



Shifting towards  
Sustainability



รายงานความยั่งยืน  
ประจำปี 2564  
บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

รัก

# วิสัยทัศน์

บริษัทชั้นนำด้านพลังงานและระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน  
ที่มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

# พันธกิจ



**M1** มุ่งสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผู้ถือหุ้น  
โดยเน้นการสร้างผลตอบแทน  
ทางการเงินที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม  
สังคม และบรรษัทภิบาลอย่างยั่งยืน



**M2** มุ่งเน้นการสร้างความเป็นเลิศ  
ในการดำเนินงาน และเพิ่ม  
ขีดความสามารถในการแข่งขัน



**M3** ดำเนินธุรกิจอย่างเป็นธรรม  
และปฏิบัติตามกฎระเบียบ  
กฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด



**M4** สร้างความตระหนักรู้  
และความกระตือรือร้นในการพัฒนา  
ตนเองของพนักงาน เพื่อเตรียม  
ความพร้อมสำหรับการแข่งขัน  
และการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจ



**M5** สนับสนุนความมั่นคงด้าน  
พลังงานไฟฟ้าและระบบสาธารณูปโภค  
พื้นฐานของประเทศไทย



**M6** แสวงหาโอกาสและทางเลือกใหม่  
ในธุรกิจที่เกี่ยวข้องและธุรกิจอื่น ๆ  
เพื่อสร้างการเติบโตและ  
ขยายฐานธุรกิจให้แก่ผู้ถือหุ้น

# ค่านิยมองค์กร

แสดงทักษะและความสามารถ  
เต็มศักยภาพเป็นมืออาชีพ  
ด้วยความเป็นเลิศ  
และยึดมั่นในความถูกต้อง  
และธรรมาภิบาล



วิเคราะห์โอกาสทางธุรกิจใหม่ ๆ  
ตอบสนองอย่างรวดเร็ว  
ต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น  
และกล้าคิด กล้าทำ  
และพัฒนาต่อยอดเพื่อสิ่งที่ดีกว่า



แสดงตนเป็นผู้นำ  
และผู้ตามที่ดี ตามบทบาทหน้าที่  
ในการทำงานร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง  
ทั้งภายในและภายนอกองค์กร

## 02

สารจากประธานกรรมการ  
และกรรมการผู้จัดการใหญ่

04 เกี่ยวกับรายงานฉบับนี้

07 ธุรกิจของราช กรุ๊ป

15 ผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืน  
ที่สำคัญปี 2564

18 ห่วงโซ่คุณค่าธุรกิจ

19 การดูแลผู้มีส่วนได้เสียและความร่วมมือ

25 การกำกับกิจการที่ดีของบริษัทฯ

30 การปฏิบัติตามจรรยาบรรณและ  
การต่อต้านการทุจริต

34 ประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืนปี 2564

39 แนวทางการจัดการประเด็นความยั่งยืน  
ปี 2564

42 กลยุทธ์การพัฒนาความยั่งยืนและ  
ความก้าวหน้าการดำเนินงาน

43 • ความก้าวหน้าด้านเศรษฐกิจ

45 • ความก้าวหน้าด้านสังคม

47 การรับมือการเปลี่ยนแปลง  
สภาพภูมิอากาศ

62 การจัดการความเสี่ยงใหม่

## สารบัญ

### ผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

- 64 การจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
- 66 การใช้ทรัพยากรและพลังงาน
- 70 การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 79 การธำรงรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ

### ผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ

- 83 มูลค่าทางเศรษฐกิจของบริษัทฯ ปี 2564
- 89 การสร้างคุณค่าร่วมกับคู่ธุรกิจ
- 96 การสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ลูกค้า

### ผลการดำเนินงานด้านสังคม

- 108 การดูแลความปลอดภัยและสุขอนามัย
- 121 การเคารพสิทธิมนุษยชน
- 123 การดูแลและพัฒนาศักยภาพพนักงาน
- 133 ความรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม

- 150 Performance Data 2021
- 161 GRI Content Index 2021
- 166 การรับรองจากหน่วยงานอิสระภายนอก
- 168 แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับ  
รายงานความยั่งยืนประจำปี 2564



## สารจากประธานกรรมการ และกรรมการผู้จัดการใหญ่

### เรียน ผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสียทุกท่าน

ตลอดปี 2564 การควบคุมและเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของการติดเชื้อโควิด-19 ภายในองค์กรเป็นภารกิจจำเป็นและสำคัญของบริษัทฯ ที่ดำเนินการต่อเนื่องจากปี 2563 และเป็นอีกปีที่บริษัทฯ ได้ทำงานอย่างใกล้ชิดกับพันธมิตร ลูกค้า คู่ค้าในห่วงโซ่คุณค่าธุรกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในการรับมือกับสถานการณ์เพื่อประเมินแนวโน้มผลกระทบที่จะส่งผลต่อการดำเนินงานและธุรกิจของบริษัทฯ พร้อม

กับเตรียมแผนรองรับสำหรับขับเคลื่อนงานให้เดินหน้าได้ราบรื่นที่สุดสำหรับโรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้ว บริษัทฯ หุ่นส่วน คู่ค้า และลูกค้า ได้ร่วมกันดูแลให้เป็นพื้นที่ปลอดภัยจากเชื้อโควิด-19 สามารถผลิตไฟฟ้าและส่งมอบไฟฟ้าตอบสนองลูกค้าและความต้องการใช้ไฟฟ้าของทุกภาคส่วนในสังคม นอกจากนี้ ยังได้ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนหน่วยงานด้านสาธารณสุขและการแพทย์ในการต่อสู้กับการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ตลอดจนชุมชนต่าง ๆ ด้วย การดำเนินงานของบริษัทฯ ในปีที่ผ่านมาเป็นที่น่าพอใจ ไม่เพียงสามารถจัดการควบคุม ป้องกันการติดเชื้อและแพร่ระบาดภายในสำนักงานและโรงไฟฟ้าไว้ได้เป็นอย่างดีเท่านั้น แต่ยังรักษาการเติบโตมูลค่าทางเศรษฐกิจ และสร้างคุณค่าร่วมแก่ผู้มีส่วนได้เสีย ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ได้ด้วย

### เสริมประสิทธิภาพการบริหารความเสี่ยงรองรับประเด็น ESG

ในช่วง 2 ปี ของการแพร่ระบาดของโควิด-19 ส่งผลให้วิถีชีวิตและรูปแบบการดำเนินธุรกิจเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว บวกกับความสนใจประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาลของผู้มีส่วนได้เสียมากขึ้น บริษัทฯ จึงได้ทบทวนและเพิ่มประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาล (ESG) เข้าสู่กระบวนการประเมินความเสี่ยงองค์กร พร้อมทั้งติดตามการบริหารจัดการความเสี่ยงระดับโครงการอย่างใกล้ชิดมากขึ้นเพื่อให้มั่นใจว่าการป้องกันและจัดการผลกระทบมีประสิทธิภาพเพียงพอ

ทั้งนี้ การพัฒนากระบวนการบริหารความเสี่ยงยังคงดำเนินการต่อเนื่อง โดยในปี 2565 บริษัทฯ มีแผนที่จะประยุกต์ใช้ The Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) มาใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งถือเป็นประเด็นที่มีนัยสำคัญของธุรกิจผลิตไฟฟ้าและบริษัทฯ เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบที่อาจจะบั่นทอนเป้าหมายการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและการเติบโตในระยะยาวของบริษัทฯ ตลอดจนโอกาสทางธุรกิจที่สามารถเพิ่มมูลค่าในระยะยาวให้แก่บริษัทฯ ได้

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้จัดตั้งคณะทำงานด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาล ที่บูรณาการการทำงานของทุกสายงาน เพื่อทำการประเมินและพัฒนาประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาล ที่จำเป็นและสำคัญต่อทั้งบริษัทฯ และผู้มีส่วนได้เสีย โดยในปี 2565 บริษัทฯ มีแผนที่จะพัฒนาและปรับปรุงกลยุทธ์และเป้าหมายความยั่งยืน ตลอดจนการวางกลยุทธ์และเป้าหมายการจัดการก๊าซเรือนกระจก การพัฒนานโยบายและกระบวนการประเมินความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชน และการพัฒนาจรรยาบรรณคู่ค้าเพื่อเป็นหลักปฏิบัติในการดำเนินงานกับคู่ค้าอย่างยั่งยืนให้เป็นมาตรฐานตามแนวปฏิบัติที่ดีของอุตสาหกรรมด้วย

## การจัดการลดก๊าซเรือนกระจกเป็นประเด็นสำคัญขององค์กร

บริษัทฯ ยังคงมุ่งมั่นบริหารจัดการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก โดยในปี 2564 กลุ่มบริษัทฯ ที่อยู่ในขอบข่ายรายงานฉบับนี้ สามารถลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกได้ 21,573 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าจากการใช้พลังงานและทรัพยากรในการผลิตไฟฟ้าให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานทดแทนที่จำหน่ายได้ คิดเป็นร้อยละ 17 ของปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจำหน่ายรวมทั้งปี ซึ่งสามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ประมาณ 4,268,513 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้พัฒนาและจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกและประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยได้ขยายขอบเขตให้ครอบคลุมประเภทที่ 3 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่น ๆ นอกกระบวนการผลิต (Scope 3) เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนที่นำทางและเป้าหมายการจัดการลดก๊าซเรือนกระจกของบริษัทฯ อีกทั้งยังได้ผลักดันให้บริษัทย่อยดำเนินการตามแนวทางดังกล่าวด้วย

## แสดงความมุ่งมั่นเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลกระทบต่อรุนแรงมากขึ้นทุกขณะ ทำให้บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นที่จะลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก พร้อมทั้งสร้างมูลค่าการเติบโตทางเศรษฐกิจควบคู่กันไป โดยตั้งเป้าหมายลดการลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าประเภทเชื้อเพลิงฟอสซิล และเพิ่มการลงทุนโครงการพลังงานทดแทนเพิ่มขึ้น ให้อยู่ในสัดส่วนร้อยละ 60 : 40 ของกำลังการผลิตที่ลงทุนทั้งหมด ให้สำเร็จภายในปี 2578 บริษัทฯ คาดหมายว่า เป้าหมายกำลังการผลิตพลังงานทดแทนที่เพิ่มขึ้น 4,000 เมกะวัตต์ จะช่วยลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ราว 10,000,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า รวมถึงความพยายามของโรงไฟฟ้าในการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด และการกระจายการลงทุนในธุรกิจที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วย

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีแผนที่จะปลูก ปืนุ่ และอนุรักษ์ป่าในระหว่างปี 2565-2568 เพื่อสร้างแหล่งดูดกลับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยจะพัฒนาและขึ้นทะเบียนเป็นโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานประเทศไทย ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ซึ่งประมาณการคาร์บอนเครดิตที่จะได้รับจากป่าไม้ประมาณ 670,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ตลอดอายุโครงการตั้งแต่ปี 2565-2577 อีกทั้งบริษัทฯ ยังมีแผนพัฒนากิจกรรมส่งเสริมศักยภาพของชุมชนในการดูแลรักษาป่า และใช้ประโยชน์จากป่า รวมทั้งการประเมินศักยภาพการกักเก็บคาร์บอนและความหลากหลายทางชีวภาพของป่า อันเป็นการตอบสนองเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป้าหมายที่ 13 การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Action)

รายงานความยั่งยืน ประจำปี 2564 ฉบับนี้ได้แสดงความก้าวหน้าและผลการดำเนินงานด้านบรรษัทภิบาล เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคมในรอบปีที่ผ่านมา บริษัทฯ ขอขอบคุณท่านผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสียสำหรับข้อเสนอแนะและการสนับสนุนที่มีค่าต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ ในการสร้างความเติบโตและคุณค่าร่วมแก่ทุกภาคส่วนมาจนถึงปีที่ 21 บริษัทฯ จะยังคงทุ่มเทศักยภาพความสามารถเพื่อพัฒนาองค์กรให้มีความก้าวหน้า มั่นคง และยั่งยืน ตลอดจนช่วยสร้างสรรค์และจรจรคุณค่าแก่ผู้มีส่วนได้เสีย สังคม และสิ่งแวดล้อม ต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายบุญญนิตย์ วงศ์รักมิตร)  
ประธานกรรมการ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวชูศรี เกียรติขจรกุล)  
กรรมการผู้จัดการใหญ่



# เกี่ยวกับรายงานฉบับนี้

บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำรายงานความยั่งยืนเป็นประจำทุกปี เพื่อเปิดเผยกลยุทธ์ เป้าหมาย แนวทางการดำเนินงานด้านความยั่งยืนในมิติเศรษฐกิจ (รวมด้านธรรมาภิบาล) สังคม และสิ่งแวดล้อม ที่มีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจผลิตไฟฟ้าที่เป็นธุรกิจหลักของบริษัทฯ และผู้มีส่วนได้เสีย รวมทั้งผลการดำเนินงานในปีที่รายงานด้วย สำหรับรายงานความยั่งยืน ประจำปี 2564 บริษัทฯ ได้มีการรายงานและเปิดเผยข้อมูลที่สำคัญด้านความยั่งยืนของบริษัทฯ ที่ดำเนินการเป็นผลสำเร็จและมีความก้าวหน้าในปี 2564

## แนวทางการจัดทำรายงาน

รายงานฉบับนี้ได้จัดทำขึ้นโดยอ้างอิงแนวทางการรายงานของ Global Reporting Initiative Standards (GRI Standards) ในระดับตัวชี้วัดหลัก (Core) และตัวชี้วัดเพิ่มเติมสำหรับบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า (Electric Utilities Sector) การรายงานครอบคลุมข้อมูลการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย ออสเตรเลีย และ สเปน. ลาว โดยเป็นบริษัทย่อยและบริษัทร่วมทุนที่บริษัทฯ มีอำนาจบริหารจัดการ (Operational Control) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2564 สำหรับข้อมูลบริษัทย่อยและบริษัทร่วมทุนทั้งหมดของบริษัทฯ สามารถสืบค้นเพิ่มเติมได้จากแบบรายงาน 56-1 One Report ของบริษัทฯ และเว็บไซต์ [www.ratch.co.th](http://www.ratch.co.th)

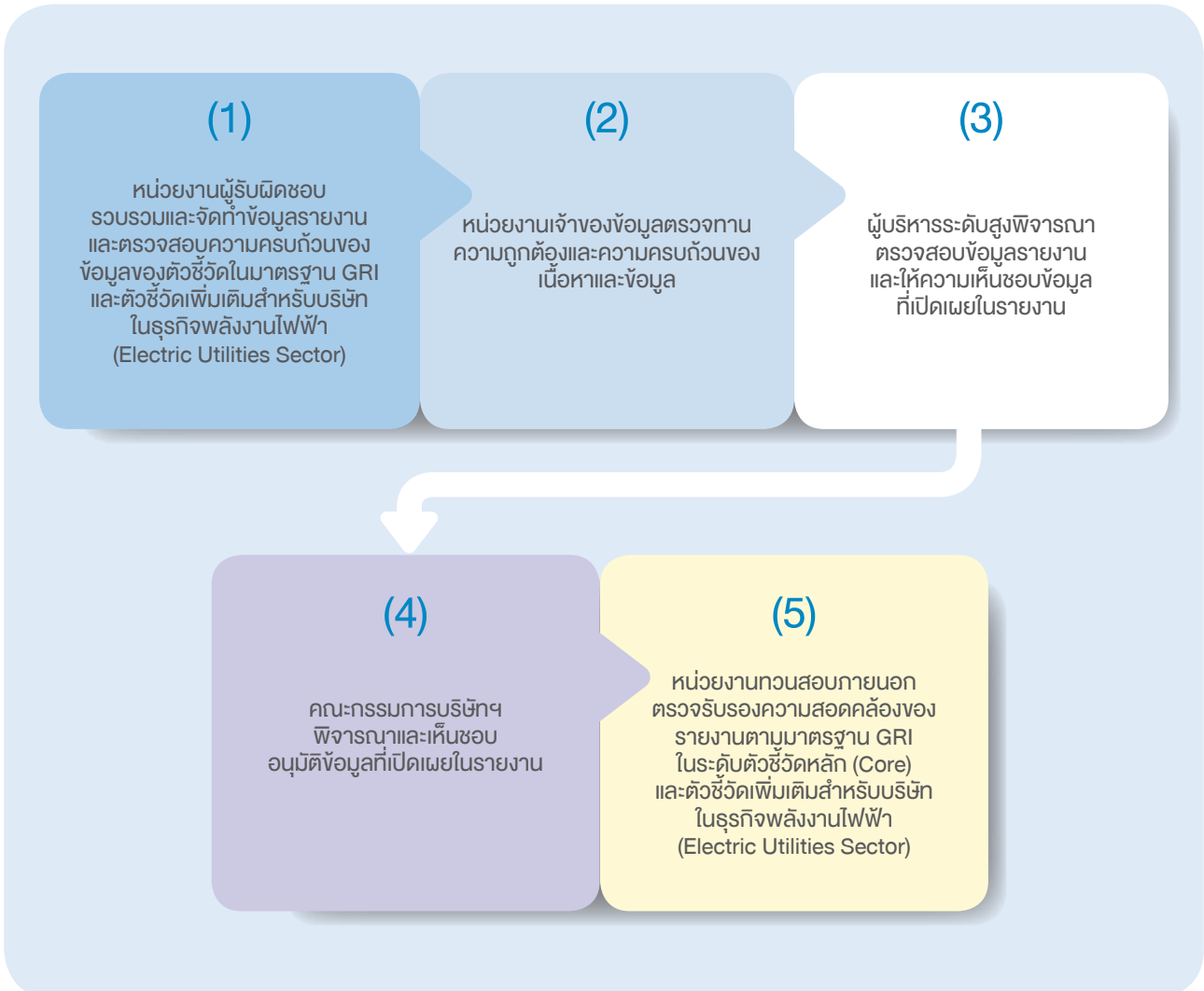
## กลุ่มบริษัทที่อยู่ในขอบเขตการรายงาน

สำหรับข้อมูลที่เปิดเผยในรายงานฉบับนี้ ครอบคลุมกลุ่มบริษัทย่อยและบริษัทร่วมทุนที่บริษัทฯ มีอำนาจในการบริหาร ดังนี้

ธุรกิจ/บริษัท	ประเด็นการรายงาน									
	เศรษฐกิจ	สิ่งแวดล้อม						สังคม		
	การผลิต	อากาศ	น้ำ	ของเสีย	ความหลากหลายทางชีวภาพ	การใช้พลังงาน	ก๊าซเรือนกระจก	ความปลอดภัย	พนักงาน	ชุมชน
บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
<b>ธุรกิจผลิตไฟฟ้า</b>										
บริษัท ผลิตไฟฟ้า ราชบุรี จำกัด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
บริษัท ราช โคอเจนเบอร์ชัน จำกัด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
บริษัท เบ็กไฟส โคอเจนเบอร์ชัน จำกัด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
บริษัท โซลาร์ต้า จำกัด	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ธุรกิจอื่น ๆ</b>										
บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด	✓	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓

## ความน่าเชื่อถือของรายงาน

บริษัทฯ กำหนดกระบวนการและขั้นตอนการจัดทำรายงาน โดยอ้างอิงกระบวนการตามมาตรฐาน GRI และจัดให้มีการทวนสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูล เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียเชื่อมั่นในข้อมูลที่เปิดเผยในรายงานฉบับนี้ ดังนี้



สำหรับหน่วยงานทวนสอบภายนอกที่ทำหน้าที่ในการทวนสอบข้อมูลของรายงาน และให้การรับรองความเชื่อมั่นต่อข้อมูลและรายงานความยั่งยืนตามมาตรฐาน GRI มีความเป็นอิสระและปราศจากความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับบริษัทฯ ทั้งนี้ หน่วยงานทวนสอบภายนอกได้มีการคัดเลือกตามหลักเกณฑ์และกระบวนการการจัดซื้อจัดจ้างภายใต้ระเบียบการพัสดุของบริษัทฯ อย่างครบถ้วน รวมทั้งยังผ่านการประเมินประเด็นด้านธรรมาภิบาล สิ่งแวดล้อม และสังคม ของคู่ค้าด้วย สำหรับการรับรองและการให้ความเชื่อมั่นของหน่วยงานภายนอก ปรากฏในหน้า 166-167

## การรับรองรายงาน

การรับรองความถูกต้องของข้อมูลในรายงานความยั่งยืนฉบับนี้ ประกอบด้วย การรับรองความถูกต้องของข้อมูลด้านเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นข้อมูลทางบัญชีที่เปิดเผยในแบบ 56-1 One Report ซึ่งได้รับการทวนสอบและรับรองจากผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแล้ว ส่วนข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม ได้มีการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลให้สอดคล้องตามแนวทางการรายงานของ GRI Standards จากผู้ทวนสอบภายนอก นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้ขอการรับรองความเชื่อมั่นข้อมูลตัวชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมที่มีนัยสำคัญกับบริษัทฯ และผู้มีส่วนได้เสียเพิ่มขึ้นจากปี 2563 อีก 6 ตัวชี้วัด รวมตัวชี้วัดที่ขอการรับรองในปี 2564 จำนวน 16 ตัวชี้วัด ดังนี้

ตัวชี้วัด	GRI Standards	Topic-specific Standards
1. ปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ (โดยน้ำหนักหรือปริมาตร)	GRI 301: Materials 2016	GRI 301-1 Materials Used by Weight or Volume
2. ปริมาณการใช้พลังงานภายในองค์กร	GRI 302: Energy 2016	GRI 302-1 Energy Consumption within the Organization
3. การใช้พลังงานต่อหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตได้ (Energy Intensity)		GRI 302-3 Energy Intensity
4. ปริมาณการลดใช้พลังงาน		GRI 302-4 Reduction of Energy Consumption
5. ปริมาณการใช้น้ำ		GRI 303-3 Water Withdrawal
6. ปริมาณการปล่อยน้ำ	GRI 303: Water and Effluents 2018	GRI 303-4 Water Discharge
7. ปริมาณ Water Consumption		GRI 303-5 Water Consumption
8. ปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรง		GRI 305-1 Direct (Scope 1) GHG Emissions
9. ปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม	GRI 305: Emissions 2016	GRI 305-2 Energy Indirect (Scope 2) GHG Emissions
10. ปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่น ๆ		GRI 305-3 Other Indirect (Scope 3) GHG Emissions
11. GHG Emissions Intensity		GRI 305-4 GHG Emissions Intensity
12. ปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก		GRI 305-5 Reduction of GHG Emissions
13. ปริมาณการปลดปล่อย NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> และมลสารสำคัญ		GRI 305-7 Nitrogen Oxides (NO <sub>x</sub> ), Sulfur Oxides (SO <sub>x</sub> ), and Other Significant Air Emissions
14. จำนวนและอัตราการเข้าใหม่และการลาออกของพนักงาน		GRI 401: Employment 2016
15. การบาดเจ็บที่เกิดจากการทำงาน	GRI 403: Occupational Health and Safety 2018	GRI 403-9 Work-related Injuries
16. การเจ็บป่วยที่เกิดจากการทำงาน		GRI 403-10 Work-related Ill Health

## ช่องทางการสอบถามข้อมูล และให้ข้อเสนอแนะ

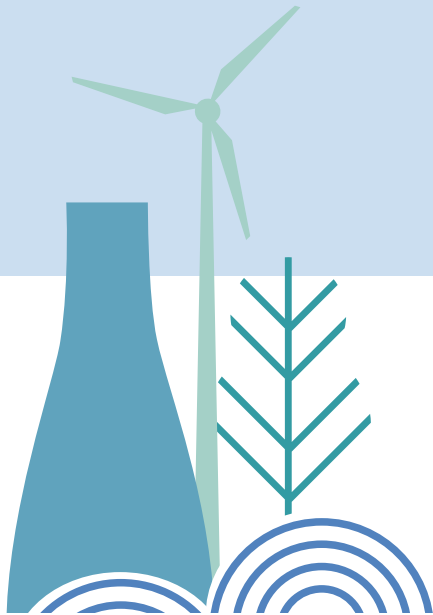
หน่วยงานผู้รับผิดชอบ : ฝ่ายองค์กรสัมพันธ์



โทรศัพท์ : 0 2794 9940, 0 2794 9951

อีเมล : charusudab@ratch.co.th, pornpent@ratch.co.th





# ธุรกิจของราช กรุ๊ป

บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทมหาชน จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยชื่อหลักทรัพย์ “RATCH” ก่อตั้งเมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2543 ด้วยทุนจดทะเบียน 14,500 ล้านบาท สำนักงานใหญ่ของบริษัทฯ ตั้งอยู่เลขที่ 72 ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

## ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจในลักษณะของโฮลดิ้ง คัมปานี โดยลงทุนถือหุ้นในบริษัทอื่นที่ประกอบธุรกิจด้านการผลิตไฟฟ้าเป็นหลัก รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน และธุรกิจอื่น ๆ ที่สร้างมูลค่าเพิ่มทั้งในประเทศและต่างประเทศ ปัจจุบันบริษัทฯ มีการลงทุนบริษัทย่อย และลงทุนในกิจการร่วมทุนทั้งทางตรงและทางอ้อม รวม 62 แห่ง

## โครงสร้างธุรกิจ

การลงทุนของบริษัทฯ สามารถจำแนกเป็น 2 ธุรกิจที่สำคัญ ดังนี้

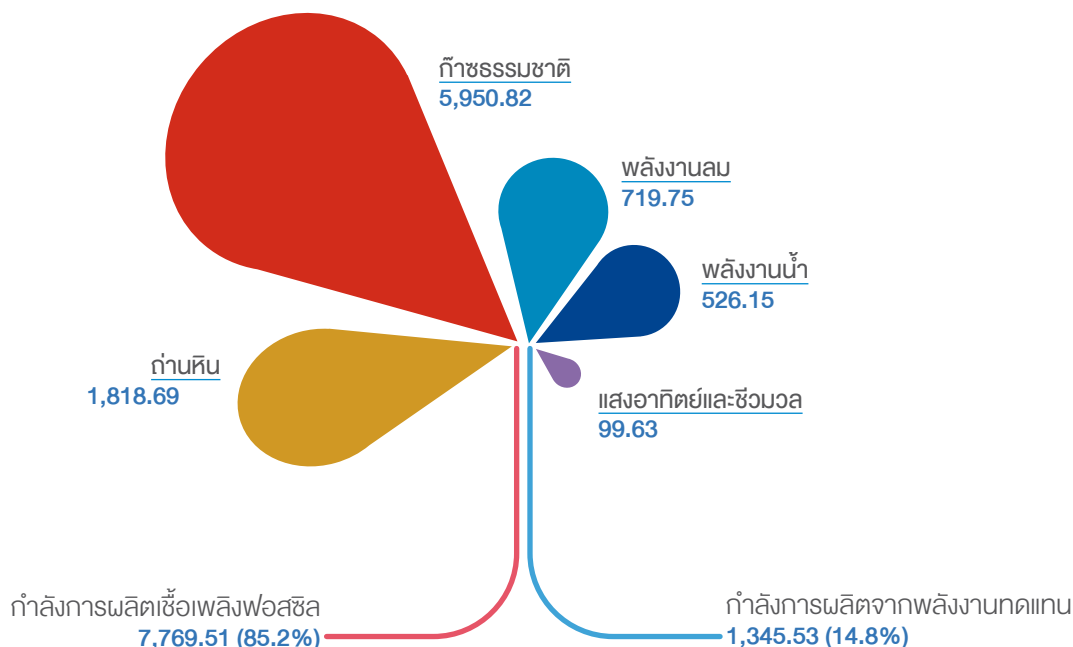
รายละเอียดเพิ่มเติม



### 1. ธุรกิจผลิตไฟฟ้า

ถือเป็นแหล่งสร้างรายได้หลักให้แก่บริษัทฯ โดยมีการลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าประเภทเชื้อเพลิงฟอสซิล และประเภทพลังงานทดแทน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2564 มีกำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการถือหุ้นรวม 9,115.04 เมกะวัตต์

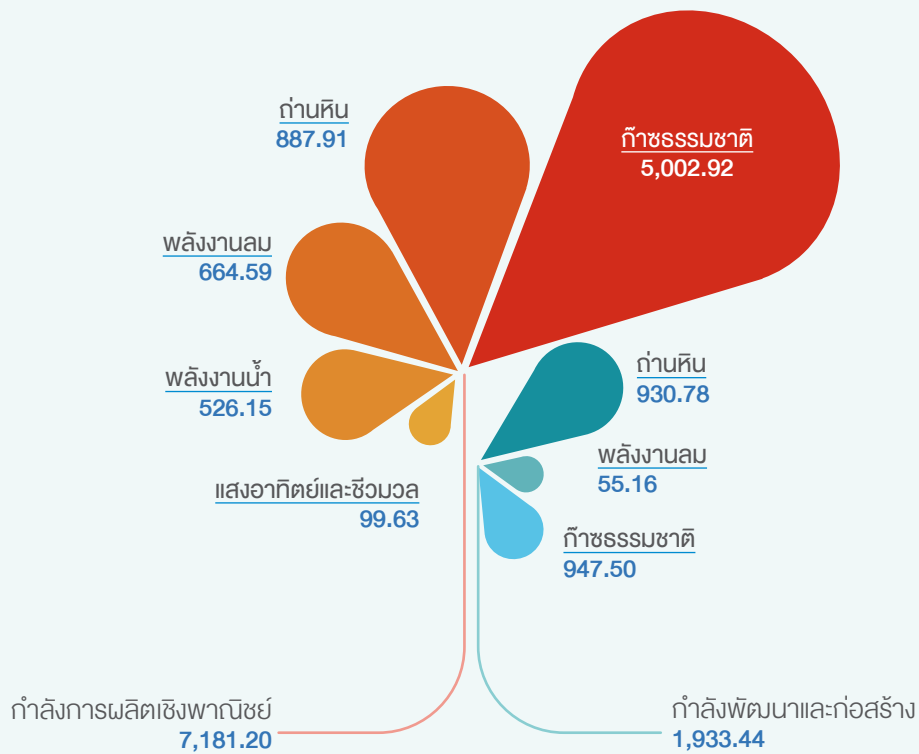
### สัดส่วนกำลังการผลิตตามชนิดเชื้อเพลิง (เมกะวัตต์)



## กำลังการผลิตเชิงพาณิชย์และกำลังก่อสร้าง

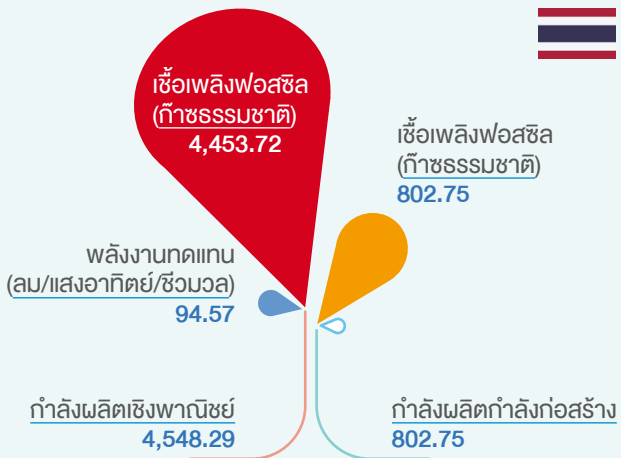
ในปี 2564 บริษัทฯ มีโรงไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้าและจำหน่ายเชิงพาณิชย์ กำลังการผลิตรวม 7,181.20 เมกะวัตต์ คิดเป็นร้อยละ 78.8 ของกำลังการผลิตตามสัดส่วนการถือหุ้นทั้งหมด และโรงไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างการพัฒนาและก่อสร้าง มีกำลังการผลิตรวม 1,933.44 เมกะวัตต์ คิดเป็นร้อยละ 21.2 ของกำลังการผลิตตามสัดส่วนการถือหุ้นทั้งหมด

## กำลังการผลิตเชิงพาณิชย์ และกำลังพัฒนาและก่อสร้าง จำแนกตามประเภทเชื้อเพลิง (หน่วย : เมกะวัตต์)

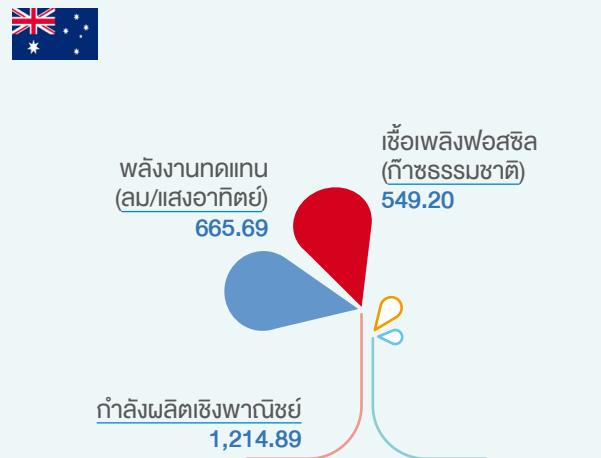


## ฐานการผลิตไฟฟ้า (เมกะวัตต์)

กำลังการผลิตตามสัดส่วนการถือหุ้นในประเทศ 5,351.04 เมกะวัตต์ (ร้อยละ 59) และต่างประเทศ 3,764 เมกะวัตต์ (ร้อยละ 41)



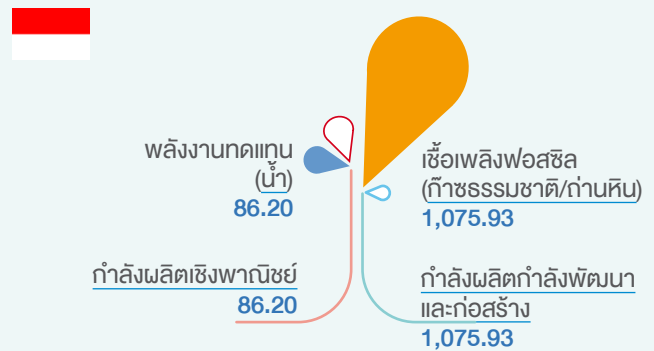
**ไทย** | กำลังการผลิตรวม 5,351.04  
เชื้อเพลิงฟอสซิล 5,256.47 | พลังงานทดแทน 94.57



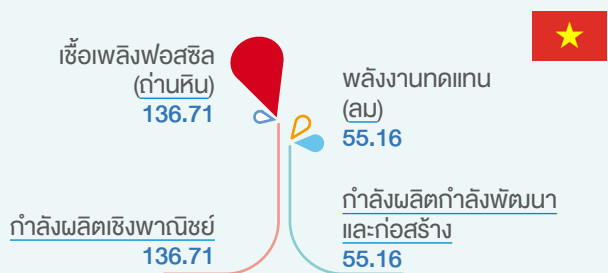
**ออสเตรเลีย** | กำลังการผลิตรวม 1,214.89  
เชื้อเพลิงฟอสซิล 549.20 | พลังงานทดแทน 665.69



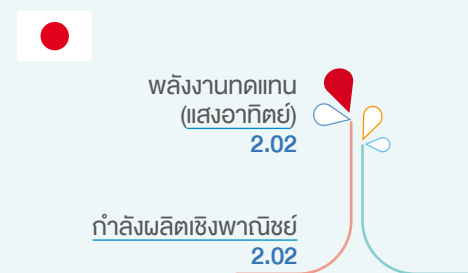
**สปป. ลาว** | กำลังการผลิตรวม 1,193.09  
เชื้อเพลิงฟอสซิล 751.20 | พลังงานทดแทน 441.89



**อินโดนีเซีย\*** | กำลังการผลิตรวม 1,162.13  
เชื้อเพลิงฟอสซิล 1,075.93 | พลังงานทดแทน 86.20



**เวียดนาม** | กำลังการผลิตรวม 191.87  
เชื้อเพลิงฟอสซิล 136.71 | พลังงานทดแทน 55.16



**ญี่ปุ่น** | กำลังการผลิตรวม 2.02  
พลังงานทดแทน 2.02

\* ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ ครั้งที่ 1/2564 วันที่ 21 ตุลาคม 2564 อนุมัติให้บริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด (RHIS) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยทางอ้อม เข้าทำธุรกรรมการลงทุนซื้อหุ้นสามัญของกลุ่มบริษัท Paiton Energy จาก Mitsui & Co., Ltd. ซึ่งรวมถึงการเข้าซื้อหุ้นสามัญร้อยละ 45.515 ในบริษัท PT Paiton Energy (PE) ที่ดำเนินกิจการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ถ่านหินซับบิทูมินัสเป็นเชื้อเพลิง 2 แห่ง (3 หน่วยการผลิต) ในประเทศอินโดนีเซีย มีกำลังการผลิตรวม 2,045 เมกะวัตต์ โดยคาดว่าจะบรรจบการการลงทุนดังกล่าวจะเสร็จสิ้นสมบูรณ์ภายในปี 2565

รายละเอียดเพิ่มเติม



## 2. ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานและธุรกิจอื่น ๆ

บริษัทฯ มีการลงทุนในระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานและธุรกิจอื่น ๆ โดยมุ่งหวังเป็นแหล่งรายได้ที่สนับสนุนมูลค่ากิจการ และเสริมการเติบโตและความมั่นคงขององค์กรในระยะยาวด้วย ทั้งนี้ บริษัทฯ ตั้งเป้าหมายที่จะลงทุนในกลุ่มธุรกิจนี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของเงินลงทุนทั้งหมดในปี 2568 ปัจจุบันบริษัทฯ มีการลงทุนทั้งทางตรงและทางอ้อมในกิจการต่าง ๆ ในประเทศไทยและ สปป. ลาว จำแนกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

รายละเอียดเพิ่มเติม



### 2.1 กลุ่มระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน

ประเทศที่ตั้ง	บริษัทย่อย/กิจการร่วมทุน	สัดส่วนการถือหุ้น (%)/การควบคุม	เงินลงทุนตามสัดส่วนถือหุ้น (ล้านบาท)	ลักษณะการประกอบธุรกิจ	ลูกค้า
ไทย	บริษัทอีสเทิร์นบางกอกโมโนเรล จำกัด	10/ไม่มี	1,440	ประกอบกิจการร่วมลงทุนกับหน่วยงานของรัฐเพื่อออกแบบและก่อสร้างงานโยธา พร้อมระบบเครื่องกลและไฟฟ้า รวมทั้งให้บริการการจัดการเดินรถและบำรุงรักษาโครงการรถไฟฟ้าสายสีเหลือง ช่วงลาดพร้าว-สำโรง	บุคคลทั่วไป กำหนดเปิดให้บริการปี 2565
ไทย	บริษัทนอร์ทเทิร์นบางกอกโมโนเรล จำกัด	10/ไม่มี	1,440	ประกอบกิจการร่วมลงทุนกับหน่วยงานของรัฐเพื่อออกแบบและก่อสร้างงานโยธา พร้อมระบบเครื่องกลและไฟฟ้า รวมทั้งให้บริการการจัดการเดินรถและบำรุงรักษาโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี	บุคคลทั่วไป กำหนดเปิดให้บริการปี 2565
ไทย	บริษัทสมาร์ตอินฟราเนท จำกัด	51/ไม่มี	280.50	ดำเนินธุรกิจให้บริการเช่าโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง ซึ่งมีโครงข่ายบนเส้นทางคมนาคมหลักในเขตศูนย์กลางย่านธุรกิจและบริเวณเส้นทางหลักรอบกรุงเทพฯ รวมทั้งโครงข่ายบนเสาโทรเลข ตามเส้นทางรถไฟทั่วประเทศทุกภูมิภาคในประเทศไทย	ลูกค้าองค์กรธุรกิจ
ไทย	บริษัทดิงส์ ออน เน็ต จำกัด	35/ไม่มี	180.02	ให้บริการเกี่ยวกับไอโอทีแบบครบวงจร ตั้งแต่การให้คำปรึกษา การกำหนดกลยุทธ์ การวิเคราะห์ข้อมูลด้านไอโอที รวมทั้งชุดอุปกรณ์เซนเซอร์สำเร็จ แพลตฟอร์มและโซลูชันไอโอที เช่น Asset Tracking Management การบริหารจัดการของเสีย สมาร์ทโซลูชันด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สมาร์ทฟาร์มมิง สมาร์ทซิตี	องค์กรธุรกิจ และลูกค้ารายย่อย
ไทย	บริษัทบีจีเอสอาร์ 6 จำกัด	10/ไม่มี	100	ประกอบกิจการร่วมลงทุนกับหน่วยงานของรัฐเพื่อออกแบบ ก่อสร้าง และบำรุงรักษางานโยธา และงานระบบด้านเก็บค่าผ่านทางของโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางปะอิน-นครราชสีมา (M6)	ประชาชนทั่วไป/ กรมทางหลวง กำหนดเปิดให้บริการปี 2567

ประเทศที่ตั้ง	บริษัทย่อย/กิจการร่วมทุน	สัดส่วนการถือหุ้น (%)/การควบคุม	เงินลงทุนตามสัดส่วนถือหุ้น (ล้านบาท)	ลักษณะการประกอบธุรกิจ	ลูกค้า
ไทย	บริษัท บีจีเอสอาร์ 81 จำกัด	10/ไม่มี	85	ประกอบกิจการร่วมลงทุนกับหน่วยงานของรัฐบาล เพื่อออกแบบ ก่อสร้าง และบำรุงรักษา งานโยธา และงานระบบด้านเก็บค่าผ่านทางของโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางใหญ่-กาญจนบุรี (M81)	ประชาชนทั่วไป/กรมทางหลวง กำหนดเปิดให้บริการ ปี 2567
สปป.ลาว	บริษัท เอเชีย วอเตอร์ จำกัด	40/มี	179.11	ผลิตและจำหน่ายน้ำประปา โดยในระยะที่ 1 ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 มีกำลังผลิต 24,000 ลบ.ม./วัน และในปี 2574 จะขยายกำลังการผลิตเป็น 48,000 ลบ.ม./วัน	รัฐวิสาหกิจน้ำประปานครหลวงเวียงจันทน์ ระยะเวลาสัมปทาน 50 ปี

## 2.2 กลุ่มธุรกิจอื่น ๆ

บริษัทฯ แสวงหาโอกาสทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการผลิตไฟฟ้าและพลังงาน ตลอดจนธุรกิจที่มีศักยภาพการเติบโตและสนองต่อความต้องการของคนในวิถีปกติใหม่ เพื่อสร้างมูลค่ากิจการเพิ่มขึ้น ปัจจุบัน บริษัทฯ ได้ลงทุนในธุรกิจต่าง ๆ ดังนี้

### กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้าและพลังงาน

ประเทศที่ตั้ง	บริษัทย่อย/กิจการร่วมทุน	สัดส่วนการถือหุ้น (%)/การควบคุม	เงินลงทุนตามสัดส่วนถือหุ้น (ล้านบาท)	ลักษณะธุรกิจ/สินค้า/บริการ	ลูกค้า
ไทย	บริษัท ชูบุราชบุรี อิเล็กทริกเซอร์วิส จำกัด	50/มี	10	บริการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษา โรงไฟฟ้าราชบุรีเฟาเวอร์ กำลังผลิตติดตั้ง 1,420 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่จังหวัดราชบุรี	บริษัท ราชบุรีเฟาเวอร์ จำกัด
ไทย	บริษัท สงขลา ไปโอฟูเอล จำกัด	40/ไม่มี	0.4	ให้บริการจัดหาเชื้อเพลิงชีวมวลให้แก่ โรงไฟฟ้าสงขลาชีวมวล	บริษัท สงขลาไปโอแมส จำกัด
ไทย	บริษัท อินโน พาวเวอร์ จำกัด	30/ไม่มี	45	<ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพลังงานหมุนเวียน การซื้อ-ขายไฟฟ้า ระบบกักเก็บพลังงาน โครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid) และยานยนต์ไฟฟ้า</li> <li>ลงทุนพัฒนาชุดอุปกรณ์ดัดแปลงยานยนต์ไฟฟ้า (EV Kit) ระบบตรวจสอบสายส่งอัจฉริยะ นวัตกรรมเรือกำจัดขยะและผักตบชวา หุ่นยนต์ทำความสะอาดลูกถ้วย ระบบกักเก็บพลังงาน โปรแกรมวิเคราะห์และแสดงพิกัด และลงทุนในโครงการ Regional Energy Trading Company</li> </ul>	ลูกค้าองค์กร

ประเทศที่ตั้ง	บริษัทย่อย/ กิจการร่วมทุน	สัดส่วน การถือหุ้น (%) /การควบคุม	เงินลงทุน ตามสัดส่วน ถือหุ้น (ล้านบาท)	ลักษณะ-ธุรกิจ/สินค้า/บริการ	ลูกค้า
ไทย	บริษัท อีแกท ไดมอนด์ เซอร์วิส จำกัด	10/ไม่มี	62.3	ให้บริการซ่อมอุปกรณ์กังหันก๊าซของ โรงไฟฟ้า	ลูกค้าธุรกิจ
ไทย	บริษัท บริการ เชื้อเพลิงการบิน กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)	15.53/ ไม่มี	2,712.14	เป็นบริษัทที่ให้บริการน้ำมันอากาศยานแบบ ครบวงจร ณ สนามบินนานาชาติสุวรรณภูมิ สนามบินดอนเมือง สนามบินสมุย สนามบิน สุโขทัย และสนามบินตราด และลงทุน ในธุรกิจพลังงานหมุนเวียนในประเทศและ ต่างประเทศ	ลูกค้าธุรกิจ
สปป. ลาว	บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด	99.99/ มี	336.86	ลงทุนธุรกิจเกี่ยวเนื่องไฟฟ้าและพลังงาน โครงการสาธารณูปโภคพื้นฐาน และธุรกิจ อื่น ๆ ที่สร้างมูลค่าเพิ่ม	ลูกค้าธุรกิจ
สปป. ลาว	บริษัท พูไฟ มายนิ่ง จำกัด	37.5/ ไม่มี	630	รับสัมปทานการทำเหมืองแร่ลิทียมและ จำหน่ายให้แก่ บริษัท ไฟฟ้าหงสา จำกัด	บริษัท ไฟฟ้าหงสา จำกัด
สปป. ลาว	บริษัท สีพันดอน ราช-ลาว จำกัด	25/ ไม่มี	25	ผลิตเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่ง และพัฒนา การเพาะปลูกไม้โตเร็วในพื้นที่สัมปทาน ประมาณ 30,000 ไร่ ในแขวงจำปาสัก เริ่มผลิตและจำหน่ายเชิงพาณิชย์ในปี 2565	บริษัท Kyuden Mirai Energy จำกัด สัญญา ซื้อ-ขายระยะเวลา 15 ปี ปริมาณ 100,000 ตัน/ปี
สปป. ลาว	บริษัท ผลิต- ไฟฟ้าลาว (มหาชน)	10.11/ ไม่มี	3,312.88	ลงทุนถือหุ้น EDL-Gen ในตลาดหลักทรัพย์ ลาวผ่านบริษัทย่อย 2 แห่ง บริษัท ราช- ลาว เซอร์วิส จำกัด (ร้อยละ 5.65) และ บริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด (ร้อยละ 4.46)	EDL-Gen ผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำ และพลังงาน แสงอาทิตย์โดย จำหน่ายในประเทศ และประเทศเพื่อนบ้าน

## กลุ่มธุรกิจบริการสุขภาพ

ประเทศที่ตั้ง	บริษัทย่อย/ กิจการร่วมทุน	สัดส่วน การถือหุ้น (%) /การควบคุม	เงินลงทุน ตามสัดส่วน ถือหุ้น (ล้านบาท)	ลักษณะ-การประกอบธุรกิจ/สินค้า/บริการ	ลูกค้า
ไทย	บริษัท พรินซิเพิล แคปปิตอล จำกัด (มหาชน)	10/ไม่มี	1,557.71	ดำเนินธุรกิจโรงพยาบาลเอกชนและ การบริหารจัดการโรงพยาบาลเอกชน การดูแล สุขภาพปัจจุบันมีโรงพยาบาลในเครือ 11 แห่ง และคลินิกปฐมภูมิ 13 แห่ง	บุคคลทั่วไป
สปป. ลาว	บริษัท บางกอก เซน อินเตอร์เนชั่นแนล (ลาว) จำกัด	9.91/ ไม่มี	190	ดำเนินงานโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล โนนครหลวงเวียงจันทน์ ขนาด 254 เตียง และ 43 ห้อง	บุคคลทั่วไป เปิดให้บริการ ระยะแรก 110 เตียง

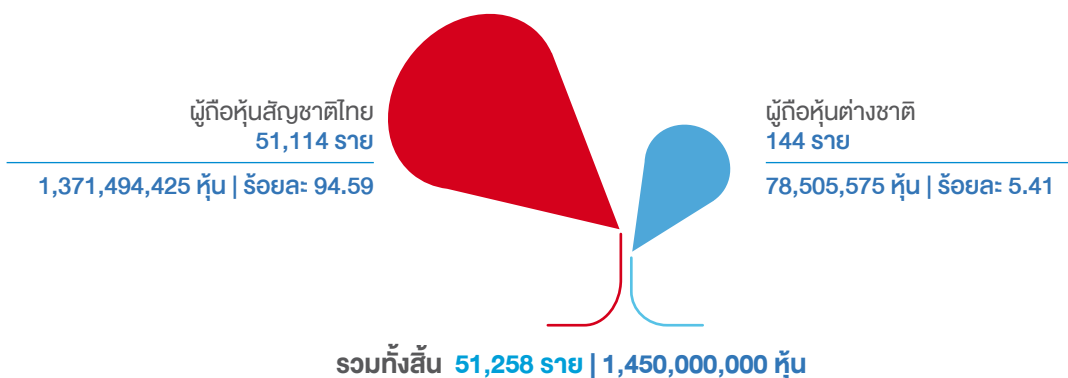
# โครงสร้างการถือหุ้น

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มีสถานะเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ของบริษัทฯ ในสัดส่วนร้อยละ 45 ของจำนวนหุ้นสามัญทั้งหมด 1,450 ล้านหุ้น ทั้งนี้ กฟผ. เป็นรัฐวิสาหกิจ ดำเนินธุรกิจหลักในการผลิต จัดให้ได้มา และจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ผู้ใช้ไฟฟ้าตามกฎหมายกำหนดและประเทศใกล้เคียง พร้อมทั้งธุรกิจอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการไฟฟ้าภายใต้กรอบพระราชบัญญัติ กฟผ.

## รายชื่อผู้ถือหุ้นใหญ่ 10 อันดับแรก ณ วันที่ 8 กันยายน 2564

ผู้ถือหุ้น	จำนวนหุ้น	ร้อยละ
1 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	652,500,000	45.00
2 บริษัท ไทยเอ็นวีดีอาร์ จำกัด	77,276,896	5.33
3 สำนักงานประกันสังคม	67,913,700	4.68
4 สหกรณ์ออมทรัพย์การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จำกัด	56,792,500	3.92
5 South East Asia UK (Type C) Nominees Limited	37,855,165	2.61
6 นายมิน เรียงรอส	20,076,200	1.38
7 State Street Europe Limited	12,880,959	0.89
8 นายประทีป ตั้งติรสสม	11,888,600	0.82
9 บริษัท ศุภาสัย พรอพเพอร์ตี้ แมเนจเม้นท์ จำกัด	8,036,300	0.55
10 กองทุนรวม วายุภักดิ์หนึ่ง โดย บลจ.เอ็มเอฟซี จำกัด (มหาชน)	7,068,750	0.49
11 กองทุนรวม วายุภักดิ์หนึ่ง โดย บลจ.กรุงไทย จำกัด (มหาชน)	7,068,750	0.49
<b>รวม</b>	<b>959,357,820</b>	<b>66.16</b>
ผู้ถือหุ้นอื่นๆ	490,642,180	33.84
<b>จำนวนหุ้นทั้งสิ้น</b>	<b>1,450,000,000</b>	<b>100.00</b>

## ผู้ถือหุ้นแบ่งตามสัญชาติ



ข้อบังคับของบริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) กำหนด ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่มีสัญชาติไทยถือหุ้นบริษัทฯ เกินกว่าร้อยละ 25 ของจำนวนหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด

รายละเอียดเพิ่มเติม



## จำนวนพนักงาน

บริษัทฯ มีพนักงานปฏิบัติงานในประเทศไทยและต่างประเทศ รวมจำนวน 474 คน (ไม่รวมผู้ปฏิบัติงานจากบริษัทภายนอก) เพิ่มขึ้นจากปี 2563 ร้อยละ 1.3 จำแนกเป็นเพศชาย 315 คน คิดเป็นร้อยละ 66.5 และเพศหญิง 159 คน คิดเป็นร้อยละ 33.5

ประเทศสถานที่ปฏิบัติงาน	สัญชาติไทย (คน)	สัญชาติลาว (คน)	สัญชาติออสเตรเลีย (คน)	อื่น ๆ (คน)	จำนวนรวม (คน)
ไทย	ชาย = 129 หญิง = 131	ชาย = 0 หญิง = 0	ชาย = 0 หญิง = 0	ชาย = 0 หญิง = 0	ชาย = 129 หญิง = 131
สปป. ลาว	ชาย = 6 หญิง = 1	ชาย = 158 หญิง = 19	ชาย = 0 หญิง = 0	ชาย = 0 หญิง = 0	ชาย = 164 หญิง = 20
ออสเตรเลีย	ชาย = 2 หญิง = 0	ชาย = 0 หญิง = 0	ชาย = 13 หญิง = 7	ชาย = 0 หญิง = 0	ชาย = 15 หญิง = 7
อินโดนีเซีย	ชาย = 3 หญิง = 0	ชาย = 0 หญิง = 0	ชาย = 0 หญิง = 0	ชาย = 0 หญิง = 0	ชาย = 3 หญิง = 0
เวียดนาม	ชาย = 4 หญิง = 0	ชาย = 0 หญิง = 0	ชาย = 0 หญิง = 0	ชาย = 0 หญิง = 0	ชาย = 4 หญิง = 0
สิงคโปร์	ชาย = 0 หญิง = 1	ชาย = 0 หญิง = 0	ชาย = 0 หญิง = 0	ชาย = 0 หญิง = 0	ชาย = 0 หญิง = 1
รวม	277	177	20	0	474

ข้อมูลเพิ่มเติมในหัวข้อ Performance Data หน้า 155

## โครงสร้างรายได้

### รายได้หลักของบริษัทฯ สามารถจัดแบ่งได้ 4 ประเภท ดังนี้

1. รายได้จากการขายและการให้บริการ และรายได้ตามสัญญาเช่า เป็นรายได้หลักของบริษัทฯ ที่ได้มาจากธุรกิจผลิตไฟฟ้า ซึ่งครอบคลุมประเภทรายได้ต่าง ๆ ตามประเภทสัญญาของโรงไฟฟ้าแต่ละประเภท และโครงสร้างการกำกับกิจการไฟฟ้าของแต่ละประเทศ ได้แก่ ค่าความพร้อมจ่ายพลังงานไฟฟ้า (Availability Payment) ค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment) ค่าพลังไฟฟ้า (Capacity Payment) ค่าการประหยัดการใช้เชื้อเพลิง (Fuel Saving) ค่าพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำที่ขายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรม
2. ส่วนแบ่งกำไรจากเงินลงทุนในบริษัทร่วมและการร่วมค้า
3. เงินปันผลรับจากบริษัทย่อยและการลงทุนของบริษัทฯ
4. รายได้อื่น ๆ ได้แก่ ดอกเบี้ยรับ รายได้ค่าบริการการจัดการ และอื่น ๆ

รายละเอียดเพิ่มเติม





# ผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนที่สำคัญ ปี 2564



## มิติสิ่งแวดล้อม

ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้  
**4,290,085 tCO<sub>2</sub>e**

ปริมาณการลดใช้พลังงาน  
**23,717 MWh**

คาร์บอนเครดิตที่ได้รับการรับรอง  
**3,034 tCO<sub>2</sub>e**

ของเสียอันตรายที่ไม่ได้ฝังกลบ  
**79 ตัน**

ปริมาณการใช้น้ำดิบต่อหน่วยลดลง  
**ร้อยละ 8**

สัดส่วนการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่  
**ร้อยละ 10**

ปริมาณการใช้พลังงานทดแทน  
**1,513 MWh**

ข้อร้องเรียนและบทปรับกรณี  
ไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย : **ไม่มี**



## มิติเศรษฐกิจ

ปริมาณไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน  
ที่ผลิตและจำหน่าย  
**7,247,621 MWh**

สัดส่วนรายได้จากพลังงานทดแทน  
**ร้อยละ 19.2**  
ของรายได้รวม

เงินลงทุนด้านพลังงานทดแทน  
**2,503.60 ล้านบาท**  
**ร้อยละ 20.1**  
ของเงินลงทุนรวมปี 2564

เงินลงทุนด้านนวัตกรรม  
**45 ล้านบาท**  
**ร้อยละ 0.4**  
ของเงินลงทุนรวมปี 2564



## มิติสังคม

ค่าใช้จ่ายและการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อม  
**17.6 ล้านบาท**

อัตราการเจ็บป่วยและโรคจากการทำงานพนักงาน/คู่ธุรกิจ  
**= 0 ต่อ 200,000 ชั่วโมงการทำงาน**

อัตราการบาดเจ็บจากการทำงานถึงขั้นสูญเสียวันทำงาน  
**= 0.13 ต่อ 200,000 ชั่วโมงการทำงาน**

การลงทุนด้านสังคม  
**179.99 ล้านบาท**

ป่าชุมชนที่ได้รับรางวัลโครงการอนุรักษ์ป่า ป่ารักชุมชน **146 แห่ง**  
เงินรางวัล **3,155,000 บาท**

พื้นที่ป่ารวม **123,979 ไร่**

ความสามารถในการกักเก็บคาร์บอน **781,068 tCO<sub>2</sub>**

ปริมาณเชื้อเพลิงที่ชุมชนลดได้จากการใช้เครื่องสูบน้ำพลังงาน  
แสงอาทิตย์ โครงการพลังงานชุมชน **17,280 ลิตร**

ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ **37.84 tCO<sub>2</sub>e**  
ครัวเรือนที่ใช้ประโยชน์จากเครื่องสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์  
**100 ครัวเรือน**

จำนวนนักเรียนอาชีวศึกษาลาวที่ได้รับการอบรมหลักสูตรและ  
ฝึกปฏิบัติการสาขาไฟฟ้ากำลัง เชื่อมโลหะ ช่อมเครื่องกลและ  
ซ่อมทั่วไป และสาขาพลังงานทดแทนในโครงการ  
การศึกษาเสริมทักษะสร้างอาชีพ สปป. ลาว ตั้งแต่ปี 2554-2564  
**1,154 คน**

สัดส่วนนักเรียนอาชีวศึกษาลาวที่เข้าร่วมโครงการและได้รับ  
การจ้างงานและการศึกษาต่อระดับที่สูงขึ้น  
**ร้อยละ 90**

จำนวนครูสถาบันอาชีวศึกษาที่ได้รับทุนศึกษาต่อและฝึกอบรมทักษะ  
เพิ่มเติมจากโครงการ  
**100 คน**

สถาบันอาชีวศึกษาลาวที่ได้รับการสนับสนุนห้องปฏิบัติการฝึก  
ทักษะด้านไฟฟ้ากำลัง เครื่องกล เชื่อมโลหะ และพลังงานทดแทน  
**8 ห้องปฏิบัติการใน 7 โรงเรียน**

เงินลงทุนดำเนินโครงการปี 2554-2564  
**รวม 37,106,500 บาท**

การละเมิดสิทธิด้านแรงงาน ชุมชน และสิ่งแวดล้อม : **ไม่มี**

## รางวัลและความเชื่อมั่นจากองค์กรภายนอก

### บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

- รางวัลตราสารหนี้ยอดเยี่ยมแห่งปี (Deal of the Year) ประจำปี 2563 และรางวัล Environmental, Social and Governance Bond จากหุ้นกู้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หรือหุ้นกู้สีเขียว มูลค่า 8,000 ล้านบาท จัดโดยสมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย
- รางวัล Best Local Currency Green Bond ประเภท Renewable Energy/Transition Energy ของ The Asset Triple a Sustainable Capital Markets Country and Regional Awards 2020 จัดโดย The Asset นิตยสารการเงินชั้นนำแห่งเอเชีย
- รางวัลบริษัทยอดเยี่ยมแห่งปี 2564 กลุ่มทรัพยากร ของ Money & Banking Awards 2021 จัดโดยวารสารการเงินธนาคาร
- ผลการประเมินโครงการสำรวจการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียน ประจำปี 2564 ของสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย โดยการสนับสนุนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้รับคะแนนเฉลี่ยรวมร้อยละ 96
- ผลการประเมินคุณภาพการจัดประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2564 จัดโดยสมาคมส่งเสริมผู้ลงทุนไทย ได้รับคะแนน 100 คะแนนเต็ม
- รางวัล SET Awards 2021 กลุ่มรางวัล Sustainability Excellence ประเภทรางวัล Highly Commended in Sustainability Awards จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
- รายชื่อหุ้นยั่งยืน ประจำปี 2564 (Thailand Sustainability Investment: THSI 2021) จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ต่อเนื่องเป็นปีที่ 7
- รางวัลเกียรติคุณ Sustainability Disclosure Award ของรางวัลการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน ประจำปี 2564 จัดโดยสถาบันไทยพัฒนา ต่อเนื่องเป็นปีที่ 3
- รางวัลผู้ช่วยเหลือราชการ (ผู้ทำคุณประโยชน์) ปี 2564 จากกรมป่าไม้
- รางวัลสำนักงานสีเขียว (Green Office) ระดับดีเยี่ยม (G ทอง) ปี 2564 จากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

- รางวัล กิจกรรมการรณรงค์ลดสถิติอุบัติเหตุจากการทำงานให้เป็นศูนย์ ประจำปี 2564 ประกาศเกียรติคุณ ระดับเงิน (สถานประกอบกิจการที่ไม่มีอุบัติเหตุจากการทำงานถึงขั้นสูญเสียวันทำงาน มีชั่วโมงการทำงานสะสมของลูกจ้าง ตั้งแต่ 3,000,000-9,999,999 ชั่วโมง) ปีที่ 2 จากสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)
- รางวัลกิตติกรรมประกาศ Sustainability Disclosure Acknowledgement ของรางวัลการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน ประจำปี 2564 จัดโดยสถาบันไทยพัฒนา
- รางวัล CSR DIW Continuous 2021 จากกองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ต่อเนื่องเป็นปีที่ 10

### บริษัท ผลิตไฟฟ้าวนนคร จำกัด

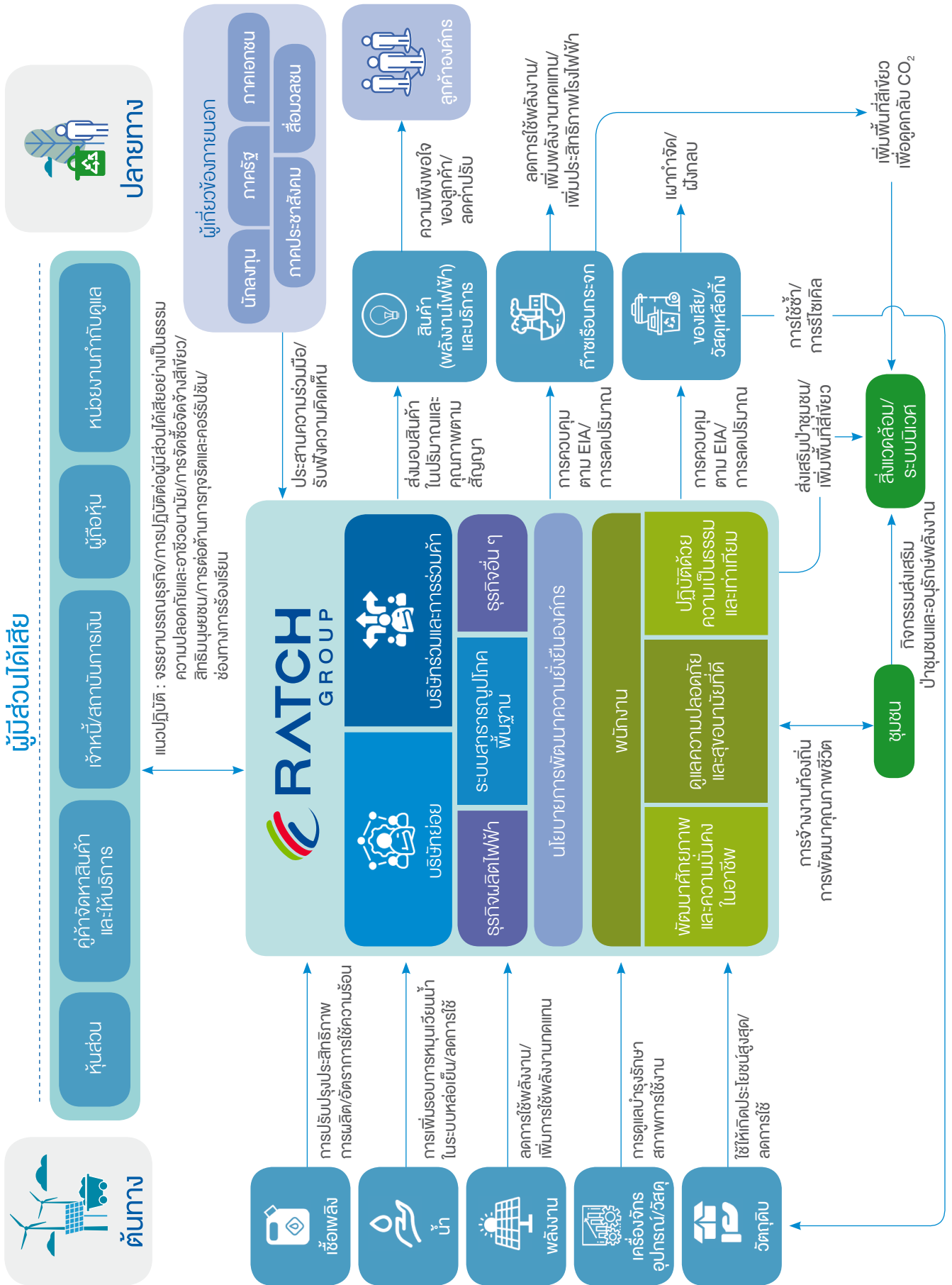
- รางวัล โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม จากกระทรวงอุตสาหกรรม
- รางวัล กิจกรรมการรณรงค์ลดสถิติอุบัติเหตุจากการทำงานให้เป็นศูนย์ ประจำปี 2564 ประกาศเกียรติคุณระดับต้น (สถานประกอบกิจการที่ไม่มีอุบัติเหตุจากการทำงานถึงขั้นสูญเสียวันทำงาน มีชั่วโมงการทำงานสะสมของลูกจ้าง น้อยกว่า 1,000,000 ชั่วโมง) ปีที่ 1 จากสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)

## การรับรองด้านมาตรฐาน

มาตรฐานที่ได้รับการรับรอง	กลุ่มบริษัทฯ
คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร องค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)</li> <li>โรงไฟฟ้าราชบุรี</li> <li>โรงไฟฟ้าราช โคเจนเนอเรชั่น</li> </ul>
โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย องค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ประเภท การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน	<p>โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ด้วยการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างเป็นหลอด LED โดย บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด (เจ้าของโครงการ/ผู้พัฒนาโครงการ)</li> <li>บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) (ผู้ร่วมพัฒนาโครงการ)</li> </ul>
โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย องค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ประเภท การพัฒนาพลังงานทดแทน	<p>โครงการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนผิวน้ำ โดย บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด (เจ้าของโครงการ/ผู้พัฒนาโครงการ)</li> <li>บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) (ผู้ร่วมพัฒนาโครงการ)</li> </ul>
โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย องค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ประเภท การปลูกป่าและต้นไม้	<p>โครงการปลูกป่าอย่างยั่งยืนโรงไฟฟ้าราชบุรี โดย บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด (เจ้าของโครงการ/ผู้พัฒนาโครงการ)</li> <li>บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) (ผู้ร่วมพัฒนาโครงการ)</li> </ul>
ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ตามมาตรฐาน ISO 14001	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงไฟฟ้าราชบุรี (ISO 14001:2015)</li> <li>โรงผลิตไฟฟ้านวนคร (ISO 14001:2015)</li> </ul>
ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามมาตรฐาน ISO 45001	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงไฟฟ้าราชบุรี (ISO 45001:2018)</li> </ul>
อุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 3 : ระบบสีเขียว (Green System) กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงผลิตไฟฟ้านวนคร</li> </ul>
อุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2 : ปฏิบัติการสีเขียว (Green Activities) กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น</li> </ul>
ระบบการบริหารงานคุณภาพ ตามมาตรฐาน ISO 9001	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงผลิตไฟฟ้านวนคร (ISO 9001:2015)</li> <li>โรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น (ISO 9001:2015)</li> </ul>



# ห่วงโซ่คุณค่าธุรกิจ



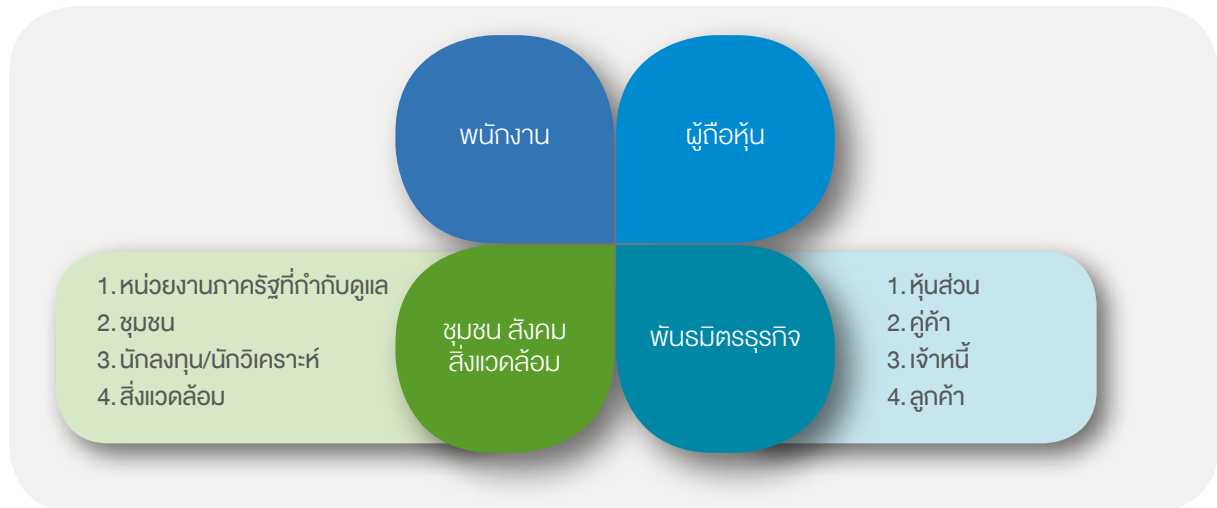
# การดูแลผู้มีส่วนได้เสียและความร่วมมือ

การดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ เพื่อให้ไปสู่เป้าหมายตามที่คาดหวังไว้นั้นมีผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของบริษัทฯ ในรูปแบบต่าง ๆ และยังเป็นกุญแจสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จและความยั่งยืนของบริษัทฯ

## กระบวนการวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของบริษัทฯ



จากกระบวนการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสียหลักที่มีนัยสำคัญต่อการเติบโตก้าวหน้าของบริษัทฯ จำแนกได้ 4 กลุ่มสำคัญ ดังนี้



บริษัทฯ จึงกำหนดให้ทุกหน่วยงานในบริษัทฯ จะต้องสร้างและรักษาสัมพันธ์อันดีกับผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติหน้าที่ รวมทั้งพัฒนาและขยายความร่วมมือระหว่างกันในระยะยาว โดยกำหนดหลักปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้เสียไว้ในจรรยาบรรณบริษัทฯ



ในทุกปี บริษัทฯ ภายใต้หน่วยงานที่รับผิดชอบ จะมีการปรับวิธีการและรูปแบบการปฏิสัมพันธ์ ช่องทางการสื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียให้เหมาะสมกับสถานการณ์ โดยในปี 2564 ที่ประสบปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 การติดต่อสื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียจึงใช้รูปแบบวิธีการและช่องทางการออนไลน์ในการติดต่อสื่อสาร ประชุมหารือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่าง ๆ รวมทั้งร่วมกันแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและทันการณ์

บริษัทฯ ได้วางแนวทางการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย ที่สามารถตอบสนองความคาดหวังและเสริมสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกันในระยะยาว ดังนี้

ผู้ถือหุ้น	
ความคาดหวัง	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทฯ และผลตอบแทนที่เหมาะสม</li> <li>• ความสามารถในการบริหารความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาล ทั้งระยะสั้นและระยะยาว</li> <li>• ชีตความสามารถในการแข่งขันและเป้าหมายทางธุรกิจ</li> <li>• การกำกับดูแลกิจการที่ดีและความโปร่งใส</li> </ul>
แนวทาง การตอบสนอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ทบทวนและปรับปรุงแผนธุรกิจ กลยุทธ์ และเป้าหมาย ที่คำนึงถึงและตอบสนองมิติเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม ที่ผู้ถือหุ้นให้ความสำคัญ</li> <li>• วิเคราะห์ ติดตามประเด็นความเสี่ยง และประเมินผลกระทบ พร้อมทั้งจัดเตรียมมาตรการจัดการความเสี่ยง ทั้งในระดับองค์กรและโครงการ รวมทั้งความเสี่ยงและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และความเสี่ยงใหม่ที่อาจเกิดขึ้นในช่วง 3-5 ปี</li> <li>• ประสานความร่วมมือกับหุ้นส่วนธุรกิจเพื่อขยายธุรกิจและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ควบคู่ไปกับการดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อม</li> <li>• ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน เพียงพอ ทัวถึง ทันท่วงที บนพื้นฐานของความโปร่งใสและเท่าเทียม และตามข้อกำหนดและหลักปฏิบัติของประเทศและสากล</li> <li>• เปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นเสนอข้อคิดเห็น เสนอรายชื่อกรรมการบริษัทฯ และขอร้องเรียนต่อบริษัทฯ ได้โดยตรง</li> <li>• กำหนดให้สำนักงานเลขานุการบริษัทฯ และส่วนนักลงทุนสัมพันธ์ เป็นหน่วยงานในการติดต่อสื่อสารกับผู้ถือหุ้น</li> </ul>
ช่องทาง การมีส่วนร่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การประชุมสามัญประจำปี และการประชุมวิสามัญ</li> <li>• กิจกรรมเยี่ยมชมกิจการ</li> <li>• การเผยแพร่สารสนเทศผ่านตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย</li> <li>• รายงานประจำปี และรายงานความยั่งยืน</li> <li>• แบบสอบถามด้านความยั่งยืน</li> <li>• ช่องทางการร้องเรียน : <a href="https://www.ratch.co.th/th/cg/whistleblower">https://www.ratch.co.th/th/cg/whistleblower</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ ประธานกรรมการ หรือกรรมการบริษัท : <a href="mailto:directors@ratch.co.th">directors@ratch.co.th</a></li> <li>◇ กรรมการอิสระ : <a href="mailto:id@ratch.co.th">id@ratch.co.th</a></li> <li>◇ กรรมการตรวจสอบ : <a href="mailto:ac@ratch.co.th">ac@ratch.co.th</a></li> <li>◇ กรรมการผู้จัดการใหญ่ : <a href="mailto:ceo@ratch.co.th">ceo@ratch.co.th</a></li> <li>◇ ผู้อำนวยการฝ่ายตรวจสอบภายใน : <a href="mailto:internalaudit@ratch.co.th">internalaudit@ratch.co.th</a></li> </ul> </li> <li>• สำนักเลขานุการบริษัทฯ <a href="https://www.ratch.co.th/th/cg/secretary">https://www.ratch.co.th/th/cg/secretary</a> โทรศัพท์ 0 2794 9510 อีเมล <a href="mailto:cs@ratch.co.th">cs@ratch.co.th</a></li> <li>• ส่วนนักลงทุนสัมพันธ์ <a href="https://investor-th.ratch.co.th/ir_contact.html">https://investor-th.ratch.co.th/ir_contact.html</a> โทรศัพท์ 0 2794 9841 อีเมล <a href="mailto:ir@ratch.co.th">ir@ratch.co.th</a></li> </ul>
ผลที่ผู้ถือหุ้น จะได้รับ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผลตอบแทนที่สม่าเสมอและความเชื่อมั่นการเติบโตของบริษัทฯ</li> <li>• ผู้ถือหุ้นได้รับและสามารถเข้าถึงข้อมูลสำคัญของบริษัทฯ ที่สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจได้อย่างทันการณ์</li> <li>• ผู้ถือหุ้นได้รับการปฏิบัติตามสิทธิเป็นอย่างดี และได้รับการยกระดับให้สอดคล้องและทัดเทียมกับข้อกำหนดในประเทศและหลักปฏิบัติสากล</li> <li>• ผู้ถือหุ้นได้รับการดูแลและปกป้องผลประโยชน์เป็นอย่างดี</li> </ul>

พนักงาน	
ความคาดหวัง	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความมั่นคงในหน้าที่การงาน และความก้าวหน้าในอาชีพ</li> <li>• ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน</li> <li>• การได้รับการปฏิบัติด้วยความเป็นธรรม เสมอภาค เท่าเทียม</li> </ul>
แนวทางการตอบสนอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>• กำหนดและทบทวนโครงสร้างค่าตอบแทนและสวัสดิการที่ครบถ้วนและทัดเทียมกับบริษัทในอุตสาหกรรมเดียวกัน</li> <li>• กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ดูแลและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย รวมทั้งดูแลรักษาสถานที่ทำงานให้มีสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่ดี</li> <li>• พัฒนาศรรถนะความสามารถของพนักงานอย่างต่อเนื่อง วัตถุประสงค์การปฏิบัติงานของพนักงาน โดยกำหนดตัวชี้วัดที่ตอบสนองต่อเป้าหมายขององค์กร</li> <li>• สนับสนุนและส่งเสริมให้พนักงานมีส่วนร่วมในกิจกรรมของบริษัทฯ และกิจกรรมสาธารณประโยชน์แก่สังคม</li> <li>• จัดให้มีช่องทางที่พนักงานสามารถเสนอข้อคิดเห็น ร้องเรียน รวมทั้งการอุทธรณ์ ผ่านอีเมล กล่องรับความคิดเห็น และผู้บริหารโดยตรง</li> </ul>
ช่องทางการมีส่วนร่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การสื่อสารผ่านอีเมลและระบบออนไลน์ของบริษัทฯ</li> <li>• การประชุมกรรมการผู้จัดการใหญ่พบพนักงานปีละ 2 ครั้ง</li> <li>• แบบสำรวจความผูกพันปีละ 1 ครั้ง</li> <li>• กิจกรรมส่งเสริมความผูกพันพนักงานของสายงาน และกิจกรรมเพื่อสังคมของบริษัทฯ</li> <li>• ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทฯ ในเว็บไซต์</li> </ul>
ผลที่พนักงานจะได้รับ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• พนักงานมีความเชื่อมั่นและภาคภูมิใจในองค์กร</li> <li>• พนักงานทุกระดับได้รับการฝึกอบรม เฉลี่ย 23.5 ชั่วโมง/คน</li> <li>• พนักงานปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยโดยไม่มีอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงาน</li> </ul>

