

ส่วนที่ 1

การประกอบธุรกิจ

1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ) ได้รับการจดทะเบียนจัดตั้ง เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2539 ด้วยทุนจดทะเบียน 1,000,000 บาท มีวัตถุประสงค์เพื่อลงทุนพัฒนาโครงการเพื่อผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงประเภทต่างๆ และ โรงไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยเมื่อวันที่ 10 กันยายน 2558 บริษัทฯ ได้แปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด และเปลี่ยนชื่อเป็น “บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)” หลักทรัพย์ของ บริษัทฯ เข้าจดทะเบียน และ ทำการซื้อขายเป็นครั้งแรกผ่านตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในวันที่ 28 ตุลาคม 2559

ในปี 2540 บริษัทฯ เป็นหนึ่งในผู้ร่วมจัดตั้ง บจ.บีแอลซีพี ซึ่งได้รับคัดเลือกจาก การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย หรือ “กฟผ” ให้ดำเนินการก่อสร้าง เป็นเจ้าของ ประกอบธุรกิจ รวมถึงทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า โรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินขนาด 1,434 เมกะวัตต์ ภายใต้โครงการผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระของ กฟผ. โดย บริษัทฯ เป็นผู้ถือหุ้นที่สัดส่วนร้อยละ 50 ได้เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์มาแล้ว 13 ปี ต่อมาในปี 2549 บริษัทฯ ได้ขยายการลงทุนไปสู่สาธารณรัฐประชาชนจีน โดยการเข้าซื้อกิจการโรงไฟฟ้าพลังงานร่วม 3 โรง ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานร่วมหลวนหนาน โจวผิง และ เจิ้งตัง จากนั้นในปี 2552 บริษัทฯ ได้ร่วมก่อตั้งบริษัทไฟฟ้าหงสา โดยได้ทำสัญญาสัมปทานเพื่อการประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้าถ่านหินขนาดกำลังการผลิต 1,878 เมกะวัตต์ และสัมปทานเหมืองแร่ เป็นระยะเวลา 25 ปี โดยได้เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์เป็นปีที่ 4 แล้วนอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้ขยายขอบเขตของการลงทุนไปสู่ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน โดยได้เริ่มขยายการลงทุนในปี 2557 ในการพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น และ สาธารณรัฐประชาชนจีน รวมถึงการพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานลม ในประเทศเวียดนาม เป็นลำดับต่อมา

ปัจจุบันบริษัทฯ มีนโยบายที่ชัดเจนในการดำเนินธุรกิจหลักคือ ธุรกิจไฟฟ้า และธุรกิจพลังงานทดแทน โดยลงทุนในประเทศไทย สาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ประเทศญี่ปุ่น และ ประเทศเวียดนาม

1.1 วิสัยทัศน์และพันธกิจ

วิสัยทัศน์


เป็นบริษัทพลังงานที่ดำเนินธุรกิจไฟฟ้าในเอเชีย มุ่งเน้นถึงการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นมิตรกับชุมชนและสิ่งแวดล้อม

พันธกิจ

พัฒนาธุรกิจไฟฟ้า ส่งเสริมพลังงานธรรมชาติ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อความเติบโตอย่างต่อเนื่อง และก้าวสู่ความเป็นผู้นำในเอเชีย

1.2 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา (ปี 2560-2562) รวมทั้งเหตุการณ์ปัจจุบัน

ปี 2560

- วันที่ 30 มกราคม 2560 บริษัทฯ ผ่านบริษัท Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd. (BRS) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 เข้าทำสัญญาการลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 ภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบที่เค เพื่อการพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เพิ่มเติมจำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการชีราดวะ จังหวัดมียะงิ มีกำลังการผลิต 10 เมกะวัตต์ และ โครงการคุโรดวะ จังหวัดฟูกูชิมะ มีกำลังการผลิต 18.9 เมกะวัตต์
 - วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2560 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทมีมติอนุมัติให้บริษัทฯ จ่ายเงินปันผลประจำปี 2559 วงด 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2559 เป็นจำนวนเงินรวม 2,367,546,665 บาท ซึ่งได้จ่ายเป็นเงินปันผลระหว่างกาลไปแล้วให้แก่ผู้ถือหุ้นจำนวน 2,397,199,500 หุ้น เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 1,606,123,665 บาท ดังนั้น คงเหลือการจ่ายเงินปันผลสำหรับผลการดำเนินงานประจำปี 2559 ในงวดนี้อีกหุ้นละ 0.25 บาท ให้แก่ผู้ถือหุ้นจำนวน 3,045,692,000 หุ้น เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 761,423,000 บาท โดยจ่ายจากกำไรที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำมารวมคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคล ซึ่งผู้รับเงินปันผลจะไม่มีสิทธินำไปเครดิตภาษีกำหนดจ่ายเงินปันผลในวันพุธที่ 26 เมษายน 2560
 - วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2560 โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เต๋อหยวน เมืองเจียซาน มณฑลเจ้อเจียง สาธารณรัฐประชาชนจีน กำลังการผลิต 51.64 เมกะวัตต์ ได้เริ่มเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์เป็นที่เรียบร้อย
- 
- วันที่ 30 มีนาคม 2560 บริษัทฯ ผ่านบริษัท BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd (BPPRIC) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 ได้ลงนามในสัญญาเพื่อสิทธิในการลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 เพื่อพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ซึ่งอยู่ ขนาดประมาณ 10 เมกะวัตต์ ณ มณฑลซานตง สาธารณรัฐประชาชนจีน มูลค่าการลงทุนประมาณ 60 ล้านดอลลาร์
 - วันที่ 11 กรกฎาคม 2560 บริษัทฯ ได้รายงานความคืบหน้าของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ซึ่งอยู่ มีกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นเป็นขนาด 10.30 เมกะวัตต์ ณ มณฑลซานตง สาธารณรัฐประชาชนจีน เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว จึงทำให้โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในสาธารณรัฐประชาชนจีน มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวมทั้งหมด 152.09 เมกะวัตต์ โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 1) โรงไฟฟ้า สู่เหิง ขนาด 21.50 เมกะวัตต์ เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือนกรกฎาคม 2559
 - 2) โรงไฟฟ้า จินซาน ขนาด 28.95 เมกะวัตต์ เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือนกันยายน 2559
 - 3) โรงไฟฟ้า เหว่หยวน ขนาด 20.00 เมกะวัตต์ เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือนตุลาคม 2559
 - 4) โรงไฟฟ้า สู่เอิน ขนาด 19.70 เมกะวัตต์ เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือนมกราคม 2560
 - 5) โรงไฟฟ้า เต๋อหยวน ขนาด 51.64 เมกะวัตต์ เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือนกุมภาพันธ์ 2560

- 6) โรงไฟฟ้า ชิงหู่ ขนาด 10.30 เมกะวัตต์ เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือนกรกฎาคม 2560
- วันที่ 7 มีนาคม 2560 บริษัทฯ ผ่านบริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี้ จำกัด (BRE) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 ได้จำหน่ายเงินลงทุนร้อยละ 100 ของบริษัท ไทยโซลาร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้แก่ผู้พัฒนาโครงการรายหนึ่ง โดยมีมูลค่าการซื้อขายที่ 10 ล้านบาท
 - วันที่ 3 เมษายน 2560 ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2560 ผู้ถือหุ้นมีมติอนุมัติรายการดังต่อไปนี้
 - การจัดสรรกำไรสุทธิประจำปีในอัตราร้อยละ 5 ไว้เป็นทุนสำรองตามกฎหมาย เป็นจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น 219,000,000 บาท บริษัทฯ จึงมีเงินทุนสำรองตามกฎหมายทั้งสิ้นเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 1,124,200,000 บาท
 - การยกเลิกใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัทฯ ที่ออกและเสนอขายให้แก่กรรมการและพนักงานของกลุ่มบริษัทบ้านปู (โดยไม่รวมถึงกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานของบริษัทฯ และบริษัทย่อย) ที่ไม่ถูกจัดสรรภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดสิทธิของใบสำคัญแสดงสิทธิ จำนวน 21,200,000 หน่วย และ ลดทุนจดทะเบียนของบริษัทฯ จำนวน 212,000,000 บาท จากทุนจดทะเบียนเดิมจำนวน 30,956,920,000 บาท เป็นจำนวน 30,744,920,000 บาท
 - การออกและเสนอขายหุ้นสามัญที่ออกใหม่ของบริษัทฯ ภายใต้โครงการเสนอขายหุ้นสามัญให้แก่กรรมการและพนักงานของบริษัทฯ และบริษัทย่อย (BPP-ESOP) โดยเป็นการ จัดสรรหุ้นเพิ่มทุนจำนวนไม่เกิน 30,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท และพิจารณาอนุมัติการเพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทฯ จำนวน 300,000,000 บาท เพื่อให้สอดคล้องกับโครงการ BPP-ESOP จากทุนจดทะเบียนเดิมจำนวน 30,744,920,000 บาท เป็นจำนวน 31,044,920,000 บาท โดยดำเนินการจดทะเบียนเพิ่มทุนกับกระทรวงพาณิชย์เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2560
 - วันที่ 11 พฤษภาคม 2560 บริษัท Zouping Peak CHP Co., Ltd ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 70 ได้ลงนามในสัญญาซื้อขายสินทรัพย์ กับ บริษัท Xiwang Group Co., Ltd ซึ่งเป็นผู้ร่วมทุนเดิม เพื่อขยายกำลังการผลิตของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ณ มณฑล ซานตง สาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นเงินลงทุนทั้งสิ้นจำนวน 220 ล้านบาท (เทียบเท่าประมาณ 1,104 ล้านบาท) โดยการลงทุนครั้งนี้เพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้า 25 เมกะวัตต์ และ ผลิตไอน้ำจำนวน 220 ตันต่อชั่วโมง ทำให้กำลังการผลิตไฟฟ้ารวม ณ โรงไฟฟ้าโจวผิง เพิ่มขึ้นเป็น 125 เมกะวัตต์ และ ผลิตไอน้ำรวม 670 ตันต่อชั่วโมง
 - วันที่ 17 กรกฎาคม 2560 บริษัทฯ ผ่านบริษัท Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd. (BRS) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 เข้าทำสัญญาการลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 ภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบที่เคเพื่อพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เพิ่มเติมจำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการฮิโรชิม่า จังหวัดฮิโรชิม่า มีกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ และ โครงการเคเซนนุมะ จังหวัดมียางิ มีกำลังการผลิต 20 เมกะวัตต์
 - วันที่ 1 พฤศจิกายน 2560 บริษัทฯ ผ่านบริษัท Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd. (BRS) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 เข้าทำสัญญาการลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 51 ภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบที่เค เพื่อการพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เพิ่มเติมจำนวน 1 โครงการ ได้แก่ โครงการยามางาตะ อีโคะ มีกำลังการผลิต

ผลิต 200 เมกะวัตต์ และได้รับสิทธิในการลงทุนเพิ่มเติมร้อยละ 34 เมื่อโครงการเริ่มก่อสร้าง และอีกร้อยละ 15 เมื่อโครงการเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ จึงทำให้บริษัทฯ มีโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์จำนวนทั้งสิ้น 13 โครงการ และมีกำลังการผลิตรวม 358.4 เมกะวัตต์ เป็นกำลังการผลิตตามสัดส่วนที่บริษัทฯ ลงทุนจำนวน 233.3 เมกะวัตต์

ปี 2561

- ในเดือนมกราคม 2561 ศาลแพ่งได้มีหมายนัดฟังคำพิพากษาศาลฎีกาและในวันที่ 6 มีนาคม 2561 ซึ่งศาลแพ่งได้อ่านคำพิพากษาศาลฎีกาดังมีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้
 1. ตามที่โจทก์กล่าวหาว่าจำเลยได้หลอกลวงโจทก์ให้เข้าทำสัญญาเบื้องต้น (Preliminary Agreement) และสัญญาร่วมพัฒนาโครงการ (Joint Development Agreement) โดยมีเจตนาที่จะได้ข้อมูลโครงการของโจทก์ ศาลฎีกาพิเคราะห์แล้วเห็นว่าโจทก์เป็นผู้ขอให้จำเลยเข้าร่วมพัฒนาโครงการเอง และจำเลยได้เข้าทำสัญญาและกระทำการโดยสุจริตเพื่อพัฒนาโครงการ มิได้ทำเพื่อหลอกลวงเอาข้อมูลโครงการจากโจทก์ตามที่กล่าวหา
 2. ตามที่โจทก์กล่าวหาว่าจำเลยยกเลิกสัญญากับผู้รับจ้างเพื่อให้โครงการล่าช้าออกไปและเป็นเหตุให้รัฐบาลสปป. 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 อินเตอร์เนชันแนล จำกัด) ได้นำข้อมูลโครงการของโจทก์ไปใช้ในการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า 1,800 MW โดยไม่ได้รับอนุญาตจากโจทก์ จึงพิพากษาให้จำเลยร่วมกันชดเชยค่าเสียหายแก่โจทก์เป็นเงินจำนวน 1,500 ล้านบาท พร้อมดอกเบี้ยร้อยละ 7.50 ต่อปี คำนวณนับตั้งแต่วันที่ 3 กรกฎาคม 2550

อนึ่ง บริษัทฯ ได้ชำระค่าเสียหายพร้อมดอกเบี้ยร่วมกับบริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท บ้านปู อินเตอร์เนชันแนล จำกัด ให้แก่โจทก์จำนวน 2,702.05 ล้านบาทเรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2561 โดยบริษัทรับภาระในอัตราหนึ่งในสามเป็นเงินจำนวน 900.68 ล้านบาท
- เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทได้มีมติอนุมัติให้บริษัทฯ จ่ายเงินปันผลในอัตราหุ้นละ 0.60 บาท ซึ่งเป็นการจ่ายเงินปันผลสำหรับผลการดำเนินงาน ประจำปี 2560 วงด 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2560 ซึ่งได้จ่ายเงินปันผลระหว่างกาลไปแล้ว ให้แก่ผู้ถือหุ้นจำนวน 3,048,235,000 หุ้น ที่จำนวนหุ้นละ 0.30 บาท เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2560 ดังนั้น

คงเหลือจ่ายเงินปันผลสำหรับผลการดำเนินงานประจำปี 2560 ในงวดนี้อีกหุ้นละ 0.30 บาท จึงเสนอให้บริษัทฯ จ่ายเงินปันผลจากกำไรสะสมและผลการดำเนินงานงวดวันที่ 1 กรกฎาคม 2560 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2560 ให้แก่ผู้ถือหุ้นจำนวน 3,050,881,700 หุ้น ที่จำนวนหุ้นละ 0.30 บาท โดยจ่ายจากกำไรที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำมารวมคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคล ซึ่งผู้รับเงินปันผลจะไม่ได้รับเครดิตภาษี กำหนดจ่ายเงินปันผลในวันที่ 26 เมษายน 2561 ทั้งนี้จำนวนหุ้นดังกล่าวยังไม่รวมหุ้นที่อาจจะเพิ่มขึ้นจากการใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญของใบสำคัญแสดงสิทธิภายใต้โครงการ BPP-W และ BPP-ESOP

- เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2561 บริษัทฯ ได้ขยายการลงทุนในธุรกิจพลังงานหมุนเวียนไปยังประเทศเวียดนาม โดยลงทุนพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมขนาดกำลังการผลิตรวม 80 เมกะวัตต์ ณ จังหวัด Soc Trang ประเทศเวียดนาม โครงการดังกล่าวแบ่งการพัฒนาออกเป็น 3 ระยะ โดยระยะที่ 1 มีกำลังการผลิต 30 เมกะวัตต์ ระยะที่ 2 มีกำลังการผลิต 30 เมกะวัตต์ และ ระยะที่ 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
- เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2561 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทได้มีมติเห็นชอบให้มีการจ่ายเงินปันผลระหว่างกาลจากกำไรสะสมและผลการดำเนินงานงวด 6 เดือน สิ้นสุดวันที่ 30 มิถุนายน 2561 ในอัตราหุ้นละ 0.30 บาท สำหรับหุ้นจำนวน 3,051,021,700 หุ้น รวมเป็นเงินทั้งสิ้นจำนวน 915.31 ล้านบาท โดยจ่ายจากกำไรที่ไต่ยกเว้นไม่ต้องนำมารวมคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคล ซึ่งผู้รับเงินปันผลจะไม่ได้รับเครดิตภาษี และจ่ายเงินปันผลระหว่างกาลในวันที่ 26 กันยายน 2561
- ในเดือนพฤศจิกายน 2561 ส่วนขยายระยะที่ 2 ของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมหลวนหนาน (Luannan) ณ มณฑลเหอเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน ได้เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ (COD) ซึ่งมีกำลังการผลิตไฟฟ้าส่วนขยายนี้ 25 เมกะวัตต์ และผลิตไอน้ำจำนวน 150 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งคิดเป็นกำลังการผลิต 52 เมกะวัตต์เทียบเท่า จึงทำให้โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมหลวนหนานมีกำลังการผลิตรวมเพิ่มขึ้นเป็น 175 เมกะวัตต์เทียบเท่า
- เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2561 บริษัทฯ รายงานความคืบหน้าของโครงการโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์นาริไอส์ (Nari Aizu) ภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบที่เคในญี่ปุ่น ได้เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว โดยโรงไฟฟ้างดังกล่าว 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 โดยมีราคาซื้อไฟฟ้าแบบ Feed-in-Tariff (FIT) 36 เยนต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง จึงทำให้ BPP มีโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นรวม



ทั้งสิ้น 13 โครงการ กำลังการผลิตรวม 358.76 เมกะวัตต์ (ตามสัดส่วนที่ BPP ลงทุน 233.57 เมกะวัตต์) ซึ่งเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว 58.86 เมกะวัตต์ (ตามสัดส่วนที่ BPP ลงทุน 37.42 เมกะวัตต์)

- เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2562 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทได้มีมติอนุมัติให้บริษัทฯ จ่ายเงินปันผลในอัตราหุ้นละ 0.60 บาท ซึ่งเป็นการจ่ายเงินปันผลสำหรับผลการดำเนินงาน ประจำปี 2561 งวด 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2561 ซึ่งได้จ่ายเงินปันผลระหว่างกาลไปแล้ว หุ้นละ 0.30 บาท เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2561 ดังนั้นคงเหลือจ่ายเงินปันผลสำหรับผลการดำเนินงานประจำปี 2561 ในงวดนี้อีกหุ้นละ 0.30 บาท จึงเสนอให้บริษัทฯ จ่ายเงินปันผลจากกำไรสะสมและผลการดำเนินงานงวดวันที่ 1 กรกฎาคม 2561 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2561 ให้แก่ผู้ถือหุ้นในอัตราหุ้นละ 0.30 บาท โดยจ่ายจากกำไรที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำมารวมคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคลซึ่งผู้รับเงินปันผลจะไม่ได้รับเครดิตภาษี กำหนดจ่ายเงินปันผลในวันที่ 26 เมษายน 2562

