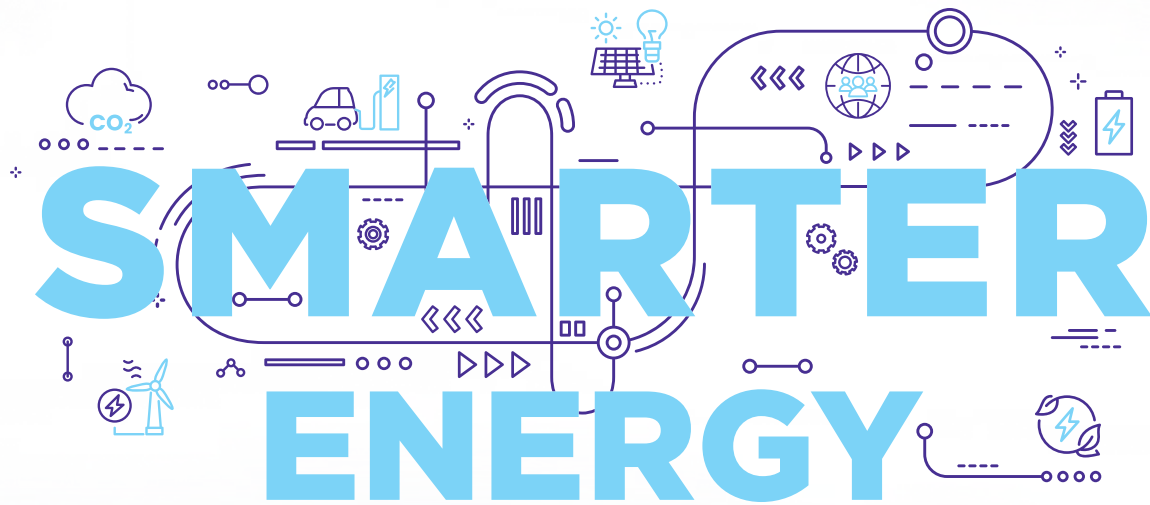



BANPU



SMARTER
ENERGY

FOR SUSTAINABILITY



รายงาน

เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 2565

สารบัญ

- 1 เกี่ยวกับรายงานฉบับนี้
- 2 สารจากคณะกรรมการ ESG
- 4 สารจากประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
- 6 กลยุทธ์สู่ความยั่งยืน
- 8 การดำเนินงานในรอบปี

10 รู้จักบ้านปู

- 10 ธุรกิจของบ้านปู
- 12 สถานที่ตั้งของหน่วยธุรกิจ
- 14 โครงสร้างการบริหารงาน
- 16 ผู้มีส่วนได้เสียและประเด็นสำคัญ
- 18 รางวัลแห่งความยั่งยืน
- 19 บ้านปูกับแนวปฏิบัติสากล
- 20 ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 22 บ้านปูกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

24 การกำกับดูแลกิจการ

- 26 การบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืน
- 30 จริยธรรมทางธุรกิจ
- 32 การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัล
- 34 การบริหารจัดการคู่ค้า
- 36 การบริหารจัดการลูกค้า
- 38 การกระจายมูลค่าทางเศรษฐกิจ
- 40 ประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้า
- 41 ความต่อเนื่องทางธุรกิจ
- 42 การปฏิบัติตามกฎหมาย
- 43 การคุ้มครองข้อมูลและระบบสารสนเทศ
- 44 การบริหารจัดการความเสี่ยง

46 สิ่งแวดล้อม

- 48 ก๊าซเรือนกระจก
- 52 พลังงาน
- 54 คุณภาพอากาศ
- 56 ขอบเสียจากกระบวนการผลิต
- 58 ความหลากหลายทางชีวภาพ
- 60 น้ำ
- 61 การรุดตัวของดินจากการทำเหมือง

62 สังคม

- 64 ความผูกพันของพนักงาน
- 67 การพัฒนาทรัพยากรบุคคล
- 70 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 74 สิทธิมนุษยชน
- 76 การมีส่วนร่วมของชุมชน
- 79 แผนการปิดเหมือง
- 80 การพัฒนาชุมชน

84 ข้อมูลเพิ่มเติม

- 84 รายชื่อธุรกิจ
- 86 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย
- 88 ขอบเขตของรายงาน
- 89 ผลการดำเนินงาน
- 107 GRI Index
- 115 SDGs Contribution Matrix
- 116 การรับรองรายงาน
- 119 แบบสำรวจความคิดเห็น

เกี่ยวกับรายงานฉบับนี้

บ้านปูจัดทำรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นประจำทุกปีเพื่อนำเสนอการดำเนินงานด้านความยั่งยืนของบริษัท ซึ่งครอบคลุมประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ โดยรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 2565 เปิดเผยเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2566 ทั้งนี้ รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นตามมาตรฐานการจัดทำรายงาน GRI Standards โดยใช้ตัวชี้วัดตามหลักเกณฑ์ "Reference" รวมถึงตัวชี้วัดเพิ่มเติมสำหรับบริษัทในธุรกิจเหมือง GRI 12: Coal sector 2022 และธุรกิจไฟฟ้า G4 Electric utilities sector disclosures นอกจากนี้ รายงานฉบับนี้ยังแสดงความมุ่งมั่นของบริษัทฯ ในการตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน หรือ Sustainable Development Goals (SDGs) ของสหประชาชาติ และข้อตกลงโลกแห่งสหประชาชาติ หรือ UN Global Compact (UNGC) รวมถึงความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย

ขอบเขตของรายงาน

รายงานฉบับนี้ครอบคลุมการดำเนินงานตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2565 เช่นเดียวกับรายงานงบการเงิน 2565 โดยผลการดำเนินงานครอบคลุมธุรกิจที่บริษัทฯ มีสัดส่วนการลงทุนมากกว่ากึ่งหนึ่งและมีอำนาจในการบริหารจัดการ ได้แก่ ธุรกิจเหมืองในอินโดนีเซีย ออสเตรเลีย และมองโกเลีย ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อนในจีน ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในจีน ญี่ปุ่น เวียดนาม และออสเตรเลีย ธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาและบนทุ่นลอยน้ำในไทย ธุรกิจพัฒนาเมืองอัจฉริยะและจัดการพลังงานในไทย รวมถึงสำนักงานในไทย อินโดนีเซีย จีน ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น และเวียดนาม อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดีรายงานฉบับนี้ยังไม่ครอบคลุมธุรกิจก๊าซธรรมชาติ และธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อนในสหรัฐฯ ทั้งนี้ เนื้อหาในรายงานฉบับนี้ครอบคลุมประเด็นความยั่งยืนที่ผู้มีส่วนได้เสียให้ความสนใจทั้งสิ้น 25 ประเด็น โดยมีประเด็นที่สำคัญมาก 14 ประเด็น ดังรายละเอียดประเด็นความยั่งยืนเพิ่มเติมในหน้า 16-17

สำหรับธุรกิจอื่นที่บริษัทฯ มีสัดส่วนการลงทุนทั้งทางตรงและทางอ้อมน้อยกว่ากึ่งหนึ่ง และไม่ได้มีส่วนร่วมในการบริหารโดยตรง แต่อาศัยการกำกับดูแลผ่านคณะกรรมการในบริษัทนั้นๆ เช่น ธุรกิจเหมืองในจีน ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อนในไทยและสปป.ลาว และธุรกิจแบตเตอรี่ในจีน ผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนของธุรกิจดังกล่าวไม่ได้ถูกนำมารวมในรายงานฉบับนี้ ทั้งนี้ ผู้สนใจสามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมของแต่ละธุรกิจได้ที่หน้า 84-85

การรับรองรายงาน

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบรับรองโดยหน่วยงานภายนอกที่จัดขึ้นสอดคล้องกับมาตรฐานการจัดทำรายงานของ GRI Standards โดยใช้ตัวชี้วัดตามหลักเกณฑ์ "Reference" โดยขอบเขตการรับรองครอบคลุมรายละเอียด ดังนี้

- ผลการดำเนินงานด้านน้ำ คุณภาพอากาศ ของธุรกิจเหมืองในอินโดนีเซีย และออสเตรเลีย ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อนในจีน ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในจีน ญี่ปุ่น เวียดนาม และออสเตรเลีย และธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาในไทยและบนทุ่นลอยน้ำในไทย รวมถึงสำนักงานในไทย อินโดนีเซีย จีน ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น และเวียดนาม
- ผลการดำเนินงานด้านของเสียจากกระบวนการผลิต ของธุรกิจเหมืองในอินโดนีเซียและออสเตรเลีย ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อนในจีน ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในจีน เวียดนาม และออสเตรเลีย และธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาในไทยและบนทุ่นลอยน้ำในไทย รวมถึงสำนักงานในไทย อินโดนีเซีย จีน ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น และเวียดนาม
- ผลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของธุรกิจเหมืองในอินโดนีเซีย ออสเตรเลีย และมองโกเลีย ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อนในจีน ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในจีน เวียดนาม และออสเตรเลีย และธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาในไทยและบนทุ่นลอยน้ำในไทย รวมถึงสำนักงานในไทย อินโดนีเซีย จีน ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น และเวียดนาม

ช่องทางการติดต่อ

ฝ่ายบริหารความยั่งยืน
บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
ชั้น 27 อาคารอนุภูมิ 1550 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่
แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย
โทรศัพท์: +66 2694 6600
Sustainability@banpu.co.th
www.banpu.co.th

สารจากคณะกรรมการ ESG



ด้วยผลการดำเนินงานที่สะท้อนถึงรากฐานความยั่งยืนที่แข็งแกร่ง ส่งผลให้บ้านปูฯ ได้รับการรับรองให้เป็นสมาชิกในดัชนีความยั่งยืนดาวโจนส์ หรือ DJSI ต่อเนื่องเป็นปีที่ 9



ปรีเยะ เข็มพล

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม
สังคม และการกำกับดูแลกิจการ

แม้ว่าในปี 2565 ที่ผ่านมา โลกจะเผชิญกับความผันผวนทั้งการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความขัดแย้งทางภูมิรัฐศาสตร์ โดยเฉพาะสงครามรัสเซีย-ยูเครน ซึ่งนำมาสู่วิกฤตการณ์หลายประการ อาทิ วิกฤตพลังงานและอาหาร อันนำมาซึ่งราคาพลังงานและอาหารที่ปรับตัวสูงขึ้น ปัญหา Supply Chain Disruptions ซึ่งมีส่วนทำให้อัตราเงินเฟ้อผันผวนยิ่งขึ้น เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้ได้ส่งผลให้เกิดการชะลอตัวของการดำเนินงานด้านความยั่งยืนในหลายประเทศทั่วโลก ท่ามกลางความผันผวนเหล่านี้ บ้านปูยังคงยึดมั่นในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน โดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ (คณะกรรมการ ESG) ได้ทำการประเมินผลกระทบจากปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าว ทั้งที่อาจเกิดขึ้นกับบริษัทฯ และส่งผลกระทบต่อทุนธรรมชาติ ทุนมนุษย์ และทุนสังคม และจากผลการประเมินนี้ คณะกรรมการ ESG ได้ประมวลคำแนะนำ ให้การสนับสนุนคณะกรรมการบริษัทในการดำเนินธุรกิจที่สอดคล้องไปกับการรอบเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของสหประชาชาติ (UN SDGs) อย่างแน่วแน่ต่อไป

ในการดำเนินการดังกล่าว คณะกรรมการ ESG ได้ให้คำแนะนำในเชิงกลยุทธ์ กำกับดูแลนโยบาย เป้าหมาย แนวปฏิบัติ และผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ ESG ประจำปี 2565 แก่ฝ่ายบริหาร โดยตัวอย่างความสำเร็จที่น่าสนใจในรอบปีที่ผ่านมา เช่น การปรับปรุงนโยบายสิทธิมนุษยชนให้ครอบคลุมประเด็นด้านสิทธิมนุษยชนต่าง ๆ (เช่น ความหลากหลาย – Diversity, การค้ามนุษย์ – Human Trafficking, ฯลฯ) และการประเมินสิทธิมนุษยชน (Human Rights Due Dilligence) นอกจากนี้ยังได้ให้คำปรึกษาในการเตรียมความพร้อมสำหรับเป้าหมาย Net Zero ที่สอดคล้องกับแนวทาง Paris Agreement เป็นต้น

อนึ่ง ปีนี้ยังคงเป็นอีกปีที่ท้าทายอย่างยิ่งสำหรับบริษัทฯ ดังจะเห็นได้จากปัญหาสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น และกระแสผลักดันให้ภาคเอกชนให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่ยั่งยืนเพิ่มขึ้น เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบและตอบสนองต่อความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย บริษัทฯ ได้มีการเผยแพร่รายงานการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Report) ที่จัดทำตามแนวปฏิบัติของ Task Force on Climate-related Financial Disclosures หรือ TCFD เป็นฉบับแรก โดยบริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะปรับปรุงรายงานดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง

ด้วยผลการดำเนินงานที่สะท้อนถึงรากฐานความยั่งยืนที่แข็งแกร่ง ส่งผลให้บ้านปูได้รับการรับรองให้เป็นสมาชิกในดัชนีความยั่งยืนดาวโจนส์ (Dow Jones Sustainability Indices) หรือ DJSI ต่อเนื่องเป็นปีที่ 9 ซึ่งการได้รับการรับรองอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งที่ยืนยันถึงความมุ่งมั่นและเป้าหมายด้านความยั่งยืนของบริษัทฯ ว่าสอดคล้องกับกรอบแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระดับสากล

ในนามของตัวแทนคณะกรรมการ ESG ของบริษัทฯ ผมขอขอบคุณทุกภาคส่วนที่สนับสนุนต่อการดำเนินงานด้วยดีเสมอมา ผมเชื่อมั่นว่าบ้านปูมีความพร้อมในการดำเนินธุรกิจท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงในทุกรูปแบบ ควบคู่กับการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อทุนธรรมชาติ ทุนมนุษย์ และทุนสังคม อย่างมั่นคงต่อไป

สารจากประธานเจ้าหน้าที่บริหาร



บริษัทฯ ตั้งเป้าหมายที่สอดคล้อง
กับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
แห่งสหประชาชาติ (SDGs)
โดยมุ่งเน้นใน 7 เป้าหมาย
ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับธุรกิจ



สมฤดี ชัยมงคล

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

และประธานคณะกรรมการการพัฒนาที่ยั่งยืน

ด้วยความมุ่งมั่นทุ่มเทในการดำเนินธุรกิจโดยยึดหลักความยั่งยืนโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ (Environmental, Social, and Governance: ESG) บ้านปูได้รับคัดเลือกให้เป็นสมาชิกของดัชนีความยั่งยืนดาวโจนส์ (Dow Jones Sustainability Index) หรือ DJSI ต่อเนื่องเป็นปีที่ 9 โดยรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนประจำปี 2565 ฉบับนี้เป็นหนึ่งในสิ่ง que แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนแสดงให้เห็นถึงการร่วมเป็นส่วนหนึ่งของสังคมคาร์บอนต่ำในอนาคต

บ้านปูมุ่งมั่นในการนำหลักสากล 10 ประการของข้อตกลงโลกแห่งสหประชาชาติ (United Nations Global Compact) หรือ UNGC มาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินธุรกิจ บริษัทฯ ตั้งเป้าหมายที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนแห่งสหประชาชาติ (Sustainability Development Goals) หรือ SDGs โดยมุ่งเน้นใน 7 เป้าหมายที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับธุรกิจ ได้แก่ เป้าหมายที่ 6 การบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน เป้าหมายที่ 7 พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้ เป้าหมายที่ 8 ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง เป้าหมายที่ 12 การผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ 13 การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป้าหมายที่ 15 การใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบก และเป้าหมายที่ 17 การร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยในช่วงหลายปีที่ผ่านมาบริษัทฯ ตอกย้ำความก้าวหน้าที่ชัดเจนในแต่ละเป้าหมายผ่านกระบวนการดำเนินงาน ผลิตภัณฑ์ และบริการของบริษัทฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

บริษัทฯ มุ่งมั่นปรับปรุงผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการส่งเสริมสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานที่ถูกสุขอนามัย และมีความปลอดภัย อย่างไรก็ตาม ผลการดำเนินงานบางส่วนยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ กล่าวคือ เกิดอุบัติเหตุกับพนักงานของบริษัทฯ จนถึงขั้นเสียชีวิต 1 รายในปีที่ผ่านมา ในขณะที่บ้านปู ดิจิทัลแสดงความเสียหายอย่างสุดซึ้งต่อครอบครัวและบุคคลอันเป็นที่รักของผู้เสียชีวิต บริษัทฯ ได้วางมาตรการด้านความปลอดภัยที่เข้มงวดยิ่งขึ้นเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซ้ำในอนาคต

ด้วยความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนในทุกมิติอย่างต่อเนื่อง ปีนี้เป็นอีกหนึ่งก้าวสำคัญของบ้านปูที่ได้จัดทำรายงาน Climate Change ขึ้นเป็นฉบับแรก โดยรายงานดังกล่าวเปิดเผยข้อมูลการบริหารจัดการของบริษัทฯ เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตามแนวปฏิบัติของ Task Force on Climate-related Financial Disclosures หรือ TCFD

รายงานฉบับนี้จะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจแนวทางการดำเนินงานของบริษัทฯ ภายใต้กลยุทธ์ “Greener & Smarter” ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายระยะยาวที่กำหนดไว้ บริษัทฯ ยังคงมุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีและกระบวนการใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ในองค์กรเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้ได้มากที่สุด ตลอดจนการลงทุนในธุรกิจพลังงานหมุนเวียนและการปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั่วทั้งองค์กร

เพื่อตอกย้ำความมั่นคงของบ้านปูในฐานะผู้นำด้านความยั่งยืนระดับสากล บริษัทฯ ได้จัดตั้งหน่วยงาน “Global Corporate Sustainability” ขึ้นเพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานของหน่วยธุรกิจตั้งแต่ระดับกลยุทธ์ ตลอดจนหน่วยธุรกิจย่อยทุกระดับจะผสมผสานแนวคิดด้านความยั่งยืนอย่างจริงจังและเป็นระบบ

สุดท้ายนี้ในนามของตัวแทนบริษัทฯ ดิฉันขอขอบคุณพนักงาน ลูกค้า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนที่ให้การสนับสนุนและร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการก้าวสู่อนาคตที่ยั่งยืนกับบ้านปู บริษัทฯ ยังคงมุ่งมั่นขับเคลื่อนความยั่งยืนผ่านเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัย ดิฉันเชื่อมั่นเป็นอย่างยิ่งว่า การดำเนินงานของบริษัทฯ ที่สอดคล้องกับ UN Global Compact รวมถึงการเปิดเผยข้อมูลที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เช่น TCFD จะเป็นพื้นฐานให้บ้านปูเติบโตอย่างมั่นคงสู่ “อนาคตพลังงานเพื่อความยั่งยืน” ของทุกคน

กลยุทธ์สู่ความยั่งยืน

วิสัยทัศน์

ผู้นำด้านพลังงานแห่งเอเชีย
ที่มุ่งมั่นพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยี และความยั่งยืน

พันธกิจ

- มุ่งสร้างคุณค่าอย่างยั่งยืนและความไว้วางใจให้กับผู้มีส่วนได้เสีย ด้วยความรับผิดชอบต่อโลกและสังคม
- ขับเคลื่อนการพัฒนาและพยานนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืนทางพลังงานอย่างครบวงจร ด้วยเทคโนโลยีหลากหลายรูปแบบ
- เพิ่มความแข็งแกร่งของวัฒนธรรมองค์กร ความเป็นเลิศในการดำเนินงาน และยึดมั่นในอุดมการณ์ของบ้านปูในการเป็นองค์กรที่มีความซื่อสัตย์เป็นมืออาชีพ และมีธรรมาภิบาล



กลยุทธ์ Greener & Smarter: เปลี่ยนผ่านธุรกิจด้วย 3 แกนหลัก

Acceleration

มุ่งสร้างการเติบโตทางธุรกิจผ่าน 3 กลุ่มธุรกิจหลัก ได้แก่ กลุ่มธุรกิจแหล่งพลังงาน กลุ่มธุรกิจผลิตพลังงาน และ กลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีพลังงาน เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าทุกกลุ่มให้สามารถใช้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

Antifragile

รับมือกับความผันผวนและวัฏจักรเศรษฐกิจผ่านพอร์ตโฟลิโอพลังงานครบวงจร พร้อมปรับตัวกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ โดยกระจายความเสี่ยงและสร้างโอกาสจากความเสียหายที่เกิดขึ้น

Augmentation

ต่อยอดระบบนิเวศทางธุรกิจและความเชี่ยวชาญด้านพลังงานเพื่อสร้างการเติบโตอย่างก้าวกระโดด (S-curve) โดยมุ่งเน้นลงทุนในธุรกิจที่มีศักยภาพสูง มีความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี มีความได้เปรียบทางการแข่งขันในระยะยาว และสร้างผลตอบแทนได้อย่างยั่งยืน

GREENER & SMARTER STRATEGY



ESG PRIORITY 2022-2025

สิ่งแวดล้อม



Decarbonization



ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในทุกหน่วยธุรกิจและกำจัดก๊าซเรือนกระจกส่วนที่ยังหลงเหลือผ่านกิจกรรมชดเชยคาร์บอน



Zero waste



ก้าวสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนโดยลดปริมาณของเสียที่นำไปกำจัดโดยตรงให้เป็นศูนย์



Net-positive impact on biodiversity



ร่วมมือกับผู้มีส่วนได้เสียเพื่อสร้างผลกระทบสุทธิด้านความหลากหลายทางชีวภาพให้เป็นบวกภายหลังสิ้นสุดการดำเนินกิจกรรมการพลัด

สังคม



Banpu Heart



Employer of choice



ยกระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานให้อยู่ในระดับแนวหน้าผ่านวัฒนธรรมองค์กร “Banpu Heart”



Safe and healthy workplace



ปลูกฝังวัฒนธรรมความปลอดภัยในทุกระดับการทำงานตลอดห่วงโซ่ธุรกิจ เพื่อบรรลุเป้าหมาย “3-Zero”



People capability development



มุ่งสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ผ่านแผนการพัฒนาบุคลากรที่หลากหลาย ภายใต้การบริหารจัดการที่เป็นระบบ

การกำกับดูแลกิจการ



Digital transformation



ยกระดับศักยภาพในการแข่งขันเพื่อเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัล โดยเน้นให้ผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลางในการพัฒนากระบวนการทำงาน



Sustainable supply chain



ผนวก ESG เข้าเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการคู่ค้า โดยเฉพาะคู่ค้ารายสำคัญ



ESG in performance evaluation



กำหนดให้ ESG เป็นส่วนหนึ่งของตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานรายบุคคล ตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูงจนถึงหัวหน้างานระดับต้น

การดำเนินงานในรอบปี

25 มกราคม 2565

Banpu Renewable Singapore Pte. Ltd. (BRES) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของ บ้านปู เน็กซ์ ได้ลงนามในสัญญาซื้อขายเพื่อลงทุนร้อยละ 100 ในบริษัท Licogi 16 Gia Lai Investment Renewable Energy Joint Stock Company (LCE Gia Lai) ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นในโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Chu Ngoc และบริษัท Licogi 16 Ninh Thuan Investment Renewable Energy Joint Stock Company (LCE Ninh Thuan)



23 กุมภาพันธ์ 2565

BPIN Investment Co., Ltd. (BPINI) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของ บ้านปู เน็กซ์ ได้จำหน่ายหุ้นทั้งหมดที่สัดส่วนร้อยละ 47.5 ใน Sunseap Group Pte. Ltd. (Sunseap) ให้แก่ EDP Renováveis SA (EDPR) ทั้งนี้ การจำหน่ายหุ้นดังกล่าว ถือเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารจัดการการลงทุนของกลุ่มบริษัท (Banpu group's Portfolio Rationalization)



4 มีนาคม 2565

BRES ได้ลงนามในสัญญาซื้อขายหุ้น (SSA) เพื่อเข้าถือหุ้นจำนวนร้อยละ 49.04 ใน Solar Esco Joint Stock Company (Solar Esco) ทั้งนี้ Solar Esco เป็นผู้นำในธุรกิจพลังงานหมุนเวียนในเวียดนาม ให้บริการระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาแบบครบวงจร ทั้งการวางแผน พัฒนา และติดตั้ง ตลอดจนให้บริการด้านวิศวกรรม จัดหา และก่อสร้าง (Engineering Procurement and Construction: EPC) รวมทั้งบริการบำรุงรักษา (Operation and Maintenance: O&M)

5 กรกฎาคม 2565

Banpu Ventures Pte. Ltd. ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบ้านปู ได้ลงทุนในกองทุน Healthcare สหรัฐอเมริกา ผ่านการลงทุนในกองทุน Public US based healthcare investment fund ในรูปแบบ Founding limited partner



18 พฤษภาคม 2565

BKV Corporation (BKV) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบ้านปู ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย เพื่อเข้าซื้อสัดส่วนผลประโยชน์ในแหล่งก๊าซธรรมชาติและธุรกิจกลางน้ำ (Midstream) บริเวณแหล่งก๊าซธรรมชาติ บาร์เน็ตต์ (Barnett) ในสหรัฐฯ จาก XTO Energy, Inc. and Barnett Gathering LLC (XTO) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของ Exxon Mobil Corporation

12 กรกฎาคม 2565

BKV ได้บรรลุข้อตกลงในการพัฒนาโครงการดักจับและกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Capture and Sequestration: CCS) ร่วมกับ EnLink Midstream, LLC (EnLink) ผู้ให้บริการกลางน้ำด้านพลังงาน (ระบบแยก อัดก๊าซ และขนส่งก๊าซธรรมชาติ) รายใหญ่ในสหรัฐฯ ทั้งนี้ โครงการดังกล่าว ดำเนินการครอบคลุมแหล่งก๊าซธรรมชาติ บาร์เน็ตต์ ในรัฐเท็กซัส โดยคาดว่าจะพร้อมดำเนินการผลิตเชิงพาณิชย์ ภายในปี 2566

21 กรกฎาคม 2565

บ้านปู เน็กซ์ ร่วมลงนามกับ 2 พันธมิตรผู้นำทางธุรกิจ บริษัท เชดชัยมอเตอร์เซลล์ จำกัด ผู้ให้บริการรถโดยสารใหญ่ที่สุดในไทย และ Durapower Holding Pte. Ltd. ผู้นำด้านระบบแบตเตอรี่จัดเก็บพลังงานแบบลิเทียมไอออนระดับโลก ในการสร้างโรงงานประกอบแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนในไทย ซึ่งคาดว่าจะเปิดดำเนินการในปี 2566



18 พฤศจิกายน 2565

BKV ได้ยื่นแบบแสดงรายการข้อมูลการเสนอขายหลักทรัพย์รวมถึงร่างหนังสือชี้ชวน (Public Filing) ต่อ U.S. Securities and Exchange Commission เพื่อเสนอขายหุ้นสามัญที่ออกใหม่ให้แก่ประชาชนทั่วไปเป็นครั้งแรก (Initial Public Offering: IPO)

ธุรกิจของบ้านปู

กลุ่มธุรกิจแหล่งพลังงาน

1. ธุรกิจเหมือง

ธุรกิจเหมืองทั้งแบบเปิดและใต้ดิน ปัจจุบันมีฐานการผลิตอยู่ที่อินโดนีเซีย ออสเตรเลีย และจีน เพื่อตอบสนองความต้องการลูกค้าภาคอุตสาหกรรม และโรงไฟฟ้าในภูมิภาคเอเชียและยุโรป

2. ธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

ธุรกิจผลิตและพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติ และก๊าซธรรมชาติเหลว (NGL) ในแหล่งก๊าซธรรมชาติบาร์เน็ต (Barnett) ณ บริเวณฟอร์ต เวิร์ธ เบซิน (Fort Worth Basin) ในรัฐเท็กซัส และแหล่งก๊าซธรรมชาติมาร์เซลลัส (Marcellus) ในเขตที่ราบแอ่งกระทะแอปพาเลเชียน (Appalachia) ทางตะวันออกเฉียงเหนือของรัฐเพนซิลเวเนีย (NEPA) ก๊าซธรรมชาติที่ผลิตได้จะถูกรวบรวมผ่านเครือข่ายท่อก๊าซเพื่อจำหน่ายให้แก่อุตสาหกรรม และครัวเรือนภายในประเทศ

กลุ่มธุรกิจผลิตพลังงาน

3. ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน

ธุรกิจผลิตไฟฟ้าและพลังงานความร้อน โดยใช้เทคโนโลยีการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูง และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อเสริมความมั่นคงทางพลังงานสำหรับภาคอุตสาหกรรมและครัวเรือน ปัจจุบันมีฐานการผลิตอยู่ที่จีน ไทย ญี่ปุ่น สหรัฐฯ และ สเปน ลาว

4. ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน

ธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และลม เพื่อตอบสนองความต้องการพลังงานสะอาด ปัจจุบันมีฐานการผลิตอยู่ที่จีน ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย และเวียดนาม ซึ่งส่วนหนึ่งอยู่ระหว่างการศึกษาระหว่างการศึกษาและดำเนินการก่อสร้าง

กลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีพลังงาน

5. ธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาและบนกุ่มลายน้

ธุรกิจให้บริการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาและระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนกุ่มลายน้ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้ารายย่อยและภาคธุรกิจที่ต้องการพลังงานสะอาด และผสานเทคโนโลยีที่ทันสมัย ปัจจุบันให้บริการลูกค้าในไทย

6. ธุรกิจแบตเตอรี่

ธุรกิจพัฒนาระบบกักเก็บพลังงานสำหรับยานพาหนะไฟฟ้า และแบบติดตั้งอยู่กับที่ เพื่อการใช้พลังงานที่มีประสิทธิภาพและต่อเนื่องในทุกสถานการณ์

7. ธุรกิจพัฒนาเมืองอัจฉริยะและจัดการพลังงาน

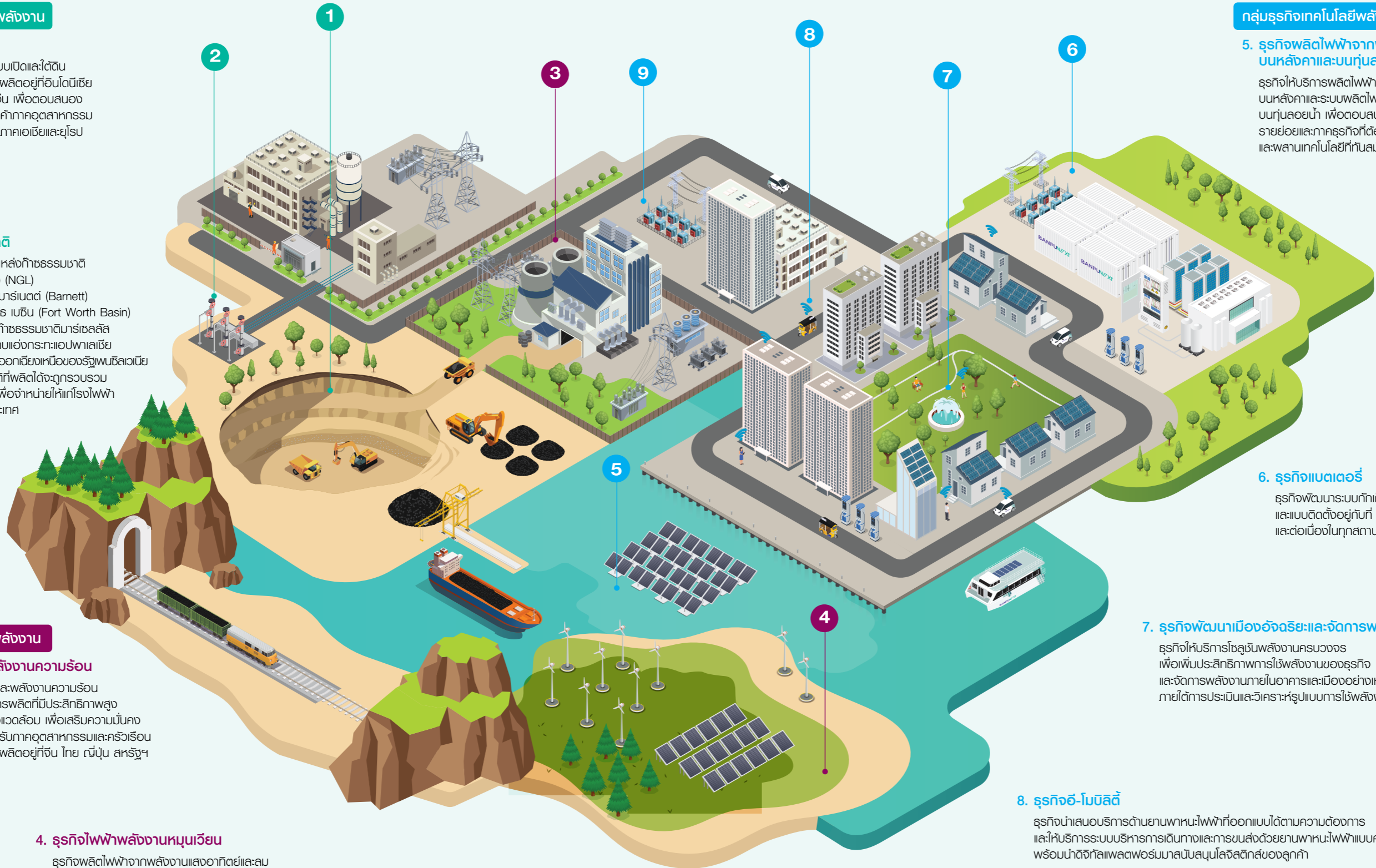
ธุรกิจให้บริการโซลูชันพลังงานครบวงจร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของธุรกิจ และจัดการพลังงานภายในอาคารและเมืองอย่างเหมาะสม ภายใต้การประเมินและวิเคราะห์รูปแบบการใช้พลังงานอย่างรอบด้าน

8. ธุรกิจอี-โมบิลิตี้

ธุรกิจนำเสนอบริการด้านยานพาหนะไฟฟ้าที่ออกแบบได้ตามความต้องการ และให้บริการระบบบริหารการเดินทางและการขนส่งด้วยยานพาหนะไฟฟ้าแบบครบวงจร พร้อมนำดิจิทัลแพลตฟอร์มมาสนับสนุนโลจิสติกส์ของลูกค้า

9. ธุรกิจซื้อขายไฟฟ้า

ธุรกิจจัดหาพลังงานไฟฟ้าให้กับกลุ่มลูกค้าที่ต้องการความต่อเนื่องของพลังงาน และสร้างผลกำไรจากส่วนต่างราคาซื้อขาย เพื่อรองรับตลาดไฟฟ้าเสรีในอนาคตอันใกล้



สถานที่ตั้งของหน่วยงาน



โครงสร้างการบริหารงาน

โครงสร้างคณะกรรมการบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) เป็นแบบชั้นเดียว (One tier system) ประกอบด้วยคณะกรรมการย่อย 4 ชุด ทำหน้าที่กำกับดูแลการดำเนินธุรกิจให้เป็นไปตามกฎหมาย วัตถุประสงค์ และข้อบังคับของบริษัทฯ รวมถึงมติที่ประชุมผู้ถือหุ้น ภายใต้แนวปฏิบัติคณะกรรมการบริษัทที่มีการปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพธุรกิจและหลักบรรษัทภิบาล

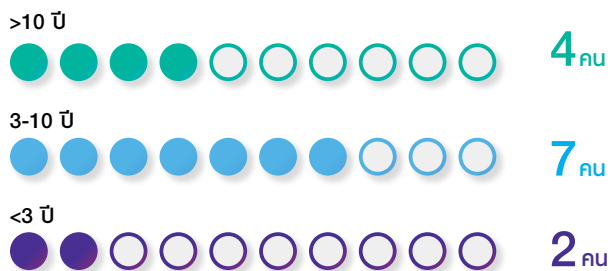
สถานะ:



IWF



วาระการดำรงตำแหน่ง



	จำนวน	หน้าที่และความรับผิดชอบ
คณะกรรมการ บรรษัทภิบาลและสรรหา	กรรมการอิสระ 1 คน กรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร 3 คน	<ul style="list-style-type: none"> ทบทวนนโยบายบรรษัทภิบาลและคู่มือจริยธรรมธุรกิจ ติดตามการปฏิบัติตามนโยบายผ่านช่องทางการรับข้อร้องเรียน ทบทวนโครงสร้างและความรู้ความชำนาญของคณะกรรมการบริษัท สรรหาบุคคลเข้าดำรงตำแหน่งคณะกรรมการบริษัท ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร และผู้บริหารระดับสูง
คณะกรรมการ ตรวจสอบ	กรรมการอิสระ 3 คน	<ul style="list-style-type: none"> สอบทานรายงานการเงินของบริษัทฯ และความเพียงพอของการควบคุมการตรวจสอบภายใน การบริหารความเสี่ยง และการปฏิบัติตามกฎหมาย พิจารณารายการที่มีความเกี่ยวข้องกันหรือรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์
คณะกรรมการ กำหนดค่าตอบแทน	กรรมการอิสระ 3 คน กรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร 1 คน	<ul style="list-style-type: none"> เสนอความเห็นเกี่ยวกับการบริหารผลตอบแทน และผลประโยชน์อื่น ๆ สำหรับคณะกรรมการบริษัท กรรมการชุดย่อย และประธานเจ้าหน้าที่บริหาร พิจารณาโครงสร้างเงินเดือน และผลตอบแทนอื่น ๆ ของพนักงาน
คณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมสังคม และ การกำกับดูแลกิจการ	กรรมการอิสระ 3 คน	<ul style="list-style-type: none"> กำกับดูแลนโยบาย การบริหารจัดการ รวมถึงเป้าหมายและผลการปฏิบัติงานในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ (ESG) ของบริษัทฯ สอบทานและติดตามกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย และกระบวนการประเมินประเด็นที่สำคัญ สอบทานและติดตามการบริหารจัดการความเสี่ยงด้าน ESG ที่สำคัญ กำกับดูแลกระบวนการเปิดเผยข้อมูลด้าน ESG ของบริษัทฯ

การสรรหาคณะกรรมการ

คณะกรรมการบริษัทและสรรหา มีหน้าที่ทบทวนหลักเกณฑ์ของกระบวนการสรรหาคณะกรรมการ รวมทั้งพิจารณาคุณสมบัติของผู้ผ่านการคัดเลือก โดยวาระการดำรงตำแหน่งของกรรมการอิสระจะต้องไม่เกิน 9 ปี หรือ 3 วาระต่อเนื่อง และกรรมการบริษัทต้องไม่เป็นกรรมการในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเกิน 5 บริษัท รวมถึงการพิจารณาคุณสมบัติด้านความเป็นอิสระ ความรู้ความสามารถ ทักษะประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เพศ สัญชาติ ศาสนา และอายุ พร้อมทั้งจัดทำองค์ประกอบความรู้ความชำนาญของคณะกรรมการ (Skills matrix) ประกอบการพิจารณาเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย หลังผ่านกระบวนการสรรหาคณะกรรมการบริษัทและสรรหาจะเสนอชื่อกรรมการไปยังคณะกรรมการบริษัท เพื่ออนุมัติในการเสนอชื่อต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อลงมติแต่งตั้ง

ความรู้ความชำนาญ

ความรู้ความชำนาญ

ร.ร.	กรรมการ	ตำแหน่ง	ความรู้ความชำนาญ											
			การเงิน/ การบัญชี	การตลาด/ โลจิสติกส์	การจัดการ	เทคโนโลยี/ วิศวกรรม	ความสัมพันธ์ทางธุรกิจ	เศรษฐศาสตร์	กลยุทธ์/ ระหว่างประเทศ	เหมืองแร่	พลังงาน	น้ำมันและก๊าซ	เทคโนโลยี	
1.	นายชินนท์ ว่องกุศลกิจ	ประธานกรรมการบริษัท	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2.	นายธีรณ พงศ์มขพัฒน์	กรรมการอิสระ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3.	นายพิริยะ เข็มพล	กรรมการอิสระ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4.	นายสุทัศน์ เศรษฐ์บุญสร้าง	กรรมการอิสระ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5.	นายพิชัย ดุชะฎีกุลชัย	กรรมการอิสระ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6.	นายธีรภัทร สงวนนชกร	กรรมการอิสระ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7.	นายอนนต์ สิริแสงทักษิณ	กรรมการ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
8.	นายบรรเทิง ว่องกุศลกิจ	กรรมการ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
9.	นายเมธี เอื้ออภิญญกุล	กรรมการ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10.	นายองอาจ เอื้ออภิญญกุล	กรรมการ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
11.	นายวีระเจตน์ ว่องกุศลกิจ	กรรมการ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
12.	นายศรายุทธ แสงจันทร์	กรรมการ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
13.	นางสมฤดี ชัยมงคล	กรรมการ, ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

หมายเหตุ : นายศรายุทธ แสงจันทร์ (บุคคลลำดับที่ 12) ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งกรรมการ มีผลตั้งแต่วันที่ 2 เมษายน 2565 และแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งกรรมการบริษัทและสรรหา มีผลตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2565 เป็นต้นไป

การประเมินผลการปฏิบัติงาน

คณะกรรมการบริษัทและสรรหา มีหน้าที่ทบทวนและเสนอแนะวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริษัทประจำปีต่อคณะกรรมการบริษัทเพื่ออนุมัติ โดยการประเมินประจำปีประกอบด้วยการประเมินผลการปฏิบัติงานของกรรมการทั้งคณะคณะกรรมการชุดย่อย และการประเมินตนเองของกรรมการเป็นรายบุคคล อนึ่ง ผลการประเมินฯ และข้อเสนอแนะจะนำไปปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อประโยชน์สูงสุดของบริษัทฯ และผู้ถือหุ้น

ผู้มีส่วนได้เสียและประเด็นสำคัญ

การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม เนื่องด้วยตระหนักดีว่าความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียมีส่วนสำคัญที่ช่วยพัฒนาประสิทธิภาพของการดำเนินงานของบริษัทฯ ทั้งนี้ในการพิจารณาประเด็นที่ผู้มีส่วนได้เสียให้ความสนใจ บริษัทฯ ใช้มาตรฐานการบริหารจัดการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder Analysis) ที่อ้างอิงจากมาตรฐาน AA1000 Stakeholder Engagement Standard (AA1000SES) ภายใต้ 3 หลักการที่สำคัญ ได้แก่ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน (Inclusivity) การพิจารณาประเด็นที่มีนัยสำคัญต่อบริษัทฯ และผู้มีส่วนได้เสีย (Materiality) และการบริหารจัดการที่เป็นระบบและเปิดเผยผลการดำเนินงานด้วยความโปร่งใส (Responsiveness) โดยผลการวิเคราะห์ของแต่ละหน่วยธุรกิจจะถูกรวบรวมและวิเคราะห์ในระดับองค์กรอีกครั้งภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการพัฒนาที่ยั่งยืน และคณะกรรมการ ESG โดยสามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมของการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียได้ที่หน้า 86-87



ข้อมูลเพิ่มเติม

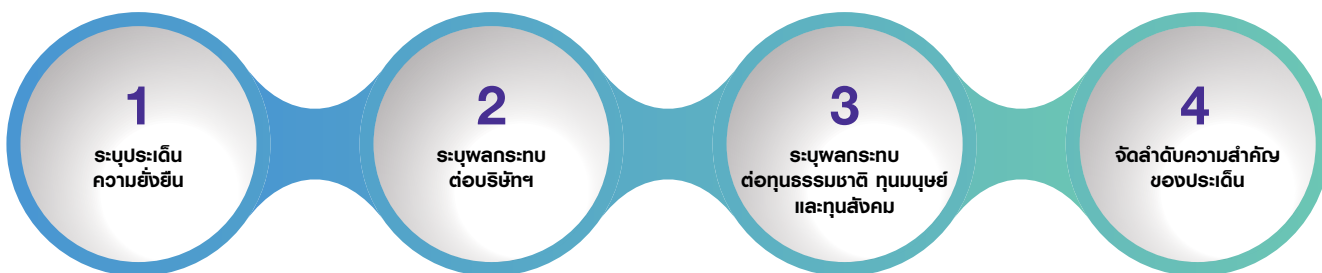
การประเมินประเด็นที่สำคัญ

ประเด็นที่สำคัญต่อความยั่งยืนจะถูกประเมินเพื่อจัดลำดับความสำคัญตามมาตรฐานการบริหารจัดการที่อ้างอิงจากมาตรฐานสากล Global Reporting Initiative (GRI) และ AA1000 AccountAbility Principles Standard (AA1000APS) โดยพิจารณาจากผลกระทบต่อบริษัทฯ และผลกระทบต่อทุนธรรมชาติ ทุนมนุษย์ และทุนสังคม ซึ่งครอบคลุมประเด็นด้าน ESG ที่ผู้มีส่วนได้เสียคาดหวังหรือให้ความสนใจ ทั้งนี้ ผลการประเมินประเด็นที่สำคัญต่อความยั่งยืนจะได้รับทบทวนและอนุมัติจากคณะกรรมการพัฒนาที่ยั่งยืน และคณะกรรมการ ESG เป็นประจำทุกปี



ข้อมูลเพิ่มเติม

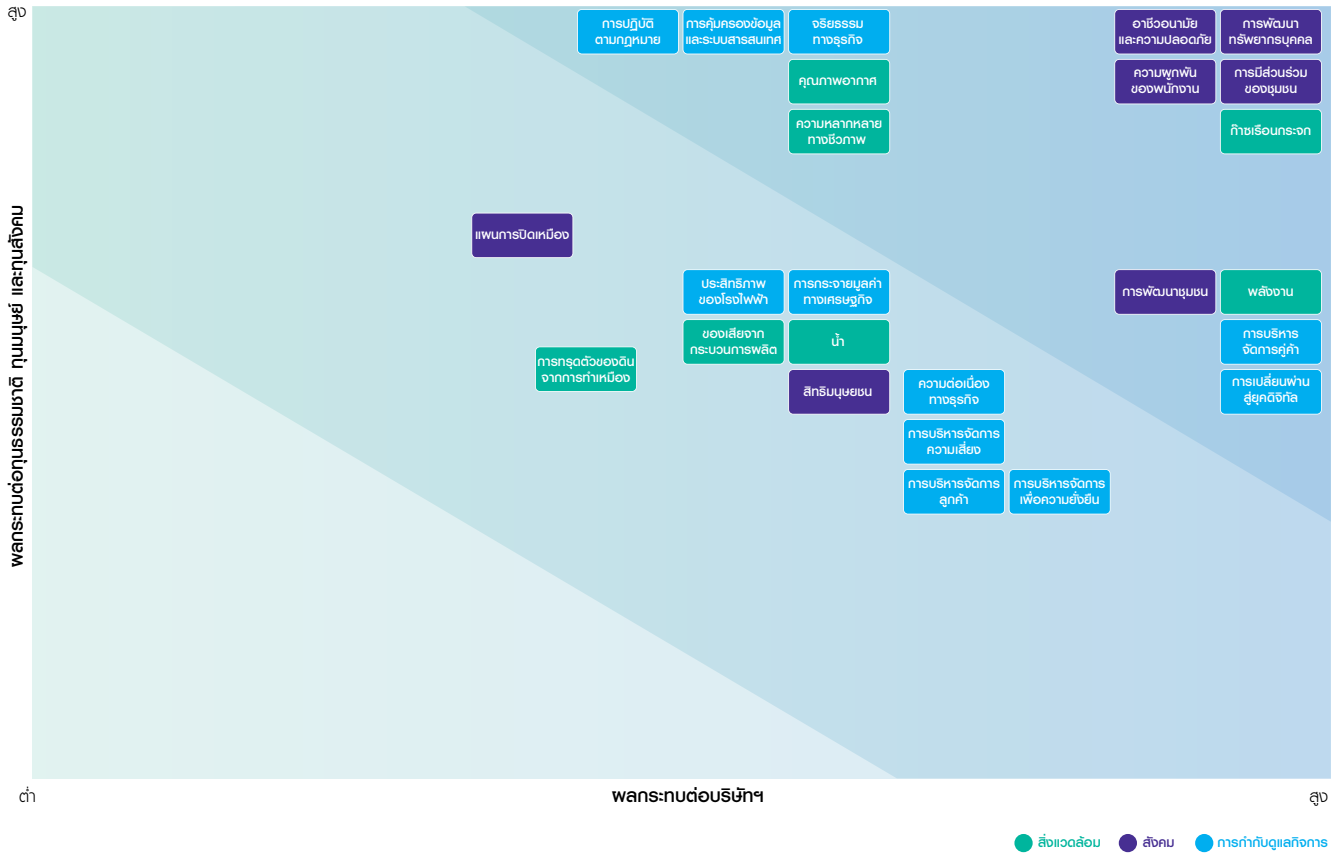
ขั้นตอนการประเมินประเด็นที่สำคัญ



การทบทวนและปรับปรุงประเด็นที่สำคัญ

บริษัทฯ ทบทวนประเด็นที่สำคัญประจำปี 2565-2566 โดยพิจารณาจากผลการสำรวจของธุรกิจเหมือนในอินโดนีเซีย ประกอบกับการวิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของโลกและประเด็นที่สำคัญของบริษัทในกลุ่มธุรกิจเดียวกัน รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้บริหารในแต่ละกลุ่มธุรกิจ ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ในระดับองค์กรได้รับการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการพัฒนาที่ยั่งยืนในเดือนกันยายน 2565 จากการประเมินส่งผลให้บริษัทฯ ควบรวมประเด็นบางส่วนเข้าด้วยกัน เช่น “ของเสียจากการทำเหมือง” เข้ากับประเด็น “ของเสียจากกระบวนการผลิต” นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังเปลี่ยนชื่อประเด็นเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทขององค์กรมากขึ้น เช่น “ความผูกพันของพนักงาน” อีกทั้งยังทบทวนผลกระทบต่อบริษัทฯ และผลกระทบต่อทุนธรรมชาติ ทุนมนุษย์ และทุนสังคม ส่งผลให้รายงานฉบับนี้ครอบคลุมประเด็นรวมทั้งสิ้น 25 ประเด็น โดยมีประเด็นที่สำคัญมารวม 14 ประเด็น

