ์ ที่ครบวาระเกษียณอายุ
    2. แต่งตั้งนายธีรภัทร สงวนกชกร เป็นกรรมการใหม่ จากเดิมกรรมการมี 12 คน เป็น 13 คน โดยมีวาระการดำรงตำแหน่งตั้งแต่วันที่ 3 เมษายน 2562 ถึงวันประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2565
    3. ลดทุนจดทะเบียนจากเดิมจำนวน 5,165,257,100 บาท เป็นทุนจดทะเบียนจำนวน 5,161,925,515 บาท โดยตัดหุ้นสามัญที่ยังไม่ได้จำหน่ายจำนวน 3,331,585 หุ้น ซึ่งมีมูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท บริษัทจดทะเบียนลดทุนจดทะเบียนดังกล่าวกับกระทรวงพาณิชย์แล้วเมื่อวันที่ 11 เมษายน 2562

- **วันที่ 13 สิงหาคม 2562** : บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) (“BPP”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ ได้ขยายการลงทุนในธุรกิจพลังงานหมุนเวียนในสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Jixin ซึ่งเปิดดำเนินการแล้ว ขนาดกำลังการผลิตรวม 25.22 เมกะวัตต์ ณ มณฑลเจียงซู สาธารณรัฐประชาชนจีน มูลค่าการลงทุน 189.15 ล้านหยวน และ

ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 มีอัตรารับซื้อไฟฟ้า (FIT) ที่อัตรา 1 หยวนต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง โดย BPP รับรู้รายได้ในไตรมาส 3 ปี 2562

- **วันที่ 23 สิงหาคม 2562** : บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด ("BPIN") ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบ้านปูฯ ได้ซื้อหุ้นบุริมสิทธิเพิ่มทุนที่ออกใหม่ในบริษัท เออร์เบิน โมบิลิตี้ เทค จำกัด (UMT) จำนวน 67 ล้านบาท ทำให้สัดส่วนการถือหุ้นใน UMT เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 22.50 เป็นร้อยละ 30.66 ของทุนจดทะเบียน

- **วันที่ 29 สิงหาคม 2562** : ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทได้มีมติเห็นชอบให้มีการจ่ายเงินปันผลระหว่างกาลจากกำไรสะสมและผลการดำเนินงานงวด 6 เดือน สิ้นสุดวันที่ 30 มิถุนายน 2562 ในอัตราหุ้นละ 0.35 บาท สำหรับหุ้นจำนวน 5,161,925,515 หุ้น รวมเป็นเงินทั้งสิ้นจำนวน 1,806.67 ล้านบาท โดยจ่ายจากกำไรที่ได้ยกเว้นไม่ต้องนำมารวมคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคล ซึ่งผู้รับเงินปันผลจะไม่ได้รับเครดิตภาษี และจ่ายเงินปันผลระหว่างกาลในวันที่ 27 กันยายน 2562 และมีมติอนุมัติโครงการซื้อหุ้นคืนของบริษัทฯ เพื่อการบริหารทางการเงิน (Treasury Stocks) ภายในวงเงินสูงสุดไม่เกิน 5,000 ล้านบาท จำนวนหุ้นที่จะซื้อคืนไม่เกินร้อยละ 7.50 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด โดยจะเป็นการเข้าซื้อในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กำหนดระยะเวลาซื้อหุ้นคืน 6 เดือน นับตั้งแต่วันที่ 13 กันยายน 2562 ถึงวันที่ 10 มีนาคม 2563

  สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ ได้ดำเนินการซื้อหุ้นทุนคืนตามโครงการซื้อหุ้นคืนโดยทำการซื้อหุ้นคืนจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยรวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 1,155.82 ล้านบาท คิดเป็นจำนวนหุ้นซื้อคืนจำนวน 87.344 ล้านหุ้น หรือ 1.69% ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด

- **วันที่ 30 กันยายน 2562** : บริษัทฯ ได้ออกหุ้นกู้ในสกุลเงินบาทจำนวน 10,000 ล้านบาท หรือเทียบเท่า 313.98 ล้านเหรียญสหรัฐ ชนิดระบุชื่อผู้ถือแบบไม่ด้อยสิทธิและไม่มีหลักประกัน และชำระคืนเงินต้นทั้งหมดในวันครบกำหนด อายุ 10 ปี อัตราดอกเบี้ยคงที่ร้อยละ 4.00 ต่อปี ครบกำหนดไถ่ถอนวันที่ 22 พฤษภาคม 2572

- **วันที่ 18 ตุลาคม 2562** : บริษัท Durapower Holdings Pte. Ltd. ซึ่งเป็นบริษัทร่วมค้าของบริษัทฯ ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ผลิต และติดตั้งระบบแบตเตอรี่จัดเก็บพลังงานแบบลิเธียมไอออน (LiB) สำหรับรถยนต์และระบบไฟฟ้าสำรอง เปิดโรงงานผลิตแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนมาตรฐานโลก ที่เมืองซูโจว (Suzhou) ในสาธารณรัฐประชาชนจีนอย่างเป็นทางการ ส่งผลให้สามารถรองรับแผนการผลิตได้ถึง 1 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากเดิมที่มีกำลังการผลิตรวมสูงสุดต่อปีอยู่ที่ 80 เมกะวัตต์ชั่วโมง สะท้อนถึงความแข็งแกร่ง และการเติบโตอย่างก้าวกระโดดให้แก่กลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีพลังงานของบริษัทฯ

- **วันที่ 31 ตุลาคม 2562 :** ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทได้มีมติการปรับโครงสร้างการถือหุ้นภายในกลุ่มบริษัท โดยให้จัดตั้งบริษัท บ้านปู เน็กซ์ จำกัด (“BANPU NEXT”) ที่เกิดจากการควบบริษัทระหว่างบริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด (“BPIN”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทฯ ถือหุ้นอยู่ในสัดส่วนร้อยละ 99.99 และบริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี จำกัด (“BRE”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยทางอ้อมของบริษัทฯ ที่ถือหุ้นอยู่ในสัดส่วนร้อยละ 78.57 ผ่านบริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) (“BPP”) ซึ่งถือหุ้นใน BRE ในสัดส่วนร้อยละ 99.99 เพื่อจัดระบบและรวมธุรกิจเทคโนโลยีพลังงานสะอาด บริษัทในเครือ และการลงทุนของบริษัทฯ ทั้งหมดมาอยู่ภายใต้บริษัทหลัก (Flagship) บริษัทเดียว ภายหลังการควบบริษัท BPIN จะสิ้นสภาพการเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ โดยบริษัท BANPU NEXT จะรับไปทั้งสิทธิ หน้าที่ และความรับผิดที่มีอยู่เดิมของทั้ง BPIN และ BRE ซึ่งรวมถึงหุ้นทั้งหมดที่ BPIN และ BRE ถืออยู่ในบริษัทต่างๆ ตามผลของกฎหมาย โดยบริษัทฯ และ BPP จะถือหุ้นใน BANPU NEXT ในสัดส่วนเท่ากัน (ประมาณร้อยละ 50 ของจำนวนหุ้นที่ออกและจำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของบริษัทใหม่) โดยในวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2563 บริษัท บ้านปู เน็กซ์ จำกัด ได้จดทะเบียนจัดตั้งบริษัทกับกระทรวงพาณิชย์เรียบร้อยแล้ว

- **วันที่ 18 ธันวาคม 2562 :** บริษัท Banpu North America Corporation (“BNAC”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ ได้ลงนามในสัญญาซื้อขายเพื่อทำการเข้าซื้อสัดส่วนผลประโยชน์ในบริเวณแหล่งก๊าซธรรมชาติบาร์เนตต์ (Barnett) ณ บริเวณฟอร์ต เวิร์ธ เบซิน (Fort Worth Basin) มลรัฐเทกซัส ในสหรัฐอเมริกา และเป็นผู้ดำเนินการผลิต โดยมีมูลค่าการลงทุนจำนวน 770 ล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือเทียบเท่าประมาณ 23,000 ล้านบาท และคาดว่าเงื่อนไขและข้อตกลงต่างๆ จะได้สร็จสิ้นภายในไตรมาสที่ 2 ของปี 2563

  สำหรับการลงทุนครั้งนี้ในฐานะผู้ดำเนินการผลิตในแหล่งก๊าซธรรมชาติบาร์เนตต์ บ้านปูฯ จะถือครองผลประโยชน์ในหลุมผลิตคิดเป็นร้อยละ 89 ของจำนวนหลุมผลิตกว่า 4,200 หลุม ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 320,000 เอเคอร์ โดยในช่วงไตรมาสที่ 3 ปี 2562 มีปริมาณการผลิตเฉลี่ยรวมประมาณ 600 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน (Million Cubic Feet Per Day: MMcfd) และมีปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติที่พิสูจน์แล้ว (1P) ประมาณ 3.5 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต (Trillion Cubic Feet : Tcf)

- **วันที่ 19 ธันวาคม 2562 :** Centennial Coal Company Limited (“CEY”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของ Banpu ได้ลงนามเพิ่มสัดส่วนการลงทุนใน Springvale Joint Venture (“JV”) อีกร้อยละ 50 จาก Springvale SK Kores Pty Limited (“SSKK”) ซึ่งจะทำให้ CEY ถือหุ้นในเหมืองถ่านหินใต้ดิน Springvale และ โครงการ Angus Place เพิ่มขึ้นจากเดิมที่สัดส่วนร้อยละ 50 เป็นร้อยละ 100 โดยมีมูลค่ารายการจำนวน 40.9 ล้านเหรียญออสเตรเลียดอลลาร์ หรือเทียบเท่า 864 ล้านบาท การทำรายการในครั้งนี้ไม่มีการชำระเป็นเงินสด มูลค่ารายการดังกล่าวเป็นการประเมินภาระผูกพันในส่วนของ SSKK คาดว่าจะเสร็จสิ้นภายในไตรมาส 1 ปี 2563 การลงทุนครั้งนี้จะช่วยเพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินงานของเหมืองใต้ดินในเขตตะวันตก ของรัฐนิวเซาท์เวลส์ ซึ่งรวมสินทรัพย์ในเหมือง Springvale ที่มีปริมาณถ่านหินสำรอง 25.7 ล้านตัน เปิดดำเนินการผลิตตั้งแต่ปี 2535 มีกำลังการผลิต 5.5 ล้านตันต่อปี และโครงการ Angus place ที่มีปริมาณถ่านหินสำรอง 55.2 ล้านตัน

- **วันที่ 19 ธันวาคม 2562** : บ้านปู เพาเวอร์ฯ (“BPP”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยนั้น ได้รายงานความคืบหน้าของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์คุโรคาวะ (Kurokawa) ภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบทีเคในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งได้เปิดดำเนินการ

เชิงพาณิชย์แล้วเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2562 ตามแผน โดยโรงไฟฟ้าดังกล่าว ตั้งอยู่ ณ จังหวัดมิยางิ มีกำลังการผลิตรวม 18.90 เมกะวัตต์ BPP ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 และได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า กับ บริษัท Tohoku Electric Power Co., Inc. เป็นระยะเวลา 20 ปี ราคารับซื้อไฟฟ้าแบบ Feed-in-Tariff (FIT) 36 เยนต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง

- **วันที่ 25 ธันวาคม 2562** : บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด ประกาศคงอันดับเครดิตองค์กรและหุ้นกู้ไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกันของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ที่ระดับ "A+" โดยอันดับเครดิตสะท้อนถึงความเป็นผู้นำของบริษัทในอุตสาหกรรมถ่านหินในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ตลอดจนความหลากหลายของฐานลูกค้าและความหลากหลายทางภูมิศาสตร์ของแหล่งสำรองถ่านหิน รายได้ที่แน่นอนจากธุรกิจไฟฟ้า และการเคลื่อนไหวเชิงกลยุทธ์ของบริษัทในการที่จะเป็นบริษัทพลังงานแบบครบวงจร

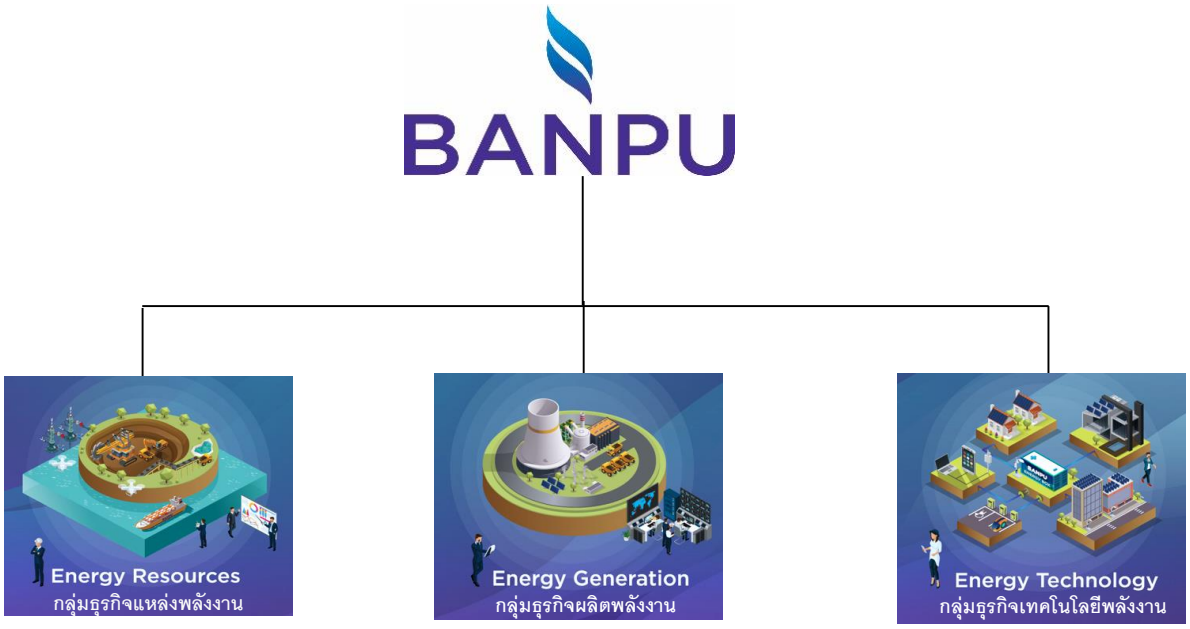
- **ในเดือนธันวาคม 2562** : บริษัท Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd. ("BRS") ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บ้านปู เพาเวอร์ฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 เข้าทำสัญญาการลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 19.90 ในบริษัท Global Engineering Co., Ltd. มูลค่าการลงทุน 1,143 ล้านเยน หรือเทียบเท่าประมาณ 315.7 ล้านบาท เพื่อลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าเสมือน (Virtual Power Plant) และธุรกิจ Energy trading ในการจัดจำหน่ายไฟฟ้าผ่านโครงข่ายระบบดิจิตัลและอินเตอร์เน็ต
  และบริษัท BRS ได้ลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ประเทศญี่ปุ่นจำนวน 4 แห่งในสัดส่วนร้อยละ 100 ภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบทีเค โดยมูลค่าการลงทุน 1,134 ล้านเยน หรือเทียบเท่าประมาณ 300.9 ล้านบาท มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 6.32 เมกะวัตต์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
  - โรงไฟฟ้า Tenzan ตั้งอยู่ในจังหวัดซากะ ขนาดกำลังการผลิต 1.96 เมกะวัตต์ มีราคารับซื้อไฟฟ้าแบบ Feed-in-Tariff (FIT) 40 เยนต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือนตุลาคม 2560
  - โรงไฟฟ้า Muroran I ตั้งอยู่ในจังหวัด ฮอกไกโด ขนาดกำลังการผลิต 1.73 เมกะวัตต์ มีราคารับซื้อไฟฟ้าแบบ Feed-in-Tariff (FIT) 24 เยนต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือนสิงหาคม 2561
  - โรงไฟฟ้า Muroran II ตั้งอยู่ในจังหวัดฮอกไกโด ขนาดกำลังการผลิต 1.63 เมกะวัตต์ มีราคารับซื้อไฟฟ้าแบบ Feed-in-Tariff (FIT) 24 เยนต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือนมกราคม 2561
  - โรงไฟฟ้า Takeo II ตั้งอยู่ในจังหวัดซากะ ขนาดกำลังการผลิต 1.0 เมกะวัตต์ มีราคารับซื้อไฟฟ้าแบบ Feed-in-Tariff (FIT) 21 เยนต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือนตุลาคม 2561

- **วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2563** : ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทได้มีมติอนุมัติให้บริษัทฯ จ่ายเงินปันผลในอัตราหุ้นละ 0.60 บาท ซึ่งเป็นการจ่ายเงินปันผลสำหรับผลการดำเนินงาน ประจำปี 2562 งวด 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2562 ซึ่งได้จ่ายเงินปันผลระหว่างกาลไปแล้ว หุ้นละ 0.35 บาท เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2562 ดังนั้นคงเหลือจ่ายเงินปันผลสำหรับผลการดำเนินงานประจำปี 2562 อีกหุ้นละ 0.25 บาท จึงเสนอให้บริษัทฯ จ่ายเงินปันผลจากกำไรสะสมและผลการดำเนินงานงวดวันที่ 1 กรกฎาคม 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2562 ให้แก่ผู้ถือหุ้นในอัตราหุ้นละ 0.25 บาท โดยจ่ายจากกำไรที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำมารวมคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคล ซึ่งผู้รับเงินปันผลจะไม่ได้รับเครดิตภาษี กำหนดจ่ายเงินปันผลในวันที่ 30 เมษายน 2563

1.3 โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท

ภาพรวมการประกอบธุรกิจของกลุ่มบริษัท

ปัจจุบันบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัทย่อยและบริษัทร่วม ดำเนินธุรกิจหลักที่สำคัญ คือ ธุรกิจถ่านหิน (Coal Business) ธุรกิจไฟฟ้า (Power Business) ธุรกิจก๊าซ (Gas Business) และธุรกิจพลังงานครบวงจร (Renewable and Other Energy Business) รายละเอียดดังนี้



ธุรกิจกลุ่มธุรกิจแหล่งพลังงาน (Energy Resources) ประกอบด้วยบริษัทย่อยและบริษัทร่วม ดังนี้

บริษัท	ลักษณะธุรกิจ	สัดส่วนการถือหุ้น
1) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	พลังงาน	-
2) บริษัท บ้านปู มินเนอรัล จำกัด	ผลิตและจำหน่ายถ่านหิน	100.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน))
3) บริษัท บ้านปู อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	ศึกษาการลงทุน	100.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน))
4) บริษัท เหมืองเชียงม่วน จำกัด	ผลิตและจำหน่ายถ่านหิน	100.00% (ถือหุ้นโดย บจก.บ้านปู มินเนอรัล)
5) บริษัท บ้านปู โคล เซลส์ จำกัด	ค้าถ่านหิน	100.00% (ถือหุ้นโดย บจก.บ้านปู มินเนอรัล)
6) Banpu Coal Investment Company Limited	ลงทุนในธุรกิจถ่านหิน	100.00% (ถือหุ้นโดย บจก.บ้านปู มินเนอรัล)
7) Banpu Singapore Pte. Ltd.	ค้าถ่านหิน	100.00% (ถือหุ้นโดย Asian American Coal, Inc.)

บริษัท	ลักษณะธุรกิจ	สัดส่วนการถือหุ้น
8) Banpu Minerals (Singapore) Pte. Ltd.	ลงทุนในธุรกิจถ่านหินในต่างประเทศ	50.00% (ถือหุ้นโดย บจก.บ้านปู มินเนอรัล) 50.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Coal Investment Co.,Ltd.)
9) Hebi Zhong Tai Mining Co., Ltd.	ลงทุนในธุรกิจถ่านหิน	40.00% (ถือหุ้นโดย บจก.บ้านปู มินเนอรัล)
10) PT.Indo Tambangraya Megah Tbk	Construction, trading, transportation, industry, repair and services related to coal mining and electricity business	67.13% (ถือหุ้นโดย Banpu Minerals (Singapore) Pte. Ltd.)
11) PT.Kitadin	ผลิตถ่านหิน, จำหน่าย และให้บริการ ทำเหมืองถ่านหินในประเทศอินโดนีเซีย	100.00% (ถือหุ้นโดย PT.Indo Tambangraya Megah Tbk)
12) PT.Indominco Mandiri	ผลิตถ่านหินในประเทศอินโดนีเซีย	100.00% (ถือหุ้นโดย PT.Indo Tambangraya Megah Tbk)
13) PT.Jorong Barutama Greston	ผลิตถ่านหินในประเทศอินโดนีเซีย	100.00% (ถือหุ้นโดย PT.Indo Tambangraya Megah Tbk)
14) PT.Trubaindo Coal Mining	ผลิตถ่านหินในประเทศอินโดนีเซีย	100.00% (ถือหุ้นโดย PT.Indo Tambangraya Megah Tbk)
15) PT.Bharinto Ekatama	ผลิตถ่านหินในประเทศอินโดนีเซีย	100.00% (ถือหุ้นโดย PT.Indo Tambangraya Megah Tbk)
16) PT. ITM Indonesia	Trading, land transportation, industry, agriculture, construction, repair and services	100.00% (ถือหุ้นโดย PT.Indo Tambangraya Megah Tbk)
17) PT Tambang Raya Usaha Tama	Mining Support services	100.00% (ถือหุ้นโดย PT.Indo Tambangraya Megah Tbk)
18) PT. ITM Batubara Utama	Coal mining business	100.00% (ถือหุ้นโดย PT.Indo Tambangraya Megah Tbk)
19) PT. ITM Energi Utma	Energy business	99.99% (ถือหุ้นโดย PT.Indo Tambangraya Megah Tbk)
20) PT. Tepian Indah Sukses	Coal mining in Indonesia	100.00% (ถือหุ้นโดย PT.Indo Tambangraya Megah Tbk)
21) PT. Gas Emas	Fuel Distributor for Mining Business	75.00% (ถือหุ้นโดย PT. ITM Indonesia)
22) PT. Nusa Persada Resources	Coal Mining in Indonesia	100.00% (ถือหุ้นโดย PT.Indo Tambangraya Megah Tbk)

บริษัท	ลักษณะธุรกิจ	สัดส่วนการถือหุ้น
23) PT. Energi Batubara Perkasa	Coal Trading	100.00% (ถือหุ้นโดย PT.Indo Tambangraya Megah Tbk)
24) PT. Nusantara Timur Unggul	Fuel Distributor	33.34% (ถือโดย PT. ITM Indonesia)
25) Banpu (Beijing) Energy Trading Ltd.	Coal trading	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Minerals (Singapore) Pte. Ltd.)
26) BMS Coal Sales Pte. Ltd.	Coal trading including coal agent and coal blending	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Minerals (Singapore) Pte. Ltd.)
27) Hunnu Coal Pty Limited	Coal mining and trading	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Minerals (Singapore) Pte. Ltd.)
28) Banpu (Shanghai) Trading Co., Ltd.	Coal trading	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Minerals (Singapore) Pte. Ltd.)
29) BP Overseas Development Company Limited	ลงทุนในธุรกิจถ่านหิน	100.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน))
30) Asian American Coal, Inc.	ลงทุนในธุรกิจถ่านหิน	100.00% (ถือหุ้นโดย BP Overseas Development Company Limited)
31) AACI SAADEC (BVI) Holdings Limited	ลงทุนในธุรกิจถ่านหิน	100.00% (ถือหุ้นโดย Asian American Coal, Inc.)
32) Shanxi Gaohe Energy Co., Ltd.	ลงทุนในธุรกิจถ่านหิน	45.00% (ถือหุ้นโดย Asian American Coal Inc.)
33) Banpu Australia Co. Pty. Ltd.	Investment in coal mining in Australia	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Singapore Pte. Ltd.)
34) Banpu Australia Resources Pty. Ltd.	Investment in coal mining	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Australia Pty. Ltd.)
35) Centennial Energy Pty. Ltd.	Renewable Energy	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Australia Pty. Ltd.)
36) Centennial Coal Company Limited	Coal Mining and Marketing	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Australia Pty. Ltd.)
37) Centennial Inglenook Pty Limited	Coal Mining	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Coal Co., Ltd.)
38) Centennial Coal Services & Marketing Pty Limited	Coal Marketing	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Coal Co., Ltd.)
39) Centennial Northern Coal Services Pty Limited	Employer Company for Newstan Washery	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Coal Co., Ltd.)
40) Centennial Airly Pty Limited	Coal Mining	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Coal Co., Ltd.)
41) Berrima Coal Pty Limited	Dormant	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Coal Co., Ltd.)

บริษัท	ลักษณะธุรกิจ	สัดส่วนการถือหุ้น
42) Centennial Angus Place Pty Limited	Coal Mining	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Coal Co., Ltd.)
43) Centennial Coal Infrastructure Pty Limited	Coal exporting logistics and infrastructure	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Coal Co., Ltd.)
44) Centennial Fassifern Pty Limited	Coal Mining	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Coal Co., Ltd.)
45) Centennial Northern Mining Services Pty Limited	Employer Company for Newstan	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Coal Co., Ltd.)
46) Centennial Mandalong Pty Limited	Coal Mining	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Coal Co., Ltd.)
47) Centennial Mannering Pty Limited	Coal Mining	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Coal Co., Ltd.)
48) Centennial Munmorah Pty Limited	Coal Mining (now Dormant)	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Coal Co., Ltd.)
49) Centennial Myuna Pty Limited	Coal Mining	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Coal Co., Ltd.)
50) Centennial Newstan Pty Limited	Coal Mining	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Coal Co.,Ltd.)
51) Centennial Springvale Holding Pty Limited	Coal Mining	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Coal Co., Ltd.)
52) Charbon Coal Pty Limited	Coal Mining	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Coal Co., Ltd.)
53) Ivanhoe Coal Pty Limited	Coal Mining	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Coal Co., Ltd.)
54) Coalex Pty Limited	Coal Mining - Clarence JV	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Coal Co., Ltd.)
55) Centennial Clarence Pty Limited	Coal Mining - Clarence JV	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Coal Co., Ltd.)
56) Hartley Valley Coal Company Pty Limited	Dormant	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Coal Co., Ltd.)
57) Powercoal Employee Entitlements Company Pty Limited	Employee Trust Company Ex Powercoal	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Coal Co., Ltd.)
58) Centennial Drilling Services Pty Limited	Drilling Services	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Coal Co., Ltd.)
59) Powercoal Pty Limited	Dormant Holding company	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Fassifern Pty Limited)
60) Elcom Collieries Pty Limited	Dormant	100.00% (ถือหุ้นโดย Powercoal Pty Limited)
61) Huntley Colliery Pty Limited	Dormant	100.00% (ถือหุ้นโดย Powercoal Pty Limited)
62) Mandalong Pastoral Management Pty Limited	Dormant	100.00% (ถือหุ้นโดย Powercoal Pty Limited)

บริษัท	ลักษณะธุรกิจ	สัดส่วนการถือหุ้น
63) Collieries Superannuation Pty Limited	Superannuation Company (Dormant)	100.00% (ถือหุ้นโดย Powercoal Pty Limited)
64) Powercoal Superannuation Pty Limited	Superannuation Company (Dormant)	100.00% (ถือหุ้นโดย Powercoal Pty Limited)
65) Centennial Springvale Pty Limited	Coal Mining	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Springvale Holding Pty Limited)
66) Springvale Coal Pty Limited	Coal Mining	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Springvale Holding Pty Limited)
67) Boulder Mining Pty Limited	Coal Mining	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Springvale Holdings Pty Limited)
68) Springvale Coal Sales Pty Limited	Coal Marketing	100.00% (ถือหุ้นโดย Centennial Springvale Holdings Pty Limited)
69) Clarence Coal Investments Pty Limited	Coal Mining - Clarence JV	100.00% (ถือหุ้นโดย Coalex Pty Limited)
70) Clarence Colliery Pty Limited	Coal Mining - Clarence JV	100.00% (ถือหุ้นโดย Coalex Pty Limited)
71) Clarence Coal Pty Limited	Coal Mining - Clarence JV	100.00% (ถือหุ้นโดย Coalex Pty Limited)
72) AFE Investments Pty Limited	Mining Investment	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Australia Co. Pty Limited)
73) Port Kembla Coal Terminal Limited	Ship loading Coal Port	16.66% (ถือหุ้นโดย Centennial Coal Co., Ltd.)
74) Hunnu Investment Pte. Ltd.	Foreign Trade	100.00% (ถือหุ้นโดย Hunnu Coal Pty. Ltd.)
75) Hunnu Resources LLC	Foreign Trade	100.00% (ถือหุ้นโดย Hunnu Coal Pty. Ltd.)
76) Munkh Sumber Uul LLC	Foreign Trade	100.00% (ถือหุ้นโดย Hunnu Resources LLC)
77) Golden Gobi Mining LLC	Foreign Trade, Minerals exploration	100.00% (ถือหุ้นโดย Hunnu Resources LLC)
78) Bilegt Khairkhan Uul LLC	Foreign Trade, Minerals exploration, Minerals mining	100.00% (ถือหุ้นโดย Hunnu Resources LLC)
79) Hunnu Power LLC	Foreign Trade	100.00% (ถือหุ้นโดย Hunnu Resources LLC)
80) Munkhnoyon Suvraga LLC	Foreign Trade, Minerals mining, Tourism and Construction	100.00% (ถือหุ้นโดย Hunnu Resources LLC)
81) Hunnu Altai LLC	Foreign Trade, Minerals exploration, Minerals mining	100.00% (ถือหุ้นโดย Hunnu Investment Pte. Ltd.)
82) Hunnu Altai Minerals LLC	Foreign Trade, Minerals exploration	100.00% (ถือหุ้นโดย Hunnu Altai LLC)

บริษัท	ลักษณะธุรกิจ	สัดส่วนการถือหุ้น
83) Hunnu Gobi Altai LLC	Foreign Trade, Minerals exploration, Minerals mining	80.00% (ถือหุ้นโดย Hunnu Altai LLC)
84) บริษัท บีโอจี จำกัด	ลงทุนในธุรกิจพลังงาน	100.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน))
85) Banpu North America Corporation	Investment in oil and gas business	100.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บีโอจี จำกัด)

กลุ่มธุรกิจผลิตพลังงาน (Energy Geneartion) ประกอบด้วยบริษัทย่อยและบริษัทร่วม ดังนี้

บริษัท	ลักษณะธุรกิจ	สัดส่วนการถือหุ้น
86) บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด(มหาชน)	ลงทุนในธุรกิจพลังงาน	78.57% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน))
87) บริษัท บ้านปู โคล เพาเวอร์ จำกัด	ลงทุนในธุรกิจพลังงาน	100.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน))
88) บริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี จำกัด	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน	100.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน))
89) บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ (เจแปน) จำกัด	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน	100.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน))
90) Banpu Power International Limted	ลงทุนในธุรกิจพลังงาน	100.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน))
91) Banpu Power Investment Co., Ltd.	ลงทุนในธุรกิจพลังงานไฟฟ้า	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Power International Limited)
92) Shijiazhuang Chengfeng Cogen Co., Ltd	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำ	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Power Investment Co., Ltd.)
93) Banpu Investment (China) Co., Ltd.	ลงทุนในธุรกิจพลังงานไฟฟ้า	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Power Investment Co., Ltd.)
94) Pan-Western Energy corporation LLC	ลงทุนในธุรกิจพลังงาน	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Power Investment Co., Ltd.)
95) Shanxi Lu Guang Power Co., Ltd.	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า	30.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Power Investment Co., Ltd.)
96) Zouping Peak Pte. Ltd.	ลงทุนในธุรกิจพลังงานไฟฟ้า	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Power Investment Co., Ltd.)

บริษัท	ลักษณะธุรกิจ	สัดส่วนการถือหุ้น
97) Zouping Peak CHP Co., Ltd.	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำ	70.00% (ถือหุ้นโดย Zouping Peak Pte. Ltd.)
98) Banpu Power Trading (Shandong) Co., Ltd.	Power trading	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Investment (China) Co., Ltd.)
99) Banpu Power Trading (Hebie) Co., Ltd.	Power trading	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Investment (China) Co., Ltd.)
100) Tangshan Banpu Heat and Power Co., Ltd.	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำ	87.92% (ถือหุ้นโดย Pan-Western Energy corporation LLC) 12.08% (ถือหุ้นโดย Banpu Investment (China) Co., Ltd.)
101) PT. ITM Banpu Power	ลงทุนในธุรกิจพลังงานไฟฟ้า	70.00% (ถือหุ้นโดย PT.Indo Tambangraya Megah Tbk) 30.00% (ถือหุ้นโดย บมจ.บ้านปู เพาเวอร์)
102) บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า	50.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู โคล เพาเวอร์ จำกัด)
103) Hongsa Power Company Limited	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า	40.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน))
104) Phu Fai Mining Company Limited	Mining Concession	37.50% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน))
105) BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd.	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน	100.00% ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี จำกัด)
106) Anqiu Huineng Renewable Energy Co., Ltd.	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	100.00% (ถือหุ้นโดย BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd.)
107) Weifang Tian'en Jinshan Comprehensive Energy Co., Ltd.	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	100.00% (ถือหุ้นโดย BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd.)
108) Dongping County Haoyuan Solar Power Generation Co., Ltd	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	100.00% (ถือหุ้นโดย BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd.)
109) Anqiu County Hui'en PV Technology Co., Ltd.	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	100.00% (ถือหุ้นโดย BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd.)

บริษัท	ลักษณะธุรกิจ	สัดส่วนการถือหุ้น
110) Jiaxing Deyuan Energy-Saving Technology Co., Ltd.	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	100.00% (ถือหุ้นโดย BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd.)
111) Feicheng Xingyu Solar Power PV Technology Co., Ltd.	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	100.00% (ถือหุ้นโดย BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd.)
112) Jiangsu jixin Electric Power Co., Ltd.	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	100.00% (ถือหุ้นโดย BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd.)
113) Banpu Power Trading G.K.	Energy Trading	100.00% (ถือโดย Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd.)
114) BRE Singapore Pte. Ltd.	Investment in renewable energy business	100.00% ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี จำกัด)
115) BPP Vinh Chau Wind Power Limited Liability Company	Wind Power Production, Power transmission and distribution	100.00% (ถือโดย BRE Singapore Pte. Ltd.)
116) Banpu Japan K.K.	Investment in and support for energy businesses including renewable energy	100.00% (ถือหุ้นโดย บจก.บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี)

กลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีพลังงาน (Energy Technology) ประกอบด้วยบริษัทย่อยและบริษัทร่วม ดังนี้

บริษัท	ลักษณะธุรกิจ	สัดส่วนการถือหุ้น
117) บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน	100.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน))
118) บริษัท บ้านปู เอ็นจิเนียริ่ง เซอร์วิสเซส จำกัด	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน	100.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน))
119) บริษัท ไบโอฟูเอลเดเวลอปเมนท์ โฮลดิ้ง จำกัด	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน	100.00% (ถือหุ้นโดย บจก.บ้านปู เอ็นจิเนียริ่ง เซอร์วิสเซส)
120) บริษัท บ้านปู เอนเนอร์จี เซอรวิสเซส (ไทยแลนด์) จำกัด	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน	100.00% (ถือหุ้นโดย บจก.บ้านปู เอ็นจิเนียริ่ง เซอร์วิสเซส)
121) บริษัท บีพีพีอาร์ จำกัด	ลงทุนในธุรกิจบริการให้คำปรึกษา แก่ผู้ประกอบการผลิตไฟฟ้า	75.00% (ถือหุ้นโดย บจก.บ้านปู เอนเนอร์จี เซอร์วิสเซสv(ไทยแลนด์))

บริษัท	ลักษณะธุรกิจ	สัดส่วนการถือหุ้น
122) Aura Land Development Pte. Ltd.	Investment in property for solar energy business	75.00% (ถือหุ้นโดย บจก. บ้านปู เอนเนอร์จี เซอร์วิสเซส (ไทยแลนด์))
123) Aizu Land Solar G.K.	Land owner of Solar project	100.00% (ถือหุ้นโดย Aura Land Development Pte. Ltd.)
124) Hokkaido Solar Estate	Land owner of Solar project	60.00% (ถือหุ้นโดย บจก. บ้านปู เอนเนอร์จี เซอร์วิสเซส (ไทยแลนด์))
125) Aizu Energy Pte. Ltd.	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน	75.00% (ถือหุ้นโดย บจก.บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี)
126) Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd.	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน	100.00% (ถือหุ้นโดย บจก.บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี)
127) Banpu Power Trading G.K.	Energy Trading	100.00% (ถือโดย Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd.)
128) Digital Energy Solutions Corporation	Electricity sales and management	49.00% (ถือโดย Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd.)
129) Global Engineering Co., Ltd.	Electricity sales and resource aggregator of virtual power plant	19.90% (ถือโดย Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd.)
130) BPIN Investment Co., Ltd.	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน	100.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด)
131) บริษัท เออร์เบิน โมบิลิตี้ เทค จำกัด	ธุรกิจยานยนต์ไฟฟ้า	30.66% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด)
132) Sunseap Group Pte. Ltd.	Investment in renewable energy business	38.46% (ถือโดย BPIN Investment Co., Ltd.)
133) Durapower Holdings Pte. Ltd.	Manufacturing of Lithium-Ion Battery (LiB) for EV and Energy Storage System (ESS)	47.68% (ถือโดย BPIN Investment Co., Ltd.)
134) FOMM Corporation	ธุรกิจยานยนต์ไฟฟ้า	21.45% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด)
135) บริษัท บ้านปู อินโนเวชั่น แอนด์ เวนเจอร์ส จำกัด	การวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีเพื่อการเปลี่ยนแปลง	100.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน))
136) Banpu Innovation & Ventures (Singapore) Pte. Ltd.	Investment in research and development business	100.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู อินโนเวชั่น แอนด์ เวนเจอร์ส จำกัด)
137) Banpu Innovation & Ventures LLC	Research and development in disruptive technology	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Innovation & Ventures (Singapore) Pte. Ltd.)

- นโยบายการแบ่งการดำเนินงานของบริษัทในกลุ่ม

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจด้านพลังงานครบวงจรตลอดห่วงโซ่ธุรกิจ ครอบคลุมตั้งแต่ธุรกิจจัดหาพลังงานต้นน้ำ ธุรกิจให้บริการขนส่งพลังงานกลางน้ำ และธุรกิจผลิตและบริการพลังงานปลายน้ำ โดยมีความมุ่งมั่นที่จะเป็นผู้นำด้านพลังงานแห่งเอเชียที่มุ่งมั่นพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยี และความยั่งยืน ตามวิสัยทัศน์ขององค์กร เพื่อส่งมอบพลังงานที่มั่นคงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้แก่ทุกคนในภูมิภาค

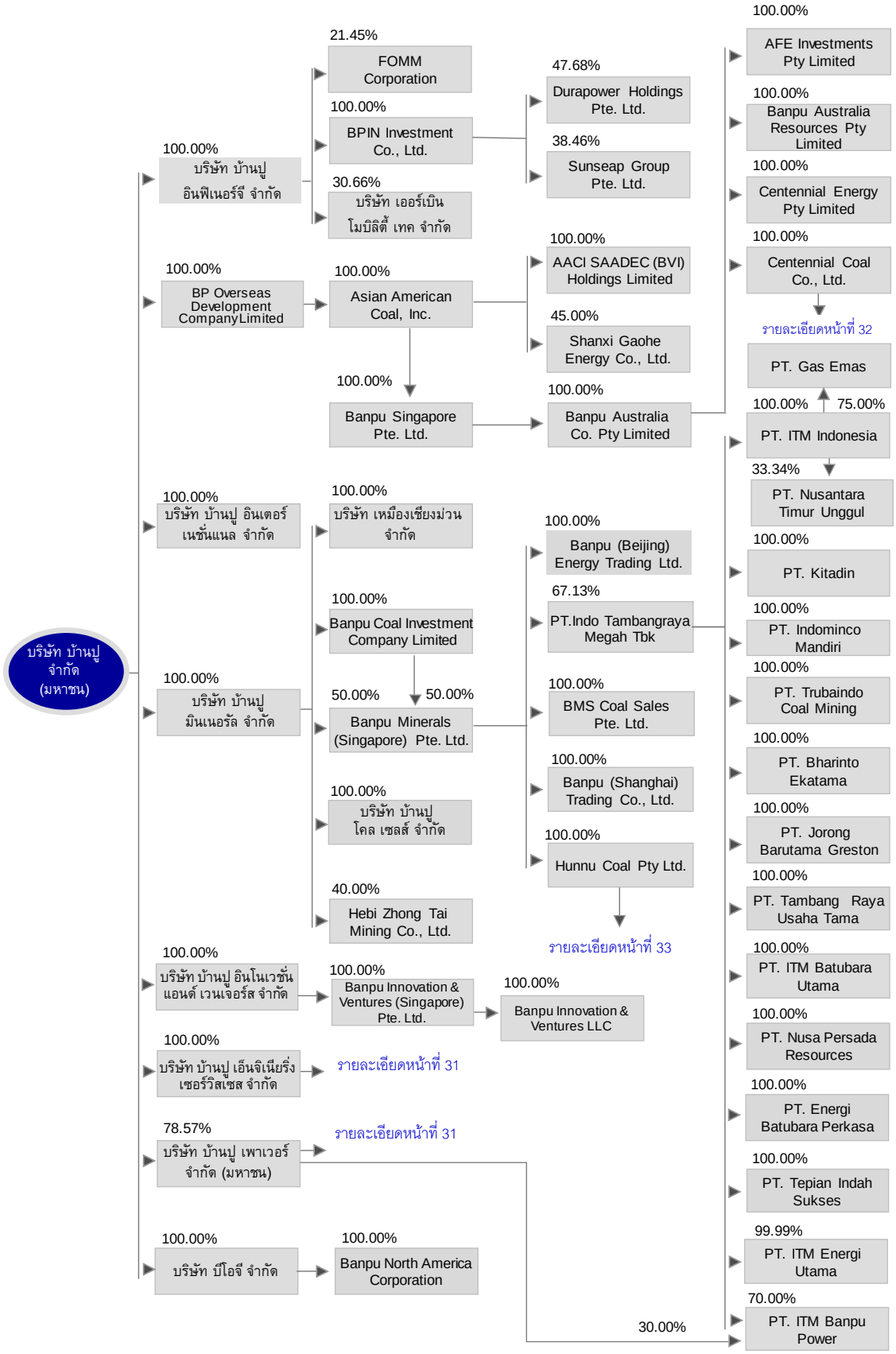
กลุ่มธุรกิจแหล่งพลังงาน (Energy Resources)	• **ธุรกิจถ่านหิน** (Coal Mining) ธุรกิจหลักของบริษัทฯ ที่ดำเนินการมาเกือบสี่ทศวรรษ มีฐานการผลิตอยู่ที่อินโดนีเซีย ออสเตรเลีย จีน และแหล่งถ่านหินที่มองโกเลีย ถ่านหินที่ผลิตได้จะถูกจำหน่ายไปยังลูกค้าภาคอุตสาหกรรมและโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในภูมิภาคเอเชียและยุโรป
	• **ธุรกิจก๊าซธรรมชาติ** (Gas Business) ธุรกิจสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติจากชั้นหินดินดาน โดยมีฐานการผลิตอยู่ในแหล่งมาร์เซลลัส สหรัฐอเมริกา ก๊าซธรรมชาติที่ผลิตได้จะถูกรวบรวมผ่านเครือข่ายขนส่งก๊าซธรรมชาติภายในประเทศ (National Gas Pipeline) เพื่อจำหน่ายให้แก่ลูกค้ารายใหญ่และรายย่อยต่อไป
	• **ธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง** เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงในห่วงโซ่ธุรกิจและเพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของลูกค้า นอกจากการธุรกิจถ่านหินและก๊าซธรรมชาติ บริษัทฯ ยังดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาพลังงาน อาทิ การตลาด การค้า โลจิสติกส์ การจัดหาเชื้อเพลิง และสายส่ง
กลุ่มธุรกิจผลิตพลังงาน (Energy Geneartion)	• **ธุรกิจไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงพื้นฐาน** (Conventional Power Plant) ธุรกิจที่เน้นการนำนวัตกรรมทางเทคโนโลยีมาใช้เพื่อส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าให้มีคุณภาพและมั่นคง เช่น เทคโนโลยีถ่านหินสะอาด (Clean Coal Technology) และเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (High Efficiency Low Emission: HELE) ปัจจุบันบริษัทฯ ลงทุนในโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในไทย สปป.ลาว และจีน ทั้งนี้โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมในจีนยังเพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ ด้วยการจำหน่ายไอน้ำและน้ำเย็นให้ลูกค้าบริเวณรอบโรงไฟฟ้าอีกด้วย
	• **ธุรกิจไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน** (Renewable Based Power Plant) ธุรกิจพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและช่วยตอบสนองสังคมคาร์บอนต่ำ ปัจจุบันบริษัทฯ ลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งในจีน ญี่ปุ่นและเวียดนาม ซึ่งส่วนหนึ่งอยู่ระหว่างขั้นตอนการก่อสร้าง

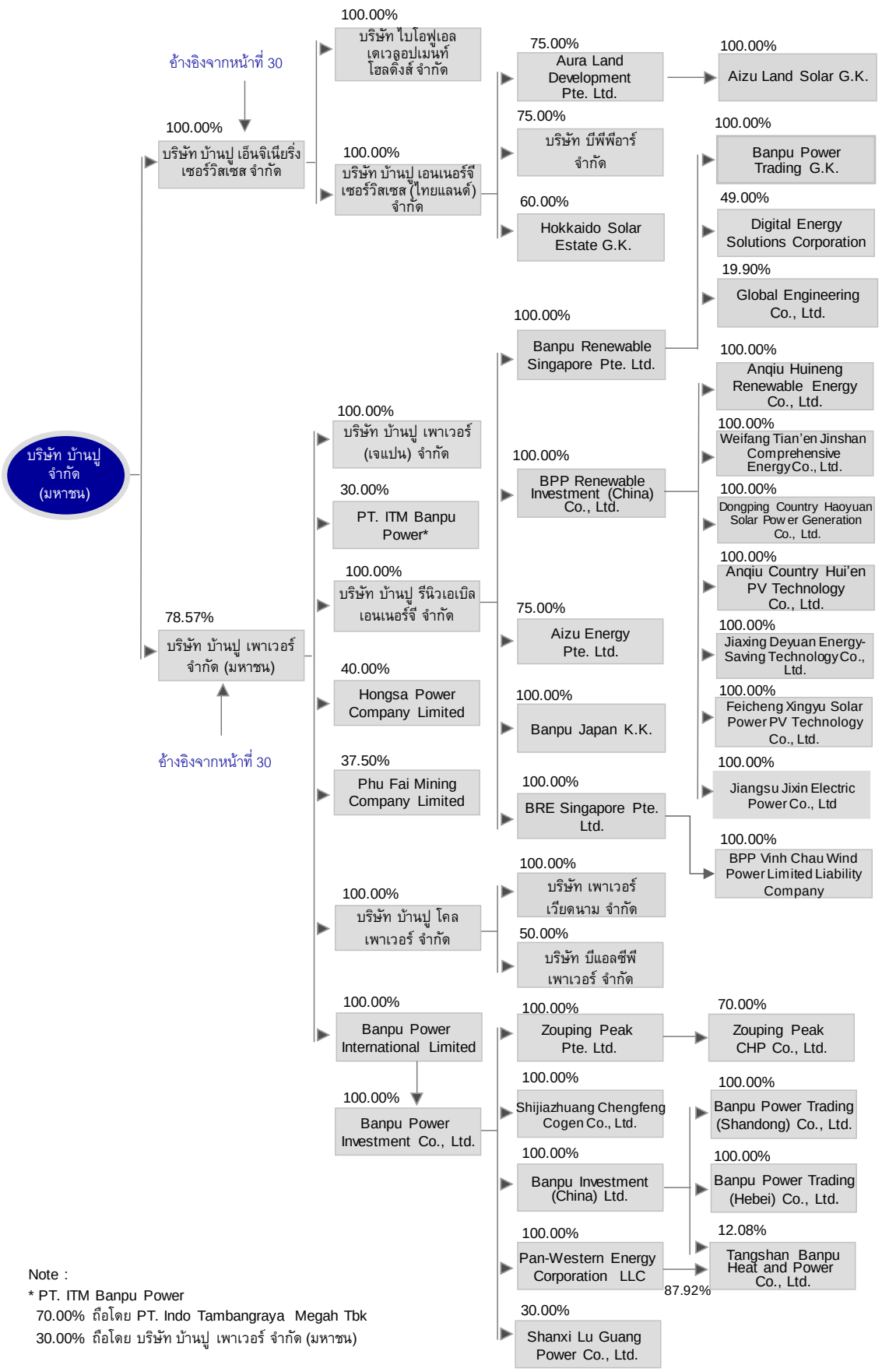
กลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีพลังงาน (Energy Technology)	• **ธุรกิจระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา** ธุรกิจให้บริการวางระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบครบวงจร ปัจจุบันมีการให้บริการในไทยและสิงคโปร์ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้ารายย่อยและภาคธุรกิจในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่ต้องการพลังงานสะอาดและผสานเทคโนโลยีที่ทันสมัย
	• **ธุรกิจระบบกักเก็บพลังงาน** ธุรกิจระบบจัดเก็บพลังงานและระบบไฟฟ้าสำรอง เพื่อตอบสนองความต้องการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ของภาคอุตสาหกรรม รวมถึงแบตเตอรี่สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า ปัจจุบันมีฐานการผลิตแบตเตอรี่อยู่ในจีน
	• **ธุรกิจเมืองอัจฉริยะ** ธุรกิจให้บริการในการเชื่อมโยงเทคโนโลยีการจัดการด้านพลังงานที่สะอาดและยั่งยืนกับเครือข่ายด้านการบริหารจัดการเมืองและผังเมือง เพื่อตอบสนองความต้องการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพของภาคเอกชนและชุมชนเมือง
	• **ธุรกิจรถยนต์ไฟฟ้า** ธุรกิจออกแบบและผลิตยานยนต์ไฟฟ้า ซึ่งเป็นธุรกิจที่ต่อยอดจากการลงทุนในธุรกิจผลิตแบตเตอรี่เพื่อรองรับรูปแบบการใช้พลังงานสะอาดที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
	• **ธุรกิจซื้อขายพลังงาน** ธุรกิจซื้อขายไฟฟ้าผ่านโครงข่ายระบบดิจิทัล เพื่อรองรับรูปแบบการใช้ไฟฟ้าในอนาคตอย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันมีการลงทุนในญี่ปุ่น

โครงสร้างกลุ่มบ้านปู

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

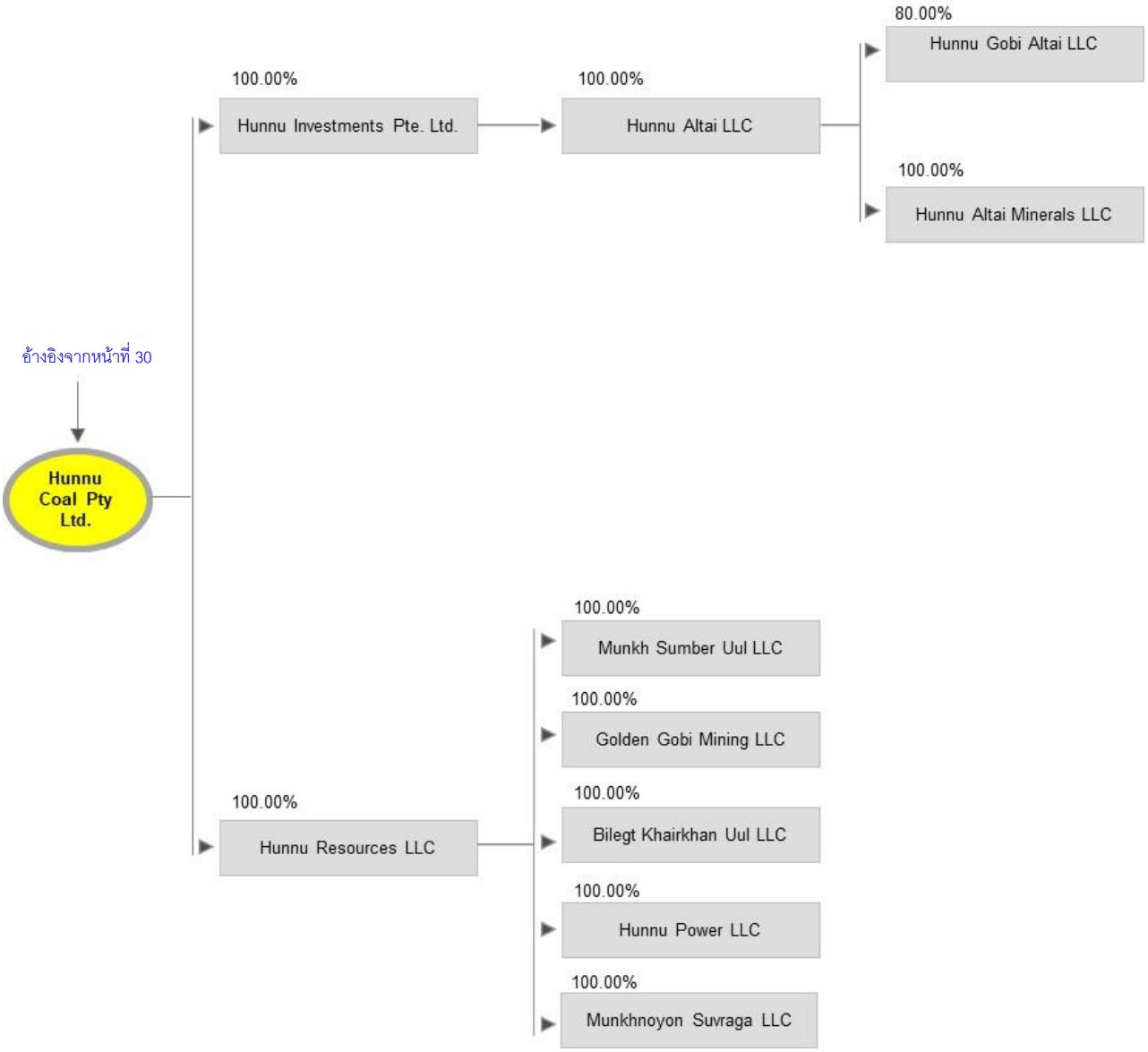
(ส่วนที่ถือหุ้นทางตรงและทางอ้อมเกินกว่าร้อยละ 10 ขึ้นไป)





Note :
* PT. ITM Banpu Power
70.00% ถือโดย PT. Indo Tambangraya Megah Tbk
30.00% ถือโดย บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

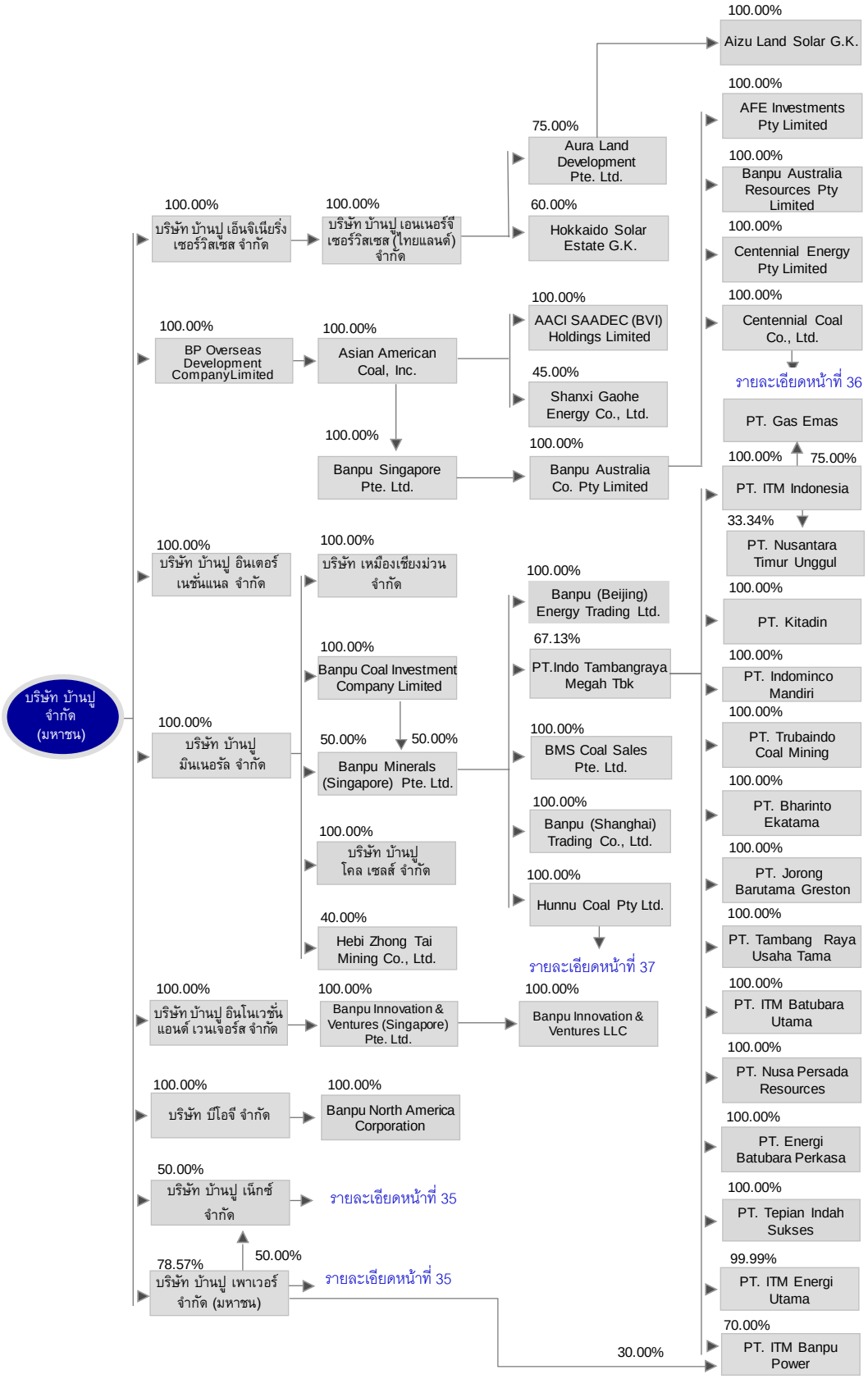
อ้างอิงจากหน้าที่ 30
Centennial Coal Company Ltd.
100.00%
Centennial Inglenook Pty Limited
100.00%
Centennial Coal Services and Marketing Pty Limited
100.00%
Centennial Northern Coal Services Pty Limited
100.00%
Centennial Airly Pty Limited
100.00%
Berrima Coal Pty Limited
100.00%
Centennial Angus Place Pty Limited
100.00%
Centennial Coal Infrastructure Pty Limited
100.00%
Centennial Fassifern Pty Limited
100.00%
Powercoal Pty Limited
100.00%
Elcom Collieries Pty Limited
100.00%
Huntley Colliery Pty Limited
100.00%
Mandalong Pastoral Management Pty Limited
100.00%
Collieries Superannuation Pty Limited
100.00%
Powercoal Superannuation Pty Limited
100.00%
Centennial Northern Mining Services Pty Limited
100.00%
Centennial Mandalong Pty Limited
100.00%
Centennial Mannering Pty Limited
100.00%
Centennial Munmorah Pty Limited
100.00%
Centennial Myuna Pty Limited
100.00%
Centennial Springvale Holdings Pty Limited
100.00%
Centennial Springvale Pty Limited
100.00%
Springvale Coal Pty Limited
100.00%
Boulder Mining Pty Limited
100.00%
Springvale Coal Sales Pty Limited
100.00%
Centennial Newstan Pty Limited
100.00%
Charbon Coal Pty Limited
100.00%
Coalex Pty Limited
100.00%
Clarence Coal Investments Pty Limited
100.00%
Clarence Colliery Pty Limited
100.00%
Clarence Coal Pty Limited
100.00%
Hartley Valley Coal Co Pty Limited
100.00%
Centennial Clarence Pty Limited
100.00%
Ivanhoe Coal Pty Limited
100.00%
Powercoal Employee Entitlements Company Pty Limited
100.00%
Centennial Drilling Services Pty Limited
16.66%
Port Kembla Coal Terminal Limited

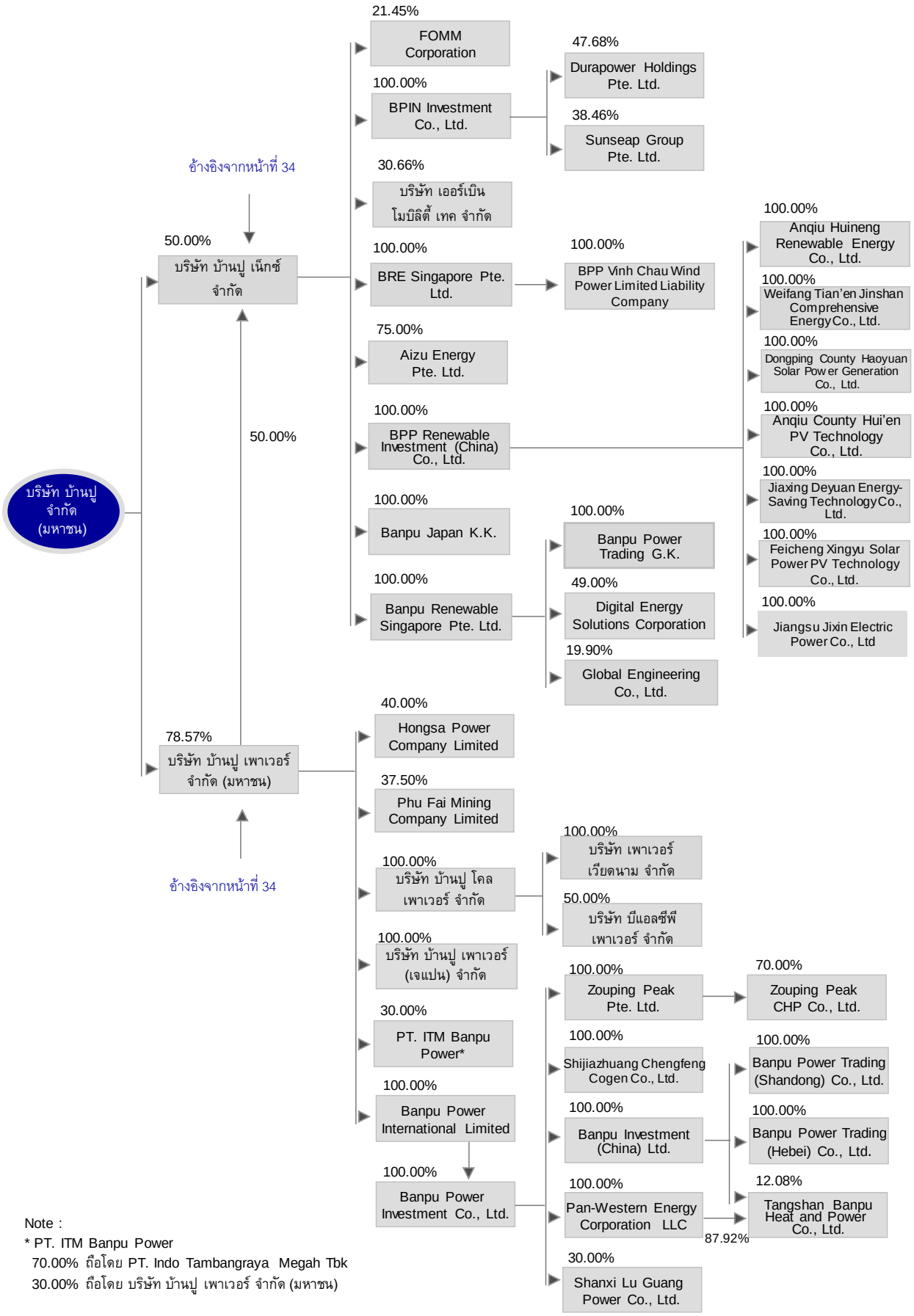

80.00%
Hunnu Gobi Altai LLC
100.00%
Hunnu Investments Pte. Ltd.
100.00%
Hunnu Altai LLC
100.00%
Hunnu Altai Minerals LLC
อ้างอิงจากหน้าที่ 30
Hunnu Coal Pty Ltd.
100.00%
Munkh Sumber Uul LLC
100.00%
Golden Gobi Mining LLC
100.00%
Hunnu Resources LLC
100.00%
Bilegt Khairkhan Uul LLC
100.00%
Hunnu Power LLC
100.00%
Munkhnoyon Suvraga LLC

โครงสร้างกลุ่มบ้านปู

ณ วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2563

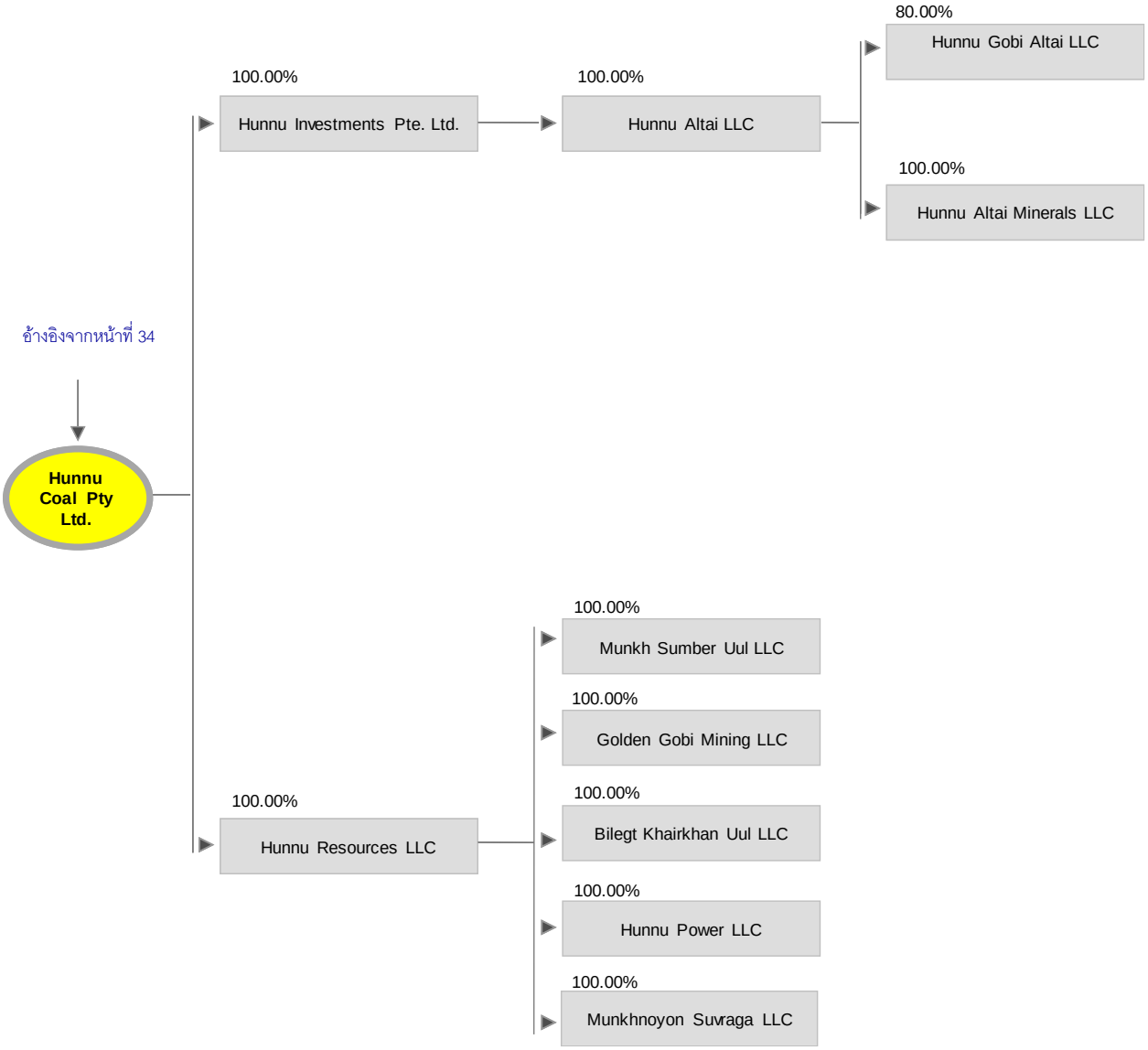
(ส่วนที่ถือหุ้นทางตรงและทางอ้อมเกินกว่าร้อยละ 10 ขึ้นไป)





Note :
* PT. ITM Banpu Power
70.00% ถือโดย PT. Indo Tambangraya Megah Tbk
30.00% ถือโดย บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

อ้างอิงจากหน้าที่ 34
Centennial Coal Company Ltd.
100.00%
Centennial Inglenook Pty Limited
100.00%
Centennial Coal Services and Marketing Pty Limited
100.00%
Centennial Northern Coal Services Pty Limited
100.00%
Centennial Airly Pty Limited
100.00%
Berrima Coal Pty Limited
100.00%
Centennial Angus Place Pty Limited
100.00%
Centennial Coal Infrastructure Pty Limited
100.00%
Centennial Fassifern Pty Limited
100.00%
Powercoal Pty Limited
100.00%
Elcom Collieries Pty Limited
100.00%
Huntley Colliery Pty Limited
100.00%
Mandalong Pastoral Management Pty Limited
100.00%
Collieries Superannuation Pty Limited
100.00%
Powercoal Superannuation Pty Limited
100.00%
Centennial Northern Mining Services Pty Limited
100.00%
Centennial Mandalong Pty Limited
100.00%
Centennial Mannering Pty Limited
100.00%
Centennial Munmorah Pty Limited
100.00%
Centennial Myuna Pty Limited
100.00%
Centennial Springvale Holdings Pty Limited
100.00%
Centennial Springvale Pty Limited
100.00%
Springvale Coal Pty Limited
100.00%
Boulder Mining Pty Limited
100.00%
Springvale Coal Sales Pty Limited
100.00%
Centennial Newstan Pty Limited
100.00%
Charbon Coal Pty Limited
100.00%
Coalex Pty Limited
100.00%
Clarence Coal Investments Pty Limited
100.00%
Clarence Colliery Pty Limited
100.00%
Clarence Coal Pty Limited
100.00%
Hartley Valley Coal Co Pty Limited
100.00%
Centennial Clarence Pty Limited
100.00%
Ivanhoe Coal Pty Limited
100.00%
Powercoal Employee Entitlements Company Pty Limited
100.00%
Centennial Drilling Services Pty Limited
16.66%
Port Kembla Coal Terminal Limited


80.00%
Hunnu Gobi Altai LLC
100.00%
Hunnu Investments Pte. Ltd.
100.00%
Hunnu Altai LLC
100.00%
Hunnu Altai Minerals LLC
อ้างอิงจากหน้าที่ 34
Hunnu Coal Pty Ltd.
100.00%
Munkh Sumber Uul LLC
100.00%
Golden Gobi Mining LLC
100.00%
Hunnu Resources LLC
100.00%
Bilegt Khairkhan Uul LLC
100.00%
Hunnu Power LLC
100.00%
Munkhnoyon Suvraga LLC

2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

โครงสร้างรายได้
ในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา สำหรับสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม

○ **บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)**

ผลิตภัณฑ์หรือบริการ	ดำเนินการโดย	% การถือหุ้นของบริษัท	ปี 2562		ปี 2561		ปี 2560	
			รายได้ (ล้านเหรียญสหรัฐฯ)	%	รายได้ (ล้านเหรียญสหรัฐฯ)	%	รายได้ (ล้านเหรียญสหรัฐฯ)	%
รายได้จากการขาย:								
1. ถ่านหินนำเข้า	Banpu	100.00	52.76	95.27	61.69	100.00	97.20	99.46
2. รายได้อื่น	Banpu	100.00	2.62	4.73	-	-	0.53	0.54
รวมรายได้จากการขาย			55.38	100.00	61.69	100.00	97.73	100.00

○ **บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย**

ผลิตภัณฑ์หรือบริการ	ดำเนินการโดย	% การถือหุ้นของบริษัท	ปี 2562		ปี 2561		ปี 2560	
			รายได้ (ล้านเหรียญสหรัฐฯ)	%	รายได้ (ล้านเหรียญสหรัฐฯ)	%	รายได้ (ล้านเหรียญสหรัฐฯ)	%
รายได้จากการขาย – ในประเทศ:								
1. ถ่านหินในประเทศไทย/นำเข้า	Banpu	-	52.76	1.91	61.69	1.77	97.20	3.38
	BMC	99.99	39.89	1.45	44.36	1.27	86.05	2.99
2. ถ่านหินในประเทศอินโดนีเซีย	Indominco	67.13	65.27	2.37	91.27	2.62	111.33	3.87
	Bharinto	67.13	17.13	0.62	30.77	0.88	19.08	0.66
	Trubaindo	67.13	99.73	3.61	74.96	2.15	51.63	1.79
	Jorong	67.13	26.22	0.95	16.64	0.48	17.00	0.59
3. ถ่านหินในประเทศออสเตรเลีย	CEY	100.00	332.37	12.05	522.01	14.99	469.32	16.31
4. รายได้ถ่านหินในประเทศจีน (ซื้อขายถ่านหิน)	BST	100.00	13.23	0.48	-	-	-	-
5. รายได้อื่น			122.39	4.44	165.98	4.77	78.34	2.72
รวมรายได้จากการขาย - ในประเทศ			**768.99**	**27.87**	**1,007.68**	**28.93**	**929.95**	**32.33**
รายได้จากการขาย – ต่างประเทศ:								
1. ถ่านหินขายระหว่างประเทศ	Indominco	67.13	646.23	23.42	775.55	22.28	638.74	22.20
	Kitadin	67.13	15.04	0.55	95.73	2.75	67.31	2.34
	Bharinto	67.13	263.45	9.55	241.53	6.94	183.14	6.37
	Trubaindo	67.13	374.59	13.58	498.37	14.32	411.54	14.31
	Jorong	67.13	21.87	0.79	16.85	0.48	26.07	0.91
	CEY	100.00	362.08	13.12	491.91	14.13	413.18	14.36
	BMC	99.99	-	-	36.05	1.04	-	-
	BMS	100.00	48.35	1.75	-	-	-	-
2. ธุรกิจไฟฟ้า	BIC	78.57	154.14	5.59	174.04	5.00	169.75	5.90
3. ธุรกิจก๊าซ	BNAC	100.00	104.48	3.79	143.73	4.13	36.96	1.28
รวมรายได้จากการขาย – ต่างประเทศ			1,990.23	72.13	2,473.76	71.07	1,946.69	67.67
รวมรายได้จากการขาย			**2,759.22**	**100.00**	**3,481.44**	**100.00**	**2,876.64**	**100.00**
ส่วนแบ่งกำไร(ขาดทุน) จากเงินลงทุนในบริษัทร่วมตามวิธีส่วนได้เสีย			205.85		263.66		204.66	
รวมรายได้			**2,965.07**		**3,745.10**		**3,081.30**	

หมายเหตุ : 1. รายได้อื่น ประกอบด้วย บริการอื่นๆ
2. บริษัทฯ มิได้รับรู้รายได้จากธุรกิจไฟฟ้าในส่วนของรายได้จากการขาย ที่มีสัดส่วนการถือหุ้นที่น้อยกว่าร้อยละ 50
3. หลักในการจัดทำข้อมูลที่แสดงข้างต้นเป็นไปตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไปซึ่งมีการตัดรายการระหว่างกัน ตัวเลขที่แสดงนั้นมิควรกระทบยอดกับงบการเงินตามกฎหมายของแต่ละภูมิภาค

2.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการ

1. ธุรกิจถ่านหิน (Coal Business)

ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงแข็ง โดยทั่วไปมีสีเข้มตั้งแต่สีน้ำตาลถึงดำสนิท กระบวนการผลิตถ่านหินจะเริ่มจากการสำรวจหาแหล่งถ่านหินที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์ ทำการผลิต (ขุดและขน) การคัดเลือกถ่านหิน การนำถ่านหินที่ได้มาบดให้มีขนาดและคุณภาพตรงตามที่ลูกค้าต้องการ และกองเก็บไว้ที่เหมืองเพื่อรอส่งมอบให้ลูกค้าต่อไป

เหมืองถ่านหินในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ปี 2562 มีการผลิตรวม 23.4 ล้านตัน ประกอบด้วย

1) เหมืองอินโดมินโค (Indominco) ดำเนินการโดย PT. Indominco Mandiri ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่ ITM ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 100.00 ตั้งอยู่ในอำเภอบอนตัง จังหวัดกาลิมันตันตะวันออก (Bontang, East Kalimantan Province) มีปริมาณถ่านหินสำรอง (Reserves) 46.84 ล้านตัน วิธีการทำเหมืองแบบเปิด (open-pit mine) ปี 2562 มีปริมาณการผลิต 12.6 ล้านตัน
เหมืองอินโดมินโคมีท่าเรือขนส่งที่สามารถรองรับการขนถ่ายถ่านหินออกจากประเทศอินโดนีเซียประมาณ 20 ล้านตันต่อปี

2) เหมืองทรูบาอินโด (Trubaindo) ดำเนินการโดย PT. Trubaindo Coal Mining ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่ ITM ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 100.00 ตั้งอยู่ในอำเภอกูไตตะวันตก จังหวัดกาลิมันตันตะวันออก (West Kutai, East Kalimantan) มีปริมาณถ่านหินสำรอง (Reserves) 43.89 ล้านตัน วิธีการทำเหมืองแบบเปิด (open-pit mine) ปี 2562 มีปริมาณการผลิต 4.8 ล้านตัน

3) เหมืองถ่านหินบารินโต (Bharinto) ดำเนินการโดย PT.Bharinto Ekatama ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่ ITM ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 100.00 ตั้งอยู่ในเขตรอยต่อของอำเภอบาริโตเหนือ จังหวัดกาลิมันตันกลาง (North Barito, Central Kalimantan) กับอำเภอกูไตตะวันตก จังหวัดกาลิมันตันตะวันออก (West Kutai, East Kalimantan) ต่อเนื่องกับแหล่งถ่านหินทรูบาอินโด (Trubaindo) มีปริมาณถ่านหินสำรอง (Reserves) 149.34 ล้านตัน วิธีการทำเหมืองแบบเปิด (open-pit mine) ปี 2562 มีปริมาณการผลิต 2.9 ล้านตัน

4) เหมืองโจ-ร่ง (Jorong) ดำเนินการโดย PT. Jorong Barutama Greston (Jorong) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่ ITM ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 100.00 ตั้งอยู่บริเวณอำเภอตานาห์ลาอุท จังหวัดกาลิมันตันใต้ (Tanah Laut, South Kalimantan Province) มีปริมาณถ่านหินสำรอง (Reserves) 10.25 ล้านตัน วิธีการทำเหมืองแบบเปิด (open-pit mine) ปี 2562 มีปริมาณการผลิต 1.6 ล้านตัน

5) เหมืองคิทาดิน (Kitadin) ดำเนินการโดย PT. Kitadin ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่ ITM ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 100.00 ตั้งอยู่ในอำเภอบอนตัง และอำเภอกูไตการ์ตาเนอการา จังหวัดกาลิมันตันตะวันออก (Bontang and Kutaikartanegara, East Kalimantan) มีปริมาณถ่านหินสำรอง (Reserves) 3.05 ล้านตัน วิธีการทำเหมืองแบบเปิด (open-pit mine) ปี 2562 มีปริมาณการผลิต 1.4 ล้านตัน

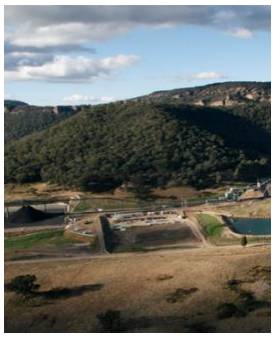
6) เหมืองถ่านหิน TIS ดำเนินการโดย PT. Tepian Indah Sukses ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่ ITM ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 100.00 ตั้งอยู่ในเขตตะวันออกของกาลิมันตัน มีปริมาณถ่านหินสำรอง (Reserves) 5 ล้านตัน วิธีการทำเหมืองแบบเปิด (open-pit mine) คาดว่าจะเริ่มดำเนินการผลิตได้ในปี 2563

7) เหมืองถ่านหิน NPR ดำเนินการโดย PT. Nusa Persada Resources ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่ ITM ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 100.00 ตั้งอยู่ในเขตตอนกลางของกาลิมันตัน มีปริมาณถ่านหินสำรอง (Reserves) 77.4 ล้านตัน วิธีการทำเหมืองแบบเปิด (open-pit mine) คาดว่าจะเริ่มดำเนินการผลิตได้ในปี 2565

เหมืองถ่านหินในประเทศออสเตรเลีย

Centennial เป็นหนึ่งในผู้ดำเนินการเหมืองถ่านหินใต้ดินที่ใหญ่ที่สุดในรัฐ New South Wales ประมาณร้อยละ 40 ของการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในรัฐ New South Wales ใช้ถ่านหินที่ผลิตและจำหน่ายขึ้นโดย Centennial ทรัพย์สินหลักที่ใช้ในการประกอบธุรกิจของ Centennial ประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในการดำเนินธุรกิจเหมืองถ่านหินในภาคเหนือและภาคตะวันตกของรัฐ New South Wales ในปี 2562 มีปริมาณการผลิตรวม 9.3 ล้านตัน ประกอบด้วยเหมืองดังต่อไปนี้

1) **เหมือง** Airly



เหมือง Airly ซึ่งบริษัทฯ ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 100 ตั้งอยู่ใกล้เมือง Lithgow ในเขตถ่านหินด้านตะวันตกของรัฐ New South Wales มีปริมาณถ่านหินสำรอง (Reserves) 31.77 ล้านตัน ปี 2562 มีปริมาณการผลิต 1.2 ล้านตัน เหมือง Airly ใช้เทคโนโลยีการทำเหมืองใต้ดิน แบบ continuous miner

2) **เหมือง** Angus Place

เหมือง Angus Place ซึ่งบริษัทฯ ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 100 ตั้งอยู่ในเขตถ่านหินตะวันตกของรัฐ New South Wales มีปริมาณถ่านหินสำรอง (Reserves) 53.16 ล้านตัน ตั้งแต่สิ้นเดือนกุมภาพันธ์ 2558 เป็นต้นไป เหมืองได้เข้าสู่การพักการผลิต (Care & Maintenance) เพื่อนำเครื่องจักรและบุคลากรมาขยายการผลิตที่เหมือง Springvale และจะกลับมาดำเนินการผลิตที่เหมือง Angus Place อีกครั้งภายหลัง

3) **เหมือง** Springvale

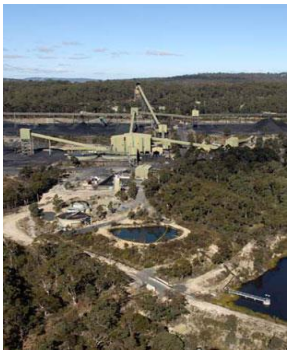
เหมือง Springvale ซึ่งบริษัทฯ ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 100 ตั้งอยู่ในเขตถ่านหินตะวันตกของรัฐ New South Wales มีปริมาณถ่านหินสำรอง (Reserves) 22.81 ล้านตัน ปี 2562 มีปริมาณการผลิต 1.1 ล้านตัน เหมือง Springvale ใช้เทคโนโลยีการทำเหมืองใต้ดินแบบ Longwall Mining

เหมือง Angus Place และเหมือง Springvale ผลิตถ่านหินที่ใช้เป็นเชื้อเพลิง ให้ความร้อนสำหรับตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ และมีสายพานสำหรับขนส่งถ่านหินไปยังลูกค้า (โรงไฟฟ้า) ในประเทศโดยเฉพาะ โดยมี Lidsdale Sliding ที่ได้รับการขยายกำลังการขนส่งแล้วเพื่อให้สามารถรองรับปริมาณการส่งออกถ่านหินที่เพิ่มขึ้นต่อไป

4) **เหมือง Charbon**

เหมือง Charbon เป็นกิจการร่วมค้า (Joint Venture) ระหว่าง Centennial (ร้อยละ 95) และ SK Energy Australia Pty Ltd. (ร้อยละ 5) ตั้งอยู่ที่เมือง Kandos ในเขตถ่านหินตะวันตกของรัฐ New South Wales ปี 2558 เป็นปีสุดท้ายในการดำเนินการผลิต ต่อจากนั้นเหมือง Charbon ได้เข้าสู่กระบวนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

5) **เหมือง Clarence**



เหมือง Clarence เป็นกิจการร่วมค้า (Joint Venture) ระหว่าง Centennial (ร้อยละ 85) และ SK Energy Australia Pty Ltd. (ร้อยละ 15) บริหารงานโดย Centennial เหมือง Clarence ตั้งอยู่ใกล้เมือง Lithgow ในเขตถ่านหินตะวันตก รัฐ New South Wales มีปริมาณถ่านหินสำรอง (Reserves) 31.23 ล้านตัน ปี 2562 มีปริมาณการผลิต 1.9 ล้านตัน

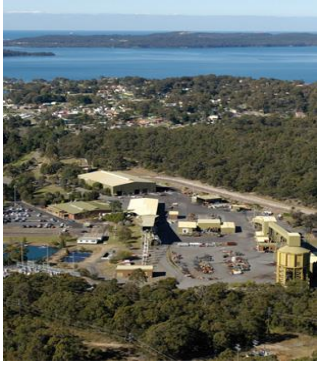
เหมือง Clarence เป็นเหมืองใต้ดินแบบ Continuous Mining ที่มีประสิทธิภาพสูง นอกจากนี้ Clarence เป็นเหมืองที่เน้นการส่งถ่านหินออกไปต่างประเทศ ผ่านท่าเรือ Kembla เป็นหลัก

6) **เหมือง Mandalong**

เหมือง Mandalong บริษัทฯ ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 100 ตั้งอยู่ใกล้เมือง Morisset รัฐ New South Wales มีปริมาณถ่านหินสำรอง (Reserves) 68.15 ล้านตัน ปี 2562 มีปริมาณการผลิต 3.9 ล้านตัน เหมือง Mandalong เป็นเหมืองใต้ดินแบบ Longwall Mining มีกำลังการผลิตสูง สามารถขุดชั้นถ่านหินความหนากว่า 5 เมตร โดยถ่านหินที่ผลิตได้จะใช้สำหรับตลาดภายในประเทศและเพื่อการส่งออกผ่านท่าเรือ Newcastle

7) **เหมือง** Myuna

เหมือง Myuna ซึ่งบริษัทฯ ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 100 ตั้งอยู่บริเวณทะเลสาบ Macquarie ในเขตถ่านหินนิวคาสเซิลของรัฐ New South Wales มีปริมาณถ่านหินสำรอง (Reserves) 41.17 ล้านตัน ปี 2562 มีปริมาณการผลิต 1.6 ล้านตัน ใช้วิธีการทำเหมืองใต้ดินแบบ Continuous Mining ใช้สายพานสำหรับลำเลียงถ่านหินให้ลูกค้าหลักโดยตรงซึ่งอยู่ในบริเวณใกล้เคียง



8) Northern Coal Services (NCS)

Northern Coal Services เป็นโรงล้างถ่านหิน ตั้งอยู่ในเขตถ่านหินนิวคาสเซิลของรัฐ New South Wales เนื่องจากที่ตั้งอยู่ใกล้ท่าเรือ Newcastle NCS ล้างถ่านหินที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงให้ความร้อน และถ่านหินโค้กประเภท Semi-Soft ที่ขุดขึ้นจากเหมืองต่างๆ เพื่อเตรียมสำหรับการส่งต่อไปยังตลาดในประเทศและต่างประเทศ การเชื่อมต่อกับรถไฟรางคู่ทำให้การขนส่งสินค้าไปยังท่าเรือขนส่งถ่านหิน Newcastle เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว

Northern Coal Services มีกำลังการผลิตประมาณ 4 ล้านตันต่อปี และมีเส้นทางลำเลียงที่ใช้สำหรับส่งออกและจัดส่งไปที่ลูกค้าในประเทศโดยเฉพาะ

โครงการในอนาคต

1. Newstan Extension

โครงการ Newstan Extension เป็นโครงการสำรวจและศึกษาความเป็นไปได้ของการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานของจากเหมืองที่มีอยู่ เพื่อขยายปริมาณสำรองถ่านหินและกำลังการผลิต ปัจจุบันอยู่ระหว่างการทำ Feasibility Study ถ่านหินสำรองที่มีคุณสมบัติของถ่านหินโค้กประเภท Semi-Soft

2. Mandalong Southern Extension

โครงการ Mandalong South เป็นส่วนต่อขยายจากเหมือง Mandalong ปัจจุบัน ขณะนี้อยู่ในระหว่างการเจาะสำรวจเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเป็นเวลา 2 ปี การวางแผนเหมืองจะถูกออกแบบให้มีประสิทธิภาพโดยการเชื่อมรวมกับเหมือง Mandalong ในปัจจุบัน

3. Neubeck

โครงการเหมือง Neubeck อยู่ในเขตตะวันตกของรัฐ New South Wales ใกล้กับโรงไฟฟ้าที่เป็นลูกค้าในประเทศ คุณภาพถ่านหิน สามารถใช้ได้กับตลาดในประเทศและสำหรับการส่งออก การส่งออกถ่านหินจะถูกส่งไปยังท่าเรือ Kembla ขณะนี้อยู่ระหว่างการพัฒนาเป็นเหมืองเปิด (Open-cut Mining)

○ **การลงทุนเหมืองถ่านหินในสาธารณรัฐประชาชนจีน**

1. เหมือง Gaohe (เกาเหอ) โดย BP Overseas Development Co., Ltd. (ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ) ถือหุ้นใน Asian American Coal Inc. (AACI) ร้อยละ 100 บริษัท AACI จัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินธุรกิจพัฒนาและร่วมลงทุนในธุรกิจเหมืองถ่านหินในสาธารณรัฐประชาชนจีน กับ Shanxi Lu'an Mining Industry (Group) Co., Ltd. ซึ่งเป็นผู้ผลิตถ่านหินรายใหญ่ในสาธารณรัฐประชาชนจีน
ร่วมจัดตั้งบริษัท Shanxi Gaohe Energy Co., Ltdโดยถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 45 และ 55 ตามลำดับ เหมือง Gaohe เป็นเหมืองใต้ดินแบบ Longwall Mining ตั้งอยู่ในมณฑลซานซี (Shanxi) มีปริมาณสำรองถ่านหิน (Reserves) 125.55 ล้านตัน ปี 2562 มีปริมาณการผลิต 10.0 ล้านตัน

2. เหมือง Hebi (เฮ่อปี้) โดย Banpu Mineral Company Limited (ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ) ได้ร่วมทุนกับ Hebi Coal and Electricity Co., Ltd. โดยถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 40 และ 60 ตามลำดับ จัดตั้งบริษัท Hebi Zhong Tai Mining Co., Ltd. (HZTM) เพื่อดำเนินธุรกิจการผลิตและจำหน่ายถ่านหินจากเหมือง Hebi ตั้งอยู่ในมณฑลเหอหนาน (Henan) เป็นเหมืองใต้ดินแบบ Longwall Mining มีปริมาณสำรองถ่านหิน (Reserves) 15.64 ล้านตัน ปี 2562 มีปริมาณการผลิต 1.5 ล้านตัน

แหล่งถ่านหินในประเทศมองโกเลีย

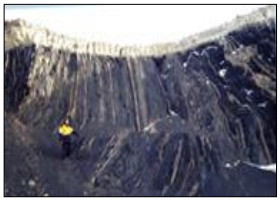
ประเทศมองโกเลียมีแหล่งสำรองถ่านหินขนาดใหญ่ที่มีโอกาสที่จะพัฒนาเป็นแหล่งส่งออกถ่านหินที่สำคัญในอนาคต มีพรมแดนอยู่ติดกับสหพันธรัฐรัสเซียและสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งเป็นประเทศที่มีอุตสาหกรรมหนักที่มีการใช้ถ่านหินมากเป็นอันดับต้นๆ ของโลก บริษัทฯ ได้ครอบครองแหล่งถ่านหินในประเทศมองโกเลียเมื่อปี 2554 โดยผ่านการซื้อหุ้นทั้งหมดของ Hunnu Coal Pty., Ltd. โดยบริษัทฯ มีแหล่งถ่านหิน ครอบคลุมพื้นที่ South Gobi, Middle Gobi และภาคตะวันตกของประเทศ ซึ่งประกอบด้วยโครงการหลักๆ ที่อยู่ระหว่างการศึกษาเพื่อการพัฒนา ดังนี้

1. Tsant Uul

โครงการ Tsant Uul ตั้งอยู่ที่จังหวัด South Gobi ทางทิศใต้ของประเทศมองโกเลีย ใกล้พรมแดนของจีน (เขตปกครองตนเอง จังหวัด Inner Mongolia) ได้รับประทานบัตรในปี 2554 มีอายุประทานบัตร 30 ปี ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการพัฒนาและศึกษาความเป็นไป

ได้ในการเพิ่มมูลค่าของถ่านหินที่มีอยู่ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดในสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยได้มีการติดตั้งเตาทดลอง (Pilot Plant) ในโครงการนำร่องเสร็จเรียบร้อยแล้ว ในขบวนการผลิตจะเป็นการแยกน้ำมันทาร์ออกจากถ่านหิน (Coal to coal tar) ซึ่งจากการทดลองเบื้องต้นสามารถผลิตน้ำมันทาร์ได้ปริมาณรวม 5,000 ลิตร ซึ่งเป็นการยืนยันว่าถ่านหินจากแหล่ง Tsant Uul สามารถแยกน้ำมันทาร์ออกมาได้ รวมทั้งกำลังศึกษาความเป็นไปได้ในการเพิ่มมูลค่าของน้ำมันทาร์ ถ่านชาร์ (Charcoal) และแก๊สที่ได้จากกระบวนการผลิตเพื่อเตรียมสำหรับการผลิตในเชิงพาณิชย์ในลำดับต่อไป ในปี 2562 ยังได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ด้านวิศวกรรมการผลิตและเทคโนโลยีที่เหมาะสม ในการเปลี่ยนน้ำมันทาร์ถ่านหินให้เป็นเคมีภัณฑ์ที่เหมาะสม รวมทั้งทำการศึกษาความต้องการของเคมีภัณฑ์ดังกล่าวทั้งในประเทศมองโกเลีย และสาธารณรัฐประชาชนจีน

2. Altai Nuurs



โครงการ Altai Nuurs ตั้งอยู่ที่จังหวัด Gobi Altai ทางทิศตะวันตกของประเทศมองโกเลีย มีถ่านหินทั้งประเภท Coking coal และ Thermal coal บริษัทฯ ได้รับการอนุมัติเปลี่ยนสถานะจากอาชญาบัตรสำรวจแร่เป็นประทานบัตรแล้ว และในปี 2560 ได้ทำการศึกษาและยื่นขออนุมัติรายงานการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการทำเหมือง โดยได้รับอนุมัติจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว ในปี 2562 ยังได้ทำการสำรวจเพิ่มเติม ถึงศักยภาพของสินแร่อื่นๆ ในพื้นที่ประทานบัตร

3. Unst Khudag

โครงการ Unst Khudag ตั้งอยู่ที่จังหวัด Central Gobi ทางตอนกลางของประเทศมองโกเลีย โดยมีถ่านหินประเภท Thermal coal ในปี 2558 ได้รับการอนุมัติเปลี่ยนสถานะจากอาชญาบัตรสำรวจแร่เป็นประทานบัตรแล้ว มีอายุประทานบัตร 30 ปี และสามารถต่ออายุประทานบัตรได้เมื่อหมดอายุ ในปี 2560 ได้รับอนุมัติรายงานการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการทำเหมืองจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว รวมทั้งศึกษาปริมาณสำรองน้ำดิบเพื่อใช้ในโครงการ นอกจากนี้ปี 2562 ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นทางด้านวิศวกรรมการผลิตและเทคโนโลยีที่เหมาะสม และต้นทุนการผลิตในการเปลี่ยนถ่านหินให้เป็นเคมีภัณฑ์และพลังงานไฟฟ้า รวมถึงได้ศึกษาทำการศึกษาตลาดของเคมีภัณฑ์ ทั้งในประเทศมองโกเลียและสาธารณรัฐประชาชนจีน

2. ธุรกิจไฟฟ้า (Power Business)

2.1 โรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงหลัก

1.) Banpu Power Investment Co., Ltd (BPIC)

บริษัท บ้านปูเพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) (BPP) (ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 78.57) BPP ถือหุ้นร้อยละ 100 ของทุนชำระแล้ว ในบริษัท Banpu Power Investment Co., Ltd (BPIC) ซึ่งจดทะเบียนอยู่ในประเทศสิงคโปร์ โดยผ่านบริษัท บ้านปู พาวเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (BPPI) มีการลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังงานร่วม (Combined Heat and Power, CHP) ในเขตภาคเหนือของสาธารณรัฐประชาชนจีน จำนวน 3 แห่ง โดยมีกำลังการผลิตติดตั้งจำนวน 323 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตไอน้ำ 1,318 ตันต่อชั่วโมง รวมเป็น 561 เมกะวัตต์เทียบเท่า มีรายละเอียดดังนี้

1. โรงไฟฟ้าพลังงานร่วมล่วนหนาน (Luannan)
   ตั้งอยู่ในเขตล่วนหนาน เมืองถังซาน มณฑลเหอเป่ย เป็นโรงไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ โดยใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง มีกำลังการผลิตติดตั้งจำนวน 125 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตไอน้ำ 278 ตันต่อชั่วโมง รวมเป็น 175 เมกะวัตต์เทียบเท่า

2. โรงไฟฟ้าพลังงานร่วมเจิ้งติ้ง (Zhengding)
   ตั้งอยู่ในเขตเจิ้งติ้ง เมืองสือเจียจวง มณฑลเหอเป่ย เป็นโรงไฟฟ้าที่ผลิตทั้งไฟฟ้า ไอน้ำ น้ำร้อน และน้ำเย็น โดยใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง มีกำลังการผลิตติดตั้งจำนวน 73 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตไอน้ำ 370 ตันต่อชั่วโมง รวมเป็น 139 เมกะวัตต์เทียบเท่า

3. โรงไฟฟ้าพลังงานร่วมโจวผิง (Zouping)
   ตั้งอยู่ในเขตโจวผิง เมืองบินโจว มณฑลซานตง เป็นโรงไฟฟ้าที่ผลิตทั้งไฟฟ้าและไอน้ำ โดยใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงมีกำลังการผลิตติดตั้งจำนวน 125 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตไอน้ำ 670 ตันต่อชั่วโมง รวมเป็น 247 เมกะวัตต์เทียบเท่า โดย BPIC ถือหุ้นที่ร้อยละ 70 จึงทำให้มีกำลังการผลิตเท่ากับ 173 เมกะวัตต์เทียบเท่า ตามสัดส่วนการลงทุน

2.) บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด (BLCP)

บริษัท บ้านปูเพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) (BPP) (ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 78.57) BPP ถือหุ้นร้อยละ 50 ในบริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPP) เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 1,434 เมกะวัตต์ ประกอบด้วยโรงไฟฟ้าขนาดกำลังผลิตติดตั้ง 717 เมกะวัตต์ จำนวน 2 หน่วย โดยใช้ถ่านหินคุณภาพดีชนิดบิทูมินัส (Bituminous) เป็นเชื้อเพลิง โดยการนำเข้าจากประเทศออสเตรเลียเป็นหลัก ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Power Purchase Agreement - PPA) กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยอายุสัญญา 25 ปี นับตั้งแต่วันเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ของหน่วยการผลิตที่ 2 โรงไฟฟ้า BLCP เริ่มก่อสร้างโรงไฟฟ้าเดือนสิงหาคม 2546 และเปิดดำเนินการในเชิงพาณิชย์สำหรับหน่วยการผลิตที่หนึ่ง เดือนตุลาคม 2549 หน่วยการผลิตที่สองเปิดดำเนินการในเชิงพาณิชย์เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2550 ปัจจุบันโรงไฟฟ้า BLCP ได้เปิดดำเนินการในเชิงพาณิชย์มาแล้วเป็นเวลา 13 ปี

3.) Hongsa Power Company Limited (HPC)

บริษัท บ้านปูเพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) (BPP) (ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 78.57) ได้ร่วมทุนกับบริษัทย่อย ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) (RATCH) และ Lao Holding State Enterprise (LHSE) ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจของรัฐบาลสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป. ลาว) เพื่อร่วมจัดตั้ง Hongsa Power Company Limited (HPC) และ Phu Fai Mining Company Limited (PFMC) โดยทั้งสองบริษัทมีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่เมืองเวียงจันทน์ สปป.ลาว HPC และ PFMC มีวัตถุประสงค์ดำเนินโรงไฟฟ้าหงสาใน สปป. ลาว โดยมีสาระสำคัญการร่วมทุนสรุปได้ดังนี้

- HPC ได้รับสัมปทานจากรัฐบาลลาวให้เป็นผู้ที่มีสิทธิในการพัฒนา ก่อสร้าง และประกอบกิจการโรงไฟฟ้าหงสา โดยสิทธิตามสัมปทานเริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2552 จนถึงวันครบกำหนด 25 ปี นับแต่วันเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ของหงสาหน่วยที่ 3 ในเดือนมีนาคม 2559 โดยมีสัดส่วนการถือหุ้นดังนี้ BPP ถือหุ้นร้อยละ 40 RATCH ถือหุ้นร้อยละ 40 และ LHSE ถือหุ้นร้อยละ 20
- PFMC ได้รับสัมปทานในการทำเหมืองถ่านหินลิกไนต์ มีสัดส่วนถือหุ้นดังนี้ BPP ถือหุ้นร้อยละ 37.5 RATCH ถือหุ้นร้อยละ 37.5 และ LHSE ถือหุ้นร้อยละ 25

โรงไฟฟ้าหงสาเป็นโรงไฟฟ้าปากเหมืองที่ใช้พลังงานถ่านหินลิกไนต์ มีกำลังการผลิตติดตั้งรวม 1,878 เมกะวัตต์ ประกอบด้วยหน่วยผลิตไฟฟ้า 3 หน่วย หน่วยละ 626 เมกะวัตต์ หน่วยการผลิตที่ 1 เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2558 หน่วยการผลิตที่ 2 เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2558 และหน่วยการผลิตที่ 3 เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2559

4.) โครงการโรงไฟฟ้าซานซีลู่กวง (Shanxi Lu Guang)

บริษัท บ้านปูเพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) (“BPP”) (ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 78.57) BPP ถือหุ้นร้อยละ 100 ของทุนชำระแล้วในบริษัท BPIC ที่ได้ลงนามในสัญญาร่วมทุนเพื่อศึกษาและร่วมพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า Shanxi Lu Guang ซึ่งเป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนถ่านหินแห่งใหม่ขนาด 1,320 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในเมืองฉางจื้อ มณฑลซานซี สาธารณรัฐประชาชนจีน (ห่างจากเหมืองถ่านหิน Gaohe ประมาณ 3 กิโลเมตร) ผู้ถือหุ้นและสัดส่วนการถือหุ้นประกอบด้วย Banpu Power Investment Co., Ltd. ร้อยละ 30 บริษัท Gemeng International Energy Co., Ltd “Gemeng” ร้อยละ 35 และ บริษัท Shanxi Lu’an Mining Group “Lu’an” ร้อยละ 35

อนึ่ง Lu’an เป็นหนึ่งในผู้ร่วมทุนในบริษัท Shanxi Gaohe Energy Company Limited ซึ่งถือหุ้นและดำเนินการเหมืองถ่านหิน Gaohe ในมณฑลซานซี (สัดส่วนการถือหุ้นประกอบด้วย Lu’an ร้อยละ 55 และบริษัทฯ ถือหุ้นทางอ้อมร้อยละ 45) โครงการโรงไฟฟ้าแห่งนี้ได้รับอนุมัติโครงการขั้นสุดท้ายจากคณะกรรมการการพัฒนาและปฏิรูปแห่งมณฑลซานซี (Shanxi Provincial Development and Reform Commission) เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2558 โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 โครงการได้มีความคืบหน้าในการก่อสร้างร้อยละ 72 และคาดว่าจะสามารถเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ภายในไตรมาส 4 ปี 2563 เมื่อเปิดดำเนินการแล้วจะจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่มณฑลหูเป่ย

<u>ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการโรงไฟฟ้า Shanxi Lu Guang</u>:

กำลังการผลิต	:	1,320 เมกะวัตต์ (2 x 660 เมกะวัตต์)
เทคโนโลยีการผลิต	:	เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดอัลตรา-ซูเปอร์คริทิเคิล (Ultra-super critical)
ปริมาณการใช้ถ่านหิน	:	ประมาณ 3.2 ถึง 3.5 ล้านตันต่อปี
แหล่งถ่านหิน	:	จากเหมือง Gaohe (ใช้สายพานในการลำเลียงถ่านหิน) เหมืองของ Lu’an และจากเหมืองอื่นๆ
โครงสร้างผู้ถือหุ้น	:	Gemeng (ร้อยละ 35), Lu’an (ร้อยละ 35), และ บ้านปู พาวเวอร์ (ร้อยละ 30)
มูลค่าโครงการ	:	ประมาณ 5,200 ล้านหยวน (เทียบเท่ากับ 755 ล้านเหรียญสหรัฐฯ)
เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์	:	ภายในปี 2563

2.2 โรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

1.) โรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในสาธารณรัฐประชาชนจีน

บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) (BPP) (ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 78.57) BPP ถือหุ้นร้อยละ 100 ในบริษัท BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd. (BPPRIC) ที่ได้ลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในสาธารณรัฐประชาชนจีน จำนวน 7 โครงการ มีกำลังการผลิตทั้งสิ้น 177.32 เมกะวัตต์ โดยโครงสร้างราคารับซื้อไฟฟ้าระยะยาวแบบ Feed-in Tariff (FIT) ระยะเวลา 20 ปี มีรายละเอียดดังนี้

1. **โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จินซาน** ตั้งอยู่ที่เมืองเว่ยฟาง มณฑลซานตง มีกำลังการผลิต 28.95 เมกะวัตต์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนกันยายน 2559

2. **โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ฮุ่ยเหนิง 1 และฮุ่ยเหนิง 2** ตั้งอยู่ที่เมืองเว่ยฟาง มณฑลซานตง มีกำลังการผลิตรวม 21.50 เมกะวัตต์ โดยโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ฮุ่ยเหนิง 1 มีกำลังการผลิต 10.43 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ฮุ่ยเหนิง 2 มีกำลังการผลิต 11.08 เมกะวัตต์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนกรกฎาคม 2559

3. **โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เฮ่าหยวน** ตั้งอยู่ที่เมืองไทอัน มณฑลซานตง มีกำลังการผลิต 20.00 เมกะวัตต์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนตุลาคม 2559

4. **โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ฮุ่ยเอิน** ตั้งอยู่ที่เมืองเว่ยฟาง มณฑลซานตง มีกำลังการผลิต 19.70 เมกะวัตต์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนมกราคม 2560

5. **โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เต๋อหยวน** ตั้งอยู่ที่เมืองเจียซาน มณฑลเจ้อเจียง มีกำลังการผลิต 51.64 เมกะวัตต์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนกุมภาพันธ์ 2560

6. **โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ซิงหยู๋** ตั้งอยู่ที่เมืองไทอัน มณฑลซานตง มีกำลังการผลิต 10.30 เมกะวัตต์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนกรกฎาคม 2560

7. **โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จี๋ซิน** ตั้งอยู่ที่เมืองจินหู มณฑลเจียงซู มีกำลังการผลิต 25.22 เมกะวัตต์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนกรกฎาคม 2562

2.) โรงไฟฟ้าและโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น

บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) (BPP) (ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 78.57) ได้ลงทุนในโรงไฟฟ้าและโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นผ่านบริษัทย่อย ดังนี้

1. **โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โอลิมเปีย** (Olympia) เป็นโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 10.00 เมกะวัตต์ (กระแสสลับ) ซึ่ง BPP ได้ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 40 ประกอบด้วย 5 โครงการ ได้แก่

   1.1 โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ฮิตาชิ โอมิยะ ตั้งอยู่ในจังหวัดอิบารากิ มีกำลังการผลิต 2 เมกะวัตต์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนกรกฎาคม 2556

   1.2 โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ฮิตาชิ โอมิยะ 2 ตั้งอยู่ในจังหวัดอิบารากิ จังหวัดกุนมะ มีกำลังการผลิต 2 เมกะวัตต์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนมกราคม 2558

   1.3 โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โอเซโนะ ซาโตะ คาตะชินะ ตั้งอยู่ในจังหวัดกุนมะ มีกำลังการผลิต 2 เมกะวัตต์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนมกราคม 2558

   1.4 โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ซากุระ 1 ตั้งอยู่ในจังหวัดโทชิงิ มีกำลังการผลิต 2 เมกะวัตต์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนธันวาคม 2558

   1.5 โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ซากุระ 2 ตั้งอยู่ในจังหวัดโทชิงิ มีกำลังการผลิต 2 เมกะวัตต์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนตุลาคม 2558

2. **โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ฮิโนะ** (Hino) ตั้งอยู่ ณ จังหวัดชิงะ มีกำลังการผลิต 3.50 เมกะวัตต์ BPP ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 75 เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนพฤษภาคม 2559

3. **โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์อวาจิ** (Awaji) ตั้งอยู่ในจังหวัดเฮียวโงะ มีกำลังการผลิต 8.00 เมกะวัตต์ BPP ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 75 เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนพฤษภาคม 2560

4. **โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์มุกะวะ** (Mukawa) ตั้งอยู่ ณ จังหวัดฮอกไกโด มีกำลังการผลิต 17.00 เมกะวัตต์ BPP ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 56 เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนสิงหาคม 2561

5. **โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์นาริไอสึ** (Nari Aizu) ตั้งอยู่ ณ จังหวัดฟุกุชิมะ มีกำลังการผลิต 20.46 เมกะวัตต์ BPP ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 75 เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนธันวาคม 2561

6. **โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์คุโรคาวะ** (Kurokawa) ตั้งอยู่ ณ จังหวัดมิยางิ มีกำลังการผลิต 18.90 เมกะวัตต์ BPP ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนธันวาคม 2562

7. **โครงการยามางาตะ** (Yamagata) ตั้งอยู่ ณ จังหวัดยามางาตะ มีกำลังการผลิต 20.00 เมกะวัตต์ BPP ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 ขณะนี้อยู่ระหว่างการก่อสร้าง คาดว่าจะเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ในปี 2563

8. **โครงการยาบูกิ** (Yabuki) ตั้งอยู่ ณ จังหวัดฟุกุชิม่า มีกำลังการผลิต 7.00 เมกะวัตต์ BPP ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 75 ขณะนี้อยู่ระหว่างการก่อสร้าง คาดว่าจะเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ในปี 2563

9. **โครงการชิราคาวะ** (Shirakawa) ตั้งอยู่ ณ จังหวัดฟุกุชิมะ มีกำลังการผลิต 10.00 เมกะวัตต์ BPP ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 ขณะนี้อยู่ระหว่างการก่อสร้าง คาดว่าจะเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ในปี 2564

10. **โครงการเคซเซนนุมะ** (Kessenuma) ตั้งอยู่ ณ จังหวัดมิยาชิ มีกำลังการผลิต 20.00 เมกะวัตต์ BPP ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 ขณะนี้อยู่ระหว่างการก่อสร้าง คาดว่าจะเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ในปี 2564

11. **โครงการฮิโรชิมา** (Hiroshima) ตั้งอยู่ ณ จังหวัดฮิโรชิมา มีกำลังการผลิต 8.00 เมกะวัตต์ BPP ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 ขณะนี้อยู่ระหว่างการพัฒนา คาดว่าจะเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ในปี 2564

12. **โครงการโอนามิ** (Onami) ตั้งอยู่ ณ จังหวัดฟุกุชิมะ มีกำลังการผลิต 16.00 เมกะวัตต์ BPP ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 75 ขณะนี้อยู่ระหว่างการพัฒนา คาดว่าจะเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ในปี 2564

13. **โครงการยามางาตะ อิเดะ** (Yamagata Iide) ตั้งอยู่ ณ จังหวัดยามางาตะ มีกำลังการผลิต 200.00 เมกะวัตต์ BPP ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 51 และได้รับสิทธิ์ในการลงทุนเพิ่มเติมร้อยละ 34 เมื่อโครงการเริ่มก่อสร้าง และอีกร้อยละ 15 เมื่อโครงการเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ ขณะนี้อยู่ระหว่างการพัฒนา คาดว่าจะเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ในปี 2566

14. **โรงไฟฟ้า** Tenzan ตั้งอยู่ ณ จังหวัดซากะ มีกำลังการผลิต 1.96 เมกะวัตต์ BPP ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนธันวาคม 2562

15. **โรงไฟฟ้า** Muroran I ตั้งอยู่ ณ จังหวัดฮอกไกโด มีกำลังการผลิต 1.73 เมกะวัตต์ BPP ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนสิงหาคม 2561

16. **โรงไฟฟ้า** Muroran II ตั้งอยู่ ณ จังหวัดฮอกไกโด มีกำลังการผลิต 1.63 เมกะวัตต์ BPP ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนมกราคม 2561

17. **โรงไฟฟ้า** Takeo II ตั้งอยู่ ณ จังหวัดซากะ มีกำลังการผลิต 1.0 เมกะวัตต์ BPP ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนตุลาคม 2561

3.) โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลมในประเทศเวียดนาม

บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) (“BPP”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อย ได้ขยายการลงทุนในธุรกิจพลังงานหมุนเวียนไปยังประเทศเวียดนาม โดยลงทุนพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมขนาดกำลังการผลิตรวม 80 เมกะวัตต์ ณ จังหวัด Soc Trang ประเทศเวียดนาม ซึ่งถือหุ้นในอัตราร้อยละ 100 โครงการดังกล่าวประกอบด้วย 3 ระยะ (phase) โดยระยะที่ 1 มีกำลังการผลิต 30 เมกะวัตต์ ระยะที่ 2 มีกำลังการผลิต 30 เมกะวัตต์ และระยะที่ 3 มีกำลังการผลิต 20 เมกะวัตต์ คาดว่าจะเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ (COD) ครบทั้ง 3 ระยะภายในปี 2564

3. ธุรกิจก๊าซธรรมชาติ (Gas Business)

ก๊าซธรรมชาติเป็นแหล่งเชื้อเพลิงที่สำคัญในการผลิตกระแสไฟฟ้าและให้ความร้อน โดยก๊าซธรรมชาติจะถูกเก็บกักไว้ใต้ดินในชั้นหิน การที่จะได้มาซึ่งก๊าซธรรมชาตินั้นจะประกอบด้วยกระบวนการเจาะสำรวจและผลิตที่ต้องอาศัยความชำนาญและเทคโนโลยีที่ซับซ้อน เพื่อที่จะทำให้ได้มาซึ่งก๊าซธรรมชาติที่มีคุณภาพก่อนที่จะส่งต่อไปยังภาคอุตสาหกรรมและครัวเรือนที่เกี่ยวข้องผ่านทางระบบท่อต่อไป

การลงทุนในธุรกิจก๊าซธรรมชาติในประเทศสหรัฐอเมริกา

บริษัทฯ ได้เริ่มลงทุนในธุรกิจก๊าซธรรมชาติในประเทศสหรัฐอเมริกาในปี 2559 โดยได้เลือกเข้าลงทุนในธุรกิจแหล่งพลังงานผ่านกองทุนที่ได้รับการจัดตั้งโดยมีแนวทางการลงทุนในสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงต่ำแต่ให้ได้รับผลตอบแทนการลงทุนที่ดีในอนาคต ซึ่งลงทุนในแหล่งผลิตก๊าซธรรมชาติจากหินดินดาน (Shale Gas) ที่ตั้งอยู่ในทิศตะวันออกเฉียงเหนือของแหล่ง Marcellus มลรัฐเพนซิลเวเนีย โดยที่แหล่งดังกล่าวเป็นแหล่งที่มีต้นทุนการผลิตต่ำในขณะที่มีปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติใหญ่ที่สุดของสหรัฐอเมริกา ปี 2562 มีกำลังการผลิตตามสัดส่วนโดยเฉลี่ยรวมทั้งสิ้น 189 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ มีปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติ (P1) คงเหลือ 1,185,029 ล้านลูกบาศก์ฟุต

แหล่งก๊าซธรรมชาติ Chaffee Corners

บริษัทฯ ได้เข้าลงทุนในแหล่งก๊าซธรรมชาติ Chaffee Corners ในเดือนมีนาคม 2559 โดยเป็นการเข้าซื้อสัดส่วนในสัญญาร่วมสำรวจ (JEA) ร้อยละ 29.4 ผ่านกองทุนและจะถือสิทธิร่วมกับผู้ร่วมลงทุนอีกสองราย โดยหนึ่งในนั้นคือบริษัท Repsol ที่ถือครองสิทธิร้อยละ 65.4 โดยทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการผลิตก๊าซธรรมชาติภายใต้สัญญาร่วมสำรวจและหน้าที่ในการขายให้กับผู้รับซื้อในประเทศเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตกระแสไฟฟ้าเป็นหลัก ตามสัดส่วนการถือครองผ่านกองทุนที่จัดตั้งโดยบริษัทฯ นั้นมีปริมาณสำรองที่ 156,000 ล้านลูกบาศก์ฟุต โดยมีกำลังการผลิตตามสัดส่วนการถือครองรวมทั้งสิ้น 21 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน

แหล่งก๊าซธรรมชาติ NEPA Corners-1 และ NEPA Corners-2

บริษัทฯ ได้ทำการลงทุนมูลค่าประมาณ 63 ล้านเหรียญสหรัฐในแหล่งก๊าซธรรมชาติ NEPA Corners-1 ในเดือนมกราคม 2560 โดยเป็นการเข้าซื้อสัดส่วนในฐานะผู้ร่วมลงทุนในสัญญาร่วมดำเนินงาน (JOA) ร้อยละ 10.24 ผ่านกองทุนซึ่งสินทรัพย์ดังกล่าวเป็นทรัพย์สินที่ได้มีการดำเนินงานผลิตอยู่ก่อนแล้ว โดยมีกำลังการผลิตตามสัดส่วนที่บริษัทได้รับ 18 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และมีปริมาณสำรอง (P1) ที่ 133,000 ล้านลูกบาศก์ฟุต ซึ่งต่อมาบริษัทฯ ได้เข้าซื้อสัดส่วนเพิ่มในเดือนมีนาคม 2560 ภายใต้แหล่งก๊าซธรรมชาติ NEPA Corners-2 ด้วยมูลค่า 15.75 ล้านเหรียญสหรัฐ ทำให้บริษัทฯ มีสัดส่วนในสัญญาร่วมดำเนินงานรวมกันร้อยละ 12.8 มีกำลังการผลิตรวมตามสัดส่วนที่จะได้รับ 22.5 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และมีปริมาณสำรองที่ 166,000 ล้านลูกบาศก์ฟุต

แหล่งก๊าซธรรมชาติ NEPA Corners-3

บริษัทฯ ได้ทำการลงทุนมูลค่าประมาณ 16.25 ล้านเหรียญสหรัฐในโครงการ NEPA Corners-3 ในเดือนพฤษภาคม 2560 โดยเป็นการเข้าซื้อสัดส่วนในฐานะผู้ร่วมลงทุนในสัญญาร่วมดำเนินงาน (JOA) ผ่านกองทุนในสินทรัพย์ที่ได้มีการดำเนินงานผลิตอยู่ก่อนแล้ว โดยมีบริษัท Warren Resources เป็นผู้ดำเนินการผลิตก๊าซธรรมชาติ แหล่งก๊าซธรรมชาติ NEPA Corners-3 ทำให้บริษัทฯ ได้รับบริมาณก๊าซตามสัดส่วนที่ 6 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และมีปริมาณสำรองที่ 33,000 ล้านลูกบาศก์ฟุต

แหล่งก๊าซธรรมชาติ NEPA Corners-4

บริษัทฯ ได้ทำการลงทุนมูลค่าประมาณ 210 ล้านเหรียญสหรัฐในแหล่งก๊าซธรรมชาติ NEPA Corners-4 ในเดือนตุลาคม 2560 โดยเข้าซื้อสัดส่วนกว่าร้อยละ 80 ในสัญญาร่วมดำเนินงาน (JOA) เพื่อเริ่มดำเนินงานในฐานะผู้ผลิตเป็นครั้งแรกผ่านกองทุนที่ได้รับการจัดตั้งเช่นเดียวกับการลงทุนทั้งหมดก่อนหน้า การเข้าลงทุนในแหล่งก๊าซธรรมชาติ NEPA Corners-4 ทำให้บริษัทฯ ได้รับบริมาณก๊าซตามสัดส่วนที่ 100 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และมีปริมาณสำรอง (P1) ที่ 414,000 ล้านลูกบาศก์ฟุต นอกจากนี้กองทุนได้มีการจัดตั้งบริษัทย่อยเพื่อทำหน้าที่สนับสนุนการผลิตก๊าซธรรมชาติและรองรับการเติบโตทางธุรกิจในอนาคตอีกด้วย

แหล่งก๊าซธรรมชาติ NEPA Corners-5

บริษัทฯ ได้ลงทุนมูลค่าประมาณ 105 ล้านเหรียญสหรัฐในแหล่งก๊าซธรรมชาติ NEPA Corners-5 ในเดือนธันวาคม 2560 โดยเป็นการเข้าซื้อสัดส่วนกว่าร้อยละ 88 ในสัญญาร่วมดำเนินงาน (JOA) เพื่อเริ่มดำเนินงานในฐานะผู้ผลิตเช่นเดียวกับการลงทุนในแหล่งก๊าซธรรมชาติ NEPA Corners-4 อย่างไรก็ตาม การเข้าลงทุนในแหล่งก๊าซธรรมชาติ NEPA Corners-5 ทำให้บริษัทฯ ได้รับบริมาณก๊าซตามสัดส่วนที่ 52 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และมีปริมาณสำรองที่ 292,000 ล้านลูกบาศก์ฟุต

แหล่งก๊าซธรรมชาติ Barnett

ในวันที่ 17 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ ได้ลงนามในสัญญาซื้อขายเพื่อทำการเข้าซื้อสัดส่วนผลประโยชน์ในบริเวณแหล่งก๊าซธรรมชาติบาร์เนตต์ (Barnett) ในมลรัฐเทกซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา และเป็นผู้ดำเนินการผลิต โดยมีมูลค่าการลงทุนจำนวน 770 ล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือเทียบเท่าประมาณ 23,000 ล้านบาท การลงทุนดังกล่าวอยู่ในระหว่างการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องในสัญญา **โดยคาดว่าจะเสร็จสิ้นภายไตรมาสที่ 2 ของปี 2563**

แหล่งก๊าซธรรมชาติบาร์เนตต์ ณ บริเวณฟอร์ต เวิร์ธ เบซิน (Fort Worth Basin) แหล่งผลิตก๊าซธรรมชาติที่มีความพร้อมทั้งโครงสร้างพื้นฐาน และระบบการขนส่ง เป็นแหล่งผลิตหลักที่ตอบสนองความต้องการก๊าซธรรมชาติที่สำคัญในบริเวณรัฐแถบชายฝั่งอ่าวเม็กซิโกของสหรัฐอเมริกาเป็นระยะเวลากว่า 20 ปีที่ผ่านมา โดยครอบคลุมพื้นที่การผลิตก๊าซธรรมชาติประมาณ 320,000 เอเคอร์ในบริเวณแหล่งก๊าซธรรมชาติบาร์เนตต์ โดยมีผลประโยชน์ในหลุมผลิตคิดเป็นร้อยละ 89 ของจำนวนหลุมผลิตทั้งหมดมากกว่า 4,200 หลุม โดยมีโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญรองรับอยู่แล้ว

ปริมาณการผลิตก๊าซธรรมชาติในไตรมาส 3 ปี 2562 คิดตามสัดส่วนการลงทุนประมาณ 600 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติที่พิสูจน์แล้ว (1P) คิดตามสัดส่วนการลงทุนประมาณ 3.5 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต

จากการลงทุนในแหล่งก๊าซธรรมชาติบาร์เนตต์ ทำให้กำลังการผลิตรวมของธุรกิจก๊าซธรรมชาติในสหรัฐอเมริกาของบ้านปูเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันประมาณ 200 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวันเป็น 700 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และมีปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติ 1P เพิ่มขึ้นกว่า 3 เท่าตัว เป็นประมาณ 4.2 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต BNAC จึงกลายเป็นผู้ผลิตก๊าซธรรมชาติรายใหญ่ที่สุดในแหล่งก๊าซธรรมชาติบาร์เนตต์

4. ธุรกิจเทคโนโลยีพลังงาน (Energy Technology)

1. ธุรกิจการวางระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา และสมาร์ทซิตี้โซลูชันแบบครบวงจร

ภายใต้แนวคิดการเป็นผู้นำในธุรกิจพลังงานอย่างครบวงจรของบริษัทฯ ที่ผสานเทคโนโลยีหลากหลายรูปแบบพร้อมมุ่งมั่นสร้างพลังงานสะอาดที่ยั่งยืน จึงเป็นจุดเริ่มต้นในการนำประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจด้านพลังงานมากกว่า 30 ปี ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และความเชี่ยวชาญจากการบริหารธุรกิจ SOLAR FARM ในสาธารณรัฐประชาชนจีน และประเทศญี่ปุ่นมาต่อยอดเป็นธุรกิจเทคโนโลยีพลังงานสะอาดสำหรับประเทศไทยในอนาคต

บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด (BPIN) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ โดยมีสัดส่วนการถือหุ้นร้อยละ 100 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและลงทุนในธุรกิจการให้บริการด้านพลังงาน BPIN เริ่มจากการให้บริการวางระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบครบวงจรอย่างมืออาชีพ ตั้งแต่การให้คำปรึกษา ออกแบบระบบ ติดตั้ง ตรวจสอบ และซ่อมบำรุง สำหรับอุตสาหกรรมและธุรกิจขนาดใหญ่ที่ต้องการลดรายจ่ายค่าไฟฟ้า รวมถึงเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยกันดูแลโลกอย่างยั่งยืนด้วยการใช้พลังงานสะอาด

ปัจจุบัน BPIN มีสัดส่วนกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมกว่า 177 เมกะวัตต์ รวมถึงโครงการสมาร์ทแคมปัสที่อยู่ในระหว่างการพัฒนา นอกจากนี้บริษัทฯ มีพันธมิตรทางธุรกิจที่แข็งแกร่งและเป็นบริษัทชั้นนำด้านเทคโนโลยีพลังงานทำให้สามารถนำเสนอโซลูชันพลังงานที่ดีที่สุดได้อย่างครบวงจร อาทิเช่น ระบบกักเก็บพลังงาน (Energy Storage System: ESS) ระบบการบริหารจัดการพลังงาน (Energy Management System: EMS) และ รถยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle) เป็นต้น เพื่อให้ทุกคนสามารถใช้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่มีความเสถียร ในราคาที่เหมาะสมและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ล่าสุดได้มีการออกแบบนวัตกรรมพลังงานระบบไมโครกริดแบบเคลื่อนที่ได้ซึ่งถือเป็นครั้งแรกในประเทศไทยที่มีการนำระบบพลังงานแสงอาทิตย์พร้อมทั้ง

ระบบกักเก็บพลังงาน (ESS) แบบเคลื่อนที่ได้เข้ามาใช้ เพื่อสนับสนุนพลังงานไฟฟ้าให้กับพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ หรือไฟฟ้ายังเข้าไม่ถึง โดยที่ไม่ต้องเชื่อมโยงกับระบบโครงข่ายไฟฟ้า

การลงทุนใน ซันซีป กรุ๊ป (Sunseap Group Pte Ltd.) ผู้นำด้านการให้บริการพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศสิงคโปร์

บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด (BPIN) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางระบบและเทคโนโลยีด้านพลังงาน และให้บริการวางระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบครบวงจร ที่ผสานเทคโนโลยีหลากรูปแบบและทันสมัย โดยนำประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจด้านพลังงานของบ้านปูฯ มากกว่า 30 ปี ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และ ความเชี่ยวชาญจากการบริหารธุรกิจโซลาร์ฟาร์มในประเทศจีนและญี่ปุ่นมาช่วยพัฒนาประเทศไทยก้าวสู่สมาร์ทซิตี้ในอนาคต

BPIN ได้เข้าลงทุนผ่านบริษัท BPIN Investment Co., Ltd. ในอัตราการลงทุนร้อยละ 25.70 ของซันซีป กรุ๊ป (Sunseap Group Pte Ltd.) ผู้นำด้านการให้บริการพลังงานแสงอาทิตย์รายใหญ่ของประเทศสิงคโปร์ และที่ผ่านมา BPIN ได้มีการซื้อหุ้นบุริมสิทธิใน Sunseap เพิ่มขึ้น ทำให้ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 BPIN มีสัดส่วนการถือหุ้นเป็นร้อยละ 38.46

ปัจจุบัน Sunseap มีกำลังการผลิตกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งในประเทศสิงคโปร์และต่างประเทศอยู่ที่ 415 เมกะวัตต์ โดยบ้านปู อินฟิเนอร์จีฯ มีสัดส่วนกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังแสงอาทิตย์ใน Sunseap อยู่ที่ 160 เมกะวัตต์

2. ธุรกิจการจัดเก็บพลังงานไฟฟ้า (Energy Storage)

การลงทุนใน Durapower Holdings Pte. Ltd. ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ผลิต และติดตั้งระบบแบตเตอรี่จัดเก็บพลังงานแบบลิเธียมไอออน (LiB)

บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด (BPIN) ได้ลงทุนในธุรกิจจัดเก็บพลังงานของสิงคโปร์ โดยเข้าถือหุ้นร้อยละ 47.68 ของ Durapower Holdings Pte. Ltd. ในเดือนมีนาคม 2561 ซึ่งการเข้าไปลงทุนในครั้งนี้ ถือเป็นก้าวแรกของ BPIN ในการขยายสู่ธุรกิจจัดเก็บพลังงานในอนาคตอันใกล้ อีกทั้งเพิ่มประสิทธิภาพให้ธุรกิจในปัจจุบัน เพื่อต่อยอดและเพิ่มมูลค่าต่อไปในอนาคต

นอกจากการให้บริการพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา บริษัทฯ มองเห็นว่าธุรกิจจัดเก็บพลังงานมีความจำเป็นอย่างยิ่งในอนาคต เพราะจะช่วยส่งเสริมให้ระบบผลิตไฟฟ้ามีเสถียรภาพ ก่อให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด รวมถึงผลักดันการใช้ไฟฟ้าในรถยนต์เพิ่มขึ้น ถือเป็นการร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาพลังงานของไทย จึงเป็นที่มาของการลงทุนในธุรกิจจัดเก็บพลังงานของสิงคโปร์ในครั้งนี้

สำหรับ Durapower Holdings Pte. Ltd. นั้น เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ผลิต และติดตั้งระบบแบตเตอรี่จัดเก็บพลังงานแบบลิเธียมไอออน (LiB) สำหรับยานยนต์และระบบไฟฟ้าสำรองต่างๆ โดยจัดตั้งในประเทศสิงคโปร์ และมีโรงงานผลิตแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนมาตรฐานโลก ที่เมืองซูโจว (Suzhou) ในสาธารณรัฐประชาชนจีน เดิมมีกำลังการ

ผลิตรวมสูงสุดต่อปีอยู่ที่ 80 เมกะวัตต์ชั่วโมง ได้ขยายกำลังการผลิตที่สามารถรองรับแผนการผลิตได้ถึง 1 กิกะวัตต์ชั่วโมง ถือเป็นโรงงานที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง พร้อมมีเครื่องหมายการันตีใบรับรองคุณภาพและสิทธิบัตรต่างๆ ในระดับสากลทั่วโลกกว่า 40 ใบ เพื่อรองรับแผนเชิงรุกในการขยายฐานลูกค้าเพิ่มขึ้นในยุโรป จีน ญี่ปุ่น อินเดีย ไทยและภูมิภาคอาเซียนที่มีอยู่แล้วในปัจจุบันกว่า 20 ประเทศ ตอบโจทย์ทิศทางตลาดแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนรองรับความต้องการที่เพิ่มสูงขึ้นจากแนวโน้มตลาดรถยนต์ไฟฟ้า (EV) รถบัส รถบรรทุก ระบบการกักเก็บพลังงานสำหรับบ้านพักอาศัย และโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดใหญ่ในระบบการกักเก็บพลังงาน (Energy Storage System) การลงทุนครั้งนี้ บ้านปู อินฟิเนอร์จีฯ และ Durapower Holdings จะร่วมกันพัฒนาการบริการด้านพลังงานด้วยเทคโนโลยีและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพสูงแก่ลูกค้า

3. ธุรกิจยานพาหนะไฟฟ้า (Electric Vehicle)

บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด (BPIN) ได้ทำการลงทุนในบริษัท FOMM Corporation (FOMM) ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นผู้นำด้านการพัฒนารถยนต์ไฟฟ้าขนาดเล็ก (Compact EV) โดยมีมูลค่าการลงทุน 20 ล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือประมาณ 635 ล้านบาท โดยมีสัดส่วนการถือหุ้นร้อยละ 21.50

โดยมีวัตถุประสงค์ในการลงทุนเพื่อติดตามเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้าขนาดเล็ก ที่สามารถขับเคลื่อนบนท้องถนนได้ และรถยนต์ไฟฟ้า FOMM ยังใช้แบตเตอรี่ของ Durapower ซึ่งถือเป็นการเติมเต็ม Ecosystem ของเทคโนโลยีพลังงานสะอาดของบ้านปูฯ

FOMM ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2556 ดำเนินธุรกิจครอบคลุมตั้งแต่การออกแบบ การประกอบชิ้นส่วน การรับประกันและตรวจสอบคุณภาพ บริการขายและจัดส่งไปยังกลุ่มประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และยุโรป FOMM เป็นบริษัทผู้ออกแบบยานยนต์ไฟฟ้า เพื่อพัฒนารถไฟฟ้าขนาดเล็กสำหรับการเดินทางระยะสั้น โดยชื่อของ FOMM ย่อมาจาก First One Mile

Mobility มีต้นกำเนิดจากเมืองคาวาซากิ โดยรถยนต์ไฟฟ้า FOMM เป็นรถต้นแบบที่ถูกพัฒนาให้ลอยน้ำได้ และมีมอเตอร์อยู่ที่ล้อ (In-wheel Motor) เพื่อวงเลี้ยวที่เหมาะสมสำหรับยานยนต์ขนาดเล็ก

สืบเนื่องจากปัญหาเรื่องมลภาวะกับเรื่องระบบการเดินทางในชีวิตประจำวันของผู้คนในตัวเมือง ในปี 2560 BPIN ได้ลงทุนในบริษัท เออร์เบิน โมบิลิตี้ เทค จำกัด หรือ UMT ซึ่งมีสัดส่วนการถือหุ้นร้อยละ 22.50 และในปี 2562 ได้เพิ่มสัดส่วนการเข้าถือหุ้นเป็นร้อยละ 30.66 ซึ่ง UMT เป็นบริษัทที่มุ่งช่วยแก้ปัญหาการใช้ขนส่งมวลชนของคนเมือง โดยเน้นไปที่การเชื่อมต่อเข้ากับระบบขนส่งมวลชน (first/last mile solution) โดยในปัจจุบัน UMT ได้เปิดให้บริการ Tuk Tuk Hop เพื่อช่วยเหลือนักท่องเที่ยวในการเดินทางรอบเกาะรัตนโกสินทร์ นอกจากนี้ UMT ยังได้ออกแบบ และผลิตยานยนต์ไฟฟ้าขนาดเล็ก โดยเริ่มจากตุ๊กตุ๊กไฟฟ้าที่ใช้ IoT (Internet of Things) ในการจัดการรถ (fleet management) และได้มีการพัฒนาแอปพลิเคชัน "MuvMi : มูฟมี" ซึ่งเป็นแอปเรียกรถแบบ "On-Demand" คือ เรียกเมื่อไหร่ก็ได้ตามต้องการ โดยระบบจะบริหารจัดการให้ผู้ที่จะเรียกรถไปในเส้นทางเดียวกันหรือบริเวณใกล้เคียงกัน สามารถไปรถคันเดียวกันได้ ทั้งนี้บริการดังกล่าวมีจุดรับส่งกว่า 140 จุดในกรุงเทพฯ ตามแนวเส้นทางรอบจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถานที่ใกล้เคียงบริเวณรถไฟฟ้า BTS สสถานีอารีย์ ไปจนถึงรถไฟฟ้า MRT สถานีกำแพงเพชร

2.2 การตลาดและการแข่งขัน

1. การตลาดและการแข่งขันธุรกิจถ่านหิน

1.1 ตลาดถ่านหินโลก

อุปสงค์ (Demand)

ในปี 2562 ความต้องการถ่านหินนำเข้ายังคงมีการเติบโต แต่ด้วยราคาถ่านหินในตลาดโลกปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมาจากมีอุปทานส่วนเกินมาก ความต้องการถ่านหินนำเข้าในเอเชียยังคงเติบโตอย่างแข็งแกร่งนำโดยจีน อินเดียและประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในขณะที่ความต้องการถ่านหินในยุโรปมีการหดตัวลงจากการชะลอตัวทางเศรษฐกิจและการแข่งขันจากโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง สงครามการค้าระหว่างสหรัฐอเมริกาและจีนทำให้การเติบโตทางเศรษฐกิจชะลอตัวลงในหลาย ๆ ประเทศ จึงส่งผลให้ความต้องการถ่านหินลดลงไปด้วย การแข็งค่าของเงินเหรียญสหรัฐมีส่วนช่วยผลักดันให้ราคาถ่านหินในตลาดโลกลดต่ำลงเช่นกัน

จีนยังคงเป็นประเทศผู้นำเข้าถ่านหินรายใหญ่ที่สุดของโลก ถึงแม้รัฐบาลจะพยายามจำกัดการนำเข้าถ่านหินก็ตาม การเติบโตทางเศรษฐกิจของจีนในช่วงครึ่งแรกของปี 2562 ยังอยู่ในระดับสูงทำให้ความต้องการใช้ถ่านหินยังคงสูงอยู่ ถึงแม้จะเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าไม่มากนักเพราะสภาพอากาศไม่ได้หนาวมากก็ตาม ในขณะที่การผลิตถ่านหินในช่วงต้นปีได้มีการชะลอตัวลงจากมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในการทำเหมือง เนื่องจากเกิดอุบัติเหตุในเหมืองถ่านหินจนทำให้มีผู้เสียชีวิตหลายคน และจากการที่รัฐบาลจีนเข้มงวดมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำเหมืองเป็นเหตุให้เหมืองถ่านหินหลายเหมืองต้องหยุดผลิตชั่วคราวเพื่อตรวจสอบด้านความปลอดภัย ทำให้ราคาถ่านหินภายในประเทศจีนปรับตัวขึ้นอย่างรวดเร็วตั้งแต่เดือนกุมภาพันธุ์ 2562 ถึงแม้รัฐบาลจะพยายามผลักดันให้เหมืองถ่านหินที่มีมาตรฐานความปลอดภัยสูงเร่งผลิตถ่านหินออกสู่ตลาด แต่ปริมาณการผลิตกลับเพิ่มขึ้นได้อย่างช้า ๆ อย่างไรก็ตามราคาถ่านหินภายในประเทศเริ่มปรับตัวลดลงตั้งแต่เดือนมีนาคมเพราะความต้องการใช้ถ่านหินไม่สูงมากนัก ในขณะที่การผลิตถ่านหินเริ่มปรับตัวดีขึ้นถึงแม้จะเป็นไปอย่างช้า ๆ

การนำเข้าถ่านหินของจีนเพิ่มสูงมากในเดือนมกราคม 2562 จากมาตรการจำกัดการนำเข้าถ่านหินในปีก่อนหน้าที่ทำให้มีเรือบรรทุกถ่านหินต้องจอดรอการทำพิธีการศุลกากรตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 รัฐบาลจีนได้พยายามชะลอการนำเข้าโดยการเพิ่มเวลาการทำพิธีการศุลกากรให้มากขึ้นโดยมุ่งเน้นไปที่ถ่านหินนำเข้าจากประเทศออสเตรเลีย ทำให้การนำเข้าถ่านหินในเดือนกุมภาพันธุ์ 2562 ลดลง และมีส่วนทำให้ราคาถ่านหินออสเตรเลียลดลง

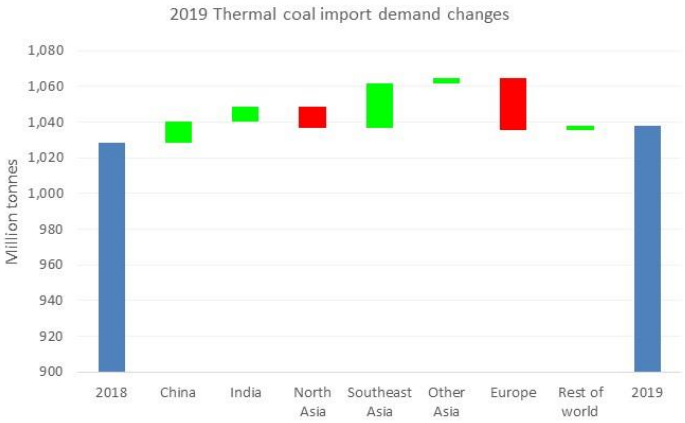
จีนลดภาษีมูลค่าเพิ่มสำหรับถ่านหินจากร้อยละ 16 เหลือร้อยละ 13 ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2562 แต่ราคาถ่านหินในประเทศไม่ได้ปรับลดลงตามเนื่องจากภาวะอุปทานตึงตัวจากการที่การเพิ่มการผลิตของถ่านหินในประเทศทำได้ช้า ในขณะที่ความต้องการใช้ถ่านหินในอุสาหกรรมปูนซีเมนต์และอุตสาหกรรมอื่นๆ เพิ่มสูงขึ้นอันเป็นผลจากมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจของรัฐบาลเพื่อลดผลกระทบจากสงครามการค้า

การนำเข้าถ่านหินของจีนเพิ่มสูงขึ้นมากในไตรมาสที่ 3 ถึงต้นไตรมาสที่ 4 เนื่องจากผู้ซื้อมีการเร่งนำเข้าถ่านหินเพราะเกรงว่ารัฐบาลจะจำกัดการนำเข้าถ่านหินในช่วงปลายปีเช่นเดียวกับปีก่อนหน้า ทั้งนี้เพราะถ่านหินนำเข้ามี

ราคาถูกกว่าถ่านหินที่ผลิตในประเทศมาก ในขณะเดียวกันการผลิตถ่านหินภายในประเทศได้มีปริมาณเพิ่มขึ้นหลังจากเหมืองที่ผ่านมาตรฐานความปลอดภัยทยอยกลับมาดำเนินการผลิต

การเติบโตทางเศรษฐกิจของจีนชะลอตัวลงในครึ่งปีหลัง จากผลกระทบของสงครามการค้า ในขณะที่สภาพอากาศในช่วงฤดูร้อนไม่ร้อนมาก ประกอบกับการผลิตไฟฟ้าจากนิวเคลียร์และเขื่อนมากขึ้นทำให้ความต้องการใช้ถ่านหินเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย เป็นเหตุให้สต๊อกถ่านหินที่โรงไฟฟ้าทรงตัวอยู่ในระดับสูง ความต้องการถ่านหินจากตลาดจรจึงมีน้อย กดดันราคาถ่านหินในประเทศให้ค่อย ๆ ปรับตัวลดลง แต่อย่างไรก็ตามถ่านหินนำเข้าก็ยังคงมีราคาถูกกว่าถ่านหินที่ผลิตในประเทศทำให้รัฐบาลต้องจำกัดการนำเข้าในช่วงปลายปี เป็นเหตุให้การนำเข้าถ่านหินลดลงมากในช่วง 2 เดือนสุดท้ายของปี

อินเดีย การนำเข้าถ่านหินของอินเดียเติบโตมากในช่วงครึ่งปีแรกของปี 2562 เนื่องจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจยังอยู่ในเกณฑ์ดีและการเพิ่มการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ 2 โรงที่ใช้ถ่านหินนำเข้าเป็นเชื้อเพลิงเนื่องจากรัฐบาลอนุญาตให้โรงไฟฟ้าดังกล่าวสามารถปรับราคาไฟฟ้าขึ้นเพื่อชดเชยต้นทุนที่เพิ่มขึ้นได้ ในขณะที่การผลิตถ่านหินในประเทศเพิ่มขึ้นไม่ทันกับความต้องการ



Source: Marketing, Sales and Logistics Analyst, Banpu Plc

แต่การนำเข้าถ่านหินมีการชะลอตัวในช่วงครึ่งหลังของปี เนื่องจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจลดลงและการผลิตไฟฟ้าจากเขื่อนเพิ่มขึ้น แต่การผลิตถ่านหินในประเทศก็ลดลงมากในไตรมาสที่ 3 เนื่องจากฝนตกหนักในช่วงฤดูฝนช่วยให้การนำเข้าถ่านหินยังทรงตัวอยู่ในระดับสูง สรุปในภาพรวมทั้งปีอินเดียยังคงนำเข้าถ่านหินเพิ่มขึ้น

ญี่ปุ่นมีการใช้ถ่านหินลดลงจากปีก่อนหน้าเนื่องจากมีการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์และโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้น ประกอบกับมีการหยุดซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้าถ่านหินบางโรง

เกาหลีใต้เผชิญปัญหามลพิษทางอากาศโดยเฉพาะเรื่องฝุ่นทำให้รัฐบาลสั่งหยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าถ่านหินเก่า 4 โรง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนมิถุนายน 2562 กำลังผลิตรวม 2.1 GW และให้โรงไฟฟ้าที่เหลือเดินเครื่องที่ร้อยละ 80 ของกำลังการผลิต พร้อมกันนี้ยังให้โรงไฟฟ้าถ่านหินของรัฐบาลทั้ง 48 โรงสลับกันหยุดซ่อมบำรุงในช่วงเวลาดังกล่าวเพื่อช่วยลดปริมาณฝุ่นในอากาศ ทำให้การใช้ถ่านหินลดลงมากในช่วงครึ่งแรกของปี

นอกจากนี้รัฐบาลเกาหลีใต้ยังได้มีการปรับโครงสร้างภาษีถ่านหินและก๊าซธรรมชาติเหลว (Liquefied Natural Gas: LNG) เพื่อผลักดันให้มีการลดการใช้ถ่านหินลงเพื่อช่วยลดมลพิษทางอากาศ โดยประกาศเพิ่มภาษีถ่านหินนำเข้าอีกร้อยละ 25-30 ขึ้นกับชนิดถ่านหิน ในขณะเดียวกันก็ประกาศลดภาษีนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลวจาก 91,400 วอนต่อกิโลกรัม ลงมาเหลือ 23,000 วอนต่อกิโลกรัม หรือลดลงร้อยละ 75 โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2562 แต่ถึงแม้จะมีการปรับโครงสร้างภาษีแล้วแต่ถ่านหินก็ยังคงเป็นเชื้อเพลิงที่มีต้นทุนในการผลิตกระแสไฟฟ้า

ต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับเชื้อเพลิงเชิงพาณิชย์อื่น ๆ ประกอบกับการจัดหาก๊าซธรรมชาติเหลวส่วนใหญ่ทำภายใต้สัญญาซื้อขายระยะยาวเพื่อความมั่นคงด้านพลังงาน และราคาก๊าซธรรมชาติเหลวภายใต้สัญญาซื้อขายระยะยาวเชื่อมโยงกับราคาน้ำมันทำให้ราคาก๊าซธรรมชาติเหลวนำเข้ายังอยู่ในระดับสูงกว่าราคาในตลาดจรมาก

ในช่วงครึ่งปีหลังการใช้ถ่านหินในเกาหลีใต้เพิ่มขึ้นมากเนื่องจากสภาพอากาศดีขึ้นและมีการหยุดซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ แต่ในช่วงปลายปีสภาแห่งชาติเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศของเกาหลีใต้ได้เสนอให้รัฐบาลหยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าถ่านหินหลายโรงช่วงเดือนธันวาคม 2562 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2563 เพื่อลดมลพิษทางอากาศ และรัฐบาลได้สั่งให้มีการหยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าถ่านหิน 8-15 โรงในช่วงเวลาดังกล่าวและให้โรงไฟฟ้าที่เหลือเดินเครื่องร้อยละ 80 ของกำลังการผลิต โดยให้ทางการไฟฟ้าไปบริหารให้มีไฟฟ้าเพียงพอต่อความต้องการใช้งาน การจำกัดการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าถ่านหินทำให้การใช้ถ่านหินโดยรวมของเกาหลีใต้ในปีที่ผ่านมาลดลง

