

ส่วนที่ 1

การประกอบธุรกิจ

วิสัยทัศน์

เป็นบริษัทพลังงานครบวงจรชั้นนำ ที่มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

พันธกิจ

- สร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผู้ถือหุ้น โดยเน้นการสร้างผลตอบแทนทางการเงินสูงสุดอย่างต่อเนื่อง
- มุ่งเน้นการสร้างความเป็นเลิศในการดำเนินงาน และการพัฒนาโครงการตามมาตรฐานสากล
- มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และดำเนินธุรกิจอย่างเป็นธรรมและยั่งยืน และปฏิบัติตามกฎระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
- สร้างบรรยากาศการทำงานที่น่าพึงพอใจและมั่นคง รวมทั้งสร้างแรงจูงใจในการทำงานให้แก่พนักงาน
- สนับสนุนความมั่นคงด้านพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทย
- แสวงหาโอกาสและทางเลือกใหม่ในธุรกิจเกี่ยวเนื่องอื่นๆ เพื่อสร้างการเติบโตและขยายฐานธุรกิจให้กับผู้ถือหุ้น

เป้าหมาย

เพื่อเสริมสร้างการเติบโตของธุรกิจในระยะยาวภายในปี 2566

- เพิ่มกำลังการผลิตเป็น 10,000 เมกะวัตต์ หรือเทียบเท่า
- รักษาสัดส่วนรายได้จากในประเทศไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60 ของรายได้รวมทั้งหมด
- เพิ่มกำลังการผลิตในพลังงานทดแทนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 20 ของกำลังผลิตรวมของบริษัท ทั้งในและต่างประเทศ
- เป็นองค์กรที่บริหารด้วยหลักการ High Performance Organization

กลยุทธ์การดำเนินธุรกิจ

- บริหารสินทรัพย์ที่มีอยู่ให้ได้เต็มประสิทธิภาพ
- มุ่งเน้นพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ในภูมิภาคที่บริษัทดำเนินธุรกิจอยู่
- แสวงหาพันธมิตรเพื่อขยายการลงทุนสู่ธุรกิจไฟฟ้าในตลาดใหม่
- สร้างมูลค่าเพิ่มโดยขยายการลงทุนสู่ธุรกิจที่เกี่ยวข้อง
- เสริมสร้างและพัฒนาขีดความสามารถภายในองค์กร

ค่านิยมองค์กร

- Reliability ความน่าเชื่อถือ
- Accountability ความรับผิดชอบ
- Trust ความเชื่อมั่นและความไว้วางใจ
- Challenge ความท้าทาย
- Happiness ความสุขในองค์กร

1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

จากภาพรวมเศรษฐกิจของประเทศไทยในปี 2560 ที่เริ่มมีสัญญาณการฟื้นตัวที่ชัดเจนขึ้น โดยสามารถขยายตัวได้มากกว่าร้อยละ 3 เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าและขยายตัวได้ดีกว่าที่คาดการณ์ไว้ สอดคล้องกับการบริโภคภาคเอกชนที่มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง สำหรับทิศทางเศรษฐกิจไทยในปี 2561 สำนักงานเศรษฐกิจการคลังคาดว่าจะมีแนวโน้มขยายตัวได้อย่างต่อเนื่องที่ร้อยละ 3.8 โดยสิ่งหนึ่งที่สะท้อนภาพความเชื่อมั่นของนักลงทุนได้อย่างเป็นรูปธรรมคือความเคลื่อนไหวของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) ในปี 2560 ที่เติบโตขึ้นจากปี 2559 มากกว่าร้อยละ 13 และสามารถทำสถิติที่ระดับสูงสุดเป็นประวัติการณ์ในวันเปิดทำการวันแรกของปี 2561 และสูงสุดในรอบ 43 ปี นับตั้งแต่เปิดทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จากการประกาศรายชื่อหลักทรัพย์ที่ใช้สำหรับคำนวณดัชนี SET50 และ SET100 ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2560 ส่งผลให้หลักทรัพย์ “RATCH” ของบริษัทได้รับการคัดเลือกให้เป็นส่วนหนึ่งของหลักทรัพย์ที่ใช้ในการคำนวณดัชนีทั้ง SET50 และ SET100 นอกจากนี้บริษัทยังได้รับรางวัลหุ้นยั่งยืน ประจำปี 2560 (Thailand Sustainability Investment 2017) จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ต่อเนื่องเป็นปีที่ 3 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อมั่นและความแข็งแกร่งของการดำเนินธุรกิจของบริษัทอีกทางหนึ่ง

อย่างไรก็ตาม บริษัทยังคงมุ่งมั่นที่จะเสริมสร้างและพัฒนาขีดความสามารถภายในองค์กรเพื่อความเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องที่จะก้าวสู่การเป็นบริษัทพลังงานครบวงจรชั้นนำที่มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก โดยกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจของบริษัทยังคงให้ความสำคัญกับการเพิ่มมูลค่าของกิจการให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง บริหารสินทรัพย์ที่มีอยู่ให้ได้เต็มประสิทธิภาพ และพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้ บริษัทยังมีกลยุทธ์ในการแสวงหาพันธมิตรเพื่อขยายการลงทุนสู่ธุรกิจไฟฟ้าในตลาดและแสวงหาโอกาสและทางเลือกใหม่ในธุรกิจเกี่ยวเนื่องอื่นๆ เพื่อสร้างผลตอบแทนทางการเงินสูงสุดอย่างต่อเนื่อง ซึ่งถือเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผู้ถือหุ้นอย่างยั่งยืนอีกด้วย

ในปี 2560 บริษัทมีโรงไฟฟ้าที่สามารถเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้วกว่า 6,496 เมกะวัตต์ ประกอบด้วย โรงไฟฟ้าราชบุรี โรงไฟฟ้าโครอนเนอจี โรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์ โรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กราชบุรีเวสต์ โรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กนวนคร โรงไฟฟ้าพลังงานลมห้วยบง 2 และ 3 โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โซลาร์ต้า โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โซลาร์เพาเวอร์โคราช 3 4 และ 7 โรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวลสงขลาไบโอแมส รวมทั้ง โรงไฟฟ้าในต่างประเทศ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังน้ำ-น้ำจืด 2 และ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนหงสา ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โรงไฟฟ้าพลังความร้อนและพลังงานลมในประเทศออสเตรเลีย นอกจากนี้ บริษัทยังมีธุรกิจเกี่ยวเนื่องอื่นๆ อาทิ ธุรกิจให้บริการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าโดยบริษัท ชูรราชบุรี อิเล็กทริกเซอร์วิส จำกัด และบริษัท ราช-ลาว

เซอร์วิส จำกัด ซึ่งโรงไฟฟ้าและธุรกิจเกี่ยวเนื่องที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสร้างรายได้ให้กับบริษัทในปี 2560 เป็นจำนวนรวมทั้งสิ้น 45,573 ล้านบาท

นอกจากนี้ ปัจจุบันบริษัทยังมีโครงการโรงไฟฟ้าและธุรกิจเกี่ยวเนื่องที่กำลังอยู่ระหว่างการก่อสร้างและพัฒนา ซึ่งคิดเป็นกำลังการผลิตติดตั้งรวมทั้งสิ้นเทียบเท่ากับอีก 884 เมกะวัตต์ ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม Mount Emerald โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Collinsville และการเสริมการให้บริการกู้คืนระบบโรงไฟฟ้า Kemerton ในประเทศออสเตรเลีย ซึ่งมีกำหนดแล้วเสร็จและจะเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ได้ในปี 2561 โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขเปียน-เขื่อนน้ำน้อยในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และโครงการโรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเบิกไพร โคเจนเนอเรชันในจังหวัดราชบุรี มีกำหนดแล้วเสร็จและจะเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ได้ในปี 2562 โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู (ช่วงแคราย-มีนบุรี) และสายสีเหลือง (ช่วงลาดพร้าว-สำโรง) กำหนดแล้วเสร็จและจะเริ่มให้บริการได้ในปี 2564 โครงการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ Fangchenggang II ในสาธารณรัฐประชาชนจีน และโครงการโรงไฟฟ้า พลังความร้อนร่วม Riau ในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย กำหนดแล้วเสร็จและจะเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ได้ในปี 2564

สำหรับผลการดำเนินงานปี 2560 บริษัทยังคงสามารถสร้างผลกำไรได้เป็นที่น่าพอใจอย่างต่อเนื่องซึ่งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการลงทุนในโครงการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้วยความปลอดภัยและเสริมสร้างสถานะการเงินที่แข็งแกร่ง โดยปี 2560 บริษัทและบริษัทย่อยมีรายได้รวมทั้งสิ้น 46,438 ล้านบาท และมีกำไรสำหรับปีเป็นจำนวน 6,107 ล้านบาท ซึ่งอยู่ในระดับใกล้เคียงกับปีที่ผ่านมา

สิ่งหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงสถานะการเงินที่แข็งแกร่งและการลงทุนที่รอบคอบและระมัดระวัง ได้แก่ การประกาศอันดับเครดิตองค์กรของบริษัทโดยบริษัท ทริสเรตติ้ง จำกัด ที่ระดับ “AAA” ด้วยแนวโน้มอันดับเครดิต “Stable” หรือ “คงที่” การคงอันดับเครดิตองค์กรที่ระดับ “AAA” ซึ่งเป็นอันดับเครดิตองค์กรสูงสุด สะท้อนถึงสถานะผู้นำของบริษัทในการเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ที่สุดของประเทศ มีกระแสเงินสดที่แน่นอนจากการลงทุนในโรงไฟฟ้าต่างๆ มีผู้ซื้อไฟฟ้าที่มีความน่าเชื่อถือทางการเงินรวมถึงการมีความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) นอกจากนี้แนวโน้มอันดับเครดิต “Stable” หรือ “คงที่” ยังคงสะท้อนถึงความคาดหวังว่าบริษัทจะได้รับกระแสเงินสดที่แน่นอนจากการลงทุนในโรงไฟฟ้าที่มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาวและคาดว่าบริษัทจะมีอัตราส่วนเงินกู้รวมต่อโครงสร้างเงินทุนของบริษัทอยู่ในระดับเหมาะสมเมื่อพิจารณาจากแผนการเติบโตและการลงทุนโดยภาพรวมของบริษัท

ในส่วนของการกำกับดูแลกิจการที่ดี บริษัทยังคงยึดมั่นบนหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีอย่างต่อเนื่องโดยคำนึงถึงการสร้างคุณค่าให้แก่กิจการอย่างยั่งยืนประกอบธุรกิจอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงมีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์ โปร่งใสและปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายอย่างเท่าเทียม โดยสะท้อนให้เห็นได้จากการประกาศผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการ (Corporate Governance Report) ตามโครงการสำรวจการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียนไทย ประจำปี 2560 (Corporate Governance Report of Thai Listed Companies 2017) โดยความร่วมมือของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์และสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทยซึ่งบริษัทได้รับการประเมินที่ระดับ “ดีเลิศ” มีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับร้อยละ 93 ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของบริษัทจดทะเบียนโดยรวมที่ร้อยละ 80 จากจำนวนบริษัทจดทะเบียนที่เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งสิ้นรวม 620 บริษัท และได้รับรางวัลรายงานความยั่งยืนดีเด่นประจำปี 2560 (Sustainability Report Award 2017) จาก CSR Club สมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย และการสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และสถาบันไทยพัฒน์ ต่อเนื่องเป็นปีที่ 5

ด้านการดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อม บริษัทยังคงให้ความสำคัญและดำเนินการอย่างต่อเนื่องในทุกมิติผ่านโครงการและกิจกรรมต่างๆ อาทิ โครงการอนุรักษ์ป่าป่ารักษุมชน โครงการศึกษาการกักเก็บคาร์บอนและความหลากหลายทางชีวภาพในป่าชุมชนอย่างมีส่วนร่วมโครงการพลังงานชุมชน โครงการ @CareLine เครือข่ายปันสุข โครงการสุขสูงวัยสร้างไทยแข็งแรง โครงการภูมิรู้ พลังสตรี...พลังรักษ์สิ่งแวดล้อม และกิจกรรมพนักงานจิตอาสา เป็นต้น ซึ่งโครงการต่างๆ เหล่านี้ครอบคลุมตั้งแต่การอนุรักษ์พลังงาน การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การสนับสนุนส่งเสริมป่าชุมชนเพื่อรักษาแหล่งกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ทางธรรมชาติและลดภาวะโลกร้อน การส่งเสริมคุณภาพชีวิตผู้สูงวัย และการสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแก่เยาวชน รวมถึงการปลูกฝังให้พนักงานมีจิตสำนึกการแบ่งปันและการทำงานสาธารณะประโยชน์เพื่อตอบแทนสังคม เป็นต้น

1.1. การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญในปี

เดือนเมษายน 2560

- บริษัทได้เข้าร่วมลงทุนกับ PT Medco Power Sentral Sumatera โดยถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 49 และ 51 ตามลำดับเพื่อพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม Riau ในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย โดยได้ร่วมกันจัดตั้งบริษัทร่วมทุน คือ PT Medco Ratch Power Riau และลงนามสัญญาสำคัญ ได้แก่ สัญญาผู้สนับสนุนระหว่าง PT Medco Power Indonesia และบริษัท และสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่างฝ่ายผู้ซื้อคือ PT PLN (PERSERO) และฝ่ายผู้ขายคือ PT Medco Ratch Power Riau เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2560

- บริษัทและบริษัทร่วมทุนในนาม “กิจการร่วมค้าบีเอสอาร์”ซึ่งประกอบด้วย บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) (“บริษัท”) บริษัท บีทีเอส กรุ๊ป โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน)(“BTS”) และบริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) (“STEC”) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 10, 75 และ 15 ตามลำดับ ได้ร่วมกันจัดตั้งบริษัทร่วมทุน 2 บริษัทคือ บริษัท นอร์ทเทิร์น บางกอกโมโนเรล จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น บางกอกโมโนเรล จำกัด เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2560 และบริษัทร่วมทุนทั้งสองได้ลงนามสัญญาร่วมลงทุนและข้อผูกพันเกี่ยวกับส่วนต่อขยายโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู (ช่วงแคราย-มีนบุรี) และโครงการรถไฟฟ้าสายสีเหลือง (ช่วงลาดพร้าว-สำโรง) กับการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2560 ตามที่ได้เปิดเผยสารสนเทศต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยทราบมาโดยลำดับ และจะดำเนินการให้ถูกต้องตามกระบวนการและขั้นตอนของกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป

เดือนพฤษภาคม 2560

- RATCH-Australia Collinsville Solar PV Pty Ltd. บริษัทย่อยของบริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด บรรลุข้อตกลงและลงนามสัญญาทางการเงินกับ Clean Energy Finance Corporation วงเงินกู้จำนวนประมาณ 57 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย เพื่อนำเงินไปใช้ในการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Collinsville ประเทศออสเตรเลีย

เดือนสิงหาคม 2560

- บริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด และบริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด ดำเนินการขายหุ้นสามัญที่ถืออยู่ทั้งหมดร้อยละ 60 ในบริษัทโอเวอร์ซี กรีน เอนเนอร์ยี จำกัด (จำนวน 1,260,000 หุ้นมูลค่าหุ้นละ 10 บาท ชำระค่าหุ้นร้อยละ 100 จำนวน 60,000 หุ้น และชำระค่าหุ้นร้อยละ 75 จำนวน 1,200,000 หุ้น) และบริษัท อาร์ไอซีไอ อินเตอร์เนชั่นแนล อินเวสต์เมนต์ จำกัด (จำนวน 9,510,060 หุ้น ชำระค่าหุ้นร้อยละ 100 เป็นเงินเหรียญสิงคโปร์จำนวน 60 หุ้น และเหรียญสหรัฐจำนวน 9,510,000 หุ้น) ให้แก่ผู้ถือหุ้นรายเดิมคือ บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด และ

บริษัท เซาว์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ตามลำดับ รวมเป็นเงินทั้งสิ้นเทียบเท่าประมาณ 354.50 ล้านบาท ซึ่งเป็นราคาตามมูลค่าทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว บวกค่าเสียโอกาสจำนวน 10 ล้านบาท ตามที่ตกลงกัน โดยการขายหุ้นดังกล่าวเป็นการยกเลิกการร่วมทุนพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Iwaki-Fukushima และ Ueda ในประเทศญี่ปุ่น

เดือนกันยายน 2560

- บริษัท ไตรเอนเนอจี จำกัด จัดทะเบียนเสร็จการชำระบัญชีเลิกกิจการ

เดือนตุลาคม 2560

- บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้เรียกชำระค่าหุ้นเพิ่มทุนครบเต็มจำนวน 1,231 ล้านบาท ส่งผลให้มีทุนจดทะเบียนชำระแล้วครบเต็มจำนวน 1,331 ล้านบาทหรือร้อยละ 100 โดยได้ทยอยเรียกชำระค่าหุ้นเพิ่มทุนตามภารกิจความจำเป็นในการพัฒนาและก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่นตามแผนงานมาเป็นระยะตั้งแต่เดือนกันยายน 2559 ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนการลงทุนของบริษัท ผลิตไฟฟ้ารายชุนรี จำกัด ร้อยละ 35 หรือเป็นเงินจำนวน 465.85 ล้านบาท (จำนวน 46.585 ล้านบาท)

- RATCH-Australia Kemerton Pty Ltd. ได้ลงนามสัญญาเสริมการให้บริการผู้ค้ำระบบโรงไฟฟ้า Kemerton ประเทศออสเตรเลีย กับ Electricity Generation and Retail Corporation Trading as Synergy เพื่อร่วมกันให้บริการเสริมการผู้ค้ำระบบแก่ Australian Energy Market Operator ระยะเวลา 10 ปี ดำเนินการในลักษณะสัญญาประกันความรับผิดชอบซึ่งกันและกันระหว่าง RATCH-Australia Kemerton Pty Ltd กับ Electricity Generation and Retail Corporation Trading as Synergy และระหว่าง Electricity Generation and Retail Corporation Trading as Synergy กับ Australian Energy Market Operator การเสริมการให้บริการผู้ค้ำระบบเป็นการเพิ่มมูลค่าสินทรัพย์ให้แก่โรงไฟฟ้าโดยการติดตั้งชุดกำเนิดไฟฟ้าเครื่องชนิดดีเซลขนาด 1,760 กิโลวัตต์ จำนวน 4 ชุด ขนาดกำลังการผลิตติดตั้งรวม 7 เมกะวัตต์ คาดว่า จะเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ได้ภายในเดือนธันวาคม 2561 ซึ่งจะส่งผลให้ RATCH-Australia Kemerton Pty Ltd มีรายได้จากค่าความพร้อมจ่ายจากส่วนของบริการเสริมเพิ่มขึ้น

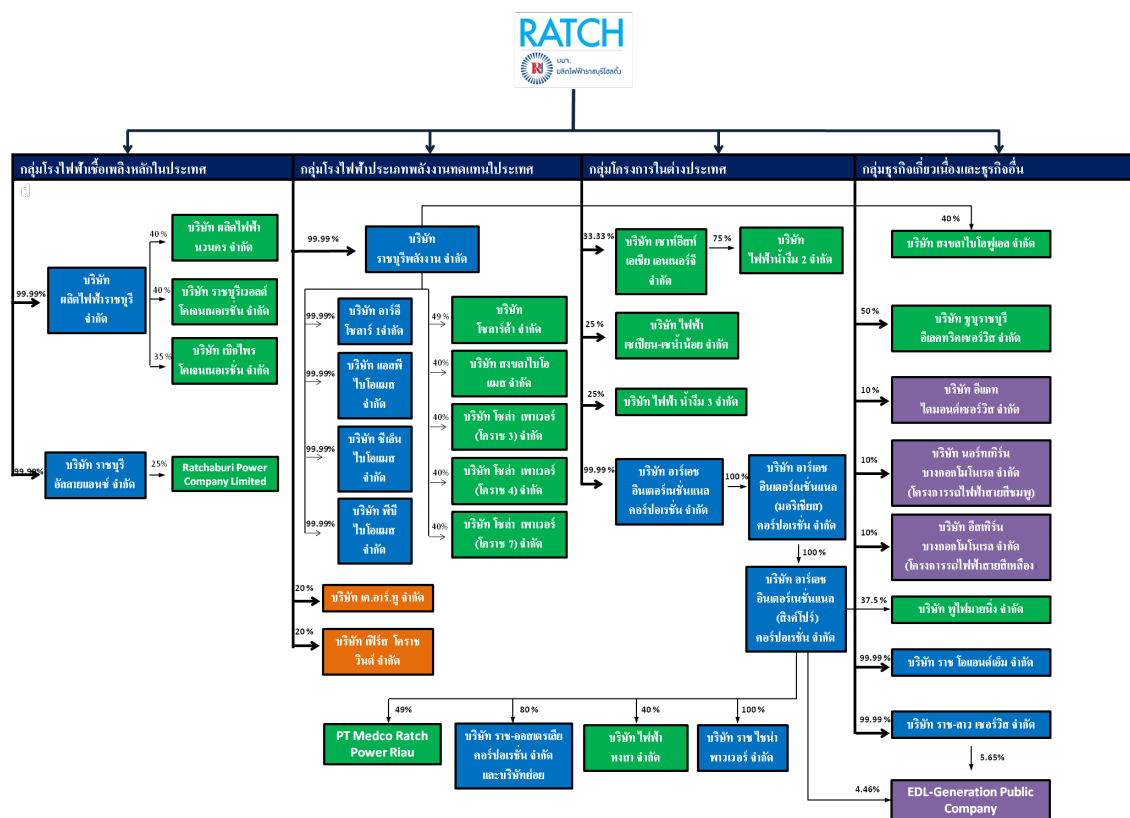
เดือนธันวาคม 2560

- บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด ได้เข้าทำสัญญาให้บริการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนหงสา กับ กฟผ. (ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัท) เพื่อสนับสนุนบุคลากรงานเดินเครื่องและบำรุงรักษามูลค่าสัญญาเป็นเงิน 135 ล้านบาท ระยะเวลา 35 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2560 และสิ้นสุดวันที่ 31 ตุลาคม 2563 กำหนดชำระค่าบริการเป็นรายเดือนถือเป็นการเข้าทำรายการที่เกี่ยวข้องกับประเภทรายการธุรกิจปกติที่มีเงื่อนไขทางการค้าโดยทั่วไป โดยคณะกรรมการบริษัทมีมติเห็นชอบการเข้าทำรายการตามความเห็นของคณะกรรมการตรวจสอบ ทั้งนี้ ในที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทในวาระที่เกี่ยวกับเรื่องนี้ กรรมการผู้แทน กฟผ. ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ของบริษัทและเป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องกันไม่ได้เข้าร่วมในที่ประชุม และไม่มีสิทธิออกเสียง

เดือนมกราคม 2561

- บริษัท เคเค เพาเวอร์ จำกัด บริษัทร่วมทุนในราชอาณาจักรกัมพูชา ที่บริษัทถือหุ้นร้อยละ 50 ของทุนจดทะเบียนที่ออกและเรียกชำระแล้วทั้งหมด ได้จดทะเบียนเลิกกิจการและชำระบัญชีตามกฎหมายของราชอาณาจักรกัมพูชาเรียบร้อยแล้ว เนื่องจากบริษัทร่วมทุนดังกล่าว ไม่มีการทำธุรกรรมใดๆ และการเลิกบริษัทร่วมทุนดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของบริษัทแต่อย่างใด

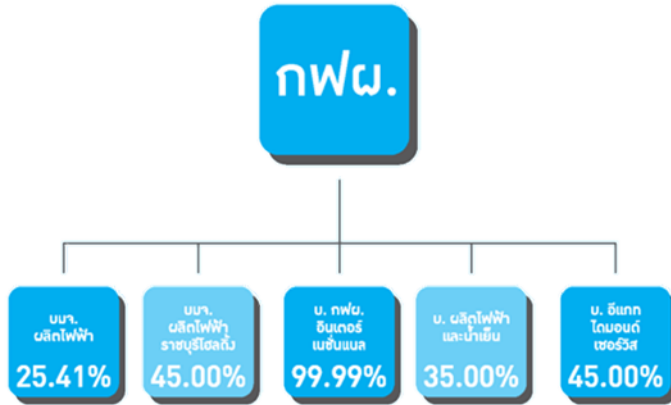
1.2. โครงสร้างการถือหุ้นกลุ่มบริษัท



1.3. ความสัมพันธ์กับกลุ่มธุรกิจของผู้ถือหุ้นใหญ่

บริษัทเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประกอบธุรกิจหลักคือ ผลิตพลังงานไฟฟ้า และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง โดยมีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ของบริษัท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 45 และผู้ลงทุนทั่วไป คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 55

กฟผ. เป็นรัฐวิสาหกิจด้านการพลังงานภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงพลังงาน กระทรวงการคลัง ที่ดำเนินธุรกิจหลักเกี่ยวกับการผลิต จัดให้ได้มา และจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าในประเทศและประเทศใกล้เคียง และธุรกิจอื่น ที่รวมถึงการลงทุนกับบุคคลอื่นเพื่อดำเนินการดังกล่าวภายใต้พระราชบัญญัติ กฟผ. โดยมีบริษัทในเครือจำนวน 5 บริษัท ดังนี้



ที่มา: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

บริษัทในกลุ่มธุรกิจที่ กฟผ. เข้าลงทุนโดยการถือหุ้นและมีลักษณะธุรกิจหลักในการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเช่นเดียวกันกับบริษัท ได้แก่ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และบริษัท กฟผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด จึงทำให้ในบางครั้งเกิดภาวะการแข่งขันกันเองในการเข้าร่วมพัฒนาโครงการของกลุ่มธุรกิจ ตัวอย่างเช่น กรณีการเข้าร่วมประมูลไอพีพี เมื่อต้นปี 2556 เป็นต้น จึงทำให้ กฟผ. ปรับเปลี่ยนทิศทางในอนาคตโดยให้มีนโยบายที่จะให้บริษัทที่มีธุรกิจประเภทเดียวกันผนึกพลังร่วมกันในการลงทุนในโครงการใหญ่ๆ ในต่างประเทศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับกลุ่มธุรกิจให้สามารถแข่งขันกับบริษัทอื่นๆ ที่อยู่ในอุตสาหกรรมพลังงานได้

ที่ผ่านมา กฟผ. ได้ส่งผู้แทนมาเป็นกรรมการในบริษัทในเครือตามสัดส่วนการถือหุ้นในบริษัทนั้นๆ โดยที่บริษัทเหล่านั้นสามารถกำหนดนโยบาย บริหารจัดการการดำเนินธุรกิจ และการพิจารณาลงทุนของแต่ละบริษัทได้ตามความเหมาะสม สำหรับบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) กฟผ. ได้ส่งผู้แทนมาเป็นกรรมการของบริษัทจำนวน 6 คน จากจำนวนกรรมการทั้งหมด 12 คน นอกเหนือจากการเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ร้อยละ 45 ของบริษัท แล้ว กฟผ. ยังเป็นผู้รับซื้อไฟฟ้าหลักของบริษัท คิดเป็นร้อยละ 14 ของกำลังการผลิตรวมของประเทศ ภายใต้เงื่อนไขการดำเนินธุรกิจปกติที่เป็นมาตรฐานเดียวกันกับการซื้อขายไฟฟ้าระหว่าง กฟผ. และผู้ผลิตไฟฟ้ารายอื่นที่ขายไฟฟ้าในประเภทเชื้อเพลิงการผลิตชนิดเดียวกัน และขายไฟฟ้าเข้าระบบของ กฟผ. ในช่วงเวลาเดียวกัน สำหรับข้อตกลงและสัญญาต่างๆ ที่กระทำร่วมกันในการดำเนินธุรกิจของกลุ่มบริษัท และ กฟผ. ได้แก่ สัญญาซื้อขายไฟฟ้าและสัญญาให้บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ระหว่างบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัท ถือหุ้นร้อยละ 99.99 และ กฟผ. และสัญญาให้บริการจัดหาบุคลากรเข้าปฏิบัติงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนหงสาของบริษัท ราช-ลาวเซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัท ถือหุ้นร้อยละ 99.99 และ กฟผ. เป็นต้น ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวถือเป็นการดำเนินธุรกิจปกติที่มีเงื่อนไขทางการค้าโดยทั่วไป

