


WE ARE ENERGY

Affordable

Reliable

Eco- friendly

รายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 2563



BANPU
POWER



WE ARE ENERGY

Affordable
Reliable
Eco- friendly

รายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 2563

วิสัยทัศน์

เป็นบริษัทพลังงานที่ดำเนินธุรกิจไฟฟ้าในเอเชีย มุ่งเน้นถึงการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นมิตรกับชุมชน และสิ่งแวดล้อม

พันธกิจ

- พัฒนาธุรกิจไฟฟ้า ส่งเสริมพลังงานธรรมชาติ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อความเติบโตอย่างต่อเนื่อง และก้าวสู่ความเป็นผู้นำในเอเชีย
- ดำเนินธุรกิจอย่างมีจริยธรรม และมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
- สร้างคุณค่าอย่างยั่งยืนให้กับผู้ถือหุ้น ลูกค้า พันธมิตรทางธุรกิจ พนักงาน ชุมชน และดำรงตนเป็นพลเมืองที่ดีของทุกประเทศ ที่เข้าดำเนินธุรกิจ

6

เกี่ยวกับบ้านปู เพาเวอร์

ผลการดำเนินงานที่โดดเด่นในรอบปี	3
สารจากประธานกรรมการและประธานเจ้าหน้าที่บริหาร	4
เกี่ยวกับบ้านปู เพาเวอร์	6
ฐานธุรกิจของบ้านปู เพาเวอร์	7
ห่วงโซ่ธุรกิจของบ้านปู เพาเวอร์	8
เกี่ยวกับรายงานฉบับนี้	9
การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในรอบปี	10
ความท้าทายและโอกาส	11
โครงสร้างการบริหารงาน	13
การบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืน	17
การมีส่วนร่วมของพหุมีส่วนได้เสีย	21
การประเมินประเด็นที่สำคัญ	25
บ้านปู เพาเวอร์ กับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน	28

30

การทำกับดูแลกิจการ

การเติบโตทางธุรกิจ	31
จริยธรรมทางธุรกิจ	35
การต่อต้านคอร์รัปชัน	39
การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนด	41
การบริหารจัดการความเสี่ยง	45
การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ	49
ความพร้อมและความมั่นคงเชื่อถือได้	52
การพัฒนากระบวนการผลิตและนวัตกรรม	55
การบริหารจัดการลูกค้า	58
การบริหารจัดการผู้รับเหมา	61
การบริหารจัดการลูกค้า	63

66

สิ่งแวดล้อม

การปล่อยก๊าซเรือนกระจก	67
พลังงาน	72
คุณภาพอากาศ	75
การใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำปล่อยออก	79
ของเสีย	83
ความหลากหลายทางชีวภาพ	86

88

สังคม

วัฒนธรรมองค์กร	89
การพัฒนาความสามารถของพนักงาน	93
และการพัฒนาภาวะผู้นำ	
ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน	98
อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน	102
การมีส่วนร่วมของชุมชน	106

112

ข้อมูลเพิ่มเติม

รายชื่อธุรกิจในกลุ่มบ้านปู เพาเวอร์	113
รางวัลและสมาชิกภาพ	114
ขอบเขตการรายงานข้อมูล	115
ข้อมูลผลการดำเนินงาน: บ้านปู เพาเวอร์	116
ข้อมูลผลการดำเนินงาน: บ้านปู เน็กซ์	125
ข้อมูลผลการดำเนินงาน: โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี	127
ข้อมูลผลการดำเนินงาน: โรงไฟฟ้าเอชพีซี	130
GRI Content Index	134
การรับรองรายงาน	138

ผลการดำเนินงานที่โดดเด่นในรอบปี

EBITDA 5,230 ล้านบาท
เพิ่มขึ้นร้อยละ 9 จากปีก่อน

กำลังการผลิตรวม 2,856 เมกะวัตต์ เทียบเท่า

เพิ่มจากเดิม 427 เมกะวัตต์

โครงการที่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ 25 แห่ง

กำลังผลิตตามสัดส่วนการลงทุน 2,750 เมกะวัตต์เทียบเท่า

ร่วมจัดตั้งบริษัท บ้านปู เน็กซ์ เพื่อลงทุนในพลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีด้านพลังงานอย่างครบวงจร

อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 0.620 ตัน CO₂e/ เมกะวัตต์ - ชั่วโมง

อัตราการใช้น้ำ 0.901 ลบ.ม./ เมกะวัตต์ - ชั่วโมง



ใช้เทคโนโลยีที่ประสิทธิภาพสูง มลพิษต่ำ เพื่อการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นเลิศ

อัตราการปล่อยก๊าซซิลเวอร์ไดออกไซด์ 0.0254 ตัน/ กิกะวัตต์ - ชั่วโมง

อัตราการปล่อยก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 0.0420 ตัน/ กิกะวัตต์ - ชั่วโมง

อัตราการปล่อยฟุนละออง 0.0027 ตัน/ กิกะวัตต์ - ชั่วโมง

กำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนและโซลาร์ฟาร์ม (ตามสัดส่วนลงทุน) 347 เมกะวัตต์ เทียบเท่า

ดัชนีความพร้อมของโรงไฟฟ้าในจีน (Availability Factor: AF) ร้อยละ 97.72

สามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องในภาวะการระบาด COVID-19 โดยไม่มีพนักงานติดเชื้อ

ไม่มีอุบัติเหตุจากการทำงาน

ไม่มีอุบัติเหตุการณ และข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ

Banpu Heart วัฒนธรรมองค์กรอันแข็งแกร่งที่ช่วยหลอมรวมพลังในการขับเคลื่อนธุรกิจ

จัดตั้งกองทุนจำนวน 500 ล้านบาท เพื่อช่วยเหลือสังคมในการบรรเทาภาวะการระบาดของ COVID-19 ร่วมกับกลุ่มบ้านปูและพันธมิตร



รองศาสตราจารย์ ดร.อุริค ชัยสุตร
ประธานกรรมการบริษัท

ดร.กิรณ ลิ้มปวยอ
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
และประธานคณะกรรมการพัฒนาที่ยั่งยืน

สารจากประธานกรรมการและประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

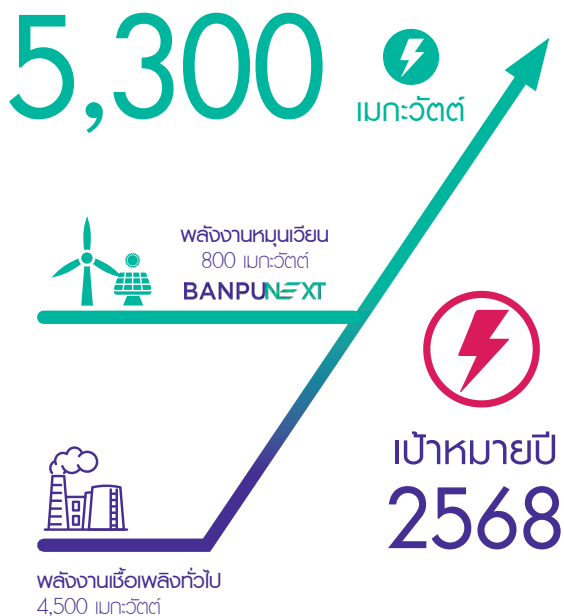
ปี 2563 เป็นปีแห่งความท้าทายของกลุ่มบ้านปู เพาเวอร์ และอีกหลายธุรกิจ เนื่องจากวิกฤตการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ที่ส่งผลกระทบเป็นวงกว้างทั่วโลกตั้งแต่ต้นปี 2563 ต่อเนื่องมาถึงปี 2564 บ้านปู เพาเวอร์ สามารถผ่านความท้าทายนี้ได้ด้วยการมีระบบบริหารจัดการที่มีความยืดหยุ่นรองรับต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับไว ทำให้ยังคงความสามารถในการดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง และยังคงมีความสามารถในการสร้างกระแสเงินสด โดยมีผลกำไรสุทธิจำนวน 3,702 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 25 จากปีที่ผ่านมา เป็นผลมาจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 3 แห่งในประเทศจีนและโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี (BLCP) ที่รักษาความพร้อมและประสิทธิภาพในการเดินเครื่องได้อย่างต่อเนื่องตามแผนที่ตั้งไว้ ถึงแม้ว่าการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าเอสซีพี (HPC) จะต่ำกว่าแผนที่ตั้งไว้เล็กน้อยจากการซ่อมบำรุงบางหน่วยผลิตที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ฟ้าผ่าสายส่งไฟฟ้าแรงสูง

ในช่วงต้นไตรมาสที่สองของปี นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังประสบความสำเร็จในการเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ยามากาตะ (Yamagata) และยาบุกิ (Yabuki) ในประเทศญี่ปุ่น รวมไปถึงการเข้าซื้อโรงไฟฟ้าพลังงานลมเอลวิน หมุยยิน (El Wind Mui Dinh) ที่ประเทศเวียดนาม ทำให้ปัจจุบันบ้านปู เพาเวอร์ มีกำลังผลิตตามสัดส่วนการลงทุนที่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วจำนวน 2,750 เมกะวัตต์

นอกจากการสร้างผลตอบแทนที่ต่อเนื่องแล้ว บ้านปู เพาเวอร์ ยังมุ่งสร้างการเติบโตของธุรกิจผลิตพลังงานทั้งการผลิตไฟฟ้าพลังงานเชื้อเพลิงทั่วไป (Thermal Power Business) ในโรงไฟฟ้าฐาน และการลงทุนในธุรกิจพลังงานหมุนเวียน (Renewable Power Business) ในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก ในปีที่ผ่านมาบริษัทได้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กรที่สำคัญ คือ มีการควบรวมกิจการ (Amalgamation) ระหว่างบริษัทบ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี จำกัด (BRE) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยและบริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด (BPIN) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) เพื่อจัดตั้งบริษัท บ้านปู เน็กซ์ จำกัด (Banpu NEXT) เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2563 โดยมุ่งเน้นการลงทุนและพัฒนาธุรกิจพลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีพลังงาน โดยบ้านปู เพาเวอร์ และบ้านปู มีสัดส่วนการถือหุ้นเท่ากันร้อยละ 50 การควบรวมกิจการนี้ทำให้บ้านปู เพาเวอร์ มีการลงทุนในพลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีพลังงานเพิ่มขึ้น ได้แก่ ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดใหญ่ (Renewable Energy Plant) ธุรกิจระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ธุรกิจระบบกักเก็บพลังงาน (Energy Storage & System) ธุรกิจยานพาหนะไฟฟ้า (Electric Vehicle) ธุรกิจพัฒนาชุมชนอัจฉริยะ (Smart Community) และธุรกิจบริหารจัดการระบบการใช้พลังงาน (Energy Management System)

เพื่อสร้างการเติบโตของธุรกิจด้านการผลิตพลังงานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน รวมถึงยกระดับความสามารถในการส่งมอบพลังงานที่สร้างคุณค่าต่อการพัฒนาเศรษฐกิจไปยังในทุกพื้นที่ ด้วยราคาที่คุ้มค่าสมเหตุผล (Affordable) มีเสถียรภาพในการส่งมอบพลังงานได้อย่างต่อเนื่อง (Reliable) และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Eco-friendly) บ้านปู เพาเวอร์ วางแผนบริหารธุรกิจโดยใช้ 3 ยุทธศาสตร์ที่สำคัญ ได้แก่

- ผนึกพลังร่วมภายในกลุ่มบ้านปู เพื่อต่อยอดการพัฒนาและดำเนินธุรกิจผลิตไฟฟ้าในประเทศที่กลุ่มบ้านปูมีธุรกิจอยู่
- มุ่งแสวงหาโอกาสการลงทุนในประเทศที่มีการเติบโตทางเศรษฐกิจและมีความต้องการพลังงานไฟฟ้าสูงในแถบเอเชีย-แปซิฟิก
- ผลักดันการเติบโตของธุรกิจพลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีพลังงานผ่านการลงทุนในบ้านปู เน็กซ์



บริษัท ยังให้ความสำคัญกับการปรับปรุงพัฒนาการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าและการนำเอาเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (High Efficiency, Low Emissions: HELE) ตามกลยุทธ์ Greener & Smarter มาใช้ โดยโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมทั้ง 3 แห่งในจีนได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลท้องถิ่นจากความสามารถในการควบคุมคุณภาพอากาศได้อย่างดีเยี่ยม อีกทั้งบ้านปู เพาเวอร์ ยังได้กำหนดเป้าหมายในการผลิตพลังงานให้ได้ 5,300 เมกะวัตต์เทียบเท่าในปี 2568 โดยมาจากธุรกิจไฟฟ้าพลังงานเชื้อเพลิงทั่วไปจำนวน 4,500 เมกะวัตต์ และธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนอีกจำนวน 800 เมกะวัตต์ที่ลงทุนผ่านบ้านปู เน็กซ์ รวมถึงตั้งเป้าหมายอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ไม่เกิน 0.676 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ เมกะวัตต์- ชั่วโมง ในอีก 5 ปีข้างหน้า เพื่อขับเคลื่อนองค์กรให้เกิดนวัตกรรมที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และเป็นส่วนหนึ่งในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

แม้ว่าการแพร่ระบาดของ COVID-19 จะส่งผลกระทบต่อในวงกว้างมากกว่าวิกฤตการณ์ใดๆ ที่เคยเกิดขึ้นในอดีต แต่ด้วยความสามารถในการปรับตัวเพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงขององค์กร รวมทั้งมีการบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management) อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผลการดำเนินงานของบริษัท บรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยโรงไฟฟ้าทุกแห่งสามารถสร้างความมั่นคงและเชื่อถือได้ในการผลิตไฟฟ้าและพลังงานไอน้ำให้แก่ลูกค้าและชุมชนอย่างต่อเนื่องเต็มประสิทธิภาพ นอกจากนี้ด้วยมาตรฐานการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและการมุ่งเน้นสร้างวัฒนธรรมแห่งความปลอดภัยให้เกิดขึ้นทั่วทั้งองค์กร ทำให้ในปีที่ผ่านมาโรงไฟฟ้าทุกแห่งที่บริษัท มีอำนาจในการบริหารจัดการโดยตรงไม่มีอุบัติเหตุจากการทำงาน รวมถึงไม่มีพนักงานคนใดติดเชื้อ COVID-19

บ้านปู เพาเวอร์ ได้รับการคัดเลือกให้เป็นหนึ่งในหุ้นยั่งยืนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หรือ Thailand Sustainable Investment (THSI) ต่อเนื่องเป็นปีที่ 3 และผ่านการพิจารณารับรองให้เข้าเป็นสมาชิกแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านทุจริต (Thailand's Private Sector Collective Action Coalition Against Corruption: CAC) จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย เป็นสิ่งแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นของกลุ่มบ้านปู เพาเวอร์ ในการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ (Environmental, Social and Governance: ESG) ควบคู่ไปกับการเพิ่มมูลค่าและรักษาสมดุลระหว่างกระแสเงินสดและผลตอบแทนแก่ผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม

ในนามของคณะกรรมการบริษัท ผู้บริหาร และพนักงานของกลุ่มบ้านปู เพาเวอร์ ทุกคน ขอขอบคุณผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วนที่ให้ความไว้วางใจและสนับสนุนบริษัทฯ เป็นอย่างดี ถึงแม้ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงและความท้าทายใหม่เกิดขึ้น แต่ด้วย “Banpu Heart” ที่เป็นคุณลักษณะเฉพาะของคนบ้านปู และการพัฒนาศักยภาพพนักงานของบริษัทฯ อย่างต่อเนื่องที่สอดคล้องต่อแผนกลยุทธ์องค์กรและการเปลี่ยนแปลงในอนาคต จะทำให้เราสามารถปรับตัวและผ่านทุกความท้าทายไปได้ รวมทั้งยังคงมุ่งมั่นในการส่งมอบพลังงานที่มีคุณค่ายั่งยืนแก่สังคมสืบไป



เกี่ยวกับบ้านปู เพาเวอร์

บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) หรือ บ้านปู เพาเวอร์ (BPP) เป็นบริษัทย่อยของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ก่อตั้งขึ้นตั้งแต่ปี 2539 และเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในปี 2559 โดยดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานเชื้อเพลิงทั่วไป (Conventional Power Generation) และพลังงานหมุนเวียน (Renewable Power Generation) ในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก

โดยมาจากโรงไฟฟ้าที่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว 2,750 เมกะวัตต์เทียบเท่า และอยู่ในระหว่างการก่อสร้างและพัฒนาอีก 106 เมกะวัตต์ ทั้งนี้ในปี 2563 บริษัทฯ มีสินทรัพย์รวม 49,563 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 755 ล้านบาท เมื่อเทียบกับปี 2562

ปัจจุบันบ้านปู เพาเวอร์ มีกำลังการผลิตรวม **2,856**  เมกะวัตต์เทียบเท่า

ในปี 2563 บริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี จำกัด (BRE) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยได้ควบรวมกิจการกับบริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี จำกัด (BPIN) เพื่อจัดตั้งบริษัท บ้านปู เน็กซ์ จำกัด (Banpu NEXT) มุ่งเน้นการลงทุนและพัฒนาธุรกิจพลังงานสะอาดและเทคโนโลยีพลังงานทั้งในไทยและเอเชีย โดยร่วมถือหุ้นกับบ้านปูในสัดส่วนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 50

ฐานธุรกิจของบ้านปู เพาเวอร์

จีน 

หลวนหนาน

โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม
สัดส่วนการลงทุน **100%**
การผลิตทั้งหมด: **227 MWe**

เจิ้งตั้ง

โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม
สัดส่วนการลงทุน **100%**
การผลิตทั้งหมด: **139 MWe**

โจวผิง

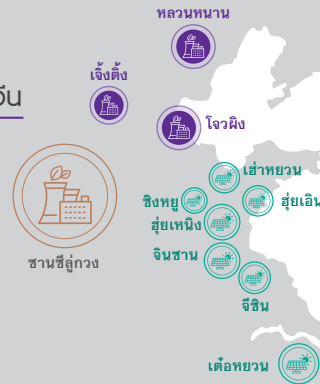
โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม
สัดส่วนการลงทุน **70%**
การผลิตทั้งหมด: **247 MWe**

ซานซีลู่กวง

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหิน
สัดส่วนการลงทุน **30%**
การผลิตทั้งหมด: **1,320 MW**

พลังงานแสงอาทิตย์ในจีน

7 โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
สัดส่วนการลงทุน **50%**
การผลิตทั้งหมด: **177.3 MW**



สปป. ลาว 

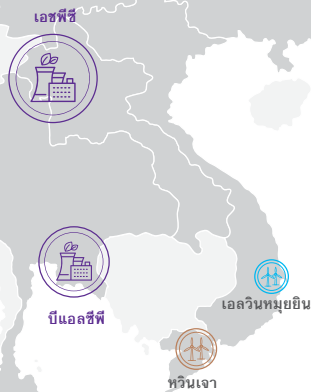
เอชพีซี

โรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหิน
สัดส่วนการลงทุน **40%**
การผลิตทั้งหมด: **1,878 MW**

ไทย 

บีแอลซีพี

โรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหิน
สัดส่วนการลงทุน **50%**
การผลิตทั้งหมด: **1,434 MW**



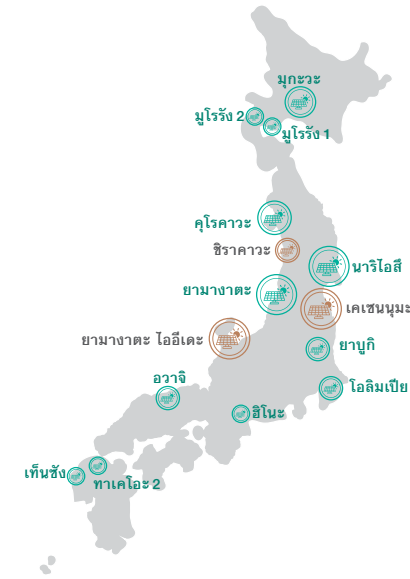
เวียดนาม 

เอลวิน หมุยยีน

โรงไฟฟ้าพลังงานลม
สัดส่วนการลงทุน **50%**
การผลิตทั้งหมด: **38 MW**

หวินเจา

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม
สัดส่วนการลงทุน **50%**
การผลิตทั้งหมด: **80 MW**



ญี่ปุ่น 

พลังงานแสงอาทิตย์ในญี่ปุ่น

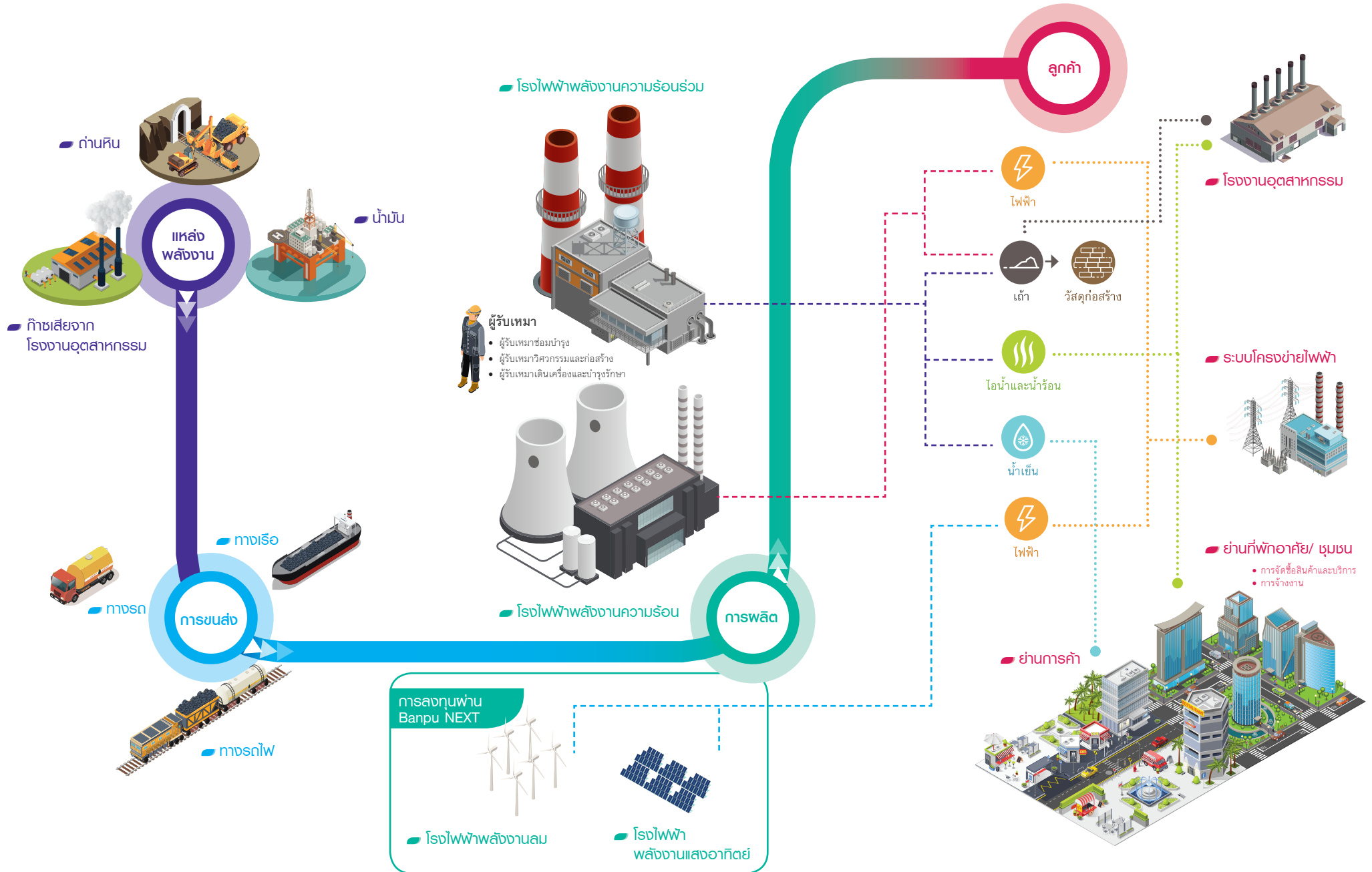
12 โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
สัดส่วนการลงทุน **20-50%**
การผลิตทั้งหมด: **88 MW**

3 โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
สัดส่วนการลงทุน **20-50%**
การผลิตทั้งหมด: **132 MW**

	โรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหิน	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	โรงไฟฟ้าพลังงานลม	
มีอำนาจในการบริหารจัดการ				เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์
ไม่มีอำนาจในการบริหารจัดการ				
มีอำนาจในการบริหารจัดการ				อยู่ระหว่างการพัฒนา
ไม่มีอำนาจในการบริหารจัดการ				

ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563

ห่วงโซ่ธุรกิจของบ้านปู เพาเวอร์



เกี่ยวกับรายงานฉบับนี้

บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) จัดทำรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (รายงานฯ) ขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยรายงานฉบับนี้ได้ถูกจัดทำเป็นปีที่สาม เพื่อเปิดเผยกระบวนการบริหารจัดการจัดการและผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ (Environmental, Social and Governance: ESG) ในส่วนที่เป็นประเด็นสำคัญของบริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) จากเดิมที่บริษัทฯ ได้เปิดเผยข้อมูลในรายงานการพัฒนาที่ยั่งยืนร่วมกับกลุ่มบ้านปู

รายงานฯ ได้ถูกจัดทำตามมาตรฐานการจัดทำรายงานของ Global Reporting Initiatives Standards (GRI Standards) ในระดับตัวชี้วัดหลัก (Core) รวมถึงตัวชี้วัดเพิ่มเติมสำหรับกลุ่มธุรกิจไฟฟ้า (Electric Utilities Sector Disclosures) พร้อมนำเสนอการดำเนินงานที่มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนแห่งสหประชาชาติ (Sustainable Development Goals) สำหรับข้อมูลด้านการเงิน ได้ถือปฏิบัติตามมาตรฐานการบัญชีที่รับรองทั่วไปในประเทศไทย (Thai Financial Reporting Standards) โดยเนื้อหาในรายงานฯ ฉบับนี้ ได้มาจากการประเมินประเด็นด้านความยั่งยืนของธุรกิจไฟฟ้ารวม 31 ประเด็น และมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับประเด็นด้านความยั่งยืนที่สำคัญของบริษัทฯ 14 ประเด็น

ระยะเวลารายงาน

รายงานฉบับนี้ ครอบคลุมการดำเนินงานตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 ถึง 31 ธันวาคม 2563 รวมถึงกิจกรรมสืบเนื่องที่เกิดขึ้นภายในไตรมาสแรกของปี 2564 เพื่อให้ผู้อ่านได้รับข้อมูลที่เป็นปัจจุบันมากที่สุด

ขอบเขตของรายงาน

บริษัทฯ รายงานผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนครอบคลุมกิจการที่บริษัทฯ มีสัดส่วนในการลงทุนมากกว่ากึ่งหนึ่งและมีอำนาจในการบริหารจัดการโดยตรง ได้แก่ การดำเนินธุรกิจไฟฟ้าจากพลังงานเชื้อเพลิงทั่วไปของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 3 แห่งในจีน และสำนักงานใหญ่ในไทย ในทุกประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง ส่วนธุรกิจที่ยังไม่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์จะยังไม่ถูกนำมารายงานในรายงานฯ ฉบับนี้

สำหรับธุรกิจพลังงานหมุนเวียนในจีน ญี่ปุ่น และเวียดนามได้มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในปี 2563 อย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ ธุรกิจดังกล่าวได้ถูกควบรวมกับธุรกิจเทคโนโลยีพลังงาน และจัดตั้งเป็นบริษัท บ้านปู เน็กซ์ จำกัด ซึ่งบ้านปู และบ้านปู เพาเวอร์ ถือหุ้นในสัดส่วนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 50 ดังนั้นผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนจึงไม่นำมารายงานในรายงานฯ ฉบับนี้

สำหรับโรงไฟฟ้าบีแอลซีพีในไทย และโรงไฟฟ้าเอสพีซีใน สปป.ลาว ที่บริษัทฯ มีสัดส่วนการลงทุนน้อยกว่ากึ่งหนึ่ง และบริษัทฯ ไม่มีอำนาจในการบริหารจัดการโดยตรง แต่อาศัยการกำกับดูแลผ่านคณะกรรมการในบริษัทนั้นๆ ผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนของโรงไฟฟ้าดังกล่าวจึงไม่ได้อยู่ในผลการดำเนินงานบริษัทฯ แต่เนื่องจากเป็นโรงไฟฟ้าที่เป็นส่วนสำคัญในการสร้างรายได้ จึงมีการนำผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนบางส่วนมาแยกรายงานตามความสนใจของผู้มีส่วนได้เสีย

การรับรองรายงาน

รายงานฯ ฉบับนี้ได้รับการตรวจรับรองจากหน่วยงานภายนอกว่าจัดทำขึ้นภายใต้ฐานข้อมูลเดียวกันกับกลุ่มบ้านปู ในส่วนข้อมูลผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมของธุรกิจไฟฟ้าจากพลังงานเชื้อเพลิงทั่วไปในจีน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- GRI 302-1 Energy consumption within organization
- GRI 302-3 Energy intensity
- GRI 303-3 Water withdrawal (2018)
- GRI 303-4 Water discharge (2018)
- GRI 303-5 Water consumption (2018)
- GRI 305-1 Direct (Scope 1) GHG emissions
- GRI 305-2 Energy indirect (Scope 2) GHG emissions
- GRI 305-4 GHG emissions intensity
- GRI 305-6 Emissions of ozone-depleting substances (ODS)
- GRI 305-7 Nitrogen oxides (NO_x), sulfur oxides (SO_x), and other significant air emissions (NO_x, SO_x, PM and Hg)
- GRI 306-2 Waste by type and disposal method
- GRI 306-4 Transport of hazardous waste

- GRI 403-1 Occupational health and safety management system (2018)
- GRI 403-2 Hazard identification, risk assessment, and incident investigation (2018)
- GRI 403-3 Occupational health services (2018)
- GRI 403-4 Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety (2018)
- GRI 403-5 Worker training on occupational health and safety (2018)
- GRI 403-6 Promotion of worker health (2018)
- GRI 403-7 Prevention and mitigation of occupational health and safety impacts directly linked by business relationships (2018)
- GRI 403-8 Workers covered by an occupational health and safety management system (2018)
- GRI 403-9 Work-related injuries (2018)
- Lost Time Injury Frequency Rate (LTIFR) and Injury Severity Rate (ISR)

เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลที่ได้นำมารายงานนั้นมีความถูกต้องตามหลักการรายงาน ทั้งนี้บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการรับรองรายงานฯ อย่างต่อเนื่อง รวมถึงเพิ่มตัวชี้วัดในประเด็นความยั่งยืนที่สำคัญต่อไปในอนาคต

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในรอบปี

กุมภาพันธ์

จัดตั้งบริษัท บ้านปู เน็กซ์ จำกัด (Banpu NEXT) เพื่อเป็นฐานธุรกิจที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจพลังงานสะอาดและเทคโนโลยีพลังงาน โดย บ้านปู เพาเวอร์ และ บ้านปู ถิ่อหุ้นในสัดส่วนเท่ากันที่ร้อยละ 50 ของจำนวนหุ้นที่ออกและจำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของ บ้านปู เน็กซ์ ซึ่งมีทุนจดทะเบียน 7,919 ล้านบาท



BANPUNEXT

มิถุนายน

บ้านปู เน็กซ์ จัดตั้งบริษัทย่อยขึ้นใหม่ในชื่อ บริษัท บ้านปู เน็กซ์ กรีน ลิสซิ่ง จำกัด เพื่อให้บริการด้านพลังงาน ให้เช่า เช่าซื้อ และให้บริการที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจยานพาหนะไฟฟ้า



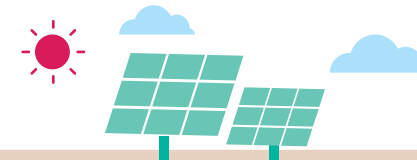
กรกฎาคม

บ้านปู เน็กซ์ ลงนามในสัญญาซื้อขายโรงไฟฟ้าพลังงานลมเอลวิน หมุยยิน (El Wind Mui Dinh) ขนาด 37.6 เมกะวัตต์ ในประเทศเวียดนาม มูลค่าการลงทุนจำนวน 66 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เริ่มเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ตั้งแต่วันที่ 23 เมษายน 2562 ทั้งนี้ การลงทุนดังกล่าวอยู่ในระหว่างการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องในสัญญาและการได้รับอนุมัติจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง



พฤศจิกายน

บ้านปู เน็กซ์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ยามากาตะ ประเทศญี่ปุ่น โดยโรงไฟฟ้างดังกล่าว ตั้งอยู่ ณ จังหวัดยามากาตะ มีกำลังการผลิตรวม 20 เมกะวัตต์ โรงไฟฟ้าแห่งนี้สามารถผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ชุมชนประมาณ 5,000 คริวเรือน และได้รับการเปลี่ยนชื่อเป็นโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Kawanishi Dahlia Solar power plant เพื่อให้เป็นที่คุ้นเคยต่อชุมชนในพื้นที่ดังกล่าว



บ้านปู เน็กซ์ เปิดตัวเรือท่องเที่ยวไฟฟ้าทางทะเล 'บ้านปู เน็กซ์ อีเฟอร์รี่ (Banpu NEXT e- Ferry) เรือท่องเที่ยวไฟฟ้าทางทะเลลำแรกของไทย



ธันวาคม



บ้านปู เน็กซ์ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ยานูกิ ประเทศญี่ปุ่น โดยโรงไฟฟ้างดังกล่าว ตั้งอยู่ ณ จังหวัดฟูกูชิมะ มีกำลังการผลิตรวม 7 เมกะวัตต์



บ้านปู เน็กซ์ เปิดตัว 'บ้านปู เน็กซ์ อีพวอมต์มูฟ' โซลูชันผลิตและกักเก็บไฟฟ้าพลังงานสะอาดเคลื่อนที่คันแรกในไทย



ความท้าทายและโอกาส

	ประเทศ	ความท้าทายและโอกาส	กลยุทธ์ของบ้านปู เพาเวอร์
 <p>ธุรกิจไฟฟ้า จากเชื้อเพลิงทั่วไป</p>	 ไทย	<ul style="list-style-type: none"> การปรับปรุงแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย ได้พิจารณาเป้าหมายการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนรายปี ซึ่งได้คำนึงถึงการใช้ศักยภาพเชื้อเพลิงและโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ในแต่ละภาค พร้อมทั้งคำนึงถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดจาก Disruptive Technology การให้ความสำคัญกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมด้วยมาตรฐานต่างที่เข้มงวดขึ้น เป้าหมายลดการปล่อยมลพิษจากการผลิตไฟฟ้า 0.46 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง สอดคล้องกับข้อตกลง COP21 	<ul style="list-style-type: none"> ศึกษารายละเอียดและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการแสวงหาโอกาสการลงทุนและประเมินความสามารถในการแข่งขัน รวมถึงเตรียมความพร้อมที่จะเข้าร่วมโครงการต่าง ๆ ที่ทางภาครัฐเปิดรับ การดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องกับภาวะตลาดด้วยการบริหารต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การบำรุงรักษาอุปกรณ์เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น
	 สปป.ลาว	<ul style="list-style-type: none"> รัฐบาลมุ่งเน้นปฏิรูปประเทศสู่การเป็นแหล่งพลังงานแห่งอาเซียน (Battery of ASEAN) และการเป็นผู้ส่งออกไฟฟ้าที่สำคัญของภูมิภาค การพัฒนาเข้าสู่สังคมเมืองและมีการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานภายในประเทศอย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> บริหารจัดการระบบส่งไฟฟ้าและการเดินเครื่องเพื่อให้โรงไฟฟ้ามีความพร้อมและประสิทธิภาพสูงสุดในทุกช่วงเวลา ซึ่งมีความสำคัญต่อระบบไฟฟ้าของทั้งไทยและ สปป.ลาว ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ควบคู่ไปกับพัฒนามาตรฐานชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คนในชุมชนรวมถึงการบริหารความสัมพันธ์กับหน่วยงานท้องถิ่นและชุมชนอย่างต่อเนื่อง
	 จีน	<ul style="list-style-type: none"> แผนการใช้พลังงานของประเทศยังคงสัดส่วนกำลังผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินที่ร้อยละ 30 ของกำลังผลิตไฟฟ้าส่วนเพิ่ม เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดของประเทศ (Peak Demand) การเติบโตของภาคอุตสาหกรรมการผลิตและภาคบริการ ส่งผลต่อการเติบโตของภาคเศรษฐกิจและความต้องการใช้ไฟฟ้าในแต่ละท้องถิ่น การประกาศนโยบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยมีเป้าหมายระยะยาวที่จะเป็นประเทศที่เป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutral) ภายในปี 2603 และการกำหนดรูปแบบและกฎระเบียบเกี่ยวกับระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading Scheme: ETS) ซึ่งจะมีการบังคับใช้ในปี 2564 การกำหนดมาตรการด้านการปรับปรุงคุณภาพอากาศด้วยการลดปริมาณมลสารที่ปล่อยสู่บรรยากาศอย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> ความพร้อมในการปรับเปลี่ยนการจำหน่ายทั้งไฟฟ้า ไอน้ำ น้ำร้อน รวมถึงน้ำเย็น (Chilled Water) เพื่อจำหน่ายในฤดูร้อนหรือตามภาวะตลาด รวมถึงแผนการขยายกำลังการผลิตไฟฟ้าเพื่อเพิ่มความพร้อมในการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำ การเพิ่มประสิทธิภาพและการควบคุมต้นทุนอย่างรัดกุม โดยมีกลยุทธ์การจัดซื้อถ่านหินในช่วงเวลาที่เหมาะสม ประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมทั้ง 3 แห่งและปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต เพื่อให้มีระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอยู่ในระดับที่ภาครัฐกำหนด และมองหาโอกาสในการเข้าร่วมในระบบการซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รักษาคุณภาพอากาศจากปล่อยให้อยู่ในระดับต่ำมาก (Ultra-low Emission) เพื่อเป็นโรงไฟฟ้าตัวอย่างของโรงไฟฟ้าที่ใช้เทคโนโลยีระดับสูงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีความคุ้มค่าทั้งทางด้านเศรษฐกิจและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

	ประเทศ	ความท้าทายและโอกาส	กลยุทธ์ของบ้านปู เพาเวอร์
 <p data-bbox="143 207 465 303">ธุรกิจไฟฟ้า จากพลังงานหมุนเวียน</p>	 ไทย	<ul style="list-style-type: none"> • การจัดสรรโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนใหม่ ตามนโยบายการส่งเสริมของภาครัฐ เช่น โรงไฟฟ้าชุมชน โรงไฟฟ้าชีวมวลประชารัฐ โครงการพลังงานแสงอาทิตย์โซลาร์ภาคประชาชน รวมถึงแผนการพัฒนาระบบส่งไฟฟ้าเพื่อเสริมความมั่นคงของระบบไฟฟ้า เพิ่มประสิทธิภาพ เป็นศูนย์กลางซื้อขายไฟฟ้า (Grid Connection) ในภูมิภาค รวมถึงการเชื่อมโยงกับระบบจำหน่ายเพื่อให้สามารถรองรับพลังงานหมุนเวียนในอนาคต (Grid Modernization) • การส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาดอย่างเป็นรูปธรรม และสร้าง Ecosystem ด้านการใช้พลังงานสะอาดที่ครบวงจร 	<ul style="list-style-type: none"> • การแสวงหาโอกาสการลงทุนและประเมินความสามารถในการแข่งขัน รวมถึงเตรียมความพร้อมที่จะเข้าร่วมโครงการต่าง ๆ ที่ทางภาครัฐเปิดรับ • การลงนามความร่วมมือกับภาคเอกชนและหน่วยงานภาครัฐ อาทิ สำนักงานจัดการทรัพย์สินจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โครงการพัฒนาภูมิทัศน์สมาร์ทซิตี้ เพื่อร่วมศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างระบบนิเวศด้านการใช้พลังงานสะอาดที่ครบวงจร อาทิ การติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ การวางระบบสายส่งไฟฟ้าอัจฉริยะ การศึกษาการนำระบบกักเก็บพลังงานเพื่อเสริมศักยภาพการใช้พลังงานอย่างเหมาะสม
 จีน	<ul style="list-style-type: none"> • นโยบายปรับลดการจ่ายเงินอุดหนุนพลังงานหมุนเวียน เพื่อสนับสนุนให้มีการพัฒนาโครงการที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง คุณภาพสูง และลดการพึ่งพาเงินอุดหนุนของรัฐ • การเตรียมการเพื่อกำหนดรูปแบบและกฎระเบียบเกี่ยวกับเครดิตการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (China Certified Emission Reduction: CCER) 	<ul style="list-style-type: none"> • ติดตามนโยบายของภาครัฐและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินโอกาสการลงทุนรวมถึงพิจารณาความเหมาะสมของการใช้เทคโนโลยีเพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการผลิตไฟฟ้า • ดำเนินการศึกษาเพื่อมองหาโอกาสในการเข้าร่วมโครงการ CCER จากโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 	
 ญี่ปุ่น	<ul style="list-style-type: none"> • แผนพัฒนาพลังงานของประเทศที่มีความชัดเจนในเป้าหมายเพิ่มสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่ร้อยละ 22-24 ภายในปี 2573 • การปรับลดอัตราค่ารับซื้อไฟฟ้า Feed-in Tariff (FIT) และปรับเปลี่ยนราคาซื้อไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์จากรูปแบบอัตราคงที่ตลอดอายุโครงการ (Feed-in Tariff: FIT) เป็นรูปแบบการเปิดประมูล (Auction Scheme) ตั้งแต่ปี 2560 • การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบสำหรับการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ เช่น โครงการที่มีกำลังการผลิตมากกว่า 40 เมกะวัตต์ กำหนดให้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) มีผลบังคับใช้ตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 	<ul style="list-style-type: none"> • เตรียมความพร้อมในการประเมินโอกาสการลงทุนและการพัฒนาโครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าเสมือน (Virtual Power Plant) และการซื้อขายไฟฟ้าผ่านแพลตฟอร์มระบบกลาง (Energy Trading) ผ่านโครงข่ายระบบดิจิทัลและอินเทอร์เน็ตที่ประเทศญี่ปุ่น • การศึกษารายละเอียดและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ จากรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง รวมถึงวิเคราะห์ผลกระทบต่อโครงการที่อยู่ระหว่างการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้โครงการโรงไฟฟ้าสามารถเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ตามแผน 	
 เวียดนาม	<ul style="list-style-type: none"> • สนับสนุนการเพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน มีเป้าหมายกำลังการผลิตติดตั้งจากพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม สัดส่วนร้อยละ 21 ของกำลังการผลิตติดตั้งทั้งหมดปี 2573 • ปัจจุบันอัตราซื้อไฟฟ้าคงที่ตลอดอายุโครงการ Feed-in Tariff (FIT) อย่างไรก็ตาม อัตราซื้อไฟฟ้าดังกล่าวจะมีผลผูกพันกับโครงการที่เปิดดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนด • การปรับเปลี่ยนการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์จากรูปแบบอัตราซื้อไฟฟ้าคงที่ตลอดอายุโครงการ (Feed-in Tariff: FIT) เป็นแบบอัตราซื้อไฟฟ้าแบบเปิดประมูล (Auction Scheme) 	<ul style="list-style-type: none"> • ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและประเมินความเป็นไปได้ในการแสวงหาโอกาสในการลงทุนเพิ่มเติม และการติดตามการพัฒนาโครงการให้สามารถเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ตามแผน โดยจัดให้มีที่ปรึกษาในด้านต่าง ๆ เช่น ที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม ที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาด้านกฎหมาย ที่ปรึกษาด้านการเงิน ที่ปรึกษาทางด้านบัญชีและภาษี เป็นต้น 	

โครงสร้างการบริหารงาน

คณะกรรมการบริษัทยึดมั่นในหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการดำเนินธุรกิจให้เติบโตอย่างยั่งยืน โดยผลักดันผ่านวัฒนธรรมองค์กร “Banpu Heart” ซึ่งครอบคลุมด้านการยึดมั่นในความถูกต้อง (Adhere to Integrity and Ethics) ที่กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานทุกคนถือเป็นหลักปฏิบัติในการดำเนินธุรกิจ เพื่อพัฒนาระดับระบบการกำกับดูแลกิจการที่ดีของบริษัท และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ถือหุ้น นักลงทุน ลูกค้า พันธมิตรทางธุรกิจ ชุมชน และผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย โดยในการดำเนินการให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติ คณะกรรมการบริษัทมอบหมายให้ประธานเจ้าหน้าที่บริหารเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินธุรกิจ ควบคุมการกำกับดูแลกิจการของบริษัท ซึ่งบริษัทฯ ไม่เพียงมุ่งเน้นแสวงหาผลตอบแทนทางการเงินเท่านั้น แต่บริษัทฯ ยังคำนึงถึงด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและธรรมาภิบาล (Environmental, Social and Governance: ESG) เพื่อเป็นการสร้างคุณค่าแก่กิจการรวมทั้งสร้างผลตอบแทนการลงทุนอย่างยั่งยืน

โครงสร้างการกำกับดูแลกิจการ

โครงสร้างคณะกรรมการบริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วยกรรมการทั้งหมด 9 ท่าน แบ่งเป็น



โดยมีคณะกรรมการชุดย่อย 3 ชุด ได้แก่ คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา คณะกรรมการตรวจสอบ และคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน

โดยบริษัทกำหนดให้วาระการดำรงตำแหน่งของกรรมการอิสระไม่เกิน 9 ปี หรือ 3 วาระต่อเนื่อง พร้อมทั้งกำหนดให้ผู้ที่ได้รับการสรรหาให้เป็นกรรมการบริษัทต้องไม่เป็นกรรมการบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเกินกว่า 5 บริษัท และการลงมติในที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทต้องมียกมือประชุมไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของกรรมการทั้งคณะ

บริษัทฯ กำหนดให้มีการประชุมร่วมกันระหว่างกรรมการอิสระกับกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร โดยไม่มีกรรมการที่เป็นผู้บริหาร และฝ่ายบริหารเข้าร่วมประชุมด้วย ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2563 ได้จัดให้มีการประชุมดังกล่าวในวันที่ 3 ตุลาคม 2563 เพื่อเปิดโอกาสให้มืออภิปรายอย่างเป็นอิสระในประเด็นต่าง ๆ หรือการแสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการส่วนธุรกิจให้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ คณะกรรมการบริษัทกำหนดให้ประธานกรรมการบริษัทและประธานเจ้าหน้าที่บริหารต้องไม่เป็นบุคคลเดียวกัน บริษัทฯ มีการแบ่งหน้าที่ของคณะกรรมการบริษัทและฝ่ายบริหารอย่างชัดเจน โดยคณะกรรมการบริษัทแต่งตั้งและมอบหมายให้ประธานเจ้าหน้าที่บริหารเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินธุรกิจ พัฒนา และนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ ทั้งนี้ประธานเจ้าหน้าที่บริหารได้กระจายอำนาจการบริหารให้ผู้บริหารระดับรองลงมาของหน่วยธุรกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยใช้ตารางอำนาจอนุมัติ (Delegation of Authority: DOA) เพื่อสร้างสมดุลระหว่างการกำกับดูแลกิจการและการบริหาร



	คณะกรรมการบริษัทกบิลและสรรหา	คณะกรรมการตรวจสอบ	คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน
กรรมการทั้งหมด	3	3	3
• กรรมการที่เป็นผู้บริหาร	-	-	1
• กรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร	2	-	1
• กรรมการอิสระ	1	3	1
กฎบัตรที่เกี่ยวข้อง	กฎบัตรคณะกรรมการบริษัทกบิลและสรรหา	กฎบัตรคณะกรรมการตรวจสอบ	กฎบัตรคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน
หน้าที่หลัก	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณานโยบายและแนวทางปฏิบัติในเรื่องการกำกับดูแลกิจการที่ดีและจริยธรรมทางธุรกิจ ติดตามการปฏิบัติตามนโยบายและหลักปฏิบัติในกรอบของการมีจริยธรรม สรรหาและคัดเลือกบุคคลเข้าดำรงตำแหน่งกรรมการบริษัท ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร และเจ้าหน้าที่บริหาร ติดตามแผนสืบทอดตำแหน่งผู้บริหารระดับสูง 	<ul style="list-style-type: none"> สอบทานรายงานทางการเงิน ระบบการควบคุมภายใน ระบบบริหารความเสี่ยง และการปฏิบัติตามกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง พิจารณาแผนงานและผลการปฏิบัติงานของสำนักงานตรวจสอบภายใน พิจารณาเปิดเผยข้อมูลของบริษัทฯ ในกรณีที่เกิดรายการที่มีความเกี่ยวข้องหรืออาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ กำกับดูแลให้บริษัทปฏิบัติตามนโยบายเกี่ยวกับการต่อต้านการทุจริต คอร์รัปชัน พิจารณาคัดเลือก เสนอ แต่งตั้ง และเลิกจ้างผู้สอบบัญชี รวมทั้งการพิจารณาค่าตอบแทนผู้สอบบัญชีของบริษัทฯ พิจารณาแผนงาน ผลการปฏิบัติงาน งบประมาณ และอัตรากำลังของสำนักงานตรวจสอบภายใน สอบทานและติดตามการบริหารความเสี่ยงที่สำคัญอย่างต่อเนื่องจากคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของฝ่ายบริหาร 	<ul style="list-style-type: none"> เสนอความเห็นเกี่ยวกับการบริหารผลตอบแทนและผลประโยชน์อื่น ๆ สำหรับคณะกรรมการบริษัท กรรมการชุดย่อย และประธานเจ้าหน้าที่บริหาร พิจารณาภาพรวมและโครงสร้างของเงินเดือนและเงินรางวัลประจำปี

การสรรหาคน:กรรมการ

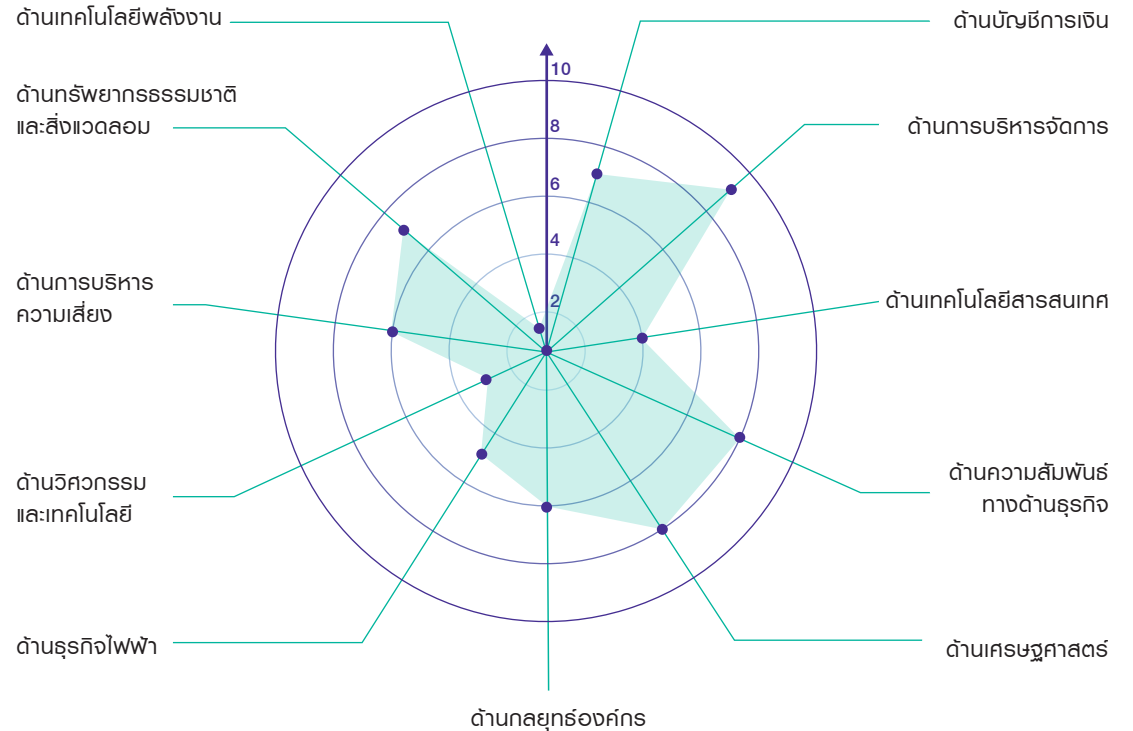
คณะกรรมการบริษัทและสรรหาได้กำหนดหลักเกณฑ์และกระบวนการคัดเลือกคณะกรรมการที่มีประสิทธิภาพและคำนึงถึงความหลากหลายของคุณสมบัติ ทั้งในด้านความเป็นอิสระ ความรู้ความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ตลอดจนเพศ เชื้อชาติ และอายุ โดยจัดทำองค์ประกอบความรู้ ความชำนาญของคณะกรรมการ (Skills Matrix) เพื่อให้มั่นใจว่าองค์ประกอบของคณะกรรมการโดยรวมมีความเหมาะสมในการกำกับดูแลองค์กรและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย โดยองค์ประกอบของคณะกรรมการชุดปัจจุบันมีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบของคณะกรรมการ



กรรมการ 9 คน แยกตามเพศ	 ชาย 8 คน
	 หญิง 1 คน

ความรู้ความชำนาญของคณะกรรมการ (Skill Matrix)



นอกจากนี้ คณะกรรมการบริษัทและสรรหายังมีหน้าที่ในการสรรหาและแต่งตั้งประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ก่อนการเสนอคณะกรรมการบริษัทเพื่อพิจารณาอนุมัติการแต่งตั้งต่อไป โดยพิจารณาจากคุณสมบัติ ความรู้ ความสามารถในการดำเนินธุรกิจด้านพลังงาน ประสบการณ์ด้านต่าง ๆ รวมถึงความสามารถในการบริหารจัดการ นอกจากนี้ยังได้พิจารณาคุณสมบัติเฉพาะในด้านต่าง ๆ รวมถึงความขัดแย้งทางผลประโยชน์ และภาวะความเป็นผู้นำเพื่อขับเคลื่อนองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์สูงสุดต่อกิจการของบริษัทฯ

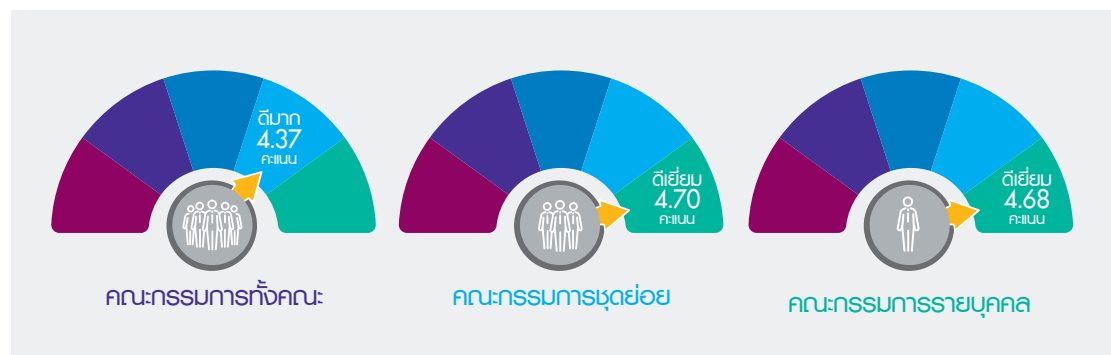
การเข้าประชุมคณะกรรมการบริษัท

ในปี 2563 คณะกรรมการบริษัทเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการบริษัทและคณะกรรมการชุดย่อยทั้ง 3 คณะอย่างสม่ำเสมอ ดังนี้



การประเมินผลการปฏิบัติงานคณะกรรมการบริษัท

บริษัทฯ กำหนดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานคณะกรรมการทั้งคณะ คณะกรรมการชุดย่อย รวมถึงการประเมินผลการปฏิบัติงานของกรรมการรายบุคคล โดยหลักเกณฑ์และขั้นตอนประเมิน เป็นไปตามมาตรฐานของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยคณะกรรมการบริษัทได้รับทราบผลการประเมินพร้อมข้อเสนอแนะ และได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันในที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท เพื่อนำไปปรับปรุงให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่บริษัทฯ สำหรับผลการประเมินผลการปฏิบัติงานในภาพรวม มีรายละเอียดดังนี้



การพัฒนาศักยภาพของคณะกรรมการบริษัท

ในรอบปีที่ผ่านมา คณะกรรมการบริษัทเข้าร่วมการอบรมหลักสูตรต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถ ดังนี้

หลักสูตร	ผู้จัดการอบรม	จำนวนคณะกรรมการที่เข้าร่วม
อบรมหลักสูตร Director Certificate Program (DCP) รุ่นที่ 294/2020	สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)	1
สัมมนา "Update the Trends for Energy Generation Markets and Investment Opportunity"	บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)	9
สัมมนา "Board Effectiveness in Accordance with New CG Code"	บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)	8
สัมมนา "Global Megatrends"	บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)	9

การบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืน

บ้านปู เพาเวอร์ มุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจพลังงาน ด้วยการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อส่งมอบพลังงานที่สร้างคุณค่าต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ในราคาที่สามารถเข้าถึงได้ (Affordable) เป็นที่ไว้วางใจ (Reliable) และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Eco- friendly) โดยนอกจากการพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องแล้ว บริษัทฯ ยังต้องเพิ่มศักยภาพในการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 (COVID- 19) นั้น ถือเป็นบททดสอบสำคัญในการวางกลยุทธ์ และการสร้างรากฐานด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนของบริษัทฯ ที่คำนึงถึงการสร้างคุณค่าให้แก่ผู้มีส่วนได้เสียในระยะยาว ด้วยความมุ่งหวังว่าการดำเนินงานของบริษัทฯ จะเป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนการพัฒนาอย่างยั่งยืนในทุกพื้นที่ที่บริษัทฯ ดำเนินงาน



AFFORDABLE

- นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่สะอาดและเหมาะสม
- โครงสร้างการลงทุน และบริหารจัดการที่เหมาะสมกับแต่ละโครงการ
- การสร้างพันธมิตรทางธุรกิจตลอดห่วงโซ่อุปทาน



RELIABLE

- จริยธรรมธุรกิจ
- การบริหารจัดการความเสี่ยง
- การบริหารและพัฒนาศักยภาพ

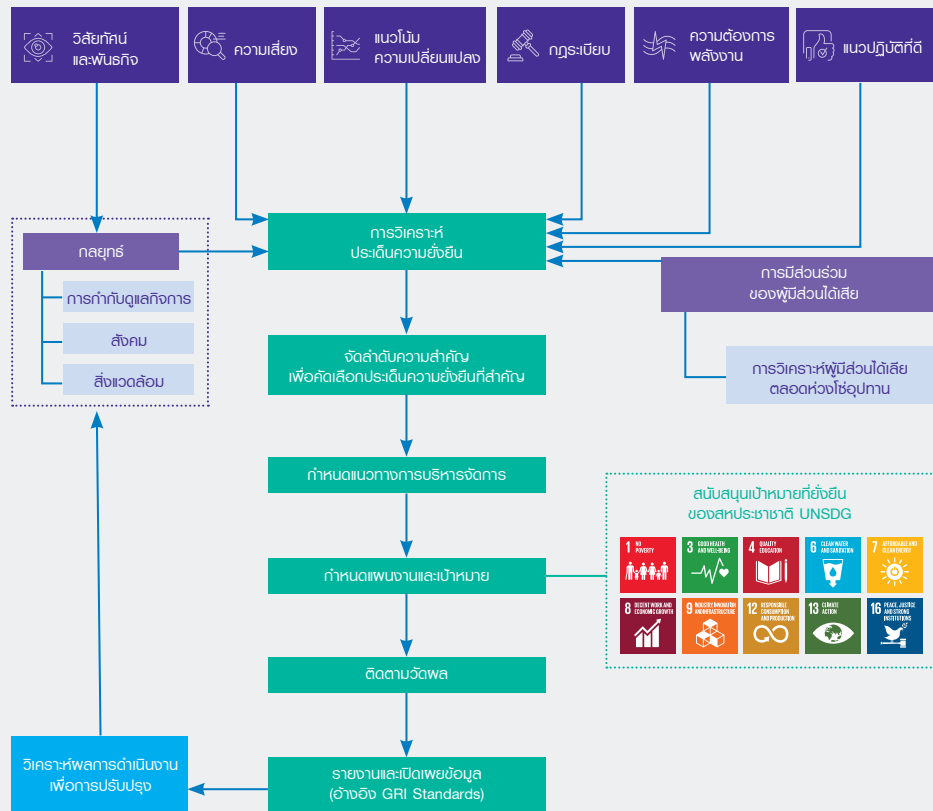


ECO- FRIENDLY

- มาตรฐานการดำเนินงานและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย และชุมชนรอบพื้นที่โครงการ
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

นโยบายและกลยุทธ์ด้านความยั่งยืน

บริษัทฯ มีกรอบการบริหารจัดการเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานและการเติบโต ด้วยหลักการพัฒนาที่ยั่งยืนที่คำนึงถึงผู้มีส่วนได้เสีย และความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรอบด้าน มีการวางกลยุทธ์ระยะยาว ระยะสั้น รวมถึงวัดผลด้วยการกำหนดตัวชี้วัดทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ (ESG) แล้วมอบหมายภารกิจให้กับผู้บริหารและพนักงานทุกคนได้มีส่วนร่วมในการผลักดันให้เกิดความสำเร็จ



■ การสร้างศักยภาพในการแข่งขัน

- **การพัฒนาบุคลากร** การสร้างเสริมความเป็นมืออาชีพและเพิ่มศักยภาพของพนักงานเพื่อการปรับตัวเข้ากับความเปลี่ยนแปลงและสร้างความเป็นผู้นำ รวมถึงส่งเสริมความร่วมมือข้ามหน่วยงานโดยผ่านการสร้างวัฒนธรรมองค์กรเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน
- **การพัฒนากระบวนการ** มุ่งเน้นความเป็นเลิศในกระบวนการผลิตด้วยการใช้นวัตกรรม และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพย่อมส่งผลให้ลดการใช้ทรัพยากร ลดการเกิดของเสีย และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน นอกจากนี้การบริหารความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพจะส่งผลให้กระบวนการบริหารจัดการ การเฝ้าระวัง และการตัดสินใจดียิ่งขึ้น
- **ผลิตภัณฑ์** ส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณค่าในราคาที่เหมาะสม มีเสถียรภาพ เป็นที่ไว้วางใจ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

■ การสร้างคุณค่าให้แก่ผู้มีส่วนได้เสีย

- **การปฏิบัติตามกฎหมาย** มีการกำกับดูแลกิจการด้วยหลักบรรษัทภิบาลและจริยธรรมในการดำเนินธุรกิจ ปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบต่าง ๆ ครบถ้วน และรวมถึงการใช้มาตรฐานการดำเนินงานที่ดีในระดับนานาชาติ
- **อาชีพอนามัยและความปลอดภัย** สร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยต่อพนักงานและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
- **สิ่งแวดล้อม** มองหาโอกาสในการพัฒนาโครงการพลังงานหมุนเวียนและใช้เทคโนโลยีที่สะอาด ลดผลกระทบเชิงลบทางด้านสิ่งแวดล้อมด้วยระบบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ ลดการใช้ทรัพยากรและการสร้างของเสีย สร้างเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด
- **สังคม** มีการกำกับดูแลกิจการด้วยความโปร่งใสและมีความรับผิดชอบต่อสังคม เคารพสิทธิมนุษยชนของผู้มีส่วนได้เสีย สร้างเสริมความสัมพันธ์และการยอมรับจากชุมชนผ่านกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างคุณค่าอย่างยั่งยืนผ่านการเสียภาษีเพื่อการพัฒนา การจ้างงาน และโครงการพัฒนาชุมชนที่มุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้และพึ่งพาตนเองได้

■ โครงสร้างคณะกรรมการพัฒนาที่ยั่งยืน

บริษัทฯ มีคณะกรรมการการพัฒนาที่ยั่งยืนเพื่อกำกับดูแลกลยุทธ์ และการดำเนินงาน ประกอบด้วยผู้บริหารสูงสุดของหน่วยงาน/หน่วยธุรกิจ โดยมีหน้าที่

	กำหนดนโยบายเพื่อความยั่งยืนขององค์กร ทบทวน กำกับดูแล และจัดให้มีการจัดการที่เหมาะสมเพื่อให้นักลงทุน บริษัทฯ จะสามารถดำเนินการส่งมอบผลิตภัณฑ์ และเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน
	ตรวจสอบติดตามผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืน กึ่งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ภาวะอนามัยและความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดแก่ผู้มีส่วนได้เสีย
	สนับสนุนให้ทุกหน่วยงาน/หน่วยธุรกิจ ภายใต้นโยบาย มตินโยบายและแนวทางการปฏิบัติ เพื่อให้สอดคล้อง เป็นไปในเดียวกับนโยบายการพัฒนาที่ยั่งยืนของบริษัทฯ

นโยบายและทิศทางการดำเนินงานได้ผ่านการพิจารณาจาก คณะกรรมการบริษัท เพื่อนำไปปฏิบัติต่อไป นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังขับเคลื่อนความยั่งยืนผ่านวัฒนธรรมองค์กร Banpu Heart ซึ่งมีค่านิยมร่วมเรื่อง 'การพัฒนาที่ยั่งยืน' ที่พนักงานและผู้บริหารทุกคนมีหน้าที่ในการทำให้เกิดความยั่งยืน โดยการทำงานที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ตัดสินใจโดยยึดหลักความยั่งยืนขององค์กรและผู้มีส่วนได้เสีย เป็นตัวแทนที่ดีขององค์กรในการสื่อสารข้อมูลที่ต้องแก่ผู้มีส่วนได้เสีย อาทิ บริษัทร่วมทุน พันธมิตรธุรกิจ คู่ค้า ผู้รับเหมา ผู้รับเหมารับช่วง ลูกค้า และชุมชน

การประเมินผลการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

เนื่องจากการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนนั้น ต้องประกอบจากการวางนโยบาย กำหนดกลยุทธ์ที่ดี มีตัวชี้วัดที่เหมาะสม จากผู้บริหาร และมีการนำไปสู่การมีส่วนร่วมและปฏิบัติของพนักงาน บริษัทฯ จึงมีการประเมินผลการดำเนินงานในหลากหลายระดับโดยมีวิธีการและตัวชี้วัด (Key Performance Indicator: KPI) ดังนี้

- การประเมินผลการดำเนินงานคณะกรรมการบริษัท บริษัทฯ กำหนดให้มีการประเมินคณะกรรมการบริษัท ปีละ 1 ครั้งโดยการประเมินตนเอง โดยแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้
 - การประเมินตนเองรายบุคคล
 - การประเมินการทำงานของคณะกรรมการบริษัททั้งคณะ
 - การประเมินการทำงานของคณะกรรมการย่อยแต่ละคณะ
- การประเมินผลการดำเนินงานของประธานเจ้าหน้าที่บริหารและผู้บริหารระดับสูงเทียบกับเป้าหมายระยะยาวและเป้าหมายรายปี ปีละ 2 ครั้ง โดยมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับผลงานด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ (Environmental, Social and Governance: ESG) ได้แก่
 - ดำเนินงานผลิตรักษาความพร้อม (Availability Factor: AF) ของโรงไฟฟ้าให้เป็นไปตามเป้าหมายในแต่ละปี เพื่อการบริหารผลตอบแทนจากโครงการและคงประสิทธิภาพในการผลิต ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร เช่น เชื้อเพลิง น้ำ เป็นต้น
 - รักษาระดับการยอมรับผลการดำเนินงานด้าน ESG ในระดับชาติและเป็นสมาชิกโครงการการสร้างแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต (Collective Action Coalition Against Corruption: CAC)
 - ปฏิบัติตามกฎหมายครบถ้วน ไม่มีเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการละเมิดกฎหมายด้าน ESG ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับสากล
 - ดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยไม่มีอุบัติเหตุร้ายแรงที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ไม่มีพนักงานและผู้รับเหมาเสียชีวิตจากการทำงาน และไม่มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุชั้นหยุดงาน (Lost Time Injury Frequency Rate: LTIFR)
 - ดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ตามที่กฎหมายกำหนด หน่วยธุรกิจที่บริษัทฯ มีอำนาจในการบริหารจัดการมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไม่เกิน 0.676 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ เมกะวัตต์- ชั่วโมง และใช้น้ำไม่เกิน 0.868 ลบ.ม./ เมกะวัตต์- ชั่วโมง
 - ดำเนินงานด้านการสร้างความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน การสรรหาและพัฒนาศักยภาพพนักงานตามกลยุทธ์ Greener Smarter
 - สร้างการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้เสียในหลายช่องทาง

- การประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานและผู้บริหาร โดยใช้ระบบการประเมิน KPI ทั้งทางด้านผลการทำงานและพฤติกรรมในการทำงานที่ส่งเสริมค่านิยมองค์กร ปีละ 2 ครั้ง
- การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเทียบกับแนวการปฏิบัติหรือมาตรฐานที่ดีในกลุ่มอุตสาหกรรม (Gap Analysis) ร่วมกับกลุ่มบ้านปู เช่น การวิเคราะห์เพื่อการปรับปรุงที่ดีขึ้นผ่านการประเมินด้านความยั่งยืน Dow Jones Sustainability Index (DJSI), Carbon Disclosure Project (CDP), การประเมินด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (Environmental, Social and Governance: ESG) และการประเมินความยั่งยืนโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นต้น



รางวัลแห่งความยั่งยืน

ในปี 2563 บ้านปู เพาเวอร์ ได้รับการพิจารณาให้อยู่ในรายชื่อหุ้นยั่งยืน หรือ Thailand Sustainability Investment (THSI) ต่อเนื่องเป็นปีที่สาม จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นในการดูแลรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการที่ดีอย่างต่อเนื่อง



กันยายน-ตุลาคม 2563

บริษัทฯ จัดการประชุมความเสี่ยงด้าน ESG ในทุกหน่วยธุรกิจ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ น้ำ และ สิทธิมนุษยชน นอกจากนี้ยังรวมถึงโรงไฟฟ้าเอชพีซีซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าร่วมทุน



7 ตุลาคม 2563

บริษัทฯ จัดการประชุมด้านอาเซียนาเบีย ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาชุมชน รวมถึงการพัฒนาที่ยั่งยืนของกลุ่มบริษัทบ้านปู HSEC Summit 2020 ในรูปแบบออนไลน์เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID- 19 โดยในงานมีการนำเสนอกลยุทธ์และเป้าหมายด้านความยั่งยืนของหน่วยธุรกิจในปี 2564-2568 โดยผู้บริหารในแต่ละหน่วยธุรกิจ



27 ตุลาคม 2563

บริษัทฯ จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านความยั่งยืน ที่สำนักงานกรุงเทพฯ โดยเชิญที่ปรึกษาด้านความยั่งยืนในระดับชั้นนำ มาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในเรื่องการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ (Task Force on Climate-related Financial Disclosures: TCFD) ซึ่งเกี่ยวข้องกับความเสียหายจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงผลกระทบและโอกาสต่อการดำเนินธุรกิจ



ธันวาคม 2563

เปิดตัวแอปพลิเคชัน BLINK ในงาน Digital Product Showcase ซึ่ง BLINK เป็นแอปพลิเคชันที่บริษัทฯ พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านความยั่งยืนของบริษัทฯ โดยมีข้อมูลการบริหารทรัพยากรบุคคลและการพัฒนาศักยภาพพนักงานเป็นโครงการนำร่อง



การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย

ในการพิจารณาประเด็นความยั่งยืนขององค์กร บ้านปู เพาเวอร์ มุ่งสร้างการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน (Inclusiveness) เพื่อระบุประเด็นที่มีนัยสำคัญต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ และผู้มีส่วนได้เสีย (Materiality) และบริหารจัดการสิ่งที่เป็นประเด็นสำคัญ รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการดำเนินงานด้วยความโปร่งใส (Responsiveness) ตามกรอบปฏิบัติที่อ้างอิงจากมาตรฐานสากล AA 1000 Stakeholder Engagement Standard (AA1000SES)

ทั้งนี้เนื่องจากกิจการของบริษัทฯ มีการลงทุนร่วมกับบริษัทร่วมทุนที่หลากหลาย ดังนั้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย จึงเกิดจากการรวบรวมผลการวิเคราะห์จากหน่วยธุรกิจต่างๆ เช่น การพูดคุยกับผู้มีส่วนได้เสียโดยพนักงานที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาวิเคราะห์ในระดับองค์กรอีกครั้ง



ขั้นตอนการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย



1. ระบุผู้มีส่วนได้เสีย ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของบริษัทฯ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร



2. ระบุระดับผลกระทบของบริษัทฯ ต่อผู้มีส่วนได้เสีย ครอบคลุมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม



3. ระบุระดับอิทธิพลของผู้มีส่วนได้เสียต่อบริษัทฯ เช่น ด้านการเงิน การดำเนินงาน กฎระเบียบข้อบังคับ ชื่อเสียง กลยุทธ์ เป็นต้น



4. จัดกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อแบ่งกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามระดับผลกระทบจากบริษัทฯ และระดับอิทธิพลของผู้มีส่วนได้เสีย



5. จัดลำดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อกำหนดช่องทางการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมกับผู้มีส่วนได้เสียแต่ละกลุ่ม