ไต้หวันก็ประสบปัญหามลภาวะด้านฝุ่นเช่นเดียวกับเกาหลีใต้ จึงมีการจำกัดการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าถ่านหินเช่นกันโดยมีการหยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าถ่านหินรวม 2.7 กิกะวัตต์ (GW) ในช่วงฤดูหนาว นอกจากนี้แล้วรัฐบาลท้องถิ่นยังจำกัดปริมาณถ่านหินที่ใช้ที่โรงไฟฟ้าถ่านหิน Taichung ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าถ่านหินที่ใหญ่ที่สุดของประเทศมีกำลังผลิตไฟฟ้ารวม 5.5 กิกะวัตต์ (GW) และใช้ถ่านหินรวมประมาณ 21 ล้านตันต่อปี โดยรัฐบาลท้องถิ่นจำกัดปริมาณการใช้ถ่านหินทั้งปีของโรงไฟฟ้าดังกล่าวไม่เกิน 11.04 ล้านตัน แต่โรงไฟฟ้า Taichung ใช้ถ่านหินเกินกว่าที่รัฐบาลท้องถิ่นกำหนดตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2562 ทำให้โรงไฟฟ้าถ่านหินต้องชะลอการนำเข้าถ่านหินและประกาศเหตุสุดวิสัย (Force Majeure) กับผู้ผลิตถ่านหิน แต่อย่างไรก็ตามโรงไฟฟ้า Taichung ยังคงเดินเครื่องโรงไฟฟ้าถ่านหินบางโรงเพื่อรักษาเสถียรภาพของระบบจ่ายไฟฟ้า ทำให้การไฟฟ้าของเกาหลีใต้ต้องไปหารือกับรัฐบาลท้องถิ่นเพื่อหาข้อสรุปในเรื่องนี้ต่อไป แต่เป็นที่คาดการณ์ว่าโรงไฟฟ้า Taichung จะถูกจำกัดปริมาณถ่านหินที่ใช้ต่อปีทำให้ไม่สามารถเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิตได้ และคาดว่าปริมาณถ่านหินที่จะใช้ในปีต่อ ๆ ไปน่าจะอยู่ใกล้เคียงกับที่รัฐบาลท้องถิ่นกำหนด

ประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ส่วนใหญ่มีการนำเข้าถ่านหินเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนามมีการนำเข้าถ่านหินเพิ่มขึ้นเกือบ 1 เท่าตัวจากปีก่อนหน้าเนื่องจากความต้องการไฟฟ้าเพิ่มขึ้นมาก มีการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่กำลังการผลิตรวม 1.6 กิกะวัตต์ (GW) ในปีที่ผ่านมา ประกอบกับการผลิตถ่านหินในประเทศไม่เพียงพอต่อความต้องการที่เพิ่มขึ้นทำให้ผู้ใช้ถ่านหินต้องนำเข้าถ่านหินมาใช้ผสมกับถ่านหินที่ผลิตในประเทศ

มาเลเซียเป็นอีกประเทศหนึ่งที่มีการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่กำลังการผลิตรวม 2 กิกะวัตต์ (GW) ในช่วงครึ่งหลังของปี 2562 ซึ่งจะเพิ่มความต้องการใช้ถ่านหินขึ้นอีกประมาณ 7 ล้านตันต่อปี

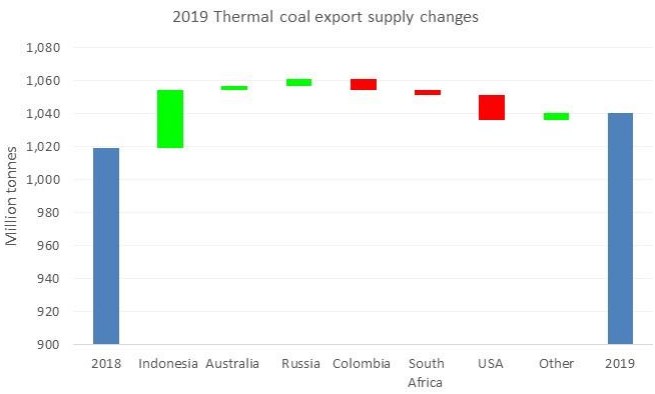
การนำเข้าถ่านหินในตลาดยุโรปลดลงมากในปีที่ผ่านมา เนื่องจากความต้องการใช้ไฟฟ้าลดลงจากการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ แต่การผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้นมากเพราะราคาก๊าซลดลงและราคาคาร์บอนสูงขึ้น ประกอบกับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินลดลงค่อนข้างมาก

ในปีที่ผ่านมาหลายประเทศในยุโรปมีการประกาศแผนการยกเลิกการใช้ถ่านหินเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ได้ตามเป้าหมาย ซึ่งหลายประเทศพยายามเร่งให้เร็วขึ้น โดยในการประชุมว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกครั้งที่ 25 ในช่วงปลายปี 2562 กลุ่มสหภาพยุโรปได้มีการประกาศข้อตกลงยุโรปสีเขียว

(European Green Deal) ที่มีเป้าหมายจะทำให้การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี 2593 ซึ่งจะทำให้การใช้ถ่านหินในยุโรปมีแนวโน้มลดลงในอนาคต

อุปทาน (Supply)

การผลิตถ่านหินในปีที่ผ่านมามีเพียงประเทศอินโดนีเซียที่สามารถเพิ่มการส่งออกได้อย่างมีนัยสำคัญ จากการที่ผู้ผลิตถ่านหินในประเทศอินโดนีเซียได้เร่งขยายกำลังการผลิตในปีก่อนหน้าในช่วงที่ราคาถ่านหินยังอยู่ในระดับสูง และกำลังการผลิตส่วนใหญ่ได้เริ่มผลิตในปีที่ผ่านมา ประกอบกับปริมาณฝนตกไม่มากทำให้ปริมาณการผลิตถ่านหินในปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้น ถึงแม้รัฐบาลอินโดนีเซียพยายามควบคุมการผลิตก็ตาม ในขณะที่อเมริกาและโคลอมเบียมีการส่งออกลดลงเนื่องจากความต้องการในตลาดยุโรปซึ่งเป็นตลาดหลักลดลง อีกทั้งอเมริกาและโคลอมเบียไม่สามารถเข้ามาแข่งขันในเอเชียได้เนื่องจากแหล่งถ่านหินอยู่ไกลจากประเทศผู้ใช้มากทำให้เสียเปรียบเรื่องการขนส่ง เป็นเหตุให้ผู้ผลิตในอเมริกาและโคลอมเบียต้องลดการผลิตลง ผู้ผลิตในรัสเซียได้พยายามเพิ่มการส่งออกถ่านหินมาเอเชียมากขึ้นเนื่องจากตลาดยุโรปหดตัวลง โดยได้ทำการขยายท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน Vostochny ทำให้สามารถส่งออกถ่านหินมาเอเชียได้มากขึ้น ถึงแม้ยังมีข้อจำกัดกำลังการขนถ่านหินทางรถไฟอยู่ ในขณะเดียวกันรัสเซียได้มีการปรับปรุงท่าเรือขนถ่ายถ่านหินบริเวณทะเลดำให้สามารถรับเรือเดินสมุทรขนาดใหญ่ขึ้น ทำให้สามารถส่งออกถ่านหินได้มากขึ้น



Source: Marketing, Sales and Logistics Analyst, Banpu Plc

ส่วนสาธารณรัฐแอฟริกาใต้ในปีที่ผ่านมามีความต้องการใช้ถ่านหินในประเทศเพิ่มขึ้นมากทำให้ผู้ผลิตถ่านหินหันไปจำหน่ายในประเทศมากขึ้น ในขณะที่ปริมาณถ่านหินคุณภาพดีสำหรับส่งออกมีปริมาณจำกัด ประกอบกับในช่วงปลายปีมีปริมาณฝนตกหนักและคลื่นลมแรงบริเวณท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน ทำให้ปริมาณการส่งออกถ่านหินของแอฟริกาใต้ลดลงจากปีก่อนหน้า

ในปี 2562 บริษัทฯ จำหน่ายถ่านหินจากอินโดนีเซียจำนวน 25.3 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าร้อยละ 4.9 มีสัดส่วนการขายไปตลาดจีนมากที่สุดที่ร้อยละ 29 และมีปริมาณการขายเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าถึงร้อยละ 50 บริษัทฯ เพิ่มปริมาณการขายไปที่จีนมากขึ้นในปีนี้เพราะราคาถ่านหินนำเข้าของจีนมีเสถียรภาพมากกว่าตลาดอื่นๆ ที่อิงกับราคาถ่านหินที่ท่าเรือนิวคาสเซิล (Newcastle) ซึ่งมีความผันผวนสูง และมีราคาลดลงค่อนข้างมาก รองลงมาคือตลาดประเทศญี่ปุ่นและอินโดนีเซีย มีสัดส่วนการขายร้อยละ 19 และร้อยละ 13 ตามลำดับ บริษัทฯ เพิ่มปริมาณการขายไปญี่ปุ่นขึ้นร้อยละ 9 จากปีก่อนหน้าเนื่องจากตลาดญี่ปุ่นเป็นตลาดที่ให้ราคาสูง และเพิ่มการขายในอินโดนีเซียเพิ่มขึ้นร้อยละ 18 เพราะตลาดภายในอินโดนีเซียได้รับผลกระทบจากความผันผวนของราคาถ่านหินในตลาดโลกน้อย

1.2 ตลาดถ่านหินในประเทศอินโดนีเซีย

การผลิตถ่านหินของอินโดนีเซียในปี 2562 ยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองความต้องการถ่านหินในเอเชียที่เพิ่มขึ้น ประมาณการการผลิตถ่านหินทั้งปีอยู่ที่ประมาณ 578 ล้านตัน เพิ่มจากปีก่อนหน้าร้อยละ 8 ทั้งๆ ที่รัฐบาลพยายามควบคุมการผลิต

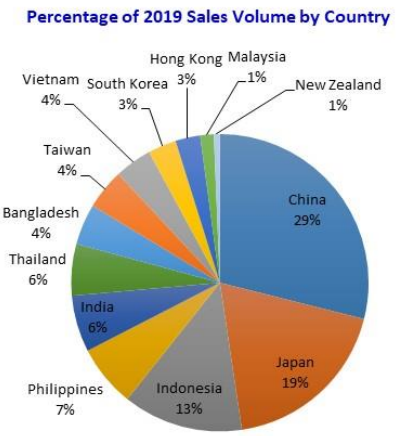
ด้านการส่งออก ตัวเลขปริมาณการส่งออกถ่านหินในปีที่ผ่านมาประมาณ 458 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าร้อยละ 8.4 คิดเป็นร้อยละ 79 ของปริมาณถ่านหินที่ผลิตทั้งหมดในอินโดนีเซีย ตลาดส่งออกหลักได้แก่ จีน อินเดีย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ไต้หวัน และประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียใต้

ความต้องการใช้ถ่านหินในอินโดนีเซียเองในปี 2562 อยู่ที่ประมาณ 121 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าร้อยละ 7.4 โดยร้อยละ 80 ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าร้อยละ 7.5 ในขณะที่ประมาณร้อยละ 9.5 ใช้ในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ที่เหลือใช้ในอุตสาหกรรมอื่น ๆ

ในปี 2562 บริษัทฯ จำหน่ายถ่านหินในอินโดนีเซียจำนวน 3.3 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 13 ของปริมาณการจำหน่ายถ่านหินทั้งหมดของบริษัทฯ จากอินโดนีเซีย แต่คิดเป็นส่วนแบ่งตลาดประมาณร้อยละ 2.7 ของความต้องการใช้ถ่านหินในอินโดนีเซียเท่านั้น โดยมีลูกค้าหลักเป็นกลุ่มโรงไฟฟ้าถ่านหินในประเทศอินโดนีเซียมีสัดส่วนร้อยละ 49 ของปริมาณการจำหน่ายถ่านหินทั้งหมด รองลงมาเป็นการจำหน่ายให้กับอุตสาหกรรมถลุงโลหะร้อยละ 42 อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ร้อยละ 8 และอุตสาหกรรมอื่นๆ ร้อยละ 1

ในปีที่ผ่านมา รัฐบาลอินโดนีเซียได้คงเพดานราคาถ่านหินในประเทศที่ขายให้กับโรงไฟฟ้าถ่านหินไว้ที่ 70 เหรียญสหรัฐต่อตัน ราคา ณ ท่าเรือต้นทาง (FOB) สำหรับถ่านหินที่มีค่าความร้อน 6,322 kcal/kg, GAR โดยผู้ผลิตถ่านหินจะต้องจำหน่ายถ่านหินให้กับโรงไฟฟ้าตามราคาอ้างอิงที่รัฐบาลอินโดนีเซียกำหนด (Indonesian Coal Reference Price: HBA) แต่ต้องไม่เกิน 70 เหรียญสหรัฐต่อตัน อย่างไรก็ตามจากการที่ราคาถ่านหินในตลาดโลกลดลงอย่างต่อเนื่องในปีที่ผ่านมา ทำให้ราคาอ้างอิงของรัฐบาลได้ปรับตัวลงมาต่ำกว่า 70 เหรียญสหรัฐต่อตันในช่วงครึ่งปีหลัง ผู้ผลิตถ่านหินในอินโดนีเซียจึงหันมาจำหน่ายถ่านหินให้กับผู้ใช้ในอินโดนีเซียมากขึ้น เพราะจะได้ราคาสูงกว่าส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ

รัฐบาลอินโดนีเซียยังคงมาตรการที่กำหนดให้ผู้ผลิตถ่านหินต้องจำหน่ายถ่านหินที่ผลิตได้ให้กับผู้ใช้ภายในประเทศ (Domestic Market Obligation: DMO) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของปริมาณการผลิตทั้งหมด โดยในปีที่ผ่านมาได้กำหนดปริมาณรวมไว้ที่ 128 ล้านตัน แต่การผลิตถ่านหินของอินโดนีเซียในปีที่ผ่านมาสูงกว่าปริมาณที่รัฐบาลกำหนดไว้มาก ทำให้มีผู้ผลิตหลายรายไม่สามารถจำหน่ายในประเทศได้ตามโควต้าที่รัฐบาลกำหนด ทำให้มีความเสี่ยงที่จะถูกปรับลดกำลังการผลิตในปีถัดไป



ในปีที่ผ่านมารัฐบาลอินโดนีเซียได้ประกาศใช้กฎเกณฑ์การประกันภัยทางทะเลฉบับใหม่ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2562 โดยกำหนดให้เรือที่มารับถ่านหินทุกลำต้องซื้อประกันภัยจากบริษัทประกันภัยสัญชาติอินโดนีเซียเท่านั้น กฎเกณฑ์ดังกล่าวไม่ได้กระทบกับการส่งออกมากนักเพราะค่าประกันภัยถือเป็นค่าใช้จ่ายที่น้อยเมื่อเทียบกับมูลค่าสินค้า

นอกจากนี้แล้วรัฐบาลอินโดนีเซียได้มีการประกาศใช้ระบบตรวจสอบการขายถ่านหินออนไลน์ (Sales Verification Module Platform: MVP) ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2562 โดยผู้ผลิตหรือผู้ค้าถ่านหินจะต้องกรอกข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับการขาย เหมือง คุณภาพถ่านหิน เรือบรรทุกถ่านหิน รวมถึงการจ่ายค่าภาคหลวง ลงในระบบก่อนที่จะขนถ่านหินลงเรือลำเลียง ซึ่งรัฐบาลหวังว่าระบบดังกล่าวจะช่วยให้รัฐบาลสามารถตรวจสอบการเสียภาษีและป้องกันการผลิตถ่านหินและการค้าถ่านหินที่ไม่ถูกกฎหมายได้

1.3 ตลาดถ่านหินในประเทศออสเตรเลีย

ถ่านหินส่วนใหญ่ที่บริษัท Centennial Coal Company Limited ผลิตนั้นถูกนำไปใช้ในโรงไฟฟ้าใน New South Wales ในขณะเดียวกันการส่งออกไปยังโรงไฟฟ้าในเอเชียยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบัน Centennial เป็นผู้จัดส่งประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณเชื้อเพลิงที่ต้องใช้ในโรงไฟฟ้าถ่านหินขนาดใหญ่ใน Western Region การขายถ่านหินให้กับโรงไฟฟ้าเหล่านี้จะทำภายใต้สัญญาระยะยาวที่มีการกำหนดปริมาณถ่านหินและราคาซื้อขายล่วงหน้า การทำสัญญาจัดส่งถ่านหินในประเทศที่ทำกับโรงไฟฟ้าใน New South Wales มีข้อดีดังนี้

- ตำแหน่งของเหมือง Centennial มีการเชื่อมต่อระบบขนส่งถ่านหินเข้าไปยังโรงไฟฟ้าโดยตรง (มีลักษณะเป็น mine-mouth) ทำให้ Centennial มีความได้เปรียบในการขนส่งโดยมีถนนและสายพานเฉพาะสำหรับการขนส่งถ่านหินไปยังโรงไฟฟ้า ซึ่งช่วยลดต้นทุนการขนส่งของ Centennial รวมไปถึงผลกระทบต่อชุมชนท้องถิ่น
- สัญญาเหล่านี้อยู่ในสกุลเงินดอลลาร์ออสเตรเลีย จึงช่วยจำกัดความเสี่ยงจากการเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยน
- การจัดส่งถ่านหินในประเทศเป็นธุรกิจที่ต่อเนื่อง จึงสามารถสร้างกระแสเงินสดจากผู้ซื้อที่ส่วนใหญ่มีอันดับความน่าเชื่อถือดีในระยะยาว ให้แก่ Centennial ได้อย่างต่อเนื่อง

การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ในตลาดถ่านหินรวมถึง

- ราคาถ่านหินเปลี่ยนแปลงจากสาเหตุต่างๆ เช่น แรงกดดันทางต้นทุน ความขาดแคลนของอุปทานใหม่ๆ ความไม่แน่นอนของอุปทานใหม่ และต้นทุนการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน ที่ยังถูกกว่าโดยเปรียบเทียบจากการใช้เชื้อเพลิงประเภทอื่น เช่น ก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น
- การบังคับใช้โควตานำเข้าถ่านหินของประเทศจีน ทำให้ถ่านหินที่ค่าความร้อนต่ำซึ่งส่วนใหญ่ส่งไปขายที่ประเทศจีนมีราคาขายต่ำลง แต่ถ่านหินที่มีค่าความร้อนสูงจากประเทศออสเตรเลียยังคงรักษาระดับราคาไว้ได้
- การเพิ่มขีดความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานเคยเป็นข้อจำกัดต่อการส่งออกถ่านหิน
- โรงไฟฟ้าต่างประเทศเห็นว่าการมีแหล่งถ่านหินที่มั่นคงมีความสำคัญ โดยมีโรงไฟฟ้าต่างประเทศเข้ามาลงทุนในโครงการเหมืองถ่านหินในออสเตรเลีย เพื่อทำสัญญาระยะยาวโดยซื้อถ่านหินที่ราคาตลาด

- ขั้นตอนการอนุมัติการทำเหมืองเริ่มมีความยากขึ้นในช่วง 4 - 5 ปีที่ผ่านมา ทำให้โครงการขยายหรือเพิ่มอุปทานถ่านหินเกิดขึ้นได้ยากยิ่งขึ้น ดังนั้นโรงไฟฟ้าในประเทศจึงอาจต้องซื้อถ่านหินในราคาที่สูงขึ้นเพื่อให้แน่ใจว่าจะมีถ่านหินสำหรับใช้ในการผลิตไฟฟ้า โดยเฉพาะการซื้อจากแหล่งถ่านหินปัจจุบันให้มากที่สุด รวมไปถึงการซื้อถ่านหินจากแหล่งผลิตที่อยู่ใกล้กับโรงไฟฟ้า
- อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินดอลลาร์ออสเตรเลียมีการอ่อนค่าลง (เมื่อเปรียบเทียบกับสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐอเมริกา) ชดเชยกับการปรับตัวลงของราคาถ่านหินในตลาดโลก ทำให้การส่งออกถ่านหินราคาไม่ลดลงในสกุลเงินดอลลาร์ออสเตรเลียจึงเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของผู้ผลิตถ่านหินในประเทศออสเตรเลีย

ดังนั้นความต้องการใช้พลังงานที่สูงขึ้นบวกกับความท้าทายในการจัดหาแหล่งพลังงานใหม่ที่เพิ่มมากขึ้น จะทำให้แหล่งถ่านหินที่มีอยู่ปัจจุบันมีมูลค่ามากขึ้น และจากปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ Centennial ได้พิจารณาและวางแผนการขายถ่านหินให้สอดคล้องและตอบสนองต่อความต้องการถ่านหินที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงให้ความร้อนที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เมื่อภาระผูกพันภายใต้สัญญาในประเทศเริ่มหมดลง Centennial จะยังคงรักษาความสำคัญในการจัดส่งถ่านหินให้แก่โรงไฟฟ้าในประเทศ เป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์หลัก

1.4 ตลาดถ่านหินในประเทศไทย

การใช้ถ่านหินในไทยในช่วง 10 เดือนแรกของปี 2562 มีปริมาณการใช้ถ่านหินในภาคเอกชนรวมประมาณ 19.6 ล้านตัน ลดลง 1.9 ล้านตัน หรือลดลงร้อยละ 9 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน เนื่องจากเศรษฐกิจชะลอตัว อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ยังคงเป็นกลุ่มผู้ใช้ถ่านหินรายใหญ่ที่สุดในภาคเอกชน มีการใช้ถ่านหินในช่วง 10 เดือนแรกของปี 2562 ประมาณ 7.6 ล้านตัน ลดลงร้อยละ 1.1 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน รองลงมาได้แก่ผู้ใช้ถ่านหินในกลุ่มผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (Independent Power Producer: IPP) มีปริมาณการใช้ถ่านหินในช่วง 10 เดือนแรกของปี 2562 ประมาณ 5.3 ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.6 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน ถึงแม้ภาวะเศรษฐกิจโดยรวมจะชะลอตัวลงก็ตาม เนื่องจากการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินมีต้นทุนต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงเชิงพาณิชย์อื่น ๆ

การชะลอตัวทางเศรษฐกิจส่งผลกระทบค่อนข้างรุนแรงต่อกลุ่มผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (Small Power Producer: SPP) และกลุ่มผู้ใช้ในอุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่น อุตสาหกรรมกระดาษ ปิโตรเคมี สิ่งทอ และอาหาร เป็นต้น เนื่องจากกลุ่มนี้เป็นผู้ผลิตสินค้าเพื่อจำหน่ายทั้งภายในประเทศและส่งออกซึ่งได้รับผลกระทบโดยตรงจากการชะลอตัวทางเศรษฐกิจและการส่งออก กลุ่มผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมีปริมาณการใช้ถ่านหินในช่วง 10 เดือนแรกของปี 2562 ประมาณ 1.9 ล้านตัน ลดลงร้อยละ 14.3 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน ในขณะที่ปริมาณการใช้ถ่านหินในอุตสาหกรรมอื่น ๆ ในช่วง 10 เดือนแรกของปี 2562 มีประมาณ 4.9 ล้านตัน ลดลงถึงร้อยละ 24.1 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน

นโยบายการตลาดธุรกิจถ่านหินของกลุ่มบริษัท

บริษัทฯ มีนโยบายการตลาดเพื่อเป้าหมายแห่งความสำเร็จร่วมกันที่ชัดเจน โปร่งใส และมีความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้เสียต่างๆ เพื่อสนับสนุนนโยบายการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทฯ ดังนี้

1. เน้นการตลาดเชิงรุก ขยายฐานลูกค้าให้ครอบคลุมตลาดหลักในเอเชีย
2. สร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าและบริการ
3. สร้างความพร้อมทางการตลาด เพื่อให้เป็นทางเลือกที่ดีที่สุดอยู่เสมอ
4. แข่งขันทางการตลาดอย่างมีเกียรติ มีจรรยาบรรณและให้ความเคารพต่อลูกค้า คู่แข่งขันทางธุรกิจและผู้มีส่วนได้เสีย
5. พัฒนาบริษัทฯ ให้เป็นแบบอย่างการเป็นผู้นำในธุรกิจ เน้นการให้บริการลูกค้าเป็นสำคัญ

กลยุทธ์ในการแข่งขันในธุรกิจถ่านหิน

ความขัดแย้งทางการค้าระหว่างอเมริกากับจีน ทำให้ตลาดมีความผันผวนมาก นอกจากนี้การที่ตลาดเปลี่ยนไปสู่ภาวะอุปทานล้นตลาดทำให้ภาวการณ์แข่งขันรุนแรงขึ้น บริษัทฯ จึงได้มีการปรับกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของตลาดและรักษาความสามารถในการแข่งขันของบริษัทฯ ในตลาดหลักไว้ กลยุทธ์หลักๆ ของบริษัทฯ มีดังนี้

- ***การพัฒนาผลิตภัณฑ์***

  บริษัทฯได้นำ Optimization Model มาใช้ในการผสมถ่านหินโดยรวมถ่านหินที่บริษัทฯ จัดหามาจากแหล่งภายนอกมาไว้ในแบบจำลองด้วย เพื่อให้ได้ถ่านหินที่มีคุณภาพตรงกับความต้องการของตลาดเป้าหมายด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุด ทำให้บริษัทฯ สามารถใช้ถ่านหินที่บริษัทผลิตเองและถ่านหินที่ซื้อจากแหล่งภายนอกให้เกิดมูลค่าเพิ่มสูงที่สุด

- ***การมุ่งเน้นตลาดเป้าหมาย***

  บริษัทฯ ได้วางตำแหน่งผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดของบริษัทฯ ให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าในแต่ละตลาดเป้าหมาย โดยเน้นการจำหน่ายถ่านหินคุณภาพดีไปยังตลาดที่ให้ราคาสูง เช่น ตลาดญี่ปุ่น ในขณะที่ถ่านหินคุณภาพต่ำลงมานำไปจำหน่ายให้กับลูกค้าประจำของบริษัทฯ ที่สามารถใช้ถ่านหินคุณภาพต่ำลงมาได้ ทำให้บริษัทฯ สามารถรักษาฐานลูกค้าของบริษัทฯ ในตลาดหลักไว้ได้ในสภาวะที่ตลาดมีอุปทานส่วนเกินอยู่มาก

- ***เพิ่มศักยภาพการจัดหาถ่านหินจากแหล่งภายนอก***

  บริษัทฯ ได้มีการเพิ่มจำนวนแหล่งถ่านหินภายนอกที่บริษัทฯ ซื้อถ่านหินเข้ามาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพมากขึ้น โดยให้ครอบคลุมคุณภาพที่บริษัทฯ ต้องการใช้งานเพื่อให้สามารถผลิตถ่านหินครอบคลุมคุณภาพที่ลูกค้าต้องการในทุกตลาดเป้าหมาย พร้อมกันนี้บริษัทฯ ได้จัดส่งทีมงานที่เชี่ยวชาญของบริษัทฯ เข้าไปตรวจสอบแหล่งถ่านหินดังกล่าวเพื่อให้การจัดหาถ่านหินมีความมั่นคงทั้งปริมาณและคุณภาพ รวมทั้งการประสานงานเรื่องการส่งมอบถ่านหินให้ตรงตามกำหนดเวลา

- ***ความมั่นคงในการส่งมอบ***

  บริษัทฯ เป็นผู้ผลิตถ่านหินในจำนวนไม่กี่รายในอินโดนีเซียที่มีท่าเรือขนถ่ายถ่านหินขนาดใหญ่เอง และมีพื้นที่กองเก็บถ่านหินขนาดใหญ่บริเวณท่าเรือ ทำให้สามารถผลิต กองเก็บ และตรวจสอบคุณภาพถ่านหินที่ท่าเรือให้พร้อมก่อนการส่งมอบให้ลูกค้า บริษัทฯ จึงได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าในฐานะผู้ผลิตถ่านหินที่มีความมั่นคงในการส่งมอบสูงอย่างต่อเนื่อง

- ***การสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า***

  บริษัทฯ ได้ทำการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าโดยการส่งแบบสอบถามไปยังลูกค้าหลักของบริษัทฯ ในประเทศต่าง ๆ ผลการสำรวจ บริษัทฯ ได้รับความพึงพอใจจากลูกค้าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในเกือบทุกด้าน อันเป็นผลจากการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า พร้อมกันนี้บริษัทฯ ยังได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์จากลูกค้าเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการในอนาคต

คู่แข่งขันที่สำคัญ

คู่แข่งขันที่สำคัญในตลาดโลกไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงมากนักเนื่องจากธุรกิจถ่านหินเป็นธุรกิจที่ผู้เล่นหน้าใหม่เข้ามาได้ยาก คู่แข่งขันที่สำคัญได้แก่ผู้ผลิตถ่านหินในประเทศอินโดนีเซีย ออสเตรเลีย รัสเซีย และแอฟริกาใต้ เช่น Glencore, Yancoal, PT. Bumi Resources, PT. Bukit Asam, PT. Adaro Indonesia, PT. Kideco Jaya Agung, PT. Bayan Resources, PT. Golden Energy Mines, SUEK, Exxaro Resources, Anglo American เป็นต้น ในขณะที่ผู้ผลิตในอเมริกาและโคลอมเบียเข้ามาแข่งขันในตลาดเอเชียได้ยากขึ้นเนื่องจากแหล่งถ่านหินอยู่ไกลจากประเทศผู้ใช้ ทำให้ต้องลดการผลิตลง นอกจากนี้ยังมีผู้ประกอบการค้าถ่านหิน และผู้ผลิตรายเล็กอีกเป็นจำนวนมาก

สำหรับคู่แข่งขันในไทยที่สำคัญส่วนใหญ่ยังคงเป็นรายเดิมเช่น บริษัท เอสซีจี เทรดดิ้ง จำกัด บริษัท ลานนารี ซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) บริษัท เอเชีย กรีน เอนเนอจี จำกัด (มหาชน) เป็นต้น และเนื่องจากถ่านหินที่ใช้ในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นถ่านหินนำเข้าจากต่างประเทศ ทำให้มีผู้ประกอบการค้าถ่านหินเข้ามาแข่งขันในตลาดเป็นจำนวนมาก อีกทั้งผู้ค้าถ่านหินรายเล็กในไทยและผู้ประกอบการค้าถ่านหินจากต่างประเทศสามารถเข้ามาแข่งขันในตลาดผู้ซื้อรายใหญ่ได้ง่าย ทำให้มีคู่แข่งมาก

นโยบายด้านราคา

ราคาจำหน่ายถ่านหินของบริษัทฯ จะอ้างอิงกับราคาถ่านหินในตลาดโลกในช่วงที่มีการเสนอขาย โดยจะมีการปรับราคาถ่านหินไปตามคุณภาพถ่านหินที่จะจำหน่ายจริง โดยถ่านหินส่วนใหญ่จะเป็นการจำหน่ายแบบราคาเปลี่ยนแปลงไปตามราคาตลาดโลก (Index Link) และใช้เครื่องมือทางการเงินช่วยในการบริหารความเสี่ยงจากความผันผวนของราคา ส่วนการขายถ่านหินให้กับโรงไฟฟ้าในอินโดนีเซียจะใช้ราคาที่รัฐบาลอินโดนีเซียกำหนดคือไม่เกิน 70 เหรียญสหรัฐต่อตัน สำหรับถ่านหินที่มีค่าความร้อน 6,322 kcal/kg, GAR

ลักษณะของลูกค้า

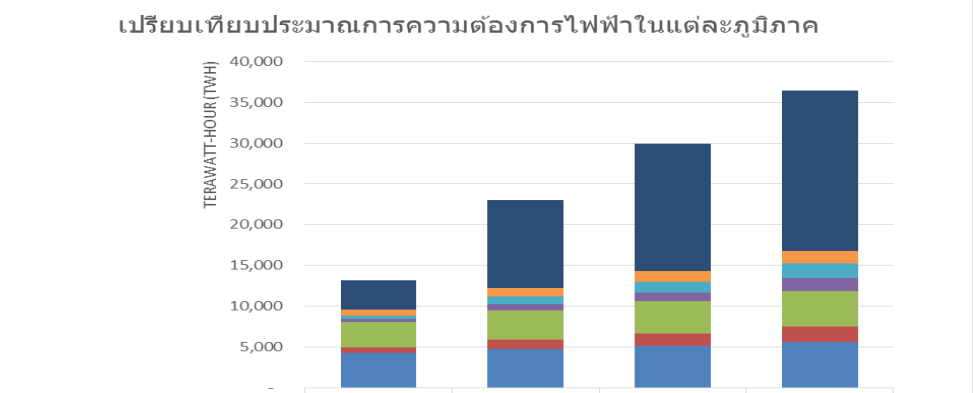
ลูกค้าหลักของบริษัทฯ ยังคงเป็นโรงไฟฟ้าถ่านหินขนาดใหญ่ในญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ไต้หวัน จีน อินเดีย ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย อินโดนีเซีย เวียดนาม เป็นต้น รองลงมา ได้แก่ โรงงานปูนซีเมนต์ โรงงานกระดาษ ซึ่งลูกค้าทั้งหมดจะเป็นบริษัทขนาดใหญ่ มีความต้องการใช้ถ่านหินสม่ำเสมอตลอดปี การซื้อถ่านหินส่วนใหญ่จะทำผ่านการประกวดราคา มีทั้งแบบสัญญาระยะสั้นและสัญญาระยะยาว และบางส่วนซื้อในตลาดจร

การจัดจำหน่ายและช่องทางการจัดจำหน่าย

บริษัทฯ ยังคงมอบหมายให้ BMS Coal Sales Pte., Ltd. ซึ่งเป็นบริษัทในเครือบ้านปูฯ ที่จัดตั้งขึ้นที่สาธารณรัฐสิงคโปร์ เป็นผู้ดำเนินการด้านการตลาดและการจัดจำหน่ายถ่านหินของบริษัทฯ ที่ผลิตในอินโดนีเซียและออสเตรเลีย รวมทั้งถ่านหินที่จัดหาจากแหล่งภายนอกเพื่อจำหน่าย การจำหน่ายถ่านหินของบริษัทฯ ส่วนใหญ่จะเป็นการเสนอขายตรงไปที่ผู้ใช้ โดย BMS Coal Sales Pte., Ltd. จะทำหน้าที่ในการหาตลาด เสนอขายถ่านหิน เข้าประมูลและเจรจากับผู้ซื้อ รวมทั้งประสานงานกับผู้ซื้อในการจัดเรือมารับถ่านหินและการบริการหลังการขาย ทำให้บริษัทฯ สามารถมุ่งเน้นลูกค้าและขยายตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การตลาดธุรกิจไฟฟ้า

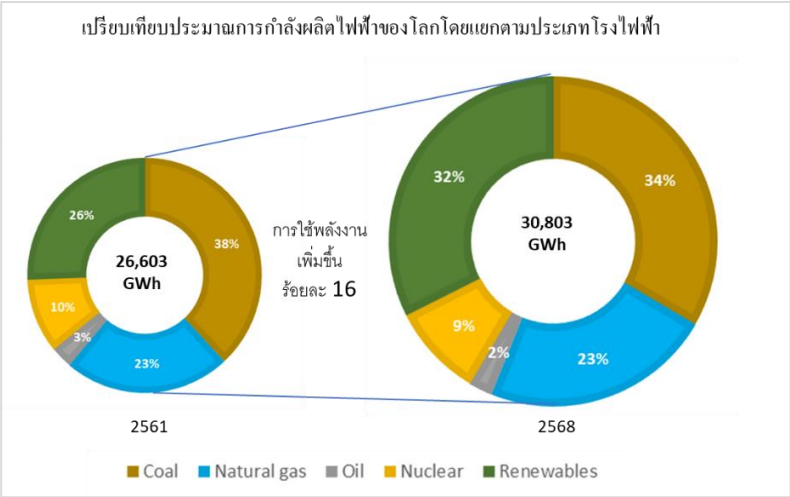
ภาพรวมอุตสาหกรรมไฟฟ้าจากทั้งพลังงานเชื้อเพลิงทั่วไปและพลังงานหมุนเวียน



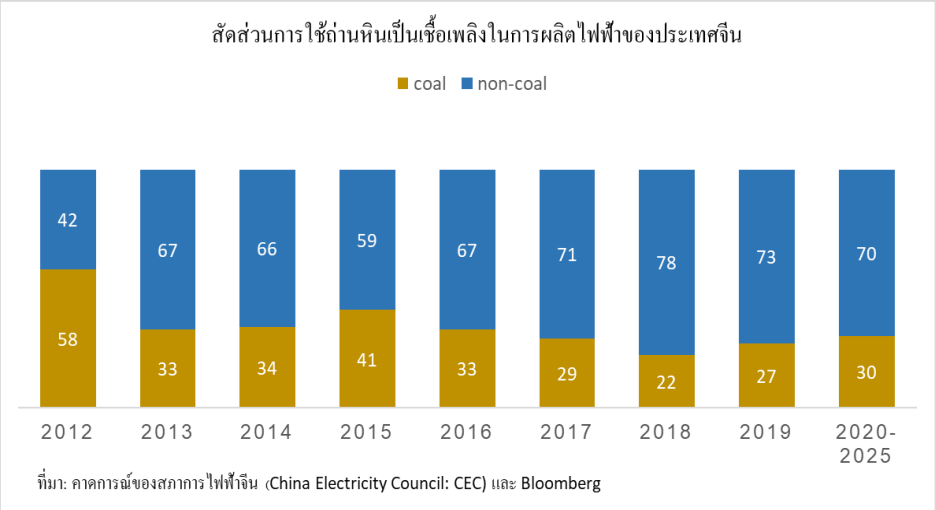
	2543	2561	2573	2583
เอเชีย-แปซิฟิก	3,569	10,792	15,662	19,699
ยูเรเซีย	809	1,084	1,302	1,474
ตะวันออกกลาง	361	954	1,309	1,817
แอฟริกา	380	703	1,086	1,653
ยุโรป	3,114	3,631	3,975	4,346
อเมริกากลางและอเมริกาใต้America	660	1,081	1,445	1,837
อเมริกาเหนือ	4,260	4,786	5,160	5,626

จากความต้องการไฟฟ้าในแต่ละภูมิภาคพบว่า ในช่วงปี 2561 - 2583 ภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิกมีแนวโน้มการเติบโตเป็นสัดส่วนที่สำคัญ หรือร้อยละ 50 ของความต้องการใช้ไฟฟ้าทั่วโลก เนื่องจากมีอัตราการเติบโตทางภาคเศรษฐกิจ ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง

หากพิจารณากำลังผลิตไฟฟ้าของโลกโดยแยกตามประเภทโรงไฟฟ้าในช่วงปี 2561 – 2568 พบว่า สัดส่วนของกำลังผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและนวัตกรรม การให้ความสำคัญกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการจากรัฐบาลที่ส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน เช่น ประเทศออสเตรเลียมีเป้าหมายเพิ่มกำลังผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนให้ได้ 33,000 กิกะวัตต์-ชั่วโมง ภายในปี 2563 และรัฐบาลไต้หวันมีเป้าหมายเพิ่มสัดส่วนไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนเป็นร้อยละ 20 ภายในปี 2568 โดยเพิ่มกำลังการผลิตเป็น 27.36 กิกะวัตต์ เมื่อพิจารณาจากการคาดการณ์ ในปี 2568 กำลังผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนจะคิดเป็นร้อยละ 32 ของกำลังผลิตไฟฟ้าของโลก เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 26 ในปี 2561 หรือคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยในช่วงปีคาดการณ์ (Compound Annual Growth Rate: CAGR) ที่ร้อยละ 6 ขณะเดียวกัน กำลังผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงถ่านหินมีแนวโน้มลดลงอยู่ที่ร้อยละ 4 ในปี 2568 จากร้อยละ 38 ในปี 2561 อย่างไรก็ตาม ถ่านหินยังคงเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้าในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก โดยเฉพาะในประเทศจีน ที่แผนการใช้พลังงานของประเทศยังคงสัดส่วนกำลังผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงถ่านหินที่ร้อยละ 30 ของกำลังผลิตไฟฟ้าส่วนเพิ่ม เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดของประเทศ (Peak Demand)



ที่มา : *รายงาน World Energy Outlook 2019 - International Energy Agency:*

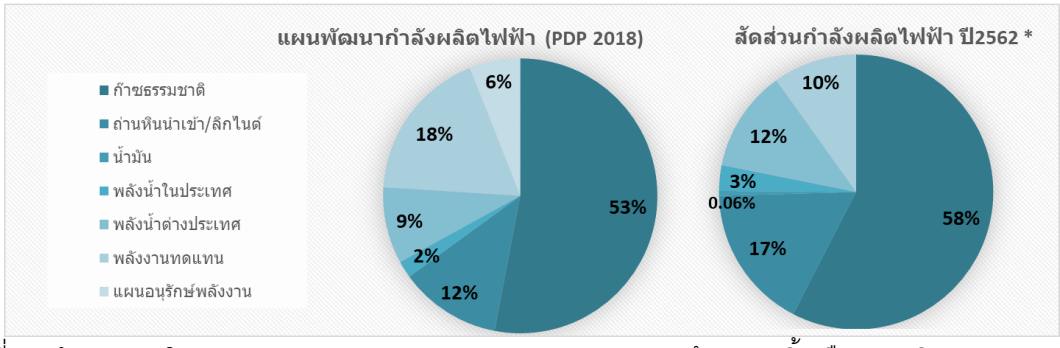


ในขณะที่กำลังผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติในช่วงปีคาดการณ์ (CAGR) เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 45 เป็นผลมาจากความพร้อมของแหล่งก๊าซธรรมชาติในสหรัฐอเมริกา ที่มีขนาดใหญ่และมีต้นทุนต่ำ จึงมีผลต่อสภาวะความผันผวนของตลาดก๊าซธรรมชาติทั่วโลก อีกทั้งเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติยังเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในการเพิ่มความมั่นคงและความยืดหยุ่น (Flexibility) ของระบบการส่งไฟฟ้าอีกด้วย

2.1 ภาวะตลาดและการแข่งขันในประเทศไทย

ในปี 2562 ไทยมีกำลังผลิตติดตั้งไฟฟ้าอยู่ที่ระดับ 45,297 เมกะวัตต์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.4 จากปี 2561 ซึ่งความต้องการไฟฟ้าสูงสุดเกิดขึ้นในเดือนพฤษภาคม ที่ระดับ 30,853 เมกะวัตต์ สูงกว่าความต้องการไฟฟ้าสูงสุดของปี 2561 ที่ระดับ 28,388 เมกะวัตต์ อยู่ 2,515 เมกะวัตต์ หรือคิดเป็นร้อยละ 8.9 โดยปริมาณการผลิตและการรับซื้อไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยในปี 2562 มีจำนวน 211,990 กิกะวัตต์-ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 4 เนื่องจากการกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจของภาครัฐและเอกชน โดยมีสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชนิดต่าง ๆ ดังนี้ จากก๊าซธรรมชาติร้อยละ 57.5 จากถ่านหินร้อยละ 16.9 จากพลังน้ำร้อยละ 3 จากการนำเข้าร้อยละ 12.1 จากพลังงานหมุนเวียนร้อยละ 10.1 และจากน้ำมันร้อยละ 0.5

เปรียบเทียบแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าและสัดส่วนกำลังผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงแต่ละประเภทในปัจจุบัน



ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) กระทรวงพลังงาน * ข้อมูล ณ สิ้นเดือนพฤศจิกายน 2562

2.2 ภาวะตลาดและการแข่งขันในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว)

สปป.ลาวมีความแตกต่างจากประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เนื่องจากกำลังผลิตไฟฟ้าของ สปป.ลาวมาจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำเป็นสัดส่วนสำคัญ เพราะไม่มีแหล่งน้ำมันและก๊าซสำรอง อีกทั้งยังมีถ่านหินปริมาณจำกัด อย่างไรก็ตาม สถานการณ์ดังกล่าวเปลี่ยนไปนับแต่ปี 2559 จากการเดินเครื่องเต็มกำลังของโรงไฟฟ้าหงสาที่เป็นโรงไฟฟ้าถ่านหินแห่งแรกของ สปป.ลาว ทั้งนี้ จากข้อจำกัดด้านแหล่งถ่านหินจึงยังไม่มีโรงไฟฟ้าถ่านหินอื่นที่มีแผนก่อสร้างในระหว่างปี 2559 – 2563 ทั้งนี้ สปป.ลาวยังคงเป็นผู้ส่งออกกระแสไฟฟ้าที่สำคัญในภูมิภาค โดยภายในปี 2568 สปป.ลาวได้ทำข้อตกลงส่งออกกระแสไฟฟ้าภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศ โดยส่งออกไฟฟ้าให้กับไทยจำนวน 9,000 เมกะวัตต์ ให้กับเวียดนาม 5,000 เมกะ

วัตต์ และให้กับราชอาณาจักรกัมพูชา 200 เมกะวัตต์ (ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน (Department of Energy Business: DEB) เดือนตุลาคม ปี 2560) ทั้งนี้ ไทยและ สปป.ลาวทำการซื้อขายไฟฟ้าผ่านโรงไฟฟ้าทั้งหมด 7 แห่ง แบ่งเป็น โรงไฟฟ้าพลังงานน้ำ 6 แห่ง และโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหิน 1 แห่ง

2.3 ภาวะตลาดและการแข่งขันในสาธารณรัฐประชาชนจีน

การเติบโตของอุตสาหกรรมไฟฟ้าในจีนมีอัตราการเจริญเติบโตของปริมาณการใช้ไฟฟ้าในประเทศ ดังนี้

	หน่วย	ปี 2562	ปี 2561	ปี 2560
อัตราการเจริญเติบโตของการใช้ไฟฟ้ารวม	ร้อยละ	5.6	8.5	6.6
อัตราการเจริญเติบโตของกำลังผลิต	ร้อยละ	4.5	6.3	7.1
กำลังผลิตรวม	เมกะวัตต์	1,992,135	1,906,215	1,793,979

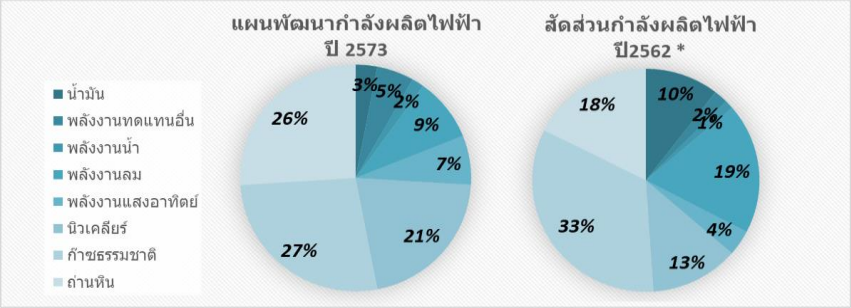
ที่มา : สำนักงานข้อมูลพลังงานแห่งชาติ สาธารณรัฐประชาชนจีน (National Energy Administration: NEA)

ผลกระทบต่อการเติบโตของเศรษฐกิจและภาคอุตสาหกรรม จากข้อพิพาททางการค้ากับสหรัฐอเมริกาส่งผลให้ความต้องการใช้ไฟฟ้าในปี 2562 ลดลง ประกอบกับความไม่แน่นอนเกี่ยวกับนโยบายพลังงานทดแทนและการอนุมัติที่ล่าช้าสำหรับการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน เป็นผลให้อัตราเติบโตของกำลังผลิตรวมในปี2562 ที่ร้อยละ 4.5 ลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อน โดยสัดส่วนกำลังการผลิตไฟฟ้าส่วนเพิ่มหลัก มากกว่าครึ่งหนึ่งของการสร้างโรงไฟฟ้าใหม่มาจากพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม ทั้งนี้จากการคาดการณ์เบื้องต้นของสภาการไฟฟ้าจีน ในปี 2568 กำลังการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงถ่านหินอยู่ที่ 1,250 กิกะวัตต์ เพิ่มขึ้นจาก 1,040 กิกะวัตต์ในปี 2562

2.4 ภาวะตลาดและการแข่งขันในประเทศญี่ปุ่น

ญี่ปุ่นมีอัตราการเจริญเติบโตของปริมาณการใช้ไฟฟ้าคงที่ โดยกำลังผลิตไฟฟ้าส่วนใหญ่มาจากพลังงานเชื้อเพลิงทั่วไป และบางส่วนมาจากพลังงานหมุนเวียน ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22 หรือจำนวน 64,576 เมกะวัตต์ แบ่งเป็นกำลังผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม 3,752 เมกะวัตต์ และจากพลังงานแสงอาทิตย์ 55,520 เมกะวัตต์ ทั้งนี้ แผนพัฒนาพลังงานฉบับที่ 5 ของประเทศญี่ปุ่น (5th Basic Energy Plan) ได้ตั้งเป้าหมายสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่ร้อยละ 22 – 24 ภายในปี 2573 รัฐบาลญี่ปุ่นได้ปรับเปลี่ยนอัตราการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนจากรูปแบบอัตรารับซื้อไฟฟ้าคงที่ตลอดอายุโครงการ (Feed-in Tariff: FIT) เป็นแบบอัตรารับซื้อไฟฟ้าแบบเปิดประมูล (Auction Scheme) ตั้งแต่ปี 2560 ซึ่งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่พัฒนาใหม่ จะมีราคารับซื้อไฟฟ้าในรูปแบบเปิดประมูล เฉลี่ยอยู่ที่ 12.5 เยนต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง นอกจากนี้ ยังมีการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบสำหรับการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีกำลังผลิตมากกว่า 40 เมกะวัตต์ โดยกำหนดให้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) มีผลบังคับใช้ตั้งแต่เดือนเมษายนปี 2563 เป็นต้นไป

เปรียบเทียบแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าและสัดส่วนกำลังผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงแต่ละประเภทในปัจจุบัน

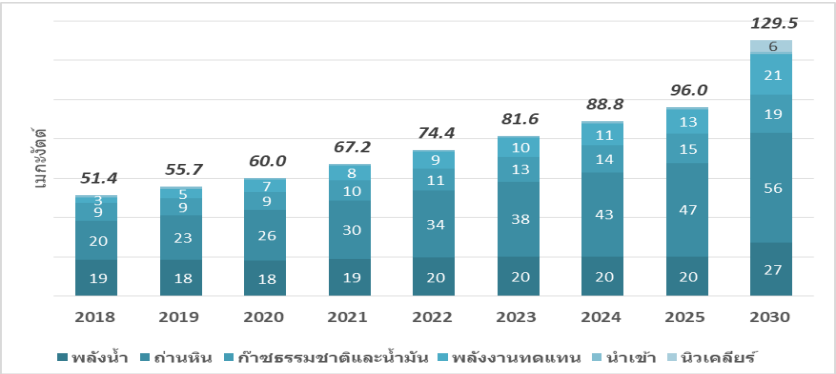


ที่มา: แผนยุทธศาสตร์พลังงานฉบับที่ 4, กระทรวงเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรมญี่ปุ่น (Ministry of Economy, Trade and Industry : METI) ข้อมูล ณ สิ้นเดือนตุลาคม 2562

2.5 ภาวะตลาดและการแข่งขันในสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม

เวียดนามมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง โดยมีผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) เติบโตเฉลี่ยร้อยละ 7 ส่งผลให้เวียดนามมีแนวโน้มการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ซึ่งในปี 2562 เวียดนามมี GDP คิดเป็นร้อยละ 7.02 และมีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดอยู่ที่ 35,126 เมกะวัตต์ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 13.5 ตามแผนแม่บทการพัฒนาพลังงานของเวียดนามในช่วงปี 2543 - 2573 ได้ระบุถึงการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงหลัก ในการผลิตไฟฟ้า โดยในปี 2573 ได้กำหนดเป้าหมายกำลังผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินคิดเป็นร้อยละ 43 และจากพลังงานหมุนเวียน ซึ่งประกอบด้วย พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานชีวมวล คิดเป็นร้อยละ 15 ทั้งนี้คาดว่ากำลังการผลิตติดตั้งไฟฟ้ารวมในปี 2573 อยู่ที่ 129.5 กิกะวัตต์

กราฟแสดงสัดส่วนของกำลังผลิตติดตั้งจากเชื้อเพลิงแต่ละประเภทภายใต้ PDP ของประเทศเวียดนาม



ที่มา: กระทรวงพัฒนาการลงทุนและการค้า ประเทศเวียดนาม

ทั้งนี้เวียดนามได้กำหนดอัตรารับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลมเป็นแบบอัตราคงที่ตลอดอายุโครงการ (Feed-in Tariff: FIT) ซึ่งอัตรารับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ คิดเป็น 7.09 เซนต์ต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง และจากพลังงานลม (Onshore) คิดเป็น 8.5 เซนต์ต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม อัตรารับซื้อไฟฟ้าดังกล่าวจะมีผลผูกพันกับโครงการที่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ภายในระยะเวลาที่กำหนด

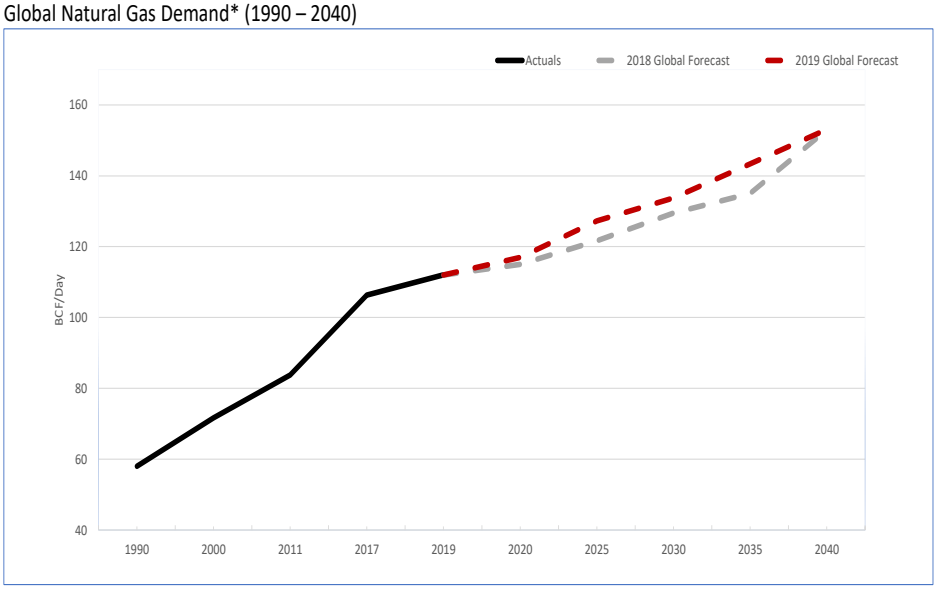
3. การตลาดธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

ตลาดก๊าซธรรมชาติ

1. ตลาดก๊าซธรรมชาติระดับโลก

ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติมีศักยภาพเติบโตสูงตามการคาดการณ์ของสำนักงานพลังงานระหว่างประเทศ หรือ The International Energy Agency (IEA) โดย IEA ได้เผยแพร่รายงานประจำปีด้านสถานการณ์พลังงานโลก (World Energy Outlook - WEO) ที่คาดการณ์สถานการณ์โลกด้านการใช้พลังงานพื้นฐาน จากการเปรียบเทียบสถานการณ์พลังงานของ IEA ปี 2561 - 2562 ในประเด็นความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ พบว่าสถานการณ์บนฐานของนโยบายใหม่ (New Policies Scenario) มีแนวโน้มเป็นบวกต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติในระยะยาวช่วงปี 2663 - 2583 แผนภูมิข้างล่างนี้แสดงการเปรียบเทียบสถานการณ์พลังงาน ปี 2561 และ 2562 ตามรายงานของ IEA

IEA's World Energy Outlook 2018 vs. 2019
Global Natural Gas Demand* (1990 – 2040)



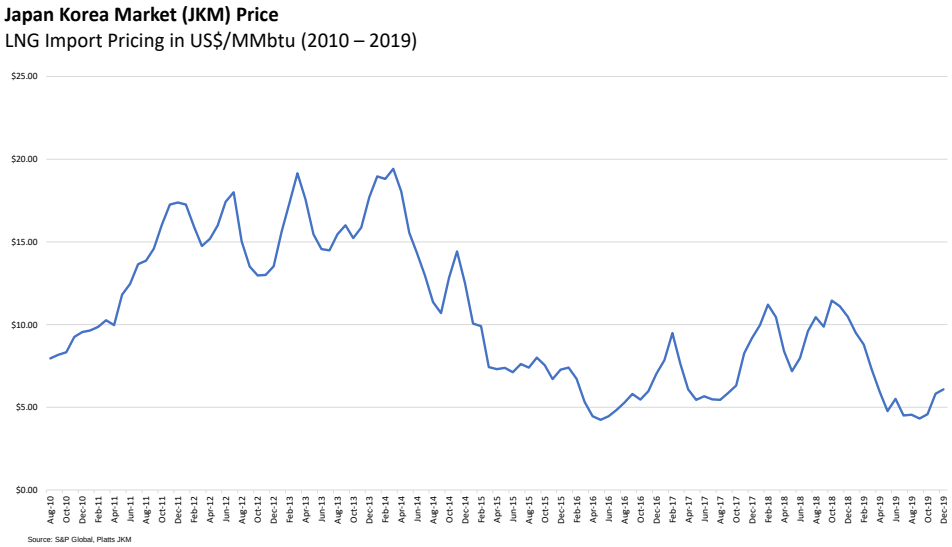
* IEA New Policies Scenario where identified new policies where countries adopt and implement stated policy goals; Assumes 1 Bcm = 35.3 Bcf
Source: IEA – World Energy Outlook 2018, 2019

ที่มา: IEA - สถานการณ์พลังงานโลก 2561, 2562

ก๊าซธรรมชาติยังคงเป็นแหล่งพลังงานพื้นฐานที่มีความเหมาะสม ด้วยมีคุณสมบัติร่วมระหว่างเชื้อเพลิงฟอสซิลและพลังงานทดแทน เนื่องจากก๊าซธรรมชาติมีปริมาณมาก ราคาค่อนข้างต่ำ ปลดปล่อยคาร์บอนน้อย และมีความยืดหยุ่นในการใช้งาน จึงเป็นทางเลือกใช้เป็นเชื้อเพลิงเพื่อผลิตความร้อนหรือเพื่อการขนส่ง อย่างไรก็ตาม ก๊าซธรรมชาติมีความแตกต่างจากสินค้าประเภทอื่น ด้วยสถานะที่เป็นก๊าซทำให้ยากต่อการขนส่ง ราคาของก๊าซแต่ละแห่งจึงไม่เท่ากัน ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาได้มีความพยายามที่จะกำหนดราคานำเข้าเพื่อใช้เป็นราคาอ้างอิงสำหรับก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) เพื่อติดตามของราคา LNG ในตลาดโลก โดยในเอเชีย Japan Korea Market (JKM) หรือ ตลาดเกาหลี-ญี่ปุ่น เป็นตลาดเกิดใหม่ที่นำมาใช้เป็นราคาอ้างอิงสำหรับ LNG นำเข้าจากตลาดจร โดยมีราคาขายเป็นหน่วยเหรียญสหรัฐฯ/ล้านบีทียู

ในปี 2562 ราคาก๊าซธรรมชาติในตลาด JKM ดิ่งลงจากปริมาณการขนส่งก๊าซ LNG ทางเรือที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะจากสหรัฐอเมริกาและออสเตรเลีย ทั้งนี้ ราคา LNG ในตลาดจรที่ต่ำลงจะส่งผลให้ความต้องการใช้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ด้วยเหตุนี้ IEA จึงคาดการณ์ว่าความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติในตลาดโลกจะสูงขึ้น แผนภูมิข้างล่างนี้แสดงให้เห็นแนวโน้มราคา LNG ในตลาด JKM ระหว่างปี 2553-2562

ราคา LNG นำเข้า เหรียญสหรัฐ/ล้านบีทียู (2553-2562)

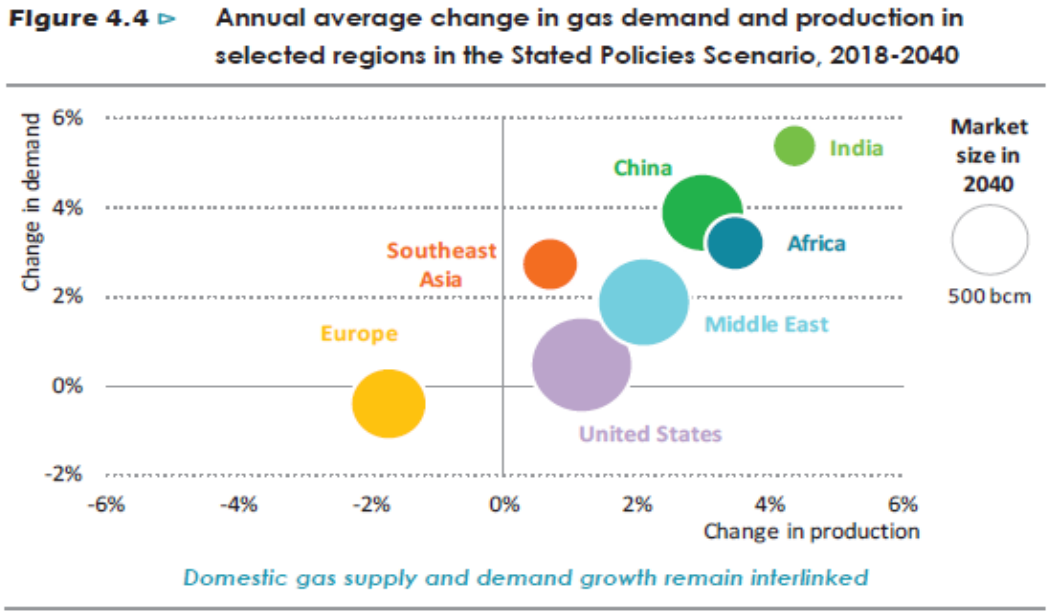


ที่มา: S&P Global, Platts JKM

มีการคาดการณ์ว่าอุปสงค์และอุปทานของก๊าซธรรมชาติจะเติบโตอย่างรวดเร็วจากแรงหนุนของการซื้อขาย LNG นอกจากนี้ การผลิตก๊าซในระดับท้องถิ่นและโครงการโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ อาทิ โครงการ Power of Siberia ซึ่งขนส่งก๊าซจากรัสเซียไปยังจีนยังจะช่วยกระตุ้นความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติโดยรวมในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกอีกด้วย

เศรษฐกิจในเอเชียยังคงส่งผลให้ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในประเทศต่าง ๆ ได้แก่ จีน ตะวันออกกลาง อินเดีย และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งคาดว่าจะเป็นกลุ่มผู้บริโภคก๊าซธรรมชาติรายใหญ่ที่สุดของโลก ขณะที่ผู้ผลิตก๊าซธรรมชาติรายใหญ่ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา รัสเซีย กาตาร์ โมซัมบิก อิรัก และออสเตรเลีย แผนภูมิข้างล่างนี้แสดงการเติบโตของอุปสงค์และอุปทานก๊าซธรรมชาติในภูมิภาคต่าง ๆ ภายใต้สถานการณ์บนฐานของนโยบายใหม่ตามการคาดการณ์ของ IEA

การเปลี่ยนแปลงของอุปทานก๊าซธรรมชาติและกำลังการผลิตเฉลี่ยรายปีในภูมิภาคที่อยู่ภายใต้สถานการณ์บนฐานของนโยบายใหม่ ปี 2561-2583



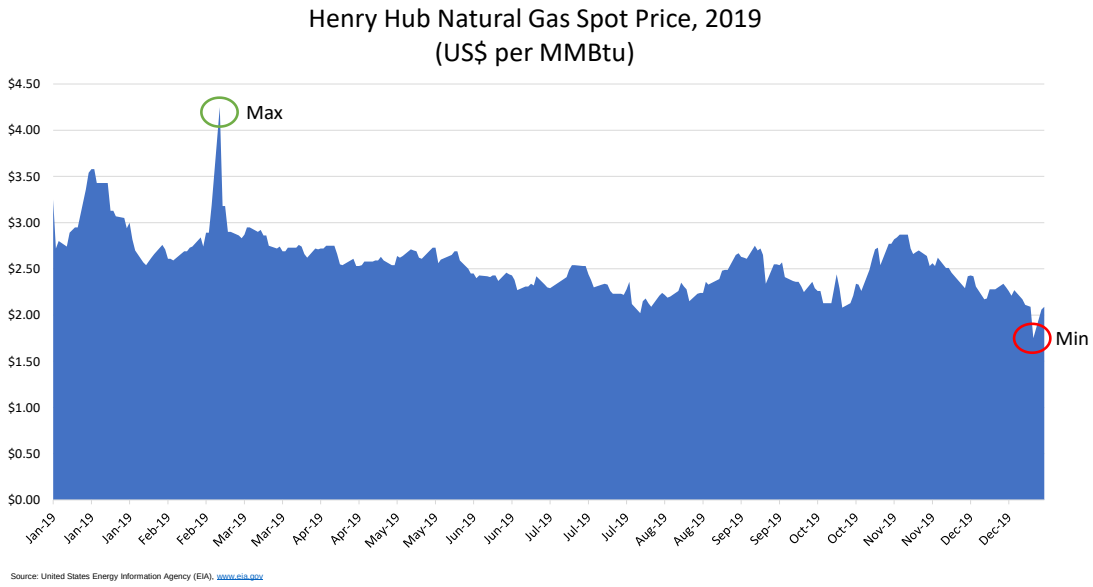
Source: IEA WEO 2019

ที่มา: รายงานสถานการณ์พลังงานโลกของ IEA 2019

2. **ตลาดก๊าซธรรมชาติในสหรัฐอเมริกา**

ตลาดก๊าซธรรมชาติในสหรัฐอเมริกาในปี 2562 ยังคงผันผวน โดยราคาก๊าซธรรมชาติอ้างอิง Henry Hub สูงขึ้นแตะระดับสูงสุดที่ 4.25 เหรียญสหรัฐฯ ต่อล้านบีทียู เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2562 และดิ่งลงแตะระดับต่ำสุดที่ 1.75 เหรียญสหรัฐฯต่อล้านบีทียู ในช่วงปลายปีเมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2562 เป็นผลมาจากอุปทานที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญจากแหล่งก๊าซธรรมชาติใหม่ในสหรัฐฯ ประกอบกับอุณหภูมิที่สูงขึ้นกว่าปกติในฤดูหนาว ทำให้ความต้องการใช้พลังงานเพื่อทำความร้อนโดยรวมลดลงกว่าประมาณการ แผนภูมิข้างล่างแสดงการเปลี่ยนแปลงของราคาก๊าซธรรมชาติ Henry Hub ในปีที่ผ่านมา

ราคาก๊าซธรรมชาติตลาดจร Henry Hub ปี 2562 (เหรียญสหรัฐฯ ต่อล้านบีทียู)



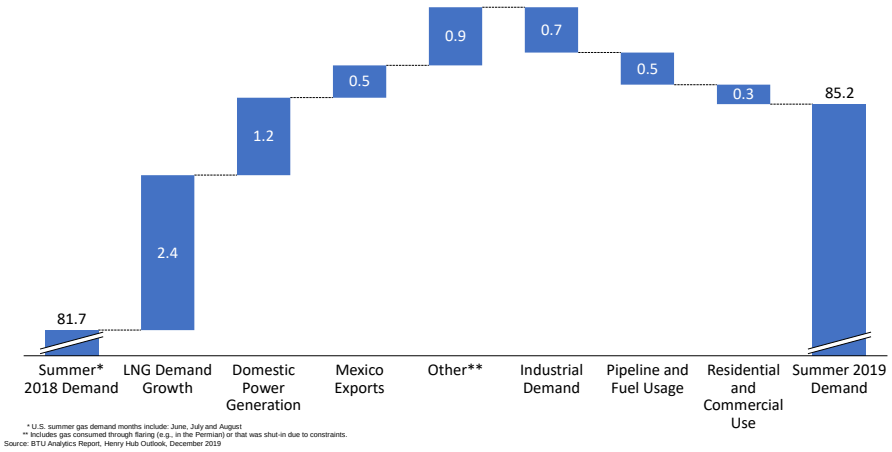
ที่มา: สำนักข้อมูลพลังงานสหรัฐอเมริกา (EIA), www.eia.gov

ปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติในสหรัฐอเมริกาจะเพิ่มตามการบริโภคที่แปรตามฤดูกาล โดยช่วงที่มีปริมาณการใช้สูงที่สุดคือในฤดูหนาว (พฤศจิกายน - มีนาคม) ซึ่งมีความต้องการใช้ก๊าซเพื่อทำความร้อนภายในอาคารของภาคครัวเรือนและภาคธุรกิจ รองลงมาคือช่วงฤดูร้อน (มิถุนายน - สิงหาคม) ตามปริมาณการใช้เครื่องปรับอากาศเพื่อทำความเย็นที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีการใช้ก๊าซเพื่อผลิตไฟฟ้าสูงขึ้นตามไปด้วย

ในปี 2562 ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติในฤดูกาลดังกล่าวคาดว่าจะเติบโตขึ้นอย่างมากจากปีก่อนหน้า BTU Analytics ประมาณการว่าความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติช่วงฤดูร้อนในสหรัฐฯ จะเพิ่มขึ้นราว 3.5 พันล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน (Bcfd) เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2561 และความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติในฤดูหนาวจะเพิ่มขึ้นราว 2.2 พันล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวันเมื่อเปรียบเทียบกับฤดูหนาวปี 2561 เมื่ออ้างอิงความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติในฤดูร้อน (ปี 2561-2562) พบว่าปัจจัยหลักที่ทำให้อุปสงค์เพิ่มสูงขึ้นมาจากการปริมาณการส่งออก LNG เพิ่มขึ้น 2.4 พันล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน การใช้ก๊าซเพื่อผลิตไฟฟ้า 1.2 พันล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และการส่งออกไปยังเม็กซิโก 0.5 พันล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน

การเติบโตของอุปสงค์ของก๊าซธรรมชาติในสหรัฐฯ ปี 2561 เทียบกับปี 2562

U.S Natural Gas Summer Demand Growth, (2018 versus 2019)
BCF/day of consumption



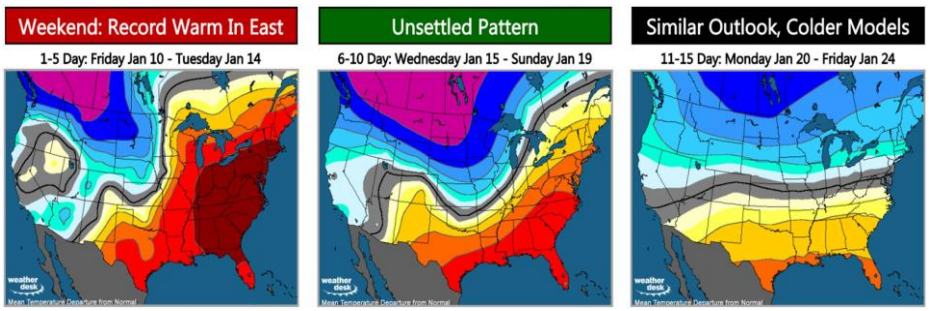
ที่มา: รายงานของ BTU Analytics, สถานการณ์ตลาด Henry Hub, ธันวาคม 2562

การเปลี่ยนแปลงในภาพรวมของตลาดก๊าซธรรมชาติในสหรัฐอเมริกาเกิดจากการที่อุปทานและอุปสงค์เติบโตในสภาวะซึ่งอุปทานใหม่เพิ่มสูงกว่าอุปสงค์เกิดใหม่ จึงกดให้ราคาก๊าซภายในประเทศลดต่ำลง ราคาก๊าซที่ดิ่งลงในช่วงปลายปี 2562 ยังเกิดจากอุณหภูมิที่สูงขึ้นซึ่งเป็นเขตอาศัยของประชากรกลุ่มหลักในสหรัฐฯ เช่น แถบตะวันออกเฉียงเหนือของสหรัฐฯ ความต้องการพลังงานในการทำความร้อนจึงลดลง เกิดภาวะอุปทานล้นตลาดในระยะสั้น

แผนภูมิด้านล่างแสดงให้เห็นว่าสภาพอากาศเป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคา Henry Hub ในระยะสั้นช่วงฤดูหนาว (สีน้ำเงินคืออุณหภูมิที่หนาวเย็นกว่าปกติทำให้ประมาณการความต้องการใช้ก๊าซในการทำความร้อนสูงขึ้น สีส้ม/แดงคืออุณหภูมิที่ร้อนกว่าปกติทำให้ประมาณการความต้องการใช้ก๊าซในการทำความร้อนต่ำลง)

แนวโน้มสภาพอากาศในสหรัฐอเมริกาเทียบกับสภาพอากาศปกติ 10 มกราคม 2563

U.S. Weather Outlook as Compared to Normal Averages, January 10, 2020
1-5 day, 6-10 day, 11-15 day forecasts



Source: National Oceanic and Atmosphere Administration's (NOAA) National Weather Service

4. การตลาดธุรกิจเทคโนโลยีพลังงาน (Energy Technology)

4.1 การตลาดด้านการวางระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบครบวงจร

ภาพรวมของธุรกิจด้านการวางระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์มีแนวโน้มเติบโตขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากการที่ภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เพิ่มมากขึ้น โดยในปี 2562 ทางภาครัฐอนุมัติและประกาศใช้แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ.2561 – 2580 (PDP2018) ซึ่งมีการเพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์จากเดิม 6,000 เมกะวัตต์ เป็น 10,000 เมกะวัตต์ รวมถึงส่งเสริมให้ประชาชนภาคครัวเรือนหันมาใช้ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์มากขึ้น จากมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.)ให้มีโครงการโซลาร์ภาคประชาชน ปีละ 100 เมกะวัตต์ โดยส่งเสริมให้ครัวเรือนขนาดเล็กเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าผ่านการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาเพื่อใช้เอง ก่อนนำส่วนที่เหลือใช้ส่งขายให้แก่การไฟฟ้า ในอัตราราคารับซื้อไฟฟ้าที่ 1.68 บาทต่อหน่วย เริ่มในปี 2562 และต่อเนื่องไปเป็นระยะเวลา 10 ปี ส่งผลให้ในปี 2562 ประชาชนทั้งภาคครัวเรือนและภาคอุตสาหกรรมมีการตื่นตัวและสนใจการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคามากขึ้น

4.2 การตลาดด้านการออกแบบและพัฒนาเมืองอัจฉริยะ หรือสมาร์ทซิตี้โซลูชัน

แผนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ หรือ สมาร์ทซิตี้ เป็นอีกหนึ่งนโยบายที่ภาครัฐให้ความสำคัญ โดยถือเป็นวาระที่ต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศตามแนวทางการขับเคลื่อนประเทศไทย 4.0 และยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี โดยส่งเสริมให้เมืองใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยและชาญฉลาด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการและการบริหารจัดการเมือง ลดค่าใช้จ่ายและการใช้ทรัพยากรของเมืองและประชากรเป้าหมาย โดยเน้นการออกแบบที่ดี และการมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจและภาคประชาชนในการพัฒนาเมือง จากการนำร่องพัฒนาเมืองอัจฉริยะ 7 จังหวัด ในปี 2561 สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) ได้วางเป้าหมายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ในปี 2562 -2563 เพิ่มเป็น 30 เมือง ใน 24 จังหวัด โดยส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการเมือง การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้วยการใช้เทคโนโลยีต่างๆ เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการพัฒนาด้านพลังงานซึ่งถือเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาประเทศไทยสู่เมืองอัจฉริยะ เช่น ระบบการบริหารจัดการพลังงาน (Energy Management System: EMS) ระบบกักเก็บพลังงาน (Energy Storage System: ESS) และยานยนต์ไฟฟ้า (Electric vehicle: EV) เพื่อให้การใช้พลังงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

4.3 การตลาดด้านยานพาหนะไฟฟ้า (Electric Vehicle)

ปัญหาเรื่องมลภาวะและระบบการเดินทางในชีวิตประจำวันเป็นปัญหาใหญ่ที่คนในเมืองต้องเผชิญ โดยในปี 2562 ทั้งภาครัฐและประชาชนในประเทศไทยเริ่มตระหนักถึงปัญหามลภาวะมากขึ้น ยานยนต์ไฟฟ้าจึงเป็นพลังงานทางเลือกอย่างหนึ่งที่ประชาชนเริ่มให้ความสนใจและมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง ภายใต้การสนับสนุนจากภาครัฐ ในด้านการผลักดันความต้องการของตลาดในประเทศไทย การผลักดันนโยบายและแผนขับเคลื่อนด้านพลังงานที่จูงใจผู้ผลิตและผู้สนใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้ามากขึ้น อาทิ การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล การยกเว้นอากรการนำเข้าชิ้นส่วนและอุปกรณ์ และมาตรการในการลดภาษีสรรพสามิตสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า รวมถึงการขยายตัวของสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าที่เพิ่มมากขึ้น ทั้งจากการลงทุนของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

นอกจากนี้ยังมีการนำรถยนต์ไฟฟ้ามาใช้งานในระบบขนส่งสาธารณะมากขึ้น เช่น ระบบเช่าระยะสั้น หรือ Car sharing ซึ่งจะช่วยลดปริมาณรถยนต์ส่วนตัว ลดการใช้พลังงาน และช่วยแก้ปัญหาเรื่องมลภาวะและระบบการเดินทางในเมืองได้ดียิ่งขึ้น

นโยบายการตลาดการให้บริการด้านพลังงานแบบครบวงจร

บริษัทฯ มีนโยบายในการดำเนินงานทางการตลาดที่ชัดเจน โปร่งใส ตรงไปตรงมา และมีความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้เสียต่างๆ เพื่อสนับสนุนนโยบายการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทฯ ดังนี้

1. ขยายฐานลูกค้าให้ครอบคลุมตลาดหลักในเอเชีย
2. สร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าและบริการ ด้วยการเป็นผู้ให้บริการด้านพลังงานอย่างครบวงจร ทั้งการให้บริการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาและการนำเสนอ Solution ด้านพลังงานที่หลากหลาย ด้วยเทคโนโลยีทันสมัย เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าในแต่ละพื้นที่อย่างเหมาะสม และนำไปสู่การก้าวเป็นส่วนหนึ่งของสมาร์ทซิตี้อย่างยั่งยืน รวมถึงการพัฒนาระบบต่างๆ เพื่อรองรับการให้บริการลูกค้าหลังการขายอย่างดีที่สุดทั้งนี้ เพื่อให้บริษัทฯ เป็นทางเลือกที่ดีที่สุดของลูกค้าอยู่เสมอ
3. แข่งขันทางการตลาดอย่างมีจรรยาบรรณ และให้ความเคารพต่อลูกค้า คู่แข่งขันทางธุรกิจและผู้มีส่วนได้เสีย
4. มีความชัดเจน ตรงไปตรงมา แสดงให้เห็นถึงความน่าเชื่อถือ ความซื่อสัตย์ และมีความเป็นมืออาชีพ

(ข) ภาวะการตลาดและการแข่งขัน

1. สภาพการแข่งขันในธุรกิจถ่านหิน

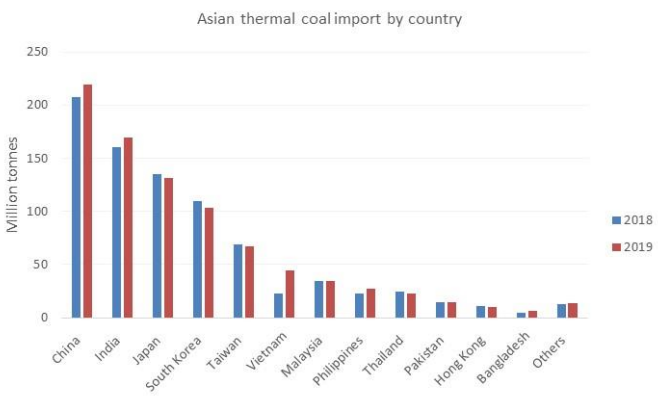
การแข่งขันธุรกิจถ่านหินในปี 2562 ค่อนข้างรุนแรงเพราะตลาดถ่านหินอยู่ในภาวะอุปทานล้นตลาด ในขณะที่ความต้องการถ่านหินนำเข้าในยุโรปลดลงเนื่องจากเศรษฐกิจชะลอตัวและการแข่งขันจากก๊าซธรรมชาติ แต่ความต้องการถ่านหินในเอเชียเพิ่มขึ้นมากกว่าการลดลงของตลาดยุโรป ทำให้ผู้ผลิตต่างๆ หันมามุ่งเน้นตลาดเอเชียมากขึ้น

ภาพรวมความต้องการถ่านหินนำเข้าชนิดเชื้อเพลิงให้ความร้อนของโลกในปี 2562 เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าประมาณ 10 ล้านตันหรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.9 โดยมีปริมาณการนำเข้ารวมประมาณ 1,038 ล้านตัน ประเทศในทวีปเอเชียมีสัดส่วนการนำเข้าร้อยละ 83 ของปริมาณการค้าถ่านหินทางทะเลของทั้งโลก คิดเป็นการนำเข้าประมาณ 865 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าร้อยละ 4.4

จีนยังคงเป็นผู้นำเข้าถ่านหินชนิดเชื้อเพลิงให้ความร้อนรายใหญ่ที่สุดของโลก โดยมีการนำเข้าในปีที่ผ่านมาประมาณ 219 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าประมาณร้อยละ 5.7 ทั้ ๆ ที่รัฐบาลจีนจำกัดการนำเข้าถ่านหิน การผลิตถ่านหินในประเทศของจีนยังคงเพิ่มขึ้นต่อเนื่องในปีที่ผ่านมา ในขณะที่ความต้องการถ่านหินเพิ่มขึ้นไม่มากนักเนื่องจากผลกระทบจากสงครามการค้าและสภาพอากาศ ทำให้ตลาดถ่านหินในจีนเข้าสู่ภาวะอุปทานล้นตลาดและกดดันให้ราคาถ่านหินในประเทศลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตามราคาถ่านหินนำเข้าส่งมอบถึงผู้ใช้งานบริเวณชายฝั่งภาคตะวันออกของจีนยังคงถูกกว่าถ่านหินที่ผลิตในประเทศ ทำให้การนำเข้าถ่านหินยังอยู่ในระดับสูงจนรัฐบาลต้องควบคุมการนำเข้า

การจำกัดการนำเข้าของจีนในปีที่ผ่านมาส่งผลให้ปริมาณการนำเข้าถ่านหินในช่วงสองเดือนสุดท้ายของปี 2562 ลดลงมาก แต่มีผลกระทบต่อราคาถ่านหินในตลาดโลกไม่รุนแรงเหมือนปีก่อนหน้าเพราะผู้ผลิตถ่านหินได้คาดการณ์และเตรียมตัวล่วงหน้าไว้แล้ว แต่อย่างไรก็ตามปริมาณการนำเข้าถ่านหินโดยรวมของจีนในปีที่ผ่านมายังคงสูงกว่าปีก่อนหน้า

อินเดียมีการนำเข้าถ่านหินมากเป็นอันดับสองของโลกโดยในปี 2562 มีการนำเข้าประมาณ 169 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าประมาณร้อยละ 5.5 ถ่านหินที่นำเข้าส่วนใหญ่เป็นถ่านคุณภาพต่ำจากอินโดนีเซีย เนื่องจากเป็นถ่านหินที่มีราคาถูก โดยในปีที่ผ่านมามีสัดส่วนการนำเข้าถ่านหินจากอินโดนีเซียร้อยละ 62 รองลงมาเป็นการนำเข้าจากแอฟริกาใต้มีสัดส่วนร้อยละ 24 ที่เหลือเป็นการนำเข้าจากประเทศอื่นๆ เช่น อเมริกา ออสเตรเลีย รัสเซีย เป็นต้น โดยในปีที่ผ่านมาการนำเข้าถ่านหินจากอเมริกาลดลงจากปีก่อนหน้าค่อนข้างมากเนื่องจากราคาถ่านหินในตลาดโลกลดต่ำลงทำให้ถ่านหินจากอเมริกาไม่สามารถแข่งขันได้

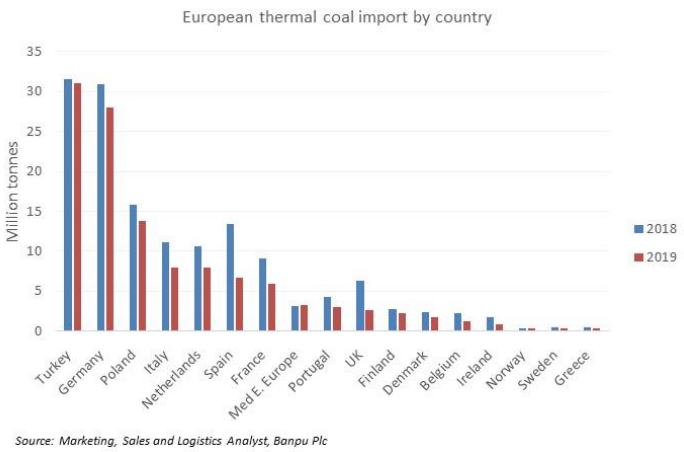


Source: Marketing, Sales and Logistics Analyst, Banpu Plc

การนำเข้าถ่านหินของกลุ่มประเทศในเอเชียเหนือในปี 2562 ประมาณ 302 ล้านตัน ลดลงจากปีก่อนหน้าร้อยละ 3.8 เกาหลีใต้มีการนำเข้าถ่านหินลดลงมากที่สุดในกลุ่มนี้จากการที่รัฐบาลจำกัดการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าถ่านหินเพื่อลดปัญหาฝุ่นในช่วงฤดูหนาว ไต้หวันก็ประสบปัญหามลพิษทางอากาศเช่นเดียวกับเกาหลีใต้ และรัฐบาลได้จำกัด

การเดินเครื่องโรงไฟฟ้าถ่านหินเช่นเดียวกัน แต่การนำเข้าถ่านหินลดลงน้อยกว่าเกาหลีใต้เนื่องจากมีกำลังการผลิตไฟฟ้าต่ำกว่า

การนำเข้าถ่านหินลดลงของกลุ่มประเทศในเอเชียเหนือส่งผลให้ตลาดถ่านหินคุณภาพสูงอยู่ในภาวะล้นตลาด ทำให้มีการแข่งขันมากขึ้น ญี่ปุ่นซื้อถ่านหินจากรัสเซียและแคนาดามากขึ้นและลดการพึ่งพาถ่านหินจากออสเตรเลียและอินโดนีเซียลง เพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรอง ในขณะที่เกาหลีใต้และไต้หวันหันมาซื้อถ่านหินคุณภาพสูงมากขึ้นเพื่อช่วยลดปัญหาฝุ่นละอองและเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ปริมาณการใช้ลดลง ในขณะเดียวกันผู้ผลิตถ่านหินจากรัสเซีย อเมริกา แอฟริกาใต้และโคลอมเบีย พยายามขายถ่านหินเข้ามาในตลาดนี้มากขึ้นเพื่อชดเชยการลดลงของตลาดยุโรป ทำให้การแข่งขันในตลาดนี้ค่อนข้างรุนแรง



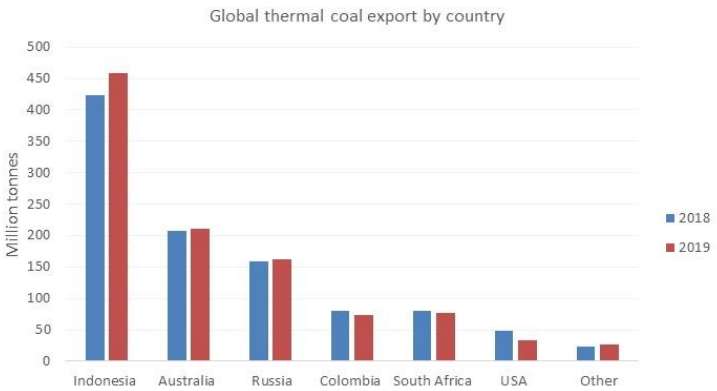
การนำเข้าถ่านหินของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในปี 2562 มีการเติบโตสูงมาก ปริมาณการนำเข้าเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าประมาณ 25 ล้านตัน หรือเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 23.5 จากการนำเข้าของเวียดนามที่เพิ่มขึ้นเกือบเท่าตัว อินโดนีเซียเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายถ่านหินหลักของภูมิภาคนี้เนื่องจากอยู่ใกล้ประเทศผู้ใช้ แต่การแข่งขันกันเองระหว่างผู้ผลิตถ่านหินในอินโดนีเซียมีความรุนแรงเนื่องจากอุปทานล้นตลาด และในปีที่ผ่านมาได้มีผู้ผลิตและจำหน่ายถ่านหินจากรัสเซีย และออสเตรเลียเข้ามาในตลาดนี้มากขึ้นทำให้การแข่งขันมีความรุนแรงมากขึ้นการนำเข้าถ่านหินของยุโรปในปี 2562 ลดลงจากปีก่อนหน้าประมาณร้อยละ 19.7 โดยเฉพาะการนำเข้าของสเปน สหราชอาณาจักร อิตาลีและฝรั่งเศสลดลงค่อนข้างมาก เนื่องจากราคาก๊าซลดลง และการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้น ความต้องการถ่านหินที่ลดลงมากทำให้ตลาดยุโรปมีอุปทานล้นตลาด มีการแข่งขันที่รุนแรงและราคาถ่านหินลดลงมาก ส่งผลให้ผู้ผลิตและจำหน่ายถ่านหินหลักให้กับผู้ใช้ในยุโรปต้องหาทางจำหน่ายถ่านหินไปตลาดอื่นโดยเฉพาะตลาดเอเชียที่มีการเติบโตสูง

ด้านการส่งออกถ่านหินชนิดเชื้อเพลิงให้ความร้อนในปี 2562 มีปริมาณรวมประมาณ 1,041 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าประมาณร้อยละ 2.1 ส่วนใหญ่เป็นการเพิ่มการส่งออกของอินโดนีเซีย

อินโดนีเซียเป็นประเทศส่งออกถ่านหินชนิดเชื้อเพลิงให้ความร้อนรายใหญ่ที่สุดของโลก ในปีที่ผ่านมามีปริมาณการส่งออกประมาณ 458 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าร้อยละ 8.4 เนื่องจากมีการเพิ่มกำลังการผลิตจากเหมืองใหม่เป็นจำนวนมาก โดยถ่านหินที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่เป็นถ่านหินคุณภาพต่ำเพราะมีปริมาณสำรองมาก ถ่านหินที่ผลิตในอินโดนีเซียส่วนใหญ่มีต้นทุนต่ำประกอบกับอยู่ใกล้กับตลาดที่มีการเติบโตสูง ทำให้ผู้ผลิตในอินโดนีเซียส่วนใหญ่มีความได้เปรียบเรื่องต้นทุนเหนือผู้ผลิตจากประเทศอื่นๆ

ประเทศออสเตรเลียเป็นผู้ส่งออกถ่านหินชนิดเชื้อเพลิงให้ความร้อนอันดับสองของโลก รองจากอินโดนีเซียมีปริมาณการส่งออกในปี 2562 ประมาณ 210 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าประมาณ ร้อยละ 1.1 ในปีที่ผ่านมาผู้ผลิตถ่านหินของออสเตรเลียประสบปัญหาการส่งออกถ่านหินไปจีนเนื่องจากศุลกากรจีนใช้เวลาดำเนินพิธีการศุลกากรในการนำเข้าถ่านหินจากออสเตรเลียนานกว่าถ่านหินจากแหล่งอื่นมาก ทำให้ถ่านหินออสเตรเลียมีต้นทุนเพิ่มขึ้นและทำให้ความสามารถในการแข่งขันของออสเตรเลียในตลาดจีนลดลง ผู้ผลิตออสเตรเลียจึงได้พยายามส่งถ่านหินไปขายที่อื่นมากขึ้นเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว

รัสเซียส่งออกถ่านหินชนิดเชื้อเพลิงให้ความร้อนไปยังประเทศนอกกลุ่มสมาชิกอดีตสหภาพโซเวียต (Non-CIS Country) ในปี 2562 ประมาณ 163 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าร้อยละ 2.7 รัสเซียพยายามส่งออกถ่านหินมาเอเชียเพิ่มขึ้นเนื่องจากตลาดยุโรปหดตัวลง โดยในปีที่ผ่านมารัสเซียได้ขยายท่าเรือขนถ่ายถ่านหินแล้วเสร็จทำให้สามารถส่งถ่านหินมาเอเชียได้มากขึ้น โดยสามารถจำหน่ายไปยังตลาดเวียดนาม ฟิลิปปินส์และไทยได้มากขึ้น ในขณะเดียวกันการที่รัสเซียปรับปรุงท่าเรือขนถ่ายถ่านหินบริเวณทะเลดำแล้วเสร็จ โดยให้สามารถรับเรือเดินสมุทรที่มีขนาดใหญ่ขึ้นได้ ทำให้ต้นทุนค่าระวางเรือลดลงและทำให้ถ่านหินรัสเซียมีความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้นในตลาดตุรกี เมดิเตอเรเนียน อินเดียและปากีสถาน

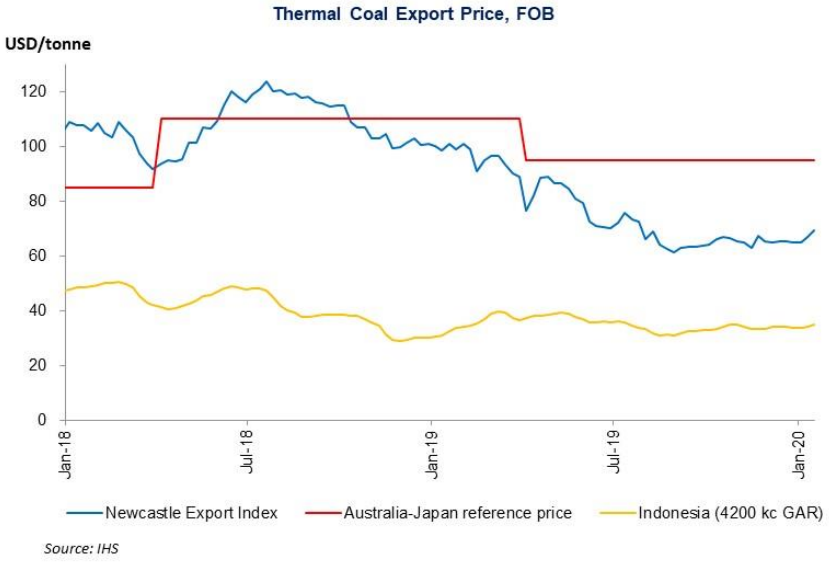


Source: Marketing, Sales and Logistics Analyst, Banpu Plc

อเมริกาส่งออกถ่านหินชนิดเชื้อเพลิงให้ความร้อนในปี 2562 ประมาณ 33 ล้านตัน (ไม่รวมการส่งออกไปประเทศแคนาดา) ลดลงจากปีก่อนหน้าร้อยละ 31.3 เนื่องจากราคาถ่านหินในตลาดโลกลดลงอย่างต่อเนื่องในปีที่ผ่านมา ทำให้ถ่านหินจากอเมริกาไม่สามารถแข่งขันได้โดยเฉพาะในตลาดเอเชีย

โคลอมเบียส่งออกถ่านหินในปี 2562 ประมาณ 73 ล้านตัน ลดลงจากปีก่อนหน้าร้อยละ 8.8 เนื่องจากการใช้ถ่านหินในตลาดยุโรปซึ่งเป็นตลาดหลักของโคลอมเบียหดตัวลงมาก ผู้ผลิตถ่านหินในโคลอมเบียพยายามส่งถ่านหินมาขายในเอเชียมากขึ้น แต่เนื่องจากโคลอมเบียอยู่ไกลจากผู้ใช้ในเอเชียมากประกอบกับราคาถ่านหินในตลาดโลกลดลง ทำให้ถ่านหินจากโคลอมเบียไม่สามารถแข่งขันในตลาดเอเชียได้ ผู้ผลิตถ่านหินโคลอมเบียจึงต้องลดการผลิตลง

แอฟริกาใต้ส่งออกถ่านหินในปี 2562 ประมาณ 77 ล้านตัน ลดลงจากปีก่อนหน้าร้อยละ 3.5 เนื่องจากความต้องการถ่านหินภายในประเทศเพิ่มขึ้น และการไฟฟ้าแอฟริกาเพิ่มราคารับซื้อถ่านหินทำให้ผู้ผลิตหันจำหน่ายถ่านหินในตลาดในประเทศมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามผู้ส่งออกถ่านหินหลักมีภาระผูกพันที่จะต้องขนถ่ายถ่านหินให้ได้ในปริมาณขั้นต่ำที่ตกลงไว้กับท่าเรือขนถ่ายถ่านหินเพื่อไม่ให้ถูกปรับ ทำให้การส่งออกถ่านหินลดลงไม่มากนัก ทั้งๆ ที่มีปริมาณฝนตกหนักในช่วงปลายปี ถ่านหินที่ส่งออกจากแอฟริกาใต้มีคุณภาพต่ำลง เนื่องจากปริมาณถ่านหินคุณภาพสูงมีจำกัด ทำให้อุปทานถ่านหินคุณภาพสูงตึงตัวและราคาถ่านหินคุณภาพสูงอยู่ในระดับสูงในช่วงปลายปี



ราคาถ่านหินในปี 2562 มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปีจากภาวะอุปทานล้นตลาด และความต้องการถ่านหินคุณภาพสูงหดตัวลง ราคาถ่านหินที่ท่าเรือนิวคาสเซิล (Newcastle) เฉลี่ยทั้งปีอยู่ที่ 77 เหรียญสหรัฐต่อตัน ลดลงจากปีก่อนหน้าร้อยละ 28 ในปีที่ผ่านมาผู้ซื้อถ่านหินในญี่ปุ่นได้ตกลงราคากับผู้ผลิตรายใหญ่จากออสเตรเลียที่ 94.75 เหรียญสหรัฐต่อตัน ซึ่งใช้เป็นราคาอ้างอิง (Australia-Japan Reference Price) สำหรับการส่งมอบถ่านหินในปี 2562 (เมษายน 2562 ถึง มีนาคม 2563) ลดลงจากปีก่อนหน้าร้อยละ 14 แต่อย่างไรก็ตามราคาถ่านหินในตลาดจรมีราคาต่ำกว่าราคาอ้างอิงมาก ทำให้ผู้ซื้อส่วนใหญ่หันมาอิงกับราคาในตลาดจรมากกว่าราคาอ้างอิง

ในขณะที่ราคาถ่านหินคุณภาพสูงปรับตัวลดลงค่อนข้างมากในปีที่ผ่านมา แต่ราคาถ่านหินคุณภาพต่ำซึ่งส่วนใหญ่เป็นถ่านหินที่ผลิตในอินโดนีเซียกลับปรับตัวลดลงน้อยกว่า โดยราคาเฉลี่ยทั้งปีของถ่านหินอินโดนีเซียชนิดที่มีค่าความร้อน 4,200 kcal/kg GAR ปรับลดลงจากปีก่อนหน้าเพียงร้อยละ 14 และความเคลื่อนไหวราคาตลอดทั้งปีที่ผ่านมาค่อนข้างมีเสถียรภาพเมื่อเทียบกับราคาถ่านหินคุณภาพสูง เนื่องจากความต้องการจากจีน อินเดีย และประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เติบโตค่อนข้างมาก

แนวโน้มความต้องการถ่านหินนำเข้าในปี 2563 คาดว่าจะเติบโตเพียงเล็กน้อย ความต้องการถ่านหินในเอเชียคาดว่าจะเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนาในภูมิภาคเอเชียที่อยู่ในระดับค่อนข้างสูง ชดเชยความต้องการถ่านหินในยุโรปที่ลดลงเนื่องจากราคาก๊าซธรรมชาติในยุโรปที่คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำและราคาคาร์บอนที่น่าจะปรับตัวสูงขึ้นตามนโยบายการยกเลิกการใช้ถ่านหินของยุโรป ภาวการณ์แข่งขันในปี 2563 คาดว่าจะมีความรุนแรงต่อเนื่อง เนื่องจากตลาดยังอยู่ในภาวะอุปทานล้นตลาดประกอบกับความไม่แน่นอนทางการเมืองโดยเฉพาะสงครามการค้าระหว่างอเมริกากับจีน จะทำให้ตลาดยังมีความผันผวนสูงอยู่

ความต้องการถ่านหินคุณภาพสูงคาดว่าจะทรงตัวใกล้เคียงกับปีที่ผ่านมาเนื่องจากเกาหลีใต้และไต้หวันจะยังคงจำกัดการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าถ่านหินเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองในอากาศต่อไป ในขณะที่ความต้องการถ่านหินในญี่ปุ่นคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่ จะไปชดเชยกับความต้องการถ่านหินที่ลดลงของยุโรป ในด้านการผลิตถ่านหินคุณภาพสูงคาดว่าจะสามารถผลิตได้มากกว่าความต้องการ แต่

ผู้ผลิตในอเมริกาและโคลอมเบียจะไม่สามารถเพิ่มการผลิตได้ หรืออาจจะต้องลดการผลิตลงเพราะความต้องการถ่านหินในตลาดยุโรป ซึ่งเป็นตลาดหลักลดลงและแหล่งถ่านหินอยู่ไกลจากประเทศผู้ใช้ในเอเชียทำให้แข่งขันในตลาดเอเชียได้ยาก

ความต้องการถ่านหินคุณภาพต่ำคาดว่าจะเติบโตขึ้นจากการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เอเชียใต้และในอินโดนีเซียเอง แต่การชะลอตัวทางเศรษฐกิจน่าจะจำกัดการเติบโตของถ่านหินนำเข้าของอินเดีย ในขณะที่มาตรการจำกัดการนำเข้าของจีนน่าจะชะลอการนำเข้าถ่านหินของจีนลง ในด้านการผลิตถึงแม้กำลังการผลิตจะเพียงพอต่อความต้องการ แต่มีความเสี่ยงที่รัฐบาลอินโดนีเซียจะจำกัดการผลิตเพื่อเก็บถ่านหินไว้ใช้ในประเทศ ซึ่งมีโอกาสทำให้อุปทานถ่านหินคุณภาพต่ำอยู่ในภาวะตึงตัวได้

ในระยะยาวการการลงทุนในเหมืองถ่านหินใหม่ยังมีข้อจำกัดมากเนื่องจากหาแหล่งเงินกู้ได้ยากขึ้นเพราะสถาบันการเงินหลายแห่งงดการปล่อยกู้ให้กับธุรกิจถ่านหิน ในขณะที่การพัฒนาแหล่งถ่านหินใหม่ๆ มีความเข้มงวดเรื่องสิ่งแวดล้อมมากขึ้นและมีการต่อต้านจากสาธารณชนมากขึ้น ดังนั้นถ้าปริมาณสำรองของแหล่งถ่านหินที่กำลังผลิตอยู่ทยอยหมดลงและไม่สามารถเพิ่มการผลิตจากแหล่งใหม่มาชดเชยได้ทันจะทำให้เกิดภาวะอุปทานตึงตัวขึ้นได้ในอนาคต

1.2. สภาพการแข่งขันในธุรกิจถ่านหินประเทศออสเตรเลีย

ตลาดถ่านหินในประเทศออสเตรเลีย

- อุปสงค์หลักของถ่านหินที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงให้ความร้อน (Thermal Coal) สำหรับการใช้ในประเทศออสเตรเลียคือใช้เป็นเชื้อเพลิงในธุรกิจผลิตไฟฟ้า ราคาถ่านหินในประเทศออสเตรเลียจะอ้างอิงตามราคาตลาดโลก โดยจะเป็นราคาที่สะท้อนคุณภาพค่าพลังงานและคุณสมบัติของถ่านหิน อุปสงค์และอุปทานในโลกอันเป็นผลจากการเติบโตและการหดตัวของเศรษฐกิจโลก เนื่องจากออสเตรเลียเป็นผู้ส่งออกถ่านหินรายใหญ่จึงมีราคาอ้างอิง Newcastle FOB ซึ่งเป็นราคา Spot Market จากท่าเรือนิวคาสเซิล ประเทศออสเตรเลีย โดยไม่รวมค่าขนส่งที่เกี่ยวข้อง ส่วนราคาซื้อขายถ่านหินภายในประเทศจะใช้การเจรจาระหว่างบริษัทถ่านหินและลูกค้า โดยอาจใช้ราคาที่อ้างอิงกับราคาส่งออก (Export Parity) อย่างไรก็ตามหากว่าบริษัทต่างๆ มีสัญญาขายถ่านหินให้ลูกค้าเป็นระยะยาว ราคาที่แต่ละบริษัทได้รับจริงอาจต่างไปจากราคาของตลาดโลก

- อุปทานของถ่านหิน ทรัพยากรถ่านหินสามารถพบได้ทั่วประเทศออสเตรเลียโดย Queensland และ New South Wales มีทรัพยากรถ่านหินดำ (Black Coal) ซึ่งประกอบด้วยถ่านหินซับบิทูมินัส ถ่านหินบิทูมินัส และถ่านหินแอนทราไซต์ที่มากที่สุดในประเทศ ตามรายงาน Australian Resource Assessment ประเทศออสเตรเลียมีเหมืองถ่านหินในปัจจุบันมากกว่า 100 เหมืองและมีเหมืองอยู่ในช่วงพัฒนามากกว่า 35 เหมืองประเทศออสเตรเลียส่งออกถ่านหินเป็นอันดับ 2 รองจากประเทศอินโดนีเซีย แต่ถ่านหินจากประเทศออสเตรเลียก็ถือได้ว่าเป็นถ่านหินคุณภาพดีให้ค่าความร้อนสูง และมีซัลเฟอร์ต่ำ

- การเข้าถึงระบบโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)
  โครงสร้างพื้นฐานที่ดีเป็นปัจจัยสำคัญในการเป็นผู้นำการส่งออกถ่านหินของประเทศออสเตรเลีย โดยโครงสร้างพื้นฐานสำหรับธุรกิจถ่านหินประกอบด้วยท่าเรือ ถนน สายพานลำเลียง และทางรถไฟ ทั้งนี้เหมืองถ่านหินที่ผลิตมานานและตั้งอยู่ใกล้ชายฝั่งจะมีระบบขนส่งภายในประเทศที่พร้อมให้บริการ แต่เหมือง

ถ่านหินที่ค้นพบใหม่อาจจะอยู่ในแหล่งที่ห่างไกลจากท่าเรือ และจะต้องมีโครงสร้างพื้นฐานสำหรับเคลื่อนย้ายถ่านหินมายังท่าเรือ ประเทศออสเตรเลียประสบปัญหาขีดจำกัดในการส่งออก ซึ่งรัฐบาลได้พยายามแก้ปัญหาโดยการสร้างท่าเรือเพิ่มเติม และให้บริษัทต่างๆ ร่วมถือหุ้น

หนึ่งในจุดแข็งของเหมืองของ Centennial คือ ความสามารถและความพร้อมของระบบขนส่งที่มีประสิทธิภาพ พร้อมที่จะส่งถ่านหินให้กับโรงไฟฟ้าในประเทศ โดยใช้ระบบสายพานลำเลียงทางบก ซึ่งทำให้มีค่าขนส่งต่ำ

- สินค้าทดแทน

จากการที่โรงไฟฟ้าเป็นผู้บริโภครายใหญ่ของอุตสาหกรรมถ่านหินที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงให้ความร้อน (Thermal Coal) ในปัจจุบันการค้นพบก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยเฉพาะในชั้นหินดินดาน (Shale gas) ซึ่งทำให้ราคาก๊าซธรรมชาติในประเทศสหรัฐอเมริกาถูกลง กอปรกับประเทศสหรัฐอเมริกามีระบบท่อก๊าซธรรมชาติที่ครอบคลุมอยู่แล้ว ทำให้ผู้ผลิตไฟฟ้าหลายรายเพิ่มกำลังการผลิตในโรงที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ และลดการใช้ถ่านหิน ตลาดจะเป็นเช่นนี้ต่อไปได้ก็ต่อเมื่อก๊าซธรรมชาติที่พบมีปริมาณมากพอและมีระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่พร้อมแล้วราคาก๊าซธรรมชาติอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้นสภาวะตลาดเช่นนี้จึงเป็นเพียงเฉพาะในประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นหลัก นอกจากนี้การติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ (Solar rooftop) เพิ่มขึ้นในประเทศออสเตรเลีย อาจส่งผลให้ความต้องการไฟฟ้าจาก National Electricity Market (NEM) ลดลง แต่อย่างไรก็ตาม ยังเป็นสัดส่วนที่เล็กมากและไม่มีนัยสำคัญ เมื่อเทียบกับความต้องการไฟฟ้าทั้งหมด

2.2 ตลาดถ่านหินส่งออกของประเทศออสเตรเลีย

- สำหรับลูกค้าต่างประเทศ Centennial ใช้การขนส่งถ่านหินผ่านท่าเรือ Kembla และท่าเรือนิวคาสเซิลในช่วงสองสามปีที่ผ่านมา ปัญหาความแออัดของท่าเรือที่ Newcastle เป็นปัญหาที่ผู้ผลิตถ่านหินออสเตรเลียประสบอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นในเดือนกันยายน 2552 รัฐบาลรัฐ New South Wales และท่าเรือสองท่า คือ ท่าเรือ Waratah Coal Services และท่าเรือ Newcastle Coal Infrastructure Group (NCIG) เห็นพ้องกับโครงร่างข้อตกลงกำลังการขนส่ง (“Capacity Framework Agreements”) ที่มีไว้สำหรับดูแลการขยายท่าเรือซึ่งมีความจำเป็นมากขึ้นเพื่อให้ทันการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์
- ท่าเรือ Waratah Coal Services (“PWCS”) ได้ทำการขยายกำลังการขนส่งออกจากเดิม 133 ล้านตันต่อปี เพิ่มขึ้นเป็น 145 ล้านตันต่อปี
- ปัจจุบันท่าเรือ NCIG มีการขยายกำลังการขนส่งของท่าเรือ 66 ล้านตันต่อปี ซึ่งได้ดำเนินการแล้วเสร็จตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2556
- ท่าเรือ Kembla ถูกก่อสร้างขึ้นเพื่อรองรับการส่งออกถ่านหินจากเหมืองถ่านหินในภาคใต้และภาคตะวันตกของรัฐ New South Wales ปัจจุบันสามารถรองรับปริมาณถ่านหินสำหรับการส่งออกประมาณ 15 ล้านตันต่อปี

1.3 สภาพการแข่งขันในธุรกิจถ่านหินในประเทศไทย

ถ่านหินที่ใช้ในภาคเอกชนของไทยส่วนใหญ่เป็นถ่านหินที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ การใช้ถ่านหินที่ผลิตในประเทศในช่วง 10 เดือนแรกของปี 2562 มีปริมาณเพียง 0.3 ล้านตัน ลดลงร้อยละ 14.0 จากช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้า การใช้ถ่านหินที่ผลิตในประเทศมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 1.5 ของถ่านหินที่ใช้ในภาคเอกชนทั้งหมด เนื่องจากมีแหล่งถ่านหินจำกัด ปริมาณการใช้ถ่านหินนำเข้าในช่วง 10 เดือนแรกของปี 2562 มีปริมาณ 19.3 ล้านตัน ลดลงร้อยละ 8.9 จากช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้า เนื่องจากการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ

การแข่งขันในตลาดถ่านหินในไทยมีความรุนแรงเนื่องจากมีผู้ประกอบการเป็นจำนวนมาก และตลาดส่วนใหญ่เป็นถ่านหินนำเข้าทำให้มีผู้ประกอบการจากต่างประเทศเข้ามาแข่งขันได้ง่าย โดยเฉพาะในภาวะที่มีอุปทานมากเกินความต้องการ ตลาดที่มีการแข่งขันสูงจะเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ กลุ่มผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (Small Power Producer: SPP) และอุตสาหกรรมอื่น ๆ เพราะเป็นกลุ่มที่มีการทำสัญญาซื้อถ่านหินระยะสั้นหรือซื้อในตลาดจร ในขณะที่กลุ่มผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระจะมีสัญญาซื้อถ่านหินระยะยาวกับผู้ผลิตในต่างประเทศ จึงไม่ได้ออกมาซื้อถ่านหินในตลาดจรมากนัก

ภาวะการแข่งขันในปี 2563 คาดว่าจะรุนแรงเช่นเดียวกับในปีที่ผ่านมา เพราะความต้องการใช้ถ่านหินน่าจะอยู่ในระดับใกล้เคียงกับปีที่ผ่านมาจากการชะลอตัวทางเศรษฐกิจซึ่งคาดว่าจะชะลอตัวต่อเนื่องในปี 2563 รวมทั้งมีความผันผวนจากสงครามการค้าระหว่างอเมริกากับจีน ในขณะที่การผลิตถ่านหินของโลกน่าจะทรงตัวอยู่ในระดับสูง ผู้ประกอบการค้าถ่านหินจึงมีทางเลือกในการจัดหาถ่านหินค่อนข้างมาก

2. การแข่งขันธุรกิจไฟฟ้า

2.1 การแข่งขันธุรกิจไฟฟ้าในประเทศไทย

บ้านปู เพาเวอร์ฯ มีสัดส่วนการถือหุ้นร้อยละ 50 ในบริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด (BLCP) ซึ่งดำเนินธุรกิจไฟฟ้าขนาด 1,434 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นโรงไฟฟ้าหลักที่ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยมีอัตราการจ่ายกำลังไฟฟ้า (Dispatch) ร้อยละ 98.4 ในปี 2562 แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการบริหารจัดการความพร้อมในการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้า ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าบีแอลซีพีผลิตไฟฟ้าเป็นจำนวนร้อยละ 5.2 ของปริมาณการผลิตและการรับซื้อไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

<u>กลยุทธ์ในการแข่งขัน</u>

1.) การดูแลประสิทธิภาพและความพร้อมของโรงไฟฟ้า

บริษัทฯ ได้ปรับปรุงประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าและบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามระยะเวลาที่กำหนดตามแผนงาน เพื่อให้มีค่าดัชนีความพร้อมจ่าย (Availability Factor: AF) และมีจำนวนชั่วโมงความพร้อมจ่ายที่กำหนดไว้ในสัญญา(Contracted Available Hour: CAH) ตามสัญญาซื้อขายไฟ (Power Purchase Agreement: PPA) โดยในปี 2562โรงไฟฟ้าบีแอลซีพีมีค่าความพร้อมจ่ายเทียบเท่า (Equivalent Availability Factor: EAF) ร้อยละ 90.5

2.) **การแสวงหาโอกาสในการขยายธุรกิจ**

บริษัทฯ ยังคงมองหาโอกาสการเติบโตของธุรกิจภายใต้แผนขยายการเติบโตของธุรกิจไฟฟ้าในประเทศ โดยมุ่งเน้นให้สอดคล้องกับแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศปี 2561 – 2580 (Power Development Plan: PDP 2018) ที่ได้รับมติเห็นชอบจากคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2562 โดยมีอัตราส่วนที่เพิ่มขึ้นของกลุ่มผู้ผลิตไฟฟ้าแบบผลิตใช้เอง (Isolated Power Supply: IPS) รวมถึงนโยบายประหยัดพลังงานที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ความต้องการใช้ไฟฟ้าในระบบมีแนวโน้มลดลงกว่าที่เคยคาดการณ์ไว้ ตลอดจนนโยบายการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ในปัจจุบันการพัฒนาโครงการต่างๆ เพื่อสร้างโรงไฟฟ้าใหม่ทั้งจากพลังงานหลักและพลังงานหมุนเวียนจะต้องเผชิญกับการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นในการประมูลหรือยื่นขออนุญาตขายไฟฟ้า บริษัทฯ จึงได้จัดเตรียมบุคลากรที่มีความสามารถและประสบการณ์ในฝ่ายพัฒนาธุรกิจ เพื่อติดตามนโยบายของภาครัฐและหน่วยงานราชการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงประเมินความสามารถในการแข่งขันและจัดเตรียมความพร้อมที่จะเข้าร่วมโครงการต่าง ๆ ที่ทางภาครัฐจะเปิดโอกาสให้เอกชนเข้าร่วม ซึ่งรวมถึงโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) และเพื่อตอบสนองของนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการผลิตไฟฟ้าแบบผลิตใช้เอง (Independent Power Supply: IPS) จากพลังงานทดแทน

3.) **การบริหารความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย**

บริษัทฯ ให้การสนับสนุนกิจกรรมและการทำความเข้าใจกับชุมชนในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีความสัมพันธ์กับชุมชนอยู่ในระดับที่ดี

<u>คู่แข่งขันที่สำคัญ</u>

- สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินของบ้านปู เพาเวอร์ฯ ที่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว อาจถือได้ว่าไม่มีการแข่งขันโดยตรงกับผู้ประกอบการรายอื่น เนื่องจากมีการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- ผู้ผลิตไฟฟ้ารายใหญ่ในประเทศ เช่น บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) และนักลงทุนจากต่างประเทศ

2.2 การแข่งขันธุรกิจไฟฟ้าในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว)

บ้านปู เพาเวอร์ฯ ถือหุ้นในบริษัท Hongsa Power Company Limited ในสัดส่วนร้อยละ 40 ซึ่งดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าหงสาซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าถ่านหินปากเหมืองเพียงแห่งเดียวที่ตั้งอยู่ใน สปป.ลาว มีกำลังผลิตไฟฟ้าทั้งสิ้น 1,878 เมกะวัตต์ และเป็นกำลังการผลิตตามสัดส่วนการถือหุ้น 751 เมกะวัตต์ โรงไฟฟ้าหงสาจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยตามสัญญาระยะยาวประเภทการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิต

ไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (Independent Power Producer: IPP) และจำหน่ายไฟฟ้าบางส่วนให้กับ สปป.ลาว ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าหงสาผลิตไฟฟ้าเป็นจำนวน ร้อยละ 29 ของไฟฟ้าทั้งหมดที่ สปป.ลาว ส่งให้ไทย

<u>กลยุทธ์ในการแข่งขัน</u>

1) **การดูแลประสิทธิภาพและความพร้อมของโรงไฟฟ้า**

โรงไฟฟ้าหงสาได้เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วทั้งหมด 3 หน่วยการผลิต ตั้งแต่ปี 2559 โดยมีอัตราการจ่ายกำลังไฟฟ้า (Dispatch) ร้อยละ 100 ในปี 2562 แสดงให้เห็นถึงความมั่นคงในการเดินเครื่อง และมีต้นทุนการผลิตไฟฟ้าที่อยู่ในระดับต่ำ ซึ่งมีความสำคัญต่อระบบไฟฟ้าของทั้ง 2 ประเทศ

2) **การบริหารความสัมพันธ์กับหน่วยราชการท้องถิ่นและชุมชน**

บ้านปู เพาเวอร์ฯ ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาชุมชนโดยมุ่งเน้นด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ ควบคู่ไปกับการพัฒนามาตรฐานชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คนในชุมชนเหล่านั้น ซึ่งมาตรการดังกล่าวสะท้อนออกมาในรูปแบบของการคิดริเริ่มแผนงานในการพัฒนาชุมชนต่าง ๆ เช่น การพัฒนาระบบสาธารณูปโภค (น้ำประปา ไฟฟ้า และถนน) การโยกย้ายชุมชนบางส่วนพร้อมกับการสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ทดแทนให้ในพื้นที่ที่เหมาะสม การส่งเสริมการพัฒนาอาชีพ และการสนับสนุนการจ้างงานเพื่อทำงานในโรงไฟฟ้า งานรับเหมาออกแบบ และงานจัดซื้ออุปกรณ์

3) **การบริหารต้นทุนและประสิทธิภาพ**

ในปี 2562 บริษัทฯ ผลักดันให้โรงไฟฟ้าหงสาดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพและเพิ่มศักยภาพความพร้อมของโรงไฟฟ้าในการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า ทั้งในส่วนของการปรับปรุงเครื่องจักรและกระบวนการลำเลียงถ่านหินเพื่อป้อนให้โรงไฟฟ้า โดยสามารถรักษาค่าความพร้อมจ่ายเทียบเท่า (Equivalent Availability Factor: EAF) อยู่ที่ร้อยละ 80.8 นอกจากนี้ยังมีการเตรียมความพร้อมในการจัดหาอุปกรณ์ซ่อมบำรุง ปรับปรุงระบบและวิธีการซ่อมบำรุงให้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลให้โรงไฟฟ้าหงสาสามารถเดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่อง

<u>คู่แข่งขันที่สำคัญ</u>

สำหรับโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ ที่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว อาจถือได้ว่าไม่มีการแข่งขันโดยตรงกับผู้ประกอบการรายอื่น เนื่องจากมีการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและรัฐวิสาหกิจ

2.3 การแข่งขันธุรกิจไฟฟ้าในสาธารณรัฐประชาชนจีน

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมและโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าโรงไฟฟ้าทั่วไป และสามารถควบคุมมลภาวะได้ตรงตามมาตรฐาน จึงได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาลจีน โดยได้สิทธิประโยชน์ต่าง ๆ ได้แก่ ได้รับการประกันการขายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าท้องถิ่น ได้รับสิทธิพิเศษในการเป็นผู้ผลิตและส่งไอน้ำและความร้อนในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตแต่เพียงผู้เดียว และได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลท้องถิ่น

<u>กลยุทธ์ในการแข่งขัน</u>

1) **การบริหารต้นทุนและประสิทธิภาพ**

ในปี 2562 รัฐบาลจีนมีนโยบายในการปรับลดราคาไฟฟ้าและไอน้ำมาตรฐานในแต่ละมณฑล รวมถึงนโยบายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ บ้านปู เพาเวอร์ฯ จึงทำการประเมินผลกระทบต่ออัตราตามสัญญาซื้อขายที่กำหนดไว้ และพิจารณาอัตราใหม่ที่สอดคล้อง เช่น โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมโจวผิง (Zouping) ได้ตกลงราคาขายไอน้ำให้กับลูกค้าหลักที่ราคามาตรฐาน 125 หยวนต่อตัน ทั้งนี้ เมื่อราคาต้นทุนถ่านหินเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงทุก ๆ 0.01 หยวนต่อกิโลแคลอรี่ (รวมภาษีและค่าขนส่ง) ราคาไอน้ำจะปรับเพิ่มขึ้นหรือลดลง 5 หยวนต่อตัน เป็นการบริหารความเสี่ยงจากความผันผวนของต้นทุนค่าเชื้อเพลิงที่สูงขึ้นได้ บริษัทฯ ยังคงความสามารถในการทำกำไรจากการดำเนินธุรกิจ โดยเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพและการควบคุมต้นทุนอย่างรัดกุม โดยมีกลยุทธ์การจัดซื้อถ่านหินในช่วงเวลาที่ราคาถ่านหินลดลง และสำรองไว้ใช้ในช่วงเวลาที่ถ่านหินราคาเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ บ้านปู เพาเวอร์ฯ ยังมีแผนขยายกำลังผลิตไฟฟ้าและไอน้ำในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อตอบสนองต่อความต้องการไฟฟ้าและไอน้ำที่เพิ่มขึ้นตามการเติบโตของเศรษฐกิจในท้องถิ่นนั้น

2) **การบริหารจัดการเรื่องสิ่งแวดล้อม**

รัฐบาลจีนมีความเข้มงวดในนโยบายสิ่งแวดล้อมและการควบคุมมลภาวะ โดยจำกัดการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงหลักในโรงงานอุตสาหกรรมอย่างชัดเจน ทั้งนี้ กระบวนการผลิตของบ้านปู เพาเวอร์ฯ เป็นไปตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อมที่บังคับใช้ในปัจจุบัน และมีการบำรุงและดูแลรักษาอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ รวมถึงมีแผนปรับปรุงอุปกรณ์ควบคุมสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ บ้านปู เพาเวอร์ฯ ยังติดตามผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการดำเนินธุรกิจเป็นไปตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้พิจารณาความเหมาะสมของการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงระบบ Ultra-Supercritical (USC) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูงและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (High Efficiency, Low Emissions: HELE) มาใช้ในการพัฒนาโครงการใหม่ ๆ เช่น โครงการโรงไฟฟ้าซานซีลู่กวง (Shanxi Lu Guang) เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุดตามมาตรฐานสากล โดยเทคโนโลยีดังกล่าว สามารถกำจัดฝุ่นละอองก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และสารอื่น ๆ ก่อนจะถูกปล่อยออกสู่สภาพแวดล้อมภายนอก

3) **ความพร้อมในการปรับตัวสูง**

บริษัทฯ มีทีมงานที่คอยติดตามภาวะตลาดที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิด และคอยปรับการดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องกับภาวะตลาด หรือสถานการณ์ในช่วงนั้น ๆ เพื่อให้สามารถเปิดรับโอกาสทางธุรกิจหรือลดผลกระทบต่อธุรกิจได้ ทั้งนี้ บ้านปู เพาเวอร์ฯ มีความพร้อมในการปรับเปลี่ยนการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทั้งไฟฟ้า ไอน้ำ น้ำร้อน และน้ำเย็นตามปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อความต้องการ เช่น โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมเจิ้งติ้ง (Zhengding) จะผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำร้อน ในช่วงฤดูหนาวอย่างเต็มที่ และจะปรับเปลี่ยนกระบวนการเพื่อผลิตน้ำหล่อเย็น (Chilled Water) เพื่อจำหน่ายในฤดูร้อน เพื่อให้สอดคล้องกับ

ความต้องการ ส่งผลให้มีรายได้สูงขึ้น และช่วยลดผลกระทบจากปริมาณการขายไฟฟ้าและไอน้ำที่ลดลงตามฤดูกาล

4) **คุณภาพการให้บริการและการบริหารความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย**

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับคุณภาพและบริการ จึงจัดให้มีความพร้อมและความมั่นคงในการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ตลอดเวลา โดยเฉพาะการจ่ายไอน้ำและน้ำร้อนในฤดูหนาว ตลอดจนการรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าบนพื้นฐานของความซื่อตรงและผลประโยชน์ร่วมกัน ทำให้ได้รับความเชื่อถือและความไว้วางใจจากลูกค้า

ในการบริหารความสัมพันธ์กับหน่วยราชการท้องถิ่นและชุมชน บ้านปู เพาเวอร์ฯ ได้สร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานราชการในท้องถิ่นบนพื้นฐานของความเป็นพันธมิตรที่มีผลประโยชน์ร่วมกันในการให้บริการสาธารณูปโภคพื้นฐาน (ไฟฟ้าและไอน้ำ) ให้กับชุมชนท้องถิ่น รวมถึงสร้างความเชื่อถือและความเสมอภาค ตลอดจนสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นที่ยอมรับจากภาครัฐและชุมชนในการเป็นบริษัทตัวอย่างในท้องถิ่น แม้ในช่วงที่บ้านปู เพาเวอร์ฯ ได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอก บริษัทฯ ยังคงได้รับการสนับสนุนจากหน่วยราชการท้องถิ่นอย่างเต็มที่ เช่น การได้รับเงินสนับสนุนหรืออนุมัติให้ขึ้นราคาไอน้ำ เมื่อราคาถ่านหินปรับเพิ่มสูงขึ้น

5) **การแสวงหาโอกาสในการขยายธุรกิจและสร้างมูลค่าเพิ่ม**

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการลงทุนในโครงการพลังงานหมุนเวียนมากขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายส่งเสริมการพัฒนาพลังงานทดแทนของภาครัฐ รวมถึงมุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยการขยายการลงทุนสู่ธุรกิจที่เกี่ยวเนื่อง โดยคำนึงถึงต้นทุนของเชื้อเพลิงแต่ละประเภทและความเหมาะสมของเทคโนโลยี เช่น โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมหลวนหนาน (Luannan) มีทำเลที่ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรม ทำให้มีความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ในการเป็นผู้ให้บริการไอน้ำรายเดียว ทั้งนี้ บ้านปู เพาเวอร์ฯ อยู่ในระหว่างการพิจารณาขยายฐานลูกค้าไปสู่เขตอุตสาหกรรมใหม่ ในการให้บริการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) นอกจากนี้ บริษัทฯ อยู่ระหว่างการศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้ที่ดินส่วนที่มีอยู่ เพื่อพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลร่วมกับโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม

<u>คู่แข่งขันที่สำคัญ</u>

- ผู้ผลิตไฟฟ้าและนักลงทุนในประเทศและต่างประเทศรายอื่น ๆ

2.4 การแข่งขันธุรกิจไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น

บริษัทฯ ลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในญี่ปุ่น ซึ่งปัจจุบันมีกำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการลงทุนในโรงไฟฟ้าที่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว 63 เมกะวัตต์ และยังอยู่ในระหว่างการพัฒนากว่า 177 เมกะวัตต์ บ้านปู เพาเวอร์ฯ ขยายการลงทุนไปยังญี่ปุ่น โดยเริ่มจากการลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ประกอบกับการศึกษาและเตรียมความพร้อมสำหรับการประเมินโอกาสการลงทุนและการพัฒนาโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการบริหารทีมงานและบุคลากร พร้อมทั้งสร้างความเชื่อมั่นให้แก่พันธมิตรทางธุรกิจ เพื่อขยายการเติบโตของธุรกิจพลังงานทดแทนในญี่ปุ่น นอกจากนี้ การสนับสนุนของรัฐบาลและการ

ส่งเสริมการลงทุนของสถาบันการเงินต่าง ๆ ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บ้านปู เพาเวอร์ฯ สามารถขับเคลื่อนธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว

<u>กลยุทธ์ในการแข่งขัน</u>

1) **ความสามารถด้านการบริหารการลงทุน**

บริษัทฯ มีกลยุทธ์ในการร่วมมือกับพันธมิตรในการแสวงหาโอกาสในการลงทุน รวมถึงการบริหารต้นทุนทางการเงินจากแหล่งเงินทุนต่าง ๆ โดยเฉพาะสถาบันการเงินภายในประเทศ เพื่อเพิ่มความสามารถและบรรลุเป้าหมายในการลงทุนระยะยาว

2) **การพัฒนาโครงการ**

บริษัทฯ มีการติดตามความเปลี่ยนแปลงของนโยบาย และกฎเกณฑ์ต่าง ๆ จากรัฐบาลญี่ปุ่นที่เกี่ยวข้องด้านพลังงานอย่างใกล้ชิด โดยมีทีมงานคอยติดตามและศึกษารายละเอียด รวมถึงวิเคราะห์ผลกระทบต่อโครงการที่อยู่ระหว่างการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้โครงการโรงไฟฟ้าสามารถเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ตามแผน

3) **การแสวงหาโอกาสในการขยายธุรกิจและสร้างมูลค่าเพิ่ม**

จากการบริหารจัดการทางด้านพลังงานของญี่ปุ่นที่มีการกำหนดนโยบายทางพลังงานที่ชัดเจน ทำให้บริษัทฯ มีความเสี่ยงในการลงทุนในระดับที่สามารถบริหารจัดการได้ แม้ว่ารัฐบาลจะมีมาตรการปรับลดราคารับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบอัตรารับซื้อไฟฟ้าคงที่ตลอดอายุโครงการ (Feed-in Tariff: FiT) อย่างต่อเนื่อง โดยปัจจุบันรัฐบาลได้กำหนดอัตรารับซื้อไฟฟ้าแบบเปิดประมูล (Auction Scheme) เพื่อให้การลงทุนได้ผลตอบแทนตามเป้าหมาย บริษัทฯ จึงได้มีการปรับตัวโดยเน้นการบริหารจัดการต้นทุนให้มีความรัดกุม ด้วยการจัดหาอุปกรณ์สำคัญเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตพลังงาน รวมถึงจัดหาแหล่งเงินทุนที่เหมาะสม โดยการลงทุนในโครงการใหม่จะพิจารณาโครงการที่ได้รับอัตรารับซื้อไฟฟ้าแบบคงที่ตลอดอายุโครงการ (Feed-in Tariff: FiT) หรือเข้าซื้อโครงการที่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังแสวงหาโอกาสในการลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวข้อง โดยต่อยอดจากธุรกิจไฟฟ้าที่ดำเนินการอยู่แล้วเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม เช่น ธุรกิจซื้อขายไฟฟ้าผ่านแพลตฟอร์มระบบกลางและธุรกิจค้าปลีกไฟฟ้า (Energy Trading and Retail Electricity) โดยขยายโอกาสการทำธุรกิจกับกลุ่มลูกค้ารายย่อยและธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคามากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม และกลุ่มลูกค้าที่ต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน

คู่แข่งขันที่สำคัญ

- ผู้ผลิตไฟฟ้าและนักลงทุนท้องถิ่นในญี่ปุ่นและจากต่างประเทศ

2.5 การแข่งขันธุรกิจไฟฟ้าในสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม

บริษัทฯ เริ่มขยายการลงทุนในธุรกิจไฟฟ้าไปยังสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนามตั้งแต่ปี 2559 โดยได้ลงนามในสัญญาความร่วมมือ (MOU) ในการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาด 200 เมกะวัตต์ กับคณะกรรมการประชาชนจังหวัดซ็อกจัง (Soc Trang Province People's Committee) ต่อมาในปี 2561 บริษัทฯ ได้รับการอนุมัติการลงทุน (Investment Registration Certificate: IRC) จัดตั้งบริษัทย่อย ณ จังหวัดซ็อกจัง ในเวียดนาม โดยบริษัทฯ ได้จัดเตรียมทีมงานที่มีประสบการณ์และความเข้าใจในการดำเนินธุรกิจในเวียดนาม จึงมีความสามารถในการพัฒนาโครงการให้เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ตามแผน และแสวงหาโอกาสการลงทุนเพิ่มเติม โดยโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้าง และ มีการวิเคราะห์เพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการลงทุนในโครงการโดยละเอียด (Feasibility Study) เพิ่มเติมเพื่อขยายกำลังการผลิตตามแผน

<u>กลยุทธ์ในการแข่งขัน</u>

1) การบริหารความสัมพันธ์กับหน่วยราชการท้องถิ่นและชุมชน

บริษัทฯ สร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานราชการในท้องถิ่นบนพื้นฐานของความเข้าใจในความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรม โดยมุ่งเน้นการเป็นพันธมิตรที่มีความรับผิดชอบร่วมกันกับหน่วยงานราชการในการดูแลและพัฒนาชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ด้วยการสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนอย่างต่อเนื่อง

2) การพัฒนาและบริหารโครงการ

บริษัทฯ ตระหนักถึงปัจจัยที่สำคัญในการตัดสินใจลงทุนโครงการ โดยศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและประเมินความเป็นไปได้ในการลงทุนโดยละเอียด ด้วยการจัดให้มีที่ปรึกษาในด้านต่าง ๆ เช่น ที่ปรึกษาด้านวิศวกร ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาด้านกฎหมาย ที่ปรึกษาด้านการเงิน และที่ปรึกษาด้านบัญชีและภาษี เป็นต้น เพื่อให้สามารถประเมินความเป็นไปได้อย่างถูกต้องก่อนการลงทุน และสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างสอดคล้องกับกฎระเบียบและเงื่อนไขการลงทุนในเวียดนาม นอกจากนี้ยังเป็นการช่วยติดตามขั้นตอนการพัฒนาโครงการและงานก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแผน เพื่อให้การก่อสร้างโรงไฟฟ้าแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

3) การแสวงหาโอกาสในการขยายธุรกิจและสร้างมูลค่าเพิ่ม

เวียดนามมีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง โดยคาดว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของเวียดนาม (Gross Domestic Product: GDP) ในอีก 10 ปีข้างหน้า จะมีอัตราการเติบโตอยู่ที่ประมาณร้อยละ 6-7 ซึ่งส่งผลให้มีความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งรัฐบาลเวียดนามมีความชัดเจนในด้านการบริหารจัดการพลังงาน โดยมีแผนที่จะเพิ่มสัดส่วนกำลังผลิตไฟฟ้าในประเทศจากเชื้อเพลิงทั่วไปและพลังงานหมุนเวียน มากกว่าในปัจจุบันซึ่งบ้านปู เพาเวอร์ฯ มองเห็นถึงโอกาสในการเข้าลงทุน โดยจะนำจุดแข็งจากความเชี่ยวชาญในด้านการบริหารโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานเชื้อเพลิงทั่วไปและพลังงานหมุนเวียน รวมทั้งความสามารถในการจัดซื้อเชื้อเพลิงมาใช้ในการแสวงหาโอกาสเพื่อการลงทุน

<u>คู่แข่งขันที่สำคัญ</u>

- ผู้ผลิตไฟฟ้าและนักลงทุนท้องถิ่นในเวียดนามและจากต่างประเทศ

3. สภาพการแข่งขันในธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

สถานการณ์การแข่งขันในธุรกิจก๊าซธรรมชาติในตลาดสหรัฐฯ แบ่งได้ดังนี้

1. การแข่งขันระหว่างผู้ผลิตในท้องถิ่น

การแข่งขันระหว่างผู้ผลิตท้องถิ่นในอุตสาหกรรมต้นน้ำซึ่งผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติในแหล่งเดียวกัน เกิดภาวะอุปทานล้นตลาดกดดันให้ผู้ผลิตก๊าซต้องแข่งขันกันเอง โดยผู้ผลิตพยายามจำหน่ายก๊าซให้ได้มากที่สุดด้วยต้นทุนต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้ ในพื้นที่ทางตะวันออกเฉียงเหนือของเพนซิลเวเนีย บริษัท BKV ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบ้านปูฯ มีคู่แข่งที่เป็นผู้ผลิตก๊าซรายสำคัญ 8 รายเมื่อเทียบด้านผลประกอบการ คู่แข่งเหล่านี้เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ที่มีสินทรัพย์จำนวนมากในเขตแอปพาเลเชีย (Appalachia) ซึ่งเน้นการประกอบธุรกิจในแหล่งก๊าซธรรมชาติมาร์เซลลัส (Marcellus) หรือยูติก้า (Utica) BKV มีความได้เปรียบในด้านต้นทุนเงินสดหรือ Cash Costs และกำไรจากส่วนต่าง (Margin) ของราคาขายกับต้นทุนเมื่อเทียบกับคู่แข่งรายใหญ่ที่ครอบครองกิจการขนาดใหญ่และมีปริมาณการผลิตจำนวนมาก

2. การผลิตก๊าซธรรมชาติในอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่อง

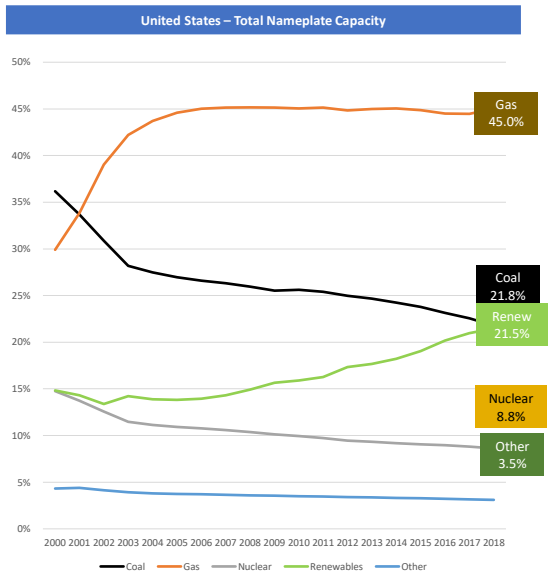
การแข่งขันในอุตสาหกรรมการผลิตก๊าซธรรมชาติที่เกิดจากการผลิตก๊าซธรรมชาติในอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่อง โดยเป็นการผลิตก๊าซธรรมชาติซึ่งเป็นผลพลอยได้จากแหล่งที่มุ่งเน้นการผลิตน้ำมันเป็นเป้าหมายหลัก เนื่องจากการผลิตก๊าซธรรมชาติไม่ใช่เป้าหมายการลงทุนของพื้นที่เหล่านี้ ต้นทุนการผลิตก๊าซธรรมชาติจึงอาจติดลบ ส่งผลให้กำลังการผลิตก๊าซธรรมชาติจากแหล่งเหล่านี้มีปริมาณต่ำที่สุด โดยแหล่งผลิตก๊าซธรรมชาติในอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องที่ใหญ่ที่สุดในสหรัฐอเมริกาคือแหล่งเพอร์เมียน (Permian) ในปี 2562 โครงการท่อส่งก๊าซสำคัญ Gulf Coast Express Pipeline Project ได้เปิดดำเนินการส่งกำลังการผลิตก๊าซธรรมชาติของอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องจำนวน 2 พันล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน (Bcfd) ไปยังตลาดในเขตพื้นที่ชายฝั่ง นักวิเคราะห์หลายคนคาดการณ์ว่าราคาน้ำมันที่ยังคงทรงตัวอยู่ในระดับสูงจะทำให้กำลังการผลิตก๊าซธรรมชาติในอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และนำไปสู่การแข่งขันในตลาดก๊าซธรรมชาติแห้ง

อย่างไรก็ตาม จากการพิจารณาพบว่าแหล่งเพอร์เมียนมีข้อจำกัดเรื่องการขนส่งก๊าซ และยังต้องลงทุนเพิ่มอีกมากเพื่อสร้างท่อส่งก๊าซไปยังพื้นที่ที่เป็นศูนย์กลางของอุปสงค์ ได้แก่ พื้นที่ชายฝั่งอ่าวเม็กซิโกและตลาดส่งออกเม็กซิโก จึงทำให้ในปัจจุบันมีโครงการพัฒนาการขนส่งก๊าซจากอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องหลายโครงการ อย่างไรก็ตาม ในช่วงไตรมาสสุดท้ายของปี 2562 โครงการ Permian Highway ซึ่งเดิมมีกำหนดเริ่มดำเนินการขนส่งในปี 2563 ได้เลื่อนกำหนดออกไปเป็นปี 2564 เนื่องด้วยข้อจำกัดด้านกฎระเบียบและเศรษฐกิจในการสร้างท่อก๊าซเพิ่มเติม ในขณะที่การผลิตก๊าซในอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องทำให้มีแหล่งก๊าซราคาถูกเพิ่มขึ้น แต่ข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐานในการขนส่งและระยะทางที่ไกลจากตลาดหลักซึ่งมีความต้องการสินค้าทำให้ก๊าซธรรมชาติแห้ง (dry gas) ยังคงเป็นสินค้ารอง และทำให้ผู้ผลิต dry gas ไม่ใช่ผู้ผลิตหลักในตลาด ดังนั้น ปัจจัยกำหนดแนวโน้มราคาก๊าซ Henry Hub ในระยะยาวที่แท้จริงจึงเป็นต้นทุนการขนส่ง dry gas ไม่ใช่การผลิตก๊าซในอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่อง

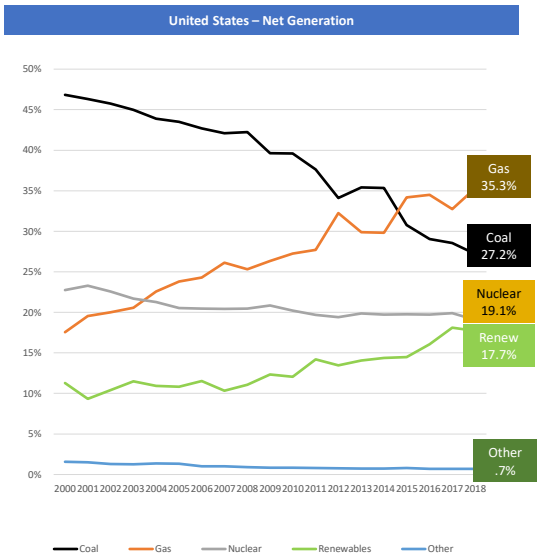
3. **แหล่งพลังงานทางเลือกเพื่อผลิตพลังงานหลัก**

สถานการณ์การแข่งขันเกิดจากการที่แหล่งพลังงานหลักในสหรัฐอเมริกาเป็นการแข่งขันกันเพื่อตอบสนองความต้องการใช้พลังงานของตลาดท้องถิ่น โดยเฉพาะภาคการผลิตไฟฟ้า การแข่งขันยังรุนแรงขึ้นในภาคการผลิตถ่านหินและพลังงานหมุนเวียน ซึ่งเป็นคู่แข่งที่สำคัญของก๊าซธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม ในช่วง 18 ปีที่ผ่านมา ธุรกิจก๊าซธรรมชาติยังคงเติบโตและมีศักยภาพในการแข่งขันสูงมากเมื่อเทียบกับถ่านหินและพลังงานหมุนเวียนจากข้อได้เปรียบด้านต้นทุน นโยบายและกฎระเบียบ และโครงสร้างพื้นฐานในภาพรวม แผนภูมิด้านล่างชี้ให้เห็นถึงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าในสหรัฐอเมริกาที่เติบโตอย่างรวดเร็วเมื่อเทียบกับถ่านหินและพลังงานหมุนเวียน

สหรัฐอเมริกา – กำลังการผลิตรวม



สหรัฐอเมริกา – กำลังผลิตสุทธิ



Source: EIA.
Note: Renewables include Wind, Hydro, Solar and Biomass

ในระยะยาว บ้านปูฯ เชื่อมั่นว่าก๊าซธรรมชาติยังสามารถแข่งขันได้ในฐานะแหล่งพลังงานหลักที่สำคัญในการผลิตไฟฟ้า ตลอดจนการใช้งานในรูปแบบอื่น ๆ เนื่องจากมีศักยภาพในการแข่งขันสูงและมีประโยชน์หลากหลาย

กลยุทธ์การแข่งขัน

การลงทุนในสหรัฐอเมริกาและตลาดก๊าซธรรมชาติท้องถิ่น

บ้านปูฯ มุ่งเน้นการขยายสัดส่วนการลงทุนในธุรกิจก๊าซธรรมชาติในสหรัฐอเมริกาจำนวน 2 แหล่งผลิต ซึ่งมีสถานการณ์อุปสงค์-อุปทานที่แตกต่างกัน

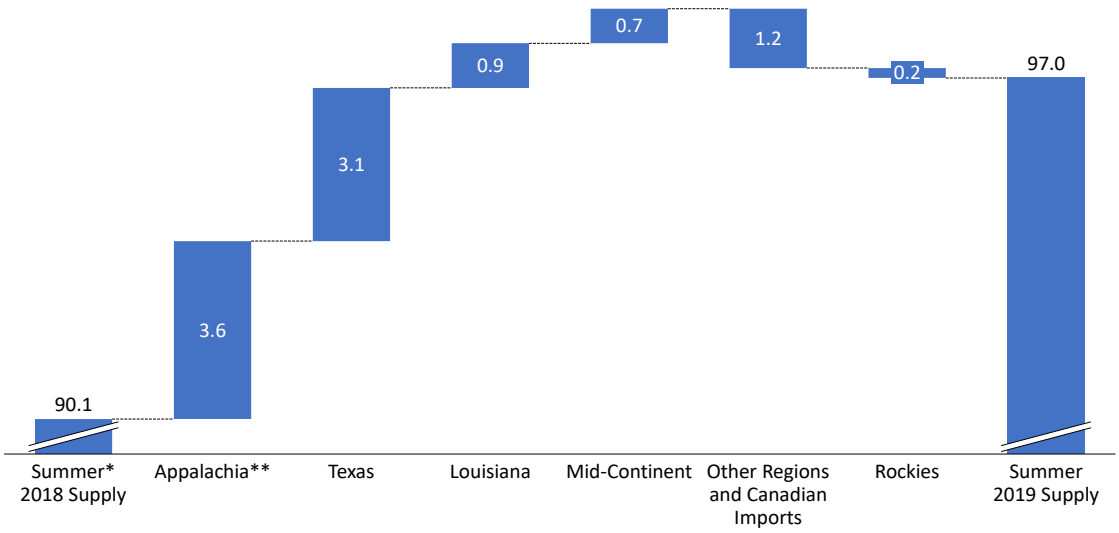
1. **เพนซิลเวเนียตะวันออกเฉียงเหนือ**

บ้านปูฯ ได้เข้าลงทุนในเขตที่ราบแอ่งกระทะแอปพาเลเชีย (Appalachia) โดยเฉพาะในแถบตะวันออกเฉียงเหนือของมลรัฐเพนซิลเวเนีย ทางตอนเหนือของแหล่งมาร์เซลลัส หรือเพนซิลเวเนียตะวันออกเฉียงเหนือ (NEPA) ในปี 2562 บ้านปูฯ มีกำลังการผลิตก๊าซธรรมชาติสุทธิ 69.1 พันล้านลูกบาศก์ฟุต (Bcf) หรือกำลังการผลิตเฉลี่ย 189 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน (MMcfd) จากสัดส่วนการลงทุนใน NEPA และจากหลุมผลิตทั้งที่ดำเนินการแล้วและยัง

ไม่ได้ดำเนินการรวม 378 หลุม ในปี 2562 กำลังการผลิตจาก NEPA สูงขึ้นเป็นประวัติการณ์เช่นเดียวกับพื้นที่อื่นๆ ในภูมิภาคแอปพาเลเชีย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกำลังการผลิตจากผู้ผลิตรายใหญ่ในสหรัฐฯ อย่าง Cabot และ Chesapeake โดยรวมแล้ว ภูมิภาคแอปพาเลเชียมีปริมาณการผลิตก๊าซธรรมชาติช่วงฤดูร้อนปี 2562 สูงถึงราว 3.6 พันล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน หรือคิดเป็นร้อยละ 51 ของอุปทานใหม่ที่เข้าสู่ตลาดเมื่อเทียบช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้า