นอกจากนี้ บริษัท และ กฟผ. ยังมีความร่วมมือและเจตจำนงในการผนึกกำลังกันเพื่อดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งส่งเสริม รักษา และใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด และเพื่อขับเคลื่อนการเติบโตสู่องค์กรที่มีความเอื้ออาทรและมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนเป็นสำคัญ

2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัทก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2543 ด้วยทุนจดทะเบียน 14,500 ล้านบาท และได้เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2543 ภายใต้ชื่อหลักทรัพย์ “RATCH” โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ร้อยละ 45 มีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจในรูปบริษัทโฮลดิ้ง (Holding Company) โดยการเข้าลงทุนถือหุ้นในบริษัทอื่นและมุ่งขยายธุรกิจทั้งด้านพลังงานและธุรกิจเกี่ยวเนื่องอื่นๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืนภายใต้หลักธรรมาภิบาลโปร่งใส และต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน

ธุรกิจของบริษัทถือกำเนิดจากนโยบายแปรรูปโรงไฟฟ้ารัฐเป็นเอกชน (Privatization) เพื่อระดมเงินทุนจากภาคเอกชนมาใช้ในการพัฒนาประเทศผ่านทางตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย นับเป็นบริษัทผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ที่สุดโดยมีสัดส่วนกำลังการผลิตคิดเป็นร้อยละ 30 ของกำลังการผลิตทั้งหมดของกลุ่มผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ ปัจจุบันบริษัทมีมูลค่าทางการตลาดอยู่ที่ 78,663 ล้านบาท

ในสถานการณ์ปัจจุบัน ธุรกิจผลิตไฟฟ้ามีการแข่งขันสูงกว่าอดีต โดยเฉพาะด้านพลังงานทดแทน เนื่องจากเทคโนโลยีสามารถเข้าถึงได้ง่าย ราคาถูก และได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ นอกจากนี้ การที่กำลังการผลิตไฟฟ้าสำรองของประเทศอยู่ในระดับสูงทำให้จำกัดโอกาสการลงทุนภายในประเทศ อย่างไรก็ตามเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) และนโยบาย Energy 4.0 บริษัทยังคงมุ่งมั่นเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยเร่งปรับปรุงประสิทธิภาพสินทรัพย์และแสวงหาโอกาสในการขยายธุรกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศ ครอบคลุมทั้งธุรกิจไฟฟ้า เชื้อเพลิงพลังงานทดแทน สาธารณูปโภค ตลอดจนธุรกิจอื่นๆที่เป็นนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ที่ตอบสนองกระแสโลกในอนาคต

ขยายธุรกิจไฟฟ้าในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน : Lead attractive power projects in established markets

ประเทศไทยมีศักยภาพสูงในการเป็นศูนย์กลางด้านพลังงาน ด้วยทำเลที่ตั้งที่มีความเหมาะสมเชิงยุทธศาสตร์ ศักยภาพการเติบโตของประเทศเพื่อนบ้าน และการส่งเสริมการลงทุนของภาครัฐ บริษัทจึงมุ่งเน้นขยายการลงทุนออกสู่ต่างประเทศมากขึ้นเพื่อบรรลุพันธกิจสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน ส่วนแหล่งลงทุนหลักยังคงเป็นประเทศไทยและกลุ่มซีแอลเอ็มวี (ราชอาณาจักรกัมพูชา สปป.ลาว สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา และสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม) ซึ่งที่มาของเงินลงทุนในโครงการเหล่านี้จะมาจากกระแสเงินสดของบริษัทและเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงินในและต่างประเทศ

แสวงหาโอกาสลงทุนในต่างประเทศ : Extend partnership for penetrating new markets

เพื่อรักษาและเสริมสร้างฐานธุรกิจของบริษัทให้แข็งแกร่งและมั่นคงต่อเนื่อง บริษัทจึงร่วมกับพันธมิตรเข้าลงทุนในโครงการที่ตั้งอยู่ในประเทศต่างไกล แต่มีศักยภาพสูงซึ่งจัดว่าเป็นแหล่งลงทุนแห่งใหม่ เช่น สาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้) ประเทศญี่ปุ่น สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐอินโดนีเซีย เป็นต้น ซึ่งบริษัทประสบความสำเร็จ โดยได้รับการคัดเลือกให้ดำเนินโครงการและจัดตั้งบริษัทร่วมทุน อย่างไรก็ตาม การลงทุนในประเทศที่มีสภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่าง บริษัทจำเป็นต้องพิจารณาลงทุนด้วยความรอบคอบระมัดระวัง โดยคัดเลือกโครงการลงทุนที่มีความเสี่ยงต่ำและให้ผลตอบแทนที่เหมาะสมเงินลงทุนในโครงการจะมาจากกระแสเงินสดและมีส่วนที่กู้ยืมตราต่างประเทศจากสถาบันการเงินซึ่งบริษัทต้องพิจารณาอย่างรอบคอบและระมัดระวังมีการป้องกันความเสี่ยงอันเกิดจากอัตราแลกเปลี่ยนโดยใช้เครื่องมือทางการเงิน

เปิดกว้างธุรกิจอื่น: Capture higher value-added business

ท่ามกลางความท้าทายที่เป็นผลจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีซึ่งกระทบต่อวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของมนุษย์มากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งในด้านบวกและด้านลบก่อให้เกิดทั้งโอกาสและภัยคุกคามต่อธุรกิจหลายแขนง บริษัทยังคงแสวงหาโอกาสทางธุรกิจบนความท้าทายเหล่านั้น และปรับตัวให้ทันเพื่อรองรับกับเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นที่ผ่านมามีบริษัทได้ศึกษาแนวโน้มและโอกาสทางธุรกิจอย่างเปิดกว้าง และอยู่ระหว่างการพิจารณาเข้าร่วมลงทุนในธุรกิจ Start up หลายโครงการ โดยมีโครงการในกลุ่มธุรกิจเกี่ยวเนื่องล่าสุดที่เข้าลงทุนคือโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูและสายสีเหลือง

บริหารสินทรัพย์ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด : Reach full potential of existing portfolio

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทมีกำลังการผลิตตามสัดส่วนการลงทุนจากโรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้ว 6,495.51 เมกะวัตต์ เพื่อรักษาการเติบโตของรายได้ บริษัทได้ปรับปรุงประสิทธิภาพความเชื่อถือได้และความสามารถในการพร้อมจ่ายของโรงไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอรวมทั้งทำการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนดตามแผน

โครงสร้างการลงทุนของบริษัทแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มหลัก ได้แก่

1. กลุ่มโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงหลักในประเทศ

โรงไฟฟ้าในกลุ่มเชื้อเพลิงหลักในประเทศ ส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ทางภาคตะวันตกของประเทศ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของระบบไฟฟ้าของประเทศผ่านทางระบบส่งของ กฟผ. โดยโรงไฟฟ้าในเขตพื้นที่ภาคตะวันตกนี้จะจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่พื้นที่ภาคกลาง ภาคตะวันตก และภาคใต้ตอนบนที่ขาดแหล่งผลิตกระแสไฟฟ้าขนาดใหญ่อย่างเพียงพอต่อความต้องการ ทั้งนี้ บริษัทพิจารณาลงทุนในโครงการหลากหลายประเภทเชื้อเพลิง ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ น้ำมัน และถ่านหิน เพื่อป้องกันความเสี่ยงด้านเชื้อเพลิง ซึ่งช่วยให้บริษัทเติบโตได้อย่างแข็งแกร่งและระบบไฟฟ้าของประเทศมีความมั่นคง

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทมีกำลังการผลิตตามสัดส่วนการถือหุ้นจากโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงหลักในประเทศที่เดินเครื่องผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าแล้ว รวม 4,886.75 เมกะวัตต์คิดเป็นร้อยละ 66.22 ของกำลังการผลิตรวมของบริษัท

2. กลุ่มโรงไฟฟ้าประเภทพลังงานทดแทนในประเทศ

เพื่อตอบสนองนโยบายส่งเสริมการพัฒนาพลังงานทดแทนของภาครัฐ กอปรกับเจตนารมณ์ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของบริษัทที่ต้องการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกเพื่อลดผลกระทบจากภาวะโลกร้อน บริษัทจึงให้ความสำคัญกับการลงทุนในโครงการประเภทพลังงานทดแทนมากขึ้น โดยมุ่งเน้นที่พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม และพลังงานชีวมวล

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทมีกำลังผลิตจากพลังงานทดแทนที่ผลิตไฟฟ้าเข้าระบบแล้วตามสัดส่วนการถือหุ้น รวม 74.73 เมกะวัตต์

3. กลุ่มโครงการในต่างประเทศ

บริษัทได้ขยายการลงทุนสู่ต่างประเทศ เพื่อดำเนินธุรกิจและแสวงหาโอกาสการลงทุนในกิจการด้านพลังงานไฟฟ้าและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง โดยปัจจุบันมีฐานการลงทุนที่สำคัญใน สปป.ลาว และออสเตรเลีย รวมกำลังการผลิตตามสัดส่วนของบริษัท 1,419.67 เมกะวัตต์

4. กลุ่มธุรกิจเกี่ยวเนื่อง

ตลอดระยะเวลาการดำเนินธุรกิจ บริษัทแสวงหาโอกาสในการพัฒนาธุรกิจเกี่ยวเนื่องและธุรกิจอื่นผ่านบริษัทย่อย บริษัทร่วมทุน และการร่วมค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อเสริมมูลค่าเพิ่มให้กับบริษัทในอนาคต ได้แก่ ธุรกิจเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ธุรกิจเหมืองถ่านหิน ธุรกิจซ่อมบำรุงอุปกรณ์กังหันก๊าซโรงไฟฟ้า และอื่นๆ โดยจำแนกตามประเภทธุรกิจ ดังนี้

4.1. ธุรกิจให้บริการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ได้แก่ บริษัท ราช โอแอนด์เอ็ม จำกัด บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ชูบุราชบุรี อิเลกทริกเซอร์วิส จำกัด

4.2. ธุรกิจซ่อมบำรุงอุปกรณ์กังหันก๊าซ ได้แก่ บริษัท อีแกท ไดมอนด์ เซอร์วิส จำกัด

4.3. ธุรกิจเหมืองถ่านหิน ได้แก่ บริษัท พูไฟมายน์ จำกัด ให้บริการจัดหาเชื้อเพลิงให้แก่ บริษัท ไฟฟ้าหงสา จำกัด

4.4. ธุรกิจจัดหาเชื้อเพลิง ได้แก่ บริษัท สงขลาไบโอฟูเอล จำกัด ให้บริการจัดหาเชื้อเพลิงให้แก่ บริษัท สงขลาไบโอแมส จำกัด

4.5. ธุรกิจการลงทุนในหลักทรัพย์ ได้แก่ การเข้าซื้อหุ้น EDL-Generation Public Company (“EDL-Gen”) ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ลาวผ่านบริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด (จำนวน 94.85 ล้านหุ้น หรือร้อยละ 5.65) และบริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด (จำนวน 74.93 ล้านหุ้น หรือร้อยละ 4.46) รวมกันทั้งสิ้นจำนวน 169.78 ล้านหุ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 10.11 และมีกำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการลงทุนใน EDL-Gen 114.36 เมกะวัตต์

4.6. ธุรกิจให้บริการรถไฟฟ้า ได้แก่ กิจกรรมร่วมค้าบีเอสอาร์ ซึ่งร่วมทุนระหว่างบริษัท กับบริษัท บีทีเอส กรุ๊ป โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) และบริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) เข้ารับสัมปทานในโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู (ช่วงแคราย-มีนบุรี) และสายสีเหลือง (ช่วงลาดพร้าว-สำโรง) จากการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย โดยคิดเป็นกำลังการผลิตตามสัดส่วนของบริษัทเทียบเท่า 191 เมกะวัตต์

เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายระยะยาวที่จะเพิ่มกำลังการผลิตให้เติบโตเทียบเท่า 10,000 เมกะวัตต์ภายในปี 2566 ควบคู่ไปกับการบริหารสินทรัพย์ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อรักษาการเติบโตของรายได้ บริษัทจึงมุ่งเน้นขยายการลงทุนและบริหารสินทรัพย์ที่มีอยู่ทั้งประเภทโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงหลักและโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนในประเทศโครงการโรงไฟฟ้าในต่างประเทศ และธุรกิจเกี่ยวเนื่องอื่นๆ เพื่อเสริมสร้างฐานธุรกิจของบริษัทให้แข็งแกร่ง มั่นคงและสะท้อนผลการดำเนินงานและผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้นที่น่าพอใจ ดังนี้

ด้านธุรกิจผลิตไฟฟ้า

1) กลุ่มโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงหลักในประเทศ

- โรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้ว จำแนกประเภทตามกลุ่มผู้ผลิตไฟฟ้า ดังนี้

1) กลุ่มผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่

- โรงไฟฟ้าราชบุรี สามารถบริหารจัดการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า โดยมีความพร้อมจ่ายเทียบเท่า (Availability) ร้อยละ 89.16 เสถียรภาพการเดินเครื่อง (CAH Index) 1.0360 เท่า ประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิง (Fuel Ratio) 1.0066 เท่า และสามารถบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ได้ตามมาตรฐาน (OHSAS 18001:2007 และ ISO 14001: 2004)

- โรงไฟฟ้าไทรโยค สามารถบริหารจัดการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า โดยมีความพร้อมจ่ายเทียบเท่า (Availability) ร้อยละ 96.46 เสถียรภาพการเดินเครื่อง (CAH Index) 1.0000 เท่า ประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิง (Fuel Ratio) 1.0220 เท่า และสามารถบริหารจัดการทางด้านการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ได้ตามมาตรฐานการรับรอง OHSAS18001:2007, ISO 14001:2004 และ ISO 9001:2008

- โรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์ งานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้ามีความพร้อมจ่าย (Availability) ตลอดปีคิดเป็นร้อยละ 91.20 ค่าดัชนีแสดงเสถียรภาพการเดินเครื่อง (CAH Index) เท่ากับ 1.0000 เท่า และอัตราส่วนประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิง (Fuel Ratio) เท่ากับ 1.0200 เท่า นอกจากนี้โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพและความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล โดยในปี 2560 โรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์มีส่วนอนุรักษ์พลังงานภายในโรงไฟฟ้าด้วยการเปลี่ยนพัดลมระบายความร้อนที่ห่อหุ้มเย็นของโรงไฟฟ้าหน่วยที่ 1 และ 2 อย่างละหนึ่งตัวเป็นชนิดที่มีประสิทธิภาพสูง ซึ่งเป็นโครงการต่อเนื่องจากปี 2559 ปรากฏว่าได้ผลการประหยัดพลังงานไฟฟ้ามากกว่าร้อยละ 25 เมื่อเทียบกับพัดลมที่ใช้อยู่เดิมหรือเท่ากับ 337,500 หน่วยต่อปีและมุ่งเน้นมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานและผู้ที่มาทำงานในพื้นที่ได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ส่งผลให้สถิติการเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานเป็นศูนย์ เป็นเวลาติดต่อกันรวมชั่วโมงการทำงานมากกว่า 5 ล้านชั่วโมง-คน นอกจากนี้ยังได้รับรางวัลสถานประกอบการต้นแบบดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานระดับประเทศ ต่อเนื่อง 1-4 ปี (ระดับทอง) จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้รับประกาศเกียรติคุณจากกิจกรรมการรณรงค์ลดสถิติอุบัติเหตุจากการทำงานให้เป็นศูนย์จากกระทรวงแรงงาน รวมทั้งได้รับมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดในสถานประกอบการสำหรับสถานประกอบการต่อเนื่องเป็นปีที่ 4 จากสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดราชบุรี

2) กลุ่มผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก

- โรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กราชบุรีเวิลด์ ก่อตั้งขึ้นเพื่อดำเนินกิจการโรงไฟฟ้าภายใต้โครงการผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก ประเภทโคเจนเนอเรชั่น ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ประกอบด้วยโรงไฟฟ้า 2 หน่วย มีกำลังการผลิตติดตั้งรวมจำนวนทั้งสิ้น 234.00 เมกะวัตต์ โดยโรงไฟฟ้าทั้งสองหน่วยได้ก่อสร้างแล้วเสร็จและเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์เพื่อจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2557 และวันที่ 1 มีนาคม 2558 ตามลำดับ โดยมีบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 40 โดยปี 2560 บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด มีผลประกอบการอยู่ในเกณฑ์จ่ายปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้นเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 375 ล้านบาท ประกอบกับปี 2560 โรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กราชบุรีเวิลด์ ได้ปฏิบัติงานตามมาตรฐานระบบคุณภาพ มาตรฐานความปลอดภัย และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ

อย่างเคร่งครัด จนได้รับรางวัลต่างๆ อาทิ รางวัล Green Industry “อุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว (Green Activity)” จากกระทรวงอุตสาหกรรม รางวัลโครงการรณรงค์ลดสถิติอุบัติเหตุจากการทำงานให้เป็นศูนย์ (Zero Accident Campaign) ระดับต้น จากสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) และการรับรองระบบการบริหารจัดการระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9001:2015

- โรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กนคร เป็น โรงไฟฟ้าประเภทผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก ประเภท สัญญา Firm (25 ปี) ระบบโคเจนเนอเรชั่น เริ่มเดินเครื่องผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ เมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2559 ปัจจุบัน โรงไฟฟ้าผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. รวมทั้งสิ้น 90 เมกะวัตต์ นอกจากนี้ ยังผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้กับลูกค้าอุตสาหกรรมภายในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนคร โดยจำหน่ายไฟฟ้าประมาณ 35 เมกะวัตต์ และจำหน่ายไอน้ำประมาณ 30 ตันต่อชั่วโมง ปัจจุบัน โรงไฟฟ้ามีความพร้อมจ่าย (Availability) มากกว่าร้อยละ 97.50

2) กลุ่มโรงไฟฟ้าประเภทพลังงานทดแทนในประเทศ

- โรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์ แบ่งตามประเภทพลังงานทดแทน ดังนี้

1) พลังงานแสงอาทิตย์

- โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โซลาร์เพาเวอร์ โคราช 3 ถือหุ้นโดยบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 40 ปี 2560 ผลการดำเนินงานอยู่ในเกณฑ์ดี จ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้นของบริษัท โซลาร์ เพาเวอร์ (โคราช 3) จำกัด เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 41,525,000 บาท

- โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โซลาร์เพาเวอร์ โคราช 4 ถือหุ้นโดยบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 40 ปี 2560 ผลการดำเนินงานอยู่ในเกณฑ์ดี จ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้นของบริษัท โซลาร์ เพาเวอร์ (โคราช 4) จำกัด เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 28,094,250 บาท

- โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โซลาร์เพาเวอร์ โคราช 7 ถือหุ้นโดยบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 40 ปี 2560 ผลการดำเนินงานอยู่ในเกณฑ์ดี จ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้นของบริษัท โซลาร์ เพาเวอร์ (โคราช 7) จำกัด เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 35,296,250 บาท

- โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โซลาร์ดี ถือหุ้นโดยบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 49 ปี 2560 ผลการดำเนินงานอยู่ในเกณฑ์ดี จ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้นของบริษัท โซลาร์ดี จำกัด เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 121,000,000 บาท

2) พลังงานลม

- โรงไฟฟ้าพลังงานลมห้วยบง 2 บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 20 ปี 2560 ผลการดำเนินงานอยู่ในเกณฑ์ดี จ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้นของบริษัท เค. อาร์. พู จำกัด เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 650,000,000 บาท

- โรงไฟฟ้าพลังงานลมห้วยบง 3 ถือหุ้นโดยบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ในสัดส่วนร้อยละ 20 ปี 2560 ผลการดำเนินงานอยู่ในเกณฑ์ดี จ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้นของบริษัท เฟิร์ส โคราช วินด์ จำกัด รวมเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 930,000,000 บาท

3) พลังงานชีวมวล

- โรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวลสงขลาไบโอแมสเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์จำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ กฟภ. เมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2558 โดยดัชนีสมรรถนะโรงไฟฟ้า (Equivalent Availability Factor: EAF) ณ สิ้นปี 2560 มีค่าร้อยละ 84.10 และโรงไฟฟ้าได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001:2015 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2560 และ โครงการ Carbon Credits (CDM Programme of Activities) เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2560

3) กลุ่มโครงการในต่างประเทศ

- โรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์ จำแนกตามที่ตั้งโรงไฟฟ้า ดังนี้

1) สปป.ลาว

- โรงไฟฟ้าพลังน้ำ-น้ำจืด 2 ปี 2560 จ่ายเงินปันผลระหว่างกาล ให้แก่บริษัทโดยผ่านบริษัท เซาท์อีสต์ เอเชียเอนเนอร์จี จำกัด ซึ่งบริษัทถือหุ้นร้อยละ 33.33 เป็นเงินทั้งสิ้น 240,045,250 บาท บริษัท ไฟฟ้าน้ำจืด 2 จำกัด ได้รับการจัดอันดับเครดิตองค์กรอยู่ที่ระดับ “A” จาก TRIS Rating และประสบความสำเร็จในการเสนอขายหุ้นกู้ให้แก่ สถาบันการเงิน มูลค่ารวมทั้งสิ้น 6,000 ล้านบาท จุดประสงค์เพื่อชำระคืนหนี้เงินกู้เดิมต่อสถาบันการเงินบางส่วน ของ โครงการ โรงไฟฟ้าพลังน้ำ-น้ำจืด 2 ส่งผลให้สามารถลดต้นทุนทางการเงินและป้องกันความเสี่ยงจากความผันผวนของ อัตราดอกเบี้ย นอกจากนี้โรงไฟฟ้าพลังน้ำ-น้ำจืด 2 ยังได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015

- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนหงสา เดินเครื่องเชิงพาณิชย์ครบแล้วทั้ง 3 หน่วย โดยเริ่มเดินเครื่อง หน่วยที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2558 สำหรับหน่วยที่ 2 เริ่มเดินเครื่องเมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2558 และหน่วยที่ 3 เริ่มเดินเครื่องเมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2559 ตามลำดับ สำหรับปี 2560 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนหงสา สามารถรักษาค่าความพร้อมจ่ายเทียบเท่า (Equivalent Availability Factor-EAF) ได้ดีกว่าปีที่ผ่านมา อยู่ที่ร้อยละ 80.84 และสามารถจ่ายไฟ (Total Net Generation) ได้ไม่น้อยกว่า 11,391 GWh

2) ออสเตรเลีย

โรงไฟฟ้าที่อยู่ภายใต้การบริหารของบริษัทราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด บริษัทย่อยทางอ้อม ที่บริษัทถือหุ้นร้อยละ 80 ของจำนวนหุ้นทั้งหมด ได้เดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้วจำนวน 6 แห่ง ประกอบด้วย โรงไฟฟ้า พลังงานลม 3 แห่ง กำลังการผลิตตามการถือหุ้นรวม 52.80 เมกะวัตต์ และ โรงไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติอีก 3 แห่ง กำลังการผลิตตามสัดส่วนการลงทุนรวม 461.92 เมกะวัตต์

นอกจากนี้ ในปี 2560 โรงไฟฟ้า Kemerton ยังได้บรรลุข้อตกลงและลงนามสัญญาเสริมการบริการกู้คืนระบบ (Ancillary Service Deed System Restart Service) โดยเริ่มการติดตั้งชุดกำเนิดไฟฟ้าเครื่องยนต์ดีเซลเพื่อกู้คืนระบบ (Black Start) ในลักษณะการเสริมการเป็นสัญญาแนบท้ายสัญญาซื้อขายไฟฟ้าเดิม ซึ่งจะช่วยให้โรงไฟฟ้ามีรายได้เพิ่มขึ้นจากค่าความพร้อมจ่ายของบริการเสริมเพื่อการกู้คืนระบบและเป็นการพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าสินทรัพย์ โดยจะดำเนินการก่อสร้างติดตั้งชุดกำเนิดไฟฟ้าเครื่องยนต์ดีเซลขนาด 1,760 กิโลวัตต์ จำนวน 4 ชุด รวมกำลังผลิตติดตั้ง 7 เมกะวัตต์ คาดว่าจะสามารถเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ได้ในเดือนธันวาคม 2561

- โรงไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างและพัฒนา

1. กลุ่มโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงหลักในประเทศประเภทผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก ได้แก่

- โรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเบิกไพร โคโนเจนเนอเรชั่น ได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร

(อ.1) ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) และใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า เมื่อต้นเดือนพฤศจิกายน 2560 โดยงานสัญญาก่อสร้างได้มีการลงนามสัญญาหลักกับผู้รับเหมาหลัก 3 ราย ได้แก่ ผู้รับเหมาก่อสร้างโรงไฟฟ้า ผู้รับเหมาก่อสร้างระบบท่อก๊าซและสถานีควบคุม และผู้รับเหมาก่อสร้างระบบสายส่งไฟฟ้า ส่วนงานก่อสร้างโรงไฟฟ้าอยู่ระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง เช่น งานเสาเข็ม งานฐานราก และงานอื่นๆ เป็นต้น ส่วนงานจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องจักรหลัก อยู่ระหว่างการดำเนินการจัดหา

2. โครงการในต่างประเทศ

1) สปป.ลาว

- โรงไฟฟ้าพลังน้ำเซเปียน-เซินน้อย ดำเนินการก่อสร้างเขื่อนเซเปียนและเขื่อน

เซินน้อยแล้วเสร็จ เริ่มกักเก็บน้ำเมื่อปลายเดือนเมษายน 2560 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการติดตั้งอุปกรณ์กักเก็บน้ำเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และระบบส่งไฟฟ้าระหว่างสถานีไฟฟ้าแรงสูงปากเซ สปป. ลาว และสถานีไฟฟ้าแรงสูงอุบลราชธานี 3 ประเทศไทย ความก้าวหน้าโดยรวมมากกว่าร้อยละ 82 คาดว่าจะสามารถเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ได้ในปี 2562

2) สาธารณรัฐอินโดนีเซีย

- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม Riau ตั้งอยู่ที่ จังหวัดเรียว ทางภาคตะวันออกของ

เกาะ สุมาตรา สาธารณรัฐอินโดนีเซีย ลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ Perusahaan Listrik Negara เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2560 โดยมีระยะเวลาสัญญา 20 ปี ปัจจุบันอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และอยู่ระหว่างการจัดหาแหล่งเงินทุนของโครงการ

3) ออสเตรเลีย

- โครงการพลังงานลม Mount Emerald เป็นโรงไฟฟ้าพลังงานลมขนาดใหญ่ของรัฐ

ควีนส์แลนด์ มีกำลังการผลิตตามสัดส่วนการถือหุ้น 144.36 เมกะวัตต์ ประสบความสำเร็จในการพัฒนาโดยได้ลงนามสัญญาเงินกู้สัญญารับเหมาก่อสร้าง (The Engineering, Procurement, and Construction Agreement) สัญญาเดินเครื่องและบำรุงรักษา (The Warranty, Operation, and Maintenance Agreement) สัญญาการเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าและบรรจุ Financial Close ตั้งแต่ปลายปี 2559 ปัจจุบันโครงการมีความคืบหน้าการก่อสร้างกว่าร้อยละ 60 อยู่ระหว่างขั้นตอนการติดตั้งกังหันลม คาดว่าจะสามารถเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ได้ประมาณเดือนกันยายน 2561

