RATCH

บมจ.
ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง

รายงานความยั่งยืน
ประจำปี 2559

ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง

สู่อนาคตที่ยั่งยืน

สารบัญ

5
เกี่ยวกับ
รายงานฉบับนี้

12
สารกรรมการผู้จัดการใหญ่

14
ภาพรวมธุรกิจ

- โครงสร้างการถือหุ้น
- ลักษณะการประกอบธุรกิจ
- เป้าหมายและกลยุทธ์การเติบโต
- โครงสร้างธุรกิจ
- โครงสร้างรายได้ของบริษัท
- ข้อมูลโครงการโรงไฟฟ้า

24
กลยุทธ์การพัฒนา
อย่างยั่งยืน

- กรอบการพัฒนาอย่างยั่งยืนของ
  กลุ่มบริษัท
- เป้าหมายและกลยุทธ์บริหารความยั่งยืน
- ประเด็นความยั่งยืนที่สำคัญในปี 2559

28
การบริหารความเสี่ยง
และจัดการภาวะวิกฤติ

- ความเสี่ยงด้านการแข่งขัน
  ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- ความเสี่ยงด้านการเงิน
- ความเสี่ยงด้านดำเนินการ
- ความเสี่ยงด้านบุคลากร
- ความเสี่ยงด้านภาพลักษณ์องค์กร
- ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตาม
  กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
- ความเสี่ยงเกิดใหม่
- การบริหารความเสี่ยงด้านทุจริต
- กลไกการแจ้งเหตุหรือเบาะแส
  และการรายงานการทุจริต
- การเยียวยาจากเหตุการณ์
  และการเปิดเผยข้อมูล
- การจัดการภาวะวิกฤติ

38
การกำกับดูแลกิจการ

- โครงสร้างการกำกับดูแลกิจการ
- องค์ประกอบคณะกรรมการ
- การประเมินผลและค่าตอบแทนกรรมการ
- นโยบายการจ่ายค่าตอบแทนกรรมการ
- รางวัลและความก้าวหน้า
  การกำกับดูแลกิจการปี 2559

43
จรรยาบรรณและ
การต่อต้านการคอร์รัปชั่น

- เส้นทางการพัฒนาระบบต่อต้าน
  การทุจริตตามมาตรฐาน CAC
- นโนบายการต่อต้านการทุจริตและ
  คอร์รัปชั่นกลุ่มบริษัทฯ
- เครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการป้องกัน
  การคอร์รัปชั่น
- การส่งเสริมจริยธรรม
  และความซื่อสัตย์ภายในองค์กร

48
ผลการดำเนินงาน
ด้านเศรษฐกิจ

- ข้อมูลทางเศรษฐกิจ
- ผลการดำเนินงานปี 2559
- การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า
- การบริหารความสัมพันธ์ห่วงโซ่อุปทาน

66
ผลการดำเนินงาน
ด้านสิ่งแวดล้อม

- แนวทางการจัดการ
  สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
- การจัดการคุณภาพอากาศ
- การจัดการน้ำ
- การจัดการของเสีย
- การจัดการเสียง
- การอนุรักษ์ความหลากหลาย
  ทางชีวภาพ

81
การจัดการและรับมือ
การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- เป้าหมายและกลยุทธ์
- การดำเนินการลดการปลดปล่อย
  ก๊าซเรือนกระจกจากแหล่งกำเนิด
- การดำเนินการเพิ่มแหล่งกักเก็บ
  ก๊าซเรือนกระจก
- การประยุกต์ใช้มาตรฐานหรือกลไกที่
  เกี่ยวข้องและการมีส่วนร่วมกับ
  ภาคส่วนต่างๆ
- การบริหารความเสี่ยงการเปลี่ยนแปลง
  สภาพภูมิอากาศโลก
- กรณีตัวอย่างการลดใช้พลังงาน

93
ผลการดำเนินงาน
ด้านสังคม

- การบริหารและพัฒนา
  ศักยภาพพนักงาน
- การรักษาความสัมพันธ์และดูแลชุมชน
- ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
  ของพนักงาน
- การเคารพสิทธิมนุษยชน
- ความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์
- ช่องทางการร้องเรียน
  การจัดการข้อร้องเรียน
  และมาตรการคุ้มครอง

129
Performance
Data

136
GRI Content
Index

146
Assurance
Statement

แบบสำรวจความคิดเห็น

“...มาพูดถึงไฟฟ้าและพลังงาน. ไฟฟ้าและพลังงานนี่ การไฟฟ้าต้องใช้พลังงาน เพราะว่าสำหรับปั่นไฟฟ้า ต้องใช้พลังงานเพื่อให้มีพลังงานไฟฟ้า. อันนี้ก็ทำมานานแล้ว. เวลาขาดแคลนเชื้อเพลิง ก็บอกว่าให้ปิดโทรทัศน์ ให้ปิดโทรทัศน์ ให้ปิดไฟ แล้วบอกว่าได้ผลดี. ความจริงเปิดโทรทัศน์นี่ไม่เป็นไร. ถ้าน้ำมันเชื้อเพลิงหมดแล้ว ก็ยังใช้เชื้อเพลิงอย่างอื่นได้. มี แต่ต้องขยัน ต้องหาวิธีที่จะทำให้เชื้อเพลิงเกิดขึ้นมาใหม่. เชื้อเพลิงที่เรียกว่าน้ำมันเชื้อเพลิงน่ะ นั่นน่ะมันจะหมดภายในไม่กี่ปี หรือไม่กี่สิบปีก็หมด...”

พระราชดำรัส พระราชทานแก่คณะบุคคลต่าง ๆ ที่เข้าเฝ้า ฯ ถวายพระพรชัยมงคล ในโอกาส
วันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต วันอาทิตย์ ที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๔๘

ข้าพระพุทธเจ้า บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)

เกี่ยวกับรายงานฉบับนี้

(G4-18, G4-28, G-30)

การจัดทำรายงาน

รายงานความยั่งยืนของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2559 จัดทำขึ้นเพื่อเปิดเผยนโยบาย กลยุทธ์ แนวทาง และผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืน ในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญต่อความยั่งยืนในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ และผู้มีส่วนได้เสียในรอบปี 2559 โดยครอบคลุมผลการดำเนินงานระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2559 ถึง 31 ธันวาคม 2559 รายงานความยั่งยืนฉบับนี้เป็นฉบับที่ 4 ที่บริษัทฯ จัดทำขึ้นตามกรอบการรายงานของ Global Reporting Initiative (GRI) และถือเป็นฉบับที่ 3 ที่จัดทำขึ้นตามกรอบการรายงานรุ่นที่ 4 (G4) และ Electric Utilities Sector Disclosure ของ GRI ในประเภท Core

การควบคุมคุณภาพและความน่าเชื่อถือ

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานตามแนวทางของ GRI ซึ่งการกำหนดหัวข้อและเนื้อหาของรายงานนั้น ได้พิจารณาถึงความครอบคลุมของผู้มีส่วนได้เสีย บริบทด้านความยั่งยืน และนัยสำคัญที่ส่งผลต่อบริษัทฯ และผู้มีส่วนได้เสีย ส่วนกระบวนการจัดทำรายงานได้กำหนดให้มีการทวนสอบความครบถ้วนและความสอดคล้องของข้อมูลโดยหน่วยงานเจ้าของข้อมูลและหน่วยงานกลางของบริษัทฯ ทั้งนี้ ข้อมูลที่เปิดเผยในรายงานฉบับนี้ได้ผ่านการพิจารณาและเห็นชอบจากผู้บริหารระดับสูงและคณะกรรมการบริษัทด้วย

(G4-17, G4-23)

ขอบข่ายการรายงาน

ในรายงานฉบับนี้ได้มีการเปิดเผยข้อมูลบริษัทฯ รวมทั้งบริษัทย่อย และบริษัทร่วมทุนที่บริษัทฯ และบริษัทย่อยถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 25 ขึ้นไปตามรายชื่อด้านล่างนี้ สำหรับรายชื่อบริษัทย่อยและบริษัทร่วมทุนทั้งหมดได้เปิดเผยไว้ในรายงานประจำปี 2559 สามารถดาวน์โหลดได้ในเว็บไซต์บริษัทฯ www.ratch.co.th

รายชื่อบริษัทย่อยและบริษัทร่วม	ที่ตั้ง	% ถือหุ้น	ลักษณะการประกอบธุรกิจ
บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	ไทย	99.99	ดำเนินงานโรงไฟฟ้าราชบุรี กำลังการผลิตติดตั้ง 3,645 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้ กำลังการผลิตติดตั้ง 700 เมกะวัตต์
บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ถือหุ้นโดยบริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด	ออสเตรเลีย	80	ดำเนินงานโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ 3 แห่ง และพลังงานลม 4 แห่ง กำลังการผลิตตามการถือหุ้น 653.52 เมกะวัตต์
บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ถือหุ้นโดยบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	ไทย	40	ดำเนินงานโรงไฟฟ้าราชบุรีเวอลด์โคเจนเนอเรชั่น กำลังการผลิตตามการถือหุ้น 93.60 เมกะวัตต์

รายชื่อบริษัทย่อยและบริษัทร่วม	ที่ตั้ง	% ถือหุ้น	ลักษณะการประกอบธุรกิจ
บริษัท ไฟฟ้าหงสา จำกัด ถือหุ้นโดยบริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด	สปป. ลาว	40	ดำเนินงานโรงไฟฟ้าพลังความร้อนหงสา กำลังผลิตตามการถือหุ้น 751.20 เมกะวัตต์
บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด ถือหุ้นโดยบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	ไทย	40	ดำเนินงานโรงไฟฟ้าขนาดเล็กประเภทโคเจนเนอเรชั่น กำลังการผลิตตามการถือหุ้น 55.65 เมกะวัตต์
บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด ถือหุ้นโดยบริษัท ราชบุรี อัลลายแอนซ์ จำกัด	ไทย	25	ดำเนินงานโรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์ กำลังการผลิตตามการถือหุ้น 350 เมกะวัตต์

(G4-18)

การกำหนดเนื้อหาในรายงานความยั่งยืน

รายงานฉบับนี้ ได้กำหนดเนื้อหารายงานตามแนวทางการรายงานของ GRI รุ่นที่ 4 ระดับ Core ซึ่งกำหนดไว้ 4 ขั้นตอนตามรายละเอียดด้านล่างนี้ นอกจากนี้ วิธีการวัดผล หลักการคำนวณ และสมมติฐานที่ใช้ในการประมาณข้อมูลได้แสดงไว้ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลนั้นโดยไม่มีการกล่าวซ้ำถึงข้อมูลที่ได้รายงานในปีที่ผ่านมา สำหรับรายละเอียดตัวชี้วัดของประเด็นสำคัญแสดงอยู่ในตารางแสดงตัวชี้วัด (GRI Content Index) หน้า 136

ขั้นตอนที่ 1

การระบุประเด็น (Identification) (G4-24, G4-25, G4-26, G4-27)

ระบุประเด็นความยั่งยืน (Aspect) ที่สำคัญต่อการดำเนินธุรกิจขององค์กร และผู้มีส่วนได้เสีย โดยพิจารณาและรวบรวมจาก 2 แหล่งที่สำคัญ คือ

1) เอกสาร พิจารณาจากแผนกลยุทธ์และเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว รวมทั้งปัจจัยเสี่ยงขององค์กร และประเด็นที่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่ออุตสาหกรรมการผลิตไฟฟ้าจากเอกสารและข่าวสารภายนอก
2) ความเห็นของผู้บริหารระดับกลางและระดับสูงของบริษัทฯ รวมถึงผู้มีส่วนได้เสียที่มีผลกระทบสำคัญของบริษัทฯ จากการสัมภาษณ์ และตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ผู้ถือหุ้นใหญ่, ลูกค้า, คู่ค้า, นักวิชาการ

การจำแนกผู้มีส่วนได้เสีย บริษัทฯ ได้พิจารณาจากความเกี่ยวข้องอย่างมีนัยสำคัญกับผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบจากการดำเนินธุรกิจ ซึ่งแบ่งได้เป็น 9 กลุ่ม กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างความผูกพันและสะท้อนความคาดหวังของแต่ละกลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

ผู้มีส่วนได้เสีย	ความคาดหวัง	ช่องทางการมีส่วนร่วม	การตอบสนองต่อความคาดหวัง
1) ผู้ถือหุ้นและนักลงทุน	• เงินปันผลที่ดี และสร้างผลตอบแทนที่คุ้มค่า • การดำเนินธุรกิจเป็นธรรมและโปร่งใส เปิดเผยข้อมูลอย่างพอเพียง และทันการณ์ • ดำเนินงานให้สอดคล้องกับทิศทางและกลยุทธ์ผู้ถือหุ้นใหญ่ (กฟผ.) และผสานความร่วมมือเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน • ผลิตไฟฟ้าได้ตามสัญญาและสร้างรายได้เป็นไปตามแผน • สร้างการเติบโตของธุรกิจเพื่อเพิ่มมูลค่าองค์กร	**ผู้ถือหุ้นใหญ่ คือ กฟผ.** • การจัดให้มีการพบปะหารือร่วมกันผ่านการประชุมต่างๆ เช่น ประชุมคณะกรรมการธุรกิจ กฟผ. ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ ประชุมร่วมสายงานจัดการธุรกิจ • กิจกรรมอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ • การเยี่ยมชมกิจการ **ผู้ถือหุ้นและนักลงทุน** • การประชุมผู้ถือหุ้นและการประชุมนักวิเคราะห์ • การเยี่ยมชมกิจการ • การพบปะนักลงทุนผ่านกิจกรรมต่างๆ • เว็บไซต์บริษัทฯ • การติดต่อผ่านหน่วยงานสำนักงานเลขานุการบริษัทฯ และส่วนนักลงทุนสัมพันธ์	• การกำหนดแผนกลยุทธ์ และเป้าหมายธุรกิจที่สอดคล้องกับนโยบาย “กลุ่ม กฟผ.” ของผู้ถือหุ้นใหญ่ (กฟผ.) รวมถึงการประสานงาน และสร้างความร่วมมือเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและพัฒนากระบวนการทำงานระหว่างกัน • การบริหารจัดการประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าเพื่อสนับสนุนความมั่นคงระบบไฟฟ้าของประเทศ อันเป็นภารกิจสำคัญของ กฟผ. • ขยายธุรกิจพลังงานแบบครบวงจร และพัฒนาธุรกิจใหม่ เพื่อสร้างความมั่นคงของรายได้และความยั่งยืนของการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ • การจัดประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อเป็นเวทีที่ผู้ถือหุ้นสามารถซักถามข้อมูลและแสดงความคิดเห็น • การได้รับการรับรองเป็นสมาชิกของแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต • การเปิดเผยข้อมูลในรายงานผลการดำเนินงาน และรายงานความยั่งยืนประจำปี
2) เจ้าหนี้	• การมีวินัยทางการเงินและความสามารถในการชำระหนี้ • การปฏิบัติตามกฎหมาย • การดำเนินธุรกิจอย่างเป็นธรรมและโปร่งใส • ความสามารถในการทำกำไรจากสินทรัพย์ • ชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือของบริษัทฯ	• การประชุมแลกเปลี่ยนข้อมูล และการพบปะเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างกัน • การเยี่ยมชมโครงการ • การติดต่อผ่านหน่วยงานการเงิน	• บริษัทฯ ปฏิบัติตามแผนการชำระหนี้อย่างเคร่งครัดเพื่อสร้างความมั่นใจต่อเจ้าหนี้ • การจัดอันดับความน่าเชื่อถือขององค์กรโดยสถาบันในประเทศและระดับสากล ได้แก่ TRIS Ratings, S&P Ratings และ Moody’s • การวิเคราะห์และประมาณการรายได้พร้อมทั้งบริหารความเสี่ยงทางการเงิน • การยกระดับระบบการต่อต้านการทุจริตด้วยการได้รับการรับรองเป็นสมาชิกของ CAC
3) พันธมิตรทางธุรกิจ	• บุคลากรมีความรู้ความเชี่ยวชาญในธุรกิจและการผสานประโยชน์จากจุดแข็งของแต่ละบริษัทฯ • การดำเนินธุรกิจอย่างเป็นธรรมและโปร่งใส • ชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือของบริษัทฯ • ฐานะทางการเงินที่แข็งแกร่ง	• การประชุมอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ • การเยี่ยมชมกิจการ • การเจรจาทางธุรกิจแบบผสานประโยชน์ที่ยอมรับได้ของทั้งสองฝ่าย (mutual benefits) • การแลกเปลี่ยนข้อมูล ถ่ายทอดประสบการณ์และความเชี่ยวชาญระหว่างกัน • กิจกรรมและการพบปะเยี่ยมเยียนตามวาระและโอกาสต่างๆ เพื่อกระชับความสัมพันธ์	• แผนยุทธศาสตร์ระยะยาว กำหนดให้การแสวงหาพันธมิตรเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญของบริษัทฯ • การประเมินความเชื่อมั่นในพันธมิตรโดยกำหนดตัวชี้วัดเพื่อประเมินและพัฒนาการทำงานอย่างต่อเนื่อง • การให้ความสำคัญเรื่องการบริหารความเสี่ยง • การคัดสรรบุคลากรที่มุ่งมั่นและปฏิบัติงานอย่างเป็นมืออาชีพเพื่อทำงานร่วมกับพันธมิตร • การกำหนดวิธีปฏิบัติการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพันธมิตรอย่างชัดเจน • การยกระดับระบบการต่อต้านการทุจริตด้วยการได้รับการรับรองเป็นสมาชิกของ CAC

ผู้มีส่วนได้เสีย	ความคาดหวัง	ช่องทางการมีส่วนร่วม	การตอบสนองต่อความคาดหวัง
4) หน่วยงานกำกับดูแล	• การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง • การจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อม และดูแลชุมชนอย่างต่อเนื่องและจริงจัง • การดำเนินธุรกิจอย่างเป็นธรรมและโปร่งใส • การเปิดเผยข้อมูลอย่างโปร่งใส ครบถ้วน และทันการณ์	• การประชุม และพบปะหารืออย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ • การเยี่ยมชมกิจการ • การติดต่อประสานงานผ่านหน่วยงานที่รับผิดชอบ • การเข้าร่วมกิจกรรมอบรมสัมมนาของหน่วยงานนั้นๆ	• การติดตามการเปลี่ยนแปลงของกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง และการประเมินความครบถ้วนและความสอดคล้องตามกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ • การประเมินความเสี่ยง และกำหนดมาตรการ พร้อมทั้งทบทวนแผนรองรับเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมแผนเป็นประจำทุกปี • การรายงานข้อมูลให้ครบถ้วนและตรงตามข้อกำหนดของกฎหมาย • การยกระดับระบบการต่อต้านการทุจริตด้วยการได้รับการรับรองเป็นสมาชิกของ CAC
5) คู่ค้าและผู้รับเหมา	• การเป็นพันธมิตรทางธุรกิจที่ดีและมีความสัมพันธ์ในระยะยาว • การดำเนินงานที่เป็นธรรมโปร่งใส และเป็นมืออาชีพ • สถานะทางการเงินที่แข็งแกร่ง และชำระเงินตรงตามกำหนด • การดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน • ชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือของบริษัทฯ	• การแลกเปลี่ยนข้อมูลและการคัดเลือกคู่ค้าและผู้รับเหมา • การประชุมและติดตามความก้าวหน้าในการทำงานตามแผนงานอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งรับฟังและแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการทำงานร่วมกัน • การสื่อสารกับคู่ค้าและผู้รับเหมาอย่างสม่ำเสมอ	• การจัดทำระบบการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นสากล โปร่งใส เพื่อป้องกันผลประโยชน์ทับซ้อน • การจัดประเภทคู่ค้าที่พึงประสงค์ โดยจัดให้มีการประเมินคู่ค้าก่อนการจ้างและหลังการจ้าง • การจัดอบรมด้านความปลอดภัยเพื่อสร้างความเข้าใจแก่คู่ค้าและผู้รับเหมา และคุมเข้มมาตรการด้านความปลอดภัยตลอดการดำเนินงาน เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและคู่ค้า • การจัดทำแผนการทำงานและกำหนดแล้วเสร็จของงานอย่างชัดเจน พร้อมทั้งกระบวนการในการติดตามการทำงานและควบคุมงบประมาณ • การยกระดับระบบการต่อต้านการทุจริตด้วยการได้รับการรับรองเป็นสมาชิกของ CAC
6) พนักงาน	• การได้รับค่าตอบแทนและสวัสดิการที่เป็นธรรมจูงใจและเทียบเคียงได้กับธุรกิจเดียวกัน • การพัฒนาศักยภาพของพนักงาน • ความก้าวหน้าในอาชีพและการมีส่วนร่วมในการวางแผนตามระดับตำแหน่งและหน้าที่ความรับผิดชอบ • ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน	• การประชุมพนักงาน และประชุมย่อยของหน่วยงาน • ช่องทางการแสดงความคิดเห็นและร้องเรียน • คณะกรรมการสวัสดิการ, คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และคณะกรรมการ 5 ส. • กิจกรรมสานสัมพันธ์ของฝ่ายทรัพยากรบุคคล • กิจกรรมจิตอาสาพนักงาน	• การทบทวนโครงสร้างและอัตราผลตอบแทนเทียบกับอุตสาหกรรมเดียวกันอย่างสม่ำเสมอ • การจัดทำแผนสืบทอดตำแหน่งเพื่อให้พนักงานมีโอกาสก้าวหน้าในอาชีพ • การจัดทำแผนสายอาชีพที่ชัดเจน เพื่อให้พนักงานทราบโอกาสการเติบโตและรักษาพนักงานที่มีความสามารถสูงไว้ได้ • แผนการอบรมพนักงานเพื่อส่งเสริมศักยภาพ พัฒนาความรู้ความสามารถ รวมถึงการพัฒนาจิตใจของพนักงาน • การจัดทำแผนกิจกรรมพนักงานจิตอาสาประจำปี เปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมในการทำประโยชน์เพื่อสังคม • การกำหนดมาตรการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามมาตรฐาน • การรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ปฏิบัติงาน เพื่อปรับปรุงแนวทางการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

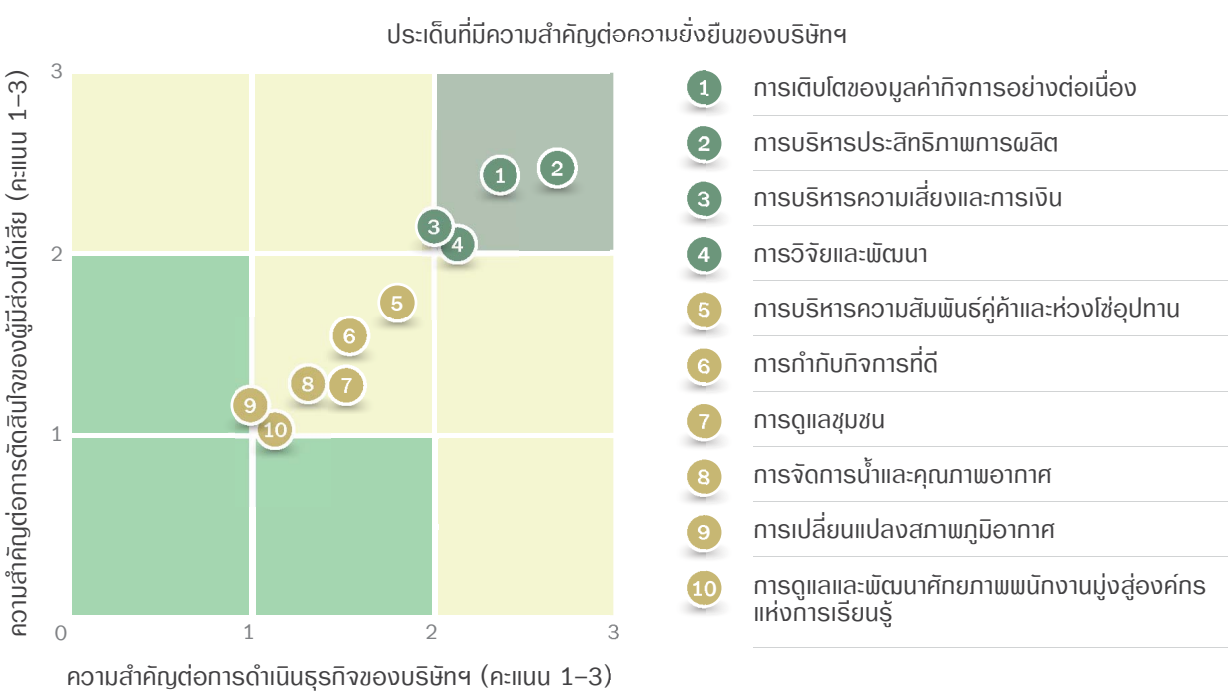
ผู้มีส่วนได้เสีย	ความคาดหวัง	ช่องทางการมีส่วนร่วม	การตอบสนองต่อความคาดหวัง
7) ลูกค้าและผู้บริโภค	• การผลิตและส่งมอบไฟฟ้าได้ตามสัญญาทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ • การผลิตไฟฟ้าด้วยกระบวนการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และไม่สร้างผลกระทบต่อชุมชน • การจำหน่ายไฟฟ้าด้วยราคาสมเหตุสมผล	• การประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและรับฟังความคิดเห็น • การกำหนดมาตรการเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการผลิตพลังงานไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	• บริษัทฯ ดำเนินงานตามแผนการซ่อมบำรุงอย่างเคร่งครัดเพื่อรักษาประสิทธิภาพความพร้อมจ่ายไฟฟ้า • การบริหารการใช้อะไหล่และเชื้อเพลิงเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต • การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามข้อกฎหมายอย่างถูกต้อง ครบถ้วน และดูแลชุมชนอย่างต่อเนื่อง • การทบทวนและฝึกซ้อมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินในภาวะวิกฤติเป็นประจำทุกปี
8) ชุมชนและสังคม	• การดำเนินงานด้วยความรับผิดชอบและไม่สร้างผลกระทบทางลบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม • การดูแล พัฒนา และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของชุมชนและสังคมอย่างต่อเนื่อง • การมีส่วนร่วมกับชุมชนและเปิดกว้างรับฟังความคิดเห็น • การยกระดับการดำเนินกิจการที่เป็นมิตรต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้นเพื่อมีส่วนร่วมในการช่วยลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	• การเยี่ยมชมกิจการ • กิจกรรมพัฒนาชุมชน • การรับฟังความคิดเห็นและเยี่ยมเยียนชุมชน • การประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเพื่อสร้างความเข้าใจ • กิจกรรมเพื่อสังคม และการรณรงค์ต่างๆ • หน่วยงานองค์กรสัมพันธ์เป็นช่องทางหลักในการประสานงาน	• การสื่อสารกับชุมชนอย่างหลากหลายรูปแบบ เช่น จดหมายข่าว การแจ้งข่าว การพบปะและเยี่ยมเยียนตามวาระและกิจกรรมพัฒนาชุมชน • การมีส่วนร่วมในคณะกรรมการกองทุนพัฒนาไฟฟ้า เพื่อสนับสนุนชุมชนใช้ประโยชน์จากกองทุนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชน • การจัดให้มีคณะผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมซึ่งประกอบด้วยทุกภาคส่วน เพื่อร่วมตรวจสอบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า และการพัฒนาความรู้ศักยภาพของคณะผู้ตรวจการฯ • การรณรงค์ประหยัดพลังงานและส่งเสริมชุมชนลดใช้พลังงาน • การดำเนินกิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์ป่าชุมชนทั่วประเทศเพื่อสร้างแหล่งกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ลดภาวะโลกร้อน • การยกระดับระบบการต่อต้านการทุจริตด้วยการได้รับการรับรองเป็นสมาชิกของ CAC
9) สื่อมวลชน	• การเปิดเผยข้อมูลที่ถูกต้องและเพียงพอทันการณ์ ทั่วถึงและเท่าเทียม • การสื่อสารแบบสองทางกับผู้บริหารระดับสูง	• การแถลงข่าว • การให้สัมภาษณ์ • เว็บไซต์บริษัทฯ • การเยี่ยมชมกิจการ • การพบปะตามวาระโอกาส • กิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ • ฝ่ายองค์กรสัมพันธ์เป็นช่องทางติดต่อประสานงาน	• การจัดให้มีแผนการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ในรูปแบบการสื่อสารสองทางและทางเดียวอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ • การกำหนดวิธีปฏิบัติในการเปิดเผยข้อมูลและการสื่อสารกับสื่อมวลชนที่ชัดเจน • การจัดทำข้อมูลให้เพียงพอและสามารถตอบสนองความต้องการของสื่อมวลชนโดยเผยแพร่ให้อย่างทันการณ์ ทั่วถึง และเท่าเทียม

ขั้นตอนที่ 2 **การจัดลำดับความสำคัญ (Prioritization)**

ประเด็นสำคัญที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 ได้นำมาประเมินเพื่อหาระดับความสำคัญที่มีต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และระดับนัยสำคัญที่มีต่อผู้มีส่วนได้เสีย โดยใช้ Materiality Matrix เป็นเครื่องมือในการจัดลำดับประเด็นสำคัญ

(G4-19)

ผลการประเมินประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืน



ขั้นตอนที่ 3 **การทวนสอบประเด็น (Validation)**

ทบทวนประเด็นโดยหน่วยงานกลางของบริษัทฯ ที่รับผิดชอบการจัดทำรายงาน และนำเสนอประเด็นสำคัญต่อผู้บริหารสูงสุด พิจารณาและให้ความเห็นชอบ เพื่อให้มั่นใจว่าการระบุประเด็นมีความครบถ้วนและเนื้อหาที่เปิดเผยในรายงานสอดคล้องกับหลักการระบุคุณภาพรายงาน

ขั้นตอนที่ 4 **การตรวจสอบ (Review)**

มีการจัดทำแบบแสดงความคิดเห็นไว้ในรายงาน และเว็บไซต์ของบริษัทฯ รวมทั้งสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้เสียภายหลังการเผยแพร่รายงาน เพื่อรับทราบความเห็นและข้อเสนอแนะ ซึ่งได้นำมาปรับปรุงเนื้อหา รวมทั้งวิธีการนำเสนอของรายงานฉบับปีถัดไปให้ตอบสนองประเด็นที่ผู้มีส่วนได้เสียคาดหวังและให้ความสำคัญ

การให้ความเชื่อมั่นต่อรายงานฯ

รายงานฉบับนี้มีการตรวจรับรองรายงานโดยหน่วยงานภายนอก (Third party) ที่มีความเชี่ยวชาญในการตรวจรับรองและให้ความเชื่อมั่นต่อความครบถ้วน ถูกต้อง และน่าเชื่อถือของรายงานตามแนวทางการรายงานของ GRI G4 รายละเอียดการรับรองความเชื่อมั่นปรากฏในหน้า 146

การสอบถามข้อมูล

หากต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม หรือข้อแนะนำอื่นใด กรุณาติดต่อฝ่ายองค์กรสัมพันธ์ บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) โทรศัพท์ 66 2 794 9940, 9951 อีเมล์ charusudab@ratch.co.th, pornpent@ratch.co.th

(G4-19)

ประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืนในรายงาน

ประเด็นด้านความยั่งยืนที่สำคัญ	ประเด็นตาม GRI	หัวข้อในรายงาน	หน้า	ขอบข่ายการรายงาน			
				ภายใน (G4-20)			ภายนอก (G4-21)
				ธุรกิจไฟฟ้า	ธุรกิจเกี่ยวเนื่องกับการผลิตไฟฟ้าและพลังงาน	ธุรกิจอื่นๆ	ชุมชน/คู่ค้า/ลูกค้า พันธมิตรธุรกิจ/ผู้ถือหุ้น/เจ้าหนี้/หน่วยงานกำกับดูแล
3 การบริหารความเสี่ยงและการเงิน	Strategy and analysis	การบริหารความเสี่ยงและภาวะวิกฤติ	28	✓	✓	✓	ผู้ถือหุ้น, เจ้าหนี้, พันธมิตร, คู่ค้า
6 การกำกับกิจการที่ดี	Governance	การกำกับดูแลกิจการ	38	✓	✓	✓	หน่วยงานกำกับดูแล, ผู้ถือหุ้น, ชุมชน, เจ้าหนี้
ด้านเศรษฐกิจ							
4 การวิจัยและพัฒนา	Research and Development	กลยุทธ์การพัฒนาอย่างยั่งยืน	24	✓	✓	✓	พันธมิตรธุรกิจ, คู่ค้า
1 การเติบโตของมูลค่ากิจการอย่างต่อเนื่อง	Economic performance	ผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ	48	✓	✓	✓	ผู้ถือหุ้น, พันธมิตรธุรกิจ, คู่ค้า
2 การบริหารประสิทธิภาพการผลิต	Economic	- กลยุทธ์การพัฒนาอย่างยั่งยืน - ผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ	24 48	✓	✓		ผู้ถือหุ้น, ลูกค้า, ชุมชน
5 การบริหารความสัมพันธ์ห่วงโซ่อุปทาน	Procurement Practices	- การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า - การบริหารความสัมพันธ์ห่วงโซ่อุปทาน	52 57	✓	✓	✓	ลูกค้า, พันธมิตร, คู่ค้า
ด้านสิ่งแวดล้อม							
8 การจัดการน้ำและคุณภาพอากาศ	Water, Emission, Effluent and Waste	ผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม	66	✓	✓		ชุมชน, หน่วยงานกำกับดูแล, คู่ค้า
9 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	Energy, Emission	การจัดการและรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	81	✓	✓	✓	ชุมชน, คู่ค้า, หน่วยงานกำกับดูแล
ด้านสังคม							
10 การดูแลและพัฒนาศักยภาพพนักงานมุ่งสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้	"Occupational, Health and Safety Training and Education"	- ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของพนักงาน - การบริหารและพัฒนาศักยภาพนักงาน	110 93	✓	✓	✓	ผู้ถือหุ้น, หน่วยงานกำกับดูแล
7 การดูแลชุมชน	Local Communities	- การรักษาความสัมพันธ์และดูแลชุมชน	99	✓	✓	✓	ชุมชน

● คือ สัญลักษณ์แทนประเด็นที่มีความสำคัญสูง

● คือ สัญลักษณ์แทนประเด็นที่มีความสำคัญปานกลาง

สารกรรมการผู้จัดการใหญ่

เรียน ท่านผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสีย

บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ยังยึดแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นกรอบในการดำเนินธุรกิจมาอย่างต่อเนื่อง ในปี 2559 บริษัทฯ ได้เน้นหนักการบริหารจัดการประเด็นเศรษฐกิจ เพื่อรักษาและสร้างการเติบโตขององค์กรให้มีความมั่นคงและยืนยาว ทั้งนี้ ประเด็นที่มีนัยสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจระยะยาวของบริษัทฯ ได้สะท้อนผ่านมุมมองของผู้บริหารและผู้มีส่วนได้เสียสำคัญ และปรากฏเป็นประเด็นสำคัญของรายงานความยั่งยืนฉบับนี้ด้วย

การทบทวนและปรับแผนกลยุทธ์ระยะยาวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและสภาวการณ์ต่างๆ ได้ดำเนินการ เมื่อต้นปี 2559 เพื่อกำหนดทิศทางการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ รวมทั้งเป้าหมายที่ชัดเจนทั้งระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว ตลอดจนปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการทำงานภายในองค์กรที่จะทำให้ความสามารถในการแข่งขันของบริษัทฯ ทั้งในประเทศและต่างประเทศเพิ่มขึ้น การดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ฉบับปรับปรุงใหม่ที่สำคัญและมีความก้าวหน้าอย่างมีนัยสำคัญในปี 2559 สรุปได้ ดังนี้

ความสำเร็จการลงทุนในรถไฟฟ้าเสริมฐานธุรกิจแข็งแกร่ง

การเข้าร่วมประมูลสัมปทานโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี และโครงการรถไฟฟ้าสายสีเหลือง ช่วงลาดพร้าว-สำโรง ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย โดยดำเนินการในนามกิจการร่วมค้าบีเอสอาร์ ซึ่งประกอบด้วย บริษัท บีทีเอส กรุ๊ป โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทนำ ร่วมกับ บริษัทฯ และบริษัท ชิโนไทย เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน) ถือเป็นความสำเร็จและจุดเริ่มต้นของการขยายฐานธุรกิจไปยังธุรกิจอื่นที่ไม่ใช่ผลิตไฟฟ้าและพลังงาน แต่ยังอยู่ในสาขาของโครงสร้างพื้นฐานที่บริษัทฯ สามารถใช้ความรู้ความชำนาญดำเนินการได้ และให้ผลตอบแทนที่เหมาะสมและระยะยาว การดำเนินการดังกล่าวเป็นการกระจายความเสี่ยงทางธุรกิจ และเป็นแหล่งรายได้ที่จะเข้ามาเสริมและทดแทนในกรณีที่โรงไฟฟ้าสิ้นสุดสัญญาการซื้อขายไฟฟ้า ซึ่งจะทำให้เติบโตต่อไปได้อย่างต่อเนื่องและมีฐานธุรกิจที่แข็งแกร่งและมั่นคงมากขึ้น โครงการนี้ได้รับการคัดเลือกและอยู่ในขั้นตอนการเจรจาต่อรอง ซึ่งคาดว่าจะได้ข้อสรุปในไตรมาสสองปี 2560

เพิ่มกำลังผลิตพลังงานทดแทนเพื่อเป้าหมายเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

ตามแผนกลยุทธ์ปรับปรุงใหม่ ได้กำหนดเป้าหมายกำลังผลิตจากพลังงานทดแทนไว้ 2,000 เมกะวัตต์ หรือ 20% ของเป้าหมายรวม 10,000 เมกะวัตต์ ในปี 2566 เพื่อประโยชน์ทั้งด้านรายได้และการลดก๊าซเรือนกระจกเพื่อบรรเทาปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปีที่ผ่านมา บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย ถือหุ้น 80% มีความก้าวหน้าการพัฒนาโครงการพลังงานทดแทนอย่างเด่นชัด ได้แก่ โครงการพลังงานลมเมาท์ เอเมอรัลด์ กำลังผลิตตามการถือหุ้น 144 เมกะวัตต์ ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้างคาดว่าจะแล้วเสร็จในปี 2561 และโครงการพลังงานแสงอาทิตย์ คอลลินสวิลล์ กำลังผลิตตามการถือหุ้น 42 เมกะวัตต์ ได้รับทุนสนับสนุน 9.5 ล้านเหรียญออสเตรเลีย จาก Australian Renewable Energy Agency (ARENA) ช่วยให้เงินลงทุนโครงการลดลงประมาณ 10% จากเงินลงทุนโครงการประมาณ 100 ล้านเหรียญออสเตรเลีย โครงการนี้คาดว่าจะสามารถก่อสร้างได้ในไตรมาส 2 ปี 2560 ในด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งสองโครงการนี้สามารถลดก๊าซเรือนกระจกได้ประมาณ 549,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี

ปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารสินทรัพย์

การบริหารสินทรัพย์โรงไฟฟ้า เป็นหัวใจสำคัญในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของบริษัทฯ รวมถึงห่วงโซ่อุปทานในธุรกิจด้วยความแตกต่างและความหลากหลายของประเภทและอายุโรงไฟฟ้า ซึ่งปัจจุบันมีโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ ขนาดเล็กและขนาดเล็กมาก จำนวน 33 แห่ง กำลังผลิตตามการถือหุ้น 6,866 เมกะวัตต์ (ไม่รวม EDL-Gen) และจะเพิ่มมากขึ้นตามการลงทุนในอนาคต จึงเป็นประเด็นสำคัญและนำไปสู่การปรับปรุงระบบการบริหารจัดการสินทรัพย์ โดยนำมาตรฐาน ISO 55001 มาใช้เป็นกรอบการดำเนินงานเพื่อเพิ่มความสามารถในการทำกำไรของสินทรัพย์โรงไฟฟ้าและควบคุมต้นทุนให้เหมาะสม ซึ่งปีที่ผ่านมาอยู่ในขั้นตอนของการศึกษารายละเอียดมาตรฐานดังกล่าวและจะใช้ปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมในปี 2560

บริษัทฯ ได้ทุ่มความพยายามในการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตของโรงไฟฟ้าหงสา เพื่อเพิ่มระดับความพร้อมจ่ายให้ได้ตามที่สัญญากำหนดไว้ สำหรับปี 2559 ความพร้อมจ่ายของโรงไฟฟ้าแห่งนี้อยู่ที่ 63.46% และคาดหมายว่าจะดีขึ้นในปี 2560 จากแผนปรับปรุงโรงไฟฟ้าที่วางไว้แล้ว สำหรับโรงไฟฟ้าหงสามีกำลังการผลิต 1,878 เมกะวัตต์ (บริษัทถือหุ้น 40%) และเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์เมื่อปี 2558 ถือเป็นแหล่งรายได้ที่มีนัยสำคัญ และแผนการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของโรงไฟฟ้าแห่งนี้จะดำเนินการต่อเนื่องในปี 2560

เริ่มศึกษาและพัฒนาธุรกิจในอนาคต

บริษัทฯ เล็งเห็นว่า การแข่งขันและการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี เป็นความท้าทายที่อาจส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนของบริษัทฯ แผนยุทธศาสตร์ฉบับใหม่จึงได้ขยายขอบเขตธุรกิจไปยังภาคอุตสาหกรรมอื่นที่ไม่ใช่พลังงาน รวมถึงการศึกษาและพัฒนาธุรกิจในอนาคต 10-15 ปีข้างหน้า เพื่อให้บริษัทฯ สามารถดำรงอยู่และดำเนินธุรกิจต่อไปได้อย่างต่อเนื่องในระยะยาว ปีที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้เริ่มศึกษาข้อมูลและแนวโน้มโมเดลธุรกิจใหม่ ๆ ที่จะเป็นโอกาสและมีความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ เพื่อวางแผนการลงทุนของบริษัทฯ ในอนาคต โดยมีฝ่ายวางแผนและพัฒนาระบบ รับผิดชอบดำเนินการในเรื่องนี้อย่างจริงจัง

สิ่งแวดล้อม ชุมชน และความปลอดภัยสำคัญเสมอ

ในปีที่ผ่านมา บริษัทฯ สามารถบริหารจัดการการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้จากอาคารสำนักงาน กระบวนการผลิตไฟฟ้า จนถึงการพัฒนาพลังงานทดแทน เป็นจำนวน 476,884 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ส่วนการดูแลชุมชนและสังคมยังคงดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ด้วยการสื่อสารข้อมูลข่าวสารเพื่อสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างกัน รวมถึงการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสนับสนุนให้ชุมชนดูแลรักษาฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ บริษัทฯ มีการสนับสนุนการลงทุนในชุมชน เป็นจำนวน 68.67 ล้านบาท นอกจากนี้ ยังมีการอบรมสร้างความตระหนักในเรื่องสิทธิมนุษยชนแก่ผู้บริหารระดับกลางขึ้นไป เพื่อให้คำนึงถึงความเสี่ยงและป้องกันผลกระทบจากการดำเนินงานด้วย

บริษัทฯ ได้เน้นย้ำและให้ความสำคัญสูงสุดสำหรับความปลอดภัยในการทำงาน โดยเฉพาะในช่วงเวลาการหยุดซ่อมบำรุงของโรงไฟฟ้า ซึ่งมีความเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุมาก โดยให้กวดขันวินัยและปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานและพนักงานของผู้รับเหมาให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้เป้าหมายอุบัติเหตุเป็นศูนย์

ทิศทางปี 2560

สำหรับปี 2560 จะยังคงเป็นปีที่บริษัทฯ จะต้องขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงขององค์กรไปสู่อนาคตที่ยั่งยืน ด้วยการกระจายการลงทุนเพื่อสร้างฐานธุรกิจให้แข็งแกร่งมั่นคง บริหารประสิทธิภาพสินทรัพย์โรงไฟฟ้าให้มีผลผลิตที่ดีขึ้น โดยเฉพาะโรงไฟฟ้าหงสา ยกระดับมาตรฐานการจัดการและป้องกันความเสี่ยงจากปัจจัยภายในและภายนอก ขณะเดียวกันก็ต้องคำนึงถึงประโยชน์ การมีส่วนร่วมและความปลอดภัยของผู้มีส่วนได้เสีย ชุมชน สังคม อีกทั้งการดูแลคุณภาพสิ่งแวดล้อมในทุกที่ที่บริษัทฯ เข้าไปทำธุกิจ บริษัทฯ เชื่อมั่นว่าแนวทางดังกล่าวจะทำให้บริษัทฯ สามารถยืนหยัดดำเนินธุรกิจได้ท่ามกลางความท้าทายต่าง ๆ ได้อย่างยืนยาว

สุดท้ายนี้ บริษัทฯ ขอขอบคุณท่านผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสียที่ได้ให้การสนับสนุนบริษัทฯ ด้วยดีเสมอมา รวมทั้งความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานของบริษัทฯ ให้สามารถตอบสนองความต้องการของทุกฝ่ายได้ดียิ่งขึ้น อันจะนำพาให้บริษัทฯ ก้าวเดินต่อไปได้อย่างมั่นคง

ขอแสดงความนับถือ

นายรัมย์ เหราบัตย์
กรรมการผู้จัดการใหญ่

ภาพรวมธุรกิจ

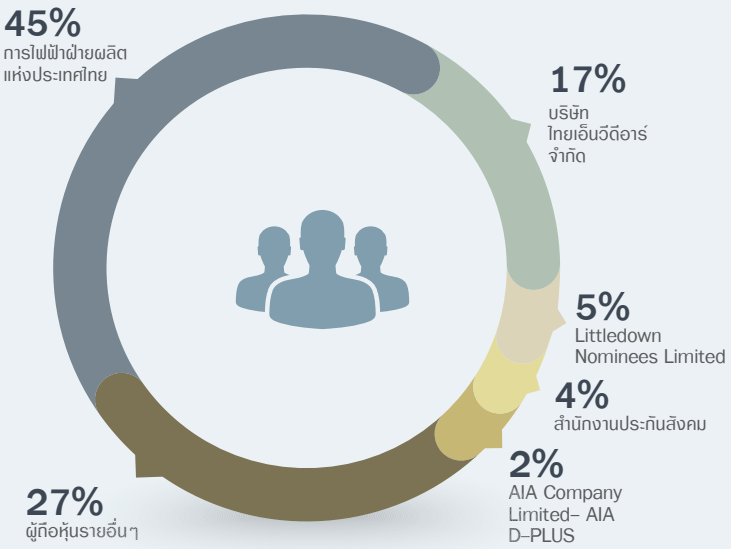
บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)

ตราสัญลักษณ์	ตราสัญลักษณ์บริษัทฯ ประกอบด้วย ชื่อบริษัท ชื่อหลักทรัพย์ที่ใช้ในการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ และสัญลักษณ์กังหันที่สะท้อนถึงธุรกิจหลักและความเชี่ยวชาญของบริษัทฯ ด้านการผลิตพลังงานไฟฟ้า
วันก่อตั้ง	7 มีนาคม 2543
ทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว	14,500 ล้านบาท
สถานภาพ	บริษัทมหาชน ที่จดทะเบียนจำหน่ายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
ชื่อหลักทรัพย์	RATCH
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	เลขที่ 8/8 หมู่ที่ 2 ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
ลักษณะธุรกิจ	บริษัทฯ ประกอบธุรกิจด้วยการลงทุนถือหุ้นในบริษัทอื่นๆ (Holding Company) ที่ดำเนินธุรกิจผลิตไฟฟ้า และธุรกิจที่เกี่ยวเนื่องกับการผลิตไฟฟ้า ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
ผู้ถือหุ้นใหญ่	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ร้อยละ 45 จำนวนหุ้น 652.5 ล้านหุ้น (ณ วันที่ 9 ก.ย. 2559)
จำนวนพนักงาน	รวม 439 คน • ไทย 271 คน • สปป. ลาว 150 คน • ออสเตรเลีย 18 คน

บริษัทย่อย	รวม 17 บริษัท • ไทย 11 บริษัท • สปป. ลาว 1 บริษัท • ออสเตรเลีย 1 บริษัท • ฮ่องกง 1 บริษัท • มอริเชียส 1 บริษัท • สิงคโปร์ 2 บริษัท
บริษัทร่วม และบริษัทร่วมค้า	รวม 20 บริษัท • ไทย 15 บริษัท • สปป. ลาว 4 บริษัท • กัมพูชา 1 บริษัท
เงินลงทุนอื่น	• ลาว 1 บริษัท (EDL-Gen)
สินทรัพย์รวม	96,391.09 ล้านบาท
หนี้สินรวม	33,938.32 ล้านบาท
ส่วนของผู้ถือหุ้น	62,452.77 ล้านบาท
กำไรสุทธิ	6,165.72 ล้านบาท
กำไรสะสม	48,825.15 ล้านบาท

โครงสร้างการถือหุ้น

บริษัทฯ มีหุ้นสามัญจำนวน 1,450 ล้านหุ้น ทุนจดทะเบียน 14,500 ล้านบาท และเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเมื่อเดือนตุลาคม 2543 โดยมีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยถือหุ้นใหญ่ร้อยละ 45 สัดส่วนการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นสัญชาติไทย ณ วันที่ 9 กันยายน 2559 อยู่ที่ร้อยละ 87.15 และต่างชาติ ร้อยละ 12.85 รายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัทฯ 5 อันดับแรก มีดังนี้

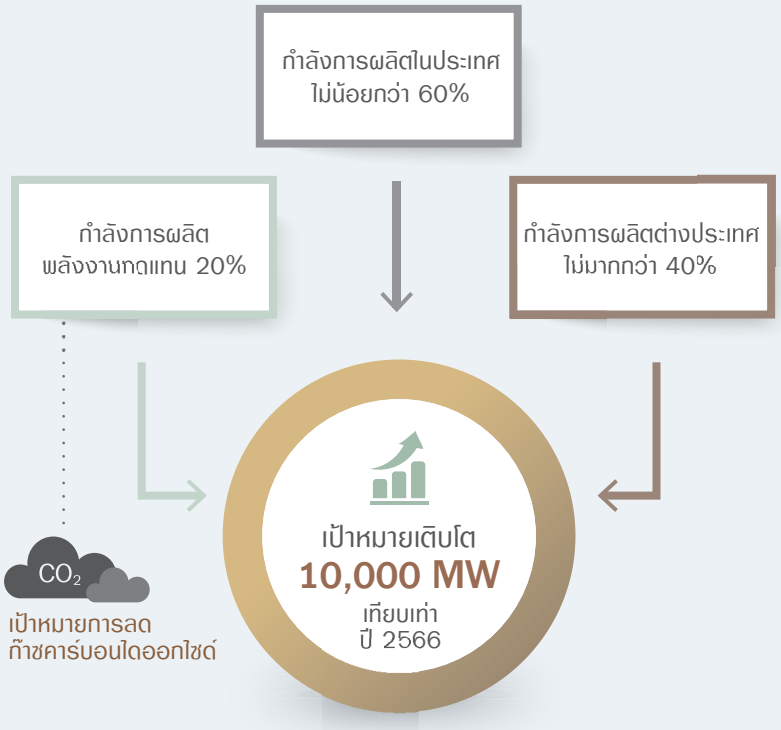


ลักษณะการประกอบธุรกิจ

ปี 2559 บริษัทฯ ยังคงให้ความสำคัญกับการดำเนินธุรกิจผลิตไฟฟ้าและบริหารสินทรัพย์โรงไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ประเทศไทยยังถือเป็นฐานการดำเนินงานที่สร้างรายได้เพื่อการเติบโตของบริษัทฯ สูงสุดมาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังมีฐานธุรกิจในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น และจีน รวมถึงการขยายฐานไปสู่ธุรกิจที่เกี่ยวเนื่อง

เป้าหมายและกลยุทธ์การเติบโต

ตามแผนยุทธศาสตร์ระยะยาว บริษัทฯ ตั้งเป้าหมายที่จะผลักดันกำลังการผลิตให้เติบโตถึง 10,000 เมกะวัตต์หรือเทียบเท่าภายในปี 2566



เป้าหมายกำลังการผลิต 10,000 เมกะวัตต์หรือเทียบเท่า จะมาจากการลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้า ธุรกิจพลังงาน ธุรกิจที่เกี่ยวเนื่อง และอื่นๆ ที่ไม่ใช่การผลิตไฟฟ้าและพลังงาน โดยกำหนดให้สัดส่วนการลงทุนในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 60% ของเป้าหมาย และสัดส่วนการลงทุนต่างประเทศไม่เกิน 40% สำหรับพลังงานทดแทนนั้นกำหนดสัดส่วนไว้ที่ 20% ของเป้าหมายรวม ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้วางกลยุทธ์ 5 ประการที่จะขับเคลื่อนการเติบโตให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว ดังนี้

วิสัยทัศน์

เป็นบริษัทพลังงานครบวงจรชั้นนำที่มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

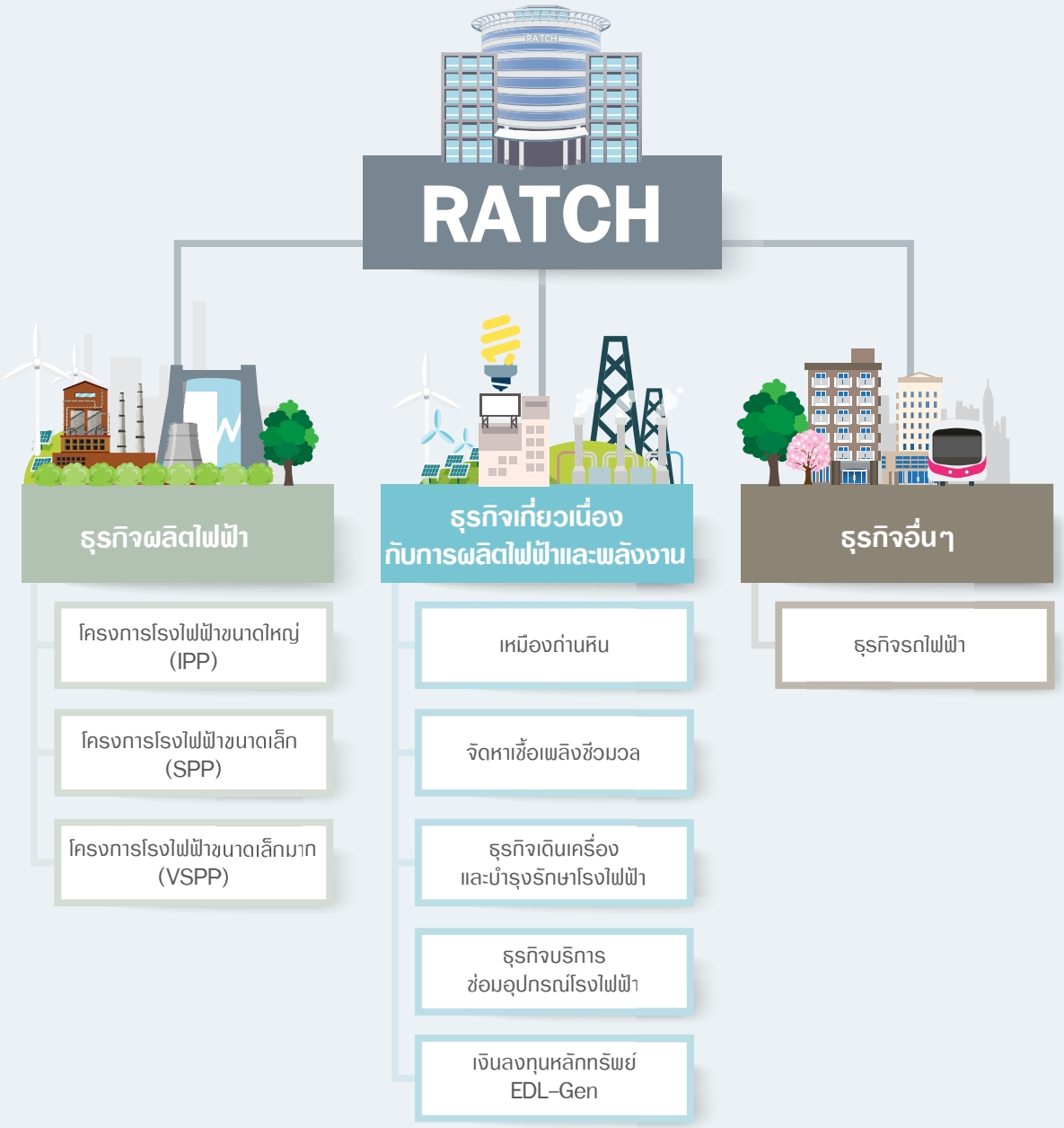
กลยุทธ์

บริหารสินทรัพย์ที่มีอยู่เดิมให้ได้เต็มประสิทธิภาพ	มุ่งเน้นโครงการพัฒนาโรงไฟฟ้าใหม่ในตลาดที่มีธุรกิจอยู่แล้ว	แสวงหาพันธมิตรเพื่อขยายการลงทุนสู่ธุรกิจไฟฟ้าในตลาดใหม่	สร้างมูลค่าเพิ่มโดยขยายการลงทุนสู่ธุรกิจเกี่ยวเนื่อง	เสริมสร้างขีดความสามารถภายในขององค์กร
ปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของสินทรัพย์ปัจจุบันให้เต็มศักยภาพ และสร้างมูลค่าให้เกิดประโยชน์สูงสุด	มุ่งเน้นการลงทุนในโครงการใหม่ ที่มีศักยภาพในประเทศและประเทศเพื่อนบ้านที่มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ.	มุ่งเน้นหาพันธมิตรทางธุรกิจที่มีศักยภาพ เพื่อขยายการลงทุนไปยังประเทศอื่นๆ ในตลาดอาเซียน	เข้าสู่ธุรกิจการจัดหาเชื้อเพลิงโดยแสวงหาโอกาสร่วมทุนกับพันธมิตรในต่างประเทศ	จัดโครงสร้างให้มีประสิทธิภาพ
การใช้สินทรัพย์ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	ประเทศออสเตรเลีย เน้นพัฒนาพลังงานทดแทน	นอกกลุ่มประเทศอาเซียน	ขยายสู่ธุรกิจอื่น และวิจัยและพัฒนาธุรกิจในอนาคต	กระบวนการจัดการ
				การพัฒนาธุรกิจ
				การบริหารความสัมพันธ์กับพันธมิตร
				การจัดการทรัพยากรบุคคล
				การบริหารองค์ความรู้
				วัฒนธรรมองค์กร

ในปี 2559 บริษัทฯ ได้ทบทวนแผนยุทธศาสตร์ระยะยาว เพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาวการณ์การแข่งขัน และสามารถเติบโตต่อไปได้ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดได้อย่างมั่นคง และได้ปรับทิศทางและเป้าหมายของแต่ละกลยุทธ์ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น อีกทั้งยังได้เพิ่มความสำคัญกับธุรกิจอื่นๆ รวมทั้งการวิจัยและศึกษาธุรกิจในอนาคต เพื่อขับเคลื่อนการเติบโตอย่างยั่งยืน

โครงสร้างธุรกิจ

ธุรกิจผลิตไฟฟ้ายังคงเป็นธุรกิจหลักของบริษัทฯ โดยมีการลงทุนตั้งแต่โครงการขนาดใหญ่จนถึงขนาดเล็กมาก ทั้งที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล และเชื้อเพลิงจากพลังงานทดแทน นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้ขยายการลงทุนไปยังธุรกิจที่เกี่ยวเนื่องกับผลิตไฟฟ้าและพลังงาน และขยายฐานไปยังธุรกิจอื่นที่นอกเหนือจากผลิตไฟฟ้าและพลังงาน เพื่อเสริมฐานรายได้ให้มีความมั่นคงและสร้างมูลค่ากิจการเพิ่มขึ้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในปี 2566

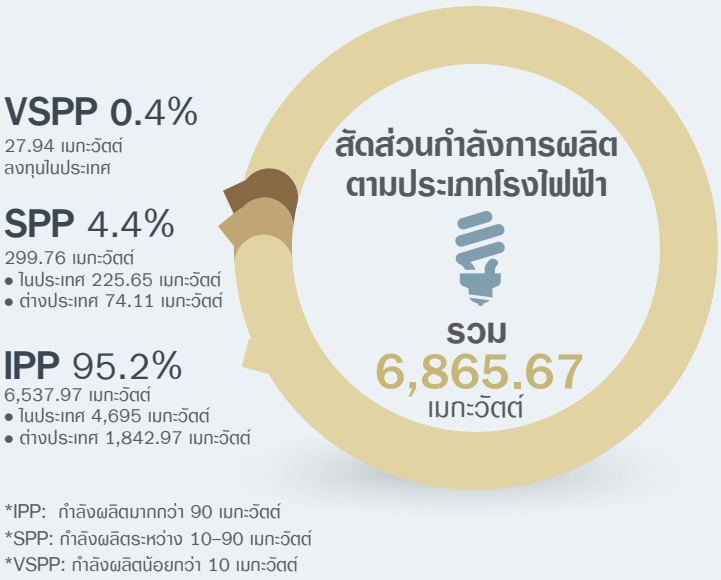


ธุรกิจผลิตไฟฟ้า

ธุรกิจผลิตไฟฟ้าเป็นธุรกิจหลักที่สร้างรายได้อย่างมีนัยสำคัญแก่บริษัทฯ นับตั้งแต่ปี 2543 ที่เริ่มกิจการจนถึงปัจจุบัน บริษัทฯ ได้ลงทุนโครงการโรงไฟฟ้ามีกำลังการผลิตตามการถือหุ้นรวม 6,980.03 เมกะวัตต์ แบ่งเป็นกำลังการผลิตเชิงพาณิชย์รวม 6,442.42 เมกะวัตต์ (92.3%) กำลังการผลิตระหว่างการก่อสร้าง 502.61 เมกะวัตต์ (7.2%) และกำลังการผลิตที่กำลังพัฒนาอีก 35 เมกะวัตต์ (0.5%)

ประเภทโรงไฟฟ้า

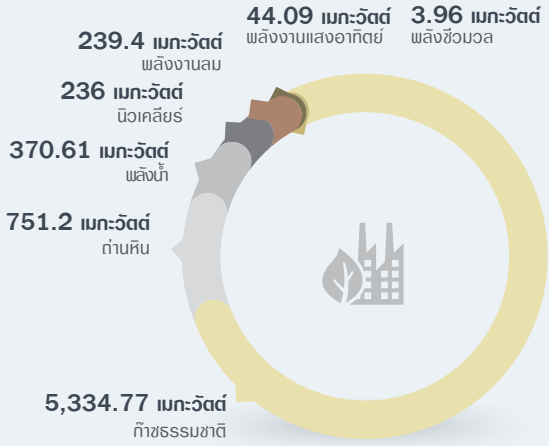
บริษัทฯ มีการลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ หรือ IPP (Independent Power Producer) โครงการขนาดเล็ก (Small Power Producer-SPP) และขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer-VSPP) ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทั้งนี้โครงการขนาดใหญ่จะเป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล พลังงานน้ำ และพลังงานนิวเคลียร์ โครงการขนาดเล็กจะเป็นโรงไฟฟ้าประเภทโคเจนเนอเรชั่น และพลังงานลม ส่วนโครงการขนาดเล็กมากจะเป็นโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวล ปัจจุบัน กำลังการผลิตตามการถือหุ้นของโรงไฟฟ้าทั้งสามประเภทรวม 6,865.67 เมกะวัตต์ (ไม่รวมกำลังการผลิตจาก EDL-Gen เพราะเป็นการลงทุนหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์)



*IPP: กำลังผลิตมากกว่า 90 เมกะวัตต์
*SPP: กำลังผลิตระหว่าง 10–90 เมกะวัตต์
*VSPP: กำลังผลิตน้อยกว่า 10 เมกะวัตต์

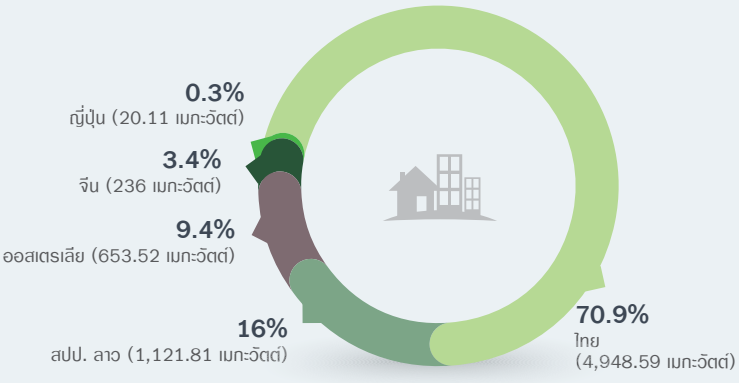
ประเภทเชื้อเพลิง

เชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ เชื้อเพลิงฟอสซิล ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน มีสัดส่วน 87.2% จากกำลังการผลิตตามการถือหุ้นรวม 6,980.03 เมกะวัตต์ และส่วนที่เหลืออีก 12.8% เป็นพลังงานไฟฟ้าที่ได้จากพลังงานทดแทนและนิวเคลียร์



ฐานการลงทุน

ประเทศไทยถือเป็นฐานการลงทุนสำคัญของบริษัทฯ โดยสัดส่วนการลงทุนอยู่ที่ 70.9% (4,948.59 เมกะวัตต์) ของกำลังการผลิตตามการถือหุ้นทั้งหมด (6,980.03 เมกะวัตต์) รองลงมาเป็น สปป.ลาว สัดส่วน 16% (1,121.81 เมกะวัตต์) ออสเตรเลีย 9.4% (653.52 เมกะวัตต์) จีน 3.4% (236 เมกะวัตต์) และญี่ปุ่น 0.3% (20.11 เมกะวัตต์)



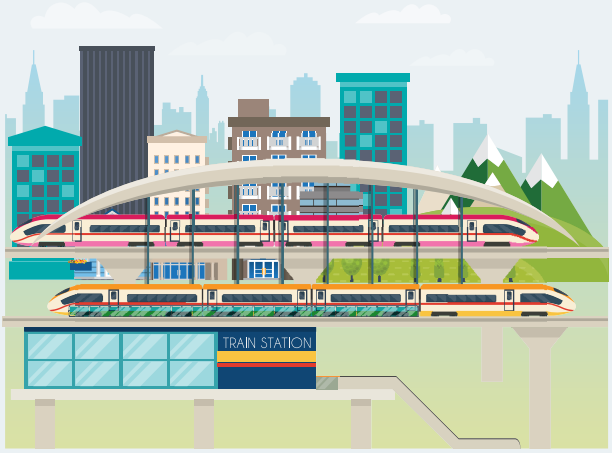
ธุรกิจเกี่ยวเนื่องกับการผลิตไฟฟ้าและพลังงาน

บริษัทฯ มุ่งหมายที่จะขยายการลงทุนจากธุรกิจผลิตไฟฟ้าไปยังธุรกิจพลังงาน โดยให้ครอบคลุมธุรกิจแบบครบวงจร ตั้งแต่ต้นทาง คือ การจัดหาเชื้อเพลิงและพลังงานจนถึงปลายทาง คือ ระบบส่งและการจัดจำหน่าย เพื่อสร้างรายได้และเพิ่มมูลค่าแก่กิจการ การลงทุนมีการขยายตัวและความก้าวหน้าเป็นลำดับ