การเติบโตของอุปทานก๊าซธรรมชาติในสหรัฐฯ ช่วงฤดูร้อน ปี 2561 เทียบกับปี 2562

U.S Natural Gas Summer Supply Growth, (2018 versus 2019)
BCF/day of consumption



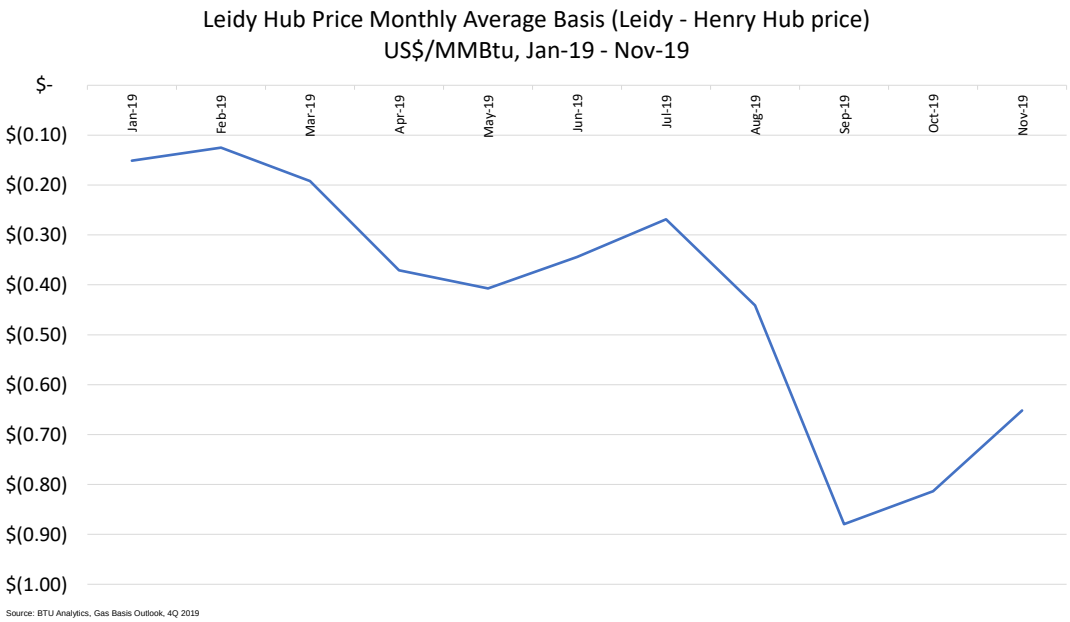
* U.S. summer gas demand months include: June, July and August
** Includes Pennsylvania, Ohio and West Virginia production from mainly the Marcellus and Utica plays.
Source: BTU Analytics Report, Henry Hub Outlook, December 2019

ที่มา: รายงานของ BTU Analytics, สถานการณ์ตลาด Henry Hub, ธันวาคม 2562

สัดส่วนของอุปทานใหม่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และมีการส่งมอบผ่านระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติสร้างใหม่ซึ่งเปิดดำเนินการในปี 2561 ได้แก่ ระบบท่อส่งก๊าซ Rover ที่มีสมรรถนะในการส่งก๊าซ 3.25 พันล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และระบบท่อส่งก๊าซ Nexus ที่มีสมรรถนะ 1.5 พันล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ซึ่งเปิดใช้ในปี 2561 นอกจากนี้ยังมีระบบท่อส่งก๊าซระหว่างรัฐที่จะเปิดดำเนินการในอีกไม่กี่ปีข้างหน้านี้ ซึ่งจะช่วยเพิ่มสมรรถนะในการขนส่งก๊าซธรรมชาติจากภูมิภาคแอปพาเลเชียน อย่างไรก็ตาม ในระยะยาวนั้นการก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซระหว่างรัฐเพื่อส่งก๊าซจากภูมิภาคแอปพาเลเชียนไปยังตลาดที่เติบโตยังคงต้องเผชิญความท้าทายและกระแสต่อต้านอย่างหนัก ดังนั้น บรรดานักวิเคราะห์จึงคาดการณ์ว่าสมรรถนะของการขนส่งก๊าซผ่านระบบท่อก๊าซระหว่างรัฐจากภูมิภาคแอปพาเลเชียนจะมีจำกัด และอุปทานก๊าซจากแอปพาเลเชียจะไม่เติบโตไปกว่าระดับที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ราคาก๊าซธรรมชาติในภูมิภาคแอปพาเลเชียถือเป็นราคา "เปรียบต่าง" (differential) หรือราคา "พื้นฐาน" (basis) ให้กับราคาอ้างอิง Henry Hub ซึ่งสะท้อนสถานการณ์อุปสงค์-อุปทานในตลาดท้องถิ่น ในช่วงครึ่งแรกของปี 2562 ราคาพื้นฐานในตลาดท้องถิ่นอยู่ในระดับที่น่าพอใจ แต่กลับดิ่งลงอย่างหนักในช่วงครึ่งปีหลัง แผนภูมิด้านล่างแสดงราคาพื้นฐาน Leidy เปรียบเทียบกับราคาอ้างอิง Henry Hub ในปี 2562 ราคาพื้นฐาน Leidy เป็นราคาขายในตลาดท้องถิ่นที่ BKV Oil and Gas Capital Partners บริษัทย่อยของบ้านปูฯ ใช้กับ NEPA มากที่สุด

ราคาเฉลี่ยรายเดือน Leidy- Henry Hub (**ราคาตลาด** Leidy- Henry Hub)

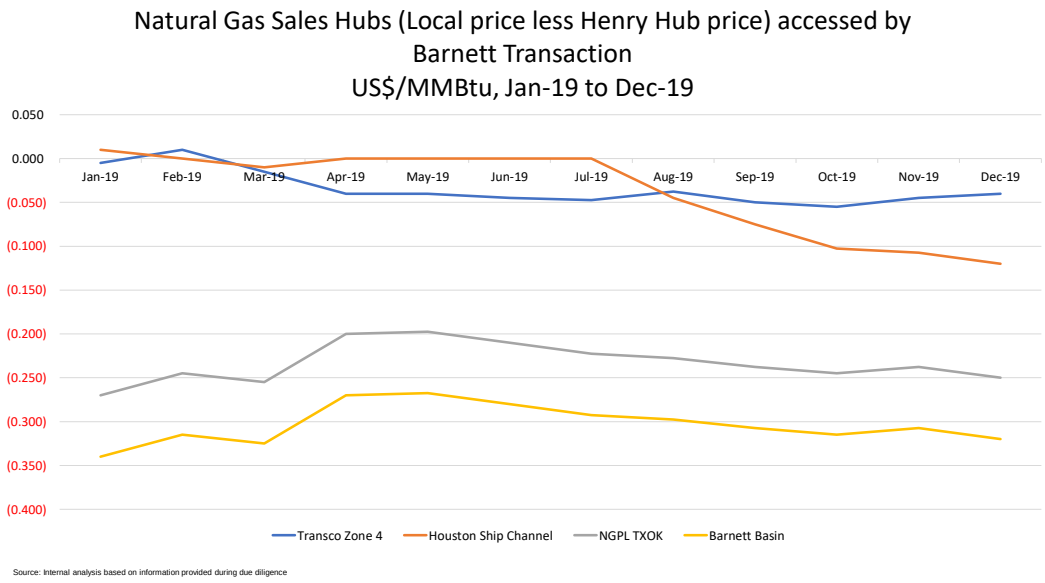


ที่มา: รายงานของ BTU Analytics, สถานการณ์ก๊าซ, ไตรมาส 4/2562

2. **แหล่งก๊าซธรรมชาติบาร์เนตต์ในมลรัฐเท็กซัส**

เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2562 บ้านปูฯ ประกาศว่าบริษัทย่อยของบ้านปูฯ ได้ลงนามในสัญญาซื้อขายเพื่อทำการเข้าซื้อสัดส่วนผลประโยชน์ทั้งหมดในบริเวณแหล่งก๊าซธรรมชาติบาร์เนตต์จาก Devon Energy Corporation ถือเป็นสัดส่วนการลงทุนสำคัญในพอร์ตธุรกิจก๊าซธรรมชาติของบ้านปูฯ คาดว่าการซื้อขายจะเสร็จสิ้นราวไตรมาสที่ 2/2563 การถือครองสินทรัพย์ในแหล่งก๊าซบาร์เน็ตต์ทำให้บ้านปูฯ ได้ก้าวเข้าสู่ตลาดที่มีความสำคัญและขยายการลงทุนไปในตลาดผลิตภัณฑ์ไฮโดรคาร์บอน ตลาดท้องถิ่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติจากแหล่งบาร์เนตต์ยังอยู่ใกล้กับพื้นที่ที่เป็นศูนย์กลางของความต้องการใช้ก๊าซ LNG ในมลรัฐชายฝั่งทะเล การส่งออกไปยังเม็กซิโก และมีความต้องการใช้จากธุรกิจปิโตรเคมีในท้องถิ่นเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้น ราคาท้องถิ่นของก๊าซธรรมชาติในตลาดบาร์เนตต์จึงใกล้เคียงกับราคาอ้างอิง Henry Hub แผนภูมิด้านล่างแสดงราคาท้องถิ่นในตลาดบาร์เนตต์เปรียบเทียบกับราคาอ้างอิง Henry Hub ในปีงบประมาณ 2562

ตลาดค้าก๊าซธรรมชาติ (ราคาท้องถิ่นต่ำกว่าราคาอ้างอิง Henry Hub) ของแหล่งบาร์เน็ตต์



ที่มา: การวิเคราะห์สถานการณ์ภายในโดยใช้ข้อมูลจากการสอบทานธุรกิจ

4. สภาพการแข่งขันในธุรกิจเทคโนโลยีพลังงาน (Energy Technology)

ธุรกิจการวางระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และสมาร์ทซิตี้โซลูชันแบบครบวงจร

<u>กลยุทธ์ในการแข่งขัน</u>

จากการที่ธุรกิจการวางระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคามีความต้องการในตลาดสูงขึ้น รวมถึงการได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ ส่งผลให้มีผู้เล่นในตลาดสูงขึ้น บริษัทฯ เลือกใช้กลยุทธ์การแข่งขันด้วยการสร้างความแตกต่างในเรื่องของการบริการด้านพลังงานที่ครบวงจรโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสม เพื่อพัฒนาประเทศไทยไปสู่การใช้พลังงานสะอาดอย่างยั่งยืนและผลักดันประเทศไทยสู่สมาร์ทซิติ้ต่อไปในอนาคต โดยกลยุทธ์หลักๆ ของบริษัทฯ มีดังนี้

- ***การเป็นผู้ให้บริการด้านพลังงาน สำหรับสมาร์ทซิตี้อย่างครบวงจร***

  บริษัทฯ ไม่เพียงแต่เป็นผู้ให้บริการด้านการวางระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาเท่านั้น แต่ยังให้บริการโซลูชั่นพลังงานด้านอื่นๆ เช่น ระบบไมโครกริด (Micro Grid) ระบบการบริหารจัดการพลังงาน (Energy Management System: EMS) และระบบกักเก็บพลังงาน (Energy Storage System: ESS) สำหรับใช้ในการควบคุมการผลิต การส่ง และการกักเก็บพลังงาน เพื่อให้การใช้พลังงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด รวมถึงการให้บริการโซลูชั่นด้านยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle) และอุปกรณ์เสริมด้านพลังงาน เช่น เสาไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Pole) โซลาร์คีออส ระบบออนกริดและออฟกริด ที่ใช้ได้ทั้งไฟบ้านและพลังงานแสงอาทิตย์ และโซลาร์เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ได้แบบ 100% เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่หลากหลายในแต่ละพื้นที่อย่างเหมาะสม

- ***คุณภาพผลิตภัณฑ์***

บริษัทฯ เลือกใช้อุปกรณ์ที่มีคุณภาพและเป็นแบรนด์ชั้นนำในตลาดที่ได้รับการจัดอันดับเป็นอุปกรณ์ระดับ TIER 1 รวมถึงได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม บริษัทฯ มีทีมวิศวกรที่มีความเชี่ยวชาญในการออกแบบระบบตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่โครงการ และการติดตั้งที่ได้มาตรฐานสากล รวมถึงการพัฒนาระบบการตรวจสอบคุณภาพและใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการตรวจสอบ เช่น การใช้โดรนสแกนความร้อนของแผงโซลาร์หลังการติดตั้ง (Thermal Scan) เพื่อให้ลูกค้าได้ใช้พลังงานสะอาดอย่างปลอดภัย คุ้มค่า และมีประสิทธิภาพที่สุด

- ***คุณภาพการให้บริการ***

บริษัทฯ ให้ความสำคัญในเรื่องของการให้บริการลูกค้า โดยการพัฒนาระบบต่างๆ เพื่อรองรับการให้บริการลูกค้า ได้แก่ การสร้างและพัฒนาห้องควบคุมและตรวจสอบการทำงานของระบบผลิตไฟฟ้า ซึ่งเป็นระบบตรวจสอบแบบเรียลไทม์ (Control Room) เพื่อให้ทีมวิศวกรที่มีความเชี่ยวชาญและฝ่ายบริการลูกค้าสามารถตรวจสอบปัญหาของระบบและแก้ไขได้ทันที การพัฒนาแอปพลิเคชันอินฟิเนอร์จีบนโทรศัพท์มือถือ (INFINERGY Application) ที่ลูกค้าสามารถตรวจสอบการทำงานของระบบผลิตไฟฟ้าฯ ปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ และผลการประหยัดไฟฟ้าจากการใช้ระบบผลิตไฟฟ้าฯ ได้ทั้งแบบเรียลไทม์ และข้อมูลย้อนหลัง รวมถึงการแจ้งเตือนเมื่อระบบขัดข้อง นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีฝ่ายบริการลูกค้า ที่ทำหน้าที่ให้ข้อมูล รับแจ้งปัญหาและตอบข้อซักถามต่างๆ แก่ลูกค้า ผ่านช่องทางต่างๆ โดยลูกค้าสามารถแจ้งปัญหาระบบผลิตไฟฟ้าขัดข้องต่อฝ่ายบริการลูกค้าได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้บริษัทฯ สามารถแก้ไขปัญหาการทำงานของระบบผลิตไฟฟ้าได้อย่างรวดเร็ว

- ***การทำแบรนด์ดิ้ง***

ในปี 2562 บริษัทฯ เน้นสร้างการรับรู้แบรนด์และกลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีพลังงานที่ดำเนินงานภายใต้กลยุทธ์ Greener & Smarter ของกลุ่มบ้านปูฯ และมีความพร้อมให้บริการด้านการวางระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และเทคโนโลยีพลังงานที่เกี่ยวข้องอย่างครบวงจรและเป็นมืออาชีพ ด้วยเทคโนโลยีสะอาดและทันสมัย เพื่อให้ทุกคนสามารถเข้าถึงพลังงานสะอาดได้อย่างง่ายดาย ในราคาที่เหมาะสม มีเสถียรภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พร้อมยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในสังคมไทยและช่วยผลักดันให้ประเทศไทยเข้าสู่สมาร์ทซิตี้ได้เร็วขึ้น อีกทั้งช่วยตอกย้ำภาพลักษณ์การเป็นผู้นำธุรกิจด้านพลังงานแบบครบวงจรแห่งเอเชีย-แปซิฟิก ของบริษัท บ้านปูฯ (Integrated energy solution company in Asia-Pacific) ผ่านการสื่อสารในทุกช่องทางและการจัดกิจกรรมหลากหลายรูปแบบกับกลุ่มเป้าหมายและผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม เพื่อก่อให้เกิดประสบการณ์การใช้พลังงานสะอาดและเข้าถึงเทคโนโลยีอย่างอย่างต่อเนื่องทั้งปี ไม่ว่าจะเป็นการเข้าร่วมเป็นผู้สนับสนุนโซลูชันพลังงานสะอาดให้แก่งานระดับประเทศ รวมถึงจัดทำบทความ สื่อประชาสัมพันธ์ และจัดสัมมนา เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับเทรนด์เทคโนโลยีพลังงาน การติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์แบบครบวงจร รวงถึงโซลูชันพลังงานอื่นๆ ให้แก่คนไทย ดังนี้

- ร่วมสนับสนุนงานประเพณีลอยกระทง เผาเทียนเล่นไฟ จังหวัดสุโขทัย ประจำปี 2562 ที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ 2-11 พฤศจิกายน ณ บริเวณอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัยโดยนำนวัตกรรมพลังงานแสงอาทิตย์ระบบไมโครกริดที่มาพร้อมกับตู้ผลิตไฟฟ้าด้วยโซลาร์เซลล์ และตู้กักเก็บพลังงานที่มีแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนในตัวมาให้บริการเพื่อสามารถใช้ไฟฟ้าจากพลังงานโซลาร์ได้ 100% โดยไม่ต้องพึ่งพาพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งอื่น พร้อมจัดบูธนิทรรศการเพื่อให้ผู้ร่วมงานได้สัมผัสประสบการณ์ใหม่ๆ เกี่ยวกับพลังงานสะอาด เช่น ทดลองปั่นจักรยานผลิตไฟฟ้า จุดบริการชาร์จแบตโทรศัพท์จากพลังงานแสงอาทิตย์ รวมถึงยังมีผู้เชี่ยวชาญจากบ้านปูฯ คอยให้คำปรึกษา และให้ความรู้เกี่ยวกับระบบโซลาร์โซลูชันด้วย

- นำนวัตกรรมพลังงานแสงอาทิตย์ระบบไมโครกริดที่มีประสิทธิภาพสูงเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนการใช้ไฟฟ้าในเทศกาลดนตรีที่ใหญ่ที่สุดของประเทศไทย “Pepsi presents Big Mountain Music Festival X โดยจัดขึ้นเมื่อวันที่ 7-8 ธันวาคม ที่ผ่านมา ณ ดิโอเชี่ยน เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นการสนับสนุนต่อเนื่องเป็นปีที่ 2 เนื่องจากบ้านปูฯ และผู้จัดงานมีแนวคิดที่สอดคล้องกัน คือ ต้องการกระตุ้น และส่งเสริมให้คนรุ่นใหม่หันมาใช้พลังงานสะอาดกันมากขึ้น

- ร่วมกับ “ซิเคด้า มาร์เก็ต” สถานที่ท่องเที่ยวสุดฮิปที่อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ นำเทคโนโลยีโซลาร์โซลูชันมาผสานกับงานศิลปะ ภายใต้แนวคิด **“เอเนอร์จี ออฟ อาร์ต”** ไม่ว่าจะเป็น โรงละครพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์พร้อมแบตเตอรี่แบบออฟกริดสำหรับแสงไฟของเวทีแสดงละครแบบมิวสิคัล พร้อมถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับพลังงานแสงอาทิตย์ผ่านเนื้อหาในละครเวทีและใช้วัสดุรีไซเคิลเพื่อตกแต่งจุดพักผ่อนแบบถาวร (BANPU Solar Rest Area) ที่มาพร้อมกับจุดบริการชาร์จแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือด้วยพลังงานโซลาร์เพื่อให้ประชาชนคนรุ่นใหม่ได้เข้ามาใช้บริการและมีประสบการณ์การใช้พลังงานแสงอาทิตย์แบบใกล้ชิด

- จัดงานสัมมนา **“การพัฒนาธุรกิจโรงแรมให้เติบโตอย่างยั่งยืน”** ให้แก่ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมในเขตพื้นที่หัวหิน-ชะอำ ณ โรงแรม หัวหิน แมริออท รีสอร์ท และ สปา เพื่อส่งเสริมให้ผู้ประกอบการโรงแรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจโรงแรมอย่างยั่งยืน ด้วยการนำเทคโนโลยีและพลังงานสะอาดมาช่วยในการบริหารจัดการโรงแรมให้มีประสิทธภาพมากขึ้น พร้อมช่วยลดต้นทุนในการดำเนินธุรกิจและใส่ใจสิ่งแวดล้อม โดยมีนายกสมาคมธุรกิจการท่องเที่ยวหัวหิน-ชะอำและสมาชิก ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมและอุตสาหกรรมอื่นๆ ในเขตพื้นที่หัวหิน-ชะอำ สนใจเข้าร่วมงานกว่า 100 คน

คู่แข่งขันที่สำคัญ

ในปัจจุบันยังไม่มีคู่แข่งขันสำคัญที่นำเสนอการบริการรูปแบบเดียวกับบริษัทฯ โดยตรง คือบริการด้านพลังงานสำหรับสมาร์ทซิตี้แบบครบวงจร เนื่องจากคู่แข่งขันในตลาดส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นเรื่องการให้บริการติดตั้งและวางระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาเป็นส่วนใหญ่ โดยสามารถแบ่งประเภทคู่แข่งขันในตลาดออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ประกอบการรายย่อยที่ให้บริการติดตั้งระบบ กลุ่มผู้ประกอบการรายใหญ่ที่ให้บริการติดตั้งระบบและเป็นผู้ลงทุนติดตั้งระบบให้แก่ลูกค้า และกลุ่มผู้ลงทุนจากต่างประเทศ ทั้งนี้สัดส่วนคู่แข่งขันส่วนใหญ่ในตลาดจะเป็นกลุ่มผู้ประกอบการรายย่อยที่มีมากกว่าร้อยละ 50

สำหรับคู่แข่งขันของบริษัทฯ ในด้านการให้บริการวางระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการรายใหญ่ที่เป็นทั้งผู้ให้บริการติดตั้งระบบและเป็นผู้ลงทุนติดตั้งระบบให้แก่ลูกค้า เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีความมั่นคงในด้านการเงิน และมีข้อเสนอในการให้บริการหลากหลายรูปแบบ รวมถึงผู้ประกอบการรายย่อยที่ได้รับการสนับสนุนด้านเงินลงทุนจากกลุ่มผู้ลงทุนจากต่างประเทศ ทำให้สามารถนำเสนอการให้บริการในลักษณะการลงทุนให้แก่ลูกค้าได้เช่นเดียวกับผู้ประกอบการรายใหญ่ รวมถึงการแข่งขันในตลาดลูกค้า Residential ที่หลายๆ บริษัทรุกเข้ามาเจาะตลาด เพื่อต้องการที่จะถือครองสัดส่วนใหญ่ของกลุ่มนี้เป็นรายแรกๆ

นโยบายด้านราคา

บริษัทฯ มีข้อเสนอด้านราคาหลากหลายรูปแบบ ตามความเหมาะสมและความต้องการของลูกค้า โดยในส่วนของบริการด้านการวางระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา มีการนำเสนอทางเลือกด้านราคาให้แก่ลูกค้า 3 รูปแบบ ได้แก่ การติดตั้งระบบโดยบริษัทฯ เป็นผู้ลงทุนให้ทั้งหมด การติดตั้งระบบโดยลูกค้าเป็นผู้ลงทุนค่าอุปกรณ์และค่าติดตั้งระบบเอง และการติดตั้งระบบโดยลูกค้าผ่อนชำระค่าอุปกรณ์และค่าติดตั้งเป็นรายเดือน ซึ่งมูลค่าเงินลงทุนหรือราคาจะขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง ขนาดการติดตั้ง และรูปแบบการบริการที่ลูกค้าเลือก โดยบริษัทฯ มีการสำรวจราคาตลาดและต้นทุนในการติดตั้งระบบอยู่เสมอ ในปี 2561-2562 ต้นทุนของอุปกรณ์และค่าติดตั้งมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการพัฒนาด้วยความรวดเร็วของ PV Panel ให้มีกำลังการผลิตต่อแผงที่สูงขึ้น บริษัทฯ จึงมีการปรับราคาลดลงตามต้นทุนอุปกรณ์และค่าติดตั้ง พร้อมด้วยการนำ PV Panel ที่มีกำลังการผลิตต่อแผงที่สูงขึ้นมาใช้ในโครงการที่มีขนาดพื้นที่การติดตั้งน้อย เพื่อให้ลูกค้าได้ใช้ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์อย่างคุ้มค่าที่สุด

ลักษณะของลูกค้า

กลุ่มลูกค้าของบริษัทฯ ได้แก่ ผู้ประกอบการที่ต้องการทางเลือกด้านการบริหารจัดการพลังงาน หรือผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดใหญ่ที่ใช้ไฟฟ้าช่วงเวลากลางวันเป็นส่วนใหญ่ เช่น กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม และอาคารพาณิชย์ต่างๆ โดยลูกค้าร้อยละ 80 ของบริษัทฯ จะเลือกบริการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาแบบที่บริษัทฯ เป็นผู้ลงทุนให้ ลูกค้าได้รับผลประหยัดค่าไฟฟ้า จากการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์โดยไม่ต้องลงทุนเอง ลูกค้าอีกร้อยละ 20 ของบริษัทฯ เลือกบริการการติดตั้งระบบแบบที่ลูกค้าเป็นผู้ลงทุนค่าอุปกรณ์และค่าติดตั้งระบบเอง โดยลูกค้าจะสามารถใช้ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ผลิตบนหลังคาของโรงงานหรืออาคารของ

ลูกค้าได้ฟรี ทั้งนี้ ลูกค้ามีความต้องการที่เพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นราคาติดตั้งหรือส่วนลด ระยะเวลาสัญญา รวมถึงบริการต่างๆ บริษัทฯ จึงปรับเปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอให้เหมาะสมตรงกับความต้องการและลักษณะของลูกค้ามากยิ่งขึ้น

<u>การจัดจำหน่ายและช่องทางการจัดจำหน่าย</u>

บริษัทฯ จะนำเสนอโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา ผ่านช่องทางการประมูลที่ลูกค้าประกาศรับ การเจรจากับลูกค้าโดยตรง และการนำเสนอผ่านหน่วยงานหรือองค์กรที่ดูแลเกี่ยวกับพลังงานทดแทน โดยบริษัทฯ จะติดต่อเข้าพบลูกค้าที่สนใจ เพื่อแนะนำบริษัทและรับฟังความต้องการของลูกค้า จากนั้นทีมวิศวกรจะเข้าสำรวจพื้นที่ เพื่อออกแบบระบบผลิตไฟฟ้าฯ หรือการจัดการพลังงานให้เหมาะสมกับโครงการของลูกค้า และทำข้อเสนอโครงการ (Project Proposal) ทั้งนี้ มีการขยายช่องทางการจัดจำหน่ายผ่านงานอีเว้นท์และกิจกรรมต่างๆ รวมถึงการบอกต่อจากลูกค้าที่มีความประทับใจในบริการของเรา

2.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์

ก) ลักษณะการจัดให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์

1. สถานที่ตั้งของเหมืองถ่านหิน โรงไฟฟ้า และแหล่งก๊าซ

	เหมืองถ่านหิน
สาธารณรัฐอินโดนีเซีย	1. เหมือง Jorong, South Kalimantan Province 2. เหมือง Indominco, East Kalimantan Province 3. เหมือง Trubaindo, East Kalimantan Province 4. เหมือง Kitadin, East Kalimantan Province 5. เหมือง Bharinto, East Kalimantan Province 6. แหล่งถ่านหิน TIS, East Kalimantan Province 7. แหล่งถ่านหิน NPR, Central Kalimantan Province
ประเทศออสเตรเลีย	1. เหมือง Airly, รัฐ New South Wales 2. เหมือง Angus Place, รัฐ New South Wales 3. เหมือง Charbon, รัฐ New South Wales 4. เหมือง Clarence, รัฐ New South Wales 5. เหมือง Ivanhoe North, รัฐ New South Wales 6. เหมือง Mandalong, รัฐ New South Wales 7. เหมือง Myuna, รัฐ New South Wales 8. เหมือง Newstan, รัฐ New South Wales
สาธารณรัฐประชาชนจีน	1. เหมือง Hebi, Henan Province 2. เหมือง Gaohe, Shanxi Province
ประเทศมองโกเลีย	1. แหล่งถ่านหิน Unst Khudag 2. แหล่งถ่านหิน Tsant Uul 3. แหล่งถ่านหิน Altai Nuurs

โรงไฟฟ้า

โรงไฟฟ้าพลังงานหลัก	
ประเทศไทย	1. โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว	1. โรงไฟฟ้าหงสา เมืองหงสา แขวงไชยบุรี
สาธารณรัฐประชาชนจีน	1. โรงไฟฟ้าพลังงานร่วมล่วนหนาน เมืองถังซาน มณฑลเหอเป่ย 2. โรงไฟฟ้าพลังงานร่วมเจิ้งติ้ง เมืองสือเจียจวง มณฑลเหอเป่ย 3. โรงไฟฟ้าพลังงานร่วมโจวผิง เมืองบินโจว มณฑลซานตง 4. โครงการโรงไฟฟ้าซานซีลู่กวง มณฑลซานซี
โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน	
สาธารณรัฐประชาชนจีน	1. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จินซาน เมืองเว่ยฟาง มณฑลซานตง 2. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ฮุ่ยเหนิง เมืองเว่ยฟาง มณฑลซานตง 3. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เฮ่าหยวน เมืองไทอัน มณฑลซานตง 4. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ฮุ่ยเอิน เมืองเว่ยฟาง มณฑลซานตง 5. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เต๋อหยวน เมืองเจียซาน มณฑลเจ้อเจียง 6. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ซิงหยู่ เมืองไทอัน มณฑลซานตง 7. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จี๋ซิน เมืองจินหู มณฑลเจียงซู
ประเทศญี่ปุ่น	1. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โอลิมเปีย ประกอบไปด้วย 1. โรงไฟฟ้าฮิตาชิ โอมิยะ จังหวัดอิบาราคิ 2. โรงไฟฟ้าฮิตาชิ โอมิยะ 2 จังหวัดอิบาราคิ 3. โรงไฟฟ้าโอเซโนะ ซาโตะ คาตะชินะ จังหวัดกุนมะ 4. โรงไฟฟ้าซากุระ 1 จังหวัดโทชิงิ 5. โรงไฟฟ้าซากุระ 2 จังหวัดโทชิงิ 2. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ฮิโนะ จังหวัดชิงะ 3. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์อวาจิ จังหวัดเฮียวโงะ 4. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์มุกะวะ จังหวัดฮอกไกโด 5. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์นาริไอสึ จังหวัดฟุกุชิมะ 6. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Tenzan จังหวัดซากะ 7. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Muroran I จังหวัดฮอกไกโด 8. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Muroran II จังหวัดฮอกไกโด 9. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Takeo II จังหวัดซากะ 10. โครงการยามางาตะ จังหวัดยามางาตะ 11. โครงการยาบูกิ จังหวัดฟุกุชิมะ

โรงไฟฟ้า

โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน	
ประเทศญี่ปุ่น	12. โครงการคุโรคาวะ จังหวัดมิยางิ 13. โครงการชิราคาวะ จังหวัดฟุกุชิมะ 14. โครงการเคซเซนนุมะ จังหวัดมิยางิ 15. โครงการฮิโรชิมา จังหวัดฮิโรชิมา 16. โครงการโอนามิ จังหวัดฟุกุชิมะ 17. โครงการยามางาตะ ไออิเดะ จังหวัดยามางาตะ
สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม	1. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม จังหวัดซอกจัง

แหล่งก๊าซธรรมชาติ

มลรัฐเพนซิลเวเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา	1. แหล่งก๊าซธรรมชาติ Chaffee Corners JEA, Marcellus 2. แหล่งก๊าซธรรมชาติ NEPA Corners-1 JEA, Marcellus 3. แหล่งก๊าซธรรมชาติ NEPA Corners-2 JEA, Marcellus 4. แหล่งก๊าซธรรมชาติ NEPA Corners-3 JEA, Marcellus 5. แหล่งก๊าซธรรมชาติ NEPA Corners-4 JEA, Marcellus 6. แหล่งก๊าซธรรมชาติ NEPA Corners-5 JEA, Marcellus

แผนที่แสดงธุรกิจถ่านหิน ธุรกิจโรงไฟฟ้าและธุรกิจก๊าซธรรมชาติของกลุ่มบริษัท

2. กำลังการผลิตและปริมาณการผลิต

บริษัทฯ มีกำลังการผลิตถ่านหินและปริมาณการผลิตถ่านหินในช่วงปี 2560 – 2562 ดังนี้

เหมืองถ่านหิน	หน่วย	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2562	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2561	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2560
เหมืองถ่านหิน Indominco*				
กำลังการผลิตเต็มที่	พันตัน	15,000	15,000	15,000
ปริมาณการผลิตจริง	พันตัน	12,591	12,528	13,013
อัตราการใช้กำลังการผลิต	ร้อยละ	83.94	83.52	86.75
อัตราการเพิ่มของปริมาณการผลิต	ร้อยละ	0.50	-3.73	-15.97
เหมืองถ่านหิน Trubaindo*				
กำลังการผลิตเต็มที่	พันตัน	7,000	8,000	8,000
ปริมาณการผลิตจริง	พันตัน	4,708	6,214	4,854
อัตราการใช้กำลังการผลิต	ร้อยละ	58.86	77.68	60.67
อัตราการเพิ่มของปริมาณการผลิต	ร้อยละ	-24.23	28.02	-15.89
เหมืองถ่านหิน Bharinto*				
กำลังการผลิตเต็มที่	พันตัน	3,000	3,000	3,000
ปริมาณการผลิตจริง	พันตัน	2,858	3,003	2,385
อัตราการใช้กำลังการผลิต	ร้อยละ	95.27	100.10	79.49
อัตราการเพิ่มของปริมาณการผลิต	ร้อยละ	-4.83	25.92	-6.70
เหมืองถ่านหิน Jorong*				
กำลังการผลิตเต็มที่	พันตัน	2,000	2,000	1,000
ปริมาณการผลิตจริง	พันตัน	1,554	1,459	895
อัตราการใช้กำลังการผลิต	ร้อยละ	77.72	72.95	89.51
อัตราการเพิ่มของปริมาณการผลิต	ร้อยละ	6.54	63.00	-9.95
เหมืองถ่านหิน Kitadin Embalut*				
กำลังการผลิตเต็มที่	พันตัน	1,000	2,000	1,000
ปริมาณการผลิตจริง	พันตัน	1,386	1,122	937
อัตราการใช้กำลังการผลิต	ร้อยละ	69.28	56.10	93.70
อัตราการเพิ่มของปริมาณการผลิต	ร้อยละ	23.48	19.74	15.83
เหมืองถ่านหินในประเทศออสเตรเลีย**				
กำลังการผลิตเต็มที่	พันตัน	15,000	15,000	15,000
ปริมาณการผลิตจริง	พันตัน	10,500	11,705	12,318
อัตราการใช้กำลังการผลิต	ร้อยละ	70.00	78.03	82.41
อัตราการเพิ่มของปริมาณการผลิต	ร้อยละ	-10.29	-4.98	-0.35

หมายเหตุ : * ในอัตราสัดส่วนร้อยละ 100 (100% basis)

** ตามวิธีสัดส่วนการถือหุ้น (equity basis)

บริษัทฯ มีกำลังการผลิตและปริมาณการขายไฟฟ้าและไอน้ำในช่วงปี 2560 – 2562 ดังนี้

โรงไฟฟ้า	หน่วย	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2562	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2561	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2560
1.) โรงไฟฟ้าพลังงานร่วม Luannan				
กำลังการผลิตติดตั้ง	เมกะวัตต์เทียบเท่า	175.00	123.00	123.00
อัตราการใช้กำลังการผลิต*	ร้อยละ	52.63	85.72	70.10
ปริมาณไฟฟ้าที่ขายทั้งหมด**	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	691,529	609,103	509,598
อัตราการเพิ่มของปริมาณไฟฟ้าขาย	ร้อยละ	13.53	19.53	1.20
ปริมาณไอน้ำที่ขาย	ตัน	1,722,095	1,431,905	1,227,565
อัตราการเพิ่มของปริมาณไอน้ำขาย	ร้อยละ	20.27	16.65	1.44
2.) โรงไฟฟ้าพลังงานร่วม Zhengding				
กำลังการผลิตติดตั้ง	เมกะวัตต์เทียบเท่า	139.00	139.00	139.00
อัตราการใช้กำลังการผลิต*	ร้อยละ	65.76	83.28	71.60
ปริมาณไฟฟ้าที่ขายทั้งหมด**	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	420,492	416,111	419,738
อัตราการเพิ่มของปริมาณไฟฟ้าขาย	ร้อยละ	1.05	-0.86	-1.03
ปริมาณไอน้ำที่ขาย	ตัน	1,668,899	1,641,644	1,405,050
อัตราการเพิ่มของปริมาณไอน้ำขาย	ร้อยละ	1.66	16.84	3.41
3.) โรงไฟฟ้าพลังงานร่วม Zouping				
กำลังการผลิตติดตั้ง	เมกะวัตต์เทียบเท่า	173.00	173.00	173.00
อัตราการใช้กำลังการผลิต*	ร้อยละ	35.04	77.68	65.30
ปริมาณไฟฟ้าที่ขายทั้งหมด**	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	383,733	465,877	566,984
อัตราการเพิ่มของปริมาณไฟฟ้าขาย	ร้อยละ	-17.63	-17.83	3.06
ปริมาณไอน้ำที่ขาย	ตัน	1,929,305	2,641,690	3,253,796
อัตราการเพิ่มของปริมาณไอน้ำขาย	ร้อยละ	-26.97	-18.81	10.95
4.) โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี				
กำลังการผลิตติดตั้ง	เมกะวัตต์	1,434.00	1,434.00	1,434.00
อัตราการใช้กำลังการผลิต*	ร้อยละ	91.99	88.70	85.96
ปริมาณไฟฟ้าที่ขายทั้งหมด**	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	10,912,011	10,383,581	10,091,687
อัตราการเพิ่มของปริมาณไฟฟ้าขาย	ร้อยละ	10.14	2.89	-7.69
5.) โรงไฟฟ้าหงสา				
กำลังการผลิตติดตั้ง	เมกะวัตต์	1,878.00	1,878.00	1,878.00
อัตราการใช้กำลังการผลิต*	ร้อยละ	79.55	86.52	80.84
ปริมาณไฟฟ้าที่ขายทั้งหมด**	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	11,406,241	12,511,709	11,390,889
อัตราการเพิ่มของปริมาณไฟฟ้าขาย	ร้อยละ	-8.84	9.84	25.70
6.) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Jinshan				
กำลังการผลิตติดตั้ง	เมกะวัตต์	28.95	28.95	28.95
อัตราการใช้กำลังการผลิต*	ร้อยละ	15.52	15.61	15.60
ปริมาณไฟฟ้าที่ขายทั้งหมด**	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	39,432	39,594	39,567
อัตราการเพิ่มของปริมาณไฟฟ้าขาย	ร้อยละ	-0.04	0.07	1,821.66

โรงไฟฟ้า	หน่วย	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2562	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2561	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2560
7.) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Hui'en				
กำลังการผลิตติดตั้ง	เมกะวัตต์	19.7	19.70	19.70
อัตราการใช้กำลังการผลิต*	ร้อยละ	16.13	16.01	15.61
ปริมาณไฟฟ้าที่ขายทั้งหมด**	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	28,025	27,760	19,118
อัตราการเพิ่มของปริมาณไฟฟ้าขาย	ร้อยละ	0.95	45.20	-
8.1) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Huineng 1				
กำลังการผลิตติดตั้ง	เมกะวัตต์	10.43	10.43	10.43
อัตราการใช้กำลังการผลิต*	ร้อยละ	15.55	15.62	14.45
ปริมาณไฟฟ้าที่ขายทั้งหมด**	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	14,206	14,267	13,201
อัตราการเพิ่มของปริมาณไฟฟ้าขาย	ร้อยละ	-0.43	8.07	1,480.96
8.2) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Huineng 2				
กำลังการผลิตติดตั้ง	เมกะวัตต์	11.08	11.08	11.08
อัตราการใช้กำลังการผลิต*	ร้อยละ	15.84	16.13	14.44
ปริมาณไฟฟ้าที่ขายทั้งหมด**	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	15,374	15,662	14,015
อัตราการเพิ่มของปริมาณไฟฟ้าขาย	ร้อยละ	-1.84	11.75	1,480.05
9.) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Haoyuan				
กำลังการผลิตติดตั้ง	เมกะวัตต์	20.00	20.00	20.00
อัตราการใช้กำลังการผลิต*	ร้อยละ	15.44	15.35	15.35
ปริมาณไฟฟ้าที่ขายทั้งหมด**	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	27,103	25,595	26,898
อัตราการเพิ่มของปริมาณไฟฟ้าขาย	ร้อยละ	5.89	-4.84	1,989.98
10.) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Deyuan				
กำลังการผลิตติดตั้ง	เมกะวัตต์	51.64	51.64	51.64
อัตราการใช้กำลังการผลิต*	ร้อยละ	13.22	13.73	13.82
ปริมาณไฟฟ้าที่ขายทั้งหมด**	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	59,999	62,095	56,949
อัตราการเพิ่มของปริมาณไฟฟ้าขาย	ร้อยละ	-3.38	9.04	-
11.) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Xingyu				
กำลังการผลิตติดตั้ง	เมกะวัตต์	10.30	10.30	10.30
อัตราการใช้กำลังการผลิต*	ร้อยละ	15.19	15.14	13.87
ปริมาณไฟฟ้าที่ขายทั้งหมด**	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	13,727	13,658	6,021
อัตราการเพิ่มของปริมาณไฟฟ้าขาย	ร้อยละ	0.51	126.84	
12.) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Jixin เริ่มขายไฟ เดือน ก.ค. 2562				
กำลังการผลิตติดตั้ง	เมกะวัตต์	25.2		
อัตราการใช้กำลังการผลิต*	ร้อยละ	14.4		
ปริมาณไฟฟ้าที่ขายทั้งหมด**	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	16,042		
อัตราการเพิ่มของปริมาณไฟฟ้าขาย	ร้อยละ	-		

โรงไฟฟ้า	หน่วย	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2562	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2561	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2560
13.1) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Olympia (Hitachi 1)				
กำลังการผลิตติดตั้ง *(DC)*	เมกะวัตต์	2.12	2.12	2.12
กำลังการผลิตติดตั้ง *(AC)*	เมกะวัตต์	2.00	2.00	2.00
อัตราการใช้กำลังการผลิต*	ร้อยละ	14.08	13.75	14.37
ปริมาณไฟฟ้าที่ขายทั้งหมด**	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	2,619	2,558	2,674
อัตราการเพิ่มของปริมาณไฟฟ้าขาย	ร้อยละ	2.38	-4.34	2.29
13.2) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Olympia (Hitachi 2)				
กำลังการผลิตติดตั้ง *(DC)*	เมกะวัตต์	3.00	3.00	3.00
กำลังการผลิตติดตั้ง *(AC)*	เมกะวัตต์	2.00	2.00	2.00
อัตราการใช้กำลังการผลิต*	ร้อยละ	13.31	13.74	13.56
ปริมาณไฟฟ้าที่ขายทั้งหมด**	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	3,498	3,610	3,562
อัตราการเพิ่มของปริมาณไฟฟ้าขาย	ร้อยละ	-3.10	1.35	0.59
13.3) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Olympia (Sakura 1)				
กำลังการผลิตติดตั้ง *(DC)*	เมกะวัตต์	2.39	2.39	2.39
กำลังการผลิตติดตั้ง *(AC)*	เมกะวัตต์	2.00	2.00	2.00
อัตราการใช้กำลังการผลิต*	ร้อยละ	13.80	14.16	14.25
ปริมาณไฟฟ้าที่ขายทั้งหมด**	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	2,892	2,968	2,985
อัตราการเพิ่มของปริมาณไฟฟ้าขาย	ร้อยละ	-2.56	-0.57	1.91
13.4) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Olympia (Sakura 2)				
กำลังการผลิตติดตั้ง *(DC)*	เมกะวัตต์	2.67	2.67	2.67
กำลังการผลิตติดตั้ง *(AC)*	เมกะวัตต์	2.00	2.00	2.00
อัตราการใช้กำลังการผลิต*	ร้อยละ	13.95	14.10	14.11
ปริมาณไฟฟ้าที่ขายทั้งหมด**	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	3,259	3,296	3,297
อัตราการเพิ่มของปริมาณไฟฟ้าขาย	ร้อยละ	-1.12	-0.03	2.49
13.5) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Olympia (Katashina)				
กำลังการผลิตติดตั้ง *(DC)*	เมกะวัตต์	2.31	2.31	2.31
กำลังการผลิตติดตั้ง *(AC)*	เมกะวัตต์	2.00	2.00	2.00
อัตราการใช้กำลังการผลิต*	ร้อยละ	14.63	14.66	14.14
ปริมาณไฟฟ้าที่ขายทั้งหมด**	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	2,956	2,963	2,856
อัตราการเพิ่มของปริมาณไฟฟ้าขาย	ร้อยละ	-2.36	3.75	-4.93
14.) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Hino				
กำลังการผลิตติดตั้ง *(DC)*	เมกะวัตต์	4.59	4.59	4.59
กำลังการผลิตติดตั้ง *(AC)*	เมกะวัตต์	3.50	3.50	3.50
อัตราการใช้กำลังการผลิต*	ร้อยละ	12.53	13.23	12.34
ปริมาณไฟฟ้าที่ขายทั้งหมด**	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	5,037	5,322	4,964
อัตราการเพิ่มของปริมาณไฟฟ้าขาย	ร้อยละ	-5.35	7.21	43.80

โรงไฟฟ้า	หน่วย	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2562	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2561	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2560
15.) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Awaji				
กำลังการผลิตติดตั้ง *(DC)*	เมกะวัตต์	9.87	9.87	9.87
กำลังการผลิตติดตั้ง *(AC)*	เมกะวัตต์	7.92	7.92	7.92
อัตราการใช้กำลังการผลิต*	ร้อยละ	14.72	14.99	15.50
ปริมาณไฟฟ้าที่ขายทั้งหมด**	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	12,723	12,962	8,738
อัตราการเพิ่มของปริมาณไฟฟ้าขาย	ร้อยละ	-1.84	48.34	-
16.) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Mukawa				
กำลังการผลิตติดตั้ง *(DC)*	เมกะวัตต์	22.00	22.00	-
กำลังการผลิตติดตั้ง *(AC)*	เมกะวัตต์	17.00	17.00	-
อัตราการใช้กำลังการผลิต*	ร้อยละ	12.64	9.50	-
ปริมาณไฟฟ้าที่ขายทั้งหมด**	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	24,361	7,672	-
อัตราการเพิ่มของปริมาณไฟฟ้าขาย	ร้อยละ	217.53	-	-
17.) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Nari Aizu				
กำลังการผลิตติดตั้ง *(DC)*	เมกะวัตต์	26.20	26.20	-
กำลังการผลิตติดตั้ง *(AC)*	เมกะวัตต์	20.46	20.46	-
อัตราการใช้กำลังการผลิต*	ร้อยละ	13.40	4.81	-
ปริมาณไฟฟ้าที่ขายทั้งหมด**	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	30,745	938	-
อัตราการเพิ่มของปริมาณไฟฟ้าขาย	ร้อยละ	3,177.71	-	-
18.) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Kurokawa เริ่มขายไฟ เดือน ธ.ค. 2562				
กำลังการผลิตติดตั้ง *(DC)*	เมกะวัตต์	28.81	-	-
กำลังการผลิตติดตั้ง *(AC)*	เมกะวัตต์	18.90		-
อัตราการใช้กำลังการผลิต*	ร้อยละ	6.21	-	-
ปริมาณไฟฟ้าที่ขายทั้งหมด**	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	1,332	-	-
อัตราการเพิ่มของปริมาณไฟฟ้าขาย	ร้อยละ	-	-	-

หมายเหตุ: - แหล่งผลิตจากโรงไฟฟ้าในสาธารณรัฐประชาชนจีน (โรงไฟฟ้า Luannan, Zhengding, Zouping, Jinshan, Hui'en Huineng1,Huineng2, Haoyuan, Deyuan , Xingyu และ Jixin) ในประเทศไทย (โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี) ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (โรงไฟฟ้าหงสา) และในประเทศญี่ปุ่น (โรงไฟฟ้า Olympia ทั้ง 5 โครงการ โรงไฟฟ้า Hino และโรงไฟฟ้า Awaji, โรงไฟฟ้า Mukawa, โรงไฟฟ้า Nari Aizu, โรงไฟฟ้า Kurokawa)

* อัตราส่วนร้อยละของปริมาณพลังงานที่ผลิตจริงในรอบ 1 ปี เปรียบเทียบกับผลคูณของขนาดกำลังการผลิตติดตั้งและจำนวนชั่วโมงทั้งหมดในหนึ่งปี

**ปริมาณการผลิตที่โรงไฟฟ้าผลิตไฟฟ้าและจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบ รวมถึงปริมาณจ่ายไฟฟ้าตรงให้อุตสาหกรรมใกล้เคียง (ถ้ามี)

3. วิธีการจัดหาวัตถุดิบ

- บริษัทฯ ดำเนินการผลิตถ่านหินจากเหมืองถ่านหินของบริษัทฯ ในสาธารณรัฐอินโดนีเซียทั้ง 5 เหมือง ได้แก่ เหมืองอินโดมินโก (Indominco) เหมืองทรูบาอินโด (Trubaindo) เหมืองโจร่ง (Jorong) เหมืองคิทาดิน (Kitadin) และเหมืองบารินโต (Bharinto) ในประเทศออสเตรเลียทั้ง ทั้ง 6 เหมือง ได้แก่ เหมือง Airly เหมือง Charbon เหมือง Clarence เหมือง Mandalong และเหมือง Myuna และแหล่งผลิตถ่านหินในสาธารณรัฐประชาชนจีน 2 เหมือง ได้แก่ เหมืองเฮ่อปี้ (Hebi) และเหมืองเกาเฮ่อ (Gaohe)

- ในการจัดหาแหล่งถ่านหินเพิ่มเติม บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเหมืองถ่านหินที่อยู่ในความครอบครองของบริษัทฯ และมีการสำรวจแหล่งถ่านหินที่มีคุณภาพดีในประเทศอื่นๆ เพิ่มเติมเพื่อให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า
- บริษัทฯ ได้จัดตั้งหน่วยงานจัดซื้อถ่านหินขึ้นมาเพื่อทำการซื้อถ่านหินจากบริษัทอื่นมาจำหน่ายเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของบริษัทฯ ในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า และเป็นการเพิ่มความมั่นคงในการส่งมอบถ่านหินของบริษัทฯ

4. การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบและสินค้าที่ผลิต

บริษัทฯ ได้ตกลงข้อกำหนดคุณสมบัติของถ่านหินกับลูกค้าแล้ว ข้อมูลคุณสมบัติของถ่านหิน เช่น ค่าความร้อน ค่ากำมะถัน และค่าความชื้น เป็นต้น จะถูกส่งไปให้หน่วยงานเหมืองเพื่อวางแผนการผลิตให้ได้ทั้งปริมาณและคุณภาพตามข้อกำหนด บริษัทฯ จะทำการสุ่มตรวจคุณภาพถ่านหินที่ผลิตในทุกๆ ขั้นตอนการผลิตตั้งแต่ที่เหมืองจนถึงลานกองเก็บถ่านหินที่ท่าเรือก่อนส่งมอบแก่ลูกค้า เพื่อให้แน่ใจว่าถ่านหินที่เตรียมพร้อมส่งมอบให้ลูกค้ามีคุณสมบัติตรงตามข้อตกลง และในการส่งมอบสินค้าแต่ละครั้งต้องมีผู้เชี่ยวชาญภายนอกเข้ามาตรวจสอบคุณภาพของสินค้าเพื่อให้ได้ตรงตามที่ลูกค้าต้องการ บริษัทฯ จึงได้รับใบรับรองมาตรฐานจากสถาบันต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

(ข) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตของกลุ่มบริษัทฯ มีความหลากหลายขึ้นกับผลิตภัณฑ์ เช่น กระบวนการผลิตถ่านหิน ที่เป็นแบบเหมืองเปิด (Open pit mine) และแบบเหมืองใต้ดิน (Underground mine) กระบวนการผลิตไฟฟ้าทั้งจากที่ใช้เชื้อเพลิงถ่านหินและพลังงานหมุนเวียน นอกจากนี้บริษัทฯ ได้ลงทุนในธุรกิจก๊าซธรรมชาติซึ่งเป็นการผลิตก๊าซธรรมชาติจากหินดินดาน (shale gas) ในสหรัฐอเมริกา ซึ่งกระบวนการผลิตของบริษัทฯ ดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้เชื้อเพลิง และไฟฟ้า รวมถึงก๊าซมีเทนที่อยู่ในชั้นถ่านหิน
- การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิทัศน์ ระบบนิเวศน์ป่าไม้ และความหลากหลายทางชีวภาพ จากธุรกิจเหมืองและธุรกิจไฟฟ้าจากการใช้พื้นที่ในการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์
- การทรุดตัวของชั้นดิน (subsidence) จากการทำเหมืองใต้ดิน และการชะล้างผิวหน้าดิน จากกระบวนการเปิดหน้าดินเพื่อขุดถ่านหิน
- การใช้น้ำในกระบวนการทำเหมือง การผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ และการผลิตก๊าซธรรมชาติจากหินดินดาน
- คุณภาพน้ำ เช่น ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solid : TSS) จากน้ำชะล้างในเหมือง อุณหภูมิของน้ำหล่อเย็นโรงไฟฟ้า และความปนเปื้อนของน้ำใต้ดินในกระบวนการผลิตก๊าซธรรมชาติ
- คุณภาพอากาศ เช่น ฝุ่นละอองในอากาศ จากการเปิดหน้าดิน การเก็บกอง และการขนส่งถ่านหิน และการปลดปล่อยอากาศเสียจากกระบวนการผลิตไฟฟ้า ซึ่งประกอบด้วย ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และไนโตรเจนออกไซด์
- ขยะที่เกิดจากการดำเนินงาน ประกอบด้วยขยะทั่วไป (Non-hazardous waste) และขยะอันตราย (Hazardous waste) และขยะที่เกิดจากกระบวนการผลิต โดยเป็นขยะที่เกิดขึ้นจากกระบวนการทำ

เหมือง เช่นดินจากการเปิดหน้าดิน (overburden) ตะกอนดิน (tailings) และขยะจากกระบวนการผลิตไฟฟ้า เช่น การเกิดเถ้าหนัก (Bottom ash) เถ้าลอย (Fly ash) ยิปซัมสังเคราะห์ (Synthetic Gypsum) และแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ไม่สามารถใช้งานได้

บริษัทฯ ให้ความสำคัญในการดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่บังคับใช้และข้อกำหนดของมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ เช่น มาตรฐานคุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศ และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment – EIA) นอกจากนี้บริษัทฯ ได้จัดทำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อประกาศใช้ทั่วทั้งองค์กร และมีการนำไปปรับใช้เพื่อให้เหมาะกับแต่ละหน่วยการผลิต รวมถึงมีการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHSAS 18001) มาประยุกต์ใช้ในหน่วยธุรกิจต่างๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงเรื่องคุณภาพสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย

บริษัทฯ ได้มีการจัดทำมาตรฐานขึ้นมาใช้เป็นการเฉพาะในแต่ละพื้นที่ คัดเลือกเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพสูง และติดตั้งระบบเฝ้าระวังคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เช่น ระบบบำบัดและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (real time) ในประเทศออสเตรเลีย และการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องในโรงไฟฟ้าในประเทศไทย และประเทศจีน เป็นต้น

บริษัทฯ ดำเนินโครงการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกควบคู่ไปกับการปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อลดการใช้พลังงาน โดยตั้งเป้าหมายลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในธุรกิจถ่านหิน 25% ต่อหน่วยการผลิต และธุรกิจไฟฟ้า 15% ต่อหน่วยการผลิตภายในปี 2563 โดยนับจากปีฐานในปี 2555 นอกจากนี้บริษัทฯ ได้ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำก๊าซมีเทนที่เกิดจากการทำเหมืองใต้ดินมาเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าให้แก่เหมือง และลดก๊าซเรือนกระจกได้อีกด้วย ซึ่งคาดว่าโรงไฟฟ้าดังกล่าวจะสามารถดำเนินการในปี 2563

ผลการปฏิบัติในรอบปีที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามกฎหมายอย่างครบถ้วน ไม่พบข้อร้องเรียนที่มีนัยสำคัญทางด้านสิ่งแวดล้อมจากหน่วยงานราชการและชุมชนในทุกประเทศที่บริษัทฯ ได้ดำเนินการ

นอกจากนี้บริษัทฯ ได้จัดทำแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองและงบประมาณในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้สามารถคืนพื้นที่ที่สมบูรณ์ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง ในปี 2560 บริษัทฯ ได้ประกาศนโยบายที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ (biodiversity policy) โดยมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดผลกระทบเชิงบวก (Net Positive Impact) ภายหลังการปิดเหมืองในทุกพื้นที่ของบริษัทฯ ในปี 2562 บริษัทฯ มีเป้าหมายในการประเมินมูลค่าด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity Value) ของพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงสำหรับเหมืองในประเทศอินโดนีเซีย ประกอบด้วย เหมืองบารินโต (Bharinto) และเหมืองอินโดมินโค (Indominco) และเหมืองใต้ดินในประเทศออสเตรเลีย ประกอบด้วย เหมืองแอร์ลี เหมืองสปริงเวล เหมืองคลาเรนซ์ เหมืองแมนดาลอง และเหมืองไมยูนา โดยมีมาตรการหลีกเลี่ยง (Avoidance) ฟื้นฟู (Rehabilitation) และชดเชยนอกพื้นที่เหมือง (Offset) และมีแผนการติดตามการดำเนินงานและประเมินผลกระทบดังกล่าวอย่างใกล้ชิด เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่บริษัทฯ ได้ตั้งไว้

2.4 **งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ** - ไม่มี –

3. ปัจจัยความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยง

บริษัทฯ และกลุ่มบริษัทบ้านปูฯ ให้ความสำคัญในการบริหารความเสี่ยงเพื่อจัดการความเสี่ยงที่มีผลต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของบริษัทฯ นั่นคือการเป็นผู้นำธุรกิจด้านพลังงานแบบครบวงจรแห่งเอเชีย-แปซิฟิก โดยลดโอกาสที่ความเสี่ยงจะเกิดขึ้นหรือลดผลเสียหายกรณีความเสี่ยงเกิดขึ้น และให้ได้มาซึ่งโอกาสทางธุรกิจ อันจะนำไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่บริษัทฯ ทั้งนี้การบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของบริษัทฯ อยู่ภายใต้การบริหารจัดการของผู้บริหารในทุกระดับและการกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหาร เช่น คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Committee: RMC) ซึ่งมีการประชุมทุกไตรมาส เพื่อติดตามความเสี่ยงและผลการบริหารจัดการตามแผนบรรเทาความเสี่ยง การประชุมของคณะกรรมการบริหารการเงิน (Financial Management Committee: FMC) เป็นประจำทุกเดือน เพื่อบริหารความเสี่ยงด้านการเงิน การประชุม Commodity Risk Management Committee ทุกเดือน เพื่อบริหารจัดการความเสี่ยงของราคาถ่านหินและน้ำมันซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่กระทบต่อความสามารถในการทำกำไรของบริษัทฯ รวมทั้งจัดให้มีการรายงานผลการสอบทานการบริหารความเสี่ยงแก่คณะกรรมการตรวจสอบภายในของบริษัทฯ และคณะกรรมการบริษัทเป็นประจำทุกไตรมาส ในปี 2562 บริษัทฯ ได้พัฒนาเครื่องมือเพื่อช่วยให้การบริหารความเสี่ยงมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การพัฒนา Compliance Risk Management (C-RiM) Mobile Application เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับในประเทศต่างๆ การกำหนดตัวชี้วัดปัจจัยเสี่ยง (Key Risk Indicator) และแผนบรรเทาความเสี่ยง เป็นต้น

1. ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)

1.1 ความเสี่ยงจากการกำหนดแผนกลยุทธ์และการนำไปปฏิบัติ

ภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สงครามทางการค้าระหว่างสาธารณรัฐประชาชนจีนและสหรัฐอเมริกา ความขัดแย้งทางภูมิรัฐศาสตร์ระหว่างสหรัฐอเมริกาและอิหร่าน ความไม่สมดุลของอุปสงค์และอุปทานพลังงาน การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบและข้อบังคับ แนวโน้มการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีของโลกที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว รวมถึงความคาดหวังของนักลงทุนและผู้มีส่วนได้เสียที่เพิ่มขึ้น บริษัทฯ ได้สร้างระบบและกระบวนการในการบริหารความเสี่ยงจากการกำหนดแผนกลยุทธ์ โดยมีการทบทวนแผนกลยุทธ์ของบริษัทฯ เป็นประจำทุกปี เพื่อกำหนดและทบทวนทิศทางและกลยุทธ์การดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมีแผนบริหารความเสี่ยงสำหรับแผนกลยุทธ์ดังกล่าว ซึ่งรวมถึงแผนรองรับการเปลี่ยนแปลงและความไม่แน่นอนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีการประชุมเพื่อประเมินสถานการณ์และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เป็นประจำทุกเดือน รวมถึงเปรียบเทียบข้อมูลจากสถาบันและแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งช่วยในการคาดการณ์สภาพเศรษฐกิจและแนวโน้มการใช้พลังงานเพื่อประกอบการตัดสินใจและเพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณาแนวทางการดำเนินงานธุรกิจในอนาคต

1.2 ความเสี่ยงด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์และการพัฒนาขีดความสามารถบุคลากรเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคต

เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเติบโตของธุรกิจตามแผนกลยุทธ์ Greener & Smarter บริษัทฯ ได้ปรับปรุงกระบวนการสรรหาและพัฒนาบุคลากรให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงทบทวนโครงสร้างองค์กร และวิเคราะห์แผนความต้องการกำลังคนและแผนพัฒนาบุคลากร บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายการฝึกอบรมและพัฒนา โดยจัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนาบุคลากรในทุกประเทศที่อัตราไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของงบประมาณที่จัดเตรียมไว้สำหรับเงินเดือน

พนักงาน พร้อมทั้งพัฒนากรอบการอบรมและพัฒนาบุคลากร (Banpu Learning and Development Framework) ซึ่งระบุแนวทางการพัฒนาพนักงานในแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน โดยคำนึงถึงความสามารถของพนักงาน (Competency-Based) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาพนักงานในแต่ละระดับให้มีความเหมาะสมและตอบสนองความต้องการด้านศักยภาพที่หลากหลายจากการขยายตัวทางธุรกิจของบริษัทฯ ทั้งนี้แนวทางการพัฒนาศักยภาพพนักงานดังกล่าวประกอบไปด้วยรูปแบบการพัฒนาที่หลากหลาย นอกเหนือจากการเรียนรู้จากการทำงานจริง (On the Job Training) เช่น การอบรมเชิงปฏิบัติการทั้งภายในและภายนอกบริษัทฯ การเรียนรู้ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ และการแบ่งปันประสบการณ์โดยผู้บริหาร เป็นต้น

สำหรับผู้บริหารระดับสูงและตำแหน่งที่ความสำคัญ บริษัทฯ แต่งตั้งคณะกรรมการวางแผนการสืบทอดตำแหน่ง (Succession Planning Committee) ที่มีหน้าที่กำกับดูแลการวางแผนและพัฒนาผู้สืบทอดตำแหน่งสำคัญ (succession planning and high potential management) เพื่อความต่อเนื่องในการบริหารและรองรับการขยายตัวของธุรกิจ

นอกจากนี้บริษัทฯ สนับสนุนให้บุคลากรพัฒนาเชิงรุก เพื่อปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี โดยจัดตั้ง Digital Academy เพื่อเสริมสร้างทักษะด้านการทำงานแบบใหม่ เพิ่มเติมจากที่มีอยู่ภายใต้แนวคิด Digital Transformation

1.3 ความเสี่ยงด้านชื่อเสียงขององค์กร

บริษัทฯ ให้ความสำคัญต่อการบริหารความเสี่ยงด้านชื่อเสียงและภาพลักษณ์ขององค์กร ซึ่งสามารถส่งผลกระทบที่รวดเร็วและรุนแรงทั้งระยะสั้นและระยะยาว โดยไม่อาจประเมินค่าเป็นตัวเงินได้ บริษัทฯ ได้มุ่งเน้นนโยบายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการดำเนินกลยุทธ์ทางธุรกิจที่เหมาะสมสอดคล้องกับหลัก Environmental, Social, and Governance (ESG) เพื่อส่งเสริมการเติบโตทางธุรกิจของบริษัทฯ พร้อมกับการสร้างประโยชน์และผลตอบแทนอย่างยั่งยืนให้แก่ผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้นำกรอบการบริหารจัดการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย (Management Framework: Stakeholder Analysis) ที่อ้างอิงจากมาตรฐานสากล AA1000 Stakeholder Engagement Standard (AA1000SES) มาใช้ในการพิจารณาประเด็นที่ผู้มีส่วนได้เสียให้ความสนใจภายใต้หลักการสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน (Inclusivity) การพิจารณาประเด็นที่มีนัยสำคัญต่อบริษัทฯ และผู้มีส่วนได้เสีย (Materiality) และการบริหารจัดการที่เป็นระบบและการเปิดเผยผลการดำเนินงานด้วยความโปร่งใส (Responsiveness) ส่งผลให้ในปี 2562 บริษัทฯ ได้รับการปรับเพิ่มอันดับความน่าเชื่อถือ MSCI ESG ratings จากระดับ BBB สู่ระดับ A จากการจัดอันดับโดย MSCI ESG Research ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีชื่อเสียงด้านดัชนี ESG

บริษัทฯ กำหนดแนวทางการสื่อสารองค์กรและการบริหารภาพลักษณ์ให้สอดคล้องกับทิศทางขององค์กร โดยพัฒนากลยุทธ์การสื่อสารให้สามารถสื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียได้ถูกต้องและรวดเร็ว รวมถึงสร้างความเข้าใจที่ดีแก่ผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม เช่น จัดงานแถลงผลการดำเนินงานบริษัทฯ ประจำไตรมาสแก่นักลงทุนและนักวิเคราะห์ จัดให้มีหน่วยงานนักลงทุนสัมพันธ์เพื่อเป็นช่องทางติดต่อโดยตรงกับนักลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีการสื่อสารการดำเนินงานที่แสดงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility: CSR) อย่างต่อเนื่อง การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และการสำรวจทัศนคติและความพึงพอใจของชุมชนและผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อบริษัทฯ อย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการทำแบบสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า และการจัดทำแบบสำรวจความคิดเห็นของพนักงานต่อองค์กร การจัดให้มีช่องทางรับข้อร้องเรียน เพื่อนำผลมาปรับปรุงการดำเนินงานของบริษัทฯ

1.4 ความเสี่ยงจากการไม่สามารถเพิ่มปริมาณสำรองถ่านหินในเชิงพาณิชย์ได้

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ มีปริมาณสำรองถ่านหินในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ประเทศออสเตรเลีย และสาธารณรัฐประชาชนจีนจำนวนรวม 771.05 ล้านตัน แบ่งเป็นปริมาณสำรองถ่านหินจากเหมืองในอินโดนีเซียจำนวน 330.74 ล้านตัน จากเหมืองในออสเตรเลียจำนวน 299.09 ล้านตัน และจากเหมืองในจีนจำนวน 141.19 ล้านตัน ปริมาณสำรองถ่านหินดังกล่าวได้รับการตรวจสอบและรับรองโดยบริษัทที่ปรึกษาที่อิงตามมาตรฐานการจัดทำรายงานของ The Australian Code for Reporting Mineral Resources and Ore Reserves หรือที่เรียกว่า “2012 JORC Code” บริษัทฯ มีแผนในการตรวจสอบประเมินปริมาณสำรองถ่านหินในกรณีที่ปัจจัยเชิงพาณิชย์มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญและมีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อปริมาณสำรองถ่านหินที่มีอยู่ ปัจจัยเชิงพาณิชย์ดังกล่าวรวมถึงแนวโน้มราคาถ่านหิน ปัจจัยด้านต้นทุน และพัฒนาการของเทคโนโลยีการผลิตถ่านหิน โดยตลอดเวลาที่ผ่านมาบริษัทฯ วางกลยุทธ์เพื่อเพิ่มปริมาณสำรองถ่านหินด้วยการเจาะสำรวจพื้นที่เพิ่มเติมและปรับปรุงเทคนิคการวางแผนเหมือง นอกจากนี้บริษัทฯ ยังซื้อถ่านหินจากแหล่งต่าง ๆ มาผสมกับถ่านหินของบริษัทฯ (Coal Blending) เพื่อให้ได้ถ่านหินที่มีคุณภาพตามความต้องการของลูกค้า รวมถึงการซื้อขายถ่านหินในรูปแบบซื้อมาขายไป (Coal Trading) และศึกษาแผนการซื้อเหมืองแหล่งใหม่ เพื่อเพิ่มปริมาณสำรองถ่านหิน หรือเพื่อให้เหมืองมีอายุการดำเนินงานยาวขึ้น

1.5 ความเสี่ยงจากการลงทุนในธุรกิจใหม่

บริษัทฯ บริหารจัดการความเสี่ยงนี้เพื่อให้มั่นใจว่าธุรกิจใหม่ที่เข้าไปลงทุนสามารถสร้างมูลค่ารวมให้กับองค์กรไม่น้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้ก่อนการพัฒนาหรือเข้าซื้อธุรกิจนั้น โดยกำหนดกระบวนการพิจารณาการลงทุนตามขั้นตอน มีคณะกรรมการการลงทุน (Investment Committee) ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องในแต่ละด้านเพื่อพิจารณาและให้ความเห็นต่อการลงทุนอย่างรอบคอบ เช่น พิจารณาถึงความสอดคล้องกับกลยุทธ์การเติบโตของบริษัทฯ พิจารณาผลตอบแทนการลงทุนให้เป็นไปตามเกณฑ์ของบริษัทฯ การประเมินความเสี่ยงของโครงการ รวมทั้งมีการติดตามผลการดำเนินงานของการลงทุนและเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่างๆ ที่อาจจะทำให้ผลตอบแทนจากการลงทุนไม่เป็นไปตามเป้าหมายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อที่จะแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งบริษัทฯ มีการติดตามและวิเคราะห์พอร์ตการลงทุนของบริษัทฯ อย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น

นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมุ่งเน้นการบริหารงานให้เกิดพลังร่วม (Synergy) ระหว่างบริษัทฯ และธุรกิจใหม่ โดยมีการวางแผนทางด้านทรัพยากร การพัฒนาศักยภาพของพนักงาน การจัดโครงสร้างให้เหมาะสม เพื่อให้สามารถบริหารการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะส่งผลให้การลงทุนในกิจการใหม่นั้นเป็นไปอย่างราบรื่น สามารถสร้างความเติบโตในระยะยาว และให้ผลตอบแทนตามแผนกลยุทธ์ที่วางไว้

ในปี 2562 บริษัทฯ ยังคงขยายการลงทุนในธุรกิจพลังงานสะอาดตามแผนกลยุทธ์ Greener & Smarter อย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และตอบสนองความต้องการด้านพลังงานของผู้บริโภค ชุมชน และสังคมได้อย่างยั่งยืนตามพันธสัญญา “**พลังบ้านปูฯ สู่พลังงานที่ยั่งยืน**” หรือ “Our Way in Energy” เช่น การลงทุนในแหล่งผลิตก๊าซธรรมชาติบาร์เนตต์ (Barnett) ในสหรัฐอเมริกา การให้บริการติดตั้งและดูแลรักษาระบบโซลาเซลล์โดยเสนอบริการด้านการวางระบบแบบครบวงจร (one stop service) ตลอดจนนำเสนอเทคโนโลยีพลังงานที่หลายหลาย เช่น รถยนต์พลังงานไฟฟ้า (EV) ระบบการบริหารจัดการและกักเก็บพลังงานเพื่อเป็นทางเลือกให้องค์กรต่างๆ เพื่อเสริมสร้างพลังงานสะอาดที่ครบวงจรและมีประสิทธิภาพสูงสุด

1.6 ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพทางภูมิอากาศ

บริษัทฯ ตระหนักถึงความเสี่ยงที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพทางภูมิอากาศ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานและการเติบโตของบริษัท เช่น พายุ น้ำท่วม การเก็บภาษีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพทางภูมิอากาศที่เข้มงวดมากขึ้น รวมถึงแนวโน้มการเปลี่ยนรูปแบบการใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายและเป้าหมายการจัดการก๊าซเรือนกระจกตั้งแต่ปี 2553 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน รวมถึงการเลือกใช้เทคโนโลยีพลังงานสะอาด ปัจจุบันบริษัทฯ กำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก 5 ปี คือ ระหว่างปี 2559 – 2563 จากปีฐานในปี 2555 ซึ่งเป็นปีที่บริษัทฯ มีการผนวกผลการดำเนินงานจากหน่วยธุรกิจในออสเตรเลีย โดยกำหนดเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยการผลิตถ่านหินที่ร้อยละ 25 และการผลิตไฟฟ้าที่ร้อยละ 15 นอกจากนี้บริษัทฯ ยังเฝ้าติดตามระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อเตรียมพร้อมรองรับวิธีการดำเนินธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งรวมถึงข้อตกลงปารีส (Paris Agreement) อันเป็นผลจากการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสมัยที่ 21 (COP 21) และข้อตกลงอื่นๆ ที่ตามมาจากการประชุม COP และนโยบายด้านการใช้พลังงาน และการลดก๊าซเรือนกระจกในประเทศต่างๆ ที่บริษัทฯ ลงทุน

บริษัทฯ ได้จัดทำกลยุทธ์ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและแนวทางปฏิบัติของบริษัทฯ โดยเน้นการดำเนินงานใน 4 ด้านหลัก ประกอบด้วยการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Mitigation) การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Adaptation) การเป็นส่วนหนึ่งของสังคมคาร์บอนต่ำ (Being a Part of Low-Carbon Society) และการเข้าร่วมประชุมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Participation in Climate Change Community) ซึ่งในแต่ละด้านได้มีการกำหนดแนวทาง ระยะเวลา และหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อให้การดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยในปี 2562 บริษัทฯ ได้พิจารณาต้นทุนจากราคาคาร์บอนของโครงการที่บริษัทฯ จะลงทุน เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร ซึ่งเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่จะช่วยขับเคลื่อนให้บริษัทฯ บรรลุเป้าหมายในการลดก๊าซเรือนกระจกในปี 2563 สอดรับกับกลยุทธ์ Greener & Smarter นอกจากนี้บริษัทฯ ได้มองหาโอกาสลงทุนในพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกอื่นๆ เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและตอบสนองต่อความต้องการของสังคมคาร์บอนต่ำ โดยในปี 2562 บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด ได้ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบครบวงจร (Solar Solution) ให้แก่ลูกค้า ซึ่งสามารถผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์รวมทั้งสิ้นกว่า 7 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง เทียบเท่ากับการปลูกต้นไม้กว่า 200,000 ต้น ช่วยลดการใช้น้ำประมาณ 7 ล้านลิตร และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้มากกว่า 3,600 ตัน

2. ความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Risk)

2.1 ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

บริษัทฯ ดำเนินการตามแผนบรรเทาความเสี่ยง เพื่อลดผลกระทบจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนทั้งที่ระดับบริษัทฯ และระดับกลุ่มบริษัทบ้านปูฯ ที่ดำเนินธุรกิจในประเทศไทย สาธารณรัฐอินโดนีเซีย สาธารณรัฐประชาชนจีน และออสเตรเลีย โดยการบริหารกระแสเงินสดทั้งรายได้และรายจ่ายที่เป็นเงินตราต่างประเทศให้สอดคล้องกัน และการทำสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้าตามประมาณการรายได้ ค่าใช้จ่าย และการชำระเงินกู้ รวมทั้งใช้เครื่องมือทางการเงินตามความเหมาะสม

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ มีหนี้สินที่เป็นสกุลเงินบาทในสัดส่วนร้อยละ 36 หนี้สินที่เป็นสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ ในสัดส่วนร้อยละ 54 สกุลเงินดอลลาร์ออสเตรเลียในสัดส่วนร้อยละ 8 และที่เป็นสกุลเงินหยวนในสัดส่วนร้อยละ 1 รวมถึงการระดมเงินทุนในสกุลดอลลาร์สหรัฐ หรือแปลงเป็นสกุลต่างประเทศ เพื่อใช้ในการลงทุนต่อในต่างประเทศ

2.2 ความเสี่ยงในด้านภาษีอากร

เพื่อลดความเสี่ยงด้านภาษีอากร บริษัทฯ และกลุ่มบริษัทบ้านปูฯ เสียภาษีอากรอย่างถูกต้องภายในระยะเวลาตามที่กฎหมายกำหนด โดยบริษัทฯ จัดทำระเบียบปฏิบัติด้านภาษีอากรเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติ จัดเตรียมเอกสารประกอบการเสียภาษีอย่างครบถ้วนและเพียงพอ พิจารณาโครงสร้างการลงทุนอย่างสม่ำเสมอ และกำหนดให้ผู้บริหารที่รับผิดชอบในแต่ละประเทศติดตามการเปลี่ยนแปลงด้านกฎระเบียบและนโยบายของแต่ละประเทศอย่างใกล้ชิด ทั้งระดับรัฐบาลกลางและท้องถิ่น รวมถึงว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาด้านกฎหมายท้องถิ่น เพื่อให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทางปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมาย

ในกรณีเกิดข้อพิพาททางภาษีกับหน่วยงานราชการ บริษัทฯ จะให้ข้อมูลทางภาษีที่ถูกต้องตามข้อเท็จจริงในการดำเนินธุรกิจให้แก่หน่วยงานราชการ และในกรณีจำเป็น บริษัทฯ จะจ้างที่ปรึกษาทางภาษีที่มีความเชี่ยวชาญมาแสดงความเห็นและดำเนินการในข้อพิพาทดังกล่าว

2.3 ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ

จากสถานการณ์ปัจจุบันที่ราคาถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติมีความผันผวน ซึ่งมีผลกระทบต่อผลประกอบการของบริษัทฯ โดยบริษัทฯ มีการบริหารความเสี่ยงโดยจัดตั้ง Commodity Risk Management Committee (CRMC) เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ความเคลื่อนไหวของราคาถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ และดำเนินการบริหารความเสี่ยงโดยใช้เครื่องมือประเภทอนุพันธ์ทางการเงินในการขายถ่านหินล่วงหน้า (Coal Swap) ซื้อน้ำมันล่วงหน้า (Gas Oil Swap) และซื้อขายก๊าซธรรมชาติล่วงหน้า (Gas Collar) เพื่อลดผลกระทบเชิงลบที่อาจจะเกิดขึ้น นอกจากนั้นบริษัทฯ ได้ติดตามและประเมินสภาวะตลาดถ่านหินและแนวโน้มราคาอย่างใกล้ชิด เพื่อเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมในการตกลงราคาซื้อขายถ่านหินกับลูกค้าที่ทำสัญญาไว้กับบริษัทฯ พร้อมทั้งพิจารณาสัดส่วนการขายถ่านหินแบบราคาคงที่และแบบราคาแปรผันตามราคาตลาดโลก (Index Link) ให้เหมาะสมกับสภาวะตลาดในขณะนั้น

3. ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Operating Risk)

3.1 ความเสี่ยงในธุรกิจถ่านหิน

3.1.1 ความเสี่ยงในด้านการส่งมอบสินค้า

เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทฯ สามารถส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าได้ตามเวลาที่กำหนด ตามคุณภาพมาตรฐาน และปริมาณที่ได้ตกลงไว้กับลูกค้า ในปี 2562 บริษัทฯ ได้บริหารความเสี่ยงดังต่อไปนี้

- เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ระบบติดตามการขนส่งทางเรือ (Tugboat Monitoring System: TMS) โดยให้มีการประมวลผลได้รวดเร็วยิ่งขึ้น อีกทั้งเพิ่มระบบเสริมเพื่อใช้ในการค้นหา (Search feature) และแสดงผลเป็นรูปภาพเสมือนจริง (Visualization feature) ซึ่งช่วยให้สามารถค้นหาเรือส่งสินค้า (Barge) ติดตามสถานะ และตรวจหาตำแหน่งของเรือนำส่งสินค้าในแต่ละช่วงเวลาที่ต้องการ ช่วยให้

ผู้ปฏิบัติงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถประมาณการเวลาที่จะส่งสินค้าแล้วเสร็จได้สะดวกรวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น

- ขยายพื้นที่ในการจัดเก็บถ่านหินและอุปกรณ์ระบบลำเลียงจากกองถ่านหิน (Reclaim System) ที่ท่าเรือบุนยุท (Bunyut Port) เพื่อรองรับแผนการผลิตถ่านหินของเหมือง บารินโต (Bharinto) ที่เพิ่มมากขึ้น รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บถ่านหินตามคุณภาพ ส่งผลให้เกิดความยืดหยุ่นในการผลิต รวมทั้งการส่งมอบถ่านหินให้ได้คุณภาพตามที่ลูกค้าต้องการได้ดียิ่งขึ้น
- ปรับปรุงกระบวนการบำรุงรักษาเครื่องจักร (Preventive maintenance) ของท่าเรือ บุนยุท (Bunyut Port) โดยจัดตารางการบำรุงรักษาในช่วงเวลาผลัดเปลี่ยนการทำงานระหว่างวัน (Shift change) ซึ่งช่วยลดเวลาสูญเปล่าในการทำงาน และเพิ่มเวลาในการปฏิบัติงานของเครื่องจักรได้มากถึงร้อยละ 20 ส่งผลให้การลำเลียงถ่านหินลงเรือเพื่อนำส่งมอบเป็นไปได้อย่างต่อเนื่อง และสอดรับกับแผนการขายที่เพิ่มขึ้นในช่วงไตรมาสสุดท้าย
- นำเทคโนโลยีดิจิตอลมาช่วยในการติดตามสภาพการปฏิบัติงานภายในเหมืองและห้องควบคุมตลอด 24 ชั่วโมงที่เหมืองทรูบาอินโด (Trubaindo) และเพิ่มระบบติดตามรถขนส่งถ่านหินจากลานจัดเก็บย่อยไปยังท่าเรือ (Coal haul tracking) ซึ่งช่วยให้ตรวจติดตามและควบคุมการขับขี่ได้ตลอดเวลา ทำให้มั่นใจได้ว่าการปฏิบัติงานเป็นไปอย่างราบรื่นและปลอดภัย
- ศึกษาแผนการพัฒนาและปรับปรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมถึงโครงสร้างพื้นฐาน (Study of Facilities & Logistic) เพื่อรองรับการเติบโตตามแผนการผลิตถ่านหินของทุกเหมืองในอินโดนีเซีย เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานเป็นไปได้อย่างต่อเนื่อง และสอดรับกับสถานการณ์ตามแผนกลยุทธ์ของบริษัท โดยในปี 2562 บริษัทฯ ได้ดำเนินการปรับปรุงแผนการจัดการด้านขนส่ง (Logistic facilities) ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ซึ่งเชื่อมั่นว่าจะช่วยให้มีความพร้อมในการส่งมอบถ่านหินไปยังลูกค้าได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ

3.1.2 **ความเสี่ยงด้านต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น**

ต้นทุนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อผลประกอบการทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ดังนั้นบริษัทฯ จึงให้ความสำคัญกับการบริหารความเสี่ยงด้านต้นทุน เพื่อให้มั่นใจว่าผลการดำเนินงานและผลตอบแทนที่จะได้รับจากการลงทุนเป็นไปตามเป้าหมาย และเพิ่มโอกาสในการทำกำไรของบริษัทฯ โดยในปี 2562 บริษัทฯ ได้มีการบริหารความเสี่ยงดังต่อไปนี้

- การใช้เทคโนโลยีอากาศยานไร้คน (Drone) ที่เหมืองทรูบาอินโด (Trubaindo) ในการสำรวจหน้าดินที่ขุดได้ และนำมาคำนวณปริมาณงานที่ทำได้เป็นประจำ เพื่อใช้ในการประเมินผลงานของผู้รับเหมา ช่วยให้ตรวจติดตามการดำเนินงานของผู้รับเหมาได้อย่างสม่ำเสมอ ถี่ถ้วน และประเมินผลการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และควบคุมต้นทุนการขุดขนได้อย่างรัดกุมมากขึ้น
- จัดทำการตรวจสอบเฉพาะทางเทคนิค (Technical Audit) ในด้านธรณีวิทยา (Geology) ธรณีเทคนิค (Geotechnical) และการวางแผนเหมือง (Mine Planning) รวมถึงจัดทำแผนเทียบกับการปฏิบัติจริง (Reconciliation) อย่างสม่ำเสมอ ทำให้ทราบผลความแตกต่างระหว่างการจัดทำแบบจำลอง (Model) กับผลการดำเนินงานจริงได้อย่างแม่นยำมากขึ้น และเพิ่มมาตรฐานในการทำงาน

- ริเริ่มนำระบบวางแผนห่วงโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพสูงสุด (Short-term supply chain optimization : SSO) มาใช้ในการวางแผนการส่งมอบถ่านให้ตรงตามคุณภาพที่ต้องการในเวลาที่ได้วางแผนไว้ ซึ่งช่วยให้สามารถบริหารต้นทุนด้านขนส่งได้ดีมากยิ่งขึ้น

3.1.3 ความเสี่ยงด้านการดำเนินงานของผู้รับเหมา

ตามที่บริษัทฯ มีการดำเนินงานเหมืองถ่านหินโดยใช้ผู้รับเหมาในการดำเนินงานทั้งการทำเหมืองและระบบการขนส่งเป็นหลัก ส่งผลให้บริษัทฯ มีความเสี่ยงจากการที่ผู้รับเหมาจะไม่สามารถดำเนินงานได้ตามแผนอันเนื่องมาจากปัญหาต่าง ๆ เช่น การติดตั้งและใช้เครื่องจักรไม่เป็นไปตามกำหนด การซ่อมบำรุงไม่เป็นไปตามมาตรฐาน การวางแผนกระบวนการทำงานของผู้รับเหมาที่ขาดประสิทธิภาพ และปัญหาศักยภาพแรงงานทั้งเชิงประสิทธิภาพและปริมาณ บริษัทฯ จึงบริหารความเสี่ยงโดยติดตามการดำเนินงานของผู้รับเหมา รวมถึงสร้างแบบการประเมินคุณภาพของผู้รับเหมาผ่านระบบบริหารผู้รับเหมา (Contractor Management System: CMS) เพื่อประเมินว่าแต่ละบริษัทรับเหมามีคุณสมบัติที่เหมาะสมหรือไม่ และนำข้อมูลดังกล่าวประกอบการพิจารณาการว่าจ้างหรือต่อสัญญาเป็นลำดับต่อไป และยังเป็นแนวทางในการลดความเสี่ยงในการว่าจ้างผู้รับเหมาช่วงที่ไม่มีคุณภาพที่อาจจะส่งผลกระทบต่อแผนการดำเนินงาน นอกจากนี้บริษัทฯ ยังได้จัดตั้งบริษัทรับขุดขนดินและถ่านหินเป็นของตนเอง โดยในปี 2562 บริษัทฯ ได้เพิ่มจำนวนเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมือง เพื่อลดความเสี่ยงจากผู้รับเหมาและเพิ่มอำนาจต่อรองจากผู้รับเหมาอื่น

3.2 ความเสี่ยงในธุรกิจไฟฟ้า

3.2.1 ความเสี่ยงด้านผู้รับซื้อไฟฟ้า

โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี (BLCP) และโรงไฟฟ้าหงสา (HPC) เป็นการลงทุนภายใต้โครงสร้างผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (Independent Power Producer: IPP) โดยโรงไฟฟ้าบีแอลซีพีเป็นการผลิตกระแสไฟฟ้าภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาวกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเพียงรายเดียว และโรงไฟฟ้าหงสาเป็นสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่างประเทศเพื่อจำหน่ายให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและรัฐวิสาหกิจการไฟฟ้าลาว โดยโรงไฟฟ้าทั้ง 2 โรงถูกจัดลำดับในการสั่งการการเดินเครื่องเป็นโรงไฟฟ้าฐาน (Base load power station) อีกทั้งโรงไฟฟ้าทั้ง 2 โรงมีราคาค่าไฟฟ้าที่มีเสถียรภาพ เนื่องจากมีข้อกำหนดปริมาณรับซื้อไฟฟ้าและโครงสร้างของราคาค่าไฟฟ้าที่สามารถปรับตามราคาต้นทุนเชื้อเพลิง อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาท และอัตราเงินเฟ้อตามเงื่อนไขของสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ทำให้โรงไฟฟ้าดังกล่าวมีความเสี่ยงต่ำ

ขณะที่ธุรกิจไฟฟ้าในสาธารณรัฐประชาชนจีนมีความเสี่ยงด้านการรับซื้อไฟฟ้าและไอน้ำ เนื่องจากไม่มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาวเหมือนกับธุรกิจไฟฟ้าในไทยและลาว อย่างไรก็ตามโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมของบริษัทฯ เป็นโรงไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูง จึงได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาลจีน โดยได้รับสิทธิการจัดจำหน่ายแต่ผู้เดียวในการขายไอน้ำและความร้อนในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต รวมทั้งได้รับสิทธิพิเศษในการขายไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้าท้องถิ่น ตลอดจนได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลท้องถิ่น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถนำมาใช้ในการบริหารความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้จากนโยบายการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงานและนโยบายเกี่ยวกับการรักษาสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลจีน ทำให้มีการปรับปรุงกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องซึ่งมีผลกระทบต่อการดำเนินการของธุรกิจไฟฟ้าในจีน โดยดำเนินการปรับปรุงอุปกรณ์ในระบบควบคุมสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ปี 2561-2562 และบริษัทฯ ได้บริหารจัดการความเสี่ยงด้วยมาตรการต่างๆ เช่น การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานภายในโรงไฟฟ้า และการควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลจีนอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมเจิ้งติ้งได้รับการยอมรับและยังคงได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐบาลจีนในเรื่องของการเป็นโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมที่สะอาดและสามารถผลิตไอน้ำได้คุ้มค่าทางเศรษฐกิจ

3.2.2 ความเสี่ยงด้านการจัดหาถ่านหิน

โรงไฟฟ้าบีแอลซีพีได้ทำสัญญาซื้อถ่านหินระยะยาวตลอดอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้าจากผู้ผลิตถ่านหินรายใหญ่ที่มีความน่าเชื่อถือ โดยได้กำหนดปริมาณและคุณภาพถ่านหินไว้อย่างชัดเจนเพื่อให้เพียงพอต่อการผลิตกระแสไฟฟ้าตามสัญญากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ดังนั้นความเสี่ยงในการจัดหาถ่านหินที่มีคุณภาพตามที่ต้องการนั้นอยู่ในระดับที่ต่ำ อย่างไรก็ตามโรงไฟฟ้าบีแอลซีพีมีแผนการรองรับในกรณีที่ผู้ผลิตถ่านหินไม่สามารถส่งมอบถ่านหินตามแผนการผลิตที่ได้วางไว้ได้ อันอาจจะเป็นผลมาจากเหตุสุดวิสัย ซึ่งหากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้น โรงไฟฟ้าบีแอลซีพีสามารถจัดซื้อถ่านหินจากผู้ผลิตรายอื่นในตลาดซื้อขายถ่านหินทั่วไปได้ ในอดีตที่ผ่านมาปริมาณการซื้อถ่านหินนอกเหนือสัญญาระยะยาวนั้นปกติจะปริมาณความต้องการจะอยู่ระหว่างร้อยละ 5-10 ของปริมาณความต้องการที่ใช้ในการผลิตในแต่ละปี ซึ่งถือว่าเป็นปริมาณที่สามารถจัดการได้และไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อผลประกอบการของโรงไฟฟ้าฯ นอกจากนี้โรงไฟฟ้าบีแอลซีพียังติดตามสถานการณ์ตลาดถ่านหิน และสถานการณ์ของราคาถ่านหินอย่างใกล้ชิดอย่างต่อเนื่อง

บริษัทหงสาได้รับสิทธิในการทำเหมืองถ่านหินลิกไนต์ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณถัดจากที่ตั้งของโรงไฟฟ้า ถือเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าหงสา โดยในช่วงก่อนเริ่มโครงการได้มีการศึกษาปริมาณ คุณภาพ แผนการผลิต และแผนการขนส่งถ่านหินที่จะใช้ใน โรงไฟฟ้าฯ ตลอดอายุโครงการ ส่งผลให้ความเสี่ยงในการเข้าถึงแหล่งถ่านหินที่มีคุณสมบัติตามที่ต้องการนั้นอยู่ในระดับที่ต่ำ และสามารถบริหารจัดการควบคุมต้นทุนให้สอดคล้องกับแผนการผลิตของโรงไฟฟ้าฯ ได้ นอกจากนี้บริษัทฯ ได้จัดเตรียมแผนการสำรองปริมาณ ถ่านหินไว้ในพื้นที่เทกองถ่านหินอย่างเพียงพอ เพื่อรับมือกับสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งอาจส่งผลให้การจัดหาถ่านหินลิกไนต์ขาดความต่อเนื่อง เช่น สภาพดินฟ้าอากาศที่ไม่เอื้ออำนวย ภัยธรรมชาติ ความล่าช้าจากการขนส่ง อุบัติเหตุ และปัจจัยอื่น ๆ เป็นต้น

สำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมในสาธารณรัฐประชาชนจีน ผลกระทบจากราคาถ่านหินในประเทศอยู่ในสภาวะที่ถ่านหินมีเสถียรภาพ นโยบายการผลิตถ่านหินของรัฐบาลจีน และนโยบายจำกัดการนำเข้าถ่านหินจากต่างประเทศมีความผันผวนไม่มาก ส่งผลให้ราคาถ่านหินเฉลี่ยในปี 2562 มีราคาเฉลี่ยต่ำกว่าแผนร้อยละ 3 แต่กระนั้นบริษัทฯยังคงบริหารความเสี่ยงโดยเฝ้าระวังเละติดตามสถานการณ์ราคาถ่านหินอย่างใกล้ชิดและวางแผนการจัดซื้อให้สอดคล้องกับต้นทุนและแผนการผลิต อีกทั้งบริษัทฯ ได้ตกลงทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับลูกค้าบางรายโดยกำหนดโครงสร้างของราคาค่าไฟฟ้าและไอน้ำที่สามารถปรับราคาขายตามต้นทุนเชื้อเพลิงในขณะนั้นเพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว

3.2.3 ความเสี่ยงทางด้านการผลิตไฟฟ้า

โรงไฟฟ้าหงสาอาจมีความเสี่ยงจากการที่ไม่สามารถเดินเครื่องเพื่อผลิตไฟฟ้าได้ตามแผน โดยอาจมีสาเหตุมาจากเครื่องจักรอุปกรณ์ บริษัทฯ จึงบริหารความเสี่ยงดังกล่าวโดยติดตามการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าอย่างใกล้ชิด เน้นการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาเพื่อแก้ไขปรับปรุงให้ระบบการทำงานมีเสถียรภาพเพื่อรักษาความน่าเชื่อถือการเดินเครื่อง จัดเตรียมอะไหล่ที่สำคัญ (Critical Spare Parts) ของโรงไฟฟ้าฯ ให้เพียงพอและเหมาะสม รวมถึงการพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากรด้วยการจัดอบรม และการแบ่งปันความรู้ระหว่างกลุ่มบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งจากเหตุการณ์แผ่นดินไหวเมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2562 โรงไฟฟ้าหงสาได้บริหารจัดการและแก้ไขสถานการณ์ให้ผ่านไปได้ด้วยดี รวมถึงได้ปรับปรุงมาตรการที่จะรับมือกับเหตุการณ์ในอนาคตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.2.4 ความเสี่ยงทางด้านงานก่อสร้างและบริหารโครงการ

บริษัทฯ ได้บริหารจัดการความเสี่ยงทางด้านงานก่อสร้างและบริหารโครงการต่าง ๆ โดยติดตามความคืบหน้าของโครงการอย่างใกล้ชิด และประสานงานกับผู้รับเหมางานก่อสร้างเพื่อให้มีคุณภาพเป็นไปตามที่ตกลงในสัญญาว่าจ้าง ในปี 2562 บริษัทฯ สามารถเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date: COD) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น 1 โครงการ กำลังการผลิตรวม 18.9 เมกะวัตต์ และ ณ สิ้นปี 2562 บริษัทฯ มีกำลังการผลิตติดตั้งในญี่ปุ่นรวมทั้งสิ้น 77.78 เมกะวัตต์ (กำลังการผลิตตามสัดส่วนการถือหุ้น 56.30 เมกะวัตต์) สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าซานซีลู่กวง (Shanxi Luguang: SLG) ซึ่งบริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 30 คาดว่าจะเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ (COD) หน่วยการผลิตที่ 2 ภายในปลายปี 2563 และโครงการโรงไฟฟ้ากังหันลมซ็อคจาง ประเทศเวียดนาม มีกำลังการผลิตติดตั้งรวม 80 เมกะวัตต์ โดยแบ่งการพัฒนาออกเป็น 3 ระยะ (Phase) โดยระยะที่ 1 มีกำลังการผลิต 30 เมกะวัตต์ ระยะที่ 2 มีกำลังการผลิต 30 เมกะวัตต์ และ ระยะที่ 3 มีกำลังการผลิต 20 เมกะวัตต์ ซึ่งบริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 100 คาดว่าจะเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ (COD) โครงการระยะที่ 1 ภายในช่วงต้นปี 2564 และโครงการระยะที่ 2 และระยะที่ 3 คาดว่าจะสามารถเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ภายในปลายปี 2564

3.2.5 ความเสี่ยงจากการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

ปัจจัยหลักที่มีผลต่อการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ได้แก่ ปริมาณความเข้มแสงแดด ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศ และปริมาณการสูญเสียที่เกิดขึ้นในระบบของการผลิต โดยบริษัทฯ บริหารความเสี่ยงโดยใช้ข้อมูลทางสถิติของปริมาณความเข้มแสงแดดในอดีตมาประมาณการปริมาณพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์ขั้นต่ำที่คาดว่าจะผลิตได้ แล้วนำมาเปรียบเทียบกับผลผลิตที่ได้จริง รวมถึงเลือกใช้เทคโนโลยีชั้นนำสำหรับโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าการสูญเสียที่จะเกิดขึ้นในระบบน้อยกว่าระดับที่ยอมรับได้ของบริษัทฯ

ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติก็มีผลกระทบต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เช่นเดียวกัน โดยในปี 2562 ช่วงเดือนกันยายนซึ่งเป็นฤดูมรสุมของญี่ปุ่น ส่งผลให้ปริมาณผลิตไฟฟ้าลดลง

ทั้งนี้จากเหตุการณ์ดังกล่าวโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ ไม่ได้รับความเสียหายที่กระทบต่อผลการผลิต เนื่องจากได้มีการป้องกันความเสียหายจากภัยธรรมชาติในขั้นตอนการออกแบบโรงไฟฟ้าไว้แล้ว

3.3 ความเสี่ยงในธุรกิจผลิตก๊าซธรรมชาติจากหินดินดาน (Shale Gas)

ความเสี่ยงจากการดำเนินการผลิตของผู้ผลิต

เนื่องจากรูปแบบการลงทุนของบริษัทฯ ในธุรกิจก๊าซธรรมชาติเป็นการลงทุนผ่านกองทุน โดยบริษัทฯ มีบทบาทหน้าที่ในการอนุมัติงบประมาณและแผนการดำเนินงานประจำปีในสินทรัพย์ที่กองทุนถือครองทั้งในฐานะของผู้ร่วมลงทุนและในฐานะของผู้ผลิต ส่งผลให้บริษัทฯ มีความเสี่ยงในเรื่องผลการดำเนินงานของผู้ผลิต อย่างไรก็ตามบริษัทฯ บริหารความเสี่ยงโดยกำหนดแนวทางให้ผู้จัดการกองทุนคัดเลือกสินทรัพย์ที่ดีควบคู่ไปกับการคัดเลือกผู้รับเหมาช่วงที่มีคุณภาพ รวมถึงการทำประกันความเสี่ยงในสินทรัพย์ที่กองทุนถือครองในลักษณะผู้ผลิต นอกจากนี้ บริษัทฯ ทำการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในแต่ละเดือนและวางแนวทางให้กองทุนดูแลรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมดในพื้นที่ที่ ดำเนินธุรกิจ ซึ่งสามารถช่วยลดความเสี่ยงจากการดำเนินงานได้ส่วนหนึ่งด้วย

ในปี 2562 บริษัทฯ ได้ชะลอการเตรียมหลุมเพื่อการผลิต (Well Completion) ที่ได้ทำการขุดเจาะตามแผนบางส่วน เพื่อตอบสนองต่อสภาวะราคาขายก๊าซธรรมชาติในตลาดที่ปรับตัวลดลง ส่งผลให้ผลการดำเนินงานการผลิตก๊าซธรรมชาติของบริษัทฯ มีปริมาณต่ำกว่าแผนงบประมาณประจำปี ทั้งนี้บริษัทฯ มีแผนที่จะทำการผลิตหลุมดังกล่าว เมื่อราคาขายก๊าซธรรมชาติในตลาดมีการปรับตัวสูงขึ้น เพื่อให้บริษัทฯ ได้รับผลประโยชน์จากผลประกอบการของหลุมเหล่านั้นมากที่สุด

3.4 ความเสี่ยงในธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา

3.4.1 ความเสี่ยงจากการแข่งขันในตลาด

เนื่องจากการพัฒนาทางเทคโนโลยี ทำให้ราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ลดลง ส่งผลให้ความสามารถในการเข้าสู่ธุรกิจง่ายขึ้น ทำให้เกิดทางเลือกหลากหลายในธุรกิจและการแข่งขันด้านราคาที่รุนแรงมากขึ้นตามลำดับ บริษัทฯ จึงได้จัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพสูง และได้มาตรฐานระดับสากล รวมถึงบริการที่ครบวงจร และบริการหลังการขายตลอด 24 ชั่วโมงทุกวัน ส่งผลให้มีความแตกต่างด้านราคาจากคู่แข่งรายอื่นๆ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ เห็นโอกาสการสร้างคุณค่าให้แก่ลูกค้าและความแตกต่างในการให้บริการแบบครบวงจรด้วยการลงทุนในธุรกิจที่เป็นการต่อยอดเทคโนโลยีด้านพลังงานอย่างยั่งยืน ได้แก่ การจัดการพลังงาน การกักเก็บพลังงาน การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน เพื่อสามารถนำเสนอการให้บริการแบบครบวงจรที่ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าเป็นการเฉพาะแต่ละรายได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้นำหลักกลยุทธ์ในการตอบสนองอย่างรวดเร็ว (Quick Response) มาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภครวมทั้งกฎระเบียบและนโยบายส่งเสริมของภาครัฐ ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งได้แก่ การพัฒนาโปรแกรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรับส่งข้อมูลข่าวสารและคุณภาพในการให้บริการลูกค้า รวมทั้งใช้เป็นฐานข้อมูลในการวิเคราะห์ เพื่อจัดการปัญหาเบื้องต้น การริเริ่มที่จะหาคู่ค้าในการพัฒนา Platform ในการวิเคราะห์ปัญหาและโอกาสทางธุรกิจ

แบบวิเคราะห์เชิงทำนาย (Predictive Analytics) เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เร็วและถูกต้องมากขึ้นในต้นทุนที่ต่ำลง

3.4.2 **ความเสี่ยงจากผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จ** (Engineering Procurement Construction)

เนื่องจากลักษณะของธุรกิจต้องใช้ผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จหลายรายเพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการทำงาน บริษัทฯ มีการบริหารความเสี่ยงดังกล่าวโดยมีการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อติดตามความคืบหน้าและมีการสื่อสารอย่างใกล้ชิด ทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นตั้งแต่ระยะแรก รวมถึงสร้างมาตรฐานการทำงานให้สอดคล้องกับนโยบายของบริษัทฯ เพื่อให้มั่นใจว่าการส่งมอบงานมีคุณภาพตามมาตรฐาน

3.4.3 **ความเสี่ยงจากการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์**

ปัจจัยหลักที่มีผลต่อการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ได้แบ่งความเสี่ยงออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ความเสี่ยงจากความเข้มของแสงอาทิตย์ต่ำกว่าที่คาดการณ์
   ธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ต้องพึ่งพิงแสงอาทิตย์เป็นปัจจัยหลักในการผลิตไฟฟ้า หากแสงอาทิตย์มีความเข้มแสงน้อยกว่าปกติจากการเปลี่ยนแปลงของสภาวะอากาศ หรือมีเมฆปกคลุมเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ระบบไม่สามารถผลิตไฟฟ้าได้อย่างเต็มที่และมีปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ลดลง ทำให้โครงการมีรายได้จากการขายไฟฟ้าต่ำกว่าที่ประมาณการไว้ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากประเทศไทยมีที่ตั้งอยู่ใกล้กับเส้นศูนย์สูตร จึงทำให้มีความเข้มของแสงอาทิตย์สูง โดยบริษัทฯ ได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความเข้มของแสงและสภาพอากาศในทุกโครงการ รวมถึงใช้ข้อมูลอ้างอิงด้านความเข้มของแสงจากที่ปรึกษาทางเทคนิคที่เป็นที่เชื่อถือได้ในอุตสาหกรรม เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์และติดตามผลการเปลี่ยนแปลงของสภาวะอากาศ
2. ความเสี่ยงจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์เสื่อมสภาพเร็วกว่ากำหนด
   เนื่องจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นอุปกรณ์หลักในการแปลงความเข้มแสงอาทิตย์เป็นกระแสไฟฟ้า หากแผงเซลล์มีการเสื่อมสภาพเร็วกว่าปกติอาจส่งผลต่อปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ลดลงและจะกระทบต่อรายได้ที่ประมาณการไว้ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้ทำสัญญากับผู้รับเหมาโดยให้ผู้รับเหมารับประกันประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าจากระบบตามที่ได้ให้ไว้ในสัญญาต่อโครงการในระยะเบื้องต้น และบริษัทฯสามารถเรียกร้องให้ผู้ผลิตชดเชยหรือเปลี่ยนแผงได้ตลอดอายุโครงการเมื่อตรวจพบแผงที่เสื่อมสภาพลงกว่าที่รับประกัน

3.5 **ความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม**

3.5.1 **ความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ**

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตลอดห่วงโซ่อุปทาน เพื่อป้องกันความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยในปี 2562 บริษัทฯ ยังคงเน้นเป้าหมาย 3 Zeros ได้แก่

- Zero Incident: ไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น
- Zero Repeat: ไม่มีอุบัติการณ์จากกรณีเดิมเกิดขึ้นซ้ำ

- Zero Compromise: ไม่ยินยอมให้มีการปฏิบัติงานที่ขัดต่อข้อกำหนดกฎหมายและมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยของบริษัทฯ และของแต่ละประเทศที่บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจอยู่

ในปี 2562 บริษัทฯ ได้ขยายการตรวจประเมินระดับวัฒนธรรมความปลอดภัยขององค์กร (Safety Culture Maturity Level) ไปที่โรงไฟฟ้าหลวนหนานและโรงไฟฟ้าโจวผิงในประเทศจีน เพิ่มเติมจากตรวจประเมินระดับวัฒนธรรมความปลอดภัยที่เหมืองทรูบาอินโดและเหมืองบารินโตในปี 2561 โดยวิธีตอบแบบสอบถาม การสัมภาษณ์แบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม รวมถึงการไปสำรวจพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยนำผลการประเมินดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงวัฒนธรรมความปลอดภัย 3 ด้านอย่างต่อเนื่อง ดังต่อไปนี้

- ระบบบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Safety Management System)
- การรับรู้และการแสดงออกด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Safety Awareness and Behavior)
- การพัฒนาความรู้ความสามารถด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Safety Competency)

บริษัทฯ ยังได้ทบทวนมาตรฐานกลาง คำนิยาม สูตรการคำนวณค่าชี้วัด ต่างๆ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เช่น GRI และมาตรฐานในแต่ละประเทศ รวมทั้งกำหนดเป้าหมายด้านอาชีวอนามัยทั้งระยะสั้นและระยะยาวร่วมกับหน่วยธุรกิจในแต่ละประเทศ โดยมีการติดตามผลการดำเนินงานผ่านการประชุมร่วมกันเป็นระยะ รวมถึงการตรวจสอบคุณภาพภายใน (Quality Assurance Review-QAR)

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้นำเอาระบบการบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management System) มาประยุกต์ใช้ภายในองค์กร โดยบริษัทฯ ได้มีการพิจารณาปัจจัยเสี่ยงทั้งจากภัยธรรมชาติและมนุษย์ รวมถึงประเมินผลกระทบทางธุรกิจ เพื่อนำผลที่ได้มาวางกลยุทธ์ในการจัดทำแผนความต่อเนื่องธุรกิจ (Business Continuity Plan) เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ต้องไม่หยุดชะงักจากเหตุการณ์ต่าง ๆ เช่น อัคคีภัย อุทกภัย แผ่นดินไหว โรคระบาด เหตุประท้วง หรือจลาจล เป็นต้น โดยบริษัทฯ ได้จัดเตรียมทรัพยากรที่จำเป็นและซักซ้อมการปฏิบัติเพื่อตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินในระดับปฏิบัติการ ระดับประเทศ และระดับบริหารเป็นประจำทุกปี ในปี 2562 ที่สำนักงานกรุงเทพฯ ได้รับการรับรองมาตรฐานระดับสากล ISO 22301:2012 สำหรับระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ จากบริษัท บูโร เวอริทัส จำกัด (ประเทศไทย) และมีการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉินในระดับที่สร้างผลกระทบระดับองค์กร โดยคณะทำงาน Crisis Management Team (CMT) รวมถึงการซ้อมอพยพหนีไฟ (Annual Fire Drill) ทั้งนี้ ในระดับหน่วยธุรกิจต่างๆ บริษัทฯ ได้กำหนดเป้าหมายทั้งระยะสั้นและระยะยาวให้คณะทำงาน Incident Management Team ในแต่ละประเทศมีการฝึกซ้อมแผนความต่อเนื่องธุรกิจในระดับประเทศ

3.5.2 ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Standard) ตามที่กฎหมายกำหนด และมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิผล (Effective Resource Utilization) เพื่อเป็นการสงวนทรัพยากรธรรมชาติและควบคุมผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการใช้ทรัพยากร เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) การใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land Utilization) การใช้ทรัพยากรน้ำและความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) เป็นต้น

<u>การเปลี่ยนแปลงสภาพทางภูมิอากาศ</u>

บริษัทฯ ติดตามความเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของบริษัทฯ ตลอดห่วงโซ่คุณค่า เพื่อเตรียมความพร้อมในการกำหนดนโยบายและการลงทุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งขยายวงกว้างเพิ่มขึ้นทั้งความถี่และความรุนแรง สังคมจึงมีความคาดหวังในการใช้พลังงานที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับต่ำเพื่อบรรเทาผลกระทบที่จะเกิดขึ้น โดยกิจกรรมการผลิตของบริษัทฯ ได้แก่ เหมืองถ่านหิน การผลิตกระแสไฟฟ้าและความร้อน ล้วนต้องใช้พลังงานเป็นต้นทุนหลักในกระบวนการผลิต ส่งผลให้มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกสู่สภาวะแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งบริษัทฯ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จึงได้กำหนดนโยบายและเป้าหมายการจัดการก๊าซเรือนกระจกตั้งแต่ปี 2553 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงานรวมถึงการเลือกใช้เทคโนโลยีสะอาด ปัจจุบันบริษัทฯ มีเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก 5 ปี คือ ระหว่างปี 2559 – 2563 จากปีฐานในปี 2555 ซึ่งเป็นปีที่บริษัทฯ มีการผนวกผลการดำเนินงานจากหน่วยธุรกิจในออสเตรเลีย โดยกำหนดเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยการผลิตถ่านหินที่ร้อยละ 25 และการผลิตไฟฟ้าที่ร้อยละ 15 นอกจากนี้บริษัทฯ ยังเฝ้าติดตามระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อเตรียมพร้อมรองรับวิธีการดำเนินธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งรวมถึงข้อตกลงปารีส (Paris Agreement) อันเป็นผลจากการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสมัยที่ 21 (COP 21) และข้อตกลงอื่น ๆ ที่ตามมาจากการประชุม COP และนโยบายด้านการใช้พลังงาน และการลดก๊าซเรือนกระจกในประเทศต่าง ๆ ที่บริษัทฯ ลงทุน

<u>การปฏิบัติตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Compliance)</u>

บริษัทฯ ให้ความสำคัญในการดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่บังคับใช้ และข้อกำหนดของมาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ในปี 2562 บริษัทฯ มีผลการดำเนินงานสอดคล้องตามข้อกำหนดมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมในเกณฑ์ดีและมีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้บริษัทฯ ยังมุ่งเน้นการจัดการปัจจัยความเสี่ยงที่สำคัญซึ่งประกอบด้วย

- การจัดการปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน โดยบริษัทฯ ยึดถือแนวทางการป้องกันการเกิดผลกระทบเป็นลำดับแรก โดยมีการวางแผนประเมินอัตราความลาดชันที่เหมาะสม และทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณขอบบ่อเหมืองเพื่อเป็นการช่วยยึดหน้าดิน
- การจัดการน้ำ โดยบริษัทฯ มีโครงการลดการใช้น้ำในกระบวนการผลิต มีการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียหลากหลายวิธีเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ข้อจำกัด และคุณภาพน้ำในแต่ละพื้นที่ เช่น การใช้บ่อตกตะกอน สร้างบึงประดิษฐ์ (Constructed Wetland) การจัดการคุณภาพของน้ำที่ปล่อยจากพื้นที่เหมืองสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยกำหนดดัชนีคุณภาพน้ำ คือ สภาพความเป็นกรดด่าง ความขุ่นข้นของตะกอนดิน รวมไปถึงการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักในน้ำก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมเพื่อให้มั่นใจว่าคุณภาพน้ำที่ปล่อยออกไปเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายในแต่ละประเทศที่บริษัทฯ ดำเนินกิจการ นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้มีการประเมินว่าพื้นที่ตั้งของหน่วยธุรกิจอยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงขาดแคลนน้ำ (water stressed area) ภายใต้ฐานข้อมูล Aqueduct water risk atlas

ของ World Resources Institute เพื่อพัฒนาแผนและแนวทางการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนในพื้นที่การดำเนินงาน ตลอดจนสร้างความร่วมมือกับชุมชนในการบริหารจัดการความเสี่ยงดังกล่าว

- บริษัทฯ จัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขการเกิดน้ำที่เป็นกรดจากการทำเหมือง (Acid Mine Drainage) โดยเน้นการจัดการตั้งแต่ขั้นตอนการสำรวจ การวางแผนผลิต การจัดการพื้นที่จนถึงการฟื้นฟูสภาพของพื้นที่ภายหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมการผลิต (Mine Rehabilitation) โดยมีการใช้หลายเทคโนโลยีร่วมกันในการป้องกันแหล่งกำเนิดและบำบัดน้ำเป็นกรดควบคู่กันไป โดยมีการสร้างบึงประดิษฐ์ (wetland) ที่เหมืองโจ-ร่ง ที่ประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งเป็นการใช้พืชท้องถิ่นในการช่วยลดความเป็นกรดและโลหะหนักที่เกิดขึ้นในน้ำจากการทำเหมือง และมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อให้มั่นใจว่าจะเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด บึงประดิษฐ์ดังกล่าวนอกจากจะช่วยเรื่องลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำแล้ว ยังช่วยเพิ่มพื้นที่สีเขียวเป็นที่อยู่อาศัยของนกและแมลง ซึ่งเป็นการช่วยให้ระบบนิเวศฟื้นคืนกลับในพื้นที่ได้อีกด้วย ทั้งนี้บริษัทฯ มีแผนที่จะสร้างบึงประดิษฐ์ในบริเวณพื้นที่อื่นๆ ที่ประสบปัญหาน้ำเป็นกรดจากการทำเหมือง เพื่อช่วยลดผลกระทบดังกล่าวอย่างยั่งยืนต่อไป
- การจัดการคุณภาพน้ำหล่อเย็นที่ใช้ในโรงไฟฟ้า โดยบริษัทฯ ใช้ระบบน้ำหล่อเย็นกึ่งปิด เพื่อลดการแลกเปลี่ยนน้ำกับสิ่งแวดล้อมภายนอกและน้ำที่จะปล่อยออกสู่ภายนอกเพื่อลดการใช้ทรัพยากรน้ำ มีการออกแบบทางน้ำโดยเพิ่มระยะทางให้สัมผัสอากาศนานที่สุด เพื่อลดอุณหภูมิน้ำที่จะปล่อยออกสู่ภายนอกให้อยู่ในระดับที่กฎหมายกำหนด
- การจัดการคุณภาพอากาศเสียที่ปล่อยออกจากโรงไฟฟ้าสู่บรรยากาศ โดยบริษัทฯ กำหนดดัชนีชี้วัดคุณภาพอากาศหลัก ได้แก่ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์ และฝุ่นขนาดเล็ก ซึ่งบริษัทฯ นำเอาเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาประยุกต์ใช้กับโรงไฟฟ้าทั้งที่อยู่ในไทย ลาว และจีน เช่น เทคโนโลยีหัวเผาลดไนโตรเจนออกไซด์ (Low NOx Burner) การใช้หม้อไอน้ำเผาไหม้แบบฟลูอิไดซ์เบดหมุนวน (Circulating Fluidized Bed: CFB) เพื่อลดซัลเฟอร์ไดออกไซด์และไนโตรเจนออกไซด์ขณะเผาไหม้ การกำจัดฝุ่นละอองเถ้าลอย (Fly-ash) โดยการใช้เครื่องดักจับฝุ่นแบบใช้ไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator: ESP) และการใช้เทคโนโลยีดักจับซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Flue Gas Desulfurization: FGD) แบบกึ่งแห้ง (Semi-dry) และแบบเปียก การกำจัดก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ด้วยวิธี Selective Non - Catalytic Reduction (SNCR) และ Selective Catalytic Reduction (SCR) รวมทั้งมีระบบการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS) ทั้งที่ปากปล่องและชุมชนรอบโรงไฟฟ้า เพื่อให้แน่ใจว่าค่าดัชนีคุณภาพอากาศเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด โดยเฉพาะโรงไฟฟ้าที่จีน บริษัทฯ ได้ดำเนินการปรับปรุงระบบบำบัดอากาศที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับมาตรฐานคุณภาพอากาศที่มีความเข้มงวดขึ้นอย่างมาก เพื่อปรับปรุงคุณภาพอากาศในเมืองใหญ่
- การจัดการฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ จากการทำเหมือง เช่น การขุดขนดินและถ่านหิน การปรับปรุงคุณภาพของถ่านหิน และการขนส่งถ่านหิน บริษัทฯ ใช้มาตรการหลากหลาย เพื่อมุ่งเน้นการจัดการอย่างเหมาะสมสำหรับแต่ละพื้นที่ปฏิบัติการ เช่น การปลูกต้นไม้สร้างแนวกันลมในพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่อาจมีความเสี่ยงในการเกิดฝุ่น การจำกัดความเร็วของรถที่วิ่งในพื้นที่เหมืองเพื่อลด

ปริมาณฝุ่นละอองและความปลอดภัยในการทำงาน การหมั่นพรมน้ำบนถนน และการสเปรย์น้ำรอบกองถ่านหิน การใช้ผ้าใบคลุมกองถ่านและรถบรรทุกขนส่ง เป็นต้น นอกจากนี้บริษัทฯ ยังตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบริเวณพื้นที่คลังถ่านหิน และบริเวณชุมชนข้างเคียงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถควบคุมฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- การจัดการของเสียอันตราย โดยบริษัทฯ มีมาตรการในการคัดแยกและการกำจัดขยะประเภทต่าง ๆ อย่างเหมาะสม เพื่อให้แน่ใจว่าขยะเหล่านั้นจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะของเสียอันตรายซึ่งมีการกำจัดที่ถูกต้อง สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายในแต่ละท้องถิ่น ในบางกรณีบริษัทฯ สามารถขายของเสีย เช่น น้ำมันเครื่องที่ใช้แล้ว แบตเตอรี่รถยนต์ เถ้าลอย (Fly Ash) เป็นต้น ให้กับผู้รับซื้อที่ได้รับการอนุญาตจากทางราชการเพื่อนำไปรีไซเคิลต่อไป สำหรับเถ้าลอยที่เกิดจากการเผาไหม้ถ่านหินเพื่อการผลิตไฟฟ้า บริษัทฯ ได้ขายให้กับผู้รับซื้อเพื่อนำไปประกอบการทำวัสดุก่อสร้าง รวมถึงมีการแยกขนาดของเถ้า เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดและสามารถเพิ่มราคาจำหน่ายได้

<u>การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Resource Utilization)</u>

การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเป็นส่วนสำคัญในการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมและลดต้นทุนการผลิต โดยบริษัทฯ มุ่งเน้นการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรใน 4 ประเด็นหลัก ได้แก่

1. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นในการมีส่วนร่วมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จึงได้ดำเนินโครงการอนุรักษ์พลังงานและศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้พลังงานทดแทนอื่น ๆ แทนน้ำมันดีเซล รวมถึงมองหาโอกาสในการลงทุนในพลังงานทางเลือกอื่น นอกจากนี้บริษัทฯ ได้เปิดเผยข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อสาธารณะผ่าน Dow Jones Sustainability Index (DJSI), Carbon Disclosure Project (CDP) และรายงานการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นประจำทุกปี
2. การลดการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ ด้วยการนำเทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (High Efficiency, Low Emissions: HELE) มาใช้ในโครงการโรงไฟฟ้าซานซีลู่กวง (Shanxi Lu Guang) ในสาธารณรัฐประชาชนจีน นอกจากนี้ยังมีการปรับปรุงสภาพเครื่องจักรในโรงไฟฟ้าอื่น ๆ และมีการนำก๊าซเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตเหล็กของลูกค้าซึ่งเดิมต้องปล่อยออกและก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศมาเป็นเชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้าทดแทนการใช้ถ่านหินที่โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมโจวผิง (Zouping)
3. การใช้ประโยชน์ที่ดินและความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) บริษัทฯ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารจัดการและใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการวางแผนการทำเหมืองอย่างรอบคอบ เพื่อลดการเกิดผลกระทบต่อสภาพทางภูมิศาสตร์ ความหลากหลายทางชีวภาพ และระบบนิเวศ โดยกำหนดให้มีการวางแผนการฟื้นฟูสภาพเหมือง (Mine Closure Plan) ตั้งแต่เริ่มโครงการ นอกจากนี้เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทฯ มีการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพอย่างเหมาะสม บริษัท PT. Indo Tambangraya Megah Tbk (ITM) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในอินโดนีเซียได้ร่วมมือกับสวนพฤกษศาสตร์เปอร์โวดาดี (Purwodadi Botanical Garden) ริเริ่มโครงการศึกษาและอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่เหมืองบารินโต (Bharinto) ที่ตั้งอยู่บนเกาะกาลิมันตัน ในอินโดนีเซีย ตั้งแต่ปี 2553 และต่อมาในปี 2555 และ 2556 บริษัทฯ ได้ขยายขอบเขตของงาน

มายังพื้นที่เหมืองอินโดมินโค (Indominco) ซึ่งมีความก้าวหน้าในการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ และขยายการสำรวจพื้นที่เพิ่มเติมจากที่เคยทำไว้ก่อนหน้า เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการทำแบบจำลองของการฟื้นฟูสภาพพื้นที่และคืนความหลากหลายทางชีวภาพในอนาคต ในปี 2560 บริษัทฯ ได้ประกาศนโยบายที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity Policy) โดยมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดผลกระทบเชิงบวก (Net Positive Impact) ภายหลังที่ดำเนินการปิดเหมืองในทุกพื้นที่ของบริษัทฯ ในปี 2562 บริษัทฯ มีการประเมินมูลค่าด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity Value) ของพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงสำหรับเหมืองในอินโดนีเซีย ประกอบด้วย เหมืองบารินโต (Bharinto) และเหมืองอินโดมินโค (Indominco) และเหมืองใต้ดินในประเทศออสเตรเลีย ประกอบด้วยเหมืองแอร์ลี่ เหมืองสปริงเวล เหมืองคลาเรนซ์ เหมืองแมนดาลอง และเหมืองไมยูนา โดยบริษัทฯ มีแผนในการประเมินมูลค่าด้านความหลากหลายทางชีวภาพทุกปี เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่ให้เกิดผลกระทบด้านความหลากหลายทางชีวภาพน้อยที่สุด

4. การใช้ทรัพยากรน้ำ บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ โดยมีโครงการลดการใช้น้ำในกระบวนการผลิต การนำกลับมาใช้ใหม่ การจำแนกน้ำผิวดินมิให้ปะปนกับน้ำเสีย เป็นต้น นอกจากนี้น้ำจากการทำเหมืองใต้ดินที่ผ่านการบำบัดแล้ว ยังสามารถใช้ประโยชน์ในชุมชนได้อีกทางหนึ่งด้วย และเพื่อให้การจัดการทรัพยากรน้ำมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น บริษัทฯ ได้ประกาศนโยบายการจัดการน้ำ (Water Policy) เพื่อกำหนดขอบเขตและเป้าหมายการจัดการน้ำของบริษัทฯ รวมไปถึงรูปแบบการเก็บและการรายงานข้อมูลเกี่ยวกับการใช้น้ำ โดยในปี 2562 บริษัทฯ ได้มีการจัดทำแผนผังการใช้น้ำ (Water Flow Diagram) ของธุรกิจการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ และอยู่ระหว่างการพัฒนาสำหรับธุรกิจเหมือง ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จในปี 2563

3.6 ความเสี่ยงจากผลกระทบด้านสังคมและชุมชน

บริษัทฯ เชื่อว่า “อุตสาหกรรมที่ดีจะต้องพัฒนาควบคู่ไปกับการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม” ดังนั้น นอกจากการให้ความสำคัญกับมาตรการการป้องกันและลดผลกระทบจากการดำเนินธุรกิจที่อาจจะเกิดขึ้นต่อชุมชนและสังคม เช่น ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบด้านความปลอดภัยแล้ว บริษัทฯ ยังจัดให้มีการดำเนินงานด้านการพัฒนาชุมชนในทุกพื้นที่ที่ดำเนินธุรกิจ โดยมุ่งเน้น “กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วม” ระหว่างผู้มีส่วนได้เสียในการดำเนินงาน ได้แก่ ชุมชน องค์กรภาครัฐ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง การดำเนินงานด้านการพัฒนาชุมชน มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเตรียมความพร้อมและวางรากฐานการเติบโตของชุมชน ให้มีความเข้มแข็งและสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาชุมชนในทุกพื้นที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายการพัฒนาชุมชนและมาตรฐานการบริหารจัดการ พร้อมทั้งนำข้อกำหนดของรัฐบาลท้องถิ่นประกอบกับแนวปฏิบัติในระดับสากล เช่น เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) มากำหนดเป็นกลยุทธ์และเป้าหมายการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาชุมชนทั้ง 6 ด้าน โดยดำเนินการภายใต้ความร่วมมือระหว่างบริษัทฯ ชุมชน และภาครัฐ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังนำกรอบการประเมินผลตอบแทนทางสังคม (Social Return on Investment: SROI) มาใช้ประเมินผลกระทบทางสังคมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิผลสูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายด้านความยั่งยืนของบริษัทฯ

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินมาตรการพัฒนาชุมชน เพื่อบริหารจัดการความเสี่ยงด้านสังคมและชุมชน ดังต่อไปนี้

- มีมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านพัฒนาชุมชน (Standard Practice Manual: Community Development Work) ที่ครอบคลุมการลดความเสี่ยงจากผลกระทบต่อสังคมและชุมชน ซึ่งทำให้ผู้ปฏิบัติงานด้านพัฒนาชุมชน มีแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจน และเป็นมาตรฐานเดียวกันในทุกพื้นที่ทำงาน นอกจากนี้ได้มีการทบทวนมาตรฐานการปฏิบัติงานเป็นระยะ เพื่อให้มีความทันสมัย และเหมาะสมกับสภาวะต่าง ๆ ที่เปลี่ยนไป
- จัดให้มีพนักงานของบริษัทฯ ที่รับผิดชอบงานด้านพัฒนาชุมชน (Community Development Officer: CDO) เข้าไปทำงานในแต่ละพื้นที่อย่างเพียงพอ ทำให้สามารถทำงานในโครงการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตร่วมกับชุมชนได้อย่างใกล้ชิด อีกทั้งพนักงานเหล่านี้ยังเป็นกลไกหลักสำคัญในการสื่อสารระหว่างบริษัทฯ กับชุมชน เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องระหว่างกัน สามารถเห็นสัญญาณ หรือเหตุการณ์ที่จะเกิดผลกระทบได้ตั้งแต่ต้น ทำให้สามารถหาแนวทางการแก้ไขหรือมาตรการลดผลกระทบนั้นได้อย่างทันท่วงที
- การทำงานกับชุมชนด้วยกระบวนการการมีส่วนร่วม โดยบริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของชุมชนตั้งแต่การจัดทำแผนพัฒนาหมู่บ้าน เพื่อให้ได้โครงการที่เหมาะสม ตรงตามความต้องการของชุมชน และสอดคล้องกับแผนการพัฒนาของภาครัฐ โดยบริษัทฯ ได้ร่วมกับชุมชนตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาการพัฒนาชุมชน (Community Consultative Committee: CCC) ที่ประกอบด้วยตัวแทนจากชุมชน รัฐบาลในท้องถิ่น และบริษัทฯ เพื่อร่วมกันวางแผนดำเนินงานแต่ละโครงการ ติดตามความก้าวหน้า และร่วมกันแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ เพื่อประโยชน์สูงสุดของสังคมส่วนรวม ส่งผลให้ความเป็นอยู่ของคนในชุมชนท้องถิ่นดีขึ้น ทั้งยังเป็นช่องทางในการป้องกันหรือลดความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น
- การดำเนินงานโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่มุ่งสนองตอบความต้องการของชุมชนแต่ละแห่ง โดยโครงการเหล่านี้มาจากการคิดร่วมกันกับชุมชน ควบคู่ไปกับการพัฒนาขีดความสามารถของชุมชน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุมชนให้พึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่บริษัทฯ ให้การสนับสนุนมีทั้งหมด 6 ด้าน ประกอบด้วย 1) การพัฒนาเศรษฐกิจและสร้างรายได้ 2) การพัฒนาด้านการศึกษา 3) การพัฒนาด้านสาธารณูปโภคพื้นฐาน 4) การพัฒนาสุขอนามัยและสาธารณสุขมูลฐาน 5) การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และ 6) การส่งเสริมด้านสังคม วัฒนธรรม และความสัมพันธ์กับชุมชน ซึ่งทำให้ประชาชนในชุมชนรอบเหมือง และรอบหน่วยธุรกิจของบริษัทฯ มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เกิดความพึงพอใจและมีความสัมพันธ์ที่ดีกับบริษัทฯ
- การทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดกับฝ่ายอื่นๆ ในบริษัทฯ เพื่อร่วมกันวางแผน ติดตาม และประเมินผล รวมถึงร่วมกันป้องกันและแก้ไข เพื่อลดความเสี่ยงต่อชุมชนและสังคมที่อาจเกิดจากการดำเนินงานของบริษัทฯ โดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม ด้านความปลอดภัย และด้านขนส่งผลิตภัณฑ์
- ฝ่ายพัฒนาชุมชนสามารถเป็นช่องทางการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพระหว่างบริษัทฯ กับชุมชน และหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาครัฐ สื่อมวลชน ทำให้ทราบถึงผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้รวดเร็ว และสามารถประสานงานกับฝ่ายอื่น ๆ ในบริษัทฯ เพื่อแก้ไขปัญหาได้ทันท่วงที
- การร่วมมือกับผู้รับเหมาในการทำงานด้านพัฒนาชุมชน (Contractor Cooperation in Community Development Work) ในอินโดนีเซีย ผู้รับเหมารายหลักของบริษัทฯ หลายรายมีการทำงานพัฒนาชุมชนควบคู่ไปด้วย บริษัทฯ จึงได้มีการประสานความร่วมมือเพื่อดำเนินโครงการพัฒนาชุมชนร่วมกัน ตั้งแต่การวางแผน การจัดสรรงบประมาณ การจัดสรรบุคลากร การแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และข้อมูลข่าวสาร ซึ่งสามารถทำให้การดำเนินโครงการพัฒนาชุมชนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ครอบคลุมผู้ได้รับประโยชน์และลดการซ้ำซ้อนของการบริหารจัดการโครงการพัฒนาสังคมในพื้นที่

- การติดตามงานของผู้บริหารแต่ละระดับ โดยผู้บริหารของบริษัทฯ ได้ติดตามงานอย่างใกล้ชิด รวมถึงเข้าไปเยี่ยมชมการดำเนินงานในชุมชนอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งนอกจากได้เห็นความก้าวหน้าของโครงการต่าง ๆ ในพื้นที่จริง ได้พบกับผู้นำและประชาชนในชุมชนแล้ว ยังได้ให้คำแนะนำเพื่อพัฒนางานให้เกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นอีกด้วย เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทฯ มีการดำเนินงานที่รัดกุม มีแผนการทำงานและการบริหารความเสี่ยงที่ชัดเจน ไม่ส่งผลกระทบใด ๆ ทั้งยังสร้างประโยชน์และความพึงพอใจให้กับชุมชนและสังคมได้เป็นอย่างดี
- การสำรวจความพึงพอใจของชุมชนและผู้เกี่ยวข้องที่มีต่อบริษัทฯ (Stakeholder Satisfaction Survey) ในส่วนงานพัฒนาชุมชนของบริษัทฯ ที่อินโดนีเซีย ได้จัดทำการสำรวจทุก ๆ ปี ทำให้บริษัทฯ ได้ทราบประเด็นความพึงพอใจ ประเด็นข้อกังวลของชุมชน และแนวโน้มความเสี่ยง ต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นรวมถึงข้อเสนอแนะจากชุมชนและผู้เกี่ยวข้อง โดยบริษัทฯ ได้นำผลที่ได้จากการสำรวจ มาปรับปรุงการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดประโยชน์และความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย
- นำระบบการสอบทานคุณภาพ (Quality Assurance Review) โดยพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชนมาดำเนินการตรวจสอบการดำเนินงานด้านการพัฒนาชุมชน เพื่อความโปร่งใสและมีประสิทธิผลสูงสุด
- นำกรอบการประเมินผลตอบแทนทางสังคม (Social Return on Investment: SROI) มาใช้ประเมินผลกระทบทางสังคมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมพัฒนาชุมชน เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิผลสูงสุด ลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น และนำไปสู่การพัฒนาสังคมและชุมชนอย่างยั่งยืนต่อไป

4. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.1 ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎหมาย

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้การดำเนินงานของบริษัทฯ เป็นไปตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี สามารถเชื่อถือได้ มีความโปร่งใสและเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย ด้วยตระหนักถึงผลกระทบต่อการดำเนินงานและชื่อเสียงของบริษัทฯ หากมีการฝ่าฝืน โดยทั่วไปความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎหมายเกิดได้จากหลายปัจจัย อาทิ ความซับซ้อนของบทบัญญัติตามกฎหมาย การเปลี่ยนแปลงกฎหมายบ่อยครั้ง ความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติ หรือแม้กระทั่งภาษาต่างประเทศที่ใช้ในการออกกฎหมาย ซึ่งอาจนำไปสู่การปฏิบัติตามกฎหมายที่ไม่ถูกต้อง และส่งผลกระทบต่อบริษัทฯ ทั้งในด้านการเงินและการดำเนินงาน เช่น ถูกลงโทษปรับ ถูกพักหรือเพิกถอนใบอนุญาตในการประกอบกิจการ รวมถึงอาจส่งผลต่อชื่อเสียงและภาพลักษณ์ของบริษัท ดังนั้น บริษัทฯ จึงให้ความสำคัญกับการบริหารความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎหมาย โดยกำหนดให้ฝ่าย Compliance เป็นหน่วยงานกลางในการกำกับดูลการปฏิบัติตามกฎหมายของหน่วยงานต่างๆ ในกลุ่มบริษัทฯ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้ถือหุ้น คณะกรรมการผู้บริหารและพนักงานว่าบริษัทฯ จะปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ บริษัทฯ มีการติดตามร่างสถานะของกฎหมายที่มีผลกระทบต่อบริษัทฯ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามกฎหมายใหม่ที่จะมีผลบังคับใช้ในอนาคตด้วย

4.2 ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงกฎเกณฑ์และนโยบายในประเทศที่บริษัทฯ ลงทุน

เนื่องจากบริษัทฯ ดำเนินธุรกิจส่วนใหญ่อยู่ในต่างประเทศ ทำให้ต้องเผชิญกับความเสี่ยงในการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบและนโยบายภายในของแต่ละประเทศนั้น ๆ บริษัทฯ จึงให้ความสำคัญและมุ่งมั่นที่จะพัฒนากระบวนการรวมทั้งเครื่องมือต่างๆ ในการบริหารความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงกฎเกณฑ์และนโยบายในทุกประเทศที่บริษัทฯ ลงทุน เพื่อให้สามารถบริหารจัดการกับความเสี่ยงทางกฎหมายที่อาจเกิดขึ้น โดยกำหนดให้ผู้บริหารที่รับผิดชอบในแต่ละ

ประเทศติดตามการเปลี่ยนแปลงด้านกฎระเบียบและนโยบายภายในของแต่ละประเทศอย่างใกล้ชิด โดยในปี 2562 ฝ่าย Compliance ได้พัฒนาและนำ Law In-hand Mobile Application มาใช้ในการติดตามและรายงานกฎหมายที่เปลี่ยนแปลง และร่วมกับฝ่าย Enterprise Risk Management ในการพัฒนา Compliance Risk Management (C-RiM) Mobile Application เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ติดตามและประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชน และผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ เพื่อรับทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายต่างๆ รวมถึงว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาด้านกฎหมายท้องถิ่น เพื่อช่วยเหลือในการตีความและหาแนวทางปฏิบัติเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างถูกต้อง

โดยในรอบปีที่ผ่านมามีการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบและนโยบายภายในสาธารณรัฐประชาชนจีน อินโดนีเซีย และญี่ปุ่นอย่างเป็นสาระสำคัญและมีผลกระทบต่อบริษัทฯ โดยบริษัทฯ มีการบริหารความเสี่ยงดังต่อไปนี้

<u>สาธารณรัฐประชาชนจีน</u>

- วันที่ 22 ธันวาคม 2559 รัฐบาลจีนประกาศแผนจัดการมลพิษในปี 2561 ถึง 2563 (Fight for Blue Sky) เพื่อควบคุมและลดมลพิษใน 82 เมืองในประเทศ ส่งผลให้มณฑลปักกิ่ง เทียนจิน เหอเป่ย และซานตง ต้องลดปริมาณการใช้ถ่านหินลงร้อยละ 10 และลดลงร้อยละ 5 ในพื้นที่สามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซีตั้งแต่ปี 2559 ถึงปี 2563 รวมถึงกำหนดให้โรงไฟฟ้าถ่านหินที่มีอัตราการใช้เชื้อเพลิง 65 ตันต่อชั่วโมงหรือสูงกว่า ต้องลดอัตราการใช้พลังงานและปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบการผลิต ซึ่งบริษัทฯ ได้ทบทวนทิศทางและกลยุทธ์การดำเนินธุรกิจในจีนให้สอดคล้องกับกฎหมายดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ โดยปรับปรุงระบบการผลิตและการขนส่งทางรถบรรทุกให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นให้ได้ตามมาตรฐานการปล่อยมลภาวะทางอากาศ และศึกษาการลงทุนในธุรกิจพลังงานสะอาด เช่น ก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น
- รัฐบาลจีนเริ่มปฏิรูประบบการไฟฟ้าตั้งแต่ปี 2558 เพื่อลดการผูกขาด เพิ่มการแข่งขัน ช่วยลดต้นทุนให้ต่ำลงในคุณภาพที่ดีขึ้น และราคาไฟฟ้าก็ปรับลดลง ช่วยสร้างความเป็นธรรมแก่ลูกค้ารายบริษัทและรายบุคคล โดยในเดือนกันยายน 2562 รัฐบาลจีนได้ประกาศใช้นโยบายปฏิรูปราคาจ่ายไฟสำหรับโรงไฟฟ้าถ่านหิน จากราคาซื้อขายไฟฟ้าคงที่ตามราคาถ่านหินอ้างอิง (on-grid tariff) เป็นราคาซื้อขายไฟฟ้าลอยตัว (Basic-tariff-plus-floating mechanism) โดยอัตราลอยตัวดังกล่าวจะอ้างอิงราคาถ่านหินอ้างอิง ในช่วงระหว่างมากกว่าราคาถ่านหินอ้างอิงร้อยละ 10 หรือน้อยกว่าราคาถ่านหินอ้างอิงร้อยละ 15 อย่างไรก็ตาม อัตราลอยตัวที่มากกว่าราคาถ่านหินอ้างอิงจะยังไม่บังคับใช้ในปี 2562 โดยนโยบายบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 บริษัทฯ ได้ติดตามนโยบายดังกล่าวอย่างใกล้ชิด เพื่อประเมินผลกระทบ และปรับกลยุทธ์ในการเติบโตในประเทศจีนอย่างเหมาะสม

<u>สาธารณรัฐอินโดนีเซีย</u>

- วันที่ 5 มกราคม 2561 กระทรวงพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติประกาศกฎหมายฉบับที่ 23K/2018 เกี่ยวกับเงื่อนไขแผนการขายถ่านหินในตลาดอินโดนีเซีย (Domestic Market Obligation: DMO) ในปี 2562 โดยกำหนดให้บริษัทผู้ผลิตถ่านหินต้องขายถ่านหินอย่างน้อยร้อยละ 25 ของประมาณการและแผนการผลิตตามใบอนุญาต Rencana Kerja dan Anggaran Biaya (RKAB) โดยมีบทลงโทษสำหรับบริษัทที่ไม่ปฏิบัติตาม คือ

ลดปริมาณการผลิตในการขอใบอนุญาต RKAB ปีถัดมา รวมถึงลดโควตาการส่งออก ซึ่งบริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามกฎหมายดังกล่าวโดยขายถ่านหินในประเทศเพิ่มมากขึ้น รวมถึงซื้อโควตาจากบริษัทผู้ผลิตถ่านหินที่ขายในประเทศเกินโควตา DMO

- ในเดือนมีนาคม 2561 กระทรวงพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติประกาศกฎหมายฉบับที่ 1395/2018 และ 1410/2018 เกี่ยวกับราคาขายถ่านหินสำหรับการผลิตไฟฟ้าเพื่อสาธารณะในราคา 70 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน สำหรับคุณลักษณะถ่านหินที่ระบุ โดยราคาดังกล่าวสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสูตรที่กำหนดไว้ โดยบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 12 มีนาคม 2561 ถึง 31 ธันวาคม 2562 สำหรับปริมาณขายถ่านหินต่อปีโดยไม่เกิน 100 ล้านตัน ซึ่งบริษัทฯ ได้มีการขยายพอร์ตการขายถ่านหินและเพิ่มการขายในตลาดที่สามารถเพิ่มการทำกำไรได้
- ในเดือนสิงหาคม 2562 กระทรวงพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติประกาศกฎหมายฉบับที่ 205K/2019 เกี่ยวกับระเบียบปฏิบัติในการตรวจสอบข้อมูลทางเทคนิคของการขนส่งและขายถ่านหิน โดยเริ่มนำระบบออนไลน์มาใช้ติดตามและตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ ของผู้ถือใบอนุญาต โดยข้อมูลการผลิตและการขายจะต้องสอดคล้องกับใบอนุญาต RKAB ที่ได้รับ บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามกฎหมายดังกล่าวและมีการปรับปรุงระเบียบปฏิบัติงานภายในองค์กรให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เปลี่ยนแปลงไป

<u>ประเทศญี่ปุ่น</u>

- วันที่ 5 ธันวาคม 2561 กระทรวงเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรม (METI) ประกาศแก้ไขเพิ่มเติม เรื่องอัตรารับซื้อไฟฟ้าคงที่ตลอดอายุโครงการ โดยแก้ไขกฎหมายสำหรับโครงการที่อยู่ระหว่างการพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งมีกำลังผลิตมากกว่า 10 กิโลวัตต์ ที่อยู่ในขอบเขตของประกาศเพิ่มเติมดังนี้
    - โครงการที่ได้รับการรับรองโดย METI ตั้งแต่ วันที่ 1 กรกฎาคม 2555 ถึง วันที่ 31 มีนาคม 2557 และ
    - โครงการที่ไม่ติดเงื่อนไขกฎสามปี (Three-year Rule)

  โครงการที่อยู่ภายใต้ขอบเขตจะถูกลดอัตราค่าไฟฟ้าคงที่ลงจากที่ได้รับอนุมัติเป็นอัตรา 21 เยนต่อหน่วย แต่ทั้งนี้จะได้รับยกเว้นไม่ถูกปรับลดอัตราค่าไฟฟ้าคงที่ในกรณีดังต่อไปนี้

  1. โครงการที่มี “แผนการก่อสร้าง” ได้รับอนุมัติโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนวันที่ 5 ธันวาคม 2561 หรือ
  2. โครงการที่ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างก่อนวันที่ 5 ธันวาคม 2561 และ ”แผนการก่อสร้าง” ได้รับอนุมัติโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในวันที่ 30 กันยายน 2562 และได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างภายในวันที่ 31 ตุลาคม 2562

  ทั้งนี้โครงการดังกล่าวจะต้องยื่นขอเชื่อมระบบเครือข่าย (Grid Connection) ภายในกำหนดวันที่ 31 สิงหาคม 2562 และได้รับตอบรับภายในกำหนดวันที่ 30 กันยายน 2562 เพื่อดำรงสิทธิในอัตราค่าไฟฟ้าคงที่ตามเดิม

  อนึ่งโครงการดังกล่าวจะต้องจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ ก่อนวันที่ 30 กันยายน 2563 ในกรณีที่โครงการจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ได้หลังวันที่กำหนดให้ถือว่าระยะเวลาซื้อขายไฟฟ้าได้เริ่มตั้งแต่วันที่ 30 กันยายน 2563 ซึ่งจะทำให้ระยะเวลาซื้อขายไฟฟ้าลดลงตามความล่าช้าของโครงการ บริษัทฯ ได้ติดตามความคืบหน้าของโครงการอย่างใกล้ชิดในการยื่นเอกสารขออนุมัติและดำเนินการตามข้อยกเว้นดังกล่าว เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อโครงการที่กำลังพัฒนาอยู่ ในปี 2562 บริษัทฯสามารถเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ (COD) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์คุโรคาวะ กำลังการผลิตรวม 18.9 เมกะวัตต์ซึ่งเป็นไปตามแผน

- รัฐบาลญี่ปุ่นประกาศเปลี่ยนนโยบายจากที่มีอัตรารับซื้อไฟฟ้าคงที่ตลอดอายุโครงการ มาเป็นการประมูลสำหรับโครงการที่ขออนุญาตหลังวันที่ 1 เมษายน 2560 ซึ่งอาจมีผลทำให้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนลดลงในโครงการใหม่ที่มีการประมูล อย่างไรก็ตามบริษัทฯ ได้เตรียมความพร้อมโดยศึกษาวิธีเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน เช่น การลดต้นทุนทางด้านการเงิน หรือการพัฒนาโครงการร่วมกับพันธมิตรทางธุรกิจ

5. ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ (Emerging Risk)

ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่เป็นความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นจากความเสี่ยงที่ยังไม่เคยปรากฏขึ้นหรือไม่เคยมีประสบการณ์ ณ เวลาปัจจุบัน แต่เนื่องจากในอนาคตมักจะมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นได้หลายกรณี เช่น การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง กฎหมาย สังคม เทคโนโลยี สภาพแวดล้อมทางกายภาพ หรือการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติ ซึ่งในบางเหตุการณ์อาจจะไม่สามารถประเมินผลกระทบ หรือไม่สามารถระบุความเสี่ยงได้แน่นอน ผลการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงของบริษัทฯ พบว่าในระยะยาวความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ ได้แก่ ความเสี่ยงจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมพลังงาน เนื่องจากปัจจุบันความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและพลังงานทางเลือกเริ่มมีบทบาทมากขึ้นในอุตสาหกรรมพลังงาน เช่น อุปกรณ์และระบบที่สามารถกักเก็บไฟฟ้าได้มากขึ้น ยานพาหนะที่ใช้พลังงานไฟฟ้า ตลอดจนต้นทุนในการทำธุรกิจพลังงานทดแทนที่มีแนวโน้มลดลงจากก้าวหน้าจากการพัฒนาเทคโนโลยีสมัยใหม่เหล่านี้ รวมไปถึงนโยบายจากภาครัฐในด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas หรือ GHG) ตามความตกลงปารีสว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการส่งเสริมพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกต่างๆ ส่งผลให้รูปแบบการดำเนินธุรกิจในอุตสาหกรรมพลังงานเปลี่ยนแปลงไป (Disruptive Technology)

ในปี 2562 บริษัทฯ ได้ปรับกลยุทธ์การดำเนินธุรกิจให้สอดรับกับความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีมากขึ้นตามกลยุทธ์ Greener & Smarter โดยมุ่งพัฒนาพลังงานทดแทนด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย เข้ามาผนวกกับการผลิตพลังงาน เพื่อตอบโจทย์ด้านสิ่งแวดล้อมของโลกที่เปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเป็นความต้องการด้านพลังงานที่เพิ่มขึ้น สะอาดขึ้น สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนที่สูงขึ้น การพัฒนาโครงการในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานลมในเวียดนาม นอกจากนี้บริษัทฯ ได้ต่อยอดนำความเชี่ยวชาญในการดำเนินธุรกิจพลังงานมาต่อยอดเป็นโซลาร์โซลูชันที่ช่วยสนับสนุนองค์กรชั้นนำของไทยให้มีการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนนำเสนอบริการเสริมด้วยเทคโนโลยีพลังงานที่หลากหลาย เช่น รถยนต์พลังงานไฟฟ้า (EV) ระบบการบริหารจัดการและกักเก็บพลังงาน

นอกจากนี้ บริษัทได้จัดตั้งหน่วยงาน Digital Center of Excellence เพื่อผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์กร โดยในปี 2562 มีหลายโครงการที่อยู่ระหว่างการดำเนินการ เช่น โครงการ Underground Mining Assistant (UMA) ซึ่งเป็นโครงการติดตั้งเครื่องมือสื่อสารไร้สายสำหรับรับส่งข้อมูลอย่างต่อเนื่อง (real time) ระหว่างเครื่องจักรที่ทำงานอยู่ในเหมืองใต้ดินกับห้องควบคุมภาคพื้นดิน นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ศึกษาโอกาสการลงทุนในธุรกิจใหม่ (New Business) ที่มีศักยภาพเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนในอนาคต

