

## ส่วนที่ 1

### การประกอบธุรกิจ

#### วิสัยทัศน์

เป็นบริษัทชั้นนำด้านพลังงานและระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานที่มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

#### พันธกิจ

- M1 สร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผู้ถือหุ้น โดยเน้นการสร้างผลตอบแทนทางการเงินสูงสุดอย่างต่อเนื่อง
- M2 มุ่งเน้นการสร้างความเป็นเลิศในการดำเนินงานและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
- M3 มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมดำเนินธุรกิจอย่างเป็นธรรมและยั่งยืน และปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
- M4 สร้างการตระหนักรู้และความกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเองของพนักงาน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการแข่งขันทางธุรกิจในอนาคต
- M5 สนับสนุนความมั่นคงด้านพลังงานไฟฟ้าและระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานของประเทศไทย
- M6 แสวงหาโอกาสและทางเลือกใหม่ในธุรกิจเกี่ยวเนื่องอื่นๆ เพื่อสร้างการเติบโตและขยายฐานธุรกิจให้กับผู้ถือหุ้น

#### เป้าหมาย

- เพิ่มกำลังการผลิตเป็น 10,000 เมกะวัตต์เทียบเท่า เพิ่มมูลค่ากิจการเป็น 2 แสนล้านบาทในปี 2566
- รักษาสัดส่วนรายได้จากในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของรายได้รวมทั้งหมด
- เพิ่มกำลังการผลิตใน Renewable ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของกำลังการผลิตรวมของบริษัททั้งในประเทศ และต่างประเทศ
- เป็นองค์กรที่บริหารด้วยหลักการ High Performance Organization

#### กลยุทธ์การดำเนินธุรกิจ

- S1 บริหารสินทรัพย์ที่มีอยู่เดิมให้ได้เต็มประสิทธิภาพ
- S2 มุ่งเน้นพัฒนาโครงการด้านพลังงานและระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานในตลาดที่มีธุรกิจอยู่แล้ว
- S3 แสวงหาพันธมิตรเพื่อขยายการลงทุนโครงการด้านพลังงานและระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานในตลาดใหม่
- S4 สร้างมูลค่าเพิ่มโดยขยายการลงทุนสู่ธุรกิจเกี่ยวเนื่องและธุรกิจอื่นๆ
- S5 เสริมสร้างขีดความสามารถภายในองค์กร

## ค่านิยมร่วม

- POWER OF PROFESSIONAL แสดงทักษะและความสามารถเต็มที่เป็นมืออาชีพด้วยความเป็นเลิศ และยึดมั่นในความถูกต้องและธรรมาภิบาล
- POWER OF INNOVATION วิเคราะห์โอกาสทางธุรกิจใหม่ๆ ตอบสนองอย่างรวดเร็วต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และกล้าคิด กล้าทำ และพัฒนาต่อยอดเพื่อสิ่งที่ดีกว่า
- POWER OF TEAMWORK แสดงคนเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีตามบทบาทหน้าที่ในการทำงานร่วมกันกับผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภายในและภายนอกองค์กร

## 1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

ปี 2561 ก้าวสู่ปีที่ 18 ที่บริษัทประสบความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจด้านพลังงานอย่างแข็งแกร่ง และเป็นก้าวเดินที่บริษัทยังคงมุ่งพัฒนาและเสริมสร้างขีดความสามารถทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อมุ่งหน้าสู่การเป็นบริษัทชั้นนำด้านพลังงานและระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานที่ให้ความสำคัญกับการสร้างมูลค่าในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ภายใต้กลยุทธ์การดำเนินธุรกิจที่เน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มต่อกิจการ โดยการบริหารสินทรัพย์ที่มีอยู่ให้ได้เต็มประสิทธิภาพ พัฒนา และแสวงหาพันธมิตรเพื่อขยายการลงทุนด้านพลังงาน ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานและธุรกิจเกี่ยวเนื่องอื่นๆ เพื่อสร้างการเติบโตและผลตอบแทนให้แก่ผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วนอย่างเป็นธรรม บริษัทยังคงยึดมั่นการดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติที่จะขับเคลื่อนประเทศไปสู่ “ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” และการเร่งปรับตัวเพื่อก้าวให้ทันและสามารถเติบโตท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี (Disruptive Technology) จึงมีการทบทวนกลยุทธ์ ทิศทางธุรกิจ และการเสริมสร้างความเข้มแข็งของบริษัท รวมถึงการแสวงหาโอกาสและทางเลือกใหม่ด้านธุรกิจพลังงาน และระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน มีการพัฒนาปรับปรุงขีดความสามารถเพื่อก้าวขึ้นสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง (High Performance Organization) และมีการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนในธุรกิจที่เป็น New S-Curve ที่เชื่อมโยงกับนวัตกรรมและเป็นโอกาสสร้างการเติบโตและขยายฐานธุรกิจในอนาคตการบริหารและดำเนินงานของบริษัทยึดหลักธรรมาภิบาลและความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งบริษัทเชื่อมั่นว่าจะเป็นฐานรากที่แข็งแกร่งของการพัฒนาที่ยั่งยืน

ในปี 2561 บริษัทบรรลุผลสำเร็จจากการเข้าลงทุนและพัฒนาโครงการต่างๆ ด้านพลังงาน โดยได้เข้าซื้อหุ้นส่วนที่เหลือทั้งหมดร้อยละ 20 จาก Broadspectrum Pty Limited ผู้ถือหุ้นเดิม ทำให้สัดส่วนการลงทุนในบริษัท ราช-ออสเตรเลียคอร์ปอเรชั่น จำกัด เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 80 เป็นร้อยละ 100 เมื่อเดือนพฤษภาคม 2561 รวมทั้งมีโรงไฟฟ้าและธุรกิจเกี่ยวเนื่องที่สามารถให้บริการเชิงพาณิชย์ที่สำคัญเพิ่มเติม ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังน้ำ อาซาฮาน-1 ในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย โรงไฟฟ้าพลังงานลม Mount Emerald การเสริมการให้บริการกู้คืนระบบโรงไฟฟ้า Kemerton ในเครือรัฐออสเตรเลีย และการเข้าร่วมดำเนินธุรกิจผลิตน้ำประปาแสนดิน ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ส่งผลให้ปี 2561 บริษัทมีโรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้วรวมทั้งสิ้น 6,863.25 เมกะวัตต์เทียบเท่า ประกอบด้วย 1) โรงไฟฟ้าในประเทศ ได้แก่ โรงไฟฟ้าราชบุรี โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี โรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์ โรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กราชบุรีเวิลด์ โรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กนวนคร โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โซลาร์ต้า โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โซลาร์เพาเวอร์โคราช 3, 4 และ 7 โรงไฟฟ้าพลังงานลมห้วยบง 2 และ 3 โรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวลสงขลาไบโอแมส 2) โรงไฟฟ้าใน

ต่างประเทศ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนหงสาและโรงไฟฟ้าพลังน้ำ-น้ำจืด 2 ใน สปป.ลาว และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและพลังงานลมในเครือรัฐออสเตรเลีย นอกจากนี้บริษัทยังมีธุรกิจเกี่ยวเนื่องอื่นๆ อาทิ ธุรกิจให้บริการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า โดยบริษัท ชูบุราชบุรี อิเลคทริกเซอร์วิส จำกัด และบริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด

ปัจจุบันบริษัทมีโครงการ โรงไฟฟ้าและธุรกิจเกี่ยวเนื่องที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างและพัฒนา ซึ่งคิดเป็นกำลังการผลิตติดตั้งทั้งสิ้น 775.87 เมกะวัตต์เทียบเท่า โดยมีโครงการที่คาดว่าจะเริ่มทยอยเดินเครื่องเชิงพาณิชย์และสร้างรายได้ให้แก่บริษัทอย่างต่อเนื่องดังนี้ ปี 2562 จำนวน 3 โครงการ คือโครงการโรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดราชบุรี โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Collinsville ในเครือรัฐออสเตรเลีย และโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำ เซียน-เซี่ยนน้อย ในสปป.ลาว ปี 2563 จำนวน 1 โครงการ ได้แก่โรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กนคร (ส่วนขยาย) จังหวัดปทุมธานี และปี 2564 จำนวน 4 โครงการ ประกอบด้วย โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ Fangchenggang II ในสาธารณรัฐประชาชนจีน โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม Riau ในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย โครงการโรงไฟฟ้าสายสิชมพู (ช่วงแคราย-มีนบุรี) และโครงการโรงไฟฟ้าสายสิเหลือง (ช่วงลาดพร้าว-สำโรง)

อย่างไรก็ตาม เมื่อกลางปี 2561 บริษัทมีความเสียหายเป็นอย่างมากยิ่งต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำเซียน-เซี่ยนน้อย ใน สปป.ลาว ที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างได้เกิดกรณีสันเขื่อนดินย้อยกันช่องเขาส่วน D ที่สร้างขึ้นเพื่อเสริมการกั้นน้ำรอบอ่างเก็บน้ำเขื่อนน้อยของโครงการ ได้เกิดรอยร้าว และมีมวลน้ำจำนวนมากไหลออกบริเวณพื้นที่ท้ายเขื่อนลงสู่ลำน้ำเซียนออกไปประมาณ 5 กิโลเมตร ส่งผลกระทบต่อประชาชนในชุมชนและพื้นที่โดยรอบบริเวณท้ายลำน้ำเซียนที่เชื่อมต่อกับน้ำเขื่อน ในเบื้องต้นบริษัทร่วมกับผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนมอบความช่วยเหลือที่จำเป็นเร่งด่วนเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนแก่ประชาชนและครอบครัวของผู้ได้รับผลกระทบ นอกจากนี้ ผู้บริหารระดับสูงและพนักงานจิตอาสาของบริษัทได้เดินทางลงไปในพื้นที่เพื่อให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือด้านต่างๆ เพิ่มเติมโดยทันที อาทิ การจัดตั้งโรงครัวเพื่อทำอาหารมอบแก่ผู้ประสบภัยและเจ้าหน้าที่ รวมทั้งประสานงานกับทางการของ สปป.ลาว เกี่ยวกับความต้องการความช่วยเหลือที่จำเป็นเร่งด่วนเพิ่มเติม สำหรับสาเหตุของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอยู่ระหว่างการสอบสวนข้อเท็จจริงโดยคณะกรรมการที่รัฐบาล สปป.ลาว เป็นผู้จัดตั้งขึ้นในส่วนของโครงการได้มีการประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐของ สปป.ลาว ที่รับผิดชอบโดยตรงเพื่อพิจารณาแผนฟื้นฟูทั้งด้านเทคนิค สังคม และสิ่งแวดล้อม ร่วมกันอย่างใกล้ชิด