ผลการวิเคราะห์ประเด็นที่สำคัญ (Materiality Matrix)



ขอบเขตผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสีย

ขอบเขตผลกระทบ

ประเด็นที่มีความสำคัญ	พนักงาน	ผู้ร่วมลงทุน	ชุมชน	ผู้รับเหมา	สถาบันการเงิน	ลูกค้า	ภาครัฐ	นักลงทุน	ผู้ถือหุ้น	คู่ค้า
จริยธรรมทางธุรกิจ	•	•		•	•		•	•	•	•
การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัล									•	
การบริหารจัดการลูกค้า				•			•			•
การปฏิบัติตามกฎหมาย							•			
การคุ้มครองข้อมูลและระบบสารสนเทศ						•				•
ก๊าซเรือนกระจก						•	•			
พลังงาน				•			•			
คุณภาพอากาศ			•				•			
ความหลากหลายทางชีวภาพ							•			
ความผูกพันของพนักงาน	•									
การพัฒนาทรัพยากรบุคคล	•									
อาชีพอนามัยและความปลอดภัย	•			•						
การมีส่วนร่วมของชุมชน			•							
การพัฒนาชุมชน			•							

รางวัลแห่งความยั่งยืน

ด้วยการดำเนินธุรกิจที่ดีตามหลักธรรมาภิบาล สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ดีเสมอมา บริษัทฯ จึงได้รับการยอมรับจากองค์กรชั้นนำด้านความยั่งยืน ทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ

รางวัลระดับนานาชาติ

Member of
Dow Jones Sustainability Indices
Powered by the S&P Global CSA

บริษัทฯ ได้รับคัดเลือกให้เป็นหนึ่งในสมาชิกของกลุ่มดัชนีความยั่งยืนดาวโจนส์ (Dow Jones Sustainability Indices) หรือ DJSI ต่อเนื่องเป็นปีที่ 9

MSCI ESG RATINGS **A**

CCC	B	BB	BBB	A	AA	AAA
-----	---	----	-----	----------	----	-----

บริษัทฯ ได้ถูกจัดอันดับให้อยู่ในระดับ A (ตามเกณฑ์วัด AAA ถึง CCC) ในการประเมินความยั่งยืน ESG Ratings จาก MSCI

Sustainability Award
Gold Class 2022
S&P Global

บริษัทฯ รักษาตำแหน่ง “Gold Class” ในกลุ่มอุตสาหกรรม Coal & Consumable Fuels ต่อเนื่องเป็นปีที่ 8 จากการประกาศ Sustainability Yearbook ประจำปี 2022 โดย S&P Global

รางวัลระดับประเทศ



บริษัทฯ ได้รับรางวัลเกียรติยศบริษัทจดทะเบียนด้านความยั่งยืน (Sustainability Awards of Honor) จาก SET Awards 2022 ในกลุ่ม Sustainability Excellence ต่อเนื่องเป็นปีที่ 5



บริษัทฯ ได้รับคัดเลือกเป็นหนึ่งในรายชื่อหุ้นยั่งยืน (Thailand Sustainability Investment) จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ต่อเนื่องเป็นปีที่ 8



บริษัทฯ ได้รับคัดเลือกให้เป็นหนึ่งในบริษัทจดทะเบียนที่มีการบริหารจัดการด้านการกำกับดูแลกิจการในระดับดีเลิศ (Excellence CG Scoring) จากผลสำรวจการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียน ประจำปี 2565 ที่จัดโดยสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) โดยการสนับสนุนจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

บ้านปูกับแนวปฏิบัติสากล

บริษัทฯ นำแนวปฏิบัติในระดับสากลมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการรวมถึงผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนขององค์กร



บ้านปูในฐานะสมาชิกของข้อตกลงโลกแห่งสหประชาชาติ (UN Global Compact: UNGC) ได้นำหลักสากลของ UNGC มาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินธุรกิจ และได้จัดส่งรายงานความคืบหน้า (Communication on Progress: CoP) เป็นประจำทุกปี



บ้านปูสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนแห่งสหประชาชาติ (Sustainable Development Goals) หรือ SDGs โดยนำมาใช้กำหนดกลยุทธ์และเป้าหมายระยะยาวของบริษัทฯ



บ้านปูเข้าร่วมการประเมินความยั่งยืนของ S&P Global Corporate Sustainability Assessment ตั้งแต่ปี 2557 โดยนำผลการประเมินมาใช้ในการกำหนดกลยุทธ์และพัฒนาผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนของบริษัทฯ



บ้านปูเข้าร่วมการประเมิน CDP ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตั้งแต่ปี 2553 ด้านการบริหารจัดการน้ำตั้งแต่ปี 2560 และการบริหารจัดการป่าไม้ตั้งแต่ปี 2562 โดยได้นำผลการประเมินมาใช้ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม



บ้านปูจัดทำรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนตามมาตรฐาน GRI Sustainability Reporting Standards และยังได้รับการตรวจรับรองรายงานโดยหน่วยงานภายนอกเป็นประจำทุกปีว่ามีความสอดคล้องกับ GRI Standards



บ้านปูนำหลักการมาตรฐานสากล AA1000 Accountability Principles Standard (AA1000APS) และ AA1000 Stakeholder Engagement Standard (AA1000SES) มาใช้อ้างอิงในกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียและการประเมินประเด็นที่สำคัญ



บ้านปูรับการตรวจรับรองรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนตามหลักการ International Standard on Assurance Engagements (ISAE) 3000 ที่ออกโดย International Federation of Accountants (IFAC)



บ้านปูนำมาตรฐาน IFC Performance Standard on Environmental and Social Sustainability มาใช้กำหนดมาตรฐานการบริหารจัดการความเสี่ยงด้าน ESG



บ้านปูนำแนวปฏิบัติ OECD สำหรับบริษัทข้ามชาติ (OECD Guideline for Multinational Enterprises) มาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดมาตรฐานการบริหารจัดการด้านบรรษัทภิบาล



บ้านปูเปิดเผยข้อมูลการบริหารจัดการที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตามแนวปฏิบัติของ TCFD



บ้านปูนำหลักปฏิบัติสากลของ ICMM มาใช้ในการกำหนดมาตรฐานการบริหารจัดการของธุรกิจถ่านหิน เช่น การหยุดตัวของดินอันเนื่องมาจากการทำเหมือง การดำเนินงานตามแผนการปิดเหมือง และการย้ายถิ่นฐานของชุมชน

ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

นโยบายการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคม

ตลอดระยะเวลาเกือบ 4 ทศวรรษที่บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจโดยยึดหลัก ESG เพื่อสร้างสมดุลระหว่างการเติบโตทางธุรกิจกับการสร้างคุณค่าที่ยั่งยืนให้กับผู้มีส่วนได้เสีย บริษัทฯ มุ่งมั่นในการช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสังคมตามนโยบายการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคม เพื่อเสริมสร้างชุมชนและสังคมที่แข็งแกร่งและยั่งยืน



Corporate Philanthropy Policy

การศึกษา

โครงการโรงเรียนร่วมพัฒนา (Partnership school)

บ้านบุญร่วมมือกับกระทรวงศึกษาธิการและภาคเอกชนอย่างต่อเนื่องในการสนับสนุนโรงเรียน เพื่อพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการของสถาบันศึกษาให้สามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเตรียมความพร้อมสำหรับอนาคตให้แก่ผู้เรียน โดยสนับสนุนทั้งสิ้น 3 โรงเรียนในโครงการโรงเรียนร่วมพัฒนา ซึ่งในปี 2565 มีความก้าวหน้าในการดำเนินงาน เช่น การยกระดับคุณภาพด้านวิชาการและนวัตกรรม โดยหลังจากการนำแนวการสอนแบบ Active learning ใช้ในระดับอนุบาลและประถมศึกษา ทำให้เห็นพัฒนาการด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการวิเคราะห์ และการสื่อสาร ได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังมีการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การยกระดับด้านเทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศ การยกระดับทักษะภาษาอังกฤษ การพัฒนาทักษะอาชีพและทักษะชีวิต การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้



สวัสดิการทางสังคม

การส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้พิการ

บ้านบุญเห็นความสำคัญของผู้พิการ โดยมีการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ที่มีความบกพร่องทางสายตา ในการจ้างบริการนวดผ่อนคลายให้แก่พนักงานบ้านบุญ รวมไปถึงการสนับสนุนเงินสมทบเข้ากองทุนโดยตรงหรือการจ้างงานคนพิการผ่านหน่วยงานส่วนกลางเข้าทำงานในชุมชน

สุขภาพ

สโมสรเทเบิลเทนนิสบ้านบุญ

สโมสรเทเบิลเทนนิสบ้านบุญก่อตั้งในช่วงต้นปี 2551 โดยมุ่งมั่นพัฒนานักกีฬาเทเบิลเทนนิส โดยการสนับสนุนทั้งการฝึกซ้อมประจำวัน การเข้าร่วมแข่งขันในระดับประเทศและนานาชาติ รวมทั้งยังมีกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ความมีวินัย ความสามัคคี และการมีจิตอาสา



สโมสรเทเบิลเทนนิสบ้านบุญ

สมาชิก 106 คน

นักกีฬา 75 คน

ผู้ฝึกสอน 12 คน

สมาชิกทั่วไป 19 คน

ศูนย์ฝึกซ้อม 9 แห่ง

ความสำเร็จของนักกีฬาสโมสรเทเบิลเทนนิสตั้งแต่ก่อตั้ง

นักกีฬาทีมชาติในการแข่งขันซีเกมส์ 2 คน

เยาวชนทีมชาติ 49 คน

ยุวชนทีมชาติ 6 คน

นักกีฬาอาชีพในสาธารณรัฐโปแลนด์ 2 คน

นำความสามารถทางกีฬาเทเบิลเทนนิสสมัครเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา 34 คน

การพัฒนาเศรษฐกิจ

โครงการพลังเปลี่ยน|แปลงเพื่อสังคม

โครงการ “พลังเปลี่ยนแปลงเพื่อสังคม” หรือ “Banpu Champions for Change” ซึ่งเป็นโครงการที่จับคู่ร่วมกับสถาบัน ChangeFusion องค์กรไม่แสวงหากำไร ภายใต้มูลนิธิบูรณะชนบทแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ตั้งแต่ปี 2554 เพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการเพื่อสังคมซึ่งเป็นเยาวชนคนรุ่นใหม่ ต่อยอดโอเดียดูริจิจาให้เติบโต ทั้งในด้านรายได้และผลกระทบเชิงบวกต่อสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม ผ่านการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจการเพื่อสังคมไปพร้อม ๆ กับการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมและหลักความยั่งยืน (ESG) ในการดำเนินธุรกิจ

“Banpu Champions for Change” รุ่นที่ 11

- สนับสนุน 7 กิจการเพื่อสังคม โดยแต่ละกิจการได้รับทุน 80,000 บาท สำหรับนำไปดำเนินงานและพัฒนาธุรกิจในระยะเวลา 3 เดือน
- คัดเลือก 3 กิจการเพื่อสังคมที่โดดเด่นในเชิงธุรกิจ และการสร้างผลลัพธ์ทางสังคมเพื่อรับทุนกิจการละ 250,000 บาท



นอกจากนี้มีการจัดงาน “2022 Impact Day Maximize the Impact ผนึกเครือข่าย ขยายพลัง SE” เพื่อขยายตลาด และสร้างโอกาสให้ผู้ประกอบการเพื่อสังคมได้มีพื้นที่ในการแนะนำกิจการ จำหน่ายสินค้าหรือบริการให้กับประชาชนทั่วไป พร้อมเป็นพื้นที่เรียนรู้สำหรับผู้สนใจกิจการเพื่อสังคมรวมถึงพันธมิตรในวงการ เพื่อนำไปสู่การสร้างเครือข่ายกิจการเพื่อสังคมในอนาคต

ภัยพิบัติ

แผ่นดินไหวที่อินโดนีเซีย

เมื่อเดือนพฤศจิกายน ปี 2565 เกิดเหตุแผ่นดินไหวในเมือง Cianjur ห่างจากกรุงจาการ์ตา เมืองหลวงของอินโดนีเซีย ประมาณ 100 กิโลเมตร สร้างความเสียหายในหลายพื้นที่ โดย ITM ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในอินโดนีเซียได้ส่งทีมเพื่อเข้าไปค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย พร้อมทั้งจัดทีมเข้าไปปฐมพยาบาลเบื้องต้น จัดเตรียมที่พักอาศัยชั่วคราว รวมถึงลำเลียงเครื่องอุปโภคและบริโภคที่จำเป็นให้แก่ผู้ประสบภัย



สิ่งแวดล้อม

ค่ายพาวเวอร์กรีน

บริษัทฯ ร่วมกับคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในการจัดค่ายเยาวชนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Power Green Camp) ต่อเนื่องเป็นครั้งที่ 17 ภายใต้แนวคิด “Climate change, we must change – เริ่มเพื่อโลก” โดยคัดเลือกเยาวชนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 50 คน จาก 50 โรงเรียน ใน 40 จังหวัด โดยมุ่งเน้นให้เยาวชนเรียนรู้เกี่ยวกับประเด็นด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศผ่านกิจกรรมภาคสนาม เช่น การสำรวจบ้านชุมชนทรจีน จ.สมุทรปราการ เพื่อศึกษาเรื่องการกัดเซาะชายฝั่ง เป็นต้น โดยหลังจากการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติแล้ว เยาวชนได้นำความรู้ที่จากการทำกิจกรรมมาสร้างเป็นโครงการกลุ่ม เพื่อเสนอแก่คณะกรรมการค่ายฯ และสาธารณชนทางออนไลน์เพื่อชิงทุนการศึกษา ทั้งนี้ เยาวชนทั้งหมดที่ได้เข้าร่วมโครงการได้ตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม และเห็นถึงความสำคัญของการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน รวมถึงสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากค่ายฯ ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างสมดุล



บ้านปูกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน







บริษัทฯ ได้ผนวกเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของสหประชาชาติ (SDGs) เข้ากับกลยุทธ์การดำเนินงานตลอดห่วงโซ่อุปทาน โดยมุ่งเน้นสนับสนุน 7 เป้าหมายที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับธุรกิจด้วยจุดมุ่งหมายในการเพิ่มผลกระทบเชิงบวกและลดผลกระทบเชิงลบที่เกิดจากการดำเนินธุรกิจ ภายใต้แผนการดำเนินงานและเป้าหมายระยะยาวที่ชัดเจน



ประเด็น	2565	2568	
<p>ของเสียจากกระบวนการผลิต</p>	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณของเสียไม่อันตรายน้อยกว่า 0.130 กิโลกรัม/เมกะวัตต์-ชั่วโมง (ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน) ปริมาณของเสียอันตรายน้อยกว่า 0.010 กิโลกรัม/ตันถ่านหิน (ธุรกิจเหมือง) ปริมาณของเสียอันตรายน้อยกว่า 0.140 กิโลกรัม/ตันถ่านหิน (ธุรกิจเหมือง) 	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณของเสียอันตรายที่กำจัดด้วยวิธีฝังกลบเป็น 0 	<p>6 CLEAN WATER AND SANITATION</p>
<p>ก๊าซเรือนกระจก</p>		<ul style="list-style-type: none"> กำลังการผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนมากกว่า 1.1 ทิกะวัตต์ 	<p>7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY</p>
<p>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> หน่วยธุรกิจมากกว่า 70% ได้รับการประเมินความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชน จำนวนคนเสียชีวิตจากการทำงานของพนักงานและผู้รับเหมาเป็น 0 	<ul style="list-style-type: none"> อัตราการบาดเจ็บของพนักงานน้อยกว่า 10.93 และของผู้รับเหมาน้อยกว่า 0.53 อัตราการบาดเจ็บที่มีความรุนแรงต่อเนื้อของพนักงานน้อยกว่า 0.06 และผู้รับเหมาเป็น 0 อัตราการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงานของพนักงานน้อยกว่า 1.99 และของผู้รับเหมาน้อยกว่า 0.14 	<p>8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH</p>
<p>พลังงาน</p>		<ul style="list-style-type: none"> อัตราการใช้พลังงานลดลง 5% จากปี 2562 (ธุรกิจเหมือง) 	<p>12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION</p>
<p>ก๊าซเรือนกระจก</p>		<ul style="list-style-type: none"> อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลง 7% เมื่อเทียบกับการดำเนินธุรกิจตามปกติ (ธุรกิจเหมือง) อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลง 20% เมื่อเทียบกับการดำเนินธุรกิจตามปกติ (ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อนและพลังงานหมุนเวียน) 	<p>13 CLIMATE ACTION</p>
<p>ความหลากหลายทางชีวภาพ</p>		<ul style="list-style-type: none"> บรรลุผลกระทบสุทธิเชิงบวกหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ทุกหน่วยย่อยธุรกิจได้รับการประเมินความเสี่ยงด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ทุกหน่วยธุรกิจได้รับการประเมินมูลค่าด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 	<p>15 LIFE ON LAND</p>
<p>การพัฒนาชุมชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> สร้างความเข้าใจในเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs) แก่ชุมชน ผนวกเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนเข้ากับโครงการพัฒนาชุมชน ทุกโครงการพัฒนาชุมชนมีเป้าหมายที่เชื่อมโยงกับ SDGs 		<p>17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS</p>



ผลการดำเนินงานที่สำคัญ

	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
 สัดส่วนประเด็นด้าน ESG ที่กำหนดเป็นตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานของประธานเจ้าหน้าที่บริหารและผู้บริหารระดับสูง	❌ 86%	100%	100%
 จำนวนข้อร้องเรียนด้านบรรษัทภิบาลที่มีนัยสำคัญ	✅ 0	0	0
 ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับประเด็นความเป็นส่วนตัวของลูกค้า	✅ 0	0	0
 สัดส่วนการจ่ายเงินปันผลจากกำไรสุทธิ	❌ 21%	≥50%	≥50%
 ดัชนีความพร้อมของโรงไฟฟ้า	✅ 94%	≥90%	≥90%
 ดัชนีการหยุดซ่อมบำรุงนอกแผนของโรงไฟฟ้า	✅ 0.82%	<5%	<5%
 สัดส่วนหน่วยธุรกิจที่สำคัญที่มีการฝึกซ้อมแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจประจำปี	❌ 11%	≥12%	≥64%
 สัดส่วนหน่วยธุรกิจที่มีการฝึกซ้อมแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจระดับองค์กรและระดับประเทศประจำปี	❌ 42%	≥71%	100%
 จำนวนเหตุการณ์การไม่ปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับด้านสังคมและเศรษฐกิจ	✅ 0	0	0
 ค่าปรับที่มีนัยสำคัญจากการไม่ปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อม	✅ 0	0	0
 ความครอบคลุมประเด็น ESG ของระบบบริหารจัดการความเสี่ยงภายในองค์กร	❌ 95%	>98%	100%
 สัดส่วนทรัพย์สินด้าน IT ที่บริหารจัดการภายใต้ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัยทางไซเบอร์	✅ 60%	≥60%	≥90%



การบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืน



ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

บริษัทฯ เชื่อว่าการกำกับดูแลกิจการที่ดีถือเป็นพื้นฐานของการดำเนินธุรกิจ การผนวกกลยุทธ์ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ (ESG) เข้าเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารจัดการจะช่วยขับเคลื่อนธุรกิจให้เติบโตอย่างยั่งยืน



แนวทางการบริหารจัดการ

สรุปผลการดำเนินงาน	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
สัดส่วนประเด็นที่สำคัญด้าน ESG ที่กำหนดเป็นตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานของประธานเจ้าหน้าที่บริหารและผู้บริหารระดับสูง	86%	100%	100%

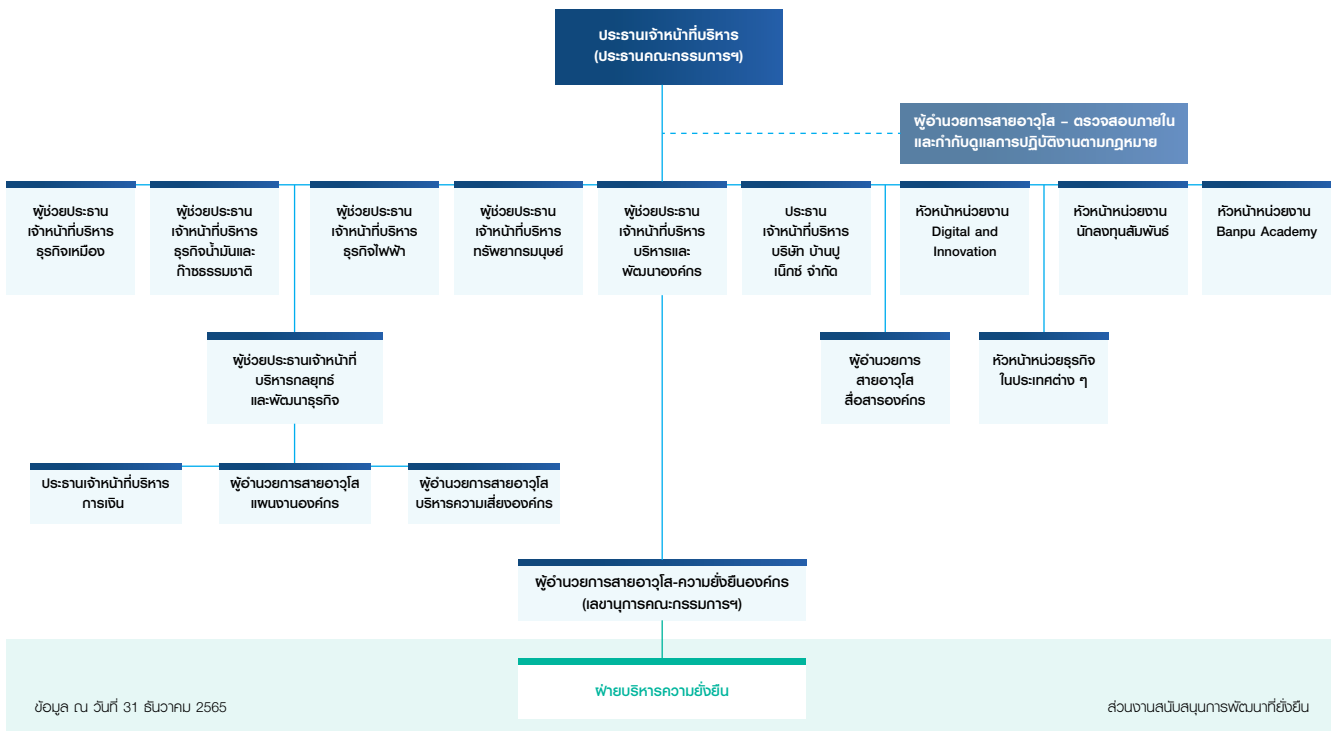
แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ ยึดมั่นในการดำเนินธุรกิจโดยปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับ รวมถึงมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อประสิทธิภาพของระบบการบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืน บริษัทฯ จัดตั้งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ (ESG Committee) เพื่อทำหน้าที่กำกับดูแลประเด็นด้าน ESG เป็นการเฉพาะ นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ผนวกประเด็นความเสี่ยงด้าน ESG เข้ากับระบบการบริหารจัดการความเสี่ยงขององค์กร ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริษัท โดยคณะกรรมการ ESG และคณะกรรมการบริษัทจะติดตามผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนผ่านการประชุมรายไตรมาส



Sustainability Policy

นอกจากนี้ในการดำเนินงานด้าน ESG บริษัทฯ ได้จัดตั้งคณะกรรมการการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainability Committee) ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูงขององค์กร และผู้บริหารหน่วยธุรกิจในทุกประเทศที่บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจ โดยมีประธานเจ้าหน้าที่บริหารซึ่งเป็นหนึ่งในคณะกรรมการบริษัทเป็นประธานคณะกรรมการดังกล่าว โดยจัดการประชุมเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง



ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

บริษัทฯ ได้มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการบริหารงานด้านความยั่งยืน โดยเปลี่ยนจากการดำเนินงานภายใต้ฝ่ายอาชีพอนามัย ความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม และพัฒนาชุมชน เป็นการดำเนินงานภายใต้หน่วยงานความยั่งยืนองค์กร (Global Corporate Sustainability) เพื่อมั่นใจว่าการดำเนินงานด้านความยั่งยืนจะเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานตั้งแต่ระดับบริหารจนถึงระดับปฏิบัติการ

ในการเสริมสร้างการดำเนินงานด้าน ESG ให้แข็งแกร่งยิ่งขึ้น บริษัทฯ ได้จัดงาน ESG Summit ประจำปี 2565 เพื่อหารือในประเด็นกลยุทธ์และแผนการดำเนินงานด้าน ESG นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้มีการสร้างเสริมความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานในทุกระดับเพื่อให้พนักงานเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองในการขับเคลื่อนองค์กรสู่ความยั่งยืน โดยจัดบรรยายในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับ ESG เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับ Decarbonization เป็นต้น



การประชุม ESG Summit ประจำปี 2565

เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือและยกระดับการบริหารจัดการด้าน ESG บริษัทฯ จัดการประชุม ESG Summit ประจำปี 2565 จัดขึ้นเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม ภายใต้แนวคิด "ESG Regulatory: Pathway to practice" โดยมีคณะกรรมการ ESG ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร รวมถึงผู้บริหารระดับสูงจากทุกหน่วยธุรกิจเข้าร่วมงาน หนึ่งในการประชุมมีการประกาศแผนการดำเนินงานด้าน ESG ของแต่ละหน่วยธุรกิจ นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้เชิญผู้เชี่ยวชาญจากบริษัท S&P Global มาบรรยายภายใต้หัวข้อ "Framing the Future for Nature" โดยให้ความรู้เกี่ยวกับ Task Force on Nature-related Financial Disclosures (TNFD)



การประชุมคณะกรรมการ

บริษัทฯ จัดประชุมคณะกรรมการ ESG เป็นประจำทุกไตรมาส เพื่อสนับสนุนคณะกรรมการบริษัทในการกำกับดูแลเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ESG เช่น อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสิทธิมนุษยชน เป็นต้น โดยคณะกรรมการ ESG จะให้คำแนะนำในด้านกลยุทธ์ พิจารณานโยบาย เป้าหมาย การดำเนินงาน ตรวจสอบและติดตามการบริหารความเสี่ยงด้าน ESG ตลอดจนพิจารณากระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียและดูแลเรื่องการเปิดเผยข้อมูล ESG ที่สำคัญออกสู่สาธารณะ ทั้งนี้ ในรอบปีที่ผ่านมา มีวาระสำคัญโดยสรุปดังนี้

- พิจารณาความเสี่ยงด้าน ESG
- พิจารณาความคืบหน้าของโครงการ Decarbonization
- พิจารณาความคืบหน้าของโครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการปลูกป่าเพื่อเป็นแหล่งกักเก็บคาร์บอนในไทย
- พิจารณาผลกระทบทางการเงินจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตามกรอบ TCFD (Task Force on Climate-related Financial)
- พิจารณากลยุทธ์ด้าน ESG ของบริษัท
- พิจารณากระบวนการมีส่วนร่วมและประเด็นของผู้มีส่วนได้เสีย
- พิจารณาข้อร้องเรียนจากชุมชน
- พิจารณาตัวชี้วัดและเป้าหมายด้านการบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืน
- พิจารณาแผนการดำเนินงานด้านสิทธิมนุษยชน
- พิจารณาประเด็นที่สำคัญด้านความยั่งยืน
- ติดตามผลการดำเนินงานด้าน ESG



การประชุมคณะกรรมการการพัฒนาที่ยั่งยืน

บริษัทฯ จัดประชุมคณะกรรมการการพัฒนาที่ยั่งยืน 2 ครั้งต่อปี เพื่อติดตามผลการดำเนินงานด้าน ESG เทียบกับเป้าหมายที่กำหนด รวมถึงพิจารณาประเด็นด้านความยั่งยืนที่ทั่วโลกให้ความสนใจเพื่อศึกษาผลกระทบและโอกาสทางธุรกิจ



	การประชุมครั้งที่ 1	การประชุมครั้งที่ 2
	10 มีนาคม 2565	22 กันยายน 2565
วาระสำคัญ	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามผลการดำเนินงานด้าน ESG ปี 2564 พิจารณาผลการประเมินดัชนีความยั่งยืน พิจารณาแผนการดำเนินงานด้าน ESG 	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามความคืบหน้าของการดำเนินงานด้านสิทธิมนุษยชน พิจารณาการจัดทำฐานข้อมูล ESG พิจารณาผลกระทบด้านการเงินจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตามกรอบ TCFD
ได้รับอนุมัติ	<ul style="list-style-type: none"> นโยบายความหลากหลายทางชีวภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> เป้าหมายด้าน ESG ปี 2565-2568 ประเด็นที่สำคัญด้านความยั่งยืน ปี 2565-2566



การพัฒนาศักยภาพของคณะกรรมการบริษัท

ในรอบปีที่ผ่านมา คณะกรรมการบริษัทเข้าร่วมการอบรมหลักสูตรต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถ ดังนี้

หลักสูตร	ผู้จัดการอบรม	จำนวนคณะกรรมการที่เข้าร่วม
ทิศทางของสังคมโลกสู่ Carbon Neutrality และโอกาสทางธุรกิจในประเทศไทย	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	10
Energy Sector in the U.S.	บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)	2
Director duties and ESG	INSEAD	4
หลักสูตร วิทยาการเกษตร ระดับสูง (วทส.) รุ่นที่ 1	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) และมูลนิธิเกษตรวิชาการ	1
Executive Coach: Inspiring Leader	John Robert Powers	1
สัมมนาเกร็ดความรู้ด้านบัญชี ที่ AC ไม่ควรพลาด	สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์	1
Director's Briefing: What Director Should Know About Quantum?	สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย	1
Director Certification Program (DCP) รุ่นที่ 322/2565	สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย	1
Subsidiary Governance Program (SGP) รุ่นที่ 2/2565	สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย	1
Commercial Risk Management for Power US	บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ร่วมกับ Banpu Power US Corporation	2
How AI and IT application to drive Banpu Business?	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	9
Board Education: Derivatives Use by Temple I	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ร่วมกับ บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)	3
Decarbonization	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	10
Cybersecurity Update and Artificial Intelligence	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	8
Banpu Digital SteerCo - Our Way with Data	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	2

การประเมินผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืน

คณะกรรมการบริษัทเป็นผู้กำหนดตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานของประธานเจ้าหน้าที่บริหารซึ่งประกอบด้วยตัวชี้วัดทั้งด้านการเงินและด้าน ESG โดยตัวชี้วัดด้าน ESG คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 35 ตัวอย่างตัวชี้วัดด้าน ESG เช่น ระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน จำนวนข้อร้องเรียนด้านบรรษัทภิบาลที่มีนัยสำคัญ จำนวนเหตุการณ์ความปลอดภัยทางไซเบอร์ การลดลงของอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จำนวนคนเสียชีวิตจากการทำงาน เป็นต้น นอกจากนี้ ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานของผู้บริหารระดับสูงยังสอดคล้องกับตัวชี้วัดของประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ทั้งนี้ คณะกรรมการบริษัทเป็นผู้ประเมินผลการปฏิบัติงานของประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ส่วนผลการปฏิบัติงานของผู้บริหารระดับสูงได้รับการประเมินโดยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

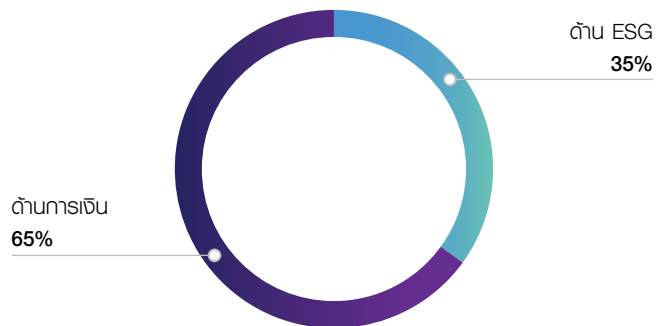
ตัวอย่างตัวชี้วัดด้าน ESG

สิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> อุบัติเหตุด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจก อัตราการปล่อยมลสาร (SO₂ NO_x และ TSP) อัตราการใช้น้ำ การฝังกลบขยะอันตราย การเปิดเผยรายงาน Climate Change การเตรียมความพร้อมสู่เป้าหมาย Net Zero
สังคม	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนคนเสียชีวิตจากการทำงาน และอัตราความถี่ของการบาดเจ็บ สัดส่วนความพร้อมของผู้สืบทอดตำแหน่ง ความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Citizenships) ข้อร้องเรียนที่มีนัยสำคัญ (ในประเด็นด้านชุมชน การย้ายถิ่นฐาน สิทธิมนุษยชน และชนเผ่าพื้นเมือง) ระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน สัดส่วนตำแหน่งสำคัญที่มีผู้สืบทอดตำแหน่ง
การกำกับดูแลกิจการ	<ul style="list-style-type: none"> ข้อร้องเรียนด้านบรรษัทภิบาลที่มีนัยสำคัญ ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับประเด็นความเป็นส่วนตัวของลูกค้าที่มีนัยสำคัญ ความปลอดภัยและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้ผลิตภัณฑ์ เหตุการณ์ความปลอดภัยทางไซเบอร์ สัดส่วนมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างกับคู่ค้าท้องถิ่น

ตัวอย่างตัวชี้วัดด้านการเงิน

ผลการดำเนินงาน	<ul style="list-style-type: none"> กำไรสุทธิหลังหักภาษี (Net Profit After Tax: NPAT) ผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นทั้งหมด (Total Shareholder Return: TSR) อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของเงินลงทุน (Average IRR spread) อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน (Net D/E)
เชิงกลยุทธ์	<ul style="list-style-type: none"> การบริหารจัดการสินทรัพย์ด้านพลังงานหมุนเวียน การบริหารจัดการสินทรัพย์ด้านพลังงานความร้อน ความสามารถในการผลิตพลังงาน

ตัวชี้วัดการปฏิบัติงานของประธานเจ้าหน้าที่บริหาร





จริยธรรมทางธุรกิจ



ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

จริยธรรมทางธุรกิจเป็นประเด็นที่สำคัญและได้รับความสนใจจากผู้มีส่วนได้เสีย เนื่องจากการดำเนินธุรกิจที่ขัดต่อหลักบรรษัทภิบาลอาจส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อบริษัทฯ การสร้างไว้ซึ่งมาตรฐานทางจริยธรรมจึงเป็นรากฐานสำคัญในการดำเนินธุรกิจ



แนวทางการบริหารจัดการ

สรุปผลการดำเนินงาน	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
จำนวนข้อร้องเรียนด้านบรรษัทภิบาลที่มีนัยสำคัญ	0	0	0
สัดส่วนข้อร้องเรียนด้านบรรษัทภิบาลที่มีนัยสำคัญที่ได้รับการแก้ไขผ่านกระบวนการระดับข้อพิพาท	NA*	100%	100%

* ไม่พบข้อร้องเรียนด้านบรรษัทภิบาลที่มีนัยสำคัญ

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ ประกาศใช้นโยบายบรรษัทภิบาลและจัดทำคู่มือจริยธรรมธุรกิจที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เช่น ASEAN Corporate Governance Scorecard หลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีขององค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและพัฒนา (OECD) และหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีของบริษัทจดทะเบียน ซึ่งอ้างอิงตาม พ.ร.บ. หลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ หลักเกณฑ์ของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทั้งนี้ บริษัทฯ มีการทบทวนนโยบายบรรษัทภิบาลและคู่มือจริยธรรมธุรกิจอย่างสม่ำเสมอ



หลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี

ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

บริษัทฯ ได้มีการปรับปรุงนโยบายบรรษัทภิบาลและคู่มือจริยธรรมธุรกิจ ว่าด้วยคณะกรรมการบริษัท ในเรื่อง การแต่งตั้งประธานกรรมการอิสระ (Lead independent director) กล่าวคือ “ในกรณีที่ประธานกรรมการไม่เป็นกรรมการอิสระ คณะกรรมการบริษัทจะส่งเสริมให้เกิดการถ่วงดุลอำนาจโดยพิจารณากำหนดให้องค์ประกอบคณะกรรมการบริษัทประกอบด้วยกรรมการอิสระมากกว่ากึ่งหนึ่ง และ/หรือ แต่งตั้งประธานกรรมการอิสระร่วมพิจารณากำหนดวาระการประชุมคณะกรรมการบริษัท” เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีสำหรับบริษัทจดทะเบียนของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.)

ในปี 2565 บริษัทฯ จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจด้านบรรษัทภิบาลให้กับพนักงานในทุกระดับภายใต้แนวคิด “Scale Up Your CG” โดยการรวบรวมประเด็นข้อสงสัยต่างๆ เกี่ยวกับบรรษัทภิบาลมาเป็นกรณีตัวอย่างในการสื่อสารกับพนักงานในรูปแบบคลิปวิดีโอและภาพอินโฟกราฟิก เพื่อให้พนักงานได้มีความรู้ความเข้าใจในประเด็นที่เกี่ยวข้องได้ชัดเจนยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังนำเสนอบทความเกี่ยวกับแนวโน้มและทิศทางบรรษัทภิบาลให้กับพนักงานในทุกประเทศผ่านวารสารภายในองค์กร “Banpu Synergy”



กระบวนการตรวจสอบข้อร้องเรียน

บริษัทฯ จัดให้มีช่องทางรับข้อร้องเรียนด้านบรรษัทภิบาลและจริยธรรมธุรกิจที่หลากหลาย เพื่อให้ครอบคลุมผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม นอกจากนี้ยังมีกระบวนการตรวจสอบข้อร้องเรียนที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วทั้งองค์กร เพื่อให้มั่นใจว่าข้อร้องเรียนทุกเรื่องจะได้รับการบริหารจัดการอย่างเหมาะสมภายในระยะเวลาที่กำหนด



Whistleblowing

ช่องทางรับข้อร้องเรียน



จดหมายส่งถึง

หน่วยงานบรรษัทภิบาลและกำกับดูแลกิจการ
บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
ชั้น 27 อาคารธนภูมิ 1550 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่
แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400



เว็บไซต์

<https://www.banpu.com/corporate-governance/whistleblowing/>

เว็บไซต์ภายในบริษัท

<http://portal.banpu.co.th/>



จดหมายอิเล็กทรอนิกส์

GNCchairman@banpu.co.th หรือ
GNCsecretariat@banpu.co.th

INVESTIGATE 1

ดำเนินการสอบสวนตามแนวปฏิบัติของคู่มือบริหารความเสี่ยงจากการทุจริตเมื่อมีหลักฐานที่เพียงพอ

INFORM 2

แจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบถึงผลการสอบสวนผ่านช่องทางสื่อสารที่เหมาะสม

ACTION 3

พิจารณามาตรการในการดำเนินการในกรณีพิสูจน์ได้ว่ามีการกระทำตามที่ร้องเรียนเกิดขึ้นจริง

REPORT 4

รายงานสรุปให้คณะกรรมการบรรษัทภิบาลและสรรหาทุกไตรมาส รวมถึงนำเสนอต่อคณะกรรมการบริษัทเป็นรายปี

CG Day 2022

งาน “CG Day” เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเป็นประจำทุกปี เพื่อส่งเสริมและปลูกฝังให้พนักงานในทุกระดับตระหนักถึงความสำคัญของการมีจริยธรรมในการดำเนินธุรกิจ พร้อมกับการยึดมั่นและยืนหยัดอยู่บนความถูกต้อง โดยในปี 2565 ทีมงานได้เชิญประธานเจ้าหน้าที่บริหารเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อเน้นย้ำให้พนักงานเห็นความสำคัญ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้เชิญชวนพนักงานเข้าร่วมกิจกรรมแข่งขันตอบคำถามด้านบรรษัทภิบาล (CG quiz competition) เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจในการนำหลักบรรษัทภิบาลไปใช้ในการทำงาน โดยมีผู้เข้าร่วมแข่งขันทั้งหมด 3 ทีม



CG E-learning II&: CG E-testing

เพื่อยกระดับการดำเนินงานด้านบรรษัทภิบาลให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วทั้งองค์กร บริษัทฯ ได้พัฒนาระบบ CG E-learning และ CG E-testing ขึ้น โดย CG E-learning เป็นระบบการจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยส่งเสริมความรู้ความเข้าใจของพนักงานในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามนโยบายบรรษัทภิบาลและคู่มือจริยธรรมธุรกิจ ในขณะที่ CG E-testing มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดความเข้าใจของพนักงานในเรื่องดังกล่าว



การประเมินความเสี่ยงด้านทุจริตคอร์รัปชัน

บริษัทฯ มีการจัดประเมินความเสี่ยงด้านคอร์รัปชันและปรับปรุงแนวทางการป้องกันเป็นประจำทุกปี โดยการประเมินดังกล่าวครอบคลุมบริษัทย่อยและบริษัทร่วมทุนในทุกประเทศที่บริษัทฯ เข้าไปทำธุรกิจ ทั้งนี้ ผลการประเมินจะรายงานให้กับคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีการสื่อสารให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการต่อต้านคอร์รัปชัน รวมทั้งนโยบายที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เช่น แนวปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชัน เรื่องการให้-รับของขวัญ การเลี้ยง หรือประโยชน์อื่นใด



การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัล



ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

การปรับปรุงกระบวนการต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นประเด็นที่บริษัทฯ ให้ความสำคัญเนื่องจากส่งผลโดยตรงต่อต้นทุนในการดำเนินธุรกิจ นอกเหนือจากการพัฒนากระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่องแล้ว บริษัทฯ ยังมุ่งมั่นในการเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัลโดยให้ผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลางเพื่อยกระดับศักยภาพในการแข่งขันทางธุรกิจ

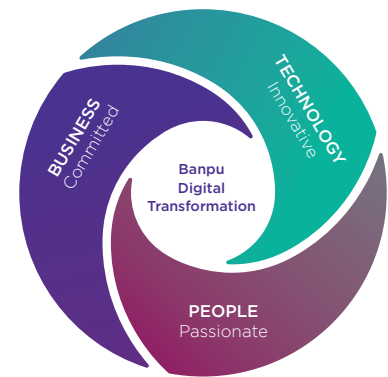


แนวทางการบริหาร
จัดการ

สรุปผลการดำเนินงาน	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
จำนวนโครงการนวัตกรรม	130	-	-
มูลค่าทางธุรกิจของโครงการนวัตกรรม (ล้านบาทสหรัฐ)	118	-	-

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ ใช้แนวคิดการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานแบบลดความสูญเปล่าในกระบวนการทำงาน เพื่อความเป็นเลิศด้านการผลิตโดยเปลี่ยนจากการแก้ไขปัญหาเชิงรับเป็นการป้องกันปัญหาเชิงรุก โดยนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้สามารถดำเนินมาตรการป้องกันได้อย่างทันทั่วทั้งนี้ บริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะขับเคลื่อนองค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมผ่านแนวทางหลัก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านธุรกิจ ด้านเทคโนโลยี และด้านพนักงาน

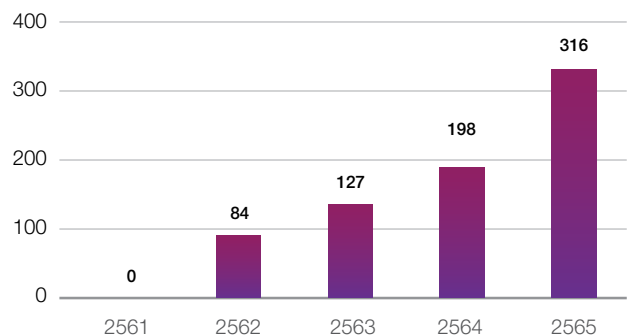


ในด้านธุรกิจ บริษัทฯ ส่งเสริมให้พนักงานสร้างสรรค์นวัตกรรมในการทำงาน โดยนำเสนอแนวคิดในการปรับปรุงกระบวนการทำงานผ่านระบบออนไลน์ ด้านเทคโนโลยี บริษัทฯ ได้นำแนวคิดการปรับปรุงกระบวนการทำงานโดยคำนึงถึงประสบการณ์ของผู้ใช้งาน ผ่านความร่วมมือของพนักงานข้ามหน่วยงานและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในส่วนของพนักงาน บริษัทฯ จัดตั้ง Banpu Digital Academy เพื่อสร้างความพร้อมให้พนักงานมีความสามารถในการตอบสนองต่อสถานการณ์ด้วยความยืดหยุ่นและคล่องตัว โดยเริ่มจากการอบรมหลักสูตร Agile mindset และ 4th industrial revolution technology

ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

ในปี 2565 นอกจากการจัดงาน Banpu Global Innovation Award ที่จัดขึ้นเป็นประจำทุกปี บริษัทฯ ได้เริ่มจัดการแข่งขัน “Banpu Hackathon” ขึ้นเป็นครั้งแรกในไทย เพื่อสร้างเสริมนวัตกรรมในการทำงานของพนักงาน กิจกรรม Hackathon นี้เป็นการทำงานร่วมกันของทีมพนักงานที่มุ่งหวังพัฒนานวัตกรรมหรือแนวทางการแก้ปัญหาแบบใหม่โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีโครงการนวัตกรรมที่อยู่ระหว่างการพัฒนาในทุกประเทศที่บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจรวมทั้งสิ้น 130 โครงการ โดยมูลค่าทางธุรกิจที่บริษัทฯ ได้รับจากโครงการเหล่านี้มีมูลค่ารวมกว่า 118 ล้านบาทสหรัฐ

มูลค่าทางธุรกิจสะสมของโครงการนวัตกรรม (ล้านบาทสหรัฐ)



Digital Capability Center

เพื่อบ่มเพาะทักษะและการดำเนินการตามกลยุทธ์ในการเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัล บริษัทฯ ได้จัดตั้ง Digital Capability Center (DCC) ขึ้นมาตั้งแต่ปี 2561 ภายใต้วัตถุประสงค์หลัก 4 ประการ ได้แก่

- สร้างการรับรู้และการเปิดรับเทคโนโลยีดิจิทัลของพนักงาน โดยการเข้าไปมีส่วนร่วมกับองค์กรต่าง ๆ ในห่วงโซ่อุปทาน
- ส่งเสริมการพัฒนาความสามารถและทักษะด้านดิจิทัลผ่านการฝึกอบรม เพื่อช่วยสรรสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นภายในระยะเวลาอันสั้น
- เป็นศูนย์กลางการเผยแพร่โครงการที่ประสบความสำเร็จ
- ส่งเสริมศักยภาพด้านธุรกิจจากการบ่มเพาะแนวคิดและความคิดริเริ่มด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

ทั้งนี้ปัจจุบันมี Digital Capability Center ทั้งหมด 8 แห่ง ซึ่งตั้งอยู่ในไทย ออสเตรเลีย อินโดนีเซีย และจีน ที่ทำงานร่วมกันด้วยเป้าหมายหนึ่งเดียวในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัลขององค์กร

จำนวน DCC	8 แห่ง
ความครอบคลุม	4 ประเทศ
ระยะเวลาโครงการ	5 ปี (2561-ปัจจุบัน)
จำนวน Partner	66 องค์กร

Banpu Digital Academy

ในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัล บริษัทฯ ได้จัดตั้ง "Banpu Digital Academy" ขึ้น เพื่อยกระดับความสามารถด้านดิจิทัลของพนักงาน เสริมสร้างแนวทางการดำเนินงานแบบดิจิทัล อันนำมาซึ่งความสามารถในการแข่งขันขององค์กร ทั้งนี้ Banpu Digital Academy ดำเนินกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น งาน Banpu Global Innovation Award ที่เป็นงานสัมมนาระดับองค์กรที่จัดขึ้นเป็นประจำทุกปีเพื่อเปิดโอกาสให้พนักงานระดับปฏิบัติการจากทุกประเทศแลกเปลี่ยนแนวคิดและประสบการณ์การดำเนินโครงการนวัตกรรม

นอกจากนี้ ในปีที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้จัดการแข่งขัน "Banpu Hackathon" ขึ้นเป็นครั้งแรก เพื่อส่งเสริมการทำงานร่วมกันของพนักงานในการแก้ไขปัญหาโดยใช้เครื่องมือและแนวคิดแบบดิจิทัล อีกทั้งยังพัฒนาขีดความสามารถของพนักงานโดยพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์และจัดการฝึกอบรมทักษะที่จำเป็นให้กับพนักงาน ด้วยเป้าหมายให้พนักงานทุกคนเป็นส่วนหนึ่งของการเปลี่ยนผ่านขององค์กร

Banpu Global Innovation Award

จำนวนพนักงานที่เข้าร่วม	727 คน
ความครอบคลุม	12.7% ของพนักงานทั้งหมด
ระยะเวลาโครงการ	11 ปี (2555-ปัจจุบัน)
ผลการดำเนินโครงการ (รายปี)	22 โครงการนวัตกรรม 14 แนวคิดนวัตกรรม
ประโยชน์ที่บริษัทฯ ได้รับ (สะสม)	266 ล้านเหรียญสหรัฐ

Banpu Hackathon

จำนวนพนักงานที่เข้าร่วม	40 คน
ความครอบคลุม	1% ของพนักงานทั้งหมด
ระยะเวลาโครงการ	2565
ผลการดำเนินโครงการ	10 แนวคิดนวัตกรรม