ประเภทธุรกิจ	ชื่อบริษัท	การถือหุ้น	ลักษณะธุรกิจ	ที่ตั้ง	ทุนจดทะเบียน	ปีเริ่มกิจการ/ลงทุน (พ.ศ.)
เดินเครื่องบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า	บริษัท ซูบุ ราชบุรี อีเลคทริค เซอร์วิส จำกัด	- ผลิตไฟฟ้าราชบุรี โฮลดิ้ง 50% - ซูบุ อีเลคทริค เพาเวอร์ (ประเทศไทย) จำกัด 50%	ให้บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าราชบุรี เพาเวอร์ กำลังการผลิต 1,400 เมกะวัตต์	จังหวัดราชบุรี	20 ล้านบาท	2548
บริการซ่อมอุปกรณ์โรงไฟฟ้า	บริษัท อีแกท ไดมอนด์ เซอร์วิส จำกัด	- ผลิตไฟฟ้าราชบุรี โฮลดิ้ง 10% กฟผ. 45% - Mitsubishi Heavy Industries Ltd. 30% - Mitsubishi Corporation 15%	ให้บริการซ่อมอุปกรณ์เครื่องกังหันก๊าซของระบบผลิตไฟฟ้าครอบคลุมประเทศต่างๆ ในทวีปเอเชีย	จังหวัดนนทบุรี	623 ล้านบาท	2552
จัดหาเชื้อเพลิง	บริษัท ภูไฟมายนิ่ง จำกัด	- RH International (Singapore) Corporation Pte. Ltd 37.5% - บ้านปู เพาเวอร์ 37.5% - Lao Holding State Enterprise 25%	เพื่อรับสัมปทานเหมืองถ่านหินลิกไนต์และจัดจำหน่ายให้โรงไฟฟ้าหงสา กำลังการผลิต 1,878 เมกะวัตต์	สปป. ลาว	50,000 เหรียญสหรัฐ	2552
เงินลงทุนในหลักทรัพย์ EDL–Gen	บริษัท ผลิตไฟฟ้าลาว มหาชน (จำกัด) (EDL-Gen)	- RH International (Singapore) Corporation Pte. Ltd. (บริษัทย่อย) 4.46% - บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด (บริษัทย่อย) 5.65%	EDL-Gen ดำเนินธุรกิจผลิตไฟฟ้าใน สปป. ลาว ถือหุ้นโดยรัฐวิสาหกิจการไฟฟ้าลาว และมีนโยบายการจ่ายเงินปันผลในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของกำไรสุทธิ	สปป. ลาว	เงินลงทุนในหุ้น	2554
จัดหาเชื้อเพลิง	บริษัท สงขลา ไบโอฟูเอล จำกัด	- ผลิตไฟฟ้าราชบุรี โฮลดิ้ง 40% - บริษัท พรีไซซ เพาเวอร์ โปรดิวเซอร์ จำกัด 40% - สหกรณ์ออมทรัพย์อัศศิดดีก จำกัด 20%	จัดหาเชื้อเพลิงชีวมวล ปีกไม้ รากไม้ ยางพาราจำหน่ายให้โรงไฟฟ้าสงขลาชีวมวล ขนาดกำลังการผลิต 9.9 เมกะวัตต์	จังหวัดสงขลา	1 ล้านบาท	2555

ธุรกิจอื่นๆ

ตามแผนยุทธศาสตร์ระยะยาว ฉบับปรับปรุงใหม่ บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญมากขึ้นกับการแสวงหาโอกาสการลงทุนในธุรกิจอื่นที่นอกเหนือจากผลิตไฟฟ้าและพลังงาน เพื่อเป็นการกระจายความเสี่ยงและสร้างแหล่งรายได้หลักที่สามารถเสริมความมั่นคงและความยั่งยืนขององค์กรในระยะยาวเพิ่มขึ้น ในเบื้องต้น บริษัทฯ ได้มุ่งความสนใจที่ธุรกิจโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งสามารถนำความชำนาญและประสบการณ์ โดยเฉพาะด้านวิศวกรรมสาขาต่างๆ เป็นประโยชน์ได้มากที่สุด



ในปี 2559 บริษัทฯ ได้เข้าร่วมประมูลสัมปทานโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี และโครงการรถไฟฟ้าสายสีเหลือง ช่วงลาดพร้าว-สำโรง ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย โดยดำเนินการในนามกิจการร่วมค้าบีเอสอาร์ ประกอบด้วย บริษัท บีทีเอส กรุ๊ป โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทนำ ร่วมกับ บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) และบริษัท ซิโนไทย เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน) โครงการนี้จะเป็นแหล่งรายได้ที่เข้ามาเสริมระยะยาวตามอายุสัญญา 30 ปี ซึ่งจะทำให้บริษัทฯ เติบโตต่อไปได้อย่างต่อเนื่องและมีฐานธุรกิจที่แข็งแกร่งและมั่นคงมากขึ้น โครงการนี้ได้รับการคัดเลือกและอยู่ในขั้นตอนการเจรจาต่อรอง ซึ่งคาดว่าจะได้ข้อสรุปในไตรมาสแรกปี 2560

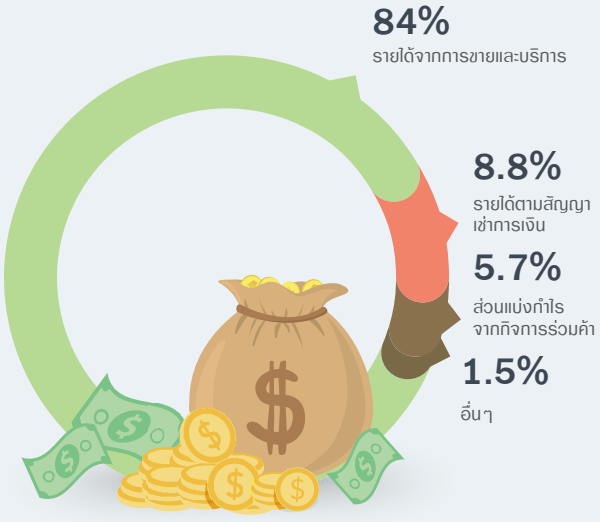
นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้ให้ความสำคัญกับการศึกษาวิจัยแนวโน้มเทคโนโลยีและโมเดลธุรกิจใหม่ๆ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตด้วย ซึ่งได้เริ่มต้นดำเนินการอย่างจริงจังในปีที่ผ่านมา

โครงสร้างรายได้ของบริษัท

ภายใต้โครงสร้างธุรกิจดังกล่าว แหล่งรายได้หลักของบริษัทฯ จึงมาจากการลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้า ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้า โครงสร้างรายได้ของบริษัทฯ จำแนกได้เป็น 4 ประเภท คือ รายได้จากการขายไฟฟ้าและบริการ ซึ่งมาจากโรงไฟฟ้าที่บริษัทฯ มีอำนาจควบคุมการบริหารจัดการ มีสัดส่วนประมาณ 84% ของรายได้รวม รายได้ตามสัญญาเช่าการเงิน ประมาณ 8.8% และส่วนแบ่งกำไรจากเงินลงทุนในบริษัทร่วมและกิจการร่วมค้า ประมาณ 5.7% และรายได้อื่นๆ ได้แก่ รายได้จากค่าบริการจัดการ เงินปันผล และดอกเบี้ย อีกประมาณ 1.5%

โครงสร้างรายได้ปี 2559

บริษัทฯ มีรายได้รวม จำนวน 51,279.88 ล้านบาท



ข้อมูลโครงการโรงไฟฟ้า

ไทย

โครงการโรงไฟฟ้า	การถือหุ้น %	กำลังผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	กำลังผลิตตามการถือหุ้น (เมกะวัตต์)	ที่ตั้ง	บริษัทดำเนินงาน/ลงทุน	ปีดำเนินการเชิงพาณิชย์
ก๊าซธรรมชาติ						
1. ราชบุรี	99.99	3,645	3,645	ราชบุรี	บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	2543-2545
2. ไตรเอนเนอจี้	99.99	700	700	ราชบุรี	บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	2543
3. ราชบุรีเพาเวอร์	25	1,400	350	ราชบุรี	บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	2551
4. ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น	40	234	93.6	ราชบุรี	บริษัท ราชบุรีเวอลด์โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2557-2558
5. เบิกไพร โคเจนเนอเรชั่น	35	100	35	ราชบุรี	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	กำลังพัฒนา มีกำหนดเดินเครื่องปี 2562
6. ผลิตไฟฟ้านวนคร	40	139.13	55.65	ปทุมธานี	บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด	2559
แสงอาทิตย์						
7. โคราช 3, โคราช 4, โคราช 7	40	18	7.2	นครราชสีมา	บริษัท โซลาร์เพาเวอร์ จำกัด	2555
8. โซลาร์ต้า (8 โครงการ)	49	34.25	16.78	สุพรรณบุรี พระนครศรีอยุธยา นครปฐม	บริษัท โซลาร์ต้า จำกัด	2554-2555
ชีวมวล						
9. สงขลาไบโอแมส	40	9.90	3.96	สงขลา	บริษัท สงขลาไบโอแมส จำกัด	2558
พลังงานลม						
10. ห้วยบง 2	20	103.5	20.7	นครราชสีมา	บริษัท เค.อาร์. ทู จำกัด	2556
11. ห้วยบง 3	20	103.5	20.7	นครราชสีมา	บริษัท เฟิร์สโคราช จำกัด	2555

สปป. ลาว

โครงการโรงไฟฟ้า	การถือหุ้น %	กำลังผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	กำลังผลิตตามการถือหุ้น (เมกะวัตต์)	ที่ตั้ง	บริษัทดำเนินงาน	ปีดำเนินการเชิงพาณิชย์
ถ่านหิน						
12. หงสา	40	1,878	751.2	แขวงไชยะบุรี	บริษัท ไฟฟ้าหงสา จำกัด	2558-2559
พลังงานน้ำ						
13. EDL-Gen	10.11	1,131.15	114.36	นครหลวงเวียงจันทน์	บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด บริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น	*เป็นการลงทุนหลักทรัพย์ผ่านตลาดหลักทรัพย์ลาว
14. น้ำงึม 2	25	615	153.75	แขวงเวียงจันทน์	บริษัท ไฟฟ้าน้ำงึม 2 จำกัด	2554
15. เซเปียน เซน้ำน้อย	25	410	102.5	แขวงจำปาสักและอัตตะปือ	บริษัท ไฟฟ้าเซเปียน-เซน้ำน้อยจำกัด	กำลังก่อสร้าง มีกำหนดเดินเครื่องปี 2561

ออสเตรเลีย

โครงการโรงไฟฟ้า	การถือหุ้น %	กำลังผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	กำลังผลิตตามการถือหุ้น (เมกะวัตต์)	ที่ตั้ง	บริษัทดำเนินงาน	ปีดำเนินการเชิงพาณิชย์
ก๊าซธรรมชาติ						
16. เคเมอร์ตัน	80	300	240	เวสต์เทิร์น ออสเตรเลีย	บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	2548
17. บีพี กวินานา	24	118	28.32	เวสต์เทิร์น ออสเตรเลีย	บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	2539
18. ทาวส์วิลล์	80	234	187.2	ควีนสแลนด์	บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	2548
พลังงานลม						
19. วินดี้ ฮิลล์	80	12	9.6	ควีนสแลนด์	บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	2543
20. ทูร่า	80	21	16.8	วิคตอเรีย	บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	2545
21. สตาร์ฟิส ฮิลล์	80	34.50	27.6	วิคตอเรีย	บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	2546
22. เมาท์ เอเมอรัลด์	80	180	144	ควีนสแลนด์	บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	กำลังก่อสร้าง มีกำหนดเดินเครื่องปี 2561

ญี่ปุ่น

โครงการโรงไฟฟ้า	การถือหุ้น %	กำลังผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	กำลังผลิตตามการถือหุ้น (เมกะวัตต์)	ที่ตั้ง	บริษัทดำเนินงาน	ปีดำเนินการเชิงพาณิชย์
แสงอาทิตย์						
23. อิวากิ	60	22.68	13.61	ฟุกุชิมะ	บริษัท อาร์ไอซีไอ อินเตอร์เนชั่นแนล อินเวสเม้นต์ จำกัด	กำลังก่อสร้าง มีกำหนดเดินเครื่อง ปี 2560
24. อูเอดะ	60	10.83	6.5	นากาโน่	บริษัท อาร์ไอซีไอ อินเตอร์เนชั่นแนล อินเวสเม้นต์ จำกัด	กำลังก่อสร้าง มีกำหนดเดินเครื่อง ปี 2561

จีน

โครงการโรงไฟฟ้า	การถือหุ้น %	กำลังผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	กำลังผลิตตามการถือหุ้น (เมกะวัตต์)	ที่ตั้ง	บริษัทดำเนินงาน	ปีดำเนินการเชิงพาณิชย์
นิวเคลียร์						
25. ฟังเชงกัง เฟส 2	10	2,360	236	เขตปกครองตนเองกวางสี	บริษัท ราช ไชน่า เพาเวอร์ จำกัด	กำลังก่อสร้าง มีกำหนดเดินเครื่อง ปี 2564

กลยุทธ์การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ความยั่งยืนขององค์กรถือเป็นเป้าหมายสูงสุดที่บริษัทฯ ปรารถนาและได้ทุ่มเททรัพยากรต่างๆ เพื่อขับเคลื่อนองค์กรให้เดินหน้าเติบโตต่อเนื่องอย่างมั่นคง บริษัทฯ ได้นำแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนมาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินธุรกิจ รวมทั้งกระบวนการตัดสินใจที่ต้องคำนึงถึงการสร้างคุณค่าและความสมดุลในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมควบคู่กันไป

ในปี 2559 บริษัทฯ ได้วางกรอบการพัฒนาอย่างยั่งยืนไว้เป็นแนวทางดำเนินธุรกิจของกลุ่มบริษัท ไว้เป็นลายลักษณ์อักษรในจรรยาบรรณบริษัทฯ และประกาศใช้อย่างเป็นทางการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

กรอบการพัฒนาอย่างยั่งยืนของกลุ่มบริษัท

- บริษัทฯ ยึดมั่นการพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นแนวทางในการดำเนินธุรกิจบนพื้นฐานของความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- บริษัทฯ ตัดสินใจดำเนินการใดๆ ทางธุรกิจโดยคำนึงถึงประเด็นด้านเศรษฐกิจ สุขอนามัย ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และสังคม เป็นสำคัญ
- ทุกกิจกรรมของบริษัทฯ จะต้องดำเนินการบนหลักการของความยั่งยืนและมุ่งผลลัพธ์ที่ยั่งยืน เพื่อดำรงการยอมรับและความเชื่อถือของผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย
- ผู้บริหารและพนักงานทุกคนมีหน้าที่ในการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของตนเองอย่างสม่ำเสมอ
- ผู้บริหารและพนักงานทุกคน มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของบริษัทฯ ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย การรักษาความปลอดภัย ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และสังคม อย่างเคร่งครัด
- บริษัทฯ จะดำเนินธุรกิจที่สร้างสรรค์ประโยชน์ที่ยั่งยืนแก่สังคม โดยจะต้องดูแลอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน คู่ค้า ชุมชน การป้องกันผลกระทบที่จะมีต่อชุมชนให้น้อยที่สุด ควบคุมก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตให้น้อยที่สุดปกป้องระบบนิเวศ และความหลากหลายทางชีวภาพให้ดีที่สุด ใช้พลังงาน น้ำ และทรัพยากรอื่นๆ ให้มีประสิทธิภาพที่สุด

เป้าหมายและกลยุทธ์บริหารความยั่งยืน

การดำเนินธุรกิจเพื่อไปสู่ความยั่งยืนจำเป็นต้องบรรลุเป้าหมายสำคัญ 3 ประการ คือ 1) บริษัทฯ ต้องสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจ พร้อมกับเสริมหนุนความมั่นคงระบบไฟฟ้าของประเทศ 2) บริษัทฯ ต้องได้รับการยอมรับจากชุมชนและสังคมที่จะนำไปสู่ความต่อเนื่องทางธุรกิจ 3) บริษัทฯ ต้องรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและมีส่วนร่วมในการลดปัญหาโลกร้อน ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้กำหนดกลยุทธ์หรือแนวทางที่จะตอบสนองต่อเป้าหมายความยั่งยืนในแต่ละด้านไว้ให้สำเร็จอย่างชัดเจน ดังนี้

การเติบโตทางเศรษฐกิจและความมั่นคงระบบไฟฟ้าของประเทศ

- สัดส่วนลงทุนในประเทศไม่น้อยกว่า 60%
- ขยายลงทุนต่างประเทศ ประเทศเพื่อนบ้านเป็นเป้าหมายอันดับแรก
- เพิ่มสัดส่วนการลงทุนพลังงานทดแทน 20%
- พัฒนามาตรฐานการบริหารประสิทธิภาพและความสามารถสร้างรายได้ของสินทรัพย์
- สร้างความมั่นคงด้านเชื้อเพลิงแก่โรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทด้วยการลงทุนในธุรกิจจัดหาเชื้อเพลิง
- ลงทุนในธุรกิจเกี่ยวเนื่องด้านพลังงานให้ครบวงจร
- ศึกษาโมเดลธุรกิจในอีก 10–15 ปีข้างหน้าและสร้างโอกาสการลงทุนในเทคโนโลยีใหม่
- พัฒนาระบบบริหารความเสี่ยงระดับองค์กรและโครงการ เพื่อรองรับการขยายธุรกิจในอนาคต

สังคมยอมรับ และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

- รักษาระดับความเชื่อมั่น (Reliability) ของโรงไฟฟ้าที่สามารถผลิตไฟฟ้าส่งมอบลูกค้าได้ครบตามสัญญา (25 ปี)
- ยกระดับมาตรฐานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพการทำงานในโรงไฟฟ้าและสำนักงาน
- สื่อสารและเสริมสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนรอบกิจการ เพื่อเสริมสร้างความไว้วางใจและการยอมรับ
- บริหารความสัมพันธ์แบบเกื้อกูลกับคู่ค้าธุรกิจตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจ
- พัฒนาศักยภาพความสามารถบุคลากรและเสริมสร้างความผูกพันกับพนักงาน
- แสวงหาพันธมิตรและคู่ค้าที่มีศักยภาพและรักษาความสัมพันธ์ระยะยาว
- ปฏิบัติตามกฎหมายและธำรงธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการองค์กรและต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชั่น
- เปิดเผยข้อมูล และจัดช่องทางการติดต่อสื่อสารและร้องเรียนแก่ผู้มีส่วนได้เสีย

สิ่งแวดล้อมมีคุณภาพที่ดีและลดโลกร้อน

- พัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตเพื่อลดการใช้เชื้อเพลิง พลังงาน น้ำ และทรัพยากรอื่นๆ ในการผลิตไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง
- ควบคุมและจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการผลิตให้ดีกว่าเกณฑ์กฎหมายกำหนด
- ศึกษาและวิจัยแนวทางการลดก๊าซเรือนกระจกเพื่อตอบสนองเป้าหมายของประเทศและบรรเทาปัญหา Climate Change
- ปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมและพัฒนายกระดับการจัดการสิ่งแวดล้อมด้วยมาตรฐานที่เป็นสากล
- เปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมแก่ผู้มีส่วนได้เสียอย่างสม่ำเสมอ

สำหรับกลยุทธ์การบริหารความยั่งยืนนี้จะมีการทบทวนทุกปี โดยประเมินจากปัจจัยภายในและภายนอก พันธกิจ เป้าหมาย และแผนยุทธศาสตร์ขององค์กร รวมทั้งความเสี่ยงขององค์กร เพื่อให้มั่นใจว่ากลยุทธ์ที่กำหนดไว้สามารถตอบสนองต่อเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิผลสูงสุด

ประเด็นความยั่งยืนที่สำคัญในปี 2559

ประเด็นสำคัญที่อาจส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนของบริษัทฯ ซึ่งประเมินจากความเสี่ยงจากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก รวมทั้งความเห็นและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย ให้น้ำหนักกับการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยมีประเด็นที่มีนัยสำคัญมาก (และเป็นประเด็นสำคัญของรายงานฉบับนี้) ดังนี้

การเติบโตของมูลค่ากิจการ | การบริหารประสิทธิภาพการผลิต | การบริหารความเสี่ยงด้านการเงิน | การวิจัยและพัฒนา

บริษัทฯ ได้กำหนดแนวทางในการจัดการกับประเด็นดังกล่าว เพื่อให้สามารถรักษาการเติบโตให้มีความต่อเนื่องและมั่นคงในระยะยาว

การสร้างการเติบโตของมูลค่ากิจการ

บริษัทฯ ได้ปรับแผนยุทธศาสตร์ใหม่ โดยขยายขอบเขตการลงทุนให้ครอบคลุมภาคพลังงานแบบครบวงจร และกระจายไปยังธุรกิจสาขาอื่น ทั้งในประเทศและเอเชียแปซิฟิก เพื่อสร้างโอกาสการลงทุนให้มากขึ้น พร้อมทั้งตั้งเป้าหมายการเติบโตไว้ที่ 10,000 เมกะวัตต์ หรือเทียบเท่าในปี 2566 และสัดส่วนในประเทศต้องคงไว้ไม่น้อยกว่า 60% ของเป้าหมายรวม ขณะที่ต่างประเทศกำหนดสัดส่วนไว้ไม่น้อยกว่า 40% ของเป้าหมายรวม และ 20% เป็นพลังงานทดแทน (รวมโครงการพลังงานน้ำ)

ในปี 2559 บริษัทฯ ได้เข้าลงทุนในธุรกิจรถไฟฟ้าในประเทศ โดยเป็นการร่วมทุนกับพันธมิตรประมูลสัมปทานโครงการรถไฟฟ้าสายสีเหลืองและสายสีชมพู ซึ่งคาดว่าขั้นตอนการเจรจาจะสามารถสรุปได้ในไตรมาส 2 ปี 2560 ในออสเตรเลียมีการลงทุนพลังงานทดแทน 2 โครงการ คือ โครงการพลังงานลมเมาท์ เอเมอรัลด์ (144 เมกะวัตต์) และพลังงานแสงอาทิตย์คอลลินส์วิลล์ (42 เมกะวัตต์) นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ศึกษาโอกาสและความเป็นไปได้การลงทุนโครงการสาธารณูปโภคพื้นฐานและโครงการโรงไฟฟ้าใน สปป. ลาว อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์

การบริหารประสิทธิภาพการผลิตของโรงไฟฟ้า

โรงไฟฟ้า ถือเป็นสินทรัพย์ที่สร้างรายได้และการเติบโตทางเศรษฐกิจให้กับบริษัทฯ เป็นหลัก ดังนั้น การบริหารจัดการประสิทธิภาพการผลิตของโรงไฟฟ้าจึงเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนการเติบโตและความมั่นคงของบริษัทฯ

ในปีที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้ศึกษาระบบการบริหารสินทรัพย์ตามมาตรฐาน ISO 55000 เพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ความสามารถในการสร้างรายได้ และลดต้นทุน ซึ่งคาดว่าจะเริ่มนำมาปฏิบัติใช้ในปี 2560

นอกจากนี้ ยังมุ่งเน้นการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน รวมทั้งพัฒนาความรู้และทักษะการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าที่มีระยะเวลาการใช้งานนาน เพื่อรักษาระดับความเชื่อถือได้ของโรงไฟฟ้า (Reliability) ให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด อีกทั้งยังเป็นการป้องกันและลดความเสี่ยงด้านการผลิตที่จะส่งผลกระทบต่อลูกค้าและรายได้ของบริษัทฯ สำหรับโรงไฟฟ้าที่เป็นเป้าหมาย ได้แก่ โรงไฟฟ้าราชบุรี (3,645 เมกะวัตต์) โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้ (700 เมกะวัตต์) และโรงไฟฟ้าหงสา (751 เมกะวัตต์ ตามการถือหุ้น)

การบริหารความเสี่ยงทางการเงิน

บริษัทฯ ได้วางแผนทางการเงินสำหรับขยายการลงทุนตอบสนองเป้าหมายการเติบโต 10,000 เมกะวัตต์ หรือเทียบเท่า โดยศึกษาเครื่องมือทางการเงินและแหล่งเงินทุนที่มีต้นทุนที่ยอมรับได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้แก่ เงินกู้จากสถาบันการเงิน และหุ้นกู้ เป็นต้น ปัจจุบันความสามารถในการจัดหาเงินของบริษัทฯ อยู่ในระดับที่ดี สะท้อนจากดัชนีต่างๆ ดังนี้

- อัตราส่วนหนี้ต่อทุน (Debt to Equity) ที่ระดับ 0.54 เท่า
- อัตราความสามารถในการชำระหนี้ (Debt Service Coverage Ratio) ที่ 3.27 เท่า
- อันดับความน่าเชื่อของสถาบันจัดอันดับความน่าเชื่อทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังนี้
  - TRIS Ratings = AAA
  - S&P Ratings = BBB+
  - Moody's Rating = Baa1

ขณะเดียวกันก็มีการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่จะเกิดจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราดอกเบี้ยจากการที่บริษัทฯ มีเงินกู้และรายได้สกุลเงินต่างประเทศจากการขยายการลงทุนในต่างประเทศมากขึ้น พร้อมทั้งวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของเครื่องมือบริหารความเสี่ยงทางการเงินที่จะช่วยบริษัทฯ หลีกเลี่ยง หรือถ่ายโอนความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ นอกเหนือจากการบริหารความเสี่ยงแบบธรรมชาติ (Natural Hedge) ที่ดำเนินการอยู่แล้ว

การวิจัยและพัฒนา

บริษัทฯ ได้มีการศึกษาและวิเคราะห์โอกาสการลงทุนจากแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีแบบฉับพลัน (Disruptive Technology) เพื่อเพิ่มมูลค่ากิจการ ในปี 2559 บริษัทฯ ได้กำหนดเป็นกลยุทธ์และเป้าหมายที่จะพัฒนาโมเดลธุรกิจ Start-up เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ที่ใกล้เคียงกับความชำนาญและเชี่ยวชาญของบริษัทฯ

นอกจากนี้ ยังได้พิจารณาคัดเลือกเทคโนโลยีเป้าหมายที่จะทำการศึกษารายละเอียดและประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์แล้ว และตั้งเป้าหมายที่จะพัฒนาให้มีความก้าวหน้าในระดับวิเคราะห์การลงทุนในปี 2560

การบริหารความเสี่ยงและจัดการภาวะวิกฤติ

ด้วยเป้าหมายที่ต้องสร้างกำลังผลิตให้เติบโตถึง 10,000 เมกะวัตต์หรือเทียบเท่าในปี 2566 โดยต้องขยายการลงทุนในต่างประเทศและธุรกิจที่ไม่ใช่ไฟฟ้าและพลังงานมากขึ้น การบริหารความเสี่ยงเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยให้การดำเนินธุรกิจบริษัทฯ ราบรื่น และประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ด้วยเหตุนี้คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงจึงได้เพิ่มการติดตามและกำกับดูแลการจัดการความเสี่ยงของบริษัทฯ ในระดับโครงการมากขึ้น เพื่อให้มั่นใจว่าการตัดสินใจลงทุนของบริษัทฯ ได้พิจารณาความเสี่ยงทุกมิติอย่างรอบด้าน ซึ่งกระบวนการจัดการความเสี่ยงนั้นได้มีการวิเคราะห์ ประเมิน และระบุโอกาสที่มีผลกระทบเชิงบวก และความเสี่ยงที่มีผลกระทบเชิงลบหรือก่อให้เกิดความสูญเสียต่อบริษัทฯ รวมทั้งมีการจัดเตรียมแผนงานป้องกันความเสี่ยงทั้งวิธีการลดความเสี่ยง (Reduction) การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Avoidance) การแบ่งกันรับความเสี่ยง (Sharing) และการถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer) ให้เหมาะสมกับระดับความเป็นไปได้ที่จะเกิดเหตุการณ์และความรุนแรงของผลกระทบของแต่ละเหตุปัจจัย

เป้าหมายสำคัญของการบริหารความเสี่ยงของบริษัทฯ คือการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจจะเป็นภัยต่อการดำรงอยู่หรือเป็นอุปสรรคต่อความต่อเนื่องในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ขณะเดียวกันก็ยังทำให้การตัดสินใจและการบริหารงานทำได้ดีมีประสิทธิผล และสามารถสร้างมูลค่าแก่องค์กรได้ในระยะยาว อันจะนำมาสู่ความยั่งยืนขององค์กรในที่สุด

องค์ประกอบสำคัญในการบริหารความเสี่ยงของบริษัทฯ

ในปี 2559 คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงได้มีการประชุมร่วมกันรวม 4 ครั้ง โดยเน้นการติดตามและประเมินการเปลี่ยนแปลงสภาวการณ์ทั้งภายในและภายนอก เพื่อให้มั่นใจว่าการระบุปัจจัยเสี่ยงของบริษัทฯ ครบถ้วน รวมทั้งการกำกับดูแลและติดตามผลการจัดการความเสี่ยงสำคัญขององค์กร 6 ด้าน ซึ่งบริษัทฯ ได้วางแนวทางป้องกันความเสี่ยงอย่างรอบคอบแล้ว ปัจจัยความเสี่ยง 6 ด้าน ประกอบด้วย

1) ความเสี่ยงด้านการแข่งขันทั้งในประเทศและต่างประเทศ

เป็นปัจจัยที่เกิดจากภายนอก หรือความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)

สภาวการณ์บ่งชี้

- แผนพัฒนาพลังงานไฟฟ้า 2015 (Power Development Plan: PDP 2015) ปรับสัดส่วนเชื้อเพลิงการผลิตไฟฟ้าให้มีความสมดุลและเพิ่มความมั่นคงด้านพลังงาน เป็นข้อจำกัดทำให้ไม่สามารถขยายการลงทุนโครงการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ (IPP) ในประเทศได้ในระยะเวลา 10 ปี นับจากนี้
- การแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉพาะนักลงทุนจีนที่มีความได้เปรียบทั้งด้านเทคโนโลยีและเงินทุน และมีผู้เล่นรายใหม่เข้ามาในตลาดมากขึ้น
- เป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของที่ประชุม COP โดยมุ่งเน้นภาคพลังงาน และประเทศไทยเป็นหนึ่งในสมาชิกที่ร่วมลงนามลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ผลกระทบ

มิติด้านเศรษฐกิจ เพราะเป็นอุปสรรคต่อการขยายการเติบโตและกำลังผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงฟอสซิล ซึ่งอาจจะกระทบต่อเป้าหมายการเพิ่มมูลค่ากิจการ

แนวทางป้องกันและจัดการความเสี่ยง

- ✓ ปรับแผนยุทธศาสตร์ให้ครอบคลุมการลงทุนทั้งธุรกิจพลังงานและธุรกิจขั้นพื้นฐานอื่นที่เกี่ยวเนื่องกับพลังงาน
- ✓ เพิ่มการพัฒนาโครงการพลังงานทดแทนในประเทศ ซึ่งเป็นโครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กและเล็กมาก เพราะแผนพัฒนาพลังงานไฟฟ้ามีการเพิ่มสัดส่วนกำลังผลิตมากขึ้น และภาครัฐมีมาตรการส่งเสริมแบบ Feed in tariff
- ✓ แสวงหาโอกาสขยายการลงทุนต่างประเทศมากขึ้น
- ✓ ร่วมมือกับพันธมิตรทางธุรกิจที่แข็งแกร่งและพัฒนาไปสู่กิจการร่วมค้า (Joint Venture) ในการสร้างโอกาสในการลงทุนทั้งธุรกิจด้านพลังงานและธุรกิจขั้นพื้นฐานอื่นที่เกี่ยวเนื่องกับพลังงาน เช่น ร่วมทุนในการลงทุนโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูและสีเหลือง
- ✓ จำลองสถานการณ์ โดยวิเคราะห์และประเมินระดับความอ่อนไหว ความเปราะบาง แนวโน้ม (Trend) และปัจจัยที่ไม่แน่นอน (Uncertainties) ของสภาวการณ์บ่งชี้และระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านเศรษฐกิจ หรือผลตอบแทนการลงทุน เพื่อหาแนวทางบริหารจัดการความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้

ระดับโอกาสและผลกระทบ

โอกาสความเสี่ยงสามารถควบคุมไว้ได้ในช่วง 5 ปี และผลกระทบทางการเงินไม่มีนัยสำคัญ (ไม่เกิน 5%)

2) ความเสี่ยงด้านการเงิน

สภาวการณ์บ่งชี้

- แผนยุทธศาสตร์ตั้งเป้าหมายการลงทุนในต่างประเทศเพิ่มขึ้น
- ความไม่แน่นอนของภาวะเศรษฐกิจโลกส่งผลให้เกิดความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ราคาน้ำมัน การไหลของเงินลงทุน อัตราดอกเบี้ย
- กระแสโลก เช่น กรณี Brexit และผลเลือกตั้งประธานาธิบดีของประเทศสหรัฐอเมริกา อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านการเงิน

ผลกระทบ

มิติทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะต้นทุนและสภาพคล่องในการดำเนินงาน และผลกำไรของบริษัทฯ

แนวทางป้องกันและจัดการความเสี่ยง

- ✓ จัดทำแผนจัดหาแหล่งเงินทุนและใช้เครื่องมือทางการเงินในการระดมทุนที่เหมาะสมและพอเพียงโดยมีต้นทุนและอัตราส่วนหนี้ต่อทุนอยู่ในระดับที่เหมาะสม
- ✓ ดำรงสภาพคล่องให้เพียงพอต่อการขยายธุรกิจ และใช้นโยบายการเงินอย่างระมัดระวังและควบคุมงบประมาณอย่างรัดกุม
- ✓ เฝ้าระวังและติดตามความเคลื่อนไหวทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและสภาพแวดล้อมอื่น ทั้งในและต่างประเทศที่จะมีผลกระทบต่อการตลาดเงินและตลาดทุน เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบและหาทางป้องกันและบรรเทาความเสียหายได้ทันท่วงทีและอยู่ในระดับเสี่ยงที่ยอมรับได้
- ✓ รักษาความมั่นคงสถานะทางการเงินและผลประกอบการของบริษัทฯ ให้เป็นไปตามแผนประมาณการหรือดีกว่า
- ✓ บริหารหนี้สิน อัตราดอกเบี้ย และอัตราแลกเปลี่ยน โดยผสมผสานการทำ natural hedge สำหรับอัตราแลกเปลี่ยนและใช้เครื่องมืออนุพันธ์ต่างๆ เพื่อป้องกันความเสี่ยงการเงิน เช่น การทำสัญญา SWAP สำหรับอัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยน

ระดับโอกาสและผลกระทบ

โอกาสของความเสี่ยงสามารถควบคุมไว้ได้ในช่วง 3 ปี แต่ผลกระทบทางการเงินมีนัยสำคัญหากเกิด (10% ขึ้นไป)

3) ความเสี่ยงด้านดำเนินการ

สภาวการณ์บ่งชี้

- แนวโน้มปัญหาการขาดแคลนเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติทางภาคตะวันตก เพราะปริมาณก๊าซธรรมชาติ จากแหล่งพม่ากำลังลดลง รวมถึงประเด็นการเปิดสัมปทานสำรวจแหล่งก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยที่ล่าช้าอาจจะกระทบต่อโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทฯ ที่ตั้งอยู่ภาคตะวันตก
- กระแสการต่อต้านและไม่ยอมรับโรงไฟฟ้าของชุมชน
- ประเด็นความกังวลการละเมิดสิทธิมนุษยชน
- กฎหมายและมาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่เข้มงวดมากขึ้น
- การแข่งขันด้านราคาของเทคโนโลยี และบริษัท Engineering, Procurement, Construction (EPC)

ผลกระทบ

มิติทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งจะกระทบกับความต่อเนื่องในการดำเนินงาน และ License to Operate ของบริษัทฯ

แนวทางป้องกันและจัดการความเสี่ยง

- ✓ กำหนดนโยบายการลงทุนและหลักเกณฑ์การคัดเลือกพันธมิตรร่วมลงทุน ตั้งแต่เริ่มแสวงหาโครงการ การพัฒนาและการก่อสร้างโครงการ จนถึงการดำเนินและสิ้นสุดโครงการ
- ✓ ติดตาม ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ทันสมัย ถูกต้อง ครบถ้วน สำหรับวิเคราะห์ความเสี่ยง และเตรียมมาตรการแก้ไข เพื่อลดความไม่แน่นอนของเหตุการณ์และผลกระทบที่อาจจะเกิดกับโครงการที่อยู่ระหว่างการพัฒนาและการลงทุนของบริษัทฯ
- ✓ วิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพเทคโนโลยีที่จะติดตั้งในโครงการ ซึ่งจะมีผลต่อความสามารถในการผลิตและผลตอบแทน
- ✓ ควบคุมกำกับดูแลการทำงาน EPC อย่างรัดกุมทุกขั้นตอน และถูกต้องเป็นไปตามสัญญาเพื่อให้ได้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีความพร้อมสามารถเดินเครื่องอย่างเต็มประสิทธิภาพ

แนวทางป้องกันและจัดการความเสี่ยง

- ✓ แต่งตั้งผู้บริหารที่มีความรู้ความเข้าใจ และประสบการณ์ในธุรกิจและวัฒนธรรมท้องถิ่นไปปฏิบัติงานในประเทศนั้นๆ เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการ วิเคราะห์ และติดตามสภาพแวดล้อมต่างๆ อย่างใกล้ชิด เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ที่แท้จริง และสามารถกำหนดแนวทางบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสมและเท่าทันต่อเหตุการณ์
- ✓ จัดทำข้อตกลง/สัญญาจัดหาเชื้อเพลิงอื่นๆ หรือลงทุนในธุรกิจเชื้อเพลิง เพื่อรักษาความมั่นคงด้านเชื้อเพลิงให้สามารถรองรับคำสั่งการเดินเครื่องของ กฟผ.
- ✓ มีการประสานงานและสื่อสารอย่างสม่ำเสมอเพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับผู้มีส่วนได้เสียทั้งพันธมิตรในการลงทุน ผู้รับเหมาก่อสร้างและผู้รับเหมาในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาเครื่องจักร รวมทั้งชุมชนและสังคมรอบโครงการ เพื่อให้การดำเนินงานโครงการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย
- ✓ วางแผนการเดินเครื่องอย่างรัดกุมและมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งการจัดหาอุปกรณ์และแรงงานให้พร้อมสำหรับการซ่อมบำรุงเครื่องจักร เพื่อให้สามารถดำเนินการได้รวดเร็วทันต่อสถานการณ์ ทำให้เครื่องจักรสามารถเดินเครื่องได้เร็วขึ้น อันมีผลต่อรายได้และค่าใช้จ่ายของโครงการ
- ✓ วางแผนงานชุมชนสัมพันธ์เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน รวมทั้งการสร้างความรู้ความเข้าใจและความไว้วางใจต่อโครงการให้เกิดขึ้น
- ✓ ปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขและป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน EIA อย่างเคร่งครัด เพื่อลดความกังวลของชุมชนและสังคม ตลอดจนควบคุมผลกระทบที่มีต่อวิถีชีวิตของชุมชนและสิ่งแวดล้อม ทำให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปอย่างราบรื่น
- ✓ จัดทำแผนการโยกย้ายชุมชน (หากมี) ที่สอดคล้องกับกฎหมาย หลักเกณฑ์ ข้อกำหนดของประเทศนั้นๆ พร้อมทั้งหารือและประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิด
- ✓ เข้มงวดกับการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย และควบคุมการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานและผู้รับเหมาช่วง ที่ครอบคลุมเงื่อนไขของกฎหมายแรงงานและความปลอดภัย รวมทั้งศึกษาและนำมาตรการความปลอดภัยที่เป็นมาตรฐานสากลเข้ามาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิผลสูงสุด
- ✓ พัฒนาคู่มือการเดินเครื่องและบำรุงรักษา เพื่อรักษาความพร้อมจ่ายและประสิทธิภาพการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าในการสร้างรายได้และลดความเสี่ยงจากอุบัติเหตุและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานจากงานซ่อมและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าเก่า

ระดับโอกาสและผลกระทบ

โอกาสความเสี่ยงสามารถควบคุมได้ แต่ระดับผลกระทบต่อฐานะการเงินและมูลค่ากิจการมีนัยสำคัญมากถ้าเกิดขึ้น

4) ความเสี่ยงด้านบุคลากร

สภาวการณ์บ่งชี้

- เป้าหมายแผนยุทธศาสตร์ที่ต้องการขยายการลงทุนในธุรกิจพลังงานครบวงจรและลงทุนในธุรกิจอื่น และเพิ่มสัดส่วนการลงทุนในต่างประเทศ
- การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างสังคมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ซึ่งจะทำให้คนวัยแรงงานมีแนวโน้มลดลงส่งผลให้อัตราค่าจ้างแรงงานเพิ่มขึ้น
- การเกษียณอายุการทำงานของผู้บริหารระดับสูงพร้อมกันหลายตำแหน่ง

ผลกระทบ

มิติทางเศรษฐกิจ ที่อาจทำให้ต้นทุนสูงขึ้นและส่งผลกระทบต่อศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันและความสำเร็จของเป้าหมาย

แนวทางป้องกันและจัดการความเสี่ยง

- ✓ จ้างที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการวางแผนบุคลากรตั้งแต่กระบวนการคัดสรร คัดเลือก การสืบทอดตำแหน่ง เส้นทางการก้าวหน้าในหน้าที่การงาน เพื่อธำรงรักษาบุคลากรที่มีศักยภาพ การสร้างขวัญกำลังใจ
- ✓ บริหารอัตรากำลังให้สอดคล้องกับเป้าหมายการขยายธุรกิจทั้งระยะสั้น และระยะยาว โดยพิจารณาช่องว่างระหว่างวัยของพนักงานแต่ละระดับให้เหมาะสม
- ✓ ทบทวนอัตราค่าตอบแทนและสวัสดิการที่สามารถแข่งขันได้ในธุรกิจประเภทเดียวกัน
- ✓ สร้างเสริมวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีมแบบข้ามสายงาน (cross function) ที่สามารถใช้องค์ความรู้ของแต่ละบุคคลที่มีอยู่อย่างเต็มความสามารถในการพัฒนางานและองค์กรให้ประสบผลสำเร็จ
- ✓ จัดให้มีการสื่อสารเป้าหมายและกลยุทธ์ขององค์กร เพื่อให้พนักงานเกิดความเข้าใจและนำไปปฏิบัติให้เกิดรูปธรรมในแนวทางเดียวกัน ส่งผลให้องค์กรขับเคลื่อนไปสู่ผลสำเร็จ
- ✓ พัฒนาศักยภาพและเพิ่มพูนความรู้ของบุคลากร ผ่านการอบรมจากการดำเนินงานจริง (On the Job Training) และนโยบายการหมุนเวียนเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน (Job Rotation) รวมถึงการพัฒนาทักษะทางด้านภาษา เพื่อให้บุคลากรมีศักยภาพและความรอบรู้เพิ่มสูงขึ้น มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะสืบทอดตำแหน่ง และตอบสนองกับความต้องการของบริษัทฯ

ระดับโอกาสและผลกระทบ

โอกาสความเสี่ยงสามารถควบคุมได้ และผลกระทบต่อสมรรถนะการดำเนินงานขององค์กรน้อยมาก

5) ความเสี่ยงด้านภาพลักษณ์องค์กร

สภาวการณ์บ่งชี้

- แนวโน้มการประกอบธุรกิจที่ให้ความสำคัญกับความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม ชุมชน และธรรมาภิบาล ตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนมากขึ้น ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ผลกระทบ

มิติทางสังคม ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือของบริษัทฯ ซึ่งอาจจะลดทอนศักยภาพและความสำเร็จธุรกิจในระยะยาว

แนวทางป้องกันและจัดการความเสี่ยง

- ✓ จัดทำแผนการสื่อสารและชุมชนสัมพันธ์แบบเชิงรุกและลึกในการป้องกัน ลดโอกาสเกิดความเสี่ยงจากการต่อต้านของมวลชน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และประเด็นด้านหลักธรรมาภิบาลตั้งแต่ก่อนเริ่มการพัฒนา ระหว่างพัฒนาและก่อสร้างโครงการ ช่วงเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ จนกระทั่งสิ้นสุดสัญญา
- ✓ พิจารณาให้มีมาตรการด้านการสื่อสารและชุมชนสัมพันธ์ต่อเนื่องหลังสิ้นสุดโครงการเพื่อป้องกันและสร้างความมั่นใจว่าจะไม่มีเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์
- ✓ พัฒนาและปรับปรุงระบบการต่อต้านการทุจริต รวมทั้งกระบวนการประเมินความเสี่ยงการทุจริต ตามมาตรฐานของแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านทุจริตให้ดียิ่งขึ้น และได้รับการรับรองจากคณะกรรมการแนวร่วมปฏิบัติภาคเอกชนไทยฯ
- ✓ ยึดมั่นในการปฏิบัติตามพันธสัญญา กฎหมาย กฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ รวมถึงมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดในรายงาน Environmental Impact Assessment หรือ EIA
- ✓ เปิดเผยข้อมูลข่าวสารที่เป็นข้อเท็จจริงแก่ผู้มีส่วนได้เสียอย่างเพียงพอและทันกาล

แนวทางป้องกันและจัดการความเสี่ยง

- ✓ ทบทวนแผนการสื่อสารในภาวะวิกฤติ โดยการประเมินความเสี่ยงที่สอดรับกับกลยุทธ์ขององค์กร พร้อมทั้งเชื่อมโยงแผนดังกล่าวไปยังบริษัทย่อย เพื่อให้การจัดการปัญหามีประสิทธิภาพและเป็นระบบอย่างทั่วถึง
- ✓ เสริมสร้างความสัมพันธ์อันดี เข้าพบปะเยี่ยมเยียน รับฟังความคิดเห็น และสนับสนุนประเพณีวัฒนธรรมของท้องถิ่น รวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ของสังคมและชุมชนอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความไว้วางใจซึ่งกันและกัน

ระดับโอกาสและผลกระทบ

โอกาสความเสี่ยงควบคุมได้และผลกระทบต่อภาพลักษณ์น้อยมาก (ยอมรับได้)

6) ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

สภาวการณ์บ่งชี้

- การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองในประเทศ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงนโยบาย กฎระเบียบและกฎหมายในการดำเนินธุรกิจ
- แผนยุทธศาสตร์ที่วางเป้าหมายขยายธุรกิจในต่างประเทศมากขึ้น ซึ่งแต่ละประเทศมีกฎหมาย ระเบียบ เงื่อนไขการทำธุรกิจที่แตกต่างกัน และลำดับความสำคัญของแต่ละประเด็น (เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม) แตกต่างกันด้วย

ผลกระทบ

มิติธรรมาภิบาล ซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จทางธุรกิจและลดทอนความน่าเชื่อถือขององค์กร

แนวทางป้องกันและจัดการความเสี่ยง

- ✓ ให้หน่วยงานและผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนศึกษาและปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานอย่างเคร่งครัด
- ✓ ตรวจสอบเงื่อนไขและระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมต่าง ๆ ของบริษัทฯ อย่างละเอียดถี่ถ้วน เพื่อป้องกันการละเมิดหรือไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ✓ ประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ลงทุนอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ทราบข้อมูลข่าวสาร กฎหมาย กฎระเบียบ เกณฑ์กติกาและข้อบังคับต่าง ๆ หากมีการแก้ไขปรับปรุงอย่างทันกาล
- ✓ แสวงหาและกระชับความร่วมมือกับพันธมิตรท้องถิ่นในประเทศที่ไปลงทุน ในการตรวจสอบกฎระเบียบ เกณฑ์กติกาและข้อบังคับของประเทศนั้น ๆ เพื่อความมั่นใจอีกชั้นหนึ่ง
- ✓ จ้างที่ปรึกษาผู้ที่มีความชำนาญด้านกฎหมาย กฎระเบียบข้อบังคับในประเทศที่ไปลงทุนเพื่อสร้างความมั่นใจว่าบริษัทฯ และโครงการได้ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับอย่างครบถ้วน

ระดับโอกาสและผลกระทบ

โอกาสความเสี่ยงอาจเกิดได้ใน 3 ปีข้างหน้าและผลกระทบน้อยมาก

ความเสี่ยงเกิดใหม่

นอกจากปัจจัยเสี่ยงทั้ง 6 ประการดังกล่าวแล้ว บริษัทฯ ยังเล็งเห็นภัยที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของโลกในหลายๆ ด้าน จนนำไปสู่การเกิดแนวโน้มสำคัญ หรือเมกะเทรนด์ ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนของบริษัทฯ ในระยะยาว

ความเสี่ยงที่บริษัทฯ เฝ้าระวังและติดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิดและได้วางมาตรการป้องกันไว้ในระดับของโครงการ มี 3 ปัจจัย ดังนี้

ความเสี่ยง	แนวทางการจัดการความเสี่ยง
แนวโน้มการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีในธุรกิจพลังงาน (Disruptive Technology) เช่น Electrical Vehicle, Energy Storage System, Micro grid	✓ ศึกษาและติดตามพัฒนาการเทคโนโลยีเกิดใหม่ในธุรกิจพลังงาน และประเมินความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ เพื่อหาช่องทางการลงทุนในอนาคต ✓ ตั้งเป้าหมายการพัฒนาธุรกิจที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ โดยกำหนดไว้ในแผนกลยุทธ์และมอบหมายหน่วยงานรับผิดชอบ พร้อมระบุกรอบเวลาการทำงานไว้อย่างชัดเจน ✓ ศึกษาและวิเคราะห์แนวโน้มโมเดลธุรกิจพลังงานในอนาคต 10-15 ปี ข้างหน้า เพื่อแสวงหาโอกาสการลงทุน ✓ ศึกษาปัจจัยหรือประเด็นที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์การลงทุน เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงจากการลงทุน
ภัยธรรมชาติ น้ำท่วม ภัยแล้ง แผ่นดินไหว และพายุ ซึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	✓ มุ่งเน้นการบริหารจัดการป้องกันเชิงรุกในระดับโครงการ เพื่อลดโอกาสและผลกระทบต่อโครงการของบริษัทฯ และบริษัทในเครือ ✓ ศึกษาข้อมูลทางภูมิศาสตร์ สภาพอากาศ และสถิติภัยธรรมชาติในพื้นที่เป้าหมายการลงทุน เพื่อให้ทราบถึงความอ่อนไหวและเปราะบางของพื้นที่ เช่น น้ำท่วม แผ่นดินไหว ภัยแล้ง และพายุอย่างละเอียด ✓ ศึกษาวิธี/เครื่องมือการประกันความเสี่ยงในรูปแบบต่างๆ เพื่อถ่ายโอนความเสี่ยง เช่น ประกันวินาศภัย ✓ ออกแบบโครงสร้างโครงการและเลือกใช้เทคโนโลยีที่มีศักยภาพต้านทานหรือลดผลกระทบ หรือเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องจักรในช่วงที่มีภัยธรรมชาติ ✓ กรณีภัยแล้งจัดหาแหล่งน้ำดิบอื่นเพิ่มเติม และศึกษาเทคโนโลยีและพัฒนาการลดการใช้น้ำในกระบวนการผลิต ✓ จัดทำคู่มือและแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดภัยธรรมชาติ
ภัยจากการก่อการร้ายและจลาจล เหตุการณ์การก่อการร้ายและจลาจลในประเทศและต่างประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและรุนแรงขึ้น ขณะที่โรงไฟฟ้าถือเป็นจุดยุทธศาสตร์ที่มีความสำคัญต่อความมั่นคงของประเทศจึงมีความเปราะบางต่อแนวโน้มนี้	✓ จัดเป็นความเสี่ยงที่ต้องดำเนินการจัดการในระดับโครงการ ตั้งแต่ขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น ✓ ศึกษาและวิเคราะห์ประเด็นทางการเมืองการปกครอง โครงสร้างทางสังคม ความขัดแย้ง และสถิติการเกิดเหตุการณ์ของประเทศที่จะลงทุนอย่างละเอียดโดยเฉพาะประเทศที่มีความหลากหลายทางสังคม โดยจัดเป็นแบบประเมินที่กำหนดตัวบ่งชี้ไว้อย่างละเอียด ✓ ออกแบบโครงการที่สามารถลดความเสี่ยงจากการเข้าถึง และระบบการรักษาความปลอดภัยโครงการอย่างรัดกุมและแน่นหนา ✓ ศึกษาวิธี/เครื่องมือการประกันความเสี่ยงในรูปแบบต่างๆ เพื่อถ่ายโอนความเสี่ยง เช่น ประกันภัยการก่อการร้าย ✓ จัดทำคู่มือและแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดภัยก่อการร้าย

การบริหารความเสี่ยงด้านทุจริต

ในปี 2559 บริษัทฯ ได้ออกคำสั่งการบริหารความเสี่ยงด้านทุจริต โดยมุ่งหวังให้การดำเนินงานต่อต้านการทุจริตเห็นผลเป็นรูปธรรม และยังเป็นการยกระดับแนวทางของบริษัทฯ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากลด้วย ทั้งนี้ในคำสั่งดังกล่าวได้กำหนดกิจกรรมและขั้นตอนปฏิบัติต่างๆ สำหรับผู้ปฏิบัติใช้ในการป้องกัน ตรวจพบ และตอบสนองต่อความเสี่ยงการทุจริต ซึ่งได้มีการระบุหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานและผู้ปฏิบัติงานที่จะดำเนินการดังกล่าวอย่างชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดแนวทางการปฏิบัติกรณีมีความสงสัยหรือพบการกระทำที่เกี่ยวกับทุจริต

นิยามความหมายของ "การทุจริต" ในบริบทของบริษัทฯ

การทุจริต | การกระทำโดยเจตนาเพื่อแสวงหาประโยชน์ที่มิควรได้โดยชอบด้วยกฎหมาย สำหรับตนเองและผู้อื่น

ลักษณะของการทุจริต

คอร์รัปชั่น
การใช้อำนาจหน้าที่โดยมิชอบกระทำการเพื่อให้ได้ผลประโยชน์ต่อองค์กร ตนเอง และบุคคลอื่น

ยักยอกทรัพย์สิน
การกระทำที่นำไปสู่การครอบครองทรัพย์สินของบริษัทฯ อย่างไม่ถูกต้อง หรือเป็นเหตุให้บริษัทฯ สูญเสียทรัพย์สิน โอกาส หรือผลประโยชน์อื่น โดยมีเจตนาหาผลประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น

ทุจริตในรายงาน
การปรับปรุงแก้ไขรายงานต่างๆ ทั้งรายงานการเงินและรายงานที่ไม่ใช่การเงิน เพื่อปิดบังการยักยอกทรัพย์หรือการกระทำที่ไม่เหมาะสม หรือหาประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น

สำหรับมาตรการป้องกันความเสี่ยงการทุจริต บริษัทฯ ได้กำหนดไว้ 5 แนวทาง โดยมีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรง ขณะที่ผู้ปฏิบัติงานมีหน้าที่ต้องรับทราบและตอบสนองต่อแนวนโยบายของบริษัทฯ

คณะทำงานกำกับดูแลกิจการที่ดี | ฝ่ายตรวจสอบภายใน | ฝ่ายทรัพยากรบุคคล | ส่วนจัดการสำนักงาน | ผู้ปฏิบัติงานทุกคน

แนวทางป้องกันการทุจริต

1. การประเมินความเสี่ยงทุจริต
2. จัดทำนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชั่น
3. สื่อสารและอบรมพนักงาน
4. สอบทานประวัติบุคลากร และผู้มีส่วนได้เสียทางธุรกิจ
5. การควบคุมภายใน

ขั้นตอนที่ 1
- กำหนดเกณฑ์การวัดความเสี่ยงด้านผลกระทบและโอกาสเกิด
- กำหนดระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้

ขั้นตอนที่ 2
- ระบุความเสี่ยง สาเหตุของความเสี่ยงและผลกระทบ
- วิเคราะห์ความรุนแรงและโอกาสที่จะเกิด ก่อนมีมาตรการควบคุม

ขั้นตอนที่ 3
- ประเมินระบบการควบคุมภายในปัจจุบัน
- วิเคราะห์ความรุนแรงและโอกาสจะเกิดหลังมีมาตรการควบคุม

ขั้นตอนที่ 4
- กำหนดมาตรการลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่บริษัทฯ ยอมรับได้ หากมาตรการควบคุมไม่เพียงพอ

ความก้าวหน้าการดำเนินงานปี 2559

การประเมินความเสี่ยงทุจริต

- ทุกหน่วยงานมีการประเมินและระบุความเสี่ยงทุจริตในงานที่รับผิดชอบ
- จัดทำเอกสารด้านความเสี่ยงการทุจริตขององค์กร
- จัดทำแผนภูมิความเสี่ยงและทะเบียนความเสี่ยงด้านทุจริต

การจัดทำนโยบายเกี่ยวกับการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชั่น

- ทบทวนและปรับปรุง นโยบาย ระเบียบ คำสั่งของบริษัทฯ ที่เกี่ยวข้อง
- ประกาศใช้จรรยาบรรณฉบับใหม่ นโยบายการต่อต้านการทุจริต คำสั่งการให้และรับของขวัญ คำสั่งว่าด้วยเงินบริจาค ค่ารับรอง การบริหารความเสี่ยงด้านทุจริต

สื่อสารและอบรมพนักงาน

- จัดอบรมพนักงานเพื่อสร้างการรับรู้และความตระหนัก
- จัดส่งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานเข้ารับการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องของสถาบันส่งเสริมกรรมการไทย
- จัดทำแผนสื่อสารการต่อต้านการทุจริตประจำปี 2559
- จัดทำสื่อและช่องทางสื่อสารข้อมูลข่าวสารในรูปแบบจดหมายข่าวรายเดือน และโปสเตอร์
- จัดทำระบบทดสอบความรู้ความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงานในรูปแบบ e – Learning และเชื่อมโยงกับระบบประเมินผลงานพนักงาน
- จัดส่งจดหมายแจ้งคู่ค้าและผู้มีส่วนได้เสียทราบนโยบายการต่อต้านคอร์รัปชั่นของบริษัทฯ

สอบทานประวัติบุคลากรและผู้มีส่วนได้เสียทางธุรกิจ

- เพิ่มคุณสมบัติและหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการต่อต้านการคอร์รัปชั่นของคู่ค้าธุรกิจไว้ในเงื่อนไขทั่วไปของการจัดซื้อจัดจ้าง
- ตรวจเยี่ยมสถานประกอบการของคู่ค้าที่มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างสูง
- ปรับปรุงระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคล เพื่อทบทวนและอัพเดตข้อมูลของบุคลากรทั้งหมด

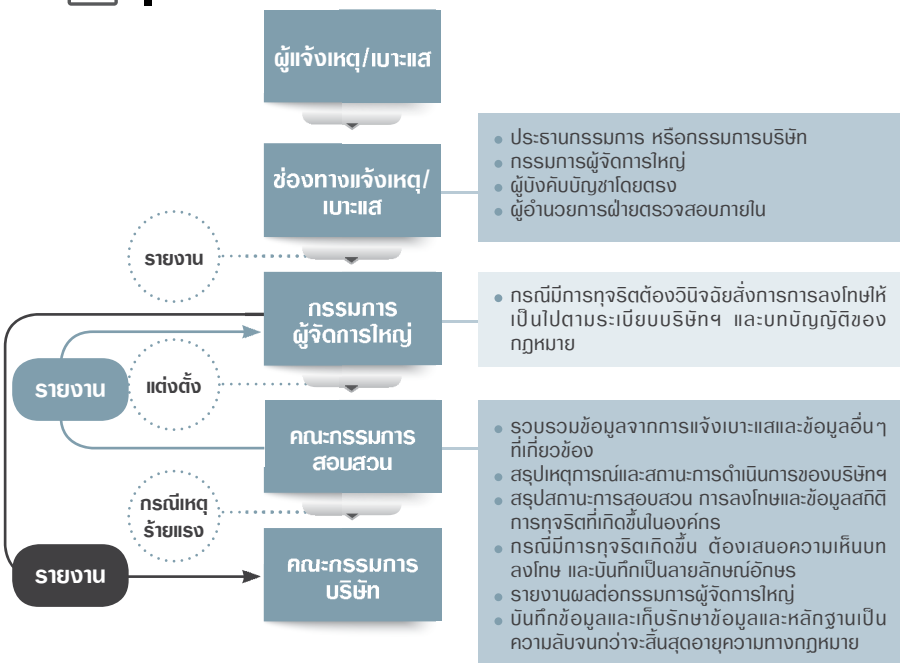
การควบคุมภายใน

- คณะกรรมการบริษัท
- คณะกรรมการตรวจสอบ
- คณะกรรมการธรรมาภิบาลและความรับผิดชอบต่อสังคม
- ผู้บริหาร
- คณะทำงานกำกับกิจการที่ดี
- ฝ่ายตรวจสอบภายใน
- ทุกหน่วยงานจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็นลายลักษณ์อักษรทุกกระบวนการ เพื่อป้องกัน หรือช่วยให้ตรวจพบความเสี่ยงด้านทุจริตได้ดีขึ้น

กลไกการแจ้งเหตุหรือเบาะแส และการรายงานการทุจริต

บริษัทฯ ส่งเสริมและกระตุ้นให้พนักงานทุกคนตระหนักและไม่เพิกเฉยต่อการกระทำใดๆ ที่อาจนำไปสู่การทุจริตและคอร์รัปชั่น นอกเหนือการปฏิบัติตามจรรยาบรรณ นโยบาย ระเบียบและคำสั่งที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการสื่อสารและอบรมที่จำเป็นต่างๆ แล้ว บริษัทฯ ยังจัดให้มีช่องทางการแจ้งเบาะแสและรายงานการทุจริตที่บุคคลทั้งภายในและภายนอกสามารถเข้าถึงได้อย่างอิสระ

กระบวนการแจ้งเหตุและรายงานการทุจริต



การดำเนินการสอบสวนจะกระทำด้วยความเป็นกลาง ปราศจากอคติ และจะลงโทษมาตรการสูงสุดกับผู้กระทำผิดหากผลการสอบสวนพบความผิดจริง นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังให้การคุ้มครองแก่ผู้ปฏิบัติงานที่ปฏิเสธการคอร์รัปชั่น แม้ว่าการกระทำนั้นจะทำให้บริษัทฯ สูญเสียโอกาสทางธุรกิจ รวมทั้งให้ความคุ้มครองความปลอดภัยของผู้แจ้งเบาะแสการทุจริตตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

ในปี 2559 เป็นการนำระบบการแจ้งเบาะแสมาทดลองใช้ เพื่อพัฒนาปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และมีการประชาสัมพันธ์ภายในและผู้มีส่วนได้เสียภายนอกได้รับทราบ จึงยังไม่ปรากฏผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม

การเยียวยาจากเหตุการณ์และการเปิดเผยข้อมูล

ภายหลังกระบวนการสอบสวนสิ้นสุดลง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะร่วมกันทบทวนและพิจารณามาตรการเยียวยาอันเกิดจากการทุจริตที่เกิดขึ้น ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การปรับปรุงเพิ่มเติมนโยบายจนถึงการขยายผลการสอบสวนไปยังส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้กำหนดแนวปฏิบัติการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ ซึ่งถือเป็นข้อมูลความลับของบริษัทฯ

การสอบสวน	การเยียวยาจากเหตุการณ์ทุจริต	การเปิดเผยข้อมูล
• รวบรวมข้อมูลหลักฐานและตรวจสอบข้อเท็จจริง • การลงโทษ กรณีผิดจริง • จัดเก็บข้อมูล และรักษาความลับของข้อมูล	• ปรับปรุง/เพิ่มเติมนโยบาย • ปรับปรุง/เพิ่มเติมการควบคุมภายใน • เปลี่ยนแปลงวิธีปฏิบัติงาน • ดำเนินการทางกฎหมาย ฟ้องร้องคดีทางอาญาหรือทางแพ่ง • ขยายผลการสอบสวนเพื่อตรวจสอบการทุจริตอื่นๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้อง	• ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรรมการผู้จัดการใหญ่ • ผู้ที่กรรมการผู้จัดการใหญ่มอบหมายให้รับผิดชอบในเรื่องนั้น

สิ่งที่จะทำต่อไป

- ทบทวนปัจจัยเสี่ยงด้านทุจริตขององค์กรเพื่อให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์และโครงสร้างองค์กรที่เปลี่ยนแปลง
- จัดอบรมให้ความรู้และสร้างความตระหนักการต่อต้านการทุจริต และปลูกฝังจริยธรรมและความซื่อสัตย์ให้เป็นวัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็ง
- ปฏิบัติใช้ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้บริหาร พนักงาน โดยให้กำหนดตัวชี้วัดเกี่ยวกับการต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชั่นในการประเมินผลงานด้วย
- ปรับปรุงระบบการแจ้งเบาะแสให้เหมาะสมกับผู้ใช้งานและสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบต่อเนื่อง

การจัดการภาวะวิกฤติ

การจัดการภาวะวิกฤติเป็นกลไกสำคัญในการจัดการผลกระทบจากเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝัน เพื่อระงับยับยั้ง บรรเทาและจำกัดความเสียหาย ความสูญเสีย รวมทั้งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมที่จะเกิดทั้งกับเศรษฐกิจ สังคม ชุมชนและสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ อันจะทำให้บริษัทฯ สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ระบุแนวทางการจัดการภาวะวิกฤติไว้ในจรรยาบรรณของบริษัทฯ ดังนี้

จัดทำแผนการจัดการและสื่อสารในภาวะวิกฤติสำหรับแก้ไขเหตุการณ์สุดวิสัยที่ส่งผลกระทบร้ายแรง เพื่อลดความเสียหายและความสูญเสียของบริษัทฯ รวมทั้งลดความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียของบริษัทฯ

ทบทวนและปรับปรุงแผนการจัดการและสื่อสารภาวะวิกฤติอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ทันเหตุการณ์และเหมาะสมกับสถานการณ์ของบริษัทฯ ในแต่ละช่วงเวลา

เชื่อมโยงการจัดการกับแผนรองรับเหตุฉุกเฉินของบริษัทในเครือ

ให้ความรู้เพื่อสร้างความเข้าใจแก่ทีมงานที่เกี่ยวข้องและพนักงานของบริษัทฯ เพื่อให้การจัดการและการสื่อสารในภาวะวิกฤติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ในปี 2559 บริษัทฯ ได้ทบทวนความสอดคล้องของสถานการณ์จำลองในแผนการจัดการและการสื่อสารในภาวะวิกฤติ โดยวิเคราะห์และประเมินจากแผนกลยุทธ์ ความเสี่ยงของบริษัทฯ และสภาวการณ์ หรือแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของโลก และพิจารณาจะปรับปรุงแผนการจัดการและการสื่อสารภาวะวิกฤติให้ตอบสนองกับเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันทั้งอุบัติเหตุ และภัยที่พัฒนามาจากความเสี่ยงที่ควบคุมไม่ได้

บริษัทฯ มีแผนงานที่ปรับปรุงคู่มือการจัดการและการสื่อสารภาวะวิกฤติให้แล้วเสร็จในปี 2560 อีกทั้งยังจะเชื่อมโยงและบูรณาการแผนดังกล่าวกับบริษัทย่อยและบริษัทในเครือด้วย