พันธมิตรทางธุรกิจ (หุ้นส่วน คู่ค้า เจ้าหนี้ และลูกค้า)	
ประเด็นความคาดหวัง	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การทำธุรกิจที่มีความเป็นธรรม โปร่งใส และถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> <li>• ความน่าเชื่อถือ ความมั่นคง และความสามารถในการดำเนินธุรกิจและการแข่งขันทั้งในประเทศและต่างประเทศ</li> <li>• การปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญาอย่างครบถ้วน สินค้าที่มีคุณภาพและตรงตามเวลา</li> <li>• การรักษาและสานต่อความร่วมมือทางธุรกิจในระยะยาว</li> </ul>
แนวทางการตอบสนอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ยึดหลักปฏิบัติธรรมาภิบาลในการบริหารงานและดำเนินธุรกิจ รวมทั้งเข้าร่วมเป็นสมาชิกแนวร่วมต่อต้านคอร์รัปชันของภาคเอกชนไทย (CAC) อย่างต่อเนื่อง</li> <li>• พัฒนารายการบรรณคู่ค้า เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติการค้าเงินธุรกิจร่วมกับคู่ค้าในห่วงโซ่อุปทานธุรกิจบริษัทฯ</li> <li>• จัดให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการบริหารสัญญาต่าง ๆ เพื่อให้การปฏิบัติตามเงื่อนไขได้อย่างครบถ้วน และตรงเวลา</li> <li>• ดูแลและรักษาประสิทธิภาพการผลิตของโรงไฟฟ้า ให้สามารถเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าที่ทำได้ตามคำสั่งของลูกค้า และควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในเกณฑ์ของกฎหมายและมาตรฐานสากล</li> <li>• ประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติที่ดีของอุตสาหกรรมและมาตรฐานสากลที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และสร้างความเชื่อมั่นของผู้มีส่วนได้เสีย</li> </ul>
ช่องทางการมีส่วนร่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การประชุมกับพันธมิตร คู่ค้า และลูกค้าเป็นประจำ</li> <li>• การประชุมกับพันธมิตรร่วมทุน ผ่านการประชุมคณะกรรมการ/ผู้บริหารเป็นประจำทุกเดือน</li> <li>• การประเมินความพึงพอใจของลูกค้าอุตสาหกรรมปีละ 1 ครั้ง</li> <li>• ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทฯ : <a href="https://www.ratch.co.th/th/cg/whistleblower">https://www.ratch.co.th/th/cg/whistleblower</a></li> <li>• หน่วยงานบริษัทฯ ที่ทำงานร่วมกัน</li> <li>• ช่องทางติดต่อในเว็บไซต์บริษัทฯ : <a href="https://www.ratch.co.th/th/contact">https://www.ratch.co.th/th/contact</a></li> </ul>
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความเชื่อมั่นและความเชื่อถือบริษัทฯ ในการดำเนินธุรกิจร่วมกัน</li> <li>• ผู้มีส่วนได้เสียได้รับสินค้าและบริการ รวมทั้งการชำระเงิน/ชำระหนี้ ครบถ้วน และตรงตามเวลา</li> <li>• การดำเนินธุรกิจร่วมกันด้วยความโปร่งใส บนการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เป็นธรรม และสามารถสานต่อธุรกิจต่อไปได้ในระยะยาว</li> </ul>

## ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม (ชุมชน หน่วยงานภาครัฐ นักลงทุน นักวิเคราะห์ สื่อมวลชน และสิ่งแวดล้อม)

ประเด็น ความคาดหวัง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบจากการดำเนินธุรกิจที่มีต่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม</li> <li>การเปิดเผยข้อมูลข่าวสารอย่างโปร่งใส เพียงพอ เท่าเทียม และทันการณ์</li> <li>การดำเนินงานอย่างมีธรรมาภิบาลและดำเนินงานธุรกิจด้วยจรรยาบรรณ</li> <li>การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ รวมทั้งการมีส่วนร่วมและร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ</li> </ul>
แนวทาง การตอบสนอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการประเมินความเสี่ยงและกำหนดมาตรการแก้ไขและป้องกันผลกระทบที่จะมีต่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานและธุรกิจของบริษัทฯ</li> <li>เปิดเผยข้อมูลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ เพียงพอ และทันการณ์ รวมทั้งจัดให้มีช่องทางรับฟังความคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากผู้มีส่วนได้เสีย</li> <li>กำหนดหน่วยงานที่รับผิดชอบการติดต่อสื่อสาร รวมทั้งประสานความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้เสียโดยตรง</li> <li>กำหนดกระบวนการติดตามการปฏิบัติตามจรรยาบรรณ กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA และแผนผังและกำหนดบทลงโทษกรณีการฝ่าฝืนหรือละเมิด</li> <li>ติดตามความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียที่เผยแพร่ผ่านสื่อมวลชน และช่องทางการสื่อสารอื่น รวมทั้งโซเชียลมีเดีย เพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินงานของบริษัทฯ</li> <li>จัดให้ชุมชนและภาคส่วนต่าง ๆ ในพื้นที่ มีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า</li> </ul>
ช่องทาง การมีส่วนร่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>การลงพื้นที่พบปะชุมชนของหน่วยงานชุมชนสัมพันธ์เป็นประจำทุกเดือน</li> <li>การจัดแถลงข่าวสื่อมวลชนปีละ 4 ครั้ง</li> <li>จัดการประชุมนักวิเคราะห์ปีละ 4 ครั้ง</li> <li>ดำเนินกิจกรรมสังคมร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและชุมชน</li> <li>สำรวจความพึงพอใจชุมชนปีละ 1 ครั้ง</li> <li>คณะกรรมการไตรภาคี และคณะผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม</li> <li>ช่องทางการร้องเรียนของโรงไฟฟ้า และผ่านเว็บไซต์บริษัทฯ <a href="http://www.ratch.co.th/th/cg/whistleblower">www.ratch.co.th/th/cg/whistleblower</a></li> <li>ช่องทางติดต่อผ่านเว็บไซต์บริษัทฯ <a href="http://www.ratch.co.th/th/contact">www.ratch.co.th/th/contact</a></li> <li>การมีส่วนร่วมและสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน ภาครัฐ และสื่อมวลชน</li> </ul>
ผลที่ผู้มีส่วน ได้เสียจะได้รับ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความเชื่อมั่นและความไว้วางใจการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ</li> <li>มีการจ้างงานในชุมชนและเศรษฐกิจท้องถิ่นพัฒนาเจริญเติบโตขึ้น</li> <li>ปริมาณมลสารมีการควบคุมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานส่งผลให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชนและสังคมดี</li> <li>บริษัทฯ ไม่มีการละเมิดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการ EIA ได้ครบถ้วน</li> <li>มีการสานสัมพันธ์กันมากขึ้นและขยายไปสู่ความร่วมมือกันในด้านต่าง ๆ</li> </ul>

## การมีส่วนร่วมและความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ

บริษัทฯ มีการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรไม่แสวงหากำไรต่าง ๆ ในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืนในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม

หน่วยงาน	ประเทศ	รูปแบบ	ปีเริ่มต้น	โครงการ/กิจกรรม
สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)	ไทย	สมัครใจ	2558	โครงการแนวร่วมต่อต้านคอร์รัปชันของภาคเอกชนไทย (CAC)
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย			2558	โครงการประเมินความยั่งยืนบริษัทจดทะเบียนไทย
องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)			2559	โครงการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรโรงไฟฟ้าราชบุรี
			2560	โครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก (LESS)

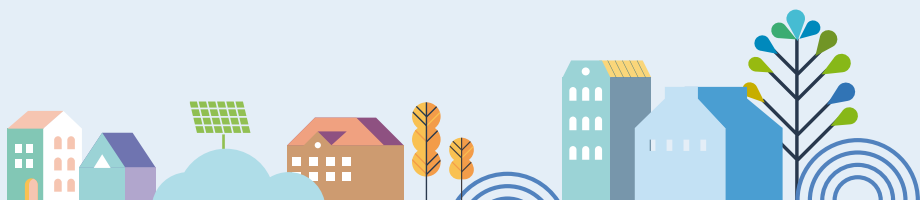


หน่วยงาน	ประเทศ	รูปแบบ	ปีเริ่มต้น	โครงการ/กิจกรรม
องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)	ไทย	สมัครใจ	2561	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER)
			2561	โครงการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรสำนักงานใหญ่
			2561	โครงการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรโรงไฟฟ้าราช โคนเจนเนอเรชั่น
กรมโรงงานอุตสาหกรรม	ไทย	สมัครใจ	2555	โครงการผู้ประกอบการอุตสาหกรรมมีความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DIW)
สำนักจัดการป่าชุมชน กรมป่าไม้			2551	โครงการ คนรักป่า ป่ารักชุมชน
โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)			2560	สนองพระราชดำริตามแผนงาน อพ.สธ. ในกิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรในกรอบการสร้างจิตสำนึก ได้แก่ การอบรมงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และการฝึกอบรมงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น
สำนักงานพลังงานจังหวัดราชบุรี			2563	โครงการพลังงานชุมชน
กระทรวงศึกษาธิการและกีฬา	สปป. ลาว	สมัครใจ	2554	โครงการการศึกษาเสริมทักษะสร้างอาชีพ
<ul style="list-style-type: none"> <li>มูลนิธิอุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธรในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี</li> <li>การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</li> <li>บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)</li> </ul>	ไทย	สมัครใจ	2558	โครงการรวมพลังพลิกฟื้นคืนธรรมชาติสู่สิ่งแวดล้อมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)			2559	โครงการ “กล้าดี” ส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดน่าน เป็นโครงการประสานความร่วมมือกับ กฟผ. หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนในจังหวัดน่าน

## การเป็นสมาชิกภาพในสมาคม

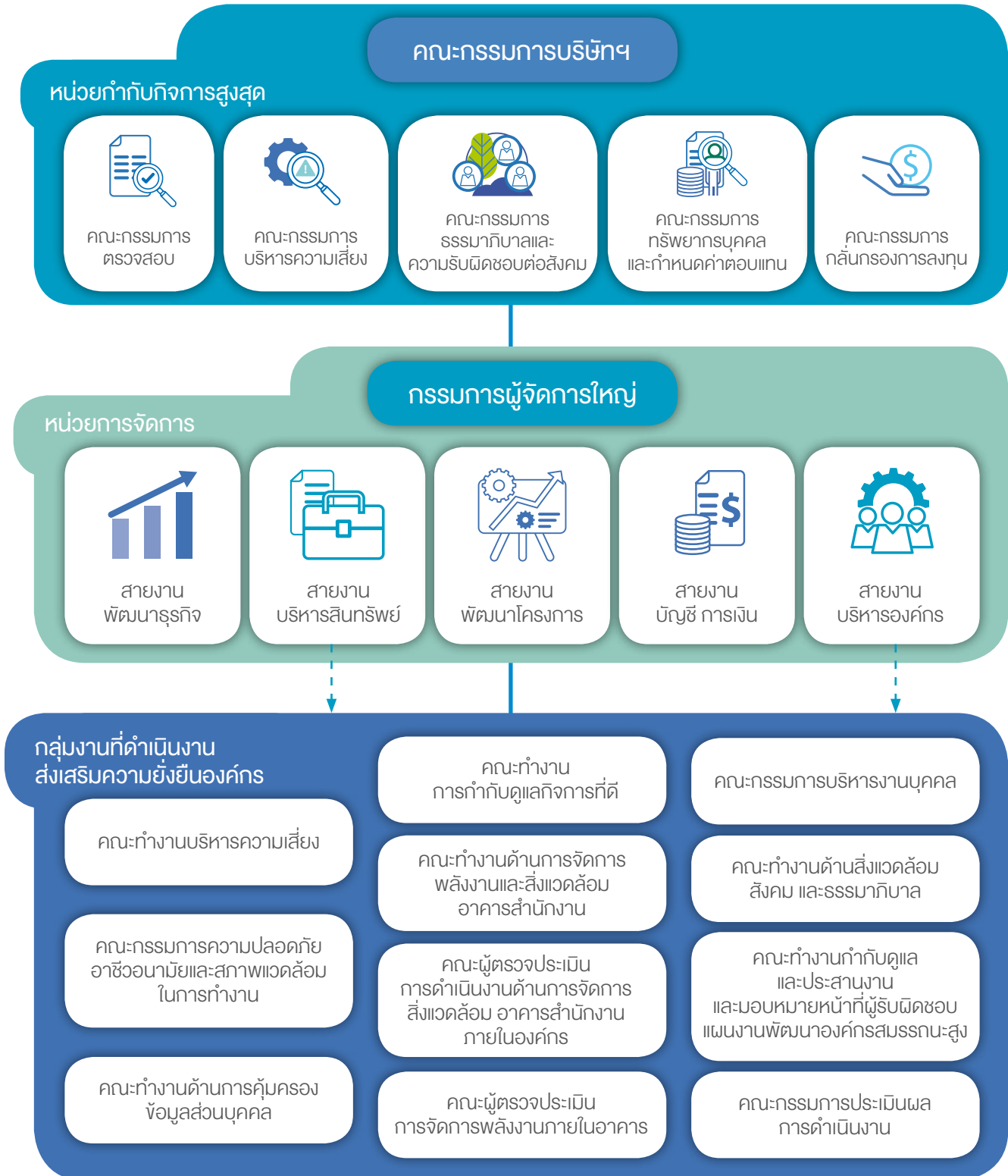
องค์กร	สถานภาพ	มีตความสำคัญ	บทบาทบริษัทฯ
สมาคมการจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทย (TMA)	สมาชิก	เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชุม อบรม สัมมนา เพิ่มพูนความรู้ด้านการบริหารธุรกิจ ร่วมกิจกรรมเพื่อสร้างเครือข่าย</li> </ul>
สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)	สมาชิก	ธรรมาภิบาล	<ul style="list-style-type: none"> <li>เข้าอบรม สัมมนาเกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการที่ดีของกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน</li> <li>สนับสนุนกิจกรรมทางวิชาการ</li> </ul>
สมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย	สมาชิก	ธรรมาภิบาล	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชุม อบรม สัมมนา เพิ่มพูนความรู้ด้านการดำเนินธุรกิจ</li> <li>เข้าร่วมโครงการประกาศรางวัลด้านความยั่งยืนต่าง ๆ</li> </ul>

องค์กร	สถานภาพ	บทความสำคัญ	บทบาทบริษัทฯ
แนวร่วมต่อต้านคอร์รัปชันของภาคเอกชนไทย	สมาชิก	ธรรมาภิบาล	<ul style="list-style-type: none"> <li>เข้าร่วมประกาศเจตนารมณ์และได้รับการรับรองฐานะสมาชิกแนวร่วมต่อต้านคอร์รัปชันของภาคเอกชนไทย</li> </ul>
Association of the Electricity Supply Industry of East Asia and Western Pacific (AESIEAP)	สมาชิก	เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอุตสาหกรรมไฟฟ้าในภูมิภาค</li> <li>ร่วมประชุม สัมมนา ศึกษาดูงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีในภูมิภาค</li> </ul>
ICC Thailand National Committee	สมาชิก	เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชุม สัมมนา อบรม และกิจกรรมต่าง ๆ</li> <li>สนับสนุนกิจกรรมของหน่วยงาน</li> </ul>
สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย			
สมาคมอุตสาหกรรมไฟฟ้าไทย	กรรมการบริหาร	เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ส่งเสริมเทคโนโลยีทางด้านอุตสาหกรรมไฟฟ้า แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์งานวิจัย และเทคโนโลยีทางด้านวิศวกรรมทุกสาขา</li> <li>เข้าร่วมกิจกรรมเพิ่มพูนความรู้และสมรรถนะทางวิชาชีพวิศวกร</li> </ul>
องค์กรธุรกิจเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน และสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย	สมาชิก	ธรรมาภิบาล สิ่งแวดล้อม สังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำรงตำแหน่งใน Council Member และ Associate Member</li> <li>เป็นพันธมิตรสนับสนุนและร่วมดำเนินกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก</li> </ul>
สมาคมสถาบันวิศวกรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (IEEE) แห่งประเทศไทย	ผู้สนับสนุน	เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนกิจกรรมทางวิชาการ</li> </ul>
สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ	สมาชิก	สังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>เข้าร่วมอบรมสัมมนาและศึกษาดูงาน</li> </ul>



# การกำกับกิจการที่ดีของบริษัทฯ

## โครงสร้างการกำกับกิจการ



สายงานบริหารองค์กร และสายงานบริหารสินทรัพย์ เป็นหน่วยงานแกนหลักในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของกลุ่มงานต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความยั่งยืนขององค์กร

## การกำกับดูแลกิจการ

คณะกรรมการบริษัทฯ เป็นหน่วยกำกับดูแลกิจการสูงสุดของบริษัทฯ ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้กำหนดหลักเกณฑ์และบทบาทของคณะกรรมการบริษัทฯ ให้มีความเหมาะสมกับภารกิจ เป้าหมาย และบริบทการประกอบธุรกิจของบริษัทฯ รวมทั้งสอดคล้องกับหลักปฏิบัติการกำกับดูแลกิจการที่ดีสำหรับบริษัทจดทะเบียนของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ รวมทั้งหลักปฏิบัติที่สากลยอมรับด้วย หลักเกณฑ์และบทบาทของคณะกรรมการบริษัทฯ ได้กำหนดไว้เป็นลายลักษณ์อักษรในระเบียบบริษัทฯ ว่าด้วย คณะกรรมการบริษัท พ.ศ. 2562 และเปิดเผยไว้ในเว็บไซต์ของบริษัทฯ

รายละเอียดเพิ่มเติม



คณะกรรมการบริษัทฯ เป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการนำพองค์กรไปสู่ความสำเร็จ โดยทำหน้าที่วางกลยุทธ์ธุรกิจและนโยบายที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน สร้างการเติบโตขององค์กร เพิ่มมูลค่าในระยะยาวแก่ผู้ถือหุ้น และรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย ตลอดจนสอดส่องดูแลการดำเนินกิจการของกลุ่มบริษัทฯ ให้อยู่ภายใต้กฎหมาย วัตถุประสงค์ของบริษัทฯ มติที่ประชุมผู้ถือหุ้น ข้อบังคับ ระเบียบ และหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีขององค์กร

### องค์ประกอบคณะกรรมการบริษัทฯ ปี 2564

ปัจจัย	ปี 2564
จำนวนกรรมการ	กรรมการมีจำนวน 12 คน ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"><li>นายบุญญนิตย์ วงศ์รักมิตร</li><li>นายชาติชาย โรจนรัตน์างกูร</li><li>นายอภิชาติ ชินวรรณโณ</li><li>นายรัตนชัย นามวงศ์</li><li>นายบุญส่ง เกิดกลาง</li><li>นายเกรียงไกร รักษ์กุลชน</li><li>นายสมบุญ หน่อแก้ว</li><li>นางสาวนันทิกา ทังสุพานิช</li><li>นายสุธน บุญประสงค์</li><li>นางสาวนิรมาณ ไหลสาธิต</li><li>นายประเสริฐศักดิ์ เชิงชวโน</li><li>นางสาวชุตริ เกียรติขจรกุล</li></ol>
ระเบียบบริษัทฯ	กำหนดให้คณะกรรมการมีจำนวนไม่น้อยกว่า 7 คน และไม่เกินกว่า 15 คน แต่งตั้งโดยที่ประชุมผู้ถือหุ้น
ประธานกรรมการ	จำนวน 1 คน คือ นายบุญญนิตย์ วงศ์รักมิตร ระเบียบบริษัทฯ บัญญัติไว้ว่า ประธานกรรมการ ต้องเป็นกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร และไม่ใช้บุคคลเดียวกับกรรมการผู้จัดการใหญ่ซึ่งเป็นผู้บริหารสูงสุด และไม่มีความสัมพันธ์ใด ๆ กับฝ่ายบริหาร มีการแบ่งแยกตำแหน่งของประธานกรรมการและกรรมการผู้จัดการใหญ่ออกจากกัน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการถ่วงดุลอำนาจที่เหมาะสมไม่ให้คนใดคนหนึ่งมีอำนาจโดยไม่จำกัด และมีการกำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบแตกต่างกันอย่างชัดเจน อีกทั้งกำหนดให้คณะกรรมการเลือกกรรมการคนหนึ่งซึ่งไม่ใช่กรรมการที่ผู้บริหาร และไม่ใช้บุคคลเดียวกับกรรมการผู้จัดการใหญ่เป็นประธานกรรมการ
จำนวนกรรมการอิสระ	จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"><li>นายชาติชาย โรจนรัตน์างกูร</li><li>นายอภิชาติ ชินวรรณโณ</li><li>นายรัตนชัย นามวงศ์</li><li>นายบุญส่ง เกิดกลาง</li><li>นายเกรียงไกร รักษ์กุลชน</li><li>นายสมบุญ หน่อแก้ว</li></ol> <p>ระเบียบบริษัทฯ กำหนดให้กรรมการอิสระมีจำนวนไม่น้อยกว่า 1/3 ของจำนวนกรรมการทั้งหมด และอย่างน้อย 3 คน</p>

อ่านเพิ่มเติม



คณะกรรมการชุดย่อย

จำนวน 5 คณะ ประกอบด้วย

1. คณะกรรมการตรวจสอบ มีกรรมการจำนวน 3 คน และผู้อำนวยการฝ่ายตรวจสอบภายใน เป็นเลขานุการ
2. คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง มีกรรมการจำนวน 3 คน และผู้อำนวยการฝ่ายวางแผนและพัฒนาระบบงาน เป็นเลขานุการ
3. คณะกรรมการกลั่นกรองการลงทุน มีกรรมการจำนวน 4 คน และรองกรรมการผู้จัดการใหญ่พัฒนารธุรกิจ เป็นเลขานุการ
4. คณะกรรมการทรัพยากรบุคคลและกำหนดค่าตอบแทน มีกรรมการจำนวน 3 คน และผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารองค์กร เป็นเลขานุการ
5. คณะกรรมการธรรมาภิบาลและความรับผิดชอบต่อสังคม มีกรรมการจำนวน 2 คน และผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารองค์กร เป็นเลขานุการ

อ่านเพิ่มเติม



อ่านเพิ่มเติม



อ่านเพิ่มเติม



อ่านเพิ่มเติม



อ่านเพิ่มเติม



จำนวนกรรมการที่เป็นผู้บริหาร

1 คน คือ นางสาวชุศรี เกียรติขจรกุล ซึ่งเป็นกรรมการผู้จัดการใหญ่ ระเบียบบริษัทฯ กำหนดให้กรรมการที่เป็นผู้บริหารมีได้ไม่เกิน 1/3 ของจำนวนกรรมการทั้งหมด

จำนวนกรรมการเป็นผู้แทนผู้ถือหุ้นใหญ่

จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ประกอบด้วย

- |                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. นายบุญญนิตย์ วงศ์รักมิตร | 4. นางสาวนิรมาน ไหลสาธิต      |
| 2. นางสาวนันทิกา ทังสุพานิช | 5. นายประเสริฐศักดิ์ เชิงชวโน |
| 3. นายสุธน บุญประสงค์       | 6. นางสาวชุศรี เกียรติขจรกุล  |

จำนวนกรรมการที่เป็นสุภาพสตรี

จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ประกอบด้วย

1. นางสาวนันทิกา ทังสุพานิช
2. นางสาวนิรมาน ไหลสาธิต
3. นางสาวชุศรี เกียรติขจรกุล

ระยะเวลาเวลาย้ายการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการ

2 ปี 1 เดือน  
ระเบียบบริษัทฯ กำหนดให้กรรมการดำรงตำแหน่งวาระละ 3 ปี และอยู่ในตำแหน่งติดต่อกันได้ไม่เกิน 6 ปี

อายุเฉลี่ยของคณะกรรมการ

61 ปี 10 เดือน  
ระเบียบบริษัทฯ กำหนดคุณสมบัติกรรมการต้องมีอายุไม่เกิน 72 ปีบริบูรณ์

กรรมการที่ดำรงตำแหน่งในบริษัทจดทะเบียนอื่น

จำนวน 4 คน ประกอบด้วย

1. นายอภิชาติ ชินวรโรจน์ จำนวน 1 แห่ง
2. นายเกรียงไกร รัชกุลชน จำนวน 1 แห่ง
3. นางสาวนิรมาน ไหลสาธิต จำนวน 2 แห่ง
4. นางสาวชุศรี เกียรติขจรกุล จำนวน 2 แห่ง

ระเบียบบริษัทฯ กำหนดคุณสมบัติกรรมการไม่ให้ดำรงตำแหน่งในบริษัทจดทะเบียนอื่นเกินกว่า 3 แห่ง

อ่านเพิ่มเติม



## คุณสมบัติของกรรมการอิสระ:

ระเบียบบริษัทฯ กำหนดคุณสมบัติกรรมการอิสระไว้ 7 ลักษณะ โดยอิงกับหลักปฏิบัติสากล สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1. ถือหุ้นไม่เกินร้อยละ 0.5 ของจำนวนหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงทั้งหมดของบริษัทฯ บริษัทย่อย บริษัทในเครือ บริษัทร่วมทุน หรือนิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง และให้แนบรายการถือหุ้นของผู้เกี่ยวข้องกับกรรมการด้วย
2. ไม่เป็นหรือเคยเป็นกรรมการที่มีส่วนร่วมในการบริหารงาน ลูกจ้าง พนักงาน ที่ปรึกษาที่ได้รับเงินเดือนประจำ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัทฯ บริษัทย่อย และบริษัทในเครือ เว้นแต่จะพ้นจากลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี ก่อนวันที่ได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการอิสระ
3. ไม่เป็นบุคคลทางสายโลหิต หรือโดยการจดทะเบียนตามกฎหมายในลักษณะที่เป็นบิดามารดา คู่สมรส บุตรธิดา ของผู้บริหาร ผู้ถือหุ้นใหญ่ ผู้มีอำนาจควบคุม หรือผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อให้เป็นผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัทฯ และบริษัทย่อย
4. ไม่มีหรือเคยมีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับบริษัทฯ บริษัทย่อย และบริษัทในเครือ หรือนิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง ในลักษณะที่อาจขัดขวางการใช้วิจารณญาณอย่างอิสระ รวมทั้งไม่เป็นหรือเคยเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ กรรมการซึ่งไม่ใช่กรรมการอิสระ หรือผู้บริหารที่มีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับบริษัทฯ บริษัทย่อย และบริษัทในเครือ
5. ไม่เป็นหรือเคยเป็นผู้สอบบัญชีของบริษัทฯ บริษัทย่อย และบริษัทในเครือ และไม่เป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ กรรมการซึ่งไม่ใช่กรรมการอิสระ ผู้บริหาร หรือหุ้นส่วนผู้จัดการของสำนักงานสอบบัญชี ซึ่งมีผู้สอบบัญชีของบริษัทฯ บริษัทย่อย และบริษัทในเครือ
6. ไม่เป็นหรือเคยเป็นผู้ให้บริการทางวิชาชีพใด ๆ รวมถึงที่ปรึกษากฎหมาย ที่ปรึกษาทางการเงิน ที่ได้รับค่าบริการเกินกว่า 2,000,000 บาทต่อปี จากบริษัทฯ บริษัทย่อย และบริษัทในเครือ
7. ไม่เป็นกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งเพื่อเป็นตัวแทนของกรรมการของบริษัทฯ ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้ถือหุ้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัทฯ

## ประสิทธิภาพการกำกับดูแลกิจการ ปี 2564

- การประชุม
1. คณะกรรมการบริษัทฯ 13 ครั้ง
  2. คณะกรรมการชุดย่อย :
    - คณะกรรมการตรวจสอบ 8 ครั้ง
    - คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง 5 ครั้ง
    - คณะกรรมการกัลนกรองการลงทุน 12 ครั้ง
    - คณะกรรมการทรัพยากรบุคคลและกำหนดค่าตอบแทน 9 ครั้ง
    - คณะกรรมการธรรมาภิบาลและความรับผิดชอบต่อสังคม 4 ครั้ง
    - การประชุมร่วมระหว่างคณะกรรมการตรวจสอบกับคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง 3 ครั้ง
  3. การประชุมกรรมการที่มีผู้บริหารระดับสูง จำนวน 2 ครั้ง
- ระเบียบบริษัทฯ กำหนดให้คณะกรรมการต้องจัดประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และให้มีการประชุมกรรมการที่ไม่มีผู้บริหารอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และกำหนดองค์ประชุมให้มีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด

อัตราเฉลี่ยการเข้าประชุมของกรรมการ	คณะกรรมการบริษัทฯ ร้อยละ 100 คณะกรรมการชุดย่อย : <ul style="list-style-type: none"><li>• คณะกรรมการตรวจสอบ ร้อยละ 100</li><li>• คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ร้อยละ 100</li><li>• คณะกรรมการกัลนกรองการลงทุน ร้อยละ 100</li><li>• คณะกรรมการทรัพยากรบุคคลและกำหนดค่าตอบแทน ร้อยละ 100</li><li>• คณะกรรมการธรรมาภิบาลและความรับผิดชอบต่อสังคม ร้อยละ 100</li></ul>
------------------------------------	--

กรรมการที่ได้รับการเลือกตั้ง ดำรงตำแหน่งปี 2564	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จำนวนกรรมการใหม่ที่ได้รับเลือกตั้งดำรงตำแหน่งในปี 2564 6 คน</li> <li>• จำนวนกรรมการที่ได้รับเลือกตั้งดำรงตำแหน่งอีกครั้งในปี 2564 3 คน</li> </ul>
ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ ของคณะกรรมการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ธุรกิจไฟฟ้าและพลังงาน 9 คน</li> <li>• ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน 1 คน</li> <li>• กิจการภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ 12 คน</li> <li>• ธุรกิจ/อุตสาหกรรมอื่น ๆ 6 คน</li> </ul>
การประเมินตนเองของ คณะกรรมการประจำปี	<p>คณะกรรมการบริษัทฯ ได้คะแนน 96.83 (เต็ม 100 คะแนน)</p> <p>คณะกรรมการชุดย่อย :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• คณะกรรมการตรวจสอบ ได้คะแนน 78.33 (เต็ม 80 คะแนน)</li> <li>• คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ได้คะแนน 79.33 (เต็ม 80 คะแนน)</li> <li>• คณะกรรมการกลั่นกรองการลงทุน ได้คะแนน 78.33 (เต็ม 80 คะแนน)</li> <li>• คณะกรรมการทรัพยากรบุคคลและกำหนดค่าตอบแทน ได้คะแนน 79.33 (เต็ม 80 คะแนน)</li> <li>• คณะกรรมการธรรมาภิบาลและความรับผิดชอบต่อสังคม ได้คะแนน 78.50 (เต็ม 80 คะแนน)</li> </ul> <p>ระเบียบบริษัทฯ กำหนดให้คณะกรรมการและคณะกรรมการชุดย่อยประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเองเป็นประจำทุกปี โดยกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการ และตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับเป้าหมายของบริษัทฯ และมีการเปิดเผยผลการปฏิบัติงานด้วย</p>
ค่าตอบแทนกรรมการ	<p>คณะกรรมการบริษัทฯ จำนวนรวม 15,657,513.83 บาท (11 คน เฉพาะกรรมการที่ไม่ใช่ผู้บริหาร)</p> <p>คณะกรรมการชุดย่อย :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• คณะกรรมการตรวจสอบ จำนวนรวม 858,000 บาท (3 คน)</li> <li>• คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง จำนวนรวม 642,000 บาท (4 คน)</li> <li>• คณะกรรมการกลั่นกรองการลงทุน จำนวนรวม 1,272,000 บาท (7 คน)</li> <li>• คณะกรรมการทรัพยากรบุคคลและกำหนดค่าตอบแทน จำนวนรวม 702,000 บาท (3 คน)</li> <li>• คณะกรรมการธรรมาภิบาลและความรับผิดชอบต่อสังคม จำนวนรวม 216,000 บาท (2 คน)</li> </ul>

อ่านเพิ่มเติม



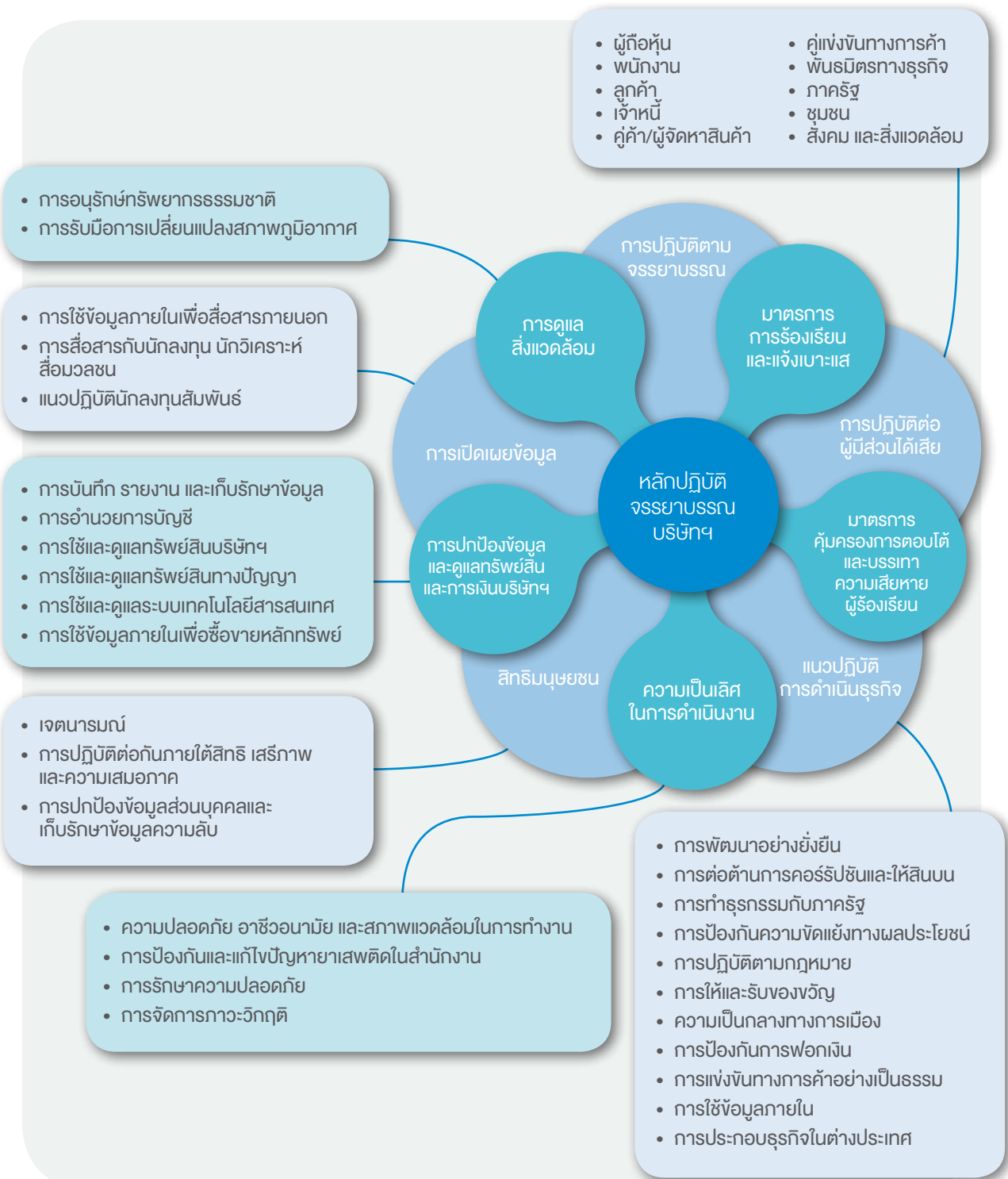
## การจัดการความโปร่งใสในการกำกับดูแลกิจการของคณะกรรมการ

- กำหนดให้มีกระบวนการและการจัดการที่ชัดเจนและโปร่งใสเกี่ยวกับการทำรายการที่เกี่ยวข้องกัน โดยมีคณะกรรมการตรวจสอบ ทำหน้าที่กำกับดูแล และรายงานต่อคณะกรรมการอย่างสม่ำเสมอ
- กรรมการตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป สามารถร้องขอให้เรียกประชุมคณะกรรมการได้ ซึ่งประธานคณะกรรมการจะต้องดำเนินการเรียกประชุมภายใน 14 วัน นับตั้งแต่วันร้องขอ
- กำหนดสัดส่วนหรือจำนวนของกรรมการอิสระในคณะกรรมการในระดับที่เหมาะสมและสามารถถ่วงดุลอำนาจของฝ่ายบริหาร และ/หรือ ผู้ถือหุ้นรายใหญ่
- กรรมการที่มีส่วนได้เสียในเรื่องใด ไม่มีสิทธิออกเสียงในเรื่องนั้น
- กรรมการอิสระอาจได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการให้ตัดสินใจการดำเนินงานของบริษัทฯ บริษัทย่อย บริษัทในเครือ หรือนิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง โดยตัดสินใจในรูปแบบขององค์คณะได้
- การติดตามสถานการณ์และการจัดการความเสี่ยงความขัดแย้งทางผลประโยชน์ โดยเฉพาะประเด็นความเสี่ยงการทุจริตคอร์รัปชัน โดยมีคณะกรรมการตรวจสอบ คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง และคณะกรรมการธรรมาภิบาลและความรับผิดชอบต่อสังคม ทำหน้าที่ร่วมกันในการกำกับดูแล และรายงานต่อคณะกรรมการ
- ติดตามประสิทธิภาพการสื่อสารและเปิดเผยข้อมูลทั้งที่เป็นการเงิน และไม่ใช้การเงินให้แก่ผู้มีส่วนได้เสียและสาธารณชน กระบวนการและช่องทางการสื่อสารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ครบถ้วน ทัวถึง ทันทการณ์ และปฏิบัติครบถ้วนตามกฎหมายและระเบียบข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ

# การปฏิบัติตามจรรยาบรรณและการต่อต้านการทุจริต

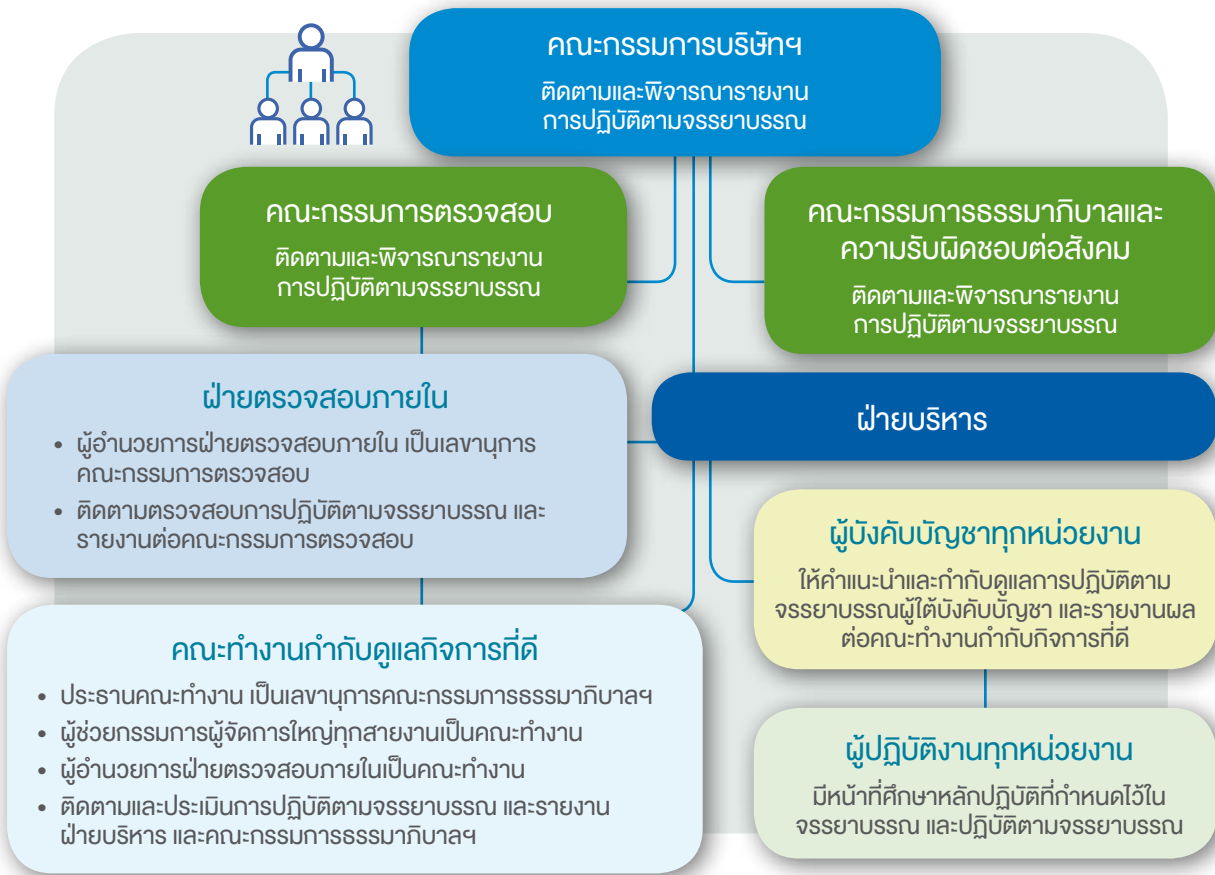
บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ยังคงยึดถือจรรยาบรรณ ซึ่งได้อิงหลักธรรมาภิบาลและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ในการกำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านต่าง ๆ รวมทั้งมีการติดตามการปฏิบัติตามจรรยาบรรณอย่างสม่ำเสมอ

## หลักปฏิบัติที่กำหนดเป็นจรรยาบรรณบริษัทฯ





# กระบวนการติดตามการปฏิบัติตามจรรยาบรรณ



## ผลการดำเนินงานปี 2564

คณะกรรมการกำกับดูแลกิจการที่ดี ได้ดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติตามจรรยาบรรณของบริษัทฯ และรายงานต่อคณะกรรมการธรรมาภิบาลและความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งผลการประเมินการปฏิบัติตามจรรยาบรรณของบริษัทฯ ประจำปี 2564 ได้รับคะแนนร้อยละ 100 โดยไม่พบพนักงานฝ่าฝืนหรือละเมิดการปฏิบัติตามจรรยาบรรณ

## การต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน

บริษัทฯ ยึดถือจริยธรรมและคุณธรรมเป็นหลักในการดำเนินธุรกิจและจะไม่เพิกเฉยต่อการกระทำที่อาจนำไปสู่การทุจริตคอร์รัปชัน แม้การกระทำนั้นจะเอื้อประโยชน์ต่อบริษัทฯ ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องทำความเข้าใจและปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชัน จรรยาบรรณธุรกิจ กระบวนการปฏิบัติงานของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด

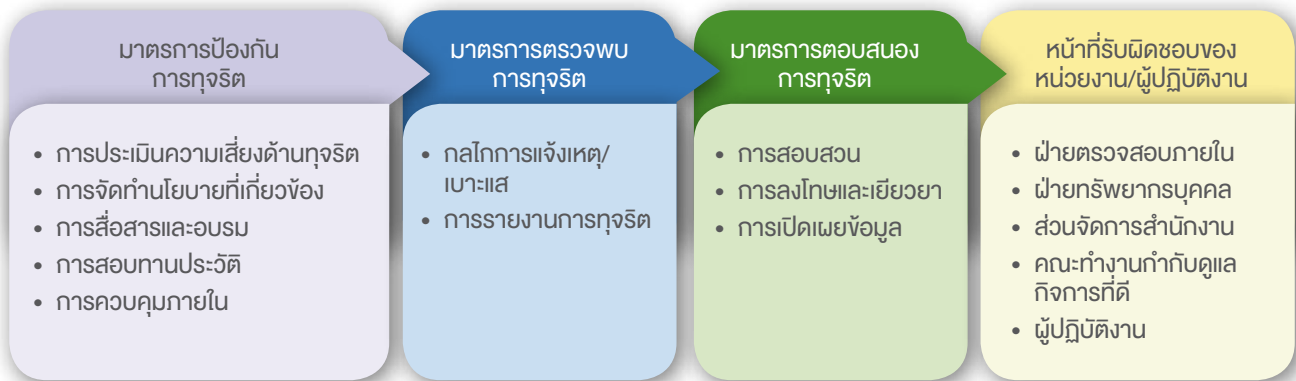
บริษัทฯ เน้นย้ำที่จะดำเนินการสอบสวนกรณีต้องสงสัยเกี่ยวกับการทุจริตอย่างละเอียดถี่ถ้วนและเหมาะสม โดยจะดำเนินการอย่างเป็นกลาง นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังกำหนดบทลงโทษต่อผู้กระทำผิดตามมาตรฐานสูงสุด และหากพบว่าผู้ปฏิบัติงานรับรู้เกี่ยวกับการทุจริตและละเลยในการรายงานจะพิจารณาลงโทษทางวินัยแก่ผู้ปฏิบัติงานนั้นเช่นกัน สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่ปฏิเสธการคอร์รัปชันแม้การกระทำนั้นจะทำให้บริษัทฯ สูญเสียโอกาสทางธุรกิจ บริษัทฯ ให้คำมั่นที่จะไม่ลดตำแหน่ง ลงโทษ หรือให้ผลทางลบใด ๆ อีกทั้งยังจะให้ความสำคัญคุ้มครองความปลอดภัยแก่ผู้แจ้งเบาะแสการทุจริตอย่างดีที่สุดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

สำหรับการป้องกันการทุจริตคอร์รัปชันของบริษัทฯ ได้วางแนวทางเป็นลายลักษณ์อักษรภายใต้คำสั่งบริษัทฯ ว่าด้วยการบริหารความเสี่ยงด้านทุจริต

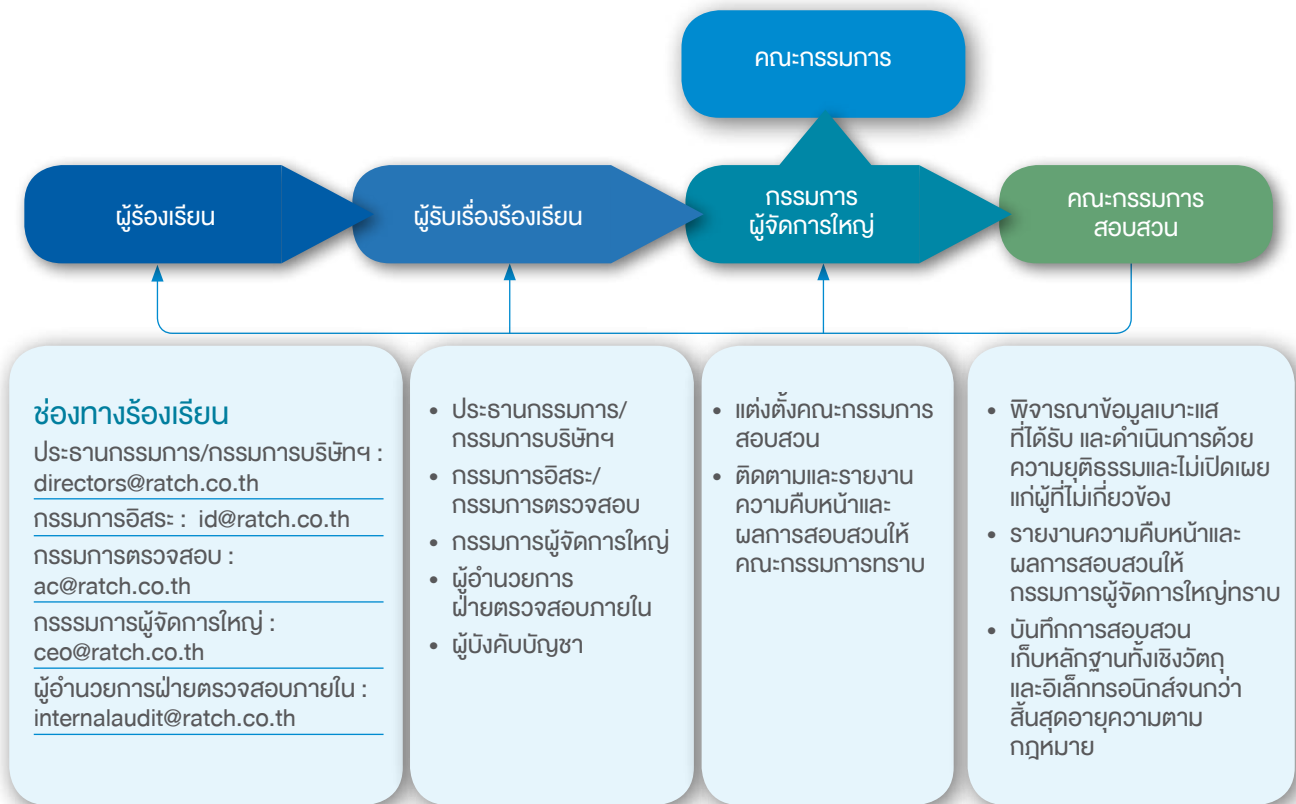
รายละเอียดเพิ่มเติม



## แนวปฏิบัติในการป้องกันทุจริตคอร์รัปชัน



## กระบวนการรับข้อร้องเรียน



## ผลการดำเนินงานปี 2564

- การทบทวนระเบียบบริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) เรื่องการต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชัน โดยได้พิจารณาให้ดำเนินการเพิ่มเติมข้อกำหนดและหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการจ่ายค่าอำนาจความสะดวก และการจ้างพนักงานรัฐ เพื่อเสริมให้มาตรการการปราบปรามและการป้องกันครอบคลุมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- ทบทวนและปรับปรุงข้อกำหนดการให้และรับของขวัญและของที่ระลึก รวมทั้งคำรับรองหรือค่าใช้จ่ายเดินทาง ให้สอดคล้องกับหลักการกำกับกิจการที่ดีและหลักปฏิบัติที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป
- ทบทวนและประเมินความเสี่ยงด้านการทุจริตและคอร์รัปชัน พร้อมทั้งปรับปรุงบัญชีความเสี่ยงด้านการทุจริตและคอร์รัปชัน และกำหนดมาตรการป้องกันให้เหมาะสมกับความเป็นไปได้และผลกระทบของปัจจัยเสี่ยงอย่างรัดกุม

- ดำเนินการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการและการปฏิบัติงานเพื่อต่อต้านการทุจริต และดำเนินการขอรับการรับรองสถานะสมาชิกแนวร่วมต่อต้านคอร์รัปชันของภาคเอกชนไทย (Thai Private Sector Collective Action Against Corruption: CAC) รอบที่ 2 อายุ 3 ปี ตั้งแต่ปี 2565-2568
- ดำเนินการจัดทำรายงานการแจ้งเบาะแส/การร้องเรียนเสนอต่อคณะกรรมการธรรมาภิบาลและความรับผิดชอบ ต่อสังคมทุกไตรมาส และคณะกรรมการบริษัท
- ในปี 2564 ไม่มีการแจ้งเบาะแส/ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการทุจริต หรือการดำเนินการใดที่เข้าข่ายต้องสงสัยเกี่ยวกับการทุจริต
- ดำเนินการจัดอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบ คำสั่ง ข้อบังคับของบริษัทฯ ที่เกี่ยวข้องกับการทุจริต คอร์รัปชัน รวมทั้งกรณีศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ดำเนินการทดสอบความรู้ความเข้าใจของผู้บริหารและพนักงานผ่านระบบ E-Learning ซึ่งกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลปฏิบัติงานประจำปี โดยมีเกณฑ์ผ่าน 80 คะแนน ผลการประเมินในปี 2564 คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 86.97



# ประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืนปี 2564 GRI 102-46

บริษัทฯ ได้ทำการประเมินประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืนปี 2564 ด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การระบุประเด็นด้านความยั่งยืน 2) การจัดลำดับความสำคัญ 3) การยืนยันความสำคัญของประเด็น และ 4) การทบทวนรายการที่สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การรายงานตาม GRI Standards ระดับ Core โดยไม่มีการกล่าวซ้ำข้อมูลที่รายงานในปี 2563 ดังนี้

## 1. การระบุประเด็น

- การประเมินปัจจัยเสี่ยงทั้งภายในและภายนอกที่แนวโน้มจะมีผลกระทบต่อกลยุทธ์และเป้าหมายองค์กร
- การทบทวนยุทธศาสตร์ แผนธุรกิจ และเป้าหมายบริษัทฯ ในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว โดยคณะกรรมการบริษัทฯ และฝ่ายบริหาร
- การรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานภายในที่ทำงานร่วมกับผู้มีส่วนได้เสีย และความคิดเห็นของตัวแทนกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียสำคัญของบริษัทฯ โดยตรง
- การสำรวจความคิดเห็นเพื่อประเมินความผูกพันของพนักงาน
- การรวบรวมประเด็นด้าน ESG จากคำถามและแบบสอบถามการประเมินความยั่งยืนของนักลงทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย นักวิเคราะห์หลักทรัพย์ สื่อมวลชน สถาบันการประเมินความยั่งยืนสากล และข้อเสนอแนะจากผู้อ่านรายงานความยั่งยืน ประจำปี 2563

## 2. การจัดลำดับความสำคัญ

- จัดกลุ่มประเด็น โดยแบ่งเป็นมิติเศรษฐกิจ (รวมด้านธรรมาภิบาล) สังคม และสิ่งแวดล้อม
- กำหนดเกณฑ์ การประเมินระดับความสำคัญของผลกระทบต่อบริษัทฯ ในด้านกระบวนการธุรกิจ การเงิน สิ่งแวดล้อม สุขอนามัยและความปลอดภัย ภาพลักษณ์ ความพึงพอใจของพนักงาน และระดับความสำคัญต่อผู้มีส่วนได้เสีย พร้อมระบุผู้มีส่วนได้เสียต่อประเด็นนั้น ๆ
- ผู้บริหารระดับสูง หน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง และตัวแทนกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียภายนอก (ผู้ถือหุ้น พันธมิตรธุรกิจ คู่ค้า ลูกค้า นักวิเคราะห์ เอ็นจีโอ และชุมชน) ประเมินระดับความสำคัญ
- ประมวลผลการประเมินอ้างอิงจาก Materiality Matrix ของ GRI

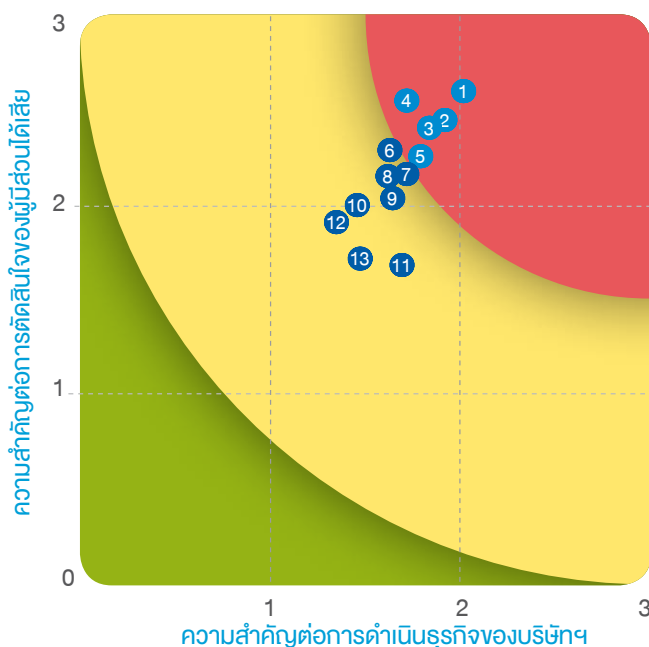
## 3. การยืนยันความสำคัญ

- หน่วยงานกลางที่รับผิดชอบการจัดทำรายงาน ทวนสอบผลการประเมินและประเด็นที่มีนัยสำคัญ ให้สอดคล้องกับหลักการด้านคุณภาพรายงาน
- สรุปผลและนำเสนอผู้บริหารสูงสุด พิจารณาและให้ความเห็นชอบ เพื่อให้มั่นใจว่าการประเมินประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืน และการกำหนดหัวข้อรายงานมีความครบถ้วน

## 4. การทบทวนรายงาน

- จัดทำแบบสอบถามความเห็นเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจที่มีต่อรายงานฉบับนี้ไว้ในท้ายเล่มรายงาน เพื่อให้ผู้อ่านได้เสนอแนะประเด็นที่มีความสำคัญต่อความยั่งยืนของบริษัทฯ ซึ่งจะนำมารวบรวมเป็นประเด็นในกระบวนการประเมินความยั่งยืนในปีต่อไป

## ประเด็นที่มีความสำคัญต่อความยั่งยืนของบริษัทฯ ปี 2564



1. กลยุทธ์การดำเนินธุรกิจเพื่อสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน
2. บทบาทของคณะกรรมการ
3. การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย
4. การบริหารความเสี่ยง
5. การบริหารประสิทธิภาพโครงการ การดำเนินงานของบริษัทย่อย และบริษัทร่วม และพัฒนานวัตกรรม
6. การจัดการการใช้ทรัพยากรและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
7. การลดก๊าซเรือนกระจก/การปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระยะยาว
8. ความหลากหลายทางชีวภาพ
9. สิทธิมนุษยชน
10. การปฏิบัติตามจรรยาบรรณ และการต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชัน
11. การดูแลความปลอดภัยและสุขอนามัยของพนักงานบริษัทฯ คู่ค้า และชุมชน
12. การดูแลชุมชน
13. การปฏิบัติต่อแรงงานอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม

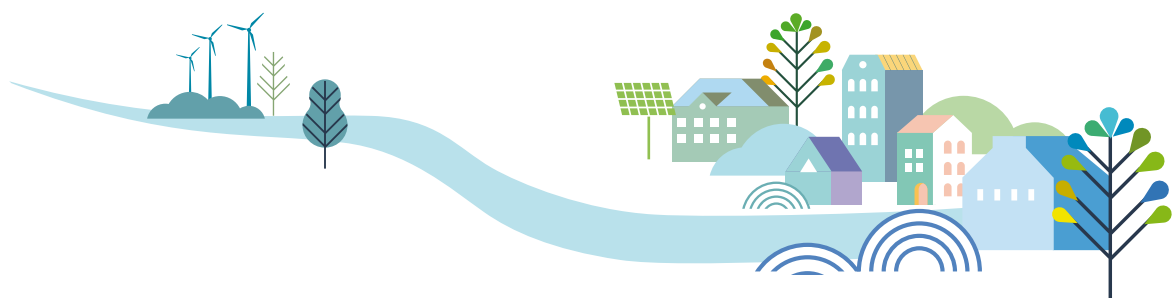
ประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืนในรายงาน GRI102-47

ประเด็นด้านความยั่งยืนที่สำคัญ	ประเด็นตาม GRI	หัวข้อในรายงาน	หน้า	ขอบเขตการรายงาน			
				ภายใน			ภายนอก
				ธุรกิจผลิตไฟฟ้า	ธุรกิจระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน	ธุรกิจที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ	ชุมชน/ลูกค้า/คู่ค้า/พันธมิตร/ผู้ถือหุ้น/เจ้าหนี้/หน่วยงานกำกับดูแล
<b>ด้านเศรษฐกิจ</b>							
1 กลยุทธ์การดำเนินธุรกิจเพื่อสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 102-14 Statement from senior decision-maker</li> <li>GRI 102-31 Review of economic, environmental, and social topics</li> <li>GRI 201-1 Direct economic value generated and distributed</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สารจากประธานกรรมการและกรรมการผู้จัดการใหญ่</li> <li>การกำกับกิจการที่ดีของบริษัทฯ</li> <li>แนวทางการจัดการประเด็นความยั่งยืนปี 2564</li> <li>กลยุทธ์การพัฒนาความยั่งยืนและความก้าวหน้าการดำเนินงาน</li> <li>ผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2-3</li> <li>25-29</li> <li>39-41</li> <li>42-63</li> <li>83-107</li> </ul>	✓	✓	✓	-
2 บทบาทของคณะกรรมการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 102-18 Governance structure</li> <li>GRI 102-22 Composition of the highest governance body and its committees</li> <li>GRI 102-25 Conflicts of interest</li> <li>GRI 102-26 Role of highest governance body in setting purpose, values, and strategy</li> <li>GRI 102-31 Review of economic, environmental, and social topics</li> <li>GRI 102-35 Remuneration policies</li> <li>GRI 102-36 Process for determining remuneration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การกำกับกิจการที่ดีของบริษัทฯ</li> <li>การปฏิบัติตามจรรยาบรรณและการต่อต้านการทุจริต</li> <li>การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</li> <li>การจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>25-29</li> <li>30-33</li> <li>47-61</li> <li>64-82</li> </ul>	✓	✓	✓	-
3 การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 102-42 Identifying and selecting stakeholders</li> <li>GRI 102-43 Approach to stakeholder engagement</li> <li>GRI 102-44 Key topics and concerns raised</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดูแลผู้มีส่วนได้เสียและความร่วมมือ</li> <li>ประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืนปี 2564</li> <li>การสร้างคุณค่าร่วมกับคู่ธุรกิจ</li> <li>การสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ลูกค้า</li> <li>ความรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>19-24</li> <li>34-37</li> <li>89-95</li> <li>96-107</li> <li>133-149</li> </ul>	✓	✓	✓	✓

ประเด็นด้านความยั่งยืนที่สำคัญ	ประเด็นตาม GRI	หัวข้อในรายงาน	หน้า	ขอบเขตการรายงาน			
				ภายใน			ภายนอก
				ธุรกิจผลิตไฟฟ้า	ธุรกิจระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน	ธุรกิจที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ	ชุมชน/ลูกค้า/คู่ค้า/พันธมิตร/ผู้ถือหุ้น/เจ้าหนี้/หน่วยงานกำกับดูแล
4 การบริหารความเสี่ยง	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 102-15 Key impacts, risks, and opportunities</li> <li>GRI 102-30 Effectiveness of risk management processes</li> </ul>	• การกำกับกิจการที่ดีของบริษัทฯ	25-29	✓	✓	✓	✓
		• การปฏิบัติตามจรรยาบรรณและการต่อต้านการทุจริต	30-33				
		• แนวทางการจัดการประเด็นความยั่งยืนปี 2564	39-41				
		• กลยุทธ์การพัฒนาความยั่งยืนและความก้าวหน้าการดำเนินงาน	42-46				
		• การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	47-61				
		• การจัดการความเสี่ยงใหม่	62-63				
		• การเคารพสิทธิมนุษยชน	121-122				
5 การบริหารประสิทธิภาพโครงการดำเนินงานของบริษัทฯ บริษัทย่อย และบริษัทร่วม และพัฒนานวัตกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 102-31 Review of economic, environmental, and social topics</li> <li>GRI 201-1 Direct economic value generated and distributed</li> <li>GRI 302-1 Energy consumption within the organization</li> <li>GRI 302-4 Reduction of energy consumption</li> <li>GRI 305-5 Reduction of GHG emission</li> <li>GRI 419-1 Non-compliance with laws and regulations in the social and economic area</li> </ul>	• ผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนที่สำคัญปี 2564	15-17	✓	✓	✓	-
		• แนวทางการจัดการประเด็นความยั่งยืนปี 2564	39-41				
		• กลยุทธ์การพัฒนาความยั่งยืนและความก้าวหน้าการดำเนินงาน	42-46				
		• การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	47-61				
		• ผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม	64-82				
		• ผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ	83-107				
		• ความรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม	133-149				
10 การปฏิบัติตามจรรยาบรรณและการต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 102-16 Values, principles, standards, and norms of behavior</li> <li>GRI 102-17 Mechanisms for advice and concerns about ethics</li> <li>GRI 205-1 Operations assessed for risks related to corruption</li> </ul>	• การปฏิบัติตามจรรยาบรรณและการต่อต้านการทุจริต	30-33	✓	✓	✓	✓
		• การเคารพสิทธิมนุษยชน	121-122				
		• การสร้างคุณค่าร่วมกับคู่ธุรกิจ	89-95				

ประเด็นด้านความยั่งยืนที่สำคัญ	ประเด็นตาม GRI	หัวข้อในรายงาน	หน้า	ขอบเขตการรายงาน			
				ภายใน			ภายนอก
				ธุรกิจผลิตไฟฟ้า	ธุรกิจระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน	ธุรกิจที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ	ชุมชน/ลูกค้า/คู่ค้า/พันธมิตร/ผู้ถือหุ้น/เจ้าหน้าที่/หน่วยงานกำกับดูแล
<b>ด้านสิ่งแวดล้อม</b>							
6 การจัดการการใช้ทรัพยากรและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 301-1 Materials used by weight or volume</li> <li>GRI 302-1 Energy consumption within the organization</li> <li>GRI 302-4 Reduction of energy consumption</li> <li>GRI 303: Water and Effluents 2018</li> <li>GRI 305-7 Nitrogen oxides (NO<sub>x</sub>), sulfur oxides (SO<sub>x</sub>), and other significant air emissions</li> <li>GRI 306: Waste 2020</li> <li>GRI 307-1 Non-compliance with environmental laws and regulations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนที่สำคัญปี 2564</li> <li>ผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</li> <li>Performance Data (Environment)</li> </ul>	15-17	✓	✓	✓	-
7 การลดก๊าซเรือนกระจก/การปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระยะยาว	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 305-1 Direct (Scope 1) GHG emissions</li> <li>GRI 305-2 Energy indirect (Scope 2) GHG emissions</li> <li>GRI 305-3 Other indirect (Scope 3) GHG emissions</li> <li>GRI 305-4 GHG emissions intensity</li> <li>GRI 305-5 Reduction of GHG emissions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</li> </ul>	47-61	✓	-	✓	-
8 ความหลากหลายทางชีวภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 304-1 Operational sites owned, leased, managed in, or adjacent to, protected areas and areas of high biodiversity value outside protected areas</li> <li>GRI 304-2 Significant impacts of activities, products, and services on biodiversity</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การจรรักษ์รักษาความหลากหลายทางชีวภาพ</li> </ul>	79-82	✓	-	-	-

ประเด็นด้านความยั่งยืนที่สำคัญ	ประเด็นตาม GRI	หัวข้อในรายงาน	หน้า	ขอบเขตการรายงาน			
				ภายใน			ภายนอก
				ธุรกิจผลิตไฟฟ้า	ธุรกิจระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน	ธุรกิจที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ	ชุมชน/ลูกค้า/คู่ค้า/พันธมิตร/ถือหุ้น/เจ้าหนี้/หน่วยงานกำกับดูแล
<b>ด้านสังคม</b>							
9 สิทธิมนุษยชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 406-1 Incidents of discrimination and corrective actions taken</li> <li>GRI 404-3 Percentage of employees receiving regular performance and career development reviews</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเคารพสิทธิมนุษยชน</li> <li>การดูแลและพัฒนาศักยภาพพนักงาน</li> </ul>	121-122 123-132	✓	✓	✓	✓
11 การดูแลความปลอดภัยและสุขอนามัยของพนักงานบริษัทฯ คู่ค้า และชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 403: Occupational Health and Safety 2018</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดูแลความปลอดภัยและสุขอนามัย</li> <li>Performance Data (Health and Safety)</li> </ul>	108-120 150-155	✓	✓	✓	✓
12 การดูแลชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 413-1 Operations with local community engagement, impact assessments, and development programs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม</li> </ul>	133-149	✓	-	-	✓
13 การปฏิบัติต่อแรงงานอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 401-1 New employee hires and employee turnover</li> <li>GRI 404-1 Average hours of training per year per employee</li> <li>GRI 404-3 Percentage of employees receiving regular performance and career development reviews</li> <li>GRI 406-1 Incidents of discrimination and corrective actions taken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดูแลและพัฒนาศักยภาพพนักงาน</li> <li>ผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนที่สำคัญปี 2564</li> <li>การเคารพสิทธิมนุษยชน</li> <li>Performance Data (People)</li> </ul>	123-132 15 121-122 155-157	✓	✓	✓	-





# แนวทางการจัดการประเด็นความยั่งยืนปี 2564

## 1. กลยุทธ์การดำเนินธุรกิจเพื่อสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน

**เหตุผล** • แนวโน้มลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลในการผลิตไฟฟ้า และเพิ่มการใช้พลังงานทดแทน รวมถึงความคาดหวังเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของภาคธุรกิจผลิตไฟฟ้าและพลังงาน

**ความเสี่ยง/ผลกระทบ** • การจัดหาแหล่งเงินกู้และต้นทุนเงินกู้สำหรับลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิลอาจจะมีเงื่อนไขการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และมีต้นทุนเงินกู้สูงขึ้น  
• การแข่งขันในธุรกิจพลังงานทดแทนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุน  
• โรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิลของกลุ่มบริษัทฯ อาจจะมีการลงทุนเพิ่มประสิทธิภาพโรงไฟฟ้า เพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งอาจมีความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบเกี่ยวกับการจำกัดและ/หรือ ลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

**โอกาส/กลยุทธ์** • จัดทำแผนกลยุทธ์ด้านความยั่งยืน แผนโรดแมปและเป้าหมาย 5 ปี รวมทั้งกำหนดกลยุทธ์การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แผนโรดแมปการลดก๊าซเรือนกระจกและเป้าหมายที่ชัดเจน  
• แสวงหาการลงทุนเพิ่มเติมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนทั้งในประเทศและต่างประเทศ และกำหนดเป็นแนวทางของกลยุทธ์และแผนโรดแมปการลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบริษัทฯ  
• แสวงหาการลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าที่ใช้เทคโนโลยีหรือเชื้อเพลิงที่คาร์บอนต่ำ หรือไม่มีคาร์บอน  
• กระจายการลงทุนในธุรกิจนอกภาคผลิตไฟฟ้า เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม เสริมความมั่นคงด้านรายได้ และลดความเสี่ยงทางธุรกิจ  
• เพิ่มการลงทุนพัฒนานวัตกรรมด้านไฟฟ้าและพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ และคุณค่าร่วมด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม

### เป้าหมาย/ปี เป้าหมายระยะสั้น

- ทบทวนแผนกลยุทธ์และเป้าหมายทุกปี
- เป้าหมายการลงทุนโครงการพลังงานทดแทนปีละ 250 เมกะวัตต์
- กำหนดเป้าหมายเงินลงทุนธุรกิจอื่นนอกเหนือจากภาคไฟฟ้ารายปี
- จัดทำแผนกลยุทธ์ด้านความยั่งยืน และการรับมือสภาพการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ รวมทั้งแผนโรดแมปและเป้าหมายให้แล้วเสร็จในปี 2565

### เป้าหมายระยะกลาง (ปี 2568)

- กำหนดเป้าหมายกำลังการผลิตพลังงานทดแทน 2,500 เมกะวัตต์
- กำหนดสัดส่วนการลงทุนในธุรกิจนอกเหนือจากภาคผลิตไฟฟ้าร้อยละ 20 ของเงินลงทุนรวม

### เป้าหมายระยะยาว (ปี 2578)

- กำหนดเป้าหมายกำลังการผลิตพลังงานทดแทน 4,000 เมกะวัตต์
- กำหนดสัดส่วนการลงทุนในธุรกิจนอกเหนือจากภาคผลิตไฟฟ้าร้อยละ 20 ของเงินลงทุนรวม
- กำหนดสัดส่วนเชื้อเพลิงฟอสซิล โดยมีเป้าหมายร้อยละ 60 ของกำลังการผลิตเป้าหมาย 10,000 เมกะวัตต์ในปี 2578

## 2. บทบาทของคณะกรรมการ

**เหตุผล** • ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียต่อคณะกรรมการบริษัทฯ ในการขับเคลื่อนกลยุทธ์และเป้าหมายด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาล ให้มีความชัดเจนและเห็นผลสำเร็จเป็นรูปธรรมมากขึ้น

**ความเสี่ยง/ผลกระทบ** • ความสำเร็จของเป้าหมาย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อรายได้ของบริษัทฯ ในระยะยาว  
• ความเสี่ยงประเด็นด้าน ESG อาจส่งผลกระทบต่อต้นทุนการเงินเพิ่มขึ้น และผลตอบแทนการลงทุนไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้  
• ความเชื่อมั่นของผู้มีส่วนได้เสีย รวมทั้งนักลงทุนต่อบริษัทฯ อาจลดลง และอาจส่งผลกระทบต่อราคาหุ้นทั้งในตลาดทุนและตลาดเงินในประเทศและต่างประเทศ ที่จะมีต้นทุนเพิ่มขึ้น

- โอกาส/กลยุทธ์**
- พัฒนาและยกระดับแผนงานและเป้าหมายด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบริษัทฯ ตามกรอบและหลักปฏิบัติสากล (The Science Based Targets initiative: SBTi)
  - ทบทวนแผนและเป้าหมายการลงทุนโครงการพลังงานทดแทนทุกปี เพื่อให้บริษัทฯ สามารถเข้าถึงโอกาสการลงทุนและตลาดใหม่ ๆ ได้ทันการณ์
  - กำหนดให้มีการจัดทำกลยุทธ์ แผนที่น่าทาง และเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน และการลดก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งแผนปฏิบัติงาน และการวัดผลอย่างเป็นรูปธรรม
  - คณะกรรมการธรรมาภิบาลและความรับผิดชอบต่อสังคม กำกับดูแลและติดตามการดำเนินงานและการจัดทำแผน เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ส่งเสริมการจัดทำโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและโครงการลดการใช้พลังงาน ปลูก ฟืนฟู และอนุรักษ์ป่าไม้ เพื่อเป็นแหล่งดูดซับคาร์บอน

- เป้าหมาย/ปี**
- เป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกที่กำหนดตามวิธีการของ SBTi แล้วเสร็จในปี 2565
  - คณะกรรมการธรรมาภิบาลและความรับผิดชอบต่อสังคม กำกับและติดตามการดำเนินงานด้าน ESG ตามแผนงานและเป้าหมายทุก ๆ 3 เดือน

### 3. การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย

- เหตุผล**
- การดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ต้องเกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้เสียที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางและประสบการณ์ เป็นที่ยอมรับในธุรกิจ ซึ่งมีความสำคัญและสนับสนุนความสำเร็จของบริษัทฯ

- ความเสี่ยง/ผลกระทบ**
- การคัดเลือกผู้มีส่วนได้เสียเป็นความเสี่ยงต่อความสำเร็จของการลงทุน ต้นทุน และผลตอบแทนการลงทุนของบริษัทฯ
  - ผู้มีส่วนได้เสียที่มีประเด็นความเสี่ยงด้าน ESG อาจส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของบริษัทฯ และเป็นความเสี่ยงต่อความสำเร็จ และต้นทุน/ผลตอบแทนการลงทุน

- โอกาส/กลยุทธ์**
- การพัฒนากลยุทธ์และแนวทางการบริหารความเสี่ยงด้าน ESG ของผู้มีส่วนได้เสีย โดยเฉพาะพันธมิตร และคู่ค้าธุรกิจ
  - ทบทวนกระบวนการประเมินความสำคัญผู้มีส่วนได้เสีย และหลักปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้เสียในจรรยาบรรณอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ทันและสอดคล้องกับสถานการณ์ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบและหลักปฏิบัติที่ดีของอุตสาหกรรม
  - พัฒนาจรรยาบรรณคู่ค้าที่ครอบคลุมประเด็นสำคัญด้าน ESG เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติกับคู่ค้าที่เกี่ยวข้องในทุกกระบวนการดำเนินงานของบริษัทฯ และบริษัทย่อย
  - พัฒนากระบวนการสื่อสาร การปรึกษาหารือ การแก้ไขปัญหาพร้อมกัน เพื่อให้สามารถรับรู้และตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย
  - รักษาและต่อยอดความร่วมมือทางธุรกิจ และ/หรือ สร้างโอกาสทางธุรกิจใหม่ ๆ ร่วมกัน

- เป้าหมาย/ปี**
- ประกาศใช้จรรยาบรรณคู่ค้าในปี 2565

### 4. การบริหารความเสี่ยง

- เหตุผล**
- ความสามารถในการรับมือและปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นปัจจัยความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจในระยะยาวขององค์กร รวมทั้งผู้มีส่วนได้เสีย ให้ความสำคัญกับการจัดการความเสี่ยงและโอกาสในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาล สำหรับตัดสินใจทางธุรกิจ/ลงทุนมากขึ้น

- ความเสี่ยง/ผลกระทบ**
- การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ก่อให้เกิดภัยธรรมชาติที่มีความถี่และความรุนแรงมากขึ้น อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพด้านการผลิตซึ่งจะส่งผลกระทบต่อรายได้ และส่งผลต้นทุนในการพัฒนาโครงการใหม่ ๆ
  - ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียต่อการตั้งเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สอดคล้องกับเป้าหมายของประเทศ และข้อตกลงการประชุม COP26 รวมทั้งการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงกฎหมาย ข้อบังคับ และมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศและสากล อาจเป็นความเสี่ยงต่อการดำเนินธุรกิจ ต้นทุนการลงทุน และรายได้ของบริษัทฯ

- โอกาส/กลยุทธ์**
- ประเมินประเด็นด้านความยั่งยืน/ESG ที่มีนัยสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ และการตัดสินใจของผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อนำมาพัฒนากลยุทธ์ แผนที่นำทาง เป้าหมาย และแผนปฏิบัติการที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม
  - พัฒนากระบวนการประเมินความเสี่ยงและผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้วยการประยุกต์ใช้กรอบข้อเสนอแนะ The Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)
  - พัฒนาแผนและเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก ด้วยการประยุกต์ใช้วิธีการของ Science Based Targets initiative (SBTi)
  - พัฒนากระบวนการประเมินความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชน และจัดทำทะเบียนความเสี่ยงของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ด้วยการประยุกต์ใช้วิธีการตามหลักสากล รวมทั้งมาตรการป้องกัน/จัดการความเสี่ยง

- เป้าหมาย/ปี**
- กระบวนการประเมินผลกระทบและโอกาสด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตามกรอบ TCFD แล้วเสร็จในปี 2565
  - กระบวนการประเมินความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชนและการจัดทำทะเบียนความเสี่ยงแล้วเสร็จในปี 2565

## 5. การบริหารประสิทธิภาพโครงการ การดำเนินงานของบริษัทฯ บริษัทย่อย และบริษัทร่วม และพัฒนานวัตกรรม

- เหตุผล**
- ลักษณะการประกอบธุรกิจของบริษัทฯ เป็นโพลีดิงค์ม้านี่ ซึ่งมีรายได้จากเงินปันผล และส่วนแบ่งกำไรจากการลงทุนในบริษัทย่อยและกิจการที่ร่วมทุน นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลให้พฤติกรรมของผู้ซื้อไฟฟ้า/ผู้บริโภค ต้องการใช้ไฟฟ้า สินค้า/บริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยกดดันให้บริหารจัดการประสิทธิภาพการผลิตเพื่อลดการใช้เชื้อเพลิงและพลังงาน รวมทั้งการลงทุนด้านวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

- ความเสี่ยง/ผลกระทบ**
- ประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทย่อย และกิจการร่วมทุน มีผลต่อความมั่นคงของรายได้และฐานะการเงินของบริษัทฯ และความสามารถในการชำระหนี้ของบริษัทฯ
  - ประสิทธิภาพการจัดการประเด็นสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล รวมทั้งการปฏิบัติตามกฎหมาย หลักปฏิบัติที่ดีของอุตสาหกรรม และมาตรฐานสากล ส่งผลต่อต้นทุน/ค่าใช้จ่าย และความน่าเชื่อถือของบริษัทฯ
  - ความต้องการไฟฟ้า และ/หรือ สินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือมีคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ต่ำ อาจเป็นความเสี่ยงต่อรายได้ของบริษัทฯ