การบริหารจัดการคู่ค้า



ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

การดำเนินธุรกิจกับคู่ค้าที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม นอกจากช่วยลดความเสี่ยงที่ธุรกิจจะหยุดชะงักแล้วยังช่วยยกระดับประสิทธิภาพในการทำงานของบริษัท อีกด้วย ดังนั้น บริษัทฯ จึงให้ความสำคัญกับการผนวกประเด็นด้าน ESG เป็นส่วนหนึ่งกับการบริหารจัดการคู่ค้า



แนวทางการบริหารจัดการ

สรุปผลการดำเนินงาน	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
สัดส่วนมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างกับคู่ค้าท้องถิ่น	✓ 99%*	>50%	>50%
สัดส่วนคู่ค้ารายสำคัญที่ได้รับการประเมินความเสี่ยงด้าน ESG	✓ 64%*	>20%	100%

* ข้อมูลเฉพาะธุรกิจเหมืองในอินโดนีเซีย

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ ประกาศนโยบายห่วงโซ่อุปทานที่ยั่งยืนเพื่อเป็นกรอบการดำเนินงาน รวมถึงจัดทำหลักจรรยาบรรณคู่ค้า (Supplier Code of Conduct) เพื่อเป็นแนวปฏิบัติให้กับคู่ค้าในการผนวกประเด็นด้าน ESG ให้เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินธุรกิจ ในการขับเคลื่อนเพื่อยกระดับการบริหารจัดการคู่ค้า บริษัทฯ นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการวิเคราะห์กิจกรรมและกระบวนการทำงาน โดยอ้างอิงมาตรฐานสากล เช่น ISO 20400 Sustainable procurement ภายใต้แผนงานระยะยาวที่วางไว้อย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากการพิจารณาจัดกลุ่มคู่ค้าตามความสำคัญเชิงกลยุทธ์ (Supplier segmentation) โดยนำข้อมูลในหลายมิติ เช่น มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้าง ความสัมพันธ์เชิงการพึ่งพา ผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ และความเสี่ยง มาวิเคราะห์ตามหลักการ Kraljic Matrix ภายใต้มาตรฐาน (Criteria) ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ บริษัทฯ จะให้ความสำคัญกับคู่ค้าที่มีความสำคัญเชิงกลยุทธ์ (Strategic supplier) เป็นลำดับแรก ยิ่งไปกว่านั้น บริษัทฯ ยังสนับสนุนการจัดซื้อจัดจ้างทั้งสินค้าและบริการจากคู่ค้าท้องถิ่นในทุกพื้นที่ที่ดำเนินธุรกิจ



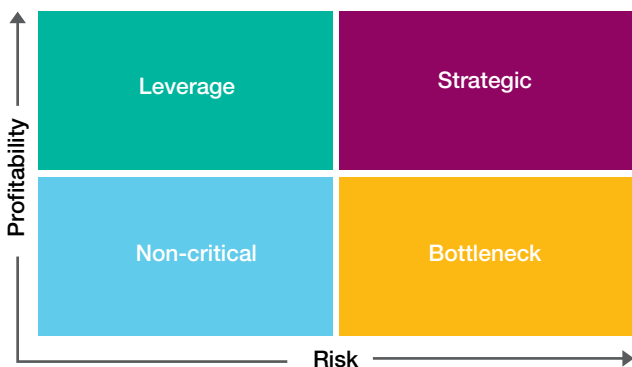
Sustainable Supply Chain Policy

ทั้งนี้ หลังจากประกาศใช้มาตรฐาน บริษัทฯ จะทำการประเมินความเสี่ยงด้าน ESG เบื้องต้นในคู่ค้าที่มีความสำคัญเชิงกลยุทธ์ทุกรายก่อนเข้าสู่กระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งในกรณีที่คู่ค้าดังกล่าวได้รับการประเมินเบื้องต้นว่ามีความเสี่ยงด้าน ESG สูง คู่ค้ารายนั้นจะต้องจัดทำมาตรการป้องกันหรือแก้ไข พร้อมทั้งระบุแผนการตรวจติดตามที่ชัดเจน โดยบริษัทฯ จะดำเนินการตรวจติดตามตามแผนที่กำหนดไว้



Supplier Code of Conduct

Kraljic Matrix



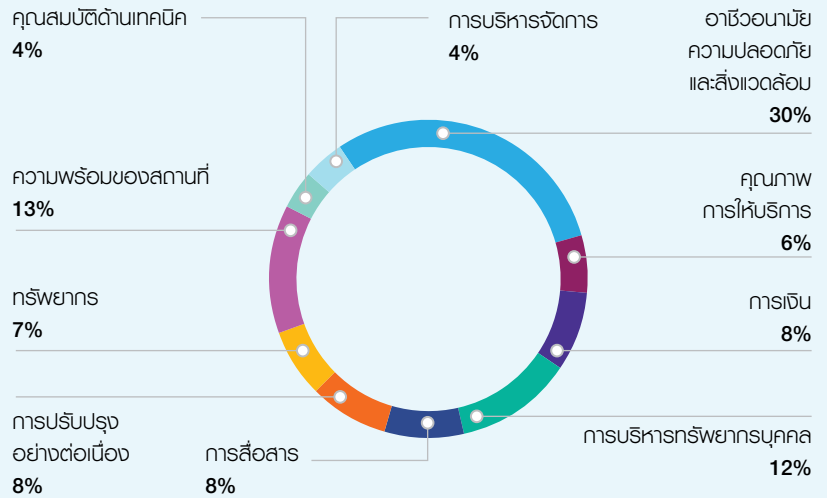
ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

ในปีที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดกลุ่มคู่ค้าตามความสำคัญเชิงกลยุทธ์ตามหลักการ Kraljic Matrix แล้วเสร็จสำหรับธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อนและธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในจีน นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่ใช้จัดเก็บและบริหารจัดการข้อมูลคู่ค้าแล้วเสร็จและจะนำมาใช้งานโดยเริ่มจากธุรกิจในประเทศไทยในปี 2566 เป็นต้นไป

การเลือกคู่ค้าผ่านการประเมินด้าน ESG

เพื่อให้มั่นใจว่าคู่ค้าทุกรายในห่วงโซ่อุปทานจะดำเนินธุรกิจบนพื้นฐานของความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และมีจริยธรรม บริษัทฯ นำเกณฑ์ด้าน ESG มาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการคัดเลือกคู่ค้า ตัวอย่างเช่น Centennial ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในออสเตรเลีย ได้ใช้แบบประเมินคุณสมบัติผู้รับเหมาในการประเมินผลการดำเนินงานของผู้รับเหมาทั้งคู่ค้ารายใหม่ก่อนเข้าสู่กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างและคู่ค้าที่ร่วมงานกันอยู่ในปัจจุบัน แบบประเมินดังกล่าวประกอบด้วยเกณฑ์หลากหลายมิติ อาทิ อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม คุณภาพการให้บริการ ความพร้อมของสถานที่ คุณสมบัติด้านเทคนิค และการบริหารจัดการ โดยแบบประเมินได้รับการออกแบบให้อยู่ในรูปแบบของแบบสอบถามซึ่งผู้รับเหมาสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินผลการดำเนินงานด้าน ESG ของตนเอง ทั้งนี้ในการคัดเลือกผู้รับเหมา บริษัทฯ จะประเมินผู้รับเหมาโดยอ้างอิงจากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ประกอบกับหลักฐานเพิ่มเติม

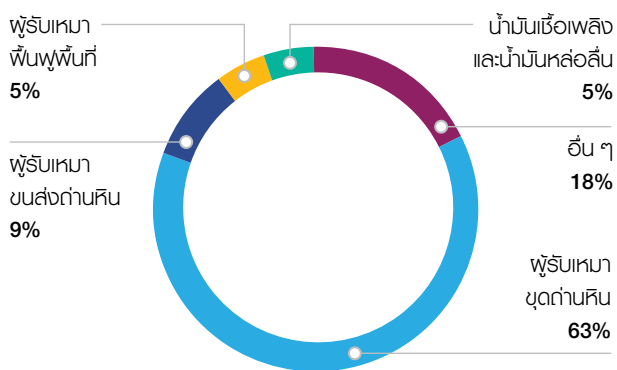
เกณฑ์การประเมินคุณสมบัติผู้รับเหมา



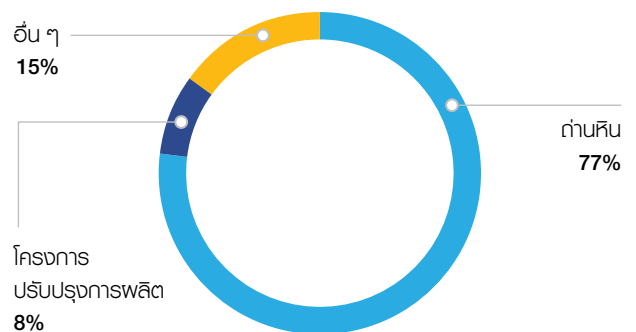
การวิเคราะห์ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้าง

บริษัทฯ มีการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างของธุรกิจในประเทศต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้จากการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังพบว่าการจัดซื้อจัดจ้างร้อยละ 63 ในอินโดนีเซียเป็นการจัดจ้างผู้รับเหมาชุดถ่านหิน ในขณะที่การจัดซื้อจัดจ้างร้อยละ 77 ในจีนเป็นการจัดซื้อถ่านหินเพื่อนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิง

สัดส่วนการจัดซื้อจัดจ้างของธุรกิจเหมืองในอินโดนีเซีย



สัดส่วนการจัดซื้อจัดจ้างของธุรกิจไฟฟ้าในจีน





การบริหารจัดการลูกค้า



ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อเข้าถึงความต้องการที่หลากหลายของลูกค้าและตอบสนองให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจสูงสุด ควบคู่ไปกับการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม คือหนึ่งในเป้าหมายในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ



แนวทางการบริหาร
จัดการ

สรุปผลการดำเนินงาน	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
ระดับความพึงพอใจของลูกค้า	✓ 100%*	>90%	>90%
สัดส่วนความครอบคลุมของการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า	✓ 100%*	>90%	>90%
ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับประเด็นความเป็นส่วนตัวของลูกค้า	✓ 0	0	0
ข้อร้องเรียนด้านความปลอดภัยหรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้ผลิตภัณฑ์	✓ 0	0	0

* ข้อมูลเฉพาะธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อนในจีน

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ มุ่งมั่นในการส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพควบคู่กับการบริการอย่างมืออาชีพเพื่อความไว้วางใจของลูกค้า ภายใต้แนวทางการบริหารจัดการที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วทั้งองค์กร นอกจากนี้ ด้วยความตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้ผลิตภัณฑ์บริษัทฯ ยังให้การสนับสนุนบริการทางเทคนิคเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ผลิตภัณฑ์และลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้น ตลอดจนจัดเตรียมเอกสารกำกับสินค้าแสดงข้อมูลความปลอดภัย (Material Safety Data Sheet: MSDS) ให้กับลูกค้าในกรณี queลูกค้าร้องขอ ทั้งนี้ มาตรการในการดำเนินงานจะแตกต่างกันตามลักษณะของธุรกิจ

บริษัทฯ ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการสัมภาษณ์เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและความต้องการของลูกค้าที่แท้จริง ในการดำเนินการบริษัทฯ มีแนวทางการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าที่หลากหลายและเหมาะสมกับแต่ละประเภทธุรกิจ นอกจากนี้ บริษัทฯ จัดช่องทางในการรับข้อร้องเรียนที่หลากหลาย เช่น โทรศัพท์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และเว็บไซต์ รวมถึงมีกระบวนการจัดการข้อร้องเรียนด้วยขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจนและได้มาตรฐาน เช่น การตอบสนองข้อร้องเรียนของลูกค้าภายในวันดำเนินงานถัดไป

ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

ในปี 2565 บริษัทฯ สามารถรักษามาตรฐานการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า กล่าวคือไม่พบข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการส่งมอบสินค้าและการบริการของบริษัทฯ ตลอดจนไม่พบข้อร้องเรียนเกี่ยวกับประเด็นความเป็นส่วนตัวของลูกค้า หรือข้อร้องเรียนด้านความปลอดภัยหรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ แต่อย่างใด ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนทุกแห่งในจีน และพบว่าลูกค้าทุกรายพึงพอใจในผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัทฯ

การสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า

บริษัทฯ ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีแนวทางการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าที่หลากหลายและเหมาะสมกับแต่ละประเภทธุรกิจ อาทิ

ประเภทธุรกิจ	แนวทางการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า
ธุรกิจเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> การพบปะลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ การจัดสัมมนาแลกเปลี่ยนความรู้ การรายงานผลการดำเนินงานรายไตรมาส การเชิญลูกค้ามาเยี่ยมชมกิจการของบริษัทฯ
ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน	<ul style="list-style-type: none"> การสำรวจความพึงพอใจรายปี การพบปะลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ การให้คำปรึกษาด้านเทคนิค
ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน	<ul style="list-style-type: none"> การจัดสัมมนาแลกเปลี่ยนความรู้ การรายงานผลการดำเนินงาน
ธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา	<ul style="list-style-type: none"> การสำรวจความพึงพอใจรายปี การให้คำปรึกษาด้านเทคนิค การประเมินผลตอบแทนจากการลงทุน การให้บริการหลังการขาย 24 ชั่วโมง

การสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าในจีน

โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนทั้ง 3 แห่งในจีนที่บริหารงานโดยบ้านปู เพาเวอร์ สามารถดำเนินการผลิตได้อย่างต่อเนื่องและสามารถรักษาดัชนีความพร้อมในการให้บริการให้เป็นไปตามความต้องการของลูกค้าทั้งภาครัฐและเอกชน แม้จะอยู่ในช่วงเวลาที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 ทั้งนี้ ในปี 2565 บริษัทฯ ได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าอุตสาหกรรม 54 ราย ซึ่งนับเป็นลูกค้าหลักของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน ผลสำรวจเป็นที่น่าภูมิใจเป็นอย่างยิ่งที่ลูกค้าทุกรายมีความพึงพอใจในสินค้าและบริการของโรงไฟฟ้าทั้ง 3 แห่ง

ความครอบคลุมของการสำรวจ	100%
อัตราการตอบกลับ	100%
ระดับความพึงพอใจของลูกค้า	100%





การกระจายมูลค่าทางเศรษฐกิจ



ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

บริษัทฯ เชื่อว่าการขับเคลื่อนธุรกิจสู่ความยั่งยืนไม่ควรมุ่งสร้างเฉพาะผลกำไรเท่านั้นแต่ควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและสังคมผ่านการกระจายมูลค่าทางเศรษฐกิจแก่ผู้มีส่วนได้เสีย ดังนั้น การสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจแก่ผู้มีส่วนได้เสียจึงเป็นหัวใจสำคัญในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ



แนวทางการบริหาร
จัดการ

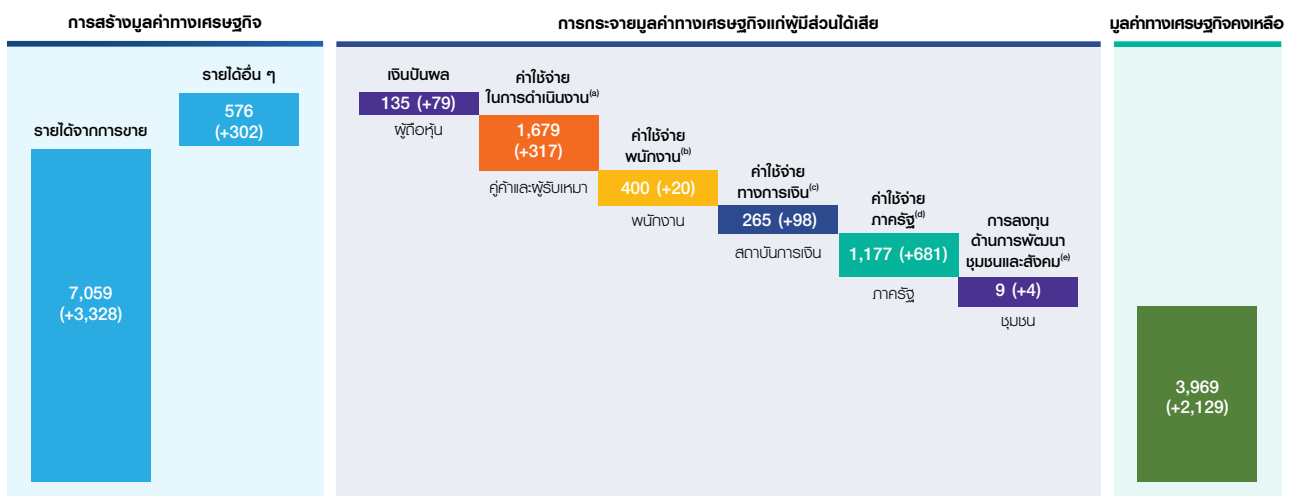
สรุปผลการดำเนินงาน	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
สัดส่วนการจ่ายเงินปันผลจากกำไรสุทธิ	21%	>50%	>50%

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ มุ่งมั่นในการแบ่งปันมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับผู้มีส่วนได้เสียเพื่อตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐานและแสดงความรับผิดชอบต่อประเทศที่บริษัทฯ เข้าไปดำเนินธุรกิจ เช่น การชำระภาษีหรือค่าธรรมเนียมต่างๆ แก่หน่วยงานภาครัฐ หรือการจ้างแรงงานท้องถิ่นและการจัดซื้อจัดจ้างกับคู่ค้าท้องถิ่นเพื่อเป็นการกระจายรายได้ให้แก่ชุมชนโดยรอบพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยมีระบบการจัดเก็บข้อมูลที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เช่น London Benchmarking Group (LBG) ทั้งนี้ เพื่อความโปร่งใสในการดำเนินงาน ข้อมูลการทำธุรกรรมทางการเงินดังกล่าวได้รับการตรวจสอบจากหน่วยงานภายนอก และเปิดเผยให้ผู้มีส่วนได้เสียทราบโดยทั่วกัน

ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

ในปี 2565 บริษัทมีรายได้จากการขายรวม 7,635 ล้านเหรียญสหรัฐ โดยบริษัทฯ ได้จ่ายเงินปันผลแก่ผู้ถือหุ้นทั้งสิ้น 135 ล้านเหรียญสหรัฐซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ อย่างไรก็ตามบริษัทฯ ยังมีการกระจายมูลค่าทางเศรษฐกิจแก่ผู้มีส่วนได้เสียอย่างต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้



หน่วย : ล้านเหรียญสหรัฐ

- (a) ประกอบด้วยค่าจ้างผู้รับเหมา ค่าเชื้อเพลิง และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอื่น ๆ
- (b) ประกอบด้วยเงินเดือน ค่าจ้าง สวัสดิการ เงินสมทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ และค่าใช้จ่ายในการพัฒนาพนักงาน
- (c) ประกอบด้วยดอกเบี้ยจ่ายและค่าใช้จ่ายทางการเงิน
- (d) ประกอบด้วยค่าภาคหลวง ภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีบำรุงท้องถิ่น ภาษีโรงเรือน ภาษีธุรกิจเฉพาะ ภาษีและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาครัฐ
- (e) ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายโครงการพัฒนาชุมชน กิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม และค่าชดเชยการใช้พื้นที่

แนวทางปฏิบัติด้านการเสียภาษี

บริษัทฯ ให้ความสำคัญในการเป็นพลเมืองที่ดีในทุกประเทศที่เข้าไปดำเนินธุรกิจ ซึ่งนอกจากการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดของแต่ละประเทศแล้ว การแสดงความโปร่งใสในการดำเนินธุรกิจผ่านการเปิดเผยข้อมูลการเสียภาษีก็เป็นสิ่งที่บริษัทฯ ให้ความสำคัญ นอกจากนี้ ธุรกรรมใด ๆ ระหว่างบริษัทย่อยจะอยู่บนพื้นฐานของความโปร่งใสและเป็นธรรมเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศที่บริษัทฯ เข้าไปดำเนินธุรกิจ



Tax Management Approach

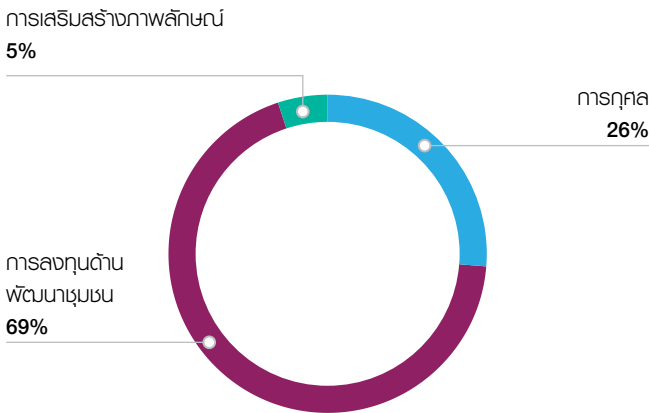


Transfer Pricing Guidebook

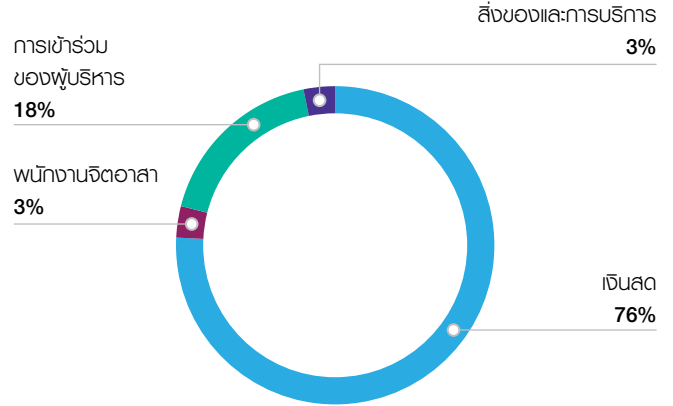
การลงทุนด้านการพัฒนาชุมชนและสังคม

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและสังคม ผ่านการกระจายมูลค่าทางเศรษฐกิจแก่ผู้มีส่วนได้เสีย โดยบริษัทฯ ได้นำมาตรฐาน London Benchmarking Group มาประยุกต์ใช้เป็นกรอบในการพิจารณาการลงทุนด้านการพัฒนาชุมชนและสังคม

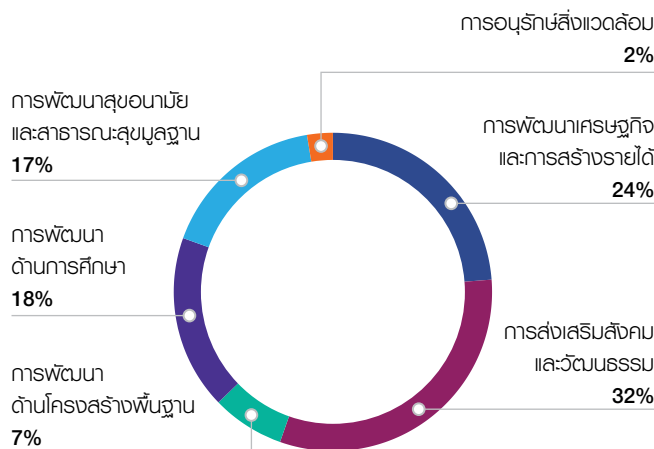
สัดส่วนการลงทุน - ตามวัตถุประสงค์



สัดส่วนการลงทุน - ตามรูปแบบการสนับสนุน



สัดส่วนการลงทุนด้านการพัฒนาชุมชน





ประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้า



ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

การมีไฟฟ้าและความร้อนพร้อมใช้งานเป็นสิ่งทีลูกค้าคาดหวัง เนื่องจากส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตของภาคอุตสาหกรรม และเป็นอยู่ของชุมชนในพื้นที่ นอกจากนี้ ประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าเป็นปัจจัยที่บริษัทฯ ให้ความสำคัญเนื่องจากส่งผลโดยตรงต่อต้นทุนการผลิตและความคุ้มค่าของการใช้ทรัพยากร



แนวทางการบริหาร
จัดการ

สรุปผลการดำเนินงาน	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
ค่าดัชนีความพร้อมจ่าย*	✓ 94%	≥90%	≥90%
ค่าดัชนีการหยุดเดินเครื่องนอกแผนการซ่อมบำรุง*	✓ 0.82%	<5%	<5%

* ข้อมูลเฉพาะโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 3 แห่งในจีน

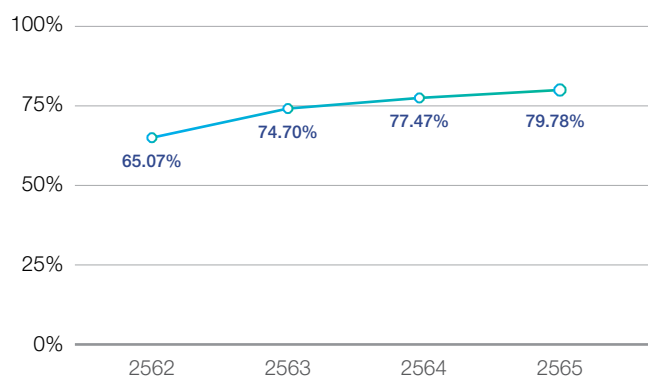
แนวทางการบริหารจัดการ

ไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมจะถูกส่งไปยังระบบสายส่งของภาครัฐ ส่วนไอน้ำและน้ำร้อนจะจัดส่งให้กับลูกค้าที่เป็นโรงงานอุตสาหกรรมและลูกค้ารายย่อยเพื่อความอบอุ่นในพื้นที่ภาคภัย ซึ่งมีความต้องการสูงในช่วงฤดูหนาว ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าโรงไฟฟ้าจะมีความพร้อมในการเดินเครื่องอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงฤดูหนาว บริษัทฯ จึงดำเนินการซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จภายในช่วงฤดูร้อน โดยการซ่อมบำรุงแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การซ่อมบำรุงใหญ่ซึ่งจะทำทุก 2 ปี ใช้เวลาครั้งละ 30-45 วัน และการซ่อมบำรุงย่อยรายปีที่ใช้เวลาครั้งละ 10-20 วัน โดยมีการควบคุมคุณภาพของการซ่อมบำรุงเพื่อให้มั่นใจว่าโรงไฟฟ้าจะสามารถดำเนินการผลิตได้อย่างต่อเนื่องและป้องกันการหยุดซ่อมบำรุงนอกแผนที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีการปรับปรุงประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากร และลดการสูญเสียพลังงาน

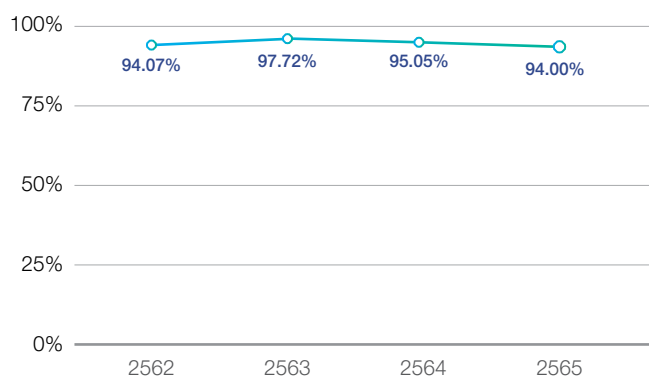
ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

ในปี 2565 บริษัทฯ สามารถรักษาผลการดำเนินงานทั้งด้านประสิทธิภาพและความมั่นคงเชื่อถือได้อย่างต่อเนื่อง กล่าวคือค่าประสิทธิภาพโดยรวมของโรงไฟฟ้าทั้ง 3 แห่งอยู่ที่ร้อยละ 79.78 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโรงไฟฟ้าสามารถใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ค่าดัชนีความพร้อมจ่ายของโรงไฟฟ้าทั้ง 3 แห่งมีค่าเฉลี่ยที่ร้อยละ 94 ซึ่งมากกว่าเป้าหมายที่ร้อยละ 90 แสดงให้เห็นความมั่นคงในการจ่ายไฟฟ้าให้ลูกค้า นอกจากนี้ ค่าดัชนีการหยุดเดินเครื่องนอกแผนการซ่อมบำรุงยังมีค่าเพียงร้อยละ 0.82 ซึ่งดีกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้

ค่าประสิทธิภาพโดยรวม



ค่าดัชนีความพร้อมจ่าย





ความต่อเนื่องทางธุรกิจ



ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

สภาวะการดำเนินธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและไม่สามารถคาดการณ์ได้ ไม่จะเป็นการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากภัยธรรมชาติหรือจากการกระทำของมนุษย์ล้วนเป็นหนึ่งในความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อให้การดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ หยุดชะงักหรือไม่สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง บริษัทฯ จึงให้ความสำคัญกับการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ



แนวทางการบริหาร
จัดการ

สรุปผลการดำเนินงาน	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
สัดส่วนหน่วยธุรกิจที่มีการฝึกซ้อมแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจระดับองค์กรและระดับประเทศประจำปี	✗ 42%	≥ 71%	100%
สัดส่วนหน่วยธุรกิจที่สำคัญที่มีการฝึกซ้อมแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจประจำปี	✗ 11%	≥ 12%	≥ 64%

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ จัดทำระบบการบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจโดยอ้างอิงมาตรฐานสากล เช่น ISO 22301:2019 ซึ่งครอบคลุมกระบวนการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การระดมหน่วยธุรกิจที่สำคัญ การวิเคราะห์ผลกระทบทางธุรกิจ การประเมินความเสี่ยง การจัดทำแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ และการฝึกซ้อมตามแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดตั้งทีมบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Crisis and Emergency Management Team) โดยแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับองค์กร (Crisis Management Team: CMT) ระดับประเทศ (Incident Management Team: IMT) ระดับสถานที่ตั้ง (Emergency Management Team: EMT) และระดับปฏิบัติการ (Emergency Response Team: ERT) โดยดำเนินการฝึกซ้อมแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจในแต่ละระดับอย่างสม่ำเสมอ



Business
Continuity
Policy

นอกจากนี้ยังมีการแต่งตั้งทีมสนับสนุน เช่น Crisis Communication Team (CCT), Disaster Recovery Team (DRT), และ Relative Response Team (RRT) และมีการเฝ้าระวังและทบทวนสมรรถนะการดำเนินงานของระบบผ่านการตรวจติดตามภายในและการทบทวนของฝ่ายบริหารเป็นประจำทุกปี

ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

ในปี 2565 บริษัทฯ ได้ทำการฝึกซ้อมแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจในระดับองค์กรที่สำนักงานใหญ่ในไทย และในระดับประเทศที่บริษัทย่อยในจีนและออสเตรเลีย นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการที่สำนักงานใหญ่และหน่วยธุรกิจที่เกี่ยวข้องในไทย รวมทั้งบริษัทย่อยในจีนให้สอดคล้องกับมาตรฐานฉบับล่าสุด ISO 22301:2019 จากเดิมที่ได้รับการรับรอง ISO 22301:2012





การปฏิบัติตามกฎหมาย



ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

บริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญของกฎหมายและระเบียบข้อบังคับโดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านสังคมและเศรษฐกิจว่าการดำเนินงานที่ไม่สอดคล้องกับกฎหมายอาจนำมาซึ่งบทลงโทษทั้งในรูปแบบค่าปรับ การลงโทษที่ไม่เป็นตัวแทน หรือเพิกถอนใบอนุญาตให้ดำเนินธุรกิจ ดังนั้น การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับจึงเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ



แนวทางการบริหารจัดการ

สรุปผลการดำเนินงาน	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
จำนวนเหตุการณ์การไม่ปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับด้านสังคมและเศรษฐกิจ			
<ul style="list-style-type: none"> จำนวนครั้งของค่าปรับที่มีนัยสำคัญ จำนวนครั้งของการถูกบังคับโทษที่ไม่อยู่ในรูปค่าปรับที่มีนัยสำคัญ 	<ul style="list-style-type: none"> 0 0 	<ul style="list-style-type: none"> 0 0 	<ul style="list-style-type: none"> 0 0
จำนวนเหตุการณ์การไม่ปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อม			
<ul style="list-style-type: none"> จำนวนครั้งของค่าปรับที่มีนัยสำคัญ จำนวนครั้งของการถูกบังคับโทษที่ไม่อยู่ในรูปค่าปรับที่มีนัยสำคัญ 	<ul style="list-style-type: none"> 0 0 	<ul style="list-style-type: none"> 0 0 	<ul style="list-style-type: none"> 0 0

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ มีระบบการกำกับดูแลการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับกฎหมายและระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ โดยยึดแนวทางปฏิบัติของ ISO 19600 โดยมีการรายงานผลการตรวจติดตามตรวจสอบให้ฝ่ายบริหารและคณะกรรมการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้สร้างความตระหนักให้พนักงานเห็นถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับผ่านหลากหลายช่องทาง เช่น จัดหมายข่าวอิเล็กทรอนิกส์รายเดือน และการจัดอบรม นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังจัดตั้งหน่วยงานขึ้นเป็นการเฉพาะในทุกหน่วยธุรกิจเพื่อทำหน้าที่กำกับดูแลการปฏิบัติงานตามกฎหมาย อีกทั้งได้พัฒนาแอปพลิเคชันในการติดตามความเสี่ยงและสถานะของการปฏิบัติตามกฎหมาย

ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

ในปี 2565 บริษัทฯ ไม่พบเหตุการณ์การไม่ปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับทั้งทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ หรือด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญทั้งในรูปแบบค่าปรับและการบังคับโทษที่ไม่อยู่ในรูปค่าปรับแต่อย่างใด



การรับรองมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

นอกเหนือจากการตรวจสอบการดำเนินงานโดยหน่วยงานภายในองค์กรแล้ว หน่วยธุรกิจในแต่ละประเทศยังได้รับการตรวจสอบจากหน่วยงานภายนอกและให้การรับรองมาตรฐาน ISO 14001:2015 อีกด้วย

ประเภทธุรกิจ	จำนวนหน่วยธุรกิจ			
	จำนวนทั้งหมด*	ครอบคลุมของระบบ	ได้รับการตรวจสอบโดยหน่วยงานภายนอก	การรับรองมาตรฐาน ISO 14001:2015
ธุรกิจเหมือง	10	10	9	4
ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน	3	3	3	3
ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน	28	27**	-	-

* เฉพาะหน่วยธุรกิจที่อยู่ในสถานะเปิดดำเนินการ

** ไม่รวมโรงไฟฟ้าที่ไม่ได้มีส่วนในการบริหารโดยตรง 1 แห่ง เนื่องจากสัดส่วนการลงทุนน้อยกว่ากึ่งหนึ่ง



การคุ้มครองข้อมูลและระบบสารสนเทศ

ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในระบบการบริหารจัดการข้อมูลขององค์กร การหยุดชะงักของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศรวมถึงการรั่วไหลของข้อมูลโดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลูกค้าอาจส่งผลกระทบต่อบริษัทฯ ด้านการเงิน ชื่อเสียง และความไว้วางใจของลูกค้า บริษัทฯ จึงให้ความสำคัญกับการคุ้มครองข้อมูลและระบบสารสนเทศ



แนวทางการบริหารจัดการ

สรุปผลการดำเนินงาน	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
จำนวนเหตุการณ์ความปลอดภัยทางไซเบอร์	1	-	-
จำนวนเหตุการณ์การหยุดชะงักของระบบสารสนเทศ	1	-	-
สัดส่วนทรัพยากรคนด้าน IT ที่บริหารจัดการภายใต้ ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัยทางไซเบอร์	60%	≥60%	≥90%

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ ประกาศนโยบายสารสนเทศและความปลอดภัยทางไซเบอร์ โดยยึดหลักปฏิบัติตามกรอบการดำเนินงานของ ISO/IEC 27001 Information Security Management บริษัทฯ ผนวกการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์เป็นส่วนหนึ่งในระบบการบริหารจัดการความเสี่ยงขององค์กรภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการตรวจสอบ โดยการรั่วไหลของข้อมูลและการโจมตีทางไซเบอร์เป็นหนึ่งในความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ขององค์กร ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่าความปลอดภัยทางไซเบอร์ได้รับการบริหารจัดการอย่างเป็นรูปธรรม บริษัทฯ แต่งตั้ง Global Information Security Officer (GISO) ขึ้นอย่างเป็นทางการ โดย GISO มีหน้าที่กำกับดูแลการบริหารจัดการด้านการคุ้มครองข้อมูลและระบบสารสนเทศ ทั้งนี้เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้มีส่วนได้เสียว่าข้อมูลที่เปิดเผยให้กับบริษัทฯ จะได้รับการปกป้องความเป็นส่วนตัวและมีความปลอดภัย บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล อีกทั้งยังสร้างความตระหนักรู้ให้แก่พนักงานอย่างสม่ำเสมอ

ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

ในปี 2565 บริษัทฯ ประสบเหตุการณ์ด้านสารสนเทศ 1 ครั้งในเดือนมกราคม โดยมีสาเหตุมาจากไฟฟ้าของอาคารขัดข้องเป็นเวลานาน จนทำให้อุปกรณ์สำรองข้อมูลบางส่วนเสียหาย แต่อย่างไรก็ดีอุปกรณ์ดังกล่าวเป็นอุปกรณ์สำรองข้อมูลที่ไม่ได้ใช้งานแล้ว เนื่องจากระบบแอปพลิเคชันได้ถูกย้ายไปอยู่บนระบบ Cloud Computing เรียบร้อยแล้ว

นอกจากนี้ บริษัทฯ ประสบเหตุการณ์ความปลอดภัยทางไซเบอร์ 1 ครั้งในเดือนกุมภาพันธ์ โดยบริษัทฯ พบการแพร่กระจายของ Ransomware จากระบบเครือข่ายของบริษัทฯ ที่อยู่ในต่างประเทศ ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ตัดการเชื่อมต่อกับเครือข่ายดังกล่าวโดยทันทีหลังจากที่ได้รับสัญญาณเตือนจากศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Security Operation Center) เพื่อจำกัดขอบข่ายการแพร่กระจายของ Ransomware ให้น้อยที่สุด โดยจากการตรวจสอบพบว่าเหตุการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อแอปพลิเคชันบางส่วนใช้งานไม่ได้ แต่ไม่มีข้อมูลเสียหายหรือรั่วไหลแต่อย่างใด ทั้งนี้ บริษัทฯ สามารถกู้คืนระบบให้กลับมาใช้งานได้เป็นปกติจากระบบสำรองข้อมูลที่มีอยู่



การบริหารจัดการความเสี่ยง



ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

ด้วยสถานะการดำเนินธุรกิจในปัจจุบันที่มีความผันผวนและไม่แน่นอน การบริหารจัดการความเสี่ยงด้าน ESG อย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพนอกจากช่วยลดโอกาสที่จะเกิดผลกระทบเชิงลบต่อบริษัทแล้ว ยังเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ อันจะนำไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่บริษัทฯ ในระยะยาว



แนวทางการบริหารจัดการ

สรุปผลการดำเนินงาน	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
ความครอบคลุมของระบบบริหารจัดการความเสี่ยงด้าน ESG	95%	>98%	100%

แนวทางการบริหารจัดการ

การบริหารความเสี่ยงของบริษัทฯ อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริษัทผ่านทางคณะกรรมการตรวจสอบ คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ (คณะกรรมการ ESG) เพื่อติดตามความเสี่ยงและผลการบริหารจัดการตามแผนบรรเทาความเสี่ยงในทุกหน่วยธุรกิจ โดยฝ่ายบริหารความเสี่ยงรายงานผลการสอบทานการบริหารความเสี่ยงแก่คณะกรรมการตรวจสอบ คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง และคณะกรรมการ ESG รวมถึงคณะกรรมการบริษัท เป็นประจำทุกไตรมาส เพื่อให้มั่นใจว่าความเสี่ยงที่สำคัญและความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ (Emerging risk) ได้รับการบริหารจัดการให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (Risk appetite)

การบริหารจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่

	ความเสี่ยงจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี	ความเสี่ยงด้านห่วงโซ่อุปทาน
รายละเอียด	ทิศทางการก้าวหน้าของเทคโนโลยี รวมถึงการตระหนักถึงการเปลี่ยนผ่านพลังงาน (Energy transition) ไปสู่ยุคสังคมคาร์บอนต่ำ รวมถึงการสนับสนุนและส่งเสริมการใช้พลังงานทางเลือกจากหน่วยงานภาครัฐ และการพัฒนาเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมพลังงานของภาคเอกชน อาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือการหยุดชะงักของการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ	ความขัดแย้งทางภูมิรัฐศาสตร์ (Geopolitical) นโยบายลัทธิชาตินิยม (Nationalism) แนวโน้มเศรษฐกิจถดถอย ตลอดจนความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราดอกเบี้ย อาจนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางกฎหมาย ภาษี มาตรการคว่ำบาตร และบังคับใช้กฎหมายที่เข้มงวด ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่อุปทานของบริษัทฯ
ผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none"> การเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและการลงทุน การหยุดชะงักของธุรกิจเนื่องจากการคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอัตราที่ต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> การเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและการลงทุน ความล่าช้าในการดำเนินกิจกรรมการผลิต หรือการหยุดชะงักของการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ
แนวทางการจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> ปรับโครงสร้างธุรกิจตามกลยุทธ์ Greener & Smarter เพื่อขยายการเติบโตของธุรกิจพลังงานสะอาด ปรับเปลี่ยนองค์กรสู่ยุคดิจิทัลเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้ พัฒนาทักษะและความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีพลังงานและเทคโนโลยีดิจิทัลให้บุคลากรอย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการคู่ค้า เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เช่น ISO 20400 พัฒนาระบบการเตือนล่วงหน้าและเตรียมแผนสำรองในกรณีที่เกิดเหตุไม่คาดคิด จัดการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ISO 22301 จัดให้มีการตรวจสอบคู่ค้าประจำปี โดยเฉพาะคู่ค้าที่มีความเสี่ยงสูง

ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี






จากการทบทวนความเสี่ยงและแผนการบริหารจัดการความเสี่ยง บริษัทฯ พบความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับ ESG 3 ประเด็นที่มีความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ได้แก่ ความเสี่ยงด้านทรัพยากรบุคคล ความเสี่ยงด้านภัยคุกคามทางไซเบอร์และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ นอกจากนี้ยังพบความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ 2 ด้าน ได้แก่ ความเสี่ยงจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และความเสี่ยงด้านห่วงโซ่อุปทาน ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำแนวทางการจัดการและติดตามตรวจสอบสำหรับทุกประเด็นดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว แต่เมื่อพิจารณาประเด็นด้าน ESG ทั้งหมด ยังมีประเด็นด้าน ESG ร้อยละ 5 ที่ยังไม่อยู่ในความครอบคลุมของระบบบริหารจัดการความเสี่ยงขององค์กร

การบริหารจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับ ESG

	ด้านสังคม	ด้านเศรษฐกิจ	ด้านสิ่งแวดล้อม
ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้	ความเสี่ยงด้านทรัพยากรบุคคล <ul style="list-style-type: none"> มุ่งมั่นที่จะจัดเตรียมผู้สืบทอดตำแหน่งสำหรับตำแหน่ง N-1 ทั้งหมดและ N-2 ที่สำคัญอย่างเพียงพอและเหมาะสม มุ่งมั่นที่จะสร้างพนักงาน ให้มีแรงจูงใจ มีความสามารถที่หลากหลาย และกล้าตัดสินใจโดยสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ธุรกิจ มุ่งมั่นที่จะพัฒนาพนักงานให้เป็นมืออาชีพที่สามารถปฏิบัติงานได้ในทุกประเทศ 	ความเสี่ยงด้านภัยคุกคามทางไซเบอร์ และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล <ul style="list-style-type: none"> มุ่งมั่นที่จะจัดหาระบบและกระบวนการด้าน IT ที่ปลอดภัยและเชื่อถือได้ เพื่อปกป้องข้อมูล ตลอดจนปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง มุ่งมั่นที่จะมีระบบควบคุมความปลอดภัยตามมาตรฐานความปลอดภัยของข้อมูลระหว่างประเทศเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้มีส่วนได้เสีย 	ความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ <ul style="list-style-type: none"> มุ่งมั่นที่จะบริหารการจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ ทั้งปัจจุบันและอนาคต ที่ครอบคลุมความเสี่ยงทั้งทางกายภาพและการเปลี่ยนผ่าน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิให้เหลือศูนย์
แนวโน้ม	กลาง	สูง	สูง
ผลกระทบ	สูง	สูง	สูง
แนวทางการจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> ปรับโครงสร้างองค์กรให้เหมาะสมในการสนับสนุนการทำงาน และวิเคราะห์จัดทำแผนกำลังพล จัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนาบุคลากร ในอัตราไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของงบประมาณที่จัดเตรียมไว้สำหรับเงินเดือนพนักงาน พัฒนาศักยภาพพนักงานตามกรอบการอบรมและพัฒนาบุคลากร ที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการพัฒนา (Competency gap) ขององค์กร จัดอบรมทักษะเฉพาะด้านสำหรับตำแหน่งงานในกลุ่มวิชาชีพหลักของธุรกิจ ปลูกฝังให้พนักงานมีกรอบความคิดแบบ Growth mindset และพัฒนาขีดความสามารถด้านดิจิทัล เพื่อให้ทันกับยุคสมัยที่ปรับเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว นำระบบ Success Factor มาใช้ในการวางแผนการสืบทอดตำแหน่งของตำแหน่งที่สำคัญในองค์กร 	<ul style="list-style-type: none"> ประกาศนโยบายสารสนเทศและความมั่นคงทางไซเบอร์ และให้ความรู้ด้านแนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันภัยคุกคามทางไซเบอร์แก่พนักงาน แต่งตั้ง Global Information Security Officer (GISO) เพื่อทำหน้าที่กำกับดูแลการบริหารจัดการด้านภัยคุกคามทางไซเบอร์ และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล สร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ให้แก่พนักงาน ผ่านช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย ดำเนินการตรวจรับรองมาตรฐาน ISO 27001 ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลสำหรับระบบการจัดการความปลอดภัยของข้อมูล (Information Security Management Systems: ISMS) ประกาศนโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย 	<ul style="list-style-type: none"> จัดตั้งคณะทำงานดูแลด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Decarbonization) เพื่อกำหนด นโยบาย เป้าหมายและกลยุทธ์ จัดตั้งคณะกรรมการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Committee) เพื่อรับผิดชอบดูแลติดตามการเปลี่ยนแปลงด้านกฎระเบียบและนโยบายที่เกี่ยวข้อง กำหนดให้การบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานของประธานเจ้าหน้าที่บริหารและผู้บริหารระดับสูงในทุกหน่วยธุรกิจ เปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตามมาตรฐานการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ (TCFD) พัฒนาโครงการดักจับ ใช้ประโยชน์ และกักเก็บคาร์บอน (CCUS) ในธุรกิจก๊าซธรรมชาติในสหรัฐฯ



ผลการดำเนินงานที่สำคัญ

	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
 อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ • ธุรกิจเหมือง • ธุรกิจไฟฟ้า	✓ 0.136	≤0.140	≤0.137
	✓ 0.542	≤0.620	≤0.540
	✓ -3%	-2%	-7%
	✓ -13%	-8%	-20%
 อัตราการใช้พลังงานต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ • ธุรกิจเหมือง • ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน	✗ 0.47	≤0.442	≤0.428
	✓ 0.95	≤1.55	≤1.55
 อัตราการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ • ธุรกิจเหมือง • ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน	✓ 25.52	≤30	≤30
	✓ 21.81	≤76.6	≤76.6
 ปริมาณของเสียอันตรายที่กำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ ปริมาณของเสียไม่อันตรายที่นำไปกำจัดโดยตรงต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ • ธุรกิจเหมือง • ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน	✗ 78.21	0	0
	✗ 0.244	≤0.140	-
	✓ 0.120	≤0.130	-
 สัดส่วนหน่วยธุรกิจที่ได้รับการประเมินความเสี่ยงด้านความหลากหลายทางชีวภาพเบื้องต้น สัดส่วนหน่วยธุรกิจที่ได้รับการประเมินมูลค่าด้านความหลากหลายทางชีวภาพ	✗ 88%	100%	100%
	✓ 100%	100%	100%
 อัตราการใช้น้ำต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ • ธุรกิจเหมือง • ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน	✗ 1.260	≤0.144	-
	✓ 0.818	≤0.868	≤0.868
 ความคืบหน้าของกิจกรรมการบริหารจัดการการรุดตัวของดินเมื่อเทียบกับแผน	✓ 100%	≥90%	≥90%



ก๊าซเรือนกระจก



ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกเป็นประเด็นที่ผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วนให้ความสำคัญ อันนำมาซึ่งการตั้งเป้าหมายร่วมกันในการควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลก โดยการควบคุมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกผ่านกฎระเบียบข้อบังคับของแต่ละประเทศที่เข้มงวดขึ้น ด้วยเหตุนี้ บริษัทฯ ในฐานะผู้ผลิตและจัดหาพลังงานจึงมุ่งมั่นในการเพิ่มสัดส่วนของธุรกิจพลังงานสะอาด และลดอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



แนวทางการบริหารจัดการ

สรุปผลการดำเนินงาน	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
อัตราการลดลงของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยผลิตกิโลวัตต์*			
• ธุรกิจเหมือง	✓ -3%	-2%	-7%
• ธุรกิจไฟฟ้า	✓ -13%	-8%	-20%
อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยผลิตกิโลวัตต์**			
• ธุรกิจเหมือง (ตัน CO ₂ e/ตันถ่านหิน)	✓ 0.136	≤0.140	≤0.137
• ธุรกิจไฟฟ้า (ตัน CO ₂ e/เมกะวัตต์-ชั่วโมง)	✓ 0.542	≤0.620	≤0.540

* เทียบกับการดำเนินงานปกติ (business-as-usual: BAU)