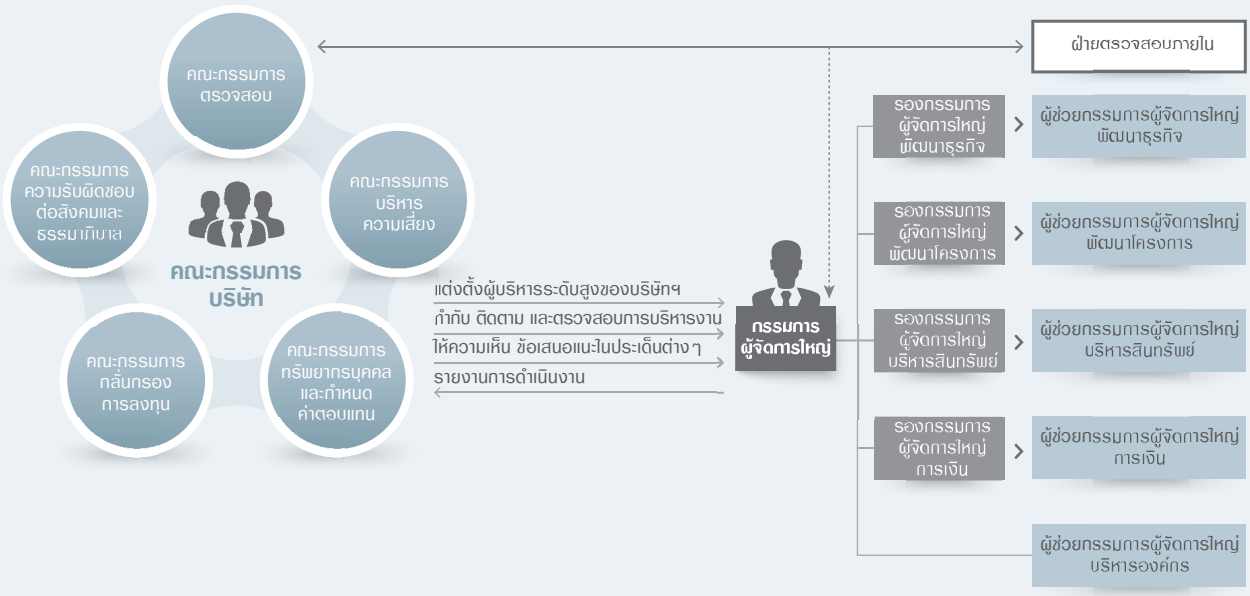
การกำกับดูแลกิจการ

คณะกรรมการบริษัท เป็นหน่วยงานสูงสุดขององค์กรที่กำกับดูแลการดำเนินงานของบริษัทฯ โดยมุ่งหมายให้บริษัทฯ เติบโตตามวิสัยทัศน์ สามารถสร้างผลตอบแทนที่ดีแก่ผู้ถือหุ้น เกื้อกูลประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่ผู้มีส่วนได้เสียในห่วงโซ่อุปทานธุรกิจของบริษัทฯ เศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนดูแลรับผิดชอบสิ่งแวดล้อม และยึดมั่นในธรรมาภิบาล

คณะกรรมการทุกคน ยึดถือความเป็นอิสระในการตัดสินใจ และตระหนักถึงหน้าที่และความรับผิดชอบที่มีต่อผู้ถือหุ้น ซึ่งเป็นเจ้าของกิจการ และเป็นผู้แต่งตั้งกรรมการเข้ามาทำหน้าที่แทน การปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการได้ยึดถือหลักการ 4 ประการ ดังนี้

1. ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความระมัดระวัง
2. ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และปราศจากความขัดแย้งทางผลประโยชน์
3. ปฏิบัติตามกฎหมาย วัตถุประสงค์ ข้อบังคับ และมติที่ประชุมผู้ถือหุ้น
4. เปิดเผยข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และโปร่งใส

โครงสร้างการกำกับดูแลกิจการ



การพิจารณาและตัดสินใจของคณะกรรมการบริษัทครอบคลุมทุกประเด็นทั้งเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบทั้งเชิงบวกและลบอย่างมีนัยสำคัญต่อองค์กร โดยมีคณะกรรมการชุดย่อย ทำหน้าที่กำกับดูแลในแต่ละด้านตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริษัท เป็นการเฉพาะก่อนที่จะนำเสนอประเด็นและรายงานให้คณะกรรมการบริษัท เพื่อพิจารณาและทราบตามลำดับ สำหรับการป้องกันความขัดแย้งทางผลประโยชน์ของคณะกรรมการ ภายใต้กฎระเบียบบริษัทฯ ได้กำหนดให้ประธานกรรมการไม่ใช่บุคคลเดียวกับกรรมการผู้จัดการใหญ่ กรรมการมีหนึ่งเสียงในการลงคะแนนและกรรมการที่มีส่วนได้เสียในเรื่องใดไม่มีสิทธิ์ลงคะแนนเสียงรายละเอียดอ่านได้ในรายงานประจำปี และ www.ratch.co.th

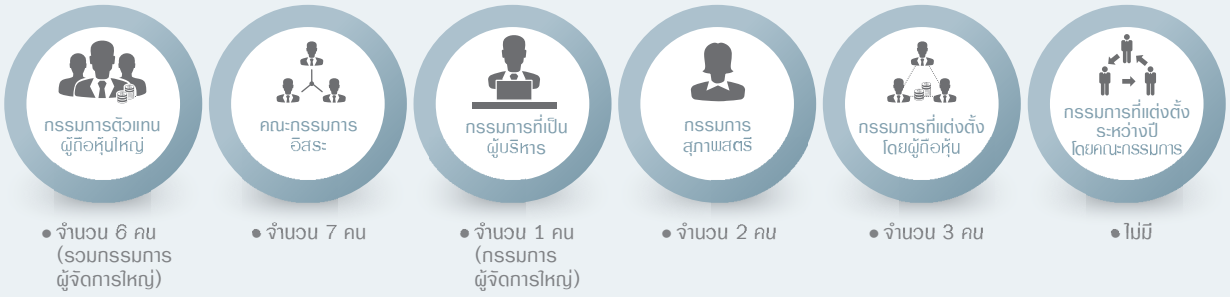
ทั้งนี้ คณะกรรมการชุดย่อยแต่ละชุดที่พิจารณาแต่งตั้งขึ้นนั้น มีหน้าที่รับผิดชอบพิจารณาและตัดสินใจในประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม สามารถจำแนกได้ ดังนี้

คณะกรรมการชุดย่อย	มิติเศรษฐกิจ	มิติสังคม	มิติสิ่งแวดล้อม
คณะกรรมการตรวจสอบ	✓		
คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง	✓	✓	✓
คณะกรรมการทรัพยากรบุคคลและกำหนดค่าตอบแทน	✓	✓	
คณะกรรมการกลั่นกรองการลงทุน	✓	✓	✓
คณะกรรมการความรับผิดชอบต่อสังคมและธรรมาภิบาล		✓	✓

รายละเอียดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและกรรมการชุดย่อยปรากฏในรายงานประจำปี 2559 หรือสืบค้นได้ที่เว็บไซต์ www.ratch.co.th

องค์ประกอบคณะกรรมการ

ในปี 2559 คณะกรรมการบริษัท มีจำนวน 13 คน โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้



คณะกรรมการบริษัททั้ง 13 คน แต่ละคนมีความรู้แบบสหวิชาและมีประสบการณ์หลากหลายที่เป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนองค์กรให้เติบโตและบรรลุเป้าหมายทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี ความรู้ในสาขาหลักๆ ของคณะกรรมการบริษัทจำแนกได้ ดังนี้

สรุปผลงานสำคัญปี 2559

การปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการบริษัท จะกระทำในรูปแบบการประชุมเพื่อรับทราบความก้าวหน้า ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานของฝ่ายบริหาร ตลอดจนให้ความเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน การแก้ไขปัญหาและอุปสรรค รวมทั้งการจัดการความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และชื่อเสียงบริษัทฯ ซึ่งทำให้บริษัทฯ สามารถดำรงธุรกิจให้คงอยู่และเติบโตต่อไปได้ ส่งผลดีต่อผู้ถือหุ้น ผู้มีส่วนได้เสีย และสังคมในภาพรวมด้วย

ในปี 2559 คณะกรรมการบริษัท และคณะกรรมการชุดย่อย ได้จัดการประชุมเพื่อกำกับดูแล และติดตามการดำเนินงานฝ่ายบริหาร ดังนี้

คณะกรรมการบริษัท 13 คน	คณะกรรมการตรวจสอบ 3 คน	คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง 3 คน	คณะกรรมการทรัพยากรบุคคลและกำหนดค่าตอบแทน 3 คน	คณะกรรมการกลั่นกรองการลงทุน 3 คน	คณะกรรมการความรับผิดชอบต่อสังคมและธรรมาภิบาล 3 คน
• ประชุมทั้งคณะ 13 ครั้ง* โดยเป็นการประชุมเฉพาะกรรมการที่ไม่ใช่ผู้บริหาร 1 ครั้ง • ตรวจเยี่ยมความคืบหน้าการก่อสร้างโครงการเซเปียน–เซน้ำน้อย • ศึกษาดูงานโรงไฟฟ้า Ishikawa ประเทศญี่ปุ่น	• ประชุม 7 ครั้ง	• ประชุม 4 ครั้ง (ทุกไตรมาส) • ตรวจเยี่ยมโครงการพลังงานแสงอาทิตย์ 3 แห่ง ของ บริษัท โซลาร์ต้า จำกัด • ติดตามการดำเนินงาน บริษัท ราช–ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด • เข้าร่วมสัมมนา Thriving in a changing world ประเทศอังกฤษ	• ประชุม 8 ครั้ง	• ประชุม 5 ครั้ง	• ประชุม 1 ครั้ง

**ระเบียบบริษัทฯ ว่าด้วยคณะกรรมการบริษัท กำหนดให้คณะกรรมการมีการประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และให้มีการประชุมกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหารระดับสูงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง*

นอกจากนี้ คณะกรรมการบริษัท ยังมีการดำเนินการและตัดสินใจเรื่องที่มีนัยสำคัญและส่งผลกระทบในเชิงบวกต่อบริษัทฯ สรุปได้ดังนี้

ปรับแผนยุทธศาสตร์

- ร่วมระดมสมองกับฝ่ายบริหารเพื่อกำหนดยุทธศาสตร์และทิศทางธุรกิจระยะยาวของบริษัทฯ
- เพิ่มกลยุทธ์เร่งด่วนและกลยุทธ์สำคัญเพื่อแก้ไขอุปสรรคและเพิ่มขีดความสามารถและศักยภาพขององค์กรให้แข็งแกร่งขึ้น
- ปรับเป้าหมายและกำหนดทิศทางให้ชัดเจนมากขึ้น

คณะกรรมการบริษัท และฝ่ายบริหารร่วมหารือปรับแผนกลยุทธ์บริษัทฯ

โครงสร้างองค์กรใหม่

- ให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ใหม่
- จัดโครงสร้างแบบ process–based เพื่อให้งานด้านการลงทุนคล่องตัว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ติดตามความคืบหน้าโครงการ

- ตรวจเยี่ยมการก่อสร้างโครงการพลังน้ำเซเปียน–เซน้ำน้อย (410 เมกะวัตต์) สปป. ลาว
- ตรวจเยี่ยมการดำเนินงานของบริษัท ราช–ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด

การบริหารความเสี่ยง

- ตรวจเยี่ยมโครงการไทรเสนา (3 เมกะวัตต์) จังหวัดอยุธยา โครงการไทรสะพาน 1 (5 เมกะวัตต์) ไทรสะพาน 2 (2 เมกะวัตต์) และโครงการไทรตาโต้ง (1 เมกะวัตต์) จังหวัดสุพรรณบุรี ของบริษัท โซลาร์ต้า จำกัด เพื่อตรวจติดตามสถานการณ์น้ำและมาตรการป้องกันภัยน้ำท่วม
- ติดตามและประเมินความเสี่ยงสินทรัพย์และโครงการที่กำลังก่อสร้างและพัฒนาในเชิงรุกและเชิงลึกเพื่อลดความเสี่ยงด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ โครงการราช–ออสเตรเลีย โรงไฟฟ้าหงสา โรงไฟฟ้าราชบุรี โรงผลิตไฟฟ้านวนคร โครงการเซเปียน–เซน้ำน้อย โครงการเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น โครงการรถไฟฟ้าสายสีเหลืองและสายสีชมพู
- ติดตามและหามาตรการเชิงรุกในการป้องกันสถานการณ์ภัยแล้งและภัยน้ำท่วม ที่มีแนวโน้มจะมีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งจะกระทบต่อโครงการทั้งในประเทศ และต่างประเทศของบริษัทฯ
- ติดตามตรวจสอบความเสี่ยงด้านกฎระเบียบและกฎหมาย รวมถึงกฎเกณฑ์และเงื่อนไขของ CAC ที่บริษัทฯ ได้เป็นสมาชิกโดยให้หน่วยงานและผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนปฏิบัติตามกฎเกณฑ์เงื่อนไขอย่างเคร่งครัด

คณะกรรมการบริษัท และผู้บริหารตรวจเยี่ยมการก่อสร้างโครงการพลังน้ำเซเปียน–เซน้ำน้อย

คณะกรรมการบริษัทศึกษาดูงานโรงไฟฟ้า Ishikawa ประเทศญี่ปุ่น

จรรยาบรรณปรับปรุงใหม่

- เพื่อให้สอดคล้องแผนยุทธศาสตร์ระยะยาวที่จะขยายกิจการในต่างประเทศมากขึ้น
- แก้ไขปรับปรุงให้สอดคล้องกับบริบทสากลที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน

การประเมินผลและค่าตอบแทนกรรมการ

ตามระเบียบบริษัทฯ ว่าด้วยคณะกรรมการบริษัท กำหนดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริษัท และคณะกรรมการชุดย่อยเป็นประจำทุกปี ที่ผ่านมาการประเมินผลการปฏิบัติงานได้กระทำทั้งเป็นรายคณะและรายบุคคล พร้อมทั้งได้เปิดเผยในรายงานประจำปีและรายงานความยั่งยืนอย่างต่อเนื่อง สำหรับผลการประเมินปี 2559 มีดังนี้

	รายชื่อ	คะแนนเต็ม	ปี 2559				ปี 2558			
			ทั้งคณะ		รายบุคคล		ทั้งคณะ		รายบุคคล	
			คะแนน	ระดับ	คะแนน	ระดับ	คะแนน	ระดับ	คะแนน	ระดับ
	คณะกรรมการบริษัท	100	**95.02**	**ดีเยี่ยม**	**95.46**	**ดีเยี่ยม**	98.40	ดีเยี่ยม	94.13	ดีมาก
คณะกรรมการชุดย่อย	1. คณะกรรมการทรัพยากรบุคคลและกำหนดค่าตอบแทน	ปี 2559 = 100 ปี 2558 = 50	**93.83**	**ดีเยี่ยม**	**93.83**	**ดีเยี่ยม**	49.33	ดีเยี่ยม	50.00	ดีเยี่ยม
	2. คณะกรรมการตรวจสอบ	30	**28.00**	**ดีเยี่ยม**	**28.00**	**ดีเยี่ยม**	27.00	ดีมาก	29.00	ดีเยี่ยม
	3. คณะกรรมการธรรมาภิบาลและความรับผิดชอบต่อสังคม	30	**28.00**	**ดีเยี่ยม**	**28.00**	**ดีเยี่ยม**	29.00	ดีเยี่ยม	29.00	ดีเยี่ยม
	4. คณะกรรมการกลั่นกรองการลงทุน	30	**28.75**	**ดีเยี่ยม**	**28.50**	**ดีเยี่ยม**	29.00	ดีเยี่ยม	29.30	ดีเยี่ยม
	5. คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง	30	**28.50**	**ดีเยี่ยม**	**28.50**	**ดีเยี่ยม**	27.25	ดีเยี่ยม	27.25	ดีเยี่ยม

นโยบายการจ่ายค่าตอบแทนกรรมการ

บริษัทฯ กำหนดหลักเกณฑ์ให้การจ่ายค่าตอบแทนเชื่อมโยงกับปัจจัยต่างๆ ดังนี้

- เป้าหมายและผลประกอบการของกลุ่มบริษัทฯ
- ระดับความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานหรือระดับของธุรกิจประเภทเดียวกัน
- ความสามารถในการจูงใจและสร้างแรงจูงใจบุคลากรที่มีคุณวุฒิ ประสบการณ์ความสามารถที่จะเอื้อประโยชน์ต่อความสำเร็จขององค์กร

สำหรับค่าตอบแทนประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1) ค่าตอบแทนประจำสำหรับกรรมการ

2) โบนัส และผลตอบแทนอื่นๆ (ถ้ามี)

สำหรับค่าตอบแทนประจำ กำหนดจ่ายเป็นรายเดือน โดยแบ่งจ่ายเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ร้อยละ 75 จ่ายคงที่ ส่วนที่ 2 ร้อยละ 25 จ่ายเมื่อเข้าประชุม ค่าตอบแทนคณะกรรมการจะต้องได้รับอนุมัติจากที่ประชุมสามัญถือหุ้นกำหนดเป็นวาระประชุมทุกปี ทั้งนี้ ฝ่ายบริหารจะเสนอต่อคณะกรรมการทรัพยากรบุคคล และกำหนดค่าตอบแทนเพื่อเห็นชอบก่อนที่จะเสนอคณะกรรมการพิจารณาต่อไป

ค่าตอบแทนกรรมการในปี 2559 ดูรายละเอียดได้จากรายงานประจำปี 2559

รางวัลและความก้าวหน้าการกำกับดูแลกิจการปี 2559

กิจกรรม/โครงการ	ความก้าวหน้า/ผลลัพธ์
การประเมินความยั่งยืน ประจำปี 2559	
เพื่อคัดเลือกให้อยู่ในรายชื่อหุ้นยั่งยืน และรางวัล SET Sustainability Awards 2016 จัดโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย บริษัทฯ จัดอยู่ในกลุ่มบริษัทที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดระหว่าง 30,000-100,000 ล้านบาท	• ผลคะแนนรวม 88 คะแนน จาก 100 คะแนน ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มอยู่ที่ 79 คะแนน • ได้รับคัดเลือกเป็นหุ้นยั่งยืน
โครงการรายงานความยั่งยืน ปี 2559	
จัดโดย CSR Club สมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และสถาบันไทยพัฒน์ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนบริษัทจดทะเบียนจัดทำรายงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมในบริบทที่สร้างให้เกิดความยั่งยืนทั้งธุรกิจและสังคมโดยผนวกเข้าเป็นยุทธศาสตร์ขององค์กร อีกทั้งยังเพื่อเป็นการส่งเสริมและยกระดับการจัดทำรายงานความยั่งยืนให้มีคุณภาพและมีการเปิดเผยเนื้อหาตามประเด็นที่เป็นสาระสำคัญของบริษัททุกปี หลักเกณฑ์การพิจารณาอิงตามเกณฑ์ Ceres-ACCA Sustainability Reporting Awards Criteria	รางวัลรายงานประเภท “ดีเด่น” เป็นปีที่ 4 ติดต่อกัน

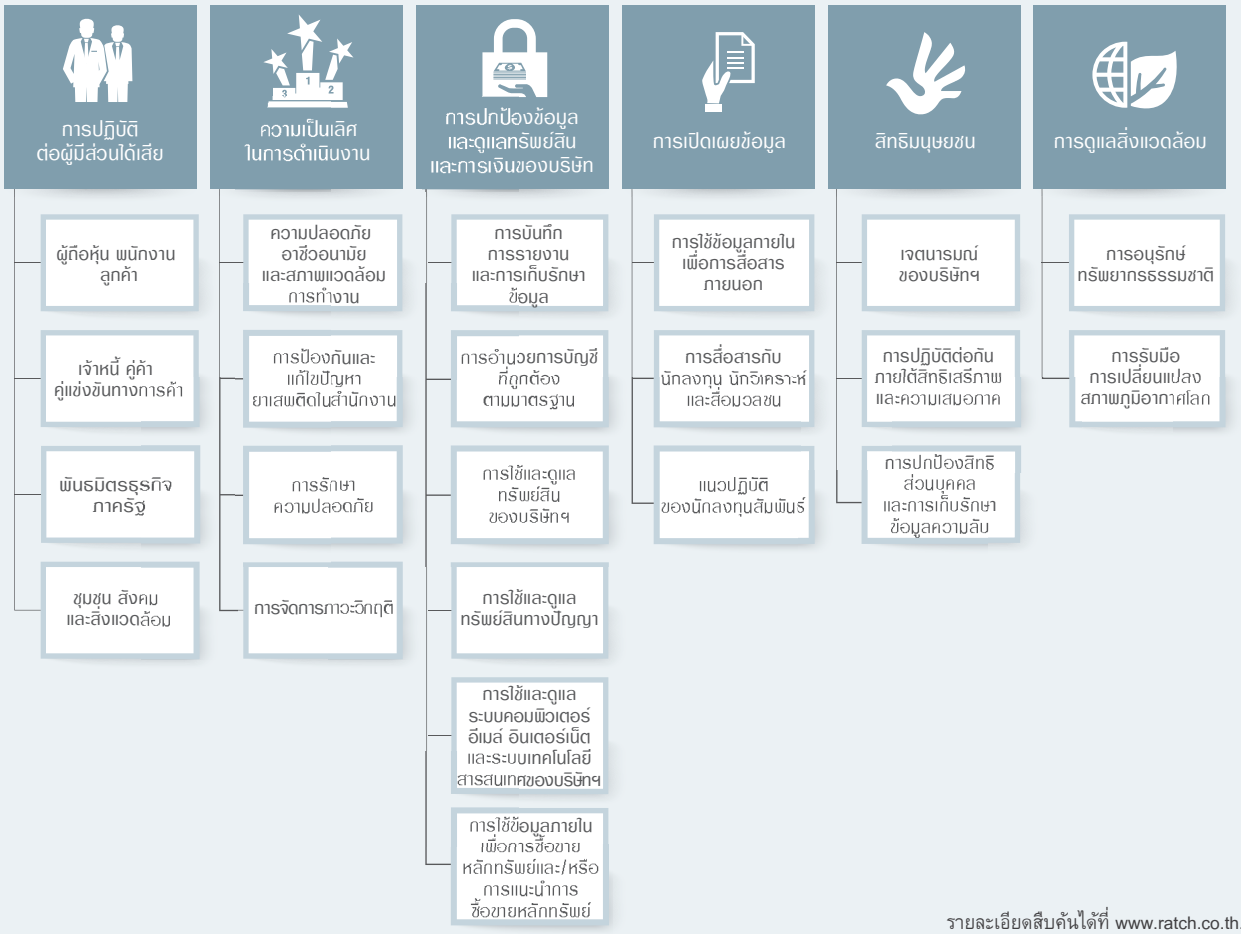
จรรยาบรรณ และการต่อต้านการคอร์รัปชั่น

สืบเนื่องจากการปรับแผนยุทธศาสตร์ระยะยาวของบริษัทฯ ที่ต้องการขยายฐานธุรกิจ เสริมสร้างการเติบโตของบริษัทฯ ให้กระจายไปสู่ธุรกิจพลังงานแบบครบวงจรและธุรกิจใหม่อื่นๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องวางกรอบการดำเนินธุรกิจให้เป็นสากลและสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนมากขึ้น ด้วยเหตุนี้ บริษัทฯ จึงได้ดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงจรรยาบรรณบริษัทใหม่ ซึ่งได้ผ่านการพิจารณาและเห็นชอบจากคณะกรรมการธรรมาภิบาลและความรับผิดชอบต่อสังคม คณะกรรมการตรวจสอบและคณะกรรมการบริษัท

จรรยาบรรณฉบับใหม่นี้ จัดทำขึ้นด้วยปณิธานที่จะประกอบธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต มีจริยธรรม และคุณธรรม โดยคำนึงถึงหน้าที่ความรับผิดชอบที่มีต่อชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ รวมทั้งยึดถือกฎหมายและศีลธรรมอันดีของบ้านเมือง ปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้เสียอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ที่สามารถเพิ่มคุณค่าและมูลค่าระยะยาวให้แก่องค์กร อันจะนำไปสู่การเติบโตอย่างมั่นคงและยั่งยืนของบริษัทฯ

แนวปฏิบัติในการดำเนินธุรกิจที่ระบุไว้ในจรรยาบรรณฉบับใหม่ ครอบคลุมประเด็นต่างๆ ดังนี้

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้วางแนวปฏิบัติการดำเนินงานไว้ในจรรยาบรรณ ซึ่งกรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน และลูกจ้างต้องยึดถือและดำเนินตาม ดังนี้



รายละเอียดสืบค้นได้ที่ www.ratch.co.th.

สารจากประธานกรรมการ

บริษัทเชื่อมั่นว่า การประกอบธุรกิจโดยการยึดมั่นในจริยธรรม คุณธรรมและความซื่อสัตย์สุจริต ประกอบกับการมีระบบบริหารจัดการ และการกำกับดูแลกิจการที่ดี เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมให้ธุรกิจประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืนและสามารถธำรงความเป็นผู้นำในธุรกิจได้

จรรยาบรรณฉบับนี้ เป็นการรวบรวมข้อพึงปฏิบัติต่างๆ ที่เป็นหลักปฏิบัติที่ดีในการดำเนินงานมาจัดหมวดหมู่เพื่อให้มีความทันสมัย มีความเป็นสากล เข้าใจง่าย นำไปใช้ได้สะดวก และสอดคล้องกับกฎ ระเบียบต่างๆ ของบริษัท ทั้งนี้ผู้บริหารและพนักงานทุกคน รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องต้องศึกษาและทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้ พร้อมทั้งยึดถือเป็นหลักปฏิบัติในการดำเนินงานอย่างเคร่งครัด

บริษัทหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผู้บริหารและพนักงานทุกคนจะให้ความร่วมมือและมุ่งมั่นในการศึกษาและปฏิบัติตามจรรยาบรรณฉบับนี้ด้วยความตั้งใจ เพื่อนำพาให้บริษัทบรรลุเป้าหมายตามพันธกิจที่กำหนดไว้ตลอดจนเป็นการสร้างความมั่นคงและการเติบโตอย่างยั่งยืนต่อไป

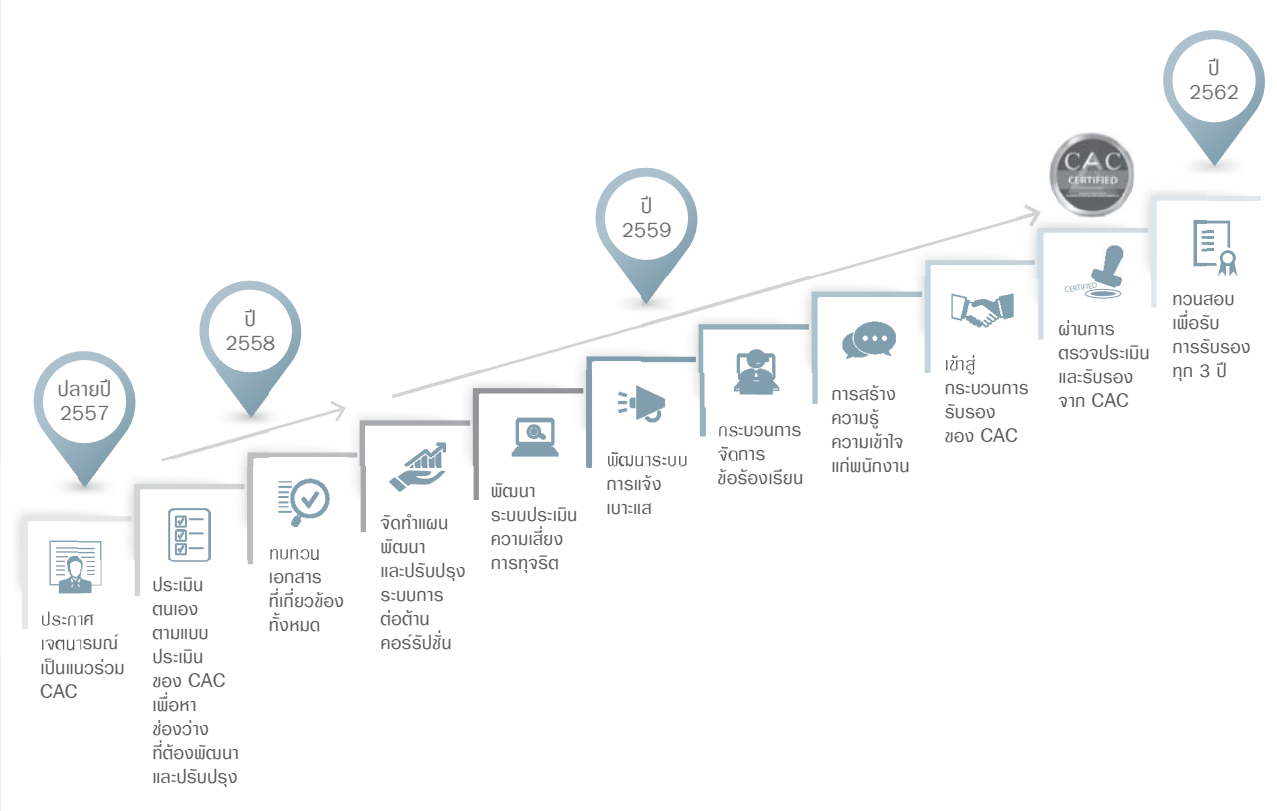
นายสุทัศน์ ปัทมสิริวัฒน์
ประธานกรรมการ
บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)
วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2559

จรรยาบรรณฉบับนี้ ได้ประกาศใช้เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2559

การต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชั่น

ในปี 2559 บริษัทฯ ยังคงดำเนินการพัฒนาการต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชั่นต่อเนื่องจากปีที่ผ่านมา และสามารถผ่านการตรวจประเมินและรับรองจากคณะกรรมการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต (CAC–Thailand's Private Sector Collective Action Coalition Against Corruption) ตามเป้าหมายที่วางไว้ได้สำเร็จ

เส้นทางการพัฒนาระบบการต่อต้านทุจริตตามมาตรฐาน CAC



นโยบายการต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชั่นของกลุ่มบริษัทฯ

นโยบายดังกล่าวนี้ กำหนดให้บริษัทฯ ต้องไม่ข้องเกี่ยวกับการทุจริตและคอร์รัปชั่นทุกรูปแบบ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินธุรกิจกับภาครัฐหรือเอกชน รวมทั้งห้ามบุคลากรทุกคน ตั้งแต่คณะกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน ไม่ให้เรียกร้อง ดำเนินการหรือยอมรับการทุจริตและคอร์รัปชั่น เพื่อประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัว เพื่อน และคนรู้จัก ทั้งนี้ คณะกรรมการบริษัท ได้ผ่านความเห็นชอบนโยบายนี้และประกาศใช้อย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2559 สาระสำคัญของนโยบายสรุปได้ดังนี้

- ส่งเสริมวัฒนธรรมการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชั่น
- กำหนดหลักการ กระบวนการ แนวปฏิบัติที่ชัดเจน สำหรับการดำเนินธุรกิจเพื่อป้องกันความเสี่ยงด้านการทุจริตคอร์รัปชั่น
- จัดให้มีระบบการควบคุมภายในที่คำนึงถึงความเสี่ยงด้านการทุจริตคอร์รัปชั่น
- กำหนดหลักเกณฑ์ การตรวจสอบและการกำกับดูแลเพื่อให้มั่นใจว่ามีการปฏิบัติตามนโยบายอย่างเหมาะสม
- กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้ผู้บริหารถือปฏิบัติ อันเป็นการควบคุมความเสี่ยงด้านการทุจริตคอร์รัปชั่นจากการดำเนินงาน

เครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการป้องกันการคอร์รัปชั่น

ระเบียบ	จรรยาบรรณ	กรอบและแนวปฏิบัติการดำเนินงานของบริษัทฯ และผู้ปฏิบัติงานทุกคนโดยเน้นย้ำการรักษาความซื่อสัตย์สุจริต
	ข้อบังคับบริษัท	บทบัญญัติข้อปฏิบัติในการทำงานของบริษัทฯ ซึ่งระบุการกระทำทุจริตถือเป็นสิ่งต้องห้ามและมีโทษทางวินัย
	การประกันความรับผิดของกรรมการและเจ้าหน้าที่บริหาร	การคุ้มครองความรับผิดหรือการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนต่อกรรมการและเจ้าหน้าที่บริหารที่สืบเนื่องจากการปฏิบัติหน้าที่ตามตำแหน่งนั้นๆ
	การพัสดุ	การกำหนดหลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติในการจัดซื้อจัดจ้างและการทำสัญญาต่างๆ โดยกำหนดวิธีการจัดซื้อจัดจ้างตามมูลค่าและอำนาจการอนุมัติ
	การบัญชี การเงิน และการงบประมาณ	หลักเกณฑ์การควบคุมและตรวจสอบการเบิกจ่ายเงิน และงบประมาณของบริษัทฯ
	การกำกับดูแล บริษัทย่อย บริษัทในเครือ และบริษัทร่วมทุน	กรอบสำหรับบริหารจัดการและควบคุมบริษัทย่อย บริษัทในเครือ และบริษัทร่วมทุน ซึ่งต้องยึดถือความซื่อสัตย์ในการดำเนินธุรกิจตามแนวทางของบริษัทแม่
คำสั่ง	ค่ารับรอง	หลักเกณฑ์การให้การรับรอง และกำหนดวงเงิน และการอนุมัติ
	เงินบริจาคเพื่อการกุศลและเงินสนับสนุน	หลักเกณฑ์การบริจาคและสนับสนุนเพื่อสาธารณกุศล โดยกำหนดวงเงินและอำนาจการอนุมัติ และไม่มีนโยบายสนับสนุนทางการเมือง
	การให้และรับของขวัญและของที่ระลึก	หลักเกณฑ์การให้และรับของขวัญ ของที่ระลึก และประโยชน์อื่นๆ ที่เทียบเคียง โดยกำหนดมูลค่า และประเภทของขวัญ

ประธานกรรมการบริษัท รับใบประกาศนียบัตรรับรองฐานะสมาชิกแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านทุจริต (Thailand's Private Sector Collective Action Coalition Against Corruption; "CAC") จากคณะกรรมการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านทุจริต หรือ CAC เมื่อเดือนเมษายน 2559

การส่งเสริมจริยธรรมและความซื่อสัตย์ภายในองค์กร

บริษัทฯ เล็งเห็นว่า การปฏิบัติตามหลักปฏิบัติที่กำหนดไว้ในจรรยาบรรณ รวมทั้ง นโยบาย ระเบียบ คำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการต่อต้านการทุจริต เป็นหัวใจและมีความหมายสำคัญยิ่งต่อการเติบโตและความยั่งยืนขององค์กร บริษัทฯ จึงมุ่งเน้นส่งเสริมและปลูกฝังจริยธรรมและความซื่อสัตย์ภายในองค์กรเข้มข้นมากขึ้นเพื่อให้เป็นวัฒนธรรมองค์กรที่ยึดถือปฏิบัติกันอย่างเหนียวแน่น

ในปี 2559 การรณรงค์ส่งเสริมจริยธรรมและความซื่อสัตย์ภายในองค์กรได้ดำเนินการหลายรูปแบบ สรุปได้ดังนี้

- จัดพิมพ์และแจกจ่ายจรรยาบรรณและข้อบังคับของบริษัทฯ ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานทุกคน
- กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องศึกษารายละเอียดของจรรยาบรรณและให้ทราบและยอมรับผลแห่งการไม่ปฏิบัติตามจรรยาบรรณเป็นลายลักษณ์อักษร
- ส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติทุกคนศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชั่นของบริษัทฯ ผ่านระบบ e–Learning และมีการประเมินความเข้าใจดังกล่าวโดยการทำแบบทดสอบและมีเกณฑ์ผ่านการประเมินตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป
- จัดส่งจดหมายแจ้งคู่ค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อทราบนโยบายการต่อต้านการทุจริตของบริษัทฯ
- จัดทำจดหมายข่าวอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลที่น่าสนใจ นโยบายและแนวปฏิบัติการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชั่นของบริษัทฯ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้เกิดความตระหนักและรับรู้ถึงวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องเป็นประจำทุกเดือน
- ส่งเสริมให้พนักงานตระหนักความรับผิดชอบต่อสังคม โดยกำหนดให้พนักงานมีส่วนร่วมในกิจกรรมจิตอาสาของบริษัทฯ เป็นเวลา 5 วัน และเชื่อมโยงกับระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน
- ออกประกาศการงดรับของขวัญในเทศกาลปีใหม่ ปี 2560 ภายในบริษัทฯ และส่งจดหมายแจ้งให้ผู้มีส่วนได้เสียรับทราบ
- กำหนดให้ประเด็นธรรมาภิบาลเป็นปัจจัยเสี่ยงขององค์กร ที่ทุกหน่วยงานจะต้องหามาตรการป้องกัน และต้องนำเสนอความก้าวหน้าให้คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงทราบทุกไตรมาส
- จัดตั้งคณะทำงานกำกับดูแลกิจการที่ดี เพื่อเป็นกลไกในการบริหารความเสี่ยงด้านทุจริตและพัฒนาปรับปรุงระบบการต่อต้านคอร์รัปชั่นให้ดียิ่งขึ้น
- จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชั่น
- ปรับปรุงเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยกำหนดพฤติกรรมการยึดมั่นในความถูกต้องชอบธรรมและจริยธรรมเป็นส่วนหนึ่งของการประเมิน ซึ่งจะนำมาใช้ในปี 2560

แนวทางและกิจกรรมดังกล่าวข้างต้นจะยังคงดำเนินการอย่างต่อเนื่องและพัฒนาปรับปรุงให้เข้มข้นขึ้นควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะสมรรถนะ บริษัทฯ เชื่อมั่นว่าจะสามารถหล่อหลอมผู้ปฏิบัติงานให้เป็นผู้คิดดีและทำดีนอกจากเป็นคนเก่ง

สิ่งที่จะดำเนินการในปี 2560

- ปรับปรุงระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยกำหนดให้มีการประเมินพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมกับองค์กรมาเป็นเกณฑ์การประเมินด้วย
- พัฒนาและปรับปรุงระบบการบริหารความเสี่ยงการทุจริต
- ทบทวนความสอดคล้องของค่านิยมองค์กรกับแผนยุทธศาสตร์ปรับปรุงใหม่
- รณรงค์และส่งเสริมการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชั่นและจริยธรรมในการดำเนินงานต่อเนื่อง

ผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ

ข้อมูลทางเศรษฐกิจ

รายการ	หน่วย	2559	2558	%
รายได้จากการขายและการให้บริการ	ล้านบาท	**43,087.04**	52,171.44	-17.41
รายได้รวม	ล้านบาท	**51,279.88**	59,326.30	-13.56
ต้นทุนขายและการให้บริการ	ล้านบาท	**41,623.27**	50,616.66	-17.77
กำไรก่อนหักดอกเบี้ยจ่าย ภาษีเงินได้ ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจ่าย	ล้านบาท	**9,323.54**	8,644.78	7.85
กำไรก่อนดอกเบี้ยจ่าย และภาษีเงินได้	ล้านบาท	**8,338.23**	5,808.67	43.55
กำไรก่อนภาษีเงินได้และส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย	ล้านบาท	**6,935.79**	4,422.65	56.82
กำไรสำหรับปี-ส่วนของบริษัท	ล้านบาท	**6,165.72**	3,187.87	93.41
กำไรต่อหุ้น	บาท	**4.25**	2.20	93.18
เงินปันผลต่อหุ้น	บาท	**2.35**	2.27	3.52
เงินสดได้มาจากกิจกรรมดำเนินงาน	ล้านบาท	**8,706.42**	9,256.17	-5.94
อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์	%	**6.26**	4.61	35.79
อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	%	**9.81**	7.48	31.15

** ไม่รวมผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยน*

เงินสนับสนุนผู้มีส่วนได้เสีย

ผู้มีส่วนได้เสีย	หน่วย	2559	2558	%
พนักงาน	ล้านบาท	**639.39**	624.26	2.42%
หน่วยงานรัฐ	ล้านบาท	**1,054.91**	1,829.75	-42.35%
เจ้าหนี้	ล้านบาท	**1,388.21**	1,308.73	6.07%
ผู้ถือหุ้น	ล้านบาท	**3,407.50**	3,291.50	3.52%

ผลการดำเนินงานปี 2559

โรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์

ในปี 2559 บริษัทฯ มีสินทรัพย์โรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์รวมจำนวน 27 แห่ง กำลังผลิตตามการถือหุ้นรวม 6,328.06 เมกะวัตต์ ประกอบด้วย

โรงไฟฟ้าที่ดำเนินการในประเทศไทย จำนวน 19 แห่ง กำลังการผลิตตามการถือหุ้นรวม 4,913.59 เมกะวัตต์

- โรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิล 5 แห่ง
- โรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน (พลังงานแสงอาทิตย์ ลม และชีวมวล) 14 แห่ง

โรงไฟฟ้าที่ดำเนินการใน สปป. ลาว จำนวน 2 แห่ง กำลังการผลิตตามการถือหุ้นรวม 904.95 เมกะวัตต์

- โรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิล 1 แห่ง
- โรงไฟฟ้าพลังงานน้ำ 1 แห่ง

โรงไฟฟ้าที่ดำเนินการในประเทศออสเตรเลีย จำนวน 6 แห่ง กำลังการผลิตตามการถือหุ้นรวม 509.52 เมกะวัตต์

- โรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิล 3 แห่ง
- โรงไฟฟ้าพลังงานลม 3 แห่ง

โรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์ในปี 2559 มีจำนวน 2 แห่ง กำลังการผลิตตามการถือหุ้นรวม 306.05 เมกะวัตต์

โรงไฟฟ้าหงสาเครื่องที่ 3 (626 เมกะวัตต์) สปป. ลาว กำลังการผลิตตามการถือหุ้น 250.4 เมกะวัตต์ เดินเครื่องเชิงพาณิชย์เมื่อเดือนมีนาคม 2559

โรงผลิตไฟฟ้านวนคร (139.13 เมกะวัตต์) ตั้งอยู่ที่เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร จังหวัดปทุมธานี กำลังการผลิตตามการถือหุ้น 55.65 เมกะวัตต์ เดินเครื่องเชิงพาณิชย์เมื่อเดือนมิถุนายน 2559

สำหรับโรงไฟฟ้าหงสา ประกอบด้วย 3 หน่วยการผลิต ซึ่งโรงไฟฟ้าหงสา หน่วยที่ 1-2 ได้เดินเครื่องเชิงพาณิชย์เมื่อปี 2558

ปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตจำหน่าย

ปีที่ผ่านมา โรงไฟฟ้าที่บริษัทฯ ร่วมลงทุน ได้ผลิตกระแสไฟฟ้าจำหน่ายมีปริมาณรวม 43.6 ล้านเมกะวัตต์-ชั่วโมง เพิ่มขึ้น 25.82% จากปี 2558 โดยเป็นปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานทดแทน ได้แก่ พลังงานน้ำ แสงอาทิตย์ ลม และชีวมวล จำนวน 2.5 ล้านเมกะวัตต์-ชั่วโมง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.8 ของปริมาณกระแสไฟฟ้าที่จำหน่ายทั้งหมด สำหรับกระแสไฟฟ้าที่ผลิตจากโรงไฟฟ้าที่ตั้งอยู่ในสปป. ลาว ส่วนใหญ่ส่งจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

โรงไฟฟ้า	พลังงานไฟฟ้าที่ส่งจำหน่าย Net Actual Generation (MWh)	
	ปี 2559	ปี 2558
ประเทศไทย	**31,092,659.20**	29,041,639.27
โรงไฟฟ้าราชบุรี (ถือหุ้น 99.99%)	**17,109,009.69**	15,669,733.10
โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้ (ถือหุ้น 99.99%)	**3,118,930.00**	3,515,689.40
โรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์ (ถือหุ้น 25%)	**8,781,534.00**	8,185,741.70
โรงไฟฟ้าราชบุรีเวอลด์โคเจนเนอเรชั่น (ถือหุ้น 40%)	**1,292,376.53**	1,249,724.28
โรงผลิตไฟฟ้านวนคร (ถือหุ้น 40%)	**386,654**	0
โรงไฟฟ้าพลังงานลมห้วยบง 2 และ 3 (ถือหุ้น 20%)	**236,008.17**	315,405.65
โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โซลาร์ต้า 8 โครงการ (ถือหุ้น 49%)	**65,836.04**	68,051.60
โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โคราช 3, 4 และ 7 (ถือหุ้น 40%)	**33,540.68**	34,123.54
โรงไฟฟ้าชีวมวล สงขลา	**68,770**	3,170
สปป. ลาว	**11,009,410.66**	4,407,468.92
โรงไฟฟ้าพลังน้ำ-น้ำงึม 2 (ถือหุ้น 25%)	**1,947,720.66**	2,160,648.92
โรงไฟฟ้าหงสา (ถือหุ้น 40%)	**9,061,690**	2,246,820
ออสเตรเลีย	**1,491,940**	1,197,770
กลุ่มโรงไฟฟ้าของราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น (ถือหุ้น 80%)	**1,491,940**	1,197,770
รวม	**43,594,010.16**	**34,643,708.19**

โรงไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างการพัฒนาและก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าที่บริษัทฯ ร่วมลงทุนแล้วและอยู่ในขั้นตอนการพัฒนาและก่อสร้างในประเทศและต่างประเทศ มีจำนวน 6 โครงการ กำลังการผลิตตามการถือหุ้นรวม 537.61 เมกะวัตต์

โครงการ	ที่ตั้ง	กำลังผลิตตามการถือหุ้น (เมกะวัตต์)	สถานะ	กำหนดเดินเครื่องเชิงพาณิชย์
พลังงานแสงอาทิตย์อิวากิ (ถือหุ้น 60%)	ญี่ปุ่น	13.61	ขั้นตอนการก่อสร้าง	2560
พลังงานแสงอาทิตย์อูเอดะ (ถือหุ้น 60%)	ญี่ปุ่น	6.50	ขั้นตอนการก่อสร้าง	2561
พลังงานลมเมาท์ เอเมอรัลด์ (ถือหุ้น 80%)	ออสเตรเลีย	144	ขั้นตอนการก่อสร้าง	2561
พลังน้ำเซเปียน เซน้ำน้อย (ถือหุ้น 25%)	สปป. ลาว	102.5	ขั้นตอนการก่อสร้าง	2562
เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น (ถือหุ้น 35%)	ไทย	35	ขั้นตอนการพัฒนา	2562
พลังงานนิวเคลียร์ ฟังเชงกัง (ถือหุ้น 10%)	จีน	236	ขั้นตอนการก่อสร้าง	2564

การพัฒนาพลังงานทดแทนและการลงทุนอื่นๆ

บริษัทฯ มีแผนที่จะพัฒนาพลังงานทดแทนเพิ่มขึ้นให้ถึง 20% ของเป้าหมายรวม 10,000 เมกะวัตต์ หรือเทียบเท่าในปี 2566 ด้านหนึ่งเพื่อการเติบโตของรายได้ และอีกด้านเพื่อประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมในการลดก๊าซเรือนกระจกบรรเทาภาวะโลกร้อน นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมุ่งมั่นที่จะขยายฐานธุรกิจไปยังสาขาอื่นที่มีศักยภาพ เพื่อผลักดันมูลค่ากิจการให้เพิ่มขึ้นจนบรรลุเป้าหมายภายในปี 2566 ในปีที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้วิเคราะห์โอกาสและศึกษาความเป็นไปได้การลงทุนโครงการด้านพลังงานทดแทนและธุรกิจอื่นๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ความก้าวหน้าที่สำคัญสรุปได้ดังนี้

ความสำเร็จในการลงทุนและพัฒนาโครงการเมาท์ เอเมอรัลด์ในออสเตรเลีย

โครงการพลังงานลมเมาท์ เอเมอรัลด์ มีกำลังการผลิตติดตั้ง 180 เมกะวัตต์ ถือเป็นโรงไฟฟ้าพลังงานลมขนาดใหญ่ ตั้งอยู่บนพื้นที่ 2,400 เฮกเตอร์ ทางตอนเหนือของรัฐควีนส์แลนด์ ประเทศออสเตรเลีย มีมูลค่าโครงการประมาณ 360 ล้านเหรียญออสเตรเลีย โดยเป็นมูลค่าลงทุนตามสัดส่วนของบริษัทฯ ประมาณ 160 ล้านเหรียญออสเตรเลีย โครงการนี้จะใช้เวลาก่อสร้างประมาณ 2 ปี และได้เริ่มดำเนินการแล้วเมื่อปลายปี 2559 โดยจะติดตั้งกังหันลมขนาด 3.45 เมกะวัตต์ จำนวน 53 เครื่อง

โครงการนี้ กำหนดเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ในเดือนกันยายน ปี 2561 โดยมี Ergon Energy Queensland (รัฐวิสาหกิจไฟฟ้าของรัฐควีนส์แลนด์ ออสเตรเลีย) เป็นผู้รับซื้อไฟฟ้า รวมทั้ง Green Energy Certificates ของโครงการเป็นระยะเวลา 13 ปี นับตั้งแต่กันยายน 2561 - 31 ธันวาคม 2573

โครงการเมาท์ เอเมอรัลด์ ถือหุ้นทั้งหมดโดยบริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย (บริษัทฯ ถือหุ้น 80%) และเป็นกลไกของบริษัทฯ ในการขยายฐานธุรกิจในออสเตรเลีย โดยเฉพาะโครงการด้านพลังงานทดแทน ซึ่งมีโอกาสและศักยภาพการลงทุนมาก โครงการพลังงานลมแห่งนี้เป็นการลงทุนแห่งที่ 4 ของบริษัทฯ ในออสเตรเลีย และทำให้กำลังผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลมในออสเตรเลียเพิ่มขึ้นเป็น 126 เมกะวัตต์

โครงการพลังงานแสงอาทิตย์คอลลินสวิลล์ในออสเตรเลีย

โครงการพลังงานแสงอาทิตย์คอลลินสวิลล์ กำลังการผลิตติดตั้ง 42 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ทางตอนเหนือของรัฐควีนส์แลนด์ มีบริษัท ราช-ออสเตรลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทฯ ถือหุ้น 80% ดำเนินการ โครงการนี้เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มจากพื้นที่เหลือใช้ ระบบสาธารณูปโภค และสถานีไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าถ่านหินคอลลินสวิลล์ที่หยุดเดินเครื่องแล้วให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยจะติดตั้งแผงโซลาร์ Photovoltaic จำนวน 180,000 แผง ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการการใช้ไฟฟ้าได้ประมาณ 15,000 หลังคาเรือน

ในปี 2559 โครงการคอลลินสวิลล์ ได้รับคัดเลือกจาก Australian Renewable Energy Agency (ARENA) ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐบาลออสเตรเลียที่มีบทบาทในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาโครงการด้านพลังงานทดแทน ให้ได้รับทุนสนับสนุนโครงการจำนวน 9.5 ล้านเหรียญออสเตรเลีย ส่งผลให้เงินลงทุนของโครงการฯ ลดลงประมาณ 10% โครงการนี้ อยู่ระหว่างการเจรจากับบริษัทผู้รับซื้อไฟฟ้า และดำเนินการจัดหาเงินกู้สำหรับก่อสร้างโครงการ หากการดำเนินงานสำเร็จตามแผนโครงการนี้จะสามารถเริ่มก่อสร้างได้ในปี 2560 และเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ได้ในปี 2561

การเข้าร่วมประมูลรถไฟฟ้าสายสีเหลืองและสายสีชมพู

บริษัทฯ ได้ร่วมกับ บริษัท บีทีเอส กรุ๊ป โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ซิโน-ไทย เอ็นจีเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) **ในนามของ "กลุ่มกิจการร่วมค้า BSR"** ยื่นข้อเสนอเข้าร่วมลงทุนเพื่อประมูลโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู (ช่วงแคราย-มีนบุรี) และโครงการรถไฟฟ้าสายสีเหลือง (ช่วงลาดพร้าว-สำโรง) ต่อการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยฯ (รฟม.) และกลุ่มกิจการร่วมค้า BSR ได้รับคัดเลือกจากการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย โดยคณะกรรมการคัดเลือกตามมาตรา 35 แห่ง พ.ร.บ. ว่าด้วยการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2556 ให้เป็นผู้ผ่านการประเมินสูงสุดในการคัดเลือกผู้รับสัมปทานการลงทุนออกแบบ และก่อสร้างงานโยธา การจัดหาระบบรถไฟฟ้า การให้บริการเดินรถไฟฟ้าและซ่อมบำรุงรักษา โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี และ โครงการรถไฟฟ้าสายสีเหลือง ช่วงลาดพร้าว-สำโรง

โครงการอยู่ในขั้นตอนการเจรจาเพื่อให้ได้ข้อสรุปของทั้งสองโครงการก่อนนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาอนุมัติประมาณเดือนเมษายน 2560 สำหรับโครงการรถไฟฟ้าทั้งสองสายนี้เป็นการลงทุนในลักษณะ PPP Net Cost โดยภาครัฐลงทุนค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินสำหรับการก่อสร้างงานโยธา รวมทั้งให้เงินสนับสนุนค่าก่อสร้างงานโยธาโดยจำกัดวงเงินสนับสนุนสำหรับสายสีชมพูไว้ไม่เกิน 20,135 ล้านบาท และสายสีเหลืองไม่เกิน 22,354 ล้านบาท และเอกชนผู้รับสัมปทานจะเป็นผู้ลงทุนก่อสร้างงานโยธา จัดหาระบบรถไฟฟ้าและขบวนรถไฟฟ้า

สำหรับวงเงินลงทุนทั้งหมด (ประกอบด้วยค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน ค่างานโยธา และค่าระบบไฟฟ้า) สำหรับสายสีชมพูประมาณ 53,490 ล้านบาท และสายสีเหลืองประมาณ 51,810 ล้านบาท สัญญาสัมปทานจะมีอายุ 33 ปี 3 เดือน (ระยะเวลาก่อสร้าง 3 ปี 3 เดือน และระยะเวลาเดินรถ 30 ปี) ผู้รับสัมปทานจะมีหน้าที่ในการเดินรถ และซ่อมบำรุงรักษาระบบตลอดอายุสัมปทาน ตลอดจนจัดเก็บรายได้จากค่าโดยสารและรายได้จากกิจการเชิงพาณิชย์อื่นๆ ในระบบ โดยจะมีการแบ่งรายได้ให้กับ รฟม. ด้วย

หากโครงการนี้บรรลุผลตามเป้าหมาย จะเป็นการปูทางการขยายฐานธุรกิจนอกสาขาพลังงานของบริษัทฯ เพื่อเพิ่มมูลค่ากิจการให้ถึงเป้าหมายที่วางไว้ได้

การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า

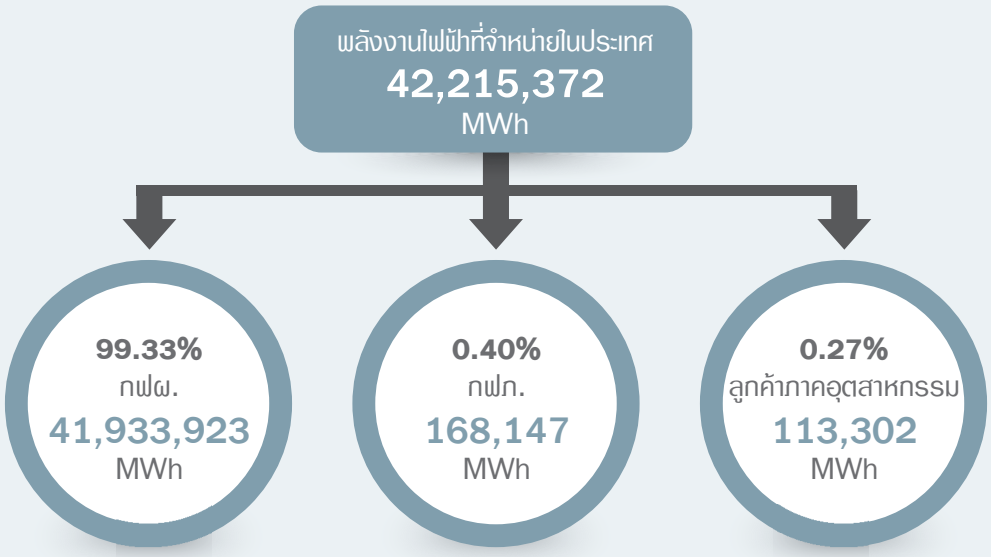
ธุรกิจผลิตไฟฟ้าถือเป็นธุรกิจหลักของกลุ่มบริษัทฯ โดยกำลังผลิตของโรงไฟฟ้าในกลุ่มบริษัทฯ 90% (5,790.6 เมกะวัตต์) จำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาวประมาณ 20-25 ปี

โรงไฟฟ้า	ถือหุ้น	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)	ระยะเวลาสัญญา
โรงไฟฟ้าราชบุรี	99.99%	3,645	25 ปี
โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้	99.99%	700	20 ปี
โรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์	25%	350	25 ปี
โรงไฟฟ้าพลังงานลมห้วยบง 2 และ 3	20%	41.4	25 ปี
โรงไฟฟ้าราชบุรีเวอลด์โคเจนเนอเรชั่น	40%	93.6	25 ปี
โรงผลิตไฟฟ้านวนคร	40%	55.65	25 ปี
โรงไฟฟ้าพลังน้ำ-น้ำงึม 2	25%	153.75	25 ปี
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนหงสา	40%	751.2	25 ปี

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จึงถือเป็นลูกค้าหลักของบริษัทฯ นอกจากนี้ยังมีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ซึ่งเป็นผู้รับซื้อพลังงานไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนบางแห่งในประเทศไทย และผู้รับซื้อไฟฟ้าตรงในภาคอุตสาหกรรม

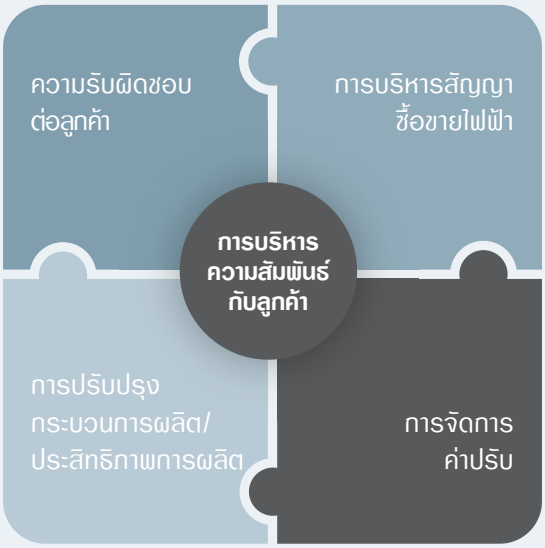
ดังนั้น บริษัทฯ จึงมีพันธะต้องดำเนินการผลิตและส่งมอบไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการบริหารจัดการความมั่นคงระบบไฟฟ้าของประเทศ ให้ครบถ้วนตามเงื่อนไขของสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

สัดส่วนการซื้อขายไฟฟ้าของลูกค้าบริษัทฯ ปี 2559



แนวทางการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า

การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าจะดำเนินการในระดับโรงไฟฟ้า ซึ่งมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับลูกค้า หน้าที่สำคัญของโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ ในการตอบสนองและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า คือ การส่งมอบพลังงานไฟฟ้าในปริมาณและคุณภาพตามที่ลูกค้าสั่งการ เพื่อให้ลูกค้าสามารถสนองตอบความต้องการไฟฟ้า ณ เวลาใดเวลาหนึ่งได้ทันที พร้อมทั้งรักษาความมั่นคงระบบไฟฟ้าของประเทศด้วย การสร้างความพึงพอใจของลูกค้าจึงเป็นปัจจัยความสำเร็จของการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า สำหรับแนวทางสำคัญที่โรงไฟฟ้านำมาใช้ในการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า มี 4 ด้าน ดังนี้



การบริหารสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

ลูกค้าให้ความสำคัญใน 3 ประเด็น และกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าที่โรงไฟฟ้าจะต้องดำเนินการตลอดอายุสัญญาการซื้อขายไฟฟ้า ประเด็นสำคัญดังกล่าวมีดังนี้

ความพร้อมจ่าย (Availability)

ความพร้อมจ่ายของโรงไฟฟ้ามีส่วนสำคัญยิ่งต่อความพึงพอใจของลูกค้า โรงไฟฟ้าจะกำหนดความพร้อมจ่ายเป้าหมาย (Target Availability) ในแต่ละปีให้สอดคล้องกับจำนวนชั่วโมงความพร้อมจ่ายที่กำหนดไว้ในสัญญา (Contracted Availability Hour: CAH) หากไม่สามารถดำรงความพร้อมจ่ายได้ตามสัญญา โรงไฟฟ้าจะต้องถูกปรับจากลูกค้า

ผลการดำเนินงานของโรงฟ้าฟ้าราชบุรี ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าหลักของกลุ่มบริษัทฯ ในปี 2559 ค่าเฉลี่ยความพร้อมจ่ายเป้าหมายอยู่ที่ร้อยละ 86.11 และโรงไฟฟ้าราชบุรีสามารถรักษาค่าเฉลี่ยความพร้อมจ่ายที่ร้อยละ 93.77 สูงกว่าเป้าหมาย

เปรียบเทียบความพร้อมจ่าย (Availability) ของโรงไฟฟ้าราชบุรี ระหว่างปี 2558 กับ 2559

ปี	ค่าเฉลี่ยความพร้อมจ่าย		หมายเหตุ
	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	
2558	84.30	85.51	ดีกว่าเป้าหมาย
2559	**86.11**	**93.77**	**ดีกว่าเป้าหมาย**

สำหรับผลการดำเนินงานในรอบ 2 ปี (ปี 2558-2559) ค่าเฉลี่ยความพร้อมจ่ายของโรงไฟฟ้าราชบุรี สูงกว่าค่าเฉลี่ยความพร้อมจ่ายเป้าหมายที่กำหนดไว้ในสัญญา นั่นแสดงถึงความสามารถของโรงไฟฟ้าในการตอบสนองความคาดหวังและส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าได้ตามเงื่อนไขของสัญญา

ความเชื่อถือได้ของโรงไฟฟ้า (Reliability)

โรงไฟฟ้าต้องบำรุงรักษาประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าให้พร้อมรับคำสั่งการเดินเครื่องจากลูกค้าให้ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา แต่เนื่องจากกระบวนการผลิตไฟฟ้ามีปัจจัยภายนอกที่ควบคุมไม่ได้หลายประการ

โอกาสที่จะเกิดเหตุสุดวิสัยกระทบต่อการผลิตย่อมมีขึ้นได้ ด้วยเหตุนี้ ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าจึงมีการกำหนดค่าความเชื่อถือได้ของโรงไฟฟ้า (Reliability) หมายถึง จำนวนชั่วโมงที่โรงไฟฟ้าพร้อมเดินเครื่องกับชั่วโมงที่โรงไฟฟ้าหยุดซ่อมนอกแผน (Unplanned Outage) เป็นเงื่อนไขให้กับโรงไฟฟ้า ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าจะกำหนดชั่วโมงการหยุดนอกแผน (Unplanned Outage Hour) ของโรงไฟฟ้าที่ร้อยละ 3-5 ของชั่วโมงความพร้อมจ่าย ซึ่งชั่วโมงหยุดซ่อมนอกแผนเป็นตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อค่าความพร้อมจ่ายของโรงไฟฟ้าด้วย

ผลการดำเนินงานโรงไฟฟ้าราชบุรี

ในปี 2559 ค่าเฉลี่ยความเชื่อถือได้ของโรงไฟฟ้าราชบุรีอยู่ที่ ร้อยละ 96.42 ดีกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ที่ ร้อยละ 92.88

เปรียบเทียบความเชื่อถือได้ของโรงไฟฟ้าราชบุรี ระหว่างปี 2558 กับ 2559

ปี	ค่าเฉลี่ยความเชื่อถือได้		หมายเหตุ
	เป้าหมาย (ร้อยละ)	ผลการดำเนินงาน (ร้อยละ)	
2558	93.39	94.72	ดีกว่าเป้าหมาย
2559	**92.88**	**96.42**	**ดีกว่าเป้าหมาย**

อัตราการใช้ความร้อน (Heat Rate)

อัตราการใช้ความร้อนสะท้อนต้นทุนค่าไฟฟ้าของลูกค้า ดังนั้น โรงไฟฟ้าจึงต้องดูแลรักษาโรงไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อให้การใช้เชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้าน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าลูกค้าจะกำหนดอัตราการใช้ความร้อน หมายถึงจำนวนเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า 1 หน่วย รวมทั้งจำนวนเชื้อเพลิงส่วนเพิ่มที่ใช้ในการเริ่มเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Start up) เป็นเงื่อนไขไว้ให้โรงไฟฟ้าดำเนินการ ซึ่งอัตราการใช้ความร้อน (Heat Rate) จะกำหนดให้สอดคล้องกับประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าแต่ละแห่ง โดยทั่วไปถ้าอัตราการใช้ความร้อนต่ำ แสดงว่าประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้านั้นดี

ผลการดำเนินงานโรงไฟฟ้าราชบุรี

ในปี 2559 ค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ความร้อนของโรงไฟฟ้าราชบุรีกรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันเตา และน้ำมันดีเซล อยู่ที่ 7,627 BTU/kWh, 10,171 BTU/kWh และ 8,391 BTU/kWh ตามลำดับ ดีกว่าอัตราที่ระบุไว้ในสัญญา

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ค่าความร้อนโรงไฟฟ้าราชบุรี แยกตามการใช้เชื้อเพลิง ระหว่างปี 2558 กับ 2559

ปี	ค่าเฉลี่ยอัตราค่าใช้ความร้อน (บีทียู/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)					
	ก๊าซธรรมชาติ	เป้าหมาย	น้ำมันเตา	เป้าหมาย	น้ำมันดีเซล	เป้าหมาย
2558	7,764	9,794	9,719	9,719	8,914	8,914
2559	**7,627**	**10,899**	**10,171**	**10,171**	**8,391**	**8,391**

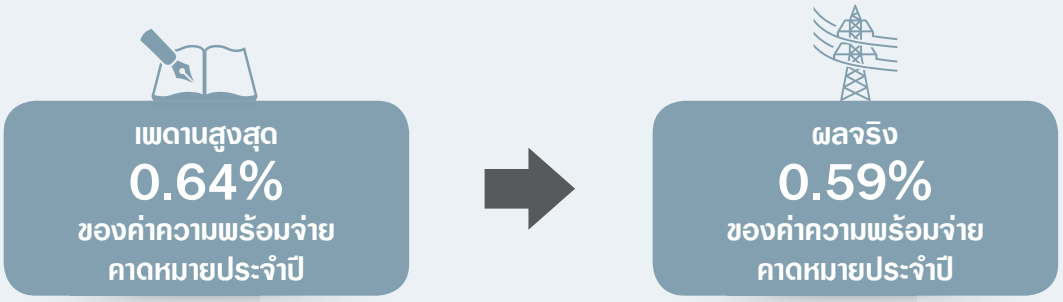
หมายเหตุ *โรงไฟฟ้าราชบุรี ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักในการเดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้า ส่วนน้ำมันเตา และน้ำมันดีเซล เป็นเชื้อเพลิงสำรองซึ่งลูกค้าจะสั่งให้ใช้เดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าในกรณีจำเป็นเท่านั้น*