- โอกาส/กลยุทธ์**
- วิเคราะห์และประเมินความสามารถในการดำเนินงานของบริษัทย่อยและโครงการ ทั้งในด้านของประสิทธิภาพและความพร้อมจ่ายพลังงานไฟฟ้า รวมทั้งการควบคุมและจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ
  - วางแผนการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าให้เหมาะสมกับสภาพและระยะเวลาการใช้งาน การควบคุมคุณภาพงานบำรุงรักษาให้เป็นไปตามมาตรฐาน เพื่อรักษาประสิทธิภาพสูงสุดของความพร้อมจ่าย และอัตราการใช้ความร้อน
  - ควบคุมและติดตามการบริหารงานโครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างและพัฒนาให้เป็นไปตามเป้าหมายหรือแผนงาน โดยคำนึงถึงการใช้งบประมาณ กำหนดการเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และชุมชน เป็นสำคัญ
  - กำหนดนโยบายให้บริษัทย่อยและกิจการที่ควบคุมจัดทำแผนและเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานและการจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจก การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ และแนวทางการลดก๊าซเรือนกระจก
  - เพิ่มโอกาสการลงทุนนวัตกรรมด้านไฟฟ้าและพลังงาน เพื่อสร้างฐานธุรกิจใหม่ที่มีการเติบโตสูงและรายได้เพิ่ม

- เป้าหมาย/ปี**
- ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่จะลดได้จากการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทน
    - ปี 2565  $\approx$  4,100,000 tCO<sub>2</sub>e
    - ปี 2568  $\approx$  6,300,000 tCO<sub>2</sub>e
    - ปี 2578  $\approx$  10,000,000 tCO<sub>2</sub>e
  - เงินลงทุนในบริษัท อินโนพาวเวอร์ จำกัด เพื่อลงทุนนวัตกรรมด้านไฟฟ้าและพลังงานปี 2565 จำนวน 135 ล้านบาท

# กลยุทธ์การพัฒนาความยั่งยืนและความก้าวหน้า การดำเนินงาน

หลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่กำหนดไว้เป็นกรอบและแนวปฏิบัติการดำเนินธุรกิจในจรรยาบรรณบริษัทฯ มีดังนี้

- บริษัทฯ ยึดมั่นการพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นแนวทางในการดำเนินธุรกิจบนพื้นฐานของความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- บริษัทฯ ตัดสินใจดำเนินการทางธุรกิจ โดยคำนึงถึงประเด็นด้านเศรษฐกิจ สุขอนามัย ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และสังคมเป็นสำคัญ
- ทุกกิจกรรมดำเนินการบนหลักการความยั่งยืนและมุ่งผลลัพธ์ที่ยั่งยืน เพื่อดำรงการยอมรับและความเชื่อถือของผู้มีส่วนได้เสีย
- ผู้บริหารและพนักงานทุกคนมีหน้าที่สร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของตนเองอย่างสม่ำเสมอ
- ผู้บริหารและพนักงานมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของบริษัทฯ ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย การรักษาความปลอดภัย ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม อย่างเคร่งครัด
- บริษัทฯ จะดำเนินธุรกิจที่สร้างสรรค์ประโยชน์ที่ยั่งยืนแก่สังคม โดยต้องดูแลอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน คู่ค้า ชุมชน การป้องกันผลกระทบที่จะมีต่อชุมชนให้น้อยที่สุด ควบคุมก๊าซเรือนกระจกจากการผลิต ปกป้องระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพให้ดีที่สุด ใช้พลังงาน น้ำ และทรัพยากรอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

นโยบายการพัฒนาความยั่งยืนองค์กร ได้กำหนดกลยุทธ์การพัฒนาความยั่งยืน ไว้ 2 แนวทางสำคัญดังนี้

1. ให้กลยุทธ์การพัฒนาอย่างยั่งยืนขององค์กร ครอบคลุมการกำกับดูแลกิจการที่ดี การบริหารความเสี่ยงองค์กร โครงการ และความเสียหายใหม่ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต
2. กำหนดให้มีการประเมินและตอบสนองประเด็นความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อความยั่งยืนของบริษัทฯ ทั้งในมิติเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และธรรมาภิบาล และให้พิจารณาเป็นประเด็นสำคัญในการวางแผนธุรกิจ การตัดสินใจทางธุรกิจ และกระบวนการดำเนินงาน

พร้อมทั้งได้กำหนดประเด็นสำคัญที่จะต้องคำนึงถึงในการดำเนินธุรกิจและวางแนวปฏิบัติได้ครอบคลุมประเด็น



รายละเอียดเพิ่มเติม



# การพัฒนาความยั่งยืนที่สำคัญในปี 2564

## การทบทวนกลยุทธ์ความยั่งยืน

ในปี 2564 บริษัทฯ ได้ดำเนินการทบทวนกลยุทธ์ความยั่งยืน และประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาล ที่มีนัยสำคัญต่อบริษัทฯ และผู้มีส่วนได้เสีย ทั้งนี้ บริษัทฯ พิจารณาที่จะปรับปรุงกลยุทธ์ความยั่งยืน รวมทั้งประเด็นสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม ให้มีความเหมาะสมกับบริบทธุรกิจ และสอดคล้องกับหลักการและแนวปฏิบัติสากลในปัจจุบัน โดยมีแผนดำเนินการดังต่อไปนี้ให้แล้วเสร็จภายในปี 2565 และกำหนดให้เป็นเป้าหมายและตัวชี้วัดขององค์กรด้วย

- การพัฒนากลยุทธ์ด้านความยั่งยืน แผนที่นำทางและเป้าหมาย รวมทั้งแผนงานระยะเวลา 5 ปี
- การพัฒนานโยบายด้านสิทธิมนุษยชน และกระบวนการประเมินความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชน
- การพัฒนากลยุทธ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แผนที่นำทางและเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก

## ความก้าวหน้ามิติเศรษฐกิจ

### 1. การพัฒนาและลงทุนพลังงานทดแทน

#### โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม ในเวียดนาม

ในปี 2564 บริษัทฯ มีโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมจำนวน 2 แห่ง ที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างและพัฒนาในประเทศเวียดนาม กำลังการผลิตติดตั้งตามการถือหุ้น รวม 55.16 เมกะวัตต์ ประเมินการปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าที่จะลดได้ 184,064 tCO<sub>2</sub>e

โรงไฟฟ้าพลังงานลมฮิโควิน กำลังการผลิตติดตั้ง 29.7 เมกะวัตต์ ซึ่งเป็นกำลังผลิตตามสัดส่วนการถือหุ้นของบริษัทฯ 15.16 เมกะวัตต์	สถานะ
<p>เป็นโครงการพลังงานลมติดตั้งบนบก ตั้งอยู่ในจังหวัดเบนเตอ อยู่ทางทิศใต้ของเมืองโฮจิมินห์ ประเทศเวียดนาม</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• บริษัทผู้พัฒนาโครงการ : Ecowin Energy Corporation</li><li>• บริษัทฯ ถือหุ้น : 51%</li><li>• เงินลงทุนของบริษัท 97 ล้านบาท</li><li>• ปริมาณไฟฟ้าที่จะผลิตได้ต่อปี : 103,600 MWh</li><li>• ผู้ซื้อไฟฟ้า : การไฟฟ้าเวียดนาม</li><li>• ระยะเวลาสัญญาซื้อขายไฟฟ้า : 20 ปี</li><li>• ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่คาดว่าจะลดได้ 51,489 tCO<sub>2</sub>e</li></ul>	<p>อยู่ระหว่างการก่อสร้าง คาดว่าจะแล้วเสร็จ และเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ในปี 2565</p>

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมเบ็กส์ชีพ เอ็นเนอร์จี เบนเตอ กำลังการผลิตติดตั้ง 80 เมกะวัตต์ ซึ่งเป็นกำลังการผลิตตามสัดส่วนการถือหุ้นของบริษัทฯ 40 เมกะวัตต์	สถานะ
<p>เป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมใกล้ชายฝั่งทะเล ตั้งอยู่ที่คอมมูนลานโฮ เมืองถานพู จังหวัดเบนเตอ ห่างจากนครโฮจิมินห์ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 160 กม. ประเทศเวียดนาม</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• บริษัทผู้พัฒนาโครงการ : เน็กส์ชีพ เอ็นเนอร์จี</li><li>• บริษัทฯ ถือหุ้น : 50%</li><li>• เงินลงทุนของบริษัท 272.58 ล้านบาท</li><li>• ปริมาณไฟฟ้าที่จะผลิตได้ต่อปี : 266,751 MWh</li><li>• ผู้ซื้อไฟฟ้า : การไฟฟ้าเวียดนาม</li><li>• ระยะเวลาสัญญาซื้อขายไฟฟ้า : 20 ปี</li><li>• ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่คาดว่าจะลดได้ 132,575 tCO<sub>2</sub>e</li></ul>	<p>อยู่ระหว่างการก่อสร้าง คาดว่าจะแล้วเสร็จ และเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ในปี 2567</p>

## การลงทุนโรงไฟฟ้าพลังน้ำอาซาฮาน-1 ในอินโดนีเซีย

บริษัทฯ ได้ลงทุนซื้อหุ้นสามัญของบริษัท Fareast Renewable Development Pte. Ltd. (FRD) เพิ่มร้อยละ 40 มูลค่าการลงทุนประมาณ 54.31 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หรือประมาณ 1,789 ล้านบาท ส่งผลให้บริษัทฯ ถือหุ้นใน FRD เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 90 และถือหุ้นทางอ้อมในโรงไฟฟ้าพลังน้ำอาซาฮาน-1 สัดส่วนร้อยละ 47.89

โครงการอาซาฮาน-1 เป็นโรงไฟฟ้าพลังงานน้ำแบบน้ำไหลผ่านตลอดปี กำลังการผลิต 180 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่บนแม่น้ำอาซาฮาน ในจังหวัดสุมาตราเหนือ การลงทุนดังกล่าวทำให้บริษัทฯ รับรู้กำลังการผลิตตามสัดส่วนการถือหุ้น 86.2 เมกะวัตต์ โรงไฟฟ้าแห่งนี้ผลิตไฟฟ้าเชิงพาณิชย์เมื่อเดือนมกราคม 2554 ไฟฟ้าที่ผลิตได้ประมาณปีละ 1,175 กิกะวัตต์ ชั่วโมง จำหน่ายให้การไฟฟ้าอินโดนีเซีย ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว (ปี 2554-2583) ซึ่งช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าได้ประมาณปีละ 873,025 tCO<sub>2</sub>e

## 2. การลงทุนธุรกิจบริการสุขภาพ

ในปี 2564 บริษัทฯ มีการลงทุนในธุรกิจบริการสุขภาพ เพื่อเพิ่มแหล่งรายได้เสริมความมั่นคงและการเติบโตของ บริษัทฯ ในระยะยาว ด้วยเล็งเห็นว่าธุรกิจบริการสุขภาพ เป็นความต้องการพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับทุกคนในสังคม โดยมีปัจจัยผลักดันจากสถานะที่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 รวมทั้งโรคอุบัติใหม่อื่น ๆ จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก ทำให้ธุรกิจนี้มีโอกาสและแนวโน้มเติบโตและขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ธุรกิจบริการสุขภาพยังเป็นธุรกิจที่สร้างผลกระทบเชิงบวกด้านสังคมและเศรษฐกิจในภาพรวม อีกทั้งเป็นธุรกิจคาร์บอนต่ำด้วย

การเข้าสู่ธุรกิจนี้ของบริษัทฯ ได้ช่วยให้สังคมมีโอกาสและทางเลือกในการดูแลสุขภาพมากขึ้น เพราะการลงทุนได้มุ่งเน้นพันธมิตรที่มีความเชี่ยวชาญและให้บริการทางการแพทย์และสุขภาพอย่างมีคุณภาพในราคาที่ทุกคนเข้าถึงได้ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีแผนที่จะขยายความร่วมมือกับพันธมิตรเดิมเพื่อลงทุนธุรกิจในช่วงโซ่คุณค่า ทั้งด้านผลิตภัณฑ์อาหารเสริม เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ จนถึงนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการแพทย์และสุขภาพด้วย

### การลงทุนในปี 2564

โครงการ	สัดส่วนการถือหุ้น	การประกอบธุรกิจ	กลุ่มเป้าหมาย
บริษัท พรินซิเพิล แคปิตอล จำกัด (มหาชน) เงินลงทุนของบริษัทฯ 1,558 ล้านบาท	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>ธุรกิจโรงพยาบาลเอกชนและการบริหารจัดการโรงพยาบาลเอกชน เป็นธุรกิจหลัก ธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ให้เข้าธุรกิจให้บริการระบบสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล และธุรกิจบริการให้คำปรึกษาทางการลงทุน</li> <li>มีโรงพยาบาลเอกชนจำนวน 12 แห่ง ในจังหวัดหัวเมืองรองรวมจำนวน 1,096 เตียง ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ 1 แห่ง และมีเครือข่ายปฐมภูมิคลินิกบัตรทอง 13 แห่ง</li> <li>เป้าหมายปี 2566 ขยายโรงพยาบาลให้ถึง 20 แห่ง รวมทั้งปฐมภูมิคลินิก 100 แห่ง และศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ 5 แห่ง</li> </ul>	ประชาชนทั่วไป ในต่างจังหวัด มุ่งเน้นกลุ่มผู้มีรายได้ปานกลาง
บริษัท บางกอก เซน อินเตอร์เนชั่นแนล (ลาว) จำกัด เงินลงทุนของบริษัทฯ 190 ล้านบาท	9.91	ดำเนินการโรงพยาบาลเอกชน 254 เตียง และห้องตรวจ 38 ห้อง บนพื้นที่ 1.92 เฮกตาร์ การดำเนินงานแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือระยะแรก ประกอบด้วยอาคารโรงพยาบาล 7 ชั้น จำนวน 110 เตียง ซึ่งเปิดให้บริการแล้วเมื่อสิงหาคม 2564 และระยะที่ 2 เป็นอาคาร 12 ชั้น จำนวน 144 เตียง	ประชาชนทั่วไป ในนครหลวง เวียงจันทน์

### 3. การลงทุนนวัตกรรม

ในปี 2564 บริษัทฯ ได้ลงทุนและจัดตั้งบริษัท อินโนพาวเวอร์ จำกัด ร่วมกับ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (เอ็กโก) โดยบริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 30 ส่วน กฟผ. และเอ็กโก ถือหุ้นร้อยละ 40 และ 30 ตามลำดับ สำหรับเงินลงทุนในบริษัท อินโนพาวเวอร์ จำกัด รวม 2,960 ล้านบาท โดยเป็นเงินทุนจดทะเบียนแรกเริ่ม 600 ล้านบาท และจะทยอยลงทุนเพิ่มเติมจนครบจำนวนในระยะเวลา 5 ปี บริษัทฯ จะใช้บริษัทดังกล่าวนี้เป็นแกนหลักในการพัฒนาและลงทุนนวัตกรรมพลังงานและเทคโนโลยีอนาคต (New S-Curve) รวมทั้งสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ด้านพลังงาน และจัดหาตลาดจำหน่ายเชิงพาณิชย์สร้างมูลค่าเพิ่ม

ปัจจุบัน บริษัทดังกล่าวอยู่ระหว่างการจัดโครงสร้างองค์กรและการบริหารงาน โดยบริษัทฯ ได้มีส่วนร่วมในการวางโครงสร้างและมอบหมายบุคลากรเข้าร่วมดำเนินงานในบริษัทดังกล่าว สำหรับการดำเนินงานของ บริษัท อินโนพาวเวอร์ จำกัด จะมี 4 หน่วยงานหลัก ประกอบด้วย

- หน่วยงานสนับสนุนแนวคิดทางธุรกิจใหม่ (Collaborator)
- หน่วยงานเพื่อการบ่มเพาะธุรกิจ (Incubator)
- หน่วยงานเพื่อเร่งการเติบโตธุรกิจ (Accelerator)
- หน่วยงาน Corporate Venture Capital (CVC)

### ความก้าวหน้ามิติสังคม

#### การเยียวยาและฟื้นฟูผลกระทบจากเหตุการณ์เขื่อนดินย่อยส่วน D

บริษัทฯ ยังติดตามการแก้ไขและฟื้นฟูผลกระทบจากเหตุการณ์การทรุดตัวของเขื่อนดินย่อยส่วน D ของบริษัท ไฟฟ้าเขเบียน-เขื่อนน้อย จำกัด (PNPC) อย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง นับตั้งแต่ปี 2561 เรื่อยมา การดำเนินงานต่าง ๆ ของ PNPC ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนที่ดำเนินงานโครงการผ่านความเห็นชอบของหน่วยงานของรัฐบาล สปป. ลาว นับตั้งแต่แผนงานการกำกับควบคุม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนงานอย่างละเอียดและรัดกุม จนถึงปัจจุบันการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ตลอดจนการเยียวยาและฟื้นฟูผู้ที่ได้รับผลกระทบมีความคืบหน้าและคลี่คลายเป็นลำดับ

#### สรุปการดำเนินงานในปี 2564

ในปี 2564 PNPC ได้ดำเนินการจ่ายเงินชดเชยให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบตามบันทึกข้อตกลงระหว่าง คณะกรรมการจัดการภัยพิบัติแขวงอัตตะปือ สปป. ลาว และ PNPC โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. เงินค่าชดเชย (Compensation) เพื่อเยียวยาและฟื้นฟูให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เป็นจำนวนเงิน 55.5 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ซึ่งดำเนินการจ่ายเงินในส่วนนี้ครบถ้วนแล้ว
2. เงินสนับสนุนการฟื้นฟูผลกระทบตามแผนแม่บท (Master Plan) ของหน่วยงานราชการต่าง ๆ ในแขวงอัตตะปือ สปป. ลาว เพื่อฟื้นฟูพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ และสนับสนุนการพัฒนาาระบบสาธารณสุขภูมิภาค รวมถึงการพัฒนาคุณภาพชีวิต เป็นจำนวนเงิน 36.15 ล้านเหรียญสหรัฐฯ

ทั้งนี้ PNPC ได้สนับสนุนเงินเพื่อดำเนินการตามแผนแม่บทการฟื้นฟูผลกระทบให้แก่แขวงอัตตะปือ สปป. ลาว ในปี 2564 สรุปได้ ดังนี้

รายการ	จำนวนเงิน (ล้านเหรียญสหรัฐฯ)	วันที่ดำเนินการ
ค่าใช้จ่ายในการบรรเทาทุกข์ ครอบคลุมที่พักชั่วคราว การจัดหาเครื่องอุปโภคบริโภค และให้เงินช่วยเหลือรายเดือนแก่ครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบ	2.87	22 เมษายน
ค่าใช้จ่ายงวดที่ 1 สำหรับการสร้างบ้านถาวรจำนวน 700 หลัง และการพัฒนาคุณภาพความเป็นอยู่ด้านสุขภาพและสาธารณสุขภูมิภาค	11.90	28 กันยายน
ค่าใช้จ่ายงวดที่ 2 สำหรับการสร้างบ้านถาวรจำนวน 700 หลัง และการพัฒนาคุณภาพความเป็นอยู่ด้านสุขภาพและสาธารณสุขภูมิภาค	10.69	7 ธันวาคม
รวมทั้งสิ้น	25.46	

ณ สิ้นปี 2564 PNPC ได้มอบเงินสนับสนุนตามแผนแม่บทให้แก่องค์ตติปะปีอ สปป. ลาว เป็นจำนวนเงิน 25.46 ล้านเหรียญสหรัฐฯ คิดเป็นร้อยละ 70.43 จากจำนวนเงินทั้งหมดที่ระบุในข้อตกลงฯ คือ 36.15 ล้านเหรียญสหรัฐฯ

ในปี 2565 PNPC ได้เตรียมการจ่ายเงินงวดที่ 3 สำหรับการสนับสนุนตามแผนแม่บทดังกล่าว จำนวน 8.9 ล้านเหรียญสหรัฐฯ และสำหรับเงินชดเชยอีก 1.79 ล้านเหรียญสหรัฐฯ กำหนดจะส่งมอบเมื่อดำเนินการก่อสร้างหมู่บ้านถาวร 4 แห่ง ซึ่งอยู่ในการกำกับดูแลของหน่วยงานรัฐบาล สปป. ลาว เสร็จสมบูรณ์

### ความก้าวหน้าของแผนงานด้านการฟื้นฟูและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

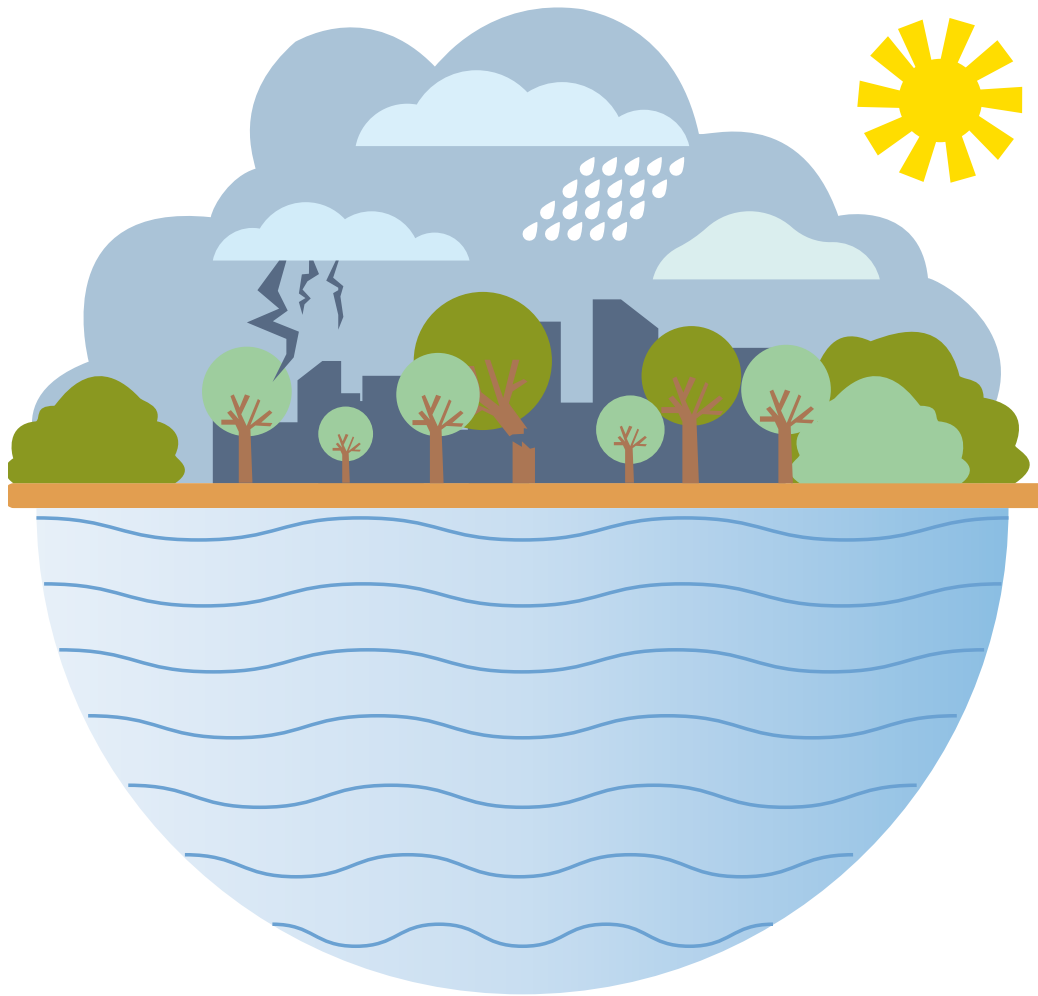
ในปี 2564 PNPC มีความก้าวหน้าของแผนงานด้านการฟื้นฟูและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ ดังนี้

- การก่อสร้างหมู่บ้านแห่งใหม่จำนวน 4 หมู่บ้าน รวม 812 หลังคาเรือน
- การก่อสร้างโครงสร้างและระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน ได้แก่ ศูนย์อนามัย โรงเรียน หอประชุมประจำหมู่บ้าน วัดประจำหมู่บ้าน
- การปรับปรุงถนน ก่อสร้างระบบชลประทาน พัฒนาพื้นที่ทำเกษตรกรรมแห่งใหม่ให้แก่ชุมชน
- การสนับสนุนเงินช่วยเหลือค่าอุปโภคบริโภคแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบ โดยครอบคลุมค่าใช้จ่ายเพื่อการดำรงชีพในระหว่างพักอาศัยในที่พักชั่วคราว พร้อมทั้งจัดให้เบิ่ยยังชีพและอาหารแก่ทุกครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

งานที่ดำเนินการ	ความก้าวหน้า
งานสำรวจและเก็บกู้วัตถุระเบิดพื้นที่สร้างหมู่บ้านแห่งใหม่ 4 หมู่บ้าน สำหรับ 5 หมู่บ้านเดิมที่ได้รับผลกระทบพื้นที่ประมาณ 300 เฮกตาร์	100%
งานสำรวจและเก็บกู้วัตถุระเบิดพื้นที่เกษตรกรรมแห่งใหม่ สำหรับครัวเรือนใน 4 หมู่บ้านใหม่ พื้นที่ประมาณ 1,700 เฮกตาร์	100%
งานก่อสร้างทางเข้าพื้นที่เกษตรกรรมแห่งใหม่ 4 หมู่บ้าน	100%
งานก่อสร้างถนนในหมู่บ้านแห่งใหม่ 4 หมู่บ้าน	100%
งานก่อสร้างโรงเรียนแห่งใหม่ 7 แห่ง ใน 4 หมู่บ้านใหม่ ได้แก่ โรงเรียนอนุบาล โรงเรียนระดับประถมศึกษา และโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา	100%
งานก่อสร้างบ้านถาวรแห่งใหม่ จำนวน 812 หลัง ของ 4 หมู่บ้านใหม่ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• บ้านตออบกใหม่แสงจัน (เดิมบ้านท่าแสงจัน)</li> <li>• บ้านดงบกใหม่หินคำ (เดิมบ้านใหม่และบ้านท่าหิน)</li> <li>• บ้านหินลาด (เดิมบ้านตะมอยอด)</li> <li>• บ้านสมองใหม่ปงดง (เดิมบ้านสมองใต้)</li> </ul>	82%
งานก่อสร้างศูนย์อนามัยแห่งใหม่ในบ้านหินลาด	90%
งานก่อสร้างหอประชุมประจำหมู่บ้านในหมู่บ้านใหม่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• บ้านดงบกใหม่หินคำ</li> <li>• บ้านหินลาด</li> <li>• บ้านสมองใหม่ปงดง</li> <li>• บ้านตออบกใหม่แสงจัน</li> </ul>	100% 93% 70% 65%
งานก่อสร้างระบบชลประทาน <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระบบชลประทานแม่น้ำเซเปียน</li> <li>• ระบบชลประทานห้วยสมอง ระยะที่ 1 ระยะทาง 4.9 กม.</li> <li>• ระบบชลประทานห้วยสมอง ระยะที่ 2 ระยะทาง 3.2 กม.</li> </ul>	100% 93% 62%
งานก่อสร้างวางระบบท่อน้ำในหมู่บ้านใหม่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• บ้านหินลาด</li> <li>• บ้านสมองใหม่ปงดง</li> <li>• บ้านดงบกใหม่หินคำ</li> </ul>	30% 22% 21%
งานก่อสร้างวัดในหมู่บ้านใหม่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• บ้านดงบกใหม่หินคำ</li> <li>• บ้านหินลาด</li> </ul>	58% 50%
งานก่อสร้างศูนย์ฝึกอบรมด้านเกษตรกรรมของรัฐบาล สปป. ลาว	100%
งานก่อสร้างศูนย์ประสานงานรัฐบาล สปป. ลาว	60%



# การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

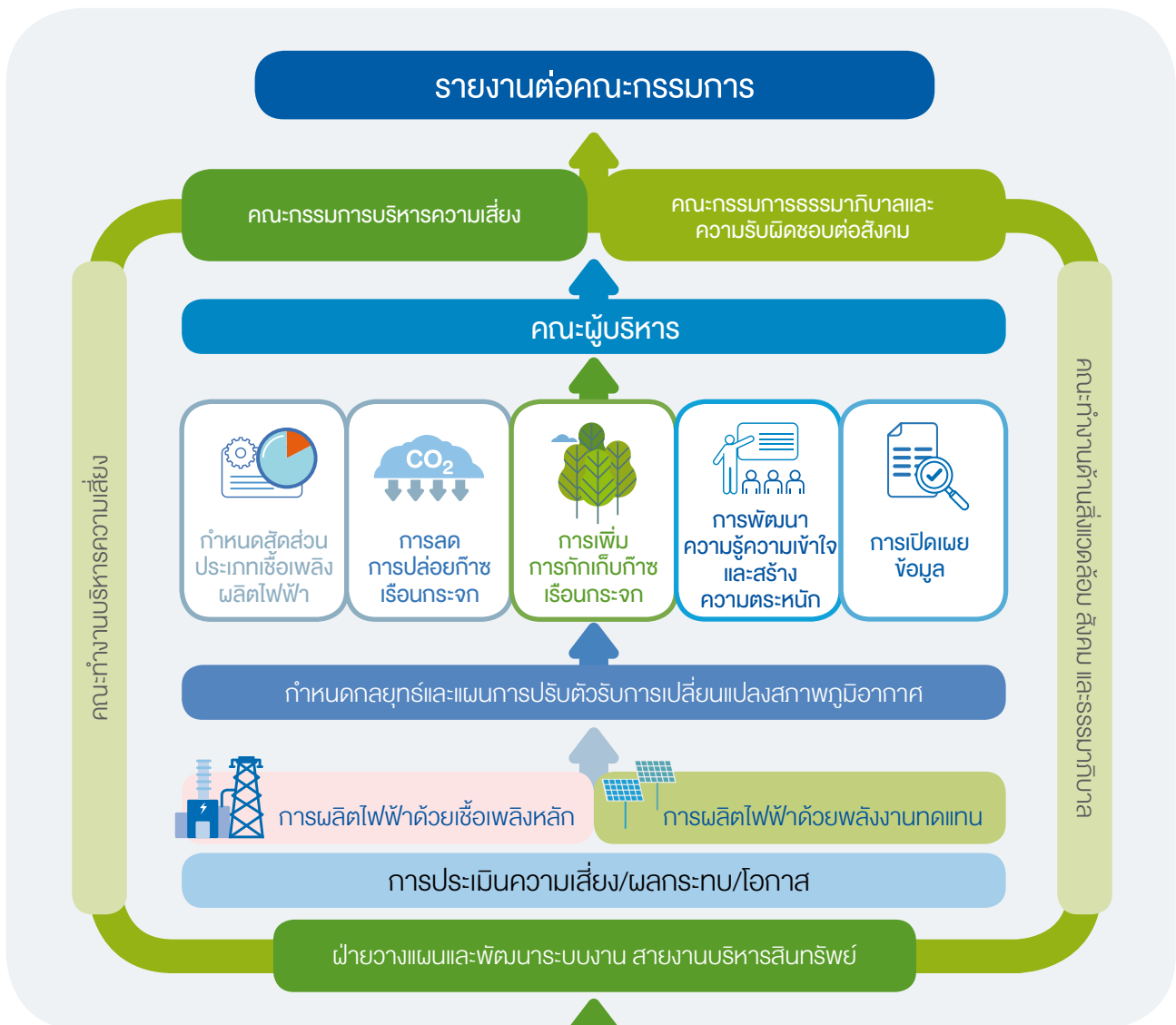


การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ และท้าทายต่อความสามารถของบริษัทฯ ในการรับมือกับผลกระทบและสร้างโอกาสทางธุรกิจจากสภาวะการณดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจผลิตไฟฟ้าที่เป็นธุรกิจหลักของบริษัทฯ

บริษัทฯ ได้กำหนดแนวทางและแนวปฏิบัติการตอบสนองการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในจรรยาบรรณ และนโยบายการพัฒนาความยั่งยืนองค์กร ซึ่งทุกหน่วยงานจะใช้เป็นกรอบในการกำหนดทิศทางการดำเนินงานและวางแผนกิจกรรม นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้ประเมินความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่จะส่งผลกระทบต่อแผนกลยุทธ์ธุรกิจและเป้าหมาย การลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิล การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าต่าง ๆ รวมทั้งประเมินแนวโน้มศักยภาพการลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนด้วย

ฝ่ายวางแผนและพัฒนาระบบงาน สังกัดสายงานบริหารสินทรัพย์ เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการประเมินความเสี่ยงและผลกระทบ โดยทำงานร่วมกับทุกสายงานผ่านคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง และคณะกรรมการด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล เพื่อหาแนวทางการจัดการและมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น จากนั้นจะนำไปผนวกเป็นส่วนหนึ่งของมาตรการจัดการผลกระทบความเสี่ยงองค์กร และนำเสนอต่อฝ่ายบริหาร จนถึงคณะกรรมการบริษัทฯ

# โครงสร้างการกำกับดูแลการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



**จรรยาบรรณ**

นโยบายการพัฒนาที่ยั่งยืนองค์กร

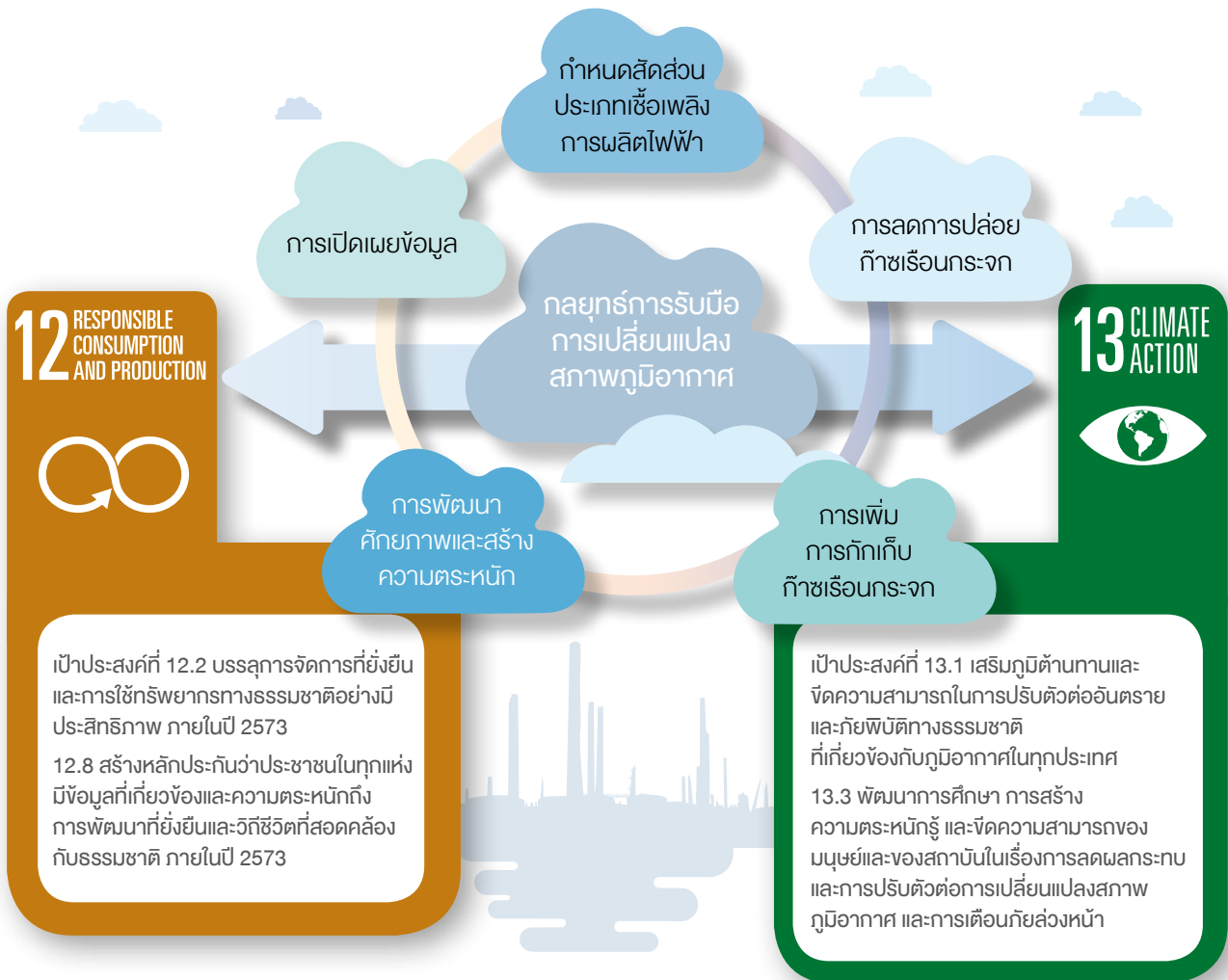
- ตระหนักถึงปัญหาและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดจากการดำเนินงาน และสร้างความรู้ความเข้าใจกับผู้เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกันบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกอย่างมีประสิทธิภาพ
- ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ด้วยการรักษาประสิทธิภาพการผลิต และส่งเสริมมาตรการหรือกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานทั้งภายในและภายนอกบริษัทฯ
- เพิ่มแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจก ด้วยกิจกรรมการอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ การเพิ่มพื้นที่สีเขียว
- เตรียมพร้อมรับมือและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่อาจเกิดขึ้นกับธุรกิจ

- คิดค้นและแสวงหาแนวทางและวิธีการลดการใช้ทรัพยากรและพลังงาน เพื่อลดการปล่อยมลสาร ของเสีย และก๊าซเรือนกระจก เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ชุมชน และสังคม
- กำหนดเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การผลิตไฟฟ้าและการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ
- กำหนดวิธีการประเมินความเสี่ยงและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อการผลิตและธุรกิจ
- แสวงหามาตรการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก และวิธีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อให้ธุรกิจสามารถเติบโตได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

# กลยุทธ์การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

กรอบการดำเนินงานเพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนอกเหนือจากเป้าหมายเพื่อความต่อเนื่องและความยั่งยืนทางธุรกิจของบริษัทฯ แล้ว ยังมุ่งหวังที่จะตอบสนองเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน 2 เป้าหมาย ได้แก่ เป้าหมายที่ 12 การบริโภคและการผลิตอย่างรับผิดชอบ และเป้าหมายที่ 13 การรับมือสภาพภูมิอากาศ

กลยุทธ์การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่บริษัทฯ นำมาใช้ปฏิบัติอย่างจริงจังมี 5 ด้าน ด้วยกัน ได้แก่ การกำหนดสัดส่วนประเภทเชื้อเพลิงการผลิตไฟฟ้า การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การเพิ่มการกักเก็บก๊าซเรือนกระจก การพัฒนาศักยภาพและสร้างความตระหนัก และการเปิดเผยข้อมูล



กลยุทธ์	เป้าหมายปี 2568	เป้าหมายปี 2578
1. การกำหนดสัดส่วนเชื้อเพลิงการผลิตไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำลังการผลิตรวม 10,000 เมกะวัตต์</li> <li>สัดส่วนเชื้อเพลิงฟอสซิล ร้อยละ 75</li> <li>สัดส่วนพลังงานทดแทน ร้อยละ 25</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำลังการผลิตรวม 10,000 เมกะวัตต์</li> <li>สัดส่วนเชื้อเพลิงฟอสซิล ร้อยละ 60</li> <li>สัดส่วนพลังงานทดแทน ร้อยละ 40</li> </ul>
2. การลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ 6,000,000 tCO<sub>2</sub>e คิดเป็น 70% เมื่อเทียบกับปีฐาน 2558</li> <li>ปริมาณก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตได้ลดลง 15% เมื่อเทียบกับปีฐาน 2558</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ 10,000,000 tCO<sub>2</sub>e คิดเป็น 100% เมื่อเทียบกับปีฐาน 2558</li> <li>ปริมาณก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตได้ลดลง 25% เมื่อเทียบกับปีฐาน 2558</li> </ul>

กลยุทธ์	เป้าหมายปี 2568	เป้าหมายปี 2578
3. การเพิ่มการกักเก็บก๊าซเรือนกระจก	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่กักเก็บได้ 83,000 tCO<sub>2</sub>e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่กักเก็บได้ 280,000 tCO<sub>2</sub>e</li> </ul>
4. การพัฒนาความรู้และสร้างความตระหนัก	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานเข้ารับการอบรมร้อยละ 80</li> <li>การลดการใช้เชื้อเพลิงของชุมชนผ่านโครงการพลังงานชุมชน โดยมีเป้าหมายชุมชนเข้าร่วมกิจกรรมร้อยละ 80</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานเข้ารับการอบรมร้อยละ 90</li> <li>การลดการใช้เชื้อเพลิงของชุมชนผ่านโครงการพลังงานชุมชน โดยมีเป้าหมายชุมชนเข้าร่วมกิจกรรมร้อยละ 90</li> </ul>
5. การเปิดเผยข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> <li>รายงานความยั่งยืน ตามมาตรฐาน Global Reporting Initiatives</li> <li>56-1 One Report</li> <li>Carbon Disclosure Project (CDP)</li> <li>การเข้าร่วมประเมินความยั่งยืนของสถาบันระหว่างประเทศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รายงานความยั่งยืน</li> <li>56-1 One Report</li> <li>Carbon Disclosure Project (CDP)</li> <li>การเข้าร่วมประเมินความยั่งยืนของสถาบันระหว่างประเทศ</li> </ul>

## การดำเนินงานปี 2564

### การประเมินความเสี่ยงและโอกาสการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ผลกระทบที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นจากความเสี่ยงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ บริษัทฯ ได้วางแนวทางการจัดการและประเมินโอกาสที่บริษัทฯ สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มแก่องค์กรแล้ว ดังนี้

ความเสี่ยง/ผลกระทบ	แผนกลยุทธ์และเป้าหมายการเติบโตองค์กร
การจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทบทวนแผนกลยุทธ์และเป้าหมายการลงทุนเชื้อเพลิงหลักและพลังงานทดแทน</li> <li>พัฒนาและปรับปรุงกลยุทธ์การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งกระบวนการประเมินความเสี่ยงและโอกาส โดยประยุกต์ใช้กรอบข้อแนะนำ TCFD</li> <li>พัฒนาแผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจก และเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว</li> <li>ศึกษาและพัฒนาวิธีการประเมินราคาคาร์บอนภายในองค์กร (Internal Carbon Pricing)</li> </ul>
โอกาส	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มศักยภาพทางการลงทุนธุรกิจนวัตกรรมพลังงานและไฟฟ้าในอนาคต (Future Energy) และสตาร์ทอัปด้านพลังงาน</li> <li>พัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพลังงานหมุนเวียน การซื้อขายไฟฟ้า ระบบกักเก็บพลังงาน โครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid) และยานยนต์ไฟฟ้า</li> <li>พัฒนาธุรกิจด้านการติดตั้งโซลาร์รูฟท็อปและขายไฟฟ้าตรง (Private PPA) แก่ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม โดยขยายผลจากลูกค้าของโรงไฟฟ้าโคเจนเนอเรชันที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม</li> </ul>
ความเสี่ยง/ผลกระทบ	การดำเนินงาน
การจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดนโยบายให้โรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ พัฒนารฐานข้อมูลบัญชีก๊าซเรือนกระจกและประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ และเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก</li> <li>กำหนดให้ทุกโรงไฟฟ้าจัดทำแผนงานลดก๊าซเรือนกระจกและกำหนดเป้าหมาย รวมทั้งการปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างครบถ้วน</li> </ul>
โอกาส	<ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนา/เพิ่มการใช้พลังงานทดแทนภายในโรงไฟฟ้า เพื่อลดการใช้พลังงานและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์</li> <li>พัฒนาโครงการที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายคาร์บอน/การชดเชยคาร์บอน</li> </ul>

สำหรับโรงไฟฟ้าที่เป็นแหล่งผลิตไฟฟ้าและรายได้หลักของบริษัทฯ ได้ดำเนินการประเมินความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่จะกระทบต่อประสิทธิภาพการผลิตของโรงไฟฟ้า และสามารถเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าส่งมอบให้ลูกค้าได้ตามสัญญาและไม่มีค่าปรับ

## โรงไฟฟ้าราชบุรี

ปัจจัยความเสี่ยง	การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยในบรรยากาศ	ระดับความเสี่ยง
ผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ส่งผลต่อประสิทธิภาพและความสามารถในการผลิตไฟฟ้าของเครื่องจักร/อุปกรณ์</li> <li>ทำให้เกิดค่าปรับกรณีที่ไม่สามารถผลิตไฟฟ้าได้ตามปริมาณที่ลูกค้าต้องการ</li> </ul>	ปานกลาง
วิธี/มาตรการจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี ใช้การปรับลดอุณหภูมิของอากาศก่อนเข้า Air Inter Filter เพื่อเพิ่มสมรรถนะของเครื่องกังหันก๊าซ</li> </ul>	
ผลลัพธ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรีมีประสิทธิภาพการผลิตสูงขึ้น สามารถเพิ่มกำลังการผลิตของเครื่องกังหันก๊าซให้ได้ตาม Contracted Capacity ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าได้ ในกรณีที่อุณหภูมิอากาศสูงขึ้น 1-5 องศาเซลเซียส ซึ่งมีอัตราการใช้ความร้อนของโรงไฟฟ้าน้อยลงต่อหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตได้ ทำให้ช่วยลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยไฟฟ้าสุทธิที่ปล่อยสู่ชั้นบรรยากาศลงด้วย</li> </ul>	

## โรงไฟฟ้าราชบุรี/โรงผลิตไฟฟ้าขนาด/โรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเบอร์ชัน/ โรงไฟฟ้าราช โคเจนเบอร์ชัน

ปัจจัยความเสี่ยง	การกีดกัน	ระดับความเสี่ยง
ผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ขาดแคลนวัตถุดิบ/ทำให้มีข้อจำกัดในการผลิตปริมาณพลังงานไฟฟ้าส่งจำหน่ายให้ได้ตามปริมาณที่ลูกค้าต้องการ/ต้นทุนราคาน้ำดิบที่สูงขึ้น</li> <li>คุณภาพน้ำดิบที่เปลี่ยนแปลง ส่งผลต่อกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการผลิต</li> <li>เกิดการแย่งชิงการใช้น้ำกับชุมชน/ผู้ประกอบการรายอื่น</li> </ul>	ปานกลาง
วิธี/มาตรการจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านอุตุนิยมวิทยาที่นานที่สุดในอดีต และใช้โมเดลคาดการณ์ปริมาณน้ำดิบของกลุ่มน้ำในอนาคต เพื่อประเมินศักยภาพของแหล่งน้ำที่จะใช้เป็นวัตถุดิบในโครงการที่จะเข้าไปลงทุน และเตรียมความพร้อมในการจัดหาแหล่งน้ำสำรองกรณีฉุกเฉิน</li> <li>ติดตามข้อมูลปริมาณน้ำดิบในพื้นที่ และติดตามการประเมินภาวะความตึงเครียดน้ำของโครงการที่ลงทุนแล้วอย่างสม่ำเสมอ เช่น โรงไฟฟ้าในจังหวัดราชบุรีมีการติดตามสัดส่วนการใช้น้ำในลุ่มน้ำแม่กลองเป็นประจำทุกเดือน โดยประสานงานกับ กฟผ. เพื่อประเมินสถานการณ์และเฝ้าระวังผลกระทบจากปัญหาการขาดแคลนน้ำที่อาจมีต่อกระบวนการผลิต และการแย่งชิงการใช้น้ำในชุมชน</li> <li>ติดตามภาวะน้ำทะเลหนุนที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพแหล่งน้ำดิบ ทำให้เกิดปัญหาน้ำเค็ม หรือน้ำที่มีค่าสารละลายในน้ำสูง เพื่อประเมินการใช้น้ำเค็มในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ จำนวนรอบการใช้น้ำในระบบหล่อเย็น</li> <li>ปรับปรุงระบบควบคุมคุณภาพน้ำของหอหล่อเย็นให้สามารถมีรอบการใช้น้ำหมุนเวียนได้มากขึ้น</li> <li>โรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเบอร์ชันสร้างบ่อกักเก็บน้ำดิบโดยใช้น้ำใต้ดิน เพื่อเตรียมพร้อมแหล่งน้ำดิบสำรองในกระบวนการผลิตไฟฟ้า หากปริมาณน้ำผิวดินจากแม่น้ำแม่กลองไม่เพียงพอต่อการผลิต ซึ่งเป็นมาตรการการป้องกันผลกระทบที่กำหนดไว้ในรายงานอีไอเอที่ได้รับความเห็นชอบและอนุมัติแล้ว</li> </ul>	
ผลลัพธ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดแผนสำรองเพื่อรองรับกรณีปริมาณน้ำดิบในแหล่งน้ำดิบหลักไม่เพียงพอต่อกระบวนการผลิต</li> <li>ผลการติดตามสัดส่วนการใช้น้ำจากแม่น้ำแม่กลองของกลุ่มโรงไฟฟ้าในจังหวัดราชบุรี ได้แก่ โรงไฟฟ้าราชบุรี และโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเบอร์ชัน ในปี 2564 พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 0.7 เมื่อเทียบกับปริมาณน้ำที่เขื่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำแม่กลองทั้งหมด จัดว่าเพียงพอต่อการนำไปใช้ในกระบวนการผลิตพลังงานไฟฟ้า และไม่ก่อให้เกิดปัญหาการแย่งชิงน้ำใช้กับชุมชนหรือผู้ประกอบการอื่น</li> <li>ผลเปรียบเทียบปริมาณการใช้น้ำ (Water Consumption) และสมดุลน้ำ (Water Balance) เพื่อเป็นข้อมูลในการบริหารจัดการปริมาณการใช้น้ำที่ใช้และความสามารถของแหล่งน้ำ (Source of Water) ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>ตรวจติดตามคุณภาพน้ำดิบจากแม่น้ำแม่กลอง เพื่อควบคุมระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ให้สามารถใช้น้ำหมุนเวียนในระบบหล่อเย็นให้ได้ 4-6 รอบ ตามเป้าหมายที่กำหนด</li> </ul>	

## โรงไฟฟ้าราชบุรี/โรงผลิตไฟฟ้าวนนคร/โรงไฟฟ้าบิกโพรโคเจนเนอร์ชัน/ โรงไฟฟ้าราช โคเจนเนอร์ชัน

ปัจจัยความเสี่ยง	การเกิดอุทกภัย	ระดับความเสี่ยง
ผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำให้เกิดการหยุดชะงักของกระบวนการผลิตได้ (กรณีไม่มีมาตรการใด ๆ ในโครงการ)</li> <li>ส่งผลต่อความสามารถและความต่อเนื่องของการผลิตไฟฟ้า</li> <li>ทำให้อุปกรณ์/อาคารได้รับความเสียหาย</li> </ul>	ต่ำ
วิธี/มาตรการจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การพัฒนาโครงการใหม่มีการคัดเลือกพื้นที่ (Site Selection) และการออกแบบวางผังพื้นที่โครงการให้มีระบบระบายน้ำรอบพื้นที่ รวมทั้งกำหนดระดับความสูงของพื้นที่โครงการให้อยู่ในระดับที่สูงกว่าสถิติระดับน้ำท่วมที่เคยเกิดขึ้น</li> <li>โรงไฟฟ้าขนาดใหญ่อย่างโรงไฟฟ้าราชบุรี มีการติดตั้งระบบเตือนภัยน้ำท่วมเพื่อตรวจติดตามระดับน้ำและปริมาณน้ำฝน 3 สถานี ในพื้นที่โรงไฟฟ้าและคลองด้านหน้าโรงไฟฟ้า และระบบแจ้งเตือนผู้เกี่ยวข้องรวมทั้งโรงไฟฟ้าในเครือที่อยู่ในพื้นที่เดียวกันด้วย</li> <li>จัดทำคู่มือและแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดอุทกภัย รวมทั้งกำหนดแผนในการฝึกซ้อมอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	
ผลลัพธ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปี 2564 ไม่พบสถานการณ์น้ำท่วมกับโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ</li> <li>โรงไฟฟ้าทุกแห่งจัดทำแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดอุทกภัยและฝึกซ้อมแผนอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	

## การติดตามปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วยการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์



### ผลการดำเนินงานปี 2564

กลุ่มบริษัทฯ ได้แก่ บริษัทฯ โรงไฟฟ้าราชบุรี โรงไฟฟ้าราช โคเจนเนอร์ชัน ได้ติดตามปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายใต้ข้อกำหนดการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 5 ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) โดยเพิ่มการจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 3 และจะปรับใช้ข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปีนี้เป็นปีฐาน เนื่องจากข้อมูลรอบคลุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่น ๆ ทั้งในฝั่งต้นน้ำ (Upstream) และปลายน้ำ (Downstream) นอกเหนือจากการปล่อยทางตรงจากการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มบริษัทฯ ด้วย

ทั้งนี้ คาร์บอนฟุตพริ้นท์ปี 2562 และ 2563 ของโรงไฟฟ้าราชบุรี โรงไฟฟ้าราช โคเจนเนอร์ชัน และอาคารราชบุรีได้รับการรับรองจาก อบก. แล้ว สำหรับข้อมูลปี 2564 จะยื่นขอการรับรองจาก อบก. ในปี 2565

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (tCO <sub>2</sub> e)										
การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร (CFO)	การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรง (ขอบเขตที่ 1)				การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม (ขอบเขตที่ 2)				การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่น ๆ (ขอบเขตที่ 3)	
	(ปีฐาน)	2562	2563	2564*	(ปีฐาน)	2562	2563	2564*	2563	2564*
โรงไฟฟ้าราชบุรี	7,128,375 (2558)	5,201,346	4,997,704	4,950,948	27,702 (2558)	24,090	18,837	28,131	-	1,769,980
โรงไฟฟ้าราชโคเจนเบอร์ชัน	-	-	313,927	300,110	-	-	25	1,069	3,131	88,841
อาคาร RATCH Group	73 (2561)	69	664	43	1,110 (2561)	1,084	888	813	-	36

หมายเหตุ : \* ข้อมูลอยู่ระหว่างการทวนสอบ

สำหรับปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโรงไฟฟ้าราชบุรีในปีนี้ เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา เนื่องจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี ได้รับคำสั่งให้เดินเครื่องด้วยน้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงเป็นจำนวน 161 ล้านลิตร เพิ่มขึ้นร้อยละ 100 และ ร้อยละ 76 เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมาและปีฐาน 2558 ตามลำดับ

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 และ 2 ต่อปริมาณพลังงานไฟฟ้าสุทธิของโรงไฟฟ้าราชบุรีในปีนี้มีค่าเท่ากับ 0.4122 ขณะที่ปีฐานมีค่าเท่ากับ 0.4567 tCO<sub>2</sub>e ต่อเมกะวัตต์-ชั่วโมง และเมื่อเปรียบเทียบกับปีฐานพบว่า มีค่าต่ำกว่า คิดเป็นปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ 2,177,373 tCO<sub>2</sub>e

สำหรับข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ดังกล่าวนี้ จะนำไปใช้ประกอบในการกำหนดกลยุทธ์และจัดทำแผนที่นำทางและเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของบริษัทในภาพรวม ซึ่งจะดำเนินการในปี 2565

## การลดก๊าซเรือนกระจกด้วยพลังงานทดแทน

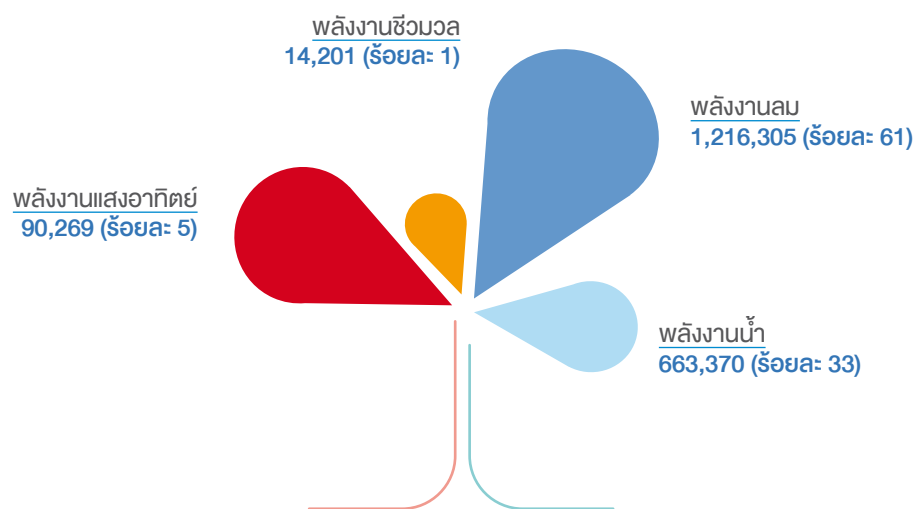


### ผลการดำเนินงานปี 2564

บริษัทฯ สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าสุทธิจากแหล่งพลังงานทดแทนได้รวม 7,247,621 เมกะวัตต์-ชั่วโมง คิดเป็นปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 4,268,513 tCO<sub>2</sub>e หรือร้อยละ 24 จากปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปี 2564

แหล่งพลังงานทดแทน	ปริมาณพลังงานไฟฟ้าสุทธิ (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)		คิดเป็นปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ (tCO <sub>2</sub> e)	
	ทั้งหมด	ตามสัดส่วนการถือหุ้น	ทั้งหมด	ตามสัดส่วนการถือหุ้น
1. พลังงานแสงอาทิตย์	181,886.20	128,753.76	116,829.82	90,268.91
2. พลังงานลม	2,160,931.29	1,641,677.99	1,516,408.62	1,216,304.53
3. พลังงานน้ำ	4,833,786.52	1,229,590.99	2,599,773.11	663,369.95
4. พลังงานชีวมวล	71,016.70	28,406.68	35,501.25	14,200.50

### ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากโครงการพลังงานทดแทน ปี 2564 (หน่วย : ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)



ในปี 2564 บริษัทฯ มีกำลังการผลิตพลังงานทดแทนตามสัดส่วนการถือหุ้นที่เดินเครื่องผลิตไฟฟ้าเชิงพาณิชย์รวม 1,088.52\* เมกะวัตต์ คิดเป็นร้อยละ 11.94 ของกำลังการผลิตรวม 9,115.04 เมกะวัตต์

\* หมายเหตุ : ไม่รวมกำลังการผลิตจากการถือหุ้นใน EDL-Gen, บริษัท เชื้อเพลิงการบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

### การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเพื่อลดก๊าซเรือนกระจก





## ผลการดำเนินงานปี 2564

โรงไฟฟ้าแต่ละแห่งประสบความสำเร็จในการจัดทำโครงการและกิจกรรมเพื่อลดการใช้เชื้อเพลิงด้วยการจัดการอัตราการใช้ความร้อนเชื้อเพลิงได้รวม 140,804 ล้านบีทียู และพลังงานไฟฟ้าได้รวม 23,717 เมกะวัตต์-ชั่วโมง สามารถประเมินปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้รวม 21,573 tCO<sub>2</sub>e ซึ่งยังคงรักษามาตรฐานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังสามารถลดต้นทุนการผลิตลงได้ประมาณ 54,992,579 บาท

โครงการ/กิจกรรม	เป้าหมายการลดใช้พลังงานในปี 2564	ลดการใช้พลังงานความร้อน (ล้านบีทียู/ปี)	ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี)	ลดค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	เงินลงทุน (บาท)	ระยะเวลาคืนทุน (ปี)	ลดการปล่อย GHG (tCO <sub>2</sub> e)
<b>โรงไฟฟ้าราชบุรี</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการหยุดการใช้งาน Auxiliary Cooling Water Pump กรณีที่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (เครื่องกังหันแก๊ส) หยุดเดินเครื่องทั้งชุด</li> </ul>	พลังงานไฟฟ้า 228,000 kWh	-	972,782	2,937,800	-	-	486.29
<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการหยุดการใช้งาน Control Air Compressor ในช่วง Preserved โดยใช้งาน Station Air Compressor 1 เครื่อง</li> </ul>		-	493,776	1,491,204	-	-	246.84
<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า โดยการปรับมุม Auxiliary Cooling Tower Fan Blade</li> </ul>		-	66,946	202,178	-	-	33.47
<b>โรงผลิตไฟฟ้าวนนคร</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการเพิ่มอุณหภูมิของไอน้ำเข้า HP Steam จาก 505 เป็น 510 องศาเซลเซียส เพื่อเพิ่มพลังงานในระบบ Steam Turbine</li> </ul>	พลังงานไฟฟ้า 75,603 kWh และพลังงานความร้อน 27,058 MMBTU	18,305	-	4,194,044	-	-	2,681.82
<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการลดการจ่ายพลังงานไฟฟ้าส่วนเกิน (Excess Energy) ช่วงเพิ่ม/ลด พลังไฟฟ้า (Load) เพื่อให้รับกับช่วงการใช้ไฟสูงสุด Peak ของ กฟน. ให้มีความสูญเสียที่น้อยที่สุด</li> </ul>		4,420	-	372,579	-	-	647.51
<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการลดใช้พลังงานไฟฟ้าของระบบ Lighting Cooling Tower (ส่วนขยาย) และห้องควบคุม โรงไฟฟ้าหลัก (CCR) โดยเปลี่ยนเป็นหลอด LED และปิดการใช้งานในส่วนที่ไม่ได้เดินเครื่อง</li> </ul>		-	47,136	116,186	-	-	23.56

โครงการ/กิจกรรม	เป้าหมายการลดใช้พลังงานในปี 2564	ลดการใช้พลังงานความร้อน (ล้านบีทียู/ปี)	ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี)	ลดค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	เงินลงทุน (บาท)	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี)	ลดการปล่อย GHG (tCO <sub>2</sub> e)
<b>โรงไฟฟ้าบิกโพรโตเจนเนอเรชั่น</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการเปลี่ยน Final Filter ของ Gas Turbine เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเผาไหม้ และลดการสูญเสียพลังงานความร้อน</li> </ul>	42,241.61 MMBTU	43,598	-	9,659,054	1,614,000	0.17	6,387.32
<b>โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคอเจนเนอเรชั่น</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการติดตั้ง VSD พัดลมหอล้อเย็น (เครื่องที่ 2) และปั๊มน้ำเย็นระบบ Heat Loop (เครื่องกังหันก๊าซที่ 2)</li> </ul>	74,480.05 MMBTU	3,787	1,109,769	3,683,118	1,152,861	0.31	554.77
<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการลดชั่วโมงการทำงานของระบบทำน้ำเย็นของเครื่องกังหันก๊าซ (Chiller)</li> </ul>		16,506	4,837,076	16,053,367	-	0.00	2,418.05
<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการใช้เครื่องอัดอากาศประสิทธิภาพสูง (Air Compressor)</li> </ul>		943	276,307	917,013	1,166,667	1.27	138.13
<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการทำความสะอาดใบ Blade Compressor ของเครื่องกังหันก๊าซ (Offline Compressor Wash)</li> </ul>		53,245	15,603,640	14,164,112	214,999	0.22	7,800.26
<b>อาคารสำนักงาน RATCH Group</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการ ปิด-ปรับ-ปลด-เปลี่ยน เพื่อลดใช้พลังงาน</li> </ul>	ลดลงร้อยละ 1 (เทียบกับค่าเฉลี่ยปี 2560-2562)	-	309,333	1,201,923	-	-	154.64
รวม		140,804	23,716,765	54,992,579	4,148,527	-	21,573

## ผลการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าราชบุรี

โรงไฟฟ้าราชบุรี กำหนดเป้าหมายแผนการอนุรักษ์พลังงาน 5 ปี (ปี 2564-2568) โดยจะลดการใช้พลังงานสะสมให้ได้ไม่น้อยกว่า 79.4988 ล้านเมกะจูล หรือเทียบเท่าปริมาณพลังงานไฟฟ้าปีละ 228,400 กิโลวัตต์-ชั่วโมง คิดเป็นปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่จะต้องลดให้ได้ 115 tCO<sub>2</sub>e

ผลลัพธ์ปีที่ 1 (ปี 2564) โรงไฟฟ้าสามารถลดการใช้พลังงานได้ 1,534 เมกะวัตต์-ชั่วโมง จากทั้ง 3 โครงการของโรงไฟฟ้าราชบุรี คิดเป็นปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ 767 tCO<sub>2</sub>e ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

## การรับรองปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกด้วยกลไก T-VER

ปีนี้โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ขอรับรองปริมาณคาร์บอนเครดิตในโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) รวม 2 โครงการ เพื่อรองรับการขับเคลื่อนระบบการซื้อขายใบอนุญาตปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading Scheme: ETS) ของประเทศในอนาคต

## ผลการดำเนินงานโครงการ

ลำดับที่ ทะเบียน	โครงการ	ประเภทโครงการ	สถานะ		ปีที่คิด เครดิต	ปริมาณคาร์บอนเครดิต (tCO <sub>2</sub> e)		แผนการ ขอรับรอง ในครั้งถัดไป
			ขึ้น ทะเบียน	รับรอง เครดิต		คาดการณ์ ตลอด โครงการ	ที่ได้รับ การรับรอง แล้ว	
105	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ด้วยการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างเป็นหลอด LED โดย บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	เพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน (EE)	✓	✓	7 ปี	5,397	3,064 (4 ปี)	ปี 2567
131	โครงการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนผิวน้ำ โดย บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	พลังงานทดแทน (RE)	✓	✓	7 ปี	12,418	1,513 (1 ปี)	ปี 2566
185	โครงการปลูกป่าอย่างยั่งยืนโรงไฟฟ้าราชบุรี โดย บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	ป่าไม้และพื้นที่สีเขียว (FOR)	✓	ปี 2565	20 ปี	1,140	-	ปี 2565

นอกจากนี้ กลุ่มบริษัทฯ ยังมีกิจกรรมหรือโครงการลดก๊าซเรือนกระจกอื่น ๆ เช่น โครงการสำนักงานสีเขียว ได้แก่ การลดใช้ไฟฟ้า นำประปา กระดาษ ขยะ รวมทั้งการจัดทำโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลโรงไฟฟ้าราชบุรี ยังสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อีกรวม 175.4 tCO<sub>2</sub>e



ปี 2564 บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ได้ผ่านประเมินสำนักงานสีเขียว ประจำปี 2564 ในระดับดีเยี่ยม (G ทอง) โดยบริษัทฯ สามารถปฏิบัติตามเกณฑ์การประเมินฯ และสามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้รวม 167 tCO<sub>2</sub>e

รางวัลสำนักงานสีเขียว ระดับดีเยี่ยม (G ทอง)  
จากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

# ส่งเสริมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายนอกองค์กร

## โครงการพลังงานชุมชนระยะที่ 3 (ปี 2563-2565) ตำบลยางหัก อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

การดำเนินงานในปีที่ 2 ของโครงการพลังงานชุมชน ได้ส่งเสริมชุมชนใช้เครื่องสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ โดยบริษัทฯ ได้สนับสนุนเครื่องสูบน้ำดังกล่าวให้แก่ชุมชน จำนวน 8 เครื่อง ซึ่งชุมชนได้นำไปใช้ในการทำการเกษตร นอกจากนี้ยังมีการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้พลังงานชุมชนของตำบลยางหัก จำนวน 2 แห่ง เพื่อเป็นแหล่งถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการนำพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ในการอุปโภค/เครื่องมือต่าง ๆ ทดแทนการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล และสาธิตการทำงานและการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีการติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อช่วยกันลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

### การประเมินผลกระทบของกิจกรรม

กิจกรรม	मितสังคัม	मितสิ่งแวดล้อม	มิติเศรษฐกิจ
การใช้ประโยชน์เครื่องสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์จำนวน 8 เครื่อง	การรวมกลุ่มใช้ประโยชน์ของชุมชนรวม 100 ครัวเรือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ลดการใช้และเผาไหม้น้ำมันเบนซินที่ใช้กับเครื่องสูบน้ำแบบเดิม 17,280 ลิตร/ปี</li> <li>ลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้น้ำมันเบนซิน 37,836.29 kgCO<sub>2</sub>e* (37.8 tCO<sub>2</sub>e) /ปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ลดค่าใช้จ่ายในการซื้อเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้งานในครัวเรือน</li> <li>ลดค่าใช้จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง 518,400 บาท (คิดค่าเฉลี่ยราคาน้ำมัน 30 บาท/ลิตร)</li> </ul>
• ใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร	• 98 ครัวเรือน		
• ใช้เครื่องสูบน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค	• 17 ครัวเรือน		

\* คำนวณจากกระเป๋ยวิธีของ อบก. - ปริมาณการเผาไหม้น้ำมันเบนซินในเครื่องยนต์ไม่เคลื่อนที่จะปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ประมาณลิตรละ 2.1896 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (kgCO<sub>2</sub>e)

### นวัตกรรมพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งในศูนย์เรียนรู้ 2 แห่ง

ศูนย์เรียนรู้ไร่จรัญผล และศูนย์เรียนรู้วิสาหกิจชุมชนกาแฟตะนาวศรี	จำนวน/ศูนย์
1. เครื่องสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 3,400 วัตต์	1 เครื่อง
2. แผงพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 340 วัตต์	10 แผง
3. โครงสร้างสำหรับรองรับการติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์	1 ชุด
4. เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าขนาด 2,500 วัตต์	1 เครื่อง
5. ตู้ควบคุมไฟฟ้า และชุดป้องกันฟ้าผ่า	1 ชุด



## โครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก (LESS: Low Emission Support Scheme)

บริษัทฯ ได้นำกิจกรรมการส่งเสริมชุมชนลดการใช้พลังงาน 2 โครงการ เข้าขอรับการรับรองจากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ภายใต้โครงการประเภทการเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน โดยปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้เท่ากับ 4.86 tCO<sub>2</sub>e/ปี

ชื่อโครงการ	ระยะเวลาการรับรองโครงการ LESS	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ (tCO <sub>2</sub> e)
โครงการส่งเสริมพลังงานแสงอาทิตย์ชุมชนห้วย่อมบ้านหัวชะ จังหวัดแม่ฮ่องสอน (การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และไม่เชื่อมต่อกับสายส่ง (Off-Grid))	1 กรกฎาคม 2563 - 15 มิถุนายน 2564	2.987
โครงการพลังงานชุมชน ตำบลยางหัก อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี (การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนเพื่อใช้ทดแทนการซื้อไฟฟ้าจากระบบสายส่ง)	16 ธันวาคม 2563 - 15 มิถุนายน 2564	1.874
<b>รวม</b>		<b>4.861</b>

## การสร้างแหล่งดูดกลับก๊าซเรือนกระจก

บริษัทฯ ได้สนับสนุนป่าชุมชนทั่วประเทศโดยดำเนินโครงการอนุรักษ์ป่า ป่ารักชุมชน ด้วยการจัดประกวดและสนับสนุนเงินรางวัลให้แก่ป่าชุมชนที่มีการบริหารจัดการป่าอย่างยั่งยืน ทั้งการดูแล รักษา ฟื้นฟู และการใช้ประโยชน์จากป่า โครงการดังกล่าวดำเนินการร่วมกับกรมป่าไม้ตั้งแต่ปี 2551-2564 แล้ว

### สรุปผลกิจกรรมการประกวดป่าชุมชนปี 2551-2564

ตัวชี้วัด	ผลที่ได้รับ
ป่าชุมชนที่เข้าร่วมการประกวด	15,868 แห่ง
ป่าชุมชนที่ได้รับรางวัล (ข้อมูลก่อน พ.ร.บ. ป่าชุมชน 2562)	1,974 แห่ง
ป่าชุมชนที่ได้รับรางวัล (ข้อมูลหลัง พ.ร.บ. ป่าชุมชน 2562)	1,395 แห่ง
จำนวนพื้นที่ป่าชุมชนที่ได้รับรางวัล	1,276,389.24 ไร่
เงินรางวัลสนับสนุนชุมชน	43,020,000 บาท
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมประกวดป่าชุมชน	
ความสามารถกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (เฉลี่ย 6.3 ตัน/ไร่)	8,041,252.21 ตันคาร์บอน
กักเก็บน้ำในดินและการปล่อยน้ำท่า (≈ 686 ลบ.ม./ไร่)	875,603,019 ลบ.ม.
มูลค่าการให้บริการระบบนิเวศของป่า (≈ 89,737 บาท/ไร่)	114,539 ล้านบาท

ในปีนี้ บริษัทฯ ยังได้จัดทำแผนการปลูกป่า (ปี 2565-2568) เพื่อสร้างแหล่งดูดกลับก๊าซเรือนกระจก และจะพัฒนาและขึ้นทะเบียนเป็นโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานประเทศไทย ประเภทป่าไม้และพื้นที่สีเขียวขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) รวมพื้นที่ประมาณ 50,100 ไร่ โดยตั้งเป้าหมายการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกประมาณ รวม 670,000 tCO<sub>2</sub>e ตลอดระยะเวลาการขอรับรองคาร์บอนเครดิตเบื้องต้น 10 ปี แผนงานดังกล่าว เป็นแนวทางภายใต้กลยุทธ์การเพิ่มแหล่งดูดกลับก๊าซเรือนกระจก

## กิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เพื่อลดก๊าซเรือนกระจกและเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ



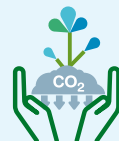
### วัตถุประสงค์

- เพื่อแสดงเจตนาารมณ์และยืนยันความมุ่งมั่นของบริษัทฯ ในการอนุรักษ์ป่าไม้และความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งเป็นประเด็นความยั่งยืนที่สำคัญของธุรกิจ
- เพื่อสนับสนุนแนวทางและเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของบริษัทฯ ด้วยการเพิ่มพื้นที่ป่าสำหรับกักเก็บคาร์บอน และเสริมคาร์บอนเครดิตของบริษัทฯ
- เพื่อส่งเสริมศักยภาพของชุมชนในการดูแลรักษาป่าและใช้ประโยชน์จากป่า รวมทั้งการประเมินศักยภาพการกักเก็บคาร์บอนและความหลากหลายทางชีวภาพของป่า ที่ตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่ 13



### เป้าหมายกิจกรรม

- ขอรับรองปริมาณคาร์บอนเครดิต ประมาณ 670,000 tCO<sub>2</sub>e ตลอดระยะเวลาโครงการ
- ใช้เป็นข้อมูลในการวางแผน กำหนดเป้าหมายและจัดทำแผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจกในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาวของบริษัทฯ
- เป็นการแสดงเจตนาารมณ์ของบริษัทฯ ในการพัฒนาพื้นที่ป่าไม้และส่งเสริมความหลากหลายทางชีวภาพ (Deforestation and Biodiversity Commitment)
- รองรับการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในมิติการป้องกันภัยจากอุทกภัยและภัยแล้ง ความมั่นคงทางอาหาร ด้านการอนุรักษ์การปลูกป่าเป็นแนวเชื่อมต่อระหว่างป่า (Corridor) การปลูกป่าเป็นแนวกันชน (Buffer) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการอนุรักษ์ความสมบูรณ์ของระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพให้แก่ชุมชน การปลูกฟื้นฟูหรือเสริมความสมบูรณ์ให้แก่ป่า ซึ่งเป็นการตอบสนองเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนเป้าหมายที่ 13 (SDG 13 - Climate Action)



### ประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ ประโยชน์ทางตรง

1. การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมของบริษัทฯ
2. การเพิ่มการดูดกลับก๊าซเรือนกระจกโดยการปลูกป่า
3. การเพิ่มและฟื้นฟูดูแลรักษาป่าและความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์



### ผลประโยชน์ร่วม (Co-Benefits)

1. เป็นโครงการที่ดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ระยะยาว การปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำของประเทศ (ภาคพลังงานเป็นเป้าหมายหลัก) รวมทั้งสนับสนุนเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เรื่องการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้ได้ร้อยละ 55 ภายในปี 2580 เพื่อเพิ่มการดูดกลับก๊าซเรือนกระจกจากศักยภาพให้ได้ 120 ล้าน tCO<sub>2</sub>e
2. สนับสนุนให้ชุมชนมีส่วนร่วมกับโครงการด้วยการร่วมศึกษาและเก็บข้อมูลในพื้นที่ป่าของตนเอง รวมทั้งยังมีการจ้างงานเพื่อปลูกและดูแลรักษาต้นไม้ในพื้นที่โครงการด้วย
3. เพิ่มเติมความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและคาร์บอนของต้นไม้ และพัฒนาคุณภาพของชุมชนในการจัดทำข้อมูลและประเมินคาร์บอนในต้นไม้ได้ด้วยตนเอง



### พื้นที่ดำเนินกิจกรรมปี 2565

พื้นที่นำร่องของกิจกรรม จำนวน 600 ไร่

- พื้นที่ป่าชายเลน 100 ไร่ โดยเป็นการดำเนินงานร่วมกับกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ภายใต้ระเบียบกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ว่าด้วยการปลูกและบำรุงป่าชายเลนสำหรับองค์กรและบุคคลภายนอก พ.ศ. 2564
- พื้นที่ป่าบก 500 ไร่ โดยดำเนินงานร่วมกับกรมป่าไม้ ภายใต้ระเบียบกรมป่าไม้ ว่าด้วยการแบ่งปันคาร์บอนเครดิตจากการปลูก บำรุง อนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าในพื้นที่ป่าไม้ พ.ศ. 2564

## การเปิดเผยข้อมูลก๊าซเรือนกระจก

วิธีการเปิดเผย	กลุ่มเป้าหมาย
รายงานความยั่งยืนปี 2563 ตามมาตรฐาน GRI	ผู้ถือหุ้น นักลงทุน ผู้มีส่วนได้เสีย ผู้สนใจทั่วไป
การเข้าร่วมประเมินความยั่งยืนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	ผู้ถือหุ้น นักลงทุน ผู้มีส่วนได้เสีย ผู้สนใจทั่วไป
การเข้าร่วมตอบแบบสอบถาม Carbon Disclosure Project	นักลงทุน ผู้มีส่วนได้เสีย
การเข้าร่วมตอบแบบประเมินความยั่งยืนของ S&P ESG Indices	นักลงทุน ผู้มีส่วนได้เสีย



บริษัทฯ ได้รับรางวัลเกียรติคุณ “Sustainability Disclosure Award” จากสถาบันไทยพัฒนา ต่อเนื่องเป็นปีที่ 3 ตามเกณฑ์การพิจารณาอ้างอิงจาก Ceres-ACCA ในด้านความสมบูรณ์ (Completeness) ด้านความเชื่อถือได้ (Credibility) และด้านการสื่อสารและนำเสนอ (Communication) เนื้อหาของรายงานความยั่งยืนที่เผยแพร่ต่อสาธารณะ



# การจัดการความเสี่ยงใหม่

บริษัทฯ เล็งเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกยังคงเป็นเหตุปัจจัยหลักที่ผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การดำเนินธุรกิจในอนาคต โดยเฉพาะอุตสาหกรรมไฟฟ้าและพลังงาน การประกาศเป้าหมาย Carbon Neutrality และ Net Zero Emission ของแต่ละประเทศภายหลังการประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สมัยที่ 26 (COP26) ยิ่งเป็นตัวเร่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทุกมิติ ซึ่งอาจจะเป็นความเสี่ยงใหม่ที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันและความยั่งยืนในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ปัจจัยเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วง 3-5 ปีข้างหน้า ที่สามารถสร้างผลกระทบต่อบริษัทฯ อย่างมีนัยสำคัญมีดังนี้