ช่องทางมีส่วนร่วมและประเด็นที่ผู้มีส่วนได้เสียให้ความสำคัญ

ผู้มีส่วนได้เสีย	ช่องทางมีส่วนร่วม	ประเด็นที่ให้ความสำคัญ	หัวข้อในรายงานฯ
พนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> การสำรวจความผูกพันของพนักงานต่อองค์กร การสำรวจวัฒนธรรมองค์กร Banpu Heart การจัดตั้งคณะกรรมการสวัสดิการ การจัดตั้งคณะกรรมการอาสาสมัครและความปลอดภัย การจัดตั้งคณะกรรมการส่งเสริมนวัตกรรม การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการรับผิดชอบต่อสังคม การจัดกิจกรรมส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กร การเปิดช่องทางรับข้อร้องเรียน การจัดทำระบบการประเมินผลงาน การเผยแพร่ข่าวประชาสัมพันธ์ภายในองค์กร การจัดทำรายงานประจำปีและรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์ 	<ul style="list-style-type: none"> ทิศทางการดำเนินธุรกิจและการเจริญเติบโตอย่างยั่งยืนขององค์กร 	<ul style="list-style-type: none"> ความท้าทายและโอกาส
		<ul style="list-style-type: none"> จริยธรรมทางธุรกิจขององค์กรและความรับผิดชอบต่อพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> จริยธรรมทางธุรกิจ
		<ul style="list-style-type: none"> การให้ผลตอบแทนอย่างเป็นธรรม การประเมินผลงาน ความก้าวหน้าในอาชีพ การพัฒนาศักยภาพ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและเปิดโอกาสในการแสดงความคิดเห็น ความสมดุลในการทำงานและชีวิตส่วนตัว 	<ul style="list-style-type: none"> วัฒนธรรมองค์กร ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน การพัฒนาความสามารถของพนักงานและการพัฒนาภาวะผู้นำ
		<ul style="list-style-type: none"> สภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน
ภาครัฐ	<ul style="list-style-type: none"> การทำแบบสำรวจความพึงพอใจ การประชุมและเข้าพบในโอกาสต่าง ๆ การเยี่ยมชมและตรวจการดำเนินงาน การส่งรายงานต่าง ๆ และข้อมูลตามที่กฎหมายกำหนด การเปิดเผยข้อมูลตามที่ร้องขอ การเข้าร่วมโครงการต่าง ๆ ที่ภาครัฐจัดขึ้น การจัดทำรายงานประจำปีและรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์ 	<ul style="list-style-type: none"> การสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> การบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืน
		<ul style="list-style-type: none"> การกำกับดูแลกิจการตามหลักจริยธรรมธุรกิจ 	<ul style="list-style-type: none"> การกำกับดูแลกิจการ การต่อต้านคอร์รัปชัน
		<ul style="list-style-type: none"> การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับ 	<ul style="list-style-type: none"> การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนด
		<ul style="list-style-type: none"> การใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด 	<ul style="list-style-type: none"> การพัฒนากระบวนการผลิตและนวัตกรรม พลังงาน
		<ul style="list-style-type: none"> การบริหารห่วงโซ่ทางธุรกิจ 	<ul style="list-style-type: none"> การบริหารจัดการคู่ค้า การบริหารจัดการผู้รับเหมา การบริหารจัดการลูกค้า
<ul style="list-style-type: none"> การบริหารจัดการผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> การปล่อยก๊าซเรือนกระจก คุณภาพอากาศ การใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำปล่อยออก ของเสีย 		

ผู้มีส่วนได้เสีย	ช่องทางการมีส่วนร่วม	ประเด็นที่ให้ความสนใจ	หัวข้อในรายงานฯ
ลูกค้า	<ul style="list-style-type: none"> การประชุมร่วมเพื่อกำหนดแผนงาน ทำความเข้าใจเรื่องสถานการณ์ ตลาด เพื่อกำหนดการส่งมอบตามเป้าหมาย การประชุม พบปะระหว่างผู้ปฏิบัติงานเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการเดินเครื่องและการบริหารสัญญา การเยี่ยมเยียนลูกค้าเพื่อรับทราบปัญหา และหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข การเปิดเผยข้อมูลตามที่ร้องขอ การสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า การจัดกลไกรับข้อร้องเรียนหลายช่องทาง เช่น ทางโทรศัพท์ เว็บไซต์ 	<ul style="list-style-type: none"> ความพร้อมในการจ่ายไฟ คุณภาพและราคา การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ การจัดการผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> การบริหารจัดการลูกค้า จริยธรรมทางธุรกิจ การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนด การบริหารจัดการความเสี่ยง การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ความพร้อมและความน่าเชื่อถือ การพัฒนากระบวนการผลิตและนวัตกรรม
คู่ค้า	<ul style="list-style-type: none"> การเปิดเผยผลการจัดซื้อจัดจ้างผ่านเว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชัน การประชุมร่วมกับคู่ค้า การทำแบบสำรวจความพึงพอใจ 	<ul style="list-style-type: none"> การจัดซื้อจัดจ้างและผลตอบแทน กระบวนการคัดเลือกอย่างเป็นธรรม โอกาสทางธุรกิจในการร่วมงาน 	<ul style="list-style-type: none"> การบริหารจัดการคู่ค้า จริยธรรมทางธุรกิจ
ผู้รับเหมา	<ul style="list-style-type: none"> การประชุมแผนงาน การอบรมเพื่อสร้างศักยภาพของผู้รับเหมา และความปลอดภัยในการทำงาน การทำแบบสำรวจความพึงพอใจ 	<ul style="list-style-type: none"> แผนการดำเนินงานผลิต/ ซ่อมบำรุง โอกาสทางธุรกิจในการร่วมงาน 	<ul style="list-style-type: none"> การบริหารจัดการผู้รับเหมา จริยธรรมทางธุรกิจ
		<ul style="list-style-type: none"> ความปลอดภัยในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน
ชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน การสำรวจข้อมูลพื้นฐานและความคิดเห็นชุมชนก่อนเริ่มโครงการ การจัดให้มีช่องทางรับข้อร้องเรียนทางโทรศัพท์ และทางเว็บไซต์ การประชุมร่วมกับชุมชน การจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาร่วมกับชุมชน การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน การสำรวจข้อมูลพื้นฐานและความคิดเห็นชุมชนก่อนเริ่มโครงการ การจัดให้มีช่องทางรับข้อร้องเรียนทางโทรศัพท์ และทางเว็บไซต์ การประชุมร่วมกับชุมชน การจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาร่วมกับชุมชน งานชุมชนสัมพันธ์และจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน การเข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานของบริษัทฯ การจัดทำรายงานประจำปีและรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์ 	<ul style="list-style-type: none"> การจัดการสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> คุณภาพอากาศ การใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำปล่อยออก ของเสีย
		<ul style="list-style-type: none"> โครงการพัฒนาชุมชน ความรับผิดชอบต่อสังคม 	<ul style="list-style-type: none"> การมีส่วนร่วมของชุมชนและการพัฒนาชุมชน

ผู้มีส่วนได้เสีย	ช่องทางการมีส่วนร่วม	ประเด็นที่ให้ความสนใจ	หัวข้อในรายงานฯ
<p>ร่วมทุน</p> <p>ผู้ถือหุ้น</p> <p>นักลงทุนและสถาบันการเงิน</p>	<ul style="list-style-type: none"> การประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี การประชุมคณะกรรมการในบริษัทย่อย และบริษัทร่วม การนำเสนอข้อมูลเพื่อการลงทุนในวาระต่าง ๆ เช่น การประชุมรายไตรมาส การเยี่ยมชมเพื่อนำเสนอข้อมูลและตอบข้อซักถาม (Roadshow) เป็นต้น การจัดประชุมนักวิเคราะห์หลักทรัพย์ การนำเสนอข้อมูลในงาน Opportunity Day ที่จัดโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย การเปิดช่องทางรับข้อร้องเรียน การทำแบบสำรวจความพึงพอใจ การจัดทำรายงานประจำปีและรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์ 	<ul style="list-style-type: none"> ผลการดำเนินงาน การพัฒนาโครงการ และการเติบโตทางธุรกิจ นโยบายทางการเงินและบัญชี การบริหารกระแสเงินสด การควบคุมค่าใช้จ่าย ข้อมูลทางการเงินที่ถูกต้อง ครบถ้วน ภายในระยะเวลา 	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินงานด้านการเงินและการเติบโต
		<ul style="list-style-type: none"> การบริหารจัดการความเสี่ยง 	<ul style="list-style-type: none"> การบริหารจัดการความเสี่ยง การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ
		<ul style="list-style-type: none"> ความโปร่งใสในการดำเนินธุรกิจ 	<ul style="list-style-type: none"> จริยธรรมทางธุรกิจ การต่อต้านการคอร์รัปชัน
		<ul style="list-style-type: none"> การพัฒนาและคิดค้นนวัตกรรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน 	<ul style="list-style-type: none"> ความพร้อมและความน่าเชื่อถือ การพัฒนากระบวนการผลิตและนวัตกรรม
		<ul style="list-style-type: none"> คุณสมบัติของคณะกรรมการบริษัท และผู้บริหารและการจ่ายค่าตอบแทน 	<ul style="list-style-type: none"> การกำกับดูแลกิจการ
		<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินธุรกิจที่สร้างคุณค่าแก่สังคมและสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> การบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืน
		<ul style="list-style-type: none"> การเปิดเผยข้อมูลความก้าวหน้าในการดำเนินงานทางจดหมายเวียน การจัดประชุมแถลงข่าว การเข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานของบริษัทฯ การจัดทำรายงานประจำปีและรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์ 	<ul style="list-style-type: none"> ข่าวสารความก้าวหน้าในการดำเนินงาน การพัฒนาโครงการ และผลประกอบการ ความโปร่งใส ทันต่อเวลา และความเท่าเทียมในการเปิดเผยข้อมูล การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับ ความรับผิดชอบต่อสังคม
<p>ภาคประชาสังคม</p>	<ul style="list-style-type: none"> การเข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานของบริษัทฯ การจัดทำรายงานประจำปีและรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์ 	<ul style="list-style-type: none"> การสร้างคุณค่าให้แก่เศรษฐกิจ และสังคม การใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด 	<ul style="list-style-type: none"> การบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืน การพัฒนากระบวนการผลิตและนวัตกรรม
		<ul style="list-style-type: none"> การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> การปล่อยก๊าซเรือนกระจก การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนด การมีส่วนร่วมของชุมชนและการพัฒนาชุมชน

การประเมินประเด็นที่สำคัญ

ประเด็นความยั่งยืนที่สำคัญของบ้านปู เพาเวอร์ จะถูกประเมินด้วยการจัดลำดับความสำคัญตามมาตรฐานที่อ้างอิงจากมาตรฐานสากล Global Reporting Initiative (GRI) และ AA1000 AccountAbility Principles (AA1000AP) โดยพิจารณาจากความสำคัญต่อบริษัท และความสำคัญต่อผู้มีส่วนได้เสีย ครอบคลุมประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการที่ดี (Environment, Social and Governance: ESG) ซึ่งได้รับการทบทวนจากคณะกรรมการการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นประจำทุกปี

แหล่งที่มาของประเด็นความยั่งยืน

- แนวโน้มหรือทิศทางการเปลี่ยนแปลงในธุรกิจพลังงานและที่เกี่ยวข้อง
- กฎหมายที่เกี่ยวข้องและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต
- ความต้องการของลูกค้าในปัจจุบันและอนาคต
- กลยุทธ์การดำเนินงานและการเติบโต
- มาตรฐานการดำเนินงานที่ดีในธุรกิจไฟฟ้าและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ความเสี่ยงด้านการดำเนินงานและการเติบโต
- ความเสี่ยงด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

ขั้นตอนการประเมินประเด็นที่สำคัญ

1. ระบุประเด็นความยั่งยืนที่เกี่ยวข้อง

บริษัท ระบุประเด็นความยั่งยืน โดยศึกษาจากแหล่งที่มาต่าง ๆ และการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้เสีย โดยรวบรวมประเด็นที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจและความคาดหวัง การประเมินความเสี่ยง และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรอบด้าน ทั้งนี้ในปี 2563 ได้นำข้อคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียมาพิจารณาเพื่อทบทวนการกำหนดประเด็นที่สำคัญในรายงานฉบับนี้ อาทิ

- การเข้าพบชี้แจงโครงการและรับฟังข้อเสนอแนะจากหน่วยงานราชการ
- การเข้าพบชี้แจงและรับฟังข้อคิดเห็นจาก ผู้ร่วมทุน หน่วยงานกำกับดูแล ที่ปรึกษา คู่ค้า และสถาบันการเงิน
- การสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้เสียที่ทำงานร่วมกับบริษัท โดยส่งแบบสำรวจออนไลน์ให้แก่ผู้ร่วมทุน หน่วยงานกำกับดูแล ที่ปรึกษา คู่ค้า และสถาบันการเงิน
- การประชุมเพื่อชี้แจงความก้าวหน้าของบริษัท และรับฟังความคิดเห็น อาทิ การประชุมผู้ถือหุ้น และการประชุมนักวิเคราะห์
- การติดตามตรวจสอบแนวโน้มด้าน ESG ที่เป็นที่สนใจในระดับนานาชาติ
- ผลการสำรวจความผูกพันต่อองค์กรและข้อคิดเห็นของพนักงาน

2. ระบุความสำคัญของแต่ละประเด็นต่อการดำเนินงานของบริษัท

ประเมินระดับของผลกระทบต่อบริษัท ทางด้านการเงิน การดำเนินงาน กลยุทธ์ ชื่อเสียง และการปฏิบัติตามกฎหมาย ร่วมกับโอกาสในการเกิดหรือความน่าจะเป็น รวมถึงการคาดการณ์ความเสี่ยง ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ หรือสถานการณ์ของบริษัท ณ ช่วงเวลาที่มีการประเมินประเด็นด้านความยั่งยืน

3. ระบุความสำคัญของแต่ละประเด็นต่อผู้มีส่วนได้เสีย

ประเมินระดับผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสีย ร่วมกับบทบาทของผู้มีส่วนได้เสียที่ส่งผลการดำเนินงานของบริษัท

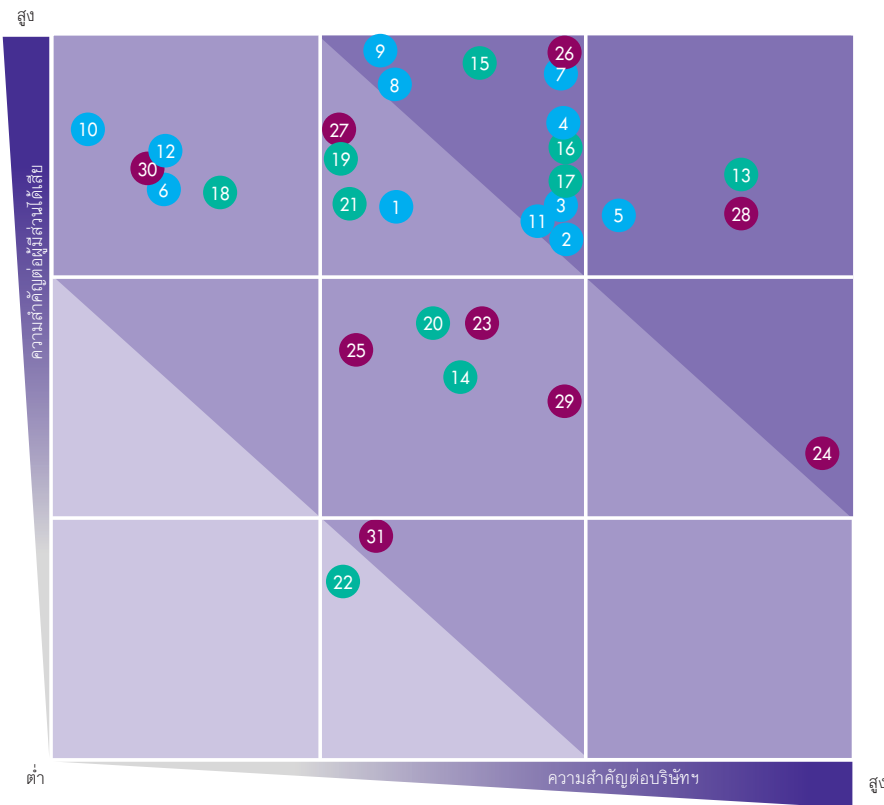
4. จัดลำดับความสำคัญของประเด็น

นำแต่ละประเด็นมาคัดกรอง จัดลำดับความสำคัญโดยการประเมินระดับผลกระทบต่อบริษัท ร่วมกับผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อคัดเลือกประเด็นที่สำคัญ มากำหนดกลยุทธ์และการดำเนินงานด้านความยั่งยืน ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการการพัฒนาที่ยั่งยืน และคณะกรรมการบริษัท

ผลการประเมินประเด็นที่สำคัญ

บริษัทฯ นำผลการประเมินประเด็นที่สำคัญของปี 2562 มาใช้ในการกำหนดเนื้อหาในรายงานฉบับนี้ และทบทวนประเด็นความยั่งยืนประจำปี 2563 โดยคณะกรรมการการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ปรับยกระดับความสำคัญของประเด็นความยั่งยืนให้สูงขึ้น 2 ประเด็น ได้แก่

- **การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ** เนื่องจากเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับภาวะวิกฤตของการแพร่ระบาด COVID-19
- **การพัฒนาผู้สืบทอดตำแหน่ง** เนื่องจากทรัพยากรบุคคลในธุรกิจการผลิตไฟฟ้าที่มีความรู้และประสบการณ์สูงมีจำนวนจำกัด จึงเป็นประเด็นที่องค์กรให้ความสำคัญในการกำหนดและเตรียมทรัพยากรให้พร้อมกับตำแหน่งงานที่สำคัญขององค์กร



ประเด็นด้านการปฏิบัติการ

1. ผลการดำเนินการด้านการเงิน
2. จริยธรรมธุรกิจ
3. การต่อต้านคอร์รัปชัน
4. การบริหารความเสี่ยง
5. การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ*
6. การเข้าถึงและราคา
7. การพัฒนากระบวนการผลิตและนวัตกรรม
8. การบริหารจัดการลูกค้า
9. การบริหารจัดการผู้รับเหมา
10. ความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์
11. การบริหารจัดการลูกค้า
12. การรีไซเคิลโรงไฟฟ้าเก่า

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม

13. การปล่อยก๊าซเรือนกระจก
14. พลังงาน
15. คุณภาพอากาศ
16. การใช้ทรัพยากรน้ำ
17. น้ำปล่อยออก
18. ชยะไม่อันตราย
19. ชยะอันตราย
20. เถ้า
21. ความหลากหลายทางชีวภาพ
22. การทกรั่วไหล

ประเด็นด้านสังคม

23. การพัฒนาศักยภาพพนักงาน
24. การพัฒนาผู้สืบทอดตำแหน่ง*
25. ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน
26. ความปลอดภัยในการทำงาน
27. อาชีวอนามัย
28. การมีส่วนร่วมของชุมชน
29. โครงการความรับผิดชอบต่อสังคมในสวนกลาง
30. การโยกย้ายชุมชน
31. การจัดการด้านแรงงาน

*ประเด็นสำคัญที่เกิดขึ้นในปี 2563

ประเด็นที่สำคัญในรายงานฯ

ในปี 2563 สามารถสรุปประเด็นที่สำคัญของบ้านปู เพาเวอร์ ได้ 14 ประเด็น โดยแสดงอยู่ในรายงานฯ ดังนี้

ประเด็นที่สำคัญในรายงานฯ		ขอบเขตของความสำเร็จต่อผู้มีส่วนได้เสีย									
		ภายในองค์กร		ภายนอกองค์กร							
		พนักงาน	กลุ่มบ้านปู	บริษัทร่วมลงทุน/ผู้ร่วมทุน	ลูกค้า	ผู้รับเหมา	ลูกค้า	สถาบันการเงิน	ภาครัฐและหน่วยงานกำกับดูแล	ผู้ถือหุ้น/นักลงทุน	ชุมชน
จริยธรรมทางธุรกิจ	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
การต่อต้านคอร์รัปชัน	3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
การบริหารความเสี่ยง	4		✓		✓		✓	✓	✓	✓	
การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ*	5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การพัฒนากระบวนการผลิตและนวัตกรรม	7	✓	✓	✓	✓	✓					
การบริหารจัดการลูกค้า	8		✓	✓	✓						
การบริหารจัดการผู้รับเหมา	9		✓	✓		✓			✓		
การบริหารจัดการลูกค้า	11		✓	✓			✓				
การปล่อยก๊าซเรือนกระจก	13		✓	✓			✓	✓	✓		
คุณภาพอากาศ	15	✓	✓	✓					✓		✓
การใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำปล่อยออก	16 17		✓	✓					✓		✓
การพัฒนาทรัพยากรบุคคล*	24	✓	✓	✓							
อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน	26 27	✓	✓	✓		✓	✓		✓		
การมีส่วนร่วมของชุมชนและการพัฒนาชุมชน	28		✓	✓					✓		✓

*ประเด็นสำคัญที่เกิดขึ้นในปี 2563

บ้านปู เพาเวอร์ กับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน





เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ หรือ Sustainable Development Goals (SDGs) เป็นกรอบการดำเนินงานที่สะท้อนความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียและเป็นทิศทางของนโยบายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในอนาคตทั้งในระดับนานาชาติและในระดับท้องถิ่น

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



บริษัทฯ ตั้งเป้าหมายการดำเนินงานที่มีความเชื่อมโยงและตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนดังนี้

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในกรอบสหประชาชาติ หรือ Sustainable Development Goals (SDGs)		เป้าหมายของบริษัทฯ ในปี 2564-2568
AFFORDABLE	<p>7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY</p> <p>7.1 สร้างหลักประกันว่ามีการเข้าถึงการบริการพลังงานสมัยใหม่ที่เชื่อถือได้ ในราคาที่สามารถซื้อหาได้ ภายในปี 2573</p> <p>7.2 เพิ่มสัดส่วนของพลังงานทดแทนในการผสมผสานการใช้พลังงานของโลก ภายในปี 2573</p> <p>7.3 เพิ่มอัตราการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานของโลกให้เพิ่มขึ้น 2 เท่า ภายในปี 2573</p>	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดเป้าหมายกำลังผลิตไฟฟ้า 5,300 เมกะวัตต์ โดยแบ่งเป็นพลังงานจากเชื้อเพลิงทั่วไป (Thermal Power Generation) 4,500 เมกะวัตต์เทียบเท่า และพลังงานหมุนเวียน (Renewable Power Generation) 800 เมกะวัตต์
	<p>12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION</p> <p>12.2 บรรลุการจัดการที่ยั่งยืนและการใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ ภายในปี 2573</p>	<ul style="list-style-type: none"> ใช้น้ำต่อหน่วยการผลิตไม่เกิน 0.868 ลบ.ม./ เมกะวัตต์- ชั่วโมง เก้าอี้และเก้าอี้หมักมีการนำไปใช้ใหม่หรือรีไซเคิลร้อยละ 100 ไม่มีของเสียอันตรายที่ถูกกำจัดโดยการฝังกลบ จำนวนของเสียอันตรายที่ถูกกำจัดไม่เกิน 6 ตัน อัตราการกำจัดของเสียอันตรายไม่เกิน 0.130 ตัน/ เมกะวัตต์- ชั่วโมง ดำเนินการประเมินผลกระทบด้านความหลากหลายทางชีวภาพในทุกพื้นที่ที่บริษัทฯ ดำเนินงาน

	เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในกรอบสหประชาชาติ หรือ Sustainable Development Goals (SDGs)	เป้าหมายของบริษัทฯ ในปี 2564-2568
RELIABLE	 <p>8.8 ปกป้องสิทธิแรงงานและส่งเสริมสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและมั่นคงสำหรับพนักงานทุกคน รวมถึงผู้ทำงานต่างด้าว โดยเฉพาะหญิงต่างด้าว และผู้ทำงานเสี่ยงอันตราย</p>	<ul style="list-style-type: none"> สภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดอย่างครบถ้วน ไม่มีอุบัติเหตุร้ายแรงและเจ็บป่วยจากการทำงานทั้งพนักงานและผู้รับเหมา <ul style="list-style-type: none"> - 0 Fatality - 0 Lost Time Injury Frequency Rate (LTIFR) - 0 Total recordable injury frequency rate - 0 High- consequence injury rate - 100% Working environment regulatory compliance - 0 Fatality caused by occupational ill- health - 0 Total recordable occupational ill- health frequency rate - 0 Tier-1 process safety event rate
ECO- FRIENDLY	 <p>16.5 ลดการทุจริตในตำแหน่งหน้าที่และการรับสินบนทุกรูปแบบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีอุบัติการณ์ที่บริษัทฯ เกี่ยวข้องกับการละเมิดกฎหมาย บวรชัทธิบาลและคอร์รัปชัน และหากมีข้อร้องเรียนจะต้องได้รับการตรวจสอบและแก้ไขตามกระบวนการรับข้อร้องเรียนในเวลาที่เหมาะสม เป็นสมาชิกแนวร่วมต่อต้านคอร์รัปชันของภาคเอกชนไทย (Collective Action Coalition Against Corruption: CAC)
	 <p>9.4 ยกระดับโครงสร้างพื้นฐานและปรับปรุงอุตสาหกรรมเพื่อให้เกิดความยั่งยืน โดยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรและการใช้เทคโนโลยีและกระบวนการทางอุตสาหกรรมที่สะอาดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยทุกประเทศดำเนินการตามขีดความสามารถของแต่ละประเทศภายในปี 2573</p>	<ul style="list-style-type: none"> อัตราการปล่อยมลสารในโรงไฟฟ้าประเภทเชื้อเพลิงทั่วไป (Thermal Power Generation) อยู่ในระดับต่ำ (Ultra- low Emissions) <ul style="list-style-type: none"> - SO₂ ≤ 0.0766 ตัน/ กิกะวัตต์- ชั่วโมง - NO_x ≤ 1.184 ตัน/ กิกะวัตต์- ชั่วโมง - PM ≤ 0.0230 ตัน/ กิกะวัตต์- ชั่วโมง อัตราการใช้น้ำไม่เกิน 0.868 ลบ.ม./ เมกะวัตต์- ชั่วโมง ไม่มีอุบัติการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม และเสียค่าปรับที่มีนัยสำคัญในทุกที่ที่บริษัทฯ ดำเนินงาน ไม่มีข้อร้องเรียนที่มีนัยสำคัญจากชุมชน และข้อร้องเรียนจากชุมชนต้องเข้าสู่กลไกรับข้อพิพาทเพื่อการแก้ไขอย่างครบถ้วน โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนทุกแห่งในจีนได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001
	 <p>13.1 เสริมภูมิคุ้มกันและขีดความสามารถในการปรับตัวต่ออันตรายและภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับภูมิอากาศในทุกประเทศ</p> <p>13.3 พัฒนาการศึกษ การสร้างความตระหนักรู้ และขีดความสามารถของมนุษย์และของสถาบันในเรื่องการลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การปรับตัว การลดผลกระทบ การเตือนภัยล่วงหน้า</p>	<ul style="list-style-type: none"> อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ไม่เกิน 0.676 ตัน CO₂e/ เมกะวัตต์- ชั่วโมง มีกำลังการผลิตจากพลังงานหมุนเวียน (Renewable Power Generation) 800 เมกะวัตต์ กำหนดเป้าหมายการเปิดเผยข้อมูลด้านการเงินที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตามแนวทาง Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) มีระบบการบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจและดำเนินการซ่อมอย่างครบถ้วน

สามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง
ในภาวะการระบาด COVID-19
โดยไม่มีพนักงานติดเชื้อ



การกำกับดูแลกิจการ

ร่วมจัดตั้งบริษัท **บ้านปู เน็กซ์**
เพื่อลงทุนในพลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยี
ด้านพลังงานอย่างครบวงจร

EBITDA **5,230** ล้านบาท
เพิ่มขึ้นร้อยละ **9** จากปีก่อน

ดัชนีความพร้อมของโรงไฟฟ้าในจีน
(Availability Factor: AF) ร้อยละ: **97.72**

โครงการที่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ **25** แห่ง
กำลังผลิตตามสัดส่วนการลงทุน **2,750** เมกะวัตต์เทียบเท่า

การเติบโตทางธุรกิจ



กลยุทธ์

- ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการสินทรัพย์ เพื่อให้ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย
- มุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและรักษาความสามารถในการแข่งขัน
- แสวงหาโอกาสการลงทุนหลักในธุรกิจไฟฟ้าและธุรกิจที่เกี่ยวข้องรวมถึงธุรกิจที่เกี่ยวข้องซึ่งมีระดับความเสี่ยงโดยรวมอยู่ในระดับที่เป็นที่ยอมรับได้ในการดำเนินธุรกิจ
- สร้างการเติบโตธุรกิจพลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีพลังงานภายใต้บริษัท บ้านปู เน็กซ์ จำกัด

ตัวชี้วัด

- ปริมาณกำลังการผลิตไฟฟ้า
- แผนงานพัฒนาโครงการและเป้าหมายการเปิดดำเนินงานโครงการเชิงพาณิชย์

เป้าหมาย

- กำลังการผลิตรวม 5,300 เมกะวัตต์ ภายในปี 2568 โดยแบ่งเป็นโรงไฟฟ้าพลังงานเชื้อเพลิงทั่วไป 4,500 เมกะวัตต์เทียบเท่า และโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน 800 เมกะวัตต์เทียบเท่า และเทคโนโลยีพลังงาน

ผลการดำเนินงาน

- กำลังการผลิตรวม 2,750 เมกะวัตต์ (ตามสัดส่วนการถือหุ้น) โดยมีส่วนการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงทั่วไป 2,403 เมกะวัตต์ และจากเชื้อเพลิงทดแทน 347 เมกะวัตต์
- จัดตั้งบริษัท บ้านปู เน็กซ์ จำกัด (Banpu NEXT) โดย Banpu NEXT เป็นบริษัทที่เกิดจากการควบบริษัท (Business Amalgamation) ระหว่างบริษัท บ้านปู ซีวีเอเบิล เอ็นเนอร์จี้ จำกัด (BRE) และบริษัท บ้านปู อินฟราเอเนอร์จี้ จำกัด (BPIN) เพื่อเป็นฐานธุรกิจที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจพลังงานสะอาดและเทคโนโลยีพลังงาน

ความสำคัญและขอบเขตของการรายงาน

แนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนถือเป็นหลักสำคัญในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ในการสร้างการเติบโตและมูลค่าขององค์กรไปพร้อมกับผู้มีส่วนได้เสียในห่วงโซ่ธุรกิจ ตลอดจนรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เนื่องจากผลการดำเนินงานด้านการเงินและการเติบโตของบริษัทฯ เป็นประโยชน์แก่ผู้มีส่วนได้เสียทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่

ผู้มีส่วนได้เสีย	ประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่ได้รับ	ผู้มีส่วนได้เสีย	ประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่ได้รับ
ลูกค้าและผู้รับเหมา	<ul style="list-style-type: none"> ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาโครงการ 	ผู้ถือหุ้น	<ul style="list-style-type: none"> เงินปันผล
พนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> เงินเดือน ค่าจ้าง และสวัสดิการ เงินสมทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาพนักงาน 	ภาครัฐ	<ul style="list-style-type: none"> ภาษี อาทิ ภาษีเงินได้นิติบุคคล และภาษีบำรุงท้องถิ่น ภาษีโรงเรือน ภาษีธุรกิจเฉพาะ และภาษีอื่นๆ
สถาบันการเงิน	<ul style="list-style-type: none"> ดอกเบี้ยจ่ายและค่าใช้จ่ายด้านการเงิน 	ชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> โครงการพัฒนาชุมชนรอบพื้นที่ปฏิบัติงาน





บริษัทฯ จึงได้กำหนดหลักปฏิบัติการพัฒนาทางการเงินและการเติบโตดังนี้

- พัฒนาแผนธุรกิจเพื่อสร้างการเติบโตขององค์กรและผลตอบแทนสูงสุดให้แก่ผู้ถือหุ้น** ตลอดจนสัมพันธ์ภาพอันดีกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในพื้นที่บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจในระยะยาว
- เพิ่มศักยภาพการสร้างมูลค่าเพิ่มอย่างสูงสุด**ด้วยการให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าที่จำเป็นต้องมีทั้งเสถียรภาพและมีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พิจารณาความเหมาะสมของการใช้เทคโนโลยีระดับสูงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (High Efficiency Low Emissions: HELE)

ข้อมูลการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานในรายงานฉบับนี้ครอบคลุมธุรกิจที่บริษัทฯ ดำเนินการประกอบด้วยโรงไฟฟ้าและโครงการทั้งหมดของบ้านปู เพาเวอร์ ณ สิ้นปี 2563 มีจำนวน 30 แห่งในไทย สเปน ลาว จีน ญี่ปุ่น และเวียดนาม เนื่องจากบริษัทฯ มีรายได้หลักจากการได้รับส่วนแบ่งกำไรจากกิจการร่วมค้าและบริษัทร่วมทุน และบริษัทฯ มีค่าใช้จ่ายในโครงการที่อยู่ระหว่างการพัฒนาและก่อสร้าง

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ มีแนวทางการบริหารจัดการเพื่อขับเคลื่อนไปสู่ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์หลักขององค์กร (Key Enablers) ดังนี้

 <p>ความเป็นเลิศในการดำเนินงาน</p>	<ul style="list-style-type: none">ปรับปรุงประสิทธิภาพและบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามระยะเวลาที่กำหนดตามแผนงาน ด้านเทคนิคและวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องให้ความสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าทุกแห่ง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันการบริหารการก่อสร้างโครงการต่าง ๆ เพื่อให้สามารถเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ตามแผนและเพื่อให้ได้ผลตอบแทนจากการลงทุนตามเป้าหมาย
 <p>การจัดการเงินทุนให้สอดคล้องกับแผนการลงทุน</p>	<ul style="list-style-type: none">บริหารการจัดการเงินและการลงทุนให้มีสัดส่วนทางการเงินต่าง ๆ อย่างเหมาะสมดำเนินมาตรการต่าง ๆ เพื่อการบริหารสภาพคล่องทางการเงินอย่างรัดกุม พร้อมทั้งสร้างความยืดหยุ่นและสร้างกระแสเงินสดที่มั่นคง
 <p>การปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	<ul style="list-style-type: none">การดำเนินธุรกิจให้เป็นไปตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด รวมถึงติดตามความเปลี่ยนแปลงกฎเกณฑ์ และนโยบายในทุกประเทศที่บริษัทฯ ลงทุน
 <p>การเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กร และการพัฒนาบุคลากร</p>	<ul style="list-style-type: none">ส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กร Banpu Heart เพื่อเสริมสร้างค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กรที่ดีร่วมกันการจัดโครงสร้างองค์กรอย่างเหมาะสม รวมถึงการพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำและสนับสนุนให้พนักงานมีบทบาทสำคัญ

ผลการดำเนินงาน

ในปี 2563 บริษัทฯ มีผลการดำเนินงานด้านการเติบโตทางธุรกิจดังนี้

- กำลังการผลิตรวม 2,750 เมกะวัตต์ (ตามสัดส่วนการถือหุ้น) ซึ่งรวมโครงการที่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ (COD) ระหว่างปี ได้แก่
 - เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ (COD) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ยามากาตะ ตั้งอยู่ ณ จังหวัดยามากาตะ ประเทศญี่ปุ่น มีกำลังการผลิตรวม 20 เมกะวัตต์
 - เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ (COD) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ยาบุกิ ตั้งอยู่ ณ จังหวัดฟูกูชิมะ ประเทศญี่ปุ่น มีกำลังการผลิตรวม 7 เมกะวัตต์
 - บริษัท บ้านปู เน็กซ์ จำกัด บริษัทร่วมที่บริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 50 ได้ลงนามในสัญญาซื้อขายโรงไฟฟ้าพลังงานลม เอลวิน หมุยฮิน (El Wind Mui Dinh) ขนาด 37.6 เมกะวัตต์ ประเทศเวียดนาม
- อยู่ระหว่างการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมหวินจาว (Vinh Chau) ประเทศเวียดนาม กำลังการผลิตรวม 30 เมกะวัตต์ จะเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ (COD) ภายในปี 2564
- มองหาโอกาสในการขยายการลงทุนทั้งในประเทศที่ดำเนินธุรกิจอยู่และประเทศที่มีศักยภาพ รวมถึงผนึกพลังร่วมกับกลุ่มบ้านปู เพื่อเสริมความแข็งแกร่งในการวางแผนและพัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้า โดยเฉพาะการศึกษาความเป็นไปได้ในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานเชื้อเพลิงทั่วไปที่ใช้เทคโนโลยีระดับสูงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งในสหรัฐอเมริกาและเวียดนาม



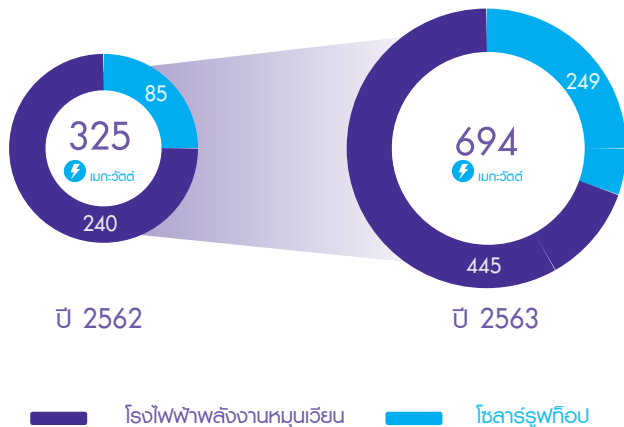
ขยายกำลังการผลิตพลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีพลังงานใน Banpu NEXT

เพื่อตอบรับกับการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ บริษัท ลงทุนและพัฒนาธุรกิจพลังงานหมุนเวียนอย่างต่อเนื่อง และขยายขอบเขตไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานและธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพลังงานอย่างครบวงจร ผ่านการลงทุนในบริษัท บ้านปู เน็กซ์ โดยร่วมถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 50 ซึ่งนอกจากจะสร้างความแข็งแกร่งในการลงทุนในพลังงานหมุนเวียนแล้วยังเพิ่มความหลากหลายของธุรกิจที่เกี่ยวข้อง พร้อมปรับเป้าหมายกำลังผลิตไฟฟ้าใหม่เป็น 5,300 เมกะวัตต์ เพื่อให้สอดคล้องกับการเติบโตของบริษัท โดยแบ่งเป็นพลังงานจากเชื้อเพลิงทั่วไป 4,500 เมกะวัตต์เทียบเท่า และพลังงานหมุนเวียน 800 เมกะวัตต์ ภายในปี 2568

บ้านปู เน็กซ์ มีการดำเนินธุรกิจในพลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีพลังงานอย่างครบวงจร ได้แก่



กำลังการผลิตไฟฟ้าของบ้านปู เน็กซ์ (เมกะวัตต์)



ธุรกิจโรงไฟฟ้า พลังงานหมุนเวียนขนาดใหญ่

ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนขนาดใหญ่ (Renewable Power Generation) โดยมีการเติบโต และขยายพอร์ตไปยังตลาดยุทธศาสตร์ด้านอุตสาหกรรมพลังงานในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก ได้แก่ สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ปัจจุบันมีกำลังผลิตพลังงานรวมทั้งสิ้น 445 เมกะวัตต์ โดยมาจากการเข้าลงทุนโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในจีน ญี่ปุ่น ไต้หวัน เวียดนาม และประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก มีกำลังการผลิตรวม 407 เมกะวัตต์ และการเข้าลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังงานลมในเวียดนาม ด้วยกำลังการผลิต 38 เมกะวัตต์ (ข้อมูล ณ 31 ธันวาคม 2563)



ธุรกิจระบบผลิตไฟฟ้า พลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา

ให้บริการด้านวางระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาหรือโซลาร์รูฟท็อป ที่บริการครอบคลุมตั้งแต่การสำรวจพื้นที่ การออกแบบระบบการเข้าติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบครบวงจร โดยทีมวิศวกรมืออาชีพ พร้อมทั้งนำเทคโนโลยีที่ล้ำสมัยมาเสริมประสิทธิภาพทั้งในการติดตั้งระบบ และการให้บริการหลังการขายที่ดูแลลูกค้าตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับอุตสาหกรรมและธุรกิจขนาดใหญ่ที่ต้องการลดรายจ่ายค่าไฟฟ้า



ธุรกิจระบบกักเก็บพลังงาน

ศึกษาและพัฒนาเพื่อให้บริการระบบจัดเก็บพลังงานสามารถรองรับการใช้งานที่หลากหลาย เช่น การใช้งานร่วมกับระบบโซลาร์เพื่อเป็นแหล่งสำรองไฟฟ้า (Uninterruptible Power Supply หรือ UPS) การใช้งานสำหรับระบบสมาร์ทกริด (Smart Grid) หรือ ไมโครกริด (Microgrid) เพื่อช่วยลูกค้าลดค่าไฟฟ้าด้วยการบริหารการใช้ไฟฟ้าในช่วงความต้องการไฟฟ้าสูง (On Peak)

บ้านปู เน็กซ์ ได้เข้าถือหุ้นร้อยละ 47.68 ของบริษัท ดุราเพาเวอร์โซลดิ้งส์ จำกัด ธุรกิจจัดเก็บพลังงานของสิงคโปร์ เพื่อพัฒนาโรงงานผลิตแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนในเมืองซูโจว (Suzhou) สาธารณรัฐประชาชนจีน ที่สามารถรองรับแผนการผลิตได้ถึง 1 กิกะวัตต์ชั่วโมง ขณะเดียวกันยังอยู่ระหว่างศึกษาและพัฒนา ระบบกักเก็บพลังงานแสงอาทิตย์ ทั้งสำหรับกลุ่มที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมและกลุ่มที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัย



ธุรกิจพัฒนาชุมชนอัจฉริยะ:

ให้บริการโซลูชันด้านเทคโนโลยีพลังงานล้ำสมัย เพื่อมอบเป็นทางเลือกในการส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาด และสร้าง Ecosystem ด้านการใช้พลังงานสะอาดที่ครบวงจร และมีประสิทธิภาพสูงสุดให้แก่ลูกค้า อาทิ สมาร์ทโพล (Smart Pole) โซลาร์คีย์ออส (Solar Kiosk) และสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charging Stations)



ธุรกิจยานพาหนะไฟฟ้า

ให้บริการยานยนต์ไฟฟ้า และขนส่งแบบครบวงจรรายแรกของประเทศไทย ภายใต้แนวคิด Mobility as a Service ที่มอบโซลูชันและบริการแบบ One Stop Service ตั้งแต่ให้คำปรึกษา ศึกษารูปแบบความต้องการใช้งาน และจัดหายานยนต์ที่เหมาะสมกับการดำเนินงานของแต่ละองค์กร ดูแลบริการหลังการขาย ตลอดจนนำเทคโนโลยีฮาร์ดแวร์ และเทคโนโลยีดิจิทัลมาผสานเข้าด้วยกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการมอบบริการหลังการขายเพื่อตอบโจทย์การใช้งานของลูกค้าได้อย่างตรงจุด



ธุรกิจบริหารจัดการระบบการใช้พลังงาน

ให้บริการให้คำปรึกษาด้านการจัดการระบบการใช้พลังงานที่มุ่งส่งมอบโซลูชันในการใช้พลังงานที่เหมาะสมกับแต่ละองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมตรวจสอบ และวิเคราะห์แนวทางในการลดต้นทุนด้านการใช้พลังงาน เพื่อสร้างการเติบโตให้ธุรกิจของลูกค้าอย่างยั่งยืน โดยมีทีมผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงานด้านเทคโนโลยี และทีมวิศวกรเป็นผู้ดูแลในทุกขั้นตอน



กลยุทธ์

- ดำเนินธุรกิจเพื่อพัฒนาระดับการดำเนินการด้านจริยธรรมทางธุรกิจของบริษัทฯ และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ถือหุ้น นักลงทุน ลูกค้า พันธมิตรทางธุรกิจ ชุมชน และผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย

ตัวชี้วัด

- สัดส่วนข้อร้องเรียนด้านบรรษัทภิบาลที่มีนัยสำคัญทั้งหมดได้รับการพิจารณาและดำเนินการแก้ไข
- สัดส่วนของผู้บริหารและพนักงานที่ตอบรับนโยบายและทดสอบความรู้ด้านบรรษัทภิบาลและจริยธรรมทางธุรกิจ
- ผลการประเมินด้านการกำกับดูแลกิจการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านบรรษัทภิบาลอยู่ในระดับมาตรฐานสากล

เป้าหมาย

- ข้อร้องเรียนด้านบรรษัทภิบาลที่มีนัยสำคัญทั้งหมดได้รับการพิจารณาและดำเนินการแก้ไข รวมทั้งมีมาตรการในการป้องกันการเกิดซ้ำ
- ผลการประเมินด้านการกำกับดูแลกิจการอยู่ในระดับดีมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 90 ของคะแนนทั้งหมด

ผลการดำเนินงาน

- ในปี 2563 ข้อร้องเรียนด้านบรรษัทภิบาลที่มีนัยสำคัญได้รับการพิจารณาและดำเนินการแก้ไขผ่านกระบวนการระดับข้อพิพาท ร้อยละ 100
- ผู้บริหารและพนักงานที่ตอบรับนโยบายและทดสอบความรู้ด้านบรรษัทภิบาลและจริยธรรมทางธุรกิจ ร้อยละ 100
- ผลการประเมินจากโครงการรายงานการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียน (Corporate Governance Report: CGR) ประจำปี 2563 ซึ่งประเมินโดยสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) บริษัทฯ ได้รับการจัดอันดับระดับดีเยี่ยม (5 ดาว)
- ได้รับคะแนนเต็ม 100 คะแนนจากการประเมินคุณภาพการจัดประชุมสามัญผู้ถือหุ้น ประจำปี 2563 จากสมาคมส่งเสริมพลังงทุนไทย

ความสำคัญและขอบเขตของการรายงาน

บ้านปู เพาเวอร์ มีเป้าหมายที่จะดำเนินธุรกิจให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ถือหุ้น นักลงทุน ลูกค้า พันธมิตรทางธุรกิจ ชุมชน และผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย บริษัทฯ จึงใช้ความพยายามสูงสุดที่จะพัฒนากิจการให้เจริญเติบโตและสร้างผลตอบแทนที่ดี ควบคู่ไปกับการดำเนินธุรกิจอย่างซื่อสัตย์ สุจริต มีคุณธรรมและจริยธรรม โดยบริษัทฯ ได้จัดทำคู่มือจริยธรรมทางธุรกิจ (Code of Conduct) ที่รวบรวมข้อพึงปฏิบัติให้แก่กรรมการ ผู้บริหารและพนักงานของบริษัทฯ ได้รับความทราบถึงมาตรฐานและยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน อีกทั้ง บริษัทฯ ได้มุ่งมั่นในการเคารพและปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องในทุกที่ที่บริษัทฯ เข้าไปดำเนินธุรกิจเพื่อพัฒนาระดับการดำเนินการด้านจริยธรรมทางธุรกิจของบริษัทฯ และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ถือหุ้น นักลงทุน ลูกค้า พันธมิตรทางธุรกิจ ชุมชน และผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย

ขอบเขตของการรายงานครอบคลุมทุกธุรกิจที่บริษัทฯ มีสัดส่วนการลงทุนมากกว่ากึ่งหนึ่งและมีอำนาจในการบริหารจัดการโดยตรง

แนวทางการบริหารจัดการ

กรรมการ ผู้บริหารและพนักงานทุกคนยึดถือคู่มือจริยธรรมทางธุรกิจ (Code of Conduct) เป็นแนวทางในการทำงานและปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ยึดหลักนิติธรรม มีความโปร่งใส ตั้งมั่นในความยุติธรรมและคุณธรรม ให้ความสำคัญต่อลูกค้า มีความรับผิดชอบต่อสังคม ไม่ข้องเกี่ยวกับการเมือง คำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม การไม่เกี่ยวข้องกับการละเมิดสิทธิมนุษยชน การต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน ไม่รับสิ่งตอบแทนที่เกินปกติวิสัย ไม่ข้องเกี่ยวกับการเรียกรับหรือจ่ายสินบน ไม่มีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ และไม่กระทำการใด ๆ ที่เป็นการล่วงละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาหรือสิทธิของผู้อื่น และมีช่องทางให้ผู้มีส่วนได้เสียแจ้งข้อร้องเรียน

บริษัทฯ มุ่งเน้นการพัฒนาจริยธรรมทางธุรกิจให้อยู่ในระดับมาตรฐานสากล และยึดมั่นในการดำเนินธุรกิจตามกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับและหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ อาทิ

- หลักการกำกับดูแลกิจการที่สำคัญสำหรับบริษัทจดทะเบียนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
- ข้อบังคับของบริษัทฯ ตาม พ.ร.บ.หลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
- ข้อพึงปฏิบัติที่ดีของกรรมการบริษัทจดทะเบียน
- CG ASEAN Scored Card ของ ASEAN Capital Market Forum
- Principles of Corporate Governance ของ The Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)

ผลการดำเนินงาน

บริษัทฯ ได้เข้ารับการประเมินจากโครงการรายงานการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียน (Corporate Governance Report of Thai Listed Companies: CGR) โดยสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย ในปี 2563 บริษัทฯ ได้รับ CG Rating ระดับ 5 ดาว ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้รับการประเมินจากสมาคมส่งเสริมผู้ลงทุนไทยในหัวข้อ “ตัวชี้วัดให้เต็มร้อย” บริษัทฯ ได้รับคะแนนเต็มร้อยละ 100 และบริษัทฯ ได้ผ่านการพิจารณาการรับรองเข้าเป็นสมาชิกแนวร่วมต่อต้านคอร์รัปชันของภาคเอกชนไทย (Collective Action Coalition Against Corruption: CAC) จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย ตั้งแต่ปี 2562

นอกจากนี้ บริษัทฯ ปลูกฝังวัฒนธรรมการดำเนินงานอย่างมีจริยธรรม โดยกำหนดให้เป็นหนึ่งในค่านิยมองค์กรและเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานของผู้บริหารและพนักงานทุกคน โดยในปี 2563 บริษัทฯ ส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรทุกคนในองค์กรได้รับความรู้เรื่องจริยธรรมทางธุรกิจและการต่อต้านการคอร์รัปชัน ดังนี้

- การอบรมด้านหลักจริยธรรมทางธุรกิจขององค์กรแก่พนักงานแรกเข้าครบ ร้อยละ 100
- การทดสอบความรู้ด้านบรรษัทภิบาลและจริยธรรมทางธุรกิจและผู้บริหาร พนักงานตอบรับนโยบายดังกล่าวครบ ร้อยละ 100
- การรับข้อร้องเรียนด้านบรรษัทภิบาลที่มีนัยสำคัญ ได้รับการรับการพิจารณาและดำเนินการแก้ไขครบ ร้อยละ 100
- การจัดกิจกรรมส่งเสริมความเข้าใจด้านหลักจริยธรรมทางธุรกิจประจำปีหรือ CG Day ภายใต้อาณาเขตงาน Awake Your CG
- การจัดข่าวเสียงตามสายภายในกลุ่มบริษัทบ้านปู และการจัดทำ Podcast ในทุกวันศุกร์ผ่านรายการ “เรื่องเล่าชวนศุกร์” เพื่อให้ผู้บริหารและพนักงานได้มีความตระหนักถึงหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีที่สามารถพบเห็นได้ใกล้ตัว รวมทั้งได้ทบทวนความเข้าใจที่ถูกต้อง
- การฝึกอบรม BPP Crisis Communications ประจำปี 2563 จัดขึ้นเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับพนักงานให้สามารถสื่อสารและรับมือกับสถานการณ์ในภาวะวิกฤตได้อย่างถูกต้อง โดยได้นำแนวทางการจัดการและการควบคุมการใช้ข้อมูลภายในของบริษัทฯ มาใช้เพื่อให้กระบวนการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- การจัดให้มีการประชุมสามัญผู้ถือหุ้น ประจำปี 2563 ภายใต้อาณาเขตการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID- 19) โดยคำนึงถึงความปลอดภัยด้านสุขภาพเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น



กระบวนการจัดการเรื่องร้องเรียนและการทุจริตในองค์กร

ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน

จดหมาย: ส่งถึง เลขาธิการคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาบริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ชั้น 26 อาคารธณภูมิ 1550 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

เว็บไซต์บริษัท: www.banpupower.com/complaints_handling

Banpu Portal: <http://portal.banpu.co.th> (BPP Whistleblower)

E-mail: GNCchairman@banpupower.co.th
และ/หรือ BPP_Comsec@banpupower.co.th

ผู้รับเรื่องร้องเรียน

- ประธานกรรมการคณะบรรษัทภิบาลและสรรหา
- เลขาธิการคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหา

ทั้งนี้ ข้อร้องเรียนดังกล่าวจะได้รับการนำเข้าสู่กระบวนการจัดการการทุจริตภายในองค์กร โดยคณะกรรมการสอบสวนจะดำเนินการสอบสวนประเด็นข้อร้องเรียนที่ได้รับตามแนวปฏิบัติของคู่มือบริหารความเสี่ยงจากการทุจริต (Corporate Fraud Management) และรวบรวมรายงานผลการสอบสวนพร้อมทั้งข้อเสนอแนะ เสนอต่อประธานเจ้าหน้าที่บริหาร เพื่อประกอบการตัดสินใจและพิจารณาแนวทางการแก้ไขที่เหมาะสม โดยข้อร้องเรียนดังกล่าวจะได้รายงานแก่คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาในทุกไตรมาส เพื่อสรุปและรายงานแก่คณะกรรมการบริษัทต่อไป หากผู้ใดกระทำการผิดวินัยจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเสียหายให้แก่บริษัทฯ หรือผู้ที่ได้รับความเสียหายได้รับผลกระทบจากการกระทำดังกล่าว และต้องรับผิดชอบในทางกฎหมายต่อไปด้วย นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังทบทวนกระบวนการเพื่อหาแนวทางป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำ

บริษัทฯ ยังคงให้ความสำคัญกับการสื่อสารแบบสองทางกับพนักงาน นอกจากการสื่อสารถึงแนวปฏิบัติที่ดีที่บริษัทฯ ยึดถือและส่งเสริมให้เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานในทุก ๆ ระดับตามมาตรฐานและจรรยาบรรณธุรกิจขององค์กรผ่านกิจกรรมและช่องทางการประชาสัมพันธ์ภายในอื่น ๆ นอกจากนี้ ยังได้สนับสนุนให้พนักงานแสดงความคิดเห็น ติดต่อสอบถาม หรือส่งเรื่องร้องเรียนที่เกี่ยวข้องได้หลายช่องทาง ไม่ว่าจะเป็นอีเมล โทรศัพท์ หรือระบบการร้องเรียน (Whistleblowing) อีกด้วย



การประชุมสามัญผู้ถือหุ้น ประจำปี 2563 ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID- 19)

ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID- 19) ของประเทศไทย ซึ่งมีการแพร่ระบาดในวงกว้างและยกระดับความรุนแรงมากขึ้นในช่วงเดือนเมษายน 2563 ส่งผลกระทบต่อทิศทางการจัดประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทต่าง ๆ ในประเทศไทย คณะกรรมการบริษัท ได้พิจารณาโดยคำนึงถึงสุขภาพและความปลอดภัยส่วนรวมของผู้ถือหุ้นเป็นหลัก เพื่อให้ทันตามสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จึงมีมติให้เลื่อนการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2563 จากเดิมที่กำหนดไว้วันที่ 2 เมษายน 2563 ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ถือหุ้นจากการเลื่อนการประชุมฯ รวมถึงสิทธิในการรับเงินปันผลของผู้ถือหุ้น บริษัทฯ ได้พิจารณาโดยได้อาศัยมาตรา 115 วรรคสามแห่งพระราชบัญญัติบริษัทมหาชนจำกัด พ.ศ.2535 ที่ให้อำนาจคณะกรรมการบริษัทจ่ายเงินปันผลระหว่างกาลได้ โดยที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 5/ 2563 เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2563 จึงมีมติอนุมัติการจ่ายเงินปันผลระหว่างกาล สำหรับผลประกอบการปี 2562 ตามงบการเงินสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562 ที่ได้รับการตรวจสอบโดยผู้สอบบัญชีของบริษัทฯ แล้ว เพื่อรักษาสิทธิและความเท่าเทียมกันของผู้ถือหุ้นทุกราย

ในเวลาต่อมาเมื่อสถานการณ์การแพร่ระบาด COVID- 19 ของประเทศไทยมีความคลี่คลายมากขึ้น และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องได้ประกาศมาตรการควบคุมการแพร่ระบาด COVID- 19 คณะกรรมการบริษัทจึงได้มีมติให้จัดวันประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2563 ใหม่เป็นวันที่ 19 มิถุนายน 2563 โดยบริษัทฯ มีมาตรการและแนวทางปฏิบัติตนสำหรับผู้เข้าร่วมประชุมฯ ดังต่อไปนี้

1. ขอความร่วมมือผู้ถือหุ้นมอบฉันทะให้กรรมการอิสระของบริษัทฯ แทนการเข้าร่วมประชุมด้วยตนเอง เพื่อเป็นการป้องกันและลดโอกาสเสี่ยงต่อการแพร่ระบาด COVID- 19 และเพื่อสุขอนามัยของผู้ถือหุ้น บริษัทฯ ขอความร่วมมือจากผู้ถือหุ้นมอบฉันทะให้กรรมการอิสระของบริษัทฯ เข้าร่วมและออกเสียง ลงคะแนน โดยสามารถส่งหนังสือมอบฉันทะและหลักฐานใส่ซองไปรษณีย์ตอบรับซึ่งจะจัดส่งไปพร้อมหนังสือเชิญประชุมโดยไม่ต้องติดแสตมป์ มายังฝ่ายเลขานุการบริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ชั้น 26 อาคารธนูมิ เลขที่ 1550 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
2. ขอแจ้งช่องทางการส่งคำถามล่วงหน้า โดยผู้ถือหุ้นที่ประสงค์จะส่งคำถามล่วงหน้า สามารถส่งได้โดยผ่านช่องทางนี้
 - ส่งไปรษณีย์ตอบรับที่มากับหนังสือเชิญประชุม (ไม่ต้องติดแสตมป์) โดยสามารถส่งมาพร้อมกับหนังสือมอบฉันทะได้ที่ฝ่ายเลขานุการบริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ชั้น 26 อาคารธนูมิ เลขที่ 1550 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
 - อีเมล: investor_relations@banpupower.co.th
3. บริษัทฯ ได้ดำเนินการถ่ายทอดสดบรรยากาศการประชุม ผ่านทาง www.stationg.com/banpupower
4. กรณีที่ผู้ถือหุ้นยังคงประสงค์เข้าร่วมประชุมด้วยตนเอง บริษัทฯ ขอความร่วมมือและขอทำความเข้าใจมายังผู้ถือหุ้น ถึงแนวทางการดำเนินการจัดประชุมของบริษัทฯ เพื่อป้องกันและลดโอกาสเสี่ยงต่อการแพร่ระบาด COVID- 19 ดังนี้
 - 4.1 บริษัทฯ มีมาตรการในการจัดการประชุมเพื่อลดความแออัดของผู้เข้าร่วมประชุม โดยจัดที่นั่งเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล 1.5 เมตร ในจุดคัดกรอง จุดตรวจเอกสาร จุดลงทะเบียน รวมถึงจำนวนผู้ใช้ลิฟต์ในแต่ละรอบ ได้เพียง 4 คนเท่านั้น ในส่วนพื้นที่นั่งในห้องประชุมจะสามารถรองรับผู้ถือหุ้นและ/หรือ ผู้รับมอบฉันทะ (“ผู้เข้าร่วมประชุม”) ได้เพียง 50 ที่นั่ง พร้อมระบุเลขที่นั่งให้ผู้ลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว และได้ขอความร่วมมือผู้เข้าร่วมประชุมนั่งตามหมายเลขที่ระบุไว้ เพื่อประโยชน์ในการติดตามกรณีเกิดเหตุการณ์ใดๆ ขึ้น เมื่อนั่งเต็มแล้ว บริษัทฯ ขอความร่วมมือผู้ถือหุ้นที่มาประชุมด้วยตนเองในการมอบฉันทะให้กรรมการของบริษัทฯ แทนการเข้าร่วมประชุม

- 4.2 ผู้เข้าร่วมประชุมต้องตอบแบบคัดกรองตนเอง ก่อนเข้าที่ประชุม หากผู้เข้าร่วมประชุมรวมถึงบุคคลใกล้ชิดมีการเดินทาง หรือแวะผ่านประเทศกลุ่มเสี่ยง หรือประเทศเฝ้าระวังตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข หรือหากมีอาการเจ็บป่วย เช่น มีไข้ ไอ จาม มีน้ำมูก จะไม่อนุญาตให้เข้าร่วมประชุมทุกกรณี และขอความร่วมมือผู้เข้าร่วมประชุมปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ที่จุดคัดกรองอย่างเคร่งครัด ในกรณีที่ผู้เข้าร่วมประชุมปกปิดข้อมูลด้านสุขภาพ หรือประวัติการเดินทางของตนเองอาจถือเป็นความผิดตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558
- 4.3 ผู้เข้าร่วมประชุมต้องผ่านการตรวจวัดอุณหภูมิผ่านเครื่องมือ ทั้งจุดคัดกรองของส่วนอาคารที่ทางเข้าทุกจุด และจุดคัดกรองบริเวณหน้าห้องประชุมที่จัดเตรียมไว้
- 4.4 ผู้เข้าร่วมประชุมจะต้องสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาการประชุม และทำความสะอาดมือด้วยแอลกอฮอล์ ที่บริษัทฯ จัดเตรียมบริการไว้ตามจุดต่างๆ
- 4.5 การถามคำถามระหว่างการประชุม จะใช้วิธีเขียนคำถามแทนการพูดผ่านไมโครโฟนร่วมกัน
5. บริษัทฯ จัดอาหารและเครื่องดื่ม กาแฟ เพื่อลดความเสี่ยงการแพร่กระจายของเชื้อไวรัส

นอกจากนี้ คณะกรรมการบริษัทยังมีนโยบายอำนวยความสะดวกแก่ผู้ถือหุ้นอย่างเท่าเทียมกัน โดยจัดส่งข้อมูลสารสนเทศที่ครบถ้วน ชัดเจน เพียงพอ และทันเวลา ผ่านช่องทางของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และเว็บไซต์ของบริษัทฯ www.banpupower.com



การต่อต้านคอร์รัปชัน



กลยุทธ์

- ปลูกฝังวัฒนธรรมการดำเนินงานอย่างมีจริยธรรม โดยกำหนดให้เป็นหนึ่งในค่านิยมขององค์กรและเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานของผู้บริหารและพนักงานทุกคน

ตัวชี้วัด

- อุบัติการณ์ที่บริษัทฯ เกี่ยวข้องกับการทุจริตคอร์รัปชัน

เป้าหมาย

- ไม่มีอุบัติการณ์ที่บริษัทฯ เกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชัน
- ผู้บริหารและพนักงานทุกคนมีความตระหนัก มีความรู้ และมีมาตรการแนวทางการต่อต้านคอร์รัปชัน พร้อมในการรับมือกับเหตุการณ์ที่เสี่ยงต่อการคอร์รัปชัน

ผลการดำเนินงาน

- ไม่มีอุบัติการณ์ที่บริษัทฯ เกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชันอย่างมีนัยสำคัญ
- จัดกิจกรรมหลายรูปแบบเพื่อสร้างความตระหนักด้านการต่อต้านคอร์รัปชัน อาทิ กิจกรรม CG Day: Awake Your CG, เรื่องเล่าเช้าวันศุกร์ เป็นต้น
- ปฏิบัติตามแนวทางเรื่องการให้-รับของขวัญ การเลี้ยง หรือประโยชน์อื่นใด ตามนโยบายต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน (No Gift Policy) และสื่อสารแนวทางดังกล่าวแก่ผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วนผ่านเว็บไซต์ของบริษัทฯ
- ผลจากการสำรวจค่านิยมองค์กรภายในจากพนักงานพบว่าค่านิยม 'ยึดมั่นในความถูกต้อง' จัดอยู่ในกลุ่มของพฤติกรรมที่พนักงานแสดงออกสูงสุด

ความสำคัญและขอบเขตของการรายงาน

การคอร์รัปชัน เป็นการใช้อำนาจที่ได้มาโดยหน้าที่เพื่อแสวงหาผลประโยชน์โดยมิชอบให้แก่ตนเอง และ/ หรือ ผู้อื่นที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งผลประโยชน์ดังกล่าวอาจอยู่ในรูปแบบของเงินทอง สิ่งของหรือเป็นการกระทำที่เอื้อประโยชน์ต่อการตัดสินใจหรือเปลี่ยนแปลง การกระทำบางอย่างได้ การคอร์รัปชันจึงเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการองค์กร ภาพลักษณ์องค์กร ตลอดจนความเชื่อมั่นต่อองค์กร นอกจากนี้ การคอร์รัปชันยังเป็นอุปสรรคในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งกระทบต่อภาพรวมของแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ขอบเขตของการรายงานครอบคลุมทุกธุรกิจที่บริษัทฯ มีสัดส่วนการลงทุนมากกว่ากึ่งหนึ่งและมีอำนาจในการบริหารจัดการโดยตรง

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ ได้ตระหนักและเล็งเห็นถึงความสำคัญในการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันทุกรูปแบบไม่ว่าทางตรง ทางอ้อม โดยได้กำหนดมาตรการต่อต้านการคอร์รัปชันไว้เป็นหลายลักษณะอักษร ในนโยบายต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันและแนวปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชัน เรื่อง การให้-รับของขวัญ การเลี้ยง หรือประโยชน์อื่นใด เพื่อป้องกันการคอร์รัปชันที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งมีการชี้แจงทำความเข้าใจ สื่อสารถึงแนวทางการปฏิบัติให้แก่คณะกรรมการบริษัท ผู้บริหาร และพนักงานทุกคน เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจนสำหรับการดำเนินธุรกิจด้วยความสุจริต ตรวจสอบได้ นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้เข้าร่วมและผ่านการรับรองการเป็นสมาชิกโครงการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต (Collective Action Coalition Against Corruption: CAC) ซึ่งเป็นองค์กรอิสระได้สอบทานระบบการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันของบริษัทฯ และยังช่วยให้บริษัทฯ มีการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น นำไปสู่การพัฒนาและเสริมสร้างความน่าเชื่อถือ (Integrity) และความโปร่งใส (Transparency) แก่บริษัทฯ อย่างยั่งยืน

คณะกรรมการบริษัท ผู้บริหาร และพนักงานทุกคนของบริษัทฯ ตกลงร่วมกันที่จะดำเนินธุรกิจบนพื้นฐานความถูกต้องตามหลักกฎหมาย เพื่อร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนกลไกการดำเนินธุรกิจตามหลักธรรมาภิบาลอย่างยั่งยืน โดยคณะกรรมการบริษัทได้วางโครงสร้างและระบบการกำกับดูแลกิจการอย่างมีประสิทธิภาพทั้งด้านการกำกับดูแล การติดตาม และการประเมินผล เพื่อให้ทุกฝ่ายมีแนวปฏิบัติในทิศทางเดียวกันตามหลักพื้นฐานการกำกับดูแลกิจการที่ดี นอกจากนี้ คณะกรรมการบริษัทได้มอบหมายให้คณะกรรมการตรวจสอบทำหน้าที่ในการตรวจสอบและติดตามระบบควบคุมภายใน การบริหารความเสี่ยงและการถ่วงดุลไปพร้อมกัน

บริษัทฯ จัดให้มีการให้ความรู้และสื่อสารมาตรการต่อต้านคอร์รัปชันให้แก่กรรมการ ผู้บริหาร พนักงานทุกคน และผู้ที่มีส่วนได้เสีย เพื่อให้เกิดการตระหนักและนำไปปฏิบัติจริง นอกจากนี้ ในบริษัทย่อย บริษัทร่วม และบริษัทร่วมค้า บริษัทฯ ได้มีการสื่อสารมาตรการดังกล่าวผ่านหลายช่องทาง เช่น ผ่านตัวแทนบริษัทฯ ซึ่งเป็นกรรมการบริหาร การระบุนโยบายและระเบียบปฏิบัติลงในสัญญาระหว่างคู่ค้า การเยี่ยมชมและจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ รวมถึงการสอบทานระบบควบคุมภายในร่วมกับฝ่ายตรวจสอบภายในของบริษัทฯ ร่วมกัน เป็นต้น

ผลการดำเนินงาน

ในปี 2563 บริษัทฯ มีผลการดำเนินการด้านการต่อต้านคอร์รัปชันโดยสรุป ดังนี้

- ไม่มีอุบัติการณ์ที่บริษัทฯ เกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชัน
- ปลุกฝังวัฒนธรรมการดำเนินงานอย่างมีจริยธรรม โดยกำหนดให้การยึดมั่นในความถูกต้อง (Adhere to Integrity and Ethics) เป็นหนึ่งในค่านิยมขององค์กร และเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานของผู้บริหารและพนักงานทุกคน โดยผลจากการสำรวจค่านิยมองค์กรภายในจากพนักงานพบว่าค่านิยม 'ยึดมั่นในความถูกต้อง' จัดอยู่ในกลุ่มของพฤติกรรมที่พนักงานแสดงออกสูงสุด
- สื่อสารการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันภายในองค์กรผ่านการจัดกิจกรรมร่วมกับกลุ่มบ้านปู ในรูปแบบต่างๆ เช่น การจัดงาน CG Day เรื่องเล่าเช้าวันศุกร์ และ Knowledge Sharing เป็นต้น
- วางแผนดำเนินการเพื่อต่ออายุการเป็นสมาชิกแนวร่วมของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต
- กำหนดให้มีกระบวนการต่อต้านคอร์รัปชันลงในคู่สัญญาทุกฉบับ เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาการดำเนินธุรกิจอย่างมีจริยธรรม
- ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตามแนวปฏิบัติเรื่องการให้-รับของขวัญ การเลี้ยงหรือประโยชน์อื่นใด ตามนโยบายต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน (No Gift Policy) และสื่อสารแนวทางดังกล่าวแก่ผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วนผ่านเว็บไซต์ของบริษัทฯ
- เปิดเผยนโยบายและแนวปฏิบัติด้านการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันไว้ในรายงานประจำปี รายงานการเปิดเผยข้อมูลประจำปี เว็บไซต์ของบริษัทฯ รวมทั้งสื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย
- กำหนดช่องทางการสื่อสารเพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียและมีส่วนเกี่ยวข้อง รวมถึงผู้บริหารและพนักงานได้มีโอกาสร้องเรียน หรือแจ้งเบาะแสการทุจริต หรือกรณีที่ไม่ได้รับความเป็นธรรม โดยรายละเอียดและแนวปฏิบัติได้เปิดเผยไว้บนเว็บไซต์ของบริษัทฯ
- ให้ความสำคัญกับการเก็บข้อมูลการแจ้งเบาะแสเป็นความลับ โดยมีกระบวนการป้องกันผู้แจ้งเบาะแสและคุ้มครองผู้แจ้งเบาะแสไม่ให้ถูกทำร้ายหรือข่มขู่ในภายหลัง ตลอดจนกำหนดมาตรการในการชดเชยความเสียหายที่ผู้ร้องเรียนหรือผู้ที่แจ้งเบาะแสอาจจะได้รับ

CG Day

เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2563 บริษัทฯ ได้ร่วมกับกลุ่มบ้านปู จัดงาน CG Day ประจำปี 2563 ในชื่องาน "Awake Your CG" โดยมีกิจกรรมต่างๆ เช่น การเล่นเกมที่เกี่ยวกับการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชัน เพื่อให้พนักงานได้มีความเข้าใจและทบทวนความรู้เกี่ยวกับการต่อต้านคอร์รัปชัน นอกจากนี้ยังมีตัวแทนผู้บริหารได้ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของการดำเนินธุรกิจและการทำงานภายใต้นโยบายบริษัทที่ภาคภูมิใจ และหลีกเลี่ยงการชั่งเกี่ยวกับการทุจริตคอร์รัปชันทุกรูปแบบ เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความมุ่งมั่นของบริษัทฯ ที่ดำเนินธุรกิจโดยยึดหลักธรรมาภิบาลและให้ความสำคัญตามนโยบายและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชัน



เรื่องเล่าเช้าวันศุกร์

บริษัทฯ ได้ร่วมกับกลุ่มบ้านปู ในการจัดกิจกรรม "เรื่องเล่าเช้าวันศุกร์" โดยมีตัวแทนพนักงานร่วมกันอ่านข่าวในวันศุกร์ ซึ่งเป็นข่าวเกี่ยวกับการต่อต้านการคอร์รัปชัน จริยธรรมธุรกิจ และบรรษัทภิบาล โดยมีการกระจายเสียงภายในบริเวณสำนักงานของบริษัทฯ รวมทั้งมีการบันทึกเสียงในรูปแบบ Podcast เพื่อให้พนักงานได้ตระหนักและสามารถทบทวนถึงความสำคัญของการดำเนินธุรกิจโดยยึดมั่นในหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีและมีจริยธรรมทางธุรกิจ รวมถึงนโยบายและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการต่อต้านการคอร์รัปชัน



การแลกเปลี่ยนความรู้

เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2563 บริษัทฯ ได้จัดให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างหน่วยงานในบริษัทฯ โดยมีการนำเสนอในหัวข้อ "การต่อต้านการคอร์รัปชัน" เพื่อเป็นการทบทวนความรู้และความเข้าใจของพนักงาน รวมไปถึงการเตรียมความพร้อมในการต่ออายุการเป็นสมาชิกแนวร่วมของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต

การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนด



กลยุทธ์

- มีระบบการควบคุมภายในที่มีประสิทธิภาพทั้งในเชิงป้องกันและตรวจสอบผลการดำเนินงาน โดยแบ่งเป็นหลายระดับ ได้แก่ การตรวจสอบด้วยตนเอง และการตรวจสอบโดยหน่วยงานอิสระซึ่งรายงานตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบและคณะกรรมการบริษัท และพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อบูรณาการข้อมูลระบบการตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนด การบริหารจัดการความเสี่ยง และการกำกับดูแลกิจการ

ตัวชี้วัด

- ความครอบคลุมของระบบการตรวจสอบภายในและการกำกับดูแลการปฏิบัติงานตามกฎหมาย
- จำนวนครั้งของค่าปรับที่มีนัยสำคัญจากการไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย

เป้าหมาย

- ระบบการตรวจสอบภายในและการกำกับดูแลการปฏิบัติงานตามกฎหมายครอบคลุมทุกหน่วยธุรกิจของบริษัท มีสัดส่วนการลงทุนมากกว่ากึ่งหนึ่งและมีอำนาจในการบริหารจัดการ
- ไม่มีเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการไม่ปฏิบัติตามกฎหมายที่มีนัยสำคัญ

ผลการดำเนินงาน

- ดำเนินการตามระบบการตรวจสอบภายในและการกำกับดูแลการปฏิบัติงานตามกฎหมายครอบคลุมทุกหน่วยธุรกิจของบริษัท มีสัดส่วนการลงทุนมากกว่ากึ่งหนึ่งและมีอำนาจในการบริหารจัดการเป็นไปตามเป้าหมาย
- ตรวจสอบการดำเนินงานภายในและการปฏิบัติตามกฎหมายในบริษัท ร่วมกัน รวมถึงติดตามการแก้ไขข้อบกพร่องให้เป็นไปตามมาตรฐานร่วมกับพันธมิตรธุรกิจ
- ไม่มีเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการไม่ปฏิบัติตามกฎหมายที่มีนัยสำคัญ

