

รายงานความยั่งยืน
ประจำปี 2560

RATCH



บมจ.
ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง

2560

ยื่นหยัดดูแล
สิ่งแวดล้อม
สังคม
เพื่อธุรกิจยั่งยืน

3

เกี่ยวกับรายงานฉบับนี้

11

ธุรกิจของบริษัท

21

สารกรรมการผู้จัดการใหญ่

23

กลยุทธ์และแนวทางการพัฒนา
อย่างยั่งยืน

- ประเด็นที่มีนัยสำคัญต่อ
ความยั่งยืน ปี 2560

28

การบริหารความเสี่ยง
และโอกาส

- ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น
ในอนาคต
- การบริหารความต่อเนื่อง
ทางธุรกิจ

37

การกำกับดูแลกิจการ

43

จรรยาบรรณและการป้องกันการ
การทุจริต

48

สิทธิมนุษยชน

49

ด้านสิ่งแวดล้อม

- การใช้ทรัพยากรและการจัดการ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ความหลากหลายทางชีวภาพ
- การจัดการก๊าซเรือนกระจก

75

ด้านเศรษฐกิจ

- การดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ
- การบริหารห่วงโซ่อุปทาน

93

ด้านสังคม

- การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า
- ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
ของพนักงาน
- การพัฒนาองค์กรและ
ความผูกพันของพนักงาน
- การดูแลชุมชนและสังคม

สารบัญ

134

Performance Data

142

GRI Content Index

149

การรับรองจากหน่วยงานภายนอก

151

แบบแสดงความคิดเห็น

เกี่ยวกับรายงานฉบับนี้



การจัดทำรายงาน

บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำรายงานความยั่งยืน ประจำปี 2560 ขึ้น เพื่อเปิดเผยนโยบาย กลยุทธ์ และแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนของบริษัทฯ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านธรรมาภิบาล เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญต่อองค์กรและกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียหลักของบริษัทฯ โดยเป็นข้อมูลการดำเนินงานระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2560 ถึง 31 ธันวาคม 2560

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นตามกรอบการรายงานของ Global Reporting Initiative (GRI) เป็นฉบับที่ 5 และเป็นรายงานฉบับแรก ที่จัดทำตามกรอบการรายงานของ GRI Standards และ Electric Utilities Sector ของ GRI ในประเภท Core

ความน่าเชื่อถือของรายงาน

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นตามมาตรฐานการจัดทำรายงานของ GRI โดยหัวข้อและเนื้อหาของรายงานได้พิจารณาถึงความครอบคลุมของบริษัทด้านความยั่งยืน ประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของบริษัทฯ และผู้มีส่วนได้เสีย รวมถึงประเด็นสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้มีส่วนได้เสีย กระบวนการจัดทำรายงานได้มีการพิจารณาและทวนสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลจากหน่วยงานเจ้าของข้อมูลและหน่วยงานกลางที่จัดทำรายงานของบริษัทฯ ที่สำคัญข้อมูลที่เปิดเผยในรายงานฉบับนี้ได้ผ่านการพิจารณาและความเห็นชอบจากผู้บริหารระดับสูงด้วยแล้ว

ขอบข่ายการรายงาน

รายงานฉบับนี้ มีการเปิดเผยข้อมูลบริษัทฯ รวมทั้งบริษัทย่อย และบริษัทร่วมทุนที่บริษัทฯ และบริษัทย่อยถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 50 ขึ้นไป หรือเป็นบริษัทย่อยและบริษัทร่วมที่บริษัทฯ มีอำนาจบริหารจัดการ (Operational Control) ตามรายชื่อด้านล่างนี้ และผลประกอบการของบริษัทดังกล่าวได้บันทึกรวมอยู่ในงบการเงินของบริษัทฯ ตามวิธีส่วนได้เสีย (Equity Method) สำหรับรายชื่อบริษัทย่อยและบริษัทร่วมทุนทั้งหมดได้เปิดเผยไว้ในรายงานประจำปี 2560 สามารถดาวน์โหลดได้ในเว็บไซต์บริษัทฯ www.ratch.co.th

รายชื่อบริษัทย่อยและบริษัทร่วม	ที่ตั้ง	%ถือหุ้น	ลักษณะการประกอบธุรกิจ
1. บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ตั้งอยู่ในประเทศไทย	ไทย	99.99	ธุรกิจผลิตไฟฟ้า ปัจจุบันดำเนินงานโรงไฟฟ้าราชบุรี กำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการลงทุน 3,645 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าไดรอนเนอจี กำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการลงทุน 720 เมกะวัตต์
2. บริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด	ไทย	99.99	ลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทพลังงานทดแทนและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง
3. บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ถือหุ้นโดยบริษัทย่อย คือ บริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด	ออสเตรเลีย	80.00	ลงทุน พัฒนา และดำเนินงานธุรกิจผลิตไฟฟ้าและเกี่ยวเนื่องในออสเตรเลีย ปัจจุบันลงทุนโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ 3 แห่ง เชื้อเพลิงดีเซล 1 แห่ง พลังงานลม 4 แห่งพลังงานแสงอาทิตย์ 1 แห่ง กำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการลงทุน 693 เมกะวัตต์
4. บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด	สปป. ลาว	99.99	ดำเนินธุรกิจให้บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า รวมทั้งลงทุนและดำเนินการอื่นๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับการลงทุนใน สปป. ลาว

รายชื่อบริษัทย่อยและบริษัทร่วม	ที่ตั้ง	%ถือหุ้น	ลักษณะการประกอบธุรกิจ
5. บริษัท ชูบุราชบุรี อีเลคทริกเซอร์วิส จำกัด	ไทย	50.00	บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ปัจจุบันให้บริการโรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์ กำลังการผลิตติดตั้ง 1,490 เมกะวัตต์ บริษัทฯ ถือหุ้น 25% ในบริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นโรงไฟฟ้าแห่งนี้ และรับรื้อกำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการลงทุน 372.50 เมกะวัตต์
6. บริษัท ผลิตไฟฟ้านคร จำกัด ถือหุ้นโดยบริษัทย่อย คือ บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	ไทย	40.00	ดำเนินงานโรงไฟฟ้าขนาดเล็กประเภทโคเจนเนอเรชั่น กำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการลงทุน 55.65 เมกะวัตต์ ผู้แทนบริษัทเป็นผู้บริหารสูงสุดของบริษัทร่วมทุน
7. บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ถือหุ้นโดย บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	ไทย	35.00	ดำเนินงานโรงไฟฟ้าขนาดเล็กประเภทโคเจนเนอเรชั่น กำลังการผลิตติดตั้งตามการลงทุน 34.73 เมกะวัตต์ ผู้แทนบริษัทเป็นผู้บริหารสูงสุดของบริษัทร่วมทุน
8. บริษัท โซลาร์ต้า จำกัด ถือหุ้นโดย บริษัทย่อย คือ บริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด	ไทย	49.00	ดำเนินงานโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ กำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการลงทุน 20.73 เมกะวัตต์ ผู้แทนบริษัทเป็นผู้บริหารสูงสุดของบริษัทร่วมทุน
9. บริษัท สงขลา ไบโอมแอส จำกัด ถือหุ้นโดย บริษัทย่อย คือ บริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด	ไทย	40.00	ดำเนินงานโรงไฟฟ้าชีวมวล กำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการลงทุน 3.96 เมกะวัตต์ ผู้แทนบริษัทเป็นผู้บริหารสูงสุดของบริษัทร่วมทุน

เนื่องจากรายงานปี 2560 กำหนดขอข่ายรายงานข้อมูลบริษัทที่บริษัทฯ มีอำนาจบริหารจัดการ (Operational Control) ซึ่งเปลี่ยนแปลงจากขอข่ายการรายงานในปี 2559 โดยบริษัทที่ไม่อยู่ในขอข่ายรายงานของปี 2560 เพราะเป็นบริษัทที่บริษัทฯ ถือหุ้นส่วนน้อยและไม่มีอำนาจการบริหารและควบคุม

บริษัท	ขอข่ายปี 2560	ขอข่ายปี 2559
บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	✓	✓
บริษัท ราชบุรี พลังงาน จำกัด	✓	
บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	✓	✓
บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด	✓	
บริษัท ชูบุราชบุรี อีเลคทริกเซอร์วิส จำกัด	✓	
บริษัท ผลิตไฟฟ้านคร จำกัด	✓	✓
บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	✓	
บริษัท โซลาร์ต้า จำกัด	✓	
บริษัท สงขลา ไบโอมแอส จำกัด	✓	
บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด		✓
บริษัท ราชบุรีเวอล์ด โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		✓
บริษัท ไฟฟ้าหงสา จำกัด		✓

จากการเปลี่ยนแปลงขอข่ายการรายงาน ส่งผลถึงการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลในมิติเศรษฐกิจ ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม Performance Data ในประเด็นก๊าซเรือนกระจก การใช้ทรัพยากรและการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การกำหนดเนื้อหาในรายงาน

รายงานฉบับนี้ได้กำหนดเนื้อหาตามแนวทางการรายงานของ GRI Standards ประเภท Core ซึ่งกำหนดไว้ 4 ขั้นตอนตามรายละเอียดด้านล่างนี้ นอกจากนี้ วิธีการวัดผล หลักการคำนวณ และสมมติฐานที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูลได้แสดงไว้ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลนั้น และไม่มีการกล่าวซ้ำข้อมูลที่ได้รายงานในปีที่ผ่านมา สำหรับรายละเอียดตัวชี้วัดของประเด็นสำคัญแสดงอยู่ในตารางแสดงตัวชี้วัด (GRI Content Index) หน้า 142

ขั้นตอนที่ 1 การระบุประเด็น (Identification)

- การระบุประเด็นความยั่งยืน (Aspect) ที่สำคัญต่อการดำเนินธุรกิจขององค์กร โดยพิจารณาและรวบรวมจาก 6 แหล่งที่สำคัญ คือ
 - 1) แผนกลยุทธ์และเป้าหมายองค์กรในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว ที่มีการทบทวนเป็นประจำทุกปี
 - 2) ปัจจัยเสี่ยงองค์กร และประเด็นที่ส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญต่ออุตสาหกรรมธุรกิจผลิตไฟฟ้าและพลังงาน รวมทั้งความเสี่ยงใหม่ๆ ที่มีแนวโน้มกระทบต่อธุรกิจของบริษัทฯ ในอนาคต
 - 3) ข่าวสารและสารสนเทศจากสื่อต่างๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์แนวโน้ม โอกาส และความเสี่ยงที่มีนัยสำคัญต่อองค์กร ตลอดจนความต้องการและคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ
 - 4) ความเห็นผ่านการตอบแบบสอบถามของผู้บริหารบริษัทฯ ตั้งแต่ระดับกลางขึ้นไป ซึ่งสะท้อนข้อมูลความคิดเห็นและประสบการณ์จากการทำงานที่เป็นประเด็นสำคัญและมีแนวโน้มกระทบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ความเห็นและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง
 - 5) การรับฟังความเห็นและหารืออย่างไม่เป็นทางการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือทำงานกับผู้มีส่วนได้เสียแต่ละรายโดยตรงด้วย
 - 6) ความเห็นของตัวแทนกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่สำคัญจากการหารือหรือสื่อสารแบบสองทาง ได้แก่ ลูกค้า คู่ค้า พันธมิตร ผู้ถือหุ้นใหญ่ นักวิเคราะห์หลักทรัพย์ สื่อมวลชน ชุมชน และหน่วยงานกำกับดูแล
- การจำแนกผู้มีส่วนได้เสีย

บริษัทฯ ได้พิจารณาจากความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบจากการดำเนินธุรกิจโดยตรง ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 8 กลุ่ม ทั้งนี้ บริษัทฯ มีกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมและสร้างความผูกพัน รวมทั้งการตอบสนองความคาดหวังของแต่ละกลุ่ม สรุปได้ดังนี้

ผู้มีส่วนได้เสีย	ความคาดหวัง	ช่องทางการมีส่วนร่วม	การตอบสนองต่อความคาดหวัง
1. ผู้ถือหุ้นและนักลงทุน <ul style="list-style-type: none"> • บริหารจัดการองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ • รายได้ ราคาหุ้น และเงินปันผลที่ดีที่สร้างผลตอบแทนที่คุ้มค่า • การดำเนินธุรกิจเป็นธรรมและโปร่งใส เปิดเผยข้อมูลอย่างพอเพียง และทันการณ์ • ดำเนินงานให้สอดคล้องกับทิศทางและกลยุทธ์ผู้ถือหุ้นใหญ่ (กฟผ.) และผสมผสานความร่วมมือเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน • ผลิตไฟฟ้าได้ตามสัญญาและสร้างรายได้เป็นไปตามแผน • สร้างการเติบโตของธุรกิจเพื่อเพิ่มมูลค่าองค์กร 	<ul style="list-style-type: none"> • การกำหนดแผนกลยุทธ์ และเป้าหมายธุรกิจที่สอดคล้องกับนโยบาย “กลุ่ม กฟผ.” ของผู้ถือหุ้นใหญ่ (กฟผ.) รวมถึงการประสานงานและสร้างความร่วมมือเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและพัฒนากระบวนการทำงานระหว่างกัน • การบริหารจัดการประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าเพื่อสนับสนุนความมั่นคงระบบไฟฟ้าของประเทศ อันเป็นภารกิจสำคัญของ กฟผ. • ขยายธุรกิจพลังงานแบบครบวงจร และพัฒนาธุรกิจใหม่ เพื่อสร้างความมั่นคงของรายได้และความยั่งยืนของการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ • การจัดประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อเป็นเวทีที่ผู้ถือหุ้นสามารถซักถามข้อมูลและแสดงความคิดเห็น • การได้รับการรับรองเป็นสมาชิกของแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต • การเปิดเผยข้อมูลในรายงานผลการดำเนินงานและรายงานความยั่งยืน ประจำปี 	ผู้ถือหุ้นใหญ่ คือ กฟผ. <ul style="list-style-type: none"> • การจัดให้มีการพบปะหารือร่วมกันผ่านการประชุมต่างๆ เช่น ประชุมคณะกรรมการธุรกิจ กฟผ. ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ ประชุมร่วมสายงานจัดการธุรกิจ • กิจกรรมอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ • การเยี่ยมชมกิจการ • การสัมภาษณ์เพื่อรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงาน ผู้ถือหุ้นและนักลงทุน <ul style="list-style-type: none"> • การประชุมผู้ถือหุ้นและการประชุมนักวิเคราะห์ • การเยี่ยมชมกิจการ • การพบปะนักลงทุนผ่านกิจกรรมต่างๆ • เว็บไซต์บริษัทฯ 	

ผู้มีส่วนได้เสีย	ความคาดหวัง	ช่องทางการมีส่วนร่วม	การตอบสนองต่อความคาดหวัง
<p>2. เจ้าหนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • การมีวินัยทางการเงินและความสามารถในการชำระหนี้ • การปฏิบัติตามกฎหมาย • การดำเนินธุรกิจอย่างเป็นธรรมและโปร่งใส • ความสามารถในการทำกำไรจากสินทรัพย์ • ชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือของบริษัทฯ 	<ul style="list-style-type: none"> • การประชุมแลกเปลี่ยนข้อมูลและการพบปะเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างกัน • การเยี่ยมชมโครงการ • การติดต่อผ่านหน่วยงานการเงิน 	<ul style="list-style-type: none"> • การติดต่อผ่านหน่วยงานสำนักงานเลขานุการบริษัทฯ และส่วนนี้กลงทุนสัมพันธ์ • การประชุมแลกเปลี่ยนข้อมูลและการพบปะเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างกัน • การเยี่ยมชมโครงการ • การติดต่อผ่านหน่วยงานการเงิน 	<ul style="list-style-type: none"> • การเข้าประชุมเพื่อให้ข้อมูลกับผู้ถือหุ้นใหญ่ • บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และแรงงาน รวมทั้งเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน • บริษัทฯ ปฏิบัติตามแผนการชำระหนี้อย่างเคร่งครัดเพื่อสร้างความมั่นใจต่อเจ้าหนี้ • การจัดอันดับความน่าเชื่อถือขององค์กร โดยสถาบันในประเทศและระดับสากล ได้แก่ TRIS Ratings, S&P Ratings และ Moody's • การวิเคราะห์และประมาณการรายได้ พร้อมทั้งบริหารความเสี่ยงทางการเงิน • การยกระดับระบบการต่อต้านการทุจริตด้วยการได้รับการรับรองเป็นสมาชิกของ CAC
<p>3. พันธมิตรทางธุรกิจ</p> <ul style="list-style-type: none"> • บุคลากรมีความรู้ความเชี่ยวชาญในธุรกิจ และการผสมผสานประโยชน์จากจุดแข็งของแต่ละบริษัท • การดำเนินธุรกิจอย่างเป็นธรรมและโปร่งใส • การบริหารจัดการธุรกิจอย่างเป็นระบบและมีมาตรฐาน • ชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือของบริษัทฯ • ฐานะทางการเงินที่แข็งแกร่ง • การแบ่งปันผลประโยชน์ที่เป็นธรรม • การเป็นพันธมิตรทางธุรกิจที่ดีและมีความสัมพันธ์ในระยะยาว 	<ul style="list-style-type: none"> • การประชุมอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ • การเยี่ยมชมกิจการ • การเจรจาทางธุรกิจแบบผสมผสานประโยชน์ที่ยอมรับได้ของทั้งสองฝ่าย (mutual benefits) • การแลกเปลี่ยนข้อมูล ถ่ายทอดประสบการณ์และความเชี่ยวชาญระหว่างกัน • กิจกรรมและการพบปะเยี่ยมเยียนตามวาระและโอกาสต่างๆ เพื่อกระชับความสัมพันธ์ • การสัมภาษณ์เพื่อรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> • การประชุมอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ • การเยี่ยมชมกิจการ • การเจรจาทางธุรกิจแบบผสมผสานประโยชน์ที่ยอมรับได้ของทั้งสองฝ่าย (mutual benefits) • การแลกเปลี่ยนข้อมูล ถ่ายทอดประสบการณ์และความเชี่ยวชาญระหว่างกัน • กิจกรรมและการพบปะเยี่ยมเยียนตามวาระและโอกาสต่างๆ เพื่อกระชับความสัมพันธ์ • การสัมภาษณ์เพื่อรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> • แผนยุทธศาสตร์ระยะยาวกำหนดให้การแสวงหาพันธมิตรเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญของบริษัทฯ • การประเมินความเชื่อมั่นในพันธมิตร โดยกำหนดตัวชี้วัดเพื่อประเมินและพัฒนาการทำงานอย่างต่อเนื่อง • การคัดสรรบุคลากรที่มุ่งมั่นและปฏิบัติงานอย่างเป็นมืออาชีพเพื่อทำงานร่วมกับพันธมิตร • การให้ความสำคัญเรื่องการบริหารความเสี่ยง • การกำหนดวิธีปฏิบัติการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพันธมิตรอย่างชัดเจน • การยกระดับระบบการต่อต้านการทุจริตด้วยการได้รับการรับรองเป็นสมาชิกของ CAC
<p>4. หน่วยงานกำกับดูแล</p> <ul style="list-style-type: none"> • การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง • การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมและดูแลชุมชนอย่างต่อเนื่องและจริงจัง • การดำเนินธุรกิจอย่างเป็นธรรมและโปร่งใส • การเปิดเผยข้อมูลอย่างโปร่งใส ครบถ้วน และทันการณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> • การประชุม และพบปะหารืออย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ • การเยี่ยมชมกิจการ • การติดต่อประสานงานผ่านหน่วยงานที่รับผิดชอบ • การเข้าร่วมกิจกรรมอบรมสัมมนาของหน่วยงานนั้นๆ 	<ul style="list-style-type: none"> • การประชุม และพบปะหารืออย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ • การเยี่ยมชมกิจการ • การติดต่อประสานงานผ่านหน่วยงานที่รับผิดชอบ • การเข้าร่วมกิจกรรมอบรมสัมมนาของหน่วยงานนั้นๆ 	<ul style="list-style-type: none"> • ดำเนินธุรกิจตามหลักบรรษัทภิบาลและปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบและข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด • การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและการดูแลชุมชนอย่างต่อเนื่อง • การติดตามการเปลี่ยนแปลงของกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง และการประเมินความครบถ้วนและความสอดคล้องตามกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ • การประเมินความเสี่ยง และกำหนดมาตรการพร้อมทั้งทบทวนแผนรองรับเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมแผนเป็นประจำทุกปี • การรายงานข้อมูลให้ครบถ้วนและตรงตามข้อกำหนดของกฎหมาย • การยกระดับระบบการต่อต้านการทุจริตด้วยการได้รับการรับรองเป็นสมาชิกของ CAC

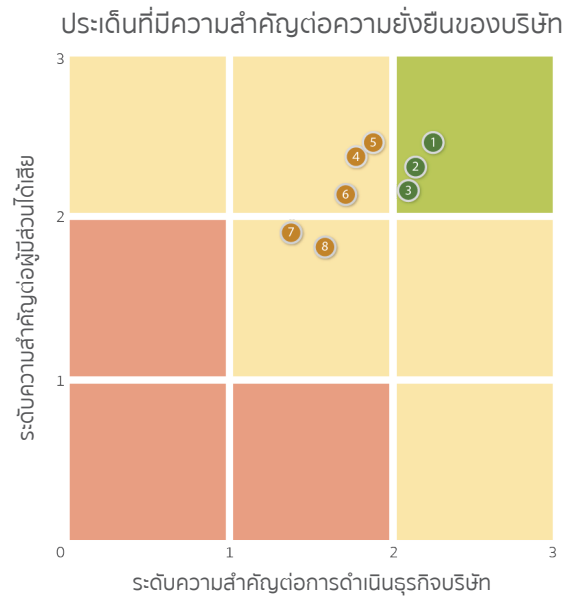
ผู้มีส่วนได้เสีย	ความคาดหวัง	ช่องทางการมีส่วนร่วม	การตอบสนองต่อความคาดหวัง
<p>5. คู่ค้าและผู้รับเหมา</p>	<ul style="list-style-type: none"> • การเป็นพันธมิตรทางธุรกิจที่ดีและมีความสัมพันธ์ในระยะยาว • การดำเนินงานที่เป็นธรรม โปร่งใส และเป็นมืออาชีพ • สถานะทางการเงินที่แข็งแกร่งและชำระเงินตรงตามกำหนด • การดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน • ชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือของบริษัทฯ 	<ul style="list-style-type: none"> • การแลกเปลี่ยนข้อมูลและการคัดเลือกคู่ค้าและผู้รับเหมา • การประชุมและติดตามความก้าวหน้าในการทำงานตามแผนงานอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งรับฟังและแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการทำงานร่วมกัน • การสื่อสารกับคู่ค้าและผู้รับเหมาอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> • การเจรจาหารือร่วมกันกับพันธมิตร เพื่อให้ได้ข้อตกลงการทำงานอันเป็นที่พึงพอใจของทั้งสองฝ่าย • การจัดทำระบบการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นสากล โปร่งใส เพื่อป้องกันผลประโยชน์ทับซ้อน • การจัดประเภทคู่ค้าที่พึงประสงค์โดยจัดให้มีการประเมินคู่ค้าก่อนการจ้างและหลังการจ้าง • การจัดอบรมด้านความปลอดภัยเพื่อสร้างความเข้าใจแก่คู่ค้าและผู้รับเหมาและคุมเข้มมาตรการด้านความปลอดภัยตลอดการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและคู่ค้า • การจัดทำแผนการทำงานและกำหนดแล้วเสร็จของงานอย่างชัดเจน พร้อมทั้งกระบวนการในการติดตามการทำงาน และควบคุมงบประมาณ • การยกระดับระบบการต่อต้านการทุจริตด้วยการได้รับการรับรองเป็นสมาชิกของ CAC
<p>6. พนักงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> • การได้รับค่าตอบแทนและสวัสดิการที่เป็นธรรม จูงใจและเทียบเคียงได้กับธุรกิจเดียวกัน • การพัฒนาศักยภาพของพนักงาน • ความก้าวหน้าในอาชีพและการมีส่วนร่วมในการวางแผนตามระดับตำแหน่งและหน้าที่ความรับผิดชอบ • ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> • การประชุมพนักงาน และประชุมย่อยของหน่วยงาน • ช่องทางการแสดงความคิดเห็นและร้องเรียน • คณะกรรมการสวัสดิการ, คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และคณะกรรมการ 5 ส. • กิจกรรมสานสัมพันธ์ของฝ่ายทรัพยากรบุคคล • กิจกรรมจิตอาสาพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> • การทบทวนโครงสร้างและอัตราผลตอบแทนเทียบกับอุตสาหกรรมเดียวกันอย่างสม่ำเสมอ • การจัดทำแผนสืบสืบทอดตำแหน่งเพื่อให้พนักงานมีโอกาสก้าวหน้าในอาชีพ • การจัดทำแผนสายอาชีพที่ชัดเจน เพื่อให้พนักงานทราบโอกาสการเติบโตและรักษาพนักงานที่มีความสามารถสูงไว้ได้ • แผนการอบรมพนักงานเพื่อส่งเสริมศักยภาพ พัฒนาความรู้ความสามารถ รวมถึงการพัฒนาจิตใจของพนักงาน • การจัดทำแผนกิจกรรมพนักงานจิตอาสาประจำปี เปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมในการทำประโยชน์เพื่อสังคม • การกำหนดมาตรการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามมาตรฐาน • การรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ปฏิบัติงาน เพื่อปรับปรุงแนวทางการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
<p>7. ลูกค้าและผู้บริโภค</p>	<ul style="list-style-type: none"> • การผลิตและส่งมอบไฟฟ้าได้ตามสัญญาทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ • การผลิตไฟฟ้าด้วยกระบวนการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามมาตรฐาน และลดผลกระทบต่อชุมชนให้น้อยที่สุด • การบริหารงานอย่างมีธรรมาภิบาล มีคุณธรรม จริยธรรม • การจำหน่ายไฟฟ้าด้วยราคาสมเหตุสมผล 	<ul style="list-style-type: none"> • การประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและรับฟังความคิดเห็น • การกำหนดมาตรการเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการผลิตพลังงานไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น • การสัมภาษณ์เพื่อรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> • การเตรียมความพร้อมในการเดินเครื่องและดำเนินการตามคำร้องขอของลูกค้าให้ได้อย่างทันท่วงทีและมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยรักษาความมั่นคงของระบบไฟฟ้า • บริษัทดำเนินงานตามแผนการซ่อมบำรุงอย่างเคร่งครัดเพื่อรักษาประสิทธิภาพความพร้อมจ่ายไฟฟ้า • การบริหารการใช้เชื้อเพลิงและเชื้อเพลิงเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

ผู้มีส่วนได้เสีย	ความคาดหวัง	ช่องทางการมีส่วนร่วม	การตอบสนองต่อความคาดหวัง
7. ลูกค้าและผู้บริโภค (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ความสามารถในการตอบสนอง/ช่วยเหลือเพื่อรักษาความมั่นคงระบบไฟฟ้าของประเทศ 		<ul style="list-style-type: none"> การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดอย่างถูกต้อง ครบถ้วน และดูแลชุมชนอย่างต่อเนื่อง การทบทวนและฝึกซ้อมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินในภาวะวิกฤติเป็นประจำทุกปี การยกระดับระบบการต่อต้านการทุจริตด้วยการได้รับการรับรองเป็นสมาชิกของ CAC
8. ชุมชนและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินงานด้วยความรับผิดชอบและไม่สร้างผลกระทบทางลบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม การดูแล พัฒนา และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของชุมชนและสังคมอย่างต่อเนื่อง การมีส่วนร่วมกับชุมชนและเปิดกว้างรับฟังความคิดเห็น การยกระดับการดำเนินกิจการที่เป็นมิตรต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้นเพื่อมีส่วนร่วมในการช่วยลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> การเยี่ยมชมกิจการ กิจกรรมพัฒนาชุมชน การรับฟังความคิดเห็นและเยี่ยมเยียนชุมชน การประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเพื่อสร้างความเข้าใจ กิจกรรมเพื่อสังคม และการรณรงค์ต่างๆ หน่วยงานองค์กรสัมพันธ์เป็นช่องทางหลักในการประสานงาน 	<ul style="list-style-type: none"> การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดอย่างถูกต้อง ครบถ้วนและดูแลชุมชนอย่างต่อเนื่อง การสื่อสารกับชุมชนหลากหลายรูปแบบ เช่น จดหมายข่าว การแจ้งข่าว การพบปะและเยี่ยมเยียนตามวาระ และกิจกรรมพัฒนาชุมชน การมีส่วนร่วมในคณะกรรมการกองทุนพัฒนาไฟฟ้า เพื่อสนับสนุนชุมชน ใช้ประโยชน์จากกองทุนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชน การจัดให้มีคณะผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยทุกภาคส่วน เพื่อร่วมตรวจสอบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า และการพัฒนาความรู้ ศักยภาพของคณะผู้ตรวจการฯ การรณรงค์ประหยัดพลังงานและส่งเสริมชุมชนลดใช้พลังงาน การดำเนินกิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์ป่าชุมชนทั่วประเทศเพื่อสร้างแหล่งกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลดภาวะโลกร้อน การยกระดับระบบการต่อต้านการทุจริตด้วยการได้รับการรับรองเป็นสมาชิกของ CAC

ขั้นตอนที่ 2 การจัดลำดับความสำคัญ (Prioritization)

ประเด็นสำคัญที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 ได้นำมาประเมินเพื่อหาระดับความสำคัญที่มีต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และระดับนัยสำคัญที่มีต่อผู้มีส่วนได้เสีย โดยใช้ Materiality Matrix เป็นเครื่องมือในการจัดลำดับประเด็นสำคัญ

ผลการประเมินประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืน



- 1 การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการใช้ทรัพยากร
- 2 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
- 3 การลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัว
- 4 การบริหารประสิทธิภาพสินทรัพย์
- 5 ความสามารถในการบริหารโครงการก่อสร้าง
- 6 การพัฒนาพลังงานทดแทนซึ่งเป็นโอกาสทางธุรกิจในการเพิ่มมูลค่ากิจการ
- 7 การสร้างความสัมพันธ์และตอบสนองความต้องการของลูกค้า
- 8 ความผูกพันของพนักงานและการกำหนดแนวทางการทำงาน

ขั้นตอนที่ 3 การทวนสอบประเด็น (Validation)

มีการทบทวนประเด็นโดยหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบการจัดทำรายงานของบริษัทฯ และนำเสนอประเด็นสำคัญต่อผู้บริหารสูงสุดพิจารณาและให้ความเห็นชอบ เพื่อให้มั่นใจว่าการระบุประเด็นมีความครบถ้วนและเนื้อหาที่เปิดเผยในรายงานสอดคล้องกับหลักการระบุคุณภาพรายงาน

ขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบ (Review)

มีการจัดทำแบบแสดงความคิดเห็นไว้ในรายงาน และเว็บไซต์ของบริษัทฯ รวมทั้งการสัมภาษณ์และขอความคิดเห็นด้วยแบบสอบถามจากผู้มีส่วนได้เสียโดยตรงภายหลังการเผยแพร่รายงาน เพื่อให้ทราบถึงระดับความพึงพอใจที่มีต่อรายงานความยั่งยืนของบริษัทฯ ครอบคลุมตั้งแต่หัวข้อและเนื้อหา ความเพียงพอของข้อมูล ความเชื่อถือได้ของข้อมูล วิธีการนำเสนอ วิธีการใช้ภาษา และรูปแบบของรายงาน ตลอดจนข้อเสนอแนะประเด็นความยั่งยืนอื่นที่บริษัทฯ ควรนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป ข้อเสนอแนะที่ได้จากกระบวนการดังกล่าวนี้ได้นำมาพัฒนาปรับปรุงรายงานฉบับถัดไป เพื่อให้ตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียให้ได้สูงสุด

การให้ความเชื่อมั่นต่อรายงานฯ

รายงานฉบับนี้มีการตรวจรับรองรายงานโดยหน่วยงานภายนอก (Third party) ที่มีความเชี่ยวชาญในการตรวจรับรองและให้ความเชื่อมั่นต่อความครบถ้วน ถูกต้อง และน่าเชื่อถือของรายงานตามแนวทางการรายงานของ GRI Standards หน่วยงานภายนอกดังกล่าวไม่มีความสัมพันธ์ใดกับบริษัทฯ และได้ผ่านกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบพัสดุของบริษัทฯ ซึ่งมีผู้บริหารสูงสุดเป็นผู้พิจารณาและอนุมัติ รายละเอียดการรับรองความเชื่อมั่นปรากฏในหน้า 149

การสอบถามข้อมูล

กรุณาติดต่อฝ่ายองค์กรสัมพันธ์ บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) โทรศัพท์ 66 2 794 9940, 02 794 9951 อีเมล charusudab@ratch.co.th, pornpent@ratch.co.th หากต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม หรือมีข้อแนะนำอื่นใด



ประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืนในรายงาน

ประเด็นด้านความยั่งยืนที่สำคัญ	ประเด็นตาม GRI	หัวข้อในรายงาน	หน้า	ขอบข่ายการรายงาน			
				ภายใน			ภายนอก
				ธุรกิจไฟฟ้า	ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไฟฟ้าและพลังงาน	ธุรกิจอื่นๆ	ชุมชน/ลูกค้า/พันธมิตรธุรกิจ/ผู้ถือหุ้น/เจ้าหนี้/หน่วยงานกำกับดูแล
ด้านเศรษฐกิจ							
4. การบริหารประสิทธิภาพสินทรัพย์	GRI 201-1 Economic Performance	การดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ	79	✓	✓	✓	-
6. การพัฒนาพลังงานทดแทนซึ่งเป็นโอกาสทางธุรกิจในการเพิ่มมูลค่ากิจการ	GRI 201-1 Economic Performance	การดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ	79	✓	✓		-
ด้านสิ่งแวดล้อม							
1. การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการใช้ทรัพยากร	<ul style="list-style-type: none"> GRI-301 Materials GRI-302-1 Energy consumption within the organization GRI-302-3 Energy intensity GRI-302-4 Reduction of energy consumption GRI-303 Water GRI-305-7 NO_x / SO_x and other significant air emissions GRI-306 Effluents and Waste 	การใช้ทรัพยากรและการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม	50	✓	✓	✓	-
			139				
			140				
			64,140				
			51,140				
			140				
			140,141				
3. การลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัว	GRI-305 Emissions (GHG emissions Scope 1&2/ GHG emissions intensity)	การจัดการก๊าซเรือนกระจก	65	✓	✓	✓	-
ด้านสังคม							
2. ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม	GRI-403 Occupational Health and Safety	ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของพนักงาน	99	✓	✓	✓	ลูกค้า
5. ความสามารถในการบริหารโครงการก่อสร้าง	GRI 419-1 Socioeconomic Compliance	การดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ	78	✓	✓	✓	ลูกค้า
7. การสร้างความสัมพันธ์และตอบสนองความต้องการของลูกค้า	GRI 419-1 Socioeconomic Compliance	การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า	97	✓	✓	✓	-
8. ความผูกพันของพนักงาน และการกำหนดแนวทางการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> GRI 401-2 Benefits provided to full-time employees that are not provided to temporary or part-time employees GRI 404 Training and Education 	การพัฒนาองค์กรและความผูกพันของพนักงาน	117	✓	✓	✓	-
			116				

คือ สัญลักษณ์แทนประเด็นที่มีความสำคัญสูง

คือ สัญลักษณ์แทนประเด็นที่มีความสำคัญปานกลาง

ธุรกิจของบริษัทฯ



บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) มีสถานะเป็นบริษัทมหาชนจำกัด และจดทะเบียนซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 8/8 หมู่ 2 ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี



ลักษณะธุรกิจ

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจในรูปแบบของบริษัทโฮลดิ้ง ด้วยการเข้าลงทุนถือหุ้นในบริษัทย่อย และบริษัทร่วมทุนที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจากแหล่งพลังงานหลากหลาย ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า และยังมีการขยายการลงทุนไปยังกิจการประเภทอื่นอีกด้วย ปัจจุบันประเภทธุรกิจที่บริษัทฯ ลงทุนแล้วจำแนกได้ดังนี้



สินค้าและบริการ และตลาดจำหน่าย

สินค้าและบริการที่อยู่ภายใต้การบริหารจัดการของบริษัทฯ ประกอบด้วย

1. ไฟฟ้า จัดเป็นสินค้าหลักของบริษัทฯ ที่อยู่ในรูปของพลังงาน และต้องผลิตตามความต้องการของลูกค้าในปริมาณและคุณภาพตามที่กำหนดไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าที่ตกลงกันไว้แล้ว โรงไฟฟ้าที่อยู่ภายใต้การบริหารจัดการของบริษัทฯ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 มีจำนวน 18 แห่ง กำลังผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการลงทุนรวม 4,960.06 เมกะวัตต์

โรงไฟฟ้า	ที่ตั้ง	บริษัทดำเนินงาน	บริษัทฯ ถือหุ้น (%)	กำลังการผลิตติดตั้งตามการถือหุ้น (เมกะวัตต์)
โรงไฟฟ้าราชบุรี	ไทย	บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	99.99	3,645.00
โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี				720.00
โรงผลิตไฟฟ้านวนคร				บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด*

โรงไฟฟ้า	ที่ตั้ง	บริษัทดำเนินงาน	บริษัทฯ ถือหุ้น (%)	กำลังการผลิตติดตั้งตามการถือหุ้น (เมกะวัตต์)
โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โซลาร์ต้า**	ไทย	บริษัท โซลาร์ต้า จำกัด *	49.00	20.73
โรงไฟฟ้าสงขลาชีวมวล		บริษัท สงขลาไบโอแมส จำกัด*	40.00	3.96
โรงไฟฟ้าเคเมอร์ตัน (Kemerton)	ออสเตรเลีย	บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	80.00	246.40
โรงไฟฟ้าทาวน์สวิลล์ (Townsville)			80.00	187.20
โรงไฟฟ้าบีพี ควินานา (BP Kwinana)			24.00	28.32
โรงไฟฟ้าพลังงานลม สตาร์ฟิชฮิลล์ (Starfish Hill)			80.00	26.40
โรงไฟฟ้าพลังงานลม ทูรา (Toora)			80.00	16.80
โรงไฟฟ้าพลังงานลม วินดี้ ฮิลล์ (Windy Hill)			80.00	9.60

หมายเหตุ : * ผู้แทนบริษัทฯ เป็นผู้บริหารสูงสุดของบริษัท

** โครงการพลังงานแสงอาทิตย์ของบริษัท โซลาร์ต้า รวมจำนวน 8 โครงการ

2. การบริการ

ธุรกิจ	บริษัทดำเนินงาน	ที่ตั้ง	บริษัทฯ ถือหุ้น (%)	ลูกค้า
เดินเครื่องและบำรุงรักษา	บริษัท ชูบุราชบุรี อีเลคทริกเซอร์วิส จำกัด	ไทย	50.00	บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด เจ้าของโรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์* กำลังการผลิตติดตั้ง 1,490 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่จังหวัดราชบุรี
จัดหาบุคลากรโรงไฟฟ้า	บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด	สปป. ลาว	99.99	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นผู้ให้บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษาแก่โรงไฟฟ้าหงสา** กำลังการผลิตติดตั้ง 1,878 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ใน สปป. ลาว

หมายเหตุ : * บริษัทฯ ถือหุ้น 25% ในบริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด

** บริษัทฯ ถือหุ้น 40% ในบริษัท ไฟฟ้าหงสา จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของโรงไฟฟ้าหงสา

การจำหน่ายสินค้าและบริการของบริษัทฯ ดำเนินการในลักษณะธุรกิจกับธุรกิจ (B2B) โดยทั้งสองฝ่ายมีการตกลงและเห็นชอบเงื่อนไขธุรกรรมร่วมกัน และลงนามสัญญาเป็นลายลักษณ์อักษร

ด้วยไฟฟ้าเป็นสินค้าสาธารณูปโภคพื้นฐานและเป็นยุทธปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ธุรกิจผลิตไฟฟ้าจึงมีการกำกับควบคุมโดยภาครัฐ

ในประเทศไทยโครงสร้างธุรกิจนี้มีลักษณะเป็นแบบผู้ซื้อรายเดียว หรือ Enhanced Single Buyer ดังนั้น โรงไฟฟ้า

ที่อยู่ในการดำเนินงานของบริษัทฯ จึงทำหน้าที่เป็นผู้ผลิตไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ในฐานะลูกค้า ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าที่มีการกำหนดราคาคุณภาพ ปริมาณ และระยะเวลาการผลิตไว้แน่นอน ในส่วนของโรงไฟฟ้าขนาดเล็กมาก ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนบางแห่งจะผลิตไฟฟ้าขายให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.)

สำหรับออสเตรเลียการผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้ามี 2 ลักษณะ คือ การผลิตจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อไฟฟ้าตรง โดยมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้ายาวระหว่างกัน และการจำหน่ายในตลาดไฟฟ้ากลาง

โรงไฟฟ้า	ที่ตั้ง	บริษัทดำเนินงาน	ผู้รับซื้อไฟฟ้า
โรงไฟฟ้าราชบุรี	ไทย	บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	กฟผ.
โรงผลิตไฟฟ้านวนคร		บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด	กฟผ./ลูกค้าอุตสาหกรรม
โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โซลาร์ต้า		บริษัท โซลาร์ต้า จำกัด	กฟผ.
โรงไฟฟ้าสงขลาชีวมวล		บริษัท สงขลาไบโอแมส จำกัด	กฟผ.
โรงไฟฟ้า เคเมอร์ตัน (Kemerton)	ออสเตรเลีย	บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	Synergy
โรงไฟฟ้า ทาวน์สวิลล์ (Townsville)			AGL Energy/Arrow
โรงไฟฟ้า บีพี กวินานา (BP Kwinana)			Verve Energy/BP
โรงไฟฟ้าพลังงานลม สตาร์ฟิชฮิลล์ (Starfish Hill)			Alinta Energy
โรงไฟฟ้าพลังงานลม ทูรา (Toora)			ตลาดกลาง (Merchant market)
โรงไฟฟ้าพลังงานลม วินดี้ ฮิลล์ (Windy Hill)	Ergon Energy		

หมายเหตุ: กฟผ. – การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
กฟผ. – การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ฐานการประกอบธุรกิจ

บริษัทฯ ลงทุนและดำเนินธุรกิจใน 5 ประเทศ โดยอินโดนีเซียเป็นฐานธุรกิจใหม่ที่บริษัทฯ ลงทุนในปี 2560

ประเทศ	ธุรกิจผลิตไฟฟ้า			ธุรกิจเกี่ยวเนื่องไฟฟ้า			โครงสร้างพื้นฐาน
	เชื้อเพลิงฟอสซิล	พลังงานทดแทน	พลังงานสะอาด	เชื้อเพลิง	บริการ	อื่นๆ	รถไฟฟ้า
ไทย	✓	✓		✓	✓		✓
สปป. ลาว	✓	✓		✓	✓	✓	
ออสเตรเลีย	✓	✓					
จีน			✓				
อินโดนีเซีย	✓						

ฐานธุรกิจที่มีนัยสำคัญต่อบริษัทฯ อยู่ในประเทศไทย สปป. ลาว และออสเตรเลีย เพราะการลงทุนส่วนใหญ่เป็นโครงการผลิตไฟฟ้า และดำเนินงานเชิงพาณิชย์แล้ว ในปี 2560 ฐานธุรกิจของบริษัทฯ มีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากยกเลิกการร่วมทุนโครงการ 2 แห่งในประเทศญี่ปุ่น (กำลังผลิตรวมตามการถือหุ้น 20.33 เมกะวัตต์)

โรงไฟฟ้าที่ลงทุนและดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว

ประเทศ	โรงไฟฟ้า	ประเภท	เชื้อเพลิง	กำลังผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	บริษัทถือหุ้น (%)	กิจการดำเนินงาน
ไทย	โรงไฟฟ้าราชบุรี ¹⁾	พลังความร้อนและพลังความร้อนร่วม	ก๊าซธรรมชาติ	3,645.00	99.99	บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด
	โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี ¹⁾	พลังความร้อนร่วม	ก๊าซธรรมชาติ	720.00	99.99	
	โรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์	พลังความร้อนร่วม	ก๊าซธรรมชาติ	1,490.00	25.00	บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด

ประเทศ	โรงไฟฟ้า	ประเภท	เชื้อเพลิง	กำลังผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	บริษัทถือหุ้น (%)	กิจการดำเนินงาน
ไทย	โรงไฟฟ้าราชบุรี เวอลต์โคเจนเนอเรชั่น	โคเจนเนอเรชั่น	ก๊าซธรรมชาติ	234.00	40.00	บริษัท ราชบุรีเวอลต์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	โรงผลิตไฟฟ้านคร ²⁾	โคเจนเนอเรชั่น	ก๊าซธรรมชาติ	139.13	40.00	บริษัท ผลิตไฟฟ้านคร จำกัด
	โรงไฟฟ้าโซลาร์ต้า ³⁾	พลังงานหมุนเวียน	พลังงาน แสงอาทิตย์	42.30	49.00	บริษัท โซลาร์ต้า จำกัด
	โรงไฟฟ้าโคราช 3,4,7	พลังงานหมุนเวียน	พลังงาน แสงอาทิตย์	21.60	40.00	บริษัท โคราช 3 จำกัด บริษัท โคราช 4 จำกัด บริษัท โคราช 7 จำกัด
	โรงไฟฟ้าห้วยบง 3 และห้วยบง 2	พลังงานหมุนเวียน	พลังงานลม	207.00	20.00	บริษัท เฟิร์สโคราช จำกัด บริษัท เค.อาร์ ทู จำกัด
	โรงไฟฟ้าชีวมวล สงขลา ²⁾	พลังงานหมุนเวียน	พลังงานชีวมวล	9.90	40.00	บริษัท สงขลาไบโอแมส จำกัด
สปป. ลาว	โรงไฟฟ้าน้ำจิม 2	พลังงานหมุนเวียน	พลังน้ำ	615.00	25.00	บริษัท ไฟฟ้าน้ำจิม 2 จำกัด
	โรงไฟฟ้าหงสา	พลังความร้อน	ถ่านหิน	1,878.00	40.00	บริษัท ไฟฟ้าหงสา จำกัด
ออสเตรเลีย	ทาวนส์วิลล์ ¹⁾	พลังความร้อนร่วม	ก๊าซธรรมชาติ	234.00	80.00	บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
	เคเมอร์ตัน ¹⁾	พลังความร้อนร่วม	ก๊าซธรรมชาติ	308.00	80.00	
	ปีที กวินานา ¹⁾	โคเจนเนอเรชั่น	ก๊าซธรรมชาติ	118.00	24.00	
	สตาร์ฟิช ฮิลล์ ¹⁾	พลังงานหมุนเวียน	พลังงานลม	33.00	80.00	
	วินดี ฮิลล์ ¹⁾	พลังงานหมุนเวียน	พลังงานลม	12.00	80.00	
	ทูรา ¹⁾	พลังงานหมุนเวียน	พลังงานลม	21.00	80.00	

หมายเหตุ : 1) โครงการที่บริษัทย่อยดำเนินงาน

2) โครงการที่บริษัทมีผู้แทนเป็นผู้บริหารสูงสุด

3) โครงการโซลาร์ต้า มีจำนวนโครงการรวม 8 โครงการ

จากการลงทุนทั้งหมด 27 โครงการตามตารางข้างต้นเป็นโรงไฟฟ้าที่อยู่ภายใต้การดำเนินงานและบริหารของบริษัทฯ จำนวน 18 แห่ง โดยมีฐานการผลิตในประเทศไทย 12 แห่ง และออสเตรเลีย 6 แห่ง กำลังผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการถือหุ้นรวม 4,960.06 เมกะวัตต์ ซึ่งเป็นกำลังผลิตที่มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้ารวม 4,765.34 เมกะวัตต์ และไม่มีโรงไฟฟ้าเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ใหม่เพิ่มขึ้นในปี 2560

บริษัทฯ มีโครงการที่ลงทุนในปี 2560 จำนวน 5 โครงการ รวมกำลังผลิตติดตั้งตามการลงทุน 510.39 เมกะวัตต์ ประกอบด้วยโครงการโรงไฟฟ้า 2 สายในประเทศไทย, โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนในออสเตรเลีย 2 โครงการ และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 1 แห่งในอินโดนีเซีย ส่วนโครงการเดิมที่กำลังก่อสร้างมีจำนวน 3 โครงการ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังน้ำเซเปียน เซน่าน้อยใน สปป. ลาว โรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ในประเทศไทย และโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟิงเซงกิง ระยะที่ 2 ในประเทศจีน ทั้ง 3 โครงการมีกำลังผลิตติดตั้งรวม 373.23 เมกะวัตต์

โครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างและพัฒนา

ประเทศ	โครงการ	สถานะ	เชื้อเพลิง	กำลังผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	บริษัทถือหุ้น (%)	ปีดำเนินงานเชิงพาณิชย์ (พ.ศ.)	บริษัทดำเนินงาน
ไทย	โรงไฟฟ้าเบิกไพร โคเจนเนอเรชั่น	ก่อสร้าง	ก๊าซธรรมชาติ	99.23	35	2562	บริษัท เบิกไพร โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	รถไฟฟ้าสายสีชมพู	ก่อสร้าง	-	-	10	2563	บริษัท นอร์ทเทิร์น บางกอกโมโนเรล จำกัด
	รถไฟฟ้าสายสีเหลือง	ก่อสร้าง	-	-	10	2563	บริษัท อีสเทิร์น บางกอกโมโนเรล จำกัด
สปป. ลาว	โรงไฟฟ้าพลังน้ำ เซเปียน เซน่าน้อย	ก่อสร้าง	พลังน้ำ	410.00	25	2562	บริษัท ไฟฟ้าเซเปียน เซน่าน้อย จำกัด
ออสเตรเลีย	โรงไฟฟ้าพลังงานลม เมาทเอเมอร์ล	ก่อสร้าง	พลังงานลม	180.45	80	2561	บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
	โรงไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์คอลตินสวีลล์	ก่อสร้าง	พลังงานแสงอาทิตย์	42.50	80	2561	
จีน	โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ฟิงเซงกั๋ง ระยะที่ 2	ก่อสร้าง	นิวเคลียร์	2,360.00	10	2564	อยู่ระหว่างจัดตั้งบริษัท ร่วมทุน
อินโดนีเซีย	โรงไฟฟ้าพลังความร้อน ร่วมเรียว	พัฒนา	ก๊าซธรรมชาติ	287.81	49	2564	PT Medco Ratch Power Riau (MRPR)

โครงสร้างการถือหุ้น

บริษัทฯ มีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งมีสถานะเป็นรัฐวิสาหกิจทำหน้าที่ในการบริหารจัดการความมั่นคงระบบไฟฟ้าของประเทศ เป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ในสัดส่วนร้อยละ 45 ของจำนวนหุ้นสามัญทั้งหมด 1,450 ล้านหุ้น

ในปี 2560 ผู้ถือหุ้นใหญ่ จำนวนหุ้น และทุนจดทะเบียนของบริษัทฯ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ณ วันที่ 5 กันยายน 2560 ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ 5 อันดับแรกถือหุ้นบริษัทฯ รวมกันคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 73.95 ของจำนวนหุ้นสามัญทั้งหมดของบริษัทฯ

ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ 5 อันดับแรก	จำนวนหุ้น	ร้อยละ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	652,500,000	45.00
บริษัท ไทยเอ็นวีดีอาร์ จำกัด	275,020,737	18.97
สำนักงานประกันสังคม	55,676,700	3.84
LITLEDOWN NOMINEES LIMITED	47,637,000	3.29
สหกรณ์ออมทรัพย์ กฟผ.	41,387,200	2.85
รวมจำนวนหุ้น	1,072,221,637	73.95
ผู้ถือหุ้นอื่นๆ	377,778,363	26.05
จำนวนหุ้นรวม	1,450,000,000	100.00

ผู้ถือหุ้นจำแนกตามสัญชาติ

สัญชาติผู้ถือหุ้น	จำนวนหุ้น	ร้อยละ	จำนวนราย
ไทย	1,311,718,641	90.46	19,212
ต่างชาติ	138,281,359	9.54	98
รวม	1,450,000,000	100.00	19,310

ขนาดขององค์กร

บริษัทฯ มีฐานธุรกิจที่ประกอบกิจการเชิงพาณิชย์แล้วใน 3 ประเทศ คือ ไทย สเปน. ลาว และออสเตรเลีย โดยพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ใน 3 ประเทศมีจำนวนรวม 445 คน (ไม่นับรวมผู้ปฏิบัติงานจากบริษัทภายนอก) เพิ่มขึ้นจาก ปี 2559 ร้อยละ 1.37 ในจำนวนพนักงานทั้งหมดร้อยละ 59.33 ปฏิบัติงานอยู่ในประเทศไทยอันเป็นฐานธุรกิจหลักของบริษัทฯ รองลงมาอยู่ใน สเปน. ลาว ร้อยละ 35.96 และออสเตรเลีย ร้อยละ 4.94

ข้อมูล ณ 31 ธันวาคม 2560

ประเภท	รวม	ไทย	สเปน. ลาว	ออสเตรเลีย
พนักงานประจำ				
หญิง	148	129	14	5
ชาย	293	132	146	15
ลูกจ้างประจำ				
หญิง	0	0	0	0
ชาย	0	0	0	0
ลูกจ้างชั่วคราว				
หญิง	0	0	0	0
ชาย	4	3	0	1
ผู้ปฏิบัติงานบริษัทภายนอก				
หญิง	26	25	1	0
ชาย	40	33	7	0

พนักงานสัญชาติไทย มีสัดส่วนร้อยละ 62.02 ของจำนวนผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด รองลงมาเป็นสัญชาติลาว ร้อยละ 33.71 และ สัญชาติออสเตรเลีย ร้อยละ 4.27

ข้อมูล ณ 31 ธันวาคม 2560

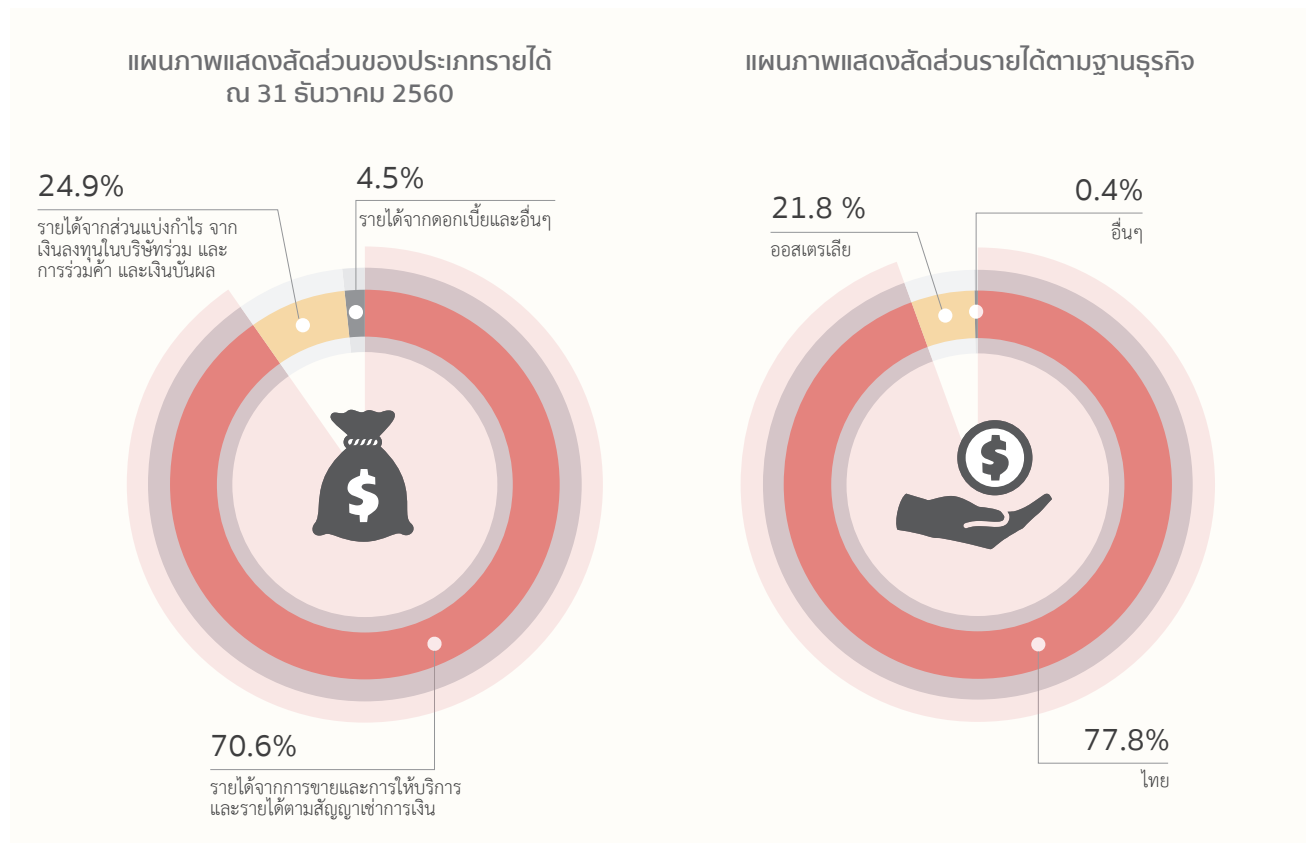
ประเภท	สัญชาติไทย	สัญชาติลาว	สัญชาติออสเตรเลีย	อื่นๆ
พนักงานประจำ				
หญิง	130	13	5	0
ชาย	143	137	13	0
ลูกจ้างประจำ				
หญิง	0	0	0	0
ชาย	0	0	0	0
ลูกจ้างชั่วคราว				
หญิง	0	0	0	0
ชาย	3	0	1	0

โครงสร้างรายได้และฐานะทางการเงิน

รายได้ของบริษัทฯ แบ่งเป็น 3 ประเภทสำคัญ ดังนี้

- รายได้จากการขายและการให้บริการและรายได้ตามสัญญาเช่าการเงิน
- รายได้จากส่วนแบ่งกำไรจากเงินลงทุนในบริษัทร่วมและการร่วมค้าและเงินปันผล
- รายได้จากดอกเบี้ยและอื่นๆ

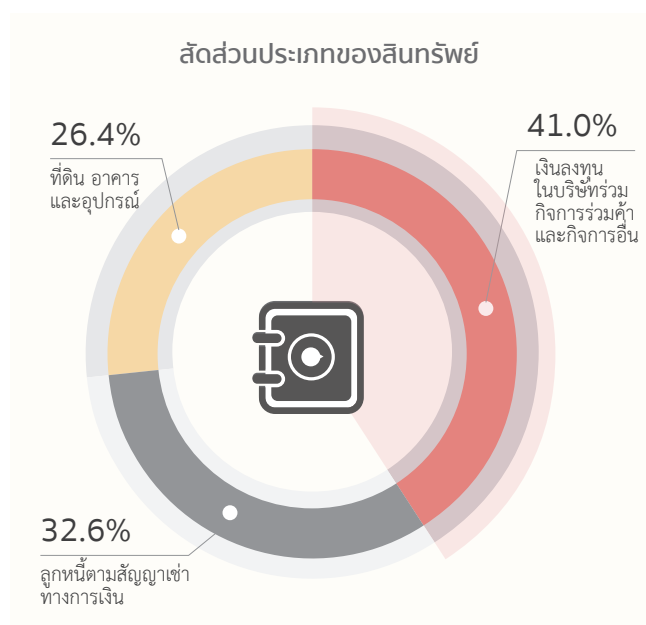
ทั้งนี้ ฐานผลิตในประเทศไทย ถือเป็นแหล่งสร้างรายได้ที่สำคัญของบริษัทฯ รองลงมาคือ ออสเตรเลีย และอื่นๆ



ฐานะการเงินของบริษัทฯ

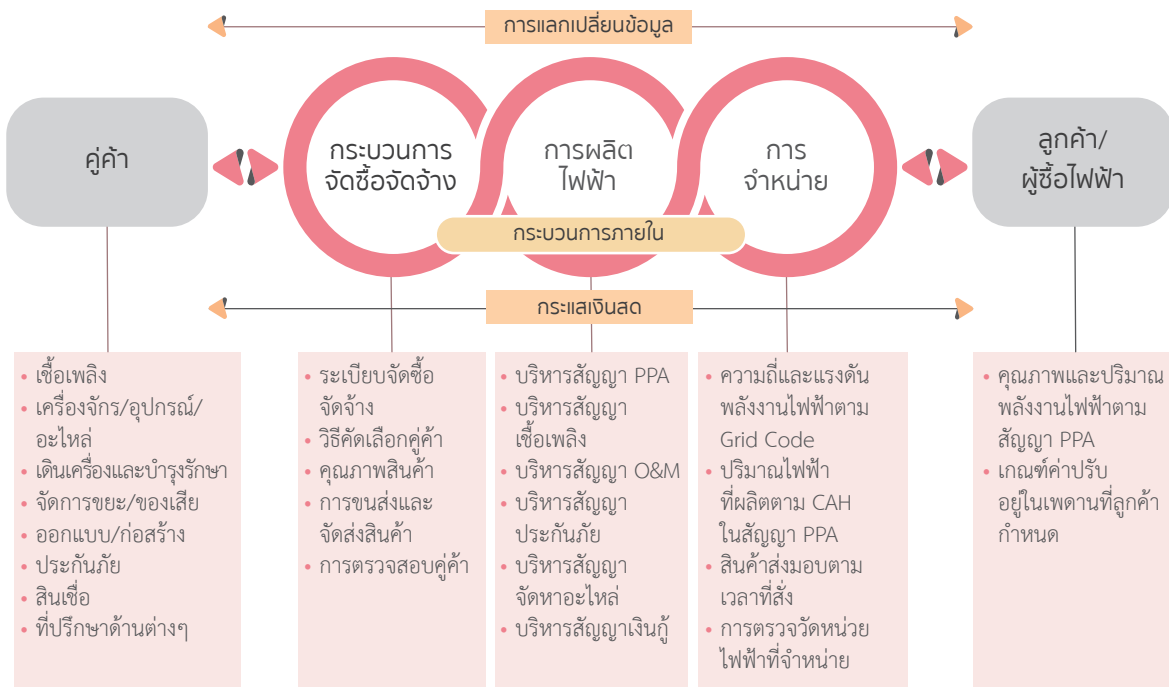
ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทฯ มีสินทรัพย์รวม 94,224.83 ล้านบาท ซึ่งร้อยละ 41.0 เป็นเงินลงทุนในบริษัทร่วม กิจการร่วมค้า และกิจการอื่น รองลงมาเป็นลูกหนี้ตามสัญญาเช่าทางการเงินร้อยละ 32.6 และที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ ร้อยละ 26.4

หนี้สินรวมมีจำนวน 30,943.65 ล้านบาท จำแนกเป็นหนี้สินระยะยาว ร้อยละ 69.2 หนี้สินหมุนเวียน ร้อยละ 30.8 ส่วนของผู้ถือหุ้น จำนวน 63,281.18 ล้านบาท



ห่วงโซ่ธุรกิจผลิตไฟฟ้า

การผลิตไฟฟ้าถือเป็นธุรกิจหลักของบริษัทฯ องค์ประกอบสำคัญของห่วงโซ่ธุรกิจผลิตไฟฟ้า ดังแผนภาพด้านล่างนี้



หมายเหตุ

* CAH-Contracted Availability Hours

* PPA-Power Purchase Agreement

* O&M-operation and maintenance

องค์ประกอบในห่วงโซ่ธุรกิจผลิตไฟฟ้า แบ่งออกเป็น 3 ส่วนที่สำคัญ ดังนี้

1) ลูกค้า

กลุ่มลูกค้าที่สำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ ประกอบด้วย ผู้ค้าเชื้อเพลิงสำหรับการผลิตไฟฟ้า เครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งอะไหล่โรงไฟฟ้า บริษัทออกแบบด้านวิศวกรรมจัดหาเครื่องจักรอุปกรณ์และก่อสร้างโรงไฟฟ้า ผู้ให้บริการสินเชื่อ เดินเครื่องบำรุงรักษา ประกันภัย ผู้ให้บริการคำปรึกษาเฉพาะด้านต่างๆ เช่น วิศวกรรม กฎหมาย การเงิน สิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2) กระบวนการภายในบริษัทฯ

ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับลูกค้า แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน

2.1 การจัดซื้อจัดจ้าง บริษัทฯ มีระเบียบคำสั่งว่าด้วยการพัสดุ เพื่อกำหนดวิธีการจัดซื้อจัดจ้าง คัดเลือก ลูกค้า คุณภาพและการส่งมอบสินค้าหรือบริการ รวมทั้งตรวจสอบลูกค้า เพื่อให้มั่นใจว่าลูกค้า สินค้าและบริการ มีมาตรฐานและสามารถสนับสนุนให้บริษัทฯ สามารถผลิตไฟฟ้าตอบสนองลูกค้าได้ตามสัญญาและไม่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม

2.2 การผลิตไฟฟ้า ในกระบวนการนี้มุ่งเน้นการบริหารสัญญาที่มีนัยสำคัญต่อการผลิตไฟฟ้าเพื่อส่งมอบต่อลูกค้า รวมทั้งการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า

2.3 การจำหน่ายไฟฟ้า เนื่องจากไฟฟ้าเป็นสินค้าที่อยู่ในรูปของพลังงานในกระบวนการนี้จึงเน้นที่คุณภาพและปริมาณของไฟฟ้าที่กำหนดไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า คือ แรงดันและความถี่ของไฟฟ้าต้องเป็นไปตาม Grid Code ที่ลูกค้า กำหนด รวมทั้งเวลาการส่งมอบ และการตรวจวัดหน่วยไฟฟ้าด้วย

3) ลูกค้า

มุ่งเน้นสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าด้วยการส่งมอบสินค้าให้ได้คุณภาพ ปริมาณและตรงตามเวลาที่ตกลงกับลูกค้า

ภายในห่วงโซ่ธุรกิจนี้จะมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน เพื่อให้ธุรกิจต่างๆ ตอบสนองวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแต่ละฝ่ายได้สูงสุด ส่งผลดีต่อฐานะทางการเงินและเศรษฐกิจของแต่ละฝ่าย รวมทั้งภาพรวมภาคอุตสาหกรรม และประเทศด้วย

ประเภทและจำนวนคู่ค้า

ประเภทคู่ค้า	จำนวน (ราย)		
	ไทย	สปป. ลาว	ออสเตรเลีย
จัดหาเชื้อเพลิง	1	0	1
จำหน่ายเครื่องจักร/อุปกรณ์/อะไหล่	155	0	3
บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษา	1	1	1
บริการจัดการขยะและของเสีย	5	0	2
ประกันภัย	9	2	1
ที่ปรึกษาด้านต่างๆ	42	5	8
สินเชื่อ	8	0	3
อื่นๆ	363	4	12

ณ 31 ธันวาคม 2560

ในปี 2560 โครงสร้างห่วงโซ่อุปทาน จำนวนคู่ค้าที่สำคัญ กระบวนการคัดเลือกและพิจารณาคู่ค้า รวมทั้งการสร้างความสัมพันธ์ ยังคงดำเนินอย่างต่อเนื่อง ไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญ และไม่มีการยกเลิกสัญญาเกี่ยวกับคู่ค้า รายละเอียดอ่านเรื่องการบริหารห่วงโซ่อุปทาน หน้า 82

การมีส่วนร่วมกับองค์กรภายนอก

การดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนของบริษัทฯ มุ่งเน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน ทั้งผู้ถือหุ้น คู่ค้า ลูกค้า และพันธมิตรทางธุรกิจอย่างสม่ำเสมอ และยังได้เข้าไปมีส่วนร่วมและประสานความร่วมมือ ในรูปแบบภาคสมัครใจ กับหน่วยงาน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน สมาคม และสถาบันต่างๆ ดำเนินกิจกรรม ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และธรรมาภิบาล

หน่วยงาน	ประเทศ	รูปแบบ	ปีเริ่มต้น	โครงการ/กิจกรรม
สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)	ไทย	สมัครใจ	2558	โครงการแนวร่วมปฏิบัติภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต (CAC)
สมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย (TLCA)		สมัครใจ	2557	โครงการรางวัลรายงานความยั่งยืน
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย		สมัครใจ	2558	โครงการประเมินความยั่งยืนบริษัทจดทะเบียนไทย
องค์กรธุรกิจเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (TBCSD) และสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (TEI)		สมัครใจ	2557	โครงการส่งเสริมพลังงานแสงอาทิตย์ชุมชนบ้านหัวอะ จังหวัดแม่ฮ่องสอน
		สมัครใจ	2557	โครงการภูมิรี...พลังสตรี พลังรักษ์สิ่งแวดล้อม
องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)		สมัครใจ	2560	โครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก (LESS)
กรมโรงงานอุตสาหกรรม		สมัครใจ	2555	โครงการผู้ประกอบการอุตสาหกรรมมีความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DIW)
สำนักจัดการป่าชุมชน กรมป่าไม้		สมัครใจ	2550	โครงการ คณรักษ์ป่า ป่ารักชุมชน
		สมัครใจ	2556	โครงการการศึกษาการกักเก็บคาร์บอนและความหลากหลายทางชีวภาพในป่าชุมชนอย่างมีส่วนร่วม
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช		สมัครใจ	2557	โครงการปลูกป่าต้นน้ำ สร้างแหล่งกักเก็บคาร์บอน
สำนักงานพลังงานจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูนและน่าน กระทรวงพลังงาน	สมัครใจ	2560	โครงการพลังงานชุมชน	
กระทรวงศึกษาธิการ	สปป. ลาว	สมัครใจ	2554	โครงการการศึกษาเสริมทักษะสร้างอาชีพ

สมาชิกภาพสมาคมต่างๆ

องค์กร	สถานภาพ	มิติ ความสำคัญ	บทบาทบริษัท
สมาคมการจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทย (TMA)	สมาชิก	เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> ประชุม อบรมสัมมนาเพิ่มพูนความรู้ด้านการบริหารธุรกิจ ร่วมกิจกรรมเพื่อสร้างเครือข่าย
สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)	สมาชิก	ธรรมาภิบาล	<ul style="list-style-type: none"> เข้าร่วมอบรม สัมมนาเกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการที่ดีของกรรมการ ผู้บริหารและพนักงาน สนับสนุนกิจกรรมทางวิชาการ
สมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย	สมาชิก	ธรรมาภิบาล	<ul style="list-style-type: none"> ประชุม อบรมสัมมนาเพิ่มพูนความรู้ด้านการดำเนินธุรกิจ เข้าร่วมโครงการประกาศรางวัลด้านความยั่งยืนต่างๆ
แนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต	สมาชิก	ธรรมาภิบาล	<ul style="list-style-type: none"> เข้าร่วมประกาศเจตนารมณ์และได้รับการรับรองฐานะสมาชิกแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต
Association of the Electricity Supply Industry of East Asia and Western Pacific (AESIEAP)	สมาชิก	เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอุตสาหกรรมไฟฟ้าในภูมิภาค ร่วมประชุม สัมมนา ศึกษาดูงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีไฟฟ้าในภูมิภาค
ICC Thailand National Committee	สมาชิก	เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> ประชุม สัมมนา อบรม และกิจกรรมต่างๆ สนับสนุนกิจกรรมของหน่วยงาน
สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย			
สมาคมอุตสาหกรรมไฟฟ้าไทย	กรรมการบริหาร	เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> ส่งเสริมเทคโนโลยีทางด้านอุตสาหกรรมไฟฟ้า แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์งานวิจัย และเทคโนโลยีทางด้านวิศวกรรมทุกสาขา เข้าร่วมกิจกรรมเพิ่มพูนความรู้และสมรรถนะทางวิชาชีพวิศวกร
องค์กรธุรกิจเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน และสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย	สมาชิก	สิ่งแวดล้อม สังคม	<ul style="list-style-type: none"> ดำรงตำแหน่งใน Council member, Associate member และ Public Relation member เป็นพันธมิตรร่วมดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม
สมาคมสถาบันวิศวกรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (IEEE) แห่งประเทศไทย	ผู้สนับสนุน	เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนกิจกรรมทางวิชาการ
กระทรวงพลังงาน	ผู้สนับสนุน	เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนกิจกรรมทางวิชาการโครงการพลังงานและเทคโนโลยีที่ยั่งยืนแห่งเอเชีย (Sustainable Energy Technology Asia)
สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ	สมาชิก	สังคม	<ul style="list-style-type: none"> เข้าร่วมอบรมสัมมนาและศึกษาดูงาน



เรียน ท่านผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องทุกท่าน

ความพยายามที่จะแก้ไขปัญหาและลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกผ่านภาคีความร่วมมือระหว่างประเทศ ทั้งการตั้งเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals หรือ SDGs) เพื่อเป็นกรอบให้ประเทศภาคีนำไปดำเนินการ ซึ่งประเทศไทยได้ขานรับและมีการกำหนดแผนงานและเป้าหมายไว้ชัดเจนเป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ นำไปสู่การปรับกระบวนการทัศน์ของบริษัทฯ และคำนึงถึงประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และเป้าหมายด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนมากขึ้น ทั้งนี้บริษัทฯ ได้การกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของโรงไฟฟ้า และมุ่งมั่นที่จะตอบสนองต่อเป้าหมายที่ 12 เกี่ยวกับการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน และเป้าหมายที่ 13 การรับมือกับสภาพภูมิอากาศเป็นลำดับแรก เพราะก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมกับสังคมและสิ่งแวดล้อมโดยรวม

บริษัทฯ เล็งเห็นว่า แนวโน้มดังกล่าวยังส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงฉับพลันของเทคโนโลยี หรือนวัตกรรมใหม่ๆ ที่ก่อกวนภาคธุรกิจ รวมทั้งบริษัทฯ ทำให้ต้องปรับโมเดลการทำธุรกิจ ซึ่งบริษัทฯ ได้มีการทบทวนและปรับแผนธุรกิจด้วยการขยายขอบเขตการลงทุนในธุรกิจที่อยู่ในบริบทความเชี่ยวชาญของบริษัทฯ นอกเหนือธุรกิจผลิตไฟฟ้า และยึดแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนมาเป็นกรอบดำเนินงานและปฏิบัติทั่วทั้งองค์กรและบริษัทย่อยด้วย

วาทกรอบลดก๊าซเรือนกระจก

ในปี 2560 บริษัทฯ ได้วางแนวทางการตั้งเป้าหมายลดก๊าซเรือนกระจกของกลุ่มบริษัทฯ โดยวิธีกำหนดปริมาณความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตไฟฟ้าต่อหนึ่งหน่วยไฟฟ้า รวมทั้งการดำเนินงานเพื่อลดก๊าซเรือนกระจก ซึ่งอยู่ในขั้นตอนศึกษาความสมเหตุสมผลของเป้าหมายและรายละเอียดแผนงาน

บริษัทฯ ยังตั้งเป้าหมายเพิ่มกำลังผลิตจากพลังงานทดแทนในปี 2560 ให้ถึง 10% ของเป้าหมายกำลังผลิตติดตั้งตามการถือหุ้นรวม 7,500 เมกะวัตต์ ซึ่งบริษัทฯ สามารถดำเนินการได้ 676.50 เมกะวัตต์ คิดเป็น 9.2% เพราะสัดส่วนการลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิลมีมากกว่า อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้วางเป้าหมายระยะยาวที่จะเพิ่มกำลังผลิตจากพลังงานทดแทนให้ได้ 20% ของกำลังผลิตติดตั้งเป้าหมาย 10,000 เมกะวัตต์ ในปี 2566 ให้สำเร็จ

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีแผนงานที่จะให้โรงไฟฟ้าราชบุรี ซึ่งเป็นสินทรัพย์หลักของบริษัทฯ ดำเนินการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดยติดตั้งบนพื้นผิวน้ำในอ่างเก็บน้ำโรงไฟฟ้าราชบุรี กำลังผลิต 2 เมกะวัตต์ เพื่อลดการซื้อไฟฟ้าจากภายนอก และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โครงการนี้จะเริ่มก่อสร้างและจ่ายไฟในปี 2561

การดำเนินการข้างต้นนี้ได้ตอบสนองเป้าหมายที่ 13 ว่าด้วยการดำเนินการอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อสู้กับภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบ ซึ่งบริษัทฯ จะมุ่งหน้าพัฒนา ส่งเสริม และสนับสนุนทุกกิจกรรมที่จะนำไปสู่การลดก๊าซเรือนกระจกอย่างต่อเนื่อง

สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าทุกแห่งมีการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดและสามารถรักษาเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดได้เป็นอย่างดี อันเป็นผลมาจากการดูแลรักษาประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้า ตลอดจนความพยายามลดการใช้เชื้อเพลิงและการใช้น้ำในกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะโรงไฟฟ้าราชบุรี ในปี 2560 ได้ปรับเปลี่ยนระบบควบคุมคุณภาพน้ำหล่อเย็นเพื่อเพิ่มรอบการใช้น้ำซ้ำให้มากขึ้น ซึ่งแสดงถึงความมุ่งมั่นของบริษัทฯ ที่จะผลิตพลังงานไฟฟ้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตอบสนองเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนข้อที่ 12 ว่าด้วยการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืนด้วย

ความปลอดภัยในการทำงาน ถือเป็นเป้าหมายสูงสุดที่บริษัทฯ มุ่งมั่นให้เป็น Zero Accident โดยเฉพาะโรงไฟฟ้าที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 10 ปี และในช่วงของการซ่อมบำรุงที่มีผู้ปฏิบัติงานจากบริษัทคู่ค้าเข้ามาร่วมทำงานด้วย สำหรับโรงไฟฟ้าราชบุรีได้เพิ่ม

มาตรการให้ผู้บริหารประชุมกับผู้ปฏิบัติงานของคู่ค้าเพื่อสร้างความตระหนักและกำชับให้ทุกคนใส่ใจการป้องกันความเสี่ยงในงานของตนเองและดูแลเพื่อนร่วมงานด้วย ส่วนโรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจีถือเป็นความภูมิใจของบริษัทฯ เพราะเป็นต้นแบบการจัดการด้านความปลอดภัยจนได้รับรางวัล The Ecomagination Award ระดับ Gold ของบริษัท เจนเนอรัล อิเล็กทริก ซึ่งเป็นผู้ให้บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี สำหรับในปี 2560 เป็นเรื่องน่ายินดีที่ไม่มีเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน ผู้ปฏิบัติงานจากภายนอกแต่อย่างใด