** คำนวณจากการดำเนินงานปกติ (BAU) ณ เดือนธันวาคม 2562

แนวทางการบริหารจัดการ

ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นหนึ่งในความเสี่ยงที่บริษัทฯ พิจารณาและให้ความสำคัญ บริษัทฯ จึงกำหนดให้การบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานของประธานเจ้าหน้าที่บริหารและผู้บริหารระดับสูงในทุกหน่วยธุรกิจที่เกี่ยวข้อง และจัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Committee) ขึ้นเพื่อดำเนินการตามกลยุทธ์ในการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกที่เน้นมาตรการ 4 ด้าน ได้แก่ มาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก มาตรการด้านการปรับตัว การเข้าร่วมในสังคมคาร์บอนต่ำ การเข้าร่วมเป็นภาคีสมาชิกองค์กรเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



Climate Change Policy

ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

บริษัทฯ ได้แต่งตั้งคณะทำงานศึกษาการเปิดเผยข้อมูลตามแนวทาง Task Force on Climate-related Finance Disclosure (TCFD) และได้เปิดเผยรายงาน Climate Change ฉบับแรกขององค์กร รายงานดังกล่าวเปิดเผยข้อมูลความเสี่ยงและผลกระทบด้านการเงินที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งมาตรการในการลดผลกระทบ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังศึกษาการกำหนดเป้าหมายระยะยาวในการลดก๊าซเรือนกระจก พร้อมกลยุทธ์เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย นอกจากนี้ในปี 2565 บริษัทฯ ยังได้เริ่มศึกษาและเก็บข้อมูลที่จำเป็นในการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่น ๆ (GHG emissions: Scope 3)

เป้าหมายระยะยาวและผลการดำเนินงาน

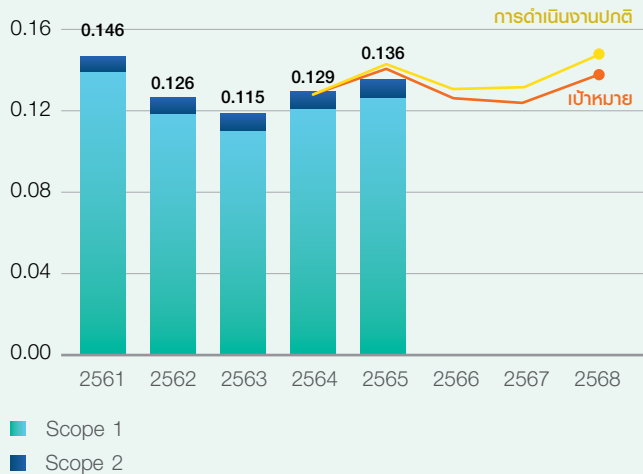
ธุรกิจเหมือง

ในปี 2565 อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยผลิตภัณฑ์เท่ากับ 0.136 ตัน CO₂e/ตันถ่านหิน ซึ่งลดลงร้อยละ 3 เมื่อเทียบกับการดำเนินงานปกติ อันเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

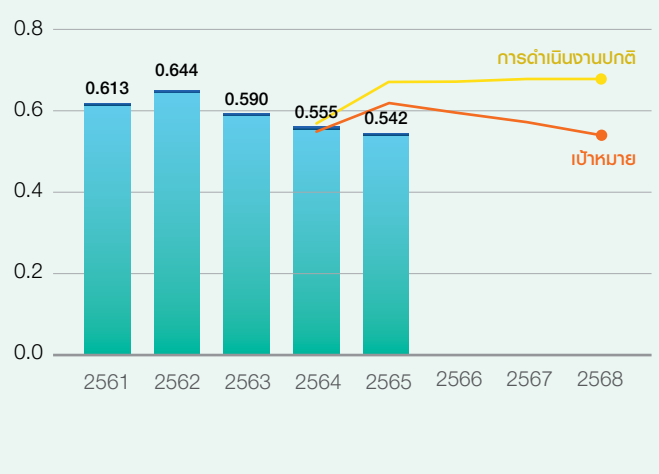
ธุรกิจไฟฟ้า

อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยผลิตภัณฑ์เท่ากับ 0.542 ตัน CO₂e/เมกะวัตต์-ชั่วโมง และมีค่าลดลงสูงถึงร้อยละ 13 เมื่อเทียบเท่ากับการดำเนินงานปกติ ซึ่งดีกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้มาก เนื่องจากบริษัทฯ ได้ทำการขยายการลงทุนในธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนเพิ่มเติมคิดเป็นร้อยละ 40 เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา

อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจก - ธุรกิจเหมือง (ตัน CO₂e/ตันถ่านหิน)



อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจก - ธุรกิจไฟฟ้า (ตัน CO₂e/เมกะวัตต์-ชั่วโมง)



โครงการทดลองใช้เชื้อเพลิงชีวมวลในอินโดนีเซีย

เพื่อลดกระทบจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากเชื้อเพลิงถ่านหิน เหมืองอินโดมินโคได้ทำการทดลองนำเชื้อเพลิงชีวมวล ซึ่งได้แก่เศษไม้จากไม้ท่อนที่ปลูกง่ายและพบอยู่ทั่วไปในบริเวณพื้นที่เหมือง โดยไม้ชนิดดังกล่าวสามารถให้ค่าความร้อนได้สูงถึง 4,900 kcal/kg จึงสามารถใช้ทดแทนเชื้อเพลิงถ่านหินที่โรงไฟฟ้าขนาดเล็กที่ตั้งอยู่ในเหมืองได้ ผลการศึกษาคาดว่าจะสามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้ถ่านหินเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้าได้สูงถึงร้อยละ 11 ต่อปี



กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

บริษัทฯ มีการศึกษากิจกรรมการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างละเอียด โดยผลการศึกษารวมทั้งก๊าซเรือนกระจกทางตรง (Scope 1) และก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม (Scope 2)

ประเภทธุรกิจ	กิจกรรมหลัก	ก๊าซเรือนกระจกทางตรง (Scope 1)										ก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม (Scope 2)	
		ดีเซล	ไบโอดีเซล	เบนซิน	ถ่านหิน	ก๊าซมีเทน	วัตถุดิบ	สารทำความเย็น	SF ₆	ปูนขาว	ก๊าซทิ้ง	ก๊าซธรรมชาติ	ไฟฟ้าจากภายนอก
ธุรกิจเหมือง	การผลิตไฟฟ้า		•		•							•	
	การขุดถ่านหิน	•	•										•
	การขนส่งถ่านหิน	•	•										•
	การบดและคัดขนาดถ่านหิน												•
	ชั้นถ่านหินใต้ดินและลานกองถ่านหิน												•
	การขนส่งทางน้ำ		•										
	กิจกรรมสนับสนุนการผลิต	•	•	•									•
ธุรกิจไฟฟ้า พลังงานความร้อน	หม้อต้มไอน้ำ	•			•								•
	ลานกองถ่านหิน												•
	การควบคุมคุณภาพอากาศ												•
	สถานีไฟฟ้า												•
	ระบบไฟฟ้าสำรอง												•
	กิจกรรมสนับสนุนการผลิต	•											•
ธุรกิจไฟฟ้า พลังงานหมุนเวียน	ระบบไฟฟ้าสำรอง				•								•
	กิจกรรมสนับสนุนการผลิต	•		•									•
ธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา	ระบบไฟฟ้าสำรอง												•
	กิจกรรมสนับสนุนการผลิต	•		•									•

การขอรับรองเครดิตการผลิตพลังงานหมุนเวียนในประเทศไทย

บ้านปู เน็กซ์ ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในไทย ได้ดำเนินการขอรับรองเครดิตพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy Certificate: REC) กับกรมไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นผู้ให้การรับรองของประเทศไทย การขอการรับรองนี้ช่วยสนับสนุนให้เกิดการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนผ่านการซื้อและขายใบรับรองการผลิตพลังงานหมุนเวียน ทำให้ผู้ลงทุนพัฒนาโครงการพลังงานหมุนเวียนสามารถสร้างรายได้เพิ่มจากการขายใบรับรองการผลิตพลังงานหมุนเวียน โดยในปี 2565 บ้านปู เน็กซ์ ได้รับการรับรองเครดิตดังกล่าว จำนวน 4,910.25 REC (1 REC เท่ากับ 1 เมกะวัตต์-ชั่วโมง) จากการการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา ทั้งนี้ บ้านปู เน็กซ์ มีแผนในการขอรับรองเครดิตอย่างต่อเนื่องในอนาคต

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม (Scope 3)

บริษัทฯ ได้ปรับปรุงการประเมินความเกี่ยวข้องในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่น ๆ (Scope 3) ของ 5 ธุรกิจหลักขององค์กร ตามคู่มือการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจก Technical guidance for calculating scope 3 emissions (version 1.0) โดยมีธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับก๊าซเรือนกระจก Scope 3 ประเภทต่าง ๆ ดังนี้

ประเภทกิจกรรม Scope 3	ประเภทธุรกิจ				
	ธุรกิจเหมือง	ธุรกิจก๊าซธรรมชาติ	ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน	ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา
1. สินค้าและบริการที่ซื้อ	×	×	✓	×	×
2. สินค้าประเภททุน	×	×	✓ ^(a)	✓	✓
3. กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงาน นอกเหนือจาก Scope 1 และ 2	✓	✓	✓	✓	✓
4. การขนส่งของผู้ผลิตวัตถุดิบ	×	×	✓ ^(b)	✓	✓
5. ของเสียจากการดำเนินธุรกิจ	✓	✓	✓	✓	✓
6. การเดินทางเพื่อธุรกิจ	✓	✓	✓	✓	✓
7. การเดินทางของพนักงาน	✓	✓	✓	✓	✓
8. การใช้สินทรัพย์ที่เช่ามา	×	×	×	×	×
9. การขนส่งและการกระจายสินค้า	✓	✓	✓	✓	✓
10. กระบวนการแปรรูปสินค้าที่องค์กรจำหน่าย	×	×	×	×	×
11. การใช้ผลิตภัณฑ์ของลูกค้า	✓	✓	×	×	×
12. การกำจัดซากผลิตภัณฑ์	×	×	×	✓	✓
13. การให้เช่าสินทรัพย์ขององค์กร	×	×	×	×	×
14. แฟรนไชส์	×	×	×	×	×
15. การลงทุน	✓	×	✓	✓	✓

^(a) ประเมินร่วมกับประเภทที่ 1

^(b) ประเมินร่วมกับประเภทที่ 3

บริษัทฯ เปิดเผยข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจก Scope 3 มาตั้งแต่ปี 2562 โดยเบื้องต้นเปิดเผยเฉพาะปริมาณก๊าซเรือนกระจก Scope 3 จากการใช้ผลิตภัณฑ์ของลูกค้าของธุรกิจเหมืองเท่านั้น และอยู่ระหว่างการทบทวนความเกี่ยวข้องและพัฒนาระบบเก็บข้อมูลเพื่อขยายขอบเขตในการรายงานให้ครอบคลุมทุกธุรกิจในอนาคต

ความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ในปี 2565 บริษัทฯ ได้เปิดเผยผลการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่อาจส่งผลกระทบต่อความต่อเนื่องในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ในรายงาน Climate Change ตามแนวทางของ TCFD โดยมีผลการประเมินดังนี้

ความเสี่ยงและโอกาส		ระยะสั้น	ระยะยาว
ความเสี่ยงเปลี่ยนผ่าน (Transition Risk)	การเปลี่ยนแปลงกฎหมายหรือข้อบังคับด้านกลไกการลดก๊าซเรือนกระจก	●	●
	ความต้องการการลงทุนในเทคโนโลยีคาร์บอนที่เพิ่มขึ้น	●	●
	การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้พลังงานของผู้บริโภค	●	●
	การต่อต้านการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล	●	●
ความเสี่ยงทางกายภาพ (Physical Risk)	รูปแบบของการตกของฝนที่เปลี่ยนแปลงไป	●	●
	ความถี่และความรุนแรงของภัยธรรมชาติ	●	●



พลังงาน



ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

พลังงานเป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่สำคัญต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ความต้องการพลังงานที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องส่งผลให้เกิดความไม่สมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน อันนำมาซึ่งความผันผวนของต้นทุนการผลิตของภาคอุตสาหกรรมรวมถึงธุรกิจของบริษัทฯ การบริหารจัดการการใช้พลังงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุดจึงเป็นประเด็นที่บริษัทฯ ให้ความสำคัญ



แนวทางการบริหารจัดการ

สรุปผลการดำเนินงาน

2565

เป้าหมาย 2565

เป้าหมาย 2568

อัตราการใช้พลังงานต่อหน่วยผลิตภัณฑ์

• ธุรกิจเหมือง (กิกะจูล/ตันถ่านหิน)	✘	0.47	<0.442	<0.428
• ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน (กิกะจูล/เมกะวัตต์-ชั่วโมง)	✔	0.95	≤1.55	≤1.55
• ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน (กิกะจูล/เมกะวัตต์-ชั่วโมง)		2.70	-	-

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะใช้พลังงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยผนวกแผนบริหารจัดการพลังงานเข้าเป็นส่วนหนึ่งของแผนบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ทั้งนี้ด้วยลักษณะของธุรกิจที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศที่บริษัทฯ เข้าไปดำเนินกิจการ เช่น เหมืองในอินโดนีเซียเป็นเหมืองแบบเปิด ในขณะที่เหมืองในออสเตรเลียเป็นเหมืองใต้ดิน รูปแบบการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานจึงมีความแตกต่างกัน ดังนี้

- ธุรกิจเหมืองแบบเปิด: พลังงานส่วนใหญ่ถูกใช้ในกิจกรรมการขนส่งถ่านหินและดินด้วยรถบรรทุก โครงการอนุรักษ์พลังงานจึงเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงานของระบบขนส่งดังกล่าว เช่น การปรับเปลี่ยนจากการใช้รถบรรทุกเป็นการใช้สายพานในการขนส่งดินขึ้นจากบ่อเหมือง หรือการปรับปรุงเส้นทางเดินรถขนส่งถ่านหินเพื่อใช้น้ำมันอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด เป็นต้น
- ธุรกิจเหมืองใต้ดิน: พลังงานส่วนใหญ่ถูกใช้ในกิจกรรมการขุดเจาะดินด้วยเครื่องจักรขนาดใหญ่และการขนส่งด้วยสายพานลำเลียง โครงการอนุรักษ์พลังงานจึงเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้พลังงานไฟฟ้า เช่น การใช้ระบบควบคุมอัตโนมัติในการคำนวณความเร็วที่เหมาะสมในการขุดเจาะและลำเลียงถ่านหิน การตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น
- ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน: พลังงานส่วนใหญ่ถูกใช้ในกระบวนการเผาเชื้อเพลิงถ่านหินเพื่อผลิตไฟฟ้า บริษัทฯ จึงมุ่งเน้นการควบคุมประสิทธิภาพผ่านการปรับสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าและความร้อนให้เหมาะสมกับฤดูกาลและความต้องการของลูกค้า
- ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนและธุรกิจระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา: พลังงานส่วนใหญ่ถูกใช้ในกิจกรรมการเดินทางด้วยยานพาหนะขนาดเล็ก บริษัทฯ จึงเน้นการวางแผนการเดินทางเพื่อให้การใช้พลังงานมีประสิทธิภาพสูงสุด

ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

บริษัทฯ ยังคงผลักดันให้มีการใช้พลังงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดอย่างต่อเนื่อง โดยในปีที่ผ่านมาได้ดำเนินโครงการทดลองใช้เชื้อเพลิงไบโอดีเซล B35 ที่เหมืองในอินโดนีเซีย และได้ปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าที่โรงไฟฟ้าในจีนผ่านโครงการการนำก๊าซเสียกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งช่วยลดการสูญเสียพลังงานจากกระบวนการผลิต จากการดำเนินโครงการส่งผลให้ประสิทธิภาพในการใช้พลังงานที่โรงไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 20

ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

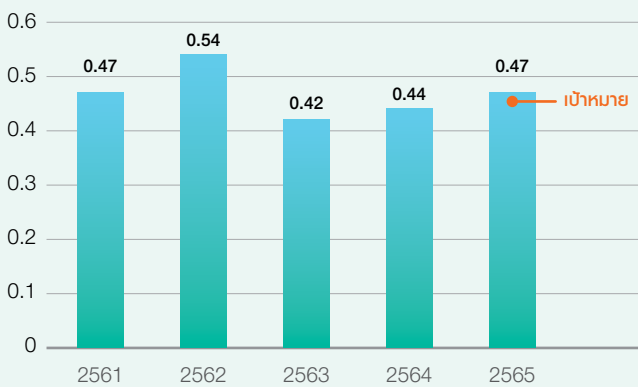
ธุรกิจเหมือง

อัตราการใช้พลังงานต่อหน่วยผลิตภัณฑ์เท่ากับ 0.47 กิกะจูลต่อตันถ่านหิน ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้เล็กน้อย เนื่องจากการใช้เชื้อเพลิงเพิ่มมากขึ้นจากการปรับแผนการการทำเหมือง

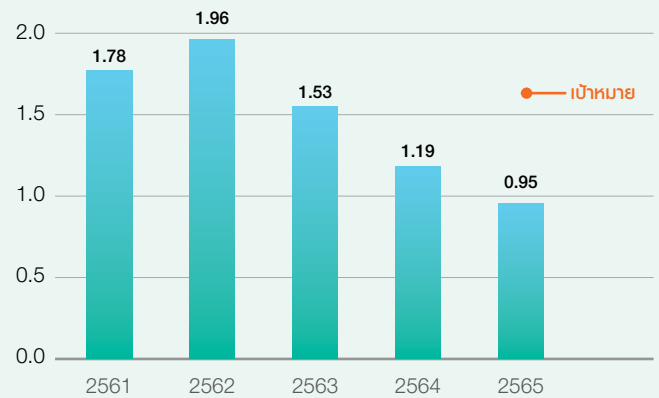
ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน

บริษัทฯ บรรลุเป้าหมายอัตราการใช้พลังงานที่กำหนดไว้ โดยมีอัตราการใช้พลังงานต่อหน่วยผลิตภัณฑ์เท่ากับ 0.95 กิกะจูล/เมกะวัตต์-ชั่วโมง ซึ่งลดลงร้อยละ 20 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า เนื่องจากการปรับปรุงประสิทธิภาพของหม้อต้มไอน้ำที่โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมในจีน รวมถึงโครงการนำก๊าซเสียกลับมาวนซ้ำเพื่อลดการสูญเสียพลังงาน

อัตราการใช้พลังงาน - ธุรกิจเหมือง
(กิกะจูล/ตันถ่านหิน)



อัตราการใช้พลังงาน - ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน
(กิกะจูล/เมกะวัตต์-ชั่วโมง)



โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพหม้อต้มไอน้ำที่จีน

โรงไฟฟ้าเจิ่งตั้งดำเนินการตรวจสอบเครื่องจักรและการวิเคราะห์กระบวนการผลิตและพบว่าประสิทธิภาพของหม้อต้มไอน้ำหมายเลข 4 ไม่ได้มาตรฐาน การดำเนินงานที่องค์กรกำหนดไว้เนื่องมาจากความสามารถของอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนที่ไม่เพียงพอ ดังนั้น โรงไฟฟ้าเจิ่งตั้งจึงได้ดำเนินโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพของอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน โดยการเพิ่มพื้นที่ผิวในการแลกเปลี่ยนความร้อนและปรับปรุงพื้นผิวสัมผัส เพิ่มการหมุนเวียนถ่านในกระบุง และเพิ่มอัตราการถ่ายเทความร้อนของก๊าซเสีย ส่งผลให้ช่วยประสิทธิภาพของหม้อต้มไอน้ำเพิ่มขึ้น 5-10 ตันต่อชั่วโมง และลดพลังงานที่สูญเสียไปในกระบวนการผลิตลงได้กว่าร้อยละ 10

งบประมาณ

77,571 เหรียญสหรัฐ

ประโยชน์ที่บริษัทฯ ได้รับ

1.086 ล้านเหรียญสหรัฐ





คุณภาพอากาศ



ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

การปล่อยมลสารออกสู่บรรยากาศเป็นประเด็นที่ทุกประเทศให้ความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมลสารจากโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน เนื่องจากอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนในชุมชนใกล้เคียง ประกอบกับกฎหมายที่มีความเข้มงวดมากขึ้น บริษัทฯ จึงมุ่งมั่นพัฒนาเทคโนโลยีลดมลพิษทางอากาศและขยายผลการดำเนินงานให้ครอบคลุมทุกประเทศที่บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจ เพื่อให้ธุรกิจเติบโตไปพร้อมกับคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชนและสังคม



แนวทางการบริหารจัดการ

สรุปผลการดำเนินงาน	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
อัตราการปล่อย SO ₂ ของธุรกิจเหมือง (กรัม/ตันถ่านหิน)*	✓ 25.52	≤30	≤30
อัตราการปล่อย SO ₂ ของธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน (กรัม/เมกะวัตต์-ชั่วโมง)**	✓ 21.81	≤76.6	≤76.6
อัตราการปล่อย NO _x ของธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน (กรัม/เมกะวัตต์-ชั่วโมง)**	✓ 37.90	≤118.4	≤118.4
อัตราการปล่อย TSP ของธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน (กรัม/เมกะวัตต์-ชั่วโมง)**	✓ 2.56	≤23.0	≤23.0

* จากแหล่งกำเนิดเคลื่อนที่ได้

** จากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่

แนวทางการบริหารจัดการ

ในธุรกิจเหมือง บริษัทฯ มีการป้องกันและลดอัตราการปล่อยมลสารโดยการบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดโอกาสเกิดการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์และเน้นการควบคุมที่แหล่งกำเนิดผ่านหลากหลายแนวทาง เช่น การใช้สายพานลำเลียงแทนการขนส่งด้วยรถบรรทุก การฉีดพรมน้ำบนถนนและรอบลานกองเก็บถ่านหิน การบำรุงรักษาเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอ และการจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งในพื้นที่ รวมถึงมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการวางแผนการเดินทางและการฉีดพรมน้ำในพื้นที่ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สำหรับธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน บริษัทฯ มีการควบคุมมลสารที่แหล่งกำเนิดโดยใช้การควบคุมทางวิศวกรรม เช่น การใช้เตาเผาฟลูอิดIZED แบบหมุนเวียน และปรับปรุงระบบควบคุมคุณภาพอากาศของโรงไฟฟ้าโดยนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพมาใช้ ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีการดักจับซัลเฟอร์ไดออกไซด์และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากอากาศที่ปล่อยออกจากปากปล่อง และการกำจัดฝุ่นด้วยเครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต ตลอดจนการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องทั้งที่ปากปล่องและชุมชนรอบโรงไฟฟ้า เพื่อให้มั่นใจว่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดตลอดเวลา

ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

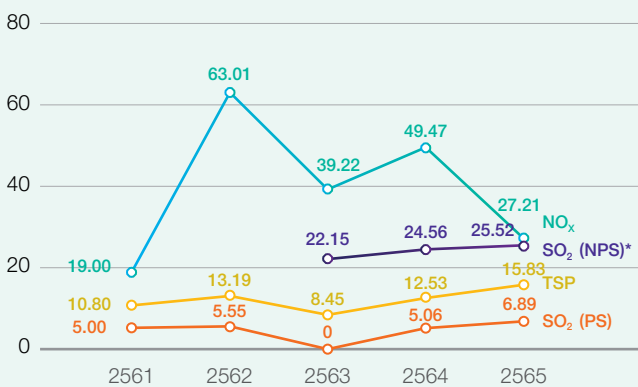
ในปี 2565 โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนในจีนได้ดำเนินการเปลี่ยนตัวเร่งปฏิกิริยา (De-NO_x catalyst) ในเครื่องบำบัดมลพิษอากาศ เพื่อให้ระบบดักจับมีประสิทธิภาพในมาตรฐานที่กำหนด นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ติดตั้งระบบตรวจวัดปริมาณฝุ่นแบบต่อเนื่องผ่านอุปกรณ์ตรวจวัดออนไลน์ในบริเวณพื้นที่เหมืองในอินโดนีเซีย เพื่อวางแผนการฉีดพรมน้ำในพื้นที่ ซึ่งช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและลดข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างที่อาจเกิดขึ้น

เป้าหมายระยะยาวและผลการดำเนินงาน

บริษัทฯ ได้กำหนดเป้าหมายการควบคุมการปล่อยมลสารจากการดำเนินธุรกิจครอบคลุมแหล่งกำเนิดทั้ง 2 ชนิด คือ แหล่งกำเนิดอยู่กับที่และแหล่งกำเนิดเคลื่อนที่ได้สำหรับปี 2564-2568 ทั้งนี้สำหรับธุรกิจเหมือง อัตราการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากแหล่งกำเนิดแบบเคลื่อนที่ได้ต่อหน่วยผลิตภัณฑ์อยู่ที่ไม่เกิน 30 กรัม/ตันถ่านหิน และสำหรับธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน อัตราการปล่อยมลสารจากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่เท่ากับ 76.6 118.4 และ 23.0 กรัม/เมกะวัตต์-ชั่วโมง สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และฝุ่นละออง ตามลำดับ

ทั้งนี้ในปี 2565 อัตราการปล่อยมลสารจากทั้งสองธุรกิจบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังตรวจวัดปริมาณปรอทที่เกิดจากธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อนและพบว่าอัตราการปล่อยอยู่ในระดับต่ำมากที่สุดที่ 0.0014 กรัม/เมกะวัตต์-ชั่วโมง ซึ่งนับว่าส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำมาก จากมาตรการควบคุมการปล่อยมลสารออกสู่บรรยากาศของบริษัทฯ ส่งผลให้อัตราการปล่อยมลสารต่อหน่วยผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับคงที่ ซึ่งเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และต่ำกว่าเป้าหมายมาก

อัตราการปล่อยมลสารต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ - ธุรกิจเหมือง (กรัม/ตันถ่านหิน)

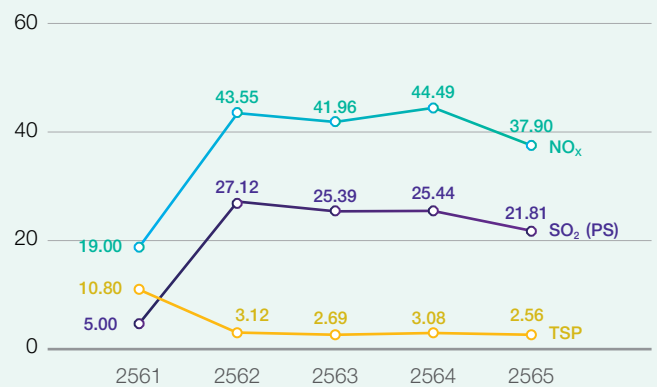


PS = แหล่งกำเนิดอยู่กับที่

NPS = แหล่งกำเนิดเคลื่อนที่ได้

* เริ่มรายงานค่า SO₂ จากแหล่งกำเนิดเคลื่อนที่ได้ในปี 2563

อัตราการปล่อยมลสารต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ - ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน (กรัม/เมกะวัตต์-ชั่วโมง)



การควบคุมมลพิษที่แหล่งกำเนิดของธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อนในจีน

เนื่องจากมลสารส่วนใหญ่มีแหล่งกำเนิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง บริษัทฯ จึงเน้นการควบคุมมลสารที่แหล่งกำเนิดโดยใช้การควบคุมทางวิศวกรรม เช่น การใช้เตาเผาฟลูอิดไธซ์เบดแบบหมุนเวียน การใช้เทคโนโลยีการดักจับซัลเฟอร์ไดออกไซด์และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากอากาศที่ปล่อยออกจากปากปล่อง และการกำจัดฝุ่นด้วยเครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต นอกจากนี้ เพื่อให้มั่นใจว่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดตลอดเวลาและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม รวมถึงสามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันที่ในกรณีที่ระบบควบคุมคุณภาพอากาศทำงานผิดปกติ บริษัทฯ ได้ติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง ทั้งที่ปากปล่องและชุมชนรอบโรงไฟฟ้า

มลสาร	การควบคุมที่แหล่งกำเนิด	การดักจับมลสารก่อนปล่อยออกจากปล่อง
SO ₂	<ul style="list-style-type: none"> การใช้เตาเผาฟลูอิดไธซ์เบดแบบหมุนเวียน การใช้ถ่านหินที่มีปริมาณกำมะถันต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> การใช้เทคโนโลยีการดักจับซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากอากาศที่ปล่อยออกจากปากปล่อง (flue gas desulfurization: FGD)
NO _x	<ul style="list-style-type: none"> การใช้เตาเผาฟลูอิดไธซ์เบดแบบหมุนเวียน การใช้หัวเผาลดไนโตรเจนออกไซด์ 	<ul style="list-style-type: none"> การใช้เทคโนโลยีการกำจัดก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ด้วยวิธี selective non-catalytic reduction (SNCR) และ selective catalytic reduction (SCR)
TSP	<ul style="list-style-type: none"> การใช้ถ่านหินที่มีปริมาณกำมะถันต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> การกำจัดฝุ่นด้วยเครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (electrostatic precipitators: ESP)



ของเสียจากกระบวนการผลิต



แนวทางการบริหารจัดการ

ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

ของเสียจากกระบวนการผลิตเป็นหนึ่งในประเด็นที่บริษัทฯ ให้ความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งของเสียอันตราย ซึ่งหากมีการบริหารจัดการที่ไม่เหมาะสม อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของพนักงาน รวมถึงชื่อเสียงของบริษัทฯ และการอนุญาตให้ดำเนินการของธุรกิจ บริษัทฯ จึงมุ่งมั่นปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียในแต่ละประเทศที่มีบริษัทฯ ดำเนินธุรกิจอยู่อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

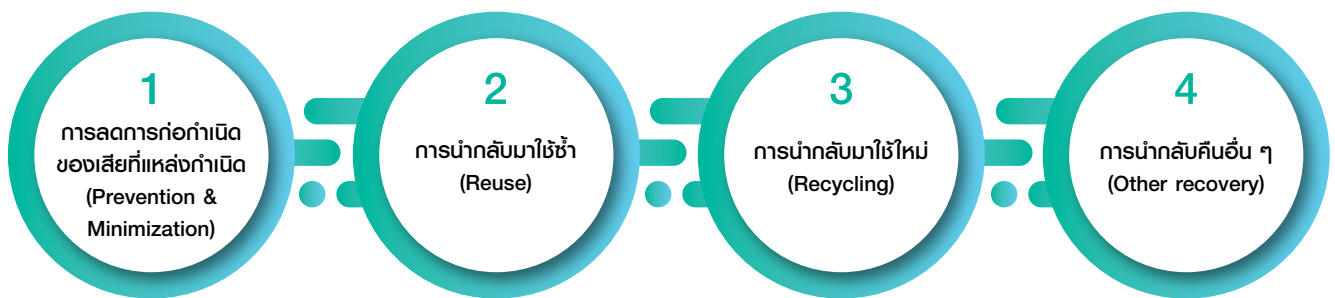
สรุปผลการดำเนินงาน	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
ปริมาณของเสียอันตรายที่กำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ (ตัน)	✗ 78.21	0	0
ปริมาณของเสียอันตรายที่นำไปกำจัดโดยตรง			
• ธุรกิจเหมือง (ตัน)	241.58	-	-
• ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน (ตัน)	✗ 26.05	≤6	≤210
ปริมาณของเสียอันตรายที่นำไปกำจัดโดยตรงต่อหน่วยผลิตภัณฑ์			
• ธุรกิจเหมือง (กิโลกรัม/ตันถ่านหิน)	✓ 0.01	≤0.01	-
• ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน (กิโลกรัม/เมกะวัตต์-ชั่วโมง)	0.004	-	-

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ กำหนดกลยุทธ์การบริหารจัดการของเสียตามแนวคิดลำดับขั้นของการจัดการของเสีย ได้แก่ การลดการก่อกำเนิดของเสียที่แหล่งกำเนิด (Prevention & Minimization) การนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycling) และการนำกลับคืนอื่น ๆ (Other recovery) ทั้งนี้ เพื่อลดปริมาณของเสียที่นำไปกำจัดด้วยการเผาหรือการฝังกลบ บริษัทฯ กำหนดมาตรฐานการบริหารจัดการของเสียให้สอดคล้องตามหลักปฏิบัติสากลรวมถึงข้อกำหนดและกฎหมายของแต่ละประเทศที่บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจ



Waste Management Policy



นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำแผนผังการบริหารจัดการของเสียที่ครอบคลุมตลอดห่วงโซ่คุณค่าที่แสดงภาพรวมแหล่งกำเนิดและการบริหารจัดการของเสีย ทำให้สามารถวางแผนการจัดการและติดตามของเสียตามข้อกำหนดของแต่ละประเทศ ทั้งนี้ข้อมูลการจัดการของเสียจากกระบวนการผลิตมีการเก็บรวบรวมอย่างเป็นระบบ เช่น ปริมาณของเสียที่บำบัดภายในองค์กรจะมีการวัดปริมาณตามหลักวิชาการ ในขณะที่ปริมาณของเสียที่ส่งกำจัดภายนอกถูกบันทึกในรายงานสรุปปริมาณของเสีย เป็นต้น

ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

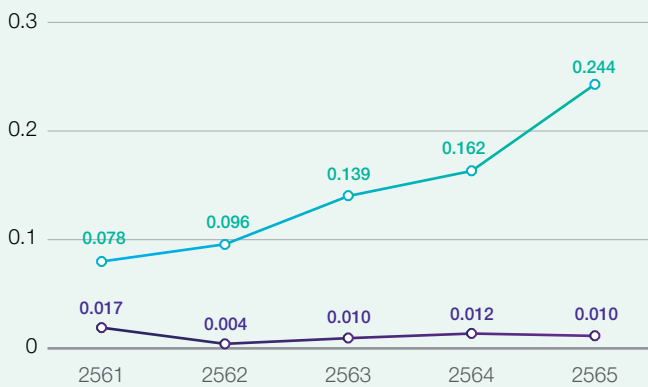
ในปี 2565 บริษัทฯ สนับสนุนการกำจัดของเสียด้วยวิธีการนำมาใช้ซ้ำและใช้ใหม่ผ่านการดำเนินโครงการต่าง ๆ ประกอบด้วย โครงการการนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากอุตสาหกรรมอื่นที่มีศักยภาพมาใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนในโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนในจีน เพื่อช่วยลดปริมาณของเสียที่นำไปฝังกลบในพื้นที่และลดการใช้ถ่านหิน รวมถึงจัดทำแผนผังการบริหารจัดการของเสียในธุรกิจเหมืองในอินโดนีเซียและธุรกิจไฟฟ้าในจีน

เป้าหมายและผลการดำเนินงาน

บริษัทฯ ได้กำหนดเป้าหมายการบริหารจัดการของเสียจากกระบวนการผลิตครอบคลุมของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย ปี 2564-2568 โดยในธุรกิจเหมือนปริมาณของเสียอันตรายที่นำไปกำจัดโดยตรงต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ไม่เกิน 0.01 กิโลกรัม/ตันถ่านหิน และธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อนปริมาณของเสียอันตรายที่นำไปกำจัดโดยตรงไม่เกิน 6 ตัน ในปี 2565 และไม่เกิน 210 ตัน ในปี 2566-2568 ตามลำดับ

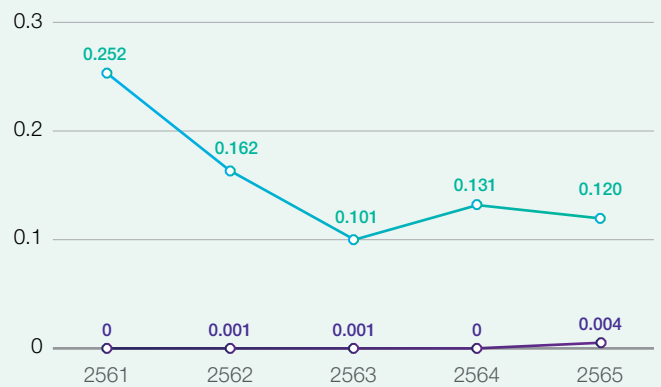
ทั้งนี้ในปี 2565 ปริมาณของเสียอันตรายที่นำไปกำจัดโดยตรงของธุรกิจเหมือนบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ในขณะที่ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อนมีปริมาณสูงกว่าเป้าหมาย เนื่องจากการฝังกลบของตัวเร่งปฏิกิริยา (De-NO_x catalyst) กับหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย

ปริมาณของเสียที่นำไปกำจัดโดยตรงต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ - ธุรกิจเหมือน (กิโลกรัม/ตันถ่านหิน)



— ของเสียอันตราย
— ของเสียไม่อันตราย

ปริมาณของเสียที่นำไปกำจัดโดยตรงต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ - ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน (กิโลกรัม/เมกะวัตต์-ชั่วโมง)



การลดปริมาณของเสียฝังกลบโดยนำกลับมาใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนในจีน

ในปี 2564 โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนประสบปัญหาต้นทุนการผลิตเนื่องจากราคาถ่านหินที่สูง เพื่อก้าวข้ามความท้าทายที่เกิดขึ้นโรงไฟฟ้าโจวผิงได้มองหาโอกาสการใช้เชื้อเพลิงอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ถ่านหินทดแทนในกระบวนการผลิตไฟฟ้า ซึ่งพบว่าคุณสมบัติและราคาของของเสียอุตสาหกรรมบางชนิด เช่น ถ่านกัมมันต์ (Activated carbon) ในพื้นที่โจวผิงเหมาะสมสำหรับการเผาเพื่อผลิตไฟฟ้า การใช้เชื้อเพลิงทดแทนดังกล่าวได้ถูกทดลองเพื่อหาประเภทของเสีย ปริมาณ และสัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับหม้อต้มน้ำก่อนนำไปดำเนินการจริง และขยายไปสู่หน่วยอื่น ๆ

จากการขยายผลสู่การดำเนินการในปี 2565 พบว่าสามารถลดปริมาณถ่านกัมมันต์ซึ่งเป็นของเสียที่นำไปฝังกลบ 9,337 ตัน และเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าและชุมชน จากการรับประกันความร้อนและการจ่ายไฟในภาวะราคาถ่านหินสูง นอกจากนี้การใช้เชื้อเพลิงดังกล่าวช่วยลดปริมาณการใช้ถ่านหิน ส่งผลให้บริษัทฯ สามารถลดค่าใช้จ่ายในการซื้อถ่านหินและมีรายได้จากการขายถ่านหินที่เพิ่มขึ้น 5,775,468 เหยี่ยวสหรัฐ





ความหลากหลายทางชีวภาพ



ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

บริษัทฯ ตระหนักดีว่าการดำเนินธุรกิจโดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจเหมืองแบบเปิดนั้นอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ การบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงที่จะสร้างผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพจึงเป็นประเด็นที่บริษัทฯ ให้ความสำคัญ



แนวทางการบริหารจัดการ

สรุปผลการดำเนินงาน	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
สัดส่วนหน่วยธุรกิจที่ได้รับการประเมินความเสี่ยงด้านความหลากหลายทางชีวภาพเบื้องต้น	88%	100%	100%
สัดส่วนหน่วยธุรกิจที่ได้รับการประเมินมูลค่าด้านความหลากหลายทางชีวภาพ*	100%	100%	100%

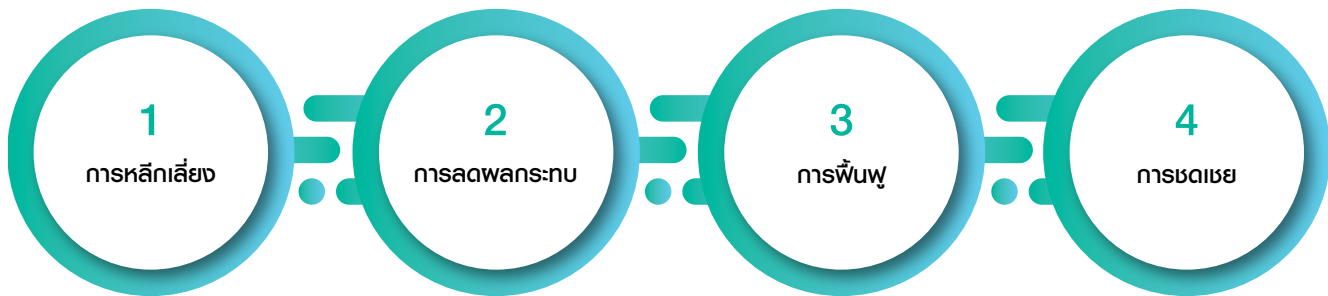
* เฉพาะหน่วยธุรกิจที่อยู่ในสถานะเปิดดำเนินการที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ ประกาศนโยบายความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อแสดงถึงความมุ่งมั่นในการบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงที่จะสร้างผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพให้น้อยที่สุด ทั้งนี้ ระบบบริหารจัดการประกอบด้วย 4 แนวทาง ได้แก่ การหลีกเลี่ยง การลดผลกระทบ การฟื้นฟู และการชดเชย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ IUCN (International Union for Conservation of Nature)



Biodiversity Policy



นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังประเมินความเสี่ยงด้านความหลากหลายทางชีวภาพเบื้องต้นในทุกหน่วยธุรกิจตั้งแต่ก่อนเริ่มกิจกรรมการผลิต โดยพิจารณาความเกี่ยวข้องกับพื้นที่อนุรักษ์หรือพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง รวมถึงมีการสำรวจชนิดพันธุ์ในบริเวณพื้นที่เพื่ออนุรักษ์สายพันธุ์ที่เป็นลักษณะจำเพาะของท้องถิ่น และสายพันธุ์ที่ปรากฏอยู่ใน IUCN Red List กรณีที่หน่วยธุรกิจมีความเสี่ยงด้านความหลากหลายทางชีวภาพสูง บริษัทฯ จะประเมินมูลค่าด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity value) โดยใช้มาตรฐานที่สอดคล้องกับแนวปฏิบัติของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity) และจัดทำแผนการบริหารจัดการด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity management plan) ภายใต้เป้าหมายว่านับจากปี 2568 เหมือนที่มีความเสี่ยงด้านความหลากหลายทางชีวภาพสูงทุกแห่งจะบรรลุผลกระทบต่อเชิงบวกหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

บริษัทฯ ได้ทบทวนการประเมินความเสี่ยงด้านความหลากหลายทางชีวภาพของทุกหน่วยธุรกิจ และปรับปรุงมาตรการการดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานให้เหลือน้อยที่สุด นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลพรรณพืชเพื่อประเมินความหลากหลายทางชีวภาพก่อนเริ่มดำเนินกิจกรรมการผลิตของโครงการเหมือง Nusa Persada Resources ในอินโดนีเซีย

การประเมินผลกระทบด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

ในปี 2565 บริษัทฯ ทบทวนความเสี่ยงประจำปีโดยประเมินผลกระทบด้านความหลากหลายทางชีวภาพเบื้องต้นและพบว่า มีเมืองถ่านหินที่เปิดดำเนินการ 4 แห่ง โครงการเมืองถ่านหิน 1 แห่ง และโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน 1 แห่งเท่านั้นที่มีความเสี่ยงสูง

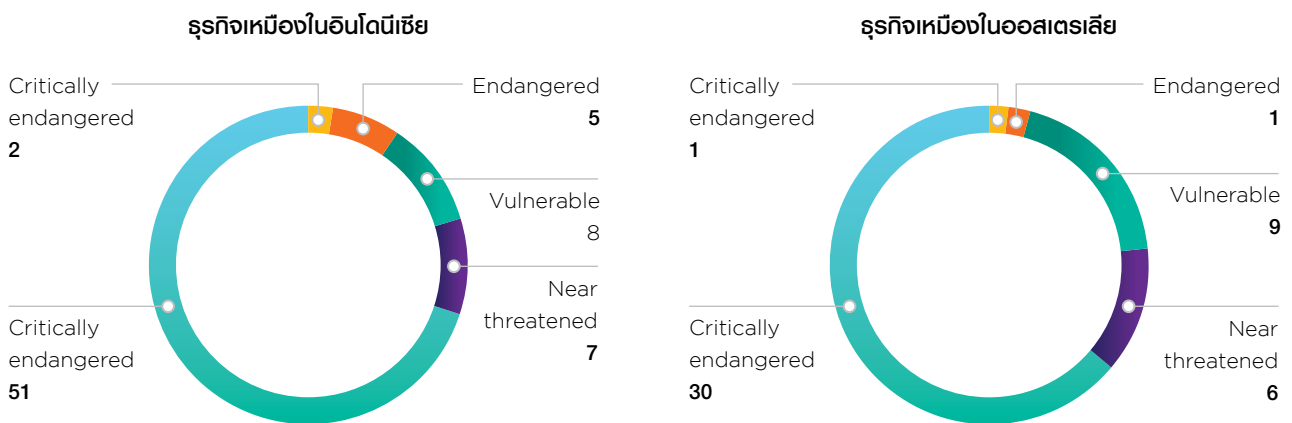
หน่วยธุรกิจ	สถานะ	จำนวนหน่วยธุรกิจ		
		ทั้งหมด	ได้รับประเมินความเสี่ยง	มีความเสี่ยงสูง
ธุรกิจเหมือง-อินโดนีเซีย	เปิดดำเนินการ	5	5	2
	อยู่ระหว่างการพัฒนา	3	2	-
ธุรกิจเหมือง-ออสเตรเลีย	เปิดดำเนินการ	5	5	2
	อยู่ระหว่างการพัฒนา	4	3	1
ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน-จีน	เปิดดำเนินการ	3	3	-
ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน-จีน	เปิดดำเนินการ	7	7	-
ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน-ญี่ปุ่น	เปิดดำเนินการ	15	14*	-
	อยู่ระหว่างการพัฒนา	1	1	1
ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน-เวียดนาม	เปิดดำเนินการ	4	4	-
	อยู่ระหว่างการพัฒนา	1	1	-
ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน-ออสเตรเลีย	เปิดดำเนินการ	2	2	-

* ไม่รวมโรงไฟฟ้าที่ไม่ได้มีส่วนในการบริหารโดยตรง 1 แห่ง เนื่องจากสัดส่วนการลงทุนน้อยกว่ากึ่งหนึ่ง

ทั้งนี้ สำหรับเมืองทั้ง 5 แห่งที่มีความเสี่ยงสูง บริษัทฯ ได้ประเมินมูลค่าด้านความหลากหลายทางชีวภาพ และจัดทำแผนการบริหารจัดการด้านความหลากหลายทางชีวภาพ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังดำเนินการเพิ่มเติมที่เหมืองในออสเตรเลีย 3 แห่ง แม้ว่าจะไม่ได้มีความเสี่ยงก็ตาม ส่วนโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในญี่ปุ่นที่มีความเสี่ยงสูง บริษัทฯ มีแผนในการประเมินมูลค่าด้านความหลากหลายทางชีวภาพหลังเปิดดำเนินการ

IUCN Red List

บริษัทฯ มีการสำรวจชนิดพันธุ์ในบริเวณพื้นที่ เพื่ออนุรักษ์สายพันธุ์ที่เป็นลักษณะจำเพาะของท้องถิ่น และสายพันธุ์ที่ปรากฏอยู่ใน IUCN Red List เพื่อนำข้อมูลมาจัดทำแผนการบริหารจัดการด้านความหลากหลายทางชีวภาพ





ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ผู้มีส่วนได้เสียให้ความสำคัญเนื่องจากมีปริมาณจำกัดและสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ รวมถึงเป็นวัตถุดิบสำคัญของภาคอุตสาหกรรม การบริหารจัดการน้ำที่ไม่มีประสิทธิภาพอาจก่อให้เกิดการขาดแคลนน้ำ และปัญหาด้านคุณภาพน้ำ ซึ่งนำไปสู่ความขัดแย้งกับชุมชน รวมถึงส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการผลิตและความน่าเชื่อถือในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ



แนวทางการบริหารจัดการ

สรุปผลการดำเนินงาน	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
อัตราการใช้น้ำต่อหน่วยผลิตภัณฑ์			
<ul style="list-style-type: none"> ธุรกิจเหมือง (ลบ.ม./ตันถ่านหิน) 	❌ 1.260	≤0.144	-
<ul style="list-style-type: none"> ธุรกิจไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงถ่านหิน (ลบ.ม./เมกะวัตต์-ชั่วโมง) 	✅ 0.818	≤0.868	≤0.868

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญและผลกระทบที่เกิดขึ้นหากเกิดการขาดแคลนน้ำ ดังนั้นจึงได้กำหนดกลยุทธ์ในการบริหารจัดการน้ำตามแนวคิดตามลำดับขั้นตอนโดยเริ่มตั้งแต่ การกำจัด (Elimination) การลดการใช้ (Reduction) และการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse/Recycle) โดยดำเนินการครอบคลุมตั้งแต่การดึงน้ำจากแหล่งน้ำ การใช้น้ำในกระบวนการผลิต และการปล่อยน้ำออกสู่ภายนอก การกำหนดมาตรการในการควบคุมคุณภาพน้ำปล่อยออกเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทั้งระยะสั้นและระยะยาวและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้น้ำ รวมถึงพิจารณาถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กร



Water Management Policy



ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

บริษัทฯ ได้จัดทำระบบฐานข้อมูลน้ำ ได้แก่ แผนผังการไหลของน้ำ การทำสมดุลน้ำ การกำหนดควบคุมคุณภาพน้ำปล่อยออกและทำตรวจวัด โดยบริษัทฯ จากภายนอก เพื่อให้มั่นใจว่าคุณภาพน้ำปล่อยออกเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายแต่ละประเทศกำหนด รวมถึงกำหนดดัชนีชี้วัดต่าง ๆ ของแต่ละธุรกิจที่ควรให้ความสำคัญตามแนวทางที่ได้มีการกำหนดไว้ในระดับสากล พร้อมจัดทำเป็นคู่มือสำหรับการบริหารจัดการน้ำภายในองค์กร นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีแนวคิดในการร่วมกันบริหารจัดการและแบ่งปันการใช้ประโยชน์ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ เช่น ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐในการประเมินโอกาสเพื่อจัดหาโรงงานน้ำสะอาดให้แก่ชุมชนรอบข้างพื้นที่เหมืองในอินโดนีเซีย ร่วมกับบริษัทคู่ค้าในการส่งน้ำจากการทำเหมืองไปบำบัดเพื่อส่งต่อไปยังโรงไฟฟ้าเพื่อใช้ประโยชน์เพื่อลดการใช้น้ำดิบ เป็นต้น