4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

4.1 สินทรัพย์ถาวร

ที่ดิน อาคาร และสิ่งปลูกสร้าง ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์รับรู้เมื่อเริ่มแรกตามราคาทุน และแสดงด้วยราคาทุนหักค่าเสื่อมราคาสะสม และค่าเผื่อการด้อยค่า

ที่ดินไม่มีการคิดค่าเสื่อมราคา ค่าเสื่อมราคาคำนวณโดยใช้วิธีเส้นตรงเพื่อลดราคาตามบัญชีของสินทรัพย์แต่ละชนิดตลอดอายุการให้ประโยชน์ที่ประมาณการไว้ของสินทรัพย์ดังต่อไปนี้

ส่วนปรับปรุงที่ดิน	10 ปี
อาคาร สิ่งปลูกสร้างและส่วนปรับปรุงอาคาร	ตามอายุเหมืองหรือ 5 ถึง 30 ปี และตามอายุโรงไฟฟ้า 30 ปี
เครื่องจักรและอุปกรณ์	5 ถึง 40 ปี
เครื่องตกแต่ง	3 และ 5 ปี
เครื่องมือและเครื่องใช้สำนักงาน	3 และ 5 ปี
ยานพาหนะ	4 และ 5 ปี
อุปกรณ์ภายใต้สัญญาเช่าทางการเงิน	5 ถึง 15 ปี

- รายละเอียดของที่ดินของบริษัทฯ และบริษัทย่อย

ที่ตั้ง	ผู้ถือครอง	ขนาด (ไร่)	ประเภทถือสิทธิ	วัตถุประสงค์	มูลค่าตามบัญชี (เหรียญสหรัฐ)
1. อ.ลี้ จ.ลำพูน	BP	345-3-74	ปลอดภาระผูกพัน	ทำเหมืองถ่านหิน (BP-1)	642,753.97
2. อ.แม่ทะ จ.ลำปาง	BP	209-3-62	ปลอดภาระผูกพัน	ทำเหมืองถ่านหิน (LP-2)	74,036.13
3. อ.ลี้ จ.ลำพูน	BMC	412-3-62	ปลอดภาระผูกพัน	ทำเหมือง	62,820.01
4. อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี	BP	221-2-71	ปลอดภาระผูกพัน	คลังสินค้า	2,028,022.32
รวม					2,807,632.43

- รายละเอียดของอาคารและสิ่งปลูกสร้างของบริษัทฯ และบริษัทย่อย

รายการ	บริษัท	ลักษณะกรรมสิทธิ	มูลค่าตามบัญชี (เหรียญสหรัฐ)	ภาระผูกพัน
1. อาคารสำนักงานและบ้านพัก อ. ลี้ จ. ลำพูน	Banpu	บริษัท Banpu เป็นเจ้าของ	11,450.27	ไม่มีภาระผูกพัน
2. อาคารสำนักงานโรงเก็บวัสดุและบ้านพัก ต. สบปราบ อ. แม่ทะ จ. ลำปาง	Banpu	บริษัท Banpu เป็นเจ้าของ	0.15	ไม่มีภาระผูกพัน
3. อาคารสำนักงานและบ้านพัก เหมือง Jorong Indonesia	Jorong	บริษัท Jorong เป็นเจ้าของ	184,572.33	ไม่มีภาระผูกพัน
4. ท่าเรือ เหมือง Jorong Indonesia	Jorong	บริษัท Jorong เป็นเจ้าของ	21,878.64	ไม่มีภาระผูกพัน
5. เครื่องจักรและอุปกรณ์ เหมือง Jorong Indonesia	Jorong	บริษัท Jorong เป็นเจ้าของ	275,727.19	ไม่มีภาระผูกพัน
6. อาคารสำนักงานและบ้านพัก เหมือง Indominco Indonesia	Indominco	บริษัท Indominco เป็นเจ้าของ	5,040,399.95	ไม่มีภาระผูกพัน
7. ท่าเรือ เหมือง Indominco Indonesia	Indominco	บริษัท Indominco เป็นเจ้าของ	19,362,527.38	ไม่มีภาระผูกพัน
8. เครื่องจักรและอุปกรณ์ เหมือง Indominco Indonesia	Indominco	บริษัท Indominco เป็นเจ้าของ	49,366,056.89	ไม่มีภาระผูกพัน
9. อาคารสำนักงานและบ้านพัก เหมือง Kitadin Indonesia	Kitadin	บริษัท Kitadin เป็นเจ้าของ	113,407.13	ไม่มีภาระผูกพัน
10. อาคารสำนักงานและบ้านพัก เหมือง Trubaindo Indonesia	Trubaindo	บริษัท Trubaindo เป็นเจ้าของ	1,920,156.67	มีภาระผูกพันตามสัญญาเงินกู้กับธนาคารผู้ให้กู้
11. ท่าเรือ เหมือง Trubaindo Indonesia	Trubaindo	บริษัท Trubaindo เป็นเจ้าของ	199,063.95	มีภาระผูกพันตามสัญญาเงินกู้กับธนาคารผู้ให้กู้
12. เครื่องจักรและอุปกรณ์ เหมือง Trubaindo Indonesia	Trubaindo	บริษัท Trubaindo เป็นเจ้าของ	9,543,431.89	ไม่มีภาระผูกพัน
13. อาคารสำนักงานและบ้านพัก เหมือง Bharinto Indonesia	Bharinto	บริษัท Bharinto เป็นเจ้าของ	559,276.85	ไม่มีภาระผูกพัน
14. เครื่องจักรและอุปกรณ์ เหมือง Bharinto Indonesia	Bharinto	บริษัท Bharinto เป็นเจ้าของ	3,076,975.14	ไม่มีภาระผูกพัน
15. อาคารสำนักงานและบ้านพัก Trust	Trust	บริษัท Tambang Raya Usaha Tamaเป็นเจ้าของ	881,954.62	ไม่มีภาระผูกพัน
16. เครื่องจักรและอุปกรณ์ เหมือง Trust	Trust	บริษัท Tambang Raya Usaha Tama เป็นเจ้าของ	50,794,070.58	ไม่มีภาระผูกพัน
17. อาคารสำนักงานและบ้านพัก เหมื่อง BKV	BKV	BKV Oil & Gas เป็นเจ้าของ	54,463,222.00	ไม่มีภาระผูกพัน
18. เครื่องจักรและอุปกรณ์ เหมือง BKV	BKV	BKV Oil & Gas เป็นเจ้าของ	144,450,460.09	ไม่มีภาระผูกพัน
รวม			340,264,631.72	

- รายละเอียดของสินทรัพย์ถาวรหลักของกลุ่มบริษัทในประเทศออสเตรเลีย

รายการ	บริษัท	ลักษณะกรรมสิทธิ์	มูลค่าตามบัญชี (ล้านเหรียญออสเตรเลีย)	ภาระผูกพัน
1. อาคารที่พักอาศัยและที่ดิน	Airly Coal Pty	บริษัท Airly Coal Pty เป็นเจ้าของ	2.3	ไม่มีภาระผูกพัน
2. โรงงานและเครื่องจักรในการทำเหมือง	Airly Coal Pty	บริษัท Airly Coal Pty เป็นเจ้าของ	155.7	ไม่มีภาระผูกพัน
3. อาคารที่พักอาศัยและที่ดิน	Charbon Coal Pty	บริษัท Charbon Coal Pty เป็นเจ้าของ	9.4	ไม่มีภาระผูกพัน
4. โรงงานและเครื่องจักรในการทำเหมือง	Charbon Coal Pty	บริษัท Charbon Coal Pty เป็นเจ้าของ	0.9	ไม่มีภาระผูกพัน
5. อาคารที่พักอาศัยและที่ดิน	Clarence Coal Pty	บริษัท Clarence Coal Pty เป็นเจ้าของ	0.4	ไม่มีภาระผูกพัน
6. โรงงานและเครื่องจักรในการทำเหมือง	Clarence Coal Pty	บริษัท Clarence Coal Pty เป็นเจ้าของ	102.7	ไม่มีภาระผูกพัน
7. โรงงานและเครื่องจักรในการทำเหมือง	Centennial Drilling Pty Limited	บริษัท Centennial Drilling Pty Limited เป็นเจ้าของ	4.5	ไม่มีภาระผูกพัน
8. อาคารที่พักอาศัยและที่ดิน	Centennial Fassifern Pty	บริษัท Centennial Fassifern Pty เป็นเจ้าของ	41.4	ไม่มีภาระผูกพัน
9. โรงงานและเครื่องจักรในการทำเหมือง	Centennial Fassifern Pty	บริษัท Centennial Fassifern Pty เป็นเจ้าของ	2.5	ไม่มีภาระผูกพัน
10. โรงงานและเครื่องจักรในการทำเหมือง	Centennial Coal Infrastructure Pty	บริษัท Centennial Coal Infrastructure Pty เป็นเจ้าของ	28.0	ไม่มีภาระผูกพัน
11. อาคารที่พักอาศัยและที่ดิน	Centennial Inglenook Pty	บริษัท Centennial Inglenook Pty เป็นเจ้าของ	0.5	ไม่มีภาระผูกพัน
12. โรงงานและเครื่องจักรในการทำเหมือง	Centennial Inglenook Pty	บริษัท Centennial Inglenook Pty เป็นเจ้าของ	0.3	ไม่มีภาระผูกพัน
13. อาคารที่พักอาศัยและที่ดิน	Ivanhoe Coal Pty	บริษัท Ivanhoe Coal Pty เป็นเจ้าของ	9.9	ไม่มีภาระผูกพัน
14. โรงงานและเครื่องจักรในการทำเหมือง	Ivanhoe Coal Pty	บริษัท Ivanhoe Coal Pty เป็นเจ้าของ	39.7	ไม่มีภาระผูกพัน
15. โรงงานและเครื่องจักรในการทำเหมือง	Centennial Mandalong Pty	บริษัท Centennial Mandalong Pty เป็นเจ้าของ	259.7	ไม่มีภาระผูกพัน
16. โรงงานและเครื่องจักรในการทำเหมือง	Centennial Myuna Pty	บริษัท Centennial Myuna Pty เป็นเจ้าของ	65.4	ไม่มีภาระผูกพัน
17. โรงงานและเครื่องจักรในการทำเหมือง	Centennial Northern Coal Service Pty	บริษัท Centennial Northern Coal Service Pty เป็นเจ้าของ	34.7	ไม่มีภาระผูกพัน
18. โรงงานและเครื่องจักรในการทำเหมือง	Centennial Newstan Pty	บริษัท Centennial Newstan Pty เป็นเจ้าของ	55.9	ไม่มีภาระผูกพัน

รายการ	บริษัท	ลักษณะกรรมสิทธิ์	มูลค่าตามบัญชี (ล้านเหรียญออสเตรเลีย)	ภาระผูกพัน
19. อาคารที่พักอาศัยและที่ดิน	Centennial Springvale Pty	บริษัท Centennial Springvale Pty เป็นเจ้าของ	1.8	ไม่มีภาระผูกพัน
20. โรงงานและเครื่องจักรในการทำเหมือง	Centennial Springvale Pty	บริษัท Centennial Springvale Pty เป็นเจ้าของ	137.3	ไม่มีภาระผูกพัน
รวม			953	

- รายละเอียดของสินทรัพย์ถาวรหลักของธุรกิจไฟฟ้าในสาธารณรัฐประชาชนจีน

รายการ	บริษัท	ลักษณะกรรมสิทธิ	มูลค่าตามบัญชี (พันบาท)	ภาระผูกพัน
อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	สือเจียจวงเฉิงเฟิง	เจ้าของ	1,007,421	ไม่มี
เครื่องจักรและอุปกรณ์โรงงาน	สือเจียจวงเฉิงเฟิง	เจ้าของ	954,322	ไม่มี
เครื่องตกแต่งและเครื่องใช้สำนักงาน	สือเจียจวงเฉิงเฟิง	เจ้าของ	1,402	ไม่มี
เครื่องมือเครื่องใช้	สือเจียจวงเฉิงเฟิง	เจ้าของ	2,453	ไม่มี
ยานพาหนะ	สือเจียจวงเฉิงเฟิง	เจ้าของ	2,008	ไม่มี
สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง	สือเจียจวงเฉิงเฟิง	เจ้าของ	76,229	ไม่มี
อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	ถังซานบ้านปู	เจ้าของ	609,742	ไม่มี
เครื่องจักรและอุปกรณ์โรงงาน	ถังซานบ้านปู	เจ้าของ	2,364,982	ไม่มี
เครื่องตกแต่งและเครื่องใช้สำนักงาน	ถังซานบ้านปู	เจ้าของ	3,222	ไม่มี
เครื่องมือเครื่องใช้	ถังซานบ้านปู	เจ้าของ	9,209	ไม่มี
ยานพาหนะ	ถังซานบ้านปู	เจ้าของ	3,055	ไม่มี
สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง	ถังซานบ้านปู	เจ้าของ	122,752	ไม่มี
อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	โจวผิงพีค	เจ้าของ	455,897	ไม่มี
เครื่องจักรและอุปกรณ์โรงงาน	โจวผิงพีค	เจ้าของ	1,793,471	ไม่มี
เครื่องตกแต่งและเครื่องใช้สำนักงาน	โจวผิงพีค	เจ้าของ	2	ไม่มี
เครื่องมือเครื่องใช้	โจวผิงพีค	เจ้าของ	823	ไม่มี
ยานพาหนะ	โจวผิงพีค	เจ้าของ	2,041	ไม่มี
สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง	โจวผิงพีค	เจ้าของ	138,760	ไม่มี
รวมเป็นจำนวนมูลค่าทางบัญชี			7,547,791	

ข้อมูลเกี่ยวกับประทานบัตรและสิทธิ ในการประกอบธุรกิจ

1. รายละเอียดเกี่ยวกับประทานบัตร และการส่งเสริมการลงทุนของบริษัทฯ บริษัทย่อย และบริษัทร่วม

- รายละเอียดประทานบัตรของบริษัทย่อยในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย

โครงการ	ประทานบัตร เลขที่	อำเภอ	จังหวัด	เนื้อที่ ไร่-งาน-ตรม.	หมดอายุ	โดยบริษัท	หมายเหตุ
Jorong	06PB0318	Tanah Laut	South Kalimantan	4,883 Hectares	9 Dec 2029	PT. Jorong Barutama Greston (Jorong)	Production Stage
Indominco	01PB0435	Bontang, Kutai Timur	East Kalimantan	24,121 Hectares	31 Mar 2028	PT. Indominco Mandiri	Production Stage
Kitadin (Embalut)	KTN 2013 006 OP	Embalut, Kutai Kartanegara	East Kalimantan	2,973 Hectares	25 Feb 2022	PT. Kitadin	Production Stage
Kitadin (Tandung Mayang)	KW.46-BB-KUTIM-06	Bontang, Kutai Timur	East Kalimantan	2,338 Hectares	21 May 2018	PT. Kitadin	Closure Stage
Trubaindo	96PB0160	Kutai Barat	East Kalimantan	22,687 Hectares	27 Feb 2035	PT. Trubaindo Coal Mining	Production Stage
Bharinto	04PB0081	Barito Utara &Kutai Barat	Central & East Kalimantan	17,311 Hectares	29 Jun 2041	PT. Bharinto Ekatama	Production Stage
TIS	64.07.14.08 (Code/Block Area)	Kutai Barat	East Kalimantan	2,065 Hectares	11 Apr 2029	PT. Tepian Indah Sukses	Exploration Stage
NPR	188.45/277/2013	Barito Utara	Central Kalimantan	4,291 Hectares	20 May 2033	PT. Nusa Persada Resources	Exploration Stage

- รายละเอียดประทานบัตรของบริษัทย่อยในประเทศออสเตรเลีย

โครงการ	ประทานบัตรเลขที่	อำเภอ	รัฐ	เนื้อที่ เฮกตาร์	หมดอายุ	โดยบริษัท	หมายเหตุ
AIRLY	ML1331	AIRLY, COCO, MORUNDUREY & BANDAMORA	NSW	2,745	11 Oct 2035	CENTENNIAL AIRLY PTY LIMITED	Production
ANGUS PLACE	ML1424	WOLGAN, COX, COOK & MARANGAROO	NSW	7,735	18 Aug 2024	CENTENNIAL SPRINGVALE PTY LTD#	Care & Maintenance
ANGUS PLACE	CCL704	COX & LIDSDALE	NSW	2,541	14 Jan 2023	CENTENNIAL SPRINGVALE PTY LTD#	Care & Maintenance
ANGUS PLACE	ML1699	COOK	NSW	30.6	26 June 2035	CENTENNIAL SPRINGVALE PTY LTD#	Care & Maintenance
ANGUS PLACE	ML1720	COOK	NSW	158.9	23 Nov 2036	CENTENNIAL SPRINGVALE PTY LTD#	Care & Maintenance
BLUE MOUNTAINS	CCL738	LETT	NSW	1,116	28 Sep 2025	HARTLEY VALLEY COAL COMPANY PTY LIMITED	Closed
BLUE MOUNTAINS	ML1457	LETT & MARANGAROO	NSW	185.1	3 Nov 2020	HARTLEY VALLEY COAL COMPANY PTY LIMITED	Closed
CHARBON	MPL505	CLANDULLA	NSW	0.4097	11 Aug 2026	CHARBON COAL PTY LIMITED	Closed
CHARBON	MPL526	WELLS, CLANDULLA & RYLSTONE	NSW	7.106	14 Dec 2024	CHARBON COAL PTY LIMITED	Closed
CHARBON	MPL499	CLANDULLA	NSW	0.7917	28 May 2026	CHARBON COAL PTY LIMITED	Closed
CHARBON	ML1318	CLANDULLA	NSW	983	29 Jun 2026	CHARBON COAL PTY LIMITED	Closed
CHARBON	ML1384	CLANDULLA	NSW	195.5	18 Jan 2038	CHARBON COAL PTY LIMITED	Closed
CHARBON	ML1501	CLANDULLA	NSW	13	21 Dec 2022	CHARBON COAL PTY LIMITED	Closed
CHARBON	ML1545	CLANDULLA	NSW	204.65	9 Jan 2025	CHARBON COAL PTY LIMITED	Closed
CHARBON	CCL732	CLANDULLA	NSW	1024	2 Dec 2025	CHARBON COAL PTY LIMITED	Closed
CHARBON	MPL670	RYLSTONE & CLANDULLA	NSW	9.92	26 Mar 2024	CHARBON COAL PTY LIMITED	Closed
CHARBON	ML1524	CLANDULLA	NSW	20.26	28 Oct 2023	CHARBON COAL PTY LIMITED	Closed
CHARBON	MPL964	CLANDULLA	NSW	4.932	20 Nov 2023	CHARBON COAL PTY LIMITED	Closed
CHARBON	MPL270	CLANDULLA	NSW	213.7	29 Apr 2026	CHARBON COAL PTY LIMITED	Closed
CHARBON	ML1647	CLANDULLA	NSW	570.9	17 Dec 2031	CHARBON COAL PTY LIMITED	Closed
CHARBON	ML1663	CLANDULLA	NSW	52.5	9 Jan 2033	CHARBON COAL PTY LIMITED	Closed
CLARENCE	CCL705	CLWYDD, MARANGAROO & ROCK HILL	NSW	3,210	20 Dec 2026	COALEX PTY LIMITED AND CLARENCE COAL INVESTMENTS PTY LIMITED	Production
CLARENCE	ML1354	CLWYDD & COOK	NSW	155.3	21 Jul 2036	COALEX PTY LIMITED AND CLARENCE COAL INVESTMENTS PTY LIMITED	Production

โครงการ	ประทานบัตรเลขที่	อำเภอ	รัฐ	เนื้อที่ เฮกตาร์	หมดอายุ	โดยบริษัท	หมายเหตุ
CLARENCE	ML1353	CLWYDD, COOK & ROCK HILL	NSW	1,075	21 Jul 2036	COALEX PTY LIMITED AND CLARENCE COAL INVESTMENTS PTY LIMITED	Production
CLARENCE	ML1583	CLWYDD, MARANGAROO, LETT	NSW	3,331	9 Jul 2027	COALEX PTY LIMITED	Production
CLARENCE	ML1721	CLWYDD	NSW	5.11	7 Dec 2036	COALEX PTY LIMITED AND CLARENCE COAL INVESTMENTS PTY LIMITED	Production
IVANHOE	ML1627	CULLEN BULLEN	NSW	79.78	2 Feb 2030	IVANHOE COAL PTY LTD#	Closed
IVANHOE	CCL712	CULLEN BULLEN, COX & FALNASH	NSW	1,628	12 Nov 2006 Renewal pending	IVANHOE COAL PTY LTD#	Closed
IVANHOE	ML1301	COX	NSW	5.131	28 Sep 2034	IVANHOE COAL PTY LTD#	Closed
IVANHOE	MPL348	COX	NSW	9.45	24 May 2025	IVANHOE COAL PTY LTD#	Closed
MANDALONG	ML1443	MORISSET, DORA & MANDOLONG	NSW	3,648	1 Mar 2020 Renewal Submitted	CENTENNIAL MANDALONG PTY LTD	Production
MANDALONG	ML1543	MANDOLONG	NSW	172.5	25 Nov 2024	CENTENNIAL MANDALONG PTY LTD	Production
MANDALONG	MPL191	COORUMBUNG	NSW	0.5615	25 Feb 2023	CENTENNIAL MANDALONG PTY LTD	Production
MANDALONG	CCL762	DORA, AWABA, MANDOLONG, MORISSET & WALLARAH	NSW	2,940	13 Oct 2022	CENTENNIAL MANDALONG PTY LTD	Production
MANDALONG	ML1553	MORISSET	NSW	64.32	7 Sep 2025	CENTENNIAL MANDALONG PTY LTD	Production
MANDALONG	ML1722	MANDOLONG, MORISSET, WYONG & MUNMORAH	NSW	3206	17 Dec 2036	CENTENNIAL MANDALONG PTY LTD	Production
MANDALONG	ML1744	MANDOLONG, WYONG, OLNEY	NSW	409	6 Oct 2037	CENTENNIAL MANDALONG PTY LTD	Production
MANDALONG	ML1793	COORUMBUNG	NSW	6.4	16 Jul 2040	CENTENNIAL MANDALONG PTY LTD	Production
MANNERING	CCL721	MORISSET & WALLARAH	NSW	3,526	29 Jul 2026	CENTENNIAL MANNERING PTY LTD	Part Subleased to Chain Valley Colliery
MANNERING	CCL719	WALLARAH	NSW	1,817	22 Dec 2020	CENTENNIAL MANNERING PTY LTD	Part Subleased to Chain Valley Colliery
MUNMORAH	CCL720	WALLARAH & MUNMORAH	NSW	3,720	16 Feb 2023	CENTENNIAL MUNMORAH PTY LTD	Closed

โครงการ	ประทานบัตรเลขที่	อำเภอ	รัฐ	เนื้อที่ เฮกตาร์	หมดอายุ	โดยบริษัท	หมายเหตุ
MUNMORAH	CCL722	MORISSET, WALLARAH, MUNMORAH & TUGGERAH	NSW	5,140	5 Jul 2019 Part renewal submitted	CENTENNIAL MUNMORAH PTY LTD	Closed and Part Subleased to Chain Valley Colliery
MYUNA	MPL334	AWABA	NSW	33.3	19 Oct 2036	CENTENNIAL MYUNA PTY LTD	Production
MYUNA	ML1370	WALLARAH	NSW	635	7 Mar 2033	CENTENNIAL MYUNA PTY LTD	Production - Part Subleased to Chain Valley Colliery
MYUNA	ML1632	AWABA, COORUMBUN, WALLARAH & MORISSET	NSW	7,426	13 Oct 2022	CENTENNIAL MYUNA PTY LTD	Production - Part Subleased to Chain Valley Colliery
NEUBECKS PROJECT	CCL756	COX	NSW	101	6 Dec 2024	CENTENNIAL SPRINGVALE PTY LTD#	Project
NEWSTAN	CCL746	AWABA & COORUMBUNG	NSW	3,308	31 Dec 2028	CENTENNIAL NEWSTAN PTY LTD	Care & Maintenance
NEWSTAN	CCL764	TERALBA & AWABA	NSW	108.8	18 May 2021	CENTENNIAL NEWSTAN PTY LTD	Care & Maintenance
NEWSTAN	CCL763	AWABA	NSW	190.9	9 Jun 2022	CENTENNIAL NEWSTAN PTY LTD	Care & Maintenance
NEWSTAN	PLL497	AWABA	NSW	20.23	24 Aug 2038	CENTENNIAL NEWSTAN PTY LTD	Care & Maintenance
NEWSTAN	ML1587	AWABA	NSW	3	23 Oct 2027	CENTENNIAL NEWSTAN PTY LTD	Care & Maintenance
NEWSTAN	ML1586	AWABA & COORUMBUNG	NSW	449.1	13 Oct 2022	CENTENNIAL NEWSTAN PTY LTD	Care & Maintenance
NEWSTAN	ML1452	AWABA & COORUMBUNG	NSW	1587	6 Jul 2020	CENTENNIAL NEWSTAN PTY LTD	Care & Maintenance
NEWSTAN	CCL727	TERALBA & AWABA	NSW	2,194.08	12 Aug 2027	CENTENNIAL NEWSTAN PTY LTD	Care & Maintenance
NEWSTAN	MPL328	AWABA	NSW	0.397	5 Aug 2036	CENTENNIAL NEWSTAN PTY LTD	Care & Maintenance
NEWSTAN	ML1380	AWABA	NSW	78	18 Sep 2037	CENTENNIAL NEWSTAN PTY LTD	Care & Maintenance
NEWSTAN	MPL304	TERALBA	NSW	0.07	25 Mar 2035	CENTENNIAL NEWSTAN PTY LTD	Care & Maintenance
NEWSTAN	MPL305	AWABA	NSW	0.4044	25 Mar 2035	CENTENNIAL NEWSTAN PTY LTD	Care & Maintenance

โครงการ	ประทานบัตรเลขที่	อำเภอ	รัฐ	เนื้อที่ เฮกตาร์	หมดอายุ	โดยบริษัท	หมายเหตุ
NEWSTAN	ML1480	AWABA	NSW	14.49	20 Jul 2023	CENTENNIAL NEWSTAN PTY LTD	Care & Maintenance
NEWSTAN	MPL327	AWABA	NSW	1.041	5 Aug 2036	CENTENNIAL NEWSTAN PTY LTD	Care & Maintenance
SPRINGVALE	ML1303	LIDSDALE & MARANGAROO	NSW	713	15 Dec 2034	CENTENNIAL SPRINGVALE PTY LTD#	Production
SPRINGVALE	ML1588	COOK & CLWYDD	NSW	976	19 Oct 2027	CENTENNIAL SPRINGVALE PTY LTD#	Production
SPRINGVALE	CL377	LIDSDALE & MARANGAROO	NSW	1,105	9 Mar 2025	CENTENNIAL SPRINGVALE PTY LTD#	Production
SPRINGVALE	MPL314	LIDSDALE	NSW	95.98	3 Aug 2035	CENTENNIAL SPRINGVALE PTY LTD#	Production
SPRINGVALE	ML1323	LIDSDALE & MARANGAROO	NSW	30.24	3 Aug 2035	CENTENNIAL SPRINGVALE PTY LTD#	Production
SPRINGVALE	ML1537	MARANGAROO	NSW	4.125	16 Jun 2024	CENTENNIAL SPRINGVALE PTY LTD#	Production
SPRINGVALE	ML1326	CLWYDD, COOK , COX & MARANAGROO	NSW	2157	18 Aug 2024	CENTENNIAL SPRINGVALE PTY LTD#	Production
SPRINGVALE	ML1352	COX & LIDSDALE	NSW	7.6	23 Jun 2036	CENTENNIAL SPRINGVALE PTY LTD#	Production
SPRINGVALE	ML1448	LIDSDALE	NSW	95.16	31 May 2020	CENTENNIAL SPRINGVALE PTY LTD#	Production, renewal applied
SPRINGVALE	ML1670	COOK	NSW	0.3	17 Feb 2033	CENTENNIAL SPRINGVALE PTY LTD#	Production
SPRINGVALE	ML1727	CLWYDD, COOK, MARANAGROO	NSW	1256	4 Feb 2037	CENTENNIAL SPRINGVALE PTY LTD#	Production
WESTERN MAIN	CL361	LIDSDALE	NSW	14.26	16 Jul 2032	CENTENNIAL SPRINGVALE PTY LTD#	Closed
WESTERN MAIN	PLL133	LIDSDALE	NSW	16.51	10 Aug 2024	CENTENNIAL SPRINGVALE PTY LTD#	Closed
WESTERN MAIN	ML204	LIDSDALE & COOK	NSW	10.12	27 May 2033	CENTENNIAL SPRINGVALE PTY LTD#	Closed
WESTERN MAIN	CL394	LIDSDALE	NSW	17	27 May 2034	CENTENNIAL SPRINGVALE PTY LTD#	Closed
WESTERN MAIN	ML564	LIDSDALE	NSW	19.75	2 May 2023	CENTENNIAL SPRINGVALE PTY LTD#	Closed
WESTERN MAIN	CCL733	COX & LIDSDALE	NSW	723.5	3 Jul 2027	CENTENNIAL SPRINGVALE PTY LTD#	Closed
WESTERN MAIN	ML1319	COX	NSW	1.476	5 Jul 2035	CENTENNIAL SPRINGVALE PTY LTD#	Closed

หมายเหตุ :

- NSW : รัฐ New South Wales ประเทศออสเตรเลีย
- # กิจการร่วมทุน JV เป็นผู้ถือ concession

- รายละเอียดประทานบัตรของบริษัทย่อยในสาธารณรัฐประชาชนจีน

โครงการ	ประทานบัตร เลขที่	อำเภอ	จังหวัด	เนื้อที่ ตร.กม.	หมดอายุ	โดยบริษัท	หมายเหตุ
Gaohe Mine	C100000201010 1110077581	Changzhi County, Changzhi City	Shanxi	65.4	14 Oct 2040	Shanxi Gaohe Energy Company Ltd.	Production Stage
Hebi Mine	1000000520080	Hebi City,	Henan	23.4825	14 July 2035	Hebi Zhong Tai Mining Co.,Ltd.	Production Stage

- รายละเอียดสิทธิในการใช้ที่ดินของธุรกิจไฟฟ้าในสาธารณรัฐประชาชนจีน

สถานที่ตั้ง	ผู้ถือครองสิทธิ์	ขนาด (ตร.ม.)	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	วัตถุประสงค์	มูลค่าตามบัญชีของสิทธิในการใช้สิทธิที่ดิน (พันบาท)
เขตเจิ้งติ้ง เมืองสือเจียจวง มณฑลเหอเป่ย ประเทศจีน	บริษัท สือเจียจวง เฉิงเฟิง	7,132	27 ธ.ค. 2549	2 ก.ย. 2596	เพื่อใช้เป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานร่วมเจิ้งติ้ง	94,961
		67,354	16 ก.พ. 2541	30 พ.ย. 2590		
		17,665	28 ธ.ค. 2559	26 มี.ค. 2605		
		23,135	18 เม.ย. 2544	17 เม.ย. 2574		
เขตหลวนหนาน เมืองถางซาน มณฑลเหอเป่ย ประเทศจีน	บริษัท ถังซาน บ้านปู	433,464	18 เม.ย. 2540	18 เม.ย. 2563	เพื่อใช้เป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานร่วมหลวนหนาน	136,569
		2,100	22 ก.ย. 2561	21 ก.ย. 2611		
		860	22 มิ.ย. 2538	21 ก.ย. 2561		
		1,686	18 เม.ย. 2540	18 เม.ย. 2563		
		78	21 ก.พ. 2540	21 ก.พ. 2563		
		1,656	22 ก.ย. 2538	21 ก.ย. 2561		
		90,370	1 ม.ค. 2560	21 ธ.ค. 2609		
		40,960				
เขตโจวผิง เมืองบินโจว มณฑลซานตง ประเทศจีน	บริษัท โจวผิงพีค	105,831	30 ส.ค. 2544	3 ก.ค. 2594	เพื่อใช้เป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานร่วมโจวผิง	57,867
		18,190	29 ธ.ค. 2550	29 ธ.ค. 2599		
		24,315	29 ธ.ค. 2551	3 ธ.ค. 2601		

ข้อมูลเกี่ยวกับธรณีวิทยาและปริมาณแร่สำรอง

1. ปริมาณทรัพยากร (Resources) และสำรองถ่านหิน (Reserves)

   บริษัทฯ และบริษัทย่อยที่ดำเนินการเหมืองถ่านหินในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ออสเตรเลีย สาธารณรัฐประชาชนจีน ได้การประเมินปริมาณสำรองถ่านหิน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 โดยข้อมูลจากการประเมินจะถูกนำมาใช้ในการวางแผนการผลิตและพัฒนาเหมืองถ่านหินของบริษัทในอนาคต สำหรับรายงานปริมาณสำรองถ่านหินนี้ได้จัดทำขึ้นจากผลการศึกษาที่ได้รับการตรวจสอบรับรองล่าสุด

   ผลการประเมินได้แบ่งประเภทปริมาณถ่านหินออกเป็น Reserves และ Resources ตามแนวทางของ International Coal Reports Standards ซึ่งเทียบเคียงได้กับมาตรฐานการจัดทำรายงานของ The Australasian Code for Reporting Mineral Resources and Ore Reserves หรือที่เรียกว่า “JORC Code” โดยผู้ตรวจสอบที่ได้รับการรับรอง (Competent Persons) ที่มีคุณสมบัติและประสบการณ์ตามที่กำหนดไว้ใน JORC Code โดยมีรายละเอียดดังนี้

   1. สาธารณรัฐอินโดนีเซีย ตรวจสอบรับรองโดย บริษัท PT. DMT Exploration Engineering Consultant (IND) ในรายงาน Coal Resources and Reserves Audit for ITM Coal Mines Report เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2562
   2. ออสเตรเลีย ประเมินและตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบที่ได้รับการรับรอง (Competent Persons)
   3. สาธารณรัฐประชาชนจีน ตรวจสอบรับรองโดย บริษัท Marshall Miller & Associates (USA) ในรายงาน Independent Coal Resources & Reserves Audit Report เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2554 โดยไม่ได้มีการปรับเปลี่ยนแผนการทำเหมืองอย่างมีนัยสำคัญหลังจากนั้น

ในการศึกษาปริมาณสำรองถ่านหิน ส่วนที่เป็น Coal Resources หมายถึงปริมาณถ่านหินทั้งหมดที่ประเมินได้ตามวิธีการสำรวจที่ยึดหลักเกณฑ์คุณลักษณะและความลึกของชั้นถ่านหินที่มีศักยภาพในทางเศรษฐศาสตร์เท่านั้น ส่วนปริมาณสำรองถ่านหินที่เป็น Coal Reserves ได้รวมไว้เป็นส่วนหนึ่งของ Coal Resources ซึ่งได้มีการศึกษาเชิงวิศวกรรมพร้อมทั้งมีการประเมินปริมาณสำรองถ่านหินที่คาดว่าจะผลิตได้ในเชิงพาณิชย์โดยคำนึงถึงปัจจัยรายได้และต้นทุนแล้ว ปริมาณสำรองถ่านหิน Coal Reserves ดังกล่าวนี้ ยังได้ผ่านการประเมินเป็นปริมาณสำรองถ่านหินที่สามารถจัดจำหน่ายได้จริงที่เรียกว่า Marketable Coal Reserves โดยคำนึงถึงปัจจัยด้านกระบวนการผลิตและการขนถ่ายถ่านหิน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ปริมาณสำรองถ่านหิน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

หน่วย : ล้านตัน

เหมืองถ่านหิน	ปริมาณถ่านหินสำรอง		
	ปริมาณถ่านหินสำรอง	ปริมาณการขาย	ปริมาณถ่านหินสำรอง
	ณ 31 ธ.ค. 2561	ม.ค. – ธ.ค. 2562	ณ 31 ธ.ค. 2562
1. อินโดนีเซีย	**353.94**	**23.17**	**330.77**
1.1 เหมือง Jorong	11.80	1.55	10.25
1.2 เหมือง Indominco	59.50	12.66	46.84
1.3 เหมือง Kitadin	4.44	1.39	3.05
1.4 เหมือง Trubaindo	48.60	4.71	43.89
1.5 เหมือง Bharinto	152.20	2.86	149.34
1.6 โครงการ NPR	77.40	-	77.40
2. ออสเตรเลีย	**309.36**	**10.27**	**299.09**
2.1 Airly	33.00	1.23	31.77
2.2 Clarence	33.10	1.87	31.23
2.3 Mandalong	72.00	3.85	68.15
2.4 Myuna	42.70	1.53	41.17
2.5 Springavale	24.60	1.79	22.81
2.6 Angus Place	53.16	-	53.16
2.7 Newstan	43.30	-	43.30
2.8 Neubeck (Project)	7.50	-	7.50
3. จีน	**151.80**	**10.61**	**141.19**
3.1 Gaohe	134.70	9.15	125.55
3.2 Hebi Zhongtai	17.10	1.46	15.64
รวม	**815.10**	**44.05**	**771.05**

ปริมาณการจำหน่ายและปริมาณสำรองของก๊าซธรรมชาติคงเหลือ สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562

รายการ	**ปริมาณการจำหน่าย และปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติคงเหลือ**		
(หน่วย: ล้านลูกบาศก์ฟุต)	ปริมาณสำรองต้นงวด 31 ธันวาคม 2561	ปริมาณการขาย ปี 2562	ปริมาณสำรองคงเหลือ 31 ธันวาคม 2562
ก๊าซธรรมชาติ	1,254,173	69,144	1,185,029
รวม	**1,254,173**	**69,144**	**1,185,029**

2. คำศัพท์สำคัญทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับธรณีวิทยา และคำศัพท์เฉพาะเกี่ยวกับธุรกิจการทำเหมืองถ่านหิน

คำศัพท์เกี่ยวกับถ่านหิน (เรียงลำดับอักษรภาษาอังกฤษ)

หมวด B	คำแปล
Barge	เรือท้องแบนสำหรับขนส่งสัมภาระหนักไปตามแม่น้ำ โดยมีขนาดระวางบรรทุกสินค้าได้ประมาณ 8,000 – 10,000 ตันต่อลำต่อเที่ยว
Belt Conveyor	สายพานลำเลียงถ่านหิน
Coal Blending	การผสมถ่านหินคุณภาพต่างกัน เพื่อให้ได้คุณภาพถ่านหินตามที่ลูกค้าต้องการ
Boom Stacker	เครื่องโปรยกองถ่านหิน ใช้ในการโปรยถ่านหินลงมาเป็นกองๆ บนลานเก็บกอง
หมวด C	**คำแปล**
Clean Coal Technology	เทคโนโลยีถ่านหินสะอาด เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่คิดค้นขึ้นเพื่อการใช้ถ่านหินที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น รวมทั้งช่วยปกป้องสิ่งแวดล้อม อาทิเช่น การกำจัดสิ่งเจือปนต่างๆ ออกจากถ่านหิน การเพิ่มประสิทธิภาพในการเผาไหม้ถ่านหินและลดมลพิษที่เกิดระหว่างการเผาไหม้ ตลอดจนการกำจัดมลพิษที่เกิดจากการเผาไหม้และป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
Coking Coal (**หรือ** Metallurgical Coal)	ถ่านหินที่ใช้ในการถลุงเหล็ก
Coal Gasification	เทคโนโลยีที่เปลี่ยนสถานะถ่านหินให้เป็นก๊าซ
Coal Reserve	ปริมาณถ่านหินสำรองได้รวมไว้เป็นส่วนหนึ่งของ Coal Resources ซึ่งได้มีการศึกษาเชิงวิศวกรรมและพร้อมทั้งมีการประเมินปริมาณถ่านหินสำรองที่คาดว่าจะผลิตได้ในเชิงพาณิชย์โดยคำนึงถึงปัจจัยรายได้และต้นทุนแแล้ว
Coal Resource	ปริมาณถ่านหินทั้งหมดที่ประเมินได้ตามวิธีการสำรวจ ปริมาณสำรองถ่านหินนี้คิดเฉพาะปริมาณที่มีศักยภาพในทางเศรษฐศาสตร์เท่านั้นซึ่งเป็นที่ยอมรับกันในระดับสากล
Coal Washing	กระบวนการแยกสิ่งที่ไม่ต้องการออกจากถ่านหิน

หมวด C	คำแปล
Cost Insurance & Freight Discharging Port (หรือ CIF)	ผู้ขายรับภาระในค่าสินค้าที่ได้รวมค่าขนส่งซึ่งจะขนส่ง สินค้าไปจนถึงท่าเรือของผู้ซื้อ และค่าประกันภัยการขนส่งสินค้าเพื่อคุ้มครองความเสี่ยงต่อความเสียหายหรือสูญเสียของสินค้าในระหว่างการขนส่งด้วย
Crusher	เครื่องโม่ถ่านหิน เพื่อย่อยถ่านหินให้ได้ขนาดก่อนลำเลียงไปตามสายพาน
หมวด D	**คำแปล**
Demurrage Charges	ค่าเสียเวลาของเรือ หรือค่าเสียเวลาของตู้สินค้าที่ไม่สามารถนำออกจากท่าได้ตามเวลาที่กำหนด (ภายในเขตท่าเรือ)
Dumping Area	บริเวณสำหรับทิ้งดิน
หมวด F	**คำแปล**
Finished Coal (หรือ FC)	ถ่านหินที่ผ่านกระบวนการบดจนได้ขนาด
Free On Board Loading Port (หรือ FOB)	ผู้ขายส่งมอบสินค้า ข้ามกาบเรือลงในระวางเรือ ค่าใช้จ่ายนอกเหนือจากนี้และความเสี่ยงต่างๆ เป็นของผู้ซื้อ
หมวด H	**คำแปล**
Hauling Road	เส้นทางขนส่งถ่านหิน
Heating Value	ค่าความร้อนของถ่านหิน หน่วยเป็นกิโลแคลอรีต่อกิโลกรัม (kcal/kg)
หมวด L	**คำแปล**
Longwall Mining:	การทำเหมืองแบบกำแพงยาว เป็นเทคนิคการทำเหมืองใต้ดินแบบหนึ่ง ที่มีการใช้เครื่องจักรหลัก คือ หัวตัดถ่านหิน (Shearer) และระบบค้ำยันไฮดรอลิค (Hydraulic Jacks) เพื่อขุดถ่านหินทีละส่วน เป็นแนวระนาบ ตลอดแนวการวางตัวของชั้นถ่านหิน
หมวด M	**คำแปล**
Moisture	ความชื้นของถ่านหิน
Mt ย่อมาจาก Million Tonne	ปริมาณล้านตัน

หมวด M	คำแปล
Mtpa ย่อมาจาก Million Tonne per Annum	เป็นการวัดปริมาณถ่านหินที่ขุดได้ ในหน่วยล้านตันต่อปี
หมวด O	**คำแปล**
Open–Cut (**หรือ** Open-Pit)	วิธีการทำเหมืองแบบเปิดหน้าดิน
Overburden	ดินปิดทับ เปลือกดิน ชั้นดินหรือมวลหินที่ปิดทับในส่วนด้านบนของถ่านหิน ซึ่งเป็นส่วนที่จะต้องถูกขุดออกก่อนทำการขุดถ่านหิน
หมวด P	**คำแปล**
Port Stockyard	ลานกองเก็บถ่านหิน
หมวด R	**คำแปล**
Run-of-Mine Coal (**หรือ** ROM)	ถ่านหินที่ขุดขึ้นมาจากเหมือง
หมวด S	**คำแปล**
Seam (**หรือ** Bed)	ชั้นถ่านหิน
Ship Loader	ระบบอุปกรณ์ลำเลียงถ่านหินลงเรือเดินสมุทร
Stripping Ratio	อัตราการเปิดหน้าดินต่อถ่านหิน
Sulfur	ค่าซัลเฟอร์ในถ่านหิน
หมวด T	**คำแปล**
Thermal Coal (**หรือ** Steam Coal)	เป็นถ่านหินประเภทเชื้อเพลิงให้ความร้อน
tph ย่อมาจาก tonne per hour	เป็นหน่วยวัดอัตราการลำเลียงหรือขนถ่ายสิ่งของ โดยวัดเป็นตันต่อชั่วโมง
หมวด V	**คำแปล**
Vessel	เรือขนส่งสินค้าโดยการบรรทุกสินค้าลงในระวางเรือใหญ่ ส่วนใหญ่ใช้ในการขนสินค้าแบบเทกอง (Bulk Cargo) มักมีเส้นทางเดินเรือแบบจากเมืองท่าต้นทางถึงเมืองท่าปลายทาง (End to end) มีขนาดระวางบรรทุกสินค้าได้ประมาณ 10,000 – 100,000 ตันต่อลำต่อเที่ยว

หมวด W	คำแปล
Washed Coal	ถ่านล้าง คือถ่านหินที่ผ่านกระบวนการล้างถ่านหินแล้ว

คำศัพท์สำคัญทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจไฟฟ้า (เรียงลำดับอักษรภาษาอังกฤษ)

คำศัพท์	คำแปล
Coal Power Plant	โรงไฟฟ้าประเภทใช้ความร้อนจากเชื้อเพลิงถ่านหิน
Combined Heat and Power Plant **(โรงไฟฟ้าพลังงานร่วม)**	โรงไฟฟ้าที่นำเอาเครื่องกันหันก๊าซ และเครื่องกังหันไอน้ำมาใช้ร่วมกัน โดยนำความร้อนจากไอเสียที่ออกจากเครื่องกันหันก๊าซที่มีความร้อนสูงไปผ่านหม้อน้ำ แล้วถ่ายเทความร้อนให้กับน้ำ ทำให้น้ำเดือดกลายเป็นไอ ไปขับกังหันไอน้ำ ซึ่งต่ออยู่กับเพลาของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าออกมาได้อีกครั้ง
Feed-in-tariff	อัตรารับซื้อไฟฟ้าคงที่ตลอดอายุโครงการ
Godo Kaisha **(การลงทุนแบบจีเค)**	การลงทุนในประเทศญี่ปุ่นโดยวิธีการจัดตั้งบริษัทประเภทจำกัดความรับผิด
Independent Power Producer (IPP)	ผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ
Mine-mouth Power Plant	โรงงานไฟฟ้าที่ตั้งอยู่ปากเหมืองถ่านหิน
Thermal Power Plant	โรงไฟฟ้าที่ใช้พลังความร้อนจากไอน้ำหรือก๊าซจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงมาเป็นต้นพลังขับเคลื่อนเครื่องกังหันไอน้ำหรือกังหันก๊าซ โรงไฟฟ้าที่ใช้ความร้อนจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงหลายชนิด เช่น ก๊าซธรรมชาติ ลิกไนต์ น้ำมันเตา ฯลฯ
Tokumei Kumiai structure **(โครงสร้างการลงทุนแบบทีเค)**	โครงสร้างโทคุเมอิ คุมิไอ ซึ่งเป็นการลงทุนโดยการเป็นหุ้นส่วนแบบญี่ปุ่นตามสัญญาระหว่างนักลงทุนและผู้ดำเนินกิจการโดยนักลงทุนจะลงทุนจำนวนหนึ่งให้แก่ผู้ดำเนินกิจการ ในรูปของเงินสด หรือทรัพย์สินที่มีมูลค่า) โดยได้รับผลตอบแทนในรูปของสิทธิที่จะได้รับส่วนแบ่งปันกำไรที่เกิดจากกิจการที่ร่วมลงทุน
Transmission Line **(สายส่งไฟฟ้า)**	อุปกรณ์ประเภทตัวนำทำหน้าที่ถ่ายทอดพลังงานไฟฟ้าไปสู่ปลายทาง

คำศัพท์สำคัญทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจน้ำมันและก๊าซ (เรียงลำดับอักษรภาษาอังกฤษ)

คำศัพท์	คำแปล
Barrel (bbl)	หน่วยวัดในอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ที่ใช้วัดปริมาตรน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์น้ำมัน โดย 1 บาร์เรล มีค่าเท่ากับ 158.978 ลิตร หรือ 42 ยูเอส แกลลอน
Completing	วิธีการที่จะให้น้ำมันและก๊าซธรรมชาติไหลจากแหล่งกักเก็บมาที่ปากหลุมได้ โดยการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับเตรียมหลุมเพื่อการผลิตน้ำมันและก๊าซหลังจากได้เจาะหลุมและทำการทดสอบหลุมแล้ว
Drilling	กระบวนการนี้เป็นการใช้แท่นขุดเจาะ โดยเจาะหลุมแนวตั้ง หรือแนวนอน เพื่อวางท่อนำน้ำมันและก๊าซธรรมชาติขึ้นมาจากใต้ดิน
Economic Reserves	ปริมาณสำรองปิโตรเลียม คือค่าประมาณของปริมาตรปิโตรเลียมซึ่งคาดว่าจะผลิตขึ้นมาได้ในเชิงพาณิชย์ จากบริเวณที่แน่ใจแล้วว่ามีปิโตรเลียมอยู่และสามารถผลิตได้จากวันที่กำหนด ภายใต้สภาพเศรษฐกิจในขณะนั้น และเป็นค่าที่เปลี่ยนแปลงได้เมื่อมีข้อมูลเพิ่มขึ้นและมีการคำนวณใหม่
Estimated Ultimate Recovery	ปริมาณน้ำมันหรือก๊าซธรรมชาติของหลุมผลิตหนึ่งหลุม โดยหลุมผลิตนั้นมักมีระยะเวลาการผลิตจนกระทั่งการสละทิ้งหลุมประมาณ 40-50 ปี
Held By Production (HBP)	พื้นที่เช่าช่วงในการดำเนินงานการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมที่จะไม่หมดอายุตราบเท่าที่หลุมผลิตน้ำมันหรือก๊าซธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง
Horizontal Well	หลุมที่ถูกเจาะในแนวตั้งจนกระทั่งถึงความลึกที่เหมาะสม จากนั้นจะค่อยๆปรับการเจาะเป็นแนวนอน
Hydraulic Fracturing	วิธีการทำให้เกิดรอยแตกในชั้นหิน ด้วยการฉีดน้ำผสมสารเคมีและทรายจำนวนมหาศาลลงไปในหลุมเจาะ เพื่อให้น้ำมันหรือก๊าซธรรมชาติที่ถูกกักเก็บอยู่ระหว่างชั้นหลุดออกมา
Joint Working Interest	การดำเนินงานร่วมกันของสองฝ่ายหรือมากกว่านั้น โดยแต่ละฝ่ายมีส่วนแบ่งตามสัดส่วน ในแปลงสัมปทานหรือพื้นที่เช่าเพื่อดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม

คำศัพท์	คำแปล
Lease Operating Expenses (LOE)	ค่าใช้จ่ายต่อการผลิตก๊าซธรรมชาติในหนึ่งพันลูกบาศก์ฟุต
Mcf	หน่วยวัดในอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ที่ใช้วัดปริมาตรก๊าซ โดย 1 Mcf มีค่าเท่ากับ 1 พันลูกบาศก์ฟุต การผลิตของก๊าซธรรมชาติมักจะวัดในหน่วย Mmcfd มีค่าเท่ากับ 1 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน
Oil and Gas Lease	การเช่าช่วงเพื่อใช้ในการดำเนินการเจาะ โดยก่อนดำเนินการเจาะ เจ้าของสิทธิในแหล่งปิโตรเลียมต้องให้บริษัทที่ดำเนินงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมเช่าช่วง ด้วยการมีโบนัสเช่าช่วงล่วงหน้า และได้รับค่าสิทธิ์จากการผลิตปิโตรเลียม
Operator	บริษัทที่เป็นผู้ดำเนินงานการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ในแปลงสัมปทานหรือพื้นที่เช่าเพื่อดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ที่มีผู้ร่วมถือหุ้นอยู่ด้วยกันหลายบริษัท
Porosity	ค่าความพรุนของหิน หมายถึง จำนวนช่องว่างระหว่างหิน คิดเป็นเปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร ค่าความพรุนของหินจะเป็นตัววัดความจุในการกักเก็บของไหลในชั้นหินกักเก็บ
Proved Developed Reserves (PDP)	ปริมาณสำรองปิโตรเลียมที่พิสูจน์แล้ว โดยเป็นปริมาณน้ำมันหรือก๊าซธรรมชาติของหลุมผลิตที่กำลังดำเนินการผลิตอยู่
Proved Undeveloped Reserves (PUD)	ปริมาณสำรองปิโตรเลียมที่พิสูจน์แล้ว โดยเป็นปริมาณน้ำมันหรือก๊าซธรรมชาติของหลุมที่จะผลิตในอนาคต
Reservoir	แหล่งกักเก็บปิโตรเลียม โดยปิโตรเลียมซึ่งได้แก่น้ำมันและก๊าซธรรมชาติจะสะสมตัวอยู่ในช่องว่างระหว่างหิน เช่น ชั้นหินทราย
Single Well Economics	การประเมินเศรษฐศาสตร์ของหลุมผลิตน้ำมันหรือก๊าซธรรมชาติหนึ่งหลุม การประเมินนี้ได้รวบรวมข้อมูลเงินลงทุน ค่าใช้จ่ายในการเจาะและการเตรียมหลุมเพื่อผลิต ราคาขาย และปริมาณการผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติในระยะประมาณ 40-50 ปีของหลุมผลิตนั้น
Vertical Well	หลุมที่ถูกเจาะในแนวตั้ง

4.2 นโยบายการลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม

บริษัทฯ ได้กำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน โดยมุ่งเน้นการลงทุนในธุรกิจพลังงานเป็นหลัก เช่น การลงทุนในเหมืองถ่านหินและในธุรกิจไฟฟ้า รวมถึงธุรกิจที่เอื้ออำนวยและเป็นประโยชน์ต่อการทำธุรกิจในปัจจุบันในระดับภูมิภาคเอเชีย เช่น ประเทศไทย สาธารณรัฐอินโดนีเซีย สาธารณรัฐประชาชนจีน ประเทศออสเตรเลีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ประเทศมองโกเลีย ประเทศญี่ปุ่น และและการลงทุนในธุรกิจก๊าซธรรมชาติในสหรัฐอเมริกา

ปี 2562 เหมืองถ่านหินในสาธารณรัฐอินโดนีเซียมีปริมาณการผลิต 23.41 ล้านตัน ในประเทศออสเตรเลียมีปริมาณการผลิต 9.4 ล้านตัน บริษัทฯ ได้เข้าไปดำเนินการพัฒนาธุรกิจในด้านการจัดหาเงินทุน การสำรวจ การผลิต การขนส่ง การจัดจำหน่าย และการพัฒนาฐานการตลาดด้วยมาตรฐานที่ทัดเทียมผู้ผลิตถ่านหินและบริษัทผู้ผลิตไฟฟ้าในระดับสากล

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ มีเงินลงทุนในบริษัทร่วมค้า บริษัทร่วมและบริษัทอื่นในธุรกิจหลัก 3 ธุรกิจ คือ กลุ่มธุรกิจแหล่งพลังงาน กลุ่มธุรกิจผลิตพลังงาน และกลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีพลังงาน โดยมีเงินลงทุนในบริษัทร่วมค้าและบริษัทร่วมและบริษัทอื่นมูลค่ารวมมูลค่ารวม 1,484.76 ล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือ 44,771 ล้านบาทหรือมีสัดส่วนเงินลงทุนในบริษัทร่วมค้าและบริษัทร่วมทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 17 ของสินทรัพย์รวมของงบการเงินรวมตามวิธีส่วนได้เสีย

และมีเงินลงทุนในบริษัทย่อยและเงินลงทุนอื่นมูลค่ารวม 1,963.11 ล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือ 59,196 ล้านบาท หรือมีสัดส่วนเงินลงทุนในบริษัทย่อยและเงินลงทุนอื่นทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 42 ของสินทรัพย์รวมของงบการเงินเฉพาะบริษัทตามวิธีราคาทุน (ดูรายละเอียดตามหมายเหตุประกอบงบการเงินข้อ 15 เงินลงทุนในบริษัทย่อยและส่วนได้เสียในกิจการร่วมค้า)

ในส่วนของการบริหารบริษัทย่อย บริษัทฯ ควบคุมดูแลบริษัทย่อยและบริษัทร่วม โดยการส่งกรรมการหรือผู้บริหารเข้าไปเป็นตัวแทนในบริษัทย่อยในจำนวนมากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการทั้งหมดของบริษัทย่อยนั้นๆ และใช้นโยบายการบริหารงานเช่นเดียวกับของบริษัทฯ เป็นแบบ Matrix Organization และในส่วนของบริษัทร่วม บริษัทฯ ได้ควบคุมดูแลโดยการส่งกรรมการหรือผู้บริหารเข้าไปเป็นกรรมการตามสัดส่วนการถือหุ้น ซึ่งผู้เป็นกรรมการจะต้องผลักดันให้บริษัทร่วมนั้นๆ ดำเนินการให้เป็นผลสำเร็จในเรื่องสำคัญๆ เช่น ให้ได้ผลตามเป้าหมาย ให้มีการบริหารงานที่โปร่งใส และมีการรายงานผลประกอบการทุกเดือน ให้สามารถจ่ายเงินปันผลได้ตามเป้าหมาย และไม่ลงทุนเกินจำนวนที่ได้รับอนุมัติ

5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

ประเทศมองโกเลีย

1.) บริษัทย่อยแห่งหนึ่งในประเทศมองโกเลียถูกฟ้องเป็นคดีแพ่ง เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2558 บริษัทย่อยดังกล่าวได้รับสำเนาคำฟ้องจากศาลแพ่งชั้นต้น (Primary Civil Court) โดยเนื้อหาของข้อกล่าวหาเหมือนกันกับข้อกล่าวหาเดิมซึ่งบุคคลและกลุ่มบริษัท (โจทก์) เคยยื่นฟ้องที่ศาลแพ่งชั้นต้นและดำเนินคดีขึ้นสู่ศาลอุทธรณ์และศาลฎีกาโดยกล่าวอ้างว่าตนมีสิทธิในหุ้นจำนวนร้อยละ 60 ในบริษัทย่อยอีกแห่งหนึ่ง แต่คดีได้ถึงที่สุดโดยยกฟ้องข้อกล่าวหาเดิมด้วยเหตุผลว่าคำฟ้องและข้อกล่าวหาของโจทก์ไม่ชัดเจน

เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2558 ศาลแพ่งชั้นต้นอนุญาตให้โจทก์แก้ไขคำฟ้องใหม่ ต่อมาเมื่อวันที่ 7 มกราคม 2559 บริษัทย่อยยื่นคำให้การโต้แย้งคำฟ้อง อีกทั้งได้ยื่นฟ้องกลับเพื่อเรียกร้องค่าเสียหาย และเมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2559 ศาลแพ่งชั้นต้นตัดสินให้โจทก์ชนะคดีโดยให้บริษัทย่อยจ่ายเงินแก่โจทก์จำนวน 1 ล้านเหรียญสหรัฐ และยกฟ้องแย้งของบริษัทย่อย บริษัทย่อยได้ยื่นอุทธรณ์ต่อศาลอุทธรณ์และศาลฎีกา ซึ่งศาลฎีกามีคำสั่งเมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2559 ให้ส่งคดีคืนกลับไปที่ศาลชั้นต้นโดยให้เหตุผลว่าบริษัทย่อยดังกล่าวซึ่งเป็นจำเลยไม่ใช่คู่สัญญากับโจทก์

เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2560 ศาลแพ่งชั้นต้นได้เริ่มพิจารณาคดี แต่ในที่สุดเมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2562 ศาลได้มีคำพิพากษายกฟ้องโจทก์โดยเหตุที่คดีดังกล่าวอยู่ภายใต้อำนาจของอนุญาโตตุลาการ จึงไม่สามารถดำเนินการในชั้นศาลได้ โจทก์ไม่ได้ยื่นอุทธรณ์ภายในกำหนดเวลา แต่เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2562 โจทก์ได้ยื่นคำร้องขอขยายระยะเวลายื่นอุทธรณ์ ในวันที่ 20 มีนาคม 2562 ศาลได้พิจารณาและมีคำสั่งไม่รับคำร้องโจทก์ เป็นผลให้คดีเป็นอันถึงที่สุด

สาธารณรัฐอินโดนีเซีย

2.) การตรวจสอบภาษีของบริษัทย่อยในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย

ภาษีเงินได้จ่ายล่วงหน้า

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 และวันที่ 31 ธันวาคม 2561 รายละเอียดของภาษีเงินได้จ่ายล่วงหน้าที่บริษัทย่อยในสาธารณรัฐอินโดนีเซียจ่ายเนื่องจากข้อกำหนดจากผลการตรวจสอบภาษีของ Directorate General of Tax (DGT) ที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

ปี พ.ศ.	บริษัท	รายละเอียด	พันเหรียญสหรัฐ		พันบาท		สถานะ ณ วันที่ในงบการเงิน
			พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	
2552	ITM	การจ่ายภาษีเงินได้ต่ำไปสำหรับภาษีเงินได้นิติบุคคลและภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย 26 จำนวน 13 ล้านเหรียญสหรัฐ	13,031	16,366	392,937	531,073	สำหรับภาษีเงินได้นิติบุคคล ITM ได้ยื่นฟ้องต่อศาลภาษีอากรแล้วเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2559 สำหรับภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย 26 เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561 ศาลฎีกาพิพากษาให้ ITM ชนะคดีและ ITM ได้รับคืนเงินภาษีแล้วในปี พ.ศ. 2562
2554	TCM	การจ่ายภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย 23 ต่ำไปจำนวน 36.4 พันล้านอินโดนีเซียรูเปีย หรือเทียบเท่า 2.6 ล้านเหรียญสหรัฐ	-	-	-	-	ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560 TCM ดำเนินการยื่นหนังสือเพื่อคัดค้านคำอุทธรณ์ของ DGT ต่อศาลฎีกา
2555	ITM	การจ่ายภาษีเงินได้นิติบุคคลต่ำไปจำนวน 14.3 ล้านเหรียญสหรัฐ	-	-	-	-	ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2562 ศาลฎีกาตัดสินคดีให้ ITM ชนะคดี
2555	TCM	การจ่ายภาษีเงินได้นิติบุคคลสูงไปจำนวน 5.5 ล้านเหรียญสหรัฐ	2,877	2,877	86,753	93,358	ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2560 TCM ดำเนินการยื่นอุทธรณ์ต่อศาลฎีกา
2555	TCM	การจ่ายภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย 23/26 และภาษีมูลค่าเพิ่มต่ำไปจำนวน 81.8 พันล้านอินโดนีเซียรูเปีย หรือเทียบเท่า 5.9 ล้านเหรียญสหรัฐ	-	-	-	-	ในเดือน เมษายน พ.ศ. 2561 ศาลฎีกาตัดสินคดีบางส่วนเกี่ยวกับภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย 23/26 ให้ DGT ชนะคดี ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2562 TCM ยื่นคัดค้านคำอุทธรณ์ของ DGT ต่อศาลฎีกาสำหรับภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย 23/26
2555	KTD	การจ่ายภาษีเงินได้นิติบุคคลสูงไปจำนวน 6.2 ล้านเหรียญสหรัฐ	6,181	6,350	186,382	206,056	ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2561 KTD ยื่นฟ้องต่อศาลภาษีอากร
2556	IMM	การจ่ายภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย 23/26 ต่ำไปจำนวน 33.8 พันล้านอินโดนีเซียรูเปีย หรือเทียบเท่า 2.4 ล้านเหรียญสหรัฐ	2,432	2,667	73,335	86,544	ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2560 IMM ยื่นอุทธรณ์ต่อศาลฎีกา
2556	KTD, TCM	การจ่ายภาษีเงินได้นิติบุคคลสูงไปจำนวน 3.7 ล้านเหรียญสหรัฐ	2,261	3,682	68,178	119,480	KTD: ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 ศาลฎีกาได้พิพากษาให้ KTD แพ้คดีสำหรับภาษีเงินได้นิติบุคคลจำนวน 1.42 ล้านเหรียญสหรัฐ TCM: ในเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562 ศาลฎีกาได้ตัดสินคดีให้ TCM ชนะคดี อย่างไรก็ตาม ณ วันที่รายงาน TCM ยังไม่ได้รับคืนภาษีดังกล่าวทั้งจำนวน

ปี พ.ศ.	บริษัท	รายละเอียด	พันเหรียญสหรัฐ		พันบาท		สถานะ ณ วันที่ในงบการเงิน
			พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	
2556	TCM, JBG, KTD	การจ่ายภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย 23/26 และภาษีมูลค่าเพิ่มต่ำไป จำนวน 79.8 พันล้านอินโดนีเซียรูเปีย หรือเทียบเท่า 5.7 ล้านเหรียญสหรัฐ	2,804	3,686	84,552	119,610	<u>KTD</u> ในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2562 ศาลฎีกาตัดสินคดีให้ KTD ชนะคดีสำหรับภาษี มูลค่าเพิ่ม ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 ศาลฎีกาได้ตัดสินคดีภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย 26 ที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายทางการตลาดให้ KTD แพ้คดี ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 และมกราคม พ.ศ. 2563 ศาลฎีกาตัดสินคดีให้ KTD ชนะคดีบางส่วนสำหรับภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย 26 ที่เกี่ยวข้องกับค่าปรับจากการขนถ่ายสินค้าลงเรือล่าช้า ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 KTD ยื่นอุทธรณ์ต่อศาลฎีกาสำหรับคดีภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย 23 <u>TCM</u> ในเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2562 ศาลฎีกาตัดสินคดีภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย 23 ให้ TCM ชนะคดีบางส่วน ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2562 ศาลฎีกาตัดสินคดีให้ TCM ชนะคดีบางส่วนสำหรับภาษีหัก ณ ที่จ่าย 26 ที่เกี่ยวข้องกับค่าปรับจากการขนถ่ายสินค้าลงเรือล่าช้าและค่าบริหารการตลาด ในเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2562 ศาลฎีกาตัดสินคดีให้ TCM ชนะคดีและชนะคดีบางส่วนสำหรับ offshore VAT และ domestic VAT <u>JBG</u> ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 JBG ยื่นอุทธรณ์ต่อศาลฎีกาสำหรับ offshore VAT ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 DGT ดำเนินการยื่นอุทธรณ์ต่อศาลฎีกา
2558	IMM	การจ่ายภาษีเงินได้นิติบุคคลสูงไปจำนวน 3.1 ล้านเหรียญสหรัฐ และภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย 23/26 และภาษีมูลค่าเพิ่มต่ำไป รวมเป็นเงินจำนวน 94.3 พันล้านอินโดนีเซียรูเปีย หรือเทียบเท่า 6.8 ล้านเหรียญสหรัฐ	9,375	9,124	282,694	296,072	ในเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2561 IMM ได้ยื่นฟ้องต่อศาลภาษีอากรสำหรับภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย 26 และภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย 23 และภาษี มูลค่าเพิ่ม และภาษีเงินได้นิติบุคคล
2559	IMM	การจ่ายภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย 26 ต่ำไปจำนวน 27.7 พันล้านอินโดนีเซียรูเปีย หรือเทียบเท่า 2.0 ล้านเหรียญสหรัฐ	1,995	-	60,157	-	ในเดือน มีนาคม พ.ศ. 2562 IMM ได้ยื่นคัดค้านคำอุทธรณ์ต่อศาลภาษี
		รวม	40,956	44,752	1,234,988	1,452,193	

นอกจากที่กล่าวข้างต้น ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 บริษัทย่อยสี่แห่งในสาธารณรัฐอินโดนีเซียอยู่ระหว่างการตรวจสอบภาษีโดย DGT สำหรับรอบระยะเวลาบัญชีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 จนถึงปี พ.ศ. 2562 ทั้งนี้ผู้บริหารของกลุ่มกิจการเชื่อว่าผลของการตรวจสอบภาษี การอุทธรณ์และคดีที่อยู่ในศาลไม่มีผลกระทบอย่างเป็นสาระสำคัญต่องบการเงินรวม

3.) คดีฟ้องร้องของบริษัทย่อยในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย

บริษัทย่อยสี่แห่งในสาธารณรัฐอินโดนีเซียได้ถูกฟ้องร้องดำเนินคดีที่มีนัยสำคัญจำนวน 3 คดี ซึ่ง 1 คดีเป็นกรณีเรียกร้องค่าชดเชยที่ดินในบริเวณพื้นที่เหมืองถ่านหินที่ได้รับสัมปทาน เป็นจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น 1,095 พันล้านอินโดนีเซียรูเปีย หรือเทียบเท่า 76.89 ล้านเหรียญสหรัฐ 1 คดีเป็นคดีอนุญาโตตุลาการซึ่งเรียกร้องค่าเสียหายเป็นเงินจำนวน 5.98 ล้านเหรียญสหรัฐ และอีก 1 คดีเป็นคดีเรียกร้องค่าสิทธิในผลผลิตจากเหมืองถ่านหินจำนวน 100 ล้านเหรียญสหรัฐ

- สำหรับคดีที่เรียกร้องค่าชดเชยที่ดินจำนวน 1,095 พันล้านอินโดนีเซียรูเปีย หรือเทียบเท่า 76.89 ล้านเหรียญสหรัฐ โจทก์ได้ยื่นคำฟ้องบริษัทย่อยเป็นจำเลยที่ 2 ต่อศาลแขวงในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561 เมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2562 ศาลได้มีคำพิพากษายกฟ้องโจทก์ ซึ่งโจทก์มิได้อุทธรณ์คำพิพากษาภายในกำหนดเวลา เป็นผลให้คดีเป็นอันถึงที่สุด

- สำหรับคดีอนุญาโตตุลาการ บริษัทขนส่งทางเรือได้ยื่นฟ้องบริษัทย่อย 2 บริษัท โดยเรียกร้องค่าเสียหายจากการไม่ปฏิบัติตามสัญญาขนส่งสินค้าและจากการบอกเลิกสัญญาโดยมิชอบรวมเป็นเงิน 5.98 ล้านเหรียญสหรัฐ คดีนี้ได้ยื่นต่อ Singapore Chamber of Maritime Arbitration และได้มีการแต่งตั้งอนุญาโตตุลาการครบองค์คณะแล้ว อนุญาโตตุลาการได้กำหนดตารางการพิจารณาคดีในเบื้องต้น ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2561 แต่ต่อมาได้ขยายระยะเวลาการยื่นคำให้การพยานถึงสิ้นเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2561 แต่เนื่องเพราะโจทก์ขอแก้ไขคำฟ้อง อนุญาโตตุลาการจึงกำหนดให้ยื่นคำให้การพยานภายในวันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2561 และหลังจากนั้นโจทก์ก็ยังได้ยื่นคำร้องต่าง ๆ ซึ่งบริษัทย่อยได้โต้แย้งคัดค้านทำให้การพิจารณาคดีต้องเลื่อนออกไป คณะอนุญาโตตุลาการได้กำหนดเวลาดำเนินกระบวนพิจารณาคดีในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562 อนึ่ง ในช่วงไตรมาสที่ 2 โจทก์กับบริษัทย่อยได้เจรจากันและตกลงที่จะประนีประนอมยอมความกัน โดยในวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 ทั้งสองฝ่ายจึงได้ตกลงทำสัญญาประนีประนอมยอมความโดยบริษัทย่อยชำระเงิน จำนวน 3.25 ล้านเหรียญสหรัฐ เพื่อยุติคดีอนุญาโตตุลาการ ซึ่งบริษัทย่อยได้ชำระเงินดังกล่าวแก่โจทก์แล้วในเดือนพฤษภาคมและมิถุนายน พ.ศ. 2562 คดีจึงเป็นอันยุติที่แน่นอน

- สำหรับคดีเรียกร้องค่าสิทธิในผลผลิตจากเหมืองถ่านหินจำนวน 100 ล้านเหรียญสหรัฐ โจทก์ได้ยื่นฟ้องบริษัทย่อย 2 บริษัทเป็นจำเลยที่ 1 และที่ 2 พร้อมกับบุคคลภายนอกต่อศาลแขวงในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 โดยอ้างว่าตนเองเป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำเลยที่ 1 ซึ่งจำเลยที่ 1 ได้สัญญาว่าจะจ่ายค่าสิทธิแก่โจทก์เป็นเงิน 1 เหรียญสหรัฐต่อการผลิตถ่านหิน 1 ตัน รวมเป็นเงิน 100 ล้านเหรียญสหรัฐ ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 คดีนี้ยังอยู่ในกระบวนพิจารณาของศาลแขวง และเริ่มพิจารณาคดีในเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 ผู้บริหารของกลุ่มกิจการมีความเห็นว่าบริษัทย่อยมีหลักฐานที่ชัดเจนที่จะต่อสู้คดี อีกทั้งประเด็นดังกล่าวไม่มีผลกระทบอย่างเป็นสาระสำคัญต่องบการเงินรวม

6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

6.1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อ สถานที่ตั้งของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ชื่อบริษัท	:	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
ชื่อภาษาอังกฤษ	:	Banpu Public Company Limited
ประกอบธุรกิจหลัก	:	พลังงาน
เลขทะเบียนบริษัท	:	บมจ. 152
ทุนจดทะเบียน	:	5,161,925,515 บาท
ทุนที่เรียกชำระแล้ว	:	5,161,925,515 บาท
จำนวนหุ้น	:	5,161,925,515 หุ้น
ราคาพาร์	:	1 บาท
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	:	ชั้น 27 อาคารธนภูมิ เลขที่ 1550 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์	:	0-2694-6600
โทรสาร	:	0-2207-0696-8
Web Site	:	www.banpu.com
เลขานุการบริษัท	:	โทรศัพท์ 0-2694-6859 e-mail : bodsec@banpu.co.th
ฝ่ายนักลงทุนสัมพันธ์	:	โทรศัพท์ 0-2694-6747 e-mail : investor@banpu.co.th
ฝ่ายสื่อสารองค์กร	:	โทรศัพท์ 0-2694-6923 e-mail : corp_com@banpu.co.th

2. ชื่อ สถานที่ตั้งของนิติบุคคลที่บริษัทฯ ถือหุ้นตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่าหุ้นต่อหน่วย	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงานใหญ่
1	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	พลังงาน	บาท 5,161,925,515	บาท 5,161,925,515	5,161,925,515	1	-	1550 อาคารธนภูมิ ชั้น 27 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย โทรศัพท์ : 0 2694 6600
	บริษัทย่อย							
	ประเทศไทย							
2	บริษัท บ้านปู มินเนอรัล จำกัด	ผลิตและจำหน่ายถ่านหิน	บาท 3,200,000,000	บาท 3,200,000,000	3,200,000	1,000	100.00% (ถือโดยบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน))	58/1 ซ.ทุ่งกวาว 1 ถ.ยันตรกิจโกศล ม.1 ต.ทุ่งกวาว อ.เมืองแพร่ จ.แพร่ ประเทศไทย โทรศัพท์ : 0 2694 6600
3	บริษัท เหมืองเชียงม่วน จำกัด	ผลิตและจำหน่ายถ่านหิน	บาท 57,837,500	บาท 57,837,500	5,783,750	10	100.00% (ถือโดยบริษัท บ้านปู มินเนอรัล จำกัด)	1550 อาคารธนภูมิ ชั้น 27 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย โทรศัพท์ : 0 2694 6600
4	บริษัท บ้านปู โคล เซลส์ จำกัด	ค้าถ่านหิน	บาท 320,000,000	บาท 320,000,000	3,200,000	100	100.00% (ถือโดยบริษัท บ้านปู มินเนอรัล จำกัด)	1550 อาคารธนภูมิ ชั้น 27 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย โทรศัพท์ : 0 2694 6600
5	บริษัท บ้านปู อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	ศึกษาการลงทุน	บาท 250,000,000	บาท 250,000,000	25,000,000	10	100.00% (ถือโดยบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน))	1550 อาคารธนภูมิ ชั้น 27 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย โทรศัพท์ : 0 2694 6600
6	บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทนและเทคโนโลยีด้านพลังงาน	บาท 1,919,000,000	บาท 1,919,000,000	191,900,000	10	100.00% (ถือโดยบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน))	1550 อาคารธนภูมิ ชั้น 29 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย โทรศัพท์ : 0 2095 6595
7	บริษัท บีโอจี จำกัด	ลงทุนในธุรกิจพลังงาน	บาท 17,602,000,000	บาท 17,602,000,000	176,020,000	100	100.00% (ถือโดยบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน))	1550 อาคารธนภูมิ ชั้น 27 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย โทรศัพท์ : 0 2694 6600

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่าหุ้นต่อหน่วย	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงานใหญ่
8	บริษัท บ้านปู เอ็นจิเนียริ่ง เซอร์วิสเซส จำกัด	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน	บาท 247,000,000	บาท 247,000,000	24,700,000	10	100.00% (ถือโดยบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน))	1550 อาคารธนภูมิ ชั้น 27 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย โทรศัพท์ : 0 2694 6600
9	บริษัท บ้านปู เอนเนอร์จี เซอร์วิสเซส (ไทยแลนด์) จำกัด	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน	บาท 236,124,430	บาท 236,124,430	23,612,443	10	100.00% (ถือโดยบริษัท บ้านปู เอ็นจิเนียริ่ง เซอร์วิสเซส จำกัด)	1550 อาคารธนภูมิ ชั้น 27 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย โทรศัพท์ : 0 2694 6600
10	บริษัท ไบโอฟูเอล เดเวลอปเมนท์ โฮลดิ้งส์ จำกัด	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน	บาท 76,000,000	บาท 76,000,000	7,600,000	10	100.00% (ถือโดยบริษัท บ้านปู เอ็นจิเนียริ่ง เซอร์วิสเซส จำกัด)	1550 อาคารธนภูมิ ชั้น 27 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย โทรศัพท์ : 0 2694 6600
11	บริษัท บ้านปู อินโนเวชั่น แอนด์ เวนเจอร์ส จำกัด	การวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีเพื่อการเปลี่ยนแปลง	บาท 95,000,000	บาท 95,000,000	950,000	100	100.00% (ถือโดยบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน))	1550 อาคารธนภูมิ ชั้น 27 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย โทรศัพท์ : 0 2694 6600
12	บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)	ลงทุนในธุรกิจพลังงาน	บาท 31,044,920,000	บาท 30,510,217,000	3,051,021,700	10	78.57% (ถือโดยบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน))	1550 อาคารธนภูมิ ชั้น 26 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย โทรศัพท์ 0 2007 6000
13	บริษัท บ้านปู โคล เพาเวอร์ จำกัด	ลงทุนในธุรกิจพลังงาน	บาท 5,921,587,160	บาท 5,921,587,160	592,158,716	10	100.00% (ถือโดยบริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน))	1550 อาคารธนภูมิ ชั้น 26 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย โทรศัพท์ : 0 2007 6000
14	บริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี จำกัด	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน	บาท 6,000,000,000	บาท 4,314,740,000	600,000,000	10	100.00% (ถือโดยบริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน))	1550 อาคารธนภูมิ ชั้น 26 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย โทรศัพท์ : 0 2007 6000

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่าหุ้นต่อหน่วย	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงานใหญ่
15	บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ (เจแปน) จำกัด	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน	บาท 5,000,000	บาท 5,000,000	500,000	10	100.00% (ถือโดย บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน))	1550 อาคารธนภูมิ ชั้น 26 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย โทรศัพท์ : 0 2007 6000
16	บริษัท เพาเวอร์ เวียดนาม จำกัด	ลงทุนในธุรกิจพลังงาน	บาท 359,000,000	บาท 359,000,000	35,900,000	10	100.00% (ถือโดย บริษัท บ้านปู โคล เพาเวอร์ จำกัด)	1550 อาคารธนภูมิ ชั้น 26 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย โทรศัพท์ : 0 2007 6000
	สาธารณรัฐอินโดนีเซีย							
17	PT. Indo Tambangraya Megah Tbk	Construction, trading, transportation, industry, repair and services related to coal mining and electricity business	IDR 1,500,000,000,000	IDR 564,962,500,000	1,129,925,000	500	67.13% (ถือโดย Banpu Minerals (Singapore) Pte. Ltd.)	Pondok Indah Office Tower 3, 3rd floor, Jl. Sultan Iskandar Muda, Pondok Indah Kav. V-TA, Jakarta 12310, Indonesia Tel : 6221 29328100
18	PT. Kitadin	Coal Mining and related business	IDR 1,000,000,000,000	IDR 377,890,000,000	188,945	2,000,000	100.00% (ถือโดย PT. Indo Tambangraya Megah Tbk)	Pondok Indah Office Tower 3, 3rd floor, Jl. Sultan Iskandar Muda, Pondok Indah Kav. V-TA, Jakarta 12310, Indonesia Tel : 6221 29328100
19	PT. Indominco Mandiri	Coal Mining in Indonesia	IDR 20,000,000,000	IDR 12,500,000,000	12,500	1,000,000	100.00% (ถือโดย PT. Indo Tambangraya Megah Tbk)	Pondok Indah Office Tower 3, 3rd floor, Jl. Sultan Iskandar Muda, Pondok Indah Kav. V-TA, Jakarta 12310, Indonesia Tel : 6221 29328100
20	PT. Jorong Barutama Greston	Coal Mining in Indonesia	IDR 318,855,000,000	IDR 318,855,000,000	21,257	15,000,000	100.00% (ถือโดย PT. Indo Tambangraya Megah Tbk)	Pondok Indah Office Tower 3, 3rd floor, Jl. Sultan Iskandar Muda, Pondok Indah Kav. V-TA, Jakarta 12310, Indonesia Tel : 6221 29328100

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่าหุ้นต่อหน่วย	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงานใหญ่
21	PT. Trubaindo Coal Mining	Coal Mining in Indonesia	IDR 100,000,000,000	IDR 63,500,000,000	63,500	1,000,000	100.00% (ถือโดย PT. Indo Tambangraya Megah Tbk)	Pondok Indah Office Tower 3, 3rd floor, Jl. Sultan Iskandar Muda, Pondok Indah Kav. V-TA, Jakarta 12310, Indonesia Tel : 6221 29328100
22	PT. Bharinto Ekatama	Coal Mining in Indonesia	IDR 68,000,000,000	IDR 17,000,000,000	17,000	1,000,000	100.00% (ถือโดย PT. Indo Tambangraya Megah Tbk)	Pondok Indah Office Tower 3, 3rd floor, Jl. Sultan Iskandar Muda, Pondok Indah Kav. V-TA, Jakarta 12310, Indonesia Tel : 6221 29328100
23	PT. ITM Indonesia	Trading, land transportation, industry, agriculture, construction, repair and services	IDR 40,000,000,000	IDR 11,000,000,000	11,000	1,000,000	100.00% (ถือโดย PT. Indo Tambangraya Megah Tbk)	Pondok Indah Office Tower 3, 3rd floor, Jl. Sultan Iskandar Muda, Pondok Indah Kav. V-TA, Jakarta 12310, Indonesia Tel : 6221 2932810
24	PT. Tambang Raya Usaha Tama	Mining Support services	IDR 500,000,000,000	IDR 353,980,000,000	35,398	10,000,000	100.00% (ถือโดย PT. Indo Tambangraya Megah Tbk)	Pondok Indah Office Tower 3, 3rd floor, Jl. Sultan Iskandar Muda, Pondok Indah Kav. V-TA, Jakarta 12310, Indonesia Tel : 6221 29328100
25	PT. ITM Batubara Utama	Coal mining business	IDR 40,000,000,000	IDR 11,000,000,000	11,000	1,000,000	100.00% (ถือโดย PT. Indo Tambangraya Megah Tbk)	Pondok Indah Office Tower 3, 3rd floor, Jl. Sultan Iskandar Muda, Pondok Indah Kav. V-TA, Jakarta 12310, Indonesia Tel : 6221 29328100
26	PT. ITM Energi Utama	Energy business	IDR 1,200,000,000,000	IDR 300,000,000,000	300,000	1,000,000	99.99% (ถือโดย PT. Indo Tambangraya Megah Tbk)	Pondok Indah Office Tower 3, 3rd floor, Jl. Sultan Iskandar Muda, Pondok Indah Kav. V-TA, Jakarta 12310, Indonesia Tel : 6221 29328100

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่าหุ้นต่อหน่วย	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงานใหญ่
27	PT. ITM Banpu Power	Investment in power business	IDR 1,200,000,000,000	IDR 300,000,000,000	300,000	1,000,000	70.00% (ถือโดย PT. Indo Tambangraya Megah Tbk) 30.00% (ถือโดย บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน))	Pondok Indah Office Tower 3, 3rd floor, Jl. Sultan Iskandar Muda, Pondok Indah Kav. V-TA, Jakarta 12310, Indonesia Tel : 6221 29328100
28	PT. Gas Emas	Fuel Distributor for Mining business	IDR 38,900,000,000	IDR 16,532,500,000	1,700,000	9,725	75.00% (ถือโดย PT. Indo ITM Indonesia)	Wisma 46 Kota BNI 50th Fl., Suite 50.06, Jl. Jend Sudirman Kav. 1, Karet Tengsin, Tanah abang, Jakarta Pusat Operational office: Pondok Indah Office Tower 3, 3rd floor, Jl. Sultan Iskandar Muda, Pondok Indah Kav. V-TA, Jakarta 12310, Indonesia Tel : 6221 29328100
29	PT. Tepian Indah Sukses	Coal Mining in Indonesia	IDR 3,000,000,000	IDR 1,000,000,000	1,000	1,000,000	100.00% (ถือโดย PT. Indo Tambangraya Megah Tbk)	Jl. A.M. Sangaji No. 38F No. 9-10, Kel. Bandara, Kec. Sungai Pinang, Prov. Samarinda Corresponding office: Pondok Indah Office Tower 3, 3rd floor, Jl. Sultan Iskandar Muda, Pondok Indah Kav. V-TA, Jakarta 12310, Indonesia Tel : 6221 29328100
30	PT. Nusa Persada Resources	Coal Mining in Indonesia	IDR 10,000,000,000	IDR 3,700,000,000	37,000	100,000	100.00% (ถือโดย PT. Indo Tambangraya Megah Tbk)	Jl. A.M. Sangaji No. 38F No. 9-10, Kel. Bandara, Kec. Sungai Pinang, Samarinda Corresponding office: Pondok Indah Office Tower 3, 3rd floor, Jl. Sultan Iskandar Muda, Pondok Indah Kav. V-TA, Jakarta 12310, Indonesia Tel : 6221 29328100

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่าหุ้นต่อหน่วย	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงานใหญ่
31	PT. Energi Batubara Perkasa	Coal Trading	IDR 1,000,000,000	IDR 1,000,000,000	1,000	1,000,000	100.00% (ถือโดย PT. Indo Tambangraya Megah Tbk)	Jl. A.M. Sangaji No. 38F No. 9-10, Kel. Bandara, Kec. Sungai Pinang, Prov. Samarinda Corresponding office: Pondok Indah Office Tower 3, 3rd floor, Jl. Sultan Iskandar Muda, Pondok Indah Kav. V-TA, Jakarta 12310, Indonesia Tel : 6221 29328100
ประเทศออสเตรเลีย								
32	Banpu Australia Co. Pty Ltd	Investment in coal mining in Australia	AUD 2,428,021,000	AUD 2,428,021,000	2,428,021,000	1	100.00% (ถือโดย Banpu Singapore Pte., Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
33	Centennial Coal Co., Ltd.	Coal Mining and Marketing	AUD 2,449,783,562	AUD 2,449,783,562	395,126,381	6.20	100.00% (ถือโดย Banpu Australia Co. Pty., Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
34	Centennial Northern Coal Services Pty Ltd.	Employer Company for Newstan Washery	AUD 1	AUD 1	1	1	100.00% (ถือโดย Centennial Coal Co., Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
35	Berrima Coal Pty Ltd.	Dormant	AUD 2	AUD 2	2	1	100.00% (ถือโดย Centennial Coal Co., Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
36	Centennial Airly Pty Ltd.	Coal Mining	AUD 2	AUD 2	2	1	100.00% (ถือโดย Centennial Coal Co., Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
37	Centennial Angus Place Pty Ltd.	Coal Mining	AUD 1	AUD 1	1	1	100.00% (ถือโดย Centennial Coal Co., Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่าหุ้นต่อหน่วย	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงานใหญ่
38	Centennial Coal Infrastructure Pty Ltd.	Coal exporting logistics and infrastructure	AUD 2	AUD 2	2	1	100.00% (ถือโดย Centennial Coal Co., Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
39	Centennial Coal Servies and Marketing Pty Ltd.	Coal Marketing	AUD 1	AUD 1	1	1	100.00% (ถือโดย Centennial Coal Co., Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
40	Centennial Northern Mining Services Pty Ltd.	Dormant	AUD 1	AUD 1	1	1	100.00% (ถือโดย Centennial Coal Co., Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
41	Centennial Inglenook Pty Ltd.	Coal Mining	AUD 1	AUD 1	1	1	100.00% (ถือโดย Centennial Coal Co., Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
42	Centennial Mandalong Pty Ltd.	Coal Mining	AUD 1	AUD 1	1	1	100.00% (ถือโดย Centennial Coal Co., Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
43	Centennial Mannering Pty Ltd.	Coal Mining	AUD 1	AUD 1	1	1	100.00% (ถือโดย Centennial Coal Co., Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
44	Centennial Munmorah Pty Ltd.	Coal Mining (now Dormant)	AUD 1	AUD 1	1	1	100.00% (ถือโดย Centennial Coal Co., Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
45	Centennial Myuna Pty Ltd.	Coal Mining	AUD 1	AUD 1	1	1	100.00% (ถือโดย Centennial Coal Co., Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
46	Centennial Newstan Pty Ltd.	Coal Mining	AUD 1	AUD 1	1	1	100.00% (ถือโดย Centennial Coal Co., Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่าหุ้นต่อหน่วย	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงานใหญ่
47	Charbon Coal Pty Ltd.	Coal Mining	AUD 2	AUD 2	2	1	100.00% (ถือโดย Centennial Coal Co., Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
48	Centennial Clarence Pty Ltd.	Coal Mining - Clarence JV	AUD 8,800,000	AUD 8,800,000	8,800,000	1	100.00% (ถือโดย Centennial Coal Co., Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
49	Centennial Fassifern Pty Ltd.	Coal Mining	AUD 2	AUD 2	2	1	100.00% (ถือโดย Centennial Coal Co., Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
50	Powercoal Pty Ltd.	Dormant Holding company	AUD 4,590,001	AUD 4,590,001	4,590,001	1	100.00% (ถือโดย Centennial Fassifern Pty Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
51	Powercoal Superannuation Pty Ltd.	Superannuation Company (Dormant)	AUD 2	AUD 2	2	1	100.00% (ถือโดย Powercoal Pty Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
52	Coalex Pty Ltd.	Coal Mining - Clarence JV	AUD 7,500,000	AUD 7,500,000	750,000	10	100.00% (ถือโดย Centennial Coal Co., Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
53	Clarence Coal Investments Pty Ltd.	Coal Mining - Clarence JV	AUD 19,500,002	AUD 19,500,002	15,500,002 Ord A shares 4,000,000 Ord B shares	1	100.00% (ถือโดย Coalex Pty Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
54	Clarence Colliery Pty Ltd.	Coal Mining - Clarence JV	AUD 10,000	AUD 10,000	10,000	1	100.00% (ถือโดย Coalex Pty Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
55	Clarence Coal Pty Ltd.	Coal Mining - Clarence JV	AUD 2	AUD 2	2	1	100.00% (ถือโดย Coalex Pty Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่าหุ้นต่อหน่วย	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงานใหญ่
56	Collieries Superannuation Pty Ltd.	Superannuation Company (Dormant)	AUD 2	AUD 2	2	1	100.00% (ถือโดย Powercoal Pty Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
57	Elcom Collieries Pty Ltd.	Dormant	AUD 1,500,000	AUD 1,500,000	750,000	2	100.00% (ถือโดย Powercoal Pty Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
58	Huntley Colliery Pty Ltd.	Dormant	AUD 354,000	AUD 354,000	177,000	2	100.00% (ถือโดย Powercoal Pty Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
59	Mandalong Pastoral Management Pty Ltd.	Dormant	AUD 2,736,028	AUD 2,736,028	10,000,000 Ord partly paid shares - $0.20 368,014 Ord Shares - $2.00	2	100.00% (ถือโดย Powercoal Pty Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
60	Powercoal Employees Entitlements Company Pty Ltd.	Employee Trust Company Ex Powercoal	AUD 2	AUD 2	2	1	100.00% (ถือโดย Centennial Coal Co., Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
61	Hartley Valley Coal Co Pty Ltd.	Dormant	AUD 1,000,000	AUD 1,000,000	1,000,000	1	100.00% (ถือโดย Centennial Coal Co., Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
62	Ivanhoe Coal Pty Ltd.	Coal Mining	AUD 2	AUD 2	2	1	100.00% (ถือโดย Centennial Coal Co., Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
63	Centennial Drilling Services Pty Ltd.	Drilling Services	AUD 1,250,000	AUD 1,250,000	750,000 A Class Shares 250,000 B Class shares 250,000 C Class shares	1	100.00% (ถือโดย Centennial Coal Co., Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
64	Centennial Springvale Holdings Pty Ltd.	Coal Mining	AUD 1	AUD 1	1	1	100.00% (ถือโดย Centennial Coal Co., Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่าหุ้นต่อหน่วย	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงานใหญ่
65	Centennial Springvale Pty Ltd.	Coal Mining	AUD 1,000,000	AUD 1,000,000	1,000,000	1	100.00% (ถือโดย Centennial Springvale Holdings Pty Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
66	Springvale Coal Pty Ltd.	Coal Mining	AUD 2,000,000	AUD 2,000,000	2,000,000	1	100.00% (ถือโดย Centennial Springvale Holdings Pty Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
67	Boulder Mining Pty Ltd.	Coal Mining	AUD 1,000	AUD 1,000	1,000	1	100.00% (ถือโดย Centennial Springvale Holdings Pty Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
68	AFE Investments Pty Limited	Mining Investment	AUD 2	AUD 2	2	1	100.00% (ถือโดย Banpu Australia Co. Pty Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
69	Banpu Australia Resources Pty Ltd.	Investment in coal mining	AUD 2	AUD 2	2	1	100.00% (ถือโดย Banpu Australia Co. Pty Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
70	Springvale Coal Sales Pty Limited	Coal Marketing	AUD 2	AUD 2	2	1	100.00% (ถือโดย Centennial Springvale Holdings Pty Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
71	Centennial Energy Pty Limited	Renewable Energy	AUD 2	AUD 2	2	1	100.00% (ถือโดย Banpu Australia Co. Pty Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700
72	Hunnu Coal Pty Ltd.	Coal mining and trading	AUD 284,688,631	AUD 284,688,631	400,752,717	ไม่มีการกำหนดมูลค่าหุ้นต่อหน่วย*	100.00% (ถือโดย Banpu Minerals (Singapore) Pte. Ltd.)	Level 18, BT Tower, 1 Market Street, Sydney NSW 2000, Australia Tel : 61 2 9266 2700

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่าหุ้นต่อหน่วย	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงานใหญ่
สาธารณรัฐประชาชนจีน								
73	Banpu (Shanghai) Trading Co., Ltd.	Coal Trading	CNY 50,000,000	CNY 50,000,000	NA	NA	100.00% (ถือโดย Banpu Minerals (Singapore) Pte. Ltd.)	Unit 507, No.20 Jiafeng Road, Pilot Free Trade Zone (Shanghai), P.R.China Tel : (8610) 57580337
74	Shijiazhuang Chengfeng Cogen Co., Ltd.	Power and steam generation and sales	USD 30,516,000	USD 30,516,000	NA	NA	100.00% (ถือโดย Banpu Power Investment Co., Ltd.)	East of Jingshen Highway, Zhengding County, Shijiazhuang City, Hebei Province, P.R.China, 050800 Tel : (836311) 85176918
75	Banpu Investment (China) Ltd.	Investment in power business	USD 30,000,000	USD 30,000,000	NA	NA	100.00% (ถือโดย Banpu Power Investment Co., Ltd.)	Unit 508, 5th Floor, Tower 21, No. 10 Jiuxianqiao Road, Chaoyang District, Beijing, P.R.China Tel : (8610) 57580388
76	Tangshan Banpu Heat and Power Co., Ltd.	Power and steam generation and sales	USD 78,082,200	USD 78,082,200	NA	NA	87.92% (ถือโดย Pan-Western Energy Corporation LLC) 12.08% (ถือโดย Banpu Investment (China) Ltd.)	West of Gujiaying Villiage, Bencheng Town, Luannan County, Tangshan City, Hebei Province, P.R.China, 063500 Tel : (86315) 4168274
77	Zouping Peak CHP Co., Ltd	Power and steam generation and sales	CNY 261,800,000	CNY 261,800,000	NA	NA	70.00% (ถือโดย Zouping Peak Pte. Ltd.)	Handian Town, Zouping County, Binzhou City, Shandong Province, P.R.China, 256209 Tel : (86543) 4615655
78	BPP Renewable Invesment (China) Co., Ltd	Investment in renewable energy business	USD 160,000,000	USD 97,620,000	NA	NA	100.00% (ถือโดย บริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี จำกัด)	Unit 108, No. 26 Jiafeng Road, Pilot Free Trade Zone, Shanghai Province, P.R.China Tel : (8610) 57580388
79	Anqiu Huineng Renewable Energy Co., Ltd.	Solar power generation	CNY 66,000,000	CNY 66,000,000	NA	NA	100.00% (ถือโดย BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd.)	1st Floor, Unit 1, Dafugou Villiage, Wushan Town, Anqiu County, Weifang City, Shandong Province, P.R.China Tel : (8610) 57580310

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่าหุ้นต่อหน่วย	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงานใหญ่
80	Weifang Tian'en Jinshan Comprehensive Energy Co., Ltd..	Solar power generation	CNY 83,000,000	CNY 83,000,000	NA	NA	100.00% (ถือโดย BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd.)	2nd Floor, Unit 1, Dafugou Villiage, Wushan Town, Anqiu County, Weifang City, Shandong Province, P.R.China Tel : ((8610) 57580310
81	Dongping County Haoyuan Solar Power Generation Co., Ltd.	Solar power generation	CNY 69,000,000	CNY 69,000,000	NA	NA	100.00% (ถือโดย BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd.)	East side of the north section of Xishan Road, Dongping County, Taian City, Shandong Province, P.R.China Tel : (8610) 57580310
82	Anqiu County Hui'en PV Technology Co., Ltd.	Solar power generation	CNY 62,000,000	CNY 62,000,000	NA	NA	100.00% (ถือโดย BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd.)	Unit 2, Longwangmiao Village, Dasheng Town, Anqiu County, Weifang City, Shandong Province, P.R.China Tel : (8610) 57580310
83	Jiaxing Deyuan Energy-Saving Technology Co., Ltd.	Solar power generation	CNY 150,740,000	CNY 150,735,586	NA	NA	100.00% (ถือโดย BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd.)	No. 999 Xianghu Road, Yaozhuang Town, Jiashan County, Jiaxing City, Zhejiang Province, P.R.China Tel : (8610) 57580310
84	Banpu Power Trading (Shandong) Co., Ltd.	Power Trading	CNY 20,00,000	CNY 0	NA	NA	100.00% (ถือโดย Banpu Investment (China) Ltd.)	Unit 2608, Tower C, No.11 Jingshi Road, Shizhong District, Jinan Province, P.R.China Tel : (86543) 4866099
85	Banpu Power Trading (Hebei) Co., Ltd.	Power Trading	CNY 20,000,000	CNY 0	NA	NA	100.00% (ถือโดย Banpu Investment (China) Ltd.)	(West Wing, 3rd Floor, Office Building of Shijiazhuang Chengfeng CogenCo., Ltd.) North of Beiguan Village, Zhengding County, Shijiazhuang City, Hebei Province, P.R.China Tel : (86311) 85176969

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่าหุ้นต่อหน่วย	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงานใหญ่
86	Feicheng Xingyu Solar Power PV Technology Co., Ltd.	Solar power generation	CNY 55,000,000	CNY 55,000,000	NA	NA	100.00% (ถือโดย BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd.)	Huangtuling Village, Anzhan Town, Feicheng County, Tai'an City, Shandong Province, P.R.China Tel : (8610) 57580310
87	Banpu (Beijing) Energy Trading Ltd.	Coal Trading	CNY 40,000,000	CNY 15,000,000	NA	NA	100.00% (ถือโดย Banpu Minerals (Singapore) Pte. Ltd.)	Unit 508A, 5th Floor, Tower 21, No.10 Jiuxianqiao Road, Chaoyang District, Beijing, P.R.China Tel : (8610) 57580337
88	Jiangsu Jixin Electric Power Co., Ltd.	Solar power generation	CNY 64,000,000	CNY 64,000,000	NA	NA	100.00% (ถือโดย BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd.)	Zhengwei Villiage, Qianfeng Town, Jinhu County, Huai'an City, Jiangsu Province, P.R.China Tel : (8610) 57580310
	ประเทศมองโกเลีย							
89	Hunnu Altai LLC	Foreign trade, investment in coal mining	MNT 94,143,561,104.47	MNT 94,143,561,104.47	676,785	138,490	100.00% (ถือโดย Hunnu Investment Pte. Ltd.)	Suite 1502, Fides Tower, Gegeenten Complex, 15th khoroo, Khan-Uul district, Ulaanbaatar-17011, Mongolia Tel : (976) 75551221, (976) 755115
90	Hunnu Gobi Altai LLC	Foreign trade, minerals exploration, mining	MNT 155,000,000	MNT 155,000,000	155,000	1,000	80.00% (ถือโดย Hunnu Altai LLC)	Suite 1502, Fides Tower, Gegeenten Complex, 15th khoroo, Khan-Uul district, Ulaanbaatar-17011, Mongolia Tel : (976) 75551221, (976) 755115
91	Hunnu Altai Minerals LLC	Foreign trade, minerals mining	MNT 17,242,032,000	MNT 17,242,032,000	17,242,032	1,000	100.00% (ถือโดย Hunnu Altai LLC)	Suite 1502, Fides Tower, Gegeenten Complex, 15th khoroo, Khan-Uul district, Ulaanbaatar-17011, Mongolia Tel : (976) 75551221, (976) 755115

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่าหุ้นต่อหน่วย	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงานใหญ่
92	Hunnu Resources LLC	Foreign trade, investment in coal mining	MNT 358,566,594,196.57	MNT 358,566,594,196.57	223,465,465	1,604.57	100.00% (ถือโดย Hunnu Coal Pty Ltd.)	Suite 1502, Fides Tower, Gegeenten Complex, 15th khoroo, Khan-Uul district, Ulaanbaatar-17011, Mongolia Tel : (976) 75551221, (976) 755115
93	Munkh Sumber Uul LLC	Foreign trade	MNT 3,148,769,582.83	MNT 3,148,769,582.83	314,876	10,000	100.00% (ถือโดย Hunnu Resources LLC)	Suite 1502, Fides Tower, Gegeenten Complex, 15th khoroo, Khan-Uul district, Ulaanbaatar-17011, Mongolia Tel : (976) 75551221, (976) 755115
94	Golden Gobi Mining LLC	Foreign Trade , Mineral exploration	MNT 18,417,657,766.51	MNT 18,417,657,766.51	1,841,764	10,000	100.00% (ถือโดย Hunnu Resources LLC)	Suite 1502, Fides Tower, Gegeenten Complex, 15th khoroo, Khan-Uul district, Ulaanbaatar-17011, Mongolia Tel : (976) 75551221, (976) 755115
95	Bilegt Khairkhan Uul LLC	Foreign Trade, Mineral exploration	MNT 30,465,045,204.99	MNT 30,465,045,204.99	3,046,504	10,000	100.00% (ถือโดย Hunnu Resources LLC)	Suite 1502, Fides Tower, Gegeenten Complex, 15th khoroo, Khan-Uul district, Ulaanbaatar-17011, Mongolia Tel : (976) 75551221, (976) 755115
96	Hunnu Power LLC	Foreign Trade	MNT 40,702,000	MNT 40,702,000	4,070	10,000	100.00% (ถือโดย Hunnu Resources LLC)	Suite 1502, Fides Tower, Gegeenten Complex, 15th khoroo, Khan-Uul district, Ulaanbaatar-17011, Mongolia Tel : (976) 75551221, (976) 755115

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่าหุ้นต่อหน่วย	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงานใหญ่
97	Munkhnoyon Suvraga LLC	Foreign trade, minerals mining, tourism, construction material sale	MNT 184,702,055,850	MNT 184,702,055,850	184,702,055	1,000	100.00% (ถือโดย Hunnu Resources LLC)	Suite 1502, Fides Tower, Gegeenten Complex, 15th khoroo, Khan-Uul district, Ulaanbaatar-17011, Mongolia Tel : (976) 75551221, (976) 755115
	สาธารณรัฐสิงคโปร์							
98	Banpu Minerals (Singapore) Pte. Ltd.	Investment in coal mining	NA	SGD 17,670,002 USD 11,000,000	17,670,002 17,670,002	ไม่มีการกำหนดมูลค่าหุ้นต่อหน่วย*	หุ้นสามัญ 50.00% (ถือโดยบริษัท บ้านปู มินเนอรัล จำกัด) หุ้นบุริมสิทธิ 50.00% (ถือโดย Banpu Coal Investment Company Limited)	One Marina Boulevard, #28-00 Singapore 018989 Tel : 65 6890 7188
99	BMS Coal Sales Pte. Ltd.	Coal trading including coal agent and coal blending	NA	USD 5,000,000	5,000,000	ไม่มีการกำหนดมูลค่าหุ้นต่อหน่วย*	100.00% (ถือโดย Banpu Minerals (Singapore) Pte. Ltd.)	One Marina Boulevard, #28-00 Singapore 018989 Tel : 65 6890 7188
100	Banpu Singapore Pte. Ltd.	Investment in coal business	NA	SGD 1,500,000 USD 2,636,094,931.94	1,500,000 2,608,711,709	ไม่มีการกำหนดมูลค่าหุ้นต่อหน่วย*	100.00% (ถือโดย Asian American Coal, Inc.)	One Marina Boulevard, #28-00 Singapore 018989 Tel : 65 6890 7188
101	Hunnu Investments Pte. Ltd.	Investment in coal business	NA	SGD 100 USD 35,100,188.82	100 35,100,188	ไม่มีการกำหนดมูลค่าหุ้นต่อหน่วย*	100.00% (ถือโดย Hunnu Coal Pty Ltd)	One Marina Boulevard, #28-00 Singapore 018989 Tel : 65 6890 7188
102	Banpu Power Investment Co., Ltd.	Investment in power business	NA	USD 90,177,391	83,132,663	ไม่มีการกำหนดมูลค่าหุ้นต่อหน่วย*	100.00% (ถือโดย Banpu Power International Limited)	8 Marina Boulevard #05-02, Marina Bay Financial Centre, Singapore 018981 Tel : 65 6338 1888
103	Zouping Peak Pte. Ltd.	Investment in power business	NA	SGD 2 CNY 140,495,758	2 140,495,758	ไม่มีการกำหนดมูลค่าหุ้นต่อหน่วย*	100.00% (ถือโดย Banpu Power Investment Co., Ltd.)	8 Marina Boulevard #05-02, Marina Bay Financial Centre, Singapore 018981 Tel : 65 6338 1888

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่าหุ้นต่อหน่วย	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงานใหญ่
104	Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd.	Investment in renewable energy business	NA	JPY 5,925,442,364 USD 55,987,676.69	5,925,442,364 55,987,675	ไม่มีการกำหนดมูลค่าหุ้นต่อหน่วย*	100.00% (ถือโดยบริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี จำกัด)	8 Marina Boulevard #05-02, Marina Bay Financial Centre, Singapore 018981 Tel : 65 6338 1888
105	BRE Singapore Pte. Ltd.	Investment in renewable energy business	NA	USD 17,110,001	17,110,001	ไม่มีการกำหนดมูลค่าหุ้นต่อหน่วย*	100.00% (ถือโดยบริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี จำกัด)	8 Marina Boulevard #05-02, Marina Bay Financial Centre, Singapore 018981 Tel : 65 6338 1888
106	Banpu Innovation & Ventures (Singapore) Pte. Ltd.	Research and development in disruptive technology	NA	USD 3,000,000	3,000,000	ไม่มีการกำหนดมูลค่าหุ้นต่อหน่วย*	100.00% (ถือโดย บริษัท บ้านปู อินโนเวชั่น แอนด์ เวนเจอร์ส จำกัด)	8 Marina Boulevard #05-02, Marina Bay Financial Centre, Singapore 018981 Tel : 65 6338 1888
	สาธารณรัฐมอริเชียส							
107	Banpu Coal Investment Company Limited	Investment in coal mining	USD 11,050,500	USD 11,050,500	11,050,500	1	100.00% (ถือโดยบริษัท บ้านปู มินเนอร์ล จำกัด)	4th Floor, Ebene Skies,Rue de L' Institut, Ebene, Republic of Mauritius Tel : 230 404 8000
108	BP Overseas Development Company Limited	Investment in coal mining	USD 515,533,002	USD 515,533,002	515,533,002	1	100.00% (ถือโดยบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน))	4th Floor, Ebene Skies,Rue de L' Institut, Ebene, Republic of Mauritius Tel : 230 404 8000
109	BPIN Investment Company Limited	Investment in renewable energy	USD 135,660,100	USD 135,660,100	135,660,100	1	100.00% (ถือโดย บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด)	4th Floor, Ebene Skies,Rue de L' Institut, Ebene, Republic of Mauritius Tel : 230 404 8000
110	Banpu Power International Limited	Investment in power business	USD 85,050,000	USD 85,050,000	85,050,000	1	100.00% (ถือโดยบริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน))	4th Floor, Ebene Skies,Rue de L' Institut, Ebene, Republic of Mauritius Tel : 230 404 8000
	หมู่เกาะบริติชเวอร์จิน							
111	Asian American Coal, Inc.	Investment in coal mining	USD 50,000,000	USD 40,917,026	40,917,026	1	100.00% (ถือโดย BP Overseas Development Company Limited)	Geneva Place, 2nd Floor, #333 Waterfront Drive, Road Town, Tortola, British Virgin Islands Tel : 284 494 4388

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่าหุ้นต่อหน่วย	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงานใหญ่
112	AACI SAADEC (BVI) Holdings Limited	Investment in coal mining	USD 50,000	USD 1	1	1	100.00% (ถือโดย Asian American Coal, Inc.)	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands Tel : 284 494 4640
	หมู่เกาะเคย์แมน							
113	Pan-Western Energy Corporation LLC	Investment in power bussiness	USD 100,000	USD 100,000	10,000,000	0.01	100.00% (ถือโดย Banpu Power Investment Co., Ltd.)	PO Box 309, Ugland House, Grand Cayman, KY1-1104 Cayman Islands Tel : 1 345 949 8066
	ประเทศญี่ปุ่น							
114	Aizu Land Solar G.K.	Land owner of Solar project	NA	JYP 100,000	NA	ไม่มีการกำหนดมูลค่าหุ้นต่อหน่วย*	100.00% (ถือโดย Aura Land Development Pte., Ltd.)	Kasumigaseki Building, 33rd Floor, 3-2-5, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan 100-6033 Tel : 81 3 6205 4665
115	Banpu Power Trading G.K.	Energy Trading	NA	JYP 100,000,000	NA	ไม่มีการกำหนดมูลค่าหุ้นต่อหน่วย*	100.00% (ถือโดย Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd.)	Kasumigaseki Building, 33rd Floor, 3-2-5, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan 100-6033 Tel : 81 3 6205 4665
116	Banpu Japan K.K..	Investment in renewable energy business	NA	JYP 30,000,000	NA	ไม่มีการกำหนดมูลค่าหุ้นต่อหน่วย*	100.00% (ถือโดย Banpu Renewable Energy Co., Ltd.)	Kasumigaseki Building, 33rd Floor, 3-2-5, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan 100-6033 Tel : 81 3 6205 4665
	สหรัฐอเมริกา							
117	Banpu North America Corporation	Investment in oil and gas business	USD 521,000,100	USD 521,000,100	521,000,100	1	100.00% (ถือโดย บริษัท บีโอจี จำกัด)	2711 Centerville Road, Suite 400, Wilmington, Delaware 19808 Tel : 1 302 654 7584
118	Banpu Innovation & Ventures LLC	Research and development in disruptive technology	USD 1,000,000	USD 1,000,000	1,000,000	ไม่มีการกำหนดมูลค่าหุ้นต่อหน่วย*	100.00% (ถือโดย Banpu Innovation & Ventures (Singapore) Pte. Ltd.)	1150 North Market Street, Suite 1300, Wilmington, Delaware 19801 Tel : 1 302 427 7650

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่าหุ้นต่อหน่วย	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงานใหญ่
	ประเทศเวียดนาม							
119	BPP Vinh Chau Wind Power Limited Liability Company	Wind Power Production, Power transmission and distribution	VND 356,392,530,000	VND 330,922,790,000	NA	ไม่มีการกำหนดมูลค่าหุ้นต่อหน่วย*	100.00% (ถือโดย BRE Singapore Pte. Ltd.)	22 Bui Thi Xuan Street, Quarter 1, Ward 2, Soc Trang City, Soc Trang Province, Vietnam Tel : 849 0988 5015
	บริษัทร่วม							
	ประเทศออสเตรเลีย							
120	Port Kembla Coal Terminal Limited	Ship loading Coal Port	AUD 600,000	AUD 600,000	600,000	1	16.66% (ถือโดย Centennial Coal Co., Ltd.)	Port Kembla Road, Inner Harbour , Wollongong NSW 2520, Australia Tel : 61 2 4288 0288
	ประเทศญี่ปุ่น							
121	FOMM Corporation	Planning, developing, manufacturing and selling of compact electric vehicle	NA	JPY 3,505,170,250	2,046,635	ไม่มีการกำหนดมูลค่าหุ้นต่อหน่วย*	21.45% (ถือโดยบริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด)	7-7 Shinkawasaki, Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0032 Tel : 81 4 4200 4020
	สาธารณรัฐสิงคโปร์							
122	Durapower Holdings Pte. Ltd.	Manufacturing of Lithium-Ion Battery (LiB) for EV and Energy Storage System (ESS)	NA	SGD 59,737,835.5	385,699	ไม่มีการกำหนดมูลค่าหุ้นต่อหน่วย*	47.68% (ถือโดย BPIN Investment Company Limited)	66 Kallang Pudding Road, #05-02 Hor Kew Business Centre, Singapore 349324 Tel : 65 6846 0180
	ประเทศไทย							
123	บริษัท เออร์เบิน โมบิลิตี้ เทค จำกัด	ธุรกิจยานยนต์ไฟฟ้า	บาท 1,442,120	บาท 1,442,120	144,212	10	หุ้นบุริมสิทธิ 30.66% (ถือโดยบริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด)	256 ซอยศูนย์วิจัย ถนนพระราม 9 ซอย 17 แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย โทรศัพท์ : 086 887 4796

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่าหุ้นต่อหน่วย	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงานใหญ่
	การร่วมค้า							
	สาธารณรัฐอินโดนีเซีย							
124	PT Nusantara Timur Unggul	Fuel Distributor	IDR 1,000,000,000	IDR 600,000,000	600	1,000,000	33.34% (ถือโดย PT. ITM Indonesia)	Gedung Graha Indramas 4th Fl., Jalan AIP II K.S. Tubun Raya No. 77, Palmerah, West Jakarta Corresponding office: Pondok Indah Office Tower 3, 3rd floor, Jl. Sultan Iskandar Muda, Pondok Indah Kav. V-TA, Jakarta 12310, Indonesia Tel : 6221 29328100
	สาธารณรัฐประชาชนจีน							
125	Shanxi Gaohe Energy Co., Ltd.	Coal minig in China	CNY 1,519,860,000	CNY 1,519,860,000	NA	NA	45.00% (ถือโดย Asian American Coal, Inc.)	Haojiazhuang Town, Changzhi County, Changzhi City, Shanxi Province, P.R.China Tel : (8610) 5820 3663
126	Hebi Zhong Tai Mining Co., Ltd	Investment in coal mining	CNY 783,330,000	CNY 783,330,000	NA	NA	40.00% (ถือโดยบริษัท บ้านปู มินเนอรัล จำกัด)	Sikuang Industrial Park, Hebiji, Hebei City, Henan Province, P.R.China Tel : (8639) 2291 7401-2
127	Shanxi Lu Guang Power Co., Ltd.	Power generating and sales	CNY 1745,818,000	CNY 1,500,000,000	NA	NA	30.00% (ถือโดย Banpu Power Investment Co., Ltd.)	Songcun Town, Zhangzi County, Changzhi City, Shanxi Province, P.R.China Tel : (86355) 8580511
	ประเทศญี่ปุ่น							
128	Hokkaido Solar Estate G.K.	Land owner of solar project	NA	JYP 10,000,000	NA	ไม่มีการกำหนดมูลค่าหุ้นต่อหน่วย*	60.00% (ถือโดยบริษัท บ้านปู เอนเนอร์จี เซอร์วิสเซส (ไทยแลนด์) จำกัด)	1-1-7 Moto-akasaka, Minato-ku, Tokyo, Japan Tel : 81 3 3560 1115

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่าหุ้นต่อหน่วย	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงานใหญ่
129	Digital Energy Solutions Corporation	Electricity sales and management	NA	JYP 50,000,000	5,000	ไม่มีการกำหนดมูลค่าหุ้นต่อหน่วย*	49.00% (ถือโดย Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd.)	Kasumigaseki Building, 33rd Floor, 3-2-5, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan 100-6033 Tel : 81 3 6205 4665
130	Global Engineering Co., Ltd.	Electricity sales and resource aggregator of virtual power plant	NA	JYP 274,000,000	3,620,000	ไม่มีการกำหนดมูลค่าหุ้นต่อหน่วย*	19.90% (held by Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd.)	Nishiko Living Kashii 2nd Floor, 1-1-1, Kashii, Higashi-ku, Fukuoka city, Fukuoka pref. Japan 813-0011 Tel : 81 92 692 7547
	สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว							
131	Hongsa Power Company Limited	Power generating and sales	USD 927,000,000	USD 927,000,000	92,700,000	10	40.00% (ถือโดย บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน))	NNN Building 4 th Floor, Room No.D5 Bourichan Road, Phonsinouane Village, Sisattanak District, Vientiane Capital, Lao PDR Tel : 856 (0) 2122 483
132	Phu Fai Mining Company Limited	Mining concession	USD 50,000	USD 50,000	5,000	10	37.50% (ถือโดย บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน))	NNN Building 4 th Floor, Room No.D5 Bourichan Road, Phonsinouane Village, Sisattanak District, Vientiane Capital, Lao PDR Tel : 856 (0) 2122 483
	สาธารณรัฐสิงคโปร์							
133	Aura Land Development Pte. Ltd.	Investment in property for solar energy business	NA	USD 3,840,989.20	3,840,988	ไม่มีการกำหนดมูลค่าหุ้นต่อหน่วย*	75.00% (ถือโดยบริษัท บ้านปู เอนเนอร์จี เซอร์วิสเซส (ไทยแลนด์) จำกัด)	8 Marina Boulevard #05-02 Marina Bay Financial Centre, Singapore 018981 Tel : 65 6338 1888
134	Aizu Energy Pte. Ltd.	Investment in renewable energy business	NA	USD 17,630,952.87 JPY 2,271,979,544.11	17,630,949 2,271,979,543	ไม่มีการกำหนดมูลค่าหุ้นต่อหน่วย*	75.00% (ถือโดย บริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี จำกัด)	8 Marina Boulevard #05-02 Marina Bay Financial Centre, Singapore 018981 Tel : 65 6338 1888

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่าหุ้นต่อหน่วย	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงานใหญ่
135	Sunseap Group Pte. Ltd.	Investment in renewable energy business	NA	SGD 6,322,808.83 SGD 173,031,195.57	995,725 1,438,283	ไม่มีการกำหนดมูลค่าหุ้นต่อหน่วย*	38.46% (ถือโดย BPIN Investment Company Limited)	2 Boon Leat Terrace, #04-03/04 Harbourside Building 2, Singapore 119844 Tel : 65 6816 1000
	ประเทศไทย							
136	บริษัท บีพีพีอาร์ จำกัด	ลงทุนในธุรกิจบริการให้คำปรึกษาแก่ผู้ประกอบการผลิตไฟฟ้า	บาท 740,000	บาท 740,000	7,400	100	75.00% (ถือโดยบริษัท บ้านปู เอนเนอร์จี เซอร์วิสเซส (ไทยแลนด์) จำกัด)	1550 อาคารธนภูมิ ชั้น 27 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย โทรศัพท์ : 0 2694 6600
137	บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า	บาท 12,010,000,000	บาท 12,010,000,000	120,100,000	100	50.00% (ถือโดย บริษัท บ้านปู โคล เพาเวอร์ จำกัด)	9 ถนนไอ-แปด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ประเทศไทย โทรศัพท์ : 038 925 100

หมายเหตุ: * under Corporate Law

3. ชื่อ สถานที่ตั้งของบุคคลอ้างอิงอื่น ๆ

1) นายทะเบียนหุ้นสามัญ	บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด ชั้น 1 อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เลขที่ 93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์ 0 2009 9000 Contact center 0 2009 9999
2) นายทะเบียนหุ้นกู้	ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 333 ถนนสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500 โทรศัพท์ 0 2230 1893
3) ผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้	ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) 9 ถนนรัชดาภิเษก เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 0 2544 1111 ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่: 1 ซอยราษฎร์บูรณะ 27/1 ถนนราษฎร์บูรณะ เขตราษฎร์บูรณะ กรุงเทพฯ 10140 สถานที่ติดต่อ: 400/22 ถนนพหลโยธิน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์ 0 2470 3687, 0 2470 1946 ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 333 ถนนสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500 โทรศัพท์ 0 2230 1893
4) ผู้สอบบัญชี	นางสาวอมรรัตน์ เพิ่มพูนวัฒนาสุข ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เลขที่ 4599 บริษัท ไพร้ซวอเตอร์เฮาส์คูเปร์ส เอบีเอเอส จำกัด ชั้น 15 อาคารบางกอกซิตี้ ทาวเวอร์ เลขที่ 179/74-80 ถนนสาทรใต้ กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ 0 2844 1000
5) ที่ปรึกษาทางการเงิน	--ไม่มี--

6) ที่ปรึกษาหรือผู้จัดการภายใต้สัญญาการจัดการ	บริษัทฯ ไม่ได้ว่าจ้างที่ปรึกษาและหรือผู้จัดการภายใต้สัญญาการจัดการ เป็นการประจำถาวร แต่จะมีการว่าจ้างที่ปรึกษา (เช่น ที่ปรึกษาทางการเงิน) เป็นการเฉพาะเรื่องเฉพาะกรณีตามความจำเป็นในการดำเนินงานเป็นครั้งคราว การบริหารงานบริษัทฯ จะดำเนินการภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริษัทเป็นสำคัญ
7) สถาบันการเงินที่ติดต่อเป็นประจำ	ธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงินทั้งในและต่างประเทศประมาณ 30 แห่ง

ส่วนที่ 2

การจัดการและการกำกับดูแลกิจการ

7. ข้อมูลหลักทรัพย์และผู้ถือหุ้น

7.1 จำนวนทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว

(1) ทุนจดทะเบียน

ชื่อบริษัท	:	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
ชื่อภาษาอังกฤษ	:	Banpu Public Company Limited
ชื่อในการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์	:	BANPU
ประกอบธุรกิจหลัก	:	พลังงาน
เลขทะเบียนบริษัท	:	บมจ. 152
ทุนจดทะเบียน	:	5,161,925,515 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญ 5,161,925,515 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท
ทุนที่เรียกชำระแล้ว	:	5,161,925,515 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญ 5,161,925,515 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท
จำนวนหุ้น	:	5,161,925,515 หุ้น
ราคาพาร์	:	1 บาท (หนึ่งบาท)

เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2562 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทได้มีมติอนุมัติโครงการซื้อหุ้นคืนของบริษัทฯ เพื่อการบริหารทางการเงิน (Treasury Stocks) ภายในวงเงินสูงสุดไม่เกิน 5,000 ล้านบาท จำนวนหุ้นที่จะซื้อคืนไม่เกินร้อยละ 7.50 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด โดยจะเป็นการเข้าซื้อในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กำหนดระยะเวลาซื้อหุ้นคืน 6 เดือน นับตั้งแต่วันที่ 13 กันยายน 2562 ถึงวันที่ 10 มีนาคม 2563

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ ได้ดำเนินการซื้อหุ้นทุนคืนตามโครงการซื้อหุ้นคืนจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยรวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 1,041.96 ล้านบาท คิดเป็นจำนวนหุ้นซื้อคืนจำนวน 77.144 ล้านหุ้น หรือ 1.49% ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัท ไทยเอ็นวีดีอาร์ จำกัด (Thai NVDR) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้ออก NVDR ให้แก่ผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ เป็นหลักทรัพย์อ้างอิงจำนวน 535,777,175 หุ้น คิดเป็นร้อยละ 10.38 ของหุ้นที่ออกและชำระแล้ว ณ วันดังกล่าว ทั้งนี้ผู้ถือ NVDR จะได้รับผลประโยชน์จากหุ้นของบริษัทฯ ที่นำไปอ้างอิงทุกประการ แต่ไม่สามารถใช้สิทธิออกเสียงในการประชุมผู้ถือหุ้นได้ เนื่องจากมิใช่ผู้ถือหุ้นโดยตรงของบริษัทฯ แต่ทั้งนี้ในทางปฏิบัติ บริษัท ไทยเอ็นวีดีอาร์ จำกัด จะเข้าร่วมประชุมผู้ถือหุ้นโดยจะออกเสียงลงคะแนนตามดุลยพินิจอิสระของบริษัท ไทยเอ็นวีดีอาร์ จำกัด มิใช่ออกเสียงตามคำสั่งของผู้ถือ NVDR ทั้งนี้จำนวนหุ้นของบริษัทฯ ที่ผู้ลงทุนเข้ามาลงทุนใน NVDR นั้นอาจมีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งบริษัทฯ จะไม่สามารถกำหนดได้ อย่างไรก็ตามผู้ลงทุนสามารถตรวจสอบจำนวนหุ้นที่เป็น NVDR ได้จากเว็บไซต์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย คือ www.set.or.th/nvdr

ข้อจำกัดการถือหุ้นของชาวต่างชาติ

ผู้ถือหุ้นที่เป็นชาวต่างชาติสามารถถือครองหุ้นของบริษัทฯ รวมกันได้ไม่เกินร้อยละ 40 ของจำนวนหุ้นที่ออกและชำระแล้ว โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 หุ้นของบริษัทฯ ที่ถือครองโดยชาวต่างชาติมีประมาณร้อยละ 13.46 ของทุนชำระแล้ว

7.2 รายชื่อผู้ถือหุ้น

ผู้ถือหุ้นสูงสุด 10 รายแรก ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 มีดังนี้

รายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่	จำนวนหุ้นที่ถือ	ร้อยละ
1. กลุ่มครอบครัวว่องกุศลกิจ	514,306,463	9.96%
บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด	288,309,528	5.59%
บริษัท ทีเอ็มอี แคปิตอล จำกัด	95,943,700	1.86%
บริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด	35,611,300	0.69%
บริษัท เอ็มพี ปาร์ติเกิล บอร์ด จำกัด	30,438,448	0.59%
บริษัท ซิตี้ โฮลดิ้ง จำกัด	27,144,200	0.53%
บริษัท ทุนมิตรสยาม จำกัด	14,916,382	0.29%
บริษัท แปซิฟิก ชูการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด	13,646,682	0.26%
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (ภูเวียง) จำกัด	12,311,744	0.24%
บริษัท ยูฟินเวส จำกัด	12,283,000	0.24%
บริษัท น้ำตาลมิตรกาฬสินธุ์ จำกัด	9,606,042	0.19%
2. บริษัท ไทยเอ็นวีดีอาร์ จำกัด	535,777,175	10.38%
3. South East Asia UK (Type C) Nominees Limited	142,617,397	2.76%
4. State Street Europe Limited	112,037,647	2.17%
5. สำนักงานประกันสังคม	100,041,000	1.94%
6. บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	87,344,000	1.69%
7. Credit Suisse AG, Singapore Branch	76,461,450	1.48%
8. The Bank of New York (Nominees) Limited	69,555,654	1.35%
9. บริษัทหลักทรัพย์ เมย์แบงก์ กิมเอ็ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	51,463,100	1.00%
10. East Fourteen Limited-Dimensional EMER MKTS Value FD	38,441,050	0.75%
รวม	**2,268,255,962**	**43.95%**

หมายเหตุ :

- บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด มีผู้ถือหุ้นประกอบด้วย บริษัท น้ำตาลมิตรสยาม จำกัด ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 99.99 ของทุนชำระแล้ว
- บริษัท ทีเอ็มอี แคปิตอล จำกัด มีผู้ถือหุ้นประกอบด้วยดังนี้
    1. ตระกูลครอบครัวว่องกุศลกิจ ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 80.01 ของทุนชำระแล้ว
    2. บริษัท ยูฟินเวส จำกัด ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 15.23 ของทุนชำระแล้ว
    3. ตระกูลกาญจนกำเนิด ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 3.82 ของทุนชำระแล้ว
    4. ตระกูลพุทธพงษ์ศิริพร ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 0.94 ของทุนชำระแล้ว

- บริษัท ซิตี้ โฮลดิ้ง จำกัด มีผู้ถือหุ้นประกอบด้วยดังนี้
    1. ตระกูลว่องกุศลกิจ ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 90.50 ของทุนชำระแล้ว
    2. ตระกูลกาญจนกำเนิด ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 6.00 ของทุนชำระแล้ว
    3. ตระกูลพุทธพงษ์ศิริพร ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 2.00 ของทุนชำระแล้ว
    4. ตระกูลเจนลาภวัฒนกุล ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 1.50 ของทุนชำระแล้ว
- บริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด มีผู้ถือหุ้นประกอบด้วย บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 87.56 ของทุนชำระแล้ว
- บริษัท เอ็มพี ปาร์ติเกิล บอร์ด จำกัด มีผู้ถือหุ้นประกอบด้วย บริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 99.99 ของทุนชำระแล้ว
- บริษัท ทุนมิตรสยาม จำกัด มีผู้ถือหุ้นประกอบด้วย บริษัท น้ำตาลมิตรสยาม จำกัด ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 99.99 ของทุนชำระแล้ว
- บริษัท แปซิฟิก ชูการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด มีผู้ถือหุ้นประกอบด้วย บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 99.99 ของทุนชำระแล้ว
- บริษัท ยูฟินเวส จำกัด มีผู้ถือหุ้นประกอบด้วย บริษัท ทีเอ็มอี แคปิตอล จำกัด ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 100 ของทุนชำระแล้ว
- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (ภูเวียง) จำกัด มีผู้ถือหุ้นประกอบด้วย บริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 51.04 ของทุนชำระแล้ว
- บริษัท น้ำตาลมิตรกาฬสินธุ์ จำกัด มีผู้ถือหุ้นประกอบด้วย บริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 99.99 ของทุนชำระแล้ว

7.3 การออกหลักทรัพย์อื่น

(1) หลักทรัพย์ที่เป็นตราสารหนี้ (หุ้นกู้)

รายละเอียดหุ้นกู้	หุ้นกู้บ้านปู ครั้งที่ 1/2554 ชุดที่ 2	หุ้นกู้บ้านปู ครั้งที่ 1/2554 ชุดที่ 3	หุ้นกู้บ้านปู ครั้งที่ 1/2554 ชุดที่ 4	หุ้นกู้บ้านปู ครั้งที่ 1/2555 ชุดที่ 2	หุ้นกู้บ้านปู ครั้งที่ 1/2556
ผู้ออกหุ้นกู้	บมจ. บ้านปู	บมจ. บ้านปู	บมจ. บ้านปู	บมจ. บ้านปู	บมจ. บ้านปู
มูลค่ารวมของหุ้นกู้	4,000 ล้านบาท	3,500 ล้านบาท	2,000 ล้านบาท	3,000 ล้านบาท	150 ล้านเหรียญสหรัฐ
ประเภทของหุ้นกู้	ระบุชื่อผู้ถือ ไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกันและ มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้	ระบุชื่อผู้ถือ ไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกันและ มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้	ระบุชื่อผู้ถือ ไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกันและ มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้	ระบุชื่อผู้ถือ ไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกันและ มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้	ระบุชื่อผู้ถือ ไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกันและ มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้
จำนวนหุ้นกู้	4,000,000 หน่วย	3,500,000 หน่วย	2,000,000 หน่วย	3,000,000 หน่วย	15,000 หน่วย
มูลค่าที่ตราไว้ต่อหน่วย	1,000 บาท	1,000 บาท	1,000 บาท	1,000 บาท	10,000 เหรียญสหรัฐ
มูลค่าที่ยังไม่ได้ไถ่ถอน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562	4,000 ล้านบาท	3,500 ล้านบาท	2,000 ล้านบาท	3,000 ล้านบาท	150 ล้านเหรียญสหรัฐ
อัตราดอกเบี้ยต่อปี	4.30% ในปีที่ 1-4 4.40% ในปีที่ 5 5.40% ในปีที่ 6-10	5.08%	5.19%	5.04%	4.09%
อายุหุ้นกู้	10 ปี	12 ปี	15 ปี	10 ปี	10 ปี
วันที่ออกหุ้นกู้	1 เมษายน 2554	1 เมษายน 2554	1 เมษายน 2554	24 พฤษภาคม 2555	4 เมษายน 2556
วันครบกำหนดไถ่ถอน	1 เมษายน 2564	1 เมษายน 2566	1 เมษายน 2569	24 พฤษภาคม 2565	4 เมษายน 2566
สิทธิในการไถ่ถอนก่อนครบกำหนดของผู้ถือหุ้นและผู้ออกหุ้นกู้	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-
การชำระต้นเงินก่อนครบกำหนดไถ่ถอน	ผู้ออกหุ้นกู้จะชำระคืนเงินต้นทั้งหมด ในวันครบกำหนด ไถ่ถอนหุ้นกู้	ผู้ออกหุ้นกู้จะชำระคืนเงินต้นทั้งหมด ในวันครบกำหนด ไถ่ถอนหุ้นกู้	ผู้ออกหุ้นกู้จะชำระคืนเงินต้นทั้งหมด ในวันครบกำหนด ไถ่ถอนหุ้นกู้	ผู้ออกหุ้นกู้จะชำระคืนเงินต้นทั้งหมด ในวันครบกำหนด ไถ่ถอนหุ้นกู้	ผู้ออกหุ้นกู้จะชำระคืนเงินต้นทั้งหมด ในวันครบกำหนด ไถ่ถอนหุ้นกู้
มูลค่าการไถ่ถอนตามอายุต่อหน่วย	1,000 บาท	1,000 บาท	1,000 บาท	1,000 บาท	10,000 เหรียญสหรัฐ
หลักประกัน	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-
การจัดอันดับเครดิตตราสารหนี้	A+ บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด	A+ บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด	A+ บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด	A+ บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด	A+ บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด

รายละเอียดหุ้นกู้	หุ้นกู้บ้านปู ครั้งที่ 2/2556 ชุดที่ 1	หุ้นกู้บ้านปู ครั้งที่ 2/2556 ชุดที่ 2	หุ้นกู้บ้านปู ครั้งที่ 1/2557 ชุดที่ 1	หุ้นกู้บ้านปู ครั้งที่ 1/2557 ชุดที่ 2	หุ้นกู้บ้านปู ครั้งที่ 1/2558 ชุดที่ 1
ผู้ออกหุ้นกู้	บมจ. บ้านปู	บมจ. บ้านปู	บมจ. บ้านปู	บมจ. บ้านปู	บมจ. บ้านปู
มูลค่ารวมของหุ้นกู้	2,300 ล้านบาท	2,100 ล้านบาท	3,000 ล้านบาท	5,000 ล้านบาท	1,000 ล้านบาท
ประเภทของหุ้นกู้	ระบุชื่อผู้ถือ ไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกันและ มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้	ระบุชื่อผู้ถือ ไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกันและ มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้	ระบุชื่อผู้ถือ ไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกันและ มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้	ระบุชื่อผู้ถือ ไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกันและ มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้	ระบุชื่อผู้ถือ ไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกัน
จำนวนหุ้นกู้	2,300,000 หน่วย	2,100,000 หน่วย	3,000,000 หน่วย	5,000,000 หน่วย	1,000,000 หน่วย
มูลค่าที่ตราไว้ต่อหน่วย	1,000 บาท	1,000 บาท	1,000 บาท	1,000 บาท	1,000 บาท
มูลค่าที่ยังไม่ได้ไถ่ถอน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562	2,300 ล้านบาท	2,100 ล้านบาท	3,000 ล้านบาท	5,000 ล้านบาท	1,000 ล้านบาท
อัตราดอกเบี้ยต่อปี	4.75%	5.05%	4.36%	4.80%	3.85%
อายุหุ้นกู้	7 ปี	12 ปี	6 ปี	10 ปี	7 ปี
วันที่ออกหุ้นกู้	10 กรกฎาคม 2556	10 กรกฎาคม 2556	4 กรกฎาคม 2557	4 กรกฎาคม 2557	12 พฤศจิกายน 2558
วันครบกำหนดไถ่ถอน	10 กรกฎาคม 2563	10 กรกฎาคม 2568	4 กรกฎาคม 2563	4 กรกฎาคม 2567	12 พฤศจิกายน 2565
สิทธิในการไถ่ถอนก่อนครบกำหนดของผู้ถือหุ้นและผู้ออกหุ้นกู้	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-
การชำระต้นเงินก่อนครบกำหนดไถ่ถอน	ผู้ออกหุ้นกู้จะชำระคืนเงินต้นทั้งหมด ในวันครบกำหนด ไถ่ถอนหุ้นกู้	ผู้ออกหุ้นกู้จะชำระคืนเงินต้นทั้งหมด ในวันครบกำหนด ไถ่ถอนหุ้นกู้	ผู้ออกหุ้นกู้จะชำระคืนเงินต้นทั้งหมด ในวันครบกำหนด ไถ่ถอนหุ้นกู้	ผู้ออกหุ้นกู้จะชำระคืนเงินต้นทั้งหมด ในวันครบกำหนด ไถ่ถอนหุ้นกู้	ผู้ออกหุ้นกู้จะชำระคืนเงินต้นทั้งหมด ในวันครบกำหนด ไถ่ถอนหุ้นกู้
มูลค่าการไถ่ถอนตามอายุต่อหน่วย	1,000 บาท	1,000 บาท	1,000 บาท	1,000 บาท	1,000 บาท
หลักประกัน	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-
การจัดอันดับเครดิตตราสารหนี้	A+ บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด	A+ บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด	A+ บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด	A+ บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด	-ไม่มี-

รายละเอียดหุ้นกู้	หุ้นกู้บ้านปู ครั้งที่ 1/2558 ชุดที่ 2	หุ้นกู้บ้านปู ครั้งที่ 1/2558 ชุดที่ 3	หุ้นกู้บ้านปู ครั้งที่ 1/2560	หุ้นกู้บ้านปู ครั้งที่ 1/2561	หุ้นกู้บ้านปู ครั้งที่ 1/2562
ผู้ออกหุ้นกู้	บมจ. บ้านปู	บมจ. บ้านปู	บมจ. บ้านปู	บมจ. บ้านปู	บมจ. บ้านปู
มูลค่ารวมของหุ้นกู้	1,750 ล้านบาท	1,250 ล้านบาท	10,000 ล้านบาท	50 ล้านเหรียญสหรัฐ	10,000 ล้านบาท
ประเภทของหุ้นกู้	ระบุชื่อผู้ถือ ไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกัน	ระบุชื่อผู้ถือ ไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกัน	ระบุชื่อผู้ถือ ไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกันและมีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้	ระบุชื่อผู้ถือ ไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกันและมีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้	ระบุชื่อผู้ถือ ไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกันและมีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้
จำนวนหุ้นกู้	1,750,000 หน่วย	1,250,000 หน่วย	10,000,000 หน่วย	5,000 หน่วย	10,000,000 หน่วย
มูลค่าที่ตราไว้ต่อหน่วย	1,000 บาท	1,000 บาท	1,000 บาท	10,000 เหรียญสหรัฐ	1,000 บาท
มูลค่าที่ยังไม่ได้ไถ่ถอน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562	1,750 ล้านบาท	1,250 ล้านบาท	10,000 ล้านบาท	50 ล้านเหรียญสหรัฐ	10,000 ล้านบาท
อัตราดอกเบี้ยต่อปี	4.00%	4.10%	4.17%	5.25%	4.00%
อายุหุ้นกู้	10 ปี	12 ปี	10 ปี	10 ปี	10 ปี
วันที่ออกหุ้นกู้	12 พฤศจิกายน 2558	12 พฤศจิกายน 2558	21 เมษายน 2560	8 สิงหาคม 2561	22 พฤษภาคม 2562
วันครบกำหนดไถ่ถอน	12 พฤศจิกายน 2568	12 พฤศจิกายน 2570	21 เมษายน 2570	8 สิงหาคม 2571	22 พฤษภาคม 2572
สิทธิในการไถ่ถอนก่อนครบกำหนดของผู้ถือหุ้นและผู้ออกหุ้นกู้	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-
การชำระต้นเงินก่อนครบกำหนดไถ่ถอน	ผู้ออกหุ้นกู้จะชำระคืนเงินต้นทั้งหมดในวันครบกำหนดไถ่ถอนหุ้นกู้	ผู้ออกหุ้นกู้จะชำระคืนเงินต้นทั้งหมดในวันครบกำหนดไถ่ถอนหุ้นกู้	ผู้ออกหุ้นกู้จะชำระคืนเงินต้นทั้งหมดในวันครบกำหนดไถ่ถอนหุ้นกู้	ผู้ออกหุ้นกู้จะชำระคืนเงินต้นทั้งหมดในวันครบกำหนดไถ่ถอนหุ้นกู้	ผู้ออกหุ้นกู้จะชำระคืนเงินต้นทั้งหมดในวันครบกำหนดไถ่ถอนหุ้นกู้
มูลค่าการไถ่ถอนตามอายุต่อหน่วย	1,000 บาท	1,000 บาท	1,000 บาท	10,000 เหรียญสหรัฐ	1,000 บาท
หลักประกัน	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-
การจัดอันดับเครดิตตราสารหนี้	-ไม่มี-	-ไม่มี-	A+ บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด	A+ บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด	A+ บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด

7.4 นโยบายการจ่ายเงินปันผล

บริษัทฯ มีนโยบายที่จะจ่ายเงินปันผลประมาณร้อยละ 50 ของกำไรสุทธิของงบการเงินรวมหลังหักเงินสำรองต่างๆ ทุกประเภทที่กฎหมายและบริษัทฯ ได้กำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม อัตราการจ่ายเงินปันผลดังกล่าวจะขึ้นอยู่กับกระแสเงินสดและภาระการลงทุนของบริษัทฯ และบริษัทในเครือ รวมถึงข้อจำกัดทางกฎหมายและความจำเป็นอื่นๆ

บริษัทย่อยมีนโยบายจ่ายเงินปันจากผลกำไรสุทธิจากการประกอบกิจการหลังหักสำรองตามที่กฎหมายกำหนด โดยคณะกรรมการจะพิจารณาถึงกำไรจากการดำเนินงาน เงื่อนไขทางการเงิน และความต้องการเงินทุน และเสนอผู้ถือหุ้นเพื่ออนุมัติการจ่ายเงินปันผล 5 ปีที่ผ่านมาของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) เป็นดังนี้

ปี	เงินปันผลประจำปี (บาทต่อหุ้น)	กำไร (ขาดทุน) สุทธิ (ล้านบาท)	เงินปันผลครึ่งปีแรก (ล้านบาท)	เงินปันผลครึ่งปีหลัง (ล้านบาท)	เงินปันผลประจำปี (ล้านบาท)	อัตราการจ่ายเงินปันผลต่อกำไรสุทธิ (%)
2558	1.00	(1,534.25)	1,291.94	1,291.94	2,583.88	n.a.
2559	0.50	1,677.12	1,216.67	1,265.16	2,481.83	148%
2560	0.65	7,900.24	1,548.58	1,806.67	3,355.25	42%
2561	0.70	6,693.73	1,806.67	1,806.67	3,613.34	54%
2562	0.60	(552.86)	1,806.67	1,290.48	3,097.15	n.a.