ประโยชน์ร่วมต่อชุมชนและสังคม

ความไว้วางใจและการยอมรับของชุมชนโดยรอบกิจการ และสังคมโดยรวม เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเติบโตขององค์กร บริษัทฯ จึงให้ความสำคัญกับการสื่อสารสร้างความเข้าใจกับชุมชนเพื่อให้เกิดความไว้วางใจระหว่างกัน อีกทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมติดตามการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ซึ่งหลายแห่ง มีการตั้งคณะกรรมการร่วมระหว่างชุมชน ภาคประชาสังคม หน่วยงานภาครัฐ และโรงไฟฟ้า นอกจากนี้ ยังมีการส่งเสริมพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนในด้านต่างๆ ในปี 2560 บริษัทฯ ได้ใช้งบประมาณเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนชุมชนและสังคม เป็นจำนวนเงิน 50.07 ล้านบาท คิดเป็น 0.81% ของกำไรสุทธิ นอกเหนือจากภาษีที่ชำระตามกฎหมายเป็นเงิน 1,346 ล้านบาท

เสริมสร้างความแข็งแกร่งขององค์กร

จากแผนธุรกิจที่ปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับแนวโน้มของโลกตามที่กล่าวมาข้างต้น บริษัทฯ ได้นำเครื่องมือการบริหารจัดการหลายอย่างเข้ามาใช้เพื่อยกระดับความเป็นเลิศขององค์กร ตั้งแต่การประเมินองค์กรสมรรถนะสูงหรือ High Performance Organization เพื่อวิเคราะห์สถานะด้านต่างๆ ขององค์กรเทียบกับมาตรฐานองค์กรสมรรถนะสูงในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งช่องว่างที่พบได้ดำเนินการจัดทำแผนงานและจะเริ่มนำมาปฏิบัติในปี 2561 อีกทั้งมีการสำรวจความผูกพันของพนักงาน ซึ่งดำเนินการเป็นปีแรกและตั้งใจที่จะยกระดับความพึงพอใจและความผูกพันของพนักงานให้เทียบเท่าระดับอุตสาหกรรมเดียวกัน

เพื่อตอบสนองแผนงานขยายธุรกิจและโมเดลธุรกิจที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปสู่การขับเคลื่อนด้วยดิจิทัลและนวัตกรรม บริษัทฯ ได้เริ่มกระตุ้นและส่งเสริมแนวคิดการสร้างนวัตกรรมองค์กรด้วยการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับแนวคิด Design Thinking ให้กับคณะกรรมการผู้บริหารและทีมงานวิศวกรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญขององค์กรในการบุกเบิกธุรกิจใหม่ของบริษัทฯ

การเติบโตทางเศรษฐกิจ

บริษัทฯ ยังคงมุ่งมั่นที่จะเพิ่มมูลค่ากิจการตามแผนยุทธศาสตร์ 10 ปี (ปี 2556-2566) โดยมีเป้าหมายเพิ่มกำลังผลิตติดตั้งตามการถือหุ้นให้ถึง 10,000 เมกะวัตต์เทียบเท่า (รวมการลงทุนธุรกิจอื่นนอกภาคผลิตไฟฟ้า) ในปี 2560 บริษัทฯ มีการลงทุนใหม่และสามารถเพิ่มกำลังผลิตติดตั้งเป็น 7,380 เมกะวัตต์เทียบเท่า โดยเป็นกำลังผลิตที่ลงทุนในปีนี้ 5 โครงการ รวม 510.39 เมกะวัตต์ สำหรับกำลังผลิตส่วนที่เหลือจากเป้าหมายของปี 2560 (120 เมกะวัตต์) จะยกไปรวมไว้ในเป้าหมายของปีถัดไป ส่วนการบริหารสินทรัพย์โรงไฟฟ้ายังคงเป็นแรงผลักดันการเติบโตและความมั่นคงทางการเงินของบริษัทฯ อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งปีที่ผ่านมาสัดส่วนรายได้จากส่วนแบ่งกำไรของกิจการร่วมทุน เพิ่มขึ้น 23% ของรายได้รวม 46,438 ล้านบาท เมื่อเทียบกับปี 2559

เตรียมพร้อมรับพลวัตของโลกในอนาคต

บริษัทฯ ตระหนักว่าประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกจะเป็นความท้าทายที่กีดกันต่อการเติบโตและความยั่งยืนของบริษัทฯ ในอนาคตบริษัทฯ จึงพยายามมองหาโอกาสขยายการลงทุนในห่วงโซ่ธุรกิจพลังงานทดแทน รวมทั้งธุรกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสตาร์ทอัพเพื่อเสริมสร้างมูลค่าเพิ่มและต่อยอดธุรกิจได้รวดเร็วขึ้น คาดว่าในปีหน้าจะมีความชัดเจนและเห็นผลเป็นรูปธรรมมากขึ้นหลังจากเริ่มดำเนินการปีนี้เป็นปีแรก ความพยายามดังกล่าวจะตั้งอยู่บนพื้นฐานการจัดการป้องกันความเสี่ยงอย่างรอบคอบและรัดกุม รวมทั้งการยึดหลักธรรมาภิบาล ในการบริหารและดำเนินงานภายในองค์กรฯ อีกทั้งจะยังคงส่งเสริมและสนับสนุนการดูแลสิ่งแวดล้อม ปกป้องสิทธิมนุษยชน และความเท่าเทียมของพนักงาน ตลอดจนการต่อต้านการคอร์รัปชันทุกรูปแบบในฐานะสมาชิกแนวร่วมภาคเอกชนต่อต้านการคอร์รัปชันอย่างต่อเนื่อง

สำหรับรายงานความยั่งยืนฉบับนี้ ได้นำเสนอกยุทธ์และแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนของบริษัทฯ พร้อมทั้งเป้าหมาย และผลการดำเนินงานปี 2560 ทั้งมิติเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม สังคมและธรรมาภิบาล โอกาสนี้ ผมขอขอบคุณคณะกรรมการบริษัท ผู้บริหารพนักงาน รวมทั้งผู้มีส่วนได้เสียทุกท่านที่ได้สะท้อนความเห็นที่ช่วยจุดประกายความคิดและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาปรับปรุงรายงานความยั่งยืนฉบับนี้

บริษัทฯ เชื่อมั่นว่าแนวทางที่ได้วางไว้และกำลังดำเนินเคียงข้างไปกับภาคส่วนต่างๆ ในวันนี้ จะนำเราไปถึงจุดหมายปลายทางคือความยั่งยืนในที่สุด

ขอแสดงความนับถือ
กিজจา ศรีพัฑฒางกูระ

กลยุทธ์และแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน



ภายใต้วิสัยทัศน์ “บริษัทพลังงานครบวงจรชั้นนำ ที่มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มในเอเชียแปซิฟิก” สะท้อนให้เห็นถึงความมุ่งมั่นของบริษัทฯ ในการขับเคลื่อนองค์กรไปสู่เป้าหมายความยั่งยืนขององค์กร ทั้งในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนในจรรยาบรรณบริษัทฯ สารระสำคัญสรุปได้ดังนี้

 <ul style="list-style-type: none"> ยึดมั่นการพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นแนวทางการดำเนินธุรกิจบนพื้นฐานของความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม 	 <ul style="list-style-type: none"> การตัดสินใจทางธุรกิจต้องคำนึงถึงประเด็นด้านเศรษฐกิจ อาชีวอนามัย ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และสังคม 	 <ul style="list-style-type: none"> การดำเนินกิจกรรมจะต้องอยู่บนหลักการความยั่งยืนและมุ่งผลลัพธ์ที่ยั่งยืน เพื่อให้เกิดการยอมรับและความน่าเชื่อถือของผู้มีส่วนได้เสีย
 <ul style="list-style-type: none"> ผู้บริหารและพนักงานต้องสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสียอย่างสม่ำเสมอ 	 <ul style="list-style-type: none"> ผู้บริหารและพนักงานมีหน้าที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย การรักษาความปลอดภัย ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม 	 <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินธุรกิจที่สร้างสรรค์ประโยชน์ที่ยั่งยืนแก่สังคม ดูแลอาชีวอนามัย ความปลอดภัยของพนักงาน คู่ค้า ชุมชน ป้องกันผลกระทบจากการทำธุรกิจต่อชุมชน ลดก๊าซเรือนกระจกจากการผลิต ปกป้องระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ

แนวทางดังกล่าวเป็นหลักการพื้นฐานในการดำเนินธุรกิจผลิตไฟฟ้า ซึ่งถือเป็นธุรกิจหลักในการลงทุนของบริษัทฯ โดยประเด็นความยั่งยืนในมิติเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม รวมทั้งธรรมาภิบาล ที่บริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญและมุ่งมั่นดำเนินการอย่างต่อเนื่อง สรุปได้ดังนี้

มิติ	วัตถุประสงค์/เป้าหมาย	ประเด็น	การดำเนินงาน
สิ่งแวดล้อม	ลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการผลิตและการดำเนินธุรกิจให้น้อยที่สุด	<ul style="list-style-type: none"> การจัดการสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> พัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องเพื่อลดมลสารทางอากาศ ปริมาณของเสีย ก๊าซเรือนกระจกให้ดีกว่ามาตรฐานหรือกฎหมายกำหนด คัดเลือก ติดตั้งเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพในการกำจัดและควบคุมมลสารในโรงไฟฟ้า บำรุงรักษาโรงไฟฟ้าตามระยะเวลาที่กำหนดเพื่อบำรุงประสิทธิภาพการผลิตและลดการใช้เชื้อเพลิง แสวงหาวิธีการเพิ่ม/ปรับปรุงประสิทธิภาพโรงไฟฟ้า และการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

มิติ	วัตถุประสงค์/ เป้าหมาย	ประเด็น	การดำเนินงาน
สังคม	สร้างความไว้วางใจ และการยอมรับของ ผู้มีส่วนได้เสีย	<ul style="list-style-type: none"> การสื่อสารและความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย สิทธิมนุษยชน ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน การดูแลพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> รณรงค์อนุรักษ์พลังงานในโรงไฟฟ้าและอาคารสำนักงาน ลงทุนเพิ่มการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เปิดให้ชุมชนมีส่วนร่วมเพื่อรับฟังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและร่วมกันแก้ไข เพื่อลดความขัดแย้ง เปิดกว้าง รับฟัง และสร้างความสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอกับผู้มีส่วนได้เสีย ด้วยความโปร่งใส จริงใจ และเท่าเทียม ยอมรับและเคารพความแตกต่างในค่านิยม ความเชื่อ ศาสนาวัฒนธรรม ประเพณีของแต่ละชุมชนและสังคม ผลิตและส่งมอบสินค้า (พลังงานไฟฟ้า) ให้กับลูกค้าได้ตามคุณภาพ ปริมาณและกำหนดเวลาที่ตกลงกันไว้ ดำรงความพร้อมจ่าย (Availability) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ของโรงไฟฟ้าเพื่อสร้างความมั่นใจของลูกค้าและความมั่นคงระบบไฟฟ้าของประเทศ วางมาตรการความปลอดภัย การรักษาความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน พร้อมอุปกรณ์ที่จำเป็น เพื่อปกป้องคุ้มครองพนักงาน ผู้รับเหมาและชุมชนที่อยู่รอบข้าง
เศรษฐกิจ	สร้างมูลค่าองค์กร เติบโตและผลิตไฟฟ้า ตอบสนองการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคม โดยรวม	<ul style="list-style-type: none"> การขยายธุรกิจ ผลตอบแทนผู้ถือหุ้น การบริหารห่วงโซ่อุปทาน พันธมิตรธุรกิจ การจัดการความเสี่ยง 	<ul style="list-style-type: none"> กระจายการลงทุนในธุรกิจอื่นๆ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้นและประโยชน์ร่วมแก่ผู้มีส่วนได้เสีย แสวงหาความร่วมมือแบบพันธมิตรเพื่อเพิ่มความแข็งแกร่งและความสามารถในการแข่งขันบนผลประโยชน์ระยะยาวร่วมกัน วางมาตรฐานการคัดเลือกคู่ค้าและการจัดซื้อจัดจ้างบนหลักการโปร่งใส ตรวจสอบได้ และเท่าเทียม ปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการต้นทุนและความสามารถทำกำไรของสินทรัพย์อย่างต่อเนื่อง จัดสรรผลตอบแทนให้ผู้ถือหุ้นตามนโยบายเงินปันผลอย่างสม่ำเสมอ และกันเงินสำรองเพื่อลงทุนต่อเนื่อง ประเมินความเสี่ยงด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม สังคม ธรรมชาติและกำหนดมาตรการป้องกันและลดความเสี่ยงนั้น ในกระบวนการตัดสินใจทางธุรกิจ คำนึงถึงประเด็นความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และสังคม
ธรรมาภิบาล	เป็นองค์กรที่โปร่งใส เป็นธรรม และ ตรวจสอบได้	<ul style="list-style-type: none"> คุณธรรมและจริยธรรมในการดำเนินธุรกิจ วัฒนธรรมความซื่อสัตย์และรับผิดชอบ การปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกับผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามกฎหมายที่กำกับการดำเนินธุรกิจบริษัท และในห่วงโซ่อุปทานทั้งหมด ประเมินความเสี่ยงการทุจริตและกำหนดมาตรการป้องกันและควบคุม รวมทั้งติดตามการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว ปรับปรุงกลไกควบคุมภายในและระเบียบ ข้อบังคับบริษัทให้สอดคล้องกับสถานการณ์ตลอดเวลา และจำกัดความเสี่ยงด้านธรรมาภิบาลให้เหลือน้อยที่สุด ปลูกฝังค่านิยมองค์กรที่มุ่งเน้นคุณธรรมจริยธรรม ความซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อสังคม ผ่านกลไกกระบวนการทำงาน และกิจกรรมต่างๆ ของบริษัท ปฏิบัติกับพนักงาน และผู้มีส่วนได้เสียด้วยความเท่าเทียมและเป็นธรรม ไม่กระทำการใดที่เป็นการล่วงละเมิดและการเลือกปฏิบัติ

ทั้งนี้ บริษัทฯ มีการทบทวนและประเมินประเด็นสำคัญในแต่ละมิติให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์และเป้าหมายของบริษัทฯ ที่มีการทบทวนเป็นประจำทุกปี ซึ่งแนวทางดำเนินงานดังกล่าวข้างต้นได้หลอมรวมอยู่ในกระบวนการทำงานประจำวันและแผนงานของบริษัทฯ

การประเมินประสิทธิผลของกลยุทธ์

กลไกที่ใช้ติดตามและประเมินประสิทธิผลของกลยุทธ์ มีดังนี้

- กำหนดเป็นดัชนีชี้วัดผลงานประจำปีขององค์กรในประเด็นต่างๆ ได้แก่ การเพิ่มกำลังผลิต ผลกำไร อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ ผลตอบแทนผู้ถือหุ้น การบริหารงบประมาณ ผลคะแนนการประเมินความยั่งยืนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อันดับความน่าเชื่อถือบริษัท
- การประเมินจากภายนอก โดยเข้าร่วมการประเมินความยั่งยืนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งมีการประเมินแนวทางการดำเนินงานของบริษัทในมิติเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และธรรมาภิบาล ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ผ่านเกณฑ์การประเมินด้วยคะแนนรวม 93 คะแนนจากคะแนนเต็ม 100 คะแนน และถูกจัดอยู่ในกลุ่มรายชื่อหุ้นยั่งยืนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปี 2560

ประเด็นที่มีนัยสำคัญต่อความยั่งยืนปี 2560

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้บริหารตั้งแต่ระดับกลางขึ้นไป เกี่ยวกับประเด็นความยั่งยืนของบริษัทฯ ประมวลผลกับความเห็นของผู้มีส่วนได้เสียสำคัญกับการดำเนินงานของบริษัท ประกอบด้วย ผู้ถือหุ้นใหญ่ ลูกค้าที่รับซื้อไฟฟ้า คู่ค้าให้บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า พันธมิตรร่วมทุน นักลงทุน และชุมชน พบว่าประเด็นที่มีนัยสำคัญมากที่สุดต่อความยั่งยืนของบริษัทฯ ในปี 2560 มี 3 ประเด็นดังนี้



การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม
และการใช้ทรัพยากร



ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อม



การลดก๊าซเรือนกระจก
และการปรับตัว

การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการใช้ทรัพยากร

IKQWA

- ธุรกิจหลักยังคงเป็นธุรกิจผลิตไฟฟ้าและการลงทุนให้น้ำหนักโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิล
- โรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิล มีการใช้น้ำ เชื้อเพลิง พลังงานไฟฟ้า และทรัพยากรอื่นๆ มาก
- ชุมชนและผู้มีส่วนได้เสียสนใจและให้ความสำคัญผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยเฉพาะเรื่องอากาศ น้ำ และของเสีย

การตอบสนองของบริษัทฯ

บริษัทฯ มุ่งหมายที่จะผลิตและส่งมอบไฟฟ้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ชุมชนและสังคมยอมรับ แม้แผนยุทธศาสตร์บริษัทฯ ยังคงเน้นลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าเป็นหลัก แต่ได้เพิ่มน้ำหนักความสำคัญกับการจัดการสิ่งแวดล้อม และการใช้ทรัพยากร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เชื้อเพลิง น้ำ และพลังงานไฟฟ้าของโรงไฟฟ้ามากขึ้น นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานจัดการ

ด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ได้แก่ โรงไฟฟ้าราชบุรี กำลังผลิตติดตั้ง 3,645 เมกะวัตต์ ซึ่งเป็นสินทรัพย์หลักของบริษัทฯ (ถือหุ้น 99.99%) ได้จัดตั้งคณะผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมที่ประกอบด้วย ภาครัฐ ชุมชน และประชาสังคม เข้าร่วมเป็นกรรมการและติดตามตรวจสอบการจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าราชบุรี ส่วนโรงไฟฟ้าราชบุรีเวสต์โคเจนเนอเรชัน ซึ่งเป็นกิจการร่วมทุนบริษัทฯ ถือหุ้น 40% มีการจัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ประกอบด้วยภาครัฐ ชุมชนและโรงไฟฟ้า เพื่อติดตามและตรวจสอบการทำงานของโรงไฟฟ้าเช่นกัน ในปี 2560 บริษัทฯ ได้ดำเนินการเพื่อตอบสนองต่อประเด็นดังกล่าวที่สำคัญสรุปได้ดังนี้

- โรงไฟฟ้าใหม่ มีการออกแบบและคัดเลือกเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูงและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชัน กำลังผลิตติดตั้ง 99.23 เมกะวัตต์ ซึ่งบริษัทฯ ถือหุ้นร่วมทุน 35% ได้เลือกใช้เทคโนโลยี Green Gas Engine ซึ่งมีประสิทธิภาพในการ

เดินเครื่องสูง สามารถเพิ่ม/ลดกำลังการผลิตเพื่อรับช่วงความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดทั้งช่วงกลางวัน และ/หรือช่วงกลางคืน หรือสตาร์ทและหยุดเดินเครื่องในแต่ละช่วงเวลาได้ดี อีกทั้งยังเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพราะผ่านการทดสอบว่าสามารถควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานสากล

- ทุกโรงไฟฟ้ามีการติดตั้งอุปกรณ์และระบบกำจัดและควบคุมมลภาวะทางอากาศ มลสาร น้ำทิ้งและของเสีย และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ และกฎหมาย หรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องด้วยน้ำมันเตา และถ่านหิน (โรงไฟฟ้าหงสา ใน สปป. ลาว) มีการติดตั้งเครื่องดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่มีประสิทธิภาพสูง รวมทั้งติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องที่ปลายปล่องโรงไฟฟ้าและสถานีตรวจวัดอากาศในชุมชนรอบโรงไฟฟ้า
- โรงไฟฟ้าทุกแห่งมีการติดตามและตรวจวัดผลกระทบด้านอากาศ น้ำ ของเสีย ความหลากหลายทางชีวภาพที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าทุกแห่ง และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่กำกับดูแลตามที่กฎหมายกำหนด
- การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตเพื่อลดการใช้เชื้อเพลิง การใช้น้ำ และลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในกระบวนการผลิต โรงไฟฟ้าราชบุรีที่เป็นสินทรัพย์หลักของบริษัทฯ ได้คิดค้นและปรับปรุงระบบ อุปกรณ์ และกระบวนการทำงานของโรงไฟฟ้าที่เห็นผลเป็นรูปธรรม (อ่านรายละเอียดหน้า 49 และ 66) ส่วนในอาคารสำนักงาน มีการเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าแสงสว่างเป็นหลอดประหยัดไฟ ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ระบบทำความเย็น การใช้สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ประหยัดไฟ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรณรงค์ประหยัดพลังงานไฟฟ้า การใช้น้ำ การใช้กระดาษ และเลือกใช้วัสดุหรือผลิตภัณฑ์แบบใช้ซ้ำได้

ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม

IKQWA

- โรงไฟฟ้าราชบุรี ซึ่งเป็นสินทรัพย์หลักมีอายุการใช้งานมากกว่า 10 ปี เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ อาจเกิดความเสื่อมตามสภาพ
- โครงการโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่อยู่ระหว่างการก่อสร้างหลายแห่ง ซึ่งต้องเข้มงวดการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

การตอบสนองของบริษัทฯ

บริษัทฯ ตระหนักว่าการจะบรรลุเป้าหมายด้านสังคม คือ การยอมรับของชุมชนและผู้มีส่วนได้เสีย นั้น บริษัทฯ ต้อง

ให้การคุ้มครองชีวิต และทรัพย์สินของพนักงาน คู่ค้า ลูกค้า ชุมชนรอบข้าง และผู้มีส่วนได้เสียที่ทำงานร่วมกับบริษัทฯ ด้วยความใส่ใจและจริงจัง ดังนั้น ทุกสถานประกอบการและโรงไฟฟ้าที่บริษัทฯ ดำเนินการและร่วมทุนจึงต้องกำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน วางมาตรการที่นำมาใช้ปฏิบัติในการทำงานของพนักงานและผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ อีกทั้งยังต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดด้วย ที่สำคัญ บริษัทฯ ยังมีนโยบายให้โรงไฟฟ้าที่บริษัทฯ บริหารงาน กำหนดเป้าหมาย อุบัติเหตุเป็นศูนย์ หรือ Zero Accident ยกตัวอย่าง โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี มีการวางระบบและมาตรการความปลอดภัยระดับมาตรฐานสากลจนได้รับรางวัล The Ecomagination Nation ระดับ Gold ของบริษัท เจเนเนอรัล อิเล็กทริก ซึ่งเป็นผู้ให้บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี ซึ่งนำมาขยายผลใช้ในโรงไฟฟ้าราชบุรีด้วย สรุปการดำเนินงานตอบสนองประเด็นดังกล่าวในปี 2560 ดังนี้

- โรงไฟฟ้าราชบุรีจัดให้ผู้บริหารพบผู้ปฏิบัติงานของคู่ค้า ทุกวันในช่วงการซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้า ทั้งการซ่อมย่อย (Minor Inspection) และงานซ่อมบำรุงใหญ่ (Major Overhaul) เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า และกระตุ้นเตือนให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานด้วยความไม่ประมาท เลินเล่อ และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในขณะทำงานด้วย
- โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจีจัดกิจกรรม EHS Stand Down Day เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยและร่วมกันระดมความคิดเห็นหาอันตรายและความเสี่ยงในการทำงาน เพื่อวางมาตรการป้องกันและลดความเสี่ยง
- โรงไฟฟ้าราชบุรี และโรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจียังคงใช้มาตรการ Log Out Tag Out (LOTO) และ Stop Work Authority ในการทำงานภายในโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง
- โรงไฟฟ้าราชบุรี รณรงค์โครงการด้านอาชีวอนามัยแก่พนักงานและผู้ปฏิบัติงานของคู่ค้าในโรงไฟฟ้า ได้แก่ โครงการปลอดโรค NCD โครงการอนุรักษ์การได้ยิน และโครงการป้องกันยาเสพติด
- สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ที่กำลังก่อสร้าง บริษัทฯ จัดส่งเจ้าหน้าที่ด้าน Inspection & Supervision เพื่อควบคุมและตรวจสอบการทำงานของบริษัทผู้รับเหมา รวมทั้งงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดเงื่อนไขที่ได้ตกลงกันไว้

การลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัว

IKQWA

- ภาคพลังงาน โดยเฉพาะธุรกิจผลิตไฟฟ้า เป็นเป้าหมายของความพยายามลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ซึ่งมีการกำหนดเป้าหมายและแผนงานอย่างชัดเจน
- ความเสี่ยงธุรกิจจากผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภาวะโลกร้อน

การตอบสนองของบริษัทฯ

ด้วยการลงทุนและสินทรัพย์ส่วนใหญ่ของบริษัทฯ เป็น โรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิล กอปรกับกระแสการตื่นตัวของ นานาประเทศเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก และภาวะโลกร้อน บริษัทฯ จึงได้ดำเนินการปรับแผนกลยุทธ์ ระยะยาวและกำหนดเป้าหมายการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า จากพลังงานทางเลือกไว้อย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม โดยมีแผน เพิ่มกำลังผลิตจากพลังงานทดแทนให้ถึง 20% ของเป้าหมาย กำลังผลิตรวม 10,000 เมกะวัตต์เทียบเท่าในปี 2566 พร้อมทั้ง ให้นำหนักการประเมินความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมในระดับ โครงการ และความเสี่ยงเกิดใหม่จากภัยธรรมชาติ เพื่อกำหนด มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อการผลิตของโรงไฟฟ้า และภาพรวมธุรกิจของบริษัทฯ

นอกจากนี้ ยังส่งเสริมและสนับสนุนให้โรงไฟฟ้าดำเนิน กิจกรรมที่มุ่งเป้าหมายลดก๊าซเรือนกระจกด้วยนอกเหนือจาก ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ เช่น การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต การลดการใช้เชื้อเพลิงในการผลิต การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีการประยุกต์ใช้วิธีการและมาตรฐาน การจัดการก๊าซเรือนกระจกขององค์การบริหารจัดการก๊าซ เรือนกระจก (องค์การมหาชน) ในการดำเนินงานของ

โรงไฟฟ้าราชบุรีและไตรเอนเนอจีด้วย การส่งเสริมแผนงาน กิจกรรมสังคม (CSR after Process) ที่มุ่งเป้าหมายดังกล่าว เช่น การส่งเสริมป่าชุมชนเพื่อเพิ่มพื้นที่ป่าของประเทศ การส่งเสริม ชุมชนลดการใช้พลังงาน การปลูกป่า เป็นต้น สำหรับการดำเนินงานตอบสนองประเด็นดังกล่าวในปี 2560 ที่สำคัญ สรุปได้ดังนี้

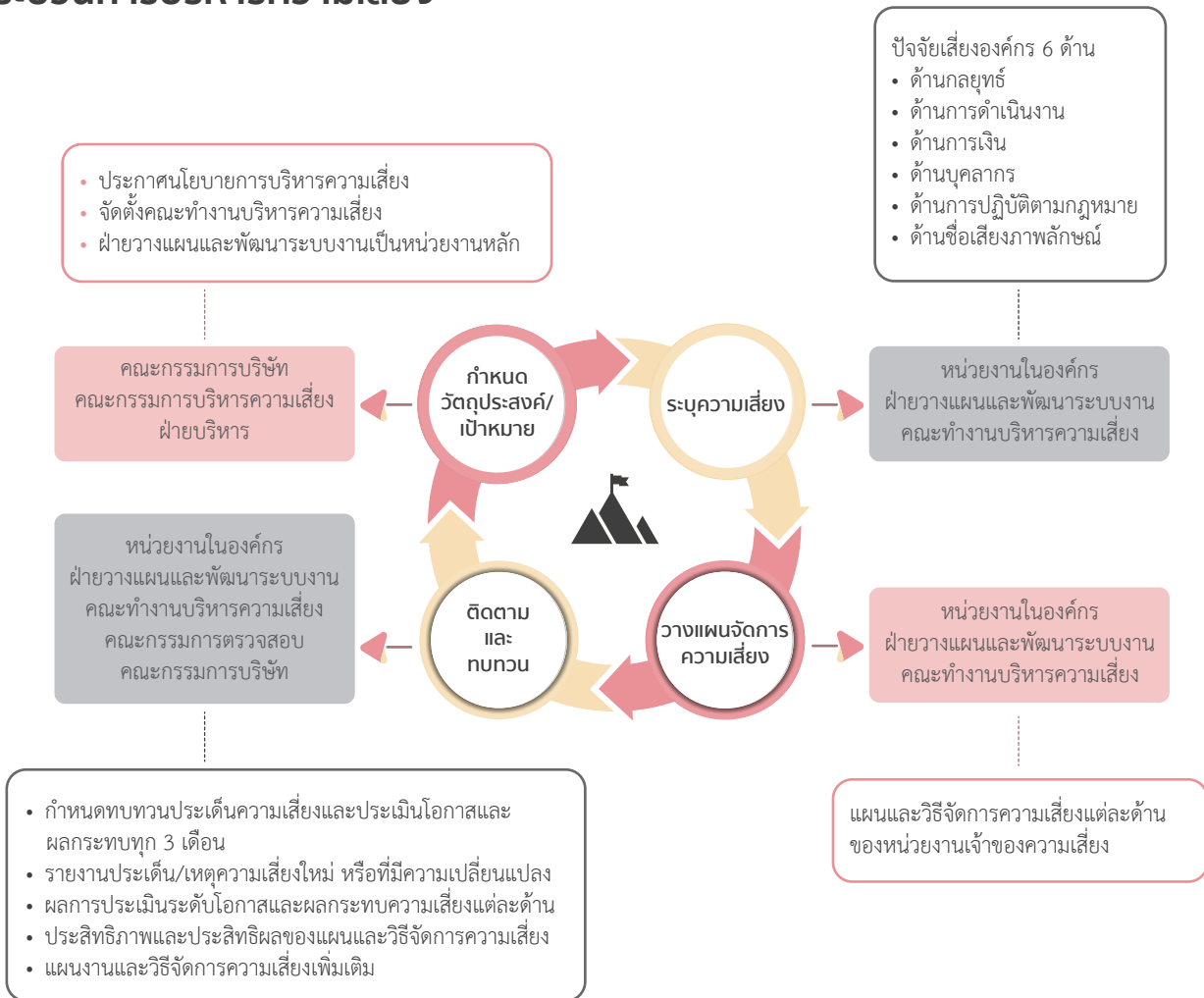
- วางกรอบหลักการกำหนดเป้าหมายลดก๊าซเรือนกระจก ของกลุ่มบริษัทฯ แบบ Intensity และแนวทางดำเนินงาน กิจกรรมเพื่อตอบสนองเป้าหมาย รวมถึงการเข้าร่วมใน โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction-TVER) ของ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ด้วย
- แสวงหาการลงทุนพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงาน ทดแทน ซึ่งปีนี้ได้มีการลงทุนในออสเตรเลีย โครงการ Collinsville Solar PV กำลังผลิตติดตั้ง 42.5 เมกะวัตต์ และโครงการ Mount Emerald กำลังผลิตติดตั้ง 180.45 เมกะวัตต์ บริษัทฯ ถือหุ้นในนามบริษัทย่อย 80%
- กำหนดแผนงานการพัฒนาพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ แบบลอยน้ำในอ่างเก็บน้ำดิบโรงไฟฟ้าราชบุรี เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในโรงไฟฟ้า ซึ่งจะดำเนินการในปี 2561



การบริหารความเสี่ยงและโอกาส

บริษัทฯ ตระหนักว่า การบริหารความเสี่ยง เป็นองค์ประกอบสำคัญของการกำกับดูแลกิจการ ที่จะทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย และกลยุทธ์ทางธุรกิจที่กำหนดไว้ ส่งผลให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ ด้วยความมุ่งมั่นที่จะสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน บริษัทฯ ได้วางเป้าหมายที่จะเพิ่มมูลค่าองค์กรด้วยการขยายการลงทุนเพิ่มกำลังการผลิตให้ถึง 10,000 เมกะวัตต์ ภายในปี 2566 ไม่เพียงในประเทศไทย แต่ยังครอบคลุมถึงประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก การบริหารความเสี่ยงจึงเป็นเครื่องมือที่บริษัทฯ ให้ความสำคัญ เพื่อให้มั่นใจว่าการลงทุนจะสร้างมูลค่าให้แก่องค์กรได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

กระบวนการบริหารความเสี่ยง



ในกระบวนการบริหารความเสี่ยง ทุกองค์ประกอบของบริษัทฯ จะมีหน้าที่เกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกันในแต่ละขั้นตอนของการบริหารความเสี่ยง ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนที่สำคัญ

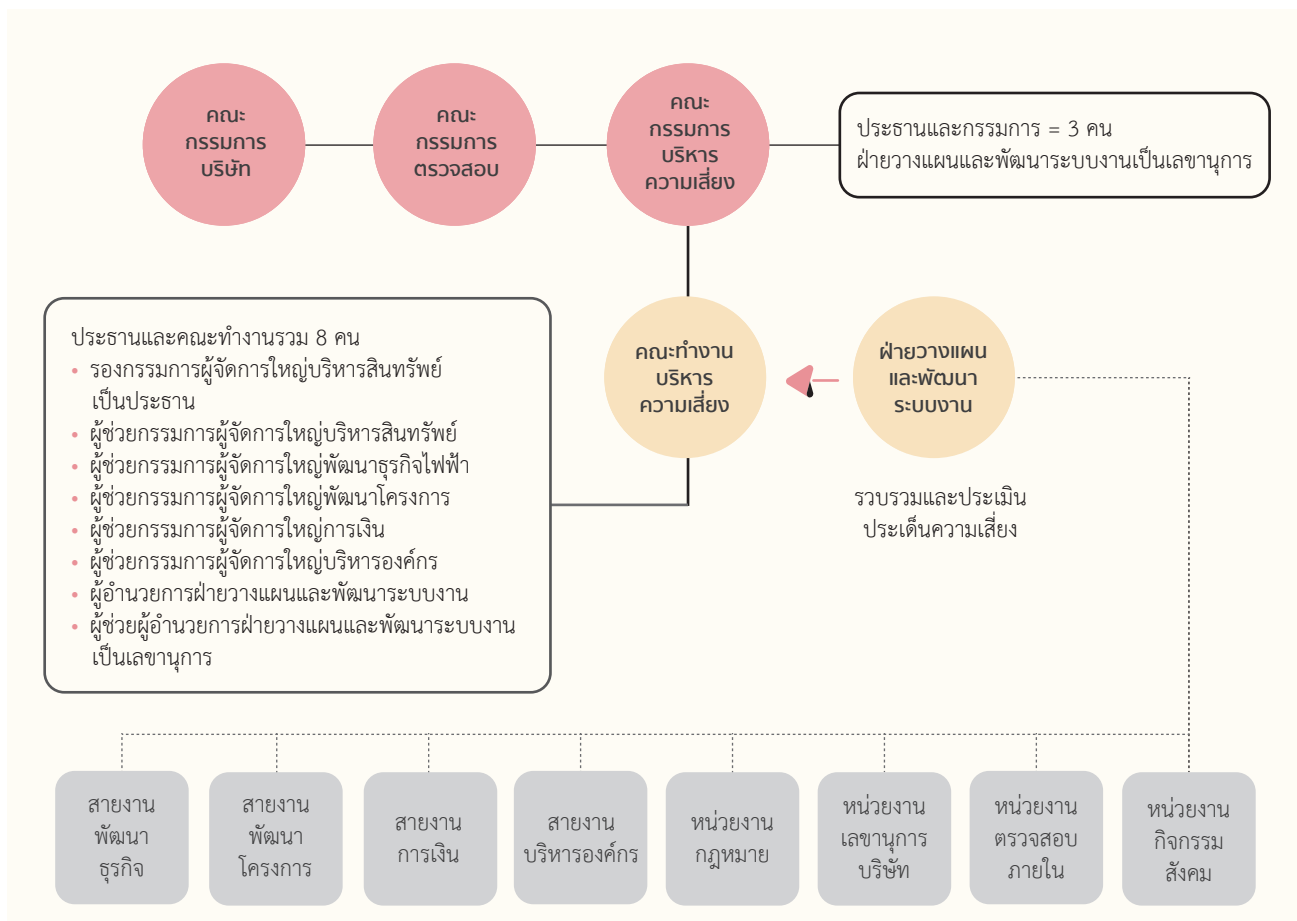
จากแผนภาพด้านบนจะเห็นว่า คณะกรรมการบริษัท คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง และฝ่ายบริหาร เป็นองค์กรที่วางกรอบและแนวทางการบริหารความเสี่ยง ด้วยการจัดทำนโยบายการบริหารความเสี่ยง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง เป็นกลไกขับเคลื่อนและติดตามการจัดการความเสี่ยงภาพรวมขององค์กร และมอบหมายฝ่ายวางแผนและพัฒนาระบบงาน เป็นหน่วยงานกลางทำหน้าที่ประเมิน วิเคราะห์ และติดตามการดำเนินงานจัดการความเสี่ยงของหน่วยงานต่างๆ และรายงานผลต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

ในกระบวนการวิเคราะห์และระบุความเสี่ยง ทุกหน่วยงานในองค์กรเป็นผู้ประเมินและระบุปัจจัยเสี่ยงทั้งจากภายในและภายนอกในบริบทที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของหน่วยงานที่มีแนวโน้มเป็นอุปสรรคหรืออันตรายต่อความสำเร็จของงาน

โดยพิจารณาความน่าจะเป็นและผลกระทบต่อองค์กรทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และธรรมาภิบาล โดยฝ่ายวางแผนฯ จะนำข้อมูลจากหน่วยงานมาประมวลผลด้วยเครื่องมือประเมินความเสี่ยงที่คณะทำงานฯ และคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ยอมรับและเห็นชอบ

ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของแผนการป้องกันหรือลดความเสี่ยงจากการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงาน จะมีการติดตามจากฝ่ายวางแผนฯ และรายงานให้คณะทำงานบริหารความเสี่ยง คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง คณะกรรมการตรวจสอบ และคณะกรรมการบริษัทฯ พิจารณาลำดับ

โครงสร้างการบริหารความเสี่ยง



ในปี 2560 คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงมีการประชุม 4 ครั้ง เพื่อกำกับดูแล ติดตามการจัดการความเสี่ยงของบริษัทฯ ภายใต้งานและนโยบายที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริษัท พร้อมทั้งรายงานสรุปผลการดำเนินงานและสถานะความเสี่ยงของบริษัทฯ และโครงการในช่วงต่างๆ ต่อคณะกรรมการตรวจสอบ และคณะกรรมการบริษัทฯ ตามลำดับ ทำให้มั่นใจว่าการจัดการความเสี่ยงองค์กรสอดคล้องกับนโยบายและกลยุทธ์ของบริษัทฯ วางไว้

สำหรับคณะทำงานบริหารความเสี่ยง ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูงจากทุกสายงาน มีการประชุมร่วมกัน 4 ครั้ง เพื่อพิจารณาปัจจัยความเสี่ยงด้านต่างๆ และประสิทธิภาพและประสิทธิผลของแนวทางบริหารความเสี่ยงเหล่านั้นในการลดโอกาสหรือผลกระทบต่อธุรกิจ ภาพลักษณ์ หรือผู้มีส่วนได้เสียของบริษัท (Stakeholder) ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและยอมรับได้ตามนโยบายการบริหารความเสี่ยงของบริษัทฯ

ปัจจัยเสี่ยงและวิธีบริหารจัดการ

ปัจจัยเสี่ยงด้านกลยุทธ์

เหตุปัจจัย

- ผู้เล่นในตลาดในประเทศมากขึ้น และกลยุทธ์ขยายธุรกิจในด้านต่างประเทศยิ่งเพิ่มการแข่งขันให้สูงมากขึ้น
- การกระจายสู่ธุรกิจอื่นนอกเหนือการผลิตไฟฟ้าซึ่งเป็นความเชี่ยวชาญหลัก
- แนวโน้มความต้องการพลังงานทดแทนมากขึ้นเพราะผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกรุนแรงมากขึ้น
- ปริมาณสำรองเชื้อเพลิงฟอสซิลของโลกเริ่มลดน้อยลง
- โรงไฟฟ้าที่เป็นสินทรัพย์สร้างรายได้สำคัญกำลังจะหมดอายุ
- Disruptive Technology ที่ทำให้รูปแบบธุรกิจพลังงานและไฟฟ้าเปลี่ยนแปลง

แนวทางการจัดการ

- ทบทวนกลยุทธ์และเป้าหมายบริษัทฯ ทุกปีและปรับตัวชี้วัดการดำเนินงานประจำปีขององค์กร
- แลกเปลี่ยนข้อมูล รวมถึงติดตามการเปลี่ยนแปลงของนโยบายภาครัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมประเมินผลกระทบอย่างสม่ำเสมอ
- ติดตามแผนการซ่อมแซมทันจุดเจาะและท่อส่งก๊าซธรรมชาติแหล่งเขตากุนและ/หรือยานาคาเป็นประจำทุกปี
- ติดตามข้อมูลอุตสาหกรรมเพื่อประเมินความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ เช่น ภัยแล้ง น้ำท่วมที่อาจจะกระทบถึงโครงการที่จะลงทุนใหม่ โครงการที่กำลังพัฒนาและก่อสร้าง รวมทั้งโครงการที่เดินเครื่องแล้ว
- ศึกษาโครงสร้างทางการเงินเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ของประเทศเป้าหมายการลงทุน
- แสวงหาพันธมิตรทางธุรกิจที่มีความเชี่ยวชาญในธุรกิจและเข้าใจตลาดเป้าหมายอย่างดี รวมถึงประสานความร่วมมือในกลุ่ม กฟผ. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถและศักยภาพการลงทุนของบริษัทฯ
- แสวงหาโอกาสการลงทุนร่วมกับพันธมิตรที่เกี่ยวข้องในธุรกิจนอกภาคพลังงานและนวัตกรรมอื่นๆ ได้แก่ ยานยนต์ไฟฟ้า สมาร์ทกริด แบตเตอรี่เก็บพลังงาน
- วางแผนรูปแบบการลงทุนแบบกรีนฟิลด์ และซื้อกิจการให้มีสัดส่วนที่เหมาะสมและเอื้อต่อความมั่นคงทางการเงินของบริษัทฯ
- วิเคราะห์ความเสี่ยงประเทศเป้าหมาย เพื่อประเมินโอกาสและอุปสรรคในการลงทุน รวมทั้งวิเคราะห์ต้นทุนจากความเสี่ยง

มาตรการสำคัญปี 2560

- ทบทวนและปรับแผนกลยุทธ์ระยะยาว โดยขยายขอบเขตการลงทุนนอกธุรกิจไฟฟ้าและพลังงาน
- เพิ่มเป้าหมายกำลังผลิต เพื่อทดแทนกำลังผลิตของโรงไฟฟ้าหลักที่จะหมดอายุในปี 2570 และตั้งเป้าหมายรักษา 10,000 เมกะวัตต์ในปี 2570
- กำหนดตัวชี้วัดผลการดำเนินงานองค์กร รวมทั้งการประเมินความยั่งยืนให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ที่กำหนด
- กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาผลตอบแทนโครงการขั้นต่ำของบริษัท (Hurdle Rate) ให้ครอบคลุมความเสี่ยงขั้นต้นในประเทศต่างๆ ที่เป็นเป้าหมายการลงทุน

ระดับความเสี่ยง

สูง แต่ยังอยู่ในระดับที่ยอมรับได้เพราะเป็นปัจจัยภายนอกและโอกาสเกิดสามารถวิเคราะห์และคาดการณ์ล่วงหน้าได้

ปัจจัยเสี่ยงด้านการดำเนินงาน

เหตุปัจจัย

- ประสิทธิภาพการผลิตของโรงไฟฟ้าที่มีการใช้งานมากกว่า 10 ปี อาจถดถอยจนส่งผลกระทบต่อความพร้อมจ่ายของโรงไฟฟ้า ไม่สามารถเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าได้ตามที่ลูกค้าสั่งการ
- ประสิทธิภาพการผลิตของโรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์ใหม่อาจยังไม่เสถียร ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความเชื่อถือได้และความพร้อมจ่ายของโรงไฟฟ้าไม่สามารถผลิตไฟฟ้าได้ตามสัญญา
- การหยุดการผลิตนอกแผนของแหล่งก๊าซธรรมชาติเมียนมาทำให้โรงไฟฟ้าภาคตะวันตกของบริษัทฯ ต้องใช้เชื้อเพลิงสำรอง (น้ำมันดีเซล/น้ำมันเตา) ผลิตไฟฟ้า หรือหยุดการผลิต

-
- ภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตของโรงไฟฟ้า โดยปรากฏการณ์เอลนีโญ ที่ทำให้เกิดภัยแล้งและส่งผลกระทบต่อผลิตของโรงไฟฟ้าพลังน้ำ และปรากฏการณ์ลานีญาที่ทำให้เกิดภัยน้ำท่วม
 - โครงการที่อยู่ระหว่างการพัฒนาอาจประสบปัญหาเกี่ยวกับความไม่แน่นอนของกฎระเบียบต่างๆ ได้แก่ การจัดหาพื้นที่ตั้งโครงการ ด้านสิ่งแวดล้อม ชุมชน การจัดหาเงินทุน การขออนุญาตสาธารณูปโภคพื้นฐานที่จำเป็น จนส่งผลให้โครงการล่าช้ากว่าแผน
 - ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นเพราะการใช้เชื้อเพลิง/พลังงานมากขึ้น การซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้าใช้ระยะเวลามากกว่าแผน การจัดหาอะไหล่สำรองไม่ทันการณ์และบุคลากรเดินเครื่องและบำรุงรักษาไม่เชี่ยวชาญ
 - เงินปันผลจากบริษัทน้อย และส่วนแบ่งกำไรจากบริษัทร่วมทุนไม่เป็นไปตามเป้าหมาย
 - ความวิตกกังวลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของชุมชนและสังคม
-

แนวทางการจัดการ

- วิเคราะห์ ประเมิน และตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์สำคัญของโรงไฟฟ้าอย่างละเอียด เพื่อลดความเสี่ยงการหยุดผลิตนอกแผนซ่อมบำรุง
 - วางแผนการซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้าตามวาระ
 - กำหนดให้บริษัทวิศวกรรม จัดทำอุปกรณ์และก่อสร้างรับประกันอุปกรณ์และประสิทธิภาพความพร้อมจ่ายของโรงไฟฟ้าก่อนการส่งมอบงาน
 - จัดให้มีการประกันภัยโรงไฟฟ้า เพื่อลดผลกระทบทางการเงินของบริษัทฯ กรณีมีเหตุไม่คาดฝัน/อุบัติเหตุเกิดขึ้น
 - ช่วงการพัฒนาโครงการมีการควบคุมกำกับดูแลทุกขั้นตอนอย่างรัดกุมและถูกต้องเป็นไปตามสัญญาเพื่อให้ได้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีความพร้อมสามารถเดินเครื่องอย่างเต็มประสิทธิภาพและสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องจักรให้ดียิ่งขึ้นเพื่อลดปัญหาการหยุดเดินเครื่องนอกแผนที่กำหนด
 - จัดทำสัญญาซื้อขายเชื้อเพลิงที่มีระยะเวลาเท่ากับสัญญาซื้อขายไฟฟ้า
 - บริหารอะไหล่โรงไฟฟ้าด้วยการจัดทำสัญญาจัดหาอะไหล่กับบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ โดยกำหนดระยะเวลาส่งมอบอุปกรณ์ หรืออะไหล่เมื่อต้องการ
 - มอบหมายผู้แทนบริษัทฯ เป็นกรรมการและ/หรือผู้บริหารในบริษัทย่อยและบริษัทร่วมทุน รวมทั้งจัดตั้งหน่วยงานบริหารสินทรัพย์เพื่อติดตามการดำเนินงานของบริษัทในเครือ
 - คิดค้นวิธีการปรับปรุงประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าและนวัตกรรมต่างๆ เพื่อลดการใช้พลังงานต้นทุน และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
 - พิจารณาพันธมิตรท้องถิ่นที่มีความเชี่ยวชาญและสถานะทางการเงินที่มั่นคง เพื่อร่วมลงทุน
 - วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงภัยแล้ง และน้ำท่วมและประเมินผลกระทบ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นทั้งกับโครงการที่อยู่ระหว่างพัฒนา ก่อสร้าง และเดินเครื่องแล้ว
 - ติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมใน EIA ของโรงไฟฟ้าทุกแห่งและข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัด
-

มาตรการสำคัญปี 2560

- เพิ่มน้ำหนักกับการติดตามประเด็นปัญหาที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาและก่อสร้างโครงการของบริษัทฯ ไม่ให้เป็นไปตามแผนงานทุกโครงการ
 - ติดตามการเพิ่มประสิทธิภาพความพร้อมจ่ายโรงไฟฟ้าหังสาให้สามารถสร้างรายได้ตามที่ประมาณการ
 - กำหนดอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ หรือ ROA เป็นเป้าหมายวัดผลสำเร็จการบริหารโรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้ว
 - จัดทำแผนปลดระวางโรงไฟฟ้าที่สัญญาซื้อขายไฟฟ้าจะหมดอายุ และแผนการใช้ประโยชน์หลังครบสัญญา
 - ปรับปรุงแผนการจัดการภาวะวิกฤติ แผนการสื่อสารภาวะวิกฤติที่เชื่อมโยงและบูรณาการกับแผนรองรับเหตุฉุกเฉินบริษัทย่อยและบริษัทร่วมทุน พร้อมเตรียมการจัดทำแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจในปี 2561
-

ระดับความเสี่ยง

สูง เพราะโรงไฟฟ้าหลักมีอายุการใช้งานนานและสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากำลังจะหมดอายุ แต่ยังสามารถจัดการได้

ปัจจัยเสี่ยงด้านการเงิน

เหตุปัจจัย

- ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนและดอกเบี้ยที่อาจส่งผลกระทบต่อต้นทุนที่สูงขึ้น
- การลงทุนต่างประเทศมากขึ้นทำให้รายได้เงินตราต่างประเทศและการจัดหาเงินกู้สกุลเงินต่างประเทศมากขึ้น
- โครงการโรงไฟฟ้าและพลังงานต้องใช้เงินทุนสูง ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อสภาพคล่อง

แนวทางการจัดการ

- วางแผนการจัดหาเงินทุนจากสถาบันการเงินและตราสารทางการเงินให้เหมาะสมโดยรักษาอัตราส่วนหนี้ต่อทุนให้อยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนและสภาพคล่องในการขยายธุรกิจ
- จัดทำนโยบายทางการเงิน เพื่อเป็นหลักเกณฑ์ในการบริหารอัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน และสภาพคล่องทางการเงิน ทำให้สถานะทางการเงินมั่นคงและผลประกอบการสำเร็จตามประมาณการ
- บริหารต้นทุนทางการเงิน ด้วยการปรับโครงสร้างหนี้ให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ตลาดเงิน และบริหารภาษีอย่างมีประสิทธิภาพ
- วางแผนการป้องกันความเสี่ยงอัตราแลกเปลี่ยนและดอกเบี้ยทั้งแบบ Natural Hedge และใช้ตราสารอนุพันธ์
- วางแผนการจัดหาเงินทุนที่เพียงพอรองรับการลงทุนตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

มาตรการสำคัญปี 2560

- ปรับปรุงนโยบายทางการเงินเพื่อป้องกันและควบคุมความเสี่ยงที่อาจเกิดจากอัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ย และวิธีการป้องกันความเสี่ยง (Hedging)
- กำหนดระดับเพดานความเสี่ยงอัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน และสภาพคล่อง พร้อมแนวทางการปฏิบัติ
- กำหนดนโยบายด้านการเงิน (Financial Policy)

ระดับความเสี่ยง

ต่ำ เพราะสภาพคล่อง อัตราส่วนหนี้ต่อทุน และอันดับความน่าเชื่อถือของบริษัทฯ ยังแข็งแกร่งและมั่นคง

ปัจจัยเสี่ยงด้านบุคลากร

เหตุปัจจัย

- ผู้บริหารระดับสูงเกษียณอายุงานพร้อมกันซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความต่อเนื่องในการทำงาน
- ศักยภาพความสามารถของพนักงานและความเพียงพอที่จะเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันและรองรับการขยายธุรกิจในต่างประเทศ
- แนวโน้มสังคมสูงวัยและพฤติกรรมคนรุ่นใหม่ที่ต้องการเป็นเจ้าของกิจการอาจส่งผลการขาดแคลนบุคลากรในในอนาคต
- การปรับตัวของบุคลากรให้เข้ากับความแตกต่างทางภาษา วิธีการทำงาน วัฒนธรรมประเพณีความเชื่อของท้องถิ่นในประเทศที่ลงทุน

แนวทางการจัดการ

- ประเมินศักยภาพความสามารถผู้บริหารระดับกลางและระดับต้น เพื่อจัดทำรายชื่อบุคลากรความสามารถสูงสำหรับทดแทนตำแหน่งผู้บริหารระดับสูงและระดับกลาง
- จัดทำโครงการ Executive Development Program เพื่อพัฒนาและเตรียมความพร้อมกลุ่มบุคลากรความสามารถสูงสำหรับรับตำแหน่งระดับบริหารที่สูงขึ้นไป
- พัฒนาศักยภาพและทักษะภาษาอังกฤษ และภาษาท้องถิ่นของประเทศที่ลงทุนแก่บุคลากรที่ต้องไปปฏิบัติงานประจำ
- จัดทำโครงสร้างค่าตอบแทนและผลประโยชน์ที่จำเป็นต่างๆ สำหรับบุคลากรที่ปฏิบัติงานในต่างประเทศ ได้แก่ อินโดนีเซีย จีน และฟิลิปปินส์
- ปรับปรุงแนวทางและข้อควรปฏิบัติในการทำงานและดำเนินชีวิตในประเทศออสเตรเลีย สเปน ลาว และอินโดนีเซีย
- วางแผนกำลังคนรองรับการขยายธุรกิจ และเตรียมการสรรหาบุคลากรที่มีคุณสมบัติและความพร้อมสำหรับปฏิบัติงานในต่างประเทศ
- นำมาตรฐานองค์กรสมรรถนะสูงมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการบริหารงานบุคคลและองค์กร เพื่อตอบสนองความคาดหวังของพนักงานด้านความก้าวหน้าในอาชีพการงาน

มาตรการสำคัญปี 2560

- ประเมินระดับความพึงพอใจและความผูกพันของพนักงานเพื่อปรับปรุงระบบการบริหารทรัพยากรบุคคลและการบริหารงานองค์กรทั้งระบบ
- ประเมินระดับสมรรถนะองค์กรเพื่อพัฒนาองค์กรไปสู่องค์กรสมรรถนะสูง
- พัฒนาระบบจัดการองค์ความรู้ภายในองค์กร เพื่อสนับสนุนทีมงานพัฒนารุรกิจ พัฒนาโครงการ บริหารสินทรัพย์ และหน่วยงานสนับสนุน
- พัฒนาทักษะภาษาอินโดนีเซียแก่บุคลากรที่ได้รับมอบหมายไปปฏิบัติงานในอินโดนีเซีย รวมทั้งอัตราค่าตอบแทนและผลประโยชน์ที่จำเป็นต่างๆ
- พัฒนาและส่งเสริมนวัตกรรมองค์กร ด้วยการเพิ่มความรู้ความเข้าใจแนวคิด Design Thinking, ธุรกิจสตาร์ทอัพ และการวิจัยและพัฒนา
- จัดโครงสร้างสายงานพัฒนารุรกิจให้ชัดเจน โดยแบ่งเป็น 2 สาย คือ พัฒนารุรกิจไฟฟ้า และพัฒนารุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพลังงานและธุรกิจใหม่

ระดับความเสี่ยง

ต่ำ เพราะมีการวางแผนและจัดการจนควบคุมผลกระทบได้

ปัจจัยด้านเสี่ยงชื่อเสียงภาพลักษณ์และการปฏิบัติตามกฎหมาย

เหตุปัจจัย

- ความวิตกกังวลของชุมชนและสังคมเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าและโครงการสาธารณูปโภคพื้นฐานขนาดใหญ่
- นโยบายของภาครัฐที่มีเป้าหมายลดก๊าซเรือนกระจกในภาคไฟฟ้าและพลังงาน
- กระแสสังคมโลกที่ให้ความสำคัญมากขึ้นในเรื่องธรรมาภิบาล การต่อต้านทุจริตคอร์รัปชัน การเปิดเผยข้อมูลและการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- กฎหมาย และข้อบังคับที่เป็นหลักเชิงป้องกันหรือ Precautionary Principle ที่จะต้องปฏิบัติตามให้ครบถ้วนและเคร่งครัด
- การเปลี่ยนแปลงของกฎหมาย ระเบียบและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับใบอนุญาตดำเนินธุรกิจ

แนวทางการจัดการ

- วิเคราะห์และประเมินประเด็นด้านธรรมาภิบาลประกอบการตัดสินใจลงทุน
- จัดทำแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน แนวปฏิบัติกับผู้มีส่วนได้เสีย การดูแลชุมชนสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงจรรยาบรรณบริษัทฯ
- จัดทำแผนงานชุมชนสัมพันธ์ในระดับโครงการบนพื้นฐานการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจ การพัฒนาคุณภาพชีวิต และการมีส่วนร่วมของชุมชน
- จัดตั้งคณะกรรมการธรรมาภิบาลและความรับผิดชอบต่อสังคม ประกาศนโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดี และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการที่ดี เพื่อกำกับดูแล และติดตามการปฏิบัติตามกฎหมาย จรรยาบรรณและหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและหน่วยงานกำกับดูแลต่างๆ ให้ครบถ้วน
- เข้าร่วมเป็นสมาชิกของแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริตเพื่อแสดงเจตนารมณ์และจุดยืนองค์กรที่ยึดมั่นในธรรมาภิบาล ส่งเสริมการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
- ส่งเสริมการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
- ยึดถือการปฏิบัติตามกฎหมายที่เป็นภาคบังคับ และหลักกฎหมายที่เป็น Precautionary Principle รวมทั้งมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ทบทวนและปรับปรุงแผนการสื่อสารภาวะวิกฤติให้สอดคล้องกับแผนการจัดการภาวะวิกฤติและมีการฝึกซ้อมแผนเป็นประจำทุกปี
- พัฒนามาตรฐานการเปิดเผยข้อมูลและการจัดทำรายงาน โดยนำมาตรฐานการรายงานความยั่งยืนของ GRI และแนวทางการรายงานของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นเกณฑ์ปฏิบัติ
- ติดตามการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบของอุตสาหกรรมพลังงานทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เป็นเป้าหมายการลงทุน เช่น เวียดนาม กัมพูชา อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์
- วางหลักการและแนวทางการลดก๊าซเรือนกระจก และส่งเสริมการนำมาตรฐานสากลหรือวิธีการในการจัดการก๊าซเรือนกระจกของโรงไฟฟ้า

ปัจจัยด้านเสียงชื่อเสียงภาพลักษณ์และการปฏิบัติตามกฎหมาย

มาตรการสำคัญปี 2560

- กำหนดหลักการ ตั้งเป้าหมายและแนวทางการลดก๊าซเรือนกระจกของโรงไฟฟ้าหลัก
- ติดตามการปรับ/แก้ไขกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ ได้แก่ ระเบียบเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน สปก. ในประเทศไทย กฎระเบียบเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการในต่างประเทศ
- ติดตามการปรับ/แก้ไขพรบ. ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และหลักการ CG Code ของสำนักงาน ก.ล.ต.
- ติดตามข้อมูลข่าวสาร เพื่อวิเคราะห์ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และชุมชนที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้าและโครงการสาธารณูปโภคขนาดใหญ่ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคประชาสังคม เพื่อร่วมดำเนินงานความรับผิดชอบต่อสังคมในรูปแบบ CSR After process
- ปรับปรุงแผนการสื่อสารภาวะวิกฤติและฝึกซ้อมคณะทำงานสื่อสารภาวะวิกฤติเพื่อทำความเข้าใจแผนทั้งหมด

ระดับความเสี่ยง

ปานกลาง เพราะธุรกิจผลิตไฟฟ้ามีความอ่อนไหวในประเด็นสิ่งแวดล้อม ชุมชน และธรรมาภิบาล แต่ยังอยู่ในระดับที่ควบคุมได้

ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต

ปัจจัยที่มีแนวโน้มจะเป็นความเสี่ยงในอนาคตของบริษัทฯ ที่คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงให้ความสำคัญ

- ภัยคุกคามระบบควบคุมการผลิตของโรงไฟฟ้า
- ภัยธรรมชาติ ได้แก่ ภัยแล้ง และน้ำท่วม
- การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีแบบฉับพลัน (Disruptive Technology)

ภัยคุกคามระบบควบคุมการผลิตโรงไฟฟ้า	ภัยธรรมชาติ	เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงฉับพลัน
โอกาสความน่าจะเป็น <ul style="list-style-type: none">มีการพัฒนาอัลแวร์ที่สามารถเจาะเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ หรือระบบไอทีขององค์กรและทำลายข้อมูลสร้างความเสียหายมากขึ้นการเกิดเหตุโจมตีระบบไฟฟ้าในต่างประเทศ มีจำนวนมากขึ้น และถือเป็นภัยคุกคามที่ต้องเฝ้าระวังมากขึ้น	<ul style="list-style-type: none">ผลกระทบจากปรากฏการณ์เอลนีโญ และปรากฏการณ์ลานีญา ที่ทำให้เกิดภัยแล้งและน้ำท่วมรุนแรงมากขึ้นทุกปีภาวะการขาดแคลนน้ำของชุมชน และความขัดแย้งการใช้ประโยชน์จากน้ำระหว่างชุมชนและภาคอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none">การพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานทดแทนอย่างจริงจังทั่วโลกความพยายามพัฒนาแบตเตอรี่เก็บพลังงาน (Energy Storage) สำหรับพลังงานทดแทนนโยบายประเทศที่จะพัฒนาระบบโครงข่าย Smart Grid ด้วยการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้บูรณาการการจัดการระบบไฟฟ้าตลอดทั้งห่วงโซ่ของระบบไฟฟ้า ตั้งแต่การผลิตไฟฟ้า การส่งไฟฟ้า การจำหน่ายไฟฟ้า จนถึงผู้บริโภคการพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็ก (Microgrid) รองรับรูปแบบการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าระหว่างชุมชน หรือผู้ใช้ไฟด้วยกันเอง
ผลกระทบ <ul style="list-style-type: none">การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าหยุดชะงักความเสียหายด้านข้อมูลความเสียหายด้านการเงินสันคลอนความมั่นคงระบบไฟฟ้าประเทศชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือของโรงไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none">การผลิตไฟฟ้าหยุดชะงักรายได้ลดลงและต้นทุนสูงขึ้นการต่อต้านของชุมชนซึ่งส่งผลต่อภาพลักษณ์ขององค์กรและการดำเนินธุรกิจ	<ul style="list-style-type: none">กลยุทธ์และเป้าหมายธุรกิจไม่สามารถตอบสนองกับแนวโน้มดังกล่าวเป็นโอกาสทางธุรกิจที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มองค์กร

ภัยคุกคามระบบควบคุมการผลิตโรงไฟฟ้า	ภัยธรรมชาติ	เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงฉับพลัน
การจัดการและป้องกันความเสี่ยง		
<ul style="list-style-type: none"> โรงไฟฟ้ามีการติดตั้งระบบควบคุมการผลิตของโรงไฟฟ้าของตนเองเป็นการเฉพาะ ไม่เชื่อมโยงกับระบบไอทีขององค์กร ระบบควบคุมการผลิตแบบ Distributed Control System (DCS) และระบบ Supervisory Control and Data-Acquisition Systems (SCADA) ซึ่งจะมีระบบป้องกันและตรวจจับสิ่งผิดปกติหรือการเจาะหรือลักลอบเข้าสู่ระบบอย่างแน่นหนาและรัดกุม มีการทดสอบประสิทธิภาพการตรวจจับและป้องกันของระบบโดยเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและบริษัทผู้พัฒนาระบบอย่างสม่ำเสมอ 	<p>โรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้ว</p> <ul style="list-style-type: none"> ศึกษาและวิเคราะห์โอกาสและผลกระทบจากน้ำท่วม และกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ โดยจัดทำแผนรองรับเหตุการณ์น้ำท่วม และปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลสถิติปริมาณน้ำของกลุ่มน้ำที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า การใช้ น้ำของชุมชนและประเมินแนวโน้มปริมาณน้ำเพื่อให้มั่นใจว่ามีเพียงพอสำหรับการผลิตไฟฟ้าและการใช้ประโยชน์ของชุมชน กรณีโรงไฟฟ้าพลังน้ำ มีการติดตามสภาพอากาศ เพื่อประเมินปริมาณน้ำฝนที่จะกักเก็บได้ในแต่ละปี และวางแผนการผลิตไฟฟ้า <p>โครงการที่อยู่ระหว่างการพัฒนาและก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปริมาณน้ำในลุ่มน้ำที่จะใช้ การใช้ น้ำของชุมชน และวิเคราะห์ศักยภาพของลุ่มน้ำที่จะรองรับการผลิตไฟฟ้าในระยะยาว พร้อมทั้งกำหนดมาตรการลดผลกระทบ ศึกษาข้อมูลสถิติอุทกภัยบริเวณที่ตั้งโครงการและวิเคราะห์แนวโน้ม เพื่อออกแบบและวางแผนผังติดตั้งอุปกรณ์สำคัญของโรงไฟฟ้าให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยจากน้ำท่วม ออกแบบยกระดับพื้นที่โครงการให้สูงขึ้นเพื่อลดผลกระทบเมื่อเกิดน้ำท่วม 	<ul style="list-style-type: none"> ปรับแผนกลยุทธ์และเป้าหมาย โดยขยายขอบเขตการลงทุนครอบคลุมห่วงโซ่อุปทานพลังงานทดแทนและเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน และเมกะเทรนด์ของโลก ติดตามแนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างใกล้ชิด ปรับกระบวนการค้นพบบุคลากรเกี่ยวกับนวัตกรรมองค์กร ด้วยการให้ความรู้และอบรม ศึกษา และเรียนรู้จากองค์กรหรือหน่วยงานภายนอกที่ประสบความสำเร็จ ส่งเสริมและปลูกฝังแนวคิด Design Thinking และนวัตกรรมแบบบุคลากรด้านวิศวกรรมในสายงานพัฒนาธุรกิจ พัฒนาโครงการ บริหารสินทรัพย์ และหน่วยงานสนับสนุน

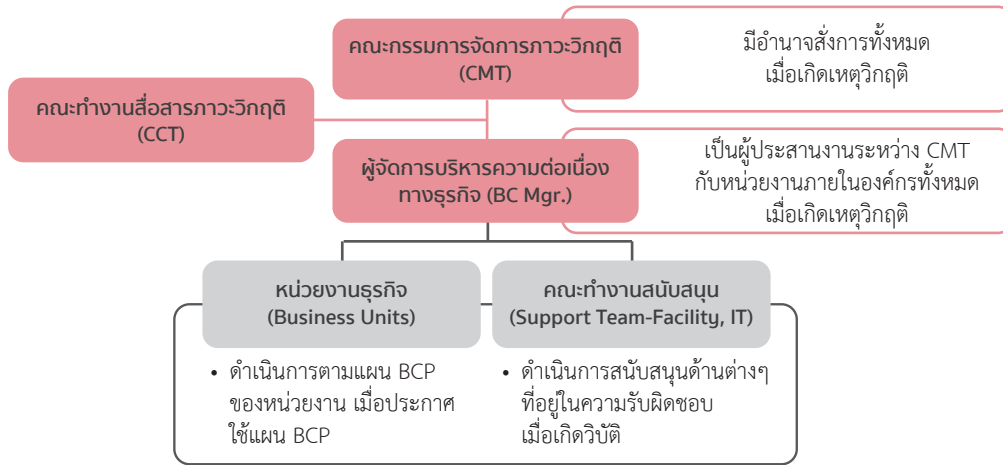
การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ในปี 2560 บริษัทฯ ได้นำแนวคิดการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจเข้ามาใช้ (Business Continuity Management: BCM) ในการบริหารจัดการความเสี่ยงขององค์กร เพื่อให้มั่นใจว่าแม้ในภาวะเหตุการณ์ผิดปกติ องค์กรยังสามารถดำเนินธุรกิจที่จำเป็นต่อเนื่องในระดับที่ยอมรับได้ จนกว่าเหตุการณ์จะกลับเข้าสู่ภาวะปกติ บริษัทฯ จึงมีแผนงานพัฒนา ปรับปรุง และบูรณาการแผนงานสำคัญของระบบ BCM ได้แก่ แผนรับมือเหตุฉุกเฉิน แผนการจัดการและสื่อสารภาวะวิกฤติ และแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ในปีนี้ได้ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงแผนการจัดการภาวะวิกฤติ และแผนการสื่อสารภาวะวิกฤติที่ครอบคลุมเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับบริษัทฯ บริษัทย่อย และบริษัทร่วมทุนทุกแห่ง พร้อมทั้งเชื่อมโยงแผนดังกล่าวเข้ากับแผนรับมือเหตุฉุกเฉินของบริษัทฯ บริษัทย่อย และบริษัทร่วมทุนด้วย

สำหรับแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ จะดำเนินการต่อเนื่องในปีถัดไป โดยกำหนดจะแล้วเสร็จประมาณเดือนมิถุนายน 2561

โครงสร้างคณะกรรมการและสื่อสารภาวะวิกฤติ



คณะกรรมการจัดการภาวะวิกฤติ

ประกอบด้วย ผู้บริหารของบริษัทฯ ที่มีอำนาจสั่งการเพื่อรับมือ และบริหารจัดการกับเหตุวิกฤติ/เหตุวิบัติที่อาจเกิดขึ้น และ มีผลคุกคามต่อทรัพย์สิน การเงิน ชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือขององค์กร ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือการดำเนินธุรกิจตามปกติ รวมทั้งดำเนินการกำกับดูแลและประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอกในระดับองค์กร เพื่อให้บริษัทฯ สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่องในภาวะวิกฤติ และควบคุมผลกระทบจากเหตุการณ์ให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้

คณะกรรมการสื่อสารภาวะวิกฤติ

เป็นคณะกรรมการที่ได้รับมอบหมายจากองค์กร ทำหน้าที่ด้านการสื่อสารข้อมูลที่ถูกต้อง เหมาะสม และจำเป็น เพื่อรักษา ภาพลักษณ์ ชื่อเสียง และความน่าเชื่อถือ ตลอดจนบรรเทาผลกระทบ หรือลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น เมื่อเกิดเหตุวิกฤติ/เหตุวิบัติ โดยพิจารณาเลือกและปรับใช้แผนการสื่อสารภาวะวิกฤติ (Crisis Communication Plan) ให้เหมาะสมกับระดับความรุนแรงของ เหตุการณ์ เพื่อสื่อสารข้อมูลไปยังกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ/ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้จัดการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

แต่งตั้งจากผู้บริหารบริษัทฯ ทำหน้าที่ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการภาวะวิกฤติในภาพรวมทั้งหมด ระหว่างคณะกรรมการจัดการภาวะวิกฤติ (CMT) กับหน่วยงานต่างๆ ภายในองค์กร บริษัทย่อย และบริษัทร่วมทุน และเมื่อเกิดเหตุวิกฤติ/เหตุวิบัติขึ้น ยังทำหน้าที่เป็นเลขานุการของคณะกรรมการจัดการภาวะวิกฤติ (CMT) ด้วย

คณะทำงานสนับสนุน

เป็นคณะบุคคลที่ได้รับแต่งตั้งจากผู้บริหารบริษัทฯ ให้ทำหน้าที่สนับสนุนการดำเนินงานด้านต่างๆ ให้กับคณะกรรมการจัดการภาวะวิกฤติ (CMT) และหน่วยงานธุรกิจต่างๆ (Business Units) ให้สามารถปฏิบัติงานทางธุรกิจที่สำคัญได้อย่างต่อเนื่องเมื่อมีการประกาศใช้แผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan: BCP)

หน่วยธุรกิจ (Business Unit)

หน่วยงานธุรกิจทั้งหมดของบริษัทฯ มีหน้าที่กอบกู้การปฏิบัติงานทางธุรกิจที่สำคัญ (Critical Business Function) ให้สามารถดำเนินการได้ตามแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCP) ของแต่ละหน่วยงาน เมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP

ในปี 2560 บริษัทฯ ได้จัดตั้งบุคลากรที่จะทำหน้าที่ในคณะกรรมการจัดการภาวะวิกฤติ คณะทำงานสื่อสารภาวะวิกฤติ ผู้จัดการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ คณะทำงานสนับสนุน รวมทั้งกำหนดหน่วยธุรกิจที่จะจัดทำแผนความต่อเนื่องธุรกิจ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ ยังมีการฝึกซ้อมความเข้าใจแผน (Walkthrough) และการซ้อมแจ้งเหตุวิกฤติ (Call Tree) ของคณะกรรมการจัดการภาวะวิกฤติและคณะทำงานสื่อสารภาวะวิกฤติด้วย

การกำกับดูแลกิจการ

การสร้างเชื่อมั่นให้กับผู้มีส่วนได้เสีย ด้วยการสร้างผลประกอบการที่ดีของกิจการ การปรับสภาพธุรกิจให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลง และการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียนั้น นับเป็นความรับผิดชอบต่อหน้าที่ (accountability) ของคณะกรรมการบริษัท

คณะกรรมการบริษัทได้ใช้หลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี หรือ Corporate Governance Code ในการกำกับดูแลกิจการ เพื่อสร้างคุณค่าอย่างยั่งยืนให้กับบริษัท ทั้งในมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่ผล ดังนี้

- สามารถแข่งขันได้และมีผลประกอบการที่ดีโดยคำนึงถึงผลกระทบในระยะยาว
- ประกอบธุรกิจอย่างมีจริยธรรม เคารพสิทธิ และมีความรับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสีย
- เป็นประโยชน์ต่อสังคม และพัฒนาหรือลดผลกระทบด้านลบต่อสิ่งแวดล้อม
- สามารถปรับตัวได้ภายใต้ปัจจัยการเปลี่ยนแปลง

หลักปฏิบัติของคณะกรรมการ



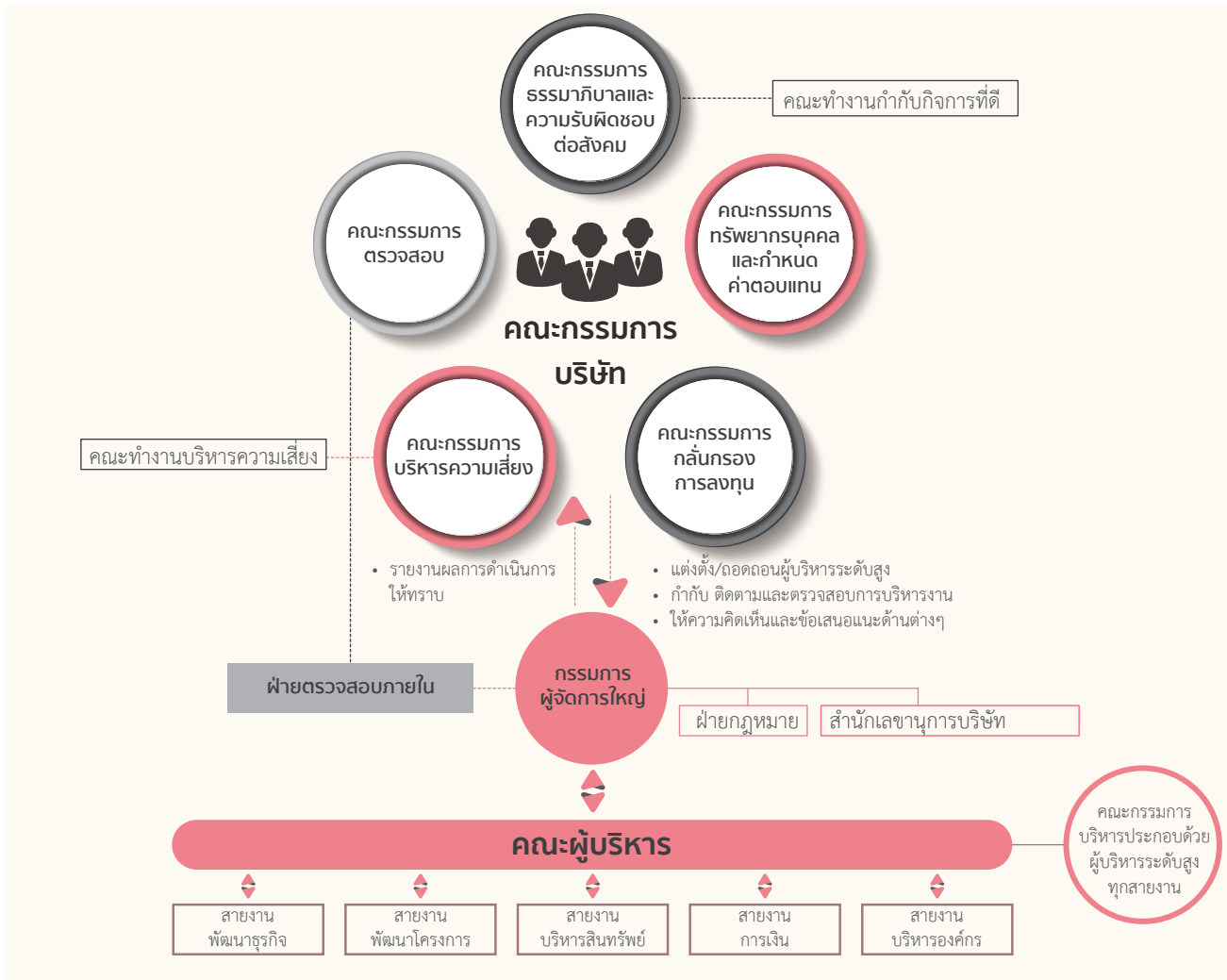
ระเบียบว่าด้วยคณะกรรมการบริษัทฯ ได้กำหนดขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัทฯ ในการกำกับดูแลกิจการ สรุปได้ดังนี้

หน้าที่ของคณะกรรมการ



โครงสร้างการกำกับดูแลกิจการ

คณะกรรมการบริษัท ได้แต่งตั้งคณะกรรมการชุดย่อย 5 ชุด เพื่อทำหน้าที่กำกับดูแลประเด็นสำคัญในแต่ละด้านอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะการบริหารความเสี่ยง และการกำกับดูแลกิจการที่ดีได้แต่งตั้งคณะทำงานที่ประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูงเข้ามาสนับสนุนและผลักดันงานให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ทั้งนี้ ผลการประชุมคณะกรรมการชุดย่อยจะนำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทพิจารณา และตัดสินใจในประเด็นสำคัญทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม



ภายหลังการประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ คณะกรรมการบริหารที่ประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูงจากทุกสายงาน จะนำความเห็นและ/หรือประเด็นของคณะกรรมการ ประชุมหารือเพื่อดำเนินการต่อไป พร้อมทั้งรายงานความก้าวหน้า ผลการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคต่อคณะกรรมการรับทราบทุกเดือน

องค์ประกอบของคณะกรรมการ

จำนวนกรรมการมีไม่น้อยกว่า 7 คน และไม่เกิน 15 คน ณ วันที่ 31 ธันวาคม บริษัทฯ มีกรรมการ 12 คนทั้งหมดมีถิ่นพำนักในประเทศไทยและไม่เคยมีประวัติการทำรายการที่เป็นความขัดแย้งทางผลประโยชน์กับบริษัท

1 คน	6 คน	6 คน (รวมกรรมการผู้จัดการใหญ่)	1 คน (กรรมการผู้จัดการใหญ่)	2 คน	10 คน	2 คน
ประธานกรรมการ (ไม่เป็นผู้บริหาร/กรรมการผู้จัดการใหญ่)	กรรมการอิสระ (ไม่น้อยกว่า 1/3)	กรรมการตัวแทนผู้ถือหุ้นใหญ่	กรรมการเป็นผู้บริหาร (ไม่เกิน 1/3)	กรรมการสุภาพสตรี	กรรมการที่แต่งตั้งโดยผู้ถือหุ้น	กรรมการที่แต่งตั้งระหว่างปี โดยคณะกรรมการ

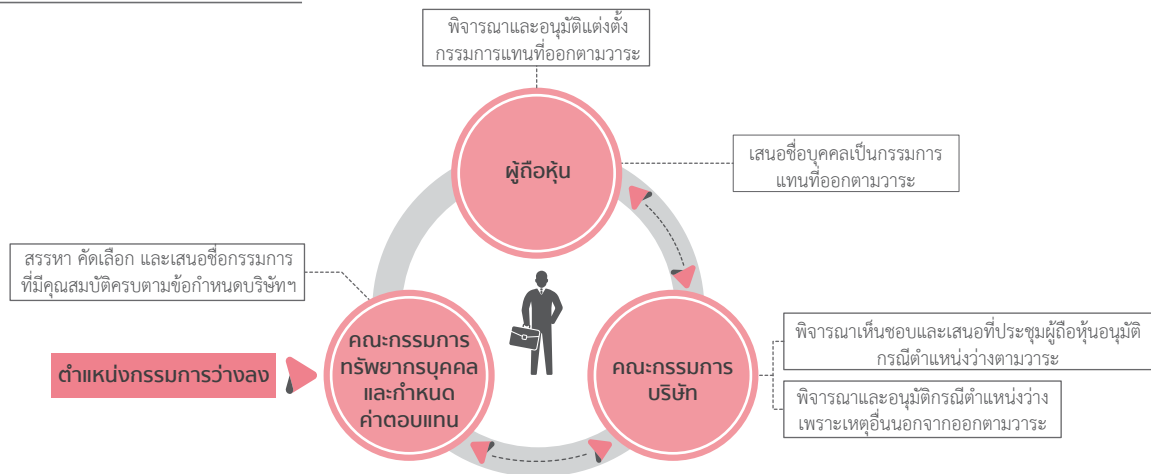
การสรรหากรรมการ

คณะกรรมการทรัพยากรบุคคลและกำหนดค่าตอบแทน ทำหน้าที่พิจารณาสรรหา กลั่นกรอง และคัดเลือกบุคคลเพื่อเสนอชื่อเป็นกรรมการและกรรมการอิสระ โดยพิจารณาคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์ของบริษัทฯ ความรู้ความสามารถเฉพาะทาง ประสบการณ์ที่จำเป็นต่อภารกิจของคณะกรรมการ และไม่จำกัดเพศ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังให้สิทธิผู้ถือหุ้นส่วนน้อยเสนอชื่อบุคคลเป็นกรรมการแทนกรรมการที่ออกตามวาระ โดยเสนอต่อคณะกรรมการบริษัทฯ เพื่อพิจารณาและนำเสนอต่อที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปีด้วย

บุคคลที่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกจะถูกนำเสนอชื่อต่อคณะกรรมการบริษัทฯ และที่ประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อพิจารณาอนุมัติแล้วแต่กรณีดังนี้

- กรณีที่ตำแหน่งว่างที่ไม่ใช่การออกตามวาระ คณะกรรมการบริษัทฯ จะเป็นผู้พิจารณาอนุมัติแต่งตั้งกรรมการแทนด้วยคะแนนเสียงไม่น้อยกว่า 3/4 ของจำนวนกรรมการที่ยังเหลืออยู่ ซึ่งบุคคลที่ได้รับแต่งตั้งจะดำรงตำแหน่งในวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการที่แทน
- กรณีที่ตำแหน่งว่างเพราะกรรมการครบวาระ คณะกรรมการจะพิจารณาเพื่อให้ความเห็นชอบบุคคลที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์บริษัทฯ เสนอต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้น เพื่อพิจารณาอนุมัติ

กระบวนการสรรหากรรมการ



การพิจารณาคุณสมบัติของกรรมการ

บริษัทฯ ได้จัดทำ Competency Matrix โดยแบ่งทักษะของกรรมการออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ทักษะที่จำเป็น (Core Skills) และทักษะที่เป็นทางเลือก (Alternative Skills) เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาสรรหากรรมการที่จะสามารถนำพาธุรกิจของกลุ่มบริษัทบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์

ประเภท	ลักษณะทักษะ/ความรู้/ความเชี่ยวชาญที่พึงมี
ทักษะ/สมรรถนะที่จำเป็น (Core Skills Required)	✓ ความรู้ในธุรกิจไฟฟ้า
	✓ ความรู้ด้านบัญชีการเงิน
	✓ ความรู้ด้านกฎหมาย
ทักษะ/สมรรถนะที่เป็นทางเลือก (Alternative Skills)	✓ ความรู้ด้านธุรกิจการเงิน/การธนาคาร/ตลาดทุน
	✓ ความรู้ด้านวิชาการ หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจเกี่ยวเนื่อง
	✓ ความรู้ด้านการวางแผนกลยุทธ์
	✓ เป็นผู้บริหารระดับสูงในธุรกิจระดับเดียวกัน
	✓ ความรู้ด้านการกำกับกิจการ/การบริหารความเสี่ยง/ความรับผิดชอบต่อสังคม
✓ ความรู้ด้านภาษี	

ประเภท	ลักษณะทักษะ/ความรู้/ความเชี่ยวชาญที่มี
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ความรู้ด้านการตลาด / การประชาสัมพันธ์ ✓ ประสบการณ์ทำงานภาครัฐ

ปี 2560 บริษัทฯ มีคณะกรรมการ รวมจำนวน 12 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560) ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญหลากหลายสาขา ที่สามารถบูรณาการกันจนทำให้การกำกับดูแลกิจการเข้มแข็งเติบโตได้อย่างมั่นคงและรองรับการเปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดี

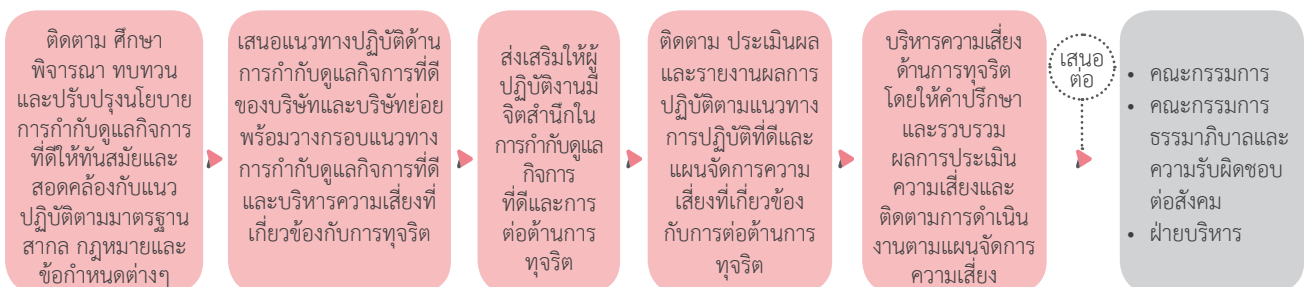
ทักษะและความเชี่ยวชาญของกรรมการบริษัทฯ

รัฐศาสตร์ การปกครอง 1 คน	บัญชี 1 คน	กฎหมาย 1 คน	บริหารธุรกิจ 2 คน	วิศวกรรม เหมืองแร่ 1 คน	วิศวกรรม โยธา 2 คน	วิศวกรรม เครื่องกล 1 คน	วิศวกรรม ไฟฟ้า 3 คน
--------------------------------	---------------	----------------	----------------------	-------------------------------	--------------------------	-------------------------------	---------------------------

สรุปผลการดำเนินงานสำคัญปี 2560

คณะกรรมการ	จำนวน	การดำเนินงาน
คณะกรรมการบริษัท	12 คน	<ul style="list-style-type: none"> ประชุมทั้งคณะ 12 ครั้ง ประชุมเฉพาะกรรมการที่ไม่ใช่ผู้บริหาร 1 ครั้ง (ก่อนการประชุมคณะกรรมการบริษัททั้งคณะครั้งที่ 12) ตรวจเยี่ยมความคืบหน้าโครงการ Mount Emerald ประเทศออสเตรเลีย โครงการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ พังเซงกั๋ง ระยะที่ 2 สาธารณรัฐประชาชนจีน
คณะกรรมการตรวจสอบ	3 คน	<ul style="list-style-type: none"> ประชุมจำนวน 9 ครั้ง ประชุมร่วมกับฝ่ายบริหารจำนวน 8 ครั้ง ประชุมระหว่างคณะกรรมการตรวจสอบกับผู้สอบบัญชีโดยไม่มีฝ่ายบริหารเข้าร่วมจำนวน 1 ครั้ง
คณะกรรมการบริหาร ความเสี่ยง	3 คน	<ul style="list-style-type: none"> ประชุม 4 ครั้ง
คณะกรรมการบริหาร ทรัพยากรบุคคลและ กำหนดค่าตอบแทน	3 คน	<ul style="list-style-type: none"> ประชุม 9 ครั้ง
คณะกรรมการกลั่นกรอง การลงทุน	4 คน	<ul style="list-style-type: none"> ประชุม 8 ครั้ง
คณะกรรมการ ธรรมาภิบาลและ ความรับผิดชอบต่อสังคม	3 คน	<ul style="list-style-type: none"> ประชุม 2 ครั้ง

นอกจากนี้ ปี 2560 บริษัทฯ ได้ทบทวนบทบาทหน้าที่คณะทำงานกำกับดูแลกิจการที่ดี เพื่อให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับบริบทของกฎหมาย ระเบียบข้อกำหนดที่เปลี่ยนแปลง รวมทั้งแนวทางของคณะกรรมการบริษัทด้วย



ผลการติดตามและรายงานการกำกับดูแลกิจการที่ดีในปี 2560 ไม่พบเหตุการณ์ที่ขัดหรือละเมิดกฎหมาย ข้อบังคับและจรรยาบรรณของบริษัท รวมทั้งเหตุการณ์ที่ส่อไปในทางไม่สุจริต

การประเมินผลปฏิบัติงานกรรมการ

บริษัทฯ กำหนดให้มีการประเมินผลการทำงานปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริษัท และคณะกรรมการชุดย่อยเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2560 มีผลการประเมินเป็นดังนี้

คณะกรรมการ	คะแนนเต็ม	ปี 2560				ปี 2559			
		ทั้งคณะ		รายบุคคล		ทั้งคณะ		รายบุคคล	
		คะแนน	ระดับ	คะแนน	ระดับ	คะแนน	ระดับ	คะแนน	ระดับ
คณะกรรมการบริษัท	100	97.14	ดีเยี่ยม	96.19	ดีเยี่ยม	95.02	ดีเยี่ยม	95.46	ดีเยี่ยม
คณะกรรมการทรัพยากรบุคคลและกำหนดค่าตอบแทน	100	97.39	ดีเยี่ยม	97.39	ดีเยี่ยม	93.83	ดีเยี่ยม	93.83	ดีเยี่ยม
คณะกรรมการตรวจสอบ	30	29.00	ดีเยี่ยม	29.00	ดีเยี่ยม	28.00	ดีเยี่ยม	28.00	ดีเยี่ยม
คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง	30	27.25	ดีเยี่ยม	27.25	ดีเยี่ยม	28.50	ดีเยี่ยม	28.50	ดีเยี่ยม
คณะกรรมการกลั่นกรองการลงทุน	30	28.75	ดีเยี่ยม	28.75	ดีเยี่ยม	28.75	ดีเยี่ยม	28.50	ดีเยี่ยม
คณะกรรมการธรรมาภิบาลและความรับผิดชอบต่อสังคม	30	28.00	ดีเยี่ยม	28.00	ดีเยี่ยม	28.00	ดีเยี่ยม	28.00	ดีเยี่ยม

คำตอบแทนกรรมการ

คณะกรรมการทรัพยากรบุคคลและกำหนดค่าตอบแทน มีหน้าที่พิจารณาแนวทางกำหนดค่าตอบแทนสำหรับคณะกรรมการบริษัท คณะกรรมการชุดย่อย และผู้บริหารระดับสูง โดยคำตอบแทนสำหรับคณะกรรมการบริษัทและคณะกรรมการชุดก่อนได้มีการนำเสนอขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริษัท และเสนอขออนุมัติจากที่ประชุมผู้ถือหุ้นทุกปี

ประเภทของคำตอบแทน

คำตอบแทนประจำ

- คณะกรรมการบริษัท กำหนดจ่ายเป็นรายเดือน แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 จ่ายคงที่ 75% และส่วนที่ 2 จ่ายเมื่อเข้าร่วมประชุม 25% และให้ประธานกรรมการได้รับค่าเบี้ยประชุมเพิ่มขึ้นจากที่กรรมการอื่นได้รับ 25%
- คณะกรรมการชุดย่อย กำหนดให้จ่ายเป็นรายครั้งเมื่อเข้าร่วมประชุม และให้ประธานกรรมการได้รับค่าเบี้ยประชุมเพิ่มขึ้นจากที่กรรมการอื่นได้รับ 25%

โบนัส

จัดสรรตามระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง และการเข้าประชุม หากช่วงเวลาใดดำรงตำแหน่งกรรมการในกลุ่มบริษัทมากกว่า 1 บริษัท ให้ได้รับโบนัสจากบริษัทที่จัดสรรโบนัสสูงกว่าสำหรับระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง และให้ประธานกรรมการได้รับโบนัสเพิ่มขึ้นจากที่กรรมการอื่นได้รับ 25%

หลักเกณฑ์การจ่ายคำตอบแทน

กำหนดให้สอดคล้องกับผลการดำเนินงานของคณะกรรมการ ดังนี้

- 1) เป้าหมายและผลประกอบการของกลุ่มบริษัทฯ
- 2) ระดับความรับผิดชอบต่อสังคมที่ได้รับมอบหมาย โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานหรือระดับของธุรกิจประเภทเดียวกัน
- 3) ความสามารถในการมุ่งใจและสร้างแรงจูงใจบุคลากรที่มีคุณวุฒิ ประสบการณ์ความสามารถที่จะเอื้อประโยชน์ต่อความสำเร็จขององค์กร

รายละเอียดการจ่ายคำตอบแทนคณะกรรมการ ปี 2560 สามารถอ่านได้ในรายงานประจำปี 2560

การยอมรับจากภายนอก

การจัดอยู่ในกลุ่มรายชื่อหุ้นยั่งยืน



เป้าหมาย

เป็นรายชื่อหุ้นยั่งยืน (Thailand Sustainability Investment; THSI) ในกลุ่มบริษัทจดทะเบียนกลุ่มที่ 2 ที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดระหว่าง 30,000-100,000 ล้านบาท จัดโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย



ผลลัพธ์

บริษัทฯ ได้เป็นรายชื่อหุ้นยั่งยืนต่อเนื่องเป็นปีที่ 3 และมีผลคะแนนประเมินความยั่งยืน 93 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่อยู่ 72 คะแนน

การเปิดเผยข้อมูลด้านความยั่งยืน



เป้าหมาย

ได้รับรางวัลรายงานความยั่งยืนอย่างต่อเนื่อง เพื่อแสดงถึงการยกระดับการดำเนินงานด้านความยั่งยืนของบริษัทฯ และมีการเปิดเผยข้อมูลตามประเด็นที่เป็นสาระสำคัญอย่างครบถ้วน ใช้หลักการพิจารณาตามเกณฑ์การเปิดเผยข้อมูลด้าน ESG จัดโดยสมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และสถาบันไทยพัฒนา



ผลลัพธ์

บริษัทฯ ได้รับรางวัลรายงานความยั่งยืน ประเภท “ดีเด่น” ต่อเนื่องเป็นปีที่ 5 โดยมีความเชื่อถือได้อยู่ในเกณฑ์ที่ดีกว่าที่องค์กรส่วนใหญ่ทำ



รางวัลหุ้นยั่งยืน (Thailand Sustainability Investment; THSI)



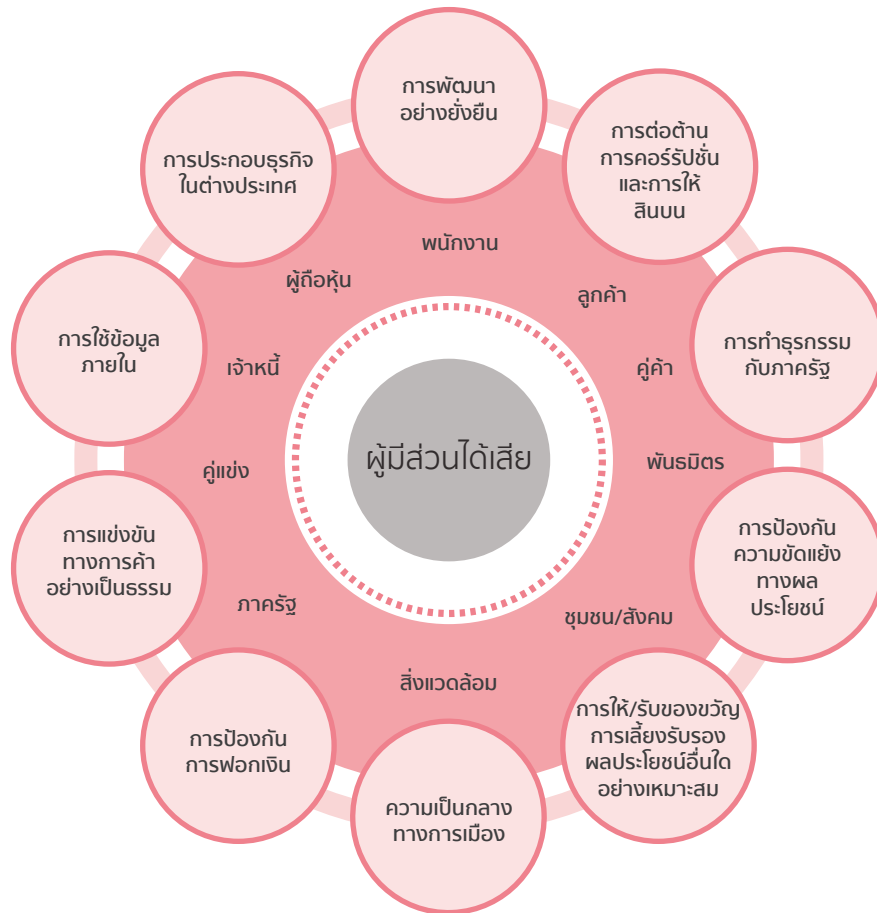
รางวัลรายงานความยั่งยืน ประจำปี 2560 ประเภท “ดีเด่น”



บริษัทฯ เชื่อมั่นว่า การประกอบธุรกิจโดยการยึดมั่นในจริยธรรม คุณธรรม และความซื่อสัตย์สุจริต ประกอบกับการมีระบบบริหารจัดการ และการกำกับดูแลกิจการที่ดี เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมให้ธุรกิจประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืน และสามารถธำรงความเป็นผู้นำในธุรกิจได้ บริษัทฯ จึงมุ่งเน้นให้ผู้บริหารและพนักงานทุกระดับขององค์กรมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามจรรยาบรรณธุรกิจอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้บริหารจะเป็นผู้รับผิดชอบในการสร้างบรรทัดฐานและวัฒนธรรมการเคารพและปฏิบัติตามจรรยาบรรณในองค์กรด้วยการกระตุ้น และส่งเสริมให้พนักงานเข้าใจ ตระหนัก และปฏิบัติตามจรรยาบรรณด้วยความเต็มใจ รวมทั้งตอบสนองต่อประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมด้วย

แนวปฏิบัติตามจรรยาบรรณ

บริษัทฯ ได้กำหนดแนวทางการดำเนินธุรกิจไว้รวม 11 แนวทาง เพื่อให้สามารถเข้าใจได้ง่าย นำไปใช้ได้สะดวก และสอดคล้องกับกฎ ระเบียบต่างๆ ของบริษัทฯ รวมทั้งตอบสนองต่อกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียได้อย่างเหมาะสม



การปฏิบัติตามจรรยาบรรณ

ในจรรยาบรรณบริษัท กำหนดผู้ที่ต้องปฏิบัติตามจรรยาบรรณ ดังนี้

- 1) กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานของบริษัทฯ
- 2) บริษัทย่อยซึ่งอยู่ภายใต้อำนาจการควบคุมของบริษัทฯ หรือมีสิทธิควบคุมธุรกิจที่มีอยู่ในปัจจุบันและที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต ต้องยอมรับและมีการปฏิบัติที่สอดคล้องตามจรรยาบรรณของบริษัทฯ
- 3) บริษัทย่อยที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมของบริษัทฯ ควรยอมรับและมีการปฏิบัติที่สอดคล้องตามจรรยาบรรณของบริษัทฯ
- 4) บุคคลภายนอกที่เป็นตัวแทนของบริษัทฯ เช่น ที่ปรึกษา ตัวแทน และคู่สัญญาอิสระ ต้อง
 - ยินยอมปฏิบัติตามจรรยาบรรณของบริษัทฯ
 - ทำความเข้าใจเกี่ยวกับจรรยาบรรณนี้
 - ยอมรับการถูกดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใด ซึ่งรวมถึงการบอกเลิกสัญญา หากละเมิดจรรยาบรรณบริษัทฯ

การกระทำที่เข้าข่ายผิดจรรยาบรรณ

กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามแนวปฏิบัติที่กำหนดไว้ในจรรยาบรรณ และการกระทำหรือพฤติกรรมดังต่อไปนี้ถือเป็นการไม่ปฏิบัติตามจรรยาบรรณ

- 1) ละเมิดแนวปฏิบัติในจรรยาบรรณ
- 2) แนะนำ ส่งเสริม หรือสนับสนุนให้ผู้อื่นไม่ปฏิบัติตามจรรยาบรรณ
- 3) ละเลย เพิกเฉยเมื่อพบเห็นการฝ่าฝืน หรือการไม่ปฏิบัติตามจรรยาบรรณ ในกรณีที่ตนทราบหรือควรทราบ เนื่องจากเกี่ยวข้องกับงานภายใต้ความรับผิดชอบของตน
- 4) ไม่ให้ความร่วมมือหรือขัดขวางการสอบสวนข้อเท็จจริงที่อ้างว่า ได้มีการฝ่าฝืน หรือการไม่ปฏิบัติตามจรรยาบรรณ
- 5) ดำเนินการตอบโต้พนักงานที่รายงานข้อสงสัยเกี่ยวกับการไม่ปฏิบัติตามจรรยาบรรณ
- 6) การกระทำอันไม่เป็นธรรมต่อผู้อื่น เนื่องจากการที่ผู้นั้นรายงานการไม่ปฏิบัติตามจรรยาบรรณ

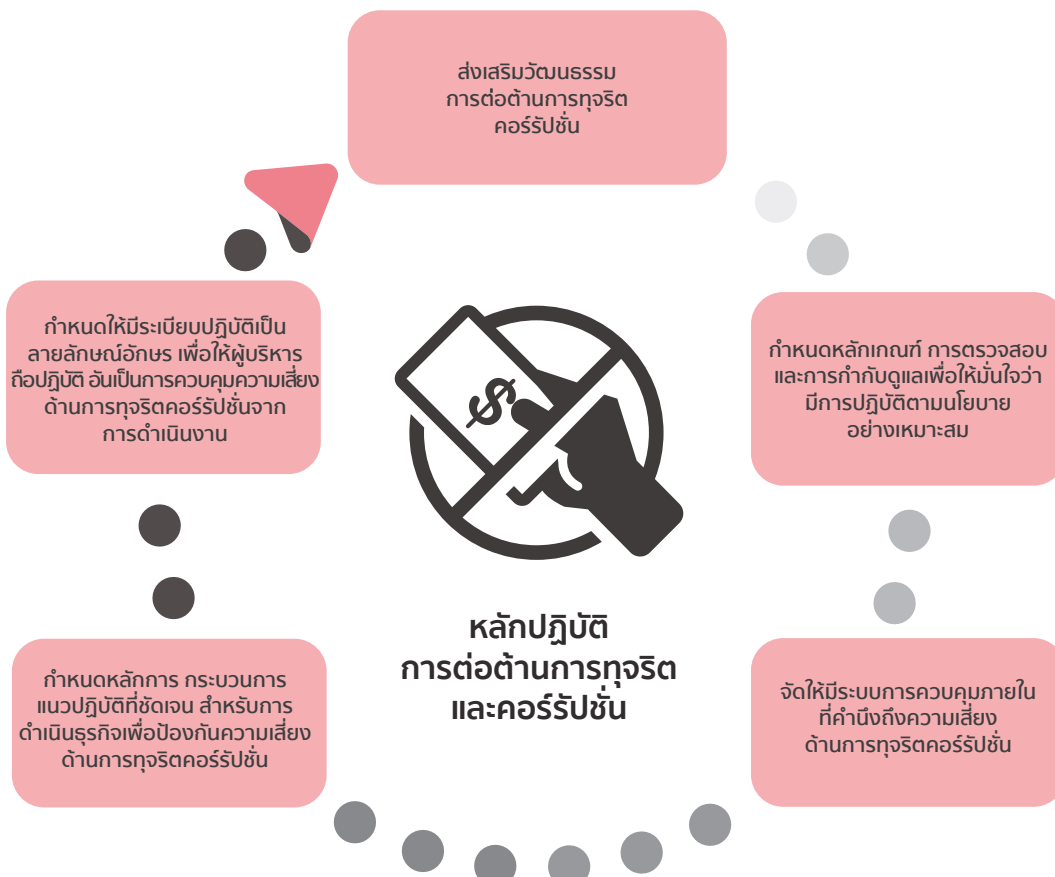
ทั้งนี้ ผู้ที่ฝ่าฝืนหรือละเมิดจรรยาบรรณจะต้องได้รับการพิจารณาทางวินัยตามระเบียบที่บริษัทฯ กำหนดไว้ นอกจากนี้อาจได้รับโทษตามกฎหมาย หากการกระทำนั้นผิดกฎหมาย

การต่อต้านการทุจริต และคอร์รัปชัน

ภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต (CAC-Thailand's Private Sector Collective Action Coalition Against Corruption) เมื่อปี 2559 บริษัทฯ ยังคงดำเนินการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงานที่สอดคล้องกับนโยบายต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชันของกลุ่มบริษัทฯ และเตรียมพร้อมสำหรับการทวนสอบการรับรองของ CAC อีกครั้งในปี 2562

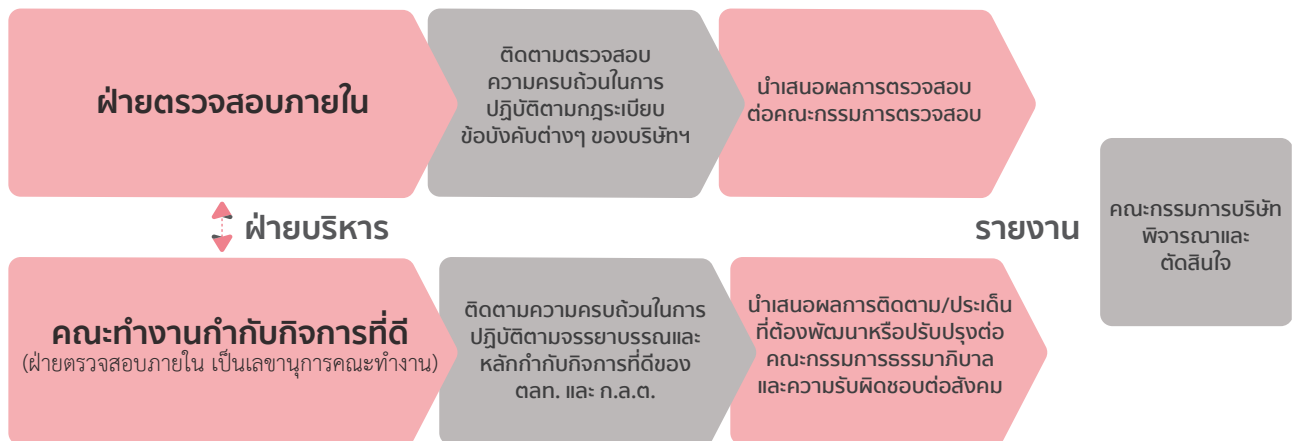
นโยบายการต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชัน

เป็นการแสดงเจตจำนงของบริษัทฯ ที่จะไม่ข้องเกี่ยวกับการทุจริตและคอร์รัปชันทุกรูปแบบทั้งทางตรงและทางอ้อม ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินธุรกิจกับภาครัฐหรือเอกชน รวมทั้งห้ามบุคลากรทุกคน ตั้งแต่คณะกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานไม่ให้เรียกร้อง ดำเนินการหรือยอมรับการทุจริตและคอร์รัปชัน เพื่อประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัว เพื่อน และคนรู้จัก หลักปฏิบัติที่กำหนดไว้ในนโยบายการต่อต้านการทุจริตครอบคลุมประเด็นสำคัญดังนี้



การปฏิบัติตามนโยบายการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน

บริษัทฯ กำหนดให้ฝ่ายตรวจสอบภายใน และคณะทำงานกำกับกิจการที่ดี เป็นหน่วยงานที่กำกับ ติดตาม และส่งเสริม การปฏิบัติตามนโยบายดังกล่าว



ทั้งนี้ คณะกรรมการตรวจสอบ ถือเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการกำกับดูแลและสอบทานกระบวนการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน ผ่านฝ่ายตรวจสอบภายใน โดยดำเนินการ ดังนี้

- สอบทานนโยบาย ขั้นตอนการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านการทุจริต รวมถึงการประเมินความเสี่ยงพหุของการควบคุมภายในเพื่อป้องกันการทุจริตและคอร์รัปชันที่อาจเกิดขึ้น
- กำหนดหลักเกณฑ์การตรวจสอบภายในและการกำกับดูแลการดำเนินงานให้ครอบคลุมด้านการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน เพื่อให้มั่นใจว่ามีการปฏิบัติตามนโยบายของบริษัทฯ อย่างเหมาะสมและมีความสอดคล้องกับมาตรฐานสากล
- สอบทานการต่อต้านการทุจริตในด้านนโยบายการสื่อสารและอบรมให้พนักงานทุกคน รวมถึงบุคคลภายนอกและผู้เกี่ยวข้องทางธุรกิจรับทราบและถือปฏิบัติให้เป็นไปตามนโยบายและหลักการต่างๆ
- สอบทานการปฏิบัติตามระเบียบ คำสั่ง และจรรยาบรรณบริษัทฯ ว่าด้วยการต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชัน การให้และรับของขวัญและของที่ระลึก เงินบริจาคเพื่อการกุศล และเงินสนับสนุน ค่ารับรอง การบริหารความเสี่ยงด้านการทุจริต เป็นต้น
- กำหนดแผนการตรวจสอบประจำปีเพื่อสอบทานการบริหารความเสี่ยงด้านทุจริตคอร์รัปชันของบริษัทฯ ให้เป็นไปตามเกณฑ์หรือมาตรการที่กำหนด

ในปี 2560 ไม่พบประเด็นการกระทำผิดด้านการทุจริตหรือการฝ่าฝืนด้านจริยธรรม รวมถึงไม่มีกรณีที่มีการกระทำหรือผู้บริหารลาออกเนื่องจากประเด็นธรรมาภิบาล

การบริหารความเสี่ยงด้านการทุจริต

บริษัทฯ ได้วางหลักปฏิบัติในการป้องกันการทุจริตไว้ 5 ประการ ซึ่งเป็นพื้นฐานในการปลูกฝังความตระหนัก

จิตสำนึกของผู้บริหารและพนักงาน จนกลายเป็นวัฒนธรรมในที่สุด

1) การประเมินความเสี่ยงด้านการทุจริต เป็นการระบุความเสี่ยง วิเคราะห์ผลกระทบ โอกาส และความรุนแรง และพิจารณาการควบคุมภายในและมาตรการที่เหมาะสม เพื่อลดความเสี่ยงด้านการทุจริต

ผลการดำเนินงานปี 2560

บริษัทฯ ทบทวนบัญชีความเสี่ยงเกี่ยวกับการทุจริตคอร์รัปชันของหน่วยงาน และกำหนดให้หน่วยงานปรับปรุง/วางมาตรการป้องกันเพิ่มเติม

2) การจัดทำ ปรับปรุงและทบทวนนโยบาย ระเบียบ คำสั่ง และจรรยาบรรณบริษัท อย่างสม่ำเสมอ และสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจและปฏิบัติตามนโยบายและวิธีการในการต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชันของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด

ผลการดำเนินงานปี 2560

- ปรับปรุงหลักเกณฑ์การรับและให้ของขวัญ ของที่ระลึก และของกำนัล ให้สามารถปฏิบัติได้จริงและสอดคล้องกับการทำงาน พร้อมทั้งการรายงานการให้และการรับ
- ออกประกาศการงดรับของขวัญเนื่องในเทศกาลปีใหม่ ปี 2561

3) การสื่อสารและอบรม ให้จัดทำแผนการสื่อสารและการจัดอบรมประจำปี ช่องทาง ความถี่ เนื้อหา และการดำเนินการเพื่อให้เกิดประสิทธิผลทั้งต่อภายในและภายนอกองค์กร โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้ปฏิบัติงานตระหนักถึงความสำคัญ การมีส่วนร่วมในการบริหารความเสี่ยงด้านการทุจริตของบริษัทฯ ความโปร่งใส และความมุ่งมั่นในการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันของบริษัทฯ ในทุกระดับ เพื่อสื่อสารไปยังพันธมิตรธุรกิจและผู้มีส่วนได้เสีย

ผลการดำเนินงานปี 2560

- ดำเนินการทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการและนโยบายการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันผ่านระบบ e-learning มีผู้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 89

- จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจผู้บริหารและพนักงานสาระสำคัญของพรบ. หลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ฉบับปรับปรุงใหม่ และหลักกำกับดูแลกิจการที่ดีฉบับปรับปรุงใหม่ของสำนักงาน ก.ล.ต.
- ประกาศ เผยแพร่ และแจ้งหนังสืออย่างเป็นทางการเกี่ยวกับนโยบายและแนวปฏิบัติการต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชัน ไปยังพันธมิตรทางธุรกิจและผู้มีส่วนได้เสียได้รับทราบและถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

4) การสอบทานประวัติบุคลากรและผู้มีส่วนได้เสียทางธุรกิจก่อนการจ้างและก่อนการเริ่มสัญญาหรือธุรกรรมระหว่างกัน โดยการดำเนินการจะต้องกระทำภายใต้การได้รับความยินยอมและเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ผลการดำเนินงานปี 2560

- หน่วยงานทรัพยากรบุคคล ทำหน้าที่ในการตรวจสอบประวัติบุคลากร ที่จะเข้าร่วมงานกับบริษัทฯ

- หน่วยงานพัฒนาธุรกิจ มีแบบประเมินพันธมิตรในการร่วมทุนหรือดำเนินการทางธุรกิจ
- หน่วยงานจัดซื้อจัดจ้าง จัดทำแบบประเมินคุณสมบัติคู่ค้าธุรกิจ และหลักเกณฑ์ด้านเอกสารสำคัญและการประกันหลักทรัพย์

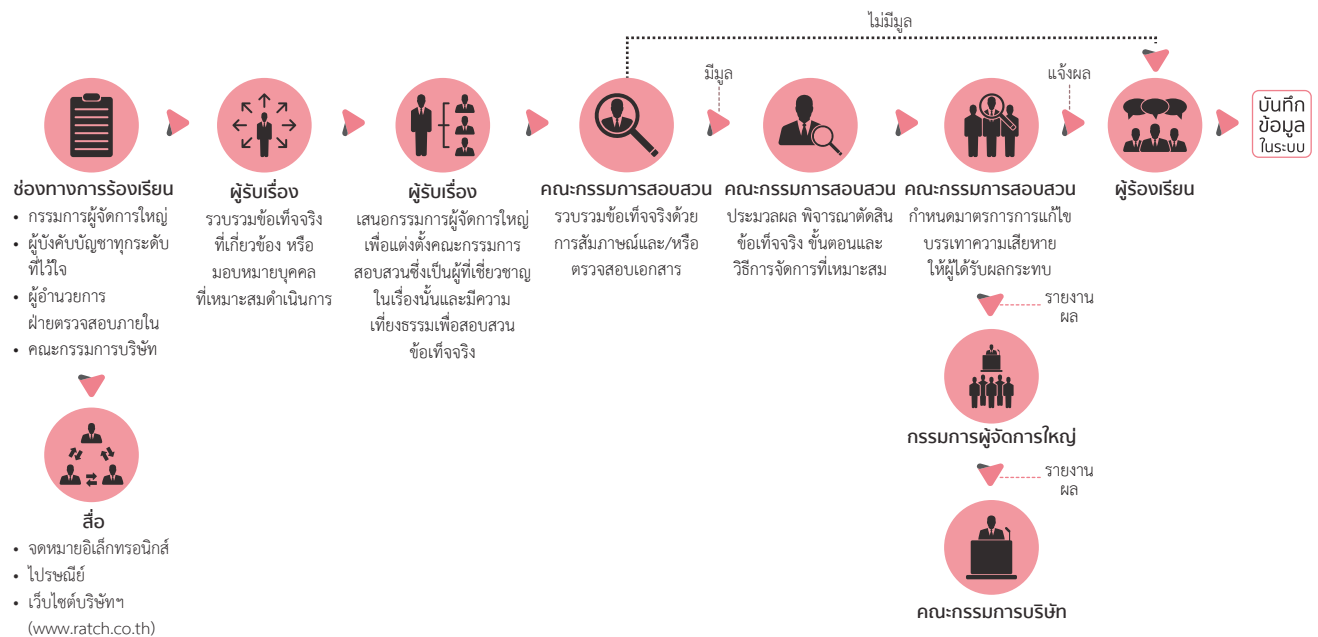
5) การควบคุมภายใน ให้ทุกหน่วยงานของบริษัทฯ กำหนดขั้นตอนการทำงานและการควบคุมภายในเป็นลายลักษณ์อักษร แบ่งแยกหน้าที่รับผิดชอบในทุกขั้นตอนอย่างชัดเจน และมีการทบทวนปรับปรุงอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละครั้ง

ผลการดำเนินงานปี 2560

หน่วยงานตรวจสอบภายในดำเนินการติดตามตรวจสอบกระบวนการทำงานของหน่วยงานที่มีประเด็นความเสี่ยงเป็นประจำ เพื่อให้มั่นใจว่ามาตรการที่กำหนดไว้มีประสิทธิภาพและเพียงพอในการป้องกัน

ช่องทางการรายงานและร้องเรียน

บริษัทฯ กำหนดให้มีช่องทางการรายงานหรือรับข้อร้องเรียนจากผู้มีส่วนได้เสียทั้งภายในและภายนอกที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินธุรกิจ หรือจากการปฏิบัติหน้าที่ของผู้บริหารและพนักงานของบริษัทฯ ที่ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามจรรยาบรรณ หรือกระทำผิดกฎหมาย ไว้ดังนี้



ช่องทางการร้องเรียน

ผู้รับแจ้งเบาะแส	ช่องทางเลือกในการแจ้งเบาะแส	
	ทางอีเมล	ทางไปรษณีย์
• ประธานกรรมการ หรือกรรมการบริษัท (รวมถึงกรรมการอิสระ)	directors@ratch.co.th	เจ้าหน้าที่ผู้รับแจ้งเบาะแสรายใดรายหนึ่ง บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) 8/8 หมู่ที่ 2 ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
• กรรมการผู้จัดการใหญ่	ceo@ratch.co.th	
• ผู้บังคับบัญชา	อีเมลของผู้บังคับบัญชารายนั้น	
• ผู้อำนวยการฝ่ายตรวจสอบภายใน	internalaudit@ratch.co.th	

มาตรการคุ้มครองการตอบโต้ และบรรเทาความเสียหาย

ผู้รายงาน ผู้ร้องเรียน หรือผู้ที่ให้ความร่วมมือในการรายงานการฝ่าฝืนหรือละเมิดจรรยาบรรณไว้ จะได้รับความคุ้มครองและความเป็นธรรมจากการแจ้งข้อมูลหรือเบาะแสที่เป็นประโยชน์กับบริษัทฯ ภายใต้แนวทางดังต่อไปนี้



ในปี 2560 บริษัทฯ ไม่พบการรายงานหรือการร้องเรียนเกี่ยวกับการปฏิบัติที่เข้าข่ายผิดจรรยาบรรณและความไม่ซื่อสัตย์หรือผิดกฎหมายแต่อย่างใด

หลักการสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐานของบริษัทฯ ได้บัญญัติไว้ในจรรยาบรรณบริษัทฯ มี 3 ประการ ดังนี้



เจตนารมณ์ในการปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้เสียบนพื้นฐานของการปฏิบัติตามกฎหมาย การให้เกียรติและเคารพซึ่งกันและกัน และคำนึงถึงศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์



การปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้เสียภายใต้สิทธิ เสรีภาพ และความเสมอภาคโดยไม่แบ่งแยกเพศ เชื้อชาติ ภาษา ศาสนา ฐานะทางเศรษฐกิจ สถานะทางสังคม และการศึกษา รวมถึงการให้สิทธิเสรีภาพทางการเมือง



การปกป้องสิทธิส่วนบุคคล และการเก็บรักษาข้อมูลความลับ โดยจำกัดการเข้าถึงข้อมูล การเปิดเผยข้อมูล และการใช้ประโยชน์ข้อมูล เฉพาะความจำเป็นหรือตามที่กฎหมายกำหนดเท่านั้น

หลักการดังกล่าว ได้กลั่นออกเป็นประเด็นต่างๆ เพื่อวางนโยบายและวิธีปฏิบัติงานของบริษัทฯ ประเด็นสำคัญเกี่ยวกับสิทธิมนุษยชนที่บริษัทฯ คำนึงถึงและให้ความสำคัญ ประกอบด้วย 4 ประเด็นดังนี้

1) สิทธิด้านแรงงาน

บริษัทฯ ได้ยึดถือหลักกฎหมายแรงงานของประเทศเป็นพื้นฐานในการปฏิบัติและคุ้มครองแรงงานทั้งพนักงานและลูกจ้าง โดยกำหนดเป็นระเบียบ ข้อบังคับ และนโยบายที่ใช้ในการปฏิบัติต่อพนักงานและลูกจ้าง ครอบคลุมตั้งแต่การไม่เลือกปฏิบัติในการจ้างงาน การให้โอกาสอย่างเท่าเทียมแก่ทุกคน การมอบหมายงานให้เพียงพอตามความสามารถและให้ผลตอบแทนที่เหมาะสม ไม่มีการบังคับทำงานและใช้แรงงานที่ต่ำกว่า 18 ปี และแรงงานผิดกฎหมาย ให้สิทธิและเสรีภาพแก่พนักงานในการรวมกลุ่มในรูปแบบของกรรมการสวัสดิการฝ่ายลูกจ้าง ตามที่กฎหมายกำหนดซึ่งเทียบเท่าร้อยละ 100 ของพนักงานทั้งหมด เพื่อเป็นตัวแทนของพนักงานทั้งหมดในการเสนอความเห็น หรือข้อเรียกร้องต่างๆ ต่อนายจ้างได้ ในปี 2560 ฝ่ายลูกจ้างไม่มีข้อเสนอหรือข้อเรียกร้องใดต่อบริษัทฯ

2) การคุ้มครองและรักษาความปลอดภัย

บริษัทฯ มุ่งหมายที่จะดูแลและคุ้มครองความปลอดภัยแก่พนักงาน ลูกจ้าง และทรัพย์สินของบริษัทฯ โดยไม่ให้เกิดอุบัติเหตุกับสิทธิและความปลอดภัยของผู้อื่น นอกจากการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมการทำงานประกอบด้วย ตัวแทนฝ่ายนายจ้างและลูกจ้าง (ตามที่กฎหมายกำหนดซึ่งเทียบเท่าร้อยละ 100 ของพนักงานทั้งหมด) ที่รับผิดชอบโดยตรงแล้ว บริษัทฯ ยังมีเครื่องมือและวิธีการอื่นๆ ที่นำมาใช้ปฏิบัตินับตั้งแต่การประเมินและวิเคราะห์ภัยคุกคามที่จะเป็นความเสี่ยงต่อความปลอดภัยในการทำงาน ตลอดจนการอบรมให้ความรู้และสร้างความตระหนักแก่พนักงานและลูกจ้างด้วย ในปี 2560 พนักงานมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพ

แวดล้อมในการทำงานผ่านกิจกรรม Best Suggestion Awards รวม 19 เรื่อง ซึ่งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้พิจารณาร่วมกันและเห็นชอบดำเนินการปรับปรุงแก้ไข 17 เรื่อง

3) สิทธิของชุมชน

บริษัทฯ ได้ให้สิทธิชุมชนมีส่วนร่วมและแสดงความคิดเห็นในกระบวนการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่กำลังพัฒนา รวมทั้งการมีส่วนร่วมตรวจสอบและติดตามการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและการดำเนินงานต่างๆ ของโรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องแล้วในรูปแบบของคณะกรรมการ 3 ฝ่าย นอกจากนี้ยังมีการสร้างกลไก หรือช่องทางการสื่อสารแก่ชุมชน เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร และเสนอความเห็นและร้องเรียนได้ตลอดเวลา

4) ความรับผิดชอบต่อลูกค้า

บริษัทฯ พิจารณาให้น้ำหนักความสำคัญความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมของคู่ค้ามากขึ้น โดยเฉพาะการเคารพสิทธิและปฏิบัติต่อพนักงานและลูกจ้างของบริษัทคู่ค้า บริษัทฯ ได้มีการเพิ่มและปรับปรุงตัววัดด้านแรงงาน สิ่งแวดล้อม และสิทธิมนุษยชนในแบบประเมินคุณสมบัติของบริษัทคู่ค้า เพื่อใช้ในการพิจารณาคัดเลือกคู่ค้า พร้อมทั้งยังมีการสุ่มตรวจสอบพนักงานและแรงงานของคู่ค้าที่เข้ามาปฏิบัติงานในอาคารหรือโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ อย่างสม่ำเสมอด้วย นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าราชบุรี ยังกำหนดให้บริษัทคู่ค้าต้องจัดให้แรงงานเป็นผู้ประกันตนในกองทุนประกันสังคมทุกราย ในกรณีคู่ค้าที่เป็นรายย่อยและมีข้อจำกัดไม่สามารถดำเนินการได้ โรงไฟฟ้าราชบุรีเป็นผู้ดำเนินการดังกล่าวแก่แรงงานของบริษัทคู่ค้าแทน

การใช้ทรัพยากรและการจัดการคุณภาพ

สิ่งแวดล้อม

ในกระบวนการผลิตพลังงานไฟฟ้ามีการใช้ทรัพยากรค่อนข้างมาก โดยเฉพาะ เชื้อเพลิง และน้ำ ซึ่งเป็นปัจจัยการผลิตหลัก โรงไฟฟ้าของบริษัทฯ ได้ยึดแนวคิดพลังงานสมดุลในการผลิตไฟฟ้า ด้วยการทุ่มเทความพยายามรักษาประสิทธิภาพการผลิต เพื่อให้ใช้ทรัพยากร และลดผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด ขณะที่ลูกค้า ผู้ใช้ไฟฟ้า เศรษฐกิจ และสังคม มีพลังงานไฟฟ้าใช้ตามความต้องการอย่างมั่นคง

ผลกระทบน้อยที่สุด



ทรัพยากรธรรมชาติ
สิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ

สังคมและเศรษฐกิจพัฒนา

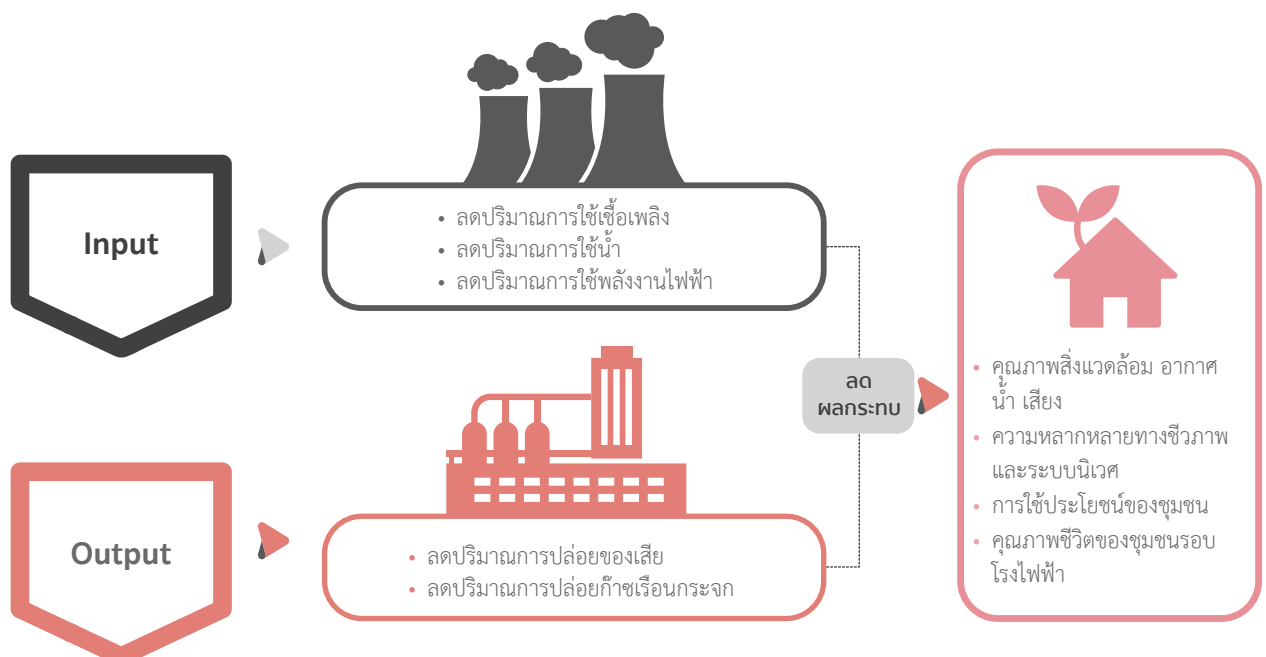


ลูกค้า ผู้ใช้ไฟ
ภาคอุตสาหกรรม ธุรกิจ

พลังงาน
ที่สมดุล

นอกเหนือจากการปฏิบัติตามกฎหมายที่กำหนดอย่างเคร่งครัดแล้ว โรงไฟฟ้ายังใส่ใจการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมาก โดยมุ่งเน้นการลดปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิต เช่น เชื้อเพลิง น้ำดิบ และการลดปริมาณของเสียที่ปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ทั้งในด้านอากาศ น้ำ ของเสีย เสียงรบกวน เป็นต้น เพื่อลดและป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความขัดแย้งกับชุมชนในการใช้ทรัพยากร การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกอันนำไปสู่ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และคุณภาพชีวิตของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการนั้นๆ เหล่านี้บริษัทฯ ถือเป็นความรับผิดชอบที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและเต็มที่ เพื่อให้ชุมชนและสังคมเกิดความเชื่อมั่นและยอมรับ ซึ่งส่งผลต่อการเติบโตและความยั่งยืนของบริษัทฯ ในที่สุด

แนวทางการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม



การใช้ทรัพยากร

ในปี 2560 โรงไฟฟ้าที่บริษัทฯ ดำเนินงาน ประกอบด้วย โรงไฟฟ้าราชบุรี (กำลังผลิตติดตั้ง 3,645 เมกะวัตต์) โรงไฟฟ้า ไตรเอนเนอจี (720 เมกะวัตต์) และโรงผลิตไฟฟ้าผานวนคร (139.13 เมกะวัตต์) มีการใช้ทรัพยากรประเภทที่ไม่สามารถหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้ คือ เชื้อเพลิง ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันดีเซล และน้ำมันเตา และทรัพยากรที่หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้ คือ น้ำดิบ

เชื้อเพลิง

โรงไฟฟ้าราชบุรี (มีโรงไฟฟ้า 2 ประเภท คือ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม) โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี และโรงผลิตไฟฟ้าผานวนคร ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี สามารถใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงสำรองได้ ขณะที่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรีและโรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง ซึ่งเชื้อเพลิงสำรองถูกนำมาใช้ทดแทนก๊าซธรรมชาติ เมื่อแหล่งก๊าซธรรมชาติจากประเทศเมียนมาหยุดซ่อมบำรุง ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้าจะแปรผันไปตามปริมาณพลังงานไฟฟ้าและชนิดของเชื้อเพลิงที่ศูนย์ควบคุมระบบกำลังไฟฟ้าแห่งชาติ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) สั่งการ ซึ่งเป็นการบริหารจัดการระบบไฟฟ้าของทั้งประเทศให้มีความมั่นคง

ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า

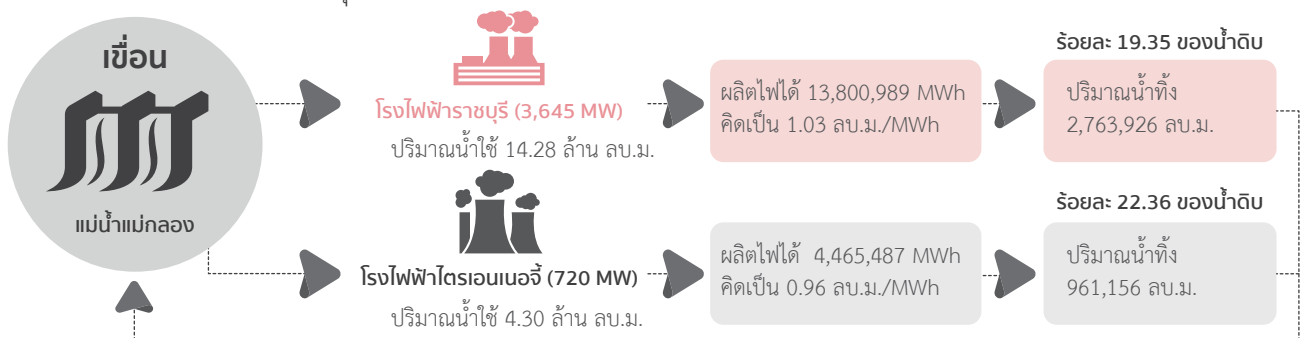
ประเทศ	โรงไฟฟ้า	กำลังผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	ก๊าซธรรมชาติ (ล้านลูกบาศก์ฟุต)	น้ำมันดีเซล (ลิตร)	น้ำมันเตา (ลิตร)	พลังงานไฟฟ้าสุทธิตั้ง (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)
ไทย	1) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี	1,470.00	548.23	27,144	26,698,857	41,422
	2) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี	2,175.00	117,660.23	486,262	ไม่ใช่	13,759,567
	3) โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี	720.00	38,290.12	126,500	ไม่ใช่	4,465,487
	4) โรงผลิตไฟฟ้าผานวนคร	139.13	7,015.46	ไม่ใช่	ไม่ใช่	880,508
ออสเตรเลีย	1) โรงไฟฟ้าเคมอร์ตัน	308.00	1,190.96	472,290	ไม่ใช่	90,012
	2) โรงไฟฟ้าทาวนส์วิลล์	234.00	3,406.38	ไม่ใช่	ไม่ใช่	380,333

การจัดการการใช้เชื้อเพลิงให้มีประสิทธิภาพนั้น โรงไฟฟ้าทุกแห่งจะควบคุมที่ค่าพลังงานความร้อน (Heat Rate) ในการผลิต เพื่อให้การใช้ทรัพยากรเกิดประโยชน์อย่างสูงสุด อีกทั้งยังช่วยลดต้นทุนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

น้ำดิบ

แม้ว่าจะเป็นทรัพยากรที่หมุนเวียนกลับมาใช้ได้ใหม่ แต่ด้วยสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงและทวีความรุนแรงมากขึ้น จึงทำให้โรงไฟฟ้าทุกแห่งต้องปรับตัวและจัดการการใช้น้ำดิบให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อลดความเสี่ยงจากกรณีน้ำขาดแคลน และการแย่งชิงการใช้น้ำกับชุมชนและสาธารณะทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ตลอดจนเข้าไปมีส่วนร่วมสนับสนุนป่าชุมชน เพื่อรักษาป่าต้นน้ำของประเทศ ซึ่งถือเป็นแหล่งกำเนิดปัจจัยการผลิตสำคัญของการผลิตพลังงานไฟฟ้า

การจัดการการใช้น้ำดิบของโรงไฟฟ้าราชบุรี และโรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี ปีที่ผ่านมา พบว่า การใช้น้ำดิบจากแม่น้ำแม่กลอง มีปริมาณรวมลดลง เหลือ 18.58 ล้านลูกบาศก์เมตร (คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.57 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที) เมื่อเทียบกับปี 2559 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 0.54 ของปริมาณน้ำที่ปล่อยจากเขื่อน (เฉลี่ย 108 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที) ลงสู่ลุ่มน้ำแม่กลองซึ่งสัดส่วนดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานน้ำของชุมชนแต่อย่างใด



โรงไฟฟ้า	กำลังผลิต (เมกะวัตต์)	น้ำดิบ (ล้านลูกบาศก์เมตร)	แหล่งน้ำ	ปริมาณน้ำกัก (ลูกบาศก์เมตร)
1) โรงไฟฟ้าราชบุรี	3,645	14.28	แม่น้ำแม่กลอง	2,763,926
2) โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี	720	4.30	แม่น้ำแม่กลอง	961,156
3) โรงผลิตไฟฟ้านวนคร	139.13	1.36	น้ำประปาจาก นิคมอุตสาหกรรมนวนคร	74,393
4) โรงไฟฟ้าในออสเตรเลีย (เคเมอร์ตันและทาวน์สวิลล์)	542	0.45	น้ำประปาและน้ำผิวดิน	158,908

หมายเหตุ: ข้อมูลโรงไฟฟ้าในออสเตรเลียประกอบด้วย โรงไฟฟ้าเคเมอร์ตัน (308 MW) และทาวน์สวิลล์ (234 MW)

การใช้น้ำหมุนเวียน

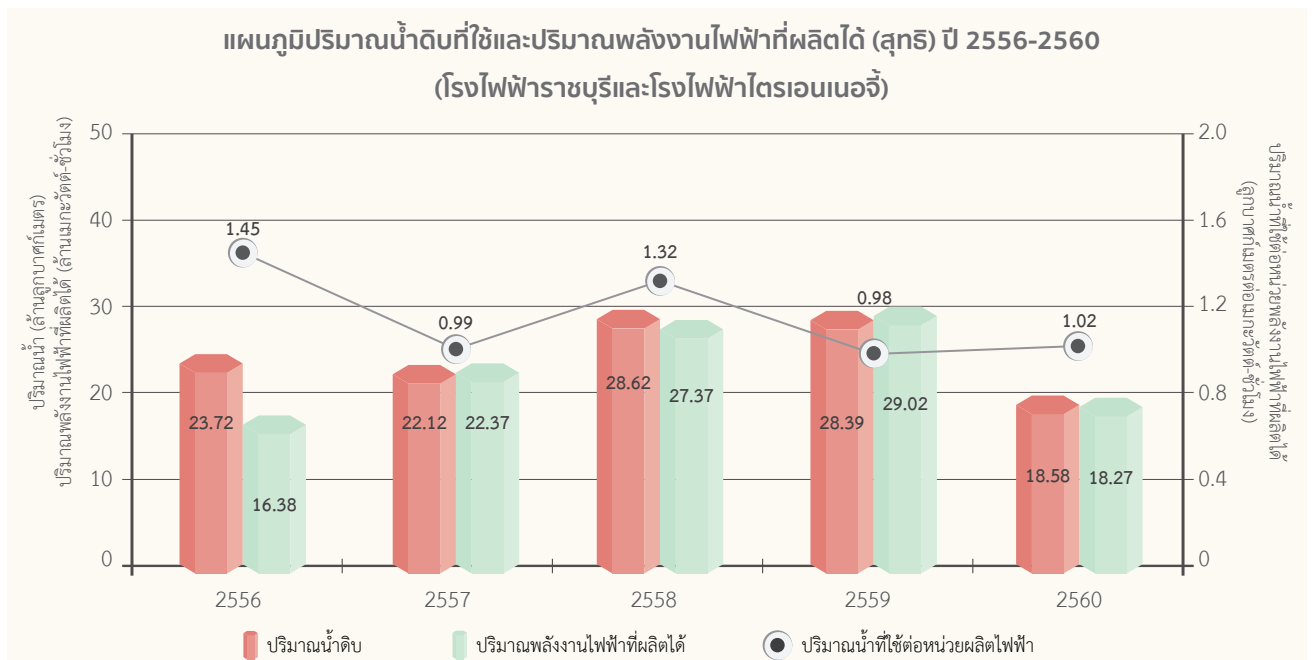
น้ำที่ใช้หมุนเวียนในระบบหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า 3 แห่งปี 2560 พบว่ามีค่าเฉลี่ยการหมุนเวียนน้ำอยู่ที่ 3.48 - 5.6 รอบ โดยโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรีมีรอบการใช้น้ำหมุนเวียนซ้ำมากที่สุด ภายหลังจากที่ได้ทำการปรับปรุงระบบควบคุมคุณภาพน้ำจากระบบต่างมาเป็นระบบกรวด สามารถลดปริมาณการใช้น้ำดิบได้ประมาณ 7 ล้านลูกบาศก์เมตร

โรงไฟฟ้า	จำนวนรอบการใช้น้ำเฉลี่ย			ระบบควบคุมคุณภาพน้ำในหอหล่อเย็น	เป้าหมายที่กำหนด
	2558	2559	2560		
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี	3.42	3.32	5.60	เปลี่ยนจากระบบต่างเป็นระบบกรวดในปี 2560	ระบบต่าง 3-4 รอบ ระบบกรวด 4-6 รอบ
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี	3.01	2.63	3.48	เปลี่ยนจากระบบต่างเป็นระบบกรวดในเดือนสิงหาคม 2560	ระบบกรวด 4-6 รอบ
โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี	4.86	4.68	4.71	ระบบกรวด	4-6 รอบ
โรงผลิตไฟฟ้านวนคร	-	-	5	ระบบกรวด	5 รอบ

อัตราน้ำดิบต่อหน่วยผลิตไฟฟ้า

สำหรับโรงไฟฟ้าราชบุรีและโรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้น้ำดิบต่อหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ผลิตระหว่างปี 2556-2560 มีปริมาณเฉลี่ย 1.10 ลูกบาศก์เมตรต่อหน่วยไฟฟ้า 1 เมกะวัตต์-ชั่วโมง (สุทธิ) และเฉพาะปี 2560 อยู่ที่ 1.02 ลูกบาศก์เมตรต่อ 1 เมกะวัตต์-ชั่วโมง

แผนภูมิปริมาณน้ำดิบจากแม่น้ำแม่กลองและปริมาณพลังงานไฟฟ้าสุทธิที่ผลิตได้ของโรงไฟฟ้าราชบุรี ปี 2556-2560

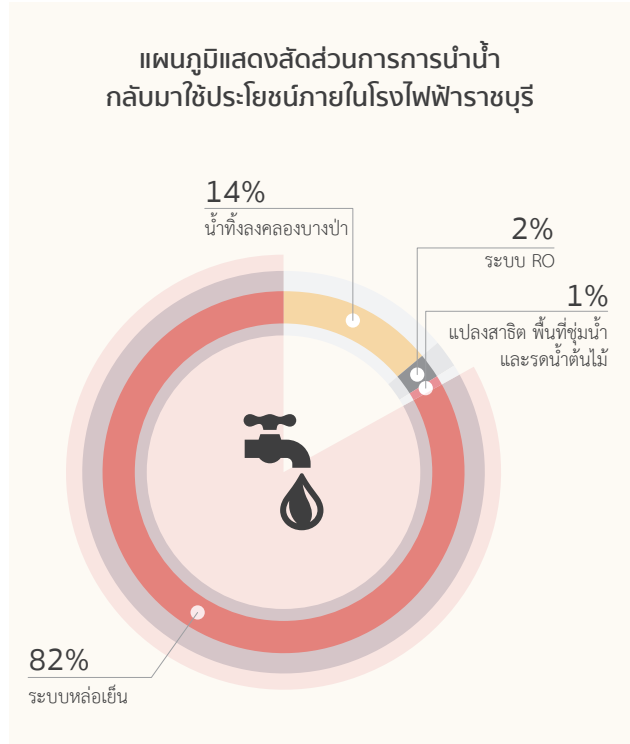


การจัดการน้ำทิ้ง

โรงไฟฟ้าทุกแห่งยังคงทุ่มเทความพยายามที่จะมุ่งสู่ Zero Discharge (การระบายน้ำเป็นศูนย์) โดยมีการนำน้ำที่บำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ในปี 2560 โรงไฟฟ้าวราชบุรีมีการจัดการน้ำบำบัดแล้วด้วยการรีไซเคิลและใช้ซ้ำรวม 744,572 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 27 ของปริมาณน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้า ซึ่งช่วยลดการใช้น้ำดิบจากแม่น้ำแม่กลองจำแนกได้เป็น

- ปริมาณน้ำบำบัดแล้วที่นำกลับมาใช้ใหม่ด้วยกระบวนการ Reverse Osmosis (RO) 470,147 ลูกบาศก์เมตร และสามารถผลิตเป็นน้ำ RO ได้ 236,322 ลูกบาศก์เมตร
- ใช้ในแปลงสาธิตการเกษตร (พื้นที่ปลูกข้าวซึ่งเป็นความร่วมมือของโรงไฟฟ้าวราชบุรีกับกรมการทหารช่าง จังหวัดราชบุรี) พื้นที่ชุ่มน้ำ และระบบรดน้ำต้นไม้รวม 274,425 ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ โรงผลิตไฟฟ้านวนครมีปริมาณการใช้น้ำดิบรวม 1,356,878 ลูกบาศก์เมตรและมีปริมาณน้ำทิ้ง 74,393 ลูกบาศก์เมตร ได้มีการนำน้ำที่บำบัดแล้วกลับมาใช้ใหม่ได้ถึง 1,282,485 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 94.52 ของปริมาณน้ำดิบที่ใช้

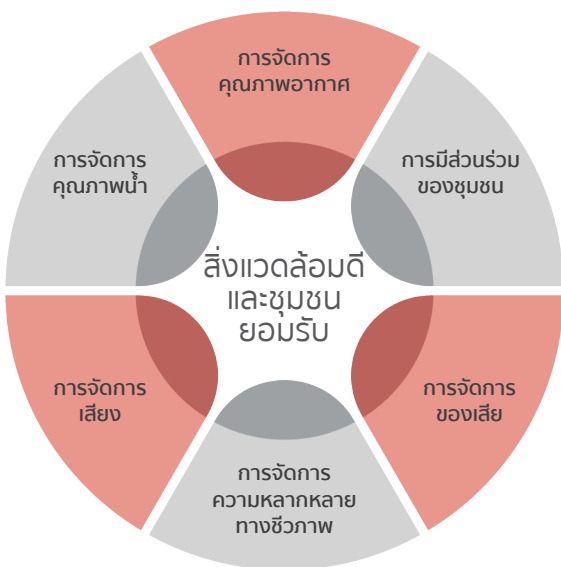


การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าวราชบุรีได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO14001 (2015) เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2560

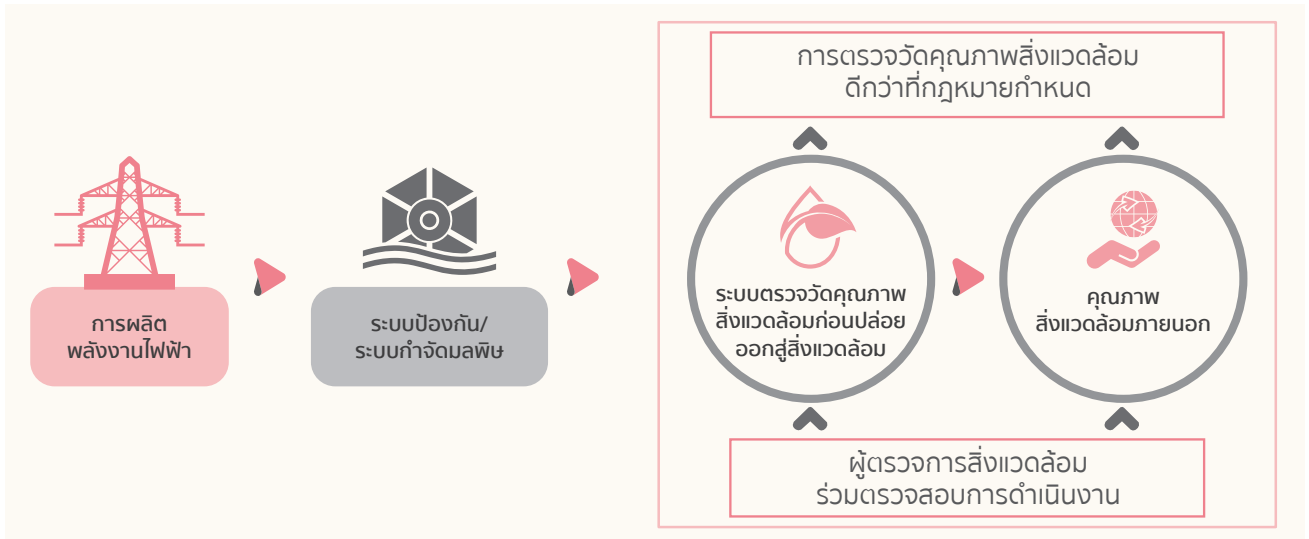
ตลอด 17 ปีที่ผ่านมา กลุ่มบริษัทฯ ยึดมั่นแนวปฏิบัติความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างต่อเนื่อง ด้วยตระหนักเสมอว่า การดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย โดยเฉพาะชุมชน บริษัทฯ จึงต้องมีระบบจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีและเป็นมาตรฐาน เพื่อดำรงการเติบโตทางธุรกิจ (Social License to operate) ของบริษัทฯ ให้อยั่งยืน

แนวปฏิบัติการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม



เป้าหมายของการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม คือ การรักษาสิ่งแวดล้อม อันประกอบด้วย อากาศ น้ำ เสียง ของเสีย และระบบนิเวศที่อยู่รอบสถานประกอบการให้มีคุณภาพตามเกณฑ์กฎหมายของประเทศและมาตรฐานสากล ตลอดจนชุมชนยอมรับ ในปี 2560 โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน จึงไม่มีบทปรับจากกรณีหรือประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการไม่ปฏิบัติตามหรือละเมิดกฎหมายแต่อย่างใด

สำหรับกระบวนการบริหารจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าวราชบุรี มีระบบป้องกันและกำจัดมลพิษการเผาระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในโครงการและในชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยมีการรายงานข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน อีกทั้งยังมีคณะผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม ที่ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าด้วย เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2560 โรงไฟฟ้าวราชบุรีได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO14001 (2015) ด้วย



ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปี 2560

โรงไฟฟ้า (ประเทศไทย)	ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของปริมาณมลสารจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่ระบายจากโรงไฟฟ้า ¹⁾				
	NO _x (ppm)		SO ₂ (ppm)		เชื้อเพลิงสำรอง
	ก๊าซธรรมชาติ	น้ำมัน	ก๊าซธรรมชาติ	น้ำมัน	
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี	14.87	86.89	0.76	28.73	น้ำมันเตา
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี	31.86	-	3.34	-	น้ำมันดีเซล
โรงไฟฟ้าไตรเจนเนอจี	28.70	-	1.35	-	น้ำมันดีเซล
ค่ามาตรฐาน ²⁾	120	180	20	320	-
โรงผลิตไฟฟ้านคร	37.82	ไม่มี	0.26	ไม่มี	ไม่มี
ค่ามาตรฐานตามข้อกำหนดใน EIA	60	-	10	-	-

หมายเหตุ: 1) ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของปริมาณมลสารจากระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ (Continuous Emission Monitoring Systems)

2) ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโรงไฟฟ้าที่บริษัทฯ ดำเนินงานในปี 2560 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกฎหมายกำหนด และระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโรงไฟฟ้าทุกแห่งมีการตรวจสอบความถูกต้องการอ่านค่าทุก 6 เดือน โดยหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ผลการตรวจสอบ พบว่า ระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง และการตรวจคุณภาพอากาศในพื้นที่ชุมชน สามารถอ่านค่าได้อย่างถูกต้อง ผ่านเกณฑ์มาตรฐานความน่าเชื่อถือที่ระดับยอมรับได้

โรงไฟฟ้า (ประเทศออสเตรเลีย)	ปริมาณมลสารจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่ระบายจากโรงไฟฟ้า							
	NO _x (ตันต่อปี)		SO ₂ (ตันต่อปี)		PM10 (ตันต่อปี)		PM2.5 (ตันต่อปี)	
	ก๊าซธรรมชาติ	น้ำมันดีเซล	ก๊าซธรรมชาติ	น้ำมันดีเซล	ก๊าซธรรมชาติ	น้ำมันดีเซล	ก๊าซธรรมชาติ	น้ำมันดีเซล
โรงไฟฟ้าเคเมอร์ตัน	54.03	7.08	0.31	0.01	3.52	0.09	3.39	0.09
โรงไฟฟ้าทาวนส์วิลล์	154.54	ไม่ใช่	0.90	ไม่ใช่	10.06	ไม่ใช่	9.70	ไม่ใช่

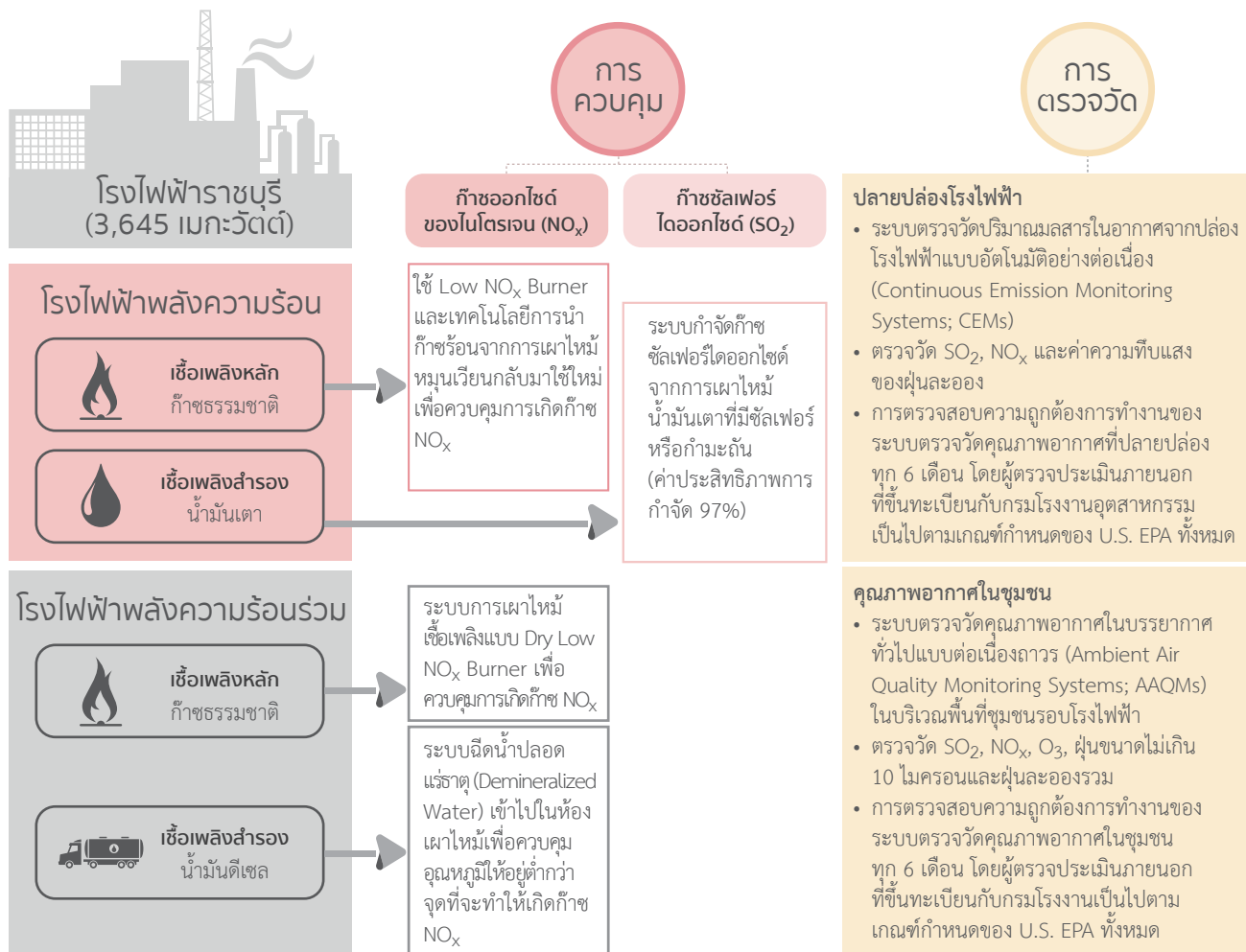
หมายเหตุ: ความเข้มข้นของปริมาณมลสารที่ปล่อยขึ้นอยู่กับการ์กำลังไฟฟ้าที่ผลิต