สำหรับผลการดำเนินงานปี 2561 บริษัทยังคงสร้างผลกำไรได้อย่างน่าพอใจต่อเนื่อง โดยบริษัทและบริษัทย่อยมีรายได้รวมทั้งสิ้น 45,083.54 ล้านบาท และมีกำไรสำหรับปีเป็นจำนวน 5,587.60 ล้านบาท ซึ่งลดลงจากปีที่ผ่านมา 450.95 ล้านบาทหรือคิดเป็นร้อยละ 7.50 เนื่องจากผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยนแต่สิ่งหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงสถานะการเงินที่แข็งแกร่ง ได้แก่การได้รับการประกาศอันดับเครดิตความน่าเชื่อถือของบริษัทที่ระดับ AAA, BBB+ และ Baa1 โดย TRIS Rating, S&P Global Ratings และ Moody's Investors Service ตามลำดับ ซึ่งเป็นเครดิตความน่าเชื่อถือที่เทียบเท่าอันดับเครดิตของประเทศ

ด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี บริษัทยังคงยึดมั่นในหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีอย่างต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงการสร้างคุณค่าให้แก่กิจการอย่างยั่งยืน ประกอบธุรกิจอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงมีคุณธรรมจริยธรรม ซื่อสัตย์ โปร่งใส ไม่คอร์รัปชัน และปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายอย่างเท่าเทียม โดยสะท้อนให้เห็นได้จากการประกาศผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการตามโครงการสำรวจการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียนไทย ประจำปี 2561 ที่จัดทำโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย ซึ่งบริษัทได้รับการประเมินที่ระดับ “ดีเลิศ” มีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับร้อยละ 94 ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของบริษัทจดทะเบียนโดยรวมที่ร้อยละ 81 และได้รับรางวัลรายงานความยั่งยืน “ดีเยี่ยม”

ประจำปี 2561 ต่อเนื่องเป็นปีที่ 6 จากการพิจารณาของ CSR Club สมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และสถาบันไทยพัฒน์ รางวัลหุ้นยั่งยืน ประจำปี 2561 ต่อเนื่องเป็นปีที่ 4 จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รางวัลบูรณยอดเยี่ยมในการนำเสนอข้อมูลและบริการแก่ผู้เข้าชมงานในงาน “มหกรรมการลงทุนครบวงจรแห่งปี SET in the City กรุงเทพมหานคร 2018” อีกทั้งยังได้รับการประเมินผลโครงการประเมินสำนักงานสีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ปี 2561 ระดับ “ดีเยี่ยม” (ทอง) ต่อเนื่องเป็นปีที่ 4 จากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อีกด้วย

การดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อม บริษัทยังคงยึดมั่นดำเนินธุรกิจอย่างเป็นธรรมด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อมในทุกมิติอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ผ่านโครงการและกิจกรรมต่างๆ อาทิ โครงการอนุรักษ์ป่า ป่ารักษุมชน โครงการศึกษาการกักเก็บคาร์บอน และความหลากหลายทางชีวภาพในป่าชุมชนอย่างมีส่วนร่วม โครงการพลังงานชุมชน โครงการ @CareLine เครือข่ายปันสุข โครงการสุขสูงวัย สร้างไทยแข็งแรง โครงการภูมิรู้ พลังสตรี... พลังรักษ์สิ่งแวดล้อม กิจกรรมพนักงานจิตอาสา และโครงการการศึกษาเสริมทักษะสร้างอาชีพใน สปป.ลาว เป็นต้น ซึ่งโครงการต่างๆ เหล่านี้ล้วนแต่จัดทำขึ้นเพื่อการมีส่วนร่วมในการแก้หรือบรรเทาปัญหาในด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมในมิติต่างๆ อาทิ การอนุรักษ์พลังงาน การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การสนับสนุนส่งเสริมป่าชุมชนเพื่อรักษาแหล่งกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ทางธรรมชาติ และลดภาวะโลกร้อน การส่งเสริมคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ และการเสริมสร้างความพร้อมในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพแก่เด็กและเยาวชน รวมถึงการปลูกฝังให้พนักงานมีจิตสำนึกการแบ่งปันและการทำงานเพื่อสาธารณประโยชน์ตอบแทนสังคมในฐานะพลเมืองที่ดีของประเทศอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น

### 1.1 การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาที่สำคัญในปี

บริษัทมุ่งมั่นดำเนินธุรกิจตามวิสัยทัศน์และพันธกิจที่ได้แถลงไว้แต่ครั้งก่อตั้งบริษัทในปี 2543 เป็นต้นมา บนรากฐานแห่งธรรมาภิบาลและความโปร่งใส คำนึงถึงผู้มีส่วนได้เสียและยึดตามแนวทางการพัฒนาแบบยั่งยืนเสมอมา ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาบริษัทได้มีการทบทวนวิสัยทัศน์ และพันธกิจเป็นประจำ โดยในปี 2561 คณะกรรมการบริษัทและผู้บริหารระดับสูงได้พิจารณาอนุมัติให้ปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์และพันธกิจให้มีความสอดคล้องครอบคลุมในทุกมิติของธุรกิจที่บริษัทดำเนินการ และสอดคล้องกับกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลกธุรกิจและนโยบายของภาครัฐที่มุ่งเน้นการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานสะอาด สถานการณ์การใช้ไฟฟ้าของประเทศที่เปลี่ยนแปลงไปจากค่าพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าเดิม และการรุกเข้าสู่ธุรกิจสาธารณูปโภคพื้นฐานทั้งในและต่างประเทศของบริษัทที่มากขึ้น รวมทั้งเป็นการขยายโอกาสและสร้างฐานธุรกิจขององค์กรสู่การเติบโตอย่างยั่งยืนต่อไป

ปี 2561 บริษัทมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญสรุปได้ดังนี้

#### มกราคม

- บริษัท เทเล เพาเวอร์ จำกัด บริษัทร่วมทุนในราชอาณาจักรกัมพูชาที่บริษัทถือหุ้นร้อยละ 50 ของทุนจดทะเบียนที่ออกและเรียกชำระแล้วทั้งหมด ได้จดทะเบียนเลิกกิจการและชำระบัญชีตามกฎหมายของราชอาณาจักรกัมพูชาเรียบร้อยแล้ว

### มีนาคม

- บริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด (“RHIS”) ซื้อหุ้นกู้เดิม “US\$300,000,000 3.50% notes due 2019” ที่บริษัทเป็นผู้รับประกันการชำระหนี้ตามหุ้นกู้จากผู้ลงทุนในต่างประเทศเป็นเงินต้นจำนวนทั้งสิ้น 193 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และได้ออกและเสนอขายหุ้นกู้ใหม่ “US\$300,000,000 4.50% notes due 2028” ให้กับผู้ลงทุนในต่างประเทศ ตามโครงการหุ้นกู้ 1,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐของบริษัท และ RHIS หุ้นกู้ชุดใหม่นี้มีเงินต้นจำนวน 300 ล้านดอลลาร์สหรัฐ อายุหุ้นกู้ 10 ปี ครอบคลุมค่างด่อนปี 2571 อัตราดอกเบี้ยคงที่ที่ร้อยละ 4.50 ต่อปี โดยบริษัทเป็นผู้รับประกันการชำระหนี้ตามหุ้นกู้ชุดใหม่ สำหรับเงินได้สุทธิถูกนำไปใช้ในการซื้อคืนหุ้นกู้ชุดเดิม ใช้ในกิจการทั่วไปและใช้หมุนเวียน ใช้เป็นเงินลงทุนและ/หรือชำระหนี้ของบริษัทในกลุ่ม

### เมษายน

- RHIS บรรลุข้อตกลงและได้ลงนามสัญญาซื้อขายหุ้น (Securities Sale Deed) กับ Broadspectrum Pty Limited เพื่อซื้อหุ้นสามัญและเงินกู้ส่วนของผู้ถือหุ้นรวมสิทธิประโยชน์ที่เกี่ยวข้องในบริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด จากผู้ถือหุ้นเดิมคือ Broadspectrum Pty Limited ที่ถืออยู่ทั้งหมดในสัดส่วนร้อยละ 20 คิดเป็นเงินประมาณ 53.50 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย หรือเทียบเท่าประมาณ 1,321 ล้านบาท เป็นไปตามราคาที่ผู้สัญญาตกลงกัน และเมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2561 การซื้อขายหุ้นดังกล่าวแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามเงื่อนไขโดยได้รับการอนุมัติจาก Australian Foreign Investment Review Board และส่งผลให้สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 100 ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสามารถในการสร้างมูลค่าสินทรัพย์และเพิ่มมูลค่าการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าที่มีอยู่ในประเทศออสเตรเลีย รวมทั้งช่วยสนับสนุนให้บริษัทบรรลุเป้าหมายการเติบโตตามแผน