- โครงการพลังงานแสงอาทิตย์ Collinsville มีกำลังการผลิต 42.50 เมกะวัตต์ได้รับ

คัดเลือกให้รับทุนให้เปล่าสนับสนุนการพัฒนาโครงการพลังงานแสงอาทิตย์ จากหน่วยงานของรัฐบาล Australian Renewable Energy Agency จำนวน 9.50 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย ได้ลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับบริษัท Braemar Power Projects เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2560 โดยทำสัญญาสำหรับปริมาณพลังงานไฟฟ้าและใบรับรองพลังงานหมุนเวียน (LGC) ร้อยละ 70 ของการผลิตจากโครงการจนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2573 หรือเป็นระยะเวลาประมาณ 12.5 ปี และได้บรรจุ Financial Close เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2560 ปัจจุบันมีความคืบหน้าของการก่อสร้างกว่าร้อยละ 60 โดยอยู่ระหว่างขั้นตอนการติดตั้งแผงโซลาร์ คาดว่าจะสามารถเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ได้ประมาณเดือนกรกฎาคม 2561

ด้านธุรกิจเกี่ยวเนื่อง

บริษัทยังคงดำเนินธุรกิจเกี่ยวเนื่องผ่านบริษัทย่อยบริษัทร่วม และการร่วมค้า เพื่อเสริมสร้างศักยภาพและการเติบโตของธุรกิจต่อกลุ่มบริษัทอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ธุรกิจให้บริการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ธุรกิจซ่อมบำรุงอุปกรณ์กังหันก๊าซ ธุรกิจเหมืองถ่านหิน ธุรกิจจัดหาเชื้อเพลิง และอื่นๆ ดังนี้

1. ธุรกิจให้บริการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า

- บริษัท ราช โอแอนด์เอ็ม จำกัด ดำเนินธุรกิจเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่บริษัทเข้าร่วมลงทุน โดยมีทุนจดทะเบียนจำนวน 10 ล้านบาท

- บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด บริษัทได้จัดตั้งสำนักงานบริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด ณ นครเวียงจันทน์ สปป.ลาว เพื่อเป็นฐานธุรกิจและสนับสนุนการขายการลงทุนใน สปป.ลาว โดยมีเป้าหมายการเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดี ส่งเสริมการลงทุนและพัฒนาโครงการต่างๆ ใน สปป.ลาว โดยเน้นโครงการที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ร่วมกันทั้งสองฝ่าย

- บริษัท ชูบุราชบุรี อิเล็กทริกเซอร์วิส จำกัด บริษัทลงทุนร่วมกับบริษัท ชูบุ อิเล็กทริก พาวเวอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท เจร่า พาวเวอร์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยถือหุ้นร้อยละ 50 เท่ากันในบริษัท ชูบุราชบุรี อิเล็กทริกเซอร์วิส จำกัด ซึ่งมีสัญญาให้บริการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมให้แก่บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด มีกำลังการผลิตตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า 1,400 เมกะวัตต์ (2 x 700 MW) เป็นระยะเวลา 12 ปี นับตั้งแต่ปี 2551 โดยได้จ้าง กฟผ. เป็นผู้รับเหมาช่วงงานบริการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าดังกล่าว

ในปี 2560 บริษัท ชูบุราชบุรี อิเล็กทริกเซอร์วิส จำกัด ดำเนินการบริหารและจัดการให้เป็นไปตามสัญญาเดินเครื่องและบำรุงรักษาให้แก่บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด เดินเครื่องได้ครบตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า สามารถรักษาความพร้อมจ่ายโรงไฟฟ้า รวมทั้งใช้เชื้อเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพได้ตามแผนที่กำหนดไว้

- บริษัท อีแกท ไคมอนด์ เซอร์วิส จำกัด บริษัทได้เข้าร่วมทุนจัดตั้งบริษัท อีแกท ไคมอนด์ เซอร์วิส จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์ในการให้บริการงานซ่อมอุปกรณ์เครื่องกังหันก๊าซของระบบผลิตไฟฟ้า มีพื้นที่ให้บริการครอบคลุมประเทศต่างๆ ในทวีปเอเชีย ผู้ถือหุ้นในบริษัท อีแกท ไคมอนด์ เซอร์วิส จำกัด ประกอบด้วย กฟผ.ถือหุ้นร้อยละ 45, Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. ร้อยละ 30 (ปัจจุบันโอนหุ้นทั้งหมดให้แก่ Mitsubishi Hitachi Power Systems Asia Pacific Pte. Ltd.), Mitsubishi Corporation ถือหุ้นร้อยละ 15 และบริษัทถือหุ้นร้อยละ 10 โดยการร่วมลงทุนในโครงการดังกล่าวจะช่วยระยะเวลา และค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์กังหันก๊าซโดยไม่ต้องส่งไปซ่อมในต่างประเทศ ทำให้โรงไฟฟ้ามีความพร้อมสูงขึ้น อีกทั้งเป็นการถ่ายทอดเทคโนโลยีระดับสูง ซึ่งจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถให้แก่บุคลากรในประเทศและก่อให้เกิดการพึ่งพาตนเองได้มากขึ้นในอนาคต

ในปี 2560 บริษัท อีแกท ไคมอนด์ เซอร์วิส จำกัด มีการพัฒนาความสามารถในการซ่อมชิ้นส่วน Combustor Basket, Turbine Blade, Turbine Vane, Ring Segment และ Transition Piece ได้อย่างครบถ้วน นอกจากนี้ ยังได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ด้านงานซ่อมตามมาตรฐาน ISO 9001:2015 และด้านการดำเนินงานที่มีมาตรฐาน และคุณภาพจาก Mitsubishi Hitachi Power Systems Ltd. อีกด้วย

2. ธุรกิจจัดหาเชื้อเพลิง

- บริษัท สงขลาไบโอฟูเอล จำกัด ดำเนินการจัดหาเชื้อเพลิงให้แก่โรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวลสงขลาไบโอแมส โดยบริษัทถือหุ้นผ่านบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด

3. ธุรกิจอื่น

- โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี และโครงการรถไฟฟ้าสายสีเหลือง ช่วงลาดพร้าว-สำโรง ได้มีการลงนามสัญญาร่วมลงทุนกับ รฟม. เป็นระยะเวลา 33 ปี 3 เดือน สัญญาจ้างผู้รับเหมางานโยธา สัญญางานไฟฟ้า เครื่องกลและจัดซื้อขบวนรถไฟฟ้า รวมถึงสัญญาเงินกู้ของทั้งสองโครงการได้มีการลงนามเรียบร้อยแล้วงานก่อสร้างตามแนวเส้นทางโครงการอยู่ระหว่างการรับมอบพื้นที่จาก รฟม.

ด้านการบริหารงานในกิจการที่บริษัทเข้าลงทุนและร่วมทุน

เพื่อให้การดำเนินงานมีความสอดคล้องกับทิศทางนโยบาย และบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ของกลุ่มบริษัทในระยะยาว คณะกรรมการบริษัทได้พิจารณาส่งกรรมการและผู้บริหารที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ที่เหมาะสมไปเป็นกรรมการและผู้บริหารในกิจการที่กลุ่มบริษัทเข้าลงทุนและร่วมทุน ตั้งแต่ช่วงการพัฒนาการก่อสร้าง กระทั่งเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ และการบริหารสินทรัพย์ของกลุ่มบริษัทให้เต็มประสิทธิภาพ

ด้านการบริหารการเงิน

- บริษัทได้ลงทุนในส่วนทุนในบริษัท ไฟฟ้า เซเปียน-เซน้ำน้อย จำกัด จำนวนเงิน 18.98 ล้านบาทหรือคิดเป็นจำนวนเงินลงทุนส่วนทุนรวมสะสมทั้งสิ้น 62.25 ล้านบาทหรือคิดเป็นจำนวนเงินลงทุนส่วนทุนรวมสะสมทั้งสิ้น 62.25 ล้านบาทหรือคิดเป็นจำนวนเงินลงทุนส่วนทุนรวมสะสมทั้งสิ้น 62.25 ล้านบาท
- บริษัทได้ลงทุนในโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูและสายสีเหลืองโดยถือหุ้นร้อยละ 10 และได้ชำระค่าหุ้นร้อยละ 100 ของบริษัทร่วมทุนทั้ง 2 บริษัท คือ บริษัท นอร์ทเทิร์น บางกอกโมโนเรล จำกัด จำนวนเงิน 350 ล้านบาท และบริษัท อีสเทิร์น บางกอกโมโนเรล จำกัด จำนวนเงิน 350 ล้านบาท
- ลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม Riau ดำเนินงานโดย PT Medco Ratch Power Riau สาธารณรัฐอินโดนีเซียผ่านบริษัท อาร์เอช อินเตอร์ เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด บริษัทย่อยทางอ้อม โดยชำระค่าหุ้นงวดแรกร้อยละ 25 เป็นจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น 1,470 ล้านบาทหรือคิดเป็นจำนวนเงินลงทุนส่วนทุนรวมสะสมทั้งสิ้น 1,470 ล้านบาทหรือคิดเป็นจำนวนเงินลงทุนส่วนทุนรวมสะสมทั้งสิ้น 1,470 ล้านบาท
- ลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ดำเนินงานโดยบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด บริษัทร่วมที่บริษัทถือหุ้นร้อยละ 35 ผ่านบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด บริษัทย่อย จำนวน 465.85 ล้านบาท
- ลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม Mount Emerald ในประเทศออสเตรเลีย ผ่านบริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด บริษัทย่อยทางอ้อม จำนวน 400 ล้านบาทหรือคิดเป็นจำนวนเงินลงทุนส่วนทุนรวมสะสมทั้งสิ้น 400 ล้านบาทหรือคิดเป็นจำนวนเงินลงทุนส่วนทุนรวมสะสมทั้งสิ้น 400 ล้านบาท
- ลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Collinsville ในประเทศออสเตรเลีย ผ่านบริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด บริษัทย่อยทางอ้อม จำนวน 95 ล้านบาทหรือคิดเป็นจำนวนเงินลงทุนส่วนทุนรวมสะสมทั้งสิ้น 95 ล้านบาทหรือคิดเป็นจำนวนเงินลงทุนส่วนทุนรวมสะสมทั้งสิ้น 95 ล้านบาท

- บริหารเงินสดคงเหลือ โดยพิจารณาผลประโยชน์ในภาพรวมของกลุ่มบริษัท ทั้งในด้านการฝากเงิน การกู้เงิน รวมถึงพิจารณาสภาพคล่องในการให้กู้เงินระหว่างกลุ่มบริษัทด้วยกันภายใต้กรอบการบริหารเงินที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริษัท ซึ่งสรุปผลตอบแทนเฉลี่ยตลอดปี 2560 สำหรับเงินลงทุนระยะสั้นและระยะยาว บริษัทสามารถลงทุนได้ผลตอบแทนสูงกว่าอัตราผลตอบแทนอ้างอิงในตลาด ร้อยละ 0.70

- อันดับเครดิต บริษัทจัดอันดับเครดิต TRIS Rating, Standard and Poor's และ Moody's Investors Service ได้กึ่งอันดับความน่าเชื่อถือของบริษัทที่ AAA, BBB + และ Baa1 ตามลำดับ ซึ่งถือเป็นเครดิตความน่าเชื่อถือเทียบเท่าอันดับเครดิตของประเทศ

โครงสร้างรายได้ของบริษัท บริษัทย่อย บริษัทร่วม และการร่วมค้า

รายได้หลักของบริษัท มาจากรายได้ค่าขายไฟฟ้าของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยโดยขายกระแสไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว 25 ปี โครงสร้างรายได้พื้นฐานของโรงไฟฟ้าราชบุรีและโรงไฟฟ้าไทรเอนเนอจี แบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลักๆ คือ

1. ค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้า (Availability Payment : AP)

รายได้ค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้า กำหนดขึ้นเพื่อให้ครอบคลุมค่าใช้จ่ายคงที่ในการดำเนินการ เช่น ค่าใช้จ่ายบำรุงรักษา รวมถึงค่าใช้จ่ายในการบริหาร เป็นต้น โดยทั่วไปแล้วค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้าจะขึ้นอยู่กับความพร้อมของโรงไฟฟ้าในการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้าตามที่ กฟผ. กำหนด

2. ค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment : EP)

รายได้ค่าพลังงานไฟฟ้าจะได้รับเมื่อมีการผลิตพลังงานไฟฟ้าและส่งเข้าระบบไฟฟ้าของ กฟผ. โดยมีส่วนประกอบหลัก 2 ส่วนคือ

- 1) ค่าเชื้อเพลิง (Fuel Payment)
- 2) ค่าใช้จ่ายผันแปรในการผลิตและบำรุงรักษา (Variable Operating and Maintenance Payment)

3. รายได้ตามสัญญาเช่าการเงิน (Finance Lease)

รายได้ตามสัญญาเช่าการเงินคือ รายได้ค่าความพร้อมจ่ายในส่วนของการกู้เงินและผลตอบแทนผู้ถือหุ้น โดยบันทึกบัญชีตามวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ซึ่งเป็นไปตามการตีความมาตรฐานรายงานทางการเงินฉบับที่ 4 (TFRIC 4)

นอกจากรายได้หลักจากค่าขายไฟฟ้าที่ได้รับจากโรงไฟฟ้าราชบุรีแล้ว บริษัทได้รับรายได้ค่าขายไฟฟ้าจาก RATCH-Australia Corporation Limited (RAC) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในประเทศออสเตรเลีย โดยมีรายได้หลักจากสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาวจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและโรงไฟฟ้าพลังงานลม โครงสร้างรายได้พื้นฐานตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ประกอบด้วย

- 1) Capacity Charge ซึ่งครอบคลุมเงินลงทุนทั้งหมดรวมถึงค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา และปรับตามความพร้อมของโรงไฟฟ้า (Actual Capacity Availability) ในการผลิตและจ่ายไฟฟ้าตามที่กำหนดในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า
- 2) Energy Charge ซึ่งจะได้รับเมื่อมีการผลิตพลังงานไฟฟ้า โดยมีส่วนประกอบหลักได้แก่ ค่าเชื้อเพลิง และค่าใช้จ่ายผันแปรในการผลิตและบำรุงรักษา เป็นต้น

สำหรับรายได้ค่าขายไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานลมของ RAC จำนวนโดยใช้พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้คูณกับราคาไฟฟ้าต่อหน่วยการผลิต

นอกจากนี้ บริษัทยังรับรู้รายได้จากส่วนแบ่งกำไรจากเงินลงทุนในการร่วมค้าที่ลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าร่วมกับผู้ลงทุนรายอื่นๆ อีก ดังนี้

1. บริษัท ไฟฟ้า หงสา จำกัด โดยบริษัท อาร์เอชอินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท ถือหุ้นร้อยละ 40 มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. เป็นระยะเวลา 25 ปี โดยมีรายได้ค่าขายไฟฟ้าแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ ค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้า ค่าพลังงานไฟฟ้าและรายได้ตามสัญญาเช่าการเงิน เช่นเดียวกับรายได้พื้นฐานของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ปัจจุบันโรงไฟฟ้าพลังความร้อนหงสา หน่วยที่ 1 หน่วยที่ 2 และหน่วยที่ 3 ได้เดินเครื่องเชิงพาณิชย์เพื่อจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้กับ กฟผ. แล้ว เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2558 วันที่ 2 พฤศจิกายน 2558 และวันที่ 2 มีนาคม 2559 ตามลำดับ

2. บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด โดยบริษัท ราชบุรี อัลตราเฮนซ์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท ถือหุ้นร้อยละ 25 มีรายได้ค่าขายไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 2 ชุด โดยมีรายได้ค่าขายไฟฟ้าแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ ค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้า ค่าพลังงานไฟฟ้า และรายได้ตามสัญญาเช่าการเงิน เช่นเดียวกับรายได้พื้นฐานของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

3. บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด โดยบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท ถือหุ้นร้อยละ 40 มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าประเภท Firm ระบบ Cogeneration กับ กฟผ. เป็นระยะเวลา 25 ปี โรงไฟฟ้าราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น ชุดที่ 1 และ 2 ได้เดินเครื่องเชิงพาณิชย์เพื่อจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้กับ กฟผ. เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2557 และวันที่ 1 มีนาคม 2558 ตามลำดับ

4. บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด โดยบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท ถือหุ้นร้อยละ 40 ดำเนินงานโรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กนวนคร โดยมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าประเภท Firm ระบบ Cogeneration กับ กฟผ. เป็นระยะเวลา 25 ปี โรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก นวนคร เดินเครื่องเชิงพาณิชย์เพื่อจำหน่ายกระแสไฟฟ้าแล้ว เมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2559

5. บริษัท เซาท์อีสต์ เอเชีย เอนเนอร์จี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทถือหุ้นร้อยละ 33.33 มีรายได้ค่าขายไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำ-น้ำจืด 2 ที่ สปป.ลาว โดยมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าอายุ 25 ปี นับแต่วันที่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์กับ กฟผ. โดยดำเนินการจำหน่ายไฟฟ้าครั้งแรก (Initial Operation Date) เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2554

6. บริษัท โซลาร์ต้า จำกัด โดยบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท ถือหุ้นร้อยละ 49 ดำเนินงานโรงไฟฟ้าซึ่งผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ 8 แห่ง มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าประเภท Non-Firm สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (“กฟภ.”) และได้รับเงินสนับสนุน (Adder) จากกองทุนพัฒนาไฟฟ้าสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) จำนวน 8 บาทต่อหน่วย เป็นระยะเวลา 10 ปี

7. บริษัท เฟิร์ส โคราช วินด์ จำกัด (โรงไฟฟ้าพลังงานลมห้วยบง 3) และบริษัท เค. อาร์. ทุ จำกัด (โรงไฟฟ้าพลังงานลมห้วยบง 2) ซึ่งเป็นบริษัทถือหุ้นร้อยละ 20 ดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลมมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าประเภท Non-Firm สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กกับ กฟผ. และได้รับเงินสนับสนุน (Adder) จากกองทุนพัฒนาไฟฟ้าจำนวน 3.50 บาท

ต่อหน่วย เป็นระยะเวลา 10 ปี โดยมีรายได้ค่าขายไฟฟ้าแบ่งออกเป็น 3 ส่วน เช่นเดียวกับบริษัท โซลาร์ต้า จำกัด คือ อัตราค่าพลังงานไฟฟ้า ส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า (Adder) และ Ft ขายส่งเฉลี่ย

8. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 3) จำกัด บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 4) จำกัด และบริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 7) จำกัด โดยบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทถือหุ้นร้อยละ 40 ดำเนินการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดยมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าประเภท Non-Firm สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมากับ กฟภ. และได้รับเงินสนับสนุน (Adder) จากกองทุนพัฒนาไฟฟ้าจำนวน 8 บาทต่อหน่วย เป็นระยะเวลา 10 ปี และมีรายได้ค่าขายไฟฟ้าแบ่งออกเป็น 3 ส่วนเช่นเดียวกับบริษัท โซลาร์ต้า จำกัด คือ อัตราค่าพลังงานไฟฟ้า ส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า (Adder) และ Ft ขายส่งเฉลี่ย

9. บริษัท สงขลาไบโอแมส จำกัด โดยบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทถือหุ้นร้อยละ 40 ดำเนินงานโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลจากปาล์มน้ำมันและรากไม้อย่างพารา ตั้งอยู่ที่อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นระยะเวลา 5 ปีและต่อเนื่องครั้งละ 5 ปีโดยอัตโนมัติ (รวม 20 ปี) ได้เดินเครื่องเชิงพาณิชย์เพื่อจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2558

10. บริษัท ชูบุราชบุรี อิเล็กทริกเซอร์วิส จำกัดซึ่งบริษัทถือหุ้นร้อยละ 50 มีรายได้จากงานให้บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโดยมีสัญญาให้บริการเป็นระยะเวลา 14 ปี ให้กับโรงไฟฟ้าของบริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด

โครงสร้างรายได้ของบริษัท ปี 2558 - 2560

ประเภทของรายได้	ดำเนินการโดย	รายได้					
		2560		2559		2558	
		ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
รายได้จากการขายและการให้บริการ							
- ค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้า	บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า จำกัด	3,855.65	8.30	3,296.27	6.43	4,283.88	7.22
- ค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้า	บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	1,618.35	3.48	1,616.73	3.15	1,541.28	2.60
- ค่าพลังงานไฟฟ้า	บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า จำกัด	31,770.13	68.41	37,222.24	72.59	45,328.61	76.41
- ค่าพลังงานไฟฟ้า	บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	705.51	1.52	712.54	1.39	712.68	1.20
- ค่าพลังงานไฟฟ้า	บริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด	-	-	-	-	66.12	0.11
- ค่าบริการเดินเครื่องและบำรุงรักษา	บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด	50.88	0.11	239.26	0.46	238.87	0.40
รายได้ตามสัญญาเช่าการเงิน	บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า จำกัด	3,995.45	8.60	4,491.34	8.75	5,005.33	8.44
ส่วนแบ่งกำไร (ขาดทุน) จาก	บริษัท ไฟฟ้า หงสา จำกัด	2,017.80	4.35	1,196.18	2.32	(270.97)	(0.46)
เงินลงทุนในบริษัทร่วมและการร่วมค้า	บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด	332.39	0.72	458.88	0.89	493.50	0.83
	บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	243.10	0.52	231.32	0.45	135.52	0.23
	บริษัท เซาท์อีสต์ เอเชีย เอนเนอร์จี จำกัด	240.35	0.52	173.23	0.34	142.84	0.24
	บริษัท โซลาร์ต้า จำกัด	196.21	0.42	177.69	0.35	172.29	0.29
	บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า นวนคร จำกัด	162.53	0.35	59.27	0.12	(14.74)	(0.02)
	บริษัท พลังงานน้ำ จำกัด	154.65	0.33	107.05	0.21	25.44	0.04
	บริษัท เฟิร์ส โคราซ วินด์ จำกัด	113.97	0.25	125.66	0.25	109.62	0.18
	บริษัท เค.อาร์.ที จำกัด	85.90	0.18	102.55	0.20	95.14	0.16
	Pert Power Partnership (Kwinanu)	57.48	0.12	80.27	0.16	80.37	0.14
	บริษัท ชุมพรบุรี อิเล็กทริกเซอร์วิส จำกัด	26.94	0.06	41.76	0.08	9.13	0.02
	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 7) จำกัด	27.67	0.06	27.51	0.05	24.90	0.04
	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 3) จำกัด	27.19	0.06	27.36	0.05	24.03	0.04
	บริษัท สขลาลาโอ แมส จำกัด	26.92	0.06	47.94	0.09	(13.98)	(0.02)
	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 4) จำกัด	25.53	0.05	25.55	0.05	23.32	0.04
	บริษัท สขลาลาโอฟูลด์ จำกัด	(0.02)	-	-	-	-	-
	โครงการที่อยู่ระหว่างก่อสร้าง						
	บริษัท เบ็กโกรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	(6.43)	(0.01)	(1.61)	-	0.05	-
	PT Medco Ratch Power Riau	(10.46)	(0.02)	-	-	-	-
	บริษัท ไฟฟ้า เซเปียน-เซอาน้อย จำกัด	(152.75)	(0.33)	60.16	0.12	72.04	0.12
	บริษัท อาร์เอชอี อินเทอร์เน็ต อินเวสต์เมนต์ จำกัด (จำหน่ายปี 2560)	3.85	0.01	(37.43)	(0.07)	8.76	0.01
	บริษัท โอเวอร์ซี กรีน เอนเนอร์ยี จำกัด (จำหน่ายปี 2560)	2.34	0.01	3.86	0.01	(1.21)	-
	บริษัท อยูธยา เพาเวอร์ จำกัด (ชำระบัญชีปี 2558)	-	-	-	-	0.04	-
รายได้ค่าบริการจัดการการ	บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า (มหาชน)	243.92	0.53	254.86	0.50	254.36	0.43
	บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด	0.74	-	3.38	0.01	3.74	0.01
ดอกเบี้ยรับ	บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า (มหาชน)	109.39	0.24	115.92	0.23	181.18	0.31
	บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	34.27	0.07	23.10	0.05	11.32	0.02
	บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า จำกัด	15.12	0.03	15.44	0.03	59.95	0.10
	บริษัท อาร์เอช อินเทอร์เน็ต (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด	4.48	0.01	7.35	0.01	42.89	0.07
	บริษัท อาร์เอช อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด	2.49	0.01	2.65	0.01	3.63	0.01
	บริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด	0.14	-	0.40	-	0.57	-
	บริษัท ราชบุรี อัลลายแอนซ์ จำกัด	0.04	-	0.03	-	37.41	0.06
	บริษัท อาร์เอช อินเทอร์เน็ต (มอริเชียส) คอร์ปอเรชั่น จำกัด	0.02	-	0.02	-	0.11	-
	บริษัท ราช โอแลนด์เฮม จำกัด	0.01	-	0.01	-	0.01	-
	บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด	-	-	-	-	1.39	-
	บริษัท ไตร เอนเนอร์ยี จำกัด	-	-	-	-	0.01	-
เงินปันผลรับ	บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด	105.47	0.23	114.20	0.22	121.12	0.20
	บริษัท อาร์เอช อินเทอร์เน็ต (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด	83.43	0.18	90.52	0.18	90.95	0.15
รายได้อื่น	บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า จำกัด	153.39	0.33	110.46	0.22	95.82	0.16
	บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	108.61	0.23	46.81	0.09	5.43	0.01
	บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า (มหาชน)	3.04	0.01	2.32	-	4.47	0.01
	บริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด	0.45	-	6.83	0.01	117.48	0.20
	บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด	0.19	-	-	-	0.61	-
	บริษัท ราชบุรี อัลลายแอนซ์ จำกัด	-	-	-	-	0.99	-
รวม		46,438.33	100.00	51,279.88	100.00	59,326.30	100.00

2.1. ลักษณะผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ของบริษัทย่อยและกิจการที่ควบคุมร่วมกันคือ ไฟฟ้า โดยขายให้แก่ กฟผ.ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว

คุณลักษณะและกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้า

1) โรงไฟฟ้าพลังความร้อน

กฟผ. ได้ทำสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างในลักษณะว่าจ้างแบบเหมารวมเบ็ดเสร็จ (Lumpsum Turnkey Contract) กับบริษัท Mitsubishi Heavy Industry ซึ่งครอบคลุมถึงการออกแบบและก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในขณะเดียวกันเครื่องจักรและอุปกรณ์ส่วนใหญ่ก็เป็นของบริษัท Mitsubishi Heavy Industry โดยมีบริษัท Stone & Webster (Thailand) Limited ทำหน้าที่เป็นวิศวกรที่ปรึกษาโครงการของ กฟผ.