หมายเหตุ:

* เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2563 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทได้มีมติอนุมัติให้บริษัทฯ จ่ายเงินปันผลในอัตราหุ้นละ 0.60 บาท ซึ่งเป็นการจ่ายเงินปันผลสำหรับผลการดำเนินงาน ประจำปี 2562 งวด 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2562 ซึ่งได้จ่ายเงินปันผลระหว่างกาลไปแล้ว อัตราหุ้นละ 0.35 บาท เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2562 ดังนั้นคงเหลือจ่ายเงินปันผลสำหรับผลการดำเนินงานประจำปี 2562 อีกหุ้นละ 0.25 บาท จึงเสนอให้บริษัทฯ จ่ายเงินปันผลจากกำไรสะสมและผลการดำเนินงานงวดวันที่ 1 กรกฎาคม 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2562 ให้แก่ผู้ถือหุ้นในอัตราหุ้นละ 0.25 บาท โดยจ่ายจากกำไรที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำมารวมคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคล ซึ่งผู้รับเงินปันผลจะไม่ได้รับเครดิตภาษี กำหนดจ่ายเงินปันผลในวันที่ 30 เมษายน 2563

8. โครงสร้างการจัดการ

8.1 คณะกรรมการบริษัท

โครงสร้างการบริหารของบริษัทฯ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

ประกอบด้วย คณะกรรมการ และคณะผู้บริหาร คณะกรรมการบริษัทมีทั้งสิ้น 13 คน ประกอบด้วยกรรมการอิสระ จำนวน 5 คน กรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร 7 คน และกรรมการที่เป็นผู้บริหาร 1 คน กรรมการอิสระคิดเป็นจำนวนร้อยละ 38 ของกรรมการทั้งคณะ

คณะกรรมการบริษัทกำหนดให้มีคณะกรรมการย่อย 3 คณะ ได้แก่ คณะกรรมการตรวจสอบ (Audit Committee) จำนวน 3 คน คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา (Corporate Governance and Nomination Committee) จำนวน 4 คน และคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน (Compensation Committee) จำนวน 4 คน

คณะกรรมการบริษัทกำหนดให้ประธานกรรมการตรวจสอบ ประธานกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา ประธานกรรมการกำหนดค่าตอบแทนควรเป็นกรรมการอิสระ และกรรมการทุกคนในคณะกรรมการตรวจสอบเป็นกรรมการอิสระ

คณะกรรมการบริษัทประกอบด้วย

1.	นายชนินท์	ว่องกุศลกิจ	ประธานกรรมการบริษัท
2.	นายตีรณ	พงศ์มฆพัฒน์	กรรมการอิสระ/ ประธานกรรมการตรวจสอบ/ กรรมการกำหนดค่าตอบแทน
3.	นายสุทัศน์	เศรษฐ์บุญสร้าง	กรรมการอิสระ/ กรรมการตรวจสอบ/ กรรมการกำหนดค่าตอบแทน
4.	Mr.Sudiarso	Prasetio	กรรมการอิสระ/ กรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา
5.	นายพิชัย	ดุษฎีกุลชัย	กรรมการอิสระ/ กรรมการตรวจสอบ
6.	นายธีรภัทร	สงวนกชกร	กรรมการอิสระ/ กรรมการกำหนดค่าตอบแทน
7.	นายอนนต์	สิริแสงทักษิณ	กรรมการ/ กรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา
8.	นายเมธี	เอื้ออภิญญกุล	กรรมการ
9.	นายองอาจ	เอื้ออภิญญกุล	กรรมการ
10.	นายระวิ	คอศิริ	กรรมการ/ ประธานกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา
11.	นายบรรเทิง	ว่องกุศลกิจ	กรรมการ/ ประธานกรรมการกำหนดค่าตอบแทน
12.	นายวีระเจตน์	ว่องกุศลกิจ	กรรมการ/ กรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา
13.	นางสมฤดี	ชัยมงคล	กรรมการ

หมายเหตุ:

1. *นายรัตน์ พานิชพันธ์ ลาออกจากการเป็นกรรมการ (ครบกำหนดเกษียณอายุ) มีผลหลังจากวันประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 วันที่ 3 เมษายน 2562*
2. *ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 มีมติแต่งตั้งนายพิชัย ดุษฎีกุลชัย และนายธีรภัทร สงวนกชกร เป็นกรรมการบริษัท โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 3 เมษายน 2562*
3. *ข้อมูลและประวัติของคณะกรรมการบริษัทในเอกสารแนบ 1*

<u>กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัทฯ</u>

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัทฯ ประกอบด้วย นายชนินท์ ว่องกุศลกิจ หรือ นายเมธี เอื้ออภิญญกุล หรือ นายองอาจ เอื้ออภิญญกุล หรือ นายระวิ คอศิริ หรือ นางสมฤดี ชัยมงคล โดยสองในห้าคนลงนามร่วมกันและประทับตราของบริษัทฯ

<u>อำนาจหน้าที่ของประธานกรรมการบริษัท</u>

เพื่อให้อำนาจหน้าที่ในเรื่องการกำหนดนโยบาย และการบริหารงานของบริษัทฯ สามารถแบ่งแยกจากกันได้อย่างชัดเจน รวมถึงเพื่อให้บทบาทในการเป็นผู้นำคณะกรรมการบริษัท และการกำกับดูแลการดำเนินงานของฝ่ายบริหารหรือฝ่ายจัดการ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจึงได้กำหนดให้ประธานกรรมการบริษัท และประธานเจ้าหน้าที่บริหารเป็นคนละบุคคลกัน โดยประธานกรรมการบริษัทฯ มีอำนาจหน้าที่เรียกประชุมคณะกรรมการบริษัท เป็นประธานการประชุมคณะกรรมการบริษัท และการประชุมผู้ถือหุ้น ตลอดจนกำหนดระเบียบวาระการประชุมร่วมกับประธานเจ้าหน้าที่บริหาร และเป็นผู้ชี้ขาดในการประชุมคณะกรรมการบริษัท ในกรณีที่คะแนนเสียงทั้ง 2 ฝ่ายเท่ากัน

<u>อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการบริษัท</u>

คณะกรรมการบริษัทมีความรับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ และการกำกับดูแลให้การบริหารจัดการเป็นไปตามเป้าหมายและแนวทางที่จะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ถือหุ้น อยู่ในกรอบของการมีจริยธรรมที่ดีและคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย

คณะกรรมการบริษัทมีหน้าที่ปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมาย วัตถุประสงค์ ข้อบังคับของบริษัทฯ และมติที่ประชุมผู้ถือหุ้น โดยปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และระมัดระวังรักษาผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นทั้งในปัจจุบันและในระยะยาว รวมทั้งการปฏิบัติให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และข้อบังคับของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และคณะกรรมการกำกับตลาดทุนที่จัดตั้งขึ้นตาม พ.ร.บ. หลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ฉบับประมวล

ในการกำกับดูแลกิจการของบริษัทฯ คณะกรรมการบริษัทมอบหมายให้ประธานเจ้าหน้าที่บริหารเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ และให้ฝ่ายบริหารรายงานผลการดำเนินงานในการประชุมคณะกรรมการบริษัทเป็นประจำทุกเดือน นอกจากนั้นคณะกรรมการตรวจสอบซึ่งประกอบด้วยกรรมการที่มีประสบการณ์และความรู้ความสามารถในการสอบทานงบการเงินตามที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกำหนด ได้ปฏิบัติหน้าที่สอบทานความถูกต้องของการดำเนินงานด้านการเงิน ด้านการปฏิบัติงาน และความเพียงพอของมาตรการการตรวจสอบและรายงานความคืบหน้าต่อคณะกรรมการบริษัทเป็นรายไตรมาส

ในการปฏิบัติหน้าที่ คณะกรรมการบริษัทได้กำหนด “แนวปฏิบัติ บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ว่าด้วยคณะกรรมการบริษัท” เมื่อปี 2552 เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริษัท ประกอบด้วย คำนิยามที่เกี่ยวข้อง องค์ประกอบและหลักเกณฑ์ของคณะกรรมการบริษัท คุณสมบัติของกรรมการบริษัท วาระการดำรงตำแหน่งและการพ้นจากตำแหน่ง อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัท การประชุมคณะกรรมการบริษัทและการออกเสียง ได้มีการปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติม แนวทางปฏิบัติฯ ดังกล่าว เมื่อปี 2554 ปี 2555 ปี 2557 และปี 2560 เพื่อให้สอดคล้องกับหน้าที่ความรับผิดชอบ สภาพธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไปและเพื่อการพัฒนาบรรษัทภิบาลของคณะกรรมการบริษัท

<u>แนวปฏิบัติบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ว่าด้วยคณะกรรมการบริษัท พ.ศ. 2552 ปรับปรุงครั้งที่ 5 พ.ศ. 2560</u>

แนวปฏิบัติบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ว่าด้วยคณะกรรมการบริษัทเป็นการรวบรวม องค์ประกอบ หน้าที่ความรับผิดชอบและแนวทางปฏิบัติของคณะกรรมการบริษัทที่มีการปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องกับ พ.ร.บ.หลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ฉบับประมวล หลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำกับตลาดทุน คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกำหนด คณะกรรมการบริษัทจึงออกแนวปฏิบัติไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. แนวปฏิบัตินี้เรียกว่า “แนวปฏิบัติบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ว่าด้วยคณะกรรมการบริษัท พ.ศ. 2552 ปรับปรุงครั้งที่ 5 พ.ศ. 2560”

ข้อ 2. ให้ใช้แนวปฏิบัตินี้ตั้งแต่วันที่ประธานกรรมการบริษัทลงนามเป็นต้นไปโดยให้ยกเลิกแนวปฏิบัติ พ.ศ. 2552 ปรับปรุงครั้งที่ 1 พ.ศ. 2554 ปรับปรุงครั้งที่ 2 พ.ศ. 2555 ปรับปรุงครั้งที่ 3 พ.ศ.2557 และปรับปรุงครั้งที่ 4 พ.ศ. 2560

ข้อ 3. นิยามของคำที่สำคัญ ในแนวปฏิบัตินี้

3.1. “บริษัท” หมายความว่า บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

3.2. “คณะกรรมการบริษัท” หมายความว่า คณะกรรมการของบริษัทบ้านปู จำกัด (มหาชน)

3.3. “กรรมการบริษัท” หมายความว่า กรรมการของบริษัทบ้านปู จำกัด (มหาชน)

3.4. “ประธานกรรมการบริษัท” หมายความว่า ประธานคณะกรรมการของบริษัท

3.5. “คณะกรรมการชุดย่อย” หมายความว่า คณะกรรมการชุดย่อย 3 คณะ ได้แก่ คณะกรรมการตรวจสอบ คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน และ คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา

3.6. “ผู้ที่เกี่ยวข้อง” หมายถึง บุคคลตามประกาศคณะกรรมการ ก.ล.ต. ที่ กจ. 17/2551 การกำหนดบทนิยามในประกาศเกี่ยวกับการออกและเสนอขายหลักทรัพย์ (ฉบับประมวล)

3.7. “บริษัทย่อย” หมายความว่า บริษัทที่บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อมเกินกว่าร้อยละ 50 ของทุนชำระแล้วของบริษัทนั้น

3.8. “บริษัทร่วม” หมายความว่า บริษัทที่บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อมน้อยกว่าร้อยละ 50 ของทุนชำระแล้วของบริษัทนั้น

3.9. “ผู้ถือหุ้นรายใหญ่” หมายความว่า ผู้ที่ถือหุ้นเกินกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงทั้งหมด

3.10. “กรรมการอิสระ” หมายความตามประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุน ที่ ทจ. 39/2559 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2559 แต่ให้กรรมการอิสระถือหุ้นไม่เกินร้อยละ 0.5 ของจำนวนหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงทั้งหมด

ข้อ 4. องค์ประกอบและหลักเกณฑ์ของคณะกรรมการบริษัท

4.1. มีกรรมการบริษัทจำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน และเลือกตั้งโดยที่ประชุมผู้ถือหุ้น

4.2. มีกรรมการบริษัทที่ไม่เป็นผู้บริหารไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่ง

4.3. มีกรรมการบริษัทที่มีความเป็นอิสระอย่างแท้จริงจากฝ่ายบริหารและปราศจากความสัมพันธ์ทางธุรกิจหรือความสัมพันธ์อื่นใดอันอาจมีอิทธิพลต่อการใช้ดุลยพินิจอย่างเป็นอิสระไม่น้อยกว่า 1 ใน 3 ของจำนวนกรรมการบริษัททั้งหมดและต้องไม่ต่ำกว่า 3 คน

4.4. กรรมการบริษัทไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งต้องมีถิ่นที่อยู่ในราชอาณาจักร

4.5. ประธานเจ้าหน้าที่บริหารได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการบริษัทในคณะกรรมการบริษัทโดยตำแหน่ง

4.6. ประธานกรรมการบริษัทเป็นบุคคลคนละคนกับประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

4.7. ประธานกรรมการบริษัท ไม่เป็นประธานหรือสมาชิกของคณะกรรมการชุดย่อย

4.8. ประธานคณะกรรมการชุดย่อย ควรเป็นกรรมการอิสระ

4.9. กรรมการบริษัทแต่ละคนจะเป็นกรรมการในคณะกรรมการชุดย่อยได้ไม่เกิน 2 คณะ หากกรรมการบริษัทคนใดเป็นประธานคณะกรรมการชุดย่อยจะเป็นประธานกรรมการในคณะกรรมการชุดย่อยอื่นอีกไม่ได้

4.10. เลขานุการบริษัท ควรเป็นเลขานุการคณะกรรมการบริษัท

ข้อ 5. คุณสมบัติของกรรมการบริษัท

คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา กำหนดเกณฑ์คุณสมบัติของผู้ที่จะเป็นกรรมการบริษัท โดยกำหนดคุณสมบัติที่ใช้พิจารณา 3 ประการคือ

5.1. คุณสมบัติทั่วไป

(1) ไม่เป็นบุคคลวิกลจริตหรือจิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบ

(2) ไม่เคยต้องโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ในความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท

(3) ไม่เคยต้องคำพิพากษาหรือคำสั่งศาลให้ทรัพย์สินตกเป็นของแผ่นดิน

(4) ไม่เป็นหรือเคยเป็นบุคคลล้มละลาย

(5) เป็นผู้ที่สามารถอุทิศเวลาให้กับบริษัท ได้อย่างเพียงพอ และเป็นกรรมการในบริษัทจดทะเบียนไม่เกิน 5 บริษัท

(6) มีคุณธรรมและความรับผิดชอบต่อผลงาน (integrity and accountability)

(7) ตัดสินใจด้วยข้อมูลและเหตุผล

(8) มีวุฒิภาวะ ความมั่นคง กล้าแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างและเป็นอิสระ

(9) ยึดมั่นในการทำงานอย่างมีหลักการและมาตรฐานเยี่ยงมืออาชีพ

(10) คุณลักษณะอื่นๆ ที่คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาเห็นว่ามีความสำคัญ

5.2. ความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านเพื่อความเหมาะสมโดยรวมของคณะกรรมการบริษัท ได้แก่ด้านบัญชีและการเงินด้านกฎหมายธุรกิจของบริษัทการตลาด และอื่นๆ

5.3. กรรมการอิสระต้องมีคุณสมบัติทั่วไป และความรู้ความชำนาญเฉพาะด้าน และต้องมีคุณสมบัติ "กรรมการอิสระ" ตามที่กำหนดไว้ในแนวปฏิบัตินี้ โดยกรรมการอิสระของบริษัทฯต้องถือหุ้นไม่เกินร้อยละ 0.5 ของจำนวนหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงทั้งหมดของผู้ขออนุญาต บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของผู้ขออนุญาต ทั้งนี้ ให้นับรวมการถือหุ้นของผู้ที่เกี่ยวข้องของกรรมการอิสระรายนั้น ๆ ด้วย

ข้อ 6. วาระการดำรงตำแหน่ง และการพ้นจากตำแหน่ง

6.1. กรรมการบริษัทมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 3 ปี

6.2. กรรมการอิสระมีวาระการดำรงตำแหน่ง 9 ปี หรือ ไม่เกิน 3 คราวต่อเนื่อง (เริ่มใช้ 19 ธันวาคม 2557)

6.3. ในการประชุมผู้ถือหุ้นสามัญประจำปีให้กรรมการบริษัทออกจากตำแหน่งเป็นจำนวนหนึ่งในสามของจำนวนกรรมการบริษัททั้งหมด ถ้าจำนวนกรรมการบริษัทที่จะแบ่งออกให้ตรงเป็นสามส่วนไม่ได้ ก็ให้ออกโดยจำนวนใกล้ที่สุดกับส่วนหนึ่งในสาม

6.4. กรรมการบริษัทซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระอาจได้รับเลือกเข้ามาดำรงตำแหน่งใหม่ได้

6.5. กรรมการบริษัทเกษียณอายุเมื่อมีอายุ 72 ปี โดยมีผลตั้งแต่วันถัดจากวันประชุมสามัญประจำปี ซึ่งมีขึ้นหลังจากที่กรรมการบริษัทผู้นั้นมีอายุครบ 72 ปีบริบูรณ์

6.6. นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระแล้ว กรรมการบริษัทพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

(1) ตาย

(2) ลาออกจากตำแหน่งโดยยื่นใบลาออกต่อบริษัท และการลาออกมีผลนับแต่วันที่ใบลาออกไปถึงบริษัท

(3) ขาดคุณสมบัติ หรือมีลักษณะต้องห้ามตาม พ.ร.บ. บริษัทมหาชนจำกัด พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. หลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ฉบับประมวล

(4) ที่ประชุมผู้ถือหุ้นลงมติให้ออกโดยคะแนนเสียงไม่น้อยกว่าสามในสี่ของจำนวนผู้ถือหุ้นที่มาประชุมและมีสิทธิออกเสียง และมีจำนวนหุ้นนับรวมกันได้ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนหุ้นที่ถือโดยผู้ถือหุ้นที่มาประชุมและมีสิทธิออกเสียง

(5) ศาลมีคำสั่งให้ออก

ข้อ 7. อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัท

ในการกำกับดูแลกิจการของบริษัท บริษัทย่อย และบริษัทร่วม นอกเหนือจากการดำเนินการอื่นใดเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย วัตถุประสงค์ ข้อบังคับ และมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทแล้ว คณะกรรมการบริษัทกำหนดให้เรื่องดังต่อไปนี้เป็นอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัทที่จะเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

7.1. นโยบาย แผนยุทธศาสตร์ และแผนงานงบประมาณประจำปีของบริษัทฯ

7.2. ผลงานและผลประกอบการประจำเดือนและประจำไตรมาสของบริษัท เทียบกับแผนและงบประมาณและแนวโน้มในระยะต่อไปของปี

7.3. การลงทุนในโครงการที่มีมูลค่าสูงกว่า 1,500 ล้านบาท

7.4. การใช้เงินลงทุนเกินงบลงทุนโครงการที่ได้รับอนุมัติไว้รวมร้อยละ 15 และมีจำนวนเกิน 1,000 ล้านบาท

7.5. การซื้อและจำหน่ายสินทรัพย์ การซื้อกิจการและเข้าร่วมในโครงการร่วมทุนที่ไม่ขัดกับเกณฑ์ของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีมูลค่าเกินกว่าที่มอบอำนาจให้ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

7.6. การทำธุรกรรมหรือการกระทำใดๆที่มีผลกระทบที่สำคัญต่อฐานะทางการเงิน ภาระหนี้สิน ยุทธศาสตร์การทำธุรกิจ และชื่อเสียงของบริษัทฯ

7.7. การทำสัญญาใดๆ ที่ไม่เกี่ยวกับการทำธุรกิจปกติ และสัญญาที่เกี่ยวกับการทำธุรกิจปกติที่มีความสำคัญ

7.8. การทำรายการเกี่ยวโยงกันระหว่างบริษัท บริษัทย่อย บริษัทร่วม กับบุคคลที่เกี่ยวโยงกัน ตามที่กำหนดใน พ.ร.บ.หลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ฉบับประมวล

7.9. ธุรกรรมใดๆ ที่มีผลให้โครงสร้างเงินทุนในงบดุลรวมของบริษัท มีอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนเกิน 2 ต่อ 1

7.10. การจ่ายเงินปันผลระหว่างกาล

7.11. การกู้ยืมเงินรวมที่เกินกว่าที่กำหนดไว้ในงบประมาณมากกว่า 5,000 ล้านบาท

7.12. การเปลี่ยนนโยบายและวิธีปฏิบัติที่มีนัยสำคัญเกี่ยวกับการบัญชี การบริหารความเสี่ยงและการเก็บรักษาเงิน

7.13. การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญเกี่ยวกับระบบการควบคุมการบริหารงานและการเงิน

7.14. การกำหนดและทบทวนอำนาจอนุมัติที่มอบให้ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร และเจ้าหน้าที่บริหาร

7.15. การแต่งตั้งประธานเจ้าหน้าที่บริหาร เจ้าหน้าที่บริหาร ประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร-การเงิน

7.16. อนุมัติโครงสร้างเงินเดือน งบประมาณการปรับเงินเดือน ผลตอบแทนอื่น หรือสูตรการปรับผลตอบแทนอื่นของผู้บริหารและพนักงาน

7.17. การเสนอแต่งตั้งและการสิ้นสุดสถานภาพของกรรมการบริษัท และเลขานุการบริษัท หรือเลขานุการคณะกรรมการบริษัท

7.18. การมอบอำนาจให้ประธานกรรมการบริษัท ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร หรือกรรมการบริษัท คนใดคนหนึ่ง รวมถึงการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแก้ไขการมอบอำนาจดังกล่าว

7.19. การแต่งตั้งและกำหนดอำนาจหน้าที่แก่คณะกรรมการย่อย

7.20. การจัดให้มีและกำกับดูแลให้มีการบริหารจัดการตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี ส่งเสริมการมีจิตสำนึกในจริยธรรมและคุณธรรม การปฏิบัติตามนโยบายบรรษัทภิบาล คู่มือจริยธรรม และนโยบายต่อต้านคอร์รัปชั่น

7.21. การแต่งตั้งกรรมการบริษัทหรือผู้บริหารไปเป็นกรรมการในบริษัทย่อยและบริษัทในเครือ

7.22. การจดทะเบียนตั้งบริษัทใหม่ และแจ้งเลิกบริษัท

7.23. การทบทวนวิสัยทัศน์และพันธกิจ อย่างน้อยทุก 5 ปี

7.24. กรรมการบริษัทมีหน้าที่เก็บรักษาข้อมูลความลับของบริษัทอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลภายในที่ยังไม่เปิดเผยต่อสาธารณะ หรือข้อมูลที่มีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจหรือราคาหุ้น ตาม พ.ร.บ.หลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ฉบับประมวล โดยกำหนดเป็นข้อปฏิบัติดังนี้

- ในกรณีที่ข้อมูลเป็นการรายงานประจำรอบระยะเวลาบัญชีได้แก่รายงานผลการดำเนินงานและงบการเงินและรายงานประจำปีกรรมการพึงละเว้นการซื้อขายหลักทรัพย์บริษัทไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะ
- ในกรณีที่ข้อมูลเป็นการรายงานตามเหตุการณ์การดำเนินงานของบริษัท ได้แก่ การได้มา/จำหน่ายไป ซึ่งสินทรัพย์รายการที่เกี่ยวโยงกันการร่วม/ยกเลิกการร่วมทุน การเพิ่มทุน/ลดทุนการออกหลักทรัพย์ใหม่ การซื้อหุ้นคืน การจ่ายหรือไม่จ่ายเงินปันผล หรือเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อราคาหุ้น ฯลฯ กรรมการพึงละเว้นการซื้อขายหลักทรัพย์บริษัทในช่วงเวลาตั้งแต่ได้รับทราบข้อมูลจนถึงวันที่บริษัทเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะ

7.25. การปรับเปลี่ยนขอบเขตอำนาจพิจารณาอนุมัติของคณะกรรมการบริษัท ตามข้อ 7.1– 7.24

ข้อ 8. การประชุมคณะกรรมการบริษัท และการออกเสียง

8.1. กำหนดให้มีการประชุมคณะกรรมการบริษัทอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ในกรณีที่มีการประชุมคณะกรรมการผ่านสื่ออิเลคทรอนิกส์ การดำเนินการจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และมาตรฐานการ

รักษาความมั่นคงปลอดภัยของการประชุมผ่านสื่ออิเลคทรอนิกส์ที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องประกาศกำหนด

8.2. ประธานกรรมการบริษัทเป็นผู้เรียกประชุมคณะกรรมการบริษัท หรือมอบหมายให้ผู้ใดกระทำแทนก็ได้

8.3. ประธานกรรมการบริษัทกำหนดระเบียบวาระการประชุมร่วมกับประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

8.4. ประธานกรรมการบริษัทหรือผู้ได้รับมอบหมายส่งหนังสือนัดประชุมไปยังกรรมการบริษัทไม่น้อยกว่า 7 วันก่อนวันประชุม

8.5. ต้องมีกรรมการบริษัทประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการบริษัททั้งหมดจึงจะนับเป็นองค์ประชุม โดยในการลงมติแต่ละวาระต้องมีกรรมการบริษัทที่ร่วมประชุมไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของจำนวนกรรมการบริษัททั้งหมด

8.6. ประธานกรรมการบริษัทเป็นประธานในที่ประชุม ในกรณีที่ประธานกรรมการบริษัทไม่อยู่ในที่ประชุมให้รองประธานกรรมการบริษัทเป็นประธาน ถ้าไม่มีรองประธาน หรือมีแต่ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ให้กรรมการบริษัทซึ่งมาประชุมเลือกกรรมการบริษัทคนหนึ่งเป็นประธานที่ประชุม

8.7. การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมากของกรรมการบริษัทที่เข้าร่วมประชุม

8.8. ในการเลือกกรรมการบริษัทแทนกรรมการบริษัทที่ว่างลงเพราะเหตุอื่นนอกจากการออกตามวาระ มติของคณะกรรมการบริษัทต้องประกอบด้วยคะแนนเสียงไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 ของจำนวนกรรมการบริษัทที่เหลืออยู่

8.9. กรรมการบริษัทคนหนึ่งให้มีหนึ่งเสียงในการลงคะแนน กรรมการบริษัทซึ่งมีส่วนได้เสียในเรื่องใด ไม่มีสิทธิออกเสียงลงคะแนนในเรื่องนั้น ถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานที่ประชุมเป็นผู้ชี้ขาด

คณะกรรมการบริษัทได้จัดให้มีกฎบัตรคณะกรรมการตรวจสอบ กฎบัตรคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา และกฎบัตรคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน เพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานของคณะกรรมการย่อยดังกล่าวด้วย

คณะกรรมการบริษัทกำหนดให้มีการปฐมนิเทศกรรมการใหม่ทุกคน เพื่อให้กรรมการใหม่รับทราบความคาดหวังที่บริษัทฯ มีต่อบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของกรรมการ นโยบายและแนวปฏิบัติในการกำกับดูแลกิจการของบริษัทฯ ตลอดจนสร้างความรู้ ความเข้าใจในธุรกิจและการดำเนินงาน และการบริหารความเสี่ยง รวมถึงการเยี่ยมชมหน่วยปฏิบัติการด้านต่างๆ ของบริษัทฯ เพื่อเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการ

คณะกรรมการบริษัทมีนโยบายที่จะเสริมสร้างความรู้และมุมมองใหม่ๆ ให้กับกรรมการทุกคนทั้งในด้านการกำกับดูแลกิจการ ภาวะอุตสาหกรรม ธุรกิจ เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ โดยสนับสนุนให้กรรมการทุกคนเข้ารับการสัมมนาและศึกษาในหลักสูตรที่เป็นประโยชน์ ซึ่งจัดขึ้นโดยสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย และสถาบันที่มีชื่อเสียงอื่นๆ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพของกรรมการ รวมถึงการจัดสัมมนาร่วมกับฝ่ายบริหารเพื่อถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ และเทคโนโลยีในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับธุรกิจของบริษัทฯ และจัดให้ผู้บริหารที่ไปร่วมสัมมนาเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ๆด้านพลังงาน ได้มีโอกาสแบ่งปันประสบการณ์และความรู้ที่เป็นประโยชน์ให้กับกรรมการด้วย นอกจากนั้นได้จัดให้กรรมการติดตามความคืบหน้าของโครงการที่สำคัญของบริษัทฯ และเยี่ยมเยียนผู้ปฏิบัติงานในท้องที่ห่างไกลเพื่อเป็นขวัญและกำลังใจเป็นระยะ ในปี 2562 กรรมการที่เข้ารับการอบรมในหลักสูตรต่างๆ ดังนี้

รายชื่อกรรมการ	หลักสูตรอบรม/สัมมนา	สถาบัน	วันที่อบรม/สัมมนา
นายตีรณ พงศ์มฆพัฒน์ (ประธานกรรมการตรวจสอบและกรรมการกำหนดค่าตอบแทน)	- Risk Management for Corporate Leaders (RCL) รุ่นที่ 15/2019 - National Director Conference	- สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) - สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)	11-12 กุมภาพันธ์ 2562 24 กรกฎาคม 2562
นายสุทัศน์ เศรษฐ์บุญสร้าง (กรรมการอิสระ กรรมการตรวจสอบ และกรรมการกำหนดค่าตอบแทน)	- IIA Thailand Annual Conference 2019: Indispensable IA Insightful, Agile & Innovative" - สัมมนาเศรษฐกิจประจำปี 2562 หัวข้อ "ธุรกิจไทยรับมืออย่างไรกับเมกะเทรนด์ที่ถาโถม"	สมาคมผู้ตรวจสอบภายในแห่งประเทศไทย สมาคมเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์	4 กันยายน 2562 14 พฤศจิกายน 2562
นายพิชัย ดุษฎีกุลชัย (กรรมการอิสระ และกรรมการตรวจสอบ)	- National Director Conference - Director Certificate Program (DCP) รุ่นที่ 78/2019 - สัมมนาเศรษฐกิจประจำปี 2562 หัวข้อ "ธุรกิจไทยรับมืออย่างไรกับเมกะเทรนด์ที่ถาโถม"	สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย สมาคมเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์	24 กรกฎาคม 2562 มิถุนายน-สิงหาคม 2562 14 พฤศจิกายน 2562
นายธีรภัทร สงวนกชกร (กรรมการอิสระ และกรรมการกำหนดค่าตอบแทน)	- National Director Conference - Board Matters and Trends (BMT) รุ่นที่ 8/2019 - สัมมนาเศรษฐกิจประจำปี 2562 หัวข้อ "ธุรกิจไทยรับมืออย่างไรกับเมกะเทรนด์ที่ถาโถม"	สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย สมาคมเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์	24 กรกฎาคม 2562 13-14 สิงหาคม 2562 14 พฤศจิกายน 2562
นายองอาจ เอื้ออภิญญกุล (กรรมการ)	- สัมมนาเศรษฐกิจประจำปี 2562 หัวข้อ "ธุรกิจไทยรับมืออย่างไรกับเมกะเทรนด์ที่ถาโถม"	สมาคมเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์	14 พฤศจิกายน 2562

คณะกรรมการบริษัทกำหนดให้มีการประชุมร่วมกันระหว่างกรรมการอิสระและกรรมการที่ไม่ใช่ผู้บริหารเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้มีโอกาสอภิปรายประเด็นหรือแสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการในเรื่องที่สนใจอย่างอิสระ โดยมีเลขานุการบริษัททำรายงานสรุปให้กรรมการทุกคนได้ทราบ

คณะกรรมการบริษัทกำหนดให้มีการทำ Board Retreat อย่างต่อเนื่องทุกปี เพื่อให้กรรมการทุกคนมีโอกาสนำเสนอประเด็นต่างๆ ที่น่าสนใจนอกเหนือจากการประชุมคณะกรรมการบริษัท และร่วมกันแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการทำงานร่วมกันของคณะกรรมการบริษัทและฝ่ายบริหาร รวมถึงประโยชน์สำหรับการวางแนวทางการบริหารจัดการของฝ่ายบริหารและแผนสืบทอดตำแหน่งของผู้บริหารระดับสูงของบริษัทฯ ด้วย

คณะกรรมการบริษัทกำหนดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริษัทเป็นประจำทุกปี และเริ่มให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริษัทเป็นรายบุคคลตั้งแต่ปี 2557 เป็นต้นไป โดยมอบให้เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา

คณะกรรมการบริษัทกำหนดให้คณะกรรมการย่อยทั้ง 3 ประเมินการปฏิบัติงานของตนเอง โดยคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาได้กำหนดแบบการประเมินที่มีมาตรฐานเดียวกัน เน้นรายละเอียดตามบทบาทและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในกฎบัตรของกรรมการย่อยแต่ละคณะ คณะกรรมการย่อยจะใช้แบบประเมินเป็นส่วนหนึ่งในการรายงานผลการปฏิบัติงานที่ต้องรายงานต่อคณะกรรมการบริษัทเป็นประจำทุกปี โดยมีการใช้แบบประเมินตนเองของคณะกรรมการย่อยแต่ละคณะตั้งแต่ปี 2555

ในปี 2562 คณะกรรมการบริษัทมีการประชุมทั้งหมด 12 ครั้ง จำนวนครั้งในการเข้าร่วมประชุมของกรรมการบริษัทมีดังนี้

รายชื่อ	ตำแหน่ง	วาระการดำรงตำแหน่ง	การเข้าร่วมประชุม		
			วาระปกติ	วาระพิเศษ	รวม
1. นายชนินท์ ว่องกุศลกิจ	ประธานกรรมการ	เมษายน 2562 – วันประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2565	12	0	12/12
2. นายตีรณ พงศ์มฆพัฒน์	กรรมการอิสระ	เมษายน 2562 – วันประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2565	12	0	12/12
3. นายสุทัศน์ เศรษฐ์บุญสร้าง	กรรมการอิสระ	เมษายน 2560 – วันประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2563	12	0	12/12
4. นายเมธี เอื้ออภิญญกุล	กรรมการ	เมษายน 2560 – วันประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2563	11	0	11/12
5. นายองอาจ เอื้ออภิญญกุล	กรรมการ	เมษายน 2561 – วันประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2564	12	0	12/12
6. นายระวิ คอศิริ	กรรมการ	เมษายน 2562 – วันประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2565	11	0	11/12
7. นายวีระเจตน์ ว่องกุศลกิจ	กรรมการ	เมษายน 2561 – วันประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2564	12	0	12/12
8. นายบรรเทิง ว่องกุศลกิจ	กรรมการ	เมษายน 2561 – วันประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2564	12	0	12/12
9. Mr.Sudiarso Prasetio	กรรมการอิสระ	เมษายน 2562 – วันประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2565	11	0	11/12
10. นางสมฤดี ชัยมงคล	กรรมการ	เมษายน 2561 – วันประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2564	12	0	12/12
11. นายอนนต์ สิริแสงทักษิณ	กรรมการ	เมษายน 2560 – วันประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2563	12	0	12/12
12. นายพิชัย ดุษฎีกุลชัย	กรรมการอิสระ	เมษายน 2560 – วันประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2563	8	0	8/9
13. นายธีรภัทร สงวนกชกร	กรรมการอิสระ	เมษายน 2562 – วันประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2565	9	0	9/9
นายรัตน์ พานิชพันธ์	รองประธานกรรมการอิสระ	เมษายน 2560 – วันประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2563	3	0	3/3

หมายเหตุ :

- นายรัตน์ พานิชพันธ์ ลาออกจากการเป็นกรรมการ (ครบกำหนดเกษียณอายุ) มีผลหลังจากวันประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 วันที่ 3 เมษายน 2562
- นายพิชัย ดุษฎีกุลชัย และ นายธีรภัทร สงวนกชกร ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งกรรมการบริษัท มีผลตั้งแต่วันที่ 4 เมษายน 2562 เป็นต้นไป

8.2 ผู้บริหาร

ผู้บริหาร* ประกอบด้วย

1.	นางสมฤดี	ชัยมงคล	ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
2.	นายสมศักดิ์	สิทธินามสุวรรณ	ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร – สายธุรกิจถ่านหิน
3.	นายสุธี	สุขเรือน	ผู้อำนวยการสายอาวุโส – ธุรกิจไฟฟ้า
4.	นางสาวอริศรา	สกุลการะเวก	ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร– การเงิน
5.	นายอัครพงษ์	ไทยานนท์	ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร – แผนงานองค์กรและพัฒนาธุรกิจ
6.	นายเวโรจน์	ลิ้มจรูญ	ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร – ทรัพยากรมนุษย์
7.	นางอุดมลักษณ์	โอฬาร	ผู้อำนวยการสายอาวุโส – สื่อสารองค์กร
8.	นายจิรเมธ	อัชชะ	ผู้อำนวยการสายอาวุโส – บริหารและพัฒนาองค์กร

หมายเหตุ:

- **ผู้บริหาร 4 อันดับแรกได้แก่ ผู้บริหารที่รองลงมาจากประธานเจ้าหน้าที่บริหาร*
- *ข้อมูลและประวัติของผู้บริหารในเอกสารแนบ 1*

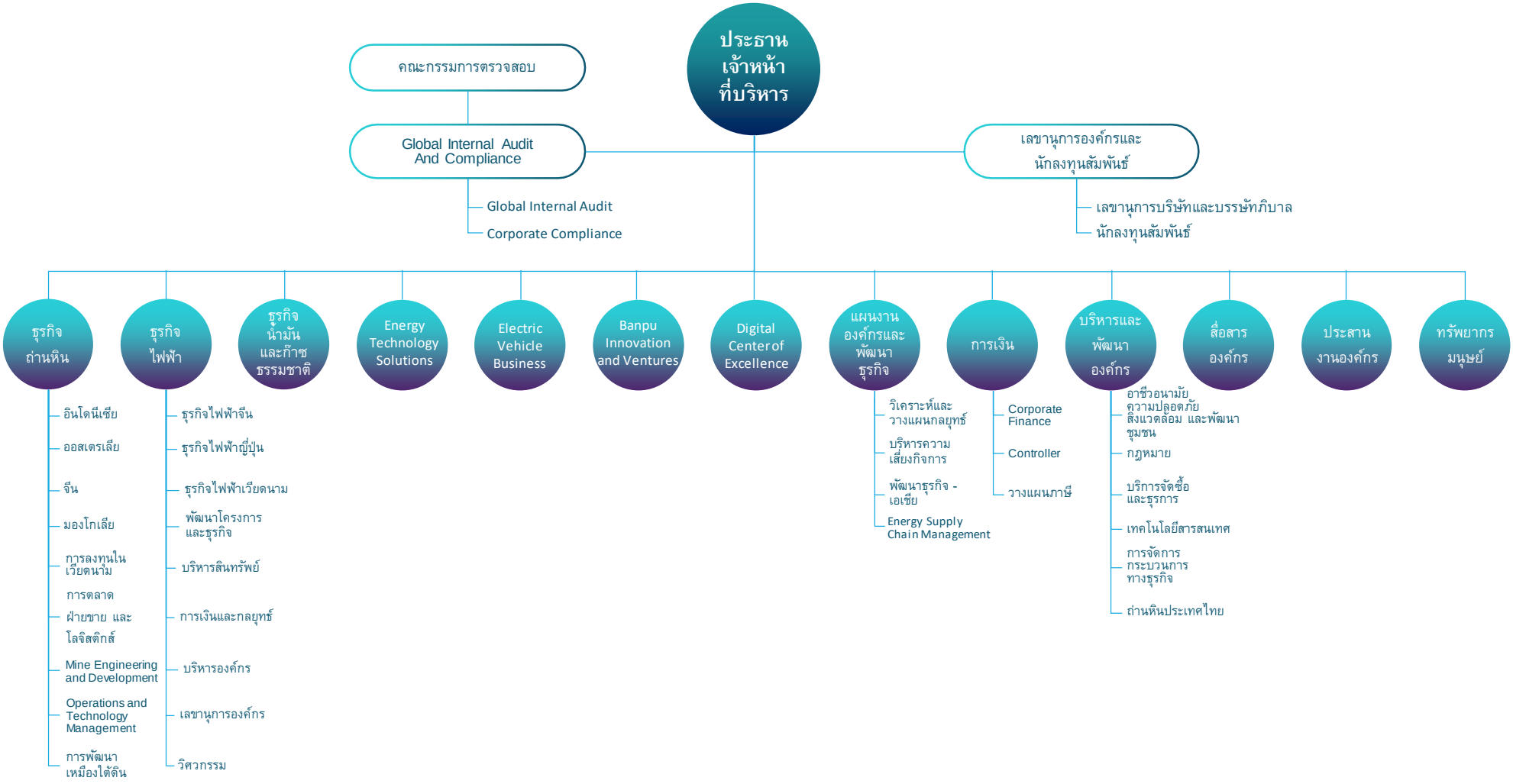
<u>อำนาจหน้าที่ของประธานเจ้าหน้าที่บริหาร</u>

1. การอนุมัติปรับงบลงทุนรวมที่มีมูลค่าไม่เกินร้อยละ 5 ของงบประมาณที่ได้รับอนุมัติแล้ว
2. การอนุมัติงบดำเนินการรวมที่มีมูลค่าไม่เกินร้อยละ 5 ของงบประมาณที่ได้รับอนุมัติแล้ว
3. การอนุมัติเพิ่มวงเงินงบลงทุน จากรายการเดิมในงบประมาณที่ได้รับอนุมัติแล้วไม่เกิน 20 ล้านบาทต่อรายการ
4. การอนุมัติงบลงทุนรายการใหม่ที่ไม่ได้ตั้งงบประมาณไว้อนุมัติได้ในวงเงินไม่เกิน 100 ล้านบาทต่อรายการ
5. การอนุมัติการใช้งบลงทุนในโครงการตามแผนงานในวงเงินไม่เกิน 1,500 ล้านบาท
6. กลั่นกรองและนำเสนองบประมาณปรับเงินเดือนประจำปี งบประมาณจ่ายโบนัสพนักงาน สวัสดิการที่สำคัญของพนักงาน
7. พิจารณาและอนุมัติการเข้าทำสัญญาซื้อ สัญญาเช่า หรือสัญญาบริการ ดังนี้
   - 7.1. การทำสัญญาบริการเปิดหน้าดิน ขุดขนถ่านหิน ระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี และมูลค่าไม่เกิน 4,000 ล้านบาท
   - 7.2. การทำสัญญาขนส่งถ่านหินทางบกระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี และมูลค่าไม่เกิน 4,000 ล้านบาท
   - 7.3. การทำสัญญาบริการขนส่งทางเรือลำเลียงระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี และมูลค่าไม่เกิน 2,400 ล้านบาท
   - 7.4. การทำสัญญาจัดซื้อ จัดจ้าง บริการ เช่า/เช่าซื้อ ระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี และมูลค่าไม่เกิน 1,600 ล้านบาท
   - 7.5. การทำสัญญาผูกพันอื่นๆ หรือ พันธะสัญญา หรือ เช่น สัญญา หนังสือสัญญา ข้อตกลง จดหมาย บันทึกความจำ ฯลฯ ซึ่งมีระยะเวลา ไม่เกิน 5 ปี และ/หรือ มีมูลค่าไม่เกิน 4,000 ล้านบาท
   - 7.6. การอนุมัติทำสัญญาซื้อขายถ่านหินระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี และมูลค่าไม่เกินกว่า 150 ล้านเหรียญสหรัฐ
8. การขายสินทรัพย์ถาวรประเภทที่ดินและส่วนปรับปรุงที่ดิน ราคาตลาด ณ วันที่ขาย อนุมัติได้ไม่เกิน 300 ล้านบาท
9. การขายสินทรัพย์ถาวรประเภทอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ราคาตลาด ณ วันที่ขาย อนุมัติได้ไม่เกิน 300 ล้านบาท
10. การกู้ยืมเงินสุทธิที่เกินยอดสูงสุดที่กำหนดไว้ในงบประมาณหรือที่ประมาณการประจำปีไว้ อนุมัติได้ไม่เกิน 1,000 ล้านบาทในเวลา 1 ปี

11. การซื้อหรือเช่าที่ดินเพื่อธุรกิจของบริษัทฯ ซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน 300 ล้านบาท
12. กำหนดและทบทวนอำนาจอนุมัติที่มอบให้ระดับผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่บริหารลงไป

คณะกรรมการบริษัทกำหนดเป้าหมายการปฏิบัติงานของประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ทั้งระยะสั้นและระยะปานกลางตามระยะเวลาของแผนกลยุทธ์ มีการตั้งเป้าหมายการปฏิบัติงานและประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อประกอบการพิจารณาผลตอบแทนของประธานเจ้าหน้าที่บริหารเป็นประจำทุกปี ประธานเจ้าหน้าที่บริหารประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่บริหารและผู้บริหารระดับสูงลงไปตามลำดับ โดยใช้เป้าหมายและหลักเกณฑ์ในการประเมินที่เชื่อมโยงกับแผนกลยุทธ์ แผนงานประจำปี และเป้าหมายการปฏิบัติงานของประธานเจ้าหน้าที่บริหาร เพื่อพิจารณากำหนดค่าตอบแทนและมาตรการจูงใจที่เหมาะสม

ผังการบริหาร บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)



8.3 เลขานุการบริษัท

คณะกรรมการบริษัทได้แต่งตั้ง นายวิรัช วุฒิธนาเศรษฐ์ ทำหน้าที่เลขานุการบริษัท โดยให้มีอำนาจหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ฉบับประมวล เพื่อรับผิดชอบการจัดประชุมคณะกรรมการบริษัทและการประชุมผู้ถือหุ้น รวมถึงช่วยดูแลให้มีการปฏิบัติตามมติดังกล่าว ดูแลและให้คำแนะนำแก่คณะกรรมการเกี่ยวกับกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่ต้องปฏิบัติ การจัดทำและเก็บรักษาทะเบียนกรรมการ หนังสือนัดประชุมคณะกรรมการ รายงานการประชุมคณะกรรมการและรายงานประจำปีของบริษัท หนังสือนัดประชุมผู้ถือหุ้น และรายงานการประชุมผู้ถือหุ้น รายงานการมีส่วนได้เสียที่รายงานโดยกรรมการหรือผู้บริหาร และดำเนินการอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ คณะกรรมการกำกับตลาดทุน และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยประกาศกำหนด

นายวิรัช วุฒิธนาเศรษฐ์ สำเร็จปริญญาตรีเศรษฐศาสตร์บัณฑิต (สาขาเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ) มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปริญญาโท Master of Arts in Economics, State University of New York, Albany, USA ปริญญาโท Master of Science in Finance, Bentley College, USA และปริญญาโท Master in Business Administration, Clark University, USA โดยทำหน้าที่เลขานุการบริษัท ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2561 จนถึงปัจจุบัน

หมายเหตุ : ข้อมูลและประวัติของเลขานุการบริษัทในเอกสารแนบ 1

8.4 ค่าตอบแทนกรรมการและผู้บริหาร

คณะกรรมการบริษัทกำหนดให้คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทนเป็นผู้พิจารณาทบทวนโครงสร้าง ระบบการจ่ายค่าตอบแทนและอัตราค่าตอบแทนที่เหมาะสมสำหรับกรรมการและผู้บริหารระดับสูงของบริษัทฯ โดยกำหนดเป็นนโยบายว่าค่าตอบแทนจะต้องอยู่ในลักษณะที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงภาระ หน้าที่ ความรับผิดชอบและสามารถแข่งขันได้ในตลาดแรงงานและธุรกิจ ค่าตอบแทนผู้บริหารจะเชื่อมโยงกับผลปฏิบัติงานของผู้บริหารแต่ละคน (Performance-based) เพื่อสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ค่าตอบแทนของกรรมการประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ค่าตอบแทนประจำเป็นรายเดือน และค่าตอบแทนจากการเข้าร่วมประชุมแต่ละครั้ง ส่วนบำเหน็จกรรมการประจำปีจะเชื่อมโยงกับการพิจารณาเงินปันผลที่จ่ายให้กับผู้ถือหุ้น และการจ่ายค่าตอบแทนกรรมการจะต้องได้รับการพิจารณาอนุมัติจากที่ประชุมผู้ถือหุ้น

ในปี 2562 ที่ประชุมผู้ถือหุ้นได้กำหนดค่าตอบแทนกรรมการคณะต่างๆ โดยมีการพิจารณาค่าตอบแทนคณะกรรมการแต่ละคณะเปรียบเทียบค่าตอบแทนกรรมการในกลุ่มธุรกิจประเภทต่างๆ ซึ่งค่าตอบแทนประจำปี 2562 เป็นอัตราเดิม เท่ากับปี 2561 โดยมีรายละเอียดดังนี้

	รายละเอียด	ประธาน	รองประธาน	กรรมการ
1.	ค่าตอบแทนคณะกรรมการบริษัท			
	1.1 ค่าตอบแทนรายเดือน จ่ายทุกเดือน (บาท/เดือน)	78,000	69,000	60,000
	1.2 เบี้ยประชุมคณะกรรมการบริษัท โดยจ่ายเป็นรายครั้ง เฉพาะเมื่อเข้าร่วมประชุม(บาท/ครั้ง)	39,000	34,500	30,000
2.	คณะกรรมการตรวจสอบ โดยจ่ายเป็นรายครั้งเฉพาะเมื่อเข้าร่วมประชุม (บาท/ครั้ง)	46,800	-	36,000
3.	คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา และคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน โดยจ่ายเป็นรายครั้งเฉพาะเมื่อเข้าร่วมประชุม (บาท/ครั้ง)	39,000	-	30,000

1. **ค่าตอบแทนที่เป็นตัวเงิน สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562**

(ก) ค่าตอบแทนรวมที่เป็นตัวเงินของคณะกรรมการบริษัทในรูปของเบี้ยประชุมและบำเหน็จกรรมการ เป็นจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น 51,689,700.04 บาท รายละเอียดดังนี้

ชื่อ – นามสกุล ตำแหน่ง	เบี้ยประชุม (บาท)				บำเหน็จกรรมการ (บาท)	ค่าตอบแทนรวม (บาท)
	คณะกรรมการบริษัท	คณะกรรมการตรวจสอบ	คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา	คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน		
1. นายชนินท์ ว่องกุศลกิจ ประธานกรรมการบริษัท	1,404,000.00	-	-	-	3,759,036.14	5,163,036.14
2. นายตีรณ พงศ์มฆพัฒน์ กรรมการอิสระ/ประธานกรรมการตรวจสอบ/กรรมการกำหนดค่าตอบแทน	1,080,000.00	421,200.00	-	180,000.00	2,891,566.27	4,572,766.27
3. Mr. Sudiarso Prasetio กรรมการอิสระ/กรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา	1,050,000.00	-	90,000.00	-	2,891,566.27	4,031,566.27
4. นายสุทัศน์ เศรษฐ์บุญสร้าง กรรมการอิสระ/กรรมการตรวจสอบ/กรรมการกำหนดค่าตอบแทน	1,080,000.00	288,000.00	-	90,000.00	2,891,566.27	4,349,566.27
5. นายระวิ คอศิริ กรรมการ/ประธานกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา	1,050,000.00	-	156,000.00	-	2,891,566.27	4,097,566.27
6. นายบรรเทิง ว่องกุศลกิจ กรรมการ/ประธานกรรมการกำหนดค่าตอบแทน	1,080,000.00	-	-	138,000.00	2,891,566.27	4,109,566.27
7. นายเมธี เอื้ออภิญญกุล กรรมการ	1,050,000.00	-	-	-	2,891,566.27	3,941,566.27
8. นายองอาจ เอื้ออภิญญกุล กรรมการ	1,080,000.00	-	-	-	2,891,566.27	3,971,566.27
9. นายวีระเจตน์ ว่องกุศลกิจ กรรมการ/กรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา	1,080,000.00	-	120,000.00	-	2,891,566.27	4,091,566.27
10. นางสมฤดี ชัยมงคล กรรมการ	720,000.00	-	-	-	2,891,566.27	3,611,566.27
11. นายอนนต์ สิริแสงทักษิณ กรรมการ/กรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา	1,080,000.00	-	120,000.00	-	2,891,566.27	4,091,566.27
12. นายพิชัย ดุษฎีกุลชัย กรรมการอิสระ/กรรมการตรวจสอบ	720,000.00	216,000.00	-	-	-	936,000.00
13. นายธีรภัทร สงวนกชกร กรรมการอิสระ/กรรมการกำหนดค่าตอบแทน	810,000.00	-	-	90,000.00	-	900,000.00
14. นายรัตน์ พานิชพันธ์	310,500.00	108,000.00	-	78,000.00	3,325,301.20	3,821,801.20
รวม						51,689,700.04

หมายเหตุ:

- นายรัตน์ พานิชพันธ์ (บุคคลลำดับที่ 14) ลาออกจากการเป็นกรรมการ (ครบกำหนดเกษียณอายุ) มีผลหลังจากวันประชุมสามัญผู้ถือหุ้น 3 เมษายน 2562
- นายพิชัย ดุษฎีกุลชัย (บุคคลลำดับที่ 12) ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งกรรมการบริษัท/กรรมการอิสระ มีผลตั้งแต่วันที่ 4 เมษายน 2562 และแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งกรรมการตรวจสอบ มีผลตั้งแต่วันที่ 25 เมษายน 2562 เป็นต้นไป
- นายธีรภัทร สงวนกชกร ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งกรรมการบริษัท/กรรมการอิสระ มีผลตั้งแต่วันที่ 3 เมษายน 2562 และแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งกรรมการกำหนดค่าตอบแทน มีผลตั้งแต่วันที่ 25 เมษายน 2562 เป็นต้นไป

นอกเหนือจากค่าตอบแทนกรรมการข้างต้นแล้ว กรรมการยังได้รับค่าตอบแทนในส่วนของสวัสดิการตรวจสุขภาพประจำปีท่านละ 50,000 บาท/ปี และค่าใช้จ่ายในการเข้าสัมมนาอบรมหลักสูตรของสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) รวมถึงสถาบันอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของบริษัทฯ

(ข) ค่าตอบแทนที่เป็นตัวเงินของผู้บริหารของบริษัทฯ ในรูปของเงินเดือนและโบนัส ผู้บริหารได้รับค่าตอบแทนเป็นรายเดือนและโบนัส ซึ่งเชื่อมโยงกับผลการดาเนินการของบริษัท ตามระบบ Key Performance Indicators และผลงานของแต่ละบุคคล

หน่วย : บาท	จำนวนราย	ปี 2562	จำนวนราย	ปี 2561
เงินเดือนรวม	9	70,691,225.00	8	78,992,400.00
โบนัสรวม	9	16,928,200.00	8	40,274,400.00
รวม		87,619,425.00		119,266,800.00

หมายเหตุ:

- ปี 2562 : ผู้บริหาร 9 คน ได้แก่ นางสมฤดี ชัยมงคล นายสมยศ รุจิรวัฒน์ (ดำรงตำแหน่ง Deputy Chief Executive Officer - Coal Business จนถึงเดือนกรกฎาคม 2562) นายอัครพงษ์ ไทยานนท์ นายสุธี สุขเรือน คุณสมศักดิ์ สิทธินามสุวรรณ นายเวโรจน์ ลิ้มจรูญ นางอุดมลักษณ์ โอฬาร นายจิรเมธ อัชชะและนางสาวอริศรา สกุลการะเวก
- ปี 2561 : ผู้บริหาร 8 คน ได้แก่ นางสมฤดี ชัยมงคล นายสมยศ รุจิรวัฒน์ นายอัครพงษ์ ไทยานนท์ นายสุธี สุขเรือน นายเวโรจน์ ลิ้มจรูญ นางอุดมลักษณ์ โอฬาร นายจิรเมธ อัชชะและนางสาวอริศรา สกุลการะเวก

(2) ค่าตอบแทนอื่น

2.1 เงินสมทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

บริษัทฯ ได้สมทบเงินเข้ากองทุนสำรองเลี้ยงชีพให้แก่ผู้บริหารของบริษัทฯ ดังนี้

(หน่วย: บาท)	จำนวนราย	ปี 2562	จำนวนราย	ปี 2561
เงินสมทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	9	3,356,710.00	8	3,406,464.00

หมายเหตุ:

- ปี 2562 : ผู้บริหาร 9 คน ได้แก่ นางสมฤดี ชัยมงคล นายสมยศ รุจิรวัฒน์ (ดำรงตำแหน่ง Deputy Chief Executive Officer - Coal Business จนถึงเดือนกรกฎาคม 2562) นายอัครพงษ์ ไทยานนท์ นายสุธี สุขเรือน คุณสมศักดิ์ สิทธินามสุวรรณ นายเวโรจน์ ลิ้มจรูญ นางอุดมลักษณ์ โอฬาร นายจิรเมธ อัชชะและนางสาวอริศรา สกุลการะเวก
- ปี 2561 : ผู้บริหาร 8 คน ได้แก่ นางสมฤดี ชัยมงคล นายสมยศ รุจิรวัฒน์ นายอัครพงษ์ ไทยานนท์ นายสุธี สุขเรือน นายเวโรจน์ ลิ้มจรูญ นางอุดมลักษณ์ โอฬาร นายจิรเมธ อัชชะและนางสาวอริศรา สกุลการะเวก

คณะกรรมการบริษัทจะรายงานการถือครองหลักทรัพย์บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ของตนเอง และคู่สมรส รวมทั้งบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ ต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทในการประชุมครั้งถัดไปหลังจากกรรมการบริษัท ท่านนั้นได้รับการเลือกตั้งให้เป็นกรรมการบริษัท หลังจากนั้นหากกรรมการบริษัท รวมทั้งคู่สมรส และบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ มีการทำธุรกรรมการซื้อขายหลักทรัพย์ของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) กรรมการท่านนั้นก็จะรายงานการซื้อขายหลักทรัพย์นั้นต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทครั้งถัดไปทุกครั้ง การถือครองหุ้นของคณะกรรมการบริษัทและผู้บริหาร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 เป็นดังนี้

ชื่อ – นามสกุล	หุ้นสามัญ (หุ้น)		
	31 ธ.ค. 2562	31 ธ.ค. 2561	เพิ่ม (ลด)
1. นายชนินท์ ว่องกุศลกิจ	17,887,176	31,146,376	(13,259,200)*
คู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ	6,488,580	6,488,580	-
2. นายรัตน์ พานิชพันธ์	-	-	-
คู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ	-	-	-
3. นายตีรณ พงศ์มฆพัฒน์	-	-	-
คู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ	-	-	-
4. นายระวิ คอศิริ	-	-	-
คู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ	1,200,000	1,200,000	-
5. นายสุทัศน์ เศรษฐ์บุญสร้าง	50,188	50,188	-
คู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ	5,000	10,000	(5,000)
6. Mr. Sudiarso Prasetio	-	-	-
คู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ	-	-	-
7. นายบรรเทิง ว่องกุศลกิจ	2,660,000	2,660,000	-
คู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ	-	-	-
8. นายเมธี เอื้ออภิญญกุล	4,301,200	4,301,200	-
คู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ	645,200	645,200	-
9. นายองอาจ เอื้ออภิญญกุล	7,439,200	11,911,700	(4,472,500)
คู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ	3,690,000	3,120,000	570,000
10. นายวีระเจตน์ ว่องกุศลกิจ	6,075,536	6,075,536	-
คู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ	238,970	238,970	-
11. นายอนนต์ สิริแสงทักษิณ	20,000	20,000	-
คู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ	13,518	13,518	-
12. นางสมฤดี ชัยมงคล	5,255,910	5,255,910	-

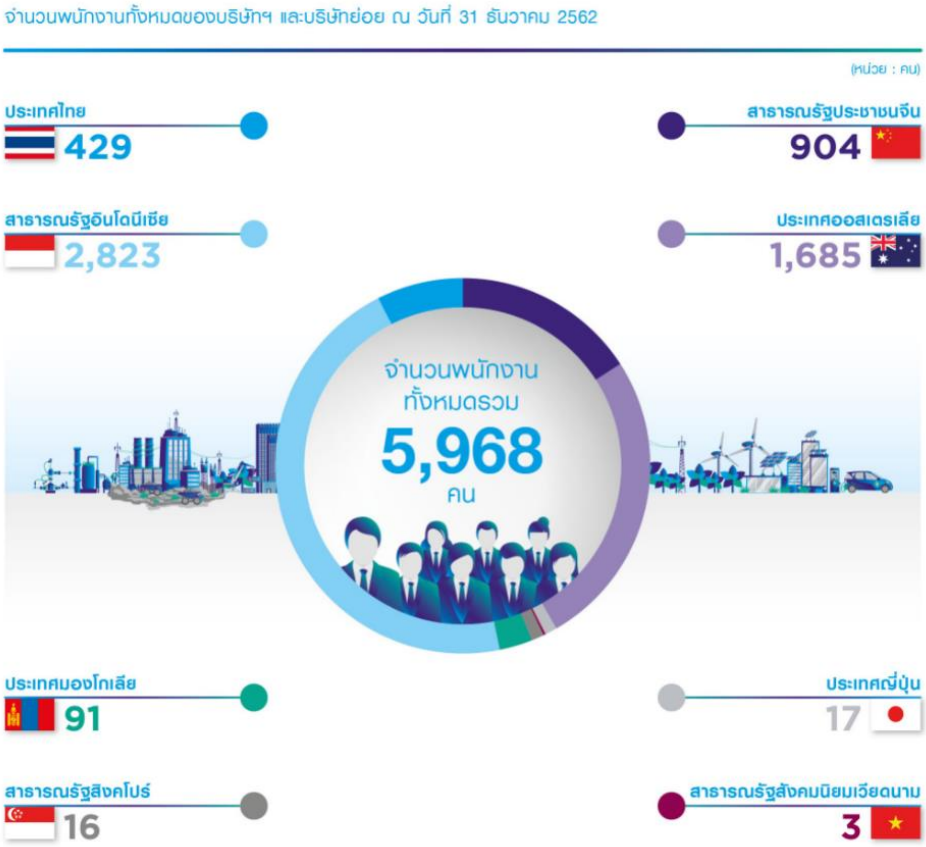
ชื่อ – นามสกุล	หุ้นสามัญ (หุ้น)		
	31 ธ.ค. 2562	31 ธ.ค. 2561	เพิ่ม (ลด)
คู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ	-	-	-
13. นายสมยศ รุจิรวัฒน์	65,525	65,525	-
คู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ	-	-	-
14. นายสมศักดิ์ สิทธินามสุวรรณ	-	-	-
คู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ			-
15. นายจิรเมธ อัชชะ	-	-	-
คู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ	-	-	-
16. นายสุธี สุขเรือน	90	90	-
คู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ	23,097	23,097	-
17. นางสาวอริศรา สกุลการะเวก	100,000	100,000	-
คู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ	-	-	-
18. นายอัครพงษ์ ไทยานนท์	165,000	165,000	-
คู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ	-	-	-
19. นางอุดมลักษณ์ โอฬาร	-	-	-
คู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ	-	-	-
20. นายเวโรจน์ ลิ้มจรูญ	-	-	-
คู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ	-	-	-

หมายเหตุ: *นายชนินท์ ว่องกุศลกิจ ขายหุ้นสามัญให้แก่บุคคลในครอบครัว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. คุณกรรณิกา ว่องกุศลกิจ จำนวน 11,059,200 หุ้น
2. คุณอารดา ว่องกุศลกิจ จำนวน 2,200,000 หุ้น

8.5 บุคลากร

(1) จำนวนพนักงานทั้งหมดของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562



(2) ค่าตอบแทนของพนักงาน

2.1 ในปี 2562 ค่าตอบแทนที่เป็นตัวเงินของพนักงานของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ทั้งในประเทศไทย สาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐอินโดนีเซีย ประเทศออสเตรเลีย ประเทศมองโกเลีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ประเทศสิงคโปร์ ประเทศญี่ปุ่น ประเทศเวียดนาม และสหรัฐอเมริกา ประกอบด้วยเงินเดือนและโบนัส เป็นเงินจำนวนทั้งสิ้น 8,703,492,351.41 บาท

หน่วย : บาท	ปี 2562	ปี 2561
เงินเดือน	7,497,271,739.82	7,193,171,666.46
โบนัส	1,206,220,611.59	1,356,561,382.09
รวม	8,703,492,351.41	8,549,733,048.55

2.2 ค่าตอบแทนอื่น

เงินสมทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ปี 2562 พนักงานของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ทั้งในประเทศไทย สาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐอินโดนีเซีย ประเทศออสเตรเลีย ประเทศมองโกเลีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ประเทศสิงคโปร์ ประเทศญี่ปุ่น ประเทศเวียดนาม และสหรัฐอเมริกา โดยบริษัทฯ ได้สมทบเงินเข้ากองทุนสำรองเลี้ยงชีพให้แก่พนักงาน เป็นจำนวนทั้งสิ้น 65,839,775.57 บาท

หน่วย : บาท	ปี 2562	ปี 2561
เงินสมทบกองทุนเลี้ยงชีพ	65,839,775.57	54,444,703.06

(3) ข้อพิพาทด้านแรงงานที่สำคัญในรอบระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา

- ไม่มี –

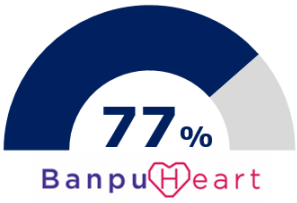
(4) การบริหารบุคคลากรของบริษัท

หัวใจสำคัญของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของบริษัทฯ คือ การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่แข็งแกร่งอย่างต่อเนื่อง เพื่อบริหารความหลากหลายของพนักงาน (Diversity) ทั้งด้านเชื้อชาติ ศาสนา ภาษา วัฒนธรรม อายุ ความรู้ มุมมอง และประสบการณ์การทำงาน ใน 10 ประเทศที่บริษัทฯ เข้าไปดำเนินธุรกิจ ให้สามารถนำความหลากหลายเหล่านี้มาต่อยอดการทำงานร่วมกันเป็นหนึ่งเดียวได้อย่างราบรื่นรวดเร็ว พร้อมเพิ่มคุณค่า ความสามารถในการแข่งขัน ทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข และสานพลังขับเคลื่อนนวัตกรรมให้กับองค์กรในระยะยาว

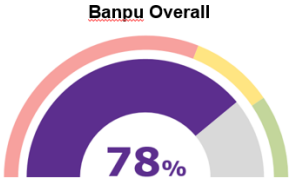
"บ้านปู ฮาร์ท" เป็นวัฒนธรรมองค์กรที่พัฒนาให้สอดรับกับวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ทางธุรกิจขององค์กรอยู่ตลอดเวลา โดยผู้บริหารและพนักงานบ้านปูฯ ทุกคนยึดถือเป็นหลักปฏิบัติร่วมกันมายาวนานหลายทศวรรษ เพื่อให้การทำงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน อันนำไปสู่เป้าหมายการเป็นผู้นำด้านพลังงานแห่งเอเชียที่มุ่งมั่นพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยี และความยั่งยืน ผ่านค่านิยมองค์กร 3 คุณลักษณะ ซึ่งเปรียบเสมือนพลังใจร่วมของพนักงานในทุกประเทศ ได้แก่

ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมความแข็งแกร่งของวัฒนธรรมองค์กรอย่างยั่งยืน บริษัทฯ ได้นำ “บ้านปู ฮาร์ท” มาปฏิบัติเป็นรูปธรรมในทุกกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับพนักงานในหลายประเทศ ได้แก่ การสรรหาพนักงานใหม่ การปฐมนิเทศ การประเมินผลการปฏิบัติงาน อีกทั้งยังมีการสำรวจความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กร และ ความผูกพันธ์ต่อองค์กรเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2562 บริษัทฯ ยังคงจัดทำการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กร “บ้านปู ฮาร์ท” เพื่อวัดระดับความผูกพันต่อองค์กร และระดับความสอดคล้องด้านพฤติกรรมของพนักงานกับวัฒนธรรมองค์กร ให้สะท้อนความเป็น “บ้านปู ฮาร์ท” อย่างแท้จริง ในฐานะที่พนักงานเป็นหนึ่งในลูกค้าภายใน หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ที่สำคัญของบ้านปูฯ

ระดับความสอดคล้องของพฤติกรรมพนักงานกับวัฒนธรรมองค์กรเฉลี่ยทุกประเทศ ประจำปี 2562



ระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานเฉลี่ยทุกประเทศ ประจำปี 2562



Innovative Thinking ปลูกความคิดสร้างสรรค์ เพิ่มนวัตกรรม สู่พลังบ้านปูฯ

กว่าสิบปีที่บ้านปูฯ เชื่อมั่นในพลังความคิดสร้างสรรค์และความคิดเชิงนวัตกรรม ที่จะสนับสนุนให้พนักงานสามารถปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงที่ท้าทายมากขึ้นเรื่อยๆ ด้วยการต่อยอดไอเดียใหม่ๆ บ้านปูฯ จึงมุ่งปลูกฝังและพัฒนาเรื่อง “นวัตกรรม” (Innovation) ซึ่งเป็นหนึ่งในค่านิยมองค์กร ผ่านการทำงานแบบ Working Agility ที่สนับสนุนให้พนักงานพร้อมปรับเปลี่ยน ด้วยการหมุนเวียนงาน (Rotation) การทำงานข้ามสายงาน (Cross Funtional Working) การทำงานข้ามประเทศ (Cross Country Working) การรับมอบหมายให้ทำงานในต่างประเทศระยะสั้นและระยะยาว (Overseas Assignment) รวมทั้งส่งเสริมกิจกรรมสร้างแรงบันดาลใจและแลกเปลี่ยนความรู้หลากหลายรูปแบบมาอย่างต่อเนื่อง ควบคู่กับการสร้างบรรยากาศของการสร้างสรรค์นวัตกรรมจากพนักงานในทุกประเทศ โดยพนักงานสามารถนำเสนอความคิดสร้างสรรค์ผ่านโครงการ Wow Ideas เพื่อร่วมกันหาวิธีการทำงานรูปแบบใหม่อย่างชาญฉลาด (Smarter) นอกจากนี้บริษัทฯ ยังสนับสนุนให้พนักงานคิดจริง ทำจริง กล้าทำสิ่งใหม่เพื่อเรียนรู้ ด้วยการส่งโครงการนวัตกรรมเข้าร่วมการประกวดเพื่อหาตัวแทนในแต่ละประเทศ ก่อนเข้าสู่รอบนำเสนอผลงานดีเด่นจากทุกประเทศ ในงาน “Banpu Innovation Convention” ซึ่งได้จัดขึ้นเป็นปีที่ 7 ที่กรุงเทพฯ เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีให้เพื่อนพนักงาน และขยายผลการปฏิบัติจริงสู่การต่อยอดนวัตกรรมในองค์กร

หลัก 3 ประการในการบริหารงานด้านทรัพยากรมนุษย์ของบ้านปูฯ

1. หลักความเท่าเทียมกันของพนักงาน (Equitability)
2. หลักการบริหารด้วยผลงาน (Performance Base)
3. หลักการบริหารและพัฒนาสมรรถนะขีดความสามารถ (Competency Base)

บ้านปูฯ มุ่งบริหารงานด้านทรัพยากรมนุษย์ให้สอดรับกับวิสัยทัศน์องค์กรและตอบโจทย์การเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจได้อย่างทันท่วงที พร้อมขับเคลื่อนองค์กรไปสู่เป้าหมายการเป็นผู้นำธุรกิจด้านพลังงานแบบครบวงจรแห่งภูมิภาพเอเชียแปซิฟิค ดังนั้นความแข็งแกร่งด้านศักยภาพของบุคลากรและความคล่องตัวในการทำงาน (Agile Working) จึงเป็นสิ่งสำคัญที่บริษัทฯ สนับสนุนเสมอมา เพื่อให้พนักงานสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างราบรื่น เปิดโอกาสให้พนักงานพัฒนาทักษะใหม่ๆ และสามารถเติบโตข้ามสายงานได้ในทุกประเทศอย่างเท่าเทียม โดยในปี 2562 บริษัทฯ ดำเนินกลยุทธ์การบริหารทรัพยากรมนุษย์หลักๆ ดังนี้

1. พัฒนาความแข็งแกร่งด้านศักยภาพของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

- **นโยบายการพัฒนาบุคลากร**

  ในปี 2562 นอกเหนือจากหลักสูตรการอบรมและพัฒนาขั้นพื้นฐานทั่วไปแล้ว บริษัทฯ ยังคงออกแบบและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับผู้บริหารและพนักงานในทุกระดับแบบ Lifelong Learning ร่วมกับบริษัทที่ปรึกษาและสถาบันการพัฒนาผู้บริหารชั้นนำทั้งในและต่างประเทศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างทักษะใหม่ที่จำเป็น (Reskill) และพัฒนาทักษะเดิมให้แข็งแกร่ง (Upskill) มี Speed of Change ที่แข็งแรงเหมาะสมกับแต่ละตำแหน่งงานและทิศทางธุรกิจมากที่สุด

  โดยบริษัทฯ มีจำนวนชั่วโมงฝึกอบรมเฉลี่ย สำหรับพนักงานและผู้บริหารในประเทศไทยประจำปี 2562 นับเป็น 22 ชั่วโมง/คน ประกอบด้วย

  - หลักสูตรพัฒนาศักยภาพตามความต้องการ (Selective Learning Program) ทั้งหลักสูตรการอบรมภายในและภายนอกองค์กร และหลักสูตรการอบรมระยะสั้น โดยบ้านปูฯ มีนโยบายจัดสรรงบประมาณพัฒนาบุคลากรในทุกประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของเงินเดือนทั้งหมดต่อปี โดยในปี 2562 บ้านปูฯ ได้จัดพัฒนาทักษะหลักๆ ดังนี้

    <u>ด้านพัฒนาภาวะผู้นำ</u> เช่น 7 อุปนิสัยของผู้นำ การเสริมทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ภาวะผู้นำต่อการเปลี่ยนแปลง และแนวความคิดในการทำงานระดับสากล เป็นต้น

    <u>ด้านทักษะความสามารถตามสายงาน</u> เช่น การคิดและวางแผนเชิงกลยุทธ์ การบริหารโครงการ การทำแบบจำลองทางธุรกิจเชิงปฏิบัติการ และ หลักการพัฒนาที่ยั่งยืนของกลุ่มธุรกิจบ้านปูฯ เป็นต้น

- หลักสูตรพัฒนาผู้บริหาร (Global Leadership Program) โดยหลักสูตรนี้จะมีผู้บริหารจากทุกประเทศมาอบรมร่วมกันเพื่อส่งเสริมการทำงานข้ามวัฒนธรรม (Diversity and Inclusion) การสร้างเครือข่ายข้ามสายงานเพื่อให้เกิดความร่วมมือและการทำงานร่วมกันระหว่างประเทศ (Collaboration) ได้แก่ หลักสูตรพัฒนาตนเองเพื่อสร้างทักษะความเป็นผู้นำ หลักสูตรพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำภายในทีม และหลักสูตรพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำด้านธุรกิจ

ทั้งนี้เพื่อให้ตอบโจทย์การเติบโตอย่างยั่งยืน บริษัทฯ จึงสานต่อ Learning Application Project: LAP ซึ่งส่งเสริมให้นำสิ่งที่เรียนรู้มาทำงานจริง โดยในปีนี้ได้นำ Design Thinking เข้ามาใช้ในกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาโครงการ ควบคู่กับพัฒนาทักษะการทำงานแบบใหม่ (New Skill Set) ตลอดจนส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างไม่หยุดนิ่งผ่าน Digital Academy ประกอบด้วย 4 หลักสูตรพื้นฐาน ได้แก่ Power of Digital, Agile 101, Intro to Design Thinking, Defining an MVP และหลักสูตรทางเลือกอื่นๆ ตามความต้องการ

- **การวางแผนและพัฒนาผู้สืบทอดตำแหน่งสำคัญ** (Succession Planning and High Potential Management)

  บริษัทฯ ตระหนักถึงความต่อเนื่องในการวางแผนและบริหารกำลังพลขององค์กร เพื่อรองรับการเติบโตของธุรกิจอย่างมั่นคงมาโดยตลอด ทั้งนี้ในปี 2562 คณะกรรมการวางแผนสืบทอดตำแหน่ง (Succession Planning Committee) ได้พิจารณาคัดเลือกและติดตามการพัฒนาผู้สืบทอดตำแหน่งของผู้บริหารระดับสูงอย่างต่อเนื่อง ผ่านการประเมินผลด้านสมรรถนะ (Competency) คุณลักษณะ (Personality) และแบบการพัฒนาศักยภาพรายบุคคล (Individual Development Program: IDP) เพื่อให้แผนการพัฒนาผู้สืบทอดตำแหน่งสำคัญสอดคล้องกับกลยุทธ์ทางธุรกิจของบริษัทฯ พร้อมกับกำหนดตำแหน่งงานที่สำคัญขององค์กร (Key and Critical Positions) จัดทำคุณลักษณะที่สำคัญของตำแหน่งงาน (Screen Profile of Key and Critical Positions) และกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมการบริหารจัดการผู้สืบทอดตำแหน่งให้แข็งแกร่งในระยะยาว เพิ่มความคล่องตัวในการทำงานตามลักษณะของธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว

2. สนับสนุนความคล่องตัวในการทำงาน

- **โครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการบริหารทรพยากรมนุษย์** (Global HRIS Project)

  หนึ่งในโครงการที่บริษัทฯ สนับสนุนความคล่องตัวในการทำงานของพนักงาน คือการพัฒนาระบบข้อมูลพนักงานในทุกประเทศให้เชื่อมโยงภายใต้มาตรฐาน Single Source of Information ง่ายต่อการใช้งาน เสริมทั้งประสิทธิภาพการนำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ และการทำงานระหว่างประเทศได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ในปี 2562 บริษัทฯ ได้ทยอยเปิดใช้งาน และรวบรวมข้อคิดเห็นจากการใช้งานจริงมาต่อยอดพัฒนาระบบดังกล่าว อยู่เสมอ เพื่อให้เหมาะสมกับการทำงานรูปแบบใหม่มากที่สุด โดยระบบทั้งหมดจะแล้วเสร็จภายในต้นปี 2563

- **การพัฒนาโครงสร้างองค์กรเพื่อประสิทธิภาพของการดำเนินธุรกิจ** (Effective Organization Structuring)

  บริษัทฯ ตระหนักดีว่าโครงสร้างองค์กรที่มีสายบังคับบัญชาที่สั้นนั้นสนับสนุนความคล่องตัวในการทำงานรูปแบบใหม่ และตอบโจทย์ความรวดเร็วในการดำเนินธุรกิจให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ในปี 2562 บริษัทฯ และบริษัทย่อยในกลุ่มบริษัทบ้านปูฯ จึงยังคงรักษากระบวนการทบทวนและปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กรเพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ที่เติบโตอยู่เสมอ ควบคู่กับการทบทวนและจัดการตำแหน่งงานบริหารที่สำคัญ (Key Management Position) ให้แข็งแกร่ง พร้อมเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างมีนัยยะสำคัญ

9. การกำกับดูแลกิจการ

9.1 นโยบายการกำกับดูแลกิจการ

คณะกรรมการบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ได้ประกาศใช้ **"นโยบายการกำกับดูแลกิจการ"** กับกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานทุกระดับมาตั้งแต่ปี 2545 โดยได้ทบทวนนโยบายดังกล่าวเป็นประจำทุกปี เพื่อให้สอดคล้องกับบริบททางธุรกิจ กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และแนวทางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมอบหมายให้คณะกรรมการสรรหาและกำกับดูแลกิจการเป็นผู้ทบทวนและพิจารณาในเบื้องต้น ก่อนนำเสนอคณะกรรมการบริษัท

ในปี 2562 หน่วยงานบรรษัทภิบาล (Company Governance) ได้จัดงาน "CG Switch It On - Launch New CG Policy and Code of Conduct" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสื่อสารให้พนักงานบ้านปูฯ ได้รับทราบถึงนโยบายบรรษัทภิบาลและคู่มือจริยธรรมธุรกิจ ปี 2561 ซึ่งทางคณะกรรมการบริษัทฯ ได้มีการพิจารณาทบทวนและอนุมัติการปรับปรุงสาระสำคัญของนโยบายบรรษัทภิบาลและคู่มือจริยธรรมธุรกิจให้สอดคล้องกับหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีสำหรับบริษัทจดทะเบียนฉบับปี พ.ศ. 2560 โดยสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางธุรกิจควบคู่ไปกับการธำรงไว้ซึ่งมาตรฐานทางจริยธรรม เพื่อประโยชน์ของผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย

บริษัทฯ ติดตาม และประเมินประสิทธิภาพในการนำนโยบายบรรษัทภิบาลและคู่มือจริยธรรมธุรกิจไปปฏิบัติในองค์กร โดยใช้ผลสำรวจความเห็นของพนักงานเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรประจำปี 2562 ในส่วนของคุณลักษณะ "มุ่งมั่นยืนหยัด" (Committed) เป็นตัวชี้วัด ซึ่งมีผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ โดยมีทั้งการจำแนกตามระดับพนักงานและสถานที่ปฏิบัติงาน

การจัดทำนโยบายการกำกับดูแลกิจการ

คณะกรรมการบริษัทจัดทำนโยบายบรรษัทภิบาลเป็นลายลักษณ์อักษรไว้เป็นแนวทางในการดำเนินการให้แก่คณะกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน โดยยึดหลักเกณฑ์การกำกับดูแลกิจการที่ดี ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งประกอบด้วยหลักการ 8 หมวด ได้แก่

- <u>หลักปฏิบัติที่ 1</u> ตระหนักถึงบทบาทและความรับผิดชอบของคณะกรรมการในฐานะผู้นำองค์กรที่สร้างคุณค่าให้แก่กิจการอย่างยั่งยืน (Establish Clear Leadership Role and Responsibilities of the Board)
- <u>หลักปฏิบัติที่ 2</u> กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายหลักของกิจการที่เป็นไปเพื่อความยั่งยืน (Define Objectives that Promote Sustainable Value Creation)
- <u>หลักปฏิบัติที่ 3</u> เสริมสร้างคณะกรรมการที่มีประสิทธิผล (Strengthen Board Effectiveness)
- <u>หลักปฏิบัติที่ 4</u> สรรหาและพัฒนาผู้บริหารระดับสูง และการบริหารบุคลากร (Ensure Effective CEO and People Management)
- <u>หลักปฏิบัติที่ 5</u> ส่งเสริมนวัตกรรมและการประกอบธุรกิจอย่างมีความรับผิดชอบ (Nurture Innovation and Responsible Business)
- <u>หลักปฏิบัติที่ 6</u> ดูแลให้มีระบบการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายในที่เหมาะสม (Strengthen Effective Risk Management and Internal Control)

<u>หลักปฏิบัติที่ 7</u> รักษาความน่าเชื่อถือทางการเงิน และการเปิดเผยข้อมูล (Ensure Disclosure and Financial Integrity)

<u>หลักปฏิบัติที่ 8</u> สนับสนุนการมีส่วนร่วม และการสื่อสารกับผู้ถือหุ้น (Ensure Engagement and Communication with Shareholders)

การสื่อสารนโยบายการกำกับดูแลกิจการ

ด้วยความมุ่งมั่นที่จะดูแลให้มีการปฏิบัติตามนโยบายและแนวปฏิบัติในเรื่องการกำกับดูแลกิจการที่ดีและจริยธรรมธุรกิจตามที่กำหนดไว้ ในปี 2562 บริษัทฯ จัดให้มีแผนงานส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรและทัศนคติด้านบรรษัทภิบาลที่มุ่งเสริมสร้างความรู้และความเข้าใจ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติตามนโยบายบรรษัทภิบาลและคู่มือจริยธรรมธุรกิจ โดยสื่อสารไปยังพนักงานในองค์กรทุกระดับด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. จัดให้มีการอบรมหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีในหลักสูตรปฐมนิเทศพนักงานใหม่ของบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง
2. การสื่อสารภายในองค์กรในชื่อ CG Switch It On นำเสนอแนวคิดในการสื่อสารถึงแนวปฏิบัติที่ดีด้านบรรษัทภิบาล เพื่อส่งเสริมให้การปฏิบัติงานของพนักงาน ผู้บริหารและกรรมการเป็นไปอย่างมีมาตรฐานตามจริยธรรมธุรกิจขององค์กร ซึ่งทุกคนสามารถปฏิบัติตนให้เป็นแบบอย่างที่ดีได้ไม่ว่าจะอยู่ในตำแหน่งใด
3. หน่วยงานบรรษัทภิบาล (Company Governance) ได้จัดงาน "CG Switch It On - Launch New CG Policy and Code of Conduct" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสื่อสารให้พนักงานบ้านปูฯ ได้รับทราบถึงนโยบายบรรษัทภิบาลและคู่มือจริยธรรมธุรกิจ ปี 2561 ซึ่งทางคณะกรรมการบริษัทฯ ได้อนุมัติการปรับปรุงสาระสำคัญของนโยบายบรรษัทภิบาลและคู่มือจริยธรรมธุรกิจให้สอดคล้องกับหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีสำหรับบริษัทจดทะเบียนฉบับปี พ.ศ. 2560 โดยสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
4. นำเสนอบทความเกี่ยวกับแนวโน้มและทิศทางของบรรษัทภิบาลของประเทศไทยและประเทศอื่นๆ ในอาเซียนในชื่อคอลัมน์ Banpu CG ใน Banpu e-Bulletin วารสารภายในของบริษัทฯ ที่ออกเป็นรายไตรมาส และเผยแพร่ไปยังทุกประเทศที่บริษัทฯ ได้เข้าไปลงทุน บทความที่นำเสนอในคอลัมน์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจและให้พนักงานตระหนักถึงความสำคัญของเรื่องบรรษัทภิบาล รายละเอียดของบทความที่ได้นำเสนอ มีดังนี้
   - โฉมใหม่ของนโยบายบรรษัทภิบาลและคู่มือจริยธรรมธุรกิจ ฉบับปี 2561
   - แนะนำสื่อประชาสัมพันธ์ 3 รูปแบบใหม่สำหรับนโยบายบรรษัทภิบาลและคู่มือจริยธรรมธุรกิจฉบับปรับปรุงล่าสุด
   - ผลสำรวจการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียนประจำปี 2562

     จัดงาน "CG Day" ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมและปลูกฝังให้พนักงานในทุกระดับตระหนักถึงความสำคัญของการมีจริยธรรมในการดำเนินธุรกิจพร้อมกับการยึดมั่นและยืนหยัดอยู่บนความถูกต้อง โดยในปี 2562 ได้นำเสนอแนวความคิด "CG Switch It On" สนับสนุนให้พนักงานปฏิบัติตามแนวปฏิบัติที่ดีตามนโยบายบรรษัทภิบาลและคู่มือจริยธรรมธุรกิจฉบับที่มีการปรับปรุงใหม่ โดยหน่วยงานบรรษัทภิบาลจัดให้มีการสื่อสารแบบสองทางเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันใน Sharing session ชื่อ "You Wonder, We Answer" เพื่อเปิดโอกาสให้พนักงานได้สอบถามถึงประเด็นที่สงสัยเกี่ยวกับแนวปฏิบัติตามคู่มือจริยธรรมธุรกิจและนโยบายบรรษัทภิบาลของบริษัท โดยรวบรวมข้อสงสัยของพนักงาน

และมีการชี้แจงถึงแนวปฏิบัติที่ถูกต้องจากทุกส่วนงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้พนักงานปฏิบัติตนได้ถูกต้องเป็นมาตรฐานเดียวกัน

จากความมุ่งมั่นในการกำกับดูแลกิจการ ส่งผลให้บริษัทได้รับรางวัลดังนี้

จากความมุ่งมั่นในการกำกับดูแลกิจการ และการขับเคลื่อนธุรกิจบนพื้นฐานของการสร้างคุณค่าให้แก่ผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วนอย่างสมดุล ส่งผลให้ในปี 2562 บริษัทฯ ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานทั้งภายในประเทศและต่างประเทศดังต่อไปนี้

- ได้รับรางวัล “Gold Class 2019” ในกลุ่มอุตสาหกรรม Coal & Consumable Fuels ต่อเนื่องเป็นปีที่ 5 จากการประกาศผลบริษัทที่มีความยั่งยืนของ Robeco Sustainable Asset Management (RobecoSAM) รางวัลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนที่โดดเด่น เมื่อเทียบกับบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกันในระดับสากล รวมถึงตอกย้ำความมุ่งมั่นของบริษัทฯ ในการเป็นผู้นำด้านการดำเนินธุรกิจ เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืนและส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผู้ถือหุ้นในระยะยาว

- ได้รับการคัดเลือกเป็นสมาชิกในดัชนีความยั่งยืนดาวโจนส์ (Dow Jones Sustainability Indices: DJSI) ในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ (Emerging Markets) ติดต่อกัน 6 ปี โดยยังคงรักษาสถานะผู้นำในกลุ่มพลังงานถ่านหินและพลังงานเพื่อการใช้งาน (Coal and Consumable Fuels) ได้อย่างต่อเนื่องจากการประเมินของ RobecoSAM ผู้จัดและประเมินมาตรฐานการตรวจวัดศักยภาพความยั่งยืนขององค์กรในระดับโลก อีกทั้งได้รับคะแนนประเมินประสิทธิผลการดำเนินธุรกิจตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนสูงสุดใน 3 มิติ ประกอบด้วย เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม บ่งบอกถึงความมุ่งมั่นและความสำเร็จของบ้านปูฯ ในการดำเนินงานด้านความยั่งยืนซึ่งคำนึงถึงประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ (Environment, Social and Governance: ESG)

- ได้รับรางวัลพระราชทาน Thailand Corporate Excellence Awards 2019 สาขาความเป็นเลิศด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Excellence Award) ในฐานะบริษัทฯ ที่มีองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการองค์กรเพื่อสร้างการเติบโตและพัฒนาอย่างยั่งยืนรวมถึงมีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาต่อยอดเพื่อเพิ่มศักยภาพและยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งในระดับองค์กรและในระดับประเทศ

- ได้รับการจัดอันดับให้เป็น 1 ใน 193 บริษัทจดทะเบียนที่ได้รับการจัดอันดับอยู่ในระดับดีเลิศ (Excellence CG Scoring) จากผลสำรวจการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียนประจำปี 2562 (Corporate Governance Report of Thai. Listed Companies : CGR 2019) จัดโดยสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) โดยการสนับสนุนจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ตลท.) นับเป็นปีที่ 3 ต่อเนื่องที่บริษัทฯ ได้รับการจัดอันดับอยู่ในระดับดีเลิศ ยืนยันถึงความมุ่งมั่นของบริษัทฯ ในการดำเนินงานด้านความยั่งยืน ซึ่งคำนึงถึงประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการที่ดี (Environment, Social and Governance: ESG) เพื่อสร้างการเติบโตทางธุรกิจอย่างยั่งยืน และผลตอบแทนที่ดีสม่ำเสมอในระยะยาวให้แก่ผู้ถือหุ้น รวมถึงผลประโยชน์อย่างยั่งยืนให้แก่ผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม

การจัดทำนโยบายการกำกับดูแลกิจการ ซึ่งประกอบด้วยหลักการ 8 หมวด ได้แก่

หลักปฏิบัติที่ 1 ตระหนักถึงบทบาทและความรับผิดชอบของคณะกรรมการในฐานะผู้นำองค์กรที่สร้างคุณค่าให้แก่กิจการอย่างยั่งยืน (Establish Clear Leadership Role and Responsibilities of the Board)

หน้าที่ความรับผิดชอบและภาวะผู้นำของคณะกรรมการ

คณะกรรมการบริษัทกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการไว้ตั้งแต่ปี 2552 ในเอกสาร "แนวปฏิบัติบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ว่าด้วยคณะกรรมการบริษัท พ.ศ.2552" โดยได้มีการปรับปรุงมาอย่างต่อเนื่องและมีการปรับปรุงครั้งล่าสุดในปี 2560 ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับหน้าที่ความรับผิดชอบ สภาพธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป ระเบียบข้อบังคับ และแนวทางบรรษัทภิบาล ซึ่งแนวปฏิบัติดังกล่าวระบุถึงองค์ประกอบและหลักเกณฑ์ของคณะกรรมการบริษัท คุณสมบัติทั่วไปของกรรมการบริษัท คุณสมบัติของกรรมการอิสระ ความรู้ความชำนาญเฉพาะด้าน วาระการดำรงตำแหน่งและการพ้นจากตำแหน่ง อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัท การประชุมคณะกรรมการบริษัท และการออกเสียงลงคะแนน

ในรอบปีบัญชีที่ผ่านมาคณะกรรมการบริษัทมีบทบาทสำคัญในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจขององค์กร ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน รวมถึงติดตาม และดูแลให้บริษัทฯ ประกอบธุรกิจให้เป็นไปตามเป้าหมายเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ให้ความเห็นชอบในการกำหนดตัวชี้วัดและการตั้งค่าเป้าหมาย (Key Performance Indicators: KPIs) ทางการเงินและแผนงานต่าง ๆ และติดตามผลเป็นระยะ กำกับดูแลการปฏิบัติงานของฝ่ายบริหารให้บรรลุเป้าหมายตามแผนงานที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ คณะกรรมการบริษัทกำหนดให้มีการทบทวนวิสัยทัศน์และพันธกิจอย่างน้อยทุก 5 ปี เพื่อให้แน่ใจว่าบริษัทฯ ดำเนินธุรกิจตามเป้าหมายหลักเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามแผนที่กำหนดไว้

คณะกรรมการบริษัทและฝ่ายบริหารได้ร่วมกันจัดทำแผนทิศทางการดำเนินธุรกิจ และแผนกลยุทธ์ระยะยาวทุก 5 ปี อย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลากว่า 20 ปี เพื่อรองรับการกำหนดวิสัยทัศน์ และพันธกิจขององค์กรซึ่งเป็นเป้าหมายหลัก โดยคณะกรรมการบริษัทแต่งตั้งและมอบหมายให้ประธานเจ้าหน้าที่บริหารเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินธุรกิจ พัฒนาและนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ ทั้งนี้ได้กำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบประธานเจ้าหน้าที่บริหารไว้อย่างชัดเจน โดยให้ประธานเจ้าหน้าที่บริหารกระจายอำนาจการบริหารให้ผู้บริหารระดับรองลงมาของหน่วยธุรกิจต่าง ๆ ในประเทศไทย และหน่วยงานในต่างประเทศ เพื่อให้เป็นไปตามตารางอำนาจอนุมัติ (Delegation of Authority)

นอกจากนี้คณะกรรมการบริษัทยังให้ความสำคัญกับการดำเนินธุรกิจที่ก่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ถือหุ้นอย่างเป็นรูปธรรม โดยการได้มาซึ่งความสำเร็จนั้นต้องอยู่ภายใต้หลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี ดังนั้นคณะกรรมการบริษัทจึงกำหนดนโยบายบรรษัทภิบาลและคู่มือจริยธรรมธุรกิจ ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจ รวมถึงอุดมการณ์ค่านิยม หลักการและข้อพึงปฏิบัติเพื่อให้เกิดความชัดเจน และสะดวกแก่กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน โดยกำหนดเป็นคำแนะนำสำหรับพนักงานอย่างชัดเจนว่าสิ่งใดควรปฏิบัติ สิ่งใดควรละเว้น และให้รับทราบถึงมาตรฐานการปฏิบัติที่บริษัทฯ คาดหวังและยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานที่ต้องเกี่ยวข้องกับพนักงาน ผู้ถือหุ้น ลูกค้า คู่ค้า เจ้าหนี้ คู่แข่งขันทางการค้า และสังคมส่วนรวม ซึ่งสอดคล้องกับแนวนโยบายบรรษัทภิบาลที่กำหนดทำให้เกิดการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

บริษัทฯ กำหนดให้เป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานทุกคนที่ต้องรับทราบ ทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามนโยบายบรรษัทภิบาลและข้อปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในคู่มือจริยธรรมธุรกิจ ที่พนักงานทุกคน

ต้องลงนามรับทราบและปฏิบัติตามนโยบายบรรษัทภิบาลและคู่มือจริยธรรมธุรกิจ มีการประชาสัมพันธ์ด้วยการทำเอกสารเผยแพร่ และจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความเข้าใจอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี เพื่อให้พนักงานทั้งในประเทศและต่างประเทศรับทราบและเข้าใจถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามคู่มือจริยธรรมธุรกิจของบริษัทฯ ทั้งนี้ผู้บริหารระดับสายงานในองค์กรต้องดูแลรับผิดชอบให้พนักงานภายใต้สายบังคับบัญชาของตนทราบ เข้าใจ และส่งเสริมให้ปฏิบัติตามคู่มือจริยธรรมธุรกิจอย่างจริงจัง และพนักงานทุกระดับต้องปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดี

นอกเหนือจากมาตรฐานการประพฤติปฏิบัติที่กำหนดไว้ในคู่มือจริยธรรมธุรกิจแล้ว ฝ่ายบริหารและพนักงานได้ร่วมกันกำหนดวัฒนธรรมองค์กร **"บ้านปู ฮาร์ท"** เพื่อเสริมสร้างค่านิยมร่วมและวัฒนธรรมองค์กรที่ดีร่วมกัน สำหรับพนักงานทุกระดับทั้งในประเทศและต่างประเทศ

<u>หลักปฏิบัติที่ 2</u> กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายหลักของกิจการที่เป็นไปเพื่อความยั่งยืน (Define Objectives that Promote Sustainable Value Creation)

กำหนดและติดตามแนวทางกลยุทธ์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

จากแนวทางและคำแนะนำที่ได้จากคณะกรรมการบริษัท ฝ่ายบริหารได้จัดทำ และนำเสนอทิศทางการดำเนินธุรกิจ แผนกลยุทธ์ระยะยาว แผนงานและงบประมาณ และอัตรากำลังพลประจำปี เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการบริษัท ซึ่งคณะกรรมการบริษัทจะแสดงความคิดเห็นและอภิปรายร่วมกับฝ่ายบริหารอย่างเต็มที่เพื่อให้เกิดความเห็นชอบร่วมกันก่อนที่จะพิจารณาอนุมัติ

ในปี 2562 คณะกรรมการบริษัทและฝ่ายบริหารได้หารือร่วมกันเพื่อพิจารณาอนุมัติทบทวนแผนกลยุทธ์และแนวทางธุรกิจสำหรับปี 2562–2568 ในการประชุมคณะกรรมการบริษัทครั้งที่ 4 ในเดือนเมษายน และการประชุม Board Retreat ในเดือนพฤศจิกายน เพื่อให้แผนกลยุทธ์สามารถตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยมีการประเมินความเสี่ยงและเตรียมความพร้อมของบริษัทฯ ในการดำเนินแนวทางธุรกิจภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

บริษัทฯ ใช้แผนการพัฒนาที่ยั่งยืนในการกำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจในอีก 5 ปี ข้างหน้า โดยเน้นเรื่องการสร้างความสามารถในการแข่งขัน การเพิ่มมูลค่าให้แก่ผู้มีส่วนได้เสีย และการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปเป็นกรอบในการทำแผนกลยุทธ์ และเพื่อรองรับแผนกลยุทธ์ Greener & Smarter บริษัทฯ ได้ตั้งเป้าหมายการมีสัดส่วนแหล่งที่มาของรายได้จากธุรกิจถ่านหิน 40% ธุรกิจไฟฟ้า 30% ธุรกิจก๊าซธรรมชาติ 20% และพลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยี 10% ภายในปี 2568 โดยการติดตามผลการดำเนินงานตามแผนงานได้ถูกบรรจุเป็นวาระประจำในการประชุมคณะกรรมการบริษัททุกเดือน ทั้งนี้ คณะกรรมการได้มีการติดตามดูแลฝ่ายบริหารให้มีการนำ กลยุทธ์ไปปฏิบัติ ในเดือนเมษายน คณะกรรมการบริษัทได้มอบหมายให้ฝ่ายบริหารทบทวนว่าได้ดำเนินงานตามแผนประจำปีและแผนกลยุทธ์ที่วางไว้หรือไม่ โดยคณะกรรมการบริษัทจะให้ข้อแนะนำ หรือข้อคิดเห็นในกรณีที่ต้องมีการปรับปรุงหรือแก้ไข

หลักปฏิบัติที่ 3 เสริมสร้างคณะกรรมการที่มีประสิทธิผล (Strengthen Board Effectiveness)

การถ่วงดุลของกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร

คณะกรรมการบริษัทได้กำหนดให้มีจำนวนกรรมการที่เหมาะสมกับขนาดของกิจการบริษัทฯโดยปัจจุบันมีกรรมการจำนวน 13 คน ประกอบด้วย กรรมการที่เป็นผู้บริหารจำนวน 1 คน กรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหารจำนวน 7 คน และกรรมการอิสระจำนวน 5 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 38.46 ของกรรมการทั้งหมด

ในปี 2562 คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาได้พิจารณาทบทวนองค์ประกอบของคณะกรรมการในด้านสัดส่วนของกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหารและกรรมการอิสระแล้วมีความเห็นว่าสัดส่วนของกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหารมีความเหมาะสมแล้ว

การรวมหรือแยกตำแหน่ง

คณะกรรมการบริษัทกำหนดให้ประธานกรรมการเป็นบุคคลคนละคนกับประธานเจ้าหน้าที่บริหาร โดยมีบทบาท อำนาจ และหน้าที่ที่แบ่งแยกออกจากกันอย่างชัดเจน เพื่อสร้างดุลยภาพระหว่างการบริหารและการกำกับดูแลกิจการที่ดี

การประชุมคณะกรรมการ

คณะกรรมการบริษัทกำหนดให้มีการประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งกำหนดล่วงหน้าไว้ที่ทุกวันพฤหัสบดีสุดท้ายของเดือน และมีการประชุมพิเศษเพิ่มตามความจำเป็นในการประชุม โดยจะกำหนดวาระการประชุมที่ชัดเจน มีเอกสารประกอบการประชุมที่ครบถ้วนและเพียงพอ และจัดส่งให้กับคณะกรรมการล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน เพื่อให้คณะกรรมการบริษัทมีเวลาศึกษาข้อมูลอย่างเพียงพอก่อนเข้าร่วมประชุม ซึ่งการจะเพิ่มวาระการประชุมภายหลังการจัดส่งเอกสารจะทำได้เฉพาะเรื่องที่มีเหตุผลและความจำเป็นมากเท่านั้น และต้องได้รับการอนุมัติจากประธานกรรมการบริษัท โดยการประชุมแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง 30 นาที ซึ่งกรรมการทุกคนมีโอกาสอภิปรายและแสดงความเห็นอย่างเปิดเผย โดยมีประธานกรรมการบริษัทเป็นผู้ประมวลความเห็นและข้อสรุปที่ได้จากที่ประชุม สำหรับกรณีที่กำลังพิจารณาเรื่องที่กรรมการท่านใดเป็นผู้มีส่วนได้เสียอย่างมีนัยสำคัญ กรรมการท่านนั้นต้องออกจากการประชุมระหว่างการพิจารณาเรื่องนั้น ๆ

ทั้งนี้มีการจัดทำบันทึกการประชุมเป็นลายลักษณ์อักษร และหลังจากที่ผ่านการรับรองจากที่ประชุมแล้วจะมีการลงนามรับรองความถูกต้องของเอกสารทุกฉบับโดยประธานกรรมการบริษัทและเลขานุการคณะกรรมการบริษัท โดยบันทึกการประชุมจะถูกจัดเก็บอยู่ในรูปแบบแฟ้มเอกสารที่เป็นต้นฉบับ และสำเนา เพื่อความสะดวกสำหรับกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องในการตรวจสอบและอ้างอิงได้ นอกจากนี้ยังจัดเก็บเอกสารที่ใช้ประกอบวาระการประชุม และบันทึกการประชุม ในรูปแบบแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์ ที่สามารถอ้างอิงย้อนหลังได้อย่างน้อย 5 ปี โดยมีระบบการจัดเก็บที่ปลอดภัยจากการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาข้อมูล และความเสี่ยงจากภัยพิบัติต่าง ๆ

รายงานของคณะกรรมการ

คณะกรรมการบริษัทเป็นผู้รับผิดชอบในรายงานงบการเงินรวมของบริษัทฯ และบริษัทย่อย และสารสนเทศทางการเงินที่ปรากฏในรายงานประจำปี รายงานงบการเงินดังกล่าวจัดทำขึ้นตามมาตรฐานการบัญชีที่รับรองทั่วไปในประเทศไทย โดยเลือกใช้นโยบายบัญชีที่เหมาะสมและถือปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งคณะกรรมการตรวจสอบและผู้สอบบัญชีจะร่วมกันพิจารณาทบทวนความเหมาะสมของนโยบายบัญชีที่ถือปฏิบัติอยู่เป็นประจำในการจัดทำรายงานงบการเงิน โดย

คณะกรรมการบริษัทเน้นย้ำให้ผู้จัดทำใช้ดุลยพินิจอย่างระมัดระวังในการจัดทำ รวมถึงเปิดเผยข้อมูลสำคัญอย่างเพียงพอในหมายเหตุประกอบงบการเงิน

คณะกรรมการบริษัทได้มอบหมายให้คณะกรรมการตรวจสอบเป็นผู้รับผิดชอบดูแลเกี่ยวกับคุณภาพของรายงานทางการเงินและระบบควบคุมภายใน โดยความเห็นของคณะกรรมการตรวจสอบเกี่ยวกับเรื่องนี้ได้ปรากฏในรายงานของคณะกรรมการตรวจสอบซึ่งแสดงไว้ในรายงานประจำปีนี้แล้ว

คณะกรรมการบริษัทมีความเห็นว่า รายงานงบการเงินของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 เป็นรายงานที่ถูกต้อง ครบถ้วน เพียงพอ และเชื่อถือได้

คณะกรรมการชุดย่อย

โครงสร้างกรรมการบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ประกอบด้วย คณะกรรมการและผู้บริหาร โดยคณะกรรมการ ประกอบด้วย กรรมการอิสระ กรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร และกรรมการที่เป็นผู้บริหาร โดยมีกรรมการอิสระจำนวน 5 คน จากกรรมการทั้งคณะจำนวน 13 คน

ทั้งนี้คณะกรรมการบริษัทกำหนดให้มีคณะกรรมการย่อย 3 คณะ ได้แก่ คณะกรรมการตรวจสอบ คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา และคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน โดยคณะกรรมการย่อยชุดเดิมมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 3 ปี นับตั้งแต่เดือนเมษายน 2560 และจะสิ้นสุดวาระการดำรงตำแหน่งในวันประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2563

(1) **<u>คณะกรรมการตรวจสอบ</u>**

คณะกรรมการตรวจสอบ ประกอบด้วย กรรมการอิสระ 3 คน มีหน้าที่รับผิดชอบการสอบทานรายงานทางการเงินของบริษัทฯ สอบทานความเพียงพอของระบบการควบคุมภายในและระบบการบริหารความเสี่ยง สอบทานการทำธุรกรรมอนุพันธ์ทางการเงิน รวมถึงการทำสัญญาคุ้มครองความเสี่ยงราคาสินค้า (Commodity Hedging) สอบทานการปฏิบัติตามข้อกำหนด กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง พิจารณาคัดเลือกและกำหนดค่าตอบแทนผู้สอบบัญชีของบริษัทฯ สอบทานรายการที่เกี่ยวโยงกันหรือรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน และโปร่งใส สอบทานมาตรการการบริหารความเสี่ยงที่สำคัญ และพิจารณาแผนงาน ผลการปฏิบัติงาน งบประมาณ และอัตรากำลังของสำนักงานตรวจสอบภายใน

ในปี 2562 คณะกรรมการตรวจสอบมีการประชุมรวม 9 ครั้ง มีกรรมการเข้าประชุมครบองค์ประชุมทุกครั้ง และมีการประชุมตามวาระการประชุมที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน

(2) **<u>คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา</u>**

คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา ประกอบด้วย กรรมการ 4 คน ได้แก่ กรรมการที่ไม่ได้เป็นผู้บริหาร 3 คน และกรรมการอิสระ 1 คน ปฏิบัติหน้าที่หลัก 2 ด้าน คือ

1. พิจารณาทบทวนนโยบายและแนวทางปฏิบัติในเรื่องการกำกับดูแลกิจการที่ดีและจริยธรรมทางธุรกิจ พร้อมทั้งติดตามการปฏิบัติตามนโยบายและหลักปฏิบัติในกรอบของการมีจริยธรรมนั้น

2. สรรหาและคัดเลือกบุคคลเข้าดำรงตำแหน่งกรรมการบริษัท และประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ติดตามแผนสืบทอดตำแหน่งเพื่อสรรหาบุคคลที่เหมาะสมสำหรับการดำรงตำแหน่งผู้บริหารระดับสูงตั้งแต่ระดับผู้อำนวยการสายขึ้นไป และรายงานต่อคณะกรรมการบริษัท เพื่ออนุมัติหรือเพื่อเสนอต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้นแล้วแต่กรณี

นอกจากนี้คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหามีหน้าที่เสนอแนะวิธีการประเมินผลการทำงานของคณะกรรมการต่อคณะกรรมการบริษัท พร้อมทั้งร่วมประเมินผลและติดตามผลการแก้ไขปรับปรุงตามผลการประเมิน โดยในปี 2556 คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาได้เริ่มใช้แบบประเมินผลการปฏิบัติงานคณะกรรมการชุดย่อยทั้ง 3 คณะ ในการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี 2555 เป็นต้นไป และในปี 2557 คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาได้เริ่มใช้การประเมินผลการปฏิบัติงานคณะกรรมการรายบุคคลในการประเมินผลการปฏิบัติงานในปี 2557 เป็นต้นไป

ในปี 2562 คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหามีการประชุมรวม 4 ครั้ง มีกรรมการเข้าประชุมครบองค์ประชุมทุกครั้ง และมีการประชุมตามวาระการประชุมที่กำหนดไว้ตามแผนงานอย่างชัดเจน

(3) **คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน**

คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน ประกอบด้วย กรรมการ 4 คน ได้แก่ กรรมการอิสระ 3 คน และ กรรมการที่ไม่ได้เป็นผู้บริหาร 1 คน มีหน้าที่เสนอแนะความเห็นเกี่ยวกับการบริหารผลตอบแทนต่างๆ ต่อคณะกรรมการบริษัท เพื่ออนุมัติหรือเพื่อเสนอต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้นแล้วแต่กรณี

ในปี 2562 คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทนมีการประชุม 6 ครั้ง โดยมีกรรมการทุกคนเข้าประชุมครบทุกครั้ง

คณะกรรมการและการแต่งตั้งกรรมการและผู้บริหารระดับสูงสุด

(1) **กรรมการอิสระ** มีจำนวนร้อยละ 38 ของคณะกรรมการบริษัท ประกอบด้วย

- นายตีรณ พงศ์มฆพัฒน์
- นายสุทัศน์ เศรษฐ์บุญสร้าง
- Mr. Sudiarso Prasetio
- นายพิชัย ดุษฎีกุลชัย
- นายธีรภัทร สงวนกชกร

กรรมการอิสระเป็นกลไกสำคัญในการกำกับดูแลกิจการที่ดี เพื่อดูแลผลประโยชน์ของบริษัทฯ และผู้ถือหุ้น จึงควรมีจำนวนกรรมการอิสระเพียงพอที่จะถ่วงดุลอำนาจการตัดสินใจของกรรมการทั้งคณะ สามารถแสดงความเห็นที่เป็นอิสระและไม่อยู่ภายใต้อิทธิพลของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลใด

บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ได้กำหนดนิยามกรรมการอิสระไว้ เข้มงวดกว่าข้อกำหนดของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในเรื่องสัดส่วนการถือหุ้น โดยบริษัทฯ กำหนดให้ "กรรมการอิสระ" มีคุณสมบัติ ดังนี้

1. ถือหุ้นไม่เกินร้อยละ 0.5 (ตามกฎหมายกำหนดร้อยละ 1) ของจำนวนหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงทั้งหมดของผู้ขออนุญาต บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของผู้ขออนุญาต ทั้งนี้ให้นับรวมการถือหุ้นของผู้ที่เกี่ยวข้องของกรรมการอิสระรายนั้น ๆ ด้วย

2. กรรมการอิสระมีวาระการดำรงตำแหน่ง 9 ปี หรือ ไม่เกิน 3 คราวต่อเนื่อง
3. ไม่เป็นหรือเคยเป็นกรรมการที่มีส่วนร่วมบริหารงาน ลูกจ้าง พนักงาน ที่ปรึกษาที่ได้เงินเดือนประจำ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของผู้ขออนุญาต บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม บริษัทย่อยลำดับเดียวกัน ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือของผู้มีอำนาจควบคุมของผู้ขออนุญาต เว้นแต่จะได้พ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี ก่อนวันที่ยื่นคำขออนุญาตต่อสำนักงาน ทั้งนี้ลักษณะต้องห้ามดังกล่าวไม่รวมถึงกรณีที่กรรมการอิสระเคยเป็นข้าราชการ หรือที่ปรึกษาของส่วนราชการซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของผู้ขออนุญาต
4. ไม่เป็นบุคคลที่มีความสัมพันธ์ทางสายโลหิต หรือโดยการจดทะเบียนตามกฎหมาย ในลักษณะที่เป็น บิดา มารดา คู่สมรส พี่น้อง และบุตร รวมทั้งคู่สมรสของบุตร ของผู้บริหาร ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ผู้มีอำนาจควบคุม หรือบุคคลที่จะได้รับการเสนอให้เป็นผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจควบคุมของผู้ขออนุญาตหรือบริษัทย่อย

   ไม่มีหรือเคยมีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับผู้ขออนุญาต บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของผู้ขออนุญาต ในลักษณะที่อาจเป็นการขัดขวางการใช้วิจารณญาณอย่างอิสระของตน รวมทั้งไม่เป็นหรือเคยเป็นผู้ถือหุ้นที่มีนัย หรือผู้มีอำนาจควบคุมของผู้ที่มีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับผู้ขออนุญาต บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่หรือผู้มีอำนาจควบคุมของผู้ขออนุญาต เว้นแต่จะได้พ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปีก่อนวันที่ยื่นคำขออนุญาตต่อสำนักงาน

   ความสัมพันธ์ทางธุรกิจตามวรรคหนึ่ง รวมถึงการทำรายการทางการค้าที่กระทำเป็นปกติเพื่อประกอบกิจการ การเช่าหรือให้เช่าอสังหาริมทรัพย์ รายการเกี่ยวกับสินทรัพย์หรือบริการ หรือการให้หรือรับความช่วยเหลือทางการเงิน ด้วยการรับหรือให้กู้ยืม ค้ำประกัน การให้สินทรัพย์เป็นหลักประกันหนี้สิน รวมถึงพฤติการณ์อื่นทำนองเดียวกัน ซึ่งเป็นผลให้ผู้ขออนุญาตหรือคู่สัญญามีภาระหนี้ที่ต้องชำระต่ออีกฝ่ายหนึ่งตั้งแต่ร้อยละ 3 ของสินทรัพย์ที่มีตัวตนสุทธิของผู้ขออนุญาตหรือตั้งแต่ 20 ล้านบาทขึ้นไป แล้วแต่จำนวนใดจะต่ำกว่า ทั้งนี้การคำนวณภาระหนี้ดังกล่าวให้เป็นไปตามวิธีการคำนวณมูลค่าของรายการที่เกี่ยวโยงกันตามประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุนว่าด้วยหลักเกณฑ์ในการทำรายการที่เกี่ยวโยงกันโดยอนุโลม แต่ในการพิจารณาภาระหนี้ดังกล่าว ให้นับรวมภาระหนี้ที่เกิดขึ้นในระหว่างหนึ่งปีก่อนวันที่มีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับบุคคลเดียวกัน
5. ไม่เป็นหรือเคยเป็นผู้สอบบัญชีของผู้ขออนุญาต บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของผู้ขออนุญาต และไม่เป็นผู้ถือหุ้นที่มีนัย ผู้มีอำนาจควบคุมหรือหุ้นส่วนของสำนักงานสอบบัญชี ซึ่งมีผู้สอบบัญชีของผู้ขออนุญาต บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของผู้ขออนุญาตสังกัดอยู่ เว้นแต่จะได้พ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปีก่อนวันที่ยื่นคำขออนุญาตต่อสำนักงาน
6. ไม่เป็นหรือเคยเป็นผู้ให้บริการทางวิชาชีพใด ๆ ซึ่งรวมถึงการให้บริการเป็นที่ปรึกษากฎหมายหรือที่ปรึกษาทางการเงิน ซึ่งได้รับค่าบริการเกินกว่า 2 ล้านบาทต่อปีจากผู้ขออนุญาต บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่หรือผู้มีอำนาจควบคุมของผู้ขออนุญาต และไม่เป็นผู้ถือหุ้นที่มีนัย ผู้มีอำนาจควบคุม หรือหุ้นส่วนของผู้ให้บริการทางวิชาชีพนั้นด้วย เว้นแต่จะได้พ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่าสองปีก่อนวันที่ยื่นคำขออนุญาตต่อสำนักงาน

7. ไม่เป็นกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งขึ้นเพื่อเป็นตัวแทนของกรรมการของผู้ขออนุญาต ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้ถือหุ้นซึ่งเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้ถือหุ้นรายใหญ่
8. ไม่ประกอบกิจการที่มีสภาพอย่างเดียวกันและเป็นการแข่งขันที่มีนัยกับกิจการของผู้ขออนุญาต หรือบริษัทย่อย หรือไม่เป็นหุ้นส่วนที่มีนัยในห้างหุ้นส่วน หรือเป็นกรรมการที่มีส่วนร่วมบริหารงาน ลูกจ้าง พนักงาน ที่ปรึกษาที่รับเงินเดือนประจำ หรือถือหุ้นเกินร้อยละหนึ่งของจำนวนหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงทั้งหมดของบริษัทอื่น ซึ่งประกอบกิจการที่มีสภาพอย่างเดียวกันและเป็นการแข่งขันที่มีนัยกับกิจการของผู้ขออนุญาตหรือบริษัทย่อย
9. ไม่มีลักษณะอื่นใดที่ทำให้ไม่สามารถให้ความเห็นอย่างเป็นอิสระเกี่ยวกับการดำเนินงานของผู้ขออนุญาต

ภายหลังได้รับการแต่งตั้งให้เป็นกรรมการอิสระที่มีลักษณะเป็นไปตามข้อ (1) ถึง (9) แล้ว กรรมการอิสระอาจได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการ ให้ตัดสินใจในการดำเนินกิจการของผู้ขออนุญาต บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม บริษัทย่อยลำดับเดียวกัน ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของผู้ขออนุญาต โดยมีการตัดสินใจในรูปแบบขององค์คณะ (Collective Decision) ได้

ในกรณีที่บุคคลที่ผู้ขออนุญาตแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งกรรมการอิสระเป็นบุคคลที่มีหรือเคยมีความสัมพันธ์ทางธุรกิจหรือการให้บริการทางวิชาชีพเกินมูลค่าที่กำหนดตามข้อ (4) หรือ ข้อ (6) ให้ผู้ขออนุญาตได้รับการผ่อนผันข้อห้ามการมีหรือเคยมีความสัมพันธ์ทางธุรกิจหรือการให้บริการทางวิชาชีพเกินมูลค่าดังกล่าว ก็ต่อเมื่อผู้ขออนุญาตได้จัดให้มีความเห็นคณะกรรมการบริษัทที่แสดงว่าได้พิจารณาตามหลักในมาตรา 89/7 แล้วว่า การแต่งตั้งบุคคลดังกล่าวไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติหน้าที่และการให้ความเห็นที่เป็นอิสระ และจัดให้มีการเปิดเผยข้อมูลต่อไปนี้ในหนังสือนัดประชุมผู้ถือหุ้นในวาระพิจารณาแต่งตั้งกรรมการอิสระด้วย

ก. ลักษณะความสัมพันธ์ทางธุรกิจหรือการให้บริการทางวิชาชีพ ที่ทำให้บุคคลดังกล่าวมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด
ข. เหตุผลและความจำเป็นที่ยังคงหรือแต่งตั้งให้บุคคลดังกล่าวเป็นกรรมการอิสระ
ค. ความเห็นของคณะกรรมการของผู้ขออนุญาตในการเสนอให้มีการแต่งตั้งบุคคลดังกล่าวเป็นกรรมการอิสระ

เพื่อประโยชน์ตามข้อ (5) และ ข้อ (6) คำว่า “หุ้นส่วน” หมายความว่า บุคคลที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงานสอบบัญชี หรือผู้ให้บริการทางวิชาชีพ ให้เป็นผู้ลงลายมือชื่อในรายงานการสอบบัญชี หรือรายงานการให้บริการทางวิชาชีพ (แล้วแต่กรณี) ในนามของนิติบุคคลนั้น

หลักเกณฑ์ในการให้กรรมการดำรงตำแหน่งในบริษัทอื่น

เพื่อให้มั่นใจว่ากรรมการสามารถทุ่มเทเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ในบริษัทฯ ได้อย่างเพียงพอ บริษัทฯ จึงกำหนดให้การดำรงตำแหน่งของกรรมการในบริษัทจดทะเบียนไม่เกิน 5 บริษัท ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของคุณสมบัติทั่วไปของกรรมการ (แนวปฏิบัติ บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ว่าด้วยคณะกรรมการบริษัท ข้อ 5.1 วรรค 5 คุณสมบัติทั่วไปของกรรมการ เริ่มใช้ 19 ธันวาคม 2557 เป็นต้นไป)

การประชุมคณะกรรมการบริษัท และการออกเสียง

บริษัทฯ กำหนดเรื่องการประชุมคณะกรรมการและการออกเสียงไว้ดังนี้ “กรรมการบริษัทมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการบริษัททั้งหมดจึงจะนับเป็นองค์ประชุม โดยในการลงมติแต่ละวาระต้องมีกรรมการบริษัทในที่ประชุมไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของจำนวนกรรมการบริษัททั้งหมด” (แนวปฏิบัติ บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ว่าด้วยคณะกรรมการบริษัท ข้อ 8.5 เริ่มใช้ 19 ธันวาคม 2557 เป็นต้นไป)

การประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการ

บริษัทฯ กำหนดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการทั้งคณะ คณะกรรมการชุดย่อย และกรรมการรายบุคคล โดยมีรายละเอียดหลักเกณฑ์ ขั้นตอน และผลการประเมินในภาพรวมเปิดเผยไว้ในรายงานประจำปี และในรายงานคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา บริษัทมีนโยบายจัดให้คณะกรรมการบริษัทมีการประเมินผลการปฏิบัติงานตนเองอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เป็นประจำทุกปีเพื่อช่วยให้คณะกรรมการได้มีการพิจารณาทบทวนผลงาน ประเด็นและอุปสรรคต่างๆ ในระหว่างปีที่ผ่านมา และเพิ่มประสิทธิผลการทำงานของคณะกรรมการตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี โดยเลขานุการคณะบรรษัทภิบาลและสรรหาจะนำส่งแบบประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการส่งให้คณะกรรมการทุกคนประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปีทั้งแบบคณะและรายบุคคล ซึ่งภายหลังที่กรรมการแต่ละคนประเมินเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะนำส่งแบบประเมินกลับมายังเลขานุการบริษัท เพื่อรวบรวมผลคะแนนการประเมินของกรรมการแต่ละคน และสรุปผลวิเคราะห์การประเมินการปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริษัทในรอบปี และรายงานให้คณะกรรมการบริษัทพิจารณาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กล่าวข้างต้น สำหรับผลการประเมินในภาพรวมมีรายละเอียดดังนี้

การประเมินผลการปฏิบัติงานคณะกรรมการ	คะแนนเฉลี่ย	จัดอยู่ในเกณฑ์
คณะกรรมการทั้งคณะ	4.76	ดีมาก
กรรมการรายบุคคล	4.51	ดีมาก
คณะกรรมการชุดย่อย		
คณะกรรมการตรวจสอบ	4.90	ดีมาก
คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา	4.95	ดีมาก
คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน	4.83	ดีมาก

การสรรหากรรมการและผู้บริหารระดับสูงสุด

คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาเป็นผู้ทำหน้าที่สรรหากรรมการทดแทนกรรมการที่ครบวาระหรือทดแทนตำแหน่งที่ว่างลงด้วยเหตุอื่น โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. ทบทวนโครงสร้างและองค์ประกอบที่เหมาะสมของคณะกรรมการบริษัททั้งคณะ เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งในภาพรวมให้กับคณะกรรมการบริษัท
2. ทบทวนคุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ คุณสมบัติของกรรมการอิสระ และกำหนดเพิ่มเติมหลักเกณฑ์ในการสรรหาและคัดเลือก เพื่อให้ตรงกับกลยุทธ์การดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ และให้เป็นไปตามข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยเมื่อผ่านการพิจารณาสรรหาแล้วคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาจะเสนอต่อคณะกรรมการบริษัท เพื่อให้ความเห็นชอบ และเสนอต่อที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้น เพื่อลงมติแต่งตั้งเป็นกรรมการบริษัทต่อไป

ในการสรรหากรรมการทดแทดกรรมการที่ครบวาระหรือทดแทนตำแหน่งที่ว่างลง เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา โดยได้มีการพิจารณารายชื่อจากฐานข้อมูลกรรมการ (Director Pool) รวมทั้งให้คณะกรรมการบริษัททุกคนเสนอชื่อผู้ที่เหมาะสม โดยคณะกรรมการได้กำหนดและเปิดเผยถึงนโยบายความหลากหลายในโครงสร้างของกรรมการ (Board Diversity) และลงประกาศทางเว็บไซต์ของบริษัทฯ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นรายย่อยเสนอชื่อผู้ที่เหมาะสมภายในเวลาและเงื่อนไขที่กำหนด โดยรายชื่อที่ได้รับการเสนอจากคณะกรรมการและผู้ถือหุ้นรายย่อยทั้งหมดจะเข้าสู่กระบวนการสรรหาโดยมีการพิจารณาทั้งด้านความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ(Board Skill Mix) ที่เป็นประโยชน์ต่อโครงสร้างของคณะกรรมการบริษัท และการทำงานร่วมกันของคณะกรรมการบริษัท ซึ่งรายชื่อผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อทั้งหมดจะมากกว่า 2 เท่า ของตำแหน่งกรรมการที่ว่างลง และผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการบริษัท โดยที่ประชุมผู้ถือหุ้นจะเป็นผู้เห็นชอบการแต่งตั้งกรรมการด้วยคะแนนเสียงไม่ต่ำกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนเสียงผู้ถือหุ้นทั้งหมดที่มาประชุมและมีสิทธิออกเสียงโดยมีการลงคะแนนเลือกตั้งกรรมการเป็นรายบุคคล

สำหรับการสรรหาคัดเลือกบุคคลเข้าดำรงตำแหน่งผู้บริหาร คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาได้ติดตามความคืบหน้าแผนสืบทอดตำแหน่งที่ครอบคลุมตำแหน่งประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ และผู้บริหารระดับสูงเป็นประจำทุกครึ่งปี เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทฯ มีแผนงานและเตรียมความพร้อมให้ผู้บริหารที่มีความรู้ และความสามารถ สามารถสืบทอดตำแหน่งที่สำคัญต่อไปในอนาคต

การกำกับดูแลการดำเนินงานของบริษัทย่อยและบริษัทร่วม

บริษัทฯ บริหารจัดการบริษัทย่อย รวมถึงกำหนดแนวทางการดำเนินธุรกิจ เพื่อให้การบริหารงานเป็นไปอย่างมีศักยภาพ มีประสิทธิภาพในด้านต่าง ๆ ดังนี้

<u>นโยบายการลงทุนของบริษัทฯ และบริษัทย่อย</u>

1. ฝ่ายบริหารต้องศึกษาและประเมินผลการศึกษาการลงทุนเบื้องต้นโดยคณะกรรมการกลั่นกรองการลงทุน (Investment Committee) เพื่อนำเสนอผลการประเมิน พร้อมทั้งสรุปสภาวะการลงทุนแก่คณะกรรมการบริษัทเพื่อพิจารณาอนุมัติโครงการ ซึ่งจะต่อเนื่องถึงการพัฒนาโครงการ การขยายการลงทุน การอนุมัติงบลงทุน และนโยบายที่สำคัญของบริษัทย่อย ทั้งนี้หากต้องมีการจัดตั้งบริษัทย่อยหรือยกเลิกบริษัทย่อย เพื่อให้การบริหารจัดการของบริษัทฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คณะกรรมการบริษัทจะเป็นผู้มีอำนาจอนุมัติดังกล่าว
2. คณะกรรมการบริษัทพิจารณาอนุมัติรายการลงทุนที่มีลักษณะเข้าข่ายตามประกาศคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์กำหนด เช่น รายการที่เกี่ยวโยงกัน และรายการได้มาหรือจำหน่ายไปซึ่งสินทรัพย์
3. คณะกรรมการบริษัทมีกลไกกำกับดูแลบริษัทย่อย เพื่อดูแลรักษาผลประโยชน์ในเงินลงทุนของบริษัท โดยคณะกรรมการมีหน้าที่ในการพิจารณาความเหมาะสมของประธานเจ้าหน้าที่บริหารและผู้บริหารระดับสูงที่จะส่งไปเป็นกรรมการในบริษัทย่อย เพื่อควบคุมการบริหารให้เป็นไปตามนโยบายของบริษัท และการทำรายการต่างๆ ให้ถูกต้องตามกฎหมายและหลักเกณฑ์ของกฎหมายหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์และประกาศของตลาดหลักทรัพย์ฯ
4. บริษัทย่อยต้องรายงานผลการประกอบการและการดำเนินงานทางธุรกิจที่สำคัญ พร้อมทั้งวิเคราะห์ความอ่อนไหวทางธุรกิจ และประเมินผลโดยเปรียบเทียบกับเป้าหมาย รวมถึงแสดงความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะแนวทางการบริหารกิจการของแต่ละบริษัทย่อย เพื่อใช้ประกอบการพิจารณากำหนดนโยบายหรือปรับปรุงส่งเสริมให้ธุรกิจของบริษัทในเครือมีการพัฒนาและเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง

<u>นโยบายการควบคุมภายใน และนโยบายการบริหารงานส่วนกลาง</u>

คณะกรรมการบริษัทและฝ่ายบริหารมอบหมายให้หน่วยงานตรวจสอบภายในรายงานตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบ เพื่อทำหน้าที่อย่างอิสระและรายงานผลการตรวจสอบให้คณะกรรมการบริษัททราบความคืบหน้าเป็นรายไตรมาส

สำหรับการบริหารงานในบริษัทย่อย บริษัทฯ ได้บริหารตามสัดส่วนการลงทุน โดยคณะกรรมการบริษัทมีหน้าที่แต่งตั้งผู้บริหารเพื่อไปปฏิบัติหน้าที่กรรมการในบริษัทย่อย เพื่อให้มีทิศทางที่สอดคล้องและเชื่อมโยงในด้านนโยบายและกลยุทธ์ โดยพิจารณาจากความรู้ ความสามารถของผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับบริษัทนั้น ๆ สถานที่ปฏิบัติงาน (กรณีที่เป็นกรรมการในบริษัทต่างประเทศ) รวมถึงสุขภาพและความพร้อมของผู้บริหาร ซึ่งจะทบทวนรายชื่อกรรมการในบริษัทย่อยอย่างน้อยปีละครั้ง

<u>นโยบายด้านงบประมาณ</u>

การจัดทำงบประมาณลงทุนและดำเนินการต้องเป็นไปตามระเบียบงบประมาณของแต่ละบริษัทย่อยที่สอดคล้องกับระเบียบงบประมาณของบริษัทฯ และการจัดทำและทบทวนงบประมาณฯ ต้องดำเนินการตามกรอบเวลาและจัดส่งข้อมูลให้

สอดคล้องกับการดำเนินการของบริษัทฯ โดยการลงทุนในโครงการที่มีมูลค่าสูงกว่า 1,500 ล้านบาท และการใช้เงินลงทุนเกินงบลงทุนโครงการที่ได้รับอนุมัติไว้รวมร้อยละ 15 ต้องขออนุมัติจากคณะกรรมการบริษัท

<u>การต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน</u>

บริษัทฯ ดำรงแนวทางการบริหารงานบนหลักธรรมาภิบาลที่ดี โดยเน้นเรื่องความโปร่งใส ความซื่อสัตย์ มีจริยธรรม และมีประสิทธิภาพในการทำงานควบคู่กับความรับผิดชอบต่อสังคมสิ่งแวดล้อม และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยกำหนดให้มีส่วนงานในโครงสร้างองค์กรที่มีหน้าที่ชัดเจน เพื่อกำหนดหรือกำกับดูแลการปฏิบัติงานที่ทำให้การดำเนินธุรกิจถูกต้องตามกฎหมาย และเป็นไปตามแนวทางธรรมาภิบาลดังกล่าว

บริษัทฯ จัดตั้งหน่วยงานกำกับการปฏิบัติงานตามกฎหมาย (Corporate Compliance) เพื่อบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการดำเนินงานที่ไม่ถูกต้องตามกฎระเบียบและกำกับดูแลให้ทุกสายงานในกลุ่มบริษัทบ้านปูฯ ปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมายที่เชื่อมโยงกับพื้นฐานการงานโดยละเอียด (Activity Base) ของหน่วยงานนั้นๆ โดยกำหนดเป็นรายการเพื่อประเมินตนเอง (Regulatory Compliance Checklist) โดยหน่วยงานกำกับการปฏิบัติงานตามกฎหมาย ทำหน้าที่เป็นผู้กำกับดูแล และทำรายงานทุกครึ่งปี นอกจากนี้แต่ละสายงานต้องทบทวนกฎระเบียบต่างๆ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

หน่วยงานบริหารความเสี่ยงกิจการ (Risk Management) ทำหน้าที่ประเมินความเสี่ยงในด้านธุรกิจ แผนกลยุทธ์ และแผนงานประจำปีอย่างต่อเนื่อง มีจัดเตรียมแนวทางป้องกันหรือแก้ไข โดยติดตามทบทวนความเสี่ยงดังกล่าวไตรมาสละ 1 ครั้ง และรายงานต่อคณะกรรมการบริษัทอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

บริษัทฯ ประกาศเจตนารมณ์เข้าร่วมโครงการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านทุจริต(The Private Sector Collective Action Against Anti-Corruption: CAC) ตั้งแต่ปี 2553 และได้ผ่านการรับรองเป็นสมาชิกโครงการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านทุจริต ตั้งแต่ปี 2558 และได้รับการต่ออายุการรับรองเป็นวาระที่ 2 ในปี 2561

ในปี 2562 บริษัทได้สื่อสารและจัดฝึกอบรมให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับนโยบายและแนวปฏิบัติในการต่อต้านคอร์รัปชันรวมทั้งนโยบายที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เช่น นโยบายบรรษัทภิบาลและคู่มือจริยธรรมทางธุรกิจ แนวปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชัน เรื่อง การให้-รับของขวัญ การเลี้ยง หรือประโยชน์อื่นใด โดยพนักงานทุกระดับสามารถเข้าถึงนโยบายต่างๆ ผ่านทาง internal e-mail communication และ เว็ปไซต์ภายในของบริษัท นอกจากนี้ในปีที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้จัดทำจรรยาบรรณคู่ค้า เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติขั้นพื้นฐานของคู่ค้าของบริษัทฯ ที่ดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ธรรมาภิบาล เคารพต่อหลักสิทธิมนุษยชน ตามนโยบายห่วงโซ่อุปทานที่ยั่งยืน เพื่อให้คู่ค้าได้รับทราบและถือปฏิบัติร่วมกัน

การรายงานการมีส่วนได้เสียของกรรมการและผู้บริหาร

เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 89/1/4 แห่งพระราชบัญญัติหลักทรัพย์ (ฉบับ 4) พ.ศ. 2551 และประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุนที่ ทจ.2/2552 เรื่องการรายงานการมีส่วนได้เสียของกรรมการ ผู้บริหาร และบุคคลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งคณะกรรมการบริษัทจะรายงานการถือครองหลักทรัพย์ บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ของตนเอง คู่สมรส และบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทในการประชุมครั้งถัดไปหลังจากกรรมการบริษัทท่านนั้นได้รับการเลือกตั้งให้เป็นกรรมการบริษัท หลังจากนั้นหากกรรมการบริษัท คู่สมรส และบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะทำธุรกรรมการซื้อขายหลักทรัพย์ของ บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) กรรมการท่านนั้นก็จะรายงานการซื้อขายหลักทรัพย์นั้นต่อที่ประชุมกรรมการบริษัทครั้งถัดไปทุกครั้ง

<u>หลักปฏิบัติที่ 4</u> สรรหาและพัฒนาผู้บริหารระดับสูง และการบริหารบุคลากร (Ensure Effective CEO and People Management)

นโยบายด้านแผนสืบทอดตำแหน่ง

คณะกรรมการบริษัทจัดให้มีแผนสืบทอดตำแหน่งที่ครอบคลุมตำแหน่งประธานเจ้าหน้าที่บริหารและผู้บริหารระดับสูง เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทฯ มีผู้บริหารที่มีความรู้ ความสามารถ สามารถสืบทอดตำแหน่งที่สำคัญต่อไปในอนาคต รวมทั้งการเชิญประธานเจ้าหน้าที่บริหารมารายงานแผนสืบทอดตำแหน่งให้แก่คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาปีละ 2 ครั้ง และรายงานต่อคณะกรรมการบริษัท

การปฐมนิเทศกรรมการใหม่ และการเสริมความรูและมุมมองในธุรกิจให้กับกรรมการ

คณะกรรมการบริษัทกำหนดให้มีการปฐมนิเทศกรรมการใหม่ทุกคน เพื่อให้กรรมการใหม่รับทราบความคาดหวังที่บริษัทฯ มีต่อบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของกรรมการ นโยบายและแนวปฏิบัติในการกำกับดูแลกิจการของบริษัทฯ ตลอดจนสร้างความรู้ ความเข้าใจในธุรกิจและการดำเนินงานด้านต่างๆ ของบริษัทฯ เพื่อเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการ ขณะเดียวกันก็มีนโยบายที่จะเสริมสร้างความรู้และมุมมองใหม่ๆ ให้กับกรรมการทุกคน ทั้งในแง่การกำกับดูแลกิจการ ภาวะอุตสาหกรรม ธุรกิจเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ ฯลฯ เพื่อช่วยสนับสนุนการปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพของกรรมการ

<u>หลักปฏิบัติที่ 5</u> ส่งเสริมนวัตกรรมและการประกอบธุรกิจอย่างมีความรับผิดชอบ (Nurture Innovation and Responsible Business)

บริษัทฯ มุ่งเน้นการสร้างสมดุลแห่งความยั่งยืนตลอดห่วงโซ่ธุรกิจ โดยให้ความสำคัญกับการดำเนินงานตามหลักธรรมาภิบาลควบคู่ไปกับการบริหารจัดการความเสี่ยงและโอกาส พร้อมทั้งได้นำหลักการในระดับสากลมาปรับใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนครอบคลุมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของบริษัทฯ และสร้างคุณค่าให้กับผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน ผ่านระบบการบริหารจัดการ 2 ระดับ ได้แก่

- **การผนวกความยั่งยืนเข้ากับกลยุทธ์ของบริษัทฯ** (Strategic Integration) โดยคณะกรรมการบริษัทจะเป็นผู้พิจารณาประเด็นความเสี่ยงด้านความยั่งยืน และแนะนำแนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสมแก่ประธานเจ้าหน้าที่บริหารเพื่อดำเนินการ
- **การผนวกความยั่งยืนเข้ากับการดำเนินงานของบริษัทฯ** (Operational Integration) ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Committee) เพื่อติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืน รวมถึงการกำหนดและทบทวนนโยบายต่าง ๆ ที่ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน

บริษัทฯ ได้กำหนดตัวชี้วัดผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืน รวมถึงเป้าหมายการปฏิบัติงานระยะสั้นและระยะยาวเป็นประจำทุกปี ครอบคลุมตั้งแต่ผู้บริหารจนถึงพนักงานระดับปฏิบัติการ อีกทั้งผนวกความยั่งยืนเข้ากับวัฒนธรรมองค์กร และปลูกฝังวัฒนธรรมองค์กรในทุกประเทศที่บริษัทฯ เข้าไปดำเนินธุรกิจ โดยเปิดเผยกระบวนการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานแก่ผู้มีส่วนได้เสียผ่านทางช่องทางที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ

บริษัทฯ ยังได้ประกาศนโยบายด้านนวัตกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของบริษัทฯ ที่มุ่งเน้นการพัฒนานวัตกรรมในการขับเคลื่อนธุรกิจทั้งหมดของกลุ่มบริษัทบ้านปูฯ และเป็นส่วนสำคัญในการสนับสนุนการเติบโตของกลุ่มธุรกิจ โดยบริษัทฯ ดำเนินการดังต่อไปนี้

- จัดตั้งโครงสร้างพื้นฐานที่เปิดโอกาสและสนับสนุนให้ทุกคนในองค์กรเสนอแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการและเทคโนโลยีขององค์กร
- ส่งเสริมกิจกรรมด้านนวัตกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง
- ฝึกฝนวัฒนธรรมนวัตกรรมในบริษัทฯ โดยสร้างแรงจูงใจ และสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนกระบวนการสร้างสรรค์และนวัตกรรม
- สร้างหลักสูตรการฝึกอบรมหรือโครงการที่เฉพาะเจาะจง เพื่อพัฒนาทักษะเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ โดยให้นวัตกรรมเป็นส่วนหนึ่งของหัวข้อการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้อง
- จัดโครงสร้างและส่งเสริมให้เกิดการสร้างสรรค์นวัตกรรม รวมถึงการคาดการณ์แนวโน้มในอนาคต และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการ หรือเครื่องมือที่จะทำให้ธุรกิจสามารถตอบสนองความต้องการในอนาคตได้อย่างรวดเร็วและประสิทธิภาพ

บทบาทของผู้มีส่วนได้เสีย

บริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะสร้างความเป็นธรรมแก่ผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย โดยกำหนดเป็นนโยบายต่อผู้มีส่วนได้เสียไว้ในนโยบายบรรษัทภิบาล และคู่มือจริยธรรมธุรกิจ เพื่อเป็นแนวปฏิบัติสำหรับกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน บนพื้นฐานของความเป็นธรรมและความสมดุลในการประสานประโยชน์ร่วมกันเป็นหลัก โดยมีหลักปฏิบัติที่สำคัญ ได้แก่ ความขัดแย้งทางผลประโยชน์ ความรับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้น และนโยบายและการปฏิบัติต่อพนักงาน ลูกค้า คู่ค้า เจ้าหนี้ คู่แข่งทางการค้า และสังคมส่วนรวม โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานทุกคนที่ต้องรับทราบ ทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มได้รับการคุ้มครองสิทธิและได้รับการปฏิบัติด้วยดี

บริษัทฯ จัดให้มีช่องทางการรับข้อร้องเรียนด้านบรรษัทภิบาลและจริยธรรมธุรกิจ ซึ่งครอบคลุมผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มผ่านระบบรับข้อร้องเรียนบนเว็บไซต์ของบริษัทฯ ในหัวข้อบรรษัทภิบาล (Corporate Governance) เรื่องการรับข้อร้องเรียน โดยข้อมูลจะถูกส่งมายังประธานกรรมการคณะบรรษัทภิบาลและสรรหาที่อีเมล GNCchairman@banpu.co.th และ/หรือเลขานุการคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา ที่อีเมล GNCSecretariat@banpu.co.th ซึ่งมีการติดตามข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ โดยรายงานต่อคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาเป็นรายไตรมาส และรายงานต่อคณะกรรมการบริษัทเป็นรายปี บริษัทฯ ได้ประกาศใช้นโยบายการรับข้อร้องเรียนและการให้ความคุ้มครองผู้ร้องเรียน (Whistleblower Policy) เพื่อให้ความคุ้มครองแก่ผู้ที่ร้องเรียนและสนับสนุนให้เกิดวัฒนธรรมองค์กรที่มีความโปร่งใส ตั้งแต่ปี 2558 โดยมีขั้นตอนในการสอบสวนดังนี้

1. ในกรณีที่มีหลักฐานสนับสนุนเพียงพอตามข้อกล่าวหา/ข้อร้องเรียน การสอบสวนเต็มรูปแบบจะเริ่มดำเนินการโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบแน่ชัดว่าการกระทำตามที่ร้องเรียนได้เกิดขึ้นจริงหรือไม่ รูปแบบการสอบสวนจะแตกต่างกัน

ไปตามสภาพการณ์ การสอบสวนจะดำเนินการภายใต้เงื่อนไขการรักษาข้อมูลเป็นความลับ พนักงานที่แจ้งข้อร้องเรียนอาจได้รับการติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

2. คณะผู้สอบสวนจะแจ้งให้ผู้ร้องทุกข์ทราบถึงผลการสอบสวนและผลสรุปผ่านช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสม
3. ผู้บริหารระดับอาวุโสของบริษัทจะพิจารณาว่าควรดำเนินการอย่างไรในกรณีที่มีการพิสูจน์ว่ามีการกระทำตามที่ร้องเรียนเกิดขึ้นจริง เช่น จะดำเนินการทางวินัย หรือดำเนินการตามขั้นตอนที่เหมาะสมอื่นๆ
4. บริษัทฯ ยืนยันว่าพนักงานผู้ร้องเรียนโดยสุจริตจะไม่ได้รับผลกระทบจากการรายงานการกระทำที่ฝ่าฝืนกฎหมาย กฎระเบียบ และจริยธรรมธุรกิจของบริษัทหรือข้อสงสัยว่าจะเป็นการกระทำฝ่าฝืนดังกล่าว

นอกจากนี้บริษัทฯ ได้ประกาศใช้แนวปฏิบัติงดรับของขวัญหรือประโยชน์อื่นใดกับผู้มีส่วนได้เสีย และได้แจ้งให้ผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายรับทราบผ่านเว็บไซต์ของบริษัทฯ รวมถึงจัดให้มีการบันทึกรายงานการรับของขวัญในระบบ ซึ่งถือเป็นหน้าที่ของคณะกรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน และบริษัทย่อย ที่ต้องทำความเข้าใจและปฏิบัติตาม ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับการประกาศใช้นโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน นอกจากนี้บริษัทฯ ยังกำหนดเรื่องการให้และรับสินบน รวมถึงการให้ของขวัญและการเลี้ยงรับรองทางธุรกิจไว้ในคู่มือจริยธรรมธุรกิจ โดยมีรายละเอียดตามหัวข้อที่ปรากฏในคู่มือจริยธรรมธุรกิจ ดังนี้

ข้อ 3.4 การให้และรับสินบน

(1) ห้ามมิให้ผู้บริหารและพนักงานเรียกหรือรับผลประโยชน์ใดๆ จากคู่ค้า ผู้รับเหมา ผู้จัดส่งสินค้า ที่ปรึกษา และผู้ที่บริษัทฯ ทำธุรกิจด้วย

(2) ห้ามมิให้ผู้บริหารและพนักงานเสนอผลประโยชน์ใดๆ ต่อเจ้าหน้าที่ของรัฐ ลูกค้า สหภาพแรงงาน หรือบุคคลภายนอกอื่นใดเพื่อจูงใจให้ปฏิบัติในทางที่มิชอบ

ข้อ 3.5 ของขวัญและการเลี้ยงรับรองทางธุรกิจ

(1) ผู้บริหารและพนักงานควรหลีกเลี่ยงการให้หรือรับของขวัญหรือของกำนัลใดๆ จากคู่ค้า หรือผู้ที่บริษัทฯ ทำธุรกิจด้วย เว้นแต่ช่วงเทศกาลในมูลค่าที่เหมาะสม และไม่เกี่ยวข้องกับการผูกมัดทางธุรกิจ

(2) ผู้บริหารและพนักงานควรหลีกเลี่ยงการให้หรือรับการเลี้ยงรับรองในลักษณะที่เกินกว่าปกติจากบุคคลที่บริษัทฯ ทำธุรกิจด้วย

<u>พนักงาน</u>

บริษัทฯ ตระหนักว่าพนักงานเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีคุณค่ายิ่ง จึงกำหนดนโยบายและการปฏิบัติต่อพนักงานไว้ในคู่มือจริยธรรมธุรกิจ เพื่อการปฏิบัติที่เป็นธรรมแก่พนักงานทุกชนชาติและภาษา ทั้งในด้านโอกาส ผลตอบแทน การแต่งตั้ง โยกย้าย การพัฒนาศักยภาพ และการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมในการทำงานให้มีความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานอยู่เสมอ บริษัทฯ ดำเนินตามมาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอและเหมาะสม เพื่อป้องกันการสูญเสียชีวิตจากอุบัติเหตุ ป้องกันการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยอันเนื่องจากการทำงาน

บริษัทฯ ประกาศปรัชญาการบริหารทรัพยากรบุคคล (HR Philosophy) ในการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคลของบริษัทฯ โดยยึดหลักสำคัญ 3 ประการ คือ

1. หลักความยุติธรรมและเท่าเทียม (Equitability)
2. หลักผลงาน (Performance Based)
3. หลักความสามารถ (Competency Based)

ด้วยเหตุนี้บริษัทฯ จึงถือเป็นหน้าที่ในการพัฒนาพนักงานให้มีความพร้อม และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจและเศรษฐกิจโลก (Adaptability) ด้วยความยืดหยุ่นและคล่องตัว (Flexibility) พร้อมปฏิบัติงานในทุกพื้นที่และสถานการณ์ (Mobility) กล้าแสดงความคิดเห็นที่ถูกต้องและสร้างสรรค์ (Positive Creativity) รวมถึงให้เกียรติในความเป็นมืออาชีพ (Professionalism) ยิ่งกว่าระดับการบังคับบัญชา กล่าวคือ บริษัทฯ มุ่งสร้างให้บุคลากรเป็น “พนักงานมืออาชีพ” โดยถือปฏิบัติและให้โอกาสพนักงานทุกชนชาติ เชื้อชาติ ภาษา และเพศ อย่างเสมอภาคเท่าเทียมกัน มุ่งมั่นปฏิบัติงานภายใต้วิสัยทัศน์ และเป้าหมายที่ชัดเจนร่วมกัน หล่อหลอมรวมกันเป็นหนึ่งเดียวอย่างแข็งแรง โดยผูกพันและยึดมั่นกันด้วยวัฒนธรรมองค์กร **”บ้านปู ฮาร์ท”**

บริษัทฯ มีนโยบายค่าตอบแทนพนักงานในรูปแบบของโบนัสและการเลื่อนขั้นของพนังงาน ที่สอดคล้องกับผลการดำเนินงานของบริษัทฯ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และยึดมั่นในการให้ผลตอบแทนที่เป็นธรรมแก่พนักงานทั้งด้านเงินเดือน สวัสดิการ และผลตอบแทนในรูปแบบอื่น อาทิเช่น ประกันสุขภาพ กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ สวัสดิการเลือกได้ (Flexi Benefit) บริษัทฯ มีการบริหารจัดการบุคลากรด้วยความเป็นธรรม ควบคู่กับการเปิดโอกาสในการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความรู้และความสามารถของพนักงานอย่างเต็มศักยภาพอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ บริษัทฯ จัดตั้งคณะกรรมการประเมินค่างาน (Job Evaluation Committee) คณะกรรมการพัฒนาองค์กร (Organization Development Committee) และสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน (Compensation Committee) และคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา (Corporate Governance and Nomination Committee) อย่างใกล้ชิด เพื่อความโปร่งใสและขับเคลื่อนทรัพยากรของบริษัทฯ ไปสู่อนาคตได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

ลูกค้า

บริษัทฯ มุ่งมั่นแสวงหาวิธีการที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้นตลอดเวลา โดยกำหนดเป็นนโยบายและข้อควรปฏิบัติต่อลูกค้าไว้ในคู่มือจริยธรรมธุรกิจ ที่ยึดมั่นในการรักษาและปฏิบัติตามสัญญาที่ทำไว้กับลูกค้าอย่างเคร่งครัด โดยการส่งมอบสินค้าและให้บริการที่มีคุณภาพ ตรงตามความคาดหมายของลูกค้าในราคาที่เป็นธรรม การให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องเพียงพอและทันต่อเหตุการณ์ การปฏิบัติตามเงื่อนไขต่าง ๆ ที่มีต่อลูกค้าอย่างเคร่งครัด ตลอดจนการจัดให้มีระบบและกระบวนการที่ให้ลูกค้าสามารถร้องเรียนเกี่ยวกับคุณภาพ ปริมาณ ความปลอดภัยของสินค้าและบริการ รวมถึงการให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการใช้สินค้าและบริการของบริษัทฯ ให้มีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์กับลูกค้าสูงสุด นอกจากนี้ยังเน้นการรักษาความลับของลูกค้าและไม่นำไปใช้เพื่อประโยชน์โดยมิชอบ

คู่ค้า/เจ้าหนี้

บริษัทฯ มีนโยบายที่จะให้การปฏิบัติต่อคู่ค้าและ/หรือเจ้าหนี้อย่างเสมอภาคและเป็นธรรม โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของบริษัทฯ และตั้งอยู่บนพื้นฐานของการได้รับผลตอบแทนที่เป็นธรรมต่อทั้งสองฝ่าย หลีกเลี่ยง

สถานการณ์ที่ทำให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ รวมทั้งปฏิบัติตามพันธะสัญญา ให้ข้อมูลที่เป็นจริง รายงานที่ถูกต้อง การเจรจาแก้ปัญหาและหาทางออกตั้งอยู่บนพื้นฐานของความสัมพันธ์ทางธุรกิจโดยมีแนวปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) ไม่เรียก หรือไม่รับ หรือจ่ายผลประโยชน์ใด ๆ ที่ไม่สุจริตในการค้ากับคู่ค้า และ/หรือเจ้าหนี้

(2) กรณีที่มีข้อมูลว่ามีการเรียก หรือการรับ หรือการจ่ายผลประโยชน์ใด ๆ ที่ไม่สุจริตเกิดขึ้น ต้องเปิดเผยรายละเอียดต่อคู่ค้า และ/หรือเจ้าหนี้ และร่วมกันแก้ไขปัญหาโดยยุติธรรมและรวดเร็ว

(3) ปฏิบัติตามเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ตกลงกันไว้อย่างเคร่งครัด กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อใดได้ ต้องรีบแจ้งให้เจ้าหนี้ทราบล่วงหน้า เพื่อร่วมกันพิจารณาหาแนวทางแก้ไขปัญหา