ปี 2562

- เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2562 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทได้มีมติอนุมัติให้บริษัทฯ จ่ายเงินปันผลในอัตราหุ้นละ 0.60 บาท ซึ่งเป็นการจ่ายเงินปันผลสำหรับผลการดำเนินงาน ประจำปี 2561 งวด 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2561 ซึ่งได้จ่ายเงินปันผลระหว่างกาลไปแล้ว ให้แก่ผู้ถือหุ้นจำนวน 3,051,021,700 หุ้น ที่จำนวนหุ้นละ 0.30 บาท เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2561 ดังนั้นคงเหลือจ่ายเงินปันผลสำหรับผลการดำเนินงานประจำปี 2561 ในงวดนี้อีกหุ้นละ 0.30 บาท จึงเสนอให้บริษัทฯ จ่ายเงินปันผลจากกำไรสะสมและผลการดำเนินงานงวดวันที่ 1 กรกฎาคม 2561 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2561 ให้แก่ผู้ถือหุ้นจำนวน 3,051,021,700 หุ้น ที่จำนวนหุ้นละ 0.30 บาท โดยจ่ายจากกำไรที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำมารวมคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคล ซึ่งผู้รับเงินปันผลจะไม่ได้รับเครดิตภาษี กำหนดจ่ายเงินปันผลในวันที่ 26 เมษายน 2562 ทั้งนี้จำนวนหุ้นดังกล่าวยังไม่รวมหุ้นที่อาจจะเพิ่มขึ้นจากการใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญของใบสำคัญแสดงสิทธิภายใต้โครงการ BPP-W และ BPP-ESOP
- เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2562 บริษัทฯ ได้ขยายการลงทุนในธุรกิจพลังงานหมุนเวียนในประเทศจีน โดยลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Jixin ซึ่งเปิดดำเนินการแล้ว ขนาดกำลังการผลิตรวม 25.22 เมกะวัตต์ ณ มณฑลเจียงซู ประเทศจีน มูลค่า 189.15 ล้านบาท โดยมีอัตราซื้อไฟฟ้า (FIT) ที่อัตรา 1 หยวนต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง โดยบริษัทฯ รับรู้รายได้ในไตรมาส 3 ปี 2562 จึงทำให้โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในสาธารณรัฐประชาชนจีน มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวมทั้งหมด 177.31 เมกะวัตต์
- เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2562 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทได้มีมติเห็นชอบให้มีการจ่ายเงินปันผลระหว่างกาลจากกำไรสะสมและผลการดำเนินงานงวด 6 เดือน สิ้นสุดวันที่ 30 มิถุนายน 2562 ในอัตราหุ้นละ 0.35 บาท สำหรับหุ้นจำนวน 3,051,021,700 หุ้น โดยจ่ายจากกำไรที่ได้ยกเว้นไม่ต้องนำมารวมคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคล ซึ่งผู้รับเงินปันผลจะไม่ได้รับเครดิตภาษี และจ่ายเงินปันผลระหว่างกาลในวันที่ 25 กันยายน 2562

- เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2562 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) (“BANPU”) ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัทฯ ได้แจ้งมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทเกี่ยวกับการปรับโครงสร้างการถือหุ้นภายในกลุ่ม โดยให้จัดตั้งบริษัท (“BANPU NEXT”) ที่เกิดจากการควบบริษัทระหว่างบริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอเนอร์จี้ จำกัด (“BRE”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทฯ ถือหุ้นอยู่ในสัดส่วนร้อยละ 99.99 และบริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี้ จำกัด (“BPIN”) ซึ่ง BANPU ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 เพื่อจัดระบบและรวมธุรกิจเทคโนโลยีพลังงานสะอาด บริษัทในเครือ และการลงทุนของบริษัทฯ และ BANPU ทั้งหมดมาอยู่ภายใต้บริษัทหลัก (Flagship) บริษัทเดียว โดยภายหลังการควบบริษัท BRE จะสิ้นสุดสภาพการเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ โดยบริษัท BANPU NEXT จะรับไปทั้งสิทธิ หน้าที่ และความรับผิดชอบที่มีอยู่เดิมของทั้ง BRE และ BPIN โดย บริษัทฯ และ BANPU จะถือหุ้นในบริษัท BANPU NEXT ในสัดส่วนเท่ากัน (ประมาณร้อยละ 50 ของจำนวนหุ้นที่ออกและจำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของบริษัทใหม่) โดยคาดว่าจะการจดทะเบียนจัดตั้งบริษัท BANPU NEXT กับกระทรวงพาณิชย์ภายในเดือนกุมภาพันธ์ 2563
- เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ รายงานการเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ (COD) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์คูโรวาระ ประเทศญี่ปุ่น โดยได้เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2562 ตามแผน โดยโรงไฟฟ้างดกล่าวตั้งอยู่ ณ จังหวัดมิยาจิ มีกำลังการผลิตรวม 18.90 เมกะวัตต์ ซึ่ง BPP ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 และได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า กับ บริษัท Tohoku Electric Power Co., Inc. เป็นระยะเวลา 20 ปี โดยมีราคารับซื้อไฟฟ้าแบบ Feed-in-Tariff (FIT) 36 เยนต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง
- เมื่อเดือนธันวาคม 2562 บริษัทฯ ผ่านบริษัท Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd. (“BRS”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 19.9 ในบริษัท Global Engineering Co., Ltd มูลค่า 1,143 ล้านบาท (ประมาณ 316 ล้านบาท) เพื่อลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าเสมือน (Virtual Power Plant) และ Energy trading ในการจัดจำหน่ายไฟฟ้าผ่านโครงข่ายระบบดิจิทัลและอินเทอร์เน็ตประเทศญี่ปุ่น
- เมื่อเดือนธันวาคม 2562 บริษัทฯ ผ่านบริษัท Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd. (BRS) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 ภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบที่เค ในโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เพิ่มเติมจำนวน 4 แห่ง มูลค่า 301 ล้านบาท มีกำลังการผลิตรวม 6.32 เมกะวัตต์ รายละเอียดดังต่อไปนี้
 - โรงไฟฟ้า Tenzan ตั้งอยู่ ณ จังหวัด ซากะ ขนาดกำลังการผลิต 1.96 เมกะวัตต์ มีราคารับซื้อไฟฟ้าแบบ Feed-in-Tariff (FIT) 40 เยนต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือนตุลาคม 2560
 - โรงไฟฟ้า Muroran I ตั้งอยู่ ณ จังหวัด ฮอกไกโด ขนาดกำลังการผลิต 1.73 เมกะวัตต์ มีราคารับซื้อไฟฟ้าแบบ Feed-in-Tariff (FIT) 24 เยนต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือนสิงหาคม 2561
 - โรงไฟฟ้า Muroran II ตั้งอยู่ ณ จังหวัด ฮอกไกโด ขนาดกำลังการผลิต 1.63 เมกะวัตต์ มีราคารับซื้อไฟฟ้าแบบ Feed-in-Tariff (FIT) 24 เยนต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือนมกราคม 2561



- โรงไฟฟ้า Takeo II ตั้งอยู่ ณ จังหวัด ซากะ ขนาดกำลังการผลิต 1.0 เมกะวัตต์ มีราคาซื้อขายไฟฟ้าแบบ Feed-in-Tariff (FIT) 21 เยนต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือนตุลาคม 2561
- เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2563 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทได้มีมติอนุมัติให้บริษัทฯ จ่ายเงินปันผลในอัตราหุ้นละ 0.65 บาท ซึ่งเป็นการจ่ายเงินปันผลสำหรับผลการดำเนินงาน ประจำปี 2561 งวด 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2562 ซึ่งได้จ่ายเงินปันผลระหว่างกาลไปแล้ว หุ้นละ 0.35 บาท เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2562 ดังนั้นคงเหลือจ่ายเงิน ในงวดนี้อีกหุ้นละ 0.30 บาท โดยจ่ายจากกำไรที่รับยกเว้นไม่ต้องนำมารวมคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคล ซึ่งผู้รับเงินปันผลจะไม่ได้รับเครดิตภาษี กำหนดจ่ายเงินปันผลในวันที่ 28 เมษายน 2563

1.3 โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท

ภาพรวมการประกอบธุรกิจของกลุ่มบริษัท

ปัจจุบันบริษัทฯ บริษัทย่อยและบริษัทร่วม ดำเนินธุรกิจหลักที่สำคัญ คือ ธุรกิจไฟฟ้า (Power Business) และธุรกิจพลังงานทดแทน (Renewable Energy Business) รายละเอียดดังนี้



ธุรกิจไฟฟ้า (Power Business) ประกอบด้วยบริษัทย่อยและบริษัทร่วม ดังนี้

บริษัท	ลักษณะธุรกิจ	สัดส่วนการถือหุ้น
บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด(มหาชน)	ลงทุนในธุรกิจพลังงาน	-
PT ITM Banpu Power	ลงทุนในธุรกิจพลังงาน	30.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน))
Hongsa Power Company Limited	ผลิตและจำหน่าย กระแสไฟฟ้า	40.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน))
Phu Fai Mining Company Limited	ลงทุนในธุรกิจพลังงาน	37.50% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน))
บริษัท บ้านปู โคล เพาเวอร์ จำกัด	ลงทุนในธุรกิจพลังงาน	99.99% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน))
Banpu Power International Limited	ลงทุนในธุรกิจพลังงาน	100.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน))
Banpu Power Investment Co., Ltd.	ลงทุนในธุรกิจไฟฟ้า	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Power International Ltd.)
บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่าย กระแสไฟฟ้า	50.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู โคล เพาเวอร์ จำกัด)
บริษัท เพาเวอร์ เวียดนาม จำกัด	ลงทุนในธุรกิจไฟฟ้า	100.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู โคล เพาเวอร์ จำกัด)
Zouping Peak Pte. Ltd.	ลงทุนในธุรกิจไฟฟ้า	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Power Investment Co., Ltd.)
Shijiazhuang Chengfeng Cogen Co., Ltd	ผลิตและจำหน่าย กระแสไฟฟ้าและไอน้ำ	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Power Investment Co., Ltd.)
Banpu Investment (China) Ltd	ลงทุนในธุรกิจไฟฟ้า	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Power Investment Co., Ltd.)

บริษัท	ลักษณะธุรกิจ	สัดส่วนการถือหุ้น
Pan-Western Energy Corporation LLC	ลงทุนในธุรกิจพลังงาน	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Power Investment Co., Ltd.)
Shanxi Lu Guang Power Co., Ltd.	ผลิตและจำหน่าย กระแสไฟฟ้า	30.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Power Investment Co., Ltd.)
Zouping Peak CHP Co.,Ltd.	ผลิตและจำหน่าย กระแสไฟฟ้าและไอน้ำ	70.00% (ถือหุ้นโดย Zouping Peak Pte. Ltd.)
Banpu Power trading (Shandong) Co., Ltd	Power Trading	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Investment (China) Co., Ltd.)
Banpu Power trading (Hebei) Co., Ltd	Power trading	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Investment (China) Co.,Ltd.)
Tangshan Banpu Heat and Power Co., Ltd.	ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า และไอน้ำ	87.92% (ถือหุ้นโดย Pan-Western Energy Corporation LLC) 12.08% (ถือหุ้นโดย Banpu Investment (China) Co., Ltd.)

ธุรกิจพลังงานทดแทน (Renewable Business) ประกอบด้วยบริษัทย่อยและบริษัทร่วม ดังนี้

บริษัท	ลักษณะธุรกิจ	สัดส่วนการถือหุ้น
บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ (เจแปน) จำกัด	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน	100.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน))
บริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี้ จำกัด	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน	99.99% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน))
Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd.	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน	100.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี้ จำกัด)
BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน	100.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี้ จำกัด)
Aizu Energy Pte. Ltd.	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน	75.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี้ จำกัด)
Banpu Japan K.K.	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน	100.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี้ จำกัด)
BRE Singapore Pte. Ltd.	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน	100.00% (ถือหุ้นโดย บริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี้ จำกัด)
Banpu Power Trading GK	Energy Trading	100.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd.)
Digital Energy Solutions Corporation	Energy Trading	35.00% (ถือหุ้นโดย Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd.)
Global Engineering Co., Ltd	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน และเทคโนโลยีไฟฟ้า	19.90% (ถือหุ้นโดย Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd.)

บริษัท	ลักษณะธุรกิจ	สัดส่วนการถือหุ้น
Anqiu Huineng Renewable Energy Co., Ltd.	ลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	100.00% (ถือหุ้นโดย BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd)
Weifang Tian'en Jinshan Comprehensive Energy Co., Ltd	ลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	100.00% (ถือหุ้นโดย BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd)
Dongping County Haoyuan Solar Power Generation Co., Ltd	ลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	100.00% (ถือหุ้นโดย BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd)
Anqiu County Hui'en PV Technology Co., Ltd	ลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	100.00% (ถือหุ้นโดย BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd)
Jiaxing Deyuan Technology Co., Ltd	ลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	100.00% (ถือหุ้นโดย BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd)
Feicheng Xingyu Solar Power PV Technology Co., Ltd	ลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	100.00% (ถือหุ้นโดย BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd)
Jiangsu Jixin Electric Power Co., Ltd	ลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	100.00% (ถือหุ้นโดย BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd)
BPP Vinh Wind Power Limited Liability Company	ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน	100.00% (ถือหุ้นโดย BRE Singapore Pte. Ltd.)

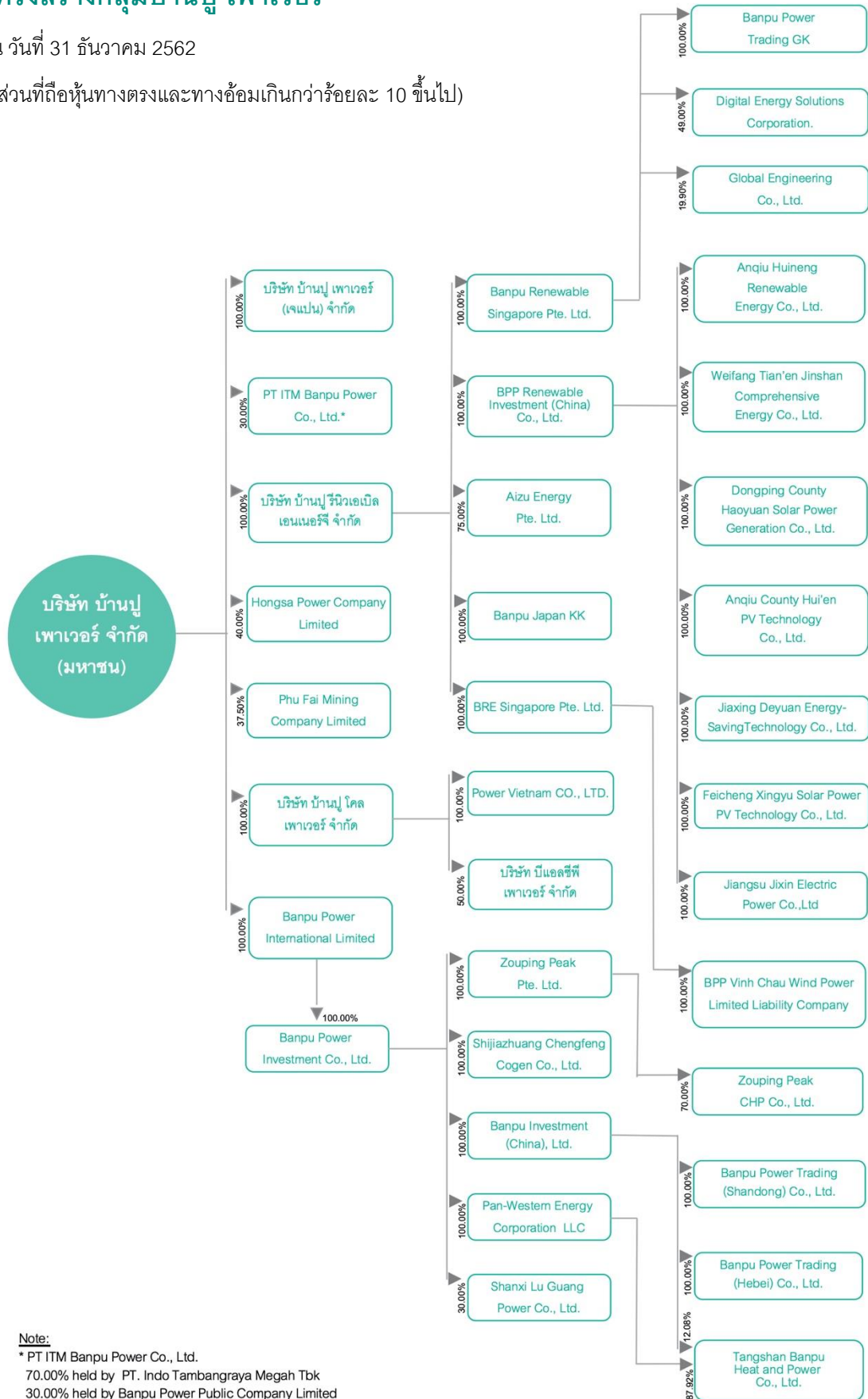
นโยบายการแบ่งการดำเนินงานของบริษัทในกลุ่ม

บริษัทย่อยของกลุ่มธุรกิจไฟฟ้าดำเนินการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าถ่านหินขนาดใหญ่ตั้งอยู่ในประเทศไทย สาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว นอกจากนั้นบริษัทฯ ขยายการลงทุนไปยังธุรกิจการผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนจากพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นและสาธารณรัฐประชาชนจีน

โครงสร้างกลุ่มบ้านปู เพาเวอร์

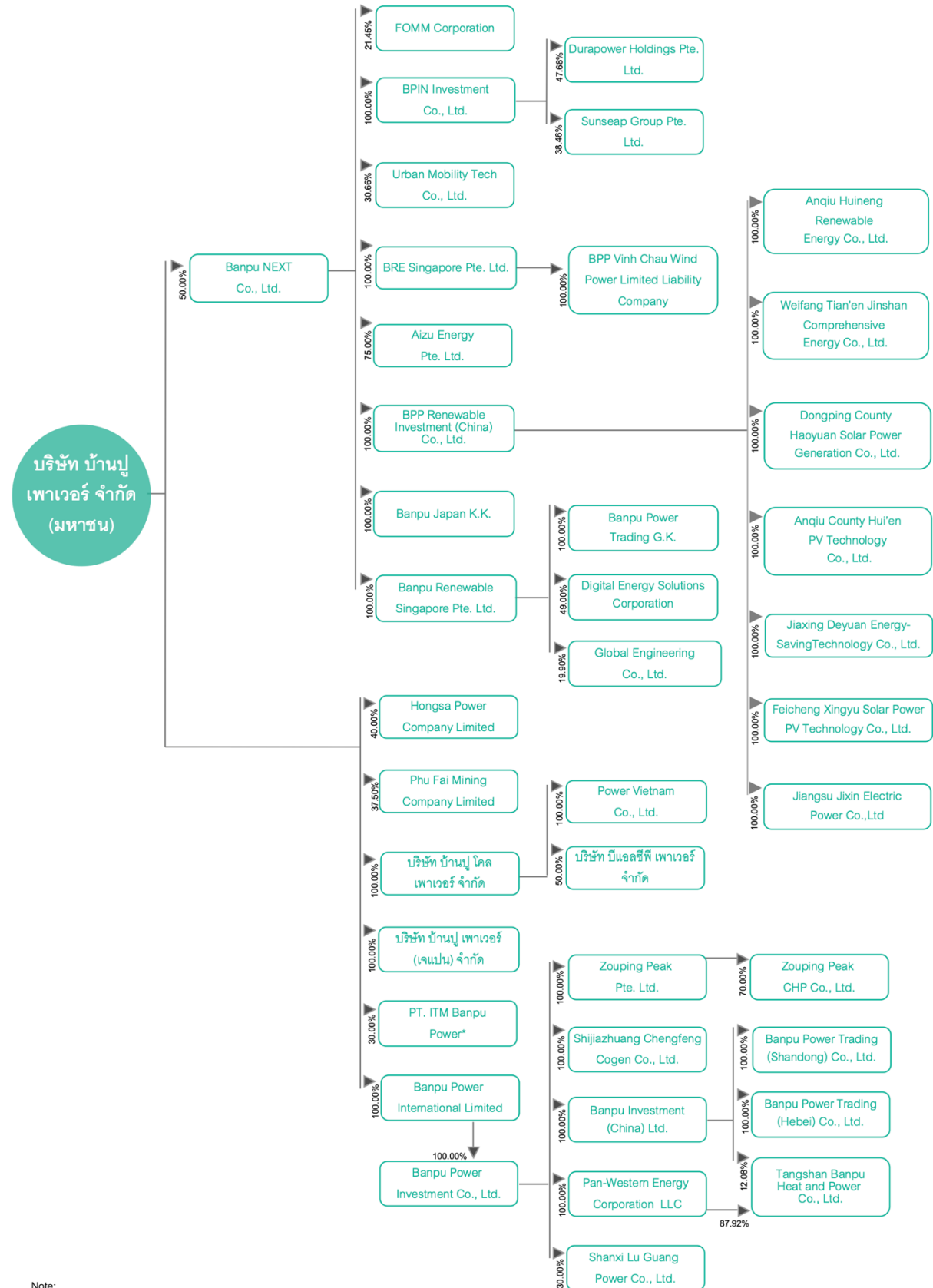
ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