การบริหารค่าปรับ

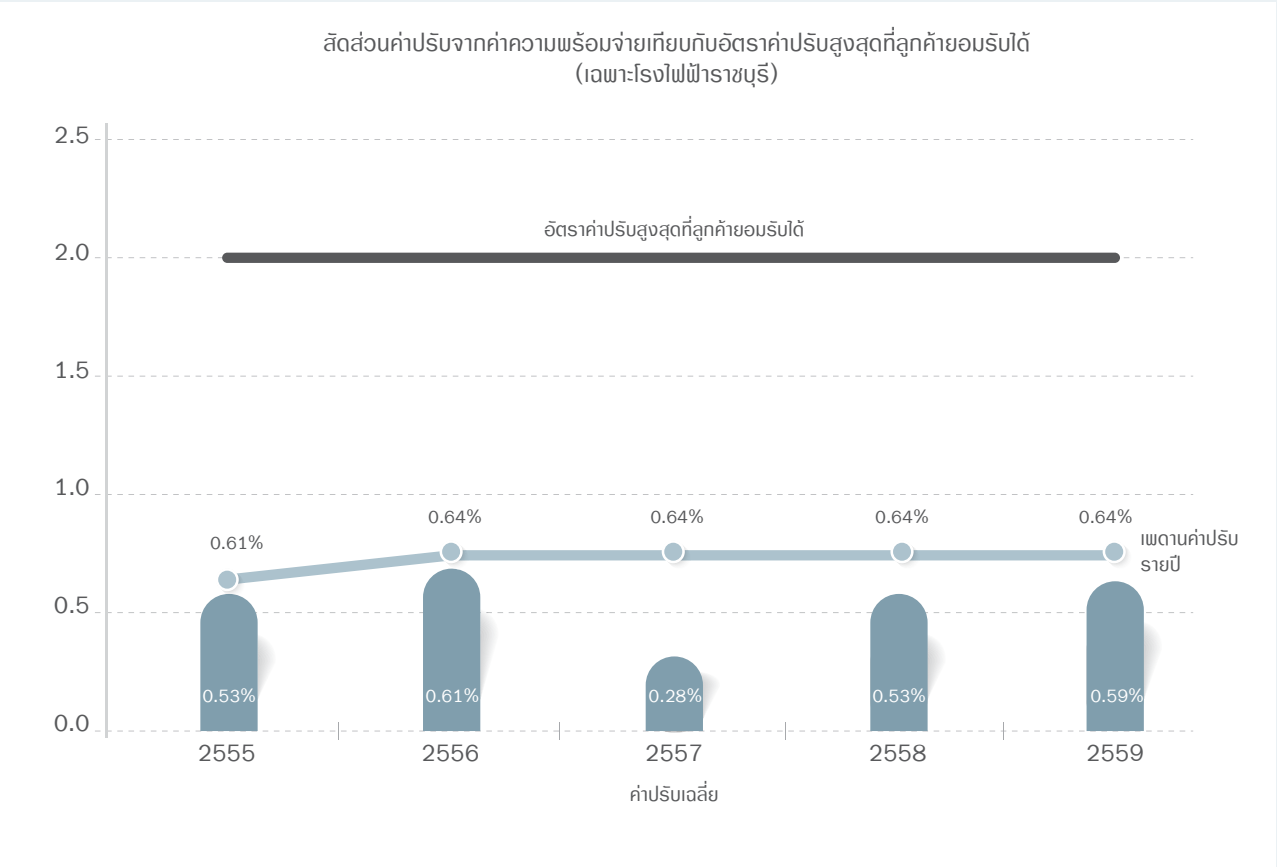
ค่าปรับจะถูกกำหนดไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่างโรงไฟฟ้ากับลูกค้า โดยอัตราค่าปรับได้กำหนดไว้ในช่วงร้อยละ 0.5-2.0 ของค่าความพร้อมจ่ายคาดหมายประจำปี (Expected Annual Availability Payment : EAAP) ซึ่งจะผันแปรไปตามระดับผลกระทบที่ลูกค้าได้รับ และอยู่ในวิสัยที่ลูกค้ายอมรับได้ ทั้งนี้ ค่าปรับสะท้อนถึงความพร้อมจ่ายของโรงไฟฟ้าด้วย

ผลการดำเนินงานโรงไฟฟ้าราชบุรี

ปี 2559 โรงไฟฟ้าราชบุรีสามารถจัดการอัตราค่าปรับจากค่าความพร้อมจ่ายคาดหมาย (EAAP) อยู่ในระดับร้อยละ 0.59 ต่ำกว่าเพดานสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกินร้อยละ 0.64 โดยอัตราค่าปรับส่วนใหญ่พิจารณาจากสภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งานมายาวนาน และใกล้ถึงช่วงเวลาที่ต้องทำการบำรุงรักษาตามแผน



ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา โรงไฟฟ้าราชบุรีสามารถจัดการค่าปรับไม่ให้เกินเพดานสูงสุดที่โรงไฟฟ้ากำหนดไว้ได้ สะท้อนถึงความสามารถในการรักษาประสิทธิภาพการผลิตและความพร้อมจ่ายของโรงไฟฟ้าในระดับที่ดี แม้โรงไฟฟ้าจะมีอายุการใช้งานถึง 16 ปีแล้ว



การปรับปรุงกระบวนการผลิตไฟฟ้าตามความต้องการของลูกค้า

โรงไฟฟ้าจะมีการหารือร่วมกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นลูกค้าและทำหน้าที่สั่งการ และรับซื้อพลังงานไฟฟ้า เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าและความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าเป็นประจำทุกปี เพื่อนำความเห็นมาปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานและเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ได้สูงสุด ซึ่งย่อมส่งผลดีต่อความมั่นคงระบบไฟฟ้าของประเทศด้วย

ผลการดำเนินงานโรงไฟฟ้าราชบุรี

ปี 2559 โรงไฟฟ้าราชบุรีได้มีการประชุมกับฝ่ายสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ฝ่ายควบคุมระบบกำลังไฟฟ้า และฝ่ายควบคุมระบบและป้องกัน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าในประเด็นสำคัญดังนี้

ประเด็น	แนวทางปรับปรุง
หลักการปรับลดค่าความพร้อมจ่ายของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 1 จากเหตุการณ์ความแปรปรวนของความถี่ในระบบไฟฟ้าของประเทศ (Frequency excursion)	• หาแนวทางเตรียมความพร้อมรองรับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต • กำหนดเป็นมาตรการในการปฏิบัติให้กับหน่วยงานเดินเครื่องของโรงไฟฟ้า • ติดตั้งระบบตรวจจับ Alarm ในโหมด Temperature Control หรืออื่นๆ เพื่อรักษาความมั่นคงต่อระบบไฟฟ้าของประเทศ
แนวทางแก้ไขการ De-rate Load ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมเพื่อป้องกันผลกระทบที่จะมีต่อลูกค้าในกรณีที่โรงไฟฟ้าผลิตและส่งมอบสินค้าด้อยคุณภาพ	• ศึกษาแนวทางการลดอุณหภูมิ Inlet Air ก่อนเข้า Gas Turbine Compressor เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้ได้คุณภาพตามที่ กฟผ.สั่งการ • วางแผนและดำเนินการ Online-Water Wash ของ Gas Turbine Compressor เป็นประจำทุกวัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการผลิตตามที่ กฟผ. สั่งการ • ปิด Blow-Down ของระบบ Steam เพื่อลดการสูญเสียพลังงาน เพื่อเพิ่มกำลังผลิตจากกังหันไอน้ำให้มากขึ้นในระหว่างที่ กฟผ. สั่งการจ่ายโหลดเต็มกำลังผลิตตามสัญญา • กรณีที่กำลังผลิตไฟฟ้าไม่ได้คุณภาพตามที่ กฟผ. สั่งการ จะทำการสื่อสาร (โทรศัพท์และเอกสาร) ให้ กฟผ. ทราบก่อน เพื่อลดผลกระทบและความเสียหายต่อกำลังการผลิตไฟฟ้าของระบบโดยรวม

ความรับผิดชอบต่อลูกค้า

บริษัทฯ มุ่งมั่นดำเนินการอย่างดีที่สุดเพื่อให้ลูกค้าได้รับการตอบสนองอย่างรวดเร็วด้วยสินค้าที่มีคุณภาพ ซึ่งบริษัทฯ มีการตรวจสอบคุณภาพของสินค้าและบริการให้เป็นไปตามข้อกำหนดอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ลูกค้าสามารถร้องเรียนเกี่ยวกับสินค้าและบริการผ่านช่องทางต่างๆ ได้เต็มที่ นอกจากนี้ ยังกำหนดให้ผู้บริหารและพนักงานทุกคนต้องรักษาความลับของลูกค้าและไม่นำความลับของลูกค้าไปใช้ประโยชน์เพื่อตนเองหรือผู้เกี่ยวข้องโดยมิชอบ เพื่อคงไว้ซึ่งความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสำคัญ หลักปฏิบัติเหล่านี้ได้กำหนดไว้ชัดเจนในจรรยาบรรณของบริษัทฯ

การบริหารความสัมพันธ์ห่วงโซ่อุปทาน

พันธมิตรธุรกิจ และคู่ค้าธุรกิจ ถือเป็นผู้มีส่วนได้เสียในห่วงโซ่อุปทานการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ โดยพันธมิตรหรือหุ้นส่วนธุรกิจ เป็นห่วงโซ่แรกที่มีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาธุรกิจและโครงการของบริษัทฯ ส่วนคู่ค้าธุรกิจจะมีหลากหลายตามลักษณะของสินค้าและบริการ ซึ่งจะเข้ามาสนับสนุนจัดหาสินค้าและบริการที่จำเป็นต่อการดำเนินธุรกิจให้เพียงพอต่อความต้องการและต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ทั้งพันธมิตรและคู่ค้าจึงถือเป็นกลไกสำคัญที่จะทำให้บริษัทฯ ประสบความสำเร็จ และดำเนินธุรกิจเติบโตได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

ในจรรยาบรรณของบริษัทฯ ได้กำหนดแนวปฏิบัติต่อพันธมิตรธุรกิจ คู่ค้าธุรกิจ ผู้จัดหาสินค้า และเจ้าหนี้ ซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้เสียในห่วงโซ่อุปทานของบริษัทฯ ไว้อย่างชัดเจน จรรยาบรรณบริษัทฯ สามารถอ่านได้ที่เว็บไซต์บริษัทฯ www.ratch.co.th

การบริหารความสัมพันธ์กับพันธมิตรธุรกิจ

ความสำเร็จในการสร้างการเติบโตตามเป้าหมายแผนยุทธศาสตร์ ปัจจัยสำคัญ คือ พันธมิตรธุรกิจ และเป็นส่วนสำคัญในห่วงโซ่อุปทานธุรกิจของบริษัทฯ เพราะมีผลกระทบต่อการขยายธุรกิจในระยะยาวและความยั่งยืนของบริษัทฯ อย่างมีนัยสำคัญ

การคัดเลือกพันธมิตรจะดำเนินการในขั้นตอนของการศึกษาความเหมาะสมของโครงการ ซึ่งกระบวนการพิจารณาและตัดสินใจลงทุนโครงการต่างๆ บริษัทฯ จะประเมินและวิเคราะห์ผลกระทบในประเด็นต่างๆ ซึ่งรวมถึงด้านพันธมิตรด้วย

ความสอดคล้องกับนโยบายภาครัฐและนโยบายของบริษัทฯ

กฎหมาย ข้อบังคับและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

เทคโนโลยีและการคัดเลือกผู้รับเหมาทางวิศกรรม จัดหาและก่อสร้าง

สภาวะการตลาดและการแข่งขัน

ความพร้อมทางด้านการเงินและการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน

ผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม และมาตรการลดผลกระทบ

การบริหารความเสี่ยง
- พันธมิตร
- เชื้อเพลิง
- ต้นทุนโครงการ
- ระบบสายส่ง
- ที่ตั้งโครงการ
- แหล่งน้ำ
- อื่นๆ

แนวทางการบริหารความสัมพันธ์กับพันธมิตร

บริษัทฯ และพันธมิตรที่ร่วมลงทุนจะต้องบูรณาการการทำงานด้วยการเสริมจุดอ่อนและผสานจุดแข็ง เพื่อให้โครงการประสบความสำเร็จดังเป้าหมาย อีกทั้งยังสามารถขยายผลความร่วมมือระหว่างกันในระยะยาวด้วย การแสวงหาจุดร่วมหรือประสานประโยชน์ที่ทั้งสองฝ่ายยอมรับร่วมกันจึงมีความจำเป็น ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญใน 4 ประเด็น ซึ่งประเมินว่ามีนัยสำคัญต่อการบริหารความสัมพันธ์กับพันธมิตร สรุปได้ดังนี้

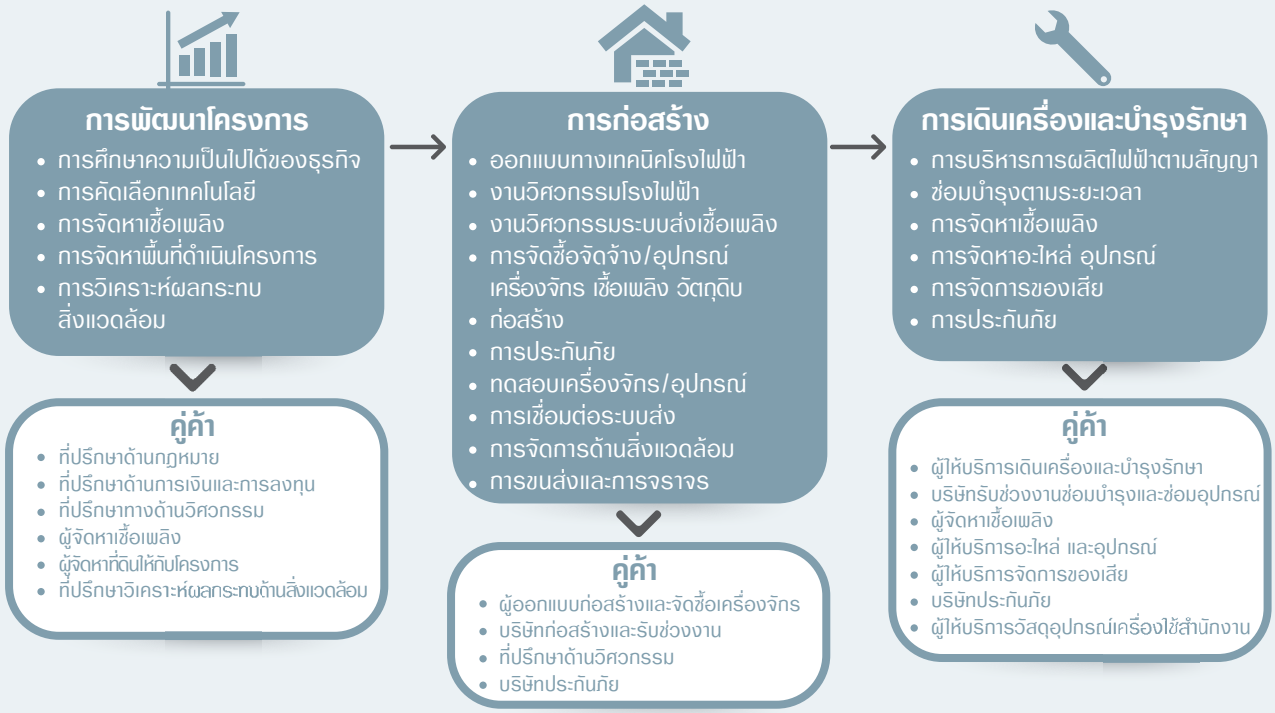
ประเด็น	การจัดการ
ผลประโยชน์ทับซ้อน	• กำหนดหลักเกณฑ์เงื่อนไขและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างให้ชัดเจน • การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ • กระบวนการในการตัดสินใจร่วมกันเพื่อความสำเร็จของโครงการ
นโยบายด้านการบริหารและการลงทุน	• ทั้งสองฝ่ายต้องมีเป้าหมายการลงทุนที่สอดคล้องกัน ทั้งระยะสั้น ระยะยาว เพื่อสนับสนุนซึ่งกันและกัน
หน้าที่ความรับผิดชอบ	• กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ รวมทั้งแบ่งงานของแต่ละฝ่ายไว้อย่างชัดเจน
การแก้ปัญหากรณีขัดแย้ง	• กำหนดวิธีการบริหารจัดการภาระค่าใช้จ่ายก่อนและหลังพัฒนาโครงการไว้ให้ชัดเจน • กำหนดแผนการออกจากการร่วมทุนไว้อย่างชัดเจน • กำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา ในกรณีที่เกิดข้อขัดแย้ง เพื่อหาทางออกที่เหมาะสมให้กับทุกฝ่าย

การดำเนินการปี 2559

- สานความสัมพันธ์กับพันธมิตรที่มีอยู่แล้วในรูปแบบทางการและไม่เป็นทางการอย่างต่อเนื่อง
- แสวงหาพันธมิตรรายใหม่ เพื่อเสริมความสามารถการแข่งขันในต่างประเทศ
- ศึกษาและพัฒนากระบวนการเตรียมความพร้อมทีมงานบริหารโครงการ ซึ่งจะเริ่มดำเนินการในปี 2560

การบริหารความสัมพันธ์กับคู่ค้า

ในกระบวนการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ สามารถจำแนกออกเป็น 3 ขั้นตอนสำคัญ ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีคู่ค้าที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทานที่มีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จและความต่อเนื่องทางธุรกิจ คือ 1) การพัฒนาโครงการ 2) การก่อสร้าง และ 3) การเดินเครื่องและบำรุงรักษา ซึ่งคู่ค้าสำคัญมี 2 กลุ่มหลัก คือ กลุ่มผู้จัดหาสินค้า และผู้ให้บริการ ดังแสดงในแผนภาพ



1) **กลุ่มที่จัดหาสินค้า/ผลิตภัณฑ์แก่บริษัทฯ** คู่ค้าสำคัญ ได้แก่ ผู้จัดหาเชื้อเพลิง ผู้ให้บริการอะไหล่และอุปกรณ์ ผู้ให้บริการวัสดุ อุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน
2) **กลุ่มที่ให้บริการ** ส่วนใหญ่เป็นงานด้านการให้คำปรึกษาเฉพาะด้าน ได้แก่ ด้านการเงิน กฎหมาย สิ่งแวดล้อม วิศวกรรมและการก่อสร้าง นอกจากนี้ยังมีงานรับเหมาก่อสร้าง งานให้บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า งานให้บริการจัดการของเสีย สถาบันการเงิน และบริษัทประกันภัย เป็นต้น

กระบวนการบริหารคู่ค้า

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับคุณภาพ ราคา คุณธรรมและจริยธรรม การดูแลเรื่องแรงงาน สิทธิมนุษยชน และการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งคู่ค้าของบริษัทฯ ต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์ที่บริษัทฯ กำหนดกระบวนการบริหารคู่ค้าของบริษัทฯ แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

การประเมินคุณสมบัติเพื่อคัดกรองคู่ค้า

ในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง บริษัทฯ กำหนดเงื่อนไขคุณสมบัติของคู่ค้าครอบคลุมมิติเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ในปี 2559 บริษัทฯ ได้เพิ่มประเด็นเรื่องผลประโยชน์ทับซ้อนไว้ในการคัดกรองคู่ค้าที่พึงประสงค์ พร้อมทั้งมีการส่งกลับความเห็นและข้อเสนอแนะแก่คู่ค้าทั้งที่ผ่านและไม่ผ่านการคัดเลือกเพื่อให้คู่ค้าได้พัฒนาปรับปรุงและยกระดับคุณสมบัติของตนเองเพื่อจะได้ร่วมงานกับบริษัทฯ ในอนาคต โดยบริษัทฯ กำหนดน้ำหนักคะแนนประเมินหลักเกณฑ์คุณสมบัติคู่ค้าไว้ร้อยละ 10 จากผลรวม 100 คะแนน ส่วนที่เหลือจะเป็นการประเมินด้านเทคนิคและราคาที่คู่ค้าเสนอ

ผลการดำเนินงาน

- บริษัทฯ ดำเนินการประเมินคุณสมบัติคู่ค้า จำนวน 155 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 77.89 จากจำนวนคู่ค้าที่อยู่ในทะเบียนประวัติทั้งหมด 199 ราย
- เป็นการประเมินคู่ค้ารายเดิม จำนวน 84 ราย และคู่ค้ารายใหม่ จำนวน 71 ราย
- บริษัทย่อย คือ บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ได้ใช้หลักเกณฑ์การประเมินคุณสมบัติคู่ค้าเดียวกันกับบริษัทฯ

ผลการประเมินคู่ค้าปี 2559

ประเด็นใหม่ที่นำมาประเมิน	จำนวนคู่ค้าที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน (จากจำนวนคู่ค้าทั้งหมด 155 ราย)			
	คู่ค้ารายเดิม	คู่ค้ารายใหม่	รวม	ร้อยละ
ด้านความซื่อสัตย์/โปร่งใสและความรับผิดชอบต่องาน				
• ไม่มีประวัติการคอร์รัปชั่นทุกรูปแบบ	83	71	154	99.35
• ไม่มีประวัติการละทิ้งงาน	84	71	155	100
ด้านการจัดการและรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม				
• ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม หรือปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001/EIA)	10	2	12	7.74
• การปฏิบัติตามกฎหมายหรือข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม และกระบวนการในการจัดการผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	84	71	155	100
ด้านแรงงานและความรับผิดชอบต่อสังคม				
• ไม่มีการใช้แรงงานเด็ก หรือแรงงานต่างด้าวผิดกฎหมาย	84	71	155	100
• การเคารพสิทธิมนุษยชนของลูกจ้างแรงงาน ไม่ละเมิดสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน	84	71	155	100
• การดำเนินธุรกิจที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนรอบข้าง	84	71	155	100

การจัดซื้อจัดจ้าง

บริษัทฯ ได้กำหนดกรอบและวิธีปฏิบัติในการคัดเลือกคู่ค้า โดยจัดทำเป็นคำสั่งวิธีปฏิบัติสำหรับการพัสดุ เพื่อให้กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างมีความเป็นธรรมและโปร่งใส ที่สำคัญ บริษัทฯ ยังได้คู่ค้าที่มีคุณสมบัติที่พึงประสงค์และเชี่ยวชาญในงานที่ต้องการสามารถส่งมอบสินค้าและบริการที่มีคุณภาพตามกำหนดเวลาที่บริษัทฯ ต้องการ

วิธีจัดซื้อจัดจ้างของบริษัทฯ จำแนกออกเป็น 4 วิธีตามมูลค่างาน ดังนี้

- การตกลงราคา มูลค่างานไม่เกิน 100,000 บาท
- การสอบราคา มูลค่าไม่เกิน 5,000,000 บาท
- การประกวดราคา มูลค่างาน 5,000,000 บาท ขึ้นไป
- วิธีพิเศษ สามารถกระทำได้ในกรณีเร่งด่วน สินค้าหรือบริการมีลักษณะเฉพาะเจาะจง หรือเป็นงานหรือบริการที่ต้องอาศัยความชำนาญเป็นพิเศษโดยมีมูลค่างาน 100,000 บาท ขึ้นไป

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้กำหนดวงเงินและผู้มีอำนาจอนุมัติจัดซื้อจัดจ้างไว้ เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการจัดซื้อจัดจ้างมีความโปร่งใสและเป็นธรรม

ในปี 2559 บริษัทฯ มีเป้าหมายลดการจัดซื้อจัดจ้างแบบวิธีพิเศษและให้ใช้วิธีนี้เฉพาะการจ้างที่ต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเท่านั้น

ผลการดำเนินงาน

จำนวนคู่ค้าที่เข้าสู่กระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง จำนวน 323 รายการ

วิธีการคัดเลือกคู่ค้า	จำนวนคู่ค้า (ราย)		มูลค่าจัดซื้อจัดจ้าง (บาท)	
	2559	2558	2559	2558
การตกลงราคา (ไม่เกิน 100,000 บาท)	**225**	176	**6,120,360**	6,502,379
วิธีพิเศษ (100,000 บาท ขึ้นไป)	**55**	68	**45,700,519**	69,959,099
การสอบราคา (ไม่เกิน 5,000000 บาท)	**39**	38	**44,466,952**	44,811,710
การประกวดราคา (5,000,000 บาท ขึ้นไป)	**4**	7	**28,201,079**	52,130,738
รวม	323	289	124,488,909	173,403,926

สำหรับวิธีพิเศษในปี 2559 ลดลงจำนวน 13 รายการ คิดเป็นร้อยละ 19 และมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีพิเศษลดลงร้อยละ 35

การบริหารจัดการความเสี่ยงคู่ค้า

บริษัทฯ กำหนดมาตรการป้องกันความเสี่ยงจากคู่ค้าและผู้รับเหมา ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อความต่อเนื่องทางธุรกิจของบริษัทฯ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ดังนี้

ปัจจัยเสี่ยง	มิติผลกระทบ	วิธีควบคุมและจัดการ	ผลลัพธ์ปี 2559
การผิดนัดส่งมอบสินค้าและบริการ	เศรษฐกิจ	• กำหนดบทปรับกรณีการส่งมอบงานล่าช้า ร้อยละ 0.1 ต่อวัน ไม่เกินมูลค่างานตามสัญญา โดยคู่ค้าต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการส่งมอบงานล่าช้า	มีคู่ค้าผิดนัดส่งมอบสินค้าและบริการ จำนวน 2 ราย เนื่องจากคู่ค้าต้องแก้ไขคุณภาพงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัทฯ
การละทิ้งงานกลางคัน	เศรษฐกิจ	• กำหนดให้มีการวางหลักประกันสัญญาและหลักประกันผลงานร้อยละ 5 แต่ไม่เกินร้อยละ 10 ของมูลค่างาน • กำหนดอัตราการจ่ายเงินล่วงหน้าไม่เกินร้อยละ 25 ของมูลค่างาน โดยกำหนดให้มีการวางหลักประกันการจ่ายเงินล่วงหน้า • ปรับลดสถานะเป็นคู่ค้าในบัญชีดำ	ไม่มี
ความน่าเชื่อถือของคู่ค้า	เศรษฐกิจ/สังคม/สิ่งแวดล้อม	• การวางหลักประกันการสอบราคาและการประกวดราคาร้อยละ 5 แต่ไม่เกินร้อยละ 10 ของมูลค่างาน • เอกสารทะเบียนการค้า เอกสารด้านภาษี เอกสารการรับรองสินค้า และด้านสิ่งแวดล้อม เอกสารแสดงผลงานและลูกค้า • การประเมินคุณสมบัติคู่ค้า ซึ่งจะต้องแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม • การประเมินผลงานคู่ค้าของหน่วยงานเจ้าของงาน	บริษัทฯ ดำเนินการประเมินคุณสมบัติคู่ค้า จำนวน 155 ราย
การสมรู้ร่วมคิดและฮั้วราคา และความขัดแย้งทางผลประโยชน์	เศรษฐกิจ/ธรรมาภิบาล	• แบบประเมินคุณสมบัติคู่ค้า ซึ่งต้องเปิดเผยข้อมูลของคู่ค้า ตามที่บริษัทฯ ต้องการตามความเป็นจริง • ตรวจสอบรายชื่อผู้บริหารและกรรมการบริษัทของคู่ค้าที่เข้าร่วมเสนองาน ต้องไม่มีความเกี่ยวพันกับบุคคลเดียวกันในหลายบริษัท • ตรวจสอบประวัติการทำงานจากลูกค้าเดิมของคู่ค้า	ไม่มี

ปัจจัยเสี่ยง	มิติผลกระทบ	วิธีควบคุมและจัดการ	ผลลัพธ์ปี 2559
ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย	สังคม/เศรษฐกิจ	• จัดทำคู่มือและระเบียบปฏิบัติการประเมินความเสี่ยงคู่ค้าและผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า • นำมาตรฐาน OHSAS 18001 มาเป็นข้อกำหนดการปฏิบัติงานของคู่ค้าและผู้รับเหมา • ประเมินความเสี่ยงจากคน เครื่องจักร วัสดุ และสิ่งแวดล้อม (PEMEn) และค้นหาอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับคู่ค้าและผู้รับเหมา พร้อมทั้งทบทวนการประเมินความเสี่ยงทุก 1-2 ปี	คู่ค้าของโรงไฟฟ้าและบริษัทฯ ปฏิบัติตามข้อกำหนด

การประเมินคู่ค้าก่อนและหลังการปฏิบัติงาน

การประเมินคู่ค้า/ผู้รับเหมาก่อนการปฏิบัติงาน

หลังจากที่บริษัทฯ ตกลงทำสัญญาซื้อขายหรือรับบริการกับคู่ค้าหรือผู้รับเหมาแล้ว บริษัทฯ จะให้คู่ค้าหรือผู้รับเหมาประเมินความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานของคู่ค้า โดยเฉพาะการเข้าปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า เพื่อให้มั่นใจว่าการทำงานมีความปลอดภัยและสามารถส่งมอบงานได้ตามกำหนดเวลา ขั้นตอนการประเมินการปฏิบัติงาน มีดังนี้

ประเด็นการประเมิน	ข้อกำหนด
ตรวจสอบประวัติลูกจ้างของผู้รับเหมาและผู้รับเหมาช่วงก่อนเข้าปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการใช้แรงงานที่ผิดกฎหมาย	• ต้องไม่เป็นแรงงานต่างด้าว • ต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี บริบูรณ์ • ต้องมีอายุไม่เกิน 60 ปี บริบูรณ์ • ต้องเป็นผู้ประกันตนของสำนักงานประกันสังคม • ต้องตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานตามปัจจัยเสี่ยง • ต้องมีใบขับขี่ตามที่กฎหมายกำหนดกรณีที่มีการใช้ยานพาหนะภายในโรงไฟฟ้า งานรับส่งเอกสาร และงานบริการยานยนต์
สร้างความเข้าใจและความตระหนักในด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	• เข้ารับการปฐมนิเทศและอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ตามลักษณะงานที่ปฏิบัติให้กับคู่ค้าและผู้รับเหมาทุกครั้ง เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ข้อห้ามและข้อพึงปฏิบัติในขณะปฏิบัติงาน การจัดการขยะ และการปฏิบัติเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน • ต้องผ่านการปฐมนิเทศครบถ้วน
ทวนสอบการประเมินความเสี่ยงของงานและมาตรการป้องกัน	• ทวนสอบความเข้าใจของระดับความเสี่ยงของงาน หากเป็นงานที่มีความเสี่ยงสูง ต้องสร้างความเข้าใจให้กับผู้รับเหมาอย่างละเอียดก่อนเข้าปฏิบัติงานจริง • ตรวจสอบความพร้อมและความเพียงพอของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่จำเป็นต้องใช้กับงานนั้น • ตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องมืออุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงาน
ตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา	• ต้องปฏิบัติตามตามกฎหมายและข้อกำหนดมาตรฐาน OHSAS 18001 และมาตรฐาน ISO14001 ของโรงไฟฟ้า • ผ่านการสุ่มตรวจการปฏิบัติงานจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอส.) • หากพบกรณีไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือมีความเสี่ยงในการทำงาน ผู้ควบคุมงานจะสั่งหยุดงานเพื่อให้แก้ไขสภาพการณ์ทำงานให้ปลอดภัยก่อนปฏิบัติงานต่อไปได้ • ประเมินผลการปฏิบัติงานเมื่อเสร็จสิ้นงาน

การประเมินผลงานคู่ค้าและผู้รับเหมาหลังปฏิบัติงาน

ดำเนินการหลังการส่งมอบสินค้าหรือบริการ โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบงานนั้น ประเด็นการประเมินจะเน้นที่คุณภาพงานหรือสินค้า การส่งมอบงาน และวิธีปฏิบัติงานของคู่ค้าหรือผู้รับเหมา สำหรับผลจากการประเมินจะนำมาบันทึกในทะเบียนคู่ค้า เพื่อประกอบการพิจารณาการซื้อหรือจ้างในครั้งต่อไป ส่วนคู่ค้าที่มีผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์จะบันทึกในทะเบียนคู่ค้าต้องห้าม

ในปี 2559 มีคู่ค้าที่ได้รับการประเมินผลงาน จำนวน 123 ราย และมีคู่ค้าที่ไม่ผ่านการประเมินและบริษัทฯ เสนอแนะให้มีการปรับปรุง จำนวน 2 ราย

การสร้างคู่ค้าเชิงกลยุทธ์ระยะยาว

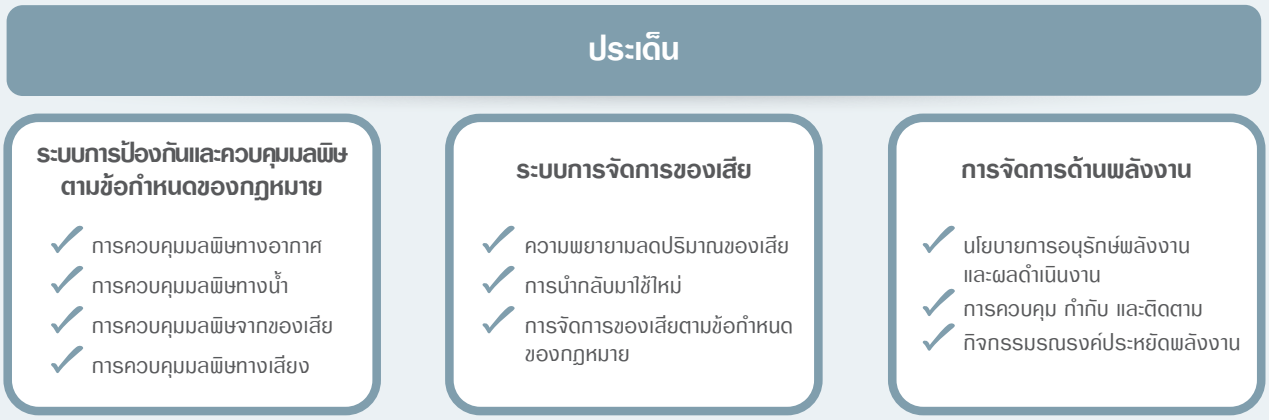
บริษัทฯ มุ่งหมายที่จะพัฒนาและสร้างคู่ค้าเชิงกลยุทธ์ระยะยาว ที่มีปรัชญาการดำเนินธุรกิจสอดคล้องกับบริษัทฯ และแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อทำงานร่วมกันในระยะยาว ในปี 2559 บริษัทฯ ได้เริ่มดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

การประเมินการจัดการสิ่งแวดล้อมของคู่ค้า

เป็นแนวทางที่บริษัทฯ มุ่งหวังให้เกิดความร่วมมือกับคู่ค้าในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ของบริษัทฯ เพื่อหาแนวทางพัฒนาและปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของคู่ค้า ซึ่งจะช่วยป้องกันและควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนจากการดำเนินงานของคู่ค้า และยังเป็นการตอบสนองกับเจตนารมณ์ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมของบริษัทฯ ด้วย

ในปี 2559 บริษัทฯ นำร่องสุ่มเลือกซัพพลายเออร์ที่มีมูลค่าการจ้าง 1-5 ล้านบาท จำนวน 1 ราย และประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ใน 3 ประเด็นสำคัญ คือ 1) ระบบการป้องกันและควบคุมมลพิษตามข้อกำหนดของกฎหมาย 2) ระบบการจัดการของเสีย และ 3) การจัดการด้านพลังงาน

ผลการประเมินการจัดการสิ่งแวดล้อมของคู่ค้ารายนี้ผ่านเกณฑ์ของบริษัท



การดำเนินการดังกล่าวนำมาซึ่งความร่วมมือและขยายผลในประเด็นการจัดการของเสียเรื่องการนำกลับมาใช้ใหม่ โดยคู่ค้าได้มีแนวคิดที่จะรวบรวมผลิตภัณฑ์ใช้แล้วจากลูกค้ามาปรับปรุงเพื่อให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ในปีต่อไป บริษัทฯ มีแผนที่จะประเมินการจัดการสิ่งแวดล้อมของคู่ค้าเพิ่มขึ้น

การส่งเสริมความตระหนักการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชั่นให้กับคู่ค้า

เจตนารมณ์การต่อต้านการทุจริตของบริษัทฯ

บริษัทฯ มีความตระหนักและให้ความสำคัญถึงผลกระทบที่เกิดจากปัญหาการทุจริตคอร์รัปชั่น หลังจากได้เข้าร่วมประกาศเจตนารมณ์เป็นแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2557 แล้ว บริษัทฯ ได้ประกาศนโยบายการต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชั่น ตลอดจนระเบียบปฏิบัติและคำสั่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานของบริษัทฯ ยึดมั่นในการดำเนินธุรกิจด้วยความโปร่งใสและเป็นธรรม

บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นในการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชั่น โดยจะไม่เกี่ยวข้องกับการให้หรือรับสินบน หรือทุจริตคอร์รัปชั่นในทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินธุรกิจกับภาคเอกชนหรือภาครัฐ

ทั้งนี้ พันธมิตรธุรกิจหรือบุคคลที่กระทำการในนามบริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายและไม่เสนอให้หรือรับสินบนและทุจริตคอร์รัปชั่น และต้องมีมาตรการที่เหมาะสมในการป้องกันการให้และรับสินบน รวมทั้งการทุจริตคอร์รัปชั่นด้วย นอกจากนี้ บริษัทฯ ถือว่าการให้หรือรับทรัพย์สินหรือสิ่งของเพื่อเป็นของขวัญ/ของที่ระลึกตามขนบธรรมเนียมประเพณีในแต่ละท้องถิ่นเป็นสิ่งกระทำได้

อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ไม่ประสงค์ให้ผู้บริหารและพนักงานรับของขวัญหรือของที่ระลึกที่มีค่าเกินปกติวิสัยจากผู้เกี่ยวข้องทางธุรกิจ โดยบริษัทฯ ห้ามบุคลากรทุกคนของบริษัทฯ ให้หรือรับของขวัญและการเลี้ยงรับรอง รวมทั้งผลประโยชน์อื่นใดที่อาจสามารถสื่อได้ว่าเป็นไปในลักษณะการให้สินบนหรือการคอร์รัปชั่น ตลอดจนเพื่อแลกเปลี่ยนข้อตกลงพิเศษในทางธุรกิจ หรือเป็นการส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญของผู้บริหาร พนักงาน หรือบุคคลภายนอก

ผลการดำเนินงาน

- เพิ่มประเด็นเกี่ยวกับการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชั่นและผลประโยชน์ทับซ้อนในคุณสมบัติของคู่ค้า
- แจ้งให้คู่ค้าทราบและให้ปฏิบัติตามแนวนโยบายการต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชั่นเมื่อต้องร่วมงานกับบริษัทฯ
- แจ้งให้คู่ค้าทราบแนวปฏิบัติการให้และรับของขวัญและของที่ระลึกของบริษัทฯ
- แจ้งให้คู่ค้าทราบการงดรับของขวัญ หรือของกำนัล เนื่องในเทศกาลปีใหม่ 2560

การมีส่วนร่วมและการสร้างเครือข่าย

ในแนวปฏิบัติการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนของบริษัทฯ มุ่งเน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน ทั้งผู้ถือหุ้น คู่ค้า ลูกค้า และพันธมิตรทางธุรกิจอย่างสม่ำเสมอ และยังได้เข้าไปมีส่วนร่วมและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน สมาคม สถาบันในรูปแบบต่างๆ เพื่อสร้างเครือข่ายที่จะสนับสนุนการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ของบริษัทฯ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเติบโตด้วยความมั่นคง และยั่งยืน

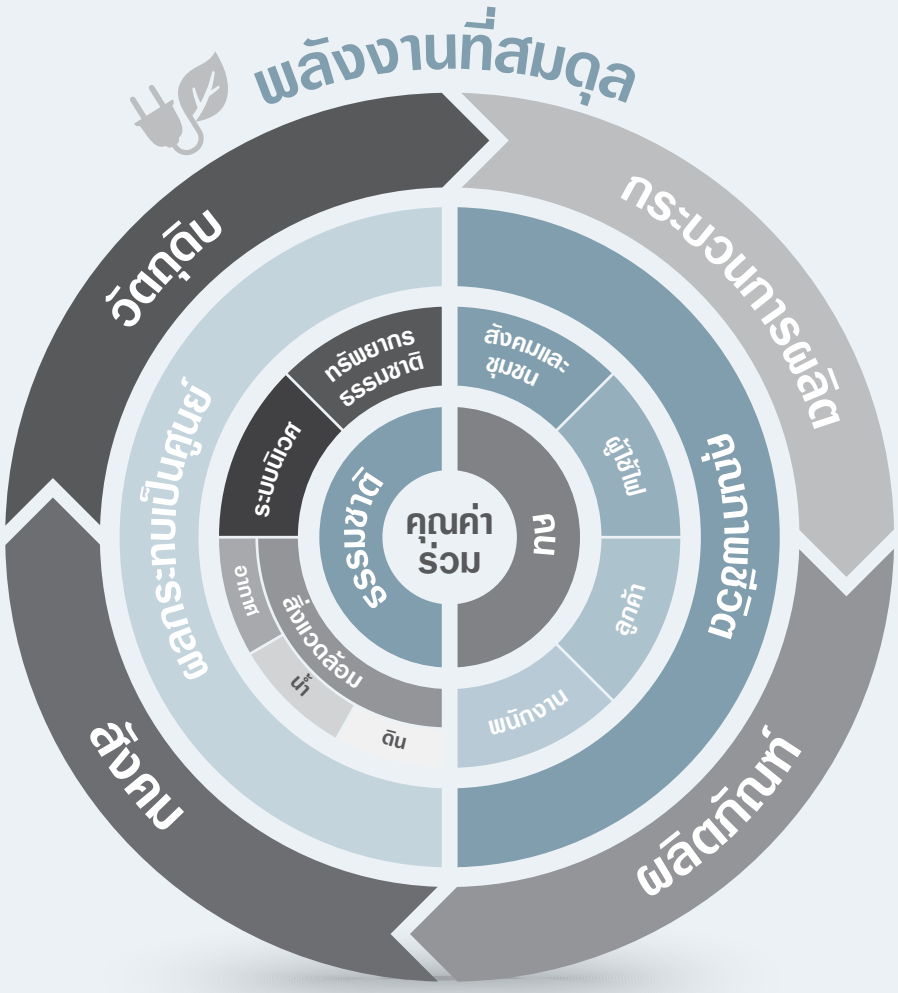
องค์กร	สถานะ	บทบาทและการมีส่วนร่วมขององค์กร
สมาคมการจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทย (TMA)	สมาชิก	• ประชุม อบรมสัมมนาเพิ่มพูนความรู้ด้านการบริหารธุรกิจ ร่วมกิจกรรมเพื่อสร้างเครือข่าย
สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)	สมาชิก	• เข้าร่วมโครงการแนวร่วมปฏิบัติภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต (CAC) • อบรม สัมมนาเกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการที่ดีของกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน
สมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย	สมาชิก	• ประชุม อบรมสัมมนาเพิ่มพูนความรู้ที่เกี่ยวข้องกับตลาดทุน • เข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมของสมาคม

องค์กร	สถานะ	บทบาทและการมีส่วนร่วมขององค์กร
แนวร่วมปฏิบัติ (Collective Action Coalition) ของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต	สมาชิกรับรอง	• เข้าร่วมประกาศเจตนารมณ์และได้รับการรับรองฐานะสมาชิกแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต
Association of the Electricity Supply Industry of East Asia and Western Pacific (AESIEAP)	สมาชิก	• แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอุตสาหกรรมไฟฟ้าในภูมิภาค • ร่วมประชุม สัมมนา ศึกษาดูงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีไฟฟ้าในภูมิภาค
• ICC Thailand National Committee • สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย	สมาชิก	• ประชุม สัมมนา อบรม และกิจกรรมต่างๆ • ช่วยเหลือกิจกรรมของหน่วยงาน
สมาคมอุตสาหกรรมไฟฟ้าไทย	คณะกรรมการบริหาร	• ส่งเสริมเทคโนโลยีทางด้านอุตสาหกรรมไฟฟ้า แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ งานวิจัย และเทคโนโลยีทางด้านวิศวกรรมทุกสาขา • เข้าร่วมกิจกรรมเพิ่มพูนความรู้และสมรรถนะทางวิชาชีพวิศวกร
องค์กรธุรกิจเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนและสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย	สมาชิกและพันธมิตรโครงการ	• ดำรงตำแหน่งใน Council member, Associate member และ Public Relation member • เป็นพันธมิตรร่วมดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม โครงการส่งเสริมพลังงานแสงอาทิตย์ชุมชนบ้านหัวฮะ จังหวัดแม่ฮ่องสอน • เป็นพันธมิตรร่วมดำเนินงานด้านสังคมโครงการภุมรี...พลังสตรี พลังรักษ์สิ่งแวดล้อม
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	ผู้ร่วมโครงการ	• เข้าร่วมโครงการขยายผลการส่งเสริมการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในภาคอุตสาหกรรม ระยะที่ 5
องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)	ผู้ร่วมโครงการ	• นำโรงไฟฟ้าราชบุรีและโรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้เข้าร่วมโครงการนำร่องระบบการซื้อขายใบอนุญาตปล่อยก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจของประเทศไทย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม	ผู้ร่วมโครงการ	• เข้าร่วมโครงการผู้ประกอบการอุตสาหกรรมมีความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DIW)
สำนักจัดการป่าชุมชน กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	พันธมิตรโครงการ	• ประสานความร่วมมือดำเนินงานด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโครงการ “คนรักษ์ป่า ป่ารักชุมชน” และโครงการการศึกษาการกักเก็บคาร์บอนและความหลากหลายทางชีวภาพในป่าชุมชนอย่างมีส่วนร่วม
กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช	พันธมิตรโครงการ	• ประสานความร่วมมือดำเนินงานด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโครงการปลูกป่าต้นน้ำ สร้างแหล่งกักเก็บคาร์บอน
สำนักงานพลังงานจังหวัดราชบุรี กาญจนบุรี และเพชรบุรี กระทรวงพลังงาน	พันธมิตรโครงการ	• ประสานความร่วมมือดำเนินงานด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโครงพลังงานชุมชนในจังหวัดราชบุรี กาญจนบุรี และเพชรบุรี

ผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

ความท้าทายในการผลิตพลังงานไฟฟ้า คือ การสร้างสมดุลระหว่างประโยชน์ที่สังคมได้รับกับการรักษาสิ่งแวดล้อม นั่นหมายความว่า การผลิตไฟฟ้าต้องลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด ขณะเดียวกันกับที่คนในสังคมมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

บริษัทฯ ตระหนักและตั้งใจอย่างเต็มที่ ที่จะผลิตไฟฟ้าให้เกื้อกูลคุณค่าร่วมกันระหว่างธรรมชาติ (nature) และมนุษย์ (people) ผู้บริหารและพนักงานของกลุ่มบริษัทฯ ได้ทุ่มเทและเอาใจใส่กับการจัดการกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ ใช้พลังงานและทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด จัดการควบคุมผลกระทบจากมลสารและของเสีย เพื่อส่งมอบพลังงานไฟฟ้าที่มีคุณภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้กับลูกค้า ควบคู่ไปกับการดูแลสังคม



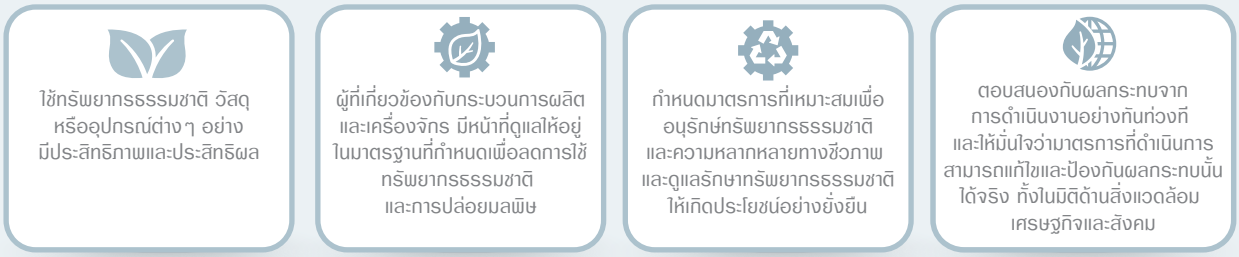
การจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าเป็นประเด็นสำคัญที่ผู้มีส่วนได้เสียต่างๆ ให้ความสนใจมาก ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากความวิตกกังวลด้านผลกระทบเชิงลบของโรงไฟฟ้า เพราะเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีการใช้ทรัพยากรปริมาณมาก อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าอยู่ภายใต้การกำกับของภาครัฐที่มีกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการควบคุมอย่างเข้มงวด อีกทั้งยังมีกลไกหรือเครื่องมืออื่นๆ ในการจัดการผลกระทบจากการผลิตด้วยเช่นกัน

ประเด็นสำคัญ	กลไกสำคัญที่ใช้ควบคุม
การใช้เชื้อเพลิง การใช้น้ำ การจัดการมลสารจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง การจัดการน้ำทิ้ง และกากของเสีย	✓ ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) ✓ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของรายงาน EIA ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ✓ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ตามมาตรฐาน ISO 14001 ✓ ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดและผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษของโรงงาน ✓ คณะกรรมการบริหารด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า

ในปี 2559 โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้องและครบถ้วน จึงไม่มีบทปรับจากกรณีหรือประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการไม่ปฏิบัติหรือละเมิดกฎหมายแต่อย่างใด

โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทฯ จะดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมตามแนวทางของจรรยาบรรณที่กำหนดกรอบไว้ ดังนี้

การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ



แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

การจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนของโรงไฟฟ้า จะต้องดำเนินการใน 4 เรื่องหลักควบคู่กันไป

1) การบริหารประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งมี 3 องค์ประกอบ คือ
   - การใช้ทรัพยากร (Input)
   - กระบวนการผลิต (Process)
   - การปลดปล่อยมลสาร (Output)
2) การจัดการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชน
3) การลดผลกระทบต่อปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
4) การลดต้นทุนการผลิตจากวัตถุดิบและค่าใช้จ่ายในการกำจัดมลสารและของเสีย

RATCH

การลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก และปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การบริหารประสิทธิภาพการผลิต

การใช้ทรัพยากร (Input)
- เชื้อเพลิง
- น้ำ
- เครื่องจักร/อุปกรณ์
- พลังงานไฟฟ้า
- สารเคมี

กระบวนการผลิต (Process)
- การเผาไหม้เชื้อเพลิง
- การปรับปรุงคุณภาพน้ำ
- การบำบัดน้ำเสีย
- การจัดการของเสีย
- การบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ตามวาระ

การปลดปล่อยมลสาร (Output)
- อากาศจากการเผาไหม้
- น้ำทิ้งที่บำบัดแล้ว
- กากของเสีย

การจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อม และลดต้นทุนค่าใช้จ่าย

การลดใช้ทรัพยากร
- การบริหารค่าความร้อนเพื่อลดการใช้เชื้อเพลิง
- การลดการใช้น้ำดิบต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า
- การใช้สารเคมีให้เหมาะสมกับคุณสมบัติของน้ำ

การติดตั้งระบบการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมพร้อมการก่อสร้างโรงไฟฟ้า
- ระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (กรณีใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง)
- ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงแบบ Dry Low NO_x และ Low NO_x Burner เพื่อควบคุมการเกิดออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้ (กรณีใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิง)
- ระบบฉีดน้ำปลอดแร่ธาตุเพื่อควบคุมการเกิดออกไซด์ของไนโตรเจน (กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง)

การลดปริมาณมลสารออกสู่สิ่งแวดล้อม
- การนำน้ำที่บำบัดแล้วกลับไปใช้ใหม่ด้วยระบบ RO/พื้นที่ชุ่มน้ำ/ รดน้ำต้นไม้ เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำดิบและการระบายน้ำทิ้งออกสู่สิ่งแวดล้อม
- การคัดเลือกวิธีการกำจัดกากของเสียต่างๆ ด้วยการ Reuse/ Recycle/ Recovery
- การนำอากาศจากการเผาไหม้ไปใช้ในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายเพื่อกักเก็บ CO_2

การจัดการเพื่อความยั่งยืน (Management for Sustainability)

การจัดการคุณภาพอากาศ

โรงไฟฟ้าราชบุรี (3,645 เมกะวัตต์) เป็นสินทรัพย์หลักของบริษัทฯ และโรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์ (1,400 เมกะวัตต์ โดยมีบริษัทย่อยให้บริการการเดินเครื่องและบำรุงรักษา) ได้ติดตั้งเครื่องมือต่างๆ เพื่อจัดการคุณภาพอากาศ ดังนี้

ประเภท	ระบบ/เครื่องมือ
ระบบควบคุมและกำจัดมลสารจากการเผาไหม้	✓ ระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Flue Gas Desulfurization System; FGDs) ใช้ในกรณีโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรีใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง ยังคงทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเฉลี่ยอยู่ที่ 95.14% (ข้อกำหนดใน EIA ระบุไม่น้อยกว่า 90%) ✓ ระบบควบคุมการเกิดออกไซด์ของไนโตรเจนในระบบเผาไหม้แบบ Dry Low NO_x และ Low NO_x Burner
ระบบติดตามประสิทธิภาพของระบบควบคุมมลสารและเฝ้าระวังคุณภาพอากาศในชุมชน	✓ ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปลายปล่องของโรงไฟฟ้าทุกปล่อง (Continuous Emission Monitoring Systems; CEMs) ตามข้อกำหนดของ EIA และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ✓ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบถาวร (Ambient Air Quality Monitoring Systems; AAQMs) ในชุมชน จำนวน 5 สถานี ครอบคลุมทุกทิศทางลม เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพอากาศในชุมชน

ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศทั้งจากปล่องและในชุมชนยังคงทำงานได้อย่างถูกต้องแม่นยำ โดยผ่านการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานทั้งหมด ตามเกณฑ์กำหนดของ U.S. EPA ซึ่งเป็นการตรวจสอบความถูกต้องในการทำงานทุก 6 เดือน โดยผู้ตรวจประเมินภายนอกที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถตรวจวัดค่าได้อย่างถูกต้อง เป็นไปตามมาตรฐาน

การตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบวัดคุณภาพอากาศที่ปลายปล่อง (CEMs)

การตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบตรวจวัดคุณภาพในบรรยากาศ (AAQMs)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ปี 2559

คุณภาพอากาศจากปล่องของโรงไฟฟ้า

ตัวชี้วัดในการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของโรงไฟฟ้า

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)
- ค่าความทึบแสงของฝุ่นละออง (% Opacity)

สำหรับโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงชนิดเดียวจะตรวจวัดเฉพาะปริมาณ NO_x ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ. 2544 สำหรับผลการตรวจวัดจะถูกรายงานแบบออนไลน์ไปยังห้องควบคุมการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้า และกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อตรวจสอบและกำกับการดำเนินงานอีกชั้นหนึ่ง

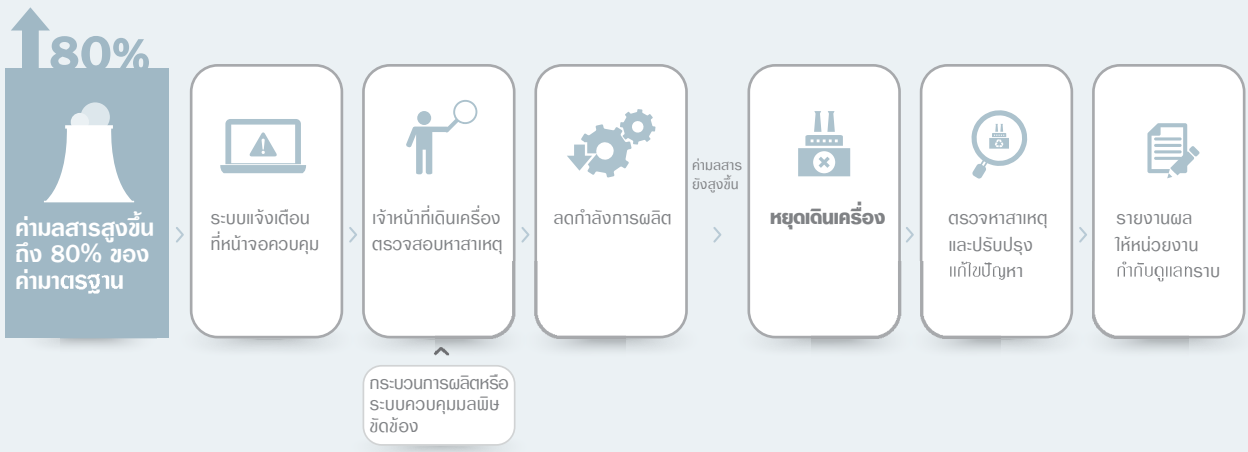
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ ค่าตัวชี้วัดยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกฎหมาย

โรงไฟฟ้า	ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของปริมาณมลสารจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่ระบายจากโรงไฟฟ้า				
	NO_x (ppm)		SO_2 (ppm)		เชื้อเพลิงสำรอง
	ก๊าซธรรมชาติ	น้ำมัน	ก๊าซธรรมชาติ	น้ำมัน	
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี	2.98	19.78	0.72	18.87	น้ำมันเตา
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี	21.26	89.43	1.40	4.79	น้ำมันดีเซล
โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้	30.07	20.46	0.39	-	น้ำมันดีเซล
โรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์	47.18	ไม่ใช้	1.86	ไม่ใช้	น้ำมันดีเซล
ค่ามาตรฐาน*	**120**	**180**	**20**	**320**	**-**
โรงไฟฟ้าราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น	20.63	ไม่มี	0.40	ไม่มี	ไม่มี
โรงผลิตไฟฟ้านวนคร	33.83	ไม่มี	0.19	ไม่มี	ไม่มี
ค่ามาตรฐานตามข้อกำหนดใน EIA	**60**	**-**	**10**	**-**	**-**

หมายเหตุ : ** ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547*

ระบบแจ้งเตือนความผิดปกติของการตรวจวัดมลสารที่ปลายปล่อง

การดำเนินการกรณีกระบวนการผลิตผิดปกติจนค่ามลสารสูงขึ้น



ในปี 2559 ไม่มีความผิดปกติในกระบวนการผลิตจนถึงขั้นหยุดการผลิต

สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของชุมชน ได้สื่อสารเผยแพร่ให้ชุมชนในพื้นที่ 9 ตำบลรอบโรงไฟฟ้าและหน่วยงานต่างๆ ทราบทุกสามเดือน ผ่านสื่อวารสารบ้านเรา เพื่อสร้างความมั่นใจแก่ชุมชนเกี่ยวกับการจัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

ตัวอย่างการแสดงผลการตรวจวัด คุณภาพอากาศในวารสารบ้านเรา

การจัดการน้ำ

เป้าหมายการจัดการน้ำใช้ของกลุ่มโรงไฟฟ้าในจังหวัดราชบุรี ประกอบด้วย โรงฟ้าราชบุรี (3,645 เมกะวัตต์) โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้ (700 เมกะวัตต์) โรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์ (1,400 เมกะวัตต์)

- ลดปริมาณน้ำใช้ต่อหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตได้
- ลดปริมาณการใช้น้ำดิบจากแม่น้ำแม่กลองที่เป็นลุ่มน้ำสายหลักที่กลุ่มโรงไฟฟ้าในจังหวัดราชบุรีนำไปใช้ในกระบวนการผลิต
- ลดความเสี่ยงการแย่งชิงน้ำใช้กับชุมชน โดยเฉพาะในปี 2559 ที่ประเทศไทยต้องเผชิญกับปรากฏการณ์เอลนิญโญ่
- ลดปริมาณน้ำทิ้งที่ต้องระบายออกสู่ทางน้ำสาธารณะภายนอก

แนวทางการจัดการน้ำใช้ แบ่งเป็น 2 ด้านหลักๆ คือ

การจัดการปริมาณน้ำ

- ติดตามและวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณน้ำที่ใช้ต่อหน่วยผลิตไฟฟ้า
- พัฒนาโครงการเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำดิบ
- จัดทำโครงการ Reuse/ Recycle น้ำที่ใช้แล้ว

การจัดการคุณภาพน้ำ

- ติดตามการใช้สารเคมีให้เหมาะสมต่อการปรับปรุงคุณภาพน้ำแต่ละประเภท
- ออกแบบและบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพใกล้เคียงกับธรรมชาติก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

มุ่งมั่นสู่นโยบาย
งดการระบายน้ำทิ้ง
ออกสู่สิ่งแวดล้อม

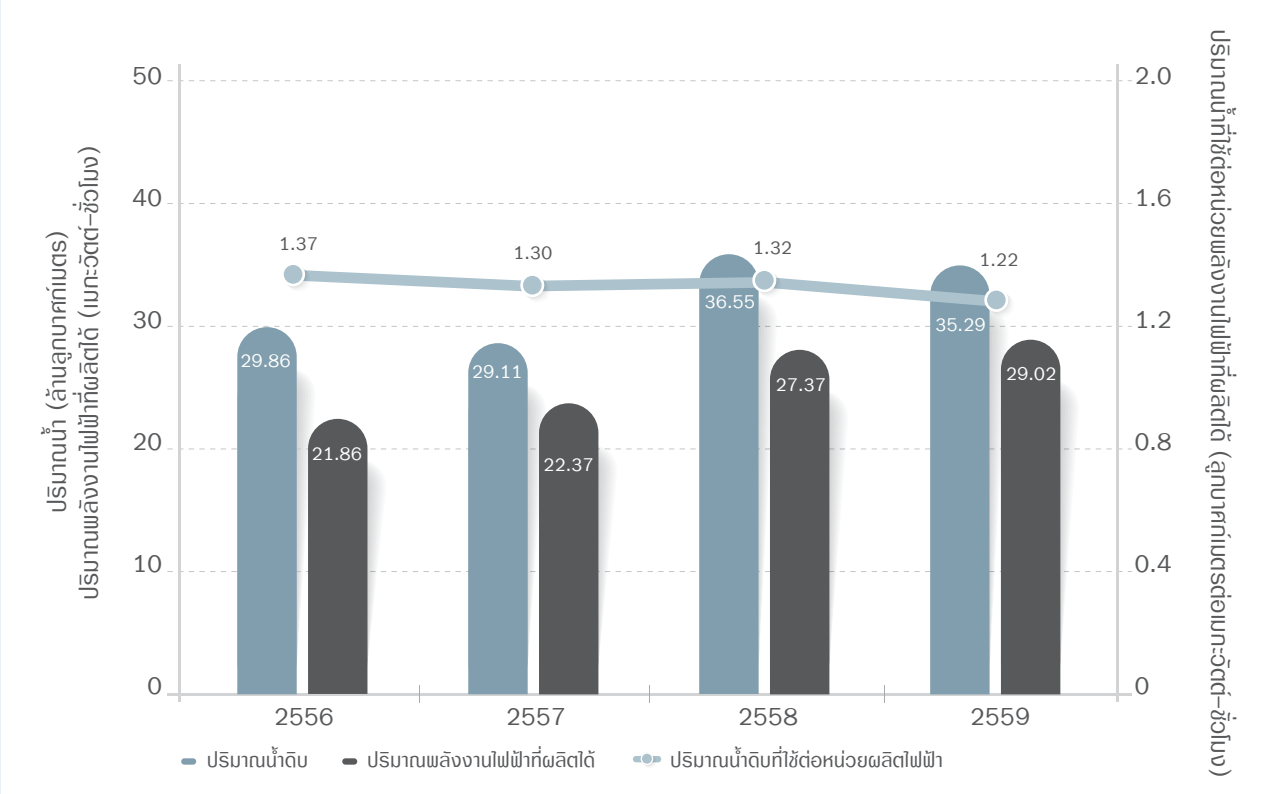
“ZERO Discharged”

การจัดการปริมาณน้ำ ปี 2559

กลุ่มโรงไฟฟ้าในจังหวัดราชบุรี (โรงไฟฟ้าราชบุรี โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้ และโรงไฟราชบุรีเพาเวอร์) มีปริมาณการใช้น้ำจากแม่น้ำแม่กลอง 35.3 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 1.34 ของปริมาณน้ำในแม่น้ำแม่กลอง ลดลงจากในปี 2558 ที่ใช้น้ำ 36.22 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 1.72 ของปริมาณน้ำในแม่น้ำแม่กลอง) เทียบเป็นสัดส่วนการใช้น้ำจากแม่น้ำแม่กลองที่ลดลงได้ร้อยละ 21.7 เนื่องจากในปีนี้ปริมาณน้ำที่ปล่อยจากเขื่อนลงสู่ลุ่มน้ำแม่กลองมีปริมาณเพิ่มขึ้นจาก 77.1 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เป็น 93.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เพิ่มขึ้น ร้อยละ 21.4 เมื่อเทียบกับปี 2558 และไม่พบความขัดแย้งเรื่องการแย่งชิงน้ำใช้กับชุมชนแต่อย่างใด

ในปี 2559 ปริมาณการใช้น้ำดิบต่อหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตได้ คิดเป็น 1.22 ลูกบาศก์เมตรต่อการผลิตพลังงานไฟฟ้า 1 เมกะวัตต์-ชั่วโมง (พลังงานสุทธิ) ซึ่งมีสัดส่วนของน้ำที่ใช้ต่อหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตได้ลดลงเมื่อเทียบกับปี 2558

แผนภูมิปริมาณน้ำดิบที่ใช้ และปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ (สุทธิ) ปี 2556-2559

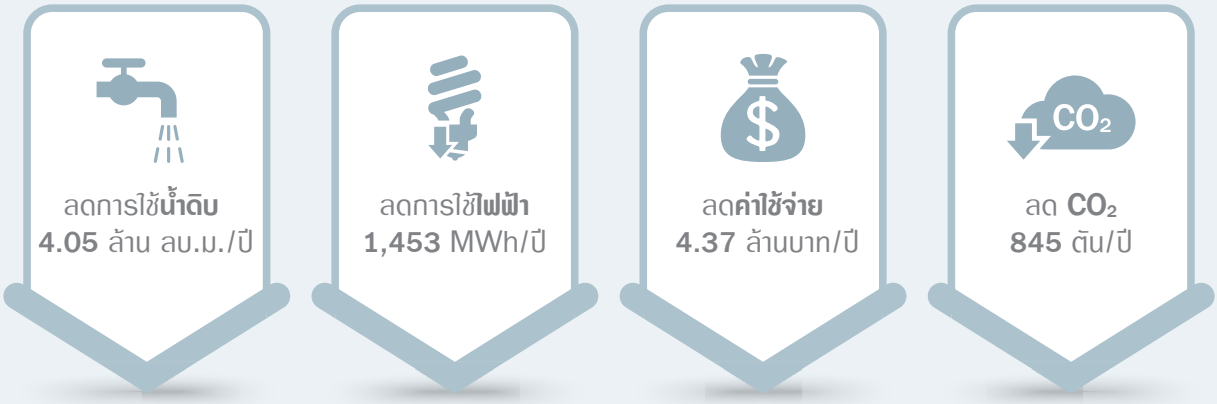


นอกจากนี้ การลดการใช้น้ำดิบด้วยการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ใหม่โดยระบบ Reverse Osmosis (RO) และพื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นอีกความพยายามที่โรงไฟฟ้าราชบุรี ดำเนินการในปี 2559 สามารถลดได้อีกร้อยละ 3.39 ของปริมาณน้ำใช้เมื่อพิจารณาผลจากความพยายามของกลุ่มโรงไฟฟ้าในจังหวัดราชบุรีในช่วง 4 ปี (2556-2559) สามารถลดการใช้น้ำดิบจากแม่น้ำแม่กลองรวม 6.52 ล้านลูกบาศก์เมตร ถือเป็นอีกหนึ่งความสำเร็จในความทุ่มเทในด้านการลดใช้ทรัพยากรน้ำของกลุ่มบริษัทฯ