<u>คู่แข่งทางการค้า</u>

บริษัทฯ กำหนดนโยบายและการปฏิบัติต่อคู่แข่งทางการค้าไว้ในคู่มือจริยธรรมธุรกิจให้สอดคล้องกับหลักสากล ภายใต้กรอบแห่งกฎหมายเกี่ยวกับหลักปฏิบัติการแข่งขันทางการค้า และไม่ละเมิดความลับหรือล่วงรู้ความลับทางการค้าของคู่ค้าด้วยวิธีฉ้อฉล บริษัทฯ ยึดมั่นในการดำเนินธุรกิจด้วยความเป็นธรรมโดยปฏิบัติตามแนวปฏิบัติที่กำหนดไว้ในจริยธรรมธุรกิจอย่างเคร่งครัด โดยในปี 2561 บริษัทฯ ไม่มีข้อพิพาทใด ๆ ในเรื่องที่เกี่ยวกับคู่แข่งทางการค้า

<u>ชุมชนและสังคม</u>

บริษัทฯ มีนโยบายการดำเนินธุรกิจที่เป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม โดยมุ่งสร้างสมดุลระหว่างการเติบโตทางธุรกิจ และการพัฒนาของชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อมไปพร้อมกัน ตลอดจนยึดมั่นปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดี ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน มุ่งมั่นและพยายามยกระดับคุณภาพของสังคมอย่างต่อเนื่อง ทั้งที่ดำเนินการเองและร่วมมือกับภาครัฐหรือชุมชน ตลอดจนองค์กรพัฒนาเอกชนต่าง ๆ

นอกจากนี้บริษัทฯ ยังดำเนินการตามนโยบายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Policy) เพื่อเทียบเคียงมาตรฐานของบริษัทฯ กับมาตรฐานระดับโลก เช่น การรายงานเรื่องภาวะโลกร้อน (Green House Effect – ISO 14001) รวมถึงการกำหนดแนวทางการปฏิบัติให้เกิดประสิทธิผลในการดำเนินงานตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ซึ่งครอบคลุมการบริหารจัดการความเสี่ยงอันเป็นผลมาจากการดำเนินงานของบริษัทฯ ที่อาจจะเกิดต่อพนักงาน พันธมิตรทางธุรกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และชุมชนที่บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจอยู่

บริษัทฯ ได้ดำเนินโครงการความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR) อย่างต่อเนื่อง โดยตลอดระยะเวลากว่า 3 ทศวรรษ ในการดำเนินธุรกิจ บริษัทฯ ได้สนับสนุนกิจกรรมที่มีส่วนสร้างสรรค์สังคมอย่างสม่ำเสมอ และจัดสรรงบประมาณส่วนหนึ่งจากรายได้ของบริษัทฯ เพื่อใช้ดำเนินโครงการ CSR ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับองค์กร ทั้งนี้รวมไปถึงโครงการ CSR ในประเทศที่บริษัทฯ เข้าไปดำเนินธุรกิจด้วยทุกโครงการ

บริษัทฯ ดำเนินโครงการ CSR ด้วยความเชื่อที่ว่า “พลังความรู้ คือ พลังแห่งการเปลี่ยนแปลงและพัฒนา” ซึ่งเป็นรากฐานในการพัฒนา “คน” โดยกลุ่มเป้าหมายหลัก ได้แก่ เด็ก และเยาวชนคนรุ่นใหม่ ที่จะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติให้เติบโตอย่างยั่งยืนในอนาคต นอกจากนี้บริษัทฯ ยังดำเนินกิจกรรมเพื่อปลูกฝังจิตสำนึกของพนักงานทุกระดับให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างจริงจังและต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายสูงสุด คือ ให้ชุมชนและสังคมเติบโตอย่างยั่งยืน

ช่องทางในการติดต่อบริษัทฯ

ผู้มีส่วนได้เสียสามารถแสดงความเห็นผ่านช่องทางการสื่อสารกับบริษัทฯ ได้ดังนี้

ที่ตั้งสำนักงานใหญ่:	ชั้น 27 อาคารธนภูมิ เลขที่ 1550 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์:	0-2694-6600
โทรสาร:	0-2207-0696-8
เว็บไซต์:	www.banpu.com
เลขานุการบริษัท:	โทรศัพท์ 0-2694-6859 E-mail: bodsec@banpu.co.th
ฝ่ายนักลงทุนสัมพันธ์:	โทรศัพท์ 0-2694-6747 E-mail: investor@banpu.co.th
ฝ่ายสื่อสารองค์กร:	โทรศัพท์ 0-2694-6923 E-mail: corp_com@banpu.co.th

หลักปฏิบัติที่ 6 ดูแลให้มีระบบการบริหารความเสี่ยง และการควบคุมภายในที่เหมาะสม (Strengthen Effective Risk Management and Internal Control)

นโยบายด้านการบริหารความเสี่ยง

คณะกรรมการบริษัทจัดให้บริษัทฯ มีระบบบริหารความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องทุกด้าน ครอบคลุมปัจจัยความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับวิสัยทัศน์ เป้าหมาย กลยุทธ์ทางธุรกิจ การเงิน การผลิต และการปฏิบัติการด้านอื่น ๆ โดยพิจารณาว่ามีระบบบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสมหรือไม่ รวมทั้งโอกาสที่อาจจะเกิดความเสี่ยงขึ้น และระดับความรุนแรงของผลกระทบจากความเสี่ยง มีการกำหนดมาตรการในการป้องกันแก้ไขและผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน รวมทั้งกำหนดมาตรการในการรายงานและการติดตามประเมินผล โดยได้จัดให้มีคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงในระดับจัดการ ซึ่งมีหน้าที่นำเสนอแผนงานและผลการปฏิบัติตามแผนต่อคณะกรรมการตรวจสอบเป็นประจำ และให้รายงานต่อคณะกรรมการบริษัทเป็นครั้งคราว โดยมีการทบทวนระบบหรือประเมินประสิทธิผลของการจัดการความเสี่ยงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และในทุก ๆ ระยะเวลาที่พบว่าระดับความเสี่ยงมีการเปลี่ยนแปลง

นโยบายด้านการควบคุมภายใน

คณะกรรมการบริษัทพิจารณาให้บริษัทฯ มีระบบการควบคุมภายในที่ครอบคลุมทุกด้านทั้งด้านการเงิน การปฏิบัติงาน การดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย ข้อบังคับ และระเบียบที่เกี่ยวข้อง รวมถึงจัดให้มีกลไกการตรวจสอบและถ่วงดุลที่มีประสิทธิภาพและเพียงพอในการปกป้องรักษาและดูแลเงินลงทุนของผู้ถือหุ้นและสินทรัพย์ของบริษัทฯ อยู่เสมอ ตลอดจนจัดให้มีการกำหนดลำดับชั้นของอำนาจอนุมัติและความรับผิดชอบของผู้บริหารและพนักงานที่มีการตรวจสอบและถ่วงดุลในตัว มีการกำหนดระเบียบการปฏิบัติงานอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร และมีสำนักตรวจสอบภายในที่เป็นอิสระ รายงานตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบ ซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบการปฏิบัติงานของทุกหน่วยงานทั้งหน่วยงานธุรกิจและหน่วยงานสนับสนุนให้เป็นไปตามระเบียบที่วางไว้

<u>หลักปฏิบัติที่ 7</u> รักษาความน่าเชื่อถือทางการเงิน และการเปิดเผยข้อมูล (Ensure Disclosure and Financial Integrity)

<u>การเปิดเผยข้อมูลและความโปร่งใส</u>

ความขัดแย้งของผลประโยชน์

บริษัทฯ ถือเป็นนโยบายสำคัญที่จะไม่ให้กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานใช้โอกาสจากการเป็นกรรมการ ผู้บริหาร หรือพนักงานแสวงหาผลประโยชน์ส่วนตน จึงกำหนดไว้ในคู่มือจริยธรรมธุรกิจถึงข้อปฏิบัติสำหรับกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานให้หลีกเลี่ยงการทำรายการที่เกี่ยวโยงกับตนเองที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์กับบริษัทฯ และในกรณีที่จำเป็นต้องทำรายการดังกล่าวต้องกระทำโดยมีราคาและเงื่อนไขเสมือนการทำรายการกับบุคคลภายนอก (Fair and at arm's length) และกรรมการ ผู้บริหาร หรือพนักงานที่มีส่วนได้เสียในรายการนั้น จะต้องไม่มีส่วนในการพิจารณาอนุมัติ หากรายการใดเข้าข่ายเป็นรายการที่เกี่ยวโยงกันภายใต้ประกาศของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และการเปิดเผยข้อมูลรายการที่เกี่ยวโยงกันของบริษัทจดทะเบียนอย่างเคร่งครัด

นอกจากนี้คณะกรรมการยังกำหนดข้อห้ามไม่ให้ใช้โอกาสหรือข้อมูลที่ได้จากการเป็นกรรมการ ผู้บริหาร หรือพนักงานในการหาประโยชน์ส่วนตน หรือทำธุรกิจที่แข่งขันกับบริษัทฯ หรือธุรกิจที่เกี่ยวเนื่อง รวมทั้งไม่ใช้ข้อมูลภายในเพื่อประโยชน์ของตนในการซื้อขายหุ้นของบริษัทฯ หรือให้ข้อมูลภายในแก่บุคคลอื่นเพื่อประโยชน์ในการซื้อขายหุ้นของบริษัทฯ ในกรณีที่ผู้บริหารหรือพนักงานมีส่วนร่วมในการทำงานเฉพาะกิจที่เกี่ยวกับข้อมูลที่ยังไม่ได้เปิดเผยต่อสาธารณะและอยู่ระหว่างการเจรจา ซึ่งงานนั้น ๆ เข้าข่ายการเก็บรักษาข้อมูลภายในอันอาจมีผลต่อความเคลื่อนไหวของราคาหุ้นของบริษัทฯ ผู้บริหารและพนักงานเหล่านั้นจะต้องทำสัญญาเก็บรักษาข้อมูลภายใน (Confidentiality Agreement) ไว้กับบริษัทฯ จนกว่าจะมีการเปิดเผยข้อมูลต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

บริษัทฯ ได้ประกาศใช้นโยบายการจัดการข้อมูลลับที่มีผลต่อตลาดหลักทรัพย์ (Market Sensitive Information Policy) และแนวปฏิบัติในการจัดการข้อมูลลับที่มีผลต่อตลาดหลักทรัพย์ ตั้งแต่ปี 2560 ซึ่งถือเป็นหน้าที่ของคณะกรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน ที่ปรึกษา และบริษัทย่อย ที่ต้องทำความเข้าใจและปฏิบัติตาม โดยมีรายละเอียดตามหัวข้อที่ปรากฏในนโยบายและแนวปฏิบัติ ดังนี้

1. จัดให้มีระบบควบคุมภายใน เพื่อป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลลับ
2. ปลูกฝังให้เป็นวัฒนธรรมองค์กรผ่านการสื่อสารอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้บุคคลที่เกี่ยวข้องตระหนักถึงหน้าที่ในการรักษาความลับของบริษัทฯ
3. จำกัดจำนวนบุคคลที่สามารถเข้าถึงข้อมูลลับให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น (Need to Know Basis) โดยมีระบบควบคุมคู่สัญญาและผู้ให้บริการอื่นของ บริษัทฯ ที่สามารถเข้าถึงระบบของบริษัทฯ ได้
4. ระมัดระวังในกรณีที่ได้รับหรือส่งต่อข้อมูลให้แก่บุคคลที่สาม โดยทุกฝ่ายต้องตระหนักรู้ถึงภาระหน้าที่ของตนในส่วนที่เกี่ยวข้องในการใช้และการควบคุมข้อมูลลับ
5. มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการควบคุมที่เหมาะสม

การเปิดเผยข้อมูลกับผู้ลงทุน

คณะกรรมการบริษัทดูแลให้มีการเปิดเผยข้อมูลและสารสนเทศทั้งทางการเงินและไม่ใช่ทางการเงินที่เกี่ยวกับธุรกิจและผลประกอบการของบริษัทฯ ที่ตรงต่อความเป็นจริง ครบถ้วน เพียงพอ สม่ำเสมอ ทันเวลา และแสดงให้เห็นถึงสถานภาพของการประกอบการและสถานภาพทางการเงินที่แท้จริงของบริษัทฯ รวมทั้งอนาคตของธุรกิจของบริษัทฯ โดยจัดให้มีการปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยเคร่งครัด นอกเหนือจากการเปิดเผยข้อมูลตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแล้ว บริษัทฯ จัดให้มีการสื่อสารไปยังผู้ถือหุ้นและนักลงทุนผ่านช่องทางอื่น ๆ โดยมีหน่วยงานนักลงทุนสัมพันธ์ (Investor Relations) ทำหน้าที่สื่อสารโดยตรงกับผู้ถือหุ้น นักลงทุน และนักวิเคราะห์หลักทรัพย์ทั้งในและต่างประเทศ ในขณะที่หน่วยงานสื่อสารองค์กรทำหน้าที่เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของบริษัทฯ ไปยังผู้ถือหุ้น นักลงทุน และประชาชนทั่วไปผ่านสื่อมวลชนและสื่ออื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศเช่นเดียวกัน

ในปี 2562 บริษัทฯ จัดให้มีการนำเสนอข้อมูลแก่นักลงทุนต่างประเทศ นักลงทุนสถาบัน นักลงทุนรายย่อย นักวิเคราะห์หลักทรัพย์ และสื่อมวลชน ดังนี้

ลำดับ	การเปิดเผยและการนำเสนอข้อมูล	จำนวนครั้ง
1.	พบนักลงทุนต่างประเทศ (Road Show)	2
2.	พบนักลงทุนในประเทศ (Local Road Show)	4
3.	จัดแถลงผลการดำเนินงานประจำไตรมาสและประจำปี (Analyst Meeting)	4
4.	ร่วมกิจกรรม "บริษัทจดทะเบียนพบผู้ลงทุน" (Opportunity Day) เพื่อแถลงผลการดำเนินงานประจำไตรมาส	4
5.	ร่วมกิจกรรม "SET Digital Roadshow" เพื่อแถลงผลการดำเนินงานประจำไตรมาส	1
6.	การพบนักลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศ (Company Visit)	38
7.	การให้ข้อมูลนักลงทุนผ่าน Conference Call	13
8.	การสัมภาษณ์ผู้บริหาร	9
9.	จัดแถลงข่าวแก่สื่อมวลชน (Press Conference) เพื่อชี้แจงผลประกอบการ	2
10.	การเผยแพร่ข่าวประชาสัมพันธ์ (Press Release) เพื่อชี้แจงผลประกอบการและกลยุทธ์ธุรกิจ	7
11.	การจัดกิจกรรมสำหรับสื่อมวลชน และเผยแพร่ข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการเพื่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR)	14
12.	การนำผู้ถือหุ้น นักวิเคราะห์ และนักลงทุนเข้าเยี่ยมชมกิจการ	1
13.	การจัดนิทรรศการ	1

นอกจากนี้ได้มีการเปิดเผยข้อมูลสารสนเทศต่างๆ ผ่านเว็บไซต์ของบริษัทฯ ที่ www.banpu.com เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มอื่นๆ ได้รับรู้ข้อมูลอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง ผู้สนใจสามารถติดต่อสอบถามหรือขอข้อมูลต่างๆ จากหน่วยงานนักลงทุนสัมพันธ์ของบริษัทฯ ได้ที่โทรศัพท์หมายเลข 02-6946747 โทรสารหมายเลข 02-2070698 หรือ อีเมล์: investor_relations@banpu.co.th

การดูแลเรื่องการใช้ข้อมูลภายใน

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการเปิดเผยข้อมูลและความโปร่งใส และได้กำหนดนโยบายด้านการเปิดเผยข้อมูลและความโปร่งใสของรายงานทางการเงินและการดำเนินการไว้ในนโยบายบรรษัทภิบาลของบริษัทฯ ในการเปิดเผยสารสนเทศทางการเงินและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจและผลประกอบการของบริษัทฯ ที่ถูกต้อง ครบถ้วน เพียงพอ เชื่อถือได้ และทันเวลาอย่างสม่ำเสมอให้กับผู้ถือหุ้น นักลงทุน นักวิเคราะห์หลักทรัพย์ ตลอดจนบุคคลทั่วไป คณะกรรมการบริษัทมุ่งมั่นที่จะดูแลให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับ และระเบียบที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูลและความโปร่งใสอย่างเคร่งครัด เมื่อกรรมการบริษัทหรือผู้บริหารมีการเปลี่ยนแปลงการซื้อขายหุ้นตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (กลต.) จะรายงานข้อมูลให้กับหน่วยงานกำกับดูแลทราบตลอดเวลาโดยเคร่งครัด และมีการรายงานการถือครองหลักทรัพย์ของกรรมการและผู้บริหารเป็นรายเดือนในการประชุมคณะกรรมการบริษัท

การดูแลเรื่องการใช้ข้อมูลภายในของบริษัทฯ นั้น บริษัทฯ มีมาตรการป้องกันข้อมูลภายในโดยได้กำหนดเป็นข้อปฏิบัติไว้ในคู่มือจริยธรรมธุรกิจ ในหัวข้อ “ความขัดแย้งทางผลประโยชน์และการรักษาข้อมูลอันเป็นความลับ โดยเฉพาะการใช้ข้อมูลของบริษัทฯ”

บริษัทฯ ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานที่จะต้องปฏิบัติตามนโยบายการใช้ข้อมูลภายในอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลภายในที่ยังไม่เปิดเผยต่อสาธารณะ หรือข้อมูลที่มีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจหรือราคาหุ้น ในส่วนของกรรมการได้มีกำหนดข้อปฏิบัติไว้ในแนวทางปฏิบัติของคณะกรรมการบริษัท พ.ศ. 2552 และกำหนดในข้อปฏิบัติจริยธรรมธุรกิจ ดังนี้

1. ไม่ใช้โอกาสหรือข้อมูลที่ได้จากการเป็นกรรมการ ผู้บริหาร หรือพนักงานในการหาประโยชน์ส่วนตนและในเรื่องการทำธุรกิจที่แข่งขันกับบริษัทฯ หรือธุรกิจที่เกี่ยวเนื่อง
2. ไม่ใช้ข้อมูลภายในเพื่อประโยชน์ของตนในการซื้อขายหุ้นของบริษัทฯ หรือให้ข้อมูลภายในแก่บุคคลอื่นเพื่อประโยชน์ในการซื้อขายหุ้นของบริษัทฯ
3. ไม่เปิดเผยข้อมูลความลับทางธุรกิจของบริษัทฯ ต่อบุคคลภายนอก โดยเฉพาะคู่แข่งขัน แม้หลังพ้นสภาพการเป็นกรรมการผู้บริหารหรือพนักงานไปแล้ว

นอกจากนี้บริษัทฯ ได้กำหนดในนโยบายบรรษัทภิบาล ที่จะไม่ให้กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานใช้โอกาสจากการเป็นกรรมการ ผู้บริหาร หรือพนักงานแสวงหาผลประโยชน์ส่วนตน โดยห้ามไม่ให้กรรมการประกอบธุรกิจที่แข่งขันกับบริษัทฯ หลีกเลี่ยงการทำรายการที่เกี่ยวโยงที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์กับบริษัทฯ ในกรณีที่จำเป็นต้องทำรายการดังกล่าวบริษัทฯ ต้องดูแลให้ทำรายการด้วยความโปร่งใส เที่ยงธรรม เสมือนการทำรายการกับบุคคลภายนอก ทั้งนี้กรรมการ ผู้บริหาร หรือพนักงานที่มีส่วนได้เสียในรายการนั้นจะต้องไม่มีส่วนในการพิจารณาอนุมัติ หากรายการนั้น

เข้าข่ายเป็นรายการที่เกี่ยวโยงกันภายใต้ประกาศของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการและการเปิดเผยข้อมูลรายการที่เกี่ยวโยงกันของบริษัทจดทะเบียนอย่างเคร่งครัด นอกจากนั้นในแนวปฏิบัติของกรรมการบริษัทได้มีการกำหนดแนวทางสำหรับกรรมการหากได้รับรู้ข้อมูลที่ยังไม่ได้เปิดเผยต่อสาธารณะ และกำหนดให้มีการรายงานการถือครองหลักทรัพย์ของกรรมการและผู้บริหารที่มีการเปลี่ยนแปลงเป็นประจำทุกเดือนในการประชุมคณะกรรมการบริษัท

ในส่วนของการพัฒนาระบบควบคุมการใช้ข้อมูลภายใน บริษัทฯ ได้นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) มาใช้ควบคุม เช่น ระบบการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลของบริษัทฯ จากบุคคลภายนอก ระบบควบคุมระดับการเข้าถึงข้อมูลของบริษัทฯ ของพนักงานในระดับต่าง ๆ ให้ตรงกับความรับผิดชอบ ในกรณีที่ผู้บริหารหรือพนักงานมีส่วนร่วมในการทำงานเฉพาะกิจที่เกี่ยวกับข้อมูลที่ยังไม่ได้เปิดเผยต่อสาธารณะและอยู่ระหว่างการเจรจา ซึ่งงานนั้นๆ เข้าข่ายการเก็บรักษาข้อมูลภายในอันอาจมีผลต่อความเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ของบริษัทฯ ผู้บริหารและพนักงานเหล่านั้นจะมีการทำสัญญาการเก็บรักษาข้อมูลภายใน (Confidentiality Agreement) ไว้กับบริษัทฯ จนกว่าจะมีการเปิดเผยข้อมูลต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

การดูแลเรื่องการใช้ข้อมูลภายในของบริษัทฯ นั้น ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับการทำงานของพนักงานทุกระดับในหมวดวินัยและลงโทษกำหนดว่า พนักงานผู้ใดไม่ปฏิบัติตามหรือฝ่าฝืนวินัยที่กำหนดไว้ ให้ถือว่าพนักงานผู้นั้นทำผิดวินัยและต้องได้รับโทษตามลักษณะแห่งความผิด โดยมีใจความว่า *"เปิดเผยความลับของบริษัทฯ เจตนาทำลายชื่อเสียงความเชื่อถือหรือผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ อันเป็นเหตุให้บริษัทฯ ได้รับความเสียหายหรือสูญเสียโอกาสทางธุรกิจ"* พนักงานผู้ทำผิดจะได้รับโทษรุนแรงถึงขั้นไล่ออก

ทั้งนี้ ในปี 2562 ที่ผ่านมา ไม่มีกรณีฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ซื้อขายหลักทรัพย์โดยใช้ข้อมูลภายใน และการซื้อขายสินทรัพย์ตามกฎเกณฑ์ของตลาดหลักทรัพย์และสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

นอกจากนี้ คณะกรรมการบริษัทและผู้บริหาร มีการรายงานการถือครองหลักทรัพย์ของบริษัทฯ เมื่อรับตำแหน่งครั้งแรก และรายงานการเปลี่ยนแปลงการถือหลักทรัพย์ ซึ่งนับรวมถึงคู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ ตลอดจนบุคคลที่เกี่ยวข้องรวมทั้งรางงานการถือครองหลักทรัพย์ต่อคณะกรรมการบริษัททราบ

<u>หลักปฏิบัติที่ 8</u> สนับสนุนการมีส่วนร่วม และการสื่อสารกับผู้ถือหุ้นและนักลงทุนสถาบัน (Ensure Engagement and Communication with Shareholders)

สิทธิของผู้ถือหุ้น

คณะกรรมการบริษัทให้ความสำคัญต่อสิทธิและความเท่าเทียมกันของผู้ถือหุ้นและนักลงทุนสถาบัน โดยระบุไว้ในนโยบายบรรษัทภิบาลอย่างชัดเจนที่กำหนดให้ผู้ถือหุ้นและนักลงทุนสถาบันของบริษัทฯ มีสิทธิในการได้รับใบหุ้นและสิทธิในการโอนหุ้น สิทธิในการได้รับสารสนเทศที่เพียงพอ ทันเวลา และในรูปแบบที่เหมาะสมต่อการตัดสินใจ สิทธิของผู้ถือหุ้นในการเข้าร่วมประชุมและออกเสียงลงคะแนนในที่ประชุมผู้ถือหุ้น เพื่อตัดสินใจในการเปลี่ยนแปลงนโยบายที่สำคัญของบริษัทฯ สิทธิในการเลือกตั้งและถอดถอนกรรมการ สิทธิในการให้ความเห็นชอบในการแต่งตั้งผู้สอบบัญชี และสิทธิในส่วนแบ่งผลกำไร

ในการประชุมผู้ถือหุ้นคณะกรรมการบริษัทมีนโยบายอำนวยความสะดวก โดยจัดส่งข้อมูลสารสนเทศที่ครบถ้วน ชัดเจน เพียงพอ และทันเวลา รวมถึงสนับสนุนให้ผู้ถือหุ้นและนักลงทุนสถาบันเข้าร่วมและใช้สิทธิออกเสียงในการประชุม หรือมอบฉันทะให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งเข้าร่วมประชุม หรือกรรมการอิสระคนใดคนหนึ่งเป็นผู้ออกเสียงแทนในกรณีที่ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นได้แสดงความคิดเห็น ขอคำอธิบาย หรือตั้งคำถามได้อย่างเท่าเทียมกัน

บริษัทฯ จัดการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2562 เวลา 13.00 น. ณ ห้องรอยัล พารากอน ฮอลล์ 3 ชั้น 5 ศูนย์การค้าสยามพารากอน เลขที่ 991 ถนนพระราม 1 เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โดยมีกรรมการครบทั้ง 12 คน เข้าร่วมประชุม ในปี 2562 บริษัทฯ มอบหมายให้บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นนายทะเบียนหุ้นของบริษัทฯ เป็นผู้จัดส่งหนังสือเชิญประชุมให้แก่ผู้ถือหุ้นล่วงหน้าและแสดงไว้ที่ www.banpu.com/AGM_EGM/ ก่อนวันประชุม 30 วัน โดยรายงานการประชุมผู้ถือหุ้นได้ถูกนำไปแสดงไว้ที่เว็บไซต์ของบริษัทฯ หลังวันประชุม 14 วัน และให้ผู้ถือหุ้นมีโอกาสเสนอข้อแก้ไขหากเห็นว่าการบันทึกมติการประชุมไม่ถูกต้องภายใน 30 วัน หลังจากที่ได้เปิดเผยในเว็บไซต์ของบริษัทฯ

ทั้งนี้การให้สิทธิผู้ถือหุ้นส่วนน้อยเสนอเรื่องเพื่อพิจารณาเป็นวาระการประชุมและเสนอชื่อบุคคลเพื่อเป็นกรรมการบริษัทฯ ได้ดำเนินการโดยประกาศผ่านไปยังตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อแจ้งให้ผู้ถือหุ้นทราบ โดยเปิดรับเรื่องในเดือนธันวาคม 2561 และลงประกาศในเว็บไซต์ของบริษัทฯ (www.banpu.com/AGM_EGM/) โดยระบุถึงขั้นตอนและวิธีการในการพิจารณาที่ชัดเจนและโปร่งใส ซึ่งในการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นในปี 2562 ไม่มีผู้ถือหุ้นเสนอวาระการประชุมหรือเสนอชื่อบุคคลเพื่อเป็นกรรมการแต่อย่างใด

การปฏิบัติต่อผู้ถือหุ้นอย่างเท่าเทียมกัน

<u>การประชุมผู้ถือหุ้น</u>

คณะกรรมการบริษัทมีนโยบายให้ผู้ถือหุ้นมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ รวมถึงจัดการให้ผู้ถือหุ้นได้รับสารสนเทศอย่างครบถ้วนเพียงพอและทันเวลา เพื่อการตัดสินใจ โดยบริษัทฯ ได้จัดส่งหนังสือเชิญประชุมพร้อมทั้งข้อมูลประกอบการประชุมตามวาระต่าง ๆ ให้ผู้ถือหุ้นทราบล่วงหน้าก่อนการประชุม โดยในแต่ละวาระได้มีความเห็นของคณะกรรมการบริษัทประกอบในการประชุม ทั้งนี้ในการประชุมมีกรรมการเข้าร่วมจำนวน 12 คน ซึ่งรวมถึงประธานคณะกรรมการตรวจสอบ ประธานคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา และประธานคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน ทั้งนี้บริษัทฯ ได้จัดให้ผู้บริหารระดับสูง ผู้สอบบัญชี และผู้สังเกตการณ์อิสระจากสำนักงานกฎหมายเข้าร่วมประชุมด้วย

ประธานในที่ประชุมได้เปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นทุกรายมีสิทธิอย่างเท่าเทียมกันในการตรวจสอบการดำเนินงานของบริษัทฯ และสอบถามข้อสงสัยต่าง ๆ ในแต่ละวาระการประชุม โดยประธานที่ประชุมสนับสนุนให้ผู้ถือหุ้นแสดงความคิดเห็นและขอคำอธิบายเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทฯ นอกจากนี้คณะกรรมการบริษัทจัดให้มีการจัดทำรายงานการประชุมให้แล้วเสร็จและเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัทฯ ภายใน 14 วัน นับจากวันประชุมเพื่อให้ผู้ถือหุ้นสามารถตรวจสอบและเสนอแนะการแก้ไขได้ภายใน 30 วัน

<u>วันประชุมผู้ถือหุ้น</u>

ในปี 2562 มีการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 ในวันที่ 3 เมษายน 2562 เวลา 13.00 น. ณ ห้องรอยัล พาราก อน ฮอลล์ 3 ชั้น 5 เลขที่ 991 ถนนพระราม 1 เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โดยมีกรรมการครบทั้ง 12 คน เข้าร่วมในการประชุม ทั้งนี้การประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 มีผู้ถือหุ้นเข้าประชุมด้วยตนเองจำนวน 807 ราย และผู้รับมอบฉันทะจำนวน 1,276 ราย รวมทั้งหมดเป็นจำนวน 2,083 ราย นับจำนวนหุ้นได้ 1,989,098,541 หุ้น คิดเป็นร้อยละ 38.53 ของจำนวนหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดจำนวน 5,161,925,515 หุ้น

<u>การปฏิบัติตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีในเรื่องอื่น ๆ</u>

บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีสำหรับบริษัทจดทะเบียนปี 2555 ตามแนวทางที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกำหนด ยกเว้นบางเรื่องที่บริษัทฯ มิได้มีการปฏิบัติตามหลักการดังกล่าว โดยมีรายละเอียดและเหตุผลประกอบ ดังนี้

1. ประธานกรรมการควรเป็นกรรมการอิสระ

   แนวปฏิบัติของบริษัทฯ ปัจจุบันประธานกรรมการเป็นกรรมการที่ไม่ได้เป็นผู้บริหาร อย่างไรก็ตามคณะกรรมการได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของประธานไว้อย่างชัดเจน โดยเน้นที่ประโยชน์ของบริษัทฯ ผู้ถือหุ้น และผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายเป็นสำคัญ

2. สมาชิกของคณะกรรมการสรรหาเป็นกรรมการอิสระทั้งคณะ

   แนวปฏิบัติของบริษัทฯ ปัจจุบันสมาชิกของคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา ประกอบด้วย กรรมการ 4 คน โดยเป็นกรรมการอิสระ 1 คน และกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร 3 คน ซึ่งประธานคณะกรรมการบรรษัทและสรรหาเป็นกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร อย่างไรก็ตามคณะกรรมการได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาไว้อย่างชัดเจนในกฎบัตรคณะกรรมการฯ ซึ่งครอบคลุมการปฏิบัติหน้าที่ทั้งด้านบรรษัทภิบาลและสรรหาอย่างครบถ้วน

3. ประธานคณะกรรมการชุดย่อยเป็นกรรมการอิสระ

   แนวปฏิบัติของบริษัทฯ ปัจจุบันประธานคณะกรรมการบรรษัทและสรรหาและคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทนเป็นกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร อย่างไรก็ตามคณะกรรมการได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาและคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทนไว้อย่างชัดเจนในกฎบัตรคณะกรรมการฯ ซึ่งครอบคลุมการปฏิบัติหน้าที่อย่างครบถ้วน

4. บริษัทฯ ควรจัดให้มีที่ปรึกษาภายนอกมาช่วยในการกำหนดแนวทาง และเสนอแนะประเด็นในการประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการอย่างน้อยทุก ๆ 3 ปี และเปิดเผยการดำเนินการดังกล่าวไว้ในรายงานประจำปี

   แนวปฏิบัติของบริษัทฯ บริษัทฯ จัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการทั้งคณะ คณะกรรมการชุดย่อย และกรรมการรายบุคคลเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาได้พิจารณาแล้วที่จะยังมิได้มีที่ปรึกษาภายนอกมาช่วยในการกำหนดแนวทาง และเสนอแนะประเด็นในการประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการ

5. คณะกรรมการบริษัทได้พิจารณาและนำหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีสำหรับบริษัทจดทะเบียนปี 2560 โดยสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์มาปรับใช้และถือเป็นเกณฑ์ในการปรับปรุงนโยบายบรรษัทภิบาล คู่มือจริยธรรมธุรกิจ แนวปฏิบัติของคณะกรรมการบริษัท และกฎบัตรคณะกรรมการในปี 2561

9.5 การดูแลเรื่องการใช้ข้อมูลภายใน

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการเปิดเผยข้อมูลและความโปร่งใส และได้กำหนดนโยบายด้านการเปิดเผยข้อมูล ความโปร่งใสรายงานทางการเงินและการดำเนินการไว้ในนโยบายบรรษัทภิบาลของบริษัทฯ ในการเปิดเผยสารสนเทศทางการเงินและอื่นๆ ที่เกี่ยวกับธุรกิจและผลประกอบการของบริษัทฯ ที่ถูกต้อง ครบถ้วน เพียงพอ เชื่อถือได้ และทันเวลาอย่างสม่ำเสมอ ให้กับผู้ถือหุ้น นักลงทุน นักวิเคราะห์หลักทรัพย์ ตลอดจนบุคคลทั่วไป คณะกรรมการบริษัทมุ่งมั่นที่จะดูแลให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับ และระเบียบที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูลและความโปร่งใสอย่างเคร่งครัด เมื่อกรรมการบริษัทหรือผู้บริหารมีการเปลี่ยนแปลงการซื้อขายหุ้นตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (กลต.) ได้มีการรายงานข้อมูลให้กับหน่วยงานกำกับดูแลทราบตลอดเวลาโดยเคร่งครัด และมีการรายงานการถือครองหลักทรัพย์ของกรรมการและผู้บริหารเป็นรายเดือนในการประชุมคณะกรรมการบริษัท

ในการดูแลเรื่องการใช้ข้อมูลภายในของบริษัทนั้น บริษัทฯ มีมาตรการป้องกันข้อมูลภายในโดยได้กำหนดเป็นข้อปฏิบัติไว้ในคู่มือจริยธรรมธุรกิจ ในหัวข้อความขัดแย้งทางผลประโยชน์และการรักษาข้อมูลอันเป็นความลับ โดยเฉพาะการใช้ข้อมูลของบริษัทฯ

บริษัทฯ ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานที่จะต้องเก็บรักษาข้อมูลความลับของบริษัทอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลภายในที่ยังไม่เปิดเผยต่อสาธารณะ หรือข้อมูลที่มีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจหรือราคาหุ้น ในส่วนของกรรมการได้มีกำหนดข้อปฏิบัติไว้ในแนวทางปฏิบัติของคณะกรรมการบริษัท พ.ศ. 2552 และกำหนดในข้อปฏิบัติจริยธรรมธุรกิจ ดังนี้

1. ไม่ใช้โอกาสหรือข้อมูลที่ได้จากการเป็นกรรมการ ผู้บริหาร หรือพนักงานในการหาประโยชน์ส่วนตนและในเรื่องการทำธุรกิจที่แข่งขันกับบริษัทฯ หรือธุรกิจที่เกี่ยวเนื่อง
2. ไม่ใช้ข้อมูลภายในเพื่อประโยชน์ของตนในการซื้อขายหุ้นของบริษัทฯ หรือให้ข้อมูลภายในแก่บุคคลอื่นเพื่อประโยชน์ในการซื้อขายหุ้นของบริษัทฯ
3. ไม่เปิดเผยข้อมูลความลับทางธุรกิจของบริษัทฯ ต่อบุคคลภายนอก โดยเฉพาะคู่แข่งขัน แม้หลังพ้นสภาพการเป็นกรรมการผู้บริหาร หรือพนักงานของบริษัทฯ ไปแล้ว

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้กำหนดในนโยบายบรรษัทภิบาล ที่จะไม่ให้กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานใช้โอกาสจากการเป็นกรรมการ ผู้บริหาร หรือพนักงานบริษัทฯ แสวงหาผลประโยชน์ส่วนตน โดยห้ามไม่ให้กรรมการประกอบธุรกิจที่แข่งขันกับบริษัทฯ หลีกเลี่ยงการทำรายการที่เกี่ยวโยงที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์กับบริษัทฯ ในกรณีที่จำเป็นต้องทำรายการดังกล่าวบริษัทฯ ต้องดูแลให้ทำรายการด้วยความโปร่งใส เที่ยงธรรม เสมอเหมือนการทำรายการกับบุคคลภายนอก ทั้งนี้ กรรมการ ผู้บริหาร หรือพนักงานที่มีส่วนได้เสียในรายการนั้นจะต้องไม่มีส่วนในการพิจารณาอนุมัติ หากรายการนั้นเข้าข่ายเป็นรายการที่เกี่ยวโยงกันภายใต้ประกาศของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และการเปิดเผยข้อมูลรายการที่เกี่ยวโยงกันของบริษัทจดทะเบียนอย่างเคร่งครัด นอกจากนั้นในแนวปฏิบัติของกรรมการบริษัทได้มีการกำหนด แนวทางสำหรับกรรมการหากได้รับรู้ข้อมูลที่ยังไม่ได้เปิดเผยต่อสาธารณะ และกำหนดให้มีการรายงานการถือครองหลักทรัพย์ของกรรมการและผู้บริหารที่มีการเปลี่ยนแปลงเป็นประจำทุกเดือนในการประชุมคณะกรรมการบริษัท

ในส่วนของการพัฒนาระบบควบคุมการใช้ข้อมูลภายใน บริษัทฯ ได้นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) มาใช้ควบคุม เช่น ระบบการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลของบริษัทฯ จากบุคคลภายนอก ระบบควบคุม

ระดับการเข้าถึงข้อมูลของบริษัทฯ ของพนักงานในระดับต่างๆ ให้ตรงกับความรับผิดชอบ ในกรณีที่ผู้บริหารหรือพนักงานมีส่วนร่วมในการทำงานเฉพาะกิจที่เกี่ยวกับข้อมูลที่ยังไม่ได้เปิดเผยต่อสาธารณะและอยู่ระหว่างการเจรจา ซึ่งงานนั้นๆ เข้าข่ายการเก็บรักษาข้อมูลภายในอันอาจมีผลต่อความเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ของบริษัทฯ ผู้บริหารและพนักงานเหล่านั้นจะมีการทำสัญญาการเก็บรักษาข้อมูลภายใน (Confidentiality Agreement) ไว้กับบริษัทฯ จนกว่าจะมีการเปิดเผยข้อมูลต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

การดูแลเรื่องการใช้ข้อมูลภายในของบริษัทฯ นั้น บริษัทฯ ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับการทำงานของพนักงานทุกระดับในหมวดวินัยและลงโทษกำหนดว่า พนักงานผู้ใดไม่ปฏิบัติตามหรือฝ่าฝืนวินัยที่กำหนดไว้ ให้ถือว่าพนักงานผู้นั้นทำผิดวินัยและต้องได้รับโทษตามลักษณะแห่งความผิด โดยมีใจความว่า *"เปิดเผยความลับของบริษัทฯ เจตนาทำลายชื่อเสียงความเชื่อถือหรือผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ อันเป็นเหตุให้บริษัทฯ ได้รับความเสียหายหรือสูญเสียโอกาสทางธุรกิจ"* พนักงานผู้ทำผิดจะได้รับโทษรุนแรงถึงขั้นไล่ออก

9.6 ค่าตอบแทนของผู้สอบบัญชี

คณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณาคัดเลือกผู้สอบบัญชีตามเกณฑ์การประเมินของบริษัทฯ ได้แก่ ความเป็นอิสระในการปฏิบัติงาน คุณภาพ มาตรฐานการปฏิบัติงาน และผู้สอบบัญชีมีคุณสมบัติถูกต้องตามประกาศของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย นำเสนอคณะกรรมการบริษัท เพื่อขออนุมัติผู้ถือหุ้นแต่งตั้ง

1. นางสาวอมรรัตน์ เพิ่มพูนวัฒนาสุข ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เลขที่ 4599 และหรือ
2. นายพงทวี รัตนะโกเศศ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เลขที่ 7795 และหรือ
3. นายวิเชียร กิ่งมนตรี ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เลขที่ 3977

แห่งบริษัท ไพร้ซวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอบีเอเอส จำกัด (PwC) ที่มีเครือข่ายครอบคลุมในหลายประเทศ เป็นผู้สอบบัญชีของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2562 ด้วยค่าสอบบัญชีจำนวนเงิน 2,505,838 บาท รวมทั้งรับทราบค่าสอบบัญชีงบการเงินรวมประจำปีและรายไตรมาสของบริษัทและบริษัทย่อยรวมจำนวนเงิน 78,034,249 บาท

รายงานคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา

นายระวิ คอศิริ
ประธานคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา

คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา ประกอบด้วย นายระวิ คอศิริ เป็นประธานกรรมการ Mr. Sudiarso Prasetio นายวีระเจตน์ ว่องกุศลกิจ และนายอนนต์ สิริแสงทักษิณเป็นกรรมการคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความอิสระ ครอบคลุมขอบเขตหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริษัท สอดคล้องตามหลักเกณฑ์และ

แนวทางปฏิบัติของคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา และเป็นไปตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ในปี 2562 คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา มีการประชุมรวม 4 ครั้ง กรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาเข้าประชุมครบทุกครั้ง คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาสรุปการปฏิบัติงานในปี 2562 ในภารกิจด้านต่าง ๆ ดังนี้

ภารกิจด้านการกำกับดูแลกิจการ

1. **การติดตามกำกับดูแลการปฏิบัติตามนโยบายบรรษัทภิบาลและคู่มือจริยธรรมทางธุรกิจ**

   ในปี 2562 คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาได้ติดตามให้มีการประกาศใช้นโยบายบรรษัทภิบาลและคู่มือจริยธรรมธุรกิจที่คณะกรรมการบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) มีมติเห็นชอบและอนุมัติการปรับปรุงสาระสำคัญของนโยบายบรรษัทภิบาลและคู่มือจริยธรรมธุรกิจเพื่อให้สอดคล้องกับหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี สำหรับบริษัทจดทะเบียนปี 2560 ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางธุรกิจควบคู่ไปกับการธำรงไว้ซึ่งมาตรฐานทางจริยธรรม เพื่อประโยชน์ของผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม

2. **การส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรและทัศนคติด้านบรรษัทภิบาล**

คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาได้ติดตามแผนงานการประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรและทัศนคติด้านบรรษัทภิบาลภายในองค์กร ซึ่งได้ดำเนินการในปี 2562 โดยมีผลการดำเนินงานตามแผนงานเป็นที่น่าพอใจ

3. **การรับข้อร้องเรียนด้านบรรษัทภิบาล**

ตามที่บริษัทฯ กำหนดให้มีช่องทางและขั้นตอนในการรับข้อร้องเรียนให้ครอบคลุมผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม โดยจัดให้มีระบบรับข้อร้องเรียนผ่านเว็บไซต์ของบริษัทฯ ในหัวข้อบรรษัทภิบาล (Corporate Governance) เรื่องการรับข้อร้องเรียน ที่จะส่งข้อมูลมายังอีเมล GNCchairman@banpu.co.th และ/หรือ GNCSecretariat@banpu.co.th ซึ่งเลขานุการบริษัท คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาเป็นผู้รับข้อร้องเรียนโดยตรง และจัดให้มีการรายงานการรับข้อร้องเรียนให้คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหารับทราบในทุกไตรมาส เพื่อสรุปรายงานแก่คณะกรรมการบริษัทเป็นรายปีนั้น โดยในปี 2562 มีการร้องเรียนจากผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มจำนวน 10 เรื่องและได้ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว และนอกจากนี้คณะกรรมการบริษัทได้มีมติเห็นชอบให้เพิ่มช่องทางการรับข้อร้องเรียน โดยสามารถส่งเรื่องร้องเรียนถึงประธานคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาโดยตรงได้อีกหนึ่งช่องทาง

4. **การประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการและคณะกรรมการบริษัท**

คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาได้ดำเนินการทบทวนแนวทางและรูปแบบเอกสารที่เหมาะสมที่จะใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริษัท ซึ่งคณะกรรมการบริษัทได้อนุมัติให้นำไปใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงานกรรมการบริษัทประจำปี ประกอบด้วย แบบประเมินผลการปฏิบัติงานแบบทั้งคณะ คณะกรรมการชุดย่อยและการประเมินกรรมการเป็นรายบุคคล ซึ่งแบบประเมินผลฯ แบบทั้งคณะประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการบริษัทใน 5 หมวดหลัก ได้แก่

1. โครงสร้างและองค์ประกอบของคณะกรรมการบริษัท
2. บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัท
3. การสรรหากรรมการบริษัท
4. ค่าตอบแทนกรรมการบริษัท
5. การประชุมคณะกรรมการและการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการ

ซึ่งคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาได้นำเสนอผลการประเมินประจำปี ต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท สรุปได้ว่าในภาพรวมคณะกรรมการมีความพอใจกับผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการทั้งคณะ กล่าวคือ คะแนนเฉลี่ยรวม 4.76 จากคะแนนเต็ม 5 โดยทุกหัวข้อมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ ดี ถึง ดีเยี่ยม (ช่วงคะแนนระหว่าง 4.5 – 5.0) คณะกรรมการบริษัทได้รับทราบผลการประเมินพร้อมข้อเสนอแนะ และได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันในที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท เพื่อนำไปปรับปรุงให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่บริษัทฯ

สำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของคณะกรรมการชุดย่อยทั้ง 3 คณะ ได้แก่ คณะกรรมการตรวจสอบ คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน และคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหานั้น แบบประเมินประกอบด้วยหัวข้อใน 4 หมวดหลักดังนี้

1. คุณสมบัติของคณะกรรมการ
2. หน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรการ
3. หน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการชุดย่อยตามกฎบัตร
4. การประชุมและการรายงาน

ผลการประเมินการปฏิบัติงานประจำปีของคณะกรรมการชุดย่อยแต่ละคณะ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดีมาก คือ มีคะแนนเฉลี่ยรวม 4.74 จากคะแนนเต็ม 5 โดยคณะกรรมการชุดย่อยแต่ละคณะได้รายงานผลการประเมินฯ เป็นส่วนหนึ่งของการรายงานผลการปฏิบัติงาน ซึ่งมีการรายงานให้คณะกรรมการบริษัทได้รับทราบเป็นรายปี

นอกจากนี้กรรมการบริษัทได้ประเมินผลการปฏิบัติงานตนเองเป็นรายบุคคล ซึ่งแบบประเมินประกอบด้วยหัวข้อใน 7 หมวดหลัก ดังนี้

1. โครงสร้างและองค์ประกอบของคณะกรรมการบริษัท
2. บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัท
3. จริยธรรมและการกำกับดูแลกิจการ
4. การพัฒนากรรมการ
5. ความสัมพันธ์กับฝ่ายจัดการ
6. การประชุมคณะกรรมการ
7. การปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการในภาพรวม

ผลการประเมินประจำปี มีคะแนนเฉลี่ย 4.51 จากคะแนนเต็ม 5 คณะกรรมการบริษัทได้รับทราบผลการประเมินพร้อมข้อเสนอแนะ และมีความพอใจกับผลการปฏิบัติงานของกรรมการรายบุคคล และได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันในที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท เพื่อนำไปปรับปรุงให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่บริษัทฯ

ภารกิจด้านการสรรหากรรมการและการจัดให้มีแผนสืบทอดตำแหน่งผู้บริหารระดับสูง

การสรรหากรรมการที่ครบกำหนดตามวาระในปี 2562

คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาพิจารณาทบทวนคุณสมบัติและความเหมาะสมในการปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการที่ครบวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ **3** ปี และเสนอให้คณะกรรมการบริษัทอนุมัติเพื่อเสนอชื่อให้ที่ประชุมผู้ถือหุ้นพิจารณาเลือกตั้งให้ดำรงตำแหน่งต่อไปอีกวาระหนึ่ง ในการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 มีกรรมการ 4 ราย ได้รับการเลือกตั้งจากผู้ถือหุ้น ได้แก่

1. นายชนินท์ ว่องกุศลกิจ
2. นายตรีณ พงศ์มฆพัฒน์
3. นายระวิ คอศิริ
4. Mr. Sudiarso Prasetio

คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาได้พิจารณาทบทวนคุณสมบัติและความเหมาะสมในการปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการที่ครบวาระการดำรงตำแหน่งแล้วเห็นว่ากรรมการที่ครบวาระการดำรงตำแหน่งทั้ง 4 คน เป็นผู้มีคุณสมบัติเหมาะสมและมีผลการปฏิบัติงานดี สมควรได้รับการพิจารณาเสนอชื่อต่อที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 เพื่อเลือกตั้งเป็นกรรมการต่อไปอีกวาระหนึ่งเสนอต่อคณะกรรมการบริษัท ซึ่งได้ดำเนินการตามขั้นตอนการแต่งตั้งกรรมการครบถ้วนแล้ว

การสรรหากรรมการที่จะครบกำหนดเกษียณอายุ

คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาได้มีการปรับปรุงการจัดทำข้อมูลโครงสร้างความรู้ ความเชี่ยวชาญของกรรมการ (Skills Matrix) ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับกลยุทธ์และทิศทางการดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน และเนื่องจากในการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2563 จะมีกรรมการที่ครบกำหนดเกษียณอายุ 1 คน คือ Mr. Sudiarso Prasetio คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาจึงได้ดำเนินการสรรหากรรมการใหม่เพื่อทดแทนกรรมการที่จะครบกำหนดเกษียณอายุตามหลักเกณฑ์ ขั้นตอนและกรอบเวลาที่กำหนดและนำเสนอต่อคณะกรรมการบริษัทอนุมัติเพื่อเสนอชื่อผู้ที่ได้รับเลือกให้ที่ประชุมผู้ถือหุ้นอนุมัติในการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2563

การจัดให้มีแผนงานสืบทอดตำแหน่งผู้บริหารระดับสูง

คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาได้รับรายงานความคืบหน้าของแผนการสืบทอดตำแหน่งในปี 2562 จำนวน 2 ครั้งและมีการรายงานแผนสืบทอดตำแหน่งต่อคณะกรรมการบริษัท 1 ครั้ง

.....

นายระวิ คอศิริ

ประธานคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา

รายงานคณะกรรมการตรวจสอบ

นายตีรณ พงศ์มฆพัฒน์
ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ

คณะกรรมการตรวจสอบ บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วยกรรมการอิสระผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย นายตีรณ พงศ์มฆพัฒน์ ประธานกรรมการตรวจสอบ นายสุทัศน์ เศรษฐ์บุญสร้าง และนายพิชัย ดุษฎีกุลชัย กรรมการตรวจสอบ ซึ่งมีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญด้านการบัญชี การเงิน การบริหาร และเศรษฐศาสตร์ โดยมีนางสาววิยะดา วิบูลย์ศิริชัย ผู้อำนวยการสายอาวุโส-ตรวจสอบภายในและกำกับการปฏิบัติงานตามกฎหมายของบริษัทฯ เป็นเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบ

คณะกรรมการตรวจสอบได้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเป็นอิสระ ตามขอบเขตและความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริษัท และที่ระบุไว้ในกฎบัตรคณะกรรมการตรวจสอบซึ่งมีการทบทวนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและแนวปฏิบัติที่ดีเป็นประจำทุกปี โดยมุ่งเน้นการกำกับดูแลบริษัทฯ ให้มีการปฏิบัติตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี มีการปฏิบัติตามกฎหมาย มีระบบการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ มีระบบการควบคุมภายในที่เพียงพอเหมาะสม และมีการตรวจสอบภายในที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดและดำเนินธุรกิจได้อย่างยั่งยืน

ในปี 2562 คณะกรรมการตรวจสอบมีการประชุมรวม 9 ครั้ง กรรมการตรวจสอบเข้าร่วมประชุมครบองค์ประชุม โดยมีการประชุมร่วมกับฝ่ายบริหาร หน่วยงานตรวจสอบภายใน และผู้สอบบัญชีในวาระที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งได้ประชุมกับผู้สอบบัญชีโดยที่ไม่มีฝ่ายจัดการเข้าร่วม พร้อมทั้งรายงานผลการประชุมของคณะกรรมการตรวจสอบต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทเป็นประจำ สรุปสาระสำคัญในการปฏิบัติหน้าที่ได้ดังนี้

1. **การสอบทานรายงานทางการเงิน** คณะกรรมการตรวจสอบได้สอบทานข้อมูลที่สำคัญของรายงานทางการเงินรายไตรมาส และประจำปี 2562 ของบริษัทฯ รวมถึงรายการระหว่างกัน รายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ และความเหมาะสมของนโยบายการบัญชี โดยได้สอบทานประเด็นที่เป็นสาระสำคัญ รายการปรับปรุงทางบัญชีที่สำคัญ การประมาณการทางบัญชี รายการเปิดเผยข้อมูลประกอบงบการเงิน และข้อสังเกตจากการตรวจสอบและสอบทานรายงานทางการเงินของผู้สอบบัญชี โดยได้รับคำชี้แจงจากผู้สอบบัญชี ตลอดจนฝ่ายจัดการอย่างเพียงพอ เชื่อมั่นได้ว่าการจัดทำรายงานทางการเงินเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายและมาตรฐานการรายงานทางการเงินของไทย (TFRS) ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานการรายงานทางการเงินสากล (IFRS) ตามที่ผู้สอบบัญชีได้รายงานความเห็นอย่างไม่มีเงื่อนไข คณะกรรมการตรวจสอบเห็นว่ารายงานทางการเงินของบริษัทฯ มีความถูกต้องครบถ้วนเชื่อถือได้ เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย และสอดคล้องตามมาตรฐานบัญชีตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป รวมถึงมีการเปิดเผยข้อมูลอย่างเพียงพอและทันเวลา อันเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุนและผู้ใช้รายงานทางการเงิน

2. **การสอบทานการควบคุมภายในและการตรวจสอบภายใน** คณะกรรมการตรวจสอบได้สอบทานระบบการควบคุมภายใน โดยพิจารณาจากรายงานผลการตรวจสอบภายใน และรายงานผลการติดตามการแก้ไขข้อตรวจพบของกลุ่มบริษัทบ้านปูฯ เป็นรายไตรมาส ครอบคลุมด้านกลยุทธ์และการพัฒนาธุรกิจ การดำเนินงาน การใช้ทรัพยากร การดูแลทรัพย์สิน การปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบข้อบังคับ การป้องกันการทุจริตคอร์รัปชัน และความเชื่อถือได้ของรายงานทางการเงิน รวมถึงการประเมินตามแบบประเมินความเพียงพอของการควบคุมภายในของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ก.ล.ต.) มั่นใจได้ว่าบริษัทฯ มีระบบการควบคุมภายในที่เพียงพอเหมาะสมกับการบริหารเชิงกลยุทธ์และการดำเนินธุรกิจ นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้พัฒนาระบบและขั้นตอนการทำงานอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เพื่อเสริมสร้างการทำงานที่มีประสิทธิผล รวดเร็ว สามารถป้องกันข้อผิดพลาดและลดโอกาสการละเลยในการปฏิบัติงาน

คณะกรรมการตรวจสอบกำกับดูแลสายงานตรวจสอบภายในและกำกับดูแลการปฏิบัติงานตามกฎหมาย โดยได้ สอบทานและอนุมัติแผนกลยุทธ์ และแผนงานประจำปีของหน่วยงานตรวจสอบภายใน (Global Internal Audit) และหน่วยงานกำกับดูแลการปฏิบัติงานตามกฎหมาย (Corporate Compliance) ที่สอดคล้องกับแผนธุรกิจของบริษัทฯ ที่มุ่งสู่การเป็นผู้นำธุรกิจด้านพลังงานแบบครบวงจรแห่งภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก พร้อมขับเคลื่อนโครงการสำคัญด้านดิจิทัลทรานส์ฟอร์เมชั่น (Digital Transformation) และการดำเนินงานที่ยั่งยืนตอบสนองความต้องการของลูกค้า ชุมชน และสังคม กำกับดูแลและให้คำแนะนำการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในในเชิงป้องกัน ที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างการควบคุมภายในสำคัญของธุรกิจที่ขยายการลงทุนในต่างประเทศ โดยตรวจสอบการบริหารและการดำเนินธุรกิจใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น การบริหารการเงิน การดำเนินงานด้านดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมระบบการป้องกันความปลอดภัยทางไซเบอร์ และให้ติดตามผลการปรับปรุงแก้ไขในประเด็นสำคัญอย่างทันท่วงที รวมทั้งได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพงานตรวจสอบภายในให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลและปกป้องผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง

นอกจากนี้ ในปี 2562 บริษัทฯ ได้นำเทคโนโลยีมาใช้ส่งเสริมงานตรวจสอบภายในให้ก้าวล้ำนำหน้า ที่เรียกว่า “GIA Digitalization” โดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเพื่อเพิ่มประสิทธิผลและประสิทธิภาพของการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายในที่สำคัญในแต่ละธุรกิจ เพื่อก้าวไปสู่การเป็น Smart Audit และสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ธุรกิจที่ขยายการลงทุนไปยังประเทศต่างๆ ทั้งนี้ได้ส่งเสริมให้ทุกคนในองค์กรมีความเข้าใจและให้ความสำคัญกับการควบคุมภายในที่ดีมีความเพียงพอเหมาะสม ตลอดจนมีระบบการตรวจสอบภายในที่มีความเป็นอิสระ และตรวจสอบภายในครอบคลุมธุรกิจ หน่วยงานและกระบวนการสำคัญของบริษัทฯ ที่เป็นไปตามระดับความเสี่ยงที่สำคัญขององค์กร

3. **การสอบทานการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ** คณะกรรมการตรวจสอบได้สอบทานการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของกลุ่มบริษัทบ้านปูฯ โดยหน่วยงานกำกับดูแลการปฏิบัติงานตามกฎหมาย (Corporate Compliance) ทำหน้าที่ตรวจสอบและติดตามกฎหมายที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละประเทศที่ บริษัทฯ เข้าไปลงทุน โดยในปี 2562 บริษัทฯ ได้พัฒนาแอปพลิเคชัน C-RiM (Compliance Risk Management) เพื่อกำกับดูแลความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎหมายของบริษัทฯ และบริษัทย่อยในประเทศต่าง ๆ ผ่านทางระบบออนไลน์ และ แอปพลิเคชัน Laws In-Hand เพื่อรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมายและข้อบังคับล่าสุดในทุกประเทศที่บริษัทฯ เข้าไปลงทุน ที่อาจส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อธุรกิจของบริษัทฯ พร้อมติดตามผลการดำเนินงานให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยใช้ COL (Compliance Obligation List) เป็นกลไกส่งเสริมการทำงานในเชิงรุก (Proactive) ทำให้สามารถติดตามร่างกฎหมายที่อยู่ระหว่างการพิจารณาและอาจส่งผลกระทบต่อบริษัทฯ เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนประกาศใช้ โดยรายงานผลการตรวจสอบและการติดตามต่อฝ่ายบริหาร และคณะกรรมการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้บริษัทฯ ได้มีการรายงานด้านการบริหารความเสี่ยงและรายงานผลการตรวจสอบภายในซึ่งครอบคลุมความเสี่ยงที่สำคัญด้านการปฏิบัติตามกฎหมาย (Compliance Risk) ผลการสอบทานโดยรวมไม่พบประเด็นปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เป็นสาระสำคัญ

4. **การกำกับดูแลกิจการที่ดี** คณะกรรมการตรวจสอบได้สอบทานการปฏิบัติตามจริยธรรมธุรกิจ และความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดีของคณะกรรมการบริษัท ฝ่ายบริหาร และพนักงาน โดยมีคณะกรรมการบริษัท และฝ่ายบริหารเป็นแบบอย่างที่ดี สนับสนุนให้นำนโยบายต่อต้านคอร์รัปชันไปปฏิบัติอย่างจริงจัง และส่งเสริมให้ทุกคนปฏิบัติตามนโยบายที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด จากการสอบทานรายการที่เกี่ยวโยงกันหรือรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ระหว่างบริษัทฯ และบริษัทย่อย กับบุคคลที่เกี่ยวโยงกัน บริษัทฯ ดำเนินการตามเงื่อนไขการค้าทั่วไป เป็นธรรม สมเหตุสมผล และเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ สอดคล้องตามกฎหมายและข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย นอกจากนี้ในส่วนของการป้องปรามการทุจริต บริษัทฯ มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนหรือข้อมูลเกี่ยวกับการทุจริตคอร์รัปชัน และการปฏิบัติที่อาจขัดต่อจรรยาบรรณทางธุรกิจ (Whistleblower) รวมถึงการพิจารณากลั่นกรองข้อร้องเรียนที่เป็นธรรมต่อทุกฝ่าย โดยมีการคุ้มครองผู้ร้องเรียนและผู้ถูกร้องเรียนอย่างเหมาะสม โดยในปี 2562 บริษัทฯ ได้ทบทวนและปรับปรุงนโยบายการบริหารความเสี่ยงด้านการทุจริต "Corporate Fraud Management Policy" เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกำกับดูแลกิจการที่ยั่งยืน

5. **การกำกับดูแลระบบการบริหารความเสี่ยง** คณะกรรมการได้สอบทานความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการบริหารความเสี่ยง การประเมินและติดตามสถานการณ์ความเสี่ยงสำคัญที่อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ มาตรการต่างๆ ในการบริหารจัดการกับความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ รวมถึงทิศทางของธุรกิจใหม่ ๆ ที่บริษัทฯ ขยายการลงทุน โดยปัจจัยความเสี่ยงนั้นอาจเกิดขึ้นจากสถานการณ์ สภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งประกอบด้วยความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ การดำเนินงาน การเงิน การปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการทุจริตคอร์รัปชัน มีการรายงานความคืบหน้าต่อคณะกรรมการตรวจสอบเป็นรายไตรมาส เพื่อติดตามการบริหารจัดการความเสี่ยงสำคัญ แนวทางป้องกันแก้ไข รวมทั้งรับทราบสถานการณ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อธุรกิจโดยเน้นการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ สามารถตอบสนองต่อสถานการณ์และแนวโน้มต่าง ๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยในปี 2562 บริษัทฯ ได้พัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ที่ชื่อว่า C-RiM (Compliance Risk Management) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกำกับดูแลความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎหมายที่สอดคล้องกับการเติบโตของธุรกิจ

6. การพิจารณาแต่งตั้งผู้สอบบัญชีและกำหนดค่าสอบบัญชีสำหรับปี 2563 คณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณาคัดเลือกผู้สอบบัญชีตามเกณฑ์การประเมินของบริษัทฯ โดยประเมินจากผลงานของผู้สอบบัญชี ทั้งในด้านประสบการณ์ ความรู้ ความเชี่ยวชาญ ความเป็นอิสระ ความทันต่อเวลา รวมถึงความเหมาะสมของค่าสอบบัญชีเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณงานและธุรกิจของบริษัทฯ รวมถึงได้สอบทานคุณสมบัติของผู้สอบบัญชีว่าถูกต้องครบถ้วนตามประกาศของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย คณะกรรมการตรวจสอบได้นำเสนอคณะกรรมการบริษัทเพื่อพิจารณาและขออนุมัติผู้ถือหุ้นแต่งตั้ง

1.	นางสาวรจนาถ ปัญญาธนานุศาสตร์	เลขที่	8435	และ/หรือ
2.	นางสาวอมรรัตน์ เพิ่มพูนวัฒนาสุข	เลขที่	4599	และ/หรือ
3.	นายพงทวี รัตนะโกเศศ	เลขที่	7795	และ/หรือ
4.	นายวิเชียร กิ่งมนตรี	เลขที่	3977	

แห่งบริษัท ไพร้ซวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอบีเอเอส จำกัด (PwC) เป็นผู้สอบบัญชีของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2563 ด้วยค่าสอบบัญชีจำนวนเงิน 2,580,900 บาท ทั้งนี้บริษัทย่อยบางแห่ง ใช้ผู้สอบบัญชีจากสำนักงานอื่น เนื่องจากมีความเหมาะสมกับธุรกิจ ซึ่งคณะกรรมการจะสามารถดูแลการจัดทำงบการเงินให้ทันตามกำหนดระยะเวลา

โดยสรุป ในปี 2562 คณะกรรมการตรวจสอบได้ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายตามกฎบัตรคณะกรรมการตรวจสอบอย่างครบถ้วน ด้วยความเป็นอิสระ และความระมัดระวังรอบคอบ เพื่อประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้เสียอย่างเท่าเทียมกัน คณะกรรมการตรวจสอบมีความเห็นว่า รายงานทางการเงินของบริษัทฯ มีความถูกต้อง เชื่อถือได้ และมีการเปิดเผยข้อมูลอย่างเพียงพอ บริษัทฯ ยึดถือนโยบายการกำกับดูแลที่ดีเป็นสำคัญ มีระบบการบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสม มีการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีระบบการควบคุมภายในและการตรวจสอบภายในที่มีประสิทธิผลเพียงพอ และสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากปัจจัยทั้งภายในและภายนอกอย่างเหมาะสม

วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2563

ในนามคณะกรรมการตรวจสอบ

.....

(นายตีรณ พงศ์มฆพัฒน์)

ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ

บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

10. ความรับผิดชอบต่อสังคม

ตลอดระยะเวลาสามทศวรรษในการดำเนินธุรกิจ ตามความเชื่อที่ว่า "อุตสาหกรรมที่ดีจะต้องพัฒนาควบคู่ไปกับการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม" บริษัทฯ ให้ความสำคัญสูงสุดต่อความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมในทุกพื้นที่ที่บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจ โดยให้การสนับสนุนกิจกรรมที่มีส่วนสร้างสรรค์สังคมอย่างสม่ำเสมอ และได้จัดสรรงบประมาณส่วนหนึ่งจากรายได้ของบริษัทฯ เพื่อใช้ดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibilities : CSR) ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับองค์กรอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้รวมไปถึงโครงการ CSR ในประเทศที่บริษัทฯ เข้าไปดำเนินธุรกิจ ได้แก่ สาธารณรัฐอินโดนีเซีย สาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และประเทศออสเตรเลีย

บริษัทฯ ได้ประกาศกลยุทธ์การดำเนินกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม โดยใช้ **"การเรียนรู้"** หลากหลายรูปแบบในการขับเคลื่อนกิจกรรมซีเอสอาร์ของบริษัทฯ เพราะเราเชื่อว่า "พลังความรู้คือ พลังแห่งเปลี่ยนแปลงและพัฒนา"

นอกจากนี้บริษัทฯ ยังเน้นการดำเนินกิจกรรมซีเอสอาร์ ด้วยหลักการ **"ทำด้วยใจ"** หรือ "Do by Heart" บนพื้นฐานของความ "จริงใจ" "จริงจัง" และ "เต็มใจ" เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมบรรลุเป้าหมายตามที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการปลูกฝังจิตสำนึกของพนักงานทุกระดับให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เพื่อให้ดำรงอยู่เป็นวัฒนธรรมองค์กรที่ดีตลอดไป โดยมีเป้าหมายสูงสุดคือให้ชุมชนและสังคมเติบโตอย่างยั่งยืน

แนวทางเกี่ยวกับ "ความรับผิดชอบต่อสังคม" ตามหลักการแนวทางความรับผิดชอบต่อสังคม 8 ข้อ มีดังนี้

1. **การประกอบกิจการด้วยความเป็นธรรม**

   บริษัทฯ ยึดมั่นในการดำเนินธุรกิจด้วยความเป็นธรรมดังที่ปรากฏในวิสัยทัศน์และพันธกิจของบริษัทฯ รวมถึงการจัดทำนโยบายบรรษัทภิบาลและคู่มือจริยธรรมธุรกิจ เพื่อให้การปฏิบัติงานของกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานของบริษัทฯ เป็นไปอย่างมีมาตรฐาน สามารถบรรลุเป้าหมายทางธุรกิจควบคู่ไปกับการธำรงไว้ซึ่งจริยธรรม เพื่อประโยชน์ของผู้มีส่วนได้เสีย ผู้ถือหุ้น บริษัท และสังคม

2. **การต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชั่น**

   บริษัทฯ ดำรงแนวทางการบริหารงานบนหลักธรรมาภิบาลที่ดี โดยเน้นเรื่องความโปร่งใส ความซื่อสัตย์ มีจริยธรรม มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ควบคู่กับความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยกำหนดให้มีส่วนงานในโครงสร้างองค์กรที่มีหน้าที่ชัดเจนเพื่อกำหนดหรือกำกับดูแลการปฏิบัติงานในอันที่จะทำให้การดำเนินธุรกิจถูกต้องตามกฎหมายและเป็นไปตามแนวทางธรรมาภิบาลดังกล่าว

   บริษัทฯ จัดตั้งหน่วยงาน Legal Compliance เพื่อบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการดำเนินการที่ไม่ถูกต้องตามกฎระเบียบและกำกับดูแลให้ทุกสายงานในกลุ่มบริษัทปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมายที่เชื่อมโยงกับพื้นฐานการงานโดยละเอียด (Activity Base) ของหน่วยงานนั้นๆ โดยกำหนดเป็นรายการเพื่อประเมินตนเอง (regulatory compliance checklist) หน่วยงาน Legal Compliance เป็นผู้กำกับดูแล และทำรายงานทุกครึ่งปี นอกจากนั้นแต่ละสายงานต้องมีการทบทวนกฎระเบียบต่างๆ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

   หน่วยงาน Risk Management ทำหน้าที่ประเมินความเสี่ยงในด้านธุรกิจ แผนกลยุทธ์ แผนงานประจำปีอย่างต่อเนื่อง ในปี 2557 ได้เพิ่มการประเมินความเสี่ยงของการทุจริตที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการทำงานและจัดเตรียมแนวทางป้องกันหรือแก้ไข มีการติดตามทบทวนความเสี่ยงดังกล่าวไตรมาสละครั้ง และรายงานต่อคณะกรรมการบริษัทอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

บริษัทฯ จัดทำนโยบายบรรษัทภิบาลและคู่มือจริยธรรมธุรกิจตั้งแต่ปี 2545 และมีการปรับปรุงล่าสุดในปี 2561 โดยคู่มือจริยธรรมธุรกิจได้กำหนดแนวปฏิบัติเรื่องการให้หรือรับของขวัญและการเลี้ยงรับรองทางธุรกิจ เพื่อป้องกันการกระทำที่เป็นคอร์รัปชั่น หรือแม้แต่หนทางที่นำไปสู่การกระทำดังกล่าว (หัวข้อ 3.4 และ 3.5) มีคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา และหน่วยงานบรรษัทภิบาลเป็นผู้ดูแลด้านนโยบาย สื่อสารความเข้าใจให้แก่พนักงาน ผ่านการปฐมนิเทศก์และกิจกรรมต่างๆ และรวบรวมข้อร้องเรียนที่ส่งผ่านทางช่องทางร้องเรียน (Complaint Channel) นำเสนอคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป ในปี 2557 บริษัทฯได้มีนโยบายคุ้มครองผู้ที่ให้เบาะแส (Whistleblowing Policy) เพื่อคุ้มครองผู้ร้องเรียนและกระตุ้นการมีส่วนร่วมเพื่อสอดส่องพฤติกรรมที่เป็นการทุจริตต่อองค์กรและผู้ที่มีส่วนได้เสียอื่นๆ และมีกระบวนการพิจารณาประเด็นร้องเรียนโดยคณะกรรมการจัดการการทุจริตในองค์กร (Fraud Management Committee) และนำเสนอผู้บริหารระดับสูงพิจารณาต่อไป

บริษัทฯ ได้แสดงเจตนารมณ์การต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชั่นในโครงการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านทุจริต (The Private Sector Collective Action Against Anti-Corruption: CAC) ตั้งแต่ปี 2553 และให้ความร่วมมือสนับสนุน IOD ในการจัดกิจกรรมเพื่อการประชุมชี้แจงหรืออบรมสัมมนาเกี่ยวกับโครงการดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง ในปี 2556 ได้ทำการประเมินตนเองตามแบบบริษัทฯ ดำรงแนวทางการบริหารงานบนหลักธรรมาภิบาลที่ดี โดยเน้นเรื่องความโปร่งใส ความซื่อสัตย์ มีจริยธรรม มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ควบคู่กับความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยกำหนดให้มีส่วนงานในโครงสร้างองค์กรที่มีหน้าที่ชัดเจนเพื่อกำหนดหรือกำกับดูแลการปฏิบัติงานในอันที่จะทำให้การดำเนินธุรกิจ ถูกต้องตามกฎหมายและเป็นไปตามแนวทางธรรมาภิบาลดังกล่าว

บริษัทฯ ได้ผ่านการรับรองเป็นสมาชิกโครงการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านทุจริต ตั้งแต่ปี 2558 และได้รับการต่ออายุการรับรองเป็นวาระที่ 2 ในปี 2561

ในปี 2562 บริษัทได้สื่อสารและจัดฝึกอบรมให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับนโยบายและแนวปฏิบัติในการต่อต้าน คอร์รัปชันรวมทั้งนโยบายที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เช่น นโยบายบรรษัทภิบาลและคู่มือจริยธรรมทางธุรกิจ แนวปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชัน เรื่อง การให้-รับของขวัญ การเลี้ยง หรือประโยชน์อื่นใด โดยพนักงานทุกระดับสามารถเข้าถึงนโยบายต่างๆ ผ่านทาง internal e-mail communication และ เว็ปไซต์ภายในของบริษัท นอกจากนี้ในปีที่ผ่านมาบริษัทฯ ได้จัดทำจรรยาบรรณคู่ค้า เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติขั้นพื้นฐานของคู่ค้าของบริษัทฯ ที่ดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ธรรมาภิบาล เคารพต่อหลักสิทธิมนุษยชน ตามนโยบายห่วงโซ่อุปทานที่ยั่งยืน เพื่อให้คู่ค้าได้รับทราบและถือปฏิบัติร่วมกัน

3. การเคารพสิทธิมนุษยชน

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับสิทธิมนุษยชนโดยถือเป็นส่วนหนึ่งในกลยุทธ์ด้านการพัฒนาความยั่งยืน โดยเคารพในหลักการด้านสิทธิมนุษยชนทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับสากล ทั้งนี้ภายใต้หลัก UN Guiding Principle on Business & Human Rights และ Universal Declaration on Human Rights ของสหประชาชาติ บริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะหาแนวทางป้องกันและลดผลกระทบด้านสิทธิมนุษยชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของบริษัทฯ ซึ่งแนวปฏิบัติเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กร ตัวอย่างการดำเนินงาน เช่น การกำหนดคุณสมบัติด้านอายุของพนักงานว่าต้องมากกว่าระเบียบข้อบังคับการจ้างแรงงานเด็กในทุกประเทศที่บริษัทฯ เข้าไปดำเนินธุรกิจ หรือการเปิดโอกาสให้พนักงานสามารถจัดตั้งสหภาพแรงงานและมีการประชุมร่วมกับสหภาพแรงงานอย่างสม่ำเสมอ

4. **การปฏิบัติต่อแรงงานอย่างเป็นธรรม**

บริษัทฯ มีความเชื่อว่าความสำเร็จขององค์กรขึ้นอยู่กับคนที่มีความสามารถ และมีพฤติกรรมอย่างเหมาะสม การให้โอกาสพนักงานทุกเชื้อชาติ ภาษา และเพศอย่างเสมอภาคเท่าเทียมกัน การปฏิบัติที่เป็นธรรมต่อพนักงานในทุกกระบวนการของการบริหารทรัพยากรมนุษย์จึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยบริษัทฯ มีการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้อง เช่น ในกระบวนการสรรหาและคัดเลือกพนักงาน บริษัทฯ ให้โอกาสกับทุกชนชาติอย่างเท่าเทียม โดยปัจจุบันบริษัทฯ มีพนักงานมากถึง 12 สัญชาติ และในกระบวนการบริหารค่าตอบแทน บริษัทฯ ยึดหลักการจ่ายค่าตอบแทนที่เชื่อมโยงกับผลสำเร็จของงาน มีการจัดตั้งคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน และคณะกรรมการประเมินค่างาน เพื่อให้เกิดความโปร่งใสในทุกขั้นตอนการบริหารค่าตอบแทน เป็นต้น

5. **ความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค**

บริษัทฯ มีนโยบายที่จะผลิตสินค้าให้มีคุณภาพตรงตามที่ตกลงไว้กับลูกค้า และไม่เป็นอันตรายต่อผู้นำไปใช้งาน เช่น บริษัทฯ ได้มีมาตรการป้องกันสิ่งเจือปนในถ่านหินโดยการติดตั้ง GPS ที่รถดันถ่านหินที่ท่าเรือบอนตัง เพื่อป้องกันไม่ให้รถดันถ่านหินกดใบมีดหน้ารถลงไปถึงพื้นหินของลานกองถ่าน ขณะดันถ่านหินลงสายพาน ซึ่งจะทำให้เศษหินปนไปกับถ่านหินได้

6. **การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม**

การรักษาการเติบโตของธุรกิจควบคู่ไปกับความรับผิดชอบต่อสังคม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ถือเป็นความท้าทายที่สำคัญของธุรกิจเหมืองถ่านหินและโรงไฟฟ้า บริษัทฯ ได้มีการประเมินความเสี่ยงและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในทุกโครงการ เพื่อให้สามารถวางแผนผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควบคู่ไปกับมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ซึ่งเมื่อประเมินประเด็นต่างๆ รอบด้านแล้ว บริษัทฯ มีประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ การอนุรักษ์พลังงาน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การปฏิบัติตามกฎหมาย การใช้ประโยชน์ที่ดิน และความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งกระบวนการบริหารจัดการในแต่ละด้านสามารถศึกษาในรายละเอียดจากรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของบริษัทฯ

7. **การร่วมพัฒนาชุมชนหรือสังคม**

การพัฒนาชุมชนและสังคมรอบข้าง โดยมุ่งตอบสนอง “ความต้องการที่แท้จริงของชุมชน” เปิดโอกาสให้สมาชิกในชุมชนได้มี “ส่วนร่วม” เพื่อยกระดับชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนให้ดีขึ้นทั้งในด้านระบบโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภค อาชีพ และการศึกษา ตลอดจนรักษาวัฒนธรรมและประเพณีอันดีงามของท้องถิ่น ทั้งนี้ผู้สนใจในการพัฒนาชุมชนและสังคมสามารถศึกษาได้จากรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของบริษัทฯ

8. **การมีนวัตกรรมและเผยแพร่นวัตกรรม ซึ่งได้จากการดำเนินงานที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และผู้มีส่วนได้เสีย**

บริษัทฯ เล็งเห็นว่าการมีนวัตกรรมเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ช่วยให้องค์กรพัฒนาความสามารถในการแข่งขันได้ ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ส่งเสริม “นวัตกรรม” ให้เป็นส่วนหนึ่งของค่านิยมองค์กร “Banpu Hearth” โดยในแต่ละปี บริษัทฯ จัดกิจกรรมให้มีการนำเสนอ แลกเปลี่ยน และเชิดชูเกียรติแก่โครงการนวัตกรรมดีเด่น โดยมีคณะกรรมการซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูงเป็นผู้พิจารณา

10.1 นโยบายภาพรวมความรับผิดชอบต่อสังคม

"อุตสาหกรรมที่ดีจะต้องพัฒนาควบคู่ไปกับการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม" คือ ปณิธานในการดำเนินธุรกิจที่บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) และกลุ่มบริษัทในเครือยึดมั่นมาโดยตลอดระยะเวลา 30 ปี ของการดำเนินธุรกิจ และด้วยวิสัยทัศน์ในการเป็นบริษัทพลังงานแห่งเอเชียที่มีความฉับไวและมุ่งมั่นในการนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในฐานะองค์กรที่มีความซื่อสัตย์ยุติธรรม ยึดมั่นในความเป็นมืออาชีพ และมีความห่วงใยต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ด้วยเหตุนี้ บริษัทฯ จึงมุ่งสร้างสมดุลระหว่างการเติบโตทางธุรกิจ และการพัฒนาของชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งในและนอกกระบวนการผลิตของบริษัทฯ โดยบริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะดำเนินกิจกรรมการผลิตในทุกขั้นตอนด้วย "ความใส่ใจและคำนึงถึงความรับผิดชอบ" ต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม ถูกต้องตามกฎระเบียบ กฎหมาย และมาตรฐานสากล มีจริยธรรมและธรรมาภิบาลในการดำเนินธุรกิจ ตลอดจนเป็นพลเมืองที่ดีในทุกพื้นที่ที่บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจ

(1) นโยบายการพัฒนาที่ยั่งยืน

ด้วยปณิธานในการดำเนินธุรกิจที่ว่า **"อุตสาหกรรมที่ดีจะต้องพัฒนาควบคู่ไปกับการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม"** บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจด้วยหลักธรรมาภิบาลและการบริหารจัดการที่มุ่งสร้างดุลยภาพระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และยังนำแนวปฏิบัติในระดับสากลมาปรับใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจและสร้างคุณค่าให้กับผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย ดังนี้

- **พนักงาน** บริษัทฯ เคารพในสิทธิมนุษยชนของพนักงานโดยไม่เลือกปฏิบัติ สร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็งควบคู่ไปกับการเปิดโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ ส่งเสริมความเป็นผู้นำและขีดความสามารถตามบทบาทหน้าที่
- **การพัฒนาความเป็นเลิศด้านการผลิต** บริษัทฯ มุ่งเน้นกระบวนการทางธุรกิจที่มีความยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพตลอดห่วงโซ่ธุรกิจด้วยนวัตกรรมและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ให้ความสำคัญกับลูกค้าด้วยการนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการและเสริมสร้างการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า พร้อมแสวงหาโอกาสการลงทุนใหม่ๆ
- **การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนด** บริษัทฯ ยึดมั่นในหลักกำกับดูแลกิจการที่ดี ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงมาตรฐานการดำเนินงานในระดับสากล
- **อาชีวอนามัยและความปลอดภัย** บริษัทฯ ห่วงใย เอาใจใส่สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานและพันธมิตรทางธุรกิจ โดยการกำหนดเป้าหมาย 3 ประการ ได้แก่ การไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น การไม่มีการเกิดอุบัติการณ์ซ้ำ และการไม่ละเว้นในการปฏิบัติตามกฎ ข้อบังคับ และมาตรฐานการปฏิบัติด้านความปลอดภัยเพื่อป้องกันการสูญเสียจากอุบัติการณ์และการเจ็บป่วยอันเนื่องจากการทำงาน
- **สิ่งแวดล้อม** บริษัทฯ มุ่งสร้างสมดุลของการพัฒนาธุรกิจควบคู่ไปกับการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินโครงการ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อ

สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมในแต่ละโครงการ โดยให้ความสำคัญในการบูรณาการเพื่อลดการใช้ทรัพยากรหรือการใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด การป้องกันผลกระทบที่แหล่งกำเนิด และการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมตลอดห่วงโซ่ธุรกิจ

- **ชุมชน** บริษัทฯ มุ่งสร้างคุณค่าอย่างยั่งยืนให้แก่ชุมชนและสังคมในพื้นที่ที่บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจ ด้วยกระบวนการการมีส่วนร่วม การเสียภาษี การจ้างงานท้องถิ่น รวมทั้งกิจกรรมอื่นๆ เพื่อให้ได้รับการยอมรับจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

ในการดำเนินงานตามนโยบายการพัฒนาที่ยั่งยืนนี้ บริษัทฯ จะกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจน รวมทั้งจัดให้มีระบบการตรวจสอบติดตาม เพื่อให้มั่นใจว่านโยบายดังกล่าวจะได้รับการปฏิบัติอย่างแท้จริง

(2) กลยุทธ์เพื่อความยั่งยืน

จากวิสัยทัศน์ที่จะเป็น **"ผู้นำด้านพลังงานแห่งเอเชีย ที่มุ่งมั่นพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยี และความยั่งยืน"** บริษัทฯ จึงมุ่งสร้างคุณค่าอย่างยั่งยืนและความไว้วางใจให้กับผู้มีส่วนได้เสียด้วยความรับผิดชอบต่อโลกและสังคม โดยนำหลักการด้านความยั่งยืนรวมถึงแนวคิดการทำธุรกิจที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ (Environmental Social and Governance: ESG) ทั้งในระดับประเทศและระดับสากลมาปรับใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ด้านการพัฒนาความยั่งยืน เช่น

- การนำเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) และ UN Global Compact ขององค์การสหประชาติ มาประกอบการกำหนดประเด็นของการพัฒนาที่ยั่งยืน
- การนำหลักการด้านสิทธิมนุษยชน UN Guiding Principle on Business & Human Rights และ Universal Declaration on Human Rights มาเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดนโยบายด้านการบริหารงานทรัพยากรบุคคล และนโยบายด้านสิทธิมนุษยชน
- การนำผลการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการของหน่วยงานภายนอก เช่น MSCI ESG Ratings assessment, RobecoSAM Corporate Sustainability Assessment มาเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร

ประเด็นด้านความยั่งยืนหรือ ESG ของบ้านปูฯ ไม่ได้จำกัดอยู่ภายใต้การดำเนินงานของบริษัทฯ เท่านั้น แต่ยังยกระดับครอบคลุมถึงคู่ค้าตลอดห่วงโซ่ธุรกิจ โดยมุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพื่อต่อยอดธุรกิจควบคู่ไปกับการสร้างนวัตกรรมด้วยพลังร่วม บริษัทฯ มีแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนของทุกหน่วยธุรกิจในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ การรักษาสมดุลของการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการสร้างคุณค่าให้แก่ผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย

(3) การบริหารจัดการการพัฒนาที่ยั่งยืน

บ้านปูฯ ขับเคลื่อนการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการผนวกการบริหารจัดการความยั่งยืนเข้ากับกลยุทธ์ในการบริหารงานของบริษัทฯ ซึ่งแต่ละหน่วยงานจะเป็นผู้ประเมินความเสี่ยงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อความยั่งยืนของบริษัทฯ และผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง และรายงานผลการประเมินให้แก่คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

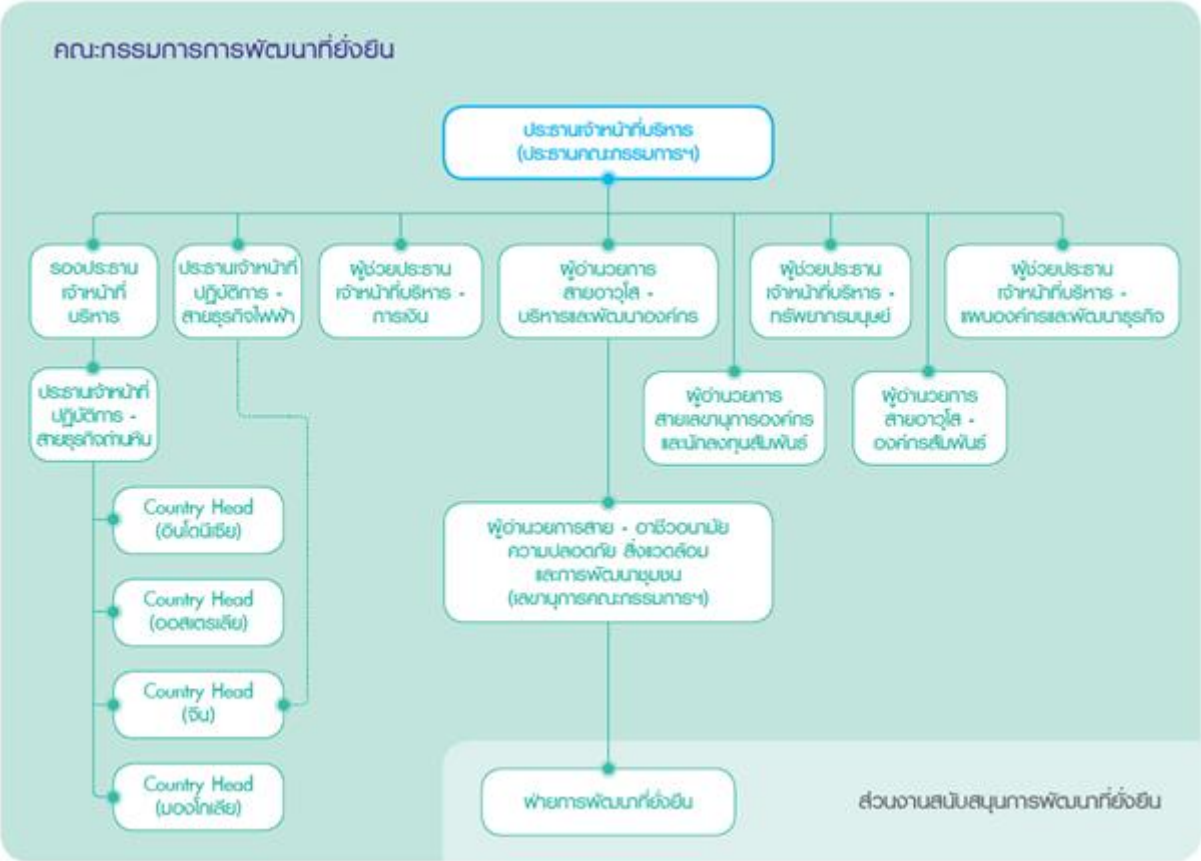
คณะกรรมการตรวจสอบ และคณะกรรมการบริษัทตามลำดับ ทั้งนี้ คณะกรรมการบริษัทจะเป็นผู้พิจารณาประเด็นความเสี่ยงดังกล่าวเพื่อกำหนดกลยุทธ์ขององค์กรรวมถึงแนะนำแนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสมสำหรับการบริหารจัดการความเสี่ยงในประเด็นต่าง ๆ แก่ประธานเจ้าหน้าที่บริหารเพื่อดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ที่วางไว้ นอกจากนี้ประเด็นด้านความยั่งยืนหรือ ESG ยังได้ถูกกำหนดเป็นส่วนหนึ่งในตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน (Key Performance Indicator: KPI) ของประธานเจ้าหน้าที่บริหารและผู้บริหารระดับสูงอีกด้วย ทั้งนี้ ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานด้านความยั่งยืนดังกล่าวจะถูกนำไปใช้ในการประเมินผลตอบแทนของผู้บริหารในทุกหน่วยธุรกิจ

(4) คณะกรรมการการพัฒนาที่ยั่งยืน

การบริหารความยั่งยืนของบริษัทฯ ดำเนินงานภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Committee) ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูง และผู้บริหารหน่วยธุรกิจในทุกประเทศที่บริษัทฯ เข้าไปดำเนินธุรกิจ โดยมีประธานเจ้าหน้าที่บริหารซึ่งเป็นหนึ่งในคณะกรรมการบริษัทเป็นประธาน โดยบทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการการพัฒนาที่ยั่งยืนมีดังนี้

- ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนหรือ ESG ในรอบปีที่ผ่านมา
- กำหนดและทบทวนนโยบาย หรือมาตรฐานการจัดการ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน และเพื่อให้มั่นใจว่าการพัฒนาของบริษัทฯ จะเติบโตควบคู่กับความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้เพื่อให้การบริหารจัดการความยั่งยืนดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง บริษัทฯ จึงจัดประชุมคณะกรรมการการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นประจำปีละ 2 ครั้งเพื่อทบทวนและประเมินผลการดำเนินงานของทุกหน่วยธุรกิจตามแผนการบริหารความยั่งยืน รวมถึงการพิจารณาผลการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสียและประเด็นสำคัญ พร้อมทั้งนำผลดังกล่าวมาวิเคราะห์ร่วมกับแนวทางและนโยบายที่ได้รับคำแนะนำจากคณะกรรมการบริษัท เพื่อกำหนดนโยบายมาตรฐานการจัดการ หรือแนวปฏิบัติเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความยั่งยืนและผลประโยชน์สูงสุดของผู้มีส่วนได้เสียในปีถัดไป



10.2 การดำเนินงานและการจัดทำรายงาน

(1) **กระบวนการจัดทำรายงาน** บริษัทฯ เปิดเผยกลยุทธ์และผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนที่ครอบคลุมประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ (ESG)ให้แก่ผู้มีส่วนได้เสียผ่านทาง รายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainability Report) มาตั้งแต่ปี 2554 โดยเผยแพร่รายงานดังกล่าวเป็นรูปเล่มและในเว็บไซต์ของบริษัทฯ ทั้งนี้ บริษัทฯ จัดทำรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนตามมาตรฐานการจัดทำรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของ GRI (GRI Standards) นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมอบหมายให้หน่วยงานภายนอกเข้ามาตรวจรับรองรายงานและข้อมูลผลการดำเนินงานด้านพลังงาน ก๊าซเรือนกระจก อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้มั่นใจว่ารายงานดังกล่าวมีความสอดคล้องกับ GRI Standards ในระดับตัวชี้วัดหลัก (Core) และข้อมูลผลการดำเนินงานดังกล่าวเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย

การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียเป็นหนึ่งในกิจกรรมหลักที่บริษัทฯ ให้ความสำคัญ เพื่อให้บริษัทฯ ได้ทราบและตอบสนองต่อความคิดเห็นและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายในการดำเนินงาน บริษัทฯ ได้พัฒนากรอบการบริหารจัดการการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย (Management Framework: Stakeholder Analysis) ขึ้นเพื่อเป็นมาตรฐานในการพิจารณาประเด็นที่ผู้มีส่วนได้เสียให้ความสำคัญกับทุกหน่วยธุรกิจ และผนวกเข้ากับกลยุทธ์ขององค์กร อนึ่ง การพัฒนากรอบการบริหารจัดการดังกล่าวของบริษัทฯ อ้างอิงตามมาตรฐานสากลของการมีส่วนร่วม

ของผู้มีส่วนได้เสีย (AA1000 Stakeholder Engagement Standard: AA1000SES) โดยดำเนินตามหลักการที่สำคัญ 3 ประการ คือ ความครอบคลุม ประเด็นสำคัญ และการตอบสนอง

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมทั้งกระบวนการสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่างๆ มีการรับฟังความคิดเห็น ทั้งโดยดำเนินการเอง เช่น การสัมภาษณ์ลูกค้าโดยพนักงานขาย การเยี่ยมเยียนภาครัฐของผู้บริหาร และดำเนินการโดยใช้ที่ปรึกษาภายนอก เช่น การสำรวจความคิดเห็นของชุมชนรอบเหมือง (Community Satisfaction Survey) การสำรวจความผูกพันของพนักงานที่มีต่อองค์กร (Employee Engagement Survey) เป็นต้น ประเด็นที่ผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่างๆ ให้ความสนใจแสดงไว้โดยสังเขปดังตารางต่อไปนี้

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	ช่องทางการมีส่วนร่วม	ประเด็นที่ผู้มีส่วนได้เสียให้ความสนใจ
ภาครัฐ	▪ การเข้าพบในโอกาสต่างๆ ▪ การเข้าร่วมและสนับสนุนโครงการต่างๆ ที่จัดขึ้นโดยภาครัฐ ▪ การตอบสนองต่อการร้องขอในการเปิดเผยหรือรายงานข้อมูล ▪ การจัดทำรายงานประจำปีและรายงานความยั่งยืน	▪ การสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม ▪ จริยธรรมทางธุรกิจ ▪ ความโปร่งใสและการเปิดเผยข้อมูล ▪ การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับ ▪ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด ▪ การบริหารห่วงโซ่ทางธุรกิจของบริษัทฯ ▪ การบริหารจัดการผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัทฯ
พนักงาน	▪ การสื่อสารระหว่างหน่วยงานทรัพยากรมนุษย์กับพนักงาน ▪ การจัดให้มีช่องทางรับข้อร้องเรียน ▪ การเปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมผ่านการจัดตั้งคณะกรรมการต่างๆ ▪ การสำรวจพฤติกรรม “Banpu Heart” ▪ การสำรวจความผูกพันของพนักงานที่มีต่อองค์กร ▪ การจัดประชุมใหญ่ของบริษัทฯ	▪ ทิศทางการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ▪ จริยธรรมทางธุรกิจขององค์กรและความรับผิดชอบต่อพนักงาน ▪ ความสุขในการทำงาน ▪ ค่าตอบแทน สวัสดิการและผลประโยชน์ที่เป็นธรรม ▪ ความก้าวหน้าและความมั่นคงในตำแหน่งงาน ▪ การพัฒนาองค์ความรู้ในการดำเนินงาน

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	ช่องทางการมีส่วนร่วม	ประเด็นที่ผู้มีส่วนได้เสียให้ความสนใจ
		▪ สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัย
ลูกค้า	▪ การสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า ▪ การจัดให้มีช่องทางรับข้อร้องเรียน ▪ การเข้าพบในวาระต่างๆ ▪ การตอบสนองต่อการร้องขอในการเปิดเผยหรือรายงานข้อมูล	▪ คุณภาพและราคาของผลิตภัณฑ์ ▪ ความตรงต่อเวลาในการจัดส่งผลิตภัณฑ์ ▪ ผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ผลิตภัณฑ์
คู่ค้า	▪ การประชุมภายในระหว่างคู่ค้า	▪ กระบวนการจัดซื้อ จัดจ้าง และการจ่ายผลตอบแทนที่โปร่งใสและเป็นธรรม ▪ โอกาสดำเนินงานร่วมกับบริษัทฯ ในอนาคต
ผู้รับเหมา	▪ การประชุมภายในระหว่างผู้รับเหมา ▪ การประชุมผู้รับเหมาประจำปี	▪ สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัย ▪ การใช้พลังงาน ▪ โอกาสดำเนินงานร่วมกับบริษัทฯ ในอนาคต
ชุมชน	▪ การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ▪ การจัดให้มีช่องทางรับข้อร้องเรียน ▪ การจัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาชุมชน	▪ การบริหารจัดการผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัทฯ ▪ ความปลอดภัยในชีวิตและที่อยู่อาศัย ▪ การเคารพสิทธิขั้นพื้นฐานของชุมชน ▪ การพัฒนาคุณภาพชุมชนรวมถึงส่งเสริมการสร้างรายได้
สื่อมวลชน	▪ การตอบสนองต่อการร้องขอในการเปิดเผยหรือรายงานข้อมูล ▪ การจัดทำรายงานประจำปีและรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	▪ การสร้างคุณค่าให้แก่เศรษฐกิจและสังคม ▪ จริยธรรมทางธุรกิจ ▪ ความโปร่งใสและการเปิดเผยข้อมูล ▪ การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับ
ภาคประชาสังคม	▪ การตอบสนองต่อการร้องขอในการเปิดเผยหรือรายงานข้อมูล	▪ การสร้างคุณค่าให้แก่เศรษฐกิจและสังคม

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	ช่องทางการมีส่วนร่วม	ประเด็นที่ผู้มีส่วนได้เสียให้ความสนใจ
	▪ การจัดทำรายงานประจำปีและรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	▪ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด ▪ การบริหารจัดการผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัทฯ
นักลงทุน ผู้ถือหุ้น สถาบันการเงิน ผู้ร่วมลงทุน	▪ การประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี ▪ การประชุมกรรมการในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม ▪ การนำเสนอข้อมูลเพื่อการลงทุน ▪ การจัดให้มีช่องทางรับข้อร้องเรียน ▪ การนำเสนอข้อมูลเพื่อการลงทุน ▪ การจัดประชุมนักวิเคราะห์หลักทรัพย์ ▪ การนำเสนอข้อมูลในงาน Opportunity Day ที่จัดโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	▪ คุณสมบัติของคณะกรรมการบริษัทและผู้บริหาร ▪ การดำเนินธุรกิจที่สร้างคุณค่าให้แก่สังคมและสิ่งแวดล้อม ▪ ความโปร่งใสในการดำเนินธุรกิจ ▪ การบริหารจัดการความเสี่ยง ▪ การพัฒนาและคิดค้นนวัตกรรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของบริษัทฯ ▪ ชื่อเสียงที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล ▪ ผลการดำเนินงานและการเติบโตทางธุรกิจ

(2) **การดำเนินงานให้เป็นไปตามนโยบายที่บริษัทได้เปิดเผยไว้**

บริษัทฯ มีกระบวนการสร้างความมั่นใจเรื่องการดำเนินงานให้เป็นไปตามนโยบายหลายวิธี ทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร การตรวจสอบการดำเนินงานโดยหน่วยงานภายในบริษัทฯ จะดำเนินการผ่านกระบวนการ Quality Assurance Review (QAR) ซึ่งเป็นการตรวจสอบภายในหน่วยงานเดียวกันเองระหว่างสำนักงานใหญ่ที่กรุงเทพฯ กับสำนักงานสาขาในประเทศต่างๆ และกระบวนการ Internal Audit ซึ่งดำเนินการโดยหน่วยงานตรวจสอบภายใน สำหรับการตรวจสอบโดยหน่วยงานภายนอกมีหลายช่องทางเช่นกัน อาทิเช่น ในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจะเข้าไปทำการตรวจสอบเหมืองถ่านหินเป็นระยะๆ โดยเฉพาะประเด็นด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม หรือในประเทศไทย ที่สำนักงานกรุงเทพ หน่วยงานให้การรับรองมาตรฐาน ISO 22301 จะเข้ามาตรวจสอบผลการดำเนินงานด้านความสอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น จึงเชื่อมั่นได้ว่าบริษัทฯ มีการดำเนินงานสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนดและตามนโยบายที่บริษัทได้เปิดเผยไว้

รางวัลด้านความยั่งยืน

รางวัลแห่งความยั่งยืนระดับประเทศ	
BEST Sustainability Excellence 2019	บริษัทฯ ได้รับรางวัลเกียรติยศบริษัทจดทะเบียนด้านความยั่งยืน (Sustainability Awards of Honor) ประจำปี 2562 จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
THSI THAILAND SUSTAINABILITY INVESTMENT 2019	บริษัทฯ ได้รับคัดเลือกเป็นหนึ่งในรายชื่อหุ้นยั่งยืน (Thailand Sustainability Investment) ต่อเนื่องเป็นปีที่ 5 จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
THAILAND CORPORATE EXCELLENCE AWARDS	บริษัทฯ ได้รับรางวัล Thailand Corporate Excellence Awards สาขาความเป็นเลิศด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Excellence) ประจำปี 2562 จากสมาคมการจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทย ร่วมกับสถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รางวัลแห่งความยั่งยืนระดับสากล	
MEMBER OF Dow Jones Sustainability Indices In collaboration with SAM a RobecoSAM brand	บริษัทฯ ได้รับคัดเลือกให้เป็นหนึ่งในสมาชิกของกลุ่มดัชนีความยั่งยืนดาวโจนส์ (Dow Jones Sustainability Indices: DJSI) ประจำปี 2562 ต่อเนื่องเป็นปีที่ 6
SAM Sustainability Award Gold Class 2020 SAM Sustainability Award Industry mover 2020	บริษัทฯ ยังคงรักษาตำแหน่ง Gold Class และ Industry Mover ในกลุ่มอุตสาหกรรม Coal & Consumable Fuels จากการประกาศผลบริษัทที่มีความยั่งยืนของ Robeco Sustainable Asset Management (RobecoSAM)
MSCI ESG RATINGS A CCC B BB BBB A AA AAA	ในปี 2562 บริษัทฯ ได้รับการจัดอันดับให้อยู่ในระดับ A (ตามเกณฑ์วัด AAA ถึง CCC) จากการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการของ MSCI (MSCI ESG Ratings assessment)

10.3 การดำเนินธุรกิจที่มีผลกระทบต่อความรับผิดชอบต่อสังคม

--ไม่มี—

10.4 กิจกรรมเพื่อประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (after process) ในรอบปีที่ผ่านมา

ประเทศไทย

ตลอดระยะเวลาเกือบ 4 ทศวรรษ บ้านปูฯ ได้ดำเนินธุรกิจตามหลัก ESG โดยคำนึงถึงประเด็นสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ (Environmental, Social and Governance) โดยมุ่งหวังที่จะสร้างการเติบโตทางธุรกิจไปพร้อมๆ กับการสร้างประโยชน์และผลตอบแทนที่ดีอย่างยั่งยืนให้แก่ผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม ในปี 2562 ที่ผ่านมา บ้านปูฯ ยังคงให้ความสำคัญกับประเด็นทางสังคม โดยดำเนินโครงการความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างต่อเนื่อง ครอบคลุมการพัฒนาการศึกษา การพัฒนาศักยภาพของเยาวชน การพัฒนาชุมชน และการพัฒนาสิ่งแวดล้อม ซึ่งทุกโครงการและกิจกรรมมุ่งส่งเสริมให้เกิด "การเรียนรู้" เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมผ่านกิจกรรมการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบทั้งในและนอกห้องเรียน เพราะบ้านปูฯ เชื่อว่า "พลังความรู้ คือพลังแห่งการเปลี่ยนแปลงและพัฒนา"

ด้านพัฒนาการศึกษา

โครงการสนับสนุนการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ปี 2562 นับเป็นปีที่ 16 ของโครงการ "สนับสนุนการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน" ซึ่งบ้านปูฯ ริเริ่มและดำเนินโครงการมาอย่างต่อเนื่องโดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาการศึกษาอันเป็นรากฐานของการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ด้วยการสนับสนุนการเรียนรู้แบบบูรณาการใน 3 ด้าน ประกอบด้วยการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ยั่งยืนของชุมชน การพัฒนาศักยภาพของครู และการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนให้แก่โรงเรียน 6 แห่ง ในจังหวัดลำพูน ลำปาง และพะเยา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่บริษัทฯ เคยดำเนินธุรกิจ

Banpu Education for Sustainability

ในปีนี้ บ้านปูฯ ยังมอบทุนสำหรับจัดหาครูต่างชาติเจ้าของภาษาต่อเนื่องเป็นปีที่ 8 เพื่อสร้างเสริมความสามารถทางการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนและบุคลากรของโรงเรียนในอุปถัมภ์ และช่วงต้นปีการศึกษา 2562 บ้านปูฯ ได้จัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ "คิด เห็น เป็นภาพ" หรือ Visual Thinking Workshop ให้แก่ครูและนักเรียน จำนวน 305 คน เพื่อเรียนรู้ฝึกฝนทักษะความคิดเชิงภาพไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งทักษะดังกล่าวถือเป็นเครื่องมือรูปแบบใหม่ที่ครูใช้เพิ่มความน่าสนใจในการจัดการเรียนการสอน ขณะที่นักเรียนใช้พัฒนาทักษะการจัดลำดับความคิดให้เป็นระบบและมีตัวช่วยในการบันทึกและจดจำบทเรียนวิชาต่าง ๆ ให้ง่ายและรวดเร็วขึ้น

นอกจากนั้น บ้านปูฯ ยังมอบทุนสนับสนุนให้โรงเรียนทั้ง 6 แห่ง เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพครูและนักเรียนผ่านโครงการต่างๆ ตามแผนพัฒนาโรงเรียน ได้แก่ ค่ายวิชาการภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียน การสร้างมัคคุเทศก์น้อยรักษ์บ้านเกิด 2 ภาษา การสร้างโอกาสชีวิตและอาชีพของนักเรียน กิจกรรมขับเคลื่อนครูด้วยกระบวนการ PLC การพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ค่ายวิทยาศาสตร์เยาวชนรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรในท้องถิ่น และภาษาอังกฤษสู่ชุมชน ซึ่งทั้งหมดนี้ไม่เพียงช่วยสร้างประโยชน์ครอบคลุมทั้งนักเรียน ครู โรงเรียน และชุมชนโดยรอบ แต่เป็นบันไดอีกขั้นสู่การพัฒนาด้านการศึกษาและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนอย่างยั่งยืน

ตลอดระยะเวลา 16 ปีที่ผ่านมา การสนับสนุนต่าง ๆ ภายใต้โครงการสนับสนุนการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน คิดเป็นมูลค่ากว่า 43 ล้านบาท สร้างการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นให้กับโรงเรียนในอุปถัมภ์ ตลอดจนผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง นักเรียนมีความรู้ความสามารถด้านวิชาการควบคู่กับคุณธรรมและทักษะชีวิต พร้อมเติบโตเป็นกำลังสำคัญของชุมชนในอนาคต ครูมีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนให้น่าสนใจและมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนั้นโรงเรียนยังสามารถพัฒนาระบบการเรียนการสอนและโสตทัศนูปกรณ์ ตลอดจนจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่งผลให้มีมาตรฐานการเรียนการสอนที่สูงขึ้น สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน และได้รับคัดเลือกให้เป็นโรงเรียนตัวอย่าง โรงเรียนต้นแบบ หรือโรงเรียนนำร่องในด้านต่าง ๆ

ทุนการศึกษา

ในปี 2562 บ้านปูฯ สนับสนุนทุนการศึกษาให้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ในสาขาดังต่อไปนี้

- ด้านธรณีวิทยาและวิศวกรรมเหมืองแร่ จำนวน 3 ทุน โดยสนับสนุนต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2552
- ด้านวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมไฟฟ้าพลังงานแก่นักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังจำนวน 2 ทุน
- ด้านบัญชี จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 2 ทุน
- ด้าน IT (เทคโนโลยีสารสนเทศ) จำนวน 5 ทุน โดยเริ่มต้นสนับสนุนในปี 2562

ทั้งนี้ ตลอดระยะเวลา 11 ปีที่ผ่านมา ได้มอบทุนการศึกษา รวมแล้วทั้งสิ้น 116 ทุน

ทุนสนับสนุนแก่โรงเรียนในจังหวัดชายแดนภาคใต้

ในปี 2562 บ้านปูฯ สนับสนุนทุนช่วยเหลือแก่โรงเรียน 13 แห่ง ในเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจชายแดนภาคใต้เป็นจำนวนเงิน 1.6 ล้านบาท เพื่อพัฒนาและช่วยเหลือโรงเรียนที่ขาดแคลนสื่อการเรียนการสอนและได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ ผ่านทางสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ทั้งนี้ ในช่วง 13 ปีที่ผ่านมา มีโรงเรียนที่ได้รับทุนสนับสนุนจากบ้านปูฯ รวมทั้งสิ้น 129 โรงเรียน ใน 5 จังหวัด ประกอบด้วยนราธิวาส ปัตตานี ยะลา สงขลา และสตูล

โครงการสานอนาคตการศึกษา (CONNEXT ED)

บ้านปูฯ ได้เข้าร่วมโครงการ **"สานอนาคตการศึกษา"** ซึ่งจัดโดยกระทรวงศึกษาธิการร่วมกับภาคเอกชนและภาคประชาสังคม ตั้งแต่กลางปี 2559 โดยบ้านปูฯ สนับสนุน 12 โรงเรียน ใน 3 จังหวัด คือ ขอนแก่น 5 โรงเรียน มหาสารคาม 3 โรงเรียน และร้อยเอ็ด 4 โรงเรียน โดยมีเป้าหมายพัฒนาศักยภาพผู้อำนวยการโรงเรียน และครูผู้สอน เพื่อปฏิรูปการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและทันสมัย สร้างนักเรียนให้พร้อมสำหรับศตวรรษที่ 21 ซึ่งในปี 2562 ที่ผ่านมา ได้ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1. พนักงานจิตอาสาจากบ้านปูฯ (School Partner) จำนวน 14 คน ทำงานร่วมกับผู้บริหารและครู ในการจัดทำแผนพัฒนาการเรียนการสอน การติดตามงาน และให้การสนับสนุนโรงเรียนในระหว่างการดำเนินงานโครงการ
2. จัดฝึกอบรมเข้มข้นในหลักสูตร High Scope ระยะเวลา 2 สัปดาห์ให้แก่ครูที่สอนในระดับปฐมวัย เพื่อพัฒนาศักยภาพครูที่สอนในระดับปฐมวัยในการดูแลและจัดการสอนให้มีคุณภาพ
3. จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับคุณครูระดับประถมศึกษาทุกคนในทุกช่วงชั้น ด้วยหลักสูตรและวิทยากรจากโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ในวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ทำให้ครูได้พัฒนาทักษะ และเทคนิคการสอนแบบ Active Learning มีการใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย ทำให้สอนง่ายขึ้น นักเรียนสนใจการเรียนมากขึ้นและเข้าใจเนื้อหาได้เร็วขึ้น ส่งผลให้คะแนนสอบระดับชาติเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ยังได้จัดอบรมให้กับคุณครูระดับมัธยมในวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และสังคม เพื่อพัฒนาศักยภาพครูให้มีการสอนที่ทันสมัยขึ้น
4. สร้างเครือข่ายแห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community) ทำให้ผู้บริหารโรงเรียนและครู มีช่องทางในการสื่อสาร รับทราบข้อมูลข่าวสาร แลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนระหว่างกัน ส่งเสริมให้ครูได้เป็นวิทยากรถ่ายทอดเทคนิคการสอนให้กับครูโรงเรียนอื่น ๆ ที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ รวมถึงส่งเสริมให้โรงเรียนเป็นแหล่งศึกษาดูงานของโรงเรียนอื่น ๆ เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอน และการบริหารจัดการสถานศึกษาไปพร้อมกัน

โครงการโรงเรียนร่วมพัฒนา (Partnership School)

บ้านปูฯ ได้ร่วมลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) โครงการโรงเรียนร่วมพัฒนา (Partnership School) เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2561 โครงการนี้เกิดจากแนวคิดที่จะสร้างนวัตกรรมการบริหารจัดการสถานศึกษา ภายใต้บทบาทความร่วมมือระหว่างกระทรวงศึกษาธิการ และบริษัท มูลนิธิ องค์กร หรือสถาบัน ที่สนับสนุนทรัพยากรและมีส่วนร่วมในการบริหารกับสถานศึกษา และเป็นส่วนขยายของโรงเรียนประชารัฐ มีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

พัฒนาครู พัฒนาการบริหารจัดการ และคุณภาพสถานศึกษาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชนเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเตรียมความพร้อมผู้เรียนสำหรับอนาคต รวมถึงลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ภายใต้ความร่วมมือของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่และชุมชน มีระยะเวลาดำเนินโครงการ 5 ปีการศึกษา ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2561 ถึงเดือนพฤษภาคม 2566 บ้านปูฯ ได้ให้การสนับสนุนโรงเรียนในโครงการทั้งสิ้น 3 โรงเรียน โดยคัดเลือกโรงเรียนจากโครงการสานอนาคตการศึกษา (CONNEXT ED) ที่บริษัทฯ ให้การสนับสนุน จังหวัดละ 1 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนโนนสะอาดพิทยา จังหวัดขอนแก่น โรงเรียนชุมชนโพนงามโพนสวาง จังหวัดมหาสารคาม และโรงเรียนร่องคำหงส์ทองวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด โดยมีผลการดำเนินงาน ดังนี้

1. การจัดอบรมและพัฒนาการเรียนการสอน ได้แก่
    1.1 จัดอบรมหลักสูตร High Scope ให้แก่ครูปฐมวัย ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ โดยมีวิทยากรจากโครงการ RIECE-High Scope มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
    1.2 จัดอบรมครูระดับประถมศึกษาใน 4 วิชาหลัก คือ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ โดยวิทยากรจากโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม
    1.3 จัดอบรมการสอนวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ให้แก่ครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยวิทยากรจากโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายมัธยม
    1.4 สนับสนุนให้ครูเปลี่ยนวิธีการสอนเป็น Active Learning ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาเทคนิควิธีการสอนที่ทันสมัยและหลากหลาย
2. ปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์ และจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้แก่โรงเรียนทั้ง 3 แห่ง จัดจ้างครูในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสอนวิชาคอมพิวเตอร์ให้แก่นักเรียน ส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยี พร้อมจัดอบรมการสอนวิทยาการคำนวณ (Computing Science) ให้กับครูทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา
3. จัดจ้างครูวิชาภาษาอังกฤษจำนวน 4 คน สำหรับ 3 โรงเรียน โดยส่งเสริมการสอนภาษาอังกฤษตั้งแต่ระดับปฐมวัย รวมถึงจัดหาสื่อการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนให้สนุกและส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนให้ดีขึ้น
4. สนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมด้านอาชีพและทักษะชีวิตให้แก่นักเรียน รวมทั้งส่งเสริมการเรียนการสอนวิชาในวิชาอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น ดนตรีสากล ดนตรีพื้นเมือง และกีฬา

โครงการพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อการเรียนรู้

ในปี 2562 เป็นปีที่ 3 ที่บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบ้านปูฯ ดำเนินโครงการ **"พลังงานแสงอาทิตย์เพื่อการเรียนรู้"** โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาระบบสาธารณูปโภคไฟฟ้าแก่โรงเรียนที่ขาดแคลน ให้ครูและนักเรียนมีไฟฟ้าใช้สำหรับการเรียนการสอน รวมทั้งสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศจากสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้ เช่น ระบบจานดาวเทียม ทั้งนี้ เพื่อช่วยยกระดับความรู้ ความสามารถของนักเรียนในพื้นที่ห่างไกล นอกจากนี้ยังคาดหวังผลลัพธ์ไปถึงการนำความรู้ ความสามารถไปต่อยอดเพื่อการประกอบอาชีพ และดำเนินชีวิตได้อย่างยั่งยืน รวมถึงการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนชาวไทยภูเขา โดยในปีที่สามของโครงการนี้บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ให้แก่ศูนย์การเรียนชุมชนชาวไทยภูเขา แม่ฟ้าหลวง บ้านตะละโค่ง จังหวัดตาก

พร้อมร่วมมือกับหน่วยบัญชาการทหารพัฒนา กองทัพไทย ในการสำรวจโรงเรียนที่ขาดแคลนไฟฟ้าในจังหวัดแม่ฮ่องสอนและได้ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ใน 15 โรงเรียน คิดเป็นมูลค่าทุนสนับสนุนโครงการฯ รวมกว่า 1.6 ล้านบาท ตลอด 3 ปีที่ผ่านมา มีโรงเรียนที่ได้รับการสนับสนุนจากบริษัทฯ รวมทั้งสิ้น 53 โรงเรียน

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้เสริมสร้างโอกาสการเรียนรู้นอกห้องเรียนให้แก่เยาวชนบางส่วนจากศูนย์การเรียนชุมชนชาวไทยภูเขา แม่ฟ้าหลวง บ้านตะละโค่ง จังหวัดตาก ด้วยการพาเข้าเยี่ยมชมระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ณ วิทยาลัยเทคโนโลยีดอนบอสโก กรุงเทพมหานคร หนึ่งในโรงเรียนต้นแบบที่ใช้พลังงานทางเลือกที่บริษัทฯ ให้การสนับสนุน พร้อมให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการทำงานของระบบโซลาร์เซลล์ เพื่อปลูกฝังให้เยาวชนกลุ่มเป้าหมายตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานของพลังงานทางเลือก

<u>ด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อม</u>

ค่ายเยาวชนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม "เพาเวอร์กรีน"

บ้านปูฯ ร่วมกับคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ดำเนินโครงการค่ายเยาวชนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม **"เพาเวอร์กรีน"** ต่อเนื่องเป็นปีที่ 14 เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนให้แก่เยาวชน รวมทั้งส่งเสริมให้นำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์มาใช้แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ สร้างแกนนำและเครือข่ายเยาวชนด้านสิ่งแวดล้อมในอนาคต โดยกลุ่มเป้าหมายของค่ายฯ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 สายวิทยาศาสตร์ทั่วประเทศ

กิจกรรมของค่าย **"เพาเวอร์กรีน"** จัดขึ้นภายใต้แนวคิด "วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม - เรียนรู้สู่การปฏิบัติ" ซึ่งมุ่งเน้นให้เยาวชนได้เรียนรู้การพัฒนากระบวนการคิด ได้ฝึกฝนทักษะผ่านการเรียนภาคทฤษฎี และฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ตลอดจนร่วมทัศนศึกษาในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อให้เยาวชนได้เห็นสภาพพื้นที่จริง และสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ได้

ในปี 2562 ค่าย **"เพาเวอร์กรีน"** ปีที่ 14 จัดขึ้นภายใต้แนวคิด "รวมพลังเยาวชน สู้วิกฤตโลกร้อน ปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพ" เพื่อให้เยาวชนที่เข้าร่วมโครงการฯ ทั้ง 70 คน ได้ศึกษาถึงผลกระทบจากวิกฤตโลกร้อนต่อสิ่งมีชีวิต รวมถึงเรียนรู้แนวทางการรับมือและร่วมคิดค้นวิธีการจัดการ ป้องกัน และแก้ไขปัญหาจากวิกฤตดังกล่าว เพื่อปกป้องคุณภาพชีวิตของมนุษย์และการดำรงอยู่ของความหลากหลายทางชีวภาพ โดยค่ายฯ ได้จัดกิจกรรมทัศนศึกษา ณ อุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งเป็นพื้นที่แหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติที่มีความหลากหลายทางชีวภาพที่อุดมสมบูรณ์และมีระบบนิเวศที่หลากหลาย อาทิ น้ำจืด ถ้ำ ป่าชายเลน ป่าเบญจพรรณ ป่าชายหาด ตลอดจนเป็นพื้นที่ที่มีร่องรอยการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ เพื่อให้เยาวชนเข้าใจบทเรียนอย่างลึกซึ้ง และเกิดความรู้สึกรักและหวงแหนธรรมชาติมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เยาวชนยังได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเพื่อสังคมด้วยการคืนความสะอาดและความสวยงามให้ชายหาด ไปพร้อมๆ กับการเรียนรู้เกี่ยวกับการแยกประเภทขยะ และผลกระทบของขยะต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

เยาวชนยังได้รับแรงบันดาลใจและทัศนคติเชิงบวกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมผ่านกิจกรรมเสวนาพิเศษ จากคณะวิทยากรผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ทำงานด้านสิ่งแวดล้อมทั้งนักวิชาการ นักอนุรักษ์ และผู้ที่ขับเคลื่อนงานด้านสิ่งแวดล้อมในภาคอุตสาหกรรม และในช่วงท้ายของค่ายฯ เยาวชนได้นำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้เพื่อต่อยอดในการสรรค์สร้างโครงงานกลุ่มวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมที่ตกผลึกจากการเรียนรู้ตลอดระยะเวลาค่ายฯ

นอกจากนี้ ในช่วง 4 ปีที่ผ่านมา บ้านปูฯ ได้พิจารณาคัดเลือกนักเรียนที่มีผลงานดีจากการร่วมเข้าค่ายฯ เดินทางไปทัศนศึกษาในต่างประเทศ ซึ่งเป็นประเทศที่บ้านปูฯ เข้าไปดำเนินธุรกิจ ได้แก่ อินโดนีเซียและญี่ปุ่น เพื่อเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนเพิ่มเติมอีกด้วย โดยในปีนี้ ค่ายฯ ได้นำ 3 เยาวชนดีเด่นจากค่ายฯ ปีที่ 13 ซึ่งจัดขึ้นในเดือนตุลาคม 2561 เดินทางไปเรียนรู้แนวทาง “การบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพกับการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์” ณ ประเทศญี่ปุ่น ระหว่างวันที่ 19-24 เมษายน 2562 เพื่อต่อยอดการเรียนรู้และสร้างเสริมประสบการณ์ ผ่านกิจกรรมมากมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับประเทศชาติอย่างยั่งยืน

ตลอดระยะเวลา 14 ปีที่ผ่านมา มีเยาวชนเข้าร่วมโครงการค่าย **“เพาเวอร์กรีน”** แล้ว 980 คน อีกทั้งค่ายฯ ยังได้พัฒนาผู้นำเยาวชนด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงแก่เยาวชนค่ายฯ รวมทั้งขยายเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม รวมประมาณ 174 คน

<u>ด้านการพัฒนาศักยภาพของเยาวชน</u>

โครงการพลังเปลี่ยนแปลงเพื่อสังคม 9

ในปี 2562 บ้านปูฯ ยังคงเดินหน้าดำเนินโครงการ **“พลังเปลี่ยนแปลงเพื่อสังคม”** ที่สนับสนุนการพัฒนาผู้ประกอบการทางสังคมรุ่นใหม่และเครือข่ายอย่างต่อเนื่องเป็นปีที่ 9 โดยสนับสนุน “กิจการเพื่อสังคม” ที่มุ่งเน้นความเชื่อมโยงระหว่างธุรกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ด้วยการใช้การบริหารจัดการเชิงธุรกิจและการสร้างผลลัพธ์ทางบวกต่อสังคมตลอดจนคุณธรรมในการดำเนินกิจการเพื่อสังคม โดยในปีนี้ โครงการฯ มีการจัดกิจกรรมโรดโชว์เพื่อให้ความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านกิจการเพื่อสังคมในพื้นที่ต่างจังหวัดทั่วทุกภาค ส่งผลให้มีผู้ประกอบการทางสังคมจากเขตพื้นที่ต่างจังหวัดสนใจสมัครเข้าร่วมโครงการฯ ปีนี้ เป็นจำนวนมาก พร้อมทั้งขยายช่องทางการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เข้าร่วมโครงการฯ อย่างต่อเนื่องบน SE.School: Social Enterprise School (https://se.school) แพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับผู้ที่สนใจเป็นผู้ประกอบการกิจการเพื่อสังคมแห่งแรกในประเทศไทย ในปีนี้ ผู้ประกอบการที่ผ่านการพิจารณาในรอบแรกจำนวน 16 รายได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาแนวคิดและรูปแบบการบริหารจัดการทางธุรกิจ โดยมีกิจการเพื่อสังคมที่โดดเด่นและตอบโจทย์ปัญหาสังคมในหลายด้าน อาทิ การจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม การดูแลสุขภาพอนามัย การช่วยเหลือและส่งเสริมอาชีพให้แก่ผู้ด้อยโอกาส และการสืบสานงานศิลปหัตถกรรมพื้นเมือง เป็นต้น ในจำนวนนี้ คณะกรรมการได้คัดเลือก 10 กิจการ ที่ล้วนตอบสนองความต้องการของโลกยุคใหม่ด้วยแพลตฟอร์มดิจิทัลและมีเป้าหมายชัดเจนในการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม ขณะที่มี

ความเป็นไปได้ในเชิงธุรกิจ เพื่อรับทุนโครงการละ 80,000 บาท นำไปดำเนินงานในระยะเวลา 3 เดือน จากนั้นจึงมีการคัดเลือกแผนธุรกิจที่โดดเด่น มีพัฒนาการ และสร้างผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีทางสังคมอย่างเป็นรูปธรรม จำนวน 5 กิจการ เพื่อรับทุนโครงการละ 250,000 บาทสำหรับดำเนินกิจการต่อเนื่องอีก 6 เดือน หลังจากนั้น โครงการฯ จัดกิจกรรม “Impact Day” ขึ้นเป็นปีที่ 3 ภายใต้แนวคิด “สนามของคนสร้างสรรค์ ต่อเติมพลัง เปลี่ยนแปลงสังคม” เพื่อประกาศ 5 กิจการเพื่อสังคมดีเด่นที่ชนะเลิศจากโครงการฯ ปีนี้ และเพื่อสนับสนุนให้ผู้ประกอบการกิจการเพื่อสังคมของโครงการฯ และเครือข่าย ได้มีพื้นที่ในการประชาสัมพันธ์กิจการและจำหน่ายสินค้าและบริการให้แก่ประชาชนทั่วไป พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ที่สนใจในกิจการเพื่อสังคม และนักเรียนนักศึกษาได้ศึกษาหาความรู้ด้านกิจการเพื่อสังคมจากผู้มีประสบการณ์ตรง ผ่านกิจกรรมต่างๆ ภายในงาน เช่น กิจกรรมเวิร์คช็อป เวทีเสวนา และนิทรรศการ เป็นต้น

ตลอดระยะเวลา 9 ปีที่ผ่านมา โครงการฯ ได้ให้คำปรึกษา จัดอบรมและกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการเพื่อสังคมรุ่นใหม่ในด้านต่าง ๆ อาทิ การพัฒนาโมเดลธุรกิจ การวางแผนด้านการเงิน การวัดผลทางสังคม การพัฒนาแบรนด์ การบริหารจัดการทีมงาน และการบริหารความเสี่ยงในการทำธุรกิจ พร้อมทั้งให้การสนับสนุนกิจการเพื่อสังคมจำนวน 92 กิจการ ให้มีโอกาสทดลองดำเนินกิจการเพื่อสังคมตามแนวคิดและความสนใจของตนเอง และจำนวนร้อยละ 60 ของจำนวนกิจการที่ได้รับการสนับสนุนมีผลการดำเนินงานโดดเด่นได้รับการส่งเสริมให้สามารถต่อยอดและพัฒนาศักยภาพตนเองเพื่อดำเนินกิจการต่อได้อย่างยั่งยืน ซึ่งกิจการเหล่านี้ นอกจากจะสามารถสร้างผลกำไรทางธุรกิจแล้ว ยังสร้างประโยชน์ทางสังคมให้แก่ชุมชนและองค์กรต่างๆ เป็นจำนวน 141 แห่ง และครอบคลุมผู้ได้รับผลประโยชน์กว่า 2 ล้านคน ให้มีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น พร้อมแก้ปัญหาครอบคลุมประเด็นทางสังคมถึง 7 ประเด็น ได้แก่ การศึกษา การเกษตร สุขภาพ อาสาสมัครเพื่อสังคม สิ่งแวดล้อม การพัฒนาอาชีพ และการเงิน และบางกิจการยังสามารถต่อยอดไปคว้ารางวัลในระดับนานาชาติมีรายได้ที่มั่นคงอีกด้วย

นอกจากการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการทางสังคมที่เข้าร่วมโครงการฯ แล้ว โครงการฯ ยังมุ่งพัฒนา SE.School แพลตฟอร์มออนไลน์ด้านกิจการเพื่อสังคมอย่างต่อเนื่อง ทั้งการปรับปรุงเนื้อหา และการเพิ่มองค์ความรู้ใหม่ ๆ และด้วยความสะดวกในการเข้าถึงแพลตฟอร์มดังกล่าว ทำให้มีผู้ลงทะเบียนใช้งาน SE.School ในปีนี้มากถึง 390 คน เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้วร้อยละ 66 สอดรับกับเทรนด์โลกที่เปลี่ยนแปลงเข้าสู่ยุคดิจิทัล และพฤติกรรมการเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่

สโมสรเทเบิลเทนนิสบ้านปู

สโมสรเทเบิลเทนนิสบ้านปู ก่อตั้งขึ้นเมื่อช่วงต้นปี 2551 เพื่อดำเนินกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาทักษะ รวมทั้งเปิดโลกทัศน์ทางด้านกีฬาเทเบิลเทนนิสให้กับนักกีฬาอย่างต่อเนื่องผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย ด้วยความมุ่งหวังที่จะช่วยยกระดับมาตรฐานด้านกีฬาเทเบิลเทนนิสของไทย โดยในปี 2562 สโมสรฯ ยังคงมุ่งสนับสนุนนักกีฬาให้เรียนรู้ที่จะ

พัฒนาตนเองทั้งทางร่างกายและจิตใจผ่านกิจกรรมต่าง ๆ อาทิ การฝึกซ้อมประจำวัน การเข้าร่วมการแข่งขันในรายการสำคัญทั้งในและต่างประเทศ และกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์และสื่อสารระหว่างสมาชิก เป็นต้น

สโมสรฯ มุ่งเน้นการพัฒนามาตรฐานและระบบการบริหารจัดการ ตลอดจนนำเอามาตรฐานสากลมาเป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนานักกีฬารายบุคคล รวมทั้งเพิ่มเติมกิจกรรมรูปแบบอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมกีฬา

เทเบิลเทนนิสให้เป็นที่แพร่หลาย เช่น การจัดกิจกรรม “ค่ายสโมสรเทเบิลเทนนิสบ้านปู สร้างแรงบันดาลใจและพัฒนาทักษะเยาวชนไทย” แก่เยาวชนในพื้นที่ห่างไกล โดยผู้ฝึกสอนที่มีประสบการณ์ในระดับนานาชาติและได้ใช้กิจกรรมนี้ปลูกฝังจิตสำนึกสาธารณะให้แก่นักกีฬาของสโมสรฯ ที่ผ่านการแข่งขันทั้งในประเทศและต่างประเทศมาร่วมทำหน้าที่ผู้ฝึกสอนให้แก่เยาวชนที่ขาดโอกาสและปัจจัยสนับสนุนในการฝึกฝนทักษะด้านกีฬาเทเบิลเทนนิสในภูมิภาคต่าง ๆ ซึ่งในปี 2562 ได้จัดกิจกรรมดังกล่าวขึ้นที่จังหวัดสตูล และได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีจากเยาวชน 108 คนและผู้ฝึกสอน 16 คน ในจังหวัดสตูลและจังหวัดใกล้เคียง โดยนับตั้งแต่ปี 2557 สโมสรฯ จัดกิจกรรมค่ายฯ มาอย่างต่อเนื่องทุกปีรวมทั้งหมด 9 ครั้ง

นอกจากการส่งนักกีฬาเข้าแข่งขันในประเทศปีละ 9 ทัวร์นาเม้นท์แล้ว ในปีนี้ สโมสรฯ ยังดำเนินการคัดเลือกนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขันในรายการต่างประเทศ จำนวน 2 รายการ คือ รายการ 2019 China Junior & Cadet Open (Golden Series), ITTF World Junior Circuit ณ เมืองไท่ฉาง สาธารณรัฐประชาชนจีน และรายการ 2019 Chinese Taipei Junior & Cadet Open, ITTF Junior Circuit Premium ณ กรุงไทเป สาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) โดยส่งนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขัน จำนวน 6 คน และ 7 คน ตามลำดับ เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์และเปิดโลกทัศน์ด้านการแข่งขันในระดับนานาชาติให้กับนักกีฬาของสโมสรฯ

ปัจจุบัน สโมสรฯ มีสมาชิกทั้งสิ้น 101 คน ประกอบด้วยนักกีฬา จำนวน 75 คน ผู้ฝึกสอน จำนวน 11 คน และสมาชิกทั่วไป จำนวน 15 คน โดยแบ่งเป็น 13 ศูนย์ฝึกซ้อม กระจายตัวอยู่ใน 10 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพฯ นนทบุรี สุพรรณบุรี เชียงใหม่ อุบลราชธานี สุราษฎร์ธานี ภูเก็ต ขอนแก่น ยโสธร และราชบุรี

ตลอดระยะเวลา 11 ปีที่ผ่านมา พบว่านักกีฬาของสโมสรฯ ผ่านการคัดเลือกเป็นนักกีฬาทีมชาติในการแข่งขันกีฬาซีเกมส์ จำนวน 2 คน เยาวชนทีมชาติ จำนวน 40 คน ยุวชนทีมชาติ จำนวน 2 คน และนำความสามารถทางกีฬาเทเบิลเทนนิสสมัครเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาได้ จำนวน 20 คน อีกทั้งได้รับรางวัลจากการแข่งขันหลากหลายรายการทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ และมีเยาวชนทั่วประเทศจำนวนกว่า 1,000 คน ที่ได้เข้าค่ายฯ ฝึกทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสกับผู้ฝึกสอนจิตอาสาของสโมสรฯ

สนับสนุนนักกีฬาเทนนิสเยาวชน

บ้านปูฯ ยังคงให้การสนับสนุนนายทรงฤทธิ์ เดวิด จั่นบุบผา นักกีฬาเทนนิสเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี ที่มีศักยภาพแต่ขาดแคลนทุนทรัพย์ ในการเดินหน้าสานฝันการเป็นนักกีฬาเทนนิสระดับโลกด้วยการสนับสนุนอุปกรณ์กีฬา คอร์สเสริมสร้างความแข็งแรงและเตรียมความพร้อมทางร่างกาย และการอำนวยความสะดวกด้านต่าง ๆ เพื่อให้สามารถ

ฝึกซ้อมเทนนิสประจำวันได้อย่างต่อเนื่อง รวมถึงส่งเสริมให้เข้าร่วมการแข่งขันรายการสำคัญ ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ในการแข่งขัน และสร้างเสริมทักษะในการใช้ชีวิต ตลอดจนฝึกวินัยนักกีฬาให้มีความเป็นมืออาชีพมากยิ่งขึ้น

ในปี 2562 นี้ นายทรงฤทธิ์ ได้รับการสนับสนุนจากบ้านปูฯ ในการเข้าร่วมแข่งขันเทนนิสรายการในประเทศ รวมถึงการเข้าร่วมการแข่งขันเทนนิสซึ่งจัดโดยสหพันธ์เทนนิสนานาชาติในประเทศกัมพูชา จีน ศรีลังกา และอินโดนีเซีย โดยสหพันธ์เทนนิสนานาชาติจัดอันดับให้นายทรงฤทธิ์เป็นนักกีฬาเทนนิสเยาวชนอันดับที่ 1,800 ของโลก ในขณะที่สมาคมกีฬาเทนนิส ลอนเทนนิสสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ จัดอันดับให้เป็นนักกีฬาเทนนิสเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี อันดับที่ 8 ของประเทศไทย ซึ่งประสบการณ์และผลงานของนายทรงฤทธิ์ในปีนี้นับเป็นก้าวย่างสำคัญสู่การเป็นนักกีฬามืออาชีพในอนาคต

โครงการออกแบบเกม ออกแบบสังคม

บ้านปูฯ ร่วมมือกับคณะวิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ในการดำเนินโครงการ “ออกแบบเกม ออกแบบสังคม” หรือ “Thammasat-Banpu Innovative Learning Program” มาตั้งแต่ปี 2559 โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนานักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและนักเรียนอาชีวศึกษาให้มีทักษะของนวัตกรรุ่นใหม่ เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเชิงวิเคราะห์ การสื่อสารความคิดอย่างสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบ และการมีภาวะผู้นำ ผ่านกระบวนการสร้าง “เกมการเรียนรู้”

โครงการ “ออกแบบเกม ออกแบบสังคม” รุ่นที่ 1 ได้สิ้นสุดลงพร้อมกับพิธีมอบรางวัลชนะเลิศถ้วยรางวัลพระราชทานในสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีและรางวัลสาขาต่าง ๆ แก่ทีมเยาวชนผู้เข้าร่วมโครงการฯ ในช่วงต้นปี 2562 จากนั้น โครงการ “ออกแบบเกม ออกแบบสังคม” รุ่นที่ 2 เริ่มต้นขึ้นในช่วงเดือนสิงหาคมที่ผ่านมา โดยบ้านปูฯ ได้มอบเงินสนับสนุนแก่โครงการฯ รวมกว่า 8.4 ล้านบาท เพื่อใช้ดำเนินการตามแผนงานตลอดระยะเวลา 2 ปีในการบ่มเพาะทีมเยาวชนโรงเรียนต่าง ๆ ที่ผ่านการคัดเลือกจากทั่วประเทศรวม 14 ทีมให้มีทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์และการเป็นนวัตกรรุ่นใหม่ผ่านกระบวนการสร้างเกม เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงในประเด็นทางสังคม หลังจากนั้นแต่ละทีมจะออกแบบบอร์ดเกม โดยเน้นให้สามารถประยุกต์ใช้งานได้จริงก่อนจะนำไปทดลองเผยแพร่แก่กลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้ความรู้ สร้างการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และทัศนคติ อันจะนำไปสู่ความเปลี่ยนแปลงเชิงบวกให้แก่สังคม

<u>ด้านการพัฒนาชุมชน</u>

- **การพัฒนาด้านสาธารณูปโภค** เหมืองลำพูนทำการเปลี่ยนหลังคาของศาลาที่พัก หมู่บ้านบ้านโฮ่ง หมู่ที่ 11 ตำบลลี้ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน ซึ่งเดิมมีสภาพทรุดโทรม เพื่อให้คนในชุมชนได้ใช้ประโยชน์ รวมถึงปรับภูมิทัศน์และพัฒนาพื้นที่ภายในหมู่บ้าน ให้สวยงามและเป็นระเบียบเรียบร้อยขึ้น นอกจากนี้ เหมืองลำพูนยังจัดทำหลังคาครอบองค์พระแม่ธรณี วัดบ้านปู หมู่ที่ 3 ตำบลลี้ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน และร่วมกับชุมชนเทคอนกรีตทางขึ้นพระธาตุวัดบ้านปูให้ประชาชนเดินเท้าขึ้นไปสักการะพระธาตุได้อย่างปลอดภัย
- **การพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม** เหมืองลำพูนจัดกิจกรรมจิตอาสาร่วมกับเทศบาลตำบลลี้ทำฝายชะลอน้ำ ณ ป่าต้นน้ำห้วยแคง หมู่ที่ 17 ตำบลลี้ อำเภอลี้ เพื่อช่วยอนุรักษ์พื้นที่ป่าให้มีความอุดมสมบูรณ์ นอกจากนี้ยังจัด

โครงการบ้านปูฯ จิตอาสา โดยร่วมมือกับชาวบ้านในหมู่บ้านบ้านโฮ่งทำกิจกรรมเก็บขยะ ทำความสะอาดพื้นที่และส่งเสริมจิตสำนึกในการจัดการปัญหาขยะในชุมชน

- **การพัฒนาด้านสาธารณสุข** เหมืองลำพูนจัดกิจกรรม "หน่วยแพทย์เคลื่อนที่" ให้บริการตรวจสุขภาพ บริการด้านทันตกรรมและให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพแก่ชาวบ้านในหมู่บ้านบ้านโฮ่ง บ้านแวนนาริน บ้านผายอง และบ้านนากลาง โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ยังดำเนินโครงการห่วงใยสุขภาพชุมชน โดยเดินทางไปเยี่ยมและมอบของใช้จำเป็นแก่ผู้ป่วยติดเตียง ผู้พิการและผู้สูงอายุ ที่หมู่บ้านบ้านโฮ่งและบ้านแวนนาริน จำนวนทั้งสิ้น 44 คน รวมเป็นเงิน 4,000 บาท
- **การพัฒนาด้านการศึกษา** ในปีการศึกษา 2562 เหมืองลำพูนมอบทุนการศึกษาแก่นักเรียนนักศึกษาจาก 17 หมู่บ้าน ในชุมชนเขตเหมืองฯ 105 ทุน เป็นเงิน 200,000 บาท ทั้งนี้ ทางเหมืองฯ ได้มอบทุนการศึกษาดังกล่าวอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 11 ปี นับตั้งแต่ปี 2552 จนปัจจุบันรวมเป็นเงินราว 2.4 ล้านบาท นอกจากนี้เหมืองลำพูนยังเข้าร่วมกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2562 ซึ่งจัดขึ้นในพื้นที่ชุมชน ทั้งโรงเรียนบ้านโฮ่ง โรงเรียนบ้านฮ่อมต้อ หมู่บ้านบ้านปูและหมู่บ้านแวนนาริน รวมถึงสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนในชุมชนรอบ ๆ เหมืองอย่างต่อเนื่อง
- **การพัฒนาด้านศาสนาและประเพณีท้องถิ่น** เหมืองลำพูนร่วมถวายเทียนพรรษาประจำปี 2562 แก่วัด 9 แห่งในตำบลลี้ ตำบลนาทราย และตำบลป่าไผ่ ได้แก่ วัดบ้านกลาง วัดบ้านแวน วัดพวงคำ วัดพระบาทห้วยต้ม วัดปางประทีป วัดผาหนาม วัดบ้านปู วัดนากลาง และวัดบ้านโฮ่ง เพื่อร่วมทำนุบำรุงพระพุทธศาสนา นอกจากนี้ยังร่วมกิจกรรมรดน้ำดำหัวผู้สูงอายุและข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ในช่วงเทศกาลสงกรานต์ของทุกปี เพื่อเป็นการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน
- **การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ** เหมืองลำพูนสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาอาชีพ ด้วยการจัดอบรมให้ความรู้เรื่องเกษตรธรรมชาติ ในหลักสูตรการทำปุ๋ยหมัก และปุ๋ยน้ำหมักแก่ชาวบ้านในชุมชนรอบเหมืองฯ นอกจากนี้ยังจัดพื้นที่สำหรับทำสวนเกษตรอินทรีย์ให้แก่ชาวบ้าน และจัดทำระบบการสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อใช้ในสวน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความรู้ที่สามารถนำไปต่อยอดสร้างรายได้ เสริม สร้างความตระหนักถึงการพึ่งพาตนเอง ลดค่าใช้จ่าย และเป็นผลดีต่อสุขภาพแก่ชาวบ้านในชุมชน รวมถึงพนักงานอีกด้วย

โครงการป่าฟื้น คืนน้ำน่าน

บ้านปูฯ ดำเนินโครงการ "ป่าฟื้น คืนน้ำน่าน" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อฟื้นฟูป่าและพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน โดยร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ทำการคัดเลือกหมู่บ้านในตำบลบ่อ อำเภอเมือง จังหวัดน่าน จำนวน 2 หมู่บ้านเป็นพื้นที่นำร่อง ในปี 2560 บ้านปูฯ สนับสนุนการก่อสร้างฝายชะลอน้ำจำนวน 23 ฝาย และสร้างประปาภูเขาเพื่อการเกษตร 2 ระบบ ด้วยการนำน้ำจากที่สูงเดินท่อส่งน้ำลงมายังถังพักน้ำ ก่อนกระจายไปตามที่ทำกินของเกษตรกรในพื้นราบ มีผู้ได้รับประโยชน์จำนวน 52 ครอบครัว ซึ่งวิธีการนี้ทำให้เกษตรกรสามารถทำการเกษตรได้ตลอดทั้งปี ทั้งการปลูกผัก ไม้ผล เลี้ยงปลา และสัตว์อื่น ๆ สามารถแก้ไขปัญหาการบุกรุกทำลายป่าเพื่อขยายที่ทำกินของชาวบ้านได้ ต่อมาในปี 2561 บริษัทฯ ได้ขยายพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นอีก 2 หมู่บ้านในตำบลเดิม มีผู้ได้รับประโยชน์เพิ่มขึ้นจำนวน 20 ครอบครัว อย่างไรก็ตาม เมื่อเดือนธันวาคม 2561 การสนับสนุนโครงการในส่วนงานส่งเสริม

อาชีพเพื่อลดการพึ่งพิงป่าของบริษัทฯ สิ้นสุดลงและได้ส่งมอบโครงการนี้ให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อ และชุมชนดำเนินการต่อในเดือนมีนาคม 2562 เพื่อพัฒนาเป็นต้นแบบในการฟื้นฟูป่าไม้ต่อไป

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังสนับสนุนทุนการศึกษาระดับอาชีวศึกษา และอุดมศึกษาให้กับเยาวชนในพื้นที่ โดยผู้รับทุนจะต้องทำกิจกรรมเพื่อสาธารณะให้กับชุมชน เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนของตนเองในอนาคต ในปี 2562 บริษัทฯ ได้มอบทุนแก่นักเรียน นักศึกษาจำนวน 8 ทุน และจะยังคงดำเนินการต่อเนื่องจนถึงปี 2563 เพื่อสนับสนุนให้นักศึกษาที่รับทุนทุกคนได้เล่าเรียนต่อเนื่องจนจบการศึกษา

การช่วยเหลือผู้ที่รับผลกระทบจากภัยพิบัติต่าง ๆ

เหตุวาตภัยพายุโซนร้อน “ปาบึก” เมื่อเดือนมกราคม 2562 ทำให้มีผู้ประสบภัยจำนวนมากในจังหวัดนครศรีธรรมราช บริษัทฯ ได้จัดทีมเฉพาะกิจเข้าสำรวจพื้นที่อย่างเร่งด่วน พร้อมช่วยเหลือประชาชนและโรงเรียนที่ได้รับผลกระทบ ความช่วยเหลือที่บริษัทฯ ดำเนินการครอบคลุมทั้งในรูปแบบการมอบฟูกนอนจำนวน 500 หลัง มูลค่าทั้งสิ้น 5 แสนบาท แก่ผู้ประสบภัยในเทศบาลตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช และมอบเงินสนับสนุนมูลค่ากว่า 2.3 ล้านบาทเพื่อฟื้นฟูโรงเรียน 5 แห่งในอำเภอเมือง อำเภอท่าศาลา อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อซ่อมแซมอาคารและครุภัณฑ์ อุปกรณ์การเรียนการสอน ตลอดจนปรับภูมิทัศน์ของโรงเรียนที่ได้รับความเสียหาย การดำเนินงานดังกล่าวถือเป็นการตอกย้ำความมุ่งมั่นในการเป็นพลเมืองที่ดีที่บริษัทฯ ยึดเป็นแนวทางมาโดยตลอด

โครงการสนับสนุนด้านอื่น ๆ

โครงการ CSR Ideas of the Year

บ้านปูฯ ดำเนินโครงการ “CSR Ideas of the Year” มาอย่างต่อเนื่อง โดยมีจุดมุ่งหมายในการสนุนให้พนักงานมีจิตสาธารณะและทำประโยชน์ให้แก่ส่วนรวม โครงการนี้เปิดโอกาสให้พนักงานบ้านปูฯ รวมตัวกันเป็นทีมและเสนอแนวความคิดในการทำ “โครงการซีเอสอาร์” หรือกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม ภายใต้ 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งบริษัทฯ จะคัดเลือกโครงการที่น่าสนใจ สามารถสร้างผลลัพธ์เชิงบวกให้แก่ส่วนรวมได้จริง และมอบเงินสนับสนุนโครงการละ 50,000-75,000 บาท เพื่อนำไปใช้ดำเนินกิจกรรมในโครงการซีเอสอาร์ดังกล่าว และอนุญาตให้พนักงานลงมือทำกิจกรรมในพื้นที่จริง 1 วันทำงาน โดยไม่ถือเป็นวันลาหยุด