ในขณะเดียวกันบริษัทฯ ได้มีการประเมินความเสี่ยงด้านน้ำในแต่ละพื้นที่ตั้งหน่วยธุรกิจ (Water-stressed area) ประจำปี ด้วยเครื่องมือ Aqueduct Water Risk Atlas ของ World Resource Institute เพื่อนำมาใช้วางแผนการจัดการน้ำในกระบวนการผลิต พร้อมทั้งส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการขาดแคลนน้ำ รวมถึงได้มีการประเมินการใช้น้ำตลอดวัฏจักรของผลิตภัณฑ์ (Product water footprint) ของธุรกิจไฟฟ้า เพื่อเป็นข้อมูลในการบริหารจัดการน้ำภายในให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น



การรุดตัวของดินจากการทำเหมือง



ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

การทำเหมืองใต้ดินมีความเสี่ยงที่จะเกิดการรุดตัวของดินซึ่งการบริหารจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพนอกจากอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานแล้วยังอาจสร้างผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพทางธรณีวิทยาและอุทกวิทยา รวมถึงอาจสร้างผลกระทบกับโครงสร้างพื้นฐานและที่อยู่อาศัยของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการรุดตัวของดินดังกล่าว และได้ศึกษาและนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น



แนวทางการบริหารจัดการ

สรุปผลการดำเนินงาน	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
จำนวนรายงานความเสียหายจากเหตุการณ์การรุดตัวของดินอันเนื่องมาจากการทำเหมือง*	0	-	-
สัดส่วนของเหมืองที่มีแผนการบริหารจัดการการรุดตัวของดินอันเนื่องมาจากการทำเหมือง*	100%	-	-
ความคืบหน้าของกิจกรรมการบริหารจัดการการรุดตัวของดินอันเมื่อเทียบกับแผน*	✓ 100%	≥90%	≥90%

* เฉพาะเหมืองใต้ดินเท่านั้น

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ ผนวกประเด็นการรุดตัวของดินเข้าเป็นส่วนหนึ่งในการวางแผนการทำเหมือง โดยจัดส่งแผนการทำเหมืองรวมถึงแผนการบริหารจัดการการรุดตัวของดินให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องอนุมัติก่อนดำเนินการทำเหมือง ทั้งนี้ Centennial ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่ดำเนินธุรกิจเหมืองใต้ดินในออสเตรเลียมีการประเมินความเสี่ยงของการรุดตัวของดินอันเนื่องมาจากการทำเหมือง และนำผลการประเมินมาประกอบกับแบบจำลองทางธรณีวิทยาในการจัดทำแผนการบริหารจัดการเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งบริษัทฯ มีการตรวจติดตามการรุดตัวของดินและผลกระทบอย่างสม่ำเสมอ โดยนำผลการตรวจติดตามดังกล่าวมาพิจารณาพร้อมกับผลการประเมินความเสี่ยงก่อนหน้าเพื่อใช้ปรับปรุงแบบจำลองและปรับแผนการบริหารจัดการการรุดตัวของดิน

ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

เหมืองใต้ดินในประเทศออสเตรเลียได้มีการติดตามการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรุดตัวของเหมือง อาทิ ได้รับการอนุญาตให้ดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ในการชดเชยพื้นที่ชุ่มน้ำที่เหมืองสปริงเวล การขอรับรองการทำเหมืองเพิ่มเติมที่แมนดาลอง เป็นต้น





ผลการดำเนินงานที่สำคัญ

	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
ระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน	✓ 79%	≥70%	≥80%
ระดับความสอดคล้องของพฤติกรรมพนักงานกับวัฒนธรรมองค์กร "Banpu Heart"	✓ 79%	≥70%	≥80%
สัดส่วนตำแหน่งสำคัญที่มีผู้สืบทอดตำแหน่ง	✗ 57%	100%	100%
สัดส่วนพนักงานที่มีแผนพัฒนาศักยภาพรายบุคคล	✗ 70%	≥89%	100%
จำนวนคนเสียชีวิตจากการทำงาน			
• พนักงาน	✗ 1	0	0
• ผู้รับเหมา	✓ 0	0	0
อัตราความถี่ของการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน			
• พนักงาน	✓ 2.41	≤2.55	≤1.99
• ผู้รับเหมา	✗ 0.21	≤0.17	≤0.14
จำนวนข้อร้องเรียนด้านสิทธิมนุษยชนที่มีนัยสำคัญ	✓ 0	0	0
จำนวนข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับการย้ายถิ่นฐานที่มีนัยสำคัญ	✓ 0	0	0
จำนวนเหตุการณ์ละเมิดสิทธิชนพื้นเมืองและชนกลุ่มน้อย	✓ 0	0	0
จำนวนข้อร้องเรียนที่มีนัยสำคัญจากชุมชน	✗ 97	0	0
สัดส่วนหน่วยธุรกิจที่ดำเนินการประเมินผลกระทบทางสังคม	✓ 67%	≥40%	≥90%
สัดส่วนหน่วยธุรกิจที่ดำเนินการสำรวจการรับรู้ของชุมชน	✓ 48%	≥20%	≥80%
สัดส่วนเหมืองที่ดำเนินตามแผนการปิดเหมือง	✓ 100%	100%	100%
ความคืบหน้าการดำเนินกิจกรรมตามแผนการปิดเหมือง	✓ 98%	≥90%	≥90%
สัดส่วนเหมืองที่ได้รับการสำรวจความพึงพอใจของพื้มีส่วนได้เสียสำหรับโครงการพัฒนาชุมชน	✓ 100%	>60%	>80%
ความพึงพอใจเฉลี่ยของพื้มีส่วนได้เสียสำหรับโครงการพัฒนาชุมชน	✓ 85%	>73%	>75%



ความผูกพันของพนักงาน



ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

บริษัทฯ เชื่อว่าทรัพยากรบุคคลเป็นหัวใจหลักแห่งความสำเร็จขององค์กร อีกทั้งระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน ยังมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ด้วยความหลากหลายของบุคลากรในแต่ละพื้นที่ที่บริษัทฯ เข้าไปดำเนินธุรกิจ ทั้งในด้านภาษา เชื้อชาติ ศาสนา และวัฒนธรรม บริษัทฯ เชื่อว่าการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่แข็งแกร่งจะเป็นกุญแจสำคัญในการบริหารความหลากหลายและการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ



แนวทางการบริหารจัดการ

สรุปผลการดำเนินงาน	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
ระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน	79%	≥70%	≥80%
อัตราการลาออกรวม	5.7%	-	-
อัตราค่าตอบแทนระหว่างหญิงและชาย	0.69	-	-

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ มุ่งสร้างให้บุคลากรเป็น “พนักงานมืออาชีพ” โดยยึดหลักการบริหารทรัพยากรมนุษย์ภายใต้แนวคิด “One Banpu, One Goal” ที่มุ่งมั่นปฏิบัติงานภายใต้วิสัยทัศน์และเป้าหมายที่ชัดเจนร่วมกัน โดยมีหลักปฏิบัติในการให้โอกาสพนักงานทุกชนชาติ เชื้อชาติ ภาษา วัฒนธรรม และเพศอย่างเสมอภาค ทั้งนี้ในการหลอมรวมทุกความต่างของพนักงานให้เป็นหนึ่งเดียว บริษัทฯ ได้นำวัฒนธรรมองค์กร “Banpu Heart” เข้ามา มีบทบาทในการเชื่อมโยงพนักงานในทุกประเทศให้ทำงานไปในทิศทางเดียวกัน ภายใต้ค่านิยมที่ผู้บริหารและพนักงานทุกคนยึดถือ ประกอบด้วย 3 คุณลักษณะ ได้แก่ Passionate (ใจรัก) Innovative (สร้างสรรค์) และ Committed (มุ่งมั่นยืนหยัด) และ 10 พฤติกรรมหลัก ในการดำเนินงาน บริษัทฯ ได้นำ “Banpu Heart” มาปรับใช้ในทุกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับพนักงาน ตั้งแต่การสรรหาพนักงานใหม่ การปฐมนิเทศ การพัฒนาศักยภาพ และการประเมินผลการปฏิบัติงาน

บริษัทฯ มีการสำรวจความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรและระดับของความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน (Employee engagement survey) โดยหน่วยงานภายนอกเป็นประจำทุกปีตั้งแต่ปี 2555 ทั้งนี้ แบบสำรวจมีการแปลเป็นภาษาท้องถิ่นของแต่ละประเทศ เพื่อให้มั่นใจว่าพนักงานทุกคนเข้าใจในประเด็นที่สำรวจและได้มาซึ่งความคิดเห็นที่แท้จริง

BanpuHeart



ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

ในปี 2565 บริษัทฯ ได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดกิจกรรม “Banpu Heart” ให้รองรับการขยายตัวของธุรกิจที่ยืดหยุ่นและหลากหลายมากขึ้น โดยมุ่งเน้นการสร้างความเป็นเจ้าของร่วม (Sense of ownership) พร้อมทั้งนำแนวคิด Gamification มาประยุกต์ใช้เพื่อให้พนักงานมีส่วนร่วมมากขึ้นผ่านการเล่นเกมส์ ทั้งนี้จากการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานอยู่ที่ร้อยละ 79 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า โดยเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรายประเทศพบว่าระดับความผูกพันมีค่าเพิ่มขึ้นในเกือบทุกประเทศ

กิจกรรม Banpu Heart

ในปี 2565 บริษัทฯ จัดกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมให้พนักงานนำ 10 พฤติกรรมหลักมาเป็นส่วนหนึ่งในการปฏิบัติงาน โดยกิจกรรมที่จัดขึ้น เช่น



- กิจกรรม Banpu Heart Workshop ในประเทศออสเตรเลีย ญี่ปุ่น มองโกเลีย และเวียดนาม เพื่อให้พนักงานเข้าใจ 10 พฤติกรรมหลักมากขึ้น
- สนับสนุน Banpu Change Leaders (BCLs) ซึ่งเป็นกลุ่มพนักงานที่อาสาขับเคลื่อนวัฒนธรรมองค์กร โดยยกระดับการทำงานของ BCLs ในแต่ละประเทศให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- กิจกรรม Banpu People Garden ที่สะท้อนว่าบริษัทฯ เคารพความแตกต่างและความหลากหลาย ผ่านการส่ง “ต้นไม้บานาพันธุ์” ให้พนักงาน เพื่อแสดงให้เห็นว่าบริษัทฯ พร้อมสนับสนุนให้พนักงานแต่ละคนมีเส้นทางการเติบโตของตนเอง
- กิจกรรม ‘กว่าจะ Best ต้องลอง Taste ความบ๊วย’ ที่สะท้อนว่าบริษัทฯ สนับสนุนให้พนักงานก้าวข้ามความกลัว กล้าลองผิดลองถูกด้วยการลงมือทำผ่านกระบวนการเรียนรู้และเติบโตจากความผิดพลาดเพื่อก้าวไปสู่ความสำเร็จ
- กิจกรรมโชว์ตัวแทน Banpu Heart Ambassador ทั้ง 10 คน ในงาน Banpu Transformation: The future we make เพื่อตอกย้ำว่าวัฒนธรรมองค์กรและพนักงานเป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการเปลี่ยนผ่านองค์กร
- กิจกรรมกีฬา The Beat of Winfinity สนับสนุนให้พนักงานทุกคนทำกิจกรรมร่วมกันผ่านการเล่นเกมส์และเล่นกีฬาต่าง ๆ เช่น บาสเกตบอล และ แบดมินตัน

กิจกรรมส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของพนักงาน

บริษัทฯ ให้ความสำคัญในการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของพนักงาน เพื่อให้พนักงานทำงานอย่างมีความสุข โดยส่งเสริมผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น

- ประกาศนโยบาย Work anywhere และ Flexi working time โดยให้พนักงานสามารถกำหนดเวลาและวิธีการทำงานที่เหมาะสมกับลักษณะงานของตนเอง โดยมุ่งเน้นผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้
- จัดให้มีบริการให้คำปรึกษาทั้งในเรื่องงานและเรื่องส่วนตัวผ่านบริการ RelationFlip
- กิจกรรม Boost me up series ที่มุ่งมั่นใส่ใจคุณภาพชีวิตที่ดีของพนักงานในทุกด้านอย่างต่อเนื่อง ทั้งในเรื่องจิตใจ สุขภาพ และการเงิน เพื่อเติมเต็มให้พนักงานพร้อมสร้างสรรค์พลังดี ๆ สู่สังคมโดยรอบ
- จัดให้มี Flexible benefits เพื่อสนับสนุนสวัสดิการค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ เช่น ค่าใช้จ่ายของสมาชิกในครอบครัว และค่าใช้จ่ายเพื่อความผ่อนคลาย และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของพนักงาน เป็นต้น
- กำหนดให้พนักงานหญิงที่ตั้งครรภ์สามารถลาได้ไม่เกิน 98 วันต่อปี และพนักงานชายลาได้ 5 วันต่อปีโดยได้รับค่าจ้าง ซึ่งเกินกว่ากฎหมายแรงงานของไทยกำหนด
- จัดให้มีเงินช่วยเหลือกรณีพนักงานหรือคู่สมรสคลอดบุตร รวมถึงจัดให้มีห้องให้นมบุตรในพื้นที่ของบริษัทฯ เพื่อสนับสนุนพนักงานที่ตั้งครรภ์
- จัดให้มีห้องออกกำลังกายสำหรับพนักงาน เพื่อสนับสนุนการมีสุขภาพที่ดี



นโยบายการบริหารทรัพยากรบุคคล

บริษัทฯ ได้ปรับปรุงนโยบายบริหารทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับเป้าหมายการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ และกฎระเบียบที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละประเทศ โดยให้ความสำคัญกับนโยบายการไม่เลือกปฏิบัติและการต่อต้านการล่วงละเมิด ทั้งนี้ เพื่อไม่ให้เกิดการเลือกปฏิบัติและการล่วงละเมิด บริษัทฯ ได้กำหนดแนวทางปฏิบัติที่ครอบคลุม การสรรหาและคัดเลือกทรัพยากรบุคคล การพัฒนาทรัพยากรบุคคล การประเมินผลการปฏิบัติงาน การบริหารค่าตอบแทนพนักงาน ตลอดจนการโอนย้ายและการออกจากงาน นอกจากนี้ยังครอบคลุมถึงแนวปฏิบัติเมื่อประสบเหตุการณ์เลือกปฏิบัติหรือการล่วงละเมิดอีกด้วย

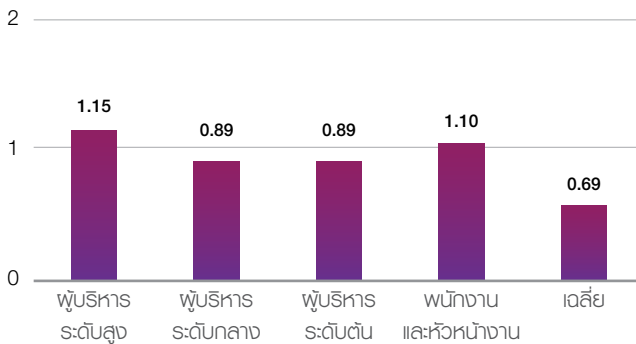


นโยบายการบริหารทรัพยากรบุคคล

ระบบบริหารผลการปฏิบัติงาน

ระบบบริหารผลการปฏิบัติงานของบริษัทฯ ประกอบด้วยตัวชี้วัด 2 ด้าน ได้แก่ ตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับงานโดยตรง (Work-related KPI) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 70 และตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม (Behavior-based KPI) ซึ่งวัดจากพฤติกรรมแสดงออกผ่านทางคำนิยามองค์กร Banpu Heart คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 30 โดยบริษัทฯ เปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนการทำงานและตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานของตนเองให้สอดคล้องกับเป้าหมายของบริษัทฯ และทีมงาน นอกจากนี้ยังกำหนดให้มี “ตัวชี้วัดความเป็นผู้นำ (Leadership KPI)” เพิ่มขึ้นเป็นการเฉพาะ โดยจะกำหนดให้กับผู้บริหารระดับกลางขึ้นไป ทั้งนี้การประเมินผลตัวชี้วัดดังกล่าวจะดำเนินการผ่านการประเมินผลจากบุคคลอื่นทั้งในแนวตั้งและแนวราบ (360 Degree Feedback) ในประเด็นเกี่ยวกับการบริหารทีมงานและการสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อเสริมสร้างความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน

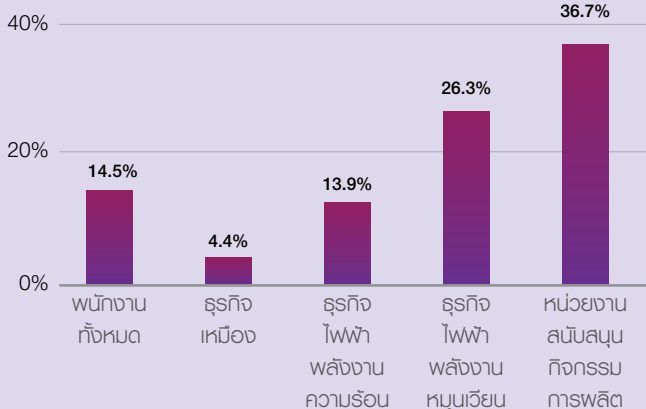
อัตราส่วนค่าตอบแทนระหว่างหญิงและชาย



ระบบบริหารค่าตอบแทน

บริษัทฯ กำหนดค่าตอบแทนตามค่างานโดยคำนึงถึงขอบเขตความรับผิดชอบของตำแหน่งงานและความสามารถ โดยมีอัตราค่าตอบแทนที่เป็นมาตรฐานเดียวไม่แยกระหว่างชายและหญิง ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทนและคณะกรรมการประเมินค่างาน โดยจัดให้มีปรับปรุงโครงสร้างค่าตอบแทนทุก 2 ปี เพื่อให้สอดคล้องกับตลาดแรงงานและรักษาความสามารถในการแข่งขันขององค์กร นอกจากนี้ยังมีการพิจารณาค่าตอบแทนพิเศษรายปีที่แปรผันตามผลการดำเนินงานของบริษัทฯ ซึ่งครอบคลุมผลการดำเนินงานทางการเงินและด้าน ESG เช่น สถิติอุบัติเหตุ และจำนวนข้อร้องเรียนจากชุมชน

สัดส่วนพนักงานหญิง



สัดส่วนพนักงานหญิง

บริษัทฯ ยึดหลักปฏิบัติในการให้โอกาสพนักงานทุกชนชาติ เชื้อชาติ ภาษา วัฒนธรรม และเพศ อย่างเสมอภาค อย่างไรก็ตาม ด้วยลักษณะเฉพาะของธุรกิจที่แตกต่างกัน เช่น เหมืองในอินโดนีเซีย เป็นเหมืองแบบเปิด ในขณะที่เหมืองในออสเตรเลียเป็นเหมืองใต้ดิน พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในแต่ละกิจกรรมการผลิตจึงมีความแตกต่างกัน โดยบางกิจกรรมการผลิตจะมีสัดส่วนของผู้ชายค่อนข้างสูง ทั้งนี้หากพิจารณาหน่วยงานสนับสนุนกิจกรรมการผลิตจะพบว่า สัดส่วนพนักงานหญิงสูงถึงร้อยละ 36.7



การพัฒนาทรัพยากรบุคคล



ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

บุคลากรถือเป็นทรัพยากรที่สำคัญของบริษัท การดึงดูดและการรักษาผู้มีความสามารถให้อยู่กับองค์กรผ่านแผนงานพัฒนาทรัพยากรบุคคลจึงเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญในการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของบริษัท เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนธุรกิจภายใต้สภาวะการณ์ที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว



แนวทางการบริหาร
จัดการ

สรุปผลการดำเนินงาน	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
สัดส่วนตำแหน่งสำคัญที่มีผู้สืบทอดตำแหน่ง	✘ 57%	100%	100%
สัดส่วนพนักงานที่มีแผนพัฒนาศักยภาพรายบุคคล	✘ 70%	≥89%	100%
สัดส่วนตำแหน่งเปิดใหม่ที่สามารถทดแทนด้วยพนักงานปัจจุบัน	26%	-	-

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ วางแผนพัฒนาศักยภาพบุคลากรโดยเฉพาะจากสมรรถนะที่ควรพัฒนา (Competency gap) ของพนักงานทั้งองค์กร ควบคู่กับนโยบายและแนวโน้มการขยายตัวทางธุรกิจ โดยมีการทบทวนแผนการฝึกอบรมสำหรับพนักงานในแต่ละระดับเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้ พนักงานแต่ละคนจะมีแผนพัฒนาศักยภาพรายบุคคล (Individual development plan) ที่จัดทำขึ้นโดยพิจารณาจากสมรรถนะที่จำเป็น (Required competency) ซึ่งประกอบด้วยสมรรถนะด้านตำแหน่งงานและสมรรถนะด้านการเป็นผู้นำ ที่จะแตกต่างกันไปในแต่ละประเภทของงาน

บริษัทฯ ออกแบบหลักสูตรพัฒนาผู้นำ (Banpu Global Leadership Program) สำหรับสร้างผู้นำรุ่นใหม่ โดยแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ Strategic leader, Business leader, First line leader และ Future leader เพื่อส่งเสริมการทำงานข้ามวัฒนธรรม การสร้างเครือข่ายระหว่างสายงานเพื่อให้เกิดความร่วมมือและการทำงานร่วมกันระหว่างประเทศ ทั้งนี้ บริษัทฯ กำลังอยู่ระหว่างการพัฒนามาตรฐานการวัดผลตอบแทนจากการลงทุนด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล โดยอ้างอิงแนวปฏิบัติสากล เช่น Kirkpatrick model

ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

ในปี 2565 บริษัทฯ ได้จัดตั้งหน่วยงาน Banpu Academy ที่สำนักงานกรุงเทพฯ รวมถึงในอินโดนีเซียและออสเตรเลีย เพื่อสร้างบ้านปูให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ นอกจากนี้ในรอบปีที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้จัดหลักสูตรพัฒนาทักษะผู้นำของพนักงาน โดยมีการจัดหลักสูตรเสริมสร้างทักษะแนวความคิดในเชิงธุรกิจ เช่น Energy Titan และหลักสูตร Negotiation Skill หลักสูตรทักษะการเป็นโค้ชและพี่เลี้ยง (Coaching and mentoring skills) และหลักสูตรเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล (Data-driven citizen) อีกทั้งยังจัดอบรม Banpu Leadership Program for Future Leader และหลักสูตร Banpu Global Leadership Program for First Line Leader อย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้บริหาร รวมถึงได้ส่งเสริมวัฒนธรรมการค้นหาค่าศักยภาพของพนักงานผ่านทาง การให้คำแนะนำ (Coaching culture) ผ่านหลักสูตร Great Coach และหลักสูตร HiCoach ซึ่งจัดต่อเนื่องเป็นปีที่ 5

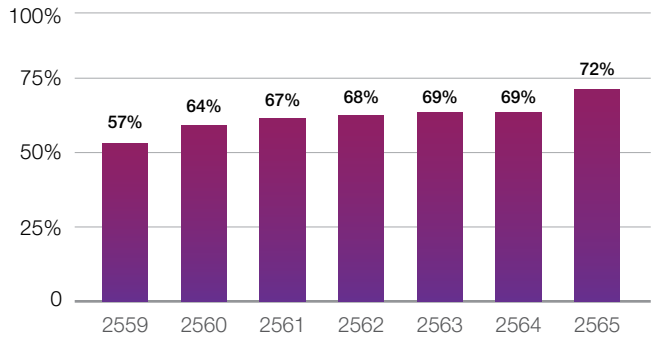


หลักสูตร BANPU Engaging Leader

เนื่องจากผลการสำรวจระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานที่สำนักงานใหญ่ในไทยมีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญในปี 2557 บริษัทฯ จึงพัฒนาหลักสูตร Banpu Engaging Leader ขึ้นในปี 2558 และดำเนินการอย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน หลักสูตรนี้จัดให้กับผู้บริหารระดับต้นและกลาง ด้วยวัตถุประสงค์ที่จะเพิ่มระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน ภายใต้แนวคิดที่ผู้บริหารกลุ่มดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงานใกล้ชิดกับพนักงานในระดับปฏิบัติการ จากการดำเนินการอบรมหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง 7 ปี ส่งผลให้ระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานที่สำนักงานใหญ่ในไทยมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญจากร้อยละ 57 ในปี 2559 เป็นร้อยละ 72 ในปี 2565 ทั้งนี้จากความสำเร็จของ Banpu Engaging Leader บริษัทฯ ได้พัฒนาต่อเนื่องเป็นหลักสูตรการอบรมและพัฒนาศักยภาพผู้บริหาร (Banpu Engaging Leader Program) และขยายผลไปยังหน่วยธุรกิจในทุกประเทศ

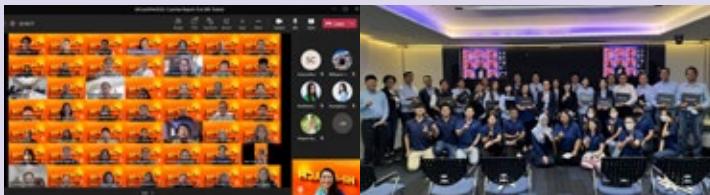
จำนวนพนักงานที่เข้าร่วม	207 คน
ความครอบคลุม	ร้อยละ 32 ของผู้บริหารระดับต้นและกลาง
ระยะเวลาโครงการ	8 ปี (2558-ปัจจุบัน)
ประโยชน์ที่บริษัทฯ ได้รับ	เพิ่มระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน
ผลการดำเนินโครงการ	ระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานเพิ่มจากร้อยละ 57 เป็นร้อยละ 72

ระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน

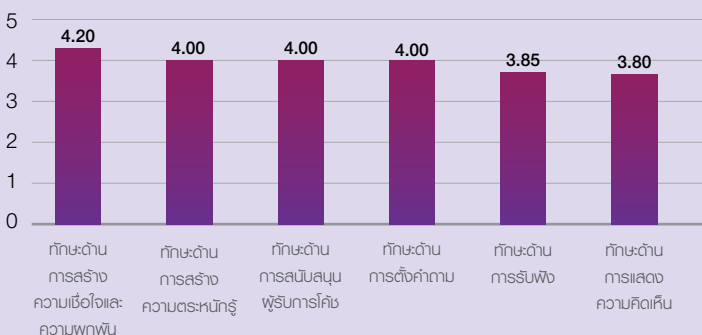


หลักสูตร HiCoach

HiCoach เป็นหนึ่งในหลักสูตรการอบรมและพัฒนาศักยภาพผู้บริหารที่บริษัทฯ ได้จัดมาอย่างต่อเนื่องเป็นปีที่ 4 เพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมการค้นหาคำปรึกษาของพนักงานผ่านทาง การให้คำแนะนำ (Coaching culture) โดยบุคลากรในองค์กร ทั้งนี้โปรแกรม HiCoach มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการฝึกปฏิบัติใช้ทักษะการโค้ชอย่างต่อเนื่องจากโปรแกรมพื้นฐานการโค้ชทีมของหัวหน้างาน (หลักสูตร Great Coach) โดยเน้นพัฒนาศักยภาพการโค้ช (Coach) ของพนักงานระดับหัวหน้างานผ่านการลงมือปฏิบัติจริง โดยผู้รับการโค้ช (Coachee) จะเป็นพนักงานจากต่างสายงาน ซึ่งการโค้ชข้ามสายงาน (Cross-functional coaching) นี้ จะช่วยให้ผู้รับการโค้ชได้ประโยชน์จากความเป็นกลางจากทักษะการโค้ชโดยตรงอย่างไม่มีอคติ โดยมีผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกที่เป็นโค้ชที่ผ่านการรับรองจากหลักสูตรโค้ชมืออาชีพจาก International Coaching Federation คอยให้คำแนะนำในฐานะพี่เลี้ยง (Mentor) โดยในปี 2565 มี Coach และ Coachee จากไทย เวียดนาม มองโกเลีย จีน และอินโดนีเซียเข้าร่วมโครงการ ทั้งนี้ผลการประเมินทักษะการโค้ช 6 ด้านพบว่า Coach มีทักษะโดดเด่นในด้านทักษะการสร้างใจและความผูกพัน



ผลการประเมินทักษะของ Coach



จำนวนพนักงานที่เข้าร่วม Coach 74 คน และ Coachee 76 คน

ระยะเวลาโครงการ 4 ปี (2562-ปัจจุบัน)

- ประโยชน์ที่บริษัทฯ ได้รับ**
- เสริมสร้าง Coaching culture
 - พัฒนาทักษะการโค้ชของหัวหน้างาน
 - ส่งเสริมการทำงานข้ามสายงาน

- ผลการดำเนินโครงการ**
- ทักษะการโค้ชของหัวหน้างานที่เพิ่มขึ้น
 - ระดับความไว้วางใจในการทำงานข้ามหน่วยงานเพิ่มขึ้น



BANPU
Global Leadership Program
for **First Line Leader**



BANPU
Global Leadership Program
for **Business Leader**



BANPU
Global Leadership Program
for **Strategic Leader**



BANPU
Leadership Program
for **Future Leader**

หลักสูตร Banpu Global Leadership

บริษัทฯ ได้จัดทำหลักสูตร Banpu Global Leadership สำหรับผู้นำรุ่นใหม่ให้มีความพร้อมในการสืบทอดตำแหน่ง และเพื่อสร้างความมั่นใจว่าบริษัทฯ มีความได้เปรียบในการแข่งขันและพร้อมกับการขับเคลื่อนธุรกิจท่ามกลางสถานการณ์ต่างๆ โดยวัตถุประสงค์หลักของการพัฒนาหลักสูตร ได้แก่

1. สร้างเสริมอุปนิสัยของการเป็นผู้นำโดยเริ่มจากสร้างความสำเร็จส่วนบุคคล
2. สร้างทักษะแนวคิดในเชิงธุรกิจเพื่อเพิ่มมูลค่าทางธุรกิจขององค์กร
3. สร้างเสริมการทำงานแบบ Agile พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้บริหารในองค์กร

จำนวนพนักงานที่เข้าร่วม

680 คน

ความครอบคลุม

13.54% ของพนักงานทั้งหมด

ระยะเวลาโครงการ

13 ปี (2553-ปัจจุบัน)

ประโยชน์ที่บริษัทฯ ได้รับ

- เพิ่มความพร้อมของผู้สืบทอดตำแหน่งสำคัญ
- เพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการพัฒนาพนักงานที่มีศักยภาพสูง

ผลการดำเนินโครงการ

- 100% ของตำแหน่งสำคัญมีการสืบทอดตำแหน่งโดยพนักงานที่เข้าร่วมหลักสูตร
- 85% ของพนักงานที่อยู่ในกลุ่มศักยภาพสูงได้เข้าร่วมหลักสูตรนี้



การร่วมมือกับ Scil

บ้านปูได้ร่วมมือกับสถาบันการศึกษาต่างๆ เพื่อเสริมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้และศักยภาพในการพัฒนานวัตกรรมของสังคมไทย ทั้งนี้ในปี 2565 บริษัทฯ ได้ร่วมมือกับ “สถาบันนวัตกรรมบูรณาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” (Scil) จัดงานเสวนาเพื่อแบ่งปันประสบการณ์เกี่ยวกับการปฏิรูปทางดิจิทัลและความรู้ในหัวข้อ B Beyond Digital Transformation รวมถึงร่วมกันจัดงาน B.Hack ภายใต้แนวคิด “Decoding Sustainability”

จากความร่วมมือดังกล่าว บริษัทฯ ได้ส่งเสริมวัฒนธรรมในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง แนวคิดในการพัฒนานวัตกรรม ตลอดจนแนวคิดด้านความรับผิดชอบต่อสังคมให้กับพนักงาน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของบริษัทฯ เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนธุรกิจภายใต้สภาพการณ์ที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

จำนวนคนที่เข้าร่วม

นักเรียน 138 คน
พนักงาน 8 คน

ระยะเวลาโครงการ

2565

ประโยชน์ที่บริษัทฯ ได้รับ

- เสริมสร้างภาพลักษณ์องค์กรในกลุ่มคนรุ่นใหม่
- นวัตกรรมในการดำเนินธุรกิจผ่านมุมมองคนภายนอก
- เสริมสร้างความสามารถในแข่งขันขององค์กรในยุคดิจิทัล

ผลการดำเนินโครงการ

- 20 โครงการนวัตกรรม



อาชีวอนามัยและความปลอดภัย



ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

บริษัทฯ ตระหนักดีว่าการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากจะส่งผลกระทบต่อตรงต่อสุขภาพและการดำเนินชีวิตของผู้ปฏิบัติงานและครอบครัวแล้ว ยังอาจมีผลกระทบต่อภาพลักษณ์ขององค์กรอีกด้วย บริษัทฯ จึงมุ่งมั่นในการดูแลพนักงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนที่ปฏิบัติงานให้บริษัทฯ มีสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานที่ถูกสุขอนามัยและความปลอดภัย



แนวทางการบริหาร
จัดการ

สรุปผลการดำเนินงาน	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
จำนวนคนเสียชีวิตจากการทำงานของพนักงาน	✗ 1	0	0
จำนวนคนเสียชีวิตจากการทำงานของผู้รับเหมา	✓ 0	0	0
อัตราความถี่ของการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงานของพนักงาน	✓ 2.41	≤2.55	≤1.99
อัตราความถี่ของการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงานของผู้รับเหมา	✗ 0.21	≤0.17	≤0.14

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีหน่วยงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่รับผิดชอบดูแลด้านความปลอดภัยให้เป็นไปตามข้อกำหนดในทุกหน่วยธุรกิจ โดยยึดตามข้อกำหนด กฎหมายท้องถิ่นในแต่ละประเทศและมาตรฐานของบริษัทฯ นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้นำระบบมาตรฐานสากล ISO 45001 มาเป็นแนวทางในการบริหารจัดการระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และใช้กรอบแนวทางการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย โดยเน้นระบบความปลอดภัย ความรู้ความสามารถด้านความปลอดภัย และพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในทุกหน่วยธุรกิจ ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ประกาศนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเป้าหมาย “3 Zeroes” ได้แก่ Zero Incident: ไม่มีอุบัติเหตุการณ่เกิดขึ้น, Zero Repeat: ไม่เกิดอุบัติเหตุการณ่ซ้ำ และ Zero Compromise: ไม่ย่อหย่อนในมาตรฐาน และข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย



OHS Policy

ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

ปี 2565 บริษัทฯ จัดกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่หลากหลาย โดยมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะของธุรกิจในแต่ละประเทศ เช่น ในออสเตรเลีย บริษัทฯ ได้ดำเนินโครงการ Deep dive เพื่อพัฒนาผลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ภายใต้คำขวัญ “Your safety is my safety, every task, every time” ในอินโดนีเซีย บริษัทฯ จัดงานสัมมนาในรูปแบบออนไลน์เพื่อเน้นย้ำความสำคัญของความปลอดภัยบนท้องถนน นอกจากนี้ยังได้เชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ในด้านสุขภาพอีกด้วย

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้ขยายความครอบคลุมของการประเมินระดับความเป็นเลิศด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยไปยังโรงไฟฟ้าในจีน อีกทั้งได้ปรับปรุงแอปพลิเคชัน SOS ที่ใช้รายงานอุบัติเหตุภายในไทยให้มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อผู้ใช้งานได้มากขึ้น

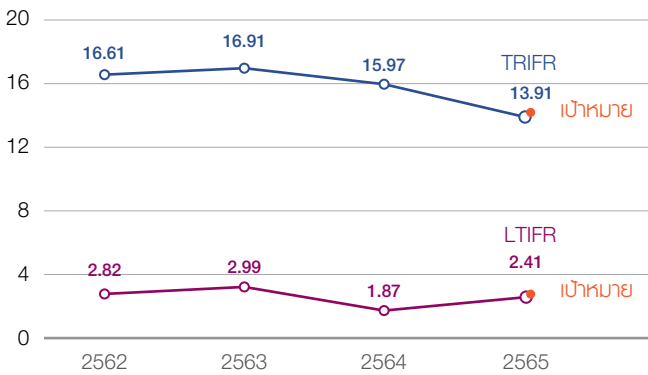
ในปี 2022 เกิดเหตุอุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิตกับพนักงานที่โรงไฟฟ้าหลวนหนาน ณ บริเวณพื้นที่กองเก็บถ่านหิน เนื่องจากรถบรรทุกชนถ่านหินถล่มมาชนกับผู้ปฏิบัติงาน ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ขึ้นอีก บริษัทฯ ได้ติดตั้งเซ็นเซอร์ให้กับรถบรรทุกดังกล่าว เพื่อส่งสัญญาณเตือนให้คนขับทราบเมื่อพบวัตถุอยู่ในระยะใกล้เกินกว่ามาตรฐานกำหนด



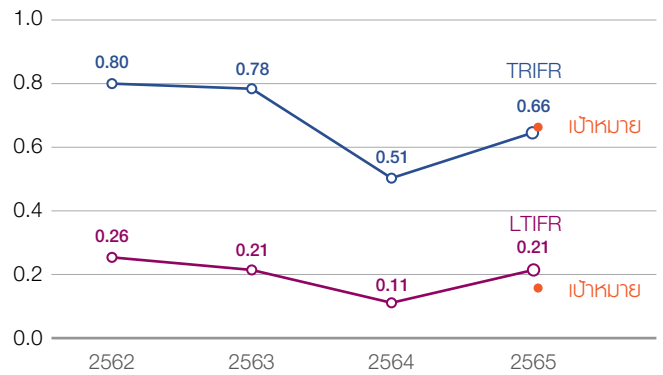
เป้าหมายระยะยาวและผลการดำเนินงาน

อัตราความถี่ของการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน (LTIFR) ของพนักงานมีค่า 2.41 และของผู้รับเหมาเท่ากับ 0.21 ซึ่งมีค่าเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าเล็กน้อย ทั้งนี้อัตราความถี่ของการบาดเจ็บ (TRIFR) ของพนักงานเท่ากับ 13.91 และของผู้รับเหมาเท่ากับ 0.66 ซึ่งบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้วิเคราะห์ประเภทของการบาดเจ็บและพบว่าสำหรับพนักงานประเภทหลักของการบาดเจ็บ ได้แก่ การบาดเจ็บกล้ามเนื้อและเอ็น การบาดเจ็บจากการถูกกระแทก และการมีแผลเปิด ประเภทหลักของส่วนผู้รับเหมา ได้แก่ การบาดเจ็บจากการถูกกระแทก การมีแผลเปิด และกระดูกหัก นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้วิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้ประสบอันตรายและพบว่า ส่วนใหญ่เกิดจาก การออกแรงมากเกินไป การสะดุด ลื่น ทกล้ม และถูกวัตถุหรือสิ่งของหนีบหรือตี

สถิติอุบัติเหตุ - พนักงาน
(รายต่อการทำงานหนึ่งล้านชั่วโมง)



สถิติอุบัติเหตุ - ผู้รับเหมา
(รายต่อการทำงานหนึ่งล้านชั่วโมง)



การเสริมสร้างวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยที่โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในจีน

บริษัทฯ ได้ส่งเสริมวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง และในปีที่ผ่านมาเห็นผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรมในจีน กล่าวคือ สามารถลดจำนวนการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe action) ที่เป็นสาเหตุหลักของอุบัติเหตุได้ รวมถึงสามารถลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ

การดำเนินงานส่งเสริมวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยที่โรงไฟฟ้าเริ่มต้นจากผู้บริหารสูงสุดของโรงไฟฟ้าที่กระตุ้นให้พนักงานเห็นความสำคัญผ่านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเยี่ยมชมเพื่อตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน การสื่อสารข้อมูลด้านความปลอดภัย และการแสดงความมุ่งมั่นให้ความสำคัญกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัย นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีการจัดประชุมด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน ควบคู่กับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย การปรับปรุงมาตรฐานด้านความปลอดภัย และการสื่อสารให้พนักงานทราบ ส่งผลให้ผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ รวมถึงจำนวนอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

ต้นทุน

- งบประมาณ 4,857 เหรียญสหรัฐ
- พนักงานที่มีส่วนร่วม 5 คน

wane:anu (รายปี)

- ทุนธรรมชาติ (ลดการเสียค่าปรับ) 1,786 เหรียญสหรัฐ
- ทุนมนุษย์ (ลดค่าใช้จ่ายการฝึกอบรม) 2,743 เหรียญสหรัฐ
- ทุนสังคม (ลดการเสียค่าปรับ) 12,143 เหรียญสหรัฐ

SROI 1:3.43



การฝึกอบสม Virtual Reality Free Roam (VRFR) Strata Identification

เมื่อเดือนกรกฎาคม 2564 เกิดเหตุการณ์เพดานเหมืองบริเวณพื้นที่อยู่ระหว่างการขยายพื้นที่ปฏิบัติงานถล่มในออสเตรเลีย จากการสอบสวนอุบัติเหตุพบว่าหนึ่งในสาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุการณ์ครั้งนี้ คือ พนักงานขาดความรู้เรื่อง Trigger Action Response Plan (TARP) ในครั้งนี้ บริษัทฯ และหน่วยงานภาครัฐ (NSW Coal Service) ได้ร่วมมือกันพัฒนาโครงการอบรม Virtual Reality Free Roam (VRFR) Strata Identification โดยนำเทคโนโลยีจำลองสภาวะเสมือนจริง (Virtual Reality) มาประยุกต์ใช้ เพื่อให้พนักงานผู้เข้ารับการอบรมได้ทดลองปฏิบัติงานในสถานการณ์เสมือนจริงโดยไม่จำเป็นต้องอยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานจริงที่อาจมีความเสี่ยง นอกจากนี้การอบรมยังช่วยให้พนักงานเข้าใจถึงสาเหตุและผลกระทบของการไม่ปฏิบัติตาม TARP ในระหว่างการทำงาน

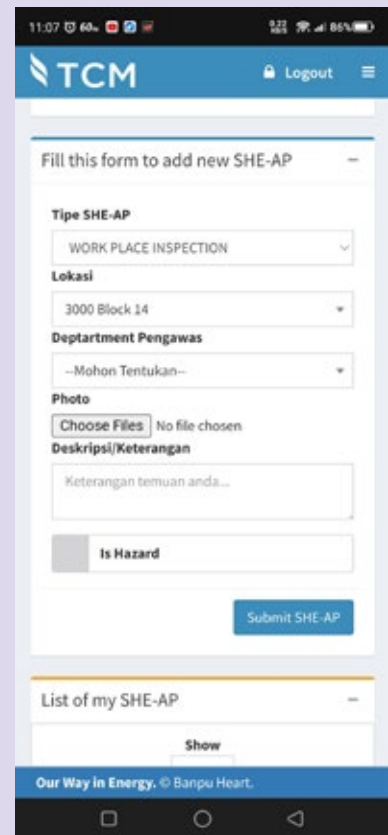
ทั้งนี้จากการดำเนินโครงการส่งผลให้ไม่พบอุบัติเหตุลักษณะเดียวกันเกิดขึ้นซ้ำ นอกจากนี้พนักงานแสดงให้เห็นว่ามีรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับชั้นดินและความหนาแน่นของอุปกรณ์ค้ำยันหลังคา จากความสำเร็จดังกล่าว บริษัทฯ ได้ขยายผลการนำโดยเทคโนโลยีจำลองสภาวะเสมือนจริงมาประยุกต์ใช้ในการฝึกอบรมอื่น ๆ อีกด้วย



งบประมาณ	26,000 เหรียญสหรัฐ
วาระ: อนุ	
ทุนมนุษย์	ลดความเสี่ยงในการทำงาน เพิ่มขีดความสามารถของพนักงาน
ทุนสังคม	การปฏิบัติตามกฎระเบียบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

แอปพลิเคชัน E-SHEAP

การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงานเป็นหนึ่งในกิจกรรมหลักที่ช่วยป้องกันการบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน เนื่องด้วยเมื่อพบสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย บริษัทฯ สามารถดำเนินการแก้ไขได้อย่างทันที่ ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของมาตรฐานการทำงาน บริษัทฯ ได้พัฒนาแอปพลิเคชัน E-SHEAP (Electronic Safety Health and Environment Accountability Program) และนำมาใช้ในธุรกิจเหมืองในอินโดนีเซีย ทั้งนี้ แอปพลิเคชัน E-SHEAP จะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับหัวหน้างานในการตรวจสอบความปลอดภัย ซึ่งรวมถึงการบันทึก การติดตามผลการดำเนินการแก้ไข และการให้ข้อเสนอแนะแก่พนักงาน นอกจากนี้ แอปพลิเคชัน E-SHEAP ยังช่วยป้องกันการเกิดซ้ำของอุบัติเหตุและอุบัติการณ์ในทำงาน เนื่องจากแอปพลิเคชันออกแบบให้ช่วยกระตุ้นให้หัวหน้างานทำการตรวจสอบความปลอดภัยและสื่อสารข้อมูลด้านความปลอดภัยไปยังพนักงานอย่างสม่ำเสมอ





การรับรองมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

นอกเหนือจากการตรวจประเมินภายใน ระบบบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของแต่ละหน่วยธุรกิจยังได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 45001: 2018 จากหน่วยงานภายนอก

หน่วยธุรกิจ	จำนวนหน่วยธุรกิจ		
	จำนวนทั้งหมด*	ความครอบคลุมของระบบ	การรับรองมาตรฐาน ISO 45001: 2018
ธุรกิจเหมือง-อินโดนีเซีย	5	5	3
ธุรกิจเหมือง-ออสเตรเลีย	5	5	-
ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน-จีน	3	3	3
ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน-จีน	7	7	-
ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน-ญี่ปุ่น	15	14**	-
ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน-เวียดนาม	4	4	-
ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน-ออสเตรเลีย	2	2	-

* เฉพาะที่อยู่ในสถานะเปิดดำเนินการ

** ไม่ครอบคลุมโรงไฟฟ้าที่ไม่ได้มีส่วนในการบริหารโดยตรง 1 แห่ง



การประเมินระดับความเป็นเลิศด้านวัฒนธรรมความปลอดภัย

บริษัทฯ ได้ทำการประเมินระดับความเป็นเลิศด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยมาอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่ปี 2561 เป็นต้นมา เพื่อเป็นการวัดระดับความเป็นเลิศด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร และนำผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมินมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานยกระดับวัฒนธรรมความปลอดภัยให้สูงขึ้น ในปี 2565 บริษัทฯ ได้ขยายความครอบคลุมของการประเมินให้ครอบคลุมโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในจีนเพิ่มอีก 1 แห่ง อีกทั้งยังทำการทบทวนและประเมินซ้ำสำหรับเหมืองและสำนักงานทั้งหมดในออสเตรเลีย หลังจากที่ได้มีการประเมินครั้งแรกเมื่อปี 2561

ทั้งนี้จากการดำเนินงานปรับปรุงด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ระดับความเป็นเลิศด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยในการประเมินในออสเตรเลียมีค่าสูงขึ้นจากผลการประเมินครั้งแรกในทุกมิติ ทั้งนี้ ณ สิ้นปี 2565 มีหน่วยธุรกิจที่ทำการประเมินระดับความเป็นเลิศฯ ไปแล้วทั้งสิ้น 14 หน่วยงาน จาก 3 ประเทศ คือ จีน ออสเตรเลีย และอินโดนีเซีย โดยบริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะขยายความครอบคลุมให้มากขึ้น รวมถึงยกระดับความเป็นเลิศด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยให้สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่มีอุบัติเหตุใด ๆ เกิดขึ้นในอนาคต

หน่วยธุรกิจ	จำนวนหน่วยธุรกิจ		จำนวนหน่วยธุรกิจในแต่ละระดับ				
	จำนวนทั้งหมด	จำนวนที่ได้รับ การประเมิน	Emerging	Managing	Involving	Cooperating	Continually improving
ธุรกิจเหมือง-อินโดนีเซีย	5	3			3		
ธุรกิจเหมือง-ออสเตรเลีย	5	5				5	
ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน-จีน	3	3				3	
ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน-จีน	7	3			3		
ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน-ญี่ปุ่น	15	0					
ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน-เวียดนาม	4	0					
ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน-ออสเตรเลีย	2	0					



สิทธิมนุษยชน



ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

ผลกระทบด้านสิทธิมนุษยชนอาจส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงและการดำเนินธุรกิจ ดังนั้น บริษัทฯ จึงให้ความสำคัญในการเคารพถึงคุณค่าของความเป็นมนุษย์ สิทธิเสรีภาพ และความเสมอภาค โดยดำเนินการผ่านทาง การประเมินผลกระทบที่อาจเกิดจากการละเมิดสิทธิมนุษยชน พร้อมทั้งจัดทำแนวทางป้องกันและบรรเทาผลกระทบดังกล่าว



แนวทางการบริหาร
จัดการ

สรุปผลการดำเนินงาน	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
สัดส่วนของหน่วยธุรกิจที่ได้รับการประเมินความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชน*	84%	>70%	100%
จำนวนข้อร้องเรียนด้านสิทธิมนุษยชนที่มีนัยสำคัญ	0	0	0