ความเสี่ยงใหม่	เหตุปัจจัย/ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	แนวทางจัดการ/โอกาส
กฎหมาย ภาวะระเบียบและมาตรการที่สนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเป้าหมายการไม่ปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อจำกัดอุณหภูมิโลกไม่ให้สูงเกิน 1.5 องศาเซลเซียส เหนือระดับอุณหภูมิก่อนยุคอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาครัฐอาจมีการจัดทำกฎหมายที่จะสนับสนุนเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ทั้งในลักษณะการกำหนดเพดานการลดและจัดสรรสิทธิ์ในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Cap &amp; Trade) และ/หรือ การกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก การกำหนดมาตรการทางภาษีสำหรับการปล่อยคาร์บอน</li> <li>ตลาดทุนและตลาดการเงิน นำมาตรการ และหลักปฏิบัติสากลด้าน ESG รวมทั้งการลดก๊าซเรือนกระจกมาใช้เป็นเงื่อนไขให้ภาคธุรกิจใช้ปฏิบัติ โดยเฉพาะธุรกิจผลิตไฟฟ้า</li> <li>ต้นทุนทางการดำเนินธุรกิจเพิ่มขึ้น และการเติบโตของธุรกิจผลิตไฟฟ้า โดยเฉพาะเชื้อเพลิงฟอสซิลถูกจำกัดและลดลง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตามและศึกษาแผนพัฒนาไฟฟ้าและเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศเป้าหมายการลงทุน รวมทั้งแนวโน้มการปรับปรุงภาวะระเบียบเกี่ยวกับการจัดการก๊าซเรือนกระจก เพื่อประเมินผลกระทบทางการเงิน และโอกาสทางธุรกิจ/การลงทุนและผลตอบแทนของประเทศนั้น</li> <li>กำหนดสัดส่วนประเภทเชื้อเพลิงสำหรับการลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้า รวมทั้งพัฒนากลยุทธ์ แผนที่น่าทางและเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของบริษัทฯ พร้อมทั้งประยุกต์ใช้ข้อเสนอแนะ TCFD ในการประเมินผลกระทบทางการเงิน และวางแนวทาง/วิธีการในการจัดการและแก้ไข</li> <li>ศึกษาและติดตามพัฒนาการและการปรับเปลี่ยนกฎหมายและข้อกำหนดของตลาดทุนและตลาดเงิน ซึ่งจะใช้เป็นเงื่อนไขในการระดมทุนผ่านช่องทางและเครื่องมือทางการเงินต่าง ๆ รวมทั้งการปฏิบัติตามเงื่อนไขต่าง ๆ</li> <li>ศึกษาและติดตามการพัฒนา/ปรับปรุงกลไกการลดก๊าซเรือนกระจกที่จะเป็นภาคบังคับ และ/หรือ ภาคสมัครใจทั้งในประเทศและสากล รวมทั้งการพัฒนาตลาดซื้อขายคาร์บอน การกำหนดราคา การซื้อขายคาร์บอน วิธีการซื้อขายคาร์บอน การใช้กลไกภาษีเพื่อนำมาใช้บังคับในอนาคต</li> <li>พัฒนาสมรรถนะและศักยภาพของบุคลากรให้มีความรู้และทักษะที่ความสามารถดำเนินงานภายใต้บริบทและเงื่อนไขธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงและธุรกิจใหม่ ๆ</li> </ul>



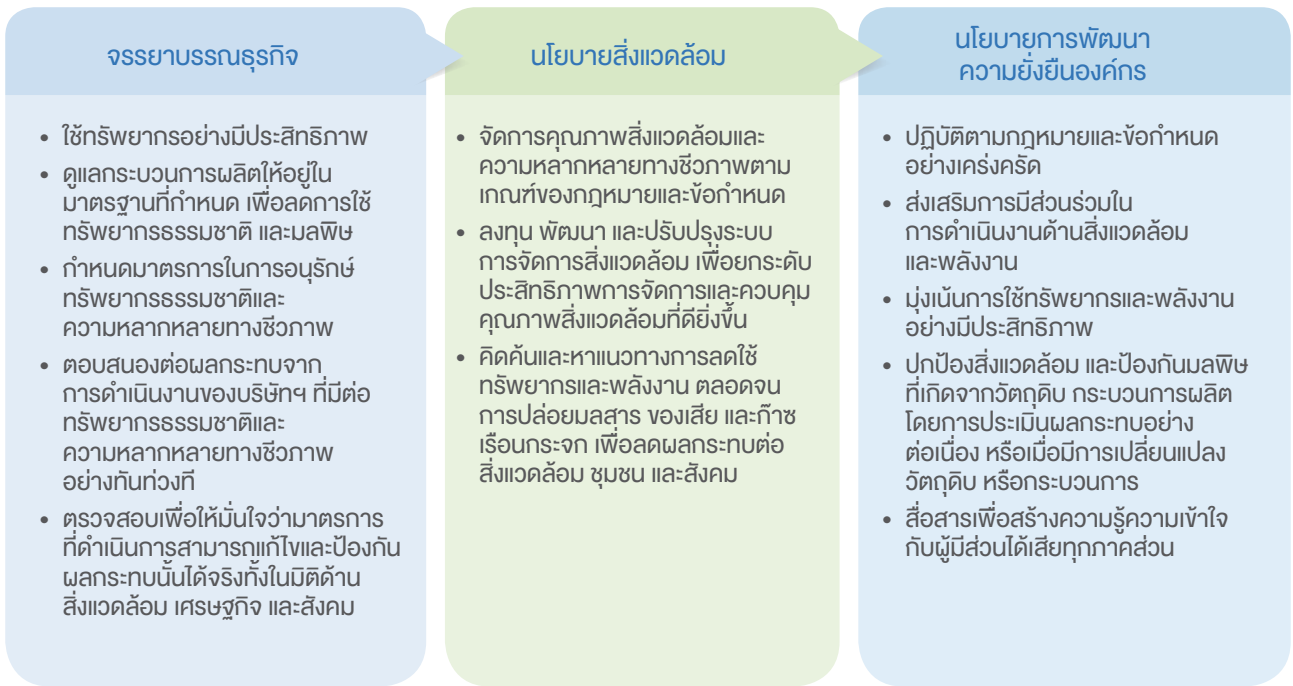


ความเสี่ยงใหม่	เหตุปัจจัย/ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	แนวทางจัดการ/โอกาส
<p>การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีคาร์บอนต่ำ เพื่อตอบสนองเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและไม่ปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อไม่ให้อุณหภูมิโลกสูงเกิน 1.5 องศาเซลเซียส เหนือระดับอุณหภูมิก่อนยุคอุตสาหกรรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การพัฒนาเทคโนโลยีที่ช่วยให้เชื้อเพลิงฟอสซิลปราศจากคาร์บอน เป็นเชื้อเพลิงที่สะอาด รวมทั้งการพัฒนาประสิทธิภาพของเทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทางเลือกให้ดียิ่งขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งอาจส่งผลต่อต้นทุนการดำเนินงานของบริษัทฯ</li> <li>ความก้าวหน้าในการพัฒนาเทคโนโลยีกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Capture and Storage: CCS) เพื่อไม่ให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศ ซึ่งอาจส่งผลต่อต้นทุนการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าฟอสซิลในพอร์ตของบริษัทฯ และการลงทุนในอนาคต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตามความก้าวหน้าการพัฒนาเทคโนโลยีในธุรกิจผลิตไฟฟ้า เพื่อศึกษาและวิเคราะห์แนวโน้มคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของหน่วยผลิตไฟฟ้า และประเมินความต่างกับโรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องและลงทุนแล้วของบริษัทฯ พร้อมทั้งวางแนวทางในการบริหารจัดการประสิทธิภาพการผลิต การใช้ทรัพยากรและอนุรักษ์พลังงาน รวมทั้งใช้เป็นปัจจัยพิจารณาการลงทุนโครงการในอนาคต</li> <li>แสวงหาโอกาสเพิ่มการลงทุนด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเกี่ยวกับการจัดการก๊าซเรือนกระจกด้านพลังงานทดแทน การกักเก็บพลังงาน การจัดการพลังงาน รวมทั้งสร้างพันธมิตรกับผู้ผลิตเทคโนโลยี หรือที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี บริษัทสตาร์ทอัพ</li> <li>ติดตามการเปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงข้อกำหนด/หลักเกณฑ์/มาตรการการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม/การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมของทางราชการเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Capture and Storage: CCS) ในธุรกิจผลิตไฟฟ้าและพลังงาน</li> </ul>

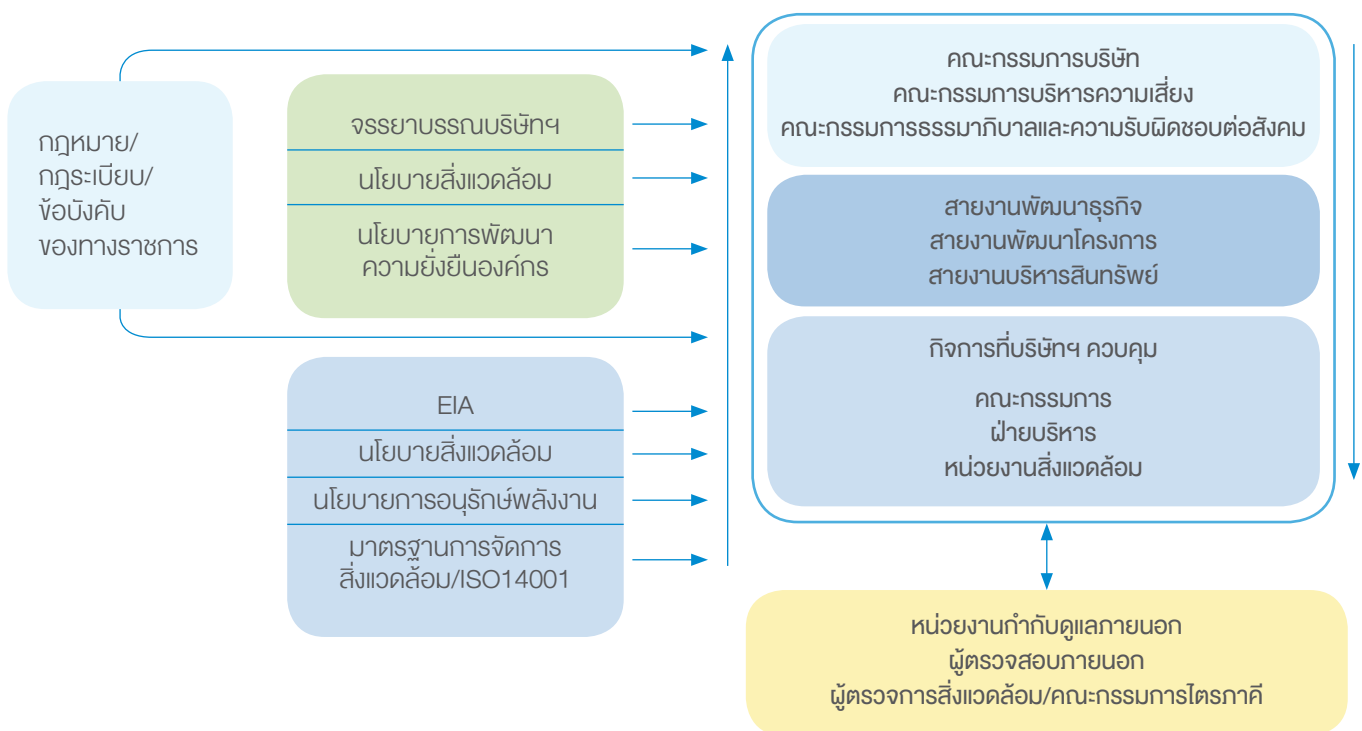


# การจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

นอกเหนือจากการเคารพและปฏิบัติตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม และข้อบังคับของทางราชการที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน และเคร่งครัดแล้ว บริษัทฯ ยังได้กำหนดหลักการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในจรรยาบรรณ พร้อมทั้งแนวนโยบายไว้ในนโยบายสิ่งแวดล้อม และนโยบายการพัฒนาความยั่งยืนองค์กร มิติด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้หลักปฏิบัติดังกล่าวได้ถ่ายทอดไปยังกิจการที่อยู่ภายใต้การควบคุมของบริษัทฯ เป็นสำคัญ



## โครงสร้างการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อม

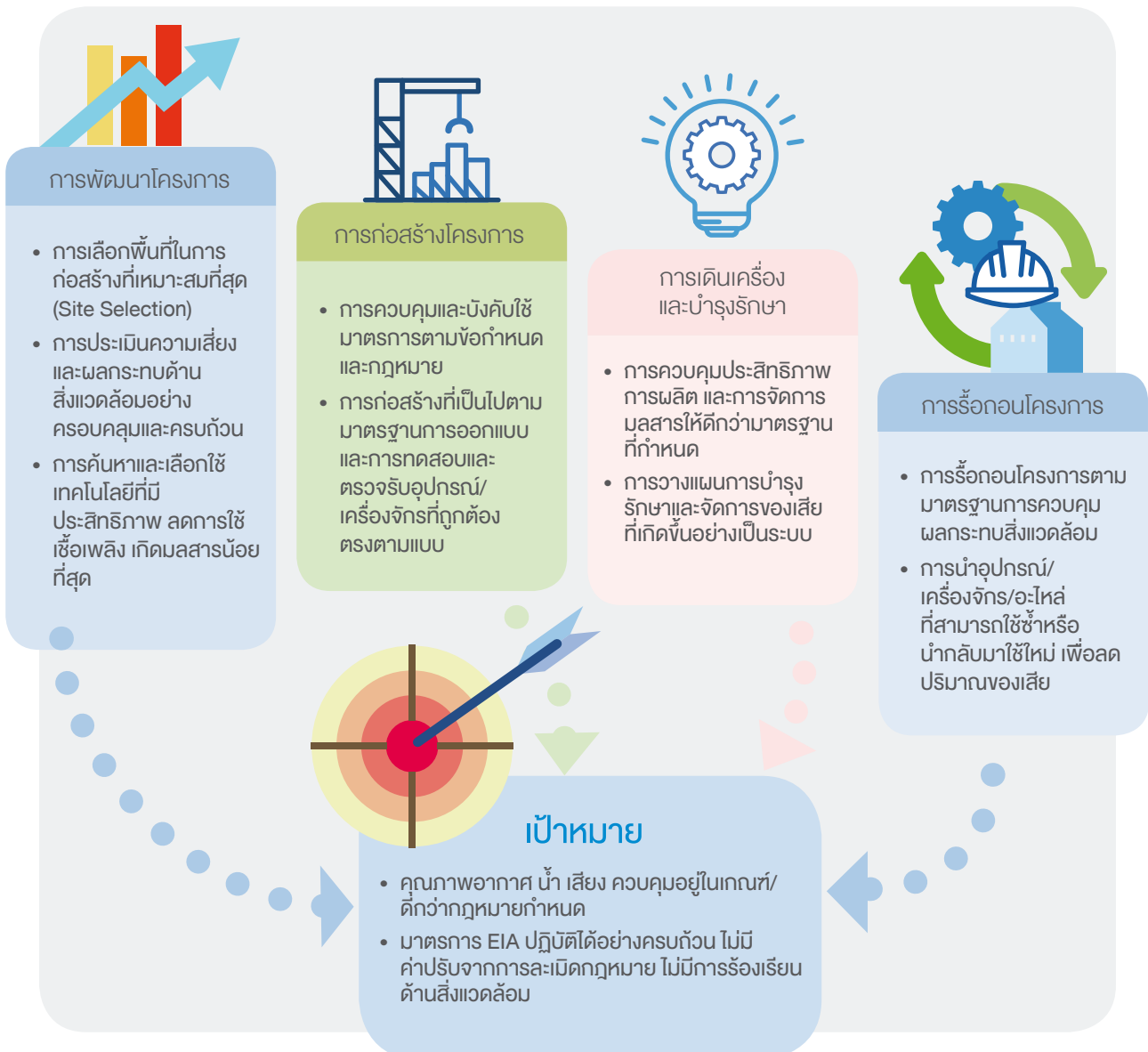


ธุรกิจผลิตไฟฟ้า ซึ่งเป็นธุรกิจหลักของบริษัทฯ มีการใช้ทรัพยากรปริมาณมากในการดำเนินงาน นับตั้งแต่ขั้นตอนการก่อสร้างโครงการ การเดินเครื่องผลิตพลังงานไฟฟ้า การบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า จนถึงการรื้อถอนโรงไฟฟ้าภายหลังหมดสัญญา ซึ่งในแต่ละขั้นตอนล้วนมีการปลดปล่อยมลสารสู่บรรยากาศ โดยเฉพาะการเดินเครื่องผลิตพลังงานไฟฟ้าที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ น้ำมัน และถ่านหิน มีการปลดปล่อยมลสารและของเสียที่อาจส่งผลกระทบต่ออากาศ น้ำ ดิน และระบบนิเวศ หากไม่ได้รับการบริหารจัดการและควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพ

## กระบวนการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

ในทุกขั้นตอนตั้งแต่การพัฒนา การก่อสร้าง การผลิต และการบำรุงรักษา รวมถึงการรื้อถอนโครงการ บริษัทฯ ได้มีกระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เน้นการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าสูงสุด และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างดีที่สุด เพื่อให้พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตและจำหน่ายให้แก่ลูกค้าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สะท้อนถึงการผลิตที่มีความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ และสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ด้านการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ 12 (เป้าประสงค์ 12.5 : ลดการผลิตของเสียโดยการป้องกัน การลดปริมาณการแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่และการนำมาใช้ซ้ำ) อีกด้วย

## แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมในกระบวนการดำเนินธุรกิจผลิตไฟฟ้า



# เป้าหมาย



## การใช้เชื้อเพลิง

อัตราการใช้ความร้อน  
เฉลี่ยโรงไฟฟ้า IPP  
7,189 บีทียู/กิโลวัตต์-ชั่วโมง

อัตราการใช้ความร้อน  
เฉลี่ยโรงไฟฟ้า SPP  
7,582 บีทียู/กิโลวัตต์-ชั่วโมง



## การใช้น้ำ

ปริมาณการใช้น้ำ  
(Water Withdrawal)  
ลดลง 500,000 ลบ.ม.

อัตราการใช้น้ำ  
(Water Footprint)  
1 ลบ.ม./เมกะวัตต์-ชั่วโมง



## การจัดการของเสีย

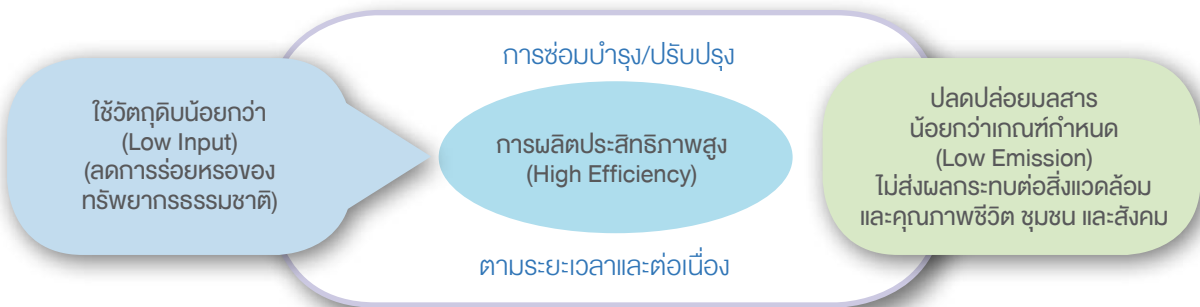
ปริมาณของเสียที่นำกลับไป  
ใช้ประโยชน์ > ร้อยละ 95

ปริมาณของเสียที่นำไปฝังกลบ  
ไม่เกินร้อยละ 5

# ผลการดำเนินงานปี 2564

## 1. การใช้ทรัพยากรและพลังงาน

หลักการและเป้าหมายการจัดการการใช้ทรัพยากรและเชื้อเพลิง



## เชื้อเพลิง

ในปี 2564 โรงไฟฟ้าที่บริษัทฯ มีอำนาจในการบริหารจัดการ (Operational Control) ได้แก่ โรงไฟฟ้าราชบุรี โรงผลิตไฟฟ้านวนคร โรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น โรงไฟฟ้าราช โคเจนเนอเรชั่น ในประเทศไทย และโรงไฟฟ้าเคเมอร์ตัน และโรงไฟฟ้าทาวน์สวิลล์ ในประเทศออสเตรเลีย ยังสามารถบริหารประสิทธิภาพการผลิตของโรงไฟฟ้าไว้ได้ดี ทำให้การใช้ทรัพยากรประเภทต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตพลังงานอยู่ในระดับที่เหมาะสมกับผลผลิตที่ได้รับ นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าบางแห่งก็มีการคิดค้นและปรับเทคนิควิธีการเดินเครื่องที่ช่วยลดการใช้เชื้อเพลิงหรืออัตราการใช้ความร้อนให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น

- โรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ได้ดำเนินโครงการเปลี่ยน Final Filter ของเครื่องกังหันแก๊ส จนทำให้ปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติในปี 2564 ลดลงได้ประมาณ 53 ล้านลูกบาศก์ฟุต คิดเป็นค่าความร้อนที่ลดได้ประมาณ 43,598 ล้านบาท

ลดใช้เชื้อเพลิง  
53 ล้าน ลบ.ฟุต

ลดใช้พลังงาน  
ความร้อน  
43,598 ล้านบาท

ลดการปล่อย  
GHG  
6,387 tCO<sub>2</sub>e

## ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้าที่บริษัทฯ ควบคุมปี 2562-2564

โรงไฟฟ้าที่บริษัทฯ ควบคุมตั้งอยู่ในประเทศไทย จำนวน 4 แห่ง (มีสัดส่วนรายได้ คิดเป็นร้อยละ 76.2 ของรายได้รวมในปี 2564) มีการใช้เชื้อเพลิงเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า รวม 124.25 ล้านเมกะจูล

ในปี 2564 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี เครื่องที่ 1 และ 2 กำลังการผลิตเครื่องละ 735 เมกะวัตต์ ได้ถูกสั่งการจากศูนย์ควบคุมระบบกำลังไฟฟ้าแห่งชาติให้กลับมาเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า หลังจากที่ได้รับคำสั่งให้หยุดเดินเครื่องแบบสำรอง (Reserved Shutdown) มาตั้งแต่ปี 2561 และกำหนดให้ใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงในการเดินเครื่อง เพื่อเสริมความมั่นคงในด้านเชื้อเพลิงและรักษาเสถียรภาพอัตราค่าไฟฟ้าของประเทศในบางช่วงเวลา

ตัวชี้วัด	หน่วย	ปี 2564	ปี 2563	ปี 2562
ปริมาณก๊าซธรรมชาติ	ล้าน ลบ.ฟุต	121,482	129,310	121,916
ปริมาณน้ำมันเตา	ลิตร	161,121,423	0	0
ปริมาณน้ำมันดีเซล	ลิตร	9,244,423	2,020,571	395,848
ปริมาณไฟฟ้าสุทธิ	เมกะวัตต์-ชั่วโมง	14,625,418	14,933,403	14,249,996
คิดเป็นอัตราการใช้ความร้อนเฉลี่ย (โรงไฟฟ้าประเภท IPP)	ปีที่อยู่/ กิโลวัตต์-ชั่วโมง	7,148	7,144	7,094
คิดเป็นอัตราการใช้ความร้อนเฉลี่ย (โรงไฟฟ้าประเภท SPP)	ปีที่อยู่/ กิโลวัตต์-ชั่วโมง	7,671	7,755	7,872
ปริมาณการใช้พลังงาน (Energy Consumption)	ล้านเมกะจูล	71.4	77.9	72.9

หมายเหตุ : รวมเฉพาะโรงไฟฟ้าในประเทศไทย

## น้ำดิบ

โรงไฟฟ้าที่บริษัทฯ ควบคุมการบริหารจำนวน 4 แห่ง (มีสัดส่วนรายได้ คิดเป็นร้อยละ 76.2 ของรายได้รวมในปี 2564) มีการใช้น้ำดิบสำหรับกระบวนการผลิตพลังงานไฟฟ้าจาก 2 แหล่งที่สำคัญ คือ

- แหล่งน้ำดิบจากกลุ่มแม่น้ำแม่กลอง ได้แก่ โรงไฟฟ้าราชบุรี และโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น (มีสัดส่วนรายได้ คิดเป็นร้อยละ 70.5 ของรายได้รวมในปี 2564) มีการใช้น้ำดิบรวมกันคิดเป็นร้อยละ 0.71 ของปริมาณน้ำในลุ่มน้ำแม่กลองตลอดทั้งปี
- น้ำดิบจากน้ำในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ที่ใช้ผลิตน้ำประปาสำหรับโรงผลิตไฟฟ้านวนคร และโรงไฟฟ้าราช โคเจนเนอเรชั่น (มีสัดส่วนรายได้ คิดเป็นร้อยละ 5.7 ของรายได้รวมในปี 2564)

สำหรับลุ่มน้ำแม่กลองจัดเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีระดับความตึงเครียดของน้ำในระดับต่ำ ส่วนลุ่มน้ำเจ้าพระยา มีความตึงเครียดของน้ำในระดับสูง ซึ่งเป็นผลจากการวิเคราะห์และจัดอันดับความตึงเครียดน้ำของสถาบันทรัพยากรโลก (World Resources Institute: WRI) (Aqueduct Water Risk Atlas and the WWF (Water Risk Filter))

ด้วยเหตุนี้ บริษัทฯ และโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ จึงได้ทำการติดตามและประเมินระดับน้ำของแหล่งน้ำดิบที่ใช้ในการผลิตอย่างต่อเนื่องและเข้มงวดมาตรการการติดตามและป้องกันปัญหาเกี่ยวกับการใช้น้ำดิบที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและป้องกันความเสี่ยงการขาดแคลนน้ำที่จะส่งผลกระทบต่อการผลิตพลังงานไฟฟ้าที่ส่งผลกระทบต่อไปยังระบบเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ของประชาชนโดยรวม อีกทั้งผลกระทบต่อการใช้งานน้ำของชุมชนทั้งการบริโภค อุปโภค รวมทั้งเกษตรกรรม โดยเฉพาะในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา

ในปี 2564 การใช้น้ำของโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทฯ จากทั้ง 2 ลุ่มน้ำ ยังอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำในลุ่มน้ำ และ/หรือ เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ หรือการแย่งชิงน้ำใช้กับชุมชนแต่อย่างใด

## เป้าหมายปี 2564



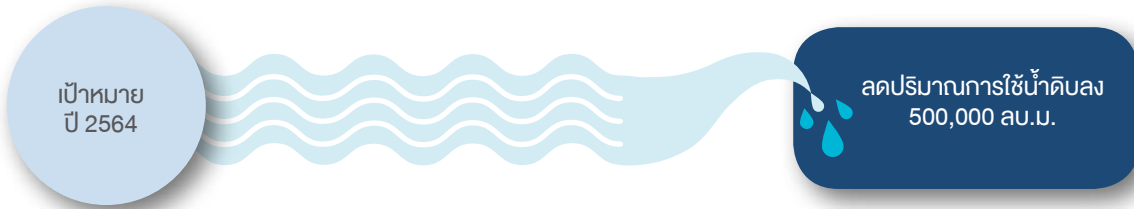
### ปริมาณการใช้น้ำและสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าแบ่งตามระดับความตึงเครียดของน้ำ

โรงไฟฟ้า	แหล่งน้ำ	ระดับความตึงเครียดของน้ำ			ปริมาณน้ำที่ใช้ต่อ หน่วยการผลิต (ลบ.ม./เมกะวัตต์- ชั่วโมง)	สัดส่วน การผลิต ไฟฟ้าตาม ระดับความ ตึงเครียด ของน้ำ
		ต่ำ-ปานกลาง (10-20%)	ปานกลาง-สูง (21-40%)	สูง (41-80%)		
โรงไฟฟ้าราชบุรี	แม่น้ำแม่กลอง	✓	-	-	0.96	82.59
โรงไฟฟ้าเบิกไพร โคเจนเนอเรชั่น	แม่น้ำแม่กลอง	✓	-	-	1.55	4.38
โรงผลิตไฟฟ้านวนคร และส่วนขยาย	น้ำประปา ที่ผลิตจากแม่น้ำ เจ้าพระยา	-	-	✓	1.56	8.28
โรงไฟฟ้าราช โคเจนเนอเรชั่น	น้ำประปา ที่ผลิตจากแม่น้ำ เจ้าพระยา	-	-	✓	1.40	4.76

### ภาพรวมปริมาณน้ำที่โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัท ใช้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้าในปี 2564

โรงไฟฟ้า	แหล่งน้ำ	ปริมาณ น้ำดิบ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำที่ใช้ต่อ หน่วยการผลิต (ลบ.ม./เมกะวัตต์- ชั่วโมง)	ปริมาณน้ำถึง		ปริมาณการใช้ น้ำสุทธิ (น้ำดิบ-น้ำถึง) (ล้าน ลบ.ม.)
				ปริมาณ (ล้าน ลบ.ม.)	ร้อยละของ น้ำดิบที่ใช้	
โรงไฟฟ้าราชบุรี	แม่น้ำแม่กลอง	11.60	0.96	0.99	8.57	10.60
โรงไฟฟ้าเบิกไพร โคเจนเนอเรชั่น	แม่น้ำแม่กลอง	0.99	1.55	0.29	28.89	0.70
โรงผลิตไฟฟ้านวนคร และส่วนขยาย	น้ำประปาที่ผลิตจาก แม่น้ำเจ้าพระยา	1.88	1.56	0.10	5.23	1.79
โรงไฟฟ้าราช โคเจนเนอเรชั่น	น้ำประปาที่ผลิตจาก แม่น้ำเจ้าพระยา	0.97	1.40	0.12	12.70	0.85
โรงไฟฟ้าในออสเตรเลีย • เคเมอร์ตัน • ทาวนส์วิลล์	น้ำประปา และน้ำผิวดิน	0.12	0.35	0.03	27.83	0.09

## แนวทางการบริหารจัดการและลดการใช้น้ำโรงไฟฟ้าในประเทศไทย

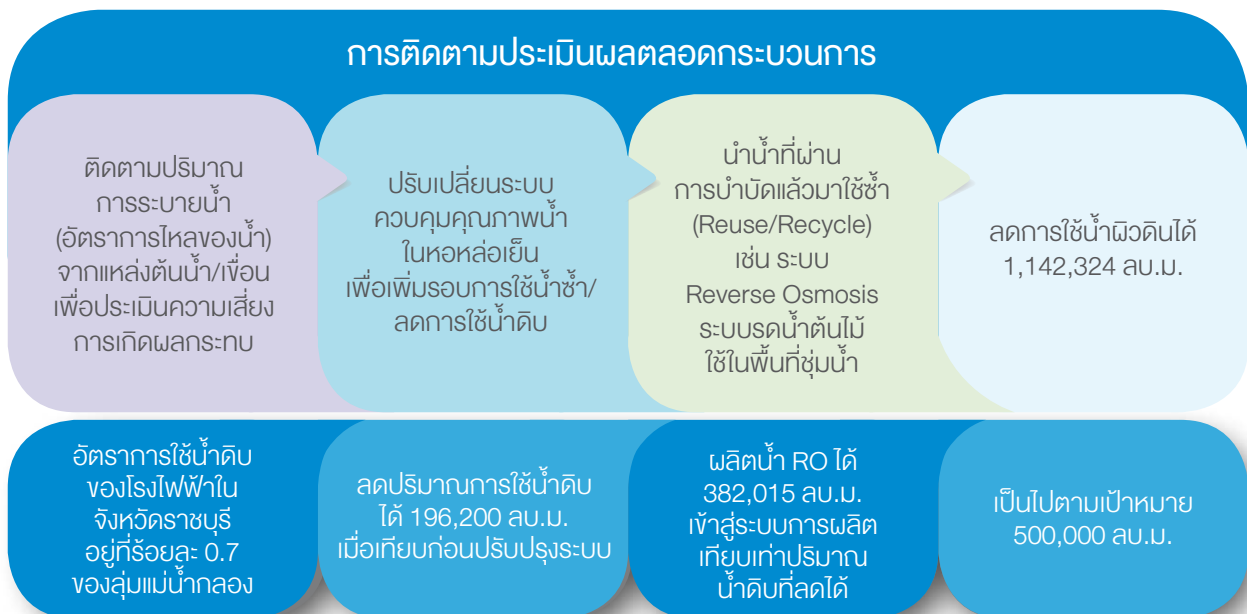


โรงไฟฟ้าที่บริษัทฯ ควบคุมจำนวน 4 แห่ง (มีสัดส่วนรายได้ คิดเป็นร้อยละ 76.2 ของรายได้รวมในปี 2564) ได้ทุ่ม ความพยายามศึกษาและหาวิธีที่จะลดปริมาณการใช้น้ำในกระบวนการผลิตไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง โดยได้เน้นที่การปรับปรุง และเพิ่มประสิทธิภาพระบบการบำบัดน้ำในหอหล่อเย็นให้มากขึ้น เพื่อให้หน้าเวียนไซในระบบได้จำนวนรอบมากที่สุด

### ผลการดำเนินงานปี 2564

โรงไฟฟ้า	จังหวัด	เป้าหมายที่กำหนด (ลบ.)	จำนวนรอบการใช้น้ำเฉลี่ย (ลบ.)		
			2564	2563	2562
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี (1,470 เมกะวัตต์)	ราชบุรี	4-6	2.67	ไม่เดินเครื่อง	ไม่เดินเครื่อง
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี (2,175 เมกะวัตต์)		4-6	5.01	4.81	4.91
โรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชัน (99.23 เมกะวัตต์)		5	3.73	4.07	-
โรงผลิตไฟฟ้านวนครและสวนขยาย (199.11 เมกะวัตต์)	ปทุมธานี	5	4.11	4.16	4.82
โรงไฟฟ้าราช โคเจนเนอเรชัน (119.15 เมกะวัตต์)		6	8.08	6.67	-

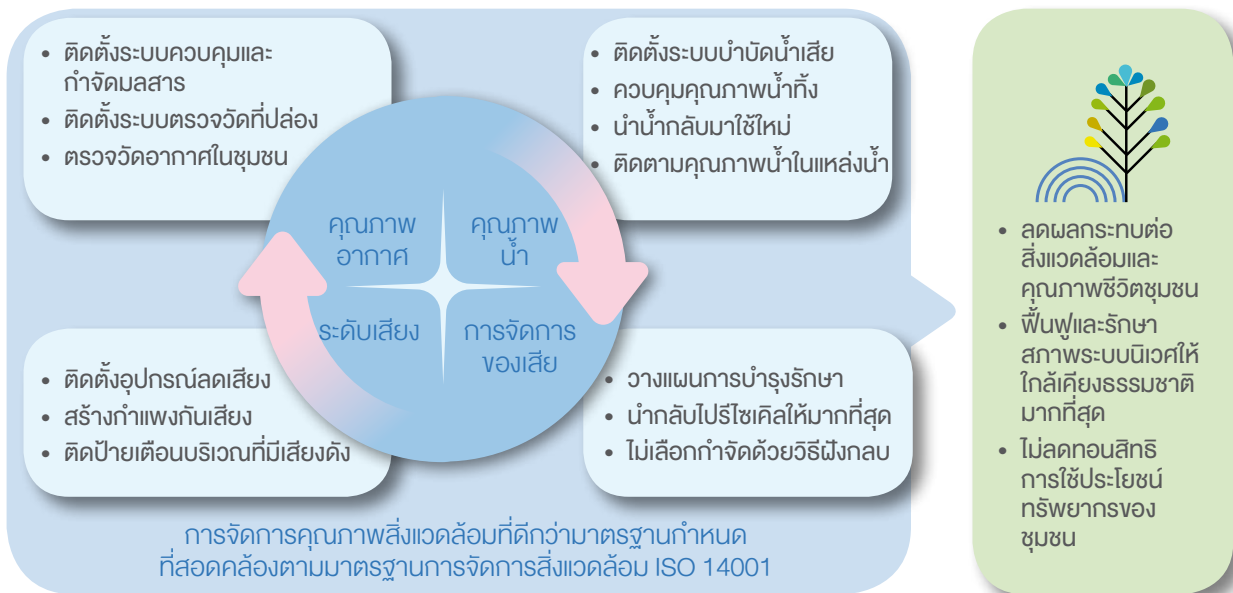
นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าต่าง ๆ ยังได้เพิ่มวิธีการนำน้ำที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำในกระบวนการผลิต เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำดิบให้ได้ 500,000 ลบ.ม. ตามเป้าหมาย



## 2. การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ และโรงไฟฟ้า ได้ให้ความสำคัญและติดตามการบริหารจัดการปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ใน 4 ด้าน คือ คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ การจัดการของเสีย และระดับเสียง โดยดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไข ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ข้อกำหนดของกฎหมาย รวมทั้งมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมสากลด้วย

### แนวทางและกระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อม



ตั้งแต่ขั้นตอนการพัฒนาโครงการ โรงไฟฟ้าทุกแห่งจะได้รับการออกแบบและติดตั้งระบบการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อควบคุมและลดผลกระทบของโรงไฟฟ้าให้อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายหรือมีความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและชุมชน ซึ่งเทคโนโลยีและประสิทธิภาพของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ติดตั้งในโรงไฟฟ้าจะต้องตรงตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงาน EIA และผ่านความเห็นชอบของหน่วยงานกำกับดูแลที่เกี่ยวข้อง

ด้วยเหตุนี้ โรงไฟฟ้าแต่ละแห่งจึงมีมาตรการควบคุมผลกระทบตามที่ได้ประเมินไว้จากการออกแบบโครงการ ทั้งผลกระทบด้านกายภาพ เช่น อากาศ น้ำ ของเสีย ด้านชีวภาพ เช่น สิ่งมีชีวิตในน้ำ สัตว์ป่า ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ เช่น การใช้น้ำดิบ และคุณภาพชีวิต ตลอดจนผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมด้วย

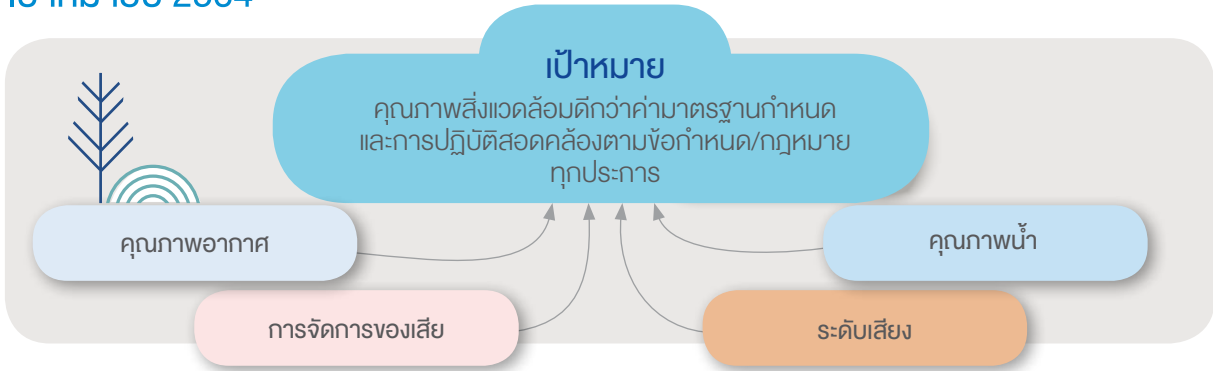
ทุกโรงไฟฟ้าจะมีการติดตั้งระบบกำจัดมลสารและการเตือนภัย โดยมีหน่วยงานกำกับดูแลทำหน้าที่ติดตามผล ทั้งในแบบเชื่อมต่อบนระบบตรวจวัดของโรงไฟฟ้าแบบออนไลน์เรียลไทม์ และการรายงานผลตามระยะเวลา เพื่อประเมินผลการดำเนินงานว่ามีความสอดคล้องตามข้อกำหนดอย่างสม่ำเสมอ

### การจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าในประเทศไทย

ขั้นตอนพัฒนาโครงการ	ขั้นตอนก่อสร้างโครงการ	ขั้นตอนเดินเครื่องและบำรุงรักษา	ขั้นตอนรื้อถอนโครงการ
<ul style="list-style-type: none"> <li>การคัดเลือกพื้นที่ตั้ง</li> <li>การออกแบบโครงการ</li> <li>การขออนุญาต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การติดตามการก่อสร้างให้ตรงตามแบบ</li> <li>การทดสอบ/ตรวจรับ</li> <li>การรายงานผลการดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การควบคุมการเดินเครื่อง/การบำรุงรักษา</li> <li>การจัดการมลสาร/ของเสียตามกฎหมาย</li> <li>การรายงานผล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การนำเครื่องจักร/อุปกรณ์ไปใช้ประโยชน์</li> <li>การดำเนินงานตามข้อกำหนด/ปรับสภาพพื้นที่</li> <li>การรายงานผล</li> </ul>
มาตรฐานอ้างอิงของการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม/สุขภาพ	มาตรฐาน/มาตรการในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกำกับดูแล	มาตรฐาน/มาตรการในการลดผลกระทบและการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกำกับดูแล	มาตรฐาน/มาตรการในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกำกับดูแล



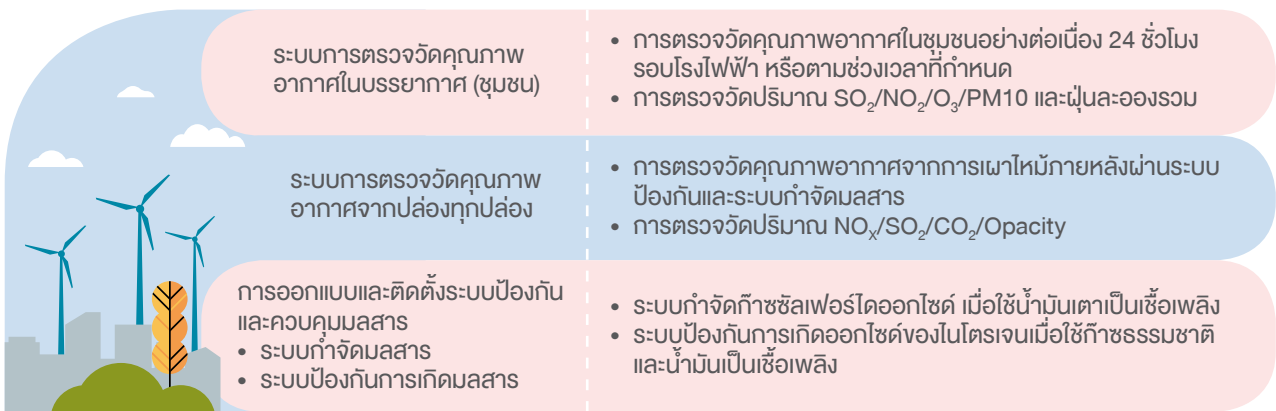
## เป้าหมายปี 2564



## ผลการดำเนินงานปี 2564

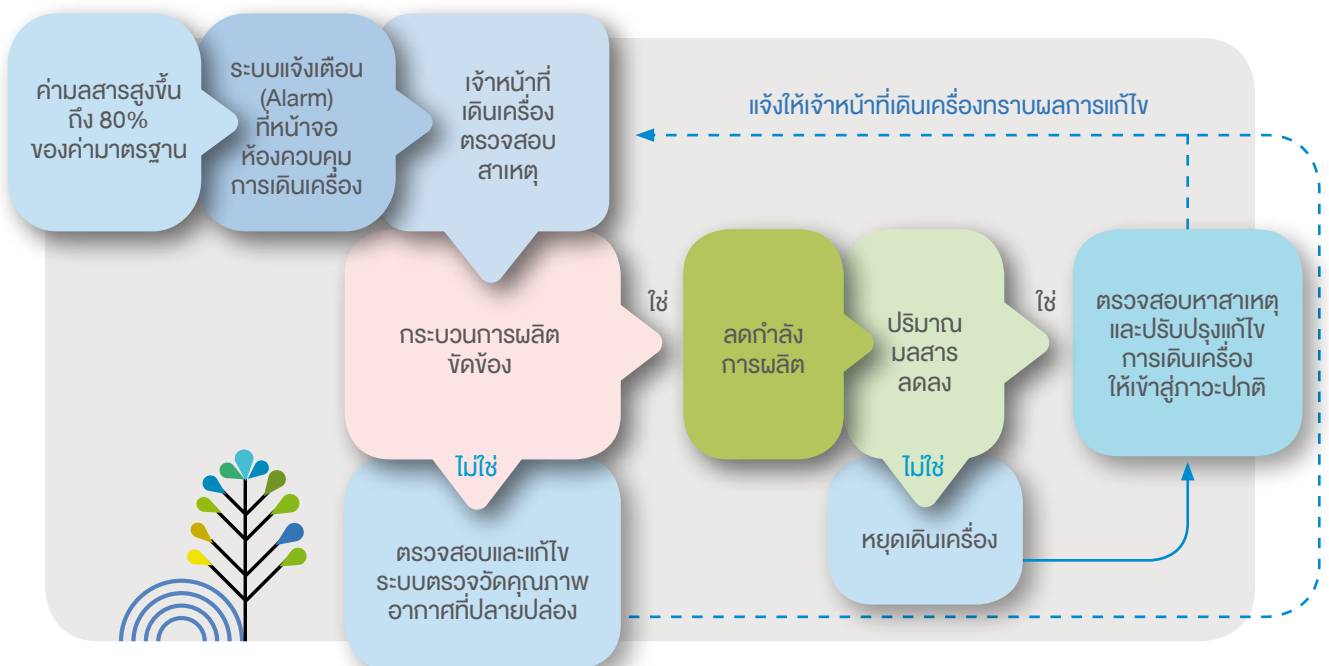
### การจัดการคุณภาพอากาศ

ระบบการจัดการคุณภาพอากาศ จะถูกออกแบบไว้เพื่อควบคุม ลด และกำจัดมลสารที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต เพื่อให้ได้มาตรฐานและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม



### มาตรการจัดการความเสี่ยงกรณีการตรวจวัดมลสารที่ปลายปล่องมีค่าผิดปกติ

นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าทุกแห่งยังได้กำหนดมาตรการป้องกันความเสี่ยงในกรณีที่ระบบการควบคุมคุณภาพอากาศผิดปกติจนทำให้ค่ามลสารสูงขึ้นไปประมาณ 80% ของเกณฑ์มาตรฐานของกฎหมาย ดังแสดงในแผนภาพด้านล่างนี้



## ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากโรงไฟฟ้าในประเทศไทย

โรงไฟฟ้าที่บริษัทฯ ควบคุมจำนวน 4 แห่ง (มีสัดส่วนรายได้ คิดเป็นร้อยละ 76.2 ของรายได้รวมในปี 2564) มีการตรวจวัดความเข้มข้นของปริมาณมลสารจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงในระบบการผลิตอย่างต่อเนื่อง และค่ามลสารจากการตรวจวัดของโรงไฟฟ้าทุกแห่งยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด โดยมีหน่วยงานภายนอกเข้าทำการตรวจสอบความถูกต้องของระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องเป็นประจำทุกปี

ในปี 2564 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี เครื่องที่ 1 และ 2 ได้รับคำสั่งให้เดินเครื่องผลิตไฟฟ้าอีกครั้งโดยใช้น้ำมันเตา (ก่ามะถัน 2%) เป็นเชื้อเพลิง จึงติดตามระบบควบคุมและตรวจวัดคุณภาพอากาศจากระบบการเผาไหม้อย่างเข้มงวดและต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

โรงไฟฟ้า	ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของปริมาณมลสารจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่ระบายจากโรงไฟฟ้า*				
	NO <sub>x</sub> (ppm)		SO <sub>2</sub> (ppm)		เชื้อเพลิงสำรอง
	ก๊าซธรรมชาติ	น้ำมัน	ก๊าซธรรมชาติ	น้ำมัน	
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี	57.98	88.92	6.33	142.99	น้ำมันเตา
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี	27.26	89.93	2.53	17.20	น้ำมันดีเซล
เป้าหมาย (ไม่เกินค่ามาตรฐานกฎหมาย)**	120	180	20	320	-
โรงผลิตไฟฟ้านคร	35.58	-	0.42	-	ไม่มี
โรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอร์ชัน	39.25	-	3.52	-	ไม่มี
โรงไฟฟ้าราช โคเจนเนอร์ชัน	27.00	-	0	-	ไม่มี
เป้าหมาย (ไม่เกินค่ามาตรฐานตามข้อกำหนดใน EIA)	60	-	10	-	-

หมายเหตุ : \* ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของปริมาณมลสารจากระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ (Continuous Emission Monitoring Systems)

\*\* ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกะสี หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

สำหรับโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ 2 แห่ง ในประเทศออสเตรเลีย ได้แก่ โรงไฟฟ้าทาร์นสวิลล์ ในรัฐควีนส์แลนด์ และโรงไฟฟ้าเคเมอร์ตัน ในรัฐเวสเทิร์นออสเตรเลีย ถูกกำหนดให้เดินเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบไม่ต่อเนื่อง กล่าวคือ จะเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าเฉพาะช่วงเวลาที่มีความต้องการปริมาณไฟฟ้าในระบบสูง หรือผลิตเพื่อเสริมช่วงพีค (Peak) เท่านั้น ดังนั้น การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าทาร์นสวิลล์ และโรงไฟฟ้าเคเมอร์ตัน จึงดำเนินการทุก 2 ปี และทุก 5 ปี ตามลำดับ โดยไม่มีการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าทาร์นสวิลล์และโรงไฟฟ้าเคเมอร์ตันได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องครั้งล่าสุดเมื่อปี 2563 โดยผลการตรวจวัดค่ามลสารอยู่ในระดับที่ดีกว่าเกณฑ์กำหนด สำหรับการตรวจวัดคุณภาพอากาศครั้งต่อไปของโรงไฟฟ้าทาร์นสวิลล์จะดำเนินการในปี 2565 และโรงไฟฟ้าเคเมอร์ตันจะดำเนินการในปี 2568

## ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในชุมชน

โรงไฟฟ้าราชบุรีซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วยระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (Ambient Air Quality Monitoring Systems: AAQMs) จำนวน 4 สถานีรอบโรงไฟฟ้าที่ครอบคลุมทิศทางลมในทุกฤดูกาล นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าอื่น ๆ จะมีการตรวจติดตามคุณภาพอากาศในพื้นที่ชุมชนในทุกช่วงฤดูกาล ครอบคลุมตามทิศทางลม โดยอุปกรณ์และเครื่องมือการตรวจวัดจะได้รับการตรวจสอบประสิทธิภาพเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าราชบุรีกำหนดให้หน่วยงานผู้ตรวจประเมินภายนอกเข้าตรวจสอบประสิทธิภาพและความถูกต้องของระบบเป็นประจำทุกปี

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในชุมชนรอบโรงไฟฟ้าทุกแห่ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ยกเว้น ก๊าซโอโซนที่มีค่าสูงเกินมาตรฐานในช่วงฤดูแล้ง เป็นประจำทุกปีในทุกสถานี ทั้งในทิศที่อยู่เหนือลมและใต้ลมของ โรงไฟฟ้าราชบุรี

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในชุมชนรอบโรงไฟฟ้า	ค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง			ค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง		
	ฝุ่นละอองรวม ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	SO (ppb)	SO (ppb)	NO (ppb)	O (ppb)
โรงไฟฟ้าราชบุรี	11-142	2-115	1-4	1-19	0-46	0-149
โรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอร์ชัน	17-67	8-48	2-4	2-5	1-45	ไม่ตรวจวัด
โรงผลิตไฟฟ้าหวนนคร	21-168	12-116	1-7	1-9	1-67	ไม่ตรวจวัด
โรงไฟฟ้าราช โคเจนเนอร์ชัน	28-90	13-50	2-4	1-6	1-36	10-37
เป้าหมาย (ไม่เกินค่ามาตรฐาน)	330 <sup>[1]</sup>	120 <sup>[1]</sup>	120 <sup>[1]</sup>	300 <sup>[2]</sup>	170 <sup>[3]</sup>	100 <sup>[4]</sup>

หมายเหตุ :  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  หมายถึง ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ppb (part per billion) หมายถึง ส่วนในพันล้านส่วน

มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกอบด้วย

[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

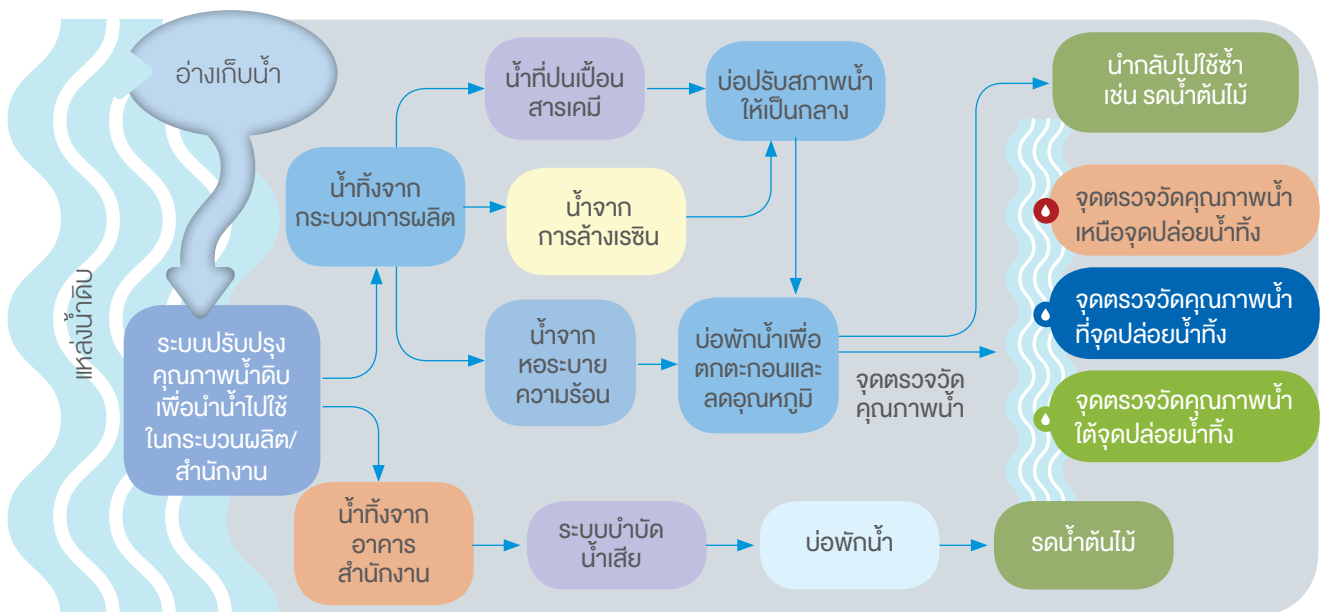
[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

[4] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

## กระบวนการจัดการคุณภาพน้ำ

โรงไฟฟ้าแต่ละแห่งมีการออกแบบระบบบำบัดน้ำให้เหมาะสมกับประเภทน้ำเสียที่ผ่านกระบวนการผลิตแต่ละขั้นตอน การจัดการคุณภาพน้ำของโรงไฟฟ้าราชบุรี

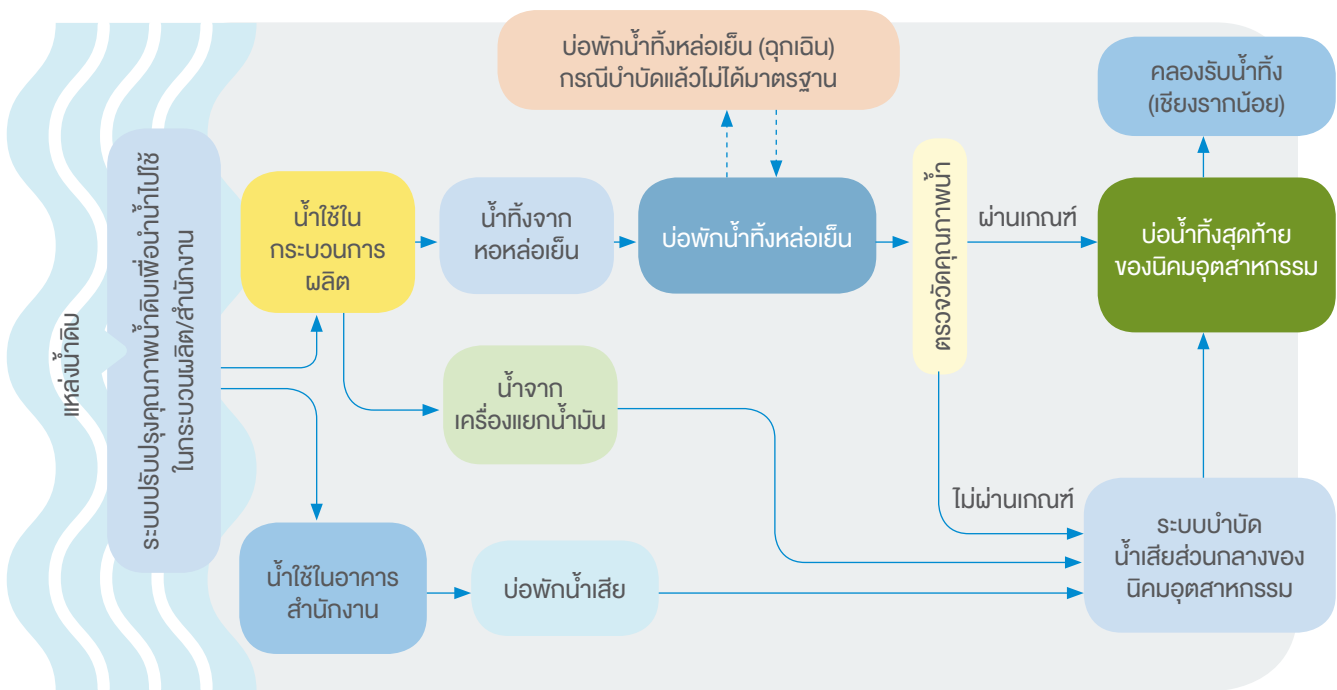
โรงไฟฟ้าราชบุรี (มีสัดส่วนรายได้ คิดเป็นร้อยละ 70.2 ของรายได้รวมในปี 2564) มีระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบจากแม่น้ำแม่กลองเพื่อนำไปใช้ในกระบวนการผลิตเอง และมีระบบบำบัดน้ำเสียและบ่อกักน้ำที่ออกแบบมาเพื่อบำบัดน้ำให้ใกล้เคียงธรรมชาติ



น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วบางส่วนจะถูกส่งต่อมาปรับคุณภาพในระบบ Reverse Osmosis เพื่อนำกลับเข้าไปใช้ในกระบวนการผลิตใหม่ นอกจากนี้ยังมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำธรรมชาติที่เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งไว้ในบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง และอีก 2 จุด ในบริเวณเหนือจุดปล่อยน้ำทิ้ง และท้ายจุดปล่อยน้ำทิ้ง เพื่อให้มั่นใจว่าน้ำทิ้งนั้นไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำตามธรรมชาติ และชุมชนในท้ายน้ำยังสามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำได้โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ

### การจัดการคุณภาพน้ำของโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก

โรงผลิตไฟฟ้าขนาดนคร โรงไฟฟ้าราช โคเจนเนอเรชั่น และโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น (มีสัดส่วนรายได้ คิดเป็นร้อยละ 6.0 ของรายได้รวมในปี 2564) มีตัวอย่างกระบวนการจัดการน้ำ ดังนี้



หมายเหตุ : ระบบการจัดการคุณภาพน้ำของโรงผลิตไฟฟ้าขนาดนคร (รวมส่วนขยาย)

### ผลการดำเนินงานปี 2564

#### ปริมาณน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า

โรงไฟฟ้า	ปริมาณน้ำทิ้ง (ลบ.ม.)	แหล่งรองรับน้ำ
โรงไฟฟ้าราชบุรี	993,491	คลองบางป่า แม่น้ำแม่กลอง
โรงผลิตไฟฟ้าขนาดนคร	98,498	ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมขนาดนคร
โรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น	286,175	แม่น้ำแม่กลอง
โรงไฟฟ้าราช โคเจนเนอเรชั่น	123,356	ส่งให้องค์กรอื่นนำไปใช้

## ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำกึ่งโรงไฟฟ้า

ตัวชี้วัด (ค่าเฉลี่ย)	หน่วย	โรงไฟฟ้าราชบุรี <sup>[1]</sup>	โรงผลิตไฟฟ้าวนนคร	โรงไฟฟ้าเอปิกโพรโคเจนเบอร์เซ็น	โรงไฟฟ้าราชโคเจนเบอร์เซ็น	เป้าหมาย		
						ค่ามาตรฐานกรมชลประทาน <sup>[2]</sup>	ค่ามาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม <sup>[3]</sup>	ค่ามาตรฐานกระทรวงทรัพยากรฯ <sup>[4]</sup>
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	31.3	29.9	28.6	28.7	ไม่เกิน 33 (เฉพาะโรงไฟฟ้าราชบุรี)/ ไม่เกิน 40 (โดยทั่วไป)	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 40
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.6	7.6	7.8	8.2	6.5-8.5	5.5-9.0	5.5-9.0
บีโอดี (BOD)	มก./ลิตร	4.0	5.0	2.1	3.3	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
ซีโอดี (COD)	มก./ลิตร	24.3	-	31.6	60.8	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 120
ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ลิตร	952	230	880	1,631	ไม่เกิน 1,300	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 3,000
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	ไมโครซีเมนส์/ซม.	1,247	-	1,302	-	ไม่เกิน 2,000	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด

หมายเหตุ : ค่าบีโอดี (BOD: Biochemical Oxygen Demand) หมายถึง ปริมาณความต้องการออกซิเจนในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำ

ค่าซีโอดี (COD: Chemical Oxygen Demand) หมายถึง ปริมาณความต้องการออกซิเจนในการย่อยสลายสารอนินทรีย์ในน้ำ

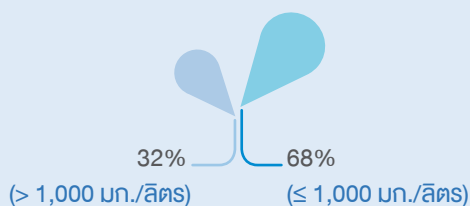
ค่าของแข็งที่ละลายในน้ำ (TDS: Total Dissolved Solids) หมายถึง ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายอยู่ในน้ำ

- [1] คุณภาพน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าราชบุรีรวมกับโรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์
- [2] มาตรฐานกรมชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน
- [3] มาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- [4] มาตรฐานกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ก่อนส่งไปที่บ่อบำบัดน้ำทิ้งสุดท้ายของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมฯ (NNCL Retention Pond)

## การวัดระดับการปนเปื้อนของน้ำกึ่งของโรงไฟฟ้า

ปริมาณสารที่ละลายได้ในน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids: TDS) ที่ 1,000 มก./ลิตร ตามเกณฑ์ของ ISO 14046: Environmental Management (Water footprint-Principals, Requirements and Guidelines) ที่ตรวจวัดได้จากน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าที่บริษัทฯ ควบคุมในประเทศไทยจำนวน 4 แห่ง จำแนกตามสัดส่วนน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า ได้ดังนี้

สัดส่วนปริมาณน้ำกึ่งแบ่งตามปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids: TDS)



ปริมาณน้ำกึ่งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่าของแข็งที่ละลายในน้ำทั้งหมด ไม่เกิน 1,000 มก./ลิตร

1,475,168 ลบ.ม. (ร้อยละ 68)

ปริมาณน้ำกึ่งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่าของแข็งที่ละลายในน้ำทั้งหมด มากกว่า 1,000 มก./ลิตร

698,548 ลบ.ม. (ร้อยละ 32)

## การจัดการของเสีย

หลักการบริหารจัดการของเสียจากกระบวนการผลิตและการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้าต่าง ๆ ได้เลือกวิธีการจัดการของเสียที่เหมาะสมกับประเภทของเสีย ข้อกำหนดของกฎหมาย และหลักปฏิบัติที่ดีของอุตสาหกรรมและมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมสากล

วิธีการที่ใช้ปฏิบัติจะเริ่มจากการหาแนวทางลดการใช้ทรัพยากรประเภทต่าง ๆ เพื่อลดปริมาณของเสียให้เหลือน้อยที่สุด ส่วนของเสียเกิดขึ้นจะเลือกใช้วิธีการนำไปแปรรูปหรือใช้เป็นวัตถุดิบเพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อื่น หรือการนำเข้าสู่เตาเผาเพื่อผลิตพลังงานไอน้ำ และวิธีการฝังกลบจะเป็นวิธีสุดท้ายที่จะเลือกปฏิบัติหากไม่มีวิธีการจัดการอื่น ๆ ทั้งนี้ บริษัทฯ มีนโยบายให้โรงไฟฟ้าของบริษัทฯ กำหนดเป้าหมายการลดการฝังกลบขยะอันตรายให้เป็นศูนย์ เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพดิน น้ำใต้ดิน น้ำผิวดิน ระบบนิเวศ และสิ่งมีชีวิต



### การจัดการของเสียของโรงไฟฟ้าในประเทศไทย

โรงไฟฟ้าจะดำเนินการให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เพื่อขออนุญาตนำของเสียออกนอกโรงงาน และต้องขอความเห็นชอบหากต้องการจัดการของเสียเองภายในบริเวณโรงงาน เช่น การฝังกลบ การหมักทำปุ๋ย เป็นต้น รวมทั้งต้องจัดทำรายงานประจำปี (สก.3) โดยผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษจากอุตสาหกรรม นำส่งกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายในวันที่ 1 มีนาคม ของปีถัดไป ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าของบริษัทฯ ทุกแห่ง มีภาระรับผิดชอบต่อของเสียจนกว่าของเสียนั้นจะส่งถึงโรงงานผู้รับกำจัดหรือบำบัด และผู้รับกำจัดแจ้งข้อมูลการรับกำจัดกลับไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม

### ประเภทของเสียและวิธีการจัดการของโรงไฟฟ้า

ของเสียหลักและวิธีการจัดการของโรงไฟฟ้าที่อยู่ในการควบคุมของบริษัทฯ จำนวน 4 แห่ง (มีสัดส่วนรายได้คิดเป็น 76.2 ของรายได้รวมปี 2564) มีดังนี้

แหล่งกำเนิดของเสีย	ชนิดของเสียหลัก	ประเภท		การดำเนินการ		วิธีการจัดการ
		อันตราย	ไม่อันตราย	ในพื้นที่	นอกพื้นที่	
ของเสียจากกระบวนการผลิต	งานเดินเครื่อง	-	✓	✓	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>นำไปเก็บในบ่อทิ้งยิปซัมที่มีการใช้วัสดุพลาสติกหนา (HDPE) รองกันบ่อ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป เช่น นำยิปซัมไปเป็นวัตถุดิบในการผลิตแผ่นยิปซัม เป็นต้น</li> <li>ตรวจติดตามคุณภาพน้ำใต้ดินทุก 6 เดือน</li> </ul>
	งานบำรุงรักษา	-	✓	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วแต่ละประเภทตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม</li> <li>ติดตามการกำจัดด้วยระบบ Non-Hazardous Waste Manifest</li> </ul>
	น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	✓	-	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>รวบรวมจัดเก็บภายในอาคารจัดเก็บขยะอันตรายเพื่อรอหน่วยงานผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม นำไปกำจัดด้วยกรรมวิธีที่นำของเสียไปใช้ต่อได้ เช่น การรีไซเคิล การนำไปเป็นเชื้อเพลิงในเขตนิคมอุตสาหกรรม</li> </ul>
ของเสียจากสำนักงาน	ขยะทั่วไป	-	✓	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>คัดแยกขยะเข้าสู่ธนาคารขยะรีไซเคิลของโรงไฟฟ้านำกลับเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลของผู้รับซื้อ</li> <li>ส่วนที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้ จะว่าจ้างหน่วยงานท้องถิ่น เพื่อนำไปคัดแยกขยะหมุนเวียนและกำจัดส่วนที่เหลือต่อไป</li> </ul>
	หลอดไฟ/ ถ่านไฟฉาย	✓	-	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>รวบรวมและนำส่งกำจัดด้วยระบบ Hazardous Waste Manifest (ฝังกลบ)</li> </ul>

### ผลการดำเนินงานปี 2564

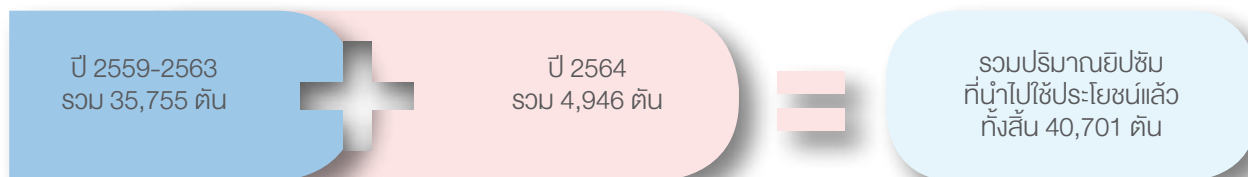
ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าทั้ง 4 แห่ง ที่ได้รับการจัดการด้วยวิธีการต่าง ๆ มีดังนี้

วิธีการจัดการ	ประเภทของเสีย	วิธีการจัดการ	ดำเนินการในพื้นที่	ดำเนินการนอกพื้นที่	ปริมาณรวม	คิดเป็นร้อยละ
			ปริมาณ (ตัน)			
นำกลับไปใช้ใหม่ด้วยกระบวนการ Recovery (ร้อยละ 93.7)	ของเสียอันตราย (Hazardous Waste)	นำกลับไปใช้ใหม่ (Reuse)	0	0	0	0
		นำไปรีไซเคิล (Recycle)	0	79.44	79.44	1.48
		นำกลับไปใช้ใหม่ด้วยวิธีอื่น (Other Recovery Operations)	0	0	0	0
	ของเสียไม่อันตราย (Non-hazardous Waste)	นำกลับไปใช้ใหม่ (Reuse)	0	0	0	0
		นำไปรีไซเคิล (Recycle)	0	4,946.13	4,946.13	92.22
		นำกลับไปใช้ใหม่ด้วยวิธีอื่น (Other Recovery Operations)	0	0	0	0

วิธีการจัดการ	ประเภทของเสีย	วิธีการจัดการ	ดำเนินการ ในพื้นที่	ดำเนินการ นอกพื้นที่	ปริมาณ รวม	คิดเป็น ร้อยละ
			ปริมาณ (ตัน)			
นำไปกำจัด (ร้อยละ 6.3)	ของเสียอันตราย (Hazardous Waste)	เผาแล้วได้พลังงานกลับมาใช้ (Incineration with Energy Recovery)	0	249.09	249.09	4.64
		เผาทิ้งโดยไม่ได้พลังงานกลับมาใช้ (Incineration without Energy Recovery)	0	12.90	12.90	0.24
		ฝังกลบ (Landfilling)/เก็บไว้	3.34	0.61	3.95	0.07
		กำจัดด้วยวิธีการอื่น (Other Disposal Operations)	0	16.37	16.37	0.31
	ของเสียไม่อันตราย (Non-hazardous Waste)	เผาแล้วได้พลังงานกลับมาใช้ (Incineration with Energy Recovery)	0	9.38	9.38	0.17
		เผาทิ้งโดยไม่ได้พลังงานกลับมาใช้ (Incineration without Energy Recovery)	0	0	0	0
		ฝังกลบ (Landfilling)/เก็บไว้	2.00	32.49	34.49	0.64
		กำจัดด้วยวิธีการอื่น (Other Disposal Operations)	0	11.77	11.77	0.22

### ปริมาณของเสียที่ถูกนำกลับมาใช้ใหม่

- ยิปซัมเป็นของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ปริมาณมากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 92 ของปริมาณของเสียทั้งหมด
- ยิปซัมที่เกิดจากกระบวนการกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรีที่ใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงในการเดินเครื่องในปี 2564 มีปริมาณรวม 4,946 ตัน และถูกนำไปเก็บไว้ในบ่อฝังกลบยิปซัมเพื่อรอนำกลับไปใช้ประโยชน์ เช่น เป็นวัตถุดิบผสมในการผลิตแผ่นยิปซัม
- โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ทยอยนำยิปซัมที่ฝังกลบไว้ในบ่อไปใช้เป็นวัตถุดิบผสมเพื่อผลิตแผ่นยิปซัมให้แก่ชุมชน โดยในปี 2564 ปริมาณที่นำไปใช้ประโยชน์ 4,946 ตัน และเมื่อรวมปริมาณที่นำไปใช้ประโยชน์ตั้งแต่ปี 2559 มีปริมาณสะสมรวม 40,701 ตัน สำหรับการผลิตแผ่นยิปซัมนี้ เป็นความร่วมมือระหว่างโรงไฟฟ้าราชบุรีกับบริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สงขลา) จำกัด และบริษัท คอนอฟ ยิปซัม (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งผลผลิตที่ได้มอบให้ชุมชนนำไปใช้ประโยชน์



### การจัดการเสียง

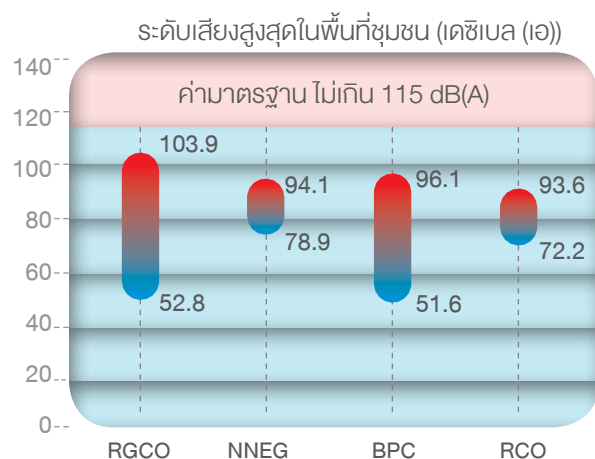
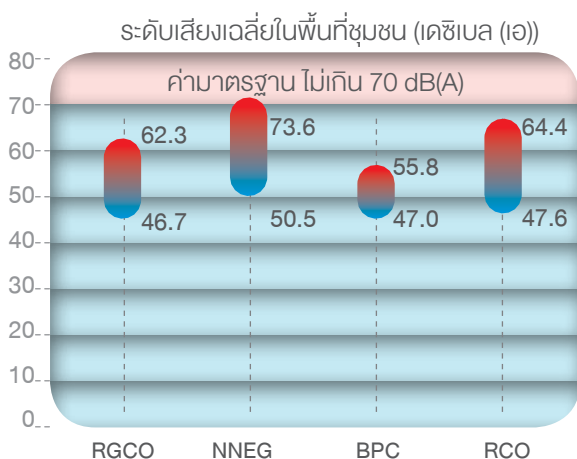
เสียงที่เกิดจากการเดินเครื่องผลิตพลังงานไฟฟ้าอาจส่งผลกระทบต่อผู้อยู่ปฏิบัติงานและชุมชน ตลอดจนสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่โดยรอบ ดังนั้น โรงไฟฟ้าแต่ละแห่งจะถูกออกแบบให้มีระบบป้องกันเสียงรวมทั้งกำหนดมาตรการลดผลกระทบใน 3 ปัจจัย ดังนี้



ปัจจัย	มาตรการลดผลกระทบที่สำคัญ
แหล่งกำเนิดเสียงในโรงไฟฟ้า เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งเครื่องดูดซับเสียงในจุดหรืออุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง</li> <li>ติดตั้งอุปกรณ์ดูดซับเสียงแบบเคลื่อนที่ เช่น งานทำความสะอาดท่อ</li> </ul>
ทางผ่านเสียง (ระหว่างทางจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงผู้รับเสียง)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปลูกต้นไม้เป็นแนวโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า</li> <li>ติดตั้งกำแพงกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่อยู่ใกล้ชุมชน</li> </ul>
ตัวผู้รับเสียง <ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงาน</li> <li>ชุมชน หรือสิ่งแวดล้อมโดยรอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งป้ายเตือน และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหู และกำหนดระยะเวลาในการเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง</li> <li>จัดทำจดหมายแจ้งชุมชน กรณีที่อาจมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากกว่าปกติ</li> </ul>

### ผลการตรวจวัดระดับเสียง ปี 2564

โรงไฟฟ้าที่บริษัทฯ ควบคุมในประเทศไทย จำนวน 4 แห่ง (มีสัดส่วนรายได้คิดเป็น 76.2 ของรายได้รวมปี 2564) สามารถจัดการควบคุมระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ยกเว้นระดับเสียงเฉลี่ยของจุดตรวจบริเวณวัดธรรมนาวาของโรงผลิตไฟฟ้าขนาดที่พบค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานในวันที่ 25-26 สิงหาคม 2564 เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวมีฝนตก จึงทำให้มีเสียงของสัตว์หรือแมลงที่พบในฤดูฝนในเวลากลางคืน ส่งผลให้ระดับเสียงเฉลี่ยสูงเกินมาตรฐาน



หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

### 3. การธำรงรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ

บริษัทฯ กำหนดหลักเกณฑ์การพัฒนาหรือร่วมลงทุนโครงการผลิตไฟฟ้าหรือธุรกิจเกี่ยวเนื่องอื่น ๆ โดยให้มีการประเมินความเสี่ยงและผลกระทบของโครงการต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศอย่างรอบด้าน และจะปฏิเสธการพัฒนาหรือเข้าร่วมลงทุนในโครงการที่ดำเนินการในพื้นที่ที่ใกล้เคียงกับแหล่งมรดกโลก พื้นที่แหล่งประวัติศาสตร์ หรือพื้นที่ที่มีความเสี่ยงหรือผลกระทบในระดับสูงต่อสายพันธุ์สิ่งมีชีวิตที่เป็นสัตว์หายาก (Endanger Species) หรือสายพันธุ์ท้องถิ่นนั้น ๆ หรือสายพันธุ์ที่มีรายชื่อตาม Red Lists ของ IUCN โดยสิ้นเชิง

#### แนวทางการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ

บริษัทฯ มินนโยบายให้โรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ ต้องกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ รวมทั้งปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อระบบนิเวศไว้อย่างครอบคลุมรอบด้าน ซึ่งรวมถึงการติดตามปริมาณและความหนาแน่นของประชากร ความคล้ายคลึงของประชากร เป็นรายปีให้ครอบคลุมทุกฤดูกาล เป็นต้น

นอกจากนี้ กลุ่มบริษัทฯ ยังอยู่ระหว่างการจัดทำนโยบายความมุ่งมั่นในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ คาดว่าจะประกาศใช้ในช่วงกลางปี 2565 นี้

## การประเมินผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพของโรงไฟฟ้า

โรงไฟฟ้าที่อยู่ในการควบคุมของบริษัทฯ ที่ตั้งในประเทศไทยจำนวน 4 แห่ง และในออสเตรเลียจำนวน 4 แห่ง รวม 8 แห่ง (มีสัดส่วนรายได้คิดเป็น 84.9 ของรายได้รวมปี 2564) คิดเป็นพื้นที่ 150,106 ไร่ หรือ 24,017 เฮกตาร์ ได้มีการประเมินผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และกำหนดมาตรการป้องกัน เฝ้าระวัง และติดตามผลกระทบจากการดำเนินงานต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนี้