ในปี 2562 มีพนักงานบ้านปูฯ เสนอโครงการ “CSR Ideas of the Year” มาทั้งสิ้น 8 โครงการ ประกอบด้วย โครงการ Virtual Run for 3 Countries Kids โครงการพอ พบ สุข โครงการโรงเรียนน่าอยู่ โครงการจับมือ BNK (ซึ่งชื่อโครงการนั้น ย่อมาจากชื่อของโรงเรียนบ้านนาก้า จังหวัดน่าน) โครงการศาลาคุ้มแดดกันฝน โครงการสานฝัน สายใย สู่ใจ วัยเก๋า โครงการสร้างอาชีพ เสริมรายได้ สู่ชุมชน และโครงการสาบเสือ โดยได้รับเงินสนับสนุนเพื่อใช้ดำเนินกิจกรรมรวมเป็นเงินประมาณ 5 แสนบาท

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังคัดเลือก 5 โครงการที่มีผลการดำเนินงานที่โดดเด่น และสอดคล้องกับวัฒนธรรมบ้านปูฯ ได้แก่ ความมีใจรัก (Passionate) สร้างสรรค์ (Innovative) และมุ่งมั่นยืนหยัด (Committed) พร้อมจัดกิจกรรมโหวตให้โครงการที่ได้รับคะแนนนิยมสูงสุดผ่านช่องทางออนไลน์ของบริษัทฯ ซึ่งกิจกรรมต่าง ๆ นี้ นอกจากจะช่วยส่งเสริมการมีจิตสาธารณะให้แก่พนักงานบ้านปูฯ แล้ว ยังสร้างการมีส่วนร่วมและความสัมพันธ์ที่ดีของพนักงานต่อองค์กรด้วย

สาธารณรัฐอินโดนีเซีย

PT. Indo Tambangraya Megah TBK (ITM) บริษัทย่อยของบ้านปูฯ ที่ตั้งอยู่ในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ให้ความสำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและการพัฒนาชุมชน โดยยึดถือนโยบายและแนวทางเดียวกับบ้านปูฯ นอกจากจะมุ่งพัฒนาด้านการศึกษาแล้ว ยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้พิการ การจัดการขยะ และการยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่ประชาชนในพื้นที่รอบเหมือง 5 แห่งของบริษัทฯ บนเกาะกาลิมันตัน ได้แก่ อินโดมินโค ทรูบาอินโด บารินโต คิทาดิน-เอ็มบาลุต และโจ-ร่ง ทั้งนี้ กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมของ ITM มีเป้าหมายที่จะสร้างการเติบโตและการพัฒนาอย่างยั่งยืนใน 3 ด้าน ได้แก่ การพัฒนาด้านการศึกษา การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาชุมชน

- **ด้านการพัฒนาชุมชน**

  ด้วยความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาชุมชน ในปี 2561 ITM ได้ดำเนินกิจกรรมพัฒนาชุมชนจำนวน 219 กิจกรรม โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้านหลัก ๆ โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินกิจกรรมต่อเนื่องจากปีที่แล้ว

1. **การสนับสนุนด้านการศึกษา**

   ITM ให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านการศึกษาเพราะเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการช่วยพัฒนาชุมชนให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืน ซึ่งในปี 2562 ได้จัดกิจกรรมดังต่อไปนี้

   - มอบทุนการศึกษาให้แก่นักเรียน และจัดอบรมเพื่อพัฒนาทักษะของครูผู้สอน ตลอดจนจัดกิจกรรมให้ความรู้ในโรงเรียนและมหาวิทยาลัยหลายแห่ง
   - ก่อตั้งศูนย์การเรียนรู้ชุมชน (Community Learning Center: CLC) เพื่อแก้ไขปัญหาการไม่รู้หนังสือและอัตราการเลิกเรียนกลางคันของนักเรียนในชุมชนรอบเหมือง โดยกระตุ้นให้คนในชุมชนตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนและการเข้าห้องเรียน โดย ITM ร่วมกับรัฐบาลท้องถิ่นจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ชุมชนขึ้น 3 แห่งในอำเภอกูไตตะวันออก ได้แก่ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนมาลาฮิง ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน
   - ดามายแมนดิริ และศูนย์การเรียนรู้ชุมชนซาลากา นับตั้งแต่ปี 2554 จนถึงปัจจุบัน มีผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการนี้จำนวน 11,574 คน
   - ให้การสนับสนุนมหาวิทยาลัยท้องถิ่นในพื้นที่ใกล้เหมือง โดยเมื่อเดือนตุลาคม ปี 2562 ITM ได้ร่วมลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MoU) กับมหาวิทยาลัยมูลาวาร์มัน ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งในจังหวัดกาลิมันตัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนมหาวิทยาลัยท้องถิ่นในการให้บริการด้านการศึกษา การวิจัย และงานชุมชน ซึ่งมีผู้เข้าร่วมพิธีลงนามในครั้งนี้ประมาณ 100 คน จากมหาวิทยาลัยต่างๆ องค์กรไม่แสวงหาผลกำไร และหน่วยงานรัฐบาลท้องถิ่นในจังหวัดกาลิมันตันตะวันออก
   - จัดโครงการแนะแนวอาชีพให้แก่นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความสามารถพิเศษ ที่โรงเรียนสอนคนหูหนวกสันติรามา ในกรุงจาการ์ตา เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการทำงานในอุตสาหกรรมเหมืองแร่และให้การสนับสนุนด้านอาชีพแก่นักเรียนพิการ โดยมีนักเรียนจำนวน 16 คนและครูจำนวน 3 คนเข้าร่วมในโครงการ

ดังกล่าว สำหรับโครงการนี้ยังถือเป็นก้าวแรกของการส่งเสริมศักยภาพผู้พิการ ซึ่งในอนาคตจะมีโครงการฝึกงานสำหรับนักเรียนพิการด้วย

2. **การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม**

กิจกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในปี 2562 มีรายละเอียด ดังนี้

- จัดกิจกรรมทำความสะอาดแม่น้ำจีซัมปายเพื่อร่วมเฉลิมฉลองวันสิ่งแวดล้อมโลก โดยมีพนักงาน ITM ร่วมกิจกรรมจำนวน 50 คน การจัดกิจกรรมครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมกันปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ดีขึ้นและเสริมสร้างความตระหนักและจิตสำนึกในการอนุรักษ์แม่น้ำลำคลองให้แก่พนักงาน โดยแม่น้ำสายนี้เป็นต้นน้ำของแม่น้ำจีลีวุง ซึ่งเป็นแม่น้ำสายที่ใหญ่ที่สุดในกรุงจาการ์ตา
- ITM ริเริ่มโครงการสำนักงานขยะเป็นศูนย์ (Zero Waste) ณ สำนักงานในกรุงจาการ์ตา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นใน ITM โดยเฉพาะขยะพลาสติก โครงการนี้มุ่งเสริมสร้างให้พนักงานเกิดความตระหนักในการจัดการขยะผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่น การเยี่ยมชมหลุมขยะแบบฝังกลบที่ใหญ่ที่สุดในอินโดนีเซีย การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการจัดการให้ขยะเป็นศูนย์ นอกจากนี้ พนักงาน ITM ยังร่วมกันคัดแยกขยะก่อนส่งต่อไปยังธนาคารขยะโซกา (ตำบลเกอบาโยรัน ลามา) ซึ่งเป็นธนาคารขยะประจำชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้กับสำนักงานของ ITM ในกรุงจาการ์ตา เพื่อช่วยให้ทางธนาคารขยะจัดการขยะได้อย่างเหมาะสมและสะดวกยิ่งขึ้น

3. **การพัฒนาชุมชน**

ด้วยความมุ่งมั่นในการพัฒนาชุมชน ITM ได้ดำเนินกิจกรรมพัฒนาชุมชนจำนวน 281 กิจกรรมในปี 2562 ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้านหลัก ๆ ดังต่อไปนี้

3.1 **การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ**

ในปี 2562 ITM ได้จัดโครงการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาศักยภาพเกษตรกรทั้งด้านการเกษตร การประมง การปศุสัตว์ การเพาะปลูก และทักษะในการเป็นผู้ประกอบการ นอกจากนี้ยังจัดอบรมเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการดำเนินงานให้แก่กลุ่มธุรกิจต่างๆ ที่ต้องการการสนับสนุนและอยู่ในชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ กลุ่มพัฒนาปุ๋ยชีวภาพโบกาชิ กลุ่มพัฒนาระบบการเกษตรแบบบูรณาการ กลุ่มพัฒนากลุ่มอุตสาหกรรมครัวเรือนอินโดมินโค และกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปจากปลา

3.2 **การพัฒนาด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข**

ITM สนับสนุนการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพอนามัยของชุมชน โดยได้จัดกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

- ให้คำแนะนำเกี่ยวกับอันตรายของเชื้อเอชไอวีแก่นักเรียนในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ใกล้บริเวณเหมืองอินโดมินโค
- จัดอบรมด้านอนามัยสำหรับแม่และเด็กจำนวน 4 ครั้ง พร้อมตรวจสุขภาพสตรีในช่วงเวลาสำคัญต่างๆ ตั้งแต่หลังแต่งงาน ช่วงตั้งครรภ์ จนกระทั่งคลอด ตลอดจนสนับสนุนอาหารเสริมให้แก่ผู้เป็นแม่ระหว่างตั้งครรภ์และเด็กก่อนวัยเรียนในเขตพื้นที่รอบเหมือง

- จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสุขภาพ พร้อมจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างสุขภาวะแก่นักเรียนและผู้สูงอายุกว่า 2,000 คนในเขตอำเภอกูไตตะวันตก อำเภอตานาห์ลาอุท อำเภอกูไตตะวันออก และเมืองบอนตัง
- จัดอบรมและรณรงค์การต่อต้านยาเสพติดแก่นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษากว่า 1,000 คนในอำเภอกูไตตะวันออก อำเภอกูไตตะวันตก และเมืองบอนตัง
- จัดหาน้ำดื่มสะอาดให้ชุมชนที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงเหมืองอินโดมินโคจำนวน 600 ครัวเรือน และอีก 900 ครัวเรือนในบริเวณเหมืองบารินโต

3.3 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ITM จัดกิจกรรมปลูกต้นโกงกางและปะการังจำนวน 500 ต้นในเมืองบอนตัง เพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนบริเวณที่ชายฝั่งถูกกัดเซาะ กิจกรรมนี้ไม่เพียงแต่เป็นการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของระบบนิเวศป่าชายเลนและความหลากหลายทางชีวภาพเท่านั้น ยังเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีพของชุมชนชาวประมงอีกด้วย

3.4 การพัฒนาด้านสาธารณูปโภคพื้นฐาน

ITM สนับสนุนการก่อสร้างอาคารเอนกประสงค์ของชุมชน อาคารเรียนศูนย์การเรียนรู้เด็กก่อนวัยเรียน สะพานเชื่อมการสัญจรระหว่างหมู่บ้านและพื้นที่เกษตร ปรับปรุงถนนและสะพานตามหมู่บ้านต่างๆ เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยในการเดินทางสัญจร

การช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติต่าง ๆ

ในปี 2562 ITM ให้การช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากเหตุแผ่นดินไหวที่เมืองเบงกูลูและและอุทกภัยในเมืองซามารินดา การช่วยเหลือแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ในระยะแรกเป็นการให้ความช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน โดย ITM ส่งหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เข้าไปช่วยเหลือและบริจาคสิ่งของจำเป็นให้แก่ผู้ประสบภัย ระยะต่อมาได้สนับสนุนการอพยพเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย โดยประสานความร่วมมือกับรัฐบาลอินโดนีเซียในการส่งหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินจากเหมืองต่างๆ พร้อมทั้งให้บริการทางการแพทย์และบริจาคสิ่งของยังชีพ อาทิ ข้าว เต็นท์ ให้แก่ผู้ประสบภัยและผู้ไร้ที่อยู่อาศัยจากเหตุภัยพิบัติในพื้นที่ดังกล่าว

<u>สาธารณรัฐประชาชนจีน</u>

ในปี 2562 Banpu Investment (China) Co., Ltd. (BIC) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบ้านปูฯ ที่ตั้งอยู่ในสาธารณรัฐประชาชนจีน ยังคงสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาสังคมและชุมชนในพื้นที่รอบเหมืองอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาชุมชนของรัฐบาลจีน โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินกิจกรรมพัฒนาชุมชนดังต่อไปนี้

- สนับสนุนเฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์สำนักงาน รวมมูลค่า 268,840 หยวน (ประมาณ 38,755 เหรียญสหรัฐ) เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมในที่ทำงานแก่รัฐบาลท้องถิ่นในเมือง 5 แห่งที่อยู่ใกล้เหมืองเกาเหอ
- บริจาคเสื้อโค้ทกันหนาวขนเป็ดจำนวน 35 ตัว ให้แก่ผู้สูงอายุที่อาศัยในบ้านพักคนชราเมืองซ่งจุน
- บริจาคเครื่องใช้ในครัวเรือนและสิ่งของจำเป็นต่าง ๆ มูลค่า 20,000 หยวน (ประมาณ 2,855 เหรียญสหรัฐ) ให้แก่ตลาดกลางเพื่อการกุศลของหมู่บ้านกู่เหมินเฉียน ซึ่งเป็นหมู่บ้านยากไร้ในอำเภอซิงเซียน มณฑลซานซี

ตลาดกลางเพื่อการกุศลนี้จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นสื่อกลางในการรับบริจาคจากบริษัท ห้างร้าน และประชาชนทั่วไป โดยจะนำของที่ได้รับบริจาคไปมอบเป็นรางวัลแก่ "ชาวบ้านตัวอย่าง" ซึ่งเป็นชาวบ้านที่ได้รับการคัดเลือกหรือมีคะแนนด้านความประพฤติสูง เพื่อเป็นแรงกระตุ้นให้ชาวบ้านมีความขยันหมั่นเพียรในการทำงาน เอาชนะอุปสรรคความยากจน และยังช่วยเสริมสร้างความสามัคคีกลมเกลียวและความเจริญให้แก่ชุมชนอีกด้วย

- บริจาคชั้นหนังสือ โต๊ะ เก้าอี้ และเครื่องปรับอากาศแก่โรงเรียนประถมศึกษาในเมืองหลัวซาน รวมทั้งสนับสนุนการสร้างห้องอ่านหนังสือขนาดเล็กให้แก่นักเรียนที่ด้อยโอกาส และปรับปรุงสภาพแวดล้อมในห้องอ่านหนังสือเพื่อส่งเสริมให้เยาวชนรักการอ่านมากขึ้น

แนวทางปฏิบัติเพิ่มเติมเกี่ยวกับการป้องกันการมีส่วนเกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชั่น

บริษัทฯ ประกาศเจตนารมณ์เข้าร่วมโครงการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านทุจริต(The Private Sector Collective Action Against Anti-Corruption: CAC) ตั้งแต่ปี 2553 ในปี 2556 ได้ทำการประเมินตนเองตามแบบบริษัทฯ ดำรงแนวทางการบริหารงานบนหลักธรรมาภิบาลที่ดี โดยเน้นเรื่องความโปร่งใส ความซื่อสัตย์ มีจริยธรรม มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ควบคู่กับความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยกำหนดให้มีส่วนงานในโครงสร้างองค์กรที่มีหน้าที่ชัดเจนเพื่อกำหนดหรือกำกับดูแลการปฏิบัติงานในอันที่จะทำให้การดำเนินธุรกิจถูกต้องตามกฎหมายและเป็นไปตามแนวทางธรรมาภิบาลดังกล่าว

หน่วยงาน Risk Management ได้เพิ่มการประเมินความเสี่ยงของการทุจริตที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการทำงานในการวางแผนงานประจำปีและจัดเตรียมแนวทางป้องกันหรือแก้ไข โดยเริ่มตั้งแต่ปี 2557 มีการติดตาม ทบทวนความเสี่ยงดังกล่าวไตรมาสละครั้ง และรายงานต่อคณะกรรมการบริษัทอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

ในปี 2557 บริษัทฯ มีนโยบายคุ้มครองผู้ที่ให้เบาะแส (Whistle blowing Policy) เพื่อคุ้มครองผู้ร้องเรียนและกระตุ้นการมีส่วนร่วมเพื่อสอดส่องพฤติกรรมที่เป็นการทุจริตต่อองค์กรและผู้ที่มีส่วนได้เสียอื่นๆ และมีกระบวนการพิจารณาประเด็นร้องเรียนโดยคณะกรรมการจัดการการทุจริตในองค์กร (Fraud Management Committee) และนำเสนอผู้บริหารระดับสูงพิจารณาต่อไป

ในปี 2557 บริษัทฯ รวบรวมแนวปฏิบัติที่มีอยู่แล้วในองค์กรเพื่อความชัดเจนและรองรับนโยบายการต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชั่น (Anti Corruption Policy) เสนอให้คณะกรรมการตรวจสอบและคณะกรรมการบริษัท พิจารณาและอนุมัตินโยบายฯ

ในปี 2558 คณะกรรมการบริษัทได้อนุมัติให้มีนโยบายการต่อต้านคอร์รัปชั่น และบริษัทฯ จัดทำเอกสารแนวปฏิบัติที่รองรับพร้อมกับแบบสำรวจเพื่อการประเมินตนเอง นำเข้าสู่กระบวนการรับรองของ CAC และได้การขึ้นทะเบียนรับรองเป็นบริษัทที่เป็นต่อต้านทุจริตคอร์รัปชันเมื่อเดือนกรกฎาคม 2558 และได้รับการต่ออายุในเดือนพฤษภาคม 2561

ในปี 2560 บริษัทฯ ได้ประกาศใช้แนวปฏิบัติตามนโยบายตามนโยบายต่อต้านคอร์รัปชันเรื่องการรับ-การให้ของขวัญ การเลี้ยง หรือประโยชน์อื่นใดกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการบันทึกรายงานการรับของขวัญในระบบ ซึ่งถือเป็นหน้าที่ของคณะกรรมการ ผู้บริหาร พนักงานบริษัทฯ และบริษัทในกลุ่ม

ในปี 2562 บริษัทได้สื่อสารและจัดฝึกอบรมให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับนโยบายและแนวปฏิบัติในการต่อต้านคอร์รัปชันรวมทั้งนโยบายที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เช่น นโยบายบรรษัทภิบาลและคู่มือจริยธรรมทางธุรกิจ แนวปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชัน เรื่อง การให้-รับของขวัญ การเลี้ยง หรือประโยชน์อื่นใด โดยพนักงานทุกระดับสามารถเข้าถึงนโยบายต่างๆ ผ่านทาง internal e-mail communication และ เว็ปไซต์ภายในของบริษัท นอกจากนี้ในปีที่ผ่านมาบริษัทฯ ได้จัดทำจรรยาบรรณคู่ค้า เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติขั้นพื้นฐานของคู่ค้าของบริษัทฯ ที่ดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ธรรมาภิบาล เคารพต่อหลักสิทธิมนุษยชน ตามนโยบายห่วงโซ่อุปทานที่ยั่งยืน เพื่อให้คู่ค้าได้รับทราบและถือปฏิบัติร่วมกัน

11. การควบคุมภายในและการบริหารจัดการความเสี่ยง

บริษัทฯ ให้ความสำคัญต่อระบบการควบคุมภายในตามมาตรฐานสากลอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยนำแนวทางบริหารความเสี่ยงและมาตรฐานการควบคุมภายในสากล - COSO (The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) มาปรับใช้ เพื่อให้บริษัทฯ บรรลุวัตถุประสงค์ทั้งด้านกลยุทธ์และการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ความเชื่อถือได้ของรายงานทางการเงินและรายงานอื่น และการปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบ โดยบริษัทฯ ส่งเสริมให้ผู้บริหารและพนักงานทุกคนตระหนักถึงความสำคัญของการควบคุมภายใน และกำหนดให้มีการควบคุมภายในที่เหมาะสมทั้งในระดับองค์กร หน่วยงาน และขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนให้บริษัทฯ สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ พันธกิจ และกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ และเติบโตอย่างยั่งยืนภายใต้การกำกับดูแลกิจการที่ดีของคณะกรรมการบริษัทและผู้บริหาร โดยยึดหลักบรรษัทภิบาลและความโปร่งใส และให้ความเชื่อมั่นต่อผู้มีส่วนได้เสียว่า บริษัทฯ มีการจัดวางระบบการควบคุมภายในอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับการดำเนินธุรกิจ

ในการประชุมคณะกรรมการบริษัท เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2563 คณะกรรมการบริษัทได้ประเมินความเพียงพอของระบบการควบคุมภายในตามแบบการประเมินของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ที่จัดทำโดยฝ่ายบริหาร และสอบทานโดยคณะกรรมการตรวจสอบ ซึ่งจากผลการประเมินโดยรวม บริษัทฯ มีระบบการควบคุมภายในที่เพียงพอ เหมาะสม และมีประสิทธิผล รวมทั้งมีการบริหารความเสี่ยงที่เป็นมาตรฐานสากล ครอบคลุมทั้งในระดับภาพรวมขององค์กรไปจนถึงระดับกิจกรรม มั่นใจได้ว่าองค์กรสามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งภาพรวมของระบบการควบคุมภายในทั้ง 5 องค์ประกอบที่สำคัญ สรุปได้ดังนี้

1. การควบคุมภายในองค์กร

บริษัทฯ ส่งเสริมให้องค์กรมีสภาพแวดล้อมของการควบคุมภายในที่ดี มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ภายใต้หลักการกำกับดูแลกิจการและจริยธรรมในการประกอบธุรกิจของบริษัทฯ เพื่อให้ได้มาซึ่งความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งบริษัทฯ ได้จัดโครงสร้างองค์กรที่มีลักษณะการกระจายอำนาจ เพื่อให้การปฏิบัติงานมีความคล่องตัว เหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพธุรกิจและรูปแบบการดำเนินธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมีการมอบอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบเป็นลายลักษณ์อักษร และมีการกำหนดเป้าหมายและดัชนีชี้วัดผลการปฏิบัติงาน (Key Performance Indicator: KPI) เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของผู้บริหารและพนักงานทุกคน รวมถึงมีการติดตามผลการดำเนินงานเปรียบเทียบกับเป้าหมายอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทบทวนเป้าหมายประจำปี ซึ่งพนักงานทุกคนทราบถึงบทบาท อำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบของตน นอกจากนี้ บริษัทฯ มุ่งเน้นให้มีการถ่วงดุลอำนาจภายใน มีสายการบังคับบัญชาที่ชัดเจน มีการกำหนดอำนาจการอนุมัติของผู้บริหารแต่ละระดับ เพื่อให้การบริหารจัดการและการปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงมีการกำหนดนโยบายและระเบียบวิธีปฏิบัติงานสำคัญต่าง ๆ อย่างเหมาะสมครอบคลุมธุรกิจและโครงการใหม่ ๆ พร้อมทั้งมีการทบทวนและปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกที่เปลี่ยนแปลงไป

บริษัทฯ มุ่งเน้นให้พนักงานทุกคนเข้าใจและนำวัฒนธรรมองค์กร**บ้านปู ฮาร์ท** (Banpu Heart) ซึ่งประกอบด้วย ใจรัก (Passionate) สร้างสรรค์ (Innovative) และมุ่งมั่นยืนหยัด (Committed) มาปฏิบัติใช้อย่างจริงจัง เพื่อนำพาให้บริษัทฯ ก้าวไปข้างหน้าอย่างมั่นคง อันเป็นการร่วมกันเสริมสร้างความแข็งแกร่งจากภายในสู่ภายนอก พร้อมมุ่งสู่การเป็นผู้นำธุรกิจด้านพลังงานครบวงจร (Integrated Energy Solutions) แห่งภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก ควบคู่ไปกับการดำเนินกลยุทธ์ Greener & Smarter ที่เน้นการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และมีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้อย่างชาญฉลาด

บริษัทฯ มุ่งมั่นดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์สุจริตและโปร่งใส โดยยึดหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีและมีจริยธรรมทางธุรกิจ รวมถึงมีนโยบายและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชัน และมีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนหรือข้อมูลเกี่ยวกับการทุจริต (Whistleblower Channel) โดยในปี 2562 บริษัทฯ ได้ทบทวนและปรับปรุงนโยบายการบริหารความเสี่ยงด้านการทุจริต (Corporate Fraud Management Policy) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกำกับดูแลการขยายธุรกิจสู่ต่างประเทศมากยิ่งขึ้น

2. การประเมินความเสี่ยง

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการบริหารความเสี่ยงภายใต้การเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยภายในและภายนอก ตลอดจนแนวโน้มที่สำคัญของโลก (Megatrend) ด้วยการเตรียมความพร้อมรับมือต่อสถานการณ์ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อการดำเนินกิจกรรมในระดับหน่วยงาน ระดับธุรกิจ และระดับองค์กร โดยถือว่าการบริหารความเสี่ยงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของทุกกระบวนการในการดำเนินธุรกิจที่พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตาม

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงมีหน้าที่ในการกำหนดนโยบายและแนวทางการบริหารความเสี่ยง พร้อมทั้งกำกับดูแลและติดตามการบริหารความเสี่ยงสำคัญในภาพรวมขององค์กร โดยฝ่ายบริหารและพนักงานทุกหน่วยงานมีส่วนร่วมในการประเมินปัจจัยและกำหนดมาตรการบรรเทาความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ พร้อมทั้งติดตามความเสี่ยงอย่างจริงจังด้วยการประเมินความเสี่ยงในทุกด้าน ได้แก่ ด้านกลยุทธ์ การดำเนินงาน การเงิน การปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการทุจริตคอร์รัปชัน โดยมีการรายงานสถานการณ์การบริหารความเสี่ยงต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงผ่านการสอบทานจากคณะกรรมการตรวจสอบ และรายงานต่อคณะกรรมการบริษัททุกไตรมาส

ในปี 2562 บริษัทฯ ได้พัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ (Mobile Application) ที่มีชื่อว่า C-RiM (Compliance Risk Management) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกำกับดูแลการปฏิบัติตามกฎหมาย และความเสี่ยงของบริษัทฯ และบริษัทย่อยในประเทศต่าง ๆ ผ่านทางระบบออนไลน์

3. การควบคุมการปฏิบัติงาน

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจภายใต้ระบบการควบคุมภายในที่ดีและมีประสิทธิภาพ รวมถึงมีกระบวนการกำกับดูแลธุรกิจต่าง ๆ ที่บริษัทฯ ลงทุนตามโครงสร้างของบริษัทฯ เพื่อให้กลุ่มธุรกิจมีแนวทางการดำเนินงานที่สอดคล้องและเป็นไปตามกรอบนโยบาย แนวปฏิบัติ และทิศทางกลยุทธ์ของบริษัทฯ โดยดำเนินการดังนี้

1. กำหนดนโยบาย ระเบียบปฏิบัติ คู่มือปฏิบัติงาน และปรับปรุงอำนาจอนุมัติที่เป็นลายลักษณ์อักษร
2. แบ่งแยกหน้าที่และกำหนดอำนาจอนุมัติอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้
3. กำหนดนโยบายการทำรายการเกี่ยวโยงกัน (Related Party Transaction) ที่คำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของบริษัทฯ เป็นสำคัญ โดยให้พิจารณารายการเสมือนเป็นรายการที่กระทำกับบุคคลภายนอก (At Arms' Length Basis)
4. ดูแลป้องกันทรัพย์สินของบริษัทฯ ไม่ให้ถูกนำไปใช้เพื่อประโยชน์ส่วนตน
5. มีระบบการควบคุมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและความปลอดภัยที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
6. บริหาร ติดตาม และกำกับดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนงาน กฎระเบียบ ข้อบังคับ และคู่มือการปฏิบัติงานต่าง ๆ ตลอดจนเป็นไปตามกฎหมายและข้อกำหนดภายนอก และมีดัชนีชี้วัดผลการปฏิบัติงาน (KPI) ที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายของบริษัทฯ
7. ให้ความรู้และจัดอบรมเกี่ยวกับการควบคุมภายในแก่พนักงานอย่างต่อเนื่อง

ในปี 2562 บริษัทฯ ได้ปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานที่สำคัญด้านต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ Greener & Smarter เพื่อตอกย้ำการเป็นผู้นำธุรกิจด้านพลังงานครบวงจรแห่งภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก โดยเน้นการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น รวมทั้งพัฒนาระบบเทคโนโลยีที่ก้าวล้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ อาทิ แอปพลิเคชัน C-RiM (Compliance Risk Management) และแอปพลิเคชัน Laws In-Hand เพื่อให้ผู้บริหารได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมายและข้อบังคับต่าง ๆ โดยเฉพาะกฎหมายใหม่ จากทุกประเทศภายใต้กลุ่มบริษัทบ้านปู นอกจากนี้ได้ปรับปรุงระบบงานให้เป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการทำงานตามลำดับขั้นตอน (Workflow) เพื่อป้องกันข้อผิดพลาด และการละเลยการปฏิบัติงานที่สำคัญ เป็นต้น

4. ระบบสารสนเทศและการสื่อสารข้อมูล

บริษัทฯ ได้พัฒนาระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพและความปลอดภัย สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ เพื่อรองรับการขยายธุรกิจแบบยั่งยืน พร้อมทั้งปรับตัวให้เข้ากับ พร้อมทั้งปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัลแบบฉับพลัน (Digital Disruption) โดยได้ดำเนินการตามแผน"ดิจิทัลทรานส์ฟอร์เมชั่น" (Digital Transformation) เพื่อนำเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ มาใช้ในการปฏิบัติงาน และควบคุมการทำงานทั่วไปของระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการปฏิรูปองค์กรจากธุรกิจพลังงานแบบดั้งเดิม (Traditional Energy Business) สู่ธุรกิจพลังงานที่มีระบบนิเวศรูปแบบใหม่ (New Ecosystem Energy Business)

ในปี 2562 บริษัทฯ ได้ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเพิ่มความคล่องตัว และขีดความสามารถในการเชื่อมต่อธุรกิจระหว่างบริษัทฯ กับคู่ค้า บนพื้นฐานการทำธุรกรรมดิจิทัล เช่น Micro-Services Architecture, Open APIs Management และ Integration Hub รวมถึงสร้างแพลตฟอร์มการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Management for Analytics Platform) เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (Insight) ที่สามารถช่วยในการตัดสินใจทางธุรกิจ นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานทางด้านโครงข่ายระยะไกล เพื่อลดต้นทุนในการดำเนินงานทางธุรกิจโดยรวม

อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้ตระหนักถึงความเสี่ยงทางไซเบอร์ (Cyber Threat) จากการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนธุรกิจ จึงจัดตั้งคณะทำงานเพื่อประเมินความเสี่ยงให้ครอบคลุมทั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) และเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติงาน (Operational Technology: OT) โดยยกระดับการจัดการความเสี่ยงจากระบบความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security) สู่ระบบการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือต่อภัยคุกคามจากการโจมตีทางไซเบอร์ (Cyber Resilience) และรายงานความคืบหน้าแก่คณะกรรมการตรวจสอบทราบ รวมทั้งปรับปรุงเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการปฏิบัติงาน(IT Services Operation) ให้มีความพร้อมในการสนับสนุนการจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management) ตามมาตรฐาน ISO 22301 โดยดำเนินการทดสอบระบบการกู้คืนข้อมูลเมื่อเกิดภัยพิบัติ (Disaster Recovery) เป็นประจำทุกปี รวมถึงปฏิบัติตามข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องทุกฉบับ เช่น พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์ และพ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ปรับปรุงกระบวนการทำงานของหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ให้คล่องตัวมากขึ้นโดยใช้แนวคิดในการทำงานที่เรียกว่า “Agile Development Approach” และเริ่มนำเครื่องมือที่มีชื่อว่า “DevOps” เข้ามาช่วยเพิ่มความคล่องตัวและรวดเร็วในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางดิจิทัล (Digital Product) รวมถึงช่วยลดความซับซ้อนในการบำรุงรักษาให้น้อยลง

นอกจากนี้ บริษัทฯ มุ่งเน้นให้เกิดการสื่อสารข้อมูลที่สำคัญผ่านทางเว็บไซต์ (Website) และใช้ระบบเชื่อมโยงการทำงานของกิจการในแต่ละประเทศผ่าน Google Collaboration Platform (Email, Site, Drive, Sheet, Form, Hangout) รวมถึงใช้ระบบ Electronic Document Management System เพื่อติดต่อและรับส่งข้อมูลข่าวสารสำคัญทั้งจากภายในและภายนอกที่

เชื่อมโยงกันอย่างรวดเร็วและทันสมัย โดยมีการควบคุมความปลอดภัยด้วยการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลในระบบต่าง ๆ ตามหลักการแบ่งแยกหน้าที่และการใช้งาน มีช่องทางการสื่อสารภายในองค์กรที่มีประสิทธิภาพ เช่น การส่งอีเมล การประชาสัมพันธ์ผ่านการจัดกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งมีการประชุมร่วมกันเพื่อให้เกิดการประสานงานและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิผล หน่วยงานนักลงทุนสัมพันธ์และหน่วยงานสื่อสารองค์กรทำหน้าที่เปิดเผยและสื่อสารข้อมูลแก่ผู้มีส่วนได้เสียอย่างเพียงพอ เหมาะสม ทั่วถึง และเท่าเทียมกัน

5. ระบบการติดตาม

บริษัทฯ มีกระบวนการติดตามผลการดำเนินงานในระดับบริหารและในระดับปฏิบัติการ มีการสอบทานและติดตามโดยหัวหน้างานและผู้บริหารของสายงาน รวมทั้งมีการประชุมผู้บริหาร เพื่อติดตามผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ โดยมีสายงานตรวจสอบภายในและกำกับดูแลการปฏิบัติงานตามกฎหมาย ช่วยเสริมสร้างการกำกับดูแลและติดตามการปฏิบัติงาน ดังนี้

- **หน่วยงานตรวจสอบภายใน** (Global Internal Audit) ทำหน้าที่ตรวจสอบ และประเมินประสิทธิผล ประสิทธิภาพ ความเพียงพอของระบบควบคุมภายใน และผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามกฎระเบียบและมาตรฐานภายในองค์กร โดยมุ่งเน้นความเสี่ยงสำคัญของบริษัทฯ (Risk Based Audit) พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานต่าง ๆ และติดตามผลเพื่อให้มั่นใจว่าปัญหาต่าง ๆ ได้รับการปรับปรุงแก้ไขอย่างเหมาะสมและทันกาล นอกจากนี้ ได้พัฒนาโครงการ (GIA Digitalization) เพื่อเสริมสร้างการนำเทคโนโลยีมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการตรวจสอบ และสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ธุรกิจ เพื่อก้าวไปสู่การเป็น “Smart Audit”
- **หน่วยงานกำกับดูแลการปฏิบัติงานตามกฎหมาย** (Corporate Compliance) ทำหน้าที่ตรวจสอบผลการดำเนินงานให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดภายนอก โดยรายงานผลการตรวจสอบและการติดตามต่อฝ่ายบริหาร และคณะกรรมการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงกำหนดแผนงานประจำปีในการกำกับดูแลบริษัทย่อยในต่างประเทศเพื่อให้มั่นใจว่ามีการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างถูกต้อง โดยในปี 2562 บริษัทฯ ได้มีการพัฒนาแอปพลิเคชัน และระบบงานต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ดังนี้
    - C-RiM (Compliance Risk Management) เพื่อกำกับดูแลและติดตามการปฏิบัติตามกฎหมายและความเสี่ยงขององค์กรในประเทศต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น
    - Laws In-Hand ในการติดตามกฎหมายใหม่ในประเทศต่าง ๆ เพื่อเตรียมการรองรับได้อย่างทันท่วงที
    - COL (Compliance Obligation List) เพื่อป้องกันและกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องในแต่ละประเทศที่บริษัทฯ เข้าไปลงทุน ทั้งก่อนการลงทุนและระหว่างการดำเนินธุรกิจ โดยครอบคลุมทุกกระบวนการดำเนินงาน (End-to-End Process) เนื่องจากบริษัทฯ ได้กระจายการลงทุนขยายไปในต่างประเทศอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการบริหารจัดการด้านการปฏิบัติตามกฎหมายจึงมุ่งเน้นในเชิงรุก (Pro-active Compliance Management) เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มต่อธุรกิจที่เติบโตยั่งยืนต่อไป

ทั้งนี้ คณะกรรมการตรวจสอบได้ใช้แบบประเมินความเพียงพอของระบบการควบคุมภายใน เพื่อประกอบการประเมินความเพียงพอของระบบการควบคุมภายในของบริษัทดังนี้

ส่วนที่ 1: การควบคุมภายในองค์กร (Control Environment)

1. องค์กรแสดงถึงความยึดมั่นในคุณค่าของความซื่อตรง (integrity) และจริยธรรม

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่
1.1 คณะกรรมการและผู้บริหารกำหนดแนวทาง และมีการปฏิบัติที่อยู่บนหลักความซื่อตรงและการรักษาจรรยาบรรณในการดำเนินงาน ที่ครอบคลุมถึง 1.1.1 การปฏิบัติหน้าที่ประจำวัน และการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ 1.1.2 การปฏิบัติต่อคู่ค้า ลูกค้า และบุคคลภายนอก	√	
1.2 มีข้อกำหนดที่เป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้บริหารและพนักงานปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อตรงและรักษาจรรยาบรรณ ที่ครอบคลุมถึง 1.2.1 มีข้อกำหนดเกี่ยวกับจริยธรรม (code of conduct) สำหรับผู้บริหารและพนักงาน ที่เหมาะสม 1.2.2 มีข้อกำหนดห้ามผู้บริหารและพนักงานปฏิบัติตนในลักษณะที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์กับกิจการ ซึ่งรวมถึงการห้ามคอร์รัปชันอันทำให้เกิดความเสียหายต่อองค์กร[1] 1.2.3 มีบทลงโทษที่เหมาะสมหากมีการฝ่าฝืนข้อกำหนดข้างต้น 1.2.4 มีการสื่อสารข้อกำหนดและบทลงโทษข้างต้นให้ผู้บริหารและพนักงานทุกคนรับทราบ เช่น รวมอยู่ในการปฐมนิเทศพนักงานใหม่ ให้พนักงานลงนามรับทราบข้อกำหนดและบทลงโทษเป็นประจำทุกปี รวมทั้งมีการเผยแพร่ code of conduct ให้แก่พนักงานและบุคคลภายนอกได้รับทราบ	√	
1.3 มีกระบวนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตาม Code of Conduct 1.3.1 การติดตามและประเมินผลโดยหน่วยงานตรวจสอบภายในหรือหน่วยงานกำกับดูแลการปฏิบัติ (compliance unit) 1.3.2 การประเมินตนเองโดยผู้บริหารและพนักงาน 1.3.3 การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญที่เป็นอิสระจากภายนอกองค์กร	√	
1.4 มีการจัดการอย่างทันเวลา หากพบการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับความซื่อตรงและการรักษาจรรยาบรรณ 1.4.1 มีกระบวนการที่ทำให้สามารถตรวจพบการฝ่าฝืนได้ภายในเวลาที่เหมาะสม 1.4.2 มีกระบวนการที่ทำให้สามารถลงโทษหรือจัดการกับการฝ่าฝืนได้อย่างเหมาะสม และภายในเวลาอันควร 1.4.3 มีการแก้ไขการกระทำที่ขัดต่อหลักความซื่อตรงและการรักษาจรรยาบรรณอย่างเหมาะสมและภายในเวลาอันควร	√	

[1] บริษัทควรกำหนดการควบคุมภายในตามมาตรการต่อต้านคอร์รัปชันให้เหมาะสมกับความเสี่ยงของบริษัท

2. **คณะกรรมการมีความเป็นอิสระจากฝ่ายบริหาร และทำหน้าที่กำกับดูแล** (Oversight) **และพัฒนาการดำเนินการด้านการควบคุมภายใน**

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่
2.2 มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการแยกจากฝ่ายบริหาร โดยได้สงวนสิทธิ์อำนาจเฉพาะของคณะกรรมการไว้อย่างชัดเจน	√	
2.3 คณะกรรมการกำกับดูแลให้มีการกำหนดเป้าหมายการดำเนินธุรกิจที่ชัดเจนและวัดผลได้ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของผู้บริหารและพนักงาน	√	
2.4 คณะกรรมการกำกับดูแลให้บริษัทกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและผู้บริหารให้ถูกต้องตามกฎหมาย กฎบัตร ซึ่งครอบคลุมบทบาทที่สำคัญของคณะกรรมการตรวจสอบ ผู้สอบบัญชี ผู้ตรวจสอบภายใน และผู้รับผิดชอบต่อรายงานทางการเงิน	√	
2.4 คณะกรรมการเป็นผู้มีความรู้เกี่ยวกับธุรกิจของบริษัท และมีความเชี่ยวชาญที่เป็นประโยชน์ต่อบริษัท หรือสามารถขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ ได้	√	
2.5 คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการอิสระที่มีความรู้ ความสามารถน่าเชื่อถือ และมีความเป็นอิสระในการปฏิบัติหน้าที่อย่างแท้จริง เช่น ไม่มีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับบริษัท ไม่มีความสัมพันธ์อื่นใด อันอาจมีอิทธิพลต่อการใช้ดุลยพินิจและปฏิบัติหน้าที่อย่างเป็นอิสระ ในจำนวนที่เหมาะสมเพียงพอ	√	
2.6 คณะกรรมการกำกับดูแลการพัฒนาและปฏิบัติเรื่องการควบคุมภายใน ในองค์กร ซึ่งครอบคลุมทั้งการสร้างสภาพแวดล้อมการควบคุม การประเมินความเสี่ยง กิจกรรมการควบคุม ข้อมูลและการสื่อสารและการติดตาม	√	

3. **ฝ่ายบริหารได้จัดให้มีโครงสร้างสายการรายงาน การกำหนดอำนาจในการสั่งการและความรับผิดชอบที่เหมาะสม เพื่อให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ ภายใต้การกำกับดูแล** (oversight) **ของคณะกรรมการ**

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่
3.1 ผู้บริหารระดับสูงกำหนดโครงสร้างองค์กรที่สนับสนุนการบรรลุวัตถุประสงค์ของบริษัท โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมทั้งทางธุรกิจและกฎหมาย รวมถึงการจัดให้มีการควบคุมภายในอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น แบ่งแยกหน้าที่ในส่วนงานที่สำคัญ ซึ่งทำให้เกิดการตรวจสอบถ่วงดุลระหว่างกัน มีงานตรวจสอบภายในที่ขึ้นตรงกับกรรมการตรวจสอบ และมีสายการรายงานที่ชัดเจน เป็นต้น	√	
3.2 ผู้บริหารระดับสูงกำหนดสายการรายงานในบริษัท โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมเกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ และการสื่อสารข้อมูล	√	
3.3 มีการกำหนด มอบหมาย และจำกัดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบอย่างเหมาะสมระหว่างคณะกรรมการบริษัท ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหาร และพนักงาน	√	

4. **องค์กรแสดงถึงความมุ่งมั่นในการจูงใจ พัฒนาและรักษาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ**

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่
4.1 บริษัทมีนโยบายและวิธีการปฏิบัติเพื่อจัดหา พัฒนา และรักษาบุคลากรที่มีความรู้และความสามารถที่เหมาะสม และมีกระบวนการสอบทานนโยบายและวิธีการปฏิบัตินั้นอย่างสม่ำเสมอ	√	
4.2 บริษัทมีกระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงาน การให้แรงจูงใจหรือรางวัลต่อบุคลากรที่มีผลการปฏิบัติงานดี และการจัดการต่อบุคลากรที่มีผลงานไม่บรรลุเป้าหมาย รวมถึง การสื่อสารกระบวนการเหล่านี้ให้ผู้บริหารและพนักงานทราบ	√	
4.3 บริษัทมีกระบวนการแก้ไขปัญหาหรือเตรียมพร้อมสำหรับการขาดบุคลากรที่มีความรู้และความสามารถที่เหมาะสมอย่างทันเวลา	√	
4.4 บริษัทมีกระบวนการสรรหา พัฒนา และรักษาผู้บริหารและพนักงานทุกคน เช่น การจัดระบบที่ปรึกษา (mentoring) และการฝึกอบรม	√	
4.5 บริษัทมีแผนและกระบวนการสรรหาผู้สืบทอดตำแหน่ง (succession plan) ที่สำคัญ	√	

5. **องค์กรกำหนดให้บุคลากรมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการควบคุมภายใน เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์กร**

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่
5.1 คณะกรรมการและผู้บริหารมีกระบวนการและการสื่อสารเชิงบังคับให้บุคลากรทุกคนมีความรับผิดชอบต่อการควบคุมภายใน และจัดให้มีการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการปฏิบัติ ในกรณีที่จำเป็น	√	
5.2 คณะกรรมการและผู้บริหารกำหนดตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน การสร้างแรงจูงใจ และการให้รางวัล ที่เหมาะสม โดยพิจารณาทั้งเรื่องการปฏิบัติตาม Code of Conduct และวัตถุประสงค์ในระยะสั้นและระยะยาวของบริษัท	√	
5.3 คณะกรรมการและผู้บริหารประเมินแรงจูงใจและการให้รางวัลอย่างต่อเนื่องโดยเน้นให้สามารถเชื่อมโยงกับความสำเร็จของหน้าที่ในการปฏิบัติตามการควบคุมภายในด้วย	√	
5.4 คณะกรรมการและผู้บริหารได้พิจารณาไม่ให้มีการสร้างแรงกดดันที่มากเกินไปในการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรแต่ละคน	√	

ส่วนที่ 2: การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

6. **องค์กรกำหนดวัตถุประสงค์ไว้อย่างชัดเจนเพียงพอ เพื่อให้สามารถระบุและประเมินความเสี่ยงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร**

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่
6.1 บริษัทสามารถปฏิบัติตามมาตรฐานการบัญชีที่รับรองโดยทั่วไป และเหมาะสมกับธุรกิจในขณะนั้น โดยแสดงได้ว่ารายการในรายงานทางการเงินมีตัวตนจริง ครบถ้วนแสดงถึงสิทธิหรือภาระผูกพันของบริษัทได้ถูกต้อง มีมูลค่าเหมาะสม และเปิดเผยข้อมูลครบถ้วน ถูกต้อง	√	
6.2 บริษัทกำหนดสาระสำคัญของรายการทางการเงิน โดยพิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญ เช่น ผู้ใช้รายงานทางการเงิน ขนาดของรายการ แนวโน้มของธุรกิจ	√	
6.3 รายงานทางการเงินของบริษัทสะท้อนถึงกิจกรรมการดำเนินงานของบริษัทอย่างแท้จริง	√	
6.4 คณะกรรมการหรือคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง อนุมัติและสื่อสารนโยบายการบริหารความเสี่ยงให้ผู้บริหารและพนักงานทุกคนรับทราบและถือปฏิบัติ จนเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมขององค์กร	√	

7. **องค์กรระบุและวิเคราะห์ความเสี่ยงทุกประเภทที่อาจกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ไว้อย่างครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร**

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่
7.1 บริษัทระบุความเสี่ยงทุกประเภทซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจทั้งระดับองค์กร หน่วยธุรกิจ ฝ่ายงาน และหน้าที่งานต่าง ๆ	√	
7.2 บริษัทวิเคราะห์ความเสี่ยงทุกประเภทที่อาจเกิดจากทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกองค์กร ซึ่งรวมถึงความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ การดำเนินงาน การรายงาน การปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	√	
7.3 ผู้บริหารทุกระดับมีส่วนร่วมในการบริหารความเสี่ยง	√	
7.4 บริษัทได้ประเมินความสำคัญของความเสี่ยง โดยพิจารณาทั้งโอกาสเกิดเหตุการณ์ และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	√	
7.5 บริษัทมีมาตรการและแผนปฏิบัติงานเพื่อจัดการความเสี่ยง โดยอาจเป็นการยอมรับความเสี่ยงนั้น (acceptance) การลดความเสี่ยง (reduction) การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (avoidance) หรือการร่วมรับความเสี่ยง (sharing)	√	

8. **องค์กรได้พิจารณาถึงโอกาสที่จะเกิดการทุจริต ในการประเมินความเสี่ยงที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร**

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่
8.1 บริษัทประเมินโอกาสที่จะเกิดการทุจริตขึ้น โดยครอบคลุมการทุจริตแบบต่างๆ เช่น การจัดทำรายงานทางการเงินเท็จ การทำให้สูญเสียทรัพย์สิน การคอร์รัปชัน การที่ผู้บริหารสามารถฝ่าฝืนระบบควบคุมภายใน (management override of internal control) การเปลี่ยนแปลงข้อมูลในรายงานที่สำคัญ การได้มาหรือใช้ไปซึ่งทรัพย์สินโดยไม่ถูกต้อง เป็นต้น	√	
8.2 บริษัทได้ทบทวนเป้าหมายการปฏิบัติงานอย่างรอบคอบ โดยพิจารณาความเป็นไปได้ของเป้าหมายที่กำหนดแล้ว รวมทั้งได้พิจารณาความสมเหตุสมผลของการให้สิ่งจูงใจหรือผลตอบแทนแก่พนักงานแล้วด้วยว่า ไม่มีลักษณะส่งเสริมให้พนักงานกระทำไม่เหมาะสม เช่น ไม่ตั้งเป้าหมายยอดขายของบริษัทไว้สูงเกินความเป็นจริง จนทำให้เกิดแรงจูงใจในการตกแต่งตัวเลขยอดขาย เป็นต้น	√	
8.3 คณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณาและสอบถามผู้บริหารเกี่ยวกับโอกาสในการเกิดทุจริต และมาตรการที่บริษัทดำเนินการเพื่อป้องกันหรือแก้ไขการทุจริต	√	
8.4 บริษัทได้สื่อสารให้พนักงานทุกคนเข้าใจและปฏิบัติตามนโยบายและแนวปฏิบัติที่กำหนดไว้	√	

9. **องค์กรสามารถระบุและประเมินความเปลี่ยนแปลงที่อาจมีผลกระทบต่อระบบการควบคุมภายใน**

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่
9.1 บริษัทประเมินการเปลี่ยนแปลงปัจจัยภายนอกองค์กร ที่อาจมีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ การควบคุมภายใน และรายงานทางการเงิน ตลอดจนได้กำหนดมาตรการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงนั้นอย่างเพียงพอแล้ว	√	
9.2 บริษัทประเมินการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำธุรกิจ ที่อาจมีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ การควบคุมภายใน และรายงานทางการเงิน ตลอดจนได้กำหนดมาตรการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงนั้นอย่างเพียงพอแล้ว	√	
9.3 บริษัทประเมินการเปลี่ยนแปลงผู้นำองค์กร ที่อาจมีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ การควบคุมภายใน และรายงานทางการเงิน ตลอดจนได้กำหนดมาตรการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงนั้นอย่างเพียงพอแล้ว	√	

ส่วนที่ 3: การควบคุมการปฏิบัติงาน (Control Activities)

10. **องค์กรมีมาตรการควบคุมที่ช่วยลดความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้**

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่
10.1 มาตรการควบคุมของบริษัทมีความเหมาะสมกับความเสี่ยง และลักษณะเฉพาะขององค์กร เช่น สภาพแวดล้อม ความซับซ้อนของงาน ลักษณะงาน ขอบเขตการดำเนินงาน รวมถึงลักษณะเฉพาะอื่น ๆ	√	
10.2 บริษัทมีมาตรการควบคุมภายในที่กำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และครอบคลุมกระบวนการต่างๆ อย่างเหมาะสม เช่น มีนโยบายและระเบียบวิธีปฏิบัติงานเกี่ยวกับธุรกรรมด้านการเงิน การจัดซื้อ และ	√	

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่
การบริหารทั่วไป ตลอดจนกำหนดขอบเขต อำนาจหน้าที่ และลำดับชั้นการอนุมัติของผู้บริหารในแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน รัดกุม เพื่อให้สามารถป้องกันการทุจริตได้ เช่น มีการกำหนดขนาดวงเงินและอำนาจอนุมัติของผู้บริหารแต่ละระดับ ขั้นตอนในการอนุมัติโครงการลงทุน ขั้นตอนการจัดซื้อและวิธีการคัดเลือกผู้ขาย การบันทึกข้อมูลรายละเอียดการตัดสินใจจัดซื้อ ขั้นตอนการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ หรือการเบิกใช้เครื่องมือต่างๆ เป็นต้น โดยได้จัดให้มีกระบวนการสำหรับกรณีต่าง ๆ ดังนี้ 10.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้ถือหุ้นรายใหญ่ กรรมการ ผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้องกับบุคคลดังกล่าว รวมทั้งบุคคลที่เกี่ยวโยงกัน เพื่อประโยชน์ในการติดตามและสอบทานการทำรายการระหว่างกัน หรือรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ รวมทั้งมีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเสมอ 10.2.2 กรณีที่บริษัทอนุมัติธุรกรรมหรือทำสัญญากับผู้ที่เกี่ยวข้องในลักษณะที่มีผลผูกพันบริษัทในระยะยาวไปแล้ว เช่น การทำสัญญาซื้อขายสินค้า การให้กู้ยืม การค้ำประกัน บริษัทได้ติดตามให้มั่นใจแล้วว่า มีการปฏิบัติเป็นไปตามเงื่อนไขที่ตกลงกันไว้ตลอดระยะเวลาที่มีผลผูกพันบริษัท เช่น ติดตามการชำระคืนหนี้ตามกำหนด หรือมีการทบทวนความเหมาะสมของสัญญา เป็นต้น		
10.3 บริษัทกำหนดให้การควบคุมภายในมีความหลากหลายอย่างเหมาะสม เช่น การควบคุมแบบ manual และ automated หรือการควบคุมแบบป้องกันและติดตาม	√	
10.4 บริษัทกำหนดให้มีการควบคุมภายในในทุกระดับขององค์กร เช่น ทั้งระดับกลุ่มบริษัท หน่วยธุรกิจ สายงาน ฝ่ายงาน แผนก หรือกระบวนการ	√	
10.5 บริษัทมีการแบ่งแยกหน้าที่ความรับผิดชอบในงาน 3 ด้านต่อไปนี้ ออกจากกันโดยเด็ดขาด เพื่อเป็นการตรวจสอบซึ่งกันและกัน กล่าวคือ (1) หน้าที่อนุมัติ (2) หน้าที่บันทึกรายการบัญชีและข้อมูลสารสนเทศ และ (3) หน้าที่ในการดูแลจัดเก็บทรัพย์สิน	√	

11. องค์กรเลือกและพัฒนากิจกรรมการควบคุมทั่วไปด้วยระบบเทคโนโลยี เพื่อช่วยสนับสนุนการบรรลุวัตถุประสงค์

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่
11.1 บริษัทควรกำหนดความเกี่ยวข้องกันระหว่างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการ ปฏิบัติงานและการควบคุมทั่วไปของระบบสารสนเทศ	√	
11.2 บริษัทควรกำหนดการควบคุมของโครงสร้างพื้นฐานของระบบเทคโนโลยีให้มีความเหมาะสม	√	
11.3 บริษัทควรกำหนดการควบคุมด้านความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีให้มีความเหมาะสม	√	
11.4 บริษัทควรกำหนดการควบคุมกระบวนการได้มา การพัฒนา และการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีให้มีความเหมาะสม	√	

12. **องค์กรจัดให้มีกิจกรรมการควบคุมผ่านทางนโยบาย ซึ่งได้กำหนดสิ่งที่คาดหวังและขั้นตอนการปฏิบัติ เพื่อให้นโยบายที่กำหนดไว้นั้นสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้**

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่
12.1 บริษัทมีนโยบายที่รัดกุมเพื่อติดตามให้การทำธุรกรรมของผู้ถือหุ้นรายใหญ่ กรรมการ ผู้บริหาร หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับบุคคลดังกล่าว ต้องผ่านขั้นตอนการอนุมัติ ที่กำหนด เช่น ข้อบังคับของบริษัท เกณฑ์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเกณฑ์ของสำนักงาน ฯลฯ เพื่อป้องกันการหาโอกาสหรือนำผลประโยชน์ของบริษัท ไปใช้ส่วนตัว	√	
12.2 บริษัทมีนโยบายเพื่อให้การพิจารณาอนุมัติธุรกรรมกระทำโดยผู้ที่ไม่มีส่วนได้เสียในธุรกรรมนั้น	√	
12.3 บริษัทมีนโยบายเพื่อให้การพิจารณาอนุมัติธุรกรรมคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของบริษัทเป็นสำคัญ และพิจารณาโดยถือเสมือนเป็นรายการที่กระทำกับบุคคลภายนอก (at arms' length basis)	√	
12.4 บริษัทมีกระบวนการติดตามดูแลการดำเนินงานของบริษัทย่อยหรือบริษัทร่วม รวมทั้งกำหนดแนวทางให้บุคคลที่บริษัทแต่งตั้งให้เป็นกรรมการหรือผู้บริหารในบริษัทย่อยหรือร่วมนั้น ถือปฏิบัติ *(หากบริษัทไม่มีเงินลงทุนในบริษัทย่อยหรือ บริษัทร่วมไม่ต้องตอบข้อนี้)*	√	
12.5 บริษัทกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบในการนำนโยบายและกระบวนการไปปฏิบัติโดยผู้บริหารและพนักงาน	√	
12.6 นโยบายและกระบวนการปฏิบัติของบริษัทได้รับการนำไปใช้ในเวลาที่เหมาะสม โดยบุคลากรที่มีความสามารถ รวมถึงการครอบคลุมกระบวนการแก้ไขข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงาน	√	
12.7 บริษัททบทวนนโยบายและกระบวนการปฏิบัติให้มีความเหมาะสมอยู่เสมอ	√	

ส่วนที่ 4: ระบบสารสนเทศและการสื่อสารข้อมูล (Information & Communication)

13. **องค์กรข้อมูลที่เกี่ยวข้องและมีคุณภาพ เพื่อสนับสนุนให้การควบคุมภายในสามารถดำเนินไปได้ตามที่กำหนดไว้**

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่
13.1 บริษัทกำหนดข้อมูลที่ต้องการใช้ในการดำเนินงาน ทั้งข้อมูลจากภายในและภายนอกองค์กร ที่มีคุณภาพและเกี่ยวข้องต่องาน	√	
13.2 บริษัทพิจารณาทั้งต้นทุนและประโยชน์ที่จะได้รับ รวมถึงปริมาณและความถูกต้องของข้อมูล	√	
13.3 บริษัทดำเนินการเพื่อให้คณะกรรมการมีข้อมูลที่สำคัญอย่างเพียงพอสำหรับใช้ประกอบการตัดสินใจ ตัวอย่างข้อมูลที่สำคัญ เช่น รายละเอียดของเรื่องที่เสนอให้พิจารณา เหตุผล ผลกระทบต่อบริษัท ทางเลือกต่าง ๆ	√	
13.4 บริษัทดำเนินการเพื่อให้กรรมการบริษัทได้รับหนังสือนัดประชุมหรือเอกสารประกอบการประชุมที่ระบุข้อมูลที่จำเป็นและเพียงพอต่อการพิจารณาก่อนการประชุมล่วงหน้าอย่างน้อยภายในระยะเวลาขั้นต่ำตามที่กฎหมายกำหนด	√	

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่
13.5 บริษัทดำเนินการเพื่อให้รายงานการประชุมคณะกรรมการมีรายละเอียดตามควรเพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังเกี่ยวกับความเหมาะสมในการปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการแต่ละราย เช่น การบันทึกข้อซักถามของกรรมการ ความเห็นหรือข้อสังเกตของกรรมการในเรื่องที่พิจารณา ความเห็นของกรรมการรายที่ไม่เห็นด้วยกับเรื่องที่เสนอพร้อมเหตุผล เป็นต้น	√	
13.6 บริษัทมีการดำเนินการดังต่อไปนี้ 13.6.1 มีการจัดเก็บเอกสารสำคัญ ไว้อย่างครบถ้วนเป็นหมวดหมู่ 13.6.2 กรณีที่ได้รับแจ้งจากผู้สอบบัญชีหรือผู้ตรวจสอบภายในว่ามีข้อบกพร่องในการควบคุมภายในบริษัทได้แก้ไขข้อบกพร่องนั้นอย่างครบถ้วนแล้ว	√	

14. องค์กรสื่อสารข้อมูลภายในองค์กร ซึ่งรวมถึงวัตถุประสงค์และความรับผิดชอบต่อการควบคุมภายในที่จำเป็นต่อการสนับสนุนให้การควบคุมภายในสามารถดำเนินไปได้ตามที่วางไว้

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่
14.1 บริษัทมีกระบวนการสื่อสารข้อมูลภายในอย่างมีประสิทธิภาพ และมีช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการควบคุมภายใน	√	
14.2 บริษัทมีการรายงานข้อมูลที่สำคัญถึงคณะกรรมการบริษัทอย่างสม่ำเสมอ และ คณะกรรมการบริษัทสามารถเข้าถึงแหล่งสารสนเทศที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน หรือสอบทานรายการต่าง ๆ ตามที่ต้องการ เช่น การกำหนดบุคคลที่เป็นศูนย์ติดต่อเพื่อให้สามารถติดต่อขอข้อมูลอื่นนอกจากที่ได้รับจากผู้บริหาร รวมทั้งการติดต่อสอบถามข้อมูลจากผู้สอบบัญชี ผู้ตรวจสอบภายใน การจัดประชุมระหว่างคณะกรรมการและผู้บริหารตามที่คณะกรรมการร้องขอ การจัดกิจกรรมพบปะหารือระหว่างคณะกรรมการและผู้บริหารนอกเหนือจากการประชุมคณะกรรมการ เป็นต้น	√	
14.3 บริษัทจัดให้มีช่องทางการสื่อสารพิเศษหรือช่องทางลับเพื่อให้บุคคลต่าง ๆ ภายในบริษัทสามารถแจ้งข้อมูลหรือเบาะแสเกี่ยวกับการฉ้อฉลหรือทุจริตภายในบริษัท (whistle-blower hotline) ได้อย่างปลอดภัย	√	

15. องค์กรได้สื่อสารกับหน่วยงานภายนอก เกี่ยวกับประเด็นที่อาจมีผลกระทบต่อการควบคุมภายใน

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่
15.1 บริษัทมีกระบวนการสื่อสารข้อมูลกับผู้มีส่วนได้เสียภายนอกองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ และมีช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการควบคุมภายใน เช่น จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานนักลงทุนสัมพันธ์ ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน เป็นต้น	√	
15.2 บริษัทจัดให้มีช่องทางการสื่อสารพิเศษหรือช่องทางลับเพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียภายนอกองค์กรสามารถแจ้งข้อมูลหรือเบาะแสเกี่ยวกับการฉ้อฉลหรือทุจริต (whistle-blower hotline) แก่บริษัทได้อย่างปลอดภัย	√	

ส่วนที่ 5: ระบบการติดตาม (Monitoring Activities)

16. องค์กรติดตามและประเมินผลการควบคุมภายใน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการควบคุมภายในยังดำเนินไปอย่างครบถ้วน เหมาะสม

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่
16.1 บริษัทจัดให้มีกระบวนการติดตามการปฏิบัติตามจริยธรรมธุรกิจและข้อกำหนดห้ามฝ่ายบริหารและพนักงานปฏิบัติตนในลักษณะที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ เช่น กำหนดให้แต่ละส่วนงานติดตามการปฏิบัติ และรายงานผู้บังคับบัญชา หรือมอบหมายให้หน่วยงานตรวจสอบภายในติดตามการปฏิบัติ และรายงานต่อคณะกรรมการตรวจสอบ เป็นต้น	√	
16.2 บริษัทจัดให้มีการตรวจสอบการปฏิบัติตามระบบการควบคุมภายในที่วางไว้โดยการประเมินตนเอง และ/หรือการประเมินอิสระโดยผู้ตรวจสอบภายใน	√	
16.3 ความถี่ในการติดตามและประเมินผลมีความเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของบริษัท	√	
16.4 ดำเนินการติดตามและประเมินผลระบบการควบคุมภายใน โดยผู้ที่มีความรู้และความสามารถ	√	
16.5 บริษัทกำหนดแนวทางการรายงานผลการตรวจสอบภายในให้ขึ้นตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบ	√	
16.6 บริษัทส่งเสริมให้ผู้ตรวจสอบภายในปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรฐานสากล การปฏิบัติงานวิชาชีพการตรวจสอบภายใน (International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing, IIA)	√	

17. องค์กรประเมินและสื่อสารข้อบกพร่องของการควบคุมภายในอย่างทันเวลาต่อบุคคลที่รับผิดชอบ ซึ่งรวมถึงผู้บริหารระดับสูงและคณะกรรมการตามความเหมาะสม

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่
17.1 บริษัทประเมินผลและสื่อสารข้อบกพร่องของการควบคุมภายใน และดำเนินการเพื่อติดตามแก้ไขอย่างทันท่วงที หากผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นแตกต่างจากเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีนัยสำคัญ	√	
17.2 บริษัทมีนโยบายการรายงาน ดังนี้ 17.2.1 ฝ่ายบริหารต้องรายงานต่อคณะกรรมการบริษัทโดยพลัน ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์หรือสงสัยว่ามีเหตุการณ์ทุจริตอย่างร้ายแรง มีการปฏิบัติที่ฝ่าฝืนกฎหมาย หรือมีการกระทำที่ผิดปกติอื่น ซึ่งอาจกระทบต่อชื่อเสียงและฐานะการเงินของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญ 17.2.2 รายงานข้อบกพร่องที่เป็นสาระสำคัญ พร้อมแนวทางการแก้ไขปัญหา (แม้ว่าจะได้เริ่มดำเนินการจัดการแล้ว) ต่อคณะกรรมการบริษัท/คณะกรรมการตรวจสอบ เพื่อพิจารณาภายในระยะเวลาอันควร 17.2.3 รายงานความคืบหน้าในการปรับปรุงข้อบกพร่องที่เป็นสาระสำคัญต่อคณะกรรมการบริษัท/คณะกรรมการตรวจสอบ	√	

12. รายการระหว่างกัน

12.1 รายการบุคคลที่มีผลประโยชน์ร่วม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

ชื่อบริษัท / ประเภทธุรกิจ	ลักษณะความสัมพันธ์	รายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่	รายชื่อคณะกรรมการ
1. บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (ผลิตและจำหน่ายน้ำตาลและกากน้ำตาล)	1) เป็นผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ โดยถือหุ้นร้อยละ 5.59 ของทุนชำระแล้ว 2) มีผู้ถือหุ้นใหญ่ คือ บจ.น้ำตาลมิตรสยาม 3) มีกรรมการร่วมกัน 3 ท่าน คือ 1. นายชนินท์ ว่องกุศลกิจ 2. นายบรรเทิง ว่องกุศลกิจ 3. นายวีระเจตน์ ว่องกุศลกิจ	1. บจ.น้ำตาลมิตรสยาม ร้อยละ 99.99	1. นายอิสระ ว่องกุศลกิจ 2. นายชนินท์ ว่องกุศลกิจ 3. นายบรรเทิง ว่องกุศลกิจ 4. นายชูศักดิ์ ว่องกุศลกิจ 5. นายกล้าณรงค์ ศรีรอต 6. นางอัมพร กาญจนกำเนิด 7. นายพงศกร ว่องวุฒิไกรกุล 8. นายกฤษฎา มนเทียรวิเชียรฉาย 9. นายวีระเจตน์ ว่องกุศลกิจ 10. รศ.ดร.จีรเดช อู่สวัสดิ์ 11. นายอรรถพล ว่องกุศลกิจ
2. บริษัท ทีเอ็มอี แคปิตอล จำกัด (บริษัทเพื่อการลงทุน)	1) เป็นผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ โดยถือหุ้นร้อยละ 1.86 ของทุนชำระแล้ว 2) มีผู้ถือหุ้นใหญ่ คือ ตระกูลว่องกุศลกิจ 3) ไม่มีกรรมการร่วมกัน	1. ตระกูลว่องกุศลกิจ ร้อยละ 80.01 2. บจ.ยูฟินเวส ร้อยละ 15.23 3. ตระกูลกาญจนกำเนิด ร้อยละ 3.82 4. ตระกูลพุทธพงษ์ศิริพร ร้อยละ 0.94	1. นายวิฑูรย์ ว่องกุศลกิจ 2. นายอรรถพ ว่องกุศลกิจ 3. น.ส.พรรษวรรณ ว่องกุศลกิจ 4. น.ส.ธีระนาถ ว่องกุศลกิจ 5. น.ส.สุภาวี ว่องกุศลกิจ 6. นายบรรเจิด ว่องกุศลกิจ 7. นายกวิน ว่องกุศลกิจ 8. นางอารดา ว่องกุศลกิจ 9. นายอำนวย กาญจนกำเนิด
3. บริษัท ซิตี้โฮลดิ้ง จำกัด (Holding Company)	1) เป็นผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ โดยถือหุ้นร้อยละ 0.53 ของทุนชำระแล้ว 2) มีผู้ถือหุ้นใหญ่ คือ ตระกูลว่องกุศลกิจ 3) ไม่มีกรรมการร่วมกัน	1. ตระกูลว่องกุศลกิจ ร้อยละ 90.50 2. ตระกูลกาญจนกำเนิด ร้อยละ 6.00 3. ตระกูลพุทธพงษ์ศิริพร ร้อยละ 2.00 4. ตระกูลเจนลาภวัฒนกุล ร้อยละ 1.50	1. นายวิฑูรย์ ว่องกุศลกิจ 2. นายบรรเจิด ว่องกุศลกิจ 3. นางอารดา ว่องกุศลกิจ 4. น.ส.ธีระนาถ ว่องกุศลกิจ 5. น.ส.พรรษวรรณ ว่องกุศลกิจ 6. นายกวิน ว่องกุศลกิจ 7. นายอำนวย กาญจนกำเนิด 8. นายอรรถพ ว่องกุศลกิจ 9. น.ส.สุภาวี ว่องกุศลกิจ
4. บริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด (ผลิตและจำหน่ายน้ำตาลและกากน้ำตาล)	1) เป็นผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ โดยถือหุ้นร้อยละ 0.69 ของทุนชำระแล้ว 2) มีผู้ถือหุ้นใหญ่ คือ บจ.น้ำตาลมิตรผล 3) มีกรรมการร่วมกัน 2 ท่าน คือ 1. นายบรรเทิง ว่องกุศลกิจ 2. นายวีระเจตน์ ว่องกุศลกิจ	1. บจ.น้ำตาลมิตรผล ร้อยละ 87.56	1. นายอิสระ ว่องกุศลกิจ 2. นายบรรเทิง ว่องกุศลกิจ 3. น.ส.ชญาวดี ชัยอนันต์ 4. นางอัญชลี สุวัฒนพิมพ์ 5. นายสุขกาญจน์ วัธนเวคิน 6. นายกฤษฎา มนเทียรวิเชียรฉาย 7. นายวีระเจตน์ ว่องกุศลกิจ 8. นายพงศกร ว่องวุฒิไกรกุล

ชื่อบริษัท / ประเภทธุรกิจ	ลักษณะความสัมพันธ์	รายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่	รายชื่อคณะกรรมการ
5. บริษัท เอ็มพี ปาร์ติเกิล บอร์ด จำกัด (บริษัทเพื่อการลงทุน)	1) เป็นผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ โดยถือหุ้น ร้อยละ 0.59 ของทุนชำระแล้ว 2) มีผู้ถือหุ้นใหญ่ คือ บจ.รวม เกษตรกรอุตสาหกรรม 3) ไม่มีกรรมการร่วมกัน	1. บจ. รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม ร้อยละ 99.99	1. นายอิสระ ว่องกุศลกิจ 2. นายกฤษฎา มนเทียรวิเชียรฉาย 3. นางอัมพร กาญจนกำเนิด 4. นายปริวัฒก์ กาญจนธนา 5. น.ส.กรรณิกา ว่องกุศลกิจ
6. บริษัท ทุนมิตรสยาม จำกัด (ปลูกอ้อยและลงทุน ในหลักทรัพย์)	1) เป็นผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ โดยถือหุ้น ร้อยละ 0.29 ของทุนชำระแล้ว 2) มีผู้ถือหุ้นใหญ่ คือ บจ.น้ำตาล มิตรสยาม 3) มีกรรมการร่วมกัน 1 ท่าน คือ 1. นายบรรเทิง ว่องกุศลกิจ	1. บจ. น้ำตาลมิตรสยาม ร้อยละ 99.99	1. นายสุนทร ว่องกุศลกิจ 2. นายอิสระ ว่องกุศลกิจ 3. นายบรรเทิง ว่องกุศลกิจ
7. บริษัท แปซิฟิกชูการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (ตัวแทนนำเข้า- ส่งออก น้ำตาล)	1) เป็นผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ โดยถือหุ้น ร้อยละ 0.26 ของทุนชำระแล้ว 2) มีผู้ถือหุ้นใหญ่ คือ บจ.น้ำตาล มิตรผล 3) มีกรรมการร่วมกัน 1 ท่าน คือ 1. นายวีระเจตน์ ว่องกุศลกิจ	1. บจ. น้ำตาลมิตรผล ร้อยละ 99.99	1. นายวีระเจตน์ ว่องกุศลกิจ 2. นายผรินทร์ อมาตยกุล 3. นายจิรศักดิ์ ว่องกุศลกิจ
8. บริษัท ยูฟินเวส จำกัด (Holding Company)	1) เป็นผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ โดยถือหุ้น ร้อยละ 0.24 ของทุนชำระแล้ว 2) มีผู้ถือหุ้นใหญ่ คือ บจ.ทีเอ็มอี แคปิตอล 3) ไม่มีกรรมการร่วมกัน	1. บจ.ทีเอ็มอี แคปิตอล ร้อยละ 100	1. นายวิฑูรย์ ว่องกุศลกิจ 2. นายอรรณพ ว่องกุศลกิจ 3. น.ส.พรรษวรรณ ว่องกุศลกิจ 4. น.ส.ธีระนาถ ว่องกุศลกิจ 5. น.ส.สุภาวี ว่องกุศลกิจ 6. นายบรรเจิด ว่องกุศลกิจ 7. นายกวิน ว่องกุศลกิจ 8. นางอารดา ว่องกุศลกิจ 9. นายอำนวย กาญจนกำเนิด
9. บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (ภูเวียง) จำกัด (ผลิตและจำหน่าย น้ำตาลและ กากน้ำตาล)	1) เป็นผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ โดยถือหุ้น ร้อยละ 0.24 ของทุนชำระแล้ว 2) มีผู้ถือหุ้นใหญ่ คือ บจ.รวม เกษตรกรอุตสาหกรรม 3) มีกรรมการร่วมกัน 2 ท่าน คือ 1. นายบรรเทิง ว่องกุศลกิจ 2. นายวีระเจตน์ ว่องกุศลกิจ	1. รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม ร้อยละ 51.04	1. นายอิสระ ว่องกุศลกิจ 2. นายบรรเทิง ว่องกุศลกิจ 3. นายกฤษฎา มนเทียรวิเชียรฉาย 4. นายศิรศักดิ์ ทาทอง 5. นายประวิทย์ ประกฤตศรี 6. นายจิรศักดิ์ ว่องกุศลกิจ 7. น.ส.ธีระนาถ ว่องกุศลกิจ 8. นายณัฐพงษ์ ว่องกุศลกิจ 9. นายอาณัติ ปัญญา 10. นายวัชรา เหมรัชตานันต์ 11. นายวีระเจตน์ ว่องกุศลกิจ

ชื่อบริษัท / ประเภทธุรกิจ	ลักษณะความสัมพันธ์	รายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่	รายชื่อคณะกรรมการ
10. บริษัท น้ำตาล มิตรกาฬสินธุ์ จำกัด (ผลิตและจำหน่าย น้ำตาลและ กากน้ำตาล)	1) เป็นผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ โดยถือหุ้น ร้อยละ 0.19 ของทุนชำระแล้ว 2) มีผู้ถือหุ้นใหญ่ คือ บจ.รวม เกษตรกร อุตสาหกรรม 3) กรรมการร่วมกัน 2 ท่าน คือ 1. นายบรรเทิง ว่องกุศลกิจ 2. นายวีระเจตน์ ว่องกุศลกิจ	1. รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม ร้อยละ 99.99	1. นายอิสระ ว่องกุศลกิจ 2. นายบรรเทิง ว่องกุศลกิจ 3. นางอัมพร กาญจนกำเนิด 4. นายพงศกร ว่องวุฒิไกรกุล 5. นายสุขกาญจน์ วัธนเวคิน 6. น.ส. ชญาวดี ชัยอนันต์ 7. นายกฤษฎา มนเทียรวิเชียรฉาย 8. นางอัญชลี สุวัฒนพิมพ์ 9. นายวีระเจตน์ ว่องกุศลกิจ

* บุคคลที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจควบคุมในบริษัทฯ บริษัทย่อย และบริษัทร่วม ปรากฏในเอกสารแนบ 1

รายการระหว่างกันอื่นๆ ของบริษัทฯ กับบริษัทย่อย บริษัทร่วม และบริษัทที่เกี่ยวข้องกัน รวมทั้งนโยบายการกำหนดราคาซื้อขายและอัตราดอกเบี้ยที่ใช้ โดยที่บริษัทฯ มีรายการระหว่างกันกับบริษัทย่อย บริษัทร่วม และบริษัทที่เกี่ยวข้องกัน ได้แสดงอยู่ในหมายเหตุประกอบงบการเงินข้อ 33

- รายการระหว่างกิจการที่เกี่ยวข้องกันโดยมีลักษณะความสัมพันธ์ ดังนี้

1. บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	
บริษัทที่เกี่ยวข้อง	**รายการระหว่างกัน**
1. บริษัท บ้านปู มินเนอรัล จำกัด	บริษัทฯ ทำรายการระหว่างกันกับ บริษัท บ้านปู มินเนอรัล จำกัด ดังนี้ ● เงินกู้ยืมจาก บริษัท บ้านปู มินเนอรัล จำกัด ในรูปของตั๋วสัญญาใช้เงิน โดยคำนวณอัตราดอกเบี้ยตามราคาตลาด บวกอัตราส่วนเพิ่ม ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดเงินกู้จำนวน 16,000,000 เหรียญสหรัฐ ● ปี 2562 มีเงินปันผลรับ จำนวน 109,999,931.25 เหรียญสหรัฐ ● มีดอกเบี้ยจ่าย จำนวน 10,000 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดดอกเบี้ยค้างจ่าย จำนวน 10,000 เหรียญสหรัฐ
2. BP Overseas Development Company Limited	บริษัทฯ ทำรายการระหว่างกันกับบริษัท BP Overseas Development Company Limited ดังนี้ ● เงินให้กู้ยืมแก่ BP Overseas Development Company Limited ในรูปของสัญญาเงินให้กู้ยืม โดยคำนวณอัตราดอกเบี้ยตามราคาตลาด บวกอัตราส่วนเพิ่ม ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดเงินให้กู้จำนวน 1,944,750,982.41 เหรียญสหรัฐ ● ปี 2562 มีดอกเบี้ยรับ จำนวน 88,563,712.91 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดดอกเบี้ยค้างรับ จำนวน 369,065,681.96 เหรียญสหรัฐ
3. บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)	บริษัทฯ ทำรายการระหว่างกันกับ บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ดังนี้ ● ปี 2562 มีรายได้ค่า Management fee จำนวน 4,807,100.21 เหรียญสหรัฐ ● มีเงินปันผลรับ จำนวน 49,916,618.78 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดเงินทดรองจ่าย จำนวน 211.06 เหรียญสหรัฐ
4. Banpu Singapore Pte. Ltd.	บริษัทฯ ทำรายการระหว่างกันกับ Banpu Singapore Pte., Ltd. ดังนี้ ● ปี 2562 รายได้ค่า Management fee จำนวน 10,000 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดลูกหนี้อื่น จำนวน 10,000 เหรียญสหรัฐ

บริษัทที่เกี่ยวข้อง	รายการระหว่างกัน
5. Banpu Minerals (Singapore) Pte. Ltd.	บริษัทฯ ทำรายการระหว่างกันกับ Banpu Minerals (Singapore) Pte. Ltd. ดังนี้ ● ปี 2562 มีต้นทุนจากการรับบริการ จำนวน 4,265,168.69 เหรียญสหรัฐ ● รายได้ค่า Management fee จำนวน 6,800 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดเงินทดรองจ่าย จำนวน 22,588.33 เหรียญสหรัฐ ● ยอดเงินทดรองรับ จำนวน 29,886.81 เหรียญสหรัฐ
6. BMS Coal Sales Pte. Ltd.	บริษัทฯ ทำรายการระหว่างกันกับ BMS Coal Sales Pte. Ltd. ดังนี้ ● ปี 2562 ค่าใช้จ่าย Management fee จำนวน 5,034,670.98 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 ยอดเจ้าหนี้อื่น จำนวน 1,148,056.84 เหรียญสหรัฐ ● ยอดเงินทดรองจ่าย จำนวน 106.14 เหรียญสหรัฐ
7. บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด	บริษัทฯ ทำรายการระหว่างกันกับบริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด ดังนี้ ● เงินให้กู้ยืมแก่ บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด ในรูปของสัญญาเงินให้กู้ยืม โดยคำนวณอัตราดอกเบี้ยตามราคาตลาด บวกอัตราส่วนเพิ่ม ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดเงินให้กู้จำนวน 161,566,837.73 เหรียญสหรัฐ ● ปี 2562 ยอดดอกเบี้ยรับ จำนวน 6,198,082.47 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 ยอดดอกเบี้ยค้างรับ จำนวน 5,302,016.73 เหรียญสหรัฐ
8. PT. Indominco Mandiri	บริษัทฯ ทำรายการระหว่างกันกับ PT. Indominco Mandiri ดังนี้ ● ปี 2562 รายได้ค่า Management fee จำนวน 11,063,809.83 เหรียญสหรัฐ ● ซื้อสินค้า จำนวน 36,439,003.55 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดลูกหนี้อื่น จำนวน 1,482,577.47 เหรียญสหรัฐ ● ยอดเงินทดรองจ่าย จำนวน 119,262.47 เหรียญสหรัฐ ● ยอดเจ้าหนี้การค้า จำนวน 2,803,236.25 เหรียญสหรัฐ ● ยอดเงินทดรองรับ จำนวน 7,174.18 เหรียญสหรัฐ
9. PT. Jorong Barutama Greston	บริษัทฯ ทำรายการระหว่างกันกับ PT. Jorong Barutama Greston ดังนี้ ● ปี 2562 รายได้ค่า Management fee จำนวน 721,423.66 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดลูกหนี้อื่น จำนวน 114,602.34 เหรียญสหรัฐ ● ยอดเงินทดรองจ่าย จำนวน 1,138.30 เหรียญสหรัฐ

บริษัทที่เกี่ยวข้อง	รายการระหว่างกัน
10. PT. Kitadin	บริษัทฯ ทำรายการระหว่างกันกับ PT. Kitadin ดังนี้ ● ปี 2562 รายได้ค่า Management fee จำนวน 222,289.83 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดลูกหนี้อื่น จำนวน 31,590.90 เหรียญสหรัฐ ● ยอดเงินทดรองรับ จำนวน 1,745.87 เหรียญสหรัฐ
11. PT. Trubaindo Coal Mining	บริษัทฯ ทำรายการระหว่างกันกับ PT. Trubaindo Coal Mining ดังนี้ ● ปี 2562 รายได้ค่า Management fee จำนวน 5,645,219.12 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดลูกหนี้อื่น จำนวน 927,107.62 เหรียญสหรัฐ ● ยอดเงินทดรองจ่าย จำนวน 402.07 เหรียญสหรัฐ
12. PT. Bharinto Ekatama	บริษัทฯ ทำรายการระหว่างกันกับ PT. Bharinto Ekatama ดังนี้ ● ปี 2562 รายได้ค่า Management fee จำนวน 4,009,309.96 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดลูกหนี้อื่น จำนวน 878,805.90 เหรียญสหรัฐ ● ยอดเงินทดรองจ่าย จำนวน 8,430.45 เหรียญสหรัฐ
13. PT. Indo Tambangraya Megah	บริษัทฯ ทำรายการระหว่างกันกับ PT. Indo Tambangraya Megah ดังนี้ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดเงินทดรองจ่าย จำนวน 1,172.98 เหรียญสหรัฐ ● ยอดเงินทดรองรับ จำนวน 3,793.32 เหรียญสหรัฐ
14. PT. Gas Emas	บริษัทฯ ทำรายการระหว่างกันกับ PT. Gas Emas ดังนี้ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดเงินทดรองจ่าย จำนวน 1,953.96 เหรียญสหรัฐ
15. Banpu Investment (China) Ltd.	บริษัทฯ ทำรายการระหว่างกันกับ Banpu Investment (China) Ltd. ดังนี้ ● ปี 2562 ค่าใช้จ่าย Management fee จำนวน 1,482,778.99 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดเงินทดรองจ่าย จำนวน 69,477.85 เหรียญสหรัฐ
16. Banpu Australia Co.Pty Ltd.	บริษัทฯ ทำรายการระหว่างกันกับ Banpu Australia Co.Pty Ltd ดังนี้ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 ยอดเงินทดรองจ่ายจำนวน 1,701.05 เหรียญสหรัฐ

บริษัทที่เกี่ยวข้อง	รายการระหว่างกัน
17. Centennial Coal Co.Pty Ltd.	บริษัทฯ ทำรายการระหว่างกันกับ Centennial Coal Co.Pty Ltd. ดังนี้ ● ปี 2562 รายได้ Management fee จำนวน 6,166,278.15 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดลูกหนี้อื่น จำนวน 1,479,889.32 เหรียญสหรัฐ
18. บริษัท บ้านปู อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	บริษัทฯ ทำรายการระหว่างกันกับ บริษัท บ้านปู อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ดังนี้ ● เงินให้กู้ยืมแก่ บริษัท บ้านปู อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ในรูปของสัญญาเงินให้กู้ยืม โดยคำนวณอัตราดอกเบี้ยตามราคาตลาด บวกอัตราส่วนเพิ่ม ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดเงินให้กู้ยืม จำนวน 23,568,512.68 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 ยอดดอกเบี้ยค้างรับ จำนวน 1,254,529.33 เหรียญสหรัฐ ● ปี 2562 ยอดดอกเบี้ยรับ จำนวน 967,000.11 เหรียญสหรัฐ
19. บริษัท บีโอจี จำกัด	บริษัทฯ ทำรายการระหว่างกันกับ บริษัท บีโอจี จำกัด ดังนี้ ● ปี 2562 ยอดดอกเบี้ยรับ จำนวน 17,121,128.42 เหรียญสหรัฐ
20. บริษัท บ้านปู อินโนเวชั่น แอนด์ เวนเจอร์ส จำกัด	บริษัทฯ ทำรายการระหว่างกันกับ บริษัท บ้านปู อินโนเวชั่น แอนด์ เวนเจอร์ส จำกัด ดังนี้ ● ปี 2562 ยอดเงินทดรองจ่าย จำนวน 33,163.10 เหรียญสหรัฐ
21. Banpu North America Corporation	บริษัทฯ ทำรายการระหว่างกันกับ Banpu North America Corporation ดังนี้ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 ยอดเงินทดรองจ่ายจำนวน 77,012,606.51 เหรียญสหรัฐ
22. บริษัท แอดวานซ์ เมดิคอล เซนเตอร์ จำกัด	บริษัทฯ ทำรายการระหว่างกันกับ บริษัท แอดวานซ์ เมดิคอล เซนเตอร์ จำกัด ดังนี้ ● ปี 2562 เงินปันผลรับ จำนวน 209,614.77 เหรียญสหรัฐ
23. บริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	บริษัทฯ ทำรายการระหว่างกันกับ บริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ดังนี้ ● ปี 2562 เงินปันผลรับ จำนวน 86,254.24 เหรียญสหรัฐ

2. บริษัท บ้านปู มินเนอรัล จำกัด	
บริษัทที่เกี่ยวข้อง	**รายการระหว่างกัน**
1. บริษัท เหมืองเชียงม่วน จำกัด	บริษัท บ้านปู มินเนอรัล จำกัด ทำรายการระหว่างกันกับ บริษัท เหมืองเชียงม่วน จำกัด ดังนี้ ● เงินกู้ยืมจากบริษัท เหมืองเชียงม่วน จำกัด ในรูปของสัญญาเงินกู้ยืม โดยคำนวณอัตราดอกเบี้ยตามราคาตลาด บวกอัตราส่วนเพิ่ม ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดเงินกู้ยืมจำนวน 1,890,296.48 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 ยอดดอกเบี้ยค้างจ่าย จำนวน 2,334.95 เหรียญสหรัฐ ● ปี 2562 ดอกเบี้ยจ่าย จำนวน 26,555.05 เหรียญสหรัฐ
2. บริษัท บ้านปู โคล เซลส์ จำกัด	บริษัท บ้านปู มินเนอรัล จำกัด ทำรายการระหว่างกันกับ บริษัท บ้านปู โคล เซลส์ จำกัด ดังนี้ ● เงินกู้ยืมจากบริษัท บ้านปู โคล เซลส์ จำกัด ในรูปของตั๋วสัญญาใช้เงิน โดยคำนวณอัตราดอกเบี้ยตามราคาตลาด บวกอัตราส่วนเพิ่ม ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดเงินกู้ยืมจำนวน 6,632,619.22 เหรียญสหรัฐ ● ปี 2562 ดอกเบี้ยจ่าย จำนวน 111,271.09 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 ยอดดอกเบี้ยค้างจ่าย จำนวน 27,802.49 เหรียญสหรัฐ
3. Banpu Minerals (Singapore) Pte., Ltd.	บริษัท บ้านปู มินเนอรัล จำกัด ทำรายการระหว่างกันกับ Banpu Minerals (Singapore) Pte., Ltd. ดังนี้ ● ปี 2562 มีเงินปันผลรับ จำนวน 5,500,000 เหรียญสหรัฐ ● รายได้จากการให้บริการ 416,900 เหรียญสหรัฐ ● ต้นทุนจากการรับบริการ 3,472,839 เหรียญสหรัฐ
4. Banpu Coal Investment Co., Ltd.	บริษัท บ้านปู มินเนอรัล จำกัด ทำรายการระหว่างกันกับ Banpu Coal Investment Co., Ltd. ดังนี้ ● ปี 2562 มีเงินปันผลรับ จำนวน 104,500,000 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดเงินปันผลค้างรับ จำนวน 34,303,748.33 เหรียญสหรัฐ
6. PT. Indominco Mandiri	บริษัท บ้านปู มินเนอรัล จำกัด ทำรายการระหว่างกันกับ PT. Indominco Mandiri ดังนี้ ● ปี 2562 ซื้อสินค้า จำนวน 2,949,100 เหรียญสหรัฐ

บริษัทที่เกี่ยวข้อง	รายการระหว่างกัน
8. PT. Jorong Barutama Greston	บริษัท บ้านปู มินเนอรัล จำกัด ทำรายการระหว่างกันกับ PT. Jorong Barutama Greston ดังนี้ ● ปี 2562 ซื้อสินค้า จำนวน 19,067,452.70 เหรียญสหรัฐ
9. Banpu Investment (China) Ltd.	บริษัท บ้านปู มินเนอรัล จำกัด ทำรายการระหว่างกันกับ Banpu Investment (China) Ltd. ดังนี้ ● ปี 2562 ค่าใช้จ่าย Management fee จำนวน 749,570.40 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดเจ้าหนี้อื่น จำนวน 66,212.05 เหรียญสหรัฐ
10.Hebi Zhong Tai Mining Co.,Ltd.	บริษัท บ้านปู มินเนอรัล จำกัด ทำรายการระหว่างกันกับ Hebi Zhong Tai Mining Co.,Ltd. ดังนี้ ● ปี 2562 มีเงินปันผลรับ จำนวน 1,697,967.14 เหรียญสหรัฐ
3. Banpu Minerals (Singapore) Pte., Ltd.	
บริษัทที่เกี่ยวข้อง	**รายการระหว่างกัน**
1. PT. Indo Tambangraya Megah	Banpu Minerals (Singapore) Pte., Ltd. ทำรายการระหว่างกันกับ PT. Indo Tambangraya Megah ดังนี้ ● ปี 2562 มีเงินปันผลรับ จำนวน 143,673,151.08 เหรียญสหรัฐ
2. Banpu Singapore Pte. Ltd.	Banpu Minerals (Singapore) Pte., Ltd. ทำรายการระหว่างกันกับ Banpu Singapore Pte. Ltd. ดังนี้ ● เงินให้กู้ยืมแก่ Banpu Singapore Pte. Ltd. ในรูปของสัญญาเงินให้กู้ยืม โดยคำนวณอัตราดอกเบี้ยตามราคาตลาด บวกอัตราส่วนเพิ่ม ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดเงินให้กู้ยืม จำนวน 60,000,000 เหรียญสหรัฐ ● ปี 2562 มีดอกเบี้ยรับ จำนวน 3,252,696.60 เหรียญสหรัฐ ● ยอดดอกเบี้ยค้างรับ จำนวน 1,854,183.94 เหรียญสหรัฐ

บริษัทที่เกี่ยวข้อง	รายการระหว่างกัน
3. Hunnu Resources LLC	Banpu Minerals (Singapore) Pte., Ltd. ทำรายการระหว่างกันกับ Hunnu Resources LLC ดังนี้ ● เงินให้กู้ยืมแก่ Hunnu Resources LLC ในรูปของสัญญาเงินให้กู้ยืม โดยคำนวณอัตราดอกเบี้ยตามราคาตลาด บวกอัตราส่วนเพิ่ม ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดเงินให้กู้ยืม จำนวน 63,219,762.31 เหรียญสหรัฐ ● ปี 2562 มีดอกเบี้ยรับ จำนวน 3,051,507.76 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 ยอดดอกเบี้ยค้างรับ จำนวน 17,405,006.39 เหรียญสหรัฐ
4. Banpu (Shanghai) Trading Co., Ltd.	Banpu Minerals (Singapore) Pte., Ltd. ทำรายการระหว่างกันกับ Banpu (Shanghai) Trading Co., Ltd. ดังนี้ ● ปี 2562 มีดอกเบี้ยรับ จำนวน 85,978.48 เหรียญสหรัฐ
5. PT. Trubaindo Coal Mining	Banpu Minerals (Singapore) Pte., Ltd. ทำรายการระหว่างกันกับ PT. Trubaindo Coal Mining ดังนี้ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 เงินทดรองจ่าย จำนวน 64,346.44 เหรียญสหรัฐ
6. PT. Indominco Mandiri	Banpu Minerals (Singapore) Pte., Ltd. ทำรายการระหว่างกันกับ PT. Indominco Mandiri ดังนี้ ● ปี 2562 ซื้อสินค้า จำนวน 42,716,416.53 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 เงินทดรองรับ จำนวน 3,237.33 เหรียญสหรัฐ
4. BP Overseas Development Company Limited	
บริษัทที่เกี่ยวข้อง	**รายการระหว่างกัน**
1. Asian American Coal Inc.	BP Overseas Development Company Limited ทำรายการระหว่างกันกับ Asian American Coal Inc. ดังนี้ ● เงินให้กู้ยืมแก่ Asian American Coal Inc. ในรูปของสัญญาเงินให้กู้ยืม โดยคำนวณอัตราดอกเบี้ยตามราคาตลาด บวกอัตราส่วนเพิ่ม ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดเงินให้กู้ยืม จำนวน 1,933,117,576.15 เหรียญสหรัฐ ● ปี 2562 มีดอกเบี้ยรับ จำนวน 90,955,329.85 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 ดอกเบี้ยค้างรับ จำนวน 364,647,408.26 เหรียญสหรัฐ ● เงินปันผลค้างรับ จำนวน 16,000,000 เหรียญสหรัฐ

5. Asian American Coal Inc.	
บริษัทที่เกี่ยวข้อง	**รายการระหว่างกัน**
1. Shanxi Gaohe Energy Co,.Ltd.	Asian American Coal Inc. ทำรายการระหว่างกันกับ Shanxi Gaohe Energy Co.,Ltd. ดังนี้ ● ปี 2562 มีเงินปันผลรับ จำนวน 67,479,036 เหรียญสหรัฐ
6. Banpu Singapore Pte. Ltd.	
บริษัทที่เกี่ยวข้อง	**รายการระหว่างกัน**
1. Banpu Australia Co. Pty Ltd.	Banpu Singapore Pte. Ltd. ทำรายการระหว่างกันกับ Banpu Australia Co. Pty Ltd. ดังนี้ ● ปี 2562 มีเงินปันผลรับ จำนวน 27,983,221.25 เหรียญสหรัฐ
7. บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)	
บริษัทที่เกี่ยวข้อง	**รายการระหว่างกัน**
1. บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด	บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ทำรายการระหว่างกันกับ บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด ดังนี้ ● ปี 2562 รายได้ค่า Management fee จำนวน 451,094.26 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดลูกหนี้อื่น จำนวน 41,398.60 เหรียญสหรัฐ
2. Hongsa Power Co., Ltd.	บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ทำรายการระหว่างกันกับ Hongsa Power Co., Ltd. ดังนี้ ● ปี 2562 รายได้ค่า Management fee จำนวน 173,398.61 เหรียญสหรัฐ
8. Banpu Investment (China) Ltd.	
บริษัทที่เกี่ยวข้อง	**รายการระหว่างกัน**
1. บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	Banpu Investment (China) Ltd. ทำรายการระหว่างกันกับ บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ดังนี้ ● ปี 2562 รายได้ Management fee จำนวน 1,482,779.86 เหรียญสหรัฐ
2. Asian American Coal Inc.	Banpu Investment (China) Ltd. ทำรายการระหว่างกันกับ Asian American Coal Inc. ดังนี้ ● ปี 2562 รายได้ Management fee จำนวน 1,542,363.09 เหรียญสหรัฐ
3. Banpu Australia Co.,Pty Ltd.	Banpu Investment (China) Ltd. ทำรายการระหว่างกันกับ Banpu Australia Co.,Pty Ltd. ดังนี้ ● ปี 2562 รายได้ Management fee จำนวน 162,366.46 เหรียญสหรัฐ

บริษัทที่เกี่ยวข้อง	รายการระหว่างกัน
4. Banpu (Shanghai) Trading Co., Ltd.	Banpu Investment (China) Ltd. ทำรายการระหว่างกันกับ Banpu (Shanghai) Trading Co., Ltd. ดังนี้ ● ปี 2562 รายได้ Management fee จำนวน 1,097,613.43 เหรียญสหรัฐ
5. Shanxi Luguang Power Co., Ltd.	Banpu Investment (China) Ltd. ทำรายการระหว่างกันกับ Shanxi Luguang Power Co., Ltd. ดังนี้ ● ปี 2562 รายได้ Management fee จำนวน 61,821.27 เหรียญสหรัฐ
6. Shanxi Gaohe Energy Co., Ltd.	Banpu Investment (China) Ltd. ทำรายการระหว่างกันกับ Shanxi Gaohe Energy Co., Ltd. ดังนี้ ● ปี 2562 รายได้ Management fee จำนวน 312,941.35 เหรียญสหรัฐ
9. บริษัท บ้านปู เอนเนอร์จี เซอร์วิสเซส (ไทยแลนด์) จำกัด	
บริษัทที่เกี่ยวข้อง	**รายการระหว่างกัน**
1. Aura Land Development Pte. Ltd.	บริษัท บ้านปู เอนเนอร์จี เซอร์วิสเซส (ไทยแลนด์) จำกัด ทำรายการระหว่างกันกับ Aura Land Development Pte. Ltd. ดังนี้ ● เงินให้กู้ยืมแก่ Aura Land Development Pte. Ltd.ในรูปของสัญญาเงินให้กู้ยืม โดยคำนวณอัตราดอกเบี้ยตามราคาตลาด บวกอัตราส่วนเพิ่ม ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดเงินให้กู้ยืม จำนวน 14,911.81 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 ดอกเบี้ยค้างรับ จำนวน 2,800.42 เหรียญสหรัฐ ● ปี 2562 มีรายได้ดอกเบี้ยรับ จำนวน 2,272.55 เหรียญสหรัฐ
10. บริษัท บีโอจี จำกัด	
บริษัทที่เกี่ยวข้อง	**รายการระหว่างกัน**
1. Banpu North America Corporation	บริษัท บีโอจี จำกัด ทำรายการระหว่างกันกับ Banpu North America Corporation ดังนี้ ● ปี 2562 มีดอกเบี้ยรับ จำนวน 15,960,387.49 เหรียญสหรัฐ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 เงินทดรองจ่าย จำนวน 35,572.50 เหรียญสหรัฐ
11. Banpu Coal Investment Company Limited	
บริษัทที่เกี่ยวข้อง	**รายการระหว่างกัน**
1. Banpu Minerals (Singapore) Pte. Ltd.	Banpu Coal Investment Company Limited ทำรายการระหว่างกันกับ Banpu Minerals (Singapore) Pte. Ltd. ดังนี้ ● ณ 31 ธันวาคม 2562 เงินปันผลค้างรับ จำนวน 34,000,000 เหรียญสหรัฐ ● ปี 2562 เงินปันผลรับ จำนวน 104,500,000 เหรียญสหรัฐ

12. บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด	
บริษัทที่เกี่ยวข้อง	**รายการระหว่างกัน**
1. BPIN Investment Co.,Ltd.	บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัดทำรายการระหว่างกันกับ BPIN Investment Co.,Ltd. ดังนี้ ● เงินให้กู้ยืมแก่ BPIN Investment Co.,Ltd. ในรูปของสัญญาเงินให้กู้ยืม โดยคำนวณอัตราดอกเบี้ยตามราคาตลาด บวกอัตราส่วนเพิ่ม ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดเงินให้กู้ยืม จำนวน 12,724,738.34 เหรียญสหรัฐ ● ดอกเบี้ยค้างรับ จำนวน 251,736.09 เหรียญสหรัฐ ● ปี 2562 ดอกเบี้ยรับ จำนวน 677,986.18 เหรียญสหรัฐ
2. FOMM Corporation	บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัดทำรายการระหว่างกันกับ FOMM Corporation ดังนี้ ● เงินให้กู้ยืมแก่ FOMM Corporation ในรูปของสัญญาเงินให้กู้ยืม โดยคำนวณอัตราดอกเบี้ยตามราคาตลาด บวกอัตราส่วนเพิ่ม ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดเงินให้กู้ยืม จำนวน 3,316,309.61เหรียญสหรัฐ ● ดอกเบี้ยค้างรับ จำนวน 44,066.03 เหรียญสหรัฐ ● ปี 2562 ดอกเบี้ยรับ จำนวน 43,878.61 เหรียญสหรัฐ

13. Banpu North America Corporation	
บริษัทที่เกี่ยวข้อง	**รายการระหว่างกัน**
1. BKV Oil and Gas Capital Partners, L.P	Banpu North America Corporation ทำรายการระหว่างกันกับ BKV Oil and Gas Capital Partners, L.P ดังนี้ ● ปี 2562 Management fee จำนวน 40,000 เหรียญสหรัฐ

14. BPIN Investment Co. Ltd.	
บริษัทที่เกี่ยวข้อง	**รายการระหว่างกัน**
1. Durapower Holdings Pte. Ltd	BPIN Investment Co. Ltd. ทำรายการระหว่างกันกับ Durapower Holdings Pte. Ltd. ดังนี้ ● เงินให้กู้ยืมแก่ Durapower Holdings Pte. Ltd. ในรูปของสัญญาเงินให้กู้ยืม โดยคำนวณอัตราดอกเบี้ยตามราคาตลาด บวกอัตราส่วนเพิ่ม ณ 31 ธันวาคม 2562 มียอดเงินให้กู้ยืม จำนวน 9,712,500 เหรียญสหรัฐ ● ปี 2562 ดอกเบี้ยรับ จำนวน 293,807.88 เหรียญสหรัฐ

12.2 **ความจำเป็นและความสมเหตุสมผลของรายการระหว่างกัน**

ในกรณีที่บริษัทฯ เข้าทำสัญญาใดๆ ก็ตาม หรือมีการทำรายการระหว่างกันกับบริษัทฯ บริษัทย่อย บริษัทร่วม บริษัทที่เกี่ยวข้อง และ/หรือบุคคลภายนอก บริษัทฯ จะพิจารณาถึงความจำเป็นและความเหมาะสมในการเข้าทำสัญญานั้นๆ โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของบริษัทฯ เป็นหลัก

มาตรการหรือขั้นตอนการอนุมัติการทำรายการระหว่างกัน

ในกรณีที่บริษัทฯ เข้าทำสัญญาใดๆ ก็ตาม หรือมีการทำรายการระหว่างกันกับบริษัทย่อย บริษัทร่วม บริษัทที่เกี่ยวข้อง บุคคลภายนอก และ/หรือบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง เพื่อประโยชน์ของบริษัทฯ คณะกรรมการบริษัทกำหนดให้ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของประกาศคณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เรื่องการเปิดเผยข้อมูลและการปฏิบัติการของบริษัทจดทะเบียนในรายการที่เกี่ยวโยงกัน และให้มีราคาและเงื่อนไข เสมือนการทำรายการกับบุคคลภายนอก โดยกรรมการหรือพนักงานที่มีส่วนได้เสียในรายการนั้นจะต้องไม่มีส่วนในการพิจารณาอนุมัติ

12.3 **นโยบายหรือแนวโน้มการทำรายการระหว่างกันในอนาคต**

- ไม่มี –

ส่วนที่ 3

ฐานะการเงินและผลการดำเนินงาน

13. ข้อมูลทางการเงินที่สำคัญ

1. สรุปรายงานของผู้สอบบัญชี

ข้าพเจ้าเห็นว่างบการเงินรวมของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) (บริษัท) และบริษัทย่อย (กลุ่มกิจการ) และงบการเงินเฉพาะกิจการของบริษัทแสดงฐานะการเงินรวมของกลุ่มกิจการและฐานะการเงินเฉพาะกิจการของบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 และผลการดำเนินงานรวมและผลการดำเนินงานเฉพาะกิจการ และกระแสเงินสดรวมและกระแสเงินสดเฉพาะกิจการสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน โดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน

งบการเงินที่ตรวจสอบ

งบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการประกอบด้วย

- งบแสดงฐานะการเงินรวมและงบแสดงฐานะการเงินเฉพาะกิจการ ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562
- งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จรวมและงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จเฉพาะกิจการสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน
- งบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของเจ้าของรวมและงบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของเจ้าของเฉพาะกิจการสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน
- งบกระแสเงินสดรวมและงบกระแสเงินสดเฉพาะกิจการสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน และ
- หมายเหตุประกอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการซึ่งรวมถึงหมายเหตุสรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ

เกณฑ์ในการแสดงความเห็น

ข้าพเจ้าได้ปฏิบัติงานตรวจสอบตามมาตรฐานการสอบบัญชี ความรับผิดชอบของข้าพเจ้าได้กล่าวไว้ในส่วนของความรับผิดชอบของผู้สอบบัญชีต่อการตรวจสอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการในรายงานของข้าพเจ้า ข้าพเจ้ามีความเป็นอิสระจากกลุ่มกิจการและบริษัทตามข้อกำหนดจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการที่กำหนดโดยสภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์ และข้าพเจ้าได้ปฏิบัติตามความรับผิดชอบด้านจรรยาบรรณอื่น ๆ ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดเหล่านี้ ข้าพเจ้าเชื่อว่าหลักฐานการสอบบัญชีที่ข้าพเจ้าได้รับเพียงพอและเหมาะสมเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการแสดงความเห็นของข้าพเจ้า

เรื่องสำคัญในการตรวจสอบ

เรื่องสำคัญในการตรวจสอบคือเรื่องต่าง ๆ ที่มีนัยสำคัญที่สุดตามดุลยพินิจเยี่ยงผู้ประกอบวิชาชีพของข้าพเจ้าในการตรวจสอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการสำหรับงวดปัจจุบัน ข้าพเจ้าได้นำเรื่องเหล่านี้มาพิจารณาในบริบทของการตรวจสอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการโดยรวมและในการแสดงความเห็นของข้าพเจ้า ทั้งนี้ ข้าพเจ้าไม่ได้แสดงความเห็นแยกต่างหากสำหรับเรื่องเหล่านี้

เรื่องสำคัญในการตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ
การประเมินการด้อยค่าของค่าความนิยม อ้างอิงหมายเหตุประกอบงบการเงินข้อ 20 เรื่องค่าความนิยม ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 กลุ่มกิจการมีค่าความนิยมจำนวน 524.12 ล้านเหรียญสหรัฐ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 6 ของมูลค่ารวมของสินทรัพย์ในงบการเงินรวม โดยค่าความนิยมเกิดจากการซื้อธุรกิจเหมืองและโรงไฟฟ้าในต่างประเทศ ค่าความนิยมจำนวน 466.93 ล้านเหรียญสหรัฐ เกิดจากการซื้อธุรกิจเหมืองถ่านหินในประเทศออสเตรเลีย และส่วนที่เหลือ 57.19 ล้านเหรียญสหรัฐ เกิดจากการซื้อธุรกิจเหมืองถ่านหินในสาธารณรัฐอินโดนีเซียและมองโกเลีย และธุรกิจผลิตไฟฟ้าในสาธารณรัฐประชาชนจีน ผู้บริหารไม่ได้บันทึกค่าเผื่อการด้อยค่าสำหรับค่าความนิยมดังกล่าวในระหว่างปี พ.ศ. 2562 ผู้บริหารทดสอบการด้อยค่าของค่าความนิยมเป็นประจำทุกปี การทดสอบการด้อยค่านั้นจัดทำในระดับของหน่วยสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดเงินสด และคำนวณมูลค่าสุทธิที่คาดว่าจะได้รับคืนด้วยวิธีมูลค่าจากการใช้ ซึ่งการคำนวณมูลค่าจากการใช้ต้องอาศัยดุลยพินิจที่สำคัญของผู้บริหารในการประมาณการผลการดำเนินงานในอนาคตและประมาณการกระแสเงินสด รวมถึงการใช้อัตราการคิดลดที่เหมาะสมในการคิดลดกระแสเงินสด ข้อสมมติฐานที่สำคัญที่ใช้ในการคำนวณมูลค่าจากการใช้ ประกอบด้วย แนวโน้มของราคาถ่านหินในตลาดโลก ประมาณการปริมาณถ่านหินสำรอง แผนการผลิต โครงสร้างต้นทุน อัตราการเติบโต และอัตราคิดลดที่ใช้ในการคิดลดประมาณการกระแสเงินสด ข้าพเจ้าให้ความสนใจในเรื่องมูลค่าของค่าความนิยมที่เกิดขึ้นจากการซื้อธุรกิจเหมืองถ่านหินในประเทศออสเตรเลีย เนื่องจากความมีสาระสำคัญของตัวเลขและการกำหนดประมาณการของมูลค่าจากการใช้ที่ต้องอาศัยข้อสมมติฐานในการคำนวณเป็นจำนวนมาก อีกทั้งการกำหนดข้อสมมติฐานดังกล่าวขึ้นอยู่กับดุลยพินิจที่สำคัญของผู้บริหารในการประเมินความเป็นไปได้ของแผนธุรกิจในอนาคต	ผู้สอบบัญชีของกิจการภายในกลุ่มในประเทศออสเตรเลียเป็นผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบเรื่องนี้ ข้าพเจ้าทำความเข้าใจและประเมินผลงานของผู้สอบบัญชีดังกล่าวเพื่อให้ได้รับเอกสารการตรวจสอบที่เพียงพอและเหมาะสมเกี่ยวกับการทดสอบการด้อยค่าของค่าความนิยมที่เกิดขึ้นจากการซื้อธุรกิจเหมืองถ่านหินในประเทศออสเตรเลีย นอกจากนี้ ข้าพเจ้าประเมินความเหมาะสมของการระบุหน่วยสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดเงินสดของกลุ่มกิจการ รวมถึงประเมินการควบคุมในกระบวนการทดสอบการด้อยค่าของกลุ่มกิจการ ผู้สอบบัญชีดังกล่าวทดสอบการด้อยค่าของค่าความนิยมที่ผู้บริหารจัดทำขึ้น ดังนี้ • หารือกับผู้บริหารเพื่อทำความเข้าใจข้อสมมติฐานที่ผู้บริหารใช้ในการทดสอบการด้อยค่า และประเมินขั้นตอนในการทดสอบการด้อยค่ารวมถึงข้อสมมติฐานที่ใช้เพื่อให้มั่นใจว่าผู้บริหารใช้ขั้นตอนและข้อสมมติฐานดังกล่าวอย่างสอดคล้องกันในกลุ่มกิจการ • สอบถามผู้บริหารในเชิงทดสอบเกี่ยวกับข้อสมมติฐานที่สำคัญที่ผู้บริหารใช้ในการทดสอบการด้อยค่าของค่าความนิยม โดยเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวกับราคาถ่านหินในตลาดโลก ประมาณการอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ แผนการผลิต ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และอัตราการคิดลด รวมทั้งการเปรียบเทียบข้อสมมติฐานที่สำคัญกับประมาณการราคาขายของถ่านหินและประมาณการอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศจากแหล่งข้อมูลภายนอก และแผนการทำเหมืองและแผนธุรกิจที่ได้รับอนุมัติแล้ว • ประเมินความสมเหตุสมผลของแผนการทำเหมืองและแผนธุรกิจ โดยเปรียบเทียบแผนของปี พ.ศ. 2562 กับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง • ประเมินอัตราคิดลดโดยการพิจารณาและเปรียบเทียบกับข้อมูลของบริษัทที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกันที่สามารถอ้างอิงได้จากข้อมูลที่เปิดเผยโดยทั่วไปเพื่อให้มั่นใจว่าอัตราคิดลดที่ผู้บริหารใช้อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้

เรื่องสำคัญในการตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ
	• ทดสอบการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของข้อสมมติฐานที่สำคัญเพื่อประเมินหาปัจจัยที่มีผลต่อการวิเคราะห์ความอ่อนไหวและผลกระทบที่เป็นไปได้จากการเปลี่ยนแปลงของข้อสมมติฐาน จากการปฏิบัติงานดังกล่าว ข้าพเจ้าพบว่า ข้อสมมติฐานสำคัญที่ผู้บริหารใช้ในการประเมินมูลค่าที่คาดว่าจะได้รับคืนของค่าความนิยมมีความสมเหตุสมผลและสอดคล้องกับหลักฐานสนับสนุน
การซื้อสัดส่วนการลงทุนเพิ่มใน Springvale Coal Joint Venture อ้างอิงหมายเหตุประกอบงบการเงินข้อ 36.4 เรื่องการซื้อสัดส่วนการลงทุนเพิ่มใน Springvale Coal Joint Venture (SPJV) ในระหว่างปี พ.ศ. 2562 กลุ่มกิจการได้ซื้อสัดส่วนการลงทุนใน SPJV เพิ่มอีกร้อยละ 50 จากผู้ร่วมทุนอีกราย ด้วยมูลค่าการลงทุนจำนวน 0.68 เหรียญสหรัฐ โดย SPJV ถือหุ้นในเหมือง Springvale และโครงการ Angus Place ทั้งนี้ผู้ร่วมทุนรายดังกล่าวตกลงที่จ่ายเงินจำนวน 7.81 ล้านเหรียญสหรัฐ ให้กลุ่มกิจการสำหรับส่วนของหนี้สินของผู้ร่วมทุนที่รับมา การซื้อสัดส่วนการลงทุนเพิ่มดังกล่าวมีผลทำให้กลุ่มกิจการมีอำนาจควบคุม SPJV และถือว่าเป็นการรวมธุรกิจที่ดำเนินการสำเร็จจากการทยอยซื้อตามข้อกำหนดของมาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับที่ 3 เรื่องการรวมธุรกิจ ซึ่งมาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับดังกล่าวกำหนดให้ผู้บริหารต้องวัดมูลค่าของส่วนได้เสียใน SPJV ที่ถืออยู่ก่อนที่จะมีอำนาจควบคุมโดยใช้มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่มีอำนาจควบคุม และรับรู้ผลกำไรหรือขาดทุนซึ่งเป็นผลมาจากการวัดมูลค่ายุติธรรมในกำไรหรือขาดทุน รวมทั้งต้องวัดมูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์สุทธิที่ระบุได้ที่ได้มา	ผู้สอบบัญชีของกิจการภายในกลุ่มในประเทศออสเตรเลียเป็นผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบเรื่องนี้ ข้าพเจ้าทำความเข้าใจและประเมินผลงานของผู้สอบบัญชีดังกล่าวเพื่อให้ได้รับเอกสารการตรวจสอบที่เพียงพอและเหมาะสม ผู้สอบบัญชีของกิจการภายในกลุ่มดังกล่าวดำเนินการตามวิธีปฏิบัติดังต่อไปนี้เพื่อให้ได้หลักฐานเกี่ยวกับการที่ผู้บริหารวัดมูลค่าของส่วนได้เสียใน SPJV ที่ถืออยู่ก่อนที่จะมีอำนาจควบคุมโดยใช้มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่มีอำนาจควบคุม และการวัดมูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์ที่ระบุได้ที่ได้มาและหนี้สินที่รับมา • อ่านสัญญาซื้อขายและเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อทำความเข้าใจในข้อกำหนดและเงื่อนไขต่าง ๆ • สอบถามผู้บริหารในเชิงทดสอบและประเมินข้อสรุปของผู้บริหารสำหรับการปฏิบัติตามหลักการของมาตรฐานการรายงานทางการเงินที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการระบุวันที่ที่กลุ่มกิจการมีอำนาจควบคุม และประเมินความเหมาะสมของการปฏิบัติตามหลักการบัญชีสำหรับการรับรู้ขาดทุนที่เกิดจากการรวมธุรกิจที่ดำเนินการสำเร็จจากการทยอยซื้อและหลักการบัญชีสำหรับการรวมธุรกิจ

เรื่องสำคัญในการตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ
ผู้บริหารวัดมูลค่ายุติธรรมของส่วนได้เสียใน SPJV ที่ถืออยู่ก่อนที่จะมีอำนาจควบคุมโดยมีมูลค่าเท่ากับ 124.89 ล้านเหรียญสหรัฐ ซึ่งทำให้เกิดขาดทุนที่เกิดจากการรวมธุรกิจที่ดำเนินการสำเร็จจากการทยอยซื้อมูลค่า 82.25 ล้านเหรียญสหรัฐและวัดมูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์สุทธิที่ระบุได้ที่ได้มา ณ วันที่มีอำนาจควบคุมมีมูลค่าเท่ากับ 124.89 ล้านเหรียญสหรัฐ โดยส่วนใหญ่ประกอบด้วยที่ดิน อาคารและอุปกรณ์จำนวน 59.15 ล้านเหรียญสหรัฐ และค่าใช้จ่ายในการพัฒนารอตัดบัญชีจำนวน 50.22 ล้านเหรียญสหรัฐ และมูลค่ายุติธรรมของหนี้สินที่รับมามีมูลค่าเท่ากับ 35.68 ล้านเหรียญสหรัฐ โดยการวัดมูลค่ายุติธรรมดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของการปันส่วนต้นทุนการรวมธุรกิจดังกล่าว และทำให้เกิดกำไรจากการซื้อธุรกิจในราคาต่ำกว่ามูลค่ายุติธรรมสุทธิจำนวน 132.70 ล้านเหรียญสหรัฐ ข้าพเจ้าให้ความสนใจในเรื่องการวัดมูลค่ายุติธรรมของมูลค่าของส่วนได้เสียใน SPJV ที่ถืออยู่ก่อนที่จะมีอำนาจควบคุม ขาดทุนที่เกิดจากการรวมธุรกิจที่ดำเนินการสำเร็จจากการทยอยซื้อ และมูลค่ายุติธรรมของสัดส่วนการลงทุนที่ซื้อเพิ่ม เนื่องจากการประเมินมูลค่ายุติธรรมอาศัยวิธีการประเมินมูลค่ายุติธรรมและข้อสมมติฐานซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้ข้อสมมติฐานและดุลยพินิจที่สำคัญของผู้บริหาร	• ประเมินความเหมาะสมของการวัดมูลค่าของส่วนได้เสียที่ถืออยู่ก่อนที่จะมีอำนาจควบคุมโดยใช้มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่มีอำนาจควบคุม รวมทั้งประเมินความเหมาะสมของการวัดมูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์สุทธิที่ได้รับจากการซื้อสัดส่วนการลงทุนเพิ่มตามวิธีปฏิบัติดังนี้ - ทดสอบข้อสมมติฐานที่สำคัญสำหรับการประมาณการมูลค่ายุติธรรม เช่น เปรียบเทียบประมาณการกระแสเงินสดกับแผนการทำเหมืองที่ได้รับการอนุมัติแล้ว รวมทั้งเปรียบเทียบข้อสมมติฐานที่สำคัญกับข้อมูลที่สามารถอ้างอิงได้จากข้อมูลที่เปิดเผยโดยทั่วไป - พิจารณาอัตราการคิดลดที่ผู้บริหารใช้ โดยการเปรียบเทียบกับข้อมูลของบริษัทที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกันที่สามารถอ้างอิงได้จากข้อมูลที่เปิดเผยโดยทั่วไป - ประเมินความเหมาะสมของวิธีการประเมินมูลค่ายุติธรรมว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานการรายงานทางการเงิน • ทดสอบการคำนวณหามูลค่ายุติธรรม ขาดทุนที่เกิดจากการรวมธุรกิจที่ดำเนินการสำเร็จจากการทยอยซื้อและกำไรจากการซื้อธุรกิจในราคาต่ำกว่ามูลค่ายุติธรรม จากผลการปฏิบัติตามวิธีดังกล่าว ข้าพเจ้าพบว่าการประเมินการซื้อสัดส่วนการลงทุนเพิ่มใน SPJV เหมาะสมและเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับที่ 3 อีกทั้งพบว่าวิธีการและข้อสมมติฐานที่ผู้บริหารใช้ในการประเมินมูลค่ายุติธรรมของส่วนได้เสียใน SPJV ที่ถืออยู่ก่อนที่จะมีอำนาจควบคุม และการคำนวณขาดทุนที่เกิดจากการรวมธุรกิจที่ดำเนินการสำเร็จจากการทยอยซื้อและกำไรจากการซื้อธุรกิจในราคาต่ำกว่ามูลค่ายุติธรรมสุทธิ มีความเหมาะสมและเป็นไปตามวิธีการบัญชีสำหรับพิจารณาการปันส่วนต้นทุนการรวมธุรกิจ

ข้อมูลอื่น

กรรมการเป็นผู้รับผิดชอบต่อข้อมูลอื่น ข้อมูลอื่นประกอบด้วย ข้อมูลซึ่งรวมอยู่ในรายงานประจำปี แต่ไม่รวมถึงงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการ และรายงานของผู้สอบบัญชีที่อยู่ในรายงานนั้น ข้าพเจ้าคาดว่าข้าพเจ้าจะได้รับรายงานประจำปีภายหลังวันที่ในรายงานของผู้สอบบัญชีนี้

ความเห็นของข้าพเจ้าต่องบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการไม่ครอบคลุมถึงข้อมูลอื่น และข้าพเจ้าไม่ได้ให้ความเชื่อมั่นต่อข้อมูลอื่น

ความรับผิดชอบของข้าพเจ้าที่เกี่ยวเนื่องกับการตรวจสอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการคือ การอ่านและพิจารณาว่าข้อมูลอื่นมีความขัดแย้งที่มีสาระสำคัญกับงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการ หรือกับความรู้ที่ได้รับจากการตรวจสอบของข้าพเจ้า หรือปรากฏว่าข้อมูลอื่นมีการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญหรือไม่

เมื่อข้าพเจ้าได้อ่านรายงานประจำปี หากข้าพเจ้าสรุปได้ว่ามีการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญ ข้าพเจ้าต้องสื่อสารเรื่องดังกล่าวกับคณะกรรมการตรวจสอบ

ความรับผิดชอบของกรรมการต่องบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการ

กรรมการมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำและนำเสนองบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการเหล่านี้ โดยถูกต้องตามที่ควรตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน และรับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุมภายในที่กรรมการพิจารณาว่าจำเป็น เพื่อให้สามารถจัดทำงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการที่ปราศจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด

ในการจัดทำงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการ กรรมการรับผิดชอบในการประเมินความสามารถของกลุ่มกิจการและบริษัทในการดำเนินงานต่อเนื่อง เปิดเผยเรื่องที่เกี่ยวกับการดำเนินงานต่อเนื่อง (ตามความเหมาะสม) และการใช้เกณฑ์การบัญชีสำหรับการดำเนินงานต่อเนื่อง เว้นแต่กรรมการมีความตั้งใจที่จะเลิกกลุ่มกิจการและบริษัท หรือหยุดดำเนินงานหรือไม่สามารถดำเนินงานต่อเนื่องต่อไปได้

คณะกรรมการตรวจสอบมีหน้าที่ช่วยกรรมการในการกำกับดูแลกระบวนการในการจัดทำรายงานทางการเงินของกลุ่มกิจการและบริษัท

ความรับผิดชอบของผู้สอบบัญชีต่อการตรวจสอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการ

การตรวจสอบของข้าพเจ้ามีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ความเชื่อมั่นอย่างสมเหตุสมผลว่างบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการโดยรวมปราศจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญหรือไม่ ไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด และเสนอรายงานของผู้สอบบัญชีซึ่งรวมความเห็นของข้าพเจ้าอยู่ด้วย ความเชื่อมั่นอย่างสมเหตุสมผลคือความ

เชื่อมั่นในระดับสูง แต่ไม่ได้เป็นการรับประกันว่าการปฏิบัติงานตรวจสอบตามมาตรฐานการสอบบัญชีจะสามารถตรวจพบข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญที่มีอยู่ได้เสมอไป ข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอาจเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด และถือว่ามีสาระสำคัญเมื่อคาดการณ์อย่างสมเหตุสมผลได้ว่ารายการที่ขัดต่อข้อเท็จจริงแต่ละรายการ หรือทุกรายการรวมกันจะมีผลต่อการตัดสินใจทางเศรษฐกิจของผู้ใช้งบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการเหล่านี้

ในการตรวจสอบของข้าพเจ้าตามมาตรฐานการสอบบัญชี ข้าพเจ้าได้ใช้ดุลยพินิจเยี่ยงผู้ประกอบวิชาชีพและการสังเกต และสงสัยเยี่ยงผู้ประกอบวิชาชีพตลอดการตรวจสอบ การปฏิบัติงานของข้าพเจ้ารวมถึง

- ระบุและประเมินความเสี่ยงจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญในงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการ ไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด ออกแบบและปฏิบัติงานตามวิธีการตรวจสอบเพื่อตอบสนองต่อความเสี่ยงเหล่านั้น และได้หลักฐานการสอบบัญชีที่เพียงพอและเหมาะสมเพื่อเป็นเกณฑ์ในการแสดงความเห็นของข้าพเจ้า ความเสี่ยงที่ไม่พบข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญซึ่งเป็นผลมาจากการทุจริตจะสูงกว่าความเสี่ยงที่เกิดจากข้อผิดพลาด เนื่องจากการทุจริตอาจเกี่ยวกับการสมรู้ร่วมคิด การปลอมแปลงเอกสารหลักฐาน การตั้งใจละเว้นการแสดงข้อมูล การแสดงข้อมูลที่ไม่ตรงตามข้อเท็จจริงหรือการแทรกแซงการควบคุมภายใน
- ทำความเข้าใจในระบบการควบคุมภายในที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ เพื่อออกแบบวิธีการตรวจสอบที่เหมาะสมกับสถานการณ์ แต่ไม่ใช่เพื่อวัตถุประสงค์ในการแสดงความเห็นต่อความมีประสิทธิผลของการควบคุมภายในของกลุ่มกิจการและบริษัท
- ประเมินความเหมาะสมของนโยบายการบัญชีที่กรรมการใช้และความสมเหตุสมผลของประมาณการทางบัญชี และการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดทำขึ้นโดยกรรมการ
- สรุปเกี่ยวกับความเหมาะสมของการใช้เกณฑ์การบัญชีสำหรับการดำเนินงานต่อเนื่องของกรรมการจากหลักฐานการสอบบัญชีที่ได้รับ และประเมินว่ามีความไม่แน่นอนที่มีสาระสำคัญที่เกี่ยวกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่อาจเป็นเหตุให้เกิดข้อสงสัยอย่างมีนัยสำคัญต่อความสามารถของกลุ่มกิจการและบริษัทในการดำเนินงานต่อเนื่องหรือไม่ ถ้าข้าพเจ้าได้ข้อสรุปว่ามีความไม่แน่นอนที่มีสาระสำคัญ ข้าพเจ้าต้องกล่าวไว้ในรายงานของผู้สอบบัญชีของข้าพเจ้าโดยให้ข้อสังเกตถึงการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการที่เกี่ยวข้อง หรือถ้าการเปิดเผยดังกล่าวไม่เพียงพอ ความเห็นของข้าพเจ้าจะเปลี่ยนแปลงไป ข้อสรุปของข้าพเจ้าขึ้นอยู่กับหลักฐานการสอบบัญชีที่ได้รับจนถึงวันที่ในรายงานของผู้สอบบัญชีของข้าพเจ้า อย่างไรก็ตาม เหตุการณ์หรือสถานการณ์ในอนาคตอาจเป็นเหตุให้กลุ่มกิจการและบริษัทต้องหยุดการดำเนินงานต่อเนื่อง
- ประเมินการนำเสนอโครงสร้างและเนื้อหาของงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการโดยรวม รวมถึงการเปิดเผยข้อมูลว่างบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการแสดงรายการ และเหตุการณ์ในรูปแบบที่ทำให้มีการนำเสนอข้อมูลโดยถูกต้องตามที่ควรหรือไม่
- ได้รับหลักฐานการสอบบัญชีที่เหมาะสมอย่างเพียงพอเกี่ยวกับข้อมูลทางการเงินของกิจการภายในกลุ่มหรือกิจกรรมทางธุรกิจภายในกลุ่มกิจการเพื่อแสดงความเห็นต่องบการเงินรวม ข้าพเจ้ารับผิดชอบต่อการกำหนดแนวทาง การควบคุมดูแลและการปฏิบัติงานตรวจสอบกลุ่มกิจการ ข้าพเจ้าเป็นผู้รับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียวต่อความเห็นของข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าได้สื่อสารกับคณะกรรมการตรวจสอบในเรื่องต่าง ๆ ที่สำคัญซึ่งรวมถึงขอบเขตและช่วงเวลาของการตรวจสอบตามที่ได้วางแผนไว้ประเด็นที่มีนัยสำคัญที่พบจากการตรวจสอบ และข้อบกพร่องที่มีนัยสำคัญในระบบการควบคุมภายใน หากข้าพเจ้าได้พบในระหว่างการตรวจสอบของข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าได้ให้คำรับรองแก่คณะกรรมการตรวจสอบว่า ข้าพเจ้าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับความเป็นอิสระและได้สื่อสารกับคณะกรรมการตรวจสอบเกี่ยวกับความสัมพันธ์ทั้งหมด ตลอดจนเรื่องอื่นซึ่งข้าพเจ้าเชื่อว่ามีเหตุผลที่บุคคลภายนอกอาจพิจารณาว่ากระทบต่อความเป็นอิสระของข้าพเจ้าและมาตรการที่ข้าพเจ้าใช้เพื่อป้องกันไม่ให้ข้าพเจ้าขาดความเป็นอิสระ

จากเรื่องที่สื่อสารกับคณะกรรมการตรวจสอบ ข้าพเจ้าได้พิจารณาเรื่องต่าง ๆ ที่มีนัยสำคัญที่สุดในการตรวจสอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการในงวดปัจจุบันและกำหนดเป็นเรื่องสำคัญในการตรวจสอบ ข้าพเจ้าได้อธิบายเรื่องเหล่านี้ในรายงานของผู้สอบบัญชี เว้นแต่กฎหมายหรือข้อบังคับไม่ให้เปิดเผยต่อสาธารณะเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว หรือในสถานการณ์ที่ยากที่จะเกิดขึ้น ข้าพเจ้าพิจารณาว่าไม่ควรสื่อสารเรื่องดังกล่าวในรายงานของข้าพเจ้าเพราะการกระทำดังกล่าวสามารถคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุผลว่าจะมีผลกระทบในทางลบมากกว่าผลประโยชน์ต่อส่วนได้เสียสาธารณะจากการสื่อสารดังกล่าว

บริษัท ไพร้ซวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอบีเอเอส จำกัด

2. งบการเงินรวม

บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย

งบแสดงฐานะการเงิน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 และ 2561 และ 2560

หน่วย: พันเหรียญสหรัฐ

	31 ธันวาคม พ.ศ. 2562	ร้อยละ	31 ธันวาคม พ.ศ. 2561	ร้อยละ	31 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ร้อยละ
สินทรัพย์						
สินทรัพย์หมุนเวียน						
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	433,183	5.07	607,344	7.18	683,076	8.31
เงินลงทุนระยะสั้น	110,302	1.29	7,887	0.09	6,509	0.08
ลูกหนี้การค้าและตั๋วเงินรับ สุทธิ	245,899	2.88	394,731	4.67	320,936	3.90
ลูกหนี้กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	168	0.00	205	0.00	599	0.01
เงินปันผลค้างรับจากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน						
ที่คาดว่าจะได้รับชำระภายในหนึ่งปี	-	-	10,170	0.12	21,859	0.27
เงินทดรองจ่ายแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	-	-	3	0.00	9,466	0.12
สินค้าคงเหลือ สุทธิ	124,645	1.46	149,632	1.77	129,089	1.57
อะไหล่และวัสดุเครื่องจักร สุทธิ	33,925	0.40	28,196	0.33	30,703	0.37
สินทรัพย์อนุพันธ์การเงินที่ถึงกำหนดภายในหนึ่งปี	17,886	0.21	6,599	0.08	1,731	0.02
เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	16,287	0.19	87	0.00	7	0.00
เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่บริษัทอื่น	2,908	0.03	2,803	0.03	7,887	0.10
ค่าใช้จ่ายในการสำรวจและพัฒนารอตัดบัญชี						
และการเปิดหน้าดินรอตัดบัญชีส่วนที่หมุนเวียน สุทธิ	97,168	1.14	30,796	0.36	47,737	0.58
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	280,469	3.28	155,902	1.84	152,220	1.85
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	1,362,840	15.95	1,394,355	16.49	1,411,819	17.17
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน						
เงินปันผลค้างรับจากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	21,186	0.25	209,642	2.48	218,256	2.65
เงินให้กู้ยืมแก่พนักงาน	-	-	-	-	553	0.01
เงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่บริษัทอื่น	-	-	-	-	-	-
เงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	20,132	0.24	17,054	0.20	18,412	0.22
เงินลงทุนในการร่วมค้าและบริษัทร่วม	1,484,759	17.38	1,374,119	16.25	1,170,426	14.23
เงินลงทุนอื่น สุทธิ	143,674	1.68	148,487	1.76	112,244	1.36
อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน สุทธิ	1,573	0.02	1,873	0.02	1,870	0.02
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ สุทธิ	1,949,862	22.83	1,859,390	22.00	1,778,733	21.63
สินทรัพย์ภาษีเงินได้รอตัดบัญชี สุทธิ	158,084	1.85	113,499	1.34	125,568	1.53
สินทรัพย์อนุพันธ์การเงิน	11,269	0.13	11,125	0.13	10,823	0.13
ค่าใช้จ่ายในการสำรวจและพัฒนารอตัดบัญชี		-		-		-
และการเปิดหน้าดินรอตัดบัญชี สุทธิ	920,063	10.77	869,257	10.28	776,560	9.44
สิทธิในเหมืองถ่านหิน สุทธิ	1,664,768	19.49	1,710,766	20.24	1,767,883	21.50
ค่าความนิยม	524,120	6.14	524,120	6.20	524,120	6.37
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	280,112	3.28	219,906	2.60	306,229	3.72
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	7,179,602	84.05	7,059,238	83.51	6,811,677	82.83
รวมสินทรัพย์	8,542,442	100.00	8,453,593	100.00	8,223,496	100.00

หมายเหตุ: เพื่อประกอบในการอ่านงบการเงินรวม โดยควรอ่านคู่กับ “งบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการ สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562”

บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย
งบแสดงฐานะการเงิน
ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 และ 2561 และ 2560

หน่วย: พันเหรียญสหรัฐ

	31 ธันวาคม พ.ศ. 2562	ร้อยละ	31 ธันวาคม พ.ศ. 2561	ร้อยละ	31 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ร้อยละ
หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น						
หนี้สินหมุนเวียน						
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน	454,861	5.32	511,873	6.05	419,100	5.10
เจ้าหนี้การค้า	59,632	0.70	115,797	1.37	112,762	1.37
ดอกเบี้ยค้างจ่าย	27,632	0.32	27,735	0.33	27,354	0.33
ค่าภาคหลวงค้างจ่าย	9,828	0.12	11,746	0.14	18,950	0.23
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	-	-	-	-	1,249	0.02
ค่าเปิดหน้าดินและค่าขนถ่านหินค้างจ่าย	74,178	0.87	143,001	1.69	103,201	1.25
ภาษีเงินได้ค้างจ่าย	13,187	0.15	16,909	0.20	38,697	0.47
ค่าใช้จ่ายผลประโยชน์พนักงานค้างจ่าย	87,581	1.03	69,813	0.83	77,772	0.95
หนี้สินอนุพันธ์การเงินที่ถึงกำหนดภายในหนึ่งปี	2,237	0.03	4,587	0.05	9,718	0.12
ส่วนของเงินกู้ยืมระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี สุทธิ	363,115	4.25	369,681	4.37	153,328	1.86
ส่วนของหุ้นกู้ที่ถึงกำหนดไถ่ถอนในหนึ่งปี สุทธิ	175,725	2.06	87,818	1.04	168,287	2.05
หนี้สินสัญญาขายถ่านหินรอตัดบัญชีที่ถึงกำหนดภายในหนึ่งปี	7,199	0.08	-	-	-	-
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	285,951	3.35	352,717	4.17	269,269	3.27
รวมหนี้สินหมุนเวียน	1,561,126	18.27	1,711,677	20.24	1,399,687	17.02
หนี้สินไม่หมุนเวียน						
เงินกู้ยืมระยะยาวจากบริษัทอื่น	-	-	584	0.01	647	0.01
เงินกู้ยืมระยะยาว สุทธิ	1,796,453	21.03	1,654,831	19.57	1,690,518	20.56
หุ้นกู้ สุทธิ	1,644,182	19.25	1,397,130	16.52	1,425,607	17.34
หนี้สินภาษีเงินได้รอตัดบัญชี สุทธิ	281,241	3.29	272,031	3.22	234,349	2.85
สำรองค่าใช้จ่ายผลประโยชน์พนักงาน	57,692	0.68	45,272	0.54	47,113	0.57
หนี้สินสัญญาขายถ่านหินรอตัดบัญชี สุทธิ	16,451	0.19	41,537	0.49	59,691	0.73
หนี้สินอนุพันธ์การเงิน	20,827	0.24	18,443	0.22	20,894	0.25
หนี้สินอื่น	163,846	1.92	140,157	1.66	134,269	1.63
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน	3,980,692	46.60	3,569,985	42.22	3,613,088	43.94
รวมหนี้สิน	5,541,818	64.87	5,281,662	62.46	5,012,775	60.96

หมายเหตุ: เพื่อประกอบในการอ่านงบการเงินรวม โดยควรอ่านคู่กับ “งบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการ สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562”

บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย
งบแสดงฐานะการเงิน
ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 และ 2561 และ 2560

หน่วย: พันเหรียญสหรัฐ

	31 ธันวาคม พ.ศ. 2562	ร้อยละ	31 ธันวาคม พ.ศ. 2561	ร้อยละ	31 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ร้อยละ
ส่วนของเจ้าของ						
ทุนเรือนหุ้น						
ทุนจดทะเบียน						
หุ้นสามัญ 5,165,257,100 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท						
(31 ธันวาคม 2559 หุ้นสามัญ 5,163,757,100 หุ้น						
มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท)	149,341		149,341		149,341	
ทุนที่ออกและเรียกชำระแล้ว						
หุ้นสามัญ 5,161,925,515 หุ้น มูลค่าที่ชำระแล้วหุ้นละ 1 บาท						
(31 ธันวาคม 2559 หุ้นสามัญ 4,937,170,022 หุ้น						
มูลค่าที่ชำระแล้วหุ้นละ 1 บาท)	149,961	1.76	149,961	1.77	149,961	1.82
ส่วนเกินมูลค่าหุ้น	443,624	5.19	443,624	5.25	443,624	5.39
การจ่ายโดยใช้หุ้นเป็นเกณฑ์	1,562	0.02	1,343	0.02	996	0.01
กำไรสะสม						
จัดสรรแล้ว						
- สำรองตามกฎหมาย	95,976	1.12	95,976	1.13	95,976	1.17
- สำรองอื่น	149,089	1.75	83,399	0.99	71,081	0.86
ยังไม่ได้จัดสรร	1,734,526	20.30	1,942,779	22.97	1,860,685	22.63
<u>หัก</u> หุ้นทุนซื้อคืน	(38,138)	(0.45)	-	-	-	-
องค์ประกอบอื่นของส่วนของเจ้าของ	(142,405)	(1.67)	(157,422)	(1.86)	(11,782)	(0.14)
รวมส่วนของผู้เป็นเจ้าของของบริษัทใหญ่	2,394,195	28.03	2,559,660	30.27	2,610,541	31.74
ส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม	606,429	7.10	614,868	7.27	600,180	7.30
รวมส่วนของเจ้าของ	**3,000,624**	**35.13**	**3,174,528**	**37.54**	**3,210,721**	**39.04**
รวมหนี้สินและส่วนของเจ้าของ	**8,542,442**	**100.00**	**8,456,190**	**100.00**	**8,223,496**	**100.00**

หมายเหตุ: เพื่อประกอบในการอ่านงบการเงินรวม โดยควรอ่านคู่กับ “งบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการ สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562”

บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย
งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562 และ 2561 และ 2560

หน่วย: พันเหรียญสหรัฐ

	พ.ศ. 2562	ร้อยละของรายได้	พ.ศ. 2561	ร้อยละของรายได้	พ.ศ. 2560	ร้อยละของรายได้
รายได้รวม	3,010,069	100.00	3,790,691	100.00	3,051,034	100.00
รายได้จากการขายและการให้บริการ	2,759,217	91.67	3,481,442	91.84	2,876,638	94.28
ต้นทุนขายและการให้บริการ	(2,051,191)	(68.14)	(2,252,967)	(59.43)	(1,766,415)	(57.90)
กำไรขั้นต้น	708,026	23.52	1,228,475	32.41	1,110,223	36.39
เงินปันผลรับจากเงินลงทุนอื่น	1,129	0.04	999	0.03	936	0.03
รายได้ค่าบริหารจัดการและอื่นๆ	126,192	4.19	55,246	1.46	38,900	1.27
ดอกเบี้ยรับ	12,736	0.42	8,322	0.22	5,728	0.19
ค่าใช้จ่ายในการขาย	(194,732)	(6.47)	(181,614)	(4.79)	(160,471)	(5.26)
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	(251,828)	(8.37)	(237,222)	(6.26)	(218,084)	(7.15)
ค่าสินไหมทดแทนตามคำพิพากษา	-		(86,049)			
ค่าภาคหลวง	(240,626)	(7.99)	(290,940)	(7.68)	(268,282)	(8.79)
ขาดทุนสุทธิจากอนุพันธ์ทางการเงิน	33,352	1.11	(62,587)	(1.65)	(20,970)	(0.69)
กำไร(ขาดทุน)สุทธิจากอัตราแลกเปลี่ยน	(95,050)	(3.16)	(18,980)	(0.50)	(75,831)	(2.49)
ดอกเบี้ยจ่าย	(182,206)	(6.05)	(170,311)	(4.49)	(135,337)	(4.44)
ต้นทุนทางการเงินอื่น	(5,428)	(0.18)	(4,977)	(0.13)	(4,630)	(0.15)
ส่วนแบ่งกำไรจากเงินลงทุนในกิจการร่วมค้า	205,845	6.84	263,662	6.96	204,663	6.71
กำไรก่อนภาษีเงินได้	117,410	3.90	504,024	13.30	476,845	15.63
ภาษีเงินได้	(76,015)	(2.53)	(189,141)	(4.99)	(133,635)	(4.38)
กำไร (ขาดทุน) สำหรับปี	41,395	1.38	314,883	8.31	343,210	11.25

หมายเหตุ: เพื่อประกอบในการอ่านงบการเงินรวม โดยควรอ่านคู่กับ “งบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการ สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562”

บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย
งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562 และ 2561 และ 2560

หน่วย: พันเหรียญสหรัฐ

	พ.ศ. 2562	ร้อยละของรายได้	พ.ศ. 2561	ร้อยละของรายได้	พ.ศ. 2560	ร้อยละของรายได้
กำไร(ขาดทุน) เบ็ดเสร็จอื่นสุทธิจากภาษี						
รายการที่จะไม่จัดประเภทรายการใหม่เข้าไปไว้ในกำไรหรือขาดทุนในภายหลัง						
การวัดมูลค่าใหม่ของภาระผูกพันผลประโยชน์พนักงาน	(2,643)		2,397		(1,466)	
ส่วนแบ่งขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่นจากการร่วมค้าตามวิธีส่วนได้เสีย	(434)		(2)		(24)	
ผลต่างของอัตราแลกเปลี่ยนจากการแปลงค่างบการเงิน						
รวมรายการที่จะไม่จัดประเภทรายการใหม่เข้าไปไว้ในกำไร หรือขาดทุนในภายหลังสุทธิจากภาษี	(3,077)		2,395		(1,490)	
รายการที่จะจัดประเภทรายการใหม่เข้าไปไว้ในกำไร หรือขาดทุนในภายหลัง						
ผล(กำไร)จากการวัดมูลค่าเงินลงทุนเผื่อขาย	23		(1,934)		4,333	
ผล(กำไร)จากการป้องกันความเสี่ยงกระแสเงินสด	(18,171)		(10,246)		25,408	
ส่วนแบ่งกำไร(ขาดทุน)เบ็ดเสร็จอื่นจากการร่วมค้า ตามวิธีส่วนได้เสีย	61,127		(11,612)		112,297	
ผลต่างของอัตราแลกเปลี่ยนจากการแปลงค่างบการเงิน	(11,098)		(125,432)		113,723	
รวมรายการที่จะจัดประเภทรายการใหม่เข้าไปไว้ในกำไร หรือขาดทุนในภายหลังสุทธิจากภาษี	31,881		(149,224)		255,761	
กำไร(ขาดทุน)เบ็ดเสร็จอื่นรวมสำหรับปีสุทธิจากภาษี	28,804		(146,829)		254,271	
กำไร(ขาดทุน) เบ็ดเสร็จรวมสำหรับปี	**70,199**		**168,054**		**597,481**	
การแบ่งปันกำไร(ขาดทุน)						
ส่วนที่เป็นของผู้เป็นเจ้าของของบริษัทใหญ่	**(19,604)**		**205,475**		**233,577**	
ส่วนที่เป็นของส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม	60,999		109,408		109,633	
	41,395		**314,883**		**343,210**	
การแบ่งปันกำไร(ขาดทุน)เบ็ดเสร็จรวม						
ส่วนที่เป็นของผู้เป็นเจ้าของของบริษัทใหญ่	(6,705)		61,168		459,036	
ส่วนที่เป็นของส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม	76,904		106,886		138,445	
	70,199		168,054		597,481	
กำไร(ขาดทุน)ต่อหุ้น						
กำไร(ขาดทุน)ต่อหุ้นขั้นพื้นฐาน	(0.004)		0.040		0.046	

หมายเหตุ: เพื่อประกอบในการอ่านงบการเงินรวม โดยควรอ่านคู่กับ “งบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการ สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562”

บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย
งบกระแสเงินสด
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562 และ 2561 และ 2560