### พฤษภาคม

- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นคร จำกัด ดำเนินการลงทุนขยายกำลังการผลิตไฟฟ้าเพิ่มอีกประมาณ 60 เมกะวัตต์ และไอน้ำเพิ่มอีกประมาณ 10 ตันต่อชั่วโมง วงเงินลงทุนประมาณ 3,105 ล้านบาท ประกอบด้วยส่วนเงินกู้ประมาณ ร้อยละ 75 และส่วนของผู้ถือหุ้นประมาณร้อยละ 25 คาดว่าจะเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ ภายในปี 2563

- บริษัทได้ลงนามสัญญาพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขากอง 4A และ 4B ใน สปป.ลาว ขนาดกำลังการผลิตติดตั้งประมาณ 340 เมกะวัตต์ มูลค่าโครงการประมาณ 835 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ผู้ร่วมทุนประกอบด้วย บริษัทถือหุ้นร้อยละ 60 Lao World Engineering & Construction Co., Ltd. ร้อยละ 20 และบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ จำกัด ร้อยละ 20

### มิถุนายน

- ระบบสายส่งไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนหงสาใน สปป.ลาว เกิดขัดข้องจากเหตุฟ้าผ่าบริเวณสายส่ง 500 kV ส่งผลให้ระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้าหยุดชั่วคราวเมื่อเวลา 13.06 น. ของวันที่ 1 มิถุนายน 2561 และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนหงสาหน่วยที่ 1 และหน่วยที่ 2 สามารถกลับมาเดินเครื่องได้ตามปกติในเวลา 14.47 น. ของวันเดียวกัน ส่วนโรงไฟฟ้าพลังความร้อนหงสาหน่วยที่ 3 สามารถกลับมาเดินเครื่องตามปกติได้ในวันที่ 5 มิถุนายน 2561 ภายหลังเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดจากเหตุดังกล่าว

### กรกฎาคม

- เกิดเหตุการณ์สันเขื่อนดินย่อยกันช่องเขาสวน D (Saddle Dam D) ซึ่งสร้างขึ้นเพื่อเสริมการกั้นน้ำรอบอ่างเก็บน้ำเขื่อนน้อย โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อน-เขื่อนน้อยเกิดรอยร้าว และมีมวลน้ำไหลออกบริเวณพื้นที่ท้ายเขื่อนลงสู่ลำน้ำเขื่อนออกไป 5 กิโลเมตร และพื้นที่ท้ายน้ำ ส่งผลกระทบต่อประชาชนในชุมชนและพื้นที่โดยรอบบริเวณท้ายลำน้ำเขื่อนที่เชื่อมต่อลำน้ำเขื่อน

### ตุลาคม

- โครงการติดตั้งชุดกำเนิดไฟฟ้าเครื่องชนิดดีเซลเพื่อกู้คืนระบบไฟฟ้าที่โรงไฟฟ้า Kemerton ของบริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ได้เริ่มให้บริการเชิงพาณิชย์ตามสัญญาเสริมการให้บริการกู้คืนระบบไฟฟ้าหากเกิดกรณีไฟฟ้าดับเป็นวงกว้างในพื้นที่ตอนใต้ของโครงข่ายระบบไฟฟ้าตะวันตกเฉียงใต้ของรัฐออสเตรเลียตะวันตก ซึ่งบริการกู้คืนระบบไฟฟ้าดังกล่าวถือเป็นบริการที่มีความจำเป็นในการรักษาความมั่นคงและความต่อเนื่องของระบบไฟฟ้าในเขตพื้นที่ดังกล่าวของรัฐออสเตรเลียตะวันตก

- ศาลจังหวัดนนทบุรี ได้มีคำพิพากษาเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2561 “ยกฟ้องของโจทก์โดยให้เหตุผลว่า บริษัทและผู้บริหารกระทำการโดยสุจริต บริษัทและผู้บริหารไม่ได้กระทำละเมิดต่อโจทก์” ตามที่โจทก์คือ บริษัท เอส ที เพาเวอร์ กรุ๊ป จำกัด ได้ยื่นฟ้องบริษัทเป็นจำเลยในคดีแพ่งต่อศาลจังหวัดนนทบุรีกล่าวหาว่า บริษัทและผู้บริหารกระทำการผิดกฏในการร่วมประกอบกิจการเพื่อเข้าร่วมประมูลโครงการโรงไฟฟ้าโดยใช้สิทธิไม่สุจริตที่จะไม่ยื่นข้อเสนอประมูลโรงไฟฟ้า ทำให้โจทก์เสียหายและขาดประโยชน์จากการไม่ได้รับคัดเลือกการประมูล

### พฤศจิกายน

- บริษัทร่วมกับบริษัท บีทีเอส กรุ๊ป โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ซีโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) ในนามของ “กิจการร่วมค้า บีเอสอาร์” เพื่อยื่นข้อเสนอเข้าร่วมลงทุนประมูลโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน ได้แก่ สนามบินดอนเมือง สนามบินสุวรรณภูมิ และสนามบินอู่ตะเภา ต่อการรถไฟแห่งประเทศไทย ซึ่งโครงการรถไฟความเร็วสูงมีลักษณะเป็นโครงการในรูปแบบการร่วมลงทุนระหว่างรัฐกับเอกชน (PPP)

- กังหันลมตัวที่ 1 ของโรงไฟฟ้าพลังงานลม Windy Hill ได้เกิดเพลิงไหม้เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2561 เวลาประมาณ 15.00 น. และเพลิงได้สงบลงเวลาประมาณ 17.00 น. ตามเวลาท้องถิ่นของเครือรัฐออสเตรเลีย โดยระหว่างเกิดเหตุโรงไฟฟ้าได้ระงับการจ่ายกระแสไฟฟ้าเป็นการชั่วคราว จากการตรวจสอบไม่พบความเสียหายที่กังหันลมตัวอื่นๆ ที่เหลืออีก 19 ตัว โรงไฟฟ้าจึงได้ปลดแยกกังหันลมตัวที่ 1 ที่ได้รับความเสียหายออกจากระบบ และสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าจากกังหันลมทั้ง 19 ตัวได้ตามปกติตั้งแต่เวลา 09.30 น. ตามเวลาท้องถิ่นของวันที่ 15 พฤศจิกายน 2561

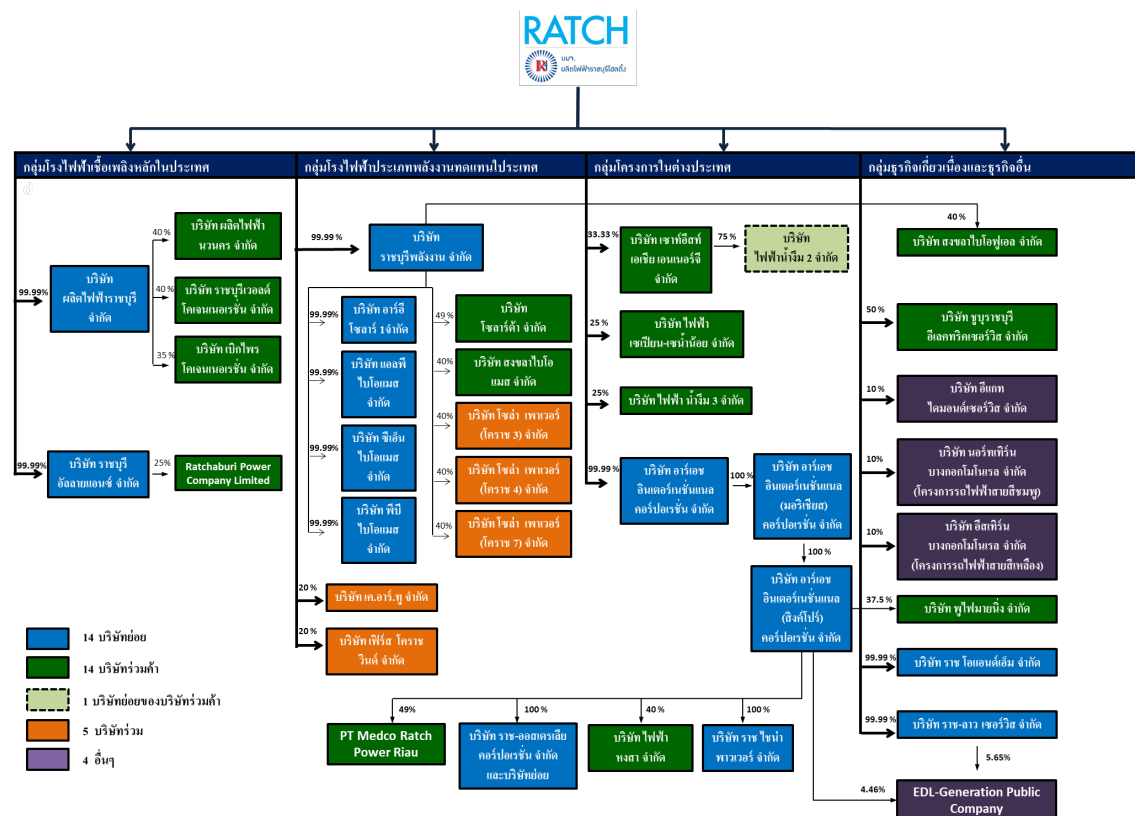
### ธันวาคม

- RHIS ได้เข้าซื้อหุ้นสามัญเดิมและหุ้นสามัญเพิ่มทุน FRD (บริษัทในสาธารณรัฐสิงคโปร์) ร้อยละ 50 จาก Fareast Green Energy Pte. Ltd. ผู้ถือหุ้นเดิม คิดเป็นเงินลงทุนประมาณ 81.89 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หรือเทียบเท่าประมาณ 2,690 ล้านบาท เพื่อเข้าร่วมดำเนินงานโรงไฟฟ้าพลังน้ำอาซาฮาน-1 ขนาดกำลังการผลิต 180 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่จังหวัดสุมาตรา ในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ตั้งแต่เดือนมกราคม 2554 มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้า 30 ปีกับการไฟฟ้าสาธารณรัฐอินโดนีเซีย