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี เครื่องที่ 1 และ 2 ถูกออกแบบให้สามารถใช้ได้ทั้งก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง โดยเชื้อเพลิงจะถูกพ่นเข้าไปในเตาเพื่อให้เกิดการเผาไหม้ ความร้อนที่เกิดขึ้นจะถ่ายเทไปยังน้ำในหม้อน้ำ ทำให้น้ำระเหยกลายเป็นไอน้ำไหลไปตามท่อด้วยแรงดันและอุณหภูมิสูง พุ่งไปดันเพลลาของกังหันซึ่งต่อกับเพลลาของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้หมุน เมื่อสนามแม่เหล็กที่ติดอยู่กับเพลลาของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าหมุนขดลวดซึ่งติดอยู่ที่สนามแม่เหล็กก็จะเกิดการเหนี่ยวนำทำให้เกิดแรงดันไฟฟ้าขึ้น

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนได้ติดตั้งระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) (Flue Gas Desulfurization “FGD”) ในกรณีที่ใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง เป็นอุปกรณ์ที่ใช้แยกก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ออกจากก๊าซเสียที่เกิดจากการเผาไหม้น้ำมันเตาซึ่งมีกำมะถันปนอยู่ สำหรับระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ใช้สำหรับโรงไฟฟ้าราชบุรีเป็นชนิดเปียกซึ่งมีประสิทธิภาพในการจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ได้ถึงร้อยละ 97.5 โดยใช้หินปูนเป็นตัวดูดซับ และได้ป้อนเป็นผลพลอยได้

2) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

กฟผ. ได้ดำเนินการว่าจ้างบริษัท Raytheon Engineers Oversea Limited เป็นผู้ออกแบบ โดยมี กฟผ. เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริษัท Stone & Webster (Thailand) Limited ทำหน้าที่เป็นวิศวกรที่ปรึกษาโครงการของ กฟผ. เครื่องจักรและอุปกรณ์ส่วนใหญ่เป็นของบริษัท Mitsui & Company และบริษัท General Electric International Company Incorporated

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมเป็นโรงไฟฟ้าที่มีหน่วยผลิตไฟฟ้า 2 ชนิดทำงานร่วมกัน คือ หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันแก๊ส (รุ่น 9FA+e) 2 เครื่อง เดินเครื่องร่วมกับหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ 1 เครื่อง โดยมีก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักและน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง

กังหันแก๊สของหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันแก๊สทำหน้าที่คล้ายกับเครื่องยนต์ของเครื่องบิน โดยอากาศจะถูกดูดเข้าไปสู่คอมเพรสเซอร์ของเครื่องกังหันแก๊ส คอมเพรสเซอร์จะอัดอากาศก่อนจะส่งไปยังห้องเผาไหม้ ที่ห้องเผาไหม้

จะมีการฉีดพ่นเชื้อเพลิงเข้าไปเผาไหม้ทำให้ได้แก๊สร้อนที่มีความดันสูง แก๊สร้อนนี้จะไปขับส่วนของกังหันแก๊สและหมุนเพลลาของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า แก๊สร้อนที่ออกจากหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันแก๊ส จะนำไปต้มน้ำเพื่อให้เกิดไอน้ำซึ่งจะนำไปใช้ในหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำที่อยู่ต่อกัน โดยไอน้ำจะนำไปหมุนเพลลาของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

3) โรงไฟฟ้าพลังน้ำ

โรงไฟฟ้าพลังน้ำ-น้ำจืด 2 เป็นโรงไฟฟ้าแรกที่บริษัท เข้าไปลงทุนในสปป.ลาว ตั้งห่างจากกรุงเวียงจันทน์ 90 กิโลเมตรและอยู่สูงจากเขื่อนน้ำจืด 1 ประมาณ 35 กิโลเมตร

โรงไฟฟ้าพลังน้ำ-น้ำจืด 2 เป็นโรงไฟฟ้าแบบมีอ่างเก็บน้ำหรือเขื่อนกั้นน้ำ โดยตัวเขื่อนมีลักษณะเป็นเขื่อน Concrete Rockfill Dam สูงประมาณ 181 เมตร และสูงกว่าระดับน้ำทะเล 375 เมตร ใช้กังหันน้ำแบบฟรานซิส (Francis Turbine) จำนวน 3 เครื่อง ขนาดกำลังการผลิตเครื่องละ 205 เมกะวัตต์

น้ำจากเขื่อนจะไหลผ่านท่อส่งน้ำด้วยความเร็วสูงและมีปริมาณมาก แรงดันที่เกิดขึ้นจะไหลเข้าผ่านช่องทางลงสู่กังหันน้ำ กังหันน้ำจะหมุนทำให้เกิดพลังงานกลไปขับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้หมุน และเปลี่ยนพลังงานกลให้เป็นพลังงานไฟฟ้า พลังงานไฟฟ้านี้จะถูกส่งต่อไปยังสายส่งไฟฟ้าเข้าสู่ระบบไฟฟ้าต่อไป

4) โรงไฟฟ้าพลังงานลม

4.1) โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานลมห้วยบง 2 ตั้งอยู่บริเวณตำบลห้วยบง อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ที่ความสูงประมาณ 300 เมตร จากระดับน้ำทะเล มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก กับ กฟผ.ประเภทสัญญา Non-Firm โดยมีขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์

4.2) โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานลมห้วยบง 3 ตั้งอยู่บริเวณ ตำบลห้วยบง อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ที่ความสูงประมาณ 300 เมตร จากระดับน้ำทะเล มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก กับ กฟผ.ประเภทสัญญา Non-Firm โดยมีขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์

โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานลมทั้ง 3 โครงการถือเป็นโครงการที่ส่งเสริมการพัฒนาประเทศในรูปแบบพลังงานทดแทนที่กระทรวงพลังงานกำหนด เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศ อีกทั้งการพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานลมยังมีส่วนช่วยในการรักษาสภาพแวดล้อม เนื่องจากลมเป็นพลังงานจากธรรมชาติที่สะอาด ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสภาพแวดล้อม และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างไม่รู้จกหมดสิ้น

หลักการทำงานคือ เมื่อมีลมพัดผ่าน ใบกังหัน พลังงานจลน์ที่เกิดจากลมจะทำให้ใบพัดของกังหันเกิดการหมุนและได้เป็นพลังงานกลออกมา พลังงานกลจากแกนหมุนของกังหันลมจะถูกเปลี่ยนรูปไปเป็นพลังงานไฟฟ้า โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่เชื่อมต่ออยู่กับแกนหมุนของกังหันลม พลังงานไฟฟ้าจะถูกส่งผ่านระบบควบคุมไฟฟ้าและยกระดับแรงดันไฟฟ้าจากระดับแรงดัน 22 กิโลโวลต์ เป็น 115 กิโลโวลต์ โดยหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อเชื่อมต่อกับระบบสายส่งของการไฟฟ้าต่อไป

5) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

5.1) โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บริษัท โซลาร์ต้า จำกัด ประกอบด้วยโครงการจำนวน 8 โครงการ ตั้งอยู่ในเขตจังหวัดอยุธยา สุพรรณบุรี และนครปฐม ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมากสำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน โดยมีขนาดกำลังการผลิตรวมทั้ง 8 โครงการ 34.25 เมกะวัตต์

5.2) โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 3) จำกัด ตั้งอยู่ในตำบลสามเมือง อำเภอสีดา จังหวัดนครราชสีมา ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟภ. ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมากสำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน โดยมีขนาดกำลังการผลิต 6 เมกะวัตต์

5.3) โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 4) จำกัด ตั้งอยู่ในตำบลท่าอ่าง อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟภ. ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมากสำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน โดยมีขนาดกำลังการผลิต 6 เมกะวัตต์

5.4) โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 7) จำกัด ตั้งอยู่ในตำบลด่านใน อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟภ. ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมากสำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน โดยมีขนาดกำลังการผลิต 6 เมกะวัตต์

โครงการทั้ง 4 โครงการใช้เทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ประเภทเซลล์แสงอาทิตย์ โดยแผ่นเซลล์แสงอาทิตย์ซึ่งทำมาจากสารกึ่งตัวนำ (Silicon) จะเปลี่ยนพลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานไฟฟ้ากระแสตรง ไฟฟ้ากระแสตรงที่ได้จากแผ่นเซลล์แสงอาทิตย์จะผ่านเครื่องแปลงไฟฟ้ากระแสตรงเป็นกระแสสลับ (Inverter) ระดับแรงดันไฟฟ้าที่ออกจาก Inverter จะยังเป็นระดับแรงต่ำ มีระดับแรงดันประมาณ 380 โวลต์ ถึง 400 โวลต์ ไม่เหมาะสมที่จะส่งจ่ายไฟฟ้าไปในระยะทางไกลและไม่สามารถต่อเชื่อมกับระบบสายส่งของ กฟภ. ได้ จึงจำเป็นที่จะต้องทำการเพิ่มแรงดันไฟฟ้าโดยใช้หม้อแปลงไฟฟ้าเพิ่มระดับแรงดันเป็นที่ระดับ 22 กิโลโวลต์

การติดตั้งแผ่นเซลล์แสงอาทิตย์จะทำการติดตั้งในลักษณะติดตั้งคงที่ และเนื่องจากประเทศไทยตั้งอยู่เหนือเส้นศูนย์สูตรการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์จะหันหน้าแผงไปยังทิศใต้ ทำมุมประมาณ 10 ถึง 15 องศา กับแนวพื้นราบ เพื่อให้แผงเซลล์แสงอาทิตย์สามารถรับแสงจากดวงอาทิตย์ในลักษณะเฉลี่ยใกล้เคียงมุมฉากได้สูงสุดตลอดปี

6) โรงไฟฟ้าชีวมวล

บริษัท ได้เข้าลงทุนในบริษัท สงขลาไบโอแมส จำกัด ซึ่งดำเนินโครงการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวลประเภทปึกและรากไม้ยางพารา ตั้งอยู่ในตำบลขุนตดห้วย อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา ซึ่งผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมากสำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน โดยมีขนาดกำลังการผลิต 9.9 เมกะวัตต์

กระบวนการเริ่มจากเชื้อเพลิงชีวมวลที่ถูกป้อนเข้าห้องเผาไหม้ จากถังเก็บเชื้อเพลิงบนหม้อไอน้ำ (Boiler) ผ่านท่อส่งเชื้อเพลิง (Wall screw feeder)มายังห้องเผาไหม้ซึ่งมีอุณหภูมิประมาณ 850 ถึง 900 องศาเซลเซียสเมื่อเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ จะถูกความร้อนทำให้แห้งและเกิดการเผาไหม้อย่างรวดเร็วจนเผาไหม้สมบูรณ์ ความร้อนที่ได้จากการเผาไหม้จะถ่ายเทให้กับผนังของห้องเผาไหม้ ทำให้น้ำในแผงท่อผนังเตา (Wall tube)เดือดเป็นไอ ไอน้ำที่ได้จะไปรวมตัวกันที่ถังเก็บไอน้ำที่เรียกว่า Steam drum ซึ่งอยู่ด้านบนของ Boiler

ไอน้ำที่ออกจาก Steam drum จะไหลผ่านแผงความร้อน (Superheater) จนทำให้ไอน้ำมีความดันและอุณหภูมิสูงประมาณ 158 บาร์และ 540 องศาเซลเซียสตามลำดับ ไอน้ำที่มีอุณหภูมิและความดันสูงดังกล่าวจะถูกส่งเข้ากังหันไอน้ำ (Steam turbine) ซึ่งทำหน้าที่เปลี่ยนรูปพลังงานความร้อนให้เป็นพลังงานกลในการหมุนของเพลาชักเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะเปลี่ยนรูปพลังงานกลให้เป็นพลังงานไฟฟ้าโดยหลักการหมุนขดลวดไฟฟ้า ตัดเส้นแรงแม่เหล็กเกิดเป็นพลังงานไฟฟ้าที่แรงดันประมาณ 13.8 กิโลโวลต์ จากนั้นจะถูกทำให้มีแรงดันสูงขึ้นเป็น 33 กิโลโวลต์ โดยหม้อแปลงไฟฟ้า เชื่อมต่อกับระบบสายส่งของการไฟฟ้าต่อไป

7) โรงไฟฟ้าถ่านหินลิกไนต์

บริษัท ได้เข้าลงทุนในบริษัท หงสาพาเวอร์ จำกัด (Hongsa Power Company Limited) ซึ่งดำเนินโครงการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงถ่านหินลิกไนต์ (Mine-mouth Power Plant) มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 3x626 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในแขวงไชยบุรี สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีสัญญาในการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) 1,473 เมกะวัตต์ และ รัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาว (EDL) 100 เมกะวัตต์ ผ่านระบบ สายส่ง 500 kV และ 115 kV ตามลำดับ เป็นเวลา 25 ปี โดยมีบริษัทกิจการร่วมค้า Consortium ระหว่าง China National Machinery and Equipment Import and Export Corporation (CNEEC) และ Harbin Group เป็นผู้รับเหมางานออกแบบ จัดซื้ออุปกรณ์และก่อสร้างโรงไฟฟ้า (Power Plant EPC Contractor) โดยใช้เทคโนโลยีเครื่องผลิตไอน้ำ (Steam Generator) แบบ Sub-critical Boiler และเครื่องกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) จาก สาธารณรัฐประชาชนจีน ใช้น้ำจากเขื่อนน้ำแก่น (Nam Ken) และน้ำเลือก (Nam Luok) ใช้เชื้อเพลิงถ่านหินลิกไนต์จากบริษัท Phu Fai Mining Company Limited และมีสัญญาว่าจ้างเดินเครื่องบำรุงรักษา (O&M Agreement) กับ กฟผ.

โรงไฟฟ้าหงสา ได้รับการออกแบบให้จุดเตา (Ignition Start) ด้วยน้ำมันดีเซล (Light Oil) และเดินเครื่องด้วยถ่านหินลิกไนต์ ที่ถูกลำเลียงเข้าสู่กระบวนการเผาไหม้เพื่อต้มน้ำในระบบผลิตไอน้ำ (Steam Generating System) โดยการถ่ายเทความร้อนผ่านผิวท่อของ Tube Bundles (น้ำที่นำมาต้มเป็นน้ำปราศจากแร่ธาตุ) จนกลายเป็นไอน้ำที่มีอุณหภูมิและแรงดันสูง (Superheated Steam) เพื่อส่งไปขับเคลื่อน Steam Turbine ให้หมุน โดยมีแกนหมุนต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Power Generator) และส่งกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ไปที่หม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อยกระดับแรงดันไฟฟ้าและจำหน่ายเข้าระบบส่งให้กับ กฟผ. และ EDL ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ส่วนไอน้ำที่เหลือจะถูกส่งไปยังอุปกรณ์ควบแน่น (Condenser) เพื่อเปลี่ยนสถานะจากไอน้ำให้กลายเป็นน้ำเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ โดยแลกเปลี่ยนความร้อนกับน้ำที่มาจากระบบหล่อเย็น (Cooling

Tower System) ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตในโรงไฟฟ้าทั้งหมดจะนำไปบำบัดด้วยระบบ Waste Water Treatment Plant ก่อนนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นต่อไป

โรงไฟฟ้ามีการควบคุมคุณภาพการปล่อยไอรื้อน (Flue Gas) ที่เกิดจากการเผาไหม้ โดยติดตั้งระบบดักจับฝุ่นละอองขนาดเล็กแบบไฟฟ้าสถิตย์ หรือ ESP (Electrostatic Precipitator) มีประสิทธิภาพสูงร้อยละ 99.83 และมีระบบดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ หรือ FGD (Flue Gas Desulfurization) มีประสิทธิภาพสูงร้อยละ 92 โดยใช้หินปูนซึ่งมีคุณสมบัติเป็นตัวดูดซับ ซึ่งจะมีผลพลอยได้เป็นเถ้าลอยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในงานก่อสร้าง นอกจากนี้ยังติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่องตามมาตรฐาน World Bank เพื่อตรวจวัด NOx, SOx, TSP, O2, อุณหภูมิ เป็นต้น

8) โรงไฟฟ้านิวเคลียร์

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ Fangchenggang ระยะที่ 2 พัฒนาโดยบริษัท China General Nuclear Power Corporation (CGN) ตั้งอยู่เมือง Fangchenggang เขตปกครองตนเอง Guangxi สาธารณรัฐประชาชนจีน ใช้เชื้อเพลิง Natural Uranium ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ บริษัท China Southern Grid (CSG) มีขนาดกำลังการผลิต 2,360 เมกะวัตต์ ใช้เทคโนโลยี Hualong1000 (HPR 1000) ซึ่งพัฒนาขึ้นจากการร่วมมือของบริษัทในประเทศจีน และเป็นโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ในรุ่นที่สาม (3rd Generation) มีความปลอดภัยผ่านเกณฑ์มาตรฐานของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA) ซึ่งเป็นมาตรฐานสากล และได้ออกแบบเพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆที่เกิดขึ้น ได้แก่ ทรีไมล์ไอร์แลนด์ เซอร์โบบิล รวมถึงฟูกูชิมะ

เป็นโรงไฟฟ้าประเภท Pressurized Water Reactor (PWR) มีหลักการทำงานคือ น้ำในวงจรที่หนึ่ง (Primary circuit) หรือเรียกว่า Reactor Coolant รับความร้อนที่เกิดจากปฏิกิริยานิวเคลียร์ในเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์แล้วถ่ายเทความร้อนให้น้ำในวงจรที่สอง (Secondary circuit) หรือเรียกว่า Feed Water โดยน้ำในวงจรที่หนึ่งจะถูกควบคุมความดันในระดับที่น้ำไม่เกิดการเดือด เมื่อน้ำในวงจรที่สองรับความร้อนแล้วจึงเดือดเป็นไอน้ำ และไอน้ำที่ได้จะถูกส่งไปผลิตไฟฟ้าต่อไป

สิทธิประโยชน์จากการลงทุน

1) ลักษณะสิทธิประโยชน์จากการลงทุนโรงไฟฟ้าภายในประเทศ

โรงไฟฟ้า	ประเภทโรงไฟฟ้า	อายุสัญญา PPA / SPP/ VSPP	สถานที่ตั้ง	วันเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า (COD)	ระยะเวลาการส่งเสริมการ ลงทุน	ส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder)
โรงไฟฟ้าวราชนบุรี	IPP	25 ปี	อ.เมือง จ.ราชบุรี	เครื่องที่ 1-2: วันที่ 31 ตุลาคม 2543 ชุดที่ 1-2: วันที่ 18 เมษายน 2545 ชุดที่ 3: วันที่ 1 พฤศจิกายน 2545	8 ปี นับจากวัน COD	-ไม่มี-
โรงไฟฟ้าไทรเอนเนอจี	IPP	20 ปี	อ.เมือง จ.ราชบุรี	1 กรกฎาคม 2543	8 ปี นับจากวัน COD	-ไม่มี-
โรงไฟฟ้าวราชนบุรีเพาเวอร์	IPP	25 ปี	อ.เมือง จ.ราชบุรี	ชุดที่ 1: 1 มีนาคม 2551 ชุดที่ 2: 1 มิถุนายน 2551	8 ปี นับจากวัน COD	-ไม่มี-
โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริษัท โซลาร์ต้า จำกัด						
• โครงการไพรใหญ่	VSPP	5 ปี (Automatic-Renewal)	อ.บางเลน จ.นครปฐม	10 สิงหาคม 2555	8 ปี นับจากวัน COD	8 บาท ระยะเวลา 10 ปี
• โครงการไพรทอง	VSPP	5 ปี (Automatic-Renewal)	อ.บางเลน จ.นครปฐม	1 สิงหาคม 2555	8 ปี นับจากวัน COD	8 บาท ระยะเวลา 10 ปี
• โครงการไพรสะพาน 1	VSPP	5 ปี (Automatic-Renewal)	อ.สองพี่น้อง จ.สุพรรณบุรี	17 สิงหาคม 2555	8 ปี นับจากวัน COD	8 บาท ระยะเวลา 10 ปี
• โครงการไพรสะพาน 2	VSPP	5 ปี (Automatic-Renewal)	อ.สองพี่น้อง จ.สุพรรณบุรี	28 พฤศจิกายน 2555	8 ปี นับจากวัน COD	8 บาท ระยะเวลา 10 ปี
• โครงการไพรตาตัง	VSPP	5 ปี (Automatic-Renewal)	อ.สองพี่น้อง จ.นครปฐม	25 กรกฎาคม 2555	8 ปี นับจากวัน COD	8 บาท ระยะเวลา 10 ปี
• โครงการไพรประปา	VSPP	5 ปี (Automatic-Renewal)	อ.บางเลน จ.นครปฐม	20 กรกฎาคม 2555	8 ปี นับจากวัน COD	8 บาท ระยะเวลา 10 ปี

โรงไฟฟ้า	ประเภทโรงไฟฟ้า	อายุสัญญา PPA / SPP/ VSPP	สถานที่ตั้ง	วันเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า (COD)	ระยะเวลาการส่งเสริมการ ลงทุน	ส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder)
• โครงการไทรย้อย	VSP	5 ปี (Automatic-Renewal)	อ.บางเลน จ.นครปฐม	31 สิงหาคม 2555	8 ปี นับจากวัน COD	8 บาท ระยะเวลา 10 ปี
• โครงการไทรเสนา	VSP	5 ปี (Automatic-Renewal)	อ.ไทรเสนา จ.อยุธยา	17 เมษายน 2554	8 ปี นับจากวัน COD	8 บาท ระยะเวลา 10 ปี
โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 3) จำกัด	VSP	5 ปี (Automatic-Renewal)	อ.สีดา จ.นครราชสีมา	9 มีนาคม 2555	8 ปี นับจากวัน COD	8 บาท ระยะเวลา 10 ปี
โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 4) จำกัด	VSP	5 ปี (Automatic-Renewal)	อ.โชคชัย จ.นครราชสีมา	14 พฤษภาคม 2555	8 ปี นับจากวัน COD	8 บาท ระยะเวลา 10 ปี
โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 7) จำกัด	VSP	5 ปี (Automatic-Renewal)	อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา	30 พฤษภาคม 2555	8 ปี นับจากวัน COD	8 บาท ระยะเวลา 10 ปี
โรงไฟฟ้าพลังงานลมห้วยบง 2	SPP	5 ปี (Automatic-Renewal)	อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา	8 กุมภาพันธ์ 2556	8 ปี นับจากวัน COD	3.5 บาท ระยะเวลา 10 ปี
โรงไฟฟ้าพลังงานลมห้วยบง 3	SPP	5 ปี (Automatic-Renewal)	อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา	14 พฤศจิกายน 2555	8 ปี นับจากวัน COD	3.5 บาท ระยะเวลา 10 ปี
โรงไฟฟ้าราชบุรีเวสต์ โกลเดนเนอเธิร์น ชุดที่ 1 และ 2	SPP	25 ปี	อ.โพธาราม จ.ราชบุรี	ชุดที่ 1: วันที่ 1 พฤศจิกายน 2557 ชุดที่ 2: วันที่ 1 มีนาคม 2558	8 ปี นับจากวัน COD	-ไม่มี-
โรงไฟฟ้าพลังงาน ชีวมวลสงขลาไบโอเมส	VSP	20 ปี	อ.จะนะ จ.สงขลา	วันที่ 9 พฤศจิกายน 2558	8 ปี นับจากวัน COD	Feed in Tariff (FiT)
โรงไฟฟ้าวนนคร	SPP	25 ปี	เขตส่งเสริม อุตสาหกรรมวนนคร จังหวัดปทุมธานี	วันที่ 3 มิถุนายน 2559	8 ปี นับจากวัน COD	-ไม่มี-

2) ลักษณะสิทธิประโยชน์จากการลงทุนโรงไฟฟ้าในต่างประเทศ

โรงไฟฟ้า	ประเภทโรงไฟฟ้า	อายุสัญญา PPA / SPP/ VSPP	สถานที่ตั้ง	วันเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า (COD)	ระยะเวลาการส่งเสริมการ ลงทุน	ส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า (Adder)
โรงไฟฟ้าพลังน้ำ-น้ำจืด 2	IPP	27 ปี (IOD+COD)	ลำน้ำจืด เหนืออ่างเก็บ น้ำเขื่อนน้ำจืด 1 ประมาณ 35 กม. และ ห่างจากเวียงจันทน์ไป ทางเหนือ 90 กม.	26 มีนาคม 2554 (IOD) 1 มกราคม 2556 (COD)	-ไม่มี-	-ไม่มี-
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนหงสา	IPP	25 ปี	แขวงไซบุรี สาธารณรัฐ ประชาธิปไตย ประชาชนลาว	ชุดที่ 1 : 2 มิถุนายน 2558 ชุดที่ 2 : 2 พฤศจิกายน 2558 ชุดที่ 3 : 3 มีนาคม 2559	-ไม่มี-	-ไม่มี-
โรงไฟฟ้าของ RATCH-Australia Corporation Limited						
• Townsville Power Plant	SPP	สิ้นสุดสัญญาปี 2568	North Queensland, Australia	ปี 2542	-ไม่มี-	-ไม่มี-
• Kemerton Power Plant	SPP	สิ้นสุดสัญญาปี 2573	West Australia, Australia	ปี 2548	-ไม่มี-	-ไม่มี-
• BP Kwinana Power Plant	SPP	สิ้นสุดสัญญาปี 2564	West Australia, Australia	ปี 2539	-ไม่มี-	-ไม่มี-
• Windy Hill Wind Power Plant	SPP	สิ้นสุดสัญญาปี 2561	Queensland, Australia	ปี 2543	-ไม่มี-	-ไม่มี-
• Toora Wind Power Plant	SPP	Power Pool	Victoria , Australia	ปี 2545	-ไม่มี-	-ไม่มี-

โรงไฟฟ้า	ประเภทโรงไฟฟ้า	อายุสัญญา PPA / SPP/ VSPP	สถานที่ตั้ง	วันเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า (COD)	ระยะเวลาการส่งเสริมการ ลงทุน	ส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder)
<ul style="list-style-type: none"> Starfish Hill Wind Power Plant 	SPP	สิ้นสุดสัญญาปี 2563	South Australia, Australia	ปี 2546	-ไม่มี-	-ไม่มี-

หมายเหตุ IOD (Initial Operation Date) = กำหนดจ่ายไฟฟ้าเบื้องต้นเข้าระบบ
COD (Commercial Operation Date) = กำหนดจ่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์

2.2 การจัดการผลิตภัณฑ์

2.2.1 วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิต

วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า คือ เชื้อเพลิง กล่าวคือ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนจะใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักและจะใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงสำรอง โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมจะใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักและใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง นอกจากนี้ยังมี น้ำ และสารเคมีอื่นๆ ที่ใช้ในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ซึ่งมีส่วนสำคัญในกระบวนการผลิตด้วยเช่นกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ประเภทเชื้อเพลิง

1) ก๊าซธรรมชาติ

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนและโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักโดย บริษัท ได้ทำสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติ (Gas Sales Agreement) กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยตรง เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2543 มีอายุสัญญา 25 ปี ภายใต้สัญญาดังกล่าว บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้จัดหาและส่งก๊าซธรรมชาติให้กับโรงไฟฟ้าราชบุรีจากแหล่งยานาและเขตากุน ในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา ให้เพียงพอต่อความต้องการของ บริษัท โดยกำหนดปริมาณการซื้อก๊าซธรรมชาติจำนวน 431,000 ล้านบิตู/วัน ในส่วนของการขนส่ง ก๊าซธรรมชาติจะถูกส่งผ่านท่อ ซึ่งมีความยาวประมาณ 416 ไมล์ จากแหล่งยานา เข้ามาทางชายแดนด้านอำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี ต่อมาจนถึงโรงไฟฟ้าราชบุรีโดยการดำเนินงานของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทั้งนี้ กฟผ. ได้ทำสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติหลัก (Master Gas Sales Agreement) กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2543 ซึ่งจะมีการระบุเงื่อนไขเกี่ยวกับปริมาณขั้นต่ำที่ กฟผ. จะต้องรับ (Minimum Take Liability) กรณีที่บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ไม่สามารถรับก๊าซที่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ส่งให้ครบตามปริมาณที่กำหนดในสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติหลัก

เนื่องจากสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติได้ระบุคุณภาพเชื้อเพลิงไว้ชัดเจน หากเกิดกรณีที่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จัดส่งก๊าซธรรมชาติที่มีคุณภาพต่ำกว่าที่ระบุในสัญญา บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด มีสิทธิที่จะปฏิเสธการรับเชื้อเพลิง และถือว่า บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ไม่สามารถจัดส่งเชื้อเพลิงได้ สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระบุไว้ชัดเจนว่า บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ยังคงได้รับค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้าต่อไป ดังนั้น บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด จึงไม่มีความเสี่ยงจากการที่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ไม่สามารถจัดส่งก๊าซธรรมชาติหรือจากการที่บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ปฏิเสธรับการจัดส่งก๊าซธรรมชาติที่ไม่ได้คุณภาพ เนื่องจากไม่ส่งผลกระทบต่อค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้าของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด หรือลดความสามารถของ บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้า

เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2545 และวันที่ 30 กันยายน 2545 บริษัท ได้ลงนามกับ กฟผ. และ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อปรับปรุงระบบเผาไหม้โรงไฟฟ้าราชบุรีให้สามารถรับก๊าซธรรมชาติที่มีค่าความร้อนสูงขึ้น โดยค่าความร้อนเดิมตามสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติมีค่าประมาณ 730 – 800 บีทียูต่อลูกบาศก์ฟุต โดยบริษัท ได้รับค่าชดเชยสำหรับค่าสึกหรอ ค่าเสียหายของอุปกรณ์ ค่าเชื้อเพลิงและอื่นๆ รวมเป็นเงิน 238.10 ล้านบาท โดยได้รับเงินชดเชยงวดแรกในปี 2545 จำนวน 132.10 ล้านบาท สำหรับการปรับปรุงระบบเผาไหม้ของโรงไฟฟ้าราชบุรีเพื่อให้สามารถรับก๊าซธรรมชาติที่มีค่าความร้อน 830-840 บีทียูต่อลูกบาศก์ฟุต และได้รับเงินชดเชยดังกล่าวงวดที่สองในปี 2548 จำนวน 106.00

ล้านบาท สำหรับการปรับปรุงระบบเผาไหม้ของโรงไฟฟ้าราชบุรี โดยบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ไม่มีผลกระทบต่ออันเกิดจากการปรับค่าความร้อนของก๊าซธรรมชาติดังกล่าว

2) น้ำมันเตา

ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด จะต้องสำรองน้ำมันเตาซึ่งเป็นเชื้อเพลิงสำรองให้เพียงพอสำหรับการเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิตเป็นเวลา 5 วัน โดย กฟผ.เป็นผู้ก่อสร้าง ติดตั้ง และทดสอบระบบขนส่งน้ำมันเตา บนถนนเพชรเกษม ห่างจากโรงไฟฟ้าราชบุรีประมาณ 6.5 กิโลเมตร ตามสัญญาซื้อขายทรัพย์สินโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2543 ปัจจุบันระบบขนส่งน้ำมันเตาเพชรเกษมได้ก่อสร้าง ติดตั้ง และทดสอบแล้วเสร็จ และบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ได้เข้าไปดูแลรับผิดชอบการปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2548

3) น้ำมันดีเซล

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมจะใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง ในกรณีที่ปริมาณก๊าซธรรมชาติมีไม่เพียงพอ โดยบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด จะต้องสำรองน้ำมันดีเซลไว้ให้เพียงพอสำหรับการดำเนินงาน โดยเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิตเป็นเวลา 3 วัน น้ำมันดีเซลจะถูกขนส่งโดยรถบรรทุกน้ำมัน ส่งต่อไปยังโรงไฟฟ้าราชบุรี นอกจากนี้โรงไฟฟ้าพลังความร้อนยังใช้น้ำมันดีเซลในการ Start-up อีกด้วย

โรงไฟฟ้าราชบุรี (มีโรงไฟฟ้า 2 ประเภท คือ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม) โรงไฟฟ้าไทรเอเนอจี้และโรงไฟฟ้าวนคร ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรีสามารถใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงสำรองได้ ขณะที่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรีและโรงไฟฟ้าไทรเอเนอจี้ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง ซึ่งเชื้อเพลิงสำรองถูกนำมาใช้ทดแทนก๊าซธรรมชาติ เมื่อแหล่งก๊าซธรรมชาติจากสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาหยุดซ่อมบำรุง ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้าจะแปรผันไปตามปริมาณพลังงานไฟฟ้าและชนิดของเชื้อเพลิงที่ศูนย์กลางควบคุมระบบกำลังไฟฟ้าแห่งชาติของกฟผ. สั่งการ ซึ่งเป็นการบริหารจัดการระบบไฟฟ้าของทั้งประเทศให้มีความมั่นคง

โรงไฟฟ้า	กำลังการผลิตตาม สัดส่วนการถือหุ้น (เมกะวัตต์)	ก๊าซธรรมชาติ (ล้านลูกบาศก์ฟุต)	น้ำมันดีเซล (ลิตร)	น้ำมันเตา (ลิตร)	พลังงานไฟฟ้าสุทธิ (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)
โรงไฟฟ้าพลังความร้อน ราชบุรี	1,470.00	548.23	27,144	26,698,857	41,422
โรงไฟฟ้าพลังความร้อน ร่วมราชบุรี	2,175.00	117,660.23	486,262	ไม่ใช่	13,759,567
โรงไฟฟ้าไทรเอเนอจี้	720.00	38,290.12	126,500	ไม่ใช่	4,465,487
โรงผลิตไฟฟ้าวนคร	55.65	7,015.46	ไม่ใช่	ไม่ใช่	880,508

การจัดการการใช้เชื้อเพลิงให้มีประสิทธิภาพนั้น โรงไฟฟ้าทุกแห่งจะควบคุมที่ค่าพลังงานความร้อน (Heat Rate) ในการผลิตเพื่อให้การใช้ทรัพยากรเกิดประโยชน์อย่างสูงสุด อีกทั้งยังช่วยลดต้นทุนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

แหล่งน้ำและปริมาณความต้องการใช้น้ำ

โรงไฟฟ้าราชบุรี ใช้แม่น้ำแม่กลองเป็นแหล่งน้ำ โดยมีสถานีสูบน้ำตั้งอยู่ที่ตำบลท่าราบ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ปริมาณน้ำในแม่น้ำแม่กลองถูกกำหนดโดยปริมาณน้ำที่ปล่อยจากเขื่อนแม่กลอง ซึ่งในขณะเดียวกัน น้ำในเขื่อนแม่กลองก็ได้รับน้ำจากเขื่อนที่เหนือขึ้นไปอีก 3 แห่ง คือเขื่อนศรีนครินทร์ เขื่อนวชิราลงกรณ์ และเขื่อนท่าทุ่งนา ซึ่งทั้ง 3 เขื่อนอยู่ในความดูแลของ กฟผ. โดยตรงในขณะที่เขื่อนแม่กลองอยู่ในความดูแลของกรมชลประทาน

โรงไฟฟ้าจะสูบน้ำจากแม่น้ำแม่กลองไปเก็บยังอ่างเก็บน้ำภายในบริเวณโรงไฟฟ้าผ่านท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 เมตร โดยจุดดินฝังท่อไว้ที่ระดับความลึกจากผิวดินอย่างน้อย 1.5 เมตร แล้วกลบดินไว้ตามเดิม เป็นระยะทาง 10.7 กิโลเมตรจากสถานีสูบน้ำไปยังโรงไฟฟ้า ช่วงที่ผ่านถนนใช้วิธีดันท่อลอดผ่านชั้นถนน ช่วงที่ผ่านคลองใช้วิธีขุดฝังใต้แนวท้องคลอง อ่างเก็บน้ำดังกล่าวมีความจุในการเก็บกักน้ำได้สูงถึง 1.68 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอสำหรับใช้ในโครงการเป็นเวลานานถึง 8.5 วัน ในกรณีที่ไม่มีน้ำไหลเข้ามาในอ่างเก็บน้ำ

ในส่วนของแนวท่อส่งน้ำ ใช้พื้นที่ในแนวเขตสายส่งไฟฟ้าแรงสูง 115 กิโลโวลต์ ที่มีอยู่ในปัจจุบันและแนวเขตสายส่งไฟฟ้าแรงสูง 500 กิโลโวลต์ ที่สร้างขึ้นเชื่อมต่อกับโรงไฟฟ้า โดยมีการจ่ายค่าธรรมเนียมในแนวเขตสายส่งไฟฟ้าและค่าตอบแทนการยินยอมให้จัดภาระจ่ายยอมเพื่อใช้ที่ดินในการวางท่อส่งน้ำเพื่อไม่ให้เกิดข้อขัดแย้งจากการใช้ที่ดิน

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

โรงไฟฟ้า	กำลังการผลิตตาม สัดส่วนการถือหุ้น (เมกะวัตต์)	น้ำดิบ (ล้านลูกบาศก์เมตร)	แหล่งน้ำ	ปริมาณน้ำทิ้ง (ลูกบาศก์เมตร)
โรงไฟฟ้าราชบุรี	3,645.00	14.28	แม่น้ำแม่กลอง	2,763,926
โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี	720.00	4.30	แม่น้ำแม่กลอง	961,156
โรงผลิตไฟฟ้านวนคร	55.65	1.36	น้ำประปาจากนิคม อุตสาหกรรมนวนคร	74,393

การใช้น้ำหมุนเวียน

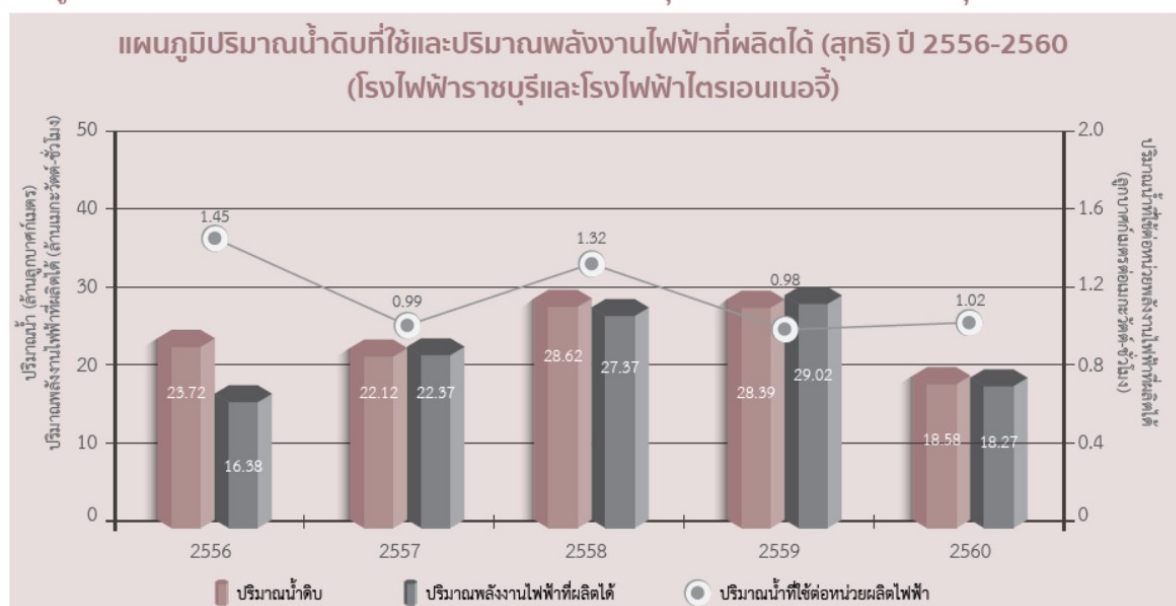
น้ำที่ใช้หมุนเวียนในระบบหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า 3 แห่งปี 2560 พบว่ามีค่าเฉลี่ยการหมุนเวียนน้ำอยู่ที่ 3.48 - 5.6 รอบ โดยโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรีมีรอบการใช้น้ำหมุนเวียนซ้ำมากที่สุด ภายหลังจากที่ได้ทำการปรับปรุงระบบควบคุมคุณภาพน้ำจากระบบต่างมาเป็นระบบกรด สามารถลดปริมาณการใช้น้ำดิบได้ประมาณ 7 ล้านลูกบาศก์เมตร

โรงไฟฟ้า	จำนวนรอบการใช้น้ำเฉลี่ย			ระบบควบคุมคุณภาพน้ำในหอหล่อเย็น	เป้าหมายที่กำหนด
	2558	2559	2560		
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี	3.42	3.32	5.60	เปลี่ยนจากระบบต่างเป็นระบบกรด ในปี 2560	ระบบต่าง 3-4 รอบ ระบบกรด 4-6 รอบ
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี	3.01	2.63	3.48	เปลี่ยนจากระบบต่างเป็นระบบกรด ในเดือนสิงหาคม 2560	ระบบต่าง 3-4 รอบ ระบบกรด 4-6 รอบ
โรงไฟฟ้าไทรเอนเนอจี	4.86	4.68	4.71	ระบบกรด	4-6 รอบ
โรงผลิตไฟฟ้าวนนคร	-	-	5	ระบบกรด	5 รอบ

อัตราน้ำดิบต่อหน่วยผลิตไฟฟ้า

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

แผนภูมิปริมาณน้ำดิบจากแม่น้ำแม่กลองและปริมาณพลังงานไฟฟ้าสุทธิที่ผลิตได้ของโรงไฟฟ้าราชบุรี ปี 2556-2560



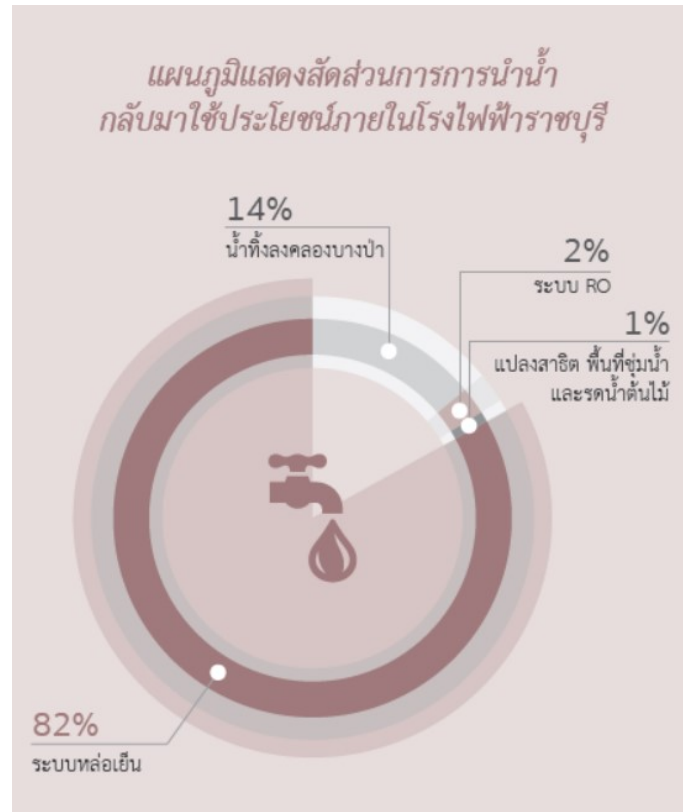
การจัดการน้ำทิ้ง

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

- ปริมาณน้ำบำบัดแล้วที่นำกลับมาใช้ใหม่ด้วยกระบวนการ Reverse Osmosis (RO) 470,147 ลูกบาศก์เมตร และสามารถผลิตเป็นน้ำ RO ได้ 236,322 ลูกบาศก์เมตร

- ใช้ในแปลงสาธิตการเกษตร (พื้นที่ปลูกข้าวซึ่งเป็นความร่วมมือของโรงไฟฟ้าราชบุรีกับกรมการทหารช่าง จังหวัดราชบุรี) พื้นที่ชุ่มน้ำ และระบบรดน้ำต้นไม้ รวม 274,425 ลูกบาศก์เมตร

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



2.2.2 การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

ในกระบวนการผลิตพลังงานไฟฟ้ามีการใช้ทรัพยากรค่อนข้างมาก โดยเฉพาะเชื้อเพลิง และน้ำ ซึ่งเป็นปัจจัยการผลิตหลัก โรงไฟฟ้าของบริษัท ได้ยึดแนวคิดพลังงานสมดุลในการผลิตไฟฟ้า ด้วยการทุ่มเทความพยายามรักษาประสิทธิภาพการผลิต เพื่อให้ใช้ทรัพยากร และลดผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด ขณะที่ลูกค้า ผู้ใช้ไฟฟ้า เศรษฐกิจ และสังคม มีพลังงานไฟฟ้าใช้ตามความต้องการอย่างมั่นคง

นอกเหนือจากการปฏิบัติตามกฎหมายที่กำหนดอย่างเคร่งครัดแล้ว โรงไฟฟ้ายังใส่ใจการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมาก โดยมุ่งเน้นการลดปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิต เช่น เชื้อเพลิง น้ำดิบ และการลดปริมาณของเสียที่ปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ทั้งในด้านอากาศ น้ำ ของเสีย เสียงรบกวน เป็นต้น เพื่อลดและป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความขัดแย้งกับชุมชนในการใช้ทรัพยากร การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกอันนำไปสู่ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และคุณภาพชีวิตของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการนั้นๆ เหล่านี้

บริษัทถือเป็นความรับผิดชอบที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและเต็มที่ เพื่อให้ชุมชนและสังคมเกิดความเชื่อมั่นและยอมรับ ซึ่งส่งผลต่อการเติบโตและความยั่งยืนของบริษัทในที่สุด

ตลอด 17 ปีที่ผ่านมา กลุ่มบริษัทยึดมั่นแนวปฏิบัติความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมมาอย่างต่อเนื่อง ด้วยตระหนักเสมอว่า การดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย โดยเฉพาะชุมชน บริษัทจึงต้องมีระบบจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีและเป็นมาตรฐาน เพื่อดำรงการเติบโตทางธุรกิจ (Social License to operate) ของบริษัทให้ยั่งยืน

แนวปฏิบัติการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เป้าหมายของการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม คือ การรักษาสิ่งแวดล้อม อันประกอบด้วย อากาศ น้ำ เสียง ของเสีย และระบบนิเวศที่อยู่รอบสถานประกอบการให้มีคุณภาพตามเกณฑ์กฎหมายของประเทศและมาตรฐานสากล ตลอดจนชุมชนยอมรับ ในปี 2560 โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน จึงไม่มีบทปรับจากกรณีหรือประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการไม่ปฏิบัติหรือละเมิดกฎหมายแต่อย่างใด

สำหรับกระบวนการบริหารจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าราชบุรี มีระบบป้องกันและกำจัดการปนเปื้อน การเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในโครงการและในชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยมีการรายงานข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน อีกทั้งยังมีคณะผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม ที่ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าด้วย เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2560 โรงไฟฟ้าราชบุรีได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO14001 (2015) ด้วย

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปี 2560

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

หมายเหตุ: 1) ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของปริมาณมลสารจากระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ (Continuous Emission Monitoring Systems)

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

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโรงไฟฟ้าที่บริษัท ดำเนินงานในปี 2560 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกฎหมายกำหนด และระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโรงไฟฟ้าทุกแห่งมีการตรวจสอบความถูกต้องการอ่านค่าทุก 6 เดือน โดยหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ผลการตรวจสอบ พบว่า ระบบการตรวจวัดคุณภาพ

อากาศจากปล่อง และการตรวจคุณภาพอากาศในพื้นที่ชุมชน สามารถอ่านค่าได้อย่างถูกต้อง ผ่านเกณฑ์มาตรฐานความน่าเชื่อถือที่ระดับยอมรับได้

การจัดการคุณภาพอากาศโรงไฟฟ้าราชบุรี

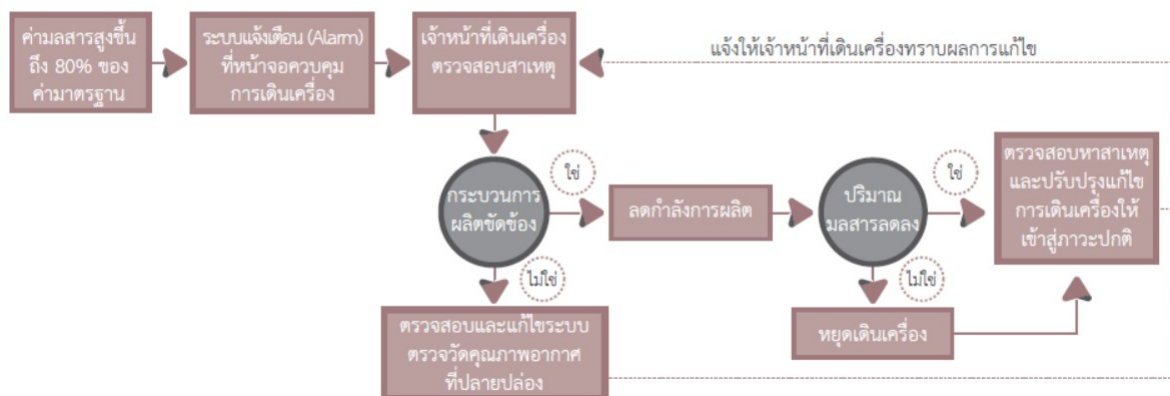
ปัจจุบันการจัดการคุณภาพอากาศของโรงไฟฟ้า เป็นที่ยอมรับของชุมชนและหน่วยงานกำกับดูแลตลอดระยะเวลาการเดินเครื่อง 17 ปี เพราะการออกแบบโรงไฟฟ้าได้จัดให้มีการติดตั้งระบบควบคุมและกำจัดมลภาวะจากการเผาไหม้ ได้แก่ ระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Flue Gas Desulfurization; FGD) ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงแบบ Dry Low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

นอกจากนี้ โรงไฟฟ้ายังได้มีการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปลายปล่องของโรงไฟฟ้าทุกปล่อง เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพระบบควบคุมและกำจัดมลภาวะทางอากาศ ให้มั่นใจว่าก๊าซจากการเผาไหม้ที่ปล่อยออกไปสู่บรรยากาศอยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน สำหรับผลการตรวจวัดจากปล่องจะถูกรายงานผ่านระบบออนไลน์ไปที่ห้องควบคุมการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้า และกรมควบคุมมลพิษในเวลาเดียวกันด้วย

เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจต่อชุมชน โรงไฟฟ้ายังได้ติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศอย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชน และเป็นมาตรการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ส่งต่อจากโรงไฟฟ้าทั้งเหนือลมและใต้ลมในทุกฤดูกาลด้วย

กรณีที่ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปลายปล่องเริ่มมีค่าสูงใกล้เคียงค่ามาตรฐานที่ประมาณ 80% โรงไฟฟ้าราชบุรีมีแนวทางดำเนินการเพื่อลดปริมาณมลสารให้กลับมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังแสดงในแผนภาพด้านล่างนี้

แผนภาพการจัดการกรณีการตรวจวัดมลสารที่ปลายปล่องมีค่าผิดปกติ



ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำปี 2560

คุณภาพน้ำเฉลี่ยที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้าราชบุรี โรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์ โรงไฟฟ้าไทรเอนเนอจี และ โรงผลิตไฟฟ้านคร ปี 2560

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

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

ค่าซีโอดี (COD: Chemical Oxygen Demand) หมายถึง ปริมาณความต้องการออกซิเจนในการย่อยสลายสารอนินทรีย์ในน้ำ

ค่าของแข็งที่ละลายน้ำ (TDS: Total Dissolved Solids) หมายถึง ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายอยู่ในน้ำ

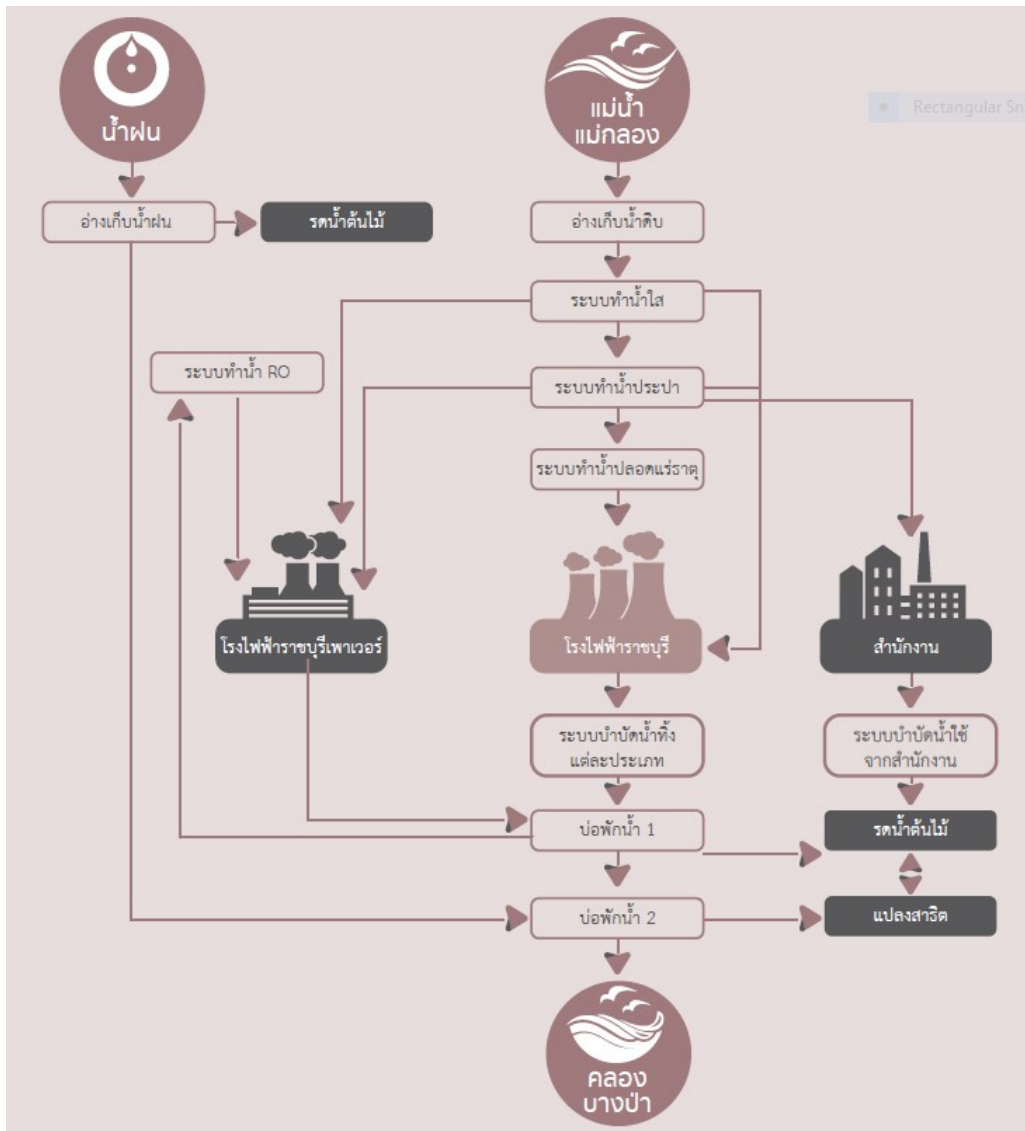
• มาตรฐานกรมชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

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

* คุณภาพน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าราชบุรีรวมกับโรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์ (RPCL)

การจัดการคุณภาพน้ำโรงไฟฟ้าราชบุรี

โรงไฟฟ้าราชบุรี ซึ่งเป็นสินทรัพย์หลักของบริษัท มีกำลังผลิตติดตั้ง ขนาด 3,645 เมกะวัตต์ มีการใช้น้ำจากแม่น้ำแม่กลองในระบบการผลิตพลังงานไฟฟ้าและให้บริการน้ำดิบแก่โรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์ กำลังผลิตติดตั้ง 1,490 เมกะวัตต์ พร้อมทั้งรับน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้างดังกล่าว เพื่อบำบัดและปล่อยออกสู่คลองสาธารณะ การบริหารจัดการคุณภาพน้ำของโรงไฟฟ้าราชบุรีแสดงตามแผนภาพ ดังนี้



น้ำที่ผ่านกระบวนการใช้งาน จะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 1) น้ำใช้จากกระบวนการผลิต
- 2) น้ำใช้จากอาคารสำนักงาน

การจัดการคุณภาพน้ำใช้จากกระบวนการผลิตจะผ่านระบบบำบัดตามประเภทของน้ำเสีย ก่อนปล่อยลงสู่บ่อกักน้ำที่ 1 และ 2 เพื่อตกตะกอนและลดอุณหภูมิให้มีสภาพใกล้เคียงธรรมชาติ ซึ่งน้ำที่ผ่านกระบวนการผลิตส่วนใหญ่เป็นน้ำจากระบบหล่อเย็นที่มีอุณหภูมิประมาณ 38-42 องศาเซลเซียส จึงต้องจัดการปรับอุณหภูมิเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต ทั้งพืชและสัตว์ในน้ำ รวมทั้งระบบนิเวศ โดยโรงไฟฟ้าราชบุรีได้รับการอนุญาตให้ปล่อยน้ำลงสู่คลองบางป่า (คลองในระบบชลประทาน) ได้ไม่เกิน 33 องศาเซลเซียส ในช่วงฤดูร้อนที่มีอุณหภูมิอากาศสูง โรงไฟฟ้าจะทำการหมุนเวียนน้ำไว้ในระบบระบายน้ำจนกว่าน้ำจะมีอุณหภูมิตามเกณฑ์กำหนด ระบบควบคุมการระบายจึงจะเปิดและปล่อยน้ำลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติได้