(ส่วนที่ถือหุ้นทางตรงและทางอ้อมเกินกว่าร้อยละ 10 ขึ้นไป)



โครงสร้างกลุ่มบ้านปู เพาเวอร์

ภายหลังการปรับโครงสร้าง วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2563 (ส่วนที่ถือหุ้นทางตรงและทางอ้อมเกินกว่าร้อยละ 10 ขึ้นไป)



Note:

* PT. ITM Banpu Power

70.00% held by PT. Indo Tambora Raya Megah Tbk

30.00% held by Banpu Power Public Company Limited

1.4 ความสัมพันธ์กับกลุ่มธุรกิจของผู้ถือหุ้นใหญ่

ผู้ถือหุ้นใหญ่ของบริษัทฯ คือ บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) “บ้านปู” ซึ่งเป็นบริษัทจัดหาพลังงานครบวงจร ครอบคลุมทั้งธุรกิจต้นน้ำ (Up-stream) ได้แก่ ธุรกิจถ่านหินและพลังงานทางเลือกอื่นๆ ธุรกิจกลางน้ำ (Mid-stream) ได้แก่ ธุรกิจการขนส่งและการตลาด รวมถึงธุรกิจปลายน้ำ (Down-stream) ได้แก่ ธุรกิจไฟฟ้าทั้งจากเชื้อเพลิงฟอสซิลและพลังงานหมุนเวียนทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทั้งนี้ในการดำเนินธุรกิจการผลิตไฟฟ้าและพลังงานทางเลือกต่างๆ บริษัทฯ มีธุรกรรมและความร่วมมือทางธุรกิจกับ บ้านปูและบริษัทในกลุ่ม บ้านปู เช่น มีการให้บริการหน่วยงานสนับสนุนจาก บ้านปู ผ่านการบริการตามสัญญาการบริหารจัดการ ซึ่งครอบคลุมบริการ การให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือด้านบัญชีและการเงิน การตรวจสอบภายใน กฎหมาย หน่วยงานสนับสนุนกลาง เทคโนโลยีและสารสนเทศ ทรัพยากรบุคคล และการบริหารจัดการทรัพย์สิน ในขณะเดียวกัน บริษัทฯ ให้บริการแก่ บ้านปูและบริษัทย่อย สำหรับการดำเนินธุรกิจในสาธารณรัฐประชาชนจีน ผ่าน การบริการตามสัญญาบริการให้คำปรึกษา

2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

โครงสร้างรายได้

ในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา สำหรับสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม

บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และ บริษัทย่อย

ผลิตภัณฑ์หรือบริการ	ดำเนินการโดย	% การถือหุ้นของบริษัทฯ	ปี 2562		ปี 2561		ปี 2560	
			รายได้ (ล้านบาท)	%	รายได้ (ล้านบาท)	%	รายได้ (ล้านบาท)	%
รายได้จากการขาย:								
1. ไฟฟ้า	BIC	100.00	2,399.54	42.19%	2,732.27	43.22%	2,870.89	44.72%
	BPPRIC ¹	100.00	754.97	13.28%	714.56	11.30%	659.44	10.27%
2. ไอน้ำ	BIC	100.00	2,005.48	35.26%	2,401.54	37.99%	2,519.82	39.25%
3. ซื้อขายไฟฟ้า	BPPT G.K. ²	100.00	141.73	2.49%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
3. รายได้จากการขายอื่น ³	BIC	100.00	385.29	6.77%	473.83	7.49%	369.10	5.75%
รวมรายได้จากการขาย			5,687.01	100.00%	6,322.20	100.00%	6,419.25	100.00%
ส่วนแบ่งกำไร (ขาดทุน) จากเงินลงทุนในบริษัทร่วมตามวิธีส่วนได้เสีย ⁴			3,673.08		4,766.98		3,682.25	
รายได้และส่วนแบ่งกำไรจากการรวมค่ารวม			9,360.09		11,089.18		10,101.50	

หมายเหตุ:

1. BPPRIC เป็นบริษัทย่อยฯ ที่ลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยเริ่มดำเนินการลงทุนในปี 2559 เป็นปีแรก และมีผลการดำเนินงานเต็มปีในปี 2560
2. BPPT G.K. เป็นบริษัทย่อยฯ ที่ลงทุนในธุรกิจซื้อขายไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น
3. รายได้จากการขายอื่นของบริษัทฯ ประกอบไปด้วย รายได้จากการขายน้ำร้อน น้ำหล่อเย็น รวมถึงเงินสนับสนุนจากรัฐบาลจีนเพื่อใช้ในการดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อม นอกจากนั้น ในกรณีที่อัตราไฟฟ้าและไอน้ำไม่สามารถสะท้อนการปรับตัวเพิ่มขึ้นของราคาถ่านหินได้อย่างเพียงพอ บริษัทฯ อาจได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลจีนเป็นกรณีๆ ไป
4. บริษัทฯ มิได้รับรู้รายได้จากธุรกิจไฟฟ้าในประเทศในส่วนของรายได้จากการขายที่มีสัดส่วนการถือหุ้นที่น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50 อันได้แก่ โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี และ โรงไฟฟ้าหงสา

2.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการ

2.1.1) โรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงหลัก

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

บริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 100 ของทุนชำระแล้ว ใน Banpu Power Investment Co., Ltd (BPIC) ซึ่งจดทะเบียนอยู่ในประเทศสิงคโปร์ โดยผ่านบริษัท บ้านปู เพาเวอร์ อินเตอร์เนชันแนล จำกัด (BPPI) มีการลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังงานร่วม (Combined Heat and Power, CHP) ในเขตภาคเหนือของสาธารณรัฐประชาชนจีน จำนวน 3 แห่ง มีกำลังการผลิตไฟฟ้าจำนวน 323 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตไอน้ำ 1,318 ตันต่อชั่วโมง รวมเป็นกำลังการผลิตติดตั้ง 561 เมกะวัตต์เทียบเท่า ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. โรงไฟฟ้าพลังงานร่วมล่วนหนาน (Luannan)

ตั้งอยู่ในเขตล่วนหนาน เมืองถึงซาน มณฑลเหอเป่ย์ เป็นโรงไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ โดยใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง มีกำลังการผลิตไฟฟ้าจำนวน 125 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตไอน้ำ 278 ตันต่อชั่วโมง รวมเป็นกำลังการผลิตติดตั้ง 175 เมกะวัตต์เทียบเท่า



2. โรงไฟฟ้าพลังงานร่วมเจิ้งติ้ง (Zhengding)

ตั้งอยู่ในเขตเจิ้งติ้ง เมืองสือเจียจวง มณฑลเหอเป่ย์ เป็นโรงไฟฟ้าที่ผลิตทั้งไฟฟ้า ไอน้ำ น้ำร้อน และน้ำเย็น โดยใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง มีกำลังการผลิตไฟฟ้าจำนวน 73 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตไอน้ำ 370 ตันต่อชั่วโมง รวมเป็นกำลังการผลิตติดตั้ง 139 เมกะวัตต์เทียบเท่า



3. โรงไฟฟ้าพลังงานร่วมโจวผิง (Zouping)

ตั้งอยู่ในเขตโจวผิง เมืองปินโจว มณฑลซานตง เป็นโรงไฟฟ้าที่ผลิตทั้งไฟฟ้าและไอน้ำ โดยใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงมีกำลังการผลิตไฟฟ้าจำนวน 125 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตไอน้ำ 670 ตันต่อชั่วโมง รวมเป็นกำลังการผลิตติดตั้ง 247 เมกะวัตต์เทียบเท่า โดย BPIC ถือหุ้นที่ร้อยละ 70 จึงทำให้มีกำลังการผลิตติดตั้ง เท่ากับ 173 เมกะวัตต์เทียบเท่า ตามสัดส่วนการลงทุน



2. บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด (BLCP)

บริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 50 ของทุนชำระแล้ว ในบริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (Independent Power producer, IPP) เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนถ่านหินขนาด 1,434 เมกะวัตต์ ประกอบด้วยโรงไฟฟ้าขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง 717 เมกะวัตต์ จำนวน 2 หน่วยการผลิต โดยใช้ถ่านหินคุณภาพดีชนิดบิทูมินัส (Bituminous) เป็นเชื้อเพลิง โดยการนำเข้าจากประเทศออสเตรเลียเป็น



หลัก ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Power Purchase Agreement - PPA) กับ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยอายุสัญญา 25 ปี นับตั้งแต่วันที่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ของหน่วยการผลิตที่ 2 โรงไฟฟ้า BLCP เริ่มก่อสร้างในเดือนสิงหาคม 2546 และเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์สำหรับหน่วยการผลิตที่หนึ่ง เดือนตุลาคม 2549 หน่วยการผลิตที่สองเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์เดือนกุมภาพันธ์ 2550 ปัจจุบันโรงไฟฟ้า BLCP ได้เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ มาแล้วเป็นเวลา 13 ปี

3. Hongsa Power Company Limited (HPC)

บริษัทฯ 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) โดยทั้งสองบริษัทมีวัตถุประสงค์เพื่อก่อสร้างและบริหารโรงไฟฟ้าหงสาใน สปป. ลาว โดยมีสาระสำคัญการร่วมทุนสรุปได้ดังนี้



- HPC ได้รับสัมปทานจากรัฐบาลลาวให้เป็นผู้ที่มีสิทธิในการพัฒนา ก่อสร้าง และประกอบกิจการโรงไฟฟ้าหงสา โดย สิทธิตามสัมปทานเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2552 จนถึงวันครบกำหนด 25 ปี นับตั้งแต่วันที่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ ของหงสาหน่วยที่ 3 ในเดือนมีนาคม 2559 โดยมีสัดส่วนการถือหุ้นดังนี้ BPP ถือหุ้นร้อยละ 40 RATCH ถือหุ้นร้อยละ 40 และ LHSE ถือหุ้นร้อยละ 20
- PFMC ได้รับสัมปทานในการทำเหมืองถ่านหินลิกไนต์ มีสัดส่วนถือหุ้นดังนี้ BPP ถือหุ้นร้อยละ 37.5 RATCH ถือหุ้น ร้อยละ 37.5 และ LHSE ถือหุ้นร้อยละ 25

โรงไฟฟ้าหงสา ตั้งอยู่ในเมืองหงสา แขวงไชยบุรี สปป. ลาว เป็นโรงไฟฟ้าปากเหมืองที่ใช้พลังงานถ่านหินลิกไนต์ มีกำลังการผลิตติดตั้งรวมจำนวน 1,878 เมกะวัตต์ ประกอบด้วยหน่วยผลิตไฟฟ้าจำนวน 3 หน่วย หน่วยละ 626 เมกะวัตต์ หน่วยการผลิตที่ 1 เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2558 หน่วยการผลิตที่ 2 เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2558 และหน่วยการผลิตที่ 3 เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนมีนาคม 2559

4. โครงการโรงไฟฟ้าซานซีลูกวง (Shanxi Lu Guang)

บริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 100 ของทุนชำระแล้วใน Banpu Power Investment Co., Ltd (BPIC) ที่ได้ลงนามในสัญญาร่วมทุนเพื่อศึกษาและร่วมพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า Shanxi Lu Guang (SLG) ซึ่งเป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนถ่านหินแห่งใหม่ขนาด 1,320 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในเมืองฉางจี้ มณฑลซานซี สาธารณรัฐประชาชนจีน (ห่างจากเหมืองถ่านหิน Gaohe ประมาณ 3 กิโลเมตร) ผู้ถือหุ้นและสัดส่วนการถือหุ้นประกอบด้วย BPIC



ร้อยละ 30 บริษัท Gemeng International Energy Co., Ltd (Gemeng) ร้อยละ 35 และ บริษัท Shanxi Lu'an Mining Group (Lu'an) ร้อยละ 35 Lu'an เป็นหนึ่งในผู้ร่วมทุนในบริษัท Shanxi Gaohe Energy Company Limited ซึ่งถือหุ้นและดำเนินการเหมืองถ่านหิน Gaohe ในมณฑลซานซี (สัดส่วนการถือหุ้นประกอบด้วย Lu'an ร้อยละ 55 และบ้านปู ถือหุ้นทางอ้อมร้อยละ 45) โครงการโรงไฟฟ้าแห่งนี้ได้รับอนุมัติโครงการขั้นสุดท้ายจากคณะกรรมการการพัฒนาและปฏิรูปแห่งมณฑลซานซี (Shanxi Provincial Development and Reform Commission) เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2558 โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 โครงการได้มีความคืบหน้าในการก่อสร้างร้อยละ 72 และคาดว่าจะสามารถเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ภายในไตรมาส 4 ปี 2563 เมื่อเปิดดำเนินการแล้วจะจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่มณฑลหูเป่ย์

ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการโรงไฟฟ้า Shanxi Lu Guang :

กำลังการผลิต	: 1,320 เมกะวัตต์ (2 x 660 เมกะวัตต์)
เทคโนโลยีการผลิต	: เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดอัลตรา-ซูเปอร์คริติคัล (Ultra-super critical)
ปริมาณการใช้ถ่านหิน	: ประมาณ 3.2 ถึง 3.5 ล้านตันต่อปี
แหล่งถ่านหิน	: จากเหมือง Gaohe (ใช้สายพานในการลำเลียง) เหมืองของ Lu'an และเหมืองอื่นๆ
โครงสร้างผู้ถือหุ้น	: Gemeng (ร้อยละ 35), Lu'an (ร้อยละ 35), และ BPIC (ร้อยละ 30)
มูลค่าโครงการ	: ประมาณ 5,200 ล้านดอลลาร์ (เทียบเท่ากับ 755 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)
เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์	: ปี 2563

2.1.2) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

1. โรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์สาธารณรัฐประชาชนจีน

บริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 100 ของทุนชำระแล้วในบริษัท BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd ซึ่งลงทุนและพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ รวม 7 โครงการ มีกำลังการผลิตรวมทั้งสิ้น 177.32 เมกะวัตต์ มีโครงสร้างราคารับซื้อไฟฟ้าระยะยาวแบบ Feed-in Tariff (FIT) ระยะเวลา 20 ปี มีรายละเอียดดังนี้

1. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จินซาน ตั้งอยู่ที่เมืองเว่ยฟาง มณฑลซานตง มีกำลังการผลิต 28.95 เมกะวัตต์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนกันยายน 2559
2. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ฮู่เหิง 1 และ 2 ตั้งอยู่ที่เมืองเว่ยฟาง มณฑลซานตง มีกำลังการผลิตรวม 21.50 เมกะวัตต์ โครงการฮู่เหิงประกอบด้วย 2 เฟส คือ โรงไฟฟ้าฮู่เหิงเฟส 1 มีกำลังการผลิต 10.43 เมกะวัตต์ และ โรงไฟฟ้าฮู่เหิงเฟส 2 มีกำลังการผลิต 11.08 เมกะวัตต์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนกรกฎาคม 2559
3. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เห่าหยวน ตั้งอยู่ที่เมืองไท่อัน มณฑลซานตง มีกำลังการผลิต 20.00 เมกะวัตต์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนตุลาคม 2559
4. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ฮู่เอิน ตั้งอยู่ที่เมืองเว่ยฟาง มณฑลซานตง มีกำลังการผลิต 19.70 เมกะวัตต์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนมกราคม 2560
5. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เต๋อหยวน ตั้งอยู่ที่เมืองเจี๋ยซาน มณฑลเจ้อเจียง มีกำลังการผลิต 51.64 เมกะวัตต์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนกุมภาพันธ์ 2560
6. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ชิงหยู่ ตั้งอยู่ที่เมืองไท่อัน มณฑลซานตง มีกำลังการผลิต 10.30 เมกะวัตต์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือนกรกฎาคม 2560
7. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จี้ซัน ตั้งอยู่ที่เมืองจินหู มณฑลเจียงซู มีกำลังการผลิต 25.22 เมกะวัตต์ เริ่มรับรู้ผลประโยชน์จากการดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือนกรกฎาคม 2562

2. โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ประเทศญี่ปุ่น

บริษัทฯ ได้เริ่มขยายฐานการลงทุนไปยังธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ตั้งแต่ต้นปี 2557 โดยลงทุนในโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นผ่านบริษัทย่อย ปัจจุบันมีจำนวน 17 โครงการ มีโครงสร้างราคารับซื้อไฟฟ้าระยะยาวแบบ Feed-in Tariff (FIT) ระยะเวลา 20 ปี มีรายละเอียดดังนี้

1. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โอลิมเปีย (Olympia) เป็นโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 10.00 เมกะวัตต์ (กระแสสลับ) ซึ่งบริษัทฯ ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 40 ประกอบด้วย 5 โครงการ ได้แก่
 - 1.1 โรงไฟฟ้าฮิตาชิ โอมิยะ ตั้งอยู่ในจังหวัดอิบารากิ มีกำลังการผลิต 2 เมกะวัตต์(กระแสสลับ) เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนกรกฎาคม 2556,
 - 1.2 โรงไฟฟ้าฮิตาชิ โอมิยะ 2 ตั้งอยู่ในจังหวัดอิบารากิ จังหวัดกุนมะ มีกำลังการผลิต 2 เมกะวัตต์(กระแสสลับ) เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ใน เดือนมกราคม 2558
 - 1.3 โรงไฟฟ้าโอเซโนะ ซาโตะ คาตะชินะ ตั้งอยู่ในจังหวัดกุนมะ มีกำลังการผลิต 2 เมกะวัตต์ (กระแสสลับ) เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ใน เดือนมกราคม 2558
 - 1.4 โรงไฟฟ้าซากุระ 1 ตั้งอยู่ในจังหวัดโทชิเงะ มีกำลังการผลิต 2 เมกะวัตต์ (กระแสสลับ) เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนธันวาคม 2558