ความสำคัญและขอบเขตของการรายงาน

การปฏิบัติตามกฎหมายเป็นหลักการพื้นฐานที่บ้านปู เพาเวอร์ ถือปฏิบัติในการดำเนินธุรกิจและเป็นความท้าทายที่สำคัญ เนื่องจากบริษัท มีการดำเนินธุรกิจหลายประเทศ ซึ่งมีกฎระเบียบที่มีความแตกต่างกัน รวมถึงผลจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความต้องการปรับปรุงคุณภาพอากาศในเมืองใหญ่ ที่เป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญในการเปลี่ยนแปลงกฎหมายสิ่งแวดล้อมอย่างรวดเร็ว ในธุรกิจไฟฟ้า ซึ่งหากบริษัท ไม่สามารถปรับตัวได้ทันแล้ว ย่อมจะมีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ

การดำเนินธุรกิจของบริษัท มีความเกี่ยวข้องกับกฎหมายและข้อกำหนดในหลายด้านที่ต้องปฏิบัติตามอย่างครบถ้วน เช่น กฎหมายสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย กฎหมายแรงงาน กฎหมายการค้าการลงทุน กฎระเบียบของตลาดหลักทรัพย์ รวมทั้งใบอนุญาตต่าง ๆ เป็นต้น รวมถึงการทำธุรกิจโดยยึดหลักจริยธรรมการดำเนินธุรกิจ เช่น การต่อต้านการทุจริต การคอร์รัปชัน การแข่งขันโดยไม่เป็นธรรม และการปฏิบัติที่ผิดหลักสิทธิมนุษยชน เช่น ความเท่าเทียมกัน การไม่ปฏิบัติตามกฎหมายต่าง ๆ เหล่านี้ย่อมส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนของบริษัท

ขอบเขตของการรายงานครอบคลุมทุกธุรกิจที่บริษัท มีสัดส่วนการลงทุนมากกว่ากึ่งหนึ่งและมีอำนาจในการบริหารจัดการโดยตรง

แนวทางการบริหารจัดการ

เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ และสร้างความมั่นใจให้ผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายว่าบริษัท ดำเนินงานสอดคล้องตามกฎหมาย และข้อกำหนดภายนอกบริษัท จึงได้จัดตั้งหน่วยงานตรวจสอบภายใน (Internal Audit) และหน่วยงานกำกับดูแลการปฏิบัติงานตามกฎหมาย (Corporate Compliance) ขึ้นเป็นหน่วยงานหลักในการประสานงานและตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมาย โดยแบ่งเป็นหน้าที่หลัก 2 ด้าน คือ

- **หน่วยงานกำกับดูแลการปฏิบัติงานตามกฎหมาย** มีหน้าที่ส่งเสริม เฝ้าระวัง และตรวจสอบผลการดำเนินงานให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดภายนอก
- **หน่วยงานตรวจสอบภายใน** มีหน้าที่ตรวจสอบระบบการควบคุมภายใน รวมถึงการปฏิบัติตามนโยบาย กฎระเบียบ และคู่มือการปฏิบัติงานภายในองค์กร



■ การตรวจสอบระบบการควบคุมภายใน และการปฏิบัติตามนโยบายและกฎระเบียบภายในองค์กร

เพื่อให้การดำเนินงานของทุกหน่วยงาน สอดคล้องกับนโยบาย กฎหมาย กฎระเบียบ และคู่มือการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ บริษัทฯ จึงจัดให้มีการตรวจสอบผลการดำเนินงาน และระบบการควบคุมภายในของหน่วยงานภายในองค์กรและบริษัทในเครือ อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งการตรวจสอบดังกล่าวครอบคลุมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบที่สำคัญ การตรวจสอบภายในของบริษัทฯ ดำเนินการตามกรอบแนวทางปฏิบัติด้านการควบคุมภายในสากลของ COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) ซึ่งมียอดประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ การควบคุมภายในองค์กร การประเมินความเสี่ยง การควบคุมการปฏิบัติงาน ระบบสารสนเทศและการสื่อสารข้อมูล และระบบการติดตาม ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดตั้งหน่วยงานตรวจสอบภายในที่แยกเป็นหน่วยงานอิสระ รายงานตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบ และคณะกรรมการบริษัทฯ เพื่อทำหน้าที่สอบทานและให้ความมั่นใจว่าบริษัทฯ มีระบบการควบคุมภายในที่มีประสิทธิภาพ และมีการกำกับดูแลการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเหมาะสม

■ การเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และแรงงานตามกฎหมาย

บริษัทฯ มีระบบในการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและมีการเฝ้าระวังแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของกฎหมายเพื่อจะได้มีการปรับตัวได้อย่างทันที บริษัทฯ มีการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายโดย

- การตรวจสอบภายในด้วยระบบการตรวจวัดของบริษัทฯ อาทิ การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring: CEM) ระบบการตรวจวัดคุณภาพน้ำ เป็นต้น
- การตรวจสอบโดยหน่วยงานภายนอก อาทิ การตรวจวัดคุณภาพน้ำและอากาศโดยหน่วยงานภายนอก การตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน เป็นต้น



■ การประกันคุณภาพโดยหน่วยงานภายใน (Quality Assurance Review: QAR)

บริษัทฯ ร่วมกับกลุ่มบ้านปูได้กำหนดให้ทุกหน่วยงานสนับสนุน ภายใต้การดูแลของสายงานบริหารและพัฒนาองค์กร ซึ่งประกอบด้วยฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมของชุมชน ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ฝ่ายนิติการ ฝ่ายบริหารงานจัดซื้อและธุรการ และฝ่าย Business Process Management ดำเนินการสอบทานคุณภาพของการดำเนินงานและความสอดคล้องของกฎหมาย โดยจะมีการจัดตั้งคณะทำงาน QAR จากสำนักงานกรุงเทพฯ เข้าไปสอบทานผลการดำเนินงานในบริษัทย่อยในแต่ละประเทศ คณะทำงาน QAR ของบริษัทย่อยจะเข้าไปดำเนินการสอบทานในหน่วยธุรกิจทุกหน่วยที่ตั้งอยู่ในประเทศนั้น ๆ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2563 ได้มีการปรับปรุงมาตรฐานการสอบทานให้เข้ากับสถานการณ์การแพร่ระบาด COVID-19 ในรูปแบบการตรวจสอบด้วยตนเองและทำการสัมภาษณ์ผ่านระบบการประชุมทางไกล

สำหรับการสอบทานคุณภาพด้านการปฏิบัติตามกฎหมาย ในปี 2563 บริษัทฯ ได้มีการปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อให้เหมาะสมกับการดำเนินธุรกิจมากยิ่งขึ้น โดยครอบคลุม 5 มิติ ได้แก่ มิติด้านการกำกับดูแลกิจการ (Governance) ด้านการบริหารความเสี่ยงเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมาย (Compliance Risk Management) ด้านวัฒนธรรมและการศึกษา (Culture & Education) ด้านเทคโนโลยี และด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) ผลจากการประเมินจะได้นำไปปรับปรุงประสิทธิภาพในแต่ละหน่วยงานต่อไป

การตรวจสอบมาตรฐานการดำเนินงานขององค์กรเทียบกับมาตรฐานสากลโดยหน่วยงานภายนอก

บริษัทฯ ได้นำมาตรฐานสากลมาประยุกต์ใช้ในองค์กรอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนามาตรฐานการดำเนินงานและสร้างความเชื่อมั่น ให้ผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย โดยหน่วยธุรกิจของบริษัทฯ ในแต่ละประเทศได้ผ่านการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพ (ISO 9001) มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) และมาตรฐานการบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ (ISO 22301) และระบบมาตรฐานการจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (ISO 27001) ซึ่งการปฏิบัติตามกฎหมายเป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดในการดำเนินระบบดังกล่าว

หน่วยธุรกิจ	ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการ				
	ISO 9001 คุณภาพ	ISO 14001 สิ่งแวดล้อม	ISO 45001 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	ISO 22301 การบริหาร ความต่อเนื่องทางธุรกิจ	ISO 27001 ความมั่นคงปลอดภัย สารสนเทศ
โรงไฟฟ้าโจงพิง	✓	✓	✓		
โรงไฟฟ้าจิ่งต้ง	✓	✓	✓		
โรงไฟฟ้าหลวนหนาน	✓	✓	✓		
สำนักงานปักกิ่ง				✓	
สำนักงานกรุงเทพฯ*				✓	✓

*สำนักงานใหญ่ในไทย ร่วมกับกลุ่มบ้านปู

ผลการดำเนินงาน

บริษัทฯ ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างครบถ้วน โดยส่วนใหญ่ต้องมีการดำเนินการผ่านระบบออนไลน์เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID- 19 ซึ่งผลการดำเนินงานพบว่าไม่มีเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการไม่ปฏิบัติตามกฎหมายที่มีนัยสำคัญทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม แรงงาน สังคม และการละเมิดสิทธิมนุษยชน รวมถึงการผิดจริยธรรมในการดำเนินงาน ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม อาทิ คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ การจัดการของเสีย และการจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งหมดของบริษัทฯ อยู่ในระดับดีกว่าค่ามาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด

เพื่อควบคุมการดำเนินธุรกิจให้มีความสอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดของแต่ละประเทศที่บริษัทฯ เข้าไปลงทุน ในปีที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้จัดให้มีการดำเนินงานในเชิงรุกเพื่อป้องกัน และมีการตรวจสอบผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ ดังนี้

- ยกระดับมาตรฐานการดำเนินงานด้วยการนำมาตรฐานระบบการจัดการความสอดคล้อง ISO 19600 (Compliance Management Systems- Guidelines) มาใช้เป็นกรอบการดำเนินงานและกำกับดูแลการปฏิบัติตามกฎหมาย ร่วมกับการกำกับดูแลความเสี่ยง (Risk Governance) เพื่อให้การดำเนินงานด้านการควบคุมความเสี่ยงด้านความสอดคล้องของกฎหมายขององค์กรมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยการดำเนินงานจะใช้รูปแบบที่เรียกว่าปราการ 3 ด้าน (Three lines of defense) ทำให้เกิดกลไกการควบคุมความเสี่ยงในการปฏิบัติงานทั่วทั้งองค์กร มีการวางกรอบการดำเนินงานและติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการตรวจสอบจากหน่วยงานอิสระเพื่อเป็นหลักประกันผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงาน
- จัดทำและปรับปรุงทะเบียนกฎหมาย (Compliance Obligation List: COL) โดยการสัมภาษณ์ขั้นตอนการดำเนินงานจากผู้ปฏิบัติงาน เพื่อรวบรวมกิจกรรมและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องที่หน่วยงานจะต้องปฏิบัติตามทั้งหมด จากนั้นทุกหน่วยงานจะต้องประเมินสถานะการปฏิบัติตามกฎหมายของตนเอง (Quarterly Self- Assessment Report) แล้วส่งรายงานการประเมินดังกล่าวให้กับหน่วยงาน Corporate Compliance ทุกไตรมาส
- จัดทำทะเบียนกฎหมายของหน่วยธุรกิจใหม่ที่บริษัทฯ เริ่มพัฒนาโครงการรวมถึงในบริษัทร่วมทุน อาทิ ธุรกิจยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle) เป็นต้น
- การแต่งตั้ง “Compliance Champion” ซึ่งเป็นตัวแทนจากแต่ละหน่วยงานในการประสานงานสนับสนุนและดำเนินการที่เกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมาย เพื่อให้กระบวนการบริหารงานความเสี่ยงมีประสิทธิภาพที่สุด
- ปฏิบัติตาม พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 โดยบริษัทได้จัดตั้งคณะทำงาน ประกาศนโยบายและแนวปฏิบัติ จัดทำการสื่อสารให้พนักงานเข้าใจเรื่องข้อมูลส่วนบุคคล การจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคลและระบบป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล รวมถึงสื่อสารเพื่อให้ความรู้และสร้างความตระหนักแก่พนักงาน

- ปฏิบัติตาม พ.ร.ก.การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ผู้เข้าร่วมประชุม ต้องมีการแสดงตัวตน มีการบันทึกการรับส่งข้อมูล (Log Collection) การลงคะแนนได้ทั้งเปิดเผยและลับ เอกสารการประชุมทั้งในรูปแบบกระดาษและอิเล็กทรอนิกส์ การบันทึกภาพหรือเสียงตลอดการประชุม และมีมาตรการรักษาความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด
- การตรวจสอบโดยหน่วยงานกำกับดูแลการปฏิบัติงานตามกฎหมายอย่างต่อเนื่องประจำปี โดยในปีที่ผ่านมาได้จัดทำผ่านออนไลน์เนื่องจากการแพร่ระบาดของ COVID- 19
- จัดการประชุมเพื่อประเมินความเสี่ยงด้านการละเมิดกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ รวมถึงด้านแรงงานและสิทธิมนุษยชนในทุกหน่วยธุรกิจที่บริษัทฯ มีอำนาจในการบริหารจัดการโดยตรง และบริษัทร่วมทุน ได้แก่ บ้านปู เน็กซ์ และโรงไฟฟ้าเอชพีซี
- จัดทำสื่อภายในองค์กร เพื่อสร้างความตระหนักในการปฏิบัติตามกฎหมาย รวมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและข้อกำหนดที่มีการเปลี่ยนแปลงให้กับพนักงานทุกระดับอย่างต่อเนื่อง
- พัฒนาแอปพลิเคชัน Compliance Risk Management Application (C- RIM) เพื่อติดตามและป้องกันความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามกฎหมายจากการดำเนินธุรกิจ และแสดงผลการดำเนินงานให้ผู้บริหารได้รับทราบอย่างสม่ำเสมอ โดยแอปพลิเคชันดังกล่าวเป็นการบูรณาการการทำงานของระบบการติดตามการปฏิบัติตามกฎหมาย (Corporate Compliance) การกำกับดูแลกิจการ และการบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Management) เข้าไว้ด้วยกันและลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน
- พัฒนาแอปพลิเคชัน Laws in Hand Application เพื่อติดตามกฎหมาย ประกาศ หรือข่าวสารในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ และแสดงผลให้ผู้บริหารและพนักงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบอย่างสม่ำเสมอ

สำหรับธุรกิจที่บริษัทฯ มีสัดส่วนการลงทุนน้อยกว่ากึ่งหนึ่งและไม่ได้มีส่วนร่วมในการบริหารโดยตรง บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบ กำกับดูแลความสอดคล้องของกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ ผ่านทางคณะกรรมการบริษัทนั้นๆ และหน่วยงานตรวจสอบของบริษัทฯ ร่วมกับพันธมิตรทางธุรกิจ โดยในปีที่ผ่านมา โรงไฟฟ้าทั้งสองแห่งไม่มีเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการไม่ปฏิบัติตามกฎหมายที่มีนัยสำคัญ

Risk Forum & Compliance Summit

เมื่อวันที่ 22-24 กรกฎาคม 2563 บริษัทฯ ร่วมกับกลุ่มบ้านปู ได้จัดงาน Annual Risk Forum & Compliance Summit ประจำปี โดยวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการนำเสนอแลกเปลี่ยน ทบทวนการบริหารจัดการความเสี่ยงขององค์กรและการจัดการความเสี่ยงทางด้านกฎหมาย เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในทุกประเทศ นำไปวางแผนการปฏิบัติงานให้มีการควบคุมความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจอย่างเหมาะสม และมั่นใจว่าปฏิบัติตามกฎหมายอย่างครบถ้วน

Laws in Hand Application

Laws in Hand จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้บริหารและพนักงานที่เกี่ยวข้องสามารถติดตามกฎหมาย ประกาศ หรือข่าวสารในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจได้อย่างสม่ำเสมอ และทันต่อเหตุการณ์ รองรับการใช้งานได้จากคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เคลื่อนที่

การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงานอย่างเต็มรูปแบบในยุคดิจิทัลนั้น ทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างคล่องตัว รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม ความเสี่ยงที่อาจเพิ่มขึ้นคือการนำข้อมูลส่วนบุคคลไปใช้และเปิดเผยโดยละเมิดสิทธิความเป็นส่วนตัว

กลุ่มบ้านปู จึงได้จัดทำนโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และจัดตั้งคณะทำงานคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์และกำกับดูแลการเก็บรวบรวม ใช้ ประมวลผล หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลเป็นไปตาม พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ทั้งนี้เพื่อป้องกันมิให้เกิดการละเมิดสิทธิความเป็นส่วนตัวของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้มีส่วนได้เสีย โดยมีการดำเนินการในเรื่องการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ดังนี้



1. จัดให้มีการกำหนดกลยุทธ์ เป้าหมาย และแผนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
2. จัดให้มีนโยบาย และ/ หรือ แนวทางการปฏิบัติในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
3. จัดให้มีมาตรการและระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยข้อมูลส่วนบุคคลที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล
4. จัดให้มีมาตรการและระบบที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการละเมิดและการรั่วไหลของข้อมูล
5. สร้างความตระหนักรู้ และ/ หรือ จัดฝึกอบรมให้แก่พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง
6. ประชุมติดตามความคืบหน้าอย่างต่อเนื่อง
7. รักษาความลับข้อมูลส่วนบุคคลล่วงรู้หรือได้มาเนื่องจากการปฏิบัติหน้าที่



กลยุทธ์

- ใช้การบริหารความเสี่ยงในการประกอบการตัดสินใจและดำเนินตามแผนเพื่อลดความเสี่ยงทางธุรกิจ
- นำตัวชี้วัดความเสี่ยง (Key Risk Indicators: KRI) ใช้ในการบริหารความเสี่ยงภายในองค์กร
- ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการความเสี่ยงให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

ตัวชี้วัด

- สัดส่วนความครอบคลุมของระบบการบริหารความเสี่ยง
- สัดส่วนความครอบคลุมของระบบการบริหารความเสี่ยงในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ (Environment, Social and Governance: ESG)

เป้าหมาย

- มีระบบบริหารจัดการความเสี่ยงครอบคลุมทุกหน่วยธุรกิจ
- สัดส่วนความครอบคลุมของระบบการบริหารความเสี่ยงในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ ESG ทั้งหมดภายในปี 2566

ผลการดำเนินงาน

- มีระบบบริหารจัดการความเสี่ยงครอบคลุมทุกหน่วยธุรกิจ
- สัดส่วนความครอบคลุมของระบบการบริหารความเสี่ยงในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ ESG คิดเป็นร้อยละ 92
- จัดทำแอปพลิเคชัน C-RIM ซึ่งเป็นนุสรณาการการบริหารความเสี่ยงร่วมกับการตรวจสอบการดำเนินงานตามกฎหมาย
- ดำเนินการประเมินความเสี่ยงด้าน ESG ในทุกหน่วยธุรกิจกับบริษัทฯ มีอำนาจในการบริหารจัดการตรง

ความสำคัญและขอบเขตของการรายงาน

การบริหารจัดการความเสี่ยงที่เป็นกลไกสำคัญที่บริษัทฯ ใช้ในการดำเนินงานให้มีการเติบโตอย่างมั่นคงและยั่งยืนทั้งในด้านการลงทุน การดำเนินการก่อสร้างโครงการ การดำเนินงานผลิตให้เป็นไปตามเป้าหมาย ซึ่งปัจจุบันความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่จากการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ สิ่งแวดล้อม สังคม การกำกับดูแลกิจการ และความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว บริษัทฯ จึงจำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังเพื่อให้สามารถปรับตัวให้เข้ากับความเสี่ยงที่เกิดขึ้น

ขอบเขตของการรายงานฉบับนี้ครอบคลุมทุกธุรกิจที่บริษัทฯ มีสัดส่วนในการลงทุนมากกว่ากึ่งหนึ่งและมีอำนาจในการบริหารจัดการ

แนวทางการบริหารจัดการ

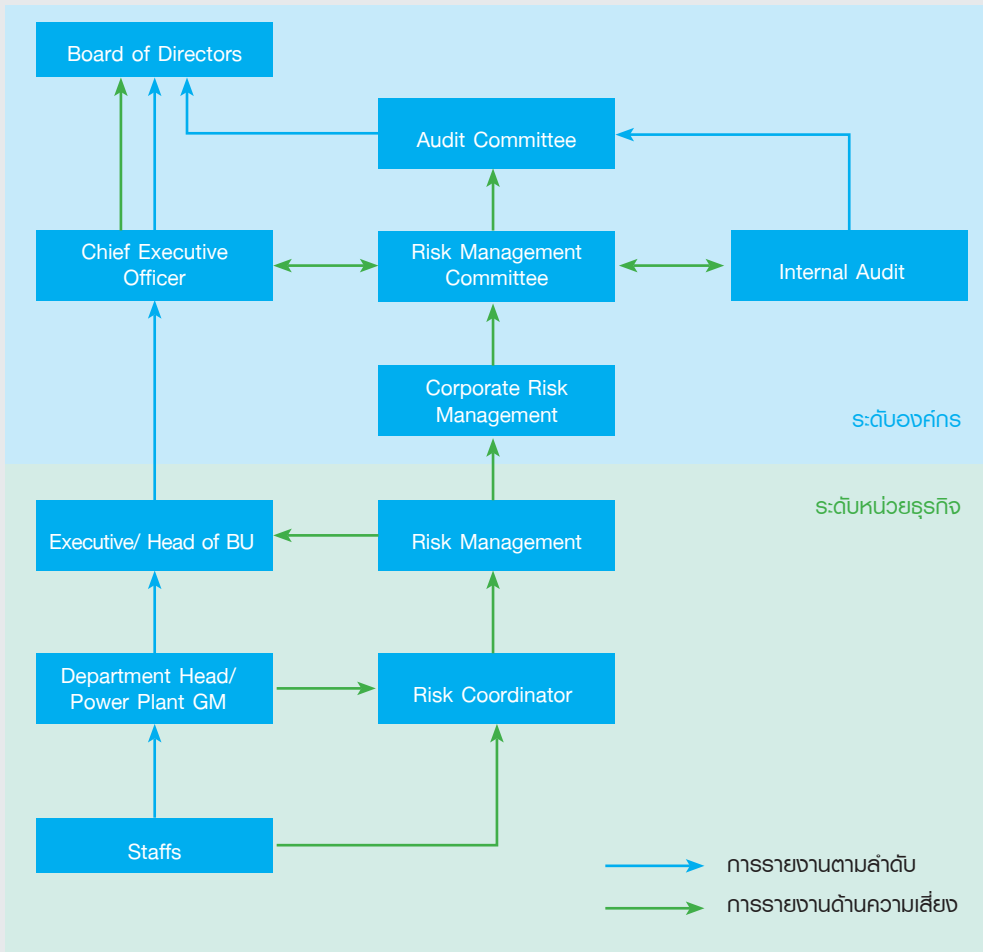
การบริหารความเสี่ยงของบริษัทฯ อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริษัทผ่านทางคณะกรรมการตรวจสอบ โดยมีคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Committee) โดยบทบาทของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ได้ครอบคลุมถึงเรื่องการบริหารจัดการผู้มีส่วนได้เสียและปรับปรุงบทบาทหน้าที่ของการจัดการความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ ซึ่งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงประกอบไปด้วยประธานเจ้าหน้าที่บริหารและผู้บริหารระดับสูง มีหน้าที่สำคัญดังต่อไปนี้

- ประเมินและบริหารจัดการความเสี่ยงเพื่อลดผลกระทบจากความเสียหายที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของของบริษัทฯ
- การให้ความสนับสนุนในเชิงนโยบายเพื่อให้การจัดการความเสี่ยงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดการตระหนักถึงความเสี่ยงในการดำเนินการกิจกรรมใด ๆ ของบริษัทฯ
- การให้การสนับสนุนในเรื่องของทรัพยากรทั้งจากภายในและภายนอกที่จำเป็นต่อการบริหารความเสี่ยงให้มีประสิทธิภาพ

บริษัทฯ ได้มีการประกาศนโยบายการบริหารจัดการความเสี่ยง และมีการปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ จัดตั้งให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงเพื่อประสานงานกับทุกหน่วยงาน เพื่อผลักดันให้เกิดการบริหารความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพทั่วทั้งองค์กร

มีกลไกในการค้นหาและระบุประเด็นความเสี่ยงที่สำคัญของธุรกิจที่ครอบคลุมมิติด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ ในกระบวนการจัดทำแผนการดำเนินงานประจำปี ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางกลยุทธ์ของบริษัทฯ และเชื่อมโยงกับบริบทด้านการบริหารจัดการความยั่งยืนขององค์กร โดยประเมินถึงโอกาสเกิดและผลกระทบที่อาจมีต่อผู้มีส่วนได้เสียเพื่อพิจารณาความสำคัญก่อนกำหนดเป็นรายการความเสี่ยงขององค์กร และมอบหมายผู้รับผิดชอบ ในการบริหารจัดการความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้ รวมถึงมีการติดตามความก้าวหน้าและทบทวนประเด็นความเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้บูรณาการหลักการบริหารความเสี่ยงเข้ากับกระบวนการต่าง ๆ ภายในองค์กร เพื่อสร้างความตระหนักถึงความไม่แน่นอนในการดำเนินธุรกิจ และส่งเสริมให้การบริหารความเสี่ยงเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานเพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ในด้านการบริหารจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการหยุดชะงักของการดำเนินธุรกิจ ทั้งนี้คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงได้มีการประชุมเพื่อติดตามความเสี่ยงและผลการบริหารจัดการตามแผนบรรเทาความเสี่ยง รวมทั้งรายงานผลการสอบทานระบบการบริหารความเสี่ยงแก่คณะกรรมการตรวจสอบภายในและคณะกรรมการบริษัทเป็นประจำทุกไตรมาส

โครงสร้างการบริหารจัดการความเสี่ยง



กลไกการดำเนินงาน

เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการบริหารจัดการความเสี่ยง บริษัทฯ ผนวกการบริหารความเสี่ยงเข้ากับแผนการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ซึ่งให้ความสำคัญกับการสร้างคุณค่าให้แก่บริษัทฯ และผู้มีส่วนได้เสีย โดยใช้หลักการการบริหารความเสี่ยงแบบสหพันธ์ (Risk Correlation) มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความเสี่ยงแต่ละประเด็นให้ครอบคลุมทั้งเชิงบวกและเชิงลบ กระบวนการบริหารความเสี่ยงของบริษัทฯ เริ่มจากการกำหนดวัตถุประสงค์ตามแผนการดำเนินธุรกิจและแยกย่อยกระจายไปสู่ระดับหน่วยธุรกิจ ฝ่าย แผนก และหน่วย โดยการระบุความเสี่ยงจะให้พนักงานระดับปฏิบัติงานซึ่งเป็นผู้มีความรู้และความเชี่ยวชาญในกิจกรรมนั้นๆ ระบุความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงานในแต่ละส่วนของตนเองอย่างละเอียด โดยจะทำการประเมินความน่าจะเป็นและผลกระทบจากความเสี่ยงนั้นๆ พร้อมทั้งจัดเตรียมแนวทางปฏิบัติเพื่อบรรเทาความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ขั้นตอนการบริหารความเสี่ยงยังรวมถึงการรายงานให้ผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้าได้รับทราบและติดตามความคืบหน้าอย่างต่อเนื่อง



ในรอบหลายปีที่ผ่านมาผลการผนวกการบริหารความเสี่ยงเข้ากับแผนการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ สามารถส่งเสริมกลยุทธ์การดำเนินการของบริษัทฯ ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังมีคณะกรรมการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น คณะกรรมการบริหารการเงินเพื่อติดตามความเสี่ยงด้านการเงินซึ่งมีการประชุมทุกเดือน เป็นต้น

ประเภทความเสี่ยง	ความเสี่ยง
1. ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความเสี่ยงด้านการกำหนดแผนกลยุทธ์และการนำไปปฏิบัติ ความเสี่ยงด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลและการพัฒนาขีดความสามารถเพื่อรองรับการเติบโต ความเสี่ยงด้านชื่อเสียงองค์กร ความเสี่ยงด้านการลงทุนในธุรกิจใหม่
2. ความเสี่ยงด้านการเงิน	<ul style="list-style-type: none"> ความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยนที่เกิดจากการลงทุนในหลายประเทศ ความเสี่ยงด้านการสนับสนุนเงินกู้ของสถาบันการเงินสำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน
3. ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ	<ul style="list-style-type: none"> ความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงในธุรกิจไฟฟ้า ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
4. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> ความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงกฎหมายและนโยบายในประเทศที่บริษัทฯ ดำเนินงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงกฎหมายสิ่งแวดล้อมและการสนับสนุนจากภาครัฐ
5. ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่	<ul style="list-style-type: none"> ความเสี่ยงด้านโรคระบาด ความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีใหม่
6. ความเสี่ยงด้านอื่น ๆ	<ul style="list-style-type: none"> ความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชน

ผลการดำเนินงาน

ปัจจุบันระบบการบริหารจัดการความเสี่ยงครอบคลุมทุกธุรกิจของบริษัทฯ รวมถึงโครงการที่ยังอยู่ในระหว่างพัฒนา อีกทั้งหน่วยธุรกิจใช้ตัวชี้วัดด้านความเสี่ยง (Key Risk Indicators: KRI) และนำหลักการบริหารความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (Risk Appetite) เข้าร่วมประเมินและบริหารความเสี่ยง และรายงานผลให้คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงทุกไตรมาส ในปีที่ผ่านมาบริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญกับการเพิ่มความตระหนักรู้ด้านความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับ สิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ (Environment, Social and Governance: ESG) โดยจัดให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อประเมินความเสี่ยงด้าน ESG ในทุกหน่วยธุรกิจที่บริษัทฯ มีอำนาจในการบริหารจัดการ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 3 แห่งในจีน รวมถึงโรงไฟฟ้าที่เป็นบริษัทร่วมทุนใน บ้านปู เน็กซ์ และโรงไฟฟ้าเอชพีซี

ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่

จากการประเมินความเสี่ยงของบริษัทฯ พบความเสี่ยงเกิดขึ้นใหม่ที่สำคัญ 4 ประการ คือ

ความเสี่ยงด้านโรคระบาด

การระบาดของ COVID- 19 ได้เริ่มขึ้นในช่วงปลายปี 2561 ส่งผลกระทบต่อทั่วโลกทั้งทางด้านสุขภาพ และห่วงโซ่อุปทานในทุกธุรกิจอย่างที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจพลังงานซึ่งมีความจำเป็นจะต้องดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาการแพร่ระบาด เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของคนในสังคม นับเป็นความท้าทายที่ยิ่งใหญ่ ที่บริษัทฯ จะต้องดำเนินการมาตรการเพื่อป้องกันการระบาดซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานและสังคมโดยรวมอย่างเคร่งครัด และมีการใช้ระบบความต่อเนื่องทางธุรกิจอย่างเต็มศักยภาพเพื่อให้บริษัทฯ สามารถดำเนินธุรกิจไปได้อย่างต่อเนื่อง อาทิ ระบบสารสนเทศที่รองรับการทำงานจากที่พักอาศัยของพนักงาน เป็นต้น

ความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อบริษัทฯ ทั้งในฐานะผู้ผลิตพลังงานและผู้ใช้งานพลังงานในการผลิต ทั้งนี้บริษัทฯ บริหารความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดย

- การลดก๊าซเรือนกระจกในหน่วยธุรกิจ โดยกำหนดเป้าหมายในการลดอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไม่เกิน 0.676 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ เมกะวัตต์- ชั่วโมง
- ลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีด้านพลังงานผ่านการลงทุนในบ้านปู เน็กซ์
- ลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนที่ใช้เทคโนโลยีที่สะอาดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และมีอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำ เช่น โรงไฟฟ้าที่ใช้เทคโนโลยี Ultra- supercritical และ Integrated Gasification Combined Cycle (IGCC) เป็นต้น

ความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

ความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์นับเป็นความเสี่ยงที่มีความสำคัญของโรงไฟฟ้า เนื่องจากเกี่ยวข้องกับความมั่นคงของประเทศและความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชนในปีที่ผ่านมาบริษัท ได้ดำเนินมาตรการเพื่อบริหารความเสี่ยง เช่น

- ประกาศนโยบาย Information and Cyber Security
- สร้างความตระหนักแก่พนักงานเกี่ยวกับภัยคุกคามทางไซเบอร์ รวมถึงวิธีการปฏิบัติและป้องกัน เช่น การสื่อสารให้แก่พนักงานทางการประชุม อีเมลพีชซึ่งเพื่อสร้างความตระหนักแก่พนักงาน เป็นต้น
- ซ้อมแผนรับมือภัยคุกคามการโจมตีด้านไซเบอร์ และแผนการกู้คืนระบบสารสนเทศเป็นประจำทุกปี เพื่อให้สามารถรับมือกับเหตุการณ์ได้อย่างทันที่ และลดผลกระทบความเสียหายที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของธุรกิจ
- ซ้อมการสื่อสารในภาวะวิกฤตที่โดยจำลองสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการรั่วไหลของข้อมูลที่สำคัญจากภัยคุกคามทางไซเบอร์
- ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ ISO 27001 (Information Security Management Systems: ISMS) ซึ่งรวมถึงมาตรการการรับมือและแผนปฏิบัติการหากเกิดการโจมตีทางไซเบอร์

ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีใหม่

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีด้านพลังงานส่งผลให้พฤติกรรมการใช้พลังงานของผู้บริโภครวมถึงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องมุ่งเน้นไปที่เทคโนโลยีพลังงานสะอาดและการใช้ไฟฟ้าในหลาย ๆ ประเทศรวมถึงในประเทศไทย เพื่อตอบสนองต่อความความเสี่ยงดังกล่าว บริษัท ร่วมมือกับกลุ่มบ้านปูเพื่อเพิ่มโอกาสทางธุรกิจพลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีด้านพลังงาน รวมถึงการแยกและจัดกลุ่มบ้านปูให้มีความชัดเจนและคล่องตัวโดยมีวัตถุประสงค์ในการค้นคว้าวิจัยข้อมูลเพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ในอนาคตนอกเหนือและต่อยอดการพัฒนาโครงการที่มีอยู่เดิม รวมถึงการพิจารณาความเป็นไปได้ของการปรับโครงสร้างองค์กรเพื่อให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ทางธุรกิจและเพื่อเสริมความสามารถในการแข่งขันในอนาคตผ่านการลงทุนในบ้านปู เน็กซ์

C- RiM Application

บริษัท ประยุกต์ใช้ระบบการจัดการความเสี่ยงขององค์กรร่วมกับการกำกับดูแลการปฏิบัติงานตามกฎหมายเข้าไว้ด้วยกัน โดยใช้เป็นแหล่งข้อมูลเดียวกันทั่วทั้งองค์กร และสามารถติดตามกระบวนการประเมินความเสี่ยงแบบเรียลไทม์และนำเสนอรายงานได้หลากหลายรูปแบบได้ตามความประสงค์ของผู้ใช้ในหลายกลุ่ม เช่น ติดตามกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงและลักษณะของความเสี่ยง รายงานสรุปภาพรวมสำหรับผู้บริหาร เป็นต้น เพื่อให้ผู้ใช้ทราบถึงความเสี่ยงในปัจจุบันและสถานะของการปฏิบัติงานตามกฎหมายในภาพรวมขององค์กร



การประเมินความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชน

บ้านปู เยาวเวอร์ ประเมินความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชนอย่างรอบด้านด้วยตนเอง (Human Rights Due Diligence Self- assessment) เพื่อตรวจสอบว่าประเด็นด้านสิทธิมนุษยชนใดบ้างที่อาจเป็นความเสี่ยงขององค์กร โดยการประเมินครอบคลุมธุรกิจไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงทั่วไปในจีน และธุรกิจไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในจีนและญี่ปุ่น ในประเด็นความเสี่ยงที่สำคัญด้านสิทธิมนุษยชน 6 ด้าน ได้แก่ การจ้างงาน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ลูกค้าและผลิตภัณฑ์ ชุมชน การรักษาความปลอดภัย และผู้รับเหมาและห่วงโซ่อุปทาน โดยคำนึงถึงผู้มีส่วนได้เสียทั้งภายในและภายนอก เช่น พนักงาน คู่ค้า ลูกค้า ผู้รับเหมา และชุมชน ตลอดจนกลุ่มเปราะบาง (Vulnerable group) จากการประเมินพบว่าบริษัท ไม่มีความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับประเด็นด้านสิทธิมนุษยชนทั้ง 6 ด้านแต่อย่างใด อันเป็นผลเนื่องมาจากการที่บริษัท ป้องกันและหลีกเลี่ยงการละเมิดสิทธิมนุษยชนในการดำเนินธุรกิจ โดยยึดหลักสิทธิเสรีภาพ ความเสมอภาค และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์โดยไม่เลือกปฏิบัติตามเพศ เชื้อชาติ ศาสนา หรือสีผิว

การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ



กลยุทธ์

- มีแผนงานการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ เตรียมการทรัพยากรที่จำเป็น และมีการสื่อสารที่เหมาะสมเพียงพอครอบคลุมภาวะวิกฤตที่อาจเกิดขึ้น โดยสนับสนุนสอดคล้องกับการบริหารความเสี่ยงขององค์กร

ตัวชี้วัด

- จำนวนการฝึกซ้อมของทีมงานกรณีเกิดอุบัติเหตุที่ส่งผลกระทบต่อระดับประเทศ
- ความครอบคลุมของแผนการจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจในหน่วยธุรกิจที่สำคัญ (Critical Business Functions)
- ความสามารถในการสื่อสารข้อมูลที่เหมาะสม และเพียงพอต่อสาธารณะในกรณีเกิดภาวะวิกฤต

เป้าหมาย

- ทีมแก้ไขเหตุการณ์ระดับประเทศได้รับการฝึกซ้อมปีละ 1 ครั้ง
- การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจครอบคลุมทุกหน่วยธุรกิจ รวมถึงธุรกิจที่เกิดขึ้นใหม่ในอนาคต

ผลการดำเนินงาน

- ทีมแก้ไขเหตุการณ์ระดับประเทศได้รับการฝึกซ้อม 1 ครั้ง ในจีน
- ทีมสื่อสารในภาวะวิกฤตของบ้านปู เพาเวอร์ ได้รับการฝึกซ้อม ณ สำนักงานใหญ่ กรุงเทพฯ
- สำนักงานปักกิ่งได้รับมอบใบรับรองมาตรฐานระบบการจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ (ISO 22301:2012)

ความสำคัญและขอบเขตของการรายงาน

การหยุดชะงักของธุรกิจจากภัยธรรมชาติ การก่อการร้าย การโจมตีทางไซเบอร์ การชุมนุมประท้วง การแพร่ระบาดของไวรัส COVID- 19 หรือสาเหตุอื่น ๆ ที่เกิดจากอุบัติเหตุ เช่น การเกิดเพลิงไหม้ การหกรั่วไหลของสารเคมี เป็นต้น ทั้งหมดล้วนเป็นความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อ การดำรงชีวิตและการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ การเตรียมความพร้อมจะสามารถฟื้นคืนการดำเนินงานได้ในภาวะฉุกเฉินในระยะเวลา รวดเร็ว และการสื่อสารที่เหมาะสมเพียงพอ จะช่วยลดความเสียหายของบริษัทฯ และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้รับซื้อไฟฟ้า ใอน้ำ และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ดังนั้น การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจจึงเป็นสิ่งที่บริษัทฯ ผู้มีส่วนได้เสียในห่วงโซ่อุปทาน นักลงทุน และผู้ถือหุ้นให้ความสำคัญ

ขอบเขตของการรายงานฉบับนี้ ครอบคลุมธุรกิจที่บริษัทฯ มีการลงทุนมากกว่ากึ่งหนึ่ง และมีอำนาจในการบริหารจัดการ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 3 แห่งในจีน

แนวทางการบริหารจัดการ

บ้านปู เพาเวอร์ ประกาศนโยบายความต่อเนื่องทางธุรกิจเมื่อปี 2561 ซึ่งอ้างอิงหลักการและข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (ISO 22301:2012) ครอบคลุมตั้งแต่ขั้นตอนการชี้แจงกระบวนการทำงานที่สำคัญ การวิเคราะห์ผลกระทบทางธุรกิจและการประเมินความเสี่ยง ตลอดจนจัดทำแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจและการฝึกซ้อม โดยเป้าหมายหลักของการดำเนินงานคือ

Response

ดำเนินการตอบสนองต่อเหตุการณ์และป้องกันความเสียหายลุกลามได้อย่างมีประสิทธิภาพ
สื่อสารข้อมูลต่อภายในและภายนอกอย่างเหมาะสม

Recover

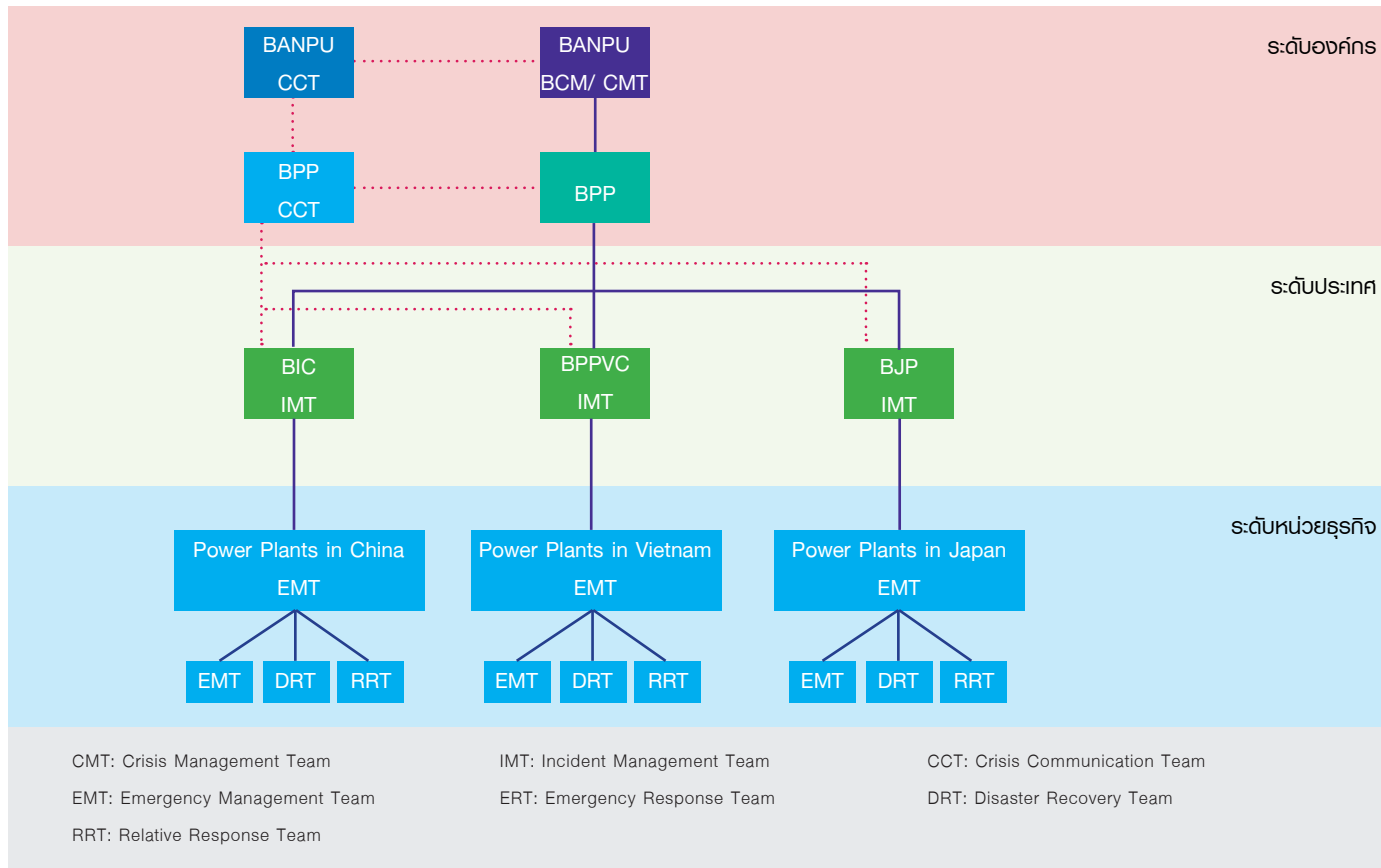
สามารถฟื้นคืนกิจกรรมหลักที่จำเป็น เพื่อส่งมอบสินค้าและบริการต่าง ๆ ในระยะเวลารวดเร็ว และผู้มีส่วนได้เสียยอมรับได้

Restore

การฟื้นคืนกิจกรรมทั้งหมดของบริษัทฯ ในระยะเวลารวดเร็ว ที่ผู้มีส่วนได้เสียยอมรับได้

ทั้งนี้การบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจของบริษัทฯ ได้รับการผนวกภายใต้การดูแลและบริหารจัดการของกลุ่มบ้านปู โดยมีประธานเจ้าหน้าที่บริหารของบ้านปู เพาเวอร์ เป็นหนึ่งในคณะผู้บริหารจัดการภาวะวิกฤต (Crisis Management Team) และได้รับมอบหมายให้เป็นผู้สั่งการและให้ข้อมูลแก่สาธารณะในกรณีเกิดเหตุการณ์ในธุรกิจไฟฟ้า การทำงานในลักษณะผลสานกันเป็นหนึ่งเดียวกันนี้ จึงเป็นการประหยัดทรัพยากรในการดำเนินงานและเกิดประสิทธิผลสูงสุด

โครงสร้างการบริหารการสื่อสารในภาวะวิกฤต



สำหรับโรงไฟฟ้าบีแอลซีพีและโรงไฟฟ้าเอชพีซีที่บริษัทฯ ลงทุนในลักษณะบริษัทร่วมทุน และบริษัทฯ ไม่มีอำนาจในการบริหารจัดการโดยตรง แต่อาศัยการกำกับดูแลผ่านคณะกรรมการในบริษัทนั้น ๆ การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจของโรงไฟฟ้างดังกล่าวจึงไม่ได้รับการอยู่ในโครงสร้างนี้ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้กำหนดเจ้าหน้าที่ที่ติดต่อประสานงานของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพีและโรงไฟฟ้าเอชพีซี เพื่อรายงานข้อมูลและสถานการณ์ปัจจุบันสำหรับเตรียมการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับบ้านปู เพาเวอร์ ในฐานะบริษัทร่วมทุน

ในการดำเนินการด้านความต่อเนื่องของธุรกิจไฟฟ้ามีความท้าทายที่สำคัญ คือ กรณีที่เกิดความเสียหายในโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่จำเป็นต้องใช้เวลานานในการฟื้นคืนกิจกรรมทั้งหมด บ้านปู เพาเวอร์ จึงให้ความสำคัญกับลงทุนในการป้องกัน ควบคุมและการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุ รวมถึงมีการสื่อสารสู่ภายนอกอย่างเหมาะสมและทันเวลา

ผลการดำเนินงาน

ในปีที่ผ่านมา บ้านปู เพาเวอร์ ได้ดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่าระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจมีการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

- ในช่วงภาวะ COVID- 19 กลุ่มบ้านปู ได้บริหารจัดการโดยคณะทำงานแก้ไขเหตุฉุกเฉินระดับองค์กร (Crisis Management Team: CMT) ทำให้สามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่มีหน่วยธุรกิจใดต้องหยุดชะงักหรือหยุดการผลิตและพนักงานทุกคนปลอดภัยจากการติดเชื้อ
- ร่วมกับกลุ่มบ้านปู ในการฝึกซ้อมแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจในระดับองค์กร และได้รับการรับรองระบบ ISO 22301:2012 เป็นปีที่ 5 จากหน่วยงานภายนอก
- คณะทำงานแก้ไขเหตุฉุกเฉินระดับประเทศของกลุ่มบ้านปู เพาเวอร์ (Incident Management Team: IMT) ได้รับการฝึกซ้อม 1 ครั้ง ณ สำนักงานใหญ่ ปักกิ่ง เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2563 สำเร็จตามแผนการบริหารจัดการต่อเนื่องรายปี
- สำนักงานปักกิ่งได้รับมอบใบรับรองมาตรฐานระบบบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ (ISO22301:2012) จากหน่วยงานภายนอกเป็นปีแรก
- ปรับปรุงคู่มือและขั้นตอนการสื่อสารของทีมสื่อสารในภาวะวิกฤตและดำเนินการฝึกซ้อมโดยจำลองสถานการณ์การรั่วไหลของข้อมูลและความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจในภาวะ COVID- 19

ในช่วงการแพร่ระบาดของ COVID- 19 บ้านปู เพาเวอร์ สามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่มีหน่วยธุรกิจใดต้องหยุดชะงักหรือหยุดการผลิต และพนักงานทุกคนปลอดภัยจากการติดเชื้อ ทั้งนี้เนื่องจากบริษัทฯ ได้เตรียมความพร้อมมาเป็นระยะเวลานาน ด้วยการนำระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจมาใช้ ทำให้สามารถตอบสนองและปรับตัวเมื่อเกิดภาวะวิกฤตก่อนล่วงหน้าได้อย่างคล่องตัว อีกทั้งยังสามารถฟื้นคืนการดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งช่วยลดความสูญเสียและสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้มีส่วนได้เสีย โดยมีการดำเนินงานในช่วง COVID- 19 ดังนี้

- การนำระบบการบริหารงานความต่อเนื่องทางธุรกิจ ISO 22301 (Business Continuity Management System: BCMS) มาใช้ก่อนที่เหตุการณ์เกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของพนักงานเป็นสิ่งสำคัญสูงสุด
- การเตรียมความพร้อมของระบบสารสนเทศขั้นสูงระบบคลาวด์ (Cloud Computing) รองรับการใช้งานโดยไม่จำเป็นต้องเข้าสำนักงาน และยังเพิ่มความสามารถกู้คืนระบบ และข้อมูลที่จำเป็นได้รวดเร็วยิ่งขึ้น
- การกำหนดมาตรการป้องกัน บรรเทาผลกระทบจาก COVID- 19 โดยคณะทำงานในแต่ละประเทศสามารถตัดสินใจในการดำเนินมาตรการต่างๆ อย่างรวดเร็ว โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของพนักงานเป็นสำคัญ
- ฝึกอบรมและฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกปี
- กำหนดช่องทางการสื่อสารที่ชัดเจนและรวดเร็ว



การฝึกซ้อมของทีมสื่อสารในภาวะวิกฤตของบ้านปู เพาเวอร์

เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2563 แผนกสื่อสารองค์กรของกลุ่มบ้านปู ได้จัดการฝึกซ้อมของทีมสื่อสารในภาวะวิกฤต (Crisis Communication Team : CCT) ของบ้านปู เพาเวอร์ ณ สำนักงานใหญ่ กรุงเทพฯ เพื่อเตรียมความพร้อมของทีมสื่อสาร ทั้งผู้บริหารและพนักงานของบ้านปู เพาเวอร์ ในการสื่อสารข้อมูลให้แก่ผู้มีส่วนได้เสีย ได้รับทราบอย่างเหมาะสม โดยได้กำหนดสถานการณ์สมมติที่อาจส่งผลกระทบต่อองค์กรจากการโจมตีทางไซเบอร์ ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับโรงไฟฟ้า ผลจากการฝึกซ้อมได้นำมาพิจารณาเพื่อหาแนวทางให้การปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพต่อไป

สำนักงานปักกิ่งได้รับมอบใบรับรองมาตรฐานระบบบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ (ISO 22301:2012)

เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2563 บริษัท บ้านปู อินเวสต์เมนต์ โซนน่า จำกัด ได้รับมอบใบรับรองระบบการบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ (ISO 22301:2012) จาก China Quality Certification Center ในขอบเขตของกิจกรรมของสำนักงานปักกิ่งที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านธุรกิจโรงไฟฟ้า การดำเนินงานด้านธุรกิจพลังงานแสงอาทิตย์ การดำเนินงานด้านธุรกิจถ่านหิน และกิจกรรมสนับสนุนต่างๆ ซึ่งทำให้มั่นใจได้ว่า บริษัทฯ สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง มีความยืดหยุ่นสูงต่อสถานการณ์ต่างๆ แม้ในภาวะวิกฤต ตามพันธกิจในการมุ่งสร้างคุณค่าอย่างยั่งยืนและความไว้วางใจให้กับผู้มีส่วนได้เสีย ด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมโลก และยังช่วยเพิ่มโอกาสทางการค้าของบริษัทฯ



ความพร้อมและความมั่นคงเชื่อถือได้



กลยุทธ์

- สร้างความเชื่อมั่นด้านความพร้อมของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพและมีเสถียรภาพ
- ความมั่นคงในด้านเชื้อเพลิงจากการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ
- บำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผนงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด

- ดัชนีความพร้อมของโรงไฟฟ้า (Availability Factor: AF)

เป้าหมาย

- ดัชนีความพร้อมของโรงไฟฟ้าร้อยละ: 94.34

ผลการดำเนินงาน

- โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมในประเทศจีน 3 แห่ง มีดัชนีความพร้อมของโรงไฟฟ้าร้อยละ: 97.72 สามารถรักษาค่าความพร้อมและความมั่นคงเชื่อถือได้ตามความต้องการของลูกค้า

ความสำคัญและขอบเขตของการรายงาน

ความพร้อมและความมั่นคงเชื่อถือได้ของโรงไฟฟ้าเกิดจากการดำเนินการผลิตให้เป็นไปตามขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด การซ่อมบำรุงที่มีคุณภาพตามมาตรฐานกำหนด และการบริหารจัดการจัดการห่วงโซ่อุปทานให้มีเชื้อเพลิงวัตถุดิบเข้าสู่สายการผลิตที่มีคุณภาพดีอย่างสม่ำเสมอ

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจโดยมีฐานการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 3 แห่งในประเทศจีน ไฟฟ้าที่ผลิตได้จะขายเข้าระบบส่งจำหน่ายไฟฟ้าของภาครัฐ ส่วนไอน้ำ (Steam) น้ำร้อน (Hot Water) และน้ำเย็น (Cooling Water) จะขายเพื่อใช้ภาคอุตสาหกรรม ย่านการค้า และย่านที่อยู่อาศัย โดยมีความต้องการใช้น้ำและน้ำร้อนสูงสุดช่วงฤดูหนาวในเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคมของทุกปี และมีความต้องการใช้น้ำเย็นสูงสุดช่วงฤดูร้อนในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายนของทุกปี ถึงแม้ว่าในช่วงต้นปี 2563 ประเทศจีนจะได้รับผลกระทบจากวิกฤตการแพร่ระบาดของโควิด-19 (COVID-19) อย่างรุนแรง แต่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลดีต่อภาคอุตสาหกรรมเฉพาะกลุ่มสินค้าเครื่องมือแพทย์และโรงพยาบาลจากความต้องการอุปโภคบริโภคสินค้าที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งเศรษฐกิจของประเทศจีนกลับฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็ว หลังจากยกเลิกมาตรการล็อกดาวน์ในช่วงต้นเดือนเมษายน

แนวทางการบริหารจัดการ

ความพร้อมและความมั่นคงเชื่อถือได้ของโรงไฟฟ้าเกิดจากการดำเนินการผลิตให้เป็นไปตามขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด การซ่อมบำรุงที่มีคุณภาพตามมาตรฐานกำหนด และการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานให้มีเชื้อเพลิงวัตถุดิบเข้าสู่สายการผลิตที่มีคุณภาพดีอย่างสม่ำเสมอ

ทำให้ความต้องการใช้ไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำร้อน กลับเพิ่มขึ้นมาอย่างรวดเร็ว เป็นผลจากโรงงานขนาดใหญ่ที่เป็นลูกค้าของบริษัทฯ สามารถกลับมาเดินสายการผลิตได้เป็นปกติ

ดังนั้นความพร้อมและความมั่นคงเชื่อถือได้ของโรงไฟฟ้า ตลอดจนประสิทธิภาพของการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผนงาน จึงเป็นตัวชี้วัดหลัก (Core) ที่บริษัทฯ ยึดมั่นเป็นสำคัญเพื่อสร้างความมั่นใจและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ลูกค้าอย่างยั่งยืน โดยมีเกณฑ์ที่ใช้ในการกำกับดูแล ฝ้าระวัง ตรวจสอบและติดตาม การวิเคราะห์ศักยภาพการทำงานของโรงไฟฟ้า อาทิ ดัชนีความพร้อม (Availability Factor) อัตราค่าความร้อน (Heat Rate) ดัชนีการหยุดซ่อมตามแผน (Planned Outage Factor: POF) ดัชนีการหยุดซ่อมนอกแผน (Unplanned Outage Factor: UOF)

ขอบเขตของการรายงานฉบับนี้ ครอบคลุมธุรกิจที่บริษัทฯ มีการลงทุนมากกว่ากึ่งหนึ่ง และมีอำนาจในการบริหารจัดการ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 3 แห่งในจีน นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้แยกรายงานผลการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนที่เป็นบริษัทร่วมทุนเพิ่มเติม ได้แก่ โรงไฟฟ้าเอชพีซี และโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี เนื่องจากโรงไฟฟ้าทั้งสองเป็นแหล่งกำลังการผลิตที่สำคัญของบริษัทฯ

บริษัทฯ ได้นำมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมมาใช้ในทุกโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม เพื่อดำเนินการผลิให้เป็นที่ไปตามขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างครบถ้วน อีกทั้งยังส่งเสริมการนำนวัตกรรมมาใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางในการตรวจวัดพารามิเตอร์ต่าง ๆ ในการดำเนินการผลิต แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการสร้างความพร้อมและความมั่นคงในการผลิต

บริษัทฯ มีการสื่อสารแผนการผลิตและแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรกับลูกค้าล่วงหน้าเพื่อก่อให้เกิดการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการรักษาความพร้อมและความมั่นคงของโรงไฟฟ้า ซึ่งการบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปีเป็นกิจกรรมหลักสำคัญที่ส่งผลต่อการรักษาสภาพเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพ มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน ส่งผลให้สามารถเดินเครื่องได้อย่างต่อเนื่องตามความต้องการของลูกค้าตามแผนงานที่ตั้งไว้

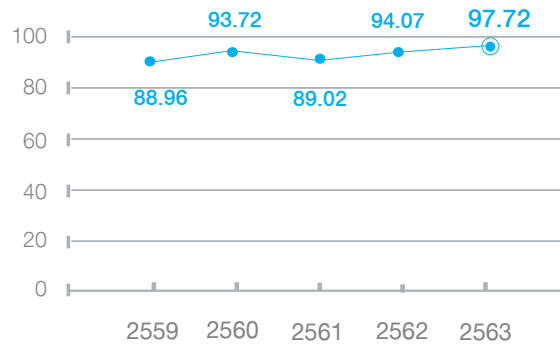
การบำรุงรักษาเครื่องจักรของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมทั้งสามแห่งในประเทศจีนจะดำเนินการในช่วงฤดูร้อน เพื่อที่จะได้ดำเนินการผลิตอย่างต่อเนื่องในฤดูหนาวซึ่งเป็นช่วงที่มีความต้องการใช้พลังงานสูงสุด การบำรุงรักษาเครื่องจักรจะยึดตามแผนระยะกลาง 3 ปีและแผนดำเนินงานรายปี เพื่อให้มีการเตรียมการล่วงหน้าสำหรับอุปกรณ์ที่ต้องบำรุงรักษาและปรับปรุงประสิทธิภาพ การซ่อมบำรุงในโรงไฟฟ้าทุกโรงจะหลีกเลี่ยงการดำเนินงานพร้อมกันในทุกหน่วยการผลิต เนื่องจากโรงไฟฟ้ายังต้องจ่ายไอน้ำให้กับลูกค้าภาคอุตสาหกรรมถึงแม้จะอยู่ในช่วงที่มีการซ่อมบำรุงในช่วงฤดูร้อนก็ตาม

โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมในประเทศจีนกำหนดให้มีการซ่อมบำรุงย่อยประจำปี ครั้งละ 10-20 วัน ส่วนการซ่อมบำรุงใหญ่จะทำทุก 2 ปี ครั้งละ 30-45 วัน ซึ่งระยะเวลาการซ่อมบำรุงจะขึ้นกับรายการที่ถูกกำหนดมาจากผู้ผลิตอุปกรณ์เป็นหลัก รวมถึงอ้างอิงจากการตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกิดการเสื่อมสภาพหรือชำรุดจากการใช้งานอีกทางหนึ่งร่วมด้วย โดยการซ่อมบำรุงแต่ละครั้งได้ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเข้าฤดูหนาวและสามารถสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้าว่าโรงไฟฟ้าจะมีศักยภาพความพร้อมสูงสุดอย่างต่อเนื่อง

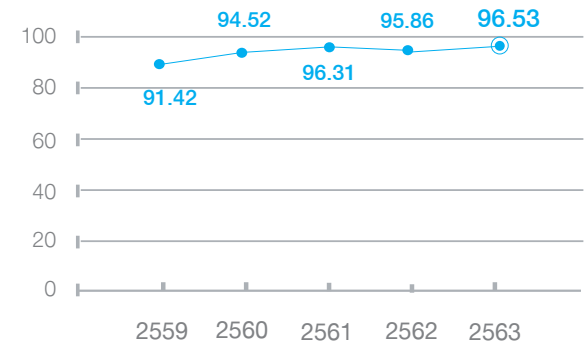
ผลการดำเนินงาน

ในปี 2563 บริษัทฯ สามารถรักษาความพร้อมเป็นไปตามความต้องการของลูกค้า โดยโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมในประเทศจีน 3 แห่ง มีค่าดัชนีความพร้อม (Availability Factor : AF) ร้อยละ 97.72 สูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ร้อยละ 3.38 อีกทั้งดัชนีการหยุดซ่อมตามแผน ดัชนีการหยุดซ่อมนอกแผนเป็นไปตามเป้าหมาย สามารถจำหน่ายไฟฟ้าไอน้ำ และน้ำร้อนได้อย่างต่อเนื่อง

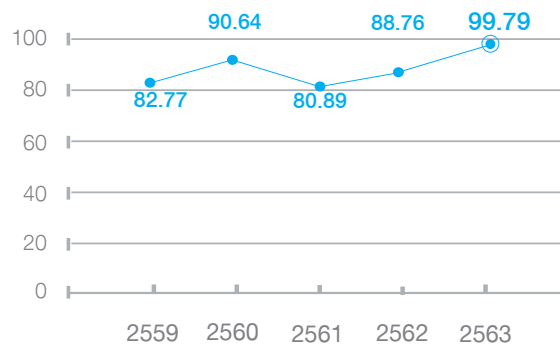
ค่าดัชนีความพร้อมของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 3 แห่งในจีน (ร้อยละ)



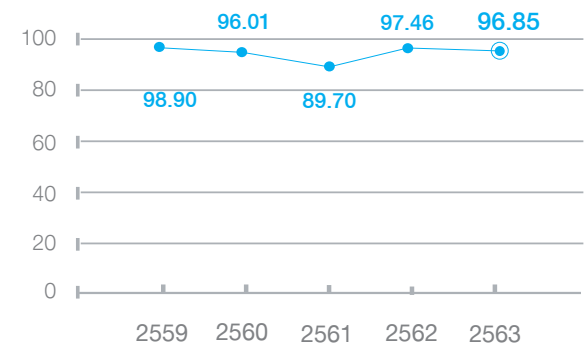
ค่าดัชนีความพร้อม - โรงไฟฟ้าเจ็ดตั้ง (ร้อยละ)



ค่าดัชนีความพร้อม - โรงไฟฟ้าหลอนหนาน (ร้อยละ)



ค่าดัชนีความพร้อม - โรงไฟฟ้าโจวพิง (ร้อยละ)



การดำเนินงานในโรงไฟฟ้าที่เป็นบริษัทร่วมทุน

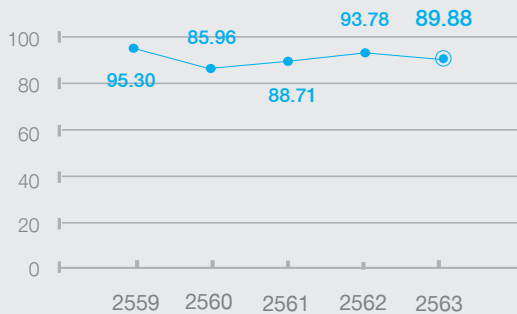
บริษัทฯ ได้เข้าร่วมลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังความร้อนในไทยและลาว คือโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี และโรงไฟฟ้าเอสพีซี ตามลำดับ ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าฐาน (Base Load Power Plant) โดยทำสัญญาขายไฟฟ้าภายใต้ข้อตกลงระหว่างโรงไฟฟ้าและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เพื่อรักษาเสถียรภาพของระบบส่งจำหน่ายไฟฟ้าและภาพรวมของต้นทุนค่าไฟฟ้าโดยรวมของประเทศ รายละเอียดจำนวนชั่วโมงพร้อมจ่ายและแผนการบำรุงรักษาประจำปีของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพีและโรงไฟฟ้าเอสพีซี ถูกรับไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Power Purchase Agreement: PPA) ตลอดอายุสัญญา 25 ปี โดยมีหลักปฏิบัติที่โรงไฟฟ้าจะต้องส่งแผนบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปีให้กับ กฟผ. และดำเนินการตามเป้าหมายได้อย่างครบถ้วนชัดเจน ภายใต้อายุเวลาที่กำหนดตามที่ได้แจ้งไว้กับ กฟผ.