- โรงไฟฟ้าพลังงานลม Mount Emerald ของบริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ได้เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์และรับรู้รายได้ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าแล้ว

- บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด (“ผู้ซื้อ”) และบริษัท เอเชีย ลงทุน พัฒนา และก่อสร้าง จำกัดผู้เดียว ผู้ถือหุ้นเดิม (“ผู้ขาย”) ได้ลงนามสัญญาระหว่างผู้ถือหุ้นและผู้ขายหุ้นสามัญของบริษัท เอเชีย วอเตอร์ จำกัดผู้เดียว ผู้ดำเนินโครงการผลิตน้ำประปาแสนดิน ใน สปป.ลาว (“โครงการ”) ในสัดส่วนร้อยละ 40 ของทุนจดทะเบียน หรือคิดเป็นหุ้นสามัญจำนวน 4,800,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 8,400 กีบ ในวงเงิน 5.80 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 48,720 ล้านบาท (หรือเทียบเท่าประมาณ 194.59 ล้านบาท) โดยใช้เงินลงทุนจากเงินทุนหมุนเวียนและเงินกู้ของบริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด แบ่งการชำระค่าหุ้นออกเป็น 2 งวด โดยงวดแรกจะชำระเงินร้อยละ 10 คิดเป็นเงิน 580,000 เหรียญสหรัฐ (หรือเทียบเท่าประมาณ 19,459,000 บาท) ภายใน 15 วันหลังจากวันที่ลงนามในสัญญาและงวดสุดท้ายจะชำระเงินส่วนที่เหลือทั้งหมด 5,220,000 เหรียญสหรัฐ (หรือเทียบเท่าประมาณ 175,131,000 บาท) ภายใน 30 วันภายหลังบรรลุเงื่อนไขบังคับก่อนตามสัญญาแล้วทั้งหมด ซึ่งคาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายในเดือนกุมภาพันธ์ 2562 ภายหลังธุรกรรมดังกล่าวบรรลุผลสำเร็จจะส่งผลให้บริษัทเป็นผู้ร่วมดำเนินโครงการตามสัดส่วนการลงทุนผ่านบริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด และมีส่วนในการสนับสนุนนโยบายด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนใน สปป.ลาว รวมทั้งเป็นการขยายโอกาสการลงทุนของกลุ่มบริษัทอีกทางหนึ่ง โครงการดังกล่าวตั้งอยู่ที่เมืองนาทรายทอง นครหลวงเวียงจันทน์ ใน สปป.ลาว ดำเนินธุรกิจผลิตน้ำประปาจำหน่ายให้กับรัฐวิสาหกิจน้ำประปานครหลวงเวียงจันทน์ ระยะเวลาสัมปทาน 50 ปี กำลังการผลิตรวม 48,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แบ่งกำลังการผลิตออกเป็น 2 ระยะคือ ระยะที่ 1 เริ่มผลิตตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ในอัตรา 24,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และระยะที่ 2 ประมาณ ปี 2574 จะขยายกำลังการผลิต

โครงสร้างการถือหุ้นกลุ่มบริษัท





## 1.2 ความสัมพันธ์กับกลุ่มธุรกิจของผู้ถือหุ้นใหญ่

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

กฟผ. เป็นรัฐวิสาหกิจด้านกิจการพลังงานภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงพลังงาน กระทรวงการคลัง ที่ดำเนินธุรกิจหลักเกี่ยวกับการผลิต จัดให้ได้มา และจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าในประเทศและประเทศใกล้เคียง และธุรกิจอื่นที่รวมถึงการลงทุนกับบุคคลอื่นเพื่อดำเนินกิจการดังกล่าวภายใต้พระราชบัญญัติ 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 13 คน นอกเหนือจากการเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ร้อยละ 45 ของบริษัท แล้ว กฟผ. ยังเป็นผู้รับซื้อไฟฟ้าหลักของบริษัท 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 และใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และเพื่อขับเคลื่อนการเติบโตสู่องค์กรที่มีความเอื้ออาทรและมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนเป็นสำคัญ

## 2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

### 2.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์

เพื่อสนองนโยบายแปรรูปโรงไฟฟ้ารัฐเป็นเอกชน (Privatization) เพื่อระดมเงินทุนจากภาคเอกชนมาใช้ในการพัฒนาประเทศผ่านทางตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย บริษัทจึงได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2543 ด้วยทุนจดทะเบียน 14,500 ล้านบาท และได้เข้าระดมทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2543 ภายใต้ชื่อหลักทรัพย์ “RATCH” โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ร้อยละ 45 บริษัทประกอบธุรกิจในรูปแบบบริษัทโฮลดิ้ง (Holding Company) มีวัตถุประสงค์เข้าลงทุนถือหุ้นในบริษัทอื่นและมุ่งขยายธุรกิจทั้งด้านพลังงานและธุรกิจเกี่ยวเนื่องอื่นๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งโครงการด้านสาธารณูปโภคพื้นฐานต่างๆ ตามแผนยุทธศาสตร์ชาติที่จะผลักดันการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศอย่างก้าวกระโดดโดยสามารถจำแนกกลุ่มการลงทุนของบริษัทออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงหลักในประเทศ กลุ่มโรงไฟฟ้าประเภทพลังงานทดแทนในประเทศ กลุ่มโครงการในต่างประเทศและกลุ่มธุรกิจเกี่ยวเนื่อง ดังนี้

#### 1) กลุ่มโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงหลักในประเทศ

โรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงหลักในประเทศของบริษัท ส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ทางภาคตะวันตกเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของระบบไฟฟ้าของประเทศผ่านทางระบบส่งของ กฟผ. โดยโรงไฟฟ้าในเขตพื้นที่ภาคตะวันตกจะจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่พื้นที่ภาคกลาง ภาคตะวันตก และภาคใต้ตอนบนที่ยังไม่มีแหล่งผลิตกระแสไฟฟ้าขนาดใหญ่เพียงพอต่อความต้องการ ได้แก่

1. โรงไฟฟ้าราชบุรี สามารถบริหารจัดการงานเดินเครื่อง และบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า โดยมีความพร้อมจ่ายเทียบเท่า (Availability) ร้อยละ 89.16 เสถียรภาพการเดินเครื่อง (CAH Index) 1.0360 เท่า ประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิง (Fuel Ratio) 1.0066 เท่า และสามารถบริหารจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมได้ตามมาตรฐาน (OHSAS 18001:2007 และ ISO 14001:2004)

2. โรงไฟฟ้าโคราช สามารถบริหารจัดการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้ามีความพร้อมจ่ายเทียบเท่า (Availability) ร้อยละ 94.02 เสถียรภาพการเดินเครื่อง (CAH Index) 1.0757 เท่า ประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิง (Fuel Ratio) 1.0230 เท่า และสามารถบริหารจัดการทางด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ได้ตามมาตรฐานการรับรอง (OHSAS 18001:2007 , ISO 14001:2004 และ ISO 9001:2008)

3. โรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์ งานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้ามีความพร้อมจ่าย Availability) ตลอดปีคิดเป็นร้อยละ 91.00 ค่าดัชนีแสดงเสถียรภาพการเดินเครื่อง (CAH Index) เท่ากับ 1.0000 เท่า และอัตราส่วนประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิง (Fuel Ratio) เท่ากับ 1.0250 เท่า

4. โรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กราชบุรีเวิลด์ มีผลการดำเนินงานอยู่ในเกณฑ์ดี ด้านการปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรฐานระบบคุณภาพ มาตรฐานความปลอดภัย และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ อย่างเคร่งครัดจนได้รับรางวัลต่างๆ อาทิ รางวัล Green Industry “อุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว (Green Activity)” จากกระทรวงอุตสาหกรรม รางวัลกิจกรรมการรณรงค์ลดสถิติอุบัติเหตุจากการทำงานให้เป็นศูนย์ (Zero Accident Campaign) ระดับต้นเป็นปีที่ 2 จากสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) และการรับรองระบบการบริหารจัดการระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9001:2015

5. โรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กนวนคร มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ระยะเวลา 25 ปี (จำนวน 90 เมกะวัตต์) และจำหน่ายไฟฟ้าส่วนที่เหลือและไอน้ำให้กับลูกค้าอุตสาหกรรมในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ปี 2561 โรงไฟฟ้ามีการบริหารและเดินเครื่องที่มีประสิทธิภาพสูงทำให้มีความพร้อมจ่าย (Availability) มากกว่าร้อยละ 97.50

นอกจากนี้ บริษัทยังมีโรงไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างก่อสร้างและพัฒนาอีก 2 โรง ได้แก่

1. โรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กนวนคร-โครงการขยายกำลังการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้งประมาณ 60 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตไอน้ำประมาณ 10 ตันต่อชั่วโมง วงเงินลงทุนประมาณ 3,105 ล้านบาท ได้รับความเห็นชอบในการขยายกำลังการผลิตจาก กฟผ. และได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยเริ่มงานก่อสร้างเมื่อเดือนกันยายน 2561 คาดว่าจะใช้เวลาก่อสร้างประมาณ 24 เดือน มีกำหนดการเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ในปี 2563 โดยโครงการฯ ภายหลังดำเนินการแล้วเสร็จโรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กนวนครจะมีกำลังการผลิตไฟฟ้าสุทธิรวมประมาณ 185 เมกะวัตต์ และขนาดกำลังการผลิตไอน้ำรวมประมาณ 40 ตันต่อชั่วโมง

2. โรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กบิกไพรโคเจนเนอร์ชันงานก่อสร้าง งานติดตั้งเครื่องจักรหลัก และงานทดสอบระบบต่างๆ มีความก้าวหน้ากว่าร้อยละ 90 ได้มีการลงนามสัญญาบำรุงรักษาเครื่องจักรหลัก (Long Term Service Agreement) และสัญญางานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า (Operation and Maintenance Agreement) แล้ว มีกำหนดการเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ประมาณเดือนมิถุนายน 2562 โดยจะจำหน่ายไฟฟ้าจำนวน 90 เมกะวัตต์ ให้กับ กฟผ. และจำหน่ายไอน้ำจำนวน 5 ตันต่อชั่วโมงให้กับบริษัท ราชบุรีเอทานอล จำกัด

## 2) กลุ่มโรงไฟฟ้าประเภทพลังงานทดแทนในประเทศ

เพื่อตอบสนองนโยบายส่งเสริมการพัฒนาพลังงานทดแทนของภาครัฐ กอปรกับเจตนารมณ์ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของบริษัทที่ต้องการมีส่วนร่วมในแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกเพื่อลดผลกระทบจากภาวะโลกร้อน บริษัทจึงให้ความสำคัญกับการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าประเภทพลังงานทดแทนโดยมุ่งเน้นที่พลังงานแสงอาทิตย์พลังงานลม และพลังงานชีวมวล ซึ่งปัจจุบันบริษัทมีโรงไฟฟ้างดกล่าว รวม 7 โรง แบ่งตามประเภทพลังงานดังนี้

### 1. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โซลาร์เพาเวอร์ โคราซ 3 , โซลาร์เพาเวอร์ โคราซ 4 และโซลาร์เพาเวอร์ โคราซ 7 และโซลาร์ต้า ผลการดำเนินงานอยู่ในเกณฑ์ดี

## 2. โรงไฟฟ้าพลังงานลม

โรงไฟฟ้าพลังงานลมห้วยบง 2 และห้วยบง 3 ผลการดำเนินงานอยู่ในเกณฑ์ดี

## 3. โรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล

โรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวลสงขลาไบโอ แมส มีดัชนีสมรรถนะโรงไฟฟ้า (Equivalent Availability Factor: EAF) มีค่าร้อยละ 91.67 และได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001:2015 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2560 โครงการ Carbon Credits (CDM Programme of Activities) เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2560 โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพใช้พลังงานในระบบความร้อน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2561 และโครงการธรรมชาติสิ่งแวดล้อม กระทรวงอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2561

### 3) กลุ่มโครงการในต่างประเทศ

เนื่องจากโอกาสการขยายการลงทุนในธุรกิจพลังงานภายในประเทศมีจำกัด และด้วยทำเลที่ตั้งที่มีความเหมาะสมเชิงยุทธศาสตร์ ศักยภาพการเติบโตของประเทศเพื่อนบ้าน ประกอบกับประเทศไทยมีศักยภาพสูงในการเป็นศูนย์กลางด้านพลังงานรวมถึงการส่งเสริมการลงทุนของภาครัฐเป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้บริษัทมุ่งขยายการลงทุนออกสู่ต่างประเทศมากขึ้นเพื่อบรรลุพันธกิจสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน โดยปัจจุบันมีฐานการลงทุน ดังนี้

#### 1. สปป.ลาว

- **โรงไฟฟ้าพลังความร้อนหงสา** ผลการดำเนินงานมีผลกำไรก่อนผลกระทบบัณฑิตราแลกเปลี่ยนสูงกว่าประมาณการร้อยละ 24 โดยประมาณ เนื่องจากค่าความพร้อมจ่ายเชิงพาณิชย์ที่ขยับต่ำ (Commercial Equivalent Availability Factor-CEAF) อยู่ที่ร้อยละ 86.71 ดีกว่าแผนร้อยละ 3.46

- **โรงไฟฟ้าพลังน้ำ-น้ำเริม 2** ผลการดำเนินงานประจำปี 2561 มีผลกำไรสุทธิสูงกว่าประมาณการร้อยละ 70 โดยประมาณ เนื่องจากมีปริมาณน้ำฝนไหลเข้ามาในอ่างเป็นจำนวนมาก รวมถึงยังสามารถลดต้นทุนทางการเงินโดยการออกหุ้นกู้มูลค่ารวม 3,000 ล้านบาทเมื่อเดือนมีนาคมที่ผ่านมา

- **โรงไฟฟ้าพลังน้ำเซเปียน-เซน้ำน้อย (โครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้าง)** ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2561 งานก่อสร้างโดยภาพรวมมีความก้าวหน้าร้อยละ 91 แต่เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2561 ได้เกิดเหตุการณ์สันเขื่อนดินย่อยกันช่องเขาส่วน D (Saddle Dam D) ซึ่งสร้างขึ้นเพื่อเสริมการกั้นน้ำรอบอ่างเก็บน้ำเซน้ำน้อยโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำเซเปียน-เซน้ำน้อย เกิดรอยร้าวและมีมวลน้ำไหลออกบริเวณพื้นที่ท้ายเขื่อนลงสู่ลำน้ำเซเปียนออกไป 5 กิโลเมตรส่งผลกระทบต่อประชาชนในชุมชนและพื้นที่โดยรอบบริเวณท้ายลำน้ำเซเปียนที่เชื่อมต่อกับลำน้ำเซกอง ในเบื้องต้นบริษัท ไฟฟ้าเซเปียน-เซน้ำน้อย จำกัด ผู้ดำเนินโครงการฯ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ได้ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใน สปป.ลาว ดำเนินการช่วยเหลือประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบอย่างเต็มกำลังความสามารถ ในขณะที่เดียวกันบริษัทได้แสดงความเสียใจต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและได้มอบความช่วยเหลือเบื้องต้น อาทิ เงินสด เครื่องอุปโภคบริโภคที่จำเป็น อาหาร ยารักษาโรค ที่พักและสารอุปโภคบริโภคชั่วคราว และบุคลากร เป็นต้น ผ่านทางการ สปป.ลาว รวมทั้งสนับสนุนผ่านหน่วยงานภาครัฐและเอกชนต่างๆ เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนแก่ประชาชน ครอบครัว และผู้ได้รับผลกระทบ นอกจากนี้ ผู้บริหารระดับสูงและทีมงานได้เดินทางเข้าไปในพื้นที่เพื่อให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ อาทิ การจัดตั้งโรงครัวเพื่อทำอาหาร การประสานงานกับทางการของ สปป.ลาว เกี่ยวกับความต้องการความช่วยเหลือที่จำเป็นเร่งด่วนที่จะช่วยบรรเทาผลกระทบให้แก่ผู้ประสบภัยในพื้นที่โดยทันที การดำเนินการต่อเนื่องในการพัฒนาโครงการ บริษัท ไฟฟ้า เซเปียน-เซน้ำ

น้อย จำกัด ได้ส่งทีมผู้เชี่ยวชาญและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องลงพื้นที่ตรวจสอบ วิเคราะห์และประเมินสาเหตุเบื้องต้นเพื่อหาแนวทางแก้ไข รวมทั้งได้จัดทำแผนฟื้นฟู (Restoration Plan) ทั้งทางด้านเทคนิค สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยได้นำเสนอแผนดังกล่าวต่อกระทรวงแผนงานและการลงทุน (Ministry of Planning and Investment) และกระทรวงพลังงานและแร่ (Ministry of Energy and Mine) สปป.ลาว เพื่อพิจารณาขณะนี้อยู่ระหว่างการพิจารณาให้ความเห็นชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจะสามารถดำเนินการก่อสร้างเขื่อนคอนกรีตอัด (Roller Compacted Concrete Dam) ทดแทนเขื่อนดินย่อยกันช่องเขาส่วน D (Saddle Dam D) และดำเนินการในงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

## 2. เครือรัฐออสเตรเลีย

ปี 2561 บริษัทได้เพิ่มสัดส่วนการลงทุนในบริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นร้อยละ 100 โดยการซื้อหุ้นส่วนที่เหลือร้อยละ 20 จาก Broadspectrum Pty Limited เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2561 ทำให้บริษัทมีกำลังผลิตตามสัดส่วนในโรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องแล้วและอยู่ระหว่างการก่อสร้างโดยบริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด คิดเป็น 873.55 เมกะวัตต์ และเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนให้บริษัทบรรลุเป้าหมายการเติบโตตามแผนธุรกิจและเพิ่มความสามารถในการสร้างมูลค่าสินทรัพย์และเพิ่มมูลค่าการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าที่มีอยู่ในเครือรัฐออสเตรเลีย ซึ่งประกอบด้วยโครงการพลังงานงานทดแทนขนาดใหญ่ที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Collinsvilles นอกจากนี้ บริษัทราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ได้บรรลุข้อตกลงสัญญาเงินกู้จำนวน 312 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย เพื่อทดแทนสัญญาเงินกู้เดิม (Refinancing) ด้วยอัตราดอกเบี้ยที่ลดลง มีผลให้บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด สามารถประหยัดต้นทุนทางการเงินได้ถึง 12.5 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลียตลอดอายุสัญญาเงินกู้

บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ได้ดำเนินการติดตั้งชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเครื่องยนต์ดีเซลตามสัญญาเสริมการให้บริการกู้คืนระบบที่โรงไฟฟ้า Kemerton และเริ่มให้บริการเชิงพาณิชย์ตั้งแต่วันที่ 23 ตุลาคม 2561 การดำเนินการดังกล่าวเป็นการเพิ่มมูลค่าสินทรัพย์โดยใช้กระแสเงินสดภายในของบริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ในวงเงินประมาณ 10 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย ซึ่งสามารถเพิ่มรายได้ให้แก่โรงไฟฟ้า Kemerton ตามสัญญาให้บริการเสริมการกู้คืนระบบประมาณ 2 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลียต่อปี เป็นระยะเวลา 10 ปี และส่งผลให้โรงไฟฟ้า Kemerton เป็นโรงไฟฟ้าที่มีความจำเป็นในการรักษาความมั่นคงอย่างต่อเนื่องของระบบไฟฟ้าในเขตพื้นที่ตอนใต้ของรัฐออสเตรเลียตะวันตก สำหรับการปรับปรุงระบบควบคุมโรงไฟฟ้า Townsville เมื่อปี 2560 ส่งผลให้ได้รับการเสนอชื่อและได้รับรางวัลเหรียญทองประเภท Power Plant Upgrade of the Year จากการประกาศรางวัล Asian Power Awards 2018 เมื่อเดือนกันยายน 2561 ณ กรุงจาการ์ตา สาธารณรัฐอินโดนีเซีย