- 1.5 โรงไฟฟ้าชาคุระ 2 ตั้งอยู่ในจังหวัดโทชิ มีกำลังการผลิต 2 เมกะวัตต์ (กระแสสลับ) เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนตุลาคม 2558
2. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ฮิโนะ (Hino) ตั้งอยู่ ณ จังหวัดชิงะ มีกำลังการผลิต 3.50 เมกะวัตต์ (กระแสสลับ) บริษัทฯ ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 75 เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนพฤษภาคม 2559
3. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์อวาจิ (Awaji) ตั้งอยู่ในจังหวัดเฮียวโงะ มีกำลังการผลิต 8.00 เมกะวัตต์ (กระแสสลับ) บริษัทฯ ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 75 เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนพฤษภาคม 2560
4. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์มูกะวะ (Mukawa) ตั้งอยู่ ณ จังหวัดฮอกไกโด มีกำลังการผลิต 17.00 เมกะวัตต์ (กระแสสลับ) บริษัทฯ ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 56 เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนสิงหาคมปี 2561
5. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์นาริไอซึ (Nari Aizu) ตั้งอยู่ ณ จังหวัดฟุกุชิมะ มีกำลังการผลิต 20.46 เมกะวัตต์ (กระแสสลับ) บริษัทฯ ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 75 เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนธันวาคมปี 2561
6. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์คุโรคาว่า (Kurokawa) ตั้งอยู่ ณ จังหวัดมียางิ มีกำลังการผลิต 18.90 เมกะวัตต์ (กระแสสลับ) บริษัทฯ ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนธันวาคมปี 2562
7. โครงการยามางาตะ (Yamagata) ตั้งอยู่ ณ จังหวัดยามางาตะ มีกำลังการผลิต 20.00 เมกะวัตต์ (กระแสสลับ) บริษัทฯ ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 ขณะนี้อยู่ระหว่างการก่อสร้าง คาดว่าจะเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ปี 2563
8. โครงการยาบุกิ (Yabuki) ตั้งอยู่ ณ จังหวัดฟุกุชิมะ มีกำลังการผลิต 7.00 เมกะวัตต์ (กระแสสลับ) บริษัทฯ ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 75 ขณะนี้อยู่ระหว่างการก่อสร้าง คาดว่าจะเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ปี 2563
9. โครงการชิราคาวะ (Shirakawa) ตั้งอยู่ ณ จังหวัดฟุกุชิมะ มีกำลังการผลิต 10.00 เมกะวัตต์ (กระแสสลับ) บริษัทฯ ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 ขณะนี้อยู่ระหว่างการก่อสร้าง คาดว่าจะเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ปี 2564
10. โครงการเคสเซนุมา (Kessenuma) ตั้งอยู่ ณ จังหวัดมียางิ มีกำลังการผลิต 20.00 เมกะวัตต์ (กระแสสลับ) บริษัทฯ ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 ขณะนี้อยู่ระหว่างการก่อสร้าง คาดว่าจะเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ปี 2564
11. โครงการฮิโรชิมะ (Hiroshima) ตั้งอยู่ ณ จังหวัดฮิโรชิมะ มีกำลังการผลิต 8.00 เมกะวัตต์ (กระแสสลับ) บริษัทฯ ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 ขณะนี้อยู่ระหว่างการพัฒนา คาดว่าจะเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ปี 2564
12. โครงการโอนามิ (Onami) ตั้งอยู่ ณ จังหวัดฟุกุชิมะ มีกำลังการผลิต 16.00 เมกะวัตต์ (กระแสสลับ) บริษัทฯ ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 75 ขณะนี้อยู่ระหว่างการพัฒนา คาดว่าจะเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ปี 2564
13. โครงการยามางาตะ อีเดะ (Yamagata lide) ตั้งอยู่ ณ จังหวัดยามางาตะ มีกำลังการผลิต 200.00 เมกะวัตต์ (กระแสสลับ) บริษัทฯ ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 51 และได้รับสิทธิในการลงทุนเพิ่มเติมร้อยละ 34 เมื่อโครงการเริ่มก่อสร้างและอีกร้อยละ 15 เมื่อโครงการเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ ขณะนี้อยู่ระหว่างการพัฒนา คาดว่าจะเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ปี 2566
14. โรงไฟฟ้า Tenzan ตั้งอยู่ ณ จังหวัดซากะ มีกำลังการผลิต 1.96 เมกะวัตต์ (กระแสสลับ) บริษัทฯ ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนธันวาคมปี 2562

15. โรงไฟฟ้า Muroan I ตั้งอยู่ ณ จังหวัดฮอกไกโด มีกำลังการผลิต 1.73 เมกะวัตต์ (กระแสสลับ) บริษัทฯ ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนสิงหาคม 2561
16. โรงไฟฟ้า Muroan II ตั้งอยู่ ณ จังหวัดฮอกไกโด มีกำลังการผลิต 1.63 เมกะวัตต์ (กระแสสลับ) บริษัทฯ ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนมกราคม 2561
17. โรงไฟฟ้า Takeo II ตั้งอยู่ ณ จังหวัดซากะ มีกำลังการผลิต 1.0 เมกะวัตต์ (กระแสสลับ) บริษัทฯ ลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือนตุลาคม 2561

3. โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลมประเทศเวียดนาม

บริษัทฯ ได้เริ่มขยายฐานการลงทุนไปยังธุรกิจผลิตไฟฟ้าไปยังประเทศเวียดนาม โดยลงทุนเพื่อพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานลม ขนาดกำลังการผลิตรวม 80 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ ณ จังหวัดชอกจาง ประกอบด้วย เฟส 1 และ เฟส 2 กำลังการผลิตติดตั้ง 30 เมกะวัตต์ และ เฟส 3 กำลังการผลิตติดตั้ง 20 เมกะวัตต์ รวมทั้งสิ้น 80 เมกะวัตต์ ซึ่งบริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 100 คาดว่าจะเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ (COD) ครบทั้ง 3 เฟสภายในปี 2564

2.2. การตลาดและการแข่งขัน

(ก) นโยบายการตลาด

1. กลยุทธ์การแข่งขันในประเทศไทย

บ้านปู เพาเวอร์ 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

กลยุทธ์ในการแข่งขัน

1.) การดูแลประสิทธิภาพและความพร้อมของโรงไฟฟ้า

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

2.) การแสวงหาโอกาสในการขยายธุรกิจ

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

3.) การบริหารความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับกิจกรรมและการทำความเข้าใจกับชุมชนในพื้นที่อย่างต่อเนื่องส่งผลให้มีความสัมพันธ์กับชุมชนอยู่ในระดับที่ดี

คู่แข่งที่สำคัญ

- สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินของบ้านปู เพาเวอร์ฯ ที่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว อาจถือได้ว่าไม่มี การแข่งขันโดยตรงกับผู้ประกอบการรายอื่น เนื่องจากมีการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่ง ประเทศไทย
- ผู้ผลิตไฟฟ้ารายใหญ่ในประเทศ เช่น บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) และนักลงทุนจากต่างประเทศ

2. กลยุทธ์การแข่งขันในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

บ้านปู เพาเวอร์ฯ ถือหุ้นในบริษัท Hongsa Power Company Limited ในสัดส่วนร้อยละ 40 ซึ่งดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าทางสา ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าถ่านหินปากเหมืองเพียงแห่งเดียวที่ตั้งอยู่ใน สปป.ลาว มีกำลังผลิตไฟฟ้าทั้งสิ้น 1,878 เมกะวัตต์ และเป็น กำลังการผลิตตามสัดส่วนการถือหุ้น 751 เมกะวัตต์ โรงไฟฟ้าทางสาจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่ง ประเทศไทยตามสัญญาระยะยาวประเภทการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (Independent Power Producer: IPP) และจำหน่ายไฟฟ้าบางส่วนให้กับ สปป.ลาว ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าทางสาผลิตไฟฟ้าเป็นจำนวน ร้อยละ 29 ของ ไฟฟ้าทั้งหมดที่ สปป.ลาว ส่งให้ไทย

กลยุทธ์ในการแข่งขัน

1) การดูแลประสิทธิภาพและความพร้อมของโรงไฟฟ้า

โรงไฟฟ้าทางสาได้เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วทั้งหมด 3 หน่วยการผลิต ตั้งแต่ปี 2559 โดยมีอัตราการจ่าย กำลังไฟฟ้า (Dispatch) ร้อยละ 100 ในปี 2562 แสดงให้เห็นถึงความมั่นคงในการเดินเครื่อง และมีต้นทุน การผลิตไฟฟ้าที่อยู่ในระดับต่ำ ซึ่งมีความสำคัญต่อระบบไฟฟ้าของทั้ง 2 ประเทศ

2) การบริหารความสัมพันธ์กับหน่วยราชการท้องถิ่นและชุมชน

บริษัทฯ ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาชุมชนโดยมุ่งเน้นด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ ควบคู่ไปกับการ พัฒนามาตรฐานชีวิตความเป็นอยู่ของผู้อยู่ในชุมชนเหล่านั้น ซึ่งมาตรการดังกล่าวสะท้อนออกมาในรูปแบบของ การคิดริเริ่มแผนงานในการพัฒนาชุมชนต่าง ๆ เช่น การพัฒนาระบบสาธารณูปโภค (น้ำประปา ไฟฟ้า และถนน) การ โยกย้ายชุมชนบางส่วนพร้อมกับการสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ทดแทนให้ในพื้นที่ที่เหมาะสม การส่งเสริมการพัฒนาอาชีพ และการสนับสนุนการจ้างงานเพื่อทำงานในโรงไฟฟ้า งานรับเหมาออกแบบ และงานจัดซื้ออุปกรณ์

3) การบริหารต้นทุนและประสิทธิภาพ

ในปี 2562 บริษัทฯ ผลักดันให้โรงไฟฟ้าทางสาดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพและเพิ่มศักยภาพความพร้อมของ โรงไฟฟ้าในการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า ทั้งในส่วนของปรับปรุงเครื่องจักรและกระบวนการลำเลียงถ่านหิน เพื่อป้อนให้โรงไฟฟ้า โดยสามารถรักษาค่าความพร้อมจ่ายเทียบเท่า (Equivalent Availability Factor: EAF) อยู่ที่ ร้อยละ 80.8 นอกจากนี้ยังมีการเตรียมความพร้อมในการจัดหาอุปกรณ์ซ่อมบำรุง ปรับปรุงระบบและวิธีการซ่อม บำรุงให้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลให้โรงไฟฟ้าทางสาสามารถเดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าได้อย่าง ต่อเนื่อง

คู่แข่งที่สำคัญ

สำหรับโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ ที่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว อาจถือได้ว่าไม่มีการแข่งขันโดยตรงกับผู้ประกอบการรายอื่น เนื่องจากการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและรัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาว

3. กลยุทธ์การแข่งขันในสาธารณรัฐประชาชนจีน

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมและโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าโรงไฟฟ้าทั่วไป และสามารถควบคุมมลภาวะได้ตรงตามมาตรฐาน จึงได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาลจีน โดยได้สิทธิประโยชน์ต่าง ๆ ได้แก่ ได้รับการประกันการขายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าท้องถิ่น ได้รับสิทธิพิเศษในการเป็นผู้ผลิตและส่งไอน้ำและความร้อนในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตแต่เพียงผู้เดียว และได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลท้องถิ่น

กลยุทธ์ในการแข่งขัน

1) การบริหารต้นทุนและประสิทธิภาพ

ในปี 2562 รัฐบาลจีนมีนโยบายในการปรับลดราคาไฟฟ้าและไอน้ำมาตรฐานในแต่ละมณฑล รวมถึงนโยบายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ บานปู เพาเวอร์ฯ จึงทำการประเมินผลกระทบต่ออัตราตามสัญญาซื้อขายที่กำหนดไว้ และพิจารณาอัตราใหม่ที่สอดคล้อง เช่น โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมโจผิง (Zouping) ได้ตกลงราคาขายไอน้ำให้กับลูกค้าหลักที่ราคามาตรฐาน 125 หยวนต่อตัน ทั้งนี้ เมื่อราคาต้นทุนถ่านหินเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงทุก ๆ 0.01 หยวนต่อกิโลแคลอรี (รวมภาษีและค่าขนส่ง) ราคาไอน้ำจะปรับเพิ่มขึ้นหรือลดลง 5 หยวนต่อตัน เป็นการบริหารความเสี่ยงจากความผันผวนของต้นทุนค่าเชื้อเพลิงที่สูงขึ้นได้

บริษัทฯ ยังคงความสามารถในการทำกำไรจากการดำเนินธุรกิจ โดยเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพและการควบคุมต้นทุนอย่างรัดกุม โดยมีกลยุทธ์การจัดซื้อถ่านหินในช่วงเวลาที่ราคาถ่านหินลดลง และสำรองไว้ใช้ในช่วงเวลาที่ถ่านหินราคาเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ บานปู เพาเวอร์ฯ ยังมีแผนขยายกำลังผลิตไฟฟ้าและไอน้ำในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อตอบสนองต่อความต้องการไฟฟ้าและไอน้ำที่เพิ่มขึ้นตามการเติบโตของเศรษฐกิจในท้องถิ่นนั้น

2) การบริหารจัดการเรื่องสิ่งแวดล้อม

รัฐบาลจีนมีความเข้มงวดในนโยบายสิ่งแวดล้อมและการควบคุมมลภาวะ โดยจำกัดการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงหลักในโรงงานอุตสาหกรรมอย่างชัดเจน ทั้งนี้ กระบวนการผลิตของบานปู เพาเวอร์ฯ เป็นไปตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อมที่บังคับใช้ในปัจจุบัน และมีการบำรุงและดูแลรักษาอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ รวมถึงมีแผนปรับปรุงอุปกรณ์ควบคุมสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ บานปู เพาเวอร์ฯ ยังติดตามผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการดำเนินธุรกิจเป็นไปตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด

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

3) ความพร้อมในการปรับตัวสูง

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

4) คุณภาพการให้บริการและการบริหารความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับคุณภาพและบริการ จึงจัดให้มีการพร้อมและความมั่นคงในการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ตลอดเวลา โดยเฉพาะการจ่ายไอน้ำและน้ำร้อนในฤดูหนาว ตลอดจนการรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าบนพื้นฐานของความซื่อตรงและผลประโยชน์ร่วมกัน ทำให้ได้รับความเชื่อถือและความไว้วางใจจากลูกค้า

ในการบริหารความสัมพันธ์กับหน่วยราชการท้องถิ่นและชุมชน บ้านปู เพาเวอร์ ได้สร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานราชการในท้องถิ่นบนพื้นฐานของความเป็นพันธมิตรที่มีผลประโยชน์ร่วมกันในการให้บริการสาธารณูปโภคพื้นฐาน (ไฟฟ้าและไอน้ำ) ให้กับชุมชนท้องถิ่น รวมถึงสร้างความเชื่อถือและความเสมอภาค ตลอดจนสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นที่ยอมรับจากภาครัฐและชุมชนในการเป็นบริษัทตัวอย่างในท้องถิ่น แม้ในช่วงที่ได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอก บริษัทฯ ยังคงได้รับการสนับสนุนจากหน่วยราชการท้องถิ่นอย่างเต็มที่ เช่น การได้รับเงินสนับสนุนหรืออนุมัติให้ขึ้นราคาไอน้ำ เมื่อราคาถ่านหินปรับเพิ่มสูงขึ้น

5) การแสวงหาโอกาสในการขยายธุรกิจและสร้างมูลค่าเพิ่ม

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการลงทุนในโครงการพลังงานหมุนเวียนมากขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายส่งเสริมการพัฒนาพลังงานทดแทนของภาครัฐ รวมถึงมุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยการขยายการลงทุนสู่ธุรกิจที่เกี่ยวข้อง โดยคำนึงถึงต้นทุนของเชื้อเพลิงแต่ละประเภทและความเหมาะสมของเทคโนโลยี เช่น โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมหลวนหนาน (Luannan) มีทำเลที่ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรม ทำให้มีความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ในการเป็นผู้ให้บริการไอน้ำรายเดียว ทั้งนี้ บ้านปู เพาเวอร์ อยู่ในช่วงการพิจารณาขยายฐานลูกค้าไปสู่เขตอุตสาหกรรมใหม่ ในการให้บริการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) นอกจากนี้ บริษัทฯ อยู่ระหว่างการศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้ที่ดินส่วนที่มีอยู่ เพื่อพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลร่วมกับโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม

คู่แข่งที่สำคัญ

- ผู้ผลิตไฟฟ้าและนักลงทุนในประเทศและต่างประเทศรายอื่น ๆ

4. กลยุทธ์การแข่งขันในประเทศญี่ปุ่น

บริษัทฯ ลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในญี่ปุ่น ซึ่งปัจจุบันมีกำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการลงทุนในโรงไฟฟ้าที่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว 63 เมกะวัตต์ และยังอยู่ในระหว่างการพัฒนาอีกกว่า 177 เมกะวัตต์ บ้านปู เพาเวอร์ฯ ขยายการลงทุนไปยังญี่ปุ่น โดยเริ่มจากการลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ประกอบกับการศึกษาและเตรียมความพร้อมสำหรับการประเมินโอกาสการลงทุนและการพัฒนาโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการบริหารทีมงานและบุคลากร พร้อมทั้งสร้างความเชื่อมั่นให้แก่พันธมิตรทางธุรกิจ เพื่อขยายการเติบโตของธุรกิจพลังงานทดแทนในญี่ปุ่น นอกจากนี้ การสนับสนุนของรัฐบาลและการส่งเสริมการลงทุนของสถาบันการเงินต่าง ๆ ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บ้านปู เพาเวอร์ฯ สามารถขับเคลื่อนธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว

กลยุทธ์ในการแข่งขัน

1) ความสามารถด้านการบริหารการลงทุน

บริษัทฯ มีกลยุทธ์ในการร่วมมือกับพันธมิตรในการแสวงหาโอกาสในการลงทุน รวมถึงการบริหารต้นทุนทางการเงินจากแหล่งเงินทุนต่าง ๆ โดยเฉพาะสถาบันการเงินภายในประเทศ เพื่อเพิ่มความสามารถและบรรลุเป้าหมายในการลงทุนระยะยาว

2) การพัฒนาโครงการ

บริษัทฯ มีการติดตามความเปลี่ยนแปลงของนโยบาย และกฎเกณฑ์ต่าง ๆ จากรัฐบาลญี่ปุ่นที่เกี่ยวข้องด้านพลังงานอย่างใกล้ชิด โดยมีทีมงานคอยติดตามและศึกษารายละเอียด รวมถึงวิเคราะห์ผลกระทบต่อโครงการที่อยู่ระหว่างการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้โครงการโรงไฟฟ้าสามารถเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ตามแผน