การจัดการคุณภาพอากาศโรงไฟฟ้าราชบุรี

ปัจจุบันการจัดการคุณภาพอากาศของโรงไฟฟ้า เป็นที่ยอมรับของชุมชนและหน่วยงานกำกับดูแลตลอดระยะเวลาการเดินเครื่อง 17 ปี เพราะการออกแบบโรงไฟฟ้าได้จัดให้มีการติดตั้งระบบควบคุมและกำจัดมลภาวะจากการเผาไหม้ ได้แก่ ระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Flue Gas Desulfurization; FGD) ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงแบบ Dry Low NO_x และ Low NO_x Burner เพื่อควบคุมการเกิดออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้ (กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง) และระบบฉีดน้ำปลดแร่ธาตุเพื่อควบคุมการเกิดออกไซด์ของไนโตรเจน (กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง)

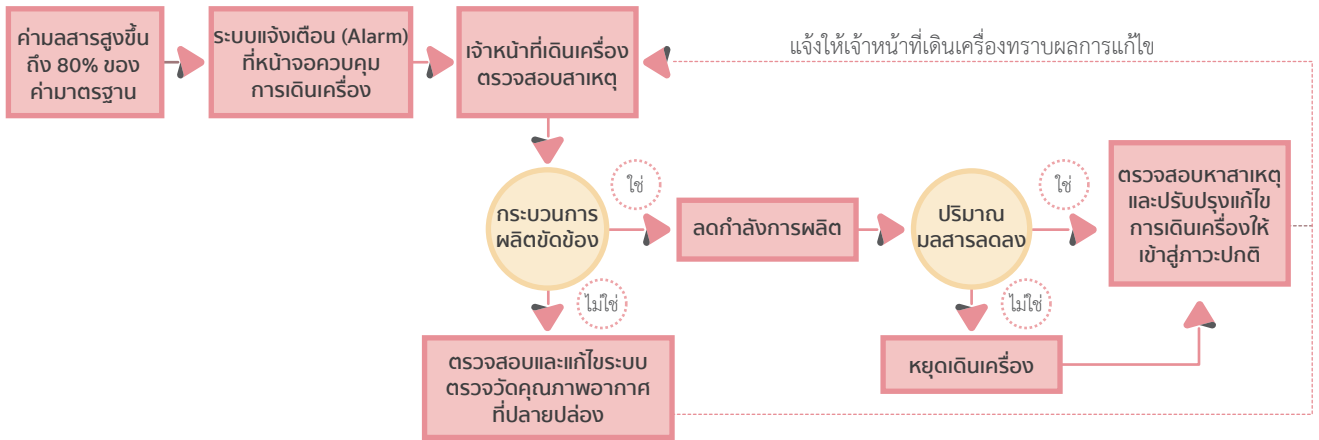
นอกจากนี้ โรงไฟฟ้ายังได้มีการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปลายปล่องของโรงไฟฟ้าทุกปล่อง เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพระบบควบคุมและกำจัดมลภาวะทางอากาศ ให้มั่นใจว่าก๊าซจากการเผาไหม้ที่ปล่อยออกไปสู่บรรยากาศอยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน สำหรับผลการตรวจวัดจากปล่องจะถูกรายงานผ่านระบบออนไลน์ไปที่ห้องควบคุมการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้า และกรมควบคุมมลพิษในเวลาเดียวกันด้วย

เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจต่อชุมชน โรงไฟฟ้ายังได้ติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศอย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชน และเป็นมาตรการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามทิศทางลมจากโรงไฟฟ้าทั้งเหนือลมและใต้ลมในทุกฤดูกาลด้วย



กรณีที่เกิดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปลายปล่องเริ่มมีค่าสูงใกล้เคียงค่ามาตรฐานที่ประมาณ 80% โรงไฟฟ้าราชบุรีมีแนวทางดำเนินการเพื่อลดปริมาณมลสารให้กลับมาอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังแสดงในแผนภาพด้านล่างนี้

แผนภาพการจัดการกรณีการตรวจวัดมลสารที่ปลายปล่องมีค่าผิดปกติ



ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำปี 2560

คุณภาพน้ำเฉลี่ยที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้าราชบุรี (RGCO) โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี (TECO) และโรงผลิตไฟฟ้าขนาด 2560 ปี

ดัชนีตรวจวัด	RGCO & RPCL*	TECO	NNEG	หน่วย	ค่ามาตรฐานกรมชลประทาน	ค่ามาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม
อุณหภูมิ	31.00	31.20	30.10	องศาเซลเซียส	ไม่เกิน 33 (เฉพาะของโรงไฟฟ้าราชบุรี) (โดยทั่วไปกำหนดไม่เกิน 40)	ไม่เกิน 40
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	8.00	7.63	7.70	-	6.5-8.5	5.5-9.0
บีโอดี (BOD)	3.00	2.33	3.20	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
ซีโอดี (COD)	35.00	45.83	ไม่ตรวจวัด	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 120
ของแข็งที่ละลายน้ำ (TDS)	686.00	1,196.50	218.00	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 1,300	ไม่เกิน 3,000
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	1,074.00	1,598.00	ไม่ตรวจวัด	ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร	ไม่เกิน 2,000	ไม่กำหนด

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

ค่าซีโอดี (COD: Chemical Oxygen Demand) หมายถึง ปริมาณความต้องการออกซิเจนในการย่อยสลายสารอนินทรีย์ในน้ำ

ค่าของแข็งที่ละลายน้ำ (TDS: Total Dissolved Solids) หมายถึง ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายอยู่ในน้ำ

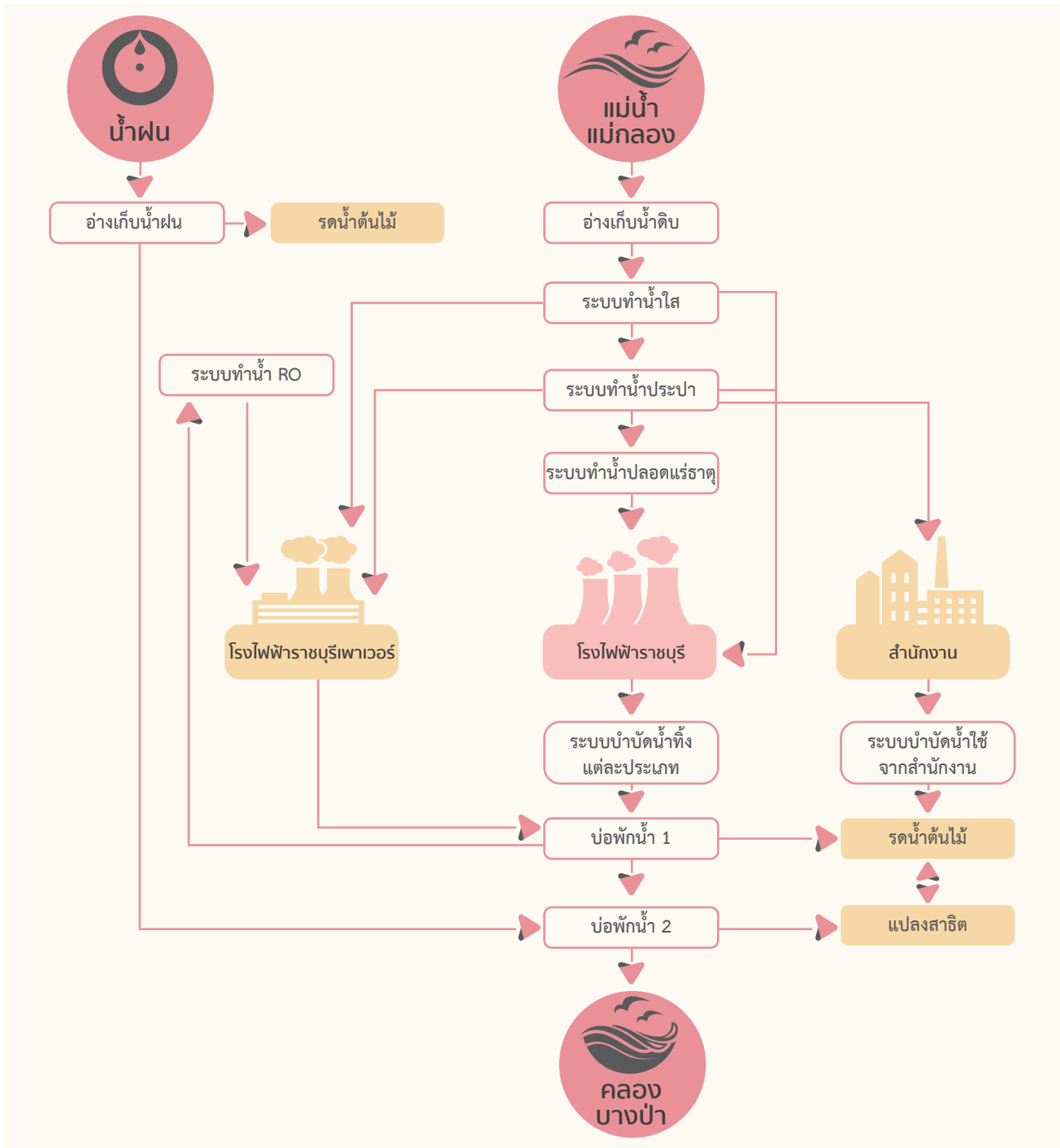
• มาตรฐานกรมชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

• มาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน

* คุณภาพน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าราชบุรีรวมกับโรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์ (RPCL)

การจัดการคุณภาพน้ำโรงไฟฟ้าราชบุรี

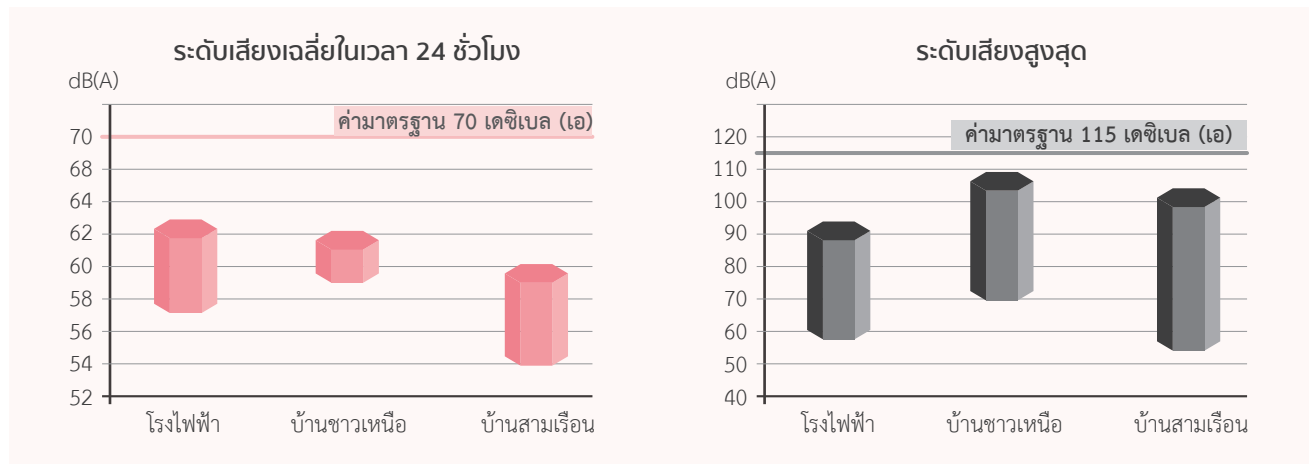
โรงไฟฟ้าราชบุรี ซึ่งเป็นสินทรัพย์หลักของบริษัทฯ มีกำลังผลิตติดตั้ง ขนาด 3,645 เมกะวัตต์ มีการใช้น้ำจากแม่น้ำแม่กลอง ในระบบการผลิตพลังงานไฟฟ้าและให้บริการน้ำดิบแก่โรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์ กำลังผลิตติดตั้ง 1,490 เมกะวัตต์ พร้อมทั้งรับน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้างดังกล่าว เพื่อมาบำบัดและปล่อยออกสู่คลองสาธารณะ การบริหารจัดการคุณภาพน้ำของโรงไฟฟ้าราชบุรีแสดงตามแผนภาพ ดังนี้



น้ำที่ผ่านกระบวนการใช้งาน จะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) น้ำใช้จากกระบวนการผลิต 2) น้ำใช้จากอาคารสำนักงาน การจัดการคุณภาพน้ำใช้จากกระบวนการผลิตจะผ่านระบบบำบัดตามประเภทของน้ำเสีย ก่อนปล่อยลงสู่บ่อบำบัดที่ 1 และ 2 เพื่อตกตะกอนและลดอุณหภูมิให้มีสภาพใกล้เคียงธรรมชาติ ซึ่งน้ำที่ผ่านกระบวนการผลิตส่วนใหญ่เป็นน้ำจากระบบหล่อเย็นที่มีอุณหภูมิประมาณ 38-42 องศาเซลเซียส จึงต้องจัดการปรับอุณหภูมิเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต ทั้งพืชและสัตว์ในน้ำ รวมทั้งระบบนิเวศ โดยโรงไฟฟ้าราชบุรีได้รับการอนุญาตให้ปล่อยน้ำลงสู่คลองบางป่า (คลองในระบบชลประทาน) ได้ไม่เกิน 33 องศาเซลเซียส ในช่วงฤดูร้อนที่มีอุณหภูมิอากาศสูง โรงไฟฟ้าจะทำการหมุนเวียนน้ำไว้ในระบบระบายน้ำจนกว่าน้ำจะมีอุณหภูมิตามเกณฑ์กำหนด ระบบควบคุมการระบายจึงจะเปิดและปล่อยน้ำลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติได้

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ปี 2560

โรงไฟฟ้าราชบุรีมีการตรวจติดตามระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ทุก 3 เดือน ในพื้นที่โรงไฟฟ้าและพื้นที่ชุมชน 2 แห่ง พบว่า ระดับเสียงทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ



การจัดการผลกระทบด้านเสียงโรงไฟฟ้าราชบุรี



โรงไฟฟ้าราชบุรีมีการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดกับผู้ปฏิบัติงานด้วยการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมและลดเสียง หรือเสียงรบกวนที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชน โดยการออกแบบและวางจุดตั้งโรงไฟฟ้า ซึ่งมีอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังในการผลิตไว้ตรงใจกลางของพื้นที่โครงการ และกันพื้นที่ให้เป็นกันชน (Buffer Zone) ระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน ทั้ง 4 ทิศ ซึ่งทิศเหนือติดกับหมู่บ้านดอนโพ ตำบลบ้านสิงห์ ทิศตะวันออกและทิศเหนือติดกับหมู่บ้านชาวเหนือ ตำบลบ้านไร่ และทิศตะวันตก เป็นพื้นที่ว่างของโรงไฟฟ้ามีขนาด 350 ไร่ และติดกับพื้นที่ทำการเกษตร โดยมีชุมชนที่อยู่ใกล้ที่สุดในทิศตะวันตกคือชุมชนบ้านสามเรือน วิธีการป้องกันและลดผลกระทบ มีดังนี้



สัญลักษณ์ตำแหน่งตรวจวัดเสียง

- 1 บริเวณบ้านสามเรือน
 - 2 บริเวณบ้านชาวเหนือ
 - 3 บริเวณที่ตั้งโรงไฟฟ้าราชบุรี
- พื้นที่โครงการ

1. แหล่งกำเนิดเสียง: โรงไฟฟ้า

- สร้างห้องควบคุมแหล่งกำเนิดเสียงจากเครื่องจักร/อุปกรณ์โรงไฟฟ้า
- ติดตั้งอุปกรณ์ดูดซับเสียงที่แหล่งกำเนิดที่ทำให้เกิดเสียงดัง

ลดเสียงจากแหล่งกำเนิดให้ต่ำที่สุด (ไม่เกิน 85 dBA ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด)

2. ทางผ่านของเสียง

- กำหนดระยะกันชน (Buffer Zone) ของโรงไฟฟ้าและพื้นที่ชุมชน
- สร้างแนวกันเสียง (Green belt) โดยรอบพื้นที่

ใช้ระยะห่างเป็นตัวช่วยลดระดับเสียง

3. ผู้รับเสียง

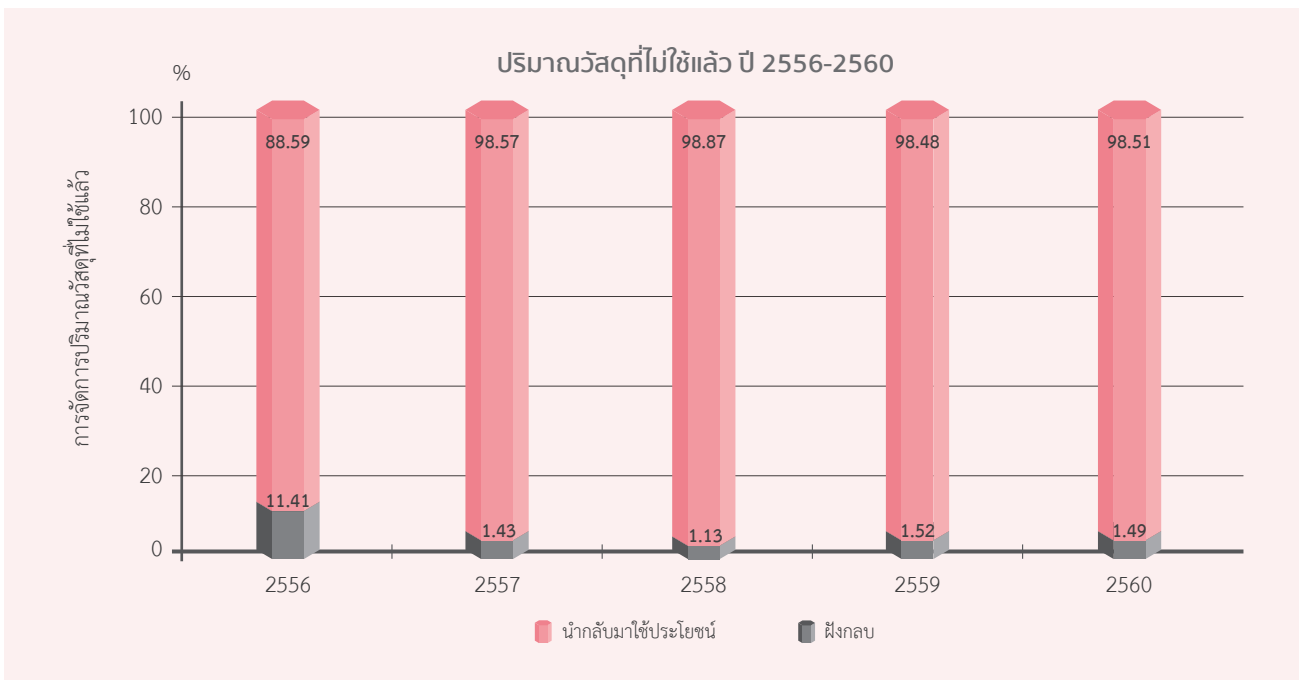
- ให้ผู้ปฏิบัติงานใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง (Ear Plug or Ear Muffs) ก่อนเข้าปฏิบัติงาน
- ติดตั้งป้ายเตือนและกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังก่อนทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

- ผู้ปฏิบัติงานได้รับเสียงในระดับที่ปลอดภัย
- ชุมชนไม่ได้รับเสียงรบกวน

ผลการดำเนินงานจัดการของเสีย ปี 2560

ในปี 2560 โรงไฟฟ้าราชบุรี โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี และโรงผลิตไฟฟ้านวนคร มีการจัดการปริมาณของเสียในภาพรวม ดังนี้

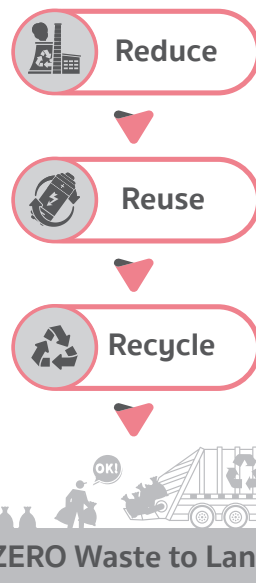
ประเภทของเสีย	ของเสียอันตราย รวม 1,021.36 ตัน		ของเสียไม่อันตราย รวม 5,817.86 ตัน	
	วิธีการจัดการ	ปริมาณ (ตัน)	ร้อยละ	ปริมาณ (ตัน)
1) นำกลับไปใช้ประโยชน์ ด้วยการนำไปใช้ซ้ำ	11.03	1.10	0	-
2) นำไปรีไซเคิล	17.61	1.70	5,300.97	91.10
3) นำไปฟื้นฟูสภาพหรือผลิตเป็นพลังงาน	967.30	94.70	440.49	7.60
4) นำไปฝังกลบ	25.43	2.50	76.40	1.30



การจัดการของเสียโรงไฟฟ้าราชบุรี

โรงไฟฟ้าได้ยึดหลักการ 3R เพื่อลดผลกระทบจากของเสียที่ออกไปปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม โดยรณรงค์สร้างจิตสำนึกและกำหนดมาตรการเพื่อลดการสร้างของเสียทั้งในกระบวนการผลิต และในสำนักงาน โดยชี้ให้เห็นผลกระทบจากการใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือย ซึ่งกลายเป็นของเสียจำนวนมากที่ต้องถูกทิ้งและนำไปฝังกลบ ส่งผลให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่ดิน น้ำ พืช และสัตว์ เข้าสู่ห่วงโซ่อาหารของมนุษย์

ของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต ได้แก่ งานเดินเครื่อง-บำรุงรักษา และของเสียที่เกิดจากสำนักงาน จะมีการคัดแยกประเภทอย่างชัดเจน ทั้งประเภทอันตรายและไม่อันตราย โดยแต่ละประเภทจะถูกจัดเก็บไว้ในอาคารจัดเก็บของเสียที่ออกแบบป้องกันการรั่วไหล การทำปฏิกิริยาเคมีต่อกัน ตลอดจนอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินต่างๆ เป็นอย่างดีพร้อมทั้งยังมีอุปกรณ์ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินไว้อย่างครบถ้วน



ส่วนผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงานในการจัดการของเสีย เพื่อป้องกันตนเองและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการเก็บขน จัดเก็บและส่งกำจัดของเสีย โดยเฉพาะการปนเปื้อนลงสู่ดินและน้ำ

ในการเก็บขนเพื่อนำไปเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล หรือกำจัดนั้น ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว โดยมีผู้ปฏิบัติงานและผู้ควบคุมดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษด้านของเสียโดยเฉพาะ ทำหน้าที่กำกับดูแลและรายงานให้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบทุกปี ตลอดจนดูแลให้มีแผนป้องกันอุบัติเหตุภัยและอุปกรณ์เพื่อรองรับเหตุฉุกเฉิน กรณีอาจเกิดการรั่วไหลหรืออัคคีภัยด้วย

องค์ประกอบในการจัดการของเสีย



ผู้ควบคุมดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ของเสีย)



ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ



แผนป้องกันอุบัติเหตุเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหล อัคคีภัย หรือระเบิด

สำหรับของเสียทั่วไป จะถูกคัดแยกประเภท เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล หรือกำจัด ซึ่งจะจำหน่ายให้กิจการที่ได้รับอนุญาตในการนำกลับไปใช้ใหม่ นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าราชบุรียังมีโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล ซึ่งดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2548 เพื่อเสริมสร้างความตระหนักและความรู้ความเข้าใจให้ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการคัดแยกขยะให้ถูกต้อง ได้ช่วยลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ และนำขยะที่สามารถใช้ได้นำกลับไปใช้ใหม่ เป็นการลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในอีกทางหนึ่ง

การจัดการของเสียของโรงไฟฟ้าราชบุรี

แหล่งกำเนิดของเสีย	ชนิดของเสียหลัก	ประเภท		วิธีการจัดการ
		ไม่อันตราย	อันตราย	
ของเสียจากกระบวนการผลิต	ของเสียจากกระบวนการผลิต เช่น ใยแก้ว บรรจุภัณฑ์ที่เป็นไม้หรือกระดาษ (จากงานเดินเครื่องและบำรุงรักษา)	✓		<ul style="list-style-type: none"> กำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วแต่ละประเภทตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ติดตามการกำจัดด้วยระบบ Non-Hazardous Waste Manifest (นำไปรีไซเคิล)
	ของเสียจากกระบวนการผลิต เช่น น้ำมันใช้แล้ว อีฐทนไฟ (จากงานเดินเครื่องและบำรุงรักษา)		✓	<ul style="list-style-type: none"> กำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วแต่ละประเภทตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ติดตามการกำจัดด้วยระบบ Hazardous Waste Manifest (นำไปรีไซเคิล)
	ยิปซั่ม (จากระบบกำจัดก๊าซ SO ₂)	✓		<ul style="list-style-type: none"> เก็บในบ่อเก็บยิปซั่มที่มีการใช้วัสดุพลาสติกชนิดหนา (HDPE) รองกันบ่อ เพื่อรองรับน้ำหนักของผู้ผลิตปูนซีเมนต์ หรือผู้ผลิตอื่นนำไปเป็นวัตถุดิบ ตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินทุก 6 เดือน และรายงานผลให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน
	ตะกอนดิน (จากระบบผลิตน้ำประปา)	✓		<ul style="list-style-type: none"> ใช้ปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า สนับสนุนชุมชนนำไปใช้เพื่อการเกษตร
ของเสียจากสำนักงาน	ขยะทั่วไปจากสำนักงาน	✓		<ul style="list-style-type: none"> คัดแยกขยะ เข้าสู่ธนาคารรีไซเคิลของโรงไฟฟ้า นำกลับเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลของผู้รับซื้อต่อไป ส่วนที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้ว่าจ้างหน่วยงานท้องถิ่นนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล
	ขยะอันตรายจากสำนักงาน		✓	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมและนำส่งกำจัดด้วยระบบ Hazardous Waste Manifest (ฝังกลบ)

การตรวจติดตามคู่ค้าที่ดำเนินการกำจัดของเสีย

นอกเหนือจากการปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว อย่างเคร่งครัดแล้ว ในปีที่ผ่านมา โรงไฟฟ้าราชบุรียังได้ทำการตรวจติดตามการดำเนินงานของคู่ค้า 2 รายที่รับกำจัดของเสีย คือ ผู้รับกำจัด Fill Pack ที่หมดอายุการใช้งานจากระบบหล่อเย็นด้วยวิธีรีไซเคิล และผู้ซื้อยิปซัมไปเป็นวัตถุดิบตั้งต้นของการผลิตปูนซีเมนต์ โดยมีปริมาณรวม 6,023 ตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 88 ของปริมาณของเสียทั้งหมด

ภาพ	ประเภทของเสีย	บริษัทผู้รับกำจัด	วิธีการใช้ประโยชน์	ปริมาณที่นำไปใช้ประโยชน์
	ยิปซัม (จากระบบกำจัด ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์)	บริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สงขลา) จำกัด ประกอบกิจการทำผลิตภัณฑ์ คอนกรีตผสม ผลิตภัณฑ์ยิปซัม หรือผลิตภัณฑ์ปูนปลาสเตอร์	<ul style="list-style-type: none"> ใช้ยิปซัมเป็นวัตถุดิบผสมในการผลิตแผ่นยิปซัมบอร์ด 	<ul style="list-style-type: none"> ปี 2560 รวม 5,751 ตัน ปี 2559-2560 มีปริมาณสะสมรวม 11,052 ตัน
	เศษพลาสติกจาก กระบวนการ ดักละอองน้ำของ เครื่องกังหันก๊าซ (Fill Pack)	บริษัท เติมทรัพย์ จำกัด ประกอบกิจการคัดแยกสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประเภทไม้ อันตรายและนำไปใช้เป็นวัตถุดิบ ในการผลิตแผ่นปูเสื่อน้ำมัน แผ่น ไม้อัดพลาสติก และท่อ PVC	<ul style="list-style-type: none"> นำไปบด แยกตะกรันดินออก คัดแยกและนำไปไม่ ตรวจสอบคุณภาพ นำไปเป็นวัตถุดิบตั้งต้นของผลิตภัณฑ์ 	<ul style="list-style-type: none"> ปี 2560 รวม 272 ตัน ปี 2559-2560 มีปริมาณสะสมรวม 274 ตัน

จากการตรวจติดตามการดำเนินงานของผู้รับกำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ทั้ง 2 ราย พบว่า มีการดำเนินงานตามวิธีและมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดสำหรับผู้บำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประเภทโรงงานลำดับที่ 106 ผู้ประกอบกิจการเกี่ยวกับการนำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ไม่ใช้แล้ว หรือของเสียจากโรงงานมาผลิตเป็นวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ใหม่โดยผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม

นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าราชบุรี ได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมแก่คู่ค้าในประเด็นการเก็บขนและขนส่งเพื่อนำไปเข้ากระบวนการ และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ของผู้ปฏิบัติงาน ส่วนกรรมวิธีการผลิตของผู้ประกอบการสามารถดำเนินการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว

การมีส่วนร่วมของชุมชนตรวจสอบการจัดการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าราชบุรี

เพื่อสร้างความไว้วางใจและการยอมรับของชุมชน โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมจัดการและติดตามตรวจสอบการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าด้วยการจัดตั้ง “คณะผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม” ซึ่งมีตัวแทนจากภาครัฐ ภาคประชาสังคม และชุมชนรอบโรงไฟฟ้า

นอกจากการเข้าร่วมตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ กับบริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมแล้ว โรงไฟฟ้ายังได้เพิ่มความถี่การตรวจวัดคุณภาพน้ำทางเคมีและชีวภาพ ทั้งด้านกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการคุณภาพน้ำ โดยเชิญวิทยากรจากบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด มาบรรยายและสาธิตการตรวจวัดน้ำ อีกทั้งยังให้ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม (ผู้แทนภาคประชาชน) 6 ท่าน และตัวแทนจากสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 8 (ราชบุรี) เข้าร่วมสังเกตการณ์การเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งและคุณภาพน้ำผิวดิน รวม 5 จุด โดยมีเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมเป็นผู้ให้ข้อมูลกระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า เพื่อสร้างความเข้าใจและสามารถถ่ายทอดข้อมูลแก่ชุมชนได้อย่างถูกต้อง





ความหลากหลายทางชีวภาพสะท้อนประสิทธิภาพการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าราชบุรี

ตลอดปี 2560 โรงไฟฟ้าราชบุรียังคงดูแลเอาใจใส่การดำเนินงานลดผลกระทบทางด้านชีวภาพ ด้วยการควบคุมกระบวนการผลิตให้ปลดปล่อยของเสียทั้งด้านอากาศ น้ำ เสียง อย่างดีที่สุด เพื่อไม่ให้เกิดการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต ตลอดจนการคงสภาพพื้นที่แหล่งน้ำต่างๆ ให้ใกล้เคียงกับพื้นที่ธรรมชาติเดิม เพื่ออนุรักษ์ระบบนิเวศและฟื้นฟูพื้นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าให้คล้ายคลึงกับธรรมชาติเดิมก่อนพัฒนาโครงการเมื่อปี 2539



ปีนี้เป็นปีที่ 21 ที่โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ตรวจติดตามความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่โรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง โดยการสำรวจจำนวนและความหลากหลายชนิด ปริมาณประชากร การแพร่กระจาย ความชุกชุม และสถานภาพของสัตว์ป่า ในช่วงฤดูฝน (สิงหาคม) และฤดูแล้ง (ธันวาคม) ซึ่งแบ่งสัตว์ป่าเป็น 4 ประเภท ได้แก่



สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม
(Mammalians)



นก
(Aves)



สัตว์เลื้อยคลาน
(Reptiles)



สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก
(Amphibians)

การสำรวจดำเนินการในพื้นที่กั้นชนรอบโรงไฟฟ้าเนื้อที่ 1 ตารางกิโลเมตร เน้นการสำรวจสัตว์ป่าในกลุ่มนก เพราะเป็นมาตรการที่กำหนดสำหรับการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างโรงไฟฟ้าราชบุรี และเป็นตัวชี้วัดความหลากหลายทางชีวภาพของระบบนิเวศได้ดี ในปีนี้พบความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่า รวม 107 ชนิด


รวม 107 ชนิด



สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม
6 ชนิด



สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก
9 ชนิด



สัตว์เลื้อยคลาน
12 ชนิด



นก
80 ชนิด

จำแนกตามสถานภาพ

สัตว์ป่าคุ้มครอง
ตามพระราชบัญญัติสงวน
และคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

83 ชนิด แบ่งเป็น

- 1) สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม 1 ชนิด
- 2) นก 77 ชนิด
- 3) สัตว์เลื้อยคลาน 5 ชนิด

สถานภาพอนุรักษ์ตามสถานภาพทรัพยากรชีวภาพของ
ประเทศไทย (2007)

28 ชนิด แบ่งเป็น

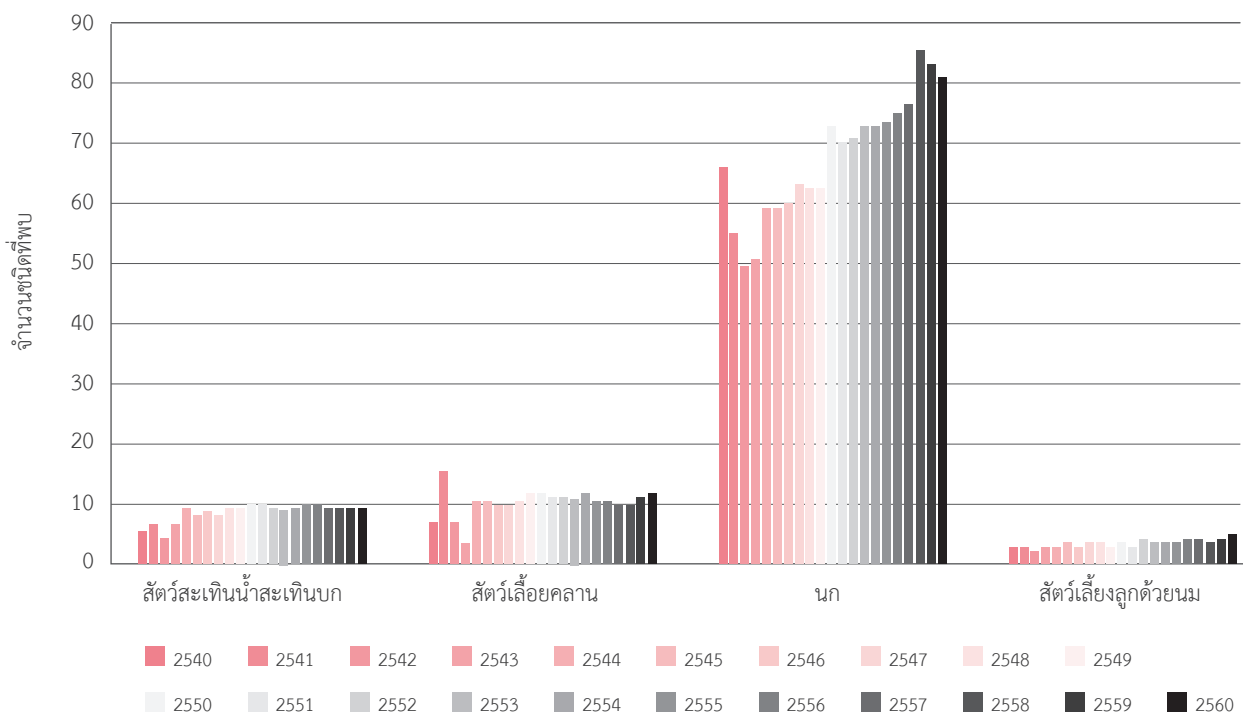
- 1) สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) 1 ชนิด ได้แก่ นกอ้ายจ้าว (*Anhinga melanogaster*)
- 2) สัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened) 4 ชนิด ได้แก่ นกอีลุ่ม (*Gallinula cinerea*) นกกาน้ำปากยาว (*Phalacrocorax fuscicollis*) นกกระจาบอกลาย (*Ploceus manyar*) และนกกระจาบบรรณดา (*Ploceus philippinus*)
- 3) สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable) 2 ชนิด ได้แก่ นกกระจาบทอง (*Ploceus hypoxanthus*) และนกกกระสาแดง (*Ardea purpurea*)
- 4) สัตว์ป่ากลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด 21 ชนิด

สถานภาพอนุรักษ์
ตามเกณฑ์ของ
IUCN Red List (2016)

97 ชนิด

มี 2 ชนิดที่เป็นสัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้ถูกคุกคาม ได้แก่ นกอ้ายจ้าว (*Anhinga melanogaster*) และนกกระจาบทอง (*Ploceus hypoxanthus*)

ผลสำรวจจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่พบโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี ปี 2540-2560





ในปีนี้มีมีการสำรวจพบสัตว์ป่าสะสมเพิ่มขึ้นอีก 4 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวต่างด้าขาว (*Circus melanoleucos*) ซึ่งมีสถานะเป็น นกอพยพ พบบริเวณแปลงสาธิตการเกษตร 350 ไร่ ด้านขวา ของโรงไฟฟ้าเมื่อเดือนธันวาคม 2560 และอีก 3 ชนิด พบได้ทั่วไป เช่น แชนแชนเล็กเหลือบ แชนแชนหงอนขน และ เหยี่ยวแดง พบบริเวณด้านขวาและด้านหลังของโรงไฟฟ้า ทั้ง 2 ฤดูกาล นอกจากนี้ยังพบงูเห่าหม้อ (*Naja kaouthia*) ซึ่งมีรายงานการพบเห็นแล้วในปีพ.ศ. 2545 พ.ศ. 2550 พ.ศ. 2551 และพ.ศ. 2553 อีกด้วย และถึงแม้การสำรวจ ในปีนี้จะพบจำนวนชนิดของนกลดลง 3 ชนิด แต่ขณะเดียวกัน ก็พบสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์เสี่ยงสูญพันธุ์เพิ่มขึ้นอย่างละ 1 ชนิด

การพบสัตว์ป่าหลายชนิดเพียงปีเดียวหรือเพียง 2-4 ปี ทำให้จำนวนชนิดรวมความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าของแต่ละปีแตกต่างกัน แต่อาจไม่ได้หมายความว่า สัตว์ป่าที่แพร่กระจาย ในพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้ามีการเปลี่ยนแปลงเพราะสัตว์ป่า ยังคงแพร่กระจายในพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้า และแม้ว่าสำรวจ ไม่พบในบางปีหรือในหลายปีแต่ยังพบได้ในปีถัดมา ซึ่งสัตว์ ป่าบางชนิดที่สำรวจไม่พบ อาจแพร่กระจายในพื้นที่โดยรอบ โรงไฟฟ้าราชบุรีและมีโอกาสพบเห็นตัวได้เมื่อสภาพแวดล้อม เหมาะสม เช่น ปัจจัยสภาพอากาศ ฤดูกาล สภาพการใช้ที่ดิน

คุณภาพและปริมาณแหล่งอาหาร ปัจจัยการรบกวนของ มนุษย์และอื่นๆ ทั้งบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง เป็นต้น

ผลการสำรวจที่แสดงถึงความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่เพิ่ม สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สะท้อนให้เห็นว่าโรงไฟฟ้าราชบุรีได้ดำเนินการ ผลิตพลังงานไฟฟ้าควบคู่ไปกับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม เป็นอย่างดี นับตั้งแต่ก่อสร้างโรงไฟฟ้าแล้วเสร็จและเริ่มการ เดินเครื่องเชิงพาณิชย์เพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าในปี 2543 โรงไฟฟ้าราชบุรีได้มีการพัฒนาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวที่มี สภาพเหมาะสมเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ชนิดต่างๆ ได้ดี โดยปัจจุบันพื้นที่สีเขียวของโรงไฟฟ้าราชบุรีคิดเป็น 23.4% ของพื้นที่ทั้งหมด หรือคิดเป็นพื้นที่ 472 ไร่

นับตั้งแต่ปี 2540-2560 โรงไฟฟ้าราชบุรีพบชนิดสัตว์ป่า สะสม รวม 174 ชนิด แบ่งเป็นสัตว์เสี่ยงสูญพันธุ์ 9 ชนิด นก 125 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 28 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำ สะเทินบก 12 ชนิด ถือเป็นความสำเร็จในการจัดการ สิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ สามารถอยู่ร่วมกับธรรมชาติและ สังคมมาได้ 17 ปี และจะยังคงมุ่งมั่นรักษาความสมดุลของ ระบบนิเวศต่อไปตลอด 25 ปีของการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า



นกอ้ายจ้าว
(*Anhinga melanogaster*)



นกรจบบทอง
(*Ploceus hypoxanthus*)



เหยี่ยวต่างด้าขาว
(*Circus melanoleucos*)



ผลการดำเนินงานภาพรวมปี 2560

การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก				การเพิ่มแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจก
ผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทน	เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดการใช้พลังงานในโรงไฟฟ้า	ลดการใช้ไฟฟ้าในสำนักงานใหญ่	ส่งเสริมชุมชนใช้พลังงานทดแทน	โครงการป่าชุมชน
= 773,771.37 เมกะวัตต์-ชั่วโมง	= 42,134.57 เมกะวัตต์-ชั่วโมง	= 59 เมกะวัตต์-ชั่วโมง	= 7.7 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า	= 267,597.92 ตันคาร์บอนไดออกไซด์
= 503,818.05 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า	= 24,526.53 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า	= 34.34 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า		

ประเทศไทยได้จัดทำแผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อแสดงเจตนารมณ์ที่ต้องการมีส่วนร่วมกับประชาคมโลกลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ในแผนแม่บทดังกล่าวได้กำหนดแนวทางและเป้าหมายไว้อย่างชัดเจน โดยมีภาคพลังงานเป็นเป้าหมายหลัก นอกจากนี้ ก๊าซเรือนกระจก หรือ Climate Change ยังเป็นประเด็นด้านความยั่งยืนและเป็นเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals) ที่สหประชาชาติกำหนดไว้ และประเทศไทยได้นำมาใช้เป็นกรอบในการพัฒนาความยั่งยืนของประเทศซึ่งในเป้าหมายที่ 12 ว่าด้วยการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน และ เป้าหมายที่ 13 ว่าด้วยการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีความเกี่ยวข้องกับการจัดการก๊าซเรือนกระจกโดยตรง

ผลกระทบจากนโยบายของประเทศและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกลายเป็นความท้าทายที่มีแนวโน้มส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจในระยะยาว บริษัทฯ จึงได้ทุ่มเทความพยายามในการบริหารจัดการพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งภายในกระบวนการดำเนินงาน และส่งเสริมสนับสนุนผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องให้ตระหนักและใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างรู้คุณค่า เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการร่วมแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ได้มากที่สุด เจตนารมณ์ดังกล่าวของบริษัทฯ มุ่งหวังเพื่อช่วยบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และยืดระยะเวลาการใช้ทรัพยากรให้มีใช้ถึงคนรุ่นถัดไป รวมถึงการปรับกระบวนการดำเนินงานภายในเพื่อพร้อมรับมือและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่อาจเกิดกับธุรกิจได้ในอนาคต

สำหรับธุรกิจผลิตไฟฟ้า มีการใช้ทรัพยากรต่างๆ โดยเฉพาะเชื้อเพลิงฟอสซิล (ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันเตา น้ำมันดีเซล) และน้ำดิบ ในกระบวนการผลิตค่อนข้างมาก ขณะเดียวกันก็ปลดปล่อยมลสารทางอากาศและน้ำออกสู่สิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล และกระบวนการเกี่ยวเนื่องกับการผลิต

บริษัทฯ มุ่งมั่นและพยายามดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกทั้งจากภายในและผ่านความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนอย่างต่อเนื่อง โดยจัดทำโครงการลดการเกิดก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินงานของบริษัทฯ โครงการส่งเสริมเพื่อเพิ่มแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจก การซื้อขายคาร์บอนเครดิต และการจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกของโรงไฟฟ้าเพื่อนำมาใช้เป็นฐานในการวางแผนลดก๊าซเรือนกระจกอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป ตอกย้ำถึงความมุ่งมั่นในการดำเนินงานด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมและการพัฒนาอย่างยั่งยืนของบริษัทฯ รวมทั้งตอบสนองต่อนโยบายภาครัฐที่จะขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ “สังคมคาร์บอนต่ำ”

ด้วยตระหนักถึงความสำคัญในประเด็นดังกล่าว บริษัทฯ ได้จัดทำกรอบการดำเนินงานเพื่อบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกของกลุ่มบริษัทฯ ขึ้น โดยอิงกับหลักการ “การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก” ในจรรยาบรรณบริษัทฯ เพื่อให้การดำเนินงาน การริเริ่ม หรือพัฒนากิจกรรมหรือโครงการต่างๆ สอดคล้องและตอบสนองต่อหลักการ หรือเจตนารมณ์ของบริษัทฯ อย่างครบถ้วน

หลักการตามจรรยาบรรณ

ตระหนักถึงปัญหาและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดจากการดำเนินงานของบริษัทฯ



แนวทางและกรอบการดำเนินงานกลุ่มบริษัทฯ

- จัดทำนโยบายการพัฒนาที่ยั่งยืนกลุ่มบริษัทฯ ที่สอดคล้องกับหลักการจรรยาบรรณ โดยรวมประเด็นการรองรับ Climate Change และการจัดการ GHG
- การกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดการลด GHG
- จัดทำ GHG Inventory ของบริษัท (อาคารและโรงไฟฟ้า)

ลดการปล่อย GHG ด้วยการควบคุมการผลิตพลังงานไฟฟ้าที่ยังรักษาประสิทธิภาพสูงสุด รวมทั้ง ส่งเสริมมาตรการหรือกิจกรรมด้านอนุรักษ์พลังงานภายในและภายนอกบริษัทฯ



- เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพลังงานไฟฟ้าของโรงไฟฟ้า
- การอนุรักษ์พลังงานในการดำเนินงาน (โรงไฟฟ้าและสำนักงาน)
- โครงการ Carbon Offsetting/Carbon Neutral/CDM
- โครงการ TVETS และ/หรือ TVER/Carbon Footprint for Organization (CFO) ของ อบก.
- โครงการ CSR-after process

เพิ่มแหล่งกักเก็บ GHG ด้วยกิจกรรมสนับสนุนการอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ การเพิ่มพื้นที่สีเขียวหรือมาตรการอื่นๆ



- โครงการ TVER ด้านป่าไม้ของ อบก.
- การจัดการพื้นที่สีเขียวในอาคารและโรงไฟฟ้า
- โครงการ CSR-after process ด้านป่าไม้

สร้างความรู้ความเข้าใจกับผู้เกี่ยวข้องให้ร่วมกันบริหารจัดการ GHG อย่างมีประสิทธิภาพ



- การใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green/Eco Product) ในการดำเนินงาน
- การลดการใช้กระดาษและคัดแยกขยะในสำนักงาน
- มาตรการ 3 Rs
- อบรมให้ความรู้/ศึกษาดูงาน

เตรียมพร้อมรับมือและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่อาจเกิดกับธุรกิจในอนาคต เช่น การบริหารจัดการน้ำ การรองรับการเกิดอุทกภัย



- บริหารความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ และการขาดแคลนทรัพยากร
- จัดทำแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ
- การพัฒนาพลังงานทดแทนเพิ่มขึ้น

กรอบการดำเนินงานดังกล่าว ได้ผ่านการพิจารณาและเห็นชอบจากฝ่ายบริหารแล้ว และจะเริ่มดำเนินการปฏิบัติในปี 2561

ปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ในปี 2560 โรงไฟฟ้าหลักของกลุ่มบริษัทฯ ได้แก่ โรงไฟฟ้าราชบุรี โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้ และโรงผลิตไฟฟ้านวนคร มีการปลดปล่อยปริมาณก๊าซเรือนกระจกรวมกัน 7,888,154 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า เฉพาะโรงไฟฟ้าราชบุรีและไตรเอนเนอจี้ ตั้งแต่ปี 2558 จนถึงปี 2560 มีปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ดังนี้

(เฉพาะที่คำนวณตามแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน))

โรงไฟฟ้า	ปริมาณการผลิตพลังงานไฟฟ้า (สุทธิ: เมกะวัตต์-ชั่วโมง)			ปริมาณก๊าซเรือนกระจก (ตัน)			ปริมาณก๊าซเรือนกระจก (ตัน/เมกะวัตต์-ชั่วโมง)		
	2558	2559	2560	2558	2559	2560	2558	2559	2560
1) โรงไฟฟ้าราชบุรี	15,669,732	17,109,010	13,800,989	7,156,433	7,584,010	5,679,603	0.4567	0.4433	0.4115
2) โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้	3,515,689	3,118,851	4,465,487	1,458,142	1,290,819	1,807,044	0.4148	0.4139	0.4047

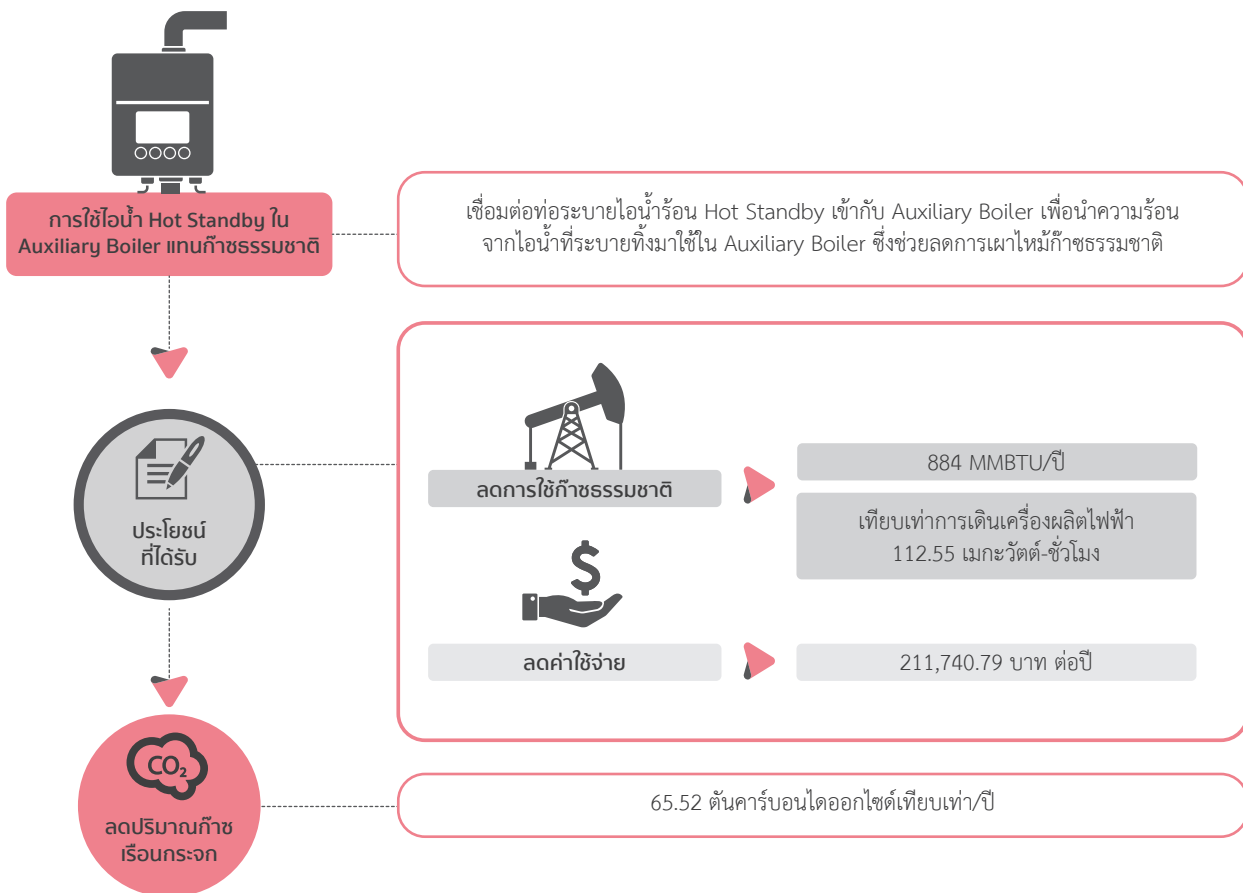
แนวทางการลดก๊าซเรือนกระจก

ด้วยโรงไฟฟ้าเป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกหลัก บริษัทฯ จึงให้ความสำคัญและมุ่งเน้นลดก๊าซเรือนกระจกในโรงไฟฟ้า ด้วยวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และลดใช้พลังงานไฟฟ้าในกระบวนการผลิตและในอาคารสำนักงาน นอกจากนี้ ยังขยายผลออกไปยังชุมชนด้วยการส่งเสริมให้มีส่วนร่วมลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วย

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าเพื่อลดก๊าซเรือนกระจก

การใช้ไอน้ำ Hot Standby สำหรับ Auxiliary Boiler แทนการใช้ก๊าซธรรมชาติ...โรงผลิตไฟฟ้านคร

โรงผลิตไฟฟ้านคร กำลังผลิตตามสัดส่วนการลงทุน 55.65 เมกะวัตต์ เริ่มเดินเครื่องจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์เมื่อปี 2558 และได้คิดค้นการลดใช้เชื้อเพลิงด้วยการนำไอน้ำคงเหลือ Hot Standby มาใช้ประโยชน์ในการต้มน้ำของ Auxiliary Boiler แทนการใช้ก๊าซธรรมชาติ มีความก้าวหน้ามาเป็นลำดับ จนในปี 2560 ได้ทำการเชื่อมต่อท่อระบายไอน้ำที่เข้ากับ Auxiliary Boiler เพื่อให้ความร้อนไอน้ำเข้าไปหล่อเลี้ยง Boiler แทน



การประหยัดพลังงานไฟฟ้า

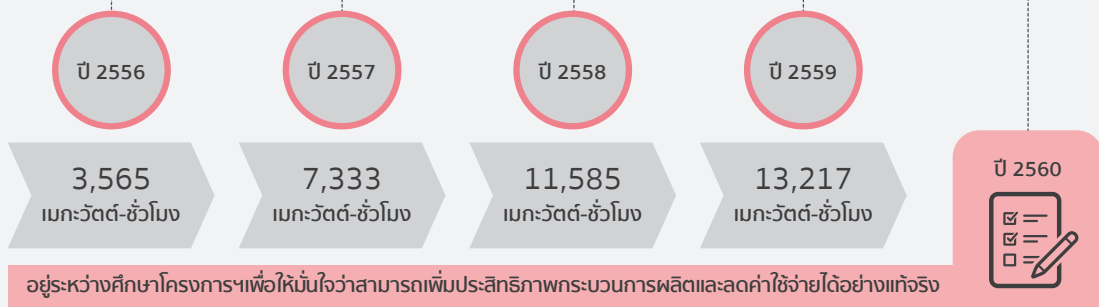
โครงการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า...โรงไฟฟ้าราชบุรี

ตลอดปี 2560 โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ดำเนินการมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง ผ่านการขับเคลื่อนของคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด และหน่วยงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าราชบุรี กฟผ. ตามแผนงานอนุรักษ์พลังงาน 5 ปี (ปี 2556- 2560) ที่กำหนดเป้าหมายลดการใช้พลังงานไฟฟ้าสะสมไม่น้อยกว่า 20,941 เมกะวัตต์-ชั่วโมง เมื่อสิ้นสุดแผนงานปี 2560 โดยใช้ปี 2554 เป็นปีฐาน

ในปี 2560 โรงไฟฟ้าราชบุรีอยู่ระหว่างการศึกษความเป็นไปได้ของโครงการเพิ่มประสิทธิภาพหรือลดการใช้พลังงาน 4 โครงการ ซึ่งคาดว่าจะดำเนินการได้ในปี 2561



จากการสร้างความตระหนัก ประหยัดพลังงานและเปลี่ยนอุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า



โครงการที่ศึกษาในปี 2560	ผลการศึกษาของโครงการที่คาดว่าจะได้รับ		เริ่มดำเนินการปี
	ลดการใช้ไฟฟ้า (เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี)	ลดค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	
โครงการเปลี่ยนระบบปรับอากาศจาก ระบบปรับอากาศรวม (AHU.) เป็นระบบ Variable Refrigerant Flow (VRF.) ภายในอาคาร FGD	467.00	1,410,000	2561
โครงการติดตั้ง Water Chiller Unit เพิ่มเติม เพื่อเพิ่มเสถียรภาพต่อระบบ AIR Compressor	16,096.50	48,289,500	2561
โครงการเปลี่ยนชุดโคมไฟ High Bay (High Pressure Sodium) ขนาด 1,000 วัตต์ เป็นชุดโคมไฟ High Bay (LED) ขนาด 500 วัตต์	536.11	ค่าไฟฟ้า 1,635,141 ค่าบำรุงรักษา 1,410,000	2561
โครงการติดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์แบบลอยน้ำ หรือ Floating Solar ขนาด 2 เมกะวัตต์ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำดิบ	4,380.00	16,640,000	2561

โครงการที่โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ทำการศึกษาทั้ง 4 โครงการนั้น หากดำเนินการแล้วเสร็จ จะสามารถลดพลังงานไฟฟ้าได้ประมาณ 21,479.16 เมกะวัตต์-ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้พลังงานไฟฟ้าสะสมที่ลดได้จากปี 2556-2561 เป็น 34,696.16 เมกะวัตต์-ชั่วโมง ตีกว่าเป้าหมาย 5 ปี ที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 20,941 เมกะวัตต์-ชั่วโมง

โครงการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า ...โรงไฟฟ้าไทรอนเนอจี

ในปี 2560 ได้กำหนดเป้าหมายการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ 25 เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี เมื่อเทียบกับปี 2559 ผ่านการดำเนินงาน 3 โครงการ โดยสามารถลดใช้พลังงานไฟฟ้าได้ 953.68 เมกะวัตต์-ชั่วโมง คิดเป็นค่าใช้จ่ายที่ลดได้ 3,495,768 บาท เทียบเป็นปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ 555.14 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

โครงการที่ดำเนินการในปี 2560 ของโรงไฟฟ้าไทรอนเนอจี

โครงการ	ลดการใช้พลังงาน (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)	ลดค่าใช้จ่าย (บาท)	ลดการปล่อย GHG (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)
การหยุดเครื่อง Ventilation Fan ภายใน Generation Building	773.45	2,707,068	450.22
การหยุดเครื่อง Space Heaters ของกังหันก๊าซ (ขณะเดินเครื่องโรงไฟฟ้า)	136.08	476,250	79.21
การเปลี่ยนไฟถนนและในคลังพัสดุจากแบบ HPS เป็น LED	44.15	312,450	25.70
รวม	953.68	3,495,768	555.14

โครงการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า..โรงผลิตไฟฟ้าวนนคร

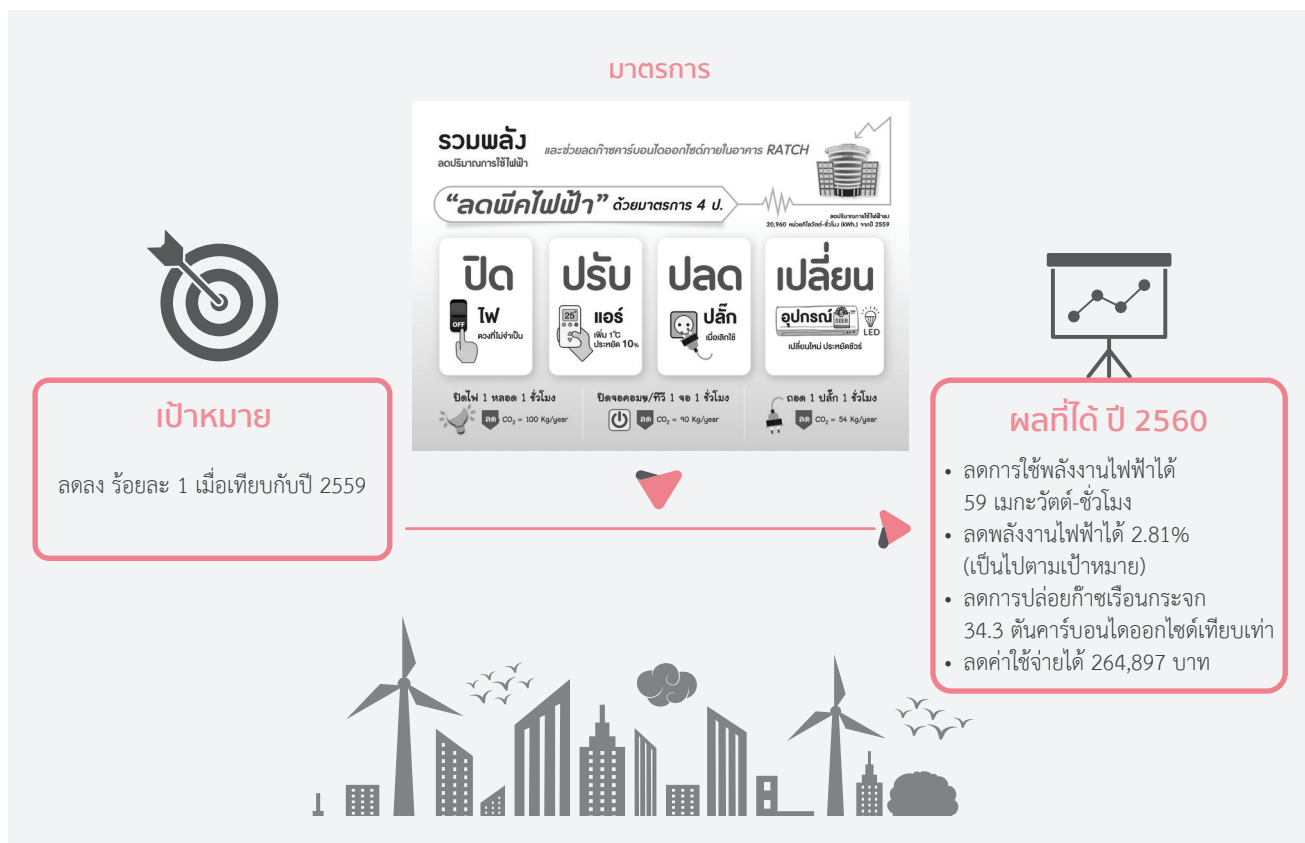
ในปี 2560 โรงผลิตไฟฟ้าวนนคร ได้ดำเนินการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าได้ 123.81 เมกะวัตต์-ชั่วโมง ลดค่าใช้จ่ายได้ 417,164.32 บาท คิดเป็นก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ 72.07 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

โครงการที่ดำเนินการในปี 2560 ของโรงผลิตไฟฟ้าวนนคร

โครงการ	ลดการใช้พลังงาน (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)	ลดค่าใช้จ่าย (บาท)	ลดการปล่อย GHG (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)
การลดใช้ไฟฟ้าของ Electric Chiller ในการเดินเครื่องระบบ Gas Turbine	123.81	417,164.32	72.07

มาตรการประหยัดพลังงาน... อาคารสำนักงานใหญ่

สำนักงานใหญ่ของบริษัทฯ ได้รณรงค์สร้างความตระหนักลดการใช้พลังงานไฟฟ้า โดยเน้นการ “ลดพีคไฟฟ้า” ด้วยมาตรการ 4 ป. คือ ปิด (การปิดไฟเมื่อไม่จำเป็น) ปรับ (การปรับอุณหภูมิเครื่องทำความเย็นเพิ่มขึ้น 1 องศาเซลเซียส) ปลด (การปลดปลั๊กไฟเมื่อไม่ใช้) และเปลี่ยน (การเปลี่ยนอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน) เพื่อลดการใช้ไฟฟ้าในช่วง Peak Load ซึ่งราคาไฟฟ้าต่อหน่วยสูง มาตรการดังกล่าว มีผลลัพธ์ดังนี้

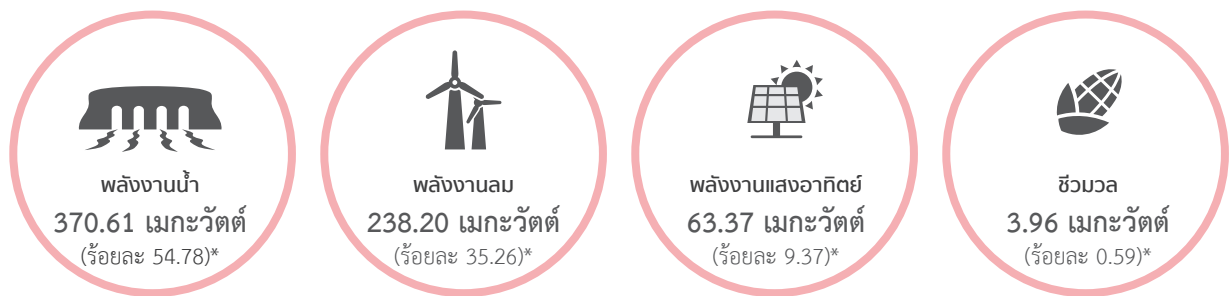
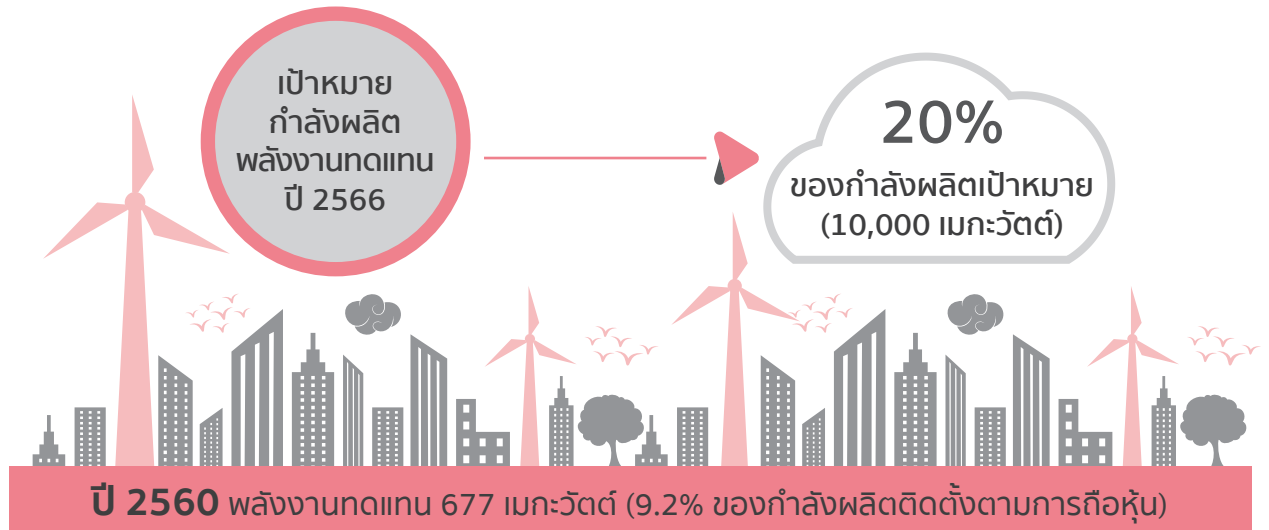


การลดก๊าซเรือนกระจกด้วยพลังงานทดแทน

การพัฒนาพลังงานทดแทนเพื่อผลิตไฟฟ้า

ตามแผนกลยุทธ์ธุรกิจ บริษัทฯ มีเป้าหมายพัฒนาพลังงานทดแทนเพื่อผลิตไฟฟ้าให้ถึง 20% ของกำลังผลิตเป้าหมาย 10,000 เมกะวัตต์ในปี 2566 นอกเหนือจากประโยชน์ทางเศรษฐกิจแล้ว ยังหวังผลด้านสิ่งแวดล้อม คือการลดก๊าซเรือนกระจกของกลุ่มบริษัทฯ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals หรือ SDGs) ที่ 13 ด้วย

การพัฒนาพลังงานทดแทนของบริษัทฯ เป็นการช่วยลดการใช้เชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้าให้กับประเทศไทย ซึ่งปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกในแต่ละปี จะขึ้นอยู่กับปริมาณการผลิตพลังงานไฟฟ้าตามที่กำหนดไว้ในสัญญาการซื้อขายไฟฟ้าให้กับลูกค้า ในปี 2560 บริษัทฯ มีสัดส่วนการลงทุนพลังงานทดแทนจากแหล่งต่างๆ ได้แก่ พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานน้ำ และชีวมวล ในประเทศไทย สเปน ลาว และออสเตรเลีย รวม 677 เมกะวัตต์ ตามสัดส่วนการถือหุ้น คิดเป็นร้อยละ 9.2 ของกำลังผลิตตามสัดส่วนการถือหุ้นทั้งหมด 7,380 เมกะวัตต์เทียบเท่า



หมายเหตุ : * ของกำลังการผลิตพลังงานทดแทนตามสัดส่วน

ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทนในปี 2560

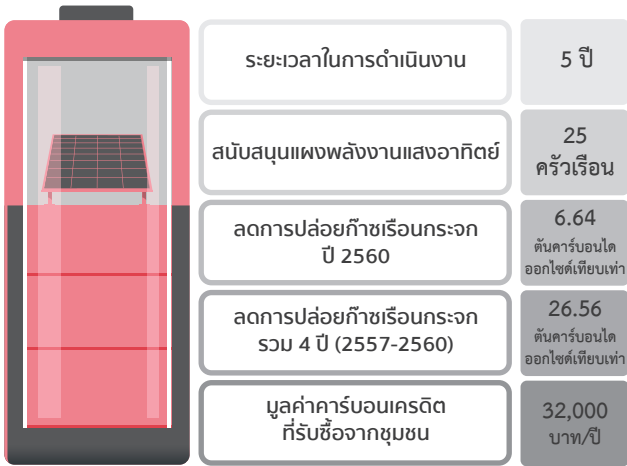
ประเทศ	ปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตตามสัดส่วนถือหุ้น (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)
ไทย	145,167.14	84,501.79
ออสเตรเลีย	119,868.75	123,181.34
สปป.ลาว*	508,735.48	296,134.92
รวม	773,771.37	503,818.05

หมายเหตุ : * ไม่รวมกำลังผลิตจาก EDL-Gen

การส่งเสริมชุมชนใช้พลังงานทดแทน

โครงการส่งเสริมพลังงานแสงอาทิตย์ชุมชนบ้านหัวชะ อำเภอยุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

โครงการนี้เป็นความร่วมมือระหว่างบริษัทฯ กับมูลนิธิธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมไทย ระหว่างปี 2557-2561 เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนให้สามารถเข้าถึงแหล่งพลังงานไฟฟ้าได้ ด้วยการติดตั้งแผงโซลาร์ให้กับ 25 ครัวเรือน ช่วยลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาฟืนและลดการตัดไม้เป็นเชื้อเพลิงด้วย



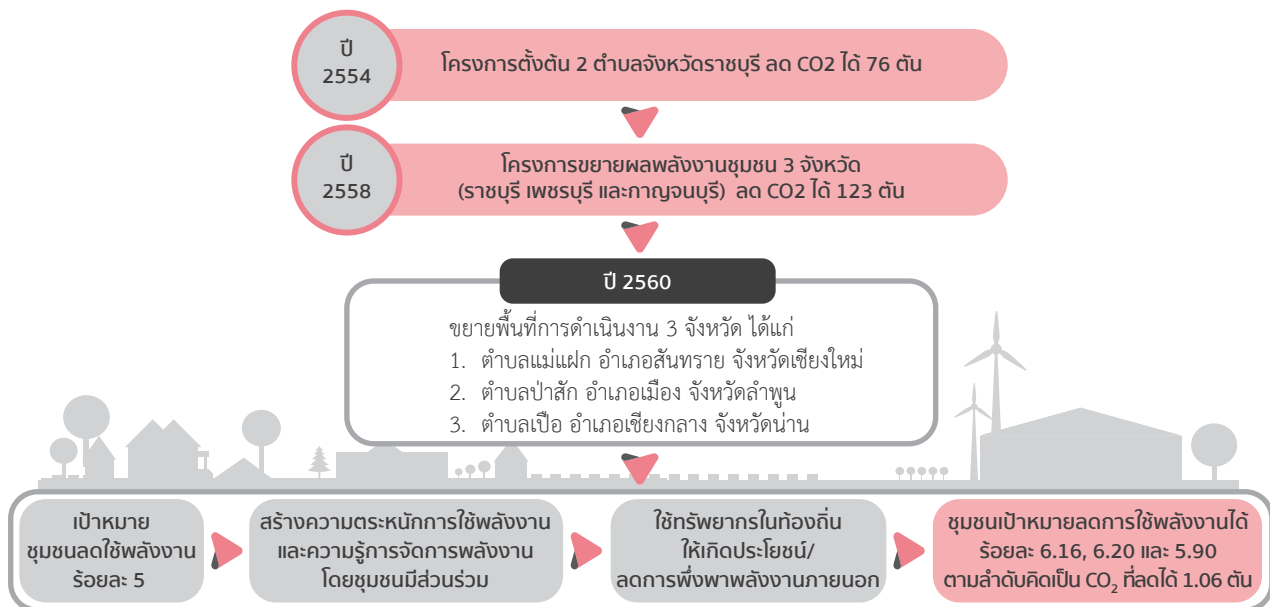
โดยตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ บริษัทฯ รับซื้อคาร์บอนเครดิตชุมชนที่ได้รับการรับรองจากระบบคาร์บอนเครดิตโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction: T-VER) ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) เพื่อให้ชุมชนนำเงินไปบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าภายใต้การบริหารจัดการพลังงานหมู่บ้านให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

โครงการพลังงานชุมชน

บริษัทฯ ร่วมกับสำนักงานพลังงานจังหวัด ดำเนินการส่งเสริมและต่อยอดขยายผลโครงการพลังงานชุมชนอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2554 โดยริเริ่มโครงการในพื้นที่จังหวัดราชบุรีในพื้นที่ 2 ตำบล และขยายผลไปพื้นที่อีก 3 ตำบลในจังหวัดราชบุรี เพชรบุรี และกาญจนบุรี และในปีที่ผ่านมา ได้ขยายพื้นที่โครงการไปยังพื้นที่อีก 3 ตำบลในจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน และน่าน

โครงการนี้เป็นโครงการที่ช่วยส่งเสริมให้ชุมชนเรียนรู้และประเมินการใช้พลังงานด้วยตนเอง ทำให้เกิดความตระหนักว่า ปริมาณพลังงานที่ใช้และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการพึ่งพาพลังงานจากภายนอกนั้นอาจไม่ได้มาจากความจำเป็นอย่างแท้จริง นอกจากนี้ยังมีการนำชุมชนศึกษา เรียนรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากโครงการต้นแบบในพื้นที่ต่างๆ เพื่อจุดประกายความคิดในการจัดทำแผนลดใช้พลังงานของชุมชนและครัวเรือน

ทั้งนี้ บริษัทฯ จะเข้าไปสนับสนุนเทคโนโลยี หรืออุปกรณ์ตามแผนงานที่จัดทำขึ้น ในปีนี้ได้มีการแนะนำให้ความรู้ความเข้าใจด้านพลังงานและนำชุมชนไปศึกษาดูงานด้านพลังงาน จนสามารถนำความรู้ที่เข้ามาปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ รวมถึงการประหยัดพลังงานให้บรรลุเป้าหมายลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไม่น้อยกว่า 5% จากการปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้พลังงานดังกล่าวของชุมชน ทำให้สามารถคำนวณเป็นปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้ 1.06 ตันคาร์บอนไดออกไซด์



การเพิ่มแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจก

การส่งเสริมการอนุรักษ์ป่าชุมชน

บริษัทฯ ร่วมมือกับกรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินงานโครงการ “คนรักป่า ป่ารักชุมชน” หรือ “กล้ายิ้ม” ต่อเนื่องเป็นปีที่ 10 (ตั้งแต่ปี 2551) โดยมีกิจกรรมหลัก 3 กิจกรรม ได้แก่ การประกวดป่า การสัมมนาเครือข่ายผู้นำป่าชุมชน และค่ายเยาวชนกล้ายิ้ม โดยบริษัทฯ มุ่งหวังส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการป่าในรูปแบบ ป่ายั่งยืน ชุมชนได้ประโยชน์ และรักษาพื้นที่ป่าให้เป็นแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจกทางธรรมชาติ

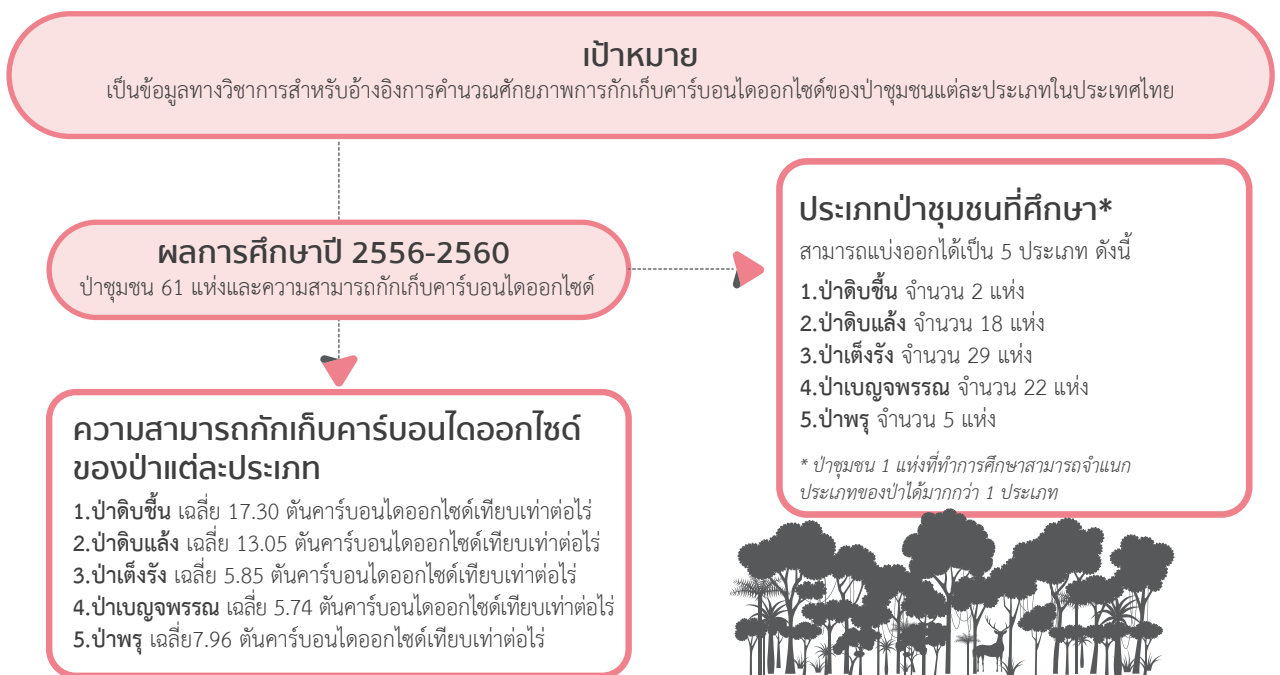
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่กักเก็บได้ผ่านโครงการป่าชุมชน