* ทำการประเมินอย่างน้อย 1 ครั้ง ในรอบ 3 ปี

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ มุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจโดยยึดหลักปฏิบัติตามแนวทางสากล อาทิ ปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชน (Universal Declaration of Human Rights) หลักการชี้แนะเรื่องสิทธิมนุษยชนสำหรับธุรกิจ (The UN Guiding Principles on Business and Human Rights) หลักการและสิทธิขั้นพื้นฐานในการทำงานขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work) United Nations Global Compact (UNGC) ตลอดจนกฎหมายแรงงานของทุกประเทศที่บริษัทฯ เข้าไปดำเนินธุรกิจโดยบริษัทฯ ยึดหลักสิทธิเสรีภาพ ความเสมอภาค และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์โดยไม่เลือกปฏิบัติตามเพศ เชื้อชาติ ศาสนา หรือสีผิว เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงการละเมิดสิทธิมนุษยชนของพนักงาน คู่ค้า ลูกค้า ผู้รับเหมา ชุมชน รวมถึงกลุ่มเปราะบาง (Vulnerable Group) ได้แก่ กลุ่มเด็ก ผู้หญิง คนพิการ ชนเผ่าพื้นเมือง แรงงานอพยพ ผู้สูงอายุ เป็นต้น

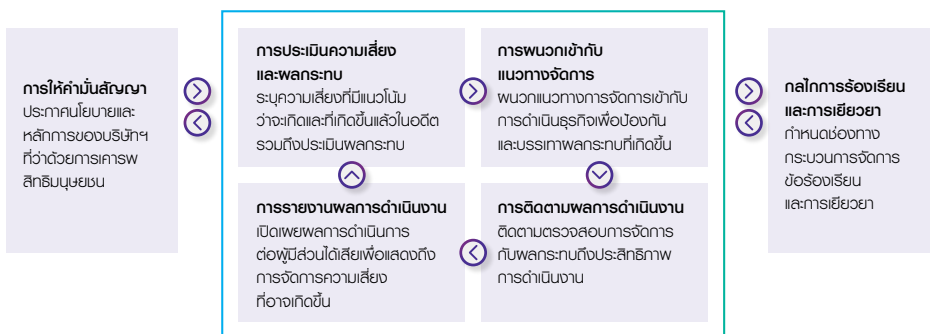


คู่มือการตรวจสอบ
สิทธิมนุษยชน
อย่างรอบด้าน



Human Rights
Policy

กระบวนการตรวจสอบสิทธิมนุษยชนอย่างรอบด้าน (Human Rights Due Diligence)



บริษัทฯ ได้จัดทำคู่มือการตรวจสอบสิทธิมนุษยชนอย่างรอบด้าน (Human Rights Due Diligence) เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจสอบความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชนครอบคลุมความเสี่ยงหลักที่เกี่ยวข้องในการดำเนินธุรกิจตลอดห่วงโซ่อุปทานของบริษัทฯ นอกจากนี้ บริษัทฯ มีกลไกการรับข้อร้องเรียน โดยมีช่องทางที่แตกต่างกันในแต่ละประเด็นและผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง

ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

ในปี 2565 บริษัทฯ ได้ดำเนินการประเมินความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชนภายใต้กระบวนการตรวจสอบสิทธิมนุษยชนอย่างรอบด้านสำหรับธุรกิจเหมืองในอินโดนีเซีย และธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาในไทย โดยบริษัทฯ ไม่พบประเด็นด้านสิทธิมนุษยชนที่มีความเสี่ยงสูงแต่อย่างใด โดยในการประเมินความเสี่ยงดังกล่าว บริษัทฯ ได้ยกตัวอย่างสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจเพื่อให้พนักงานเข้าใจถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งจัดทำแนวทางการแก้ไขและป้องกัน ทั้งนี้ บริษัทฯ มีแผนในการขยายขอบเขตการประเมินความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชนให้ครอบคลุมทุกธุรกิจภายในปี 2568 โดยดำเนินการที่ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในเวียดนามในปี 2566

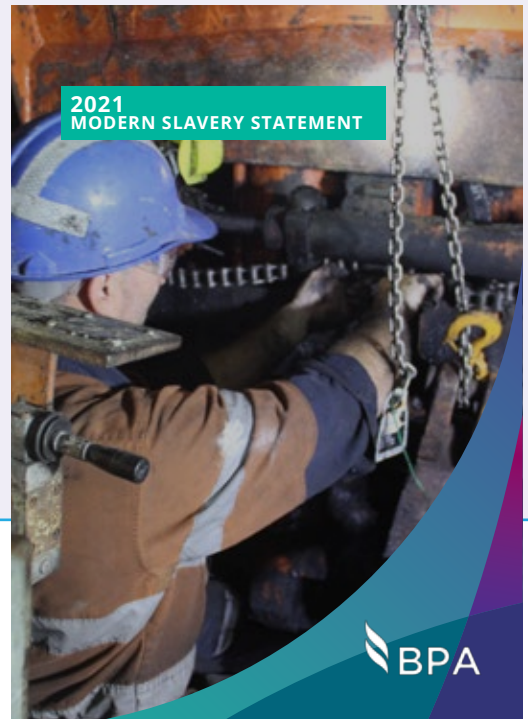
การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิมนุษยชน

บริษัทฯ ได้จัดทำบทความและเผยแพร่ความรู้ผ่านทางจดหมายข่าวอิเล็กทรอนิกส์ Sustainability Insights เป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้พนักงานทุกระดับเข้าใจถึงนโยบาย และแนวปฏิบัติของบริษัท เกี่ยวกับด้านสิทธิมนุษยชน รวมถึงแนวทางป้องกันเหตุการณ์ละเมิดสิทธิมนุษยชนที่อาจเกิดขึ้นในสถานที่ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังดำเนินกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนประเด็นด้านสิทธิมนุษยชนผ่านช่องทางที่หลากหลาย

ประเด็นด้านสิทธิมนุษยชน	ผู้มีส่วนได้เสีย	มาตรการป้องกัน
สุขอนามัยและความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> พนักงาน ผู้รับเหมา 	<ul style="list-style-type: none"> จัดอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานใหม่เป็นประจำทุกปี จัดการซ้อมแผนฉุกเฉิน ซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี สื่อสารและประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น จดหมายข่าวอิเล็กทรอนิกส์ จัดประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน
แรงงานเด็กและแรงงานบังคับ	<ul style="list-style-type: none"> พนักงาน ผู้รับเหมา เด็ก 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทฯ มีนโยบายไม่ใช้แรงงานเด็กและแรงงานบังคับ โดยกำหนดอายุของพนักงานที่จะว่าจ้างให้ปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานของแต่ละประเทศ และกำหนดให้มีการทำสัญญาว่าจ้างแรงงานทุกครั้ง
เสรีภาพในการรวมตัวและการเจรจาต่อรอง	<ul style="list-style-type: none"> พนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> จัดตั้งคณะกรรมการสวัสดิการฯ เพื่อเป็นตัวแทนร่วมปรึกษาหารือและเสนอความคิดเห็นเรื่องสวัสดิการ เคารพสิทธิของพนักงาน โดยไม่ปิดกั้นสิทธิของพนักงานในการจัดตั้งสหภาพหรือกลุ่มที่คล้ายคลึงตามที่ได้ระบุไว้ในนโยบายพนักงานสัมพันธ์
การเลือกปฏิบัติ	<ul style="list-style-type: none"> พนักงาน ชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> จัดช่องทางร้องเรียนสำหรับพนักงานและชุมชน จัดทำนโยบายการรับข้อร้องเรียนและการให้ความคุ้มครองผู้ร้องเรียน
ค่าตอบแทนของพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> พนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำนโยบายการบริหารค่าตอบแทนและนำระบบบริหารค่าตอบแทนที่เป็นมาตรฐานสากลมาใช้

แรงงานทาสยุคใหม่ (Modern Slavery)

ในปี 2565 Banpu Australia และ Centennial ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในออสเตรเลีย ได้ประกาศ Modern Slavery Statement ฉบับที่ 2 เพื่อแสดงถึงความมุ่งมั่นในการป้องกันความเสี่ยงด้านแรงงานทาสยุคใหม่ที่อาจเกิดจากการดำเนินธุรกิจทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยบริษัทฯ ได้ทำการประเมินความเสี่ยงด้านการใช้แรงงานทาสในกระบวนการจัดหาพนักงานเพื่อพิจารณาว่าบริษัทฯ มีความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับแรงงานทาสหรือไม่ ผลการประเมินพบว่าความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้บริษัทฯ ยังได้ส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับแรงงานทาสให้กับคู่ค้ารายสำคัญรวมทั้งสิ้น 23 ราย ผลการประเมินพบว่ามีความเสี่ยงในระดับต่ำ ทั้งนี้เพื่อสร้างความมั่นใจว่าบริษัทฯ จะไม่มีความเสี่ยงด้านแรงงานทาส บริษัทฯ มีการจัดทำแนวทางการดำเนินงานผ่านการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย การส่งเสริมความตระหนักรู้ การฝึกอบรม และกลไกการรับข้อร้องเรียน ภายใต้แผนการดำเนินงานระยะเวลารวม 3 ปี





การมีส่วนร่วมของชุมชน



ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียดังพันธกิจที่ตั้งไว้ เพื่อสร้างความไว้วางใจและสร้างคุณค่าอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับชุมชนซึ่งเป็นหนึ่งในผู้มีส่วนได้เสียหลัก



แนวทางการบริหาร
จัดการ

สรุปผลการดำเนินงาน	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
จำนวนข้อร้องเรียนที่มีนัยสำคัญจากชุมชน	✗ 97	0	0
จำนวนหัวข้อร้องเรียนที่มีนัยสำคัญ	3	-	-
สัดส่วนหน่วยธุรกิจที่ได้รับการประเมินผลกระทบด้านสังคม	✓ 67%	≥40%	≥90%
สัดส่วนหน่วยธุรกิจที่ดำเนินการสำรวจการรับรู้ของชุมชน	✓ 48%	≥20%	≥80%

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ ประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมก่อนเริ่มโครงการ และในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินโครงการ พร้อมทั้งสื่อสารผลการประเมินให้ชุมชนรับทราบ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีการวิเคราะห์ที่ผู้มีส่วนได้เสียและศึกษาข้อมูลพื้นฐานของชุมชนทั้งก่อนเริ่มโครงการและระหว่างการดำเนินงาน อีกทั้งจัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาชุมชน (Community Consultative Committee: CCC) ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนจากชุมชนรวมทั้งกลุ่มเปราะบาง ภาครัฐ และบริษัทฯ นอกจากนี้ บริษัทฯ จัดให้มีหน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ในระดับประเทศเพื่อบริหารจัดการการมีส่วนร่วมของชุมชนในประเทศนั้นๆ นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ในระดับหน่วยธุรกิจที่จะมีส่วนร่วมร่วมกับชุมชนอย่างใกล้ชิด เพื่อให้มั่นใจว่าผู้มีส่วนได้เสียในชุมชนได้มีส่วนร่วมอย่างแท้จริง รวมถึงการส่งเสริมโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้กับคนในชุมชน โดยมีรายละเอียดต่างกันไปในแต่ละประเทศ



Community
Engagement
Policy

ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

ในปี 2565 บริษัทฯ จัดประชุมคณะกรรมการที่ปรึกษาชุมชนกับทุกหมู่บ้านในอินโดนีเซียรวม 26 ครั้ง และประชุมคณะกรรมการระดับกลุ่มเหมืองในออสเตรเลียจำนวน 18 ครั้ง โดยจากการประชุมพบว่า ชุมชนส่วนใหญ่ในอินโดนีเซียต้องการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านสุขอนามัยและความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ส่วนชุมชนในออสเตรเลียให้ความสำคัญกับประเด็นแหล่งน้ำใต้ดิน การจ้างแรงงาน และความมั่นคงทางด้านพลังงานซึ่งบริษัทฯ นำประเด็นเหล่านี้ไปจัดลำดับความสำคัญของการจัดทำโครงการพัฒนาชุมชน

อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้รับข้อร้องเรียนที่มีนัยสำคัญ 97 ข้อร้องเรียนจากชุมชนใน 2 ประเทศ โดยในออสเตรเลียมีจำนวนทั้งสิ้น 95 ข้อร้องเรียนแยกเป็น 2 ประเด็นหลัก คือ รอยร้าวบนพื้นดินในพื้นที่อุทยาน (8 ข้อร้องเรียน) ซึ่งได้ดำเนินการแก้ไขและปิดข้อร้องเรียนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และปัญหาเรื่องเสียงดังรบกวนจากพัดลมระบายอากาศ (87 ข้อร้องเรียน) ที่ยังคงอยู่ระหว่างการดำเนินการแก้ไขทางวิศวกรรม ซึ่งคาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จในกลางปี 2566 ส่วนในเวียดนาม บริษัทฯ ได้รับ 2 ข้อร้องเรียนที่มีนัยสำคัญในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการรั่วไหลของน้ำมันจากใบพัดกังหันลมลงในพื้นที่เลี้ยงกุ้งของชาวบ้าน ปัจจุบันได้ดำเนินการแก้ไขทางวิศวกรรมได้แล้วเสร็จและอยู่ระหว่างการพิจารณาจ่ายค่าชดเชยหนึ่ง บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างเปิดเผยและต่อเนื่องโดยมีการรายงานความคืบหน้าการดำเนินการโดยตรงแก่ผู้ร้องเรียน คณะกรรมการที่ปรึกษาชุมชน และผู้ควบคุมของรัฐที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

การประเมินผลกระทบด้านสังคม

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับผลกระทบที่อาจจะเกิดกับชุมชน จึงกำหนดให้หน่วยธุรกิจจัดทำ การประเมินผลกระทบทางสังคม หรือ Social Impact Assessment (SIA) ในทุกหน่วยธุรกิจก่อนเริ่มดำเนินโครงการ โดยข้อมูลที่ได้รับจากการประเมินจะนำไปออกแบบกิจกรรมที่สามารถตอบสนองความต้องการของชุมชนโดยการลดหรือหลีกเลี่ยงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อชุมชนเป็นหลัก รวมถึงเปรียบเทียบผลจากการบรรเทาผลกระทบก่อนการสิ้นสุดสัมปทาน นอกจากนี้หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่มีนัยสำคัญในระหว่างการดำเนินการ บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีการประเมินผลกระทบทางสังคมใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรมที่ถูกปรับเปลี่ยนไป

หน่วยธุรกิจ	สถานะ	จำนวนหน่วยธุรกิจ		
		ทั้งหมด	ได้รับการประเมินผลกระทบด้านสังคม	เปิดเผยผลการประเมิน
ธุรกิจเหมือง-อินโดนีเซีย	เปิดดำเนินการ	5	5	5
	อยู่ระหว่างการพัฒนา	3	3	-
ธุรกิจเหมือง-ออสเตรเลีย	เปิดดำเนินการ	5	5	5
	อยู่ระหว่างการพัฒนา	2	2	2
ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานทดแทน-จีน	เปิดดำเนินการ	7	-	-
	อยู่ระหว่างการพัฒนา	-	-	-
ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานทดแทน-ออสเตรเลีย	เปิดดำเนินการ	2	2	2
	อยู่ระหว่างการพัฒนา	-	-	-
ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานทดแทน-เวียดนาม	เปิดดำเนินการ	2	2	-
	อยู่ระหว่างการพัฒนา	3	-	-

การบริหารจัดการการย้ายถิ่นฐาน

บริษัทฯ ได้พัฒนามาตรฐานการจัดการการตั้งถิ่นฐานใหม่ โดยคำนึงถึงสิทธิมนุษยชนซึ่งเป็นส่วนสำคัญของความยั่งยืนของบริษัทฯ มาตรฐานดังกล่าวสอดคล้องกับหลักปฏิบัติตามแนวทางสากล เช่น ข้อกำหนดของบรรษัทเงินทุนระหว่างประเทศ (IFC) และ International Council on Mining and Metals (ICMM) ซึ่งได้ระบุการหลีกเลี่ยงการย้ายถิ่นฐานโดยไม่จำเป็น อย่างไรก็ตามหากไม่สามารถที่จะหลีกเลี่ยงได้ บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการวางแผนการตั้งถิ่นฐานใหม่อย่างเหมาะสมด้วยการวางแผนการจัดการการมีส่วนร่วมที่ดีของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้แน่ใจว่ามาตรฐานการครองชีพของผู้มีส่วนได้เสียนั้นมีความเหมาะสม ซึ่งเป็นการสร้างความไว้วางใจให้กับชุมชนท้องถิ่น ตลอดจนการได้รับการยอมรับจากชุมชนในการดำเนินกิจการ โดยบริษัทฯ จะดำเนินงานตามมาตรฐานภายใต้แนวปฏิบัติ 6 ขั้นตอน ได้แก่ การสร้างข้อตกลงร่วม การจัดเตรียมข้อมูลพื้นฐาน การร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก การรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสีย การจัดทำแผนการดำเนินงาน และการติดตามและประเมินผลปฏิบัติงาน



การบริหารจัดการการย้ายถิ่นฐาน

การบริหารจัดการข้อร้องเรียนชุมชนในออสเตรเลีย

เพื่อสอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติตามมาตรฐานการจัดการข้อร้องเรียนของบริษัทฯ Centennial ได้เปิดช่องทางการรับเรื่องข้อร้องเรียน โดยแจ้งหมายเลขสายด่วนแก่ชุมชน ทั้งนี้ ผู้ประสานงานด้านสิ่งแวดล้อมและชุมชนมีหน้าที่รับผิดชอบในการบันทึก ตรวจสอบ ประสานงานข้อร้องเรียน และประสานการแก้ไขหรือป้องกันตามความเหมาะสม อีกทั้งได้ปฏิบัติควบคู่ไปกับมาตรฐานการรายงานเหตุการณ์ ซึ่งจะได้มีการบันทึกข้อร้องเรียนไว้อย่างเป็นระบบ อีกทั้งได้ทำการสื่อสารข้อมูลให้ชุมชนรับทราบผ่านเว็บไซต์ของ Centennial เป็นประจำทุกเดือน

การบริหารจัดการชนเผ่าพื้นเมือง

ในช่วงระหว่างการพัฒนาโครงการและการดำเนินงานของบริษัทฯ อาจมีปฏิสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับชนเผ่าพื้นเมือง บริษัทฯ จึงมีความมุ่งมั่นที่จะสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชนเผ่าพื้นเมืองและชุมชนบนพื้นฐานของความซื่อสัตย์ ความซื่อตรง และความเคารพ โดยบริษัทฯ ได้จัดทำมาตรฐานการสร้างการมีส่วนร่วมกับชนเผ่าพื้นเมืองปฏิบัติเป็นมาตรฐานเดียวกันในทุกหน่วยธุรกิจ โดยจะดำเนินการประเมินเบื้องต้นก่อนเริ่มกิจกรรมการผลิตว่าหน่วยธุรกิจใดมีชนเผ่าพื้นเมืองอาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยหากพบว่าชนเผ่าพื้นเมืองอาศัยอยู่ บริษัทฯ จะดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน เช่น ข้อมูลด้านศิลปวัฒนธรรม ความเชื่อ และศาสนา ในบางกิจกรรมอาจมีผลกระทบต่อชนเผ่าพื้นเมืองเกิดขึ้น ดังนั้น บริษัทฯ จะจัดการกับข้อร้องเรียนตามแนวทางปฏิบัติมาตรฐานในการจัดการข้อร้องเรียนชุมชน และในกรณีที่ข้อร้องเรียนนั้นเกี่ยวข้องกับการตั้งถิ่นฐานใหม่ของชนเผ่าพื้นเมือง บริษัทฯ ก็จะดำเนินการดังกล่าวตามแนวทางมาตรฐานการปฏิบัติข้างต้นซึ่งถูกนำไปใช้ในทุกหน่วยธุรกิจ นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้พัฒนาแผนการบริหารจัดการแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมของชนเผ่าพื้นเมืองที่เหมาะสมสำหรับหน่วยธุรกิจนั้น ๆ เพื่ออนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมและหลีกเลี่ยงความเสี่ยงในการเกิดเหตุการณ์ละเมิดสิทธิชนเผ่าพื้นเมืองที่อาจเกิดขึ้น



การบริหารจัดการชนเผ่าพื้นเมือง

การบริหารจัดการข้อร้องเรียนชุมชน

บริษัทฯ ได้กำหนดมาตรฐานการบริหารจัดการข้อร้องเรียนจากชุมชนและผู้มีส่วนได้เสีย (Community complaint management) ในทุกหน่วยธุรกิจ ซึ่งสามารถบริหารจัดการข้อร้องเรียนชุมชนที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างเป็นระบบ โดยแนวทางการดำเนินงานนี้ได้ครอบคลุมถึงชนเผ่าพื้นเมืองในพื้นที (Indigenous peoples management) และการดูแลชุมชนท้องถิ่น หากมีกิจกรรมการย้ายถิ่นฐานเกิดขึ้น (Resettlement management) ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีการรายงานผลการบริหารจัดการข้อร้องเรียนจากชุมชนแก่คณะกรรมการความยั่งยืนและคณะกรรมการ ESG ของบริษัทฯ อย่างสม่ำเสมอ

ข้อร้องเรียนชุมชนเกี่ยวกับรอยรั่วบนพื้นดินในพื้นที่อุทยานในออสเตรเลีย

ในปี 2565 Centennial บริษัทฯ อยู่ในออสเตรเลีย ได้รับข้อร้องเรียนที่มีนัยสำคัญจากชุมชนจำนวน 8 ข้อร้องเรียนซึ่งเกี่ยวข้องกับประเด็นรอยรั่วบนพื้นดินในพื้นที่อุทยานแอร์ลีทั้งหมด โดยข้อร้องเรียนดังกล่าวได้ถูกแก้ไขตามมาตรฐานการจัดการผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ และถูกบันทึกและนำเสนอให้คณะกรรมการที่ปรึกษาชุมชนรับทราบเนื้อหาและแนวทางการจัดการแก้ไข นอกจากนี้ ข้อร้องเรียนดังกล่าวได้ถูกเผยแพร่ผ่านหน้าเว็บไซต์เช่นกัน Centennial ได้ร่วมกับหน่วยงานราชการ อุทยานแห่งชาติ และผู้มีส่วนได้เสียในการแก้ไขปัญหาซึ่งรวมถึงการแก้ไขแบบแปลนการขุดเจาะท่าเหมืองและการลดผลกระทบใด ๆ ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อผืนดินในพื้นที่อุทยาน อนึ่งมีการรายงานผลการบริหารจัดการข้อร้องเรียนจากชุมชนแก่คณะกรรมการความยั่งยืนและคณะกรรมการ ESG ของบริษัทฯ ประจำปี 2565

“ เราขอขอบคุณอย่างสุดซึ้งในการให้การสนับสนุนอันมีค่านี้ ที่บ้านปูเวียดนามและสถานพยาบาลได้ร่วมมือกัน มอบอุปกรณ์ทางการแพทย์เพื่อช่วยหยุดยั้งและป้องกันภาวะปอดอักเสบจากการแพร่ระบาดของโควิด ทำให้มีความหมายอย่างยิ่งในช่วงเวลาที่ยากลำบากนี้ ในการช่วยรักษาผู้ป่วยของแพทย์และพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเราหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเราจะได้ร่วมมือกัน เพื่อพัฒนาความเป็นอยู่ที่ดีของชุมชนในโอกาสต่อไป ”

Le Thi Minh Hong
รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลเด็ก 2





แผนการปิดเหมือง



ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

ด้วยลักษณะเฉพาะของธุรกิจเหมืองที่ปริมาณสำรองในแต่ละแหล่งจะลดลงเมื่อเริ่มดำเนินการผลิต บริษัทฯ จึงให้ความสำคัญกับการเตรียมความพร้อมของการปิดเหมืองตั้งแต่ออกเริ่มโครงการ ตลอดจนถึงติดตามความคืบหน้าตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการจนกระทั่งเข้าสู่ระยะการปิดเหมือง เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินการของบริษัทฯ เป็นไปด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ภายใต้การยอมรับของชุมชนและผู้มีส่วนได้เสีย



แนวทางการบริหารจัดการ

สรุปผลการดำเนินงาน	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
สัดส่วนเหมืองที่มีการจัดทำแผนการปิดเหมือง	✓ 100%	100%	100%
ความคืบหน้าของการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูเมื่อเทียบกับแผน ^(a)	✓ 98%	≥ 90%	≥ 90%
ความคืบหน้าของกิจกรรมการปิดเหมืองเมื่อเทียบกับแผน ^(b)	✓ 100%	≥ 90%	≥ 90%

^(a) ข้อมูลเฉพาะเหมืองแบบเปิดเท่านั้น

^(b) ข้อมูลเฉพาะเหมืองใต้ดินเท่านั้น

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ กำหนดมาตรฐานการดำเนินงานเกี่ยวกับการปิดเหมืองให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติของ International Council on Mining & Metals (ICMM) โดยคำนึงถึงการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการทำเหมือง เช่น การปรับเสถียรภาพของพื้นที่ การจัดการของเสีย การบำบัดและจัดการน้ำ และการฟื้นฟูสภาพเหมือง โดยมีการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและจัดทำแผนการปิดเหมืองสำหรับเหมืองทุกแห่ง

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้ทำการประเมินผลกระทบทางสังคมก่อนเริ่มโครงการ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการออกแบบกิจกรรมที่ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชน และหลีกเลี่ยงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้หากมีการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญ บริษัทฯ จะทำการประเมินผลกระทบทางสังคมอีกครั้งเพื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรมการผลิตที่ปรับเปลี่ยนไป ทั้งนี้ แผนการปิดเหมืองของบริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการเตรียมความพร้อมของชุมชนรอบข้างให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างยั่งยืนหลังการปิดเหมือง โดยบริษัทฯ มีการตรวจติดตามความคืบหน้าของการดำเนินงานตามแผนการปิดเหมืองอย่างสม่ำเสมอ

ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

ในปี 2565 เหมืองเอ็มบาลูตเข้าสู่ระยะการปิดเหมือง หลังจากเปิดดำเนินการผลิตมาตั้งแต่ปี 2552 ทั้งนี้ เหมืองดังกล่าวตั้งอยู่ในจังหวัดกาฬสินธุ์ ตะวันออกของอินโดนีเซีย มีพื้นที่รวม 2,973 เฮกตาร์ โดยในปีที่ผ่านมาบริษัทฯ ได้สนับสนุนโครงการพัฒนาชุมชนทั้งสิ้น 8 โครงการ ภายใต้ประเด็นการพัฒนา 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ การศึกษา สุขภาพ และการพัฒนาเศรษฐกิจ ทั้งนี้ โครงการดังกล่าวได้ถูกพัฒนามาจากความต้องการของชุมชน และทุกโครงการได้ดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ภายใต้งบประมาณรวมทั้งสิ้น 2 พันล้านบาท และมีผู้ได้รับผลประโยชน์จากโครงการจำนวนรวมทั้งสิ้นกว่า 4,600 ราย

สำหรับเหมืองอื่น ๆ ความคืบหน้าของการดำเนินงานตามแผนการปิดเหมืองเป็นไปตามแผนที่วางไว้ ทั้งนี้ ผู้บริหารของบริษัทฯ มีการติดตามความคืบหน้าของการดำเนินงานเป็นประจำทุกไตรมาส นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้ปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เช่น การประเมินความเป็นกรดของพื้นที่เพื่อนำมาประกอบการวางแผนทำเหมือง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี AI สำหรับกิจกรรมฟื้นฟู เป็นต้น



การพัฒนาชุมชน



ความสำคัญและความมุ่งมั่นขององค์กร

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเพื่อสร้างความยั่งยืนให้แก่ชุมชน เนื่องจากการได้รับการยอมรับและความไว้วางใจจากชุมชนซึ่งเป็นหนึ่งในผู้มีส่วนได้เสียหลักของบริษัทฯ เป็นพื้นฐานที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจ



แนวทางการบริหารจัดการ

สรุปผลการดำเนินงาน	2565	เป้าหมาย 2565	เป้าหมาย 2568
สัดส่วนเมืองที่ได้รับการสำรวจความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยสำหรับโครงการพัฒนาชุมชน	✓ 100%	>60%	>80%
ความพึงพอใจเฉลี่ยของผู้อยู่อาศัยสำหรับโครงการพัฒนาชุมชน	✓ 85%	>73%	>75%

แนวทางการบริหารจัดการ

บริษัทฯ กำหนดกลยุทธ์การพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ภายใต้กรอบการพัฒนาชุมชน 6 ด้าน และการร่วมมือกันระหว่างบริษัทฯ ชุมชน และภาครัฐ ทั้งนี้เพื่อให้การพัฒนาชุมชนของทุกหน่วยธุรกิจเป็นไปในทิศทางเดียวกัน



Community Development Policy

บริษัทฯ ได้พัฒนามาตรฐานการดำเนินงานและประกาศใช้ในทุกหน่วยธุรกิจ ภายใต้ระบบฐานข้อมูล Community Engagement Data Management System (CEMS) ซึ่งที่ออกแบบมาเพื่อจัดการข้อมูลผลกระทบทางสังคมเป็นการเฉพาะ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังนำกรอบการประเมินผลตอบแทนทางสังคม (Social Return on Investment: SROI) มาใช้ประเมินผลกระทบทางสังคมของโครงการพัฒนาชุมชนเพื่อสะท้อนประสิทธิผลของโครงการและนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน



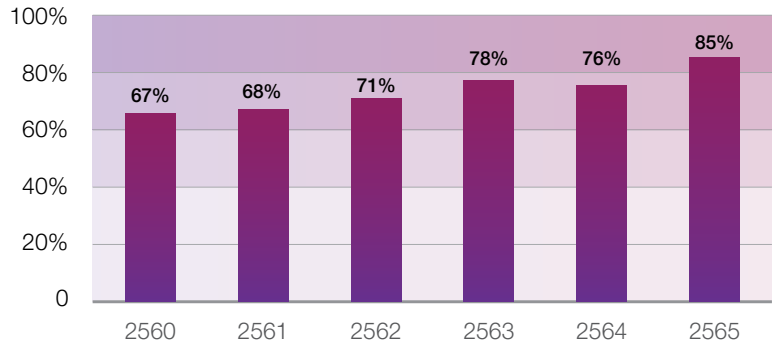
ภาพรวมการดำเนินงานในรอบปี

ในปี 2565 บริษัทฯ ได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยต่อโครงการพัฒนาชุมชนในอินโดนีเซีย นอกจากนี้เพื่อเข้าใจระดับการยอมรับของชุมชนมากยิ่งขึ้น บริษัทฯ ได้สำรวจการยอมรับของชุมชนในอินโดนีเซียและออสเตรเลีย โดยในอินโดนีเซียได้มีการสำรวจการยอมรับของชุมชนรอบเหมืองเอ็มบาลูต โดยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ “พึงพอใจ” สำหรับเมืองอื่น ๆ จะดำเนินการตามแผนงานในปีต่อไป ส่วนในออสเตรเลีย ได้มีการสำรวจข้อมูลพื้นฐานการยอมรับของชุมชนผ่านการจัดการประชุมคณะกรรมการระดับกลุ่มเหมือง โดยในปี 2565 เป็นการดำเนินการทบทวนแผนกลยุทธ์ในการรักษาระดับ “พึงพอใจ” ของชุมชนให้เป็นไปตามมาตรฐาน

การสำรวจความพึงพอใจของพื้มีส่วนได้เสีย

ในปี 2565 บริษัทฯ ได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้เสียต่อโครงการพัฒนาชุมชนที่เหมืองจำนวน 4 แห่งในอินโดนีเซีย ครอบคลุมทั้งสิ้น 17 โครงการ โดยมีความพึงพอใจเฉลี่ยร้อยละ 85 หรืออยู่ในระดับ “พึงพอใจ”

ความพึงพอใจเฉลี่ยของผู้มีส่วนได้เสีย



โครงการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนพื้นที่โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในจีน

บริษัทฯ ได้ดำเนินโครงการพัฒนาชุมชนเพื่อส่งเสริมการสร้างความร่วมมือระหว่างบริษัทฯ กับชุมชนในพื้นที่ โดยจากการปรึกษากับชุมชนพบว่าการพัฒนาโอกาสการจ้างงานในท้องถิ่นเป็นประเด็นหลักที่ชุมชนให้ความสนใจ เนื่องจากการสร้างรายได้ให้ครอบครัว ดังนั้นบริษัทฯ จึงออกแบบโครงการพัฒนาชุมชนโดยการจ้างแรงงานท้องถิ่นมาทำงานภายในพื้นที่ของบริษัทฯ เพื่อช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจในท้องถิ่น โดยลักษณะงานประกอบด้วย การกำจัดวัชพืช การทำความสะอาดแผงโซลาร์เซลล์ และขนนื้อต อื่นๆ ผู้ปฏิบัติงานทุกคนจะได้รับการอบรมทักษะที่จำเป็น โดยเฉพาะการให้ความสำคัญกับความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงานที่

งบประมาณ	80,685 เหรียญสหรัฐ
จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	45 คน
ประโยชน์ที่ชุมชนได้รับ	<ul style="list-style-type: none"> เพิ่มโอกาสในการมีงานทำและสร้างรายได้ให้ครอบครัว พัฒนาทักษะการทำงานให้กับชุมชน พัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน



“เหมืองโจ-รัง เป็นหนึ่งในบริษัทที่ให้การสนับสนุนหมู่บ้าน Simpang Empat Sungai Baru โดยโจ-รังได้ทำงานร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้านในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาชุมชน ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากต่อชุมชนในด้านการพัฒนาสุขภาพ การศึกษา และการเพิ่มทักษะความสามารถ ตัวอย่างเช่น การจัดหาอาหารเสริมสำหรับเด็กให้กับสถานีนอนามัย และสนับสนุนทุนการศึกษาแก่นักเรียน นอกจากนี้เหมืองโจ-รัง ยังได้สนับสนุนวิสาหกิจชุมชนในการเลี้ยงแพะเพื่อสร้างรายได้ให้กับเกษตรกร ผมจึงขอแสดงความขอบคุณอย่างจริงใจสำหรับการสนับสนุนที่มอบให้พวกเราพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมกับบริษัทฯ เพื่อความยั่งยืนของชุมชนต่อไป”

Heriyanto
ผู้ใหญ่บ้าน หมู่บ้าน Simpang Empat Sungai Baru



“ผมขอขอบคุณบริษัทฯ ที่มอบโอกาสที่ดีให้กับผม โดยตั้งแต่มีโครงการพัฒนาชุมชนเข้ามา ทำให้มีการสร้างงานให้กับคนในหมู่บ้าน และโอกาสดังกล่าวก็มีความหมายอย่างยิ่งสำหรับผม ผมสามารถเพิ่มรายได้มากขึ้น อีกทั้งยังได้รับทักษะด้านช่างและความปลอดภัย ซึ่งนอกจากจะทำให้คุณภาพชีวิตครอบครัวดีขึ้นแล้ว ผมยังได้รับการยอมรับจากเพื่อน ๆ ในชุมชนมากขึ้นอีกด้วย”

Li Chun jiang
สมาชิกหมู่บ้าน Da Bu Gou

โครงการจัดตั้งสหกรณ์ชุมชนในอินโดนีเซีย

เหมืองบารินโตในอินโดนีเซียได้สนับสนุนการจัดตั้งสหกรณ์ชุมชน เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชน โดยได้ดำเนินการปลูกข้าวโพดแบบผสมผสานในพื้นที่ 8 เฮกตาร์ และมีแผนการขยายพื้นที่เป็น 10 เฮกตาร์ เพื่อรองรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นจากธุรกิจการเกษตรของชุมชน โครงการนี้มีสมาชิกทั้งสิ้น 22 คน โดยบริษัทฯ ได้จัดฝึกอบรมการจัดการสหกรณ์แก่สมาชิก และช่วยเหลือชุมชนในการจัดหาเงินทุนทางธุรกิจและสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินธุรกิจ ปัจจุบันมีผู้ลงทะเบียนเป็นสมาชิกสหกรณ์แล้วจำนวน 74 คน ทั้งนี้ โครงการสหกรณ์ชุมชน ได้รับรางวัลระดับเงิน ในการประกวดรางวัลโครงการเพื่อสังคมและการพัฒนาชนบทอย่างยั่งยืนในอินโดนีเซีย



งบประมาณ	30,757 เหรียญสหรัฐ
จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	74 คน
ประโยชน์ที่ชุมชนได้รับ	<ul style="list-style-type: none"> ส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนผ่านการดำเนินกิจการสหกรณ์ชุมชน ส่งเสริมการสร้างรายได้ ส่งเสริมความสามารถของกลุ่มสตรีโดยการทำงานผ่านกลุ่มแม่บ้าน

โครงการศูนย์การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ในอินโดนีเซีย

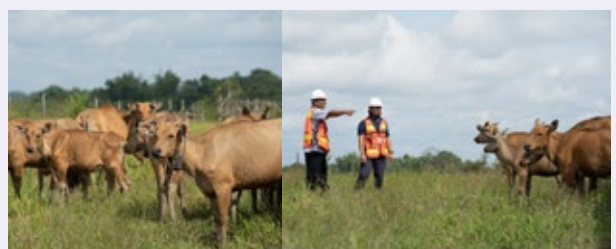
เหมืองทรูบาอินโดได้ดำเนินโครงการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นแก่ชุมชนและนักเรียนด้วยการเพิ่มความรู้ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ โดยได้จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ที่มีชื่อว่า LPK Media Citra Mandiri ซึ่งเป็นสถานที่สำหรับเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ โครงการนี้ก่อตั้งในปี 2559 ปัจจุบันมีนักเรียนที่สำเร็จหลักสูตรไปแล้วทั้งสิ้น 390 คน จากหลากหลายอาชีพ เช่น ครู นักเรียน ผู้ใช้แรงงาน และเจ้าหน้าที่ราชการ โครงการนี้ก่อให้เกิดประโยชน์แก่สมาชิกชุมชนอย่างชัดเจนซึ่งการมีทักษะทางคอมพิวเตอร์จะสามารถช่วยสร้างโอกาสในการมีงานทำ โครงการนี้ได้รับรางวัลระดับเงิน ในการประกวดโครงการ CSR and Sustainable Rural Development (SRD) Award ซึ่งจัดโดย Ministry of Villages, Development of Disadvantaged Regions, and Transmigration ในอินโดนีเซีย



งบประมาณ	20,170 เหรียญสหรัฐ
จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	390 คน
ประโยชน์ที่ชุมชนได้รับ	<ul style="list-style-type: none"> พัฒนาคุณภาพการศึกษา ส่งเสริมทักษะทางคอมพิวเตอร์แก่นักเรียนท้องถิ่น มีการจ้างแรงงานจำนวน 26 คน

โครงการฟาร์มวัวในอินโดนีเซีย

เหมืองคิตาดิน-เอ็มบาลูต ดำเนินโครงการส่งเสริมการทำฟาร์มโคในหมู่บ้านจำนวน 4 แห่ง โดยปัจจุบัน กลุ่มพ่อพันธุ์แม่พันธุ์โคมีจำนวน 7 กลุ่ม ซึ่งสามารถนับจำนวนโคได้รวมทั้งสิ้นจำนวน 300 ตัว ทั้งนี้ โครงการส่งเสริมการทำฟาร์มโคนี้เริ่มขึ้นในปี 2552 ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาของจังหวัดกาลิมันตันตะวันออกซึ่งมีเป้าหมายในการโคโดยผลิตโคให้ได้ 2 ล้านตัว โครงการนี้ได้สร้างระบบการทำฟาร์มโคแบบครบวงจร นอกจากนี้สำหรับมูลวัวจะใช้เป็นปุ๋ยชีวภาพในการฟื้นฟูสภาพดินเดิมที่ทำเหมืองให้กลับมาอุดมสมบูรณ์



งบประมาณ	6,662 เหรียญสหรัฐ
จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	45 คน
ประโยชน์ที่ชุมชนได้รับ	<ul style="list-style-type: none"> ส่งเสริมการเพิ่มรายได้แก่ชุมชนท้องถิ่น ช่วยลดอัตราการว่างงานและส่งเสริมโอกาสการมีงานทำ พัฒนาคุณภาพของพื้นที่เกษตรกรรม

โครงการฟื้นฟูป่าชายเลนในอินโดนีเซีย

เหมือนอินโดนีเซียโคตรหนักถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยได้ดำเนินการโครงการฟื้นฟูป่าชายเลน ตั้งแต่ปี 2555 ถึง 2565 ปัจจุบันได้ปลูกต้นไม้รวม 130,000 ต้น ในพื้นที่ 72 เฮกตาร์ ซึ่งสนับสนุนเป้าหมาย SDGs ที่ 14 ในการส่งเสริมระบบนิเวศมหาสมุทร โครงการประกอบด้วยกิจกรรมการปลูกป่าชายเลน การสร้างที่พักเฝ้าระวังป่าชายเลน และการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดหากล้าไม้ชายเลน และการปลูกต้นไม้จากโครงการดำเนินงานจนถึงปัจจุบัน โครงการได้สร้างประโยชน์แก่สมาชิกในชุมชนท้องถิ่นจำนวน 2,618 คน โดยโครงการนี้ได้รับการยอมรับจากรัฐบาลและสื่อมวลชน โดยได้รับรางวัล Propernas (รางวัลสีเขียว) รางวัลระดับเงินจากกระทรวงความร่วมมือของอินโดนีเซีย และรางวัลระดับทองจากการประกวดในโครงการเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของอินโดนีเซีย (ISDA)

งบประมาณ 89,368 เหรียญสหรัฐ

จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ 2,618 คน

- ประโยชน์ที่ชุมชนได้รับ**
- พัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนท้องถิ่น
 - เพิ่มแนวป้องกันธรรมชาติเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดภัยธรรมชาติ
 - เพิ่มความตระหนักในการอนุรักษ์ป่าชายเลน



โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

ด้วยความตระหนักถึงปัญหาขยะของหมู่บ้าน Karangrejo เมืองโจ-รังจึงร่วมกับคณะกรรมการที่ปรึกษาของชุมชนดำเนินโครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ โดยสนับสนุนการฝึกอบรม การประชุมเชิงปฏิบัติการ สถานที่ผลิตปุ๋ย รวมทั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ตั้งแต่ปี 2560 กลุ่มผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์สามารถผลิตปุ๋ยได้จำนวน 1,065 ตัน คิดเป็นรายได้รวม 1,683,425,000 รูเปียห์ โดยโครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ได้ดำเนินการบริหารจัดการโดยกลุ่มเกษตรกรผลการดำเนินโครงการทำให้ชุมชนมีผลกระทบทางบวกในหลายมิติ รวมถึงการสร้างสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการจัดการขยะ โครงการนี้สนับสนุนให้ชุมชนท้องถิ่นมีรายได้ และในขณะเดียวกันทางบริษัทฯ ก็สามารถประหยัดงบประมาณการจัดซื้อปุ๋ยที่ใช้ในการฟื้นฟูเมือง

งบประมาณ 11,712 เหรียญสหรัฐ

จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ 52 คน

- ประโยชน์ที่ชุมชนได้รับ**
- เพิ่มรายได้แก่ชุมชน
 - ปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อการเกษตรกรรม
 - เพิ่มความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม

SROI 1 : 2.67



“ บริษัทฯ ของท่านเป็นภาคเอกชนรายเดียวที่ทำงานในหมู่บ้านของเรา ที่ให้ความช่วยเหลือพัฒนาความเป็นอยู่ของคนในชุมชนให้เกิดความยั่งยืนอย่างจริงจัง มีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี การบรรลุเป้าหมายร่วมกัน และจากที่ดิฉันได้เข้าร่วมในโครงการของบริษัทฯ ทำให้ครอบครัวได้รับประโยชน์มากมาย ไม่เพียงแต่เด็ก ๆ ที่ได้รับการดูแล แต่ยังทำให้ครอบครัวมีงานและรายได้เพิ่ม ดิฉันได้รับการอบรมทั้งทางด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และทักษะฝีมือ ซึ่งเป็นโอกาสสำคัญในการได้งานทำ แน่แน่นอนว่า ดิฉันพร้อมให้การสนับสนุนกิจการ และงานพัฒนาชุมชนของบริษัทฯ อย่างเต็มที่ ขอขอบคุณค่ะ ”

Wang Chun Qin
สมาชิกหมู่บ้าน Long Wang Miao

รายชื่อธุรกิจ

ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2565

กลุ่มธุรกิจแหล่งพลังงาน

ประเทศ	หน่วยธุรกิจ	ประเภท	สถานะ	ปริมาณการผลิต		สัดส่วนการถือครอง
				100%	ตามสัดส่วนการลงทุน	
อินโดนีเซีย	อินโดมินโค	เหมืองถ่านหินแบบเปิด	เปิดดำเนินการ	6.8 ล้านตัน	4.4 ล้านตัน	65.14%
	ทรูบาอินโด	เหมืองถ่านหินแบบเปิด	เปิดดำเนินการ	3.0 ล้านตัน	2.0 ล้านตัน	65.14%
	บารินโต	เหมืองถ่านหินแบบเปิด	เปิดดำเนินการ	5.7 ล้านตัน	3.7 ล้านตัน	65.14%
	โจ-ริง	เหมืองถ่านหินแบบเปิด	เปิดดำเนินการ	0.9 ล้านตัน	0.6 ล้านตัน	65.14%
	คิทาดิน-เอ็มบาลุต	เหมืองถ่านหินแบบเปิด	อยู่ระหว่างการปิดเหมือง	0.2 ล้านตัน	0.1 ล้านตัน	65.14%
	Graha Panca Karsa (GPK)	เหมืองถ่านหินแบบเปิด	เปิดดำเนินการ	-	-	65.14%
	โครงการเหมือง TIS	เหมืองถ่านหินแบบเปิด	อยู่ระหว่างการพัฒนา	-	-	65.14%
	โครงการเหมือง NPR	เหมืองถ่านหินแบบเปิด	อยู่ระหว่างการพัฒนา	-	-	65.14%
จีน	เกาเหอ	เหมืองถ่านหินใต้ดิน	เปิดดำเนินการ	9.4 ล้านตัน	4.2 ล้านตัน	45%
	เฮ้อปี้	เหมืองถ่านหินใต้ดิน	เปิดดำเนินการ	0.8 ล้านตัน	0.3 ล้านตัน	40%
ออสเตรเลีย	แอร์ลี	เหมืองถ่านหินใต้ดิน	เปิดดำเนินการ	1.2 ล้านตัน	1.2 ล้านตัน	100%
	คลาเรนซ์	เหมืองถ่านหินใต้ดิน	เปิดดำเนินการ	1.6 ล้านตัน	1.3 ล้านตัน	85%
	แมนดาลอง	เหมืองถ่านหินใต้ดิน	เปิดดำเนินการ	2.8 ล้านตัน	2.8 ล้านตัน	100%
	โมยูน่า	เหมืองถ่านหินใต้ดิน	เปิดดำเนินการ	1.1 ล้านตัน	1.1 ล้านตัน	100%
	สปริงเวล	เหมืองถ่านหินใต้ดิน	เปิดดำเนินการ	2.3 ล้านตัน	2.3 ล้านตัน	100%
	แองกัสเพลส	เหมืองถ่านหินใต้ดิน	ระงับการผลิตชั่วคราว	-	-	100%
	นิวสแตน	เหมืองถ่านหินใต้ดิน	ระงับการผลิตชั่วคราว	-	-	100%
	อิ่งเกิลนุก	เหมืองถ่านหินใต้ดิน	อยู่ระหว่างการพัฒนา	-	-	100%
มองโกเลีย	อุนส์ท์ สูดะห์	เหมืองถ่านหิน	อยู่ระหว่างการพัฒนา	-	-	100%
	ซานด์ อูล	เหมืองถ่านหิน	อยู่ระหว่างการพัฒนา	-	-	100%

ธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

ประเทศ	หน่วยธุรกิจ	ประเภท	สถานะ	ปริมาณการผลิต		สัดส่วนการถือครอง
				100%	ตามสัดส่วนการลงทุน	
สหรัฐฯ	แหล่งมาร์เซลล์	ก๊าซธรรมชาติจากชั้นหินดินดาน	เปิดดำเนินการ	133 ล้าน ลบ. ฟุตต่อวัน	128 ล้าน ลบ. ฟุตต่อวัน	96.11%
	แหล่งบาร์เน็ตต์	ก๊าซธรรมชาติจากชั้นหินดินดาน	เปิดดำเนินการ	731 ล้าน ลบ. ฟุตต่อวัน	703 ล้าน ลบ. ฟุตต่อวัน	96.11%

กลุ่มธุรกิจผลิตพลังงาน

ประเทศ	หน่วยธุรกิจ	ประเภท	สถานะ	กำลังการผลิต		สัดส่วนการถือครอง
				100%	ตามสัดส่วนการลงทุน	
ไทย	บีแอลซีพี	โรงไฟฟ้าถ่านหิน	เปิดดำเนินการ	1,434 เมกะวัตต์	717 เมกะวัตต์	50% ^(a)
สปป. ลาว	เฮซพีซี (HPC)	โรงไฟฟ้าถ่านหิน	เปิดดำเนินการ	1,878 เมกะวัตต์	751 เมกะวัตต์	40% ^(a)
จีน	เจิ้งตั้ง	โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม	เปิดดำเนินการ	139 เมกะวัตต์	139 เมกะวัตต์	100% ^(a)
	หลวนหนาน	โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม	เปิดดำเนินการ	246 เมกะวัตต์	246 เมกะวัตต์	100% ^(a)
	โจวผิง	โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม	เปิดดำเนินการ	233 เมกะวัตต์	163 เมกะวัตต์	70% ^(a)
	ซานซีลู่วาง (SLG)	โรงไฟฟ้าถ่านหิน	เปิดดำเนินการ	1,320 เมกะวัตต์	396 เมกะวัตต์	30% ^(a)
ญี่ปุ่น	นาโกโฮ	โรงไฟฟ้าแปลงสถานะถ่านหินให้กลายเป็นก๊าซ	เปิดดำเนินการ	543 เมกะวัตต์	73 เมกะวัตต์	13.4% ^(a)
สหรัฐฯ	Temple I	โรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ	เปิดดำเนินการ	768 เมกะวัตต์	768 เมกะวัตต์	100%