ที่	โรงไฟฟ้า/โครงการ	ประเทศ	ขนาดพื้นที่ (เฮกตาร์)	ผลกระทบที่อาจมีต่อระบบนิเวศ/ความหลากหลายทางชีวภาพ	มาตรการป้องกัน เฝ้าระวัง และติดตามผลกระทบ
1	โรงไฟฟ้าราชบุรี	ไทย	322.4	การก่อสร้างและการเดินเครื่องที่ส่งผลกระทบต่อที่อยู่อาศัย แหล่งอาหารของสัตว์ป่าทั้ง 4 ชนิด (นก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และ สัตว์เลื้อยคลาน) และสิ่งมีชีวิตในแหล่งรองรับน้ำทิ้ง (แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตามจำนวนและความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่า</li> <li>ติดตามชนิด ความหนาแน่น และดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตในแหล่งรองรับน้ำทิ้ง ปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>
2	โรงไฟฟ้าราชโคเจนเนอรัล	ไทย	8.1	การประเมินผลกระทบ พบว่าการดำเนินการไม่กระทบต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเมือง และไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ (แต่นำส่งต่อให้องค์กรอื่นไปใช้ประโยชน์)	ไม่กำหนด
3	โรงผลิตไฟฟ้าวนนคร	ไทย	6.9	การก่อสร้างและการเดินเครื่องจะมีการระบายน้ำทิ้งที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศแหล่งน้ำและการประมงของคลองเชียงรากน้อย (แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ไซปลา และลูกปลา)	ติดตามจำนวนชนิด ความหนาแน่น ดัชนีความหลากหลาย ดัชนีความสม่ำเสมอของสิ่งมีชีวิตในแหล่งรองรับน้ำปีละ 2 ครั้ง
4	โรงไฟฟ้าอิกโรวโคเจนเนอรัล	ไทย	8.6	การเดินเครื่องจะมีการระบายน้ำทิ้งที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ ในแหล่งรับน้ำทิ้ง (แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน)	ติดตามจำนวนชนิด ปริมาณ ความขุ่น ความหนาแน่น ดัชนีความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในน้ำ ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 4 จุดตรวจวัด
5	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์คอลลินส์วิลล์	ออสเตรเลีย	70.9	การประเมินผลกระทบจากโครงการ ไม่พบความเสี่ยงหรือผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิต	ไม่กำหนดมาตรการติดตาม
6	โรงไฟฟ้าพลังงานลมเมิร์ก เอเมอร์ลด์	ออสเตรเลีย	2,400.0	การก่อสร้างและเดินเครื่องที่กระทบต่อสิ่งมีชีวิต เช่น ถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์พื้นถิ่น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตามจำนวนและชนิดของสัตว์</li> <li>นกและค้างคาว ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>Quoll ปีละ 3 ครั้ง</li> </ul>
7	โรงไฟฟ้าพลังงานลมยานดิน	ออสเตรเลีย	15,000.0	การก่อสร้างและเดินเครื่องที่กระทบต่อสิ่งมีชีวิต เช่น ถิ่นที่อยู่อาศัยของพันธุ์พืชท้องถิ่น สัตว์ปีกที่บินชนใบกังหันลม สายเคเบิล หรือยานพาหนะที่ใช้งานบำรุงรักษา	ติดตามจำนวนและความหลากหลายชนิดของสัตว์พื้นถิ่น นก และพันธุ์พืช ทุก 2 ปี
8	โรงไฟฟ้าพลังงานลมคอลลีกเตอร์	ออสเตรเลีย	6,200.0	การก่อสร้างและเดินเครื่องที่กระทบต่อสิ่งมีชีวิต ทั้งพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ พื้นที่ป่า และทุ่งเลี้ยงสัตว์	ติดตามจำนวนและชนิดของนกและค้างคาวทุก 1 ปี และสำรวจซากสัตว์ทุก 1 เดือน

## พื้นที่ที่ศึกษาและติดตามผลกระทบต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ

โรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ ที่เดินเครื่องผลิตพลังงานไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้วจำนวน 6 แห่ง รวมพื้นที่ 149,612 ไร่ หรือ 23,938 เฮกตาร์ (มีสัดส่วนรายได้คิดเป็น 79.5 ของรายได้รวมปี 2564) ได้มีการศึกษาและติดตามผลกระทบต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนี้

- โรงไฟฟ้าวราษบุรี (มีสัดส่วนรายได้คิดเป็น 70.2 ของรายได้รวมปี 2564) มีพื้นที่ 2,015 ไร่ หรือ 322.4 เฮกตาร์ ได้กำหนดให้มีการศึกษาจำนวนชนิดและความหลากหลายของสัตว์ป่า ทั้งสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม นก สัตว์เลื้อยคลาน และ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (สิงหาคม) และช่วงฤดูหนาว (ธันวาคม) เป็นเวลา 10 ปี ตั้งแต่ปี 2540 เนื่องจากเป็นโครงการที่มีขนาดใหญ่อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งปัจจุบันโรงไฟฟ้าวราษบุรียังคงติดตามจำนวนชนิดและความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าอย่างต่อเนื่องเพื่อใช้เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดผลกระทบจากการดำเนินงาน
- โรงผลิตไฟฟ้านวนครและโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอร์เรชัน (มีสัดส่วนรายได้คิดเป็น 0.6 ของรายได้รวมปี 2564) มีการศึกษาและติดตามจำนวนชนิด ความหนาแน่นและดัชนีความหลากหลายพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตในน้ำปีละ 2 ครั้ง โดยโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอร์เรชัน จะมีการติดตามจำนวนชนิดและความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าเพิ่มเติมด้วย
- โรงไฟฟ้าในประเทศออสเตรเลียที่อยู่ภายใต้การบริหารของบริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชัน จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมเมธาเท เอเมอร์ลด์ โรงไฟฟ้าพลังงานลมยานดิน และโรงไฟฟ้าพลังงานลมคอลเล็กเตอร์ (มีสัดส่วนรายได้คิดเป็น 8.7 ของรายได้รวมปี 2564) มีพื้นที่รวม 147,500 ไร่ หรือ 23,600 เฮกตาร์ มีมาตรการติดตามผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและความหลากหลายทางชีวภาพที่โครงการได้ประเมินผลกระทบไว้ด้วยเช่นกัน

## ผลการติดตามความหลากหลายทางชีวภาพ

### โครงการโรงไฟฟ้าวราษบุรี

การติดตามจำนวนและความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่า และจำนวน ความหนาแน่น และดัชนีความหลากหลายพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตในแหล่งรองรับน้ำกัก (ปีละ 2 ครั้ง)

- ปี 2564 พบสัตว์ป่ารวม 97 ชนิด แบ่งเป็นนก 69 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 6 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 13 ชนิด และ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิด
  - ◇ สัตว์ 70 ชนิด มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แบ่งเป็นนก 65 ชนิด และสัตว์เลื้อยคลาน 5 ชนิด
  - ◇ สัตว์ 102 ชนิด มีสถานภาพตามการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย พ.ศ. 2560 จำแนกเป็น สัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญคุกคาม (Near Threatened: NT) จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกกระจาบทอง (*Ploceushy poxanthus*) และนกกาน้ำปากยาว (*Phalacrocorax fuscicollis*) สัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable: VU) จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกอ้ายจ้าว (*Anhinga melanogaster*) และนกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) และ สัตว์ป่ากลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern) สัตว์ในกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่พบจำนวนมากในธรรมชาติมีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ต่ำ จำนวน 98 ชนิด
  - ◇ สัตว์ 101 ชนิด มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของ International Union Conservation of Nature: IUCN Red List (2021) แบ่งเป็นสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญคุกคาม (Near Threatened: NT) จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกกระจาบทอง (*Ploceushy poxanthus*) และ นกอ้ายจ้าว (*Anhinga melanogaster*) และสัตว์ป่าที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern) 99 ชนิด ได้แก่ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 6 ชนิด นก 73 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 11 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิด
  - ◇ สัตว์ป่าที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern) 91 ชนิด
- การศึกษาจำนวนชนิด ความหนาแน่น และดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตในน้ำ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของแหล่งน้ำโดยรอบที่มีลักษณะเป็นชุมชน พื้นที่ที่ปลุกสัตว์ และพื้นที่เกษตรกรรม รวมทั้งมีพืชขึ้นปกคลุมผิวน้ำหนาแน่นด้วย ซึ่งไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากการสำรวจในปีก่อน และไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในแต่ละจุดตรวจวัด

### โรงผลิตไฟฟ้าวนนคร

การติดตามชนิด ความหนาแน่น และดัชนีความหลากหลายพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต  
ในแหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ปีละ 2 ครั้ง)

- ปี 2564 พบจำนวนชนิด ความหนาแน่น ดัชนีความหลากหลาย ดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ ในแม่น้ำเจ้าพระยา หน้าจุดสูบน้ำดิบ และคลองเชียงรากน้อย (แหล่งรองรับน้ำทิ้งของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมวนนคร) ทั้งบริเวณเหนือจุดปล่อยน้ำ จุดปล่อยน้ำ ขึ้นกับคุณภาพน้ำในแต่ละช่วงฤดูกาล

### โรงไฟฟ้าบึงโพโคเจนเบอร์ชัน

การติดตามจำนวนชนิด ดัชนีความหลากหลาย และดัชนีค่าความสมดุล  
ของการกระจายของสิ่งมีชีวิตในน้ำ (ปีละ 2 ครั้ง)

- ปี 2564 จำนวนชนิด ความหนาแน่น ดัชนีความหลากหลาย ของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน สัตว์น้ำวัยอ่อนและไข่ปลา และปลาน้ำจืด ในแหล่งสูบน้ำดิบและแหล่งรองรับน้ำทิ้งของแม่น้ำแม่กลอง (50 เมตรเหนือจุดสูบน้ำ และท้ายน้ำ 50, 500 และ 1,000 เมตร จากจุดระบายน้ำทิ้ง) รวมทั้ง 4 สถานี พบว่าส่วนใหญ่มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินใกล้เคียงกัน ส่วนดัชนีความหลากหลายของปลาอยู่ในระดับต่ำ

### โรงไฟฟ้าพลังงานลม มาร์ก เอเมอร์ลด์

การติดตามจำนวนและความหลากหลายชนิดของพันธุ์สัตว์ท้องถิ่น

- ติดตามพันธุ์สัตว์ท้องถิ่น เช่น Quoll ในพื้นที่เก็บตัวอย่างจำนวน 5 แห่ง (รวม 2 แห่งในพื้นที่โครงการ)
- ไม่พบว่ามีเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรของ Quoll

### โรงไฟฟ้าพลังงานลมยานดิน

การติดตามจำนวนและความหลากหลายชนิดของพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ท้องถิ่น

- ติดตามพันธุ์สัตว์ท้องถิ่น นก และพันธุ์พืช
- ในปี 2564 ไม่พบนกและค้างคาวที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ

### โรงไฟฟ้าพลังงานลมคอลเล็กเตอร์

การติดตามจำนวนและชนิดของพันธุ์สัตว์ท้องถิ่น

- ติดตามจำนวนและความหลากหลายชนิดของพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ได้แก่ ค้างคาวและนก
- ในปี 2564 มีการติดตามและสำรวจจำนวนซากนกและค้างคาวท้องถิ่นบริเวณรอบพื้นที่กังหันลมพบว่า มีซากนกและค้างคาวที่ไม่เป็นชนิดพันธุ์คุ้มครองหรือหายาก



# ผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ

## มูลค่าทางเศรษฐกิจของบริษัทฯ ปี 2564

รายการ	มูลค่า (ล้านบาท)
มูลค่าเศรษฐกิจที่ดำเนินการได้	
รายได้จากการขายและการให้บริการ และรายได้ตามสัญญาเช่า	37,326.78
ส่วนแบ่งกำไรจากเงินลงทุนในบริษัทร่วมและการร่วมค้า	5,902.40
เงินปันผลรับ	58.83
รายได้อื่น ๆ	1,005.28
มูลค่าเศรษฐกิจที่กระจายให้ผู้มีส่วนได้เสีย	
ค่าใช้จ่ายเชื้อเพลิง	26,892.61
ค่าปฏิบัติการและบำรุงรักษา	1,675.26
ค่าซ่อมแซมและอะไหล่ในการบำรุงรักษา	1,354.98
ค่าเบี้ยประกันไฟฟ้า	440.10
ค่าใช้จ่ายการบริหารและค่าตอบแทน	1,701.84
ต้นทุนการเงิน	1,868.07
ภาษีจ่ายภาครัฐ*	615.02
ค่าใช้จ่ายของผู้ให้บริการงานเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน	297.71
ค่าใช้จ่ายสำหรับผู้สอบบัญชี	18.16
ภาษีท้องถิ่น**	2.68
เงินปันผลจ่ายผู้ถือหุ้น	3,480.00
เงินลงทุนด้านชุมชนและสังคม	179.99
มูลค่าทางเศรษฐกิจที่บริษัทได้รับ	
กำไรส่วนของบริษัทฯ	7,772.02

\* รวมภาษีนิติบุคคล ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย ภาษีธุรกิจเฉพาะ ของบริษัทฯ และบริษัทย่อยในไทย

\*\* ภาษีท้องถิ่น คือ ภาษีที่รัฐให้อำนาจองค์กรปกครองท้องถิ่นจัดเก็บ เพื่อเป็นรายได้นำไปพัฒนาท้องถิ่น และท้องถิ่นสามารถดำเนินการจัดเก็บได้ตามดุลยพินิจ โดยไม่ต้องนำส่งรายได้นั้นแก่รัฐบาล ประกอบด้วย ภาษีโรงเรือนและที่ดิน ภาษีบำรุงท้องถิ่น และภาษีป้าย

## รายได้ปี 2564

ปี 2564 บริษัทฯ มีรายได้รวม 44,293.29 ล้านบาท โดยเป็นรายได้ของบริษัทในขอบเขตรายงาน จำนวน 38,157.08 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 86.1 ของรายได้รวม

โครงสร้างรายได้	รายได้ของบริษัทฯ ในขอบเขตรายงาน (ล้านบาท)	รายได้รวมของบริษัทฯ (ล้านบาท)
รายได้จากการขายและการให้บริการ และรายได้ตามสัญญาเช่า	36,968.94	37,326.78
ส่วนแบ่งกำไรจากเงินลงทุนในบริษัทร่วมและการร่วมค้า	444.96	5,902.40
เงินปันผลรับ	33.85	58.83
รายได้อื่น ๆ	709.33	1,005.28

## รายได้ของธุรกิจผลิตไฟฟ้าและธุรกิจนอกภาคการผลิตไฟฟ้า

- รายได้ธุรกิจผลิตไฟฟ้า ร้อยละ 95.5 ของรายได้รวม
  - รายได้จากโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงหลัก ร้อยละ 76.3 ของรายได้รวม
  - รายได้จากโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน ร้อยละ 19.2 ของรายได้รวม
- รายได้จากธุรกิจนอกภาคการผลิตไฟฟ้า ร้อยละ 4.5 ของรายได้รวม

## ความก้าวหน้าการลงทุนในปี 2564

จำนวนเงินลงทุนรวม = 12,459.49 ล้านบาท

ธุรกิจ	โครงการใหม่		โครงการที่ลงทุนแล้ว	
	จำนวนโครงการ	มูลค่า (ล้านบาท)	จำนวนโครงการ	มูลค่า (ล้านบาท)
<b>ธุรกิจผลิตไฟฟ้า</b>				
• โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิล	2	4,227.86	4	634.83
• โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน	1	1,575.76	4	927.84
<b>ธุรกิจนอกภาคการผลิตไฟฟ้า</b>				
• ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน	2	2,744.39	3	531.10
• ธุรกิจบริการสุขภาพ	2	1,747.71	-	-
• ธุรกิจเกี่ยวเนื่องไฟฟ้าและพลังงาน และนวัตกรรม	1	45.00	3	25.00

## ธุรกิจที่ดำเนินการสำเร็จและก้าวหน้าในปี 2564

### 1. ธุรกิจผลิตไฟฟ้า

ธุรกิจ	ลักษณะ-ธุรกรรมโดยสังเขป	ผลที่ได้รับ/ความคาดหวัง
บริษัท Nexif Energy BT Pte. Ltd. ในสิงคโปร์	เข้าซื้อหุ้นร้อยละ 50 มูลค่า 272.58 บาท เพื่อเข้าถือหุ้นทางอ้อมใน Nexif Energy Ben Tre One Member Co., Ltd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>ร่วมพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม เน็กซ์ซีฟ เบนเตร กำลังการผลิตติดตั้ง 80 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ห่างจากนครโฮจิมินห์ ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ในเวียดนาม ไฟฟ้าที่ผลิตได้จะจำหน่ายให้แก่การไฟฟ้าเวียดนาม (Vietnam Electricity: EVN) ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว 20 ปี กำหนดเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ ปี 2567</li> <li>บริษัทฯ รับรู้กำลังการผลิตจากโครงการ 40 เมกะวัตต์</li> </ul>
บริษัท Fareast Renewable Development Pte. Ltd. (FRD) ในสิงคโปร์	เข้าซื้อหุ้นสามัญร้อยละ 40 มูลค่าการลงทุนประมาณ 54.31 ล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือประมาณ 1,789 ล้านบาท เป็นการลงทุนเพิ่มเติมร้อยละ 50 ส่งผลให้บริษัทฯ ถือหุ้นใน FRD เป็นร้อยละ 90 และถือหุ้นทางอ้อมบริษัท PT Bajradaya Sentranusa (BDSN) ร้อยละ 47.89	<ul style="list-style-type: none"> <li>FRD ถือหุ้นร้อยละ 53.21 ใน BDSN ซึ่งเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ และดำเนินงานโรงไฟฟ้าพลังน้ำอาซาฮาน-1 กำลังการผลิต 180 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่บนแม่น้ำอาซาฮาน ในจังหวัดสุมาตราเหนือ จำหน่ายไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้าอินโดนีเซีย ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว (ปี 2554-2583)</li> <li>บริษัทฯ จะรับรู้กำลังการผลิตจากการลงทุน 86.20 เมกะวัตต์</li> </ul>

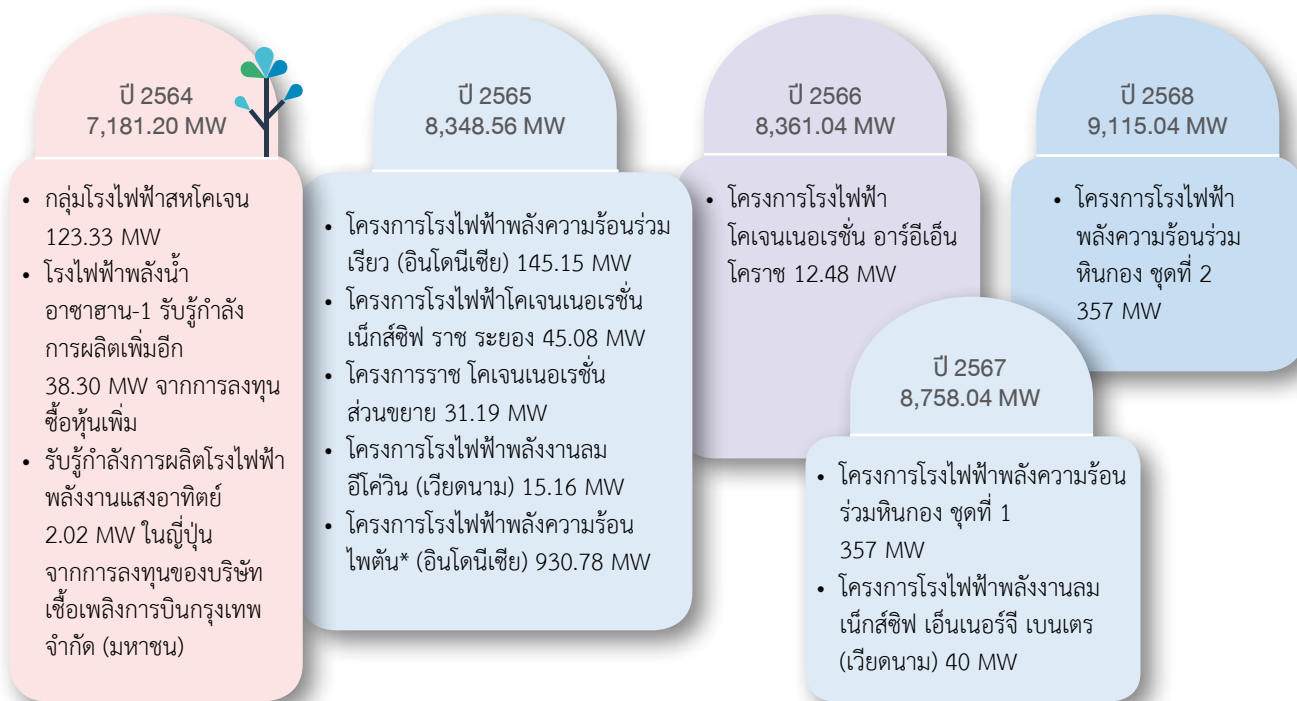
ธุรกิจ	ลักษณะ-ธุรกิจโดยสังเขป	ผลที่ได้รับ/ความคาดหวัง
บริษัท สทโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) (SCG)	<p>เข้าซื้อหุ้นสามัญเดิมและหุ้นสามัญเพิ่มทุนสัดส่วนร้อยละ 51 มูลค่า 3,413 ล้านบาท</p> <p>ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ยื่นแบบประกาศเจตนาในการเข้าถือหลักทรัพย์เพื่อครอบงำกิจการ (แบบ 247-3) และยื่นคำเสนอซื้อหลักทรัพย์ของ SCG (แบบ 247-4) เพื่อเข้าซื้อหุ้นที่เหลือทั้งหมดของ SCG จำนวนทั้งสิ้น 570,210,869 หุ้น (คิดเป็นร้อยละ 49 ของหุ้นที่ออกและจำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของ SCG) ในราคา 5.75 บาท/หุ้น ตามลำดับ ต่อสำนักงาน ก.ล.ต. และ SCG เมื่อเดือนมกราคม 2565 และคาดว่าธุรกรรมจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ในไตรมาส 1 ปี 2565</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการงานโรงไฟฟ้าโคเจนเนอเรชั่นกำลังการผลิต 214 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 96 ตัน/ชั่วโมง พลังงานไฟฟ้า 90 เมกะวัตต์ จำหน่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และส่วนที่เหลือรวมทั้งไอน้ำจำหน่ายแก่โรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์-ศรีราชา นอกจากนี้ยังมีโรงไฟฟ้าชีวมวล 2 แห่ง ตั้งอยู่ในสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์-ลำพูน จังหวัดลำพูน กำลังการผลิต 9.6 เมกะวัตต์ และในจังหวัดกำแพงเพชร กำลังการผลิต 7.5 เมกะวัตต์ และกิจการร่วมทุนดำเนินธุรกิจติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>บริษัทฯ รับรู้กำลังการผลิตจากการลงทุนรวม 123.34 เมกะวัตต์</li> </ul>
กลุ่มบริษัท Paiton Energy ในอินโดนีเซีย	<p>ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ ครั้งที่ 1/2564 วันที่ 21 ตุลาคม 2564 อนุมัติการลงทุนซื้อหุ้นสามัญของกลุ่มบริษัท Paiton Energy จาก Mitsui &amp; Co., Ltd. มูลค่ารวม 809.60 ล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือประมาณ 25,421.68 ล้านบาท ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ซื้อหุ้นสามัญร้อยละ 45.515 ในบริษัท PT Paiton Energy (PE) ที่ดำเนินการโรงไฟฟ้า 2 แห่ง (3 หน่วยการผลิต) มูลค่า 707.20 ล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือประมาณ 22,206.29 ล้านบาท</li> <li>เข้าซื้อหุ้นสามัญร้อยละ 45.515 ใน Minejesa Capital B.V. (MCBV) ซึ่งเป็นบริษัทที่ทำหน้าที่จัดหาแหล่งเงินทุนให้แก่ PE มูลค่า 53.50 ล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือประมาณ 1,679.92 ล้านบาท</li> <li>เข้าซื้อหุ้นสามัญร้อยละ 65 ใน IPM Asia Pte. Ltd. (IPM) ซึ่งถือหุ้นร้อยละ 84 ใน PT Paiton Operation and Maintenance Indonesia โดยเป็นบริษัทบริหารการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าทั้ง 2 แห่ง ให้แก่ PE มูลค่า 48.90 ล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือประมาณ 1,535.47 ล้านบาท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE เป็นเจ้าของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนที่ใช้ถ่านหินซับบิทูมินัสเป็นเชื้อเพลิง 2 แห่ง กำลังการผลิตรวม 2,045 เมกะวัตต์ และสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าอินโดนีเซีย ยังคงเหลือระยะเวลา 21 ปี</li> <li>โรงไฟฟ้าแห่งที่ 1 (P7/8) ประกอบด้วยหน่วยผลิตพลังงานไฟฟ้า 2 หน่วย กำลังการผลิตรวม 1,230 เมกะวัตต์ มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าอินโดนีเซีย (PLN) ระยะเวลา 43 ปี ตั้งแต่ปี 2542-2585</li> <li>โรงไฟฟ้าแห่งที่ 2 (P3) กำลังการผลิต 815 เมกะวัตต์ มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าอินโดนีเซีย (PLN) ระยะเวลา 30 ปี ตั้งแต่ปี 2555-2585</li> <li>บริษัทฯ รับรู้กำลังการผลิตจากการลงทุน 930.78 เมกะวัตต์ และยังเป็นแหล่งรายได้หลักที่จะช่วยชดเชยรายได้จากโรงไฟฟ้าราชบุรีที่จะทยอยหมดอายุตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้านับจากปี 2568 เป็นต้นไป</li> </ul>

## 2. ธุรกิจนอกภาคการผลิตไฟฟ้า

ธุรกิจ	ลักษณะธุรกิจโดยสังเขป	ผลที่ได้รับ/ความคาดหวัง
บริษัท เชื้อเพลิงการบิน กรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BAFS)	ประมูลซื้อหุ้นจากบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) จำนวน 98,983,125 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 15.53 มูลค่าประมาณ 2,700 ล้านบาท	แผนธุรกิจและเป้าหมายของ BAFS ซึ่งมี ทิศทางสอดคล้องกับบริษัทฯ และสามารถ เกื้อหนุนซึ่งกันได้ ไม่ว่าจะเป็นการลงทุน ในโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน เทคโนโลยี ดิจิทัล และธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเชื้อเพลิง และพลังงาน
บริษัท ฟรินซิเพิล แคปิตอล จำกัด (มหาชน)	เข้าซื้อหุ้นสามัญเพิ่มทุนแบบมอบอำนาจทั่วไป จำนวน 346,233,682 หุ้น และหุ้นจากผู้ถือหุ้นใหญ่ จำนวน 34,623,369 หุ้น รวมเป็นหุ้นทั้งหมด 380,857,051 หุ้น คิดเป็นร้อยละ 10 ของจำนวนหุ้นทั้งหมด มูลค่า 1,557,705,338.59 บาท	ธุรกิจสุขภาพมีแนวโน้มเติบโตสูงมาก และ ยังมีโอกาสธุรกิจจากการพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านสุขภาพมุ่งสู่การเป็น ผู้นำด้านแพลตฟอร์มดิจิทัลทางการแพทย์ เพื่อสร้างประสบการณ์และคุณภาพชีวิต ที่ดีขึ้นให้แก่คนไทยโดยเฉพาะเมืองรอง ให้มี โอกาสได้เข้าถึงระบบสาธารณสุขที่ดี รวมทั้ง การพัฒนาพลังงานทางเลือกเพื่อลดการใช้ พลังงานในโรงพยาบาลด้วย
บริษัท บางกอก เซน อินเตอร์เนชั่นแนล (ลาว)	เข้าซื้อหุ้นสามัญเพิ่มทุนสัดส่วนร้อยละ 9.91 มูลค่า 190 ล้านบาท ผ่านบริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด ซึ่ง เป็นบริษัทย่อยถือหุ้นทั้งหมดจดทะเบียนใน สปป. ลาว	บุกเบิกธุรกิจบริการสุขภาพใน สปป. ลาว และเพิ่มทางเลือกและโอกาสในการเข้าถึง บริการสุขภาพที่มีคุณภาพให้แก่ประชาชน ชาวลาว ตลอดจนให้บริการนักลงทุน ต่างชาติ และคนไทยที่ทำงานใน สปป. ลาว
บริษัท บีจีเอสอาร์ 6 จำกัด และบริษัท บีจีเอสอาร์ 81 จำกัด ซึ่งบริษัทฯ ร่วมถือหุ้น ทั้งสองบริษัทร้อยละ 10	บริษัทร่วมทุนดังกล่าวได้ลงนามสัญญาการให้เอกชนร่วม ลงทุนในการดำเนินงานและบำรุงรักษาโครงการทางหลวง พิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 (บางปะอิน-นครราชสีมา) และหมายเลข 81 (บางใหญ่-กาญจนบุรี) กับ กรมทางหลวง	คำตอบแทนจากโครงการช่วยเหลือให้ กระแสเงินสดสม่ำเสมอและมั่นคง การดำเนินงานโครงการแบ่งออกเป็น 2 ระยะ โดยระยะที่ 1 เป็นงานออกแบบ ก่อสร้าง และติดตั้งระบบเก็บเงิน ระยะเวลา 3 ปี ระยะที่ 2 เป็นงานดำเนินการและบำรุง รักษา ระยะเวลา 30 ปี ทั้งนี้บริษัทร่วมทุน จะได้รับคำตอบแทนงานออกแบบก่อสร้าง และติดตั้งระบบเป็นรายได้ระยะระยะเวลา 20 ปี และคำตอบแทนดำเนินการและบำรุง รักษาเป็นรายได้ระยะระยะเวลา 30 ปี
บริษัท อินโนพาวเวอร์ จำกัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ลงทุนถือหุ้นร้อยละ 30 ร่วมกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย (กฟผ.) และ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ซึ่งถือหุ้นร้อยละ 40 และ 30 ตามลำดับ</li> <li>วงเงินลงทุนรวม 2,960 ล้านบาท โดยเป็นเงินทุน จดทะเบียนแรกเริ่ม 150 ล้านบาท และจะทยอยลงทุน เพิ่มเติมจนครบจำนวนในระยะเวลา 5 ปี</li> </ul>	เพิ่มศักยภาพทางการลงทุนธุรกิจนวัตกรรม พลังงานและไฟฟ้าในอนาคต (Future Energy) และสตาร์ทอัปด้านพลังงาน รวมทั้งสนับสนุนการพัฒนาและต่อยอด เชิงพาณิชย์ในงานวิจัยและนวัตกรรมของ กฟผ. และกลุ่ม กฟผ. โครงสร้างบริษัท ประกอบด้วย หน่วยงานสนับสนุนแนวคิด ทางธุรกิจใหม่ หน่วยงานเพื่อการบ่มเพาะ ธุรกิจ หน่วยงานเพื่อเร่งการเติบโตธุรกิจ และหน่วยงาน Corporate Venture Capital (CVC)



# แผนการเดินเครื่องเชิงพาณิชย์โครงการโรงไฟฟ้า ในพอร์ตการลงทุน



\* โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการเงื่อนไขบังคับตามสัญญาซื้อขายหุ้น คาดว่าจะสำเร็จได้ในไตรมาส 2 ปี 2565

## ความสำเร็จการจัดหาเงินด้านความยั่งยืน และสถานะทางการเงิน

บริษัทฯ ประสบความสำเร็จในการจัดหาสินเชื่อส่งเสริมความยั่งยืนจากบรรษัทการเงินระหว่างประเทศมูลค่า 150 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งเป็นสินเชื่อส่งเสริมความยั่งยืนครั้งแรกในเอเชีย และเป็นสินเชื่อส่งเสริมความยั่งยืนสำหรับระบบสาธารณสุขภูมิภาคพื้นฐานของไทยครั้งแรก

สินเชื่อส่งเสริมความยั่งยืนส่วนหนึ่งจะนำไปใช้สำหรับลงทุนโรงพยาบาลใหม่ในต่างจังหวัดที่เป็นเมืองหลักร่วมกับกลุ่มบริษัท พรินซิเพิล แคปิตอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีแผนจะขยายโรงพยาบาลในต่างจังหวัดที่เป็นเมืองหลักในประเทศไทยให้ถึง 20 แห่ง ในปี 2566 และสินเชื่อจำนวนหนึ่งจะนำไปใช้เพื่อลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำอาซาฮาน-1 ในอินโดนีเซียด้วย

### ข้อมูลทางการเงิน

รายการ	ปี 2564	ปี 2563	ปี 2562
สินทรัพย์ (ล้านบาท)	154,855.31	112,132.25	100,229.43
หนี้สิน (ล้านบาท)	77,045.77	51,610.68	40,815.50
ส่วนของผู้ถือหุ้น (ล้านบาท)	77,809.54	60,521.57	59,413.93

## อัตราส่วนทางการเงิน

รายการ	ปี 2564	ปี 2563	ปี 2562
อัตราส่วนสภาพคล่อง (เท่า)	1.25	2.69	2.70
กำไรต่อรายได้รวม (ไม่รวมค่าเชื้อเพลิง) (ร้อยละ)	40.30	37.03	38.90
อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ร้อยละ)	11.57	9.98	10.21
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวมเฉลี่ย (ร้อยละ)	7.10	7.24	8.33
EBITDA ต่อสินทรัพย์รวมเฉลี่ย (ร้อยละ)	8.74	9.10	9.92
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)	0.99	0.85	0.69
อัตราส่วนหนี้สินสุทธิต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)	0.64	0.55	0.38

## อันดับความน่าเชื่อถือบริษัทฯ

TRIS Ratings	Moody's	S&P Ratings
AA+	Baa1	BBB
Outlook: Stable	Outlook: Stable	Outlook: Stable



# การสร้างคุณค่าร่วมกับคู่ธุรกิจ

บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) บริหารความสัมพันธ์กับคู่ค้า ซึ่งเป็นคู่ธุรกิจสำคัญในห่วงโซ่อุปทาน โดยยึดหลักปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้ในจรรยาบรรณของบริษัทฯ เป็นสำคัญ เนื่องจากธุรกิจผลิตไฟฟ้าต้องใช้เงินลงทุนสูงและใช้ระยะเวลาตั้งแต่การพัฒนาธุรกิจ การก่อสร้างโครงการ จนถึงดำเนินงานผลิตไฟฟ้าจำหน่ายเชิงพาณิชย์เป็นเวลาหลายปี ซึ่งในแต่ละขั้นตอน บริษัทฯ จะต้องทำงานร่วมกับคู่ค้าหลากหลายเพื่อให้โครงการประสบความสำเร็จ

## คู่ค้าที่มีนัยสำคัญต่อการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน



## แนวทางการบริหารความสัมพันธ์กับคู่ค้า และผลการดำเนินงานปี 2564

### การจัดซื้อจัดจ้าง

บริษัทฯ กำหนดระเบียบวิธีปฏิบัติในการจัดซื้อและจัดจ้างจากผู้ผลิตหรือจำหน่ายสินค้า และ/หรือ ผู้ให้บริการต่าง ๆ โดยอิงมูลค่างาน และกำหนดอำนาจการอนุมัติการจัดซื้อหรือจัดจ้าง เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานมีความโปร่งใสเป็นธรรม และตรวจสอบได้

วิธีตกลงราคา	วิธีสอบราคา	วิธีประกวดราคา	วิธีพิเศษ
มูลค่างาน ≤ 100,000 บาท	มูลค่างาน ≤ 5 ล้านบาท	มูลค่างาน > 5 ล้านบาท	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีเร่งด่วน</li> <li>สินค้าและบริการมีลักษณะเฉพาะเจาะจง/เป็นงานหรือบริการที่ต้องอาศัยความชำนาญพิเศษ</li> <li>มูลค่างาน &gt; 100,000 บาท</li> </ul>
ผู้มีอำนาจอนุมัติ-ระดับผู้อำนวยการฝ่าย ขึ้นไป	ผู้มีอำนาจอนุมัติ-ระดับผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ ขึ้นไป	ผู้มีอำนาจอนุมัติ-กรรมการผู้จัดการใหญ่	ผู้มีอำนาจอนุมัติ-กรรมการผู้จัดการใหญ่

## การจัดหาสินค้าและบริการปี 2564

วิธีการจัดซื้อจัดจ้าง	จำนวนธุรกรรม			มูลค่า (ล้านบาท)		
	บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	บริษัท ราช โคอเจนเนอเรชั่น จำกัด	บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	บริษัท ราช โคอเจนเนอเรชั่น จำกัด
วิธีตกลงราคา	101	828	319	6.9	82.70	26.20
วิธีสอบราคา	15	16	12	18.8	21.10	17.00
วิธีประกวดราคา	2	-	6	17.8	-	550.00
วิธีพิเศษ	44	93	16	27.2	137.50	381.00

ในปี 2564 บริษัทฯ บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด และบริษัท ราช โคอเจนเนอเรชั่น จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย (สัดส่วนรายได้คิดเป็นร้อยละ 76.2 ของรายได้รวม) มีการทำธุรกรรมกับคู่ค้าทางธุรกิจ จำนวน 461 ราย มีจำนวนธุรกรรม รวม 1,452 รายการ มูลค่ารวม 1,286.20 ล้านบาท

## การจัดหาสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมปี 2563-2564

รายการสินค้าและบริการ	ปี 2563		ปี 2564	
	จำนวนรายการ	มูลค่า (บาท)	จำนวนรายการ	มูลค่า (บาท)
<b>บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)</b>				
สินค้าหรือบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	27	19,758,530	35	3,736,610
<b>บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด</b>				
สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	5	291,515	1	30,450

บริษัทฯ และบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย ได้ดำเนินการจัดหาสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำนวน 36 รายการ เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.50 เมื่อเทียบกับปี 2563 จากจำนวน 32 รายการ

## การประเมินคุณสมบัติเพื่อคัดเลือกคู่ค้า

บริษัทฯ ได้จัดทำหลักเกณฑ์การประเมินคุณสมบัติ เพื่อคัดกรองและคัดเลือกคู่ค้าที่พึงประสงค์ ดังนี้

### หลักเกณฑ์การประเมินคุณสมบัติคู่ค้า



## ผลการดำเนินงานปี 2564

บริษัท	ผลการประเมินคุณสมบัติ			
	ลูกค้าที่คัดกรอง	จำนวนลูกค้าที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์		
		ลูกค้ารายเดิม	ลูกค้ารายใหม่	ร้อยละ
1. บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	106	69	37	100
2. บริษัท ราช โคเจนเบอร์ชั่น จำกัด	173	39	134	100

### บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

บริษัทฯ ดำเนินการประเมินคุณสมบัติของลูกค้าตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ครบทุกราย รวมจำนวน 106 ราย ในจำนวนนี้เป็นลูกค้ารายเดิม 69 ราย และลูกค้ารายใหม่ 37 ราย ลูกค้าทุกรายมีคุณสมบัติตรงตามหลักเกณฑ์ของบริษัทฯ ส่งผลให้บริษัทฯ ได้รับการส่งมอบงานครบถ้วนและไม่มีลูกค้าที่ละทิ้งงาน ผลการประเมินได้นำส่งให้แก่ลูกค้า พร้อมทั้งข้อเสนอแนะในประเด็นที่ควรพัฒนาปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

### ผลการประเมินคุณสมบัติลูกค้าของบริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่

ประเด็นที่ใช้ประกอบการพิจารณา คุณสมบัติลูกค้า	จำนวนลูกค้า			
	ลูกค้ารายเดิม (ราย)	ลูกค้ารายใหม่ (ราย)	ลูกค้าที่มีคุณสมบัติ ตามเกณฑ์ (ราย)	ร้อยละ
<b>ด้านธรรมาภิบาล</b>				
1. ความซื่อสัตย์/โปร่งใส/ความรับผิดชอบต่องาน				
• ไม่มีประวัติคอร์รัปชันทุกรูปแบบ	69	37	106	100
• ไม่มีประวัติการละทิ้งงาน	69	37	106	100
2. ด้านผลประโยชน์ทับซ้อน				
• ผู้บริหาร/กรรมการไม่มีตำแหน่งในบริษัทที่เสนอราคาแข่งขัน	69	37	106	100
• ไม่มีความสัมพันธ์ส่วนตัวใกล้ชิดกับผู้บริหาร/พนักงานของบริษัทฯ	69	37	106	100
<b>ด้านสิ่งแวดล้อม</b>				
3. การจัดการและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม				
• ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม หรือปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14000/EIA)	3	2	5	4.71
• การปฏิบัติตามกฎหมายหรือข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม และกระบวนการในการจัดการผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	3	2	5	4.71
<b>ด้านสังคม</b>				
4. แรงงานและการดูแลชุมชน/สังคม				
• ไม่มีการใช้แรงงานเด็กหรือแรงงานผิดกฎหมาย	69	37	106	100
• การเคารพสิทธิมนุษยชนของลูกจ้างแรงงาน/ไม่ละเมิดสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน	69	37	106	100
• การดำเนินธุรกิจที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนรอบข้าง	69	37	106	100

## บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

บริษัทย่อยของบริษัทฯ กำลังดำเนินการกำหนดประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล เพื่อใช้เป็นหลักเกณฑ์ประกอบการพิจารณาคุณสมบัติของคู่ค้า และในปี 2564 บริษัททำธุรกรรมกับคู่ค้า รวม 832 ราย

จำนวนคู่ค้า		รวม (ราย)
รายเดิม (ราย)	รายใหม่ (ราย)	
764	68	832

## บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ประเด็นที่ใช้ประกอบการพิจารณาคุณสมบัติคู่ค้า	จำนวนคู่ค้า		คู่ค้าที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ (ราย)	ร้อยละ
	รายเดิม (ราย)	รายใหม่ (ราย)		
คุณภาพ	39	134	173	100

## การบริหารความเสี่ยงคู่ค้า

บริษัทฯ ได้ประเมินปัจจัยเสี่ยงที่มีความเป็นไปได้ที่บริษัทฯ จะได้รับจากคู่ค้า และนำมากำหนดวิธีบริหารจัดการและการป้องกันความเสี่ยงและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

มิติ	ปัจจัยเสี่ยงของคู่ค้า	วิธีการป้องกัน	ผลการดำเนินงานปี 2564
เศรษฐกิจ	สถานะและความมั่นคงทางการเงินของคู่ค้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดหลักทรัพย์ค้ำประกัน/Bank Guarantee</li> <li>ตรวจสอบงบการเงินย้อนหลัง 2 ปี</li> <li>ประเมินคุณสมบัติด้านธรรมาภิบาล เพื่อตรวจสอบประวัติการทำงาน/อยู่ในบัญชีดำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>คู่ค้ามีความสามารถในการวางหลักทรัพย์ค้ำประกันตามข้อกำหนดของบริษัทฯ</li> <li>คู่ค้าไม่มีประวัติการทำงาน</li> </ul>
	การฮั้วราคา และความขัดแย้งทางผลประโยชน์	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดหลักเกณฑ์การประเมินคุณสมบัติคู่ค้า</li> <li>ตรวจสอบประวัติจากบริษัทที่เคยจ้างงานมาก่อน</li> <li>ตรวจสอบหนังสือรับรองทางการค้า</li> <li>ขึ้นบัญชีคู่ค้าต้องห้าม กรณีพบความผิดปกติ</li> </ul>	ไม่มีกรณีการฮั้วราคา หรือบริษัทที่มีความขัดแย้งทางผลประโยชน์
	การละทิ้งงาน/การผิดนัดส่งมอบสินค้าและบริการ/สินค้าหรือบริการไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดบทปรับ</li> <li>ยึดหลักทรัพย์ค้ำประกัน</li> <li>การยกเลิกสัญญา</li> <li>การฟ้องร้องดำเนินคดีตามกฎหมาย</li> <li>ขึ้นบัญชีคู่ค้าต้องห้าม กรณีไม่เป็นไปตามที่กำหนด</li> </ul>	คู่ค้าส่งมอบงานล่าช้า จำนวน 1 ราย และบริษัทฯ ได้ขึ้นบัญชีเป็นคู่ค้าต้องห้าม
	คู่ค้าที่มีมูลค่างานมากกว่า 10 ล้านบาท ไม่ปฏิบัติตามสัญญา	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดหลักทรัพย์ค้ำประกัน</li> <li>ตรวจสอบการปฏิบัติงานตามสัญญาและการส่งมอบงาน</li> <li>กำหนดเงื่อนไขการชำระเงินเป็นงวดตามความก้าวหน้าของงาน</li> <li>ตรวจเยี่ยมกิจการคู่ค้า</li> </ul>	คู่ค้าของบริษัทฯ และบริษัทย่อย (RGCO/RCO และ RAC) ที่มีมูลค่างานมากกว่า 10 ล้านบาท มีจำนวน 34 ราย และสามารถส่งมอบงานได้ครบถ้วนตามสัญญา

หมายเหตุ : RGCO = บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

RGO = บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

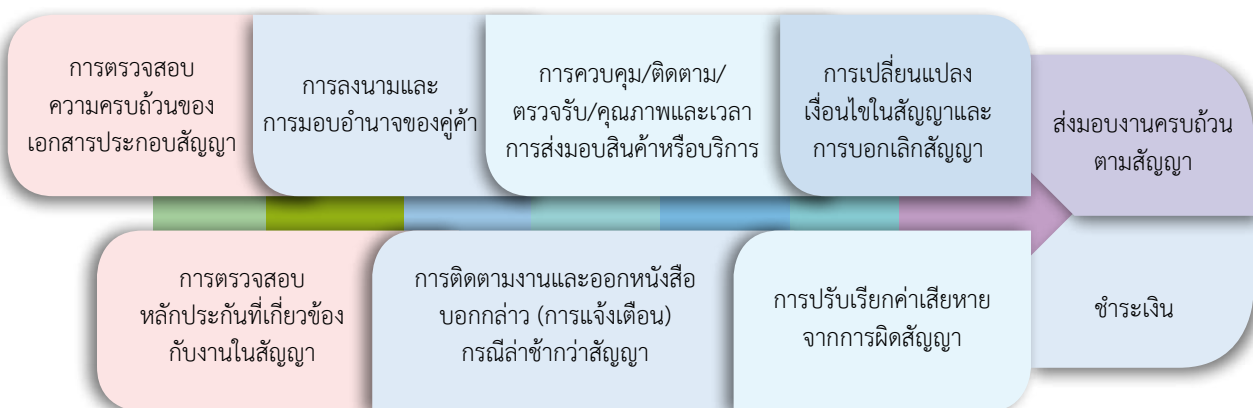
RAC = บริษัท ราช-ออสโตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด

มิติ	ปัจจัยเสี่ยงของคู่ค้า	วิธีการป้องกัน	ผลการดำเนินงานปี 2564
สังคม	การใช้แรงงานเด็ก/ต่างด้าว ผิดกฎหมาย/การละเมิด สิทธิมนุษยชนหรือบังคับ แรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดหลักเกณฑ์การประเมินคุณสมบัติคู่ค้า</li> <li>เยี่ยมชมกิจการคู่ค้า</li> <li>กำหนดให้แจ้งข้อมูลแรงงานที่จะเข้าทำงาน</li> <li>กำหนดให้แสดงใบขึ้นทะเบียนกรณีเป็น แรงงานต่างด้าว</li> <li>ขึ้นบัญชีคู่ค้าต้องห้าม กรณีพบการละเมิด</li> </ul>	ไม่มีคู่ค้าที่ละเมิดด้านแรงงาน
	อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของแรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้มีการประเมินความเสี่ยงของงานทุกครั้ง</li> <li>กำหนดและจัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยสำหรับแรงงานในสัญญาจ้าง</li> <li>กำหนดให้คู่ค้าประกันความเสี่ยงแก่แรงงานที่ทำงานความเสี่ยงสูง</li> </ul>	คู่ค้ามีการประเมินความเสี่ยงตามที่กำหนด
เศรษฐกิจ/ สังคม	การบริหารผู้รับเหมาช่วง ของคู่ค้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการประเมินความเสี่ยงของงาน</li> <li>กำหนดเงื่อนไขด้าน ESG ของผู้รับเหมาช่วงในสัญญาของคู่ค้าหลัก</li> <li>ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย</li> </ul>	คู่ค้าที่เป็นผู้รับเหมาช่วง จำนวน 6 ราย และปฏิบัติตามข้อกำหนดของบริษัทฯ
สิ่งแวดล้อม	การดูแลสิ่งแวดล้อมและ การจัดการของเสียของคู่ค้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดเป็นหลักเกณฑ์ในการประเมินคุณสมบัติคู่ค้า</li> <li>กำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างและตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนด</li> <li>เยี่ยมชมกิจการคู่ค้า</li> </ul>	บริษัทฯ มีการกำหนดเงื่อนไขการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมไว้ในสัญญาการจ้าง สำหรับคู่ค้าที่มีความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมทุกราย และมีคู่ค้าได้รับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมหรือปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001/EIA) จำนวน 5 ราย

## การบริหารสัญญาซื้อหรือจ้าง

สำหรับการบริหารสัญญา จะเริ่มขึ้นนับตั้งแต่สัญญาลงนามเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จนกระทั่งถึงขั้นตอนการตรวจสอบและรับมอบงาน ทั้งนี้หน่วยงานจัดซื้อ จะดำเนินการติดตามการปฏิบัติตามสัญญาของคู่ค้า โดยประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของงาน

### ประเด็นสำคัญที่มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามสัญญา



ผลการดำเนินงานปี 2564 คู่ค้าร้อยละ 99 ปฏิบัติตามสัญญาได้ครบถ้วน มีเพียง 1 ราย ที่ไม่สามารถส่งมอบงานได้ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา

## การประเมินผลงานคู่ค้า

หลังจากคู่ค้าส่งมอบสินค้าหรือบริการแล้ว หน่วยงานจัดซื้อและเจ้าของงาน จะดำเนินการประเมินผลงานคู่ค้า โดยประเด็นที่ทำการประเมิน ประกอบด้วย คุณภาพงาน ปริมาณงาน การส่งมอบงาน และวิธีปฏิบัติงานของคู่ค้าหรือผู้รับเหมาว่าเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่ ผลการประเมินจะจำแนกออกเป็น คู่ค้าที่ผ่านเกณฑ์ และไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งบริษัทฯ จะให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข กรณีที่คู่ค้าไม่ยอมรับต่อข้อเสนอแนะ บริษัทฯ จะบันทึกในทะเบียนคู่ค้าต้องห้าม ส่วนคู่ค้าที่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลงาน จะนำมาบันทึกในทะเบียนคู่ค้าของบริษัทฯ เพื่อนำไปประกอบการพิจารณาในการจัดซื้อหรือจัดจ้างครั้งต่อไป

ปี 2564 บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ มีคู่ค้าที่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลงาน จำนวน 105 ราย คิดเป็นร้อยละ 99.05 ของจำนวนคู่ค้าที่ทำการประเมินทั้งหมด 106 ราย และคู่ค้าที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลงาน และถูกขึ้นบัญชีต้องห้าม จำนวน 1 ราย เนื่องจากส่งงานล่าช้าเกินกว่ากำหนดที่ให้ไว้ในสัญญา ซึ่งบริษัทฯ ได้แจ้งประเด็นปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อให้คู่ค้านำไปพิจารณาปรับปรุงแก้ไขแล้ว

## การจัดกลุ่มคู่ค้า

สำหรับคู่ค้าของบริษัทฯ สามารถจัดกลุ่มได้ 5 กลุ่ม โดยพิจารณาจาก



กลุ่มคู่ค้า	จำนวนคู่ค้า (ราย)			
	บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	บริษัท ราช-ออสโตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ระยะเวลาทำธุรกรรมร่วมกัน				
• คู่ค้ารายเดิม	69	764	39	332
• คู่ค้ารายใหม่	37	68	134	(อยู่ระหว่างจัดกลุ่ม)
มูลค่าธุรกรรม				
• ไม่เกิน 1,000,000 บาท	91	130	162	235
• 1,000,000-5,000,000 บาท	13	44	6	57
• 5,000,001-10,000,000 บาท	1	3	1	16
• 10,000,000 บาทขึ้นไป	1	5	4	24
ผลการประเมินคุณสมบัติ				
• คู่ค้าที่มีคุณสมบัติครบถ้วน	106	182	173	332
• คู่ค้าที่มีคุณสมบัติต่ำกว่าเกณฑ์	0	0	0	0
• คู่ค้าที่ไม่ผ่านการประเมินคุณสมบัติ	0	0	0	0



กลุ่มลูกค้า	จำนวนลูกค้า (ราย)			
	บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	บริษัท ราช โกลเดนเบอร์ชิ่ง จำกัด	บริษัท ราช-ออสโตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ผลการประเมินผลงานหลังส่งมอบงาน				
• ลูกค้าที่ผลงานผ่านเกณฑ์การประเมิน	105	182	173	332
• ลูกค้าที่ผลงานต้องปรับปรุงแก้ไข	0	0	0	0
• เป็นลูกค้าต้องห้าม	1	0	0	0
ประเภทการจัดซื้อ/จัดจ้าง				
• จัดซื้อสินค้าทั่วไป	64	142	133	45
• จัดจ้างงานบริการ	37	39	40	287
• จัดซื้อสินค้าสีเขียว	5	1	0	0

## การมีส่วนร่วมกับลูกค้าและขยายความร่วมมือในระยะยาว

ลูกค้า ถือเป็นพันธมิตรทางธุรกิจที่มีส่วนร่วมกับบริษัทฯ ขับเคลื่อนธุรกิจและการเติบโต บริษัทฯ จึงมีความมุ่งมั่นที่จะรักษาความสัมพันธ์และสานต่อความร่วมมือกับลูกค้าในลักษณะพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ระยะยาวด้วย

### ความร่วมมือกับลูกค้านำองเสียจากกระบวนการผลิตกลับมาใช้ใหม่

โรงไฟฟ้าราชบุรี ได้ร่วมมือกับบริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สงขลา) จำกัด ดำเนินการจัดการของเสียจากกระบวนการผลิตด้วยการนำยิปซัมจากกระบวนการกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (กรณีใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง) ไปใช้เป็นวัตถุดิบผสมเพื่อผลิตแผ่นยิปซัมและได้มอบให้ชุมชนนำไปใช้ประโยชน์

## แผนงานปี 2565

ดำเนินการจัดทำจรรยาบรรณลูกค้าเพื่อกำหนดแนวปฏิบัติในการทำธุรกิจร่วมกับบริษัทฯ โดยเฉพาะในประเด็นที่บริษัทฯ ให้ความสำคัญ ครอบคลุมถึงจริยธรรมทางธุรกิจ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย การปฏิบัติต่อแรงงานและสิทธิมนุษยชน การดูแลสิ่งแวดล้อม และสังคม เป็นต้น



# การสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ลูกค้า

พลังงานไฟฟ้า ถือเป็นสินค้าหรือผลิตภัณฑ์หลักในกลุ่มธุรกิจของบริษัทฯ โดยรายได้ร้อยละ 95.5 มาจากธุรกิจผลิตไฟฟ้า บริษัทฯ จึงมุ่งมั่นตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าตามสัญญาซื้อขายที่ได้ตกลงระหว่างกัน รวมทั้งยังรักษาประสิทธิภาพการผลิตให้การใช้พลังงานเกิดประโยชน์สูงสุด และจัดการผลกระทบที่จะมีต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนอย่างดีที่สุด เพื่อให้พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตและจำหน่ายให้แก่ลูกค้ามีคุณภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของหน่วยไฟฟ้าไม่สูงเกินค่าเฉลี่ยของประเทศ

## จรรยาบรรณบริษัทฯ แนวปฏิบัติต่อลูกค้า

- ผลิตและส่งมอบสินค้าและบริการที่มีคุณภาพและความรับผิดชอบต่อลูกค้า โดยมุ่งมั่นจะยกระดับมาตรฐานให้สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- จัดให้มีระบบและกระบวนการเพื่อให้ลูกค้าสามารถร้องเรียนเกี่ยวกับสินค้าและบริการ เพื่อให้ลูกค้าได้รับการตอบสนองอย่างรวดเร็ว
- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่มีต่อลูกค้าอย่างเคร่งครัด หากไม่สามารถปฏิบัติตามได้ ให้แจ้งลูกค้าเพื่อร่วมกันหาแนวทางแก้ไข
- ผลิตสินค้าและให้บริการที่มีคุณภาพและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน
- รักษาความลับของลูกค้า และไม่นำความลับของลูกค้าไปใช้ประโยชน์เพื่อตนเองหรือผู้ที่เกี่ยวข้องโดยมิชอบ
- เปิดเผยข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการอย่างครบถ้วน ถูกต้องและไม่บิดเบือนข้อเท็จจริง
- ไม่เรียก ไม่รับ หรือจ่ายผลประโยชน์ใด ๆ ที่ไม่สุจริตในการค้ากับลูกค้า

## แนวทางการดำเนินงาน

- ทหาหรือแนวทางและแผนงานการผลิตพลังงาน รวมทั้งความต้องการของลูกค้าเป็นประจำและต่อเนื่อง
- ดูแลความพร้อมจ่ายและความเชื่อถือได้ของโรงไฟฟ้า รวมถึงอัตราการใช้ความร้อน (Heat Rate) ให้ได้ตามสัญญา
- เตรียมความพร้อมของโรงไฟฟ้าด้วยการบำรุงรักษาที่มีคุณภาพตามแผนงาน เพื่อให้ผลิตพลังงานให้ได้ตามที่ลูกค้าสั่งการ ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ
- ผลิตพลังงานไฟฟ้าด้วยกระบวนการที่ไม่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมายและมาตรการ EIA รวมทั้งจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกเพื่อประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ และจัดทำเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก
- ดำเนินธุรกิจร่วมกับลูกค้า ด้วยการรักษาความลับ ไม่นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์อื่นจำเป็นต้องเปิดเผยข้อมูลหรือดำเนินการตามข้อกำหนดกฎหมาย จะแจ้งและขออนุญาตจากลูกค้าเป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้ง
- จัดให้มีการสื่อสารและช่องทางที่เปิดโอกาสให้ลูกค้ามีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะ แจ้งให้ทราบประเด็นปัญหา รวมทั้งร่วมกันแก้ไขปัญหาต่าง ๆ
- สํารวจระดับความพึงพอใจของลูกค้า และนำข้อเสนอแนะไปดำเนินการปรับปรุงให้ได้ประสิทธิผลสูงสุด ตลอดจนเปิดเผยข้อมูลผลการดำเนินงาน

## เป้าหมาย

### ด้านเศรษฐกิจ

- การส่งมอบไฟฟ้าให้ลูกค้าครบถ้วนตามเงื่อนไขสัญญาซื้อขายไฟฟ้า
- ค่าความพร้อมจ่าย (EAF) และอัตราการใช้ความร้อน (Heat Rate) ของโรงไฟฟ้าตามข้อกำหนดของสัญญาซื้อขายไฟฟ้า
- กำหนดเพดานค่าปรับกรณีไม่สามารถส่งมอบไฟฟ้าได้ตามสัญญา

### ผลการดำเนินงานปี 2564

- โรงไฟฟ้าสามารถส่งมอบพลังงานไฟฟ้าให้ลูกค้าได้ครบถ้วนตามจำนวนชั่วโมงความพร้อมจ่ายที่กำหนดไว้ในสัญญา (Contracted Availability Hour: CAH)
- ค่าความพร้อมจ่าย (EAF) และอัตราการใช้ความร้อน (Heat Rate) ของโรงไฟฟ้าดีกว่าเป้าหมายที่กำหนด
- อัตราค่าปรับเฉลี่ยของโรงไฟฟ้ารายบุรีตีกว่าเป้าหมายรายปีที่กำหนดไว้

### ด้านสิ่งแวดล้อม

- ค่าการปล่อยมลสารจากการผลิตเป็นไปตามเป้าหมายคือ อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

### ด้านสังคม

- ไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกระบวนการผลิตไฟฟ้า
- ไม่เกิดข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการละเมิดข้อตกลงการรักษาข้อมูลความลับ

### ผลการดำเนินงานปี 2564

- ปริมาณการปล่อยมลสารจากกระบวนการผลิตมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกฎหมายและข้อกำหนดของ EIA ทั้งหมด
- ไม่มีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากชุมชนโดยรอบโครงการ
- ไม่มีข้อร้องเรียนการละเมิดข้อตกลงการรักษาข้อมูลความลับจากลูกค้า

# การดำเนินงานที่สำคัญปี 2564

พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตส่งมอบให้แก่ลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ ยังคงเป็นกลุ่มลูกค้าที่มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ระยะยาวที่ตกลงปริมาณการรับซื้อไฟฟ้าและเงื่อนไขอื่น ๆ กันไว้แล้ว ในปี 2564 โรงไฟฟ้าที่บริษัทฯ ลงทุนได้จำหน่าย พลังงานไฟฟ้าและไอน้ำ ดังนี้

- ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจำหน่าย รวม 42,451,847 เมกะวัตต์-ชั่วโมง
- พลังงานไอน้ำที่ผลิตจำหน่าย รวม 233,438 ตัน
- ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจำหน่าย คิดตามสัดส่วนการถือหุ้นของบริษัทฯ รวม 23,935,957 เมกะวัตต์-ชั่วโมง
- พลังงานไอน้ำที่ผลิตจำหน่าย คิดตามสัดส่วนการถือหุ้นของบริษัทฯ รวม 106,636 ตัน

## 1. ลูกค้าในประเทศไทย

### การจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำ

กลุ่มลูกค้าที่รับซื้อไฟฟ้าและไอน้ำจากกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ ประกอบด้วย

- การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) รับซื้อไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าประเภทเชื้อเพลิงหลัก และพลังงานทดแทน
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) รับซื้อไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนขนาดเล็กมาก
- กลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม รับซื้อไฟฟ้าและไอน้ำจากโรงไฟฟ้าประเภทโคเจนเนอเรชั่นที่ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรม

	ลูกค้าที่รับซื้อพลังงานไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ		
	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.)	กลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม
โรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• โรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ (IPP)</li> <li>• โรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP)</li> <li>• โรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• โรงไฟฟ้าขนาดเล็กมากจากพลังงานทดแทน (VSPP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• โรงไฟฟ้าขนาดเล็กประเภทโคเจนเนอเรชั่นในเขตอุตสาหกรรม</li> </ul>
ประเภทสินค้า/ผลิตภัณฑ์	พลังงานไฟฟ้า	พลังงานไฟฟ้า	พลังงานไฟฟ้าและไอน้ำ
กำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการถือหุ้น	5,393.44 เมกะวัตต์	33.33 เมกะวัตต์	68.02 เมกะวัตต์ 23 ตัน/ชั่วโมง
ปริมาณไฟฟ้าที่จำหน่าย (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)	33,157,995	169,366	768,332
ปริมาณไอน้ำที่จำหน่าย (ตัน)	ไม่มี	ไม่มี	233,438

### โรงไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้าจำหน่ายให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)

(สัดส่วนรายได้ร้อยละ 86.9 ของรายได้รวม) ปี 2564 มีปริมาณรวม 33,157,995.09 เมกะวัตต์-ชั่วโมง จำแนกเป็น

- ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจากโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิล รวม 29,368,497 เมกะวัตต์-ชั่วโมง ซึ่งคิดเป็นปริมาณไฟฟ้าตามสัดส่วนการถือหุ้น เท่ากับ 18,929,749 เมกะวัตต์-ชั่วโมง
- ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจากโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน (พลังงานน้ำ ลม แสงอาทิตย์ และชีวมวล) รวม 3,789,498 เมกะวัตต์-ชั่วโมง ซึ่งคิดเป็นปริมาณไฟฟ้าตามสัดส่วนการถือหุ้นของบริษัทฯ 928,986 เมกะวัตต์-ชั่วโมง

โรงไฟฟ้า	กำลังการผลิตตามสัดส่วนการถือหุ้น (เมกะวัตต์)	ระยะเวลาสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (ปี)	จำนวนรวมปริมาณไฟฟ้าที่จำหน่าย (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)	ปริมาณไฟฟ้าที่จำหน่ายคิดตามสัดส่วนการถือหุ้น (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)
<b>โรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ (IPP)</b>				
โรงไฟฟ้าราชบุรี	3,645.00	2543-2570	12,143,560	12,143,560
โรงไฟฟ้าราชบุรีเฟาเวอร์	372.50	2551-2576	2,921,780	730,445
โรงไฟฟ้าพลังน้ำ-น้ำจิม 2 (สปป. ลาว)	153.75	2554-2581	1,768,487	442,122
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนหงสา (สปป. ลาว)	751.20	2558-2583	11,223,770	4,489,508
โรงไฟฟ้าพลังน้ำเซียน-เซินน้อย (สปป. ลาว)	102.50	2562-2589	1,653,242	413,311
<b>โรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP)</b>				
โรงไฟฟ้าพลังงานลมห้วยบง 3	20.70	2555-2560 (Non-Firm 5 ปี)	197,596	39,519
โรงไฟฟ้าพลังงานลมห้วยบง 2	20.70	2556-2561 (Non-Firm 5 ปี)	170,173	34,035
โรงไฟฟ้าราช โคเจนเนอร์ชัน	119.11	2556-2581	610,050	609,867
โรงไฟฟ้าราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอร์ชัน	93.60	2557-2582	1,210,810	484,324
โรงผลิตไฟฟ้าวนคร (รวมส่วนขยาย)	55.65	2559-2584	631,211	252,485
โรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอร์ชัน	34.73	2562-2587	627,316	219,561

## โรงไฟฟ้าที่จำหน่ายไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.)

(สัดส่วนรายได้ร้อยละ 0.7 ของรายได้รวม)

ปริมาณไฟฟ้าจำหน่าย รวม 169,365.64 เมกะวัตต์-ชั่วโมง คิดตามสัดส่วนการถือหุ้นเป็นจำนวน 73,623.18 เมกะวัตต์-ชั่วโมง

โรงไฟฟ้า	กำลังการผลิตตามสัดส่วนการถือหุ้น (เมกะวัตต์)	ระยะเวลาสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (ปี)	จำนวนรวมปริมาณไฟฟ้าที่จำหน่าย (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)	ปริมาณไฟฟ้าที่จำหน่ายคิดตามสัดส่วนการถือหุ้น (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)
โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โซล่าเฟาเวอร์ (รวม 3 โครงการ)	8.64	5 ปี (ต่ออายุอัตโนมัติ)	33,050	13,220
โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โซลาร์ต้า (รวม 8 โครงการ)	20.73	5 ปี (ต่ออายุอัตโนมัติ)	65,299	31,997
โรงไฟฟ้าสงขลา ชิวมวล	3.96	5 ปี (ต่ออายุอัตโนมัติ)	71,017	28,407

## โรงไฟฟ้าที่จำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรม

(สัดส่วนรายได้ร้อยละ 6.4 ของรายได้รวม)

- ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจำหน่าย รวม 768,332 เมกะวัตต์-ชั่วโมง และปริมาณคิดตามสัดส่วนการถือหุ้น 358,195 เมกะวัตต์-ชั่วโมง
- ปริมาณไอน้ำที่ผลิตจำหน่าย รวม 233,438 ตัน และปริมาณคิดตามสัดส่วนการถือหุ้น 106,636 ตัน

โรงไฟฟ้า	กำลังการผลิตตามสัดส่วนการถือหุ้น (เมกะวัตต์)	ระยะเวลาสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (ปี)	จำนวนรวมปริมาณไฟฟ้าที่จำหน่าย (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)	ปริมาณไฟฟ้าที่จำหน่ายคิดตามสัดส่วนการถือหุ้น (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)	จำนวนรวมปริมาณไอน้ำที่จำหน่าย (ตัน)	ปริมาณไอน้ำที่จำหน่ายคิดตามสัดส่วนการถือหุ้น (ตัน)
โรงไฟฟ้าราช โคเจนเนอเรชั่น	119.11	2556-2581	85,872	85,846	23,814	23,807
โรงไฟฟ้าราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น	93.60	2557-2582	90,703	36,281	68,566	27,426
โรงผลิตไฟฟ้าขนาดนครและส่วนขยาย	55.65	2559-2584	579,050	231,620	120,643	48,257
โรงไฟฟ้าเม็กโพรโคเจนเนอเรชั่น	34.73	2562-2587	12,707	4,447	20,415	7,145

## 2. ลูกค้าในต่างประเทศ

### การจำหน่ายไฟฟ้าในประเทศออสเตรเลีย

การผลิตพลังงานไฟฟ้าเพื่อส่งมอบให้แก่ลูกค้าหรือผู้ใช้ไฟฟ้าในประเทศออสเตรเลียแบ่งลักษณะการจำหน่ายเป็น 3 รูปแบบ คือ

#### จำหน่ายตรงให้แก่ผู้รับซื้อไฟฟ้าโดยมีสัญญาซื้อขาย (Off-takers)

- ลูกค้ารับซื้อไฟฟ้าเป็นบริษัทที่ได้รับ การขึ้นทะเบียนเป็นผู้มีสิทธิ์จำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ตลาดกลางรับซื้อไฟฟ้า (Market Participant)

#### จำหน่ายในระบบตลาดกลางรับซื้อไฟฟ้า

- โรงไฟฟ้าจะได้รับค่าไฟฟ้าตามราคาตลาด (Pool Price) ณ ช่วงเวลาที่จำหน่ายไฟฟ้า
- โรงไฟฟ้ามีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าล่วงหน้า (Hedge Agreement) กับบริษัทผู้ค้าไฟฟ้ารายย่อย (Retailers)

### ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่จำหน่ายในประเทศออสเตรเลีย

จำนวนรวม 2,780,097 เมกะวัตต์-ชั่วโมง ปริมาณพลังงานไฟฟ้าคิดตามปริมาณสัดส่วนการถือหุ้น รวม 2,170,277 เมกะวัตต์-ชั่วโมง

ประเภทการจำหน่าย	จำนวนรวม ปริมาณไฟฟ้าที่จำหน่าย (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)	ปริมาณไฟฟ้าที่จำหน่ายตามสัดส่วนถือหุ้น (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)
จำหน่ายตรงให้แก่ผู้รับซื้อไฟฟ้าโดยมีสัญญาซื้อขาย (Off-takers)	2,581,375	1,971,555
จำหน่ายในระบบตลาดกลางรับซื้อไฟฟ้า	198,772	198,772

ในปริมาณไฟฟ้าที่จำหน่ายทั้งหมดนี้ แบ่งเป็น

- พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจากโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ 903,398 เมกะวัตต์-ชั่วโมง คิดตามสัดส่วนการถือหุ้น เท่ากับ 518,615 เมกะวัตต์-ชั่วโมง
- พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจากโรงไฟฟ้าพลังงานลม 1,793,162 เมกะวัตต์-ชั่วโมง คิดตามสัดส่วนการถือหุ้น เท่ากับ 1,568,124 เมกะวัตต์-ชั่วโมง
- ไฟฟ้าที่ผลิตจากโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 83,537 เมกะวัตต์-ชั่วโมง ซึ่งบริษัทฯ รับรู้ปริมาณไฟฟ้าทั้งหมด

## โรงไฟฟ้าและปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตจำหน่ายในปี 2564

โรงไฟฟ้า	ประเภท	กำลังผลิตตามสัดส่วนการถือหุ้น (เมกะวัตต์)	ระยะเวลาสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (ปี)	จำนวนรวม ปริมาณไฟฟ้าที่จำหน่าย (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)	ปริมาณไฟฟ้าที่จำหน่ายคิดตามสัดส่วนการถือหุ้น (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)
เคมอร์ตัน	กังหันก๊าซ (แบบ Open Cycle)	308.00	2548-2573	150,070	150,070
บีพี กวินานา	โคเจนเนอเรชั่น	35.40	2539-2564	549,689	164,907
ทาวส์วิลล์	พลังงานความร้อนร่วม	234.00	2548-2568	203,639	203,639
เคมอร์ตัน (Black Start)	เครื่องยนต์ดีเซล	7.20	2561-2571	0	0
สตาร์พีช ฮิลล์	พลังงานลม	33.00	2560-2563	83,921	83,921
เมาก์เอมอร์ลด์	พลังงานลม	180.45	2561-2573	422,489	422,489
คอลลินส์วิลล์	พลังงานแสงอาทิตย์	42.50	2562-2573	83,537	83,537
วันดี ฮิลล์	พลังงานลม	12.00	จำหน่าย	19,868	19,868
กูร์รา	พลังงานลม	21.00	ในตลาดกลางรับซื้อไฟฟ้า	55,916	55,916
คอลเลกเตอร์	พลังงานลม	226.80		460,841	460,841
ยานดิน	พลังงานลม	149.94	2564-2578	750,127	525,089

### การจำหน่ายไฟฟ้าในประเทศเวียดนาม

ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่จำหน่ายรวม 3,145,579 เมกะวัตต์-ชั่วโมง คิดตามสัดส่วนการถือหุ้น 693,600 เมกะวัตต์-ชั่วโมง

โรงไฟฟ้า	ประเภท	กำลังผลิตตามสัดส่วนการถือหุ้น (เมกะวัตต์)	ระยะเวลาสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (ปี)	จำนวนรวม ปริมาณไฟฟ้าที่จำหน่าย (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)	ปริมาณไฟฟ้าที่จำหน่ายคิดตามสัดส่วนการถือหุ้น (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)
ธางลอง	ถ่านหิน	136.71	2564-2586	3,145,579	693,600

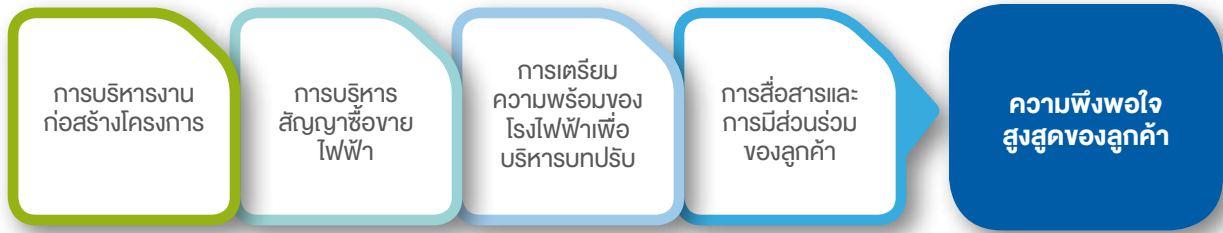
### การจำหน่ายไฟฟ้าในประเทศอินโดนีเซีย

ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่จำหน่ายรวม 1,313,314 เมกะวัตต์-ชั่วโมง คิดตามสัดส่วนการถือหุ้น 349,473 เมกะวัตต์-ชั่วโมง

โรงไฟฟ้า	ประเภท	กำลังผลิตตามสัดส่วนการถือหุ้น (เมกะวัตต์)	ระยะเวลาสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (ปี)	จำนวนรวม ปริมาณไฟฟ้าที่จำหน่าย (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)	ปริมาณไฟฟ้าที่จำหน่ายคิดตามสัดส่วนการถือหุ้น (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)
อาซาฮาน-1	พลังงานน้ำ	47.90*	2554-2583	1,313,314	349,473

\* กำลังการผลิตที่รับรู้ก่อนการซื้อหุ้นเพิ่มอีกร้อยละ 50 ในบริษัท Fareast Renewable Development Pte. Ltd. ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นในโรงไฟฟ้าพลังน้ำอาซาฮาน-1 เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2564 และกำลังการผลิตที่จะรับรู้ภายหลังธุรกรรมนี้เป็น 86.20 เมกะวัตต์

# แนวทางการดำเนินงานเพื่อตอบสนองความต้องการและสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ลูกค้า



## การบริหารงานก่อสร้างโครงการให้ทันกำหนดการเดินเครื่องผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า

บริษัทฯ มีสายงานพัฒนาโครงการทำหน้าที่บริหารและติดตามโครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง โดยมีการกำกับดูแลและติดตามความก้าวหน้าของงานเทียบกับแผนงาน การบริหารงบประมาณ การประเมินความเสี่ยง เงื่อนไขสัญญาซื้อขายไฟฟ้า และข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด เพื่อบริหารงานก่อสร้างให้แล้วเสร็จ รวมทั้งทดสอบส่งมอบเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้าให้ได้ตามที่ออกแบบไว้ เพื่อเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ส่งมอบพลังงาน (สินค้า) ให้แก่ลูกค้าได้ทันตามกำหนดเวลาสัญญา ในปี 2564 มีโรงไฟฟ้าที่กำลังก่อสร้างรวม 1,003.06 เมกะวัตต์

### โครงการโรงไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างก่อสร้างทั้งในและต่างประเทศ

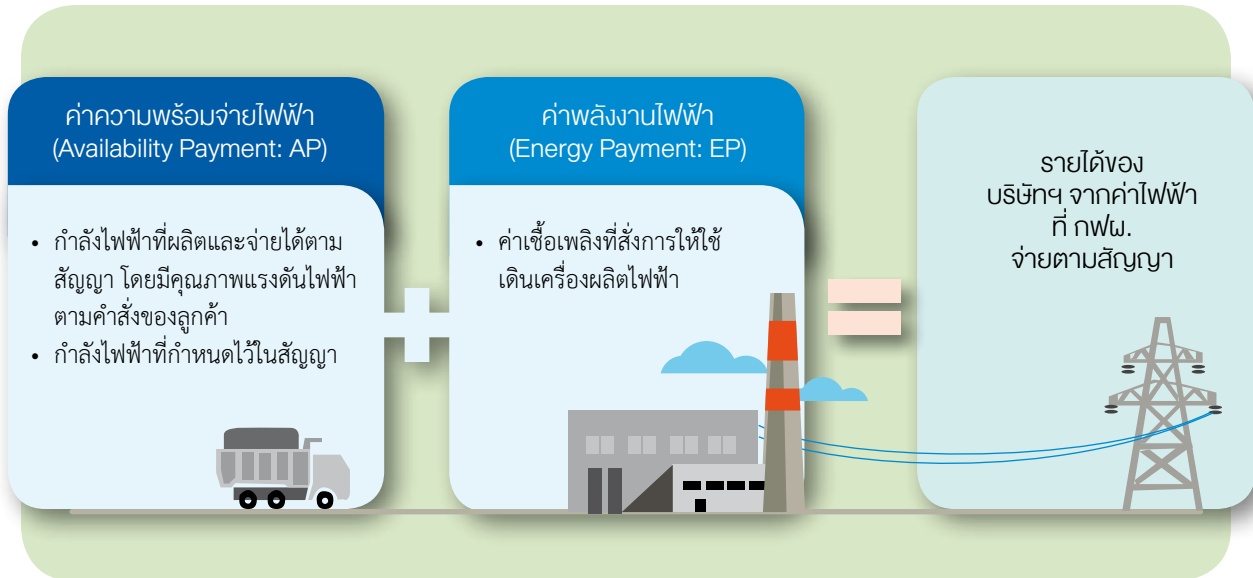
ที่ตั้ง	โครงการ	กำลังผลิตตามสัดส่วน (เมกะวัตต์)	ประเภทเชื้อเพลิง	กำหนดปีที่เริ่มดำเนินงาน	ลูกค้า/ผู้มีส่วนได้เสีย
ไทย	โรงไฟฟ้าราชโคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย)	31.19	ก๊าซธรรมชาติ	ปี 2565	ลูกค้าอุตสาหกรรม
	โรงไฟฟ้าหินกอง	714.00	ก๊าซธรรมชาติ	ปี 2568	กฟผ.
	โรงไฟฟ้าเน็กส์ซีฟ ราชเอ็นเนอร์จี ระยะอง	45.08	ก๊าซธรรมชาติ	ปี 2565	กฟผ. และลูกค้าอุตสาหกรรม
	โรงไฟฟ้า REN ระบบโคเจนเนอเรชั่น	12.48	ก๊าซธรรมชาติ	ปี 2566	ลูกค้าอุตสาหกรรม
อินโดนีเซีย	โรงไฟฟ้าเรียว	145.15	ก๊าซธรรมชาติ	ปี 2565	การไฟฟ้าอินโดนีเซีย
เวียดนาม	โรงไฟฟ้าอีโควิน	15.16	พลังงานลม	ปี 2565	การไฟฟ้าเวียดนาม
	โรงไฟฟ้าเน็กส์ซีฟ เอ็นเนอร์จี เบนตร	40.00	พลังงานลม	ปี 2567	การไฟฟ้าเวียดนาม

### โครงการระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง

ที่ตั้ง	โครงการ	กำหนดปีที่เริ่มดำเนินงาน	ความก้าวหน้า ณ สิ้นสุดปี 2564	ลูกค้า/ผู้มีส่วนได้เสีย
ไทย	รถไฟฟ้าสายสีชมพู	ปี 2565	85.59%	ผู้ใช้บริการ/รฟม.
	รถไฟฟ้าสายสีเหลือง	ปี 2565	90.60%	ผู้ใช้บริการ/รฟม.

## การบริหารสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

เนื่องจาก กฟผ. เป็นลูกค้ารับซื้อไฟฟ้ารายใหญ่ โดยมีสัดส่วนไฟฟ้าถึงร้อยละ 78 ของปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตจำหน่ายทั้งหมด ดังนั้นโรงไฟฟ้าทุกแห่งจึงมุ่งเน้นการบริหารสัญญาซื้อขาย เพื่อส่งมอบสินค้าทั้งปริมาณและคุณภาพตามที่ลูกค้าต้องการ โครงสร้างรายได้ของพลังงานไฟฟ้าที่จำหน่ายให้แก่ กฟผ. แบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ 1) ความพร้อมจ่ายไฟฟ้า (Availability Payment) ด้วยการเตรียมโรงไฟฟ้าให้มีความพร้อมในการผลิตให้ได้ตามคำสั่งการ และ 2) ค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment) ด้วยการดูแลประสิทธิภาพการผลิตให้ใช้เชื้อเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการใช้ความร้อนได้ตามเงื่อนไขของสัญญา การส่งมอบไฟฟ้าให้แก่ลูกค้าได้ตามสัญญาจะส่งผลให้บริษัทฯ ได้รับรายได้ตามที่คาดหวัง



## เป้าหมายการบริหารประสิทธิภาพโรงไฟฟ้า

การส่งมอบพลังงานไฟฟ้าที่ได้คุณภาพและปริมาณครบตามสัญญาตามที่ตกลงไว้กับลูกค้า นั้น บริษัทฯ จะให้ความสำคัญในการติดตามประสิทธิภาพการผลิตใน 3 ประเด็นหลัก ดังนี้

ความพร้อมจ่าย (Availability)	ความเชื่อถือได้ของโรงไฟฟ้า (Reliability)	อัตราการใช้ความร้อน (Heat Rate)
<ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นประเด็นสำคัญต่อความพึงพอใจของลูกค้า</li> <li>กำหนดเป้าหมายความพร้อมจ่าย (Target Availability) ให้สอดคล้องกับจำนวนชั่วโมงความพร้อมจ่ายที่กำหนดไว้ในสัญญา (Contracted Availability Hour: CAH)</li> <li>หากไม่สามารถตรงตามความพร้อมจ่ายได้ตามสัญญา โรงไฟฟ้าจะต้องถูกปรับจากลูกค้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดค่าความเชื่อถือได้ของโรงไฟฟ้า คือ จำนวนชั่วโมงที่โรงไฟฟ้าพร้อมเดินเครื่องกับชั่วโมงที่โรงไฟฟ้าหยุดซ่อมนอกแผน</li> <li>สัญญาซื้อขายไฟฟ้าจะระบุชั่วโมงการหยุดนอกแผน (Unplanned Outage Hour) ของโรงไฟฟ้าไว้ร้อยละ 3-5 ของจำนวนชั่วโมงความพร้อมจ่าย</li> <li>ชั่วโมงการหยุดนอกแผน (ตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อความพร้อมจ่ายของโรงไฟฟ้า)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อัตราการใช้ความร้อนเป็นการสะท้อนต้นทุนค่าไฟฟ้าของลูกค้า</li> <li>กำหนดอัตราการใช้ความร้อน (ปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ต่อหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตได้) ไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า</li> <li>อัตราการใช้ความร้อนต่ำ แสดงว่าประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้านั้นดี</li> <li>ดูแลประสิทธิภาพการผลิต เพื่อให้ใช้เชื้อเพลิงอย่างคุ้มค่า</li> </ul>



## ภาพรวมประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าปี 2564

### ค่าความพร้อมจ่าย (Availability) และความเชื่อถือได้ของโรงไฟฟ้า (Reliability)

โรงไฟฟ้า	ค่าความพร้อมด้านการผลิต (Equivalent Availability Factor: EAF)		ค่าความมั่นคงน่าเชื่อถือด้านการผลิต (Reliability Factor: RF)	
	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
พลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1	85.01	91.59	95.47	99.72
พลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 2	85.01	90.56	95.47	98.44
พลังความร้อนร่วมราชบุรี ชุดที่ 1	83.38	87.67	93.19	98.04
พลังความร้อนร่วมราชบุรี ชุดที่ 2	85.91	90.41	93.20	97.60
พลังความร้อนร่วมราชบุรี ชุดที่ 3	85.70	91.62	92.97	98.80
ผลิตไฟฟ้าวนคร โคนเจนเนอเรชั่น	98.48	98.68	ไม่กำหนด	
เบิกโพรโคนเจนเนอเรชั่น	94.94	97.36		
ราช โคนเจนเนอเรชั่น	94.08	94.86		

### อัตราการใช้ความร้อน (Heat Rate) หน่วย : บีทียู/กิโลวัตต์-ชั่วโมง

โรงไฟฟ้า	ก๊าซธรรมชาติ		น้ำมันเตา		น้ำมันดีเซล	
	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
พลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1	ไม่มีคำสั่งให้ใช้ก๊าซธรรมชาติ เดินเครื่องผลิตไฟฟ้า		ไม่กำหนด เนื่องจากเป็น เชื้อเพลิงสำรองและจะถูกส่ง ให้ใช้กรณีที่จำเป็นเท่านั้น		ไม่ได้ใช้เชื้อเพลิงชนิดนี้	
พลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1						
พลังความร้อนร่วมราชบุรี ชุดที่ 1	7,173.37	7,116.39	ไม่ได้ใช้เชื้อเพลิงชนิดนี้		ไม่กำหนด เนื่องจากเป็น เชื้อเพลิงสำรองและใช้ในกรณี จำเป็นเร่งด่วนเท่านั้น	
พลังความร้อนร่วมราชบุรี ชุดที่ 2	7,196.48	7,167.51				
พลังความร้อนร่วมราชบุรี ชุดที่ 3	7,196.99	7,160.14				
ผลิตไฟฟ้าวนคร โคนเจนเนอเรชั่น	7,718.83	7,793.30	ไม่ได้ใช้เชื้อเพลิงชนิดนี้		ไม่ได้ใช้เชื้อเพลิงชนิดนี้	
เบิกโพรโคนเจนเนอเรชั่น	7,185.27	7,308.50				
ราช โคนเจนเนอเรชั่น	7,843.37	7,909.77				

## การจัดการบทปรับ

ค่าปรับ สะท้อนถึงความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งจะบ่งบอกถึงการบริหารจัดการและควบคุมประสิทธิภาพโรงไฟฟ้า ไม่ให้มีชั่วโมงการหยุดเดินเครื่องนอกแผนการซ่อมบำรุงมากกว่าที่สัญญาระบุไว้ หรือส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของระบบไฟฟ้า หรือการผลิตของลูกค้า เพื่อไม่ให้เกิดบทปรับ

## ลักษณะของบทปรับโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่

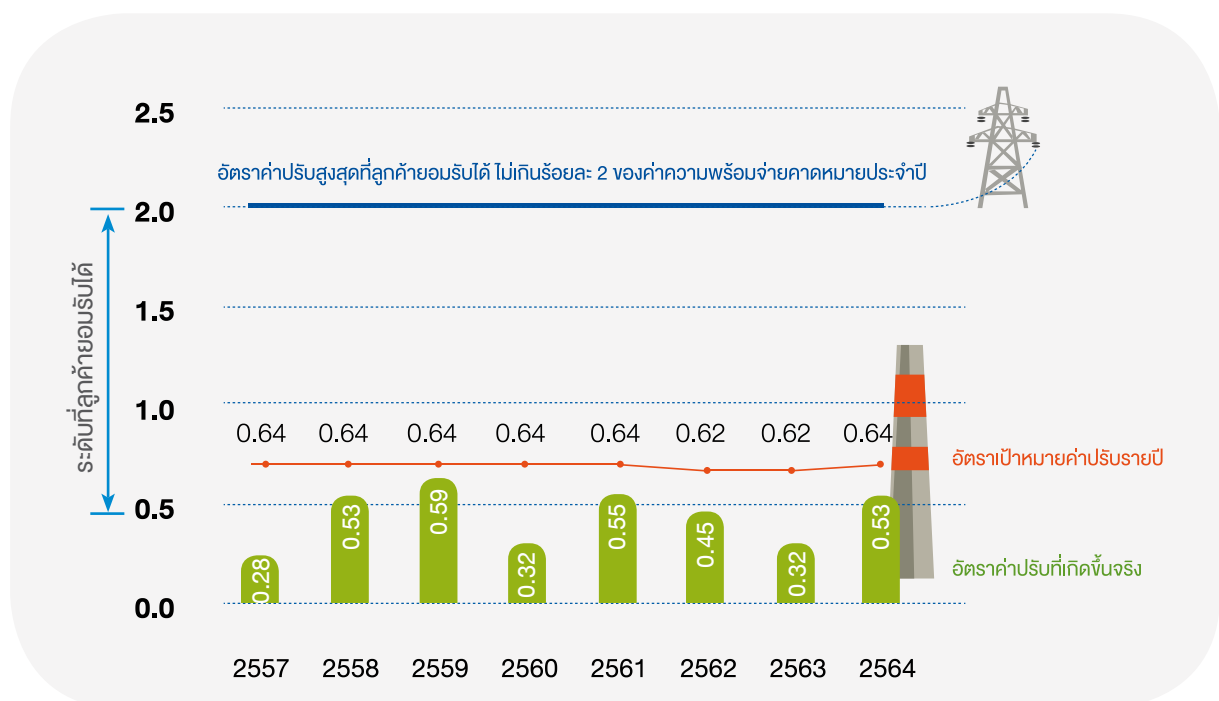
กฟผ. ซึ่งเป็นลูกค้ารายใหญ่ จะกำหนดเพดานและบทปรับในกรณีที่โรงไฟฟ้าไม่สามารถผลิตและส่งมอบไฟฟ้าได้ตามเงื่อนไขโดยมาจาก 3 เหตุปัจจัย ดังนี้



## การจัดการบทปรับโรงไฟฟ้าราชบุรี

ในปี 2564 โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ประเมินประสิทธิภาพการผลิตของโรงไฟฟ้าราชบุรี โดยพิจารณาจากสมรรถนะของเครื่องจักรและอุปกรณ์สำคัญในการผลิตตามอายุการใช้งาน และวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของความพร้อมจ่ายสูงสุดของโรงไฟฟ้า จึงได้กำหนดเพดานของบทปรับจำกัดไว้ไม่เกินร้อยละ 0.64 ของค่าความพร้อมจ่ายคาดการณ์ประจำปี

การดำเนินงานในปี 2564 สามารถบริหารประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าให้ตรงความพร้อมจ่ายไว้ได้ตามเป้าหมาย ทำให้ค่าปรับอยู่ในวงจำกัดตามเป้าหมาย



## ลักษณะบทปรับของโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก

### ลูกค้า กฟผ.

โรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) จะมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าประเภท Firm ซึ่งโรงไฟฟ้าจะต้องจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. ไม่เกิน 90 เมกะวัตต์ โดย กฟผ. จะแจ้งโรงไฟฟ้าให้ทราบแผนสั่งการปริมาณการผลิตไฟฟ้ารายเดือนเป็นการล่วงหน้า และโรงไฟฟ้าจะต้องส่งมอบพลังงานไฟฟ้าให้ครบถ้วนตามที่สั่งการ

ในกรณีที่โรงไฟฟ้าไม่สามารถจำหน่ายไฟฟ้าได้ตามสัญญา กฟผ. จะถือ 2 เหตุปัจจัยนี้เป็นเงื่อนไขของบทปรับ

- โรงไฟฟ้าจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าไม่ครบตามสัญญารวมแล้ว 18 เดือน ในรอบ 24 เดือนที่ผ่านมา
- โรงไฟฟ้าจำหน่ายไฟฟ้าไม่ครบตามสัญญา เพราะนำไปจำหน่ายให้กับบุคคลที่สาม หรือนำไปใช้เอง

ทั้งนี้ กฟผ. กำหนดเงื่อนไขที่เปรียบเสมือนการปรับไว้ 2 ประการ คือ

1. ลดปริมาณพลังงานไฟฟ้ารับซื้อให้เท่ากับปริมาณไฟฟ้าที่ทำได้ในเดือนล่าสุด และกำหนดไว้ในสัญญาใหม่
2. เรียกคืนค่าพลังไฟฟ้าตามปริมาณไฟฟ้าที่ปรับลดลง

### ลูกค้าอุตสาหกรรม

ภายใต้สัญญาซื้อขายพลังงานไฟฟ้า และพลังงานไอน้ำ ลูกค้าจะสั่งการความต้องการพลังงานในปริมาณคงที่ หรือ สม่ำเสมอ ซึ่งโรงไฟฟ้าจะนำส่งพลังงานตามมาตรฐานความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้า คือ ค่าเฉลี่ยความถี่ที่ระบบเกิดไฟฟ้าขัดข้อง (System Average Interruption Frequency Index: SAIFI) และค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ระบบเกิดไฟฟ้าขัดข้อง (System Average Interruption Duration Index: SAIDI) ที่กำหนดไว้

## การจัดการบทปรับของโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก

### ลูกค้า กฟผ.

- โรงไฟฟ้าจะเตรียมความพร้อมให้มีค่าความพร้อมจ่าย (Availability) และค่าความน่าเชื่อถือ (Reliability) มากที่สุด และให้มีการซ่อมบำรุงนอกแผนที่กำหนดไว้น้อยที่สุด
- ประเมินความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าของลูกค้าอุตสาหกรรม เพื่อวางแผนการผลิต และบริหารจัดการปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่จะจำหน่ายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรม โดยไม่ให้กระทบกับปริมาณไฟฟ้าที่ต้องจำหน่ายตามสัญญาแก่ กฟผ.

### ลูกค้าอุตสาหกรรม

- โรงไฟฟ้ามีการจัดทำสัญญาซื้อขายพลังงานไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อเป็นแหล่งสำรองสำหรับส่งจำหน่ายให้แก่ ลูกค้าอุตสาหกรรม ในช่วงที่โรงไฟฟ้าซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้า และ/หรือ กรณีต้องหยุดซ่อมนอกแผนงาน เพื่อให้ลูกค้าสามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง
- ลูกค้าอุตสาหกรรมสามารถสะท้อนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อให้โรงไฟฟ้าสามารถส่งมอบพลังงานตอบสนองความต้องการได้ดียิ่งขึ้น

## การสื่อสารและการมีส่วนร่วมของลูกค้า

กลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ กำหนดให้มีการประชุมกับลูกค้าเพื่อหารือแลกเปลี่ยนความเห็น รับฟังข้อคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะที่มีต่อการดำเนินงาน เพื่อให้เป็นไปตามความคาดหวังของลูกค้า รวมทั้งทำความเข้าใจปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างทันท่วงที กรณีเป็นการปรับปรุงแก้ไขการทำงานในระยะยาว จะร่วมกันหาข้อสรุปและกำหนดแนวทางเป็นวิธีปฏิบัติสำหรับการเดินเครื่องในกรณีต่าง ๆ ให้ตรงความคาดหวังของลูกค้ามากยิ่งขึ้น

## การมีส่วนร่วมของลูกค้า

วิธี/รูปแบบ	ลูกค้า/ผู้มีส่วนได้เสีย	ความถี่	ประเด็นสำคัญปี 2564/เป้าหมาย
<b>โรงไฟฟ้าราชบุรี</b>			
ประชุม	ระดับบริหารของ กฟผ.	ปีละ 6 ครั้ง ขึ้นไป (ขึ้นกับประเด็นที่เกิดขึ้นในแต่ละปี)	ปรึกษาหารือประเด็นในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า และแนวทางการส่งเดินเครื่องให้มีความชัดเจน รวมถึงมีความเข้าใจตรงกัน
	ลูกค้าระดับปฏิบัติการ	ปีละ 6 ครั้ง ขึ้นไป (ขึ้นกับประเด็นที่เกิดขึ้นในแต่ละปี)	
การสัมมนา	ลูกค้าและคู่ค้า	งดจัดกิจกรรม เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19	แลกเปลี่ยนเรียนรู้การดูแลและปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องจักร และการวางแผนการผลิต
กิจกรรมสังคม	ลูกค้าระดับบริหารและปฏิบัติการ		เพื่อกระชับความสัมพันธ์อันดีและเสริมสร้างความใกล้ชิดของทีมงานผ่านกิจกรรมนอกการทำงาน
<b>โรงผลิตไฟฟ้าบนคร</b>			
ประชุม	ระดับบริหารของ กฟผ.	ปีละ 1 ครั้ง ขึ้นไป (ขึ้นกับประเด็นที่เกิดขึ้นในแต่ละปี)	ปรึกษาหารือประเด็นปัญหาด้านสัญญา และแนวทางปรับปรุงพัฒนาการผลิตให้ดียิ่งขึ้น
	ระดับบริหารของลูกค้าอุตสาหกรรม	ปีละ 2 ครั้ง ขึ้นไป (ขึ้นกับประเด็นที่เกิดขึ้นในแต่ละปี)	
ประชุม	ระดับปฏิบัติการของ กฟผ.	เดือนละ 1 ครั้ง ขึ้นไป (ขึ้นกับประเด็นที่เกิดขึ้นในแต่ละปี)	ปรึกษาหารือเพื่อทำความเข้าใจข้อตกลงในการปฏิบัติตามสัญญา
	ระดับปฏิบัติการของลูกค้าอุตสาหกรรม	ปีละ 4 ครั้ง ขึ้นไป (ขึ้นกับประเด็นที่เกิดขึ้นในแต่ละปี)	
<b>โรงไฟฟ้าเอ็กโพรโคเจนเนอเรชัน</b>			
ประชุม	ระดับบริหารของ กฟผ.	ปีละ 1 ครั้ง	หารือเกี่ยวกับแผนการผลิตและส่งไฟฟ้าปี 2564 เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการนำไปใช้วางแผนและปฏิบัติการด้านการผลิตและส่งไฟฟ้า
	ระดับบริหารของลูกค้าอุตสาหกรรม		หารือเกี่ยวกับมาตรการจ่ายไฟฟ้าและไอน้ำ
ประชุม	ระดับปฏิบัติการของ กฟผ.		ประชุมมาตรการลดแรงดันไฟฟ้าในระบบส่งในช่วงเทศกาลวันขึ้นปีใหม่ 2565
	ระดับปฏิบัติการของลูกค้าอุตสาหกรรม		หารือถึงแผนซื้อขายไฟฟ้าและไอน้ำและแผนการหยุดซ่อมของลูกค้า
<b>โรงไฟฟ้าราช โคนเนอเรชัน</b>			
ประชุม	ระดับบริหารของ กฟผ.	ปีละ 2 ครั้ง	ปรึกษาหารือประเด็นปัญหาต่าง ๆ และแนวทางปรับปรุงพัฒนาการผลิตให้ดียิ่งขึ้น
	ระดับบริหารของลูกค้าอุตสาหกรรม	เดือนละ 1 ครั้ง	
ประชุม	ระดับปฏิบัติการของ กฟผ.	ปีละ 2 ครั้ง	ปรึกษาหารือเพื่อทำความเข้าใจข้อตกลงในการปฏิบัติตามสัญญา
	ระดับปฏิบัติการของลูกค้าอุตสาหกรรม	เดือนละ 1 ครั้ง	

## การดำเนินงานเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

ประเด็น	การดำเนินงาน
<b>โรงไฟฟ้าราชบุรี</b>	
แนวทางการบริหารเชื้อเพลิงสำรอง	ประชุมหารือเพื่อกำหนดแนวทางในการจัดหาน้ำมันเตา (เชื้อเพลิงสำรองของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน) ให้เพียงพอต่อความต้องการของระบบ
<b>โรงผลิตไฟฟ้าวนนคร</b>	
รับฟังความคาดหวังเพื่อตอบสนองความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า	<p>ลูกค้าการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ปรับปรุงประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าให้สามารถผลิตและจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบไฟฟ้าเป็นไปตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าและแผนการรับซื้อไฟฟ้าตลอดช่วงเวลา</p> <p>ลูกค้าอุตสาหกรรม ดำเนินการปรับปรุงเพิ่มความเสถียรของระบบส่งไฟฟ้าไปยังลูกค้าอุตสาหกรรมให้มากขึ้น และเป็นไปตามมาตรฐานของระบบไฟฟ้า</p> <p>การสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ลูกค้ากลุ่มสินค้าประเภทพลังงานไฟฟ้า พึงพอใจ ร้อยละ 88.99</li> <li>• ลูกค้ากลุ่มสินค้าประเภทไอน้ำ พึงพอใจ ร้อยละ 93.20</li> <li>• ความพึงพอใจโดยรวม ร้อยละ 89.83</li> </ul>
<b>โรงไฟฟ้าบิกไพรโคเจนเนอร์ชัน</b>	
รับฟังความคาดหวังเพื่อตอบสนองความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า	<p>ลูกค้าการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ให้ความร่วมมือลดกำลังการผลิต เวลาตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม 2564 - วันที่ 2 มกราคม 2565 เพื่อช่วยลดแรงดันพลังงานไฟฟ้าในช่วงเทศกาลวันขึ้นปีใหม่ 2565 ตามที่ กฟผ. ร้องขอ</p> <p>ลูกค้าอุตสาหกรรม ดำเนินการส่งปริมาณไอน้ำให้มากกว่าสัญญาที่ 5 ตัน/ชั่วโมง โดยที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการขายพลังงานไฟฟ้าให้แก่ กฟผ.</p>
<b>โรงไฟฟ้าราช โคเจนเนอร์ชัน</b>	
รับฟังความคาดหวังเพื่อตอบสนองความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า	<p>ลูกค้าการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เพิ่มกำลังการผลิตในช่วงวันที่ 29-30 มีนาคม 2564, วันที่ 3 พฤษภาคม 2564, วันที่ 17 ตุลาคม 2564, วันที่ 20-22 พฤศจิกายน 2564 และวันที่ 17, 19, 26 ธันวาคม 2564 ตามที่ กฟผ. ร้องขอ โดยที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการขายพลังงานไฟฟ้าให้ลูกค้าอุตสาหกรรม</p> <p>ลูกค้าอุตสาหกรรม ดำเนินการส่งปริมาณไอน้ำให้เกินกว่าสัญญาที่ 2 ตัน/ชั่วโมง โดยที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการขายพลังงานไฟฟ้าให้แก่ กฟผ.</p>

## ภาพรวมการวัดผลความพึงพอใจของลูกค้าอุตสาหกรรม

โรงไฟฟ้า	จำนวนลูกค้าอุตสาหกรรมทั้งหมด	จำนวนลูกค้าที่ได้ค่าแบบประเมินความพึงพอใจ	จำนวนลูกค้าที่พึงพอใจตามเป้าหมายที่กำหนด	เป้าหมายความพึงพอใจ (ร้อยละ) ปี 2564	ผลค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ (ร้อยละ) ปี 2564
โรงผลิตไฟฟ้าวนนคร	56	56	56	81.22	89.83
โรงไฟฟ้าบิกไพรโคเจนเนอร์ชัน	1	1	1	75.00	90.00
โรงไฟฟ้าราช โคเจนเนอร์ชัน	25	25	17	80.00	96.52

# การดูแลความปลอดภัยและสุขอนามัย

## แนวทางการปฏิบัติตามจรรยาบรรณ

### อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. จัดทำข้อกำหนดและมาตรฐานเพื่อการปฏิบัติ
2. ป้องกันการบาดเจ็บ/เจ็บป่วยจากการทำงาน
3. ฝึกซ้อมแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน
4. สื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีความรู้ความเข้าใจ ในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย ให้ยุติ การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย

### การป้องกันยาเสพติด

1. จัดทำข้อกำหนดและมาตรการการป้องกันและควบคุม
2. ทุกคนมีส่วนร่วมและรับผิดชอบการปฏิบัติตามมาตรการ
3. ผู้บังคับบัญชาเป็นแบบอย่างที่ดี และควบคุมดูแลไม่ให้เกิด การกระทำผิด
4. ให้ความร่วมมือกับทางการในการแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับ ยาเสพติด

### การจัดการภาวะวิกฤติ

1. จัดทำแผนการจัดการและสื่อสารภาวะวิกฤติเพื่อลด ความเสียหายและความสูญเสีย
2. เชื่อมต่อการจัดการแผนรองรับเหตุฉุกเฉินของบริษัท ในเครือกับการจัดการภาวะวิกฤติของบริษัทฯ
3. สร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้ การจัดการและการสื่อสารมีประสิทธิภาพ

### การรักษาความปลอดภัย

1. มีวิธีปฏิบัติและอุปกรณ์เกี่ยวกับการรักษา ความปลอดภัยที่เหมาะสม
2. สร้างและรักษาสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัย
3. ตรวจสอบประวัติของพนักงานและผู้สัญญาเพื่อ ฝ้าระวังการก่อการร้าย/การโจรกรรม
4. รายงานผู้รับผิดชอบกรณีเกิดความผิดปกติใด ๆ

## นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดอื่น ๆ

ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและแสดง ความคิดเห็นในการดำเนินงาน ด้านความปลอดภัย

กำจัดอันตรายในทุกกิจกรรม ที่ทำให้เกิดอันตราย และส่งผลต่อสุขภาพ

สื่อสารเพื่อสร้าง ความเข้าใจเรื่อง ความปลอดภัยทุกภาคส่วน

## นโยบายการพัฒนาความยั่งยืนองค์กร

ปลูกฝังวัฒนธรรมด้าน ความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ

พัฒนา ปรับปรุง ยกระดับมาตรฐาน ด้านความปลอดภัยให้เหนือกว่าที่เกณฑ์ กฎหมายกำหนด

อบรมด้านความปลอดภัยที่ รองรับอย่างเหมาะสมและเพียงพอ

1. พัฒนาระบบการจัดการด้านความปลอดภัย ด้วยมาตรฐาน ISO 45001
2. ทั่วโ/ป้องกัน/ยุติงานที่มีความเสี่ยง เพื่อไม่ให้เกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย
3. ติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาระบบให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

เป้าหมาย : ทุกคนมีคุณภาพชีวิตที่ดี ปลอดภัย และมีอุบัติเหตุเป็นศูนย์

คณะทำงานโครงการปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย กายจิต เป็นสุข และคลีนิกความปลอดภัย

คณะกรรมการความปลอดภัยฯ อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน

หน่วยงานความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และบริหารความเสี่ยง

ฝ่ายบริหาร

คณะทำงาน ESG

# การดำเนินงานด้านความปลอดภัย

กลุ่มบริษัทฯ ยังคงเคร่งครัดและมุ่งมั่นที่จะแก้ไขและปรับปรุงขั้นตอนและสภาพการทำงานเพื่อให้ผู้ปฏิบัติทุกคนที่เข้ามาทำงานในพื้นที่มีความปลอดภัย ไม่มีอุบัติเหตุ ไม่ได้รับการบาดเจ็บหรือเกิดโรคจากการทำงาน รวมทั้งได้รับการส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัยในการทำงาน การบริหารความเสี่ยงและรับมือกับภาวะวิกฤติ รวมทั้งการป้องกันและดูแลสุขอนามัยให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 อย่างรัดกุม

## 5 ขั้นตอนของการดำเนินงานด้านความปลอดภัยสู่เป้าหมาย “อุบัติเหตุเป็นศูนย์”



## การบริหารความเสี่ยงในการทำงาน

หลักการบริหารความเสี่ยงเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัย โดยเฉพาะการปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า ซึ่งมีงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานในที่อับอากาศ งานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟ งานในที่สูง งานเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น จะต้องได้รับการประเมินความเสี่ยงอย่างถี่ถ้วนและกำหนดมาตรการควบคุมก่อนเริ่มการปฏิบัติงาน

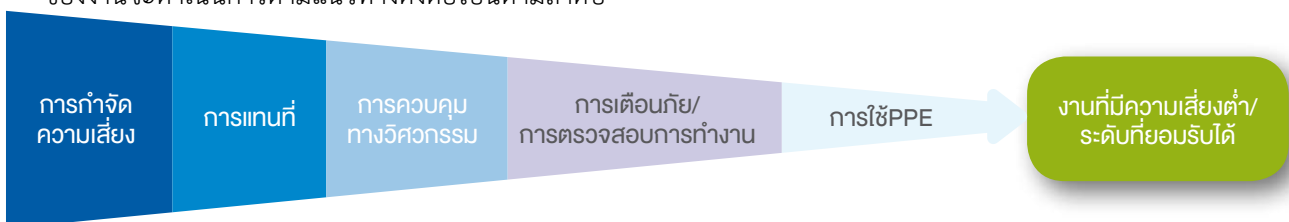
### การประเมินความเสี่ยงของงานในปี 2564

โรงไฟฟ้าราชบุรี	0	409	219	319	รวมทั้งสิ้น 947 งาน
โรงไฟฟ้าราช โคนเจนเนอร์เรชั่น	0	0	254	1,091	รวมทั้งสิ้น 1,345 งาน
โรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอร์เรชั่น	0	0	5	0	รวมทั้งสิ้น 5 งาน
โรงผลิตไฟฟ้านคร	0	27	4	7	รวมทั้งสิ้น 38 งาน
อาคารราชกรู๊ป	0	0	3	13	รวมทั้งสิ้น 16 งาน

■ สูง    
 ■ ปานกลาง    
 ■ ยอมรับได้    
 ■ ต่ำ

## แนวทางการป้องกันความเสี่ยงงาน

งานที่ประเมินว่ามีความเสี่ยงจะต้องหาแนวทางจัดการให้งานนั้นมีความปลอดภัยมากที่สุด ในการจัดการความเสี่ยงของงานจะดำเนินการตามแนวทางดังต่อไปนี้ตามลำดับ



สำหรับมาตรการตรวจสอบความปลอดภัยพื้นที่ทำงาน มีความสำคัญและยังมีประสิทธิภาพในการป้องกันความเสี่ยงในการทำงานเป็นอย่างดี ด้วยเหตุนี้งานที่มีความเสี่ยงสูง-ปานกลาง จะมีการเพิ่มความถี่และความเข้มงวดในการตรวจสอบการทำงาน โดยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบและผู้เกี่ยวข้อง

### ความถี่ในการตรวจสอบพื้นที่การทำงานแยกตามความเสี่ยงของงาน

ระดับความเสี่ยงของงาน	ความถี่ของการเข้าตรวจสอบความปลอดภัยพื้นที่การทำงาน			
	ผู้ควบคุมงาน	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย		คณะกรรมการความปลอดภัยฯ
		ระดับหัวหน้างาน	ระดับวิชาชีพ	
งานที่มีความเสี่ยงสูง • งานในที่อับอากาศ • งานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟ • งานในที่สูง • งานเกี่ยวกับสารเคมี	ตลอดเวลา	ทุกวัน	ทุกวัน	ทุกเดือน หรือตามวาระงาน
งานที่มีความเสี่ยงปานกลาง	ทุก 1 ชั่วโมง	ทุกวัน	ทุกวัน	ทุกเดือน หรือตามวาระงาน

### การควบคุมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

ผู้ควบคุมงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่ควบคุมให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรการ และวิธีการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ตั้งแต่การตรวจสอบคุณสมบัติและความพร้อมของผู้ปฏิบัติงาน ความพร้อมใช้งานของเครื่องมือและอุปกรณ์ การประเมินและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีความปลอดภัย และการจัดการสถานที่ปฏิบัติงานภายหลังเสร็จสิ้นงาน รวมถึงกรณีเมื่อพบการทำงานหรือสภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน หรือมีการเปลี่ยนแปลงขอบเขตหรือขั้นตอนการทำงาน รวมทั้งเมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น ให้สั่งหยุดการทำงานได้ในทันที

ผู้ปฏิบัติงาน	เครื่องมือ/อุปกรณ์	สภาพแวดล้อม	การสั่งหยุดงาน
<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดคุณสมบัติบุคลากรของแต่ละงาน</li> <li>อบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน การสอนงาน และการฝึกอบรมเฉพาะงาน</li> <li>การสังเกตการทำงาน</li> <li>การปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยเฉพาะงาน/เฉพาะพื้นที่</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>การตรวจสอบความปลอดภัยก่อนใช้งานหรือตามวาระ</li> <li>การตรวจสอบ หรือทดสอบความปลอดภัยตามกฎหมาย</li> <li>การบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ตามแผนที่กำหนด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>การประเมิน/ตรวจสอบสภาพแวดล้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</li> <li>การตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการทำงาน</li> <li>การจัดการสถานที่ปฏิบัติงานหลังเลิกงาน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>เมื่อพบการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน</li> <li>การเปลี่ยนแปลงขอบเขตหรือขั้นตอนการปฏิบัติงาน</li> <li>กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>มีคุณสมบัติตามที่กำหนด</li> <li>มีการอบรม และการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างครบถ้วน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>เครื่องจักร/อุปกรณ์มีความพร้อมในการใช้งาน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานตามข้อกำหนด</li> <li>ปรับปรุง/แก้ไขสภาพแวดล้อมที่ไม่ได้มาตรฐานก่อนเข้าปฏิบัติงาน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>เมื่อมีการสั่งหยุดงาน ผู้ปฏิบัติงานจะต้องทำการแก้ไขปรับปรุงสภาพการณ์ให้พร้อมทำงาน ก่อนได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานได้ใหม่</li> </ol>

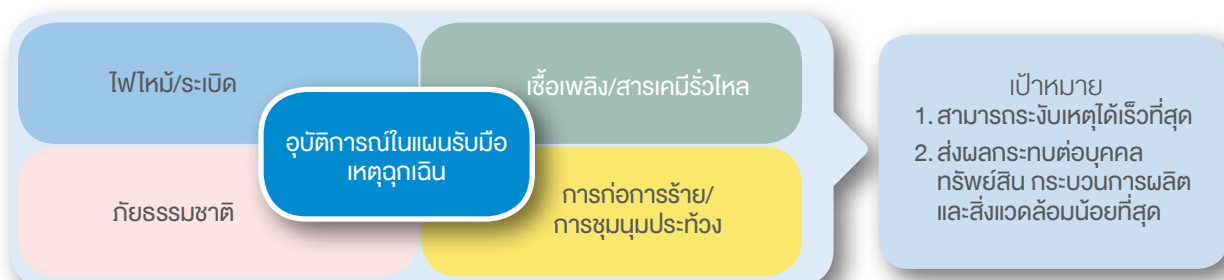


## ผลการควบคุมการปฏิบัติงาน

การควบคุมการปฏิบัติงาน	จำนวนครั้ง (รวม)	จำนวนครั้งที่ผ่านการตรวจสอบ	จำนวนครั้งที่ไม่ผ่านการตรวจสอบ	การปรับปรุง/แก้ไข
<b>1. การตรวจสอบคุณสมบัติผู้ปฏิบัติงาน</b>				
• โรงไฟฟ้าราชบุรี	369	369	0	-
• โรงไฟฟ้าราช โคเจนเนอเรชั่น	1,345	1,345	0	-
• โรงผลิตไฟฟ้าผานวนคร	920	920	0	-
• โรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น	437	437	0	-
• อาคารราชบุรี	310	310	0	-
<b>2. การตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องมือ/อุปกรณ์</b>				
• โรงไฟฟ้าราชบุรี	4,126	4,126	0	-
• โรงไฟฟ้าราช โคเจนเนอเรชั่น	323	322	1	ไม่อนุญาตให้นำเข้ามาใช้งานในโรงไฟฟ้า และให้จัดหาอุปกรณ์ชุดใหม่มาเปลี่ยนให้เป็นไปตามที่โรงไฟฟ้ากำหนดเท่านั้น
• โรงผลิตไฟฟ้าผานวนคร	80	80	0	-
• โรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น	437	437	0	-
• อาคารราชบุรี	310	310	0	-
<b>3. การตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน</b>				
• โรงไฟฟ้าราชบุรี	3,663	3,663	0	-
• โรงไฟฟ้าราช โคเจนเนอเรชั่น	1,345	1,345	0	-
• โรงผลิตไฟฟ้าผานวนคร	80	80	0	-
• โรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น	437	437	0	-
• อาคารราชบุรี	310	310	0	-

## การจัดการเหตุฉุกเฉิน

หากการทำงานยังเกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันขึ้น ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินของแต่ละสถานการณ์ที่บริษัทฯ และกลุ่มโรงไฟฟ้ากำหนดไว้อย่างเป็นระบบตามมาตรฐาน ISO 45001 ทั้งการกำหนดผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามแผนฯ แต่ละด้าน การควบคุมและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์อย่างเป็นขั้นตอน รวมถึงการสอบสวน ค้นหาสาเหตุ เพื่อกำหนดมาตรการ/ออกแบบสภาพการทำงานและการใช้อุปกรณ์ที่ป้องกันไม่ให้เกิดเหตุซ้ำ ทั้งนี้เพื่อมุ่งมั่นที่จะป้องกันและลดผลกระทบต่อบุคคล ทรัพย์สิน กระบวนการผลิต หรือสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด



## การฝึกซ้อมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินปี 2564

สถานการณ์ฉุกเฉินที่ฝึกซ้อม	จำนวนครั้งในการฝึกซ้อม					
	โรงไฟฟ้าราชบุรี	โรงผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก	โรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอร์ชัน	โรงไฟฟ้าราชโคเจนเนอร์ชัน	โรงไฟฟ้าของราช-ออสตราเลีย	สำนักงานใหญ่
ไฟไหม้และระเบิด ระดับที่ 1	30	4	1	-	-	1
ไฟไหม้และระเบิด ระดับที่ 2	1	1	-	-	-	-
ไฟไหม้และระเบิด ระดับที่ 3	0	-	1	1	-	-
ก๊าซรั่วไหล	4	2	-	-	-	-
น้ำมันรั่วไหล	1	2	-	-	-	-
สารเคมีรั่วไหล	4	3	-	-	-	-
รังสีรั่วไหล	1	-	-	-	-	-
การขนย้ายของเสีย/สิ่งปฏิกูล	1	-	-	-	-	-
ภัยธรรมชาติ (พายุ/น้ำท่วม/แผ่นดินไหว/ไฟป่า)	1 (น้ำท่วม)	-	-	1 (น้ำท่วม)	คอลินส์วิลล์ = 2 (ไฟป่า)	-
โรคระบาด	0	-	-	-	-	-
เหตุungskัด	0	-	-	-	-	-
ลึฟต์ค้าง	1	-	-	-	-	12
การชู้วาระเบิด	0	-	-	-	-	-
การประท้วงของชุมชนรอบโรงไฟฟ้า	0	-	-	-	-	-
อื่น ๆ	1 (ท่อแรงดันแตก)	-	-	-	คอลินส์วิลล์ = 4 เมาท์เอมเมอร์ลด์ = 1 (ซ้อมอพยพ)	-

## สถิติการเกิดเหตุฉุกเฉินปี 2564

จำนวนการเกิดเหตุฉุกเฉิน (ครั้ง)	ไฟไหม้	เชื้อเพลิง/สารเคมีรั่วไหล	ภัยธรรมชาติ	การก่อการร้าย/การชุมนุมประท้วง
โรงไฟฟ้าราชบุรี	0	0	0	0
โรงผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก	1	0	0	0
โรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอร์ชัน	0	0	0	0
โรงไฟฟ้าราชโคเจนเนอร์ชัน	0	0	0	0
โรงไฟฟ้าในประเทศออสเตรเลีย				
• โรงไฟฟ้าเคเมอร์ตัน	0	0	0	0
• โรงไฟฟ้าทาร์นสวิลล์				
สำนักงานใหญ่	0	0	0	0

## การจัดการภาวะวิกฤติ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 บริษัทฯ และกลุ่มโรงไฟฟ้าได้มีการยกระดับแผนการจัดการภาวะวิกฤติ เพื่อบริหารความเสี่ยงและดูแลให้การปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีความปลอดภัย การดำเนินงานมีความต่อเนื่อง โดยเฉพาะการผลิตไฟฟ้าที่จะต้องผลิตไฟฟ้าตอบสนองความต้องการของลูกค้าและเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้าของประเทศด้วย

## แนวทางการบริหารจัดการการผลิตในช่วงวิกฤติโควิด-19

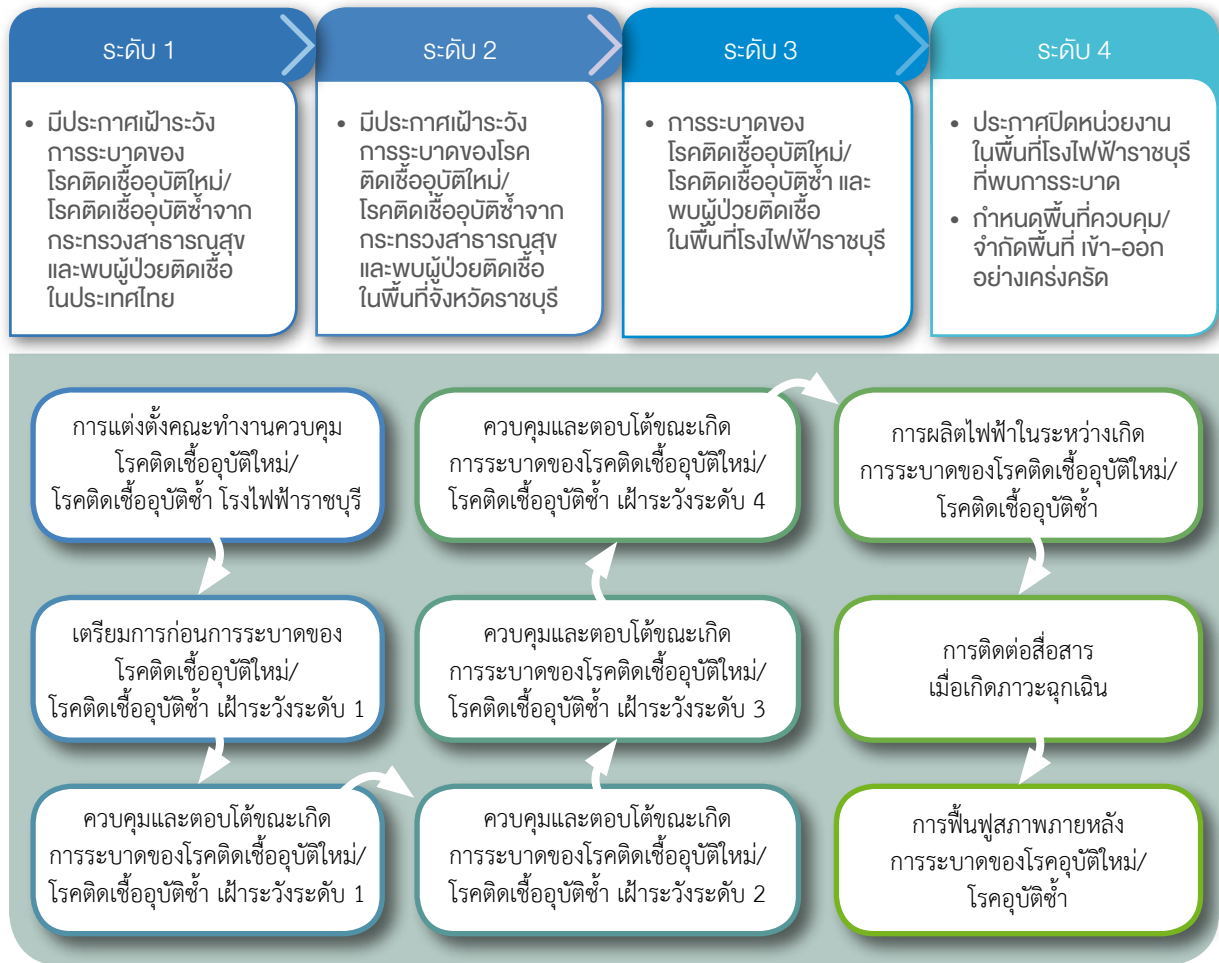
กับพื้นที่ควบคุมเข้มงวด	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงไฟฟ้าทำการกันพื้นที่เขตโรงไฟฟ้าเป็นพื้นที่ควบคุมและกันห้องควบคุมการเดินทางเครื่อง (Control Room) ให้เป็น Safe Zone หรือ Green Zone โดยไม่อนุญาตให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้า</li> </ul>
ปรับวิธีการเข้าทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปรับวิธีการทำงานของพนักงานเดินเครื่องเป็น 2 กะ คือ กลางวัน-กลางคืน กะละ 12 ชั่วโมง (จากเดิมที่แบ่งเป็น 3 กะ คือ เช้า บ่าย และกลางคืน กะละ 8 ชั่วโมง) และแบ่งเป็น 4 ทีม โดย 2 ทีม คือ ทีมกะกลางวัน และกะกลางคืน ทำงานต่อเนื่องเป็นเวลา 14 วัน (7 วันแรก ทำในช่วงกลางวัน และอีก 7 วันหลัง ทำในช่วงกลางคืน) และหยุด 14 วัน โดยอีก 2 ทีมที่เหลือจะเข้ามารับหน้าที่แทน</li> <li>ในระหว่างหยุดพัก ทีมงานจะพำนักอยู่ในสถานที่ที่โรงไฟฟ้าจัดเตรียมไว้ให้</li> </ul>
พร้อมรับมือกรณีเกิดการติดเชื้อ	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากมีผู้ปฏิบัติงานทีมใดมีความเสี่ยง หรือติดเชื้อ ผู้ปฏิบัติงานสามารถหยุดงานเพื่อเฝ้าสังเกตอาการได้โดยไม่กระทบกับการเดินเครื่อง ซึ่งเป็นแนวทางการดำเนินงานที่สอดคล้องกับระยะเวลาการเฝ้าระวังอาการการติดเชื้อของกระทรวงสาธารณสุข (14 วัน)</li> </ul>
เตรียมพร้อมทีมเสริม	<ul style="list-style-type: none"> <li>หารือกับผู้รับทำงาน O&amp;M เพื่อวางมาตรการแก้ไขกรณีบุคลากรเดินเครื่องติดเชื้อจนกระทบต่อการผลิต และหากพบผู้ติดเชื้อ จะดำเนินการทำความสะอาดพ่นฆ่าเชื้อห้องปฏิบัติงานก่อน แล้วจึงเปลี่ยนชุดปฏิบัติงานอีกชุดเข้าทำงานแทน แต่กรณีติดเชื้อในทั้ง 2 ชุด จะจัดหาพนักงานเดินเครื่องจากภายนอกเข้ามาปฏิบัติหน้าที่แทน</li> </ul>

## การจัดการสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ของโรงไฟฟ้าราชบุรี

โรงไฟฟ้าราชบุรี ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ 3,645 เมกะวัตต์ และมีบทบาทสำคัญในการรักษาความมั่นคงระบบไฟฟ้าของประเทศ ครอบคลุมพื้นที่ภาคกลาง ภาคตะวันตก และภาคใต้ และเป็นสินทรัพย์หลักของบริษัทฯ มีแนวทางและมาตรการการรับมือที่เข้มข้นและจริงจังเพื่อรักษาความต่อเนื่องของการผลิต ดังนี้

กำหนดวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ โรคติดเชื้ออุบัติซ้ำ ในโรงไฟฟ้าราชบุรี ในระบบ ISO 45001	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประกาศใช้แผนปฏิบัติงานการควบคุมโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ โรคติดเชื้ออุบัติซ้ำ ในโรงไฟฟ้าราชบุรี</li> </ul>
แต่งตั้งคณะทำงานควบคุมโรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ โรงไฟฟ้าราชบุรี	<ul style="list-style-type: none"> <li>รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์สาเหตุ กำหนดแผนงานและมาตรการป้องกัน แก้ปัญหา</li> <li>เผยแพร่ข่าวสาร อบรม สัมมนา ผู้เกี่ยวข้อง และแก้ไขปัญหาอุปสรรค</li> <li>สรุปและรายงานผลการเฝ้าระวังโรคติดเชื้ออุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ เสนอกรรมการผู้จัดการทุกสัปดาห์ หรือตามความจำเป็น</li> </ul>
แต่งตั้งคณะทำงานปรับปรุงแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน โรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ โรงไฟฟ้าราชบุรี	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปรับปรุงแผนฯ ให้เป็นมาตรฐานในการควบคุมสั่งการ ประสานงาน และกำหนดความรับผิดชอบของบุคคล</li> <li>จัดประชุม หรือ ประสานงานผู้เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงแผนฯ</li> <li>สนับสนุนข้อมูล องค์ความรู้ และนวัตกรรมของแต่ละหน่วยงาน เพื่อให้การปรับปรุงแผนฯ มีประสิทธิภาพ</li> <li>จัดซ้อมแผนฯ หลังจากปรับปรุงแผนแล้วเสร็จ พร้อมประเมินและแก้ไขจุดบกพร่อง และประกาศใช้ต่อไป</li> </ul>
ปรับปรุงแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน โรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ โรงไฟฟ้าราชบุรี	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดระดับความรุนแรงของสถานการณ์เป็น 4 ระดับ พร้อมกำหนดวิธีการและขั้นตอนการจัดการในแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน (รายละเอียดของแผนฯ มีในหน้าถัดไป)</li> </ul>

## แผนปฏิบัติการควบคุมโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ โรคติดเชื้ออุบัติซ้ำ ในโรงไฟฟ้าราชบุรี



## การจัดตั้งศูนย์พักแยกกักสำหรับผู้ติดเชื้อโควิด-19 ในโรงไฟฟ้าราชบุรี

โรงไฟฟ้าราชบุรี จัดตั้งศูนย์พักแยกกักสำหรับผู้ติดเชื้อโควิด-19 (Factory Accommodation Isolation: FAI) ในพื้นที่โรงไฟฟ้าจำนวน 5 ห้อง สามารถรองรับผู้ปฏิบัติงานได้ 50 คน ตามคำสั่งจังหวัดราชบุรี ที่กำหนดให้สถานประกอบการที่มีจำนวนพนักงานตั้งแต่ 100 คน ขึ้นไป ต้องจัดตั้งศูนย์พักแยกกักสำหรับผู้ติดเชื้อที่มีเตียงไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนพนักงาน และต้องเพียงพอต่อการแยกกักตามแนวทางการควบคุมและป้องกันโรคที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ทั้งนี้ มีผู้แทนจากส่วนราชการทั้งจากฝ่ายความมั่นคง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด และสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี เข้ามาตรวจประเมินการจัดตั้งศูนย์พักแยกกักสำหรับผู้ติดเชื้อไวรัสโควิด-19 และให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานต่าง ๆ เพิ่มเติมด้วย

ในปี 2564 ภายหลังการจัดตั้งศูนย์แล้วเสร็จ ยังไม่พบผู้ป่วยที่ต้องเข้าใช้บริการ



ศูนย์พักแยกกักสำหรับผู้ติดเชื้อโควิด-19 โรงไฟฟ้าราชบุรี (จำนวน 5 ห้อง รวม 50 เตียง)

## การเสริมสร้างวัฒนธรรมด้านความปลอดภัย

“ผู้ปฏิบัติงานทุกคน จะต้องกลับถึงบ้านอย่างปลอดภัย” เป็นปณิธานสูงสุดของบริษัทฯ และได้สนับสนุนงบประมาณ และทรัพยากรต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย ทั้งในงานที่ปฏิบัติอยู่เดิม และงานใหม่ที่อาจมีเพิ่มขึ้น รวมถึงการใช้งานเครื่องมืออุปกรณ์ใหม่ ๆ การพัฒนาความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน กฎหมาย ข้อกำหนด และมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยที่จะต้องปฏิบัติตามให้ครบถ้วน

บริษัทฯ เชื่อว่า ผู้ปฏิบัติงานเมื่อมีความรู้ความเข้าใจแล้วจะเกิดความตระหนัก ซึ่งจะช่วยให้การทำงานด้วยความระมัดระวัง อีกทั้งยังสามารถช่วยสอดส่องดูแลการทำงานของเพื่อนร่วมงานหากปฏิบัติงานบนสภาพการณ์ที่มีความเสี่ยง หรือไม่ถูกต้องได้ด้วย

### การอบรมเพื่อสร้างความตระหนักด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยปี 2564

ประเด็น/หัวข้ออบรม	ผู้ดำเนินงาน						รวมผู้เข้าอบรม (คน)	ผู้ปฏิบัติงาน (คน)	ผู้รับเหมา (คน)
	โรงไฟฟ้าราชบุรี	โรงผลิตไฟฟ้า นคร	โรงไฟฟ้าเอ็กโพรโคเจนเนอเรชัน	โรงไฟฟ้าราชโคเจนเนอเรชัน	บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด	สำนักงานใหญ่			
การปฐมนิเทศผู้ปฏิบัติงานก่อนเริ่มงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4,629	35	4,594
ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับลูกจ้างทั่วไปและลูกจ้างเข้างานใหม่	✓	✓	-	-	-	✓	72	60	12
การประเมินความเสี่ยง	-	-	-	-	✓	-	15	15	-
ผู้บังคับเครน (ปั้นจั่นอยู่กับที่) ผู้ให้สัญญาณมือและผู้ยึดเกาะวัสดุ	✓	-	-	-	-	-	26	26	-
ผู้บังคับรถบรรทุกติดเครน (ปั้นจั่นเคลื่อนที่) ผู้ให้สัญญาณมือและผู้ยึดเกาะวัสดุ	✓	-	-	-	-	-	11	11	-
ผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น	✓	-	-	-	-	-	16	16	-
ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ	✓	✓	-	✓	✓	-	172	159	13
การดับเพลิงขั้นต้น	✓	-	✓	-	✓	-	107	107	-
การดับเพลิงภายในอาคาร	✓	-	-	-	-	-	32	32	-
คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอส.)	✓	✓	-	-	-	-	6	1	5
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน	✓	-	-	-	-	✓	47	47	-
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร	✓	-	-	✓	-	✓	30	30	-
ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ	✓	-	-	✓	✓	-	37	37	-
ทบทวนความรู้ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ	✓	✓	✓	-	✓	-	70	55	15
การอนุรักษ์การได้ยิน	✓	-	-	-	-	-	40	40	-
ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า	✓	-	-	-	-	-	17	17	0

ประเด็น/หัวข้ออบรม	ผู้ดำเนินงาน						รวม ผู้เข้าอบรม (คน)	ผู้ปฏิบัติงาน (คน)	ผู้รับเหมา (คน)
	โรงไฟฟ้า ราชบุรี	โรงผลิต ไฟฟ้า นวนคร	โรงไฟฟ้า เอ็กโพร โคเจนเนอ เรชั่น	โรงไฟฟ้า ราช โคเจนเนอ เรชั่น	บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด	สำนักงาน ใหญ่			
การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการช่วย ฟื้นคืนชีพ	-	-	-	✓	-	-	31	31	-
ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการ มลพิษอากาศ	✓	-	-	-	-	-	3	3	-
ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด มลพิษน้ำ	✓	-	-	-	-	-	4	4	-
ผู้ควบคุมระบบการจัดการ กากอุตสาหกรรม	✓	-	-	-	-	-	4	4	-
การป้องกันอันตรายจากรังสี	✓	-	-	-	-	-	15	15	-
การเสริมสร้างจิตสำนึกด้าน สิ่งแวดล้อม และ ความปลอดภัย ในการทำงาน	✓	-	-	-	-	✓	143	143	-

## การส่งเสริมสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน

นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าแต่ละแห่งยังมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี และการตรวจสอบสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน หรือความเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน เช่น การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพการมองเห็น และความผิดปกติ อื่น ๆ โดยมีการแจ้งผลการตรวจสอบสุขภาพให้ทราบเป็นรายบุคคล กรณีที่พบความผิดปกติเล็กน้อย ผู้รับการตรวจจะได้รับ คำแนะนำพร้อมเอกสารในการปฏิบัติตัว สำหรับรายที่ผิดปกติจำเป็นต้องให้การรักษา จะดำเนินการรักษาทันที และ ติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีการนำความเสี่ยงในประเด็นสำคัญมาพิจารณาจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ในปี 2564 มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ดังนี้

หน่วยงาน	โครงการ/กิจกรรม	ผลลัพธ์
<b>การส่งเสริมสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน</b>		
สำนักงานใหญ่	กิจกรรม RATCH ขยับร่างกาย ห่างโรค ออฟฟิศซินโดรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม รวม 149 คน โดยร้อยละ 93.7 ได้รับ ประโยชน์จากเข้าร่วมกิจกรรม ทำให้เข้าใจสาเหตุการเกิดโรค และวิธีการป้องกันการเกิดโรคออฟฟิศซินโดรม</li> </ul>
	การตรวจสอบสุขภาพประจำปี	ร้อยละ 88.37
	การฉีดวัคซีนโควิด-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฉีดครบ 2 เข็ม ร้อยละ 100</li> <li>ฉีดกระตุ้นเข็มที่ 3 ร้อยละ 72.56</li> <li>ฉีดกระตุ้นเข็มที่ 4 ร้อยละ 4.65</li> </ul>
โรงไฟฟ้าราชบุรี	โครงการปลอดโรค ปลอดภัย ปลอดภัยเสพติด กายจิตเป็นสุขและคลินิกความปลอดภัย ประจำปี 2564	ปี 2564 การดำเนินกิจกรรมตามแผนงานทำได้ร้อยละ 96 โดย กิจกรรมนัดจัดจัดสรรและกิจกรรมสุขกันเกิด ไม่สามารถ ดำเนินการได้ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมประเมินความสุข 8 มิติ โรงไฟฟ้า ราชบุรี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้เข้าร่วมประเมินทั้งหมด 208 คน ผลการประเมินพบว่า ความสุขด้านสุขภาพ Happy Body ควรจะมีกิจกรรมเพิ่มเติมเพื่อ เสริมสร้างความสุขด้านสุขภาพให้ดียิ่งขึ้นในปีถัดไป</li> </ul>

หน่วยงาน	โครงการ/กิจกรรม	ผลลัพธ์
<b>การส่งเสริมสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)</b>		
โรงไฟฟ้าราชบุรี (ต่อ)	มหกรรมวันสุขภาพ ประจำปี 2564 ตอน สุข (ศุภ) กั้นเถอะเรา ประกอบด้วย 2 กิจกรรม <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดกิจกรรม Ted Talk: Happy Body by โค้ชแมว “กมล มัยรัตน์” และความรู้เรื่อง Happy Society &amp; Relax</li> <li>จัดกิจกรรมภาคปฏิบัติ การตัดจัดสร้ระ : ยืดเหยียด BODY ทำเองได้ BY @ HOME</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวม 212 คน</li> </ul>
	วันความปลอดภัย ประจำปี 2564 <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดกิจกรรมแชร์ประสบการณ์ด้านความปลอดภัย Safety Lesson Learned จาก 5 หน่วยงานที่ดูแลการเดินเครื่องและบำรุงรักษา ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม และหน่วยงานความปลอดภัยฯ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลจากการจัดกิจกรรม มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 187 คน โดยผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ร่วมงานอยู่ในระดับดี</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>การตรวจสุขภาพประจำปีและตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงผู้ปฏิบัติงาน</li> </ul>	ร้อยละ 70
	<ul style="list-style-type: none"> <li>การจัดตั้งกรรมการบริหารชมรมจิตอาสา-ความปลอดภัย</li> </ul>	มีผู้สนใจเข้าร่วมเป็นสมาชิกรวม 47 คน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>การตรวจสอบพื้นที่เสี่ยงต่อการทำงาน พื้นที่ที่ไม่เหมาะสมกับบุคลิกลักษณะพนักงาน และเกี่ยวกับยาเสพติด</li> </ul>	ดำเนินการเดือนละ 1 ครั้ง โดยคณะทำงานและผู้แทนของแต่ละหน่วยงาน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>การตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะของผู้รับเหมาช่วง ใช้ประกอบการพิจารณาอนุญาตเข้าทำงานภายในโรงไฟฟ้า ร่วมกับผลตรวจสุขภาพ</li> </ul>	ดำเนินการครบถ้วนร้อยละ 100
การฉีดวัคซีนโควิด-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฉีดเข็มแรก ร้อยละ 100</li> <li>ฉีดครบ 2 เข็ม ร้อยละ 96.4</li> <li>ฉีดกระตุ้นเข็มที่ 3 ร้อยละ 71.4</li> </ul>	
โรงผลิตไฟฟ้านวนคร	การตรวจสุขภาพประจำปี	ร้อยละ 100
	การฉีดวัคซีนโควิด-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฉีดครบ 2 เข็ม ร้อยละ 100</li> <li>ฉีดกระตุ้นเข็มที่ 3 ร้อยละ 57</li> </ul>
	วันความปลอดภัย ประจำปี 2564	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัย และการณรงค์ให้มีส่วนร่วม และจิตสำนึกในด้านความปลอดภัย ภายใต้นแนวคิด Safety Begin with Me</li> </ul>
โรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอร์ชั่น	การตรวจสุขภาพประจำปี	ร้อยละ 21.05
	การฉีดวัคซีนโควิด-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฉีดครบ 2 เข็ม ร้อยละ 100</li> <li>ฉีดกระตุ้นเข็มที่ 3 ร้อยละ 89.47</li> </ul>
โรงไฟฟ้าราชโคเจนเนอร์ชั่น	โครงการ Safe Card... Safe RCO	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าร่วมส่งข้อเสนอแนะด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดลอมในปี 2564 ทั้งสิ้น 11 เรื่อง และอยู่ระหว่างดำเนินการแก้ไขปรับปรุง</li> </ul>

หน่วยงาน	โครงการ/กิจกรรม	ผลลัพธ์
<b>การส่งเสริมสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)</b>		
โรงไฟฟ้าราช โคเจนเนอเรชั่น (ต่อ)	โครงการ RCO Day 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดกิจกรรมวันความปลอดภัยและอนุรักษ์พลังงานประจำปี 2564 ในรูปแบบนิวนอร์มัล ดังนี้               <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ปฏิบัติงานเข้าร่วมอบรมผ่านระบบออนไลน์ในหัวข้อ “รู้โรค รู้ป้องกัน ลดความเสี่ยงการติดเชื้อ Covid-19”</li> <li>ประกวดคำขวัญวันความปลอดภัยและอนุรักษ์พลังงาน</li> <li>การคัดสรรต้นแบบผู้ปฏิบัติงานที่ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ในกิจกรรม “RCO Safety Smart Vote”</li> </ul> </li> </ul>
	การตรวจสอบสุขภาพประจำปี	ร้อยละ 100
	การฉีดวัคซีนโควิด-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฉีดเข็มแรก ร้อยละ 100</li> <li>ฉีดครบ 2 เข็ม ร้อยละ 100</li> <li>ฉีดกระตุ้นเข็มที่ 3 ร้อยละ 40.98</li> </ul>

## โครงการเสริมสร้างศักยภาพชุมชนด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของโรงไฟฟ้าราชบุรี

ในปี 2564 โรงไฟฟ้าราชบุรียังคงสานต่อกิจกรรมเสริมสร้างศักยภาพชุมชนด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าราชบุรี ด้วยการเสริมสร้างความรู้ด้านงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในชุมชน รวมทั้งสร้างความรู้และความเข้าใจในมาตรการด้านความปลอดภัยของโรงไฟฟ้าราชบุรี โดยดำเนินการร่วมกับทีมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดราชบุรี และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ ของส่วนความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และบริหารความเสี่ยง บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ในการบรรยายให้ความรู้

กิจกรรมนี้มีเจ้าหน้าที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจากตำบลแพงพวย ตำบลบางป่า ตำบลดอนทราย และตำบลวัดแก้ว รวม 31 คน เข้าร่วมฟังการบรรยาย โดยจัดขึ้นภายใต้มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ของจังหวัดราชบุรี ซึ่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคนได้ผ่านการตรวจคัดกรองไวรัสโควิด-19





# ผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยปี 2564

สถิติสำคัญด้านความปลอดภัย (เป้าหมาย = อุบัติเหตุเป็นศูนย์)

โรงไฟฟ้า/สำนักงาน	RGCO	NNEG	BPC	RCO	RAC	RATCH	รวมกลุ่มบริษัทฯ
จำนวนพนักงานทั้งหมด (คน)	52	30	19	21	23	215	360
จำนวนชั่วโมงการทำงานของพนักงาน (ชั่วโมง)	92,260	56,144	20,936	43,616	37,535	409,360	659,851
จำนวนผู้รับเหมาทั้งหมด (คน)	374	78	53	336	-	59	900
จำนวนชั่วโมงการทำงานของผู้รับเหมา (ชั่วโมง)	1,781,760	176,675	129,915	154,544	-	179,876	2,422,770
จำนวนผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด (คน)	426	108	72	357	23	274	1,260
จำนวนชั่วโมงการทำงานทั้งหมด (ชั่วโมง)	1,874,020	232,819	150,851	198,160	37,535	589,236	3,082,621
อัตราการเสียชีวิตจากการทำงานต่อ 200,000 ชั่วโมงการทำงาน	0.11	0	0	0	0	0	0.06
อัตราการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงานต่อ 200,000 ชั่วโมงการทำงาน	0.21	0	0	0	0	0	0.13
อัตราการเกิดโรคจากการทำงานต่อ 200,000 ชั่วโมงการทำงาน	0	0	0	0	0	0	0

ปี	อัตราการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงานต่อ 200,000 ชั่วโมงการทำงานของพนักงาน (Employee)					อัตราการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงานต่อ 200,000 ชั่วโมงการทำงานของผู้รับเหมา (Contractors)				
	(Lost Time Injury Frequency Rate: LTIFR)					(Lost Time Injury Frequency Rate: LTIFR)				
	RATCH	RGCO	NNEG	BPC	RCO	RATCH	RGCO	NNEG	BPC	RCO
2561	0.36	0	0	-	-	0	0	0	-	-
2562	0	0	0	-	-	0	0	0.22	-	-
2563	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2564	0	0	0	0	0	0	0.22	0	0	0
ปี	อัตราความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุด้านบุคคลทั้งหมดต่อ 200,000 ชั่วโมงการทำงานของพนักงาน (Employee)					อัตราความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุด้านบุคคลทั้งหมดต่อ 200,000 ชั่วโมงการทำงานของผู้รับเหมา (Contractors)				
	(Total Injury Frequency Rate: TIFR)					(Total Injury Frequency Rate: TIFR)				
	RATCH	RGCO	NNEG	BPC	RCO	RATCH	RGCO	NNEG	BPC	RCO
2561	0.36	0	0	-	-	0	0	0	-	-
2562	0	0	0	-	-	0	0.21	0	-	-
2563	0	0	0	0	0	0	0.14	0	0	2.99
2564	0	0	0	0	0	0	0.79	0	0	0

หมายเหตุ :  
 - RATCH = บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)  
 - NNEG = โรงผลิตไฟฟ้านคร  
 - RCO = โรงไฟฟ้าราช โคนเจนเนอเรชั่น

- RGCO = โรงไฟฟ้าราชบุรี  
 - BPC = โรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น  
 - RAC = บริษัท ราช-อลสเตอร์เลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด

สำนักงาน/โรงไฟฟ้า	เป้าหมายด้านความปลอดภัย	ผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย
สำนักงานใหญ่	<ul style="list-style-type: none"> <li>อุบัติเหตุจากการทำงานเป็นศูนย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน</li> </ul>
โรงไฟฟ้าราชบุรี	<ul style="list-style-type: none"> <li>อัตราความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด (Total Injury Frequency Rate: TIFR) <math>\leq 1.5</math> (คำนวณอัตราต่อ 1,000,000 ชั่วโมงการทำงาน)</li> <li>Zero Serious Accident (อุบัติเหตุ Class A ที่เกิดจากเหตุเพลิงไหม้และสูญเสียชีวิต) เป็นศูนย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อัตราความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุของโรงไฟฟ้าราชบุรีทั้งหมด (Total Injury Frequency Rate: TIFR) ต่อ 1,000,000 ชั่วโมงการทำงาน เท่ากับ 3.74 ซึ่งไม่เป็นไปตามเป้าหมาย</li> <li>มีอุบัติเหตุระดับ Class A เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้าจำนวน 2 ครั้ง ซึ่งไม่เป็นไปตามเป้าหมาย</li> </ul>
โรงผลิตไฟฟ้าวนนคร	<ul style="list-style-type: none"> <li>อุบัติเหตุจากการทำงานเป็นศูนย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีอุบัติเหตุจากการทำงานถึงขั้นหยุดงานในโรงผลิตไฟฟ้าวนนคร และโรงไฟฟ้าส่วนขยาย</li> </ul>
โรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอร์ชัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>อุบัติเหตุจากการทำงานเป็นศูนย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีอุบัติเหตุจากการทำงานถึงขั้นหยุดงาน</li> </ul>
โรงไฟฟ้าราช โคเจนเนอร์ชัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>อุบัติเหตุจากการทำงานเป็นศูนย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีอุบัติเหตุจากการทำงานถึงขั้นหยุดงาน</li> </ul>

ในปีนี้ โรงไฟฟ้าราชบุรีไม่สามารถบรรลุเป้าหมายอุบัติเหตุเป็นศูนย์ได้ จากเหตุการณ์ที่ผู้ปฏิบัติงานของคู่ค้า ผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาเสียชีวิตจำนวน 1 ราย จากอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าราชบุรีได้แสดงความเสียใจกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อครอบครัวผู้เสียชีวิตและให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสม พร้อมทั้งติดตามการชดเชยเยียวยาของบริษัทคู่ค้าด้วย

ทีมสอบสวนของบริษัทฯ ได้ดำเนินการร่วมกับคู่ค้า ทำการค้นหาสาเหตุและกำหนดมาตรการป้องกันด้วยการเพิ่มขั้นตอนการตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานทั้งระบบ เพิ่มการตรวจสอบระบบไฟฟ้าทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับงาน และระบบการเตือนเพิ่มขึ้น รวมทั้งเพิ่มการอบรม ยกระดับมาตรการความปลอดภัยในการทำงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานของคู่ค้า นอกจากนี้ยังได้มีการแก้ไขและปรับปรุงมาตรการที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อป้องกันการเกิดเหตุการณ์ซ้ำด้วย

## มาตรการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ

ประเด็น	มาตรการที่ปรับปรุงแก้ไข/เพิ่มเติม
1. ความพร้อมของผู้ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทบทวนการประเมินความเสี่ยง อบรม/สื่อสาร ให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดรับทราบ และให้ครบทุกสัญญาจ้าง</li> </ul>
2. ความพร้อมของอุปกรณ์/เครื่องมือ	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำอุปกรณ์/เครื่องมือที่เหมาะสมกับการทำงานให้มากขึ้น</li> <li>ติดตั้งอุปกรณ์/ระบบเพิ่มเติม เช่น ระบบ Emergency Stop ของเครื่องปาดท่อ</li> </ul>
3. สภาพแวดล้อมในการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปรับสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</li> <li>ปรับตำแหน่งการวางอุปกรณ์ให้เหมาะสม</li> </ul>
4. การปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำวิธีปฏิบัติงานให้ละเอียดและครอบคลุมงานให้มากขึ้น</li> <li>ทบทวนวิธีปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ทั้งหมด</li> </ul>

บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นที่จะปรับปรุงและพัฒนาระบบความปลอดภัย อาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินของผู้ปฏิบัติงานอย่างดีที่สุด บริษัทฯ จะเรียนรู้และใช้บทเรียนจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมาพัฒนาและปรับปรุง ตั้งแต่กระบวนการประเมินความเสี่ยงงานให้มีความละเอียดมากขึ้น การตรวจสอบคุณสมบัติผู้ปฏิบัติงานของบริษัทคู่ค้าและบริษัทรับช่วงต่อ ตรวจสอบความพร้อมของผู้ปฏิบัติงาน การอนุญาตให้เข้าทำงาน เพิ่มมาตรการควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด รวมถึงการเก็บงานภายหลังปฏิบัติงานแล้วเสร็จ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัย ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น รวมทั้งมีอาชีวอนามัยที่ดีในการทำงานด้วย

# การเคารพสิทธิมนุษยชน

บริษัทฯ ตระหนักดีว่า การเคารพสิทธิมนุษยชน เป็นประเด็นที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลต่อการเติบโตอย่างยั่งยืน บริษัทฯ ได้กำหนดหลักการพื้นฐานในการเคารพสิทธิของพนักงานและผู้มีส่วนได้เสียในจรรยาบรรณบริษัทฯ และแนวปฏิบัติไว้ในนโยบายการพัฒนาความยั่งยืนองค์กร

## หลักการด้านสิทธิมนุษยชน จรรยาบรรณบริษัทฯ

- เจตนารมณ์การปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้เสียตั้งอยู่บนพื้นฐานการปฏิบัติตามกฎหมาย การให้เกียรติและเคารพซึ่งกันและกัน และคำนึงถึงศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์
- ปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้เสียภายใต้สิทธิ เสรีภาพ และความเสมอภาค โดยไม่แบ่งแยกเพศ เชื้อชาติ ภาษา ศาสนา ฐานะทางเศรษฐกิจ สถานะทางสังคม และการศึกษา รวมถึงการให้สิทธิเสรีภาพทางการเมือง
- การปกป้องสิทธิส่วนบุคคล และการเก็บรักษาข้อมูล ความลับ การเข้าถึงข้อมูล การเปิดเผยข้อมูล และการใช้ประโยชน์ข้อมูล ตามความจำเป็นหรือที่กฎหมายกำหนดเท่านั้น

## แนวปฏิบัติด้านสิทธิมนุษยชน นโยบายการพัฒนาความยั่งยืนองค์กร

- ปฏิบัติต่อพนักงานและลูกจ้างโดยไม่เลือกปฏิบัติ ให้โอกาสอย่างเท่าเทียม มอบหมายงานให้เพียงพอตามความสามารถ และผลตอบแทนที่เหมาะสม ห้ามการจ้างแรงงานที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี และแรงงานผิดกฎหมาย โดยครอบคลุมถึงพนักงานและลูกจ้างของคู่ค้า และ/หรือ ผู้มีส่วนได้เสีย
- ดูแลและคุ้มครองความปลอดภัยแก่พนักงาน ลูกจ้าง และทรัพย์สินของบริษัทฯ โดยไม่ให้กระทบกับสิทธิและความปลอดภัยของผู้อื่น รวมทั้งปกป้องสิทธิส่วนบุคคล การเก็บรักษาข้อมูลความลับ การเปิดเผยข้อมูล และการใช้ประโยชน์ข้อมูลส่วนบุคคล
- เคารพสิทธิ ให้เกียรติ และปฏิบัติต่อพนักงานและลูกจ้างของบริษัทฯ และคู่ค้า ด้วยความเสมอภาคและคำนึงถึงศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

# แนวทางการดำเนินงานประเด็นด้านสิทธิมนุษยชน

บริษัทฯ ได้พิจารณาประเด็นด้านสิทธิมนุษยชนที่มีนัยสำคัญและมีผลต่อความยั่งยืนขององค์กร ซึ่งบริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญและดำเนินการต่าง ๆ ในปี 2564 มีดังนี้

แนวทางการดำเนินงานประเด็นสำคัญด้านสิทธิมนุษยชน	เป้าหมาย/ผลลัพธ์
<b>สิทธิด้านแรงงานของพนักงานและคู่ค้าในห่วงโซ่อุปทาน</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปฏิบัติและคุ้มครองแรงงานตามข้อกำหนดของกฎหมายแรงงานของแต่ละประเทศ โดยปฏิบัติบนพื้นฐานของการเคารพสิทธิ ความเท่าเทียม การแบ่งแยกหรือกีดกันด้วยเหตุผลของเพศ อายุ เชื้อชาติ สัญชาติ ศาสนา สถานะทางเศรษฐกิจ หรือสถานะทางสังคม สีมืด และความคิดเห็นทางการเมือง และกำหนดเป็นเงื่อนไขในการพิจารณาประเมินคุณสมบัติของคู่ค้า</li> <li>• กำหนดกฎเกณฑ์การจ้างงาน โดยไม่จ้างแรงงานที่อายุต่ำกว่า 18 ปี แรงงานบังคับ และแรงงานผิดกฎหมาย และกำหนดเป็นเงื่อนไขในการพิจารณาประเมินคุณสมบัติของคู่ค้า</li> <li>• ให้สิทธิและเสรีภาพแก่พนักงานในการรวมกลุ่มในรูปแบบของคณะกรรมการสวัสดิการ และคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดสัดส่วนผู้แทนฝ่ายลูกจ้างที่สามารถเป็นตัวแทนของพนักงานทั้งหมดในการเสนอความเห็น หรือข้อเรียกร้องต่าง ๆ ต่อฝ่ายนายจ้าง</li> <li>• จัดให้มีมาตรการความปลอดภัย การรักษาความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่ถูกต้องตามมาตรฐานด้านอาชีวอนามัย โดยมีการประเมินความเสี่ยงและกำกับดูแลอย่างเคร่งครัด</li> <li>• เปิดโอกาสให้พนักงานได้แสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางต่าง ๆ ได้แก่ คณะกรรมการสวัสดิการ คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การสำรวจความผูกพัน กล้องรับความคิดเห็น และการจัดสนทริยสนทนากับหัวหน้างานหรือผู้บังคับบัญชา การสัมภาษณ์พนักงานลาออก</li> </ul>	<p><b>เป้าหมาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ผลการประเมินความพึงพอใจของพนักงานร้อยละ 80</li> </ul> <p><b>ผลลัพธ์</b></p> <p>ความพึงพอใจ = 81.98</p> <p><i>รายละเอียดอ่านเพิ่มเติมได้ในหัวข้อ การดูแลและพัฒนาพนักงาน หน้า 123 และหัวข้อ การดูแลความปลอดภัยและสุขอนามัย หน้า 108</i></p>