ปี 2560 สนับสนุนป่าชุมชน 139 แห่ง รวมพื้นที่ 133,798.96 ไร่	คิดเป็นปริมาณ CO ₂ ที่กักเก็บได้ 267,597.92 ตัน (อ้างอิงค่าการกักเก็บก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์ 2 ตัน/ไร่/ปี จากกรมป่าไม้)
เป้าหมาย • เกิดป่าชุมชนต้นแบบและจุดประกายแนวคิดป่าชุมชนขยายผลไปสู่ชุมชนอื่นๆ • สร้างผู้นำป่าชุมชนและเยาวชนที่สานต่อการอนุรักษ์และพัฒนาป่าไม้อย่างยั่งยืน • เป็นแหล่งกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	ประโยชน์ร่วมอื่น • เกิดเครือข่ายผู้นำป่าชุมชนและเยาวชนระหว่างชุมชนต่างๆ • เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ Best Practice การพัฒนาป่าชุมชนระหว่างชุมชนทำให้การพัฒนาในระดับดีขึ้น • ชุมชนลดรายจ่าย เพิ่มรายได้จากผลิตภัณฑ์จากป่าชุมชนที่ร่วมกันดูแล • เกิดความสามัคคีในชุมชนและสถาบันครอบครัวเข้มแข็ง

ระยะเวลาดำเนินโครงการ	สนับสนุนกิจกรรมป่าชุมชน (แห่ง)	พื้นที่ (ไร่)	ศักยภาพในการกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์* (ตันคาร์บอนไดออกไซด์ต่อปี)
ปี 2560	139	133,798.96	267,597.92
รวมระยะเวลาดำเนินงานโครงการฯ 10 ปี (ปี 2551-2560)	1,392	1,252,053.42	2,504,106.84

หมายเหตุ: *อ้างอิงค่าการกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 2 ตัน/ไร่/ปี จากกรมป่าไม้

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังให้การสนับสนุนการดำเนินโครงการ การศึกษาการกักเก็บคาร์บอนและความหลากหลายทางชีวภาพในป่าชุมชนอย่างมีส่วนร่วม กับกรมป่าไม้ โดยมีระยะเวลาดำเนินงาน 5 ปี (ปี 2556-2560) เพื่อทำการศึกษาและประเมินปริมาณการกักเก็บคาร์บอนและความหลากหลายทางชีวภาพในป่าชุมชนทั่วประเทศ รวม 61 แห่ง เพื่อนำไปใช้เป็นฐานข้อมูลแสดงศักยภาพการกักเก็บคาร์บอนของป่าชุมชนแต่ละประเภท รวมทั้งถ่ายทอดองค์ความรู้ในการวางแผนศึกษาการเจริญเติบโตของต้นไม้ ความหลากหลายทางชีวภาพ และการคำนวณปริมาณการกักเก็บคาร์บอนในแต่ละปี เพื่อวางรากฐานในการใช้เป็นคาร์บอนเครดิตของชุมชนในการดูแลป่าชุมชนในอนาคต

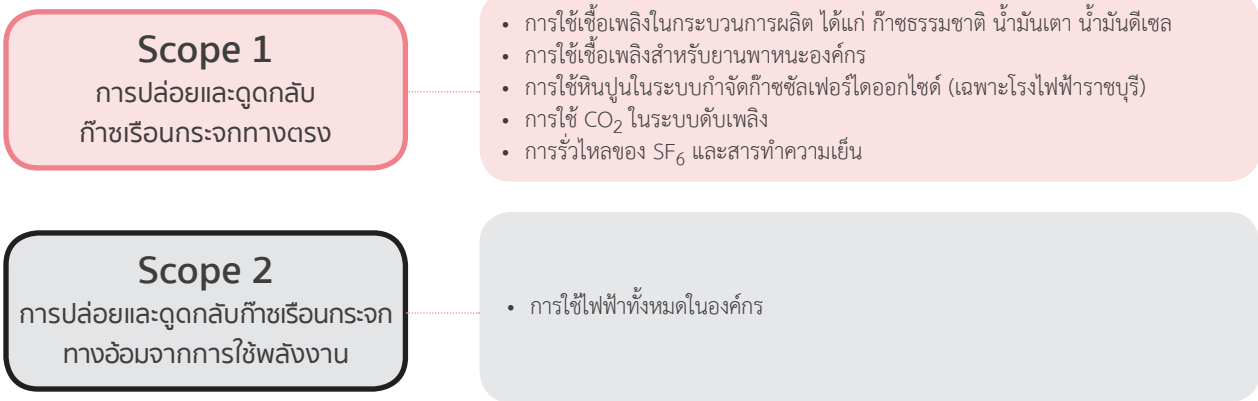


การจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกและการประยุกต์ใช้มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรของโรงไฟฟ้า

การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรตามแนวทางขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. เป็นวิธีหนึ่ง que แสดงข้อมูลการปล่อยและการดูดกลับก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ภายในองค์กร เพื่อสามารถจำแนกสาเหตุของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีนัยสำคัญเกิดขึ้นในกิจกรรมใด และนำไปสู่การกำหนดแนวทางการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยข้อมูลการประเมินจะต้องผ่านการทวนสอบเพื่อนำไปใช้อ้างอิงได้

โรงไฟฟ้าราชบุรีและโรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจีได้ทำการประเมินปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2558 ซึ่งในปี 2560 ได้ทำการทวนสอบการคำนวณปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของปี 2559 และได้รับการรับรองแบบจำกัด (Limited level of assurance) ของข้อมูลก๊าซเรือนกระจก Scope 1, Scope 2 จากบริษัท บูโร เวกริทัส (ประเทศไทย) จำกัด โดยไม่พบความผิดพลาดคลาดเคลื่อนเกินเกณฑ์นัยสำคัญ ที่กำหนดไว้เท่ากับร้อยละ 5



โรงไฟฟ้า	ปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกปี 2559 จากการทวนสอบปี 2560 (ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)	
	Scope 1	Scope 2
โรงไฟฟ้าราชบุรี	7,555,977.09	28,028.05
โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี	1,288,019.68	2,581.21

การประยุกต์ใช้มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

โครงการภายใต้กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism: CDM) ...โครงการพลังงานแสงอาทิตย์โซลาร์ตา

บริษัท โซลาร์ต้า จำกัด เป็นบริษัทร่วมทุนที่บริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 49 ได้พัฒนาโครงการภายใต้กลไกการพัฒนาที่สะอาด หรือ CDM ของโครงการพลังงานแสงอาทิตย์โซลาร์ตา ตั้งแต่ปี 2555 เพื่อคำนวณปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ของโครงการพลังงานแสงอาทิตย์ทั้ง 8 แห่ง กำลังผลิตรวม 42.31 เมกะวัตต์ ทั้งนี้บริษัทฯ ได้ลงทะเบียนโครงการภายใต้กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism: CDM) เรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2555

โครงการทั้งหมดสามารถลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ (ปี 2555-2562) รวม 233,203 ตันหรือคิดเป็นปีละ 33,315 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ปัจจุบันบริษัทฯ ยังคงรักษามาตรฐานระดับทอง (Gold Standard) เพื่อเพิ่มมูลค่าของคาร์บอนไว้ และกำลังพิจารณาแนวทางและระยะเวลาที่เหมาะสมในการตรวจทาน (Verify) เพื่อออกประกาศนียบัตร (Certify) ในช่วงที่ยังไม่มีการซื้อขายเพราะราคาคาร์บอนเครดิต (Certified Emission Reduction: CER) ยังไม่จูงใจ ซึ่งเมื่อเดือนมกราคม 2561 ราคาอยู่ที่ประมาณ EUR 0.17/tCO₂

การเผยแพร่ข้อมูลก๊าซเรือนกระจก

Carbon Disclosure Project หรือ CDP เป็นองค์กรที่ไม่แสวงหากำไร โดยพัฒนาระบบการตรวจวัดรายงาน และเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม และพยายามใช้แรงจูงใจทางตลาดเพื่อให้บริษัทต่างๆ เปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการการจัดการผลกระทบที่เกิดขึ้น

บริษัทฯ ได้เข้าสู่กระบวนการเปิดเผยรายงานในเรื่องการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกใน CDP (carbon disclosure program) ตั้งแต่ปี 2557 เป็นต้นมา โดยมีการเปิดเผยข้อมูลโรงไฟฟ้าราชบุรี เป็นการนำร่อง ผลจากการเข้า ร่วมโครงการทำให้บริษัทฯ ได้รับรู้สถานะปัจจุบันของโรงไฟฟ้าราชบุรี และนำไปสู่การพัฒนาการจัดการก๊าซเรือนกระจกที่ดีขึ้น

กลยุทธ์การปรับตัวรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

นอกเหนือจากความพยายามในการดำเนินมาตรการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก และส่งเสริมการเพิ่มแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจกแล้ว โรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ ยังได้เตรียมความพร้อมรับมือกับผลกระทบจากภัยพิบัติที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จนอาจทำให้ต้องหยุดการผลิตได้ โดยเฉพาะวิกฤติภัยแล้ง หรือน้ำท่วม ที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิต

บริษัทฯ ได้บรรจุการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นประเด็นหนึ่งของความเสี่งด้านการดำเนินงานในระดับองค์กร และโครงการ ซึ่งคณะทำงานบริหารความเสี่ยงและคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง จะมีการติดตามสถานการณ์และทบทวนโอกาสและผลกระทบของความเสี่ยงนี้ทั้งระดับองค์กรและโครงการทุก 3 เดือน

ปัจจัยเสี่ยง	การดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ได้
การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ	<ul style="list-style-type: none"> วิเคราะห์ข้อมูลสถิติการผลิต เพื่อประเมินผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิอากาศที่มีต่อประสิทธิภาพการผลิตและอัตราสิ้นเปลืองเชื้อเพลิง โรงไฟฟ้าราชบุรีศึกษาหาวิธีการลดอุณหภูมิอากาศก่อนนำเข้า Air Inlet Filter เพื่อเพิ่มสมรรถนะของเครื่องกังหันก๊าซ โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจีใช้ระบบสเปรย์น้ำ เพื่อลดอุณหภูมิอากาศก่อนเข้าสู่ระบบเผาไหม้ ติดตามข้อมูลอุณหภูมิมหาวิทยาลัยและสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกอย่างต่อเนื่อง 	<p>ลดโอกาสและผลกระทบต่อกระบวนการผลิตให้อยู่ในระดับต่ำ</p> <p>โรงไฟฟ้าวางแผนการผลิตชดเชยในช่วงที่อุณหภูมิลดต่ำลงแทน</p>
อุทกภัย	<ul style="list-style-type: none"> ประเมินความเสี่ยงและผลกระทบจากปัญหาอุทกภัยในช่วงฤดูฝน ออกแบบและวางผังพื้นที่โครงการให้สร้างระบบระบายน้ำรอบพื้นที่ และสร้างโรงไฟฟ้าในพื้นที่สูงกว่าระดับน้ำท่วมที่เคยเกิดขึ้นสูงสุด ตรวจสอบ และปรับปรุงระบบระบายน้ำและคันดินรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าให้สามารถรองรับการใช้งานได้อยู่เสมอ จัดทำคู่มือและแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีการเกิดอุทกภัย รวมทั้งอบรมผู้เกี่ยวข้องรับทราบหน้าที่รับผิดชอบต่อการดำเนินงานตามแผน และฝึกซ้อมแผนฯ เป็นประจำทุกปี ติดตั้งระบบตรวจวัดปริมาณน้ำฝนในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี เพื่อติดตามข้อมูลและแจ้งเตือนผู้เกี่ยวข้อง 	<p>ลดผลกระทบต่อกระบวนการผลิตให้อยู่ในระดับต่ำ</p>
ภัยแล้ง	<p>โรงไฟฟ้าในจังหวัดราชบุรี</p> <ul style="list-style-type: none"> ติดตามสัดส่วนการใช้น้ำในกลุ่มน้ำหลัก คือ แม่น้ำแม่กลอง เพื่อประเมินและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับกระบวนการผลิตเป็นประจำทุกเดือน ปรับปรุงระบบควบคุมคุณภาพน้ำของหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าราชบุรี ให้สามารถหมุนเวียนการใช้น้ำได้เพิ่มขึ้น <p>โรงผลิตไฟฟ้านวนคร</p> <ul style="list-style-type: none"> ติดตามสถานการณ์ภัยแล้งและภาวะน้ำทะเลหนุนในแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อประเมินสถานการณ์การเดินเครื่องและลดผลกระทบจากภาวะภัยแล้งหรือปัญหาน้ำเค็ม ซึ่งปัญหาน้ำเค็มจะส่งผลกระทบต่อจำนวนรอบการใช้น้ำในระบบหล่อเย็นลดลง 	<p>ลดผลกระทบจากปัญหาภัยแล้งหรือการขาดแคลนน้ำที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตให้อยู่ในระดับต่ำ</p>

การศึกษาวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโรงไฟฟ้าราชบุรี

จากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลให้อุณหภูมิเฉลี่ยสูงขึ้น ทำให้โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ริเริ่มจัดทำโครงการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม เรื่อง “การเพิ่มสมรรถนะของเครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine) ด้วยการลดอุณหภูมิอากาศก่อนนำเข้า Air Inlet Filter” การวิจัยดังกล่าวเป็นความร่วมมือระหว่างบริษัทฯ และโครงการเดินเครื่องและบำรุงรักษาประจำโรงไฟฟ้าราชบุรี (อค-บร.) กฟผ.

โดยมีคณะทำงานวิจัย ซึ่งประกอบด้วย ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี ฝ่ายบำรุงรักษาเครื่องกล กฟผ. และผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ระยะเวลาการวิจัย 12 เดือน เริ่มตั้งแต่วันที่ 16 พฤศจิกายน 2560 จนถึง 15 พฤศจิกายน 2561 ด้วยงบประมาณ 195,000 บาท



สภาพปัญหา

โรงไฟฟ้าราชบุรีพบปัญหาเครื่องกังหันก๊าซไม่สามารถผลิตไฟฟ้าได้ตาม load ที่ศูนย์ควบคุมระบบกำลังไฟฟ้าแห่งชาติสั่งการในช่วงที่อากาศร้อนมาก



การวิจัยและพัฒนาเพิ่มสมรรถนะเครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine) ด้วยการลดอุณหภูมิอากาศก่อนเข้า Air Inlet Filter ระยะเวลาการวิจัย: 16 พฤศจิกายน 2560-15 พฤศจิกายน 2561



วัตถุประสงค์

ศึกษาการลดอุณหภูมิอากาศที่เหมาะสมก่อนเข้า Air Inlet Filter สำหรับเครื่องกังหันก๊าซโรงไฟฟ้าราชบุรี



เป้าหมาย

เพิ่มกำลังผลิตของเครื่องกังหันก๊าซโรงไฟฟ้าราชบุรีให้ได้ตาม Contracted Capacity ในแต่ละเดือน



ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) เพิ่มกำลังการผลิตของเครื่องกังหันก๊าซให้สูงขึ้น ให้สามารถเดินเครื่องได้ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า
- 2) ปรับปรุงอัตราการใช้ความร้อน (heat rate) ของโรงไฟฟ้าให้ดีขึ้น เพื่อประหยัดเชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้า
- 3) สามารถนำผลการศึกษาและวิจัยไปขยายผลใช้งานกับโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของ กฟผ. ได้



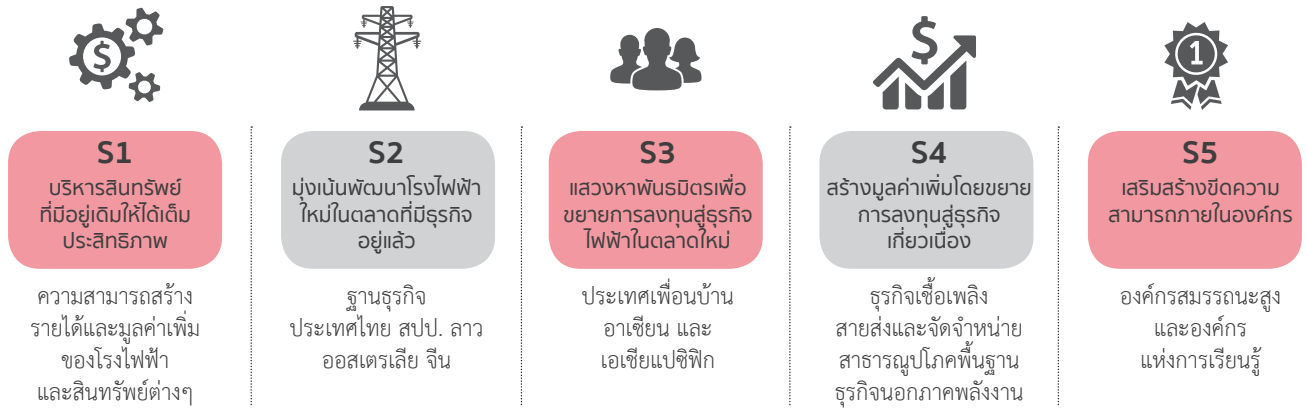
ลดผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ



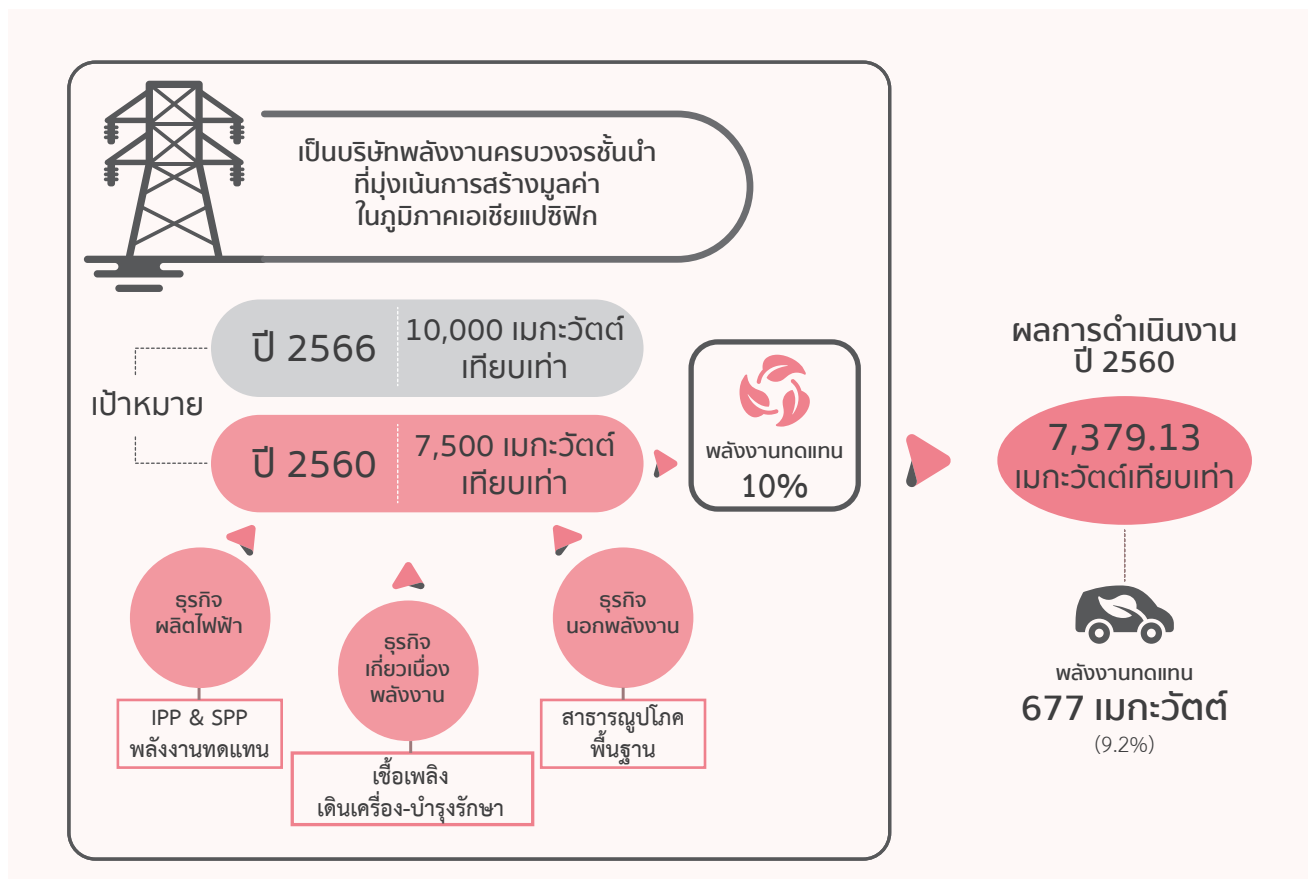
การดำเนินธุรกิจในปี 2560 ยังคงมุ่งเน้นสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจของบริษัทฯ ให้เติบโตอย่างมั่นคงและต่อเนื่อง เพื่อไปสู่เป้าหมายสูงสุด คือ การเป็นบริษัทพลังงานครบวงจรชั้นนำที่มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก โดยบริษัทฯ ได้วาง 5 กลยุทธ์ในการผลักดันองค์กรไปสู่เป้าหมายให้สำเร็จ

กลยุทธ์ขับเคลื่อนการเติบโต



เป้าหมายการเติบโต

ตามแผนยุทธศาสตร์ระยะยาวของบริษัทฯ ได้กำหนดเป้าหมายการเติบโตกำลังผลิตติดตั้งที่ 10,000 เมกะวัตต์ในปี 2566 โดยกำหนดสัดส่วนกำลังผลิตติดตั้งในประเทศไม่น้อยกว่า 60% และต่างประเทศไม่น้อยกว่า 40% ขณะที่กำลังผลิตจากพลังงานทดแทนมีเป้าหมายที่ 20% ของกำลังผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการถือหุ้น

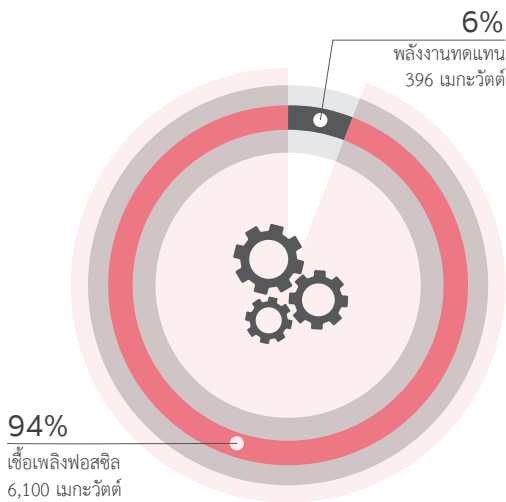


ปี 2560 บริษัทฯ มีเป้าหมายการเติบโตกำลังผลิตที่ 7,500 เมกะวัตต์ และกำลังผลิตติดตั้งพลังงานทดแทนที่ 10% ของเป้าหมายรวมทั้งปี การดำเนินงานของปีที่ผ่านมาบริษัทฯ สามารถลงทุนขยายกำลังผลิตติดตั้งเพิ่มขึ้นเป็น 7,379.13 เมกะวัตต์เทียบเท่า ซึ่งสัดส่วนกำลังผลิตจากพลังงานทดแทนอยู่ที่ 9.2% น้อยกว่าเป้าหมายที่วางไว้ เนื่องจากการพิจารณาอนุมัติโครงการที่บริษัทฯ จะลงทุนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องล่าช้ากว่าแผน จึงทำให้การลงทุนต้องเลื่อนไป อย่างไรก็ตาม กำลังผลิตที่เหลือจากเป้าหมายในปีนี้ บริษัทฯ จะนำไปรวมเป็นเป้าหมายของปี 2561 เพื่อดำเนินการต่อไป

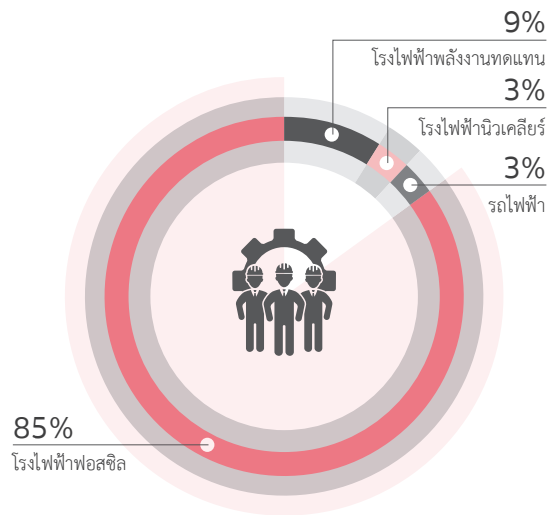
ภาพรวมกำลังผลิตที่ลงทุนแล้ว

ในปี 2560 บริษัทฯ มีกำลังผลิตติดตั้งที่ลงทุนแล้วรวม 7,379.13 เมกะวัตต์เทียบเท่า โดยเป็นกำลังผลิตติดตั้งที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้วรวม 6,495.51 เมกะวัตต์ ขณะที่กำลังผลิตตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ารวม 6,216.71 เมกะวัตต์ ส่วนกำลังผลิตติดตั้งที่อยู่ระหว่างพัฒนาและก่อสร้างรวม 884 เมกะวัตต์เทียบเท่า (โครงการรถไฟฟ้าสายสีเหลืองและสายสีชมพูคำนวณเป็นกำลังผลิตเทียบเท่า 191 เมกะวัตต์)

กำลังผลิตเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ ปี 2560



กำลังผลิตติดตั้งและเทียบเท่ารวม ปี 2560



กำลังผลิตติดตั้งรวม	= 7,379.13 เมกะวัตต์เทียบเท่า
โรงไฟฟ้าฟอสซิล	= 6,275.63 เมกะวัตต์
โรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน	= 676.50 เมกะวัตต์
โรงไฟฟ้านิวเคลียร์	= 236 เมกะวัตต์
รถไฟฟ้า	= 191 เมกะวัตต์เทียบเท่า

ขยายลงทุนเพิ่มมูลค่ากิจการ

โครงการที่ประสบความสำเร็จในการลงทุนในปี 2560 มีจำนวน 5 โครงการ กำลังผลิตติดตั้งตามการถือหุ้นรวม 510.39 เมกะวัตต์เทียบเท่า ทั้ง 5 โครงการเป็นการร่วมทุนกับพันธมิตรท้องถิ่นที่มีความเชี่ยวชาญในธุรกิจ และเป็นโครงการประเภทกรีนฟิลด์สรุปสาระสำคัญ ดังนี้

ประเทศ	โครงการ	ข้อมูลโครงการ	ปัจจัยชี้วัดความสำเร็จ
ไทย	โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู	<ul style="list-style-type: none"> การร่วมทุนระหว่าง บริษัท บีทีเอส กรุ๊ป โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน) ถือหุ้น 75%, บริษัท ซีโน-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) ถือหุ้น 15% และบริษัทฯ ถือหุ้น 10% วงเงินลงทุนรวมค่าจัดสรรกรรมสิทธิ์ที่ดิน ค่าก่อสร้างงานโยธาและระบบไฟฟ้า 53,790 ล้านบาท ลักษณะการลงทุนเป็น PPP Net Cost ภาครัฐลงทุนค่าจัดสรรกรรมสิทธิ์ที่ดินสำหรับการก่อสร้างงานโยธา และให้เงินสนับสนุนค่าก่อสร้างงานโยธาวงเงินไม่เกิน 20,135 ล้านบาท สัญญาสัมปทาน 33 ปี 3 เดือน คู่สัญญา คือ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย 	<ul style="list-style-type: none"> จัดตั้งบริษัทร่วมทุน “บริษัท นอร์ทเทิร์น บางกอกโมโนเรล จำกัด” สำหรับบริหารสายสีชมพู และ “บริษัท อีสเทิร์น บางกอกโมโนเรล จำกัด” สำหรับบริหารสายสีเหลือง บริษัท นอร์ทเทิร์น บางกอกโมโนเรล จำกัด ลงนามสัญญาร่วมลงทุนโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู กับ รฟม.

ประเภท	โครงการ	ข้อมูลโครงการ	ปัจจัยชี้วัดความสำเร็จ
		<ul style="list-style-type: none"> • แนวเส้นทางช่วงแคราย-มีนบุรี ระยะทาง 34.5 กิโลเมตร • เป็นระบบขนส่งมวลชนสายรองประเภทรถไฟรางเดี่ยว (Straddle Monorail) • รถไฟฟ้าใช้ไฟฟ้ากระแสตรง 750 โวลต์ • รองรับผู้โดยสารได้ 300,000 คน/ชั่วโมง/ทิศทาง • ระยะเวลาก่อสร้าง 3 ปี 3 เดือน • ระยะเวลาเดินรถ 30 ปี • กำหนดแล้วเสร็จปี 2564 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท อีสเทิร์น บางกอกโมโนเรล จำกัด ลงนามในสัญญาร่วมลงทุนโครงการรถไฟฟ้าสายสีเหลือง กับ รฟม. • ลงนามสัญญาเงินกู้ (Credit Facility Agreement) สำหรับรถไฟฟ้าสายสีชมพูและสายสีเหลือง มูลค่ารวม 63,360 ล้านบาท
	โครงการรถไฟฟ้าสายสีเหลือง	<ul style="list-style-type: none"> • การร่วมทุนระหว่าง บริษัท บีทีเอส กรุ๊ป โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน) ถือหุ้น 75%, บริษัท ซีโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) ถือหุ้น 15% และบริษัทฯ ถือหุ้น 10% • วงเงินลงทุนรวมค่าจัดสรรกรรมสิทธิ์ที่ดิน ค่าก่อสร้างงานโยธาและระบบไฟฟ้า 51,810 ล้านบาท • คู่สัญญา คือ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย • แนวเส้นทางช่วงลาดพร้าว-สำโรง ระยะทาง 30.4 กิโลเมตร • เป็นระบบขนส่งมวลชนประเภทรถไฟรางเดี่ยว (Straddle Monorail) • ลักษณะการลงทุนเป็น PPP Net Cost • ภาครัฐลงทุนค่าจัดสรรกรรมสิทธิ์ที่ดินสำหรับการก่อสร้างงานโยธาและให้เงินสนับสนุนค่าก่อสร้างงานโยธางบเงินไม่เกิน 22,354 ล้านบาท • สัญญาสัมปทาน 33 ปี 3 เดือน • ระยะเวลาก่อสร้าง 3 ปี 3 เดือน • ระยะเวลาเดินรถ 30 ปี • กำหนดแล้วเสร็จ ปี2564 	<ul style="list-style-type: none"> • ลงนามสัญญาก่อสร้างงานโยธา • ลงนามสัญญาผลิตและติดตั้งระบบและขบวนรถไฟฟ้าโมโนเรล • เตรียมงานก่อสร้าง
ออสเตรเลีย	โรงไฟฟ้าพลังงานลมเม้าท์เอเมอร์ลด์	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นผู้ดำเนินงาน และบริษัทฯ ถือหุ้น 80% • กำลังผลิตติดตั้ง 180.45 เมกะวัตต์ ส่วนของบริษัท 144.36 เมกะวัตต์ • โครงการตั้งอยู่ในรัฐควีนส์แลนด์ • มูลค่าโครงการ 380 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย • ผู้รับซื้อไฟ Ergon Energy Queensland (EEQ) ระยะเวลา 12 ปี (2561-2573) • ติดตั้งกังหันลมขนาดกำลังผลิต 3 เมกะวัตต์ จำนวน 53 ตัว • กำหนดการเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ กันยายน 2561 • รองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าได้ 75,000 คริวเรือน 	<ul style="list-style-type: none"> • เทศบาลนครฐานรากเพื่อติดตั้งกังหันลมแล้ว 44 ตัว • อยู่ในขั้นตอนติดตั้งกังหันซึ่งดำเนินการแล้วเสร็จ 7 ตัว
	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์คอลลินสวิลล์	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นผู้ดำเนินงาน และบริษัทฯ ถือหุ้น 80% • โครงการเป็นประเภท Solar Photovoltaic • มูลค่าโครงการ 95 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย • ได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลออสเตรเลีย 9.5 ล้านดอลลาร์ • โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ของโรงไฟฟ้าถ่านหินคอลลินสวิลล์ที่หยุดเดินเครื่องแล้ว ในตอนกลางของมลรัฐควีนส์แลนด์ • กำลังผลิตติดตั้งรวม 42.5 เมกะวัตต์ (ส่วนของบริษัท 34 เมกะวัตต์) • ไฟฟ้า 70% ขายให้บริษัท Braemar Power Projects เป็นเวลา 12 ปี (ปี 2561-2573) และ 30% ขายในตลาดซื้อขายไฟฟ้าออสเตรเลีย 	<ul style="list-style-type: none"> • ลงนามสัญญาทางการเงินมูลค่า 57 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย กับ Clean Energy Finance Corporation • อยู่ระหว่างการก่อสร้างโครงสร้างรองรับการติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งมีความก้าวหน้า 79%

ประเทศ	โครงการ	ข้อมูลโครงการ	ปัจจัยชี้วัดความสำเร็จ
		<ul style="list-style-type: none"> แผงโซลาร์ที่จะติดตั้งประมาณ 180,000 อัน ไฟฟ้าที่ผลิตจากโครงการรองรับความต้องการได้ 15,000 คริวเรือน เดินเครื่องเชิงพาณิชย์ กรกฎาคม 2561 	
อินโดนีเซีย	โรงไฟฟ้า ก๊าซธรรมชาติ เรียว	<ul style="list-style-type: none"> การร่วมทุนกับ PT Medco Power Indonesia โครงการประเภทโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง โครงการตั้งอยู่ในจังหวัด Riau บนเกาะสุมาตรา อินโดนีเซีย กำลังผลิตติดตั้งรวม 287.81 เมกะวัตต์ (ส่วนของบริษัท 141 เมกะวัตต์) กำลังผลิตตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า 275 เมกะวัตต์ (ส่วนของบริษัท 135 เมกะวัตต์) การไฟฟ้าแห่งประเทศไทยอินโดนีเซีย (Perusahaan Listrik Negara-PLN) เป็นผู้รับซื้อไฟฟ้า มูลค่าโครงการประมาณ 300 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ผลิตกระแสไฟฟ้าได้ประมาณปีละ 1,446 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง กำหนดเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ปี 2564 	<ul style="list-style-type: none"> ลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะเวลา 20 ปี จัดตั้งบริษัทร่วมทุน PT. Medco Ratch Power Riau บริษัทฯ ถือหุ้น 49% ดำเนินการจัดซื้อที่ดินสำหรับพื้นที่โครงการ ดำเนินการจัดหาเงินกู้สำหรับโครงการ

การบริหารการก่อสร้างโครงการ

การติดตามการก่อสร้างโครงการให้คืบหน้าไปตามแผนงานและสามารถแล้วเสร็จเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ตามกำหนดที่ระบุไว้ในสัญญา เป็นภารกิจสำคัญที่บริษัทฯ ดำเนินการ เพื่อเสริมสร้างรายได้และกระแสเงินสดของบริษัทให้มั่นคงและแข็งแกร่งยิ่งขึ้น ในปี 2560 มีโรงไฟฟ้าที่กำลังก่อสร้าง 3 แห่ง กำลังผลิตติดตั้งตามการถือหุ้นรวม 373.23 เมกะวัตต์ ความก้าวหน้าของโครงการสรุปได้ดังนี้

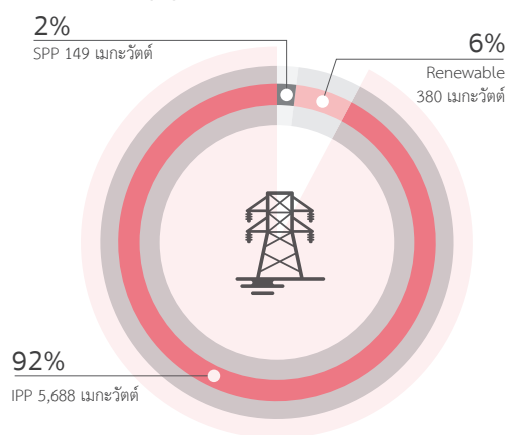
โรงไฟฟ้า	ความก้าวหน้างานสำคัญ	กำหนดเดินเครื่องเชิงพาณิชย์
พลังน้ำเขเปียนเข้าน้อย <ul style="list-style-type: none"> กำลังผลิตติดตั้ง 410 เมกะวัตต์ (ส่วนของบริษัทฯ 102.5 เมกะวัตต์) ถือหุ้น 25% ที่ตั้งแขวงจำปาสัก และแขวงอัตตะปือ สปป.ลาว การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและรัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาวรับซื้อไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> ภาพรวมการก่อสร้างโครงการก้าวหน้า 85% ดำเนินการติดตั้ง Turbine และ Generator ของโรงไฟฟ้าหน่วยที่ 1, 2 และ 3 ก่อสร้างระบบส่งไฟฟ้าแรงสูง 230 KV และ 500 KV และสถานีไฟฟ้าย่อย เริ่มดำเนินการกักเก็บน้ำในเขื่อนเก็บน้ำแล้ว 	ปี 2562
เบ็กไพรโคเจนเนอร์ชั่น <ul style="list-style-type: none"> กำลังผลิตติดตั้ง 99.23 เมกะวัตต์ (ส่วนของบริษัทฯ 34.73 เมกะวัตต์) บริษัทถือหุ้น 35% ตั้งอยู่ที่ตำบลเบ็กไพร อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยรับซื้อไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> รายงานการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมผ่านการพิจารณาและเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงนามสัญญาว่าจ้างบริษัทออกแบบ จัดหาอุปกรณ์เครื่องจักร และก่อสร้าง (Engineering, Procurement and Construction contractor) ลงนามสัญญาเงินกู้กับสถาบันการเงิน ได้รับความเห็นชอบและใบอนุญาตดำเนินการต่างๆ ตามที่กฎหมายกำหนดครบถ้วน ดำเนินการก่อสร้างโครงการ โดยความคืบหน้าเป็นไปตามแผนงานก่อสร้าง 	ปี 2562

โรงไฟฟ้า	ความก้าวหน้างานสำคัญ	กำหนดเดินเครื่องเชิงพาณิชย์
นิวเคลียร์ฟิงเซงกั ระยะ 2 <ul style="list-style-type: none"> กำลังผลิต 2,360 เมกะวัตต์ (ส่วนของบริษัท 236 เมกะวัตต์) ถือหุ้น 10% ที่ตั้งเขตปกครองตนเองกวางสี สาธารณรัฐประชาชนจีน 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการจัดตั้งบริษัทร่วมทุนในประเทศจีน การก่อสร้างโรงไฟฟ้าหน่วยที่ 3 และหน่วยที่ 4 ดำเนินงานคืบหน้าตามแผนงานก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> หน่วยที่ 3 ปี 2564 หน่วยที่ 4 ปี 2565

การบริหารสินทรัพย์

โรงไฟฟ้ายังเป็นสินทรัพย์ที่เป็นแหล่งสร้างรายได้หลักที่ผลักดันมูลค่ากิจการให้เติบโต โรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์ในปี 2560 มีกำลังผลิตตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (contractual capacity) 6,216.71 เมกะวัตต์ จำแนกตามประเภทโรงไฟฟ้าได้ ดังนี้

กำลังผลิตตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าตามประเภทโรงไฟฟ้า



สัดส่วนรายได้ของโรงไฟฟ้าทั้ง 3 ประเภท ปี 2560

- IPP = 12,652.61 ล้านบาท (83.8%)
- SPP = 452.84 ล้านบาท (3.0%)
- พลังงานทดแทน = 1,190.06 ล้านบาท (7.9%)

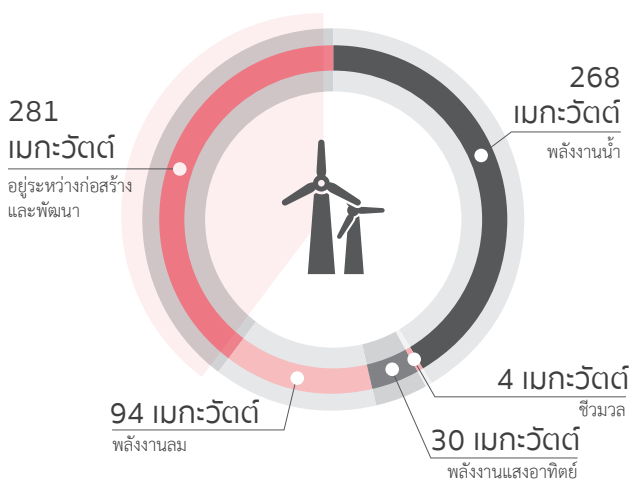
ทั้งนี้ ในปี 2560 บริษัทมีรายได้รวม 46,438 ล้านบาท หากไม่รวมรายได้ค่าเชื้อเพลิง บริษัทฯ มีรายได้รวม 15,094 ล้านบาท

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ยกเลิกการร่วมทุนการพัฒนาโครงการพลังงานแสงอาทิตย์อิวากิ ฟูกูชิมะ และอุเอเดะ กำลังการผลิตติดตั้งตามการถือหุ้นรวม 20.11 เมกะวัตต์ โดยจำหน่ายหุ้นที่ถือครองให้กับพันธมิตรร่วมทุน สำหรับการจำหน่ายสินทรัพย์ถือเป็นวิธีบริหารสินทรัพย์ตามกลยุทธ์ของบริษัทฯ เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบที่อาจจะเกิดจากความก้าวหน้าพัฒนาโครงการไม่เป็นไปตามเป้าหมายของบริษัทฯ และธุรกรรมนี้ไม่มีนัยสำคัญต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ ในภาพรวม

การพัฒนาพลังงานทดแทน

บริษัทฯ ต้องการเพิ่มการลงทุนในโครงการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทนมากขึ้น เพราะความต้องการพลังงานไฟฟ้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จึงเป็นโอกาสจะสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจของบริษัทฯ ขณะเดียวกันยังมีประโยชน์ร่วมต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมอีกด้วย

กำลังการผลิตพลังงานทดแทนตามสัดส่วนการถือหุ้น



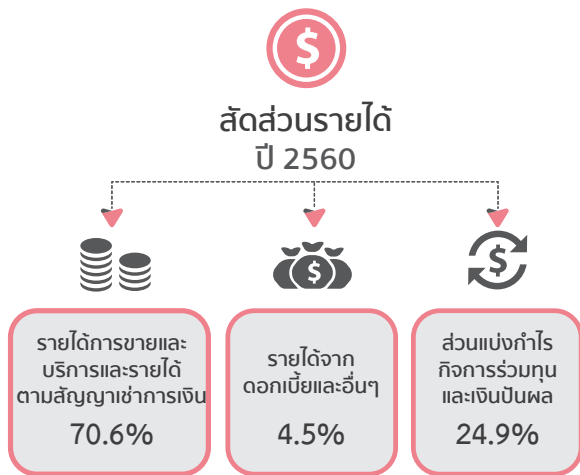
ตามแผนยุทธศาสตร์บริษัทฯ ได้กำหนดเป้าหมายกำลังผลิตจากพลังงานทดแทนไว้ที่ 20% ของกำลังผลิตติดตั้งรวม 10,000 เมกะวัตต์ในปี 2566 และในปี 2560 ตั้งเป้าหมายไว้ที่ 10% ของกำลังผลิตติดตั้งทั้งปี

ผลการดำเนินงานปี 2560

- กำลังผลิตติดตั้งรวม 676.50 เมกะวัตต์ คิดเป็น 9.2% ของกำลังผลิตรวมของปี 2560 ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย เพราะโครงการที่ลงทุนในปี 2560 เป็นโครงการเชื้อเพลิงขนาดใหญ่มีกำลังการผลิตมาก จึงทำให้สัดส่วนกำลังผลิตจากพลังงานทดแทนไม่ถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ยังมีแผนและเป้าหมายที่จะพัฒนาและลงทุนโครงการด้านนี้เพิ่มขึ้นอีก 10% ของกำลังผลิตเป้าหมายในปีถัดไป

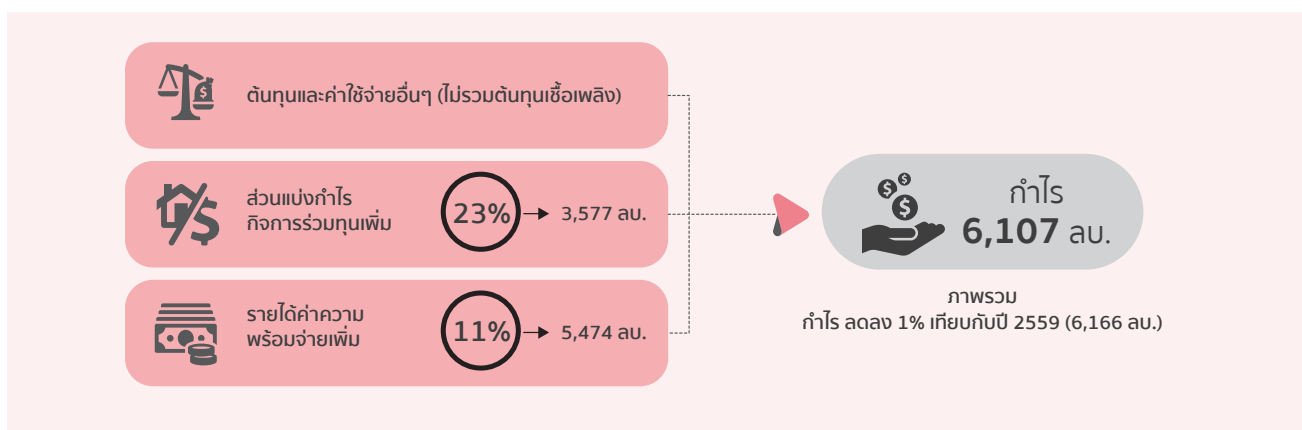
ผลการดำเนินงานทางการเงิน

ปี 2560 บริษัทฯ มีรายได้รวม 46,438 ล้านบาท และหากไม่รวมรายได้ค่าเช่าเพลิง (ซึ่งส่วนใหญ่จะถูกหักกลับด้วยต้นทุนค่าเช่าเพลิง) รายได้รวมมีจำนวน 15,094 ล้านบาท โดยโครงสร้างและสัดส่วนรายได้เป็นดังนี้



สำหรับผลกำไรของบริษัทในปี 2560 เป็นจำนวน 6,107 ล้านบาท ลดลงจากปีก่อนหน้า 1% เนื่องจากต้นทุนและค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ส่วนหนึ่งเป็นผลจากโรงไฟฟ้าราชบุรีและไตรเอนเนอจี ซึ่งเป็นสินทรัพย์หลักที่มีการซ่อมบำรุง จึงมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

อย่างไรก็ดี รายได้จากส่วนแบ่งกำไรของกิจการร่วมทุนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ 23% ปัจจัยสำคัญมาจากประสิทธิภาพการผลิตของโรงไฟฟ้าหงสาดีขึ้น ขณะที่รายได้ค่าความพร้อมจ่ายของโรงไฟฟ้าราชบุรีและไตรเอนเนอจีเพิ่มขึ้น 11%



มูลค่าทางเศรษฐกิจ ปี 2560

ในปี 2560 บริษัทฯ มีผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อเชิงบวกแก่บริษัทฯ ผู้มีส่วนได้เสียและเกื้อกูลในห่วงโซ่ธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง

รายการ	มูลค่า (ล้านบาท)
มูลค่าเศรษฐกิจที่ดำเนินการได้	
รายได้จากการขายและบริการ	38,000.52
ส่วนแบ่งกำไรจากเงินลงทุนกิจการที่ควบคุมร่วมกัน	3,577.16
ดอกเบี้ยรับ	165.96
เงินปันผลรับ	188.90
มูลค่าเศรษฐกิจที่กระจายให้ผู้มีส่วนได้เสีย	
ต้นทุนเชื้อเพลิง	31,041.95
ค่าปฏิบัติการและบำรุงรักษา	1,558.26
ค่าซ่อมแซมและอะไหล่ในการบำรุงรักษา	1,917.08

รายการ	มูลค่า (ล้านบาท)
ค่าเบี้ยประกันโรงไฟฟ้า	455.62
ค่าใช้จ่ายการบริหารและค่าตอบแทน	1,686.26
ต้นทุนการเงิน	1,502.50
ภาษีเงินได้	870.89
เงินปันผลจ่ายผู้ถือหุ้น	3,480.00
เงินลงทุนด้านชุมชนและสังคม	50.07
มูลค่าทางเศรษฐกิจที่บริษัทได้รับ	
กำไรส่วนของบริษัท	6,106.70



โรงไฟฟ้าพลังงานลมเมอร์ทอเมอร์ริล
กำลังการผลิต 180.45 เมกะวัตต์ รัฐวิกตอเรีย ประเทศออสเตรเลีย



โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์คอลลินสวิลล์
กำลังการผลิต 42.5 เมกะวัตต์ รัฐควีนสแลนด์ ประเทศออสเตรเลีย

การบริหารห่วงโซ่อุปทาน

ด้วยธุรกิจผลิตไฟฟ้าเป็นธุรกิจหลักของบริษัทฯ ฉะนั้นกระบวนการดำเนินธุรกิจจึงเกี่ยวข้องกับคู่ค้าที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จของธุรกิจที่หลากหลายและแตกต่างกันในแต่ละช่วงของห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนสำคัญ ดังนี้

- การบริหารการจัดซื้อจัดจ้าง
- การบริหารการผลิต
- การส่งมอบสินค้า ซึ่งสินค้าของบริษัทฯ อยู่ในรูปของพลังงานไฟฟ้า

ขั้นตอนสำคัญในห่วงโซ่อุปทานธุรกิจผลิตไฟฟ้าของบริษัทฯ



วิธีบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน

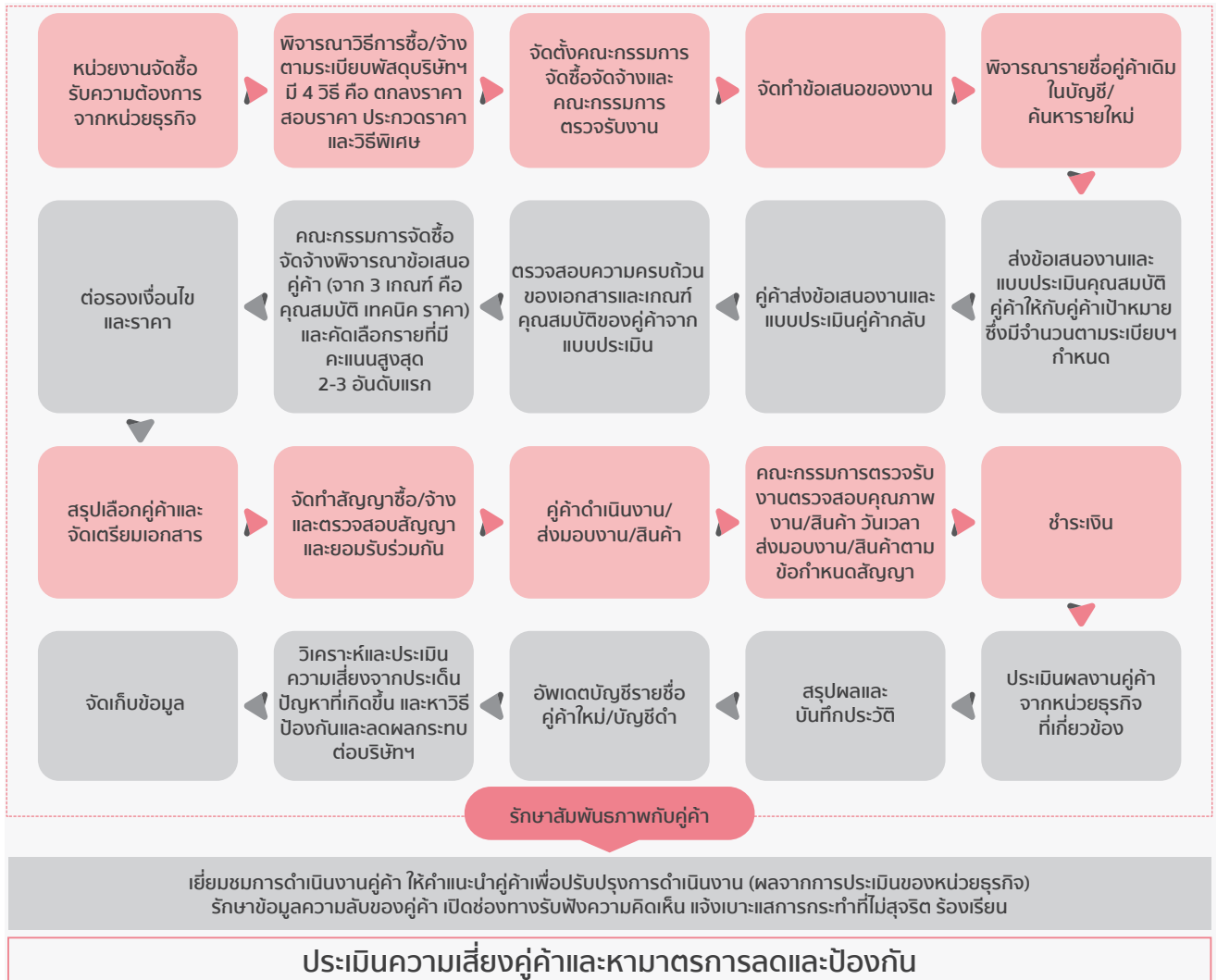
การบริหารการจัดซื้อจัดจ้าง (Procurement)

บริษัทฯ บริหารการจัดซื้อจัดจ้างกับคู่ค้าในลักษณะการเป็นพันธมิตรธุรกิจที่ใต้หลักการโปร่งใส เป็นธรรม และเท่าเทียม ซึ่งมีการกำหนดระเบียบวิธีปฏิบัติอย่างชัดเจนในจรรยาบรรณบริษัท เรื่องการปฏิบัติต่อคู่ค้าและผู้จัดหาสินค้าอุปสรรคสำคัญ ดังนี้

1. ผู้บริหารและพนักงานต้องยึดหลักผลประโยชน์สูงสุดของบริษัทฯ
2. บริษัทฯ ให้ออกาสคู่ค้า/ผู้จัดหาสินค้าอย่างเสมอภาคในการแข่งขัน ทั้งธุรกิจขนาดเล็ก และธุรกิจผู้ต่อยอดโอกาสชนกลุ่มน้อย สตรีและทหารผ่านศึกทุกพหุภาพ
3. มีการแข่งขันจากผู้เสนอราคา และการคัดเลือกอย่างเหมาะสม เป็นธรรม
4. มีหลักเกณฑ์การประเมิน และคัดเลือกคู่ค้า พร้อมจัดทำรูปแบบสัญญาที่เหมาะสมเป็นสากล

5. จัดให้มีระบบการจัดการและติดตามการปฏิบัติตามสัญญา เพื่อให้มั่นใจว่ามีการปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญาครบถ้วน เพื่อป้องกันการทุจริต และประทุพติมิชอบในทุกขั้นตอนของกระบวนการจัดหา
6. พัฒนาและรักษาสัมพันธ์ภาพที่ยั่งยืนกับคู่ค้าที่มีวัตถุประสงค์ชัดเจนในเรื่องคุณภาพทางเทคนิค คุณค่าของสินค้าและบริการที่คู่ควรกับมูลค่าเงิน และมีความเชื่อถือซึ่งกันและกัน
7. ผู้บริหารและพนักงานปฏิบัติตามเงื่อนไขที่บริษัทฯ มีต่อคู่ค้า ภายใต้กรอบการแข่งขันที่เป็นธรรม
8. ผู้บริหารและพนักงานไม่เรียกรับ หรือจ่ายผลประโยชน์ที่ไม่สุจริตกับคู่ค้า
9. หากบริษัทฯ ไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขได้ บริษัทฯ จะรีบแจ้งให้คู่ค้าทราบล่วงหน้า เพื่อร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

ภาพรวมกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของบริษัท



ผลการดำเนินงานบริหารการจัดซื้อจัดจ้าง ปี 2560

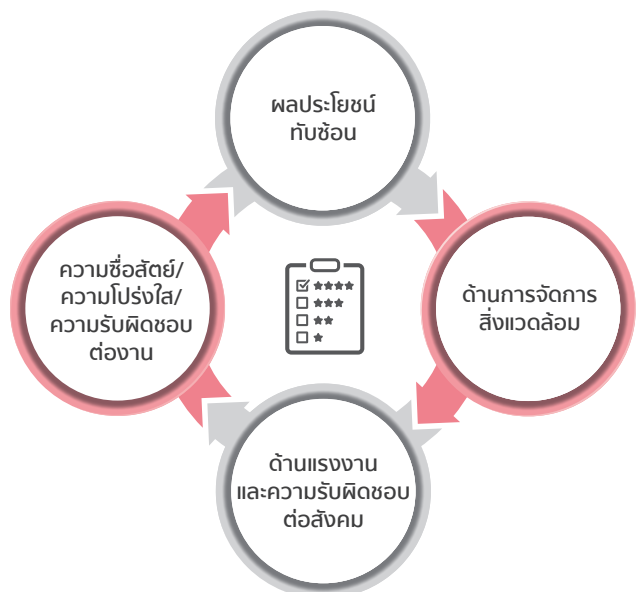
1. การขยายผลการใช้เกณฑ์ประเมินคุณสมบัติคู่ค้าไปยังบริษัทย่อย

ในกระบวนการคัดเลือกคู่ค้า บริษัทฯ จัดทำแบบประเมินคุณสมบัติคู่ค้าที่ครอบคลุมประเด็นด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งกำหนดคุณสมบัติเป็นหลักเกณฑ์หนึ่งในการพิจารณาคัดเลือกคู่ค้า นอกจากเกณฑ์ด้านเทคนิคหรือความเชี่ยวชาญในงาน และหลักเกณฑ์ด้านราคา โดยมีสัดส่วน 10% จากผลรวม 100 คะแนน ในปี 2560 มีการขยายผลไปยังบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่ดำเนินงานโรงไฟฟ้าราชบุรีที่เป็นสินทรัพย์หลักของบริษัทฯ โดยมีการนำแบบประเมินคู่ค้าและการกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาไปใช้เช่นเดียวกับบริษัทฯ

ผลการตรวจสอบคุณสมบัติคู่ค้า ปี 2560

ปี 2560 บริษัทฯ ดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติคู่ค้าจำนวน 134 ราย คิดเป็น 97.10% จากจำนวนคู่ค้าที่ทำธุรกรรมกับบริษัทฯ 138 ราย แบ่งเป็นคู่ค้ารายเดิม 83 ราย และคู่ค้ารายใหม่ 55 ราย ซึ่งคู่ค้ารายใหม่ทั้ง 55 รายคิดเป็น 100% ที่ได้เข้ารับการคัดกรองเกณฑ์ การประเมินคุณสมบัติด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และธรรมาภิบาล

ประเด็นสำคัญในการประเมินคุณสมบัติคู่ค้า



ผลการประเมินคุณสมบัติคู่ค้า ปี 2560

ประเด็นการประเมิน	จำนวนคู่ค้าที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน (จากจำนวนคู่ค้าที่ประเมิน 134 ราย)			
	คู่ค้ารายเดิม	คู่ค้ารายใหม่	รวม	ร้อยละ
1. ด้านความซื่อสัตย์/ความโปร่งใส/ความรับผิดชอบต่องาน				
• ไม่มีประวัติการคอร์รัปชันทุกรูปแบบ	79	52	131	97.76
• ไม่มีประวัติการละทิ้งงาน	80	54	134	100.00
2. ด้านการจัดการและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม				
• ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม หรือปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001/EIA)	8	4	12	8.95
• การปฏิบัติตามกฎหมายหรือข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและกระบวนการในการจัดการผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	79	52	131	97.76
3. ด้านแรงงานและความรับผิดชอบต่อสังคม				
• ไม่มีการใช้แรงงานเด็กหรือแรงงานต่างด้าวผิดกฎหมาย	77	54	131	97.76
• การเคารพสิทธิมนุษยชนของลูกจ้างแรงงานไม่ละเมิดสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน	80	54	134	100.00
• การดำเนินธุรกิจที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนรอบข้าง	80	54	134	100.00
4. ด้านผลประโยชน์ทับซ้อน				
• ผู้บริหาร/กรรมการไม่มีตำแหน่งในบริษัทที่เสนอราคาแข่งขัน	79	53	132	98.51

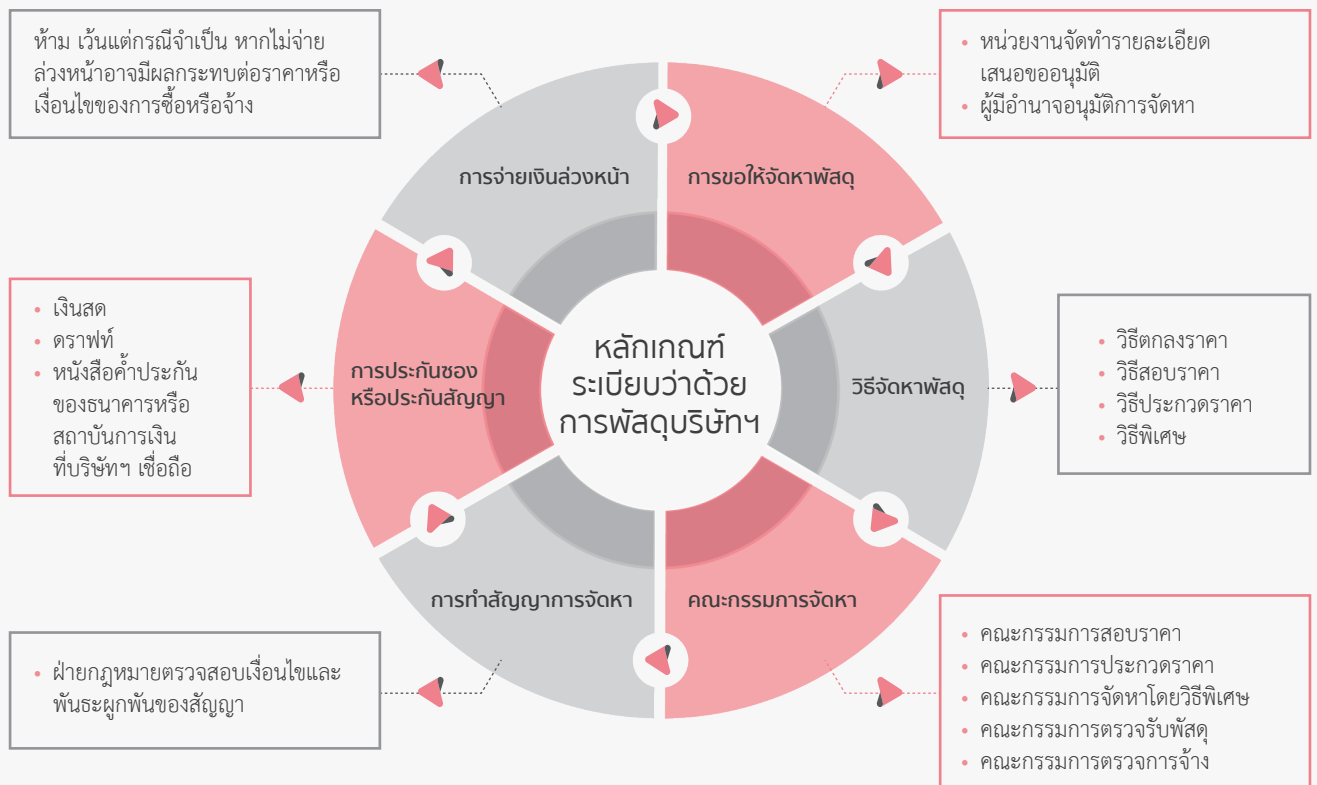
ผลที่ได้รับจากการประเมินคุณสมบัติคู่ค้า



2. การลดการจัดซื้อจัดจ้างวิธีพิเศษ และเพิ่มการจัดหาสินค้าสีเขียว

การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างในปี 2560 บริษัทฯ มุ่งหมายที่จะลดวิธีการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีพิเศษ เพื่อเพิ่มโอกาสในการคัดเลือกคู่ค้าที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ของบริษัทฯ และเพิ่มอำนาจการต่อรองเพื่อให้ได้ราคาและคุณภาพหรือบริการสินค้าที่คุ้มค่าและคุ้มค่าที่สุด นอกจากนี้ยังตั้งเป้าจัดหาสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นอีกด้วย

ทั้งนี้ แนวปฏิบัติในการจัดซื้อจัดจ้างภายใต้ระเบียบว่าด้วยการพัสดุของบริษัทฯ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างการแข่งขันอย่างเป็นธรรม โปร่งใส และปราศจากการทุจริตประพฤติมิชอบ ได้วางแนวทางที่สำคัญสรุปได้ดังนี้



ผลการดำเนินงาน ปี 2560

เป้าหมาย	ผลงาน	ลักษณะงาน/สินค้า/บริการ
ลดการจัดซื้อจัดจ้างวิธีพิเศษ	การจัดซื้อจัดจ้างวิธีพิเศษลดลง 16.36% เมื่อเทียบกับปี 2559 และ 16.55% เมื่อเทียบกับรายการซื้อ/จ้างทั้งหมด จำนวน 278 รายการ มีมูลค่ารวม 59,233,142 บาท	สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์จากชุมชน สินค้าที่มีลักษณะเฉพาะ งานบริการที่ต้องใช้ความเชี่ยวชาญเฉพาะเจาะจง การจัดจ้างที่ปรึกษาที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะ
เพิ่มการจัดหาสินค้าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	จำนวน 95 รายการ เพิ่มขึ้น 21.79% เมื่อเทียบกับปี 2559 และ 14.87% เมื่อเทียบกับจำนวนรายการจัดซื้อ/จัดจ้างทั้งหมด 639 รายการ มูลค่าสินค้า 33,164,776 บาท	อุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน อุปกรณ์เครื่องเขียน อุปกรณ์ทำความสะอาด หลอดประหยัดไฟ และงานบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ จะยังคงเป้าหมายดังกล่าวนี้สำหรับการดำเนินงานในปี 2561 อย่างต่อเนื่อง

3. การประเมินความเสี่ยงคู่ค้างานจ้างเหมาของโรงไฟฟ้า

เพื่อปฏิบัติตามกฎหมายด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและการคุ้มครองแรงงาน รวมทั้งป้องกันกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน คู่ค้าหรือผู้รับเหมาที่จะเข้าปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า หลังจากทำสัญญากับบริษัทฯ แล้ว ก่อนเข้าปฏิบัติงานจะต้องประเมินความเสี่ยงของงานก่อนและระหว่างปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าซึ่งจะมีการตรวจความปลอดภัยระหว่างการปฏิบัติงานตามข้อกำหนดด้านการควบคุมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ดังนี้



ประเด็นการประเมิน



ข้อกำหนด

การละเมิดสิทธิมนุษยชนและ
การใช้แรงงานที่ผิดกฎหมาย

- ต้องไม่เป็นแรงงานต่างด้าว
- ต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์
- ต้องมีอายุไม่เกิน 60 ปีบริบูรณ์
- ต้องเป็นผู้ประกันตนของสำนักงานประกันสังคม
- ต้องตรวจสอบสุขภาพก่อนการทำงานตามปัจจัยเสี่ยง
- ต้องมีใบขับขี่ตามที่กฎหมายกำหนดกรณีที่มีการใช้ยานพาหนะภายใน
โรงไฟฟ้า งานรับส่งเอกสาร และงานบริการยานยนต์

ความตระหนักในด้านความ
ปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

- เข้ารับการปฐมพยาบาลและอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อมตามลักษณะงานที่ปฏิบัติให้กับลูกค้าและผู้รับเหมาทุกครั้ง
ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- ต้องผ่านการปฐมพยาบาลครบถ้วน

การประเมินความเสี่ยงของงาน
และมาตรการป้องกัน

- ทวนสอบระดับความเสี่ยงของงาน หากเป็นงานที่มีความเสี่ยงสูง ต้องสร้าง
ความเข้าใจให้กับผู้รับเหมาอย่างละเอียดก่อนปฏิบัติงานจริง
- ตรวจสอบความพร้อมและความเพียงพอของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่
จำเป็นต้องใช้กับงานนั้น
- ตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องมืออุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงาน
- ถ้ามีผู้ปฏิบัติงานน้อยกว่า 50 คน จะต้องมีการจัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
ในการทำงาน (จป.) ระดับหัวหน้างานควบคุม
- ถ้ามีผู้ปฏิบัติงาน 50 คน ขึ้นไป จะต้องจัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการ
ทำงาน (จป.) ระดับวิชาชีพควบคุม และต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากเจ้าหน้าที่
ความปลอดภัย (จป.) ของบริษัทฯ รับรอง

ตรวจสอบการปฏิบัติงาน
ของผู้รับเหมา

- ต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดมาตรฐาน OHSAS 18001 และ
มาตรฐาน ISO 14001 ของโรงไฟฟ้า
- ผ่านการสุ่มตรวจการปฏิบัติงานจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือคณะกรรมการ
ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.ส.)
- หากพบกรณีไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือมีความเสี่ยงในการทำงาน
ผู้ควบคุมงานจะสั่งหยุดงานเพื่อให้แก้ไขสภาพการทำงานให้ปลอดภัยก่อน
ปฏิบัติงานต่อไป
- ประเมินผลการปฏิบัติงานเมื่อเสร็จสิ้นงาน

ผลการดำเนินงาน ปี 2560

การตรวจประเมินคู่ค้างานจ้างเหมา	จำนวน 20 ครั้ง	พบสภาพการณ์ที่ต้องปรับปรุง 63 รายการ
ตัวอย่างประเด็นความเสี่ยงที่พบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. การติดป้ายแสดงพื้นที่ทำงานอับอากาศ 2. การติดสติ๊กเกอร์แสดงผลการตรวจสอบ เครื่องมือ 3. การติดตั้งนั่งร้านที่มีแผ่นพื้นชำรุด 	การแก้ไข <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดป้ายแสดงพื้นที่ทำงานที่ถูกต้อง 2. ติดสติ๊กเกอร์แสดงผลการตรวจสอบเครื่องมือให้ครบถ้วน 3. นำออกจากพื้นที่และตรวจสอบอุปกรณ์ชุด ใหม่ที่นำเข้ามาแทน

4. การประเมินผลงานคู่ค้า

ในการประเมินผลงานคู่ค้าและผู้รับเหมา บริษัทฯ มีหลักเกณฑ์ ดังนี้

- หน่วยงานที่รับผิดชอบงานนั้นจะทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินผลงานคู่ค้าและผู้รับเหมา
- ประเด็นการประเมินผลงานจะเน้นที่คุณภาพงาน การส่งมอบงาน และวิธีปฏิบัติงานของคู่ค้าหรือผู้รับเหมา
- ผลจากการประเมินผลงานจะนำมาบันทึกในทะเบียนคู่ค้า เพื่อประกอบการพิจารณาซื้อหรือจ้างในครั้งต่อไป
- คู่ค้าที่มีผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด บริษัทฯ จะให้ข้อเสนอแนะในการนำไปปรับปรุงแก้ไข และหากคู่ค้าเพิกเฉยไม่ดำเนินการตามที่ได้ให้ข้อเสนอแนะไปแล้วนั้น บริษัทฯ จะบันทึกในทะเบียนคู่ค้าต้องห้ามต่อไป

ปี 2560 บริษัทฯ มีการประเมินผลงานคู่ค้า จำนวน 136 ราย และไม่มีคู่ค้าที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

5. การบริหารความเสี่ยงคู่ค้า

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการความเสี่ยงจากคู่ค้า โดยเฉพาะรายที่มีความหมายต่อความต่อเนื่องทางธุรกิจของบริษัทฯ ปัจจัยเสี่ยงที่บริษัทฯ พิจารณาและนำมาใช้ประเมินโอกาสและผลกระทบมาจากลักษณะการดำเนินธุรกิจ ประเด็นปัญหาที่พบในการดำเนินงาน ผลการประเมินคู่ค้า และเหตุการณ์จากภายนอก และนำมาประเมินผลกระทบครอบคลุมมิติเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันความเสี่ยงจากคู่ค้า

ในปี 2560 บริษัทฯ และบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ดำเนินการประเมินความเสี่ยงคู่ค้าที่ทำธุรกรรมกับบริษัทฯ ซึ่งผลการประเมินความเสี่ยงโดยรวม มีดังนี้

ปัจจัยเสี่ยง	มิติดวงจร	โอกาสเกิด	ระดับความรุนแรงผลกระทบ	วิธีควบคุมและจัดการ	ผลลัพธ์ปี 2560
เป็นคู่ค้าที่มีมูลค่าการจ้าง/ซื้อรวมสูง	เศรษฐกิจ	น้อย	มาก	<ul style="list-style-type: none"> • หลักทรัพย์ค้ำประกัน • ตรวจสอบการปฏิบัติตามสัญญาและการส่งมอบงาน • กำหนดเงื่อนไขการชำระเงินเป็นงวดตามความก้าวหน้าของงาน • เยี่ยมชมกิจการคู่ค้า 	คู่ค้าที่มีมูลค่าการจ้าง/ซื้อรวมมากกว่า 5 ล้านบาท ขึ้นไป มี 16 ราย แบ่งเป็น คู่ค้าในส่วนของบริษัทฯ จำนวน 2 ราย และบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด จำนวน 14 ราย
เป็นคู่ค้าที่ผลิต/จำหน่ายอุปกรณ์หรือสินค้าเฉพาะที่ไม่มีทดแทน หรือให้บริการเฉพาะด้าน	เศรษฐกิจ	น้อย	มาก	<ul style="list-style-type: none"> • จัดทำสัญญาจัดซื้อระยะยาว (Contractual Service Agreement) • จัดทำประกันภัย 	ในส่วนของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด มีคู่ค้า จำนวน 6 ราย
การผัดนัดส่งมอบสินค้าและบริการ	เศรษฐกิจ	มาก	น้อย	<ul style="list-style-type: none"> • กำหนดบทปรับ • ยึดหลักทรัพย์ค้ำประกัน • ขึ้นบัญชีคู่ค้าต้องห้าม 	ในส่วนของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด มีคู่ค้าส่งมอบงานล่าช้า จำนวน 49 ราย
การละทิ้งงานกลางคัน	เศรษฐกิจ	น้อย	มาก		ไม่มีคู่ค้าละทิ้งงาน
สถานะและความมั่นคงทางการเงินของคู่ค้า	เศรษฐกิจ	น้อย	น้อย	<ul style="list-style-type: none"> • หลักทรัพย์ค้ำประกัน/ Bank Guarantee • งบการเงินย้อนหลัง 2 ปี 	ไม่มีคู่ค้าที่ขาดสถานะความมั่นคงทางการเงิน
การสมรู้ร่วมคิดและฮั้วราคา และความขัดแย้งทางผลประโยชน์	ธรรมาภิบาล	น้อย	มาก	<ul style="list-style-type: none"> • กำหนดหลักเกณฑ์ประเมินคุณสมบัติคู่ค้า • ตรวจสอบข้อมูลทางเอกสารและสอบถามจากบุคคลในอุตสาหกรรม/ใกล้เคียง • ตรวจสอบหนังสือรับรอง • ขึ้นบัญชีคู่ค้าต้องห้าม 	ไม่มี

ปัจจัยเสี่ยง	มิติดผลกระทบ	โอกาสเกิด	ระดับความรุนแรงผลกระทบ	วิธีควบคุมและจัดการ	ผลลัพธ์ปี 2560
การใช้แรงงานเด็กต่างด้าว ผิดกฎหมาย	สังคม	มาก	มาก	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดหลักเกณฑ์ประเมินคุณสมบัติคู่ค้า เยี่ยมชมกิจการ แจ้งรายชื่อ/ประวัติ/สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนคนงานที่เข้าทำงาน ไปขึ้นทะเบียนกรณีแรงงานต่างด้าว ขึ้นบัญชีคู่ค้าต้องห้าม 	ไม่มีคู่ค้าที่ใช้แรงงานเด็กต่างด้าวผิดกฎหมาย
การละเมิดสิทธิมนุษยชนหรือบังคับแรงงาน	สังคม	น้อย	มาก	<ul style="list-style-type: none"> มีการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยก่อนการทำงาน กำหนดเงื่อนไขด้าน ESG ของผู้รับเหมาช่วงในสัญญาของคู่ค้าหลัก ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยของบริษัทฯ 	ไม่มีคู่ค้าที่ละเมิดสิทธิมนุษยชน
การบริหารผู้รับเหมาช่วงของคู่ค้า	เศรษฐกิจสังคม	น้อย	มาก	<ul style="list-style-type: none"> มีการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยก่อนการทำงาน กำหนดเงื่อนไขด้าน ESG ของผู้รับเหมาช่วงในสัญญาของคู่ค้าหลัก ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยของบริษัทฯ 	บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด มีคู่ค้าที่เป็นผู้รับเหมาช่วงจำนวน 4 ราย
ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของแรงงาน	สังคม	น้อย	มาก	<ul style="list-style-type: none"> มีการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยก่อนการทำงาน กำหนดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยที่จำเป็นสำหรับแรงงานในสัญญาจ้าง 	บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด มีคู่ค้าที่ตรวจประเมินความเสี่ยง จำนวน 14 ราย
การดูแลสิ่งแวดล้อมและการจัดการของเสีย	สิ่งแวดล้อม	น้อย	มาก	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างและติดตามตรวจสอบ เยี่ยมชมกิจการ กำหนดเป็นหลักเกณฑ์การประเมินคุณสมบัติคู่ค้า 	บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด มีคู่ค้าที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้าง จำนวน 14 ราย

6. การพัฒนาความสัมพันธ์เพื่อขยายผลเป็นคู่ค้าเชิงกลยุทธ์ระยะยาว

ปี 2560 บริษัทฯ ได้ดำเนินการ ดังนี้

• เยี่ยมชมการดำเนินงานของคู่ค้า

บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย ได้ติดตามการดำเนินงานคู่ค้า จำนวน 2 แห่ง คือ

- บริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สงขลา) จำกัด ประกอบกิจการทำผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสมผลิตภัณฑ์ยิปซัมหรือผลิตภัณฑ์ปูนปลาสเตอร์ บริษัทดังกล่าวเป็นคู่ค้าที่รับซื้อยิปซัมจากกระบวนการดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าราชบุรี ไปดำเนินการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ และได้รับซื้อมาตั้งแต่ปี 2559 จนถึงปัจจุบัน
- บริษัท เพิ่มทรัพย์ จำกัด ประกอบกิจการคัดแยกสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย ซึ่งบริษัทดังกล่าวเป็นคู่ค้ากับโรงไฟฟ้าราชบุรีมาตั้งแต่ปี 2559 โดยรับจ้างนำวัสดุจากกระบวนการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าราชบุรีไปรีไซเคิล