โรงไฟฟ้าพลังงานลม Mount Emerald เดินเครื่องเชิงพาณิชย์ และรับรู้รายได้ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าแล้วเมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2561

บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ได้ร่วมกับบริษัทผู้ผลิตเข้าทำการตรวจสอบและประเมินอายุโรงไฟฟ้าพลังงานลม Toora ผลการศึกษาพบว่าสามารถขยายอายุการเดินเครื่องได้ถึงปี 2575 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการเจรจาเพื่อขยายสัญญาเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าให้ครอบคลุมแผนการขยายอายุโรงไฟฟ้าตามผลการศึกษา

โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ Collinsville ขณะนี้อยู่ระหว่างการทดสอบเดินเครื่องและทดสอบตามมาตรฐานการเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าโดยได้รับใบอนุญาตเดินเครื่องจากรัฐบาลรัฐควีนส์แลนด์และได้รับการขึ้นทะเบียนตามเงื่อนไขของการเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนกับ Clean Energy Regulator แล้ว

### 3. สาธารณรัฐอินโดนีเซีย

เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2561 บริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด ได้เข้าร่วมลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังงานน้ำอาซาฮาน-1 ขนาดกำลังผลิต 180 เมกะวัตต์ ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้วตั้งแต่เดือนมกราคม 2554

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม Riau งานก่อสร้างได้มีการลงนามสัญญาหลักกับผู้รับเหมาหลัก 2 ราย ได้แก่ ผู้รับเหมาก่อสร้างโรงไฟฟ้าและระบบสายส่งไฟฟ้า และผู้รับเหมาก่อสร้างระบบท่อก๊าซ ลงนามสัญญาเดินเครื่องและบำรุงรักษาและได้รับอนุมัติรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากหน่วยงานภาครัฐ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการจัดหาแหล่งเงินทุนของโครงการฯ และเริ่มงานปรับพื้นที่และงานโครงสร้างฐานราก

### 4. สาธารณรัฐประชาชนจีน

โรงไฟฟ้าพลังนิวเคลียร์ Fangchenggang II ขณะนี้อยู่ระหว่างการก่อสร้าง

#### 4) ธุรกิจเกี่ยวเนื่อง

บริษัทแสวงหาโอกาสในการพัฒนาธุรกิจเกี่ยวเนื่องและธุรกิจอื่น ผ่านบริษัทย่อย และบริษัทร่วมทุน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่บริษัทในอนาคต อาทิ ธุรกิจเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ธุรกิจเหมืองถ่านหินธุรกิจซ่อมบำรุงอุปกรณ์กังหันก๊าซ โรงไฟฟ้า และอื่นๆ โดยจำแนกตามประเภทธุรกิจได้ดังนี้

#### 1. ธุรกิจให้บริการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า

บริษัท ชูบุราชนูรี อิเลคทริกเซอร์วิส จำกัด ลงทุนและดำเนินการบริหารจัดการเป็นไปตามสัญญาเดินเครื่องและบำรุงรักษาให้แก่บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด ปี 2561 เดินเครื่องได้ครบตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า สามารถรักษาความพร้อมจ่ายโรงไฟฟ้า รวมทั้งใช้เชื้อเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพได้ตามแผนที่กำหนดไว้

บริษัท อีแกท ไดมอนด์ เซอร์วิส จำกัด มีการพัฒนาความสามารถในการซ่อมชิ้นส่วน Hot Gas Path Parts โดยได้รับการรับรองมาตรฐานและคุณภาพจาก Mitsubishi Hitachi Power Systems, Ltd. อย่างต่อเนื่อง และได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพด้านงานซ่อมตามมาตรฐาน ISO 9001:2015 รวมถึงการเริ่มพัฒนาความสามารถในการซ่อมชิ้นส่วน Hot Gas Path Parts ของเครื่องกังหันก๊าซนอกเหนือจาก Mitsubishi Hitachi Power Systems (MHPS)

บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด ให้บริการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนหงสาระยะเวลา 35 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2560 และสิ้นสุดวันที่ 31 ตุลาคม 2563

#### 2. ธุรกิจจัดหาเชื้อเพลิง

บริษัท สงขลาไบโอฟูเอล จำกัด ดำเนินการจัดหาเชื้อเพลิงให้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวลสงขลาไบโอแมส

บริษัท พูไฟมายนิ่ง จำกัด ให้บริการจัดหาเชื้อเพลิงให้แก่ บริษัท ไฟฟ้า หงสา จำกัด

### 3. ธุรกิจอื่นๆ

- ธุรกิจการลงทุนในหลักทรัพย์

การซื้อหุ้น EDL-Generation Public Company (“EDL-Gen”) ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ลาว ผ่านบริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด

- ธุรกิจให้บริการรถไฟฟ้า

- ร่วมลงทุนโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู (ช่วงแคราย-มีนบุรี) และโครงการรถไฟฟ้าสายสีเหลือง (ช่วงลาดพร้าว-สำโรง) และส่วนต่อขยายโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู (ศรีรัช-เมืองทองธานี) ในนามกิจการร่วมค้าบีเอสอาร์ (ผู้ถือหุ้น ประกอบด้วย บริษัทร้อยละ 10 BTS ร้อยละ 75 และ STEC ร้อยละ 15) โดยได้เริ่มงานก่อสร้าง (Notice to Proceed: NTP) เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2561 โดยมีระยะเวลาการก่อสร้าง 3 ปี 3 เดือน ภายหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จจะเริ่มทำการเดินรถและเก็บค่าบริการเป็นระยะเวลา 30 ปีตามสัญญาสัมปทาน ทั้งนี้ ในปี 2561 ได้จัดทำสัญญาหลักของโครงการฯ แล้วเสร็จ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินการซื้อขายระบบสาธารณูปโภค งานเสาเข็ม เจาะแนวสายทางและสถานีงานเสาเข็มตอกบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง และงานฐานรากสำหรับรองรับเสาเข็ม ซึ่งพื้นที่บางส่วนยังอยู่ระหว่างการรอรับมอบ ทั้งนี้โครงการได้มีการประสานงานกับหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อวางแผนงานร่วมกัน และทำให้โครงการมีความก้าวหน้าของงานเป็นไปตามแผนงานที่วางไว้ โดยในปัจจุบันมีความก้าวหน้างานสะสม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 ร้อยละ 14.71 และ 15.30 สำหรับโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูและสายสีเหลืองตามลำดับ

- ขึ้นของประมูลโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน (สนามบินดอนเมือง สนามบินสุวรรณภูมิ และสนามบินอู่ตะเภา) ต่อการรถไฟแห่งประเทศไทย (ร.ฟ.ท.) เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2561 โดยโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเป็นโครงการในรูปแบบการร่วมลงทุนระหว่างรัฐกับเอกชน (PPP) ประเภทโครงการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานโครงการแรกในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (อีอีซี) ระยะทาง 220 กิโลเมตร ความเร็วสูงสุด 250 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สัมปทาน 50 ปี มูลค่าโครงการกว่าสองแสนล้านบาท หากชนะการประมูลคาดว่าจะสามารถลงนามสัญญาว่าจ้างกับ ร.ฟ.ท. ได้ราวต้นปี 2562 โดยเอกชนคู่สัญญามีหน้าที่ในการดำเนินการพัฒนาโครงการเกี่ยวกับงานก่อสร้างและจัดหาไฟฟ้า งานจัดหาแหล่งเงินทุนและงานการให้บริการเดินรถและบำรุงรักษา เป็นต้น

- ธุรกิจผลิตน้ำประปา

ได้เข้าลงทุนในโครงการน้ำประปาแสนดิน ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำประปาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานให้แก่ รัฐวิสาหกิจน้ำประปานครหลวงเวียงจันทน์ ขนาดกำลังการผลิตรวม 48,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระยะเวลาสัมปทาน 50 ปี กำหนดให้บริการเชิงพาณิชย์ระยะแรก 24,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ภายในเดือนธันวาคม 2561 และระยะที่ 2 ประมาณปี 2574 จะขยายกำลังการผลิตเป็น 48,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

### ด้านการบริหารงานในกิจการที่บริษัทเข้าลงทุนและร่วมทุน

เพื่อให้การดำเนินงานมีความสอดคล้องกับทิศทางนโยบาย และบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ของกลุ่มบริษัท ในระยะยาว คณะกรรมการบริษัทได้พิจารณาส่งกรรมการและผู้บริหารที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ที่เหมาะสมไปเป็นกรรมการและผู้บริหารในกิจการที่กลุ่มบริษัทเข้าลงทุนและร่วมทุน ตั้งแต่ช่วงการพัฒนาการก่อสร้าง กระทั่งเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ และการบริหารสินทรัพย์ของกลุ่มบริษัทให้เต็มประสิทธิภาพ