3) การแสวงหาโอกาสในการขยายธุรกิจและสร้างมูลค่าเพิ่ม

จากการบริหารจัดการทางด้านพลังงานของญี่ปุ่นที่มีการกำหนดนโยบายทางพลังงานที่ชัดเจน ทำให้บริษัทฯ มีความเสี่ยงในการลงทุนในระดับที่สามารถบริหารจัดการได้ แม้ว่ารัฐบาลจะมีมาตรการปรับลดราคารับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบอัตราซื้อไฟฟ้าคงที่ตลอดอายุโครงการ (Feed-in Tariff: FiT) อย่างต่อเนื่อง โดยปัจจุบันรัฐบาลได้กำหนดอัตราซื้อไฟฟ้าแบบเปิดประมูล (Auction Scheme) เพื่อให้การลงทุนได้ผลตอบแทนตามเป้าหมาย บริษัทฯ จึงได้มีการปรับตัวโดยเน้นการบริหารจัดการต้นทุนให้มีความรัดกุม ด้วยการจัดหาอุปกรณ์สำคัญเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตพลังงาน รวมถึงจัดหาแหล่งเงินทุนที่เหมาะสม โดยการลงทุนในโครงการใหม่จะพิจารณาโครงการที่ได้รับอัตราซื้อไฟฟ้าแบบคงที่ตลอดอายุโครงการ (Feed-in Tariff: FiT) หรือเข้าซื้อโครงการที่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังแสวงหาโอกาสในการลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวข้อง โดยต่อยอดจากธุรกิจไฟฟ้าที่ดำเนินการอยู่แล้ว เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม เช่น ธุรกิจซื้อขายไฟฟ้าผ่านแพลตฟอร์มระบบกลางและธุรกิจค้าปลีกไฟฟ้า (Energy Trading and Retail Electricity) โดยขยายโอกาสการทำธุรกิจกับกลุ่มลูกค้ารายย่อย และธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงาน

แสงอาทิตย์บนหลังคามากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม และกลุ่มลูกค้าที่ต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน

คู่แข่งที่สำคัญ

- ผู้ผลิตไฟฟ้าและนักลงทุนท้องถิ่นในญี่ปุ่นและจากต่างประเทศ

5. กลยุทธ์การแข่งขันในสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม

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

กลยุทธ์ในการแข่งขัน

1) การบริหารความสัมพันธ์กับหน่วยงานราชการท้องถิ่นและชุมชน

บริษัทฯ สร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานราชการในท้องถิ่นบนพื้นฐานของความเข้าใจในความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรม โดยมุ่งเน้นการเป็นพันธมิตรที่มีความรับผิดชอบร่วมกันกับหน่วยงานราชการในการดูแลและพัฒนาชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ด้วยการสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนอย่างต่อเนื่อง

2) การพัฒนาและบริหารโครงการ

บริษัทฯ ตระหนักถึงปัจจัยที่สำคัญในการตัดสินใจลงทุนโครงการ โดยศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและประเมินความเป็นไปได้ในการลงทุนโดยละเอียด ด้วยการจัดให้มีที่ปรึกษาในด้านต่าง ๆ เช่น ที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาด้านกฎหมาย ที่ปรึกษาด้านการเงิน และที่ปรึกษาด้านบัญชีและภาษี เป็นต้น เพื่อให้สามารถประเมินความเป็นไปได้ได้อย่างถูกต้องก่อนการลงทุน และสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างสอดคล้องกับกฎระเบียบและเงื่อนไขการลงทุนในเวียดนาม นอกจากนี้ยังเป็นการช่วยติดตามขั้นตอนการพัฒนาโครงการและงานก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแผน เพื่อให้การก่อสร้างโรงไฟฟ้าแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

3) การแสวงหาโอกาสในการขยายธุรกิจและสร้างมูลค่าเพิ่ม

เวียดนามมีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง โดยคาดว่าจะผลิตภัณฑ์มวลรวมของเวียดนาม (Gross Domestic Product: GDP) ในอีก 10 ปีข้างหน้า จะมีอัตราการเติบโตอยู่ที่ประมาณร้อยละ 6-7 ซึ่งส่งผลให้มีความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งรัฐบาลเวียดนามมีความชัดเจนในด้านการบริหารจัดการพลังงาน โดยมีแผนที่จะ

เพิ่มสัดส่วนกำลังผลิตไฟฟ้าในประเทศจากเชื้อเพลิงทั่วไปและพลังงานหมุนเวียน มากกว่าในปัจจุบันซึ่งบ้านปู เพาเวอร์ฯ มองเห็นถึงโอกาสในการเข้าลงทุน โดยจะนำจุดแข็งจากความเชี่ยวชาญในการบริหารโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานเชื้อเพลิงทั่วไปและพลังงานหมุนเวียน รวมทั้งความสามารถในการจัดซื้อเชื้อเพลิงมาใช้ในการแสวงหาโอกาสเพื่อการลงทุน

คู่แข่งที่สำคัญ

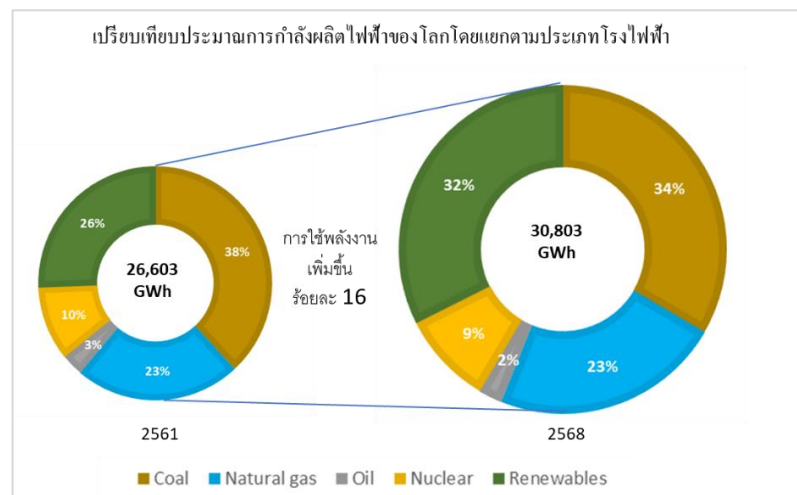
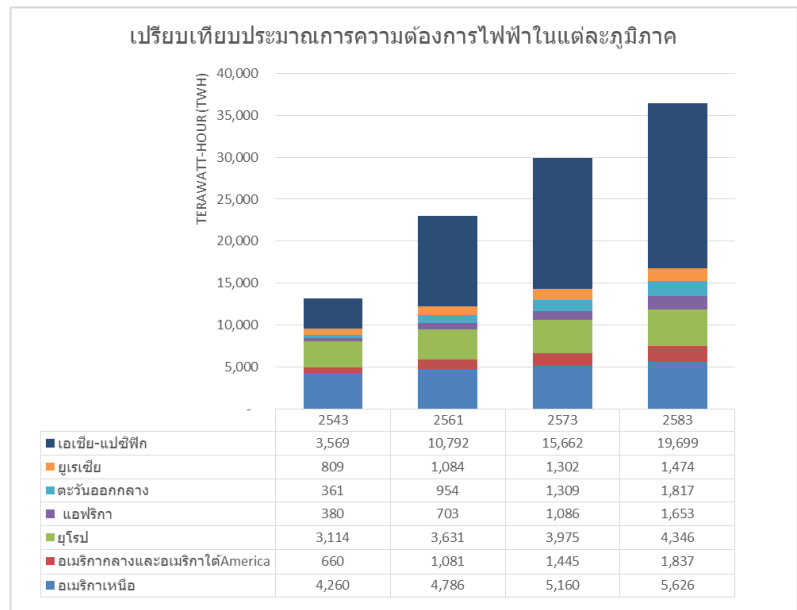
- ผู้ผลิตไฟฟ้าและนักลงทุนท้องถิ่นในเวียดนามและจากต่างประเทศ

(ข) ภาวะการตลาดและการแข่งขันในธุรกิจไฟฟ้า

ภาพรวมอุตสาหกรรมไฟฟ้าจากทั้งพลังงานเชื้อเพลิงทั่วไปและพลังงานหมุนเวียน

หากพิจารณาความต้องการไฟฟ้าในแต่ละภูมิภาค (กราฟ 1) พบว่า ในช่วงปี 2561 - 2583 ภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิกมีแนวโน้มการเติบโตเป็นสัดส่วนที่สำคัญ หรือร้อยละ 50 ของความต้องการใช้ไฟฟ้าทั่วโลก เนื่องจากมีอัตราการเติบโตทางภาคเศรษฐกิจ ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง

หากพิจารณากำลังผลิตไฟฟ้าของโลกโดยแยกตามประเภทโรงไฟฟ้า ในช่วงปี 2561 - 2568 (กราฟ 2) พบว่า สัดส่วนของกำลังผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและนวัตกรรม การให้ความสำคัญกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการจากรัฐบาลที่ส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน เช่น ประเทศออสเตรเลียมีเป้าหมายเพิ่มกำลังผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ให้ได้ 33,000 กิโลวัตต์-ชั่วโมง ภายในปี 2563 และรัฐบาลได้หันมีเป้าหมายเพิ่มสัดส่วน



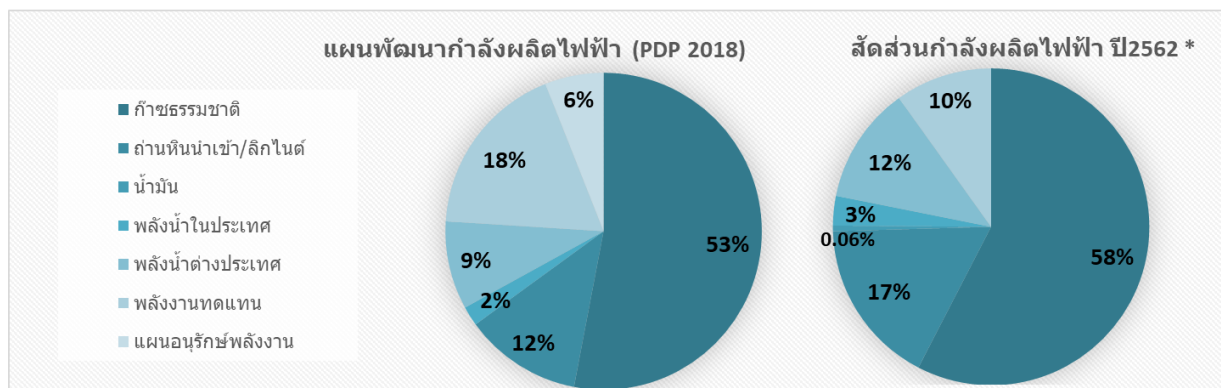
ที่มา : รายงาน World Energy Outlook 2019 - International Energy Agency: IEA)

ไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนเป็นร้อยละ 20 ภายในปี 2568 โดยเพิ่มกำลังการผลิตเป็น 27.36 กิโลวัตต์ 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 ของกำลังผลิตไฟฟ้าส่วนเพิ่มเพื่อตอบสนองความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดของประเทศ (Peak Demand)

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

1. ภาวะตลาดและการแข่งขันในประเทศไทย

เปรียบเทียบแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าและสัดส่วนกำลังผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงแต่ละประเภทในปัจจุบัน



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

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

2. ภาวะตลาดและการแข่งขันในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว)

สปป.ลาวมีความแตกต่างจากประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เนื่องจากกำลังผลิตไฟฟ้าของ สปป.ลาวมาจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำเป็นสัดส่วนสำคัญ เพราะไม่มีแหล่งน้ำมันและก๊าซสำรอง อีกทั้งยังมีถ่านหินปริมาณจำกัด อย่างไรก็ตาม สถานการณ์ดังกล่าวเปลี่ยนไปนับแต่ปี 2559 จากการเดินเครื่องเต็มกำลังของโรงไฟฟ้าหงสาที่เป็นโรงไฟฟ้าถ่านหินแห่งแรกของ สปป.ลาว ทั้งนี้ จากข้อจำกัดด้านแหล่งถ่านหิน จึงยังไม่มีโรงไฟฟ้าถ่านหินอื่นที่มีแผนก่อสร้างในระหว่างปี 2559 – 2563 ทั้งนี้ สปป.ลาวยังคงเป็นผู้ส่งออกกระแสไฟฟ้าที่สำคัญในภูมิภาค โดยภายในปี 2568 สปป.ลาวได้ทำข้อตกลงส่งออกกระแสไฟฟ้าภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศ โดยส่งออกไฟฟ้าให้กับไทยจำนวน 9,000 เมกะวัตต์ ให้กับเวียดนาม 5,000 เมกะวัตต์ และให้กับราชอาณาจักรกัมพูชา 200 เมกะวัตต์ (ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน (Department of Energy Business: DEB) เดือนตุลาคม ปี 2560) ทั้งนี้ ไทยและ สปป.ลาวทำการซื้อขายไฟฟ้าผ่านโรงไฟฟ้าทั้งหมด 7 แห่ง แบ่งเป็น โรงไฟฟ้าพลังงานน้ำ 6 แห่ง และ โรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหิน 1 แห่ง

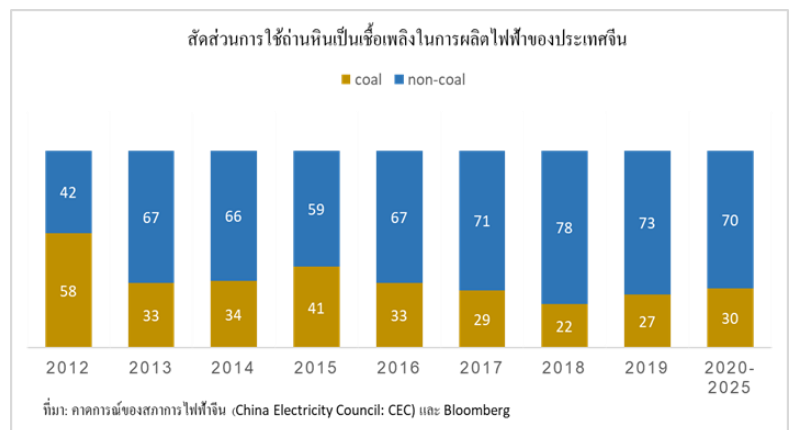
3. ภาวะตลาดและการแข่งขันในสาธารณรัฐประชาชนจีน

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)

ผลกระทบต่อการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลและภาคอุตสาหกรรม จากข้อพิพาททางการค้ากับสหรัฐอเมริกาส่งผลให้ความต้องการใช้ไฟฟ้าในปี 2562 ลดลง ประกอบกับความไม่แน่นอนเกี่ยวกับนโยบายพลังงานทดแทน และการอนุมัติที่ล่าช้าสำหรับการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน เป็นผลให้อัตราเติบโตของกำลังผลิตรวมในปี 2562 ที่ร้อยละ 4.5 ลดลง

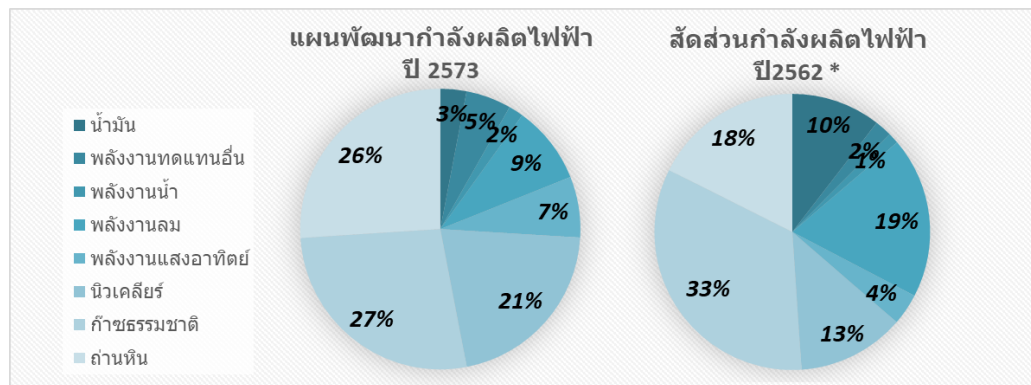


เมื่อเทียบกับปีก่อน โดยสัดส่วนกำลังการผลิตไฟฟ้าส่วนเพิ่มหลัก มากกว่าครึ่งหนึ่งของการสร้างโรงไฟฟ้าใหม่มาจากพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม ทั้งนี้จากการคาดการณ์เบื้องต้นของสภาการไฟฟ้าจีน ในปี 2568 กำลังการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงถ่านหินอยู่ที่ 1,250 กิกะวัตต์ เพิ่มขึ้นจาก 1,040 กิกะวัตต์ในปี 2562

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 จะมีารับซื้อไฟฟ้าในรูปแบบเปิดประมูล เฉลี่ยอยู่ที่ 12.5 เยนต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง นอกจากนี้ ยังมีการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบสำหรับการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีกำลังผลิตมากกว่า 40 เมกะวัตต์ โดยกำหนดให้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) มีผลบังคับใช้ตั้งแต่เดือนเมษายนปี 2563 เป็นต้นไป

เปรียบเทียบแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าและสัดส่วนกำลังผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงแต่ละประเภทในปัจจุบัน

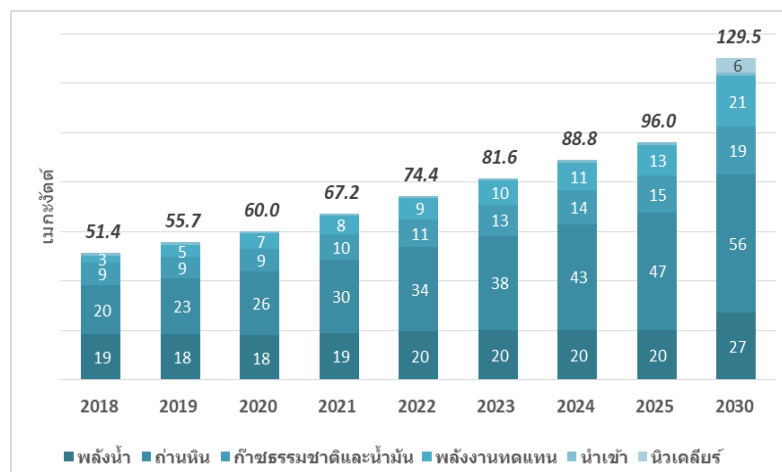


ที่มา: แผนยุทธศาสตร์พลังงานฉบับที่ 4, กระทรวงเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรมญี่ปุ่น (Ministry of Economy, Trade and Industry : METI) *สิ้นเดือนตุลาคม 2562

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 ทั้งนี้คาดว่าจะกำลังการผลิตติดตั้งไฟฟ้ารวมในปี 2573 อยู่ที่ 129.5 กิกะวัตต์

กราฟแสดงสัดส่วนของกำลังผลิตติดตั้งจากเชื้อเพลิงแต่ละประเภทภายใต้ PDP ของประเทศเวียดนาม



ที่มา: กระทรวงพัฒนาการลงทุนและการค้า ประเทศเวียดนาม

ทั้งนี้ เวียดนามได้กำหนดอัตราซื้อไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลมเป็นแบบอัตราคงที่ตลอดอายุโครงการ (Feed-in Tariff: FIT) ซึ่งอัตราซื้อไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์คือ 7.09 เซนต์ต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง และจากพลังงานลม (Onshore) คิดเป็น 8.5 เซนต์ต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม อัตราซื้อไฟฟ้างดังกล่าวจะมีผลผูกพันกับโครงการที่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ภายในระยะเวลาที่กำหนด