ความก้าวหน้าสำคัญในปี 2559

เปลี่ยนใช้ระบบกรด ลดปริมาณการใช้น้ำในหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าบุรี

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลสถิติการใช้น้ำในระบบหอหล่อเย็นและค้นหาวิธีที่จะลดการใช้น้ำด้วยระบบกรดมาตั้งแต่ปี 2557-2558 ในปีนี้ โรงไฟฟ้าราชบุรี (3,645 เมกะวัตต์) ได้ดำเนินการปรับเปลี่ยนระบบควบคุมคุณภาพน้ำในระบบหล่อเย็นมาเป็นระบบกรดจากเดิมที่ใช้ระบบด่างโดย ได้ปรับปรุงที่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนเป็นลำดับญแรกเมื่อเดือนตุลาคม 2559 หากใช้งานครบทุกโรงไฟฟ้าจะส่งผลให้รอบการใช้น้ำในระบบหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าราชบุรีเพิ่มขึ้นเป็น 5 รอบ จากเดิมอยู่ที่ 3-4 รอบ ทำให้ลดการใช้ไฟฟ้า ค่าใช้จ่าย และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อีกด้วย อย่างไรก็ตาม จำนวนรอบการใช้น้ำในระบบหล่อเย็นจะขึ้นอยู่กับคุณภาพน้ำดิบในแต่ละฤดูกาลด้วย



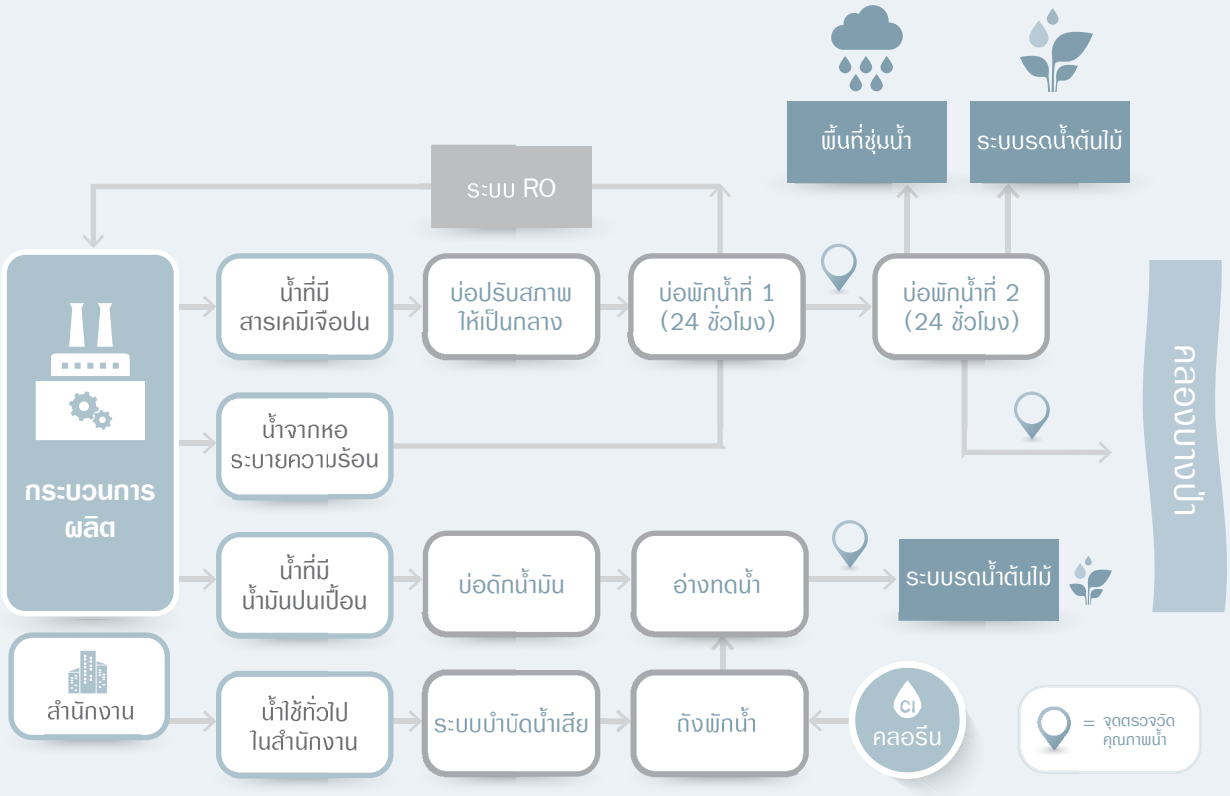
แผนภูมิแสดงจำนวนรอบการใช้น้ำเฉลี่ยของระบบหล่อเย็นโรงไฟฟ้า ปี 2556-2559

โรงไฟฟ้า	2556	2557	2558	2559	ระบบหล่อเย็น	เป้าหมายที่กำหนด
โรงไฟฟ้าราชบุรี	3.16	3.12	3.22	**3.10**	ระบบด่าง	3-4
โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้	4.46	4.5	4.86	**4.68**	ระบบกรด	4-6
โรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์	4.44	4.29	4.62	**4.71**	ระบบกรด	4-6
โรงไฟฟ้าราชบุรีเวอลด์โคเจนเนอเรชั่น	-	5.8	6.21	**6.80**	ระบบด่าง	7

หมายเหตุ : *โรงไฟฟ้าราชบุรีติดตั้งระบบควบคุมคุณภาพน้ำหล่อเย็นแบบกรดระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2559 และอยู่ระหว่างทดลองใช้งาน*

การจัดการคุณภาพน้ำ

น้ำที่ผ่านการใช้ในกระบวนการต่าง ๆ ภายในโรงไฟฟ้าราชบุรีและสำนักงานจะถูกนำไปบำบัดตามคุณสมบัติของน้ำแต่ละประเภท



วิธีการจัดการน้ำของโรงไฟฟ้าราชบุรี ปี 2559

- น้ำที่บำบัดแล้วร้อยละ 14 ของปริมาณน้ำบำบัดรวม ถูกนำไปปรับคุณภาพด้วยระบบ Reverse Osmosis (RO) และ Ultra Filter (UF) เพื่อนำกลับไปใช้ในกระบวนการผลิต
- ร้อยละ 5 ของปริมาณน้ำที่ผ่านการบำบัดทั้งหมด ถูกนำไปใช้ในพื้นที่ชุ่มน้ำ และระบบบรดน้ำต้นไม้ของโรงไฟฟ้า
- น้ำส่วนที่เหลือร้อยละ 82 ระบายสู่คลองสาธารณะ

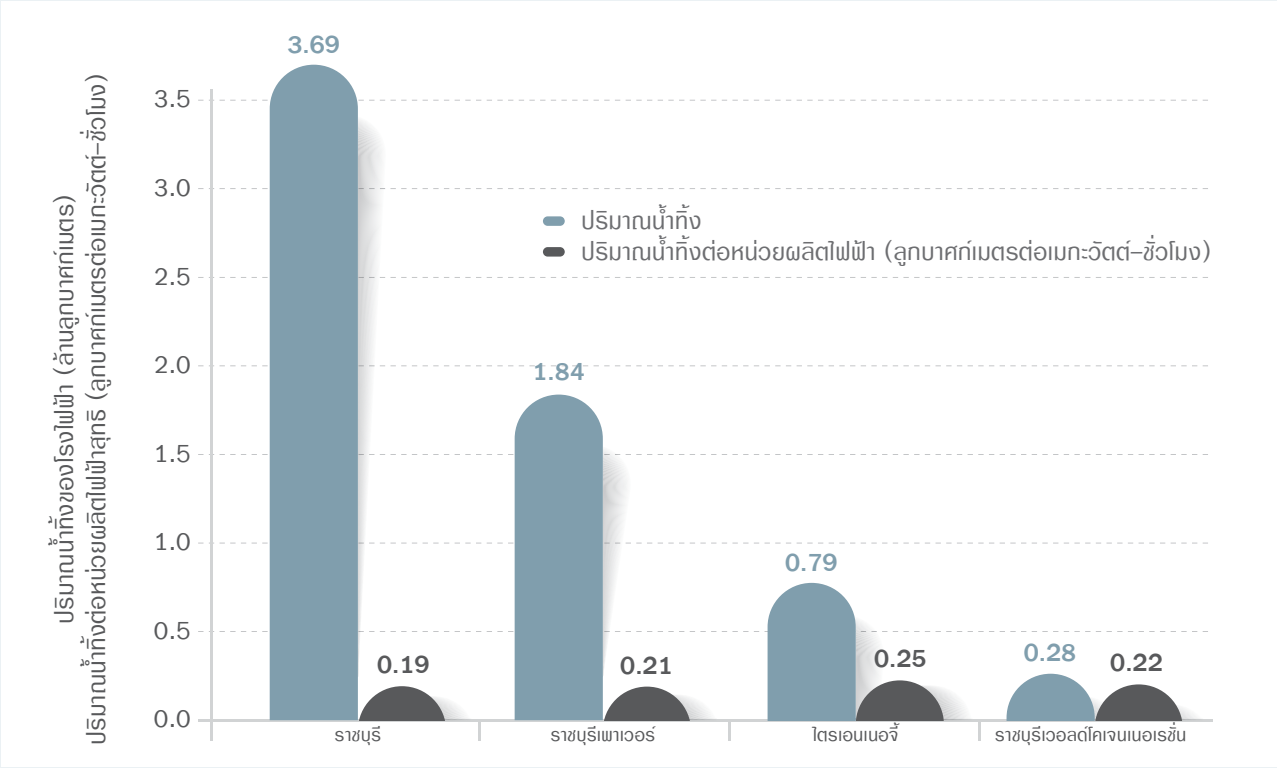
น้ำที่ปล่อยทิ้ง จะผ่านระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำครั้งสุดท้ายด้วยระบบอัตโนมัติ ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่

- ค่าความเป็นกรด-ด่าง
- ค่าอุณหภูมิ
- ค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำ
- ค่าบีโอดี
- ค่าซีโอดี
- ค่าการนำไฟฟ้า

เฉพาะค่าบีโอดี และซีโอดีของน้ำที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้าราชบุรีและราชบุรีเพาเวอร์ จะถูกรายงานผ่านระบบออนไลน์ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ทราบด้วย

สำหรับโรงไฟฟ้าราชบุรี ยังมีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่เสนอไว้ในรายงาน EIA ที่จะต้องดำเนินการเพิ่มเติม คือ การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ปลายท่อระบายก่อนปล่อยลงสู่คลองบางป่าทุก 1 เดือน และตรวจวัดคุณภาพน้ำคลองบางป่าที่บริเวณเหนือจุดปล่อย จุดปล่อย และใต้จุดปล่อยน้ำของโรงไฟฟ้าราชบุรีอีกปีละ 3 ครั้ง โดยเกณฑ์มาตรฐานต้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ผลการตรวจวัดจะต้องจัดทำเป็นรายงานส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ

ปริมาณน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าในจังหวัดราชบุรี ปี 2559



การควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำภายนอกของโรงไฟฟ้าทุกแห่งยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่ดีเมื่อเทียบกับมาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมและกรมชลประทานซึ่งเป็นมาตรฐานที่ควบคุมการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าไม่ให้สร้างผลกระทบต่อระบบนิเวศแหล่งน้ำและการใช้ประโยชน์ของชุมชน

ค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้าราชบุรีและโรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์ ปี 2559

ดัชนีตรวจวัด	ผลตรวจวัด	หน่วย	ค่ามาตรฐานกรมชลประทาน	ค่ามาตรฐาน กระทรวงอุตสาหกรรม
อุณหภูมิ	31	องศาเซลเซียส	ไม่เกิน 33 (ค่ากำหนดเฉพาะของโรงไฟฟ้าราชบุรี) (โดยทั่วไปกำหนดไม่เกิน 40)	ไม่เกิน 40
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	8.06	-	6.5-8.5	5.5-9.0
บีโอดี (BOD)	3.3	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
ซีโอดี (COD)	32.7	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 120

ดัชนีตรวจวัด	ผลตรวจวัด	หน่วย	ค่ามาตรฐานกรมชลประทาน	ค่ามาตรฐาน กระทรวงอุตสาหกรรม
ของแข็งที่ละลายน้ำ (TDS)	577	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 1,300	ไม่เกิน 3,000
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	900	ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร	ไม่เกิน 2,000	ไม่กำหนด

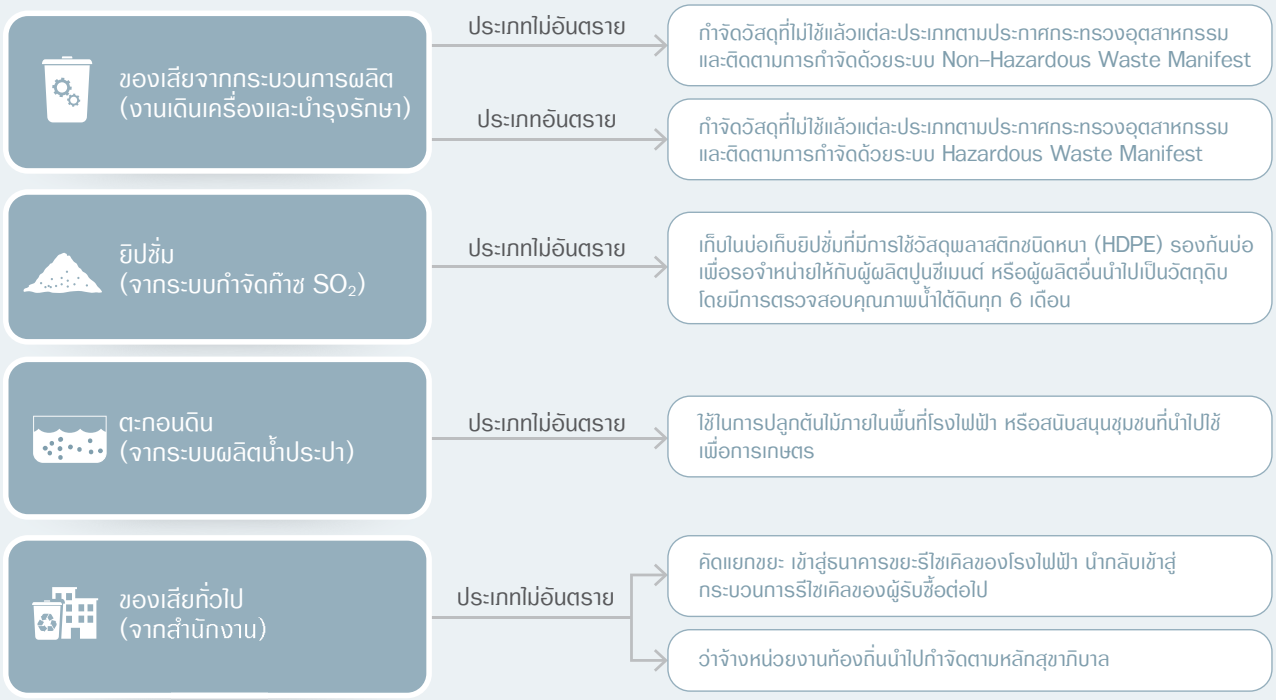
หมายเหตุ : *ค่าบีโอดี (BOD: Biochemical Oxygen Demand) หมายถึง ปริมาณความต้องการออกซิเจนในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำ*
ค่าซีโอดี (COD: Chemical Oxygen Demand) หมายถึง ปริมาณความต้องการออกซิเจนในการย่อยสลายสารอนินทรีย์ในน้ำ
ค่าของแข็งที่ละลายในน้ำ (TDS: Total Dissolved Solids) หมายถึง ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายอยู่ในน้ำ

- *มาตรฐานกรมชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน*
- *มาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน*
- *โรงไฟฟ้าราชบุรีและโรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์ใช้ระบบบำบัดน้ำและปล่อยน้ำทิ้งร่วมกัน*

การจัดการของเสีย

ปริมาณของเสียและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วส่วนใหญ่มาจากงานซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้าตามวาระ คือ งานซ่อมบำรุงรักษาใหญ่ (Major Overhaul) จะทำทุก 6 ปี และงานซ่อมบำรุงรักษาเล็ก (Minor Inspection) จะทำทุก 2 ปี ดังนั้น ปริมาณของเสียของโรงไฟฟ้าในแต่ละปีจึงแตกต่างกัน

วิธีจัดการของเสียของโรงไฟฟ้าราชบุรี



ปริมาณของเสียกลุ่มโรงไฟฟ้าในจังหวัดราชบุรี ปี 2559

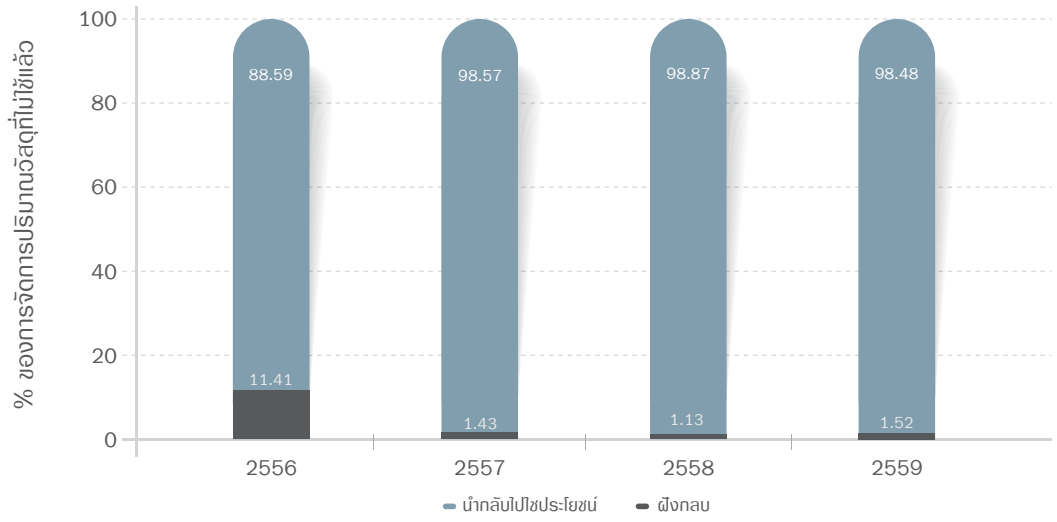
ประเภทของเสีย	ของเสียอันตราย รวม 1,121.65 ตัน		ของเสียไม่อันตราย รวม 6,476.71 ตัน	
วิธีการจัดการ	ปริมาณ (ตัน)	ร้อยละ	ปริมาณ (ตัน)	ร้อยละ
1) นำกลับไปใช้ประโยชน์ ด้วยการนำไปใช้ซ้ำ	630.65	56.22	-	-
2) นำไปรีไซเคิล	18.84	1.68	5,769.97	89.09
3) นำไปฟื้นฟูสภาพหรือผลิตเป็นพลังงาน	447.48	39.89	616.07	9.51
4) นำไปฝังกลบ	24.69	2.20	90.67	1.40

สำหรับผู้รับจ้างกำจัดของเสีย โรงไฟฟ้าทุกแห่งไม่เพียงเลือกผู้รับจ้างที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น แต่ยังพิจารณารายที่มีความสามารถนำของเสียกลับไปใช้ซ้ำ (reuse) นำกลับไปใช้ใหม่ (recycle) และนำกลับไปฟื้นตัวใหม่ (recovery) เช่น การเผาไหม้เพื่อผลิตไอน้ำ เพื่อตอบสนองเป้าหมายบริษัทฯ ในการลดปริมาณของเสียที่ต้องนำไปฝังกลบ (landfill) ซึ่งอาจสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมระยะยาว และโรงไฟฟ้าราชบุรีมีความตั้งใจและพยายามที่จะลดปริมาณของเสียอันตรายที่นำไปฝังกลบให้เป็นศูนย์มาโดยตลอด

การจัดการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

วัสดุที่ไม่ใช้แล้วของกลุ่มโรงไฟฟ้า ส่วนใหญ่ร้อยละ 85 โดยน้ำหนักจัดเป็นของเสียไม่อันตราย และสำหรับโรงไฟฟ้าราชบุรีปริมาณของเสียสูงสุดร้อยละ 80 คือ ยิปซั่มที่เป็นผลพลอยได้จากกระบวนการกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดจากการเผาไหม้เมื่อใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง ถือเป็นวัสดุใช้แล้วที่ยังมีประโยชน์และมีมูลค่าทางเศรษฐกิจ ในปี 2559 โรงไฟฟ้าราชบุรีได้จำหน่ายยิปซั่มปริมาณ 5,768 ตัน ให้กับบริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สงขลา) จำกัด เพื่อนำไปเป็นวัตถุดิบผลิตยิปซั่มบอร์ดตามที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ข้อมูลปริมาณวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของกลุ่มโรงไฟฟ้าในจังหวัดราชบุรี ปี 2556-2559



การจัดการเสียง

การลดผลกระทบของเสียงจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าดำเนินการได้ 3 วิธี ดังนี้

ลดเสียงที่แหล่งกำเนิด
- ติดตั้งอุปกรณ์ดูดซับเสียงที่อุปกรณ์โรงไฟฟ้าที่ทำให้เกิดเสียงดัง
- ติดตั้งอุปกรณ์ดูดซับเสียงเคลื่อนที่ในจุดที่มีเสียงดังในช่วงงานบำรุงรักษา
- ติดตั้งอุปกรณ์ดูดซับเสียงที่ท่อน้ำของสถานีสูบน้ำ

ลดเสียงที่ทางผ่านของเสียง
- กำหนดให้มีระยะกันชน (buffer zone) ระหว่างตัวโรงไฟฟ้ากับพื้นที่ชุมชน
- จัดทำแนวกันเสียงโดยใช้การปลูกต้นไม้รอบพื้นที่ ซึ่งช่วยทำให้สภาพภูมิทัศน์ดีขึ้นด้วย

ลดเสียงที่ตัวผู้รับเสียง
- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล หรือ PPE เช่น ที่อุดหู (ear plug) ที่ครอบหู (ear muff) ให้กับผู้ปฏิบัติงาน
- ติดป้ายเตือนและกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังก่อนทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงปี 2559

โรงไฟฟ้าราชบุรียังมีการติดตามตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดและระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทุก 3 เดือน ทั้งในพื้นที่โรงไฟฟ้าและพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับโรงไฟฟ้า เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบทางเสียงที่มีต่อชุมชนและสร้างความมั่นใจให้แก่ชุมชนด้วย ในปี 2559 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของโรงไฟฟ้าราชบุรีสูงสุดอยู่ที่ 62.3 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเฉลี่ยสูงสุดในชุมชนบ้านชาวเหนือและบ้านสามเรือนอยู่ที่ 61.6 และ 59.6 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

จุดตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง	ค่าระดับเสียงสูงสุด
	หน่วย : เดซิเบล (เอ)	
บริเวณที่ตั้งโรงไฟฟ้าราชบุรี	57.8 – 62.3	60.4 – 91.0
บ้านชาวเหนือ	59.5 – 61.6	72.5 – 106.2
บ้านสามเรือน	54.5 – 59.6	57.0 – 101.2
ค่ามาตรฐาน	70	115

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)*

การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

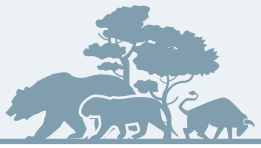
โรงไฟฟ้าราชบุรี (3,645 เมกะวัตต์) ซึ่งเป็นสินทรัพย์หลักของบริษัทฯ ได้มุ่งเน้นการฟื้นฟูและรักษาระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิต การพัฒนาโครงการพื้นที่ชุ่มน้ำภายในโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2551 รวมทั้งการดูแลพื้นที่อ่างเก็บน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำฝน บ่อพักน้ำ ให้มีระบบนิเวศเป็นธรรมชาติ เอื้อประโยชน์ให้กับสัตว์เพื่อหากินและอยู่อาศัย ปัจจุบัน พื้นที่ชุมน้ำและแหล่งน้ำภายในโรงไฟฟ้า กลายเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ทั้งสัตว์ประจำถิ่นและสัตว์อพยพ โดยเฉพาะนกน้ำ ที่เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างชัดเจน

ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าราชบุรี ได้ติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าต่อสัตว์ป่าเป็นประจำทุกปี ปีละ 2 ครั้งในช่วงฤดูฝน (สิงหาคม) และฤดูแล้ง (ธันวาคม) โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ช่วงก่อสร้างโรงไฟฟ้าระหว่างปี 2540-2542 และช่วงเดินเครื่องผลิตพลังงานไฟฟ้าตั้งแต่ปี 2543 ถึงปัจจุบัน เพื่อสำรวจจำนวนและความหลากชนิด ปริมาณประชากร และการแพร่กระจายของนกบริเวณพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี

ผลการสำรวจปี 2559 พบความหลากชนิดของสัตว์ป่าในพื้นที่กันชนโดยรอบโรงไฟฟ้าในขอบเขตเนื้อที่ 1 ตารางกิโลเมตร เป็นจำนวน 108 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 11 ชนิด นก 83 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 5 ชนิด โดยแบ่งตามสถานภาพทางด้านการอนุรักษ์ ดังนี้

85 ชนิด

เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535



27 ชนิด

มีสถานภาพตามการจัดการทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย (2007)

- 1 ชนิด เป็นสัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ (Endangered)
- 4 ชนิด เป็นสัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened)
- 2 ชนิด เป็นสัตว์ที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable)
- 19 ชนิด เป็นสัตว์ป่ากลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern)
- 1 ชนิด เป็นสัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพกลุ่มที่มีข้อมูลไม่เพียงพอ (Data Deficient)

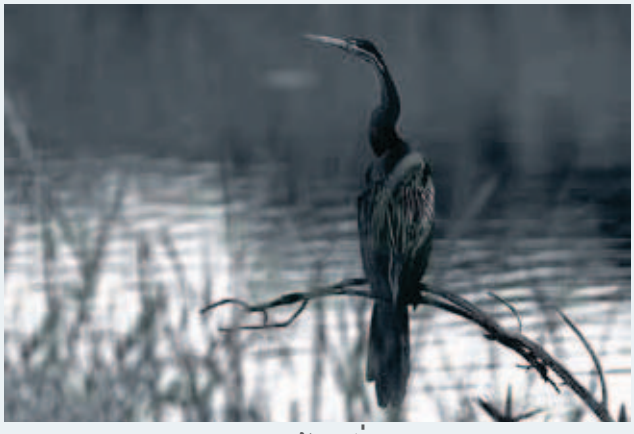
97 ชนิด

มีสถานภาพด้านการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของ IUCN (2016)*

- 2 ชนิด เป็นสัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened) ได้แก่ นกอ้ายงั่ว *(Anhinga melanogaster)* และนกกระจาบทอง *(Ploceus hypoxanthus)*
- 95 ชนิด เป็นสัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพกลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern) แบ่งเป็น
  - สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 5 ชนิด เช่น กระรอกปลายหางดำ *(Callosciurus caniceps)* กระรอกหลากสี *(Callosciurus finlaysonii)* และหนูท้องขาว (*Rattus rattus*)
  - นก 79 ชนิด
  - สัตว์เลื้อยคลาน 2 ชนิด
  - สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิด

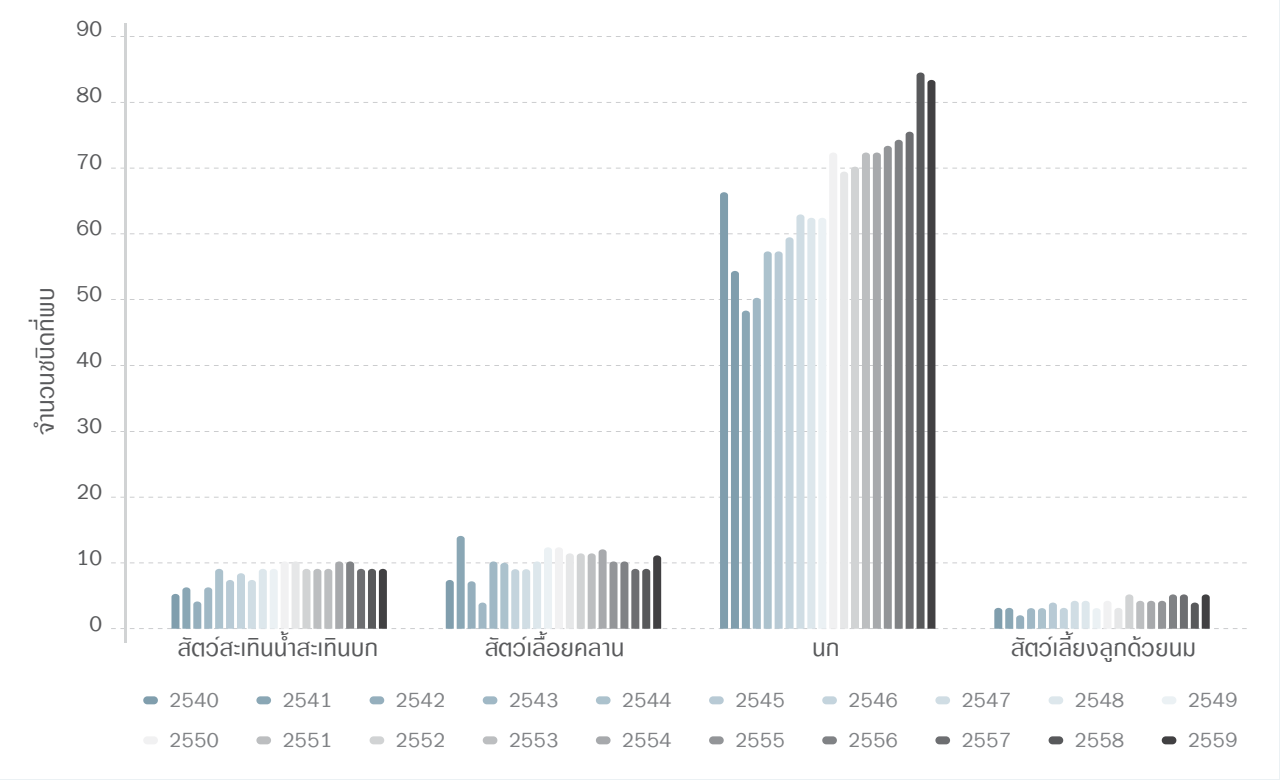
** IUCN : International Union for Conservation of Nature*

นกกระจาบทอง



นกอ้ายงั่ว

ผลการสำรวจจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่พบโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี ปี 2540-2559



โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ใช้ข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพนี้เป็นตัวชี้วัดและติดตามผลกระทบจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า เพื่อให้มั่นใจว่าในทุกกระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพและไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า ผลการสำรวจตลอดระยะเวลา 16 ปีของการดำเนินงาน สะท้อนให้ว่าสิ่งแวดล้อมในโรงไฟฟ้าราชบุรีอยู่ในระดับที่ดี ธรรมชาติและสิ่งมีชีวิตสามารถดำรงอยู่คู่กันได้

จากผลการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่โรงไฟฟ้ามุ่งมั่นดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง ทำให้กลุ่มบริษัทฯ ได้รับรางวัลสถานประกอบการ ที่ปฏิบัติตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมีการจัดการสภาพแวดล้อมดีเด่น ประจำปี 2559 (EIA Monitoring Awards 2016) ดังนี้

1) โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี (รางวัลประเภทดีเด่น)

2) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมไตรเอนเนอจี้ (พลังก๊าซ) 700 เมกะวัตต์ (รางวัลประเภทดีเด่น)

3) โครงการระบบรับส่งน้ำมันเตาสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2 (รางวัลประเภทชมเชย)

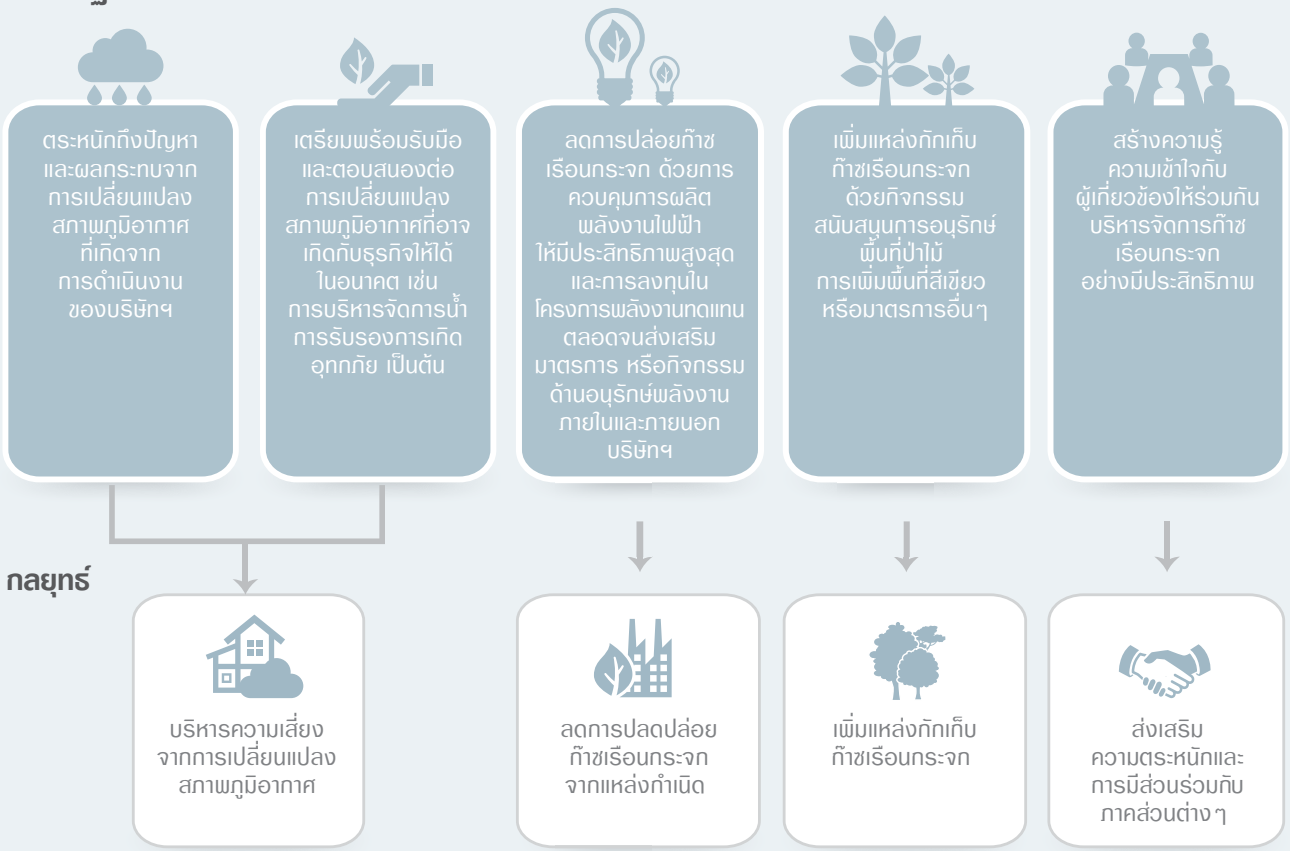
การจัดการและรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ไฟฟ้าถือเป็นสาธารณูปโภคพื้นฐานที่สำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในสังคม แต่การได้มาซึ่งพลังงานไฟฟ้าต้องใช้ทรัพยากรต่างๆ โดยเฉพาะเชื้อเพลิง และน้ำดิบ รวมถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ยิ่งเศรษฐกิจเจริญเติบโต ความต้องการใช้ไฟฟ้าก็จะเพิ่มมากขึ้นเป็นเงาตามตัว ส่งผลให้การใช้ทรัพยากรต่างๆ เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้ามากขึ้นเช่นกัน

อย่างไรก็ดี ผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และปริมาณสำรองเชื้อเพลิงของโลกลดน้อยลงกลายเป็นความท้าทายที่มีแนวโน้มส่งผลกระทบการดำเนินธุรกิจในระยะยาว บริษัทฯ จึงได้ทุ่มเทความพยายามในการบริหารจัดการพลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งภายในกระบวนการดำเนินงาน และส่งเสริมสนับสนุนผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องให้ตระหนักและใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างรู้คุณค่า เจตนารมณ์ดังกล่าวของบริษัทฯ มุ่งหวังเพื่อช่วยบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และยืดระยะเวลาการใช้เชื้อเพลิงสำรองให้มีใช้ถึงคนรุ่นถัดๆ ไป รวมถึงการปรับกระบวนทัศน์การดำเนินงานภายในเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ

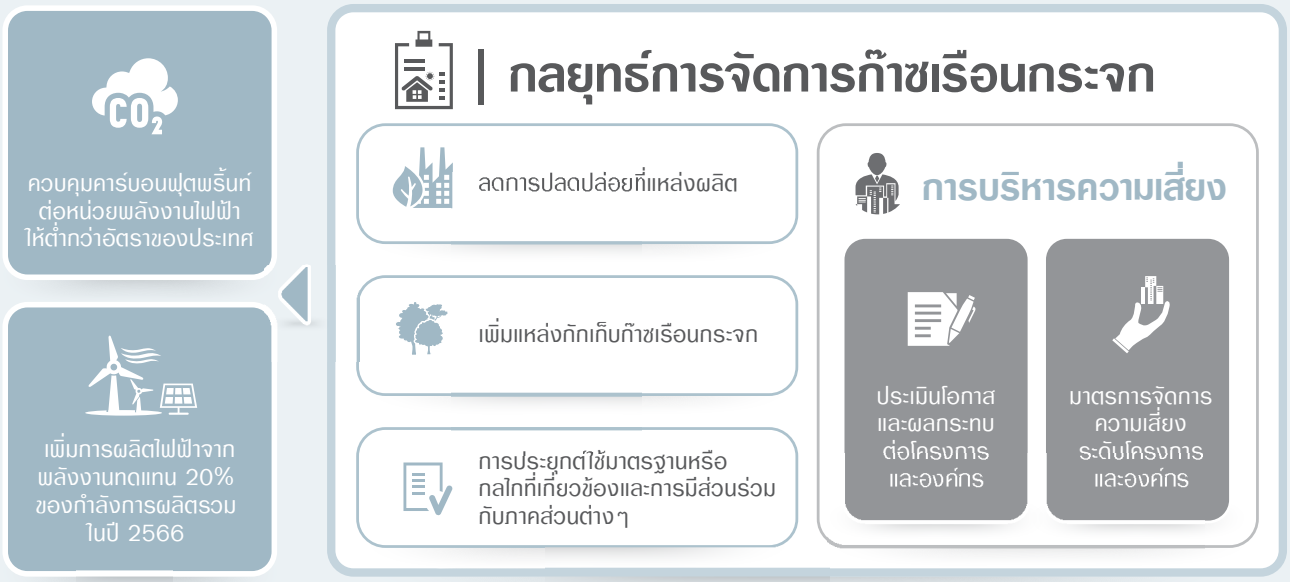
ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้วางแนวทางการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไว้ในจรรยาบรรณของบริษัทฯ ซึ่งเป็นกรอบที่กำหนดทิศทางการดำเนินงานในเรื่องดังกล่าวของบริษัทฯ

กรอบปฏิบัติในจรรยาบรรณ



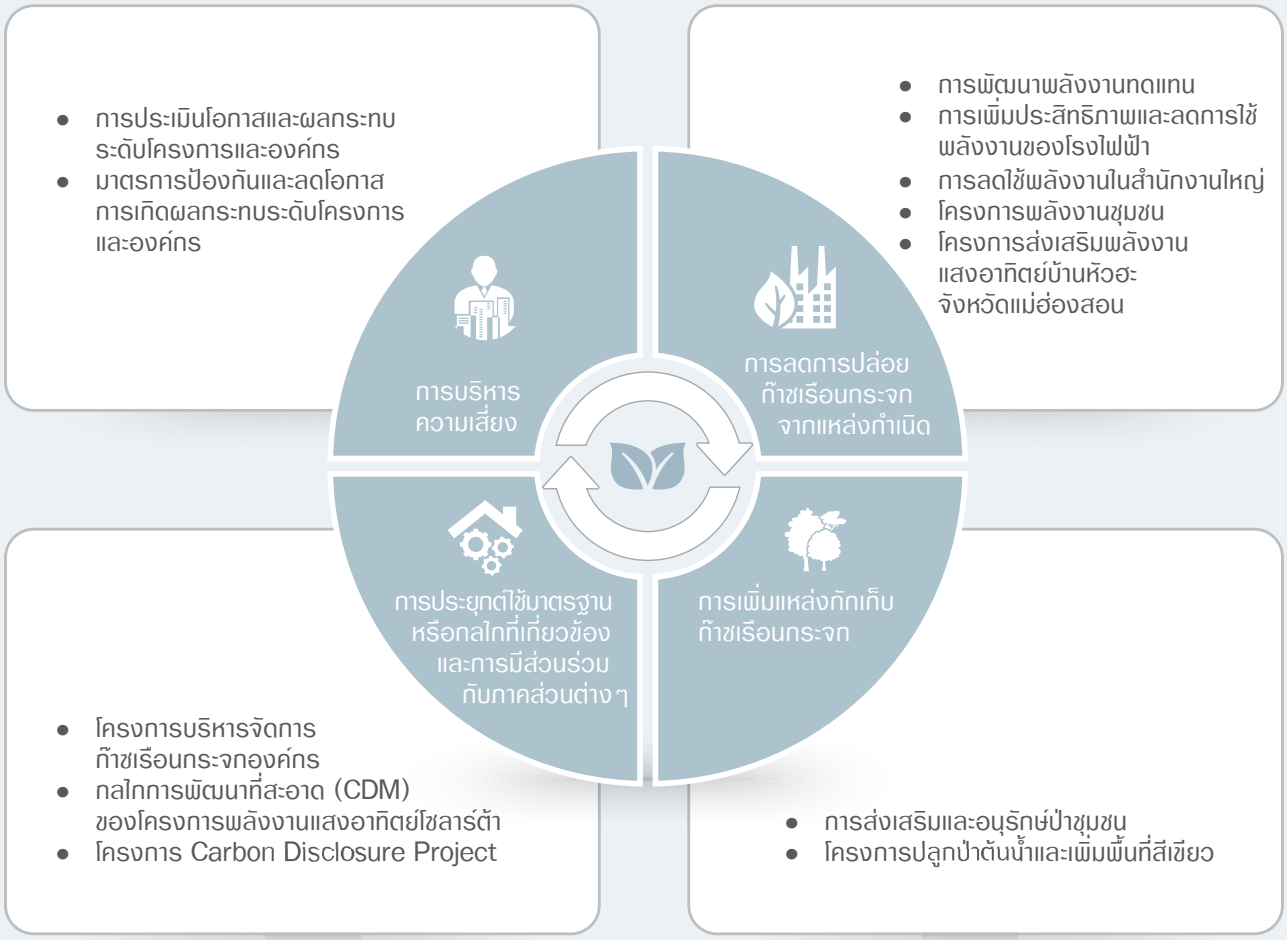
สำหรับกลยุทธ์การจัดการก๊าซเรือนกระจก ยังคงยึดใน 4 แนวทาง คือ 1) การลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากแหล่งกำเนิด 2) การเพิ่มแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจก 3) การสร้างความตระหนักและการมีส่วนร่วมกับภาคส่วนต่างๆ 4) การบริหารความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

เป้าหมาย



ผลการดำเนินงานปี 2559

บริษัทฯ ยังคงสานต่อแผนงานหลักที่ได้ดำเนินการต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน เพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายและกลยุทธ์ 4 ด้านของบริษัทฯ ดังนี้



ในปี 2559 การดำเนินกิจกรรมภายใต้กลยุทธ์หลักทั้ง 4 ด้าน บริษัทฯ สามารถบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก สรุปผลได้ดังนี้

ผลลัพธ์	ปี 2559	ปี 2558
ลดปริมาณพลังงานไฟฟ้า (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)	**751,458.76**	787,293.50
ลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)	**488,083.65**	511,436.10
คาร์บอนฟุตพริ้นท์ต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า โรงไฟฟ้าราชบุรี เทียบกับอัตราของประเทศไทย (0.5813 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อเมกะวัตต์-ชั่วโมง) *	**0.4433**	0.5490
ปริมาณการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนตามสัดส่วนการถือหุ้นรวม (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)	**732,203.83**	781,270.06
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกลดลงจากการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทน (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี)	**476,884.12**	507,927.82

** อ้างอิงจากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) เดือนพฤศจิกายน 2558*

การดำเนินการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากแหล่งกำเนิด

กิจกรรมที่สำคัญที่ดำเนินการในปี 2559 มีจำนวน 9 กิจกรรม สามารถลดปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้รวม 488,083.65 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ สรุปได้ดังนี้

โครงการ/กิจกรรม	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)		ประโยชน์ร่วมอื่น
	ปี 2559	ปี 2558	
การพัฒนาพลังงานทดแทนเพื่อผลิตไฟฟ้า	**476,884.12**	507,927.82	• ลดการนำเข้าเชื้อเพลิงฟอสซิลในการผลิตกระแสไฟฟ้า • ลดการปล่อยมลพิษ ดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม • ได้รับการยอมรับจากชุมชน
การลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในโรงไฟฟ้าราชบุรีและไตรเอนเนอจี้	**11,170.80**	3,463.64	• ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายพลังงาน • พนักงานมีส่วนร่วมในการสร้างนวัตกรรมการลดใช้พลังงาน • ส่งผลดีต่อภาพลักษณ์ของโรงไฟฟ้าที่แสดงถึงการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม
การลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในอาคารสำนักงานใหญ่	**22.09**	37.78	• ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายพลังงาน • ส่งผลดีต่อภาพลักษณ์ของบริษัทฯ ที่แสดงถึงการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการพลังงานแสงอาทิตย์บ้านหัวฮะ	**6.64**	6.64	• ลดค่าใช้จ่ายของชุมชนจากการซื้อเชื้อเพลิงเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า • พัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนให้ดีขึ้น

การพัฒนาพลังงานทดแทนเพื่อผลิตไฟฟ้า

ความมุ่งมั่นของบริษัทฯ ที่จะผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเพื่อตอบสนองต่อการบรรเทาภาวะโลกร้อน ได้กำหนดเป็นเป้าหมายด้านพลังงานทดแทนไว้ร้อยละ 20 ของกำลังผลิตเป้าหมายรวม 10,000 เมกะวัตต์ ในปี 2566 ปัจจุบันกำลังการผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทน ได้แก่ พลังงานลม แสงอาทิตย์ พลังน้ำ และชีวมวล ทั้งในและต่างประเทศของบริษัทฯ รวม 658.06 เมกะวัตต์ คิดเป็นร้อยละ 9.43 ของกำลังการผลิตทั้งหมด โดยกำลังผลิตที่ผลิตไฟฟ้าจำหน่ายเชิงพาณิชย์แล้ว 391.45 เมกะวัตต์ และอยู่ระหว่างการก่อสร้างที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ ระหว่างปี 2560-2562 จำนวน 20.11, 144 และ 102.5 เมกะวัตต์ ตามลำดับ

ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทนในปี 2559

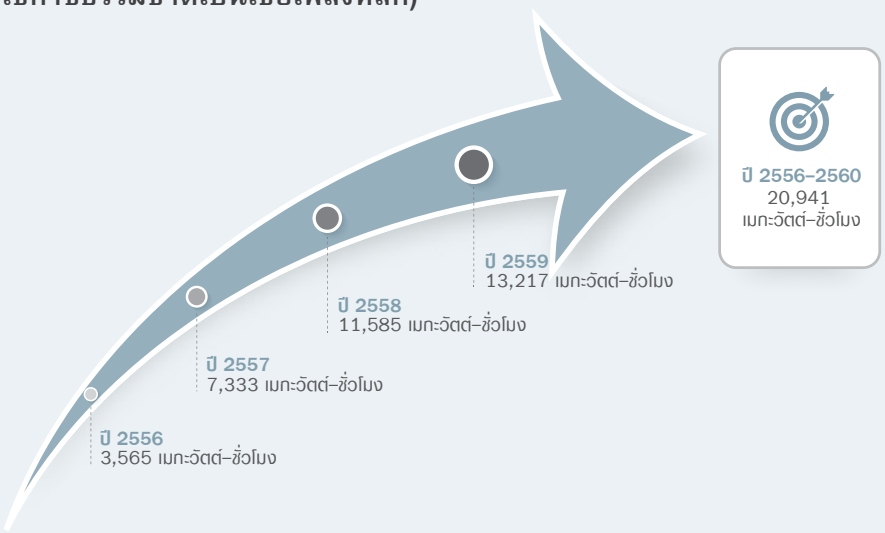
ประเทศ	ปริมาณการผลิตตามสัดส่วนการถือหุ้น ปี 2559 (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)
ไทย	120,385.66	69,980.19
ออสเตรเลีย	124,888.00	123,851.43
สปป.ลาว*	486,930.17	283,052.50
รวม	732,203.83	476,884.12

**ไม่รวมกำลังผลิตจาก EDL – Gen*

การลดใช้พลังงานไฟฟ้าในโรงไฟฟ้าราชบุรีและไตรเอนเนอจี้

โรงไฟฟ้าราชบุรี (3,645 เมกะวัตต์ ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก)

ตามแผนงานอนุรักษ์พลังงาน 5 ปี (ปี 2556-2560) ได้กำหนดเป้าหมายลดใช้พลังงานไฟฟ้าสะสม 5 ปี ไม่น้อยกว่า 20,941 เมกะวัตต์-ชั่วโมง นับตั้งแต่เริ่มดำเนินแผนงานในปี 2556 จนถึงปี 2559 โรงไฟฟ้าราชบุรีสามารถลดการใช้พลังงานสะสมได้ 13,217 เมกะวัตต์-ชั่วโมง คิดเป็นปริมาณก๊าซเรือนกระจก ลดลง 7,683 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า



โครงการที่ดำเนินงานในโรงไฟฟ้าราชบุรี ปี 2559

โครงการ	ลดการใช้พลังงาน (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)	ลดการปล่อย GHG (tCO_2e)	ลดค่าใช้จ่าย (บาท)
เปลี่ยนหลอดไฟ LED ประหยัดพลังงาน	1,631.64	948.47	4,894,929.62

โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้ (700 เมกะวัตต์ ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก)

สำหรับ โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้อยู่ระหว่างการจัดทำแผนงานและเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานภายในโรงไฟฟ้า ในปี 2559 โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้ สามารถลดการใช้พลังงานได้รวม 17,585.29 เมกะวัตต์-ชั่วโมง คิดเป็นปริมาณก๊าซเรือนกระจกลดลง 10,222.33 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

โครงการที่ดำเนินงานในโรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้ ปี 2559

โครงการ	ลดการใช้พลังงาน (เมกะวัตต์–ชั่วโมง)	ลดการปล่อย GHG (tCO_2e)	ลดค่าใช้จ่าย (บาท)
ปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตจำนวน 2 โครงการ			
โครงการเปลี่ยน Air Inlet Filter ของ Gas Turbine เป็นประเภท HEPA Filter	16,537.62	9,613.32	41,178,666.82
โครงการ Switch-off Room Space Heater in GT Compartments	115.02	66.86	286,399.80
เปลี่ยนหลอดไฟและปรับปรุงระบบระบายอากาศ จำนวน 4 โครงการ	932.65	542.15	2,322,310.08
รวม	17,585.29	10,222.33	43,787,376.70

โครงการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในอาคารสำนักงานใหญ่

บริษัทฯ มีการจัดทำแผนอนุรักษ์พลังงานของสำนักงานใหญ่ และกำหนดเป้าหมายการใช้พลังงานไฟฟ้าลดลง ร้อยละ 2 เมื่อเทียบกับปี 2558

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้
• การปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงาน และเปลี่ยนหลอดไฟ LED • ปิดไฟบริเวณที่ไม่จำเป็น ล้างทำความสะอาดระบบปรับอากาศ ปลดปลั๊กไฟฟ้าหลังเลิกใช้งาน • สร้างอุปนิสัยการประหยัดพลังงานไฟฟ้าแก่บุคลากร • บริหารจัดการความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าในช่วงเวลา On Peak	• การใช้พลังงานไฟฟ้าของพนักงานลดลง ร้อยละ 1.78 เมื่อเทียบกับปี 2558 • ปริมาณพลังงานไฟฟ้าลดลง 38,000 กิโลวัตต์-ชั่วโมง • ค่าใช้จ่ายไฟฟ้าลดลง 743,315.87 บาท	22.09 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
แผนดำเนินงานปี 2560		
• เปลี่ยนอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า แสงสว่าง และระบบปรับอากาศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและลดใช้พลังงานไฟฟ้า • บริหารความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าในช่วง On Peak ให้น้อยที่สุด ซึ่งช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานของสำนักงาน		

โครงการพลังงานชุมชน

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ชุมชนได้ตระหนักถึงคุณค่าของพลังงาน รู้จักนำทรัพยากรในท้องถิ่นของตนเองมาใช้ประโยชน์ด้านพลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด รู้จักใช้เทคโนโลยีพลังงานที่เหมาะสม ตลอดจนสามารถจัดหาพลังงานที่มีในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ซึ่งจะทำให้ชุมชน ลดรายจ่ายด้านพลังงานและเพิ่มรายได้ครัวเรือนและชุมชน

การดำเนินงานโครงการ

พันธมิตร	สำนักงานพลังงานจังหวัด กระทรวงพลังงาน
พื้นที่เป้าหมาย	✓ ตำบลน้ำพุ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ✓ ตำบลท่าไม้รวก อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ✓ ตำบลหนองโรง อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี
ปี 2557 เริ่มต้นพัฒนาโครงการ	✓ สร้างอาสาสมัครพลังงานชุมชน (อสพน.) จำนวน 92 คน ✓ สนับสนุนเทคโนโลยี ได้แก่ หลอดประหยัดพลังงาน ตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์ บ่อหมักก๊าซชีวภาพ เตาเผาถ่านแบบนอนและแบบตั้ง เตาซุปเปอร์อั้งโล่ และเตาชีวมวล รวมจำนวน 288 ชิ้น ✓ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 76 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี
ปี 2558 สร้างคน เพิ่มความรู้	✓ อบรมช่างในชุมชนให้สามารถสร้างเทคโนโลยีพลังงานขาย/ใช้เองได้ จำนวน 59 คน ✓ ฝึก อสพน. เพื่อเป็นวิทยากรเผยแพร่ความรู้ ✓ สนับสนุนเทคโนโลยี จำนวน 81 ชิ้น ✓ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 123 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี
ปี 2559 ต่อยอดสามารถเผยแพร่ได้	✓ สนับสนุนการตั้งศูนย์การเรียนรู้ในชุมชนเพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่การอนุรักษ์พลังงานและการผลิตพลังงานในท้องถิ่น ทั้งหมด 15 ศูนย์ ในพื้นที่ 3 ตำบลได้แก่ ตำบลน้ำพุ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ตำบลท่าไม้รวก อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี และตำบลหนองโรง อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ✓ ประกวดศูนย์การเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์พิจารณา 4 ด้าน ได้แก่ การจัดการพลังงาน หลักเศรษฐกิจพอเพียง การสร้างความยั่งยืน และการมีส่วนร่วมของชุมชน ✓ 3 ศูนย์การเรียนรู้ที่ได้รับรางวัลชนะเลิศระดับตำบล สามารถนำเทคโนโลยีที่ได้รับการสนับสนุนต่อยอดให้เข้ากับบริบทของชุมชนได้ สามารถเพิ่มรายได้และนำไปสู่การพัฒนาศูนย์เรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืน

โครงการส่งเสริมพลังงานแสงอาทิตย์ชุมชนบ้านหัวฮะ อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

โครงการส่งเสริมพลังงานแสงอาทิตย์ โดยบริษัทฯ ร่วมกับมูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย เพื่อพัฒนาชุมชนในการเข้าถึงพลังงานไฟฟ้า ซึ่งให้การสนับสนุนการใช้และการจัดการระบบบ้านพลังงานแสงอาทิตย์จำนวน 25 ครัวเรือน เป็นเวลา 5 ปี (ปี 2557 - 2561)

ผลการดำเนินงานปี 2559

- ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 6.64 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี
- รวม 3 ปี (ปี 2557-2559) ลดได้ 19.92 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

• บริษัทฯ ได้รับซื้อคาร์บอนเครดิตชุมชน ที่ได้รับการรับรองจากระบบคาร์บอนเครดิตภาคสมัครใจ (Thailand Voluntary Emission Reduction: TVER) ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) เป็นเงิน 33,200 บาท เพื่อให้ชุมชนนำเงินไปบำรุงรักษาระบบภายใต้การบริหารจัดการพลังงานหมู่บ้าน ที่ชุมชนร่วมกันสร้างกฎกติกา เพื่อทำให้มีส่วนร่วมเป็นเจ้าของและเกิดความใส่ใจในการดูแลบำรุงรักษาระบบได้อย่างยั่งยืน

การดำเนินการเพิ่มแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจก

การส่งเสริมโครงการที่สามารถเพิ่มแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจก ในปี 2559 มีดังนี้

โครงการ/กิจกรรม	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่กักเก็บได้ (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)	เป้าหมาย	ประโยชน์ร่วมอื่น
โครงการปลูกป่าต้นน้ำสร้างแหล่งกักเก็บคาร์บอน	2,000	• ฟื้นฟูสภาพป่าให้สมบูรณ์เพื่อกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ให้มากขึ้น • ฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ที่เสื่อมโทรมในเขตจังหวัดน่าน	• เพื่อสร้างระบบนิเวศที่สมบูรณ์มีความหลากหลายทางชีวภาพ • เป็นแหล่งต้นน้ำ ลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน
โครงการคนรักษ์ป่าป่ารักชุมชน	218,684	• เกิดป่าชุมชนต้นแบบและจุดประกายให้เกิดการขยายผลไปสู่ชุมชนอื่นๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ • สร้างผู้นำป่าชุมชนและเยาวชนที่ขับเคลื่อนการพัฒนาป่าไม้อย่างยั่งยืน • ชุมชนดูแลรักษาป่าให้คงอยู่เพื่อเป็นแหล่งกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	• เกิดการสร้างเครือข่ายของผู้นำป่าชุมชนและเยาวชนที่เข้าร่วมโครงการ • ผู้เข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนข้อมูลการพัฒนาแล้วนำกลับไปปฏิบัติได้จริง • ชุมชนสามารถสร้างรายได้จากป่าชุมชนที่ร่วมกันดูแล • เกิดความสามัคคีในชุมชน

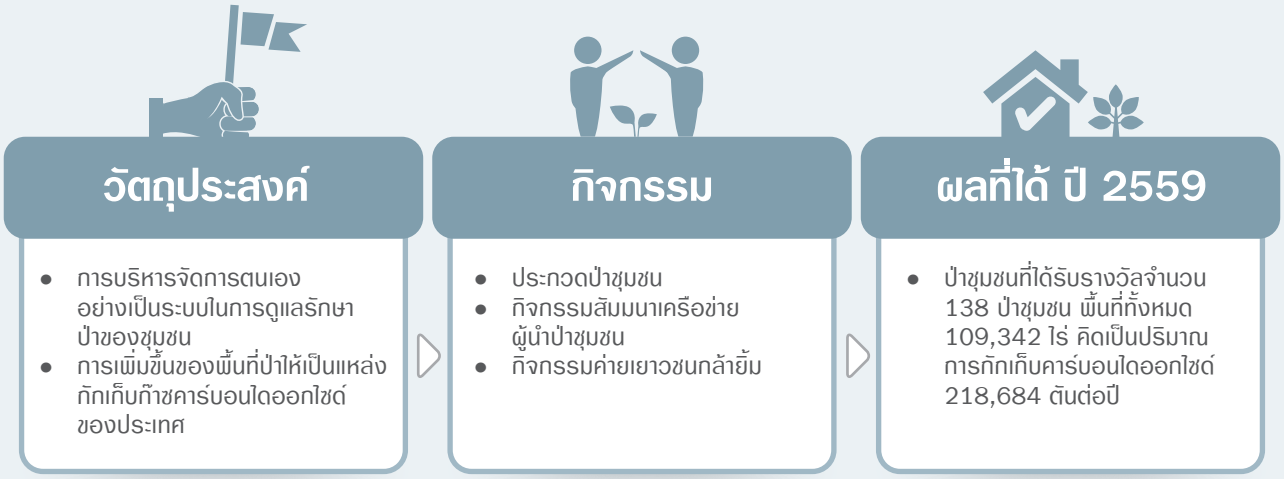
โครงการปลูกป่าต้นน้ำ สร้างแหล่งกักเก็บคาร์บอน

การปลูกต้นไม้ในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมจังหวัดน่าน บนพื้นที่ 1,000 ไร่ โดยร่วมมือกับกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช เพื่อเพิ่มแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจก และติดตามอัตราการรอดตายและการเติบโตต่อเนื่องเป็นเวลา 3 ปี (ปี 2557-2559)

บริษัทฯ สนับสนุน	เป้าประสงค์	ผลลัพธ์ที่ได้
กล้าไม้จำนวน 200,000 ต้น ปลูกในพื้นที่ทั้งหมด 1,000 ไร่ (200 ต้นต่อไร่)	อัตราการรอดตายของต้นไม้ร้อยละ 95 ซึ่งได้รับการรับรองความสมบูรณ์จากโครงการพัฒนาเพื่อความมั่นคงพื้นที่ลุ่มแม่น้ำน่านอันเนื่องมาจากพระราชดำริ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช	สามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศได้ถึง 2,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์

โครงการคนรักษ์ป่า ป่ารักชุมชน

บริษัทฯ ได้ร่วมมือกับกรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการคนรักษ์ป่า ป่ารักชุมชนอย่างต่อเนื่องเป็นปีที่ 9 (ตั้งแต่ ปี 2551)



การประยุกต์ใช้มาตรฐานหรือกลไกที่เกี่ยวข้องและการมีส่วนร่วมกับภาคส่วนต่างๆ

โครงการขยายผลส่งเสริมการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในภาคอุตสาหกรรม ระยะที่ 5 ของโรงไฟฟ้าราชบุรี และไตรเอนเนอจี้

ปี 2559 โรงไฟฟ้าราชบุรีและโรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้ ได้เข้าร่วมโครงการขยายผลการส่งเสริมการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในภาคอุตสาหกรรม ระยะที่ 5 ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และองค์การบริหารก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- พัฒนาข้อมูลปี 2558 เป็นปีฐานก๊าซเรือนกระจกของโรงไฟฟ้าทั้งสองแห่ง
- ยกระดับระบบฐานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกของโรงไฟฟ้าให้เป็นมาตรฐาน
- นำข้อมูลที่ได้รับไปใช้เพื่อวางแผนบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกของโรงไฟฟ้า และกลุ่มบริษัทฯ ต่อไป

ผลลัพธ์

การทวนสอบข้อมูลการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก Scope 1 และ Scope 2 ของโรงไฟฟ้าราชบุรีและโรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้ตามหลักการและวิธีการตามแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2, เมษายน 2558) ของ อบก. ผ่านตามเกณฑ์ในระดับการรับรองแบบจำกัด โดยไม่พบความผิดพลาดคลาดเคลื่อนเกินเกณฑ์นัยสำคัญ ที่กำหนดไว้เท่ากับร้อยละ 5

ปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ผ่านการทวนสอบ

โรงไฟฟ้า	ปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกปี 2558 จากการทวนสอบในปี 2559 (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)	
	Scope 1	Scope 2
โรงไฟฟ้าราชบุรี	7,128,376.22	27,701.77
โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้	1,456,665.41	2,182.68

โครงการพัฒนากลไกสะอาด (CDM) ของโครงการพลังงานแสงอาทิตย์โซลาร์ต้า

(กำลังผลิตตามสัดส่วนการถือหุ้น 16.78 เมกะวัตต์)

CDM เป็นกลไกหนึ่งที่ผลักดันให้ประเทศที่ลงนามให้สัตยาบันต่ออนุสัญญาสหประชาชาติ ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและพิธีสารเกียวโต ร่วมกันลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยอนุญาตให้ประเทศอุตสาหกรรมสามารถลงทุนในโครงการการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศกำลังพัฒนาแทนได้ และรับซื้อคาร์บอนเครดิตชดเชยกับปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศนั้น

บริษัทฯ ได้เริ่มศึกษาข้อมูลและความเป็นไปได้ของโครงการตั้งแต่ปี 2555 โดยศึกษาข้อมูลการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ทดแทนการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล ซึ่งได้ผ่านการทวนสอบและขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) โดยมีค่าประมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากปี 2555-2562 เท่ากับ 233,203 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

ในปี 2559 บริษัท โซลาร์ต้า จำกัด ซึ่งเป็นผู้ดำเนินโครงการ มีเป้าหมายที่จะพัฒนาโครงการให้ได้มาตรฐานทอง (Gold standard) เพื่อเพิ่มมูลค่าของคาร์บอนเครดิต โดยได้ดำเนินการ ดังนี้

- จัดทำข้อมูลการตรวจติดตามโครงการที่เกี่ยวข้อง
- จัดเตรียมร่างรายงานการตรวจติดตามของโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดตามมาตรฐานทอง
- จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วนรอบโครงการ
- จัดเตรียมรายงานการตรวจติดตามเพื่อส่งให้กับองค์การสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมูลนิธิมาตรฐานทอง

เป้าหมาย

- ✓ รายได้ที่คาดว่าจะได้รับจากการขายคาร์บอนเครดิต เท่ากับ 33,600 ยูโร
  (1 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ราคา 0.40 ยูโร ณ วันที่ 2 สิงหาคม 2559)

แผนงานปี 2560

โครงการได้รับการรับรองคาร์บอนเครดิตตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดพร้อมฉลากมาตรฐานทอง

โครงการ Carbon Disclosure Project (CDP)

Carbon Disclosure Project (CDP) เป็นองค์กรระดับโลกที่ไม่แสวงหาผลกำไรที่สร้างระบบตรวจวัดรายงาน และเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นมาตรฐานสำหรับองค์กรหรือเมืองต่างๆ ทั่วโลก โดยใช้การจูงใจทางการตลาดเพื่อผลักดันให้บริษัทต่างๆ เปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ รวมถึงมาตรการลดผลกระทบดังกล่าว อีกทั้งยังเป็นองค์กรที่กระตุ้นให้เกิดการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศผ่านสถาบันการเงินและการลงทุนทั่วโลก