- การเสริมสร้างความตระหนักรู้ด้านการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันให้กับคู่ค้า
บริษัทฯ ยังคงส่งเสริมความตระหนักรู้ด้านการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันต่อเนื่องจากปีที่ผ่านมา โดยมีการกำหนดคุณสมบัติของคู่ค้าเพิ่มเติมในประเด็นผลประโยชน์ทับซ้อน นอกจากนี้ ยังมีการแจ้งให้คู่ค้าทราบและปฏิบัติตามแนวนโยบายการต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชันของบริษัทฯ ภายหลังจากจัดทำสัญญาจ้างทุกครั้ง อีกทั้งการแจ้งคู่ค้าทราบแนวปฏิบัติการให้และรับของขวัญของบริษัทฯ และนโยบายการงดรับของขวัญในเทศกาลวันขึ้นปีใหม่ด้วย

การบริหารการผลิต

เนื่องจากสินค้าหลักของบริษัทฯ อยู่ในรูปของพลังงานไฟฟ้า ซึ่งจะต้องผลิตเมื่อมีความต้องการใช้และส่งมอบในเวลาเดียวกัน การบริหารจัดการที่สำคัญในกระบวนการผลิตนี้ คือการบริหารสัญญาต่างๆ ทั้งกับคู่ค้าและลูกค้า ประกอบด้วย

สัญญา	คู่สัญญา
สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Power Purchase Agreement : PPA)	ลูกค้า
สัญญาซื้อขายเชื้อเพลิง	คู่ค้า
สัญญาเดินเครื่องและบำรุงรักษา (Operation and Maintenance : O&M)	
สัญญาจัดหาอะไหล่	
สัญญาประกันภัย	

1. การบริหารสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Power Purchase Agreement หรือ PPA)

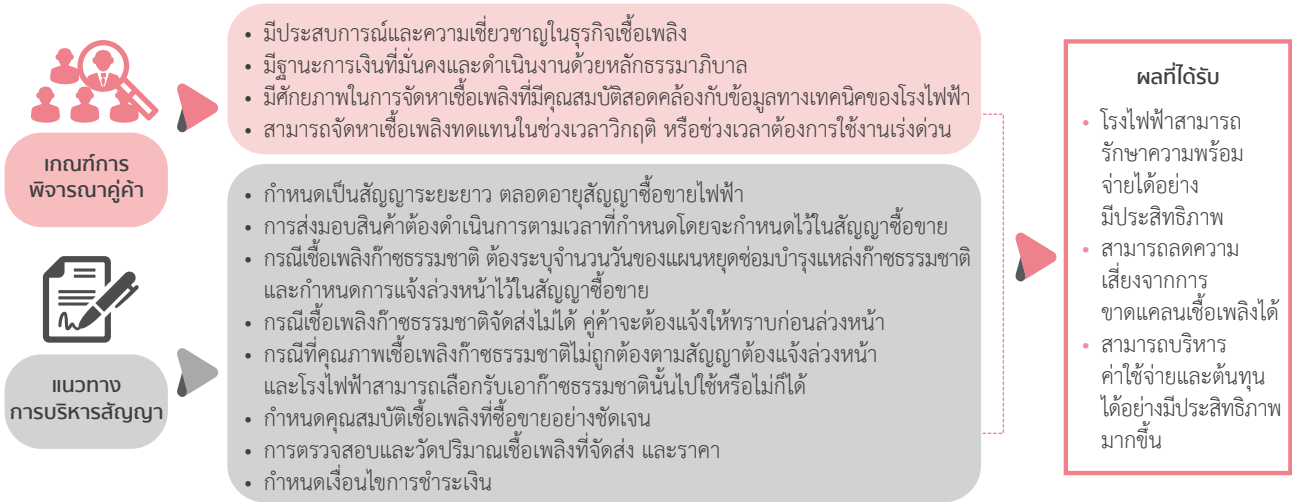
สำหรับโรงไฟฟ้าราชบุรีที่ดำเนินงานโดยบริษัทฯ มีลูกค้า คือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) การบริหารสัญญาซื้อขายไฟฟ้าบริษัทฯ จะยึดตามข้อกำหนด หรือเงื่อนไขที่ตกลงกับลูกค้าไว้ในสัญญา ซึ่งเงื่อนไขสำคัญของสัญญา PPA มีดังนี้



สำหรับ PPA เป็นสัญญาระยะยาว 25 ปี ตลอดอายุของโรงไฟฟ้า เป้าหมายของการบริหารสัญญา PPA นี้ก็เพื่อติดตามการผลิตไฟฟ้าให้ครบตามปริมาณและคุณภาพที่กำหนดในสัญญา ซึ่งจะส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อรายได้ของบริษัทฯ และค่าใช้จ่ายจากค่าปรับกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญา (รายละเอียดในหน้าที่ 97)

2. การบริหารสัญญาซื้อขายเชื้อเพลิง

เชื้อเพลิง เป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญสำหรับการผลิตไฟฟ้า สำหรับโรงไฟฟ้าราชบุรี มีเชื้อเพลิง 2 ประเภทในการเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า คือ ก๊าซธรรมชาติ เป็นเชื้อเพลิงหลัก และเชื้อเพลิงสำรอง คือ น้ำมันดีเซลสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม และน้ำมันเตาสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ด้วยไฟฟ้าเป็นสินค้าที่มีความเฉพาะ คือ ผลิตเมื่อลูกค้าสั่งการเพราะมีความต้องการใช้ ดังนั้น การจัดหาเชื้อเพลิงด้วยการทำสัญญาตลอดอายุโรงไฟฟ้า เพื่อประกันความสามารถในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าให้ครบตามเงื่อนไขของ PPA จึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมาก คู่ค้าหลักในการจัดหาเชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้าราชบุรี คือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และการบริหารสัญญาซื้อขายเชื้อเพลิงของคู่ค้าจึงเป็นงานสำคัญในกระบวนการผลิตเช่นกัน แนวปฏิบัติในการจัดหาคู่ค้าและบริหารสัญญาซื้อขายเชื้อเพลิง สรุปได้ดังนี้

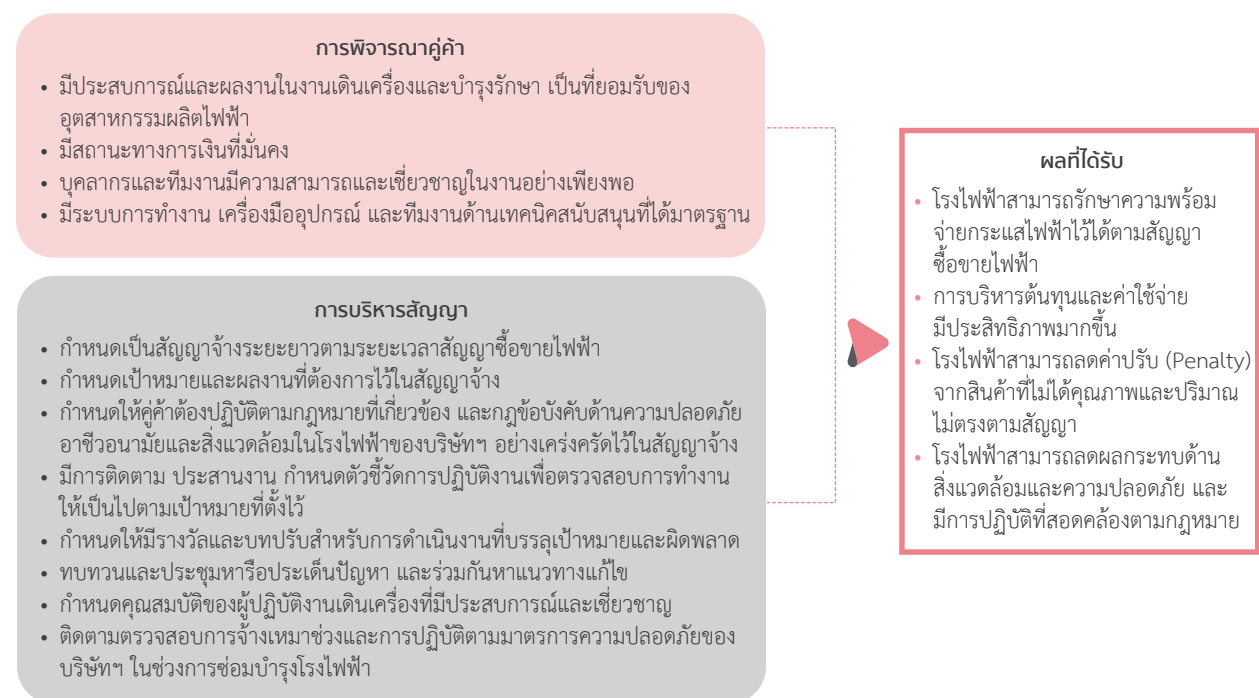


ปริมาณเชื้อเพลิงที่ลูกค้าจัดส่งให้กับโรงไฟฟ้าราชบุรี ปี 2560

ประเภทเชื้อเพลิง	ปริมาณ	มูลค่า (ล้านบาท)	หน่วยพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ (Net) (GWh)
ก๊าซธรรมชาติ	98,039,517 MMBTU	23,342.12	13,783.41
น้ำมันดีเซล	486,262 ลิตร (ยอดใช้ไม่ได้ซื้อเพิ่ม)	-	2.1
น้ำมันเตา	ซื้อ 27.06 ล้านลิตร ใช้ 26.70 ล้านลิตร	306.58	15.48

3. การบริหารสัญญาเดินเครื่องและบำรุงรักษา (Operation and Maintenance : O&M)

ในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าราชบุรี บริษัทฯ ได้ดำเนินการจ้างคู่ค้าที่มีประสบการณ์และเชี่ยวชาญเข้ามารับผิดชอบงานดังกล่าว ซึ่งถือเป็นหัวใจของกระบวนการผลิตไฟฟ้า เพราะจะต้องสามารถควบคุมการผลิตให้สนองตอบคำสั่งของลูกค้าได้ทันทั่วถึงเพื่อรักษาความพร้อมจ่ายให้ได้ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ซึ่งมีนัยสำคัญต่อรายได้และค่าใช้จ่ายของบริษัทฯ หลักการบริหารสัญญาเดินเครื่องและบำรุงรักษาที่โรงไฟฟ้าดำเนินการ มีดังนี้



เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ประเด็นที่ควรปรับปรุง/แก้ไข
ด้านการเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า	สามารถเดินเครื่องได้ครบเป้าหมาย คือ ชั่วโมงเดินเครื่องตามสัญญา (Contract Available Hour) อย่างมีประสิทธิภาพ คือ ได้รับค่าส่วนต่างจากต้นทุนเชื้อเพลิงและรายได้ค่าเชื้อเพลิง	หาแนวทาง ปรับปรุง/แก้ไข หรือบริหารจัดการ เพื่อลดการเดินเครื่องที่เกิดการสูญเสียเชื้อเพลิง โดยไม่ได้รับรายได้ค่าเชื้อเพลิง
ด้านการซ่อมบำรุง	สามารถซ่อมบำรุงได้ตามกำหนดระยะเวลาตามสัญญา ส่งผลให้รายได้ค่าไฟฟ้ามีมูลค่าตามที่ประมาณการไว้	หาแนวทาง ปรับปรุง/แก้ไข หรือบริหารจัดการ เพื่อลดการซ่อมบำรุงซ้ำในอุปกรณ์เดิม และเพิ่มการประเมินการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันเพื่อลดความเสียหายของอุปกรณ์
การแก้ไขปัญหา/ข้อผิดพลาดในการผลิต	สามารถทราบสาเหตุของปัญหา หรือข้อผิดพลาดในการผลิตได้	ระยะเวลาในการหาสาเหตุ หรือแนวทางแก้ไข แตกต่างกันแต่ละกรณี รวมทั้งมีหน่วยงานสนับสนุนอื่นๆ
บทปรับ	เกิดบทปรับจาก 1 เหตุการณ์	บทปรับจากค่าตอบแทนพิเศษ (Incentive) ซึ่งพิจารณาจากตัวชี้วัดความสำเร็จร่วมกัน (Key Performance Index) กับโรงไฟฟ้า

4. การบริหารสัญญาจัดหาอะไหล่

วัตถุประสงค์เพื่อรักษาประสิทธิภาพความพร้อมจ่ายของโรงไฟฟ้า ลดระยะเวลาการซ่อมบำรุง ความเสี่ยงการขาดแคลนอะไหล่ และลดค่าใช้จ่ายการจัดเก็บอะไหล่สำรอง สำหรับโรงไฟฟ้าราชบุรีได้ร่วมมือกับคู่ค้า ซึ่งเป็นผู้จำหน่ายและผลิตอุปกรณ์สำคัญของโรงไฟฟ้า เพื่อบริหารการจัดหาอะไหล่ (Vendor Management Inventory: VMI) ลดการจัดเก็บอะไหล่สำรอง ลดต้นทุนค่าใช้จ่าย และเพิ่มความรวดเร็วในการซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้า โดยทั้งสองฝ่ายตกลงร่วมกันที่จะดำเนินการ ดังนี้

- การบริหารอะไหล่สำรอง คู่ค้าจะจัดเก็บอะไหล่ไว้ หรือนำอะไหล่มาจัดวางให้กับโรงไฟฟ้าราชบุรีในลักษณะของการฝากสินค้า หรือ Consignment Stock
- โรงไฟฟ้าราชบุรีจะเป็นศูนย์กลางการให้บริการอะไหล่ให้กับโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือ โดยโรงไฟฟ้าในเครือสามารถยืมอะไหล่ใช้ร่วมกันได้
- ระบบการเบิกจ่ายอะไหล่ และการชำระเงินจะเป็นไปตามที่ใช้จริง
- การจัดทำแผนบริหารจัดการอะไหล่จะดำเนินการร่วมกับหน่วยงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาเป็นประจำทุกปี

แนวปฏิบัติการบริหารสัญญาการจัดหาอะไหล่

การพิจารณาคู่ค้า

- มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในธุรกิจไฟฟ้าที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล
- มีฐานะทางการเงินที่มั่นคงและดำเนินธุรกิจด้วยหลักธรรมาภิบาล
- สามารถจัดหาอะไหล่และอุปกรณ์ที่มีคุณลักษณะและคุณสมบัติสอดคล้องตามข้อมูลทางเทคนิคหรือได้ผ่านการตรวจสอบและรับรองโดยผู้ใช้งานแล้วสามารถทดแทนได้
- การนำเสนอระยะเวลา ระยะเวลารับประกันที่สมเหตุสมผล
- การนำเสนอบริการหลังการขายและเป็นທີ່ปรึกษาโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และรวดเร็ว
- การนำเสนอความรู้ทางเทคนิคหรือการฝึกอบรม เพื่อให้รู้และเข้าใจการใช้งานอะไหล่หรืออุปกรณ์นั้น

การบริหารสัญญา

- การจัดทำสัญญากำหนดเป็นสัญญาระยะยาว โดยจัดทำเป็นราคาซื้อล่วงหน้าและกำหนดให้คู่ค้าดำเนินการจัดหาสินค้า จัดหาสินค้าในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งจะถูกกำหนดไว้ในสัญญาการจัดซื้อ
- ในสัญญาการจัดซื้อจะมีการกำหนดระยะเวลารับประกันสินค้าหลังการติดตั้งและระยะเวลาการส่งมอบ
- การตรวจสอบอะไหล่และอุปกรณ์ให้ถูกต้องตามคุณลักษณะและคุณสมบัติตามที่ต้องการก่อนรับเข้าใช้งาน
- การติดต่อประสานงานกับคู่ค้า ในกรณีต้องการข้อมูลด้านเทคนิคเพิ่มเติม

ผลที่ได้รับ

- ปริมาณอะไหล่คงคลังลดลง และค่าใช้จ่ายลดลง
- สามารถควบคุมความผันผวนของราคาสินค้าในอนาคต
- การดำเนินงานของโรงไฟฟ้า มีเสถียรภาพและสามารถรักษาความพร้อมจ่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- การซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้าสามารถดำเนินการได้ตามแผนงาน

แนวทางนี้ได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2546 จนถึงปัจจุบัน โดยในปี 2560 ประโยชน์ที่โรงไฟฟ้าได้รับ คือ

- ลดต้นทุนการซื้ออะไหล่สำรอง 13.5 ล้านบาท
- การจัดส่งอะไหล่ใช้ระยะเวลา 1-3 วัน สำหรับการสั่งซื้อในปริมาณที่ไม่เกินระดับสูงสุด (Maximum) ที่กำหนดให้สำรองไว้ตามสัญญา

5. การบริหารสัญญาประกันภัย

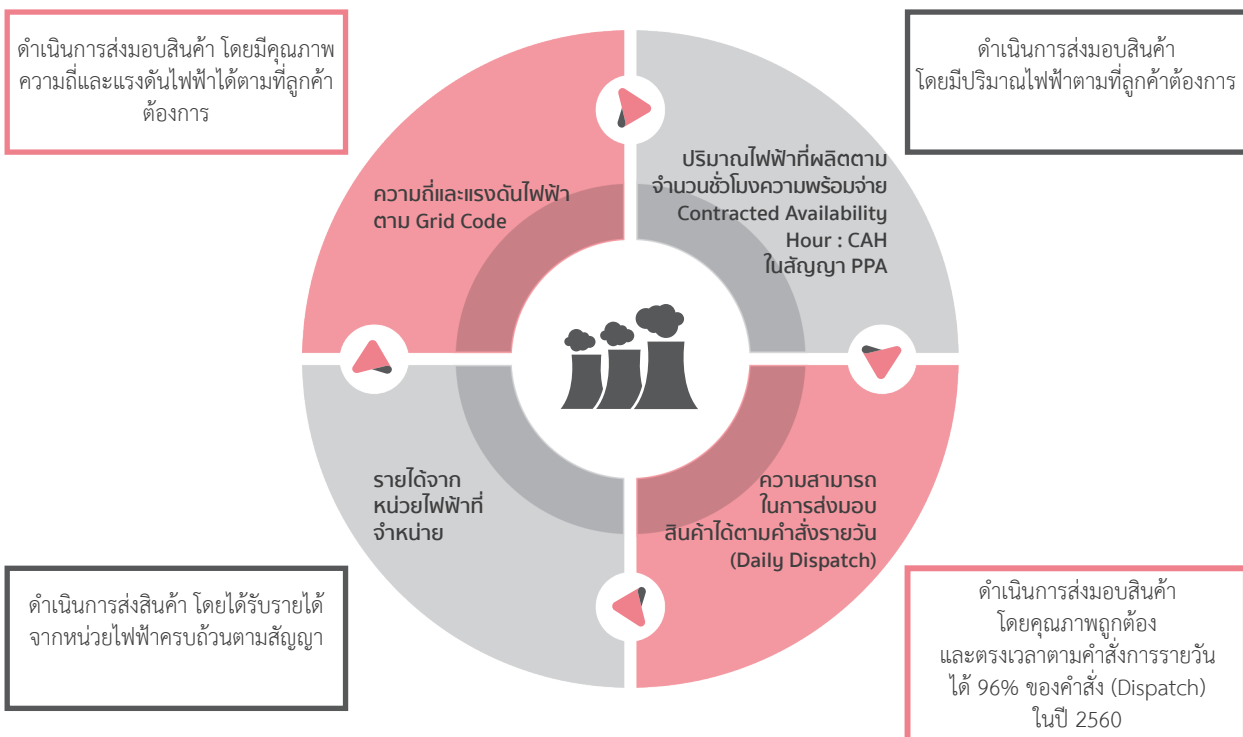
เนื่องจากโรงไฟฟ้าต้องใช้เงินลงทุนสูงและกระบวนการผลิตมีปัจจัยเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดเหตุการณ์ไม่คาดฝันจนถึงขั้นการผลิตหยุดชะงัก ซึ่งย่อมส่งผลกระทบต่อรายได้และค่าใช้จ่ายของบริษัทฯ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นการทำประกันภัยจึงเป็นวิธีป้องกันความเสี่ยงเพื่อลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจของบริษัทฯ โดยเงื่อนไขในสัญญาประกันภัยจะนำเงื่อนไขจากสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) มาเป็นองค์ประกอบหลักในการพิจารณาจัดทำสัญญาประกันภัย สำหรับคู่ค้าประกันภัยจะพิจารณาปัจจัยสถานะความมั่นคงทางการเงิน ให้ความคุ้มครองสำหรับทรัพย์สินทางกายภาพ รวมทั้งการหยุดชะงักทางธุรกิจ ให้ความคุ้มครองทรัพย์สินที่ยืดหยุ่นและครอบคลุมความเสี่ยงทั้งหมด รวมถึงคุ้มครองกรณีเครื่องจักรชำรุดเสียหายที่ครบถ้วนสมบูรณ์ วงเงินจำกัดสูง มีบริการให้คำปรึกษาทางวิศวกรรมและการบริหารจัดการความเสี่ยง และมีทีมงานบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าที่ดี

ในปี 2560 โรงไฟฟ้าราชบุรี ไม่มีเหตุการณ์ที่เรียกร้องความคุ้มครองจากสัญญาประกันภัยแต่อย่างใด

การส่งมอบสินค้า (Distribution)

เป็นกระบวนการสุดท้ายในห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจไฟฟ้า ซึ่งมีคู่ค้าบริการเดินเครื่องและบำรุงรักษาเกี่ยวข้องเพราะสินค้าที่ส่งมอบเป็นพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตและจ่ายเข้าสายส่งแรงดันสูงที่เชื่อมต่อกับระบบของลูกค้า ดังนั้น สินค้าที่ส่งมอบให้กับลูกค้าของบริษัทฯ ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และลูกค้าอุตสาหกรรม ต้องครบทั้งปริมาณตามที่ลูกค้าสั่งการและคุณภาพตามที่กำหนดไว้ในสัญญาซื้อขาย กระบวนการนี้นอกจากลูกค้าแล้ว ยังก่อประโยชน์ร่วมแก่สังคมและเศรษฐกิจโดยรวมด้วย

ในกระบวนการส่งมอบสินค้าของโรงไฟฟ้าราชบุรีในปี 2560 ดำเนินการได้ ดังนี้



การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า



บริษัทฯ ได้กำหนดหลักปฏิบัติต่อลูกค้าไว้ในจรรยาบรรณบริษัท ฯ มีสาระสำคัญ ดังนี้

- บริษัทฯ จะผลิตและส่งมอบสินค้าและบริการที่มีคุณภาพและความรับผิดชอบต่อลูกค้า โดยมุ่งมั่นจะยกระดับมาตรฐานให้สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- เปิดเผยข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสินค้าและบริการอย่างครบถ้วน ถูกต้อง และไม่บิดเบือนข้อเท็จจริง
- รับผิดชอบต่อสินค้าและบริการภายใต้เงื่อนไขที่เหมาะสม
- ผู้บริหารและพนักงานทุกคนต้องรักษาความลับของลูกค้า และไม่นำความลับของลูกค้าไปใช้ประโยชน์เพื่อตนเองหรือผู้ที่เกี่ยวข้องโดยมิชอบ
- ผู้บริหารและพนักงานทุกคนไม่เรียก ไม่รับ หรือจ่ายผลประโยชน์ที่ไม่สุจริตในการค้ากับลูกค้า
- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่มีต่อลูกค้าอย่างเคร่งครัด หากไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขได้ให้แจ้งลูกค้าทราบเพื่อร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

เป้าหมายในการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า คือ ตอบสนองความคาดหวังของลูกค้าในระดับที่ลูกค้าพึงพอใจสูงสุด กล่าวคือ บริษัทฯ หรือโรงไฟฟ้า ต้องผลิตสินค้า คือ พลังงานไฟฟ้า ที่ไม่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ให้กับลูกค้าครบทั้งปริมาณและคุณภาพ ณ เวลาใดเวลาหนึ่งตามที่ลูกค้ากำหนด พร้อมทั้งช่วยรักษาความมั่นคงระบบไฟฟ้าของประเทศด้วย

แนวทางดำเนินงานเพื่อไปสู่เป้าหมายดังกล่าว สามารถแบ่งออกเป็น 4 ด้านที่สำคัญ ดังนี้

- 1) ความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์และลูกค้า
- 2) การบริหารสัญญาซื้อขายไฟฟ้า
- 3) การบริหารค่าปรับ
- 4) การปรึกษาหารือและแก้ไขปัญหา

แนวทางการดำเนินงานเพื่อตอบสนองต่อความต้องการและสร้างความพึงพอใจต่อลูกค้า



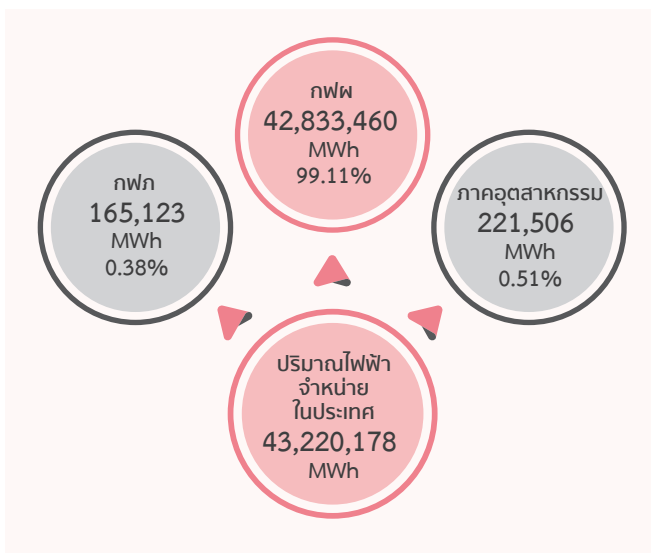
บริษัทฯ มีลูกค้าสำคัญ คือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยรับซื้อไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ รวม กำลังผลิต 5,560.95 เมกะวัตต์ หรือ 89.4% ของกำลังผลิตที่เดินเครื่องแล้วทั้งหมดของบริษัทฯ (6,219.39 เมกะวัตต์) ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาวประมาณ 20-25 ปีที่ตกลงร่วมกัน ณ ปี 2560 โรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ ที่ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าแก่ กฟผ. มี 9 แห่ง ดังนี้

โรงไฟฟ้าที่จำหน่ายไฟฟ้าให้ กฟผ.	การถือหุ้น (ร้อยละ)	กำลังการผลิตตามสัญญา* (เมกะวัตต์)	กำลังการผลิตติดตั้ง* (เมกะวัตต์)	ระยะเวลาสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (ปี)
โรงไฟฟ้าราชบุรี	99.99	3,481.00	3,645.00	25
โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี	99.99	700.00	720.00	20
โรงไฟฟ้าราชบุรีพาเวอร์	25.00	350.00	372.50	25
โรงไฟฟ้าพลังงานลมห้วยยาง 2 และ 3	20.00	36.00	41.40	25
โรงไฟฟ้าราชบุรีเวอลด์โคเจนเนอเรชั่น	40.00	93.60	93.60	25
โรงผลิตไฟฟ้านคร	40.00	56.65	55.65	25
โรงไฟฟ้าพลังน้ำ-น้ำจืด 2	25.00	149.15	153.75	25
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนหงสา	40.00	701.20	751.20	25

หมายเหตุ: *กำลังผลิตคำนวณตามสัดส่วนการถือหุ้น

สำหรับปี 2560 ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่โรงไฟฟ้าทั้ง 9 แห่งผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าแก่ กฟผ. รวม 42,833,460 เมกะวัตต์ ชั่วโมง คิดเป็น 99.11% ของปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตและจำหน่ายทั้งหมดในกลุ่มบริษัทฯ

ปริมาณไฟฟ้าที่จำหน่ายแก่ลูกค้าในประเทศไทย ปี 2560



เนื่องจากสินค้าของบริษัทฯ อยู่ในรูป “พลังงานไฟฟ้า” การผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า รวมทั้งการหยุดซ่อมบำรุงในแต่ละปีของโรงไฟฟ้าจะถูกกำหนดไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าง่วงหน้า เพื่อลูกค้าจะได้บริหารจัดการระบบไฟฟ้าภาพรวมของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ไม่มีไฟตก หรือไฟดับ ที่สร้างผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

หน้าที่ของโรงไฟฟ้าจะต้องดูแลประสิทธิภาพการผลิตให้พร้อมจ่ายไฟฟ้าเมื่อลูกค้าสั่งการ โดยศูนย์ควบคุมระบบกำลังไฟฟ้าแห่งชาติ ของกฟผ.จะเป็นผู้วางแผนและควบคุมการผลิตของโรงไฟฟ้า รวมถึงประเภทเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตด้วย โดยคำนึงถึงความมั่นคงระบบไฟฟ้าของประเทศ ต้นทุนที่เหมาะสม และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ กฟผ. ได้วางหลักเกณฑ์และลำดับสั่งการผลิตโรงไฟฟ้าไว้ดังนี้



ศูนย์ควบคุมระบบกำลังไฟฟ้าแห่งชาติ จะสั่งเดินเครื่องจากโรงไฟฟ้า และส่งไฟฟ้าผ่านสายส่งแรงสูงไปให้แก่การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และประเทศใกล้เคียง ซึ่งเป็นลูกค้าของ กฟผ. อีกทอดหนึ่ง

ความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์

แนวทางที่บริษัทฯ ปฏิบัติและดำเนินการผลิตพลังงานไฟฟ้าให้ตรงตามความประสงค์ของลูกค้า มีดังนี้

1. การผลิตไฟฟ้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าทุกแห่ง มีการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมก่อนการก่อสร้างและเดินเครื่องตามที่กฎหมายกำหนด และได้ถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการติดตามและรายงานผลต่อหน่วยงานกำกับดูแลที่เกี่ยวข้องตามที่กำหนดอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ ยังมีการนำมาตรฐานการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ISO 14001 เข้ามายกระดับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพในการป้องกัน ควบคุม และลดผลกระทบจากการผลิตให้ได้ผลดีที่สุด การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าทุกแห่งตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาสามารถจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งด้านอากาศ น้ำ ของเสีย เสียง และความหลากหลายทางชีวภาพ อยู่ในเกณฑ์จนถึงดีกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด (อ่านการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม หน้า 49)

2. ส่งมอบพลังงานไฟฟ้าตามกำหนดเวลาในปริมาณและคุณภาพที่ลูกค้าสั่งการ

โรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญกับการบำรุงรักษา และปรับปรุงประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าอย่างจริงจัง เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าที่มีความถี่และแรงดันตามลูกค้าสั่งการได้ทุกเมื่อและครบถ้วนตามสัญญาที่ตกลงกันไว้ ซึ่งจะช่วยตอบภารกิจสำคัญของลูกค้า คือ รักษาความมั่นคงระบบไฟฟ้าของประเทศ คุณภาพของพลังงานไฟฟ้า ในแต่ละปีโรงไฟฟ้าจะวางแผนเป้าหมายความเชื่อถือได้ และความพร้อมจ่ายของโรงไฟฟ้าในระดับที่มั่นใจว่าจะสามารถผลิตไฟฟ้าให้ลูกค้าได้ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ามากที่สุดเท่าที่จะทำได้

3. การรักษาข้อมูลและความลับของลูกค้า

ตามหลักปฏิบัติที่กำหนดไว้ในจรรยาบรรณบริษัทฯ กำหนดให้ผู้บริหารและพนักงานทุกคนต้องรักษาความลับของลูกค้าและไม่นำความลับของลูกค้าไปใช้ประโยชน์เพื่อตนเองหรือผู้เกี่ยวข้องโดยมิชอบ ในกรณีจำเป็นต้องเปิดเผยข้อมูล หรือตามข้อกำหนด กำหนด ต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจากลูกค้าเป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้ง อันเป็นการสร้างเสริมความไว้วางใจและความเชื่อมั่นระหว่างกัน ซึ่งจะนำไปสู่การมีความสัมพันธ์ทางธุรกิจที่ดีและระยะยาว

การบริหารสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Power Purchase Agreement : PPA) เป็นข้อกำหนดที่บริษัทฯ และลูกค้าได้ตกลงร่วมกัน โดยบริษัทฯ จะต้องดำเนินการตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ได้ตามเงื่อนไข ซึ่งมี 3 ประเด็นสำคัญที่โรงไฟฟ้าจะต้องดำเนินการตลอดอายุสัญญาซื้อขาย

ความพร้อมจ่าย (Availability)

- โรงไฟฟ้าจะกำหนดเป้าหมายความพร้อมจ่าย (Target Availability) แต่ละปีให้สอดคล้องกับจำนวนชั่วโมงความพร้อมจ่ายที่กำหนดไว้ในสัญญา (Contracted Availability Hour : CAH)
- หากไม่สามารถดำรงความพร้อมจ่ายได้ตามสัญญา โรงไฟฟ้าจะต้องถูกปรับจากลูกค้า

ความเชื่อถือได้ของโรงไฟฟ้า (Reliability)

- การกำหนดค่าความเชื่อถือได้ของโรงไฟฟ้า (Reliability) หมายถึงจำนวนชั่วโมงที่โรงไฟฟ้าพร้อมเดินเครื่องกับชั่วโมงที่โรงไฟฟ้าหยุดซ่อมนอกแผน
- ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าจะกำหนดชั่วโมงการหยุดนอกแผน (Unplanned Outage Hour) ของโรงงานไฟฟ้าไว้ 3-5% ของชั่วโมงความพร้อมจ่าย
- ชั่วโมงหยุดซ่อมนอกแผนเป็นตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อความพร้อมจ่ายของโรงไฟฟ้า

อัตราการใช้ความร้อน (Heat Rate)

- อัตราการใช้ความร้อนสะท้อนต้นทุนค่าไฟฟ้าของลูกค้า
- โรงไฟฟ้าต้องดูแลประสิทธิภาพการผลิตอย่างดีที่สุด เพื่อใช้เชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้าน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้
- ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าลูกค้าจะกำหนดอัตราการใช้ความร้อน กล่าวคือจำนวนเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า 1 หน่วย รวมทั้งจำนวนเชื้อเพลิงส่วนเพิ่มที่ใช้ในการเริ่มต้นเดินเครื่อง (Start Up) เป็นเงื่อนไขให้โรงไฟฟ้าดำเนินการ
- อัตราการใช้ความร้อน (Heat Rate) จะกำหนดให้สอดคล้องกับประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าแต่ละแห่ง โดยทั่วไปถ้าอัตราการใช้ความร้อนต่ำ แสดงว่าประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้านั้นดี

ผลการดำเนินงานบริหารสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ปี 2560

1) ความพร้อมจ่าย (Availability)

เป้าหมายค่าความพร้อมด้านการผลิตปี 2560

โรงไฟฟ้า	การผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	ค่าความพร้อมด้านการผลิต (Equivalent Availability Factor: EAF)	
		เป้าหมาย	ดำเนินการได้จริง
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1	735.00	85.01	83.50
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 2	735.00	85.01	89.04
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี ชุดที่ 1	725.00	87.68	91.85
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี ชุดที่ 2	725.00	87.68	89.19
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี ชุดที่ 3	725.00	85.20	88.69
โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี	720.00	89.59	92.44
โรงผลิตไฟฟ้านคร	139.13	97.50	98.70

หมายเหตุ: ค่า EAF ที่ดำเนินการได้จริงของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 ต่ำกว่าเป้าหมาย เนื่องจากสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสามารถแบ่งชั่วโมงการเดินเครื่องระหว่างหน่วยผลิตประเภทเดียวกันได้

2) ความเชื่อถือได้ของโรงไฟฟ้า (Reliability)

เป้าหมายค่าความมั่นคงน่าเชื่อถือด้านการผลิต ปี 2560

โรงไฟฟ้า	ค่าความมั่นคงน่าเชื่อถือด้านการผลิต (Reliability Factor: RF)	
	เป้าหมาย	ดำเนินการได้จริง
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1	95.47	93.78
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 2	95.47	100.00
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี ชุดที่ 1	92.96	97.42
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี ชุดที่ 2	92.96	95.27
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี ชุดที่ 3	92.83	96.63
โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี	91.68	97.18
โรงผลิตไฟฟ้านคร	ไม่กำหนด	-

หมายเหตุ: ค่า RF ที่ดำเนินการได้จริงของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 ต่ำกว่าเป้าหมาย เนื่องจากมีการแบ่งชั่วโมงการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนเครื่องที่ 1 ไปให้โรงไฟฟ้าพลังความร้อนเครื่องที่ 2

3) อัตราการใช้ความร้อน (Heat Rate)

ค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ความร้อนในปี 2560 ของโรงไฟฟ้าที่บริษัทฯ บริหารงาน แยกตามการใช้เชื้อเพลิงดังนี้

โรงไฟฟ้า	อัตราใช้ค่าความร้อน (บีทียู/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)					
	ก๊าซธรรมชาติ		น้ำมันเตา		น้ำมันดีเซล	
	เป้าหมาย	ดำเนินการได้จริง	เป้าหมาย	ดำเนินการได้จริง	เป้าหมาย	ดำเนินการได้จริง
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1	10,093	10,662	-	10,597	-	-
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 2	10,406	10,663	-	10,418	-	-
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี ชุดที่ 1	7,157	7,092	-	-	-	7,868
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี ชุดที่ 2	7,163	7,118	-	-	-	8,305
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี ชุดที่ 3	7,132	7,069	-	-	-	8,958
โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี	7,208	7,126	-	-	-	-
โรงผลิตไฟฟ้านคร	7,950	7,854	-	-	-	-

หมายเหตุ 1. อัตราการใช้ความร้อนของเชื้อเพลิงน้ำมันเตา ไม่สามารถระบุเป้าหมายได้ เนื่องจากไม่มีการวางแผนการเดินเครื่องด้วยน้ำมันเตา

2. อัตราการใช้ความร้อนของเชื้อเพลิงดีเซล ไม่สามารถระบุเป้าหมายได้ เนื่องจากไม่มีการวางแผนการเดินเครื่องด้วยน้ำมันดีเซล

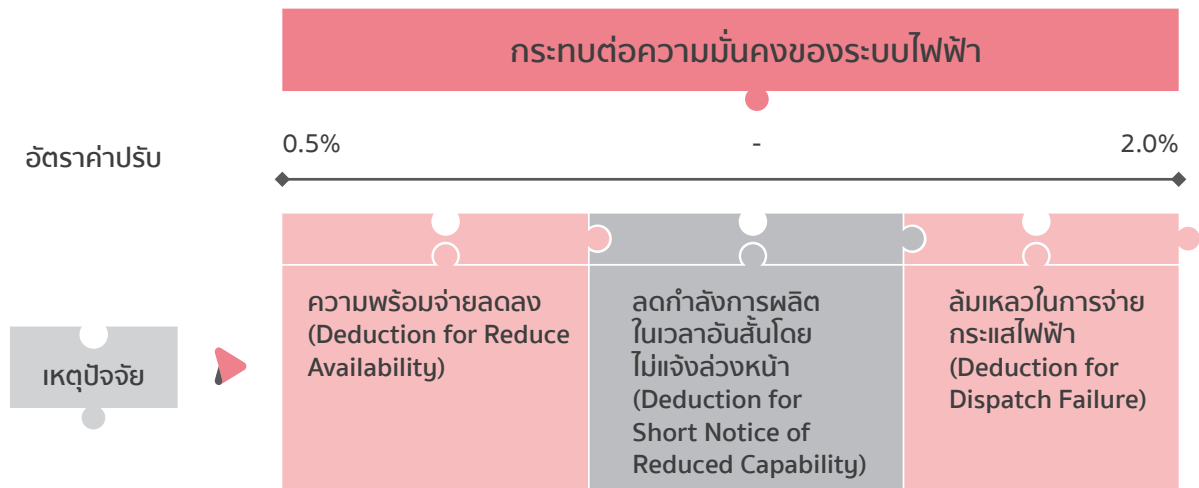
การบริหารค่าปรับ

เนื่องจากสินค้าไฟฟ้าอยู่ในรูปของพลังงานและต้องผลิตเมื่อลูกค้าสั่งการ ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการไฟฟ้าของผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งประเทศ แม้โรงไฟฟ้ามีการดูแลบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าอย่างเต็มที่ แต่โอกาสเกิดเหตุการณ์ไม่คาดฝันจนไม่สามารถตอบสนองลูกค้าได้ตามประสงค์ก็มีเช่นกัน ดังนั้น ลูกค้าจึงมีการกำหนดชั่วโมงการหยุดนอกแผน (Unplanned Outage Hour) ของโรงไฟฟ้าไว้ 3-5% ของชั่วโมงความพร้อมจ่ายในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ซึ่งโรงไฟฟ้าจะต้องบริหารการผลิตให้ชั่วโมงหยุดชั้มนอกแผนไม่เกินระดับการยอมรับได้ของลูกค้า เพื่อไม่ให้เกิดค่าปรับและส่งผลกระทบต่อรายได้ค่าความพร้อมจ่ายของโรงไฟฟ้าด้วย

แนวทางการบริหารค่าปรับของโรงไฟฟ้าราชบุรี

โรงไฟฟ้าราชบุรี มีโรงไฟฟ้า 2 ประเภท คือ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม มีกำลังการผลิตติดตั้งรวม 3,645 เมกะวัตต์ และกำลังผลิตที่จำหน่ายแก่ กฟผ. รวม 3,481 เมกะวัตต์ การจัดการค่าปรับให้อยู่ในระดับที่ลูกค้ายอมรับได้ดำเนินการ ดังนี้

- กำหนดเพดานค่าปรับเทียบกับค่าความพร้อมจ่ายคาดการณ์ประจำปี ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ลูกค้าจะกำหนดอัตราค่าปรับไว้ในช่วง 0.5-2.0% ของค่าความพร้อมจ่ายคาดการณ์ประจำปี (Expected Annual Availability Payment : EAAP) ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของผลกระทบที่ลูกค้าได้รับและอยู่ในวิสัยที่ลูกค้ายอมรับได้ในปี 2560 บริษัทฯ ตั้งเพดานค่าปรับที่ 0.64% ของค่าความพร้อมจ่ายคาดการณ์ประจำปี ซึ่งผลการดำเนินงานจริงอยู่ที่ 0.32% ต่ำกว่าเพดานที่กำหนดไว้



ผลงานการบริหารค่าปรับของโรงไฟฟ้าราชบุรี ปี 2556-2560				
ปี	อัตราค่าปรับในสัญญา (%)	เพดานที่กำหนด (%)	ผลงานจริง (%)	
2556	0.5 - 2.0	0.64	0.61	ต่ำกว่าเพดาน
2557	0.5 - 2.0	0.64	0.28	
2558	0.5 - 2.0	0.64	0.53	
2559	0.5 - 2.0	0.64	0.59	
2560	0.5 - 2.0	0.64	0.32	

- การบริหารงานก่อสร้างโครงการ**
เนื่องจาก ไฟฟ้า เป็นสินค้าลักษณะเฉพาะที่ผลิตแล้วต้องใช้ทันทีไม่สามารถกักเก็บได้ ดังนั้น การก่อสร้างโรงไฟฟ้าให้แล้วเสร็จและเดินเครื่องตามกำหนดที่ตกลงกันไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าจึงมีนัยสำคัญต่อความมั่นคงระบบไฟฟ้า ซึ่งเป็นภารกิจที่สำคัญของลูกค้า

นอกจากนี้ ตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้า ได้กำหนดให้ผู้ผลิตไฟฟ้าต้องวางหลักค่าประกันการปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ก่อนวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า หากบริษัทฯ ไม่สามารถเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (COD) ได้ ตามเวลาที่กำหนด บริษัทฯ จะต้องจ่ายค่าปรับตามวงเงินของหลักค่าประกันในอัตราที่ระบุไว้ในสัญญา รวมทั้งค่าปรับจากค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายอื่นๆ

ดังนั้น บริษัทฯ จึงต้องวางแผนบริหารโครงการอย่างรอบคอบและรัดกุม เริ่มตั้งแต่การคัดเลือกผู้รับจ้างด้านวิศวกรรม จัดหาเครื่องจักรอุปกรณ์ และก่อสร้าง ที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์เข้ามาทำงานร่วมกัน รวมทั้งวางแผนการทำงานอย่างเป็นขั้นเป็นตอน มีระบบการติดตามความก้าวหน้าของงานทุกขั้นตอน เพื่อให้มั่นใจว่าโครงการสามารถเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าได้ตามกรอบเวลาที่กำหนดในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ซึ่งเป็นการตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าด้วย

การบริหารค่าปรับในช่วงการก่อสร้างโครงการ จะกำหนดให้ผู้รับจ้างด้านวิศวกรรม จัดหาเครื่องจักรอุปกรณ์ และก่อสร้าง ต้องรับผิดชอบให้โครงการต้องก่อสร้างแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามเวลาที่กำหนดและโครงการดำเนินการได้ในระดับที่ตกลงกันไว้ มีการรับประกันราคาของโครงการ รับประกันวันส่งมอบงาน โดยจะมีการกำหนดบทปรับในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขได้ ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าโรงไฟฟ้าจะก่อสร้างได้แล้วเสร็จตามเวลาที่ตกลงกับลูกค้าในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

การปรึกษาหารือและแก้ไขปัญหา

โรงไฟฟ้าจะมีการปรึกษาหารือกับลูกค้า เพื่อรับฟังปัญหา ข้อเสนอแนะ และความคาดหวัง เพื่อนำไปปรับปรุงการดำเนินงานให้ตอบสนองความต้องการและความคาดหวังลูกค้าให้ดียิ่งขึ้น

สำหรับโรงไฟฟ้าราชบุรีและโรงไฟฟ้าไทรเอนเนอจี จะมีการปรึกษาหารือและแลกเปลี่ยนความเห็นกับลูกค้า คือ กฟผ. เป็นประจำทุกปี ในปี 2560 โรงไฟฟ้าทั้งสองแห่งได้นำความเห็นและข้อเสนอแนะมาดำเนินการปรับปรุงกระบวนการผลิตและประสิทธิภาพการผลิต เพื่อตอบสนองต่อความต้องการและสร้างความพึงพอใจต่อลูกค้า ดังนี้

ความเห็น/ข้อเสนอแนะของลูกค้า	การดำเนินการ
โรงไฟฟ้าราชบุรี การเดินทางและทดสอบหม้อไอน้ำโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี กรณีถูกสั่งหยุดเดินเครื่องเป็นระยะเวลานาน โดย กฟผ. ขอให้โรงไฟฟ้าราชบุรี ชี้แจงขั้นตอนการทดสอบหม้อไอน้ำพร้อมระยะเวลาดำเนินการ และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นทางเลือกให้ กฟผ. พิจารณา	บริษัทฯ ได้จัดเตรียมข้อมูลขั้นตอนและระยะเวลาที่ต้องทำการทดสอบหม้อไอน้ำตามกฎหมาย รวมทั้งเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำเสนอ กฟผ. ไว้ใช้ในการพิจารณาวางแผนสั่งการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนหลังจากสั่งการให้หยุดเดินเครื่อง เป็นระยะเวลานานกว่า 6 เดือน ทั้งนี้ เพื่อให้ กฟผ. สามารถเลือกซื้อไฟฟ้าที่ต้นทุนต่ำสุด สอดคล้องตามกฎหมายและไม่มีกระทบกับความมั่นคงของระบบไฟฟ้า
โรงไฟฟ้าไทรเอนเนอจี ขอให้โรงไฟฟ้าเสนอโมเดลการเดินเครื่องและ Dispatch factor ในช่วงเวลาที่สัญญาซื้อขายไฟฟ้ายังไม่หมดอายุ	บริษัทฯ ได้จัดทำโมเดลการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าไทรเอนเนอจี โดยให้สอดคล้องกับความต้องการของระบบเสนอกับ กฟผ.

ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของพนักงาน



ความมุ่งมั่นสร้างความเป็นเลิศในการดำเนินงานให้สำเร็จตามพันธกิจ การจัดการให้ทุกคนที่ปฏิบัติงานมีความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมที่ดี เป็นประเด็นสำคัญที่บริษัทฯ คำนึงถึงและเอาใจใส่อย่างยิ่งยวด บริษัทฯ จึงมุ่งเน้นบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในเชิงป้องกัน ด้วยเป้าหมายสูงสุด คือ “อุบัติเหตุเป็นศูนย์” กล่าวคือ ทุกคนปฏิบัติงานได้ลุล่วง ไม่มีอุบัติเหตุหรือความสูญเสียใดๆ ที่กระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน ของตนเอง ครอบครัว และองค์กร

แนวทางสู่เป้าหมายอุบัติเหตุเป็นศูนย์



ข้อกำหนดและมาตรฐานความปลอดภัย

นอกจากการปฏิบัติตามกฎหมาย ซึ่งใช้หลักการปลอดภัยไว้ก่อน (Precautionary Principle) กำหนดเป็นหลักเกณฑ์และเงื่อนไขบังคับให้บริษัทฯ ต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดแล้ว บริษัทฯ ยังได้วางหลักการและกรอบการดำเนินงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นบทบัญญัติที่เป็นลายลักษณ์อักษร ตลอดจนการนำมาตรฐานสากลมาปฏิบัติใช้

ในจรรยาบรรณบริษัทฯ ซึ่งเป็นบรรทัดฐานการดำเนินงานได้กำหนดแนวทางความเป็นเลิศในการดำเนินงาน ที่ครอบคลุมหลักปฏิบัติด้านความปลอดภัย การป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดในสำนักงาน และการรักษาความปลอดภัย มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- ส่งเสริมความปลอดภัยเป็นวาระสำคัญ โดยให้จัดทำข้อกำหนดและมาตรฐาน ที่มีมาตรการไม่น้อยกว่ากฎหมาย กำหนดและมาตรฐานสากล พนักงานจะต้องศึกษาและปฏิบัติตามกฎหมาย นโยบาย ข้อกำหนด มาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด



- ดำเนินการต่างๆ เพื่อควบคุมและป้องกันความสูญเสียในรูปแบบต่างๆ ที่เกิดจากอุบัติเหตุ อัคคีภัย การบาดเจ็บเจ็บป่วยจากการทำงาน ทรัพย์สินสูญหาย/เสียหาย การละเมิดระบบรักษาความปลอดภัย การทำงานไม่ถูกวิธี และความผิดพลาดต่างๆ รวมทั้งจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ปลอดภัย มีอุปกรณ์ความปลอดภัยที่เหมาะสมและเพียงพอ

อีกทั้งให้ผู้บริหารและพนักงานมีหน้าที่รายงานอุบัติเหตุอุบัติการณ์ต่างๆ ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

- ประชาสัมพันธ์และสื่อสารสร้างความรู้ความเข้าใจและเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับนโยบาย กฎระเบียบ ขั้นตอน วิธีปฏิบัติ และข้อควรระวังด้านความปลอดภัยฯ แก่พนักงาน พนักงานผู้รับจ้าง และผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้นำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม
- การปฏิบัติงานใดที่ไม่ปลอดภัย หรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดและมาตรฐานความปลอดภัยฯ ให้หยุดการปฏิบัติงานนั้นชั่วคราว และแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้บังคับบัญชา และหน่วยงานที่รับผิดชอบแก้ไขต่อไป

การป้องกันและแก้ไขปัญหาความปลอดภัยในสำนักงาน

- จัดให้มีข้อกำหนดและมาตรการที่เกี่ยวข้อง
- พนักงานต้องมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดในสำนักงาน
- ผู้บังคับบัญชาต้องทำตัวเป็นแบบอย่างที่ดี ควบคุมสอดส่อง และดูแลการกระทำผิดเกี่ยวกับยาเสพติด
- ให้ความร่วมมือกับทางราชการในการแจ้งข้อมูล ข่าวสาร และพฤติกรรมบุคคลที่เกี่ยวข้องกับยาเสพติด

การรักษาความปลอดภัย

- จัดให้มีข้อกำหนด วิธีปฏิบัติ และอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยอย่างเพียงพอและเหมาะสม เพื่อป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานและบริษัทฯ
- สร้างและรักษาสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัย รวมทั้งระบุและรายงานสัญญาณบอกเหตุความรุนแรงในสถานที่ทำงาน
- ตรวจสอบประวัติความเป็นมาของพนักงาน และคู่สัญญาใหม่ตามที่กฎหมายอนุญาต เพื่อเฝ้าระวังการก่อเหตุรุนแรง/การก่อการร้าย
- หากพบสิ่งผิดปกติที่อาจกระทบกับมาตรการรักษาความปลอดภัยในสำนักงานให้รายงานผู้บังคับบัญชาทราบ

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ปรับปรุงนโยบายและมาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขสถานการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐานและควบคุมการทำงานที่มีความเสี่ยงจากอันตรายของเครื่องจักรเครื่องมือ อัดฉีด สาระเคมี อย่างเข้มงวด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า ซึ่งจะมีมาตรการเชิงรุกหรือป้องกัน ที่เน้นย้ำให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนเข้าใจและพึงระลึกไว้อยู่เสมอว่า “ปลอดภัยไว้ก่อน” เพื่อจำกัดและลดความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน และชื่อเสียงองค์กร

การบริหารความเสี่ยงจากการปฏิบัติงาน

ในการปฏิบัติงานทั้งที่อาคารสำนักงาน และโรงไฟฟ้าจะมีการประเมินระดับอันตรายงานที่เป็นความเสี่ยงต่อผู้ปฏิบัติงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง งานซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้า ซึ่งจะมีผู้ปฏิบัติงานทั้งจากภายในและภายนอกเข้ามาทำงานเป็นจำนวนมาก ดังนั้นการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัย จึงเป็นความจำเป็นที่ถือปฏิบัติอย่างเข้มงวด

ในสำนักงานใหญ่ ได้มีการบ่งชี้อันตรายจากการปฏิบัติงาน 27 งาน ซึ่งงานสำคัญจะเกี่ยวกับการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้า ระบบทำความเย็น ลิฟท์โดยสาร ฝ้าเพดานอาคาร เป็นต้น สำหรับการประเมินความเสี่ยงงานทั้ง 27 รายการในปี 2560 อยู่ในระดับ ต่ำ-ต่ำมาก เนื่องจากบริษัทฯ มีการวางมาตรการและระบบควบคุมการทำงาน รวมทั้งติดตั้งและจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่จำเป็นอย่างเหมาะสมและเพียงพอ

สำหรับโรงไฟฟ้าราชบุรี และโรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าหลักและบริษัทย่อยดำเนินงานบริหารและมีอายุการใช้งานมากกว่า 10 ปี การบริหารจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยได้นำมาตรฐานสากลเข้ามาประยุกต์ เพื่อให้มั่นใจว่าโรงไฟฟ้าสามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้เต็มประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อทั้งผู้ปฏิบัติงาน ชุมชน และสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานโรงไฟฟ้าราชบุรี

ในปี 2560 โรงไฟฟ้าราชบุรี มีการทบทวนความเสี่ยงของงาน โดยการจัดกลุ่มงานใหม่ ทำให้จำนวนงานที่ต้องทำการประเมินความเสี่ยงรวม 1,006 งาน ซึ่งในจำนวนนี้มี 345 รายการมีความเสี่ยงปานกลาง-สูง จึงมีการกำหนดมาตรการและวิธีปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยเพิ่มขึ้น

กรณีทำงานนั้นประเมินความเสี่ยงและกำหนดมาตรการป้องกันและลดความเสี่ยงแล้ว แต่ยังคงเกิดอุบัติเหตุขึ้น ผู้เกี่ยวข้องจะต้องสอบสวนหาสาเหตุ และทบทวนการประเมินความเสี่ยงงานนั้นใหม่ เพื่อหามาตรการป้องกันเพิ่มเติมมิให้เกิดเหตุซ้ำ



ตัวอย่างอุบัติเหตุด้านบุคคล ปี 2560 ที่เกิดขึ้นจำนวน 1 ราย

เหตุการณ์: ผู้ปฏิบัติงานทำความสะอาดรางระบายน้ำล้นไหลตกจากคานรองท่อ (ปีม) ลงไปในรางระบายน้ำ

ผลกระทบ: พนักงานได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย เข้ารับการตรวจรักษา และสามารถกลับมาปฏิบัติงานได้

การแก้ไข: ประเมินประเด็นความเสี่ยงเพิ่มเติม

มาตรการป้องกันแก้ไข: 1) ปรับวิธีทำงาน ด้วยการใช้รถบรรทุกติดเครนตักวัชพืชออกจากรางระบายน้ำ แทนการใช้คนที่ต้องขึ้นไปยืนทำงานบนคานรองท่อ
2) ให้ความรู้และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยง และให้คำแนะนำวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยกับผู้ปฏิบัติงาน

แผนงานต่อไปของโรงไฟฟ้าราชบุรี

ในปี 2561 โรงไฟฟ้าราชบุรี วางแผนทบทวนการประเมินความเสี่ยงรอบใหม่ของทุกกิจกรรม/งาน เพื่อให้มั่นใจว่ามาตรการความปลอดภัยครอบคลุมและสามารถคุ้มครองการปฏิบัติงานจากอุบัติเหตุอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด

การดำเนินงานโรงไฟฟ้าไทรโยค

สำหรับโรงไฟฟ้าไทรโยค มีงานที่นำมาประเมินความเสี่ยงในปี 2560 รวมจำนวน 291 งาน และในจำนวนนี้มี 109 งานที่มีความเสี่ยงระดับปานกลาง-สูง และนำมากำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเพิ่ม

ตัวอย่างงานที่ดำเนินการ

ชื่องาน	งานช้อมที่เกี่ยวกับไฟฟ้าแรงสูง (High Voltage)
ระดับความเสี่ยง	ปานกลาง
ประเด็นอันตราย	<ul style="list-style-type: none">ผู้ปฏิบัติงานมีสุขภาพไม่พร้อมทำงานไม่มีทักษะและความรู้ที่เพียงพออุปกรณ์ตรวจสอบชำรุดใช้วัสดุผิดประเภท (เทป, ท่อพันสายไฟที่เป็นวัสดุนำไฟฟ้า)อากาศแห้งทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตฝนตกทำให้อุปกรณ์ไฟฟ้าเปียก
มาตรการที่กำหนด	<ul style="list-style-type: none">ตรวจสอบสภาพความพร้อมของพนักงานในการปฏิบัติงาน และมีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีสำหรับพนักงานและผู้รับเหมาก่อนเข้างานพนักงานต้องได้รับการอบรมและมีการกั้นพื้นที่และติดป้ายเตือนห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการใช้งานมีการติดตั้ง และตรวจสอบการต่อลงดินและการเชื่อมต่ออุปกรณ์สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ที่เหมาะสมสำหรับป้องกันไฟฟ้าแรงสูงก่อนเริ่มงานทุกครั้ง
มาตรการควบคุมและติดตาม	<ul style="list-style-type: none">ทบทวนผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปีตรวจสอบคู่มือการตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนเริ่มงานทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis) และให้หัวหน้างานพูดถึงงานที่จะทำ ขั้นตอนการทำงาน หน้าที่รับผิดชอบ อันตราย และความเสี่ยง รวมถึงสิ่งที่ต้องทำ และห้ามทำ (Tool Box Talk)ทบทวนรายงานการตรวจสอบระบบต่อลงดิน (Grounding inspection report)ตรวจสอบสายที่ต่อลงดินก่อนการใช้งาน

การดำเนินงานดังกล่าวส่งผลให้การปฏิบัติงานของพนักงานและบริษัทรับจ้างมีความปลอดภัยและอุบัติเหตุในการทำงานลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

กฎความปลอดภัยคู่ค้าและผู้รับเหมา

บริษัทฯ ยังคงมุ่งมั่นดูแลความปลอดภัยผู้ปฏิบัติงานของ คู่ค้าและผู้รับเหมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งถือเป็นความรับผิดชอบต่อ ผู้มีส่วนได้เสียที่ได้บัญญัติไว้ในจรรยาบรรณบริษัทฯ และยังเป็น ประเด็นสำคัญที่ส่งผลต่อความยั่งยืนขององค์กรด้วย

บริษัทฯ มีการวางหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติของผู้รับเหมา หรือบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน หรือ โรงไฟฟ้าไว้อย่างชัดเจน เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินของผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้างและบริษัทฯ

หลักปฏิบัติของผู้รับเหมาที่บริษัทฯ กำหนดไว้สำหรับการ ปฏิบัติงานในสำนักงานใหญ่ให้ความสำคัญใน 9 ประเด็น ดังนี้

- การปฏิบัติตามกฎหมาย และระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด
- ผู้ปฏิบัติงานต้องเข้าอบรมความปลอดภัยของอาคารสำนักงาน
- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพงาน
- การใช้วัตถุไวไฟ หรือสารเคมีไวไฟภายในอาคาร หรือ การทำงานความร้อน (Hot Work) ต้องมีมาตรการป้องกัน และปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด

- การทำงานเสี่ยงอันตรายต้องมีเอกสารการอนุญาตตามกฎหมาย และต้องปฏิบัติตามขั้นตอนกฎหมายอย่างเคร่งครัด เช่น การทำงานบนที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ เป็นต้น
- กำหนดอายุผู้ปฏิบัติงาน ห้ามผู้ที่อายุต่ำกว่า 18 ปี และแรงงานต่างด้าวที่ผิดกฎหมายเข้าปฏิบัติงานภายในพื้นที่บริษัท
- การห้ามผู้ปฏิบัติงานดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกประเภท และใช้ยาเสพติดทุกประเภททั้งก่อนเข้าปฏิบัติงาน และภายในพื้นที่บริษัท
- การปฏิบัติตามระเบียบการรักษาความปลอดภัยของอาคาร เช่น การติดบัตรแสดงตนตลอดเวลาที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในอาคาร การตรวจสอบการผ่าน-เข้าออกของยานพาหนะทุกคัน

ส่วนโรงไฟฟ้า มีการกำหนด **กฎความปลอดภัยทั่วไป** เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงาน ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกทุกคน ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุหรือบรรเทาความรุนแรงของอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นได้ หลักปฏิบัติที่สำคัญมีดังนี้



ตรวจสอบและใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน พร้อมใช้งาน บริษัทฯ ไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ชำรุดในการทำงาน



ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ คำสั่ง ป้ายเตือน ข้อแนะนำ และสัญลักษณ์ความปลอดภัย กฎเฉพาะงาน กฎเฉพาะพื้นที่



การทำงานที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น งานที่มีประกายไฟหรือความร้อน งานในที่สูง ที่อับอากาศ จะต้องทำการบ่งชี้อันตราย ประเมินความเสี่ยงและขออนุญาตเข้าทำงานตามระเบียบบริษัทฯ ทุกครั้ง



สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงาน และทุกครั้ง



แต่งกายเรียบร้อย รัดกุม สวมใส่ยูนิฟอร์มของหน่วยงาน



ผู้บังคับบัญชาทุกระดับ มีหน้าที่ควบคุมดูแลให้ผู้บังคับบัญชาปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยทั่วไปอย่างเคร่งครัด



เมื่อพบเห็นเหตุการณ์ สภาพการณ์หรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัย หรือต่ำกว่ามาตรฐาน ต้องแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบทันที เพื่อพิจารณาแนวทางแก้ไขและป้องกันต่อไป

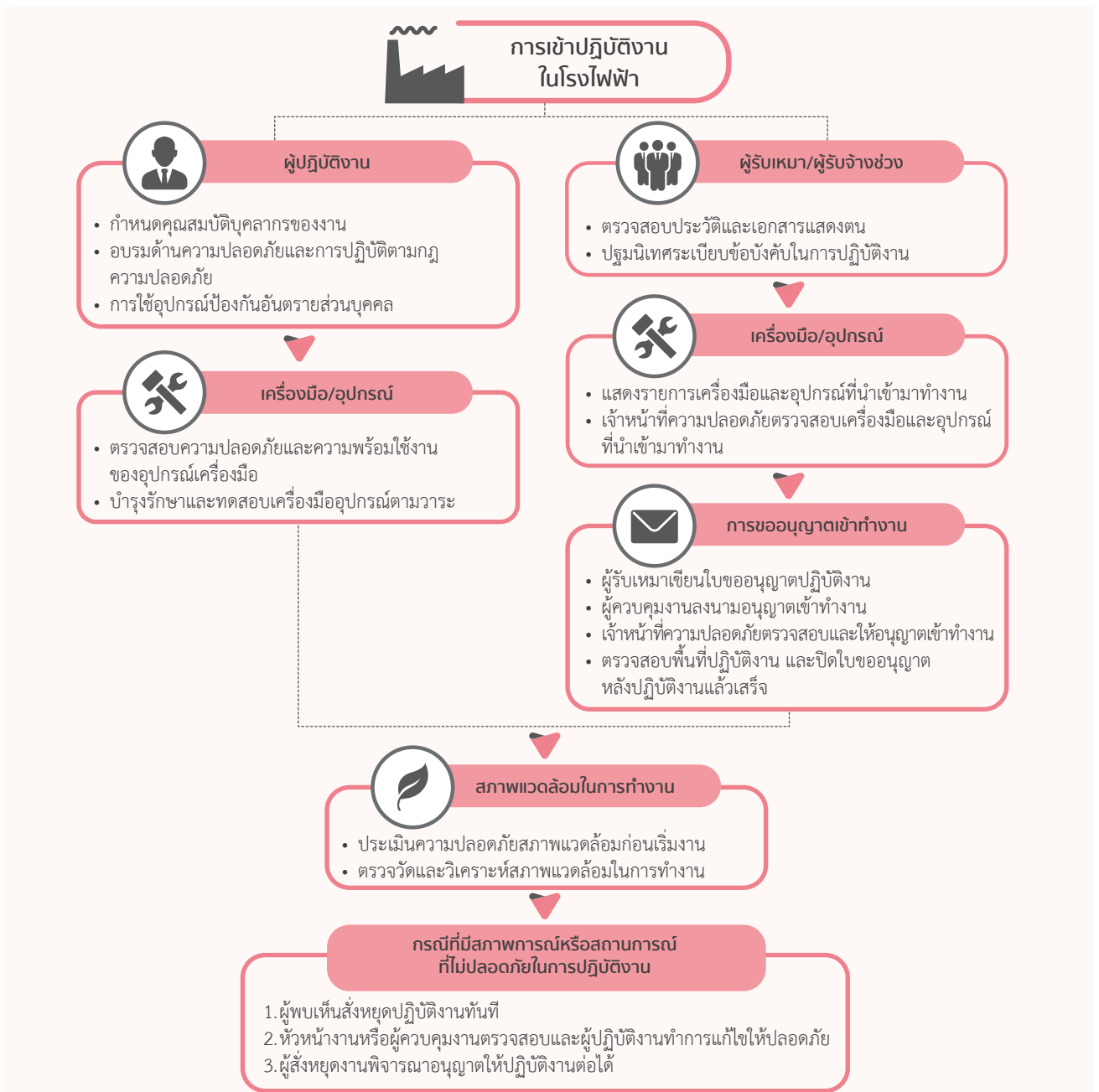
วิธีปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

หลักสำคัญของความปลอดภัยในการทำงาน ต้องมีการกำหนดช่วงเวลาการปฏิบัติงานจริง นอกเหนือจากมาตรการและอุปกรณ์การป้องกันที่ลดโอกาสและความรุนแรงของผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุ ดังนั้น การปฏิบัติงานจริงในแต่ละช่วงเวลา บริษัทฯ จะวางขั้นตอนการทำงานที่เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ และการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งการควบคุมการทำงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำงานภายใต้สภาพการณ์ที่ปลอดภัยและได้มาตรฐานสูงสุด

การปฏิบัติงานในช่วงเวลากลางวัน ส่วนใหญ่จะมีพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในอาคาร การกำกับดูแลการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาจึงต้องหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานที่มีมลภาวะรบกวนการปฏิบัติงาน เช่น เสียงดัง กลิ่นรบกวน ฝุ่นฟุ้งกระจาย

ซึ่งงานลักษณะดังกล่าวกำหนดให้ทำนอกเวลาทำการ เพราะอาจมีเสียงดัง มีกลิ่นรบกวน และเกิดฝุ่นฟุ้ง ตลอดจนการทำงานที่ใช้ความร้อน (Hot work) ซึ่งเป็นงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ จึงต้องมีการควบคุมการนำเข้า-ออกของวัตถุไวไฟ เชื้อเพลิง และการเชื่อมต่อโลหะในอาคาร และต้องมีมาตรการควบคุมการปฏิบัติงานประเภทดังกล่าวอย่างรัดกุม

กรณีที่เกิดสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยในระหว่างปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานจะต้องแจ้งหยุดการทำงานในทันที และให้ผู้ปฏิบัติงานแก้ไขและจัดการสภาพการทำงานให้มีความปลอดภัยก่อน จึงจะอนุญาตให้ปฏิบัติงานต่อไปได้ ทั้งนี้ การตรวจสอบการทำงานถือเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยลดสถิติการเกิดอุบัติเหตุได้เป็นอย่างดี



ส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร

บริษัทฯ และโรงไฟฟ้าทุกแห่ง มีการรณรงค์สร้างวัฒนธรรมหนักและปลูกฝังจิตสำนึกความปลอดภัยตามแนวนโยบายที่กำหนดไว้อย่างต่อเนื่อง ในรูปแบบทั้งการให้ความรู้ อบรมสัมมนา และกิจกรรมต่างๆ ภายใต้การผลักดันของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งเป็นการทำงานแบบมีส่วนร่วมระหว่าง บริษัทฯ และผู้ปฏิบัติงานในฐานะลูกจ้าง โดยมุ่งหมายให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทาง

ความคิดและพฤติกรรม จนกลายเป็นอุปนิสัยที่ค้ำประกันความปลอดภัยในการทำงานและดำเนินชีวิตประจำวัน

นอกจากนี้ ทุกปีบริษัทฯ และโรงไฟฟ้าจะจัดกิจกรรม Safety Day เพื่อเพิ่มพูนความรู้และกระตุ้นความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายและความเสี่ยง และการดูแลสุขอนามัยในการทำงาน และชีวิตประจำวันของทุกคน

กิจกรรมสำคัญที่ดำเนินการในปี 2560

Safety Talk ของโรงไฟฟ้าราชบุรี

หลักการ

เป็นกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าเริ่มดำเนินการขึ้นในปี 2560 เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสารและทำความเข้าใจแนวปฏิบัติและมาตรการความปลอดภัยของโรงไฟฟ้าให้กับผู้ปฏิบัติงานก่อนลงมือทำงาน โดยเฉพาะงานซ่อมบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ซึ่งมีผู้ปฏิบัติงานจากบริษัทฯ ผู้รับเหมา และผู้รับเหมาช่วง เข้ามาทำงานร่วมกันเป็นจำนวนมาก และลักษณะงานมีหลากหลาย และระดับความเสี่ยงแตกต่างกันไป

วิธีการ

- ปี 2560 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี เครื่องที่ 1 มีงานซ่อมบำรุงรักษาย่อย (Minor Inspection) เป็นเวลา 40 วัน
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ระดับหัวหน้างาน และระดับวิชาชีพพบผู้ปฏิบัติงานทุกวันก่อนเริ่มลงมือปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาภายในโรงไฟฟ้า
- มีการชี้แจงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน และมาตรการควบคุมป้องกันที่กำหนดไว้ให้ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามทราบ โดยเฉพาะการใช้งานเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- เป้าหมายเพื่อป้องกันเหตุอันตรายจากการทำงาน สร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยที่ดี

ผลลัพธ์

- ตลอดระยะเวลาการซ่อมบำรุงรักษาย่อยโรงไฟฟ้า มีการจัด Safety Talk โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานก่อนเริ่มงานทุกวัน
- ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในการทำงานซ่อมบำรุงรักษาย่อยโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนราชบุรี เครื่องที่ 1



ผู้บริหารพบผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าราชบุรี

หลักการ

ในงาน Minor Inspection ของโรงไฟฟ้าถือเป็นการซ่อมบำรุงที่ใช้ผู้ปฏิบัติงานจำนวนมากและใช้เครื่องจักรอุปกรณ์หลายชนิด ผู้บริหารของโรงไฟฟ้าราชบุรีจึงเล็งเห็นว่าการสื่อสารและแลกเปลี่ยนความเห็นกับผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนการเน้นย้ำเรื่องความปลอดภัย ทั้งในการปฏิบัติงานและในชีวิตประจำวันถือเป็นการเริ่มต้นการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพและปลอดภัย

วิธีการ

- จัดกิจกรรมทุกสัปดาห์ ในช่วงที่มีงานซ่อมบำรุงรักษาย่อยของโรงไฟฟ้า (Minor Inspection) คือช่วงเดือน สิงหาคม และเดือนธันวาคม 2560
- ผู้บริหารของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด และผู้บริหารของหน่วยงานเดินเครื่องและบำรุงรักษา (กฟผ.) พบปะกับผู้ปฏิบัติงานเพื่อพูดคุยเรื่องการปฏิบัติตามกฎและมาตรการความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น การทำงานในที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ และการใช้ยานพาหนะอย่างปลอดภัยในโรงไฟฟ้า เป็นต้น
- จัดประกวดและให้รางวัลกับผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานหรือผู้รับเหมาช่วงที่ดำเนินการผ่านเกณฑ์มาตรฐานด้านความปลอดภัย โดยทำการประเมินการปฏิบัติงานใน 2 ลักษณะ คือ การปฏิบัติงานในที่อับอากาศ โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องกรอกแบบฟอร์มครบถ้วน มีผู้ควบคุมงาน มีการติดป้ายแสดงพื้นที่อับอากาศ และการปฏิบัติงานบนที่สูง/การติดตั้งนั่งร้าน ผู้ปฏิบัติงานจะต้องปฏิบัติตามแบบตรวจความปลอดภัยนั่งร้าน สวมใส่ เข็มขัดนิรภัย และมีป้ายอนุญาตให้ใช้งานนั่งร้าน เป็นต้น
- ผู้บริหารสื่อสารและทำความเข้าใจในประเด็นปัญหาด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยกับผู้ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งตอบคำถามและชี้แจงข้อมูลประเด็นต่างๆ ของผู้ปฏิบัติงาน

ผลลัพธ์

- ไม่มีอุบัติเหตุจนถึงขั้นหยุดงานเกิดขึ้นในงาน Minor Inspection ในปี 2560
- ผู้บริหารพบปะพูดคุยกับผู้ปฏิบัติงานพร้อมทั้งรับฟังปัญหาและนำไปปรับปรุงแก้ไข ทำให้สามารถลดความสงสัย

ความกังวลของผู้ปฏิบัติงาน สร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน อีกทั้งทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยมากขึ้น

- หน่วยงานที่ปฏิบัติงานในที่อับอากาศและปฏิบัติงานบนที่สูง/การติดตั้งนั่งร้านได้ตามเกณฑ์มาตรฐานและได้รับรางวัลจำนวน 14 รางวัล



“กิจกรรมผู้บริหารพบผู้ปฏิบัติงานถือว่าเป็นกิจกรรมรณรงค์ด้านความปลอดภัย ที่ทั้งผู้บริหารบริษัทฯ และผู้บริหารงานของกฟผ. ซึ่งเป็นผู้รับเหมาให้ความสำคัญ และเข้าร่วมอย่างพร้อมเพรียงกันทุกสัปดาห์ กิจกรรมนี้ต้องการเน้นย้ำให้ผู้ปฏิบัติงานเห็นว่าฝ่ายบริหารให้ความสำคัญกับผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่เข้ามาทำงานในโรงไฟฟ้าและต้องการให้การปฏิบัติงานมีปลอดภัยทั้งต่อตัวเองและผู้ร่วมงาน รวมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันในการทำงาน และบรรยากาศการทำงานดีขึ้น

....เมื่อผู้ปฏิบัติงานตระหนักเรื่องความปลอดภัยตลอดเวลา อันตรายหรืออุบัติเหตุก็ไม่เกิดขึ้นเลย เห็นได้จากงานซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้าปี 2560”

คุณนิมิตร เล็กเจริญสุข กรรมการผู้จัดการ บริษัทผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ที่ร่วมพบผู้ปฏิบัติงานที่ทำงาน Minor Inspection โรงไฟฟ้าราชบุรี ปี 2560

Safety Walk Down โรงไฟฟ้าราชบุรี

หลักการ

เป็นมาตรการควบคุม ติดตาม และตรวจสอบ การปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า ในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้าราชบุรี ทั้งงานบำรุงรักษาใหญ่ (Major Overhaul) งานบำรุงรักษาย่อย (Minor Inspection) หรือการหยุดซ่อมนอกแผน (Unplanned Outage)

วิธีการ

- คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.ส.) ที่ประกอบด้วยผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทฯ และหน่วยงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาของ กฟผ. ร่วมกันเดินสำรวจ ตรวจสอบความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานในบริเวณที่มีงานซ่อมบำรุง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- ประเด็นสำคัญที่ทำการสำรวจ ได้แก่
 - การกั้นพื้นที่ปฏิบัติงาน
 - การจัดวางเครื่องมืออุปกรณ์
 - การติดตั้งนั่งร้าน
 - การติดป้าย (Tag) เครื่องมือ หรือจุดที่มีการปฏิบัติงาน
 - การใช้สารเคมี
 - การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงานอย่างครบถ้วน
- หากพบสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยหรือเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายจะมีการแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ เพื่อให้ดำเนินการแก้ไขทันที

ผลลัพธ์

- พบสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย จำนวน 35 รายการ เช่น ไม่ติดป้ายแสดงที่อับอากาศอันตราย ไม่นำขยะอันตรายออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน ติดตั้งนั่งร้านไม่เป็นไปตามมาตรฐาน เป็นต้น
- สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยที่ตรวจพบได้รับการแก้ไขครบ 100%

การแจ้งเหตุการณ์ที่เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss) โรงไฟฟ้าราชบุรี

หลักการ

เป็นมาตรการเชิงป้องกันอุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์ในการปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า ทั้งงานเดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าและงานซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้า ซึ่งมีเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์และผู้ปฏิบัติงานจำนวนมาก ทำให้โอกาสเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์หรือเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้น จึงต้องดำเนินการป้องกันเหตุที่เป็นความเสี่ยง

วิธีการ

- จัดกิจกรรมการประกวด “การเขียนรายงาน Near Miss ...พบเหตุ ช่วยกันรายงาน”
- ผู้ปฏิบัติงานทุกคนสามารถมีส่วนร่วมในการป้องกันอุบัติเหตุ