หน่วย: พันเหรียญสหรัฐ

	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2560
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน			
กำไรสำหรับปีก่อนภาษีเงินได้	117,410	504,024	476,845
ปรับกระทบกำไรก่อนภาษีเงินได้เป็นเงินสดรับ(จ่าย)จากการดำเนินงาน			
- ค่าเสื่อมราคาและตัดจำหน่ายค่าใช้จ่ายตัดจ่าย	346,582	326,334	205,010
- ตัดจำหน่ายโครงการระหว่างพัฒนา	-	-	15,636
- ตัดจำหน่ายที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	1,129	1,863	2,328
- บริจาคอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน	318	-	-
- ตัดจำหน่ายเงินลงทุนอื่น	94	-	-
- ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ	-	-	2,328
- การเคลื่อนไหวช้าของถ่านหิน	-	-	969
- ค่าเผื่อการเคลื่อนไหวช้าของอะไหล่และวัสดุเครื่องจักร	(2,554)	2,131	896
- ค่าเผื่อการลดลงของมูลค่าสินค้า	(4,042)	4,042	-
- ดอกเบี้ยจ่าย	182,206	170,311	135,337
- ต้นทุนทางการเงินอื่น	5,428	4,977	4,630
- ดอกเบี้ยรับ	(12,736)	(8,322)	(5,728)
- ส่วนแบ่งกำไรจากเงินลงทุนในการร่วมค้า	(205,845)	(263,662)	(204,663)
- ขาดทุนจากการเลิกกิจการของการร่วมค้า	3	-	-
- เงินปันผลรับจากเงินลงทุนอื่น	(1,129)	(999)	(936)
- ขาดทุนจากการจำหน่ายเงินลงทุนอื่น	-	-	-
- (กำไร)ขาดทุนจากการจำหน่ายที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	(84)	(2,828)	(765)
- กำไรสุทธิจากการจำหน่ายสินทรัพย์ที่ถือไว้เพื่อขาย	(40,096)	-	-
- กำไรสุทธิจากการซื้อสัดส่วนการลงทุนเพิ่ม	(50,451)	-	-
- กำไรสุทธิจากการจำหน่ายเงินลงทุนในบริษัทย่อยและการร่วมค้า	-	-	(2,349)
- ค่าใช้จ่ายในการจ่ายโดยใช้หุ้นเป็นเกณฑ์	260	404	984
- กำไรจากการซื้อธุรกิจ	-	(30,672)	-
- (กำไร)ขาดทุนสุทธิจากอนุพันธ์ทางการเงินที่ยังไม่เกิดขึ้นจริง	(33,352)	62,587	20,970
- (กำไร)ขาดทุนสุทธิจากอัตราแลกเปลี่ยนที่ยังไม่เกิดขึ้นจริง	116,181	(45,036)	41,017
กระแสเงินสดก่อนการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนหมุนเวียน	**419,322**	**725,154**	**692,509**
การเปลี่ยนแปลงของเงินทุนหมุนเวียน (ไม่รวมผลกระทบจากการซื้อธุรกิจ)			
- ลูกหนี้การค้าและตั๋วเงินรับ	168,063	(84,282)	(97,205)
- ลูกหนี้กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	149	398	(203)
- เงินทดรองจ่ายแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	3	314	(8,995)
- สินค้าคงเหลือ	37,171	(28,252)	(44,247)
- อะไหล่และวัสดุเครื่องจักร	(2,889)	(1,200)	(3,638)
- สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	(39,878)	(1,772)	(51,400)
- ค่าใช้จ่ายในการเปิดหน้าดินรอตัดบัญชี	31,844	(71,216)	18,942
- สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	14,514	6,778	(41,984)
- เจ้าหนี้การค้า	(73,467)	2,152	57,122
- ค่าเปิดหน้าดินและค่าขนถ่านหินค้างจ่าย	(68,823)	39,800	18,128
- ค่าภาคหลวงค้างจ่าย	(1,918)	(7,204)	(6,576)
- สำรองค่าใช้จ่ายผลประโยชน์พนักงาน	20,730	2,856	4,063
- หนี้สินหมุนเวียนอื่น	(64,275)	85,009	(207)
- หนี้สินอื่น	9,182	1,605	45,015
เงินสดสุทธิได้มาจากกิจกรรมดำเนินงาน	449,728	670,140	581,324
- การจ่ายดอกเบี้ย	(186,283)	(174,652)	(136,640)
- การจ่ายภาษีเงินได้	(139,711)	(135,029)	(96,938)
- รับคืนภาษีเงินได้	242	51,225	19,827
เงินสดสุทธิได้มาจากกิจกรรมดำเนินงาน	**123,976**	**411,684**	**367,573**

บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย

งบกระแสเงินสด

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562 และ 2561 และ 2560

หน่วย: พันเหรียญสหรัฐ

	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2560
กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน			
เงินสดรับ(จ่าย)สุทธิสำหรับเงินลงทุนระยะสั้น	(100,919)	2,427	8,278
เงินสดรับจากเงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	6,383	749	3,510
เงินสดจ่ายจากเงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	(22,535)	(825)	-
เงินสดรับจากเงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	2,093	2,622	5,015
เงินสดจ่ายจากเงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	(424)	(797)	(2,066)
เงินสดจ่ายจากเงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่บริษัทอื่น	(104)	(2,803)	(8,060)
เงินสดรับจากการลดลงของเงินลงทุนอื่น	16,905	-	-
เงินสดจ่ายจากเงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่บริษัทอื่น	-	-	(13,887)
เงินสดจ่ายสำหรับซื้อเงินลงทุนอื่น	(15,581)	(32,801)	(12,247)
เงินสดจ่ายเพื่อเพิ่มเงินลงทุน	(59,847)	(176,887)	(337,217)
เงินสดรับจากการจำหน่ายเงินลงทุนในการร่วมค้า	-	-	4,615
เงินสดจ่ายเพื่อซื้อที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	(297,491)	(273,176)	(240,840)
เงินสดรับจากการจำหน่ายที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	14,564	12,882	6,779
เงินสดจ่ายสำหรับค่าใช้จ่ายในการสำรวจและพัฒนา	(239,005)	(130,508)	(26,293)
เงินสดจ่ายล่วงหน้าเพื่อพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า	-	-	(26,750)
ดอกเบี้ยรับ	12,388	8,538	6,238
เงินสดรับจากเงินปันผลจากกิจการร่วมค้า	413,008	148,273	91,190
เงินสดรับจากเงินปันผลจากเงินลงทุนอื่น	1,129	999	936
เงินสดจ่ายสำหรับเงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการใช้	(78,958)	(11,401)	-
เงินสดรับสุทธิจากการซื้อธุรกิจ	-	-	-
เงินสดสุทธิใช้ไปในกิจกรรมลงทุน	**(348,394)**	**(452,708)**	**(540,799)**

บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย

งบกระแสเงินสด

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562 และ 2561 และ 2560

หน่วย: พันเหรียญสหรัฐ

	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2560
กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงิน			
เงินสดรับจากเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน	1,057,991	872,232	1,185,889
เงินสดจ่ายคืนเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน	(1,130,829)	(775,225)	(1,061,975)
เงินสดจ่ายเจ้าหนี้สัญญาเช่าการเงิน	(3,944)	(9,930)	(5,860)
เงินสดรับจ่ายคืนเงินกู้ยืมระยะสั้นจากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	-	(1,248)	1,257
เงินสดรับจากเงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน	335,306	497,644	813,705
เงินสดจ่ายคืนเงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน	(212,197)	(276,349)	(705,100)
เงินสดรับจากหุ้นกู้	313,983	50,000	286,570
เงินสดจ่ายคืนหุ้นกู้	(89,485)	(177,867)	-
เงินสดรับจากการเพิ่มทุนจดทะเบียน	-	-	32,151
เงินสดรับจากการเพิ่มทุนจดทะเบียนจากส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมของบริษัทย่อย	-	2,023	3,728
เงินสดจ่ายสำหรับหุ้นทุนซื้อคืนของบริษัท	(38,138)	-	-
เงินปันผลจ่ายให้แก่ผู้ถือหุ้นของบริษัท	(115,615)	(112,483)	(82,810)
เงินปันผลจ่ายให้แก่ส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม	(83,959)	(94,191)	(76,866)
เงินสดสุทธิใช้ไปในกิจกรรมจัดหาเงิน	**33,113**	**(25,394)**	**390,689**
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดลดลงสุทธิ	(191,305)	(66,418)	217,464
กำไร (ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยนของเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	17,144	(9,314)	10,668
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันต้นปี	607,344	683,076	454,944
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันปลายปี	**433,183**	**607,344**	**683,076**
รายการที่มิใช่เงินสด			
รายการที่มิใช่เงินสดที่มีสาระสำคัญ ณ วันที่ 31 ธันวาคม ประกอบด้วย			
เจ้าหนี้อื่นและสัญญาเช่าการเงินจากการซื้อที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	28,205	20,908	29,942
สิ่งตอบแทนสุทธิที่โอนให้สำหรับการซื้อธุรกิจ			
- เจ้าหนี้ค่าซื้อเงินลงทุน	2,182	2,784	7,038
อะไหล่และวัสดุเครื่องจักรเพิ่มขึ้นจากการรับชำระคืนเงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่บริษัทท	-	-	647
แปลงเงินทดรองจ่ายแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกันเป็นเงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่กิจการที่เกี่	-	-	4,981
รายการโอนเปลี่ยนประเภทเงินจ่ายล่วงหน้าสำหรับพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า	-	9,149	26,519
ค่าใช้จ่ายในการสำรวจและพัฒนารอตัดบัญชี และการเปิดหน้าดินรอตัดบัญชีเพิ่มขึ้นจากเงินทดรองรับ	-	6,486	2,000
ลูกหนี้อื่นจากการขายเครื่องจักรและอุปกรณ์	-	2,053	-
ลูกหนี้อื่นจากการจำหน่ายสินทรัพย์ที่ถือไว้เพื่อขาย	29,398	-	-

3. อัตราส่วนทางการเงิน

บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562 และ 2561 และ 2560

		ปี 2562	ปี 2561	ปี 2560
อัตราส่วนสภาพคล่อง (Liquidity ratio)				
อัตราส่วนสภาพคล่อง	(เท่า)	0.87	0.82	1.01
อัตราส่วนสภาพคล่องหมุนเร็ว	(เท่า)	0.51	0.59	0.72
อัตราส่วนสภาพคล่องกระแสเงินสด	(เท่า)	0.28	0.43	0.46
อัตราส่วนหมุนเวียนลูกหนี้การค้า	(เท่า)	8.61	9.72	10.73
ระยะเวลาเก็บหนี้เฉลี่ย	(วัน)	41.82	37.04	33.55
อัตราส่วนหมุนเวียนสินค้าคงเหลือ	(เท่า)	14.96	16.17	16.60
ระยะเวลาขายสินค้าเฉลี่ย	(วัน)	24.07	22.27	21.69
อัตราส่วนหมุนเวียนเจ้าหนี้	(เท่า)	23.38	19.71	20.98
ระยะเวลาชำระหนี้	(วัน)	15.39	18.26	17.16
Cash Cycle	(วัน)	50.49	41.05	38.07
อัตราส่วนแสดงความสามารถในการหากำไร (PROFITABILITY RATIO)				
อัตรากำไรขั้นต้น	(%)	25.66	35.29	38.59
อัตรากำไรจากการดำเนินงาน	(%)	8.91	17.49	19.21
อัตรากำไรอื่น	(%)	12.08	8.62	8.00
อัตราส่วนเงินสดต่อการทำกำไร	(%)	1.83	1.10	1.05
อัตรากำไรสุทธิ	(%)	(0.62)	5.39	7.47
อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น	(%)	(0.63)	6.44	7.85
อัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (EFFICIENCY RATIO)				
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์	(%)	(0.23)	2.46	3.07
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ถาวร	(%)	17.17	29.24	28.64
อัตราหมุนของสินทรัพย์	(เท่า)	0.37	0.46	0.41
อัตราส่วนวิเคราะห์นโยบายทางการเงิน (FINANCIAL POLICY RATIO)				
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	(เท่า)	1.85	1.66	1.56
อัตราส่วนหนี้สินสุทธิต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	(เท่า)	1.24	1.02	0.98
อัตราส่วนความสามารถชำระดอกเบี้ย	(เท่า)	2.41	3.84	4.25
อัตราการจ่ายเงินปันผล	(%)	na.	54	42

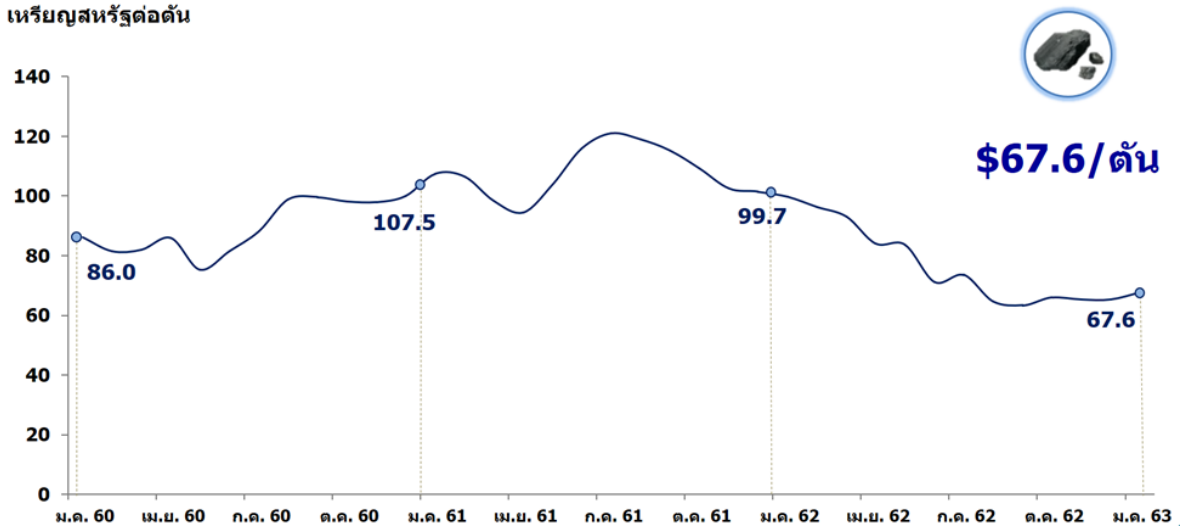
14. การวิเคราะห์และคำอธิบายของฝ่ายจัดการ

14. คำอธิบายและการวิเคราะห์ฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของฝ่ายบริหาร

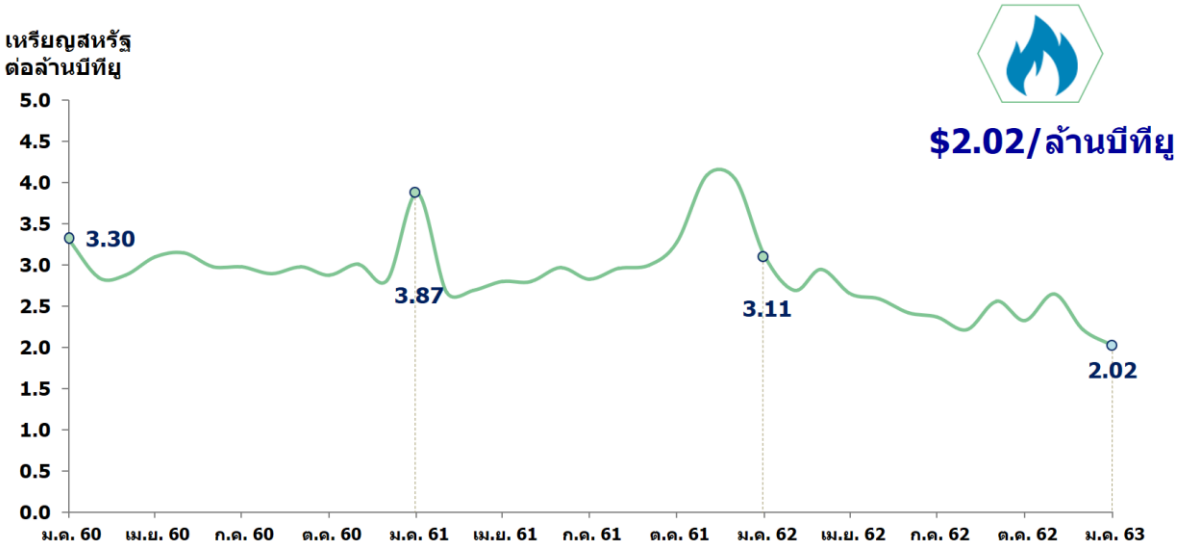
1. ภาพรวมราคาตลาดของกลุ่มสินค้าโภคภัณฑ์ด้านพลังงาน (Energy Commodities)

ราคาตลาดของถ่านหินเริ่มปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เดือนมกราคม 2562 จากรูปแสดงด้านล่าง ที่แสดงให้เห็นถึงดัชนีราคาตลาดถ่านหินในช่วงที่ผ่านมา

ดัชนีราคาถ่านหิน The Newcastle Export Index (NEX) มกราคม 2560 – 7 กุมภาพันธ์ 2563



ดัชนีราคาก๊าซธรรมชาติ Henry Hub มกราคม 2560 – 31 มกราคม 2563



2. สรุปความเห็นของฝ่ายบริหาร

แนวโน้มธุรกิจพลังงานในช่วงปี 2562 สะท้อนถึงความท้าทายจากการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลกประกอบกับปัจจัยด้านสภาวะอากาศที่ไม่หนาวเย็นนักในช่วงฤดูหนาวของซีกโลกเหนือ ทำให้ความต้องการใช้พลังงานชะลอตัวและกระทบต่อราคาสินค้าโภคภัณฑ์ในกลุ่มพลังงานในช่วงไตรมาส 4/2562

กำไรก่อนหักดอกเบี้ย ภาษี และค่าเสื่อมราคา (EBITDA) ในปี 2562 คิดเป็น 695 ล้านเหรียญสหรัฐ ลดลงร้อยละ 41 จากปีก่อนหน้าจากราคาถ่านหินและก๊าซธรรมชาติที่ปรับลดลง EBITDA ประกอบด้วย จากธุรกิจถ่านหิน 482 ล้านเหรียญสหรัฐ (ลดลงร้อยละ 46) EBITDA จากธุรกิจก๊าซธรรมชาติจำนวน 68 ล้านเหรียญสหรัฐ (ลดลงร้อยละ 33) และ EBITDA จากธุรกิจไฟฟ้าจำนวน 145 ล้านเหรียญสหรัฐ (ลดลงร้อยละ 20)

กำไรสุทธิก่อนผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยนคิดเป็น 75 ล้านเหรียญสหรัฐ จากการแข็งค่าของเงินบาทอย่างต่อเนื่องเมื่อเทียบกับดอลล่าร์สหรัฐฯในปีที่ผ่านมาทำให้เกิดผลขาดทุนจากการแปลงค่างบการเงินจำนวน 95 ล้านเหรียญสหรัฐ งบการเงินรวมจึงได้บันทึกขาดทุนสุทธิจำนวน 20 ล้านเหรียญสหรัฐเทียบกับกำไรสุทธิจำนวน 206 ล้านเหรียญสหรัฐฯในปีก่อนหน้า

สำหรับไตรมาส 4/2562 EBITDA คิดเป็น 131 ล้านเหรียญสหรัฐ ประกอบด้วย จากธุรกิจถ่านหิน 108 ล้านเหรียญสหรัฐ EBITDA จากธุรกิจก๊าซธรรมชาติจำนวน 14 ล้านเหรียญสหรัฐ และEBITDA จากธุรกิจไฟฟ้าจำนวน 9 ล้านเหรียญสหรัฐ ในไตรมาสนี้ได้บันทึกขาดทุนสุทธิจำนวน 28 ล้านเหรียญสหรัฐก่อนรวมผลขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน

ในไตรมาส 4/2562 ธุรกิจถ่านหินในสาธารณรัฐอินโดนีเซียซึ่งเริ่มเข้าสู่ฤดูฝนรายงานปริมาณขายถ่านหิน 6.34 ล้านตัน ลดลงร้อยละ 5 จากไตรมาสก่อนหน้า ราคาขายถ่านหินเฉลี่ย 60 เหรียญสหรัฐต่อตัน ปรับลดลงร้อยละ 3 ในขณะที่ต้นทุนขายปรับลดลงอีกร้อยละ 9 เป็น 40.02 เหรียญสหรัฐต่อตันด้วยราคาน้ำมันดีเซลที่คงเดิมในระดับ 0.67 เหรียญสหรัฐต่อลิตร อัตรากำไรขั้นต้นจึงปรับสูงขึ้นเป็นร้อยละ 34 เทียบกับร้อยละ 28 ในไตรมาสก่อนหน้า

ธุรกิจถ่านหินในออสเตรเลีย รายงานปริมาณขายจำนวน 2.92 ล้านตันในไตรมาส 4/2562 ปรับเพิ่มขึ้นร้อยละ 6 ราคาขายถ่านหินเฉลี่ยยังคงอยู่ในระดับสูงต่อเนื่องที่ 90.96 เหรียญออสเตรเลียต่อตันด้วยต้นทุนขายเฉลี่ยที่ 78.49 เหรียญออสเตรเลียต่อตัน อัตรากำไรขั้นต้นคิดเป็นร้อยละ 13 เทียบกับร้อยละ 27 ในไตรมาสก่อนหน้า

ธุรกิจถ่านหินในสาธารณรัฐประชาชนจีนรายงานส่วนแบ่งกำไรจำนวน 8 ล้านเหรียญสหรัฐในไตรมาสนี้ด้วยการผลิตถ่านหินที่ราบรื่นและความต้องการใช้ในประเทศอยู่ในระดับที่สูงต่อเนื่อง

ธุรกิจก๊าซธรรมชาติมีการผลิตที่ต่อเนื่องจำนวน 18 พันล้านลูกบาศก์ฟุต (Bcf) อย่างไรก็ตามฤดูหนาวที่ไม่ได้รุนแรงนักในสหรัฐอเมริกาประกอบกับปริมาณก๊าซธรรมชาติในคลังสำรองที่มีอยู่มากเป็นปัจจัยกดดันต่อราคาก๊าซธรรมชาติในช่วงปลายปี ราคาขายเฉลี่ยอยู่ที่ 1.21 เหรียญสหรัฐฯต่อล้าน BTU (MMBtu) โดยมีอัตรากำไรขั้นต้นคิดเป็นร้อยละ 23

ธุรกิจไฟฟ้าในส่วนของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมในสาธารณรัฐประชาชนจีนรายงานกำไรสุทธิจำนวน 5.62ล้านเหรียญสหรัฐในไตรมาสนี้ โรงไฟฟ้า BLCP ได้จำหน่ายไฟฟ้าครบตามสัญญาในเดือนตุลาคมจึงได้พักการผลิตในช่วงปลายปีส่งผลให้รายงานส่วนแบ่งขาดทุนจำนวน 5 ล้านเหรียญสหรัฐ โรงไฟฟ้าหงสารายงานส่วนแบ่งกำไรจำนวน 7

ล้านเหรียญสหรัฐเนื่องจากการผลิตไฟฟ้ามีความจำเป็นต้องหยุดตรวจสอบในช่วงเดือนพฤศจิกายนจากเหตุการณ์แผ่นดินไหว ขณะนี้ทั้ง 3 หน่วยผลิตของโรงไฟฟ้าหงสาได้กลับมาเดินเครื่องจักรผลิตไฟฟ้าอย่างเต็มระบบสมบูรณ์ตั้งแต่ต้นเดือนมกราคม 2563

บ้านปู ยังคงพัฒนาและก่อสร้างโครงการต่างๆให้เป็นไปตามแผน พร้อมทั้งเดินหน้าสร้างความเติบโตในประเทศต่างๆ ภายใต้กลยุทธ์ Greener & Smarter อย่างต่อเนื่อง โดยในปีนี้การจัดตั้ง Banpu NEXT ซึ่งเกิดจากการปรับโครงสร้างโดยการควบรวมบริษัทฯ จะช่วยสร้างโอกาสในการต่อยอดธุรกิจพลังงานสะอาดและเทคโนโลยีพลังงานเพื่อตอบโจทย์รูปแบบการใช้พลังงานในอนาคต

3. การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของบริษัท

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเปรียบเทียบสำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562 และ 2561 สรุปได้ดังนี้

งบกำไรขาดทุนรวมสำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562 และ 2561

สรุปผลการดำเนินงาน (หน่วย : ล้านเหรียญสหรัฐ)	ปี 2562	ปี 2561	เปลี่ยนแปลง	
			จำนวนเงิน	%
รายได้จากการขายและการให้บริการ	2,759	3,481	(722)	-21%
ต้นทุนขายและการให้บริการ	(2,051)	(2,253)	202	9%
กำไรขั้นต้น	708	1,228	(520)	-42%
ค่าใช้จ่ายในการขาย	(195)	(182)	(13)	-7%
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	(252)	(237)	(15)	-6%
ค่าสินไหมทดแทนตามคำพิพากษา	-	(86)	86	100%
ค่าภาคหลวง	(241)	(291)	50	17%
ส่วนแบ่งกำไรจากการร่วมค้าและบริษัทร่วม	206	264	(58)	-22%
รายได้(ค่าใช้จ่าย)อื่น	78	(17)	95	559%
ต้นทุนทางการเงิน	(187)	(175)	(12)	-7%
กำไรก่อนภาษีเงินได้	117	504	(387)	-77%
ภาษีเงินได้	(76)	(189)	113	60%
กำไรสุทธิสำหรับปี	41	315	(274)	87%
ส่วนของบริษัทใหญ่	(20)	206	(226)	110%
ส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม	61	109	(48)	-44%
กำไร(ขาดทุน)ต่อหุ้น (หน่วย : เหรียญสหรัฐ)	(0.004)	0.040	(0.044)	110%

จากภาวะราคาตลาดของกลุ่มสินค้าโภคภัณฑ์ด้านพลังงาน ประกอบด้วย ราคาถ่านหิน และราคาก๊าซธรรมชาติ ได้ปรับตัวลดลงจากต้นปี 2562 อีกทั้งภาวะค่าเงินบาทที่แข็งค่าเมื่อเทียบกับเงินสกุลเหรียญสหรัฐ จากปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทบ้านปู ในปี 2562 รายงานผลขาดทุนสุทธิจำนวน 20 ล้านเหรียญ

สหรัฐ ลดลงจากปีก่อน จำนวน 226 ล้านเหรียญสหรัฐ กลุ่มบริษัทได้ดำเนินมาตรการลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตถ่านหิน เพื่อรองรับภาวะราคาตลาดที่ลดลงมาอย่างต่อเนื่อง รายละเอียดมีดังนี้

3.1 รายได้ และต้นทุนขาย

(หน่วย: ล้านเหรียญสหรัฐ)	รายได้			ต้นทุนขาย		
	ปี 2562	ปี 2561	เพิ่ม(ลด)	ปี 2562	ปี 2561	เพิ่ม(ลด)
ธุรกิจถ่านหิน	2,381	3,020	-21%	1,753	1,917	-9%
ธุรกิจก๊าซ	105	144	-27%	72	76	-5%
ธุรกิจไฟฟ้าและไอน้ำ	183	196	-7%	149	155	-4%
อื่นๆ	90	121	-25%	77	105	-27%
รวมรายได้	**2,759**	**3,481**	**-21%**	**2,051**	**2,253**	**-9%**

รายได้จากการขาย

รายได้จากการขายรวมจำนวน 2,759 ล้านเหรียญสหรัฐ (เทียบเท่า 85,718 ล้านบาท) ลดลงจำนวน 722 ล้านเหรียญสหรัฐ จากปีก่อน รายได้จากธุรกิจถ่านหินลดลง 639 ล้านเหรียญสหรัฐ รายได้จากธุรกิจก๊าซลดลง 39 ล้านเหรียญสหรัฐ และรายได้จากธุรกิจไฟฟ้าและไอน้ำลดลง 13 ล้านเหรียญสหรัฐ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. รายได้จากธุรกิจถ่านหิน จำนวน 2,381 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 86 ของรายได้รวม โดยแยกเป็นแหล่งผลิตดังนี้
    - แหล่งผลิตในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย 1,671 ล้านเหรียญสหรัฐ
    - แหล่งผลิตในประเทศออสเตรเลีย 694 ล้านเหรียญสหรัฐ
    - แหล่งผลิตอื่นๆ จำนวน 16 ล้านเหรียญสหรัฐ
2. รายได้จากธุรกิจก๊าซจากแหล่งผลิตในประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 105 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 4 ของรายได้รวม
3. รายได้จากธุรกิจไฟฟ้าและไอน้ำจำนวน 183 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 7 ของรายได้รวม เป็นรายได้จากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและพลังงานแสงอาทิตย์ในสาธารณรัฐประชาชนจีนและรายได้จากธุรกิจซื้อขายไฟฟ้า (Energy Trading) ในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งได้เริ่มดำเนินธุรกิจในไตรมาส 4 ของปีนี้
4. รายได้อื่นๆ จำนวน 90 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 3 ของรายได้รวม ลดลงจำนวน 31 ล้านเหรียญสหรัฐ ส่วนใหญ่เป็นรายได้จากธุรกิจซื้อขายน้ำมันของบริษัทย่อยแห่งหนึ่งในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย

1. ธุรกิจถ่านหิน

ธุรกิจถ่านหิน		ปี 2562	ปี 2561	เพิ่ม(ลด)
ปริมาณการขายถ่านหิน	ล้านตัน	36.18	38.03	-5%
ราคาขายเฉลี่ยต่อตัน	เหรียญสหรัฐต่อตัน	65.82	78.77	-16%
ต้นทุนขายเฉลี่ยต่อตัน	เหรียญสหรัฐต่อตัน	48.15	50.25	-4%

รายได้จากธุรกิจถ่านหิน จำนวน 2,381 ล้านเหรียญสหรัฐ ลดลง 635 ล้านเหรียญสหรัฐหรือร้อยละ 21 เป็นผลจากการลดลงของปริมาณขายถ่านหินและราคาขายเฉลี่ยของถ่านหินที่ลดลง 13.48 เหรียญสหรัฐต่อตัน เมื่อเทียบกับปีก่อน โดยมีรายละเอียดดังนี้

เหมืองในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย		ปี 2562	ปี 2561	เพิ่ม(ลด)
ปริมาณการขายถ่านหิน	ล้านตัน	25.41	24.02	6%
ราคาขายเฉลี่ยต่อตัน	เหรียญสหรัฐต่อตัน	65.00	82.62	-21%
ต้นทุนขายเฉลี่ยต่อตัน	เหรียญสหรัฐต่อตัน	44.53	47.98	-7%

ธุรกิจถ่านหินของเหมืองในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย

- ปริมาณขาย

  สำหรับปี 2562 จำนวน 25.41 ล้านตัน เพิ่มขึ้น 1.39 ล้านตัน เมื่อเทียบกับปีก่อน

- ราคาขายเฉลี่ย

  ราคาขายเฉลี่ยเท่ากับ 65 เหรียญสหรัฐต่อตัน ลดลงจากปีก่อน 17.62 เหรียญสหรัฐต่อตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 21 ซึ่งเป็นผลจากราคาตลาดของถ่านหินที่ลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อน

- **ต้นทุนขายเฉลี่ย**

  ต้นทุนขายเฉลี่ยต่อตัน 44.53 เหรียญสหรัฐ ลดลงจากปีก่อน 3.45 เหรียญสหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 7 เป็นผลมาจากการบริหารจัดการทางด้านต้นทุนการผลิตเพื่อรองรับกับราคาตลาดถ่านหินที่ลดลง ซึ่งการลดต้นทุน ไม่ได้มีผลกระทบต่อคุณภาพของถ่านหิน โดยบริษัทยังคงรักษามาตรฐานของคุณภาพถ่านหินคงเดิม รวมถึงการพัฒนาคุณภาพให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าอย่างต่อเนื่องต่อไป

เหมืองในประเทศออสเตรเลีย		ปี 2562	ปี 2561	เพิ่ม(ลด)
ปริมาณการขายถ่านหิน	ล้านตัน	10.50	13.70	-23%
ราคาขายเฉลี่ยต่อตัน	เหรียญออสเตรเลียต่อตัน	93.81	105.33	-11%
ต้นทุนขายเฉลี่ยต่อตัน	เหรียญออสเตรเลียต่อตัน	80.71	72.54	11%

ธุรกิจถ่านหินของเหมืองในประเทศออสเตรเลีย

- ปริมาณขาย

สำหรับปี 2562 จำนวน 10.50 ล้านตัน ลดลงจากปีก่อนจำนวน 3.20 ล้านตัน หรือร้อยละ 23 เนื่องจากปริมาณการผลิตที่ลดลง อันเนื่องจากสภาพทางธรณีวิทยาของเหมืองใต้ดิน ทำให้การขุดขนถ่านหินทำได้ยากขึ้น

- ราคาขายเฉลี่ย

ราคาขายเฉลี่ยต่อตันเท่ากับ 93.81 เหรียญออสเตรเลีย ลดลง 11.52 เหรียญออสเตรเลียต่อตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 11 เมื่อเทียบกับปีก่อน โดยมีรายละเอียดของการขายดังนี้

	ปริมาณขายถ่านหิน (หน่วย : ล้านตัน)			ราคาขายเฉลี่ยต่อตัน (เหรียญออสเตรเลียต่อตัน)		
เหมืองในประเทศออสเตรเลีย	ปี 2562	ปี 2561	เพิ่ม(ลด)	ปี 2562	ปี 2561	เพิ่ม(ลด)
ขายในประเทศ	5.98	8.53	-30%	79.43	81.72	-3%
ขายส่งออก	4.52	5.17	-13%	114.90	126.54	-9%
รวม	**10.50**	**13.70**	**-23%**	**93.81**	**105.33**	**-11%**

- ราคาขายเฉลี่ยในประเทศและขายส่งออก

ราคาขายเฉลี่ยของถ่านหินในประเทศที่ 79.43 เหรียญออสเตรเลียต่อตัน ลดลงจำนวน 2.29 เหรียญออสเตรเลีย เป็นผลจากการลดลงของสัดส่วนการขายภายใต้สัญญาขายถ่านหินที่มีราคาสูง เนื่องจากปริมาณการผลิตถ่านหินที่ต่ำกว่าแผน ราคาขายถ่านหินส่งออกมีราคาขายเฉลี่ยที่ 114.90 เหรียญออสเตรเลียต่อตัน ลดลงจากปีก่อน ซึ่งเป็นไปตามราคาตลาดของถ่านหินที่ปรับตัวลดลง ในขณะที่การอ่อนค่าของเงินสกุลเหรียญออสเตรเลีย ต่อเงินสกุลเหรียญสหรัฐเป็นปัจจัยบวกเมื่อแปลงค่าราคาขายส่งออกที่อยู่ในสกุลเงินเหรียญสหรัฐ ทำให้ราคาขายเฉลี่ยในสกุลเงินเหรียญออสเตรเลียสูงขึ้น อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยของเงินสกุลเหรียญออสเตรเลียต่อเงินสกุลเหรียญสหรัฐ ในปีนี้เท่ากับ 0.6947 (ปี 2561 : 0.7478)

- ต้นทุนขายเฉลี่ย

ต้นทุนขายเฉลี่ย 80.71 เหรียญออสเตรเลียต่อตัน เพิ่มขึ้น 8.17 เหรียญออสเตรเลียต่อตัน เนื่องจากปริมาณการผลิตที่ลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อน โดยในปีนี้มีปริมาณการผลิตที่ 9.29 ล้านตัน (ปี 2561: จำนวน 11.70 ล้านตัน) เนื่องจากในปีนี้มีปัญหาด้านธรณีวิทยาและมี

การย้ายเครื่องจักร Longwall ของเหมือง Mandalong จึงมีผลให้ต้นทุนถ่านหินเฉลี่ยต่อตันสูง

2. ธุรกิจก๊าซ

	ธุรกิจก๊าซ	ปี 2562	ปี 2561	เพิ่ม(ลด)
ปริมาณการขาย	พันล้านลูกบาศก์ฟุต	69.14	70.74	-2%
ราคาขายเฉลี่ย	เหรียญสหรัฐต่อพันลูกบาศก์ฟุต	1.38	1.87	-26%
ต้นทุนขายเฉลี่ย	เหรียญสหรัฐต่อพันลูกบาศก์ฟุต	1.05	1.07	-2%

ธุรกิจก๊าซในประเทศสหรัฐอเมริกา

รายได้จากธุรกิจก๊าซ ในปี 2562 จำนวน 105 ล้านเหรียญสหรัฐ ลดลงจำนวน 39 ล้านเหรียญสหรัฐ คิดเป็นร้อยละ 27 ตามรายละเอียดดังนี้

- ปริมาณการขาย

  ปริมาณการขายในปี จำนวน 69.14 พันล้านลูกบาศก์ฟุต ลดลงร้อยละ 2 จากปีก่อน เนื่องจากสภาพอากาศที่มีความอบอุ่นมากขึ้นและฤดูหนาวสั้นลงทำให้ความต้องการใช้ก๊าซเติบโตในอัตราที่ลดลง จึงได้ชะลอการเปิดหลุมการผลิตใหม่

- ราคาขายเฉลี่ย

  ราคาขายเฉลี่ย 1.38 เหรียญสหรัฐต่อพันลูกบาศก์ฟุต ลดลงร้อยละ 26 จากปีก่อน โดยราคาขายที่ต่ำลงได้รับผลกระทบจากปริมาณก๊าซธรรมชาติในสหรัฐอเมริกาที่อยู่ในภาวะล้นตลาดจากโครงการใหม่ๆ ส่งผลให้มีกำลังการผลิตเข้าสู่ตลาดอย่างต่อเนื่อง ทั้งก๊าซธรรมชาติจากผู้ผลิตในแหล่งเดียวกัน และก๊าซธรรมชาติที่ขุดได้พร้อมกับการขุดน้ำมันดิบ (Associated Gas) นอกจากนี้ราคาขายที่ต่ำลงยังได้รับแรงกดดันจากการสะสมสินค้าคงคลังที่มีปริมาณสูงเกือบเท่าปริมาณที่มากที่สุดเฉลี่ย 5 ปีย้อนหลัง ในขณะที่ปริมาณการใช้ก๊าซเติบโตตามไม่ทัน

- ต้นทุนขายเฉลี่ย

  ต้นทุนขายเฉลี่ย 1.05 เหรียญสหรัฐต่อพันลูกบาศก์ฟุต ลดลงร้อยละ 2 จากปีก่อน จากการบริหารจัดการต้นทุนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นเพื่อรองรับกับราคาตลาดที่ลดลง

3. ธุรกิจไฟฟ้า

รายได้จากธุรกิจไฟฟ้า จำนวน 183 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 7 ของรายได้รวม ประกอบด้วยรายได้จากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและพลังงานแสงอาทิตย์ในสาธารณรัฐประชาชนจีน มีรายละเอียดดังนี้

รายได้จากธุรกิจไฟฟ้า		โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (CHP)			โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์		
		ปี 2562	ปี 2561	เพิ่ม(ลด)	ปี 2562	ปี 2561	เพิ่ม(ลด)
ปริมาณการขายไฟฟ้า	กิกะวัตต์ชั่วโมง	1,495.75	1,491.09	0%	213.88	185.72	15%
ปริมาณการขายไอน้ำ	ล้านตัน	3.60	4.11	-12%	N/A	N/A	N/A
ราคาขายไฟฟ้าเฉลี่ย	หยวนต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง	0.36	0.37	-3%	0.83	0.81	2%
ราคาขายไอน้ำเฉลี่ย	หยวนต่อตัน	101.67	101.80	0%	N/A	N/A	N/A

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมในสาธารณรัฐประชาชนจีน

รายได้จากการขายไฟฟ้า ไอน้ำและอื่นๆของ 3 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมในสาธารณรัฐประชาชนจีน จำนวน 154 ล้านเหรียญสหรัฐ ลดลงจำนวน 20 ล้านเหรียญสหรัฐ เทียบกับปีก่อน ดังมีรายละเอียดดังนี้

- ปริมาณการขาย

  ปริมาณขายไฟฟ้า จำนวน 1,496 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้น 5 กิกะวัตต์ชั่วโมง จากปีก่อน ในขณะที่ปริมาณขายไอน้ำ จำนวน 4.57 ล้านตัน ลดลง 0.48 ล้านตัน เมื่อเทียบกับปีก่อน จากความต้องการของลูกค้าที่ลดลงทำให้ปริมาณการขายไฟฟ้าและไอน้ำของโรงไฟฟ้า Zouping ลดลงจากปีก่อน ในขณะที่ปริมาณการขายไฟฟ้าของโรงไฟฟ้า Zhending และ Luannan เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีก่อน

- ราคาขายเฉลี่ย

  ราคาขายไฟฟ้าเฉลี่ยลดลง จำนวน 0.01 หยวนต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง จากการปรับลดราคาขายตามนโยบายของรัฐบาลท้องถิ่น (HEBEI) ตั้งแต่ 1 กันยายน 2561 เป็นต้นไป ในขณะที่ราคาขายไอน้ำสูงขึ้น จำนวน 1.10 หยวนต่อตัน จากการขายเพิ่มขึ้นของโรงไฟฟ้า Luannan ซึ่งมีราคาสูงกว่าเมื่อเทียบกับปีก่อน

- ต้นทุนขาย

  ต้นทุนขาย จำนวน 135 ล้านเหรียญสหรัฐ ลดลง 13 ล้านเหรียญสหรัฐ จากราคาถ่านหินที่เป็นเชื้อเพลิงหลักลดลง 40 หยวนต่อตัน เมื่อเทียบกับปีก่อน ต้นทุนเฉลี่ยถ่านหินเท่ากับ 599 หยวนต่อตัน (ปี 2561 เท่ากับ 639 หยวนต่อตัน)

โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ในสาธารณรัฐประชาชนจีน

รายได้จากการขายไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในสาธารณรัฐประชาชนจีน จำนวน 24 ล้านเหรียญสหรัฐ เพิ่มขึ้นจำนวน 2 ล้านเหรียญสหรัฐ เทียบกับปีก่อน ดังมีรายละเอียดดังนี้

- ปริมาณการขาย

  การเพิ่มขึ้นของปริมาณการขายไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ เนื่องจากในปีนี้มีโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เพิ่มขึ้น 1 โครงการ คือโรงไฟฟ้า Jixin ตลอดจนสภาวะอากาศที่ดีเอื้ออำนวยในการผลิตไฟฟ้าเมื่อเทียบกับปีก่อน

- ราคาขายไฟฟ้าเฉลี่ย

  ราคาขายไฟฟ้าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.83 หยวน สูงกว่าปีก่อน เป็นผลมาจากการปรับลดอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม ซึ่งมีผลบังคับใช้เมื่อ 1 เมษายน 2562 โดยปรับจากอัตราร้อยละ 16 เป็นอัตราร้อยละ 13

- ต้นทุนขาย

  ต้นทุนขายเพิ่มขึ้น เป็นไปตามปริมาณการขายที่เพิ่มขึ้น จากโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โครงการใหม่ในปีนี้

ค่าใช้จ่ายในการบริหาร

ค่าใช้จ่ายในการบริหาร 252 ล้านเหรียญสหรัฐ เพิ่มขึ้นจำนวน 15 ล้านเหรียญสหรัฐ คิดเป็นร้อยละ 6 ส่วนใหญ่เป็นค่าที่ปรึกษาและค่าใช้จ่ายในการบริหารอื่นๆ อันเนื่องมาจากการขยายธุรกิจในประเทศเวียดนามและประเทศสหรัฐอเมริกา

ค่าภาคหลวง

ค่าภาคหลวง 241 ล้านเหรียญสหรัฐ ลดลง 50 ล้านเหรียญสหรัฐ คิดเป็นร้อยละ 17 ประกอบด้วยค่าภาคหลวงของเหมืองในสาธารณรัฐอินโดนีเซียลดลง จำนวน 37 ล้านเหรียญสหรัฐ และค่าภาคหลวงของเหมืองในประเทศออสเตรเลียลดลง จำนวน 13 ล้านเหรียญสหรัฐ ซึ่งมาจากปริมาณและราคาขายถ่านหินลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อน

ส่วนแบ่งกำไรจากการลงทุน (หน่วย: ล้านเหรียญสหรัฐ)	**ปี 2562**	**ปี 2561**	**เพิ่ม(ลด)**
โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี	27	42	-36%
โรงไฟฟ้าหงสาและเหมืองภูไฟ	91	106	-14%
บริษัทร่วมลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น	(4)	(2)	98%
เหมืองถ่านหินในประเทศจีน	92	118	-22%
รวม	**206**	**264**	**-3%**

การรับรู้ส่วนแบ่งกำไรจากการลงทุนในการร่วมค้าและบริษัทร่วม

การรับรู้ส่วนแบ่งกำไรจากการลงทุนในการร่วมค้าและบริษัทร่วมจำนวน 206 ล้านเหรียญสหรัฐ ลดลง 58 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 22 เมื่อเทียบกับปีก่อน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) รับรู้ส่วนแบ่งกำไรของโรงไฟฟ้า BLCP จำนวน 27 ล้านเหรียญสหรัฐ ลดลง 15 ล้านเหรียญสหรัฐ เมื่อเทียบกับปีก่อน ซึ่งเป็นไปตามโครงสร้างรายได้ที่ลดลงตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า รวมถึงการเพิ่มขึ้นของดอกเบี้ยและภาษีเงินได้ตามสิทธิประโยชน์ของบัตรส่งเสริมการลงทุน

2) รับรู้ส่วนแบ่งกำไรของโรงไฟฟ้าหงสาและเหมืองภูไฟในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวจำนวน 91 ล้านเหรียญสหรัฐ ลดลง 15 ล้านเหรียญสหรัฐเมื่อเทียบกับปีก่อน จากการหยุดเดินเครื่องเพื่อตรวจเช็คและซ่อมแซมอุปกรณ์ที่เกิดความชำรุดจากเหตุการณ์แผ่นดินไหวในประเทศลาว เมื่อเดือนพฤศจิกายน ปี 2562 ที่ผ่านมา

3) รับรู้ส่วนแบ่งกำไรของเหมืองถ่านหินในประเทศจีน จำนวน 92 ล้านเหรียญสหรัฐ ลดลง 26 ล้านเหรียญสหรัฐ ซึ่งเป็นผลมาจากราคาขายที่ลดลงตามราคาตลาดของถ่านหินเมื่อเทียบกับปีก่อน

รายได้อื่น ๆ

รายได้อื่นๆ 78 ล้านเหรียญสหรัฐ ประกอบด้วยรายการดังนี้

1) ขาดทุนสุทธิจากอัตราแลกเปลี่ยน จำนวน 95 ล้านเหรียญสหรัฐ ส่วนใหญ่เป็นผลขาดทุนสุทธิที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงจากการแปลงค่าเงินกู้ยืมที่เป็นสกุลเงินบาทเป็นสกุลเงินเหรียญสหรัฐ ซึ่งเป็นผลจากการแข็งค่าของเงินสกุลบาทต่อเงินสกุลเหรียญสหรัฐเทียบกับปีก่อน อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ย ณ วันที่ 31 ธันวาคม2562 : 30.15 บาท (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 : 32.45 บาท)

2) กำไรสุทธิจากอนุพันธ์ทางการเงิน จำนวน 33 ล้านเหรียญสหรัฐ ประกอบด้วย

   - กำไรสุทธิที่เกิดขึ้นจริง จำนวน 34 ล้านเหรียญสหรัฐ เกิดจากสัญญาซื้อขายถ่านหินและน้ำมันล่วงหน้า จำนวน 26 ล้านเหรียญสหรัฐ สัญญาสัญญา Cross Currency Swap จำนวน 5 ล้านเหรียญสหรัฐ และสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติล่วงหน้าจำนวน 8 ล้านเหรียญสหรัฐ ในขณะที่รับรู้ขาดทุนสุทธิที่เกิดขึ้นจริง จากสัญญาแลกเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยจำนวน 3 ล้านเหรียญสหรัฐ และสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้าจำนวน 2 ล้านเหรียญสหรัฐ

- กำไรสุทธิที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงจากการปรับมูลค่ายุติธรรมของตราสารอนุพันธ์ทางการเงิน ณ วันสิ้นปีจำนวน 0.16 ล้านเหรียญสหรัฐ ซึ่งเกิดจากสัญญาขายก๊าซธรรมชาติล่วงหน้าเป็นหลัก

3) รายได้ค่าบริหารจัดการและอื่นๆ จำนวน 140 ล้านเหรียญสหรัฐ เกิดจากรายดังนี้

- รายได้ดอกเบี้ยรับ จำนวน 13 ล้านเหรียญสหรัฐ
- เงินสนับสนุนจากรัฐบาลในประเทศจีนสำหรับการผลิตไอร้อนให้แก่ชุมชน จำนวน 5 ล้านเหรียญสหรัฐ
- รายได้จากการขายเถ้าถ่านและวัสดุเหลือใช้ของเหมืองและโรงไฟฟ้า รวมถึงรายการอื่นๆ จำนวน 18 ล้านเหรียญสหรัฐ
- กำไรจากการขายเหมือง Mannering ในประเทศออสเตรเลีย จำนวน 42 ล้านเหรียญสหรัฐ
- กำไรจากการซื้อเหมือง Springvale เพิ่ม จำนวน 51 ล้านเหรียญสหรัฐ
- การกลับรายจ่ายที่สำรองที่ตั้งไว้จากการลงทุนในแหล่งก๊าซธรรมชาติ (West Brom) จำนวน 11 ล้านเหรียญสหรัฐ เนื่องจากไม่เข้าเงื่อนไขตามสัญญา ที่จะต้องจ่ายเงินสำรองดังกล่าวให้กับคู่สัญญา

ภาษีเงินได้นิติบุคคล

ภาษีเงินได้นิติบุคคลจำนวน 76 ล้านเหรียญสหรัฐ ลดลง 113 ล้านเหรียญสหรัฐหรือร้อยละ 60 ส่วนใหญ่มาจาก

1) ภาษีเงินได้นิติบุคคลลดลง จำนวน 40 ล้านเหรียญสหรัฐ ซึ่งเป็นไปตามผลกำไรจากการดำเนินงานที่ลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อน

2) การลดลงของภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย จำนวน 2 ล้านเหรียญสหรัฐ จากการลดลงของภาษีหัก ณ ที่จ่าย จากเงินปันผลรับในระหว่างปี

3) จากการบันทึกสินทรัพย์ภาษีเงินได้รอตัดบัญชีเพิ่มขึ้น จำนวน 71 ล้านเหรียญสหรัฐ ซึ่งเป็นผลแตกต่างด้านเวลาในการรับรู้ ในทางบัญชีและทางภาษี

4. งบแสดงฐานะการเงินรวม

งบแสดงฐานะการเงินรวม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 เปรียบเทียบกับงบแสดงฐานะการเงินรวม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561

รายการ	ข้อมูลทางการเงิน		เพิ่ม(ลด)	
(หน่วย: ล้านเหรียญสหรัฐ)	31 ธันวาคม 2562	31 ธันวาคม 2561	จำนวนเงิน	%
สินทรัพย์	8,542	8,454	88	1%
หนี้สิน	5,542	5,279	263	5%
ส่วนของเจ้าของ	3,000	3,175	(175)	-6%

4.1 สินทรัพย์รวมจำนวน 8,542 ล้านเหรียญสหรัฐเพิ่มขึ้น 88 ล้านเหรียญสหรัฐเมื่อเทียบกับสินทรัพย์รวม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 โดยมีรายละเอียดของการเพิ่มขึ้นและลดลงที่มีสาระสำคัญดังนี้

ข้อมูลทางการเงิน	สินทรัพย์รวม		เพิ่ม(ลด)	
(หน่วย: ล้านเหรียญสหรัฐ)	31 ธันวาคม 2562	31 ธันวาคม 2561	จำนวนเงิน	%
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	433	607	(174)	-29%
เงินลงทุนระยะสั้น	110	8	102	1275%
ลูกหนี้การค้าและตั๋วเงินรับ สุทธิ	246	395	(149)	-38%
เงินปันผลค้างรับจากกิจการที่เกี่ยวข้องกันที่คาดว่าจะได้รับชำระภายในหนึ่งปี	-	10	(10)	-100%
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่นๆ	573	375	198	53%
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	1,362	1,394	(33)	-2%
เงินปันผลค้างรับจากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	21	210	(189)	-90%
เงินลงทุนในการร่วมค้าและบริษัทร่วม	1,485	1,374	111	8%
เงินลงทุนอื่น สุทธิ	144	148	(4)	-3%
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ สุทธิ	1,950	1,859	91	5%
ค่าใช้จ่ายในการสำรวจ พัฒนาและค่าเปิดหน้าดินรอตัดบัญชี	920	869	51	6%
สิทธิในเหมืองถ่านหิน สุทธิ	1,665	1,711	(46)	-3%
ค่าความนิยม	524	524	-	0%
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่นๆ	471	364	107	29%
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	7,180	7,059	121	2%
รวมสินทรัพย์	8,542	8,454	88	1%

- เงินสดและเงินฝากธนาคารจำนวน 433 ล้านเหรียญสหรัฐ ลดลง 174 ล้านเหรียญสหรัฐ (คำอธิบายในข้อ 5 เรื่องงบกระแสเงินสดรวม)
- เงินปันผลค้างรับที่คาดว่าจะได้รับภายในหนึ่งปีและส่วนที่เกินกว่าหนึ่งปีจากกิจการที่เกี่ยวข้องกันจำนวน 21 ล้านเหรียญสหรัฐ ตามลำดับ ลดลง 199 ล้านเหรียญสหรัฐ เป็นเงินปันผลค้างรับจากการร่วมค้าซึ่งดำเนินธุรกิจไฟฟ้าในประเทศและธุรกิจถ่านหินในสาธารณรัฐประชาชนจีน
  1) ลดลงจากการได้รับเงินปันผลจำนวน 413 ล้านเหรียญสหรัฐ ในระหว่างปี
  2) เพิ่มขึ้นจากการประกาศจ่ายปันผลของกิจการที่เกี่ยวข้องในระหว่างปีจำนวน 210 ล้านเหรียญสหรัฐ
  3) เพิ่มขึ้นจากผลกระทบของอัตราแลกเปลี่ยนที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงจากการแปลงค่างบการเงิน ณ วันสิ้นปีจำนวน 4 ล้านเหรียญสหรัฐ

- เงินลงทุนในการร่วมค้าและบริษัทร่วมจำนวน 1,485 ล้านเหรียญสหรัฐ เพิ่มขึ้น 111 ล้านเหรียญสหรัฐ คิดเป็นร้อยละ 8 โดยมีรายละเอียดดังนี้
  1) เพิ่มขึ้นจากการลงทุนในบริษัทร่วมทุนจำนวน 61 ล้านเหรียญสหรัฐ โดยเป็นการลงทุนใน
     1.1. ธุรกิจพัฒนารถยนต์ไฟฟ้า (EV) ในประเทศญี่ปุ่นจำนวน 20 ล้านเหรียญสหรัฐ
     1.2. บริษัทร่วมทุนที่ประเทศสิงคโปร์จำนวน 6 ล้านเหรียญสหรัฐ เป็นการเพิ่มขึ้นจากการจัดประเภทของเงินจ่ายล่วงหน้าเพื่อการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในญี่ปุ่นเป็นเงินลงทุนในการร่วมค้า
     1.3. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินในสาธารณรัฐประชาชนจีนจำนวน 23 ล้านเหรียญสหรัฐ
     1.4. บริษัทร่วมทุนในโครงการรถตุ๊ก ตุ๊กไฟฟ้า ในประเทศไทยจำนวน 2 ล้านเหรียญสหรัฐ
     1.5. บริษัทร่วมทุนในโครงการโรงไฟฟ้าเสมือนและ Energy Trading จำนวน 10 ล้านเหรียญสหรัฐ
  2) เพิ่มขึ้นจากการรับรู้ส่วนแบ่งกำไรจากการร่วมค้าจำนวน 190 ล้านเหรียญสหรัฐ
  3) ลดลงจากการรับรู้เงินปันผลในระหว่างปีจำนวน 210 ล้านเหรียญสหรัฐ
  4) เพิ่มขึ้นจากผลกระทบของอัตราแลกเปลี่ยนที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงจากการแปลงค่างบการเงิน ณ วันสิ้นปี จำนวน 77 ล้านเหรียญสหรัฐ
  5) ลดลงจากรายการปรับปรุงที่เกิดจากผลกระทบของมาตรฐานใหม่ ฉบับที่ 15 เรื่องรายได้จากสัญญาที่ทำกับลูกค้า ที่เริ่มมีผลบังคับใช้ทางบัญชีในปีนี้ จำนวน 7 ล้านเหรียญสหรัฐ

- เงินลงทุนอื่นสุทธิ จำนวน 144 ล้านเหรียญสหรัฐ ลดลง 4 ล้านเหรียญสหรัฐ จากการรับคืนเงินลงทุนส่วนเกินหลังการปรับสัดส่วนหนี้สินต่อทุน ตามเงื่อนไขของสัญญาเงินกู้โครงการ (Project Financing) ของโครงการ Goudou Kaisha Woodlake (Kurokawa) จำนวน 14 ล้านเหรียญสหรัฐ และจากการขายเงินลงทุนในพันธบัตรของบริษัทย่อยในสาธารณรัฐอินโดนีเซียจำนวน 3 ล้านเหรียญสหรัฐ และมีการขายคืนโครงการ Goudou Kaisha Univergy (Hiroshima) เนื่องจากคู่สัญญาไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาได้ จำนวน 5 ล้านเหรียญสหรัฐ ในขณะที่มีการลงทุนเพิ่มในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นในรูปแบบของ TK (TOKUMEI KUMIAI) Agreement จำนวน 16 ล้านเหรียญสหรัฐ รวมถึงการเพิ่มขึ้นจากผลกระทบของการปรับมูลค่าของเงินลงทุนให้เป็นราคายุติธรรม ณ วันสิ้นปี จำนวน 2 ล้านเหรียญสหรัฐ

- ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ – สุทธิจำนวน 1,950 ล้านเหรียญสหรัฐ เพิ่มขึ้น 91 ล้านเหรียญสหรัฐ มีรายละเอียดดังนี้
  1) เพิ่มขึ้นจากการลงทุนในเครื่องจักรและอุปกรณ์ของธุรกิจถ่านหิน ธุรกิจก๊าซและธุรกิจไฟฟ้า รวมจำนวน 279 ล้านเหรียญสหรัฐ
  2) เพิ่มขึ้นจากการซื้อธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่สาธารณรัฐประชาชนจีนในระหว่างปี จำนวน 19 ล้านเหรียญสหรัฐ
  3) เพิ่มขึ้นจากการซื้อเงินลงทุนการร่วมค้าในประเทศออสเตรเลียเพิ่มขึ้นจำนวน 24 ล้านเหรียญสหรัฐ
  4) ลดลงจากค่าเสื่อมราคาในระหว่างปี จำนวน 220 ล้านเหรียญสหรัฐ
  5) ลดลงจากผลกระทบของอัตราแลกเปลี่ยนที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงจากการแปลงค่างบการเงิน จำนวน 11 ล้านเหรียญสหรัฐ

- สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น จำนวน 471 ล้านเหรียญสหรัฐ เพิ่มขึ้น 107 ล้านเหรียญสหรัฐ เกิดจากการเพิ่มขึ้นของสินทรัพย์ภาษีเงินได้รอตัดบัญชีจำนวน 45 ล้านเหรียญสหรัฐ การเพิ่มขึ้นของภาษีเงินได้จ่ายล่วงหน้าจำนวน 33 ล้านเหรียญสหรัฐ เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการใช้ของกลุ่มบริษัทย่อยในสาธารณรัฐอินโดนีเซียจำนวน 12 ล้านเหรียญสหรัฐ การเพิ่มขึ้นของเงินสนับสนุนจากรัฐบาลค้างรับสำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในสาธารณรัฐประชาชนจีน จำนวน 19 ล้านเหรียญสหรัฐ รวมถึงการเพิ่มขึ้นของลูกหนี้จากการขายสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่ถือไว้เพื่อขายจำนวน 15 ล้านเหรียญสหรัฐ ในขณะที่ลดลงจากการจัดประเภทของเงินจ่ายล่วงหน้าเพื่อการพัฒนาโครงการในญี่ปุ่นเป็นเงินลงทุนในการร่วมค้าจำนวน 6 ล้านเหรียญสหรัฐ รวมถึงการลดลงของส่วนอื่นๆรวมจำนวน 11 ล้านเหรียญสหรัฐ ซึ่งส่วนมากเป็นรายการที่ลดลงของภาษีซื้อของธุรกิจไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากการนำไปใช้เครดิตภาษีขายในระหว่างปี เงินมัดจำและสิทธิในการใช้ที่ดิน เป็นต้น

4.2 หนี้สินรวมจำนวน 5,542 ล้านเหรียญสหรัฐ เพิ่มขึ้น 263 ล้านเหรียญสหรัฐ เมื่อเทียบกับหนี้สินรวม ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561 โดยมีรายละเอียดของการเพิ่มขึ้นและลดลงที่มีสาระสำคัญดังนี้

ข้อมูลทางการเงิน	หนี้สินรวม		เพิ่ม(ลด)	
(หน่วย: ล้านเหรียญสหรัฐ)	31 ธันวาคม 2562	31 ธันวาคม 2561	จำนวนเงิน	%
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน	455	512	(57)	-11%
เจ้าหนี้การค้า	60	116	(56)	-48%
ส่วนของเงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงินที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	363	370	(7)	-2%
ส่วนของหุ้นกู้ที่ถึงกำหนดไถ่ถอนในหนึ่งปี สุทธิ	176	88	88	100%
ค่าเปิดหน้าดินและขนถ่านหินค้างจ่าย	74	143	(69)	-48%
หนี้สินอนุพันธ์การเงินที่ถึงกำหนดภายในหนึ่งปี	2	5	(3)	-60%
หนี้สินหมุนเวียนอื่นๆ	431	475	(44)	-9%
รวมหนี้สินหมุนเวียน	1,561	1,709	(148)	-9%
เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน สุทธิ	1,796	1,655	141	9%
หุ้นกู้ สุทธิ	1,644	1,397	247	18%
หนี้สินอนุพันธ์การเงิน สุทธิ	21	18	3	17%
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่นๆ	520	500	20	4%
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน	3,981	3,570	411	12%
รวมหนี้สิน	5,542	5,279	263	5%

- เงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน จำนวน 455 ล้านเหรียญสหรัฐ ลดลง 57 ล้านเหรียญสหรัฐ จากการชำระคืนเงินกู้จำนวน 1,131 ล้านเหรียญสหรัฐ ในขณะที่มีการกู้เงินเพิ่มจำนวน 1,058 ล้านเหรียญสหรัฐ เพิ่มขึ้นจากผลกระทบของอัตราแลกเปลี่ยนที่เกิดขึ้นจริง จำนวน 9 ล้านเหรียญสหรัฐ และเพิ่มขึ้นจากผลกระทบของอัตราแลกเปลี่ยนที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงจากการแปลงค่างบการเงิน ณ วันสิ้นปี จำนวน 7 ล้านเหรียญสหรัฐ

- ส่วนของเงินกู้ยืมระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระในหนึ่งปี จำนวน 363 ล้านเหรียญสหรัฐ ลดลง 7 ล้านเหรียญสหรัฐ รีไฟแนนซ์สัญญาจากเงินกู้ระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปีเป็นเงินกู้ระยะยาวจำนวน 225 ล้านเหรียญสหรัฐ และจากการจ่ายคืนเงินกู้ที่ถึงกำหนดจำนวน 112 ล้านเหรียญสหรัฐ ในขณะที่เพิ่มขึ้น

จากการจัดประเภทเงินกู้ระยะยาวเป็นเงินกู้ระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปีจำนวน 284 ล้านเหรียญสหรัฐ มีการกู้เงินเพิ่มจำนวน 45 ล้านเหรียญสหรัฐและเพิ่มขึ้นจากผลกระทบของอัตราแลกเปลี่ยนที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงจากการแปลงค่างบการเงิน ณ วันสิ้นปีจำนวน 1 ล้านเหรียญสหรัฐ

- ส่วนของหุ้นกู้ที่ถึงกำหนดไถ่ถอนในหนึ่งปี จำนวน 176 ล้านเหรียญสหรัฐ เพิ่มขึ้น 88 ล้านเหรียญสหรัฐ จากการจัดประเภทหุ้นกู้เป็นหุ้นกู้ที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปีจำนวน 173 ล้านเหรียญสหรัฐ และเพิ่มขึ้นจากผลกระทบของอัตราแลกเปลี่ยนที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงจากการแปลงค่างบการเงิน ณ วันสิ้นปีจำนวน 4 ล้านเหรียญสหรัฐ ในขณะที่ลดลงจากการไถ่ถอนหุ้นกู้ที่ครบกำหนดจำนวน 89 ล้านเหรียญสหรัฐ

- ค่าเปิดหน้าดินและขนถ่านหินค้างจ่ายจำนวน 74 ล้านเหรียญสหรัฐ ลดลง 69 ล้านเหรียญสหรัฐ คิดเป็นร้อยละ 48 ส่วนใหญ่มาจากค่าเปิดหน้าดิน ค่าขุดขน และค่าขนส่งถ่านหินของบริษัทย่อยในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ที่ลดลงปริมาณการเปิดหน้าดินและตราค่าเปิดหน้าดินเป็นหลัก

- เงินกู้ยืมระยะยาวสุทธิจำนวน 1,796 ล้านเหรียญสหรัฐ เพิ่มขึ้น 141 ล้านเหรียญสหรัฐ คิดเป็นร้อยละ 9 โดยมีรายละเอียดดังนี้
  1) เพิ่มขึ้นจากการกู้เพิ่มในระหว่างปี จำนวน 297 ล้านเหรียญสหรัฐ
  2) เพิ่มขึ้นจากการรีไฟแนนซ์สัญญาจากเงินกู้ระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปีเป็นเงินกู้ระยะยาวจำนวน 225 ล้านเหรียญสหรัฐ
  3) ลดลงจากการจัดประเภทรายการเงินกู้ระยะยาวไปเป็นเงินกู้ระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระในหนึ่งปีจำนวน 283 ล้านเหรียญสหรัฐ
  4) ลดลงจากการชำระคืนเงินกู้ก่อนถึงกำหนดชำระจำนวน 102 ล้านเหรียญสหรัฐ
  5) เพิ่มขึ้นจากผลกระทบของอัตราแลกเปลี่ยนที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงจากการแปลงค่างบการเงิน ณ วันสิ้นปี จำนวน 4 ล้านเหรียญสหรัฐ ส่วนใหญ่เกิดจากเงินกู้ยืมสกุลดอลลาร์ออสเตรเลีย ที่เกิดจากการอ่อนค่าของเงินสกุลดอลลาร์ออสเตรเลียต่อเงินสกุลเหรียญสหรัฐ โดยอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยของเงินสกุลดอลลาร์ออสเตรเลียต่อเงินสกุลเหรียญสหรัฐ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 เท่ากับ 0.6981 (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 : 0.7039)

- หุ้นกู้สุทธิ จำนวน 1,644 ล้านเหรียญสหรัฐ เพิ่มขึ้น 247 ล้านเหรียญสหรัฐ คิดเป็นร้อยละ 18 เป็นการออกหุ้นกู้ใหม่จำนวน 314 ล้านเหรียญสหรัฐ การจัดประเภทรายการหุ้นกู้ไปเป็นหุ้นกู้ที่ถึงกำหนดชำระในหนึ่งปีจำนวน 173 ล้านเหรียญสหรัฐ และเพิ่มขึ้นจากผลกระทบของอัตราแลกเปลี่ยนที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงจากการแปลงค่างบการเงิน ณ วันสิ้นปีจำนวน 106 ล้านเหรียญสหรัฐ

- หนี้สินอนุพันธ์การเงินที่ถึงกำหนดภายในหนึ่งปีและหนี้สินอนุพันธ์การเงินสุทธิจำนวน 2 ล้านเหรียญสหรัฐ และ 21 ล้านเหรียญสหรัฐ ตามลำดับ รวมจำนวน 23 ล้านเหรียญสหรัฐ เป็นผลจากการปรับมูลค่ายุติธรรมของตราสารอนุพันธ์ทางการเงิน ณ วันสิ้นปี ประกอบด้วยสัญญา Cross Currency Swap จำนวน 1 ล้านเหรียญสหรัฐ และสัญญาแลกเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยจำนวน 22 ล้านเหรียญสหรัฐ

4.3 ส่วนของผู้ถือหุ้นจำนวน 3,000 ล้านเหรียญสหรัฐ ลดลง 175 ล้านเหรียญสหรัฐ ส่วนใหญ่เป็นผลจาก

ข้อมูลทางการเงิน	ส่วนของเจ้าของรวม		เพิ่ม(ลด)	
(หน่วย: ล้านเหรียญสหรัฐ)	31 ธันวาคม 2562	31 ธันวาคม 2561	จำนวนเงิน	%
รวมส่วนของผู้เป็นเจ้าของของบริษัทใหญ่	2,394	2,560	(166)	-6%
ส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม	606	615	(9)	-1%
รวมส่วนของเจ้าของ	3,000	3,175	(175)	-6%

- ลดลงจากขาดทุนสุทธิสำหรับปี 2562 จำนวน 20 ล้านเหรียญสหรัฐ
- เพิ่มขึ้นจากส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมจำนวน 77 ล้านเหรียญสหรัฐ
- เพิ่มขึ้นจากส่วนต่างจากการแปลงค่างบการเงินของบริษัทย่อยที่แสดงเป็นเงินตราต่างประเทศและอื่นๆ จำนวน 45 ล้านเหรียญสหรัฐ
- ลดลงจากการเปลี่ยนแปลงในมูลค่ายุติธรรมของหลักทรัพย์เผื่อขายและตราสารอนุพันธ์ที่เป็นการป้องกันความเสี่ยงทางการเงิน จำนวน 32 ล้านเหรียญสหรัฐ
- ลดลงจากรายการปรับปรุงที่เกิดจากของผลกระทบของมาตรฐานใหม่ ฉบับที่ 15 เรื่องรายได้จากสัญญาที่ทำกับลูกค้า ที่เริ่มมีผลบังคับใช้ทางบัญชีในปีนี้ จำนวน 7 ล้านเหรียญสหรัฐ
- ลดลงจากเงินปันผลจ่ายจำนวน 200 ล้านเหรียญสหรัฐ
- ลดลงจากการหุ้นทุนซื้อคืนจำนวน 38 ล้านเหรียญสหรัฐ

4.4 อัตราส่วนหนี้สินสุทธิต่อทุน (Net debt to equity) ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 เท่ากับ 1.24 เท่า (ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561 : 1.02 เท่า)

5. งบกระแสเงินสดรวม

งบกระแสเงินสดรวมสำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 บริษัทมีเงินสดสุทธิลดลงรวม 174 ล้านเหรียญสหรัฐ (รวมผลกำไรของอัตราแลกเปลี่ยนที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงจากการแปลงค่า ณ วันสิ้นปี จำนวน 17 ล้านเหรียญสหรัฐ) โดยรายละเอียดของแต่ละกิจกรรมมีดังนี้

5.1 เงินสดสุทธิได้มาจากกิจกรรมดำเนินงาน จำนวน 124 ล้านเหรียญสหรัฐ โดยมีสาระสำคัญดังนี้

- รับเงินจากการขายถ่านหิน จำนวน 2,033 ล้านเหรียญสหรัฐ
- จ่ายชำระเจ้าหนี้ จำนวน 1,416 ล้านเหรียญสหรัฐ
- จ่ายดอกเบี้ยจำนวน 186 ล้านเหรียญสหรัฐ
- จ่ายภาษีเงินได้นิติบุคคลจำนวน 140 ล้านเหรียญสหรัฐ
- จ่ายค่าภาคหลวงจำนวน 204 ล้านเหรียญสหรัฐ
- เงินรับอื่นๆจำนวน 37 ล้านเหรียญสหรัฐ

5.2 เงินสดสุทธิใช้ไปในกิจกรรมลงทุน จำนวน 348 ล้านเหรียญสหรัฐมีสาระสำคัญดังนี้

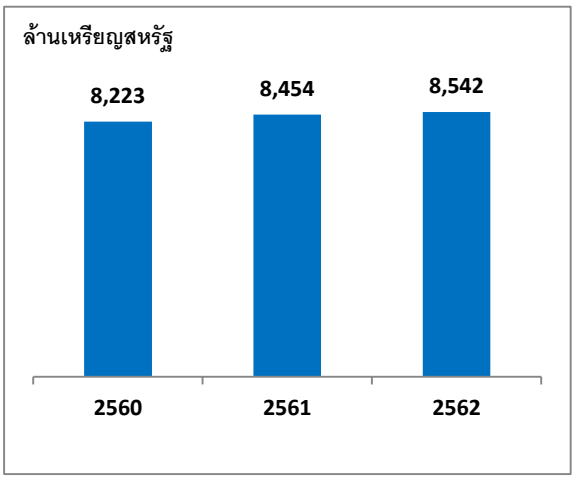
- ลงทุนในเครื่องจักรและอุปกรณ์ และในโครงการระหว่างดำเนินการ จำนวน 297 ล้านเหรียญสหรัฐ
- ลงทุนในธุรกิจพัฒนารถยนต์ไฟฟ้า และธุรกิจไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น จำนวน 75 ล้านเหรียญสหรัฐ
- เงินสดจ่ายสำหรับค่าใช้จ่ายในการสำรวจและพัฒนารอตัดบัญชี จำนวน 239 ล้านเหรียญสหรัฐ
- เงินสดจ่ายสำหรับเงินลงทุนระยะสั้น จำนวน 155 ล้านเหรียญสหรัฐ
- เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน จำนวน 23 ล้านเหรียญสหรัฐ
- เงินปันผลรับจากบริษัทร่วมค้า จำนวน 414 ล้านเหรียญสหรัฐ
- เงินสดจ่ายสำหรับเงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการใช้ จำนวน 79 ล้านเหรียญสหรัฐ
- เงินสดรับอื่นๆ จำนวน 106 ล้านเหรียญสหรัฐ

5.3 เงินสดสุทธิได้มาจากกิจกรรมจัดหาเงิน จำนวน 33 ล้านเหรียญสหรัฐประกอบด้วย

- เงินสดรับจากเงินกู้ยืมระยะสั้น ระยะยาวจากสถาบันการเงินและหุ้นกู้ จำนวน 1,707 ล้านเหรียญสหรัฐ
- จ่ายคืนเงินกู้ยืมระยะสั้น ระยะยาวจากสถาบันการเงินและหุ้นกู้ จำนวน 1,436 ล้านเหรียญสหรัฐ
- เงินปันผลจ่ายให้แก่ผู้ถือหุ้น จำนวน 200 ล้านเหรียญสหรัฐ
- เงินสดจ่ายสำหรับหุ้นทุนซื้อคืน จำนวน 38 ล้านเหรียญสหรัฐ

การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน

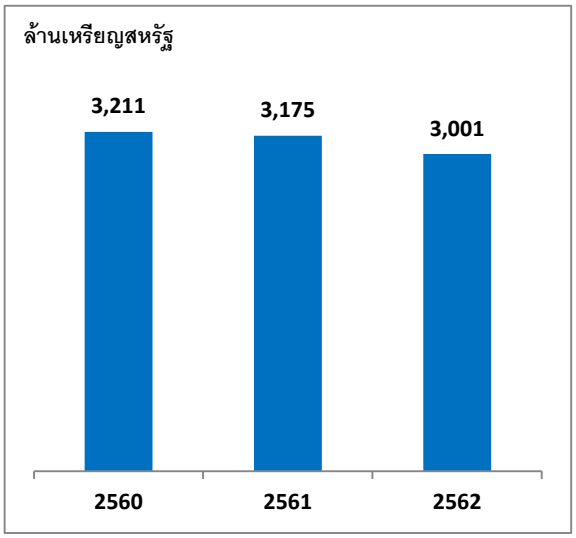
สินทรัพย์รวม



สินทรัพย์รวม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 จำนวน 8,542 ล้านเหรียญสหรัฐ เพิ่มขึ้น 88 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 1 เมื่อเทียบกับ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 จากการลงทุนในบริษัทร่วมทุมเพิ่มขึ้น จำนวน 111 ล้านเหรียญสหรัฐ เช่น ในธุรกิจพัฒนารถยนต์ไฟฟ้า (EV) ในประเทศญี่ปุ่น โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินในจีน ร่วมทุนในโครงการรถตุ๊ก ตุ๊กไฟฟ้า ในประเทศไทย และร่วมทุนในโครงการโรงไฟฟ้าเสมือนและ Energy Trading

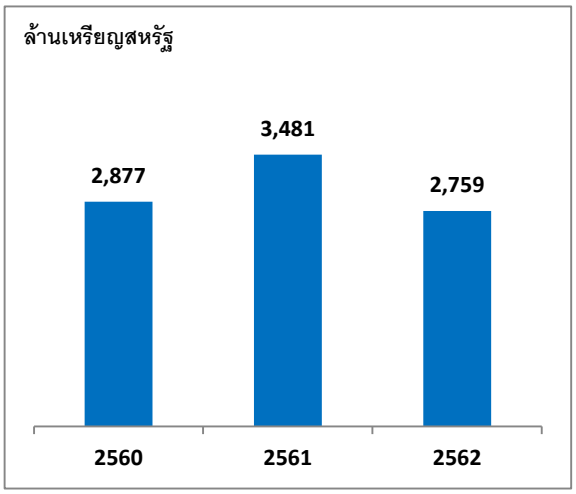
ในส่วนของเครื่องจักรและอุปกรณ์เพิ่มขึ้นสุทธิ 91 ล้านเหรียญสหรัฐ จากการลงทุนเพิ่มในเครื่องจักรและอุปกรณ์ของธุรกิจถ่านหิน ธุรกิจก๊าซและธุรกิจไฟฟ้า รวมจำนวน 279 ล้านเหรียญสหรัฐ จากการซื้อเงินลงทุนการร่วมค้าในประเทศออสเตรเลียและธุรกิจพลังงานแสงอาทิตย์ในจีนจำนวน 43 ล้านเหรียญสหรัฐ รวมถึงลดลงจากผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยนที่เกิดจากการแปลงค่างบการเงินจำนวน 11 ล้านเหรียญสหรัฐ ขณะที่มีการบันทึกค่าเสื่อมราคาจำนวน 220 ล้านเหรียญสหรัฐ และเงินสดลดลงจำนวน 174 ล้านเหรียญสหรัฐ

ส่วนของผู้ถือหุ้นรวม



ส่วนของผู้ถือหุ้นรวมจำนวน 3,001 ล้านเหรียญสหรัฐ ลดลง 174 ล้านเหรียญสหรัฐหรือคิดเป็นร้อยละ 5 เมื่อเทียบกับ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 ลดลงจากขาดทุนสุทธิสำหรับปี 2562 จำนวน 20 ล้านเหรียญสหรัฐ จากส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมจำนวน 77 ล้านเหรียญสหรัฐ ในขณะที่เพิ่มขึ้นจากส่วนต่างจากการแปลงค่างบการเงินของบริษัทย่อยที่แสดงเป็นเงินตราต่างประเทศจำนวน 45 ล้านเหรียญสหรัฐ ลดลงจากเงินปันผลจ่ายจำนวน 200 ล้านเหรียญสหรัฐ ซื้อหุ้นคืนจำนวน 38 ล้านเหรียญสหรัฐ

รายได้จากการขายรวม

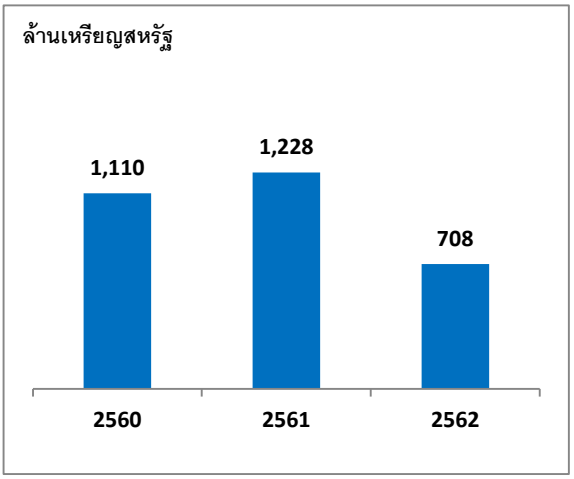


รายได้จากการขายรวม 2,759 ล้านเหรียญสหรัฐ ลดลงจากปี 2561 จำนวน 722 ล้านเหรียญสหรัฐ คิดเป็นร้อยละ 21 จากราคาถ่านหิน และราคาก๊าซธรรมชาติ ได้ปรับตัวลดลงจากต้นปี 2562 เมื่อเทียบกับปีก่อน

โดยที่ปริมาณขายถ่านหินสำหรับปี 2562 จากเหมืองในประเทศอินโดนีเซีย 25.41 ล้านตัน จากเหมืองในประเทศออสเตรเลีย 10.5 ล้านตัน

ราคาขายถ่านหินเฉลี่ยสำหรับปี 2562 จากเหมืองในประเทศอินโดนีเซียเท่ากับ 65.86 เหรียญสหรัฐต่อตัน และจากเหมืองในประเทศออสเตรเลียเท่ากับ 93.81 เหรียญออสเตรเลียต่อตัน

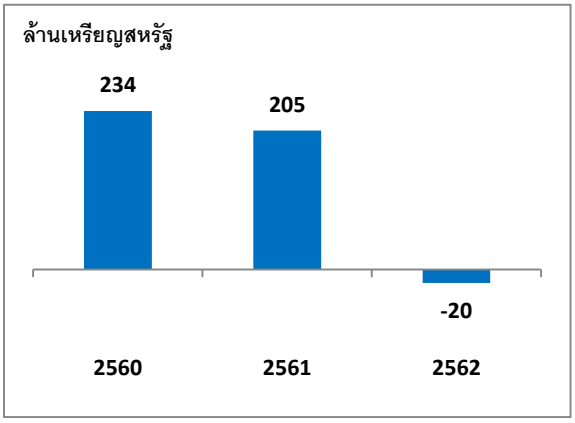
กำไรขั้นต้นรวม



กำไรขั้นต้นสำหรับปี 2562 จำนวน 708 ล้านเหรียญสหรัฐ ลดลง 520 ล้านเหรียญสหรัฐ

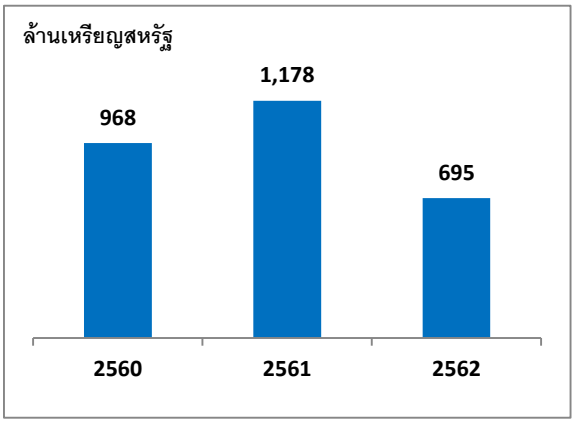
อัตราส่วนการทำกำไรขั้นต้นต่อยอดขายรวม (Gross Profit Margin) สำหรับปี 2562 คิดเป็นร้อยละ 26 โดยธุรกิจถ่านหินมีอัตรากำไรขั้นต้นร้อยละ 26 ธุรกิจไฟฟ้ามีอัตรากำไรขั้นต้นร้อยละ 19 และธุรกิจก๊าซมีอัตรากำไรขั้นต้นร้อยละ 31

กำไร(ขาดทุน)สุทธิรวม



สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562 มีผลขาดทุนสุทธิจำนวน 20 ล้านเหรียญสหรัฐ โดยเป็นผลจากราคาถ่านหินและราคาก๊าซธรรมชาติที่ปรับตัวลดลงจากต้นปี 2562 อีกทั้งภาวะค่าเงินบาทที่แข็งค่าเมื่อเทียบกับเงินสกุลเหรียญสหรัฐ ทำให้เกิดผลขาดทุนจากการแปลงค่างบการเงินจำนวน 95 ล้านเหรียญสหรัฐ ในขณะที่บริษัทได้บันทึกกำไรจากอนุพันธ์ทางการเงินจำนวน 17 ล้านเหรียญสหรัฐ

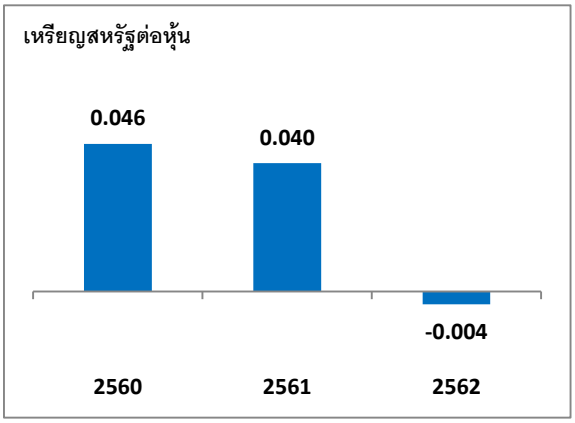
กำไรจากการดำเนินงานก่อนดอกเบี้ย ภาษี ค่าเสื่อมราคาและค่าใช้จ่ายตัดจ่าย (EBITDA)



กำไรจากการดำเนินงานก่อนดอกเบี้ย ภาษี ค่าเสื่อมราคาและค่าใช้จ่ายตัดจ่าย (EBITDA) จำนวน 695 ล้านเหรียญสหรัฐ ลดลง 483 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 41 เมื่อเทียบกับปี 2561

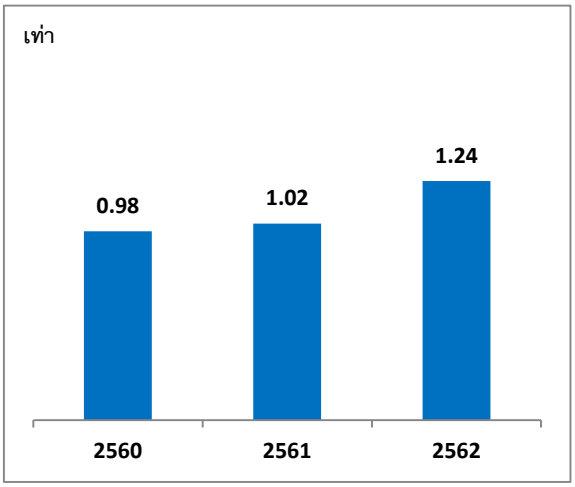
โดยแบ่งเป็น EBITDA จากธุรกิจถ่านหิน 482 ล้านเหรียญสหรัฐฯ EBITDA จากธุรกิจก๊าซธรรมชาติจำนวน 68 ล้านเหรียญสหรัฐ และEBITDA จากธุรกิจไฟฟ้าจำนวน 145 ล้านเหรียญสหรัฐ

กำไร(ขาดทุน)ต่อหุ้น



สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562 มีผลขาดทุนสุทธิต่อหุ้น 0.004 เหรียญสหรัฐต่อหุ้น ลดลงจากปี 2561 ที่มีผลกำไรสุทธิต่อหุ้น 0.040 เหรียญสหรัฐต่อหุ้น

อัตราส่วนหนี้สินสุทธิต่อทุน



ณ สิ้นปี 2562 มีอัตราส่วนหนี้สินสุทธิต่อทุนอยู่ที่ 1.24 เท่า โดยมีหนี้สินที่มีภาระผูกพันดอกเบี้ยจำนวน 4,434 ล้านเหรียญสหรัฐ เพิ่มขึ้นจากปี 2561 จำนวน 412 ล้านเหรียญสหรัฐ จากเงินกู้ยืมเพิ่มขึ้นจำนวน 55 ล้านเหรียญสหรัฐ เพิ่มขึ้นจากการชำระหุ้นกู้ที่ครบกำหนดไถ่ถอนในระหว่างปีและมีการออกหุ้นกู้ใหม่ระหว่างปีสุทธิจำนวน 225 ล้านเหรียญสหรัฐ และเพิ่มขึ้นจากผลกระทบของอัตราแลกเปลี่ยนที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงจากการแปลงค่างบการเงิน ณ วันสิ้นปี จำนวน 122 ล้านเหรียญสหรัฐ และเพิ่มขึ้นจากผลกระทบของอัตราแลกเปลี่ยนที่เกิดขึ้นจริง จำนวน 9 ล้านเหรียญสหรัฐ

ขณะที่เงินสดและเงินลงทุนระยะสั้นลดลงจำนวน 72 ล้านเหรียญสหรัฐ

การรับรองความถูกต้องของข้อมูล

บริษัทฯ ได้สอบทานข้อมูลในแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปีฉบับนี้แล้ว และด้วยความระมัดระวัง บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อมูลดังกล่าวถูกต้องครบถ้วน ไม่เป็นเท็จ ไม่ทำให้ผู้อื่นสำคัญผิด หรือไม่ขาดข้อมูลที่ควรต้องแจ้งในสาระสำคัญ นอกจากนี้ บริษัทฯ ขอรับรองว่า

(1) งบการเงินและข้อมูลทางการเงินที่สรุปมาในแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี ได้แสดงข้อมูลอย่างถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญเกี่ยวกับฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน และกระแสเงินสดของบริษัทและบริษัทย่อยแล้ว

(2) บริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบการเปิดเผยข้อมูลที่ดี เพื่อให้แน่ใจว่าบริษัทฯ ได้เปิดเผยข้อมูลในส่วนที่เป็นสาระสำคัญทั้งของบริษัทและบริษัทย่อยอย่างถูกต้องครบถ้วนแล้ว รวมทั้งควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติตามระบบดังกล่าว

(3) บริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบการควบคุมภายในที่ดี และควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติตามระบบดังกล่าว และบริษัทฯ ได้แจ้งข้อมูลการประเมินระบบการควบคุมภายใน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ต่อผู้สอบบัญชีและกรรมการตรวจสอบของบริษัทแล้ว ซึ่งครอบคลุมถึงข้อบกพร่องและการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของระบบการควบคุมภายใน รวมทั้งการกระทำที่มิชอบที่อาจมีผลกระทบต่อการจัดทำรายงานทางการเงินของบริษัทและบริษัทย่อย

ในการนี้ เพื่อเป็นหลักฐานว่าเอกสารทั้งหมดเป็นเอกสารชุดเดียวกันกับที่บริษัทฯ ได้รับรองความถูกต้องแล้ว บริษัทฯ ได้มอบหมายให้นายวิรัช วุฒิธนาเศรษฐ์ เป็นผู้ลงลายมือชื่อกำกับเอกสารนี้ไว้ทุกหน้าด้วย หากเอกสารใดไม่มีลายมือชื่อของนายวิรัช วุฒิธนาเศรษฐ์ กำกับไว้ บริษัทฯ จะถือว่าไม่ใช่ข้อมูลที่บริษัทฯ ได้รับรองความถูกต้องของข้อมูลแล้วดังกล่าวข้างต้น

ชื่อ		ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
1. นางสมฤดี	ชัยมงคล	กรรมการ/ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร	……..….....
2. นายชนินท์	ว่องกุศลกิจ	กรรมการ	……..….....
3. นายเมธี	เอื้ออภิญญกุล	กรรมการ	……..….....
4. นายองอาจ	เอื้ออภิญญกุล	กรรมการ	……..….....
5. นายระวิ	คอศิริ	กรรมการ	……..….....

ผู้รับมอบอำนาจ

นายวิรัช	วุฒิธนาเศรษฐ์	เลขานุการบริษัท	……..….....

<u>เอกสารแนบ 1</u> รายละเอียดเกี่ยวกับผู้บริหารและผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัทฯ

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
1) นายชนินท์ ว่องกุศลกิจ - ประธานกรรมการบริษัท วันที่ 28 เมษายน 2559 - กรรมการ วันที่ 16 พฤษภาคม 2526 - เจ้าหน้าที่บริหารอาวุโส วันที่ 10 เมษายน 2558	67	- M.B.A. (Finance), St. Louis University, Missouri, U.S.A. - เศรษฐศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - อบรมหลักสูตร DCP Refresher Course รุ่นที่ 3/2549 สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) - อบรมหลักสูตร Director Certification Program (DCP) รุ่นที่ 20/2545 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) - อบรมหลักสูตร TLCA Leadership Development Program (LDP) - Enhancing Competitiveness รุ่นที่ 0/2555 จากสมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย	ตนเอง : 0.35% คู่สมรส : 0.13%	เป็นอาของบุคคลในลำดับที่ 6 และลำดับที่ 9	2559 - ปัจจุบัน 2526 - ปัจจุบัน 2558 - 2559 2526 - เม.ย.2558 2539 – ปัจจุบัน 2558 – ปัจจุบัน 2559 - 2561 2558 - 2561 2526 - ปัจจุบัน 2561 - ปัจจุบัน 2547 - ปัจจุบัน 2562 - ปัจจุบัน 2558 - ปัจจุบัน 2555 - ปัจจุบัน 2555 - ปัจจุบัน 2551 – ปัจจุบัน	ประธานกรรมการบริษัท กรรมการ เจ้าหน้าที่บริหารอาวุโส ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร กรรมการ กรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ประธานคณะทำงาน กรรมการ ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ นายกสมาคม กรรมการประจำ ประธาน	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ คณะทำงานเพื่อการพัฒนาความยั่งยืนของบริษัทจดทะเบียน - สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด บริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) บริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) สมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย แนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต สมาคมเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มูลนิธิเพื่อคุณภาพชีวิต

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
2) นายตีรณ พงศ์มฆพัฒน์ - กรรมการอิสระ วันที่ 5 เมษายน 2555 - ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ วันที่ 30 เมษายน 2557 - กรรมการกำหนดค่าตอบแทน วันที่ 30 เมษายน 2557	63	- ปริญญาเอก เศรษฐศาสตร์ University of Wisconsin at Madison, U.S.A. - ปริญญาโท เศรษฐศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - ปริญญาตรี เศรษฐศาสตร์ (ปริมาณวิเคราะห์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - ประกาศนียบัตรหลักสูตรผู้บริหารระดับสูง สถาบันวิทยาการตลาดทุน (วตท.) รุ่นที่ 14/2555 - อบรมหลักสูตร Directors Certification Program (DCP) รุ่นที่ 161/2555 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) - อบรมหลักสูตร Financial Institutions Governance Program (FGP) รุ่นที่ 7/2556 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) - อบรมหลักสูตร Director Certification Program Update (DCPU) รุ่นที่ 2/2557 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) - อบรมหลักสูตร IT Governance (ITG) รุ่นที่ 2/2016 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) - อบรมหลักสูตร Audit Committee Forum 2016 จากสภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์ร่วมกับสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) - อบรมหลักสูตร Audit Committee Effectiveness Seminar 2012 จากสภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์	-	-	2555 - ปัจจุบัน 2557 - ปัจจุบัน 2556 - ปัจจุบัน 2561 - ปัจจุบัน 2559 - 2562 2554 - 2559 2553 - 2558	กรรมการอิสระ ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ/ กรรมการกำหนดค่าตอบแทน กรรมการ/ประธานคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการ/ประธานคณะกรรมการกำกับความเสี่ยง ประธานคณะกรรมการประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ประธานคณะกรรมการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย ศาสตราจารย์ (ระดับ11) สาขาเศรษฐศาสตร์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ คณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน (ป.ป.ง.)	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท ทิสโก้ ไฟแนนเชียล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (ส.ส.ส.) สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (ป.ป.ช.) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (ป.ป.ช.) สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน (ป.ป.ง.)

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
2) นายตีรณ พงศ์มฆพัฒน์ - กรรมการอิสระ วันที่ 5 เมษายน 2555 - ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ วันที่ 30 เมษายน 2557 - กรรมการกำหนดค่าตอบแทน วันที่ 30 เมษายน 2557	63	- อบรมหลักสูตร Audit Committee Forum 2017 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) - อบรมหลักสูตร “วิธีปฏิบัติสำหรับบอร์ด ในการกำกับดูแลการป้องกันและรับมือภัยไซเบอร์” จากสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ - อบรมหลักสูตร Boards that Make a Difference (BMD) 8/2561 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) - อบรมหลักสูตร Risk Management for Corporate Leaders (RCL) รุ่นที่ 15/2562 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)	-				

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
3) นายระวิ คอศิริ - กรรมการ วันที่ 5 เมษายน 2555 - ประธานกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา วันที่ 28 เมษายน 2559	70	- ปริญญาโท บริหารธุรกิจ สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - ปริญญาตรีสาขาธรณีวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - อบรมหลักสูตร Director Certification Program (DCP) รุ่นที่ 32/2003 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) - หลักสูตรผู้บริหารระดับสูงสถาบันวิทยากรตลาดทุน (หลักสูตร วตท.) รุ่นที่ 2/2549 จากสถาบันวิทยาการตลาดทุน - Executive Leadership Program NIDA-Wharton คณะบริหารธุรกิจสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (NIDA) กับ The Wharton School, University of Pennsylvania, U.S.A. - อบรมหลักสูตรผู้บริหารระดับสูง ด้านวิทยาการพลังงาน สถาบันวิทยาการพลังงานรุ่นที่3 (วพน.3)	ตนเอง : ไม่มี คู่สมรส : 0.02%	-	2555 - ปัจจุบัน 2559 - ปัจจุบัน 2555 - 2559 2544 - ปัจจุบัน 2558 - ปัจจุบัน 2544 - ปัจจุบัน 2552 - ปัจจุบัน 2552 - ปัจจุบัน 2555 - 2559 2553 - 2560	กรรมการ ประธานกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา กรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา กรรมการ กรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา กรรมการ กรรมการ กรรมการ ที่ปรึกษา กรรมการ	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด Hongsa Power Company Limited Phu Fai Mining Company Limited บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) Centennial Coal Company Limited

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
4) นายสุทัศน์ เศรษฐ์บุญสร้าง - กรรมการอิสระ วันที่ 3 เมษายน 2557 - กรรมการตรวจสอบ วันที่ 30 เมษายน 2557 - กรรมการกำหนดค่าตอบแทน วันที่ 25 เมษายน 2562	68	- Ph.D. in Economics, University of Hawaii, U.S.A. - M.A. in Agricultural Economics, University of Hawaii, U.S.A. - ปริญญาตรี เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - อบรมหลักสูตร Director Certification Program (DCP) รุ่นที่ 194/2557 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) - อบรมหลักสูตร Boards that Make a Difference (BMD) รุ่นที่ 8/2561 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)	ตนเอง 0.001% คู่สมรส 0.0001%	-	2557 - ปัจจุบัน 2562 - ปัจจุบัน 2558 - ปัจจุบัน 2556 - ปัจจุบัน 2556 - ปัจจุบัน	กรรมการ/ กรรมการตรวจสอบ กรรมการกำหนดค่าตอบแทน กรรมการ/ ประธานกรรมการตรวจสอบ/ กรรมการความเสี่ยง ประธานมูลนิธินวชีวัน กรรมการ/ประธานกรรมการด้านการเงิน	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ธนาคารแห่งประเทศไทย มูลนิธินวชีวัน Board of Trustee International Rice Research Institute (IRRI) Los Banos Philippine

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
5) Mr. Sudiarso Prasetio - กรรมการอิสระ วันที่ 3 เมษายน 2557 - กรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา วันที่ 30 เมษายน 2557	72	- Civil Engineering, Brawijaya University Malang Indonesia - Astra Middle Management Program, INSEAD - Astra Executive Program, INSEAD - Professional Director Program - Leadership, Focus & Execution	-	-	2557 - ปัจจุบัน ปัจจุบัน 2556 - ปัจจุบัน	กรรมการอิสระ/กรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา Chairman/ Member of Advisory Board President Director	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) Indonesian Mining Services Association PT. Unitras Energy

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
6) นายบรรเทิง ว่องกุศลกิจ - กรรมการ วันที่ 3 เมษายน 2557 - ประธานกรรมการกำหนดค่าตอบแทน วันที่ 25 เมษายน 2562	63	- ปริญญาโท สาขารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง - ปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง - อบรมหลักสูตร การลงทุน Ultra Wealth – Invest Like a Master รุ่นที่ 2 - อบรมหลักสูตร ผู้บริหารระดับสูงด้านวิทยาการพลังงาน รุ่นที่ 5 จากสถาบันวิทยาการพลังงาน (วพน.) - อบรมหลักสูตร TLCA Leadership Development Program (LDP) รุ่นที่ 1 จากสมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย - อบรมหลักสูตร Top Executive Program in Commerce and Trade (TEPCOT) รุ่นที่ 5 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย - อบรมหลักสูตร Director Certification Program (DCP) รุ่นที่ 161/2555 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) - อบรมหลักสูตร The Senior Executive Program รุ่นที่ 9 สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย – อบรมหลักสูตร Management Problem Solving and Decision Making Program, Kepner – Tregoe, International, Princeton, New Jersey, U.S.A.	0.05%	เป็นหลานชายของบุคคลในลำดับที่ 1 และเป็นลูกพี่ลูกน้องของบุคคลในลำดับที่ 9	2557 - ปัจจุบัน ปัจจุบัน 2558 - ปัจจุบัน 2525 - ปัจจุบัน 2554 - ปัจจุบัน	กรรมการ / กรรมการกำหนดค่าตอบแทน รองประธานกรรมการบริษัท / ประธานกรรมการบริหาร ประธานเจ้าหน้าที่กลุ่มธุรกิจกลุ่มงานอ้อย กรรมการ รองกรรมการผู้จัดการใหญ่กลุ่มงานพัฒนาและจัดการด้านอ้อย	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) กลุ่มมิตรผล กลุ่มมิตรผล กลุ่มมิตรผล กลุ่มมิตรผล

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
7) นายเมธี เอื้ออภิญญกุล - กรรมการ วันที่ 16 พฤษภาคม 2526 - ที่ปรึกษา วันที่ 1 มกราคม 2557	67	- Doctor of Business, Engineering and Technology, (Honoris Cousa) St. Louis University, Missouri, U.S.A. - B.Sc. (Management), St. Louis University, Missouri, U.S.A. - Infrastructure for the Market Economy, Harvard University John F. Kennedy School of Government, Boston, U.S.A. - ปริญญาบัตร วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักรภาครัฐร่วมเอกชน (วปรอ. 377) - ปริญญาบัตร วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักรภาครัฐร่วมเอกชน (วปรอ.จก) รุ่นที่ 1 - อบรมหลักสูตร Directors Certification Program (DCP) รุ่นที่ 61/2548 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)	ตนเอง : 0.08% คู่สมรส : 0.01%	เป็นพี่ชายของบุคคลในลำดับที่ 8	2526 - ปัจจุบัน 2557 - ปัจจุบัน 2558 - ปัจจุบัน 2547 - ปัจจุบัน	กรรมการ ที่ปรึกษา กรรมการ ประธานที่ปรึกษา	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
8) นายองอาจ เอื้ออภิญญกุล - กรรมการ วันที่ 29 กรกฎาคม 2526 - ที่ปรึกษา วันที่ 1 มกราคม 2560 - เจ้าหน้าที่บริหาร วันที่ 8 มกราคม 2544	63	- B.S. (Mechanical Engineering), University of Missouri, Columbia, U.S.A. - อบรมหลักสูตร The Senior Executive Program รุ่นที่ 3 จากสถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - ปริญญาบัตร วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักรภาครัฐร่วมเอกชน (วปรอ. 4414) - อบรมหลักสูตร Director Certification Program (DCP) รุ่นที่ 23/2545 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) - ประกาศนียบัตรหลักสูตร ผู้บริหารระดับสูง รุ่นที่ 8 จากสถาบันวิทยาการตลาดทุน (วตท.) - อบรมหลักสูตร ผู้บริหารระดับสูงด้านการบริหารงานพัฒนาเมือง (มหานคร รุ่นที่ 1) จากสถาบันพัฒนาเมืองกรุงเทพมหานคร - อบรมหลักสูตร ผู้บริหารระดับสูงด้านวิทยาการพลังงาน รุ่นที่ 1 จากสถาบันวิทยาการพลังงาน (วพน.) - อบรมหลักสูตร ผู้บริหารกระบวนการยุติธรรมระดับสูง (บยส.) รุ่นที่ 17 จากสถาบันพัฒนาข้าราชการฝ่ายตุลาการศาลยุติธรรม - อบรมหลักสูตร นักบริหารระดับสูงด้านการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมและการลงทุน (วธอ.) รุ่นที่ 1 จากสถาบันวิทยาการธุรกิจและอุตสาหกรรม	ตนเอง : 0.14% คู่สมรส : 0.07%	เป็นน้องชายของบุคคลในลำดับที่ 7	2526 - ปัจจุบัน 2560 - ปัจจุบัน 2526 - 2559	กรรมการ ที่ปรึกษา เจ้าหน้าที่บริหาร	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
8) นายองอาจ เอื้ออภิญญกุล - กรรมการ วันที่ 29 กรกฎาคม 2526 - ที่ปรึกษา วันที่ 1 มกราคม 2560 - เจ้าหน้าที่บริหาร วันที่ 8 มกราคม 2544	63	- อบรมหลักสูตร Top Executive Program in Commerce and Trade รุ่นที่ 4 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย - อบรมหลักสูตร การปฏิรูปธุรกิจและสร้างเครือข่ายนวัตกรรม (BRAIN) รุ่นที่ 1 จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ส.อ.ท.) - อบรมหลักสูตร การบริหารการท่องเที่ยวสำหรับผู้บริหารระดับสูง (กสท.) รุ่นที่ 1 จากศูนย์พัฒนาวิชาการด้านตลาดการท่องเที่ยว - อบรมหลักสูตร ABC สถาบันพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เชิงธุรกิจ รุ่นที่ 8/2018 มหาวิทยาลัยศรีปทุม					

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
9) นายวีระเจตน์ ว่องกุศลกิจ - กรรมการ วันที่ 1 มิถุนายน 2553 - กรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา วันที่ 1 มิถุนายน 2553	55	- Bachelor of Science (Finance), Babson College, Massachusetts, U.S.A. - อบรมหลักสูตร Director Certification Program (DCP) รุ่นที่ 24/2545 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) - อบรมหลักสูตร TLCA Executive Development Program รุ่นที่ 13 จากสมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย - อบรมหลักสูตร TLCA Leadership Development Program (LDP) รุ่นที่ 2 จากสมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย และ International Institute for Management Development (IMD) - อบรมหลักสูตร Senior Executive Program 2019 (SEP) รุ่นที่ 33 จากสถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมกับ the Kellogg School of Management and the Wharton School - อบรมหลักสูตร Strategy and Innovation for Business in Asia (SIBA) ปี 2559 จาก มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับ MIT Sloan School of Management	ตนเอง : 0.12% คู่สมรส : 0.005%	เป็นหลานชายของบุคคลในลำดับที่ 1 และเป็นลูกพี่ลูกน้องของบุคคลในลำดับที่ 6	2553 -ปัจจุบัน ปัจจุบัน 2551 -ปัจจุบัน 2551 -ปัจจุบัน 2551 -ปัจจุบัน	กรรมการ / กรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา ประธานเจ้าหน้าที่บริหารกลุ่มธุรกิจน้ำตาลประเทศไทย พลังงานและธุรกิจใหม่ กรรมการ กรรมการ กรรมการ	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด บริษัท น้ำตาลมิตรสยาม จำกัด บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด บริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
10) นางสมฤดี ชัยมงคล - ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร วันที่ 10 เมษายน 2558 - กรรมการ วันที่ 4 เมษายน 2558	58	- บัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ - Program for Global Leadership, Harvard University Graduate School of Business Administration, Boston, U.S.A. - อบรมหลักสูตร Director Certification Program (DCP) รุ่นที่ 78/2549 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) - ประกาศนียบัตร หลักสูตรผู้บริหารระดับสูง รุ่นที่ 18 จากสถาบันวิทยาการตลาดทุน (วตท.) - อบรมหลักสูตร นักบริหารระดับสูงด้านการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมและการลงทุน (วธอ.) รุ่นที่ 2 จากสถาบันวิทยาการธุรกิจและอุตสาหกรรม	ตนเอง : 0.10% คู่สมรส : -	-	2558 - ปัจจุบัน 2552 - ปัจจุบัน 2549 - 2558 ปัจจุบัน	ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร/กรรมการ กรรมการ ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร - การเงิน กรรมการ	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด Hunnu Investments Pte. Ltd. AFE Investments Pty. Ltd. BMS Coal Sales Pte. Ltd Banpu Singapore Pte. Ltd. บริษัท บ้านปู มินเนอรัล จำกัด บริษัท บ้านปู อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด BP Overseas Development Co., Ltd. Centennial Coal Company Limited บริษัท ไบโอฟูเอลเดเวลอปเมนท์ โฮลดิ้งส์ จำกัด Hunnu Coal Pty Ltd. Banpu Minerals (Singapore) Pte. Ltd. บริษัท เหมืองเชียงม่วน จำกัด Banpu Coal Investment Co., Ltd. Asian American Coal, Inc. AACI SAADEC (BVI) Holdings Limited PT. Indo Tambangraya Megah Tbk Banpu Australia Resources Pty Ltd. Banpu Australia Co., Pty Ltd. บริษัท บ้านปู โคล เพาเวอร์ จำกัด BPIN Investment Company Limited Sunseap Group Pte. Ltd. บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
10) นางสมฤดี ชัยมงคล - ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร วันที่ 10 เมษายน 2558 - กรรมการ วันที่ 4 เมษายน 2558	58					กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ	Banpu North America Corporation บริษัท บีโอจี จำกัด บริษัท บ้านปู โคล เซลส์ จำกัด Durapower Holdings Pte. Ltd. บริษัท บ้านปู โคล เพาเวอร์ จำกัด FOMM Corporation Banpu Japan K.K. Centennial Energy Pty. Limited

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
11) นายอนนต์ สิริแสงทักษิณ - กรรมการ วันที่ 19 เมษายน 2559 - กรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา วันที่ 28 เมษายน 2559 - ที่ปรึกษา วันที่ 1 เมษายน 2557	67	- ปริญญารัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี - พาณิชยศาสตร์และการบัญชีมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - วิทยาศาสตรบัณฑิต (ธรณีวิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - Certificates in Project Investment Appraisal and Management and Global Leadership, Harvard University, U.S.A. - อบรมหลักสูตร Director Accreditation Program (DAP) รุ่นที่ 52/2549 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) - อบรมหลักสูตร Directors Certification Program (DCP) รุ่นที่ 73/2549 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)	ตนเอง : 0.0004 % คู่สมรส : 0.0003 %	-	2559 - ปัจจุบัน 2557 - ปัจจุบัน ปัจจุบัน	กรรมการ / กรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา ที่ปรึกษา ประธานกรรมการ ประธานกรรมการ ประธานกรรมการ ประธานกรรมการ ประธานกรรมการ ประธานกรรมการ ประธานกรรมการ ประธานกรรมการ กรรมการอิสระ/ กรรมการตรวจสอบ/ กรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) Emery Oleochemical (M) Sdn.Bhd. Emery Specialty Chemical Sdn.Bhd. Natureworks LLC Venecorex Holding PTTGC International Private Limited PTTGC Innovation America Corp. PTTGC International (USA) Inc. PTTGC International (Netherlands) B.V. บริษัท สหยูเนี่ยน จำกัด (มหาชน)

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
12) นายพิชัย ดุษฎีกุลชัย - กรรมการอิสระ วันที่ 4 เมษายน 2562 - กรรมการตรวจสอบ วันที่ 25 เมษายน 2562	58	- ปริญญาบริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต (MBA), Ashland University, Ohio, U.S.A - ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - อบรมหลักสูตร TLCA Leadership Development Program (LDP) รุ่นที่ 1 จากสมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย - อบรมหลักสูตร Director Certification Program (DCP) รุ่นที่ 278/2562 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)	-	-	2562 - ปัจจุบัน ก.ค. 2561 - มี.ค. 2562 เม.ย. 2557 - มิ.ย 2561	กรรมการอิสระ/กรรมการตรวจสอบ General Manager & Deputy to Country Head General Manager, Head of Business Promotion, Non-Japanese Corporate	บริษัท บ้านปู จำกัด มหาชน ธนาคาร ซูมิโตโม มิตซุย แบงกิ้ง คอร์ปอเรชั่น ธนาคาร ซูมิโตโม มิตซุย แบงกิ้ง คอร์ปอเรชั่น

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
13) นายธีรภัทร สงวนกชกร - กรรมการอิสระ วันที่ 3 เมษายน 2562 - กรรมการกำหนดค่าตอบแทน วันที่ 25 เมษายน 2562	54	- วิศวกรรมศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขา Information Processing, Tokyo Institute of Technology - วิศวกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขา Information Processing, Tokyo Institute of Technology - วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - อบรมหลักสูตร Director Certification Program (DCP) รุ่นที่ 148/2554 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) - อบรมหลักสูตร Advance Audit Committee Program (AACP) รุ่นที่ 14/2557 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) - อบรมหลักสูตร Board Matters and Trends (BMT) รุ่นที่ 8/2562 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)	-	-	2562 - ปัจจุบัน 2561 - ปัจจุบัน 2547- ปัจจุบัน 2561 - 2561 2557 - 2561 2555 - 2559	กรรมการอิสระ/ กรรมการกำหนดค่าตอบแทน ประธานกรรมการตรวจสอบ/ กรรมการนโยบาย รองศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม กรรมการจัดทำแผนการบูรณาการและพัฒนาเครือข่ายการศึกษาแห่งชาติ กรรมการตรวจสอบ กรรมการนโยบาย	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย สำนักวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
14) นายสมศักดิ์ สิทธินามสุวรรณ* - ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร- ธุรกิจถ่านหิน วันที่ 1 มกราคม 2563	59	- ปริญญาโท รัฐประศาสนศาสตร์ สาขาการบริหารโครงการและนโยบาย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ - ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์ สาขาเหมืองแร่และโลหะวิทยา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ - อบรมหลักสูตร TLCA Executive Development Program 2017 จากสมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย - อบรมหลักสูตร Global Leadership Program for Strategic Leader 2017, IMD Business School	0.0013%	-	ปัจจุบัน	ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร - ธุรกิจถ่านหิน	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
					ส.ค.-ธ.ค. 2562	ผู้อำนวยการสายอาวุโส - ธุรกิจถ่านหิน	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
					ม.ค.-ก.ค. 2562	ประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ - สายธุรกิจถ่านหิน	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
					2561 - 2561	ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ - สายธุรกิจถ่านหิน	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
					2554 - 2558	ผู้อำนวยการสายธุรกิจไฟฟ้า	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
					2562 - ปัจจุบัน	กรรมการ	Hunnu Coal Pty Ltd.
					2562 - ปัจจุบัน	กรรมการ	BP Overseas Development Co., Ltd.
					2562 - ปัจจุบัน	กรรมการ	Banpu Minerals (Singapore) Pte. Ltd.
					2562 - ปัจจุบัน	กรรมการ	Banpu Singapore Pte. Ltd.
					2562 - ปัจจุบัน	กรรมการ	BMS Coal Sales Pte. Ltd.
					2562 - ปัจจุบัน	กรรมการ	Hunnu Investments Pte. Ltd.
					2562 - ปัจจุบัน	กรรมการ	Aura Land Development Pte. Ltd.
					2562 - ปัจจุบัน	กรรมการ	Banpu Energy Services (Thailand) Co., Ltd.
					2562 - ปัจจุบัน	กรรมการ	Banpu Engineering Services Co., Ltd.
					2562 - ปัจจุบัน	กรรมการ	Banpu International Limited
					2562 - ปัจจุบัน	กรรมการ	Banpu Mineral Co., Ltd.
					2562 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บริษัท เหมืองเชียงม่วน จำกัด
					2562 - ปัจจุบัน	กรรมการ	Banpu Coal Sales Co., Ltd.
					2561- ปัจจุบัน	กรรมการ (Commissioner)	PT. Indo Tambabgraya Megah Tbk
					2561 – ปัจจุบัน	กรรมการ	บริษัท บ้านปู โคล เพาเวอร์ จำกัด

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
14) นายสมศักดิ์ สิทธินามสุวรรณ* - ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร- ธุรกิจถ่านหิน วันที่ 1 มกราคม 2563	59				2558 - 2560 2558 - 2560 2554 - 2558	ผู้อำนวยการสายอาวุโส สำนักประธานเจ้าหน้าที่บริหาร กรรมการผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ	บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) Hongsa Power Co., Ltd. Phu Fai Mining Co., Ltd.

หมายเหตุ : นายสมศักดิ์ สิทธินามสุวรรณ ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร - ธุรกิจถ่านหิน มีผลวันที่ 1 มกราคม 2563 เป็นต้นไป

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
15) นายสุธี สุขเรือน - ผู้อำนวยการสายอาวุโส - ธุรกิจไฟฟ้า วันที่ 1 สิงหาคม 2562 - ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) วันที่ 1 มกราคม 2561	56	- บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - บัญชีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - อบรมหลักสูตร TLCA Executive Development Program รุ่นที่ 11 จากสมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย - อบรม Economic Leader Forum จากสมาคมเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์ - อบรมหลักสูตร Director Certification Program (DCP) รุ่นที่ 254/2561 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) - อบรมหลักสูตร Global Leadership Program for Strategic Leader 2019, IMD Business School - อบรมหลักสูตร TLCA Leadership Development Program (LDP) รุ่นที่ 5 สมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย และ International Institute for Management Development (IMD)	-	-	2562 - ปัจจุบัน 2561 - 2562 2552 - 2560 2561 - ปัจจุบัน 2562 - ปัจจุบัน 2561 - ปัจจุบัน	ผู้อำนวยการสายอาวุโส - ธุรกิจไฟฟ้า ประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ - สายธุรกิจไฟฟ้า ผู้อำนวยการอาวุโส - ฝ่ายการเงิน ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท เพาเวอร์ เวียดนาม จำกัด Banpu Japan K.K. Pan Western Energy Corporation LLC Shanxi Lu Guang Power Co., Ltd. PT. ITM Banpu Power Banpu Power International Limited Zouping Peak Pte. Ltd. BRE Singapore Pte. Ltd. บริษัท บ้านปู โคล เพาเวอร์ จำกัด Banpu Renewable Energy Co., Ltd. บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ (เจแปน) จำกัด BPP Vinh Chau Wind Power LLC

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
16) นายอัครพงษ์ ไทยานนท์ - ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่ บริหาร-แผนงานองค์กรและพัฒนาธุรกิจ วันที่ 1 มกราคม 2554	60	- M.B.A., Bowling Green State University, Ohio, U.S.A. - วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - Executive Program in Strategy and Organization, Stanford University, California, U.S.A. - อบรมหลักสูตร Director Certification Program (DCP) รุ่นที่ 91/2550 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) - วุฒิบัตร Director Diploma Examination รุ่นที่ 22/2550 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)	ตนเอง 0.002%	-	2554 - ปัจจุบัน	ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร - แผนงานองค์กรและพัฒนาธุรกิจ	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
					2552 - 2560	กรรมการ	บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
					2558 - ปัจจุบัน	กรรมการ	Banpu North America Corporation
						กรรมการ	Hunnu Gobi Altai LLC
					2552 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บริษัท บ้านปู มินเนอรัล จำกัด
					2552 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บริษัท บ้านปู อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
					2553 - ปัจจุบัน	กรรมการ	Banpu Australia Co. Pty. Ltd.
						กรรมการ	บริษัท ไบโอฟูเอลเดเวลอปเมนท์ โฮลดิ้ง จำกัด
						กรรมการ	บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด
					2554 - ปัจจุบัน	กรรมการ	AACI SAADEC (BVI) Holding Limited
						กรรมการ	บริษัท เหมืองเชียงม่วน จำกัด
						กรรมการ	Hunnu Coal Pty Limited
					2554 - ปัจจุบัน	กรรมการ	Hunnu Investment Pte Limited
					2556 - ปัจจุบัน	กรรมการ	AFE Investments Pty Limited
						กรรมการ	BMS Coal Sales Pte. Ltd.
					2557 – ปัจจุบัน	กรรมการ	บริษัท บีโอจี จำกัด

หมายเหตุ นายอัครพงษ์ ไทยานนท์ เกษียณอายุ เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม 2562

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
17) นางอุดมลักษณ์ โอฬาร - ผู้อำนวยการสายอาวุโส – สื่อสารองค์กร วันที่ 1 กรกฎาคม 2552	59	- ปริญญาตรี วารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน (การโฆษณาและประชาสัมพันธ์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	ตนเอง 0.003%	-	2552 - ปัจจุบัน	ผู้อำนวยการสายอาวุโส – สื่อสารองค์กร	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
18) นายเวโรจน์ ลิ้มจรูญ - ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร -ทรัพยากรมนุษย์ วันที่ 1 มกราคม 2561	59	- ปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการจัดการเชิงกลยุทธ์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - ปริญญาตรี หลักสูตรพาณิชยศาสตร์บัณฑิต (สาขาการเงินและการธนาคาร) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	-	-	2561 - ปัจจุบัน 2552 - 2560	ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร - ทรัพยากรมนุษย์ ผู้อำนวยการสายอาวุโส -ทรัพยากรมนุษย์	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
19) นางสาวอริศรา สกุลการะเวก - ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร - การเงิน วันที่ 1 มกราคม 2562	49	- วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - บัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - Orchestrating Winning Performance 2016, IMD Business School - Global Leadership Program for Strategic Leader 2017, IMD Business School - Certification from School of Tax - ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทย (Certified Public Accountant: CPA) - อบรมหลักสูตร TLCA Leadership Development Program (LDP) – Crafting agile strategies to enhance competitiveness of your organization จากสมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย - อบรมหลักสูตร Refreshment of the Role and Expectation of a CFO จากสภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์ - อบรมหลักสูตร Beyond Treasury Management จากสภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์	-	-	2562 – ปัจจุบัน 2561 - 2561 2559 - 2560 2552 – 2558 2562 – ปัจจุบัน 2561 – ปัจจุบัน	ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร - การเงิน ผู้อำนวยการสายอาวุโส – การเงิน ผู้อำนวยการสายอาวุโส - Controller ผู้อำนวยการสาย – ฝ่ายบัญชี กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) Aizu Land Solar G.K. Banpu Innovation & Ventures Co., Ltd. Banpu Innovation & Ventures (Singapore) Pte. Ltd. Banpu Innovation & Ventures LLC Banpu Singapore Pte. Ltd. Banpu Minerals (Singapore) Pte. Ltd. BP Overseas Development Company Limited Banpu Coal Investment Co., Ltd. Aura Land Development Pte. Ltd. Hunnu Investments Pte. Ltd. บจก. บ้านปู เอ็นจิเนียริ่ง เซอร์วิสเซส บริษัท บ้านปู รีนิเอเบิล เอนเนอร์จี จำกัด บริษัท บ้านปู เอ็นเนอจี เซอร์วิสเซส (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท บีโอจี จำกัด Hokkaido Solar Estate G.K. Banpu North America Corporation

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
20) นายจิรเมธ อัชชะ - ผู้อำนวยการสายอาวุโส - บริหารและพัฒนาองค์กร วันที่ 1 มกราคม 2561	50	- เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - เศรษฐศาสตรบัณฑิต วิชาเอกเศรษฐศาสตร์การคลัง มหาวิทยาลัยรามคำแหง	ตนเอง : 0.00% คู่สมรส : 0.005%	-	2561 - ปัจจุบัน 2559 - 2560 2558 – 2559 2557 – 2558	ผู้อำนวยการสายอาวุโส -บริหารและพัฒนาองค์กร ผู้อำนวยการสาย - งานกำกับดูแลการปฏิบัติตามกฎหมาย ผู้อำนวยการสาย - Business Process Management ผู้อำนวยการสาย – ทรัพยากรมนุษย์	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
นายวิรัช วุฒิธนาเศรษฐ์ - เลขานุการบริษัท วันที่ 1 มกราคม 2561	45	- Master of Arts in Economics, State University of New York, Albany, U.S.A. - Master of Science in Finance, Bentley College, U.S.A. - Master in Business Administration, Clark University, U.S.A. - ปริญญาตรี เศรษฐศาสตรบัณฑิต (สาขาเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ) มหาวิทยาลัยกรุงเทพ - อบรมหลักสูตร TLCA Executive Development Program 2018 จากสมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย - อบรมหลักสูตร Company Secretary Program รุ่นที่ 96 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) - อบรมหลักสูตร CG Code Workshop จากบริษัท ดีลอยท์ ทู้ช โธมัทสุไชยยศ สอบบัญชี จำกัด (Deliotte)	ตนเอง 0.004%	-	ปัจจุบัน 2561 - 2562 2558 - 2560 2547 - 2558	เลขานุการบริษัท ผู้อำนวยการสายอาวุโส - เลขานุการองค์กรและนักลงทุนสัมพันธ์ ผู้อำนวยการ - เลขานุการองค์กรและนักลงทุนสัมพันธ์ ผู้อำนวยการ – ฝ่ายนักลงทุนสัมพันธ์ ผู้จัดการฝ่ายนักลงทุนสัมพันธ์	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

<u>หน้าที่ความรับผิดชอบของเลขานุการบริษัท</u>

คณะกรรมการบริษัทได้แต่งตั้ง นายวิรัช วุฒิธนาเศรษฐ์ ทำหน้าที่เลขานุการบริษัท โดยให้มีอำนาจหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551 เพื่อรับผิดชอบการจัดประชุมคณะกรรมการบริษัทและการประชุมผู้ถือหุ้น รวมถึงช่วยดูแลให้มีการปฏิบัติตามมติดังกล่าว ดูแลและให้คำแนะนำแก่คณะกรรมการเกี่ยวกับกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่ต้องปฏิบัติ การจัดทำและเก็บรักษาทะเบียนกรรมการ หนังสือนัดประชุมคณะกรรมการ รายงานการประชุมคณะกรรมการและรายงานประจำปีของบริษัท หนังสือนัดประชุมผู้ถือหุ้น และรายงานการประชุมผู้ถือหุ้น รายงานการมีส่วนได้เสียที่รายงานโดยกรรมการหรือผู้บริหาร และดำเนินการอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ คณะกรรมการกำกับตลาดทุน และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยประกาศกำหนด

ชื่อ-สกุล / ตำแหน่ง / วันที่ได้รับแต่งตั้ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา/ประวัติอบรม	% การถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างกรรมการและผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/ประเภทธุรกิจ
นางสาววิยะดา วิบูลย์ศิริชัย - เลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบ วันที่ 16 มกราคม 2561	50	- ปริญญาตรีบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - ปริญญาโทการบริหารธุรกิจ สาขาบริหารการเงิน สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (NIDA) - ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทย (Certified Public Accountant: CPA) - ประกาศนียบัตรผู้ตรวจสอบภายในรับอนุญาตสากล (Certified Internal Auditor: CIA) สมาคมผู้ตรวจสอบภายในแห่งประเทศไทย - ประกาศนียบัตรการประเมินการควบคุมด้วยตนเอง (Certified Control Self-Assessment: CCSA) สมาคมผู้ตรวจสอบภายในสากล - อบรมหลักสูตร TLCA Executive Development Program รุ่นที่ 13 สมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย	ตนเอง 0.0007%	-	2561 - ปัจจุบัน 2561 - ปัจจุบัน 2557 – 2560	ผู้อำนวยการสายอาวุโส - ตรวจสอบภายใน และกำกับดูแลการปฏิบัติงานตามกฎหมาย เลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบ ผู้อำนวยการสายอาวุโส - เทคโนโลยีสารสนเทศ	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ในการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบครั้งที่ 1/2561 เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2561 ได้แต่งตั้งนางสาววิยะดา วิบูลย์ศิริชัย ให้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสายอาวุโส - ตรวจสอบภายใน และกำกับการปฏิบัติงานตามกฎหมาย และเป็นเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบ มีผลตั้งแต่วันที่ 16 มกราคม 2561 โดยมีประสบการณ์กว่า 25 ปี ในการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในอย่างมืออาชีพเป็นไปตามมาตรฐานสากล เป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทย Certified Public Accountant: CPA พร้อมทั้งเป็นผู้ที่มีความรู้และความเข้าใจในกิจกรรมและการดำเนินงานของบริษัทฯ เป็นอย่างดี

เอกสารแนบ 2 รายละเอียดการดำรงตำแหน่งของผู้บริหารและผู้มีอำนาจควบคุมในบริษัทย่อย

รายชื่อ	Banpu	บริษัทย่อย																	
		BMC	BPS	BPI	BMS	CMMC	BPOD	BPA	BPCI	BMSCS	BPP	BPPI	BPCP	BPIN	PWE	ZPP	AACI	BIVTH	CenNEXT
1. นายชนินท์ ว่องกุศลกิจ	X						/	/	/		/		/	/	/		/	/	/
2. นายตีรณ พงศ์มฆพัฒน์	//																		
3. นายระวิ คอศิริ	/			/							/			/	/				
4. นายสุทัศน์ เศรษฐบุญสร้าง	//																		
5. Mr.Sudiarso Prasetio	///																		
6. นายบรรเทิง ว่องกุศลกิจ	///																		
7. นายเมธี เอื้ออภิญญกุล	/										/								
8. นายองอาจ เอื้ออภิญญกุล	/					/													
9. นายวีระเจตน์ ว่องกุศลกิจ	/																		
10. นางสมฤดี ชัยมงคล	/, M	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/			/		/
11. นายอนนต์ สิริแสงทักษิณ	/																		
12. นายพิชัย ดุษฎีกุลชัย	///																		
13. นายธีรภัทร สงวนกชกร	///																		
14. นายสมศักดิ์ สิทธินามสุวรรณ	O	/	/	/	/	/	/			/			/						
15. นายสุธี สุขเรือน	O										/	/	/			/			
16. นายอัครพงษ์ ไทยานนท์	O	/		/		/		/		/									
17. นางอุดมลักษณ์ โอฬาร	O																		
18. นายเวโรจน์ ลิ้มจรูญ	O																		
19. นส.อริศรา สกุลการะเวก	O		/		/		/		/									/	
20. นายจิรเมธ อัชชะ	O																		

หมายเหตุ :

สัญลักษณ์ตำแหน่งของคณะกรรมการและผู้บริหาร

X	ประธานกรรมการบริษัท	///	กรรมการอิสระ
V	รองประธานกรรมการบริษัท	M	ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
/	กรรมการ	N	เจ้าหน้าที่บริหาร
//	กรรมการอิสระ / กรรมการตรวจสอบ	O	ผู้บริหาร

เอกสารแนบ 2 รายละเอียดการดำรงตำแหน่งของผู้บริหารและผู้มีอำนาจควบคุมในบริษัทย่อย

รายชื่อ	Banpu	บริษัทย่อย																	
		AACI-Saadec	ALD	ITMG	IMM	TCM	KTD	JBG	BEK	BPAR	AFEI	CEY	HUNNU	HUNI	HGA	BES	BDC	PV	BPJP
1. นายชนินท์ ว่องกุศลกิจ	X	/								/	/	/	/				/		/
2. นายตีรณ พงศ์มฆพัฒน์	//																		
3. นายระวิ คอศิริ	/																/		
4. นายสุทัศน์ เศรษฐบุญสร้าง	//																		
5. Mr.Sudiarso Prasetio	///																		
6. นายบรรเทิง ว่องกุศลกิจ	///																		
7. นายเมธี เอื้ออภิญญกุล	/																		
8. นายองอาจ เอื้ออภิญญกุล	/	/																	
9. นายวีระเจตน์ ว่องกุศลกิจ	/																		
10. นางสมฤดี ชัยมงคล	/, M	/		/						/	/	/	/	/			/	/	/
11. นายอนนต์ สิริแสงทักษิณ	/																		
12. นายพิชัย ดุษฎีกุลชัย	//																		
13. นายธีรภัทร สงวนกชกร	///																		
14. นายสมศักดิ์ สิทธินามสุวรรณ	O		/	/									/	/		/			
15. นายสุธี สุขเรือน	O																	/	/
16. นายอัครพงษ์ ไทยานนท์	O									/	/		/	/	/		/		
17. นางอุดมลักษณ์ โอฬาร	O																		
18. นายเวโรจน์ ลิ้มจรูญ	O																		
19. นส.อริศรา สกุลการะเวก	O		/											/		/			
20. นายจิรเมธ อัชชะ	O																		

หมายเหตุ :

สัญลักษณ์ตำแหน่งของคณะกรรมการและผู้บริหาร

X	ประธานกรรมการบริษัท	///	กรรมการอิสระ
V	รองประธานกรรมการบริษัท	M	ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
/	กรรมการ	N	เจ้าหน้าที่บริหาร
//	กรรมการอิสระ / กรรมการตรวจสอบ	O	ผู้บริหาร

เอกสารแนบ 2 รายละเอียดการดำรงตำแหน่งของผู้บริหารและผู้มีอำนาจควบคุมในบริษัทย่อย

รายชื่อ	Banpu	บริษัทย่อย														
		BRE	BEST	AE	AES	AZE	HSEGK	BNAC	BPPR	BPPRJ	BRES	BCS	BPPJP	BPIC	BPINI	BPVT
1. นายชนินท์ ว่องกุศลกิจ	X	/					/						/	/	/	
2. นายตีรณ พงศ์มฆพัฒน์	//															
3. นายระวิ คอศิริ	/															
4. นายสุทัศน์ เศรษฐบุญสร้าง	//															
5. Mr.Sudiarso Prasetio	///															
6. นายบรรเทิง ว่องกุศลกิจ	///															
7. นายเมธี เอื้ออภิญญกุล	/															
8. นายองอาจ เอื้ออภิญญกุล	/															
9. นายวีระเจตน์ ว่องกุศลกิจ	/															
10. นางสมฤดี ชัยมงคล	/, M			/	/		/	/				/			/	
11. นายอนนต์ สิริแสงทักษิณ	/															
12. นายพิชัย ดุษฎีกุลชัย	//															
13. นายธีรภัทร สงวนกชกร	///															
14. นายสมศักดิ์ สิทธินามสุวรรณ	O		/									/				/
15. นายสุธี สุขเรือน	O	/		/	/								/			
16. นายอัครพงษ์ ไทยานนท์	O			/	/			/			/	/				
17. นางอุดมลักษณ์ โอฬาร	O															
18. นายเวโรจน์ ลิ้มจรูญ	O															
19. นส.อริศรา สกุลการะเวก	O	/	/			/		/	/	/						/
20. นายจิรเมธ อัชชะ	O															

หมายเหตุ :

สัญลักษณ์ตำแหน่งของคณะกรรมการและผู้บริหาร

X	ประธานกรรมการบริษัท	///	กรรมการอิสระ
V	รองประธานกรรมการบริษัท	M	ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
/	กรรมการ	N	เจ้าหน้าที่บริหาร
//	กรรมการอิสระ / กรรมการตรวจสอบ	O	ผู้บริหาร

รายละเอียดการดำรงตำแหน่งของผู้บริหารและผู้มีอำนาจควบคุมในบริษัทร่วม

รายชื่อ	Banpu	บริษัทย่อย					บริษัทการร่วมค้า						
		BOG	IBP	BRES	BPPVN	HZTM	SGEC	SLG	BLCP	Hongsa	Phu Fai	Sunseap	Durapower
1. นายชนินท์ ว่องกุศลกิจ	X	/							/	/	/		
2. นายตีรณ พงศ์มฆพัฒน์	//												
3. นายระวิ คอศิริ	/								/	/	/		
4. นายสุทัศน์ เศรษฐบุญสร้าง	//												
5. Mr.Sudiarso Prasetio	///												
6. นายบรรเทิง ว่องกุศลกิจ	///												
7. นายเมธี เอื้ออภิญญกุล	/												
8. นายองอาจ เอื้ออภิญญกุล	/												
9. นายวีระเจตน์ ว่องกุศลกิจ	/												
10. นางสมฤดี ชัยมงคล	/, M	/							/			/	/
11. นายอนนต์ สิริแสงทักษิณ	/												
12. นายพิชัย ดุษฎีกุลชัย	//												
13. นายธีรภัทร สงวนกชกร	///												
14. นายสมศักดิ์ สิทธินามสุวรรณ	O												
15. นายสุธี สุขเรือน	O		/	/	/			/	/				
16. นายอัครพงษ์ ไทยานนท์	O	/											
17. นางอุดมลักษณ์ โอฬาร	O												
18. นายเวโรจน์ ลิ้มจรูญ	O												
19. นส.อริศรา สกุลการะเวก	O	/					/						
20. นายจิรเมธ อัชชะ	O												

หมายเหตุ :

สัญลักษณ์ตำแหน่งของคณะกรรมการและผู้บริหาร

X	ประธานกรรมการบริษัท	///	กรรมการอิสระ
V	รองประธานกรรมการบริษัท	M	ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
/	กรรมการ	N	เจ้าหน้าที่บริหาร
//	กรรมการอิสระ / กรรมการตรวจสอบ	O	ผู้บริหาร

สัญลักษณ์ของบริษัทฯ บริษัทย่อย และบริษัทร่วม

Banpu	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) (Banpu Plc.)
BMC	บริษัท บ้านปู มินเนอรัล จำกัด
BPS	Banpu Singapore Pte., Ltd.
BPI	Banpu International Ltd.
BMS	Banpu Minerals (Singapore) Pte., Ltd.
CMMC	บริษัท เหมืองเชียงม่วน จำกัด
BPOD	BP Overseas Development Co., Ltd.
BPA	Banpu Australia Co., Pty. Ltd.
BPCI	Banpu Coal Investment Co., Ltd.
BMSCS	BMS Coal Sales Pte., Ltd.
BPP	บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) (Banpu Power Plc.)
BPPI	บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
BPCP	บริษัท บ้านปู โคล เพาเวอร์ จำกัด
BPIN	บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด
PWE	Pan-Western Energy Corporation LLC.
ZPP	Zouping Peak Pte., Ltd.
AACI	Asian American Coal, Inc.
AACI-Saadec	AACI SAADEC (BVI) Holdings Limited
ALD	Aura Land Development Pte. Ltd.
ALSGK	Aizu Land Solar G.K.
ITMG	PT. Indo Tambangraya Megah Tbk
IMM	PT. Indominco Mandiri
TCM	PT. Trubaindo Coal Mining
KTD	PT. Kitadin
JBG	PT. Jorong Barutama Greston
BEK	PT. Bharinto Ekatama
BPAR	Banpu Australia Resources Pty Ltd
AFEI	AFE Investments Pty Limited
CEY	Centennial Coal Company Limited
HUNNU	Hunnu Coal Pty Limited
HUNI	Hunnu Investment Pte Ltd.
HGA	Hunnu Gobi Altai LLC
BES	บริษัท บ้านปู เอ็นจิเนียริ่ง เซอร์วิสเซส จำกัด
BDC	บริษัท ไบโอฟูเอลเดเวลอปเมนท์ โฮลดิ้ง จำกัด
BRE	บริษัท บ้านปู รีนิเอเบิล เอนเนอร์จี จำกัด

BEST	บริษัท บ้านปู เอ็นเนอจี เซอร์วิสเซส (ไทยแลนด์) จำกัด
BOG	บริษัท บีโอจี จำกัด
AE	Akira Energy Limited
AZE	Aizu Energy Pte. Ltd.
AES	Akira Energy (South) Limited
HSEGK	Hokkaido Solar Estate G.K.
BNAC	Banpu North America Corporation
BPPR	บริษัท บีพีพีอาร์ จำกัด
BPPRJ	BPPR Japan Co., Ltd.
BCS	Banpu Coal Sales Co., Ltd.
BPPJP	Banpu Power (Japan) Co., Ltd.
BPIC	Banpu Power Investment Co., Ltd.
BRS	Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd.
BRES	BRE Singapore Pte. Ltd.
BPPVN	BPP Vinh Chau Wind Power Limited Liability Company
IBP	PT. ITM Banpu Power
SLG	Shanxi Luguang Power Company Limited
HZTM	Hebi Zhong Tai Mining Co., Ltd.
SGEC	Shanxi Gaohe Energy Co., Ltd
BLCP	บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด (BLCP Power Ltd.)
Hongsa	Hongsa Power Company Limited
Phu Fai	Phu Fai Mining Company Limited
Sunseap	Sunseap Group Pte. Ltd.
Durapower	Durapower Holdings Pte. Ltd.
BIVTH	Banpu Innovation & Ventures Co., Ltd
BIVSG	Banpu Innovation & Ventures (Singapore) Pte. Ltd.
BIVUS	Banpu Innovation & Ventures LLC
CenNEXT	Centennial Energy Pty Limited
PV	Power Vietnam Co., Ltd.
BPJP	Banpu Japan K.K.
BPVT	Banpu Vietnam Limited Liability Company

แบบยืนยันความถูกต้องครบถ้วนของค่าตอบแทนที่จ่ายให้แก่ผู้สอบบัญชี
รอบปีบัญชีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

1. ค่าตอบแทนจากการสอบบัญชี (audit fee)

รายการที่	ชื่อบริษัทผู้จ่าย	ชื่อผู้สอบบัญชี	ค่าสอบบัญชี (บาท)
1.	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	นางสาวอมรรัตน์ เพิ่มพูนวัฒนาสุข	2,505,838
2.	บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)	นางสาวอมรรัตน์ เพิ่มพูนวัฒนาสุข	1,703,363
3.	บริษัท บ้านปู มินเนอรัล จำกัด	นางสาวรจนาถ ปัญญาธนานุศาสตร์	211,388
4.	บริษัท บ้านปู อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	นางสาวรจนาถ ปัญญาธนานุศาสตร์	140,635
5.	บริษัท เหมืองเชียงม่วน จำกัด	นางสาวรจนาถ ปัญญาธนานุศาสตร์	23,075
6.	บริษัท บ้านปู เอ็นจิเนียริ่ง เซอร์วิสเซส จำกัด	นางสาวรจนาถ ปัญญาธนานุศาสตร์	21,218
7.	บริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด	นางสาวรจนาถ ปัญญาธนานุศาสตร์	640,000
8.	บริษัท บ้านปู เอนเนอร์จี เซอร์วิสเซส (ไทยแลนด์) จำกัด	นางสาวรจนาถ ปัญญาธนานุศาสตร์	42,436
9.	บริษัท บีโอจี จำกัด	นางสาวรจนาถ ปัญญาธนานุศาสตร์	36,668
10.	บริษัท บ้านปู โคล เพาเวอร์ จำกัด	นางสาวรจนาถ ปัญญาธนานุศาสตร์	37,133
11.	บริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี จำกัด	นางสาวรจนาถ ปัญญาธนานุศาสตร์	99,086
12.	บริษัท บ้านปู โคล เซลส์ จำกัด	นางสาวรจนาถ ปัญญาธนานุศาสตร์	36,668
13.	บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ (เจแปน) จำกัด	นางสาวรจนาถ ปัญญาธนานุศาสตร์	36,668
14.	บริษัท บ้านปู อินโนเวชั่น แอนด์ เวนเจอร์ส จำกัด	นางสาวรจนาถ ปัญญาธนานุศาสตร์	45,000
15.	บริษัท เพาเวอร์ เวียดนาม จำกัด	นางสาวรจนาถ ปัญญาธนานุศาสตร์	45,000
16.	บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) สำหรับการตรวจสอบงบการเงินรวมของบริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)	นางสาวอมรรัตน์ เพิ่มพูนวัฒนาสุข	329,861
17.	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) สำหรับการตรวจสอบงบการเงินรวมของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	นางสาวอมรรัตน์ เพิ่มพูนวัฒนาสุข	2,099,646
18.	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) [1]	นางสาวอมรรัตน์ เพิ่มพูนวัฒนาสุข	212,180
19.	บริษัท บ้านปู มินเนอรัล จำกัด [1]	นางสาวรจนาถ ปัญญาธนานุศาสตร์	53,045
20.	บริษัท บ้านปู อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด [1]	นางสาวรจนาถ ปัญญาธนานุศาสตร์	53,045
รวมค่าตอบแทนจากการสอบบัญชี			8,371,953

[1] ค่าตรวจสอบงบการเงินที่จัดทำขึ้นตามวัตถุประสงค์เฉพาะของบริษัทและบริษัทย่อยเพื่อให้ผู้บริหารของบริษัทและบริษัทย่อยใช้ประกอบการยื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้นิติบุคคล

PricewaterhouseCoopers ABAS Ltd.
15th Floor Bangkok City Tower, 179/74-80 South Sathorn Road, Bangkok 10120, Thailand
T: +66 (0) 2844 1000 F: +66 (0) 2286 5050, www.pwc.com/th

2. ค่าบริการอื่น (Non-Audit)

รายการที่	ชื่อบริษัทผู้จ่าย	ประเภทของงานบริการอื่น (non-audit service)	ผู้ให้บริการ	ค่าตอบแทนของงานบริการอื่น	
				ส่วนที่จ่ายไปในระหว่างปีบัญชี	ส่วนที่จะต้องจ่ายในอนาคต
1.	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	บริการงานที่ปฏิบัติตามวิธีการที่ตกลงร่วมกันในการจัดทำข้อมูลทางการเงินรวมของกลุ่มบริษัท Banpu Minerals Singapore Pte. Ltd.	บริษัท ไพร้ซวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอบีเอเอส จำกัด	-	318,270
2.	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	การอบรมที่เกี่ยวกับมาตรฐานการบัญชีฉบับใหม่ - TFRS 9	บริษัท ไพร้ซวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอบีเอเอส จำกัด	-	120,000
3.	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	บริการงานให้คำปรึกษาที่เกี่ยวกับการลงทุนในประเทศสหรัฐอเมริกา	บริษัท ไพร้ซวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอบีเอเอส จำกัด	-	500,000
รวมค่าตอบแทนสำหรับงานบริการอื่น (non-audit fee)				-	938,270

ข้อมูลข้างต้น

☑ *ถูกต้องครบถ้วนแล้ว ทั้งนี้ ข้าพเจ้าขอยืนยันว่า**ไม่มี**ข้อมูลการให้บริการอื่นที่บริษัทและบริษัทย่อยจ่ายให้ข้าพเจ้า สำนักงานสอบบัญชีที่ข้าพเจ้าสังกัดและบุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้าและสำนักงานสอบบัญชีที่ข้าพเจ้าสังกัด ที่ข้าพเจ้าทราบและไม่มีการเปิดเผยไว้ข้างต้น*

☐ ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน กล่าวคือ.....

.....

เมื่อปรับปรุงข้อมูลข้างต้น (ถ้ามี) แล้ว ข้าพเจ้าขอยืนยันว่าข้อมูลทั้งหมดในแบบฟอร์มนี้แสดงค่าตอบแทนสอบบัญชีและค่าบริการอื่นที่บริษัทและบริษัทย่อยจ่ายให้ข้าพเจ้า สำนักงานสอบบัญชีที่ข้าพเจ้าสังกัด และบุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้าและสำนักงานสอบบัญชีดังกล่าว ที่ถูกต้องครบถ้วน

ลงชื่อ อมรรัตน์ เพิ่มพูนวัฒนาสุข

(นางสาวอมรรัตน์ เพิ่มพูนวัฒนาสุข)

สังกัด บริษัท ไพร้ซวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอบีเอเอส จำกัด

ผู้สอบบัญชีของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย

แบบยืนยันความถูกต้องครบถ้วนของค่าตอบแทนที่จ่ายให้แก่ผู้สอบบัญชี
รอบปีบัญชีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

1. ค่าตอบแทนจากการสอบบัญชี (audit fee)

รายการที่	ชื่อบริษัทผู้จ่าย	ชื่อผู้สอบบัญชี	ค่าสอบบัญชี (บาท)
1.	บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)	นางสาวอมรรัตน์ เพิ่มพูนวัฒนาสุข	1,703,363
2.	บริษัท บ้านปู โคล เพาเวอร์ จำกัด	นางสาวรจนาถ ปัญญาธนานุศาสตร์	37,133
3.	บริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี จำกัด	นางสาวรจนาถ ปัญญาธนานุศาสตร์	99,086
4.	บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ (เจแปน) จำกัด	นางสาวรจนาถ ปัญญาธนานุศาสตร์	36,668
5.	บริษัท เพาเวอร์ เวียดนาม จำกัด	นางสาวรจนาถ ปัญญาธนานุศาสตร์	45,000
6.	บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) สำหรับการตรวจสอบงบการเงินรวมของบริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)	นางสาวอมรรัตน์ เพิ่มพูนวัฒนาสุข	329,861
รวมค่าตอบแทนจากการสอบบัญชี			2,251,111

2. ค่าบริการอื่น (Non-Audit)

รายการที่	ชื่อบริษัทผู้จ่าย	ประเภทของงานบริการอื่น (non-audit service)	ผู้ให้บริการ	ค่าตอบแทนของงานบริการอื่น	
				ส่วนที่จ่ายไปในระหว่างปีบัญชี	ส่วนที่จะต้องจ่ายในอนาคต
-	-	-	-	-	-
รวมค่าตอบแทนสำหรับงานบริการอื่น (non-audit fee)				-	-

PricewaterhouseCoopers ABAS Ltd.
15th Floor Bangkok City Tower, 179/74-80 South Sathorn Road, Bangkok 10120, Thailand
T: +66 (0) 2844 1000 F: +66 (0) 2286 5050, www.pwc.com/th

ข้อมูลข้างต้น

☑ *ถูกต้องครบถ้วนแล้ว ทั้งนี้ ข้าพเจ้าขอยืนยันว่า**ไม่มี**ข้อมูลการให้บริการอื่นที่บริษัทและบริษัทย่อยจ่ายให้ข้าพเจ้า สำนักงานสอบบัญชีที่ข้าพเจ้าสังกัด และบุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้าและสำนักงานสอบบัญชีที่ข้าพเจ้าสังกัด ที่ข้าพเจ้าทราบและไม่มีการเปิดเผยไว้ข้างต้น*

☐ ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน กล่าวคือ.....

.....

เมื่อปรับปรุงข้อมูลข้างต้น (ถ้ามี) แล้ว ข้าพเจ้าขอยืนยันว่าข้อมูลทั้งหมดในแบบฟอร์มนี้แสดงค่าตอบแทนสอบบัญชีและค่าบริการอื่นที่บริษัทและบริษัทย่อยจ่ายให้ข้าพเจ้า สำนักงานสอบบัญชีที่ข้าพเจ้าสังกัด และบุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้าและสำนักงานสอบบัญชีดังกล่าว ที่ถูกต้องครบถ้วน

ลงชื่อ.....

(นางสาวอมรรัตน์ เพิ่มพูนวัฒนาสุข)

สังกัด บริษัท ไพร้ซวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอบีเอเอส จำกัด

ผู้สอบบัญชีของบริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย

เอกสารแนบ 4

รายละเอียดเกี่ยวกับรายการประเมินราคาทรัพย์สิน

-ไม่มี-