บริษัทฯ ได้เข้าร่วมเปิดเผยข้อมูลการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกตั้งแต่ปี 2557 เรื่อยมา โดยเริ่มที่ CDP 2015 คือการรายงานข้อมูลการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกตลอดจนโอกาสและความท้าทายต่างๆ จากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของปี 2014 โดยใช้ข้อมูลการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าราชบุรีเป็นโรงไฟฟ้านำร่องในการเปิดเผยข้อมูล ทำให้บริษัทฯ ได้รับรู้สถานะการเปิดเผยข้อมูลของตน เพื่อนำมาบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกและกำหนดแนวทางการประเมินความเสี่ยง ความท้าทายและโอกาสต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การบริหารความเสี่ยงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

จากความพยายามในการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการเพิ่มแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจกแล้ว การเตรียมความพร้อมในการรับมือกับภาวะวิกฤติจากผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่อาจเกิดขึ้นยังถือเป็นอีกภารกิจหนึ่งที่โรงไฟฟ้าให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะธุรกิจผลิตไฟฟ้าของบริษัทฯ มีการพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะน้ำ ซึ่งหากเกิดปัญหาภัยพิบัติรุนแรงอาจส่งผลกระทบต่อธุรกิจ ทำให้ต้องหยุดผลิตพลังงานไฟฟ้าซึ่งส่งผลต่อความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศได้

บริษัทฯ คำนึงถึงความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนี้ จึงได้บรรจุไว้เป็นหนึ่งในประเด็นความเสี่ยงด้านการดำเนินงานในระดับองค์กรและโครงการ โดยในระดับองค์กรจะมีการทบทวนระดับความเสี่ยงจากโอกาสที่เกิดและผลกระทบทุก 3 เดือน โดยคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง และในระดับโครงการจะมีการจัดทำประเด็นความเสี่ยงของแต่ละโครงการไว้ เพื่อใช้ในการติดตามสถานการณ์และเฝ้าระวังผลกระทบ

การบริหารจัดการความเสี่ยง

การลดผลกระทบจากการเกิดภัยพิบัติ
อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

อุทกภัย

- ประเมินความเสี่ยงและผลกระทบจากปัญหาอุทกภัย
- ออกแบบและวางผังพื้นที่โครงการให้สร้างระบบระบายน้ำรอบพื้นที่ สำหรับโครงการใหม่
- ตรวจสอบ ประเมินความแข็งแรงของคันดินรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า และปรับปรุงให้แข็งแรงเพื่อสามารถรองรับการใช้งานและยังเป็นมาตรการลดผลกระทบจากการระบายน้ำฝนภายในโรงไฟฟ้าไปสู่ชุมชนด้วย
- จัดทำคู่มือและแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีการเกิดอุทกภัย พร้อมทั้งอบรมผู้เกี่ยวข้องรับทราบหน้าที่รับผิดชอบต่อการดำเนินงานตามแผน
- ฝึกซ้อมแผนฯ เป็นประจำทุกปี
- ติดตั้งระบบตรวจวัดสภาพอุตุนิยมวิทยาในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี เพื่อติดตามข้อมูลและแจ้งเตือนผู้เกี่ยวข้อง

ปี 2559 ไม่เกิดเหตุการณ์อุทกภัยที่ส่งผลต่อกระบวนการผลิต

ภัยแล้ง

โรงไฟฟ้าในจังหวัดราชบุรี

- ติดตามสัดส่วนการใช้น้ำในลุ่มน้ำหลัก คือ แม่น้ำแม่กลอง เพื่อประเมินและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับกระบวนการผลิตเป็นประจำทุกเดือน
- ปรับปรุงระบบควบคุมคุณภาพน้ำของหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าราชบุรี ให้สามารถหมุนเวียนการใช้น้ำได้เพิ่มขึ้นจาก 3–4 รอบ เป็น 5 รอบ เพื่อลดการใช้น้ำดิบจากแม่น้ำแม่กลองได้

โรงไฟฟ้าหงสา สปป.ลาว

- ประเมินความเสี่ยงและผลกระทบจากปัญหาการขาดแคลนน้ำดิบเพื่อใช้ในกระบวนการผลิต
- จัดหาแหล่งน้ำดิบจากเขื่อนน้ำแก่นเพิ่มเติมนอกเหนือจากการใช้น้ำจากเขื่อนน้ำเลือกเพียงแห่งเดียว ไม่เพียงแต่เสริมความมั่นคงในกระบวนการผลิตยังช่วยลดการแย่งชิงการใช้น้ำจากชุมชนด้วย

ปี 2559 ไม่เกิดปัญหาภัยแล้งหรือการขาดแคลนน้ำที่ส่งผลต่อกระบวนการผลิต

การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ย

โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้

- ใช้ระบบ fogging system เพื่อสเปรย์น้ำ ลดอุณหภูมิของอากาศที่เข้าไปในกระบวนการผลิต เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตได้สูงขึ้น

โรงไฟฟ้าราชบุรี

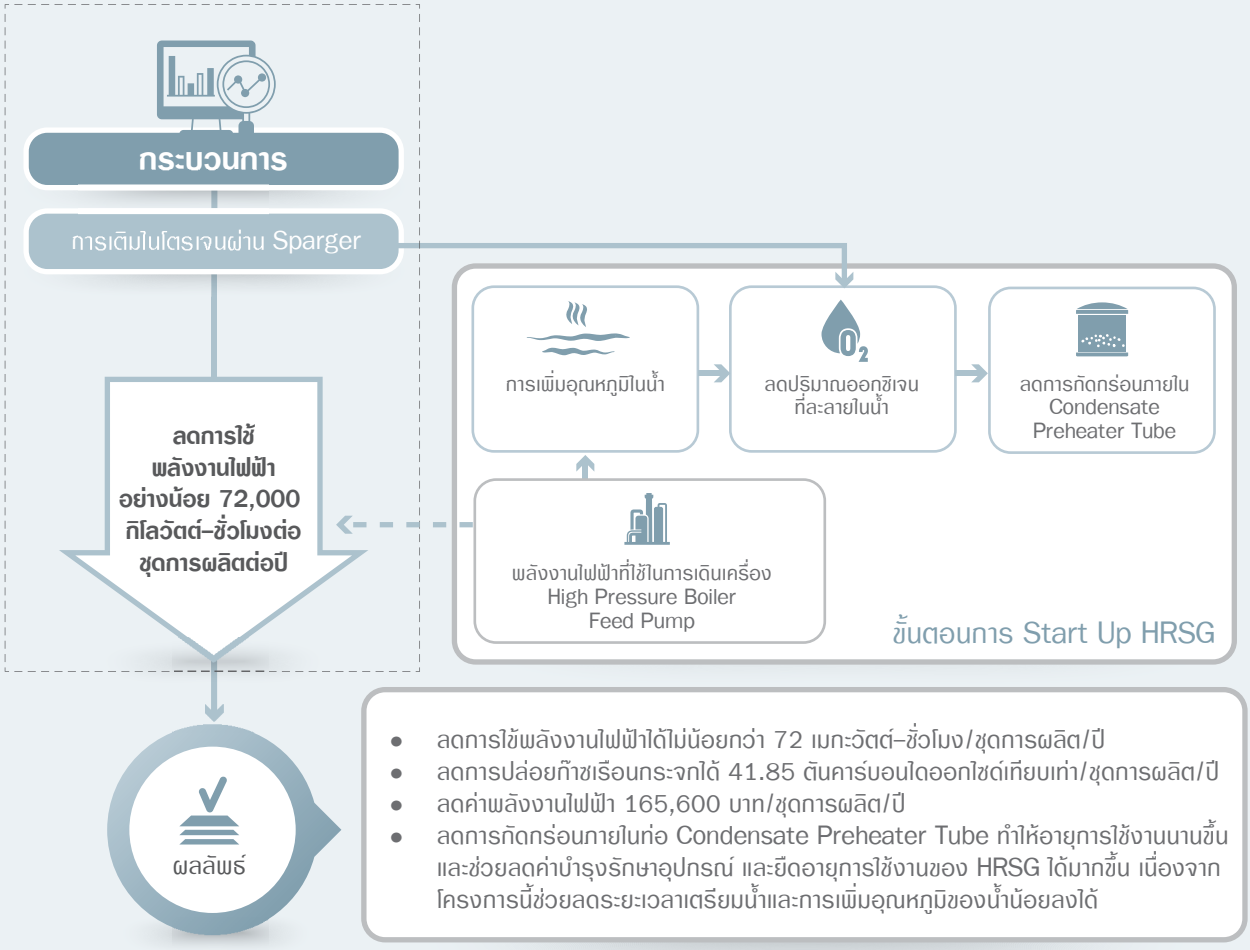
- อยู่ระหว่างศึกษาผลกระทบของการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิที่มีต่อประสิทธิภาพการผลิตและความสิ้นเปลืองเชื้อเพลิง
- ศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับสภาวะอากาศให้มีอุณหภูมิต่ำลง ให้เครื่องจักรเดินเครื่องได้อย่างเต็มความสามารถ
- ติดตามข้อมูลด้านอุตุนิยมวิทยาอย่างต่อเนื่อง

ปี 2559 วางแผนการผลิตชดเชยในช่วงที่อุณหภูมิลดต่ำลงแทน

โครงการปรับปรุง Line Nitrogen Sparger เพื่อลดค่าไฟฟ้าในการ Start Up HRSG

การ Start Up เครื่อง Heat Recovery Steam Generating (HRSG) ต้องมีการเพิ่มอุณหภูมิให้กับน้ำเพื่อลดปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) เพื่อควบคุมการกัดกร่อน (Oxygen Corrosion) ที่ Condensate Preheater Tube ซึ่งมีการใช้พลังงานไฟฟ้าในปริมาณมากเพื่อเพิ่มอุณหภูมิให้กับน้ำ โรงไฟฟ้าราชบุรีจึงได้ศึกษาแนวทางการเตรียมน้ำแบบใหม่ ด้วยการเติม Nitrogen (N_2) ผ่าน Sparger ซึ่งมีลักษณะเป็นรูพรุน ทำให้เกิด Nitrogen Bubble ขนาดเล็กมาก ซึ่งช่วยกำจัดออกซิเจนที่ละลายในน้ำออกไปได้ โดยไม่ต้องสิ้นเปลืองพลังงานในการเพิ่มอุณหภูมิให้กับน้ำเพื่อลดปริมาณ DO

ความคาดหวัง/วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	การดำเนินงาน
ลดพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในการเดินเครื่อง High Pressure Boiler Feed Pump เพื่อเตรียมน้ำสำหรับ Start Up HRSG และควบคุมค่า DO ตามเกณฑ์กำหนด	ลดพลังงานไฟฟ้าได้อย่างน้อย 72,000 กิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อชุดการผลิตต่อปี	• ศึกษาความเป็นไปได้และออกแบบ Nitrogen Sparger • ทดลองติดตั้ง Nitrogen Sparger แบบ In-Line และ In-Tank ที่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมจำนวน 1 ชุด • ติดตามและเก็บข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์สมรรถนะการทำงานในการลดปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ • สรุปผลและจัดทำขั้นตอนการเตรียมน้ำสำหรับ Start Up HRSG เพื่อลดระยะเวลาการเตรียมน้ำให้น้อยที่สุด



ศูนย์การเรียนรู้พลังงานทดแทนและปลูกพืชเกษตรอินทรีย์ บ้านเขาหัวคน หมู่ที่ 4 ตำบลน้ำพุ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

ที่มา	เป็นการพัฒนาต่อยอดจากโครงการพลังงานชุมชน เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมในการจัดการด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ส่งเสริมทัศนคติในการใช้พลังงานอย่างยั่งยืน สรรหาเทคโนโลยีพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน ผ่านกระบวนการวางแผนพลังงานระดับชุมชน
ความคาดหวังของโครงการ	• ชุมชนได้ตระหนักถึงคุณค่าของพลังงาน จนนำไปสู่การลดใช้พลังงานในครัวเรือน • นำทรัพยากรในท้องถิ่นของตนเองมาใช้ประโยชน์ด้านพลังงาน และสามารถพึ่งพาตนเองได้ในอนาคต
เป้าหมาย	• ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนเป็นวัตถุดิบในการผลิตพลังงานทดแทน • ลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน • สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับทุกคนในชุมชนและนำไปปฏิบัติได้จริง
การดำเนินงานและความก้าวหน้า	ปี 2557 สมัครเป็นอาสาสมัครพลังงานชุมชน (อสพน.) จัดทำแผนพลังงานชุมชนโดยมีเจ้าหน้าที่จากสำนักงานพลังงานจังหวัดราชบุรีและเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ เป็นผู้ให้คำแนะนำ ปี 2558 ได้รับเลือกเป็นบ้านนำร่องในการใช้บ่อหมักก๊าซชีวภาพและเข้าฝึกอบรมความรู้ด้านการจัดการพลังงาน ปี 2559 จัดตั้งเป็นศูนย์การเรียนรู้และเข้าร่วมประกวดได้รับรางวัลชนะเลิศระดับตำบล โดยบูรณาการร่วมกันระหว่างการใช้เทคโนโลยีด้านพลังงานกับหลักเศรษฐกิจพอเพียง ทั้งลดรายจ่ายด้านพลังงานและเพิ่มรายได้ในครัวเรือน
ผลลัพธ์	• ลดการพึ่งพาก๊าซหุงต้มจากภายนอกปีละ 12 ถัง (ถังละ 15 กิโลกรัม) คิดเป็นเงินประมาณ 4,300 บาท • ลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 0.56 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี • ชุมชนโดยรอบ 3 แห่ง ได้แก่ เพื่อนบ้าน โรงเรียนบ้านน้ำพุ และวัดเขานกกระจิบ เข้ามาศึกษาดูงานและนำไปปฏิบัติตามทำให้ลดการพึ่งพาก๊าซหุงต้มจากภายนอกปีละ 36 ถัง คิดเป็นเงินประมาณ 12,900 บาท ช่วยลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 1.68 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี

ทัศนะผู้ใหญ่บ้านสมบัติ เตียงเกตุ ประธานศูนย์การเรียนรู้พลังงานทดแทนและปลูกพืชเกษตรอินทรีย์ บ้านเขาหัวคน

"เข้าร่วมโครงการพลังงานชุมชนที่บริษัทฯ สนับสนุนตั้งแต่ปี 2557 และได้เข้าอบรมการลดใช้และประหยัดพลังงาน ดูงานเทคโนโลยีประหยัดพลังงานแล้วเห็นว่า เราช่วยลดการใช้พลังงานได้ง่ายๆ เริ่มจากที่บ้านเรา และสามารถผลิตพลังงานใช้เองได้จึงสนใจอยากลองทำดู ประกอบกับบริษัทฯ สนับสนุนให้เป็นบ้านนำร่องเทคโนโลยีบ่อหมักก๊าซชีวภาพ ลดการใช้ก๊าซหุงต้ม ทำให้ประหยัดได้เดือนละ 350–400 บาท เราก็บอกต่อๆ ให้ลูกบ้านที่สนใจเข้ามาดู ด้วยความที่ผมเป็นผู้ใหญ่บ้านต้องมีการประชุมลูกบ้านเป็นประจำทุกๆ เดือน ทำให้คนสนใจสอบถามอยากลองทำบ้าง ตอนนี้ก็มีลูกบ้าน 1 ครอบครัว โรงเรียนบ้านน้ำพุ และวัดเขานกกระจิบที่อยู่ในหมู่บ้านใกล้เคียงกันสนใจลองทำ ผมเองก็ต้องกลับมาคิดต่อยอดว่าคงไม่ใช่แค่จะลดค่าพลังงานที่ใช้แล้ว แต่ต้องเพิ่มรายได้ด้วย จึงได้ลองปลูกพืชแบบผสมผสานโดยยึดหลักกินทุกอย่างที่ปลูก ปลูกทุกอย่างที่กิน ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง"

ผลการดำเนินงานด้านสังคม

การบริหารและพัฒนาศักยภาพพนักงาน

การปรับแผนยุทธศาสตร์ของบริษัทฯ ที่มุ่งเน้นขยายธุรกิจในต่างประเทศมากขึ้นและกระจายการลงทุนในธุรกิจอื่นนอกเหนือพลังงาน บริษัทฯ จึงต้องปรับแผนงานบุคคลและการพัฒนาศักยภาพของพนักงานให้พร้อม เพียงพอ และมีความสามารถที่จะขับเคลื่อนเป้าหมายการเติบโตของบริษัทฯ ได้อย่างมีประสิทธิผล

การดูแลพัฒนาศักยภาพพนักงานถือเป็นกลยุทธ์สำคัญในแผนยุทธศาสตร์ของบริษัทฯ ซึ่งในปีที่ผ่านมาการดำเนินงานตอบสนองกลยุทธ์ดังกล่าวนี้ได้มุ่งเน้นใน 5 เรื่องที่สำคัญ

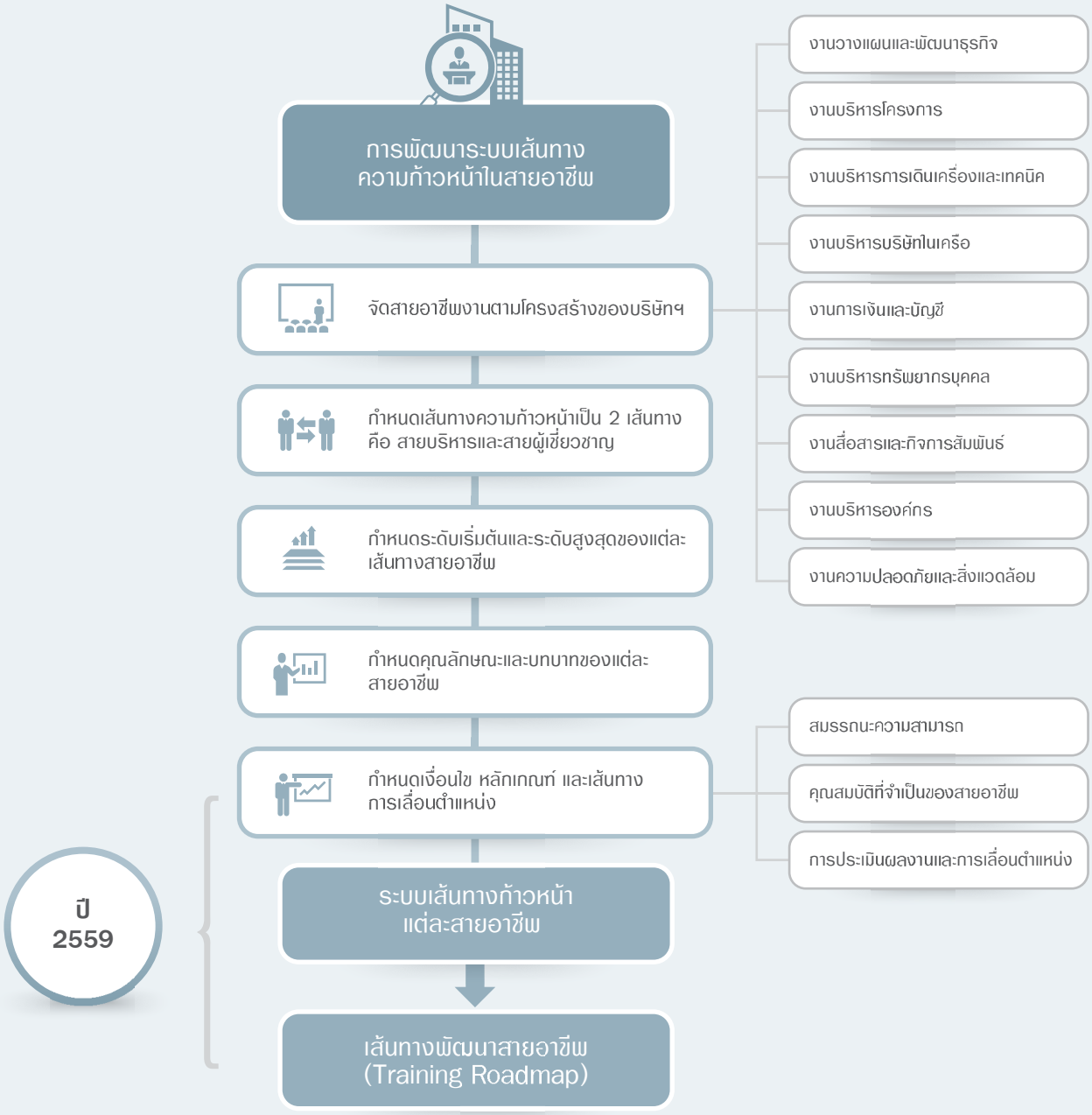
การบริหารความก้าวหน้าในสายอาชีพ

เป็นแนวทางการบริหารบุคลากรให้มีความพร้อมและเพียงพอกับการขยายธุรกิจของบริษัทฯ ทั้งในและต่างประเทศ อีกทั้งยังช่วยสร้างความมั่นใจให้แก่พนักงานถึงความมั่นคงในอาชีพการงาน และเป็นแรงจูงใจให้พนักงานที่มีความสามารถสูงยังคงอยู่กับบริษัทฯ การดำเนินการต่อเนื่องหลังจากพัฒนาและจัดทำแผนเส้นทางความก้าวหน้าในสายอาชีพของพนักงานทั้งกลุ่มบริษัทฯ แล้วเสร็จในปี 2558

สำหรับค่าตอบแทนของพนักงานได้กำหนดให้สอดคล้องกับข้อกำหนดกฎหมายแรงงานและค่าจ้างแรงงานโดยเฉลี่ยของพนักงานทุกเพศในทุกๆ ประเทศ และสูงกว่าค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำและให้เหมาะสมกับสภาพค่าครองชีพของแต่ละประเทศ รวมทั้งจัดหาสวัสดิการที่สนับสนุนความมั่นคงและความปลอดภัยในชีวิตของพนักงาน สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในต่างประเทศยังมีสวัสดิการอื่นๆ ที่สนับสนุนเพิ่มเติม ได้แก่ สวัสดิการการเดินทางกลับมาเยี่ยมบ้าน (Home leave) การประกันชีวิต การประกันสุขภาพ การช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน (SOS) และการจัดหาที่พักที่ปลอดภัย เป็นต้น

อัตราค่าจ้างแรกเข้าของบริษัทฯ เทียบกับค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ

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



การดำเนินงานในปี 2559

- บริษัทฯ ได้ปรับปรุงแก้ไขสมรรถนะความสามารถงาน (Functional Competency) ซึ่งจัดทำเป็น 5 ระดับ
- ทบทวนคุณสมบัติและคุณลักษณะของสายอาชีพในแต่ละสายงาน
- ปรับปรุงระบบการประเมินผลงาน และระบบการประเมินสมรรถนะความสามารถ ให้สอดรับกับเส้นทางความก้าวหน้าในสายอาชีพที่ได้พัฒนาไว้ ทั้ง 9 สายอาชีพ
- จัดทำเส้นทางพัฒนาสายอาชีพ (Training Roadmap) ของแต่ละสายอาชีพของพนักงานทั้งกลุ่มบริษัทฯ โดยใช้ผลที่ประมวลได้จากการประเมินผลงานและสมรรถนะความสามารถ มาพิจารณาความจำเป็นของความรู้และทักษะที่จะต้องเพิ่มพูนให้กับพนักงานในปี 2559 ซึ่งรูปแบบการพัฒนามีทั้งการฝึกอบรมภายในและภายนอก การศึกษาดูงาน และการโยกย้ายงาน เป็นต้น
- กรณีที่บริษัทฯ มีการสับเปลี่ยนหมุนเวียนบุคลากร เพื่อโยกย้ายตำแหน่งพนักงานต้องเป็นการเห็นชอบร่วมกันระหว่างพนักงานและบริษัทฯ โดยมีการแจ้งให้พนักงานทราบ และหารือรับฟังความคิดเห็นของพนักงาน เมื่อเห็นชอบร่วมกันแล้วจึงประกาศอย่างเป็นทางการ กรณีการย้ายไปปฏิบัติงานต่างประเทศ ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับแจ้งให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วัน

การเตรียมบุคลากรสืบทอดตำแหน่งบริหาร

เป็นแผนงานที่ดำเนินการต่อเนื่องเพื่อเตรียมบุคลากรให้มีความพร้อมทั้งในด้านศักยภาพและความสามารถที่จะสืบทอดตำแหน่งระดับบริหารที่จะมีการเกษียณอายุในช่วงเวลา 5-10 ปี

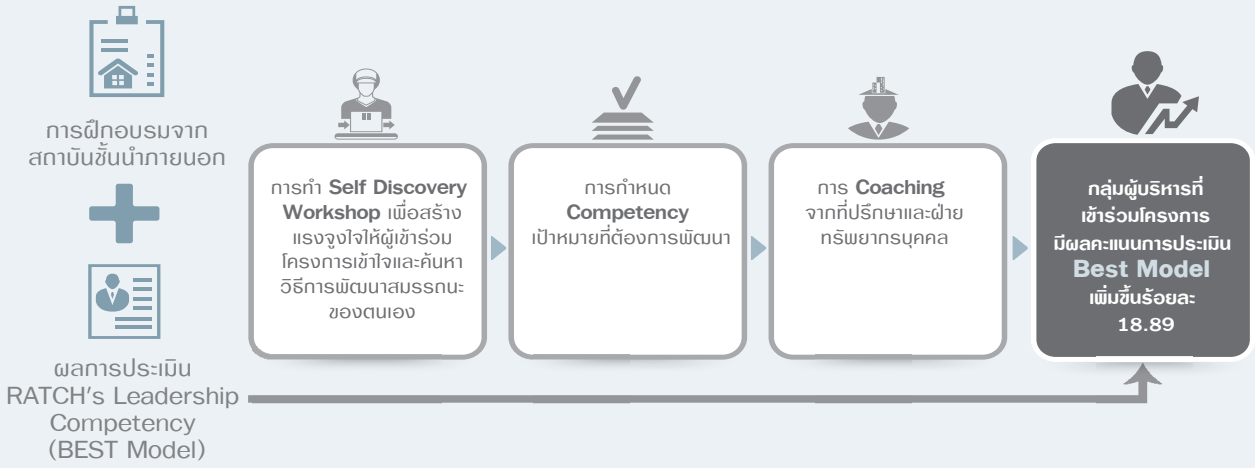
จำนวนบุคลากรระดับบริหารที่จะเกษียณอายุ	5 ปี ข้างหน้า (ปี 2564)		10 ปีข้างหน้า (ปี 2569)	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
	34	7.10	23	4.80

การดำเนินงานปี 2559

- ส่งผู้บริหารระดับกลางเข้ารับการฝึกอบรมจากสถาบันชั้นนำภายนอก เพื่อเพิ่มพูนความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้เข้าร่วมอบรมตลอดทั้งปี
- จัดกิจกรรม Self Discovery Workshop แก่กลุ่มผู้บริหารระดับกลาง เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้เข้าใจตนเองและมีแรงจูงใจที่จะค้นหาวิธีพัฒนาสมรรถนะของตนเองให้มากขึ้น ผลจากการประเมิน RATCH's Leadership Competency โดยใช้ BEST Model ผู้เข้าร่วมกิจกรรมอีกครั้ง พบว่า ผลคะแนนการประเมินเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ร้อยละ 18.89

คุณลักษณะความเป็นผู้นำของบริษัทฯ (BEST) มี 4 ประการ ได้แก่

1) **B**uild Network: การสร้างเครือข่ายธุรกิจและใช้ประโยชน์ของเครือข่ายเป็นพลังร่วม
2) **E**mpower Team: การสร้างบุคลากรที่มีสมรรถนะโดดเด่นดึงจุดแข็งมาใช้สร้างทีมและกระจายอำนาจสู่ระดับล่าง
3) **S**eek Possibilities: การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจ ตัดสินใจด้วยความรอบคอบสมเหตุผล สอดคล้องกับสถานการณ์ ชี้นำให้ทุกคนเห็นภาพและมีความเข้าใจตลาดโลก
4) **T**hink Strategically: การคิดเชิงกลยุทธ์ ผลักดันขับเคลื่อนไปสู่การปฏิบัติและสร้างผลลัพธ์ตามกลยุทธ์และแผนงานได้อย่างมีนัยสำคัญ มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ

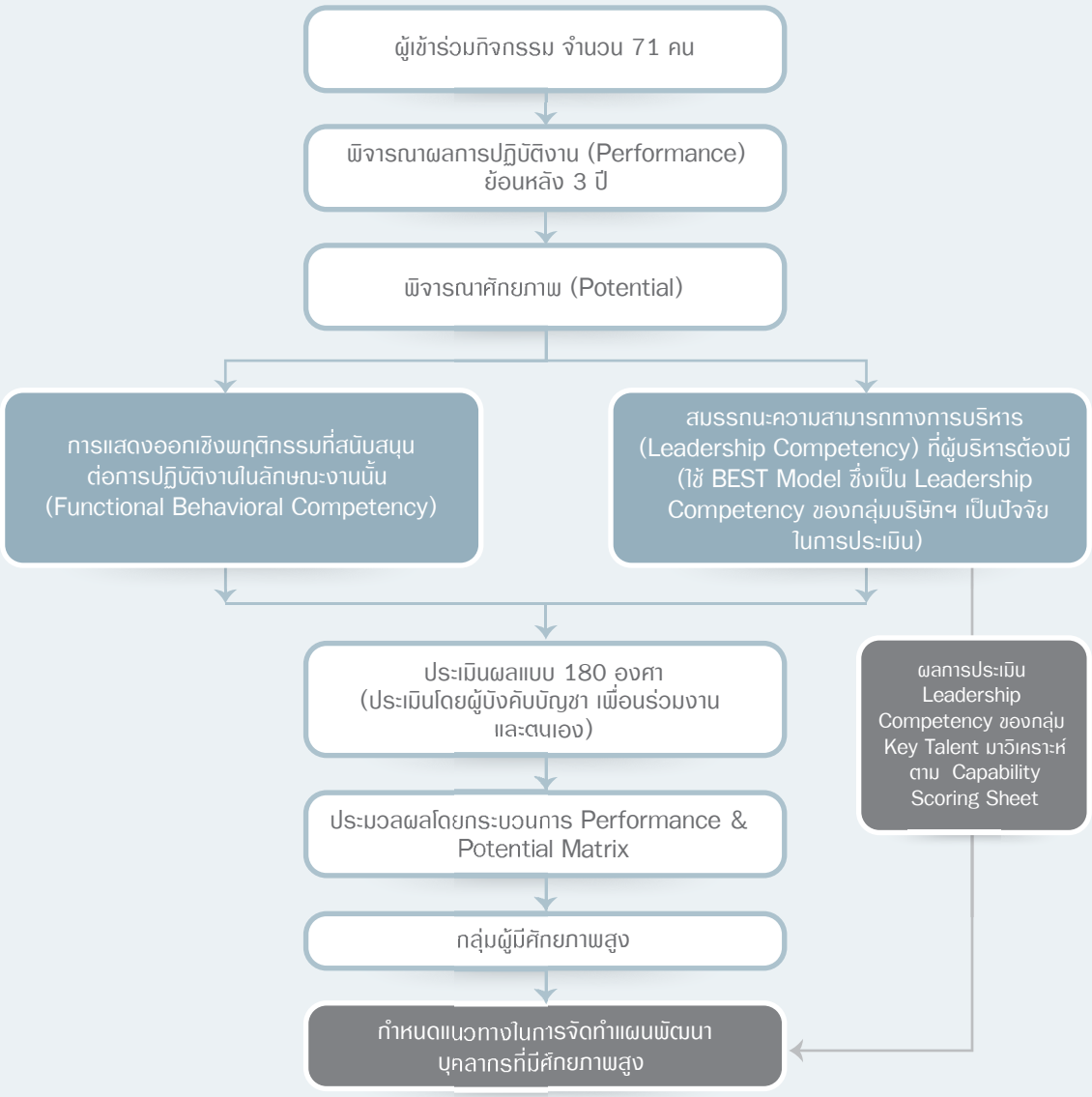


การพัฒนาบุคลากรที่มีศักยภาพสูง

เป็นแผนงานเตรียมบุคลากรเพื่อรองรับการขยายธุรกิจของบริษัทฯ และการทดแทนตำแหน่งในระดับบริหาร ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาความก้าวหน้าในสายอาชีพของพนักงาน โดยดำเนินการต่อเนื่องจากปีที่แล้ว และเน้นที่กลุ่มผู้บริหารระดับต้น

การดำเนินงานปี 2559

- ประเมินคุณลักษณะผู้นำของพนักงานระดับผู้จัดการของกลุ่มบริษัทฯ โดยใช้เกณฑ์ของ RATCH's Leadership Competency (BEST Model) ในการวัด เพื่อคัดเลือกกลุ่มที่มีศักยภาพสูงและจัดทำแผนพัฒนารองรับอย่างต่อเนื่อง
- โครงการนี้มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 71 คน และได้บุคลากรที่มีศักยภาพสูง คิดเป็นร้อยละ 70 ของจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ



การพัฒนาศักยภาพบุคลากร

บริษัทฯ ยังคงมุ่งเน้นที่การเพิ่มพูนความรู้และทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของพนักงานตามระดับและลักษณะงาน

การดำเนินงานปี 2559

- จัดหลักสูตรการพัฒนาและอบรมแก่พนักงานแบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ หลักสูตรภาษาต่างประเทศ หลักสูตรด้านเทคนิคเฉพาะทาง หลักสูตรด้านการบริหารจัดการ หลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะ หลักสูตรผู้บริหารระดับสูง
- การศึกษาดูงานหน่วยงานภายนอก เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเฉพาะด้าน เช่น การพัฒนาระบบจัดการองค์ความรู้องค์กรของ บมจ. ปตท. และบมจ. ปูนซีเมนต์ไทย
- การฝึกอบรมรวม 178 ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมคิดเป็นร้อยละ 93 ของจำนวนผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด

หมายเหตุ : ผู้ปฏิบัติงานบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) มีจำนวน 201 คน (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559)

ในปี 2559 บริษัทฯ มุ่งเน้นการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และความสามารถที่จำเป็นต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในแต่ละระดับให้มากขึ้น โดยมีการปรับเป้าหมายการอบรมผู้ปฏิบัติงานจากจำนวนชั่วโมงต่อคนต่อปี เป็นร้อยละของจำนวนผู้เข้าอบรมในแต่ละระดับตำแหน่ง ซึ่งผลการดำเนินการสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้

ระดับตำแหน่ง	จำนวนผู้ปฏิบัติงาน	จำนวนผู้เข้าอบรม	เป้าหมาย ปี 2559	ผลการดำเนินงานปี 2559	จำนวนชั่วโมงที่เข้าอบรม
	(คน)	(คน)	(ร้อยละของผู้ปฏิบัติงานแต่ละระดับ)		(ชั่วโมง/คน/ปี)
ผู้บริหารระดับสูง	13	9	50	69.2	53.38
ผู้บริหารระดับกลาง	33	27	50	81.8	92.67
ผู้บริหารระดับต้น	58	44	50	75.9	33.67
พนักงาน	95	89	50	93.7	27.79

หมายเหตุ : *จำนวนชั่วโมงอบรมเฉพาะผู้ปฏิบัติงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)*

การพัฒนาองค์ความรู้ในองค์กร

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการพัฒนาองค์ความรู้ภายในองค์กร โดยเฉพาะความรู้จากประสบการณ์ของบุคคลในองค์กร และถือเป็นกลยุทธ์ในการเสริมสร้างและพัฒนาขีดความสามารถขององค์กรให้แกร่ง การดำเนินงานยังต่อเนื่องจากปีที่แล้ว โดยเน้นกลุ่มสายงานพัฒนาธุรกิจและบริหารสินทรัพย์เป็นกลุ่มเป้าหมายนำร่อง เพราะเป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนการขยายธุรกิจของบริษัทฯ และลักษณะงานมีความเฉพาะตัว ซึ่งการเรียนรู้จากประสบการณ์จะช่วยให้การเรียนรู้งานและทำงานมีประสิทธิภาพและรวดเร็วมากขึ้น

ในปี 2559 บริษัทฯ ได้เปิดใช้งานระบบ KM (Knowledge Management) ในองค์กร มีวัตถุประสงค์เพื่อตอบสนองความต้องการใช้งานองค์ความรู้ในสายงานพัฒนาธุรกิจของบริษัทฯ ซึ่งถือเป็นสายงานที่จำเป็นต้องมีฐานองค์ความรู้ไว้ประกอบการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นช่องทางเรียนลัดและเรียนรู้ถึงประสบการณ์ โอกาส และความท้าทายต่างๆ ที่บริษัทฯ เคยดำเนินงานมาตลอดระยะเวลา 16 ปี

กระบวนการในการรวบรวมและจัดระบบองค์ความรู้เพื่อการเรียนรู้ภายในองค์กร

ชุดความรู้ขององค์กรที่ทุกคนสามารถใช้ในการพัฒนาตนเองและงานได้

วัฒนธรรมค่านิยมการเรียนรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในองค์กรตอบสนองแผนกลยุทธ์ขององค์กร

การพัฒนาองค์ความรู้องค์กร (KM)

การดำเนินงานในปี 2559

- เผยแพร่องค์ความรู้จากการถอดบทเรียนจากผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นระดับผู้บริหารในระบบ E-Document จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่
  - ความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษาหม้อไอน้ำ และประเด็นที่ต้องให้ความสำคัญ
  - บทเรียนการทำงานใน สปป.ลาว
  - กระบวนการพัฒนาธุรกิจขององค์กร
  - กระบวนการพัฒนาโครงการ
  - เทคนิคการทำสัญญาโครงการ
- เผยแพร่องค์ความรู้ทั่วไปในกระบวนการทำธุรกิจที่เกี่ยวข้อง อีก 20 เรื่อง เพื่อประโยชน์ในการทำงาน โดยเฉพาะข้อพึงปฏิบัติและไม่พึงปฏิบัติในการทำงานต่างประเทศแถบเอเชียแปซิฟิก ซึ่งเป็นพื้นที่เป้าหมายที่บริษัทฯ จะขยายฐานเข้าไปพัฒนาโครงการต่อไป
- จัดกิจกรรมแบ่งปันความรู้ หรือ Knowledge Sharing จากผู้บริหารระดับกลาง ในหัวข้อกระบวนการพัฒนาธุรกิจ และการพัฒนาธุรกิจในต่างประเทศ
- จัดกิจกรรม Best Practice Sharing เพื่อถ่ายทอดความรู้ของผู้บริหารที่กำลังจะเกษียณอายุงาน จำนวน 2 ครั้ง

แผนงานในปีต่อไป

บริษัทฯ จะสานต่อกิจกรรมอย่างเข้มข้น เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายโดยเฉพาะผู้ปฏิบัติงานรุ่นใหม่ในการเรียนรู้ประสบการณ์ทำงานในด้านต่างๆ จากผู้เชี่ยวชาญ เช่น วิธีการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study) หลักการและวิธีการพัฒนาโครงการ การบริหารการเงินของธุรกิจพลังงานและธุรกิจโรงไฟฟ้า เป็นต้น การจัดกิจกรรมจะเป็นลักษณะของ Best Practice Sharing และการถอดบทเรียนต่างๆ แล้วสกัดเป็นองค์ความรู้เผยแพร่ให้กับผู้ปฏิบัติงานได้ใช้ประโยชน์ พร้อมทั้งติดตามผลการใช้งานองค์ความรู้ในระบบ KM เพื่อต่อยอดและพัฒนาให้เกิดการใช้ประโยชน์และสร้างประโยชน์สูงสุดต่อการดำเนินธุรกิจต่อไป

หัวข้อ: **"ประสบการณ์งานเดินเครื่องและบำรุงรักษาหม้อไอน้ำโรงไฟฟ้าพลังความร้อน"**
บรรยายโดยกรรมการผู้จัดการใหญ่
(คุณรัมย์ เหราบัตย์)

กลุ่มเป้าหมาย: วิศวกรเดินเครื่องและบำรุงรักษา และบุคคลที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมรวม 28 คน เพื่อเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทำงานให้กับผู้ปฏิบัติงานรุ่นใหม่

หัวข้อ: **"Lesson Learned and Key Success on Business Development in Lao PDR"**
บรรยายโดยกรรมการผู้จัดการ บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด
(คุณชินกร จันทรา)

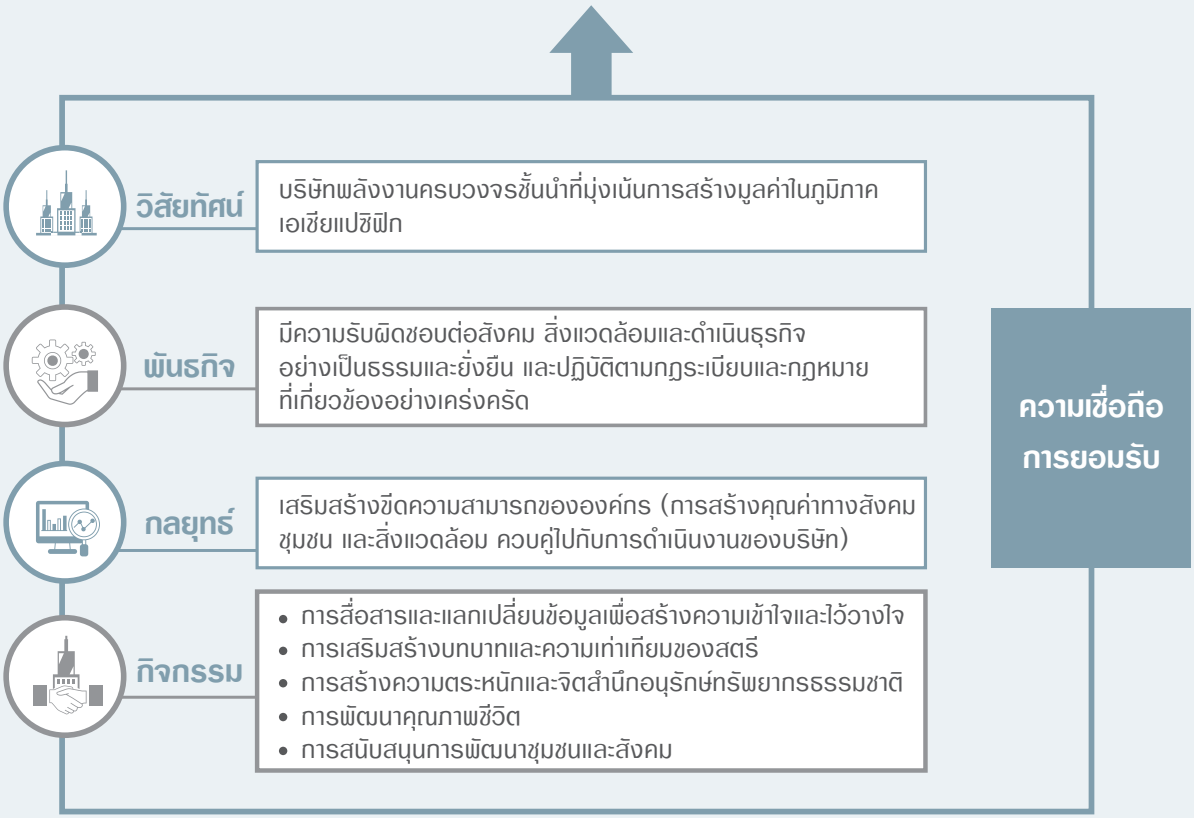
กลุ่มเป้าหมาย: ผู้ปฏิบัติงานในสายงานพัฒนาธุรกิจ และผู้สนใจเข้าร่วมกิจกรรมรวม 25 คน เพื่อเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเทคนิคการทำงานใน สปป.ลาว

การรักษาความสัมพันธ์และดูแลชุมชน

บริษัทฯ เชื่อมั่นและให้ความสำคัญต่อการยอมรับของชุมชนเสมอมา เพราะความยั่งยืนของธุรกิจผลิตไฟฟ้าขึ้นอยู่กับการยอมรับของชุมชนและผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน ดังนั้น บริษัทฯ จึงมุ่งสร้างความไว้วางใจระหว่างกัน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของชุมชนรอบโรงไฟฟ้าและกิจการที่บริษัทฯ ตั้งอยู่ ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้กำหนดหลักปฏิบัติการดูแลชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ไว้ในจรรยาบรรณ ด้วยถือว่าเป็นผู้มีส่วนได้เสียที่สำคัญของบริษัทฯ ดังนี้

1. บริษัทฯ มุ่งมั่นดำเนินธุรกิจบนพื้นฐานความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยรวมไว้ในพันธกิจของบริษัทฯ เพื่อสร้างและรักษาภาพลักษณ์และชื่อเสียงที่ดี รวมทั้งความน่าเชื่อถือขององค์กร เพื่อให้ได้รับการยอมรับและความไว้วางใจจากชุมชนและสังคมในภาพรวม อันจะนำไปสู่ความสำเร็จทางธุรกิจ ตลอดจนการพัฒนาและเติบโตอย่างยั่งยืนของกิจการ
2. บริษัทฯ สนับสนุนการจัดทำโครงการและกิจกรรมของบริษัทฯ ที่ร่วมกับพันธมิตรที่เหมาะสม และเป็นประโยชน์ต่อชุมชน สังคม โดยเชื่อมโยงกับกลยุทธ์ขององค์กรและตอบสนองความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย
3. มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมอันเป็นการแสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคม เพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตให้กับผู้มีส่วนได้เสีย
4. ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือสังคม ชุมชน ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศตามความเหมาะสม
5. เคารพต่อขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม และวิถีชีวิตของแต่ละท้องถิ่น
6. ให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนที่บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจอยู่ตามควรแก่กรณี
7. ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติโดยคำนึงถึงทางเลือกที่มีผลกระทบต่อชุมชนและสังคมน้อยที่สุด

ความต่อเนื่องทางธุรกิจสู่ความยั่งยืน



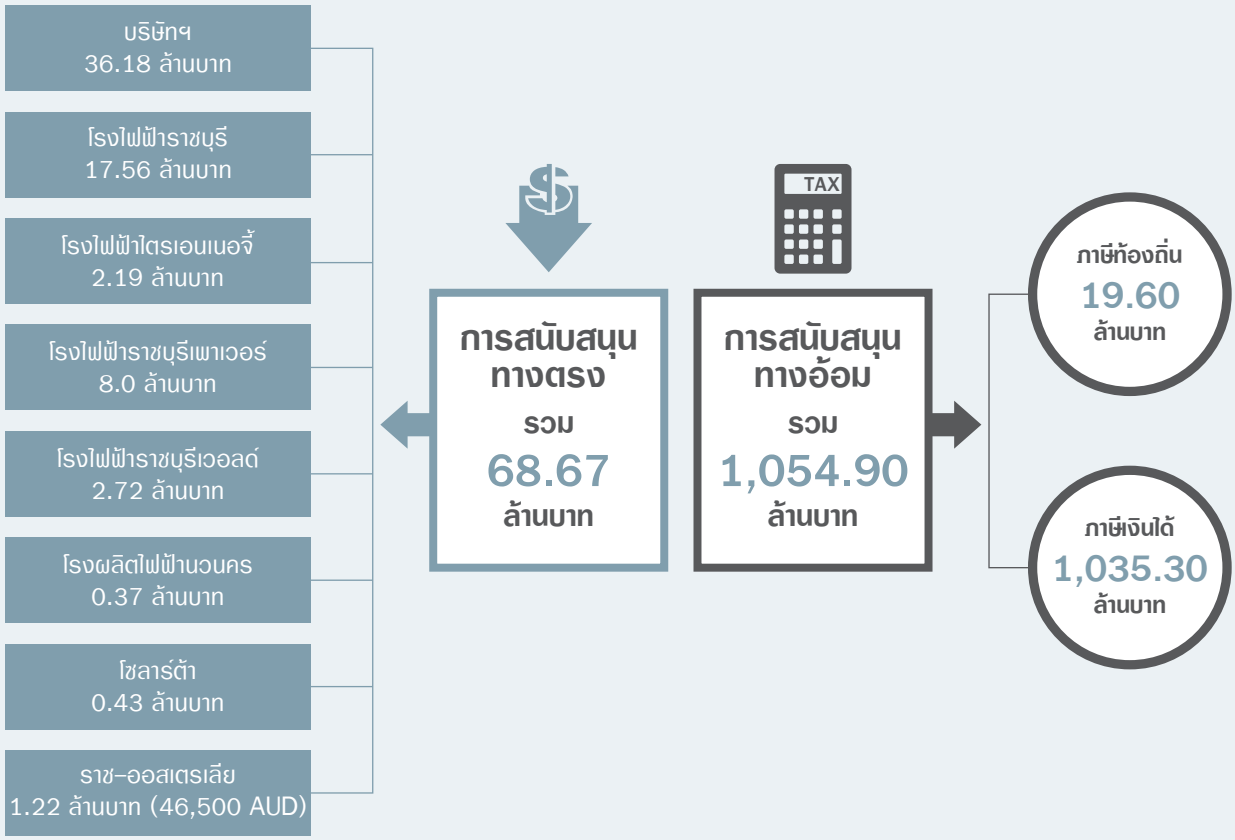
กลุ่มบริษัทฯ และบริษัทในเครือได้นำแนวปฏิบัติดังกล่าวประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานด้านชุมชน และผู้มีส่วนได้เสีย ครอบคลุมตั้งแต่ช่วงการพัฒนาโครงการ การก่อสร้าง การเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า เพื่อให้ชุมชนมีความเข้าใจ เชื่อมั่น และยอมรับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ทั้งนี้ กิจกรรมสำคัญที่ดำเนินการในปี 2559 สามารถจัดแบ่งออกเป็น 5 ด้าน

- การสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อสร้างความเข้าใจและไว้วางใจ
- การเสริมสร้างบทบาทและความเท่าเทียมของสตรี
- การสร้างความตระหนักและจิตสำนึกอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- การพัฒนาคุณภาพชีวิต
- การสนับสนุนการพัฒนาชุมชนและสังคม

การดำเนินงานในด้านต่างๆ ในปีที่ผ่านมา สรุปผลได้ดังนี้

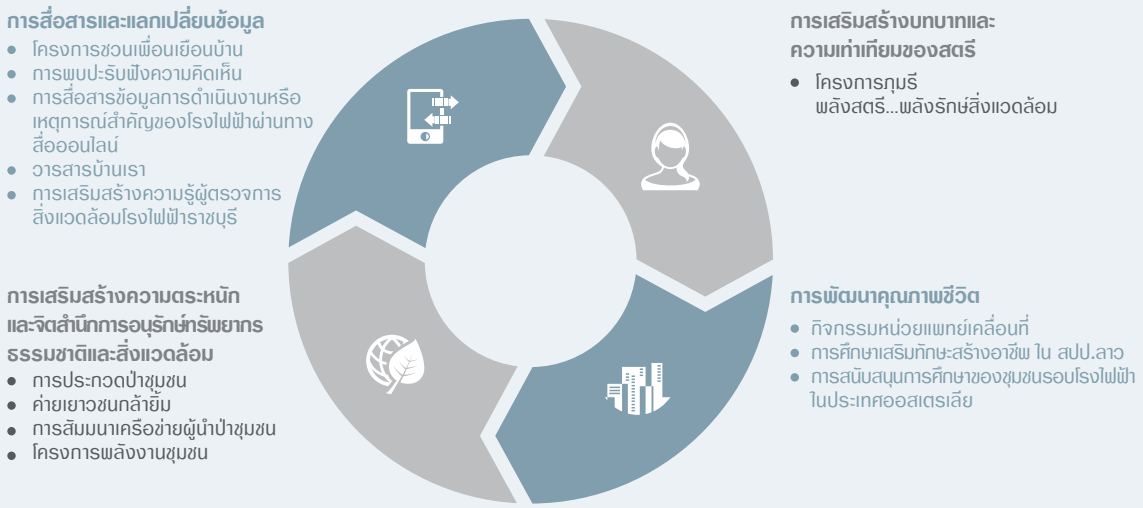
การสนับสนุนการพัฒนาชุมชนและสังคม

ในปี 2559 กลุ่มบริษัทฯ ได้สนับสนุนงบประมาณ เพื่อการพัฒนาชุมชนและสังคมทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ โดยสนับสนุนทางตรงในโครงการต่างๆ และสนับสนุนทางอ้อมในรูปแบบของภาษีต่างๆ รวมเป็นเงิน 1,123.57 ล้านบาท ซึ่งการดำเนินงานด้านสังคมและชุมชน ครอบคลุมกิจกรรมที่ดำเนินการโดยบริษัทฯ และบริษัทย่อย



** อัตราแลกเปลี่ยน 1 AUD = 26.23 บาท*

สำหรับกิจกรรมที่ดำเนินงานเพื่อการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อสร้างความเข้าใจและไว้วางใจ การเสริมสร้างบทบาทและความเท่าเทียมของสตรี การสร้างความตระหนักและจิตสำนึกอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการพัฒนาคุณภาพชีวิต ในปี 2559 มีดังนี้



การสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูล

มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า และทำให้ชุมชนได้ตระหนักถึงความสำคัญของโรงไฟฟ้าที่จะยังประโยชน์ให้กับประชาชนและประเทศ ด้วยการให้ประชาชนได้ทราบและเข้าใจในระบบการจัดการมลพิษจากกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือชุมชนโดยรอบ การมุ่งมั่นบรรเทาความวิตกกังวลในผลกระทบต่างๆ ของคนในชุมชนรอบโรงไฟฟ้า ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวจะนำไปสู่การยอมรับและความไว้วางใจของคนในชุมชนและสังคม ที่มีต่อโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ โดยการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลจะดำเนินการผ่านกิจกรรมและช่องทางต่างๆ ดังนี้

โครงการ/กิจกรรม	ความมุ่งหวัง/เป้าหมาย	วิธีดำเนินงาน	ความสำเร็จ/ผลลัพธ์
โครงการชวนเพื่อนเยือนบ้านโรงไฟฟ้าราชบุรี	• สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนรอบโรงไฟฟ้า เกี่ยวกับกระบวนการผลิตพลังงานไฟฟ้าและการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า • ร้อยละ 40 ของผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ความเข้าใจการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า • ร้อยละ 60 มีความเชื่อมั่นในกระบวนการผลิตและระบบการจัดการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า	• จัดกิจกรรมศึกษาดูงานเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าราชบุรี ทั้งด้านการผลิตไฟฟ้า การจัดการสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนรอบโรงไฟฟ้า 9 ตำบล จำนวน 6 ครั้ง • ผู้เข้าร่วมศึกษาดูงานทำแบบประเมินความรู้ความเข้าใจในกระบวนการผลิตและการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า	• จำนวนคนในชุมชนร่วมศึกษาดูงาน 600 คน • ผู้เข้าร่วมดูงาน ร้อยละ 82.83 มีความรู้ความเข้าใจการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น • ผู้เข้าร่วมดูงานร้อยละ 57.66 มีความเชื่อมั่น และร้อยละ 40.83 ค่อนข้างเชื่อมั่นในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า
โครงการชวนเพื่อนเยือนบ้าน โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้	ชุมชนรอบโรงไฟฟ้ามีความรู้ความเข้าใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า	• จัดกิจกรรมศึกษาดูงานให้กับชุมชนรอบโรงไฟฟ้า 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลหินกอง ห้วยไร่ และดอนแร่ เข้าศึกษาดูงานกระบวนการผลิตไฟฟ้าและระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า	• ผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 70 คน มีความรู้ความเข้าใจกระบวนการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้ามากขึ้นจากเดิมที่รับทราบข้อมูลจากแหล่งอื่น

โครงการ/กิจกรรม	ความมุ่งหวัง/เป้าหมาย	วิธีดำเนินงาน	ความสำเร็จ/ผลลัพธ์
การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่าน "วารสารบ้านเรา"	ชุมชนมีความรู้ความเข้าใจและรับทราบการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าราชบุรีทั่วถึงและเท่าเทียมกัน	• จัดทำ "วารสารบ้านเรา" เป็นประจำทุก 3 เดือน • เผยแพร่ให้กับชุมชนรอบโรงไฟฟ้า 9 ตำบล ทุกครัวเรือน • เผยแพร่ให้สื่อมวลชน หน่วยงานราชการในจังหวัดราชบุรีและผู้สนใจ	• ทุกครัวเรือนในชุมชนรอบโรงไฟฟ้าราชบุรีได้รับทราบและเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของโรงไฟฟ้า • ชุมชน สื่อมวลชน และหน่วยงานราชการในจังหวัดราชบุรีได้รับทราบข้อมูลข่าวสารการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าทุก 3 เดือน • เป็นช่องทางสะท้อนความเห็นหรือข้อเสนอแนะของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขการสื่อสารให้ดีขึ้น
การสื่อสารข้อมูลการดำเนินงานหรือเหตุการณ์สำคัญของโรงไฟฟ้าผ่านสื่อออนไลน์	ชุมชนได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือกิจกรรมสำคัญหรือเร่งด่วนของโรงไฟฟ้า เช่น การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน การเปลี่ยนเชื้อเพลิงในการเดินเครื่อง	• การส่งข้อความผ่าน SMS, LINE หรือ Facebook ถึงชุมชนรอบโรงไฟฟ้า	จากการสัมภาษณ์ พบว่า • ชุมชนลดความวิตกกังวลจากการได้รับข้อมูลข่าวสารทันท่วงที • สร้างความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า
การสื่อสารแบบ Real Time	ชุมชนรอบโรงไฟฟ้าและบุคคลทั่วไปสามารถรับทราบข้อมูลการผลิตไฟฟ้าและการปลดปล่อยมลสารจากการผลิตจริงในแต่ละวัน	• นำเสนอข้อมูลบนจอดิจิตอล (Display Board) หน้าโรงไฟฟ้าตลอด 24 ชั่วโมง	จากการสัมภาษณ์ พบว่า • ชุมชนเกิดความเชื่อมั่นต่อโรงไฟฟ้า • ลดความวิตกกังวลของชุมชน
การพบปะรับฟังความคิดเห็นชุมชนรอบโรงไฟฟ้า	เพื่อรับทราบความคิดเห็นและความวิตกกังวลของชุมชนที่มีต่อโรงไฟฟ้า และสามารถแก้ไขได้ทันท่วงที	• ผู้ปฏิบัติงานลงพื้นที่ทำกิจกรรมและรับฟังความคิดเห็นจากชุมชน 18-21 วันต่อเดือน • การนำข้อคิดเห็นและข้อวิตกกังวลมาพิจารณาดำเนินการแก้ไขและป้องกัน	• ลงพื้นที่ทำกิจกรรมและรับฟังความคิดเห็นได้ตามเป้าหมาย และไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน
การเสริมสร้างความรู้ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าราชบุรี	ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม มีความรู้เข้าใจ และสามารถติดตามตรวจสอบการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า และถ่ายทอดข้อมูลที่ถูกต้องให้กับชุมชนได้	• จัดกิจกรรมศึกษาดูงานการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าหงสา ใน สปป.ลาว ให้กับคณะผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม จำนวน 25 คน • ทุกภาคส่วนมีตัวแทนเข้าร่วมติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า	• ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมมีความรู้ความเข้าใจและมีความสามารถในการเป็นตัวกลางร่วมตรวจสอบการจัดการสิ่งแวดล้อมได้ รวมทั้งถ่ายทอดข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้ากับชุมชนได้

การเสริมสร้างบทบาทและความเท่าเทียมของสตรี

โครงการภุมรี พลังสตรี ... พลังรักษ์สิ่งแวดล้อม

ความมุ่งหวัง/เป้าหมาย

เสริมสร้างบทบาทและศักยภาพของสตรีในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน เพื่อสนับสนุนให้เกิดความเท่าเทียมทางเพศ

วิธีดำเนินงาน

- เผยแพร่ผลงานบทบาทสตรีที่มีแนวปฏิบัติในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี
- ส่งเสริมบทบาทและพัฒนาศักยภาพสตรีให้เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในชุมชน ได้แก่ การจัดการป่าไม้ การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
- พื้นที่ดำเนินงาน อำเภอเชียงกลาง และอำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน
- ระยะเวลาดำเนินโครงการ ปี 2557–2561

ความสำเร็จ/ผลลัพธ์

- ผลงานหนังสั้นที่นำเสนอบทบาทสตรีในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ขาดแคลนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เรื่อง “หัวใจสายน้ำ” (จัดทำโดยนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามส่งผลงานเข้าประกวดและได้รับรางวัลชนะเลิศและนำผลงานเผยแพร่สู่สาธารณชน)
- สตรีทุกช่วงอายุในชุมชนเข้ามามีบทบาทและมีส่วนร่วมในการทำงานเพื่อชุมชนและขยายผลไปยังครัวเรือนและชุมชนใกล้เคียงได้เป็นอย่างดี
- การประเมินผลความก้าวหน้าการมีส่วนร่วมของสตรีในแต่ละกิจกรรม

การมีส่วนร่วมของสตรีในแต่ละกิจกรรม	ผลการดำเนินงาน ปี 2559	เป้าหมายระยะยาว ปี 2561
	(ร้อยละ)	
การจัดการป่าชุมชน	24	40
การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	20	30

การพัฒนาคุณภาพชีวิต

เป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมและยกระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชน เพื่อให้ชุมชนเติบโตได้อย่างเข้มแข็ง และมั่นคงทั้งในระยะสั้นและระยะยาว กิจกรรมที่ดำเนินการจะมุ่งเน้นใน 3 ด้าน คือ สุขภาพอนามัย การศึกษา และการส่งเสริมอาชีพ

ด้านสุขภาพอนามัย

โครงการ/กิจกรรม	ความมุ่งหวัง/เป้าหมาย	วิธีดำเนินงาน	ความสำเร็จ/ผลลัพธ์
โครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ โรงไฟฟ้าราชบุรี	ส่งเสริมให้ประชาชน 11 ตำบลรอบโรงไฟฟ้าราชบุรีดูแลสุขภาพอนามัย พึ่งพาภูมิปัญญาไทย และลดอัตราเสี่ยงหรือการสูญเสียจากการเกิดโรค	• จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ออกให้บริการในพื้นที่ 11 ตำบลรอบโรงไฟฟ้าทุกปี • บริการตรวจรักษาโรคทั่วไป • บริการนวดแผนไทยรักษาโรค • บริการตัดผม • บริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก และส่งเข้ารับการรักษาในรายที่ตรวจพบโรค	• ผู้มารับบริการตรวจรักษาโรคทั่วไป 614 ราย • ผู้มารับบริการนวดแผนไทยรักษาโรค 1,204 ราย • ผู้มารับบริการตัดผม 705 ราย • ผู้มารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก 1,541 ราย • มีสตรีที่ตรวจพบเนื้อเยื่อผิดปกติ จำนวน 12 รายและได้รับการส่งตัวเข้าตรวจรักษาต่อ ณ โรงพยาบาลราชบุรี โรงพยาบาลโพธาราม และโรงพยาบาลดำเนินสะดวก จำนวน 3, 2 และ 7 ราย ตามลำดับ

ด้านการศึกษา

โครงการ/กิจกรรม	ความมุ่งหวัง/เป้าหมาย	วิธีดำเนินงาน	ความสำเร็จ/ผลลัพธ์
โครงการทุนการศึกษาโรงไฟฟ้าราชบุรี	เพื่อสร้างโอกาสทางการศึกษาให้กับนักเรียนที่มีผลการเรียนดีแต่ขาดแคลนทุนทรัพย์ทางการศึกษา	• จัดกิจกรรมมอบทุนการศึกษาให้กับโรงเรียน 27 แห่งรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี ปีละ 1 ครั้ง	• ทุนการศึกษาทั้งหมด 505 ทุน จำนวนเงิน 1,040,000 บาท • นักเรียนผู้ได้รับทุนมีโอกาสทางการศึกษามากขึ้น และช่วยแบ่งเบาภาระของผู้ปกครอง
โครงการ CSR in School โรงไฟฟ้าราชบุรี	ส่งเสริมให้โรงเรียนมีความรับผิดชอบต่อสังคมผ่านกิจกรรมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านพลังงาน ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และคุณธรรมจริยธรรมโดยนำแนวทาง CSR-DIW มาประยุกต์ใช้พัฒนาแนวคิดและเนื้อหาโครงการ	• จัดอบรมเชิงปฏิบัติการการดำเนินโครงการ CSR in School ให้กับครูทั้ง - ระดับ Beginner (ยังไม่เคยเข้าร่วมโครงการ) - ระดับ Advance (เข้าร่วมโครงการในปี 2558) • โรงเรียนจัดทำนโยบายและแผนดำเนินโครงการ CSR ทั้ง 4 ด้าน • มีการประเมินทวนสอบการดำเนินงานของโรงเรียน • มอบรางวัลแก่โรงเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน • พัฒนาต่อยอดโครงการด้านความปลอดภัยของโรงเรียนไปสู่โครงการ Safety in School สถานศึกษาปลอดภัยสุขอนามัยที่ดี โดยมีโรงไฟฟ้าราชบุรีสนับสนุนอุปกรณ์และองค์ความรู้	• โรงเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับ Beginner 9 แห่ง • โรงเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับ Advance 8 แห่ง และสามารถนำโครงการ CSR ไปขยายผลสู่ชุมชนได้จริง • 3 โรงเรียนชนะการประกวดโครงการ Safety in School สถานศึกษาปลอดภัยสุขอนามัยที่ดี และได้เป็นโรงเรียนต้นแบบด้านความปลอดภัยให้กับโรงเรียนในจังหวัดราชบุรี

โครงการ/กิจกรรม	ความมุ่งหวัง/เป้าหมาย	วิธีดำเนินงาน	ความสำเร็จ/ผลลัพธ์
โครงการการศึกษาเสริมทักษะสร้างอาชีพ ใน สปป.ลาว ของบริษัทฯ	พัฒนาความรู้และศักยภาพของแรงงานในสาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง การเชื่อมโลหะ และเครื่องกล เพื่อออกไปประกอบอาชีพในตลาดแรงงานได้	• ดำเนินการในมหาวิทยาลัยและสถาบันเทคนิควิชาชีพ 6 แห่งใน สปป.ลาว ในระยะเวลา 5 ปี (2555-2559) • มอบทุนการศึกษาครูอาชีวศึกษาและนักศึกษาในระดับปริญญาตรี • สนับสนุนทุนฝึกอบรมทักษะภาคปฏิบัติให้กับนักเรียนอาชีวศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา	• มอบทุนการศึกษาให้กับครูอาชีวศึกษาและปริญญาตรี จำนวน 50 ทุนในระยะเวลา 5 ปี • ทุนฝึกอบรมเสริมสร้างทักษะ 3 ด้าน แก่นักศึกษา 120 ทุน/ปี รวม 600 ทุน • ผู้เข้าร่วมโครงการทุกคนสามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพในตลาดแรงงานได้ทั้งอาชีพอิสระ ทำงานในสถานประกอบการรวมทั้งทำงานในโครงการที่บริษัทร่วมลงทุนใน สปป.ลาว ด้วย
การสนับสนุนการศึกษาของบริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	เพื่อสร้างโอกาสทางการศึกษาให้กับเด็กปฐมวัยจนถึงระดับปริญญาตรีรอบโรงไฟฟ้า	• สนับสนุนทุนการศึกษาในระดับปริญญาตรี • สนับสนุนการเรียนการสอนด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม พัฒนาสุขภาพจิต และกีฬาในระดับมัธยมและประถมศึกษา • สนับสนุนพัฒนาเตรียมความพร้อมเด็กก่อนวัยเรียน	• ชุมชนรอบโรงไฟฟ้าได้รับการสนับสนุนด้านการศึกษา จำนวน 30,500 เหรียญออสเตรเลีย • ลดภาระค่าใช้จ่ายของครัวเรือน และเยาวชนรอบโรงไฟฟ้าได้รับโอกาสทางการศึกษา