ในปีที่ผ่านมา โรงไฟฟ้าบีแอลซีพีสามารถผลิตไฟฟ้าได้สูงกว่าแผนที่ตั้งไว้จากความต้องการไฟฟ้าของประเทศที่เพิ่มขึ้น ทำให้ กฟผ. เรียกจ่ายกระแสไฟฟ้าสูงกว่าแผน (High Dispatch Factor) และสามารถรักษาค่าความพร้อม (Equivalent Availability Factor: EAF) ได้ตามแผนจนครบชั่วโมงตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Contracted Availability Hour) ก่อนกำหนด และซ่อมบำรุงแล้วเสร็จเร็วกว่าแผนที่ตั้งไว้ สามารถสนับสนุนระบบจำหน่ายไฟฟ้าด้วยการผลิตไฟฟ้าเพิ่มจากจำนวนชั่วโมงซื้อขายไฟฟ้าที่ระบุไว้ในสัญญา

ส่วนโรงไฟฟ้าเอสพีซีค่าความพร้อมในปี 2563 ต่ำกว่าแผนที่ตั้งไว้เล็กน้อย เนื่องจากผลกระทบจากการหยุดซ่อมบำรุงของโรงไฟฟ้า ประกอบด้วย การหยุดซ่อมบำรุงต่อเนื่องของโรงไฟฟ้าหน่วยที่ 1 ในช่วงเดือนมกราคม 2563 จากผลกระทบของเหตุการณ์แผ่นดินไหวในช่วงปลายเดือนพฤศจิกายน 2562 การหยุดซ่อมบำรุงในเดือนเมษายน 2563 ของโรงไฟฟ้าทั้ง 3 หน่วย จากปัญหาไพปาและฟาร์มที่ส่งผลกระทบต่อระบบสายส่ง 500 กิโลโวลต์ และโรงไฟฟ้าหน่วยที่ 3 หยุดซ่อมบำรุงประจำปีตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2563 ถึงเดือนสิงหาคม 2563

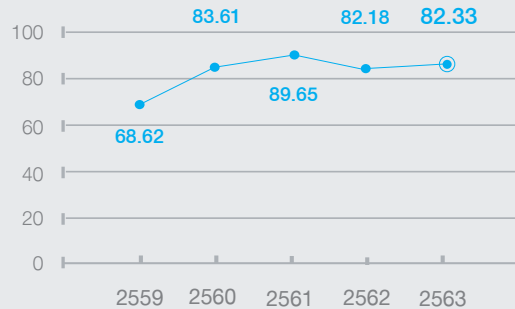
ค่าดัชนีความพร้อมของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี

(ร้อยละ)



ค่าดัชนีความพร้อมของโรงไฟฟ้าเอสพีซี

(ร้อยละ)



โปรแกรมการบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์ (Predictive Maintenance Software)

โรงไฟฟ้าเอสพีซีซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าร่วมทุน ได้ดำเนินการพัฒนาโปรแกรมการบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์เพื่อแก้ไขปัญหาการหยุดซ่อมนอกแผนงานจากการชำรุดของเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้าทำให้ต้องหยุดการดำเนินการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง นำมาสู่การสูญเสียรายได้และสิ้นเปลืองทรัพยากร

การบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์ได้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในส่วนปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) มาช่วยพยากรณ์การเสื่อมสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อนที่จะเกิดการชำรุดจริง โดยการนำข้อมูลการตรวจวัดต่าง ๆ จากเซนเซอร์ที่เครื่องจักร อาทิ ความร้อน เสียง แรงสั่นสะเทือน เป็นต้น มาเข้าแบบจำลองเพื่อการพยากรณ์ความเสื่อมสภาพของชิ้นส่วนในเครื่องจักรก่อนที่จะเกิดการชำรุด เมื่อระบบตรวจพบสัญญาณความผิดปกติ ระบบจะแจ้งเตือนโดยอัตโนมัติ ทำให้โรงไฟฟ้าสามารถวางแผนล่วงหน้าในการซ่อมบำรุงได้ก่อนที่จะเกิดการชำรุดจริง ทำให้โรงไฟฟ้ามีความพร้อมและความมั่นคงยิ่งขึ้น เพิ่มการดำเนินการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง ลดความสูญเสียโอกาสในการผลิตไฟฟ้าจากการซ่อมบำรุงนอกแผนงาน

โรงไฟฟ้าเอสพีซีได้ดำเนินโครงการในระยะที่ 1 เมื่อเดือนเมษายน-ธันวาคม 2563 เมื่อแล้วเสร็จการดำเนินการในระยะแรก และจะพิจารณาขยายขอบเขตให้ครอบคลุมอุปกรณ์โรงไฟฟ้าที่สำคัญตามแผนงานทั้งหมดในปี 2564

ประโยชน์:

1. โรงไฟฟ้าสามารถดำเนินการป้องกันและวางแผนการซ่อมบำรุงชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่มีแนวโน้มที่จะชำรุดล่วงหน้า ทำให้สามารถลดต้นทุนและเวลาในการซ่อมบำรุง
2. โรงไฟฟ้าสามารถดำเนินการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง สามารถผลิตไฟฟ้าได้ตามสัญญาการซื้อขายไฟฟ้าและสร้างโอกาสในการมีรายได้เพิ่มจากการขายไฟฟ้าเพิ่มเติมจากสัญญา
3. โรงไฟฟ้าสามารถนำข้อมูลสถิติมาวิเคราะห์สาเหตุของความเสียหาย นำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อดำเนินการป้องกันเครื่องจักรและอุปกรณ์อื่น ๆ ได้อย่างรวดเร็ว

การพัฒนากระบวนการผลิตและนวัตกรรม



กลยุทธ์

- ส่งเสริมการคิดค้นและใช้นวัตกรรมโดยเป็นหนึ่งในค่านิยมองค์กร
- จัดตั้งคณะทำงานด้านนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมทั่วทั้งองค์กร
- ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานไปสู่ยุคดิจิทัลอย่างสมบูรณ์แบบ (Digital Transformation)

ตัวชี้วัด

- จำนวน Wow Idea และนวัตกรรมที่มีการนำเสนอและนำมาดำเนินการให้เกิดผลเป็นรูปธรรม
- ความก้าวหน้าของโครงการ Digital Transformation เป็นไปตาม Roadmap

เป้าหมาย

- การมีส่วนร่วมของพนักงานในการนำเสนอ Wow Idea และนวัตกรรมจากทุกหน่วยงาน
- ประเมินสถานการณ์ปัจจุบันของโรงไฟฟ้าในจีนเพื่อจัดทำ Digital Transformation Roadmap

ผลการดำเนินงาน

- พนักงานสำนักงานกรุงเทพฯ จากทุกหน่วยงานนำเสนอ Wow Idea จำนวน 260 เรื่อง
- ดำเนินโครงการ Digital Transformation ในโรงไฟฟ้าลวณหนานเพลสที่ 1 เป็นไปตามเป้าหมาย
- จัดตั้งบริษัท บ้านปู เน็กซ์ ขยายการเติบโตของบริษัทฯ ไปสู่เทคโนโลยีด้านพลังงาน
- โครงการปรับปรุงคุณภาพอากาศจากปล่องและลดการสูญเสียพลังงานความร้อนในโรงไฟฟ้าจึงตั้งได้รับการคัดเลือกให้เป็นโครงการนวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อมดีเด่นร้อยโครงการในจีน (Top 100 Eco- environmental Innovation Projects in 2020)

ความสำคัญและขอบเขตของการรายงาน

นวัตกรรมในบริบทของบ้านปู เพาเวอร์ คือ การออกแบบและการเลือกใช้เทคโนโลยีประสิทธิภาพสูง สะอาด ที่เหมาะสมกับแต่ละโครงการ และการคิดริเริ่มที่จะเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานเพื่อให้การปฏิบัติงานที่ดำเนินการอยู่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ด้วยการศึกษเพื่อปรับปรุงกระบวนการ ซึ่งอาจรวมถึงการใช้เทคโนโลยีใหม่มาประยุกต์ใช้กับงานปัจจุบัน อาทิ เทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยีการซื้อขายไฟฟ้า และโรงไฟฟ้าเสมือน (Virtual Power Plant) เป็นต้น ซึ่งการพัฒนากระบวนการผลิตและนวัตกรรม จะเป็นกลไกสำคัญที่เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน เต็มโตได้อย่างยั่งยืนและมั่นคงภายใต้ภาวะที่อุตสาหกรรมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในยุค Disruptive Technology

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ ใช้แนวคิดการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานที่เป็นเลิศ (Operational Excellence) ร่วมกับนวัตกรรม (Innovation) เข้าด้วยกันโดยอาศัยการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกระดับที่จะร่วมกันบ่งชี้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในการทำงาน ค้นหาสาเหตุของปัญหานั้นผ่านกระบวนการที่เป็นระบบ และดำเนินการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ด้วยเป้าหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานเพิ่มความน่าเชื่อถือของระบบ ลดต้นทุนการผลิต ความสูญเสียในกระบวนการผลิต การดำเนินงานเริ่มจากการจัดอบรมเพื่อให้พนักงานทุกคนมีความสามารถในการบ่งชี้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการทำงานที่ตนเองรับผิดชอบ โดยได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานกลาง รวมถึงมีการจัดให้มีการแลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยธุรกิจเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันและพนักงานมีโอกาสนำเสนอโครงการที่ตนเองคิดและนำไปปฏิบัติงานเกิดประโยชน์

บริษัทฯ ผลักดันนวัตกรรมผ่านการสร้างวัฒนธรรมองค์กร โดยค่านิยม 'Innovative' เป็นหนึ่งในสามค่านิยมหลัก มีกิจกรรม

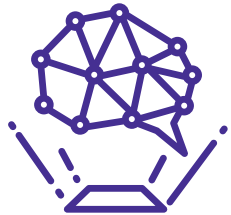
การส่งเสริมนวัตกรรมผ่านทางกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานทุกคนเข้าใจถึงความสำคัญของการนำนวัตกรรมมาใช้ การสร้างระบบในการเสนอแนวความคิดที่เรียกว่า WoW Idea และ Innovation เพื่อให้พนักงานนำเสนอแนวความคิดและนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การนำไปปฏิบัติให้เกิดเป็นรูปธรรมอย่างแท้จริง

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานไปสู่ยุคดิจิทัล (Digital Transformation) ด้วยความตระหนักถึงการดำเนินงานในอนาคตที่เทคโนโลยีดิจิทัลจะมีบทบาทสำคัญในการสร้างความสามารถในการแข่งขัน โดยไม่เพียงแต่การปรับเปลี่ยนอุปกรณ์หรือการพัฒนาแอปพลิเคชันเท่านั้น แต่รวมถึงการสร้างทักษะด้านดิจิทัลและปรับเปลี่ยนแนวความคิดในการทำงานของพนักงานใหม่เพื่อให้เกิดความคล่องตัว มีทักษะและความเชี่ยวชาญ สามารถตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงหรือความต้องการใหม่ ๆ ได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งสามารถประสานความร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Agility)

ผลการดำเนินงาน

บริษัทฯ ร่วมกับกลุ่มบริษัท บ้านปู มีการจัดการด้านนวัตกรรม ส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้พนักงานนำเสนอแนวความคิดในการปรับปรุงและนำไปปฏิบัติให้เกิดผลจริงผ่านการนำเสนอ WoW Idea ในระบบออนไลน์ โดยมีคณะกรรมการ (WoW Committee) ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากพนักงาน เป็นผู้พิจารณาความเหมาะสมของแนวความคิดก่อนนำไปปฏิบัติจริง และสามารถยกระดับเป็นนวัตกรรมโดยการนำเสนอต่อคณะกรรมการนวัตกรรม (Innovation Committee) ต่อไป ทั้งนี้ในปี 2563 มีพนักงานจากสำนักงานกรุงเทพฯ นำเสนอ WoW idea จำนวน 260 เรื่อง

ในปีที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้เปิดศูนย์ Digital Capability Center ที่สำนักงานปักกิ่งและโรงไฟฟ้า หลวนหนาน และได้จัดการฝึกอบรมด้านดิจิทัลให้แก่พนักงานกว่า 150 คน เพื่อพัฒนาศักยภาพพนักงานให้สามารถประยุกต์ใช้แนวความคิดและเทคโนโลยีด้านดิจิทัลมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการต่าง ๆ ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น



ในปี 2563 บริษัทฯ มี

โครงการเกี่ยวกับดิจิทัลเทคโนโลยี

จำนวน 7 โครงการ

ซึ่งสามารถสร้างมูลค่าทางธุรกิจได้ประมาณ

1.15 ล้านเหรียญสหรัฐ ได้แก่

1. Digital Patrol Inspection
2. Digital Work Permit
3. Coal Blending
4. Safety Double Control
5. Work Order Management
6. Solar Inventory Management
7. Energy Management

ตัวอย่างโครงการนวัตกรรมในปี 2563

- โครงการปรับปรุงคุณภาพอากาศจากปล่องและลดการสูญเสียพลังงานความร้อนในโรงไฟฟ้า จึงตั้งได้รับการคัดเลือกให้เป็นโครงการนวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อมดีเด่นร้อยโครงการในจีน (Top 100 Eco- environmental Innovation Projects in 2020)
- โครงการปรับปรุงหม้อไอน้ำในโรงไฟฟ้าให้สามารถรองรับการเผาไหม้ก๊าซเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตของลูกค้า
- โครงการลดการสูญเสียจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงในหม้อไอน้ำโดยใช้การพยากรณ์จากคาร์บอนที่ยังไม่ถูกเผาไหม้ของถ่านล้อย (Loss on Ignition: LOI)
- Smart Operation and Maintenance: แอปพลิเคชันที่บริษัทฯ พัฒนาขึ้นเองเพื่อใช้ในการดำเนินการผลิตในโรงไฟฟ้าและการซ่อมบำรุง
- Coal Blending Optimization System: แอปพลิเคชันที่บริษัทฯ พัฒนาขึ้นเองเพื่อใช้ในการผสมและใช้ถ่านหินให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
- Predictive Maintenance: แอปพลิเคชันเพื่อการบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์ในโรงไฟฟ้าด้วยการตรวจวัดพารามิเตอร์สำคัญที่สามารถบ่งบอกถึงความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นได้ตั้งแต่เริ่มต้น
- ENIGMA: แอปพลิเคชันที่บริษัทฯ พัฒนาขึ้นเองเพื่อใช้ในการบริหารการดำเนินงานในหน่วยธุรกิจต่าง ๆ ของบริษัทฯ และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่ง่ายต่อการตัดสินใจของผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Asset and Monitoring Management)
- B- Link: แอปพลิเคชันที่บริษัทฯ พัฒนาขึ้นเองเพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลด้านทรัพยากรบุคคลตรงตาม GRI Standard ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันนำร่องเพื่อสนับสนุนการทำรายงานการพัฒนาที่ยั่งยืนของบริษัทฯ

นอกจากนี้บริษัทฯ ยังได้ขยายขอบเขตการดำเนินงานของบริษัทฯ ไปสู่เทคโนโลยีด้านพลังงาน ผ่านการจัดตั้งบริษัท บ้านปู เน็กซ์ อาทิ ธุรกิจระบบกักเก็บพลังงาน ยานพาหนะไฟฟ้า ชุมชนอัจฉริยะ และระบบการจัดการด้านพลังงาน เป็นต้น



การปรับเปลี่ยนเข้าสู่ยุคดิจิทัล

กลุ่มบ้านปู อยู่ในช่วงของการปรับเปลี่ยนไปสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลอย่างสมบูรณ์แบบ เนื่องจากตระหนักถึงโอกาสในการขับเคลื่อนองค์กรไปสู่ความเป็นเลิศ ด้วยการปรับเปลี่ยนแนวคิดและกระบวนการทำงานในองค์กรให้มีความคล่องตัว ยืดหยุ่น และไวต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขันขององค์กร

บริษัทฯ นำแนวคิดใหม่ ๆ ในการทำงาน และเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลและกระบวนการทำงานในปัจจุบันและอนาคต อีกทั้งจัดตั้ง Digital Center of Excellence (DCOE) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีความชำนาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ทำงานร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ อย่างใกล้ชิด เพื่อช่วยเตรียมความพร้อมของบุคลากร โดยสนับสนุนการวิเคราะห์กระบวนการทำงานและหาจุดที่สามารถปรับปรุงได้ด้วยการใช้เทคโนโลยีหรือการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว

พนักงานกว่า 120 คน ในกลุ่มบ้านปู ผ่านการอบรมด้านดิจิทัล

ในปี 2563 ศูนย์การพัฒนาศักยภาพด้านดิจิทัล (Digital Capability Center) ได้เปิดอย่างเป็นทางการที่สำนักงานปักกิ่งและโรงไฟฟ้าหลวนหนาน โดยใช้จุดแข็งในแต่ละพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อศูนย์การเรียนรู้ โดยศูนย์ฯ ในปักกิ่งมุ่งเน้นด้านการสร้างระบบนิเวศของกลุ่มสตาร์ทอัพ ซึ่งช่วยในการเร่งสร้างผลิตภัณฑ์ให้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น เนื่องจากปักกิ่งเป็นแหล่งรวมสตาร์ทอัพที่ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งในจีน จึงสามารถเข้าไปช่วยศูนย์การเรียนรู้ในเครือข่ายของบ้านปูได้อีกด้วย ส่วนศูนย์ฯ ที่โรงไฟฟ้าหลวนหนานจะเป็นพื้นที่ซึ่งเปิดให้เจ้าหน้าที่ในโรงไฟฟ้า และหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษาได้เข้าเยี่ยมชม และมีกิจกรรม เช่น กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) การทดลองใช้ผลงานด้านดิจิทัลที่เกิดขึ้นในโรงไฟฟ้า

กลุ่มบ้านปู ยังได้ดำเนินการพัฒนาศักยภาพบุคลากรภายในให้มีความเข้าใจด้านเทคโนโลยีดิจิทัลผ่านหลักสูตรออนไลน์ โดยมีผู้เรียน 32 คน และการอบรมเชิงปฏิบัติการซึ่งผ่านการอบรมไปแล้วกว่า 120 คน

การพัฒนาด้านดิจิทัลในโรงไฟฟ้าหลวนหนาน

โรงไฟฟ้าหลวนหนานเปิดดำเนินการผลิตมากกว่า 20 ปี มีการขยายกำลังการผลิตเรื่อยมาเพื่อรองรับความต้องการใช้พลังงานในพื้นที่ ปัจจุบันโรงไฟฟ้าหลวนหนานเป็นโครงการนำร่องของบริษัทฯ ในการบรรลุผลสู่การเป็นโรงไฟฟ้าแห่งอนาคตโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยปรับปรุงการดำเนินงาน ในปีที่ผ่านมา นับเป็นระยะเริ่มต้นของแผนแม่บท มีการพัฒนาโครงการด้านดิจิทัลหลากหลายโครงการ เช่น แอปพลิเคชัน Smart Operation and Maintenance (Smart O&M) จากเดิมที่พนักงานจะตรวจสอบหน้างานในโรงไฟฟ้าโดยใช้เครื่องมือวัดความสั่นและวัดอุณหภูมิตรวจสอบเครื่องจักรประจำวันนั้น ผลการตรวจวัดไม่สามารถแจ้งผลได้แบบทันที ทำให้การประสานงานในโรงไฟฟ้าขาดความคล่องตัว โรงไฟฟ้าหลวนหนานจึงได้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว

Smart O&M คือแอปพลิเคชันที่ถูกพัฒนาด้วยความร่วมมือของ 2 หน่วยงาน คือ ฝ่ายผลิตและฝ่ายซ่อมบำรุง ในระยะแรกได้ดำเนินการพัฒนาแอปพลิเคชันให้ประกอบด้วย 2 โมดูล คือ การเดินตรวจสอบการทำงานในโรงไฟฟ้า (Operation Patrol Inspection) และการขออนุญาตเข้าทำงานซ่อมบำรุงในพื้นที่ด้วยระบบดิจิทัล (Digital Work Permit) โดยเป็นการเปลี่ยนระบบการทำงานที่เกี่ยวข้องกันให้เป็นระบบดิจิทัลทั้งหมด มีการติดตั้งเครื่องมือวัดแบบไร้สายเพื่อสามารถแจ้งผลแบบตัวเลขและกราฟเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ได้ทันทีแบบเรียลไทม์ อีกทั้งยังสามารถแสดงผลได้ทั้งจากคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ได้ ทำให้การทำงานประสานกันของฝ่ายผลิตและฝ่ายซ่อมบำรุงให้มีความคล่องตัวและประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

Smart O&M ยังประกอบด้วยโมดูลย่อยต่าง ๆ เช่น Equipment Patrol Inspection System , Equipment Defect System, Multi-function Hand-held Inspection Device, Voice Approval, Record Face-to-face Security Disclosure เป็นต้น ซึ่งได้เข้ามาช่วยลดเวลาในการทำงานที่ซ้ำซ้อนต่าง ๆ ลงอย่างชัดเจนถึงร้อยละ 10-20 อีกทั้งยังช่วยสร้างความปลอดภัยในการทำงาน โดยเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการสามารถตรวจสอบพื้นที่ซึ่งมีความเสี่ยงผ่านระบบดิจิทัลโดยไม่ต้องเข้าพื้นที่ และมีระบบแจ้งเตือนเพื่อให้เกิดความระมัดระวังได้มากยิ่งขึ้นในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง

การบริหารจัดการคู่ค้า



กลยุทธ์

- บุคลากรและขั้นตอนการบริหารจัดการคู่ค้าอย่างยั่งยืนภายใต้บรรษัทภิบาล (Corporate Governance: CG) มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001) มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) และมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)
- กำหนดจรรยาบรรณคู่ค้า (Supplier Code of Conduct) และบริหารจัดการคู่ค้าตามนโยบายจรรยาบรรณธุรกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน
- สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการพัฒนาอย่างยั่งยืนกับคู่ค้าเพื่อลดความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาลเพื่อการกำกับดูแลกิจการที่ดี

ตัวชี้วัด

- จำนวนข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการจัดการคู่ค้าทั้งด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ
- จำนวนเหตุการณ์ที่คู่ค้าละเมิดกฎหมายและข้อบังคับ ละเมิดสิทธิมนุษยชนและแรงงาน
- สัดส่วนมูลค่าการจัดซื้อในท้องถิ่น

เป้าหมาย

- ไม่มีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการจัดการคู่ค้าทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ
- ไม่มีเหตุการณ์ที่คู่ค้าละเมิดกฎหมายและข้อบังคับ ละเมิดสิทธิมนุษยชนและแรงงาน
- สัดส่วนมูลค่าการจัดซื้อในท้องถิ่นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50

ผลการดำเนินงาน

- ไม่มีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการจัดการคู่ค้าทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ
- ไม่มีเหตุการณ์ที่คู่ค้าละเมิดกฎหมายและข้อบังคับ ละเมิดสิทธิมนุษยชนและแรงงาน
- สัดส่วนมูลค่าการจัดซื้อในท้องถิ่นคิดเป็นร้อยละ 30
- จากการสำรวจความพึงพอใจพบว่าคู่ค้าร้อยละ 100 มีความพึงพอใจในการดำเนินงานของบริษัทฯ

ความสำคัญและขอบเขตของการรายงาน

บ้านปู เพาเวอร์ ดำเนินธุรกิจโดยคำนึงถึงการจัดการห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน (Sustainable Supply Chain) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อผู้มีส่วนได้เสีย สร้างคุณค่าและความสามารถในการแข่งขันอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดต้นทุนและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในห่วงโซ่อุปทาน อาทิ การขาดแคลนวัตถุดิบและคุณภาพของวัตถุดิบในการผลิต ความล่าช้าจากสินค้ารอกผลิต ระยะเวลาจัดส่งสินค้า รวมถึงความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ (Environmental, Social and Governance: ESG) ในห่วงโซ่อุปทานซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินงาน ความเชื่อมั่นและชื่อเสียงของบริษัทฯ

ห่วงโซ่อุปทานของบริษัทฯ ประกอบด้วย 2 กลุ่มหลักได้แก่



ห่วงโซ่อุปทานด้านเชื้อเพลิง วัตถุดิบหลักในการผลิตไฟฟ้าในโรงไฟฟ้าพลังงานเชื้อเพลิงทั่วไปของบริษัทฯ คือถ่านหิน ซึ่งการบริหารจัดการคู่ค้าเพื่อลดความเสี่ยงด้านการจัดหาถ่านหินให้มีคุณภาพ ราคา และปริมาณตามแผนการผลิตในแต่ละช่วงของการผลิตนับเป็นหัวใจหลักที่สำคัญในการบริหารจัดการด้านความพร้อมและความน่าเชื่อถือในการผลิต อีกทั้งถ่านหินจัดเป็นสินค้าโภคภัณฑ์ (Commodities) ที่มีความผันผวนทางด้านราคาซื้อขายตามสถานการณ์ในตลาดโลก การผลิตและขนส่งจากแหล่งผลิตซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติที่รุนแรงขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นต้น



ห่วงโซ่อุปทานด้านเครื่องจักร ผู้ผลิตชิ้นส่วนของเครื่องจักรที่มีลักษณะเฉพาะสำหรับโรงไฟฟ้าเพื่อใช้ในการซ่อมบำรุง ซึ่งไม่สามารถหาซื้อได้ทั่วไปก็เป็นคู่ค้าที่สำคัญต่อการดำเนินงาน ดังนั้น การมีคู่ค้าที่มีการบริหารจัดการด้านการผลิต สิ่งแวดล้อม และสังคมที่ดี จะทำให้บริษัทฯ สามารถมั่นใจได้ว่าจะสามารถดำเนินการผลิตได้อย่างราบรื่น

บริษัทฯ ตระหนักดีว่า การดำเนินงานของคู่ค้าย่อมส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ ทั้งทางตรงและทางอ้อม จึงมีความมุ่งมั่นที่จะส่งเสริมให้คู่ค้ามีการดำเนินงานด้านความยั่งยืนที่สอดคล้องกับบรรษัทภิบาลของบริษัทฯ ทั้งนี้เพื่อขยายขอบเขตการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของบริษัทฯ ไปสู่สังคมรอบข้าง สร้างคุณค่าอย่างยั่งยืนตลอดห่วงโซ่อุปทาน ขอบเขตของการรายงานฉบับนี้ครอบคลุมทุกธุรกิจที่บริษัทฯ มีสัดส่วนในการลงทุนมากกว่ากึ่งหนึ่งและมีอำนาจในการบริหารจัดการ

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ มีแนวทางในการดำเนินงานในการบริหารจัดการคู่ค้าตามนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่ยั่งยืน (Sustainable Supply Chain) เพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายในการสร้างคุณค่าที่ยั่งยืนตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน ดังนี้

- ดำเนินการจัดซื้ออย่างโปร่งใสและเป็นธรรม สอดคล้องกับหลักจริยธรรมธุรกิจของบริษัทฯ
- บูรณาการเป้าหมายทางด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลองค์กรที่ดี ภายใต้บรรษัทภิบาลเข้ากับกลยุทธ์ในการบริหารห่วงโซ่อุปทานและนโยบายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มองหาโอกาสในการปรับปรุงและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในห่วงโซ่อุปทาน
- ขับเคลื่อนการบริหารจัดการคู่ค้าอย่างยั่งยืนในหน่วยผลิตผ่านการบูรณาการมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001) มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) และมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)
- ทวนสอบคุณสมบัติของคู่ค้าทางด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม สังคม และกำกับดูแลกิจการ เพื่อที่จะสามารถระบุและจัดการความเสี่ยงในห่วงโซ่อุปทานได้อย่างเหมาะสม
- ส่งเสริมการดำเนินงานร่วมกับคู่ค้าที่ยึดมั่นหลักจริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เคารพสิทธิมนุษยชน และสอดคล้องกับหลักจริยธรรมในการดำเนินงานร่วมกับคู่ค้าและนโยบายที่เกี่ยวข้อง
- มีกระบวนการที่ทำให้มั่นใจว่าคู่ค้าปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อกำหนดตามระเบียบท้องถิ่นและมาตรฐานแรงงานสากล อาทิ การกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือก กำหนดในสัญญาการจัดซื้อจัดจ้าง และการตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการของคู่ค้าที่สำคัญ เป็นต้น
- สนับสนุนการจัดซื้อจัดจ้างในพื้นที่ท้องถิ่นเพื่อให้เกิดผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจต่อพื้นที่ที่บริษัทฯ ดำเนินงาน
- จัดทำจรรยาบรรณคู่ค้า (Supplier Code of Conduct) แล้วนำมาปรับใช้ โดยเริ่มจากคู่ค้าที่สำคัญก่อน (Critical Supplier)
- สนับสนุนให้คู่ค้าขยายผลนำแนวปฏิบัติด้านความยั่งยืนไปใช้ตลอดห่วงโซ่อุปทานเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพ
- จัดทำตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานและตรวจสอบการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าคู่ค้ามีการดำเนินงานที่เป็นไปตามมาตรฐานและตามที่กฎหมายกำหนด อาทิ การตรวจสอบที่สถานประกอบการของคู่ค้า เป็นต้น
- จัดทำแบบประเมินด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการโดยอ้างอิงหลักจรรยาบรรณคู่ค้าของบริษัทฯ
- เปิดเผยการดำเนินงานด้านความยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทานอย่างสม่ำเสมอต่อผู้มีส่วนได้เสีย



ผลการดำเนินงาน

ในปีที่ผ่านมา บริษัทฯ ไม่มีข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการคู่ค้า บริษัทฯ ประกาศนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืนใช้ทั่วทั้งองค์กรรวมถึงบริษัทลูก เพื่อใช้เป็นหลักในการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานทั้งในด้านจริยธรรมธุรกิจ การจัดการสิ่งแวดล้อมและสังคม รวมทั้งเป็นการสนับสนุนให้มีคู่ค้ามีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการที่ดี นอกจากนี้ยังจัดทำจรรยาบรรณคู่ค้า (Supplier Code of Conduct) ในภาษาไทย อังกฤษ จีน ญี่ปุ่น และเวียดนาม เพื่อใช้สื่อสารกับคู่ค้าที่ใช้ภาษาเหล่านี้ได้อย่างชัดเจน

ในรอบปีที่ผ่านมา บริษัทฯ มีการบริหารจัดการคู่ค้าที่สำคัญดังนี้

- กำหนดหลักเกณฑ์และคุณสมบัติที่ชัดเจนในการคัดเลือกคู่ค้าที่สอดคล้องกับนโยบายด้านความยั่งยืนของบริษัทฯ และหลักจริยธรรมธุรกิจ อาทิ กำหนดหลักเกณฑ์และคุณสมบัติที่ชัดเจนในการคัดเลือกคู่ค้าในการก่อสร้างเพื่อขยายกำลังการผลิต และปรับปรุงโรงไฟฟ้าในจีน ครอบคลุมถึงการดำเนินงานด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการของคู่ค้า เป็นต้น
- ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยความโปร่งใสผ่านกระบวนการเสนอราคามีความชัดเจนในการกำหนดเกณฑ์การประเมินในทุกขั้นตอน โดยการสื่อสารข้อมูลอย่างชัดเจน แจ้งให้คู่ค้ารับทราบผ่านระบบออนไลน์ อาทิ ระบบการจัดซื้อถ่านหินของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมทั้ง 3 แห่งในจีน โดยการใช้ระบบการประกวดราคาผ่านส่วนกลางของบริษัทฯ (Centralized Coal Procurement) เพื่อคัดเลือกคู่ค้าที่มีคุณสมบัติตรงความต้องการของบริษัทฯ
- ตรวจสอบคุณสมบัติ ประวัติการดำเนินการของคู่ค้าทั้งทางด้านการดำเนินงาน ชื่อเสียง และการปฏิบัติตามกฎหมายเพื่อลดความเสี่ยงจากการดำเนินงานก่อนดำเนินการจัดซื้อ รวมถึงมีการตรวจเยี่ยมการดำเนินงานของคู่ค้าในพื้นที่ อาทิ โรงงานผลิตชิ้นส่วนที่สำคัญในโรงไฟฟ้า เป็นต้น
- วางแผนในการประสานงานร่วมกับคู่ค้าอย่างเหมาะสมและบริหารจัดการระยะเวลาในการจัดส่งสินค้าให้ตรงตามแผนงานที่กำหนดและตรงตามหลักเกณฑ์ของการจัดซื้อจัดจ้าง อาทิ การส่งมอบถ่านหิน และชิ้นส่วนเพื่อการซ่อมบำรุง เพื่อลดความเสี่ยงในห่วงโซ่อุปทานที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของโรงไฟฟ้า
- จัดสำรวจความพึงพอใจของพันธมิตรทางธุรกิจซึ่งรวมถึงคู่ค้าของบริษัทฯ พบว่าคู่ค้าร้อยละ 100 มีความพึงพอใจในการดำเนินงานของบริษัทฯ

ส่งเสริมการดำเนินงานร่วมกับคู่ค้าโดยยึดมั่นหลักจริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เคารพสิทธิมนุษยชน และสอดคล้องกับหลักจริยธรรมในการดำเนินงานร่วมกับคู่ค้าในโรงไฟฟ้าบริษัทร่วมทุน อาทิ การปฏิบัติตามนโยบายขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization : IMO) สำหรับคู่ค้าถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี เพื่อลดการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ในการขนส่งถ่านหินโดย IMO ปรับมาตรฐานให้เรือขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ต้องใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่มีปริมาณซัลเฟอร์ไม่เกินร้อยละ 0.5 จากเดิมร้อยละ 3.5

การจัดซื้อถ่านหินผ่านระบบ

Centralized Coal Procurement

โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมทั้ง 3 แห่งในจีนจัดให้มีการเสนอราคาถ่านหินจากส่วนกลางผ่านระบบ Centralized Coal Procurement ส่งราคาประมูลแบบออนไลน์ เพื่อใช้คัดเลือกคู่ค้าที่เหมาะสมตามความต้องการของบริษัทฯ มีการกำหนดเกณฑ์การประมูลอย่างชัดเจน สื่อสารและชี้แจงรายละเอียดอย่างโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ ซึ่งเป็นการพัฒนาจากระบบการจัดซื้อแบบเดิมที่จัดซื้อแยกตามความต้องการของแต่ละโรงไฟฟ้า

นอกจากนี้ ยังพัฒนาแอปพลิเคชัน “IRIS” ซึ่งเป็นระบบข่าวกรองอัจฉริยะทางการตลาด (Digitalization of Market Intelligence) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และซื้อถ่านหินในจีนเพื่อป้อนสู่โรงไฟฟ้า โดย IRIS จะรวบรวมข้อมูลตลาดการค้าถ่านหินในจีน, ราคา, ค่าขนส่งทางบก, ค่าขนส่งทางน้ำ, ปริมาณถ่านหินในคลังที่แต่ละจุดจำหน่าย, ข่าวสารในวงการถ่านหิน และข่าวสารเศรษฐกิจมหภาคที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้ใช้สามารถตรวจสอบข้อมูลดังกล่าวข้างต้นได้ตลอดเวลา ทำให้บริษัทฯ สามารถตัดสินใจในการซื้อถ่านหินได้อย่างแม่นยำ ทันทต่อการตอบสนองข่าวสารทางการตลาดที่รวดเร็ว โดยพนักงานไม่ต้องเสียเวลาในการหาและรวบรวมข้อมูล ได้ใช้เวลามากขึ้นในการวิเคราะห์พิจารณาข้อมูลอย่างถี่ถ้วน



การบริหารจัดการผู้รับเหมา



กลยุทธ์

- ขับเคลื่อนการบริหารจัดการผู้รับเหมาอย่างยั่งยืนในหน่วยผลิตโดยการบูรณาการมาตรฐานมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001) มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) และมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) มาเป็นเครื่องมือในการจัดการ เพื่อให้การบริหารจัดการผู้รับเหมาที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงสุด
- บูรณาการบริหารจัดการผู้รับเหมาการบริหารจัดการหรือผู้ทำให้เข้ากับนโยบายจริยธรรมธุรกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม
- กำหนดจรรยาบรรณผู้รับเหมา (Supplier Code of Conduct) ให้ครอบคลุมด้านจริยธรรมธุรกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม
- สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการพัฒนาอย่างยั่งยืนกับผู้รับเหมาเพื่อลดความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล

ตัวชี้วัด

- การเกิดอุบัติเหตุของผู้รับเหมาเนื่องจากการทำงานหรือกิจกรรมของบริษัทฯ เป็นเหตุให้มีการเสียชีวิต จำนวนผู้รับเหมาที่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุในการทำงาน
- เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการละเมิดกฎหมาย สิทธิมนุษยชน และแรงงาน และสิ่งแวดล้อม

เป้าหมาย

- ไม่มีผู้รับเหมาเสียชีวิตจากอุบัติเหตุในการทำงานหรือกิจกรรมของบริษัทฯ
- ไม่มีข้อร้องเรียนด้าน ESG เกี่ยวกับการบริหารจัดการผู้รับเหมา
- ไม่มีเหตุการณ์ผู้รับเหมาละเมิดกฎหมายและข้อบังคับ ละเมิดสิทธิมนุษยชนและแรงงาน

ผลการดำเนินงาน

- ไม่มีผู้รับเหมาเสียชีวิตจากอุบัติเหตุในการทำงาน
- ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับอย่างเคร่งครัดและครบถ้วนและเคร่งครัด ไม่มีเหตุการณ์ผู้รับเหมาละเมิดสิทธิมนุษยชน และแรงงาน และสิ่งแวดล้อม

ความสำคัญและขอบเขตของการรายงาน

บ้านปู เพาเวอร์ ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการผู้รับเหมาเป็นอย่างมากซึ่งถือเป็นหนึ่งในคู่ค้าในห่วงโซ่อุปทานของบริษัท เนื่องจากผู้รับเหมาถือเป็นกำลังหลักสำคัญที่จะสร้างความมั่นคงและความเชื่อมั่นในกระบวนการผลิตไฟฟ้าจากคุณภาพของผลผลิตที่ดีและความปลอดภัย และการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐาน ส่งผลให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ มีผู้รับเหมาหลัก ได้แก่

- 1) ผู้รับเหมาเดินเครื่องและบำรุงรักษา (Operation and Maintenance Contractor)
- 2) ผู้รับเหมาซ่อมบำรุง (Maintenance and Service Contractor)
- 3) ผู้รับเหมาวิศวกรรมและก่อสร้าง (Engineering and Procurement and Construction Contractor)

ซึ่งผู้รับเหมาหลักเหล่านี้ ล้วนเป็นกำลังสำคัญในการช่วยเหลือการดำเนินงานของบริษัทฯ ให้บรรลุเป้าหมาย ต้องมีความรู้ความชำนาญเฉพาะทาง จึงจำเป็นต้องมีขั้นตอนการสรรหาที่มั่นใจว่าผู้รับเหมามีศักยภาพในการดำเนินงาน

ผู้รับเหมาของบริษัทฯ ส่วนใหญ่ทำงานอยู่ในพื้นที่ปฏิบัติการของบริษัทฯ ดังนั้น ความเสี่ยงอันเกิดจากการดำเนินงานของผู้รับเหมา จึงต้องมีการประเมินและบริหารจัดการอย่างเหมาะสม เทียบเท่ากับการดำเนินงานของพนักงานในพื้นที่ การที่องค์กรมีระบบการบริหารจัดการผู้รับเหมาที่ดี จะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจให้เกิดความปลอดภัยและส่งเสริมภาพลักษณ์ด้านความรับผิดชอบต่อองค์กรที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง ลดความเสี่ยงและป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการต่าง ๆ ภายในองค์กร ขอบเขตของการรายงานฉบับนี้ครอบคลุมทุกธุรกิจที่บริษัทฯ มีสัดส่วนในการลงทุนมากกว่ากึ่งหนึ่ง และมีอำนาจในการบริหารจัดการ



แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ มีแนวทางในการบริหารจัดการผู้รับเหมาคล้ายคลึงกับการบริหารจัดการคู่ค้าตามนโยบายห่วงโซ่อุปทานที่ยั่งยืน โดยมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับผู้รับเหมา กล่าวคือ

- ดำเนินการคัดเลือกด้วยความโปร่งใสตามหลักจริยธรรมธุรกิจ
- กำหนดเงื่อนไขในการพิจารณาคัดเลือกผู้รับเหมาอย่างชัดเจน ที่สำคัญผู้รับเหมานอกจากจะต้องมีความชำนาญในงานแล้ว จะต้องเป็นผู้รับเหมาที่มีระบบการจัดการได้ตามกฎหมายและหลักสากล อาทิ การจัดการด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม มาตรฐานแรงงาน และสิทธิมนุษยชน ผ่านการประเมินความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ
- ขับเคลื่อนประสิทธิภาพและผลการดำเนินงานของผู้รับเหมาผ่านระบบการบูรณาการมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001) มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) และมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ในหน่วยงานผลิตที่มีความเสี่ยงสำคัญ
- บริหารจัดการให้มีสภาพแวดล้อมในสถานที่ปฏิบัติงานที่เหมาะสม และมีการจัดอบรมเพื่อให้ความรู้เรื่องในเรื่องความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในสถานที่ปฏิบัติงานและมีการประเมินความเสี่ยงจากกิจกรรมการทำงานก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง
- ตรวจสอบประเมินผู้รับเหมาอย่างสม่ำเสมอในขณะปฏิบัติงานทุกพื้นที่ ในพื้นที่ เพื่อการนำมาปรับปรุงคุณภาพการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง
- สนับสนุนการดำเนินธุรกิจกับผู้รับเหมาท้องถิ่นที่มีศักยภาพในการดำเนินงานกับบริษัทฯ
- แสวงหาโอกาสในการดำเนินงานด้านความยั่งยืนร่วมกับผู้รับเหมา อาทิ การสร้างเสริมศักยภาพในการทำงาน การทำกิจกรรมเพื่อสังคมร่วมกัน เป็นต้น เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืนร่วมกันกับผู้รับเหมาและสังคมในพื้นที่



ผลการดำเนินงาน

ในปีที่ผ่านมา โรงไฟฟ้าที่เปิดดำเนินการแล้ว ไม่มีผู้รับเหมาเสียชีวิตจากการดำเนินงาน โดยโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมทั้ง 3 แห่งในจีนขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านคุณภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของผู้รับเหมา ผ่านมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001) มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) และมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) โดยผู้รับเหมาถือเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินระบบการจัดการเหล่านี้ให้บรรลุเป้าหมาย

ในปีที่ผ่านมา บริษัทฯ ไม่มีเหตุการณ์หรือข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ (Environmental, Social and Governance: ESG) บริษัทฯ มีกระบวนการในการจัดซื้อจัดจ้างที่โปร่งใสและเป็นธรรม จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสมให้แก่ผู้รับเหมาอย่างต่อเนื่อง มีบริเวณพักผ่อนในเวลาว่างตามความเหมาะสม จัดกิจกรรมสันทนาการ เพื่อสร้างความผ่อนคลายให้กับผู้รับเหมานอกเวลาทำงาน รวมถึงการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกัน อาทิ การออกกำลังกายก่อนเริ่มปฏิบัติการทำงาน การสื่อสารกรณีตัวอย่างของการเกิดอุบัติเหตุและความไม่ปลอดภัยในด้านต่างๆ (Daily Safety Talk) เพื่อเป็นประโยชน์ในการดำเนินงานร่วมกันและมีความห่วงใยเอาใจใส่เรื่องความปลอดภัยซึ่งกันและกัน

บริษัทฯ ประกาศนโยบายห่วงโซ่อุปทานที่ยั่งยืน และดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2563 จัดทำเกณฑ์การจัดลำดับความสำคัญของผู้รับเหมา โดยผู้รับเหมาโดยตรง (Critical Tier-1 Suppliers) รายใหม่และรายเดิม จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านคู่ค้าของบริษัทฯ และผ่านการประเมินความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ (Environmental, Social and Governance: ESG) อย่างครบถ้วนภายในปี 2568

การบริหารจัดการลูกค้า



กลยุทธ์

- บริหารการจัดการลูกค้าอย่างยั่งยืนในหน่วยผลิตผ่านการบูรณาการตามมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO9001) มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO45001) และมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001)
- บูรณาการการบริหารจัดการลูกค้าให้เข้ากับนโยบายจริยธรรมธุรกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม
- ตรวจสอบความพึงพอใจและความคาดหวังของลูกค้าอย่างสม่ำเสมอเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ตัวชี้วัด

- สัดส่วนของข้อร้องเรียนจากลูกค้าที่ได้รับการแก้ไขในระยะเวลาอันเหมาะสม
- จำนวนข้อร้องเรียนจากลูกค้าที่เกี่ยวข้องกับการรักษาข้อมูลความเป็นส่วนตัวส่วนตัวของลูกค้า
- จำนวนข้อร้องเรียนจากลูกค้าที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ผลิตภัณฑ์

เป้าหมาย

- สัดส่วนของข้อร้องเรียนจากลูกค้าที่ได้รับการแก้ไขในระยะเวลาอันเหมาะสมคิดเป็นร้อยละ 100
- ไม่มีข้อร้องเรียนจากลูกค้าที่เกี่ยวข้องกับการรักษาข้อมูลความเป็นส่วนตัวส่วนตัวของลูกค้า
- ไม่มีข้อร้องเรียนจากลูกค้าที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ผลิตภัณฑ์

ผลการดำเนินงาน

- โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมในประเทศจีนทั้ง 3 แห่ง สามารถรักษาค่าดัชนีความพร้อมให้เป็นที่น่าพอใจตามความต้องการของลูกค้าและสามารถแก้ไขข้อร้องเรียนจากลูกค้าได้ในระยะเวลาที่เหมาะสม
- ไม่มีข้อร้องเรียนจากลูกค้าที่เกี่ยวข้องกับการรักษาข้อมูลความเป็นส่วนตัวส่วนตัวของลูกค้า
- ไม่มีข้อร้องเรียนจากลูกค้าที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ผลิตภัณฑ์

ความสำคัญและขอบเขตของการรายงาน

บ้านปู เพาเวอร์ ดำเนินธุรกิจโดยคำนึงถึงการจัดการห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน (Sustainable Supply Chain) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นบ้านปู เพาเวอร์ มีลูกค้าหลัก 5 กลุ่ม ได้แก่



ลูกค้ากลุ่มหลักที่สร้างรายได้คือหน่วยงานของรัฐและรัฐวิสาหกิจผู้รับซื้อไฟฟ้าหลักภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว และภาคอุตสาหกรรมผู้รับซื้อพลังงานไอน้ำ บริษัทฯ มีนโยบายที่จะผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพและปริมาณตรงตามที่มาตรฐานที่ตกลงไว้กับลูกค้า ด้วยตระหนักดีว่าการดำเนินงานของบริษัทฯ มีส่วนในการสร้างเสถียรภาพให้แก่ระบบไฟฟ้าของประเทศจีนและเป็นส่วนสำคัญในการดำเนินการผลิตของภาคอุตสาหกรรมและส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของชุมชน จึงถือเป็นความรับผิดชอบของบริษัทฯ ในการส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้ได้ตรงตามความคาดหวังของลูกค้าและพร้อมปรับเปลี่ยนตามความต้องการของลูกค้าที่ดำเนินธุรกิจด้วยความสุจริต การรักษาข้อมูลของลูกค้าและการรักษามาตรฐานที่ดีในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมจะเป็นรากฐานที่สำคัญที่ช่วยให้การสร้างความสำเร็จทางธุรกิจร่วมกันในระยะยาว

ขอบเขตของการรายงานฉบับนี้ครอบคลุมทุกธุรกิจที่บริษัทฯ มีส่วนในการลงทุนมากกว่ากึ่งหนึ่งและมีอำนาจในการบริหารจัดการ

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ มีการนำมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001) มาใช้ในหน่วยการผลิตที่ต้องมีการติดต่อกับลูกค้าที่หลากหลายซึ่งหนึ่งในหลักการบริหารงานคุณภาพ

คือ การให้ความสำคัญกับลูกค้า (Customer Focus) มีกระบวนการที่จะทำให้

- 1) เกิดความเข้าใจความต้องการ และความคาดหวังระหว่างผู้ผลิตและลูกค้า
- 2) กำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานให้สอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า
- 3) สื่อสารความต้องการ และความคาดหวังของลูกค้าให้เป็นที่เข้าใจภายในองค์กร
- 4) วัดความพึงพอใจของลูกค้าเพื่อตอบสนองต่อความพึงพอใจได้อย่างทันท่วงที
- 5) สร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างเป็นระบบ
- 6) ดำเนินถึงความสมดุลในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ

นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมุ่งเน้นการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าในฐานะหุ้นส่วนที่สร้างความสำเร็จร่วมกัน โดยการให้ความสำคัญกับการส่งมอบคุณค่าที่ยั่งยืนให้แก่ลูกค้าทุกราย โดยคำนึงถึงคุณค่า 4 ด้านหลัก ได้แก่



1) คุณค่าด้านผลิตภัณท์ ด้วยการใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (High Efficiency Low Emission: HELE) สามารถควบคุมคุณภาพน้ำ อากาศ และการจัดการสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในมาตรฐานระดับสากล



2) คุณค่าด้านบริการ ด้วยการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตให้มีความพร้อมและความน่าเชื่อถือ (Availability and Reliability) เป็นไปตามความต้องการของลูกค้า และมีความยืดหยุ่นเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าและควบคุมคุณภาพของผลิตภัณท์ ให้เป็นไปตามมาตรฐานและตามข้อตกลงที่ทำกันไว้



3) คุณค่าด้านพนักงาน ด้วยการสนับสนุนให้มีการพัฒนาพนักงานให้มีความรู้ความสามารถและสร้างวัฒนธรรมขององค์กรให้เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติและพร้อมแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้าได้อย่างถูกต้องและฉับไว



4) คุณค่าด้านภาพลักษณ์ ด้วยการดำเนินงานอย่างมีอาชีพตามหลักจรรยาบรรณธุรกิจและการกำกับดูแลกิจการที่ดี

ผลการดำเนินงาน

โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมทั้ง 3 แห่งในจีน สามารถรักษาค่าความพร้อมและความน่าเชื่อถือเป็นไปตามความต้องการของลูกค้าทั้งภาครัฐและเอกชน ในช่วงเวลาที่มีการระบาดของ COVID- 19 ตลอดปี 2563 โรงไฟฟ้าทั้ง 3 แห่ง ยังสามารถดำเนินการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง ด้วยการใช้มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดในโรงไฟฟ้าอย่างเคร่งครัดตามที่ภาครัฐกำหนดและมาตรฐานการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้ทำให้สามารถส่งมอบพลังงานไฟฟ้าและพลังงานอื่น ๆ ให้แก่ลูกค้าตลอดเวลาอย่างต่อเนื่อง

จากการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าพบว่ามีความพึงพอใจในระดับดี ไม่พบข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับการรักษาข้อมูลความเป็นส่วนตัวของลูกค้า ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้โรงไฟฟ้ายังมีความยืดหยุ่นในการจัดเตรียมความพร้อมเพื่อที่จะตอบสนองต่อความต้องการการใช้พลังงานความร้อนจากไอน้ำในช่วงฤดูหนาวที่มาเร็วกว่าปกติเพื่อรองรับความต้องการของลูกค้า นอกจากนี้บริษัทฯ ยังได้ดำเนินการขยายกำลังการผลิตในโรงไฟฟ้าเจิ้งตั้ง เพื่อตอบสนองต่อความต้องการไอน้ำที่เพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี 2561 และการขยายกำลังการผลิตในโรงไฟฟ้าหลวนหนาน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการพลังงานไอน้ำที่เพิ่มขึ้น ในปี 2563

■ โรงไฟฟ้าวร่วมทุน

- โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งในจีนและญี่ปุ่นนั้นจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ภาครัฐตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า โดยไม่ได้มีการระบุปริมาณ การจ่ายไฟฟ้าเนื่องจากเป็นพลังงานทดแทนที่ปริมาณการผลิตแปรผันตามค่าความเข้มแสงจากธรรมชาติ มีเพียงการกำหนดคุณภาพของไฟฟ้า เช่น คุณลักษณะของกระแส แรงดัน ความถี่ เป็นต้น ซึ่งบริษัทฯ สามารถจ่ายไฟได้ตามคุณภาพตามมาตรฐานสากล ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า
- โรงไฟฟ้าบีแอลซีพีซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนในไทย สามารถรักษาค่าดัชนีความพร้อมได้ตามแผนจนครบชั่วโมงตามสัญญาและสามารถซ่อมบำรุงได้เสร็จเร็วกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ ทำให้สามารถขยายปริมาณไฟฟ้าเพิ่มเติมจากชั่วโมงซื้อขายไฟฟ้าที่ระบุไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าได้อย่างราบรื่น
- โรงไฟฟ้าเอสพีซีซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนในลาวนั้น ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ฟ้าผ่าระบบสายส่งไฟฟ้าเป็นเหตุทำให้หน่วยผลิตหนึ่งในสามได้รับความเสียหายและหยุดซ่อมบำรุงนอกแผน ดำเนินการผลิตเพียงสองในสามหน่วยผลิตจนช่วงกลางปี 2563 โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการซ่อมบำรุงจนสามารถกลับมาดำเนินการผลิตครบทั้งสามหน่วยผลิตได้อย่างปลอดภัย ทำให้ค่าความพร้อมและค่าความเชื่อมั่นต่ำกว่าแผนที่ตั้งไว้เล็กน้อย

๙ บลลงทุน

5 ล้านหยวน และได้รับสิทธิส่วนลด สำหรับราคาก๊าซเหลือทิ้งจากโรงเหล็กซีหวาง เพื่อชดเชยกับประสิทธิภาพที่โรงไฟฟ้าโจวผิงสูญเสียไป

๕ ประโยชน์ที่ได้รับ

- เพิ่มรายได้ให้ซีหวางกรุ๊ป จำนวน **10 ล้านหยวน**
- ลดค่าใช้จ่ายต้นทุนเชื้อเพลิง การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และปริมาณการใช้พลังงานภายในโรงไฟฟ้าโจวผิง จำนวน **1.84 ล้านหยวน**
- ลดปริมาณการใช้ถ่านหิน จำนวน **31,000 ตัน**
- ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาพรวม โดยการนำก๊าซเหลือทิ้งที่ถูกปล่อยออกมาทดแทนการใช้ถ่านหินในโรงไฟฟ้า
- โรงไฟฟ้าโจวผิงสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงไฟฟ้าโจวผิงและซีหวางกรุ๊ป ซึ่งเป็นประโยชน์ในการทำงานร่วมกันระยะยาว

การปรับปรุงหม้อไอน้ำในโรงไฟฟ้าโจวผิงให้สามารถรองรับการเผาไหม้ก๊าซเหลือทิ้งจากระบบการผลิตของลูกค้า

ในปี 2558 โรงไฟฟ้าโจวผิง (Zouping Power Plant) ได้ดำเนินการแก้ไขหม้อไอน้ำหน่วยที่ 2 เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงการใช้เชื้อเพลิงจากการใช้เชื้อเพลิงถ่านหินเป็นการใช้ก๊าซเหลือทิ้งจากกระบวนการถลุงเหล็ก (Blast Furnace Gas: BFG) ของโรงเหล็กซีหวาง (Xiwang Special Steel Company Limited) ซึ่งมีปริมาณไอเสีย 90,000 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง อย่างไรก็ตามหม้อไอน้ำหน่วยที่ 2 ยังไม่สามารถที่จะรองรับปริมาณไอเสียทั้งหมดจากโรงเหล็กซีหวาง โดยยังมีอีก 30,000 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงที่เหลือและถูกปล่อยสู่บรรยากาศซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ซีหวางกรุ๊ป (Xiwang Group Company Limited) เริ่มพัฒนาโครงการ Blast Furnace Gas Mix-burning Retrofit Project เพื่อใช้ประโยชน์จากก๊าซเหลือทิ้งของกระบวนการถลุงเหล็กและช่วยเพิ่มกำลังการผลิตพลังงานไฟฟ้าให้แก่โรงไฟฟ้าโจวผิง โดยดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมให้กับหม้อไอน้ำหน่วยที่ 1 ของโรงไฟฟ้าโจวผิง เพื่อเพิ่มความสามารถในการใช้เชื้อเพลิงถ่านหินร่วมกับก๊าซเหลือทิ้ง วิธีนี้สามารถนำก๊าซเหลือทิ้งมาก่อนให้เกิดประโยชน์แทนการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และก๊าซเสียอื่นๆ อีกทั้งเพิ่มรายได้ให้แก่โรงไฟฟ้าโจวผิงและซีหวางกรุ๊ป ซึ่งเทคโนโลยีนี้เชื่อถือได้และถูกนำมาใช้งานได้จริงอย่างกว้างขวางในประเทศจีนกว่า 20 ปี

คณะทำงานของโรงไฟฟ้าโจวผิงได้ทำการศึกษาและประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์และกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติม อาทิ ระบบตรวจจับก๊าซรั่วไหลทั้งในรูปแบบอุปกรณ์ในโรงไฟฟ้าและแบบติดตามตัวพนักงาน เป็นต้น นอกจากนี้ คุณภาพอากาศที่ปล่อยออกจากปล่องมีปริมาณมลสารน้อยมาก (Ultra-low emission) และเป็นไปตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศจีน โครงการดังกล่าวเริ่มใช้งานเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2563



ไม่มีอุบัติเหตุการณ ด้านสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อม

กำลังการผลิตไฟฟ้า
จากพลังงานหมุนเวียน
และโซลาร์รูฟท็อป
(ตามสัดส่วนลงทุน)

347



เมกะวัตต์
เทียบเท่า

อัตราการปล่อย
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
0.0254 ตัน/ กิกะวัตต์- ชั่วโมง

อัตราการปล่อย
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
0.0420 ตัน/ กิกะวัตต์- ชั่วโมง

อัตราการปล่อย
ฝุ่นละออง
0.0027 ตัน/ กิกะวัตต์- ชั่วโมง

อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
0.620 ตัน CO₂e/ เมกะวัตต์- ชั่วโมง

อัตราการใช้น้ำ
0.901 ลบ.ม./ เมกะวัตต์- ชั่วโมง



กลยุทธ์

- ลดอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยผลิตกันท์จากการเพิ่มประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าด้วยการส่งเสริมนวัตกรรม และใช้เทคโนโลยีประสิทธิภาพสูงและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- ลงทุนในพลังงานหมุนเวียนเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของสังคมคาร์บอนต่ำในอนาคต
- เพิ่มศักยภาพการปรับตัวเข้ากับความเสี่ยงที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ตัวชี้วัด

- อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยผลิตกันท์
- การลงทุนในโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน

เป้าหมาย

- อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยผลิตกันท์ลดลงร้อยละ 15 เมื่อเทียบกับปี 2555 ภายในปี 2563
- มีกำลังการผลิตในพลังงานหมุนเวียนไม่น้อยกว่า 800 เมกะวัตต์ เทียบเท่ากับปี 2568 พันบ้านปู เน็กซ์
- อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยผลิตกันท์ไม่เกิน 0.676 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ เมกะวัตต์ - ชั่วโมง ในปี 2564-2568

ผลการดำเนินงาน

- อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 0.620 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ เมกะวัตต์ - ชั่วโมง ลดลงร้อยละ 8 เมื่อเทียบกับปี 2562 และลดลงร้อยละ 1.7 เมื่อเทียบกับปี 2555
- กำลังการผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน จำนวน 347 เมกะวัตต์ เทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 12.6 ของกำลังการผลิตทั้งหมด

ความสำคัญและขอบเขตของการรายงาน

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นประเด็นที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์ จึงเป็นประเด็นที่ทั่วโลกให้ความร่วมมือให้การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้น นานาประเทศได้ร่วมกันตั้งเป้าหมายร่วมกันลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อควบคุมการเพิ่มของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จึงมีการออกนโยบายและกฎหมายเพื่อส่งเสริมให้มีการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในหลายประเทศ เช่น ระบบการซื้อขายใบอนุญาตปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading Scheme: ETS) การจำกัดปริมาณการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงาน การส่งเสริมการลงทุนในพลังงานหมุนเวียนที่เพิ่มขึ้น เป็นต้น

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบริษัทฯ สามารถสรุปได้ดังนี้

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรง (Scope 1)	การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม (Scope 2)
<ul style="list-style-type: none"> • การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ไอน้ำ และความร้อน ได้แก่ ถ่านหินและก๊าซหุงต้มจากโรงงานอุตสาหกรรม • การใช้น้ำมันดีเซลในการเริ่มจุดการเผาไหม้ในหม้อต้มไอน้ำ เครื่องจักรขนาดใหญ่ เครื่องผลิตไฟสำรอง ยานพาหนะการขนส่งภายใน เป็นต้น • การใช้น้ำมันเบนซินในยานพาหนะ (เล็กน้อย) • การใช้แคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO₃) ในระบบการควบคุมคุณภาพอากาศ • การใช้ก๊าซ SF₆ และ HFCs 	<ul style="list-style-type: none"> • การซื้อไฟฟ้าจากภายนอก

ขอบเขตของการรายงานฉบับนี้ครอบคลุมทุกธุรกิจที่บริษัทฯ มีสัดส่วนในการลงทุนมากกว่ากึ่งหนึ่งและมีอำนาจในการบริหารจัดการ ตามหลักการการจัดทำฐานข้อมูลก๊าซเรือนกระจก The GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard (Revise Edition) ซึ่งเป็นไปในแนวทางเดียวกับกลุ่มบ้านปู ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 3 แห่งในจีน

ส่วนผลการดำเนินงานในโรงไฟฟ้าร่วมทุน ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในการลงทุนผ่าน บ้านปู เน็กซ์ (ร้อยละ 50) และโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิงทั่วไป 2 แห่งในไทยและ สปป.ลาว อันได้แก่ โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี (ร้อยละ 50) และโรงไฟฟ้าเอชพีซี (ร้อยละ 40) นั้น บริษัทฯ ได้รายงานผลการดำเนินงานในตารางท้ายเล่ม โดยไม่ได้รวมเข้ากับฐานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบริษัทฯ ตามแนวทางการรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของกลุ่มบ้านปูที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจการผลิตไฟฟ้าและพลังงาน จึงมีการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงในการผลิตโดยตรง บริษัทฯ จึงมุ่งเน้นการดำเนินงานเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรง (Scope 1) จากการใช้เชื้อเพลิงต่าง ๆ เป็นหลัก เนื่องจากการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ เป็นธุรกิจต้นน้ำในการผลิตกระแสไฟฟ้าและพลังงานอื่น ๆ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมและที่อยู่อาศัย บริษัทฯ มองเห็นโอกาสและศักยภาพในการลดก๊าซเรือนกระจกด้วยการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ลดการสูญเสียในกระบวนการผลิต ศึกษาเพื่อใช้เชื้อเพลิงทดแทน และมองหาโอกาสในการลงทุนในธุรกิจคาร์บอนต่ำ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก

บริษัทฯ ได้มีการติดตามการเปลี่ยนแปลงด้านนโยบายและประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างใกล้ชิด เพื่อเตรียมการปรับตัวให้เข้ากับความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เช่น กำหนดราคาคาร์บอน (Carbon Pricing) มาใช้ภายในเพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาการลงทุนในโครงการต่าง ๆ

บริษัทฯ มีแนวทางในการบริหารจัดการการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในธุรกิจต่าง ๆ ดังนี้

■ โรงไฟฟ้าพลังงานเชื้อเพลิงทั่วไป (Thermal Power Plant) ที่ดำเนินการผลิตในปัจจุบัน

- **โรงไฟฟ้าพลังงานเชื้อเพลิงทั่วไปที่บริษัทฯ มีอำนาจในการบริหารจัดการโดยตรง** ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม (Combined Heat and Power Plant) ในจีนเป็นโรงไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพในการใช้พลังงานสูง กล่าวคือ มีการสูญเสียพลังงานในการผลิตเพียงราวร้อยละ 25 ในช่วงที่ผลิตไอน้ำและไฟฟ้าเต็มกำลังการผลิต ในขณะที่โรงไฟฟ้าพลังงานเชื้อเพลิงทั่วไปที่ผลิตกระแสไฟฟ้าเพียงอย่างเดียวจะมีการสูญเสียพลังงานในการผลิตราวร้อยละ 65 ส่งผลให้โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมมีอัตราการใช้พลังงานและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำ อย่างไรก็ตาม ความต้องการของลูกค้าในการรับซื้อไอน้ำในช่วงเวลาต่าง ๆ ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพในการใช้พลังงานและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก บริษัทฯ จึงมุ่งเน้นการจัดการโดยการใช้นวัตกรรมเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าและปรับปรุงกระบวนการผลิตและการบริหารจัดการให้โรงไฟฟ้ามีความยืดหยุ่นในการรองรับปริมาณความต้องการไอน้ำที่เปลี่ยนแปลง บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบความถูกต้องของฐานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกร่วมกับกลุ่มบ้านปู โดยโรงไฟฟ้าทั้ง 3 แห่งได้รับการตรวจสอบและรับรองข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตั้งแต่วันที่ 2561 จนถึงปัจจุบัน

- **โรงไฟฟ้าพลังงานเชื้อเพลิงทั่วไปที่เป็นบริษัทร่วมทุน** ได้แก่ โรงไฟฟ้าบีแอลซีพีและโรงไฟฟ้าเอชพีซี จะมุ่งเน้นการบริหารจัดการและการซ่อมบำรุงประจำปีที่มีคุณภาพ รวมถึงริเริ่มนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการคาดการณ์การซ่อมบำรุงก่อนที่เครื่องจักรจะเสีย (Predictive Maintenance) เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าให้มีการใช้เชื้อเพลิงต่อหน่วยการผลิตลดลง มีค่าความพร้อมจ่ายไฟ (Equivalent Availability Factor: EAF) ได้ตามการออกแบบ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่สำคัญซึ่งสะท้อนถึงความพร้อมและประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้า และส่งผลโดยตรงในการลดอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยบริษัทฯ จะมีหน่วยงานบริหารจัดการสินทรัพย์เป็นผู้ติดตามตรวจสอบร่วมกับพันธมิตรทางธุรกิจที่ร่วมทุนในโรงไฟฟ้า

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมองหาโอกาสในการนำเชื้อเพลิงที่หลากหลายมาใช้เพื่อตอบสนองต่อผู้มีส่วนได้เสียและสามารถจัดหาได้ในพื้นที่ เช่น ก๊าซธรรมชาติ ชีวมวล และก๊าซเหลือทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น รวมถึงการลงทุนในอุตสาหกรรมไฮโดรเจน ซึ่งคาดว่าจะมีการเติบโตอย่างรวดเร็วในอนาคต ซึ่งจะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาพรวม

■ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานเชื้อเพลิงทั่วไปที่กำลังพัฒนาและขยายกำลังการผลิต

ในโครงการที่เป็นโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน หรือพลังงานความร้อนร่วมที่จะเกิดขึ้น บริษัทฯ เลือกใช้เทคโนโลยีที่สะอาดและมีประสิทธิภาพสูง เช่น โครงการโรงไฟฟ้าชานซีลู่วิ่ง ที่ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในต้นปี 2564 ใช้เทคโนโลยี Ultra- supercritical ซึ่งเป็นเทคโนโลยีล่าสุดในโรงไฟฟ้าพลังความร้อนในขณะนี้ออกแบบและดำเนินการก่อสร้าง นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมองหาโอกาสในการลงทุนในอนาคตที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ พลังงานทดแทน และอุตสาหกรรมพลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น อุตสาหกรรมไฮโดรเจน ซึ่งถือเป็นรูปแบบหนึ่งของพลังงานสะอาดที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยการใช้ไฮโดรเจนเป็นแหล่งพลังงานเชื้อเพลิงนั้นสามารถเป็นส่วนสำคัญในการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

■ โครงการโรงไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน และเทคโนโลยีด้านพลังงาน

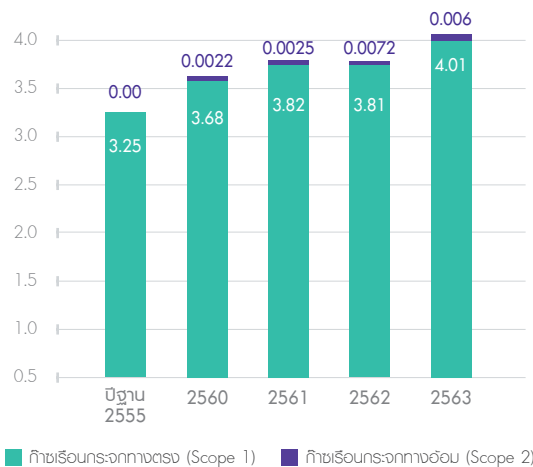
บริษัทฯ ตั้งเป้าหมายในการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนไม่น้อยกว่า 800 เมกะวัตต์เทียบเท่าภายในปี 2568 ผ่านบ้านปู เน็กซ์ ซึ่งบริษัทฯ มีสัดส่วนในการลงทุนร้อยละ 50 อีกทั้งยังขยายการดำเนินธุรกิจไปในเทคโนโลยีด้านพลังงาน อาทิ ระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา ระบบกักเก็บพลังงาน ธุรกิจยานพาหนะไฟฟ้า ธุรกิจพัฒนาชุมชนอัจฉริยะ และธุรกิจบริหารจัดการระบบการใช้พลังงาน เป็นต้น

ผลการดำเนินงาน

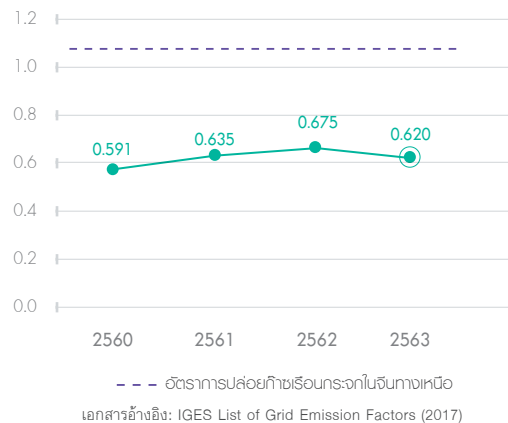
- ในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยการผลิต บริษัทฯ ได้มีการเปลี่ยนแปลงฐานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเปลี่ยนโครงสร้างองค์กร เนื่องจากบริษัทย่อยคือ บริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอนเนอร์จี้ จำกัด (BRE) ได้ควบรวมกิจการกับบริษัท บ้านปู อินฟิเนอร์จี้ จำกัด (BPIN) เพื่อจัดตั้งบริษัท บ้านปู เน็กซ์ จำกัด (Banpu NEXT) เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2563 มุ่งเน้นการลงทุนและพัฒนาธุรกิจพลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีพลังงาน โดยบริษัทฯ ได้เข้าถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 50 ส่งผลให้ต้องมีการปรับเปลี่ยนฐานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบริษัทฯ ให้เป็นไปตามหลักการจัดทำฐานข้อมูลก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นแนวทางเดียวกับกลุ่มบ้านปู ผลจากการเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้ผลดำเนินงานในธุรกิจพลังงานทดแทน ไม่ได้ถูกนำมารวมกับผลการดำเนินงานของบริษัทฯ อีกต่อไป

บริษัทฯ มีอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 0.620 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ เมกะวัตต์ - ชั่วโมง ลดลงร้อยละ 8 เมื่อเทียบกับปี 2562 และลดลงร้อยละ 1.7 เมื่อเทียบกับปีฐาน 2555 ทั้งนี้เนื่องจากในปีที่ผ่านมามีความต้องการไอน้ำในจีนสูงขึ้นจากการฟื้นตัวของภาคอุตสาหกรรมในช่วงหลังการแพร่ระบาดของ COVID- 19 บริษัทฯ สามารถดำเนินการผลิตได้อย่างต่อเนื่องเต็มประสิทธิภาพ ส่งผลให้อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยการผลิตลดลง อีกทั้งโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 3 แห่งในจีน ยังคงความสามารถในการดำเนินงานด้านการจัดการพลังงานโดยมีอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกดีกว่าค่าเฉลี่ยของโรงไฟฟ้าในลักษณะเดียวกันในพื้นที่ทางเหนือของจีน

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงและทางอ้อม
(ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)



อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
ของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมในจีน
(ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ เมกะวัตต์- ชั่วโมง)



- จัดตั้งคณะกรรมการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Committee) ขึ้นร่วมกับกลุ่มบ้านปู เพื่อทำหน้าที่ขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแบบองค์รวมและบริหารจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอนาคต
- ตั้งเป้าหมายในปี 2564- 2568 ควบคุมอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไม่เกิน 0.676 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ เมกะวัตต์ - ชั่วโมง
- ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั้งความเสี่ยงด้านกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินการผลิต และความเสี่ยงจากการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สังคมคาร์บอนต่ำ (Transition risk) ได้แก่ ด้านการเปลี่ยนแปลงนโยบายและกฎหมาย ด้านเทคโนโลยี ด้านการตลาด ด้านชื่อเสียงองค์กร เป็นต้น รวมถึงคาดการณ์แนวโน้มความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคต
- การมองหาโอกาสการลงทุนในพลังงาน พลังงานหมุนเวียนเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของสังคมคาร์บอนต่ำในอนาคต ผ่านการลงทุนในบ้านปู เน็กซ์ ในปีที่ผ่านมา บ้านปู เน็กซ์ มีการขยายกำลังการผลิตในพลังงานหมุนเวียนโดยมีกำลังการผลิตทั้งสิ้น 694 เมกะวัตต์- ชั่วโมง โดยบริษัทฯ มีส่วนในการลงทุนร้อยละ 50
- เพิ่มศักยภาพการปรับตัวเข้ากับความเสี่ยงเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
 - ด้านการจัดการความเสี่ยงด้านการดำเนินงานผลิต: บริษัทฯ มีการนำระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management System: BCMS) เข้ามาใช้ในการเตรียมความพร้อมหากเกิดเหตุการณ์ที่ทำให้การดำเนินธุรกิจต้องหยุดชะงัก เช่น จากภัยธรรมชาติ และโรคระบาด บริษัทฯ ก็จะสามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการให้แก่ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสียต่างๆ ได้อย่างทันท่วงที

- ด้านการเปลี่ยนแปลงนโยบายการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบด้านพลังงานและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก: บริษัทฯ มีหน่วยงานที่คอยติดตามตรวจสอบและคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบในทุกพื้นที่ที่เปิดดำเนินการทั้งในระดับท้องถิ่น และจากหน่วยงานกลาง เพื่อที่จะสามารถปรับตัวได้ทันกับการเปลี่ยนแปลงมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีความเข้มข้นขึ้น ขณะเดียวกันก็มองหาโอกาสในการลงทุนในธุรกิจพลังงานหมุนเวียนที่ภาครัฐให้การสนับสนุนมากยิ่งขึ้น

- เปิดเผยการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และดำเนินการศึกษาเพื่อให้มีแนวทางสอดคล้องกับการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ (Task Force on Climate-related Financial Disclosures: TCFD) ประเมินความเสี่ยงและโอกาสจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงผลกระทบต่อธุรกิจในปัจจุบันและอนาคต
- โครงการนวัตกรรมเพื่อปรับปรุงคุณภาพอากาศจากปล่องและลดการสูญเสียพลังงานความร้อน (Flue gas treatment and waste heat recovery) ในโรงไฟฟ้าเจ็ดตัง ได้รับการคัดเลือกให้เป็นโครงการนวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อมดีเด่นร้อยโครงการในจีน (Top 100 Eco-environmental Innovation Projects in 2020)

โครงการควบคุมไอเสียที่ปล่อยจากปล่องและลดการสูญเสียความร้อนจากไอเสียในโรงไฟฟ้าเจ็ดตัง

ในช่วงปี 2559-2560 หลายเมืองในจีนรวมถึงเมืองเจ็ดตังได้ทยอยประกาศนโยบายควบคุมควันขาว (Fume) จากปล่องไอเสียในโรงไฟฟ้า ซึ่งแม้ว่าควันขาวจากปล่องโรงไฟฟ้าเจ็ดตังจะมีมลสารในระดับต่ำมาก (Ultra-low Emission) และควันขาวนั้นเกิดจากการระเหยของไอน้ำในระบบดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เมื่อความแตกต่างของอุณหภูมิไอเสียและบรรยากาศภายนอกจึงทำให้เกิดการควบแน่นของไอน้ำเกิดเป็นควันขาว จากการบังคับใช้นโยบายดังกล่าวทำให้โรงไฟฟ้าเจ็ดตังต้องดำเนินการก่อสร้างเครื่องกลั่นไอน้ำ (Condensing Unit) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ใช้โดยทั่วไปในการลดอุณหภูมิของไอเสียให้ต่ำลงเพื่อควบคุมไม่ให้เกิดควันขาวจากปล่องตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งคาดการณ์ว่าจะใช้เงินลงทุนราว 20 ล้านหยวน และใช้งบประมาณในการดำเนินการปีละ 1.6 ล้านหยวน ส่งผลให้โรงไฟฟ้าต้องมีต้นทุนในการผลิตสูงขึ้นในระยะยาว

โรงไฟฟ้าเจ็ดตังจึงได้ดำเนินการศึกษาทางเลือกอื่น ๆ เพื่อลดผลกระทบต่อต้นทุนค่าไฟฟ้าให้น้อยลงที่สุด จนพบว่าการออกแบบทางวิศวกรรมโดยการใช้ปั๊มความร้อน (Heat Pump) ในการแลกเปลี่ยนความร้อนแทนการก่อสร้างเครื่องกลั่นไอน้ำ สามารถแยกไอน้ำที่ผสมกับไอเสียและควบคุมการเกิดควันขาว อีกทั้งยังสามารถนำความร้อนจากไอเสียกลับมาใช้ใหม่ได้ ใช้งบประมาณลงทุนในการก่อสร้างราว 35.5 ล้านหยวน และมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานราว 2.4 ล้านหยวน/ปี ซึ่งการใช้ปั๊มความร้อนทดแทนนั้นนอกจากสามารถควบคุมควันขาวได้ตามที่กฎหมายกำหนดแล้ว ยังมีประโยชน์อื่นอันได้แก่



นับเป็นนวัตกรรมที่เกิดจากความมุ่งมั่นในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของโรงไฟฟ้าเจ็ดตัง จนได้รับการคัดเลือกให้เป็นหนึ่งในร้อยโครงการนวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อมดีเด่นร้อยโครงการในจีนในปี 2563 (Top 100 Eco-environmental Innovation Projects in 2020)

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่นๆ (Scope 3)

บริษัทฯ มีการประเมินเบื้องต้นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่นๆ (Scope 3) ซึ่งมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานดังนี้

กิจกรรม	ความเกี่ยวข้อง	คำอธิบาย
1. การซื้อสินค้าและบริการ	●	การผลิตและขนส่ง ถ่านหิน (ยกเว้นโรงไฟฟ้าหังสา ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าปากเหมือง) น้ำมัน ไฟฟ้า สารเคมีต่างๆ และ วัสดุก่อสร้าง รวมถึงบริการจากผู้รับเหมา เป็นต้น
2. สินค้าที่เป็นสินทรัพย์ทุน	●	การผลิตสินทรัพย์ทุนหลัก ได้แก่ เครื่องจักร อะไหล่ พาหนะ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อการก่อสร้างโครงการ
3. กิจกรรมการใช้เชื้อเพลิงที่ไม่ได้รวมอยู่ในรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรง (Scope 1) และทางอ้อม (Scope 2)	○	การใช้ไฟฟ้าในสำนักงานที่ไม่ได้มีกิจกรรมการผลิต
4. การขนส่งจากผู้ขาย	●	การใช้น้ำมันในการขนส่งวัตถุดิบต่างๆ โดยผู้ขาย หรือผู้รับจ้าง โดยช่องทางต่างๆ โดยหลักทางเรือ ทางรถไฟ และทางถนน
5. ขยะที่เกิดจากการผลิต	●	การบำบัดหรือกำจัดของเสียโดยบุคคลภายนอก เช่น การบำบัดและกำจัดของเสียอันตราย บำบัดน้ำ การนำเถ้าลอยและเถ้าหนักไปใช้ เป็นต้น
6. การเดินทางเพื่อธุรกิจ	○	บริษัทฯ มีการเดินทางเพื่อการดำเนินธุรกิจ เช่น โดยเครื่องบิน รถไฟ รถยนต์ เป็นต้น แต่เป็นเพียงส่วนน้อยเมื่อเทียบกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในส่วนอื่น
7. การเดินทางของพนักงาน	○	การเดินทางจากที่อยู่อาศัยมาทำงานของพนักงานด้วยรถยนต์ส่วนตัวหรือการขนส่งสาธารณะอื่น ๆ แต่เป็นเพียงส่วนน้อยเมื่อเทียบกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในส่วนอื่น
8. การเช่าสินทรัพย์	—	บริษัทฯ ไม่มีการเช่าสินทรัพย์เพื่อการผลิต มีเพียงการเช่าพื้นที่สำนักงาน
9. การขนส่งและกระจายผลิตภัณฑ์	○	การสูญเสียที่เกิดในสายส่งไฟฟ้า ท่อส่งไอน้ำ น้ำร้อน และน้ำเย็นที่บริษัทฯ มิได้เป็นเจ้าของ
10. กระบวนการแปรรูปที่เกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์	○	ไฟฟ้า ไอน้ำ น้ำร้อน และน้ำเย็นไปใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องผ่านกระบวนการ หรือแปรรูป แต่อาจมีการเปลี่ยนแปลงแรงดันไฟฟ้าเล็กน้อยก่อนการนำไปใช้หรือจำหน่ายโดยลูกค้า ซึ่งอาจมีการสูญเสียพลังงานเล็กน้อย
11. การใช้ผลิตภัณฑ์	●	การใช้ไฟฟ้า ไอน้ำ น้ำร้อน และน้ำเย็น ของลูกค้า
12. การบำบัดผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุการใช้งาน	○	การใช้ไฟฟ้าไม่มีความจำเป็นจะต้องมีการบำบัด แต่ไอน้ำ น้ำร้อน และน้ำเย็น ลูกค้าอาจนำไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ หรือรีไซเคิลต่อไป
13. การให้เช่าสินทรัพย์	—	บริษัทฯ ไม่มีทรัพย์สินที่ให้เช่าเพื่อการผลิต
14. แฟรนไชส์	—	บริษัทฯ ไม่มีแฟรนไชส์
15. การลงทุน	●	การลงทุนในบริษัทร่วมทุน ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิงทั่วไป และโรงไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน

หมายเหตุ

● เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของบริษัทฯ ○ เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของบริษัทฯ แต่ไม่มีนัยสำคัญ — ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของบริษัทฯ



กลยุทธ์

- ควบคุมปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
- ใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูงและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- สนับสนุนโครงการและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงาน

ตัวชี้วัด

- อัตราการใช้พลังงานต่อหน่วยผลิตกิโลวัตต์- ชั่วโมง

เป้าหมาย

- อัตราการใช้พลังงานต่อหน่วยผลิตกิโลวัตต์- ชั่วโมง 1.72 จิกะจูลต่อเมกะวัตต์- ชั่วโมง

ผลการดำเนินงาน

- อัตราการใช้พลังงาน 1.535 จิกะจูลต่อเมกะวัตต์- ชั่วโมง ต่ำกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ร้อยละ 10.8 และลดลงร้อยละ 17.9 เมื่อเทียบกับปี 2562

ความสำคัญและขอบเขตของการรายงาน

ต้นทุนที่สำคัญในโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน และโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม คือการใช้เชื้อเพลิงเพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้า ไอน้ำ และพลังงานในรูปแบบอื่น ๆ ดังนั้น ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน จึงส่งผลโดยตรงต่อต้นทุน และความสามารถในการแข่งขัน รวมถึงการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ในขณะเดียวกัน กฎระเบียบที่กำหนดปริมาณการใช้ถ่านหินในจีน นับเป็นความท้าทายที่บริษัทฯ จะต้องมีการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ทั้งการปรับปรุงการใช้พลังงานในโรงไฟฟ้าปัจจุบันและการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าในอนาคต ให้มีอัตราการใช้พลังงานลดลง และร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานในการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ได้แก่



การใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิต



การใช้น้ำมันดีเซลในการจุดหม้อต้ม เครื่องจักรขนาดใหญ่และการขนส่ง



การใช้น้ำมันเบนซินและดีเซลในการขนส่ง



การใช้เชื้อเพลิงอื่นในการผลิต เช่น ก๊าซเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมหลอมโลหะ: (Blast Furnace Gas)

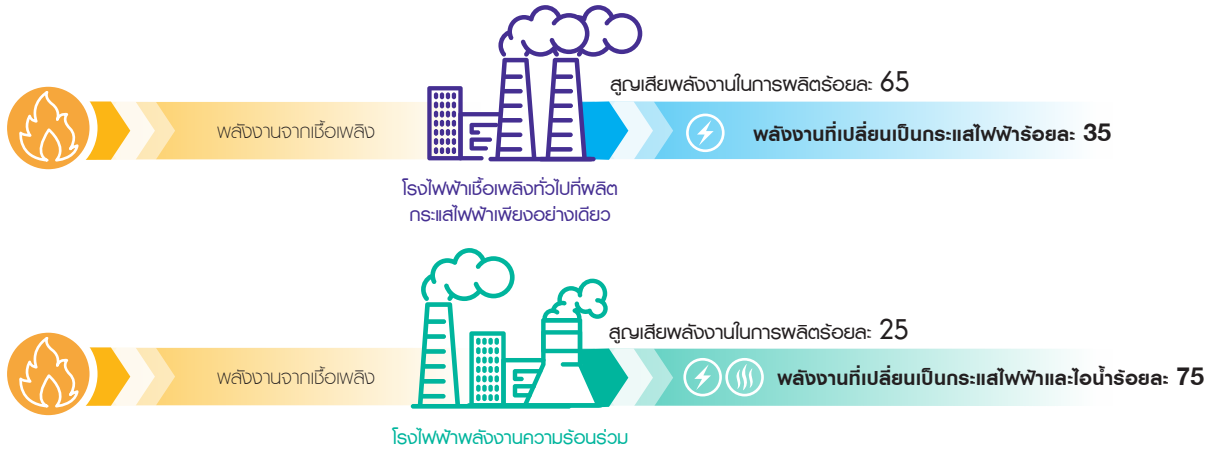


การซื้อไฟฟ้าจากแหล่งผลิตภายนอก

ขอบเขตของการรายงานการใช้พลังงาน สอดคล้องกับการรายงานก๊าซเรือนกระจก กล่าวคือครอบคลุมทุกธุรกิจที่บริษัทฯ มีสัดส่วนในการลงทุนมากกว่ากึ่งหนึ่งและมีอำนาจในการบริหารจัดการ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 3 แห่งในจีน ส่วนโรงไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนและโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนที่เป็นบริษัทร่วมทุน บริษัทฯ ได้รายงานเฉพาะผลการดำเนินงานในตารางท้ายเล่ม

แนวทางการบริหารจัดการ

โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม (Combined Heat and Power Plant) ในจีนเป็นโรงไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพในการใช้พลังงานสูง กล่าวคือ มีการสูญเสียพลังงานในการผลิตเพียงราวร้อยละ 25 ในขณะที่ผลิตไอน้ำและไฟฟ้าเต็มกำลังการผลิต ในขณะที่โรงไฟฟ้าพลังงานเชื้อเพลิงทั่วไปที่ผลิตกระแสไฟฟ้าเพียงอย่างเดียวจะมีการสูญเสียพลังงานในการผลิตราวร้อยละ 65



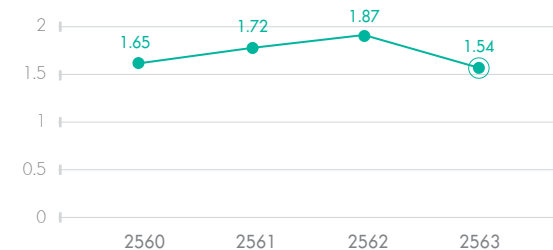
บริษัทฯ จึงมุ่งเน้นการบริการจัดการพลังงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ได้แก่

- เลือกใช้เทคโนโลยีประสิทธิภาพสูงที่มีการใช้เชื้อเพลิงน้อย และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- ปรับปรุงประสิทธิภาพของหม้อต้มน้ำให้เกิดการเผาไหม้สมบูรณ์ที่สุด
- วางแผนการซ่อมบำรุงอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มดัชนีความพร้อมใช้ของโรงไฟฟ้า (Availability Factor: AF) ลดดัชนีการหยุดซ่อมตามแผน (Planned Outage Factor) และดัชนีการหยุดซ่อมนอกแผน (Unplanned Outage Factor) ลดการสูญเสียพลังงานจากการหยุดเครื่องและเริ่มเดินเครื่อง
- มองหาโอกาสในการลดการสูญเสียความร้อนและพลังงานในระบบและนำกลับมาใช้ใหม่
- ปรับปรุงระบบสนับสนุนอื่น ๆ เช่น ปรับปรุงคุณภาพน้ำภายในหม้อต้มเพื่อให้มีการใช้งานที่นานขึ้น ลดการปล่อยน้ำและเติมน้ำใหม่เข้าสู่ระบบ
- มองหาโอกาสในการใช้เชื้อเพลิงอื่น ๆ ที่มีอยู่ในพื้นที่ เช่น ก๊าซเหลือทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมหลอมโลหะ ก๊าซธรรมชาติ เชื้อเพลิงชีวมวล เป็นต้น
- วางแผนการจัดซื้อเชื้อเพลิงและแหล่งที่หลากหลาย เพื่อจัดหาเชื้อเพลิงที่มีคุณภาพและราคาที่เหมาะสม อีกทั้งลดความเสี่ยงในการขาดแคลนเชื้อเพลิง
- พัฒนาแอปพลิเคชันในการบริหารจัดการพลังงานในโรงไฟฟ้าอย่างครบวงจรตั้งแต่การจัดซื้อ จัดเก็บ การผสม และการเผาไหม้ในกระบวนการผลิต

ผลการดำเนินงาน

ในปี 2563 บริษัทฯ มีอัตราการใช้พลังงาน 1.54 จิกะจูลต่อเมกะวัตต์- ชั่วโมง ลดลงร้อยละ 17.9 เมื่อเทียบกับปี 2562 และดีกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ร้อยละ 10.8 ทั้งนี้เนื่องจากมีปริมาณการขายไอน้ำให้กับลูกค้าสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ จากการฟื้นตัวของภาคอุตสาหกรรมและการใช้ในภาคครัวเรือนจากสถานการณ์การระบาดของ COVID- 19 ในจีน ส่งผลให้บริษัทฯ สามารถดำเนินการผลิตทุกหน่วยการผลิตอย่างต่อเนื่องมีประสิทธิภาพ อีกทั้งการใช้นวัตกรรมด้านดิจิทัลมาช่วยในการใช้ถ่านหินอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และการซ่อมบำรุงที่มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน ทำให้บริษัทฯ สามารถดำเนินการผลิตอย่างต่อเนื่องเต็มประสิทธิภาพ ส่งผลให้บริษัทฯ มีอัตราการใช้พลังงานต่อหน่วยการผลิตลดลง

อัตราการใช้พลังงานต่อหน่วยผลิตกิโลวัตต์ (กิกะจูล/ เมกะวัตต์- ชั่วโมง)







บริษัท มีการตรวจสอบ เปรียบเทียบพลังงานที่นำเข้าสู่พลังงานที่ผลิตและการใช้พลังงานในแต่ละส่วนการผลิตอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากเป็นต้นทุนหลักของการผลิตไฟฟ้าในโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนและโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม อีกทั้งมองหาโอกาสในการลดการใช้พลังงานฟอสซิลอันเป็นต้นทุนและก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก อาทิ

- ศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนเชื้อเพลิงตามที่มีอยู่ในแต่ละพื้นที่ เช่น ก๊าซธรรมชาติ ชีวมวล เป็นต้น
- ปรับปรุงเทคนิคการฉีดพ่นเชื้อเพลิงเข้าสู่หม้อต้มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในเชิงพลังงาน
- มองหาโอกาสการผลิตและใช้พลังงานสะอาดเพิ่มขึ้น ทดแทนการใช้พลังงานจากฟอสซิล เช่น การติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนโรงเก็บถ่านหิน บริเวณถนน ลานจอดรถ เป็นต้น
- การขายผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับการผลิตไฟฟ้าตามความต้องการของตลาด เช่น ไอน้ำ และน้ำเย็น สามารถลดการสูญเสียพลังงานและลดอัตราการใช้พลังงานต่อหน่วยผลิต
- นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการจัดการพลังงานในโรงไฟฟ้า

▶ แอปพลิเคชันการผสมถ่านหินให้มีประสิทธิภาพสูงสุด (Coal Blending Optimization System) ในโรงไฟฟ้าหลวนหนาน

บริษัท มีการจัดซื้อถ่านหินจากหลากหลายแหล่ง ทำให้คุณภาพของถ่านหินมีความแตกต่างกันตามการจัดส่งในแต่ละครั้ง โรงไฟฟ้าจะต้องผสมถ่านหินเพื่อให้ได้คุณภาพตามต้องการ จึงมีความเสี่ยงที่เกิดจากการผสมถ่านหินที่ไม่ได้คุณภาพตามที่ต้องการ และอาจจะเพิ่มต้นทุนในการผลิต อีกทั้งยังกระทบต่อประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าอีกด้วย ดังนั้นฝ่ายวิศวกรรมของโรงไฟฟ้าหลวนหนานจึงได้มีการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการผสมถ่านหินอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยฟังก์ชันการทำงานต่าง ๆ ได้แก่

-  การวิเคราะห์การใช้ถ่านหินกับการผลิตไอน้ำ
-  การผสมและการจัดการถ่านหิน
-  การแสดงผลการจัดเก็บถ่านหิน
-  การติดตามประสิทธิภาพโรงไฟฟ้า

จากการพัฒนาดังกล่าวทำให้โรงไฟฟ้าหลวนหนานสามารถควบคุมการใช้พลังงานและต้นทุนการผลิตจากการผสมถ่านหินได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสามารถตรวจสอบปริมาณและคุณภาพถ่านหินในคลังได้อย่างรวดเร็ว ทำให้สามารถวิเคราะห์และวางแผนการจัดซื้อถ่านหินล่วงหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ





กลยุทธ์

- ปรับปรุงระบบการดักจับมลสารอย่างมีประสิทธิภาพ
- เลือกใช้เชื้อเพลิงที่เหมาะสม
- ปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบการเผาไหม้

ตัวชี้วัด

- คุณภาพอากาศจากปล่อง
- อัตราการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ต่อหน่วยผลิตถ่านหิน
- ออกไซด์ของไนโตรเจนต่อหน่วยผลิตถ่านหิน
- อัตราการปล่อยฝุ่นละอองต่อหน่วยผลิตถ่านหิน

เป้าหมาย

- คุณภาพอากาศจากปล่องเป็นไปตามกฎหมายกำหนด
- อัตราการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ไม่เกิน 0.0766 ตัน/ กิกะวัตต์- ชั่วโมง
- อัตราการปล่อยก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนไม่เกิน 1.184 ตัน/ กิกะวัตต์- ชั่วโมง
- อัตราการปล่อยฝุ่นละอองต่อไม่เกิน 0.0230 ตัน/ กิกะวัตต์- ชั่วโมง

ผลการดำเนินงาน

- คุณภาพอากาศจากปล่องเป็นไปตามกฎหมายกำหนด
- อัตราการปล่อยมลสารต่ำกว่าเป้าหมาย
 - อัตราการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 0.0254 ตัน/ กิกะวัตต์- ชั่วโมง
 - อัตราการปล่อยก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 0.0420 ตัน/ กิกะวัตต์- ชั่วโมง
 - อัตราการปล่อยฝุ่นละออง 0.0027 ตัน/ กิกะวัตต์- ชั่วโมง

ความสำคัญและขอบเขตของการรายงาน

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซซอกไซด์ของไนโตรเจน และปริมาณฝุ่นละออง เป็นดัชนีชี้วัดที่สำคัญของคุณภาพอากาศจากปล่องของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน เนื่องจากอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในพื้นที่ ภาครัฐจึงมีความต้องการปรับปรุงคุณภาพอากาศในเมืองใหญ่ที่มีปริมาณมลภาวะทางอากาศสูงในจีน ทำให้มีการกำหนดมาตรฐานและมาตรการป้องกันคุณภาพอากาศที่เข้มงวดขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาหลายปี นับเป็นความท้าทายที่บริษัทฯ ต้องมีการปรับปรุงประสิทธิภาพของการดักจับมลสาร และควบคุมคุณภาพอากาศปล่อยออกให้เป็นที่ไปตามกฎหมายกำหนด

ขอบเขตของการรายงานฉบับนี้ครอบคลุมโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมที่บริษัทฯ มีสัดส่วนมากกว่ากึ่งหนึ่งและมีอำนาจในการบริหารจัดการ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 3 แห่งในจีน ส่วนโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนที่บริษัทฯ ร่วมทุน ได้แก่ โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี และโรงไฟฟ้าเอชพีซี บริษัทฯ ได้รายงานเฉพาะผลการดำเนินงานในตารางท้ายเล่ม

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ มีมาตรการในการควบคุมคุณภาพอากาศให้เป็นที่ไปตามกฎหมายกำหนด เพื่อให้มีความปลอดภัยต่อสุขภาพของพนักงาน และชุมชนรอบพื้นที่โครงการ

- ใช้นวัตกรรมที่เหมาะสมเพื่อปรับปรุงระบบการดักจับมลสารก่อนปล่อยออกจากปล่องอย่างต่อเนื่อง เช่น เครื่องกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Flue Gas Desulfurization: FGD) และระบบดักจับฝุ่น เช่น เครื่องดักจับฝุ่นด้วยไฟฟ้า (Electrostatic Precipitator) และเครื่องกรองฝุ่นแบบถุง (Bag Filter) เป็นต้น
- การเลือกใช้ถ่านหินที่มีปริมาณกำมะถันต่ำ เป็นการลดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่จุดกำเนิด บริษัทฯ มีการกำหนดทำสัญญาซื้อขายระยะยาวในแหล่งถ่านหินที่มีคุณภาพตามที่กำหนด และมีการเปิดการเสนอซื้อขายด้วยระบบออนไลน์เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ค้าถ่านหินได้เสนอถ่านหินที่มีคุณภาพตรงตามที่บริษัทฯ ต้องการ
- การนำเทคโนโลยีที่สะอาดมาช่วยในการเผาไหม้ในหม้อต้มให้สมบูรณ์ เช่น การใช้เทคโนโลยีการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (High Efficiency, Low Emissions: HELE) การนำเทคโนโลยีสะอาดขณะเผาไหม้ในหม้อต้มไอน้ำแบบ Pulverized Fuel Combustion และ Fluidized Bed Combustion มาใช้เพื่อลดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซซอกไซด์ของไนโตรเจน และฝุ่นละอองขณะเผาไหม้ เป็นต้น
- มีระบบการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศปล่อยแบบต่อเนื่องตลอดเวลาการดำเนินการผลิต กำหนดมาตรการป้องกัน และมีการตรวจสอบจากหน่วยงานภายนอกอย่างสม่ำเสมอ

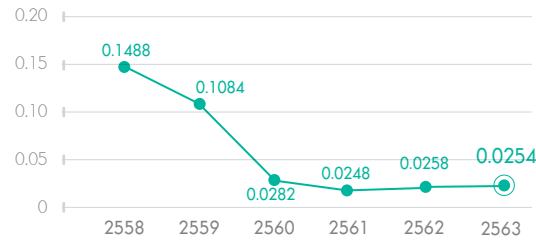
ผลการดำเนินงาน

ปริมาณการปล่อยมลสารจากปล่องนั้นขึ้นอยู่กับคุณภาพด้านหินที่ใช้ในการเผาไหม้ ประสิทธิภาพในการเผาไหม้ และประสิทธิภาพการดักจับมลสารก่อนปล่อยออก โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมทั้ง 3 แห่งในจีน ได้มีการปรับปรุงคุณภาพอากาศก่อนปล่อยออกจากปล่องอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2556 ส่งผลให้คุณภาพอากาศที่ปล่อยออกจากปล่องมีคุณภาพสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ในปีที่ผ่านมา โรงไฟฟ้าทั้ง 3 โรงในจีนมีคุณภาพอากาศที่ปล่อยออกจากปล่องดีกว่าค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนดเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ได้รับการยอมรับและเงินสนับสนุนพิเศษจากภาครัฐในการเป็นโรงไฟฟ้าที่สามารถควบคุมคุณภาพอากาศได้อย่างดีเยี่ยม

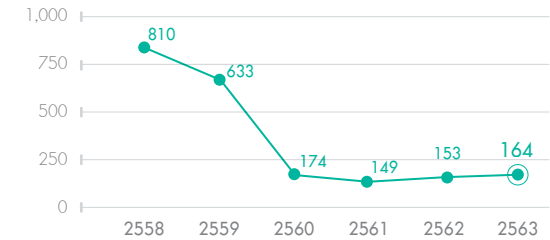
โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม
ทั้ง 3 แห่งในจีน
มีคุณภาพอากาศดีขึ้น



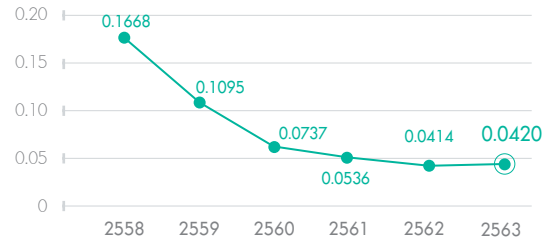
อัตราการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
(ตัน/ กิกะวัตต์- ชั่วโมง)



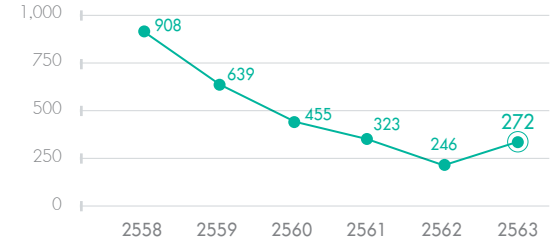
ปริมาณการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
(ตัน)



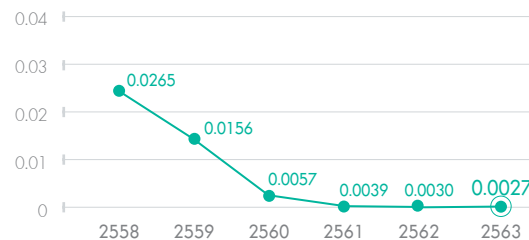
อัตราการปล่อยก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
(ตัน/ กิกะวัตต์- ชั่วโมง)



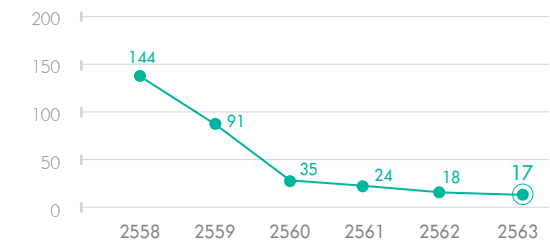
ปริมาณการปล่อยก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
(ตัน)



อัตราการปล่อยฝุ่นละออง
(ตัน/ กิกะวัตต์- ชั่วโมง)



ปริมาณการปล่อยฝุ่นละออง
(ตัน)



การพัฒนากที่ยั่งยืนในโรงไฟฟ้าเจิ้งตั้ง

แม้ฤดูหนาวจะเป็นช่วงเวลาที่มีสภาพอากาศเย็นจัดและมีอุณหภูมิต่ำสุดในรอบปี แต่ในทางกลับกันถือได้ว่าเป็นช่วงเวลาแห่งความสุขและอบอุ่นที่สุดของชุมชน เนื่องจากเป็นช่วงเทศกาลสำคัญและมีวันหยุดยาวที่เปิดโอกาสให้สมาชิกในครอบครัวที่ต้องจากบ้านเกิดไปทำงานต่างเมือง สามารถเดินทางกลับบ้านภูมิลำเนาเพื่อเฉลิมฉลองเทศกาลและทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันอย่างพร้อมหน้า จึงเป็นช่วงเวลาแห่งความอบอุ่นและความสุขของครอบครัว

อย่างไรก็ตามในปี 2563 ที่ผ่านมา สถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID- 19 ส่งผลให้สรรพสิ่งบนโลกเปลี่ยนแปลงไป ประชาชนต้องกักตัวอยู่ภายในบ้านตลอดช่วงระยะเวลาอันหนาวเหน็บเพื่อป้องกันตนเองจากการแพร่ระบาดของไวรัสดังกล่าว ดังนั้นระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ อาทิ ระบบส่งไฟฟ้าและความร้อนจากส่วนกลางของเมือง จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับที่อยู่อาศัยในช่วงสถานการณ์ที่ยากลำบากเช่นนี้

ท่ามกลางสภาวะยากลำบากดังกล่าว พนักงานโรงไฟฟ้าเจิ้งตั้งต่างผสานพลังปฏิบัติงานอย่างไม่ย่อท้อจนทำให้โรงไฟฟ้าสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าและความร้อนให้แก่ชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพตลอดทั้งปี นับเป็นความภูมิใจของพนักงานโรงไฟฟ้าเจิ้งตั้งทุกคนที่ความทุ่มเทและการทำงานอย่างหนักของพวกเขามีส่วนช่วยให้ประชาชนสามารถผ่านพ้นช่วงเวลาที่ยากลำบากเช่นนี้ได้

เมืองฉือเจียจวง (Shijiazhuang) ตั้งอยู่ในเขตเจิ้งตั้ง มณฑลเหอเป่ย์ ซึ่งอยู่ทางตอนเหนือของประเทศจีน มีสภาพอากาศหนาวเย็นและแห้งในฤดูหนาว โดยมีอุณหภูมิกลางแจ้งเฉลี่ย 0.3 องศาเซลเซียส ทั้งนี้ก่อนหน้าที่โรงไฟฟ้าเจิ้งตั้งจะเปิดดำเนินการ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมและประชาชนผู้อยู่อาศัยนิยมใช้หม้อต้มไอน้ำที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงอย่างแพร่หลายสำหรับทำความร้อนในช่วงฤดูหนาว ซึ่งก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศที่รุนแรง อย่างไรก็ตามเมื่อโรงไฟฟ้าเจิ้งตั้งเปิดดำเนินการในปี 2543 ได้นำวิธีการผลิตและส่งความร้อนแบบรวมศูนย์มาใช้ในเขตเจิ้งตั้ง ปัจจุบันโรงไฟฟ้ามีกำลังการผลิตติดตั้งรวม 73 เมกะวัตต์และกำลังการผลิตความร้อนปีละ 10 ล้านกิกะจูล โดยรับหน้าที่ในการจัดหาความร้อนให้กับผู้ใช้ในเขตเจิ้งตั้งซึ่งเป็นผู้อยู่อาศัยจำนวน 58,000 ราย ภาคอุตสาหกรรมและสถาบันมากกว่า 180 ราย

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาประเทศจีนเผชิญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่รุนแรงมากขึ้น เพื่อรับมือกับสถานการณ์ดังกล่าวโรงไฟฟ้าเจิ้งตั้งจึงมุ่งมั่นสำรวจวิธีการพัฒนาที่ยั่งยืนในการจัดหา ผลิตความร้อนที่สะอาด และสร้าง “ฤดูหนาวที่อบอุ่นและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” ให้กับประชาชน โดยนอกจากจะสามารถดำเนินงานได้ตามข้อกำหนดด้านการรักษาสีสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วนแล้ว ยังใช้ต้นทุนในการผลิตต่ำ รวมถึงได้รับการตอบรับอย่างดีจากชุมชน จากการจัดสรรพลังงานที่มั่นคง มีคุณภาพที่เชื่อถือได้ ตลอดจนการให้บริการที่เป็นเลิศ

วางใจบ้านปู เพาเวอร์

ส่งเสริมการพัฒนาโครงการด้วยนวัตกรรมและปรับปรุงความสามารถในการผลิตความร้อน: การพัฒนาชุดนวัตกรรมทางเทคนิค เช่น การผลิตความร้อนจากน้ำที่ใช้แล้ว (Recycled Water Heating) และการนำความร้อนเหลือทิ้งกลับมาใช้ (Waste Heat Recovery) ส่งผลให้โรงไฟฟ้าเจิ้งตั้งสามารถปรับปรุงและขยายความสามารถในการจัดสรรความร้อนให้แก่พื้นที่บริการได้อย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันร้อยละ 96 ของผู้พักอาศัยในเขตเจิ้งตั้งได้รับการจัดสรรความร้อนจากระบบการทำความร้อนแบบรวมศูนย์ (Centralized Heating System) ของโรงไฟฟ้าเจิ้งตั้ง



ใส่ใจสิ่งแวดล้อมและชุมชน

ประสบความสำเร็จในการผลิตความร้อนที่สะอาดและมีประสิทธิภาพ: เพื่อให้การปล่อยมลพิษอยู่ในอัตราต่ำที่สุด (Ultra- low Emission) ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาโรงไฟฟ้าเจิ้งตั้งได้ลงทุนเกือบ 200 ล้านหยวนในการก่อสร้างและยกระดับอุปกรณ์ด้านการปกป้องและดูแลสิ่งแวดล้อม เช่น เทคโนโลยีการลดกำมะถัน (Desulfurization) และออกไซด์ของไนโตรเจน (Denitrification) เป็นต้น

พลังงานของทุกคน

จัดหาความร้อนในราคาที่คุ้มค่าและเข้าถึงได้เพื่อประโยชน์ของสาธารณชน: นวัตกรรมทางเทคโนโลยีได้ช่วยลดต้นทุนการผลิตและราคาความร้อน ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้ที่เป็นผู้พักอาศัย นอกจากนี้ โรงไฟฟ้ายังขยายระยะเวลาในการส่งความร้อนให้แก่ผู้ใช้เป็นเวลาห้าปีติดต่อกัน ขณะเดียวกันยังริเริ่มที่จะแบกรับภาระต้นทุนส่วนหนึ่งเพิ่มขึ้นถึง 17 ล้านหยวนในช่วงระยะเวลาการจัดสรรความร้อนของปี 2562-2563

RELIABLE

ECO-FRIENDLY

AFFORDABLE

นอกเหนือจากนี้ โรงไฟฟ้าเจ็ดตังยังคงบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นอย่างดี รวมถึงยกระดับอุปกรณ์ทำความร้อน ตลอดจนเพิ่มความแข็งแกร่งในการตรวจสอบการทำงานของระบบทำความร้อนอย่างไม่หยุดนิ่ง พร้อมทั้งปรับปรุงแผนฉุกเฉินเพื่อให้แน่ใจว่าการจ่ายความร้อนมีเสถียรภาพ มากไปกว่านั้น ยังดำเนินมาตรการต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงการให้บริการด้านความร้อน เช่น การบริหารจัดการสายส่ง (Grid Management) การระบุนความรับผิดชอบของผู้เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน การให้บริการตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในการจ่ายความร้อน โดยมุ่งเน้นการจัดหาความร้อนที่มีเสถียรภาพให้แก่กลุ่มลูกค้าสำคัญๆ ได้แก่ สถานพยาบาล โรงเรียน เป็นต้น นอกจากนี้ยังเปิดตัวระบบการชำระเงินด้วยการสแกนคิวอาร์โค้ดเพื่อเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงการระบาดของไวรัสโควิด-19 เมื่อต้นปี 2563 ที่ผ่านมา ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่ต้องกักตัวอยู่ที่บ้าน

อย่างไรก็ตามพนักงานโรงไฟฟ้าเจ็ดตัง สามารถเอาชนะความยากลำบากอันใหญ่หลวงนี้ ด้วยการจัดสรรความร้อนที่มีเสถียรภาพ และยืดระยะเวลาในการส่งความร้อนให้แก่ประชาชนในพื้นที่ ส่งผลให้พวกเขาสามารถใช้ชีวิตได้ตามปกติในช่วงเวลาแห่งการกักตัว สร้างความมั่นคงและปลอดภัยให้แก่สมาชิกในชุมชน

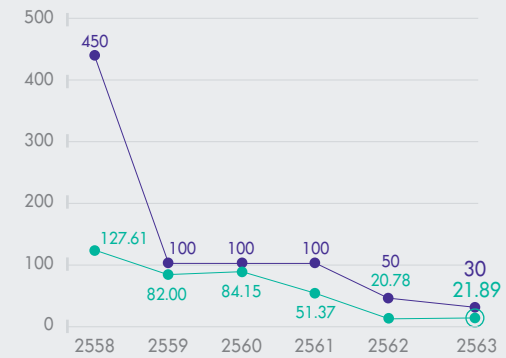
รูปแบบการผลิตความร้อนของโรงไฟฟ้าเจ็ดตัง ไม่เพียงแต่ตอบสนองความต้องการด้านการดูแลและปกป้องสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่ยังเป็นการใช้ทรัพยากรถ่านหินอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถให้บริการความร้อนคุณภาพสูงในราคาที่คุ้มค่าที่ผู้อยู่อาศัยสามารถเข้าถึงได้จนเป็นที่ยอมรับของรัฐบาล นอกจากนี้ยังทำให้มั่นใจว่าโครงการจะมีการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระยะยาว ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต และความเป็นอยู่ที่ดีของผู้คนในท้องถิ่น ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าเจ็ดตังได้รับการยกย่องจากรัฐบาลท้องถิ่นและชุมชน สร้างประโยชน์ทางสังคมที่สำคัญทางด้านต่าง ๆ ดังนี้

😊 ความพึงพอใจของลูกค้า: ด้วยคุณภาพสูงในราคาที่คุ้มค่าและสามารถเข้าถึงได้ ตลอดจนการให้บริการที่ดี การผลิตความร้อนแบบรวมศูนย์ของโรงไฟฟ้าเจ็ดตังได้กลายเป็นตัวเลือกแรกของผู้ใช้ ประชาชนผู้พักอาศัยจำนวนมากที่ใช้วิธีการทำความร้อนแบบอื่น ๆ ได้เปลี่ยนมาใช้ระบบทำความร้อนแบบรวมศูนย์ ส่งผลให้จำนวนลูกค้าของโรงไฟฟ้าเจ็ดตังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีระดับความพึงพอใจสูง

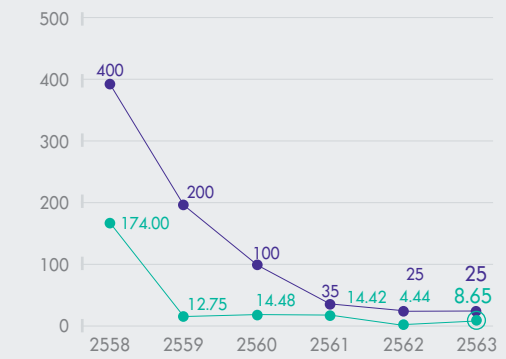
😊 ความพึงพอใจของรัฐบาล: รูปแบบการผลิตความร้อนของโรงไฟฟ้าเจ็ดตังได้รับการยอมรับอย่างสูงจากรัฐบาลจีน หัวหน้าทีมตรวจสอบจากกระทรวงการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมกล่าวว่า **“โรงไฟฟ้าเจ็ดตังเป็นโรงไฟฟ้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากที่สุดในประเทศจีนเท่าที่ตนเองเคยเห็นมา ประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าในการปกป้องและจัดการสิ่งแวดล้อมนั้นคู่ควรที่จะถูกเผยแพร่ออกไป”** หลังการสำรวจเทศบาลเมืองฉือเจียจวงได้นำบริษัทผลิตความร้อนหลายแห่งเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าเจ็ดตัง รวมถึงแนะนำรูปแบบการผลิตความร้อนของโรงไฟฟ้าฯ ให้แก่สำนักงานบริหารพลังงานแห่งชาติเพื่อเป็นตัวอย่างของการผลิตความร้อนที่สะอาดโดยเฉพาะ

ขณะเดียวกันการพัฒนาที่ยั่งยืนของโรงไฟฟ้าเจ็ดตังกำลังจะบรรลุผล โดยในช่วงหลายปีที่ผ่านมาโรงไฟฟ้าเจ็ดตังสามารถรักษาพื้นที่ให้บริการความร้อนแบบรวมศูนย์ที่ใหญ่ที่สุด มีปัญหาความร้อนน้อยที่สุดและได้รับการชดเชยความร้อนต่ำที่สุด นอกจากนี้ความร้อนที่ผลิตได้ยังเป็นความร้อนที่มีคุณภาพที่ดีที่สุดในเขตต่าง ๆ รอบเมืองฉือเจียจวง ในราคาที่คุ้มค่าและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จึงทำให้โรงไฟฟ้าเจ็ดตังและบ้านปู เพาเวอร์ ได้รับการยอมรับจากชุมชนในการเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าและพลังงานอย่างยั่งยืนในพื้นที่

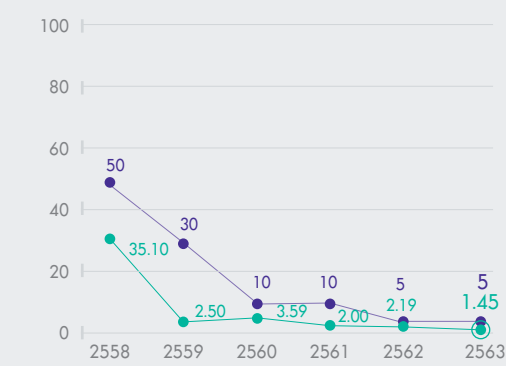
ความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (มก./ ลบ.ม.)



ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (มก./ ลบ.ม.)



ความเข้มข้นของฝุ่นละออง (มก./ ลบ.ม.)



● มาตรฐาน ● โรงไฟฟ้าเจ็ดตัง

การใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำปล่อยออก



กลยุทธ์

- ปรับปรุงกระบวนการผลิต ลดการสูญเสียในระบบ ใช้ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- มีการบริหารจัดการน้ำแบบองค์รวมทั้งน้ำดิบที่เข้าสู่ระบบและน้ำที่ปล่อยออกสู่ภายนอก เพื่อลดผลกระทบจากการใช้น้ำในพื้นที่
- ส่งเสริมการจัดการน้ำในพื้นที่ร่วมกับผู้มีส่วนได้เสีย

ตัวชี้วัด

- อัตราการใช้น้ำต่อหน่วยผลิตกิโลวัตต์
- คุณภาพน้ำปล่อยออกเทียบกับค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

เป้าหมาย

- อัตราการใช้น้ำต่อหน่วยผลิตกิโลวัตต์ไม่เกิน 1.103 ลบ.ม./ เมกะวัตต์-ชั่วโมง
- คุณภาพน้ำปล่อยออกเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

ผลการดำเนินงาน

- อัตราการใช้น้ำต่อหน่วยผลิตกิโลวัตต์ 0.901 ลบ.ม./ เมกะวัตต์-ชั่วโมง
- คุณภาพน้ำปล่อยออกเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

ความสำคัญและขอบเขตของการรายงาน

น้ำเป็นวัตถุดิบสำคัญของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิงทั่วไปในกระบวนการผลิตไอน้ำในหม้อต้ม ควบคุมอุณหภูมิในระบบหล่อเย็น รวมถึงควบคุมคุณภาพอากาศ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและน้ำปล่อยออกที่มีประสิทธิภาพทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณจะช่วยลดผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมจากความเสียด้านน้ำ ได้แก่ ความเสี่ยงจากการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ และความเสี่ยงจากคุณภาพน้ำปล่อยออกเกินค่ามาตรฐาน อีกทั้งปัจจุบันปัญหาการขาดแคลนน้ำจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้บริษัทฯ ต้องคำนึงถึงความเสี่ยงจากการขาดแคลนน้ำในการผลิต และกฎระเบียบจากภาครัฐที่จำกัดปริมาณการใช้น้ำและปริมาณน้ำปล่อยออกในภาคอุตสาหกรรม

ขอบเขตของการรายงานฉบับนี้ ครอบคลุมธุรกิจที่บริษัทฯ มีการลงทุนมากกว่ากึ่งหนึ่ง และมีอำนาจในการบริหารจัดการ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 3 แห่งในจีน ส่วนโรงไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนและโรงไฟฟ้าความร้อนที่เป็นบริษัทร่วมทุนบริษัทฯ ได้รายงานเฉพาะผลการดำเนินงานในตารางท้ายเล่ม

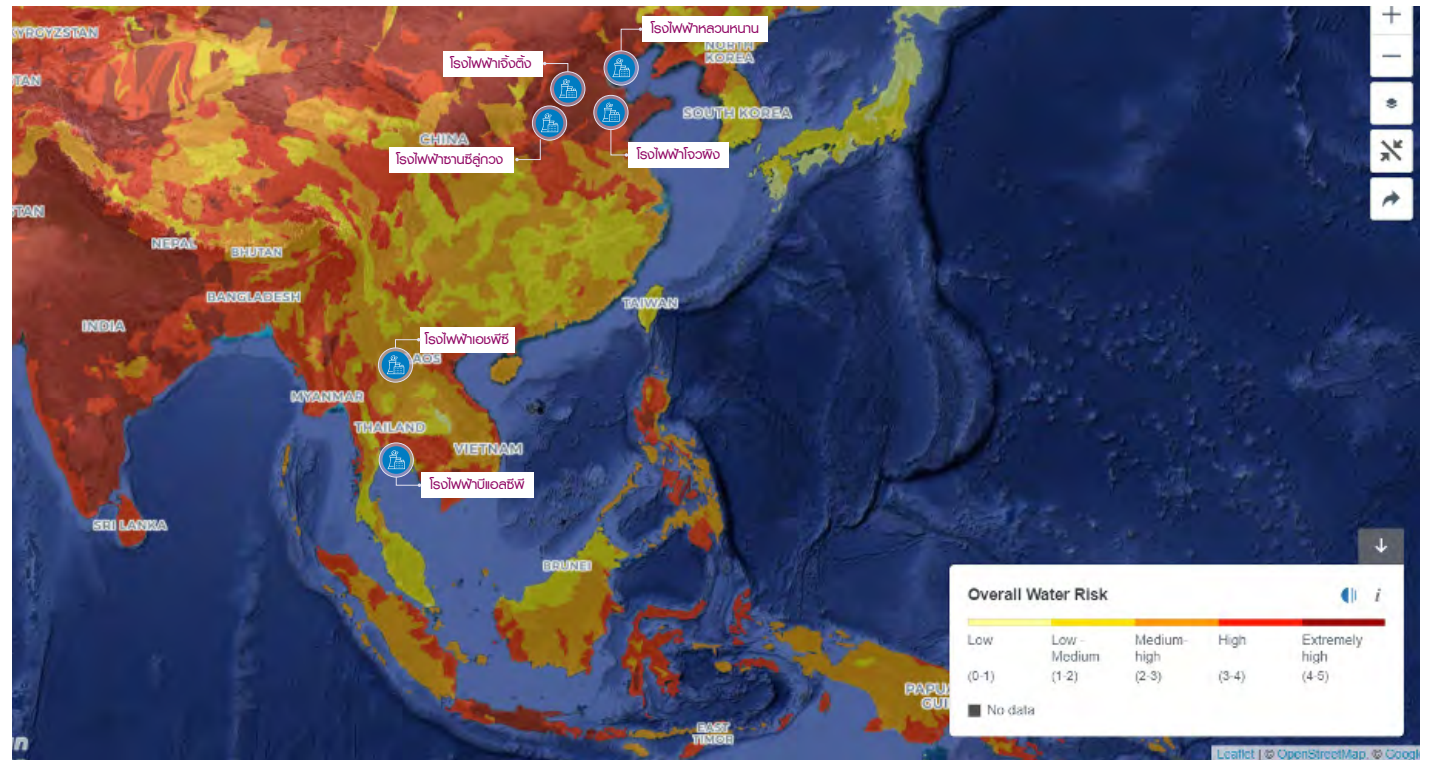
แนวทางการบริหารจัดการ

เนื่องจากแหล่งน้ำของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมในจีนใช้น้ำใต้ดินและน้ำจากผู้ผลิตภายนอกในกระบวนการผลิตไอน้ำ การบริหารจัดการจึงเน้นการนำกลับมาหมุนเวียนใช้ซ้ำให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณน้ำปล่อยออกและมีคุณภาพตามที่กฎหมายกำหนด ภายใต้นโยบายการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- บริหารจัดการน้ำให้มีการใช้น้ำอย่างเกิดประโยชน์สูงสุด มองหาโอกาสในการลดการใช้ ใช้ซ้ำ หรือรีไซเคิล
- ปรับปรุงคุณภาพน้ำปล่อยออกให้มีค่าเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด กำหนดมาตรการป้องกันการรั่วไหลและปนเปื้อนของสารเคมีที่แหล่งกำเนิด
- มีการบริหารจัดการน้ำแบบองค์รวมเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าการใช้ทรัพยากรน้ำในการดำเนินงานเป็นไปตามความชอบธรรมและมีประสิทธิผล ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่
- ประเมินความเสี่ยงด้านทรัพยากรน้ำ และกำหนดมาตรการและวิธีปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเพื่อลดผลกระทบและการฟื้นคืนพื้นที่
- มีระบบการเฝ้าระวังทั้งคุณภาพและปริมาณ เพื่อให้มั่นใจว่ามีการบริหารจัดการน้ำ และน้ำปล่อยออกเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด
- ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย โดยเฉพาะชุมชนในพื้นที่และภาคการศึกษาวิจัย เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ การปรับปรุงคุณภาพ และการบริหารจัดการในพื้นที่

การประเมินความเสี่ยงด้านทรัพยากรน้ำ

บ้านปู เพาเวอร์ ประเมินความเสี่ยงในการขาดแคลนน้ำ จากตำแหน่งพื้นที่ตั้งของหน่วยธุรกิจ โดยอ้างอิง WRI Aqueduct Water Risk Atlas (ปี 2562) ซึ่งเป็นโปรแกรมแสดงการจัดจำแนกพื้นที่ที่มีความเสี่ยงด้านทรัพยากรน้ำทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจ กฎหมาย และคาดการณ์ความเสี่ยงในอนาคต จากการประเมินในปี 2563 โดยใช้ข้อมูลพื้นที่ที่มีความเสี่ยงขาดแคลนน้ำในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า พบว่า โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนทั้งหมดในจีน ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงด้านทรัพยากรน้ำระดับสูงมาก ส่วนในโรงไฟฟ้าพลังงานซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุน ได้แก่ บีแอลซีพีในไทย และโรงไฟฟ้าเอชพีซีใน สปป.ลาว มีความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง-สูง ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ทบทวนแผนการบริหารจัดการน้ำของทุกหน่วยธุรกิจอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว



แหล่งที่มา: World Resource Institute

โรงไฟฟ้า	ประเทศ	ความเสี่ยงด้านการขาดแคลนน้ำ	ความเสี่ยงด้านทรัพยากรน้ำโดยรวม	ความเสี่ยงด้านอกกัย	ความเสี่ยงด้านกัญแล้ง	คาดการณ์ความต้องการน้ำในอนาคตในปี 2583	คาดการณ์ความเสี่ยงการขาดแคลนน้ำในปี 2583
หลวนนูน	จีน	สูงมาก	สูงมาก	สูง	ปานกลาง-สูง	เพิ่มขึ้นประมาณ 1.2 เท่า	ใกล้เคียง ปกติ
เจิ้งต้ง	จีน	สูงมาก	สูงมาก	ต่ำ	ปานกลาง-สูง	เพิ่มขึ้นประมาณ 1.2 เท่า	ใกล้เคียง ปกติ
ไจวผิง	จีน	สูง	สูงมาก	ต่ำ-ปานกลาง	ปานกลาง-สูง	ใกล้เคียง ปกติ	เพิ่มขึ้นประมาณ 1.4 เท่า
ซานซีถู่กวง	จีน	สูง	สูงมาก	ปานกลาง-สูง	ปานกลาง-สูง	เพิ่มขึ้นประมาณ 1.2 เท่า	เพิ่มขึ้นประมาณ 1.4 เท่า
เอชพีซี	สปป.ลาว	ต่ำ	ปานกลาง-สูง	สูงมาก	ต่ำ-ปานกลาง	ใกล้เคียง ปกติ	ใกล้เคียง ปกติ
บีแอลซีพี	ไทย	-	ปานกลาง-สูง	ต่ำ-ปานกลาง	ปานกลาง-สูง	ใกล้เคียง ปกติ	เพิ่มขึ้นประมาณ 1.4 เท่า

หมายเหตุ โรงไฟฟ้าซานซีถู่กวง โรงไฟฟ้าหงสา และโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี เป็นบริษัทร่วมทุน และบริษัทฯ ไม่มีอำนาจในการบริหารจัดการโดยตรง แต่อาศัยการกำกับดูแลผ่านคณะกรรมการในบริษัทนั้น ๆ การบริหารจัดการจึงเน้นการติดต่อประสานงาน เพื่อรายงานข้อมูลและติดตามสถานการณ์ปัจจุบัน

ผลการดำเนินงาน

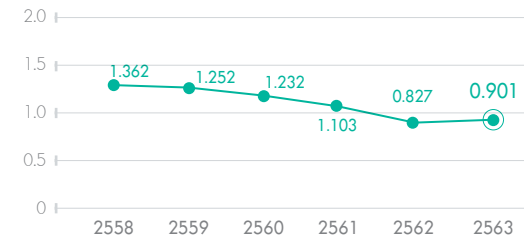
ในปี 2563 โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมทั้ง 3 แห่งในจีน มีอัตราการใช้น้ำต่อหน่วยผลิตภัณฑ์เท่ากับ 0.901 ลบ.ม./ เมกะวัตต์- ชั่วโมง สามารถบรรลุเป้าหมายอัตราการใช้น้ำต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ไม่เกิน 1.103 ลบ.ม./ เมกะวัตต์- ชั่วโมงได้สำเร็จ หรือดีกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ร้อยละ 18

จากการเริ่มดำเนินการผลิตของส่วนขยายเฟสที่ 3 ของโรงไฟฟ้าหลวนหนาน และปริมาณไอน้ำที่ขายของบริษัทฯ มีค่าสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในปีที่ผ่านมา ส่งผลโดยตรงต่ออัตราการใช้น้ำและปริมาณน้ำที่ดึงใช้จากแหล่งน้ำทำให้ค่าดังกล่าวสูงขึ้นเล็กน้อย นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กรในปี 2563 ทำให้ข้อมูลผลการดำเนินงานมาจากธุรกิจที่บริษัทฯ มีการลงทุนมากกว่ากึ่งหนึ่ง และมีอำนาจในการบริหารจัดการ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 3 แห่งในจีนเท่านั้น ส่วนข้อมูลปีก่อนหน้าอันได้แก่ ข้อมูลจากโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนจึงไม่ได้นำมาใช้ในการคำนวณในปีนี้ ส่งผลให้อัตราการใช้น้ำต่อผลิตภัณฑ์มีค่าสูงขึ้น

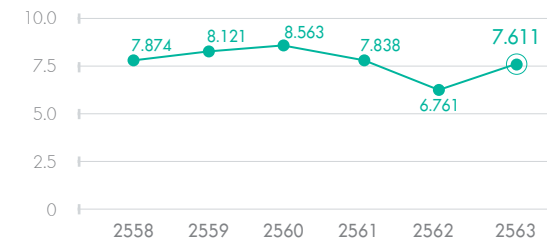
อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ยังสามารถควบคุมปริมาณน้ำปล่อยออกให้ลดลงร้อยละ 3 จากปีก่อนหน้าได้ ทั้งนี้เป็นผลมาจากโครงการระบบบำบัดน้ำจากกระบวนการผลิตให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ทั้งหมด (Zero Discharge) ในส่วนขยายของโรงไฟฟ้าเพื่อให้สอดคล้องตามกฎระเบียบของรัฐบาลจีน ส่วนน้ำปล่อยออกทั้งหมดจากโรงไฟฟ้าถูกส่งไปบำบัดกับผู้รับบำบัดน้ำรวมภายนอกที่ได้รับอนุญาต อีกทั้งคุณภาพน้ำที่ปล่อยออกของโรงไฟฟ้าทุกแห่งเป็นไปตามมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด และไม่มีเหตุการณ์รั่วไหลของสารเคมีปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ

บริษัทฯ มีการเก็บข้อมูลด้านน้ำอย่างต่อเนื่องเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และออกแบบโครงการลดการใช้น้ำของโรงไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้ปรับปรุงการจับเก็บข้อมูลน้ำและน้ำปล่อยออกให้เป็นไปตามมาตรฐาน GRI 303 (ปี 2561) ตั้งแต่นั้นปี 2562 ซึ่งข้อมูลดังกล่าว ได้รับการรับรองจากหน่วยงานภายนอกในปี 2563 เป็นปีแรก รวมถึงได้จัดทำสมดุลน้ำในโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมทั้ง 3 แห่งในจีนสำเร็จเพื่อใช้ในการวางแผนการจัดการน้ำต่อไป

อัตราการใช้น้ำต่อหน่วยผลิตภัณฑ์
(ลบ.ม./ เมกะวัตต์- ชั่วโมง)



ปริมาณน้ำที่ดึงมาใช้จากแหล่งน้ำ
(ล้าน ลบ.ม.)





ระบบบำบัดน้ำจากกระบวนการผลิตให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ได้ถึงหมดยของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมในจีน

เนื่องจากประเทศจีนตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงการขาดแคลนทรัพยากรน้ำสูง รัฐบาลจีนจึงกำหนดมาตรการเพื่อควบคุมปริมาณการใช้น้ำและการปล่อยน้ำเสียในภาคอุตสาหกรรม โดยเริ่มบังคับใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นใหม่รวมถึงส่วนของการขยายกำลังการผลิตเพิ่มเติม จากการกำหนดมาตรการควบคุมการใช้น้ำดังกล่าว ทำให้โรงไฟฟ้าทั้ง 3 แห่งในจีนต้องมีการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โรงไฟฟ้าหลวนหนานมีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำในกระบวนการผลิตในส่วนของขยายกำลังการผลิตให้สามารถนำกลับมาใช้ได้ทั้งหมด (Zero Discharge) ด้วยการลดความเข้มข้นแบบ Reverse Osmosis, Multiphase Evaporation และการทำให้แห้งโดยใช้ก๊าซทิ้งจากการเผาไหม้ ซึ่งน้ำเสียในโรงไฟฟ้า ประกอบด้วยสองส่วนหลัก คือ น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตและน้ำทิ้งทั่วไป ทั้งนี้โรงไฟฟ้าหลวนหนานสามารถเปิดใช้ระบบบำบัดน้ำเสียได้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2563 และสามารถบำบัดน้ำกลับมาใช้ใหม่ได้ร้อยละ 98 ของปริมาณน้ำที่ใช้ในการผลิต โดยไม่มีน้ำเสียปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

การผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเลเพื่อลดการใช้น้ำดิบทั้งหมดของ โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี

เนื่องด้วยปัญหาภัยแล้งที่ทวีความรุนแรงขึ้นและส่งผลกระทบต่อเขตพัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) ในปีที่ผ่านมา การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (Industrial Estate Authority of Thailand: IEAT) จึงได้ออกมาตรการขอความร่วมมือให้กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดคอมเพล็กซ์ลดปริมาณการใช้น้ำลงร้อยละ 10 ในการนี้โรงไฟฟ้าบีแอลซีพีได้ตอบสนองต่อนโยบายรัฐและ IEAT โดยลดปริมาณการใช้น้ำจืดลงทั้งหมด (ร้อยละ 100) ตั้งแต่วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2563 ด้วยวิธีการผลิตน้ำจืดและน้ำประปาจากน้ำทะเลด้วยระบบกรองน้ำโดยใช้เยื่อกรองเมมเบรน (The Reverse Osmosis Seawater Desalination Plant : ROSDP) กำลังการผลิต 1,000 ลบ.ม./ วัน เพื่อบรรเทาวิกฤตการณ์น้ำในพื้นที่ภาคตะวันออกให้เหลือเพียงพอต่อภาคประชาชนและเกษตรกร ซึ่งโครงการดังกล่าวเกิดจากการประเมินความเสี่ยงในการขาดแคลนน้ำในอนาคต จึงได้วางแผนและเตรียมรับมือกับสถานการณ์ดังกล่าวไว้ล่วงหน้าโดยมุ่งหวังว่าการดำเนินธุรกิจของโรงไฟฟ้าจะไม่สร้างผลกระทบจากการใช้ทรัพยากรน้ำจืดในพื้นที่ และทำให้โรงไฟฟ้าสามารถพร้อมตอบสนองนโยบายภาครัฐได้ในเวลารวดเร็ว

ของเสีย



กลยุทธ์

- ลดการใช้ที่แหล่งกำเนิด
- ส่งเสริมการนำกลับมาใช้ซ้ำหรือรีไซเคิล
- มีมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังไหลของของเสียอันตราย

ตัวชี้วัด

- ของเสียอันตรายที่กำจัดด้วยวิธีฝังกลบ (Hazardous Waste to Landfill)
- สัดส่วนของเต้าล่อยที่กำจัดด้วยการนำกลับมาใช้ซ้ำหรือรีไซเคิล
- สัดส่วนของยิบซัมสังเคราะห์ที่กำจัดด้วยการนำกลับมาใช้ซ้ำหรือรีไซเคิล

เป้าหมาย

- ไม่มีของเสียอันตรายที่กำจัดด้วยวิธีฝังกลบ
- สัดส่วนเต้าล่อยที่กำจัดด้วยการนำกลับมาใช้ซ้ำหรือรีไซเคิล ไม่น้อยกว่าร้อยละ 100 ต่อปี
- สัดส่วนยิบซัมสังเคราะห์ที่กำจัดด้วยการนำกลับมาใช้ซ้ำหรือรีไซเคิล ไม่น้อยกว่าร้อยละ 100 ต่อปี

ผลการดำเนินงาน

- ไม่มีของเสียอันตรายที่กำจัดด้วยวิธีฝังกลบ
- สัดส่วนเต้าล่อยที่กำจัดด้วยการนำกลับมาใช้ซ้ำหรือรีไซเคิล ร้อยละ 100
- สัดส่วนยิบซัมสังเคราะห์ที่กำจัดด้วยการนำกลับมาใช้ซ้ำหรือรีไซเคิล ร้อยละ 100



ความสำคัญและขอบเขตของการรายงาน

การอนุรักษ์ทรัพยากรและการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า เป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีเพื่อลดของเสียจากการดำเนินงานให้เหลือน้อยที่สุด อีกทั้งยังสามารถลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดของเสียที่เกิดขึ้นอีกด้วย ในธุรกิจไฟฟ้าจากพลังงานเชื้อเพลิงทั่วไป นอกจากของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายแล้ว ยังมีผลพลอยได้ที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงและกระบวนการบำบัดคุณภาพอากาศ คือ เถ้าและยิบซัม ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการจำหน่ายไปเพื่อผสมกับวัสดุก่อสร้าง นอกจากนี้การหกรั่วไหลหรือมีการกำจัดของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสม อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบ

ขอบเขตของการรายงานฉบับนี้ ครอบคลุมธุรกิจที่บริษัทฯ มีการลงทุนมากกว่ากึ่งหนึ่ง และมีอำนาจในการบริหารจัดการ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 3 แห่งในจีน ส่วนโรงไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนและโรงไฟฟ้าความร้อนที่เป็นบริษัทร่วมทุน บริษัทฯ ได้รายงานเฉพาะผลการดำเนินงานในตารางท้ายเล่ม

แนวทางการบริหารจัดการ

บ้านปู เพาเวอร์ บริหารจัดการของเสียภายใต้นโยบายสิ่งแวดล้อม โดยใช้หลักการ 3Rs ได้แก่ การลดการใช้ที่แหล่งกำเนิด (Reduce) การนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) และการรีไซเคิล (Recycle) โดยมุ่งมั่นที่จะบรรลุเป้าหมายไม่มีของเสียอันตรายที่กำจัดด้วยวิธีฝังกลบ และดำเนินการปฏิบัติตามมาตรฐานการดำเนินงานที่ดีและสอดคล้องกับกฎหมายของแต่ละประเทศ ทั้งนี้ได้มีการจำแนกของเสียจากโรงไฟฟ้าพลังงานงานความร้อนร่วม ออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ของเสียอันตราย ของเสียไม่อันตราย เถ้าและขี้ปี้ ซึ่งแนวทางการบริหารจัดการของเสียสรุปได้ดังนี้

ประเภทของเสีย	ตัวอย่าง	แนวทางการบริหารจัดการ
ของเสียไม่อันตราย	<ul style="list-style-type: none"> กระดาษ อุปกรณ์สำนักงาน เศษโลหะ วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ และบรรจุภัณฑ์ ขยะในครัวเรือน ขยะอินทรีย์จากการตัดแต่งต้นไม้และตัดหญ้าในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> ลดปริมาณการใช้ จัดเก็บและแยกประเภทเพื่อการใช้ซ้ำและรีไซเคิล
ของเสียอันตราย	<ul style="list-style-type: none"> น้ำมัน น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว แบตเตอรี่ใช้แล้ว สารเคมีที่ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ และสารเคมีอื่น ๆ รวมถึงบรรจุภัณฑ์ 	<ul style="list-style-type: none"> ลดปริมาณการใช้ มองหาโอกาสในการเปลี่ยนการใช้สารเคมีอันตรายเป็นสารที่สามารถบำบัดหรือนำกลับมาใช้ได้ดีกว่า ลดการใช้บรรจุภัณฑ์ โดยการขนส่งและถ่ายลงสู่ถังเก็บสารเคมี จัดเก็บและแยกประเภทเพื่อการใช้ซ้ำและรีไซเคิล กำหนดมาตรการป้องกันและจัดการการรั่วไหล ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดำเนินการขนส่ง กำจัด และจำหน่ายเพื่อรีไซเคิลต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับใบอนุญาต
เถ้าและขี้ปี้	<ul style="list-style-type: none"> เถ้าลอย เถ้าหนัก ขี้ปี้ขี้ลั้งเคราะห์ 	<ul style="list-style-type: none"> แยกขนาดเถ้าลอยเพื่อให้มีขนาดตรงความต้องการของลูกค้าและเป็นที่ต้องการของตลาด สำรวจตลาดเพื่อจำหน่ายเถ้าลอย เถ้าหนัก และขี้ปี้ขี้ลั้งเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ เช่น ในการก่อสร้าง จัดเตรียมพื้นที่จัดเก็บเถ้าและขี้ปี้ให้เหมาะสมเพียงพอ ส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับใบอนุญาต

ระบบการจัดการของเสีย



การจัดซื้อ

- คัดเลือกคู่ค้าที่มีมาตรฐานการดำเนินงานที่ดี
- ลดการใช้บรรจุภัณฑ์

การจัดเก็บ

- จัดเก็บของเสียตามมาตรฐานการดำเนินงานที่ดีและสอดคล้องกับกฎหมาย
- ตรวจสอบพื้นที่จัดเก็บของเสียอันตรายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

การขนส่ง

- ดำเนินการขนส่งของเสียตามมาตรฐานการดำเนินงานที่ดีและสอดคล้องกับกฎหมาย
- คัดเลือกและประเมินผู้รับเหมาขนส่งที่ได้มาตรฐาน

การกำจัดของเสีย

- จำแนกประเภทของเสีย เพื่อการใช้ซ้ำหรือรีไซเคิล
- จำหน่ายหรือกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสมตามมาตรฐานการดำเนินงานที่ดีและสอดคล้องตามกฎหมาย
- บันทึกข้อมูลการกำจัดของเสียอย่างสม่ำเสมอ

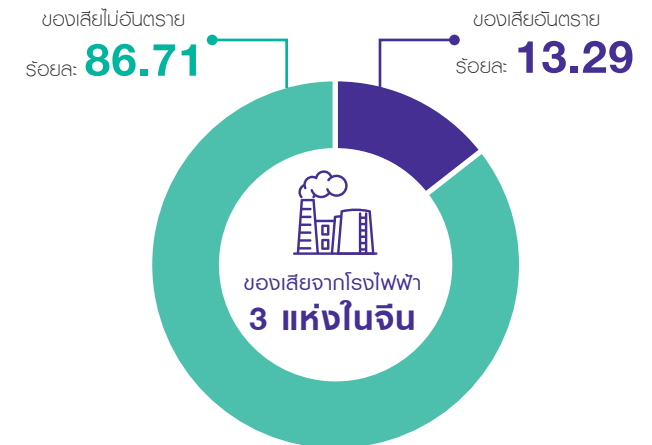


ผลการดำเนินงาน

ในปี 2563 โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมทั้ง 3 แห่งในจีน มีของเสียทั้งหมด 755 ตัน แบ่งออกเป็น ของเสียอันตราย 103 ตัน และของเสียไม่อันตราย 672 ตัน โดยทั้งหมดถูกกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม และบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ว่าไม่มีของเสียอันตรายที่ถูกกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ

ส่วนผลพลอยได้ที่เกิดจากกระบวนการบำบัดอากาศ ได้แก่ เถ้าและขี้ปซัมสังเคราะห์จากโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมในจีน ในปีที่ผ่านมา มีเถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง 677,395 ตัน ซึ่งเป็นเถ้าลอย 540,024 ตัน และเถ้าหนัก 137,372 ตัน โดยเถ้าลอยบริษัท มีการจำหน่ายก่อนส่งจำหน่ายเพื่อนำไปใช้เป็นส่วนประกอบในวัสดุก่อสร้าง ซึ่งการจำหน่ายให้ตรงกับความต้องการของลูกค้านั้น เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเถ้าลอยจากโรงไฟฟ้าในจีน เนื่องจากสามารถขายได้ในราคาที่สูงขึ้น เนื่องจากมีคุณสมบัติตรงกับความต้องการของตลาด สำหรับขี้ปซัมสังเคราะห์ในปีที่ผ่านมา มีปริมาณ 85,187 ตัน โดยเถ้าและขี้ปซัมสังเคราะห์ทั้งหมดถูกกำจัดด้วยการนำกลับมาใช้ซ้ำหรือรีไซเคิล คิดเป็นร้อยละ 100

นอกจากนี้ในปีที่ผ่านมา บ้านปู เพาเวอร์ ยังร่วมกับกลุ่มบ้านปู ในการประกาศนโยบายการจัดการของเสีย (Waste Management Policy) อีกทั้งยังมีการเก็บข้อมูลด้านของเสียอย่างต่อเนื่องเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยได้ปรับปรุงการเก็บข้อมูลของเสียตามมาตรฐาน GRI 306-2 (ปี 2559) ซึ่งข้อมูลดังกล่าวได้รับการรับรองจากหน่วยงานภายนอกเป็นปีแรก



สัดส่วนเถ้าและขี้ปซัม
ที่กำจัดด้วยการรีไซเคิล
ร้อยละ 100



กลยุทธ์

- หลีกเลี่ยงการดำเนินงานในพื้นที่ที่มีคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพสูง
- ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ก่อนดำเนินโครงการเพื่อใช้ข้อมูลในการออกแบบโครงการก่อนดำเนินการก่อสร้าง

ตัวชี้วัด

- สัดส่วนของหน่วยธุรกิจที่ได้รับการประเมินด้านความหลากหลายทางชีวภาพ
- สัดส่วนของหน่วยธุรกิจที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่มีศักยภาพด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่ได้ดำเนินการประเมินคุณค่าด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

เป้าหมายรายปี

- ประเมินด้านความหลากหลายทางชีวภาพในทุกหน่วยธุรกิจ
- ประเมินด้านคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพในทุกหน่วยธุรกิจที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (ถ้ามี)

ผลการดำเนินงาน

- ประเมินด้านความหลากหลายทางชีวภาพครบถ้วนทุกพื้นที่ของหน่วยธุรกิจ
- ไม่มีหน่วยการผลิตตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง
- ดำเนินการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่โรงไฟฟ้าพลังงานลมบริเวณจังหวัดน่าน

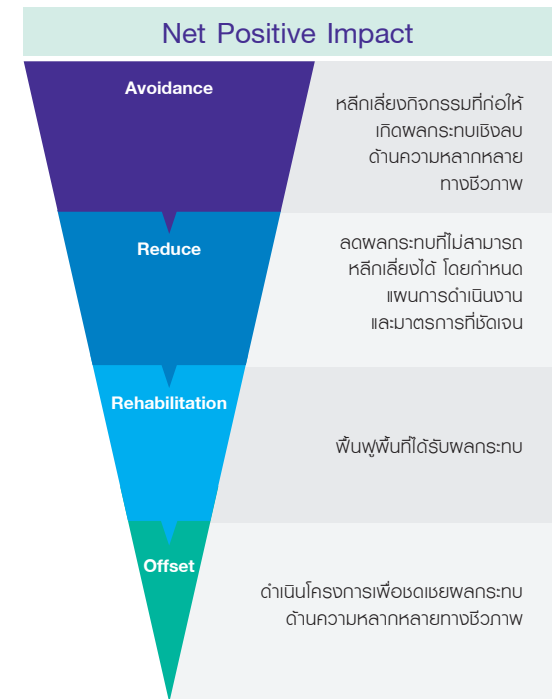
ความสำคัญและขอบเขตของการรายงาน

ปัจจุบัน ความหลากหลายทางชีวภาพถูกคุกคามจากหลายสาเหตุ อาทิ การสูญเสียถิ่นที่อยู่อาศัย การใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทรัพยากรชีวภาพมากเกินไปจนเกินจุดสมดุล การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การคุกคามจากสิ่งมีชีวิตที่เป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่น (Invasive Alien Species) และมลพิษจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงซึ่งบริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญและมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจไฟฟ้าด้วยความระมัดระวังและคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบลงให้น้อยลงที่สุด ขอบเขตของการรายงานฉบับนี้ครอบคลุมโรงไฟฟ้าที่บริษัทฯ มีสัดส่วนมากกว่ากึ่งหนึ่งและมีอำนาจในการบริหารจัดการ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 3 แห่งในจีน

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ มีแนวทางในการบริหารจัดการด้านความหลากหลายทางชีวภาพ โดยหลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดผลกระทบเป็นลำดับแรก กล่าวคือตั้งแต่การเลือกพื้นที่การดำเนินงานที่ไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง เรามุ่งมั่นที่จะดำเนินงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ได้แก่

- ประเมินความเสี่ยงด้านความหลากหลายทางชีวภาพในทุกหน่วยธุรกิจ
- ดำเนินการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่โครงการที่อาจมีความหลากหลายทางชีวภาพสูง เพื่อเก็บข้อมูลและจัดทำแผนการดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบก่อนเริ่มดำเนินโครงการ
- คำนึงถึงผลกระทบด้านความหลากหลายทางชีวภาพในทุกช่วงของการดำเนินโครงการตั้งแต่การสำรวจ ก่อสร้าง ระหว่างการดำเนินงาน และช่วงหมดอายุโครงการ
- ไม่มีหน่วยธุรกิจในพื้นที่ที่เป็นมรดกโลกและพื้นที่คุ้มครองโดยสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ (International Union for Conservation of Nature: IUCN) ประเภทที่ 1-4
- มุ่งมั่นในการดำเนินโครงการที่ส่งผลกระทบด้านความหลากหลายทางชีวภาพเป็นไปในทิศทางบวก (Net Positive Impact)
- สร้างการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้เสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนท้องถิ่นและสถาบันการศึกษาเพื่อการดำเนินโครงการด้านการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ
- สนับสนุนโครงการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ



ผลการดำเนินงาน

บริษัทฯ ไม่มีโรงไฟฟ้าหรือหน่วยธุรกิจใดตั้งอยู่ในพื้นที่ซึ่งมีความหลากหลายทางชีวภาพสูง อาทิ พื้นที่มรดกโลก พื้นที่คุ้มครองโดยสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ (International Union for Conservation of Nature: IUCN) ประเภทที่ 1-4 ประเภท กล่าวคือไม่อยู่ในพื้นที่สงวนธรรมชาติเข้มงวด อุทยานแห่งชาติ (National Park) อนุสาวรีย์ธรรมชาติ (Natural Monument) และพื้นที่จัดการถิ่นที่อาศัยหรือชนิดพันธุ์หรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า (Habitat/Species Management Area) อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้ดำเนินการ**ประเมินความเสี่ยงด้านความหลากหลายทางชีวภาพ**เบื้องต้นในทุกพื้นที่ที่บริษัทฯ เปิดดำเนินงาน เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานจะไม่ส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่



กิจกรรมอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพที่โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี

โรงไฟฟ้าบีแอลซีพีเป็นโรงไฟฟ้าร่วมทุนที่บริษัทฯ ถือครองร้อยละ 50 ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ในปีที่ผ่านมา โรงไฟฟ้าบีแอลซีพีได้ส่งมอบ “อาคารศูนย์การเรียนรู้ป่าชายเลนพระเจดีย์กลางน้ำ” ให้แก่ เทศบาลนครระยอง พร้อมจัดให้มีกิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อปลูกจิตสำนึกและสร้างการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน ภายใต้ชื่องาน “BLOP สรรค์สร้าง ปล่อย ปลุกป่าชายเลน”

โรงไฟฟ้าบีแอลซีพีได้ดำเนินการจัดสร้างศูนย์การเรียนรู้ ชั้นครั้งแรก เมื่อเดือนเมษายน ปี 2554 และส่งมอบเมื่อเดือนพฤศจิกายน ปี 2555 ด้วยงบประมาณก่อสร้างพร้อมตกแต่งภายในอาคาร รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 3,000,000 บาท ต่อมาในปี 2562 บริษัทฯ ได้ปรับปรุง และซ่อมแซมศูนย์การเรียนรู้ พร้อมตกแต่งภายในอีกครั้งเพื่อให้มีความทันสมัย น่าสนใจ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นมา และระบบนิเวศป่าชายเลน เป็นแหล่งศึกษาหาความรู้แก่ชาวระยอง และผู้สนใจทั่วไป

นอกจากจัดพิธีเปิดและส่งมอบศูนย์การเรียนรู้ อย่างเป็นทางการแล้วนั้น ยังมีกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ รวม 3 กิจกรรม ดังนี้



- กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ได้แก่ กุ้งกุลาดำ แม่พันธุ์ปูม้าและลูกปูม้า จำนวน 3 ล้านตัว โดยพันธุ์สัตว์น้ำที่รับซื้อ ชื่อจากฟาร์มเพาะพันธุ์สัตว์น้ำบ้านพยอม ภายใต้สหกรณ์ชุมชนบรมวงเรือลิกพันบ้านอำเภอเมือง และอำเภอบางบาลบึงคึก เป็นการสร้างรายได้และอาชีพให้กับกลุ่มประมงอย่างต่อเนื่อง



- กิจกรรมเยี่ยมชมศูนย์การเรียนรู้ป่าชายเลนพระเจดีย์กลางน้ำ จังหวัดระยอง



- กิจกรรมเก็บขยะใบไม้ บริเวรอนป่าชายเลนพระเจดีย์กลางน้ำ



ไม่มีอุบัติเหตุ
จากการทำงาน



สังคม

Banpu  Heart

วัฒนธรรมองค์กรอันแข็งแกร่งที่ช่วย
หลอมรวมพลังในการขับเคลื่อนธุรกิจ

ไม่มีอุบัติเหตุ และข้อร้องเรียน
ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ

จัดตั้งกองทุนจำนวน **500 ล้านบาท**
เพื่อช่วยเหลือสังคมในการบรรเทาภาวะการระบาดของ COVID- 19
ร่วมกับกลุ่มบ้านปูและพันธมิตร

วัฒนธรรมองค์กร

ความสำคัญและขอบเขตของการรายงาน

บ้านปู เพาเวอร์ ดำเนินกิจการในหลากหลายพื้นที่ในภาคพื้นเอเชีย-แปซิฟิก บริษัทฯ เชื่อว่าวัฒนธรรมองค์กรที่แข็งแกร่งจะช่วยให้ผู้บริหารและพนักงานในทุกพื้นที่สามารถทำงานร่วมกันได้ด้วยความราบรื่น ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ตั้งรับผิดชอบและผสานความต่างให้เป็นหนึ่งเดียวเพื่อขับเคลื่อนให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย โดยไม่มีอุปสรรคจากความต่าง อาทิ เพศ เชื้อชาติ ศาสนา ภาษา อายุ หน่วยงานที่สังกัด และอื่น ๆ

ขอบเขตของการรายงานฉบับนี้ ครอบคลุมธุรกิจที่บริษัทฯ มีการลงทุนมากกว่ากึ่งหนึ่ง และมีอำนาจในการบริหารจัดการ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 3 แห่งในจีน รวมทั้งสำนักงานในไทยและจีน

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ มุ่งเน้นการสร้างวัฒนธรรมองค์กร “Banpu Heart” ให้แข็งแกร่งอย่างต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วยค่านิยมหลัก 3 ประการ ได้แก่ ใจรัก (Passionate) สร้างสรรค์ (Innovative) และมุ่งมั่นยืนหยัด (Committed) อีกทั้งกำหนด 10 พฤติกรรมหลักเพื่อให้วัฒนธรรมองค์กร “Banpu Heart” ได้รับการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้

Passionate

ค่านิยมใจรัก (Passionate) ประกอบด้วย

- 1) **ก้าวไปให้สำเร็จ (Pursue for Success):** ใช้ศักยภาพและความเป็นมืออาชีพเพื่อความสำเร็จและการเติบโตอย่างต่อเนื่อง
- 2) **เราทำได้ (Can Do More):** ให้คุณค่าของความคิดต่างและส่งเสริมกันและกันเพื่อสร้างสิ่งที่เหนือความคาดหมายโดยไม่ลังเล
- 3) **ปราดเปรียวและเปลี่ยนแปลง (Be Agile and Change):** สร้างทีมงานที่แข็งแกร่งเพื่อการเปลี่ยนแปลงที่ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
- 4) **ห่วงใยและแบ่งปัน (Express Care and Share):** ในความแตกต่างและเห็นคุณค่าระหว่างกันอย่างจริงใจ

Innovative

ค่านิยมสร้างสรรค์ (Innovative) ประกอบด้วย

- 1) **ก้าวล้ำนำหน้า (Transcend the Trend):** สร้างประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรด้วยการคิดไปข้างหน้าและลงมือทำอย่างชาญฉลาด
- 2) **คิดจริงทำจริง (Ideate and Get Real):** คิดค้นทดลองและพัฒนากระบวนการ ผลิตภัณฑ์และบริการให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- 3) **เรียนเร็วทำเร็ว (Learn Fast, Do First):** กล้าคิดกล้าทำ เรียนรู้และเติบโตไปด้วยกัน