### ด้านการบริหารการเงิน

- บริษัทได้ลงทุนในส่วนทุนในบริษัท ไฟฟ้า เซเปียน-เซินน้ำน้อย จำกัด จำนวนเงิน 11.58 ล้านดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นจำนวนเงินลงทุนส่วนทุนรวมสะสมทั้งสิ้น 73.84 ล้านดอลลาร์สหรัฐ
- บริษัทได้ลงทุนในโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูและสายสีเหลือง โดยถือหุ้นร้อยละ 10 และได้ชำระค่าหุ้นของบริษัทร่วมทุนทั้ง 2 บริษัท คือ บริษัท นอร์ทเทิร์น บางกอกโมโนเรล จำกัด จำนวนเงิน 830 ล้านบาท และบริษัท อีสเทิร์น บางกอกโมโนเรล จำกัด จำนวนเงิน 850 ล้านบาท คิดเป็นจำนวนเงินลงทุนส่วนทุนรวมสะสมของบริษัท นอร์ทเทิร์น บางกอกโมโนเรล จำกัด ทั้งสิ้น 1,180 ล้านบาท และคิดเป็นจำนวนเงินลงทุนส่วนทุนรวมสะสมของบริษัท อีสเทิร์น บางกอกโมโนเรล จำกัด ทั้งสิ้น 1,200 ล้านบาท
- ลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม Riau ดำเนินงานโดยบริษัท PT Medco Ratch Power Riau สาธารณรัฐอินโดนีเซียผ่านบริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด บริษัทย่อยทางอ้อมได้ชำระค่า Project Development Cost ตามสัดส่วนร้อยละ 49 เป็นจำนวนเงิน 20.50 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และคิดเป็นจำนวนเงินรวมสะสมทั้งสิ้น 21.48 ล้านดอลลาร์สหรัฐ
- บริษัทได้ลงทุนผ่านบริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด (“RHIS”) บริษัทย่อยทางอ้อมที่บริษัทถือหุ้นทั้งจำนวนได้เข้าซื้อหุ้นสามัญเดิมและหุ้นสามัญเพิ่มทุน Fareast Renewable Development Pte. Ltd. (“FRD”) ร้อยละ 50 จาก Fareast Green Energy Pte. Ltd. ผู้ถือหุ้นเดิม เพื่อเข้าร่วมดำเนินงานโรงไฟฟ้าพลังน้ำอาซาฮาน-1 (Asahan-1) ในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย คิดเป็นเงินลงทุนประมาณ 81.89 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ภายหลังการโอนหุ้นแล้วส่งผลให้โครงสร้างผู้ถือหุ้น FRD ประกอบด้วย RHIS ร้อยละ 50 และ Fareast Green Energy Pte. Ltd. ร้อยละ 50 และโครงสร้างผู้ถือหุ้นโรงไฟฟ้าพลังน้ำอาซาฮาน-1 (Asahan-1) ประกอบด้วย FRD ประมาณร้อยละ 53.21 (บริษัทถือหุ้นทางอ้อมผ่าน RHIS และ FRD ประมาณร้อยละ 26.61) PT Pembangunan Jawa Bali (บริษัทย่อยของ PLN) ประมาณร้อยละ 36.61 International Finance Corporation (“IFC”) ร้อยละ 5 และส่วนที่เหลือเป็นผู้ถือหุ้นอื่น
- บริษัทได้ลงทุนผ่านบริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด ดำเนินการซื้อหุ้นสามัญและเงินกู้ส่วนของผู้ถือหุ้น (รวมถึงสิทธิประโยชน์ที่เกี่ยวข้อง) ในบริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด จากผู้ถือหุ้นเดิม (Broadspectrum Pty Limited) ที่ถืออยู่ทั้งหมดในสัดส่วนร้อยละ 20 คิดเป็นเงินลงทุนประมาณ 53.50 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย ทั้งนี้ ภายหลังการซื้อขายแล้วเสร็จจะส่งผลให้บริษัทถือหุ้นร้อยละ 100 ในบริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
- เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2561 บริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด ได้ดำเนินการซื้อคืนหุ้นกู้เดิมและออกและเสนอขายหุ้นกู้ใหม่ โดยมีรายละเอียดดังนี้



- ดำเนินการซื้อคืนหุ้นกู้เดิม (“Tender Offer”) 300 ล้านเหรียญสหรัฐฯ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3.50 ต่อปี ครอบคลุมได้ก่อนเดือนพฤษภาคม 2562 (“หุ้นกู้ชุดเดิม”) จากนักลงทุนในต่างประเทศ โดยหุ้นกู้ดังกล่าวมีบริษัทเป็นผู้ค้าประกันการชำระหนี้ตามหุ้นกู้ ทั้งนี้ได้ดำเนินการซื้อหุ้นกู้ชุดเดิมคืนคิดเป็นจำนวนเงินต้นทั้งสิ้น 193 ล้านเหรียญสหรัฐฯ

- ดำเนินการออกและเสนอขายหุ้นกู้ 300 ล้านเหรียญสหรัฐฯ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 4.50 ต่อปี ครอบคลุมได้ก่อนเดือนมีนาคม 2571 (“หุ้นกู้ชุดใหม่”) ให้กับนักลงทุนในต่างประเทศ โดยเป็นการออกและเสนอขายตามโครงการหุ้นกู้จำนวน 1,000 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ของบริษัท ทั้งนี้ หุ้นกู้ชุดใหม่มีเงินต้นจำนวน 300 ล้านเหรียญสหรัฐฯ อายุหุ้นกู้ 10 ปี ครอบคลุมได้ก่อนปี 2571 และมีอัตราดอกเบี้ยคงที่ที่ร้อยละ 4.50 ต่อปี และบริษัทได้ให้การค้ำประกันการชำระหนี้ตามหุ้นกู้ชุดใหม่ สำหรับเงินที่ได้สุทธิจากการออกหุ้นกู้ดังกล่าวนี้จะถูกนำไปใช้ในการซื้อคืนหุ้นกู้ชุดเดิม และใช้ในการกิจการทั่วไปของกลุ่มบริษัท รวมถึงใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียน เงินลงทุน และ/หรือชำระหนี้ของบริษัทในกลุ่ม

จากการดำเนินการดังกล่าวข้างต้น มีผลให้สามารถขยายระยะเวลาการชำระคืนเงินต้นจากเดิมครบกำหนดชำระในปี 2562 เป็นกำหนดชำระภายในปี 2571

• เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2561 บริษัท พลิทไฟฟ้า นวนคร จำกัด ได้ดำเนินการออกและเสนอขายหุ้นกู้ชนิดทยอยชำระคืนเงินต้นไม่ด้อยสิทธิไม่มีหลักประกัน และมีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้มูลค่ารวม 6,400 ล้านบาท จำนวน 4 รุ่น โดยแบ่งเป็นหุ้นกู้อายุ 3 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 2.68 ต่อปี หุ้นกู้อายุ 5 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3.00 ต่อปี หุ้นกู้อายุ 10 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3.85 ต่อปี และหุ้นกู้อายุ 16 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 4.22 ต่อปี ให้กับนักลงทุนสถาบัน และ/หรือผู้ลงทุนรายใหญ่ หุ้นกู้ดังกล่าวได้รับการจัดอันดับความน่าเชื่อถือที่ “A-” แนวโน้มเครดิตมีเสถียรภาพโดยบริษัท ฟิทช์ เรตติ้งส์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยเงินที่ได้รับจากการออกหุ้นกู้ในครั้งนี้จะนำไปชำระเงินกู้เดิม และเพื่อสนับสนุนแผนการขยายกำลังการผลิตไฟฟ้าของบริษัทในเฟส 2 อีกประมาณ 60 เมกะวัตต์ และไอน้ำอีกประมาณ 10 ตันต่อชั่วโมงเพื่อรองรับลูกค้าภายในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครซึ่งจะทำให้บริษัทมีกำลังการผลิตไฟฟ้าสุทธิรวม (ทั้งเฟส 1 และเฟส 2) ประมาณ 185 เมกะวัตต์ และขนาดกำลังการผลิตไอน้ำรวมประมาณ 40 ตันต่อชั่วโมง

### โครงสร้างรายได้ของบริษัท บริษัทย่อย บริษัทร่วม และการร่วมค้า

รายได้หลักของบริษัท มาจากรายได้ค่าขายไฟฟ้าของบริษัท พลิทไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยโดยขายกระแสไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว 25 ปี โครงสร้างรายได้พื้นฐานของโรงไฟฟ้าราชบุรีและโรงไฟฟ้าโคราชเอนเอจี้ 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 Pty Ltd (RAC) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในเครือรัฐออสเตรเลีย โดยมีรายได้หลักจากสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาวจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อน โรงไฟฟ้าพลังงานลม และโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โครงสร้างรายได้พื้นฐานตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ประกอบด้วย

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

สำหรับรายได้ค่าขายไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานลมของ RAC คำนวณโดยใช้พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้คูณกับราคาค่าไฟต่อหน่วยการผลิต

นอกจากนี้ บริษัทยังรับรู้รายได้จากส่วนแบ่งกำไรจากเงินลงทุนในการร่วมค้าที่ลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าร่วมกับผู้ลงทุนรายอื่นๆ อีก ดังนี้