ด้านอาชีพและรายได้

โครงการ/กิจกรรม	ความมุ่งหวัง/เป้าหมาย	วิธีดำเนินงาน	ความสำเร็จ/ผลลัพธ์
โครงการพัฒนาศักยภาพผลิตภัณฑ์ชุมชนและวิสาหกิจชุมชน โรงไฟฟ้าราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น	ชุมชนมีการรวมกลุ่มจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนและสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดรายได้อย่างยั่งยืน	• ส่งเสริมการรวมกลุ่มชุมชนในพื้นที่ตำบลเจ็ดเสมียน และสร้างการมีส่วนร่วม • จัดอบรมและศึกษาดูงานการทำผลิตภัณฑ์โอท็อป • สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และงบประมาณที่จำเป็น ในสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 40 จากทุนพื้นฐานชุมชนเดิม	• ก่อตั้งวิสาหกิจชุมชน 1 กลุ่ม มีสมาชิก จำนวน 26 คน • ผลิตภัณฑ์ชุมชน (สบู่สมุนไพร) ได้รับการขึ้นทะเบียนกับองค์การอาหารและยา และมีการผลิตและจัดจำหน่ายอย่างต่อเนื่อง • สัดส่วนรายได้ของชุมชนต้นทุนต่อกำไร (Profit Margin) อยู่ที่ประมาณร้อยละ 30-40 หรือรายได้เฉลี่ย 1,615 บาทต่อคน

การเสริมสร้างความตระหนักและจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ มุ่งหวังให้ทุกคนในชุมชนและสังคมมีความรู้ความเข้าใจและตระหนักในการดูแล บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสร้างการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนทั้งประชาชน สถานศึกษา หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรอิสระ ในการช่วยลดผลกระทบ บรรเทาปัญหาสภาวะโลกร้อนจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศ

โครงการ/กิจกรรม	ความมุ่งหวัง/เป้าหมาย	วิธีดำเนินงาน	ความสำเร็จ/ผลลัพธ์
การประกวดป่าชุมชน	ส่งเสริมและยกย่องชุมชนที่มีการบริหารจัดการป่าอย่างเป็นระบบ เพื่อกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ สามารถเป็นแบบอย่างและขยายสู่พื้นที่ใกล้เคียงและสาธารณชน 	• จัดกิจกรรมประกวดป่าชุมชน เพื่อสนับสนุนทุนอนุรักษ์ป่าชุมชนแก่ชุมชนที่ได้รางวัลชนะเลิศระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับประเทศ (รางวัลชนะเลิศระดับประเทศจะได้รับถ้วยรางวัลพระราชทานจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี) เป็นประจำทุกปี	• ผลการดำเนินงาน ปี 2559 มีป่าชุมชนได้รับรางวัล จำนวน 138 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ป่าจำนวน 109,342 ไร่ มีศักยภาพในการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ 218,684 ตัน คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า • ผลการดำเนินงานรวม 9 ปี (2551-2559) มีป่าชุมชนได้รับรางวัลรวม 1,253 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ป่ารวม 1,118,254.46 ไร่ มีศักยภาพในการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์รวม 2,236,508.92 ตัน คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ค่ายเยาวชนกล้ายิ้ม	• ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจและความตระหนักให้กับเยาวชนจากป่าชุมชนทั่วทุกภาค ในการอนุรักษ์ป่าไม้ในท้องถิ่น พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ • ปูฐานแนวคิด และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้กับเยาวชน	• จัดกิจกรรมค่ายเยาวชนกล้ายิ้มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ จำนวน 2 ครั้ง	• ผลการดำเนินงาน ปี 2559 มีเยาวชนเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 150 คน • ผลการดำเนินงานรวม 9 ปี (2551-2559) จัดกิจกรรมค่ายเยาวชนรวม 19 ครั้ง มีเยาวชนเข้าร่วม 1,553 คน
การสัมมนาเครือข่ายผู้นำป่าชุมชน	• เสริมสร้างความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหารจัดการป่า และการอนุรักษ์พลังงานให้กับผู้นำป่าชุมชน • เพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิด วิธีการและแนวทางการแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการป่าชุมชนร่วมกัน	• จัดกิจกรรมสัมมนาเครือข่ายผู้นำป่าชุมชนภาคเหนือ และภาคกลาง จำนวน 2 ครั้ง	• ผลการดำเนินงานปี 2559 มีผู้นำป่าชุมชนเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 169 คน • ผลการดำเนินงานรวม 9 ปี (2551-2559) จัดกิจกรรมสัมมนาเครือข่ายผู้นำป่าชุมชนรวม 16 ครั้ง มีผู้นำป่าชุมชนเข้าร่วมกิจกรรมรวม 1,306 คน
โครงการพลังงานชุมชน	• ชุมชนเกิดความตระหนักถึงคุณค่าของพลังงานรู้จักการนำทรัพยากรในท้องถิ่นมาใช้ประโยชน์ด้านพลังงาน ลดรายจ่ายด้านพลังงานและเสริมรายได้ในครัวเรือนและชุมชน • เกิดการขยายผลไปสู่ชุมชนใกล้เคียง	• ดำเนินโครงการระยะเวลา 3 ปี (ปี 2557-2559) ในพื้นที่ 3 จังหวัด คือ ราชบุรี กาญจนบุรี และเพชรบุรี • จัดทำแผนพลังงานชุมชนในพื้นที่ 3 จังหวัด 1 ชุมชน 1 แผน • คัดเลือกอาสาสมัครพลังงานชุมชนและฝึกอบรมช่างชุมชน • จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้พลังงานชุมชนระดับตำบลเพื่อขยายผลไปยังชุมชนใกล้เคียงหรือผู้ที่สนใจ	• มีแผนการลดใช้พลังงานในชุมชนทั้งสิ้น 3 แผน • อาสาสมัครพลังงานชุมชน จำนวน 92 คนและมีช่างชุมชนที่สามารถประกอบอาชีพได้ 59 คน • จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ทั้งสิ้น 15 ศูนย์ ในพื้นที่โครงการ 3 จังหวัด และได้รับรางวัลชนะเลิศจำนวน 3 ศูนย์จากแต่ละจังหวัด • สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ไปยังชุมชนใกล้เคียงและผู้ที่มาศึกษาดูงานได้จริง

การส่งเสริมพนักงานจิตอาสา

ในปี 2559 บริษัทฯ ได้สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมจิตอาสาเพื่อพัฒนาสังคม โดยเน้นการมีส่วนร่วมของพนักงานผ่านกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ กิจกรรมการทำนุบำรุงศาสนา กิจกรรมปรับปรุงสนามเด็กเล่นและสื่อการเรียนการสอน กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม กิจกรรมช่วยเหลือผู้ประสบภัย กิจกรรมช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาส เป็นต้น โดยมีพนักงานเข้าร่วมกิจกรรม รวม 6,456 ชั่วโมง คิดเป็น 807 คน-วัน แบ่งเป็นกิจกรรมในวันหยุด จำนวน 2,592 ชั่วโมง และกิจกรรมในวันทำงาน 3,864 ชั่วโมง คิดเป็นจำนวน 483 คน-วัน ซึ่งสามารถคำนวณเป็นผลตอบแทนเฉลี่ยที่พนักงานอุทิศแก่สังคมประมาณ 1,492,470 บาท โดยพนักงานที่เข้าร่วมกิจกรรมจิตอาสามีการบริหารจัดการเวลาในการดูแลรับผิดชอบงานตามภารกิจและหน้าที่กับการเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม

การสำรวจทัศนคติของชุมชน

โรงไฟฟ้าราชบุรี

จากการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของโรงไฟฟ้าราชบุรี ที่มุ่งเน้นการสร้างความรู้ความเข้าใจ และการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและบรรเทาความกังวลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้าราชบุรีจึงได้ดำเนินการสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อการดำเนินงานด้านชุมชนและสังคมของโรงไฟฟ้าราชบุรี ในปี 2558-2559 สรุปผลได้ดังนี้

- สำรวจกลุ่มตัวแทนชุมชน 500 คน ใน 9 ตำบล รอบโรงไฟฟ้า
- ศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า
- สำรวจทัศนคติความเชื่อมั่นไว้วางใจต่อโรงไฟฟ้า

- ภาพลักษณ์ของโรงไฟฟ้าราชบุรีในทัศนะของชุมชนอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 95.12
- ความเชื่อมั่นและไว้วางใจที่ชุมชนมีต่อโรงไฟฟ้าอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 95.15
- ความพึงพอใจของชุมชนต่อกิจกรรม/โครงการเพื่อสังคมของโรงไฟฟ้าอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 96.38
- ภาพรวมทัศนคติของชุมชนที่มีต่อโรงไฟฟ้าอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 95.41

- เพิ่มการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าผ่านช่องทางต่างๆ ถึงชุมชนให้รวดเร็วและทันเหตุการณ์มากขึ้น
- จัดทำโครงการชวนเพื่อนเยือนบ้าน โดยเน้นกลุ่มเกษตรกร ในพื้นที่ 4 อำเภอรอบโรงไฟฟ้า
- พัฒนาโครงการและกิจกรรมที่เป็นการสร้างงานสร้างรายได้ และเน้นการดูแลผู้สูงอายุและผู้ด้อยโอกาสมากขึ้น
- ดำเนินงานที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนเพิ่มมากขึ้น

โรงผลิตไฟฟ้านวนคร

โครงการโรงผลิตไฟฟ้านวนคร (กำลังผลิต 139.13 เมกะวัตต์) เป็นโครงการโรงไฟฟ้าแห่งใหม่ของบริษัทฯ ซึ่งเริ่มดำเนินการเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ เมื่อเดือนมิถุนายน 2559 ที่ผ่านมา โรงไฟฟ้าได้เข้าไปมีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรมกับชุมชนรอบโรงไฟฟ้า พร้อมทั้งมีการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า รวมทั้งความรู้ความเข้าใจของชุมชน 55 ชุมชนรอบโรงไฟฟ้า ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการสำรวจพบว่า

ร้อยละ **54.62** ของประชาชน รับทราบการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าและเห็นด้วยกับการดำเนินงานของโครงการที่มีการช่วยเหลือชุมชนและเชื่อมความสัมพันธ์เพื่อให้อยู่ร่วมกับชุมชนได้

ร้อยละ **34.46** ของประชาชน เชื่อมั่นว่าการมีโรงไฟฟ้าในพื้นที่ส่งผลดีต่อคุณภาพชีวิต ช่วยสร้างงาน สร้างรายได้ และทำให้ชุมชนมีไฟฟ้าใช้เพียงพอ

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรปลอดสารพิษ ตำบลแพงพวย จังหวัดราชบุรี

ดำเนินการโดยโรงไฟฟ้าราชบุรี

โครงการนี้ริเริ่มขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพของเกษตรกรที่เป็นผลจากการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร และเพิ่มรายได้ของเกษตรกร ตำบลแพงพวย อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี และเริ่มดำเนินการเมื่อปี 2547 ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

สภาพปัญหาของชุมชนก่อนเริ่มโครงการ

- เกษตรกรในชุมชนมีอัตราเสี่ยงต่อสารเคมีปนเปื้อนในเลือดสูงถึงระดับที่เป็นอันตราย
- ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในปริมาณมาก ต้นทุนการผลิตสูง
- ผลิตผลการเกษตรมีสารเคมีปนเปื้อนสูง ไม่สามารถส่งจำหน่ายได้

ลำดับความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการ

ปี 2521 — ชุมชนรวมกลุ่มทดลองศึกษาการใช้สมุนไพรไล่แมลง

ปี 2547 — โรงไฟฟ้าราชบุรีนำโครงการโรงไฟฟ้าราชบุรีพัฒนา เข้ามาสนับสนุนด้านงบประมาณและอุปกรณ์ เพื่อผลักดันให้เกิดการรวมกลุ่มและความร่วมมือของเกษตรกรในพื้นที่อย่างจริงจัง

ปี 2548 — กลุ่มเกษตรกร ทดลองทำน้ำหมักชีวภาพและสารสกัดสมุนไพรกำจัดแมลง และแจกจ่ายเกษตรกรทดลองใช้

ปี 2549 — จัดตั้ง "วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรปลอดสารพิษตำบลแพงพวย" เพื่อเป็นช่องทางจำหน่ายสมุนไพรสกัดและน้ำหมักชีวภาพให้กับสมาชิกในกลุ่มและเกษตรกรทั่วประเทศ

วางหลักเกณฑ์การบริหารกลุ่มวิสาหกิจชุมชน
- ตั้งคณะกรรมการบริหารงาน มีวาระ 2 ปี
- สมาชิกมีสิทธิ์ถือหุ้นและรับเงินปันผลไม่เกิน 30% ของกำไรสุทธิทุกปี
- มีการประชุมสมาชิกทุกเดือน
- จัดทำบัญชีและรายงานผลการดำเนินโครงการและตรวจสอบโดยสหกรณ์จังหวัดราชบุรี

ปี 2559 — **ขยายผลสู่กิจกรรมอื่นและฐานสมาชิก**

โครงสร้างการบริหารจัดการวิสาหกิจ กลุ่มเกษตรปลอดสารพิษ ตำบลแพงพวย

ประธานกลุ่ม
- ดูแลการดำเนินกิจการของกลุ่มวิสาหกิจ
- เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการทำสารสกัดชีวภาพและการแก้ปัญหาให้เกษตรกร

คณะกรรมการ

คณะกรรมการดำเนินการ
- เข้าร่วมประชุม
- จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน
- วางแผนการดำเนินงาน
- ทำการตลาด

ผู้จัดการฝ่ายผลิต
ดูแลและควบคุมการผลิตสารสกัดชีวภาพให้ได้คุณภาพและมีปริมาณเพียงพอเพื่อจำหน่ายให้กับสมาชิกและลูกค้า

ผู้ตรวจสอบกิจการวิสาหกิจ
ตรวจสอบการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และจัดทำบัญชีสรุปผลการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจ

สมาชิก

เกษตรกรในตำบลแพงพวยและพื้นที่ใกล้เคียง
- เข้าร่วมประชุมตามวาระ
- ถือหุ้นในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนและได้รับเงินปันผลทุกปี
- ออกเสียงเพื่อเลือกตั้งคณะกรรมการกลุ่ม
- ซื้อผลิตภัณฑ์ได้ในราคาสมาชิก

การสนับสนุนของโรงไฟฟ้าราชบุรีภายใต้โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรีพัฒนา

ร่วมจัดทำแผนพัฒนาวิสาหกิจชุมชน » สนับสนุนงบประมาณ » สนับสนุนวัสดุ/อุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องหั่นย่อยซากพืช เครื่องบด และถังสกัดสมุนไพร » จัดกิจกรรมอบรมและศึกษาดูงานเพื่อเพิ่มพูนความรู้และพัฒนากลุ่มวิสาหกิจชุมชน » ติดตามและให้ข้อเสนอแนะ

ผลกระทบของโครงการ

ประเด็น	ปีเริ่มต้นโครงการ 2548	ปี 2559	การเปลี่ยนแปลง
คณะกรรมการ (คน)	7-8	20	คณะกรรมการมาจากการเลือกตั้ง มีวาระ 2 ปี และจำนวนคณะกรรมการเพิ่มขึ้นเพราะจำนวนสมาชิกและผลประกอบการเติบโตขึ้น
จำนวนสมาชิก (คน)	32	181	มีสมาชิกเพิ่มขึ้น 4.65 เท่า จากปีเริ่มต้น (ปี 2548)
ทุนเรือนหุ้น (บาท)	25,800	139,100	เพิ่มขึ้น 4.39 เท่า จากปีเริ่มต้น
กำไร (บาท)	ยังไม่มีผลกำไรเนื่องจากสมาชิกทำเพื่อใช้ภายในกลุ่ม	37,467.85	มีการจำหน่ายสมุนไพรให้กับเกษตรกรในพื้นที่และขยายไปยังจังหวัดใกล้เคียงเพิ่มมากขึ้น
เงินปันผลสมาชิก (บาท/ปี)	ไม่มี	11,240.36	เนื่องจากในปีแรกยังไม่มีการจำหน่ายสมุนไพรจึงไม่มีการจัดสรรผลตอบแทนให้สมาชิก
ปริมาณการลดใช้สารเคมี	ลดลง ร้อยละ 25-50	ลดลง ร้อยละ 50-75	เกษตรกรหันมาใช้สารสกัดสมุนไพรและปุ๋ยอินทรีย์เพิ่มขึ้น ทำให้ปริมาณการใช้สารเคมีลดลงจากเดิม
อัตราการเจ็บป่วยจากการใช้สารเคมี	ปริมาณสารเคมีในเลือดสูงถึงในระดับที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เนื่องจากใช้สารเคมีสะสมเป็นระยะเวลานาน	ปริมาณสารเคมีในเลือดลดลงอยู่ในระดับที่ปลอดภัย	อัตราการเจ็บป่วยของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกลดลง
ต้นทุนการผลิต	ลดลง ร้อยละ 25-50	ลดลง ร้อยละ 50-75	ค่าใช้จ่ายสารเคมีลดลง

การขยายผลโครงการปี 2560

ส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพรให้กับเกษตรกรเครือข่าย เพื่อเป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตสารสกัดสมุนไพร และน้ำหมักชีวภาพ

ขยายผลไปสู่ตำบลใกล้เคียง ให้เกิดการรวมกลุ่มและส่งเสริมการปลูกสมุนไพรสร้างรายได้

เข้าร่วมโครงการส่งเสริมและพัฒนาเกษตรอินทรีย์เพื่อเข้าโครงการอนามัยโลกเข้าสู่อาเซียน

นายชูชัย นาคเขียว
ประธานกลุ่มเกษตรปลอดสารพิษ ตำบลแพงพวย

“ความรู้มีอยู่ในธรรมชาติ ใครคนนั้นค้นหาเจอก่อน คนกลุ่มนั้นชนะ”

“การที่เราหันมาใช้สารสกัดจากสมุนไพร และน้ำหมักชีวภาพ ทำให้สุขภาพดีขึ้น สารเคมีที่ปนเปื้อนในเลือดก็ลดลงจนไม่เป็นอันตราย พืชผักที่ปลูก เช่น หน่อไม้ฝรั่ง มีปริมาณสารพิษตกค้างลดลง ส่งผลดีต่อราคาผลผลิตด้วย ตอนนี้เกษตรกรในกลุ่มของเราส่วนใหญ่หันมาใช้สมุนไพรกำจัดแมลงศัตรูพืช เพราะทดลองแล้วว่าให้ธรรมชาติรักษาธรรมชาติไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ใช้สมุนไพรผสมผสานกับภูมิปัญญาชาวบ้าน เป็นอีกทางเลือกให้เกษตรกรในชุมชน นอกจากสุขภาพดีขึ้น ต้นทุนการผลิตยังลดลงแล้วยังทำให้คุณภาพชีวิตของเกษตรกรดีขึ้น และสามารถนำเอาความรู้เรื่องสมุนไพรไปเผยแพร่และช่วยเหลือเกษตรกรพื้นที่อื่นๆ ด้วย

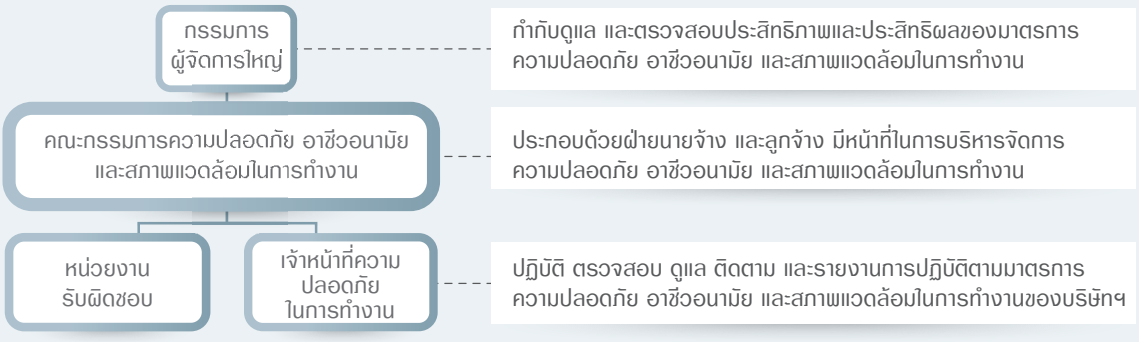
การทำการเกษตรที่พึ่งพาธรรมชาติอยู่ได้ด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นและเดินตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ทำให้พืชแข็งแรง สามารถต้านทานโรคและแมลงได้ สุขภาพของคนในชุมชนแข็งแรง ถึงแม้ว่าจะมีโรงไฟฟ้าอยู่ในพื้นที่แต่เรายังคงทำเกษตรปลอดภัยและมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีได้ ถ้าเรารู้จักใช้และอยู่กับธรรมชาติ”

ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของพนักงาน

บริษัทฯ มุ่งหมายสู่ความเป็นเลิศในการดำเนินงาน ซึ่งความปลอดภัย อาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้มีส่วนได้เสีย ถือเป็นดัชนีวัดความสำเร็จที่สำคัญ บริษัทฯ ได้ตั้งเป้าหมายอุบัติเหตุเป็นศูนย์ (ZERO Accident) ทั้งในสำนักงานใหญ่และโรงไฟฟ้า พร้อมทั้งกำหนดแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมการทำงานไว้ในจรรยาบรรณบริษัทฯ โดยมีสาระสำคัญดังนี้

1. ส่งเสริมให้ความปลอดภัยเป็นวาระสำคัญ โดยจัดทำข้อกำหนดและมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีมาตรการไม่น้อยกว่ากฎหมายกำหนด ตามมาตรฐานสากล พนักงานต้องศึกษาและปฏิบัติตามกฎหมาย นโยบาย ข้อกำหนด และมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
2. บริษัทฯ จะดำเนินการเพื่อควบคุม และป้องกันความสูญเสียในรูปแบบต่างๆ อันเนื่องมาจากอุบัติเหตุ อัคคีภัย การบาดเจ็บ หรือการเจ็บป่วยจากการทำงาน ทรัพย์สินสูญหายหรือเสียหาย การละเมิดระบบรักษาความปลอดภัย การปฏิบัติงานไม่ถูกวิธี และความผิดพลาดต่างๆ ที่เกิดขึ้น ตลอดจนรักษาสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยต่อพนักงานของบริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยอย่างเพียงพอและเหมาะสม รวมถึงมีการซักซ้อมแผนงานด้านความปลอดภัยเป็นประจำ ทั้งนี้ ถือเป็นหน้าที่รับผิดชอบของผู้บริหารและพนักงานในการรายงานอุบัติเหตุอุบัติการณ์ โดยปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้
3. บริษัทฯ ต้องจัดให้มีการประชาสัมพันธ์และสื่อสารเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและเผยแพร่ข้อมูลให้กับพนักงานของบริษัทฯ พนักงานของผู้รับจ้าง ตลอดจนผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบและเข้าใจนโยบาย กฎระเบียบ ขั้นตอนวิธีปฏิบัติ และข้อควรระวังต่างๆ ทางด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตลอดจนนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องโดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม
4. หากพบว่า การปฏิบัติงานใดไม่ปลอดภัย หรือไม่อาจปฏิบัติตามข้อกำหนดและมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือพบว่าการปฏิบัติงานมีผลกระทบทางด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้ยุติการปฏิบัติงานเท่าที่ทำได้ชั่วคราวเพื่อแจ้งผู้ร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา และหน่วยงานผู้รับผิดชอบเพื่อดำเนินการแก้ไขหรือวางแผนแก้ไขต่อไป

โครงสร้างการบริหารจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



ในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า ถือเป็นเรื่องที่ต้องคำนึงถึงมากที่สุด โดยเฉพาะโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ เพราะกิจกรรมที่ทำหลากหลาย มีอุปกรณ์หนักและจุดเสี่ยงในการทำงานค่อนข้างสูง ดังนั้น การจัดการด้านความปลอดภัยจึงต้องพัฒนาและปรับปรุงตลอดเวลา เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ปฏิบัติงานทุกคนทำงานในสภาวะที่ปลอดภัย

การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย

โรงไฟฟ้าของบริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญกับกระบวนการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย ในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานเป็นลำดับแรก เพื่อให้ทราบเหตุปัจจัย และกำหนดมาตรการเพื่อลดความเสี่ยง ผลกระทบ หรือความสูญเสียทั้งต่อบุคคล กระบวนการผลิต ทรัพย์สิน ความต่อเนื่องทางธุรกิจ รวมทั้ง สิ่งแวดล้อมและชุมชน นอกจากนี้ โรงไฟฟ้ายังมีระบบการติดตามผล และทบทวนประสิทธิผลของมาตรการและแผนงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้บรรลุสู่เป้าหมายอุบัติเหตุเป็นศูนย์ (ZERO Accident)

กระบวนการจัดการความปลอดภัยในการทำงาน

ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย

ปี 2559 โรงไฟฟ้าทุกแห่งมีการประเมินความเสี่ยงจากอันตรายในการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การจัดการด้านความปลอดภัยครอบคลุมงานหรือกิจกรรมต่างๆ ให้มากที่สุด โดยเฉพาะงานย่อยหรืองานที่มีความถี่น้อย เพราะหากเกิดอุบัติเหตุขึ้นอาจสร้างผลกระทบที่รุนแรงได้ ทั้งนี้ กิจกรรมที่มีความเสี่ยงอันตรายในระดับปานกลางถึงสูงจะนำมากำหนดมาตรการป้องกันและควบคุม รวมทั้งวิธีปฏิบัติงานที่รัดกุมมากขึ้น

ด้วยเหตุนี้ การจัดการความปลอดภัยของโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทฯ ในปีที่ผ่านมา จึงมีสถิติอุบัติเหตุและมูลค่าความเสียหายจากอุบัติเหตุระดับรุนแรงลดลง แม้อายุการใช้งานของโรงไฟฟ้าจะเพิ่มมากขึ้น

การประเมินความเสี่ยงของงาน (โรงไฟฟ้าราชบุรี)

ลำดับที่	การประเมินความเสี่ยง	จำนวน (รายการ)	
		ปี 2559	ปี 2558
1	จำนวนงานที่นำมาประเมินความเสี่ยง	**1,157**	1,128
2	ระดับความเสี่ยงของงาน		
	• สูง	**0**	0
	• ปานกลาง	**351**	334
	• ยอมรับได้	**343**	346
	• เล็กน้อย	**463**	448
3	จำนวนมาตรการและวิธีปฏิบัติงาน	**694**	680

โรงไฟฟ้าราชบุรีจัดทำระบบการประเมินความเสี่ยงเพื่อกำหนดมาตรการควบคุมการดำเนินงานมาตั้งแต่เริ่มเดินเครื่องผลิตพลังงานไฟฟ้าปี 2543 จนปัจจุบันมีรายการที่ครอบคลุมกิจกรรมงานถึง 1,157 กิจกรรม เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา 29 กิจกรรม และมีมาตรการและวิธีปฏิบัติงานที่ควบคุมและลดความเสี่ยงจากการทำงานแล้วทั้งสิ้น 694 เรื่อง

เนื่องจากโรงไฟฟ้าราชบุรีมีอายุการใช้งานนานถึง 16 ปี จึงจำเป็นต้องดำเนินการค้นหาและพัฒนามาตรการป้องกันและควบคุมความปลอดภัยในการทำงานให้รัดกุมครอบคลุมมากขึ้น โดยเฉพาะงานที่เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้า รวมทั้งอัคคีภัย เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ปฏิบัติงานจะทำงานด้วยความปลอดภัย ขณะที่โรงไฟฟ้าสามารถเดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่องในอีก 9 ปีข้างหน้า

มาตรการจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

โรงไฟฟ้าราชบุรี ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าหลักของบริษัทฯ ได้นำระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เป็นมาตรฐาน OHSAS 18001 และนำซอฟท์แวร์ระบบการเปิดงานซ่อม และระบบ LOTO (Lock Out Tag Out) มาใช้ในการป้องกันและควบคุมการทำงานภายในโรงไฟฟ้า เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ปฏิบัติงานและผู้รับจ้างมีความปลอดภัยในการทำงานมากขึ้น

เครื่องมือดังกล่าว ยังช่วยควบคุมการปฏิบัติงานป้องกันอุบัติเหตุ และความสูญเสียที่จะเกิดกับผู้ปฏิบัติงาน เครื่องมือ/อุปกรณ์ สภาพแวดล้อมในการทำงาน แต่ในกรณีที่เกิดสภาพการณ์ไม่ปลอดภัยขึ้น ผู้เกี่ยวข้องต้องตระหนักรู้ถึงอันตราย และสั่งหยุดงานก่อนเกิดอุบัติเหตุได้ทันที ซึ่งเป็นหลักปฏิบัติในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของโรงไฟฟ้าที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน

หลักปฏิบัติในการควบคุมการปฏิบัติงาน

ผู้ปฏิบัติงาน

1) กำหนดคุณสมบัติบุคลากรของแต่ละงาน
2) การอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน
3) การสอนงานและการฝึกอบรมเฉพาะงาน
4) การสังเกตการทำงาน
5) การปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยเฉพาะงาน/เฉพาะพื้นที่

เครื่องมือ/อุปกรณ์

1) การตรวจสอบความปลอดภัยก่อนใช้งาน หรือ ตามวาระ
2) การตรวจสอบ หรือทดสอบความปลอดภัยตามกฎหมาย
3) การบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์

สภาพแวดล้อม

1) การประเมิน/ตรวจสอบสภาพแวดล้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
2) การตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการทำงาน
3) การจัดการสถานที่ปฏิบัติงานหลังเลิกงาน

การหยุดงาน

1) การกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐาน
2) สภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน
3) การเปลี่ยนแปลงขอบเขต หรือขั้นตอนการปฏิบัติงาน
4) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

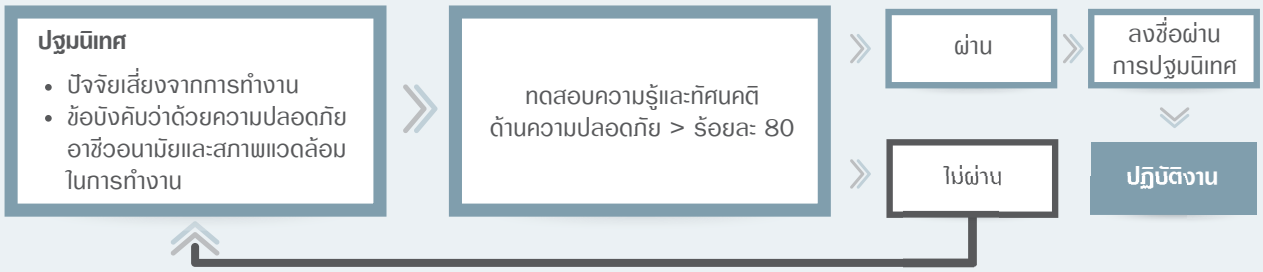
ขั้นตอนการควบคุมความปลอดภัยงานจ้างเหมา

ขั้นตอนการปฐมนิเทศผู้รับจ้าง

ถือเป็นขั้นตอนสำคัญหนึ่งที่จะสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจ และความตระหนักในเรื่องของการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยให้กับผู้รับจ้างก่อนเข้าปฏิบัติงาน เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุและความสูญเสีย โดยเฉพาะงานที่มีกฎหมายควบคุมเฉพาะ เช่น งานที่อับอากาศ งานปั้นจั่น งานประดาน้ำ เป็นต้น ซึ่งต้องมีเอกสารรับรองการอบรมตามกฎหมายโดยเฉพาะ มีผลการตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับงานนั้น และผ่านการทดสอบความรู้และทัศนคติด้านความปลอดภัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะสามารถเข้าปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าได้ ทั้งนี้ผู้รับเหมาและผู้รับเหมาช่วงที่จะเข้าปฏิบัติงานได้รับการฝึกอบรมครบร้อยละ 100

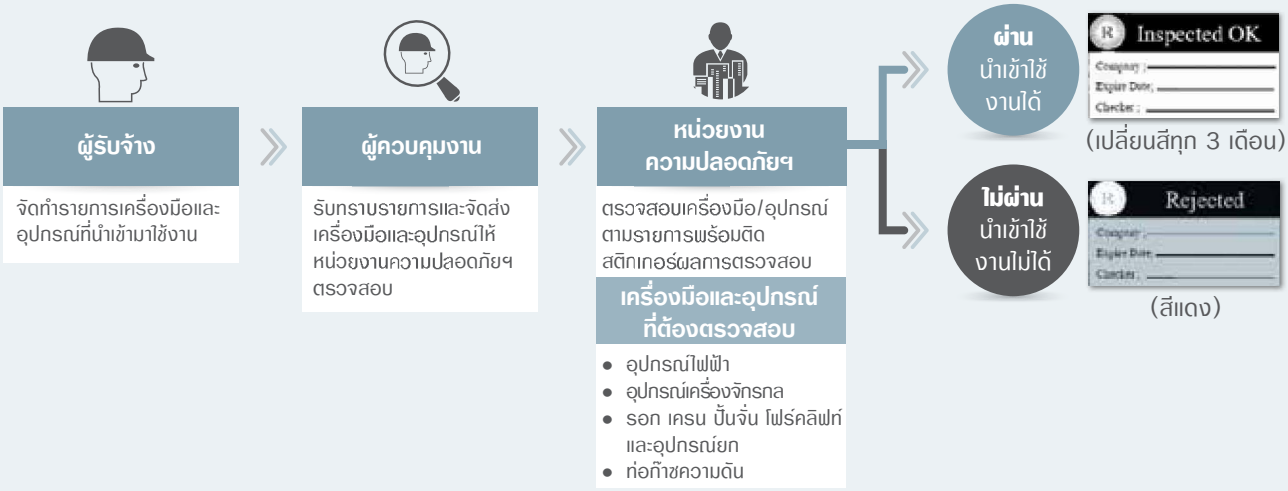
รายการตรวจสุขภาพที่กำหนด																	
ที่	ลักษณะงาน	ตรวจสุขภาพทั่วไป	Chest X-ray	CBC	Cholesterol	Triglyceride	HDL	Glucose	SGOT	BUN	ตรวจปัสสาวะหาสารเสพติด	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด	สมรรถภาพการได้ยิน	สมรรถภาพการมองเห็น	ความสมบูรณ์แข็งแรง	พิษวิทยา	หมายเหตุ
1	งานที่อับอากาศ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2	งานความร้อนประกายไฟ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	ช่างเชื่อม (ตะกั่ว, แมงกานีส)
3	งานสารเคมีอันตราย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓				
4	งานประดาน้ำ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
5	งานที่สูง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
6	งานกัมมันตภาพรังสี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
7	งานปั้นจั่น	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓				
8	งานไฟฟ้าแรงสูง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				

การปฐมนิเทศ



ขั้นตอนการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์

อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงานถือเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งหากเครื่องมือหรืออุปกรณ์มีความพร้อม สามารถทำงานได้เหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ใช้งาน จะช่วยลดความเสี่ยงหรืออุบัติเหตุจากการทำงานที่เกิดจากความไม่พร้อมใช้งานของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ลงได้



ขั้นตอนการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

การขออนุญาตเข้าทำงานเป็นกระบวนการในการควบคุมและตรวจสอบความพร้อมของบุคคล อุปกรณ์ เครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าทำงานนั้นๆ เพื่อให้มั่นใจว่าทุกปัจจัยมีความพร้อมต่อการเข้าทำงาน โดยกระบวนการนี้จะควบคุมการทำงานตั้งแต่เริ่มงานจนงานเสร็จสิ้น และจะมีการตรวจสอบความเรียบร้อยของงานก่อนทำการปิดการขออนุญาตเข้าทำงานและจัดเก็บไว้เป็นหลักฐาน

ขั้นตอนการสั่งหยุดงาน (Stop Work)

เมื่อมีสภาพการณ์หรือสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัยเกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน ผู้พบเห็นจะสั่งให้หยุดการปฏิบัติงานทันที ผู้ที่ถูกสั่งให้หยุดงานจะต้องแก้ไขสภาพการณ์ให้ปลอดภัยและสอดคล้องตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยก่อน จึงจะได้รับการพิจารณาอนุญาตให้ทำงานต่อได้

ในปี 2559 มีการสั่งหยุดงานทั้งสิ้น 6 ครั้ง ซึ่งมาตรการสั่งหยุดงานสามารถลดโอกาสเกิดอุบัติเหตุและความสูญเสียจากการทำงานที่อันตรายหรือไม่ปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิผล โดยทั้ง 6 ครั้งนี้มีสาเหตุมาจากเครื่องมือ/อุปกรณ์ถูกใช้งานไม่เหมาะสมทั้งหมด แต่ไม่มีสาเหตุจากผู้ปฏิบัติที่ทำงานไม่ปลอดภัย หรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม

ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติการณ์

ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไม่คาดฝันหรืออุบัติการณ์ต่างๆ โรงไฟฟ้าได้กำหนดขั้นตอนการควบคุมและแก้ไขการเกิดอุบัติการณ์นั้น เพื่อทำการค้นหาสาเหตุ วิธีการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ และส่งผลกระทบต่อบุคคล ทรัพย์สิน กระบวนการผลิต หรือสิ่งแวดล้อม ในอนาคต

อุบัติการณ์
- ด้านบุคคล
- ด้านทรัพย์สิน
- ด้านกระบวนการผลิต
- ด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ควบคุมงานรายงานอุบัติการณ์ต่อ
- ผู้บังคับบัญชาตามลำดับ
- เจ้าของพื้นที่
- หน่วยงานความปลอดภัยฯ

ผู้ควบคุมงานค้นหาสาเหตุ

แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมค้นหาสาเหตุ/วิธีแก้ไขป้องกันการเกิดซ้ำ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ดำเนินการแก้ไข

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ติดตามผลการแก้ไข

แจ้งผู้เกี่ยวข้อง

ให้รับทราบผลการแก้ไข

กิจกรรมด้านความปลอดภัย

นอกเหนือจากมาตรการป้องกันและควบคุมความปลอดภัยต่างๆ แล้ว โรงไฟฟ้าทุกแห่งยังมีแผนกิจกรรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อสร้างการรับรู้และความตระหนักการรักษาวินัยในการปฏิบัติงานแก่ผู้ปฏิบัติงาน ไม่ให้ทำงานด้วยความประมาทหรือความเคยชิน โดยมุ่งหวังพัฒนาเป็นวัฒนธรรมความปลอดภัยในการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวัน

ในปี 2559 โรงไฟฟ้าราชบุรีและโรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์ ได้ริเริ่มและพัฒนาระบบและกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่เล็งเห็นผลเป็นรูปธรรมมาส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานในทุกระดับเกิดความตระหนักและใส่ใจกับการดำเนินงานที่ปลอดอุบัติภัย โครงการหรือกิจกรรมสำคัญสรุปได้ดังนี้

โรงไฟฟ้า	ระบบ/โครงการความปลอดภัย	ความก้าวหน้าและผลลัพธ์
โรงไฟฟ้าราชบุรี	1) **ระบบ Lock Out Tag Out (LOTO)** เป็นการใช้ระบบแขวนป้ายกำกับที่อุปกรณ์ที่ขอหยุดใช้งาน โดยระบุชื่อผู้เกี่ยวข้องในการทำงานนั้น เพื่อห้ามมิให้มีการเปิดหรือต่อกระแสไฟฟ้าและพลังงานอื่นๆ เข้าอุปกรณ์ที่ทำการซ่อมบำรุงอยู่	• เปลี่ยนจากระบบแขวนป้ายเป็นระบบล็อคด้วยแม่กุญแจ โดยผู้ถือกุญแจจะเป็นหัวหน้าหน่วยเดินเครื่อง พนักงานเดินเครื่อง ผู้ควบคุมงาน และผู้รับเหมาตามลำดับชั้น เพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์ที่กำลังซ่อมบำรุงอยู่นั้น ไม่สามารถเปิดใช้งานได้จนกว่างานจะแล้วเสร็จ • ประยุกต์ใช้ระบบซอฟท์แวร์มาควบคุมการเปิด-ปิดระบบไฟฟ้าและกลไกการทำงานของระบบกุญแจอีกชั้นหนึ่ง ซึ่งหากระบบซอฟท์แวร์เกิดความผิดพลาดยังมีระบบล็อคกุญแจที่ยังทำงานอยู่
	2) **ระบบ Work Order แบบออนไลน์** เป็นการนำโปรแกรมซอฟท์แวร์มาช่วยออกเอกสารคำสั่งการทำงาน โดยหากเป็นงานที่ต้องขออนุญาตทำ work permit จะมีการแนบเอกสารมาพร้อมด้วย	• สามารถเปิดให้เข้างานซ่อมได้ภายในวันต่อวัน • ทำให้รับทราบจำนวนและจุดที่มีการเปิดงานซ่อมที่อยู่ภายในโรงไฟฟ้าได้ตลอดเวลา • สามารถควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาได้ดียิ่งขึ้น และสะดวกต่อการเข้าสุ่มตรวจสอบการทำงาน
	3) **ระบบติดตามตัวผู้ปฏิบัติงาน** เป็นระบบการใช้บัตรพนักงานที่สามารถแจ้งตำแหน่งที่อยู่ภายในโรงไฟฟ้าได้เมื่อเข้าไปปฏิบัติงานยังพื้นที่ต่างๆ ของโรงไฟฟ้า เพื่อให้สะดวกในการติดตามกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น	• ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการค้นหาและติดตามตัวผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานอยู่ในพื้นที่โรงไฟฟ้าได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น
โรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์	1) **โครงการยกระดับมาตรฐานการทำงานของผู้รับเหมา** เป็นโครงการที่พัฒนาศักยภาพให้กับผู้รับเหมา โดยเน้นการว่าจ้างผู้รับเหมารายเดิมที่มีผลการดำเนินงานดี มายกระดับมาตรฐานการทำงานให้สูงขึ้นเป็นไปตามกฎหมายและมาตรฐานอย่างครบถ้วน เช่น งานสร้างนั่งร้าน จะต้องสร้างและผ่านการตรวจสอบให้ได้ตามมาตรฐาน BS1139	• เป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจ และพัฒนาเพื่อยกระดับมาตรฐานการทำงานของผู้รับเหมาให้เทียบเท่าระดับสากล • ลดความเสี่ยงและเพิ่มความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้ามากยิ่งขึ้น

โรงไฟฟ้า	ระบบ/โครงการความปลอดภัย	ความก้าวหน้าและผลลัพธ์
โรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์	**2) โครงการ BAR-AAR (Before Action Review and After Action Review)** เป็นโครงการที่นำมาใช้กับงานที่มีความเสี่ยงสูง โดยสื่อสารเพื่อสร้างการเรียนรู้ก่อนการเข้าปฏิบัติงานและทบทวนปัญหาอุปสรรคหรือความเสี่ยงต่างๆ ที่พบเห็นภายหลังจากปฏิบัติงานแล้วเสร็จ เพื่อสร้างองค์ความรู้และมาตรฐานด้านความปลอดภัยให้กับการทำงานในครั้งต่อไป	• พัฒนาวิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) การทำงานที่มีความเสี่ยงสูง • ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการปฐมนิเทศทั้งหมดก่อนเข้าปฏิบัติงาน • ผู้ปฏิบัติงานสามารถทราบถึงความเสี่ยงและมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
	3) กิจกรรม Safety Promotion เป็นกิจกรรมที่นำมาใช้ในงานบำรุงรักษาประจำปี (Planned Outage) โดยรณรงค์ให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย เช่น Safety Morning Talk, Safety Man, การขับรถในพื้นที่โรงไฟฟ้าด้วยอัตราเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง การสวมใส่หมวกพร้อมสายรัดคางตลอดเวลาการทำงาน โดยให้ผู้บริหารปฏิบัติเป็นแบบอย่าง และหากพบว่าไม่ปฏิบัติตามจะมีการรายงานและให้ผู้บังคับบัญชาตรงเป็นผู้ตักเตือน	• เป็นการสร้างต้นแบบและวัฒนธรรมความปลอดภัยในการทำงาน

สถิติอุบัติเหตุจากการทำงานโรงไฟฟ้าราชบุรี

สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโรงไฟฟ้าราชบุรี นอกจากจำแนกตามสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานและกลุ่มผู้รับเหมาแล้ว ยังได้เพิ่มผลกระทบด้านการบริการเข้ามาด้วย ทำให้มิติด้านผลกระทบจากอุบัติเหตุ เพิ่มจาก 4 ด้าน เป็น 5 ด้าน คือ (1) ด้านบุคคล (2) ด้านทรัพย์สิน (3) ด้านกระบวนการผลิต (4) ด้านสิ่งแวดล้อม (5) ด้านบริการ

สถิติการเกิดอุบัติเหตุ โรงไฟฟ้าราชบุรี	ด้านบุคคล	ด้านทรัพย์สิน	ด้านกระบวนการผลิต	ด้านสิ่งแวดล้อม	ด้านการบริการ
	จำนวน (ครั้ง)				
ผู้ปฏิบัติงานบริษัท/ผู้ปฏิบัติงาน กฟผ.					
ความรุนแรงระดับมาก	0	1	4	0	0
ความรุนแรงระดับปานกลาง	2	0	11	0	0
ความรุนแรงระดับน้อย	0	6	5	0	1
ผู้รับเหมา/ผู้รับเหมาช่วง					
ความรุนแรงระดับมาก	1	0	0	0	0
ความรุนแรงระดับปานกลาง	1	0	0	1	0
ความรุนแรงระดับน้อย	0	2	0	1	0

การบันทึกสถิติอุบัติเหตุของผู้ปฏิบัติงาน ได้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) ผู้ปฏิบัติงานบริษัท และผู้ปฏิบัติงาน กฟผ. 2) ผู้รับเหมาและผู้รับเหมาช่วง เพื่อประโยชน์ในการประเมินความเสี่ยง อันตรายของงานที่แต่ละกลุ่มทำ และสามารถบริหารจัดการวิธีการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุให้ได้อย่างเฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น

สถิติอุบัติเหตุที่บันทึกไว้จะถูกนำไปวิเคราะห์หาสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับกลุ่มผู้ปฏิบัติงานทั้งสองกลุ่ม จากนั้นจึงพิจารณาวิธีการแก้ไขและป้องกันปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อป้องกันปัญหาการเกิดซ้ำ

ในปี 2559 โรงไฟฟ้าราชบุรี ได้กำหนดตัวชี้วัดผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย (Disabling Index ; DI) โดยตั้งเป้าหมายให้เป็นศูนย์ กล่าวคือ ไม่มีการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน ผลปรากฏว่า ปี 2559 ค่า DI = 0.006 ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เนื่องจากเกิดการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงานจำนวน 2 เหตุการณ์ ซึ่งโรงไฟฟ้าได้ดำเนินการค้นหาสาเหตุ ประเมินความเสี่ยงและกำหนดมาตรการป้องกันครบถ้วนแล้ว

การฝึกซ้อมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินในปี 2559

นอกเหนือจากการดำเนินมาตรการควบคุมความปลอดภัยด้านต่างๆ ของโรงไฟฟ้าแล้ว กลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ ก็ยังคงมีการจัดทำแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน ปฏิบัติการฝึกซ้อมให้เกิดความชำนาญ และจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ที่พร้อมและมีความทันสมัย เพื่อเข้าระงับเหตุฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะช่วยลดความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดจากเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ได้

สถานการณ์ฉุกเฉิน	โรงไฟฟ้าราชบุรี	โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้	โรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์	โรงไฟฟ้าราชบุรีเวอลด์โคเจนเนอเรชั่น	โรงผลิตไฟฟ้านวนคร	สำนักงานใหญ่
	จำนวนครั้งในการฝึกซ้อม (ครั้ง)					
ไฟไหม้ ระดับที่ 1	27	1	13	1	-	1
ไฟไหม้ ระดับที่ 2	1	-	2	1	1	-
ไฟไหม้ ระดับที่ 3	1	-	-	-	-	-
ก๊าซรั่วไหล	4	1	-	-	-	-
น้ำมันรั่วไหล	1	1	-	1	-	-
สารเคมีรั่วไหล	3	-	-	-	-	-
รังสีรั่วไหล	1	-	-	-	-	-
ภัยธรรมชาติ (พายุ/น้ำท่วม/แผ่นดินไหว)	1 (น้ำท่วม)	1 (น้ำท่วม)	1 (น้ำท่วม)	1 (น้ำท่วม)	-	-
เหตุจูกัด	-	1	-	-	-	-
ลิฟท์ค้าง	1	-	-	1	-	12
การประท้วงของชุมชนรอบโรงไฟฟ้า	-	-	กำหนดซ้อมแผนในปี 2560	-	-	-

หมายเหตุ : *โรงผลิตไฟฟ้านวนครเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์เมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2559*

ในปี 2559 โรงไฟฟ้าราชบุรี ดำเนินการฝึกซ้อมแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน รวม 40 ครั้ง ดังนี้

กรณีเพลิงไหม้
29 ครั้ง

สารเคมีรั่วไหล
3 ครั้ง

ก๊าซรั่วไหล
4 ครั้ง

น้ำมันหกรั่วไหล รังสีรั่วไหล ลิฟท์ค้าง และน้ำท่วม
กรณีละ 1 ครั้ง

นอกจากนี้ยังมีการฝึกซ้อมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินระดับใหญ่อีก 2 ครั้ง

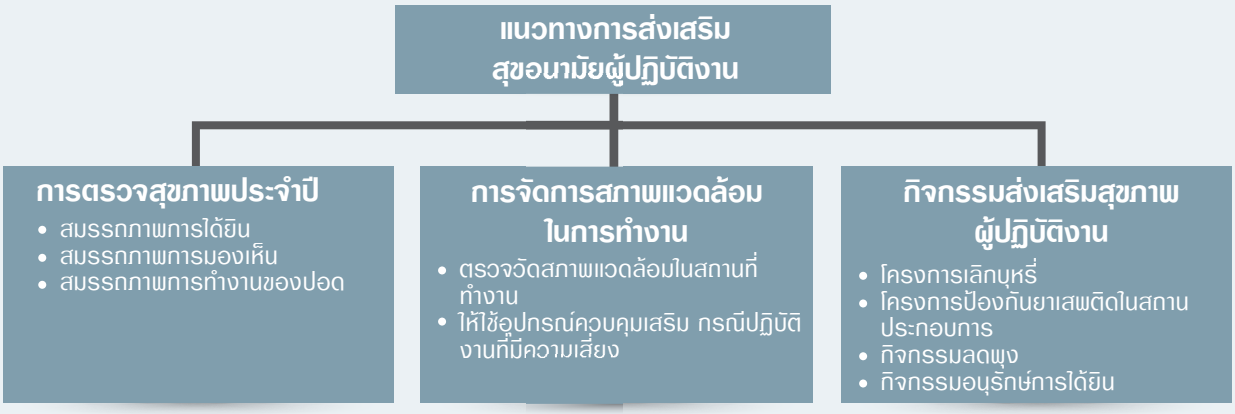
- ระดับที่ 3 (โรงไฟฟ้าราชบุรีกำหนดให้มีการฝึกซ้อมทุก 2 ปี สลับกันกับโรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์) สมมติเหตุการณ์เพลิงไหม้ที่ Air Heater Side B โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2559
- ระดับที่ 2 สมมติเหตุการณ์ เพลิงไหม้ห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า อาคารคลอรีน โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรีชุดที่ 1 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2559

ผลจากการฝึกซ้อม โรงไฟฟ้าราชบุรีได้สรุปทำแผนงานเพื่อปรับปรุงการฝึกซ้อมในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1) การอบรมเทคนิคการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดับเพลิง เช่น การใช้สายน้ำดับเพลิง
2) การสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจในลำดับขั้นตอนการปฏิบัติตามแผนการฝึกซ้อมให้มากขึ้น
3) การประเมินแผนการดับเพลิงและแผนการอพยพหนีไฟ

การส่งเสริมอาชีวอนามัยและสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน

บริษัทฯ ตระหนักและให้ความสำคัญกับการดูแลอาชีวอนามัยและสุขภาพของผู้ฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาวะมาก สำหรับหลักปฏิบัติในการส่งเสริมอาชีวอนามัยและสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานของบริษัทฯ มี 3 ประการ ดังนี้



1) การตรวจสุขภาพประจำปี และการตรวจสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน

โรงไฟฟ้าหลักอย่างโรงไฟฟ้าราชบุรีได้กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพทั่วไปและการตรวจสุขภาพพิเศษตามลักษณะงานประจำปี เพื่อเฝ้าระวังสุขภาพและผลกระทบต่อสุขภาพอันเนื่องมาจากการทำงานของผู้ปฏิบัติงานด้านการเดินเครื่องและบำรุงรักษาที่ต้องปฏิบัติงานประจำอยู่ในโรงไฟฟ้า ในปี 2559 ผู้ปฏิบัติงานของผู้รับเหมาเดินเครื่องและบำรุงรักษามีการตรวจสุขภาพร้อยละ 100 ผลจากการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินการทำงานของปอดและสมรรถภาพการมองเห็น โรงไฟฟ้าราชบุรีได้นำมากำหนดมาตรการลดความเสี่ยง ดังนี้

มาตรการลดผลกระทบต่อการได้ยิน

1) เปลี่ยนผู้มีความเสี่ยงในระดับรุนแรงไปทำงานในที่ที่มีภาวะเสียงดังน้อยกว่า
2) หลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดัง เช่น ใส่ PPE
3) จัดทำแผนการอนุรักษ์การได้ยิน

มาตรการลดผลกระทบต่อการทำงานของปอด

1) หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับฝุ่น ควัน สารเคมี และสวมใส่ PPE
2) รณรงค์งดการสูบบุหรี่ที่ทำให้สมรรถภาพการทำงานของปอดต่ำกว่ามาตรฐาน

มาตรการลดผลกระทบต่อการมองเห็น

1) การใช้แว่นสายตาอย่างเหมาะสมและหมั่นตรวจสายตาเป็นประจำทุกปี
2) ใช้อุปกรณ์ PPE เพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง สารเคมี ควันเชื่อม
3) ใช้สายตาอย่างเหมาะสมและพักผ่อนสายตา

2) การจัดการสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำงาน

จากผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานของโรงไฟฟ้าราชบุรี ทั้งในส่วนของเสียง แสงสว่าง สภาพความร้อน และคุณภาพอากาศในสถานประกอบการที่ดำเนินการตรวจวัดทุก 6 เดือน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าการตรวจวัดอยู่เกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม กฎกระทรวงแรงงาน เป็นต้น

สำหรับบริเวณที่ยังไม่สอดคล้องตรงตามมาตรฐาน เช่น แสงสว่างน้อย ได้กำหนดมาตรการแก้ไขให้เป็นไปตามมาตรฐาน สำหรับกรณีการปฏิบัติงานที่มีความถี่น้อย กำหนดให้ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์เสริม หรืออุปกรณ์ควบคุมในการปฏิบัติงานนั้นด้วย เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ปฏิบัติงานทำงานในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และลดความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการทำงานด้วย

3) กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน

- โครงการส่งเสริมการเลิกสูบบุหรี่

โรงไฟฟ้าราชบุรี

จัดทำ “โครงการนวดกดจุดสะท้อนเท้าเพื่อเลิกบุหรี่” เพื่อส่งเสริมการงดสูบบุหรี่ให้กับผู้ปฏิบัติงาน โดยร่วมมือกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลดอนทราย ด้วยการนำวิธีการนวดกดจุดมาบำบัดผู้สูบบุหรี่ ให้เกิดการลด ละ เลิกการสูบบุหรี่

เป้าหมาย : ผู้เข้าร่วมโครงการเลิกสูบบุหรี่ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50

ผลการดำเนินโครงการ :

- กลุ่มเป้าหมายสามารถเลิกสูบบุหรี่ได้จำนวน 7 ราย เป็นผู้ปฏิบัติงานของบริษัทฯ 1 ราย และผู้ปฏิบัติงานเดินเครื่องและบำรุงรักษา 6 ราย จากผู้เข้าร่วมกิจกรรม 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.33
- ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในปอดของผู้เข้าร่วมโครงการทั้ง 12 ราย พบว่ามีค่าลดลงจาก 14.41 ppm ก่อนเข้าร่วมโครงการ คงเหลือเพียง 6.58 ppm ในภายหลังเข้าร่วมโครงการ คิดเป็นค่าเฉลี่ยปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในปอดที่ลดลงร้อยละ 54

โรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์

จัดทำ “โครงการลด ละ เลิก สูบบุหรี่ เพื่อสุขภาพที่ดีของทุกคน” ร่วมกับคลินิคฟ้าใส โรงพยาบาลศูนย์ราชบุรี เพื่อลดผลกระทบและอันตรายต่อสุขภาพของผู้สูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่ที่อยู่รอบข้าง โดยอบรมให้ความรู้และสร้างความตระหนักถึงพิษภัยของการสูบบุหรี่ ตลอดจนเฝ้าติดตามตรวจวัดคาร์บอนมอนอกไซด์ในปอดของผู้เข้าร่วมโครงการ นอกจากสุขภาพที่ดีของผู้ปฏิบัติงานแล้วยังลดความเสี่ยงจากเพลิงไหม้ด้วย

เป้าหมาย : ผู้เข้าร่วมโครงการเลิกสูบบุหรี่ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85

ผลการดำเนินโครงการ :

- กลุ่มเป้าหมายสามารถเลิกสูบบุหรี่ได้ 4 ราย ผู้ปฏิบัติงานเดินเครื่องและบำรุงรักษา 1 ราย คนงานทำสวน 2 ราย และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 1 ราย จากผู้เข้าร่วมกิจกรรม 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 50
- ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในปอดของผู้เข้าร่วมโครงการทั้ง 8 ราย พบว่ามีค่าลดลงจาก 8–25 ppm ก่อนเข้าร่วมโครงการ คงเหลือเพียง 0–2 ppm หลังเข้าร่วมโครงการ

บทสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานที่เข้าร่วมโครงการและเลิกสูบบุหรี่ได้สำเร็จ

นายปราญ ปัญญวรรณศิริ

พนักงานส่วนวิศวกรรมการผลิตและประสิทธิภาพบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

“ผมเริ่มสูบบุหรี่ตั้งแต่สมัยเรียนมหาวิทยาลัยชั้นปีที่ 3 (เมื่อ 4 ปีก่อน) เพราะคิดว่าบุหรี่จะสามารถช่วยลดความเครียดจากการทำโปรเจคระหว่างเรียน และสามารถเข้ากลุ่มกับเพื่อนได้มากขึ้น เมื่อ 2 ปีที่แล้วเริ่มสูบบุหรี่มากขึ้นประมาณวันละครึ่งซอง (10 มวน) จากนั้นได้เข้ารับการตรวจสุขภาพพบว่าชีพจรเต้นผิดปกติเนื่องจากมีคาร์บอนมอนอกไซด์สะสมที่หลอดเลือด ประกอบกับครอบครัวอยากให้เลิกสูบบุหรี่จึงหาวิธีเลิกสูบแบบหักดิบ พอโรงไฟฟ้ามีโครงการเลิกสูบบุหรี่โดยการนวดกดจุด จึงสนใจและคิดว่าน่าจะสามารถช่วยหรือบรรเทาอาการอยากบุหรี่ได้ จึงตัดสินใจเข้าร่วมโครงการซึ่งเจ้าหน้าที่โครงการได้อธิบายให้ทราบว่าวิธีนี้จะช่วยเยียวยาสุขภาพที่เริ่มผิดปกติแล้วอย่างไร จึงเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้งและพบว่าการนวดกดจุดช่วยให้ลดการอยากบุหรี่ได้จริง ปัจจุบันเลิกสูบบุหรี่ได้แล้วและตั้งปณิธานไว้ว่าจะเลิกตลอดไปเพื่อถวายเป็นพระราชกุศลให้กับในหลวงรัชกาลที่ 9 ตามวัตถุประสงค์ของโครงการด้วย”

- โครงการมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขปัญหายาเสพติดในสถานประกอบกิจการ (มยส.)

โรงไฟฟ้าราชบุรี | **โรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์**

เป้าหมาย

ใบรับรองมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดในสถานประกอบการ เพื่อแสดงว่าโรงไฟฟ้าสามารถบริหารจัดการด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดในสถานประกอบกิจการได้ตามเกณฑ์มาตรฐานการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดในสถานประกอบกิจการ

แนวปฏิบัติ

- ธำรงไว้ซึ่งนโยบายด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด
- สื่อสารนโยบายและเป้าหมายให้ลูกจ้างทราบ เข้าใจ และนำไปปฏิบัติ
- คณะทำงาน/ผู้รับผิดชอบดำเนินกิจกรรมตามแผนงานที่กำหนดไว้
- จัดเก็บบันทึกและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด
- เฝ้าระวัง ควบคุม ดูแลลูกจ้างและบุคคลภายนอกกระทำความผิดเกี่ยวกับยาเสพติดในบริเวณสถานประกอบกิจการ
- จัดกิจกรรมรณรงค์ภายในสถานประกอบกิจการ
- สุ่มตรวจปัสสาวะเพื่อหาสารเสพติด และตรวจสอบพื้นที่เสี่ยงต่อการกระทำผิดเกี่ยวกับยาเสพติดอย่างสม่ำเสมอ

ผลลัพธ์

ไม่พบผู้มีสารเสพติดในการสุ่มตรวจยาเสพติดของผู้ปฏิบัติงานทุกคน

- กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพอื่นๆ

โครงการลดพุง ผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าราชบุรี

เป้าหมาย

ผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าราชบุรีร้อยละ 60 มีรอบเอวปกติ (รอบเอว หญิงน้อยกว่า 80 ซม./ชายน้อยกว่า 90 ซม.)