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ปี 2560

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

การจัดการผลกระทบด้านเสียงโรงไฟฟ้าราชบุรี

โรงไฟฟ้าราชบุรีมีการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดกับผู้ปฏิบัติงานด้วยการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมและลดเสียง หรือเสียงรบกวนที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชน โดยการออกแบบและวางจุดตั้งโรงไฟฟ้า ซึ่งมีอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังในการผลิตไ้ตรงใจกลางของพื้นที่โครงการ และกันพื้นที่ให้เป็นกันชน (Buffer Zone) ระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชนทั้ง 4 ทิศ ซึ่งทิศเหนือติดกับหมู่บ้านดอนโพ ตำบลบ้านสิงห์ ทิศตะวันออกและทิศเหนือติดกับหมู่บ้านชาวเหนือ ตำบลบ้านไร่ และทิศตะวันตก เป็นพื้นที่ว่างของโรงไฟฟ้ามีขนาด 350 ไร่ และติดกับพื้นที่ทำการเกษตร โดยมีชุมชนที่อยู่ใกล้ที่สุดทิศตะวันตกคือชุมชนบ้านสามเรือน วิธีการป้องกันและลดผลกระทบ

ผลการดำเนินงานจัดการของเสีย ปี 2560

ในปี 2560 โรงไฟฟ้าราชบุรี โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี และโรงผลิตไฟฟ้าวนนคร มีการจัดการปริมาณของเสียในภาพรวม ดังนี้

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



การจัดการของเสียโรงไฟฟ้าราชบุรี

โรงไฟฟ้าได้ยึดหลักการ 3R เพื่อลดผลกระทบจากของเสียที่ออกไปปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม โดยณรงค์สร้างจิตสำนึกและกำหนดมาตรการเพื่อลดการสร้างของเสียทั้งในกระบวนการผลิต และในสำนักงาน โดยชี้ให้เห็นผลกระทบจากการใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือย ซึ่งกลายเป็นของเสียจำนวนมากที่ต้องถูกทิ้งและนำไปฝังกลบ ส่งผลให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่ดิน น้ำ พืช และสัตว์ เข้าสู่ห่วงโซ่อาหารของมนุษย์ของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต ได้แก่ งานเดินเครื่อง-บำรุงรักษา และของเสียที่เกิดจากสำนักงาน จะมีการคัดแยกประเภทอย่างชัดเจน ทั้งประเภทอันตรายและไม่อันตรายโดยแต่ละประเภทจะถูกจัดเก็บไว้ในอาคารจัดเก็บของเสียที่ออกแบบป้องกันการรั่วไหล การทำปฏิกิริยาเคมีต่อกัน ตลอดจนอุบัติภัยหรือเหตุฉุกเฉินต่างๆ เป็นอย่างดีพร้อมทั้งยังมีอุปกรณ์ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินไว้อย่างครบถ้วน

ส่วนผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงานในการจัดการของเสียเพื่อป้องกันตนเองและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการเก็บขน จัดเก็บและส่งกำจัดของเสีย โดยเฉพาะการปนเปื้อนลงสู่ดินและน้ำในการเก็บขนเพื่อนำไปเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล หรือกำจัดนั้น ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว โดยมีผู้ปฏิบัติงานและผู้ควบคุมดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพยานด้านของเสียโดยเฉพาะ ทำหน้าที่กำกับดูแลและรายงานให้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบทุกปี ตลอดจนดูแลให้มีแผนป้องกันอุบัติภัยและอุปกรณ์เพื่อรองรับเหตุฉุกเฉิน กรณีอาจเกิดการรั่วไหลหรืออัคคีภัยด้วย

การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ดำเนินการในปี 2560 มีรายละเอียดดังนี้

กิจกรรม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ข้อมูลกายภาพ												
ข้อมูลอุทกนิคมวิทยา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
คุณภาพอากาศทั่วไป	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ความถูกต้องของ CEMS		✓						✓				
ความถูกต้องของ AAQMS		✓						✓				
Stack Emission	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ระดับเสียงโดยทั่วไป		✓			✓			✓			✓	
คุณภาพน้ำผิวดิน	✓				✓					✓		
คุณภาพน้ำใต้ดิน/บ่อน้ำตื้น	✓									✓		
ปริมาณและคุณภาพน้ำทิ้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
คุณภาพน้ำในบ่อทิ้งขีปนและบ่อสังเคราะห์	✓									✓		
คุณภาพดิน			✓									
ตรวจติดตามข้อมูลน้ำฝน							✓					
ข้อมูลชีวภาพ												
แปลงกักต่อน+สัตว์น้ำผิวดิน	✓						✓					
ชนิดและปริมาณสัตว์ป่า								✓				✓
ตรวจวัดปริมาณโลหะหนักในปลา		✓										
การใช้ประโยชน์ของมนุษย์												
การคมนาคมขนส่ง		✓										
การจัดการน้ำและการใช้น้ำ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
คุณภาพชีวิต												
การกำจัดของเสีย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
สาธารณสุข/สถิติโรค	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การตรวจสุขภาพ						✓						
อาชีพอนามัย												
: ฝุ่นละออง			✓						✓			
: ระดับเสียง			✓						✓			
: ความร้อน			✓						✓			
: ความเข้มแสง			✓						✓			
: ไอกรด-สารเคมี			✓						✓			
: เชื้อลิจิโอเนลลาในหอหล่อเย็น					✓					✓		
สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
คุณภาพชีวิต/ทัศนคติ ความคิดเห็นของราษฎร		✓										

หมายเหตุ ✓ หมายถึง กิจกรรมที่ดำเนินการในรอบปี

CEMS: Continuous Emission Monitoring System

AQMS: Ambient Air Quality Monitoring System

สรุปรายการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในปี 2560

รายการ	ค่าใช้จ่าย (ล้านบาท)
งานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าราชบุรี	5.00
งานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระบบรับ-ส่งน้ำมันเตาเพชรเกษม	0.42
งานดูแลระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโรงไฟฟ้าราชบุรี	1.60
การรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ISO14001/OHSAS18001	0.81
งานกำจัดของเสีย	2.24
งานปรับปรุงระบบ CEMS โรงไฟฟ้าพลังความร้อน	1.63
รวมเป็นเงิน	11.70

นอกจากนี้ในปี 2561 บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ยังได้จัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้ในการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ดังนี้

รายการ	ค่าใช้จ่าย (ล้านบาท)
งานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าราชบุรี	2.1
งานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระบบรับ-ส่งน้ำมันเตาเพชรเกษม	1.0
งานตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องและVOCs	0.5
งานตรวจสอบความถูกต้องการทำงานระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศ CEMs และ AAQMs	2.5
งานดูแลระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศและน้ำทิ้งโรงไฟฟ้าราชบุรี	1.57
การรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO14001/OHSAS18001	0.26
งานตรวจวิเคราะห์น้ำฝน	0.03
วิเคราะห์สิ่งผิดปกติ(ตามข้อร้องเรียน/ข้อบกพร่อง)	0.06
โครงการธนาคารขยะรีไซเคิล	0.07
งานกำจัดของเสียทั่วไปและของเสียจากกระบวนการผลิต	1.97
งานสุ่มตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในปลา	0.03
ตรวจรับรองรายงาน Carbon footprint ขององค์กร	0.23
โครงการศึกษาผลกระทบการเกิดโอโซนในพื้นที่จังหวัดราชบุรีฯ	4.00
โครงการศึกษาการบำบัดน้ำล้าง Turbine Compressor blade	0.20
โครงการศึกษาการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของน้ำใต้ดิน	0.05
รวมเป็นเงิน	14.57

2.3 การตลาดและการแข่งขัน

การจำหน่ายไฟฟ้า

บริษัทจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. แต่เพียงรายเดียวตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ผ่านระบบส่งไฟฟ้าของ กฟผ. โดยไฟฟ้าที่ผลิตได้จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะถูกยกระดับแรงดันไฟฟ้าโดยหม้อแปลงไฟฟ้า และผ่านไปยังลานไถไฟฟ้า (Switchyard) และสถานีไฟฟ้าแรงสูง 500 กิโลโวลต์ และ 230 กิโลโวลต์ ของ กฟผ. และกระแสไฟฟ้างดังกล่าวจะถูกส่งจากระบบของ กฟผ. ไปสู่ระบบของการไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเพื่อกระจายไปสู่ผู้บริโภคซึ่งเป็นผู้ใช้ไฟฟ้าต่อไป

ผู้ผลิตไฟฟ้าและสัดส่วนกำลังการผลิตในระบบไฟฟ้าของประเทศ

ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดสุทธิในระบบของ กฟผ. ปี 2560 เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2560 เวลา 14.20 น. อยู่ที่ระดับ 28,578.40 เมกะวัตต์ ต่ำกว่าพลังไฟฟ้าสูงสุดของปี 2559 ซึ่งอยู่ที่ระดับ 29,618.80 เมกะวัตต์ ร้อยละ 3.50 หรือ 1,040.40 เมกะวัตต์ ในขณะที่ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดในระบบ 3 การไฟฟ้า (รวมข้อมูล VSPP) อยู่ที่ระดับ 30,303.40 เมกะวัตต์ ลดลงร้อยละ 2.20 เมื่อเทียบกับปี 2559 ซึ่งอยู่ที่ระดับ 30,972.70 หรือลดลง 669.30 เมกะวัตต์ ทั้งนี้ ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดปีนี้ลดลงตามอุณหภูมิที่ลดลง เนื่องจากสภาพอากาศที่มีลมมรสุมพัดผ่านทำให้มีฝนตกเร็วกว่าฤดูกาลปกติ

ด้านกำลังผลิตติดตั้งระบบไฟฟ้า ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 มีกำลังผลิตรวมของระบบทั้งสิ้น 42,433.25 เมกะวัตต์ โดยเท่ากับกำลังการผลิตฯ ของเดือนที่ผ่านมา ซึ่งเป็นสัดส่วนกำลังการผลิตจาก กฟผ. เท่ากับ 16,071.13 เมกะวัตต์ (ร้อยละ 37.90) รองลงมา ได้แก่ ชี้อจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่เท่ากับ 14,948.50 เมกะวัตต์ (ร้อยละ 35.20) ชี้อจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กเท่ากับ 7,536.02 เมกะวัตต์ (ร้อยละ 17.80) และชี้อจากประเทศเพื่อนบ้านเท่ากับ 3,877.60 เมกะวัตต์ (ร้อยละ 9.10) ตามลำดับ โดยกำลังการผลิตรวมของระบบเพิ่มขึ้นจากเดือนก่อนหน้า เนื่องมาจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กจำนวน 370 เมกะวัตต์

ตารางสัดส่วนกำลังการผลิตและผู้ผลิตไฟฟ้าในระบบของประเทศ ณ เดือนธันวาคม 2560

ประเภทโรงไฟฟ้า	รวมทั้งระบบ	
	เมกะวัตต์	ร้อยละ
- บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)*	3,481.00	8.20
- บริษัท ผลิตไฟฟ้าขอนแก่น จำกัด	930.00	2.19
- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด	700.00	1.65
- บริษัท ไตรเอนเนอร์ยี จำกัด	700.00	1.65
- บริษัท โกลด์ โอพีพี จำกัด (บ่อวิน)	713.00	1.68
- บริษัท อีสเทิร์น เพาเวอร์ จำกัด	350.00	0.82
- บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด	1,346.50	3.17
- บริษัท กัลฟ์เพาเวอร์เจเนอเรชั่น จำกัด	1,468.00	3.46
- บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด	1,400.00	3.30
- บริษัท เก็กลั้ว-วัน จำกัด	660.00	1.57
- บริษัท กัลฟ์ เจพี หนองแขง จำกัด	1,600.00	3.77
- บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	1,600.00	3.77
- ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก	7,536.02	17.76
รวมกำลังการผลิตที่รับซื้อในประเทศ	22,484.52	52.99
รวมกำลังการผลิตที่รับซื้อต่างประเทศ	3,877.60	9.14
รวมกำลังการผลิตของ กฟผ.	16,071.13	37.87
รวมทั้งสิ้น	42,433.25	100.00

หมายเหตุ * บริษัทผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท มีกำลังผลิตติดตั้งรวม 3,645 เมกะวัตต์ โดยมีกำลังการผลิตตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Dependable Contracted Capacity) ที่ขายให้กับ กฟผ. เท่ากับ 3,481 เมกะวัตต์ ที่มา: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

จากรายงานสถานการณ์การใช้น้ำมันและไฟฟ้าของไทยของสำนักงานนโยบายและวางแผนพลังงาน กระทรวงพลังงานพบว่า การผลิตพลังงานไฟฟ้าในช่วง 10 เดือนแรกของปี 2560 อยู่ที่ระดับ 169,409 กิกะวัตต์ชั่วโมงเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.94 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนสาเหตุที่การผลิตไฟฟ้าในระบบของการไฟฟ้าเพิ่มขึ้นไม่สูงมากนัก เนื่องจากฐานที่สูงในปีก่อน ประกอบกับการผลิตไฟฟ้าใช้เองหรือซื้อตรง โดยไม่ผ่านระบบของการไฟฟ้ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้ ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า มีสัดส่วนร้อยละ 60.23 ในขณะที่พลังงานหมุนเวียน (รวมพลังน้ำ) มีสัดส่วนร้อยละ 9.48

ทั้งนี้ บริษัทมีการลงทุนทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยมีเป้าหมายในการเป็นบริษัทพลังงานชั้นนำในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ดังนั้น บริษัทจึงมีนโยบายขยายการลงทุนออกสู่ต่างประเทศมากขึ้น โดยมุ่งเน้นทั้งโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงหลัก พลังงานทดแทน และธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไฟฟ้าและพลังงาน สำหรับฐานการลงทุนปัจจุบัน นอกเหนือจากประเทศไทยแล้วยังประกอบไปด้วย สปป. ลาว ออสเตรเลีย สาธารณรัฐประชาชนจีน และสาธารณรัฐอินโดนีเซีย รวมถึงมีการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการในตลาดเป้าหมายใหม่ได้แก่ ประเทศเพื่อนบ้าน (สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา ราชอาณาจักรกัมพูชา สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม) ประเทศอื่นๆ ในอาเซียนและเอเชียแปซิฟิก

ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขันในเอเชียแปซิฟิก

จากสถานการณ์ในประเทศไทยที่กระทรวงพลังงานได้นำเสนอกรอบการปรับปรุงแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า (PDP 2015) ใหม่แก่คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ซึ่งอยู่บนพื้นฐานความต้องการใช้ไฟฟ้าและกำลังผลิตไฟฟ้าที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและรูปแบบการผลิตไฟฟ้าที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเน้นพลังงานหมุนเวียนมากขึ้น รวมถึงแผนการก่อสร้างสายส่งไฟฟ้า ทั้งนี้ ทางบริษัทได้ติดตามความคืบหน้าของแผนดังกล่าว เพื่อแสวงหาโอกาสในการลงทุน ขณะเดียวกัน ก็ได้ติดตามสถานการณ์ในต่างประเทศโดยเฉพาะในกลุ่มเอเชียแปซิฟิกเพื่อการลงทุนในประเทศที่มีศักยภาพและสนับสนุนการเติบโตทางธุรกิจของบริษัท

1) ประเทศญี่ปุ่น

สถานการณ์ปัจจุบันในประเทศญี่ปุ่นหลังจากความตระหนกจากเหตุการณ์ฟูกูชิมะผ่านไป ทำให้กระแสต่อต้านโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ลดน้อยลง โดยแนวโน้มอุตสาหกรรมในญี่ปุ่น คาดว่ายังต้องใช้ไฟฟ้านิวเคลียร์ต่อไปเพื่อลดต้นทุนค่าไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เข้ามาช่วยพยุงต้นทุนค่าไฟฟ้าที่ผลิตจากโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน นอกจากนี้ ยังมีนโยบายเพิ่มสัดส่วนโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนให้เป็น 1 ใน 4 ของกำลังการผลิตโดยรวมในอนาคต

2) สาธารณรัฐประชาชนจีน

จากนโยบายลดมลภาวะของรัฐบาลและข้อตกลงโลกร้อน ทำให้สาธารณรัฐประชาชนจีนมุ่งเน้นไปใช้โรงไฟฟ้านิวเคลียร์แทนการใช้โรงไฟฟ้าถ่านหินเพิ่มขึ้น ซึ่งตามแผนพัฒนาโรงไฟฟ้าปี 2559 - 2563 กำหนดให้มีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ 58 กิกะวัตต์ในปี 2563, 160 กิกะวัตต์ ในปี 2573 และ 240 กิกะวัตต์ในปี 2593 ซึ่งคาดว่าจะมีการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เพิ่มขึ้น 6-8 โรงต่อปี อย่างไรก็ตาม จะยังคงมีการใช้ไฟฟ้าถ่านหินอยู่เช่นเดิม แต่เป็นโรงไฟฟ้าถ่านหินรุ่นใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

3) ประเทศออสเตรเลีย

ประเทศออสเตรเลียนีมีสภาพภูมิประเทศที่เหมาะสมกับการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนประเภทพลังงานลมและพลังงานแสงอาทิตย์ เนื่องจากมีความเร็วลมและความเข้มแสงดี อีกทั้งยังเป็นผู้นำเทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์ โดยรัฐบาลได้กำหนดเป้าหมายให้มีโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนจำนวน 33,000 กิกะวัตต์ – ชั่วโมง ในปี 2563 ซึ่งคาดว่าจะต้องมีการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้นอีก 6,500 เมกะวัตต์ในอีก 5 ปีข้างหน้า

4) สาธารณรัฐฟิลิปปินส์

สาธารณรัฐฟิลิปปินส์มีศักยภาพด้านโรงไฟฟ้าพลังน้ำและพลังความร้อนใต้พิภพ แต่ขาดเสถียรภาพจากพลังงานความร้อนเชื้อเพลิงฟอสซิล ซึ่งที่ผ่านมาการนำเข้าเชื้อเพลิงจากต่างประเทศเป็นส่วนสูงรัฐบาลจึงได้ผลักดันนโยบายการผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยกำหนดเป้าหมายสัดส่วนโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนสูงถึงร้อยละ 50 ในปี 2563 แต่เนื่องจากยังขาดโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการลงทุน รัฐบาลจึงเปิดโอกาสให้มีการลงทุนโรงไฟฟ้าประเภทอื่น เช่น โรงไฟฟ้าถ่านหิน

5) สาธารณรัฐอินโดนีเซีย

ทิศทางอุตสาหกรรมไฟฟ้าในสาธารณรัฐอินโดนีเซียนั้นพัฒนาโรงไฟฟ้าถ่านหินเป็นหลัก เนื่องจากมีทรัพยากรอยู่มากภายในประเทศ ทำให้มีต้นทุนต่ำ อย่างไรก็ตาม ทางรัฐบาลได้มีการกำหนดเป้าหมายเพิ่มสัดส่วนพลังงานหมุนเวียนด้วยเช่นกัน โดยเพิ่มเป็นร้อยละ 19 ในปี 2562 และร้อยละ 23 ในปี 2568 ตามข้อตกลงลดโลกร้อน

6) สาธารณรัฐสิงคโปร์

สาธารณรัฐสิงคโปร์เป็นประเทศที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้ามาจากเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติร้อยละ 95 ซึ่งส่วนใหญ่นำเข้าจากสหพันธรัฐมาเลเซียและสาธารณรัฐอินโดนีเซียเป็นหลักและในส่วนของสถานีรับซื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ เหลวคาดว่าในอนาคตจะปรับปรุงเพิ่มเป็น 11 ล้านตันต่อปี เพื่อรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ จากการประชุมรัฐมนตรีพลังงานอาเซียน ครั้งที่ 35 ณ กรุงมะนิลา สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ได้มีการลงนามความร่วมมือภายใต้กรอบบันทึกความเข้าใจว่าด้วยโครงการบูรณาการด้านไฟฟ้า ตามแผนของ ASEAN Power Grid (APG) โดยในระยะที่ 2 ปี 2563 เป็นต้นไป จะมีการซื้อขายพลังงานไฟฟ้าระหว่าง สปป.ลาว และสาธารณรัฐสิงคโปร์ โดยผ่านระบบส่งของประเทศไทย และสหพันธรัฐมาเลเซีย

7) สหพันธรัฐมาเลเซีย

สหพันธรัฐมาเลเซียมีแนวโน้มการเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงประเภทถ่านหิน เนื่องจากมีต้นทุนในการผลิตไฟฟ้าที่ต่ำ และทางรัฐบาลต้องการลดสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติลง

8) เนการาบรูไนดารุสซาลาม

เนการาบรูไนดารุสซาลามเป็นประเทศที่ร่ำรวยก๊าซธรรมชาติจึงใช้เชื้อเพลิงดังกล่าวเป็นหลัก ในปี 2578 มีแผนจะเพิ่มกำลังการผลิตของพลังงานหมุนเวียนให้เป็นร้อยละ 10

9) ราชอาณาจักรกัมพูชา

ในอนาคตราชอาณาจักรกัมพูชามีแผนเพิ่มกำลังการผลิตจากโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติให้เป็นร้อยละ 50 ในปี 2573 ส่วนกำลังการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินและพลังน้ำแม้ว่าจะมีสัดส่วนที่ลดลงแต่กำลังการผลิตยังมีปริมาณมากอยู่ในปัจจุบัน

10) สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

จากแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของ สปป. ลาว ในปี 2559 - 2568 ยังคงเน้นการผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำเป็นหลัก และมีการเสริมระบบจากโรงไฟฟ้าประเภทอื่น เพื่อเพิ่มความมั่นคงของระบบให้มากขึ้นโดยทางรัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาว (EDL) ได้วางกลยุทธ์ให้มีการรับซื้อไฟฟ้าจากต่างประเทศและส่งไปขายต่อยังประเทศเพื่อนบ้าน

11) สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา

ตามแผนการพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมานั้นการผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำเป็นหลักเช่นเดียวกับ สปป. ลาว เนื่องจากมีศักยภาพในการผลิตสูงและมีการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินเพิ่มเติม เพื่อช่วยเสริมความมั่นคงของระบบไฟฟ้าในหน้าแล้ง

12) สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม

ตามแผนการพัฒนาโรงไฟฟ้าของสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนามได้ระบุถึงการเพิ่มสัดส่วนโรงไฟฟ้าประเภทความร้อน เช่น ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ ซึ่งจะใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นและลดการปล่อยมลพิษสู่สภาพแวดล้อม นอกจากนี้ ยังเพิ่มเป้าหมายสัดส่วนกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนเป็นร้อยละ 22 ทั้งพลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวล

2.4 งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

บริษัทมีโครงการที่อยู่ระหว่างการดำเนินการพัฒนาและก่อสร้างจำนวน 6 โครงการ ซึ่งมีรายละเอียดโดยดังนี้

โครงการ	ประเทศ	สถานะ	เชื้อเพลิง	บริษัทถือหุ้น (ร้อยละ)	กำลังการผลิตตาม สัดส่วนการถือหุ้น (เมกะวัตต์)	กำหนดการ เดินเครื่องเชิง พาณิชย์ (COD)
โรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก เบ็กไพรโคเจนเนอร์ชัน	ประเทศไทย	ก่อสร้าง	ก๊าซธรรมชาติ	35.00	34.73	2562
โครงการรถไฟฟ้า สายสีชมพู-เหลือง	ประเทศไทย	ก่อสร้าง	-	10.00	กำลังการผลิต เทียบเท่า 191.00	2563
โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขเปียน เซินน้อย	สปป.ลาว	ก่อสร้าง	พลังน้ำ	25.00	102.50	2562
Mount Emerald Wind Farm Project	ออสเตรเลีย	ก่อสร้าง	พลังงานลม	80.00	144.36	2561
Collinsville Solar PV Project	ออสเตรเลีย	ก่อสร้าง	พลังงานแสงอาทิตย์	80.00	34.00	2561
โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟิงเซกัก ระยะที่ 2	จีน	ก่อสร้าง	นิวเคลียร์	10.00	236.00	2564
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความ ร้อนร่วม Riau	อินโดนีเซีย	พัฒนา	ก๊าซธรรมชาติ	49.00	141.03	2564

3. ปัจจัยความเสี่ยง

บริษัทโดยคณะกรรมการบริษัท ได้เล็งเห็นและตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารจัดการความเสี่ยงในทุกๆ ด้านที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปตามเป้าหมายการเติบโตและยกระดับขึ้นสู่บริษัทพลังงานครบวงจรชั้นนำ ที่มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าขององค์กรในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก พร้อมทั้งดำเนินธุรกิจภายใต้กรอบการปฏิบัติของกฎหมาย กฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดผ่านการติดตาม และกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและคณะกรรมการบริษัท ซึ่งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงกำหนดให้มีการจัดประชุมการบริหารความเสี่ยงขององค์กรเป็นประจำทุกไตรมาส และอาจจะมีการเรียกประชุมเพิ่มเติมในกรณีที่มีเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นโดยไม่คาดหมาย และอาจจะนำมาสู่ผลกระทบขั้นรุนแรงที่มีนัยสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัท

โดยในปี 2560 มีการประชุมจำนวน 4 ครั้งตามรายไตรมาสเพื่อกำกับดูแล พิจารณาก่อนการลงนโยบาย กำหนดยุทธศาสตร์และแนวทางบริหารความเสี่ยงของบริษัทให้สอดคล้องกับนโยบายการบริหารความเสี่ยงที่มีการประเมิน ติดตาม และบริหารจัดการความเสี่ยงของบริษัทให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมภายใต้แนวทางและนโยบายที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริษัท และรายงานสรุปผลการดำเนินงานและสถานะความเสี่ยงของบริษัท และการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทั้งในระดับโครงการในช่วงต่างๆ และในระดับองค์กรโดยรวม (Corporate Risk Assessment) รวมถึงสิ่งที่ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขต่อคณะกรรมการตรวจสอบและคณะกรรมการบริษัทตามลำดับอย่างสม่ำเสมอเพื่อตรวจทานแนวทางปฏิบัติให้สอดคล้องกับนโยบายและกลยุทธ์ที่กำหนด

เพื่อให้สามารถกำกับดูแลและบริหารความเสี่ยงได้อย่างใกล้ชิดและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ได้จัดตั้งคณะทำงานบริหารความเสี่ยง ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูงจากทุกสายงานของบริษัท โดยมีรองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารสินทรัพย์เป็นประธานคณะทำงาน ทำหน้าที่วิเคราะห์ ประเมินความเสี่ยงด้านต่างๆ และหาแนวทางบริหารความเสี่ยงเหล่านั้นอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ เพื่อลดโอกาส และผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจในด้านต่างๆ เช่น รายได้ ค่าใช้จ่าย ภาพลักษณ์ รวมทั้งผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียของบริษัท (Stakeholder) ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและยอมรับได้ตามนโยบายการบริหารความเสี่ยง

นอกจากนี้ ในปี 2560 บริษัทได้ริเริ่มจัดทำแผนบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan: BCP) เพื่อรองรับความเสี่ยงในภาวะวิกฤตสำหรับองค์กร ซึ่งจะช่วยส่งเสริมและบูรณาการให้การบริหารความเสี่ยงของบริษัทมีความสมบูรณ์ครบถ้วนในทุกมิติ โดยจัดทำคู่มือการบริหารความเสี่ยงสำหรับให้ความรู้และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงให้กับผู้ปฏิบัติงานในทุกระดับ เช่น การกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาผลตอบแทนโครงการขั้นต่ำของบริษัท (Hurdle Rate) ให้ครอบคลุมความเสี่ยงขั้นต้นในประเทศต่างๆ ที่เป็นเป้าหมายการลงทุน และมีการเสนอนโยบายทางการเงินของบริษัท (Finance Policy) เพื่อกำหนดระดับเพดานความเสี่ยงในด้านต่างๆ ทางการเงิน พร้อมแนวทางการปฏิบัติ เช่น ความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน และสภาพคล่อง เป็นต้น