^(a) สัดส่วนการลงทุนของบริษัท บ้านปู เพาเวอร์ (โดยบ้านปูถือครองบ้านปู เพาเวอร์ ในสัดส่วน 78.66%)

ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน

ประเทศ	หน่วยธุรกิจ	ประเภท	สถานะ	กำลังการผลิต		สัดส่วนการถือครอง
				100%	ตามสัดส่วนการลงทุน	
จีน	จินซาน	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	28.95 เมกะวัตต์	28.95 เมกะวัตต์	100%
	ซู่เหิง	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	21.51 เมกะวัตต์	21.51 เมกะวัตต์	100%
	เข้าหยวน	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	20.00 เมกะวัตต์	20.00 เมกะวัตต์	100%
	ซู่เอิน	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	19.70 เมกะวัตต์	19.70 เมกะวัตต์	100%
	เตอหยวน	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	51.64 เมกะวัตต์	51.64 เมกะวัตต์	100%
	ซิงหุย	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	10.30 เมกะวัตต์	10.30 เมกะวัตต์	100%
	จีซิน	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	25.22 เมกะวัตต์	25.22 เมกะวัตต์	100%
เวียดนาม	เอลวินหมุยยีน	โรงไฟฟ้าพลังงานลม	เปิดดำเนินการ	37.60 เมกะวัตต์	37.60 เมกะวัตต์	100%
	ฮาดิเย	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	50.00 เมกะวัตต์	50.00 เมกะวัตต์	100%
	ซูบ็อก	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	15.00 เมกะวัตต์	15.00 เมกะวัตต์	100%
	น็อนไห่	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	35.00 เมกะวัตต์	35.00 เมกะวัตต์	100%
	หวินเจา	โรงไฟฟ้าพลังงานลม	อยู่ระหว่างการก่อสร้าง	80.00 เมกะวัตต์	80.00 เมกะวัตต์	100%

ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน

ประเภท	หน่วยธุรกิจ	ประเภท	สถานะ	กำลังการผลิต		สัดส่วนการถือครอง
				100%	ตามสัดส่วนการลงทุน	
ญี่ปุ่น	โอลิมเปีย - ฮิตาชิ โอมิยะ	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	2.00 เมกะวัตต์	0.80 เมกะวัตต์	40%
	โอลิมเปีย - ฮิตาชิ โอมิยะ 2	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	2.00 เมกะวัตต์	0.80 เมกะวัตต์	40%
	โอลิมเปีย - โอเซโนะซาโตะ คาตะชินะ	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	2.00 เมกะวัตต์	0.80 เมกะวัตต์	40%
	โอลิมเปีย - ซากุระ 1	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	2.00 เมกะวัตต์	0.80 เมกะวัตต์	40%
	โอลิมเปีย - ซากุระ 2	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	2.00 เมกะวัตต์	0.80 เมกะวัตต์	40%
	ฮิโนะ	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	3.50 เมกะวัตต์	2.63 เมกะวัตต์	75%
	อวาจิ	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	7.90 เมกะวัตต์	5.93 เมกะวัตต์	75%
	นาริโอสึ	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	20.46 เมกะวัตต์	20.46 เมกะวัตต์	100%
	มุกะวะ	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	17.00 เมกะวัตต์	15.70 เมกะวัตต์	93%
	คุโรคาว่า	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	18.90 เมกะวัตต์	18.90 เมกะวัตต์	100%
	เท็นซัง	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	1.96 เมกะวัตต์	1.96 เมกะวัตต์	100%
	มูโรซัง 1	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	1.73 เมกะวัตต์	1.73 เมกะวัตต์	100%
	มูโรซัง 2	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	1.63 เมกะวัตต์	1.63 เมกะวัตต์	100%
	ทาเคโอะ 2	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	1.00 เมกะวัตต์	1.00 เมกะวัตต์	100%
	ยามางาตะ	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	20.00 เมกะวัตต์	20.00 เมกะวัตต์	100%
ยามากิ	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	7.00 เมกะวัตต์	5.25 เมกะวัตต์	75%	
ชิราคาว่า	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	10.00 เมกะวัตต์	10.00 เมกะวัตต์	100%	
เคเซนนุมะ	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	20.00 เมกะวัตต์	20.00 เมกะวัตต์	100%	
นิฮอนมัสซึ	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	12.00 เมกะวัตต์	12.00 เมกะวัตต์	100%	
ยามางาตะ โออิโตะ	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	อยู่ระหว่างการพัฒนา	200.00 เมกะวัตต์	102.00 เมกะวัตต์	51%	
ออสเตรเลีย	เบอร์ล	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	110.90 เมกะวัตต์	110.90 เมกะวัตต์	100%
	มานิลดรา	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เปิดดำเนินการ	55.90 เมกะวัตต์	55.90 เมกะวัตต์	100%

กลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีพลังงาน

ธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาและบนทุ่นลอยน้ำ

ประเภท	หน่วยธุรกิจ	ประเภท	สถานะ	กำลังการผลิต		สัดส่วนการถือครอง
				100%	ตามสัดส่วนการลงทุน	
ไทย	บ้านปู เน็กซ์	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา	เปิดดำเนินการ	22.00 เมกะวัตต์	22.00 เมกะวัตต์	100%
	บ้านปู เน็กซ์	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนทุ่นลอยน้ำ	อยู่ระหว่างการพัฒนา	48.00 เมกะวัตต์	48.00 เมกะวัตต์	100%
เวียดนาม	Solar Esco	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา	เปิดดำเนินการ	27.00 เมกะวัตต์	13.23 เมกะวัตต์	49.01%
อินโดนีเซีย	IBP	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา	เปิดดำเนินการ	7.30 เมกะวัตต์	7.30 เมกะวัตต์	100%
ญี่ปุ่น	Tenguyama Solar Park	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา	เปิดดำเนินการ	0.70 เมกะวัตต์	0.70 เมกะวัตต์	100%
จีน	Shijiazhuang Chengfeng New Energy	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา	เปิดดำเนินการ	3.34 เมกะวัตต์	3.34 เมกะวัตต์	100%

ธุรกิจแบตเตอรี่

ประเภท	หน่วยธุรกิจ	ประเภท	สถานะ	กำลังการผลิต		สัดส่วนการถือครอง
				100%	ตามสัดส่วนการลงทุน	
จีน	Durapower	ผลิตแบตเตอรี่	เปิดดำเนินการ	1.0 กิกะวัตต์-ชั่วโมง	0.5 กิกะวัตต์-ชั่วโมง	47.68%
ไทย	บีซีที เอนเนอร์จีส	ผลิตแบตเตอรี่	อยู่ระหว่างการพัฒนา	-	-	30%

ธุรกิจพัฒนาเมืองอัจฉริยะและจัดการพลังงาน

ประเภท	หน่วยธุรกิจ	ประเภท	สถานะ	จำนวนโครงการ		สัดส่วนการถือครอง
				100%	ตามสัดส่วนการลงทุน	
ไทย	บ้านปู เน็กซ์	ชุมชนอัจฉริยะ	อยู่ระหว่างการพัฒนา	20 โครงการ	20 โครงการ	100%

ธุรกิจอี-โมบิลิตี้

ประเภท	หน่วยธุรกิจ	ประเภท	สถานะ	ความสามารถในการให้บริการ		สัดส่วนการถือครอง
				100%	ตามสัดส่วนการลงทุน	
ไทย	บ้านปู เน็กซ์	เรือไฟฟ้า	เปิดดำเนินการ	1 ลำ	1 ลำ	100%
	Urban Mobility Tech	บริการรถตุ๊กตุ๊กไฟฟ้า	เปิดดำเนินการ	5,800 คนต่อวันด้วยรถ 334 คัน	2,300 คนต่อวันด้วยรถ 133 คัน	39.74%
	Evolt	สถานีอัดประจุไฟฟ้า	เปิดดำเนินการ	326 จุดสถานีอัดประจุไฟฟ้า	65 จุดสถานีอัดประจุไฟฟ้า	20%
	บ้านปู เน็กซ์	บริการคาร์แชร์ริง	เปิดดำเนินการ	ด้วยรถ 100 คัน	ด้วยรถ 100 คัน	100%

ธุรกิจซื้อขายไฟฟ้า

ประเภท	หน่วยธุรกิจ	ประเภท	สถานะ	ปริมาณการซื้อขายพลังงาน		สัดส่วนการถือครอง
				100%	ตามสัดส่วนการลงทุน	
ญี่ปุ่น	Banpu Power Trading G.K.	ซื้อขายพลังงาน	เปิดดำเนินการ	1,719 กิกะวัตต์-ชั่วโมง	1,719 กิกะวัตต์-ชั่วโมง	100%

การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย

ผู้มีส่วนได้เสีย	ช่องทาง การมีส่วนร่วม	ประเด็นที่ผู้มีส่วนได้เสียให้ความสนใจ	หัวข้อในรายงานฉบับนี้
พนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> การสื่อสารระหว่างแผนกทรัพยากรมนุษย์กับพนักงาน การเปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมผ่านการจัดตั้งคณะกรรมการต่าง ๆ ช่องทางรับข้อร้องเรียน การสำรวจความสอดคล้องของพฤติกรรมพนักงานกับวัฒนธรรมองค์กร การสำรวจระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน การจัดประชุมใหญ่ของบริษัทฯ (Town Hall) 	<ul style="list-style-type: none"> ทิศทาง การดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ จริยธรรมทางธุรกิจขององค์กรและความรับผิดชอบต่อพนักงาน ความสุขในการทำงาน ค่าตอบแทน สวัสดิการและผลประโยชน์ที่เป็นธรรม ความก้าวหน้าและความมั่นคงในการทำงาน การพัฒนาความรู้ความสามารถในการทำงาน สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> ธุรกิจของบ้านปู จริยธรรมทางธุรกิจ ความผูกพันของพนักงาน การพัฒนาทรัพยากรบุคคล อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> คณะกรรมการที่ปรึกษาชุมชน การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ช่องทางรับข้อร้องเรียน การสื่อสารผ่านพนักงานชุมชนสัมพันธ์ การเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์ 	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัทฯ ความปลอดภัยในชีวิตและที่อยู่อาศัย การเคารพสิทธิขั้นพื้นฐานของชุมชน การพัฒนาคุณภาพชีวิตและส่งเสริมการสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> การมีส่วนร่วมของชุมชน คุณภาพอากาศ ของเสียจากกระบวนการผลิต การมีส่วนร่วมของชุมชน สิทธิมนุษยชน การมีส่วนร่วมของชุมชน การกระจายมูลค่าทางเศรษฐกิจ การพัฒนาชุมชน
ลูกค้า	<ul style="list-style-type: none"> การสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า ช่องทางรับข้อร้องเรียน การเข้าพบในวาระต่าง ๆ การตอบสนองต่อการร้องขอในการเปิดเผยข้อมูล การรายงานแผนการซ่อมบำรุงประจำปีและการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> คุณภาพและราคาของผลิตภัณฑ์ ความตรงต่อเวลาในการจัดส่งผลิตภัณฑ์ ผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ผลิตภัณฑ์ ความพร้อมของจ่ายของสินค้าและบริการ การรั่วไหลของข้อมูลส่วนบุคคล การจัดเก็บและการใช้ข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> การบริหารจัดการลูกค้า การบริหารจัดการลูกค้า ก๊าซเรือนกระจก ประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้า การคุ้มครองข้อมูลและระบบสารสนเทศ
ภาครัฐและหน่วยงานกำกับดูแล	<ul style="list-style-type: none"> การเข้าพบในโอกาสต่าง ๆ การเข้าร่วมและสนับสนุนโครงการที่จัดโดยภาครัฐ การตอบสนองต่อการร้องขอในการเปิดเผยข้อมูล การจัดทำรายงานประจำปีและรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์ 	<ul style="list-style-type: none"> การสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม จริยธรรมทางธุรกิจขององค์กร ความโปร่งใสและการเปิดเผยข้อมูล การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับ การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด การบริหารห่วงโซ่อุปทานของบริษัทฯ ผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัทฯ การขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน 	<ul style="list-style-type: none"> การบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืน การกระจายมูลค่าทางเศรษฐกิจ จริยธรรมทางธุรกิจ การปฏิบัติตามกฎหมาย พลังงาน น้ำ การบริหารจัดการคู่ค้า การบริหารจัดการลูกค้า ก๊าซเรือนกระจก น้ำ คุณภาพอากาศ ของเสียจากกระบวนการผลิต ความหลากหลายทางชีวภาพ แผนการปิดเหมือง การสนับสนุน SDGs

ผู้มีส่วนได้เสีย	ช่องทางการมีส่วนร่วม	ประเด็นที่ผู้มีส่วนได้เสียให้ความสนใจ	หัวข้อในรายงานฉบับนี้
ลูกค้า	<ul style="list-style-type: none"> การประชุมระหว่างบริษัทฯ และลูกค้า 	<ul style="list-style-type: none"> การจัดซื้อจัดจ้างที่โปร่งใส และการจ่ายผลตอบแทนที่เป็นธรรม โอกาสดำเนินงานร่วมกับบริษัทฯ ในอนาคต การรั่วไหลของข้อมูลส่วนบุคคล 	<ul style="list-style-type: none"> จริยธรรมทางธุรกิจ การบริหารจัดการลูกค้า การคุ้มครองข้อมูลและระบบสารสนเทศ
ผู้รับเหมา	<ul style="list-style-type: none"> การประชุมระหว่างบริษัทฯ และผู้รับเหมา การประชุมผู้รับเหมาประจำปี 	<ul style="list-style-type: none"> การจัดซื้อจัดจ้างที่โปร่งใส และการจ่ายผลตอบแทนที่เป็นธรรม สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัย การลดการใช้พลังงานในกระบวนการผลิต โอกาสดำเนินงานร่วมกับบริษัทฯ ในอนาคต 	<ul style="list-style-type: none"> จริยธรรมทางธุรกิจ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พลังงาน การบริหารจัดการลูกค้า
สถาบันการเงิน	<ul style="list-style-type: none"> การจัดประชุมนักวิเคราะห์หลักทรัพย์ การจัดทำรายงานประจำปีและรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 	<ul style="list-style-type: none"> ความโปร่งใสในการดำเนินธุรกิจ ผลการดำเนินงานและการเติบโตทางธุรกิจ 	<ul style="list-style-type: none"> จริยธรรมทางธุรกิจ การดำเนินงานในรอบปี
ผู้ร่วมลงทุน	<ul style="list-style-type: none"> การประชุมกรรมการในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม การจัดทำรายงานประจำปีและรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การรายงานแผนการซ่อมบำรุงประจำปีและการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> ความโปร่งใสในการดำเนินธุรกิจ ผลการดำเนินงานและการเติบโตทางธุรกิจ ความต่อเนื่องทางธุรกิจ 	<ul style="list-style-type: none"> จริยธรรมทางธุรกิจ การดำเนินงานในรอบปี ประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้า ความต่อเนื่องทางธุรกิจ
ผู้ถือหุ้น	<ul style="list-style-type: none"> การประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี การจัดทำรายงานประจำปีและรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ช่องทางรับข้อร้องเรียน การเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์ 	<ul style="list-style-type: none"> คุณสมบัติของคณะกรรมการบริษัท และผู้บริหาร ความโปร่งใสในการดำเนินธุรกิจ การบริหารจัดการโอกาสและความเสี่ยง การวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของบริษัทฯ ผลการดำเนินงานและการเติบโตทางธุรกิจ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงสร้างการบริหารงาน การบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืน จริยธรรมทางธุรกิจ การบริหารจัดการความเสี่ยง ความต่อเนื่องทางธุรกิจ การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัล การดำเนินงานในรอบปี
นักลงทุน	<ul style="list-style-type: none"> การนำเสนอข้อมูลเพื่อการลงทุน (Roadshow) การนำเสนอข้อมูลในงาน Opportunity Day ที่จัดโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย การจัดทำรายงานประจำปีและรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์ 	<ul style="list-style-type: none"> คุณสมบัติของคณะกรรมการบริษัท และผู้บริหาร ความโปร่งใสในการดำเนินธุรกิจ การดำเนินธุรกิจที่สร้างคุณค่าให้แก่เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการโอกาสและความเสี่ยง ผลการดำเนินงานและการเติบโตทางธุรกิจ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงสร้างการบริหารงาน จริยธรรมทางธุรกิจ การบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืน การบริหารจัดการความเสี่ยง ความต่อเนื่องทางธุรกิจ ผลการดำเนินงานในรอบปี
สื่อมวลชนและภาคประชาสังคม	<ul style="list-style-type: none"> การตอบสนองต่อการร้องขอในการเปิดเผยข้อมูล การทำหนังสือสรุปข้อเท็จจริงเกี่ยวกับบริษัทฯ การเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์ 	<ul style="list-style-type: none"> การสร้างคุณค่าให้แก่เศรษฐกิจและสังคม จริยธรรมทางธุรกิจขององค์กร ความโปร่งใสและการเปิดเผยข้อมูล การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับ ผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัทฯ 	<ul style="list-style-type: none"> การบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืน จริยธรรมทางธุรกิจ ผลการดำเนินงาน การปฏิบัติตามกฎหมาย ก๊าซเรือนกระจก น้ำ คุณภาพอากาศ ของเสีย จากกระบวนการผลิต การมีส่วนร่วมของชุมชน

ขอบเขตของรายงาน

ประเด็นความยั่งยืน	ธุรกิจเหมือง			ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อน	ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน				ธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาและบนทุ่นลอยน้ำ	ธุรกิจพัฒนาเมืองอัจฉริยะและการพลังงาน	สำนักงานไทย
	อินโดนีเซีย	ออสเตรเลีย	มองโกเลีย	จีน	จีน	ญี่ปุ่น	เวียดนาม	ออสเตรเลีย	ไทย	ไทย	ไทย
การบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
จริยธรรมทางธุรกิจ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัล	●	●	NR	●	●	●	●	●	●	●	●
การบริหารจัดการลูกค้า	●	●	NR	●	○	○	○	○	○	○	○
การบริหารจัดการลูกค้า	●	●	NR	●	●	●	○	○	○	○	NR
การกระจายมูลค่าทางเศรษฐกิจ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้า	NR	NR	NR	●	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
ความต่อเนื่องทางธุรกิจ	●	●	NR	●	●	●	●	●	●	○	●
การปฏิบัติตามกฎหมาย	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●
การบริหารจัดการความเสี่ยง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●
การคุ้มครองข้อมูลและระบบสารสนเทศ	●	●	NR	●	●	○	○	○	○	○	●
ก๊าซเรือนกระจก	●	●	NR	●	●	●	●	●	●	●	●
พลังงาน	●	●	NR	●	●	●	●	●	●	●	●
คุณภาพอากาศ	●	●	NR	●	NR	NR	NR	NR	NR	●	NR
ของเสียจากกระบวนการผลิต	●	●	NR	●	●	○	●	●	●	●	NR
ความหลากหลายทางชีวภาพ	●	●	NR	●	●	●	●	●	NR	NR	NR
น้ำ	●	●	NR	●	●	●	●	●	NR	NR	NR
การทรุดตัวของดินจากการทำเหมือง	NR	●	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
ความผูกพันของพนักงาน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
การพัฒนาทรัพยากรบุคคล	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
สิทธิมนุษยชน	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●
การมีส่วนร่วมของชุมชน	●	●	NR	NR	●	NR	○	○	NR	NR	NR
แผนการปิดเหมือง	●	●	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
การพัฒนาชุมชน	●	NR	NR	NR	●	NR	○	NR	NR	NR	NR

- ข้อมูลการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานครอบคลุมธุรกิจดังกล่าว
- ข้อมูลการบริหารจัดการครอบคลุมธุรกิจดังกล่าว แต่ผลการดำเนินงานครอบคลุมเพียงบางส่วน
- ข้อมูลการบริหารจัดการครอบคลุมธุรกิจดังกล่าว แต่ยังไม่ครอบคลุมผลการดำเนินงาน
- NR ไม่มีนัยสำคัญ หรือไม่เกี่ยวข้องกับธุรกิจดังกล่าว

หมายเหตุ: ข้อมูลในรายงานฉบับนี้ไม่ครอบคลุมธุรกิจที่บริษัทฯ มีสัดส่วนการลงทุนน้อยกว่ากึ่งหนึ่งและไม่ได้มีส่วนร่วมในการบริหารโดยตรง ซึ่งประกอบด้วยธุรกิจดังต่อไปนี้

- ธุรกิจเหมืองในจีน
- ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อนในไทย สเปน ลาว และญี่ปุ่น
- ธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาและบนทุ่นลอยน้ำในเวียดนาม
- ธุรกิจแบตเตอรี่ในจีนและไทย
- ธุรกิจอี-โมบิลิตีในไทย

สำหรับธุรกิจที่บริษัทฯ มีสัดส่วนการลงทุนมากกว่ากึ่งหนึ่ง และมีอำนาจในการบริหารจัดการดังต่อไปนี้ บริษัทฯ อยู่ระหว่างการพัฒนากระบวนการจัดเก็บข้อมูล

- ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานความร้อนในสหรัฐฯ
- ธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาและบนทุ่นลอยน้ำในอินโดนีเซีย ญี่ปุ่น และจีน
- ธุรกิจพัฒนาเมืองอัจฉริยะในไทย
- ธุรกิจซื้อขายไฟฟ้าในญี่ปุ่น
- ธุรกิจก๊าซธรรมชาติในสหรัฐฯ

ผลการดำเนินงาน

การเงิน

	2019	2020	2021	2022
Revenues (USD million)	2,759	2,283	4,124	7,693
EBITDA ^(a) (USD million)	701	563	1,778	3,916
Net profit (USD million)	(20)	(56)	304	1,162
Gross profit margin	26%	20%	42%	53%
Interest coverage ratio	2.4	2.5	5.8	9.4
Net debt to equity ratio	1.23	1.47	1.31	0.74

^(a) Earnings before interest, taxes, depreciation, and amortization

การจ่ายภาษีจำแนกตามประเทศ

	2019	2020	2021	2022
Indonesia				
• Net profit before tax (USD million)	186	725	621	1,545
• Income tax (USD million)	(59)	(35)	(146)	(345)
• Income tax paid (USD million)	(111)	(63)	(61)	(213)
• Income tax rate	25%	22%	25%	25%
China				
• Net profit before tax (RMB million)	162	339	51	205
• Income tax (RMB million)	(46)	(74)	(19)	1
• Income tax paid (RMB million)	(41)	(60)	(42)	(2)
• Income tax rate	25%	25%	0%-25%	0%-25%
Australia				
• Net profit before tax (AUD million)	30	(157)	(290)	246
• Income tax (AUD million)	(5)	-	-	(78)
• Income tax paid (AUD million)	-	-	-	-
• Income tax rate	30%	30%	30%	30%
The U.S.				
• Net profit before tax (USD million)	-	-	-	433
• Income tax (USD million)	-	-	-	(53)
• Income tax paid (USD million)	-	-	-	(7)
• Income tax rate	-	-	-	30%
Banpu ^(a)				
• Net profit before tax (USD million)	125	(8)	690	2,144
• Income tax (USD million)	(78)	(9)	(198)	(521)
• Income tax paid (USD million)	(140)	(78)	(84)	(260)
• Income tax rate	20-25%	20-25%	0%-30%	0%-30%

^(a) Consolidated

การสนับสนุนองค์กรและสมาคม

	2019	2020	2021	2022
Lobbying or interest representation (USD million)	0	0	0	0
Political party or political interest (USD million)	0	0	0	0
Trade association or tax-exempt groups (USD million)	0.53	1.04	0.63	0.44
Other contribution (USD million)	0	0	0	0

โครงสร้างการบริหารงาน

	2019	2020	2021	2022
Board of Directors	13	13	13	13
• Independent Director	5	5	5	5
• Non-executive Director	7	7	7	7
• Executive Director	1	1	1	1
Board of Directors - by gender				
• Male	12	12	12	12
• Female	1	1	1	1
Board of Directors - by tenures				
• >10 years	3	3	3	4
• 3-10 years	9	7	7	7
• <3 years	1	3	3	2
Average tenures of Board of Directors	12.5	12.3	13.3	13.6
Number of meetings				
• Board of Directors	12	13	13	12
• Corporate governance and nomination committee	4	4	9	11
• Audit committee	9	9	9	9
• Compensation committee	6	8	5	6
• ESG committee	-	-	3	4
Meeting attendance				
• Board of Directors	97%	98%	99%	99%
• Corporate governance and nomination committee	94%	94%	100%	100%
• Audit committee	100%	100%	100%	100%
• Compensation committee	94%	100%	100%	100%
• ESG committee	-	-	100%	100%
Performance assessment ^(a)				
• Group	4.76	4.74	4.85	4.91
• Individual (average)	4.51	4.56	4.67	4.76
• Corporate governance and nomination committee	4.95	4.95	4.99	4.84
• Audit committee	4.90	4.45	4.90	4.75
• Compensation committee	4.83	4.61	4.70	4.70
• ESG committee	-	-	4.60	4.33

^(a) In the range of 0 to 5

จริยธรรมทางธุรกิจ

	2019	2020	2021	2022
Number of significant corporate governance complaints	10	9	2	0
• Corruption and bribery	2	0	0	0
• Fraud, embezzlement, theft	2	1	0	0
• Dishonesty for own and other benefit	1	4	0	0
• Dangers to health and safety or the environment	1	0	0	0
• Intentional act causing harm or loss to the Company	2	1	0	0
• Significant breaches of the Code of Conduct	2	0	2	0
• Assistance in wrongdoing ^(a)	0	0	0	0
• Others ^(b)	0	3	0	0
Proportion of significant corporate governance complaints resolved through a dispute mechanism	100%	100%	100%	NA ^(c)
Fines related antitrust/anti-competitive practices				
• Number of fines	0	0	0	0
• Total amount of fines (USD)	0	0	0	0

^(a) Against the law, rules and regulations, corporate governance policy and code of conduct including concealing or assisting in concealing once they have occurred

^(b) Discrimination and harassment

^(c) No significant complaints

การบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืน

	2019	2020	2021	2022
Coverage of ESG risks considered by Audit committee	100%	100%	100%	100%
Coverage of ESG topics considered by ESG committee	100%	100%	100%	100%
Coverage of material ESG topics in corporate targets	100%	100%	100%	100%
Coverage of material ESG topics embedded in CEO's KPI and deployed to senior management	100%	100%	100%	86%

การบริหารจัดการความเสี่ยง

	2019	2020	2021	2022
Coverage of ESG risk management	-	87%	94%	95%

การบริหารจัดการลูกค้า

	2019	2020	2021	2022
Number of complaints				
• Customer privacy	0	0	0	0
• Safety and environmental issues from the use of products	0	0	0	0
• product and service information & labeling and marketing communications	-	-	0	0
Proportion of customer complaints resolved in a timely manner	NA ^(a)	NA ^(a)	NA ^(a)	NA ^(a)
Customer satisfaction				
• Customer satisfaction rate	-	-	100% ^(b)	100% ^(b)
• Coverage of customers surveyed	-	-	89% ^(b)	100% ^(b)

^(a) No complaints

^(b) Includes data of thermal power business in China only

การบริหารจัดการคู่ค้า

	2019	2020	2021 ^(e)	2022 ^(f)
Number of suppliers				
• All suppliers	4,037	3,197	1,978	909
• Critical suppliers	195 ^(b)	2,389	733	462
Proportion of suppliers assessed for ESG risks				
• All critical tier-1 suppliers	69% ^(b)	3%	6%	64%
• New critical tier-1 suppliers	23% ^(c)	- ^(d)	- ^(d)	- ^(d)
Proportion of spending on local suppliers ^(a)	66%	38%	52%	99%
Proportion of contracts that include ESG clauses	28% ^(c)	15%	- ^(d)	9%

^(a) Supplier that operates in the areas of business operations

^(b) Includes data of mining business in Indonesia and thermal power business in China only

^(c) Includes data of thermal power business in China only

^(d) Data collection system under standardization

^(e) Includes data of mining business in Indonesia and Australia and solar rooftop business in Thailand only

^(f) Includes data of mining business in Indonesia only

การคุ้มครองข้อมูลและระบบสารสนเทศ

	2019	2020	2021	2022
Number of cybersecurity breaches	-	1	0	1
Number of IT infrastructure incidents	-	1	1	1
% of IT and IoT assets securely managed by security operation center (SOC)	-	-	30%	60%
Cybersecurity & privacy maturity score ^(a)	-	-	2.0	3.0

^(a) In the range of 1 to 5

การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัล

	2019	2020	2021	2022
Number of use-cases & initiatives	199	13	102	130
Amount of business impact value (USD million)	84	43	71	118
Number of digital capability centers	1	2	4	8
Number of tech ecosystem partners	30	12	15	9

การกระจายมูลค่าทางเศรษฐกิจ

	2019	2020	2021	2022
Ratio of the dividend payout to net profits	NA ^(a)	NA ^(a)	27%	21%
Economic value generated (USD million)				
• Sales	2,652	2,219	4,033	7,059
• Other revenues	352	228	274	576
Economic value distributed (USD million)				
• Shareholder ^(a)	116	63	56	135
• Supplier and contractor ^(b)	1,164	1,173	1,362	1,679
• Employee ^(c)	287	308	380	400
• Financial Institution ^(d)	174	166	167	265
• Government ^(e)	356	246	496	1,177
• Community ^(f)	6	3	5	9
Economic value retained (USD million)	901	485	1,840	3,969
Community & social investment - by objective				
• Donations to charity	33%	46%	34%	26%
• Community investments	28%	44%	59%	68%
• Commercial initiatives	39%	10%	7%	6%
Community & social investment - by type				
• Cash contribution	93%	70%	87%	75%
• Time provided by volunteer staff	4%	22%	1%	4%
• Management overhead	2%	7%	11%	18%
• In-kind giving	1%	1%	1%	3%
Community investment - by dimension				
• Economic development & income generation	32%	32%	15%	24%
• Social & cultural promotion	17%	23%	14%	32%
• Infrastructure development	14%	17%	13%	7%
• Education development	20%	15%	9%	18%
• Health and sanitation development	14%	9%	47%	17%
• Environmental conservation	3%	4%	2%	2%

^(a) Dividends

^(b) Includes contractor costs, fuel cost, and all other operating costs

^(c) Includes remuneration and benefits, provident fund contributions, employee development expenses

^(d) Includes interest and financial expenses

^(e) Includes royalty fee, corporate income tax, local maintenance tax, property tax, specific business tax, and other additional taxes and payment to government

^(f) Includes community development expenses, corporate social responsibility activities and land compensation

^(g) The Company recorded a net loss

การปฏิบัติตามกฎหมาย

	2019	2020	2021	2022
Significant socioeconomic non-compliance	0	0	0	0
• Number of significant fines ^(b)	0	0	0	0
• Number of significant non-monetary sanctions	0	0	0	0
Significant environmental non-compliance	0	0	0	0
• Number of significant fines ^(b)	0	0	0	0
• Number of significant non-monetary sanctions	0	0	0	0
Fines paid – for instance occurred in reporting year				
• Number of fines ^(b)	0	0	0	0
• Amount of fines (USD)	0	0	0	0
Fines paid – for instance occurred in previous reporting years				
• Number of fines ^(b)	0	0	0	0
• Amount of fines (USD)	0	0	0	0
Total amount of significant fines ^(b) (USD)	0	0	0	0
Number of significant environmental incidents ^(a)	0	0	1	1
• Effluent discharge limits	0	0	0	0
• Air emissions standards	0	0	0	0
• Others	0	0	1	1
Cases brought through dispute mechanisms	0	0	0	0
Spills ^(c)				
• Number of significant spills	0	0	0	0
• Total amount of significant spills (liter)	0	0	0	0

^(a) Refers to internal definition with criteria such as any damage to widespread area or potential fines that is greater than USD 10,000

^(b) Fines or potential fines that is greater than USD 10,000

^(c) Significant spills include spill(s) that leads to environmental incidents in moderate to high level (referring to internal definition)

ความต่อเนื่องทางธุรกิจ

	2019	2020	2021	2022
Coverage of CMT/IMT exercise	25%	100% ^(a)	100% ^(a)	42%
Coverage of BCP exercise for critical business functions	-	-	7% ^(b)	11%

^(a) The real activation of CMT/IMT considered as a BCP exercise

^(b) The real execution of BCP for critical business functions considered as a BCP exercise

ความเชื่อถือได้ของโรงไฟฟ้า^(a)

	2019	2020	2021	2022
Efficiency rate				
• Electricity generation (g/kWh)	279	247	203	184
• Steam production (kg/GJ)	37.94	37.75	37.96	37.23
Availability factor	94.07%	97.72%	95.05%	94.00%
Overall efficiency	65.07%	74.70%	77.47%	79.78%
Planned outage				
• Frequency (case)	26	15	20	14
• Duration (hour/case)	241	174	229	427
Unplanned outage				
• Frequency (case)	1	0	4	1
• Duration (hour/case)	457	NA ^(b)	427	72
Unplanned outage factor	5.20%	0%	0.05%	0.82%

^(a) Includes 3 combined heat and power plants in China only

^(b) No unplanned outage

ผลิตภัณฑ์

	2019	2020	2021	2022
Finished coal (tonnes)	33,427,638	31,500,685	27,803,045	25,270,108
Electricity sold (MWh)				
• Renewable	288,275	338,870	539,641	752,763
• Conventional fuel	1,495,640	1,563,091	1,178,967	1,089,332
Steam sold (MWh)	3,328,603	3,564,832	3,529,044	3,406,515
Heat sold (MWh)	824,264	1,346,803	1,325,845	1,366,146

คุณภาพอากาศ

	2019	2020	2021	2022 ^(d)
Air emissions load (tonnes)				
• SO ₂	339	862	977	947
◦ Non-point source	0	698	683	645
◦ Point source	339	164	294	302
• NO _x ^(a)	2,352	1,507	1,644	910
• PM ₁₀ ^{(a)(b)}	316	250	255	331
• TSP ^(a)	143	33	112	84
• Mercury ^(c)	0.0034	0.0085	0.0091	0.0079
Air emissions intensity - mining business (g/tonne finished coal)				
• SO ₂	5.5	22.1	29.6	32.4
◦ Non-point source	0	22.1	24.5	25.5
◦ Point source	5.5	0	5.1	6.9
• NO _x ^(a)	63.0	39.2	49.5	27.2
• PM ₁₀ ^(a)	9.4	7.9	9.2	13.1
• TSP ^(a)	3.7	0.5	3.4	2.7
Air emissions intensity - thermal power business (g/MWh)				
• SO ₂	27.1	25.4	25.4	21.8
◦ Non-point source	0	0	0	0
◦ Point source	27.1	25.4	25.4	21.8
• NO _x ^(a)	43.6	41.9	44.5	37.9
• TSP ^(a)	3.1	2.7	3.1	2.6
• Mercury	0.0006	0.0013	0.0015	0.0014
Ozone-depleting substances (Kg CFC-11e)				
• ODS consumption	69	181	108	9
• ODS imported	0	0	0	0
• ODS exported	0	0	0	0

^(a) Point source only

^(b) Mining business only

^(c) Thermal power business only

^(d) Excludes coal logistics activity, 2 offices and 2 coal projects in Indonesia

ก๊าซเรือนกระจก

	2019	2020	2021	2022 ^(d)
GHG emissions ^(b) (tonnes CO ₂ e) - included biogenic CO ₂	8,030,832	8,015,832	7,591,449	7,280,401
GHG emissions ^(b) (tonnes CO ₂ e) - excluded biogenic CO ₂	7,803,803	7,654,367	7,239,161	7,033,159
• Scope 1	7,550,472	7,401,161	6,990,528	6,763,823
• Scope 1 (Biogenic CO ₂)	227,030	361,466	352,288	247,241
• Scope 2	253,331	253,206	248,633	269,336
• Scope 3 ^(a)	68,659,848	65,656,827	57,714,468	51,806,516
GHG emissions intensity ^(b) - included biogenic CO ₂				
• Mining business (tonnes CO ₂ e/tonne finished coal)	0.126	0.127	0.142	0.146
• Power business (tonnes CO ₂ e/MWh)	0.644	0.591	0.555	0.542
• Solar rooftop business (tonnes CO ₂ e/MWh)	0.012	0.003	0.002	0.001
GHG emissions intensity ^(b) - excluded biogenic CO ₂				
• Mining business (tonnes CO ₂ e/tonne finished coal)	0.119	0.115	0.129	0.136
• Power business (tonnes CO ₂ e/MWh)	0.644	0.591	0.555	0.542
• Solar rooftop business (tonnes CO ₂ e/MWh)	0.012	0.003	0.002	0.001
GHG emissions intensity ^(b) (tonnes CO ₂ e/MWh)				
• Electricity generation	0.173	0.151	0.132	0.149
• Steam & heat generation	0.495	0.462	0.460	0.442
SF ₆ emissions (tonnes CO ₂ e)	1,120	548	275	865
Proportion of electricity generated ^(c)				
• Conventional fuel	98%	98%	96%	94%
• Renewable energy	2%	2%	4%	6%

^(a) Use of products sold for mining business only

^(b) Scope 1 & 2

^(c) Includes thermal power business and renewable power business

^(d) Excludes 2 coal projects in Indonesia

พลังงาน

	2019	2020	2021	2022 ^(b)
Total energy consumption (TJ)	26,204	23,311	19,597	19,508
Renewable energy consumption (TJ)				
• Renewable fuel	2,203	2,843	2,750	2,534
• Electricity purchased	0	0	0	0
• Electricity self-generated	1,045	1,239	1,987	2,779
Non-renewable energy consumption (TJ)				
• Non-renewable fuel	43,216	42,641	37,412	34,778
• Electricity purchased	1,112	1,117	1,112	1,274
• Steam, heat and cooling	0	0	0	0
Energy consumption - by source (TJ)				
• Coal	30,308	31,391	27,491	24,796
• Diesel	9,110	6,900	6,748	6,993
• Methane	71	183	503	0
• Waste gas	3,652	4,102	2,613	2,836
• Natural gas	0	2	0	0
• Palm oil	2,203	2,843	2,750	2,534
• Electricity (non-renew)	1,112	1,117	1,112	1,274
• Solar	1,045	1,239	1,832	2,497
• Wind	0	0	155	282
• Others ^(a)	75	61	57	152
Renewable energy sold (TJ)				
• Electricity	1,038	1,220	1,943	753
Non-renewable energy sold (TJ)				
• Electricity	5,384	5,627	4,244	3,922
• Steam	11,983	12,833	12,705	12,263
• Heat	2,967	4,848	4,773	4,918
Energy consumption intensity				
• Mining business (GJ/tonne finished coal)	0.45	0.42	0.44	0.47
• Thermal power business (GJ/MWh)	1.96	1.53	1.19	0.95
• Renewable power business (GJ/MWh)	0.07	0.07	0.07	0.10
• Solar rooftop business (GJ/MWh)	0.16	0.05	0.02	0.02

^(a) Includes gasoline, petroleum-based oil, petroleum-based grease, LPG, activated carbon, and ethanol

^(b) Excludes 2 coal projects in Indonesia

น้ำ

	2019		2020		2021		2022 ^(a)	
	Freshwater	Other water	Freshwater	Other water	Freshwater	Other water	Freshwater	Other water
Water withdrawal (ML)								
• from all areas	161,602	0	1,387,991	1,184	1,218,394	1,260	255,232	3,051
• from water stress area	6,761	0	7,615	0	6,908	0	24,486	1,856
Water withdrawal - from all areas (ML)								
• Surface water	138,579	0	1,366,286	0	1,187,140	0	223,222	3
• Groundwater	16,852	0	15,759	0	26,486	0	28,640	0
• Seawater	1,324	0	0	1,184	0	1,260	0	1,191
• Produced water	0	0	0	0	0	0	0	0
• Third-party water	4,847	0	5,946	0	4,768	0	3,370	1,857
Water withdrawal - from water stress area (ML)								
• Surface water	0	0	0	0	17	0	797	0
• Groundwater	2,497	0	2,234	0	2,711	0	21,287	0
• Seawater	0	0	0	0	0	0	0	0
• Produced water	0	0	0	0	0	0	0	0
• Third-party water	4,265	0	5,381	0	4,180	0	2,402	1,856
Third-party water withdrawal - from water stress area (ML)								
• Surface water	3,897	0	4,117	0	3,182	0	2,402	1,599
• Groundwater	0	0	0	0	1	0	1	0
• Seawater	0	0	0	0	0	0	0	0
• Produced water	0	0	0	0	0	0	0	0
• Reclaimed water ^(c)	367	0	1,263	0	997	0	0	258
Water discharge (ML)								
• to all areas	151,544	0	1,374,946	931	1,206,532	1,037	265,343	37,209
• to water stress area	1,855	0	1,779	0	1,606	0	19,516	1,230
Water discharge - to all areas (ML)								
• Surface water	148,635	0	1,373,166	0	1,194,438	0	252,525	34,224
• Groundwater	0	0	0	0	0	0	0	0
• Seawater	1,054	0	0	931	0	1,037	0	2,407
• Third-party water	1,855	0	1,780	0	12,094	0	12,818	579
Pollutant load - to surface water (tonnes)								
• COD	-	-	-	-	11 ^(d)	0 ^(d)	4	15
• TDS	-	-	-	-	0 ^(d)	0 ^(d)	139	791
• TSS	-	-	-	-	13 ^(d)	0 ^(d)	9,374	1,812
• Oil & Grease	-	-	-	-	0 ^(d)	0 ^(d)	0	1
• Fe	-	-	-	-	0 ^(d)	0 ^(d)	99	40
Pollutant load - to seawater (tonnes)								
• COD	-	-	-	-	0 ^(d)	0 ^(d)	0	0
• TDS	-	-	-	-	0 ^(d)	0 ^(d)	0	0
• TSS	-	-	-	-	0 ^(d)	0 ^(d)	1	1
• Oil & Grease	-	-	-	-	0 ^(d)	0 ^(d)	0	0
• Fe	-	-	-	-	0 ^(d)	0 ^(d)	0	0
Pollutant load - to third-party water (tonnes)								
• COD	-	-	-	-	0 ^(d)	54 ^(d)	5	32
• TDS	-	-	-	-	0 ^(d)	1,556 ^(d)	114	1,374
• TSS	-	-	-	-	0 ^(d)	33 ^(d)	1	19
• Oil & Grease	-	-	-	-	0 ^(d)	0 ^(d)	0	0
• Fe	-	-	-	-	0 ^(d)	0 ^(d)	0	0
Change in water storage (ML)								
• All areas	- ^(b)		- ^(b)		- ^(b)		-80,968	
• Water stress area	- ^(b)		- ^(b)		- ^(b)		-80,968	
Water consumption (ML)								
• All areas	10,058		13,298		12,085		36,698	
• Water stress area	4,906		5,836		5,302		5,596	
Water consumption intensity								
• Mining business (m ³ /tonne finished coal)	0.154		0.237		0.243		1.26	
• Thermal power business (m ³ /MWh)	0.868		0.901		0.877		0.818	
• Renewable power business (m ³ /MWh)	0.019		0.013		0.044		0.1	

^(a) Excludes coal logistics activity, 2 offices and 2 coal projects in Indonesia

^(b) Data collection system under standardization

^(c) From wastewater treatment plant of the third-party

^(d) Data of Jun-Dec 2021 from thermal power business only

ของเสียจากการกระบวนการผลิต

	2019			2020			2021			2022 ^(a)		
	Onsite	Offsite	Total	Onsite	Offsite	Total	Onsite	Offsite	Total	Onsite	Offsite	Total
Waste generated (tonnes)			750,244			763,366			790,559			806,522
• Hazardous waste			20			103			2,585			2,642
• Non-hazardous waste			750,223			763,263			787,974			803,880
Waste diverted from disposal (tonnes)			759,783			770,827			780,678			802,394
• Hazardous waste	887	8,113	9,000	503	5,876	6,379	578	1,686	2,263	629	1,748	2,377
◦ Preparation for reuse	887	950	1,838	0	255	255	0	270	270	0	221	221
◦ Recycling	0	7,163	7,163	503	5,621	6,124	578	1,416	1,994	629	1,527	2,156
◦ Other recovery operations	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
• Non-hazardous waste	78	750,705	750,783	400	764,048	764,448	290	778,125	778,415	421	799,596	800,017
◦ Preparation for reuse	14	3	17	372	335,091	335,463	227	418,597	418,824	333	137	470
◦ Recycling	64	750,702	750,766	29	428,957	428,985	63	359,528	359,591	88	799,458	799,547
◦ Other recovery operations	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Waste directed to disposal (tonnes)			4,256			5,371			5,653			7,164
• Hazardous waste	0	129	129	0	322	322	0	333	333	0	268	268
◦ Incineration (with energy recovery)	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	2
◦ Incineration (without energy recovery)	0	77	77	0	282	282	0	179	179	0	188	188
◦ Landfilling	0	0	0	0	1	1	0	153	153	0	78	78
◦ Other disposal	0	52	52	0	40	40	0	0	0	0	0	0
• Non-hazardous waste	346	3,781	4,127	1,720	3,329	5,049	1,759	3,562	5,321	1,543	5,353	6,896
◦ Incineration (with energy recovery)	0	0	0	0	0	0	0	72	72	0	228	228
◦ Incineration (without energy recovery)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
◦ Landfilling	346	3,621	3,967	1,720	3,238	4,958	1,759	3,490	5,249	1,543	5,125	6,668
◦ Other disposal	0	160	160	0	91	91	0	0	0	0	0	0
Hazardous waste directed to disposal intensity												
• Mining business (kg/tonne finished coal)		0.004			0.010			0.012			0.010	
• Thermal power business (kg/MWh)		0.001			0.001			0			0.004	
• Renewable power business (kg/MWh)		0			0			0			0.001	
Non-hazardous waste directed to disposal intensity												
• Mining business (kg/tonne finished coal)		0.096			0.139			0.162			0.244	
• Thermal power business (kg/MWh)		0.162			0.101			0.131			0.120	
• Renewable power business (kg/MWh)		0.042			0.025			0.022			0.039	
Proportion of hazardous waste reused & recycled		99%			95%			87%			90%	
Proportion of non-hazardous waste reused & recycled		99%			99%			99%			99%	

^(a) Excludes 2 offices and 2 coal projects in Indonesia

ของเสียจากการทำเหมือง

	2019	2020	2021	2022
Overburden ^(a) (million BCM)	253	182	176	179
Proportion of in-pit backfilled ^(a)	93%	91%	81%	92%
Tailings (dry tonnes)	410,697	388,658	598,071	591,091
Progress of in-pit backfilling against plan ^(a)	93%	94%	100%	94%
Proportion of mines with acid mine drainage management plan ^(b)	100%	100%	100%	100%
Number of tailings facilities				
• Active	3	3	3	3
• Closed	2	2	2	2
Number of significant tailings spills	0	0	0	0

^(a) For open-pit mine only

^(b) For business unit(s) identified as potential acid mine drainage issue

ความหลากหลายทางชีวภาพ

	2019		2020		2021		2022	
	Operating ^(a)	Project ^(b)	Operating ^(a)	Project ^(b)	Operating ^(a)	Project ^(b)	Operating ^(a)	Project ^(b)
Business unit(s) in relation to protected area	4	2	4	3	4	2	4	3
• In the area	0	0	0	0	1	0	1	0
• Adjacent to	1	1	1	1	1	1	1	1
• Containing portions	3	1	3	2	2	1	2	2
Business unit(s) in relation to high biodiversity wilderness area	3	1	3	0	3	2	3	1
• In the area	3	1	3	0	3	1	3	1
• Adjacent to	0	0	0	0	0	1	0	0
• Containing portions	0	0	0	0	0	0	0	0
Number of business units								
• Assessed for potential biodiversity impact	10	3	10	6	10	8	43	7
• Identified as high potential of impact	7	3	7	3	7	4	7	1
• Assessed for biodiversity value	7	3	7	0	7	0	7	0
• Required biodiversity management plan ^(c)	7	3	7	3	7	0	7	1
• Implemented biodiversity management plan ^(c)	7	NA ^(d)	7	NA ^(d)	7	NA ^(d)	7	NA ^(d)
Area (hectares)								
• Assessed for potential biodiversity impact	67,279	434	51,686	4,272	46,031	34,436	46,031	200
• Assessed for biodiversity value	67,279	434	51,686	0	46,031	200	46,031	200
• With biodiversity management plan	67,279	NA ^(d)	51,686	NA ^(d)	46,031	NA ^(d)	46,031	NA ^(d)
• Biodiversity offset area	8,751	NA ^(d)	7,105	NA ^(d)	14,947	NA ^(d)	5,623	NA ^(d)
Proportion of business units								
• Assessed for potential biodiversity impact	100%	50%	100%	100%	100%	80%	88%	88%
• Assessed for biodiversity value	100%	100%	100%	0%	100%	0%	100%	0%
• With biodiversity management plan ^(c)	100%	NA ^(d)	100%	NA ^(d)	100%	NA ^(d)	100%	NA ^(d)

^(a) Business unit(s) currently operates

^(b) Under project development and construction, including mine(s) with care & maintenance status

^(c) For business unit(s) identified as high potential of biodiversity impact only

^(d) No implementation required for business unit(s) in project development stage

การทรุดตัวของดินจากการทำเหมือง^(a)

	2019	2020	2021	2022
Number of mines				
• Required subsidence management plan	5	5	5	5
• Implemented subsidence management plan	5	5	5	5
Number of reports related to mine subsidence	0	0	0	0
Proportion of mines with subsidence management plan	100%	100%	100%	100%
Progress of subsidence management activities against plan	100%	100%	100%	100%