ผล

ผู้ปฏิบัติงานมีรอบเอวปกติคิดเป็นร้อยละ 71.1 (เป็นไปตามเป้าหมาย) โดยมีภาวะอ้วนลงพุง ร้อยละ 28.9

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน โรงไฟฟ้าราชบุรี

เป้าหมาย

ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของผู้ปฏิบัติงานที่สัมผัสเสียงดัง สูญเสียการได้ยินไม่เกิน 15 เดซิเบล (เอ) ที่หูข้างใดข้างหนึ่ง เมื่อเทียบกับปี 2558

ผล

ผู้ปฏิบัติงานที่สัมผัสเสียงดัง สูญเสียการได้ยิน ไม่เกิน 5 เดซิเบล (เอ) ที่หูข้างใดข้างหนึ่ง เมื่อเทียบกับปี 2558

การเคารพสิทธิมนุษยชน

บริษัทฯ ตระหนักดีว่า สิทธิมนุษยชนเป็นประเด็นที่สากลให้ความสำคัญมากขึ้นเป็นลำดับและนับวันจะมีนัยสำคัญต่อความยั่งยืนของบริษัทฯ เช่นกัน ตลอดเวลาที่ผ่านมาบริษัทฯ ได้ดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบและเคารพสิทธิมนุษยชนของผู้มีส่วนได้เสียบนพื้นฐานของกฎหมาย มาตรฐาน และค่านิยมที่เป็นที่ยอมรับ ครอบคลุมตั้งแต่การจ้างงานที่ไม่ใช้แรงงานเด็กและแรงงานบังคับ การปฏิบัติตามกฎหมายและนำมาตรฐานด้านความปลอดภัยมาใช้ในการทำงาน การมีส่วนร่วมของชุมชน รวมถึงการดูแลสิ่งแวดล้อม

ในปี 2559 บริษัทฯ ได้บัญญัติเจตนารมณ์ด้านสิทธิมนุษยชนและหลักปฏิบัติในจรรยาบรรณฉบับใหม่ ซึ่งได้ประกาศบังคับใช้เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2559 พร้อมทั้งเผยแพร่แก่ผู้มีส่วนได้เสียในเว็บไซต์บริษัท www.ratch.co.th

- การดำเนินธุรกิจและกิจกรรมต่างๆ ของบริษัทฯ ต้องคำนึงถึงหลักสิทธิมนุษยชนสากล อย่างเคร่งครัด ให้ความรู้ ความเข้าใจในหลักสิทธิมนุษยชนแก่พนักงาน เพื่อนำไปปฏิบัติเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินงาน และไม่สนับสนุนกิจการที่ละเมิดหลักสิทธิมนุษยชนสากล
- บริษัทฯ เคารพและปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบต่างๆ ที่บังคับใช้ในธุรกิจอย่างเคร่งครัด เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานของบริษัทฯ ปลอดภัยและรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย
- บริษัทฯ จะปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายอย่างเท่าเทียม และเป็นธรรม โดยไม่แบ่งแยกเชื้อชาติ ศาสนา เพศ สีผิว สถานะทางสังคม และฐานะทางเศรษฐกิจ
- บริษัทฯ จะปฏิบัติต่อพนักงานด้วยการให้เกียรติและเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ รวมถึงส่งเสริมความเท่าเทียมทางเพศภายในที่ทำงาน
- บริษัทฯ จะมีส่วนร่วมในการดูแลการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่กิจการของบริษัทฯ อย่างสม่ำเสมอ
- บริษัทฯ จะชักจูงให้คู่ค้าปฏิบัติต่อพนักงานและชุมชนของตนตามหลักสิทธิมนุษยชนสากล
- ปกป้องข้อมูลส่วนตัวของพนักงานที่บริษัทฯ เก็บไว้โดยไม่เปิดเผย ส่งต่อถ่ายโอนให้แก่บุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง โดยพนักงานเจ้าของข้อมูลไม่อนุญาต ข้อมูลส่วนตัวพนักงานที่ต้องได้รับการคุ้มครอง ประกอบด้วย ชีวประวัติ ประวัติสุขภาพ ประวัติการทำงาน ข้อมูลส่วนบุคคลอื่นๆ
- พนักงานต้องปฏิบัติต่อกันด้วยความเคารพ และให้เกียรติซึ่งกันและกัน รวมทั้งยอมรับและเคารพความเห็นที่แตกต่าง
- ไม่ควรแสดงความเห็นเกี่ยวกับเรื่องเชื้อชาติ ศาสนา เพศ ฐานะทางเศรษฐกิจ สถานะทางสังคม การศึกษา หรือเรื่องอื่นใดที่จะนำไปสู่ความขัดแย้ง
- ห้ามพนักงานกระทำการใดๆ ที่เป็นการกดขี่ข่มเหงผู้อื่นทั้งทางกายและจิตใจ หรือใช้ความรุนแรงหรือกำลังประทุษร้าย หรือกระทำการใดๆ ที่ไม่เป็นธรรมต่อบุคคลอื่นในสถานที่ทำงานโดยเด็ดขาด
- พนักงานมีสิทธิเสรีภาพในการใช้สิทธิทางการเมือง เช่น สนับสนุนหรือเป็นสมาชิกพรรคการเมือง การลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง การใช้สิทธิทางการเมืองอื่นๆ
- จำแนกข้อมูลส่วนบุคคลเป็นข้อมูลที่เป็นความลับ จำกัดการเข้าถึงเฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาตอย่างเหมาะสมที่มีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลนั้น เพื่อการดำเนินธุรกิจอย่างชัดเจนเท่านั้น
- ใช้ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้เข้าถึงเฉพาะ เพื่อวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างยุติธรรมและซื่อสัตย์
- เก็บข้อมูลส่วนบุคคลตามความจำเป็น โดยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ด้านกฎหมาย กฎระเบียบ หรือความต้องการทางธุรกิจที่เหมาะสม
- ตระหนักถึงกฎหมายสิทธิส่วนบุคคลในประเทศไทย โดยเฉพาะเมื่อถ่ายโอนข้อมูลส่วนบุคคลออกนอกประเทศถิ่นกำเนิด ปรึกษากับที่ปรึกษาด้านสิทธิส่วนบุคคล หรือผู้ประสานงานการปกป้องข้อมูล เพื่อระบุข้อกำหนดทางกฎหมายที่ต้องปฏิบัติตาม
- ห้ามเปิดเผยเอกสารข้อมูลส่วนบุคคลและความลับของบริษัทฯ ทั้งหมด โดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรรมการผู้จัดการใหญ่ หรือผู้ที่กรรมการผู้จัดการใหญ่มอบหมาย
- ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างระมัดระวังและเก็บรักษาข้อมูลที่บันทึกไว้ในคอมพิวเตอร์หรือในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ให้ปลอดภัย และเป็นส่วนตัว และบริษัทฯ สามารถติดตามตรวจสอบข้อมูลได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า
- จัดเก็บและทำลายข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลความลับบริษัทฯ ในระยะเวลาที่เหมาะสม ตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของบริษัทฯ หรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

การเสริมสร้างความตระหนักเกี่ยวกับสิทธิมนุษยชน

ในปี 2559 บริษัทฯ ได้จัดอบรมประเด็นสิทธิมนุษยชนแก่ผู้บริหารระดับกลางและผู้บริหารระดับสูง รวมจำนวน 31 คน สาระสำคัญของการอบรม มีดังนี้

- ความเป็นมาและพัฒนาการของหลักสิทธิมนุษยชน
- ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสิทธิมนุษยชน ซึ่งประกอบด้วย สิทธิ เสรีภาพ ความเสมอภาค และเป็นธรรม หรือศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์
- ภาคีสนธิสัญญาด้านสิทธิมนุษยชนที่ประเทศไทยเข้าร่วมลงนามรับรอง
- กติการะหว่างประเทศว่าด้วยสิทธิทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม (International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights–ICESCR)
- ความเป็นมาของ “ธุรกิจกับสิทธิมนุษยชน”
- ผลกระทบของสิทธิมนุษยชนต่อการประกอบธุรกิจ
- มาตรฐานที่เกี่ยวกับธุรกิจและสิทธิมนุษยชน

การอบรมครั้งนี้ ส่งผลให้ผู้บริหารมีความรู้และเข้าใจความหมาย นัยสำคัญ และความรับผิดชอบขององค์กรธุรกิจต่อประเด็นสิทธิมนุษยชน นำไปสู่ความตระหนักอันจะส่งผลต่อการตัดสินใจที่ต้องคำนึงถึงผลกระทบทั้งเชิงบวกและลบที่จะมีต่อการดำเนินธุรกิจและความยั่งยืนของบริษัทฯ ได้รอบด้านมากขึ้น

สิ่งที่จะทำต่อไป

- จัดอบรมเพื่อสร้างการรับรู้และความตระหนักประเด็นด้านสิทธิมนุษยชนในระดับผู้ปฏิบัติงาน
- จัดทำข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการเมืองการปกครอง เชื้อชาติ ศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม ความเชื่อของประเทศต่างๆ ที่เป็นเป้าหมายการลงทุนของบริษัทฯ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้ศึกษาและทำความเข้าใจเบื้องต้น
- ศึกษาหลักการและวิธีการประเมินความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชนที่เป็นมาตรฐานหรือได้รับการยอมรับในระดับสากล เพื่อเป็นแนวทางสำหรับพัฒนากระบวนการการประเมินความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชนของบริษัทฯ ต่อไป

การปฏิบัติต่อแรงงานอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม

บริษัทฯ ยอมรับในความแตกต่างของพนักงานทุกคน และปฏิบัติต่อพนักงานทุกเพศทุกวัยอย่างเท่าเทียมและไม่เลือกปฏิบัติ การบริหารจัดการตั้งแต่การจ้างงาน จนถึงค่าตอบแทนพนักงาน ได้ยึดถือข้อกำหนดของกฎหมายแรงงาน รวมถึงความเหมาะสมทางธุรกิจ ความสามารถในการจูงใจและรักษาพนักงานที่มีความสามารถสูง และสภาวะทางเศรษฐกิจในการกำหนดหลักเกณฑ์ของบริษัทฯ ซึ่งนำมาใช้ปฏิบัติต่อพนักงานทั้งเพศหญิงและเพศชายอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรมทุกคน ในปี 2559 บริษัทฯ ยังยึดหลักเกณฑ์ความสามารถ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญในการจ้างงานเป็นสำคัญ ส่วนการพิจารณาผลตอบแทนและความก้าวหน้าในอาชีพของพนักงานนั้นยังคงใช้เกณฑ์ผลการปฏิบัติงานและความสามารถของพนักงานเป็นหลัก

สำหรับการมีส่วนร่วมของพนักงาน บริษัทฯ ได้เปิดช่องทางต่างๆ ให้พนักงานได้มีโอกาสสะท้อนความเห็นหรือข้อเสนอแนะแก่บริษัท ดังนี้

- คณะกรรมการสวัสดิการ ในปี 2559 ตัวแทนฝ่ายพนักงานไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมแก่บริษัท
- คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในปี 2559 ตัวแทนฝ่ายพนักงานไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
- ชมรมกิจกรรมของพนักงาน ซึ่งพนักงานสามารถรวมกลุ่มจัดตั้งตามความสมัครใจ โดยบริษัทฯ สนับสนุนงบประมาณดำเนินกิจกรรม ในปี 2559 ไม่มีการจัดตั้งชมรมพนักงานเพิ่มเติม

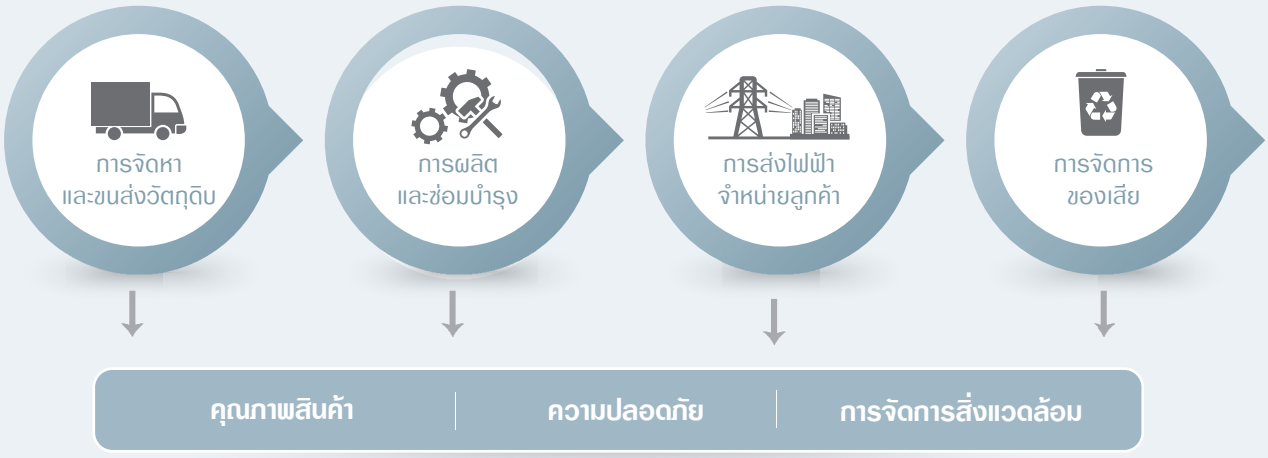
ความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์

เนื่องจากผลิตภัณฑ์ของธุรกิจไฟฟ้า คือ พลังงานไฟฟ้า ซึ่งเป็นการนำเชื้อเพลิงมาเผาไหม้ให้เกิดความร้อนและนำมาขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้เป็นพลังงานไฟฟ้า ซึ่งมองไม่เห็นและจับต้องไม่ได้ ดังนั้น ความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ของโรงไฟฟ้าจึงมุ่งเน้นที่ความเชื่อถือได้ (Reliability) ของการผลิต ที่มีความสำคัญกับความมั่นคงของระบบไฟฟ้าของประเทศ ซึ่งส่งผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของคนในสังคม

การดูแลและควบคุมการผลิตไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ความปลอดภัย รวมทั้งการผลิตไฟฟ้าให้ได้คุณภาพและปริมาณตามที่ลูกค้าสั่งการ จึงถือเป็นความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้า เพราะทุก 1 หน่วยไฟฟ้าที่ผลิตให้กับลูกค้าและผู้ใช้ไฟนั้นมีการใช้ทรัพยากรและปลดปล่อยมลสารออกมาสู่สิ่งแวดล้อมด้วย

วัฏจักรของสินค้าพลังงานไฟฟ้า

ความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ในรูปของพลังงาน โรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ เน้นการดูแลและควบคุมทุกกระบวนการตลอดวัฏจักรชีวิตหรือวงจรผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment ; LCA)



ในวัฏจักรของสินค้าพลังงานไฟฟ้า จะประกอบด้วย 4 ช่วงที่สำคัญ คือ 1) การจัดหาวัตถุดิบ 2) กระบวนการผลิตและซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้า 3) การส่งไฟฟ้าจำหน่ายแก่ลูกค้า 4) การจัดการของเสีย ทั้งสี่ขั้นตอนนี้จะต้องมีการควบคุมและจัดการในสามประเด็นที่มีนัยสำคัญและสะท้อนถึงความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ของโรงไฟฟ้า คือ

- คุณภาพสินค้า คือ แรงดันไฟฟ้า และความพร้อมจ่าย ที่จะต้องผลิตให้ได้ตามที่กำหนดไว้ในสัญญาเพื่อรักษาความมั่นคงระบบไฟฟ้าของประเทศ โรงไฟฟ้าทุกแห่งจึงมีหน้าที่ผลิตไฟฟ้าจำหน่ายในแรงดันไฟฟ้าและดำรงความพร้อมจ่ายไฟฟ้าให้ได้ตามที่ลูกค้ากำหนด
- ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า ซึ่งโรงไฟฟ้าทุกแห่งมีการกำหนดมาตรการและเป้าหมายด้านความปลอดภัยไว้อย่างชัดเจน รายละเอียดอ่านได้ในหน้า 110
- การจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการผลิตและการใช้ทรัพยากรต่างๆ ของโรงไฟฟ้า โดยจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายและตอบสนองความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียในประเด็นสิ่งแวดล้อมให้พึงพอใจด้วย รายละเอียดการจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมอ่านได้ในหน้า 66

การควบคุมคุณภาพสินค้า

การบริหารประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้า เพื่อให้โรงไฟฟ้าสามารถผลิตไฟฟ้าได้ตามที่ลูกค้าต้องการและในแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด เป็นตัวชี้วัดถึงคุณภาพสินค้า ซึ่งมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศมาก เพราะพลังงานไฟฟ้าเป็นสินค้าที่จะต้องผลิตเมื่อลูกค้าต้องการใช้ทันที ไม่สามารถผลิตและเก็บไว้ได้ ขณะเดียวกันก็ต้องผลิตให้แรงดันไฟฟ้าที่ระบบสายส่งไฟฟ้าของลูกค้ารับได้ด้วย ดังนั้น โรงไฟฟ้าจึงต้องบริหารจัดการความเชื่อถือได้และความพร้อมจ่ายของโรงไฟฟ้าให้ได้ตามที่สัญญากับลูกค้าไว้ ในปี 2559 โรงไฟฟ้าส่วนใหญ่ของกลุ่มบริษัทฯ สามารถสร้างความน่าเชื่อถือในการผลิตได้ตามเป้าหมายและความต้องการของลูกค้าอย่างครบถ้วน

ปี 2559							
โรงไฟฟ้า	กำลังการผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	ค่าความพร้อมด้านการผลิต (Equivalent Availability Factor : EAF)		ค่าความมั่นคงน่าเชื่อถือด้านการผลิต (Reliability Factor : RF)		ค่าการสั่งการตามความพร้อม (Dispatch Factor : DF)	
		เป้าหมาย %	ดำเนินการได้จริง %	เป้าหมาย %	ดำเนินการได้จริง %	เป้าหมาย %	ดำเนินการได้จริง %
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1	735	85.01	**96.42**	95.47	**96.42**	25.00	**21.50**
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 2	735	85.01	**97.75**	95.47	**97.75**	25.00	**28.01**
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี ชุดที่ 1	725	87.68	**92.99**	92.96	**95.65**	70.00	**90.02**
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี ชุดที่ 2	725	87.68	**88.60**	87.68	**96.51**	70.00	**89.76**
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี ชุดที่ 3	725	85.20	**93.09**	92.83	**95.75**	70.00	**81.32**
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมไตรเอนเนอจี้	700	93.31	**72.58**	98.63	**78.42**	80.00	**70.58**
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรีเพาเวอร์ ชุดที่ 1	700	93.00	**92.80**	98.00	**94.70**	60.00	**75.92**
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรีเพาเวอร์ ชุดที่ 2	700	88.90	**90.70**	98.00	**96.80**	60.00	**79.81**
โรงไฟฟ้าราชบุรีเวอลด์โคเจนเนอเรชั่น	234	100.00	**97.73**	100.00	**99.83**	80.00	**81.73**
โรงผลิตไฟฟ้านวนคร (Cogeneration)	139.13	97.50	**96.55**	-	**98.27**	-	**74.23**

* โรงผลิตไฟฟ้านวนครเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ เมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2559 และอยู่ระหว่างการพิจารณาตั้งเป้าหมายค่า RF และ DF

หมายเหตุ : *1) ค่าความพร้อมด้านการผลิต หมายถึง ร้อยละของเวลาที่โรงไฟฟ้าหน่วยนั้นสามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ตามที่ลูกค้าต้องการหรือตามแผนที่กำหนดไว้ ทั้งด้านการรักษาระดับความสามารถด้านการผลิตและการรักษาความพร้อมในการผลิตไฟฟ้าเข้าสู่ระบบ*

2) ความมั่นคงน่าเชื่อถือด้านการผลิต หมายถึง ร้อยละของเวลาที่โรงไฟฟ้าสามารถรักษาชั่วโมงความพร้อมของการผลิตโดยไม่มีการหยุดเดินเครื่องนอกแผนมากกว่าที่กำหนดไว้

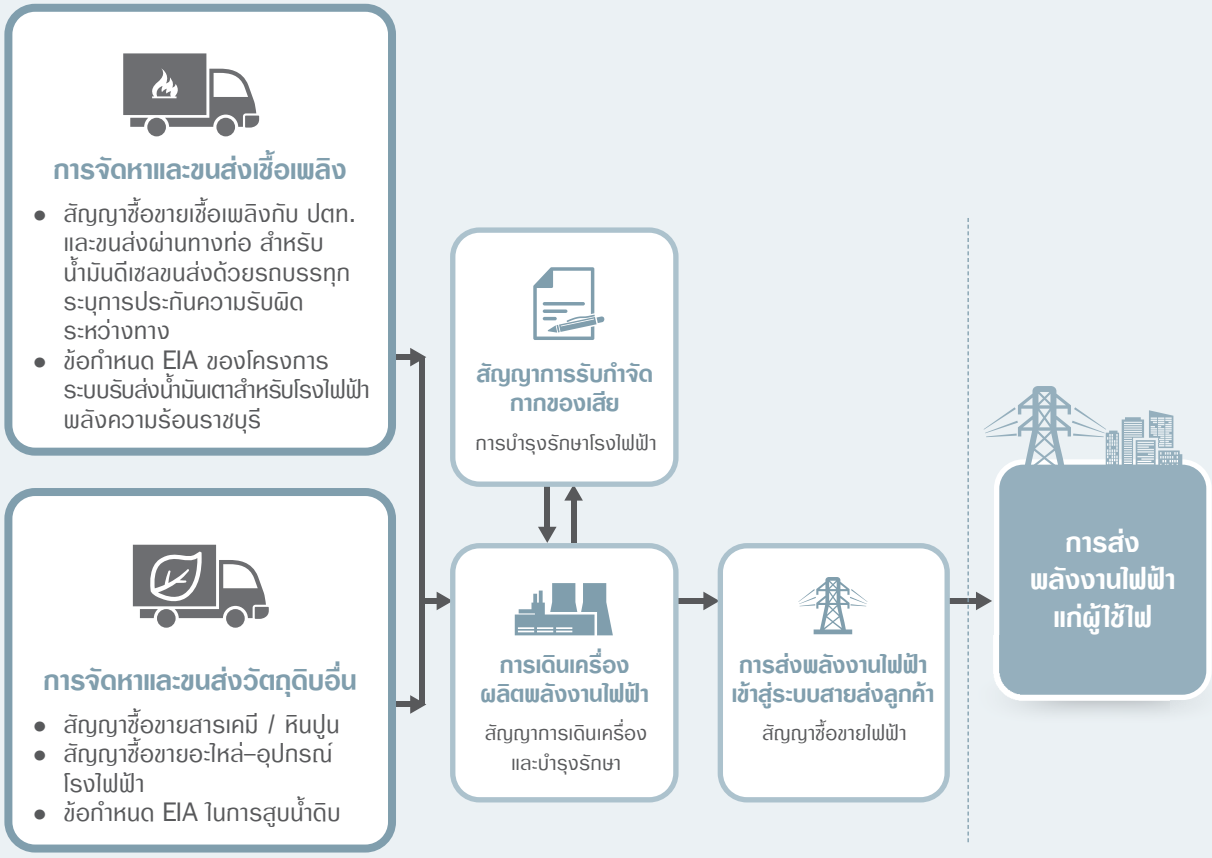
3) ค่าการสั่งการตามความพร้อม หมายถึง ร้อยละของเวลาที่โรงไฟฟ้าสามารถเดินเครื่องได้ตามกำลังผลิตที่สั่งการในแต่ละช่วง

แนวทางความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ของโรงไฟฟ้าราชบุรี

โรงไฟฟ้าราชบุรี ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าหลักมีกำลังผลิต 3,645 เมกะวัตต์ (52% ของกำลังผลิตทั้งหมดของบริษัทฯ) และยังเป็นกำลังผลิตที่เสริมหนุนความมั่นคงระบบไฟฟ้าในภาคกลาง ภาคตะวันตก และภาคใต้ตอนบนของประเทศ แนวทางการจัดการของโรงไฟฟ้าราชบุรี จึงมุ่งเป้าที่การผลิตไฟฟ้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ภายใต้คุณภาพสินค้าที่ลูกค้าคาดหวัง

แต่เนื่องจากโรงไฟฟ้าราชบุรี มีฐานะเป็นเพียงผู้ผลิตเอกชน ที่ได้รับสัมปทานสิทธิการผลิตจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โรงไฟฟ้าราชบุรีจึงไม่ได้เกี่ยวข้องกับการตอบสนองผู้ใช้ไฟฟ้าสุดท้ายโดยตรง

การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าราชบุรี สรุปได้ดังนี้



การจัดหาวัตถุดิบหลักเพื่อใช้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้า

- เชื้อเพลิง ส่วนใหญ่ควบคุมผ่านสัญญาซื้อขายระยะยาวตั้งแต่เริ่มเดินเครื่องผลิตพลังงานไฟฟ้า เช่น สัญญาซื้อขายเชื้อเพลิง ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันเตา และน้ำมันดีเซล กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นสัญญาที่ครอบคลุมการดูแลเรื่องความปลอดภัยในการขนส่ง การติดตามตรวจสอบการรั่วไหล และการประกันความรับผิดจนกระทั่งส่งมอบวัตถุดิบให้กับโรงไฟฟ้า ทั้งนี้ การควบคุมการดำเนินงานเกี่ยวกับการขนส่งน้ำมันเตา ยังมีข้อกำหนดใน EIA ของระบบรับส่งน้ำมันเตาของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี เป็นข้อกำกับการดำเนินงานอีกชั้นหนึ่งด้วย

- น้ำดิบ ดำเนินการขออนุญาตสร้างสถานีสูบน้ำจากกรมเจ้าท่า และปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายงาน EIA ในการสูบน้ำดิบมาใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิต

- อะไหล่และอุปกรณ์โรงไฟฟ้า สารเคมี และหินปูน จะดำเนินการจัดทำเป็นสัญญาระยะยาวที่มีการประกันความรับผิดไว้อย่างครบถ้วน

กระบวนการผลิตและซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้า

- **การเดินเครื่อง :**
  โรงไฟฟ้าขนาดใหญ่อย่างโรงไฟฟ้าราชบุรี (กำลังผลิต 3,645 เมกะวัตต์) ใช้การขนส่งเชื้อเพลิงและน้ำดิบเข้าสู่กระบวนการผลิตด้วยระบบท่อที่ฝังอยู่ใต้แนวสายส่ง โดยท่อน้ำมันจะมีระบบการตรวจสอบและหยุดการรั่วไหล มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามวาระและมาตรฐานของกฎหมาย เพื่อป้องกันการรั่วไหลออกสู่สิ่งแวดล้อม

- **การซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้าตามวาระ :**
  งานซ่อมบำรุงจะแบ่งออกเป็น 3 ประเภทด้วยกัน คือ

- งานซ่อมบำรุงรักษาใหญ่ (Major Overhaul) ดำเนินการทุก 6 ปี
- งานบำรุงรักษาย่อย (Minor Inspection) ดำเนินการทุก 2 ปี
- งานตรวจสอบระบบเผาไหม้ (Combustion Inspection) สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ดำเนินการทุกปี

- งานบำรุงรักษาส่วนใหญ่จะว่าจ้างให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เป็นผู้ดำเนินการ เนื่องจากมีความเชี่ยวชาญในการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์และการทำงานที่มีแผนงานชัดเจน เพื่อให้กำหนดการซ่อมบำรุงเป็นไปตามแผน และสามารถคืนเครื่องเข้าสู่ระบบไฟฟ้าของประเทศได้ทันตามกำหนด

การจัดการของเสีย

- ในกระบวนการผลิตจะมีการควบคุมและติดตามตรวจสอบปริมาณมลสาร ทั้งไอเสีย และน้ำเสีย ที่มีการปลดปล่อยออกจากกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง (ระบบ online) เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งรายงานผลไปยังห้องควบคุมการเดินเครื่อง และกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- ของเสียจากงานบำรุงรักษา โรงไฟฟ้าทุกแห่งจะว่าจ้างบริษัทที่รับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการกำจัดของเสียแต่ละประเภทตามวิธีที่ได้รับอนุญาตนั้น ซึ่งโรงไฟฟ้ามีการสุ่มตรวจสอบระบบการจัดการของเสียของผู้รับกำจัดเป็นระยะด้วย เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการจัดการเป็นไปตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน พร้อมทั้งรายงานให้หน่วยงานกำกับดูแลรับทราบ

ภาพรวมการใช้ทรัพยากรและปลดปล่อย CO_2 ต่อหน่วยไฟฟ้า

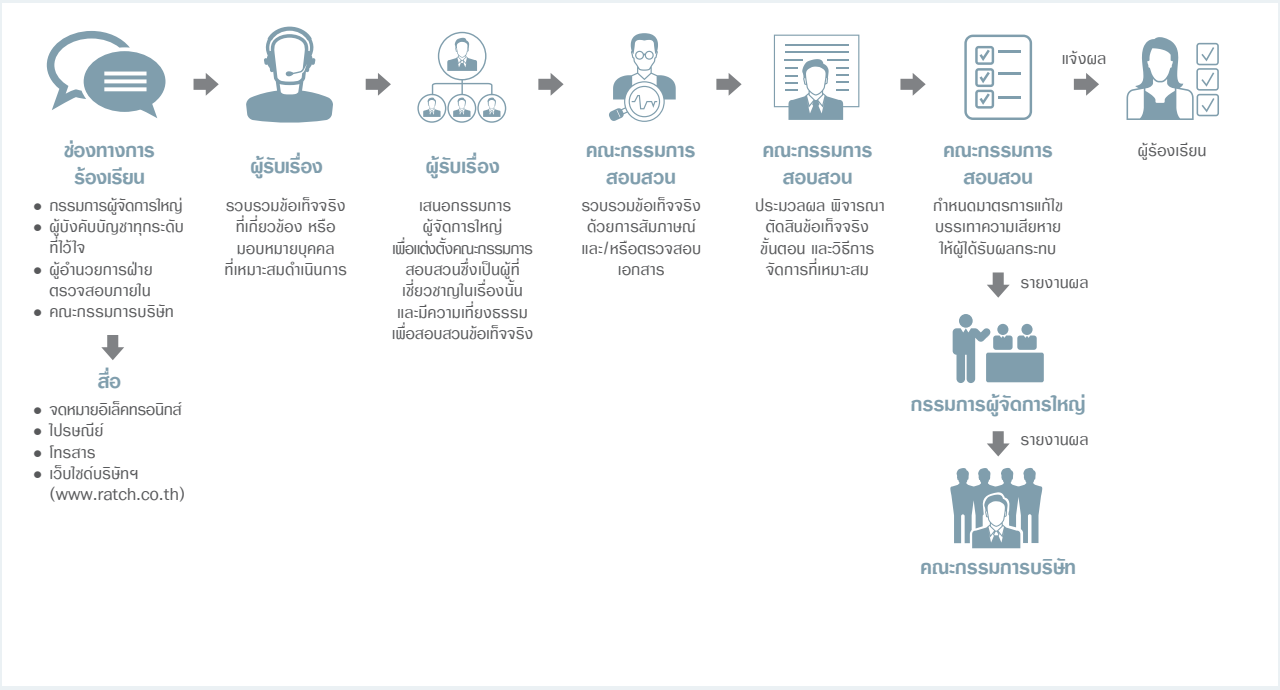
ในทุก 1 หน่วย หรือ 1 กิโลวัตต์-ชั่วโมงของการผลิตพลังงานไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าราชบุรี พบว่าปริมาณการใช้ทรัพยากรและการปล่อยมลสารต่อ 1 หน่วยไฟฟ้า มีค่าค่อนข้างใกล้เคียงกัน แต่ในบางช่วงอาจมีค่าสูงกว่าช่วงเวลาปกติ เพราะมีการซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้า หรือมีการ start up การเดินเครื่องเพื่อเริ่มผลิตใหม่

สำหรับในปี 2559 ที่โรงไฟฟ้าราชบุรีได้เริ่มทดลองปรับปรุงระบบการใช้น้ำในหอหล่อเย็นจากระบบด่างเป็นระบบกรด ซึ่งคาดหมายว่าโรงไฟฟ้าจะสามารถลดการใช้น้ำดิบในการผลิตลงหน่วยละประมาณ (1 กิโลวัตต์-ชั่วโมง) 0.1 ลิตร จาก 1.54 ลิตรต่อหน่วย เหลือ 1.44 ลิตรต่อหน่วย และจะทำให้โรงไฟฟ้าราชบุรีสามารถลดการใช้น้ำดิบได้ประมาณ 4.05 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี และลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ประมาณ 845 ตันต่อปี

ทั้งหมดนี้เป็นความพยายามของกลุ่มบริษัทฯ ที่ต้องการแสดงความรับผิดชอบต่อการผลิตพลังงานไฟฟ้าออกมาให้ได้ตามความต้องการของผู้ใช้ไฟฟ้าของประเทศ ควบคู่ไปกับความใส่ใจต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และคุณภาพชีวิตของชุมชน และสังคมมาอย่างต่อเนื่องตลอด 16 ปีในการดำเนินธุรกิจของเรา

ช่องทางการร้องเรียน การจัดการข้อร้องเรียน และมาตรการคุ้มครอง

บริษัทฯ ได้จัดให้มีช่องทางการร้องเรียน เพื่อรับข้อร้องเรียน ความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้เสียที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินธุรกิจ หรือจากการปฏิบัติหน้าที่ของผู้บริหารและพนักงานของบริษัทฯ ที่มีการฝ่าฝืน หรือไม่ปฏิบัติตามจรรยาบรรณ หรือกระทำผิดกฎหมาย รวมทั้งกระบวนการในการรับเรื่องร้องเรียนและสอบสวนข้อเท็จจริง โดยกำหนดไว้เป็นลายลักษณ์อักษรในจรรยาบรรณบริษัทฯ



มาตรการคุ้มครองการตอบโต้และบรรเทาความเสียหายแก่ผู้รายงานหรือผู้ร้องเรียน

บริษัทฯ จะให้ความคุ้มครองและความเป็นธรรมแก่ผู้รายงาน หรือผู้ร้องเรียน หรือผู้ที่ให้ความร่วมมือในการตรวจสอบข้อเท็จจริง โดยกำหนดแนวทางไว้ดังนี้

1. ผู้รายงาน หรือผู้ร้องเรียน หรือผู้ที่ให้ความร่วมมือ เลือกที่จะไม่เปิดเผยชื่อตนเองได้หากเห็นว่าจะไม่ได้รับความปลอดภัย หรือเกิดความเสียหายใดๆ แต่หากมีการเปิดเผยตนเองก็จะทำให้บริษัทฯ สามารถรายงานผลลัพธ์ให้ทราบ หรือบรรเทาความเสียหายได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น
2. บริษัทฯ ถือว่าข้อมูลที่เกี่ยวข้องเป็นความลับ และจะเปิดเผยเฉพาะกรณีจำเป็นแก่ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหา โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความเสียหายของผู้รายงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง
3. กรณีผู้ร้องเรียนกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัย หรือความเดือดร้อนเสียหายที่อาจจะเกิด ผู้ร้องเรียนสามารถร้องขอบริษัทฯ กำหนดมาตรการคุ้มครองที่เหมาะสมได้ หรือบริษัทฯ อาจกำหนดมาตรการคุ้มครองแก่ผู้ร้องเรียนโดยไม่ต้องร้องขอหากเห็นว่ามีความเป็นไปได้ที่จะเกิดความเดือดร้อนเสียหาย หรือความไม่ปลอดภัยขึ้นได้
4. ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนเสียหายจะได้รับการบรรเทาความเสียหายด้วยกระบวนการที่มีความเหมาะสมและเป็นธรรม

กระบวนการและมาตรการข้างต้นนี้ได้เริ่มนำมาใช้ในปี 2559 ซึ่งยังต้องติดตามและประเมินผล รวมทั้งสื่อสารให้พนักงานและผู้มีส่วนได้เสียทราบอย่างต่อเนื่อง

Performance Data

Abbreviation

RATCH = Ratchaburi Electricity Generating Holding PCL.
RATCHGEN = Ratchaburi Power Plant
TECO = Tri Energy Power Plant
RPCL = Ratchaburi Power-Power Plant
RW COGEN = Ratchaburi World Cogeneration Power Plant
RAC = RATCH-Australia Corporation Limited
RL = RATCH-Lao Services Company Limited

Economic

Data	Unit	2016	2015	2014
Revenues	Million THB	**51,279.88**	59,326.30	54,969.75
Operating costs	Million THB	**41,623.27**	50,616.66	47,913.68
Employee wages and benefits	Million THB	**639.39**	624.26	628.49
Dividend to all shareholders	Million THB	**3,407.50**	3,291.50	3,291.50
Payments to government	Million THB	**1,054.91**	1,829.75	1,651.27
Community investments	Million THB	**68.67**	101.01	91.37
Spent on local suppliers				
Operations in Thailand[1]	Million THB	**78,875.27**	105,103.07	62,542.26
Operations in Australia	Million AUD	**24.27**	26.23	45.21
Spent on foreign suppliers				
Operations in Thailand[1]	Million THB	**1,170.54**	805.23	2,082.28
Operations in Australia	Million AUD	**0.07**	0.32	3.33

[1] Operations in Thailand include RATCH, RATCHGEN, TECO, RPCL and RW COGEN.

Health and Safety[2]

Data		Unit	2016	2015	2014
Total workforce represented in formal joint management–worker health and safety committees					
RATCH		persons (%)	**13 (5.00%)**	11 (4.37%)	11 (4.35%)
RATCHGEN		persons (%)	**15 (2.79%)**	15 (2.74%)	15 (2.72%)
TECO		persons (%)	**13 (22.41%)**	9 (16.07%)	9 (15.79%)
RPCL		persons (%)	**11 (6.63%)**	11 (6.67%)	11 (7.01%)
RW COGEN		persons (%)	**9 (27.27%)**	11 (37.93%)	9 (40.91%)
RAC		persons (%)	**6 (31.58%)**	6 (30.00%)	6 (30.00%)
Number of Fatalities by Gender					
Total workforce		persons (Male : Female)	**0 : 0**	0 : 0	0 : 0
Independent Contractors		persons (Male : Female)	**0 : 0**	0 : 0	0 : 0
Number of Fatalities by Region					
Thai		persons	**0**	0	0
Australian		persons	**0**	0	0
Number of Fatalities by Gender					
RATCH	Total workforce	persons (Male : Female)	**0 : 0**	0 : 0	0 : 0
	Independent Contractors	persons (Male : Female)	**0 : 0**	0 : 0	0 : 0

Health and Safety[2]

Data		Unit	2016	2015	2014
RATCHGEN	Total workforce	persons (Male : Female)	**3 : 0**	1 : 0	0 : 1
	Independent Contractors	persons (Male : Female)	**1 : 0**	3 : 0	6 : 0
TECO	Total workforce	persons (Male : Female)	**0 : 0**	0 : 0	0 : 0
	Independent Contractors	persons (Male : Female)	**1 : 0**	0 : 0	0 : 0
RPCL	Total workforce	persons (Male : Female)	**0 : 0**	0 : 0	1 : 0
	Independent Contractors	persons (Male : Female)	**0 : 0**	0 : 0	0 : 0
RW COGEN	Total workforce	persons (Male : Female)	**0 : 0**	0 : 0	0 : 0
	Independent Contractors	persons (Male : Female)	**1 : 0**	0 : 0	0 : 0
RAC	Total workforce	persons (Male : Female)	**0 : 0**	0 : 0	0 : 0
	Independent Contractors	persons (Male : Female)	**0 : 0**	0 : 0	0 : 0
Number of Injuries by Region					
Thai		persons	**6**	4	8
Australian		persons	**0**	0	0
Injury Rate (IR)					
RATCH	Total workforce	No/200,000 Hours worked	**0.00**	0.00	0.00
	Independent Contractors	No/200,000 Hours worked	**0.00**	0.00	0.00
RATCHGEN	Total workforce	No/200,000 Hours worked	**0.50**	0.16	0.16
	Independent Contractors	No/200,000 Hours worked	**0.49**	0.69	2.87
TECO	Total workforce	No/200,000 Hours worked	**0.00**	0.00	0.00
	Independent Contractors	No/200,000 Hours worked	**0.62**	0.00	0.00
RPCL	Total workforce	No/200,000 Hours worked	**0.00**	0.00	0.46
	Independent Contractors	No/200,000 Hours worked	**0.00**	0.00	0.00
RW COGEN	Total workforce	No/200,000 Hours worked	**0.00**	0.00	0.00
	Independent Contractors	No/200,000 Hours worked	**0.53**	0.00	0.00
RAC	Total workforce	No/200,000 Hours worked	**0.00**	0.00	0.00
	Independent Contractors	No/200,000 Hours worked	**0.00**	0.00	0.00
Total number of occupational diseases					
Total workforce		persons (Male : Female)	**0 : 0**	0 : 0	0 : 0
Independent Contractors		persons (Male : Female)	**0 : 0**	0 : 0	0 : 0
Occupational Diseases Rate (ODR)					
Total workforce		No/200,000 Hours worked	**0**	0	0
Independent Contractors		No/200,000 Hours worked	**0**	0	0
Total number of lost day					
RATCH	Total workforce	days (Male : Female)	**0 : 0**	0 : 0	0 : 0
	Independent Contractors	days (Male : Female)	**0 : 0**	0 : 0	0 : 0
RATCHGEN	Total workforce	days (Male : Female)	**13 : 0**	0 : 0	0 : 0
	Independent Contractors	days (Male : Female)	**0 : 0**	42 : 0	0 : 0

Health and Safety[2]

Data		Unit	2016	2015	2014
TECO	Total workforce	days (Male : Female)	**0 : 0**	0 : 0	0 : 0
	Independent Contractors	days (Male : Female)	**1 : 0**	0 : 0	0 : 0
RPCL	Total workforce	days (Male : Female)	**0 : 0**	0 : 0	0 : 0
	Independent Contractors	days (Male : Female)	**0 : 0**	0 : 0	0 : 0
RW COGEN	Total workforce	days (Male : Female)	**0 : 0**	0 : 0	0 : 0
	Independent Contractors	days (Male : Female)	**0 : 0**	0 : 0	0 : 0
RAC	Total workforce	days (Male : Female)	**0 : 0**	0 : 0	0 : 0
	Independent Contractors	days (Male : Female)	**0 : 0**	0 : 0	0 : 0
Lost Day Rate (LDR)					
RATCH	Total workforce	No/200,000 Hours worked	**0.00**	0.00	0.00
	Independent Contractors	No/200,000 Hours worked	**0.00**	0.00	0.00
RATCHGEN	Total workforce	No/200,000 Hours worked	**2.15**	0.00	0.00
	Independent Contractors	No/200,000 Hours worked	**0.00**	9.61	0.00
TECO	Total workforce	No/200,000 Hours worked	**0.00**	0.00	0.00
	Independent Contractors	No/200,000 Hours worked	**0.62**	0.00	0.00
RPCL	Total workforce	No/200,000 Hours worked	**0.00**	0.00	0.00
	Independent Contractors	No/200,000 Hours worked	**0.00**	0.00	0.00
RW COGEN	Total workforce	No/200,000 Hours worked	**0.00**	0.00	0.00
	Independent Contractors	No/200,000 Hours worked	**0.00**	0.00	0.00
RAC	Total workforce	No/200,000 Hours worked	**0.00**	0.00	0.00
	Independent Contractors	No/200,000 Hours worked	**0.00**	0.00	0.00
Absentee Days*					
RATCH	Total workforce	days (Male : Female)	**358 : 591**	299 : 509	230 : 427
RATCHGEN	Total workforce	days (Male : Female)	**2,275 : 1,217**	2,151.5 : 1,202	2,476 : 831.5
TECO	Total workforce	days (Male : Female)	**267 : 43**	237.5 : 45.5	248 : 41
RPCL	Total workforce	days (Male : Female)	**665.5 : 162**	473.5 : 188	541.5 : 178
RW COGEN	Total workforce	days (Male : Female)	**14 : 19**	12 : 17	9 : 13
RAC	Total workforce	days (Male : Female)	**27 : 3.5**	21 : 14	31 : 10
Absentee Rate (AR)*					
RATCH	Total workforce	% (Male : Female)	**1.01 : 1.87**	0.80 : 1.39	0.82 : 1.20
RATCHGEN	Total workforce	% (Male : Female)	**2.26 : 2.73**	2.09 : 2.68	2.38 : 1.87
TECO	Total workforce	% (Male : Female)	**2.72 : 2.54**	2.58 : 2.43	2.57 : 2.46
RPCL	Total workforce	% (Male : Female)	**2.20 : 1.93**	1.60 : 2.12	1.90 : 2.18
RW COGEN	Total workforce	% (Male : Female)	**0.72 : 1.28**	1.18 : 1.70	0.83 : 1.63
RAC	Total workforce	% (Male : Female)	**0.89 : 0.25**	0.56 : 1.50	0.83 : 1.07

[2] Presented information covers data of RATCH, RATCHGEN, TECO, RPCL, RW COGEN and RAC.
All employees of RATCH, RATCHGEN, TECO, RPCL, RW COGEN are Thai, and RAC's employees are Australian and Thai.
Total workforce includes employees and contractors' employees including operation and maintenance provider.
Independent contractor is a number of employees of sub-contractors.
*Absentee days and rate excludes information of independent contractors.

People[3]

Data	Unit	2016		2015		2014	
		Male	Female	Male	Female	Male	Female
Total Employee	Persons	**439**		479		366	
	Persons	**294**	**145**	322	157	229	137
Employee by employment contract							
Permanent	Persons	**290**	**145**	299	140	227	137
Temporary	Persons	**4**	**0**	23	17	2	0
Employee by age group							
<30 years	Persons	**154**	**21**	165	33	84	32
30-50 years	Persons	**96**	**111**	106	111	98	94
>50 years	Persons	**44**	**13**	51	13	47	11
Employee by category							
Top Management	Persons	**13**	**3**	15	3	11	3
	%	**2.96**	**0.68**	3.13	0.63	3.01	0.82
Middle Management	Persons	**38**	**12**	34	9	27	9
	%	**8.66**	**2.73**	7.10	1.88	7.38	2.46
Junior Management	Persons	**44**	**35**	39	35	43	35
	%	**10.02**	**7.97**	8.14	7.31	11.75	9.56
Officer	Persons	**197**	**95**	227	102	148	90
	%	**44.87**	**21.64**	47.39	21.29	40.44	24.59
Worker	Persons	**2**	**0**	7	8	-	-
	%	**0.46**	**0.00**	1.46	1.67	-	-
Employee by Nationality							
Thai	%	**61.73**		56.16		66.42	
Lao	%	**34.17**		40.29		28.57	
Australian	%	**4.10**		3.55		4.76	
Other	%	**0.00**		0.00		0.25	
New Hires by Age Group							
<30 years	Persons	**26**	**9**	94	13	59	12
	%	**5.9**	**2.1**	19.6	2.7	16.1	3.3
30-50 years	Persons	**6**	**5**	6	7	15	14
	%	**1.4**	**1.1**	1.3	1.5	4.1	3.8
>50 years	Persons	**2**	**0**	2	0	5	2
	%	**0.5**	**0.0**	0.4	0.0	1.4	0.5
Total	Persons	**34**	**14**	102	20	79	28
	%	**7.7**	**3.2**	21.3	4.2	21.6	7.7
Turnover by Age Group							
<30 years	Persons	**15**	**4**	3	3	8	5
	%	**3.4**	**0.9**	0.6	0.6	2.2	1.4

People[3]

Data	Unit	2016		2015		2014	
		Male	Female	Male	Female	Male	Female
30-50 years	Persons	**6**	**3**	8	2	5	7
	%	**1.4**	**0.7**	1.7	0.4	1.4	1.9
>50 years	Persons	**5**	**1**	5	1	2	0
	%	**1.1**	**0.2**	1.0	0.2	0.5	0.0
Total	Persons	**26**	**8**	16	6	15	12
	%	**5.9**	**1.8**	3.3	1.3	4.1	3.3
Maternity leave							
Maternity leave	Persons	**3**		4		2	
Returning from Maternity leave	Persons	**3**		4		1	
Training and Development							
Top Management	hour/person/year	**53.69**	**36.67**	21.87	182.00	72.36	324.00
Middle Management	hour/person/year	**72.95**	**70.25**	57.41	65.00	40.18	48.44
Junior Management	hour/person/year	**24.39**	**33.97**	32.36	48.51	39.37	27.57
Officer	hour/person/year	**9.37**	**24.09**	10.41	29.04	45.17	37.00
Worker	hour/person/year	**0.00**	**0.00**	9.43	10.50	-	-
Employee receiving career development review							
Top Management	%	**100.00**		100.00		100.00	
Middle Management	%	**100.00**		100.00		100.00	
Junior Management	%	**100.00**		100.00		100.00	
Officer	%	**100.00**		100.00		100.00	
Worker	%	**100.00**		100.00		100.00	
Employee receiving regular performance review							
Top Management	%	**100.00**		100.00		100.00	
Middle Management	%	**100.00**		100.00		100.00	
Junior Management	%	**100.00**		100.00		100.00	
Officer	%	**100.00**		100.00		100.00	
Worker	%	**100.00**		100.00		100.00	
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

[3] Presented employee data are of RATCH, RATCHGEN, RAC and RL in 2014-2016.

Environment[4]

Data	Unit	2016	2015	2014
Energy[5]				
Total energy consumption	TJ	**172,594**	163,655	128,487
Total direct energy consumption	TJ	**283,900**	267,342	210,978
- Natural Gas	TJ	**279,487**	263,196	207,099
- Bunker Oil	TJ	**4,175**	3,635	3,203
- Diesel Oil	TJ	**238**	510	676
Total Indirect Energy Consumption	TJ	**234**	224	235
- Electricity purchased	TJ	**234**	224	235
- Heating purchased	TJ	**0**	0	0
- Steam purchased	TJ	**0**	0	0
Total energy sold	TJ	**111,539**	103,911	82,726
- Electricity sold	TJ	**111,471**	103,905	82,725
- Heating sold	TJ	**0**	0	0
- Steam sold	TJ	**68**	5	2
Net Generation	MWh	**30,964,255**	28,862,629	22,979,032
Total energy intensity (within organization)	GJ/MWh	**9.17**	9.26	9.18
Total Energy Reduction	GJ	**133,683**	59,798	66,358
- Fuel saving	GJ	**31,796**	6,188	0
- Electricity saving	GJ	**101,887**	53,611	66,358
- Steam saving	GJ	**0**	0	0
GHG Emission[6]				
Direct GHG emissions (Scope 1)	tCO_2e	**14,108,486**	13,338,777	10,767,401
Indirect GHG emissions (Scope 2)	tCO_2e	**39,118**	37,739	39,638
Total GHG emissions (Scope 1 + 2)	tCO_2e	**14,147,604**	13,376,517	10,807,039
GHG emission intensity (Scope 1 + 2)	tCO_2e/MWh	**0.457**	0.463	0.470
Total GHG emissions reductions	tCO_2e	**16,452**	8,657	10,715
Emission[7]				
NO_x emissions	Tons	**11,898**	11,165	9,348
	Tons/MWh	**0.00038**	0.00039	0.00041
SO_x emissions	Tons	**158.7**	129.3	65.8
	Tons/MWh	**0.000005**	0.000004	0.000003
Opacity	%	**1.9**	2.6	3.7
Water[8]				
Total water withdrawal	Million m^3	**37.56**	37.44	29.65
- Surface water	Million m^3	**35.39**	36.22	29.11
- Seawater	Million m^3	**0**	0	0
- Ground rater	Million m^3	**0**	0	0
- Rainwater	Million m^3	**0**	0	0
- Municipal water	Million m^3	**2.16**	1.22	0.54

Environment[4]

Data	Unit	2016	2015	2014
Recycled and reused water	m^3	**960,499**	3,377,604	1,395,319
	% of total water withdrawal	**2.56**	9.02	4.71
Water Discharge[8]				
Total water discharge to surface water	Million m^3	**6.61**	5.90	4.10
- COD loading	Tons	**298**	302	230
- BOD loading	Tons	**27**	29	21
Waste[9]				
Total waste disposal	Tons	**7,598**	10,737	10,654
Total hazardous waste disposal	Tons	**1,122**	330	395
- Reuse	Tons	**631**	83	60
- Recycling	Tons	**19**	24	1
- Recovery (including energy recovery)	Tons	**447**	136	236
- Secured Landfill	Tons	**25**	87	97
- Onsite storage	Tons	**0**	0	0
Total non-hazardous waste disposal	Tons	**6,477**	10,407	10,259
- Reuse	Tons	**0**	0	0
- Recycling	Tons	**5,770**	808	661
- Recovery (including energy recovery)	Tons	**616**	0	7
- Landfill	Tons	**91**	35	55
- Onsite storage	Tons	**0**	9,564	9,536
- Waste from non-routine operation	Tons	**0**	0	0

[4] Presented environmental data are of RATCHGEN, TECO, RPCL, RW COGEN 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)
GHG Emission of RPCL and RW COGEN are calculated based on CO_2 emission factors from IPCC Volume 2 Energy.
- For Natural Gas, CO_2 emission factor = 56,100 $kgCO_2/TJ$ on Net Calorific Basis.
- For Diesel oil, CO_2 emission factor = 74,100 $kgCO_2/TJ$ on Net Calorific Basis.

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

[7] Emission of RATCHGEN and TECO are calculated base on conversion factor of EMEP/EEA emission inventory guidebook 2013 Table 3-11,3-12, 3-17, 3-18.
Emission of RPCL and RW COGEN are calculated from the Continuous Emission Monitoring Systems (CEMs)

[8] The data are measured from metering.

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

GRI Content Index

Indicator	Description	Page		Omission	External Assurance
		Sustainability Report	Annual Report		
GENERAL STANDARD DISCLOSURES					
Strategy and Analysis					
G4-1	Statement from the most senior decision-maker of the organization	12-13	-	-	-
G4-2	Description of key impacts, risks, and opportunities	10-11, 24-27	-	-	-
Organizational Profile					
G4-3	Name of the organization	14	-	-	-
G4-4	Primary brands, products, and services	14	-	-	-
G4-5	Location of the organization's headquarters	14	-	-	-
G4-6	Number of countries where the organization operates, and names of countries where either the organization has significant operations or that are specifically relevant to the sustainability topics covered in the report.	15, 19, 22-23	-	-	-
G4-7	Nature of ownership and legal form	16	-	-	-
G4-8	Markets served	16, 19, 22-23	-	-	-
G4-9	Scale of the organization	16-21	-	-	-
G4-10	Total number of employees by type	Performance Data	-	-	-
G4-11	Percentage of total employees covered by collective bargaining agreements	3.5% of total employees represented in the Employee's Welfare Committee	-	-	-
G4-12	Organization's supply chain	57-59	-	-	-
G4-13	Significant changes during the reporting period regarding the organization's size, structure, ownership, or its supply chain	14-16, 48, 57-63	-	-	-
G4-14	Whether and how the precautionary approach or principle is addressed by the organization	28-37, 89-90	-	-	-
G4-15	Externally developed economic, environmental and social charters, principles, or other initiatives to which the organization subscribes or which it endorses	45-46, 65, 88-89	-	-	-
G4-16	Memberships of associations	64-65	-	-	-
EU1	Installed capacity, broken down by primary energy source and by regulatory regime	18-19	-	-	-

Indicator	Description	Page		Omission	External Assurance
		Sustainability Report	Annual Report		
EU2	Net energy output broken down by primary energy source and by regulatory regime	49, Performance Data	-	-	-
EU5	Allocation of CO_2e emissions allowances or equivalent, broken down by carbon trading framework	88-89	-	-	-
Identified Material Aspects and Boundaries					
G4-17	All entities included in the organization's consolidated financial statements or equivalent documents	5-6, 15, 20	-	-	-
G4-18	Process for defining the report content and the Aspect Boundaries	6-11	-	-	-
G4-19	Material Aspects identified in the process for defining report content	10-11	-	-	-
G4-20	For each material Aspect, report the Aspect Boundary within the organization	11	-	-	-
G4-21	For each material Aspect, report the Aspect Boundary outside the organization	11	-	-	-
G4-22	Effect of any restatements of information provided in previous reports, and the reasons for such restatements	5-6	-	-	-
G4-23	Significant changes from previous reporting periods in the Scope and Aspect Boundaries	5	-	-	-
Stakeholder Engagement					
G4-24	List of stakeholder groups engaged by the organization	7-9	-	-	-
G4-25	Basis for identification and selection of stakeholders with whom to engage	6	-	-	-
G4-26	Organization's approach to stakeholder engagement	7-9	-	-	-
G4-27	Key topics and concerns and how the organization has responded	7-9	-	-	-
Report Profile					
G4-28	Reporting period for information provided	5	-	-	-
G4-29	Date of most recent previous report	5	-	-	-
G4-30	Reporting cycle	5	-	-	-
G4-31	Contact point for questions regarding the report or its contents.	10 Feedback Form	-	-	-
G4-32	a. 'In accordance' option the organization has chosen b. GRI Content Index for the chosen option c. Reference to the External Assurance Report	5, GRI Content Index, Assurance Statement	-	-	-
G4-33	Organization's policy and current practice with regard to seeking external assurance for the report	10, Assurance Statement	-	-	-

Indicator	Description	Page		Omission	External Assurance
		Sustainability Report	Annual Report		
Governance					
G4-34	Governance structure of the organization	38	-	-	-
G4-35	Process for delegating authority for economic, environmental and social topics from the highest governance body to senior executives and other employees	38-39	-	-	-
G4-36	Whether the organization has appointed an executive-level position or positions with responsibility for economic, environmental and social topics, and whether post holders report directly to the highest governance body	39	-	-	-
G4-38	Composition of the highest governance body and its committees	38-39	-	-	-
G4-39	Whether the Chair of the highest governance body is also an executive officer	No, Chair is a represen-tative of shareholders	-	-	-
G4-40	Nomination and selection processes for the highest governance body and its committees, and the criteria used for nominating and selecting highest governance body members	38-39	-	-	-
G4-41	Processes for the highest governance body to ensure conflicts of interest are avoided and managed	38	-	-	-
G4-42	Highest governance body's and senior executives' roles in the development, approval, and updating of the organization's purpose, value or mission statements, strategies, policies, and goals related to economic, environmental and social impacts	40-41	-	-	-
G4-45	Highest governance body's role in the identification and management of economic, environmental and social impacts, risks, and opportunities	28, 39-41	-	-	-
G4-46	Highest governance body's role in reviewing the effectiveness of the organization's risk management processes for economic, environmental and social topics.	28, 39-41	-	-	-
G4-47	Frequency of the highest governance body's review of economic, environmental and social impacts, risks, and opportunities.	40			
G4-48	Highest committee or position that formally reviews and approves the organization's sustainability report and ensures that all material Aspects are covered.	5	-	-	-
G4-49	Process for communicating critical concerns to the highest governance body	36, 38, 128	-	-	-
G4-50	Nature and total number of critical concerns that were communicated to the highest governance body and the mechanism(s) used to address and resolve them	37, 128	-	-	-
G4-51	Remuneration policies for the highest governance body and senior executives	41-42	-	-	-

Indicator	Description	Page		Omission	External Assurance
		Sustainability Report	Annual Report		
G4-52	Process for determining remuneration	41-42	-	-	-
Ethics and Integrity					
G4-56	Organization's values, principles, standards and norms of behavior such as codes of conduct and codes of ethics	43-44	-	-	-
G4-57	Internal and external mechanisms for seeking advice on ethical and lawful behavior, and matters related to organizational integrity	35-37, 46, 128	-	-	-
G4-58	a. Internal and external mechanisms for reporting concerns about unethical or unlawful behavior, and matters related to organizational integrity, such as escalation through line management, whistleblowing mechanisms or hotlines	36, 128	-	-	-
SPECIFIC STANDARD DISCLOSURES					
Economic					
Economic Performance					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	26-27	-	-	-
G4-EC1	Direct economic value generated and distributed	48-51	-	-	-
Market Presence					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	16-17	-	-	-
G4-EC5	Ratios of standard entry level wage by gender compared to local minimum wage at significant locations of operation	93	-	-	-
Indirect Economic Impacts					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	48-51	-	-	-
G4-EC7	Development and impact of infrastructure investments and services supported	50-51	-	-	-
G4-EC8	Significant indirect economic impacts, including the extent of impacts	48-49, 58-61, 100, 108-109	-	-	-
Procurement Practices					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	57-59	-	-	-
G4-EC9	Proportion of spending on local suppliers at significant locations of operation	Performance Data	-	-	-
Availability and Reliability					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	53-54, 125	-	-	-
EU-10	Planned capacity against projected electricity demand over the longterm, broken down by energy source and regulatory regime	16, 22, 41			
Demand-Side Management					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	81-83, 86	-	-	-
Research and Development					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	27, 91	-	-	-

Indicator	Description	Page		Omission	External Assurance
		Sustainability Report	Annual Report		
System Efficiency					
EU11	Average generation efficiency of thermal plants by energy source and by regulatory regime	49, 125	-	-	-
Environmental					
Materials					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	66-68	-	-	-
G4-EN1	Materials used by weight or volume	77 Performance Data	-	-	-
G4-EN2	Percentage of materials used that are recycled input materials	76-77 Performance Data	-	-	-
Energy					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	81-82	-	-	-
G4-EN3	Energy consumption within the organization	Performance Data	-	-	-
G4-EN5	Energy intensity	Performance Data	-	-	-
G4-EN6	Reduction of energy consumption	83-85, Performance Data	-	-	-
Water					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	71	-	-	-
G4-EN8	Total water withdrawal by source	75, Performance Data	-	-	✓
G4-EN9	Water sources significantly affected by withdrawal of water	74-76	-	-	-
G4-EN10	Percentage and total volume of water recycled and reused	74, Performance Data	-	-	-
Emissions					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	69, 81-82	-	-	-
G4-EN15	Direct greenhouse gas (GHG) emissions (scope 1)	Performance Data	-	-	✓
G4-EN16	Energy indirect greenhouse gas (GHG) emissions (scope 2)	Performance Data	-	-	✓
G4-EN18	Greenhouse gas (GHG) emissions intensity	83, Performance Data	-	-	-
G4-EN19	Reduction of greenhouse gas (GHG) emissions	83-85, Performance Data	-	-	-

Indicator	Description	Page		Omission	External Assurance
		Sustainability Report	Annual Report		
G4-EN21	NO_x, SO_x, and other significant air emissions	70, Performance Data	-	-	✓
Effluents and Waste					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	76	-	-	-
G4-EN22	Total water discharge by quality and destination	75, Performance Data	-	-	-
G4-EN23	Total weight of waste by type and disposal method	77, Performance Data	-	-	-
G4-EN 26	Identity, size, protected status, and biodiversity value of water bodies and related habitats significantly affected by the organization's discharges of water and runoff	79-80			
Products and Services					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	124	-	-	-
G4-EN27	Extent of impact mitigation of environmental impacts of products and services	124-127	-	-	-
Compliance					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	66-67	-	-	-
G4-EN29	Monetary value of significant fines and total number of non-monetary sanctions for non-compliance with environmental laws and regulations	67	-	-	-
Supplier Environmental Assessment					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	59	-	-	-
G4-EN32	Percentage of new suppliers that were screened using environmental criteria	60	-	-	-
G4-EN33	Significant actual and potential negative environmental impacts in the supply chain and actions taken	60, 63	-	-	-
Environmental Grievance Mechanisms					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	99	-	-	-
G4-EN34	Number of grievances about environmental impacts filed, addressed, and resolved through formal grievance mechanisms	101-102, 107	-	-	-
Social					
Social : Labor Practices and Decent Work					
Employment					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	93	-	-	-
G4-LA1	Total number and rates of new employee hires and employee turnover by age group, gender, and region	Performance Data	-	-	-

Indicator	Description	Page		Omission	External Assurance
		Sustainability Report	Annual Report		
EU15	Percentage of employees eligible to retire in the next 5 and 10 years broken down by job category and by region	95	-	-	-
EU18	Percentage of contractor and subcontractor employees that have undergone relevant health and safety training	113, 119	-	-	-
G4-LA3	Return to work and retention rates after parental leave, by gender	Performance Data	-	-	-
Labor/Management Relations					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	93	-	-	-
G4-LA4	Minimum notice periods regarding operational changes, including whether these are specified in collective agreements	94	-	-	-
Occupational Health and Safety					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	110	-	-	-
G4-LA5	Percentage of total workforce represented in formal joint management–worker health and safety committees that help monitor and advise on occupational health and safety programs	Performance Data	-	-	-
G4-LA6	Type of injury and rates of injury, occupational diseases, lost days, and absenteeism, and total number of work-related fatalities, by region and by gender	Performance Data	-	-	✓
G4-LA7	Workers with high incidence or high risk of diseases related to their occupation	119-121, Performance Data	-	-	-
Training and Education					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	93	-	-	-
G4-LA9	Average hours of training per year per employee by gender, and by employee category	97, Performance Data	-	-	-
G4-LA10	Programs for skills management and lifelong learning that support the continued employability of employees and assist them in managing career endings	96-98	-	-	-
G4-LA11	Percentage of employees receiving regular performance and career development reviews, by gender and by employee category	Performance Data	-	-	-
Diversity and Equal Opportunity					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	122	-	-	-
G4-LA12	Composition of governance bodies and breakdown of employees per employee category according to gender, age group, minority group membership, and other indicators of diversity	Performance Data	-	-	-
Equal Remuneration for Women and Men					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	123	-	-	-

Indicator	Description	Page		Omission	External Assurance
		Sustainability Report	Annual Report		
G4-LA13	Ratio of basic salary and remuneration of women to men by employee category, by significant locations of operation	123	-	-	-
Supplier Assessment for Labor Practices					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	29-60	-	-	-
G4-LA14	Percentage of new suppliers that were screened using labor practices criteria	60	-	-	-
G4-LA15	Significant actual and potential negative impacts for labor practices in the supply chain and actions taken	60	-	-	-
Labor Practices Grievance Mechanisms					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	128	-	-	-
G4-LA16	Number of grievances about labor practices filed, addressed, and resolved through formal grievance mechanisms	Performance Data	-	-	-
Social : Human Rights					
Investment					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	122	-	-	-
G4-HR2	Total hours of employee training on human rights policies or procedures concerning aspects of human rights that are relevant to operations, including the percentage of employees trained	123	-	-	-
Non–discrimination					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	123	-	-	-
G4-HR3	Total number of incidents of discrimination and corrective actions taken	123	-	-	-
Freedom of Association and Collective Bargaining					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	128	-	-	-
Child Labor					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	59, 122	-	-	-
G4-HR5	Operations and suppliers identified as having significant risk for incidents of child labor, and measures taken to contribute to the effective abolition of child labor	59-60	-	-	-
Forced or Compulsory Labor					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	122	-	-	-
G4-HR6	Operations and suppliers identified as having significant risk for incidents of forced or compulsory labor, and measures to contribute to the elimination of all forms of forced or compulsory labor	59-60	-	-	-
Indigenous Rights					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	122	-	-	-

Indicator	Description	Page		Omission	External Assurance
		Sustainability Report	Annual Report		
Supplier Human Rights Assessment					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	60	-	-	-
Human Rights Grievance Mechanisms					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	128	-	-	-
G4-HR12	Number of grievances about human rights impacts filed, addressed, and resolved through formal grievance mechanisms	Performance Data	-	-	-
Social : Society					
Local Communities					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	100	-	-	-
G4-SO1	Percentage of operations with implemented local community engagement, impact assessments, and development programs	100-107	-	-	-
G4-SO2	Operations with significant actual and potential negative impacts on local communities	101-102, 107	-	-	-
EU22	Number of people physically or economically displaced and compensation, broken down by type of project	102	-	-	-
Disaster/ Emergency Planning and Response					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	27, 89-90	-	-	-
Anti–corruption					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	45-46	-	-	-
G4-SO4	Communication and training on anti-corruption policies and procedures	47	-	-	-
G4-SO5	Confirmed incidents of corruption and actions taken	37	-	-	-
Compliance					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	33, 45	-	-	-
Supplier Assessment for Impacts on Society					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	60	-	-	-
G4-SO9	Percentage of new suppliers that were screened using criteria for impacts on society	60	-	-	-
Grievance Mechanisms for Impacts on Society					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	101	-	-	-
G4-SO11	Number of grievances about impacts on society filed, addressed, and resolved through formal grievance mechanisms	101-102, 107	-	-	-

Indicator	Description	Page		Omission	External Assurance
		Sustainability Report	Annual Report		
Social : Product Responsibility					
Customer Health and Safety					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	53	-	-	-
G4-PR1	Percentage of significant product and service categories for which health and safety impacts are assessed for improvement	124-125			
G4-PR2	Total number of incidents of non-compliance with regulations and voluntary codes concerning the health and safety impacts of products and services during their life cycle, by type of outcomes	124			
Product and Service Labeling					
G4-PR3	Type of product and service information required by the organization's procedures for product and service information and labeling, and percentage of significant product and service categories subject to such information requirements	49, 124-127	-	-	-
G4-PR5	Results of surveys measuring customer satisfaction	9, 56	-	-	-
Customer Privacy					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	56	-	-	-
Compliance					
G4-DMA	Disclosures on Management Approach	56	-	-	-
G4-PR9	Monetary value of significant fines for non-compliance with laws and regulations concerning the provision and use of products and services	55	-	-	-
Access					
EU30	Average plant availability factor by energy source and by regulatory regime	53, 125	-	-	-

LRQA Assurance Statement

Relating to Ratchaburi Electricity Generating Holding Plc's Corporate Sustainability Report for the calendar year 2016

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 2016 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 G4's Reporting Guidelines and core option
  - GRI G4's Electricity & Utilities sector disclosures
- Evaluating the reliability of data and information for only five-selected specific standard disclosures listed below:
  - total water withdrawal by source (G4-EN8)
  - direct and indirect GHG emissions (G4-EN15 & 16)
  - SOx, NOx and other significant air emission (G4-EN21)
  - type of injury and rates of injury, occupational diseases, lost days and absenteeism, and total number of work-related fatalities (G4-LA6)

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 as no errors or omissions were detected within the five-selected Environmental and Occupational & Health specific standard disclosures
- 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 (Ratchburi Power Plant) to sample performance data and information for the five-selected specific standard disclosures to confirm its reliability.

Observations

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

- Stakeholder inclusivity:
  We are not aware of any key stakeholder groups that have been excluded from RATCH's stakeholder engagement process. RATCH maintains regular, open dialogue with all of its stakeholders to understand their growing expectations.
- Materiality:
  We are not aware of any material issues concerning RATCH's sustainability performance that have been excluded from the Report. We believe that future reports should discuss in detail RATCH's progress in the installation of renewal energy e.g. Solar and Wind farms.
- Responsiveness:
  RATCH has addressed the concerns of stakeholders in Thailand and Australia in relation to GHG and water resource consumption. However, we believe that future reports should disclose more information about:
  - RATCH's GHG reduction and carbon trading framework
  - Investment and development in Bangkok's mass transit system as RATCH has diversified its operations.
- Reliability:
  Data management systems are defined but the implementation of these systems varies amongst RATCH's operational facilities and subsidiaries. RATCH should consider a single reporting system together with interim verification to further improve the reliability and timeliness of its disclosed data and information.

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: 24 February 2017

Opart Charuratana
LRQA Lead Verifier

On behalf of Lloyd's Register Quality Assurance Ltd.
Lloyd's Register International (Thailand) Limited
14th Floor, Sirinrat Building, 3388/46 Rama IV Road
Klongton, Klongtoey, Bangkok 10110 THAILAND

LRQA reference: BGK6046255

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, 2017. A member of the Lloyd's Register Group.

RATCH

บมจ.
ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง

แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับรายงานความยั่งยืน ปี 2559
บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง 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 2558

ความเพียงพอของข้อมูล	○ มาก	○ ปานกลาง	○ น้อย
หัวข้อรายงานน่าสนใจ	○ มาก	○ ปานกลาง	○ น้อย
การใช้ภาษาของรายงานเข้าใจง่าย	○ มาก	○ ปานกลาง	○ น้อย
ความสวยงามของรูปเล่ม	○ มาก	○ ปานกลาง	○ น้อย
ความพึงพอใจต่อรายงานโดยรวม	○ มาก	○ ปานกลาง	○ 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

บมจ.
ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง

ส่วนส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน
บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 8/8 หมู่ที่ 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

บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)
8/8 หมู่ที่ 2 ถนนงามวงศ์วาน
ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี
จังหวัดนนทบุรี 11000
โทรศัพท์ : 0 2794 9999
โทรสาร : 0 2794 9998
เว็บไซต์ : www.ratch.co.th

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