Committed

ค่านิยมมุ่งมั่นยืนหยัด (Committed) ประกอบด้วย

- 1) **ยึดมั่นความถูกต้อง (Adhere to Integrity and Ethics):** ทำในสิ่งที่ถูกต้องเสมอ
- 2) **สานพลังสร้างเครือข่าย (Synergize and Network):** สร้างเครือข่ายที่แข็งแกร่งเพื่อประโยชน์และความสำเร็จร่วมกันของทุกฝ่าย
- 3) **พัฒนาอย่างยั่งยืน (Engage to Sustainability):** มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม



กลยุทธ์

- ขับเคลื่อนธุรกิจภายใต้วัฒนธรรมองค์กร “Banpu Heart” ด้วยการวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบตั้งแต่กระบวนการสรรหาพนักงานใหม่ ไปจนถึงกระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงาน
- สร้างเสริมวัฒนธรรมองค์กรให้เชิงรุกผ่านทางกิจกรรมที่หลากหลายที่จัดโดยคณะทำงาน Banpu Heart Change Leaders (BCLs)

ตัวชี้วัด

- ผลการสำรวจระดับความสอดคล้องของพฤติกรรมที่พนักงานแสดงออกกับค่านิยมหลักขององค์กร (Banpu Heart Score)

เป้าหมาย

- Banpu Heart Score ในไทย มากกว่าร้อยละ: 70 ในปี 2563

ผลการดำเนินงาน

- Banpu Heart Score ในปี 2563
 - สำนักงานในไทย คิดเป็นร้อยละ: 69
 - สำนักงานและโรงไฟฟ้าในจีน คิดเป็นร้อยละ: 94

ในการสร้างความแข็งแกร่งของวัฒนธรรมองค์กร บริษัทฯ ได้จัดทำแผนกลยุทธ์ Banpu Heart Roadmap ในระยะยาวปี 2561-2568 และวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ดังนี้

- **ใช้แบบทดสอบ Culture-Fit Assessment** ในกระบวนการสรรหาพนักงาน เพื่อให้ทราบถึงลักษณะนิสัยและพฤติกรรมของผู้สมัครทุกคนว่ามีความเหมาะสมกับวัฒนธรรมองค์กรในแต่ละตำแหน่งงานมากน้อยเพียงใด หลังจากได้ผลการทำแบบทดสอบของผู้สมัครแล้ว จะมีการตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งจากการสัมภาษณ์แบบ Behavioral-Based Interview ก่อนตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มีค่านิยมสอดคล้องกับวัฒนธรรมองค์กรของบริษัทฯ
- **ปฐมนิเทศเรื่องวัฒนธรรมองค์กร Banpu Heart** พร้อมทั้งการเข้าร่วมกิจกรรม “Banpu Heart in Action” สำหรับพนักงานใหม่ ผ่านการเล่นบอร์ดเกมและถกประเด็นมุมมองต่าง ๆ จากการแบ่งปันประสบการณ์ของเพื่อนพนักงาน เพื่อให้เข้าใจที่มาและความสำคัญของการมีวัฒนธรรมองค์กร Banpu Heart ซึ่งเป็น “A set of successful business behaviors” สามารถเชื่อมโยงพฤติกรรมความเป็น Banpu Heart เข้ากับเป้าหมายทางธุรกิจได้ เพื่อให้เห็นภาพใหญ่และเข้าใจบทบาทตำแหน่งงานของตนเอง รวมทั้งสามารถประยุกต์ใช้ Banpu Heart ในการทำงานและชีวิตประจำวันได้ พร้อมต่อยอดการทำงานร่วมกันไปสู่เป้าหมายขององค์กร
- **ประเมินผลการปฏิบัติงานพนักงานตาม 10 พฤติกรรมของวัฒนธรรมองค์กร** (Banpu Heart Behavioral KPIs) ซึ่งมีน้ำหนักร้อยละ 30 (จากคะแนนเต็มร้อยละ 100) ด้วยความคาดหวังว่าพฤติกรรมที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมองค์กร Banpu Heart จะได้ถูกนำมาปรับใช้ในการปฏิบัติงานจริงอย่างต่อเนื่อง
- จัดกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมให้พนักงานทุกคนแสดงออกถึงพฤติกรรมค่านิยมร่วม หรือวัฒนธรรมองค์กร “Banpu Heart” โดยคณะทำงาน **Banpu Heart Change Leaders (BCLs)** ซึ่งเป็นกลุ่มพนักงานจากหลากหลายหน่วยงานที่อาสาเข้ามาสร้างวัฒนธรรมองค์กรให้แข็งแกร่งผ่านการร่วมคิดและขับเคลื่อนกิจกรรมต่าง ๆ ให้เข้าถึงพนักงานในทุกระดับ
- **สำรวจระดับความสอดคล้องของพฤติกรรมที่พนักงานแสดงออกกับค่านิยมหลักขององค์กร** (Banpu Heart Score) โดยหน่วยงานภายนอกเป็นประจำทุกปี



ผลการดำเนินงาน

ในปี 2563 พบว่า ผล Banpu Heart Score ของสำนักงานในไทย มีคะแนนคิดเป็นร้อยละ 69 ถึงแม้ว่าคะแนนดังกล่าวจะต่ำกว่าเป้าหมายเล็กน้อยแต่เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับสำนักงานและโรงไฟฟ้าในจีนบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยมีคะแนนคิดเป็นร้อยละ 94

ในปีที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้ออกแบบและจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรอย่างต่อเนื่อง ภายใต้แนวคิดการทำงานแบบ **“Speed Up Your Agility x2 ... เร่งสปีดเร็วกว่าเดิม”** เพื่อสร้างความร่วมมือให้เกิดการทำงานแบบชาญฉลาดและรวดเร็ว (Smarter and Faster) ตอบรับทันความเปลี่ยนแปลงของธุรกิจ โดยมีกิจกรรมที่ได้ดำเนินการดังนี้



- จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับผู้บริหารระดับสูง **“Accelerating Transformation Series Workshop to Executive Management”** เพื่อให้เป็นแบบอย่างที่ดีของการเปลี่ยนแปลง เป็นผู้นำทางธุรกิจในช่วงที่มีความไม่แน่นอน เสริมสร้างความเป็นผู้นำที่เน้นการสร้างเป้าหมายร่วมกันทั้งองค์กร มีความมุ่งมั่นร่วมกันในการก้าวไปข้างหน้า และเร่งการเปลี่ยนแปลงเพื่อสร้างการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมอนาคตแบบ New S-Curve ตอบโจทย์การเติบโตอย่างยั่งยืน โดยจะดำเนินการทั้งหมด 4 ซีรีส์ และซีรีส์แรกในปีนี้เป็นคือ **“Power of Clarity and Alignment”** จัดขึ้นเมื่อวันที่ 20 ตุลาคม ที่ผ่านมา
- จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อ **“Banpu Heart Experience #2: How to be Innovative”** ให้กับผู้บริหารและพนักงานทุกคนทุกประเทศ เพื่อนำพฤติกรรมความเป็น Banpu Heart มาใช้ในการคิดไอเดียใหม่ๆ ออกแบบการทำงานให้ชาญฉลาดและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น (Smarter and Faster) พร้อมตอบรับทุกความเปลี่ยนแปลง และปรับเปลี่ยนด้วยการคิดไปข้างหน้า
- จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กร โดยในปีที่ผ่านมา คณะทำงาน BCLs ได้มุ่งมั่นจัดทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างความเข้มแข็ง ในช่วงการระบาดของ Covid- 19 อาทิ
 - กิจกรรม **Banpu Heart Super Fun Day 9.9** เป็นกิจกรรมที่มีผู้บริหารจาก 3 กลุ่มธุรกิจหลักภายใต้กลุ่มบริษัทบ้านปู มาแบ่งปันประสบการณ์ทำงาน และความสำเร็จทางธุรกิจโดยใช้วัฒนธรรมองค์กร Banpu Heart เป็นหลักสำคัญในการทำงาน
 - กิจกรรม **Innovation Culture** เปิดโอกาสให้พนักงานนำเสนอไอเดียใหม่ๆ ด้วยการลงมือทำจริง ผ่านการทำงานแบบ Cross function เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยในปีที่ผ่านมา พนักงานบ้านปู เพาเวอร์ได้ส่ง WoW Idea เป็นจำนวน 24 เรื่อง
 - กิจกรรม **“Banpu Heart Virtual: Work From Home สิ้นโหล ไม่สะดุด”** เพื่อเปิดโอกาสให้พนักงานแบ่งปันประสบการณ์แลกเปลี่ยนการทำงาน Work from Home อย่างไรให้มีประสิทธิภาพ
 - กิจกรรมแบ่งปัน**ประสบการณ์โควิด เกาะติดชิดชอบ** โดยให้พนักงานได้ร่วมพูดคุยกับเพื่อนพนักงานที่ผ่านประสบการณ์นี้มาแล้ว เพื่อให้พนักงานได้ตระหนักและเตรียมตัวป้องกันอย่างสม่ำเสมอ
 - กิจกรรม **Express Care & Share** โดยคณะทำงาน BCLs เป็นตัวแทนส่งต่อความห่วงใยจากคณะผู้บริหารถึงพนักงาน ด้วยการมอบหน้ากากผ้าและเจลทำความสะอาดให้พนักงานทุกคน
 - กิจกรรม**ปันสุขด้วยเสียง** และ **“Read for the Blind เล่านิทานผ่าน Live”** เพื่อให้พนักงานได้มาร่วมสนุกและส่งความสุขให้กับผู้พิการทางสายตา
 - โครงการ **“Banpu Value U: เพื่อนดีบอกต่อ”** โดยเปิดโอกาสให้พนักงานได้บอกเล่าเรื่องราวดีๆ ที่เพื่อนพนักงานได้แสดงออกถึง 10 พฤติกรรมหลักออกมา เพื่อเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่กันและกัน
 - กิจกรรม **HEART AM (BASSADORS)** ภายใต้แคมเปญ **“I can see your heart”** ซึ่งกิจกรรมนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้พนักงานแสดงออกถึง 10 พฤติกรรมหลัก โดยให้พนักงานส่งชื่อเพื่อนร่วมงานที่เป็นแบบอย่างของการแสดงออก



การอบรมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อ Banpu Heart Experience

บริษัทฯ เล็งเห็นถึงความสำคัญของการสร้างวัฒนธรรมองค์กรให้แข็งแกร่งอย่างต่อเนื่อง จึงสื่อสารผ่านกิจกรรมหลากหลายรูปแบบเพื่อให้พนักงานเข้าใจและนำเอา 10 พฤติกรรมหลักมาใช้จริง โดยได้จัดโครงการ **Banpu Heart Experience #2: How to be Innovative** ซึ่งเป็นกิจกรรมเชิงปฏิบัติการให้พนักงานในทุกระดับเข้าใจและนำวัฒนธรรมองค์กร Banpu Heart มาใช้ฝึกฝนทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม และลงมือทำให้เกิดจริง เพื่อสร้างคุณค่าทางธุรกิจ และทำให้เห็นว่า Innovative เป็นเรื่องใกล้ตัวที่ทุกตำแหน่งงานสามารถทำได้

การส่งเสริมค่านิยมสร้างสรรคด้วยโครงการ Banpu WoW Ideas

Banpu WoW Ideas เป็นโครงการที่ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมให้พนักงานได้นำเสนอไอเดียใหม่ ๆ อันเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมในการขับเคลื่อนองค์กรไปข้างหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง โดยมีเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน 3 ด้าน ได้แก่



- 1 ไอเดียที่นำเสนอต้องเป็นไอเดียใหม่สำหรับบ้านปู
- 2 ไอเดียที่นำเสนอต้องสร้างคุณค่าให้กับบ้านปู เช่น ลดค่าใช้จ่าย เพิ่มประสิทธิภาพ เป็นต้น
- 3 ไอเดียที่นำเสนอต้องเป็นไปได้และใช้งานได้จริง

BANPU WoW IDEAS

ทั้งนี้ กลุ่มบ้านปูมีจำนวน WoW Ideas ที่ส่งเข้ามาในปี 2563 ทั้งหมด 260 เรื่อง ซึ่งเป็นไอเดียจากพนักงานบ้านปู เพาเวอร์ จำนวน 24 เรื่อง

การพัฒนาความสามารถของพนักงานและการพัฒนาภาวะผู้นำ



กลยุทธ์

- วางแผนการฝึกอบรมตำแหน่งที่สำคัญเพื่อความต่อเนื่องในการบริหาร และสนับสนุนกลยุทธ์องค์กร
- พัฒนาความสามารถและภาวะผู้นำของพนักงาน เพื่อตอบสนองต่อทักษะใหม่ที่จะเป็นและบทบาทใหม่ที่สอดคล้องกับทิศทางธุรกิจ โดยมีการจัดทำแผนพัฒนาศักยภาพรายบุคคล (Individual Development Plan)

ตัวชี้วัด

- สัดส่วนตำแหน่งสำคัญที่มีแผนการฝึกอบรม
- สัดส่วนพนักงานที่มีแผนพัฒนาศักยภาพรายบุคคล

เป้าหมาย

- สัดส่วนตำแหน่งสำคัญที่มีแผนการฝึกอบรม ร้อยละ: 100
- สัดส่วนพนักงานที่มีแผนพัฒนาศักยภาพรายบุคคล ร้อยละ: 100

ผลการดำเนินงาน

- สัดส่วนตำแหน่งสำคัญที่มีแผนการฝึกอบรม ร้อยละ: 100
- สัดส่วนพนักงานที่มีแผนพัฒนาศักยภาพรายบุคคล
 - ไทย ร้อยละ: 100
 - จีน ร้อยละ: 55

ความสำคัญและขอบเขตของการรายงาน

การดำเนินงานให้องค์กรบรรลุสู่ความสำเร็จในการเติบโตทางธุรกิจในยุค Technology Disruption ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การพัฒนาศักยภาพของพนักงานให้มีความรู้ความชำนาญในวิชาชีพ การบริหาร และส่งเสริมความเป็นผู้นำ ถือเป็นหนึ่งในกลยุทธ์ของการบริหารทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการขยายตัวทางธุรกิจและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน บริษัทฯ ได้เตรียมแผนการพัฒนาศักยภาพทั้งสำหรับผู้บริหารและพนักงานอย่างเข้มข้น เพื่อเพิ่มพูนความสามารถในการเรียนรู้และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ควบคู่ไปกับแผนพัฒนาความเป็นผู้นำที่สอดคล้องกับเป้าหมายและพันธกิจขององค์กร

ขอบเขตของการรายงานฉบับนี้ ครอบคลุมธุรกิจที่บริษัทฯ มีการลงทุนมากกว่ากึ่งหนึ่ง และมีอำนาจในการบริหารจัดการ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 3 แห่งในจีน รวมทั้งสำนักงานในไทยและจีน

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ มุ่งเน้นการสร้างวัฒนธรรมองค์กร “Banpu Heart” ให้แข็งแกร่งอย่างต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วยค่านิยมหลัก 3 ประการ บริษัทฯ ได้จัดทำแผนพัฒนาศักยภาพรายบุคคล (Individual Development Plan) และแผนการฝึกอบรม (Training Roadmap) โดยแบ่งเป็นหลักสูตรพัฒนาพนักงานในระยะสั้น (รายปี) และในระยะยาว (ตามแผนกลยุทธ์ทางธุรกิจ) ซึ่งมีแนวทางในการบริหารจัดการดังนี้

การออกแบบหลักสูตรในการฝึกอบรมระยะสั้น

เน้นการออกแบบเพื่อให้สอดคล้องความต้องการของพนักงานรายบุคคล โดยพิจารณาจาก

- 1) การประเมินศักยภาพของพนักงานเทียบกับตำแหน่งงาน (Competency Assessment) ทั้งทักษะภาวะผู้นำ (Leadership Competency) และทักษะเฉพาะเจาะจงตามลักษณะงาน (Functional Competency)
- 2) องค์ความรู้ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนา เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจ ตลอดจนการเพิ่มทักษะใหม่ที่จำเป็น (Upskills/Reskills) รวมถึงการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ หรือการฝึกทักษะที่จำเป็นและสามารถนำทักษะเหล่านี้มาปรับปรุงงานทั้งในปัจจุบันและอนาคตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- 3) การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับโมเดลการเรียนรู้และพัฒนา 70:20:10 ได้แก่ การเรียนรู้และพัฒนาจากการเข้าอบรม ตลอดจนคอร์สให้ความรู้ต่างๆ ที่ทางบริษัทฯ จัดขึ้นอย่างเป็นทางการ เรียนรู้จากการโค้ช (Coaching) และการเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติงานจริง ผ่านจากประสบการณ์โดยตรง

การออกแบบหลักสูตรในการฝึกอบรมระยะยาว

เน้นการออกแบบเพื่อให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ของบริษัทฯ และตอบสนองแนวโน้มความต้องการทางธุรกิจ รวมถึงยังได้พิจารณาจากแนวโน้มความต้องการในทักษะใหม่ของตลาดโลก เพื่อเป็นการเตรียมพนักงานขององค์กรให้สามารถก้าวผ่านกระแสการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจได้ อีกทั้งยังเน้นการเชื่อมโยงความหลากหลายของแต่ละประเทศที่บริษัทฯ มีธุรกิจ

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้กำหนดรูปแบบการพัฒนาพนักงานที่แตกต่างกันตามระดับตำแหน่งเพื่อให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด และสนับสนุนผลการปฏิบัติงานของพนักงานแต่ละระดับ ดังนี้

- 1) จัดทำ Banpu Group Learning and Development Roadmap ซึ่งออกแบบโดยคำนึงถึงความรู้ที่จำเป็นในการทำงาน (Working System) ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น (People System) และทักษะทางการบริหาร (Managerial Skills) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพของบุคคลทั้งด้านความเป็นผู้นำ (Leadership Competency) และด้านการทำงาน (Functional Competency) เพื่อให้บุคลากรในระดับพนักงาน จนถึงระดับผู้จัดการฝ่าย ได้เพิ่มพูนความรู้ความสามารถในการทำงานและความเป็นผู้นำควบคู่กัน
- 2) ปรับปรุง Leadership Competency เพื่อให้สอดคล้องไปกับแผนยุทธศาสตร์ในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ระหว่างปี 2559-2564
- 3) ประเมินผลแผนพัฒนาและนำผลไปปรับปรุงแผนการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง



นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังส่งเสริมให้พนักงานมีการเรียนรู้อีกหลายรูปแบบ อาทิ

- การเปิดโอกาสให้พนักงานเรียนรู้และพัฒนาผ่านการมีประสบการณ์ตรงในการทำงาน เช่น การย้ายตำแหน่งเพื่อการเรียนรู้ภายในสายงานข้างเคียง การเข้าร่วมโครงการที่มีลักษณะการทำงานแบบข้ามสายงาน การทำงานในบริษัท ในเครือในต่างประเทศ เป็นต้น
- การเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มหลักสูตรออนไลน์ ที่พนักงานสามารถเลือกหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งแหล่งเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์นั้นสามารถนำมาช่วยพัฒนาศักยภาพของพนักงานและองค์กรได้ ผ่านการเพิ่มเติมองค์ความรู้ โดยพัฒนาจากองค์ความรู้เดิมให้มีศักยภาพเพิ่มเติม ตลอดจนเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ให้เพิ่มขึ้นได้ด้วย
- การปลูกฝังให้พนักงานทุกคนตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้และพัฒนาตนเองตลอดเวลา ผ่านการเสริมสร้างเรื่อง Growth Mindset
- การจัดให้มีการแบ่งปันองค์ความรู้ (Knowledge Sharing for Power Business) เป็นประจำทุกปี โดยให้พนักงานเป็นผู้นำเสนอหัวข้อ เพื่อให้พนักงานทุกคนเข้าใจการบริหารงานธุรกิจอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

บริษัทฯ คัดเลือกพนักงานที่มีผลงานโดดเด่น มีทัศนคติที่สอดคล้องกับค่านิยมขององค์กร เพื่อจัดทำแผนการพัฒนาพนักงานในกลุ่มดังกล่าวให้ได้รับพัฒนาศักยภาพและประสบการณ์ทำงานที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานในอนาคต รวมถึงจัดให้อยู่ในแผนการสืบทอดตำแหน่งอย่างเหมาะสม บริษัทฯ มีการวางแผนการสืบทอดตำแหน่งที่สำคัญเพื่อความต่อเนื่องในการบริหารและสนับสนุนกลยุทธ์ทางธุรกิจ ดังนี้

- จัดให้มีคณะกรรมการวางแผนสืบทอดตำแหน่ง (Succession Plan Committee) เพื่อบริหารแผนสืบทอดตำแหน่งที่สำคัญ โดยคณะกรรมการมีหน้าที่ เป็นผู้กำหนดนโยบาย พิจารณากำหนดตำแหน่งงานที่สำคัญขององค์กร (Key and Critical Positions)
- จัดทำคุณลักษณะที่สำคัญของตำแหน่งงาน (Key and Critical Position Profile) และกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อใช้ในการระบุและคัดสรรต่อไป
- ดำเนินการระบุและคัดสรรผู้ที่คาดว่าจะได้รับการสืบทอดตำแหน่ง โดยหน่วยงานทรัพยากรมนุษย์จะทำงานร่วมกับคณะกรรมการวางแผนสืบทอดตำแหน่ง
- จัดทำ ติดตาม และประเมินผลแบบการพัฒนาศักยภาพแบบรายบุคคล (Individual Development Program: IDP) ของผู้ที่ได้รับการคัดสรร โดยหน่วยงานทรัพยากรมนุษย์จะทำงานร่วมกับคณะกรรมการวางแผนสืบทอดตำแหน่ง
- ทบทวนแผนการพัฒนาผู้สืบทอดตำแหน่งให้เป็นไปตามกลยุทธ์ของบริษัทฯ การระบุ Critical Roles เพื่อนำไปจัดทำแนวทางการคัดเลือกผู้สืบทอดตำแหน่งและแผนพัฒนาต่อไป นอกจากนี้ยังได้มีการประชุมเป็นประจำทุกไตรมาส เพื่อติดตามความก้าวหน้าของแผนพัฒนาดังกล่าว
- ริเริ่มการจัดทำการประเมินผล (Assessment) สำหรับกลุ่มพนักงานที่ได้รับการระบุว่าเป็นผู้มีศักยภาพสูงตามแนวทางของบริษัทฯ ที่ปรึกษาระดับสากล

ผลการดำเนินงาน

ในปี 2563 บริษัทฯ มีสัดส่วนตำแหน่งสำคัญที่มีแผนการสืบทอดตำแหน่ง ร้อยละ 100 พนักงานในไทยมีการจัดทำแผนพัฒนาศักยภาพรายบุคคลร้อยละ 100 และในจีน ร้อยละ 55 และพนักงานได้รับการอบรมเฉลี่ย 30 ชั่วโมง/คน/ปีในไทย และ 35 ชั่วโมง/คน/ปีในจีน

บริษัทฯ ได้จัดหลักสูตรพัฒนาผู้นำและการพัฒนาศักยภาพของพนักงาน ดังต่อไปนี้

หลักสูตรพัฒนาผู้นำ	วัตถุประสงค์หลัก/ ประโยชน์ที่ได้รับ	กลุ่มเป้าหมาย
1. Banpu Engaging Leader & Great Coach: Helping Others Succeed	การพัฒนาผู้บริหารให้เป็นผู้ที่เสริมสร้างความผูกพันของพนักงานที่มีต่อองค์กร ซึ่งมีความใกล้ชิดและเป็นบุคคลที่พนักงานสามารถเรียนรู้จากพวกเขาได้ตลอดเวลา รวมถึงเสริมสร้างทักษะการบริหารและพัฒนาพนักงาน เช่น การสอนงาน (Coaching) การสร้างแรงจูงใจและแรงบันดาลใจ เป็นต้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการบริหารทีมงานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและส่งเสริมการบริหารงานให้เกิดประสิทธิภาพ โดยมีหลักสูตรต่อเนื่องคือ Great Coach สำหรับการพัฒนาเรียนรู้ ทักษะเพื่อการเป็นโค้ช และนำไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานจริงกับทีมอย่างเหมาะสม ส่งเสริมให้ผู้บังคับบัญชาประสบความสำเร็จในการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้บริหารระดับผู้อำนวยการสาย ผู้จัดการฝ่ายขึ้นไป
2. BGLP: First Line Leader	การพัฒนาความสามารถที่หลากหลายในการบริหารทีมงานเพื่อขับเคลื่อนแผนงานไปสู่ภาคปฏิบัติ รวมถึงการส่งเสริมแบ่งปันประสบการณ์การทำงานจริง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการฝ่าย
3. BLP: Future Leader	การพัฒนาเตรียมความพร้อมเพื่อก้าวเป็นผู้บริหารในอนาคต	<ul style="list-style-type: none"> หัวหน้าแผนก

หมายเหตุ:

BGLP: BANPU Global Leadership Program

BLP: BANPU Leadership Program

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้จัดหลักสูตรพัฒนาศักยภาพพนักงานที่จัดขึ้นภายในองค์กรที่สำนักงานกรุงเทพฯ และเปิดโอกาสให้พนักงานที่สนใจสมัครเข้าร่วมการอบรมอย่างเท่าเทียม อาทิ

หลักสูตร	วัตถุประสงค์	ระยะเวลา (วัน)	วิทยากร	กลุ่มเป้าหมาย	รองรับจำนวน
1. พื้นฐานการดับเพลิงและการอพยพในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	ปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานและให้ความรู้พื้นฐานด้านการดับเพลิง	1	หน่วยงานภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> ทุกระดับ 	40
2. ความปลอดภัยสำหรับพนักงานใหม่	ปฏิบัติตามกฎหมายและให้ความรู้ด้านความปลอดภัยแก่พนักงานใหม่	1	อาชีวอนามัย ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> ทุกระดับ 	25
3. การทำสัญญา (Basic Contract Knowledge)	พื้นฐานกฎหมายในการทำสัญญา	2	กฎหมาย	<ul style="list-style-type: none"> หัวหน้างาน ผู้จัดการแผนก 	24

หลักสูตร	วัตถุประสงค์	ระยะเวลา (วัน)	วิทยากร	กลุ่มเป้าหมาย	รองรับจำนวน
4. เครื่องมือด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลสำหรับพนักงานใหม่	หลักการบริหารทรัพยากรบุคคลและเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้เพื่อการพัฒนาในสายงาน	0.5	ทรัพยากรมนุษย์	<ul style="list-style-type: none"> หัวหน้างาน ผู้จัดการแผนก 	25
5. เครื่องมือด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลสำหรับผู้จัดการใหม่	หลักการบริหารทรัพยากรบุคคลและเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้เพื่อการพัฒนาในสายงานสำหรับผู้จัดการ	0.5	ทรัพยากรมนุษย์	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการฝ่าย 	30
6. The 7 Habits of Highly Effective People	หลักการพัฒนาตนเอง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การเป็นผู้นำและการเพิ่มประสิทธิผล	3.5	หน่วยงานภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการแผนก ผู้จัดการฝ่าย 	24
7. การบริหารความเสี่ยง (Taking the Risk and Moving Forward)	การบริหารความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพตามการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ	2	หน่วยงานภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการแผนก ผู้จัดการฝ่าย 	30
8. Energy Titan	การเรียนรู้การดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ทั้งห่วงโซ่อุปทานผ่านเกมธุรกิจจำลอง	3	หน่วยงานภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการแผนก ผู้จัดการฝ่าย 	75
9. Getting Things Done	ศิลปะการเพิ่มผลผลิตโดยปราศจากความเครียด	2.5	หน่วยงานภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> ทุกระดับ 	24
10. Power Apps	การออกแบบและการใช้แอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน	2	หน่วยงานภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> ทุกระดับ 	30
11. Virtual Professional Personality	พัฒนาบุคลิกภาพที่ดีในการนำเสนอ และวิธีการสร้างความน่าเชื่อถือ	2	หน่วยงานภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการแผนก ผู้จัดการฝ่าย 	30
12. Design Thinking	เรียนรู้มุมมองการทำงานในวัฒนธรรมที่แตกต่างกันเพื่อความสำเร็จ	2.5	หน่วยงานภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> ทุกระดับ 	28
13. แพลตฟอร์มหลักสูตรออนไลน์ YourNextU	ส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะใหม่โดยการเรียนรู้ด้วยตนเอง	365	หน่วยงานภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> ทุกระดับ 	50

พนักงานที่ได้รับการอบรมพัฒนาภาวะผู้นำในกลุ่มบ้านปู

ระดับ	จำนวนทั้งหมด (คน)	จำนวนที่เข้าอบรม (ร้อยละ)	จำนวนชั่วโมงอบรม (ชม.)	จำนวนชั่วโมงอบรมต่อคน (ชม.)
ผู้อำนวยการสายขึ้นไป	30	80	458	15.26
ผู้จัดการฝ่ายขึ้นไป	46	75	1,272	27.65
หัวหน้าแผนก	78	55	1,985	25.44



📌 หลักสูตรพัฒนาผู้นำขั้นต้น Future Leader

Future Leader คือ หลักสูตรพัฒนาผู้นำรุ่นใหม่ของกลุ่มบ้านปู เปิดโอกาสให้พนักงานได้เรียนรู้ ฝึกแก้ไขปัญหาต่างๆ ในรูปแบบทดลองลงมือทำ (Learning Application Project: LAP) ให้พนักงานจัดกลุ่มร่วมกันทำงานแบบข้ามสายงาน ในการคิดโครงการเพื่อการปรับปรุงในองค์กร โดยมีผู้บริหารระดับสูงเป็นโค้ช ให้คำแนะนำระหว่างการทำงานอย่างใกล้ชิด

ในปีที่ผ่านมาได้มีการนำเสนอผลงานโครงการต่างๆ ในงาน **“Future Leader Project Showcase”** จำนวน 7 โครงการ จากพนักงานผู้เข้าร่วมหลักสูตร 29 คน ซึ่งประโยชน์ที่ได้รับนี้สามารถนำมาพัฒนาสร้างคุณค่าจริงให้แก่องค์กร

📌 หลักสูตรพัฒนาศักยภาพพนักงาน Energy Titan

ธุรกิจในโลกยุคปัจจุบันนั้นมีความท้าทายใหม่เกิดขึ้นตลอดเวลา การปรับตัวให้ทันต่อสถานการณ์รอบด้านจึงมีความจำเป็นอย่างมาก ด้วยเหตุนี้ทางบริษัทฯ จึงให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะเชิงธุรกิจ (Commercial mindset) ตลอดจนมีความมุ่งหวังให้พนักงานมีความรู้และความเข้าใจธุรกิจของกลุ่มบริษัทมากยิ่งขึ้น ในปี 2563 ทางบริษัทฯ จึงได้ออกแบบหลักสูตรที่มีเนื้อหาเฉพาะสำหรับบริษัทฯ ในรูปแบบการเรียนรู้ผ่านเกมธุรกิจจำลอง โดยตลอดระยะเวลา 3 วันแห่งการเรียนรู้ พนักงานจะได้ฝึกทักษะต่างๆ ในการบริหารธุรกิจพลังงาน ผ่านบทบาท นักลงทุน ผู้บริหารโรงไฟฟ้า นักพัฒนาธุรกิจ หรือนักวางแผนกลยุทธ์ เป็นต้น ใน 3 ธุรกิจจำลอง



เกมธุรกิจถ่านหิน
Coal War



เกมธุรกิจไฟฟ้า
Powervana



เกมธุรกิจพลังงานสะอาด
Cleanergy

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เข้าใจการบริหารธุรกิจพลังงานตั้งแต่ต้นจนจบ (End-to-End) ในภาพกว้าง
2. สามารถวิเคราะห์ตลาด และเข้าใจห่วงโซ่อุปทาน (Value Chain) ของธุรกิจพลังงาน
3. เข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างการทำงานในหน่วยธุรกิจกับผลประกอบการของบริษัทฯ ในองค์กรร่วม
4. วิเคราะห์งบการเงิน การบริหารสินทรัพย์ และการวางแผนการลงทุนเพื่อให้เกิดกำไรสูงสุด
5. เข้าใจหลักการบริหารงานด้านการผลิตและซ่อมบำรุงที่มีประสิทธิภาพ
6. เข้าใจความเสี่ยงของธุรกิจพลังงาน และการจัดการกับความเสี่ยง



📌 การแบ่งปันองค์ความรู้ระหว่างพนักงาน ประจำปี 2563 (Knowledge Management for Power Business 2020)

บ้านปู เพาเวอร์ ยังส่งเสริมให้พนักงานระหว่างแผนกได้แบ่งปันองค์ความรู้ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญในด้านต่างๆ เพื่อให้พนักงานทุกคน ทุกระดับ ได้ฝึกทักษะการนำเสนอและเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี โดยหัวข้อในปี 2563 มีดังนี้

- | | |
|--|--|
| 1. Environmental, Health and Safety guidelines for Wind Energy | 10. MSCI ESG Rating |
| 2. Biodiversity Policy | 11. Fuel Gas Pipe Cleaning |
| 3. Supplier Code of Conduct | 12. Wind Turbine Technology |
| 4. Basic Fuel Gas System | 13. GHG Calculation Concept |
| 5. Document Management | 14. Digital Disruption |
| 6. New CG guidelines | 15. Electricity Overview |
| 7. SD Information System Project | 16. What is RPT (Related Party Transaction)? |
| 8. BLCP Power Business | 17. Monthly reporting Guidelines |
| 9. Basic OM Agreement | |



ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน



กลยุทธ์

- สร้างความผูกพันต่อองค์กรผ่านการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้นำในแต่ละหน่วยงาน
- สร้างช่องทางในการสื่อสารและรับฟังความคิดเห็นของพนักงานเพื่อการปรับปรุง

ตัวชี้วัด

- คะแนนความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน

เป้าหมาย

- คะแนนความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานมากกว่าร้อยละ 65 ในปี 2563

ผลการดำเนินงาน

- คะแนนผลสำรวจความผูกพันต่อองค์กร ในปี 2563
 - สำนักงานในไทย คิดเป็น ร้อยละ: 48 โดยมีผู้ร่วมตอบแบบสำรวจคิดเป็นร้อยละ 92
 - สำนักงานและโรงไฟฟ้าในจีน ร้อยละ: 92 โดยมีผู้ร่วมตอบแบบสำรวจคิดเป็นร้อยละ 98

ความสำคัญและขอบเขตของการรายงาน

บริษัทฯ เชื่อมั่นว่าการดูแลพนักงานให้รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร การส่งเสริมให้พนักงานเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน การเปิดโอกาสในการเติบโตในการทำงานอย่างเป็นธรรม และการรับฟังความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุง จะทำให้พนักงานมีความสุขในการทำงาน และเป็นแรงผลักดันในการพัฒนาการทำงานให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังช่วยลดอัตราการลาออก และทำให้สามารถรักษาพนักงานที่มีศักยภาพไว้กับองค์กรได้ นอกจากนี้ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานยังมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความสามารถในการแข่งขัน การเติบโต ความมั่นคงและยั่งยืนขององค์กร รวมไปถึงผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นอีกด้วย

ขอบเขตของการรายงานฉบับนี้ ครอบคลุมธุรกิจที่บริษัทฯ มีการลงทุนมากกว่ากึ่งหนึ่ง และมีอำนาจในการบริหารจัดการ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 3 แห่งในจีน รวมทั้งสำนักงานในไทยและจีน

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ มีนโยบายพนักงานสัมพันธ์ (Employee Relation Policy) ที่ใช้เป็นแนวปฏิบัติในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบริษัทฯ และพนักงาน ด้วยแนวความคิดที่ว่า พนักงานจะมีความผูกพันต่อองค์กรประกอบด้วยหลัก 3 ประการ คือ

- **Say** พนักงานพูดถึงบริษัทฯ ด้วยทัศนคติที่ดีทั้งกับบุคคลภายในและภายนอก
- **Stay** พนักงานทำงานอย่างมีความสุขและต้องการทำงานให้กับองค์กรต่อไปในอนาคต
- **Strive** พนักงานมีความผูกพันกับองค์กรด้วยหัวใจและต้องการร่วมพัฒนาบริษัทฯ ให้ดียิ่งขึ้น

โดยมีตัวขับเคลื่อนที่จะช่วยผลักดันให้พนักงานมีความผูกพันต่อองค์กร ได้แก่

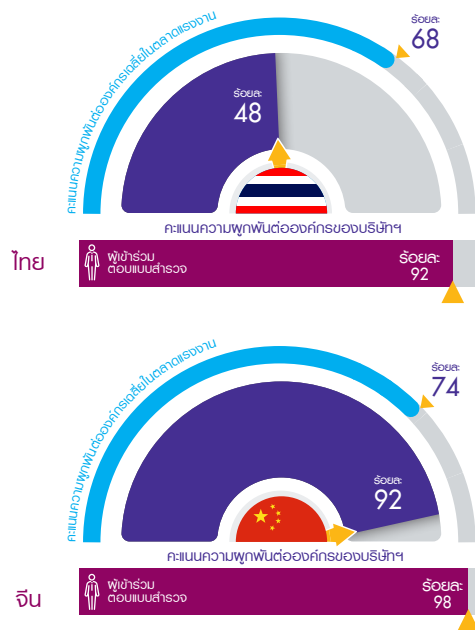
1 Agility	2 Engaging Leadership	3 Talent Focus	4 The Work	5 The Basics
ประกอบด้วย ความร่วมมือและประสานงาน การมุ่งเน้นลูกค้า การตัดสินใจ ความแตกต่าง และการรวมเป็นหนึ่ง และโครงสร้างพื้นฐาน และทรัพยากร	ประกอบด้วย ภาวะการเป็นผู้นำของผู้บริหารระดับสูง และหัวหน้างาน	ประกอบด้วย ชื่อเสียงองค์กร โอกาสก้าวหน้า ในหน้าที่งาน การเรียนรู้พัฒนา การบริหารผลการปฏิบัติงาน ระบบการบริหาร ค่าตอบแทน สวัสดิการ รางวัลและความภาคภูมิใจ และการจัดการบุคลากร	ประกอบด้วย ลักษณะการทำงาน และสมดุลของชีวิต และการทำงาน	ประกอบด้วย ความปลอดภัยในการทำงาน

บริษัทฯ สํารวจความผูกพันต่อองค์กร (Engagement Survey) โดยทำงานร่วมกับบริษัทที่ปรึกษาภายนอกเป็นประจำทุกปี หลังจากนั้นจะนำผลการวิเคราะห์และข้อเสนอแนะจากพนักงานมาจัดทำแผนการสร้างความผูกพัน (Engagement Action Plan) ทั้งในระดับองค์กรและระดับหน่วยงาน พร้อมทั้งมีการจัดทำระบบรายงานความคืบหน้าให้กับผู้บริหารทุกไตรมาส เพื่อเสริมสร้างความผูกพันต่อองค์กรอย่างต่อเนื่อง

ผลการดำเนินงาน

ในปีที่ผ่านมา ผลสำรวจความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน พบว่า บริษัทฯ มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยเมื่อเทียบกับตลาดแรงงาน (Market Average) ในประเทศจีน สำหรับในประเทศไทยเนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กรที่สำคัญในปี 2563 จึงส่งผลให้คะแนนความผูกพันต่อองค์กรลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดการสนทนากลุ่มพนักงาน (Focus Group) เพื่อรับฟังความคิดเห็นสำหรับวิเคราะห์และปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น ในปี 2564 ต่อไป

ผลสำรวจความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานปี 2563



สำหรับการดำเนินงานในปี 2563 บริษัทฯ ได้นำผลสำรวจความเห็นจากพนักงานในปี 2562 มาวิเคราะห์และค้นหาวិธีเสริมสร้างความผูกพันของพนักงานให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีแนวทางการบริหารจัดการแบ่งเป็น 3 มิติ ซึ่งมีผลทำให้คะแนนในมิตินี้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่

1. ความสมดุลของการทำงานกับชีวิต (Work-Life Balance)

บริษัทฯ ให้ความสำคัญและส่งเสริมให้พนักงานทำงานให้เกิดความสมดุลในชีวิตด้วย Work-Life Balance หรือการใช้ชีวิตให้สมดุลกันทั้งด้านการงานและการใช้ชีวิตมีสุขภาพที่ดี โดยได้ส่งเสริมหลากหลายวิธี ดังนี้

- เพิ่มจำนวนวันในการ **Work Anywhere** ให้แก่พนักงานเป็น 2 วันต่อสัปดาห์ในสำนักงานกรุงเทพฯ เพื่อให้พนักงานได้มีเวลาทำงานที่ยืดหยุ่นและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันมากขึ้น โดยแนวปฏิบัติคือพนักงานต้องสามารถติดต่อได้ตลอดเวลา มีการรายงานผลการทำงานให้หัวหน้างานทราบ ตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ตสาธารณะ
- ปรับปรุงสวัสดิการ **Flexible Benefits** ให้มีความหลากหลายรายการมากขึ้น เพื่อให้ตรงกับความต้องการของพนักงานทุกระดับ และปรับเปลี่ยนการส่งเอกสารเพื่อเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล / Flexible Benefits / ค่าตรวจ COVID- 19 ระหว่าง Work from Home มาเป็นการกรอกข้อมูลออนไลน์และส่งเอกสารตัวจริงตามมา เพื่อให้ง่าย สะดวก รวดเร็วมากขึ้น
- จัด **ห้องออกกำลังกาย** สำหรับพนักงานที่สำนักงานกรุงเทพฯ อีกทั้ง พนักงานยังสามารถเลือกที่จะเข้าร่วมชมรมกีฬา เช่น ชมรมกอล์ฟ ชมรมเดินวิ่ง ชมรมแบดมินตัน ชมรมเทนนิส ชมรมฟุตบอล เป็นต้น เพื่อให้พนักงานมีสุขภาพใจและร่างกายที่แข็งแรง
- ปรับกิจกรรมออกกำลังกายที่สำนักงานกรุงเทพฯ มาเป็นการให้ค่าปรึกษาและ **แนะนำการออกกำลังกายส่วนบุคคลแบบออนไลน์** โดยพนักงานสามารถจองเวลาเทรนเนอร์ในการให้คำแนะนำระหว่างออกกำลังกายที่บ้านแบบเฉพาะบุคคล
- จัดให้มีการให้คำปรึกษาในทั้งเรื่องงานและเรื่องส่วนตัวผ่านโครงการ **“RelationFlip ดู (ดวง) ใจ”** โดยที่ปรึกษาด้านจิตวิทยาจากภายนอกที่มีประสบการณ์และรักษาข้อมูลส่วนตัวของพนักงานไว้เป็นความลับ
- จัดกิจกรรม **Virtual IDP Clinic** ที่จะช่วยสร้างความเข้าใจเรื่องการทำ IDP ของแต่ละคนในช่วงการระบาดของ COVID- 19 ผ่านการพูดคุยออนไลน์กับผู้เชี่ยวชาญ คนละ 30 นาที
- จัดให้มีสวัสดิการโครงการ **Doctor A to Z (Doctor on Site)** โดยให้เจ้าหน้าที่อายุรแพทย์จากศูนย์สุขภาพและการแพทย์เฉพาะทางในเครือมหาวิทยาลัยรังสิต (RSU) เข้ามาให้บริการที่สำนักงานเป็นประจำทุกบ่ายวันพุธของแต่ละสัปดาห์ เพื่อให้คำปรึกษา รักษาพยาบาลตามอาการเบื้องต้น จ่ายยาพื้นฐาน รวมถึงการออกใบสั่งยาให้แก่พนักงาน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2563 เป็นต้นไป โดยมีกำหนดการให้บริการเป็นเวลา 3 เดือน รวมทั้งมีแผนจะเพิ่มบริการผ่านทางโทรศัพท์ (Tele Consults) ในแผนการดำเนินงานต่อไป
- จัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ **“เรื่องเงินเรื่องใหญ่ บริหารอย่างไรให้ปัง (Money Delight)”** เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2563 โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านการลงทุนและสร้างความมั่งคั่งจากธนาคารยูโอบี เพื่อให้ความรู้กับพนักงานในการบริหารการเงินของตนเองและสำหรับพนักงานใกล้วัยเกษียณ

2. การเติบโตในสายงาน (Career Opportunity)

บริษัทฯ ได้จัดหลักสูตรเพื่อพัฒนาศักยภาพของพนักงานอย่างต่อเนื่องทุกปี เตรียมความพร้อมในการเติบโตในสายงาน ประโยชน์ที่ได้รับยังเป็นการเสริมสร้างความผูกพัน ความเข้าใจระหว่างผู้บริหารและพนักงานให้ดียิ่งขึ้น ยกตัวอย่างเช่น

- การจัดหลักสูตร **“Engaging Leader & Great Coach Program”** อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาผู้บริหารให้เป็นผู้ที่เสริมสร้างความผูกพันของพนักงานที่มีต่อองค์กร โดยหลักสูตรนี้ได้เปิดโอกาสให้ผู้บังคับบัญชาได้ฝึกฝนการรับฟังข้อเสนอแนะทั้งเรื่องงานและชีวิตส่วนตัวกับผู้ใต้บังคับบัญชาซึ่งมีความใกล้ชิดที่สามารถเรียนรู้ได้โดยตรง รวมถึงการเน้นพัฒนาการสอนงาน (Coaching) การสร้างแรงจูงใจ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการพัฒนาทีมงานให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
- การจัดกิจกรรม **“Accelerating Transformation Series”** ซึ่งเป็นกิจกรรมที่สนับสนุนการพัฒนาภาวะผู้นำอีกรูปแบบหนึ่งให้ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในเรื่องการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับเป้าหมายธุรกิจในอนาคตที่ไม่แน่นอนและสามารถสร้างธุรกิจใหม่ให้ธุรกิจเติบโตอย่างยั่งยืน สำหรับการจัดกิจกรรมในซีรีส์แรกคือ “Power of Clarity and Alignment”
- การจัดหลักสูตร **“Strategy Foundation Workshop”** โดยให้พนักงานระดับผู้จัดการแผนกและผู้จัดการฝ่ายเข้าร่วมอบรมเรียนรู้ทักษะพื้นฐานของการสร้างกลยุทธ์ที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจ
- การจัดโปรแกรมอบรม **Future Leader** ให้กับพนักงานระดับผู้จัดการแผนก โดยมีผู้บริหารจำนวน 20 คน และ Project Coach เป็นผู้ให้คำปรึกษา ซึ่งโปรแกรมหวังว่า เป็นการสนับสนุนให้พนักงานได้เรียนรู้ ฝึกแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในรูปแบบ Learning Application Project (LAP) จึงได้มีการนำเสนอผลงาน “Future Leader Project Showcase” จำนวน 7 โครงการ ซึ่งประโยชน์ที่ได้รับนี้สามารถนำมาพัฒนาสร้างคุณค่าจริงให้แก่องค์กร

3. ประสิทธิภาพในการสื่อสาร (Communication Effectiveness)

บริษัทฯ ได้ปรับปรุงประสิทธิภาพของการสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพนักงานให้มีความชัดเจน ตรงความต้องการของพนักงานมากยิ่งขึ้น มีการใช้ช่องทางการสื่อสารที่สามารถเข้าถึงพนักงานได้ง่ายในหลายรูปแบบ เช่น

- การจัด **Investor Relation Quarterly Communication**
- นิติสารภายใน **Banpu Insight**
- การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อ **Banpu Heart Experience** เพื่อให้พนักงานเข้าใจและแสดงออกถึงพฤติกรรมบ้านปู สาร์ท อย่างเข้าใจ เป็นต้น
- การจัด**การสื่อสารของผู้บริหารระดับสูง**ในเชิงรุกให้กับพนักงานทุกระดับ ผ่านการจัดประชุมแบบไม่เป็นทางการทุก 2 เดือน เพื่อเปิดโอกาสให้พนักงานได้แสดงความคิดเห็น ซึ่งจากกิจกรรมดังกล่าว ทำให้พนักงานมีความเข้าใจนโยบาย แนวทางในการบริหารงานของบริษัทฯ มากขึ้น มีส่วนร่วมในนำเสนอความคิดเห็นในการปรับปรุงกระบวนการทำงานเพิ่มมากขึ้น ส่งผลคะแนนในด้านนี้เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา

การบริหารผลการปฏิบัติงาน

บริษัทฯ ยึดหลัก 3 ประการ ในการบริหารงานด้านทรัพยากรมนุษย์ คือ หลักความเท่าเทียมกันของพนักงาน (Equitability) หลักการบริหารด้วยผลงาน (Performance Base) และหลักการบริหารและพัฒนาสมรรถนะขีดความสามารถ (Competency Base) โดยบริษัทฯ สนับสนุนการทำงานร่วมกันภายใต้ความหลากหลาย (Diversity) มาอย่างยาวนาน ทั้งด้านเชื้อชาติ ภาษา วัฒนธรรม อายุ และประเทศที่บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจ เพื่อเสริมความแข็งแกร่งในการทำงานร่วมกัน และขับเคลื่อนนวัตกรรมของบริษัทฯ ให้ธุรกิจเติบโตอย่างยั่งยืน

การบริหารผลการปฏิบัติงานนั้นเป็นกระบวนการสำคัญที่มีผลต่อการผลักดันองค์กรให้บรรลุเป้าหมายทางธุรกิจที่ได้กำหนดขึ้นไว้ นับเป็นการเชื่อมโยงความต้องการขององค์กรไปสู่เป้าหมายการทำงานของพนักงานแต่ละบุคคล และเป็นเครื่องมือทางการบริหารที่จะทำให้ผู้บังคับบัญชาได้ทราบถึงผลการปฏิบัติงาน และสมรรถนะของแต่ละบุคคล รวมทั้งส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้บังคับบัญชาและผู้ปฏิบัติงานในการกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน (KPIs) ร่วมกัน ทำให้เกิดความร่วมมือ ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา ซึ่งจะนำไปสู่ความสำเร็จขององค์กรในที่สุด

การกำหนดระบบประเมินผลงานที่มีความชัดเจน เป็นรูปธรรม สามารถวัดและประเมินความสำเร็จของบุคคลได้จึงเป็นสิ่งจำเป็นและสื่อข้อความให้พนักงานทุกได้รับทราบและนำไปใช้เป็นหลักปฏิบัติในการทำงาน อาทิ

- การกำหนดระบบตัวชี้วัดผลงานหลัก หรือ Key Performance Indicator (KPIs) ที่มีความเป็นธรรม เพื่อบริหารผลงานไปในทิศทางเดียวกันกับเป้าหมายของบริษัทฯ นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ปรับปรุงเกณฑ์การประเมินการให้คะแนน KPIs โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ KPIs ตามผลงานหลัก (Work Related) คิดเป็นคะแนนร้อยละ 70 และ KPIs จากการประเมินพฤติกรรมตามวัฒนธรรมองค์กร (Behavior Base) คิดเป็นคะแนนร้อยละ 30
- ปรับปรุงมาตรฐานในการประเมินผลการปฏิบัติงานให้มีแนวปฏิบัติเดียวกันทั้งองค์กร โดยกำหนดให้ตัวชี้วัดแต่ละตัวต้องมีเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 เกณฑ์ จากจำนวน 4 เกณฑ์ ได้แก่ เกณฑ์ด้านปริมาณ (Quantity) เกณฑ์ด้านความก้าวหน้าของงานและเวลา (Progress and Time) เกณฑ์ด้านการใช้งบประมาณ (Cost) และเกณฑ์ด้านความถูกต้องและคุณภาพงาน (Accuracy and Quality) พร้อมทั้งได้ทำการสื่อสารให้พนักงานรับทราบและเข้าใจถึงการปรับปรุงการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน
- กำหนดตัวชี้วัดที่นอกเหนือจากงานของตนเอง เช่น ตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับทักษะการบริหารของผู้บังคับบัญชา โดยบริษัทฯ ได้กำหนดตัวชี้วัดความเป็นผู้นำ (Leadership KPIs) ให้แก่พนักงานระดับผู้จัดการฝ่ายขึ้นไป เพื่อให้ผู้จัดการฝ่ายได้ตระหนักว่านอกจากการบริหารการทำงานในหน่วยงานแล้ว การเอาใจใส่และดูแลผู้ใต้บังคับบัญชาก็ยังเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยพัฒนางานในหน่วยงานให้ดียิ่งขึ้น

การปฏิบัติตามกฎหมายและแนวคิดสากล

บริษัทฯ ได้ประกาศนโยบายสิทธิมนุษยชน (Human Rights Policy) ตั้งแต่ปี 2561 โดยยึดหลักสิทธิเสรีภาพ ความเสมอภาค และศักดิ์ศรี ความเป็นมนุษย์โดยไม่เลือกปฏิบัติตามเพศ เชื้อชาติ ศาสนา หรือสีผิว ซึ่งบริษัทฯ ให้ความสำคัญกับกฎหมายแรงงานและเคารพสิทธิมนุษยชนตามปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชน (Universal Declaration of Human Rights: UDHR) องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization: ILO) ข้อตกลงโลกแห่งสหประชาชาติ (United Nations Global Compact: UNGC) หลักการชี้แนะเรื่องสิทธิมนุษยชนสำหรับธุรกิจ (UN Guiding Principles on Business and Human Rights: UNGPs) และกฎหมายแรงงานของทุกประเทศที่บริษัทฯ เข้าไปดำเนินธุรกิจ และเพื่อยืนยันถึงความเท่าเทียมที่พนักงานและผู้มีส่วนได้เสียของบริษัทฯ เช่น คู่ค้าทางธุรกิจ ชัพพลายเออร์ชุมชน ผู้ร่วมทุนและผู้รับเหมาภายนอก จะได้รับจากการดำเนินงาน นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้มีระบบการบริหาร Quality Assurance Review (QAR) โดยได้กำหนดตัวชี้วัด ติดตามและทบทวนผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ

เพื่อส่งเสริมนโยบายด้านแรงงานและสิทธิมนุษยชน บริษัทฯ ได้ว่าจ้างผู้พิการทางสายตา จากกองทุนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ (Department of Empowerment of Persons with Disabilities) บริการการนัดให้แก่พนักงาน (Healing Hands) ลดอาการจากออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome) ผ่อนคลายจากความเครียดจากการทำงานประจำวัน โดยให้บริการทุกวันอังคารและพฤหัสบดี

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ส่งตัวแทนพนักงานมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการสวัสดิการกับกลุ่มบ้านปูเป็นประจำทุกไตรมาส ในปีที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้มีการปรับปรุงหลายเรื่อง อาทิ



- สวัสดิการ Flexible Benefits เพิ่มจำนวนรายการให้มีความหลากหลายมากขึ้น
- จัดให้พนักงานได้รับคำปรึกษากับทีมงาน Analytical Counselor ในโครงการ Relation Flip
- จัดให้มีสวัสดิการโครงการ Doctor A to Z (Doctor on Site) ให้เจ้าหน้าที่อายุรแพทย์จากศูนย์สุขภาพและการแพทย์เฉพาะทางในเครือมหาวิทยาลัยรังสิต (RSU) เข้ามาให้บริการที่สำนักงานกรุงเทพฯ
- จัดบริการฉีดวัคซีนใช้ขวดใหญ่ ประจำปี 2563 ให้แก่พนักงานโดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- จัดห้องสำหรับปั้มน้ำนมสำหรับพนักงานที่เตรียมให้นมบุตรและจัดห้องโทรศัพท์เพื่อความเป็นส่วนตัวของพนักงาน
- จัดให้มีเครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้าอัตโนมัติ (Automated External Defibrillator: AED) ภายในสำนักงาน และฝึกอบรมการใช้งานให้แก่พนักงาน



การป้องกันการว่าจ้างแรงงานเด็กและแรงงานบังคับ

บริษัทฯ มีนโยบายไม่ใช้แรงงานเด็กและแรงงานบังคับ โดยกำหนดอายุขั้นต่ำของพนักงานที่จะว่าจ้างให้เป็นไปตามกฎหมายแรงงานของแต่ละประเทศไว้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเสี่ยงจากการว่าจ้างแรงงานเด็ก รวมถึงกำหนดขั้นตอนวิธีการสรรหาคัดเลือกที่โปร่งใส และกำหนดให้มีการทำสัญญาว่าจ้างแรงงานทุกครั้ง

อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน



กลยุทธ์

- สร้างเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัยในการทำงานในทุกพื้นที่
- ประเมินความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทุกกิจกรรมในการผลิตและกำหนดมาตรการควบคุมหรืออยู่ในระดับที่ยอมรับได้

ตัวชี้วัด

- อัตราการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน (Lost Time Injury Frequency Rate: LTIFR)
- จำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงจนมีการเสียชีวิตจากการทำงาน

เป้าหมาย

- อัตราการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน (LTIFR) ของพนักงานและผู้รับเหมาลดลงจนเป็น 0 ในปี 2567
- ไม่มีอุบัติเหตุร้ายแรงจนมีการเสียชีวิตจากการทำงานถึงพนักงาน ผู้รับเหมา และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของบริษัท

ผลการดำเนินงาน

- อัตราการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน (LTIFR) ของพนักงานและผู้รับเหมาเป็น 0
- ไม่มีอุบัติเหตุร้ายแรงและการเสียชีวิตจากการทำงานถึงพนักงาน ผู้รับเหมา และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของบริษัท

ความสำคัญและขอบเขตของการรายงาน




ความปลอดภัยในการทำงานเป็นเป้าหมายสูงสุดของการดำเนินงาน เนื่องจากการดำเนินงานที่ไม่ปลอดภัย อาจก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิต และทรัพย์สิน รวมถึงอาจส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพของพนักงาน ดังนั้นการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุในเชิงรุกจึงเป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการอย่างสม่ำเสมอและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง อาทิ สร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัย กำหนดมาตรการป้องกันที่ชัดเจน การตรวจสอบผลการดำเนินงาน การส่งเสริมความรู้ สร้างความตระหนัก และการมีส่วนร่วมจากพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน

สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยถือเป็นสิทธิมนุษยชนที่พนักงาน ผู้รับเหมา และผู้ที่เข้ามาในพื้นที่ทำงานพึงจะได้รับอย่างเพียงพอและเท่าเทียมกัน อีกทั้งการส่งเสริมการมีส่วนร่วมให้พนักงานได้นำเสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะเป็นการสร้างการมีส่วนร่วม สร้างขวัญกำลังใจ และความผูกพันต่อองค์กรอีกด้วย

ขอบเขตของการรายงานฉบับนี้ครอบคลุมทุกธุรกิจที่บริษัทฯ มีสัดส่วนในการลงทุนมากกว่ากึ่งหนึ่งและมีอำนาจในการบริหารจัดการ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 3 แห่งในจีน ไม่รวมข้อมูลของโรงไฟฟ้าร่วมทุนซึ่งได้รายงานแยกไว้ในหัวข้อข้อมูลเพิ่มเติม

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ มุ่งสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรโดยกำหนดเป้าหมาย 3 ประการ (3 ZEROS) ได้แก่

ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น (Zero Incident)	ไม่มีการเกิดซ้ำ (Zero Repeat)	ไม่ละเว้น (Zero Compromise)
 โดยการป้องกันและแก้ไขเหตุการณ์และสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย	 โดยการสืบสวนให้รู้สาเหตุที่แท้จริง แก้ไขข้อบกพร่องที่สาเหตุ และสื่อสารให้แกพนักงานได้รับทราบ เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำในกรณีเดิม	 การปฏิบัติตามกฎ ข้อบังคับ และมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย

ในการดำเนินงานเพื่อที่จะบรรลุเป้าหมาย บริษัทฯ มีแนวทางการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย ดังนี้



ความรับผิดชอบและหน้าที่ในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้บริหารตั้งแต่ระดับสูงสุดจนถึงผู้บริหารที่อยู่หน้างาน มีคำมั่นสัญญาและความรับผิดชอบในการสร้างความปลอดภัยในการทำงาน ตั้งแต่การออกแบบก่อสร้างจนถึงช่วงการปฏิบัติงาน ป้องกันแก้ไขสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย พฤติกรรมการทำงานที่ไม่ปลอดภัย กำหนดเป้าหมายการพัฒนาด้านความปลอดภัยทั้งในระยะสั้นและระยะยาว แสดงถึงความเป็นผู้นำและเป็นแบบอย่างที่ดีด้านความปลอดภัย นอกจากนี้ พนักงานทุกคนมีหน้าที่ในการสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยซึ่งกันและกัน



ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ และมาตรฐานการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ

บริษัทฯ มีความเข้มงวดในการปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรฐานการดำเนินงานที่ดีด้านความปลอดภัย มีการตรวจสอบความสอดคล้องตามกฎหมายและกฎด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ บริษัทฯ ได้นำมาตรฐานระบบการจัดการด้านความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลมาใช้ในทุกหน่วยการผลิต



จัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัย

บริษัทฯ มีการประเมินความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในทุกงาน โดยทุกหน่วยปฏิบัติงาน จัดให้มีการป้องกันและลดความเสี่ยงอย่างเหมาะสม สำหรับงานที่มีความเสี่ยงในระดับความรุนแรงและความน่าจะเป็นสูงจะต้องมีแผนงานเพื่อลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้โดยทันที



สร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย

ส่งเสริมและให้คุณค่ากับการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในทุกพื้นที่ทั้งพนักงานและผู้รับเหมา ยกย่องการมีพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย มีการผสานเข้ากับวัฒนธรรมองค์กรในการเอาใจใส่ดูแลซึ่งกันและกัน กล้าที่จะตักเตือนหากเห็นการทำงานที่ไม่ปลอดภัย



ส่งเสริมให้พนักงานมีความรู้ความชำนาญด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างพอเพียง

สนับสนุนการให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อให้มั่นใจว่าพนักงานรวมถึงผู้รับเหมา มีความรู้ความสามารถเพียงพอในการทำงานอย่างปลอดภัย และมีการตรวจสอบ ทบทวนความรู้ความเข้าใจอย่างสม่ำเสมอ



นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านความปลอดภัย

บริษัทฯ ส่งเสริมการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้เพื่อปรับปรุงมาตรฐานการดำเนินงานด้านความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น อาทิ การนำเทคโนโลยีด้านดิจิทัลมาใช้ในการตรวจสอบด้านความปลอดภัย เป็นต้น

ผลการดำเนินงาน

ในปีที่ผ่านมา โรงไฟฟ้าที่บริษัทฯ มีอำนาจในการบริหารจัดการตรง ไม่มีอุบัติเหตุร้ายแรงจนมีผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิตในทุกหน่วยการผลิต อัตราการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงานเท่ากับ 0 และไม่อุบัติการณ์ที่เกี่ยวกับโรคที่เกิดจากการทำงาน

บริษัทฯ ให้ความสำคัญด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานและผู้รับเหมา โดยบริษัทฯ มีการนำระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) มาใช้ โดยนำมาบูรณาการร่วมกับระบบการจัดการด้านคุณภาพ (ISO 9001) และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมทั้ง 3 แห่งในจีนได้รับการรับรองการดำเนินงานตามมาตรฐานระบบการจัดการทั้ง 3 มาตรฐานจากหน่วยงานภายนอก

กิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัยในการทำงาน

บริษัทฯ จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัยในการทำงาน อาทิ

- ตรวจวัดสภาพแวดล้อมการทำงานให้มีความปลอดภัย
- ฝึกอบรมและทดสอบเกี่ยวกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม มาตรฐานความปลอดภัยและความเสี่ยงในพื้นที่ก่อนเข้าปฏิบัติงานและทบทวนตามระยะเวลาที่กำหนดอย่างเคร่งครัด
- ส่งเสริมความปลอดภัยและตรวจสอบสถานที่ปฏิบัติงานโดยผู้บริหารระดับสูงอย่างสม่ำเสมอ
- ตรวจสอบด้านความปลอดภัยโดยพนักงาน หัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในระหว่างปฏิบัติงาน
- จัดตั้งคณะกรรมการปรับปรุงด้านความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า
- สื่อสารเพื่อให้เกิดความตระหนักด้านความปลอดภัยผ่านทางกิจกรรมต่าง ๆ อีเมล โปสเตอร์ เป็นต้น
- ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินโดยจำลองสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ
- สร้างแรงจูงใจเพื่อทำให้เกิดการทำงานที่มีความปลอดภัย เช่น รางวัลพิเศษแก่ผู้รับเหมาที่มีการปฏิบัติด้านความปลอดภัยดีเด่น การฉลองความสำเร็จร่วมกัน เป็นต้น

■ การส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน

บริษัทฯ จัดให้มีการส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน อาทิ

- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามมาตรการป้องกัน COVID- 19 อย่างเคร่งครัด
- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี และตรวจวัดสมรรถภาพร่างกายตามความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากลักษณะการทำงาน
- ตรวจวัดสภาพแวดล้อมการทำงานทั้งในสำนักงานและหน่วยการผลิต และปรับปรุงให้อยู่ในมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ
- ส่งเสริมการออกกำลังกายและการรักษาสุขภาพ อาทิ การจัดตั้งชมรมกีฬา การให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ รวมถึงจัดให้มีเทรนเนอร์ด้านการออกกำลังกายเป็นรายบุคคลสำหรับพนักงานที่สนใจ เป็นต้น



- ลดอาการออฟฟิศซินโดรมด้วยการให้ความรู้ การยืดเส้นในระหว่างการทำงาน และการนวดเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อโดยผู้พิการทางสายตา
- โครงการที่ปรึกษาด้านจิตวิทยา RelationFlip
- โครงการพบแพทย์ด้วยระบบออนไลน์
- โครงการ Flexible Benefit สนับสนุนงบประมาณปีละ 12,000 บาท ให้แก่พนักงานเพื่อใช้ประโยชน์ต่างๆ รวมถึงเพื่อสุขภาพ เช่น ค่าสมาชิกฟิตเนส สปา ค่าสมาชิกอื่นๆ เป็นต้น

📺 การอนุญาตเข้าทำงานแบบดิจิทัล (Digital Work Permit) ในโรงไฟฟ้าลพพูน

ในงานที่มีความเสี่ยงที่อาจเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง บริษัทฯ มีการนำระเบียบปฏิบัติใบอนุญาตทำงาน (Permit to Work) มาใช้เป็นแนวปฏิบัติในการควบคุมและป้องกัน เริ่มด้วยการวิเคราะห์ความเสี่ยงและอันตรายบ่งชี้ประเภทของใบอนุญาต ระบุมาตรการป้องกันควบคุม ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยใช้ร่วมกับการตัดแยกพลังงาน (Energy Isolation) หรือการล็อกและแขวนป้าย (Lock out/ Tag out) และปิดใบอนุญาตเมื่อจบงาน

โรงไฟฟ้าจึงกำหนดให้มีขั้นตอนการขออนุญาตและทำงานในขั้นตอนต่างๆ โดยใช้แบบฟอร์มกระดาษ ซึ่งบางครั้งอาจทำให้เกิดความผิดพลาดและใช้เวลานาน เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน อาทิ การขออนุญาตปิดหน่วยงาน ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไม่ครบถ้วน ความล่าช้าในการรวบรวมเอกสาร เป็นต้น

โรงไฟฟ้าลพพูน จึงได้พัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อปรับปรุงระบบการอนุญาตทำงาน โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการยืนยันตัวตนด้วย **ใบหน้าหรือลายนิ้วมือ** เพื่อลดความผิดพลาด สามารถเตรียมมาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและการควบคุมอันตรายได้อย่างครบถ้วน รวมไปถึงสามารถถ่ายภาพและคลิปวิดีโอขณะปฏิบัติงานเพื่อแสดงถึงการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย จัดเก็บในระบบฐานข้อมูลเพื่อแสดงสถิติและสืบค้นย้อนหลังได้อย่างรวดเร็ว สามารถติดตามสถานะเอกสารการอนุญาตได้สะดวกรวดเร็ว

โรงไฟฟ้าลพพูนจัดการอบรมการใช้งานแอปพลิเคชันให้กับ 3 ส่วนงานหลัก คือ งานที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า งานที่เกี่ยวข้องกับหม้อไอน้ำและกังหัน และงานควบคุมที่เกี่ยวกับความร้อน มีพนักงานเข้าอบรมรวมทั้งสิ้น 93 คน และได้เริ่มนำแอปพลิเคชันไปปฏิบัติใช้งานจริงวันที่ 25 กันยายน 2563 เป็นต้นมา ผลจากการใช้งานพบว่าแอปพลิเคชันช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานลดกระบวนการที่ซ้ำซ้อน มีความถูกต้องแม่นยำและทำให้การปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยเป็นไปอย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ สร้างความสะดวกและความรวดเร็วต่อผู้ปฏิบัติงาน การพัฒนาแอปพลิเคชันนี้เป็นหนึ่งในโครงการย่อยในแผนหลักของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในโรงไฟฟ้าลพพูนอย่างเต็มรูปแบบในอนาคต

การดำเนินงานด้านความปลอดภัยและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ในช่วงการแพร่ระบาดของ COVID- 19

ในช่วงการแพร่ระบาดของ COVID- 19 บ้านปู เพาเวอร์ สามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่มีหน่วยธุรกิจใดต้องหยุดชะงักหรือหยุดการผลิต และพนักงานทุกคนปลอดภัยจากการติดเชื้อ ทั้งนี้เนื่องจากบริษัทฯ ได้เตรียมความพร้อมมาเป็นระยะเวลานาน ด้วยการนำระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจมาใช้ ทำให้สามารถตอบสนองและปรับตัวเมื่อเกิดภาวะวิกฤติก่อนล่วงหน้าได้อย่างคล่องตัว อีกทั้งยังสามารถฟื้นคืนการดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งช่วยลดความสูญเสียและสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้มีส่วนได้เสีย โดยเป้าหมายหลักของการดำเนินงานคือ



Response

ดำเนินการตอบสนองต่อเหตุการณ์และป้องกันความเสียหายลุกลามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อสารข้อมูลต่อภายในและภายนอกอย่างเหมาะสม



Recover

สามารถฟื้นคืนกิจกรรมหลักที่จำเป็น เพื่อส่งมอบสินค้าและบริการต่างๆ ในระยะเวลาอย่างรวดเร็ว และผู้มีส่วนได้เสียยอมรับได้



Restore

การฟื้นคืนกิจกรรมทั้งหมดของบริษัทฯ ในระยะเวลาอย่างรวดเร็ว ที่ผู้มีส่วนได้เสียยอมรับได้

บริษัทฯ กำหนดมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของ COVID- 19 ดังนี้

- 1. การจำกัดการเดินทาง** โดยให้ผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าทุกคนพักอาศัยอยู่ในบริเวณโรงไฟฟ้าเพื่อลดการติดเชื้อจากการเดินทาง
- 2. การบริหารจัดการการประชุม** โดยหลีกเลี่ยงการประชุมที่ไม่จำเป็น ลดจำนวนผู้เข้าประชุม เว้นระยะห่างในการประชุม และใช้การประชุมออนไลน์
- 3. การจัดสถานประกอบการให้ปลอดภัย**
 - การลงทะเบียนและการตรวจวัดอุณหภูมิก่อนเข้าทำงานทุกวันสำหรับผู้ปฏิบัติงานและผู้รับเหมาทุกคน
 - กำหนดระยะห่างในการปฏิบัติงาน
 - การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรค โดยกำหนดให้ทำความสะอาดพื้นที่ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ทุกวัน
 - การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงานทุกคน และมีการตรวจสอบให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- 4. การทำงานจากที่พักอาศัย** โดยพนักงานที่สำนักงานทั้งในไทย และต่างประเทศ ทำงานจากที่พักอาศัยทั้งหมด ในช่วงที่มีการแพร่ระบาด

- 5. การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ** เนื่องจากถูกจำกัดการเดินทางข้ามพื้นที่โดยรัฐบาล ในกรณีนี้บริษัทฯ ได้ขออนุญาตเป็นกรณีพิเศษกับทางรัฐบาลให้รถขนส่งวัตถุดิบที่มาจากต่างพื้นที่เข้ามาในพื้นที่ของโรงไฟฟ้าได้ และมีมาตรการควบคุมควบคุมอย่างเคร่งครัดกับรถขนส่งวัตถุดิบ เพื่อให้ยังคงสามารถดำเนินธุรกิจได้ตามปกติ
- 6. การจัดทำแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Plan)** โดยบริษัทฯ ได้จัดทำตามข้อกำหนดของรัฐบาลท้องถิ่นและได้รับการตรวจสอบจากรัฐบาลท้องถิ่นในการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด



ปัจจัยหลักที่ทำให้บ้านปู เพาเวอร์ ยังคงความสามารถในการดำเนินงาน ในช่วง COVID- 19 โดยสรุปได้ดังนี้

- การนำระบบการบริหารงานความต่อเนื่องทางธุรกิจ ISO 22301 (Business Continuity Management System: BCMS) มาใช้ก่อนที่เหตุการณ์เกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของพนักงานเป็นสิ่งสำคัญสูงสุด
- การเตรียมความพร้อมของระบบสารสนเทศขึ้นสู่ระบบคลาวด์ (Cloud Computing) รองรับการใช้งานโดยไม่จำเป็นต้องเข้าสำนักงาน และยังสามารถกู้คืนระบบฐานข้อมูลที่ทำเป็นได้รวดเร็วยิ่งขึ้น
- การกำหนดมาตรการป้องกัน บรรเทาผลกระทบจาก COVID- 19 โดยคณะกรรมการในแต่ละประเทศสามารถตัดสินใจในการดำเนินมาตรการต่างๆ อย่างรวดเร็ว โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของพนักงานเป็นสำคัญ
- กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบและช่องทางการสื่อสารที่ชัดเจนและรวดเร็ว
- ฝึกอบรมและฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกปี

จากผลสำรวจความผูกพันต่อองค์กร พนักงานเห็นว่าบริษัทฯ ให้ความสำคัญกับเรื่องความปลอดภัยของพนักงานสูงเป็นอันดับหนึ่งจากทุก ๆ ด้าน โดยได้คะแนนสูงถึงร้อยละ 94 และไม่มีพนักงานคนใดติดเชื้อ COVID- 19 และผลลัพธ์ที่สำคัญของการบริหารจัดการสถานการณ์ COVID- 19 ในครั้งนี้ คือการที่โรงไฟฟ้าทุกแห่งยังสามารถดำเนินการผลิตได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่ได้รับผลกระทบ สามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพให้แก่ลูกค้าทั้งภายนอกและภายในบริษัทฯ ได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ สำนักงานปักกิ่งยังได้รับการรับรองการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (ISO 22301 Business Continuity Management System) ในเดือนธันวาคม 2563

การมีส่วนร่วมของชุมชน



กลยุทธ์

- สร้างการมีส่วนร่วมและพัฒนาชุมชนผ่านคณะกรรมการร่วมระหว่างบริษัท ชุมชน และภาครัฐ
- การสื่อสารสองทางอย่างสม่ำเสมอ
- ช่องทางการรับข้อร้องเรียนและแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด

- ข้อร้องเรียนที่มียุติจากชุมชน
- เหตุการณ์ที่ธุรกิจหยุดชะงักจากข้อร้องเรียนของชุมชน

เป้าหมาย

- ไม่มีข้อร้องเรียนที่มียุติจากชุมชน
- ข้อร้องเรียนทั้งหมดถูกนำเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์และแก้ไขในเวลาอันเหมาะสม
- ไม่เกิดเหตุการณ์ที่ธุรกิจหยุดชะงักจากข้อร้องเรียนของชุมชน

ผลการดำเนินงาน

- ไม่มีข้อร้องเรียนที่มียุติจากชุมชน
- ไม่เกิดเหตุการณ์ที่ธุรกิจหยุดชะงักจากข้อร้องเรียนของชุมชน

ความสำคัญและขอบเขตของการรายงาน

ชุมชนรอบโรงไฟฟ้านับเป็นผู้มีส่วนได้เสียที่สำคัญในการดำเนินงานของบริษัท เนื่องจากเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบตลอดระยะเวลาโครงการ การได้รับการยอมรับจากชุมชนจึงเป็นสิ่งที่แสดงถึงการพัฒนาที่ยั่งยืนของโครงการ

บริษัทฯ ให้ความสำคัญในการสร้างการมีส่วนร่วมและการรับฟังข้อคิดเห็นของชุมชนตั้งแต่เริ่มศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ เพื่อนำข้อคิดเห็นหรือความกังวลใจของชุมชนมาออกแบบทางด้านวิศวกรรมเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และกำหนดมาตรการเฝ้าระวังและป้องกันทั้งในช่วงดำเนินการก่อสร้างและดำเนินโครงการ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังสามารถนำข้อคิดเห็นจากการมีส่วนร่วมของชุมชนมาปรับปรุงการดำเนินงานและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้ตรงกับความต้องการในพื้นที่

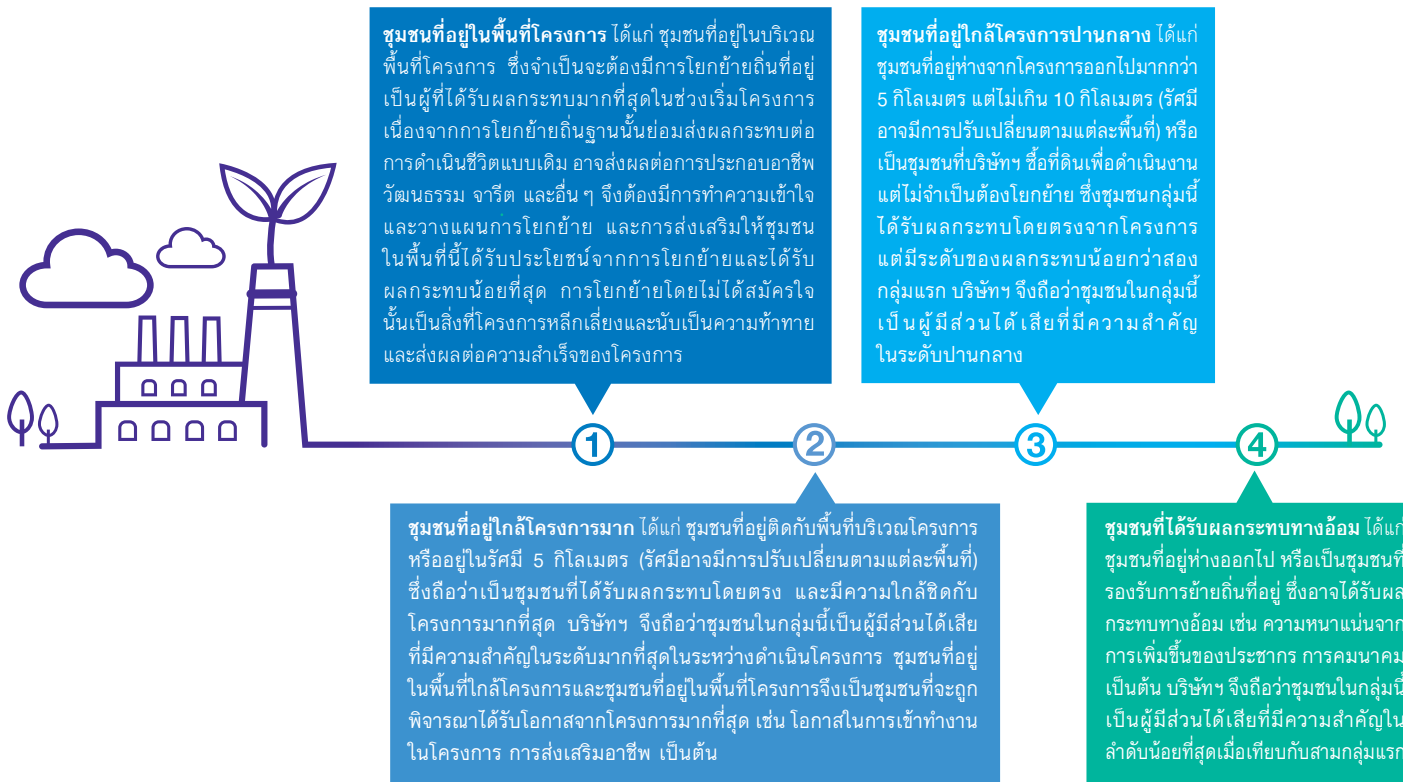
ขอบเขตของการรายงานฉบับนี้ครอบคลุมโรงไฟฟ้าที่บริษัทฯ มีสัดส่วนมากกว่ากึ่งหนึ่งและมีอำนาจในการบริหารจัดการ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 3 แห่งในจีน รวมถึงโครงการที่อยู่ในระหว่างการศึกษาพัฒนาโครงการ

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ กำหนดให้มีการศึกษาด้านสังคม (Social Baseline Study) ในพื้นที่ในช่วงการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ โดยยึดแนวปฏิบัติตามมาตรฐานสากล เพื่อที่จะเข้าใจสภาพเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ดำเนินโครงการ อีกทั้งยังกำหนดแนวปฏิบัติด้านการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน และนำไปปรับใช้ตามความเหมาะสม

บริษัทฯ สร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยผ่านกระบวนการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย จำแนกกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบทางตรง ผู้ได้รับผลกระทบทางอ้อม และผู้ที่ได้ประโยชน์จากโครงการ ตั้งแต่เริ่มศึกษา เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อกังวลใจ แล้วนำมาออกแบบโครงการและสร้างมาตรการลดผลกระทบทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ โดยทั่วไปจะจำแนกผู้มีส่วนได้เสียของโครงการตามระดับของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการ การจำแนกอาจมีความแตกต่างกันตามสภาพพื้นที่และกฎหมายในแต่ละประเทศ ยกตัวอย่างเช่น

มาตรการลดผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม



ผลการดำเนินงาน

ในปี 2563 บริษัทฯ ไม่มีข้อร้องเรียนที่มีนัยสำคัญจากชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ และไม่มีเหตุการณ์ที่ต้องหยุดการผลิตหรือธุรกิจหยุดชะงักจากข้อร้องเรียนของชุมชน ทั้งในโรงไฟฟ้าที่บริษัทฯ มีอำนาจในการบริหารจัดการ และโรงไฟฟ้าบริษัทฯ ร่วมทุน

นอกจากนี้ กลุ่มบ้านปู ได้ประกาศแนวปฏิบัติเพิ่มเติมที่เกี่ยวกับการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน ดังนี้

	<ul style="list-style-type: none"> • แนวปฏิบัติด้านการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนผ่านการจัดตั้งไตรภาคี (Guideline of Community Consultative Committee) 		<ul style="list-style-type: none"> • แนวปฏิบัติด้านการสร้างการมีส่วนร่วมจากชนเผ่าพื้นเมือง (Guideline of Indigenous Peoples Engagement)
---	--	---	--

บริษัทฯ จัดให้มีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรงในการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อจัดทำแผนการดำเนินงานที่เหมาะสมกับผู้มีส่วนได้เสียในชุมชนแต่ละกลุ่มอย่างเหมาะสม รวมถึงกลุ่มคนที่มีความเปราะบาง (Vulnerable Group) เช่น ผู้ที่ไม่สามารถปกป้องสิทธิ์ หรือมีอิสระในการตัดสินใจที่อาจได้รับผลกระทบ เช่น เด็ก คนชรา ผู้อพยพ กลุ่มชนพื้นเมือง เป็นต้น

โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ได้แก่ โรงไฟฟ้าหลวนหนาน เจิ้งตั้ง และโจวผิงในประเทศจีน ซึ่งตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมและเขตเมืองเพื่อผลิตไฟฟ้าไอน้ำ และน้ำเย็นให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมและชุมชนนั้น บริษัทฯ จึงร่วมมือกับลูกค้า คู่ค้า ภาครัฐ และบริษัทข้างเคียงในการสร้างการมีส่วนร่วมกับชุมชน อีกทั้งชุมชนยังเป็นหนึ่งในลูกค้าที่สำคัญในช่วงหน้าหนาวที่รับซื้อความร้อนจากโรงไฟฟ้านั้น โรงไฟฟ้าจึงต้องมีการดำเนินงานให้เป็นไปตามความคาดหวังของชุมชน กล่าวคือมีการดำเนินงานอย่างมีเสถียรภาพ สามารถจ่ายความร้อนได้อย่างมีคุณภาพ สม่าเสมอและมีความยืดหยุ่นต่อความต้องการความร้อนของชุมชน

📌 ทำด้วยใจ โรงเรียนการศึกษาพิเศษหลวนหนาน-บ้านปู

โรงไฟฟ้าหลวนหนาน ตั้งอยู่ที่เมืองถังชาน (Tangshan) ในเขตหลวนหนาน (Luannan) มณฑลเหอเป่ย์ (Hebei) เป็นโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมเพียงแห่งเดียวในเขตหลวนหนาน จึงดูแลความร้อนและเป็นแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมและประชาชนผู้พักอาศัยในเขตหลวนหนาน นับตั้งแต่เปิดดำเนินการโรงไฟฟ้าหลวนหนานดำเนินงานด้วยดีมาตลอด สามารถส่งความร้อนและกระแสไฟฟ้าที่มั่นคงให้แก่ชุมชนท้องถิ่น รวมถึงสนับสนุนการก่อสร้างในเขตเมือง ตลอดจนช่วยพัฒนาเศรษฐกิจของเขตหลวนหนาน

นับตั้งแต่บ้านปู เพาเวอร์ เข้าถือครองโรงไฟฟ้าหลวนหนานในปี 2549 ปรัชญาความรับผิดชอบต่อสังคม ของบ้านปู เพาเวอร์ ได้รับการยอมรับอย่างดียิ่งจากฝ่ายบริหารโรงไฟฟ้า โดยได้ถูกนำมาบูรณาการให้เข้ากับการดำเนินงานและการบริหารจัดการโรงไฟฟ้าผ่านการดำเนินโครงการความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR) ที่เหมาะสมเพื่อยกระดับมาตรฐานความเป็นอยู่และสวัสดิการของคนในชุมชน

ด้วยความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมควบคู่ไปกับการพัฒนาสังคม และสิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาการดำเนินธุรกิจของบ้านปู โรงไฟฟ้าหลวนหนานจึงไม่รีรอที่จะสำรวจความต้องการของชุมชนในเขตหลวนหนาน และทรัพยากรทางการศึกษา โดยพบว่า โรงเรียนการศึกษาพิเศษหลวนหนาน (Luannan Special Education School) กำลังต้องการความช่วยเหลืออย่างเร่งด่วนในการปรับปรุงอาคารเรียนที่มีสภาพทรุดโทรมและอุปกรณ์การเรียนการสอนที่อยู่ในสภาพใช้การไม่ได้ ทั้งนี้ โรงเรียนการศึกษาพิเศษหลวนหนานเป็นโรงเรียนประจำเต็มเวลาสำหรับเด็กพิเศษ ซึ่งในขณะนั้นโรงเรียนรับดูแลนักเรียน 65 คนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน การพูดสติปัญญา และความบกพร่องทางร่างกายอื่น ๆ

นายร็อกกี้ ชาง (Rocky Zhang) ซึ่งดำรงตำแหน่งผู้จัดการทั่วไปของโรงไฟฟ้าหลวนหนานในขณะนั้น จึงเสนอให้การสนับสนุนโรงเรียนในฐานะโครงการ CSR ระยะยาวของโรงไฟฟ้า โดยหวังช่วยรัฐบาลท้องถิ่นและชุมชนในพื้นที่ในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางการศึกษาให้แก่เด็กพิการ และเพื่อให้เกิดการพัฒนาาร่วมกันระหว่างโรงไฟฟ้ากับชุมชน

ในเดือนสิงหาคม ปี 2551 โรงไฟฟ้าหลวนหนานได้บรรลุข้อตกลงกับโรงเรียนการศึกษาพิเศษหลวนหนาน เพื่อจัดสรรเงินจำนวน 50,000 หยวนต่อปีสำหรับปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกของโรงเรียนและยกระดับสภาพการเรียนการสอนให้ดีขึ้น ด้วยตระหนักถึงการสนับสนุนและเป็นเกียรติแก่บ้านปูฯ ต่อมาโรงเรียนได้เปลี่ยนชื่อเป็น “โรงเรียนการศึกษาพิเศษหลวนหนาน - บ้านปู” โดยตลอดระยะเวลา 13 ปีที่ผ่านมา โรงไฟฟ้าหลวนหนานได้ให้การสนับสนุนทางการเงินและอุปกรณ์ทางการศึกษาต่าง ๆ อาทิ คอมพิวเตอร์ ชุดนักเรียน และเครื่องนอน มูลค่าประมาณ 850,000 หยวน ส่งผลให้โรงเรียนมีอุปกรณ์การเรียนการสอน และสถานที่ฝึกอบรมอันทันสมัย มีหอพักที่สะดวกสบายเอื้ออำนวยแก่เด็กนักเรียน นับตั้งแต่ปี 2555 เป็นต้นมา **โรงเรียนการศึกษาพิเศษหลวนหนาน-บ้านปู ได้กลายเป็นโรงเรียนการศึกษาพิเศษเพียงแห่งเดียวในมณฑลเหอเป่ย์ที่ให้บริการด้านการศึกษาสำหรับเด็กพิเศษฟรีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ** สามารถมอบโอกาสทางการศึกษาให้กับเด็กจำนวนมากขึ้น

นอกเหนือจากการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานแล้ว โรงเรียนยังคิดค้นรูปแบบการเรียนการสอนใหม่ ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของเด็กนักเรียนแต่ละคน ซึ่งปรากฏว่าได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ปัจจุบันมีนักเรียนจำนวน 110 คนกำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนแห่งนี้

ตลอดระยะเวลา 13 ปีที่ผ่านมา (ตั้งแต่ปี 2551 จนถึงปัจจุบัน) มีนักเรียนจำนวน 128 คน จบการศึกษาจากโรงเรียนการศึกษาพิเศษหลวนหนาน-บ้านปู ในจำนวนนี้มีนักเรียน 5 คน ศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย ส่วนอีก 25 คนประสบความสำเร็จในการทำงาน สามารถเลี้ยงดูตนเองได้ ทั้งนี้ นักเรียนโดยส่วนใหญ่ที่จบการศึกษาสามารถดูแลตัวเองได้หลังจากผ่านการฝึกอบรมจากโรงเรียนมาเป็นเวลาหลายปี สามารถช่วยแบ่งเบาภาระให้กับครอบครัวของพวกเขาได้เป็นอย่างมาก ก่อให้เกิดความมั่นคงและความสามัคคีในสังคม





โรงไฟฟ้าหลวนหนานมุ่งมั่นที่จะปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกด้านความรับผิดชอบต่อสังคมให้แก่พนักงานทุกคน โดยเปิดโอกาสให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการ CSR นี้มากขึ้น ทั้งนี้ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา โรงไฟฟ้าหลวนหนานได้เชิญครูและนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง เช่น งานเลี้ยงปีใหม่ การเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า การทำกิจกรรมนอกสถานที่ เป็นต้น จากการเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวส่งผลให้พนักงานโรงไฟฟ้าหลวนหนานกว่า 80 คน สามารถเข้าถึง มีความใกล้ชิดและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี ตลอดจนสามารถสร้างความอบอุ่นและดูแลเอาใจใส่เด็ก ๆ เหล่านี้ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังมีความเข้าใจเกี่ยวกับพันธสัญญาด้านความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรและการมีจิตอาสาที่ดียิ่งขึ้น

โรงไฟฟ้าหลวนหนานได้รับการยอมรับอย่างสูงจากรัฐบาลท้องถิ่น ในฐานะองค์กรต้นแบบด้านความรับผิดชอบต่อสังคม และเป็นองค์กรที่สนับสนุนด้านการศึกษาอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่ผ่านมามากกว่าทศวรรษที่ผ่านมา โดยในช่วงหลายปีที่ผ่านมา โรงเรียนการศึกษาพิเศษหลวนหนาน-บ้านปู ค่อย ๆ ปรับเปลี่ยนรูปแบบจากสถานศึกษาและศูนย์ฝึกทักษะสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกายเพียงอย่างเดียว เป็นสถานฝึกอบรมและฟื้นฟูสมรรถภาพเด็กออทิสติกที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ รวมทั้งให้การสนับสนุนด้านจิตวิทยาแก่ครอบครัวเด็กออทิสติกเหล่านี้ด้วย

ตลอดระยะเวลา **13** ปีที่ผ่านมา
มีนักเรียนจำนวน **128** คน
จบการศึกษาจากโรงเรียนการศึกษาพิเศษ
หลวนหนาน-บ้านปู

ในปี 2563 ที่ผ่านมา โรงเรียนการศึกษาพิเศษหลวนหนาน-บ้านปู ได้เปิดให้บริการทางการศึกษาที่บ้านด้วย ส่งผลให้เด็กออทิสติกได้รับการฟื้นฟูที่บ้าน ขณะที่สมาชิกครอบครัวของเด็กเหล่านี้ยังได้รับคำแนะนำด้านจิตวิทยาจากโรงเรียนอีกด้วย ภายใต้บริบทใหม่ของโรงเรียน โรงไฟฟ้าหลวนหนานจะยังคงให้การสนับสนุนโรงเรียนเพื่อตอบสนองความต้องการใหม่ๆ ของชุมชน และจะยังคงเป็นผู้สนับสนุนการศึกษาพิเศษและเป็นพลเมืองที่ดีของชุมชนในเขตหลวนหนานต่อไป

📢 การจัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคีเพื่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในโรงไฟฟ้าบริษัทร่วมทุน

โครงการโรงไฟฟ้าฐานขนาดใหญ่ ได้แก่ โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี และโรงไฟฟ้าเอชพีซี ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนของบริษัทฯ สร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยการจัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากโรงไฟฟ้า ตัวแทนจากชุมชน และตัวแทนจากภาครัฐ เพื่อร่วมกันตรวจสอบและสื่อสารการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและโครงการพัฒนาชุมชน รับฟังข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากชุมชน รวมถึงการร่วมกันพิจารณาโครงการพัฒนาชุมชนตามความต้องการที่แท้จริงของพื้นที่



ระยะเวลา	การสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน
ช่วงศึกษาและดำเนินการก่อสร้างโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> • จำแนกผู้มีส่วนได้เสียที่ได้รับผลกระทบทางตรงและทางอ้อม เพื่อดำเนินการสื่อสารข้อมูลโครงการและรับข้อเสนอแนะ • จัดทำฐานข้อมูลของชุมชนอย่างละเอียด • วิเคราะห์ความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสียและความต้องการ ชักจูงวงจของชุมชนเพื่อนำไปประกอบการออกแบบโครงการ • ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในการก่อสร้างโครงการ และดำเนินการสื่อสารแก่ชุมชนอย่างสม่ำเสมอ
ช่วงการดำเนินโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> • จัดตั้งคณะกรรมการที่ประกอบด้วยตัวแทนโรงไฟฟ้า ภาครัฐ และชุมชน เพื่อร่วมให้ความเห็นและตรวจสอบประสิทธิภาพการดำเนินโครงการ • มีกระบวนการรับข้อร้องเรียนเพื่อวิเคราะห์แก้ไขในเวลาอันเหมาะสม และป้องกันการเกิดซ้ำ • กิจกรรมพัฒนาชุมชน ตามความต้องการของแต่ละพื้นที่โดยมุ่งตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของชุมชน เปิดโอกาสให้สมาชิกในชุมชนได้มีส่วนร่วม เพื่อยกระดับชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนให้ดีขึ้น เช่น การมีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภค วัฒนธรรม ประเพณี การส่งเสริมอาชีพ การพัฒนาด้านการศึกษา เป็นต้น • ช่องทางการสื่อสารและรับข้อร้องเรียน เช่น กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ เยี่ยมเขียนชุมชน เว็บไซต์และโซเชียลมีเดียต่างๆ • ร่วมมือกับพันธมิตรทางธุรกิจ คู่ค้า และลูกค้า ในการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน เช่น เว็บไซต์การจัดกิจกรรม CSR ร่วมกัน



การแข่งขันสร้างบอร์ดเกมความยั่งยืนด้านพลังงาน

โครงการ BANPU B-Sports Thailand เป็นโครงการส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านอารมณ์ สังคม และสติปัญญา ที่มีความจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยใช้บอร์ดเกมเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนกิจกรรม ซึ่งกลุ่มบ้านปู ได้ริเริ่มขึ้นมาตั้งแต่ปี 2561 โดยมีจุดประสงค์เพื่อสนับสนุนการเล่นบอร์ดเกมให้แพร่หลายในกลุ่มเยาวชนคนรุ่นใหม่มากขึ้น และชี้ให้สังคมไทยเห็นถึงประโยชน์ของการเล่นบอร์ดเกมทั้งการเป็นเครื่องมือพัฒนาทักษะยุคใหม่ที่ให้ทั้งความสนุกสนานและทำให้ผู้เล่นได้ฝึกฝนศักยภาพรอบด้านไปพร้อมกัน โดยเฉพาะ **‘ทักษะทางความคิดและสติปัญญา’** และ **‘ทักษะทางอารมณ์และสังคม’** การเล่นบอร์ดเกมช่วยให้ผู้เล่นได้ฝึกการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล การวางแผน การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ขณะเดียวกันก็ช่วยเสริมสร้างมนุษยสัมพันธ์ และนำไปปรับใช้ในการเรียนและการทำงานในชีวิตจริง

ในปี 2563 กลุ่มบ้านปู ร่วมมือกับทีมงานบอร์ดเกมไนท์ (Board Game Night) หรือ BGN รายการแอสต์บอร์ดเกมที่มีผู้ชมสูงที่สุดในประเทศไทย ได้จัดโครงการประกวดออกแบบบอร์ดเกมในหัวข้อ Energy Sustainability ความยั่งยืนด้านพลังงาน โดยมีผู้สมัคร 10 ทีม เป็นนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศกว่า 30 คน โดยผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับความยั่งยืนด้านพลังงาน และเข้าร่วม Workshop การพัฒนาและออกแบบบอร์ดเกม เยี่ยมชมสมาร์ตแคมปัส ที่โรงเรียนนานาชาติรักบี้จังหวัดชลบุรี เพื่อเรียนรู้การบริหารจัดการพลังงานสะอาดและเทคโนโลยีพลังงานยั่งยืน สัมผัสการทำงานของโซลาร์รูฟท็อปและยานพาหนะไฟฟ้าที่ใช้ในโรงเรียนแห่งนี้ เพื่อนำความรู้เกี่ยวกับความยั่งยืนด้านพลังงานมาออกแบบบอร์ดเกมที่จะสามารถให้ผู้เล่นได้รับความรู้ไปพร้อมกับความสนุกสนานในการเล่น

ทีมที่ชนะเลิศจะได้ไปแสดงผลงานบอร์ดเกมที่ประเทศไต้หวัน เพื่อให้นักออกแบบบอร์ดเกมรุ่นใหม่ได้สัมผัสประสบการณ์จากงานบอร์ดเกมในระดับสากล เต็มพลังและสร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนาผลงานบอร์ดเกมของตนเองให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

FOLLOW US

ติดตามข่าวสารโครงการ

<https://www.facebook.com/BanpuBSportsThailand/>

#EnergyOnBoard

#BANPUBSportsThailand



ข้อมูลเพิ่มเติม

รายชื่อธุรกิจในกลุ่มบ้านปู เพาเวอร์

ประเทศ	ชื่อโครงการ	ประเภท	สัดส่วนการถือครอง (ร้อยละ)	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)		สถานะปัจจุบัน
				ทั้งหมด	ตามสัดส่วนการลงทุน	
ธุรกิจไฟฟ้าจากพลังงานเชื้อเพลิงทั่วไป						
จีน	เจิ้งตั้ง	โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม	100%	139	139	ดำเนินการผลิต
	หลวนหนาน	โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม	100%	227	227	ดำเนินการผลิต
	โจวผิง	โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม	70%	247	173	ดำเนินการผลิต
	ซานซีลู่กวง	โรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหิน	30%	1,320	396	ดำเนินการผลิต ^(a)
สปป.ลาว	เอชพีซี	โรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหิน	40%	1,878	751	ดำเนินการผลิต
ไทย	บีแอลซีพี	โรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหิน	50%	1,434	717	ดำเนินการผลิต
ธุรกิจไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (ภายใต้บริษัท บ้านปู เน็กซ์ จำกัด)						
จีน	จินซาน	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	100%	28.95	28.95	ดำเนินการผลิต
	ฮุยเหมิง	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	100%	21.5	21.5	ดำเนินการผลิต
	เฮ่าหยวน	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	100%	20	20	ดำเนินการผลิต
	ฮุยเอิน	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	100%	20	19.7	ดำเนินการผลิต
	เต๋อหยวน	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	100%	52	51.64	ดำเนินการผลิต
	ชิงหยู	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	100%	10	10.3	ดำเนินการผลิต
	จีซิน	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	100%	25.22	25.22	ดำเนินการผลิต
ญี่ปุ่น	โอลิมเปีย	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	40%	10	4	ดำเนินการผลิต
	ฮิโนะ	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	75%	3.5	2.6	ดำเนินการผลิต
	อวาจิ	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	75%	8	6	ดำเนินการผลิต
	นาริโอสึ	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	75%	20.5	15.4	ดำเนินการผลิต
	มุกะวะ	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	56%	17	9.5	ดำเนินการผลิต
	คุโรคาวะ	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	100%	18.9	18.9	ดำเนินการผลิต
	เท็นซัง	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	100%	1.96	1.96	ดำเนินการผลิต
	มูโรจิง 1	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	100%	1.73	1.73	ดำเนินการผลิต
	มูโรจิง 2	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	100%	1.63	1.63	ดำเนินการผลิต
	ทาเคโอะ 2	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	100%	1	1	ดำเนินการผลิต
	ยามางาตะ	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	100%	20	20	ดำเนินการผลิต ^(b)
	ยาบุกิ	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	75%	7	5.3	ดำเนินการผลิต ^(c)
	ชิราคาวะ	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	100%	10	10	อยู่ระหว่างการก่อสร้าง
	เคเซนนุมะ	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	100%	20	20	อยู่ระหว่างการก่อสร้าง
ยามางาตะ โอดีเคะ	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	51%	200	102	อยู่ระหว่างศึกษาและพัฒนา	
เวียดนาม	เอลวิน หมุยยีน	โรงไฟฟ้าพลังงานลม	100%	37.6	37.6	ดำเนินการผลิต ^(d)
	หวินเจา	โรงไฟฟ้าพลังงานลม	100%	80	80	อยู่ระหว่างศึกษาและพัฒนา

^(a) โครงการที่ก่อสร้างแล้วเสร็จพร้อมจ่ายไฟ โดยจะเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในไตรมาสแรกของปี 2564

^(b) เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนพฤศจิกายน 2563

^(c) เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนธันวาคม 2563

^(d) เริ่มลงทุนในเดือนกรกฎาคม 2563

รางวัลและสมาชิกภาพ



รางวัล

หน่วยธุรกิจ	รางวัล/ ความสำเร็จ	พื้มอบรางวัล
บ้านปู เพาเวอร์	รายชื่อหุ้นยั่งยืน ประจำปี 2563	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
	ผลการสำรวจการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียน ประจำปี 2563 ระดับดีเลิศ (5 ดาว)	สถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)
	การประเมินคุณภาพการจัดประชุมสามัญผู้ถือหุ้น ประจำปี 2563 ได้คะแนนเต็ม 100 คะแนน	สมาคมส่งเสริมผู้ลงทุนไทย
โรงไฟฟ้าหลวนหนาน	The wastewater zero discharge project, 2B and 3A digitization products obtained RMB 200,000 as the Key Projects of Hebei Province Industrial Internet Innovation and Development in 2020	Industry and Information Technology Department of Hebei Province
	The first staff culture festival excellent organization unit of Luannan County	Labour Unions of Luannan County
	Honor certificate of obeying the contract and paying attention to credit	Tangshan Enterprise Credit Management Association Tangshan Enterprise Credit Evaluation Committee
โรงไฟฟ้าเจิ้งดิง	Top 100 Eco- environmental Innovation Projects in 2020, for Smoke Plume Control & Waste Heat Recovery Project	China Environment News Agency
	Advanced Central Heating Supply Unit in 2019 (Awarded in 2020)	Shijiazhuang Municipal People's Government Office
	One employee given Advanced Central Heating Supply Individual in 2020	Shijiazhuang Municipal People's Government Office
	6 national patent	China National Intellectual Property Administration
	Three employees obtained Zhengding Great Craftsman	Zhengding County Trade Union
	Chengfeng Innovation Studio selected as a municipal level innovation studio	Shijiazhuang City Federation of Trade Unions
	2 nd Place in Zhengding Workers Curling Competition of The 2 nd Zhengding County Winter Sports	Zhengding County People's Government; Zhengding County Bureau of Culture, Radio, Television and Tourism; Zhengding County Trade Union



สมาชิกภาพ

หน่วยงาน	ชื่อองค์กร	สถานะสมาชิก	บทบาทหน้าที่
บ้านปู เพาเวอร์	สมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย	กรรมการ	เป็นตัวแทนในการให้ความเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนด กฎ ระเบียบ และประกาศต่างๆ ตามที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องขอรับคำปรึกษา
	สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ในคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์	วางนโยบายและส่งเสริมการพัฒนาตลาดทุน รวมทั้งออกกฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. หลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตลาดทุนไทย
	โครงการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทย ในการต่อต้านการทุจริต	กรรมการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต	ส่งเสริมและผลักดันการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันทุกรูปแบบ
โรงไฟฟ้าโจวมิง	Shandong Overseas Chinese Entrepreneurs Association	สมาชิก	-
	Binzhou Overseas Chinese Entrepreneurs Association	สมาชิก	-
	Shandong Electric Power Enterprises Association	สมาชิก	-

ขอบเขตการรายงานข้อมูล

ประเด็นความยั่งยืน	มีอำนาจในการบริหารจัดการโดยตรง			ไม่มีอำนาจบริหารจัดการโดยตรง			
	สำนักงานในไทย	สำนักงานในจีน	ธุรกิจไฟฟ้า จากเชื้อเพลิงถ่านหินในจีน	บ้านปู เน็กซ์		โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี	โรงไฟฟ้าออร์บิส
				ธุรกิจไฟฟ้า จากพลังงานหมุนเวียน	ธุรกิจเทคโนโลยี พลังงาน		
การกำกับดูแลกิจการ							
การเติบโตทางธุรกิจ	●	●	●	○	○	○	○
จริยธรรมทางธุรกิจ	●	●	●	×	×	×	×
การต่อต้านคอร์รัปชัน	●	●	●	×	×	×	×
การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนด	●	●	●	○	○	×	×
การบริหารจัดการความเสี่ยง	●	●	●	×	×	×	×
การบริการความต่อเนื่องทางธุรกิจ	●	●	●	×	×	+	+
ความพร้อมและความมั่นคงเชื่อถือได้	-	-	●	×	×	+	+
การพัฒนากระบวนการผลิตและนวัตกรรม	●	●	●	×	×	+	+
การบริหารจัดการลูกค้า	●	●	●	×	×	+	+
การบริหารจัดการผู้รับเหมา	-	-	●	×	×	+	+
การบริหารจัดการลูกค้า	●	●	●	×	×	+	+
สิ่งแวดล้อม							
การปล่อยก๊าซเรือนกระจก	-	-	●	+	+	+	+
พลังงาน	-	-	●	+	+	+	+
คุณภาพอากาศ	-	-	●	-	-	+	+
การใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำปล่อยออก	-	-	●	+	+	+	+
ของเสีย	-	-	●	+	+	+	+
ความหลากหลายทางชีวภาพ	-	-	●	+	+	+	+
สังคม							
วัฒนธรรมองค์กร	●	●	●	×	×	×	×
การพัฒนาความสามารถของพนักงานและการพัฒนาภาวะผู้นำ	●	●	●	×	×	+	+
ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน	●	●	●	×	×	×	×
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	●	●	●	+	+	+	+
การมีส่วนร่วมของชุมชน	-	●	●	×	×	+	+

● ข้อมูลการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานครอบคลุมธุรกิจดังกล่าว

○ ข้อมูลการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานครอบคลุมธุรกิจดังกล่าวบางส่วน

×

ข้อมูลการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานไม่ครอบคลุมธุรกิจดังกล่าว เนื่องจากมีสัดส่วนในการลงทุนน้อยกว่าที่หนึ่งและบริษัทฯ ไม่มีอำนาจในการบริหารจัดการโดยตรง

+ ข้อมูลการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานไม่ครอบคลุมธุรกิจดังกล่าว เนื่องจากมีสัดส่วนในการลงทุนน้อยกว่าที่หนึ่งและบริษัทฯ ไม่มีอำนาจในการบริหารจัดการโดยตรง แต่เนื่องจากเป็นประเด็นที่ผู้มีส่วนได้เสียให้ความสนใจจึงมีการนำข้อมูลบางส่วนมารายงานแยกจากผลการดำเนินงานของบริษัทฯ

- ประเด็นความยั่งยืนไม่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อมูลผลการดำเนินงาน: บ้านปู เพาเวอร์

ผลการดำเนินการด้านการเงิน

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
รายได้จากการขายรวม	ล้านบาท	6,419	6,322	5,687	5,506
EBITDA ^(a)	ล้านบาท	5,410	5,913	4,802	5,230
กำไรสุทธิ	ล้านบาท	4,242	3,852	3,003	3,702
อัตรากำไรขั้นต้น	ร้อยละ	24%	20%	19%	20%
อัตราส่วนความสามารถในการชำระดอกเบี้ย	-	10.1	NA	NA	NA
อัตราส่วนหนี้สินสุทธิต่อส่วนผู้ถือหุ้น	-	0.10	0.13	0.01	0.07

^(a) กำไรจากการดำเนินงานก่อนดอกเบี้ย ภาษี ค่าเสื่อมราคา และค่าใช้จ่ายตัดจ่าย

การจ่ายภาษี จำแนกตามประเภท

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
เงิน					
• กำไรสุทธิก่อนหักภาษี	ล้านบาท	256,520	126,269	161,788	338,724
• ภาษีเงินได้ ^(a)	ล้านบาท	(67,088)	(31,375)	(45,821)	(73,675)
• การจ่ายภาษีเงินได้	ล้านบาท	(51,576)	(50,146)	(41,322)	(59,790)
• อัตรากำไรขั้นต้นบุคคล	ร้อยละ	25%	25%	25%	25%
บ้านปู เพาเวอร์^(b)					
• กำไรสุทธิก่อนหักภาษี	พันบาท	4,604,026	4,144,797	3,206,924	4,083,515
• ภาษีเงินได้ ^(a)	พันบาท	(361,815)	(292,729)	(204,083)	(300,491)
• การจ่ายภาษีเงินได้	พันบาท	(288,596)	(249,920)	(192,913)	(274,644)
• อัตรากำไรขั้นต้นบุคคล	ร้อยละ	10-25%	10-25%	20-25%	20-25%

^(a) ประกอบด้วยภาษีเงินได้ ภาษีหัก ณ ที่จ่าย และภาษีเงินได้รอตัดบัญชี

^(b) ตัดรายการระหว่างกัน

การช่วยเหลือและสนับสนุนสังคม

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
การช่วยเหลือสังคมแยกตามประเภท					
• การกุศล	ร้อยละ ของเงินทั้งหมด	-	-	-	0.8%
• การลงทุนด้านพัฒนาชุมชน	ร้อยละ ของเงินทั้งหมด	-	-	-	80.6%
• การเสริมภาพลักษณ์	ร้อยละ ของเงินทั้งหมด	-	-	-	18.6%
การช่วยเหลือสังคมแยกตามรูปแบบการสนับสนุน					
• เงินสด	พันหยวน	-	-	-	1,084
• พนักงานจิตอาสา	พันหยวน	-	-	-	179,065
• สิ่งของและการบริการ	พันหยวน	-	-	-	65
• การเข้าร่วมของผู้บริหาร	พันหยวน	-	-	-	21,611

การกระจายมูลค่าทางเศรษฐกิจ

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
สัดส่วนการจ่ายเงินปันผลจากกำไรสุทธิ	-	0.38	0.48	0.64	0.46
การสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ					
• รายได้จากการขาย	พันเหรียญสหรัฐ	188,465	192,903	178,015	195,577
• รายได้อื่น ๆ	พันเหรียญสหรัฐ	128,779	159,111	135,921	134,815
การกระจายมูลค่าทางเศรษฐกิจ					
• ผู้ถือหุ้น ^(a)	พันเหรียญสหรัฐ	49,376	56,986	63,444	57,322
• คู่ค้าและผู้รับเหมา ^(b)	พันเหรียญสหรัฐ	45,680 ^(f)	53,052 ^(f)	56,450 ^(f)	52,931
• พนักงาน ^(c)	พันเหรียญสหรัฐ	20,879	23,309	21,333	21,591
• สถาบันการเงิน ^(d)	พันเหรียญสหรัฐ	1,921	6,115	6,855	(3,757)
• ภาครัฐ ^(e)	พันเหรียญสหรัฐ	13,014	9,375	9,032 ^(f)	15,086
• ชุมชน ^(f)	พันเหรียญสหรัฐ	616 ^(f)	730 ^(f)	680 ^(f)	685
• สิ่งแวดล้อม ^(g)	พันเหรียญสหรัฐ	2,264	2,245	1,828 ^(f)	2,042
มูลค่าทางเศรษฐกิจคงเหลือ	พันเหรียญสหรัฐ	183,493	200,202	154,314	184,491

^(a) เงินปันผล

^(b) ประกอบด้วยค่าจ้างผู้รับเหมา ค่าเชื้อเพลิง และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอื่น ๆ

^(c) ประกอบด้วยเงินเดือน ค่าจ้าง สวัสดิการ เงินสมทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ และค่าใช้จ่ายในการพัฒนาพนักงาน

^(d) ประกอบด้วยดอกเบี้ยจ่าย และค่าใช้จ่ายทางการเงิน

^(e) ประกอบด้วยค่าภาคหลวง ภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีบำรุงท้องถิ่น ภาษีโรงเรือน ภาษีธุรกิจเฉพาะ ภาษีและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาครัฐ

^(f) ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายโครงการพัฒนาชุมชน กิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม และค่าชดเชยการใช้พื้นที่

^(g) ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

^(h) ปรับปรุงข้อมูลจากรายงานปีก่อนหน้า

การสนับสนุนองค์กรและสมาคม

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
การมีส่วนร่วมและการใช้จ่ายอื่น ๆ					
• ลีอบบี้หรือเพื่อผลประโยชน์ขององค์กร	บาท	-	-	0	0
• พรครการเมืองหรือเพื่อผลประโยชน์ทางการเมือง	บาท	-	-	0	0
• องค์กรหรือสมาคมที่ไม่แสวงหาผลกำไร	บาท	-	-	305,378	251,450
• การมีส่วนร่วมอื่น ๆ	บาท	-	-	0	0

■การกำกับดูแลกิจการ

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
สัดส่วนประเด็นด้าน ESG ที่มีนัยสำคัญที่กำหนดเป็นเป้าหมายองค์กร	ร้อยละ	-	-	100%	100%
สัดส่วนเป้าหมายองค์กรด้าน ESG ที่กำหนดเป็นตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานของผู้บริหารระดับสูง	ร้อยละ	-	-	100%	100%
องค์ประกอบของคณะกรรมการ					
• กรรมการที่เป็นผู้บริหาร	คน	3	3	3	3
• กรรมการอิสระ	คน	3	3	3	3
• กรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร	คน	3	3	3	3
จำนวนการประชุม					
• คณะกรรมการบริษัท	ครั้ง/ ปี	12	12	12	14
• คณะกรรมการบริษัทที่ปรึกษาและสรรหา	ครั้ง/ ปี	4	3	4	3
• คณะกรรมการตรวจสอบ	ครั้ง/ ปี	10	8	11	10
• คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน	ครั้ง/ ปี	4	4	4	4
สัดส่วนการเข้าประชุม					
• คณะกรรมการบริษัท	ร้อยละ	92.59%	95.37%	97.22%	98.41%
• คณะกรรมการบริษัทที่ปรึกษาและสรรหา	ร้อยละ	91.67%	100%	100%	100%
• คณะกรรมการตรวจสอบ	ร้อยละ	93.33%	100%	100%	100%
• คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน	ร้อยละ	100%	91.67%	93.94%	96.67%
การประเมินผลการปฏิบัติงาน ^(a)					
• กรรมการทั้งคณะ	-	4.81	4.74	4.86	4.37
• คณะกรรมการชุดย่อย	-	4.79	4.79	4.92	4.70
• รายบุคคล	-	4.81	4.79	4.91	4.68

^(a) คะแนนเฉลี่ย โดยคะแนนมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 5

■จริยธรรมทางธุรกิจ

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
จำนวนข้อร้องเรียนด้านบรรษัทภิบาลที่มีนัยสำคัญ	ครั้ง	0	0	0	0
• การคอร์รัปชัน	ครั้ง	0	0	0	0
• การใช้ข้อมูลของบริษัทฯ	ครั้ง	0	0	0	0
• การให้และรับสินบน	ครั้ง	0	0	0	0
• สิทธิมนุษยชน	ครั้ง	0	0	0	0
• การเสียภาษี	ครั้ง	0	0	0	0
จำนวนการละเมิดที่ขัดต่อหลักจริยธรรมทางธุรกิจที่มีนัยสำคัญ	ครั้ง	0	0	0	0
สัดส่วนข้อร้องเรียนด้านบรรษัทภิบาลที่มีนัยสำคัญที่ได้รับการแก้ไขผ่านกระบวนการระดับข้อพิพาท	ร้อยละ	NA ^(a)	NA ^(a)	NA ^(a)	NA ^(a)

^(a) ไม่มีข้อร้องเรียนที่มีนัยสำคัญ

■การบริหารจัดการความเสี่ยง

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
สัดส่วนหน่วยธุรกิจที่มีตัวชี้วัดด้านความเสี่ยง	ร้อยละ	100%	100%	100%	100%
ความครอบคลุมประเด็น ESG ของระบบบริหารจัดการความเสี่ยงภายในองค์กร ^(a)	ร้อยละ	-	-	-	92%
สัดส่วนหน่วยธุรกิจที่มีแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงด้าน ESG ^(b)	ร้อยละ	-	-	-	NA ^(c)

^(a) ตามมาตรฐาน COSO

^(b) เฉพาะหน่วยธุรกิจที่มีความเสี่ยงด้าน ESG สูง

^(c) ไม่มีหน่วยธุรกิจที่มีความเสี่ยงด้าน ESG สูง

■การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
สัดส่วนหน่วยธุรกิจที่มีการฝึกซ้อมแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจระดับองค์กรและระดับประเทศประจำปี ^(a)	ร้อยละ	50%	50%	50%	100%

^(a) การปฏิบัติงานจริงของทีม CMT/ IMT สำหรับวิกฤต COVID- 19 นับเป็นการซ้อมแผนความต่อเนื่องประจำปีที่สำนักงานกรุงเทพและปักษ์

■นวัตกรรม/ การวิจัยและพัฒนา/ การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัล

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
ค่าใช้จ่ายในโครงการนวัตกรรม	ล้านบาท	-	-	-	31.4
โครงการด้านดิจิทัล					
• จำนวนโครงการ	โครงการ	-	-	-	7
• ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น	ล้านบาทสหรัฐ	-	-	-	0.609
• มูลค่าทางธุรกิจ	ล้านบาทสหรัฐ	-	-	-	1.15
จำนวนพนักงานที่ทำงานในศูนย์การพัฒนาด้านดิจิทัล	คน	-	-	-	25
จำนวนพนักงานที่เข้ารับการอบรมในหลักสูตรดิจิทัล	คน	-	-	-	150

■ความรับผิดชอบต่อลูกค้าและผลิตภัณฑ์

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
จำนวนข้อร้องเรียน	ครั้ง	-	0	0	0
• ความเป็นส่วนตัวของลูกค้า	ครั้ง	-	0	0	0
• ความปลอดภัยหรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้ผลิตภัณฑ์	ครั้ง	-	0	0	0
สัดส่วนของข้อร้องเรียนจากลูกค้าที่ได้รับการแก้ไขภายในเวลาที่กำหนด	ร้อยละ	-	NA ^(a)	NA ^(a)	NA ^(a)

^(a) ไม่มีข้อร้องเรียนที่มีนัยสำคัญ

■การคุ้มครองข้อมูลและระบบสารสนเทศ

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
จำนวนเหตุการณ์ความปลอดภัยทางไซเบอร์	ครั้ง	-	-	-	1 ^(a)
จำนวนเหตุการณ์การหยุดชะงักของระบบสารสนเทศ	ครั้ง	-	-	-	1 ^(a)
สัดส่วนของอัตราการตอบสนองต่อเหตุการณ์	ร้อยละ	-	-	-	- ^(b)

^(a) เกิดขึ้นที่สำนักงานกรุงเทพ

^(b) อยู่ระหว่างการพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูล

■ความพร้อมจ่ายและความมั่นคงเชื่อถือได้ของโรงไฟฟ้า

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
กำลังการผลิต					
• กำลังการผลิตในปัจจุบัน	เมกะวัตต์	298	323	348	348
• กำลังการผลิตที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง	เมกะวัตต์	75	25	0	0
ประสิทธิภาพในการผลิต					
• ประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้า	กรัม/กิโลวัตต์- ชั่วโมง	261.33	270.02	279.00	246.63
• ประสิทธิภาพการผลิตไอน้ำ	กิโลกรัม/ กิกะจูล	37.53	37.58	37.94	37.75
• ดัชนีความพร้อมจ่าย	ร้อยละ	93.72%	89.02%	94.07%	97.72%
• ประสิทธิภาพโดยรวม	ร้อยละ	69.70%	66.69%	65.07%	74.70%
การวางแผนซ่อมบำรุง					
• การหยุดซ่อมบำรุงตามแผน	ครั้ง/ ปี	23	22	25	15
• จำนวนชั่วโมงการหยุดซ่อมตามแผน	ชั่วโมง	9,534	13,851	6,023	2,621
• ระยะเวลาการหยุดซ่อมตามแผนโดยเฉลี่ย	ชั่วโมง/ ครั้ง	1,303	1,867	241	175
การหยุดซ่อมนอกแผน					
• การหยุดซ่อมนอกแผน	ครั้ง/ ปี	7	4	1	0
• จำนวนชั่วโมงการหยุดซ่อมนอกแผน	ชั่วโมง	381	1,928	457	0
• ระยะเวลาการหยุดซ่อมนอกแผนโดยเฉลี่ย	ชั่วโมง/ ครั้ง	49	1,914	457	0
การหยุดซ่อมทั้งหมด					
• การหยุดซ่อมทั้งหมด	ครั้ง/ ปี	30	26	26	15
• จำนวนชั่วโมงการหยุดซ่อมทั้งหมด	ชั่วโมง	9,915	15,780	6,480	2,621
• ระยะเวลาการหยุดซ่อมทั้งหมดโดยเฉลี่ย	ชั่วโมง/ ครั้ง	1,078	1,870	249	175

■การปฏิบัติตามกฎหมายด้านสังคมและเศรษฐกิจ

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
จำนวนเหตุการณ์การไม่ปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับด้านสังคมและเศรษฐกิจ					
• จำนวนการถูกบังคับโทษที่ไม่อยู่ในรูปค่าปรับที่มีนัยสำคัญ	ครั้ง	-	0	0	0
• จำนวนเหตุการณ์ที่นำไปสู่การระงับข้อพิพาท	ครั้ง	-	0	0	0
จำนวนค่าปรับการไม่ปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับด้านสังคมและเศรษฐกิจ					
• จำนวนครั้งของค่าปรับที่มีนัยสำคัญ	ครั้ง	-	0	0	0
• มูลค่าของค่าปรับที่มีนัยสำคัญ	เหรียญสหรัฐ	-	0	0	0

■การบริหารจัดการลูกค้า

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
จำนวนลูกค้า					
• ลูกค้าทั้งหมด	ราย	-	-	509	910
• ลูกค้ารายสำคัญ ^(a)	ราย	-	-	147	171
สัดส่วนลูกค้าที่ได้รับการประเมินความเสี่ยงด้าน ESG					
• ลูกค้ารายสำคัญ	ร้อยละ	-	-	-	11%
• ลูกค้ารายสำคัญใหม่	ร้อยละ	-	-	23% ^(d)	- ^(b)
สัดส่วนลูกค้ารายสำคัญที่จัดว่ามีความเสี่ยงสูง	ร้อยละ	-	-	0%	0%
สัดส่วนมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างกับลูกค้าท้องถิ่น^(c)	ร้อยละ	-	-	87%	30%
สัดส่วนสัญญาที่มีข้อกำหนดด้าน ESG	ร้อยละ	-	-	28% ^(d)	42%

^(a) หมายถึงลูกค้าที่มีจำนวนมาก ลูกค้าส่วนประกอบที่สำคัญ หรือลูกค้าเฉพาะ

^(b) อยู่ระหว่างการจัดทำมาตรฐานการจัดเก็บข้อมูล

^(c) ลูกค้าที่ดำเนินธุรกิจในประเทศเดียวกัน

^(d) ปรับปรุงข้อมูลจากรายงานปีก่อนหน้า

■ผลิตภัณฑ์

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
พลังงานที่ขายทั้งหมด	เมกะวัตต์- ชั่วโมง	6,371,807	6,238,273	5,648,619	6,474,833
พลังงานที่ขาย					
• ไฟฟ้าที่ขาย (เชื้อเพลิงทดแทน)	เมกะวัตต์- ชั่วโมง	-	-	112	107
• ไฟฟ้าที่ขาย (เชื้อเพลิงฟอสซิล)	เมกะวัตต์- ชั่วโมง	1,691,107 ^(a)	1,715,684 ^(a)	1,495,640	1,563,091
• ไอน้ำที่ขาย	เมกะวัตต์- ชั่วโมง	4,236,338	3,975,903	3,328,603	3,564,832
• ความร้อนที่ขาย	เมกะวัตต์- ชั่วโมง	444,362	546,686	824,264	1,346,803

^(a) รวมเชื้อเพลิงหมุนเวียนและเชื้อเพลิงทั่วไปในธุรกิจโรงไฟฟ้าฐานและโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน

■การปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
ปริมาณก๊าซเรือนกระจก					
• ทั้งหมด (Scope 1 & 2)	ตัน CO ₂ e	3,650,542	3,824,124	3,822,073	4,016,666
• ทางตรง (Scope 1)	ตัน CO ₂ e	3,648,340	3,821,632	3,814,884	4,010,147
• ทางอ้อม (Scope 2)	ตัน CO ₂ e	2,202	2,392	7,189	6,519
• ทางอ้อมอื่น ๆ (Scope 3) ^(a)	ตัน CO ₂ e	-	-	-	-
อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยผลิตภัณฑ์					
• ทั้งหมด (Scope 1 & 2)	ตัน CO ₂ e/ เมกะวัตต์- ชั่วโมง	0.573	0.613	0.644	0.620
• จากการผลิตไฟฟ้า	ตัน CO ₂ e/ เมกะวัตต์- ชั่วโมง	0.954	0.991	0.575	0.655
• จากการผลิตไอน้ำ	ตัน CO ₂ e/ เมกะวัตต์- ชั่วโมง	0.435	0.470	0.673	0.609
ปริมาณการปล่อย SF₆	ตัน CO ₂ e	-	110	1,086	515

^(a) อยู่ระหว่างการพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูล

■พลังงาน

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
พลังงานที่ใช้ในการผลิต	เทราจูล	10,545	10,721	11,113	9,937
พลังงานทดแทนที่ใช้ในการผลิต					
• เชื้อเพลิงทดแทน	เทราจูล	0	0	0	0
• ไฟฟ้าที่ซื้อจากภายนอก ^(a)	เทราจูล	0	0	0	0
• ไฟฟ้าที่ผลิตใช้เองในองค์กร	เทราจูล	718	815	1,040	0.39
พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิลที่ใช้ในการผลิต					
• เชื้อเพลิงฟอสซิล	เทราจูล	32,756	32,354	31,410	33,220
• ไฟฟ้าที่ซื้อจากภายนอก	เทราจูล	9	10	30	27
• ไอ้ น้ำ ความร้อน และความเย็น	เทราจูล	0	0	0	0
พลังงานทดแทนที่ขาย					
• ไฟฟ้า	เทราจูล	701	809	1,033	0.39
พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิลที่ขาย					
• ไฟฟ้า	เทราจูล	5,387	5,368	5,384	5,627
• ไอ้ น้ำ	เทราจูล	15,251	14,313	11,983	12,833
• ความร้อน	เทราจูล	1,600	1,968	2,967	4,848
อัตราการใช้พลังงานต่อหน่วยผลิตภัณฑ์	กิกะจูล/ เมกะวัตต์- ชั่วโมง	1.65	1.72	1.87	1.54

^(a) ปริมาณน้อยมากจากการใช้โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในช่วงกลางวัน

■คุณภาพอากาศ

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
ปริมาณมลสาร					
• ออกไซด์ของไนโตรเจน	ตัน	455	323	246	272
• ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ตัน	174	149	153	164
• ฝุ่น (PM)	ตัน	35	24	18	17
• ปรอท	ตัน	-	-	0.0034	0.0085
อัตราการปล่อยมลสารต่อหน่วยผลิตภัณฑ์					
• ออกไซด์ของไนโตรเจน	กิโลกรัม/ เมกะวัตต์- ชั่วโมง	0.0737	0.0536	0.0435	0.0420
• ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	กิโลกรัม/ เมกะวัตต์- ชั่วโมง	0.0282	0.0248	0.0271	0.0254
• ฝุ่น (PM)	กิโลกรัม/ เมกะวัตต์- ชั่วโมง	0.0057	0.0039	0.0031	0.0027
• ปรอท	กิโลกรัม/ เมกะวัตต์- ชั่วโมง	-	-	0.6e-6	1.3e-6
ปริมาณสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน					
• ปริมาณที่ใช้	กิโลกรัม CFC-11e	0	0	1	1
• ปริมาณนำเข้า	กิโลกรัม CFC-11e	-	-	0	0
• ปริมาณส่งออก	กิโลกรัม CFC-11e	-	-	0	0

■การใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำปล่อยออก

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
ปริมาณน้ำที่ดึงจากแหล่งน้ำ					
• ทุกพื้นที่	เมกะลิตร	8,563	7,838	6,761	7,611
• พื้นที่ที่มีความเสี่ยงขาดแคลนน้ำ	เมกะลิตร	-	7,838	6,761	7,611
ปริมาณน้ำที่ดึงจากแหล่งน้ำทุกพื้นที่ ^(a)					
• น้ำผิวดิน	เมกะลิตร	6,056	5,076	0	0
• น้ำใต้ดิน	เมกะลิตร	2,508	2,761	2,497	2,231
• น้ำทะเล	เมกะลิตร	0	0	0	0
• น้ำจากกระบวนการผลิต	เมกะลิตร	0	0	0	0
• น้ำจากผู้ผลิตภายนอก	เมกะลิตร	0.5	1	4,265	5,380
ปริมาณน้ำที่ดึงจากแหล่งน้ำในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงขาดแคลนน้ำ ^(a)					
• น้ำผิวดิน	เมกะลิตร	-	5,076	0	0
• น้ำใต้ดิน	เมกะลิตร	-	2,761	2,497	2,231
• น้ำทะเล	เมกะลิตร	-	0	0	0
• น้ำจากกระบวนการผลิต	เมกะลิตร	-	0	0	0
• น้ำจากผู้ผลิตภายนอก	เมกะลิตร	-	1	4,265	5,380
ปริมาณน้ำจากผู้ผลิตภายนอกที่ดึงจากแหล่งน้ำในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงขาดแคลนน้ำ ^(a)					
• น้ำผิวดิน	เมกะลิตร	-	1	2,897	4,117
• น้ำใต้ดิน	เมกะลิตร	-	0	0	0
• น้ำทะเล	เมกะลิตร	-	0	0	0
• น้ำจากกระบวนการผลิต	เมกะลิตร	-	0	0	0
• น้ำหมุนเวียน ^(b)	เมกะลิตร	-	-	368 ^(c)	1,263
ปริมาณน้ำปล่อยออก ^(a)					
• ทุกพื้นที่	เมกะลิตร	712	960	1,855	1,779
• พื้นที่ที่มีความเสี่ยงขาดแคลนน้ำ	เมกะลิตร	-	960	1,855	1,779
ปริมาณน้ำปล่อยออกทุกพื้นที่ ^(a)					
• น้ำผิวดิน	เมกะลิตร	0	0	0	0
• น้ำใต้ดิน	เมกะลิตร	0	0	0	0
• น้ำทะเล	เมกะลิตร	0	0	0	0
• น้ำที่ส่งไปยังผู้บำบัดภายนอก	เมกะลิตร	712	960	1,855	1,779
ปริมาณการใช้ในการผลิต					
• ทุกพื้นที่	เมกะลิตร	7,851	6,878	4,906	5,832
• พื้นที่ที่มีความเสี่ยงขาดแคลนน้ำ	เมกะลิตร	-	6,878	4,906	5,832
อัตราการใช้น้ำต่อหน่วยผลิตภัณฑ์	ลบ.ม./ เมกะวัตต์- ชั่วโมง	1.232	1.103	0.827	0.901
การเปลี่ยนแปลงในแหล่งเก็บน้ำ	เมกะลิตร	-	-	0	0

^(a) น้ำจืด (ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด $\leq 1,000$ มก./ ลิ.)

^(b) น้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

^(c) ปรับปรุงข้อมูลจากรายงานปีก่อนหน้า

■ของเสีย

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
ของเสียที่เกิดขึ้น					
• ของเสียอันตราย	ตัน	60	113	22	103
• ของเสียไม่อันตราย	ตัน	130	2,589	916	672
ของเสียอันตรายที่ถูกกำจัด^(a)					
• การนำกลับมาใช้ซ้ำ	ตัน	-	0	0	0
• การรีไซเคิล	ตัน	5 ^(b)	10	13	84
• การทำปุ๋ยหมัก	ตัน	-	-	0	0
• การนำกลับคืนรวมถึงใช้เป็นเชื้อเพลิง	ตัน	0	101	3	16
• การเผาทำลาย	ตัน	0	3	6	4
• การอัดลงบ่อลึก	ตัน	-	-	0	0
• การนำไปฝังกลบ	ตัน	0	0	0	0
• การเก็บในพื้นที่เพื่อรอกำจัด	ตัน	-	-	0	0
• การกำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ	ตัน	55	0	0	0
ของเสียไม่อันตรายที่ถูกกำจัด^(a)					
• การนำกลับมาใช้ซ้ำ	ตัน	0	0	0	0
• การรีไซเคิล	ตัน	130	808	0	17
• การทำปุ๋ยหมัก	ตัน	-	1	0	0
• การนำกลับคืนรวมถึงใช้เป็นเชื้อเพลิง	ตัน	-	236	0	0
• การเผาทำลาย	ตัน	0	0	0	0
• การอัดลงบ่อลึก	ตัน	-	-	0	0
• การนำไปฝังกลบ	ตัน	0	1,517	844	583
• การเก็บในพื้นที่เพื่อรอกำจัด	ตัน	-	-	0	0
• การกำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ	ตัน	0	27	72	72
การขนส่งของเสียอันตราย^(a)					
• ปริมาณที่ขนส่ง	ตัน	-	113	22	103
• ปริมาณที่นำเข้า	ตัน	-	0	0	0
• ปริมาณที่ส่งออก	ตัน	-	0	0	0
• ปริมาณที่ถูกกำจัด	ตัน	-	113	22	103
สัดส่วนของเสียที่ส่งออกนอกประเทศ	ร้อยละ	-	0%	0%	0%
เจ้าและยิปซัมที่เกิดขึ้น					
• เจ้า	ตัน	627,167	619,138	664,199	677,395
• ยิปซัม	ตัน	53,306	90,346	85,097	85,187
เจ้าที่ถูกกำจัด					
• การนำกลับมาใช้ซ้ำ	ตัน	0	0	0	296,118
• การรีไซเคิล	ตัน	571,402	619,138	664,199	381,278
• การนำไปฝังกลบ	ตัน	0	0	0	0
• การเก็บในพื้นที่เพื่อรอกำจัด	ตัน	0	0	0	0
• การกำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ	ตัน	55,765	0	0	0
ยิปซัมที่ถูกกำจัด					
• การนำกลับมาใช้ซ้ำ	ตัน	0	0	0	38,697
• การรีไซเคิล	ตัน	53,306	90,346	85,097	46,490
• การนำไปฝังกลบ	ตัน	0	0	0	0
• การเก็บในพื้นที่เพื่อรอกำจัด	ตัน	0	0	0	0
• การกำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ	ตัน	0	0	0	0

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
สัดส่วนของของเสียที่กำจัดด้วยการนำกลับมาใช้ซ้ำหรือรีไซเคิล					
• ของเสียอันตราย	ร้อยละ	-	-	59%	81%
• ของเสียไม่อันตราย	ร้อยละ	-	-	0%	2%
• เจ้า	ร้อยละ	91%	100%	100%	100%
• ยิปซัม	ร้อยละ	100%	100%	100%	100%

^(a) ไม่รวมเจ้าและยิปซัมจากโรงไฟฟ้า

^(b) รวมของเสียอันตรายที่นำกลับมาใช้ซ้ำ

■ความหลากหลายทางชีวภาพ

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
จำนวนหน่วยธุรกิจที่ดำเนินการ	โครงการ	-	-	3	3
หน่วยธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่อนุรักษ์					
• เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่อนุรักษ์	โครงการ	-	-	0	0
• มีพื้นที่ติดกับพื้นที่อนุรักษ์	โครงการ	-	-	0	0
• มีพื้นที่บางส่วนทับซ้อนกับพื้นที่อนุรักษ์	โครงการ	-	-	0	0
หน่วยธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง					
• เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง	โครงการ	-	-	0	0
• มีพื้นที่ติดกับพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง	โครงการ	-	-	0	0
• มีพื้นที่บางส่วนทับซ้อนกับพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง	โครงการ	-	-	0	0
จำนวนหน่วยธุรกิจ					
• ได้รับการประเมินความเสี่ยงด้านความหลากหลายทางชีวภาพ	โครงการ	-	-	3	3
• มีความเสี่ยงสูงที่จะสร้างผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ	โครงการ	-	-	0	0
• ได้รับการประเมินคุณค่าด้านความหลากหลายทางชีวภาพ	โครงการ	-	-	0	0
• จำเป็นต้องมีแผนการบริหารจัดการด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ^(a)	โครงการ	-	-	0	0
• นำแผนการบริหารจัดการด้านความหลากหลายทางชีวภาพไปปฏิบัติ ^(a)	โครงการ	-	-	0	0
สัดส่วนหน่วยธุรกิจ					
• ได้รับการประเมินความเสี่ยงด้านความหลากหลายทางชีวภาพ	ร้อยละ	-	-	100%	100%
• ได้รับการประเมินคุณค่าด้านความหลากหลายทางชีวภาพ	ร้อยละ	-	-	NA ^(b)	NA ^(b)
• มีแผนการบริหารจัดการด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ^(a)	ร้อยละ	-	-	NA ^(b)	NA ^(b)

^(a) สำหรับหน่วยธุรกิจที่มีความเสี่ยงสูงที่จะสร้างผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ

^(b) ไม่มีหน่วยธุรกิจที่มีความเสี่ยงสูงที่จะสร้างผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ

■การปฏิบัติตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
จำนวนอุบัติเหตุด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ^(a)					
• มาตรฐานคุณภาพน้ำปล่อยออก	ครั้ง	0	0	0	0
• มาตรฐานคุณภาพอากาศ	ครั้ง	0	0	0	0
• อื่น ๆ	ครั้ง	0	0	0	0
ค่าปรับอันเนื่องมาจากการไม่ปฏิบัติตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม^(b)					
• จำนวนครั้งของค่าปรับที่มีนัยสำคัญ	ครั้ง	1	0	0	0
• มูลค่าของค่าปรับที่มีนัยสำคัญ	เหรียญสหรัฐ	14,757	0	0	0
การลงโทษที่ไม่เป็นตัวเงิน	ครั้ง	0	0	0	0
เหตุการณ์ที่นำไปสู่การระงับข้อพิพาท	ครั้ง	0	0	0	0
การรั่วไหล^(a)					
• จำนวนครั้งของการรั่วไหลที่มีนัยสำคัญ	ครั้ง	0	0	0	0
• ปริมาณการรั่วไหลที่มีนัยสำคัญ	ลิตร	0	0	0	0

^(a) อ้างอิงตามมาตรฐานขององค์กรที่พิจารณาจากเกณฑ์ขั้นต่ำ เช่น ผลกระทบที่กระจายไปในพื้นที่รอบข้าง หรือค่าปรับที่อาจเกิดขึ้นตั้งแต่ 10,000 เหรียญสหรัฐขึ้นไป

^(b) ค่าปรับที่อาจเกิดขึ้นตั้งแต่ 10,000 เหรียญสหรัฐขึ้นไป

■พนักงานใหม่

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
จำนวนพนักงานใหม่ทั้งหมด	คน	75	65	56	40
พนักงานใหม่จำแนกตามเพศ					
• ชาย	คน	65	56	41	37
• หญิง	คน	10	9	15	3
พนักงานใหม่จำแนกตามประเทศ					
• ไทย	คน	3	3	5	0
• จีน	คน	70	57	50	40
• ญี่ปุ่น	คน	2	4	1	0
• เวียดนาม	คน	0	1	0	0
• อื่น ๆ	คน	0	0	0	0

■วัฒนธรรมองค์กร

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
ระดับความสอดคล้องของพฤติกรรมพนักงานกับวัฒนธรรมองค์กรจำแนกตามประเทศ					
• ไทย	ร้อยละ	77%	74%	65%	69%
• จีน	ร้อยละ	99%	-	95%	94%
• ญี่ปุ่น	ร้อยละ	-	-	79%	56%

■พนักงาน

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
จำนวนพนักงานทั้งหมด	คน	952	968	966	786
พนักงานจำแนกตามเพศ					
• ชาย	ร้อยละ	76.37%	76.96%	77.43%	82.80%
• หญิง	ร้อยละ	23.63%	23.04%	22.57%	17.20%
พนักงานจำแนกตามประเทศ					
• ไทย	ร้อยละ	4.41%	4.44%	4.35%	4.30%
• จีน	ร้อยละ	95.17%	94.63%	93.58%	95.70%
• ญี่ปุ่น	ร้อยละ	0.42%	0.83%	1.76%	0%
• เวียดนาม	ร้อยละ	0%	0.10%	0.31%	0%
• อื่น ๆ	ร้อยละ	0%	0%	0%	0%
พนักงานจำแนกตามเชื้อชาติ					
• ไทย	ร้อยละ	4.41%	4.55%	5.38%	4.80%
• จีน	ร้อยละ	95.17%	94.42%	92.55%	95%
• ญี่ปุ่น	ร้อยละ	0.42%	0.62%	1.04%	0%
• เวียดนาม	ร้อยละ	0%	0.10%	0.31%	0%
• อเมริกัน	ร้อยละ	0%	0.31%	0.21%	0%
• อื่น ๆ	ร้อยละ	-	-	0.52%	0.10%
พนักงานจำแนกตามอายุ					
• ต่ำกว่า 30 ปี	ร้อยละ	26.37%	23.76%	20.70%	18.20%
• 30-39 ปี	ร้อยละ	39.39%	39.05%	37.68%	43.80%
• 40-49 ปี	ร้อยละ	27.94%	30.58%	32.40%	31.60%
• มากกว่า 50 ปี	ร้อยละ	6.30%	6.61%	9.21%	6.50%
พนักงานจำแนกตามสัญญาจ้าง					
• พนักงานประจำ	ร้อยละ	97.16%	96.90%	74.02%	96.40%
• พนักงานสัญญาจ้างชั่วคราว	ร้อยละ	2.84%	3.10%	25.98%	3.60%
พนักงานจำแนกตามระดับ					
• ผู้บริหารระดับสูง	ร้อยละ	1.47%	1.45%	0.31%	0.60%
• ผู้บริหารระดับกลาง	ร้อยละ	4.20%	4.96%	7.04%	5%
• ผู้บริหารระดับต้น	ร้อยละ	21.64%	22.00%	6.94%	5%
• พนักงานและหัวหน้างาน	ร้อยละ	72.69%	71.59%	85.71%	89.40%
ผู้บริหารจำแนกตามเพศ^(a)					
• ชาย	ร้อยละ	75.38%	73.82%	71.74%	81.80%
• หญิง	ร้อยละ	24.62%	26.18%	28.26%	18.20%

^(a) ประกอบด้วยผู้บริหารระดับกลางและระดับสูง

■ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
ระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน จำแนกตามประเทศ					
• ไทย	ร้อยละ	57%	68%	68%	48%
• จีน	ร้อยละ	95%	94%	94%	92%
• ญี่ปุ่น	ร้อยละ	-	-	50%	38%
อัตราการลาออกรวม	ร้อยละ	3.03%	6.25%	5.69%	4.30%
อัตราการลาออกโดยสมัครใจ	ร้อยละ	3.03%	3.13%	4.87%	4.30%
อัตราการลาออกจำแนกตามประเทศ					
• ไทย	ร้อยละ	3.03%	6.25%	2.38%	2.90%
• จีน	ร้อยละ	0%	0%	5.97%	4.40%
• ญี่ปุ่น	ร้อยละ	0%	0%	0%	0%
• อื่น ๆ	ร้อยละ	0%	0%	0%	0%
การลาออกของพนักงานหญิงจำแนก ตามประเทศ					
• ไทย	คน	0	0	0	0
• จีน	คน	0	0	7	1
• ญี่ปุ่น	คน	0	0	0	-
• อื่น ๆ	คน	0	0	0	-
การกลับมาทำงานหลังลาออก ของพนักงานหญิงจำแนกตามประเทศ					
• ไทย	ร้อยละ	NA ^(b)	NA ^(b)	NA ^(b)	NA ^(b)
• จีน	ร้อยละ	NA ^(b)	NA ^(b)	100% ^(a)	100%
• ญี่ปุ่น	ร้อยละ	NA ^(b)	NA ^(b)	NA ^(b)	-
• อื่น ๆ	ร้อยละ	NA ^(b)	NA ^(b)	NA ^(b)	-

^(a) ปรับปรุงข้อมูลจากรายงานปีก่อนหน้า

^(b) ไม่มีการลาออก

■การพัฒนาศักยภาพบุคคล

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมเฉลี่ยจำแนก ตามประเทศ					
• ไทย	เหรียญสหรัฐ/ คน	1,300	1,540	2,320	1,110
• จีน	เหรียญสหรัฐ/ คน	211	244	275	271
• ญี่ปุ่น	เหรียญสหรัฐ/ คน	685	1,020	1,730	370
• อื่น ๆ	เหรียญสหรัฐ/ คน	1,500	2,000	7,140	125
ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมเฉลี่ยจำแนก ตามระดับ					
• ผู้บริหารระดับสูง	เหรียญสหรัฐ/ คน	389	370	5,100	3,127
• ผู้บริหารระดับกลาง	เหรียญสหรัฐ/ คน	742	883	1,230	1,058
• ผู้บริหารระดับต้น	เหรียญสหรัฐ/ คน	910	834	775	793
• พนักงานและหัวหน้างาน	เหรียญสหรัฐ/ คน	139	167	195	193

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยที่พนักงาน ได้รับการฝึกอบรมจำแนกตามประเทศ					
• ไทย	ชั่วโมง/ คน	30	27.5	35.2	30
• จีน	ชั่วโมง/ คน	26	20.5	29	35
• ญี่ปุ่น	ชั่วโมง/ คน	24	18	27	20
• อื่น ๆ	ชั่วโมง/ คน	56	40	27	9
จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยที่พนักงาน ได้รับการฝึกอบรมจำแนกตามระดับ					
• ผู้บริหารระดับสูง	ชั่วโมง/ คน	15	21	37	27
• ผู้บริหารระดับกลาง	ชั่วโมง/ คน	22	44	62	30
• ผู้บริหารระดับต้น	ชั่วโมง/ คน	41	38	53	35
• พนักงานและหัวหน้างาน	ชั่วโมง/ คน	19	25	25	30

■แผนการสืบทอดตำแหน่งและการพัฒนาผู้นำ

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
สัดส่วนของตำแหน่งสำคัญที่มีการจัดทำ แผนการสืบทอดตำแหน่ง	ร้อยละ	100%	100%	100%	100%
สัดส่วนของตำแหน่งสำคัญที่มีการจัดทำ แผนการสืบทอดตำแหน่งจำแนกตามระดับ					
• ผู้บริหารระดับสูง	ร้อยละ	100%	100%	100%	100%
• ผู้บริหารระดับกลาง	ร้อยละ	100%	100%	100%	100%
สัดส่วนพนักงานที่มีแผนพัฒนาศักยภาพ รายบุคคลจำแนกตามประเทศ					
• ไทย	ร้อยละ	-	-	-	100%
• จีน	ร้อยละ	-	-	-	55%
ความสำเร็จของแผนพัฒนาผู้นำโดยรวม	ร้อยละ	70%	72%	80%	100%
ความสำเร็จของแผนพัฒนาผู้นำจำแนก ตามหลักสูตร					
• Strategic Leader	ร้อยละ	100%	100%	100%	100%
• Business Leader	ร้อยละ	41%	77%	82%	82%
• First Line Leader	ร้อยละ	50%	52%	66%	75%
• Future Leader	ร้อยละ	-	39%	56%	60%
• Engaging Leader	ร้อยละ	88%	90%	94%	94%

■ข้อตกลงการเจรจาต่อรอง

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
จำนวนพนักงานที่ครอบคลุมโดยข้อตกลง การเจรจาต่อรองจำแนกตามประเทศ					
• ไทย	ร้อยละ	0%	0%	0%	0%
• จีน	ร้อยละ	0%	0%	0%	0%
• ญี่ปุ่น	ร้อยละ	0%	0%	0%	0%
• อื่น ๆ	ร้อยละ	0%	0%	0%	0%

■การมีส่วนร่วมของชุมชน

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
จำนวนข้อร้องเรียนที่มีนัยสำคัญจากชุมชน	ครั้ง	0	0	0	0
สัดส่วนข้อร้องเรียนที่มีนัยสำคัญจากชุมชนที่ได้รับการแก้ไขผ่านกระบวนการจัดการข้อร้องเรียน	ร้อยละ	NA ^(a)	NA ^(a)	NA ^(a)	NA ^(a)

^(a) ไม่มีข้อร้องเรียนที่มีนัยสำคัญ

■การย้ายถิ่นฐาน

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
จำนวนการย้ายถิ่นฐานของชุมชน	ครั้ง	-	0	0	0
สัดส่วนข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับการย้ายถิ่นฐานที่มีนัยสำคัญที่ได้รับการแก้ไขผ่านกระบวนการระงับข้อพิพาท	ร้อยละ	-	NA ^(a)	NA ^(a)	NA ^(a)

^(a) ไม่มีข้อร้องเรียนที่มีนัยสำคัญ

■ สิทธิมนุษยชน

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
สัดส่วนของหน่วยธุรกิจที่ได้รับการประเมินความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชน	ร้อยละ	-	100%	100%	100%
สัดส่วนหน่วยธุรกิจที่มีแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชน ^(a)	ร้อยละ	-	NA ^(b)	NA ^(b)	NA ^(b)
จำนวนข้อร้องเรียนด้านสิทธิมนุษยชนที่มีนัยสำคัญ	ร้อยละ	-	0	0	0
สัดส่วนข้อร้องเรียนด้านสิทธิมนุษยชนที่มีนัยสำคัญที่ได้รับการแก้ไขผ่านกระบวนการระงับข้อพิพาท	ร้อยละ	-	NA ^(c)	NA ^(c)	NA ^(c)

^(a) เฉพาะหน่วยธุรกิจที่มีความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชน

^(b) ไม่มีหน่วยธุรกิจที่มีความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชน

^(c) ไม่มีข้อร้องเรียนที่มีนัยสำคัญ

■อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
ความครอบคลุมของระบบการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
• จำนวนคน	คน	-	-	-	1,415
• ความครอบคลุม	ร้อยละ	-	-	-	100%
ความครอบคลุมของระบบการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ได้รับการตรวจสอบโดยหน่วยงานภายใน					
• จำนวนคน	คน	-	-	-	1,310
• ความครอบคลุม	ร้อยละ	-	-	-	92.6%
ความครอบคลุมของระบบการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ได้รับการตรวจสอบโดยหน่วยงานภายนอก					
• จำนวนคน	คน	-	-	-	1,310
• ความครอบคลุม	ร้อยละ	-	-	-	92.6%
จำนวนคนเสียชีวิตจากการทำงาน					
• พนักงาน	ราย	0	0	0	0
• ผู้รับเหมา	ราย	0	0	0	0
อัตราการเสียชีวิตจากการทำงาน					
• พนักงาน	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0	0	0	0
• ผู้รับเหมา	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0	0	0	0
จำนวนครั้งของการบาดเจ็บ					
• พนักงาน	ราย	0	0	0	0
• ผู้รับเหมา	ราย	-	-	-	0
อัตราความถี่ของการบาดเจ็บ (TRIFR)					
• พนักงาน	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0	0	0	0
• ผู้รับเหมา	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0	0	0	0
อัตราความถี่ของการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน (LTIFR)					
• พนักงาน	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0	0	0	0
• ผู้รับเหมา	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0	0	0	0
อัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บ (ISR) ^(a)					
• พนักงาน	วัน/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0	0	0	0
• ผู้รับเหมา	วัน/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	-	-	-	0
จำนวนครั้งของการบาดเจ็บจากการทำงานที่มีความรุนแรงต่อเนื่อง					
• พนักงาน	ราย	-	0	0	0
• ผู้รับเหมา	ราย	-	0	0	0

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
อัตราความถี่ของการบาดเจ็บจากการทำงานที่มีความรุนแรงต่อเนื่อง					
• พนักงาน	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	-	0	0	0
• ผู้รับเหมา	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	-	0	0	0
จำนวนชั่วโมงการทำงาน					
• พนักงาน	ชั่วโมง	-	-	-	1,899,082
• ผู้รับเหมา	ชั่วโมง	-	-	-	598,794
จำนวนอุบัติเหตุในกระบวนการผลิตระดับสูงสุด^(a)	ครั้ง	0	0	0	0
จำนวนคนเสียชีวิตจากการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน					
• พนักงาน	ราย	-	-	-	0
• ผู้รับเหมา	ราย	-	-	-	0
จำนวนครั้งของการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน					
• พนักงาน	ราย	-	-	-	0
• ผู้รับเหมา	ราย	-	-	-	0
จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
• จีน	ชั่วโมง/ คน	-	-	-	25.42

^(a) อ้างอิงตามมาตรฐานของ American National Standards Institute (ANSI)

^(b) อ้างอิงตามมาตรฐานขององค์กรที่พิจารณาจากเกณฑ์ เช่น มีผู้เสียชีวิต หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงกับสภาพแวดล้อมที่ไม่สามารถฟื้นฟูหรือทดแทนได้

ข้อมูลผลการดำเนินงาน: บ้านปู เน็กซ์

■ผลิตภัณฑ์

ข้อมูล	หน่วย	2563
ไฟฟ้าที่ขาย	เมกะวัตต์- ชั่วโมง	338,763

■การปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ข้อมูล	หน่วย	2563
ปริมาณก๊าซเรือนกระจก		
• ทั้งหมด (Scope 1 & 2)	ตัน CO ₂ e	3,273
• ทางตรง (Scope 1)	ตัน CO ₂ e	72
• ทางอ้อม (Scope 2) ทางอ้อมอื่น ๆ (Scope 3) ^(a)	ตัน CO ₂ e ตัน CO ₂ e	3,201
• ทั้งหมด (Scope 1 & 2)	ตัน CO ₂ e	-
อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยผลิตภัณฑ์		
• ทั้งหมด (Scope 1 & 2)	ตัน CO ₂ e/ เมกะวัตต์- ชั่วโมง	0.010
• จากการผลิตไฟฟ้า	ตัน CO ₂ e/ เมกะวัตต์- ชั่วโมง	0.010
ปริมาณการปล่อย SF₆	ตัน CO ₂ e	0

^(a) อยู่ระหว่างการพัฒนากระบวนการจัดเก็บข้อมูล

■พลังงาน

ข้อมูล	หน่วย	2563
พลังงานที่ใช้ในการผลิต	เทราจูล	24
พลังงานทดแทนที่ใช้ในการผลิต		
• เชื้อเพลิงทดแทน	เทราจูล	0
• ไฟฟ้าที่ซื้อจากภายนอก ^(a)	เทราจูล	0
• ไฟฟ้าที่ผลิตใช้เองในองค์กร	เทราจูล	1,229
พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิลที่ใช้ในการผลิต		
• เชื้อเพลิงฟอสซิล	เทราจูล	1
• ไฟฟ้าที่ซื้อจากภายนอก	เทราจูล	14
พลังงานทดแทนที่ขาย		
• ไฟฟ้า	เทราจูล	1,220
อัตราการใช้น้ำต่อหน่วยผลิตภัณฑ์	กิกะจูล/ เมกะวัตต์- ชั่วโมง	0.07

^(a) ปริมาณน้อยมากจากการใช้โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในช่วงกลางคืน

■การใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำปล่อยออก

ข้อมูล	หน่วย	2563
ปริมาณน้ำที่ดึงจากแหล่งน้ำ		
• ทุกพื้นที่	เมกะลิตร	4
• พื้นที่ที่มีความเสี่ยงขาดแคลนน้ำ	เมกะลิตร	4
ปริมาณน้ำที่ดึงจากแหล่งน้ำทุกพื้นที่^(a)		
• น้ำผิวดิน	เมกะลิตร	0
• น้ำใต้ดิน	เมกะลิตร	3
• น้ำทะเล	เมกะลิตร	0
• น้ำจากกระบวนการผลิต	เมกะลิตร	0
• น้ำจากผู้ผลิตภายนอก	เมกะลิตร	1
ปริมาณน้ำที่ดึงจากแหล่งน้ำในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงขาดแคลนน้ำ^(a)		
• น้ำผิวดิน	เมกะลิตร	0
• น้ำใต้ดิน	เมกะลิตร	3
• น้ำทะเล	เมกะลิตร	0
• น้ำจากกระบวนการผลิต	เมกะลิตร	0
• น้ำจากผู้ผลิตภายนอก	เมกะลิตร	1
ปริมาณน้ำจากผู้ผลิตภายนอกที่ดึงจากแหล่งน้ำในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงขาดแคลนน้ำ^(a)		
• น้ำผิวดิน	เมกะลิตร	1
• น้ำใต้ดิน	เมกะลิตร	0
• น้ำทะเล	เมกะลิตร	0
• น้ำจากกระบวนการผลิต	เมกะลิตร	0
• น้ำหมุนเวียน ^(b)	เมกะลิตร	0
ปริมาณน้ำปล่อยออก^(a)		
• ทุกพื้นที่	เมกะลิตร	0
• พื้นที่ที่มีความเสี่ยงขาดแคลนน้ำ	เมกะลิตร	0
ปริมาณน้ำปล่อยออกทุกพื้นที่^(a)		
• น้ำผิวดิน	เมกะลิตร	0
• น้ำใต้ดิน	เมกะลิตร	0
• น้ำทะเล	เมกะลิตร	0
• น้ำที่ส่งไปยังผู้บำบัดภายนอก	เมกะลิตร	0
ปริมาณการใช้น้ำในการผลิต		
• ทุกพื้นที่	เมกะลิตร	4
• พื้นที่ที่มีความเสี่ยงขาดแคลนน้ำ	เมกะลิตร	4
อัตราการใช้น้ำต่อหน่วยผลิตภัณฑ์	ลบ.ม./ เมกะวัตต์- ชั่วโมง	0.013
การเปลี่ยนแปลงในแหล่งเก็บน้ำ	เมกะลิตร	0

^(a) น้ำจืด (ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด ≤1,000 มก./ ล.)