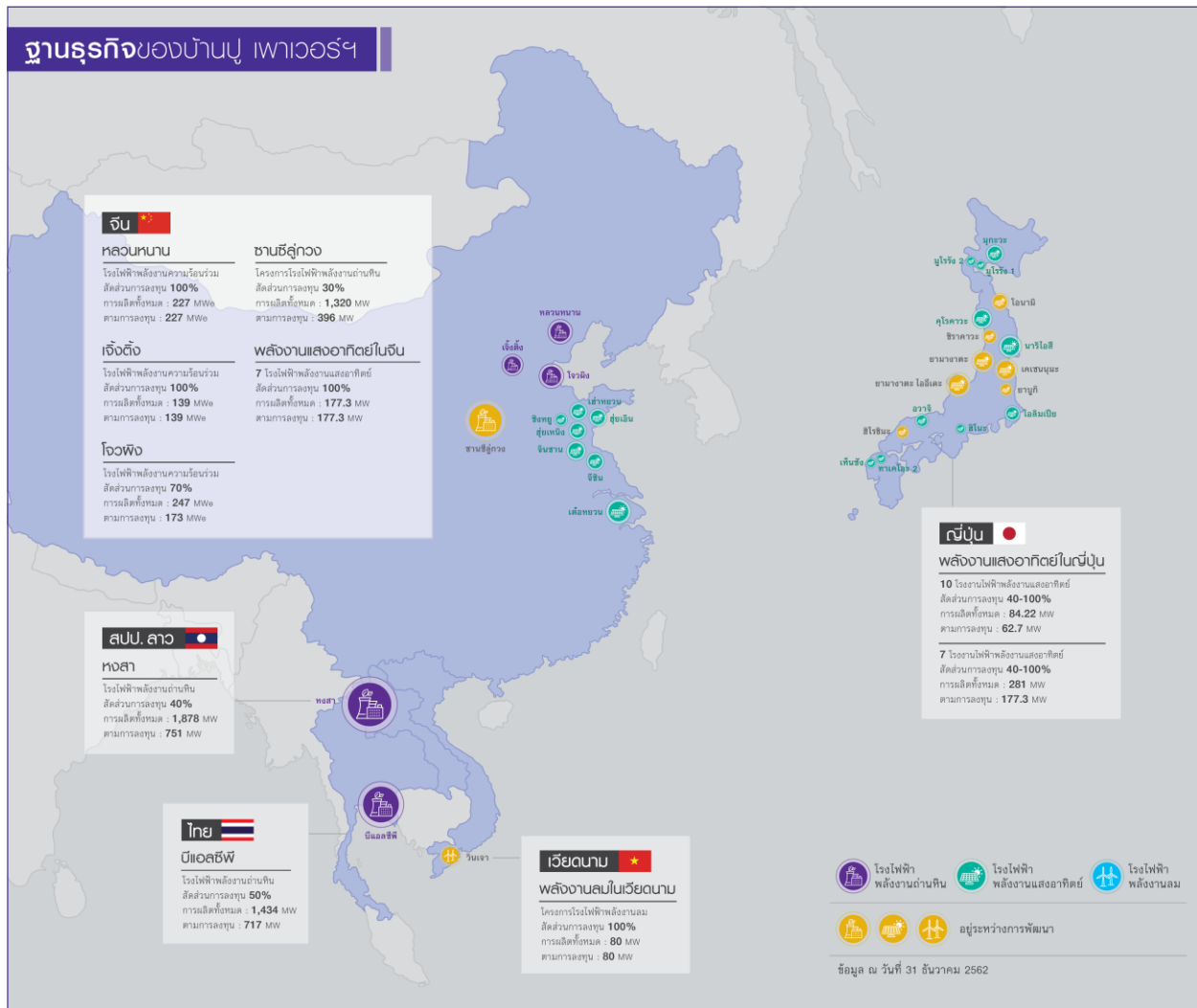
2.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์

(ก) ลักษณะการจัดให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์

1. สถานที่ตั้งของโรงไฟฟ้า

โรงไฟฟ้าและโครงการ	
<p>ประเทศไทย</p> <p>โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี</p> <p>นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง</p> <p>สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว</p> <p>โรงไฟฟ้าหงสา เมืองหงสา แขวงไชยบุรี</p> <p>สาธารณรัฐประชาชนจีน</p> <p>โรงไฟฟ้าพลังงานร่วมล่วนหนาน เมืองถังชาน มณฑลเหอเป่ย์</p> <p>โรงไฟฟ้าพลังงานร่วมเจิ้งต้ง เมืองสือเจียจวง มณฑลเหอเป่ย์</p> <p>โรงไฟฟ้าพลังงานร่วมโจวผิง เมืองบินโจว มณฑลชานตง</p> <p>โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จินชาน</p> <p>เมืองเว่ยฟาง มณฑลชานตง</p> <p>โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ฮู่เหิง</p> <p>เมืองเว่ยฟาง มณฑลชานตง</p> <p>โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เฮ้าหยวน</p> <p>เมืองไทอัน มณฑลชานตง</p> <p>โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ฮู่เอิน</p> <p>เมืองเว่ยฟาง มณฑลชานตง</p> <p>โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เต๋อหยวน</p> <p>เมืองเจียชาน มณฑลเจ้อเจียง</p> <p>โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ซิงหยู่</p> <p>เมืองไทอัน มณฑลชานตง</p> <p>โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จีซิ่น ตั้งอยู่ที่เมืองจินหู มณฑลเจียงซู</p> <p>โครงการโรงไฟฟ้าซานซีลู่กวง มณฑลชานซี</p>	<p>โรงไฟฟ้าและโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น</p> <p>โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โอลิมเปีย ประกอบไปด้วย</p> <p>โรงไฟฟ้าฮิตาชิ โอมิยะ จังหวัดอิบารากิ</p> <p>โรงไฟฟ้าฮิตาชิ โอมิยะ 2 จังหวัดอิบารากิ</p> <p>โรงไฟฟ้าโอเซโนะ ซาโตะ คาตะชินะ จังหวัดคุนมะ</p> <p>โรงไฟฟ้าซากุระ 1 จังหวัดโทชิ</p> <p>โรงไฟฟ้าซากุระ 2 จังหวัดโทชิ</p> <p>โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ฮิโนะ จังหวัดชิงะ</p> <p>โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์อวากิ จังหวัดเฮียวโงะ</p> <p>โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์มูกะวะ จังหวัดฮอกไกโด</p> <p>โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์นาริไอสึ จังหวัดฟุกุชิมะ</p> <p>โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์คุโรคาวะ จังหวัดมียาง</p> <p>โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Tenzan จังหวัดซากะ</p> <p>โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Muroran I จังหวัดฮอกไกโด</p> <p>โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Muroran II จังหวัดฮอกไกโด</p> <p>โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Takeo II จังหวัดซากะ</p> <p>โครงการยามางาตะ จังหวัดยามางาตะ</p> <p>โครงการยาบุกิ จังหวัดฟุกุชิมะ</p> <p>โครงการชิราคาวะ จังหวัดฟุกุชิมะ</p> <p>โครงการเคซเซนนุมะ จังหวัดมียาง</p> <p>โครงการอิโรชิมะ จังหวัดอิโรชิมะ</p> <p>โครงการโอนามิ จังหวัดฟุกุชิมะ</p> <p>โครงการยามางาตะ โออิโตะ จังหวัดยามางาตะ</p> <p>โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม ประเทศเวียดนาม</p> <p>โครงการลมชอกจั่ง จังหวัดชอกจั่ง</p>

แผนที่แสดงที่ตั้งโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ



2. กำลังการผลิตและปริมาณการผลิต

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

โรงไฟฟ้า	หน่วย	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2562	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2561	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2560
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
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		

โรงไฟฟ้า	หน่วย	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2562	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2561	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2560
อัตราการใช้กำลังการผลิต*	ร้อยละ	14.4		
ปริมาณไฟฟ้าที่ขายทั้งหมด**	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	16,042		
อัตราการเพิ่มของปริมาณไฟฟ้าขาย	ร้อยละ	-		
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

โรงไฟฟ้า	หน่วย	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2562	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2561	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2560
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
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 และ โรงไฟฟ้า Awaji, โรงไฟฟ้า Mukawa, โรงไฟฟ้า Nari Aizu, โรงไฟฟ้า Kurokawa)

* อัตราส่วนร้อยละของปริมาณพลังงานที่ผลิตจริงในรอบ 1 ปี เปรียบเทียบกับผลคูณของขนาดกำลังการผลิตติดตั้งและจำนวนชั่วโมงทั้งหมดในหนึ่งปี

**ปริมาณการผลิตที่โรงไฟฟ้าผลิตไฟฟ้าและจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบ รวมถึงปริมาณจ่ายไฟฟ้าตรงให้อุตสาหกรรมใกล้เคียง (ถ้ามี)

3. การบริหารความเสี่ยงและปัจจัยความเสี่ยง

บริษัท และกลุ่มบริษัทให้ความสำคัญในการบริหารความเสี่ยงเพื่อจัดการความเสี่ยงที่มีผลต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของบริษัท โดยลดโอกาสที่ความเสี่ยงจะเกิดขึ้นหรือลดผลเสียหากความเสี่ยงเกิดขึ้น และ/หรือให้ได้มาซึ่งโอกาสทางธุรกิจ อันจะนำไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่บริษัท ทั้งนี้ การบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของบริษัท อยู่ภายใต้การบริหารจัดการของผู้บริหารในทุกระดับ รวมทั้งจัดให้มีการรายงานผลการสอบทานการบริหารความเสี่ยงแก่คณะกรรมการตรวจสอบภายในของบริษัท และคณะกรรมการบริษัทเป็นประจำทุกไตรมาส

ปัจจัยความเสี่ยงหลักที่อาจส่งผลให้บริษัท ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายในการดำเนินธุรกิจและการเติบโตอย่างยั่งยืน รวมถึงผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียในปี 2562 มีดังนี้

1. ความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจไฟฟ้าจากพลังงานทั่วไป (Conventional power plant)

1.1 ความเสี่ยงด้านผู้รับซื้อไฟฟ้า

โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี (BLCP) และโรงไฟฟ้าหงสา (HPC) เป็นการลงทุนภายใต้โครงสร้างผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (Independent Power Producer: IPP) โดยโรงไฟฟ้าบีแอลซีพีเป็นการผลิตกระแสไฟฟ้าภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้ายาวกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเพียงรายเดียว และโรงไฟฟ้าหงสาเป็นสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่างประเทศเพื่อจำหน่ายให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและรัฐวิสาหกิจการไฟฟ้าว โดยโรงไฟฟ้าทั้ง 2 โรงถูกจัดลำดับในการส่งการเดินเครื่องเป็นโรงไฟฟ้าฐาน (Base load power station) อีกทั้งโรงไฟฟ้าทั้ง 2 โรงมีราคาค่าไฟฟ้าที่มีเสถียรภาพเนื่องจากมีข้อกำหนดปริมาณรับซื้อไฟฟ้าและโครงสร้างของราคาค่าไฟฟ้าที่สามารถปรับตามราคาต้นทุนเชื้อเพลิง อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาท และอัตราเงินเฟ้อตามเงื่อนไขของสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ทำให้โรงไฟฟ้างกล่าวมีความเสี่ยงต่ำ

ขณะที่ธุรกิจไฟฟ้าในจีนมีความเสี่ยงด้านการรับซื้อไฟฟ้าและไอน้ำ เนื่องจากไม่มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้ายาวเหมือนกับธุรกิจไฟฟ้าในไทยและลาว อย่างไรก็ตามโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมของบริษัทฯ เป็นโรงไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูง จึงได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาลจีน โดยได้รับสิทธิการจัดจำหน่ายแต่ผู้เดียวในการขายไอน้ำและความร้อนในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต รวมทั้งได้รับสิทธิพิเศษในการขายไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้าท้องถิ่น ตลอดจนได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลท้องถิ่น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถนำมาใช้ในการบริหารความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้จากนโยบายการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงานและนโยบายเกี่ยวกับการรักษาสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลจีน ทำให้มีการปรับปรุงกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องซึ่งมีผลกระทบต่อการดำเนินการของธุรกิจไฟฟ้าในจีน โดยดำเนินการปรับปรุงอุปกรณ์ในระบบควบคุมสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ปี 2561-2562 และบริษัทฯ ได้บริหารจัดการความเสี่ยงด้วยมาตรการต่าง ๆ เช่น การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานภายในโรงไฟฟ้าและการควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลจีนอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมจึงได้รับการยอมรับและยังคงได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐบาลจีนในเรื่องของการเป็นโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมที่สะอาดและสามารถผลิตไอน้ำได้คุ้มค่าทางเศรษฐกิจ

1.2 ความเสี่ยงด้านการจัดหาเชื้อเพลิง

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

บริษัทฯ ได้รับสิทธิในการทำเหมืองถ่านหินลึกในตลิ่งตั้งอยู่ในบริเวณถัดจากที่ตั้งของโรงไฟฟ้า ถือเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าหงสา โดยในช่วงก่อนเริ่มโครงการได้มีการศึกษาปริมาณ คุณภาพ แผนการผลิต และแผนการขนส่งถ่านหินที่จะใช้ในโรงไฟฟ้าฯ ตลอดอายุโครงการ ส่งผลให้ความเสี่ยงในการเข้าถึงแหล่งถ่านหินที่มีคุณสมบัติตามที่ต้องการนั้นอยู่ในระดับที่ต่ำ และสามารถบริหารจัดการควบคุมต้นทุนให้สอดคล้องกับแผนการผลิตของโรงไฟฟ้าฯ ได้ นอกจากนี้บริษัทฯ ได้จัดเตรียมแผนการสำรองปริมาณ ถ่านหินไว้ในพื้นที่เทกองถ่านหินอย่างเพียงพอเพื่อรับมือกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งอาจส่งผลให้การจัดหาถ่านหินลึกในตลิ่งขาดความต่อเนื่อง เช่น สภาพดินฟ้าอากาศที่ไม่เอื้ออำนวย ภัยธรรมชาติ ความล่าช้าจากการขนส่ง อุปสรรค และปัจจัยอื่น ๆ เป็นต้น

สำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมในจีนผลกระทบจากราคาถ่านหินในประเทศอยู่ในสถานะที่ถ่านหินที่มีเสถียรภาพ นโยบายการผลิตถ่านหินของรัฐบาลจีน และนโยบายจำกัดการนำเข้าถ่านหินจากต่างประเทศมีความผันผวนไม่มาก ส่งผลให้ราคาถ่านหินเฉลี่ยในปี 2562 มีราคาเฉลี่ยต่ำกว่าแผนร้อยละ 3 แต่กระนั้นบริษัทฯยังคงบริหารความเสี่ยงโดยเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์ราคาถ่านหินอย่างใกล้ชิดและวางแผนการจัดซื้อให้สอดคล้องกับต้นทุนและแผนการผลิต อีกทั้งบริษัทฯ ได้ตกลงทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับลูกค้าบางรายโดยกำหนดโครงสร้างของราคาค่าไฟฟ้าและไอน้ำที่สามารถปรับราคาขายตามต้นทุนเชื้อเพลิงในขณะนั้นเพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว

1.3 ความเสี่ยงทางด้านการผลิตไฟฟ้า

โรงไฟฟ้าหงสาอาจมีความเสี่ยงจากการที่ไม่สามารถเดินเครื่องเพื่อผลิตไฟฟ้าได้ตามแผน โดยอาจมีสาเหตุมาจากเครื่องจักรอุปกรณ์ บริษัทฯ จึงบริหารความเสี่ยงดังกล่าวโดยติดตามการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าอย่างใกล้ชิด เน้นการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาเพื่อแก้ไขปรับปรุงให้ระบบการทำงานมีเสถียรภาพเพื่อรักษาความน่าเชื่อถือการเดินเครื่อง จัดเตรียมอะไหล่ที่สำคัญ (Critical Spare Parts) ของโรงไฟฟ้าฯ ให้เพียงพอและเหมาะสม รวมถึงการพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากรด้วยการจัดอบรม และการแบ่งปันความรู้ระหว่างกลุ่มบริษัทอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งจาก

เหตุการณ์แผ่นดินไหวเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2562 โรงไฟฟ้าหงสาได้บริหารจัดการและแก้ไขสถานการณ์มาตราให้ผ่านไป
ได้ด้วยดี และได้มีโอกาสปรับปรุงมาตรการที่จะรับมือกับเหตุการณ์ดังกล่าวได้สมบูรณ์มากขึ้น

2. ความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน

ปัจจัยหลักที่มีผลต่อการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ได้แก่ ปริมาณความเข้มแสงแดด ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศ
และปริมาณการสูญเสียที่เกิดขึ้นในระบบของการผลิต โดยบริษัท บริหารความเสี่ยงโดยใช้ข้อมูลทางสถิติของปริมาณความ
เข้มแสงแดดในอดีตมาประมาณการปริมาณพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์ขั้นต่ำที่คาดว่าจะผลิตได้ แล้วนำมาเปรียบเทียบกับ
ผลผลิตที่ได้จริง รวมถึงเลือกใช้เทคโนโลยีขั้นสูงสำหรับโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ
เพื่อให้มั่นใจว่าการสูญเสียที่จะเกิดขึ้นในระบบน้อยกว่าระดับที่ยอมรับได้ของบริษัท

ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติก็มีผลกระทบต่อการทำงานของโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เช่นเดียวกัน โดยในปี 2562
ช่วงเดือนกันยายนซึ่งเป็นฤดูมรสุมของญี่ปุ่น ส่งผลให้ปริมาณผลิตไฟฟ้าลดลง ทั้งนี้จากเหตุการณ์ดังกล่าวโรงไฟฟ้าของบริษัท
ไม่ได้รับความเสียหายที่กระทบต่อผลการผลิต เนื่องจากได้มีการป้องกันความเสียหายจากภัยธรรมชาติในขั้นตอนการออกแบบ
โรงไฟฟ้าไว้แล้ว

3. ความเสี่ยงทางด้านการก่อสร้างและบริหารโครงการ

บริษัท ได้บริหารจัดการความเสี่ยงทางด้านการก่อสร้างและบริหารโครงการต่าง ๆ โดยติดตามความคืบหน้าของโครงการอย่าง
ใกล้ชิด และประสานงานกับผู้รับเหมางานก่อสร้างเพื่อให้มีคุณภาพเป็นไปตามที่ตกลงในสัญญาว่าจ้าง บริษัทสามารถเปิด
ดำเนินการเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date: COD) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น 1 โครงการ กำลัง
การผลิตรวม 18.9 เมกะวัตต์ และ ณ สิ้นปี 2562 บริษัท มีกำลังการผลิตติดตั้งในประเทศญี่ปุ่นรวมทั้งสิ้น 77.78 เมกะวัตต์
(กำลังการผลิตตามสัดส่วนการถือหุ้น 56.30 เมกะวัตต์) สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าซานซี ลู่กวง (SLG) ซึ่งบริษัท ถือหุ้นร้อยละ
30 คาดว่าจะเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ (COD) ภายในช่วงปลายปี 2563 และโครงการโรงไฟฟ้ากังหันลมช็อคจาง ประเทศ
เวียดนาม กำลังการผลิตรวม 80 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ ณ จังหวัดชอกจาง ประกอบด้วย เฟส 1 และ เฟส 2 กำลังการผลิตติดตั้ง 30
เมกะวัตต์ และ เฟส 3 กำลังการผลิตติดตั้ง 20 เมกะวัตต์ รวมทั้งสิ้น 80 เมกะวัตต์ ซึ่งบริษัท ถือหุ้นร้อยละ 100 คาดว่าจะเปิด
ดำเนินการเชิงพาณิชย์ (COD) ครบทั้ง 3 เฟสภายในปี 2564

4. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

บริษัท ให้ความสำคัญกับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ด้วย
ตระหนักถึงผลกระทบต่อการดำเนินงานและชื่อเสียงของบริษัท หากมีการฝ่าฝืน โดยบริษัท ให้ความสำคัญและมุ่งมั่นที่จะ
พัฒนาระบบการ รวมทั้งเครื่องมือต่าง ๆ ในการบริหารความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงกฎเกณฑ์และนโยบายในทุกประเทศ
ที่บริษัท ลงทุนเพื่อให้สามารถบริหารจัดการกับความเสี่ยงทางกฎหมายที่อาจเกิดขึ้น โดยกำหนดให้ผู้บริหารที่รับผิดชอบใน
แต่ละประเทศติดตามการเปลี่ยนแปลงด้านกฎระเบียบและนโยบายภายในของแต่ละประเทศอย่างใกล้ชิด มีการติดตามและ
ประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชน และผู้มีส่วนได้เสียอื่น เพื่อรับทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของ

กฎระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายต่าง ๆ รวมถึงว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาด้านกฎหมายท้องถิ่น เพื่อช่วยเหลือในการตีความและหาแนวทางปฏิบัติเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างถูกต้องและจัดให้มีการตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องผ่านหน่วยงาน Compliance อย่างสม่ำเสมอ

4.1 ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงกฎเกณฑ์และนโยบายในประเทศที่บริษัทฯ ลงทุน

เนื่องจากบริษัทฯ ดำเนินธุรกิจส่วนใหญ่อยู่ในต่างประเทศ ทำให้ต้องเผชิญกับความเสี่ยงในการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบและนโยบายภายในของแต่ละประเทศนั้น ๆ โดยในรอบปีที่ผ่านมาได้มีการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบและนโยบายภายในจีน อินโดนีเซีย และญี่ปุ่นอย่างเป็นทางการสำคัญและมีผลกระทบต่อบริษัทฯ โดยบริษัทฯ มีการบริหารความเสี่ยงดังต่อไปนี้

- วันที่ 1 เมษายน 2560 กระทรวงเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรม (Ministry of Economy, Trade and Industry: METI) ประกาศแก้ไขเพิ่มเติม เรื่องการลดระยะเวลาใช้ถาวรรับซื้อไฟฟ้าคงที่ตลอดอายุโครงการ (Feed-in Tariff: FIT) โดยมีการแก้ไขกฎหมายสำหรับโครงการที่อยู่ระหว่างการพัฒนาและได้รับอนุมัติข้อตกลงการเชื่อมต่อไฟฟ้าตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2559 จะต้องดำเนินการจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ภายในระยะเวลา 3 ปี (Three-year rule) นับตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2560 โดยโครงการที่ไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าได้ภายใน 30 มีนาคม 2563 จะถูกลดระยะเวลาซื้อขายไฟฟ้าตามความล่าช้าของโครงการ
- วันที่ 5 ธันวาคม 2561 กระทรวงเศรษฐกิจการค้าและอุตสาหกรรม (Ministry of Economy, Trade and Industry หรือ “METI”) ประกาศแก้ไขเพิ่มเติม เรื่องค่าไฟฟ้าอัตราคงที่แบบ Feed-In-Tariff (FIT) โดยแก้ไขกฎหมายสำหรับโครงการแสงอาทิตย์ซึ่งมีกำลังผลิตมากกว่า 10 กิโลวัตต์ที่อยู่ระหว่างการพัฒนาโครงการที่อยู่ในขอบเขตของประกาศเพิ่มเติมดังนี้
 - โครงการที่ได้รับการรับรองโดย METI ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2555 ถึง วันที่ 31 มีนาคม 2557
 - โครงการที่ไม่ติดเงื่อนไขกฎสามปี (Three-year rule) อ้างถึงประกาศแก้ไขเพิ่มเติมวันที่ 1 เมษายน 2560

โครงการที่อยู่ภายใต้ขอบเขตดังกล่าว จะถูกลดอัตราค่าไฟฟ้าคงที่หลังจากที่ได้รับอนุมัติเป็นอัตรา 21 เยนต่อหน่วย ยกเว้นโครงการที่สามารถดำเนินการพัฒนาโครงการได้ตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

1. โครงการที่มี“แผนการก่อสร้าง”ซึ่งได้รับอนุมัติโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนวันที่ 5 ธันวาคม 2561 หรือ
2. โครงการที่ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างก่อนวันที่ 5 ธันวาคม 2561 และ “แผนการก่อสร้าง” (Construction Plan) ได้รับอนุมัติโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในวันที่ 30 กันยายน 2562 และเริ่มดำเนินการก่อสร้างภายในวันที่ 31 ตุลาคม 2562

ทั้งนี้โครงการดังกล่าวจะต้องยื่นขอเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Grid Construction Work Application) ภายในวันที่ 31 สิงหาคม 2562 และได้รับการตอบรับภายในวันที่ 30 กันยายน 2562 เพื่อดำรงสิทธิในอัตราค่าไฟฟ้าคงที่ตามเดิม และโครงการดังกล่าวจะต้องจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ก่อนวันที่ 30 กันยายน 2563 (Commercial Operation Date) ไมเช่นนั้น จะถูกลดระยะเวลาซื้อขายไฟฟ้าตามความล่าช้าของโครงการ บริษัทฯ ได้ติดตาม

ความคืบหน้าของโครงการอย่างใกล้ชิดในการยื่นเอกสารขออนุมัติและดำเนินการตามข้อยกเว้นดังกล่าว เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อโครงการที่กำลังพัฒนาอยู่

รัฐบาลญี่ปุ่นประกาศเปลี่ยนนโยบายจากที่มีอัตราซื้อไฟฟ้าคงที่ตลอดอายุโครงการ มาเป็นการประมูล สำหรับโครงการที่ขออนุญาตหลังวันที่ 1 เมษายน 2560 ซึ่งอาจมีผลทำให้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนลดลงในโครงการใหม่ที่มีการประมูล อย่างไรก็ตามบริษัท ได้เตรียมความพร้อมโดยศึกษาวิธีเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน เช่น การลดต้นทุนทางการเงิน หรือการพัฒนาโครงการร่วมกับพันธมิตรทางธุรกิจ

5. ความเสี่ยงความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)

กิจกรรมของกลุ่มกิจการอาจมีความเสี่ยงทางการเงินซึ่งรวมถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย และแผนการจัดการความเสี่ยงโดยรวมของกลุ่มกิจการจึงมุ่งเน้นความผันผวนของตลาดการเงินและแสวงหาวิธีการลดผลกระทบที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อผลการดำเนินงานทางการเงินของกลุ่มกิจการให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ การบริหารความเสี่ยงดำเนินงานโดยฝ่ายบริหารการเงินส่วนกลางภายใต้นโยบายที่อนุมัติโดยคณะกรรมการของบริษัทฯ ส่วนงานบริหารการเงินของกลุ่มกิจการจะทำการระบุ ประเมินและป้องกันความเสี่ยงทางการเงินโดยการร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดกับหน่วยปฏิบัติงานต่าง ๆ ภายในกลุ่มกิจการ

5.1 ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

บริษัทฯ มีการดำเนินงานระหว่างประเทศจึงย่อมมีความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศโดยเกิดจากสกุลเงินที่หลากหลาย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสกุลเงินเหรียญสหรัฐ สกุลเงินเยนและสกุลเงินหยวน บริษัทฯ มีนโยบายในการบริหารโครงสร้างของสินทรัพย์และหนี้สินสกุลเงินต่างประเทศให้มีความสมดุลกัน และทำสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า(Forward) ตามประมาณการรายได้ ค่าใช้จ่าย และการชำระเงินกู้ รวมทั้งใช้เครื่องมือทางการเงินตามความเหมาะสม เพื่อให้มั่นใจว่าจะสามารถลดผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยนให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

ต่างประเทศ

5.2 ความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ย

บริษัทฯ บริหารความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ย โดยติดตามแนวโน้มของอัตราดอกเบี้ยในตลาดโลกและในประเทศไทย เพื่อจัดสรรเงินกู้ทั้งระยะสั้นและระยะยาวทั้งในส่วนที่เป็นอัตราดอกเบี้ยคงที่และอัตราดอกเบี้ยลอยตัว ในสัดส่วนที่สอดคล้องกับประเภทการลงทุนของบริษัทฯ รวมถึงมีการพัฒนาการใช้เครื่องมือทางการเงินเพื่อสร้างทางเลือกในการจัดหาแหล่งเงินทุน และการบริหารโครงสร้างหนี้ในทุกประเทศที่ไปลงทุนให้เหมาะสม เช่น Interest rate swap ซึ่งใช้ในการลดผลกระทบจากความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยและสอดคล้องต่อแนวโน้มของสถานการณ์

4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

4.1 สินทรัพย์ถาวรหลักของบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจหลักที่ประกอบธุรกิจ (Operating Company)

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจหลักที่ประกอบธุรกิจมีสินทรัพย์ถาวรหลักที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ ดังนี้

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	โจวผิงฟิค	เจ้าของ	455,897	ไม่มี
เครื่องจักรและอุปกรณ์โรงงาน	โจวผิงฟิค	เจ้าของ	1,793,471	ไม่มี
เครื่องตกแต่งและเครื่องใช้สำนักงาน	โจวผิงฟิค	เจ้าของ	2	ไม่มี
เครื่องมือเครื่องใช้	โจวผิงฟิค	เจ้าของ	823	ไม่มี
ยานพาหนะ	โจวผิงฟิค	เจ้าของ	2,041	ไม่มี
สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง	โจวผิงฟิค	เจ้าของ	138,760	ไม่มี
รวมเป็นจำนวนมูลค่าทางบัญชี			7,547,791	

4.2 สิทธิในการใช้ที่ดินของบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจหลักที่ประกอบธุรกิจ (Operating Company)

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจหลักมีสิทธิในการใช้ที่ดิน ดังนี้

สถานที่ตั้ง	ผู้ถือครองสิทธิ	ขนาด (ตร.ม.)	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	วัตถุประสงค์	มูลค่าตามบัญชีของสิทธิในการใช้สิทธิที่ดิน (พันบาท)
เขตเจิ้งดิง	บริษัท	7,132	27 ธ.ค. 2549	2 ก.ย. 2596	เพื่อใช้เป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้า	94,961
		67,354	16 ก.พ. 2541	30 พ.ย. 2590		

สถานที่ตั้ง	ผู้ถือครองสิทธิ์	ขนาด (ตร.ม.)	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	วัตถุประสงค์	มูลค่าตามบัญชีของสิทธิ์ในการใช้สิทธิที่ดิน (พันบาท)
เมืองสือเจียจวง มณฑลเหอเป่ย์ ประเทศจีน	สือเจียจวงเจิงเฟิง	17,665	28 ธ.ค. 2559	26 มี.ค. 2605	พลังงานร่วมเจิ่งตั้ง	
		23,135	18 เม.ย. 2544	17 เม.ย. 2574		
เขตหลวนหนาน เมืองถางซาน มณฑลเหอเป่ย์ ประเทศจีน	บริษัทถางซานบ้านปู	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 มี.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 เมืองปินโจว มณฑลซานตง ประเทศจีน	บริษัทโจวผิงฟิค	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		

คำศัพท์สำคัญทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจไฟฟ้า (เรียงลำดับอักษรภาษาอังกฤษ)

คำศัพท์	คำแปล
Coal Power Plant	โรงไฟฟ้าประเภทใช้ความร้อนจากเชื้อเพลิงถ่านหิน
Combined Heat and Power Plant (โรงไฟฟ้าพลังงานร่วม)	โรงไฟฟ้าที่นำเอาเครื่องกังหันก๊าซ และเครื่องกังหันไอน้ำมาใช้ร่วมกัน โดยนำความร้อนจากไอเสียที่ออกจากเครื่องกังหันก๊าซที่มีความร้อนสูงไปผ่านหม้อน้ำ แล้วถ่ายเทความร้อนให้กับน้ำ ทำให้น้ำเดือดกลายเป็นไอ ไปขับกังหันไอน้ำ ซึ่งต่ออยู่กับเพลลาของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าออกมาได้อีกครั้ง
Feed-in-tariff	อัตราซื้อไฟฟ้าคงที่ตลอดอายุโครงการ
Godo Kaisha (การลงทุนแบบจีเค)	การลงทุนในประเทศญี่ปุ่นโดยวิธีการจัดตั้งบริษัทประเภทจำกัดความรับผิด
Independent Power Producer (IPP)	ผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ
Mine-mouth Power Plant	โรงงานไฟฟ้าที่ตั้งอยู่ปากเหมืองถ่านหิน
Thermal Power Plant	โรงไฟฟ้าที่ใช้พลังความร้อนจากไอน้ำหรือก๊าซ จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงมาเป็นต้นพลังขับเคลื่อนเครื่องกังหันไอน้ำ
Tokumei Kumiai structure	โครงสร้างโทคุเมอิ คุมิไอ ซึ่งเป็นการลงทุนโดยการเป็นหุ้นส่วนแบบญี่ปุ่นตามสัญญาระหว่างนักลงทุนและผู้ดำเนินกิจการโดยนักลงทุนจะลงทุนจำนวนหนึ่งให้แก่ผู้ดำเนินกิจการในรูปของเงินสด หรือทรัพย์สินที่มีมูลค่า โดยได้รับผลตอบแทนในรูปของสิทธิที่จะได้รับส่วนแบ่งปันกำไรที่เกิดจากกิจการที่ร่วมลงทุน
Transmission Line	อุปกรณ์ประเภทตัวนำทำหน้าที่ถ่ายทอดพลังงานไฟฟ้าไปสู่ปลายทาง

4.3 นโยบายการลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม

บริษัทฯ เป็นบริษัทที่ประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding company) โดยมีนโยบายการลงทุนหลักในธุรกิจไฟฟ้าและธุรกิจที่เกี่ยวข้อง รวมถึงธุรกิจที่เกื้อหนุนซึ่งมีระดับความเสี่ยงโดยรวมอยู่ในระดับที่เป็นที่ยอมรับได้ในการดำเนินธุรกิจ โดยได้รับผลตอบแทนการลงทุนไม่ต่ำกว่าระดับมาตรฐานของธุรกิจนั้น และสูงกว่าต้นทุนการเงิน (cost of capital) ของบริษัทฯ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ มีเงินลงทุนในบริษัทร่วมมูลค่า 20,545 ล้านบาท หรือมีสัดส่วนเงินลงทุนในบริษัทร่วมทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 42.09 ของสินทรัพย์รวมของงบการเงินรวมตามวิธีส่วนได้เสีย และ เงินลงทุนในบริษัทย่อยมูลค่า 21,429 ล้านบาท หรือมีสัดส่วนเงินลงทุนในบริษัทย่อยทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 44.54 ของสินทรัพย์รวมของงบการเงิน เฉพาะบริษัทตามวิธีราคาทุน

5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

ในระหว่างปี พ.ศ. 2550 บุคคลและกลุ่มกิจการ (โจทก์) ซึ่งเคยเป็นผู้พัฒนาโครงการเหมืองถ่านหินและโรงไฟฟ้าในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (โครงการหงสา) ได้ยื่นฟ้องบริษัท และบริษัท บ้านปู อินเทอร์เน็ตในชั้นเนล จำกัด และบริษัทใหญ่และผู้บริหารของบริษัทใหญ่ 3 คน เป็นจำเลยต่อศาลแพ่ง โดยกล่าวหาว่าจำเลยหลอกลวงโจทก์โดยเข้าร่วมทำสัญญาร่วมพัฒนาโครงการ เพื่อประสงค์จะได้ข้อมูลโครงการหงสา และได้ใช้สิทธิไม่สุจริตในการรายงานเท็จทำให้รัฐบาลลาวยกเลิกสัมปทานโครงการหงสาของโจทก์ เพื่อที่กลุ่มบริษัทจะได้เข้าทำสัญญาสัมปทานกับรัฐบาลลาวเอง โดยเรียกร้องให้จำเลยชดเชยค่าเสียหายให้แก่โจทก์เป็นค่าข้อมูลโครงการหงสาจำนวน 2,000 ล้านบาท ค่าลงทุนในการศึกษาและค่าใช้จ่ายในโครงการหงสาจำนวน 2,000 ล้านบาท และค่าขาดประโยชน์จากการที่ถูกรัฐบาลลาวยกเลิกสัมปทานโครงการหงสาอีกจำนวน 59,500 ล้านบาท รวมเป็นค่าเสียหายทั้งสิ้น 63,500 ล้านบาทพร้อมดอกเบี้ย

เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2555 ศาลแพ่งได้มีคำพิพากษาว่าจำเลยไม่ได้ผิดสัญญาร่วมพัฒนาโครงการหงสา โจทก์ผิดสัญญาร่วมพัฒนาโครงการหงสา แต่จำเลยกระทำละเมิดด้วยการนำเอาข้อมูลโครงการหงสาของโจทก์ (สำหรับการพัฒนาโรงไฟฟ้าขนาด 600 เมกกะวัตต์) ไปใช้ในการพัฒนาโครงการหงสาสำหรับโรงไฟฟ้าขนาด 1,800 เมกกะวัตต์ในปัจจุบัน และพิพากษาให้จำเลยเฉพาะกิจการและบริษัทใหญ่ต้องชดเชยค่าเสียหายให้แก่โจทก์เป็นค่าข้อมูลจำนวน 2,000 ล้านบาท และค่าลงทุนในการศึกษาและค่าใช้จ่ายในโครงการหงสาอีกจำนวน 2,000 ล้านบาท รวมเป็นเงิน 4,000 ล้านบาท พร้อมดอกเบี้ยร้อยละ 7.5 ต่อปีนับแต่วันฟ้องจนกว่าจะชำระเสร็จสิ้น และชดเชยค่าเสียหายอันได้แก่ค่าขาดประโยชน์ในอนาคตที่จะได้รับการพัฒนาโครงการเป็นเงินรายปี พ.ศ. 2558 ถึง พ.ศ. 2570 ปีละ 860 ล้านบาท และปี พ.ศ. 2571 ถึง พ.ศ. 2582 ปีละ 1,380 ล้านบาท ชำระทุกสิ้นปี เป็นจำนวนรวม 27,740 ล้านบาท รวมค่าเสียหายทั้งสิ้น 31,740 ล้านบาท ทั้งนี้ ศาลแพ่งได้ยกฟ้องบริษัท บ้านปู อินเทอร์เน็ตในชั้นเนล จำกัด และผู้บริหารของบริษัทใหญ่

เมื่อวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2557 ศาลแพ่งได้อ่านคำพิพากษาของศาลอุทธรณ์ที่ได้พิพากษายกคำฟ้องของโจทก์โดยให้เหตุผลว่าจำเลยซึ่งได้แก่บริษัทและบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) (บริษัทใหญ่) ได้กระทำการโดยสุจริตทั้งก่อนและหลังเข้าทำสัญญาร่วมพัฒนาโครงการ และจำเลยไม่ได้กระทำการละเมิดต่อโจทก์ แต่ฝ่ายโจทก์เป็นฝ่ายผิดสัญญาร่วมพัฒนาโครงการ และจำเลยไม่ต้องคืนเอกสารซึ่งเป็นเอกสารข้อมูลโครงการหงสาให้แก่โจทก์ ฝ่ายโจทก์ได้ยื่นฎีกาคำพิพากษาของศาลอุทธรณ์ต่อศาลฎีกา ส่วนฝ่ายจำเลยได้ยื่นคำแก้ฎีกาต่อศาลฎีกาเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558

ต่อมาในเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 ศาลแพ่งได้มีหมายนัดฟังคำพิพากษาศาลฎีกาในวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2561 ซึ่งศาลแพ่งได้อ่านคำพิพากษาศาลฎีกาดังมีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