^(a) For underground mine only

พนักงาน

	2019	2020	2021	2022
Total employee	5,359	5,482	5,488	5,538
Employee - by country				
• Thailand	7.9%	9.0%	8.5%	10.2%
• Indonesia	41.0%	43.0%	43.5%	42.9%
• China	17.2%	17.0%	17.2%	16.8%
• Australia	31.3%	28.6%	28.4%	28.1%
• Mongolia	1.8%	1.6%	1.6%	1.2%
• Singapore	0.3%	0.2%	0.2%	-
• Japan	0.4%	0.4%	0.3%	0.4%
• Vietnam	0.1%	0.2%	0.3%	0.3%
• The U.S. ^(b)	-	-	0.02%	0.1%
Employee - by gender				
• Male	85.8%	85.0%	85.2%	85.5%
• Female	14.2%	15.0%	14.8%	14.5%
Employee - by nationality				
• Thai	9.3%	9.6%	10.1%	11.5%
• Indonesian	40.1%	42.8%	42.5%	42.0%
• Chinese	17.0%	16.9%	17.1%	16.7%
• Australian	31.3%	28.6%	28.3%	28.0%
• Mongolian	1.6%	1.5%	1.4%	1.2%
• Singaporean	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
• Japanese	0.2%	0.2%	0.2%	0.3%
• Vietnamese	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%
• The U.S. ^(b)	-	-	0.1%	0.1%
• Others	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%
Employee - by age				
• Under 30	10.5%	11.6%	9.5%	11.3%
• 30-39	37.3%	37.0%	35.0%	33.9%
• 40-49	34.1%	33.3%	34.6%	34.8%
• Over 50	18.1%	18.2%	20.8%	20.0%
Employee - by type				
• Permanent	98.9%	93.2%	83.4%	71.4%
• Temporary	1.1%	6.8%	16.6%	28.6%
Employee - by level				
• Senior management	0.9%	0.9%	1.1%	2.2%
• Middle management	8.1%	8.5%	9.3%	10.7%
• Junior management	11.5%	11.7%	11.9%	22.4%
• Staff and supervisor	79.5%	78.9%	77.6%	64.7%
Management ^(a) - by age				
• Under 30	-	-	-	0.8%
• 30-39	-	-	-	19.0%
• 40-49	-	-	-	45.7%
• Over 50	-	-	-	34.5%

^(a) Includes middle and senior managements

^(b) Includes thermal power business only

พนักงานใหม่

	2019	2020	2021	2022
New employee - total	582	168	299	1,020
New employee - by country				
• Thailand	87	53	52	164
• Indonesia	278	9	56	613
• China	56	62	44	70
• Australia	138	33	135	155
• Mongolia	7	2	2	0
• Singapore	3	0	0	0
• Japan	8	4	6	9
• Vietnam	5	5	3	7
• The U.S. ^(a)	-	-	1	2
New employee - by gender				
• Male	472	115	249	871
• Female	110	53	50	149

พนักงานหญิง

	2019	2020	2021	2022
%Female - by business				
• All business	-	-	14.8%	14.5%
• Revenue-generating business				
◦ Mining business	-	-	17.0%	4.4%
◦ Gas business	-	-	0%	0%
◦ Thermal power business	-	-	13.6%	13.9%
◦ Renewable power business	-	-	3.8%	26.3%
◦ Energy technology business	-	-	0.2%	9.6%
• Enabling functions	-	-	65.4%	36.7%
• STEM-related positions ^(a)	-	-	-	-
%Female - by level				
• Total management ^(b)	10.1%	27.2%	26.2%	28.1%
• Senior management	-	-	-	16.1%
• Middle management	-	-	-	30.6%
• Junior management	-	-	-	24.6%
• Staff and supervisor	-	-	-	8.3%

^(a) Science, technology, engineering and mathematics

^(b) Includes middle and senior managements

ค่าตอบแทนพนักงาน

	2019	2020	2021	2022
Female to male remuneration ratio	-	-	0.94	0.69
Female to male remuneration ratio - by level				
• Senior management	-	-	1.14	1.15 ^(a)
• Middle management	-	-	0.93	0.89 ^(a)
• Junior management	-	-	0.93	0.89 ^(a)
• Staff and supervisor	-	-	0.85	1.10 ^(a)

^(a) Includes salary for employee based in Thailand and Thai expat in each country only

การลาออกของพนักงาน

	2019	2020	2021	2022
Total turnover rate	5.3%	13.9%	7.3%	5.7%
Voluntary turnover rate	3.0%	5.8%	4.3%	4.0%
Turnover rate - by country				
• Thailand	6.4%	8.1%	8.7%	11.5%
• Indonesia	17.6%	21.1%	5.3%	1.2%
• China	6.7%	5.3%	6.6%	5.2%
• Australia	6.7%	10.5%	9.2%	10.0%
• Mongolia	9.5%	5.6%	8.1%	15.0%
• Japan	0%	9.1%	55.6%	13.5%
• Vietnam	0%	0%	33.3%	36.1%
• The U.S. ^(a)	-	-	-	0%
Turnover rate - by age				
• Under 30	-	-	-	0.8%
• 30-39	-	-	-	2.0%
• 40-49	-	-	-	0.9%
• Over 50	-	-	-	1.9%
Turnover rate - by gender				
• Male	-	-	-	4.6%
• Female	-	-	-	1.1%
Turnover rate - by level				
• Senior management	-	-	-	0.2%
• Middle management	-	-	-	0.8%
• Junior management	-	-	-	0.9%
• Staff and supervisor	-	-	-	3.7%

^(a) Includes thermal power business only

ข้อตกลงการเจรจาต่อรอง

	2019	2020	2021	2022
Employees covered by collective bargaining agreements ^(a)	62%	58%	72%	65%
• Thailand	0%	0%	0%	0%
• Indonesia	76%	76%	69%	66%
• China	0%	0%	0%	87%
• Australia	75%	76%	78%	77%
• Mongolia	0%	0%	0%	0%
• Japan	0%	0%	0%	0%
• Lao PDR	0%	0%	0%	0%
• Vietnam	0%	0%	0%	0%
• The U.S. ^(b)	-	-	-	-

^(a) There are labor unions in Indonesia and Australia only

^(b) Includes thermal power business only

การจ้างแรงงานท้องถิ่น^(a)

	2019	2020	2021	2022
Local employment (all levels) - by country				
• Thailand	-	-	98.7%	97.9%
• Indonesia	-	-	97.7%	97.7%
• China	-	-	99.0%	99.4%
• Australia	-	-	99.8%	99.5%
• Mongolia	-	-	90.7%	92.6%
• Japan	-	-	77.8%	66.7%
• Vietnam	-	-	66.7%	78.6%
• The U.S. ^(b)	-	-	0%	20.0%
Local employment (senior management level) - by country				
• Thailand	-	-	94.1%	91.8%
• Indonesia	-	-	100%	59.1%
• China	-	-	25.0%	57.1%
• Australia	-	-	80.0%	90.0%
• Mongolia	-	-	0%	33.3%
• Japan	-	-	100%	80.0%
• Vietnam	-	-	0%	50.0%
• The U.S. ^(b)	-	-	100%	0%

^(a) Born and live in that particular country

^(b) Includes thermal power business only

วัฒนธรรมองค์กร

	2019	2020	2021	2022
Level of alignment between employee behavior and the corporate culture "Banpu Heart"	77%	75%	78%	79%
• Thailand	69%	72%	73%	78%
• Indonesia	71%	71%	73%	75%
• China	95%	94%	95%	92%
• Australia	70%	66%	72%	75%
• Mongolia	83%	78%	75%	69%
• Japan	79%	56%	57%	72%
• Vietnam	-	-	-	67%

ความผูกพันของพนักงาน

	2019	2020	2021	2022
Employee engagement level	78%	76%	74%	79%
• Thailand	68%	69%	69%	72%
• Indonesia	73%	73%	73%	79%
• China	94%	92%	93%	96%
• Australia	-	-	40%	49%
• Mongolia	76%	52%	50%	52%
• Japan	50%	38%	31%	47%
• Vietnam	-	-	-	82%

การดูแลพนักงาน

	2019	2020	2021	2022
Employees that take parental leave				
• Thailand	3	4	15	7
• Indonesia	167	119	113	34
• China	9	4	2	6
• Australia	23	19	10	6
• Mongolia	6	0	3	4
• Japan	0	0	0	1
• Vietnam	0	0	0	0
• The U.S. ^(b)	-	-	-	0
Return to work after parental leave				
• Thailand	100%	100%	100%	86%
• Indonesia	100%	100%	100%	100%
• China	22%	100%	100%	67%
• Australia	91%	100%	100%	100%
• Mongolia	100%	NA ^(a)	100%	100%
• Japan	NA ^(a)	NA ^(a)	NA ^(a)	100%
• Vietnam	NA ^(a)	NA ^(a)	NA ^(a)	NA ^(a)
• The U.S. ^(b)	-	-	-	NA ^(a)
Major layoff - by country				
• Thailand	-	0	0	0
• Indonesia	-	0	0	142
• China	-	0	0	0
• Australia	-	0	0	0
• Mongolia	-	0	0	14
• Japan	-	0	0	2
• Vietnam	-	0	0	0
• The U.S. ^(b)	-	-	-	0

^(a) No parental leaves

^(b) Includes thermal power business only

การฝึกอบรม

	2019	2020	2021	2022
Average cost of training – by nationality (USD)	-	-	-	568
• Thai	1,554	1,115	850	940
• Indonesian	239	47	115	194
• Chinese	276	271	227	209
• Australian	1,668	1,865	1,100	1,157
• Mongolian	120	5	111	100
• American	-	-	-	-
• Others ^(a)	-	-	-	-
Average cost of training – by level (USD)				
• Senior management	2,226	2,402	620	2,092
• Middle management	948	771	735	871
• Junior management	724	643	629	546
• Staff and supervisor	840	951	458	568
Average cost of training – by program (USD)				
• Technical/functional	-	-	-	414
• Leadership	-	-	-	154
Average hours of training – by nationality	-	-	-	22.9
• Thai	19.2	21.0	29.7	24.3
• Indonesian	18.3	7.5	9.4	14.1
• Chinese	29.0	35.0	28.5	36.9
• Australian	24.5	27.0	25.0	25.4
• Mongolian	42.0	4.6	14.0	12.0
• American	-	-	-	-
• Others ^(a)	-	-	-	-
Average hours of training – by level				
• Senior management	25.2	27.2	11.6	22.7
• Middle management	22.2	18.0	19.1	23.4
• Junior management	27.2	24.1	20.6	19.7
• Staff and supervisor	22.0	24.9	21.1	23.7
Average hours of training – by program				
• Technical/functional	-	-	-	18.0
• Leadership	-	-	-	4.9

^(a) Include Singapore, Japan and Lao PDR

การพัฒนาทรัพยากรบุคคล

	2019	2020	2021	2022
Proportion of open positions filled by internal candidates	-	-	29%	26%
Proportion of high critical positions with successor identified	100%	63%	79%	57%
Proportion of employee with individual development plan	62%	57%	56%	70%
Employee attending leadership development programs (cumulative)	693	763	817	919
Employee attending leadership development programs (annual)				
• Strategic leader	20	0	0	0
• Business leader	27	0	0	28
• First line leader	25	26	26	28
• Future leader ^(a)	27	27	28	29
• Engaging leader ^(a)	40	17	0	17
Success of leadership development programs ^(b)				
• Strategic leader	78%	78%	78%	78%
• Business leader	87%	87%	87%	92%
• First Line leader	88%	82%	84%	86%
• Future leader ^(a)	92%	94%	82%	86%
• Engaging leader ^(a)	90%	90%	90%	90%

^(a) Data covers only employee in Thailand

^(b) % Applied learning according to the program evaluation

อาชีพอนามัยและความปลอดภัย

	2019 ^(a)		2020 ^(a)		2021 ^(a)		2022 ^(d)	
	Employee	Contractor	Employee	Contractor	Employee	Contractor	Employee	Contractor
Total number of workers	-	-	5,028	13,450	4,781	17,060	5,238	16,483
Number of hours worked	64,982,265		56,995,326		54,207,231		52,144,381	
	10,277,992	54,704,273	9,696,278	47,299,048	9,080,183	45,127,048	9,562,762	42,581,619
Workers covered by OHS management system	-	-	4,989	13,450	4,781	17,060	5,238	16,493
Coverage of workers covered by OHS management system	-	-	99%	100%	100%	100%	100%	62%
Workers covered by OHS management system that has been internally audited	-	-	4,045	13,290	4,244	15,811	4,321	13,425
Coverage of workers covered by OHS management system that has been internally audited	-	-	80%	99%	89%	93%	82%	50%
Workers covered by OHS management system that has been audited or certified by third-party	-	-	2,143	10,982	2,043	10,316	2,203	11,457
Coverage of workers covered by OHS management system that has been audited or certified by third-party	-	-	43%	82%	43%	60%	42%	43%
Number of fatalities from work-related injury	0	0	0	0	0	1	1	0
Fatality rate (person/million man-hour)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.10	0.00
Number of recordable work-related injuries	171	44	164	37	145	23	133	28
Total recordable injury frequency rate (TRIFR) (person/million man-hour)	16.63	0.80	16.91	0.78	15.97	0.51	13.91	0.66
Number of lost time injury	-	-	29	10	17	5	23	9
Lost time injury frequency rate (LTIFR) (person/million man-hour)	2.82	0.26	2.99	0.21	1.87	0.11	2.41	0.21
Number of high-consequence work-related injuries	1	2	0	1	2	0	0	1
High-consequence work-related injury frequency rate (person/million man-hour)	0.10	0.04	0.00	0.02	0.22	0.00	0.00	0.02
Tier-1 process safety event ^(c)	-	3	-	2	-	2	-	2
Tier-1 process safety event rate ^(c) (case/million man-hour)	-	0.05	-	0.04	-	0.04	-	0.04
Number of fatalities as a result of work-related ill health	-	-	0	0	0	0	0	0
Number of total recordable work-related ill health	-	-	0	0	0	0	0	0
Number of lost day	-	-	758	869	948	6,107	6,850	217
Injury severity rate (ISR) ^(b) (day/million man-hour)	145.16	7.49	78.17	18.37	104.40	135.33	716.32	5.10

^(a) Excludes employees & contractors of renewable power business in Japan, Vietnam, and Australia

^(b) Refers to American National Standards Institute (ANSI) standard

^(c) Refers to internal definition with criteria such as fatality, catastrophic damage to ecosystems, or property damage >100,000 USD

^(d) Excludes employees & contractors of renewable power business in Japan and Vietnam

ชุมชน

	2019		2020		2021		2022	
	Operation	Project	Operation	Project	Operation	Project	Operation	Project
Total number of business units	-	-	-	-	-	-	21	8
Social Impact Assessment (SIA) ^(a)								
• Proportion of business units with SIA	-	-	-	-	-	-	67%	63%
• Proportion of business units with SIA report publicly disclosed	-	-	-	-	-	-	33%	25%
• Number of business units with significant actual and potential negative impacts	-	-	-	-	-	-	1	0
Community Consultation (CC)								
• Number of operations required CC	-	-	-	-	-	-	17	2
• Proportion of operations required CC	-	-	-	-	-	-	81%	25%
• Proportion of operations with CC committee	-	-	-	-	-	-	48%	38%
• Proportion of operations with CC committee include vulnerable groups	-	-	-	-	-	-	48%	38%
• Number of CC committee meetings	-	-	-	-	-	-	44	0
Community complaints								
• Total number of significant issues	-	-	-	-	-	-	3	-
• Proportion of issues resolved through dispute mechanism	-	-	-	-	-	-	33%	-
• Total number of significant complaints	-	-	-	-	-	-	97	-
• Proportion of complaints resolved through dispute mechanism	50%	-	100%	-	NA ^(a)	-	92%	-
Community engagement								
• Proportion of operations with stakeholder mapping	-	-	-	-	-	-	81%	-
• Proportion of operations with stakeholder engagement plans	-	-	-	-	-	-	81%	-
• Proportion of operations with community perception surveys	-	-	-	-	-	-	48%	-
• Community perception level	-	-	-	-	-	-	Satisfied	-
• Proportion of operations with formal local community dispute mechanism	-	-	-	-	-	-	100%	-
Community development ^(b)								
• Proportion of operations with community development programs	-	-	-	-	-	-	100%	-
• Proportion of annual stakeholder satisfaction survey	-	-	-	-	-	-	100%	-
• Average of stakeholder satisfaction level	71%	-	78%	-	76%	-	85%	-

^(a) No significant complaints

^(b) Includes mining business in Indonesia only

ชนพ่่าพ้่นเมือง

	2019	2020	2021	2022
Total number of violations	0	0	0	0
Proportion of violations resolved through a dispute mechanism	NA ^(a)	NA ^(a)	NA ^(a)	NA ^(a)

^(a) No violations

การย้ายถิ่นฐาน

	2019	2020	2021	2022
Number of resettlements	0	0	0	0
Number of people physically or economically displaced and compensation	-	-	-	-
Number of significant resettlement complaints	0	0	0	0
Proportion of significant resettlement complaints resolved through a dispute mechanism	NA ^(a)	NA ^(a)	NA ^(a)	NA ^(a)

^(a) No significant complaints

แผนการปิดเหมือง

	2019	2020	2021	2022
Number of mines				
• Mining phase	12 ^(a)	12	12	9 ^(a)
• Care & maintenance status	-	-	-	2
• Mine closure phase	10	8	7	14
• Post closure phase	-	-	-	-
Mine closure plan				
• Number of mines with mine closure plan	22	20	19	19
• Proportion of mines with mine closure plan	100%	100%	100%	100%
Progress of revegetation against plan ^(b)	94%	91%	100%	98%
Progress of mine closure activity against plan ^(c)	100%	100%	100%	96%
Disturbed area (hectare)				
• Total land own at year end	93,036	92,775	92,775	93,106
• Total disturbed area at year end	25,580	20,748	25,283	23,946
• Newly disturbed area during the year	859	1,154	557	680
Rehabilitated area (hectare)				
• Total rehabilitated area at year end	12,997	13,189	14,841	14,272
• Newly rehabilitated area during the year	840	733	825	699
• Total area disturbed and not yet rehabilitated	12,583	7,559	10,443	9,674
Progress of land management				
• Total disturbed area to total land own	27%	22%	27%	26%
• Total rehabilitated area to total disturbed area	51%	64%	59%	60%

^(a) Includes mine(s) in care & maintenance status

^(b) For open-pit mine only

^(c) For underground mine only

สิทธิมนุษยชน

	2019	2020	2021	2022
Coverage of business units assessed for human rights risks ^(a)	- ^(f)	92%	86%	84%
Number of operations assessed for human rights risks ^(a)				
• Thailand	-	1	1	1
• Indonesia	-	5	5	5
• China	-	10	10	10
• Australia	-	5	5	5
• Japan	-	12	15	15
• Vietnam	-	0	0	0
• The U.S.	-	0	0	0
Coverage of operations assessed for human rights risks ^(a)				
• Thailand	-	100%	100%	100%
• Indonesia	-	100%	100%	100%
• China	-	100%	100%	100%
• Australia	-	100%	100%	100%
• Japan	-	100%	100%	100%
• Vietnam	-	0%	0%	0%
• The U.S.	-	0%	0%	0%
Coverage of business units with risk management plans ^(b)	- ^(f)	N/A ^(c)	N/A ^(c)	N/A ^(c)
Number of significant human rights issues	0	0	0	0
Proportion of significant human rights issues resolved through a dispute mechanism	N/A ^(d)	N/A ^(d)	N/A ^(d)	N/A ^(d)
Discrimination and harassment				
• Number of discrimination and harassment incidents	0	0	0	0
• Proportion of discrimination and harassment incidents resolved through a dispute mechanism	N/A ^(e)	N/A ^(e)	N/A ^(e)	N/A ^(e)

^(a) Only operating site

^(b) For business unit(s) identified as high human rights risks only

^(c) No business units with high human rights risks

^(d) No significant issues

^(e) No incidents

^(f) Assessment process under standardization

GRI INDEX

Statement of use	Banpu has reported reference with GRI standards for the period January 1 st to December 31 st 2022
GRI 1 used	GRI 1: Foundation 2021
Applicable GRI Sector Standard (s)	Coal Sector

NA: Not Applicable
IU: Information unavailable/incomplete

GRI Standards	Disclosure	Sector	Page	Omission			External Assurance
				Requirement	Reason	Details	
2: General Disclosure 2021	2-1	Organizational details	1,10-11				
	2-2	Entities included in the organization's sustainability reporting	88				
	2-3	Reporting period, frequency and contact point	1				
	2-4	Restatements of information	1				
	2-5	External assurance	116-118				
	2-6	Activities, value chain and other business relationships	10-11		-		
	2-7	Employees	99				
	2-8	Workers who are not employees	-	a,b,c	IU		
	2-9	Governance structure and composition	14-15				
	2-10	Nomination and selection of the highest governance body	15				
	2-11	Chair of the highest governance body	15				
	2-12	Role of the highest governance body in overseeing the management of impacts	14,26-27				
	2-13	Delegation of responsibility for managing impacts	26	b	IU	In process of development and will be disclosed in SD Report 2023	
	2-14	Role of the highest governance body in sustainability reporting	14				
	2-15	Conflicts of interest	31	b	IU		
	2-16	Communication of critical concerns	44-45				
	2-17	Collective knowledge of the highest governance body	28				
	2-18	Evaluation of the performance of the highest governance body	15	a,c	IU	In process of development and will be disclosed in SD Report 2023	
	2-19	Remuneration policies	-	a,b	IU		
	2-20	Process to determine remuneration	14				
	2-21	Annual total compensation ratio	-	a,b,c	IU		
	2-22	Statement on sustainable development strategy	3,5				
	2-23	Policy commitments	12.22.1	-			
	2-24	Embedding policy commitments	26,34				
	2-25	Processes to remediate negative impacts	-	a,b,c,d,e	IU	In process of development and will be disclosed in SD Report 2023	
	2-26	Mechanisms for seeking advice and raising concerns	31				
	2-27	Compliance with laws and regulations	93				

GRI Standards	Disclosure	Sector	Page	Omission			External Assurance
				Requirement	Reason	Details	
2: General Disclosure 2021	2-28	Membership associations	-				
	2-29	Approach to stakeholder engagement	16,86-87				
	2-30	Collective bargaining agreements	101				
	EU1	Installed capacity, broken down by primary energy source and by regulatory regime	84-85				
	EU2	Net energy output broken down by primary energy source and by regulatory regime	94				
Sustainability Governance							
	3-3	Management of material topics	26-27				
Business Ethics							
205: Anti-corruption 2016	3-3	Management of material topics	12.20.1	30-31			
	205-1	Operations assessed for risks related to corruption	12.20.2 12.20.5 12.20.6	31			
	205-2	Communication and training about anti-corruption policies and procedures	12.20.3	30-31			
	205-3	Confirmed incidents of corruption and actions taken	12.20.4	90			
206: Anti-competitive Behavior 2016	206-1	Legal actions for anti-competitive behavior, anti-trust, and monopoly practices		90			
Digital Transformation							
	3-3	Management of material topics		32-33			
Supplier Management							
204: Procurement Practices 2016	3-3	Management of material topics		34-35			
	204-1	Proportion of spending on local suppliers	12.8.6	91			
308: Supplier Environmental Assessment 2016	308-1	New suppliers that were screened using environmental criteria		-	a	IU	
	308-2	Negative environmental impacts in the supply chain and actions taken		34			
414: Supplier Social Assessment 2016	414-1	New suppliers that were screened using social criteria	12.15.8 12.16.3 12.17.3	-	a	IU	
	414-2	Negative social impacts in the supply chain and actions taken	12.15.9	34			

GRI Standards	Disclosure	Sector	Page	Omission			External Assurance
				Requirement	Reason	Details	
Customer Management							
301: Materials 2016	3-3	Management of material topics	36-37				
	301-1	Materials used by weight or volume	-	a	NA		
	301-2	Recycled input materials used	-	a	NA		
	301-3	Reclaimed products and their packaging materials	-	a,b	NA		
416: Customer Health and Safety 2016	416-1	Assessment of the health and safety impacts of product and service categories	-	a	IU		
	416-2	Incidents of non-compliance concerning the health and safety impacts of products and services	91				
417: Marketing and Labeling 2016	417-1	Requirements for product and service information and labeling	-	a	NA		
	417-2	Incidents of non-compliance concerning product and service information and labeling	-	a	NA		
	417-3	Incidents of non-compliance concerning marketing communications	-	a	NA		
418: Customer Privacy 2016	418-1	Substantiated complaints concerning breaches of customer privacy and losses of customer data	91	b,c	NA		
Economic Distribution							
201: Economic Performance 2016	3-3	Management of material topics	12.8.1 12.21.1	38-39			
	201-1	Direct economic value generated and distributed	12.8.2 12.21.2	38,92			
	201-2	Financial implications and other risks and opportunities due to climate change	12.2.2	51			
	201-3	Defined benefit plan obligations and other retirement plans		64			Information available on website
	201-4	Financial assistance received from government	12.21.3	-	a	IU	
203: Indirect Economic Impacts 2016	203-1	Infrastructure investments and services supported	12.8.4	39			
	203-2	Significant indirect economic impacts	12.8.5	80-83	a,b	IU	
207: Tax 2019	207-1	Approach to tax	12.21.4	39	a	IU	
	207-2	Tax governance, control, and risk management	12.21.5	-	a	IU	
	207-3	Stakeholder engagement and management of concerns related to tax	12.21.6	-	a	IU	
	207-4	Country-by-country reporting	12.21.7	89	a,b,c	IU	
	Additional sector disclosure	12.21.8	-		IU		
415: Public Policy 2016	415-1	Political contributions	12.22.2	89			

GRI Standards	Disclosure	Sector	Page	Omission			External Assurance
				Requirement	Reason	Details	
Reliability of Power Plants							
Electric Utilities	3-3	Management of material topics	40				
	EU11	Average generation efficiency of thermal plants by energy source and by regulatory regime	93				
	EU30	Average plant availability factor by energy source and by regulatory regime	93				
Business Continuity							
	3-3	Management of material topics	41				
Compliance							
	3-3	Management of material topics	42				
		Additional sector disclosure	12.13.3	93			
Risk Management							
	3-3	Management of material topics	44-45				
Data Privacy & Cybersecurity							
	3-3	Management of material topics	43				
GHG Emissions							
305: Emissions 2016	3-3	Management of material topics	12.2.1	48-51			
	305-1	Direct (Scope 1) GHG emissions	12.1.5	95			
	305-2	Energy indirect (Scope 2) GHG emissions		95	b	NA	
	305-3	Other indirect (Scope 3) GHG emissions		51,95	b,c,d,e	IU	Yes
	305-4	GHG emissions intensity		95			
	305-5	Reduction of GHG emissions	12.2.3 12.2.4	-	a,b,c,d,e	IU	
Energy							
302: Energy 2016	3-3	Management of material topics		52-53			
	302-1	Energy consumption within the organization		95			
	302-2	Energy consumption outside of the organization		-	a,b,c	NA	
	302-3	Energy intensity		95			
	302-4	Reduction of energy consumption		-	a,b,c,d	IU	
	302-5	Reductions in energy requirements of products and services		-	a,b,c	IU	

GRI Standards	Disclosure	Sector	Page	Omission			External Assurance
				Requirement	Reason	Details	
Air Emissions							
305: Emissions 2016	3-3	Management of material topics	12.4.1	54-55			
	305-6	Emissions of ozone-depleting substances (ODS)		94			Yes
	305-7	Nitrogen oxides (NOx), sulfur oxides (SOx), and other significant air emissions	12.4.2	94		The NOx and PM emitted from non-point source are excluded and will be disclosed in SD Report 2023. Additional sources of PM from power plants will be disclosed in SD Report 2026.	Yes
Waste							
306: Waste 2020	3-3	Management of material topics		56-57			
	306-1	Waste generation and significant waste-related impacts	12.6.2	-	a	IU	In process of development and will be disclosed in SD Report 2024
	306-2	Management of significant waste related impacts	12.6.3	56-57			
	306-3	Waste generated	12.6.4	97			Yes
	306-4	Waste diverted from disposal	12.6.5	97			Yes
	306-5	Waste directed to disposal	12.6.6	97	12.6.6	IU	Yes
Mineral Waste							
	3-3	Management of material topics	12.13.1	56-57			
		Additional sector disclosure	12.13.4	97			
Biodiversity							
304: Biodiversity 2016	3-3	Management of material topics	12.5.1	58-59			
	304-1	Operational sites owned, leased, managed in, or adjacent to, protected areas and areas of high biodiversity value outside protected areas	12.5.2	98			
	304-2	Significant impacts of activities, products and services on biodiversity	12.5.3	-	a,b	IU	
	304-3	Habitats protected or restored	12.5.4	98			
	304-4	IUCN Red List species and national conservation list species with habitats in areas affected by operations	12.5.5	59			
Water							
303: Water and Effluents 2018	3-3	Management of material topics	12.7.1	60			Yes
	303-1	Interactions with water as a shared resource	12.7.2	60	b,c	IU	In process of development and will be disclosed in SD Report 2025
	303-2	Management of water discharge related impacts	12.7.3	60			
	303-3	Water withdrawal	12.7.4	96			Yes
	303-4	Water discharge	12.7.5	96			Pollutant load for Centennial are not available and will be disclosed in SD Report 2024
	303-5	Water consumption	12.7.6	96			Yes

GRI Standards	Disclosure	Sector	Page	Omission			External Assurance
				Requirement	Reason	Details	
Mine Subsidence							
	3-3	Management of material topics		61			
Employee Engagement							
202: Market Presence 2016	3-3	Management of material topics	12.15.1	64-66			
	202-1	Ratios of standard entry level wage by gender compared to local minimum wage	12.19.1	-		IU	
	202-2	Proportion of senior management hired from the local community	12.19.2	101		IU	
401: Employment 2016	401-1	New employee hires and employee turnover	12.15.2	99-100			
	401-2	Benefits provided to full-time employees that are not provided to temporary or parttime employees	12.15.3	-		IU	
	401-3	Parental leave	12.15.4 12.19.4	102			
402: Labor/ Management Relations 2016	402-1	Minimum notice periods regarding operational changes	12.3.2 12.15.5	-		IU	
405: Diversity and Equal Opportunity 2016	405-1	Diversity of governance bodies and employees	12.19.6	90,99			
	405-2	Ratio of basic salary and remuneration of women to men	12.9.7	100			
Human Capital Development							
404: Training and Education 2016	3-3	Management of material topics		67-69			
	404-1	Average hours of training per year per employee	12.15.6 12.19.5	103			
	404-2	Programs for upgrading employee skills and transition assistance programs	12.3.3 12.15.7	68-69			
	404-3	Percentage of employees receiving regular performance and career development reviews		-	a	IU	

GRI Standards	Disclosure	Sector	Page	Omission			External Assurance	
				Requirement	Reason	Details		
Occupational Health & Safety								
403: occupational Health & Safety 2018	3-3	Management of material topics	12.14.1	70-73			Yes	
	403-1	Occupational health and safety management system	12.14.2	70			Yes	
	403-2	Hazard identification, risk assessment, and incident investigation	12.14.3	70			Information available on website	Yes
	403-3	Occupational health services	12.14.4	70			Information available on website	Yes
	403-4	Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety	12.14.5	70			Information available on website	Yes
	403-5	Worker training on occupational health and safety	12.14.6	70			Information available on website	Yes
	403-6	Promotion of worker health	12.14.7	70			Information available on website	Yes
	403-7	Prevention and mitigation of occupational health and safety impacts directly linked by business relationships	12.14.8	70			Information available on website	Yes
	403-8	Workers covered by an occupational health and safety management system	12.14.9	104			Information available on website	Yes
	403-9	Work-related injuries	12.14.10	104			The working hours of contractor with less than 5 consecutive working days are included except Indonesia and will be disclosed in SD Report 2024	Yes
403-10	Work-related ill health	12.14.11	104	c	IU	In process of development and will be disclosed in SD Report 2023	Yes	
Human Rights								
406: Non-discrimination 2016	3-3	Management of material topics	12.12.1 12.16.1 12.17.1	74-75				
	406-1	Incidents of discrimination and corrective actions taken	12.19.8	106				
407: Freedom of Association and Collective Bargaining 2016	407-1	Operations and suppliers in which the right to freedom of association and collective bargaining may be at risk	12.18.2	-	a	IU	In process of development and will be disclosed in SD Report 2023	
408: Child Labor 2016	408-1	Operations and suppliers at significant risk for incidents of child labor	12.16.2	-		IU		
409: Forced or Compulsory Labor 2016	409-1	Operations and suppliers at significant risk for incidents of forced or compulsory labor	12.17.2	-	a,b	IU	In process of development and will be disclosed in SD Report 2024	
410: Security Practices 2016	410-1	Security personnel trained in human rights policies or procedures	12.12.2	-	a,b	IU	In process of development and will be disclosed in SD Report 2024	

GRI Standards	Disclosure	Sector	Page	Omission			External Assurance
				Requirement	Reason	Details	
Community Engagement							
413: Local Communities 2016	3-3	Management of material topics	12.9.1 12.10.1	76-78			
	413-1	Operations with local community engagement, impact assessments, and development programs	12.9.2	105			
	413-2	Operations with significant actual and potential negative impacts on local communities	12.9.3 12.9.4	-		IU	
Resettlement							
Electric utilities	3-3	Management of material topics	12.10.2	77-78			
	EU22	Number of people physically or economically displaced and compensation, broken down by type of project		105			
Indigenous Peoples							
411: Rights of Indigenous Peoples 2016	3-3	Management of material topics	12.11.1	77-78			
	411-1	Incidents of violations involving rights of indigenous peoples	12.11.2 12.11.3 12.11.4	105			
Mine Closure							
	3-3	Management of material topics	12.3.1 12.10.1 12.10.2	79			
		Additional sector disclosures	12.3.4 12.3.5 12.3.6	106			
Community Development							
413: Local Communities 2016	3-3	Management of material topics		80-83			
	413-1	Operations with local community engagement, impact assessments, and development programs	12.9.2	105			
	413-2	Operations with significant actual and potential negative impacts on local communities	12.9.3 12.9.4	-		IU	

SDGs CONTRIBUTION MATRIX

ประเด็นที่มีความสำคัญ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	NO POVERTY	ZERO HUNGER	BETTER HEALTH AND WELL-BEING	QUALITY EDUCATION	GENDER EQUITY	CLEAN WATER AND SANITATION	AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY	DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH	INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE	REDUCED INEQUALITIES	SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES	RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION	CLIMATE ACTION	LEAF-BELOW WATER	LIFE ON LAND	PEACE AND JUSTICE INSTITUTIONS	PARTNERSHIPS FOR THE GOALS
การบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืน																	●
จริยธรรมทางธุรกิจ																	●
การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัล								●									
การบริหารจัดการลูกค้า								●									●
การบริหารจัดการลูกค้า																	●
การกระจายมูลค่าทางเศรษฐกิจ								●									
ประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้า								●									
ความต่อเนื่องทางธุรกิจ								●									
การปฏิบัติตามกฎหมาย																	●
การบริหารจัดการความเสี่ยง																	●
การคุ้มครองข้อมูลและระบบสารสนเทศ																	●
ก๊าซเรือนกระจก							●						●				
พลังงาน												●	●				
คุณภาพอากาศ			●									●					
ของเสียจากกระบวนการผลิต						●						●					
ความหลากหลายทางชีวภาพ																●	
น้ำ						●						●					
การทรุดตัวของดินจากการทำเหมือง															●		
ความผูกพันของพนักงาน								●		●							
การพัฒนาทรัพยากรบุคคล								●									
อาชีพอนามัยและความปลอดภัย								●									
สิทธิมนุษยชน								●									
การมีส่วนร่วมของชุมชน										●	●					●	●
แผนการปิดเหมือง															●		
การพัฒนาชุมชน		●															●

- สนับสนุนโดยตรง
- สนับสนุนโดยอ้อม



LRQA Independent Assurance Statement

Relating to Banpu Public Company Limited's Sustainability Report for the calendar year 2022

This Assurance Statement has been prepared for Banpu Public Company Limited in accordance with our contract but is intended for the readers of this Report.

Terms of engagement

LRQA was commissioned by Banpu Public Company Limited (Banpu) to provide independent assurance on its Sustainability Report 2022 ("the report") against the assurance criteria below to a moderate level of assurance and materiality of the professional judgement of the verifier using Accountability's AA1000AS v3 for type 2 assurance.

Our assurance engagement covered Banpu's global operations and activities and specifically the following requirements:

- Confirming that the report is
 - adhering to the AccountAbility Principles (AA1000AP (2018))^a
 - referring to the GRI Standard 2021^b
 - referring to GRI 12 Coal Sector Standard 2022 and GRI Electric Utilities sector disclosures.
- Evaluating the reliability of data and information for only the selected indicators listed below: ^{c, (1)}
 - GRI 303-3 Water withdrawal (2018)⁽²⁾
 - GRI 303-4 Water discharge (2018)⁽²⁾
 - GRI 303-5 Water consumption (2018)⁽²⁾
 - GRI 305-3 Other indirect (Scope 3) GHG emissions (2016)⁽³⁾
 - GRI 305-7 Nitrogen Oxides (NOx), Sulfur Oxides (SOx) and other significant air emissions (2016)⁽²⁾
 - GRI 306-3 Waste generated (2020)⁽⁴⁾
 - GRI 306-4 Waste diverted from disposal (2020)⁽⁴⁾
 - GRI 306-5 Waste directed to disposal (2020)⁽⁴⁾
 - GRI 403-1 to 403-7 management disclosure Occupational Health and Safety (2018)⁽⁵⁾
 - GRI 403-8 Workers covered by an occupational health and safety management system (2018)⁽⁵⁾
 - GRI 403-9 Work-related injuries (2018)⁽⁵⁾
 - Lost time injury frequency rate (LTIFR) and injury severity rate (ISR)⁽⁵⁾
 - Tier-1 Process safety event rate⁽⁵⁾

Note:

1. Banpu's report boundary excludes the business entities that the Company holds less than 50% of shares and does not have management control i.e. Mining business in China, Thermal power business in Thailand, Lao PDR and Japan, Solar rooftop & floating business in Vietnam, Energy storage system business in China and Thailand, E-Mobility business in Thailand. Banpu's report boundary also excludes business entities that the Company holds a greater than 50% of shares and has management control, but the data collection system is under standardization i.e. Thermal power business in the U.S., Solar rooftop & floating business in Indonesia, Japan and China, Smart cities community business in Thailand, Energy trading business in Japan and Gas business in the U.S.
2. Our scope of verification engagement of Water and Air emissions data includes mining business in Indonesia and Australia; thermal power business in China; renewable power business in China, Japan, Vietnam and Australia; solar rooftop and floating business in Thailand; and the offices in Thailand, Indonesia, China, Australia, Japan, and Vietnam. However, the water data excludes coal logistics activities and 2 coal projects in Indonesia.
3. Reporting of scope 3 GHG emission is limited to emissions from used of sold product from Mining business only.
4. Our scope of verification engagement of Waste data includes mining business in Indonesia, and Australia; thermal power business in China; renewable power business in China, Vietnam and Australia; solar rooftop and floating business in Thailand; and the offices in Thailand, Indonesia, China, Australia, Japan, and Vietnam. However, the wastes data exclude 2 coal projects in Indonesia.
5. Our scope of verification engagement of Occupational health and safety data includes mining business in Indonesia, Australia and Mongolia; thermal power business in China; renewable power business in China, Vietnam and Australia; solar rooftop and floating business in Thailand; and the offices in Thailand, Indonesia, China, Australia, Japan, and Vietnam.

^a <https://www.accountability.org/>

^b <https://www.globalreporting.org/>

^c GHG quantification is subject to inherent uncertainty.



LRQA's responsibility is only to Banpu. LRQA disclaims any liability or responsibility to others as explained in the end footnote. Banpu's responsibility is for collecting, aggregating, analysing and presenting all the data and information within the report and for maintaining effective internal controls over the systems from which the report is derived. Ultimately, the report has been approved by, and remains the responsibility of Banpu.

LRQA's Opinion

Based on LRQA's approach nothing has come to our attention that would cause us to believe that Banpu has not, in all material respects:

- Met the requirements above, with the exception of some omissions in the reported data. However, these omissions, and the reason for these omissions, are both clearly stated in the GRI content index within the report i.e.
 - Pollutant load of discharged water of Centennial is excluded from GRI 303-4.
 - The NOx and PM emitted from non-point sources are excluded from GRI 305-7 due to unavailable data.
 - The working hours of contractors with less than 5 consecutive working days in Indonesia is excluded.
- Disclosed reliable performance data and information for the selected indicators above.
- Covered all the issues that are important to the stakeholders and readers of this report.

The opinion expressed is formed on the basis of a moderate level of assurance and at the materiality of the professional judgement of the verifier.

Note: The extent of evidence-gathering for a moderate assurance engagement is less than for a high assurance engagement. Moderate assurance engagements focus on aggregated data rather than physically checking source data at sites. Consequently, the level of assurance obtained in a moderate assurance engagement is substantially lower than the assurance that would have been obtained had a high assurance engagement been performed.

LRQA's approach

LRQA's assurance engagements are carried out in accordance with our verification procedure. The following tasks though were undertaken as part of the evidence gathering process for this assurance engagement:

- Assessing Banpu's approach to stakeholder engagement to confirm that issues raised by stakeholders were captured correctly. We did this through interviews with the head of Banpu's Health, Safety, Environmental and Community Engagement Division, who is responsible for identification of stakeholder groups and processes for stakeholders' engagement.
- Reviewing documents and associated records e.g., Stakeholder expectation collected from each relevant business unit, results of employee engagement survey, summary result of community satisfaction survey by each business unit, e.g. ITM.
- Reviewing Banpu's process for identifying and determining material issues to confirm that the right issues were included in their report. We did this by benchmarking reports written by Banpu and its peers to ensure that sector specific issues were included for comparability. We also tested the filters used in determining material issues to evaluate whether Banpu makes informed business decisions that may create opportunities that contribute towards sustainable development.
- Auditing Banpu's data management systems to confirm that there were no significant errors, omissions, or misstatements in the report. We did this by reviewing the effectiveness of data handling procedures, and systems, including those for internal verification. We also spoke with those key people responsible for compiling the data and drafting the report.
- Verifying data and information remotely, via on line meeting, for a selection of Banpu's subsidiary companies' sites (i.e. PT Bharinto Ekutama (BEK) Open Pit Coal Mine site of PT Indo Tambangraya Megah Tbk (ITM) in Indonesia, Zhengding Combined Heat & Power plant of Banpu Power Public Company Limited (BPP) in China, Clarence underground Coal Mine of Centennial Coal Co., Ltd. in Australia, Angus Place Site of Centennial Coal Co., Ltd. in Australia, El Wind Mui Dinh Wind Power plant in Vietnam) and verifying aggregated data, via desktop review, for all selected performance indicators at a corporate level.

Note: LRQA did not verify the data back to its original sources, nor did it assess the accuracy and completeness of the data reported by individual locations.

Observations

Further observations and findings, made during the assurance engagement, are:

- Stakeholder inclusivity:
We are not aware of any key stakeholder groups that have been excluded from Banpu's stakeholder engagement process. Banpu's sustainability strategy, and the content of this report, have been informed by the views and expectation of these stakeholders. In addition to the current indirect engagements applied, the completeness of this data could be enhanced by extending the engagement approach to direct, e.g. specific opinion survey, focus group discussion, etc..



- Materiality:**
 Banpu has established criteria for determining which issue is material by considering stakeholders' expectations / interests as well as global sustainability trends and peers' sustainability strategic analysis in each business. These material issues have then been prioritised, used to set strategy and influenced Banpu's performance disclosures. However, to remove inconsistencies and bias in judgement, Banpu should better define their thresholds / criteria for determining materiality. Also for future reports, Banpu should consider potential material topics associated with the sector specific standard (e.g. GRI 12 Coal Sector Standard 2022). This will help Banpu to not miss the identification of any applicable material issue(s).
- Responsiveness:**
 Banpu has established and implemented processes for responding to concerns from various stakeholder groups. We believe that these communication processes are effective in explaining Banpu's aim in contributing towards sustainable development. However,
 - Pollutant load of discharged water of Centennial should be included in future reports to enhance Banpu's responsiveness to addressing water related impact.
 - NOx and PM emitted from non-point sources should be included in future reports to enhance Banpu's responsiveness to addressing air emissions.
 - The reporting of scope 3 GHG emissions is currently limited only to GHG emissions from Coal Sold but there may be other categories of scope 3 GHG emissions that are significant. Future reports should capture these other categories. This will enhance the responsiveness of Banpu's influence/contribution along its supply chain in addressing this global material issue.
- Impact:**
 Banpu has monitored, measured and been accountable for how their actions affect the broader ecosystems, as related to their material issues. Currently Banpu has focused on its negative impacts. However, as material issues can cause negative and/or positive impacts, future reports should ensure all perspectives of material issues are captured by including information about positive impacts.
- Reliability:**
 Data management systems are established and centralised for the collection and calculation of data associated with the selected performance indicators. However,
 - Future reports should include working hours of contractors in Indonesia with less than 5 consecutive working days of operation. This will reduce the potential for under reporting of total working hours.
 - More vigorous and systematic internal verification by each business unit, and at the corporate level, will improve the reliability of reported data and information.

LRQA's standards, competence and independence

LRQA ensures the selection of appropriately qualified individuals based on their qualifications, training and experience. The outcome of all verification and certification assessments is then internally reviewed by senior management to ensure that the approach applied is rigorous and transparent.

The report verification is the only work undertaken by LRQA for Banpu and as such does not compromise our independence or impartiality.

Paveena Hengsriratwat
LRQA Lead Verifier

Dated: 15 May 2023

On behalf of LRQA Group Limited.
 LRQA (Thailand) Limited
 No.9, G Tower Grand Rama 9, FL. 30, Room H14,
 Rama 9 Rd, HuayKwang, Bangkok, 10310 Thailand

LRQA reference: BGK00000819

LRQA its affiliates and subsidiaries, and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

The English version of this Assurance Statement is the only valid version. LRQA assumes no responsibility for versions translated into other languages.

This Assurance Statement is only valid when published with the Report to which it refers. It may only be reproduced in its entirety.

แบบสำรวจความคิดเห็น



ท่านสามารถทำแบบสำรวจโดยสแกน QR Code หรือส่งแบบสำรวจนี้กลับมายังบริษัท ตามที่อยู่ปรากฏท้ายเล่ม หรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ Sustainability@banpu.co.th

1. ท่านเป็นผู้อ่านกลุ่มใด

- พนักงาน ชุมชน ลูกค้า ภาครัฐ คู่ค้า ผู้รับเหมา สถาบันการเงิน
 ผู้ร่วมลงทุน ผู้ถือหุ้น นักลงทุน องค์การอิสระ อื่น ๆ (โปรดระบุ.....)

2. ท่านได้รับรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนจากแหล่งใด

- การประชุมสามัญผู้ถือหุ้น เว็บไซต์ พนักงาน งานสัมมนา อื่น ๆ (โปรดระบุ.....)

3. วัตถุประสงค์ในการอ่านรายงาน

- เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจลงทุน เพื่อทำความเข้าใจธุรกิจของบริษัทฯ เพื่อการศึกษาและวิจัย
 เพื่อประกอบการจัดทำรายงานของตนเอง อื่น ๆ (โปรดระบุ.....)

4. ท่านสนใจประเด็นด้านความยั่งยืนของบ้านปูระดับใดบ้าง

การกำกับดูแลกิจการ

- การบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืน
 จริยธรรมทางธุรกิจ
 การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัล
 การบริหารจัดการคู่ค้า
 การบริหารจัดการลูกค้า
 การกระจายมูลค่าทางเศรษฐกิจ
 ประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้า
 ความต่อเนื่องทางธุรกิจ
 การปฏิบัติตามกฎหมาย
 การบริหารจัดการความเสี่ยง
 การคุ้มครองข้อมูลและระบบสารสนเทศ

สิ่งแวดล้อม

- ก๊าซเรือนกระจก
 พลังงาน
 คุณภาพอากาศ
 ขอบเสียจากกระบวนการผลิต
 ความหลากหลายทางชีวภาพ
 น้ำ
 การทรุดตัวของดินจากการทำเหมือง

สังคม

- ความผูกพันของพนักงาน
 การพัฒนาทรัพยากรบุคคล
 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 สิทธิมนุษยชน
 การมีส่วนร่วมของชุมชน
 แผนการปิดเหมือง
 การพัฒนาชุมชน

5. ท่านคิดว่าผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนสอดคล้องตามกลยุทธ์ของบริษัทฯ เพียงใด

- มาก ปานกลาง น้อย

6. ความพึงพอใจต่อรูปแบบรายงานฉบับนี้

- การออกแบบรูปเล่ม มาก ปานกลาง น้อย ปรับปรุง
การใช้รูปภาพ กราฟ และตารางประกอบ มาก ปานกลาง น้อย ปรับปรุง
การใช้ภาษาเข้าใจง่าย มาก ปานกลาง น้อย ปรับปรุง

7. ความพึงพอใจต่อเนื้อหาของรายงานฉบับนี้

- ความสมบูรณ์ของเนื้อหา มาก ปานกลาง น้อย ปรับปรุง
ความครบถ้วนของประเด็นที่สำคัญ มาก ปานกลาง น้อย ปรับปรุง
ความน่าเชื่อถือของข้อมูล มาก ปานกลาง น้อย ปรับปรุง

8. ท่านคิดว่าข้อมูลที่ท่านต้องการทราบได้รับการระบุในรายงานครบถ้วนหรือไม่

- ครบถ้วน ไม่ครบถ้วน

หากยังไม่ครบถ้วน กรุณาระบุประเด็นที่ท่านคิดว่าควรเพิ่มเติมในรายงาน

.....
.....
.....

9. ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....
.....
.....

ขอบคุณสำหรับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ



บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ชั้น 27 อาคารณภูมิ 1550 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่

แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์: +66 2694 6600

www.banpu.co.th





BANPU | INTERNATIONAL VERSATILE
ENERGY PROVIDER