แนวทางการดำเนินงานประเด็นสำคัญด้านสิทธิมนุษยชน	เป้าหมาย/ผลลัพธ์
<b>สิทธิด้านแรงงานของพนักงานและคู่ค้าในห่วงโซ่อุปทาน (ต่อ)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดช่องทางร้องทุกข์สำหรับพนักงาน ในกรณีที่เห็นว่าไม่ได้รับการปฏิบัติอย่างถูกต้องตามข้อบังคับการทำงาน ข้อตกลงหรือสัญญาจ้าง หรือมีเหตุเดือดร้อนในเรื่องที่เกี่ยวกับสภาพการทำงานหรือสัมพันธภาพในงาน โดยบริษัทฯ มีการกำหนดกระบวนการและขั้นตอนตั้งแต่ช่องทางและวิธีการร้องทุกข์ การสอบสวนและการพิจารณาเรื่องร้องทุกข์ กระบวนการยุติข้อร้องทุกข์ และการคุ้มครองผู้ร้องทุกข์และผู้เกี่ยวข้อง</li> </ul>	
<b>ความปลอดภัยของคู่ค้า/ผู้รับเหมา และผู้รับเหมาช่วง</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดหลักเกณฑ์การคุ้มครองสิทธิขั้นพื้นฐานแรงงาน เพื่อใช้ในการพิจารณาคุณสมบัติคู่ค้าและผู้รับเหมา ได้แก่ การเคารพสิทธิขั้นพื้นฐานของพนักงาน การให้ความเท่าเทียม ไม่เลือกปฏิบัติด้วยความแตกต่างของเพศ อายุ เชื้อชาติ และศาสนา การจ้างแรงงานที่อายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี และแรงงานต่างด้าวถูกกฎหมาย มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการทำงานของแรงงาน</li> <li>กำหนดให้การปฏิบัติต่อแรงงานตามกฎหมายแรงงาน เป็นเงื่อนไขการจ้างงานคู่ค้าและผู้รับเหมา รวมทั้งการให้ความคุ้มครองความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแก่แรงงานตามกฎหมายด้วย</li> <li>กำหนดให้คู่ค้า/ผู้รับเหมา และผู้รับเหมาช่วง ต้องได้รับการอบรมด้านความปลอดภัยและปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงานในพื้นที่สำนักงานและโรงไฟฟ้า</li> <li>กำหนดให้คู่ค้า/ผู้รับเหมา และผู้รับเหมาช่วง ประเมินความเสี่ยงในงานและกำหนดมาตรการป้องกันความเสี่ยงให้ครอบคลุม รวมทั้งมาตรการเยียวยากรณีที่เกิดอุบัติเหตุ</li> <li>ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามด้านความปลอดภัยในการทำงานของแรงงานของผู้รับเหมาและผู้รับเหมาช่วง</li> <li>จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยกับคู่ค้า/ผู้รับเหมา และผู้รับเหมาช่วง ทั้งความรู้ในเรื่องความปลอดภัยทั่วไป และความปลอดภัยในการทำงานเฉพาะด้านที่มีความเสี่ยงสูง</li> </ul>	<p><b>เป้าหมาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>อัตราการบาดเจ็บถึงชั้นหยุดงานของคู่ค้า = 0 ต่อ 200,000 ชั่วโมงการทำงาน</li> </ul> <p><b>ผลลัพธ์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานใหญ่ = 0</li> <li>โรงไฟฟ้าราชบุรี = 0.22</li> <li>โรงไฟฟ้าราช โคนเจนเนอเรชั่น = 0</li> <li>โรงผลิตไฟฟ้าวนนคร = 0</li> <li>โรงไฟฟ้าเบิกไพร โคนเจนเนอเรชั่น = 0</li> </ul>
<b>สิทธิของชุมชน และการดูแลความปลอดภัย และคุณภาพชีวิต</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติต่อชุมชนด้วยความเสมอภาค เคารพในสิทธิและความเท่าเทียม ความแตกต่างของประเพณีวัฒนธรรม ความเชื่อ และหลักศาสนา</li> <li>กำหนดเกณฑ์ระดับความเสี่ยงและผลกระทบของโครงการที่มีต่อวิถีชีวิตของชุมชนหรือคนในท้องถิ่น ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมภายในของชุมชน เพื่อประกอบการตัดสินใจในการลงทุน โดยบริษัทฯ จะไม่ลงทุนโครงการที่จะตั้งในพื้นที่ของชุมชนพื้นเมือง หรือชนกลุ่มน้อย หรือชนเผ่า</li> <li>เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในกระบวนการศึกษาและประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และ/หรือ ด้านสุขภาพจากโครงการที่กำลังพัฒนา รวมทั้งการกำหนดมาตรการลดผลกระทบ และมาตรการเยียวยาผลกระทบต่าง ๆ</li> <li>เปิดให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า โดยจัดตั้งในรูปของคณะกรรมการไตรภาคี</li> <li>จัดให้มีช่องทางการสื่อสารกับชุมชน ผ่านทีมงานชุมชนสัมพันธ์ โทรศัพท์ สื่อออนไลน์ อีเมล หรือจดหมาย เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและเสนอความเห็น รวมทั้งกำหนดกระบวนการรับข้อร้องเรียนและแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ</li> <li>จัดทำแผนรองรับเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ รวมทั้งแผนอพยพชุมชน โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมร่วมกันเป็นประจำ</li> <li>ดำเนินการสำรวจทัศนคติ ความคิดเห็น และข้อกังวลของชุมชนรอบโรงไฟฟ้าเป็นประจำทุกปี</li> </ul>	<p><b>เป้าหมาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การประชุมของคณะกรรมการไตรภาคีเป็นไปตามแผนงานที่กำหนด (ปีละ 4 ครั้ง)</li> </ul> <p><b>ผลลัพธ์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการตามแผนและร่วมติดตามตรวจสอบการจัดการสิ่งแวดล้อมของแต่ละโรงไฟฟ้า แต่ต้องลดความถี่การประชุมเนื่องจากโควิด-19 กรณีมีการแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ชุดใหม่ จะยังไม่มีการประชุม แต่จะสื่อสารผ่านไลน์กลุ่มคณะกรรมการฯ แทน</li> <li>นำส่งรายงานสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน</li> <li>ในปีนี้มีข้อขัดข้องสำคัญที่ชุมชนร้องเรียนผ่านช่องทางที่โรงไฟฟ้าจัดไว้แต่อย่างใด</li> </ul>

## แผนงานปี 2565

- พัฒนานโยบายสิทธิมนุษยชนให้ครอบคลุมประเด็นสำคัญ และสอดคล้องกับหลักการสิทธิมนุษยชนสำหรับภาคธุรกิจ
- พัฒนากระบวนการประเมินความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชนขององค์กร รวมทั้งจัดทำบัญชีความเสี่ยง และกำหนดมาตรการและแผนการดำเนินงาน
- ปรับปรุงแนวทางการเปิดเผยข้อมูลการดำเนินด้านสิทธิมนุษยชนของบริษัทฯ โดยให้ครอบคลุมประเด็นสำคัญและเป็นมาตรฐานที่สากลยอมรับ

# การดูแลและพัฒนาศักยภาพพนักงาน

บุคลากรเป็นหัวใจสำคัญของความสำเร็จและความยั่งยืนขององค์กร การบริหารทรัพยากรบุคคลถือเป็นพันธกิจของบริษัทฯ เพื่อผลักดันให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย “บริษัทชั้นนำด้านพลังงานและระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานที่มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก” ดังนั้น บริษัทฯ จึงมุ่งมั่นพัฒนาศักยภาพของพนักงานให้พร้อม เพียงพอ และมีความสามารถที่จะขับเคลื่อนเป้าหมายการเติบโตของบริษัทฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## วิสัยทัศน์

บริษัทชั้นนำด้านพลังงานและระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน  
ที่มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

## พันธกิจ

**M2** มุ่งเน้นการสร้างความเป็นเลิศ  
ในการดำเนินงานและเพิ่มขีด  
ความสามารถในการแข่งขัน

**M4** สร้างความตระหนักรู้และ  
ความกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเองของ  
พนักงานเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการ  
แข่งขันและการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจ

### หลักการปฏิบัติต่อพนักงานของจรรยาบรรณ

1. ให้ความสำคัญกับการบริหารและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถ อย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ
2. ให้ผลตอบแทนและสวัสดิการที่เป็นธรรมและเทียบเคียงกับบริษัทชั้นนำทั่วไป
3. ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพนักงานอย่างเคร่งครัด
4. จัดสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานให้มีความปลอดภัยตามหลักอาชีวอนามัย และเอื้อต่อการทำงาน
5. ทำการแต่งตั้งโยกย้าย รวมถึงการให้รางวัลและการลงโทษพนักงาน ด้วยความเสมอภาค สุจริตใจ เทียบธรรม และตั้งอยู่บนพื้นฐานของความรู้ ความสามารถ และความเหมาะสมของพนักงาน
6. รับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะซึ่งต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานความรู้ทางวิชาชีพของพนักงาน
7. ปฏิบัติต่อพนักงานด้วยความเคารพต่อความเป็นปัจเจกชนและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์
8. หลีกเลี่ยงการกระทำที่ไม่เป็นธรรม ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความมั่นคงในหน้าที่การงานของพนักงาน หรือคุกคาม หรือสร้างความกดดันต่อสภาพจิตใจของพนักงาน
9. พนักงานสามารถร้องเรียนในกรณีที่ไม่ได้รับความเป็นธรรมตามระบบและกระบวนการที่กำหนด

### การดำเนินงาน

การคุ้มครองสุขภาพพนักงานให้ปลอดภัยจาก  
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19

การพัฒนาสมรรถนะองค์กร

การพัฒนาทักษะความสามารถบุคลากร

การให้ค่าตอบแทนและสวัสดิการอย่างเป็นธรรม

การส่งเสริมความมั่นคงในอาชีพ

การสร้างความผูกพัน

การมีส่วนร่วมของพนักงาน

# ผลการดำเนินงานที่สำคัญปี 2564

## 1. การคุ้มครองพนักงานให้ปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19

บริษัทฯ ได้เฝ้าติดตามสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 อย่างใกล้ชิด พร้อมทั้งประเมินความเสี่ยงจากการติดเชื้อของพนักงาน และกำหนดมาตรการดูแลและป้องกันการติดเชื้อของพนักงานและให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง ดังนี้

การเพิ่มความคุ้มครองด้านสุขภาพ	บริษัทฯ จัดทำประกันคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพจากการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ให้ผู้ปฏิบัติงานเพิ่มเติมจากมาตรการดูแลสุขภาพทั่วไป
มาตรการป้องกัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดหาวัคซีนฉีดแก่พนักงานและครอบครัว</li> <li>แจกจ่ายหน้ากากอนามัย และชุดตรวจ ATK (Antigen Test Kit) ให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน</li> <li>จัดหาสถานพยาบาล กรณีพนักงาน และ/หรือ ครอบครัวติดเชื้อ</li> <li>ปฏิบัติงานที่บ้าน หากมีความจำเป็นต้องเข้าอาคารต้องแจ้งไหมไลน์ย้อนหลัง 14 วัน นับจากวันที่จะเข้ามาที่อาคารสำนักงาน</li> <li>จัดจุดวางเอกสารและพัสดุจากภายนอก โดยมีการฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อก่อนเข้าอาคาร</li> <li>ตั้งจุดตรวจคัดกรองและวัดอุณหภูมิร่างกายทุกคนก่อนเข้าพื้นที่</li> </ul>
อำนวยความสะดวกพนักงานในการปฏิบัติงานที่บ้าน	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดหาโปรแกรม ระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์ ข้อมูลที่จำเป็น ฐานข้อมูลผู้ปฏิบัติงานและแนวปฏิบัติสำหรับการทำงานที่บ้านให้แก่บุคลากรทุกคน</li> <li>ปรับขั้นตอนและกระบวนการทำงานให้มีความคล่องตัวและเอื้อต่อการทำงานนอกสถานที่ทำงาน</li> <li>ผ่อนคลายระเบียบด้านการพนักงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์และการปฏิบัติงานที่บ้าน</li> </ul>

## 2. การพัฒนาสมรรถนะองค์กร

### ความก้าวหน้าด้านการยกระดับสมรรถนะองค์กรด้วยหลักการ HPO

จากการประเมินระดับสมรรถนะขององค์กรด้วยแนวทางองค์กรสมรรถนะสูง (High Performance Organization: HPO) บริษัทฯ ได้พิจารณาปรับปรุงกระบวนการทำงานภายในองค์กรที่มีนัยสำคัญ 2 ด้าน ดังนี้

กระบวนการทำงาน	การดำเนินงาน	ผลลัพธ์
1. การสร้างเสริมศักยภาพของบริษัทฯ และบุคลากรในอนาคต (B: Building Future Capabilities)	<p>การปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานภายในบริษัทฯ (Continuous Process Improvement) ด้วยการปรับปรุงคู่มือการปฏิบัติงาน (Work Flow Process Chart) สายงานบัญชีการเงิน เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นระบบ มีความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น</p> <p>เป้าหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>งานสำเร็จร้อยละ 100</li> </ul>	งานสำเร็จร้อยละ 100
2. การสื่อสารและทีมงานที่เป็นเลิศ (C: Communication and Collaboration Enhancement)	<p>1. การสร้างเสริมการสื่อสารภายในองค์กร (Internal Communication Enhancement) เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดกลยุทธ์และเป้าหมายบริษัทฯ นำไปสู่การปฏิบัติให้สำเร็จผล รวมทั้งเพิ่มระดับความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารกับพนักงานให้มีความใกล้ชิด ซึ่งจะส่งผลต่อความผูกพันของพนักงานต่อองค์กรด้วย โดยในปี 2564 บริษัทฯ ได้จัดกิจกรรมเพื่อเป็นสื่อและช่องทางการสื่อสาร 3 รูปแบบ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>การประชุมกรรมการผู้จัดการใหญ่พบพนักงาน เป็นช่องทางการสื่อสารแบบ 2 ทาง</li> <li>สารจากกรรมการผู้จัดการใหญ่ เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สื่อสารกับพนักงาน</li> <li>อัปเดตข่าวสารและกิจกรรมบริษัทฯ เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์</li> </ol> <p>เป้าหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การสื่อสาร 2 ทาง ผ่านการประชุมพนักงาน จำนวน 2 ครั้ง</li> <li>การสื่อสารทางเดียวผ่านสารจากกรรมการผู้จัดการใหญ่ จำนวน 4 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การประชุมกรรมการผู้จัดการใหญ่พบพนักงาน จำนวน 3 ครั้ง</li> <li>สารจากกรรมการผู้จัดการใหญ่ จำนวน 4 ครั้ง</li> <li>อัปเดตข่าวสารและกิจกรรมบริษัทฯ รวม 29 เรื่อง</li> </ul>

กระบวนการทำงาน	การดำเนินงาน	ผลลัพธ์
2. การสื่อสารและทีมงานที่เป็นเลิศ (C: Communication and Collaboration Enhancement) (ต่อ)	2. การสร้างกระบวนการจัดเก็บความรู้ (Implementing Knowledge Management) ดำเนินการจัดกิจกรรมแบ่งปันความรู้ภายในองค์กร (Knowledge Sharing) เพื่อพัฒนาและสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันในองค์กรอย่างต่อเนื่องและทั่วถึงทั้งองค์กร กิจกรรมดังกล่าวเป็นการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ และบทเรียนจากผู้บริหารสาขาอาชีพต่างๆ ให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อเป็นกรณีศึกษา สร้างมุมมองแบบองค์รวม ความเข้าใจกระบวนการทำงาน และนำไปปรับใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการทำงานได้ ในปี 2564 บริษัทฯ ได้จัดกิจกรรมแบ่งปันความรู้ภายในองค์กร จำนวน 4 ครั้ง และจำนวนพนักงานเฉลี่ยที่เข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 21 ของพนักงานรวมเป้าหมาย • การนำไปใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 70	ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เข้าร่วมกิจกรรม พบว่า ร้อยละ 99.3 สามารถนำไปใช้ประโยชน์และมีความพึงพอใจกับกิจกรรม

## การถ่ายทอดความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายในองค์กร

บริษัทฯ ได้จัดกิจกรรมแบ่งปันความรู้ (Knowledge Sharing) โดยผู้บริหารขององค์กรที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญสาขาต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดการเรียนรู้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน รวมทั้งยังก่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์และความใกล้ชิดระหว่างผู้บริหารกับพนักงานมากขึ้น ในปี 2564 ได้จัดกิจกรรมจำนวน 4 ครั้ง ดังนี้

หัวข้อ	ผลสำรวจประโยชน์ที่นำไปใช้ในการทำงานได้ (ร้อยละ)	ประโยชน์ที่ได้รับ
ถอดบทเรียนธุรกิจของ RATCH จากสถานการณ์ COVID-19	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้แนวทางการแก้ไขปัญหาที่ยืดหยุ่นและสอดคล้องกับสถานการณ์ ทำให้ขับเคลื่อนงานและธุรกิจไปได้ราบรื่น</li> <li>ทราบปัญหาและข้อจำกัดของการดำเนินงานของแต่ละพื้นที่มากขึ้น และนำมาปรับใช้ในการทำงาน</li> <li>ทำให้รู้และเข้าใจสถานะการทำงานในช่วงโควิด-19</li> <li>ได้เรียนรู้แผนรองรับสถานการณ์โควิด-19 และนำมาปรับวิธีทำงานในระยะยาวหากการแพร่ระบาดเชื้อไวรัสยังคงอยู่</li> </ul>
M&A and Lessons Learned from Australia, Indonesia and Thailand	97.22	<ul style="list-style-type: none"> <li>นำไปใช้ในการทำงาน การเจรจาธุรกิจในอนาคต</li> <li>เข้าใจภาพรวมและขั้นตอนของการดำเนินโครงการ และประเด็นที่สำคัญในแต่ละขั้นตอนมากขึ้น</li> <li>ทราบขั้นตอนการทำ M&amp;A และประเด็นที่ต้องพิจารณา</li> </ul>
8 ขั้นตอน วงจรชีวิตโรงไฟฟ้า ในมุมมองของ RATCH GROUP	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทราบวงจรชีวิตของโรงไฟฟ้า และกระบวนการทำงานของโรงไฟฟ้า</li> <li>รู้และเข้าใจประเด็นที่ควรระวัง ซึ่งจะช่วยให้ข้อผิดพลาดในการทำงานลดลง</li> <li>เข้าใจงานด้านเทคนิคของโรงไฟฟ้ามากขึ้น</li> </ul>
เล่าสู่กันฟัง...เรื่องข้า (ไม่ออก) โรงไฟฟ้า	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำให้เข้าใจภาพรวมปัญหาของโรงไฟฟ้า ประเด็น มุมมองการแก้ไขสถานการณ์ การวางแผนและกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบด้านต่าง ๆ ในระยะยาว</li> <li>ได้เรียนรู้บทเรียนจากเหตุการณ์ที่ผ่านมา วิธีแก้ไขปัญหา และนำมาประยุกต์ใช้ในโครงการปัจจุบันและอนาคต</li> </ul>

## การจัดกิจกรรมแบ่งปันความรู้โรงไฟฟ้าราชบุรี

หัวข้อ	ผลสำรวจ ประโยชน์ที่นำไปใช้ใ การทำงานได้ (ร้อยละ)	ประโยชน์ที่ได้รับ
กว่าจะซื้อได้	87.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>เข้าใจกระบวนการจัดซื้อตามระเบียบของบริษัทฯ และปฏิบัติตามระเบียบบริษัทฯ ได้ถูกต้องและครบถ้วน</li> </ul>
ไขก๊อก! ระบบเอกสาร ISO และเขียนบันทึกอย่างไรให้ถูกใจคนอ่าน		<ul style="list-style-type: none"> <li>ช่วยสร้างความเข้าใจในการทำงานเอกสาร และระบบ ISO 14001 และ 45001</li> </ul>
รายได้ค่าความพร้อมจ่ายค่า AP และ 25 ปีหมดสัญญา ห่าอะไรทำดี		<ul style="list-style-type: none"> <li>เกิดความรู้ความเข้าใจที่มาและลักษณะรายได้ของโรงไฟฟ้า</li> <li>กระตุ้นให้เกิดแนวคิด/โอกาสในการพัฒนาธุรกิจใหม่เพื่อทดแทนโรงไฟฟ้าที่จะหมดอายุสัญญา</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>การบริหารความขัดแย้งแบบบูรณาการ</li> <li>รู้จักกองทุนพัฒนาไฟฟ้า</li> <li>สุขกับงาน</li> <li>ประสบการณ์กับการเปลี่ยนแปลง</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มทักษะด้านการสื่อสารกับผู้อื่น และเทคนิคการบริหารความขัดแย้ง</li> <li>ความเข้าใจการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาไฟฟ้า</li> <li>เรียนรู้แนวคิดและวิธีการทำงานของผู้บริหาร</li> </ul>

## 3. การพัฒนาศักยภาพความสามารถบุคลากร

บริษัทฯ ได้ดำเนินการพัฒนาสมรรถนะความสามารถผู้ปฏิบัติงานใน 3 ด้านหลัก คือ ความสามารถพื้นฐาน (Core Competency) ความสามารถด้านการเป็นผู้นำ (Leadership Competency) และความสามารถตามกลุ่มงาน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ สมรรถนะความสามารถเชิงพฤติกรรม (Functional Behavior Competency) และสมรรถนะความสามารถเชิงเทคนิค (Functional Technical Competency)

การพัฒนาจัดทำในรูปแบบของการฝึกอบรม และกำหนดเป็นกลุ่มหลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรตามระดับผู้ปฏิบัติงาน หลักสูตรตามลักษณะงาน และหลักสูตรสำหรับผู้ปฏิบัติงานรายบุคคล

### หลักสูตรการฝึกอบรมปี 2564

ประเภทหลักสูตร	วัตถุประสงค์	จำนวนหลักสูตร	จำนวนชั่วโมง	จำนวนผู้เข้าอบรม (คน)		งบประมาณที่ใช้รวม (บาท)
				ชาย	หญิง	
บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)						
หลักสูตรพื้นฐานตาม Career Development Roadmap	พัฒนาแนวคิด ศักยภาพ และความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในระดับนั้น ๆ ตามแผนพัฒนาศักยภาพพนักงาน	2	6	29	30	136,000
หลักสูตรตามนโยบายและข้อกำหนดบริษัทฯ	ส่งเสริมความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ	6	35.5	75	81	221,650
หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะอื่น ๆ	พัฒนาศักยภาพ ความรู้ ความสามารถตามลักษณะงาน	64	1,483	103	153	2,489,572
บริษัท ราช-ออสตราเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด						
หลักสูตรตาม Career Development Roadmap	พัฒนาแนวคิด ศักยภาพ และความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในระดับนั้น ๆ ตามแผนพัฒนาศักยภาพพนักงาน	18	1,070	23	10	519,667



ประเภทหลักสูตร	วัตถุประสงค์	จำนวนหลักสูตร	จำนวนชั่วโมง	จำนวนผู้เข้าอบรม (คน)		งบประมาณที่ใช้รวม (บาท)
				ชาย	หญิง	
<b>บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด</b>						
หลักสูตรตามนโยบายและข้อกำหนดบริษัทฯ	ส่งเสริมความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ	2	8	2	4	0
หลักสูตรตามลักษณะงานที่รับผิดชอบ	พัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานเฉพาะด้านตามลักษณะงานที่รับผิดชอบ	21	419.5	34	6	146,400
หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะอื่น ๆ	ส่งเสริมทักษะในด้านต่างๆ เพื่อพัฒนาศักยภาพในการทำงาน	20	188.5	39	41	205,000
<b>บริษัท ราช โกลบอลเนอเธอร์แลนด์ จำกัด</b>						
หลักสูตรตามนโยบายและข้อกำหนดบริษัทฯ	ส่งเสริมความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ	2	4.5	18	14	1,000
หลักสูตรตามลักษณะงานที่รับผิดชอบ	พัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานเฉพาะด้านตามลักษณะงานที่รับผิดชอบ	3	39	1	2	8,900
<b>บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด</b>						
หลักสูตรตามลักษณะงานที่รับผิดชอบ	พัฒนาแนวคิด ศักยภาพ และความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงาน โดยโรงไฟฟ้าหงสาได้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรให้ตรงกับลักษณะของงาน	12	2,303	329	0	0 (จัดโดยโรงไฟฟ้าหงสา)

จำนวนผู้ปฏิบัติที่ได้รับการพัฒนาแบ่งตามระดับตำแหน่ง ดังนี้

ระดับ	จำนวนชั่วโมงทั้งหมดที่เข้าฝึกอบรม		จำนวนชั่วโมงการอบรม/ คน/ปี	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
<b>บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)</b>	<b>1,874</b>	<b>2,227</b>	<b>17.4</b>	<b>20.8</b>
ผู้บริหารระดับสูง	51	22	5.7	11.0
ผู้บริหารระดับกลาง	337	385	14.7	29.6
ผู้บริหารระดับต้น	549	656	19.6	20.5
พนักงาน	937	1,164	19.5	19.4
<b>ผลิตไฟฟ้าราชบุรี</b>	<b>3,208</b>	<b>986</b>	<b>100.3</b>	<b>41.1</b>
ผู้บริหารระดับสูง	4	0	1.0	0.0
ผู้บริหารระดับกลาง	333	9	41.6	1.8
ผู้บริหารระดับต้น	1,647	592	1,647.0	592.0
พนักงาน	1,224	385	64.4	24.1

ระดับ	จำนวนชั่วโมงทั้งหมดที่เข้าฝึกอบรม		จำนวนชั่วโมงการอบรม/ คน/ปี	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
<b>ราช-ลาว เซอร์วิส</b>	2,303	0	14.4	0.0
ผู้บริหารระดับสูง	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ผู้บริหารระดับกลาง	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ผู้บริหารระดับต้น	0	ไม่มี	0.0	ไม่มี
พนักงาน	2,303	0	14.9	0.0
<b>ราช โคเจนเนอเรชั่น</b>	0	12	0.0	6.0
ผู้บริหารระดับสูง	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ผู้บริหารระดับกลาง	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ผู้บริหารระดับต้น	ไม่มี	12	ไม่มี	12.0
พนักงาน	0	0	0.0	0.0
<b>ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น</b>	342	190	28.5	27.1
ผู้บริหารระดับสูง	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ผู้บริหารระดับกลาง	152	38	38.0	38.0
ผู้บริหารระดับต้น	0	0	0.0	0.0
พนักงาน	190	152	47.5	38.0
จำนวนค่าใช้จ่ายเฉลี่ยที่ใช้ในการพัฒนาผู้ปฏิบัติงาน (บาท/คน)		12,638		

หมายเหตุ : ผู้บริหารระดับสูงของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด และบริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด และผู้บริหารระดับกลางของบริษัท ราช-ออสเตรเลีย และราช โคเจนเนอเรชั่น ซึ่งเป็นพนักงานของบริษัทฯ ได้นับรวมจำนวนชั่วโมงการอบรมและค่าใช้จ่ายไว้ในบริษัทฯ แล้ว

## 4. การให้ค่าตอบแทนและสวัสดิการอย่างเป็นธรรม

การดำเนินงาน	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย
ระบบผลตอบแทนและสวัสดิการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดหลักเกณฑ์ค่าตอบแทนให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนด และพิจารณาความเหมาะสมตามปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น ความรู้ ความสามารถ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ ความเหมาะสมกับสภาพการครองชีพในแต่ละประเทศ และเป็นธรรมกับพนักงานทุกเพศสภาพและวัย</li> <li>จัดให้มีสวัสดิการ การประกันชีวิต การประกันสุขภาพ การช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน และการจัดหาที่พักที่ปลอดภัยให้แก่พนักงาน</li> <li>ผู้ปฏิบัติงานต่างประเทศ จัดสวัสดิการการเดินทางกลับมาเยี่ยมบ้าน (Home Leave)</li> </ul>	ผู้ปฏิบัติงานได้รับค่าตอบแทนและสวัสดิการที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับธุรกิจในระดับเดียวกัน
การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องด้านแรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายด้านแรงงานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง</li> <li>กำหนดข้อบังคับ รวมถึงระเบียบต่าง ๆ ของบริษัทฯ ให้สอดคล้องกับข้อบัญญัติของกฎหมาย เพื่อเป็นกรอบในการทำงานของบุคลากร รวมทั้งติดตามการเปลี่ยนแปลงข้อกฎหมายเพื่อปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง</li> <li>จัดให้มีขั้นตอนปฏิบัติสำหรับการจัดการข้อร้องเรียน และมาตรการคุ้มครองการตอบโต้และบรรเทาความเสียหายต่อผู้รายงาน ผู้ร้องเรียน หรือผู้ที่ให้ความร่วมมือในการรายงานการฝ่าฝืนหรือละเมิดจรรยาบรรณ/ข้อบังคับบริษัทฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องด้านแรงงานอย่างครบถ้วน</li> <li>ไม่เกิดข้อร้องเรียน</li> </ul>

การดำเนินงาน	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย
คุณภาพชีวิต ในการทำงาน (รายละเอียด หัวข้อ การดูแลความปลอดภัย และสุขอนามัย หน้า 108)	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดสถานที่ทำงานให้มีสภาพแวดล้อมที่สะอาดและเหมาะสมต่อการทำงานตามมาตรฐานกฎหมายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และมีการตรวจและติดตามตัวชี้วัดสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของอาคารสำนักงานเป็นประจำทุก 6 เดือน</li> <li>ใช้มาตรฐาน 5ส พัฒนาสภาพแวดล้อมในการทำงานให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ปลอดภัย ถูกสุขลักษณะ</li> </ul>	สภาพแวดล้อม ในการทำงานเป็นไปตาม มาตรฐานที่กำหนด

อัตราค่าตอบแทนการจ้างงานของบริษัทฯ ที่เหมาะสมกับระดับตำแหน่งและประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ รวมทั้งดึงดูดแรงงานที่มีความสามารถเข้ามาร่วมงานกับบริษัทฯ

ค่าตอบแทน	เปรียบเทียบกับค่าจ้างบริษัทฯ สูงกว่าค่าจ้างขั้นต่ำเฉลี่ย (เท่า)	เปรียบเทียบกับค่าจ้างบริษัทฯ สูงกว่าค่าจ้างเงินต่ำของจังหวัดนนทบุรี (เท่า)
ค่าตอบแทนแรกเข้าวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี	1.24	1.20
ค่าตอบแทนแรกเข้าวุฒิปริญญาตรี	1.41	1.37
ค่าตอบแทนแรกเข้าวุฒิปริญญาโท	2.28	2.21

## การดูแลพนักงานที่ปฏิบัติงานในต่างประเทศ

การลงทุนในต่างประเทศที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง บริษัทฯ จึงได้ปรับปรุงค่าตอบแทนและสวัสดิการการปฏิบัติงานในต่างประเทศ ให้เหมาะสมกับสภาวะความเสี่ยง ค่าครองชีพ ภาวะเงินเฟ้อ และสภาพทางเศรษฐกิจของประเทศนั้น ๆ รวมถึงการให้ความช่วยเหลือฉุกเฉินแก่พนักงานระหว่างการปฏิบัติงานในต่างประเทศ เช่น ความช่วยเหลือด้านการแพทย์ ความช่วยเหลือด้านความมั่นคงปลอดภัย ข้อมูลและการแจ้งเตือนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน การเกิดโรคระบาด การเกิดแผ่นดินไหว การจลาจล เป็นต้น ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ให้บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอสไอเอส เซอร์วิสเซส (ประเทศไทย) จำกัด หรือ SOS ที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์การให้บริการช่วยเหลือฉุกเฉินในการเดินทางและการปฏิบัติงานทั่วโลก เป็นผู้ดูแลและช่วยเหลือพนักงานของบริษัทฯ ที่ปฏิบัติงานในต่างประเทศ

การดำเนินการดังกล่าวถือเป็นการยกระดับมาตรฐานด้านความมั่นคงปลอดภัย และถือเป็นการตอบแทนจากความทุ่มเทและเสียสละในการไปปฏิบัติงานยังต่างประเทศที่ต้องห่างไกลจากครอบครัว

### ความช่วยเหลือ ด้านการเดินทาง

1. ข้อแนะนำทั้งก่อนและหลังเดินทางตลอด 24 ชั่วโมง
2. ข้อมูลสถานทูตและกงสุล
3. การจัดการด้านเอกสารและสิ่งของสูญหาย

### ความช่วยเหลือ ด้านการแพทย์

1. คำแนะนำจากแพทย์โดยตรง
2. ข้อมูลสถานพยาบาล
3. ช่วยเหลือจัดส่งยา การติดตามอาการ รวมถึงรถพยาบาลฉุกเฉิน
4. การเคลื่อนย้ายทางการแพทย์ และส่งตัวกลับภูมิลำเนา
5. การไปเยี่ยมผู้ป่วยของญาติ

### ความช่วยเหลือ ด้านความมั่นคง

1. ความช่วยเหลือในกรณีที่มีสถานการณ์ที่เป็นภัยคุกคาม เช่น ความไม่สงบทางการเมือง หรือการก่อการร้าย
2. ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยให้คำแนะนำ และช่วยเหลือการเดินทางภายในประเทศนั้น ๆ และความปลอดภยส่วนบุคคล
3. ให้ความช่วยเหลือ 24 ชั่วโมงในสถานการณ์วิกฤติ รวมถึงวางแผนการอพยพไปยังสถานที่ปลอดภัย

## 5. การส่งเสริมความมั่นคงในอาชีพ

บริษัทฯ ได้จัดทำแผนพัฒนาบุคลากรให้เติบโตก้าวหน้าไปสู่ตำแหน่งผู้บริหารระดับต้น ระดับกลาง และระดับสูง สามารถสานต่อและทำงานแทนผู้บริหารที่เกษียณอายุและลาออกได้ ซึ่งจะทำให้การขับเคลื่อนธุรกิจไปสู่เป้าหมายได้อย่างราบรื่น

การดำเนินงานที่สำคัญในปี 2564 ของบริษัทฯ สรุปได้ดังนี้

### 1. การพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อสืบทอดตำแหน่งผู้บริหารระดับกลางและระดับสูง

แนวทางดำเนินงาน	เป้าหมาย
<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำ Succession Planning Management Development เพื่อค้นหาและพัฒนาบุคลากรทดแทนในตำแหน่งผู้บริหารระดับสูง</li> <li>จัดทำแผน Talent Planning Management Development เพื่อค้นหาและพัฒนาบุคลากรทดแทนตำแหน่งผู้บริหารระดับกลาง</li> <li>จัดทำแผนฝึกอบรมพนักงานประจำปี และแผนพัฒนาบุคลากรรายบุคคล</li> <li>จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของทุกสายงานอย่างต่อเนื่อง</li> <li>ส่งพนักงานไปฝึกงานในบริษัทย่อย บริษัทร่วมทุน และบริษัทในเครือ และโครงการต่าง ๆ (On-the-Job Training)</li> <li>กำหนดให้ทำงานแบบข้ามสายงาน (Cross-functional Team)</li> <li>จัดกระบวนการพัฒนาศักยภาพตนเองในรูปแบบพี่เลี้ยง (Coaching) โดยหัวหน้างาน</li> </ul>	<p>บริษัทฯ มีการวางแผนล่วงหน้าด้านกำลังคน สำหรับตำแหน่งผู้บริหารระดับกลางและระดับสูง ล่วงหน้า 6 ปี ในอัตราร้อยละ 100 ของตำแหน่งที่จะว่างลง เพื่อให้สามารถมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทำหน้าที่ทดแทนตำแหน่งที่ว่างลงล่วงหน้า และมีช่วงส่งมอบงานในระยะที่เหมาะสม รวมทั้งมีการจัดทำแผนฝึกอบรมพนักงานเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ในองค์กรและพัฒนาอย่างต่อเนื่องและหลากหลายทุกปี เพื่อสนับสนุนให้ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายของแผนธุรกิจ</p>

ในปี 2564 ผู้บริหารที่บริษัทฯ ได้เตรียมความพร้อมไว้ เพื่อทดแทนตำแหน่งที่เกษียณอายุการทำงานและการปรับเลื่อนตำแหน่ง รวม 3 ตำแหน่ง โดยเป็นผู้บริหารระดับสูงทั้ง 3 ตำแหน่ง

รายการ	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566
บุคลากรระดับบริหารที่เกษียณอายุ (คน)	3	1	1

### 2. ความก้าวหน้าในอาชีพ การให้รางวัลและการลงโทษ

แนวทางดำเนินงาน	เป้าหมาย
<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐาน ที่มีการกำหนดตัวชี้วัดร่วมกัน ระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชาเป็นการล่วงหน้า</li> <li>กำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณาแต่งตั้ง โยกย้าย และการสับเปลี่ยนหมุนเวียนการทำงาน</li> <li>การกำหนดหลักเกณฑ์การให้รางวัลและการลงโทษไว้อย่างชัดเจน และประกาศให้พนักงานรับทราบ</li> <li>กำหนดให้มีกระบวนการสุนทรียสนทนาระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การประเมินผลการปฏิบัติ ตามเป้าหมายขององค์กร ครบร้อยละ 100</li> <li>อัตราการออกจางาน ไม่เกินร้อยละ 5</li> </ul>

### การประเมินผลการปฏิบัติงาน

บริษัทฯ มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรทุกคนเป็นประจำทุกปี ผ่านระบบสารสนเทศบุคคล (Human Resources Information System: HRIS) โดยผู้บังคับบัญชาตามลำดับการบังคับบัญชาจนถึงผู้บังคับบัญชาสูงสุดของสายงาน โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก คือ

1) การประเมินผลการปฏิบัติงาน ที่เป็นผลสัมฤทธิ์ระดับองค์กร สายงาน ฝ่ายงาน ส่วนงาน และรายบุคคลที่ปฏิบัติ ได้จริงตลอดรอบการประเมิน ทั้งตามเกณฑ์ชี้วัดความสำเร็จในเชิงปริมาณหรือคุณภาพ ที่เปรียบเทียบกับเป้าหมายด้านความยั่งยืน ทั้งในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ รวมทั้งการแสดงออกในเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงาน

2) การประเมินสมรรถนะความสามารถในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของพนักงานที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของงาน ตามบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ ตลอดจนค่านิยมและวิสัยทัศน์ขององค์กร



ทั้งนี้ ภายหลังจากประเมินผล ผู้บังคับบัญชาทุกระดับจะสนับสนุนและช่วยเหลือพนักงานในสังกัดให้สามารถปฏิบัติงานจนบรรลุผลสำเร็จตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ โดยมีกระบวนการในการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Performance Feedback) โดยใช้การพูดคุยสื่อสาร 2 ทาง และใช้เป็นช่องทางในการทบทวนตัวชี้วัดผลงานรายบุคคลระหว่างกัน ซึ่งผลการประเมินผลการปฏิบัติงานนี้ ใช้ในการพิจารณาการขึ้นค่าจ้างและโบนัสประจำปี การแต่งตั้ง เลื่อนระดับตำแหน่ง การโอนย้าย การจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร และใช้ในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการให้ดียิ่งขึ้นในอนาคตด้วย

### ผลการดำเนินงานปี 2564

- ผู้ปฏิบัติงานร้อยละ 100 ได้รับการประเมินผลปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร
- อัตราการลาออกอยู่ที่ระดับร้อยละ 2.33

## 6. การสร้างความผูกพันองค์กร

แนวทางดำเนินงาน	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน ปี 2564
การมีส่วนร่วมในการพัฒนาองค์กร และการรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาองค์กรโดยการรับฟังข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะในการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานของบริษัทฯ ผ่านหลายช่องทาง เช่น การประชุมพนักงาน การประชุมของหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งเป็นวาระประจำในการสื่อสาร 2 ทาง</li> <li>เปิดช่องทางการสื่อสารเพื่อรับฟังข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะจากพนักงาน เช่น กล้องรับความคิดเห็น อินทราเน็ต อีเมล เป็นต้น เพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินงานของบริษัทฯ</li> <li>กิจกรรมสร้างความผูกพันของพนักงานในทุกสายงาน และกิจกรรมร่วมของพนักงานทั้งหมดเป็นหนึ่งช่องทางสำหรับการสื่อสารทำความเข้าใจซึ่งกันและกัน</li> </ul>	<p>ตอบสนองข้อเสนอแนะของพนักงานได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>ตอบสนองข้อเสนอของพนักงานจำนวน 1 เรื่อง ในปี 2564 บริษัทฯ ประกาศให้ปฏิบัติงานที่บ้าน เพื่อป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ภายในสำนักงาน</p>
การปฏิบัติต่อพนักงานด้วยความเคารพต่อความเป็นปัจเจกชน และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติต่อพนักงานด้วยความเท่าเทียม เสมอภาค และให้เกียรติ ไม่แบ่งแยกเพศ อายุ เชื้อชาติ และศาสนา พร้อมทั้งเคารพในสิทธิและเสรีภาพขั้นพื้นฐานตามบทบัญญัติรัฐธรรมนูญ</li> <li>ถือปฏิบัติไม่จ้างแรงงานเด็ก แรงงานผิดกฎหมาย และการใช้แรงงานบังคับ</li> <li>กำหนดให้มีคณะกรรมการสวัสดิการที่ประกอบด้วยพนักงานที่เป็นผู้แทนของฝ่ายนายจ้างและลูกจ้าง ซึ่งเป็นการเคารพสิทธิขั้นพื้นฐานด้านเสรีภาพในการรวมตัวของพนักงาน</li> </ul>	<p>พนักงานที่เป็นผู้แทนในคณะกรรมการสวัสดิการไม่น้อยกว่า 5 คน</p>	<p>พนักงานที่เป็นผู้แทนในคณะกรรมการสวัสดิการรวม 5 คน (ร้อยละ 4.63 ของจำนวนพนักงาน)</p>

แนวทางดำเนินงาน	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน ปี 2564
การปฏิบัติต่อพนักงานด้วยความเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำระบบประเมินผล แผนพัฒนาบุคลากร และความก้าวหน้าตามสายอาชีพที่เป็นมาตรฐาน โดยสื่อสารและทำความเข้าใจอย่างต่อเนื่อง</li> <li>กำหนดหลักเกณฑ์การอุทธรณ์ในกรณีที่พนักงานไม่ได้รับความเป็นธรรม รวมทั้งจัดให้มีช่องทางร้องเรียนในระดับต่าง ๆ โดยให้ความคุ้มครองผู้ร้องเรียน</li> </ul>	จัดการ/แก้ไขข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน	ไม่มีข้อร้องเรียน
ช่องทางร้องเรียนในกรณีไม่ได้รับความเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดช่องทางร้องเรียนและแจ้งเบาะแสไว้อย่างชัดเจน และประกาศให้พนักงานทราบ</li> <li>จัดให้มีขั้นตอนปฏิบัติสำหรับการจัดการข้อร้องเรียน โดยมีมาตรการคุ้มครองการตอบโต้และบรรเทาความเสียหายต่อผู้รายงาน ผู้ร้องเรียน หรือผู้ที่ให้ความร่วมมือในการรายงานการฝ่าฝืนหรือละเมิดจรรยาบรรณ/ข้อบังคับบริษัทฯ</li> </ul>		
การสำรวจความผูกพันของพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทฯ ได้ทำการประเมินระดับความผูกพันของบุคลากรที่มีต่อองค์กร (Employee Engagement) ตั้งแต่ปี 2560 และใช้เป็นแนวทางในการจัดทำกิจกรรมสร้างความผูกพัน ทั้งกิจกรรมกลุ่มใหญ่ของบริษัทฯ และกลุ่มย่อยของแต่ละสายงาน</li> </ul>	รักษาระดับร้อยละ 80	ร้อยละ 81.98

## ผลการสำรวจความผูกพันของพนักงาน

การสร้างความผูกพันต่อพนักงานดำเนินการในหลายแนวทางอย่างต่อเนื่อง ในปี 2564 บริษัทฯ ได้จัดกิจกรรมเสริมสร้างความสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ จำนวน 1 ครั้ง และกิจกรรมย่อยตามสายงาน จำนวน 50 ครั้ง ส่งผลดีต่อระดับความผูกพันของพนักงานที่มีต่อองค์กร

	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564
ร้อยละความผูกพันของพนักงาน	46.00	71.00	80.28	81.98
ร้อยละของพนักงานที่เข้าร่วมการสำรวจความผูกพัน	100.00	94.00	99.51	100.00

## 7. การมีส่วนร่วมของพนักงาน

บริษัทฯ ส่งเสริมให้พนักงานมีจิตสำนึกตอบแทนสังคม ทำประโยชน์ต่อส่วนรวม เป็นการพัฒนาคนดีและคนเก่งภายในองค์กร โดยสนับสนุนให้พนักงานเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมในรูปแบบพนักงานจิตอาสาในหลากหลายมิติ ได้แก่ กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม การช่วยเหลือสังคมในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ไม่เพียงสร้างสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับชุมชนที่เข้าไปทำกิจกรรม ยังเสริมสร้างสัมพันธภาพระหว่างเพื่อนร่วมงานและพนักงานเกิดความภาคภูมิใจที่ได้ทำประโยชน์ให้แก่สังคม

### กิจกรรมจิตอาสา

จำนวนพนักงานที่เข้าร่วมกิจกรรม รวม 179 คน หรือเท่ากับ 328 คน-วัน คิดเป็นผลตอบแทนเฉลี่ยที่พนักงานอุทิศแก่สังคมได้ 984,000 บาท

### กิจกรรม Gift for Giving

กิจกรรมที่ให้พนักงานมีส่วนร่วมในการบริจาคเงินแก่มูลนิธิคุณพิการไทย ผ่านกิจกรรม Gift for Giving เป็นจำนวน 69,620 บาท

# ความรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม

## กรอบการดำเนินงาน

### จรรยาบรรณบริษัทฯ

- สร้างและรักษาภาพลักษณ์เพื่อการยอมรับจากชุมชนและสังคม
- สนับสนุนการจัดทำโครงการที่ตอบสนองความคาดหวังและคุณภาพชีวิต
- เคารพขนบธรรมเนียมประเพณีของท้องถิ่น
- ใช้ทรัพยากรที่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
- ส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- ประเมินความเสี่ยงในทุกมิติก่อนการลงทุน/ร่วมทุน
- ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานที่ช่วยลดผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

### นโยบายเกี่ยวกับสังคมและสิ่งแวดล้อม

- ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนและการสื่อสาร เพื่ออยู่ร่วมกับชุมชน
- พัฒนาและส่งเสริมความเข้มแข็งเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี
- อนุรักษ์และฟื้นฟูขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่น
- ส่งเสริมกิจกรรมที่สร้างสรรค์และพัฒนาคุณภาพสังคม
- อนุรักษ์และฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดความสมดุลกับชุมชน

## กลยุทธ์/แนวทางดำเนินงาน

### การสื่อสาร

- สร้างความเข้าใจและเชื่อมั่นต่อชุมชน
- เปิดช่องทางการร้องเรียนและการเปิดเผยข้อมูล

### การมีส่วนร่วมของชุมชน

- การตรวจสอบการดำเนินงานโรงไฟฟ้า
- การสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่ชุมชน

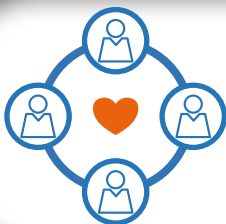
### การส่งเสริมคุณภาพชีวิต

- ส่งเสริมการเข้าถึงการศึกษา
- พัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น
- ส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- การเกื้อกูลชุมชน

## เป้าหมาย

- ชุมชนเข้าใจและเชื่อมั่นการดำเนินงาน โดยไม่มีการร้องเรียนและต่อต้านกิจกรรมของบริษัทฯ
- ชุมชนยอมรับคุณค่าร่วมและประโยชน์จากการดำเนินงานของบริษัทฯ

เนื่องจากลักษณะธุรกิจของบริษัทฯ เป็นโพลีคัมปานี บริษัทฯ จึงกำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคมเป็น 2 ลักษณะ โดยใช้กรอบและหลักปฏิบัติดังกล่าวข้างต้นนำทางและกำหนดเป้าหมาย



งานชุมชนสัมพันธ์

1. บริษัทย่อยและกิจการร่วมทุนเป็นผู้รับผิดชอบ
2. มีชุมชนรอบโรงไฟฟ้าที่ตั้งกิจการเป็นกลุ่มเป้าหมาย
3. ปฏิบัติตามมาตรการและแผนงานพัฒนาคุณภาพชีวิตที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA
4. มุ่งเน้นส่งเสริมการสื่อสารกับชุมชน การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันและพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน



ความรับผิดชอบต่อสังคม

1. ราช กรุ๊ป เป็นผู้รับผิดชอบ
2. ชุมชนนอกขอบเขตของบริษัทย่อยและกิจการร่วมทุนเป็นกลุ่มเป้าหมาย
3. มุ่งเน้นเสริมสร้างภูมิคุ้มกันและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของชุมชนต่าง ๆ

# ผลการดำเนินงานในปี 2564

## การสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความเชื่อมั่นการดำเนินงาน

โรงไฟฟ้าที่อยู่ในการควบคุมของบริษัทฯ จำนวน 4 แห่ง (สัดส่วนรายได้คิดเป็นร้อยละ 76.2 ของรายได้รวม) มีการสื่อสารให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าผ่านช่องทางและกิจกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง และยังมีช่องทางการแจ้งข้อมูลข่าวสาร หรือข้อร้องเรียนที่ชุมชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย รวมทั้งกำหนดกระบวนการแก้ไขปัญหาและระยะเวลาการแก้ไขปัญหาที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ โดยผนวกรวมอยู่ในระบบการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าด้วย

### โรงไฟฟ้าราชบุรี (3,645 เมกะวัตต์)

กลุ่มเป้าหมาย 9 ตำบล ได้แก่ ตำบลพิบูลทอง ตำบลบ้านไร่ ตำบลบ้านสิงห์ ตำบลวัดแก้ว ตำบลดอนทราย ตำบลบางป่า ตำบลสามเรือน ตำบลท่าราบ และตำบลแพงพวย จังหวัดราชบุรี

เป้าประสงค์	การดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
<b>1. การสื่อสารผ่านโซเชียลมีเดีย</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร สารความรู้ และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งในโรงไฟฟ้า/ชุมชนรอบโรงไฟฟ้า จังหวัดราชบุรี เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า และภาพลักษณ์ที่ดี</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ช่องทางเฟซบุ๊กแฟนเพจ “บ้านเรา By โรงไฟฟ้าราชบุรี” เผยแพร่ข้อมูลของโรงไฟฟ้า สัปดาห์ละ 5 ครั้ง เช่น การให้ความรู้การป้องกันตัวจากการระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 เป็นต้น</li><li>จัดทำสื่อ RG. Weekly News และ RG. Scoop News บนแอปพลิเคชัน LINE</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>จำนวนผู้ติดตามเฟซบุ๊กแฟนเพจ “บ้านเรา By โรงไฟฟ้าราชบุรี” จำนวน 31,465 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 2 ธันวาคม 2564) เพิ่มขึ้นจากปี 2563 ร้อยละ 28.69</li><li>RG. Weekly News จำนวน 42 ฉบับ รวม 160 ชั่วโมง</li><li>RG. Scoop News จำนวน 34 ฉบับ</li></ul>
<b>2. โครงการสื่อสารผสมผสานความสัมพันธ์</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>ให้ความรู้/ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการผลิตและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม กับผู้นำชุมชนในพื้นที่ 9 ตำบลรอบโรงไฟฟ้า</li><li>เสริมสร้างความสัมพันธ์และความเชื่อมั่นในการดำเนินงาน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ลงพื้นที่จัดกิจกรรมในชุมชน 9 ตำบล รวม 9 ครั้ง</li><li>เป้าหมายผู้เข้าร่วมกิจกรรม 230 คน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวม 187 คน คิดเป็นร้อยละ 81.30 ของจำนวนเป้าหมายที่ตั้งไว้</li><li>ผลสำรวจความพึงพอใจหรือการรับรู้ข้อมูลการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า เท่ากับร้อยละ 85.20</li></ul>
<b>3. การแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมผ่านจอแสดงผลหน้าโครงการ</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>ชุมชนรับทราบข้อมูลของโรงไฟฟ้าโดยตรง</li><li>แสดงความโปร่งใสในการเปิดเผยผลการดำเนินงาน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ติดตั้งจอแสดงผลการวัดคุณภาพอากาศบริเวณทางเข้าโรงไฟฟ้า</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ชุมชนเข้าใจและรับทราบผลการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมมากขึ้น</li></ul>
<b>4. การแจ้งข้อมูลผู้นำชุมชนและหน่วยงาน</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>แจ้งให้ชุมชนทราบกิจกรรมของโรงไฟฟ้าที่อาจส่งผลกระทบต่อ/สร้างความวิตกกังวลให้แก่ชุมชนล่วงหน้า เช่น การแจ้งข้อมูลการเปลี่ยนเชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้าราชบุรี การขนส่งน้ำมันดีเซลหรือน้ำมันเตา ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงสำรองมายังโรงไฟฟ้า การขนส่งหินปูน หรือการขนส่งอิมพัลส์ของโรงไฟฟ้า เป็นต้น</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ส่งจดหมายแจ้งกิจกรรมของโรงไฟฟ้าให้หน่วยงานราชการในจังหวัดราชบุรี จำนวน 28 เรื่อง</li><li>เผยแพร่จดหมายในช่องทางแอปพลิเคชัน LINE ของแต่ละตำบล</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ชุมชนเข้าใจและไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน</li></ul>



เป้าประสงค์	การดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
<b>5. การจัดทำรายงานสิ่งแวดล้อมประจำปี</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• แสดงความโปร่งใสด้วยการเผยแพร่การดำเนินงานจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในรายงาน EIA และการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านอากาศ น้ำ เสียง การจัดการของเสีย รวมทั้งกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดทำรายงานประจำปี และนำเสนอให้กลุ่มเป้าหมายในจังหวัดราชบุรี จำนวน 790 หน่วยงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• กลุ่มเป้าหมาย/ชุมชนรับทราบผลการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน</li> </ul>

## โรงผลิตไฟฟ้าวนนคร

กำลังการผลิต 199.11 เมกะวัตต์ กลุ่มเป้าหมาย 8 ตำบล ได้แก่ ตำบลคลองหนึ่ง ตำบลคลองสอง ตำบลบ้านปทุม ตำบลเชียงรากน้อย จังหวัดปทุมธานี และตำบลบางกระสั้น ตำบลพยอม ตำบลเชียงรากน้อย ตำบลพระอินทราชา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

เป้าประสงค์	การดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
<b>1. การสื่อสารข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อออนไลน์</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• เผยแพร่ข้อมูลการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าให้แก่หน่วยงานราชการ/ผู้นำชุมชน และประชาชนรอบโรงไฟฟ้า เพื่อแสดงความโปร่งใสและสร้างความมั่นใจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ใช้สื่อสารผ่านแอปพลิเคชัน LINE เป็นช่องทางในการเผยแพร่ข่าวสารของโรงไฟฟ้าให้แก่ชุมชน จำนวน 25 เรื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ชุมชนเข้าใจและไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน</li> </ul>
<b>2. โครงการสื่อสารผสมผสานความสัมพันธ์</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ดำเนินการให้ความรู้ สร้างความเข้าใจ ผ่านกิจกรรม/โครงการต่าง ๆ ของบริษัทฯ โดยให้ทางผู้นำชุมชน เทศบาล/อบต. ในพื้นที่ และหน่วยงานราชการได้มีส่วนร่วมในการดำเนินการของโรงไฟฟ้า</li> <li>• เสริมสร้างความสัมพันธ์และความเชื่อมั่นในการดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ลงพื้นที่ 16 ครั้ง โดยดำเนินการผ่านกิจกรรม/โครงการต่าง ๆ ของโรงไฟฟ้า โดยให้ทางผู้นำชุมชน เทศบาล/อบต. ในพื้นที่ และหน่วยงานราชการได้มีส่วนร่วมในการดำเนินการของโรงไฟฟ้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ชุมชนเข้าใจและรับทราบการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ และได้เสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับทางโรงไฟฟ้า รวมถึงชุมชนมีความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า</li> </ul>
<b>3. การจัดทำรายงานการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• แสดงความโปร่งใสด้วยการเผยแพร่การดำเนินงานจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในรายงาน EIA และการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านอากาศ น้ำ เสียง การจัดการของเสีย รวมทั้งกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดทำรายงาน จำนวน 5 ฉบับ และนำเสนอให้กลุ่มเป้าหมายจำนวน 5 หน่วยงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• กลุ่มเป้าหมาย/ชุมชนรับทราบผลการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน</li> </ul>

## โรงไฟฟ้าราช โคเจนเนอเรชัน

กำลังการผลิต 119.15 เมกะวัตต์ กลุ่มเป้าหมาย 7 ตำบล ได้แก่ ตำบลคลองหนึ่ง ตำบลคลองสอง ตำบลบ้านปทุม ตำบลเชียงรากใหญ่ ตำบลเชียงรากน้อย ตำบลบางพูด จังหวัดปทุมธานี และตำบลเชียงรากน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

เป้าประสงค์	การดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
<b>1. การสื่อสารข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อออนไลน์</b>		
เผยแพร่ข้อมูลการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ให้แก่หน่วยงานราชการ/ผู้นำชุมชน และประชาชนรอบโรงไฟฟ้า เพื่อแสดงความโปร่งใสและสร้างความมั่นใจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สื่อผ่านแอปพลิเคชัน LINE และ เสียงตามสายแจ้งความคืบหน้าตามช่วงระยะเวลา</li> <li>• ดำเนินการตีประกาศเอกสารประชาสัมพันธ์โรงไฟฟ้า ให้แก่หน่วยงานราชการและประชาชนโดยรอบ จำนวน 2 เรื่อง</li> </ul>	ชุมชนเข้าใจและไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน
<b>2. การจัดทำรายงานการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>		
แสดงความโปร่งใสด้วยการเผยแพร่การดำเนินงานจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในรายงาน EIA และการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านอากาศ น้ำ เสียง การจัดการของเสีย รวมทั้งกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดทำรายงานจำนวน 45 ฉบับ และนำเสนอให้กลุ่มเป้าหมายจำนวน 16 หน่วยงานราชการ และ 29 ชุมชน ในรัศมีระยะ 3-5 กม. จากโรงไฟฟ้า</li> </ul>	กลุ่มเป้าหมาย/ชุมชนรับทราบผลการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน
<b>3. การแจ้งข้อมูลผู้นำชุมชนและหน่วยงาน</b>		
แจ้งให้ชุมชนทราบกิจกรรมของโรงไฟฟ้า ที่อาจส่งผลกระทบต่อ/สร้างความวิตกกังวล ให้แก่ชุมชนล่วงหน้า เช่น การฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟ และการขนส่งเครื่องยนต์ Gas Engine Generators มายังโรงไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ใช้สื่อเสียงตามสายในชุมชน เอกสารประชาสัมพันธ์บริษัทฯ เป็นช่องทางในการเผยแพร่ข่าวสาร จำนวน 1 เรื่อง</li> </ul>	ชุมชนเข้าใจและไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน

## โรงไฟฟ้าอิกโพรโคเจนเบอร์ชั

กำลังการผลิต 99.23 เมกะวัตต์ ชุมชนเป้าหมาย ได้แก่ ตำบลเบ็กไพร ตำบลท่าผา เทศบาลเมืองบ้านโป่ง ตำบลลาดบัวขาว ตำบลปากแรต ตำบลสวนกล้วย ตำบลนครชุมน์ และตำบลคิ่งพะยอม อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี และตำบลดอนขมิ้น ตำบลลูกแก และตำบลท่าเสา ในอำเภอดำรงวิทยารามบุรี

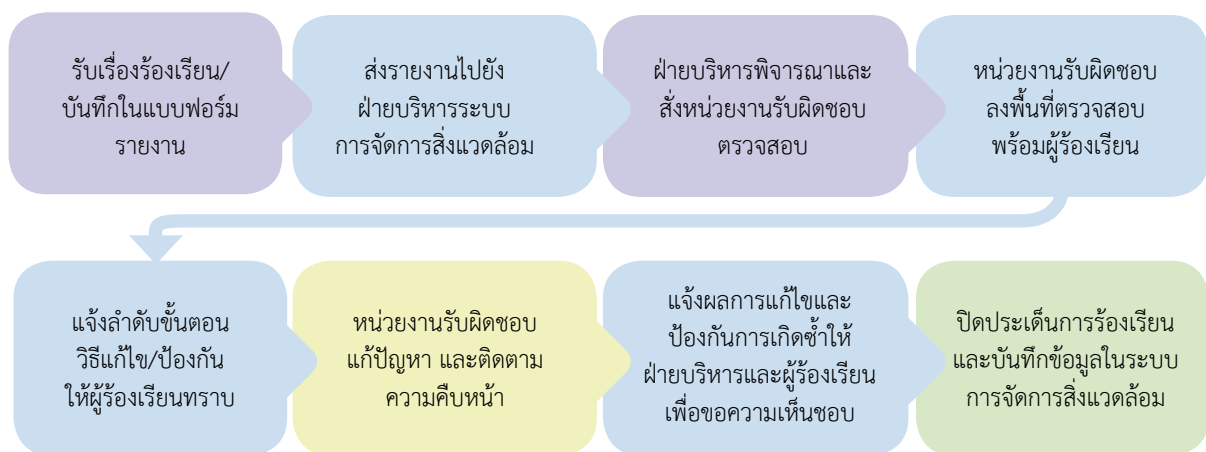
เป้าประสงค์	การดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
<b>1. การสื่อสารข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อออนไลน์</b>		
เผยแพร่ข้อมูลการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ให้แก่หน่วยงานราชการ/ผู้นำชุมชนและประชาชนรอบโรงไฟฟ้า เพื่อแสดงความโปร่งใสและสร้างความมั่นใจ	ใช้สื่อ เสียงตามสายในชุมชน ไลน์กลุ่มชุมชน เอกสารประชาสัมพันธ์ เป็นช่องทางในการเผยแพร่ข่าวสารของโรงไฟฟ้าให้แก่ชุมชน จำนวน 25 เรื่อง	ชุมชนเข้าใจและไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน
<b>2. การรับฟังความคิดเห็นชุมชน</b>		
ทีมงานชุมชนสัมพันธ์พบปะกับชุมชนเพื่อรับฟังข้อวิตกกังวล ข้อเสนอแนะของชุมชน	รับฟังข้อเสนอแนะจากชุมชน	ได้รับข้อเสนอแนะ 1 เรื่อง จากชุมชน ตำบลสวนกล้วย โดยขอให้โรงไฟฟ้าสนับสนุนกิจกรรมปล่อยพันธุ์ปลาในพื้นที่ ซึ่งได้ดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อเดือนธันวาคม 2564

เป้าประสงค์	การดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
<b>3. การจัดทำรายงานการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>		
แสดงความโปร่งใสด้วยการเผยแพร่การดำเนินงานจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในรายงาน EIA และการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านอากาศ น้ำ เสียง การจัดการของเสีย รวมทั้งกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้า	จัดทำรายงาน จำนวน 15 ฉบับ และนำเสนอให้กลุ่มเป้าหมายใน จำนวน 8 หน่วยงาน (จัดทำปีละ 2 ครั้ง)	กลุ่มเป้าหมาย/ชุมชนรับทราบผลการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน

## ช่องทางรับข้อร้องเรียนและกระบวนการแก้ไข

โรงไฟฟ้าแต่ละแห่ง เปิดโอกาสให้ชุมชนสามารถเสนอความคิดเห็นและข้อร้องเรียนได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยสามารถแจ้งมาที่หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ และ/หรือ แจ้งผ่านผู้นำชุมชน คณะกรรมการไตรภาคี รวมทั้งช่องทางการสื่อสารอื่น ๆ ได้แก่ โทรศัพท์ กล้องรับความคิดเห็น อีเมล จดหมาย แอปพลิเคชันไลน์ ข้อความสั้น (SMS) ทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ สำหรับกระบวนการรับข้อร้องเรียนและแก้ปัญหาของโรงไฟฟ้าได้พัฒนาขึ้นโดยอิงตามมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

## กระบวนการรับข้อร้องเรียนและแก้ไขปัญหา



## ผลการดำเนินงาน

โรงไฟฟ้า	ช่องทางรับข้อร้องเรียน	จำนวนข้อร้องเรียน/การแก้ไข
โรงไฟฟ้าราชบุรี	กล่องรับความคิดเห็นด้านหน้าโรงไฟฟ้า	ไม่มีเรื่องร้องเรียน
โรงผลิตไฟฟ้านวนคร	โทรศัพท์ อีเมล จดหมาย หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น LINE หรือ SMS หรือแจ้งผ่านผู้นำชุมชน หรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม หรือคณะกรรมการไตรภาคีได้ตลอดเวลา	ไม่มีเรื่องร้องเรียน
โรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น		ไม่มีเรื่องร้องเรียน
โรงไฟฟ้าราช โคนเนอเรชั่น		ไม่มีเรื่องร้องเรียน

## การมีส่วนร่วมของชุมชน

โรงไฟฟ้าทุกแห่งของกลุ่มบริษัท สนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อแสดงความโปร่งใสและสร้างความเชื่อมั่น การดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าแต่ละแห่งได้ดำเนินการในรูปแบบของคณะกรรมการที่มีผู้มีส่วนได้เสียภาคส่วนต่าง ๆ เข้ามาร่วมในการติดตามและตรวจสอบการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า โดยเฉพาะการจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ โรงไฟฟ้ายังมีการดำเนินกิจกรรมตอบสนองความต้องการของชุมชนโดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินการเพื่อเสริมสร้างการเข้มแข็งของชุมชนด้วย

## การติดตามตรวจสอบการดำเนินงานโรงไฟฟ้าปี 2564

### โรงไฟฟ้าราชบุรี

คณะผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม จัดตั้งเมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2561 (วาระ 4 ปี) ประกอบด้วย ภาคประชาชนที่อยู่รอบโรงไฟฟ้า ส่วนราชการ ภาคประชาสังคม และตัวแทนจากโรงไฟฟ้า รวม 25 คน

#### ผลการดำเนินงานปี 2564

- จัดการประชุม จำนวน 2 ครั้ง
- ประชุมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าราชบุรี ให้เป็นไปตามมาตรการการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าราชบุรี ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ติดต่อประสานงานกับโรงไฟฟ้าในการตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าราชบุรี เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารข้อเท็จจริง ความเห็น ข้อเสนอแนะการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมต่อคณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน และพัฒนาสิ่งแวดล้อมของชุมชน

### โรงผลิตไฟฟ้าวนอก

คณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชนรอบโรงไฟฟ้า ประกอบด้วย ภาคประชาชนที่อยู่รอบโรงไฟฟ้า ส่วนราชการ ภาคประชาสังคม และตัวแทนจากโรงไฟฟ้า รวม 29 คน

#### ผลการดำเนินงานปี 2564

เนื่องจากคณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชนรอบโรงไฟฟ้าชุดเดิมหมดวาระ จึงมีการแต่งตั้งคณะกรรมการชุดใหม่และลงนามแต่งตั้งโดยผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2564 แต่เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 จึงไม่สามารถดำเนินการจัดประชุมได้ ทั้งนี้ โครงการมีแผนจะดำเนินการในปี 2565 ภายใต้มาตรการป้องกันโควิด-19 ต่อไป

### โรงไฟฟ้าบึงโพธิ์โคเจนเนอเรชั่น

คณะกรรมการไตรภาคี จัดตั้งเมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2564 ประกอบด้วย ภาคประชาชนอยู่รอบโรงไฟฟ้า ส่วนราชการ ภาคประชาสังคม และตัวแทนจากโรงไฟฟ้า รวม 24 คน

#### ผลการดำเนินงานปี 2564

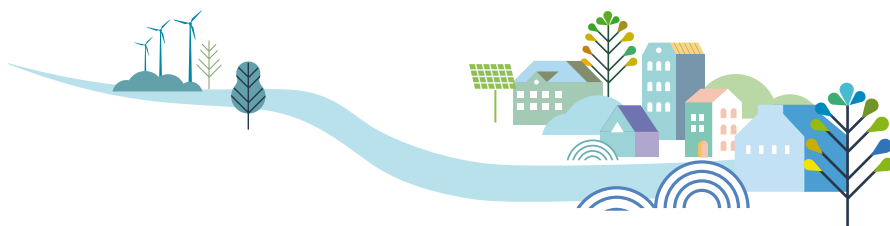
เนื่องจากคณะกรรมการไตรภาคีชุดเดิมหมดวาระ จึงมีการแต่งตั้งคณะกรรมการชุดใหม่และลงนามแต่งตั้งโดยผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2564 และได้รับทราบรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว โดยอยู่ระหว่างการเตรียมการจัดประชุมคณะกรรมการภายใต้มาตรการป้องกันโควิด-19

### โรงไฟฟ้าราช โคเจนเนอเรชั่น

คณะกรรมการไตรภาคี จัดตั้งเมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2564 ประกอบด้วย ภาครัฐ และภาคประชาชน และผู้แทนโรงไฟฟ้า รวม 45 คน

#### ผลการดำเนินงานปี 2564

เนื่องจากคณะกรรมการไตรภาคีชุดเดิมหมดวาระ จึงมีการแต่งตั้งคณะกรรมการชุดใหม่ โดยมีผู้แทนจากชุมชนในพื้นที่ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเข้าร่วมด้วย ตามข้อกำหนดของ EIA โรงไฟฟ้าส่วนขยาย ซึ่งลงนามแต่งตั้งโดยผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานี เมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2564 และได้มีการจัดประชุมคณะกรรมการไตรภาคีชุดใหม่โดยแจ้งผลการดำเนินงานตามมาตรการการป้องกันแก๊ซและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าของปี 2564 เรียบร้อยแล้ว



## การสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่ชุมชน

ในปี 2564 โรงไฟฟ้าแต่ละแห่งได้มีการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน ดังนี้

### โรงไฟฟ้าราชบุรี

เป้าประสงค์	การดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
<b>โครงการเสริมสร้างศักยภาพเครือข่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชนโรงไฟฟ้าราชบุรี</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>เตรียมความพร้อมให้แก่เจ้าหน้าที่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รับทราบแนวทางปฏิบัติตน และรู้ช่องทางการสื่อสารกับโรงไฟฟ้าราชบุรีเมื่อเกิดอุบัติเหตุ</li> <li>ส่งเสริมให้หน่วยงานในท้องถิ่นมีศักยภาพในการจัดเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์ และพัฒนาบุคลากร ให้พร้อมรับมืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้</li> <li>สร้างความเชื่อมั่นในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของโรงไฟฟ้าราชบุรี</li> <li>สร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นกับชุมชนได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดอบรมโครงการเสริมสร้างศักยภาพเครือข่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชนโรงไฟฟ้าราชบุรี เรื่องมาตรการรักษาความปลอดภัยของโรงไฟฟ้าราชบุรีในด้านต่าง ๆ การทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในชุมชน</li> <li>เจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัย/เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาลตำบล/ผู้แทนประชาชน เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 30 คน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>คะแนนความพึงพอใจต่อโครงการฯ เท่ากับร้อยละ 95.08</li> </ul>

### โรงไฟฟ้าบึงโพธิ์โคเจนเบอร์ชิ่ง

เป้าประสงค์	การดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
<b>โครงการ 7 วันอันตราย ช่วงเทศกาลปีใหม่ 2565</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ส่งเสริมความปลอดภัยบนท้องถนนช่วงเทศกาลปีใหม่ โดยการสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงไฟฟ้าสนับสนุนอาหารและเครื่องดื่มแก่จุดตรวจทั้ง 4 จุด ได้แก่ จุดตรวจตำบลสวนกล้วย จุดตรวจตำบลนครชุมน์ จุดตรวจลาดบัวขาว จุดตรวจตำบลท่ามา ระหว่างวันที่ 29 ธันวาคม 2564 - 3 มกราคม 2565</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานมีขวัญและกำลังใจในการทำงาน</li> </ul>

## ราช กรุ๊ป

### โครงการพลังงานชุมชน

ดำเนินการร่วมกับสำนักงานพลังงานจังหวัด พื้นที่ตำบลยางหัก อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี เพื่อสร้างความตระหนักการใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่งเสริมการลดใช้พลังงาน และสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมด้านพลังงานของชุมชนด้วยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น กิจกรรมดังกล่าวยังมุ่งหวังที่จะตอบสนองเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป้าหมายที่ 13 ในเป้าประสงค์การสร้างภูมิคุ้มกันกับชุมชนในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



#### กลุ่มเป้าหมาย ปี 2564

- กลุ่มอาสาสมัครพลังงานชุมชนในตำบล (อส.พ.ว.)
- ประชาชนในตำบลยางหัก



#### เป้าหมาย

ลดปริมาณการใช้เชื้อเพลิง  
ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก

## กระบวนการดำเนินงาน

ขั้นตอน	การดำเนินงาน	ผลที่ได้
สร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการพลังงานให้แก่ชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>อบรมเพื่อสร้างความตระหนักและให้ความรู้แก่ อส.พน.</li> <li>ร่วมกันจัดทำแผนพลังงานชุมชนระหว่าง อส.พน. กับตัวแทนชุมชน ให้เหมาะสมกับบริบทและวิถีชีวิตของคนในชุมชน</li> </ul>	จัดตั้งอาสาสมัครพลังงานชุมชน จำนวน 40 คน
พัฒนาศักยภาพชุมชนด้านนวัตกรรมพลังงานในระดับท้องถิ่น	<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานในท้องถิ่นชุมชน</li> </ul>	การเปลี่ยนมาใช้เครื่องสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์โดยจัดหาเครื่องสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์นาร่อง ขนาด 3,400 วัตต์ จำนวน 8 เครื่อง
ชุมชนพัฒนาตนเองและขยายผลสู่ชุมชนอื่น	<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ในชุมชน</li> </ul>	<p>ศูนย์การเรียนรู้ในตำบลยางหัก จำนวน 2 แห่ง สำหรับถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการนำพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ในอุปกรณ์ต่าง ๆ และมีภารกิจการทำงานของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่มีการติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เครื่องสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 3,400 วัตต์ จำนวน 2 เครื่อง</li> <li>แผงพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 340 วัตต์ จำนวน 20 แผง</li> <li>เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า ขนาด 2,500 วัตต์ จำนวน 2 เครื่อง</li> </ul>

## ผลการดำเนินงาน

ตัวชี้วัด	บิตสังคัม	บิตสิ่งแวดล้อม	บิตเศรษฐกิจ
ประโยชน์ที่ได้รับจากเครื่องสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 8 เครื่อง	<ol style="list-style-type: none"> <li>จำนวนครัวเรือนที่ได้ใช้งาน 100 ครัวเรือน <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้เพื่อการเกษตร 98 ครัวเรือน</li> <li>ใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค 17 ครัวเรือน</li> </ul> </li> <li>ผลประเมินความคิดเห็นชุมชน ร้อยละ 100 พึงพอใจ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ลดการใช้น้ำมันเบนซิน 17,280 ลิตร เทียบเท่าปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ 37,836.29 kgCO<sub>2</sub>e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ลดค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำมันเบนซิน เป็นเงิน 518,400 บาท (คิดที่ราคาน้ำมันเบนซินลิตรละประมาณ 30 บาท)</li> </ul>

## การพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชน

นอกเหนือจากการดำเนินงานดังกล่าวข้างต้นแล้ว บริษัทฯ และโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ ยังได้แบ่งปันคุณค่าให้แก่ชุมชน ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

## การส่งเสริมโอกาสการเข้าถึงการศึกษา

### โรงไฟฟ้าราชบุรี

เป้าประสงค์	การดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
<b>1. โครงการมอบทุนการศึกษาประจำปี 2564</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ส่งเสริมและสนับสนุนเยาวชนที่เป็นนักเรียนที่เรียนดี ประพฤติดี แต่มีทุนทรัพย์ในการศึกษาไม่เพียงพอ ให้มีโอกาสทางการศึกษามากขึ้น</li> <li>ช่วยแบ่งเบาภาระผู้ปกครองที่มีฐานะยากจนได้อีกทางหนึ่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มอบทุนการศึกษาให้แก่โรงเรียน จำนวน 27 แห่ง รวมเป็นเงิน 970,000 บาท แบ่งเป็น <ol style="list-style-type: none"> <li>ระดับชั้นอนุบาล 93 ทุน</li> <li>ระดับชั้นประถมศึกษา 281 ทุน</li> <li>ระดับชั้นมัธยมศึกษา 105 ทุน</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เด็กนักเรียนมีโอกาสทางการศึกษาต่อเนื่อง</li> <li>ลดรายจ่ายของครอบครัว</li> </ul>

เป้าประสงค์	การดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
<b>2. โครงการเพื่อบ้านเรา (กลุ่มการศึกษา)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>นำสารสนเทศเชิงสร้างสรรค์เผยแพร่ให้แก่บุคลากรทางการศึกษา ผ่านช่องทางสื่อสารต่าง ๆ อย่างแพร่หลายทั้งภายในโรงเรียนและนอกโรงเรียน และการเรียนการสอนออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>ส่งเสริมให้บุคลากรในสถานศึกษามีความรู้ความเข้าใจ ในศาสตร์การโค้ช และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการโค้ชได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดการอบรมให้แก่ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนในกลุ่มเครือข่าย จำนวน 27 แห่ง รวม 2 กิจกรรม               <ol style="list-style-type: none"> <li>อบรมตัดต่อวิดีโอ ผ่านโทรศัพท์มือถือ ผ่านทางระบบออนไลน์</li> <li>อบรม “ทักษะการโค้ชสำหรับครู ในช่วงเวลาแห่งความท้าทาย” ผ่านระบบออนไลน์</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ครูผู้สอนนำความรู้ไปพัฒนากระบวนการทำงานและนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนออนไลน์ได้อย่างสร้างสรรค์ และมีผลงานคลิปวิดีโอสำหรับเผยแพร่ผ่านช่องทางสื่อสารต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย</li> <li>ครูผู้เข้าฝึกอบรมมีทักษะการโค้ช และสามารถนำศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการโค้ชทั้งตนเองและพัฒนาผู้ใต้บังคับบัญชาและนักเรียนได้อย่างแท้จริง</li> </ul>

## โรงผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก

เป้าประสงค์	การดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
<b>กิจกรรมมอบทุนการศึกษา</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>สร้างโอกาสทางการศึกษาให้แก่เด็กนักเรียนที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ และมีความประพฤติดี ได้มีโอกาสสานักการศึกษา</li> <li>ปลูกฝังให้มีความรับผิดชอบในหน้าที่ และนำความรู้ที่ได้รับมาพัฒนาและนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มอบทุนการศึกษาให้แก่เด็กนักเรียนที่ขาดแคลน และประพฤติดี ในระดับอนุบาล-มัธยมศึกษาตอนปลาย ที่อาศัยอยู่ใกล้โรงไฟฟ้า จำนวน 7 ทุน รวมมูลค่า 21,000 บาท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เด็กนักเรียนที่ขาดแคลนทุนทรัพย์มีโอกาสด้านการศึกษาอย่างต่อเนื่อง</li> <li>ลดรายจ่ายของครอบครัว</li> <li>นักเรียนมีความรับผิดชอบในหน้าที่ และนำความรู้ที่ได้รับมาพัฒนาตนเอง ครอบครัว และสังคม</li> </ul>

## โรงไฟฟ้าราช โทเจนเบอร์ช

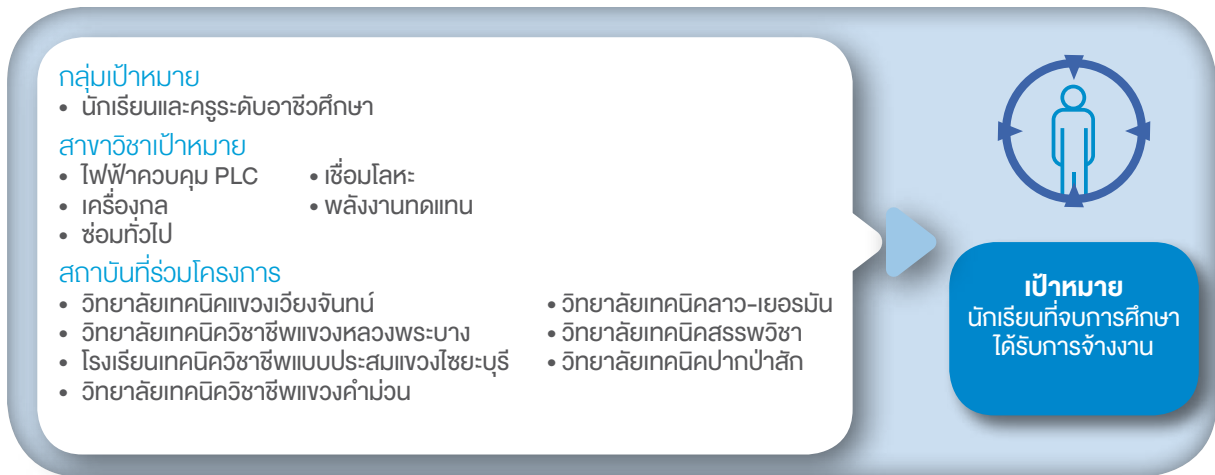
เป้าประสงค์	การดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
<b>1. กิจกรรมวันเด็ก</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>สร้างการมีส่วนร่วมร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน กลุ่มผู้นำท้องที่ ชุมชนต่าง ๆ และส่งเสริมการพัฒนาเด็กและเยาวชน</li> <li>ส่งเสริมให้เด็กได้แสดงออก กล้าคิด กล้าทำ ในทางสร้างสรรค์และเป็นประโยชน์และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมตามความสามารถและความสนใจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนชุดเครื่องเขียนเพื่อเป็นของขวัญจัดกิจกรรมวันเด็ก จำนวน 2,000 ชุด ให้แก่ชุมชนจำนวน 16 แห่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เด็กนักเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาการในด้านต่าง ๆ</li> <li>เด็กนักเรียนได้แสดงออก กล้าคิด กล้าทำ มากขึ้น</li> </ul>
<b>2. โครงการมอบทุนการศึกษาประจำปี 2564</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ส่งเสริมและสนับสนุนนักเรียนที่เรียนดี ประพฤติดี แต่ขาดแคลนทุนทรัพย์ ให้มีโอกาสทางการศึกษามากขึ้น</li> <li>ช่วยแบ่งเบาภาระผู้ปกครองที่มีฐานะยากจนได้อีกทางหนึ่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มอบทุนการศึกษาให้แก่โรงเรียนจากรัฐ จำนวน 10,000 บาท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เด็กนักเรียนมีโอกาสทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง</li> <li>ลดรายจ่ายของครอบครัว</li> </ul>
<b>3. การปรับปรุงซ่อมแซมอาคารเรียน</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัย ในการใช้อาคารเรียนต่าง ๆ</li> <li>เพื่อเอื้อบรรยากาศในการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น</li> <li>เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดแก่นักเรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนเงินซ่อมแซมอาคารสถานที่ โรงเรียนธรรมศาสตร์ คลองหลวง จำนวน 10,000 บาท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อาคารเรียนของโรงเรียนมีความปลอดภัยพร้อมสำหรับการใช้งาน</li> <li>บรรยากาศในการจัดการเรียนการสอนดีมากขึ้น นักเรียนและคณะครูในโรงเรียนใช้อาคารเรียนได้อย่างสะดวกและปลอดภัย</li> </ul>