1. ตามที่โจทก์กล่าวหาว่าจำเลยได้หลอกลวงโจทก์ให้เข้าทำสัญญาเบื้องต้น (Preliminary Agreement) และสัญญาร่วมพัฒนาโครงการ (Joint Development Agreement) โดยมีเจตนาที่จะได้ข้อมูลโครงการของโจทก์ ศาลฎีกาพิเคราะห์แล้วเห็นว่าโจทก์เป็นผู้ขอให้จำเลยเข้าร่วมพัฒนาโครงการเอง และจำเลยได้เข้าทำสัญญาและกระทำการโดยสุจริตเพื่อพัฒนาโครงการ มิได้ทำเพื่อหลอกลวงเอาข้อมูลโครงการจากโจทก์ตามที่กล่าวหา

2. ตามที่โจทก์กล่าวหาว่าจำเลยยกเลิกสัญญากับผู้รับจ้างเพื่อให้โครงการล่าช้าออกไปและเป็นเหตุให้รัฐบาล สปป. ลาว ยกเลิกสัญญาสัมปทานกับโจทก์นั้น ศาลฎีกาพิเคราะห์แล้วเห็นว่าจำเลยยกเลิกสัญญากับผู้รับจ้างโดยสุจริตเพื่อประโยชน์ของโครงการ
3. ตามที่โจทก์กล่าวหาว่าจำเลยยุยงรัฐบาล สปป. ลาว ให้ยกเลิกสัญญาสัมปทานกับโจทก์ ศาลฎีกาพิเคราะห์แล้วเห็นว่าจำเลยกระทำโดยสุจริต การที่รัฐบาล สปป. ลาว ยกเลิกสัญญาสัมปทานเป็นเพราะการกระทำของโจทก์เอง เพราะรัฐบาล สปป. ลาว กังวลว่าโจทก์ไม่มีความสามารถที่จะดำเนินโครงการได้สำเร็จซึ่งจะก่อความเสียหายแก่ประเทศและประชาชนลาว
4. ตามที่โจทก์กล่าวหาว่าจำเลยใช้ข้อมูลโครงการของโจทก์นั้น ศาลฎีกาพิเคราะห์แล้วเห็นว่าจำเลย (บริษัท และบริษัท บ้านปู อินเทอร์เน็ตในชั้นเนล จำกัด และบริษัทใหญ่) ได้นำข้อมูลโครงการของโจทก์ไปใช้ในการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า 1,800 MW โดยไม่ได้รับอนุญาตจากโจทก์ จึงพิพากษาให้จำเลยร่วมกันชดเชยค่าเสียหายแก่โจทก์เป็นเงินจำนวน 1,500 ล้านบาท พร้อมดอกเบี้ยร้อยละ 7.50 ต่อปี คำนวณนับตั้งแต่วันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2550

อนึ่ง บริษัทได้ชำระค่าเสียหายพร้อมดอกเบี้ยร่วมกับบริษัท บ้านปู อินเทอร์เน็ตในชั้นเนล จำกัด และบริษัทใหญ่ ให้แก่โจทก์เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2561 โดยบริษัทรับรู้ค่าใช้จ่ายจำนวน 900.68 ล้านบาท ในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จเฉพาะกิจการและงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จรวมสำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561

6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

6.1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ สถานที่ตั้งของบริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

ชื่อบริษัท	:	บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
ชื่อภาษาอังกฤษ	:	Banpu Power Public Company Limited
ประกอบธุรกิจหลัก	:	บริษัทประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) ที่ประกอบธุรกิจหลักด้านการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและธุรกิจที่เกี่ยวข้อง
เลขทะเบียนบริษัท	:	0107558000385
ทุนจดทะเบียน	:	31,044,920,000 บาท ¹
ทุนที่เรียกชำระแล้ว	:	30,510,217,000 บาท ²
จำนวนหุ้น	:	3,051,021,700 หุ้น
ราคาพาร์	:	10 บาท
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	:	ชั้น 26 อาคารณภูมิ เลขที่ 1550 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์	:	0-2007-6000
โทรสาร	:	0-2007-6060
Web Site	:	www.banpupower.com
เลขานุการบริษัท	:	โทรศัพท์ 0-2007-6000 e-mail : bpp_comsec@banpupower.co.th
ฝ่ายนักลงทุนสัมพันธ์	:	โทรศัพท์ 0-2007-6000 e-mail : investor_relations@banpupower.co.th

หมายเหตุ:

¹ ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2560 ของบริษัทฯ เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2560 ("ที่ประชุมผู้ถือหุ้นฯ") ได้มีมติอนุมัติการยกเลิกใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัทฯ ที่ออกและเสนอขายให้แก่กรรมการและพนักงานของกลุ่มบริษัทบ้านปู (โดยไม่รวมถึงกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานของบริษัทฯ และบริษัทย่อย) ("BPP-Warrant") ที่ไม่ถูกจัดสรรภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดสิทธิของใบสำคัญแสดงสิทธิ จำนวน 21,200,000 หน่วย โดยการลดทุนจดทะเบียนจำนวน 212,000,000 บาท เป็นจำนวนหุ้นสามัญ 21,200,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท ที่ได้ออกเพื่อรองรับการใช้สิทธิ BPP-Warrant จากทุนจดทะเบียนเดิม 30,956,920,000 บาท เป็นทุนจดทะเบียนใหม่จำนวน 30,744,920,000 บาท

นอกจากนั้น ที่ประชุมผู้ถือหุ้นฯ มีมติอนุมัติการออกและเสนอขายหุ้นสามัญที่ออกใหม่ภายใต้โครงการเสนอขายหุ้นสามัญให้แก่กรรมการและพนักงานของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ("BPP-ESOP") จำนวนไม่เกิน 30,000,000 หุ้น โดยที่ประชุมผู้ถือหุ้นฯ ได้มีมติอนุมัติการเพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทฯ จำนวน 300,000,000 บาท จากทุนจดทะเบียนเดิมจำนวน 30,744,920,000 บาท เป็นจำนวน 31,044,920,000 บาท ด้วยการออกหุ้น

สามัญจำนวน 30,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท เพื่อรองรับการออกและเสนอขายหุ้นสามัญของบริษัทฯ ภายใต้โครงการเสนอขายหุ้นสามัญให้แก่องค์กรและพนักงานของบริษัทฯ และบริษัทย่อย (BPP-ESOP)

² ทุนชำระแล้วของบริษัทฯ เพิ่มขึ้นจากการใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญตาม BPP-Warrant และจากการซื้อหุ้นสามัญภายใต้โครงการ BPP-ESOP ครั้งที่ 1 จำนวน 2,543,000 หุ้น และ ครั้งที่ 2 จำนวน 120,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2560 และ 29 กันยายน 2560 ตามลำดับ รวมเป็นจำนวนทุนชำระแล้วที่เพิ่มขึ้นทั้งหมดจำนวน 2,663,000 หุ้น หรือ 26,630,000 บาท

6.2 ชื่อ สถานที่ตั้งของนิติบุคคลที่บริษัทฯ ถือหุ้นตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ		ทุนจดทะเบียน		ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่ จำหน่ายแล้ว ทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่า หุ้น ต่อ หน่วย	สัดส่วนการถือ หุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงาน	โทรศัพท์
1	บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)	ลงทุนในธุรกิจ พลังงาน	บาท	31,044,920,000	บาท	30,510,217,000	3,051,021,700	10	78.57% (ถือโดยบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน))	1550 อาคารธน ภูมิ ชั้น 26 ถ. เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย	0 2007 6000
บริษัทย่อย											
ประเทศไทย											
2	บริษัท บ้านปู โคล เพาเวอร์ จำกัด	ลงทุนในธุรกิจ พลังงาน	บาท	5,921,587,160	บาท	5,921,587,160	592,158,716	10	100% (ถือโดย บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน))	1550 อาคารธน ภูมิ ชั้น 26 ถ. เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย	0 2007 6000
3	บริษัท บ้านปู รีนิว เอเบิล เอนเนอจี้ จำกัด	ลงทุนในธุรกิจ พลังงาน ทดแทน	บาท	6,000,000,000	บาท	4,314,740,000	600,000,000	10	100% (ถือโดย บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน))	1550 อาคารธน ภูมิ ชั้น 26 ถ. เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย	0 2007 6000
4	บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ (เจแปน) จำกัด	ลงทุนในธุรกิจ พลังงาน ทดแทน	บาท	5,000,000	บาท	5,000,000	500,000	10	100.00% (ถือโดย บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน))	1550 อาคารธน ภูมิ ชั้น 26 ถ. เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย	0 2007 6000
5	บริษัท เพาเวอร์ เวียดนาม จำกัด	ลงทุนในธุรกิจ พลังงาน	บาท	359,000,000	บาท	359,000,000	35,900,000	10	100.00% (ถือโดยบริษัท บ้านปู โคล เพาเวอร์ จำกัด)	1550 อาคารธน ภูมิ ชั้น 26 ถ. เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย	0 2007 6000
สาธารณรัฐประชาชนจีน											

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ		ทุนจดทะเบียน		ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่ จำหน่ายแล้ว ทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่า หุ้น ต่อ หน่วย	สัดส่วนการถือ หุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงาน	โทรศัพท์
6	BPP Renewable Investment (China) Co., Ltd.	Investment in renewable energy business	USD	160,000,000	USD	97,620,000	NA	NA	100.00% (ถือโดยบริษัท บานปู รีนิวเอเบิล เอ็นเนอร์จี้ จำกัด)	Unit 108, No. 26 Jiafeng Road, Pilot Free Trade Zone (Shanghai), P.R.China	(8610) 57580388
7	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 Village, Wushan Town, Anqiu County, Weifang City, Shandong Province, P.R.China	(8610) 57580310
8	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 Village, Wushan Town, Anqiu County, Weifang City, Shandong Province, P.R.China	(8610) 57580310
9	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	(8610) 57580310
10	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,	(8610) 57580310

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ		ทุนจดทะเบียน		ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่ จำหน่ายแล้ว ทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่า หุ้น ต่อ หน่วย	สัดส่วนการถือ หุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงาน	โทรศัพท์
										Shandong Province, P.R.China	
11	Jiaxing Deyuan Energy-Saving Technology Co., Ltd.	Solar power generation	CNY	150,740,000	CNY	150,737,586	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	(8610) 57580310
12	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	(8610) 57580310
13	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 Village, Qianfeng Town, Jinhu County, Huai'an City, Jiangsu Province, P.R.C	(8610) 57580310
14	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	(86311) 85176918

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ		ทุนจดทะเบียน		ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่ จำหน่ายแล้ว ทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่า หุ้น ต่อ หน่วย	สัดส่วนการถือ หุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงาน	โทรศัพท์
15	Banpu Investment (China) Ltd.	Investment in energy business and other industrial areas	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	(8610) 57580388
16	Banpu Power Trading (Shandong) Co., Ltd.	Power Trading	CNY	20,000,000	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	(86543) 4866099
17	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	(86311) 85176969
18	Tangshan Banpu Heat and Power Co., Ltd.	Power and steam generation and sales	USD	78,082,200	USD	47,504,217	NA	NA	87.92% (ถือโดย Pan-Western Energy Corporation LLC) 12.08% (ถือโดย Banpu	West of Gujiaying Villiage, Bencheng Town, Luannan County, Tangshan City, Hebei Province,	(86315) 4168274

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ		ทุนจดทะเบียน		ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่ จำหน่ายแล้ว ทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่า หุ้น ต่อ หน่วย	สัดส่วนการถือ หุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงาน	โทรศัพท์
									Investment (China) Ltd.)	P.R.China, 063500	
19	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	(86543) 4615655
สาธารณรัฐมอริเชียส											
20	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	230 404 8000
สาธารณรัฐสิงคโปร์											
21	Banpu Power Investment Co., Ltd.	Investment in power business		NA	USD	90,177,391	83,132,663	ไม่มีการ กำหนด มูลค่า หุ้นต่อ หน่วย*	100.00% (ถือโดย Banpu Power International Limited)	8 Marina Boulevard, #05-02 Marina Bay Financial Centre, Singapore 018981	65 6338 1888
22	Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd.	Investment in renewable energy business		NA	JPY USD	5,925,442,364 55,987,676.69	5,925,442,364 55,987,675	ไม่มีการ กำหนด มูลค่า หุ้นต่อ หน่วย*	100.00% (ถือโดย บริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี จำกัด)	8 Marina Boulevard, #05-02 Marina Bay Financial Centre, Singapore 018981	65 6338 1888
23	BRE Singapore Pte. Ltd.	Investment in renewable energy business		NA	USD	17,110,001	17,110,001	ไม่มีการ กำหนด มูลค่า	100.00% (ถือโดย บริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล	8 Marina Boulevard, #05-02 Marina Bay Financial	65 6338 1888

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ		ทุนจดทะเบียน		ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่ จำหน่ายแล้ว ทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่า หุ้น ต่อ หน่วย	สัดส่วนการถือ หุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงาน	โทรศัพท์
								หุ้นต่อ หน่วย*	เอนเนอร์จี้ จำกัด)	Centre, Singapore 018981	
24	Zouping Peak Pte. Ltd.	Investment in power business		NA	SGD CNY	2 140,495,758	2 140,495,758	ไม่มีการ กำหนด มูลค่า หุ้นต่อ หน่วย*	100.00% (ถือโดย Banpu Power Investment Co., Ltd.)	8 Marina Boulevard, #05-02 Marina Bay Financial Centre, Singapore 018981	65 6338 1888
หมู่เกาะเคย์แมน											
25	Pan-Western Energy Corporation LLC	Investment in power business	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	1 345 949 8066
ประเทศญี่ปุ่น											
26	Banpu Japan K.K.	Investment in renewable energy business		NA	JPY	30,000,000	3,000	ไม่มีการ กำหนด มูลค่า หุ้นต่อ หน่วย*	100.00% (ถือโดย บริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี้ จำกัด)	Kasumigaseki Building, 33rd Floor, 3-2-5, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan 100-6033	81 3 6205 4665
27	Banpu Power Trading G.K.	Energy Trading		NA	JPY	100,000,000	NA	ไม่มีการ กำหนด มูลค่า หุ้นต่อ หน่วย*	100.00% (ถือโดย Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd.)	Kasumigaseki Building, 33rd Floor, 3-2-5, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan 100-6033	81 3 6205 4665
สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม											
28	BPP Vinh Chau Wind Power	Wind power production, power	VND	356,392,530,00 0	VND	330,922,790,000	NA	ไม่มีการ กำหนด มูลค่า	100.00% (ถือโดย BRE	22 Bui Thi Xuan Street, Quarter 1,	849 0988 5015

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ		ทุนจดทะเบียน		ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่ จำหน่ายแล้ว ทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่า หุ้น ต่อ หน่วย	สัดส่วนการถือ หุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงาน	โทรศัพท์
	Limited Liability Company	transmission and distribution						หุ้นต่อหน่วย*	Singapore Pte. Ltd.)	Ward 2, Soc Trang City, Soc Trang Province, Vietnam	
บริษัทร่วม											
สาธารณรัฐอินโดนีเซีย											
29	PT. ITM Banpu Power Co., Ltd.	Investment in power business	IDR	1,200,000,000,000	IDR	300,000,000,000	300,000	1,000,000	30.00% (ถือโดย บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน))	Pondok Indah Office Tower III, 3 rd Floor, Jalan Sultan Iskandar Muda Pondok Indah Kav V-TA, Jakarta Selatan, Indonesia	6221 29328100
การร่วมค้า											
ประเทศไทย											
30	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 ถนนไค-แปดนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอมะเข่ จังหวัดระยอง ประเทศไทย	038 925 100
สาธารณรัฐประชาชนจีน											
31	Shanxi Lu Guang Power Co., Ltd.	Power generating and sales	CNY	1,745,818,000	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	(86355) 8580511
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว											
32	Hongsa Power Company Limited	Power generating and sales	USD	927,000,000	USD	927,000,000	92,700,000	10	40.00% (ถือโดย บริษัท	NNN Building 4 th Floor, Room No.D5	856 (0) 2122 483

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ		ทุนจดทะเบียน		ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่ จำหน่ายแล้ว ทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่า หุ้น ต่อ หน่วย	สัดส่วนการถือ หุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงาน	โทรศัพท์
									บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)	Bourichan Road, Phonsinouane Village, Sisattanak District, Vientiane Capital, Lao PDR	
33	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	856 (0) 2122 483
สาธารณรัฐสิงคโปร์											
34	Aizu Energy Pte. Ltd.	Investment in renewable energy business		NA	USD JPY	17,630,952.87 2,271,979,544.11	17,630,949 2,271,979,543	ไม่มีการ กำหนด มูลค่า หุ้นต่อ หน่วย*	75.00% (ถือโดย บริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี้ จำกัด)	8 Marina Boulevard, #05-02 Marina Bay Financial Centre, Singapore 018981	65 6338 1888
ประเทศญี่ปุ่น											
35	Digital Energy Solutions Corporation	Electricity sales and management		NA	JPY	50,000,000	5,000	ไม่มีการ กำหนด มูลค่า หุ้นต่อ หน่วย*	49.00% (ถือโดย Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd.)	Kasumigaseki Building, 33rd Floor, 3-2-5, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan 100-6033	81 3 6205 4665

	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ		ทุนจดทะเบียน		ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่ จำหน่ายแล้ว ทั้งหมด (หุ้น)	มูลค่า หุ้น ต่อ หน่วย	สัดส่วนการถือ หุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงาน	โทรศัพท์
36	Global Engineering Co.,Ltd	Electricity sales and resource aggregator of virtual power plant (VPP)		NA	JPY	274,000,000	3,620,000	ไม่มีการกำหนดมูลค่าหุ้นต่อหน่วย*	19.90% (ถือโดย Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd.)	Nishiko Living Kashii 2nd Floor, 1-1-1, Kashii, Higashi-ku, Fukuoka city, Fukuoka pref. Japan 813-0011	81 92 692 7547

6.3 ชื่อ สถานที่ตั้งของบุคคลอ้างอิงอื่นๆ

1. นายทะเบียนหุ้นสามัญ
บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด
เลขที่ 93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ +66 (0) 2009 9000
2. ผู้สอบบัญชี
นางสาวอมรรัตน์ เพิ่มพูนวัฒนาสุข
ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เลขที่ 4599
บริษัท ไพรัชวอเตอร์ไฮสโคปเปอร์ส เอบีเอส จำกัด
ชั้น 15 อาคารบางกอกซิตี้ ทาวเวอร์
เลขที่ 179/ 74-80 ถนนสาทรใต้ กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ +66 (0) 2844 1000, +66 (0) 2826 5050
3. ที่ปรึกษาทางการเงิน
--ไม่มี--
4. ที่ปรึกษาหรือผู้จัดการภายใต้
สัญญาการจัดการ
สัญญาการจัดการ
บริษัทฯ ไม่ได้ว่าจ้างที่ปรึกษาและ/หรือผู้จัดการภายใต้สัญญาการจัดการ
เป็นการประจำถาวร แต่จะมีการว่าจ้างที่ปรึกษา (เช่น ที่ปรึกษาทางการเงิน)
เป็นการเฉพาะเรื่องเฉพาะกรณีตามความจำเป็นในการดำเนินงานเป็นครั้ง
คราว การบริหารงานบริษัทฯ จะดำเนินการภายใต้การกำกับดูแลของ
คณะกรรมการบริษัทเป็นสำคัญ
5. สถาบันการเงินที่ติดต่อเป็นประจำ
ธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงินทั้งในและต่างประเทศประมาณ 30 แห่ง