ปัจจัยความเสี่ยงสำคัญหลัก 5 ด้าน

บริษัทได้วิเคราะห์ ประเมิน กำหนดแนวทางป้องกันและบริหารจัดการ เพื่อลดโอกาสและผลกระทบต่อธุรกิจ ประกอบด้วย (ทั้งนี้ คณะทำงานบริหารความเสี่ยง จะรายงานผลการประเมิน และแนวทางการบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงให้แก่คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงพิจารณาจะนำเสนอให้คณะกรรมการบริษัทรับทราบในทุกๆ ไตรมาส)

1) ความเสี่ยงอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอก (Uncontrollable Risk Factors)

ตัวอย่างประเด็นความเสี่ยง/ผลกระทบ (Impact)

- แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2579 (PDP2015): ที่มีการปรับสัดส่วนเชื้อเพลิงเพื่อความสะดวกและความมั่นคงของระบบพลังงาน จึงเป็นข้อจำกัดที่ทำให้บริษัทไม่สามารถขยายการเจริญเติบโตในการลงทุนโครงการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ (IPP) ในประเทศภายใน 10 ปี จากการปรับลดสัดส่วนสำหรับโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติจากร้อยละ 64 เหลือร้อยละ 50 ในขณะที่การสำรองไฟฟ้าในระบบยังคงอยู่ในระดับสูงคือไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 โอกาสที่มีการพัฒนาโครงการพลังงานทดแทนซึ่งเป็นโครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP&VSPP) ที่มีการปรับสัดส่วนเพิ่มขึ้น

- ปัญหาขาดแคลนเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติทางภาคตะวันตก
- สถานะเศรษฐกิจโลก ความผันผวนทางการเมือง และภัยการก่อการร้าย
- การแข่งขันในอุตสาหกรรมพลังงานมีความรุนแรงมากยิ่งขึ้นทั้งในและต่างประเทศ
- พัฒนาการของนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อรูปแบบการประกอบธุรกิจด้านพลังงาน เช่น Electrical Vehicle, Energy Storage System และ Smart Grid (Disruptive Technology)

แผนบริหารจัดการ/ลดความเสี่ยง (Risk Management/ Mitigation Plan)

- ประสานงานและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลรวมถึงติดตามข่าวสารการเปลี่ยนแปลงของนโยบายภาครัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพร้อมประเมินผลกระทบอย่างสม่ำเสมอโดยเฉพาะการซ่อมแซมแท่นและหรือท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่แหล่งขุดเจาะและหรือยานพาหนะเป็นประจำทุกปี กรณีภัยแล้งที่ต้องมีการจัดสรรแหล่งน้ำ ภัยน้ำท่วมที่อาจจะกระทบถึงโครงการ โดยเฉพาะโครงการที่ลงทุนในต่างประเทศซึ่งต้องทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในระบบการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และโดยเฉพาะโครงสร้างและกฎระเบียบด้านอุตสาหกรรมพลังงานที่แตกต่างออกไปจากในแต่ละประเทศ เช่น สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ราชอาณาจักรกัมพูชา สาธารณรัฐอินโดนีเซีย และสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ เป็นต้น

- แสวงหาพันธมิตรทางธุรกิจ รวมถึงการพิจารณานี้กับกลุ่ม กฟผ. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถและศักยภาพการลงทุนของบริษัท รวมทั้งแสวงหาโอกาสการลงทุนร่วมกับพันธมิตรที่เกี่ยวข้องในธุรกิจเกี่ยวเนื่องและธุรกิจที่เป็น Disruptive Technology

2) ความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Risk)

ตัวอย่างประเด็นความเสี่ยง/ผลกระทบ (Impact)

- ความเสี่ยงด้านดอกเบี้ย (Interest Rate Risk)/ ผลกระทบทำให้ค่าใช้จ่ายของบริษัทเพิ่มมากขึ้นและลดผลกำไรของบริษัท

- อัตราแลกเปลี่ยน (Exchange Risk)/ ผลกระทบทำให้ค่าใช้จ่ายของบริษัทเพิ่มมากขึ้นและลดผลกำไรของบริษัท

- ความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง (Liquidity Risk)/ ผลกระทบทำให้บริษัทผิดนัดชำระหนี้คู่ค้า/Lender (Default)

แผนบริหารจัดการ/ลดความเสี่ยง (Risk Management/ Mitigation Plan)

- มีการวางแผนในการจัดหาแหล่งเงินทุนและใช้เครื่องมือทางการเงินในการระดมทุนที่เหมาะสมและพอเพียง โดยมีต้นทุนและอัตราส่วนหนี้ต่อทุนอยู่ในระดับที่เหมาะสม บริษัทสามารถดำรงสภาพคล่องในการขยายธุรกิจ ทั้งนี้ ภายในปี 2560 บริษัทได้มีการเตรียมประกาศใช้นโยบายทางการเงินของบริษัท (Finance Policy) เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์มาตรฐานควบคุมความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน และการบริหารจัดการสภาพคล่องทางการเงินให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดและทำให้เกิดความเชื่อมั่นว่าบริษัทมีการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายในที่มีประสิทธิภาพกับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ นอกจากนี้ ยังสร้างความมั่นคงในสถานะทางการเงินและผลประโยชน์การให้เงินไป ตามแผนหรือดีกว่ามีการบริหารหนี้สิน อัตราดอกเบี้ย และอัตราแลกเปลี่ยนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการทำ natural hedge สำหรับอัตราแลกเปลี่ยน และใช้เครื่องมืออนุพันธ์ต่างๆ เพื่อป้องกันความเสี่ยงทางการเงิน เช่น การทำสัญญา SWAP สำหรับอัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยน เป็นต้น

3) ความเสี่ยงด้านดำเนินการ (Operation Risk)

ตัวอย่างประเด็นความเสี่ยง/ผลกระทบ (Impact)

- ความเสี่ยงของโครงการที่อยู่ระหว่างการพัฒนา (Development Phase) เช่น Land Acquisition Risk, Fuel Supply Risk, Water-related Risk, Technology-related Risk และ Infrastructure & Facility Risk รวมทั้งความเสี่ยงด้าน Market, Partner, Regulation และ Environment เป็นต้น
- ความเสี่ยงของโครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างโครงการ (Construction Phase) เช่น Construction Planning and Management, Time Schedule Management, Quality & Inspection Management และ Cost Management and Financial Risk เป็นต้น
- ความเสี่ยงของโครงการที่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ (Operation Phase) เช่น ผู้ปฏิบัติงาน (Personnel Qualification & Training), O&M and Outage Management, Spare Parts and Inventory Management, Obsolete Machine and Aging Effect และ Fuel Supply Risk เป็นต้น

แผนบริหารจัดการ/ลดความเสี่ยง (Risk Management/ Mitigation Plan)

- บริษัทได้บริหารความเสี่ยงด้านดำเนินการให้เหมาะสมตามบริบทและนโยบายของบริษัทและพันธมิตร ร่วมพัฒนาโครงการโดยคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงมีการวิเคราะห์ ประเมินตรวจสอบ และติดตาม เพื่อหามาตรการเชิงรุกในการป้องกันและจัดเตรียมแผนงานในการลดความเสี่ยง (Reduction) การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Avoidance) การกระจายความเสี่ยง (Sharing) และการถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer) โอกาสและผลกระทบที่ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งในแง่รายได้และค่าใช้จ่ายของโครงการที่อาจมีผลกระทบต่อผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสียให้อยู่ในวงจำกัดและเป็นที่ยอมรับได้ ความเสี่ยงในการดำเนินการมีหลายปัจจัย เช่น Operation and Management Risk, Financial Risk, Safety and Environmental Risk เป็นต้น ทั้งนี้ บริษัทได้มีการกำหนดผลตอบแทนขั้นต่ำของการลงทุนของในประเทศนั้นๆ (Hurdle Rate) ตั้งแต่ในการพิจารณาโครงการในช่วงการพัฒนา มีการควบคุมกำกับดูแลทุกขั้นตอนอย่างรัดกุมและถูกต้องเป็นไปตามสัญญาเพื่อให้ได้ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีความพร้อม สามารถเดินเครื่องอย่างเต็มประสิทธิภาพและสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพ เครื่องจักรให้ดียิ่งขึ้นเพื่อลดปัญหาการหยุดเดินเครื่องนอกแผนที่กำหนด (Unplanned Shutdown) คณะกรรมการบริหาร

ความเสี่ยงและคณะทำงานบริหารความเสี่ยงได้มุ่งเน้นการบริหารจัดการป้องกันเชิงรุก (Preventive Measures) เพื่อลดโอกาสของปัจจัยเสี่ยงในอนาคตที่อาจจะมีผลกระทบต่อการดำเนินงานโครงการของบริษัทและบริษัทในเครือล่วงหน้าก่อน

4) ความเสี่ยงด้านบุคลากร (Human Resources Risk)

ตัวอย่างประเด็นความเสี่ยง/ผลกระทบ (Impact)

- ความเสี่ยงในการบริหารบุคลากรสำหรับผู้สืบทอดตำแหน่งในระดับต่างๆ (Succession Planning)
- ความเสี่ยงในการสรรหาและเตรียมความพร้อมบุคลากรเพื่อไปปฏิบัติงานต่างประเทศ

แผนบริหารจัดการ/ลดความเสี่ยง (Risk Management/ Mitigation Plan)

- ฝ่ายบริหารพิจารณาข้อมูลผู้บริหารกลุ่ม Successor จากโครงการ Executive Development Program แต่งตั้งเป็นผู้บริหารระดับผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ เพื่อทดแทนตำแหน่งที่จะว่างลง
- จัดเตรียมความพร้อมด้านภาษาอินโดนีเซียให้กับบุคลากรที่มีแผนไปปฏิบัติงานประจำ (ต่อเนื่อง)
- เสนอร่าง Oversea Package การส่งพนักงานไปปฏิบัติงานประจำที่สาธารณรัฐอินโดนีเซีย
- เสนอร่าง Oversea Package การส่งพนักงานไปปฏิบัติงานประจำที่สาธารณรัฐประชาชนจีน
- จัดทำและปรับปรุงคู่มือการปฏิบัติงานที่ประเทศออสเตรเลีย สเปน, ลาว และสาธารณรัฐอินโดนีเซียให้แล้วเสร็จในไตรมาส 4 ปี 2560
- เตรียมสรรหาบุคลากรสำหรับการไปปฏิบัติงานที่สาธารณรัฐฟิลิปปินส์

5) ความเสี่ยงด้านภาพลักษณ์องค์กรและการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึง การทุจริตคอร์รัปชัน (Reputation/ Governance/ Compliance)

ตัวอย่างประเด็นความเสี่ยง/ผลกระทบ (Impact)

- การต่อต้านจากชุมชน (Public Acceptance) ในพื้นที่โครงการของบริษัท
- โครงการของบริษัทก่อให้เกิดผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Social and Environmental Impact) ทั้งโครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างและโครงการที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้ว
- ความเสี่ยงอันเกิดจากประเด็นที่เกี่ยวข้องกับธรรมาภิบาล เช่น การทุจริตคอร์รัปชัน ในการดำเนินธุรกิจ เป็นต้น

แผนบริหารจัดการ/ลดความเสี่ยง (Risk Management/ Mitigation Plan)

- บริษัทมีการติดตามและตรวจสอบการบริหารความเสี่ยงด้านภาพลักษณ์ขององค์กรอย่างใกล้ชิดสม่ำเสมอ โดยตระหนักดีว่าภาพลักษณ์ขององค์กรเป็นส่วนสำคัญที่นำมาซึ่งความยั่งยืนของธุรกิจบริษัทจึงมีแผนและมาตรการเชิงรุกในการป้องกันลดโอกาสในการเกิดความเสี่ยงและเตรียมแผนในการบรรเทาผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วนที่เกิดจากความเสี่ยงเหล่านั้นให้มีผลน้อยที่สุดและประเด็นที่เกี่ยวข้องกับหลักธรรมาภิบาลตั้งแต่ก่อนเริ่มการพัฒนา ระหว่างพัฒนาและการก่อสร้าง ช่วงการเดินเครื่องเชิงพาณิชย์จนกระทั่งสิ้นสุดสัญญาและอาจจำเป็นที่จะต้องมีการติดตามต่อเนื่องหลังสิ้นสุดโครงการเพื่อป้องกันและสร้างความมั่นใจว่าจะไม่มีเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์

องค์กรในเชิงลบตามหลักการของ CAC (Collective Action Coalition) ที่บริษัทได้เข้าเป็นสมาชิกเมื่อวันที่ 22 เมษายน 2559 บริษัทได้ยึดหลักการบริหารองค์กรด้วยความจริงใจ โปร่งใส ซื่อสัตย์ ยุติธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ภายใต้หลักธรรมาภิบาล ยึดมั่นในการปฏิบัติตามพันธสัญญากฎหมาย กฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ รวมถึงมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment หรือ EIA) การประชาสัมพันธ์ชี้แจงข่าวสารข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงแก่ผู้มีส่วนได้เสียอย่างเพียงพอและทันกาล โดยปราศจากอคติ นอกจากนี้ บริษัทยังได้วางจ้างที่ปรึกษาเพื่อเข้ามาช่วยจัดทำแผนบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan : BCP) ของบริษัท ซึ่งรวมถึงการทบทวนแผนการสื่อสารในภาวะวิกฤต โดยการประเมินความเสี่ยงที่สอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กร พร้อมทั้งถ่ายทอดแผนดังกล่าวไปยังบริษัทย่อย เพื่อให้การจัดการปัญหามีประสิทธิภาพและเป็นระบบอย่างทั่วถึงในระดับท้องถิ่น

4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

4.1 ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์

1) บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)

รายการสินทรัพย์	มูลค่าคงเหลือสุทธิ (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค.60
1. ที่ดิน	295.99
2. อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	247.35
3. ยานพาหนะ	0.21
4. ครุภัณฑ์	
4.1 อุปกรณ์ตกแต่งสำนักงาน	9.79
4.2 อุปกรณ์สำนักงาน	1.60
4.3 ระบบสื่อสาร	0.01
4.4 ระบบคอมพิวเตอร์	19.33
4.5 อุปกรณ์สำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานลม	0.03
รวม	574.31

หมายเหตุ 1. สินทรัพย์ตามที่แสดงข้างต้นเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ทั้งหมด
2. ไม่รวมที่ดินสำหรับโครงการในอนาคต มูลค่าทรัพย์สิน ณ วันที่ซื้อจำนวน 305.39 ล้านบาท มูลค่าคงเหลือ ณ วันที่ 31 ธ.ค. 2560 จำนวน 305.39 ล้านบาท

2) บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

รายการสินทรัพย์	มูลค่าคงเหลือสุทธิ (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 60
1. ที่ดิน ประกอบด้วย	
1.1 ที่ดิน โรงไฟฟ้าราชบุรี เนื้อที่รวม 2,158 ไร่ 1 งาน 28.6 ตารางวา	661.12
1.2 ที่ดิน สถานีสูบน้ำ เนื้อที่รวม 2 ไร่ 2 งาน 50 ตารางวา	3.74
1.3 ที่ดิน ท่าเทียบเรือ เนื้อที่รวม 6 ไร่ 1 งาน 63 ตารางวา	8.27
1.4 ที่ดินว่างเปล่า (จ. เพชรบุรี) เนื้อที่รวม 52 ไร่ 89.8 ตารางวา	29.94
1.5 ที่ดินทาง หนองน้ำ ลำรางสาธารณะเนื้อที่รวม 19 ไร่ 2 งาน 81.6 ตารางวา	22.22
1.6 ที่ดินสถานีรับน้ำมันเตาเพชรเกษม เนื้อที่รวม 30 ไร่ 3 งาน 44 ตารางวา	26.67
1.7 ที่ดิน โรงไฟฟ้าไทรเอนเนอร์จี เนื้อที่รวม 335 ไร่ 1 งาน 5 ตารางวา	88.50
2. โรงไฟฟ้า และเครื่องจักรเครื่องมือในการผลิตและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า	
2.1 อุปกรณ์โรงไฟฟ้าราชบุรี	458.50
2.2 อุปกรณ์โรงไฟฟ้าไทรเอนเนอร์จี	39.71
2.3 สิ่งอำนวยความสะดวกโรงไฟฟ้าใช้ร่วมกัน	186.56
2.4 อุปกรณ์โรงไฟฟ้าราชบุรี	21.42
3. อาคารและสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ	
3.1 อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	12.24
3.2 การปรับปรุงอาคารฯ	3.13
3.3 สิ่งอำนวยความสะดวกรอบโรงไฟฟ้า	6.43
4. ยานพาหนะ	0.07
5. ครุภัณฑ์	
5.1 เครื่องตกแต่งและติดตั้ง	0.34
5.2 อุปกรณ์สำนักงาน	8.37

รายการสินทรัพย์	มูลค่าคงเหลือสุทธิ (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 60
5.3 อุปกรณ์ระบบติดต่อสื่อสาร	0.26
5.4 คอมพิวเตอร์และ Network	6.97
รวม	1,584.46

หมายเหตุ สินทรัพย์ตามที่แสดงข้างต้นเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

3) บริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด

รายการสินทรัพย์	มูลค่าคงเหลือสุทธิ (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 60
1. ครุภัณฑ์	
1.1 เครื่องตกแต่งและติดตั้ง	0.09
รวม	0.09

หมายเหตุ 1. สินทรัพย์ตามที่แสดงข้างต้นเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด

2. ไม่รวมที่ดินสำหรับโครงการในอนาคต มูลค่าทรัพย์สิน ณ วันที่ซื้อจำนวน 3.82 ล้านบาท มูลค่าคงเหลือ ณ วันที่ 31 ธ.ค. 2560 จำนวน 3.82 ล้านบาท

4) บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด

รายการสินทรัพย์	มูลค่าคงเหลือสุทธิ (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 60
1. อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	0.08
2. ครุภัณฑ์	
1.1 อุปกรณ์ตกแต่งสำนักงาน	3.94
1.2 อุปกรณ์สำนักงาน	0.23
1.3 ระบบสื่อสาร	0.03
1.4 ระบบคอมพิวเตอร์	0.22
รวม	4.50

หมายเหตุ สินทรัพย์ตามที่แสดงข้างต้นเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด ทั้งหมด

5) บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัดและบริษัทย่อย

รายการสินทรัพย์	มูลค่าคงเหลือสุทธิ (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 60
1. ที่ดิน	224.74
2. โรงไฟฟ้า และเครื่องจักรเครื่องมือในการผลิตและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า	
2.1 โรงไฟฟ้า	4,772.47
2.2 อุปกรณ์สำหรับโรงไฟฟ้า	4,772.67
3. อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	50.66
4. ครุภัณฑ์	
4.1 คอมพิวเตอร์และ Network	2.00
5. เครื่องจักรระหว่างติดตั้ง	5,179.25
6. ยานพาหนะ	-
รวม	15,001.79

หมายเหตุ 1. สินทรัพย์ตามที่แสดงข้างต้นเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัดและบริษัทย่อย
 2. ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด และบริษัทย่อย มีการจดจำนองที่ดิน อาคารและโรงไฟฟ้า และจดจำนำอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้ามูลค่า 100 ล้านบาทหรือออสเตรเลีย (2,550.71 ล้านบาท) เพื่อเป็นหลักประกันกู้ยืมระยะยาว

4.2 เงินลงทุนในบริษัทย่อย กิจกรรมที่ควบคุมร่วมกัน บริษัทร่วมและเงินลงทุนในกิจการอื่นๆ

บริษัทย่อย

หน่วย: ล้านบาท

ชื่อบริษัท	ประเภทกิจการ	ทุนจดทะเบียน	สัดส่วนเงินลงทุน	ต้นทุนเงินลงทุน
บริษัทย่อย				
1. บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าและลงทุน ในธุรกิจผลิตไฟฟ้า	21,900.00	99.99 %	21,900.00
<ul style="list-style-type: none"> ถือหุ้น 40% ในบริษัท ผลิตไฟฟ้านคร จำกัด ซึ่งเป็นการร่วมค้า ถือหุ้น 40% ในบริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ซึ่งเป็นการร่วมค้า ถือหุ้น 35% ในบริษัท เบิกไพร โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ซึ่งเป็นการร่วมค้า 				

ชื่อบริษัท	ประเภทกิจการ	ทุนจดทะเบียน	สัดส่วนเงินลงทุน	ต้นทุนเงินลงทุน
บริษัทย่อย				
2. บริษัท ราชบุรี อัลลายแอนซ์ จำกัด <ul style="list-style-type: none"> ถือหุ้น 25% ในบริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด ซึ่งเป็นการร่วมค้า 	ลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้า	420.20	99.99 %	420.20
3. บริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด <ul style="list-style-type: none"> ถือหุ้น 99.99% ในบริษัท อาร์อี โซลาร์ 1 จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย ถือหุ้น 99.99% ในบริษัท ซีเอ็น ไบโอมอส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย ถือหุ้น 99.99% ในบริษัท แอลพี ไบโอมอส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย ถือหุ้น 99.99% ในบริษัท พีบี ไบโอมอส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย ถือหุ้น 49% ในบริษัท โซลาร์ต้า จำกัด ซึ่งเป็นการร่วมค้า ถือหุ้น 40% ในบริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช3) จำกัด ซึ่งเป็นการร่วมค้า ถือหุ้น 40% ในบริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช4) จำกัด ซึ่งเป็นการร่วมค้า ถือหุ้น 40% ในบริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช7) จำกัด ซึ่งเป็นการร่วมค้า ถือหุ้น 40% ในบริษัท สงขลาไบโอ เมส จำกัด ซึ่งเป็นการร่วมค้า ถือหุ้น 40% ในบริษัท สงขลาไบโอฟูเอล จำกัด ซึ่งเป็นการร่วมค้า 	ลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้า ประเภทพลังงานทดแทน และธุรกิจเกี่ยวเนื่อง	640.00	99.99 %	640.00
4. บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด	ดำเนินงานด้านเดินเครื่อง และบำรุงรักษา รวมทั้งลงทุนและดำเนินการอื่นๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับโครงการลงทุนใน สปป.ลาว	2.50 ล้านเหรียญสหรัฐฯ	99.99 %	77.86

ชื่อบริษัท	ประเภทกิจการ	ทุนจดทะเบียน	สัดส่วนเงินลงทุน	ต้นทุนเงินลงทุน
บริษัทย่อย				
5. บริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด • ถือหุ้น 100% ใน บริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล (มอริเชียส) คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย โดยบริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล (มอริเชียส) คอร์ปอเรชั่น จำกัด ถือหุ้น 100% ในบริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย โดยบริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด - ถือหุ้น 80% ในบริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัดและบริษัทย่อย ซึ่งเป็นบริษัทย่อย - ถือหุ้น 100% ในบริษัท ราช ไชน่า พาวเวอร์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย - ถือหุ้น 40% ในบริษัท ไฟฟ้าหงสา จำกัด ซึ่งเป็นการร่วมค้า - ถือหุ้น 37.50% ในบริษัท พูไฟมายน์ จำกัด ซึ่งเป็นการร่วมค้า - ถือหุ้น 49% ในบริษัท PT Medco Ratch Power Riau ซึ่งเป็นการร่วมค้า	ลงทุน พัฒนา และ ดำเนินงานในธุรกิจผลิต ไฟฟ้าและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง ในต่างประเทศ	17,650.00	99.99 %	17,650.00
6. บริษัท ราช โอแอนต์เอ็ม จำกัด	บริการเดินเครื่องและ บำรุงรักษาโรงไฟฟ้า	10.00	99.99 %	2.50
รวม				40,690.56

กิจการที่ควบคุมร่วมกันและบริษัทร่วม

หน่วย: ล้านบาท

ชื่อบริษัท	ประเภทกิจการ	ทุนจดทะเบียน	สัดส่วนเงินลงทุน	ต้นทุนเงินลงทุน
1. บริษัท เซาท์อีสท์ เอเชียเอ็นเนอร์จี จำกัด (ถือหุ้น 75% ในบริษัทไฟฟ้า น้ำเริม 2 จำกัด-กิจการที่ควบคุมร่วมกัน)	ลงทุน พัฒนา และดำเนินงานในธุรกิจผลิตไฟฟ้าใน สปป.ลาว	6,606.75	33.33%	2,202.25
2. บริษัท ชุมราชบุรี อิเล็คทริก เซอร์วิส จำกัด	ให้บริการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า	20.00	50.00%	10.00
3. บริษัท ไฟฟ้าน้ำเริม 3 จำกัด	ธุรกิจผลิตไฟฟ้า	0.30 ล้านเหรียญสหรัฐฯ	25.00%	0.45
4. บริษัท ไฟฟ้า เซเปียน-เซนน้อย จำกัด	ธุรกิจผลิตไฟฟ้า	306.00 ล้านเหรียญสหรัฐฯ	25.00%	2,067.64
5. บริษัท เฟิร์ส โคราช วินด์ จำกัด	ธุรกิจผลิตไฟฟ้า	1,996.02	20.00 %	399.20
6. บริษัท เค อาร์ ทู จำกัด	ธุรกิจผลิตไฟฟ้า	1,827.00	20.00 %	365.40
รวม				5,044.94

เงินลงทุนอื่นๆ

หน่วย: ล้านบาท

ชื่อบริษัท	ประเภทกิจการ	ทุนจดทะเบียน	สัดส่วนเงินลงทุน	ต้นทุนเงินลงทุน
1. บริษัท อีแกท ไคมอนด์ เซอร์วิส จำกัด	ให้บริการงานซ่อมอุปกรณ์เครื่องกั้นก๊าซของระบบผลิตไฟฟ้า	623.00	10.00 %	62.30
2. บริษัท นอร์ทเทิร์น บางกอก โมโนเรล จำกัด	ให้บริการรถไฟฟ้าและซ่อมบำรุงรักษาโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู แคราย-มีนบุรี	3,500.00	10.00%	350.00
3. บริษัท อีสเทิร์น บางกอกโมโนเรล จำกัด	ให้บริการรถไฟฟ้าและซ่อมบำรุงรักษาโครงการรถไฟฟ้าสายสีเหลืองลาดพร้าว-สำโรง	3,500.00	10.00%	350.00

ทั้งนี้ บริษัทมุ่งมั่นที่จะลงทุน พัฒนา และดำเนินงานด้านผลิตไฟฟ้าและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ตามวิสัยทัศน์การเป็นบริษัทพลังงานครบวงจรชั้นนำ ที่มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก โดยบริษัท ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองการลงทุน เพื่อกำหนดกลยุทธ์ เป้าหมาย แผนการลงทุน งบประมาณลงทุน ผลตอบแทนการลงทุน และผลประโยชน์อื่นจากการลงทุนในโครงการ เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตและการเจริญเติบโตแก่บริษัท การพิจารณาถ่วงดุลโครงการลงทุนตามที่ฝ่ายบริหารเสนอเพื่อให้โครงการลงทุนของบริษัท มีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายตามแผนการลงทุนของบริษัท โดยคำนึงถึงผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ที่คุ้มค่าต่อการลงทุน และปัจจัยเสี่ยงต่างๆที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการตรวจสอบ ติดตาม และประเมินผลโครงการที่ได้รับอนุมัติให้ลงทุน และรายงานคณะกรรมการบริษัท เพื่อรับทราบ

5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 นอกจากคดีข้อพิพาทตามรายละเอียดที่กล่าวต่อไปในส่วนนี้ บริษัทไม่มีข้อพิพาทที่อาจส่งผลกระทบต่อสินทรัพย์ของบริษัท เป็นจำนวนที่สูงเกินกว่าร้อยละ 5 ของส่วนผู้ถือหุ้น หรือคดีหรือข้อพิพาททางกฎหมายอื่นใดที่มีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญ

1. บริษัทถูกฟ้องร้องเป็นจำเลยในคดีแพ่งหมายเลขดำที่ พ.678/2557 ทุนทรัพย์ที่เรียกร้องจำนวน 825 ล้านบาท ซึ่งโจทก์กล่าวหาว่า บริษัทกระทำผิดข้อตกลงในการร่วมประกอบกิจการเพื่อเข้าร่วมประมูลโครงการโรงไฟฟ้า โดยใช้สิทธิไม่สุจริตที่จะไม่ยื่นข้อเสนอประมูลโรงไฟฟ้าซึ่งทำให้โจทก์เสียหายจากการไม่ได้รับคัดเลือกการประมูลโรงไฟฟ้า ในคดีดังกล่าวนี้ ฝ่ายบริหารของบริษัท มีความเห็นว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัท และบริษัทย่อ เนื่องจากไม่มีการกระทำใดตามข้อกล่าวหาตามที่โจทก์ฟ้องและเชื่อมั่นในข้อต่อสู้ทั้งในประเด็นข้อเท็จจริงและข้อกฎหมาย ดังนั้น บริษัทจึงไม่ได้บันทึกหนี้สินที่อาจเกิดขึ้นจากคดีดังกล่าวในงบการเงิน โดยคดียังอยู่ระหว่างการพิจารณาของศาลชั้นต้น

2. บริษัทย่อย (บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด) เป็นโจทก์ที่ 1 ฟ้องบริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน) เป็นจำเลย ในคดีแพ่งหมายเลขดำที่ พ.2299/2559 ทุนทรัพย์ที่เรียกร้องจำนวน 440 ล้านบาท โดยเป็นข้อพิพาทกรณีผิดสัญญาประกันภัย ซึ่งจำเลยมีหน้าที่ชดเชยค่าสินไหมทดแทนในกรณีที่เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินที่เอาประกันภัย รวมถึงความเสียหายจากการประกอบธุรกิจหยุดชะงัก (Business Interruption) ในคดีดังกล่าวนี้ ศาลได้ไต่ถามถึงจนทำให้คู่ความสามารถตกลงยุติข้อพิพาทได้ โดยจำเลยได้ชำระค่าสินไหมทดแทนตามที่คู่ความได้ตกลงกันจนครบถ้วนแล้ว โจทก์จึงยื่นคำร้องขอถอนฟ้องซึ่งศาลได้มีคำสั่งอนุญาตและได้จำหน่ายคดีออกจากสารบบความแล้วเมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2560

6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

ชื่อหลักทรัพย์	:	RATCH
สำนักงาน	:	เลขที่ 8/8 หมู่ที่ 2 ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทรศัพท์	:	0 2794 9999
โทรสาร	:	0 2794 9998
เว็บไซต์	:	www.ratch.co.th
อีเมล	:	contactinfo@ratch.co.th
ทะเบียนเลขที่	:	0107543000031
กลุ่มอุตสาหกรรม	:	พลังงานและสาธารณูปโภค
ประเภทธุรกิจ	:	ลงทุน พัฒนา และดำเนินงานในธุรกิจผลิตไฟฟ้า และธุรกิจเกี่ยวเนื่อง
ก่อตั้งบริษัท	:	7 มีนาคม 2543
จดทะเบียนหลักทรัพย์	:	13 ตุลาคม 2543
เริ่มซื้อขายหลักทรัพย์	:	2 พฤศจิกายน 2543
ทุนจดทะเบียน	:	14,500 ล้านบาท (หุ้นสามัญ 1,450 ล้านหุ้น)
มูลค่าที่ตราไว้ต่อหุ้น	:	10 บาท
ทุนชำระแล้ว	:	14,500 ล้านบาท (ณ วันที่ 26 ตุลาคม 2543)
นายทะเบียนหลักทรัพย์	:	บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ชั้น 1 93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400 โทรศัพท์ 0 2009 9999 โทรสาร 0 2009 9991
ผู้สอบบัญชี	:	บริษัท เคทีเอ็มจี ภูมิไชย สอบบัญชี จำกัด อาคารเอ็มไพร์ทาวเวอร์ ชั้น 50-51 เลขที่ 1 ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120 โทรศัพท์ 0 2677 2000 โทรสาร 0 2677 2222

ที่ปรึกษากฎหมาย	: บริษัท เบเคอร์ แอนด์ แม็คเค็นซี จำกัด
	990 อาคารอับดุลราฮิมเพลส ชั้น 5 และชั้น 21-25 ถนนพระราม 4 แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500 โทรศัพท์ 0 2636 2000 โทรสาร 0 2636 2111
	: บริษัท ลีจิ้ลเลทอรัส (ประเทศไทย) จำกัด
	87/1 แคปปิตอลทาวเวอร์ ออลซีซั่นสเพลส ชั้น 20 ถนนวิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์ 0 2305 8000 โทรสาร 0 2305 8010
เลขานุการบริษัท	: นายสมหมาย ภูษณาคร
	อีเมล CS@ratch.co.th โทรศัพท์ 0 2794 9510 โทรสาร 0 2794 9888 ต่อ 9510
ฝ่ายองค์กรสัมพันธ์	: นางจารุสุตา บุญเกิด
	อีเมล PR@ratch.co.th โทรศัพท์ 0 2794 9940 โทรสาร 0 2794 9888 ต่อ 9940
ฝ่ายตรวจสอบภายใน	: นายสมบูรณ์ โหมยวานิช
	อีเมล internalaudit@ratch.co.th โทรศัพท์ 0 2794 9520 โทรสาร 0 2794 9888 ต่อ 9520
ส่วนนักลงทุนสัมพันธ์	: นางสาวอนันดา มุทิตาเจริญ
	อีเมล IR@ratch.co.th โทรศัพท์ 0 2794 9841 โทรสาร 0 2794 9888 ต่อ 9841

สถานะ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560

1. บริษัท มีกำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการลงทุนรวม 7,379.13 เมกะวัตต์ ประกอบด้วย

1.1 โรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้ว และเงินลงทุนอื่น จำนวน 15 แห่ง รวม 6,495.51 เมกะวัตต์

1.2 โครงการโรงไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างและพัฒนา จำนวน 6 แห่ง รวม 883.62 เมกะวัตต์

2. บริษัท ประกอบด้วย

2.1 บริษัทย่อย จำนวน 14 บริษัท

2.2 บริษัทร่วมค้า จำนวน 18 บริษัท

2.3 บริษัทร่วม จำนวน 2 บริษัท

2.3 อื่นๆ จำนวน 4 บริษัท

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทมีกำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการลงทุน เทียบเท่ารวมทั้งสิ้น 7,379.13 เมกะวัตต์ ประกอบด้วย

1. โรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้ว จำนวน 15 แห่ง		2. โครงการโรงไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างและพัฒนา จำนวน 6 แห่ง	
โรงไฟฟ้า	กำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการลงทุน (เมกะวัตต์)	โครงการก่อสร้าง	กำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการลงทุน (เมกะวัตต์)
กลุ่มโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงหลักในประเทศ แยกตามกลุ่มผู้ผลิตไฟฟ้า			
1) กลุ่มผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่			
1.ราชบุรี	3,645.00		
2.ไทรโยค	720.00		
3.ราชบุรีเพาเวอร์	372.50		
2) กลุ่มผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก			
1.ราชบุรีเวิลด์	93.60	1.บีบีไฟร์ โกลเดนเนอเรชั่น	34.73
2.นวนคร	55.65		
รวม	4,886.75	รวม	34.73
กลุ่มโรงไฟฟ้าประเภทพลังงานทดแทนในประเทศ แยกตามประเภทพลังงานทดแทน			
1) พลังงานแสงอาทิตย์			
1.โซลาร์ต้า	20.73		
2.โซลาร์เพาเวอร์ โคราซ 3	2.88		
3.โซลาร์เพาเวอร์ โคราซ 4	2.88		
4.โซลาร์เพาเวอร์ โคราซ 7	2.88		
2) พลังงานลม			
1.ห้วยบง 2	20.70		
2.ห้วยบง 3	20.70		
3) พลังชีวมวล			
1.สงขลาไบโอแมส	3.96		
รวม	74.73	รวม	-

โรงไฟฟ้า	กำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วน การลงทุน (เมกะวัตต์)	โครงการก่อสร้าง	กำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วน การลงทุน (เมกะวัตต์)
กลุ่มโครงการในต่างประเทศ			
1) สปป.ลาว			
1.พลังน้ำ-น้ำจี้ม 2	153.75	1.พลังน้ำ เซเปียน-เซิน้าน้อย	102.50
2.พลังความร้อนหงสา	751.20		
2) ออสเตรเลีย			
1.ราชออสเตรเลีย	514.72	1.ราชออสเตรเลีย	178.36
-Townsville	187.20	-Mount Emerald Wind Farm	144.36
-Kemerton	246.40	-Collinsville Solar Farm	34.00
-BP Kwinana	28.32		
-Starfish Hill Wind-Turbine	26.40		
-Toora Wind-Turbine	16.80		
-Windy Hill Wind-Turbine	9.60		
3) สาธารณรัฐประชาชนจีน			
		1.นิวเคลียร์ Fangchenggang II	236.00
4) สาธารณรัฐอินโดนีเซีย			
		1.พลังความร้อนร่วม Riau	141.03
รวม	1,419.67	รวม	657.89
กลุ่มธุรกิจเกี่ยวเนื่อง			
1.ลงทุนในหลักทรัพย์ EDL- Generation Public Comapany	114.36	1.ลงทุนในโครงการรถไฟฟ้า สายสีชมพูและสายสีเหลือง	191.00
รวม	114.36	รวม	191.00
รวมทั้งสิ้น	6,495.51	รวมทั้งสิ้น	883.62

กลุ่มบริษัท ประกอบด้วย บริษัทย่อย บริษัทร่วม การร่วมค้า และอื่นๆ ดังนี้

บริษัทย่อย จำนวน 14 บริษัท

ชื่อบริษัท-ที่ตั้ง	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ	มูลค่าที่ตราไว้ต่อหุ้น	ทุนชำระแล้ว
1. บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด 128 หมู่ที่ 6 ตำบลทิวทอง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 70000 โทรศัพท์: 0 2978 5111-9, 0 3236 5740 ต่อ 3210 โทรสาร: 0 2978 5110, 0 3236 5740 ต่อ 3204 สถานที่ตั้งสาขาที่ 2 39 หมู่ที่ 5 ถนนราชบุรี-ห้วยไผ่ ตำบลพันกอง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 70000 โทรศัพท์: 0 3271 9000 โทรสาร: 0 3271 9090	99.99	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าและลงทุนในธุรกิจเกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้า	21,900 ล้านบาท	2,190 ล้านหุ้น	10 บาท	21,900 ล้านบาท
2. บริษัท ราชบุรี อัลตราเน็กซ์ จำกัด 8/8 หมู่ที่ 2 ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์: 0 2794 9999 โทรสาร: 0 2794 9998	99.99	ลงทุนในธุรกิจเกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้า	420.20 ล้านบาท	42.02 ล้านหุ้น	10 บาท	420.20 ล้านบาท
3. บริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด 8/8 หมู่ที่ 2 ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์: 0 2794 9999 โทรสาร: 0 2794 9998	99.99	พัฒนาและดำเนินการโรงไฟฟ้าและลงทุนในธุรกิจเกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้า	640 ล้านบาท	64 ล้านหุ้น	10 บาท	640 ล้านบาท
4. บริษัท อาร์เอส อินเตอร์เนชั่นแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด 8/8 หมู่ที่ 2 ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์: 0 2794 9999 โทรสาร: 0 2794 9998	99.99	ลงทุนในธุรกิจเกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้า	17,650 ล้านบาท	1,765 ล้านหุ้น	10 บาท	17,650 ล้านบาท
5. บริษัท ราช โอแอนด์เอ็ม จำกัด 8/8 หมู่ที่ 2 ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์: 0 2794 9999 โทรสาร: 0 2794 9998	99.99	บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า	10 ล้านบาท	1 ล้านหุ้น	10 บาท	2.5 ล้านบาท
6. บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด 187 ยูนิต 12 บ้านโพนสะอาด เมืองไชยเศรษฐา แขวงนครหลวงเวียงจันทน์ สปป.ลาว โทรศัพท์: +856 21 454 074 โทรสาร: +856 21 454 075	99.99	บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า	2.5 ล้านเหรียญสหรัฐ	2.5 ล้านหุ้น	1 เหรียญสหรัฐ	2.5 ล้านเหรียญสหรัฐ

บริษัทย่อย						
ชื่อบริษัท-ที่ตั้ง	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ	มูลค่าที่ตราไว้ต่อหุ้น	ทุนชำระแล้ว
7. บริษัท อาร์อี โซลาร์ 1 จำกัด 8/8 หมู่ที่ 2 ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์: 0 2794 9999 โทรสาร: 0 2794 9998	99.99 (ถือหุ้นโดยบริษัท ราชบุรี พลังงาน จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	100 ล้านบาท	10 ล้านบาท	10 บาท	25 ล้านบาท
8. บริษัท ซีเอ็นไอโอแมส จำกัด 8/8 หมู่ที่ 2 ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์: 0 2794 9999 โทรสาร: 0 2794 9998	99.99 (ถือหุ้นโดยบริษัท ราชบุรี พลังงาน จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	20 ล้านบาท	2 ล้านบาท	10 บาท	5 ล้านบาท
9. บริษัท พีบีไอโอแมส จำกัด 8/8 หมู่ที่ 2 ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์: 0 2794 9999 โทรสาร: 0 2794 9998	99.99 (ถือหุ้นโดยบริษัท ราชบุรี พลังงาน จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	20 ล้านบาท	2 ล้านบาท	10 บาท	5 ล้านบาท
10. บริษัท แอลพีไอโอแมส จำกัด 8/8 หมู่ที่ 2 ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์: 0 2794 9999 โทรสาร: 0 2794 9998	99.99 (ถือหุ้นโดยบริษัท ราชบุรี พลังงาน จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	20 ล้านบาท	2 ล้านบาท	10 บาท	5 ล้านบาท
11. บริษัท อาร์เอส อินเทอร์เน็ต (มอริเชียส) คอร์ปอเรชั่น จำกัด 4 th Floor, Ebene Skies, Rue de L'Institut, Ebene สาธารณรัฐมอริเชียส	100 (ถือหุ้นโดยบริษัท อาร์ เอส อินเทอร์เน็ตเซ็นทรัล คอร์ปอเรชั่น จำกัด)	ลงทุนในธุรกิจ เกี่ยวกับ พลังงานไฟฟ้า ในต่างประเทศ	524.13 ล้านเหรียญ สหรัฐฯ	524.13 ล้านบาท	1 เหรียญสหรัฐฯ	524.13 ล้านเหรียญ สหรัฐฯ
12. บริษัท อาร์เอส อินเทอร์เน็ต (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด 8 Marina Boulevard #05-02 Marina Bay Financial Centre Tower 1 สาธารณรัฐสิงคโปร์ 018981	100 (ถือหุ้นโดยบริษัท อาร์ เอส อินเทอร์เน็ตเซ็นทรัล (มอริเชียส) คอร์ปอเรชั่น จำกัด)	ลงทุนในธุรกิจ เกี่ยวกับ พลังงานไฟฟ้า ในต่างประเทศ	523.83 ล้านเหรียญ สหรัฐฯ หรือเทียบเท่า	523.83 ล้านบาท	1 เหรียญสหรัฐฯ	523.83 ล้านเหรียญ สหรัฐฯ หรือเทียบเท่า
13. RATCH China Power Limited 1401 Hutchison House 10, Harcourt Road, Hong Kong	100 (ถือหุ้นโดยบริษัท อาร์ เอส อินเทอร์เน็ตเซ็นทรัล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด)	ลงทุนในธุรกิจ เกี่ยวกับ พลังงานไฟฟ้า ในต่างประเทศ	12,000 เหรียญสหรัฐฯ	12,000 หุ้น	1 เหรียญสหรัฐฯ	12,000 เหรียญสหรัฐฯ
14. บริษัท ราช-ออสเตอร์เลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด Level 7, 111 Pacific Highway, North Sydney, NSW 2060 ประเทศออสเตรเลีย โทรศัพท์: +61 2 8913 9400 โทรสาร: +61 2 8913 9423	80 (ถือหุ้นโดยบริษัท อาร์ เอส อินเทอร์เน็ตเซ็นทรัล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด)	พัฒนาและ ดำเนินการ โรงไฟฟ้าและ ลงทุนใน ธุรกิจเกี่ยวกับ พลังงานไฟฟ้า	159.38 ล้านเหรียญ ออสเตรเลีย	15.99 ล้านบาท	10 ล้านเหรียญ ออสเตรเลีย	159.38 ล้านเหรียญ ออสเตรเลีย

บริษัทร่วม การร่วมค้า และอื่นๆ จำนวน 24 บริษัท						
ชื่อบริษัท-ที่ตั้ง	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ	มูลค่าที่ตราไว้ต่อหุ้น	ทุนชำระแล้ว
1. บริษัท ชูบุราชบุรี อีเลคทริคเซอร์วิส จำกัด 128 หมู่ที่ 6 ตำบลทูลกระหม่อม อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 70000 โทรศัพท์: 0 2978 5180, 0 3236 5740 ต่อ 3210 โทรสาร: 0 2978 5126, 0 3236 5740 ต่อ 3204	50	บริการ เติมเครื่อง และบำรุง รักษา โรงไฟฟ้า	20 ล้านบาท	0.40 ล้านบาท	50 บาท	20 ล้านบาท
2. PT Medco Ratch Power Riau The Energy Building, 50 th Floor, SCBD Lot 11A, Jl. Jendral Sudirman Kav. 52-53, Jakarta 12190, Indonesia	49 (ถือหุ้นโดยบริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชัน จำกัด)		12,000 ล้านบาท อินโดนีเซีย	12 ล้านบาท	1,000 รูเปียห์ อินโดนีเซีย	3,000 ล้านบาท อินโดนีเซีย
3. บริษัท เซาท์อีสต์ เอเชีย เอนเนอร์จี จำกัด 587 อาคารวิริยถาวร ชั้น 20 ถนนสุทธิสารวิมัย แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400 โทรศัพท์: 0 2275 4873 โทรสาร: 0 2691 8307	33.33	ลงทุนในธุรกิจ เกี่ยวกับ พลังงานไฟฟ้า	6,606.75 ล้านบาท	660.675 ล้านบาท	10 บาท	6,606.75 ล้านบาท
4. บริษัท ไฟฟ้า น้ำจืด 3 จำกัด 093, Unit 07, Kamphengmeaung Road, Vientiane Village, Saysetha District, Vientiane, Lao PDR โทรศัพท์: +856 21 412 639 โทรสาร: +856 21 412 644	25	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	0.30 ล้านเหรียญ สหรัฐฯ	0.003 ล้านบาท	100 เหรียญสหรัฐฯ	0.06 ล้านเหรียญ สหรัฐฯ
5. บริษัท ไฟฟ้าเขื่อน-เขื่อนน้อยจำกัด ชั้น 6 ตึกแคปปิตอลทาวเวอร์ เลขที่ 23 ถนนสีลม บ้านถนนขอนแก่น เมืองไฮเลตดา แขวงนครหลวงเวียงจันทน์ สปป.ลาว โทรศัพท์: +856 21 455 025 โทรสาร: +856 21 455 025	25	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	306 ล้านเหรียญ สหรัฐฯ	3.06 ล้านบาท	100 เหรียญสหรัฐฯ	189.61 ล้านเหรียญ สหรัฐฯ
6. บริษัท เพิร์ส โคราช วินด์ จำกัด 87 อาคารเอ็ม.ไทย ทาวเวอร์ ออลซีซั่นเพลส ชั้นที่ 27 ถนนวิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์: 0 2654 1155-8 โทรสาร: 0 2654 1159	20	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	1,998.02 ล้านบาท	199.802 ล้านบาท	10 บาท	1,998.02 ล้านบาท

บริษัทร่วม การร่วมค้า และอื่นๆ						
ชื่อบริษัท-ที่ตั้ง	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ	มูลค่าที่ตราไว้ต่อหุ้น	ทุนชำระแล้ว
7. บริษัท เค. อาร์. ที จำกัด 87 อาคารเอ็ม.ไทย ทาวเวอร์ ออลซีซั่นเพลส ชั้นที่ 27 ถนนวิทย์ แขวงสุขุมวิท เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์: 0 2654 1155-8 โทรสาร: 0 2654 1159	20	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า	1,827 ล้านบาท	182.70 ล้านบาท	10 บาท	1,827 ล้านบาท
8. บริษัท ราชบุรีเวลอสต์ โดเมนเนมอเรชั่น จำกัด 155/115 นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี หมู่ที่ 4 ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 70120 โทรศัพท์: 0 3237 5869 โทรสาร: 0 3237 5870 สำนักงานสาขา (1) 155/116 นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี หมู่ที่ 4 ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 70120 สำนักงานสาขา (2) 155/117 นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี หมู่ที่ 4 ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 70120	40 (ถือหุ้นโดยบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด)	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำ	2,500 ล้านบาท	250 ล้านบาท	10 บาท	2,500 ล้านบาท
9. บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวมคร จำกัด 111 หมู่ที่ 20 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหมี อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี	40 (ถือหุ้นโดยบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด)	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำ	1,550 ล้านบาท	150 ล้านบาท	10 บาท	1,525.01 ล้านบาท
10. บริษัท เบิกไพรโดเมนเนมอเรชั่น จำกัด 302 อาคารเอสแอนเค่อ ชั้น 2 ถนนสีลม แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์: 0 2978 5380 โทรสาร: 0 2978 5080 ต่อ 5380	35 (ถือหุ้นโดยบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด)	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำ	1,331 ล้านบาท	133.10 ล้านบาท	10 บาท	1,331 ล้านบาท
11. บริษัท โซลาร์ดี จำกัด 8/8 หมู่ที่ 2 ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์: 0 2978 5200 โทรสาร: 0 2978 5080 ต่อ 5200	49 (ถือหุ้นโดยบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด)	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า	1,320 ล้านบาท	13.20 ล้านบาท	100 บาท	1,100 ล้านบาท

บริษัทร่วม การร่วมค้า และอื่นๆ						
ชื่อบริษัท-ที่ตั้ง	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	ทุนสามัญ	มูลค่าที่ตราไว้ต่อหุ้น	ทุนชำระแล้ว
12.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 3) จำกัด 333/22 ซอยสุขุมวิท 55 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์: 0 2712 7374-6, 0 2185 2342-3 โทรสาร: 0 2712 7378, 0 2185 2344	40 (ถือหุ้นโดยบริษัท ราชบุรี พลังงาน จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	188.75 ล้านบาท	18.875 ล้านบาท	10 บาท	188.75 ล้านบาท
13.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 4) จำกัด 333/22 ซอยสุขุมวิท 55 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์: 0 2712 7374-6, 0 2185 2342-3 โทรสาร: 0 2712 7378, 0 2185 2344	40 (ถือหุ้นโดยบริษัท ราชบุรี พลังงาน จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	199.25 ล้านบาท	19.925 ล้านบาท	10 บาท	199.25 ล้านบาท
14.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 7) จำกัด 333/22 ซอยสุขุมวิท 55 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์: 0 2712 7374-6, 0 2185 2342-3 โทรสาร: 0 2712 7378, 0 2185 2344	40 (ถือหุ้นโดยบริษัท ราชบุรี พลังงาน จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	188.75 ล้านบาท	18.875 ล้านบาท	10 บาท	188.75 ล้านบาท
15.บริษัท สงขลาไบโอแมส จำกัด 56 หมู่ที่ 3 ตำบลขุนคันทวย อำเภอฉะเชิงเทรา จังหวัดสงขลา โทรศัพท์: 0 7489 0754-5 โทรสาร : 0 7489 0757	40 (ถือหุ้นโดยบริษัท ราชบุรี พลังงาน จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	246 ล้านบาท	2.46 ล้านบาท	100 บาท	246 ล้านบาท
16.บริษัท สงขลาไบโอฟูเอล จำกัด 1842 ถนนกรุงเทพ-นนทบุรี แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800 โทรศัพท์: 0 2910 9700 โทรสาร: 0 2910 9713	40 (ถือหุ้นโดยบริษัท ราชบุรี พลังงาน จำกัด)	จัดหา เชื้อเพลิง ชีวมวล	1 ล้านบาท	0.01 ล้านบาท	100 บาท	1 ล้านบาท
17.บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด 1828 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260 โทรศัพท์: 0 2311 5111 โทรสาร: 0 2332 3882	25 (ถือหุ้นโดยบริษัท ราชบุรี อิลลายนอนซ์ จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	7,325 ล้านบาท	73.25 ล้านบาท	100 บาท	7,325 ล้านบาท

บริษัทร่วม การร่วมค้า และอื่นๆ						
ชื่อบริษัท-ที่ตั้ง	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ	มูลค่าที่ตราไว้ต่อหุ้น	ทุนชำระแล้ว
18.บริษัท ไฟฟ้าแม่จัน 2 จำกัด 215 ถนนลานช้าง บ้านเชียงยืน เมืองจันทบุรี นนทบุรี 11000 สบป.ลาว โทรศัพท์: +856 21 251 718 โทรสาร: +856 21 252 060	25 (ถือหุ้นโดยบริษัท เซาท์อีสต์ เอเชีย เอเนอร์จี้ จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	8,809 ล้านบาท	0.881 ล้านบาท	10 บาท	8,809 ล้านบาท
19.บริษัท ไฟฟ้าหงสา จำกัด เมืองสีโคตบอง นครหลวงเวียงจันทน์ สปป.ลาว โทรศัพท์: +856 21 223 911 โทรสาร: +856 21 222 089	40 (ถือหุ้นโดยบริษัท อาร์เอส อินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	927 ล้านเหรียญ สหรัฐฯ	92.70 ล้านบาท	10 เหรียญสหรัฐฯ	927 ล้านเหรียญ สหรัฐฯ
20.บริษัท พุฒิพาณิชย์ จำกัด เมืองสีโคตบอง นครหลวงเวียงจันทน์ สปป.ลาว โทรศัพท์: +856 21 223 911 โทรสาร: +856 21 222 089	37.50 (ถือหุ้นโดยบริษัท อาร์เอส อินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย ถ่านหิน	0.05 ล้านเหรียญ สหรัฐฯ	0.005 ล้านบาท	10 เหรียญสหรัฐฯ	0.05 ล้านเหรียญ สหรัฐฯ
21.บริษัท อีแมท ไดเมนส์ เซอร์วิส จำกัด 56/25 หมู่ที่ 20 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120 โทรศัพท์: 0 2529 0808 โทรสาร: 0 2529 0900	10	ให้บริการ งานซ่อม อุปกรณ์เครื่อง กั้นกันของ ระบบผลิต ไฟฟ้า	623 ล้านบาท	6.23 ล้านบาท	100 บาท	623 ล้านบาท
22.บริษัท นอร์ทเทิร์น บางกอกโมโนเรล จำกัด 21 ซอยเฉยพ่วง ถนนวิภาวดี-รังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร	10	การขนส่ง ขนถ่ายสินค้า และโดยสาร รถไฟฟ้า และ ดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กิจการขนส่ง	3,500 ล้านบาท	35 ล้านบาท	100 บาท	3,500 ล้านบาท
23.บริษัท อีสเทิร์น บางกอกโมโนเรล จำกัด 21 ซอยเฉยพ่วง ถนนวิภาวดี-รังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร	10	การขนส่ง ขนถ่ายสินค้า และโดยสาร รถไฟฟ้า และ ดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กิจการขนส่ง	3,500 ล้านบาท	35 ล้านบาท	100 บาท	3,500 ล้านบาท
24.EDL-Generation Public Company Lao-Thai Friendship Road, Thongkang Village, Sisatanark District, P.O.Box 2392 Vientiane, Lao PDR โทรศัพท์: +856 21 316 141 โทรสาร: +856 21 316 142 เว็บไซต์: www.edlgen.com.la	10.11 (ถือหุ้นโดยบริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด 5.65% และบริษัท อาร์เอส อินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด 4.46%)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	6,717,214.79 ล้านบาท	1,679.304 ล้านบาท	4,000 กิโล	6,717,214.79 ล้านบาท