^(b) น้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

■ของเสีย

ข้อมูล	หน่วย	2563
ของเสียที่เกิดขึ้น		
• ของเสียอันตราย	ตัน	0
• ของเสียไม่อันตราย	ตัน	8
ของเสียอันตรายที่ถูกกำจัด		
• การนำกลับมาใช้ซ้ำ	ตัน	0
• การรีไซเคิล	ตัน	0
• การทำปุ๋ยหมัก	ตัน	0
• การนำกลับคืนรวมถึงใช้เป็นเชื้อเพลิง	ตัน	0
• การเผาทำลาย	ตัน	0
• การอัดลงบ่อลึก	ตัน	0
• การนำไปฝังกลบ	ตัน	0
• การเก็บในพื้นที่เพื่อรอกำจัด	ตัน	0
• การกำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ	ตัน	0
ของเสียไม่อันตรายที่ถูกกำจัด		
• การนำกลับมาใช้ซ้ำ	ตัน	0
• การรีไซเคิล	ตัน	0
• การทำปุ๋ยหมัก	ตัน	0
• การนำกลับคืนรวมถึงใช้เป็นเชื้อเพลิง	ตัน	0
• การเผาทำลาย	ตัน	0
• การอัดลงบ่อลึก	ตัน	0
• การนำไปฝังกลบ	ตัน	0
• การเก็บในพื้นที่เพื่อรอกำจัด	ตัน	0
• การกำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ	ตัน	8
การขนส่งของเสียอันตราย		
• ปริมาณที่ขนส่ง	ตัน	0
• ปริมาณที่นำเข้า	ตัน	0
• ปริมาณที่ส่งออก	ตัน	0
• ปริมาณที่ถูกกำจัด	ตัน	0
สัดส่วนของเสียที่ส่งออกนอกประเทศ	ร้อยละ	0%

■ความหลากหลายทางชีวภาพ

ข้อมูล	หน่วย	2563
จำนวนหน่วยธุรกิจที่ดำเนินการ	โครงการ	33
หน่วยธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่อนุรักษ์		
• เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่อนุรักษ์	โครงการ	0
• มีพื้นที่ติดกับพื้นที่อนุรักษ์	โครงการ	0
• มีพื้นที่บางส่วนทับซ้อนกับพื้นที่อนุรักษ์	โครงการ	0
หน่วยธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง		
• เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง	โครงการ	0
• มีพื้นที่ติดกับพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง	โครงการ	0
• มีพื้นที่บางส่วนทับซ้อนกับพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง	โครงการ	0
จำนวนหน่วยธุรกิจ		
• ได้รับการประเมินความเสี่ยงด้านความหลากหลายทางชีวภาพ	โครงการ	0
• มีความเสี่ยงสูงที่จะสร้างผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ	โครงการ	0
• ได้รับการประเมินคุณค่าด้านความหลากหลายทางชีวภาพ	โครงการ	0
• จำเป็นต้องมีแผนการบริหารจัดการด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ^(a)	โครงการ	0
• นำแผนการบริหารจัดการด้านความหลากหลายทางชีวภาพไปปฏิบัติ ^(a)	โครงการ	0
สัดส่วนหน่วยธุรกิจ		
• ได้รับการประเมินความเสี่ยงด้านความหลากหลายทางชีวภาพ	ร้อยละ	100%
• ได้รับการประเมินคุณค่าด้านความหลากหลายทางชีวภาพ	ร้อยละ	NA ^(b)
• มีแผนการบริหารจัดการด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ^(a)	ร้อยละ	NA ^(b)

^(a) สำหรับหน่วยธุรกิจที่มีความเสี่ยงสูงที่จะสร้างผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ

^(b) ไม่มีหน่วยธุรกิจที่มีความเสี่ยงสูงที่จะสร้างผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ

■การปฏิบัติตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อมูล	หน่วย	2563
จำนวนอุบัติเหตุด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ ^(a)		
• มาตรฐานคุณภาพน้ำปล่อยออก	ครั้ง	0
• มาตรฐานคุณภาพอากาศ	ครั้ง	0
• อื่น ๆ	ครั้ง	0
ค่าปรับอันเนื่องมาจากการไม่ปฏิบัติตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม ^(b)		
• จำนวนครั้งของค่าปรับที่มีนัยสำคัญ	ครั้ง	0
• มูลค่าของค่าปรับที่มีนัยสำคัญ	เหรียญสหรัฐ	0
การลงโทษที่ไม่เป็นตัวแทน	ครั้ง	0
เหตุการณ์ที่นำไปสู่การระงับข้อพิพาท	ครั้ง	0
การรั่วไหล ^(a)		
• จำนวนครั้งของการรั่วไหลที่มีนัยสำคัญ	ครั้ง	0
• ปริมาณการรั่วไหลที่มีนัยสำคัญ	ลิตร	0

^(a) อ้างอิงตามมาตรฐานขององค์กรที่พิจารณาจากเกณฑ์ขั้นต่ำ เช่น ผลกระทบที่กระจายไปในพื้นที่รอบข้าง หรือค่าปรับที่อาจเกิดขึ้นตั้งแต่ 10,000 เหรียญสหรัฐขึ้นไป

^(b) ค่าปรับที่อาจเกิดขึ้นตั้งแต่ 10,000 เหรียญสหรัฐขึ้นไป

■อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ข้อมูล	หน่วย	2563
ความครอบคลุมของระบบการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
• จำนวนคน	คน	236
• ความครอบคลุม	ร้อยละ	85.8%
ความครอบคลุมของระบบการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ได้รับการตรวจสอบโดยหน่วยงานภายใน		
• จำนวนคน	คน	40
• ความครอบคลุม	ร้อยละ	14.5%
ความครอบคลุมของระบบการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ได้รับการตรวจสอบโดยหน่วยงานภายนอก		
• จำนวนคน	คน	0
• ความครอบคลุม	ร้อยละ	0%
จำนวนคนเสียชีวิตจากการทำงาน		
• พนักงาน	ราย	0
• ผู้รับเหมา	ราย	0
อัตราการเสียชีวิตจากการทำงาน		
• พนักงาน	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0
• ผู้รับเหมา	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0

ข้อมูล	หน่วย	2563
จำนวนครั้งของการบาดเจ็บ		
• พนักงาน	ราย	0
• ผู้รับเหมา	ราย	0
อัตราความถี่ของการบาดเจ็บ (TRIFR)		
• พนักงาน	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0
• ผู้รับเหมา	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0
อัตราความถี่ของการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน (LTIFR)		
• พนักงาน	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0
• ผู้รับเหมา	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0
อัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บ (ISR) ^(a)		
• พนักงาน	วัน/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0
• ผู้รับเหมา	วัน/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0
จำนวนครั้งของการบาดเจ็บจากการทำงานที่มีความรุนแรงต่อเนื่อง		
• พนักงาน	ราย	0
• ผู้รับเหมา	ราย	0
อัตราความถี่ของการบาดเจ็บจากการทำงานที่มีความรุนแรงต่อเนื่อง		
• พนักงาน	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0
• ผู้รับเหมา	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0
จำนวนชั่วโมงการทำงาน		
• พนักงาน	ชั่วโมง	256,712
• ผู้รับเหมา	ชั่วโมง	144,742
จำนวนอุบัติเหตุในกระบวนการผลิตระดับสูงสุด ^(b)	ครั้ง	0
จำนวนคนเสียชีวิตจากการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน		
• พนักงาน	ราย	0
• ผู้รับเหมา	ราย	0
จำนวนครั้งของการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน		
• พนักงาน	ราย	0
• ผู้รับเหมา	ราย	0

^(a) อ้างอิงตามมาตรฐานของ American National Standards Institute (ANSI)

^(b) อ้างอิงตามมาตรฐานขององค์กรที่พิจารณาจากเกณฑ์ เช่น มีผู้เสียชีวิต หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงกับสภาพแวดล้อมที่ไม่สามารถฟื้นฟูหรือทดแทนได้

ข้อมูลผลการดำเนินงาน: โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
กำลังการผลิตติดตั้ง					
กำลังการผลิตไฟฟ้า	เมกะวัตต์	1,434	1,434	1,434	1,434
กำลังการผลิตที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง	เมกะวัตต์	0	0	0	0
จำนวนการลงทุนตามแผน	บาท	0	0	0	0
ผลิตภัณฑ์					
ไฟฟ้าที่ขาย	เมกะวัตต์- ชั่วโมง	10,091,687	10,383,584	10,912,012	11,284,046
	กิกะจูล	36,330,073	37,380,902	39,283,243	40,622,565
ไฟฟ้าที่ผลิต	เมกะวัตต์- ชั่วโมง	10,572,880	10,877,823	11,436,600	11,823,652
ความพร้อมจ่ายและความมั่นคงเชื่อถือได้ของโรงไฟฟ้า					
ประสิทธิภาพของการผลิต					
• ประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้า	กรัม/ กิโลวัตต์- ชั่วโมง	348.66	355.66	357.45	355.78
• ประสิทธิภาพการผลิตไอน้ำ	กิโลกรัม/ กิกะจูล	0	0	0	0.00
• ดัชนีความพร้อมจ่าย	ร้อยละ	84.2%	86.6%	89.69%	89.88%
• ประสิทธิภาพโดยรวม	ร้อยละ	38.3%	38.7%	38.75%	38.76%
การวางแผนซ่อมบำรุง					
• การหยุดซ่อมบำรุงตามแผน	ครั้ง/ ปี	2	2	2	2
• จำนวนชั่วโมงการหยุดซ่อมตามแผน	ชั่วโมง	2,208	1,968	1,054	532
• ระยะเวลาการหยุดซ่อมตามแผนโดยเฉลี่ย	ชั่วโมง/ ครั้ง	1,104	984	527	266
การหยุดซ่อมนอกแผน					
• การหยุดซ่อมนอกแผน	ครั้ง/ ปี	2	1	1	1
• จำนวนชั่วโมงการหยุดซ่อมนอกแผน	ชั่วโมง	257	14	7	10.8
• ระยะเวลาการหยุดซ่อมนอกแผนโดยเฉลี่ย	ชั่วโมง/ ครั้ง	128.50	14.00	7.00	10.8
การหยุดซ่อมทั้งหมด					
• การหยุดซ่อมทั้งหมด	ครั้ง/ ปี	4	3	3	3
• จำนวนชั่วโมงการหยุดซ่อมทั้งหมด	ชั่วโมง	2,465	1,982	1,061	542.8
• ระยะเวลาการหยุดซ่อมทั้งหมดโดยเฉลี่ย	ชั่วโมง/ ครั้ง	616.25	660.67	353.67	181
สายส่งไฟฟ้า					
• ความยาวของสายส่ง	กิโลเมตร	47	47	47	47
พลังงาน					
การใช้พลังงานทางตรง					
• ทั้งหมด	กิกะจูล	96,781,462	99,917,245	104,652,927	108,553,084
• ถ่าน	กิกะจูล	96,731,871	99,894,682	104,633,968	108,529,744
• น้ำมันดีเซล	กิกะจูล	49,591	22,563	18,959	23,341
การใช้พลังงานทางอ้อม					
• ไฟฟ้าที่ซื้อจากภายนอก	กิกะจูล	0	0	0	0
	เมกะวัตต์- ชั่วโมง	0	0	0	0
อัตราการใช้จ่ายพลังงานต่อหน่วยผลิตภัณฑ์	เมกะจูล/ เมกะวัตต์- ชั่วโมง	9,590	9,620	9,590.62	9,620.05

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
ก๊าซเรือนกระจก					
ปริมาณก๊าซเรือนกระจก					
• ก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด (Scope 1 & 2)	ตัน CO ₂ e	8,849,960	9,111,041	9,589,975	9,902,083
• ก๊าซเรือนกระจกทางตรง (Scope 1)	ตัน CO ₂ e	8,846,181	9,109,143	9,588,300	9,900,455
• ก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม (Scope 2)	ตัน CO ₂ e	3,779	1,898	1,675	1,628
• อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ (Scope 1 & 2)	กิโลกรัม CO ₂ e/ เมกะวัตต์- ชั่วโมง	0.837	0.838	0.839	0.837
คุณภาพอากาศ					
ออกไซด์ของไนโตรเจน					
• ความเข้มข้นโดยเฉลี่ย	มก./ ลบ.ม.	237.30	228.6	228.1	272.10
• ระดับการสอดคล้องตามกฎหมาย	ร้อยละ	100%	100%	100%	100%
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์					
• ความเข้มข้นโดยเฉลี่ย	มก./ ลบ.ม.	279.40	258.10	360.60	366.40
• ระดับการสอดคล้องตามกฎหมาย	ร้อยละ	100%	100%	100%	100%
ฝุ่น (PM)					
• ความเข้มข้นโดยเฉลี่ย	มก./ ลบ.ม.	16.60	32.4	10.6	16.30
• ระดับการสอดคล้องตามกฎหมาย	ร้อยละ	100%	100%	100%	100%
ความหลากหลายทางชีวภาพ					
พื้นที่ครอบครอง	ตารางกิโลเมตร	0.96	0.96	0.96	0.96
พื้นที่ผลิตที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่อนุรักษ์					
• เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่อนุรักษ์	ตารางกิโลเมตร	0	0	0	0
• มีพื้นที่ติดกับพื้นที่อนุรักษ์	ตารางกิโลเมตร	0	0	0	0
• มีพื้นที่บางส่วนซ้อนทับกับพื้นที่อนุรักษ์	ตารางกิโลเมตร	0	0	0	0
สิ่งมีชีวิตที่ปรากฏในพื้นที่ตาม IUCN red list species					
• มีความเสี่ยงขั้นวิกฤตต่อการสูญพันธุ์	สายพันธุ์	0	0	0	0
• ใกล้การสูญพันธุ์	สายพันธุ์	0	0	0	0
• เกือบอยู่ในข่ายใกล้การสูญพันธุ์	สายพันธุ์	0	0	0	0
• เกือบอยู่ในข่ายเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์	สายพันธุ์	0	0	0	0
• มีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์	สายพันธุ์	0	0	0	0
น้ำ					
ปริมาณน้ำใช้					
• ทั้งหมด	เมกะลิตร	765	518	492	460
• น้ำผิวดิน (แม่น้ำ ทะเลสาบ มหาสมุทร)	เมกะลิตร	765	518	492	460
• น้ำใต้ดิน	เมกะลิตร	-	-	-	-
• น้ำประปา	เมกะลิตร	-	-	-	-
น้ำที่ใช้ซ้ำหรือนำกลับมาใช้ใหม่	เมกะลิตร	147	291	354	546
น้ำปล่อยออก					
ปริมาณน้ำปล่อยออก					
• ทั้งหมด	เมกะลิตร	447	181	159	149
• น้ำผิวดิน	เมกะลิตร	0	0	0	0

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
• น้ำใต้ดิน	เมกะลิตร	0	0	0	0
• น้ำทะเล	เมกะลิตร	0	0	0	0
• น้ำที่ส่งไปยังผู้บำบัดภายนอก	เมกะลิตร	447	181	159	149
• น้ำที่ส่งไปยังหน่วยงานภายนอกอื่น ๆ เพื่อใช้ประโยชน์	เมกะลิตร	0	0	0	0
คุณภาพน้ำปล่อยออก					
• BOD	มิลลิกรัม/ ลิตร	< 2.0 - 2.5	< 2.0 - 4.3	< 2.0 - 2.6	< 2.0 - 2.0
• COD	มิลลิกรัม/ ลิตร	< 25.0	< 25.0	< 25.0	< 25.0
• ความเป็นกรดต่าง	-	7.83	7.61	7.66	7.84
• อุณหภูมิโดยเฉลี่ย	องศาเซลเซียส	34.26	34.45	35.30	35.47
การรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี					
• จำนวนครั้งของการรั่วไหลที่มีนัยสำคัญ	ครั้ง	-	0	0	0
• ปริมาณของการรั่วไหลที่มีนัยสำคัญ	ลิตร	-	0	0	0
ของเสีย					
ของเสียอันตรายที่ถูกกำจัด					
• ทั้งหมด	ตัน	345	231	303	98
• การนำไปฝังกลบ	ตัน	150	43	155	26
• การนำกลับมาใช้ใหม่	ตัน	116	105	50	34
• การนำกลับคืนรวมถึงใช้เป็นเชื้อเพลิง	ตัน	79	83	98	37
• การกำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ	ตัน	0	0	0	0
ของเสียไม่อันตรายที่ถูกกำจัด					
• ทั้งหมด	ตัน	543,927	580,697	604,365	541,502
• การนำไปฝังกลบ	ตัน	823	1,269	726	839
• การนำกลับมาใช้ใหม่	ตัน	455	348	289	218
• การนำกลับคืนรวมถึงใช้เป็นเชื้อเพลิง	ตัน	542,648	579,081	603,350	540,444
• การกำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ	ตัน	-	-	-	-
ของเสียทั้งหมดที่ถูกกำจัด (ของเสียอันตรายและไม่อันตราย)					
	ตัน	544,272	580,928	604,668	541,600
การผลิตและใช้ปั๊มสังเคราะห์					
• แก๊สทั้งหมด	ตัน	543,467	592,708	608,594	580,496
• แก๊สลอย	ตัน	473,077	532,713	535,818	510,193
• แก๊สหนัก	ตัน	70,390	59,995	73,776	70,303
• ใช้ปั๊มสังเคราะห์	ตัน	0	0	0	0
แก๊สและใช้ปั๊มสังเคราะห์ที่ถูกส่งไปกำจัดด้วยวิธีการนำกลับมาใช้ซ้ำ					
• แก๊สลอยที่นำกลับมาใช้ซ้ำ	ตัน	472,922	532,474	535,529	494,338
• แก๊สหนักที่นำกลับมาใช้ซ้ำ	ตัน	70,390	59,995	73,776	60,303
• ใช้ปั๊มสังเคราะห์ที่นำกลับมาใช้ซ้ำ	ตัน	0	0	0	0
การปฏิบัติตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม					
จำนวนค่าปรับที่มีนัยสำคัญ	ครั้ง	-	0	0	0
	บาท	-	0	0	0
จำนวนการลงโทษที่ไม่เป็นตัวแทน	ครั้ง	-	-	-	-
จำนวนเหตุการณ์ที่นำไปสู่การระงับข้อพิพาท	ครั้ง	-	-	-	-

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
กระบวนการจัดการข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม					
ข้อร้องเรียนจากผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อม					
• ข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ	ครั้ง	0	0	0	0
• ข้อร้องเรียนที่มีนัยสำคัญที่ได้รับการแก้ไข	ครั้ง	0	0	0	0
ความปลอดภัย					
พนักงาน					
จำนวนชั่วโมงการทำงาน	ชั่วโมง	627,848	642,712	622,640	383,568
จำนวนคนเสียชีวิตจากการทำงาน					
• ชาย	ราย	0	0	0	0
• หญิง	ราย	0	0	0	0
จำนวนของการบาดเจ็บ					
• ชาย	ราย	1	0	1	0
• หญิง	ราย	0	0	0	0
จำนวนของการบาดเจ็บรุนแรง					
• ชาย	ราย	0	0	0	0
• หญิง	ราย	0	0	0	0
จำนวนวันที่หยุดงานจากการบาดเจ็บ (ไม่รวมการเสียชีวิตและทุพพลภาพถาวร)					
• ชาย	วัน	0	0	0	0
• หญิง	วัน	0	0	0	0
อัตราการเสียชีวิตจากการทำงาน					
	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0	0	0	0
อัตราความถี่ของการบาดเจ็บ (IFR)					
	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	1.59	0	0	0
อัตราความถี่ของการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน (LTIFR)					
	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0	0	0	0
อัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บ (ISR)					
	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	1.59	0	0	0
อัตราการเกิดอุบัติเหตุที่มีการบาดเจ็บทั้งหมด (TRIR)					
	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	1.59	0	0	0
ผู้รับเหมา					
จำนวนชั่วโมงการทำงาน	ชั่วโมง	1,656,177	1,783,171	1,295,363	1,027,738
จำนวนคนเสียชีวิตจากการทำงาน					
• ชาย	ราย	1	0	0	0
• หญิง	ราย	0	0	0	0
จำนวนของการบาดเจ็บ					
• ชาย	ราย	7	3	3	1
• หญิง	ราย	1	1	2	0
จำนวนของการบาดเจ็บรุนแรง					
• ชาย	ราย	0	0	0	0
• หญิง	ราย	0	0	0	0
จำนวนวันที่หยุดงานจากการบาดเจ็บ (ไม่รวมการเสียชีวิตและทุพพลภาพถาวร)					
• ชาย	วัน	0	0	0	0
• หญิง	วัน	0	0	0	0

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
อัตราการเสียชีวิตจากการทำงาน	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0.6	0	0	0
อัตราความถี่ของการบาดเจ็บ (IFR)	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	3.62	0.56	3.09	3.89
อัตราความถี่ของการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน (LTIFR)	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0	0	0	0
อัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บ (ISR)	วัน/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	3.02	0.56	0	0
อัตราการเกิดอุบัติเหตุที่มีการบาดเจ็บทั้งหมด (TRIR)	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	3.02	0.56	3.09	3.89
การอบรม/ การสื่อสารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
จำนวนชั่วโมงการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
• พนักงาน	ชั่วโมง	-	18,173	18,189	6,538
• ผู้รับเหมา	ชั่วโมง	-	21,033	18,984	9,216
ค่าใช้จ่ายและการลงทุนด้านความปลอดภัย					
ค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินงานที่ปลอดภัย					
• ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	บาท	-	24,300,000	24,013,750	25,431,249
• ใช้จ่ายการลงทุน	บาท	-	0	0	0
ค่าใช้จ่ายสำหรับโครงการปรับปรุงความปลอดภัย					
• ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	บาท	-	0	0	0
• ใช้จ่ายการลงทุน	บาท	-	550,000	1,400,000	2,147,100
พนักงาน					
จำนวนพนักงานทั้งหมด	คน	278	278	280	292
พนักงานจำแนกตามเพศ					
• ชาย	คน	232	229	234	241
• หญิง	คน	46	49	46	51
พนักงานจำแนกตามสัญญาจ้าง					
• พนักงานประจำ	คน	268	265	263	267
• พนักงานสัญญาจ้างชั่วคราว	คน	10	13	17	25
พนักงานจำแนกตามระดับ					
• ผู้บริหารระดับสูง	คน	7	7	6	5
• ผู้บริหารระดับกลาง	คน	32	31	33	41
• ผู้บริหารระดับต้น	คน	47	46	47	38
• พนักงานและหัวหน้างาน	คน	182	181	180	183
จำนวนพนักงานใหม่					
• พนักงานใหม่ทั้งหมด	คน	15	16	9	16
• ชาย	คน	11	12	8	11
• หญิง	คน	4	4	1	5
การลาออก					
• การลาออกของพนักงานประจำ	คน	17	14	8	8
• อัตราการลาออก	ร้อยละ	6.12%	5.04%	2.86%	2.74%
ความหลากหลายทางเพศ					
ผู้บริหารระดับสูง					
• ชาย	คน	6	6	5	5
• หญิง	คน	1	1	1	0

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
ผู้บริหารระดับกลาง					
• ชาย	คน	25	25	25	31
• หญิง	คน	7	6	8	10
ผู้บริหารระดับต้น					
• ชาย	คน	39	39	41	30
• หญิง	คน	8	7	6	8
พนักงานและหัวหน้างาน					
• ชาย	คน	158	155	156	164
• หญิง	คน	24	26	24	19
การพัฒนาพนักงาน					
จำนวนชั่วโมงที่พนักงานได้รับการฝึกอบรม					
• ทั้งหมด	ชั่วโมง	8,084	18,173	18,189	11,469
• ผู้บริหารระดับสูง	ชั่วโมง	186	512	648	162
• ผู้บริหารระดับกลาง	ชั่วโมง	1,537	3,297	3,393	1,815
• ผู้บริหารระดับต้น	ชั่วโมง	2,014	3,010	3,780	2,178
• พนักงานและหัวหน้างาน	ชั่วโมง	4,347	11,354	10,368	7,314
จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับการฝึกอบรม	ชั่วโมง/ คน	29.08	65.37	64.96	39.28
การลาคลอด					
การลาคลอดของพนักงานหญิง					
• คน	คน	6	6	2	11
• ร้อยละ	ร้อยละ	2.16%	2.16%	0.71%	3.77%
การกลับมาทำงานหลังลาคลอดของพนักงานหญิง					
• คน	คน	5	6	2	0
• ร้อยละ	ร้อยละ	83%	100%	100%	0%

ข้อมูลผลการดำเนินงาน: โรงไฟฟ้าเอชพีซี

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
กำลังการผลิตติดตั้ง					
กำลังการผลิตไฟฟ้า	เมกะวัตต์	1,878	1,878	1,878	1,878
กำลังการผลิตที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง	เมกะวัตต์	0	0	0	0
จำนวนการลงทุนตามแผน	บาท	0	0	0	0
ผลิตภัณฑ์					
ไฟฟ้าที่ขาย	เมกะวัตต์- ชั่วโมง	11,391	12,512	11,406	11,355
	กิกะจูล	41,007	45,042	41,062	40,878
ไฟฟ้าที่ผลิต	เมกะวัตต์- ชั่วโมง	12,655	13,780	13,087	12,980
ความพร้อมจ่ายและความมั่นคงเชื่อถือได้ของโรงไฟฟ้า					
ประสิทธิภาพของการผลิต					
• ประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้า	กรัม/กิโลวัตต์- ชั่วโมง	1,140	1,113	1,099	1,087
• ประสิทธิภาพการผลิตไอน้ำ	กิโลกรัม/ กิกะจูล	0	0	0	0
• ดัชนีความพร้อมจ่าย	ร้อยละ	83.61%	89.65%	82.18%	82.33%
• ประสิทธิภาพโดยรวม	ร้อยละ	31.51%	32.06%	32.49%	32.57%
การวางแผนซ่อมบำรุง					
• การหยุดซ่อมบำรุงตามแผน	ครั้ง/ ปี	2	3	3	2
• จำนวนชั่วโมงการหยุดซ่อมตามแผน	ชั่วโมง	1,940	1,225	1,143	2,367
• ระยะเวลาการหยุดซ่อมตามแผนโดยเฉลี่ย	ชั่วโมง/ ครั้ง	969.96	408.32	381.00	1,183.50
การหยุดซ่อมนอกแผน					
• การหยุดซ่อมนอกแผน	ครั้ง/ ปี	20	20	17	17
• จำนวนชั่วโมงการหยุดซ่อมนอกแผน	ชั่วโมง	2,126	1,275	3,530	2,273
• ระยะเวลาการหยุดซ่อมนอกแผนโดยเฉลี่ย	ชั่วโมง/ ครั้ง	106.30	63.76	207.65	133.71
การหยุดซ่อมทั้งหมด					
• การหยุดซ่อมทั้งหมด	ครั้ง/ ปี	22	23	20	19
• จำนวนชั่วโมงการหยุดซ่อมทั้งหมด	ชั่วโมง	3,096	1,683	3,911	3,457
• ระยะเวลาการหยุดซ่อมทั้งหมดโดยเฉลี่ย	ชั่วโมง/ ครั้ง	140.72	73.19	195.55	181.92
สายส่งไฟฟ้า					
• ความยาวของสายส่ง	กิโลเมตร	167	167	167	167
• การสูญเสียกระแสไฟจากการส่งผ่าน	ร้อยละ	0.20%	0.21%	0.20%	0.20%
• ความยาวของสายจำหน่าย	กิโลเมตร	6	6	6	6
พลังงาน					
การใช้พลังงานทางตรง					
• ทั้งหมด	กิกะจูล	144,980,196	154,938,500	145,217,278	143,611,047
• ถ่าน	กิกะจูล	144,469,158	154,604,073	144,917,349	143,353,524
• น้ำมันดีเซล	กิกะจูล	511,039	334,427	299,930	257,523
การใช้พลังงานทางอ้อม					
• ไฟฟ้าที่ซื้อจากภายนอก	กิกะจูล	0	0	0	0
	เมกะวัตต์- ชั่วโมง	0	0	8,590	5,193

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
ก๊าซเรือนกระจก					
ปริมาณก๊าซเรือนกระจก (ส่วนโรงไฟฟ้า)					
• ก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด (Scope 1 & 2)	ตัน CO ₂ e	16,920,258	16,185,216	15,539,000	15,539,513
• ก๊าซเรือนกระจกทางตรง (Scope 1)	ตัน CO ₂ e	16,920,207	16,185,164	15,538,951	15,539,471
• ก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม (Scope 2)	ตัน CO ₂ e	51	52	48	42
• ก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่น ๆ (Scope 3)	ตัน CO ₂ e	1,488	1,714	1,461	1,939
• อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ (Scope 1 & 2)	กิโลกรัม CO ₂ e/กิโลวัตต์- ชั่วโมง	1.600	1.384	1.403	1.299
ปริมาณก๊าซเรือนกระจก (ส่วนเหมือง)					
• ก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด (Scope 1 & 2)	ตัน CO ₂ e	457,751	444,439	459,669	423,071
• ก๊าซเรือนกระจกทางตรง (Scope 1)	ตัน CO ₂ e	455,065	443,680	459,005	422,693
• ก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม (Scope 2)	ตัน CO ₂ e	2,686	759	665	378
คุณภาพอากาศ					
ออกไซด์ของไนโตรเจน					
• ความเข้มข้นโดยเฉลี่ย	มิลลิกรัม/ ลบ.ม.	313.05-338.00	158.70-214.68	162.74-198.10	200.55-222.87
• ค่ามาตรฐาน	มิลลิกรัม/ ลบ.ม.	510	510	510	510
• ระดับการสอดคล้องตามกฎหมาย	ร้อยละ	100%	100%	100%	100%
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์					
• ความเข้มข้นโดยเฉลี่ย	มิลลิกรัม/ ลบ.ม.	99.95-117.66	128.74-142.23	128.35-129.61	131.90-135.59
• ค่ามาตรฐาน	มิลลิกรัม/ ลบ.ม.	230	230	230	230
• ระดับการสอดคล้องตามกฎหมาย	ร้อยละ	100%	100%	100%	100%
ฝุ่น (PM)					
• ความเข้มข้นโดยเฉลี่ย	มิลลิกรัม/ ลบ.ม.	24.16-31.41	5.18-7.87	4.92-7.99	4.33-12.36
• ค่ามาตรฐาน	มิลลิกรัม/ ลบ.ม.	50	50	50	50
• ระดับการสอดคล้องตามกฎหมาย	ร้อยละ	100%	100%	100%	100%
ความหลากหลายทางชีวภาพ					
พื้นที่ครอบครอง	ตารางกิโลเมตร	86.7	86.7	86.7	86.7
พื้นที่ผลิตที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่อนุรักษ์					
• เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่อนุรักษ์	ตารางกิโลเมตร	-	-	-	-
• มีพื้นที่ติดกับพื้นที่อนุรักษ์	ตารางกิโลเมตร	-	-	-	-
• มีพื้นที่บางส่วนซ้อนทับกับพื้นที่อนุรักษ์	ตารางกิโลเมตร	-	-	-	-
สิ่งมีชีวิตที่ปรากฏในพื้นที่ตาม IUCN red list species					
• มีความเสี่ยงขั้นวิกฤตต่อการสูญพันธุ์	สายพันธุ์	0	ดำเนินการทุก 5 ปี	ดำเนินการทุก 5 ปี	ดำเนินการทุก 5 ปี
• ใกล้การสูญพันธุ์	สายพันธุ์	0	0	0	0
• เกือบอยู่ในข่ายใกล้การสูญพันธุ์	สายพันธุ์	2	2	2	2
• เกือบอยู่ในข่ายเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์	สายพันธุ์	4	4	4	4
• มีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์	สายพันธุ์	201	201	201	201

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
น้ำปล่อยออก					
ปริมาณน้ำปล่อยออก					
• ทั้งหมด	เมกะลิตร	8,100,154	อยู่ระหว่างการติดตั้งมาตรวัด	8,277,573	16,946,610
• น้ำผิวดิน	เมกะลิตร	8,100,154	8,100,154	8,277,573	16,946,610
• น้ำใต้ดิน	เมกะลิตร	-	-	-	-
• น้ำทะเล	เมกะลิตร	-	-	-	-
• น้ำที่ส่งไปยังหน่วยงานภายนอกอื่น ๆ เพื่อใช้ประโยชน์	เมกะลิตร	-	-	-	-
คุณภาพน้ำปล่อยออก (ส่วนโรงไฟฟ้า)					
• TSS	มิลลิกรัม/ ลิตร	13.0-160.0	8.0-42.0	5.0-36	5 - 82
ค่ามาตรฐาน	มิลลิกรัม/ ลิตร	≤50	≤50	≤50	≤50
ระดับการสอดคล้องตามกฎหมาย	ร้อยละ	99.1%	100%	100%	100%
• BOD	มิลลิกรัม/ ลิตร	0.5-7.4	0 -1.4	0.1-2.4	0.3 - 4.5
ค่ามาตรฐาน	มิลลิกรัม/ ลิตร	≤40	≤40	≤40	≤40
ระดับการสอดคล้องตามกฎหมาย	ร้อยละ	100%	100%	100%	100%
• COD	มิลลิกรัม/ ลิตร	≤40	≤40	<40 - 51	<40
ค่ามาตรฐาน	มิลลิกรัม/ ลิตร	≤120	≤120	≤120	≤120
ระดับการสอดคล้องตามกฎหมาย	ร้อยละ	100%	100%	100%	100%
• ความเป็นกรดต่าง	-	8.27-8.85	8.54-9.6	8.5-9.2	8.6-8.9
ค่ามาตรฐาน	-	6-9	6-9	6-9	6-9
ระดับการสอดคล้องตามกฎหมาย	ร้อยละ	100%	99.1%	91.7%	100%
• อุณหภูมิ	ส่วนต่าง องศาเซลเซียส	0-1	0-1	0-1	0-2
ค่ามาตรฐาน	ส่วนต่าง องศาเซลเซียส	<3	<3	<3	<3
ระดับการสอดคล้องตามกฎหมาย	ร้อยละ	100%	100%	100%	100%
คุณภาพน้ำปล่อยออก (ส่วนเหมือง)					
• TSS	มิลลิกรัม/ ลิตร	<10.0-64.2	10.2-276	5.0-66	10.1 - 49.2
ค่ามาตรฐาน	มิลลิกรัม/ ลิตร	≤50	≤50	≤50	≤50
ระดับการสอดคล้องตามกฎหมาย	ร้อยละ	99.1%	100%	100%	100%
• BOD	มิลลิกรัม/ ลิตร	2.0 - 12.3	0.3 - 2.4	0.0 - 2.5	0.1 - 2.7
ค่ามาตรฐาน	มิลลิกรัม/ ลิตร	≤50	≤50	≤50	≤50
ระดับการสอดคล้องตามกฎหมาย	ร้อยละ	100%	100%	100%	100%
• COD	มิลลิกรัม/ ลิตร	<40.0-52.7	≤40	<40-47	43.2 - 78.4
ค่ามาตรฐาน	มิลลิกรัม/ ลิตร	≤150	≤150	≤150	≤150
ระดับการสอดคล้องตามกฎหมาย	ร้อยละ	100%	100%	100%	100%
• ความเป็นกรดต่าง	-	6.8-8.4	6.4-10.3	6.1-8.3	6.0-8.2
ค่ามาตรฐาน	-	6-9	6-9	6-9	6-9
ระดับการสอดคล้องตามกฎหมาย	ร้อยละ	100%	99.1%	100%	100%
• อุณหภูมิ	ส่วนต่าง องศาเซลเซียส	0-1	0-1	0-1	0-2
ค่ามาตรฐาน	ส่วนต่าง องศาเซลเซียส	<3	<3	<3	<3
ระดับการสอดคล้องตามกฎหมาย	ร้อยละ	100%	100%	100%	100%

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
การรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี					
• จำนวนครั้งของการรั่วไหลที่มีนัยสำคัญ	ครั้ง	5	0	0	5
• ปริมาณของการรั่วไหลที่มีนัยสำคัญ	ลิตร	120	0	0	1,500
ของเสีย					
ของเสียอันตรายที่ถูกกำจัด					
• ทั้งหมด	ตัน	528,714	870,302	261,622	368,543
• การนำกลับมาใช้ซ้ำ	ตัน	0	0	122	14
• การนำกลับไปใช้ใหม่ (ของเหลว)	ลิตร	528,406	864,802	259,237	368,108
• การนำกลับไปใช้ใหม่ (ของแข็ง)	ตัน	308	-	2,045	7.30
• การนำกลับคืนรวมถึงใช้เป็นเชื้อเพลิง	ตัน	-	-	-	-
• การเผาทำลาย	ตัน	-	-	5	-
• การอัดลงบ่อลึก	ตัน	-	-	-	-
• การนำไปฝังกลบ	ตัน	-	-	-	-
• การเก็บในพื้นที่เพื่อรอกำจัด	ตัน	-	5,500	213	414
• การกำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ	ตัน	-	-	-	368,543
ของเสียอันตรายที่ถูกกำจัด					
• ทั้งหมด	ตัน	4,867	9,316	5,755	5,683
• การนำกลับมาใช้ซ้ำ	ตัน	-	-	-	-
• การนำกลับไปใช้ใหม่ (ของแข็ง)	ตัน	42.96	3,736	5.15	317
• การทำปุ๋ยหมัก	ตัน	-	-	0.846	1
• การนำกลับคืนรวมถึงใช้เป็นเชื้อเพลิง	ตัน	-	-	-	-
• การเผาทำลาย	ตัน	-	-	-	-
• การอัดลงบ่อลึก	ตัน	-	-	-	-
• การนำไปฝังกลบ	ตัน	4,688.7	5,580	5,749	5,365
• การเก็บในพื้นที่เพื่อรอกำจัด	ตัน	65	-	-	-
• การกำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ	ตัน	71	-	-	-
ของเสียทั้งหมดที่ถูกกำจัด (ของเสียอันตรายและไม่อันตราย)	ตัน	533,581	879,618	267,377	374,226
การผลิตและใช้ขี้ผึ้งสังเคราะห์					
• แก้วทั้งหมด	ตัน	2,250,012	3,027,776	3,402,781	3,413,872
• แก้วลอย	ตัน	2,250,012	3,027,776	3,402,781	3,413,872
• แก้วหนัก	ตัน	-	-	-	-
• ขี้ผึ้งสังเคราะห์	ตัน	451,001	687,376	740,373	706,477
แก้วและขี้ผึ้งสังเคราะห์ที่ถูกส่งไปกำจัดด้วยวิธีการนำกลับมาใช้ซ้ำ					
• แก้วลอยที่นำกลับมาใช้ซ้ำ	ตัน	123,615.21	320,481	355,795	174,556
• แก้วหนักที่นำกลับมาใช้ซ้ำ	ตัน	-	-	-	-
• ขี้ผึ้งสังเคราะห์ที่นำกลับมาใช้ซ้ำ	ตัน	-	30	0	2,736
การปฏิบัติตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม					
จำนวนค่าปรับที่มีนัยสำคัญ	ครั้ง	0	0	0	0
	บาท	0	0	0	0
จำนวนการลงโทษที่ไม่เป็นตัวแทน	ครั้ง	0	0	0	0
จำนวนเหตุการณ์ที่นำไปสู่การระงับข้อพิพาท	ครั้ง	0	0	0	0

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
ผลตอบแทนจากการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อม					
รายจ่ายและการลดค่าใช้จ่ายด้านสิ่งแวดล้อม					
• รายจ่ายการลงทุน	บาท	2,904,798	5,891,397	146,100	929,183.36
• ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	บาท	15,330,592	10,935,231	22,397,424	26,921,192.90
โครงการปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อม					
• รายจ่ายลงทุน	บาท	-	-	-	-
• ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	บาท	12,823,021	48,574,584	-	-
กระบวนการจัดการซื้อเครื่องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม					
ซื้อเครื่องเรียนจากผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อม					
• ซื้อเครื่องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ	ครั้ง	3	5	1	1
• ซื้อเครื่องเรียนที่มีนัยสำคัญที่ได้รับการแก้ไข	ครั้ง	3	5	1	1
ความปลอดภัย					
พนักงาน					
จำนวนชั่วโมงการทำงาน	ชั่วโมง	1,664,701	1,727,688	1,757,550	1,798,075
จำนวนคนเสียชีวิตจากการทำงาน					
• ชาย	ราย	0	0	0	0
• หญิง	ราย	0	0	0	0
จำนวนของการบาดเจ็บรุนแรง (ไม่รวมการเสียชีวิต)					
• ชาย	ราย	0	0	0	0
• หญิง	ราย	0	0	0	0
จำนวนของการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน					
• ชาย	ราย	0	0	0	0
• หญิง	ราย	0	0	0	0
จำนวนของอุบัติเหตุที่มีการบาดเจ็บเนื่องมาจากการทำงาน					
• ชาย	ราย	6	5	4	3
• หญิง	ราย	0	0	0	0
จำนวนวันที่หยุดงานจากการบาดเจ็บ (ไม่รวมการเสียชีวิตและทุพพลภาพถาวร)					
• ชาย	วัน	0	0	0	0
• หญิง	วัน	0	0	0	0
อัตราการเสียชีวิตจากการทำงาน	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0	0	0	0
อัตราความถี่ของการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน (LTIFR)	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0	0	0	0
อัตราของการบาดเจ็บรุนแรง	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0	0	0	0
อัตราการเกิดอุบัติเหตุที่มีการบาดเจ็บทั้งหมด (TRIR)	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	3.60	2.89	2.28	1.67
ประเภทของการบาดเจ็บจากการทำงาน					
• ตัด	ราย	0	0	0	0
• ลวก โหม้	ราย	0	0	0	0
• สารเคมี	ราย	0	0	0	0

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
• ปนเปื้อน	ราย	0	0	0	0
• ฟกซ้ำ	ราย	4	2	1	3
• เสียดสี	ราย	0	0	0	0
• แตกหัก	ราย	0	0	0	0
• เลื่อน	ราย	0	0	0	0
• ระคายเคือง	ราย	0	0	0	0
• ฉีกขาด	ราย	2	3	2	0
• เจาะ แทะ	ราย	0	0	1	0
• ผื่นคัน	ราย	0	0	0	0
• ตึง เคล็ด	ราย	0	0	0	0
• อื่น ๆ	ราย	0	0	0	0
จำนวนโรคที่เกิดจากการทำงาน					
• ชาย	ราย	0	0	0	0
• หญิง	ราย	0	0	0	0
ผู้รับเหมา					
จำนวนชั่วโมงการทำงาน	ชั่วโมง	12,939,159	15,389,796	15,393,461	13,871,450
จำนวนคนเสียชีวิตจากการทำงาน					
• ชาย	ราย	0	1	1	0
• หญิง	ราย	0	0	0	0
จำนวนของการบาดเจ็บรุนแรง (ไม่รวมการเสียชีวิต)					
• ชาย	ราย	0	0	0	0
• หญิง	ราย	0	0	0	0
จำนวนของการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน					
• ชาย	ราย	4	3	5	4
• หญิง	ราย	0	0	0	0
จำนวนของอุบัติเหตุที่มีการบาดเจ็บเนื่องมาจากการทำงาน					
• ชาย	ราย	21	21	25	15
• หญิง	ราย	2	0	0	0
จำนวนวันที่หยุดงานจากการบาดเจ็บ (ไม่รวมการเสียชีวิตและทุพพลภาพถาวร)					
• ชาย	วัน	27	189	1,865	56
• หญิง	วัน	0	0	0	0
อัตราการเสียชีวิตจากการทำงาน	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0	0.06	0.06	0
อัตราความถี่ของการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน (LTIFR)	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0.31	0.26	0.39	0.29
อัตราของการบาดเจ็บรุนแรง	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	0	0	0	1.00
อัตราการเกิดอุบัติเหตุที่มีการบาดเจ็บทั้งหมด (TRIR)	ราย/ การทำงาน 1 ล้านชั่วโมง	1.62	1.36	1.62	1.08
ประเภทของการบาดเจ็บจากการทำงาน					
• ตัด	ราย	0	0	1	0
• ลวก โหม้	ราย	2	1	1	0
• สารเคมี	ราย	0	0	1	0

ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
• ปนเปื้อน	ราย	0	0	0	0
• ฟกซ้ำ	ราย	10	10	11	8
• เสียคสี	ราย	0	0	0	0
• แดกหัก	ราย	0	0	2	4
• เสี้ยน	ราย	0	0	0	0
• ระคายเคือง	ราย	2	1	0	0
• ฉีกขาด	ราย	7	5	8	3
• เจาะ ทาง	ราย	1	4	0	0
• ผื่นคัน	ราย	0	0	0	0
• ตึง เคล็ด	ราย	1	1	1	0
• อื่น ๆ	ราย	0	0	0	0
จำนวนโรคที่เกิดจากการทำงาน					
• ชาย	ราย	0	0	0	0
• หญิง	ราย	0	0	0	0
การอบรม/ การสื่อสารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
พนักงาน					
• จำนวนหลักสูตรการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	หลักสูตร	42	38	42	30
• จำนวนชั่วโมงการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ชั่วโมง	1,102	1,024	5,571	2,153
ผู้รับเหมา					
• จำนวนหลักสูตรการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	หลักสูตร	780	539	802	423
• จำนวนชั่วโมงการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ชั่วโมง	17,571	17,579	29,989	15,817
ค่าใช้จ่ายและการลงทุนด้านความปลอดภัย					
ค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินงานที่ปลอดภัย					
• ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	บาท	23,892,511	24,701,400	27,232,209	33,446,374
• รายจ่ายการลงทุน	บาท	29,384,720	2,045,800	1,200,000	328,800
ค่าใช้จ่ายสำหรับโครงการปรับปรุงความปลอดภัย					
• ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	บาท	-	-	-	0
• รายจ่ายการลงทุน	บาท	36,016,260	20,500,000	18,120,000	0
ชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ					
บริเวณโรงไฟฟ้า					
• จำนวนครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบ	ครัวเรือน	-	2,588	2,588	2,588
• จำนวนคนที่ได้รับผลกระทบ	คน	-	12,335	12,335	12,335
• จำนวนครัวเรือนที่ได้รับการชดเชย	ครัวเรือน	-	975	975	975
• จำนวนคนที่ได้รับการชดเชย	คน	-	5,265	5,265	5,265
บริเวณสายส่ง					
• จำนวนครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบ	ครัวเรือน	-	249	249	249
• จำนวนคนที่ได้รับผลกระทบ	คน	-	1,345	1,345	1,345
• จำนวนครัวเรือนที่ได้รับการชดเชย	ครัวเรือน	-	249	249	249
• จำนวนคนที่ได้รับการชดเชย	คน	-	1,345	1,345	1,345

GRI Content Index

Disclosure	Description	Page		Omission	External Assurance
		SR	AR		
GRI 101: Foundation 2016					
GRI 102: General Disclosures 2016					
Organizational profile					
102-1	Name of the organization	Front cover			
102-2	Activities, brands, products, and services	10			
102-3	Location of headquarters	Back cover			
102-4	Location of operations	9			
102-5	Ownership and legal form	115	18-19		
102-6	Markets served	9, 13-14			
102-7	Scale of the organization	115, 118, 123			
102-8	Information on employees and other workers	123			
102-9	Supply chain	60-64, 120			
102-10	Significant changes to the organization and its supply chain	11-12			
102-11	Precautionary Principle or approach	47-50	35-38		
102-12	External initiatives	30-31			
102-13	Membership of associations	116			
EU1 ^E	Installed capacity, broken down by primary energy source and by regulatory regime	120			
EU2 ^E	Net energy output broken down by primary energy source and by regulatory regime	120			
EU3 ^E	Number of residential, industrial, institutional and commercial customer accounts	-	On the process of data standardization		
Strategy					
102-14	Statement from senior decision-maker	6-7			
102-15	Key impacts, risks, and opportunities	13-14, 47-50			
Ethics and integrity					
102-16	Values, principles, standards, and norms of behavior	37-39			
102-17	Mechanisms for advice and concerns about ethics	38			
Governance					
102-18	Governance structure	15-18			
102-19	Delegating authority	15-18			
102-20	Executive-level responsibility for economic, environmental, and social topics	19-22			

Disclosure	Description	Page		Omission	External Assurance
		SR	AR		
102-21	Consulting stakeholders on economic, environmental, and social topics	23-26			
102-22	Composition of the highest governance body and its committees	15-18			
102-23	Chair of the highest governance body	15-18	20		
102-24	Nominating and selecting the highest governance body	15-18	24		
102-25	Conflicts of interest	15-18, 41	21-25		
102-26	Role of highest governance body in setting purpose, values, and strategy	15-18, 20-22			
102-27	Collective knowledge of highest governance body	17-18	22-23		
102-28	Evaluating the highest governance body's performance	18			
102-29	Identifying and managing economic, environmental, and social impacts	19-22			
102-30	Effectiveness of risk management processes	19-22, 48			
102-31	Review of economic, environmental, and social topics	19-22			
102-32	Highest governance body's role in sustainability reporting	19-22			
102-33	Communicating critical concerns	19-22, 48			
102-34	Nature and total number of critical concerns	24-26, 49-50			
102-35	Remuneration policies	18, 21-22	21-22		
102-36	Process for determining remuneration	18, 21-22	24		
102-37	Stakeholders' involvement in remuneration	-			
102-38	Annual total compensation ratio	-			
102-39	Percentage increase in annual total compensation ratio	-			
Stakeholder engagement					
102-40	List of stakeholder groups	24-26			
102-41	Collective bargaining agreements	124			
102-42	Identifying and selecting stakeholders	23			
102-43	Approach to stakeholder engagement	24-26			
102-44	Key topics and concerns raised	24-26			

Disclosure	Description	Page		Omission	External Assurance
		SR	AR		
Reporting practice					
102-45	Entities included in the consolidated financial statements	115	18-19		
102-46	Defining report content and topic Boundaries	29			
102-47	List of material topics	29			
102-48	Restatements of information	11			
102-49	Changes in reporting	11			
102-50	Reporting period	11			
102-51	Date of most recent report	11			
102-52	Reporting cycle	11			
102-53	Contact point for questions regarding the report	Inner back cover			
102-54	Claims of reporting in accordance with the GRI Standards	11			
102-55	GRI content index	136-139			
102-56	External assurance	140			
Economic					
GRI 201: Economic Performance 2016					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	33		Not a material topic	
103-2	The management approach and its components	34			
103-3	Evaluation of the management approach	34-46			
201-1	Direct economic value generated and distributed	118			
201-2	Financial implications and other risks and opportunities due to climate change	49, 70-72			
201-3	Defined benefit plan obligations and other retirement plans	-			
GRI 203: Indirect Economic Impacts 2016					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	-		Not a material topic	
103-2	The management approach and its components	-			
103-3	Evaluation of the management approach	-			
203-1	Infrastructure investments and services supported	-			
203-2	Significant indirect economic impacts	118			
GRI 204: Procurement Practices 2016					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	60		Not a material topic	
103-2	The management approach and its components	61			
103-3	Evaluation of the management approach	62			

Disclosure	Description	Page		Omission	External Assurance
		SR	AR		
204-1	Proportion of spending on local suppliers	120			
GRI 205: Anti-corruption 2016					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	41			
103-2	The management approach and its components	41			
103-3	Evaluation of the management approach	42			
205-1	Operations assessed for risks related to corruption	42			
205-2	Communication and training about anti-corruption policies and procedures	42			
205-3	Confirmed incidents of corruption and actions taken	42			
GRI G4 Sector Disclosures: System Efficiency					
EU11 ^E	Average generation efficiency of thermal plants by energy source and by regulatory regime	120			
Environment					
GRI 302: Energy 2016					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	74			
103-2	The management approach and its components	75			
103-3	Evaluation of the management approach	75-76			
302-1	Energy consumption within the organization	121			Yes
302-2	Energy consumption outside of the organization	121			
302-3	Energy intensity	121			Yes
302-4	Reduction of energy consumption	72, 75, 121			
302-5	Reductions in energy requirements of products and services	76, 121			
GRI 303: Water and Effluents 2018					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	81			
103-2	The management approach and its components	81-82			
103-3	Evaluation of the management approach	83-84			
303-1	Interactions with water as a shared resource	82-84			
303-2	Management of water discharge-related impacts	81-84			
303-3	Water withdrawal	121			Yes
303-4	Water discharge	121			Yes
303-5	Water consumption	121			Yes
GRI 304: Biodiversity 2016					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	88		Not a material topic	
103-2	The management approach and its components	88			
103-3	Evaluation of the management approach	89			

Disclosure	Description	Page		Omission	External Assurance
		SR	AR		
304-1	Operational sites owned, leased, managed in, or adjacent to, protected areas and areas of high biodiversity value outside protected areas	122			
304-2	Significant impacts of activities, products, and services on biodiversity	-			
304-3	Habitats protected or restored	-			
304-4	IUCN Red List species and national conservation list species with habitats in areas affected by operations	-			
EU13 ^E	Biodiversity of offset habitats compared to the biodiversity of the affected areas	-			
GRI 305: Emissions 2016					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	69, 77			
103-2	The management approach and its components	70, 77			
103-3	Evaluation of the management approach	71-73, 78-80			
305-1	Direct (Scope 1) GHG emissions	120			Yes
305-2	Energy indirect (Scope 2) GHG emissions	120			Yes
305-3	Other indirect (Scope 3) GHG emissions	120			
305-4	GHG emissions intensity	120			Yes
305-5	Reduction of GHG emissions	72, 120			
305-6	Emissions of ozone-depleting substances (ODS)	121			Yes
305-7	Nitrogen oxides (NO _x), sulfur oxides (SO _x), and other significant air emissions	121			Yes
GRI 306: Effluents and Waste 2016					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	85			
103-2	The management approach and its components	86-87			
103-3	Evaluation of the management approach	87			
306-2	Waste by type and disposal method	122			Yes
306-3	Significant spills	123			
306-4	Transport of hazardous waste	122			Yes
GRI 307: Environmental Compliance 2016					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	43		Not a material topic	
103-2	The management approach and its components	43-45			
103-3	Evaluation of the management approach	45-46			
307-1	Non-compliance with environmental laws and regulations	123			
GRI 308: Supplier Environmental Assessment 2016					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	60		Not a material topic	

Disclosure	Description	Page		Omission	External Assurance
		SR	AR		
103-2	The management approach and its components	61			
103-3	Evaluation of the management approach	62			
308-1	New suppliers that were screened using environmental criteria	120			
Social					
GRI 401: Employment 2016					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	-		Not a material topic	
103-2	The management approach and its components	-			
103-3	Evaluation of the management approach	-			
401-1	New employee hires and employee turnover	123-124			
401-3	Parental leave	124			
GRI 403: Occupational Health and Safety 2018					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	104			
103-2	The management approach and its components	105-106			
103-3	Evaluation of the management approach	105-107			
403-1	Occupational health and safety management system	45, 104-105			Yes
403-2	Hazard identification, risk assessment, and incident investigation	105			Yes
403-3	Occupational health services	105			Yes
403-4	Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety	105			Yes
403-5	Worker training on occupational health and safety	97, 105			Yes
403-6	Promotion of worker health	106			Yes
403-7	Prevention and mitigation of occupational health and safety impacts directly linked by business relationships	105-108			Yes
403-8	Workers covered by an occupational health and safety management system	125			Yes
403-9	Work-related injuries	125-126			Yes
403-10	Work-related ill health	126			
GRI 404: Training and Education 2016					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	95		Not a material topic	
103-2	The management approach and its components	95-96			
103-3	Evaluation of the management approach	97-99			
404-1	Average hours of training per year per employee	124			
404-2	Programs for upgrading employee skills and transition assistance programs	97-99			

Disclosure	Description	Page		Omission	External Assurance
		SR	AR		
404-3	Percentage of employees receiving regular performance and career development reviews	97-99			
GRI 405: Diversity and Equal Opportunity 2016					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	-		Not a material topic	
103-2	The management approach and its components	17			
103-3	Evaluation of the management approach	17			
405-1	Diversity of governance bodies and employees	17			
GRI 412: Human Rights Assessment 2016					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	-		Not a material topic	
103-2	The management approach and its components	50			
103-3	Evaluation of the management approach	125			
412-1	Operations that have been subject to human rights reviews or impact assessments	125			
GRI 413: Local Communities 2016					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	108		Not a material topic	
103-2	The management approach and its components	108-109			
103-3	Evaluation of the management approach	109-113			
GRI 414: Supplier Social Assessment 2016					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	60		Not a material topic	
103-2	The management approach and its components	61			
103-3	Evaluation of the management approach	62			
414-1	New suppliers that were screened using social criteria	120			
GRI 415: Public Policy 2016					
415-1	Political contributions	118			
GRI 418: Customer Privacy 2016					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	65		Not a material topic	
103-2	The management approach and its components	66			
103-3	Evaluation of the management approach	66-67			
418-1	Substantiated complaints concerning breaches of customer privacy and losses of customer data	119			
GRI 419: Socioeconomic Compliance 2016					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	43		Not a material topic	

Disclosure	Description	Page		Omission	External Assurance
		SR	AR		
103-2	The management approach and its components	43-45			
103-3	Evaluation of the management approach	45-46			
419-1	Non-compliance with laws and regulations in the social and economic area	120			
GRI G4 Sector Disclosures: Access					
EU28 ^E	Power outage frequency	120			
EU29 ^E	Average power outage duration	120			
EU30 ^E	Average plant availability factor by energy source and by regulatory regime	120			
Material topics not covered by GRI Standards					
Business Ethics					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	37			
103-2	The management approach and its components	37			
103-3	Evaluation of the management approach	38-40			
Employee Engagement					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	100			
103-2	The management approach and its components	100			
103-3	Evaluation of the management approach	101-103			
Business Continuity Management					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	51			
103-2	The management approach and its components	51-52			
103-3	Evaluation of the management approach	52-53			
Risk Management					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	47			
103-2	The management approach and its components	47-49			
103-3	Evaluation of the management approach	49-50			
Process Improvement and Innovation					
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	57			
103-2	The management approach and its components	57			
103-3	Evaluation of the management approach	58-59			

^E GRI-G4 Electric Utilities Sector Disclosures 2010.



KPMG Phoomchai Audit Ltd.
50th Floor, Empire Tower,
1 South Sathorn Road, Yannawa
Sathorn, Bangkok 10120, Thailand
Tel +66 2677 2000
Fax +66 2677 2222
Website kpmg.com/th

บริษัท เคพีเอ็มจี ภูเก็ต จำกัด
ชั้น 50 เอ็มไพร์ทาวเวอร์
1 ถนน สาทรใต้ แขวงยานนาวา
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทร +66 2677 2000
แฟกซ์ +66 2677 2222
เว็บไซต์ kpmg.com/th



- GRI 403-5 Worker training on occupational health and safety (2018)
- GRI 403-6 Promotion of worker health (2018)
- GRI 403-7 Prevention and mitigation of occupational health and safety impacts directly linked by business relationships (2018)
- GRI 403-8 Workers covered by an occupational health and safety management system (2018)
- GRI 403-9 Work-related injuries together with Lost Time Injury Frequency Rate (LTIFR) and Injury Severity Rate (ISR)

The procedures performed in a limited assurance engagement vary in nature and timing from, and are less in extent than for, a reasonable assurance engagement and consequently the level of assurance obtained in a limited assurance engagement is substantially lower than the assurance that would have been obtained had a reasonable assurance engagement been performed. Accordingly, we do not express a reasonable assurance opinion.

Inherent limitations

Due to the inherent limitations of any internal control structure it is possible that errors or irregularities in the information presented in the Report may occur and not be detected. Our engagement is not designed to detect all weaknesses in the internal controls over the preparation and presentation of the Report, as the engagement has not been performed continuously throughout the period and the procedures performed were undertaken on a test basis.

Restriction of use of our report

Our report should not be regarded as suitable to be used or relied on by any party wishing to acquire rights against us other than BPP, for any purpose or in any other context. Any party other than BPP who obtains access to our report or a copy thereof and chooses to rely on our report (or any part thereof) will do so at its own risk. To the fullest extent permitted by law, we accept or assume no responsibility and deny any liability to any party other than BPP for our work, for this independent limited assurance report, or for the conclusions we have reached.

KPMG Phoomchai Audit Ltd.

KPMG Phoomchai Audit Ltd.

Bangkok

26 April 2021

Independent limited assurance report

To the Directors of Banpu Power Public Company Limited (“BPP”)

Conclusion

Based on the procedures performed, as described below, nothing has come to our attention that causes us to believe that the selected subject matters (“Subject Matters”) identified below and included in the Sustainability Report 2020 (the “Report”) for the year ended 31 December, are not, in all material respects, prepared in compliance with the reporting criteria (the “Criteria”).

Our Responsibilities

We have been engaged by BPP and are responsible for providing a limited assurance conclusion in respect of the Subject Matters for the year ended 31 December 2020 to be included in the Report as identified below.

Our assurance engagement is conducted in accordance with the International Standard on Assurance Engagements ISAE 3000 *Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information* and ISAE 3410 *Assurance on Greenhouse Gas Statements*. These standards require the assurance team to possess the specific knowledge, skills and professional competencies needed to provide assurance on sustainability information, and that we plan and perform the engagement to obtain limited assurance on whether the Subject Matters are prepared, in all material respects, in compliance with the Criteria. We have complied with the independence and other ethical requirements of the International Ethics Standards Board for Accountants’ International Code of Ethics for Professional Accountants (including International Independence Standards) (IESBA Code), which is founded on fundamental principles of integrity, objectivity, professional competence and due care, confidentiality and professional behavior. The firm applies International Standard on Quality Control 1 and accordingly maintains a comprehensive system of quality control including documented policies and procedures regarding compliance with ethical requirements, professional standards and applicable legal and regulatory requirements.

We have not been engaged to provide an assurance conclusion on any other information disclosed within the Report.

Subject Matters

Subject Matters comprised of the following data expressed numerically or in descriptive text for the year ended 31 December 2020:

- GRI 302-1 Energy consumption within organization
- GRI 302-3 Energy intensity
- GRI 303-3 Water withdrawal (2018)
- GRI 303-4 Water discharge (2018)
- GRI 303-5 Water consumption (2018)
- GRI 305-1 Direct (Scope 1) GHG emissions
- GRI 305-2 Energy indirect (Scope 2) GHG emissions
- GRI 305-4 GHG emissions intensity
- GRI 305-6 Emissions of ozone-depleting substances (ODS)
- GRI 305-7 Nitrogen oxides (NOx), sulfur oxides (SOx), and other significant air emissions (NOx, SOx, PM and Hg)
- GRI 306-2 Waste by type and disposal method
- GRI 306-4 Transport of hazardous waste
- GRI 403-1 Occupational health and safety management system (2018)
- GRI 403-2 Hazard identification, risk assessment, and incident investigation (2018)
- GRI 403-3 Occupational health services (2018)
- GRI 403-4 Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety (2018)

Criteria

The Subject Matters were assessed according to the following criteria:

- The Sustainability Reporting Standards of the Global Reporting Initiative (“GRI Standards”); and
- The Electric Utilities Sector Disclosures (“EUSD”)

Directors’ and management’s responsibilities

The directors and management of BPP are responsible for the preparation and presentation of the Subject Matters, specifically ensuring that in all material respects the Subject Matters are prepared and presented in accordance with the Criteria. This responsibility also includes the internal controls relevant to the preparation of the Report that is free from material misstatement whether due to fraud or error.

Procedure performed

In forming our limited assurance conclusion over the Subject Matters, our procedures consisted of making enquiries and applying analytical and other evidence gathering procedures including:

- Interviews with senior management and relevant staff at corporate and operating sites;
- Inquiries about the design and implementation of the systems and methods used to collect and process the information reported, including the aggregation of source data into the Subject Matters;
- Visits 1 site at Luannan site, selected on the basis of risk analysis including the consideration of both quantitative and qualitative criteria;
- Agreeing the Subject Matters to relevant underlying sources on a sample basis to determine whether all the relevant information has been included in the Subject Matters and prepared in accordance with the Criteria.

KPMG Phoomchai Audit Ltd., a Thai limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative (“KPMG International”), a Swiss entity.



ช่องทางการติดต่อ

ฝ่ายอาชีพอนามัย ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาชุมชน

บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

ชั้น 26 อาคารณภูมิ 1550 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย

www.banpupower.com

โทรศัพท์: +66 2007 6000

โทรสาร: +66 2007 6060

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์: sanicha_p@banpupower.co.th



บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
ชั้น 26 อาคารธนภูมิ 1550 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่
แขวงมีนาคะสิน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์: +66 2007 6000
โทรสาร: +66 2007 6060
www.banpupower.com