## ราช กรุ๊ป

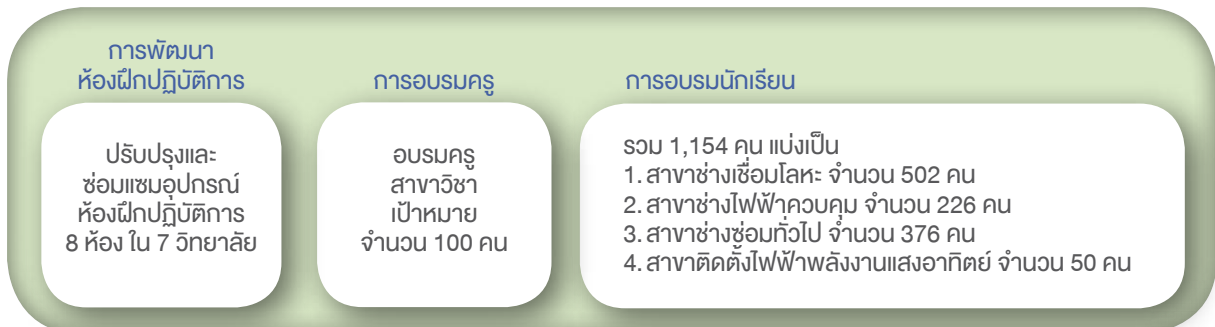
### โครงการการศึกษาเสริมทักษะ-สร้างอาชีพ (Education for Career Empowerment Project) สปป. ลาว

สปป. ลาว ถือเป็นฐานการดำเนินธุรกิจที่สำคัญของบริษัทฯ และได้ริเริ่มโครงการนี้เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของบริษัทฯ โดยได้ประสานความร่วมมือกับกระทรวงศึกษาธิการและกีฬา สปป. ลาว ดำเนินโครงการฯ นับตั้งแต่ปี 2554 จนถึงปัจจุบัน

โครงการนี้สนับสนุนการพัฒนาทักษะวิชาชีพด้านเทคนิคของนักเรียนระดับอาชีวศึกษา ที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ด้านการศึกษาและการสร้างแรงงานฝีมือของ สปป. ลาว นอกจากนี้ การดำเนินการดังกล่าวยังมุ่งหวังที่จะตอบสนองเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป้าหมายที่ 4 การศึกษาที่มีคุณภาพ (Quality Education) เป้าประสงค์ที่ 4.4 การเพิ่มจำนวนเยาวชนและผู้ใหญ่ที่มีทักษะที่จำเป็น รวมถึงทักษะทางเทคนิคและอาชีพสำหรับการจ้างงาน การมีงานที่ดี และการเป็นผู้ประกอบการด้วย



### ผลการดำเนินงานปี 2554-2564



### อัตราการจ้างงานนักเรียนที่จบการศึกษา

ผลการติดตามการจ้างงานและการประกอบอาชีพภายหลังจบการศึกษาของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ตั้งแต่ปี 2554-2564 จำนวน 658 คน คิดเป็นร้อยละ 57 ของผู้เข้าร่วมอบรมทั้งหมด พบว่า นักเรียนจำนวน 589 คน คิดเป็นร้อยละ 90 มีการจ้างงานและศึกษาต่อระดับสูงขึ้นไป





## โครงการกล้าดี

บริษัทฯ สนับสนุนนักเรียนในพื้นที่จังหวัดน่าน ในการพัฒนาโครงการด้านสิ่งแวดล้อมที่ก่อประโยชน์ต่อชุมชน จำนวน 4 โครงการ ดังนี้

โครงการกล้าดีออกป่าไม้เผาที่ดำสร้างรายได้	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบ่อเกลือ
---	--

### ผลการดำเนินงาน

- ประสบความสำเร็จในการทดลองเปลี่ยนสีหญ้าสามเหลี่ยมให้เป็นสีดำ ด้วยการรดน้ำซีเถ้าจากฟืน โดยไม่ต้องเผา
- ขยายผลด้วยการถ่ายทอดวิธีการปลูกหญ้าสามเหลี่ยมด้วยน้ำซีเถ้าไปยังกลุ่มหัตถกรรมพื้นบ้าน ซึ่งมีสมาชิก 10 ครัวเรือน

โครงการ BROWN BALL GREEN FOREST	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบ้านหลวง
---------------------------------	--

### ผลการดำเนินงาน

- ประสบผลสำเร็จในการทดลองผลิตกระดาษเพาะเมล็ดพันธุ์พืชด้วยวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ได้แก่ โยกล้วย กาบมะพร้าว กระดาษแผงไข่ น้ำหมักชีวภาพ และฟางข้าว
- ประสบความสำเร็จในการทดลองผลิตลูกบอลเพาะเมล็ดพันธุ์จากขี้ข้าวโพด และสามารถผลิตได้ 500 ลูก ซึ่งได้นำแจกจ่ายให้ชุมชน

โครงการมหัศจรรย์เพาะพันธุ์จากกระดาษ	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสา
-------------------------------------	--

### ผลการดำเนินงาน

- ประสบความสำเร็จในการทดลองเพาะเมล็ดพันธุ์ไม้แดง และพันธุ์พญาเสือโคร่ง ด้วยการนำเศษขี้ข้าวโพด เปลือกข้าวโพด ที่เหลือทิ้งมาผสมดิน ขุยมะพร้าว แกลบ มูลสัตว์ มาทำเป็นลูกบอลหุ้มเมล็ดพันธุ์ และห่อด้วยกระดาษรีไซเคิลผสมกระดาษแผงไข่
- อัตราการรอดตายร้อยละ 85
- นำต้นกล้าที่ได้จากการทดลอง 250 ต้น มอบให้ชุมชน เพื่อปลูกเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน
- จัดทำสื่อคลิปวิดีโอสั้น เพื่อถ่ายทอดความรู้ เผยแพร่ในสื่อออนไลน์ และในกลุ่มแอปพลิเคชัน LINE ของชุมชน

โครงการวัฒนธรรมชาติ	กลุ่มเยาวชนศูนย์ศึกษาพระพุทธรศาสนาวันอาทิตย์ วัดก้อ
---------------------	---

### ผลการดำเนินงาน

- จัดตั้งจุดคัดแยกขยะในชุมชน จำนวน 5 จุด และรอบชุมชนบ้านก้อ
- จัดทำฝายแม้ว จำนวน 2 แห่ง ในพื้นที่ป่าของชุมชนบ้านก้อ

## การพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น

### โรงไฟฟ้าราชบุรี

วัตถุประสงค์/เป้าหมาย	การดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
<b>1. การจ้างแรงงานท้องถิ่น</b>		
สนับสนุนการกระจายรายได้สู่ชุมชน	กำหนดนโยบายการจ้างแรงงาน โดยให้พิจารณาสรรหาและจ้างคนภายในท้องถิ่น เป็นลำดับแรก	ปี 2564 โรงไฟฟ้าราชบุรี มีการจ้างแรงงานท้องถิ่น รวม 368 คน คิดเป็นร้อยละ 72.58 ของผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด (แบ่งเป็นพนักงาน 40 คน และผู้รับเหมา 328 คน)
<b>2. โครงการเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มพัฒนา</b>		
เสริมสร้างกลุ่มพัฒนาฯ ให้เข้มแข็งและสามารถดำเนินการพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน	สนับสนุนการจัดทำโครงการพัฒนาชุมชน จำนวน 10 กลุ่ม กลุ่มละ 10,000 บาท	กลุ่มพัฒนาชุมชน มีการบริหารจัดการกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลมากขึ้น และมีช่องทางการตลาดเพิ่มขึ้น

## โรงไฟฟ้าบิกโพรโคเจนเนอร์ชัน

วัตถุประสงค์/เป้าหมาย	การดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
โครงการอบรมเศรษฐกิจพอเพียงในชุมชน ตำบลสวนกล้วย		
ส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองของชุมชนให้มีทิศทางที่สอดคล้องตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ด้วยศักยภาพและบริบทของชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนและให้ความรู้การดำเนินโครงการด้านเศรษฐกิจพอเพียงของชุมชน จำนวน 13 หมู่บ้าน ในตำบลสวนกล้วย รวมผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 100 คน</li> <li>ติดตามและประเมินผลการทำกิจกรรมตลอดทั้งโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>หมู่บ้านมีกิจกรรมการพัฒนาตนเองและชุมชนอย่างมีทิศทางที่สอดคล้องตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง</li> <li>มีศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงต้นแบบในชุมชน จำนวน 1 ศูนย์การเรียนรู้</li> <li>ผู้เข้าร่วมโครงการฯ มีความพึงพอใจร้อยละ 83.5</li> </ul>

## การส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

### โรงผลิตไฟฟ้าวนคร

วัตถุประสงค์/เป้าหมาย	การดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
โครงการคืนชีวิตสู่สายธาร ครั้งที่ 6 ประจำปี 2564		
ฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติให้มีปริมาณและความหลากหลายเพิ่มขึ้น	สนับสนุนพันธุ์ปลา จำนวน 15,000 ตัว ให้แก่ชุมชนรอบโรงไฟฟ้า ผู้บริหาร พนักงาน ผู้ปฏิบัติงานชุมชน และอาจารย์โรงเรียนวัดพิชนิมิต รวม 57 คน ร่วมกันปล่อยพันธุ์ปลาลงสู่คลองเชียงรากน้อย	เพิ่มความอุดมสมบูรณ์และฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำ และความหลากหลายทางชีวภาพในแหล่งน้ำของชุมชน

## โรงไฟฟ้าบิกโพรโคเจนเนอร์ชัน

วัตถุประสงค์/เป้าหมาย	การดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
โครงการปล่อยพันธุ์ปลา อนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ เทศบาลตำบลบิกโพร และ อบต.สวนกล้วย		
อนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ และเพิ่มความหลากหลายในแม่น้ำแม่กลอง	เทศบาลตำบลบิกโพร <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนพันธุ์ปลา จำนวน 10,000 ตัว</li> <li>ผู้เข้าร่วมกิจกรรม 40 คน</li> </ul> อบต.สวนกล้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนพันธุ์ปลา จำนวน 10,000 ตัว</li> <li>ผู้เข้าร่วมกิจกรรม 30 คน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มปริมาณของพันธุ์ปลา และความหลากหลายทางชีวภาพในแหล่งน้ำของชุมชน</li> <li>ผลความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม</li> <li>เทศบาลตำบลบิกโพร ร้อยละ 91.75</li> <li>อบต.สวนกล้วย ร้อยละ 98.5</li> </ul>

## ราช กรุ๊ป

### โครงการอนุรักษ์ป่า ป่ารักชุมชน

เป็นความร่วมมือระหว่างบริษัทฯ กับกรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มดำเนินโครงการฯ ตั้งแต่ปี 2551 มุ่งหวังให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการผืนป่า ในรูปแบบป่ายั่งยืน ชุมชนได้ประโยชน์ และเป็นแหล่งดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Sink) พร้อมทั้งสนองตอบเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าประสงค์ที่ 13.3 พัฒนาการศึกษ การสร้างความตระหนักรู้ และขีดความสามารถของมนุษย์และของสถาบันในเรื่องการลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การปรับตัว การลดผลกระทบ และการเตือนภัยล่วงหน้า

## การดำเนินงานปี 2564

กิจกรรมประกวดป่าชุมชนตัวอย่าง	
วัตถุประสงค์	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตอบสนองนโยบายการพัฒนาความยั่งยืนของบริษัทฯ ในมิติด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม</li> <li>• ผลักดันและขยายผลให้จำนวนป่าชุมชนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพิ่มพื้นที่ป่าของประเทศ และเป็นแหล่งกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์</li> <li>• ชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ พัฒนาและฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ให้เป็นแหล่งทรัพยากรที่ชุมชนสามารถพึ่งพิงได้อย่างยั่งยืน</li> <li>• ชุมชนสามารถนำเงินรางวัลไปใช้ในการพัฒนา ดูแลและฟื้นฟูป่าชุมชนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น</li> </ul>
กลุ่มเป้าหมาย	ป่าชุมชนทั่วประเทศ
เป้าประสงค์	ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศด้วยการเพิ่มแหล่งกักเก็บคาร์บอน

## ผลการดำเนินงาน

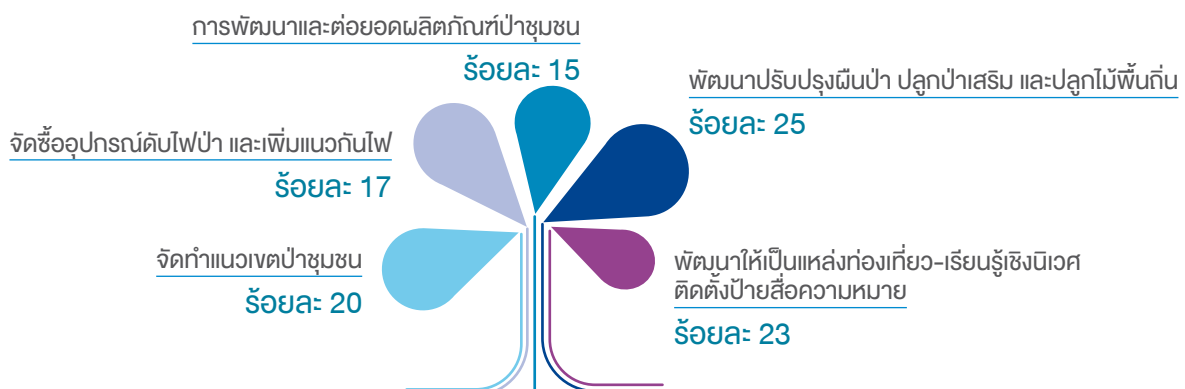
	การดำเนินงานปี 2564	ผลการดำเนินงานสะสม (ปี 2551-2564)
ป่าชุมชนที่เข้าร่วมประกวด (แห่ง)	1,362	15,868
ป่าชุมชนที่ได้รับรางวัล (แห่ง)	146	1,974
พื้นที่ (ไร่)	123,979	1,276,389
ศักยภาพการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ (ตันคาร์บอนต่อปี)	781,068	8,041,252
เงินรางวัล (บาท)	3,155,000	43,020,000

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยอัตราการกักเก็บคาร์บอนของป่าไม้ เท่ากับ 6.3 ตัน/ไร่

## การใช้ประโยชน์เงินรางวัลในการอนุรักษ์ป่าไม้

ผลจากการสำรวจการใช้ประโยชน์เงินรางวัลของป่าชุมชนที่ได้รับรางวัลปี 2564 จำนวน 146 แห่ง พบว่า ทุกชุมชนได้นำเงินรางวัลไปใช้พัฒนา ฟื้นฟู ดูแลรักษาป่าชุมชน ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของป่าไม้และความหลากหลายทางชีวภาพ ที่จะสามารถกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้มากขึ้น

## กิจกรรมที่ชุมชนดำเนินการจากเงินรางวัลของโครงการฯ ปี 2564 รวม 3,155,000 บาท



# การถือฤกษ์ชุมชน

## โรงไฟฟ้าราชบุรี

วัตถุประสงค์/เป้าหมาย	การดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
<b>1. ความช่วยเหลือชุมชนป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>เตรียมความพร้อมในการรับมือกับโรคโควิด-19 ก่อนเปิดภาคเรียนปีการศึกษา 2564</li> <li>ลดความเสี่ยงและป้องกันไม่ให้ส่งผลกระทบต่อนักเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา แบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายให้แก่สถานศึกษา</li> <li>ช่วยเหลือและบรรเทาความเดือดร้อนให้แก่ประชาชนในพื้นที่ 9 ตำบลรอบโรงไฟฟ้า</li> <li>จัดตั้งโรงพยาบาลสนามเป็นไปอย่างมีมาตรฐาน ถูกต้องตามหลักสาธารณสุขและควบคุมการระบาดของโรค และช่วยเหลือผู้ป่วยเบื้องต้นขณะรอเตียงรักษาให้สามารถดูแลตนเองที่บ้านได้อย่างปลอดภัย และลดความเสี่ยงต่อการป่วยหนักหรือเสียชีวิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มอบแอลกอฮอล์ชนิดน้ำ หน้ากากอนามัย น้ำยาฆ่าเชื้อ และชุดตรวจ ATK ให้โรงเรียนในกลุ่มเครือข่าย จำนวน 27 แห่ง</li> <li>มอบเครื่องกดเจลล้างมือแบบเท้าเหยียบ เครื่องตรวจวัดอุณหภูมิชนิดไม่สัมผัส และอุปกรณ์ป้องกันให้แก่บุคลากรทางการแพทย์ให้แก่ รพ.สต. จำนวน 16 แห่ง</li> <li>มอบชุดปันสุขให้แก่ผู้ที่กักตัวอยู่ที่บ้าน และผู้ป่วยติดเตียงในพื้นที่ 9 ตำบลรอบโรงไฟฟ้า</li> <li>มอบเครื่องอุปโภค-บริโภค และอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ให้แก่โรงพยาบาลสนามในจังหวัดราชบุรี</li> <li>มอบกล่องบรรจุยาและเวชภัณฑ์เบื้องต้นสำหรับติดตามอาการผู้ติดเชื้อให้แก่ รพ.สต. เพื่อนำไปแจกจ่ายให้แก่ผู้ป่วยที่รอเตียง จำนวน 700 กล่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงเรียนได้รับความช่วยเหลือแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายในการจัดหา/จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์การป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19</li> <li>รพ.สต. ในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าราชบุรีนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของตนในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19</li> <li>โรงพยาบาลสนามมีสิ่งของและอุปกรณ์ใช้ที่เป็นมาตรฐาน และถูกต้องตามหลักวิชาการและควบคุมการระบาดของโรค</li> <li>จำนวนผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ในพื้นที่ 9 ตำบลรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี มีจำนวนลดลงและลดการเสียชีวิต</li> </ul>
<b>2. โครงการเพื่อนบ้านเรา 2 อำเภอ</b>		
นำกระบวนการมีส่วนร่วมมาใช้เป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างและยกระดับความสัมพันธ์และความเชื่อมั่นระหว่างโรงไฟฟ้าราชบุรีกับชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนงบประมาณ พร้อมร่วมจัดกิจกรรมให้ 2 อำเภอ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>อำเภอเมือง ทำโครงการจัดซื้อห้องสุขาสำเร็จรูป เพื่อใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ ณ จุดตรวจ/จุดสกัด</li> <li>อำเภอโพธาราม จัดโครงการปลูกผักกินเอง ลดเสี่ยง เลี่ยงโควิด เพื่อให้ประชาชนสามารถปลูกผักปลอดภัยไว้บริโภคเองภายในครัวเรือน ส่งเสริมการพึ่งพาตนเอง</li> </ol> </li> </ul>	สร้างความสัมพันธ์กับชุมชนในจังหวัดราชบุรีในลักษณะ “เป็นส่วนหนึ่งของชุมชนและเป็นเพื่อนบ้านที่ดี”

## โรงผลิตไฟฟ้าบนควน

วัตถุประสงค์/เป้าหมาย	การดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
<b>1. กิจกรรมเพื่อช่วยเหลือชุมชนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา-19</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนการทำงานของหน่วยงานสาธารณสุข/รพ.สต. พื้นที่รอบโรงไฟฟ้า</li> <li>สร้างขวัญและกำลังใจแก่บุคลากรทางการแพทย์ให้ปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเต็มกำลังความสามารถ</li> <li>รณรงค์ให้ชุมชนได้เกิดความตระหนักในการป้องกันตัวเอง</li> <li>ชุมชน/ผู้ที่กักตัว สามารถติดตามตรวจวัดค่าออกซิเจน อัตรการเต้นของหัวใจได้ด้วยตนเอง</li> <li>ช่วยเหลือชุมชนที่ได้รับผลกระทบและเดือดร้อนจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มอบชุดอาหารให้บุคลากรทางการแพทย์ รพ.สต. จำนวน 8 แห่ง และหน่วยงานสาธารณสุข จำนวน 3 แห่ง</li> <li>มอบสเปรย์แอลกอฮอล์ให้โรงเรียนจำนวน 2 โรงเรียน และวัด จำนวน 2 แห่ง</li> <li>มอบหน้ากากอนามัยและเจลล้างมือแอลกอฮอล์แก่ชุมชนรอบโรงไฟฟ้าจำนวน 14 แห่ง</li> <li>สนับสนุนเครื่องวัดระดับออกซิเจนในเลือดและอัตราการเต้นของหัวใจ ให้แก่ชุมชนวัดพิชนิมิต จำนวน 25 เครื่อง</li> <li>มอบชุดข้าวสารและอาหารแห้งให้แก่ชุมชนรอบโรงไฟฟ้า ใน 4 ตำบล รวมทั้งสิ้น 230 ชุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนและนักเรียนเกิดความตระหนักในการป้องกันตัวเองจากเชื้อไวรัสโคโรนา-19 เพื่อลดความเสี่ยงการติดเชื้อในพื้นที่ชุมชน โรงเรียน และวัด</li> <li>ชุมชนสามารถดำรงชีพได้ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค</li> </ul>

**2. โครงการมอบถุงยังชีพและน้ำดื่มในการช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์น้ำท่วม**

<ul style="list-style-type: none"> <li>ช่วยเหลือชุมชนที่ได้รับผลกระทบและเดือดร้อนจากภัยน้ำท่วม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มอบชุดข้าวสาร อาหารแห้ง และน้ำดื่ม ให้แก่ชุมชนรอบโรงไฟฟ้า จำนวน 4 ตำบล (อบต.บ้านปทุม และ อบต.เชียงรากน้อย จ.ปทุมธานี และ อบต.พยอม ชุมชน เชียงรากน้อย และเทศบาลตำบลบางกระสั้น จ.พระนครศรีอยุธยา</li> <li>◇ ชุดข้าวสาร อาหารแห้ง จำนวน 150 ชุด</li> <li>◇ น้ำดื่ม จำนวน 710 ห่อ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนได้รับความช่วยเหลือในการดำรงชีพในช่วงสถานการณ์น้ำท่วม</li> </ul>
---	---	--

**3. การสนับสนุนการสร้างโรงอาหาร โรงเรียนวัดพิชนิมิต (คำสวัสดิราษฎร์บำรุง)**

<ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นการทำกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ให้แก่ชุมชนและสังคม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ร่วมสนับสนุนทุนสร้างโรงอาหารโรงเรียน วัดพิชนิมิต จำนวน 10,000 บาท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงไฟฟ้าได้เป็นส่วนหนึ่งของการช่วยเหลือสังคม และสาธารณประโยชน์แก่โรงเรียน</li> </ul>
--	---	---

**โรงไฟฟ้าราช โคนเจนเนอเรชั่น**

วัตถุประสงค์/เป้าหมาย	การดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
<b>1. กิจกรรมวันสงกรานต์</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>เพื่อเป็นการอนุรักษ์และส่งเสริมวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามของไทย</li> <li>เพื่อสร้างความสุขให้ผู้สูงอายุและแสดงความกตัญญูแก่ผู้เฒ่า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนผ้าห่มนาโนให้แก่ผู้สูงอายุ จำนวน 1,000 ผืน รวม 12 ชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนได้ร่วมอนุรักษ์และส่งเสริมวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณีไทย</li> <li>ประชาชนได้สร้างขวัญและกำลังใจให้ผู้สูงอายุได้มีความสุข</li> </ul>
<b>2. โครงการราชโคเจน ร่วมใจ สู้ภัย “โควิด-19”</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจให้แก่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน</li> <li>เพื่อเป็นการช่วยเหลือและบรรเทาความเดือดร้อนให้แก่ผู้สูงอายุ ผู้พิการและผู้ยากไร้ที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19</li> <li>เพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตให้แก่ชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุน PPE ชุด CPE หน้ากากอนามัย หมวกคลุมผม ถุงมือ ให้แก่เจ้าหน้าที่ อสม. ปฏิบัติงานชุมชนบ้านเอื้ออาทร กม.44</li> <li>สนับสนุนอุปกรณ์การแพทย์แก่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จำนวน 1,000,000 บาท</li> <li>สนับสนุนอาหารเพื่อเป็นกำลังใจให้ทีมแพทย์และพยาบาลที่ปฏิบัติงานฉีดวัคซีนป้องกันเชื้อไวรัสโควิด-19 แก่โรงพยาบาลการุญเวชนวนคร</li> <li>สนับสนุนเจลแอลกอฮอล์ หน้ากากอนามัย และอาหารให้แก่ชุมชนจำนวน 8 ชุมชน</li> <li>สนับสนุนข้าวสารอาหารแห้งสำหรับผู้สูงอายุให้แก่ อบต.บ้านปทุม และ อบต.บางพูด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนได้รับการบริการและตอบสนองต่อความต้องการ</li> <li>ชุมชนได้รับการช่วยเหลือมีขวัญและกำลังใจและบรรเทาความเดือดร้อนในด้านการดำรงชีพ</li> </ul>
<b>3. โครงการราชโคเจน ร่วมใจ สู้ภัย “น้ำท่วม”</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ช่วยเหลือชุมชนที่ได้รับผลกระทบและเดือดร้อนจากภัยน้ำท่วม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มอบข้าวสาร อาหารแห้ง ให้แก่ อบต.บ้านปทุม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนได้รับความช่วยเหลือในการดำรงชีพในช่วงสถานการณ์น้ำท่วม</li> </ul>

## โรงไฟฟ้าอิกไพรโคเจนเบอร์ชั้

วัตถุประสงค์/เป้าหมาย	การดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
<b>1. โครงการอาหารกลางวันเพื่อน้อง</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนอาหารกลางวันที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และเพียงพอต่อตามความต้องการของนักเรียน ในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนอาหารกลางวันให้แก่แก่นักเรียน ในโรงเรียน 4 แห่ง ได้แก่                             <ol style="list-style-type: none"> <li>โรงเรียนวัดลาดบัวขาว</li> <li>โรงเรียนวัดหุบกระตัง</li> <li>โรงเรียนอนุบาลวัดปลักแรด</li> <li>ศูนย์เด็กเล็กลาดบัวขาว</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงเรียนทั้ง 4 แห่ง ได้รับ การสนับสนุนงบประมาณอาหาร กลางวันอย่างทั่วถึง รวมเป็นเงิน 30,000 บาท และผู้เข้าร่วม โครงการฯ มีความพึงพอใจ ร้อยละ 81.53</li> </ul>
<b>2. กิจกรรมสนับสนุนเครื่องเอกซเรย์ชนิดเคลื่อนที่ที่โรงพยาบาลบ้านโป่ง เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนเครื่องมือทางการแพทย์</li> <li>สร้างขวัญและกำลังใจแก่บุคลากรทางการแพทย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สมทบเงินจำนวน 10,000 บาท เพื่อ จัดซื้อเครื่องเอกซเรย์ชนิดเคลื่อนที่ให้แก่ โรงพยาบาลบ้านโป่ง สำหรับผู้ติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา-19 ที่เข้ารับการรักษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สร้างขวัญและกำลังใจแก่บุคลากร ทางแพทย์ และเพิ่มอุปกรณ์ สำหรับตรวจรักษาในโรงพยาบาล</li> </ul>

## โรงไฟฟ้าราชบุรีมุ่งมั่นเป็นเพื่อนบ้านที่เคียงบ่าเคียงไหล่ชุมชน

การศึกษาทัศนคติของประชาชนที่มีต่อภาพลักษณ์และการดำเนินงานด้านชุมชนและสังคมของโรงไฟฟ้าราชบุรี ประจำปี 2564 โดย วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ราชบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

วัตถุประสงค์	<ol style="list-style-type: none"> <li>เพื่อศึกษาระดับทัศนคติของประชาชนที่มีต่อภาพลักษณ์และการดำเนินงานด้านชุมชนและสังคมของโรงไฟฟ้าราชบุรี</li> <li>เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของประชาชนต่อโครงการที่ดำเนินการของโรงไฟฟ้า</li> <li>เพื่อเปรียบเทียบระดับทัศนคติของประชาชนที่มีต่อภาพลักษณ์และการดำเนินงานด้านชุมชนและสังคม และระดับความพึงพอใจของประชาชนต่อโครงการที่ดำเนินการของโรงไฟฟ้าราชบุรีระหว่างกลุ่มประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่รัศมี 5 กม. รอบโรงไฟฟ้า</li> </ol>						
รูปแบบการวิจัย	<p>การวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้นำชุมชน จำนวน 120 คน และประชาชน จำนวน 710 คน</li> <li>ระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้นำ จำนวน 30 คน และประชาชน จำนวน 30 คน โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี Thematic Analysis</li> </ul>						
ผลการศึกษา	<table border="0"> <tbody> <tr> <td style="padding: 10px;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>ระดับทัศนคติของผู้นำและประชาชนที่มีต่อภาพลักษณ์และการดำเนินงานด้านชุมชนและสังคมของประชาชนต่อโครงการที่ดำเนินการของโรงไฟฟ้าราชบุรี</li> </ol> </td> <td style="padding: 10px; text-align: center;"> <p>โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 91.16</p> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 10px;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>ระดับความพึงพอใจของประชาชนต่อโครงการที่โรงไฟฟ้าดำเนินการ</li> </ol> </td> <td style="padding: 10px; text-align: center;"> <p>โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ร้อยละ 91.43</p> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 10px;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>ระดับทัศนคติของประชาชนที่มีต่อภาพลักษณ์และการดำเนินงานด้านชุมชนและสังคม และระดับความพึงพอใจของประชาชนต่อโครงการที่ดำเนินการของโรงไฟฟ้าราชบุรี ระหว่างกลุ่มประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่รัศมี 5 กม. รอบโรงไฟฟ้า</li> </ol> </td> <td style="padding: 10px; text-align: center;"> <p>ระดับทัศนคติและระดับความพึงพอใจของประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่รัศมี 5 กม. รอบโรงไฟฟ้า ไม่แตกต่างกัน</p> </td> </tr> </tbody> </table>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ระดับทัศนคติของผู้นำและประชาชนที่มีต่อภาพลักษณ์และการดำเนินงานด้านชุมชนและสังคมของประชาชนต่อโครงการที่ดำเนินการของโรงไฟฟ้าราชบุรี</li> </ol>	<p>โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 91.16</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ระดับความพึงพอใจของประชาชนต่อโครงการที่โรงไฟฟ้าดำเนินการ</li> </ol>	<p>โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ร้อยละ 91.43</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ระดับทัศนคติของประชาชนที่มีต่อภาพลักษณ์และการดำเนินงานด้านชุมชนและสังคม และระดับความพึงพอใจของประชาชนต่อโครงการที่ดำเนินการของโรงไฟฟ้าราชบุรี ระหว่างกลุ่มประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่รัศมี 5 กม. รอบโรงไฟฟ้า</li> </ol>	<p>ระดับทัศนคติและระดับความพึงพอใจของประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่รัศมี 5 กม. รอบโรงไฟฟ้า ไม่แตกต่างกัน</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>ระดับทัศนคติของผู้นำและประชาชนที่มีต่อภาพลักษณ์และการดำเนินงานด้านชุมชนและสังคมของประชาชนต่อโครงการที่ดำเนินการของโรงไฟฟ้าราชบุรี</li> </ol>	<p>โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 91.16</p>						
<ol style="list-style-type: none"> <li>ระดับความพึงพอใจของประชาชนต่อโครงการที่โรงไฟฟ้าดำเนินการ</li> </ol>	<p>โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ร้อยละ 91.43</p>						
<ol style="list-style-type: none"> <li>ระดับทัศนคติของประชาชนที่มีต่อภาพลักษณ์และการดำเนินงานด้านชุมชนและสังคม และระดับความพึงพอใจของประชาชนต่อโครงการที่ดำเนินการของโรงไฟฟ้าราชบุรี ระหว่างกลุ่มประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่รัศมี 5 กม. รอบโรงไฟฟ้า</li> </ol>	<p>ระดับทัศนคติและระดับความพึงพอใจของประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่รัศมี 5 กม. รอบโรงไฟฟ้า ไม่แตกต่างกัน</p>						

ผลการศึกษา  
(ต่อ)

- การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพพบว่า การดำเนินงานของโรงไฟฟ้ามีจุดเด่น คือ 1) มีความรับผิดชอบต่อสังคม 2) สื่อสารกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง 3) ยึดความต้องการของชุมชนเป็นหลัก 4) ร่วมกิจกรรมเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน และ 5) ทำงานเป็นระบบ
- พบแนวทางและประเด็นการดำเนินงานที่จะสามารถรักษาทัศนคติที่ดีของประชาชนไว้ได้ ดังนี้
  1. การสนับสนุนงบประมาณเพื่อพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิตของประชาชน
  2. กลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกภาคภูมิใจและผูกพันกับโรงไฟฟ้า เนื่องจากได้รับการดูแลเอาใจใส่ผ่านโครงการและกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้ามาโดยตลอด จึงควรคงไว้ซึ่งโครงการและกิจกรรมที่เข้าถึงประชาชนอย่างต่อเนื่อง
  3. การปรับวิธีการให้ข้อมูลข่าวสารที่เหมาะสมกับลักษณะประชากรในพื้นที่ โดยพิจารณาจากคุณลักษณะส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ การศึกษา ลักษณะอาชีพ ให้มากขึ้น
  4. การได้รับข้อมูลข่าวสารผ่านผู้ใหญ่บ้าน ทำให้ประชาชนได้รับข้อมูลข่าวสารที่ชัดเจน และเกิดความเข้าใจมากที่สุด ผู้ใหญ่บ้านจึงเป็นบุคคลสำคัญ (Key Person) ในการสื่อสารจากโรงไฟฟ้าสู่ประชาชนได้อย่างทั่วถึง
  5. กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจที่ชุมชนได้รับการสนับสนุนงบประมาณที่เพียงพอในการพัฒนาในชุมชน มีความเจริญขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

สรุปผล

เมื่อพิจารณาลักษณะความสัมพันธ์ของชุมชนกับโรงไฟฟ้าที่เป็นไปในทางที่ดีและเสมอต้นเสมอปลายมาตลอดระยะเวลากว่า 20 ปี ซึ่งโรงไฟฟ้าราชบุรีได้ผ่านช่วงระยะก่อนสร้างโรงไฟฟ้า (Pre-Construction) ซึ่งเป็นระยะที่ประชาชนมีข้อสงสัย ชัดแย้ง และต่อต้านไปได้ และระยะก่อสร้างโรงไฟฟ้า (Construction) ที่โรงไฟฟ้าสามารถลดความกังวลและสร้างสัมพันธ์กับชุมชน รวมทั้งให้ข้อมูลข่าวสารที่ชัดเจนและช่วยเหลือชุมชนเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนสามารถดำเนินธุรกิจไปได้ด้วยดี

สำหรับในช่วงดำเนินการในปัจจุบัน ประชาชนส่วนใหญ่ยอมรับว่าโรงไฟฟ้าราชบุรีเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน ทำให้ชุมชนพัฒนาขึ้นจนเกิดเป็นความผูกพันระหว่างโรงไฟฟ้ากับชุมชน โรงไฟฟ้าสามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างราบรื่นและอยู่ร่วมกับประชาชนในพื้นที่ได้ และประชาชนก็ได้รับประโยชน์กลับคืนเช่นกัน จึงควรคงไว้ซึ่งความสัมพันธ์อันดีที่พึ่งพาอาศัยกันต่อไป

## เงินลงทุนและสนับสนุนชุมชน

กลุ่มบริษัทฯ ให้การสนับสนุนการพัฒนาชุมชนและสังคมในทุกระดับ ตั้งแต่ชุมชน ท้องถิ่น จนถึงระดับประเทศ ทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อร่วมสร้างความเข้มแข็ง ประกอบด้วย เงินลงทุนในโครงการพัฒนาสังคมต่าง ๆ การสนับสนุนกิจกรรมของสังคม การบริจาคเพื่อสาธารณประโยชน์ และการจ่ายภาษี

เงินลงทุนและสนับสนุนชุมชน	จำนวนเงิน (บาท)
ทางตรง	
• โครงการพัฒนาสังคมและชุมชน (CSR)	36,008,472
• กองทุนพัฒนาไฟฟ้า	132,378,633
• การบริจาคเพื่อสาธารณประโยชน์	23,258,389
• ภาษีท้องถิ่น	2,664,466
ทางอ้อม	
• ภาษีเงินได้	526,766,949

# Performance Data 2021

## Abbreviation

RATCH = RATCH Group PCL.

RATCHGEN = Ratchaburi Power Plant

TECO = Tri Energy Power Plant

NNEG = Nava Nakorn Electricity Power Plant

BPC = Berkprai Cogeneration Power Plant

RCO = RATCH Cogeneration Power Plant

RAC = RATCH-Australia Corporation Pty Ltd

RL = RATCH-Lao Services Company Limited

## Economic

Data	Unit	2021	2020	2019
Revenues	Million THB	44,293.29	39,521.99	43,220.07
Operating costs	Million THB	33,116.50	30,228.69	33,228.03
Employee wages and benefits	Million THB	707.12	705.01	713.24
Dividend to all shareholders	Million THB	3,480.00	3,480.00	3,480.00
Payments to government	Million THB	617.70	572.45	822.43
Community investments	Million THB	179.99	185.75	181.71
Spent on local suppliers				
Company in Thailand <sup>[1]</sup>	Million THB	36,556.33	35,916.12	38,090.36
Company in Australia (RAC)	Million AUD	45.54	18.39	21.73
Spent on foreign suppliers				
Company in Thailand <sup>[1]</sup>	Million THB	926.55	1,006.59	1,067.95
Company in Australia (RAC)	Million AUD	0.04	0.02	0.09

Remark: <sup>[1]</sup> Operations in Thailand include RATCH, RATCHGEN, TECO, NNEG, BPC, and RCO, TECO included only in 2019-2020.

## Health and Safety<sup>[2]</sup>

Data	Unit	2021	2020	2019	
Total Number of Organization					
RATCH	Employees	person (Male : Female)	108 : 107	105 : 105	107 : 102
	Workers	person (Male : Female)	36 : 23	35 : 22	32 : 25
RATCHGEN	Employees	person (Male : Female)	28 : 24	29 : 25	32 : 25
	Workers	person (Male : Female)	296 : 77	295 : 76	299 : 76
NNEG	Employees	person (Male : Female)	15 : 15	19 : 15	19 : 14
	Workers	person (Male : Female)	69 : 9	339 : 98	411 : 71
BPC	Employees	person (Male : Female)	8 : 11	8 : 11	-
	Workers	person (Male : Female)	41 : 12	39 : 12	-
RCO	Employees	person (Male : Female)	23 : 6	2 : 1	-
	Workers	person (Male : Female)	429 : 53	30 : 9	-
RAC	Employees	person (Male : Female)	16 : 7	18 : 5	20 : 5
	Workers	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0



Data		Unit	2021	2020	2019
RL	Employees	person (Male : Female)	159 : 20	157 : 20	N/A
	Workers	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	N/A
Number of Hours Worked					
RATCH		Hours worked	589,236.0	733,752.0	567,620.0
RATCHGEN		Hours worked	1,874,019.5	1,470,161.0	1,902,869.5
NNEG		Hours worked	232,818.5	950,794.0	1,517,185.0
BPC		Hours worked	150,851.0	213,170.0	-
RCO		Hours worked	430,811.0	133,643.0	-
RAC		Hours worked	37,534.9	41,814.2	40,668.0
RL		Hours worked	391,920.0	389,416.0	N/A
Total workforce represented in formal joint management-worker health and safety committees					
RATCH		persons (%)	9 (3.28%)	9 (3.37%)	9 (4.31%)
RATCHGEN		persons (%)	15 (3.52%)	15 (3.53%)	15 (3.47%)
NNEG		persons (%)	11 (10.19%)	16 (3.40%)	14 (2.72%)
BPC		persons (%)	11 (15.28%)	11 (15.71%)	-
RCO		persons (%)	5 (0.98%)	5 (11.90%)	-
RAC		persons (%)	5 (21.74%)	5 (21.74%)	5 (20.00%)
RL		persons (%)	0	0	N/A
Number of Fatalities (result of work-related injuries) by Gender					
RATCH	Employees	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Workers	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
RATCHGEN	Employees	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Workers	person (Male : Female)	1 : 0	0 : 0	0 : 0
NNEG	Employees	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Workers	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
BPC	Employees	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Workers	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
RCO	Employees	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Workers	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
RAC	Employees	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Workers	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
RL	Employees	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	N/A
	Workers	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	N/A
Fatalities Rate (FR) by Gender					
RATCH	Employees	No/200,000 Hours worked	0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Workers	(Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0

Data		Unit	2021	2020	2019	
RATCHGEN	Employees	No/200,000 Hours worked (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0	
	Workers		0.11 : 0	0 : 0	0 : 0	
NNEG	Employees		0 : 0	0 : 0	0 : 0	
	Workers		0 : 0	0 : 0	0 : 0	
BPC	Employees		0 : 0	0 : 0	0 : 0	
	Workers		0 : 0	0 : 0	0 : 0	
RCO	Employees		0 : 0	0 : 0	0 : 0	
	Workers		0 : 0	0 : 0	0 : 0	
RAC	Employees		0 : 0	0 : 0	0 : 0	
	Workers		0 : 0	0 : 0	0 : 0	
RL	Employees		0 : 0	0 : 0	N/A	
	Workers		0 : 0	0 : 0	N/A	
Number of high-consequence work-related injuries						
RATCH	Employees		person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Workers		person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
RATCHGEN	Employees		person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Workers		person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
NNEG	Employees		person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Workers	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	1 : 0	
BPC	Employees	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	-	
	Workers	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	-	
RCO	Employees	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	-	
	Workers	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	-	
RAC	Employees	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0	
	Workers	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0	
RL	Employees	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	N/A	
	Workers	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	N/A	
Rate of high-consequence work-related injuries						
RATCH	Employees	No/200,000 Hours worked (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0	
	Workers		0 : 0	0 : 0	0 : 0	
RATCHGEN	Employees		0 : 0	0 : 0	0 : 0	
	Workers		0 : 0	0 : 0	0 : 0	
NNEG	Employees		0 : 0	0 : 0	0 : 0	
	Workers		0 : 0	0 : 0	0.13 : 0	
BPC	Employees		0 : 0	0 : 0	-	
	Workers		0 : 0	0 : 0	-	

Data		Unit	2021	2020	2019
RCO	Employees		0 : 0	0 : 0	-
	Workers		0 : 0	0 : 0	-
RAC	Employees	No/200,000 Hours worked (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Workers		0 : 0	0 : 0	0 : 0
RL	Employees		0 : 0	0 : 0	N/A
	Workers		0 : 0	0 : 0	N/A
Number of recordable work-related injuries					
RATCH	Employees	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Workers	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
RATCHGEN	Employees	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Workers	person (Male : Female)	4 : 1	0 : 0	2 : 0
NNEG	Employees	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Workers	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
BPC	Employees	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	-
	Workers	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	-
RCO	Employees	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	-
	Workers	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	-
RAC	Employees	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Workers	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
RL	Employees	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	N/A
	Workers	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	N/A
Rate of recordable work-related injuries					
RATCH	Employees		0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Workers		0 : 0	0 : 0	0 : 0
RATCHGEN	Employees		0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Workers		0.56 : 0.58	0 : 0	0.27 : 0
NNEG	Employees		0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Workers		0 : 0	0 : 0	0 : 0
BPC	Employees	No/200,000 Hours worked (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	-
	Workers		0 : 0	0 : 0	-
RCO	Employees		0 : 0	0 : 0	-
	Workers		0 : 0	0 : 0	-
RAC	Employees		0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Workers		0 : 0	0 : 0	0 : 0
RL	Employees		0 : 0	0 : 0	N/A
	Workers		0 : 0	0 : 0	N/A

Data		Unit	2021	2020	2019
Number of Fatalities (result of work-related ill health)					
Employees		person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
Workers		person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
Fatalities rate (result of work-related ill health)					
Employees		person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
Workers		person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
Number of cases of recordable work-related ill health					
Employees		person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
Workers		person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
Rate of recordable work-related ill health					
Employees		person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
Workers		person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
Lost-Time Injury Frequency Rate (LTIFR)					
RATCH	Employees	No/1,000,000 Hours worked (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Contractors		0 : 0	0 : 0	0 : 0
RATCHGEN	Employees		0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Contractors		1.39 : 0	0 : 0	0 : 0
NNEG	Employees		0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Contractors		0 : 0	0 : 0	1.1 : 0
BPC	Employees		0 : 0	0 : 0	-
	Contractors		0 : 0	0 : 0	-
RCO	Employees		0 : 0	0 : 0	-
	Contractors		0 : 0	0 : 0	-
RAC	Employees		0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Contractors		0 : 0	0 : 0	0 : 0
RL	Employees	0 : 0	0 : 0	N/A	
	Contractors	0 : 0	0 : 0	N/A	
Total Injury Frequency Rate (TIFR)					
RATCH	Employees	No/1,000,000 Hours worked (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Contractors		0 : 0	0 : 0	0 : 0
RATCHGEN	Employees		0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Contractors		4.18 : 2.88	0.68 : 0	1.05 : 0
NNEG	Employees		0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Contractors		0 : 0	0 : 0	0 : 0
BPC	Employees		0 : 0	0 : 0	-
	Contractors		0 : 0	0 : 0	-

Data		Unit	2021	2020	2019
RCO	Employees	No/1,000,000 Hours worked (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	-
	Contractors		0 : 0	14.95 : 0	-
RAC	Employees		0 : 0	23.9 : 0	0 : 0
	Contractors		0 : 0	0 : 0	0 : 0
RL	Employees		0 : 0	0 : 0	N/A
	Contractors		0 : 0	0 : 0	N/A

Remark: <sup>[2]</sup> Presented information covers safety data of RATCH, RATCHGEN, NNEG, BPC, RCO (include expansion phase) RAC and RL. All Employees of RATCH, RATCHGEN, NNEG, BPC, and RCO are Thai, RAC's employees are Australian and Thai and RL's employees are Laotian and Thai.

## People<sup>[3]</sup>

Data	Unit	2021		2020		2019	
		Male	Female	Male	Female	Male	Female
Total Employee	Persons	474		468		462	
	Persons	315	159	310	158	310	152
Employee by employment contract							
Permanent	Persons	314	159	309	158	310	152
Temporary	Persons	1	0	1	0	0	0
Employee by age group							
< 30 years	Persons	113	27	120	28	132	26
30-50 years	Persons	157	116	141	116	138	113
> 50 years	Persons	45	16	49	14	40	13
Employee by category							
Top Management	Persons	13	4	14	6	15	3
	%	2.74	0.84	2.99	1.28	3.25	0.65
Middle Management	Persons	35	19	39	19	39	13
	%	7.38	4.01	8.33	4.06	8.44	2.81
Junior Management	Persons	38	36	36	34	50	40
	%	8.02	7.59	7.69	7.26	10.82	8.66
Officer	Persons	228	100	220	99	206	96
	%	48.10	21.10	47.01	21.15	44.59	20.78
Worker	Persons	1	0	1	0	0	0
	%	0.21	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00
Employee by Nationality							
Thai	%	58.44		58.33		59.69	
Lao	%	37.34		37.39		35.73	

Data	Unit	2021		2020		2019	
		Male	Female	Male	Female	Male	Female
Australian	%	4.22		4.27		4.58	
Other	%	0.00		0.00		0.00	
New Hires by Age Group							
< 30 years	Persons	14	7	40	5	14	9
	%	3.0	1.5	8.5	1.1	3.0	1.9
30-50 years	Persons	1	5	3	7	8	4
	%	0.2	1.1	0.6	1.5	1.7	0.9
> 50 years	Persons	1	1	1	0	1	1
	%	0.2	0.2	0.2	0.0	0.2	0.2
Total	Persons	16	13	44	12	23	14
	%	3.4	2.7	9.4	2.6	5.0	3.0
Turnover by Age Group							
< 30 years	Persons	5	2	41	2	7	6
	%	1.1	0.4	8.8	0.4	1.5	1.3
30-50 years	Persons	1	7	3	7	7	4
	%	0.2	1.5	0.6	1.5	1.5	0.9
>50 years	Persons	8	2	5	2	4	5
	%	1.7	0.4	1.1	0.4	0.9	1.1
Total	Persons	14	11	49	11	18	15
	%	3.0	2.3	10.5	2.4	3.9	3.2
Parental leave							
Parental leave	Persons	-	10	-	5	-	2
Returning to work after parental leave ended	Persons	-	6	-	4	-	0
Returning to work after parental leave ended (12 months after return to work)	Persons	-	9	-	0	-	0
Training and Development							
Top Management	hour/ person/year	4.23	5.50	26.86	16.67	44.79	35.67
Middle Management	hour/ person/year	23.49	22.71	57.95	47.49	64.65	139.33
Junior Management	hour/ person/year	61.79	36.06	44.11	40.52	52.21	66.81
Officer	hour/ person/year	20.41	17.01	24.88	24.72	41.07	29.15
Worker	hour/ person/year	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Data	Unit	2021		2020		2019	
		Male	Female	Male	Female	Male	Female
Employee receiving career development review							
Top Management	%	100		100		100	
Middle Management	%	100		100		100	
Junior Management	%	100		100		100	
Officer	%	100		100		100	
Worker	%	100		100		100	
Employee receiving regular performance review							
Top Management	%	100		100		100	
Middle Management	%	100		100		100	
Junior Management	%	100		100		100	
Officer	%	100		100		100	
Worker	%	100		100		100	
Grievance							
Total number of grievance about labor practices through formal grievance process	Case	0	0	0	0	0	0
• Total number of grievance addressed	Case	0	0	0	0	0	0
• Total number of grievance resolved	Case	0	0	0	0	0	0
Total number of grievance about human rights through formal grievance process	Case	0	0	0	0	0	0
• Total number of grievance addressed	Case	0	0	0	0	0	0
• Total number of grievance resolved	Case	0	0	0	0	0	0

Remark : <sup>[3]</sup> Presented employee data are of RATCH, RATCHGEN, RCO, RAC, and RL

## Environment<sup>[4]</sup>

Data	Unit	2021	2020	2019
Energy <sup>[5]</sup>				
Total energy consumption	TJ	74,390	79,644	74,878
Total direct energy consumption	TJ	134,456	135,509	128,236
• Natural Gas	TJ	127,711	135,430	128,220
• Bunker Oil	TJ	6,408	0	0
• Diesel Oil	TJ	337	79	16
Total Indirect Energy Consumption	TJ	251	172	247
• Electricity purchased	TJ	251	172	247
• Heating purchased	TJ	0	0	0
• Steam purchased	TJ	0	0	0

Data	Unit	2021	2020	2019
Total energy sold	TJ	60,317	56,037	53,605
• Electricity sold	TJ	59,845	55,588	53,215
• Heating sold	TJ	0	0	0
• Steam sold	TJ	472	449	390
Net Generation (Total)	MWh	16,623,713	15,441,032	14,781,912
Net Generation (Only Fossil Fuel)	MWh	14,976,597	15,243,611	14,614,348
Total energy intensity (within organization)	GJ/MWh	8.09	8.78	8.68
Total Energy Reduction	GJ	352,852	254,091	164,387
• Fuel saving	GJ	144,003	43,376	10,124
• Electricity saving	GJ	208,850	210,715	154,263
• Steam saving	GJ	0	0	0
GHG Emission <sup>[6]</sup>				
Direct GHG emissions (Scope 1)	tCO <sub>2</sub> e	6,437,043	6,258,865	5,875,291
Energy indirect GHG emissions (Scope 2)	tCO <sub>2</sub> e	38,918	26,960	43,955
Total GHG emissions (Scope 1 + 2)	tCO <sub>2</sub> e	6,475,961	6,285,826	5,919,245
GHG emission intensity (Scope 1 + 2)	tCO <sub>2</sub> e/MWh	0.4324	0.4124	0.4050
Other indirect GHG emissions (Scope 3) <sup>[7]</sup>	tCO <sub>2</sub> e	1,858,821	3,131	No Data
Total GHG emissions reductions	tCO <sub>2</sub> e	48,995	35,282	22,827
Emission <sup>[8]</sup>				
NO <sub>x</sub> emissions	Tons	2,945	3,228	2,561
	kg/MWh	0.20	0.21	0.18
SO <sub>x</sub> emissions	Tons	1,462.2	1,057.4	32.5
	kg/MWh	0.0976	0.0694	0.0022
Opacity	%	3.21	0.69	0.61
TSP	Tons	165.2	260.8	280.4
Water <sup>[9]</sup>				
Total water withdrawal	Million m <sup>3</sup>	16.24	16.42	15.91
• Surface water (total)	Million m <sup>3</sup>	12.59	12.83	13.47
Freshwater (≤ 1,000 mg/L Total Dissolved Solids)	Million m <sup>3</sup>	12.59	12.83	13.47
Other water (> 1,000 mg/L Total Dissolved Solids)	Million m <sup>3</sup>	0	0	0
• Groundwater (total)	Million m <sup>3</sup>	0	0	0
Freshwater (≤ 1,000 mg/L Total Dissolved Solids)	Million m <sup>3</sup>	0	0	0
Other water (> 1,000 mg/L Total Dissolved Solids)	Million m <sup>3</sup>	0	0	0
• Seawater (total)	Million m <sup>3</sup>	0	0	0
Freshwater (≤ 1,000 mg/L Total Dissolved Solids)	Million m <sup>3</sup>	0	0	0
Other water (> 1,000 mg/L Total Dissolved Solids)	Million m <sup>3</sup>	0	0	0



Data	Unit	2021	2020	2019
• Produced water (total)	Million m <sup>3</sup>	0.00	0.00	0.00
Freshwater (≤ 1,000 mg/L Total Dissolved Solids)	Million m <sup>3</sup>	0	0	0
Other water (> 1,000 mg/L Total Dissolved Solids)	Million m <sup>3</sup>	0	0	0
• Third-party water (total)	Million m <sup>3</sup>	0.79	1.12	1.09
Freshwater (≤ 1,000 mg/L Total Dissolved Solids)	Million m <sup>3</sup>	0.48	0.95	0.75
Other water (> 1,000 mg/L Total Dissolved Solids)	Million m <sup>3</sup>	0.31	0.17	0.33
• Third-party water (total) in Water Stress Area	Million m <sup>3</sup>	2.86	2.47	1.35
Freshwater (≤ 1,000 mg/L Total Dissolved Solids)	Million m <sup>3</sup>	2.86	2.47	1.35
Other water (> 1,000 mg/L Total Dissolved Solids)	Million m <sup>3</sup>	0	0	0
	m <sup>3</sup>	1,535,811	1,464,838	1,509,439
Recycled and reused water	% of total water withdrawal	9.46	8.92	9.49
Water Footprint	m <sup>3</sup> /MWh (net)	0.98	1.06	1.08
<b>Total water discharge</b>	<b>Million m<sup>3</sup></b>	<b>2.21</b>	<b>2.69</b>	<b>2.89</b>
• Surface water	Million m <sup>3</sup>	1.99	2.48	2.82
• Ground Water	Million m <sup>3</sup>	0	0	0
• Seawater	Million m <sup>3</sup>	0	0	0
• Third-party water	Million m <sup>3</sup>	0.22	0.20	0.06
<b>Water discharge by freshwater and other water</b>				
Freshwater (≤ 1,000 mg/L Total Dissolved Solids)	Million m <sup>3</sup>	1.51	2.57	2.89
Other water (> 1,000 mg/L Total Dissolved Solids)	Million m <sup>3</sup>	0.70	0.12	0.00
COD loading	Tons	81	107	150
BOD loading	Tons	10	10	12
<b>Total water consumption</b>	<b>Million m<sup>3</sup></b>	<b>14.03</b>	<b>13.73</b>	<b>13.02</b>
<b>Waste<sup>[10]</sup></b>				
<b>Total Waste</b>	<b>Tons</b>	<b>5,405</b>	<b>4,290</b>	<b>18,706</b>
• Waste diverted from disposal by recovery operation	Tons	5,041	3,881	18,217
• Waste directed to disposal by disposal operation	Tons	364	409	489
<b>Total hazardous waste</b>	<b>Tons</b>	<b>366</b>	<b>399</b>	<b>359</b>
• Waste diverted from disposal by recovery operation	Tons	79	83	14
Preparation for reuse	Tons	0	0	2
Recycling	Tons	79	83	12
Other recovery operations	Tons	0	0	0
• Waste directed to disposal by disposal operation	Tons	287	316	345
Incineration (with energy recovery)	Tons	249	274	321

Data	Unit	2021	2020	2019
Incineration (without energy recovery)	Tons	13	0	0
Landfilling	Tons	5	38	24
Other disposal operations	Tons	16	0	0
Onsite Storage	Tons	3	3	0
<b>Total non-hazardous waste</b>	<b>Tons</b>	<b>5,039</b>	<b>3,891</b>	<b>18,348</b>
<b>• Waste diverted from disposal by recovery operation</b>	<b>Tons</b>	<b>4,962</b>	<b>3,797</b>	<b>18,203</b>
Preparation for reuse	Tons	0	0	0
Recycling	Tons	4,962	3,795	18,203
Other recovery operations	Tons	0	2	0
<b>• Waste directed to disposal by disposal operation</b>	<b>Tons</b>	<b>77</b>	<b>93</b>	<b>144</b>
Incineration (with energy recovery)	Tons	9	0	32
Incineration (without energy recovery)	Tons	0	1	0
Landfilling	Tons	54	90	113
Other disposal operations	Tons	12	0	0
Onsite Storage	Tons	2	3	0

Remark : <sup>[4]</sup> Presented environmental data are RATCHGEN, TECO, NNEG, BPC, RCO and RAC (TECO data reported only in 2019-2020 due to its expiry in 2020).

<sup>[5]</sup> Energy consumption are calculated based on conversion factors for stationary combustion in the energy industries from Thai Energy Statistics 2010.

<sup>[6]</sup> GHG Emission of RATCHGEN and RCO are calculated based on the assessment Methodology of Carbon Footprint for Organization developed by TGO (5<sup>th</sup> edition, January 2021) that are calculated from CO<sub>2</sub> / CH<sub>4</sub> / N<sub>2</sub>O / R-134a / R-407c / R-410a and SF<sub>6</sub>. Base year of GHG calculation is 2015.

GHG Emission of NNEG and BPC are calculated based on CO<sub>2</sub> emission factors from IPCC Volume 2 Energy. 2015.

- For Natural Gas, CO<sub>2</sub> emission factor = 56,100 kgCO<sub>2</sub>/TJ on Net Calorific Basis.

- For Diesel Oil, CO<sub>2</sub> emission factor = 74,100 kgCO<sub>2</sub>/TJ on Net Calorific Basis.

GHG Emission of RAC follow National Greenhouse and Energy Reporting Act.

<sup>[7]</sup> Other Indirect GHG Scope 3 only included RATCHGEN and RCO and 2021 data is under verification process.

<sup>[8]</sup> Emission of RATCHGEN, NNEG, BPC and RCO are calculated from the Continuous Emission Monitoring Systems (CEMs) and RAC used calculation method of the Queensland Government Department of Environment and Science.

<sup>[9]</sup> The data are measured from metering.

<sup>[10]</sup> The data are measured from Manifest System and weight scale.

# GRI Content Index 2021

Disclosure	Description	Page number(s) and/or URL(s)		Omission	External Assurance
		Sustainability Report	56-1 One Report		
GRI 102: General Disclosures 2016					
Organizational profile					
GRI 102-1	Name of the organization	7	-	-	-
GRI 102-2	Activities, brands, products, and services	7-13	-	-	-
GRI 102-3	Location of headquarters	7	-	-	-
GRI 102-4	Location of operations	7-12	432-441	-	-
GRI 102-5	Ownership and legal form	13	-	-	-
GRI 102-6	Markets served	9-12, 84-87, 97-101	-	-	-
GRI 102-7	Scale of the organization	14, 155	-	-	-
GRI 102-8	Information on employees and other workers	14, 155-157	-	-	-
GRI 102-9	Supply chain	18, 89-120	-	-	-
GRI 102-10	Significant changes to the organization and its supply chain	4-6, 15, 18, 42-46, 89-122	-	-	-
GRI 102-11	Precautionary Principle or approach	30-33, 39-41, 50-52, 62-63, 67-68, 92-93, 109-114, 121-122	-	-	-
GRI 102-12	External initiatives	19-24, 39-46, 52-53, 56-61, 89-95, 105-107, 118, 133-149	-	-	-
GRI 102-13	Membership of associations	23-24	-	-	-
Strategy					
GRI 102-14	Statement from senior decision-maker	2-3	15-25	-	-
GRI 102-15	Key impacts, risks, and opportunities	34, 39-41, 43-46, 50-52, 62-63, 109-111	-	-	-
Ethics and integrity					
GRI 102-16	Values, principles, standards, and norms of behavior	ปกใน, 25-26, 29-33, 115-118, 121-122	-	-	-
GRI 102-17	Mechanisms for advice and concerns about ethics	30-32, 121-122	-	-	-
Governance					
GRI 102-18	Governance structure	25-29	175	-	-
GRI 102-19	Delegating authority	25-29	-	-	-
GRI 102-20	Executive-level responsibility for economic, environmental, and social topics	2-3, 25-33, 48, 64	186-187, 385-397	-	-
GRI 102-21	Consulting stakeholders on economic, environmental, and social topics	20-22, 25-29, 106-107, 121-122, 131-132, 137-149	-	-	-
GRI 102-22	Composition of the highest governance body and its committees	25-29	176-186	-	-

Disclosure	Description	Page number(s) and/or URL(s)		Omission	External Assurance
		Sustainability Report	56-1 One Report		
GRI 102-23	Chair of the highest governance body	25-29	176-178, 181-182	-	-
GRI 102-24	Nominating and selecting the highest governance body	25-29	174-182, 194-195	-	-
GRI 102-25	Conflicts of interest	29	17-18, 178-188, 194-195, 200-201	-	-
GRI 102-26	Role of highest governance body in setting purpose, values, and strategy	25-29	178-186	-	-
GRI 102-27	Collective knowledge of highest governance body	29	154-155, 195	-	-
GRI 102-28	Evaluating the highest governance body's performance	29	195-196	-	-
GRI 102-29	Identifying and managing economic, environmental, and social impacts	25-32, 48	178-186	-	-
GRI 102-30	Effectiveness of risk management processes	25, 30-32, 39-46, 50-52	24-25	-	-
GRI 102-31	Review of economic, environmental, and social topics	2-3, 34, 39-46, 48-61	19-23	-	-
GRI 102-32	Highest governance body's role in sustainability reporting	2-5, 25, 34	15	-	-
GRI 102-33	Communicating critical concerns	29-34, 48-61, 137	-	-	-
GRI 102-34	Nature and total number of critical concerns	15, 31-33, 43-46, 67, 137	-	-	-
GRI 102-35	Remuneration policies	29, 128-129	19-20, 152-153, 187-193	-	-
GRI 102-36	Process for determining remuneration	130-131	187-188	-	-
GRI 102-37	Stakeholders' involvement in remuneration	29, 130-131	99-105	-	-
Stakeholder engagement					
GRI 102-40	List of stakeholder groups	18-24	-	-	-
GRI 102-41	Collective bargaining agreements	Not applicable	-	-	-
GRI 102-42	Identifying and selecting stakeholders	19	-	-	-
GRI 102-43	Approach to stakeholder engagement	20-22	-	-	-
GRI 102-44	Key topics and concerns raised	34	-	-	-
Reporting practice					
GRI 102-45	Entities included in the consolidated financial statements	4	60-64	-	-
GRI 102-46	Defining report content and topic Boundaries	4-6	-	-	-
GRI 102-47	List of material topics	34	-	-	-
GRI 102-48	Restatements of information	4-6	-	-	-
GRI 102-49	Changes in reporting	4-6	-	-	-
GRI 102-50	Reporting period	4	-	-	-
GRI 102-51	Date of most recent report	4	-	-	-
GRI 102-52	Reporting cycle	4	-	-	-
GRI 102-53	Contact point for questions regarding the report	6	-	-	-

Disclosure	Description	Page number(s) and/or URL(s)		Omission	External Assurance
		Sustainability Report	56-1 One Report		
GRI 102-54	Claims of reporting in accordance with the GRI Standards	4	-	-	-
GRI 102-55	GRI content index	161-165	-	-	-
GRI 102-56	External assurance	166-167	-	-	-
<b>GRI 200: Economic</b>					
GRI 201: Economic Performance 2016					
GRI 103:	Management Approach	39-45	-	-	-
GRI 201-1	Direct economic value generated and distributed	83-88, 150	-	-	-
<b>GRI 205: Anti-corruption 2016</b>					
GRI 103:	Management Approach	30-33	-	-	-
GRI 205-3	Confirmed incidents of corruption and actions taken	33	-	-	-
<b>GRI 300: Environmental</b>					
GRI 301: Materials 2016					
GRI 103:	Management Approach	42, 64-65	-	-	-
GRI 301-1	Materials used by weight or volume	67-68, 157-159	-	-	✓
GRI 301-2	Recycled input materials used	69, 159	-	-	-
<b>GRI 302: Energy 2016</b>					
GRI 103:	Management Approach	42, 48-49, 64-65	-	-	-
GRI 302-1	Energy consumption within the organization	66-67, 157	-	-	✓
GRI 302-3	Energy intensity	67, 158	-	-	✓
GRI 302-4	Reduction of energy consumption	55-56, 158	-	-	✓
<b>GRI 303: Water and Effluents 2018</b>					
GRI 103:	Management Approach	42, 64-69, 73-75	-	-	-
GRI 303-1	Interactions with water as a shared resource	67-69, 73-75	-	-	-
GRI 303-2	Management of water discharge-related impacts	15, 73-75	-	-	-
GRI 303-3	Water withdrawal	67-68, 158-159	-	-	✓
GRI 303-4	Water discharge	68, 74, 159	-	-	✓
GRI 303-5	Water consumption	68, 159	-	-	✓
<b>GRI 304: Biodiversity 2016</b>					
GRI 103:	Management Approach	79-80	-	-	-
GRI 304-2	Significant impacts of activities, products, and services on biodiversity	79-82	-	-	-
GRI 304-3	Habitats protected or restored	79-82	-	-	-
<b>GRI 305: Emissions 2016</b>					
GRI 103:	Management Approach	42, 47-49, 70-71	-	-	-
GRI 305-1	Direct (Scope 1) GHG emissions	53, 158	-	-	✓
GRI 305-2	Energy indirect (Scope 2) GHG emissions	53, 158	-	-	✓
GRI 305-3	Other indirect (Scope 3) GHG emissions	53, 158	-	-	✓
GRI 305-4	GHG emissions intensity	53, 158	-	-	✓

Disclosure	Description	Page number(s) and/or URL(s)		Omission	External Assurance
		Sustainability Report	56-1 One Report		
GRI 305-5	Reduction of GHG emissions	15, 53-60, 158	-	-	✓
GRI 305-7	Nitrogen oxides (NOX), sulfur oxides (SOX), and other significant air emissions	72, 158	-	-	✓
GRI 306: Waste 2020					
GRI 103:	Management Approach	76-78	-	-	-
GRI 306-1	Waste generation and significant waste-related impacts	77-78	-	-	-
GRI 306-2	Management of significant waste-related impacts	76-78	-	-	-
GRI 306-3	Waste generated	77-78, 159-160	-	-	-
GRI 306-4	Waste diverted from disposal	15, 77-78, 159-160	-	-	-
GRI 306-5	Waste directed to disposal	78, 159-160	-	-	-
GRI 307: Environmental Compliance 2016					
GRI 103:	Management Approach	42, 48-49, 64-65	-	-	-
GRI 307-1	Non-compliance with environmental laws and regulations	15	-	-	-
GRI 308: Supplier Environmental Assessment 2016					
GRI 103:	Management Approach	89-95	-	-	-
GRI 308-1	New suppliers that were screened using environmental criteria	91	-	-	-
GRI 400: Social					
GRI 401: Employment 2016					
GRI 103:	Management Approach	123-124, 126, 128-132	-	-	-
GRI 401-1	New employee hires and employee turnover	156	-	-	✓
GRI 403: Occupational Health and Safety 2018					
GRI 103:	Management Approach	42, 108-116, 121-122	-	-	-
GRI 403-1	Occupational health and safety management system	108-118, 120	-	-	-
GRI 403-2	Hazard identification, risk assessment, and incident investigation	109-111, 120	-	-	-
GRI 403-3	Occupational health services	109-110, 113-114, 116-118	-	-	-
GRI 403-4	Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety	108-118, 120	-	-	-
GRI 403-5	Worker training on occupational health and safety	115-118	-	-	-
GRI 403-6	Promotion of worker health	116-118	-	-	-
GRI 403-7	Prevention and mitigation of occupational health and safety impacts directly linked by business relationships	108-120	-	-	-
GRI 403-9	Work-related injuries	15, 119-120, 122, 151-155	-	-	✓

Disclosure	Description	Page number(s) and/or URL(s)		Omission	External Assurance
		Sustainability Report	56-1 One Report		
GRI 403-10	Work-related ill health	15, 119, 154	-	-	✓
GRI 404: Training and Education 2016					
GRI 103:	Management Approach	123-124, 126, 128-132	-	-	-
GRI 404-1	Average hours of training per year per employee	127-128, 156	-	-	-
GRI 404-2	Programs for upgrading employee skills and transition assistance programs	125-127	-	-	-
GRI 404-3	Percentage of employees receiving regular performance and career development reviews	130, 157	-	-	-
GRI 406: Non-discrimination 2016					
GRI 103:	Management Approach	121-122, 128-132	-	-	-
GRI 406-1	Incidents of discrimination and corrective actions taken	121-122, 131-132	-	-	-
GRI 413: Local Communities					
GRI 103:	Management Approach	133	-	-	-
GRI 413-1	Operations with local community engagement, impact assessments, and development programs	45-46, 134-148	-	-	-
GRI 414: Supplier Social Assessment 2016					
GRI 103:	Management Approach	89-90, 92-95	-	-	-
GRI 414-1	New suppliers that were screened using social criteria	91	-	-	-
GRI 419: Socioeconomic Compliance 2016					
GRI 103:	Management Approach	42, 83, 103-105, 137, 149	-	-	-
GRI 419-1	Non-compliance with laws and regulations in the social and economic area	15, 103-105, 137	-	-	-
GRI-G4 Electric Utilities Sector Disclosures					
EU 1	Installed capacity, broken down by primary energy source and by regulatory regime	7-12, 101	-	-	-
EU 2	Net energy output broken down by primary energy source and by regulatory regime	15, 97-100	-	-	-
EU 5	Allocation of CO <sub>2</sub> e emissions allowances or equivalent, broken down by carbon trading framework	56-57	-	-	-
EU 10	Planned capacity against projected electricity demand over the long term, broken down by energy source and regulatory regime	8-9, 43-44, 101	-	-	-
EU 11	Average generation efficiency of thermal plants by energy source and by regulatory regime	103	-	-	-
EU 21	Disaster/Emergency Planning and Response	50-52, 111-114	-	-	-
EU 30	Average plant availability factor by energy source and by regulatory regime	103	-	-	-

# LRQA Independent Assurance Statement

## Relating to RATCH Group PCL.'s Sustainability Report for the calendar year 2021

This Assurance Statement has been prepared for RATCH Group PCL. (RATCH) in accordance with our contract but is intended for the readers of this Report.

### Terms of engagement

LRQA (Thailand) Limited (LRQA) was commissioned by RATCH Group PCL. (RATCH) to provide independent assurance on its Sustainability Report 2021 “the report” against the assurance criteria below to a limited level of assurance and at the materiality of the professional judgement of the verifier using LRQA’s verification approach. LRQA’s verification procedure is based on current best practice, is in accordance with ISAE 3000 and uses the following principles of - inclusivity, materiality, responsiveness and reliability of performance data.

Our assurance engagement covered RATCH’s subsidiaries in Thailand and Australia under its direct operational control only, and specifically the following requirements:

- Confirming that the report is in accordance with:
  - GRI Standards (2016) and core option
  - GRI Electricity & Utilities sector disclosures
- Evaluating the accuracy and reliability of data and information for only the selected indicators listed below: <sup>1</sup>
  - Environmental: *GRI 301-1 Materials used by weight or volume, GRI 302-1 Energy consumption within the organization, GRI 302-3 Energy intensity, GRI 302-4 Reduction of energy consumption, GRI 303-3 to 5 Water withdraw, discharge and consumption, GRI 305-1 Direct (scope 1) GHG emissions, GRI 305-2 Energy indirect (scope 2) GHG emissions, GRI 305-3 Other indirect (Scope3) GHG emissions, GRI 305-4 GHG emissions intensity, GRI 305-5 Reduction of GHG emissions, GRI 305-7 Nitrogen Oxide (NO<sub>x</sub>), Sulphur Oxide (SO<sub>x</sub>), and other significant air emissions.*
  - Social: *GRI 401-1 New employee hires and employee turnover, GRI 403-9 Work-related injuries and GRI 403-10 Work-related ill health*

Our assurance engagement excluded the data and information of RATCH’s subsidiaries where it has no operational control and all its operations and activities outside of Thailand and Australia. Our assurance engagement also excluded the data and information of its suppliers and any third-parties mentioned in the report.

LRQA’s responsibility is only to RATCH. LRQA disclaims any liability or responsibility to others as explained in the end footnote. RATCH’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 RATCH.

### LRQA’s Opinion

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

- Met the requirements above
- Disclosed accurate and reliable performance data and information as no errors or omissions were detected
- 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 limited level of assurance and at the materiality of the professional judgement of the verifier.

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

### 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 RATCH’s approach to stakeholder engagement to confirm that issues raised by stakeholders were captured correctly. We did this by interviewing RATCH’s Management who engage directly with stakeholder groups as well as reviewing documents and associated records.

<sup>1</sup> GHG quantification is subject to inherent uncertainty.





- Reviewing RATCH'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 RATCH 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 RATCH makes informed business decisions that may create opportunities which contribute towards sustainable development.
- Auditing RATCH's data management systems to confirm that there were no significant errors, omissions or mis-statements in the report. We did this by reviewing the effectiveness of data handling process, and systems, including those for internal verification. We also spoke with key people in various departments responsible for compiling the data and drafting the report.
- Remote visiting RATCH's electricity generating units (Ratchaburi Power Plant, Navanakorn Cogeneration Power Plant and RATCH-Lao Services Co., Ltd.) and to sample performance data and information for the selected specific standard disclosures to confirm its reliability.

## 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 RATCH's stakeholder engagement process. RATCH has open dialogue with all of its stakeholders to understand their growing expectations.
- Materiality:  
We are not aware of any material issues concerning RATCH's sustainability performance that have been excluded from the report. It should be noted that RATCH has established extensive criteria for determining which issue/aspect is material and that these criteria are not biased to the company's management.
- Responsiveness:  
RATCH has addressed the concerns of stakeholders in climate changes mitigation. However, we believe that future reports should discuss progress in GHG emissions reduction plan as well as reporting of significant GHG Scope 3 emissions.
- Reliability:  
Data management systems are considered to be well defined, but the implementation of these systems varies across RATCH's operational facilities. RATCH should consider interim verification to further improve the reliability and timeliness of its disclosed data and information.

## LR's standards, competence and independence

LR 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.

This verification together with TGO CFO (Carbon Footprint for organization Scheme of Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization)) are the only works undertaken by LRQA for RATCH and as such does not compromise our independence or impartiality.

Dated: 2 March 2022

Opart Charuratana  
LRQA Lead Verifier

On behalf of LRQA (Thailand) Limited  
22th Floor, Sirinrat Building, 3388/78 Rama IV Road  
Klongton, Klongtoey, Bangkok 10110 THAILAND

LRQA reference: BGK0000700

LRQA Group Limited (LRQA), its affiliates and subsidiaries, including LRQA (Thailand) Limited, 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 Group Limited 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.

Copyright © LRQA Group Limited, 2022.

# แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับรายงานความยั่งยืน ประจำปี 2564

บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตอบแบบสอบถาม  
สแกน QR Code

- ท่านเป็นผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มใด  
 ผู้ถือหุ้น     นักลงทุน     พันธมิตร/คู่ค้า  
 ชุมชน     พนักงาน     นักวิชาการ/องค์กรอิสระ  
 ลูกค้า     สื่อมวลชน     อื่น ๆ (กรุณาระบุ) \_\_\_\_\_
- ท่านได้รับรายงานความยั่งยืนบริษัทฯ จากแหล่งใด  
 การประชุมสามัญผู้ถือหุ้น     เว็บไซต์บริษัทฯ     อื่น ๆ (กรุณาระบุ) \_\_\_\_\_
- ท่านอ่านรายงานความยั่งยืนฉบับนี้เพื่อ...  
 เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจลงทุนหลักทรัพย์บริษัทฯ  
 ทำความเข้าใจธุรกิจบริษัทฯ  
 การวิจัยและการศึกษา  
 อื่น ๆ (กรุณาระบุ) \_\_\_\_\_
- ระดับความพึงพอใจที่มีต่อรายงานความยั่งยืน ประจำปี 2564  

<input type="checkbox"/> หัวข้อครอบคลุมความสนใจ	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย
<input type="checkbox"/> ความเพียงพอของข้อมูล	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย
<input type="checkbox"/> ความเชื่อถือได้ของข้อมูล	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย
<input type="checkbox"/> วิธีการนำเสนอ	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย
<input type="checkbox"/> การใช้ภาษาของรายงานเข้าใจง่าย	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย
<input type="checkbox"/> ความสวยงามของรูปเล่ม	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย
<input type="checkbox"/> ความพึงพอใจต่อรายงานโดยรวม	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย
- หลังจากอ่านรายงานฉบับนี้ท่านเห็นว่าบริษัทฯ จะเติบโตอย่างยั่งยืนได้หรือไม่ อย่างไร  
 ได้ เพราะ \_\_\_\_\_  
 ไม่ได้ เพราะ \_\_\_\_\_  
 ไม่ทราบ เพราะ \_\_\_\_\_
- ท่านคิดว่าประเด็นใดที่มีความสำคัญต่อความยั่งยืนของบริษัทฯ  
 เศรษฐกิจ (กรุณาระบุ) \_\_\_\_\_  
 สิ่งแวดล้อม (กรุณาระบุ) \_\_\_\_\_  
 สังคม (กรุณาระบุ) \_\_\_\_\_
- ท่านคิดว่ามีรายงานฉบับนี้ควรปรับปรุงอะไรบ้าง  
 รูปเล่ม     การใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย  
 เนื้อหามากขึ้น     อื่น ๆ (กรุณาระบุ) \_\_\_\_\_

บริษัทฯ ขอขอบคุณที่ท่านได้สละเวลาตอบแบบสำรวจความคิดเห็นฉบับนี้  
ความเห็นของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนารายงานฉบับนี้ให้ดียิ่งขึ้นไป



บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

72 ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์ : 0 2794 9999

โทรสาร : 0 2794 9998

เว็บไซต์ : [www.ratch.co.th](http://www.ratch.co.th)



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายงานฉบับนี้

ติดต่อ ส่วนส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน

โทรศัพท์ : 0 2794 9951-5

โทรสาร : 0 2794 9888 ext. 9951-5

อีเมล : [sustainability@ratch.co.th](mailto:sustainability@ratch.co.th)