ผลลัพธ์

- มีรายงานแจ้ง Near miss จำนวน 3 เหตุการณ์

<p>เหตุการณ์ที่ 1</p>	<p>ผู้รับเหมาช่วงขับรถบรรทุกพ่วงชนเสา CCTV เนื่องจากพื้นที่เลี้ยวรถแคบ</p>	<p>การแก้ไข-ป้องกัน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เปลี่ยนเสาและข้ายึดกล้องที่เสียหาย 2. ใช้รถ Trailer บรรทุกของในงานบำรุงรักษาครั้งต่อไป
<p>เหตุการณ์ที่ 2</p>	<p>ตรวจสอบพบว่าแรงดันไฟฟ้าที่กล่องครอบเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องควบคุมการเดินเครื่องไม่ปกติ คาดว่าระบบต่อลงดินไม่สมบูรณ์</p>	<p>การแก้ไข-ป้องกัน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ระวังการใช้งานเครื่องพิมพ์ 2. เปลี่ยนสาย Power ของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เป็นแบบมีการต่อลงดิน 3. ทำการตรวจสอบเครื่องพิมพ์ทุกหน่วยงาน 4. ซ่อมแซมสายไฟที่ต่อระหว่างสายดิน และ Neutral ที่ตู้ Main รวมถึงขยายผลตรวจสอบตู้อื่นด้วย
<p>เหตุการณ์ที่ 3</p>	<p>ผู้รับเหมาช่วงทำการปรับ Support Beam และมีอุปกรณ์หล่นจากชั้น 5 ลงด้านล่าง แต่ด้วยมีการกันพื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับงานยกวัสดุอุปกรณ์ไว้จึงไม่มีผู้ได้รับผลกระทบ</p>	<p>การแก้ไข-ป้องกัน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ทบทวนวิธีการทำงานให้กับผู้ปฏิบัติงานก่อนเริ่มงานทุกครั้ง 2. ติดตั้งแผ่นกันของตกหล่นเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

กิจกรรม EHS Stand-down Day 2017 โรงไฟฟ้า ไตรเอนเนอจี้

หลักการ

จัดขึ้นภายใต้แนวคิด “Life Saving principles...ปฏิบัติตามกฎ safety ชีวิตดีมีความปลอดภัย” เพื่อให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานได้เรียนรู้หลักการใช้ชีวิตให้ปลอดภัย (Life Saving Principle) และมีส่วนร่วมในการประเมินความเสี่ยงจากการปฏิบัติงาน

วิธีการ

- กิจกรรม Hazard Hunt and Risk Reduction Projection Project Activity โดยให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนร่วมกันระดมความคิดประเมินและค้นหาอันตรายจากการทำงาน พร้อมทั้งคิดหามาตรการป้องกันและลดความเสี่ยงหรืออันตรายที่ค้นพบ

ผลลัพธ์

- ผู้ปฏิบัติงานทุกคนเข้าร่วมในกิจกรรม
- ทุกอันตรายที่ค้นพบได้รับรางวัลและนำไปกำหนดมาตรการแก้ไขป้องกัน ตัวอย่างเช่น การตรวจพบสัญญาณไฟของเครน (Overhead crane) ไม่ทำงานขณะที่มีการใช้งาน ซึ่งตรวจพบว่าสัญญาณไฟชำรุด
- แนวทางการป้องกัน/ลดความเสี่ยงของอันตรายดังกล่าวคือ แจ้งให้ทีมช่างเข้าไปดำเนินการแก้ไข และติดป้ายสัญลักษณ์แสดงการทำงานของเครนในขณะที่ปฏิบัติงานให้ชัดเจน กำหนดตำแหน่งและระดับของการแสดงสัญญาณมือในขณะที่มีการใช้เครนที่ถูกต้อง

โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้ ถือเป็นแบบอย่างการจัดการด้านความปลอดภัยที่มีมาตรฐานระดับโลก ด้วยการนำวิธีการและมาตรฐานของเจนเนอรัล อิเลคทริก ซึ่งเป็นผู้ให้บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าเข้ามาใช้อย่างเต็มรูปแบบ

ส่งเสริมความรู้เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน หลักการ

เป็นการเพิ่มพูนความรู้และความเข้าใจความปลอดภัยให้กับพนักงาน และผู้รับเหมา โดยสามารถประเมินความเสี่ยงหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำ และหาวิธีการป้องกันไว้ก่อน

วิธีการ

- จัดอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานในสำนักงานใหญ่และโรงไฟฟ้าราชบุรี 6 หลักสูตร
 - ความรู้กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย ให้กับคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - หลักสูตรการขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุ (Defensive Driving) สำหรับพนักงาน
 - หลักสูตรการใช้เครื่องพ่นคั้นคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ สำหรับพนักงาน
 - หลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น (Basic Fire Fighting) สำหรับพนักงาน
 - หลักสูตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับพนักงาน
- จัดอบรมหลักสูตรเทคนิคความปลอดภัยในการติดตั้งและตรวจสอบนั่งร้าน แก่พนักงานโรงไฟฟ้าราชบุรีและหน่วยงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาของ กฟผ. มีผู้เข้าร่วมอบรม 32 คน เพื่อยกระดับความปลอดภัยของอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานให้มากยิ่งขึ้น

- การรณรงค์ขับขี่ปลอดภัยในโรงไฟฟ้าราชบุรีและโรงไฟฟ้าไตรเอเนอจี้ กำหนดให้ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนผู้รับเหมาและผู้เข้ามาติดต่อทุกคนต้องคาดเข็มขัดนิรภัยเมื่อขับขี่ยานพาหนะ ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ต้องสวมหมวกนิรภัย เปิดไฟหน้ารถ 100% และใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง (โรงไฟฟ้าราชบุรี) และไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง (โรงไฟฟ้าไตรเอเนอจี้)
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทั้งในสำนักงานและโรงไฟฟ้า โดยการแจกอุปกรณ์หน้ากากกันควันเพื่อการอพยพหนีไฟสำหรับพนักงาน และพนักงานจ้างเหมา พนักงานรักษาความปลอดภัย พนักงานรักษาความสะอาด อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) พร้อมทั้งจัดอบรมสาธิตวิธีการใช้งานและการดูแลอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง

ผลลัพธ์

- จำนวนพนักงานที่เข้าอบรมทุกกิจกรรม 145 คน
- ผู้รับเหมา/บุคคลภายนอกที่เข้าอบรม จำนวน 3 คน

สถิติความปลอดภัยปี 2560

จากการดำเนินมาตรการต่างๆ ด้านความปลอดภัยดังที่กล่าวมาข้างต้น ในปี 2560 บริษัทฯ และโรงไฟฟ้าหลัก 2 แห่ง คือ โรงไฟฟ้าราชบุรี และโรงไฟฟ้าไตรเอเนอจี้ ไม่เกิดอุบัติเหตุจนถึงขั้นหยุดงาน และเสียชีวิตของพนักงานและผู้รับเหมา

โรงไฟฟ้าไตรเอเนอจี้

จำนวนการเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิตของพนักงานและผู้รับเหมา

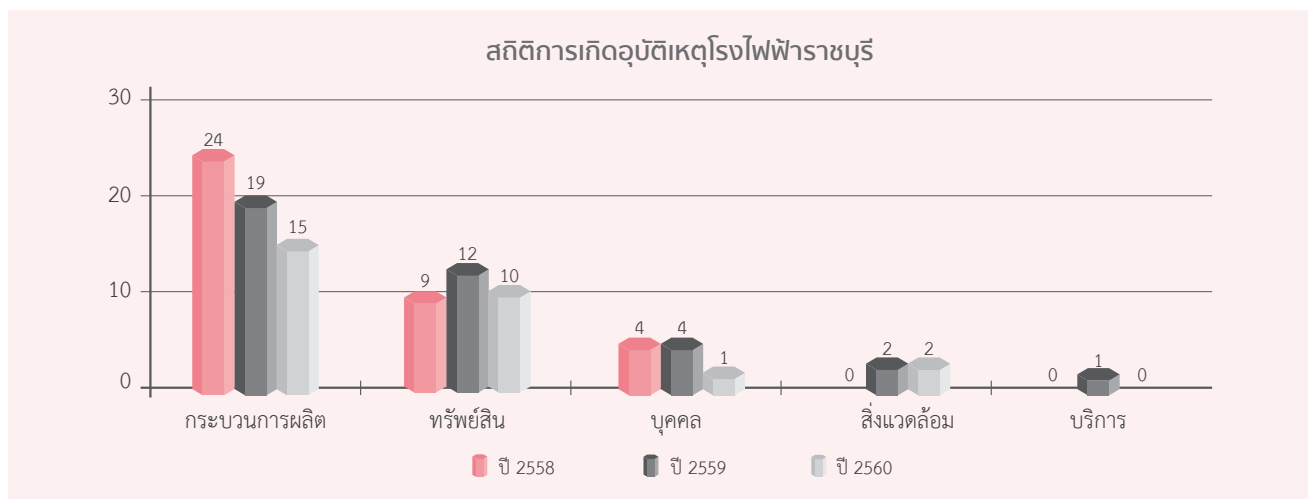
0 คนต่อสองล้านชั่วโมงการทำงาน

จำนวนการเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (IFR) ของพนักงานและผู้รับเหมา

0 คนต่อสองล้านชั่วโมงการทำงาน

โรงไฟฟ้าราชบุรี

ในปี 2560 สถิติการเกิดอุบัติเหตุของโรงไฟฟ้าราชบุรีมีจำนวน 28 ครั้ง ลดลง จากปีที่ผ่านมา 10 ครั้ง (ร้อยละ 36) โดยเฉพาะสถิติอุบัติเหตุด้านบุคคลที่พบเพียง 1 ครั้ง เป็นอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานจ้างเหมาทำความสะอาดโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ลื่นล้ม ไม่ถึงขั้นหยุดงาน ดังนั้น อัตราความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (Disabling Injury Frequency Rate (IFR)) ของโรงไฟฟ้าราชบุรียังคง = 0



สำนักงานใหญ่

จากการดำเนินมาตรการด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ กับผู้ปฏิบัติงานและผู้รับจ้างช่วงที่เข้ามาปฏิบัติงานในสำนักงานใหญ่อย่างเคร่งครัด ทำให้ในปี 2560 อัตราความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน ทั้งจากผู้ปฏิบัติงานและผู้รับเหมา (Disabling Injury Frequency Rate (IFR) = 0

การเตรียมความพร้อมรองรับเหตุฉุกเฉิน

นอกจากมาตรการด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ ที่ครอบคลุมการปฏิบัติงานในรูปแบบต่างๆ ตามมาตรฐาน OHSAS 18001: 2007 แล้ว บริษัทฯ ยังมีการทบทวนและปรับปรุงแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งฝึกซ้อมแผนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความเข้าใจและความพร้อมรับมือกับสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในปี 2560 การฝึกซ้อมแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน มีดังนี้

สถานการณ์ฉุกเฉิน	โรงไฟฟ้า ราชบุรี	โรงไฟฟ้า ไทรโยคเนอจี	โรงผลิตไฟฟ้า นวนคร	สำนักงานใหญ่
	จำนวนครั้งในการฝึกซ้อม (ครั้ง)			
ไฟไหม้และระเบิด ระดับที่ 1	29	1	3	1
ไฟไหม้และระเบิด ระดับที่ 2	2	-	1	-
ไฟไหม้และระเบิด ระดับที่ 3	-	-	-	-
ก๊าซรั่วไหล	4	-	2	-
น้ำมันรั่วไหล	1	-	2	-
สารเคมีรั่วไหล	4	1	3	-
รังสีรั่วไหล	1	-	-	-
การขนย้ายของเสีย/สิ่งปฏิกูล	-	-	-	-
ภัยธรรมชาติ (พายุ/น้ำท่วม/แผ่นดินไหว)	1 (น้ำท่วม)	-	1 (น้ำท่วม)	-
โรคระบาด	-	-	-	-
เหตุungskัด	-	1	-	-
ลิฟท์ค้าง	-	-	-	12
การขู่วางระเบิด	1	-	-	-
การประท้วงของชุมชนรอบโรงไฟฟ้า	-	-	-	-

การส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของพนักงาน

นอกเหนือจากความปลอดภัยแล้ว บริษัทฯ ยังส่งเสริมให้พนักงานดูแลและรักษาสุขภาพกายและใจให้แข็งแรง รวมทั้งพัฒนาและปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานที่ถูกสุขลักษณะ และปลอดภัยแก่พนักงาน ซึ่งถือเป็นหลักประกันการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีแก่พนักงาน ตลอดจนผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้างด้วย

ในปี 2560 บริษัทฯ ได้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อกระตุ้นให้พนักงานตระหนักถึงการดูแลสุขภาพของตนเอง

สำนักงานใหญ่

• กิจกรรม 5 ส. และ Big Cleaning Day

ส่งเสริมให้พนักงานทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพแวดล้อมในการทำงานของตนเองให้มีระเบียบและถูกสุขลักษณะอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยลดโรคจากการทำงานได้

ในปี 2560 พนักงานในบริษัทฯ สามารถผ่านเกณฑ์ปฏิบัติตามหลัก 5 ส. จำนวน 159 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 94.08 ของพนักงานทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในสำนักงาน

• **กิจกรรม RATCH GO GREEN @Work**

เป็นกิจกรรมส่งเสริมความตระหนักถึงความสำคัญเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน การดูแลสุขภาพอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งการลดใช้พลังงาน เพื่อบรรเทาปัญหาสภาวะโลกร้อน ในปีนี้บริษัทฯ ได้เน้นการป้องกันและรักษาโรค Office syndrome และโรค NCDs โดยมีพนักงาน พนักงานจ้างเหมา และผู้ใช้อาคาร เข้าร่วมกิจกรรมจำนวนทั้งสิ้น 129 ราย

นอกจากนี้ยังมีกิจกรรม Best Suggestion Award 2017 ซึ่งให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นสภาพแวดล้อมการทำงาน ความปลอดภัย และอาชีวอนามัยที่บริษัทฯ ควรปรับปรุง ซึ่งมีข้อเสนอแนะ 19 ประเด็นที่เข้าร่วมกิจกรรม

ข้อเสนอแนะที่ได้รับรางวัลและดำเนินการปรับปรุงเกี่ยวกับประเด็นความปลอดภัย คือ การสับเปลี่ยนประตูทางเข้า-ออกสำนักงานในวันหยุด เนื่องจากทางเข้า-ออกเดิมที่กำหนดไว้มีต้นไม้และสะพานลอยบดบังทัศนวิสัยของผู้ใช้ยานพาหนะ

สถิติการเจ็บป่วยในสำนักงานใหญ่



**อัตราการเจ็บป่วย
ด้วยโรคจากการทำงาน
0 คน/200,000**
ชั่วโมงการทำงาน

โรงไฟฟ้าราชบุรี

โครงการปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข

หลักการ

เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้พนักงานมีสุขภาพดี ลดการเจ็บป่วยจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและการบาดเจ็บ ปลอดภัยจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม มีสุขภาพจิตที่ดี

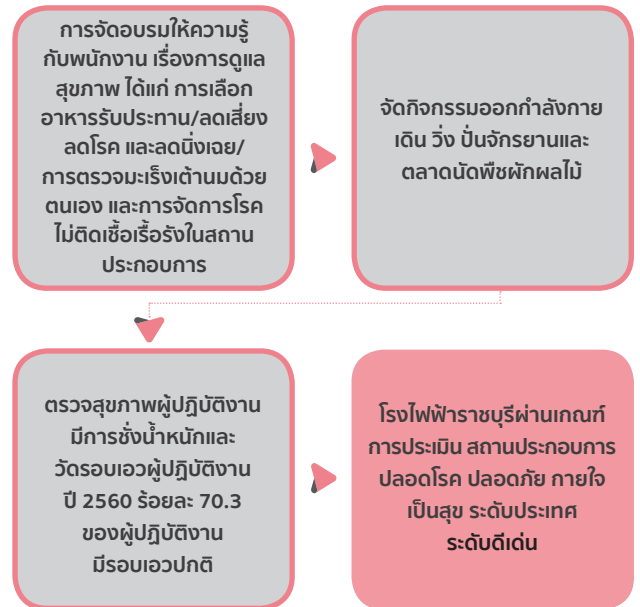
วิธีการ

- เข้าร่วมโครงการ “ปลอดโรคปลอดภัย ใจเป็นสุข” ที่จัดโดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งร่วมมือกับภาคีเครือข่ายทั้งภาครัฐและภาคเอกชน
- ประเมินความเสี่ยงปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคและภัยสุขภาพสำคัญของพนักงานในสถานประกอบการ
- ประเมินและจัดการความเสี่ยงทางสุขภาพครบวงจร ผู้ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมในการใส่ใจต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมระหว่างองค์กรและชุมชน
- ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานและบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานทุกคนในองค์กร
- กำหนดมาตรการดูแลสุขภาพพนักงานอย่างต่อเนื่อง เช่น การดูแลป้องกันปัญหาสุขภาพเสพติด การเลิกสูบบุหรี่

ผลลัพธ์

- โรงไฟฟ้าราชบุรีดำเนินกิจกรรมด้านการดูแลสุขภาพ และผ่านเกณฑ์การประเมินสถานประกอบการปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข ระดับประเทศใน **ระดับดีเด่น**

กิจกรรมที่ดำเนินการในโครงการ



โครงการอนุรักษ์การได้ยิน

หลักการ

เป็นโครงการที่ดำเนินการต่อเนื่อง เพื่อลดภาวะความเสี่ยงในระยะแรกเริ่มของการสูญเสียการได้ยิน อันเนื่องมาจากการทำงาน และสามารถกำหนดมาตรการในการรักษาสมรรถภาพการได้ยินของผู้ปฏิบัติงานได้

เป้าหมาย

ลดการสูญเสียการได้ยินของผู้ปฏิบัติงานที่สัมผัสเสียงดัง สูญเสียการได้ยินไม่เกิน 15 เดซิเบล (เอ) ที่หูข้างใดข้างหนึ่ง **ผลการดำเนินโครงการ ปี 2560**

- การตรวจวัดระดับเสียงดังภายในโรงไฟฟ้า ทั้งสิ้น 428 จุด
- ไม่ผ่านมาตรฐาน 75 จุด ซึ่งโรงไฟฟ้าได้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงต้นเหตุและทางผ่านของเสียง และกำหนดมาตรการเฉพาะพื้นที่ ได้แก่ จัดให้มีเครื่องหมาย/ป้ายเตือนพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกฎหมาย สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเพื่อลดระยะเวลาการสัมผัสเสียงดัง
- ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง ผู้ปฏิบัติงานสูญเสียการได้ยินไม่เกิน 15 เดซิเบล (เอ) เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา ซึ่งเป็นตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

การพัฒนาองค์กรและความผูกพันของพนักงาน

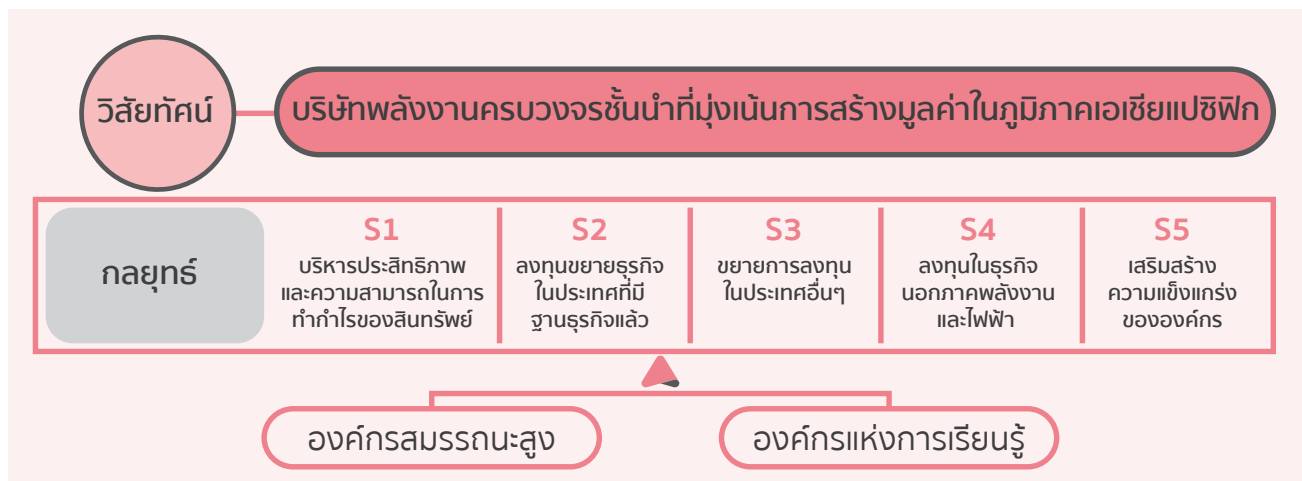


บุคลากรเป็นหัวใจสำคัญของความสำเร็จและความยั่งยืนขององค์กร การปฏิบัติอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรมจึงเป็นบรรทัดฐานในการปฏิบัติต่อพนักงานเช่นเดียวกับผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ บริษัทฯ ได้วางแนวทางการปฏิบัติต่อพนักงานในจรรยาบรรณไว้ชัดเจน สรุปได้ดังนี้

- ให้ความสำคัญกับการบริหารและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ
- ให้ผลตอบแทนและสวัสดิการที่เป็นธรรมและเทียบเคียงกับบริษัทชั้นนำทั่วไป
- ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องข้อกับพนักงานอย่างเคร่งครัด
- จัดสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานให้มีความปลอดภัยตามหลักอาชีวอนามัย และเอื้อต่อการทำงาน
- ทำการแต่งตั้งโยกย้าย รวมถึงการให้รางวัลและการลงโทษพนักงาน ด้วยความเสมอภาค สุจริตใจ เทียบธรรม และตั้งอยู่บนพื้นฐานของความรู้ ความสามารถ และความเหมาะสมของพนักงาน

- รับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะซึ่งต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานความรู้ทางวิชาชีพของพนักงาน
- ปฏิบัติต่อพนักงานด้วยความเคารพต่อความเป็นปัจเจกชนและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์
- หลีกเลี่ยงการกระทำที่ไม่เป็นธรรม ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความมั่นคงในหน้าที่การงานของพนักงานหรือคุกคามหรือสร้างความกดดันต่อสภาพจิตใจของพนักงาน
- พนักงานสามารถร้องเรียนในกรณีที่ไม่ได้รับความเป็นธรรมตามระบบและกระบวนการที่กำหนด

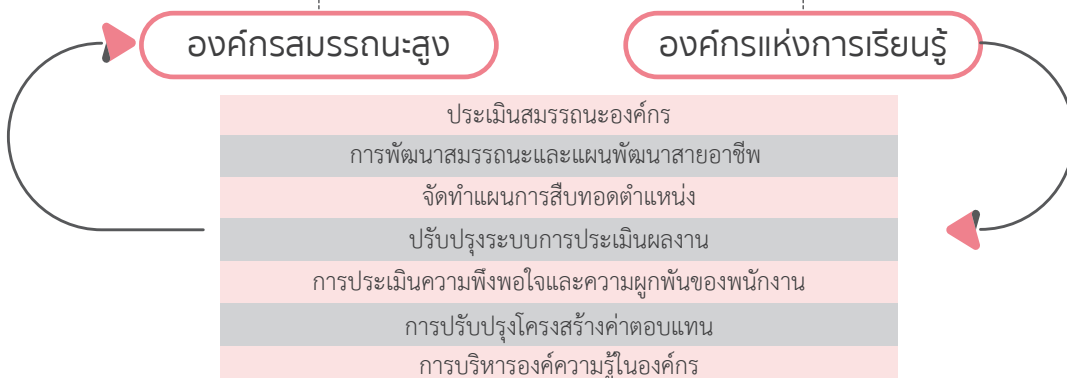
การบริหารทรัพยากรบุคคล มุ่งตอบสนองกลยุทธ์องค์กรว่าด้วยการเสริมสร้างความแข็งแกร่งขององค์กร เพื่อผลักดันการขยายธุรกิจสร้างการเติบโตขององค์กร โดยมีเป้าหมายคือ การสร้างองค์กรสมรรถนะสูง และการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ อันจะนำไปสู่การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กรที่สูงขึ้น



การดำเนินงานปี 2560

การดำเนินงานมุ่งเน้นปรับปรุงและพัฒนากระบวนการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล เพื่อพัฒนาไปสู่องค์กรสมรรถนะสูง และองค์กรแห่งการเรียนรู้ งานสำคัญที่ดำเนินการในปี 2560 มีดังนี้

องค์กรแข็งแกร่งและขีดความสามารถในการแข่งขันเทียบเท่าสากล



การประเมินสมรรถนะองค์กร

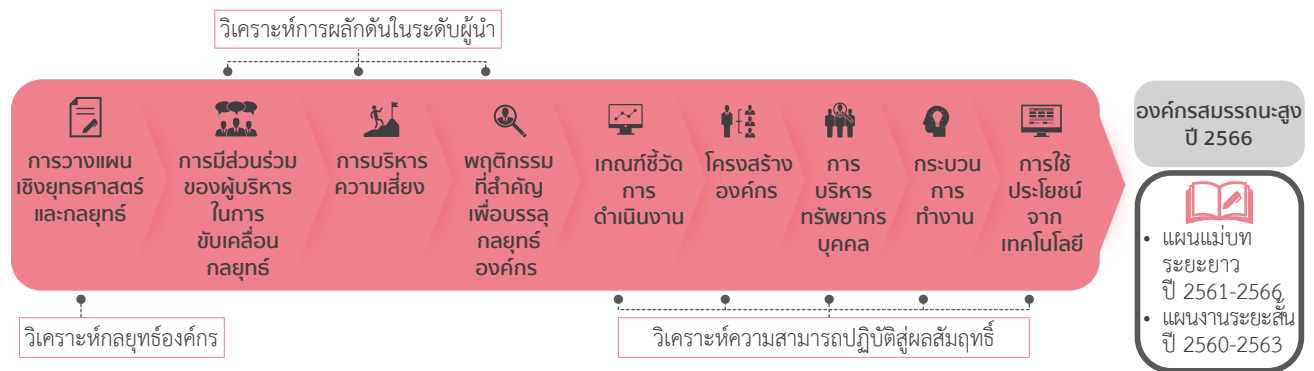
จากการปรับกลยุทธ์การเติบโตของบริษัทฯ ทั้งด้านธุรกิจและตลาดที่ขยายกว้างมากขึ้น เพื่อสร้างโอกาสการลงทุนและธุรกิจให้มากขึ้น ขณะเดียวกันการแข่งขันและการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีได้เป็นปัจจัยกดดันและท้าทายสมรรถนะและความสามารถที่จะบรรลุความคาดหวังและเป้าหมายดังกล่าวได้ ดังนั้น การเสริมสร้างความแข็งแกร่งภายในองค์กรจึงเป็นกลยุทธ์สำคัญที่จะต้องขับเคลื่อนให้สอดคล้องกับเป้าหมายทางธุรกิจควบคู่กันไปด้วย

บริษัทฯ ได้นำแนวคิดองค์กรสมรรถนะสูง (High Performance Organization) มาใช้พัฒนาและยกระดับประสิทธิภาพทุกองคาพยพขององค์กร โดยมีบริษัทที่ปรึกษาชั้นนำที่เกี่ยวข้องชาญในเรื่องดังกล่าวเข้ามาร่วมขับเคลื่อนด้วย โดยเริ่มดำเนินการในปีที่ผ่านมา

ผลการดำเนินงาน

บริษัทฯ ได้ทำการวิเคราะห์ 9 องค์ประกอบสำคัญขององค์กรสมรรถนะสูง เพื่อประเมินช่องว่างขององค์กร โดยเปรียบเทียบสถานะปัจจุบันขององค์กรกับองค์กรชั้นนำทั้งในประเทศและต่างประเทศ

กระบวนการประเมินสมรรถนะองค์กร



จากการวิเคราะห์และประเมินช่องว่างศักยภาพขององค์กรในการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงของบริษัทฯ ได้นำไปสู่การกำหนดแผนแม่บทระยะยาว (ปี 2561-2566) และแผนงานขับเคลื่อนองค์กรระยะสั้น (ปี 2560-2563) ซึ่งประกอบด้วย 3 ประเด็นที่สำคัญ คือ

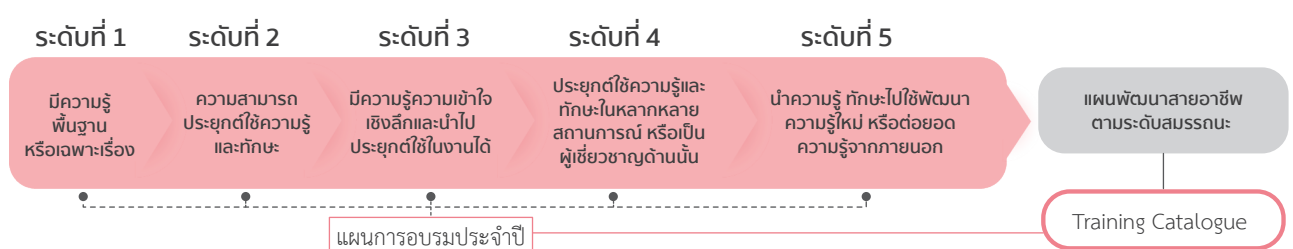
- 1) ความสอดคล้องกันของแผนกลยุทธ์ซึ่งทุกองคาพยพในองค์กรต้องปฏิบัติงานไปในทิศทางเดียวกันและเพื่อเป้าหมายองค์กรเดียวกัน
- 2) การสร้างเสริมศักยภาพของบริษัทฯ และบุคลากรในอนาคต เพื่อให้บุคลากรสามารถดำเนินงานตอบสนองกลยุทธ์และเป้าหมายการเติบโตขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- 3) การสื่อสารและทีมงานที่เป็นเลิศ มุ่งเน้นการสร้างทีมข้ามสายงานในการทำงาน และกระบวนการไหลของข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายขององค์กร

ทั้งสามประเด็นได้นำมากำหนดเป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของสายงาน หน่วยงาน และระดับบุคคล เพื่อขับเคลื่อนแผนงานไปสู่การปฏิบัติอย่างจริงจัง จนสามารถหล่อหลอมเป็นวัฒนธรรมขององค์กรในที่สุด

การพัฒนาสมรรถนะและแผนพัฒนาสายอาชีพ

ความก้าวหน้าในสายอาชีพ ถือเป็นความคาดหวังของพนักงานในองค์กร และเป็นกุญแจสำคัญในการรักษาบุคลากรความสามารถสูงให้อยู่กับองค์กรได้ในระยะยาว บริษัทฯ ได้ดำเนินแผนงานความก้าวหน้าตามสายอาชีพซึ่งจัดแบ่งเป็น 9 สายอาชีพ (Job Family) และ 5 กลุ่มงาน (Job Group) ตั้งแต่ปี 2559 และในปีนี้ได้สานต่อด้วยการพัฒนาสมรรถนะของแต่ละสายอาชีพ โดยกำหนดเป็น 5 ระดับ ซึ่งจะนำมาจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรแต่ละระดับสมรรถนะของสายงาน

ระดับสมรรถนะทางเทคนิคของกลุ่มงาน



การจัดทำแผนการพัฒนาสายอาชีพ ได้พิจารณาความรู้และทักษะที่สำคัญและเกี่ยวข้องในการทำงานของแต่ละสายงานอาชีพที่ได้จาก 3 ช่องทาง คือ 1) ความรู้และทักษะทางวิชาการที่จำเป็นต่อสายงานในแต่ละระดับสมรรถนะจากการเรียนหรือศึกษาเพิ่มเติม 2) ความรู้ที่ได้จากการถ่ายทอดงานและสอนงานระหว่างกันภายในและภายนอกองค์กร 3) ความรู้และทักษะที่ได้จากประสบการณ์การทำงาน การมอบหมายงาน การสับเปลี่ยนหมุนเวียนงาน และการให้ลงมือปฏิบัติจริง

ความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายของแผนความก้าวหน้าสายอาชีพและแผนพัฒนาสายงาน

เป้าหมาย		
องค์กร	แผนก้าวหน้าสายอาชีพ	แผนพัฒนาสายงาน (Training Road Map)
ทำให้คนทำงานได้	-	คนทำงานต้องได้รับการฝึกอบรมอย่างไร จึงจะมีความรู้และทักษะที่สามารถทำงานในหน้าที่ได้
ทำให้คนทำงานดีขึ้น	-	คนทำงานควรจะได้รับ การฝึกอบรมอย่างไร จึงจะมีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นและพัฒนางานในหน้าที่ได้ดียิ่งขึ้น
ทำให้คนมีความก้าวหน้า	พนักงานแต่ละตำแหน่งสามารถเติบโตได้อย่างไร ใช้เวลาพัฒนาในแต่ละขั้นอย่างไร	คนทำงานควรจะได้รับ การฝึกอบรมอย่างไร จึงจะมีความพร้อมที่จะเติบโตหรือก้าวหน้าตามที่กำหนดไว้ในเส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพ

สำหรับแผนงานทั้งสองจะนำมาใช้ปฏิบัติอย่างเต็มรูปแบบในปี 2561 โดยนำมาจัดทำเป็นแผนพัฒนารายบุคคล โดยประมวลร่วมกับผลประเมินการปฏิบัติงาน และข้อมูลสะท้อนกลับจากการสนทนา

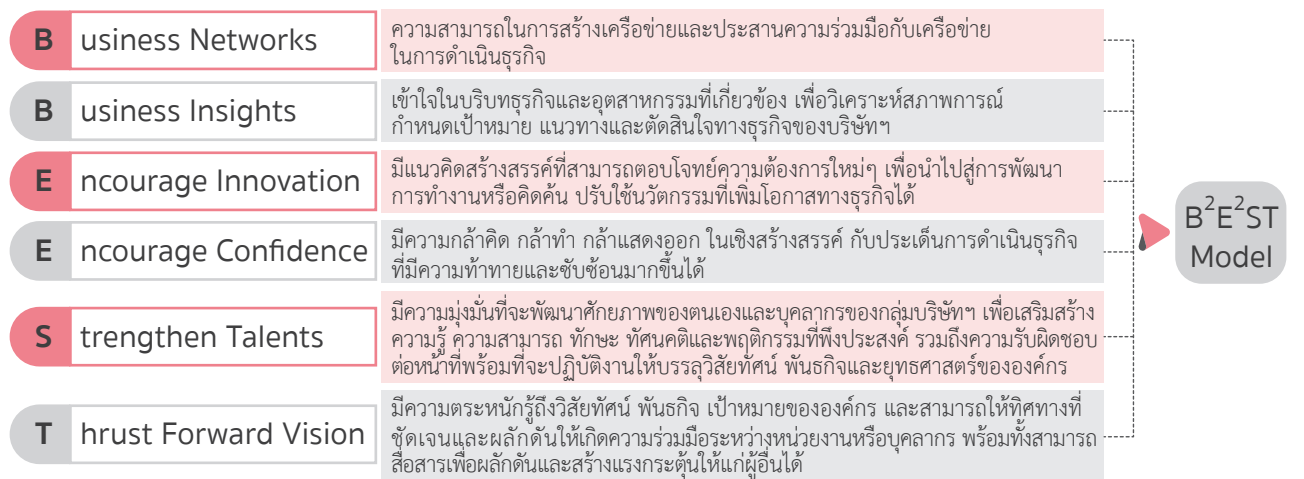
การจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรสืบทอดตำแหน่ง

ประเด็นการเกษียณของบุคลากรระดับบริหารพร้อมกันในช่วงปี 2560-2562 รวม 7 ตำแหน่ง คิดเป็น ร้อยละ 50 ของตำแหน่งบริหารระดับสูง บริษัทฯ จึงได้จัดทำแผนพัฒนาบุคลากรที่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกสืบทอดตำแหน่งบริหารเพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ตามหน้าที่รับผิดชอบและต่อเนื่อง

	ปี 2560		ปี 2561		ปี 2562	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
จำนวนบุคลากรระดับบริหารที่จะเกษียณอายุ	2	14.29	4	28.57	1	7.14

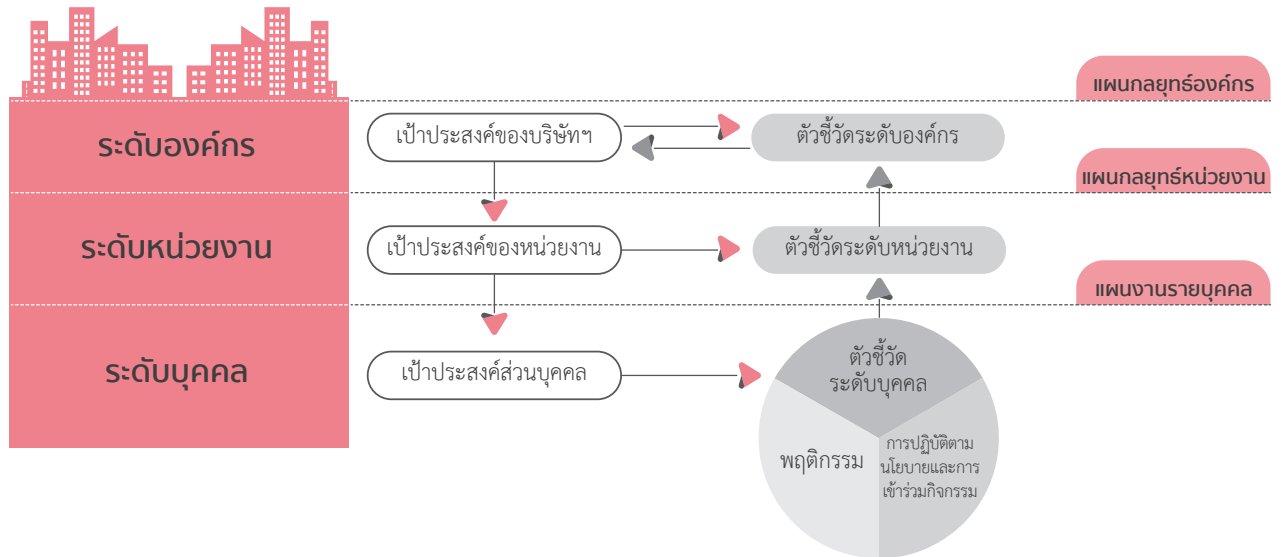
ผลการดำเนินงาน

ในปีที่ผ่านมา มีผู้บริหารระดับกลาง (ระดับฝ่าย) เข้ารับการฝึกอบรมจากสถาบันชั้นนำภายนอก เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ทั้งด้าน Hard skill และ Soft skill และได้เติบโตเป็นผู้บริหารระดับสูง ทดแทนตำแหน่งตามแผนที่กำหนดไว้ 3 ตำแหน่ง นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังคงเตรียมความพร้อมบุคลากรให้เติบโตจากรุ่นสู่รุ่นเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในระดับตำแหน่งต่างๆ ซึ่งการคัดเลือกจะใช้วิธีประเมินคุณลักษณะความเป็นผู้นำของบริษัทฯ หรือ RATCH's Leadership Competency ตาม B²E²ST Model เพื่อให้ได้ผู้นำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับแนวทางใหม่ในการดำเนินธุรกิจมากยิ่งขึ้น



การปรับปรุงระบบการประเมินผล

ในปี 2560 บริษัทฯ ได้จัดตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อทำหน้าที่กำหนดเป้าหมาย กำกับดูแล เสนอแนวปฏิบัติ และติดตามให้การประเมินผลการดำเนินงานทุกระดับของบริษัทฯ มีประสิทธิภาพ เหมาะสม และเกิดการมีส่วนร่วมของทุกหน่วยงาน อีกทั้งได้ทำการปรับปรุงระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้บริหารและพนักงานอย่างเป็นธรรมและสอดคล้องกับเป้าหมายของกลุ่มบริษัทฯ โดยนำตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน (KPIs) จากเป้าหมายขององค์กรกระจายลงสู่ระดับสายงาน หน่วยงาน และระดับบุคคล เพื่อให้การทำงานสอดคล้อง (Alignment) และไปในทิศทางเดียวกันกับเป้าหมายและทิศทางขององค์กร ซึ่งจะช่วยผลักดันให้ภารกิจของบริษัทฯ สำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้



การวัดผลการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกันทั้งองค์กร

ตัวชี้วัด (ร้อยละ)	ผู้บริหารระดับสูง	ผู้ปฏิบัติงานในแต่ละระดับ		
		ระดับฝ่าย	ระดับส่วน	ระดับพนักงาน
1. ตัวชี้วัดความสำเร็จของบริษัทฯ	70	30	15	10
2. ตัวชี้วัดความสำเร็จของสายงาน/งานที่ได้รับมอบหมาย	30	20	15	10
3. ตัวชี้วัดความสำเร็จของหน่วยงานระดับฝ่าย	-	30	20 (30)	10 (20)
4. ตัวชี้วัดความสำเร็จของหน่วยงานระดับส่วน	-	-	30 (-)	20 (-)
5. ตัวชี้วัดผลงานรายบุคคล	-	5	5 (25)	30 (40)
6. การสนับสนุนกิจกรรม/การดำเนินงานบริษัทฯ	-	10	10	10
7. การประเมินพฤติกรรม	-	5	5	10
รวมน้ำหนัก	100	100	100	100

หมายเหตุ: ตัวเลขใน () หมายถึง น้ำหนักร้อยละ กรณีไม่มีหน่วยงานระดับส่วน

นอกจากนั้น บริษัทฯ ยังได้พัฒนาระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคลแบบออนไลน์ขึ้น เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนสามารถจัดเก็บ เข้าถึง และรับทราบตัวชี้วัดตั้งแต่ระดับองค์กร สายงาน หน่วยงาน และรายบุคคล ได้อย่างทั่วถึง ซึ่งจะนำไปสู่การประเมินผลในภาพรวมที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยการประเมินผลด้านพฤติกรรม และการมีส่วนร่วมในนโยบายหรือกิจกรรมของบริษัทฯ ได้ถูกนำมารวมในการประเมินผลการปฏิบัติงานระบบใหม่นี้ด้วย

ทั้งนี้ บริษัทฯ มีแผนงานที่จะส่งเสริมให้เกิดการสื่อสารระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชาผ่านระบบการสนทนา (Dialogue and Feedback) มากขึ้นเพื่อให้ผู้ประเมินและผู้ถูกประเมินมีความเข้าใจที่ตรงกัน รวมถึงเป็นช่องทางในการสอนงาน (Coaching) ให้เกิดประสิทธิผลของงานที่ดีขึ้น พร้อมกับได้รับแผนพัฒนารายบุคคล (Individual Development Plan) ในการพัฒนาความรู้ความสามารถ และทักษะ ตามสายอาชีพ (Career Development Roadmap) ในปี 2561 ต่อไป

การปรับปรุงโครงสร้างผลตอบแทน

ในปี 2560 บริษัทฯ ได้ทำการศึกษาโครงสร้างอัตราค่าจ้างหรือผลตอบแทนเทียบเคียงกับธุรกิจเดียวกัน เพื่อประเมินช่องว่างและปรับระดับอัตราผลตอบแทนให้สามารถแข่งขันได้ ซึ่งบริษัทฯ จะทำการปรับฐานอัตราค่าจ้างให้เหมาะสมกับระดับตำแหน่งและประสบการณ์ความเชี่ยวชาญในต้นปี 2561 ต่อไป

สำหรับค่าตอบแทนพนักงานแรกเข้า บริษัทฯ ได้กำหนดหลักเกณฑ์ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดแรงงาน ความเหมาะสมทางธุรกิจ ความสามารถในการจูงใจ สภาพทางเศรษฐกิจ และค่าจ้างแรงงานโดยเฉลี่ยของพนักงานทุกเพศในทุกๆ ประเทศ ทั้งนี้ได้นำมาใช้ปฏิบัติต่อพนักงานทั้งเพศหญิงและเพศชายอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม

ที่ผ่านมาพบว่า บริษัทฯ กำหนดจ่ายค่าจ้างได้สูงกว่าค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำและเหมาะสมกับสภาพค่าครองชีพของแต่ละประเทศ รวมทั้งได้จัดหาสวัสดิการที่สนับสนุนความมั่นคงและปลอดภัยต่อชีวิตของพนักงานด้วย นอกจากนี้ พนักงานที่ไปปฏิบัติงานในต่างประเทศยังได้รับสวัสดิการเพิ่มเติม ได้แก่ สวัสดิการการเดินทางกลับมาเยี่ยมบ้าน (home leave) การประกันชีวิตโดยเฉพาะในพื้นที่เสี่ยง การประกันสุขภาพ การช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน (SOS) และการจัดหาที่พัก เป็นต้น

อัตราค่าจ้างแรกเข้าของบริษัทฯ เทียบกับค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ

ระดับการศึกษา	ปี 2560	ปี 2559	ปี 2558	ปี 2557
ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี	1.6 เท่า	1.6 เท่า	1.6 เท่า	1.5 เท่า
ระดับปริญญาตรี	1.4 เท่า	1.4 เท่า	1.4 เท่า	1.3 เท่า

การประเมินความพึงพอใจและความผูกพันของพนักงาน

ด้วยบุคลากรที่มีศักยภาพถือเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าของทุกองค์กร ดังนั้น การดูแลรักษาพนักงานที่มีศักยภาพและคุณภาพจึงเป็นเรื่องที่บริษัทฯ ให้ความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในปัจจุบันที่ตลาดแรงงานมีการแข่งขันสูง และส่งผลให้เกิดอัตราการย้ายงานสูงขึ้นด้วยเช่นกัน

ปี 2560 บริษัทฯ ได้ทำการสำรวจความผูกพันของพนักงานเป็นครั้งแรก โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

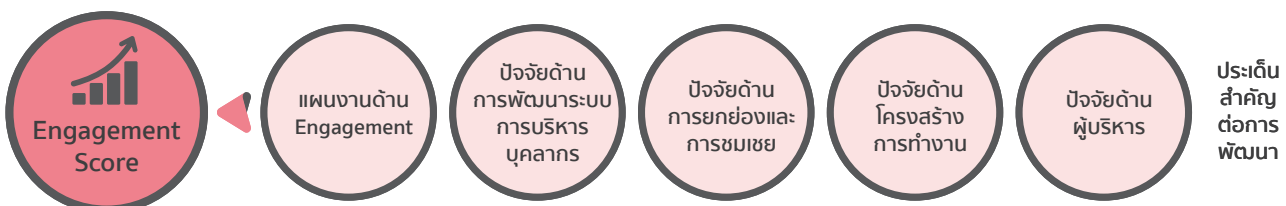
- เพื่อให้ทราบระดับความพึงพอใจและความผูกพันของพนักงานที่มีต่อองค์กร
- เพื่อนำผลการประเมินมาใช้กำหนดเป้าหมายระดับความผูกพันที่ทัดเทียมกับองค์กรชั้นนำทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- เพื่อจัดทำแผนงานปรับปรุงประเด็นที่มีนัยสำคัญต่อระดับความผูกพัน

บริษัทฯ ได้เลือกใช้วิธีการประเมินที่เป็นมาตรฐานสากล โดยดำเนินการร่วมกับบริษัทที่ปรึกษาที่เชี่ยวชาญด้านความ

ผูกพันของพนักงานโดยประเด็นที่ทำการประเมินแบ่งออกเป็น 18 ประเด็น

ผลการดำเนินงานหลังการประเมิน

- ผลการประเมิน พบ 4 ประเด็นสำคัญที่จะต้องปรับปรุง ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้บริหาร โครงสร้างการทำงาน การยกย่องและการชมเชย และระบบการบริหารบุคลากร
- ผู้บริหารระดับสูงได้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำแผนงานด้าน Engagement
- กำหนดเป้าหมายระดับความผูกพันของพนักงานที่มีต่อบริษัทฯ ให้ทัดเทียมกับมาตรฐานบริษัทชั้นนำในอุตสาหกรรมเป็นลำดับแรก
- สื่อสารผลการสำรวจความผูกพันให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนรับทราบ
- กำหนดเป็นแผนงานให้ระดับสายงาน หน่วยงาน และระดับบุคคลร่วมกันขับเคลื่อนงานด้าน Engagement อย่างเป็นรูปธรรมไปพร้อมกัน



การบริหารองค์ความรู้ในองค์กร

บริษัทฯ ได้จัดกิจกรรมพัฒนาองค์ความรู้ภายในองค์กรอย่างต่อเนื่องเป็นปีที่ 3 โดยในปีนี้นับเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้จากประสบการณ์ตรงของบุคลากรในองค์กร และการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่จากภายนอก โดยเฉพาะกระแส Disruptive Technology ที่กำลังส่งผลกระทบต่อรูปแบบการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ในการ diversify ไปสู่ธุรกิจเกี่ยวเนื่องและธุรกิจใหม่

ในปีที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้จัดให้มีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing) ภายใน 3 ครั้ง และภายนอก 3 ครั้ง โดยมีการกำหนดเป้าหมายระดับความพึงพอใจและการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้ของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ร้อยละ 75 ขึ้นไป ซึ่งผลการดำเนินงานพบว่า มีค่าเฉลี่ยเป็นไปตามเป้าหมายที่ร้อยละ 93.5 นอกจากนี้ ภายหลังจากจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง จะมีการสรุปประเด็นความเห็นของกลุ่มเป้าหมาย พร้อมทั้งโอกาสและความท้าทายที่พบ เพื่อรวบรวมนำเสนอต่อผู้บริหารพิจารณาในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

หัวข้อกิจกรรม	ชื่อผู้เชี่ยวชาญ	ผู้เชี่ยวชาญ		กลุ่มเป้าหมาย (สายงาน)	ระดับความพึงพอใจ และประโยชน์ต่อการดำเนินงาน
		ภายใน	ภายนอก		
1. ความสำคัญของงานซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้ากับการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารสินทรัพย์	คุณรัมย์ เहरาบัตย์ กรรมการผู้จัดการใหญ่ (27 มีนาคม 2560)	✓		<ul style="list-style-type: none"> พัฒนาธุรกิจในประเทศ พัฒนาธุรกิจต่างประเทศ บริหารสินทรัพย์ เดินเครื่องโรงไฟฟ้า 	63% พึงพอใจมาก 34% พึงพอใจปานกลาง
2. Disruptive Technology	ดร.พิพัฒน์ เหลืองนฤมิตชัย ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักทรัพย์ภัทร จำกัด (มหาชน) (20 มิถุนายน 2560)		✓	<ul style="list-style-type: none"> พัฒนาธุรกิจ พัฒนาโครงการ บริหารสินทรัพย์ ผู้บริหารระดับกลาง 	63% พึงพอใจมาก 25% พึงพอใจปานกลาง
3. เรียนรู้ความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยงองค์กร	คุณสมนึก จินดาทรัพย์ รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารสินทรัพย์ (5 กรกฎาคม 2560)	✓		<ul style="list-style-type: none"> ทุกสายงาน 	75% พึงพอใจมาก 21% พึงพอใจปานกลาง
4. Start-Up Business Model-กรณีศึกษา AddVenture by SCG	กลุ่มผู้บริหาร AddVenture ของ SCG (28 กรกฎาคม 2560)		✓	<ul style="list-style-type: none"> พัฒนาธุรกิจ พัฒนาโครงการ บริหารสินทรัพย์ 	40% พึงพอใจมาก 40% พึงพอใจปานกลาง
5. Corporate Innovation through Design Thinking	นพ.ศุภชัย ปาจารย์นันท์ RISE – Academy (1-2 ธันวาคม 2560)		✓	<ul style="list-style-type: none"> พัฒนาธุรกิจ พัฒนาโครงการ บริหารสินทรัพย์ 	75% พึงพอใจมาก 25% พึงพอใจปานกลาง
6. การ Inspection & Supervision งานก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังน้ำ	คุณศิริชัย आयวัฒน์ ที่ปรึกษาโครงการเขื่อน - เขื่อนน้อย) (21 ธันวาคม 2560)	✓		<ul style="list-style-type: none"> พัฒนาธุรกิจ พัฒนาโครงการ บริหารสินทรัพย์ เดินเครื่องโรงไฟฟ้า 	93.3% พึงพอใจมาก 6.7% พึงพอใจปานกลาง

การพัฒนาระบบฐานข้อมูล KM ด้วยโปรแกรม SharePoint

จากการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญทั้งภายในและภายนอกมาอย่างต่อเนื่อง ในปีนี้บริษัทฯ จึงได้พัฒนาระบบการจัดเก็บฐานข้อมูลองค์ความรู้จากโปรแกรม Kool Keeper มาเป็นโปรแกรม Shared Point เพื่อให้สามารถสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายแบบสองทางได้ และเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เชี่ยวชาญกับผู้ปฏิบัติงาน และระหว่างผู้ปฏิบัติงานด้วยกันและสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้

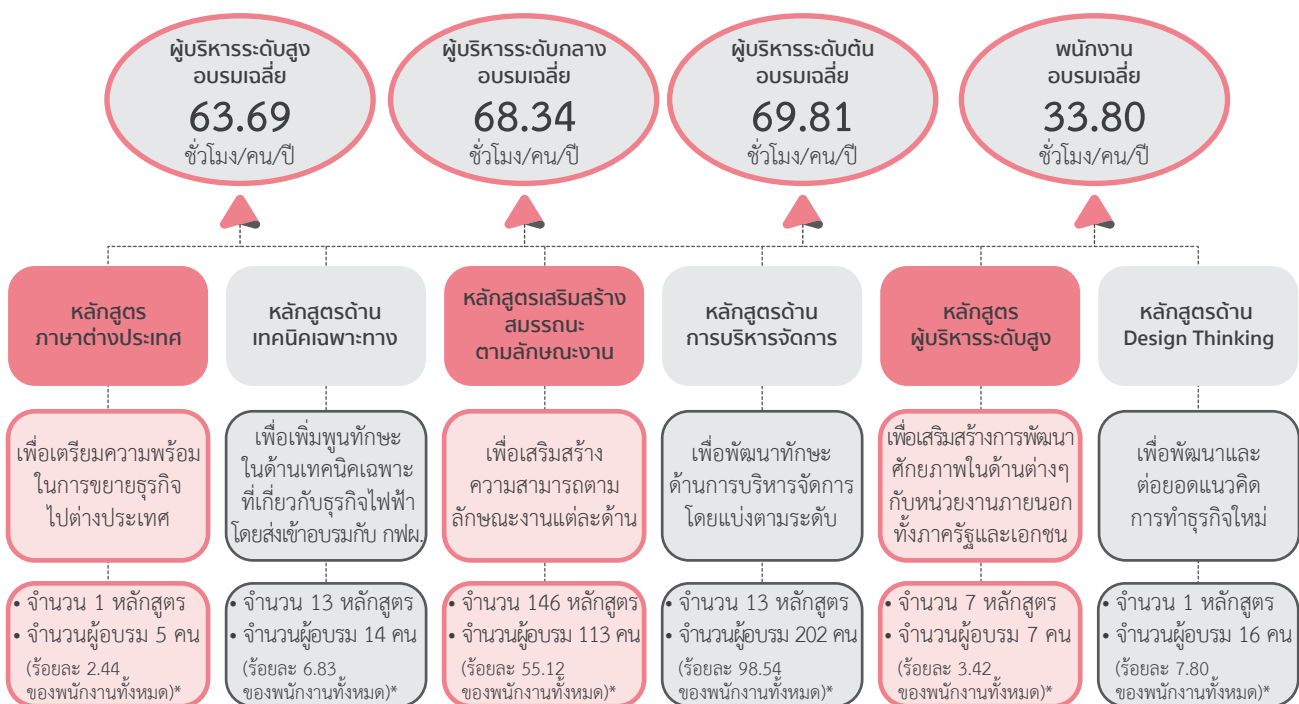
กระบวนการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้



การพัฒนาบุคลากรปี 2560

บริษัทฯ ยังคงมุ่งมั่นที่จะเพิ่มพูนความรู้และทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของพนักงานตามระดับและลักษณะงานอย่างต่อเนื่อง โดยในปีนี้มีผู้ปฏิบัติงานเข้ารับการอบรมในหลักสูตรต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก คิดเป็นร้อยละ 94.15 ของผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าในปีที่ผ่านมาที่ร้อยละ 93

- การจัดหลักสูตรและอบรมให้กับพนักงาน รวม 181 ครั้ง แบ่งเป็น 6 ประเภท คือ หลักสูตรภาษาต่างประเทศ หลักสูตรด้านเทคนิคเฉพาะทาง หลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะตามลักษณะงาน หลักสูตรด้านการบริหารจัดการ หลักสูตรผู้บริหารระดับสูง และหลักสูตรด้าน Design Thinking เพื่อมุ่งสู่องค์กรแห่งนวัตกรรม
- การศึกษาดูงานหน่วยงานภายนอก เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรง เช่น การพัฒนาธุรกิจสตาร์ทอัพ กับ บมจ. บางจากคอร์ปอเรชั่นและ บมจ. ปูนซีเมนต์ไทย



*ร้อยละของผู้ปฏิบัติงาน

ในปีนี้ บริษัทฯ ได้เพิ่มเป้าหมายการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และความสามารถที่จำเป็นต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในแต่ละระดับให้มากขึ้น โดยมีการกำหนดเป้าหมายให้ผู้ปฏิบัติงานไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ต้องเข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งผลการดำเนินงานจริงเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 91.26 สูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้

ระดับตำแหน่ง	จำนวนผู้ปฏิบัติงาน (คน)	จำนวนผู้เข้าอบรม (คน)	เป้าหมาย ปี 2560	ผลการดำเนินงาน ปี 2560
			(ร้อยละของผู้ปฏิบัติงานแต่ละระดับ)	
ผู้บริหารระดับสูง	14	12	50	92.85
ผู้บริหารระดับกลาง	38	32		86.84
ผู้บริหารระดับต้น	61	60		98.36
พนักงาน	92	89		96.70

หมายเหตุ: ผู้ปฏิบัติงานบริษัท ผลิตภัณฑ์ฟาร์มรายบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) มีจำนวน 205 คน (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560)

การดูแลพนักงาน

บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายแรงงาน และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นบรรทัดฐานในการดูแลพนักงานบนพื้นฐานของความเสมอภาค เท่าเทียม เป็นธรรม และเคารพในความเป็นปัจเจกชนและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของพนักงานทุกคน บริษัทฯ ได้จัดทำข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงาน ซึ่งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้ตรวจสอบความสอดคล้องของกฎหมายแรงงานแล้ว เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อพนักงาน และมีการทบทวนและปรับปรุงให้ทันสมัยสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบอย่างสม่ำเสมอด้วย

การจ้างงาน

บริษัทฯ ได้กำหนดคุณสมบัติผู้ปฏิบัติงานต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี และไม่เกิน 60 ปีบริบูรณ์ มีวิริยะฐานะ ความรู้ความสามารถ ตรงตามตำแหน่งหน้าที่ที่กำหนด โดยไม่เลือกปฏิบัติหรือกีดกันเพศ ศาสนา ภาษา ประเพณี ความเชื่อ สถานภาพทางเศรษฐกิจ และสังคม

ประเภทของการจ้างงาน

ประเภท	นิยาม	จำนวน (คน)
ลูกจ้างทดลองงาน	บุคคลที่บริษัทฯ จะจ้างเป็นพนักงานแต่ให้ทดลองปฏิบัติงานเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 90 วัน เมื่อผลการทดลองงานเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้วบริษัทฯ จึงจะบรรจุให้เป็นพนักงาน	6
พนักงาน	บุคคลที่บริษัทฯ ตกลงจ้างไว้เพื่อปฏิบัติงานเป็นการประจำ โดยอาจต้องผ่านการทดลองงานก่อนตามเงื่อนไขที่กำหนด	199
ลูกจ้างชั่วคราว	บุคคลที่บริษัทฯ ตกลงจ้างโดยมีกำหนดเวลาสิ้นสุดที่แน่นอน มีสัญญาจ้างที่กำหนดเงื่อนไขการจ้างไว้เป็นการเฉพาะ	3

วันทำงานปกติ บริษัทฯ กำหนดไว้ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ เวลาทำงานปกติไม่เกิน 48 ชั่วโมงต่อ 1 สัปดาห์ และเวลาหยุดพักวันละ 1 ชั่วโมง

วันหยุด ประกอบด้วย 1) วันหยุดประจำสัปดาห์ คือ วันเสาร์และวันอาทิตย์ 2) วันหยุดตามประเพณี ปีละไม่น้อยกว่า 13 วัน 3) วันหยุดพักผ่อนประจำปี ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานติดต่อกันครบ 1 ปี ตั้งแต่วันเริ่มทดลองงานมีสิทธิหยุดพักผ่อนประจำปีโดยได้รับค่าจ้างปีละ 10 วันทำงาน

การลาหยุด

ประเภทการลา	หลักเกณฑ์	สิทธิ		
		ลูกจ้าง นดลองงาน	พนักงาน	ลูกจ้าง ชั่วคราว
ลาป่วย	ลาได้เท่าที่ป่วยจริงโดยได้รับเงินค่าจ้างตลอดระยะเวลาที่ลา แต่ไม่เกินปีละ 30 วันทำงาน	✓	✓	✓
	กรณีเจ็บป่วย หรือประสบอันตรายจากการทำงาน บริษัทฯ จะอนุญาตเป็นรายกรณีขึ้นอยู่กับการพิจารณาของอาการเจ็บป่วย แต่ไม่เกิน 1 ปี โดยบริษัทฯ จะจ่ายค่าจ้างตลอดระยะเวลาที่ลา แต่ไม่เกิน 90 วัน	✓	✓	✓
ลากิจ	ลาได้ตามความจำเป็นแต่ไม่เกิน 6 วันทำงานในรอบปีปฏิทิน โดยได้รับค่าจ้าง	✓	✓	✓
ลาคลอดบุตร	ผู้ปฏิบัติงานหญิงมีสิทธิลาได้ทั้งก่อนและหลังคลอดครรภ์หนึ่ง ไม่เกิน 90 วัน โดยได้รับค่าจ้างในวันทำงานตลอดระยะเวลาที่ลา แต่ไม่เกิน 45 วัน	✓	✓	✓
	ผู้ปฏิบัติงานหญิงมีครรภ์มีสิทธิร้องขอให้บริษัทฯ เปลี่ยนหน้าที่เดิม เป็นการชั่วคราวก่อนหรือหลังคลอดได้ หากมีใบรับรองแพทย์ แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งมาแสดงว่าไม่สามารถทำหน้าที่เดิมได้ ซึ่งบริษัทฯ จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร	✓	✓	✓
ลาเพื่อรับราชการทหาร	ผู้ปฏิบัติงานที่ถูกราชการเรียกพลเพื่อตรวจสอบ เพื่อฝึกวิชาทหาร หรือเพื่อทดสอบความพร้อมพร้อมตามกฎหมายว่าด้วยการรับราชการทหาร จะต้องแสดงหมายเรียกและรายงานผู้บังคับบัญชาทราบทันทีที่ได้รับหมายเรียก	✓	✓	✓
	บริษัทฯ อนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับหมายเรียกลา และได้รับค่าจ้างในวันทำงานตลอดระยะเวลาที่ลาแต่ไม่เกิน 60 วัน	✓	✓	✓
ลาอุปสมบท หรือ เดินทางประกอบ พิธีฮัจญ์	ผู้ปฏิบัติงานที่นับถือศาสนาพุทธ หรือศาสนาอิสลาม และมีอายุงาน ไม่น้อยกว่า 3 ปี นับแต่วันทดลองงาน และยังไม่เคยอุปสมบท หรือประกอบพิธีฮัจญ์มาก่อน มีสิทธิลาหยุดได้ 1 ครั้ง โดยได้รับค่าจ้าง แต่ไม่เกิน 100 วัน		✓	
ลาเพื่อทำหมัน	ผู้ปฏิบัติงานชายมีสิทธิลาเพื่อทำหมัน หรือลาเนื่องจากการทำหมัน โดยได้รับค่าจ้างเต็มตามระยะเวลาที่แพทย์แผนปัจจุบัน ออกใบรับรองแพทย์ให้	✓	✓	✓
ลาเพื่อฝึกอบรม หรือ พัฒนาความรู้ความ สามารถ	ผู้ปฏิบัติงานมีสิทธิลาโดยได้รับค่าจ้างตามหลักเกณฑ์ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • เพื่อประโยชน์ต่อการแรงงานและสวัสดิการสังคม หรือเพิ่มทักษะ ความชำนาญ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยต้องมีหลักสูตร และกำหนดช่วงเวลาที่แน่นอน • เพื่อสอบวัดผลทางการศึกษาที่ทางราชการจัดแต่ไม่รวม การศึกษาต่อ 	✓	✓	✓

สวัสดิการพนักงาน

ประเภทการลา	หลักเกณฑ์	สิทธิ		
		ลูกจ้าง ทดลองงาน	พนักงาน	ลูกจ้าง ชั่วคราว
ประกันสังคม	ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเป็นผู้ประกันตน โดยบริษัทฯ และผู้ปฏิบัติงานจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนประกันสังคมเพื่อสมทบกับเงินของรัฐที่จ่ายเข้ากองทุนประกันสังคมในอัตราตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสิทธิประโยชน์ที่ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับ	✓	✓	✓
เงินสมทบกองทุนเงินทดแทน	บริษัทฯ เป็นผู้ส่งเงินเข้ากองทุนเงินทดแทนตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับการดูแลรักษาพยาบาลกรณีประสบอันตราย แยกายและจิตใจ หรือถึงแก่ความตาย	✓	✓	✓
ประกันชีวิตและอุบัติเหตุ	บริษัทฯ จัดให้มีกรมธรรม์คุ้มครองชีวิตและอุบัติเหตุผู้ปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้	✓	✓	✓
ประกันสุขภาพ	เพื่อเป็นพื้นฐานคุ้มครองค่ารักษาพยาบาลในโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในจำนวนขอบเขตที่กำหนด โดยครอบคลุมคู่สมรสและบุตรโดยชอบด้วยกฎหมายไม่เกิน 2 คนที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ และให้สิทธิไปจนถึงสิ้นปีที่บรรลุนิติภาวะ	✓	✓	✓
การตรวจสุขภาพ	บริษัทฯ จะจ่ายเงินให้ผู้ปฏิบัติงานในการตรวจสุขภาพตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด	✓	✓	✓
ค่าใช้จ่ายด้านทันตกรรม การแก้ไขภาวะสายตา ผิดปกติ และการรับวัคซีนป้องกันโรค	บริษัทฯ จะจ่ายเงินให้ผู้ปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด	✓	✓	✓
เงินช่วยเหลือค่าคลอดบุตร	บริษัทฯ ช่วยเหลือค่าใช้จ่ายการคลอดบุตรของผู้ปฏิบัติงานหรือคู่สมรสตามระเบียบที่กำหนด	✓	✓	✓
เงินช่วยเหลือดอกเบี้ยที่อยู่อาศัย	บริษัทฯ จะจ่ายเงินช่วยเหลือแก่ผู้ปฏิบัติงานที่มีอายุงานไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันทดลองงาน สามารถขอรับสวัสดิการช่วยเหลือดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยรายเดือน ในอัตราร้อยละ 40 ของดอกเบี้ยเงินกู้อยู่อาศัยรายเดือนที่ธนาคารหรือสถาบันการเงินที่ให้กู้เรียกเก็บ โดยคำนวณจากเงินต้นไม่เกิน 40 เท่าของค่าจ้างรายเดือน และไม่เกิน 4 ล้านบาท		✓	
เงินกู้กรณีจำเป็น	บริษัทฯ จะจัดสรรเงินรายได้จำนวนหนึ่งสำหรับผู้ปฏิบัติงานขอู้ได้กรณีจำเป็น ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • การศึกษาบุตร • ค่าใช้จ่ายมรดกของคู่สมรส บิดา มารดา บุตร ธิดา หรือผู้อยู่ในอุปการะของพนักงาน • ค่าใช้จ่ายอันเนื่องมาจากการประสบภัยธรรมชาติ หรือสาธารณภัยของพนักงาน 		✓	
เงินยืมเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนจากสาธารณภัย	บริษัทฯ จะให้เงินยืมแก่ผู้ปฏิบัติงานตามระเบียบที่กำหนด	✓	✓	✓

ประเภทการลา	หลักเกณฑ์	สิทธิ		
		ลูกจ้าง ทดลองงาน	พนักงาน	ลูกจ้าง ชั่วคราว
เงินช่วยเหลือค่าทำศพ ค่ามาปณกิจและเงินสงเคราะห์ และ พวงหรีดเพื่อเคารพศพ	บริษัทฯ ให้ความช่วยเหลือกรณีผู้ปฏิบัติงานหรือสมาชิกในครอบครัวเสียชีวิต ตามระเบียบที่กำหนด	✓	✓	✓
กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	บริษัทฯ จัดให้มีกองทุนสำรองเลี้ยงชีพแก่ผู้ปฏิบัติงานตามข้อบังคับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	✓	✓	

การฟื้นฟูสภาพการจ้างงาน

ตามข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานของบริษัทฯ กำหนดไว้ 5 กรณี ดังนี้ 1) ตาย 2) ลาออก 3) สิ้นกำหนดการจ้างตามสัญญา 4) เกษียณอายุเมื่อครบ 60 ปีบริบูรณ์ 5) เลิกจ้าง ในแต่ละกรณีบริษัทฯ ได้กำหนดหลักเกณฑ์การฟื้นฟูสภาพ พร้อมทั้งค่าชดเชย และค่าชดเชยพิเศษไว้อย่างชัดเจน

ตามข้อบังคับบริษัทฯ ระบุให้จ่ายเงินชดเชยแก่พนักงานที่เกษียณอายุเนื่องจากอายุครบ 60 ปี บริบูรณ์ ตามอัตราที่กฎหมายกำหนด โดยบริษัทฯ ได้คำนวณและจัดเตรียมงบประมาณสำหรับการเกษียณของพนักงานทุกปี

นอกจากนี้ บริษัทฯ อาจพิจารณาจ้างงานในงานเฉพาะ โดยเป็นการจ้างตามสัญญาที่มีระยะเวลากำหนด ในปี 2560 บริษัทฯ ดำเนินการจ้างผู้ปฏิบัติงานที่เกษียณอายุในงานเฉพาะ จำนวน 2 คน จากผู้ปฏิบัติงานที่เกษียณทั้งหมด 6 คน (33.33%)



กิจกรรม Corporate Innovation through Design Thinking

การดูแลชุมชนและสังคม

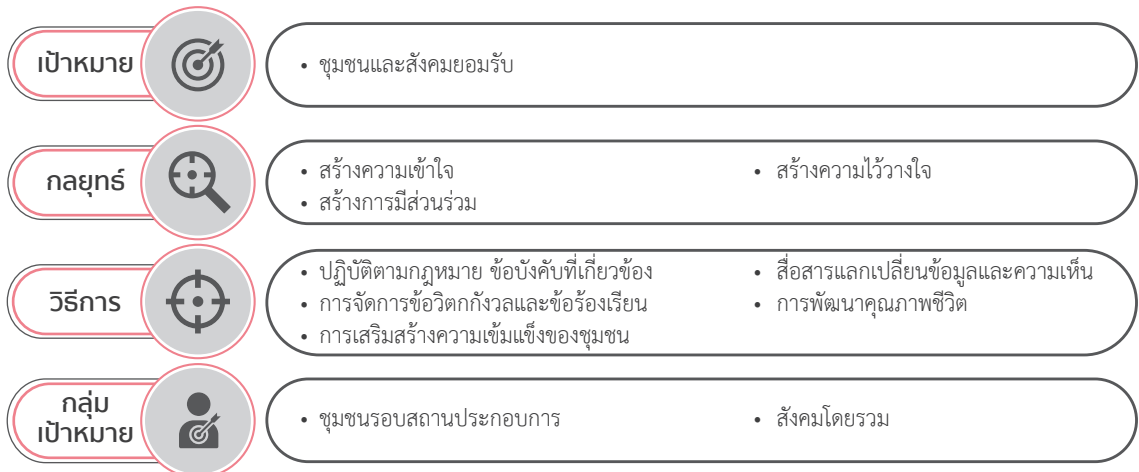


การสร้างการยอมรับของชุมชนและสังคม เป็นปัจจัยของความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจผลิตไฟฟ้า เพราะการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าจะดำเนินการได้ต้องทำการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กฎหมายกำหนด โดยชุมชนที่เป็นผู้มีส่วนได้เสียกับโครงการต้องมีส่วนร่วมในการรับรู้ แสดงความคิดเห็น และเสนอแนะในประเด็นวิกฤตต่างๆ ซึ่งโครงการต้องนำมาศึกษาและกำหนดมาตรการทั้งเชิงป้องกันและลดผลกระทบที่มีประสิทธิภาพและชุมชนรับได้ทั้งในช่วงก่อสร้างและเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า มาตรการที่กำหนดในรายงานการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ถือเป็นพันธะผูกพันที่ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดจนโครงการครบอายุสัญญา

ด้วยโรงไฟฟ้าแต่ละแห่งมีอายุ 25 ปี การอยู่ร่วมกับชุมชนแบบฉันทมิตรมีความหมายต่อทั้งโรงไฟฟ้าและชุมชน บริษัทฯ จึงแสดงเจตนารมณ์และวางสถานะตนเป็นเพื่อนบ้านที่ดีของชุมชน ด้วยการมุ่งเน้นสร้างความเข้าใจ ความไว้วางใจ และการมีส่วนร่วมของชุมชน ผ่านวิธีการตั้งแต่ปฏิบัติตามกฎหมาย จนถึงการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน

นอกจากชุมชนโดยรอบกิจการแล้ว สังคมโดยรวมยังได้รับผลกระทบโดยอ้อมจากการผลิตไฟฟ้า ซึ่งเป็นสาธารณูปโภคพื้นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของคนในสังคมด้วย

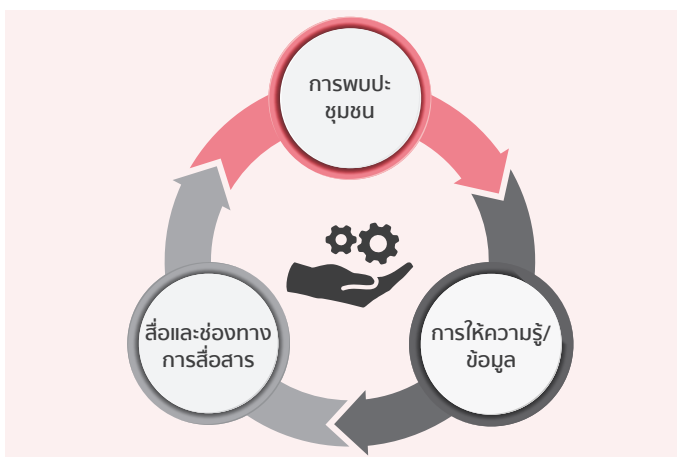
กรอบการดำเนินงานด้านชุมชนและสังคม



ในปี 2560 โรงไฟฟ้าที่บริหารโดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการด้านสังคมภายใต้แนวทางดังกล่าว ซึ่งการปฏิบัติตามกฎหมาย รวมทั้งมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นวิธีการเบื้องต้นที่ทุกแห่งดำเนินการได้อย่างครบถ้วน ส่วนการดำเนินงานสำคัญด้านอื่นๆ ในปี 2560 สรุปได้ดังนี้

การสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลและความเห็น

รูปแบบและวิธีการดำเนินงาน ประกอบด้วย 3 ด้านที่สำคัญ คือ



ผลการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าราชบุรี และโรงผลิตไฟฟ้านวนคร ในปี 2560

- โรงไฟฟ้าราชบุรี มีกำลังผลิตติดตั้ง 3,645 เมกะวัตต์ เริ่มเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าเมื่อปี 2543 มีชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบจำนวน 17,295 ครัวเรือน ครอบคลุม 84 หมู่บ้าน 9 ตำบล ในอำเภอเมือง โพธาราม ดำเนินสะดวก และบางแพ จังหวัดราชบุรี
- โรงผลิตไฟฟ้านวนคร มีกำลังผลิตติดตั้งตามการถือหุ้น (40%) 55.65 เมกะวัตต์ เริ่มเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าเมื่อปี 2559 มีชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบ 54,493 ครัวเรือน ครอบคลุม 55 หมู่บ้าน 4 ตำบล ในอำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี

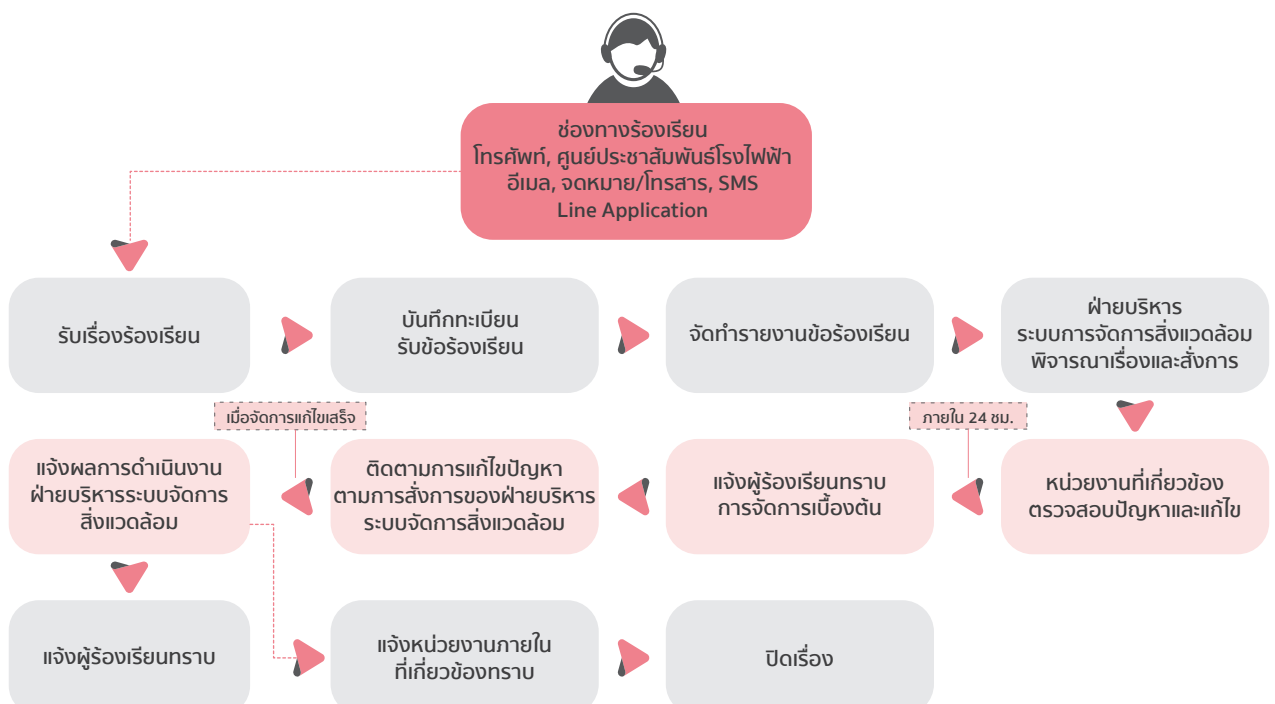
วิธีการ	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ผลที่ได้รับ
โรงไฟฟ้าราชบุรี			
การพบปะชุมชน	ลงพื้นที่	รับฟังความเห็น ข้อกังวลและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> ลงพื้นที่จำนวน 84 หมู่บ้าน ใน 9 ตำบล 4 อำเภอ
การให้ข้อมูลความรู้	โครงการสื่อสารสร้างความสัมพันธ์ชุมชนผูกพัน สังคมมีสุข	เพื่อให้ชุมชนเป้าหมายในพื้นที่ 9 ตำบล มีความรู้ความเข้าใจการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> จัดกิจกรรม 9 ครั้ง ชุมชนเข้าร่วม 479 คน ร้อยละ 92.78 ของผู้เข้าร่วมกิจกรรมเข้าใจการดำเนินงานของโรงไฟฟ้ามากขึ้น ซึ่งส่งผลต่อทัศนคติที่มีต่อโรงไฟฟ้าด้วย
	โครงการชวนเพื่อนเยือนบ้าน	สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า กลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มสตรี และกลุ่มเกษตรกร จาก 4 อำเภอ ในจังหวัดราชบุรี	<ul style="list-style-type: none"> ผู้เข้าร่วมโครงการ 390 คน กลุ่มสตรี 199 คน และกลุ่มเกษตรกร 191 คน ร้อยละ 95.36 เข้าใจการดำเนินงานของโรงไฟฟ้ามากขึ้น
	โครงการผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม	เสริมสร้างองค์ความรู้ด้านการติดตามตรวจสอบและจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า และสามารถถ่ายทอดความรู้ไปยังชุมชนได้	<ul style="list-style-type: none"> จัดอบรม “กฎหมายและการตรวจวัดคุณภาพน้ำ” ศึกษาดูงานการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าขยะแม่กุ จังหวัดตาก แก่กรรมการ 20 คน เข้าร่วมสังเกตการณ์และอ่านผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าร่วมกับหน่วยงานภายนอก
สื่อและช่องทางการสื่อสาร	<ul style="list-style-type: none"> จดหมาย ข้อความผ่านโทรศัพท์มือถือ แอปพลิเคชันไลน์ 	แจ้งข้อมูลข่าวสารของโรงไฟฟ้าให้ชุมชนรับทราบ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับข้อมูล ได้แก่ ผู้นำชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน นายก อบต. นายเทศมนตรี ในพื้นที่ 9 ตำบลรอบโรงไฟฟ้า ส่งข้อความผ่านโทรศัพท์มือถือ 6 ครั้ง ส่งจดหมายแจ้งชุมชน 5 ครั้ง ข้อมูลข่าวสารที่แจ้ง 3 เรื่อง ได้แก่ เรื่อง <ol style="list-style-type: none"> 1) ความจำเป็นการใช้เส้นทางในการขนส่งน้ำมันเตาเพื่อสำรองไว้ในถังเก็บน้ำมันของสถานีรับน้ำมันเตา 2) โรงไฟฟ้าราชบุรีจะทำการเปลี่ยนใช้เชื้อเพลิงสำรอง คือน้ำมันเตาในการผลิตกระแสไฟฟ้า 3) ขอขยายเวลาในการใช้เส้นทางเพื่อการขนย้ายยิปซัมของโรงไฟฟ้า
โรงผลิตไฟฟ้านคร			
การพบปะชุมชน	โครงการเพื่อนเยี่ยมเพื่อน	รับฟังและแลกเปลี่ยนข้อมูลต่างๆ พร้อมทั้งแจ้งข่าวสารการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าไปยังชุมชน	เยี่ยมชุมชน 2 แห่ง ได้แก่ ชุมชนวัดพิชนิมิตร และชุมชนเชียงรากน้อย หมู่ 11 จำนวน 100 หลังคาเรือน

วิธีการ	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ผลที่ได้รับ
การให้ข้อมูลความรู้	โครงการเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า	ให้ความรู้ความเข้าใจและสร้างความมั่นใจในกระบวนการผลิตไฟฟ้าและการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> ผู้เข้าร่วมกิจกรรม 50 คน จาก <ol style="list-style-type: none"> ชุมชนวัดพิณมิตร ชุมชนไทยธานีตะวันออก ชุมชนไทยธานีตะวันตก ชุมชน บดถ.
สื่อและช่องทางการสื่อสาร	<ul style="list-style-type: none"> จดหมาย ข้อความผ่านโทรศัพท์มือถือ แอปพลิเคชันไลน์ 	แจ้งข้อมูลข่าวสารของโรงไฟฟ้าให้ชุมชนรับทราบ	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนผู้รับข้อมูล <ul style="list-style-type: none"> - เทศบาลท่าโขลง ทั้งหมด 4 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนไทยธานีตะวันออก ชุมชนไทยธานีตะวันตก ชุมชน บดถ. ชุมชนวัดพิณมิตร - เทศบาลเชียงรากน้อย ทั้งหมด 2 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านเชียงรากน้อย หมู่ 11, ชุมชนเชียงรากน้อยพัฒนา ส่งจดหมายแจ้งชุมชน 3 ครั้ง ข้อมูลข่าวสารที่แจ้ง 4 เรื่อง ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปี 2559-2560 การซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี กิจกรรมปล่อยปลา และ กิจกรรมสนับสนุนต่างๆ

การจัดการข้อวิตกกังวลและข้อร้องเรียน

โรงไฟฟ้าทุกแห่งจัดให้มีช่องทางการรับเรื่องแจ้งเหตุและข้อร้องเรียนเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าจากชุมชน โดยมีการกำหนดขั้นตอนและวิธีการอย่างชัดเจนเพื่อให้การแก้ไขปัญหาดำเนินการได้อย่างทันท่วงทีและรวดเร็ว โดยมีเป้าหมายคือ รักษาความไว้วางใจและความเชื่อมั่นของชุมชนที่มีต่อโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง ในปี 2560 ไม่ปรากฏข้อร้องเรียนที่เป็นประเด็นสำคัญจากชุมชน

สำหรับโรงไฟฟ้าราชบุรี ได้นำกระบวนการตามมาตรฐานระบบ ISO 14001 มาใช้ในการจัดการและแก้ไขข้อวิตกกังวลของชุมชน ดังแผนภาพด้านล่างนี้



การพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชน

ในปี 2560 บริษัทฯ ดำเนินกิจกรรมส่งเสริมคุณภาพชีวิตของชุมชนรอบโรงไฟฟ้าและสำนักงานใหญ่ สรุปได้ดังนี้

ผู้ดำเนินการ	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
โรงไฟฟ้า ราชบุรี	หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ พันธมิตรร่วม <ul style="list-style-type: none"> โรงพยาบาลโพธาราม 	ดูแลสุขภาพและส่งเสริม อนามัยที่ดีให้กับชุมชน ในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าโดยให้ บริการตรวจสุขภาพทั่วไป การรักษาโรคแพทย์แผน ปัจจุบัน บริการแพทย์ แผนไทย นวดแผนไทย ตรวจทันตกรรม (ซูด-ถอนฟัน) และตรวจคัดกรองมะเร็ง ปากมดลูก	ชุมชน ใน 11 ตำบล ของ 4 อำเภอ รอบโรงไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> ผู้เข้ารับบริการ 4,271 คน จาก 11 ตำบล ผู้รับบริการตรวจคัดกรองมะเร็ง ปากมดลูก จำนวน 1,361 คน สตรีที่ตรวจพบความผิดปกติ 10 ราย ได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษาต่อ ณ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก และ โรงพยาบาลราชบุรี อัตราสตรีที่เสี่ยงต่อการเป็นมะเร็ง ปากมดลูกลดลงอย่างต่อเนื่อง
	ทุนการศึกษา พันธมิตรร่วม <ul style="list-style-type: none"> โรงไฟฟ้า ไตรเอนเนอจี โรงไฟฟ้าราชบุรี เพาเวอร์ โรงเรียน 31 แห่ง รอบโรงไฟฟ้า 3 แห่ง 	ส่งเสริมและสนับสนุนโอกาส ทางการศึกษาแก่เด็กเยาวชน รอบพื้นที่โรงไฟฟ้า 3 แห่ง คือ โรงไฟฟ้าราชบุรี, โรงไฟฟ้า ราชบุรีเพาเวอร์, โรงไฟฟ้า ไตรเอนเนอจี	นักเรียนระดับชั้น อนุบาลถึงชั้นมัธยม ศึกษาของโรงเรียน รอบโรงไฟฟ้า 3 แห่ง คือ โรงไฟฟ้าราชบุรี, โรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์, โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี	<ul style="list-style-type: none"> ทุนการศึกษา จำนวน 1,011 ทุน จำนวนเงินรวม 1.33 ล้านบาท แก่นักเรียนจาก 27 โรงเรียนรอบ โรงไฟฟ้าราชบุรีและราชบุรีเพาเวอร์ ทุนการศึกษา จำนวน 240,000 บาท แก่นักเรียนจาก 4 โรงเรียนรอบ โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี
	ฟุตบอลโรงไฟฟ้า ราชบุรีคัพ พันธมิตรร่วม องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น ในพื้นที่ 9 ตำบล รอบโรงไฟฟ้า ราชบุรี	ส่งเสริมทักษะการกีฬา การออกกำลังกายและใช้เวลาว่าง ให้เกิดประโยชน์ ห่างไกลจาก ยาเสพติด ดำเนินโครงการ ตั้งแต่ ปี 2552	เยาวชนในพื้นที่ 9 ตำบลรอบโรงไฟฟ้า อายุระหว่าง 12-15 ปี	<ul style="list-style-type: none"> ทีมเยาวชนเข้าร่วมโครงการ 9 ทีม รวม 225 คน จัดการฝึกสอนและพัฒนาทักษะ ฟุตบอล จัดการแข่งขัน โดยมีรางวัลจาก โรงไฟฟ้าราชบุรี ทีมที่ชนะเลิศ คือเทศบาลตำบล บ้านไร่
บริษัท โชลาร์ต้า จำกัด	ทุนการศึกษา	สร้างโอกาสทางการศึกษาให้กับ เยาวชนในพื้นที่รอบโครงการ โรงไฟฟ้า	เยาวชนที่เป็นบุตรหลาน ของคนในชุมชนรอบ โรงไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> มอบทุนการศึกษา ทุนละ 1,000 บาท จำนวน 120 ทุน
บริษัทฯ (สำนักงานใหญ่)	สุขสูงวัย สร้างไทย แข็งแรง พันธมิตรร่วม เทศบาลนครนนทบุรี	เพื่อให้ผู้สูงวัยมีความรู้และ ใช้ชีวิตอย่างมีความสุข ด้วยการให้ความรู้ 3 เรื่องหลัก คือ สุขภาพ สังคม และความ มั่นคงทางการเงิน เป็นโครงการ ที่เริ่มดำเนินการปี 2557	ผู้สูงอายุในเขต จังหวัดนนทบุรี (ที่ตั้งสำนักงานใหญ่)	<ul style="list-style-type: none"> จัดอบรมให้ความรู้การดูแลและ เฝ้าระวังโรคหัวใจและโรคหลอดเลือด สมองในผู้สูงวัย อบรมการออกกำลังกาย การตรวจสุขภาพโดยแพทย์ และ การใช้ Social Network อย่างปลอดภัย ผู้เข้าร่วมกิจกรรม 170 คน ร้อยละ 85.96 รู้และเข้าใจการดูแล สุขภาพมากขึ้น

วิธีการค้นหาประเด็นสำคัญของโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่โรงไฟฟ้าราชบุรี

การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก



ที่มา

อัตราการเสียชีวิตจากการเกิดมะเร็งปากมดลูกในสตรีเพิ่มสูงขึ้น

- นโยบายของกรมอนามัยในการลดภาวะเสี่ยงและอัตราการเสียชีวิตจากมะเร็งปากมดลูก
- ปัญหาความกังวลในการเข้ารับการตรวจมะเร็งปากมดลูกของสตรี
- ค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกค่อนข้างสูง



โครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่โรงไฟฟ้าราชบุรี ริเริ่มการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ปี 2558

- ความร่วมมือของ 16 รพ.สต.* ใน 11 ตำบลรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี
- จัดรถเคลื่อนที่และสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องมือเพื่อตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกให้กับสตรีในพื้นที่
- มีการส่งตัวผู้พบเชื้อและความผิดปกติเข้ารับการตรวจรักษาในโรงพยาบาลเครือข่าย

*โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล



พัฒนาความร่วมมือและขยายผลโครงการ

- ร่วมประชุมเพื่อหาแนวทางสร้างแรงจูงใจให้สตรีเข้ามารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกมากขึ้น เช่น มอบของที่ระลึก/รางวัล
- ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม
- ขยายผลไปสู่สตรีกลุ่มใหม่ที่ยังไม่เคยตรวจคัดกรอง
- สร้างความร่วมมือพัฒนาไปสู่การตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมากในเพศชายต่อไป

บทสัมภาษณ์ ผอ.สมศรี โพธิ์ประสิทธิ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนทราย จังหวัดราชบุรี
(ภาคีความร่วมมือในโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ โรงไฟฟ้าราชบุรี)

“ส่วนใหญ่ผู้หญิงที่เข้ามารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก จะพบความผิดปกติ เช่น การเกิดเชื้อรา การอักเสบของเนื้อเยื่อ ซึ่ง 80-90 % สามารถรักษาให้หายได้ ซึ่งการจัดโครงการอย่างต่อเนื่องของโรงไฟฟ้าทำให้อัตราการตรวจพบเชื้อในผู้หญิงที่มาเข้าร่วมโครงการลดลงอย่างต่อเนื่อง เพราะเมื่อทราบว่ามี ความผิดปกติ ทางโรงไฟฟ้าก็จะส่งต่อไปยังโรงพยาบาลเพื่อจะได้รับการรักษาอย่าง ถูกต้องและทันท่วงที



โครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ของโรงไฟฟ้าราชบุรี ถือเป็นโครงการความร่วมมือที่ดีทั้งในเรื่องของการสนับสนุนเครื่องมือ อุปกรณ์ การประชาสัมพันธ์ และการสนับสนุนสร้างแรงจูงใจให้กับสตรี เพราะถ้าเป็น รพ.สต.เพียงหน่วยงานเดียวอาจจะไม่มีศักยภาพในการเชิญชวนให้สตรีเข้ามารับการตรวจคัดกรองหรือทำให้ทุกคนสามารถเข้าถึงการตรวจคัดกรองได้ และทำให้เกิดผลกระทบในทางบวกหลายๆ ด้าน ทั้งโอกาสในการเข้าถึงการตรวจ ช่วยลดค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการเดินทางไปตรวจที่โรงพยาบาล ไม่เสียเวลา เมื่อรู้เร็ว ก็รักษาได้เร็ว บางคนเป็นมะเร็งระยะแรก ก็รักษาได้ทัน ทำให้อัตราการเสียชีวิตลดลงด้วย นอกจากนี้โครงการนี้ยังทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของทั้งผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการ และโรงไฟฟ้าได้เป็นอย่างดี”

การเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชน

การดำเนินงานด้านนี้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายที่อยู่รอบโรงไฟฟ้า ซึ่งจะดำเนินการโดยโรงไฟฟ้าแต่ละแห่ง ส่วนกลุ่มเป้าหมายนอกพื้นที่โรงไฟฟ้าที่บริษัทฯ เป็นผู้ดำเนินการจัดมุ่งหมายก็เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนให้มีความเข้มแข็งสามารถพัฒนาชุมชนของตนทั้งในมิติสังคมสิ่งแวดล้อมให้ดียิ่งขึ้น

ผลการดำเนินงานปี 2560 ที่ดำเนินการโดยโรงไฟฟ้าราชบุรี และบริษัทฯ



มิติด้านสังคม

โครงการ CSR-DIW สู่โรงเรียน ในชุมชนรอบโรงไฟฟ้า

โรงไฟฟ้าราชบุรี ริเริ่มโครงการนี้เมื่อปี 2558 หลังจากที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมสถานประกอบการร่วมพลังสร้างความรับผิดชอบต่อสังคมเป็นสุขอย่างยั่งยืน (Corporate Social Responsibility, Department of Industrial Works: CSR-DIW) ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม และต้องการขยายแนวความคิดนี้ไปสู่โรงเรียนโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า เพื่อสร้างความตระหนักและบ่มเพาะค่านิยมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนธรรมาภิบาลแก่บุคลากรและนักเรียนในโรงเรียน

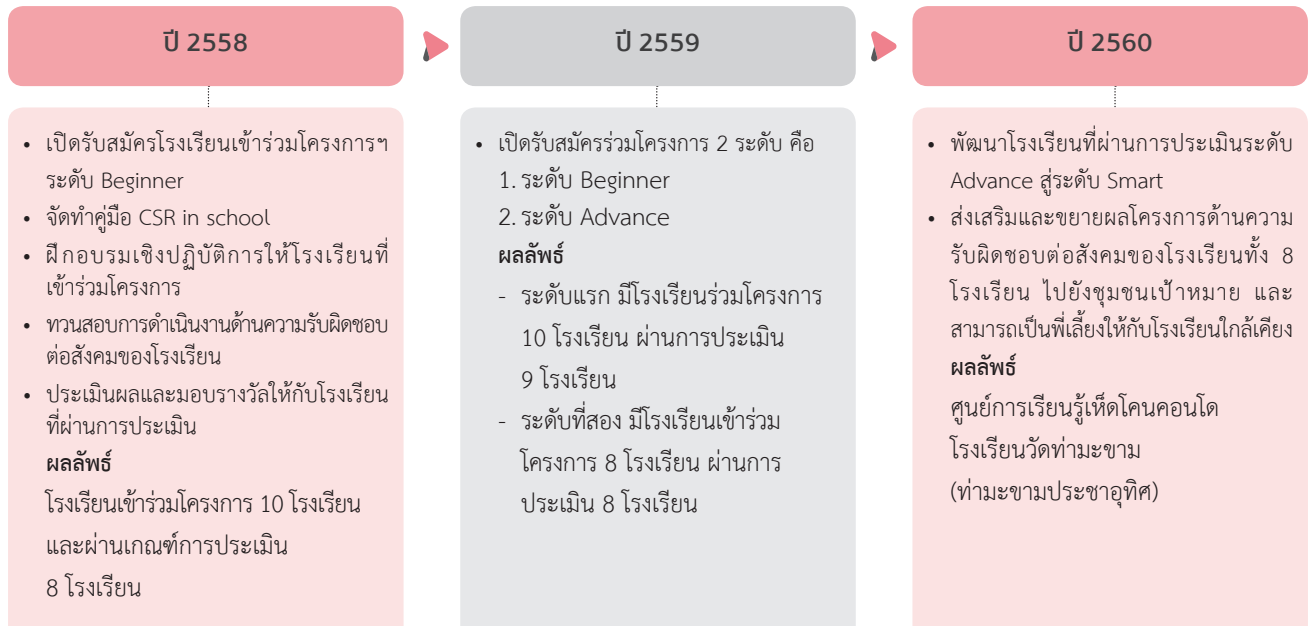
กลุ่มเป้าหมายเป็นโรงเรียน 27 แห่งรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า ประเด็นที่มุ่งเน้นประกอบด้วย 4 ด้าน คือ



โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการจัดแบ่งเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้

ระดับ	คุณสมบัติ	เกณฑ์ประเมิน
ระดับเริ่มต้น (Beginner)	โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการครั้งแรก	<ul style="list-style-type: none"> • ประกาศนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคม • จัดตั้งคณะทำงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม • จัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้บุคลากรและนักเรียนในโรงเรียน • ดำเนินโครงการด้านความรับผิดชอบต่อสังคม
ระดับ Advance	โรงเรียนที่ผ่านการประเมินระดับ Beginner	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถพัฒนาโครงการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมโดยดำเนินการกับชุมชนอย่างมีส่วนร่วม
ระดับ Smart	โรงเรียนที่ผ่านการประเมินระดับ Advance	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถต่อยอดพัฒนาโครงการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมไปยังชุมชนภายนอกโรงเรียน • เน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วนในชุมชนรอบโรงไฟฟ้า • สามารถเป็นพี่เลี้ยงให้กับโรงเรียนใกล้เคียงได้

ผลการดำเนินงานโครงการ



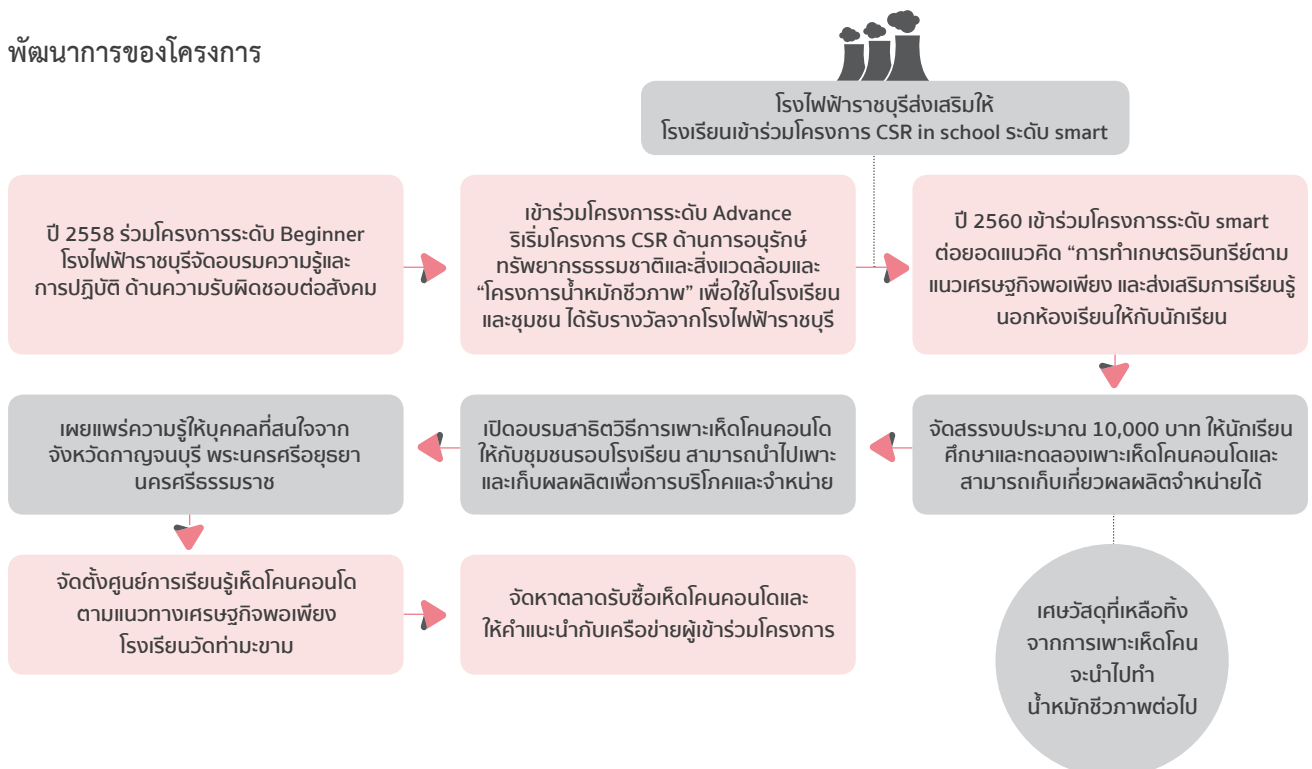
กรณีตัวอย่าง

ศูนย์การเรียนรู้เห็นโคโคนอนโต โรงเรียนวัดท่ามะขาม (ท่ามะขามประชาอุทิศ)

โรงเรียนวัดท่ามะขาม (ท่ามะขามประชาอุทิศ) เข้าร่วมโครงการ CSR in school ตั้งแต่ปี 2558 และผ่านการประเมินระดับ Beginner ระดับ Advance จนถึงระดับ Smart CSR ซึ่งสามารถขยายผลการดำเนินกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมไปยังชุมชน โดยจัดทำโครงการน้ำหมักชีวภาพสู่วิถีชุมชน และมีแนวคิดโครงการการเพาะเห็นโคโคนอนโต จากนโยบายลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ของภาครัฐ

โครงการศูนย์การเรียนรู้เห็นโคโคนอนโต โรงเรียนวัดท่ามะขาม เป็นการประสานความร่วมมือระหว่างครู นักเรียนและคนในชุมชนทุกภาคส่วนภายใต้แนวคิด “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ จุดประกายสู่อาชีพ” พร้อมทั้งน้อมนำแนวพระราชดำริปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร มาประยุกต์ใช้ โดยจัดตั้งเป็นศูนย์การเรียนรู้เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ และสร้างอาชีพก่อให้เกิดรายได้ให้กับชุมชนโดยรอบโรงเรียน

พัฒนาการของโครงการ



ผลการดำเนินโครงการ

- นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 เข้าอบรมและฝึกเพาะเห็ดโคนคอนโด จำนวน 206 คน และสร้างรายได้ให้กับโรงเรียน 10,000-15,000 บาท/เดือน โดยสามารถนำรายได้ที่ได้จากการจำหน่ายเห็ดโคนไปเป็นทุนการศึกษาให้กับเด็กนักเรียนที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ จัดซื้ออุปกรณ์การเรียนให้กับนักเรียนในโรงเรียน และเป็นเงินออมของนักเรียนแกนนำซึ่งเป็นผู้ดูแลการเพาะเห็ดโคนคอนโดของโรงเรียน และรายได้ส่วนหนึ่งนำกลับไปเป็นทุนหมุนเวียนภายในโครงการได้โดยไม่ต้องใช้เงินลงทุนเพิ่มเติม
- ชุมชนตำบลคอนทราย 11 คร้วเรือน ศึกษาและทดลองเพาะเห็ดโคนคอนโดโดยใช้เงินลงทุนตั้งต้น 500-1,000 บาท สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ 10-14 กิโลกรัมต่อรอบ สร้างรายได้ให้ครัวเรือนประมาณ 15,000-30,000 บาท/เดือน/ครัวเรือน
- เปิดศูนย์การเรียนรู้ภายในโรงเรียน อบรมและเผยแพร่กระบวนการเพาะเห็ดโคนคอนโดให้ผู้สนใจ โดยในช่วงเดือนสิงหาคม-เดือนกันยายน 2560 มีผู้สนใจเข้าร่วมอบรม 250 คน และจัดอบรมอย่างต่อเนื่องเดือนละอย่างน้อย 1 ครั้ง
- จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ “บ้านสวนรักพ่อ” อบรมให้ความรู้การเพาะเห็ดโคนคอนโดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

การขยายผลโครงการในปี 2561

โรงเรียนวัดท่ามะขาม (ท่ามะขามประชาอุทิศ) ตั้งเป้าหมายที่จะส่งเสริมการเพาะเห็ดโคนคอนโดในชุมชนและจังหวัดใกล้เคียงมากขึ้น เพื่อจัดตั้งเป็นวิสาหกิจชุมชน สร้างอาชีพและรายได้ยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน พร้อมทั้งศึกษาการแปรรูปเห็ดโคนเพื่อเพิ่มมูลค่าให้ผลผลิตด้วย รวมทั้งมีการฝึกหัดนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อให้เป็นแกนนำในการดูแลโครงการต่อไป

กลุ่มนักเรียนแกนนำผู้ดูแลโครงการเพาะเห็ดโคนคอนโด โรงเรียนวัดท่ามะขาม (ท่ามะขามประชาอุทิศ)

ตอนที่โรงเรียนเข้าร่วมโครงการ CSR in School กับโรงไฟฟ้า เราก็ปลูกผักปลอดสารพิษกัน เพื่อต้องการลดสารเคมี โดยเราทำน้ำหมักชีวภาพใช้เอง ปีต่อมาก็เปลี่ยนมาเป็นระดับ Smart พวกเราก็เลยได้มาเพาะเห็ดโคนคอนโด เอาฟางข้าวมาเป็นวัสดุปลูก พอใช้เสร็จก็นำไปทำน้ำหมักชีวภาพต่อ รายได้จากการขายเห็ดก็เป็นทุนการศึกษาให้น้องๆ ในโรงเรียน และเป็นเงินออมของเราด้วย ตอนนี่เราตั้งเป็นศูนย์เรียนรู้ และชวนชาวบ้านที่สนใจหันมาเพาะเห็ดโคนคอนโดกัน พวกผมจะเป็นพี่เลี้ยงแนะนำวิธีเพาะเห็ดให้กับชาวบ้าน และมีคนจากที่อื่นมาดูงานด้วย ทำให้พวกผมมีอาชีพติดตัวและหารายได้ด้วยตัวเอง



โครงการ @CareLine เครือข่ายปันสุข

โครงการ @CareLine เครือข่ายปันสุข ริเริ่มขึ้นตั้งแต่ปี 2558 โดยมีวัตถุประสงค์ ในการสร้างคุณค่าร่วม (Creating Shared Value : CSV) การแบ่งปันองค์ความรู้ และการสร้างสรรค์คุณประโยชน์ให้แก่ชุมชนและสังคม ตามเจตนารมณ์ในการเป็นพลเมืองธุรกิจที่ดีของจังหวัดนนทบุรี ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ของบริษัทฯ และในปี 2560 ได้สานต่อกิจกรรมภายใต้ประเด็นการส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย (อนุบาลถึงประถมศึกษา) ในพื้นที่เป้าหมายคือ โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรีเขต 1 โดยใช้แนวคิดการจัดการการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain Based Learning : BBL) ซึ่งในกระบวนการพัฒนาการเรียนรู้ตามแนวคิด BBL นั้น ประกอบด้วยปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญ 5 ปัจจัย คือ (1) สนามเด็กเล่น (2) ห้องเรียน (3) กระบวนการเรียนรู้ (4) หนังสือเรียนและใบงานและ (5) สื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ โครงการจึงร่วมกับโรงเรียนในพื้นที่เป้าหมายเสริมสร้าง พัฒนาและปรับปรุงปัจจัยหลักเหล่านี้ ให้เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างสมวัย

ตามพัฒนาการของร่างกาย สมอง สังคม และอารมณ์ อันจะส่งผลต่อประสิทธิภาพความพร้อมในการเรียนรู้ของเด็ก

การดำเนินงานในปี 2560

- จัดการอบรม “สร้างแม่พิมพ์ BBL นำความรู้สู่ห้องเรียน” สำหรับครูผู้สอนในระดับประถมศึกษา รวม 82 คน จาก 33 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 1 เป็นการอบรมที่จัดขึ้นต่อเนื่องเป็นปีที่ 2 เป็นการต่อยอดองค์ความรู้พื้นฐาน มีเนื้อหาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการออกแบบแผนการเรียนการสอนด้วย BBL ให้มีประสิทธิภาพและเกิดผลสัมฤทธิ์แก่นักเรียนได้จริง วิธีออกแบบการประเมินผลที่ครูผู้สอนจะนำไปประเมินพัฒนาการของนักเรียนหลังจากที่ได้นำกระบวนการ BBL ไปใช้
- จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม ส่งเสริมการเรียนรู้” ปี 2 โดยเน้นการลงมือปฏิบัติผลิตสื่อการเรียนการสอนเพื่อครูอาจารย์ที่เข้ารับการอบรมจะสามารถ

นำไปปรับใช้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ได้ นอกจากนี้ยังจัดกิจกรรมทาสีโต๊ะเก้าอี้นักเรียน และอุปกรณ์ในสภาพแวดล้อมของโรงเรียนให้มีสีสันสดใสตามทฤษฎีของ BBL เพื่อดึงดูดความสนใจและช่วยให้เกิดการจดจำ ส่งผลต่อพัฒนาการทางสมองของเด็ก โดยได้ดำเนินการในรูปแบบกิจกรรมพนักงานจิตอาสา ร่วมกับผู้บริหารและคณะครูอาจารย์ของโรงเรียนในเครือข่าย 6 แห่ง คือ โรงเรียนวัดช่องพลู (วิจิตรราชประชานุสรณ์) โรงเรียนวัดตำหนักใต้ (วิลาศโอสถสถานทันุเคราะห์) โรงเรียนบางคูวัด โรงเรียนชุมชนวัดบางไกรใน (ศีลพิบูลย์วิทยา) โรงเรียนอนุบาลบางกรวย (วัดศรีประวัติน) และโรงเรียนวัดเฉลิมพระเกียรติ (พิบูลบำรุง)

มิติด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการพลังงานชุมชน

โครงการนี้ดำเนินการโดยบริษัทฯ โดยมีกรดำเนินงานมาแล้ว 3 โครงการ แต่ละโครงการใช้เวลาประมาณ 3 ปี

โครงการปี 2554-2556

ร่วมมือกับสำนักงานพลังงานจังหวัดราชบุรี ส่งเสริมชุมชนในตำบลท่าราบและบ้านสิงห์ จัดทำแผนพลังงานชุมชน พร้อมทั้งสนับสนุนเทคโนโลยีพลังงานให้กับชุมชนเพื่อช่วยลดการใช้พลังงานเชื้อเพลิงในครัวเรือน

โครงการปี 2557-2559

ดำเนินงานในพื้นที่ 3 จังหวัด ร่วมกับสำนักงานพลังงานจังหวัดในพื้นที่ โดยดำเนินงานในพื้นที่จังหวัดราชบุรี กาญจนบุรี และเพชรบุรี ส่งเสริมให้ชุมชนจัดการการใช้พลังงานในครัวเรือนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทนที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชนลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือน และลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศ พร้อมทั้งจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้พลังงานชุมชน

โครงการปี 2560-2562

ดำเนินงาน ร่วมกับสำนักงานพลังงานจังหวัดในพื้นที่ 3 จังหวัดภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน และน่าน ซึ่งปี 2560 เป็นปีแรกของโครงการในพื้นที่เป้าหมายใหม่ โดยเน้นการสร้างความรู้ความเข้าใจ

ผลการดำเนินการ







ผลการดำเนินงานโครงการด้านสิ่งแวดล้อมปี 2560

โครงการ	ผลการดำเนินงาน	หน่วยงานความร่วมมือ
<p>โครงการอนุรักษ์ป่า ป่ารักษุมชน เป้าหมาย: เพื่อร่วมรักษาผืนป่าของประเทศไทยที่ลดน้อยลงจากการบุกรุกทำลาย ตลอดจนการรักษาพื้นที่ป่าให้เป็นแหล่งกักเก็บคาร์บอนและบรรเทาภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</p>	<p>การประกวดป่าชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> ป่าชุมชนได้รับรางวัล จำนวน 139 แห่ง มีศักยภาพในการกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 267,597.96 ตัน คาร์บอนไดออกไซด์ต่อปี ป่าชุมชนบ้านทุ่งห้วยเพ็ง จังหวัดกระบี่ ได้รับรางวัลชนะเลิศระดับประเทศ ปี 2551-2560 ป่าชุมชนที่ได้รับรางวัลรวม 1,392 แห่ง พื้นที่ป่ารวม 1,252,053.42 ไร่ ศักยภาพในการกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์รวม 2,504,106.84 ตัน คาร์บอนไดออกไซด์ต่อปี ป่าชุมชนที่ได้รับรางวัลเหล่านี้มีระบบการจัดการป่าแบบป่ายั่งยืนชุมชนได้ประโยชน์ ทำให้ระบบนิเวศสมบูรณ์ช่วยรักษาแหล่งน้ำได้ <p>ค่ายเยาวชนกล้าเข้ม</p> <ul style="list-style-type: none"> ปี 2560 จัดกิจกรรม 2 ครั้ง ภายใต้แนวคิด “เยาวชนกล้าเข้ม เดินทางรอยพ่อพอเพียง เพื่อสืบสานศาสตร์พระราชาในการปลูกป่าในใจคน เยาวชนเข้าร่วมกิจกรรม 126 คน ร้อยละ 81 เยาวชนผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้เกี่ยวกับศาสตร์พระราชากับการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการผลิตไฟฟ้าสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน อีกทั้งสามารถแสดงการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติผ่านการสร้างเครือข่ายเยาวชนนักอนุรักษ์ ปี 2551-2560 จัดกิจกรรมรวม 21 ครั้ง มีเยาวชนเข้าร่วมกิจกรรม 1,679 คน <p>การสัมมนาเครือข่ายผู้นำป่าชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> ปี 2560 จัดสัมมนาผู้นำป่าชุมชน เพื่อระดมความคิดเห็นในการพัฒนาป่าชุมชนและสร้างเครือข่ายป่าชุมชนอย่างเข้มแข็ง จำนวน 2 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม 165 คน ร้อยละ 86 ของผู้เข้าร่วมสัมมนา มีองค์ความรู้การบริหารจัดการป่าชุมชนตามแนวทางศาสตร์พระราชา และการผลิตพลังงานไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนเพิ่มขึ้น 	<p>กรมป่าไม้</p> <p>กรมป่าไม้</p> <p>กรมป่าไม้</p>
<p>โครงการการศึกษาการกักเก็บคาร์บอนและความหลากหลายทางชีวภาพในป่าชุมชนอย่างมีส่วนร่วม เป้าหมาย: ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการสะสมคาร์บอนไดออกไซด์และความหลากหลายทางชีวภาพของป่าแต่ละชนิดเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการคำนวณศักยภาพการกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของป่า</p>	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต่อเนื่อง 5 ปี (2556-2560) คัดเลือกป่าชุมชนแต่ละชนิดของป่าเป็นป่าตัวอย่าง 61 แห่งทุกภาคของประเทศ วางแผนตัวอย่างถาวรและเก็บข้อมูลการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์จากป่าชุมชนรวม 61 แห่ง ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่กักเก็บได้ 1,967,939.47 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ ป่าชุมชนที่มีความหลากหลายทางชีวภาพมากที่สุด ได้แก่ บ้านไสหน่าสูง หมู่ 2 ต.เขาไม้แก้ว อ.สิเกา จ.ตรัง มีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ที่ 5.995 โดยมีความหลากหลายทั้งชนิดพันธุ์ไม้ และมีสัดส่วนของชนิดพันธุ์ไม้ต่อขนาดพื้นที่หนาแน่นที่สุด มีชนิดพันธุ์ไม้ทั้งสิ้น 159 ชนิด (ดัชนีความหลากหลายดังกล่าว แสดงถึงจำนวนชนิดพันธุ์ไม้ที่กระจายตัวในสัดส่วนที่สูงของพื้นที่ศึกษาในโครงการฯ) 	<p>กรมป่าไม้</p>

โครงการ	ผลการดำเนินงาน	หน่วยงานความร่วมมือ
<p>โครงการภูมิ... พลังสตรี พลังรักษ์สิ่งแวดล้อม</p> <p>เป้าหมาย: มุ่งเน้นการสนับสนุนบทบาทและเสริมสร้างศักยภาพของสตรีในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนและกระตุ้นให้ชุมชนและสังคมเห็นความสำคัญของความเท่าเทียมทางเพศ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • การดำเนินโครงการในพื้นที่อำเภอเชียงกลางและอำเภอร่องคำ จังหวัดน่าน โดยเน้น 3 ประเด็นหลัก ตามความต้องการและศักยภาพของชุมชน คือ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และการจัดการขยะชุมชน • ร้อยละ 75.33 ของสตรีเข้ามามีบทบาทในการดูแล พื้นที่อนุรักษ์ป่าชุมชน มีการยื่นจดทะเบียนจัดตั้งป่าชุมชนทั้งสิ้น 11 แห่ง รวมพื้นที่ทั้งหมด 11,582 ไร่ • ร้อยละ 51.93 ของสตรีเข้าร่วมทั้งในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวจัดอบรมเชิงปฏิบัติการท่องเที่ยวเชิงนิเวศด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ มีการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนการท่องเที่ยวโดยชุมชนหมู่บ้านมณีพฤกษ์ ตำบลงอบ อำเภอร่องคำ จังหวัดน่าน • ร้อยละ 79.94 ของสตรีเข้าร่วมกิจกรรมการจัดการขยะชุมชน และจัดตั้งกลุ่ม “ละอ่อนรีไซเคิล” เพื่อเป็นแกนนำเยาวชนในการบริหารจัดการขยะชุมชน ทำให้ชุมชนสามารถลดปริมาณขยะลงได้ ร้อยละ 30 จากปีที่ผ่านมา 	<p>มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (TEI)</p>

ในปี 2560 บริษัทฯ รับการประกาศเกียรติคุณภายใต้โครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก (Low Emission Support Scheme: LESS) จากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) จากการประเมินปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ของโครงการด้านสิ่งแวดล้อม คือ

 <p>โครงการปลูกป่าต้นน้ำสร้างแหล่งกักเก็บคาร์บอนในจังหวัดน่าน</p>	 <p>โครงการพลังงานชุมชนในพื้นที่จังหวัดราชบุรีกาญจนบุรี และเพชรบุรี</p>	 <p>โครงการส่งเสริมพลังงานแสงอาทิตย์ชุมชนย่อยบ้านห้วยชะ จังหวัดแม่ฮ่องสอน</p>	 <p>กิจกรรมจิตอาสาเปลี่ยนหลอดไฟแอลอีดีในบริเวณรอบอุทยานเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว จังหวัดเพชรบุรี</p>
---	---	---	--

ทั้ง 4 โครงการสามารถลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่ชั้นบรรยากาศรวม 72.44 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า



การส่งเสริมความตระหนักกับพิชิตขอบต่อสังคมให้พนักงาน



กิจกรรมพนักงานจิตอาสา “การสร้างฝายมีชีวิต”
ณ ป่าชุมชนบ้านพุน้ำร้อน จังหวัดสุพรรณบุรี

บริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะปลูกฝังและส่งเสริมให้พนักงานของบริษัทฯ มีจิตสาธารณะพร้อมที่จะตอบแทนสังคม เพื่อสร้างพนักงานให้เป็นที่คนดีและคนเก่ง ซึ่งจะนำพาองค์กรไปสู่เป้าหมายความยั่งยืนได้ กิจกรรมพนักงานจิตอาสา จึงริเริ่มขึ้นเมื่อปี 2553 และดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของคนในสังคม พัฒนาคุณภาพการศึกษาเด็กและเยาวชน ทำนุบำรุงศาสนา อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ในปี 2560 มีพนักงานเข้าร่วมกิจกรรมจิตอาสา ทั้ง 16 กิจกรรม จำนวน 719 คน-วัน หรือคิดเป็นจำนวนชั่วโมงจิตอาสา 5,752 ชั่วโมง คิดเป็นผลตอบแทนต่อสังคม ประมาณ 2,228,900 บาท

การสำรวจระดับความพึงพอใจของชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นและความพึงพอใจของชุมชนเป็นตัวชี้วัดระดับความพึงพอใจและการยอมรับของชุมชนที่สะท้อนถึงการดำเนินงานด้านสังคมของโรงไฟฟ้า

โรงไฟฟ้าราชบุรี

สำหรับโรงไฟฟ้าราชบุรี ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นชุมชนรอบโรงไฟฟ้า ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจจากประชากรตัวอย่างจำนวน 500 คน ในพื้นที่ 9 ตำบลรอบโรงไฟฟ้า โดยทำการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนตามแผนที่กำหนดไว้ คือ 2 ปีครั้ง ซึ่งในปี 2560 โรงไฟฟ้าราชบุรียังคงสื่อสาร รับฟังความคิดเห็น และพัฒนาการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์เพื่อยกระดับความพึงพอใจและสร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชนอย่างต่อเนื่อง

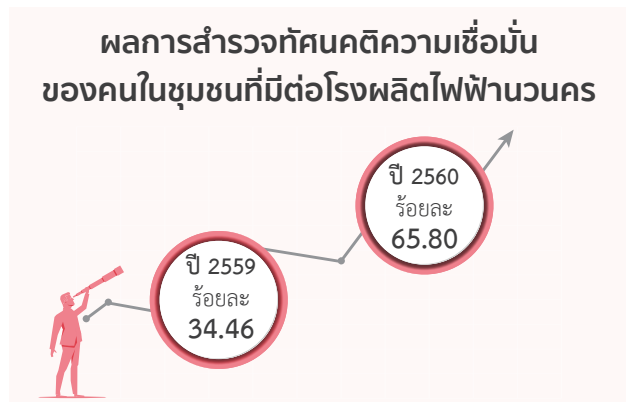
ผลการประเมิน	ปี 2557	ปี 2559	ปี 2560
ภาพรวมทัศนคติของชุมชนที่มีต่อโรงไฟฟ้าในระดับดีมาก	93.76%	95.41%	กำหนดแผนการสำรวจ
ความเชื่อมั่นและไว้วางใจที่ชุมชนมีต่อโรงไฟฟ้าในระดับดีมาก	89.75%	95.15%	ความคิดเห็นและระดับ
ความพึงพอใจของชุมชนต่อกิจกรรมโครงการเพื่อสังคมของโรงไฟฟ้า	95.75%	96.38%	ความพึงพอใจของชุมชนใน ปี 2561

แผนการดำเนินงานในปี 2561

- สำรวจระดับความพึงพอใจและทัศนคติของชุมชนที่มีต่อภาพลักษณ์และการดำเนินงานด้านชุมชนและสังคมของโรงไฟฟ้า เพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน
- เพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงไฟฟ้าและการจัดทำโครงการเพื่อสังคมมากขึ้น
- รับฟังความคิดเห็นของชุมชนอย่างทั่วถึง และพัฒนากระบวนการชี้แจงปัญหาให้ชุมชนรับทราบในกรณีที่มีประเด็นปัญหาเกิดขึ้น
- ดำเนินโครงการเพื่อสังคมและชุมชนที่เน้นการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพชีวิต และสำรวจความคิดเห็นและผลการดำเนินโครงการควบคู่กัน

โรงผลิตไฟฟ้านวนคร

ในปี 2560 โครงการโรงผลิตไฟฟ้านวนคร ได้ดำเนินโครงการต่างๆ ในการพัฒนาชุมชนรอบโรงไฟฟ้าทั้ง 55 ชุมชน พร้อมทั้งมีการสื่อสารและสร้างความเข้าใจเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและลดความวิตกกังวลของคนในชุมชนผ่านสื่อต่างๆ การพบปะเยี่ยมเยียน และกิจกรรมการศึกษาดูงานโรงไฟฟ้า พร้อมทั้งมีการสำรวจทัศนคติความเชื่อมั่นของชุมชนรอบโรงไฟฟ้าปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2560 เป็นปีที่ 2 ที่ดำเนินการ



การลงทุนสนับสนุนพัฒนาชุมชนและสังคม

การลงทุนสนับสนุนพัฒนาชุมชนและสังคมของบริษัทฯ ในปี 2560 ได้ดำเนินการสนับสนุนตั้งแต่ระดับชุมชน ท้องถิ่น จนถึงในระดับประเทศ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ประกอบด้วยการลงทุนในโครงการพัฒนาสังคมต่อเนื่อง การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน การบริจาคเพื่อสาธารณประโยชน์ และภาษีต่างๆ

การลงทุนพัฒนาชุมชนและสังคม	งบประมาณ (ล้านบาท)
โครงการพัฒนาสังคมและชุมชน	
• โครงการต่อเนื่องระยะยาว (5ปีขึ้นไป)	22.52
• โครงการต่อเนื่องระยะกลาง (3ปีขึ้นไป)	2.19
• โครงการระยะสั้น (ดำเนินการภายใน 1 ปี)	5.16
การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน	0.46
การบริจาคเพื่อสาธารณประโยชน์	19.74
การสนับสนุนทางอ้อม	
• ภาษีเงินได้	589.59
• ภาษีท้องถิ่น	19.58

Performance Data



Abbreviation

RATCH = Ratchaburi Electricity Generating Holding PCL.

RATCHGEN = Ratchaburi Power Plant

TECO = Tri Energy Power Plant

RAC = RATCH-Australia Corporation Limited

NNEG = Nava Nakorn Electricity Generating Company Limited

RL = RATCH-Lao Services Company Limited

Economic

Data	Unit	2017	2016	2015
Revenues	Million THB	46,438.33	51,279.88	59,326.30
Operating costs	Million THB	36,847.37	41,623.27	50,616.66
Employee wages and benefits	Million THB	679.69	639.39	624.26
Dividend to all shareholders	Million THB	3,480.00	3,407.50	3,291.50
Payments to government	Million THB	1,365.94	1,054.91	1,829.75
Community investments	Million THB	238.88	68.67	101.01
Spent on local suppliers				
Company in Thailand ^[1] (RATCH/RATCHGEN/TECO/NNEG)	Million THB	42,134.08	59,920.22	82,670.44
Company in Australia(RAC)	Million AUD	29.97	24.27	26.23
Spent on foreign suppliers				
Company in Thailand ^[1] (RATCH/RATCHGEN/TECO/NNEG)	Million THB	834.75	1,119.29	710.99
Company in Australia (RAC)	Million AUD	0.19	0.07	0.32

Remark : [1] Operations in Thailand include RATCH, RATCHGEN, TECO and NNEG

Spent on Local and foreign suppliers of NNEG only presented in 2017

Health and Safety^[2]

Data	Unit	2017	2016	2015
Total workforce represented in formal joint management—worker health and safety committees				
RATCH	persons (%)	15 (5.76%)	13 (5.00%)	11 (4.37%)
RATCHGEN	persons (%)	15 (3.33%)	15 (2.79%)	15 (2.74%)
TECO	persons (%)	13 (26.00%)	13 (25.49%)	9 (17.60%)
NNEG	persons (%)	5 (6.33%)	5 (7.46%)	-
RAC	persons (%)	6 (28.57%)	6 (31.58%)	6 (30.00%)

Data		Unit	2017	2016	2015
Number of Fatalities by Gender					
Employees		person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
Workers		person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
Number of Fatalities by Region					
Thai		person	0	0	0
Australian		person	0	0	0
Number of 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)	0 : 1	5 : 0	3 : 0
TECO	Employees	person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Workers	person (Male : Female)	0 : 0	1 : 0	0 : 0
NNEG	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
Number of injuries by Region					
Thai		person	1	6	3
Australian		person	0	0	0
Injury rate (IR)					
RATCH	Employees	No/200,000 Hours worked	0.00	0.00	0.00
	Workers	No/200,000 Hours worked	0.00	0.00	0.00
RATCHGEN	Employees	No/200,000 Hours worked	0.00	0.00	0.00
	Workers	No/200,000 Hours worked	0.11	0.76	0.31
TECO	Employees	No/200,000 Hours worked	0.00	0.00	0.00
	Workers	No/200,000 Hours worked	0.00	0.62	0.00
NNEG	Employees	No/200,000 Hours worked	0.00	0.00	-
	Workers	No/200,000 Hours worked	0.00	0.00	-
RAC	Employees	No/200,000 Hours worked	0.00	0.00	0.00
	Workers	No/200,000 Hours worked	0.00	0.00	0.00
Total number of occupational diseases					
Employees		person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
Workers		person (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
Occupational Diseases Rate (ODR)					
Employees		No/200,000 Hours worked	0	0	0
Workers		No/200,000 Hours worked	0	0	0

Data		Unit	2017	2016	2015
Total number of lost day					
RATCH	Employees	day (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Workers	day (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
RATCHGEN	Employees	day (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Workers	day (Male : Female)	0 : 0	32 : 0	13 : 0
TECO	Employees	day (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Workers	day (Male : Female)	0 : 0	1 : 0	0 : 0
NNEG	Employees	day (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	-
	Workers	day (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	-
RAC	Employees	day (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
	Workers	day (Male : Female)	0 : 0	0 : 0	0 : 0
Lost day rate (LDR)					
RATCH	Employees	No/200,000 Hours worked	0	0	0
	Workers	No/200,000 Hours worked	0	0	0
RATCHGEN	Employees	No/200,000 Hours worked	0	0.00	0
	Workers	No/200,000 Hours worked	0	1.98	3.27
TECO	Employees	No/200,000 Hours worked	0	0	0
	Workers	No/200,000 Hours worked	0	0.62	0
NNEG	Employees	No/200,000 Hours worked	0	0	-
	Workers	No/200,000 Hours worked	0	0	-
RAC	Employees	No/200,000 Hours worked	0	0	0
	Workers	No/200,000 Hours worked	0	0	0
Absentee days					
RATCH	Employees	day (Male : Female)	186 : 408.5	180.5 : 481.5	121 : 399.5
RATCHGEN	Employees	day (Male : Female)	110.5 : 179.5	81.5 : 122.5	109.5 : 113.0
TECO	Employees	day (Male : Female)	16 : 20	10 : 13	12 : 15
NNEG	Employees	day (Male : Female)	21 : 42	12 : 16	-
RAC	Employees	day (Male : Female)	32.5 : 23	27 : 3.5	21 : 14
Absentee rate (AR)					
RATCH	Employees	% (Male : Female)	0.74 : 1.71	0.74 : 2.00	0.48 : 1.72
RATCHGEN	Employees	% (Male : Female)	1.40 : 3.00	1.02 : 2.17	1.40 : 1.70
TECO	Employees	% (Male : Female)	0.04 : 0.05	0.03 : 0.04	0.05 : 0.07
NNEG	Employees	% (Male : Female)	0.64 : 1.39	0.43 : 0.57	-
RAC	Employees	% (Male : Female)	8.2 : 1.65	0.89 : 0.25	0.64 : 1.50

Remark : [2] Presented information covers safety data of RATCH, RATCHGEN, TECO, NNEG (commercial operation in 2016) and RAC.
All Employees of RATCH, RATCHGEN, TECO, NNEG are Thai, and RAC's employees are Australian and Thai.

People^[3]

Data	Unit	2017		2016		2015	
		Male	Female	Male	Female	Male	Female
Total Employees	Persons	445		439		479	
	Persons	297	148	294	145	322	157
Employee by employment contract							
Permanent	Persons	293	148	290	145	299	140
Temporary	Persons	4	0	4	0	23	17
Employee by age group							
<30 years	Persons	153	27	154	21	165	33
30-50 years	Persons	102	109	96	111	106	111
>50 years	Persons	42	12	44	13	51	13
Employee by category							
Top Management	Persons	13	3	13	3	15	3
	%	2.92	0.67	2.96	0.68	3.13	0.63
Middle Management	Persons	47	13	38	12	34	9
	%	10.56	2.92	8.66	2.73	7.10	1.88
Junior Management	Persons	42	37	44	35	39	35
	%	9.44	8.31	10.02	7.97	8.14	7.31
Officer	Persons	192	95	197	95	227	102
	%	43.15	21.35	44.87	21.64	47.39	21.29
Worker	Persons	3	0	2	0	7	8
	%	0.67	0.00	0.46	0.00	1.46	1.67
Employee by Nationality							
Thai	%	62.02		61.73		56.16	
Lao	%	33.71		34.17		40.29	
Australian	%	4.27		4.10		3.55	
Other	%	0.00		0.00		0.00	
New Hires by Age Group							
<30 years	Persons	44	3	26	9	94	13
	%	9.9	0.7	5.9	2.1	19.6	2.7
30-50 years	Persons	7	9	6	5	6	7
	%	1.6	2.0	1.4	1.1	1.3	1.5
>50 years	Persons	2	0	2	0	2	0
	%	0.4	0.0	0.5	0.0	0.4	0.0
Total	Persons	53	12	34	14	102	20
	%	11.9	2.7	7.7	3.2	21.3	4.2

Data	Unit	2017		2016		2015	
		Male	Female	Male	Female	Male	Female
Turnover by Age Group							
<30 years	Persons	44	0	15	4	3	3
	%	9.9	0.0	3.4	0.9	0.6	0.6
30-50 years	Persons	3	8	6	3	8	2
	%	0.7	1.8	1.4	0.7	1.7	0.4
>50 years	Persons	6	1	5	1	5	1
	%	1.3	0.2	1.1	0.2	1.0	0.2
Total	Persons	53	9	26	8	16	6
	%	11.9	2.0	5.9	1.8	3.3	1.3
Parental leave							
Parental leave	Persons	-	1	-	3	-	4
Returning to work after parental leave ended	Persons	-	1	-	3	-	4
Returning to work after parental leave ended (12 month after return to work)	Persons	-	1	-	3	-	4
Training and Development							
Top Management	hour/ person/year	31.85	163.33	53.69	36.67	21.87	182.00
Middle Management	hour/ person/year	51.36	56.23	72.95	70.25	57.41	65.00
Junior Management	hour/ person/year	67.36	91.86	24.39	33.97	32.36	48.51
Officer	hour/ person/year	28.40	35.78	9.37	24.09	10.41	29.04
Worker	hour/ person/year	0.00	0.00	0.00	0.00	9.43	10.50
Employee receiving career development review							
Top Management	%	100	100	100	100	100	100
Middle Management	%	100	100	100	100	100	100
Junior Management	%	100	100	100	100	100	100
Officer	%	100	100	100	100	100	100
Worker	%	100	100	100	100	100	100
Employee receiving regular performance review							
Top Management	%	100	100	100	100	100	100
Middle Management	%	100	100	100	100	100	100
Junior Management	%	100	100	100	100	100	100
Officer	%	100	100	100	100	100	100
Worker	%	100	100	100	100	100	100

Data	Unit	2017		2016		2015	
		Male	Female	Male	Female	Male	Female
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 : [3] Presented employee data are of RATCH, RATCHGEN, RAC and RL in 2015-2017

Environment [4]

Data	Unit	2017	2016	2015
Energy^[5]				
Total energy consumption	TJ	101,369	121,754	113,926
Total direct energy consumption	TJ	172,578	198,374	183,945
- Natural Gas	TJ	171,474	193,963	179,847
- Bunker Oil	TJ	1,062	4,175	3,635
- Diesel Oil	TJ	43	236	463
Total Indirect Energy Consumption	TJ	223	216	206
- Electricity purchased	TJ	223	216	206
- Heating purchased	TJ	0	0	0
- Steam purchased	TJ	0	0	0
Total energy sold	TJ	71,432	76,836	70,225
- Electricity sold	TJ	71,161	76,836	70,225
- Heating sold	TJ	0	0	0
- Steam sold	TJ	271	0	0

Data	Unit	2017	2016	2015
Net Generation	MWh	19,766,905	21,343,271	19,506,984
Total energy intensity (within organization)	GJ/MWh	8.73	9.29	9.43
Total Energy Reduction	GJ	151,373	132,611	53,386
- Fuel saving	GJ	93	31,796	0
- Electricity saving	GJ	151,279	100,815	53,386
- Steam saving	GJ	0	0	0
GHG Emission^[6]				
Direct GHG emissions (Scope 1)	tCO ₂ e	8,093,088	9,310,427	8,659,373
Indirect GHG emissions (Scope 2)	tCO ₂ e	37,395	36,388	34,819
Total GHG emissions (Scope 1 + 2)	tCO ₂ e	8,130,482	9,346,816	8,694,192
GHG emission intensity (Scope 1 + 2)	tCO ₂ e/MWh	0.411	0.438	0.446
Total GHG emissions reductions	tCO ₂ e	24,461	16,301	8,632
Emission^[7]				
NO _x emissions	Tons	3,576	9,732	9,529
	kg/MWh	0.18	0.46	0.49
SO _x emissions	Tons	95.1	119.2	117.6
	kg/MWh	0.0048	0.0056	0.0060
Opacity	%	2.65	1.29	3.41
TSP	Tons	629.7	21.4	N/A
Water^[8]				
Total water withdrawal	Million m ³	28.86	31.37	30.59
- Surface water	Million m ³	25.36	28.40	28.62
- Sea water	Million m ³	0	0	0
- Ground water	Million m ³	0	0	0
- Rain water	Million m ³	0	0	0
- Municipal water	Million m ³	1.81	1.12	0.05
- Waste water from another organization	Million m ³	1.69	1.84	1.92
Recycled and reused water	m ³	2,028,390	837,094	3,243,181
	% of total water withdrawal	7.03	2.67	10.60

Data	Unit	2017	2016	2015
Water Discharge^[8]				
Total water discharge to surface water	Million m ³	3.96	4.52	3.81
- COD loading	Tons	201	210	207
- BOD loading	Tons	32	35	21
Waste^[9]				
Total waste disposal	Tons	6,839	7,430	10,469
Total hazardous waste disposal	Tons	1,021	1,092	302
- Reuse	Tons	11	631	83
- Recycling	Tons	18	0	1
- Recovery (including energy recovery)	Tons	967	444	136
- Secured Landfill	Tons	25	18	82
- Onsite storage	Tons	0	0	0
Total non-hazardous waste disposal	Tons	5,818	6,338	10,167
- Reuse	Tons	0	0	0
- Recycling	Tons	5,301	5,768	574
- Recovery (including energy recovery)	Tons	440	529	0
- Landfill	Tons	76	41	29
- Onsite storage	Tons	0	0	9,564
- Waste from non-routine operation	Tons	0	0	0

Remark : [4] Presented environmental data are of RATCHGEN, TECO, NNEG (commercial operation in 2016) and RAC.

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

[6] GHG Emission of RATCHGEN and TECO are calculated based on the assessment Methodology of Carbon Footprint for Organization developed by TGO (2nd edition, April 2015) that are calculated from CO₂ / CH₄ / N₂O / R-134a / R-407c / R-410a and SF₆. Base year of GHG calculation is 2015.

GHG Emission of NNEG are calculated based on CO₂ emission factors from IPCC Volume 2 Energy.

- For Natural Gas, CO₂ emission factor = 56,100 kgCO₂/TJ on Net Calorific Basis.

- For Diesel oil, CO₂ emission factor = 74,100 kgCO₂/TJ on Net Calorific Basis.

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

[7] Emission of RATCHGEN, TECO, NNEG are calculated from the Continuous Emission Monitoring Systems (CEMs) and RAC used calculation method of the Queensland Department of Environment – Environmental Protection Agency (EPA)

[8] The data are measured from metering.

[9] The data are measured from Manifest System and weight scale.

GRI Content Index



Disclosure	Description	Page number and /or URL		Omission	External Assurance
		Sustainability Report	Annual Report		
GRI 102 : General Disclosures					
Organizational profile					
GRI 102-1	Name of the organization	3,11			
GRI 102-2	Activities, brands, products, and services	11-13			
GRI 102-3	Location of headquarters	11			
GRI 102-4	Location of operations	13-14			
GRI 102-5	Ownership and legal form	15			
GRI 102-6	Markets served	11-15, 93-94			
GRI 102-7	Scale of the organization	16, 80-81, 94			
GRI 102-8	Information on employees and other workers	16, Performance Data			
GRI 102-9	Supply chain	18-19, 82-84			
GRI 102-10	Significant changes to the organization and its supply chain	4, 13-15, 19, 79			
GRI 102-11	Precautionary Principle or approach	28-35, 73-74, 99			
GRI 102-12	External initiatives	43-47, 69-73, 121-133			
GRI 102-13	Membership of associations	19-20			
Strategy					
GRI 102-14	Statement from senior decision-maker	21-22			
GRI 102-15	Key impacts, risks, and opportunities	25-27, 30-35, 73-74, 87-88			
Ethics and integrity					
GRI 102-16	Values, principles, standards, and norms of behavior	43-46, 104-110			
GRI 102-17	Mechanisms for advice and concerns about ethics	46-47			
Governance					
GRI 102-18	Governance structure	38	82-83		
GRI 102-19	Delegating authority	37			

Disclosure	Description	Page number and /or URL		Omission	External Assurance
		Sustainability Report	Annual Report		
GRI 102-20	Executive-level responsibility for economic, environmental, and social topics	28-29			
GRI 102-21	Consulting stakeholders on economic, environmental, and social topics	25-27, 37, 88-89, 98, 121-123			
GRI 102-22	Composition of the highest governance body and its committees	38	85		
GRI 102-23	Chair of the highest governance body	38	82-83		
GRI 102-24	Nominating and selecting the highest governance body	39-40			
GRI 102-25	Conflicts of interest	37-38, 41			
GRI 102-26	Role of highest governance body in setting purpose, values, and strategy	38-39			
GRI 102-27	Collective knowledge of highest governance body	39-40			
GRI 102-28	Evaluating the highest governance body's performance	41	167		
GRI 102-29	Identifying and managing economic, environmental, and social impacts	23-25			
GRI 102-30	Effectiveness of risk management processes	28-29, 38			
GRI 102-31	Review of economic, environmental, and social topics	23-25			
GRI 102-32	Highest governance body's role in sustainability reporting	3, 38			
GRI 102-33	Communicating critical concerns	38, 45-46			
GRI 102-34	Nature and total number of critical concerns	44, 47			
GRI 102-35	Remuneration policies	41	124-125		
GRI 102-36	Process for determining remuneration	41			

Disclosure	Description	Page number and /or URL		Omission	External Assurance
		Sustainability Report	Annual Report		
GRI 102-37	Stakeholders' involvement in remuneration	41			
GRI 102-38	Annual total compensation ratio	41			
GRI 102-39	Percentage increase in annual total compensation ratio	41			
Stakeholder engagement					
GRI 102-40	List of stakeholder groups	5-8			
GRI 102-41	Collective bargaining agreements	48			
GRI 102-42	Identifying and selecting stakeholders	5			
GRI 102-43	Approach to stakeholder engagement	5-8			
GRI 102-44	Key topics and concerns raised	5-8			
Reporting practice					
GRI 102-45	Entities included in the consolidated financial statements	3-4			
GRI 102-46	Defining report content and topic Boundaries	3-4			
GRI 102-47	List of material topics	9-10			
GRI 102-48	Restatements of information	4			
GRI 102-49	Changes in reporting	4			
GRI 102-50	Reporting period	3			
GRI 102-51	Date of most recent report	3			
GRI 102-52	Reporting cycle	3			
GRI 102-53	Contact point for questions regarding the report	9			
GRI 102-54	Claims of reporting in accordance with the GRI Standards	3			
GRI 102-55	GRI content index	142			
GRI 102-56	External assurance	149			
GRI 200 : Economic					
GRI 201 : Economic Performance					
GRI 103 :	Management Approach	24, 75-76			

Disclosure	Description	Page number and /or URL		Omission	External Assurance
		Sustainability Report	Annual Report		
GRI 201-1	Direct economic value generated and distributed	80			
GRI 205 : Anti-corruption					
GRI 103 :	Management Approach	24, 44-45			
GRI 205-3	Confirmed incidents of corruption and actions taken	47			
GRI 300 : Environmental					
GRI 301: Materials					
GRI 103 :	Management Approach	21-25, 49-50			
GRI 301-1	Materials used by weight or volume	50-51, Performance Data			✓
GRI 301-2	Recycled input materials used	58-59			
GRI 302: Energy					
GRI 103 :	Management Approach	21-22, 64-65			
GRI 302-1	Energy consumption within the organization	Performance Data			✓
GRI 302-3	Energy intensity	Performance Data			✓
GRI 302-4	Reduction of energy consumption	64-68, Performance Data			
GRI 303 : Water					
GRI 103 :	Management Approach	21-22, 50-52			
GRI 303-1	Water withdrawal by source	51, Performance Data		The company will start to collect data and arrange rain report in 2018.	✓
GRI 303-2	Water sources significantly affected by withdrawal of water	50-51			
GRI 303-3	Water recycled and reused	51-52, Performance Data			
GRI 304 : Biodiversity					
GRI 103 :	Management Approach	23-27, 61			
GRI 304-2	Significant impacts of activities, products, and services on biodiversity	61-63			
GRI 304-3	Habitats protected or restored	61-63			
GRI 305 : Emissions					
GRI 103 :	Management Approach	21-27, 49, 54-55, 64-65			
GRI 305-1	Direct (Scope 1) GHG emissions	Performance Data			✓

Disclosure	Description	Page number and /or URL		Omission	External Assurance
		Sustainability Report	Annual Report		
GRI 305-2	Energy indirect (Scope 2) GHG emissions	Performance Data			✓
GRI 305-4	GHG emissions intensity	Performance Data			✓
GRI 305-5	Reduction of GHG emissions	64-72			
GRI 305-7	Nitrogen oxides (NOX), sulfur oxides (SOX), and other significant air emissions	53-54, Performance Data			✓
GRI 306 : Effluents and Waste					
GRI 103 :	Management Approach	49, 58-60			
GRI 306-1	Water discharge by quality and destination	55, Performance Data			
GRI 306-2	Waste by type and disposal method	58-60, Performance Data		According to the operation and maintenance contract, RAC has totally mandated the contractors for managing all types of waste in compliance with relevant laws and regulations. Therefore, the record of waste data or information is unavailable at RAC.	
GRI 306-5	Water bodies affected by water discharges and/or runoff	50-52, Performance Data			
GRI 307 : Environmental Compliance					
GRI 103 :	Management Approach	49, 52			
GRI 307-1	Non-compliance with environmental laws and regulations	52-53			
GRI 308 : Supplier Environmental Assessment					
GRI 103 :	Management Approach	18, 82-83			
GRI 308-1	New suppliers that were screened using environmental criteria	83-84			
GRI 400 : Social					
GRI 401 : Employment					
GRI 103 :	Management Approach	110			
GRI 401-2	Benefits provided to full-time employees that are not provided to temporary or part-time employees	117-120			
GRI 403 : Occupational Health and Safety					
GRI 103 :	Management Approach	23-26, 99-100			

Disclosure	Description	Page number and /or URL		Omission	External Assurance
		Sustainability Report	Annual Report		
GRI 403-2	Types of injury and rates of injury, occupational diseases, lost days, and absenteeism, and number of work-related fatalities	Performance Data			✓
GRI 403-3	Workers with high incidence or high risk of diseases related to their occupation	108-109			
GRI 404 : Training and Education					
GRI 103 :	Management Approach	110, 116-117			
GRI 404-1	Average hours of training per year per employee	116-117, Performance Data			
GRI 404-2	Programs for upgrading employee skills and transition assistance programs	111-112, 116, 120			
GRI 404-3	Percentage of employees receiving regular performance and career development reviews	Performance Data			
GRI 406 : Non-discrimination					
GRI 103 :	Management Approach	48			
GRI 406-1	Incidents of discrimination and corrective actions taken	48			
GRI 414 : Supplier Social Assessment					
GRI 103 :	Management Approach	18, 82-83			
GRI 414-1	New suppliers that were screened using social criteria	83-84			
GRI 419 : Socioeconomic Compliance					
GRI 103 :	Management Approach	93			
GRI 419-1	Non-compliance with laws and regulations in the social and economic area	78, 97-98			
GRI-G4 Electric Utilities Sector Disclosures					
N/A	(EU1) Installed capacity, broken down by primary energy source and by regulatory regime	13-14, 76			
N/A	(EU2) Net energy output broken down by primary energy source and by regulatory regime	50, 94, Performance Data			

Disclosure	Description	Page number and /or URL		Omission	External Assurance
		Sustainability Report	Annual Report		
N/A	(EU5) Allocation of CO2e emissions allowances or equivalent, broken down by carbon trading framework	69, 72			
N/A	(EU10) Planned capacity against projected electricity demand over the long term, broken down by energy source and regulatory regime	76, 93-94			
N/A	(EU11) Average generation efficiency of thermal plants by energy source and by regulatory regime	96			
N/A	(EU30) Average plant availability factor by energy source and by regulatory regime	96			

LRQA Assurance Statement

Relating to Ratchaburi Electricity Generating Holding Plc's Corporate Sustainability Report for the calendar year 2017

This Assurance Statement has been prepared for Ratchaburi Electricity Generating Holding Plc. in accordance with our contract but is intended for the readers of this Report.

Terms of engagement

Lloyd's Register Quality Assurance Ltd. (LRQA) was commissioned by Ratchaburi Electricity Generating Holding Plc. (RATCH) to provide independent assurance on its 2017 Sustainability Report ("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 approach is based on current best practise and uses the principles of AA1000AS (2008) - inclusivity, materiality, responsiveness and reliability of performance data and processes defined in ISAE3000.

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

- Confirming that the report is in accordance with:
 - GRI Standard and core option
 - GRI G4's Electricity & Utilities sector disclosures
- Evaluating the reliability of data and information for nine selected indicators as listed below:
 1. GRI 301-1 Materials used by weight or volume
 2. GRI 302-1 Energy consumption within the organization
 3. GRI 302-3 Energy intensity
 4. GRI 303-1 Water withdrawal by sources
 5. GRI 305-1 Direct (Scope 1) GHG emission
 6. GRI 305-2 Energy indirect (Scope 2) GHG emission
 7. GRI 305-4 GHG emission intensity
 8. GRI 305-7 Nitrogen Oxide (NOx) Sulphur Oxide (SOx) and other significant air emissions
 9. GRI 403-2 Type of injury and rates of injury occupational diseases, lost days and absenteeism and number of work related fatalities

Our assurance engagement excluded the data and information of RATCH's subsidiaries where it has no operational control and all of 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:

- Met the requirements above
- Disclosed reliable data and information for the nine selected indicators 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.

LRQA's approach

LRQA's assurance engagements are carried out in accordance with our verification approach. 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.

- 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.
- Visiting RATCH's major electricity generating unit (Ratchaburi Power Plant) to sample performance data and information for the nine selected indicators to confirm its reliability.

Observations

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

- **Stakeholder inclusivity and responsiveness:**
We are not aware of any key stakeholder groups that have been excluded from RATCH's stakeholder engagement process. However, it was observed that some of the communication channels did not adequately respond to the topics of interest, for example Management team (Project management for construction activities). We believe that more direct stakeholder involvement, such as RATCH asking in their communication media about stakeholder's expectations for material issues / topics / performance, will ensure that future reports are more informative for end-users.
- **Materiality:**
We are not aware of any material issues concerning RATCH's sustainability performance that have been excluded from the report. However, RATCH should review their process for determining materiality so that future reports better define the relevant material issues which essentially influence the decisions of stakeholders and LRQA's assurance engagement.
- **Reliability**
Although RATCH has a data collection system, we believe that RATCH should consider implementing internal verification checks to identify any errors or problems in their own datasets which will further improve the robustness of the system and reliability of the reported indicators.

LRQA's competence and independence

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

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

Dated: 22 February 2018



Pornphan Sirisomrithikul
LRQA Lead Verifier

On behalf of Lloyd's Register Quality Assurance Ltd.
Lloyd's Register International (Thailand) Limited
22rd Floor, Sirinrat Building, 3388/78 Rama IV Road
Klongton, Klongtoey, Bangkok 10110 THAILAND

LRQA reference: BGK0000020

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register 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 Lloyd's Register 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. Lloyd's Register 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 © Lloyd's Register Quality Assurance Limited, 2018. A member of the Lloyd's Register Group.

แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับรายงานความยั่งยืน ปี 2560 บริษัท พลิทไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)

1. ข้อมูลผู้ให้ความเห็น

เพศ หญิง ชาย
อายุ น้อยกว่า 30 ปี 30-50 ปี มากกว่า 50 ปี

2. ท่านเป็นผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มใด

ผู้ถือหุ้น นักลงทุน พันธมิตร/คู่ค้า
 ชุมชน พนักงาน นักวิชาการ/องค์กรอิสระ
 ลูกค้า สื่อมวลชน อื่นๆ (กรุณาระบุ.....)

3. ท่านได้รับรายงานความยั่งยืนบริษัทฯ จากแหล่งใด

การประชุมสามัญผู้ถือหุ้น เว็บไซต์บริษัทฯ พนักงานบริษัทฯ
 อื่นๆ (กรุณาระบุ.....)

4. ท่านอ่านรายงานความยั่งยืนฉบับนี้เพื่อ.....

เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจลงทุนหลักทรัพย์บริษัทฯ
 ทำความเข้าใจธุรกิจบริษัทฯ
 การวิจัยและการศึกษา
 อื่นๆ (กรุณาระบุ.....)

5. ระดับความพึงพอใจที่มีต่อรายงานความยั่งยืน ประจำปี 2560

ความเพียงพอของข้อมูล	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย
หัวข้อรายงานน่าสนใจ	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย
การใช้ภาษาของรายงานเข้าใจง่าย	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย
ความสวยงามของรูปเล่ม	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย
ความพึงพอใจต่อรายงานโดยรวม	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย

6. หลังจากอ่านรายงานฉบับนี้ท่านเห็นว่าบริษัทฯ จะเติบโตอย่างยั่งยืนได้หรือไม่ อย่างไร

ได้ เพราะ.....
 ไม่ได้ เพราะ.....
 ไม่ทราบ เพราะ.....

7. ท่านคิดว่าประเด็นใดที่มีความสำคัญต่อความยั่งยืนของบริษัทฯ

เศรษฐกิจ (กรุณาระบุ.....)
 สิ่งแวดล้อม (กรุณาระบุ.....)
 สังคม (กรุณาระบุ.....)

8. ท่านคิดว่ารายงานฉบับนี้ควรปรับปรุงอะไรบ้าง

รูปเล่ม การใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย
 เนื้อหามากขึ้น อื่นๆ (กรุณาระบุ.....)

บริษัทฯ ขอขอบคุณที่ท่านได้สละเวลาตอบแบบสำรวจความคิดเห็นฉบับนี้
ความเห็นของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนารายงานฉบับนี้ให้ดียิ่งขึ้นไป

RATCH



บ.บ.
ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง



ส่วนส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน
บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 8/8 หมู่ 2 ถนนงามวงศ์วาน
ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

วิธีการส่งกลับแบบสำรวจ



1. อีเมล

สแกนหรือถ่ายรูปแบบสำรวจที่กรอกข้อมูล
แล้วส่งมาที่ sustainability@ratch.co.th



2. โทรสาร

0 2794 9888 ต่อ 9951-9955



3. ไปรษณีย์

ฉีกแบบสำรวจติดแสตมป์
ส่งมาตามที่อยู่ที่ปรากฏ



4. โทรศัพท์เคลื่อนที่

ถ่ายรูปแบบสำรวจที่ได้กรอกข้อมูล
แล้วส่งมาที่หมายเลขโทรศัพท์ 08 1899 6908



5. เว็บไซต์

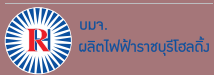
ดาวน์โหลดแบบสำรวจได้ที่ www.ratch.co.th
แล้วส่งกลับมาที่ sustainability@ratch.co.th

RATCH



บมจ.
ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง

RATCH



บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)

8/8 หมู่ 2 ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี
โทรศัพท์ : 0 2794 9999
โทรสาร : 0 2794 9998
เว็บไซต์ : www.ratch.co.th

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายงานฉบับนี้
ติดต่อ ส่วนส่งเสริมการพัฒนอย่างยั่งยืน
โทรศัพท์ : 0 2794 9951-5
โทรสาร : 0 2794 9888 ต่อ 9951-5
อีเมล : sustainability@ratch.co.th