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

2. บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด โดยบริษัท ราชบุรี อัลตราสแอนด์ 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 โรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กนวนคร เดินเครื่องเชิงพาณิชย์เพื่อจำหน่ายกระแสไฟฟ้าแล้ว เมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2559
5. บริษัท เซาท์อีสต์ เอเชีย เอนเนอร์จี จำกัด ซึ่งบริษัทถือหุ้นร้อยละ 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 สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมากกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ("กฟภ.") และได้รับเงินสนับสนุน (Adder) จากกองทุนพัฒนาไฟฟ้า สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) จำนวน 8 บาทต่อหน่วย เป็นระยะเวลา 10 ปี
7. บริษัท เฟิร์ส โคราซ วินด์ จำกัด (โรงไฟฟ้าพลังงานลมห้วยบง 3) และบริษัท เค. อาร์. ทุ จำกัด (โรงไฟฟ้าพลังงานลมห้วยบง 2) ซึ่งบริษัทถือหุ้นร้อยละ 20 ดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าประเภท Non-Firm สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กกับ กฟผ. และได้รับเงินสนับสนุน (Adder) จากกองทุนพัฒนาไฟฟ้า จำนวน 3.50 บาทต่อหน่วย เป็นระยะเวลา 10 ปี โดยมีรายได้ค่าขายไฟฟ้าแบ่งออกเป็น 3 ส่วนเช่นเดียวกับบริษัท โซลาร์ต้า จำกัด คือ อัตราค่าพลังงานไฟฟ้า ส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) และ Ft ขายส่งเฉลี่ย
8. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราซ 3) จำกัด บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราซ 4) จำกัด บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราซ 7) จำกัด โดยบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทถือหุ้นร้อยละ 40 ดำเนินการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดยมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าประเภท Non-Firm สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมากกับ กฟผ. และได้รับเงินสนับสนุน (Adder) จากกองทุนพัฒนาไฟฟ้า จำนวน 8 บาทต่อหน่วย เป็นระยะเวลา 10 ปี และมีรายได้ค่าขายไฟฟ้าแบ่งออกเป็น 3 ส่วนเช่นเดียวกับบริษัท โซลาร์ต้า จำกัด คือ อัตราค่าพลังงานไฟฟ้า ส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) และ Ft ขายส่งเฉลี่ย
9. บริษัท สงขลาไบโอ แมส จำกัด โดยบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทถือหุ้นร้อยละ 40 ดำเนินงานโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลจากปึกไม้และรากไม้ยางพารา ตั้งอยู่ที่อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นระยะเวลา 5 ปี และต่อเนื่องครั้งละ 5 ปีโดยอัตโนมัติ (รวม 20 ปี) ได้เดินเครื่องเชิงพาณิชย์เพื่อจำหน่ายกระแสไฟฟ้าแล้ว เมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2558
10. บริษัท ชูบุราชบุรี อิเลคทริกเซอร์วิส จำกัด ซึ่งบริษัทถือหุ้นร้อยละ 50 มีรายได้จากงานให้บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโดยมีสัญญาให้บริการเป็นระยะเวลา 14 ปี ให้กับโรงไฟฟ้าของบริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด
11. Fareast Renewable Development PTE. LTD. (FRD) โดยบริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล คอร์ปอเรชั่น (สิงคโปร์) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทถือหุ้นร้อยละ 50 โดยบริษัท FRD ถือหุ้นร้อยละ 53.21 ในโรงไฟฟ้าพลังน้ำ Asahan-1 มีขนาดกำลังผลิต 180 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่บนแม่น้ำอาซาฮาน จังหวัดสุมาตราเหนือ สาธารณรัฐอินโดนีเซีย เริ่ม

เดินเครื่องเชิงพาณิชย์ตั้งแต่เดือนมกราคม 2554 และมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว 30 ปี ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2583 กับการไฟฟ้าสาธารณะรัฐอินโดนีเซีย

โครงสร้างรายได้ของบริษัท ปี 2559 - 2561

ประเภทของรายได้	ดำเนินการโดย	การถือหุ้น ของ บริษัท ร้อยละ	รายได้					
			2561 *		2560 *		2559	
			ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
รายได้จากการขายและการให้บริการ								
- ค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้า	บริษัท แลติฟไพร์ราซบุรี จำกัด	99.99	3,387.34	7.51	3,855.65	8.30	3,296.27	6.43
- ค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้า	บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด **	100.00	1,511.69	3.35	1,618.35	3.48	1,616.73	3.15
- ค่าพลังงานไฟฟ้า	บริษัท แลติฟไพร์ราซบุรี จำกัด	99.99	30,564.25	67.79	31,770.13	68.39	37,222.24	72.59
- ค่าพลังงานไฟฟ้า	บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด **	100.00	669.96	1.49	705.51	1.52	712.54	1.39
- ค่าบริการเดินเครื่องและบำรุงรักษา	บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด	99.99	50.90	0.11	50.88	0.11	239.26	0.46
รายได้ตามสัญญาเช่าการเงิน	บริษัท แลติฟไพร์ราซบุรี จำกัด	99.99	3,335.81	7.40	3,995.45	8.60	4,491.34	8.75
ส่วนแบ่งกำไร (ขาดทุน) จาก	บริษัท ไฟฟ้า หงสา จำกัด	40.00	3,120.02	6.92	2,073.43	4.46	1,196.18	2.32
เงินลงทุนในบริษัทร่วมและการร่วมทำ	บริษัท เซาท์อีสท์ เอเชีย เอเนอร์จี้ จำกัด	33.33	398.56	0.88	240.35	0.52	173.23	0.34
	บริษัท ราชบุรีวอเตอร์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	40.00	241.41	0.54	243.10	0.52	231.32	0.45
	บริษัท พูนพูน จำกัด	37.50	198.16	0.44	154.65	0.33	107.05	0.21
	บริษัท โฮอาร์ต้า จำกัด	49.00	189.64	0.42	196.21	0.42	177.69	0.35
	บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด	25.00	181.71	0.40	332.21	0.72	458.86	0.89
	บริษัท แลติฟไพร์รา นวนคร จำกัด	40.00	166.26	0.37	128.64	0.28	59.27	0.12
	Perth Power Partnership (Kwinana)	30.00	42.69	0.09	57.48	0.12	80.27	0.16
	บริษัท สหอาโบไอ แมส จำกัด	40.00	34.06	0.08	26.92	0.06	47.94	0.09
	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 7) จำกัด	40.00	30.34	0.07	27.39	0.06	27.51	0.05
	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 3) จำกัด	40.00	29.51	0.07	27.54	0.06	27.36	0.05
	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 4) จำกัด	40.00	28.59	0.06	25.26	0.05	25.55	0.05
	บริษัท ชูบุราซบุรี อิเล็กทริกเซอร์วิส จำกัด	50.00	16.85	0.04	28.94	0.06	41.76	0.08
	Fuamut Renewable Development Pte. Ltd.	50.00	15.59	0.03	-	-	-	-
	บริษัท เค.อาร์.ที จำกัด	20.00	3.05	0.01	80.36	0.17	102.55	0.20
	บริษัท สหอาโบไอฟูลล์ จำกัด	40.00	(0.01)	-	(0.02)	-	-	-
	บริษัท เฟิร์ด โคราช ริงส์ จำกัด	20.00	(14.39)	(0.03)	108.58	0.23	125.66	0.25
	โครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง							
	PT Medco Ratch Power Riau	49.00	58.56	0.13	(10.46)	(0.02)	-	-
	บริษัท เบ็กโคโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	35.00	0.61	-	(31.41)	(0.07)	(1.61)	-
	บริษัท ไฟฟ้า เติบูน-เขื่อนน้อย จำกัด	25.00	(5.74)	(0.01)	(119.96)	(0.26)	60.16	0.12
	บริษัท อาร์ไอโอ อินเตอร์เนชั่นแนล อินเวสต์เมนต์ จำกัด (จำหน่ายปี 2560)	60.00	-	-	3.85	0.01	(37.43)	(0.07)
	บริษัท โอเวอร์ซี กรีน เอเนอร์จี้ จำกัด (จำหน่ายปี 2560)	60.00	-	-	2.34	0.01	3.66	0.01
รายได้ค่าบริการการจัดการ	บริษัท แลติฟไพร์ราซบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)		238.88	0.53	244.66	0.53	254.86	0.50
	บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด	99.99	-	-	-	-	3.38	0.01
ดอกเบี้ยรับ	บริษัท แลติฟไพร์ราซบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)		85.70	0.19	109.39	0.24	115.92	0.23
	บริษัท อาร์เอส อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด	100.00	70.38	0.16	4.48	0.01	7.35	0.01
	บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด **	100.00	27.83	0.06	34.27	0.07	23.10	0.05
	บริษัท แลติฟไพร์ราซบุรี จำกัด	99.99	25.87	0.06	15.12	0.03	15.44	0.03
	บริษัท อาร์เอส อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด	99.99	2.38	0.01	2.49	0.01	2.65	0.01
	บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด	99.99	0.97	-	-	-	-	-
	บริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด	99.99	0.20	-	0.14	-	0.40	-
	บริษัท ราชบุรี อีโคลายแอนซ์ จำกัด	99.99	0.04	-	0.04	-	0.03	-
	บริษัท อาร์เอส อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล (มอริเชียส) คอร์ปอเรชั่น จำกัด	100.00	0.02	-	0.02	-	0.02	-
	บริษัท ราช โอเอเนตเอ็ม จำกัด	99.99	0.01	-	0.01	-	0.01	-
เงินปันผลรับ	บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด	99.99	104.16	0.23	105.47	0.23	114.20	0.22
	บริษัท อาร์เอส อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด	100.00	82.62	0.18	83.43	0.18	90.52	0.18
รายได้อื่น	บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด **	100.00	130.55	0.29	108.61	0.23	46.81	0.09
	บริษัท แลติฟไพร์ราซบุรี จำกัด	99.99	57.20	0.13	153.39	0.33	110.46	0.22
	บริษัท แลติฟไพร์ราซบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)		0.91	-	3.04	0.01	2.32	-
	บริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด	99.99	0.40	-	0.45	-	6.83	0.01
	บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด	99.99	-	-	0.19	-	-	-
รวม			45,083.54	100.00	46,456.57	100.00	51,279.88	100.00

หมายเหตุ : \* ข้อมูลปี 2561 และ 2560 จัดทำตามนโยบายการบัญชีเรื่องเครื่องมือทางการเงินที่เป็นตราสารอนุพันธ์และการบัญชีป้องกันความเสี่ยง

\*\* เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2561 บริษัทฯ เพิ่มส่วนการถือหุ้นใน บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด จากร้อยละ 80 เป็นร้อยละ 100

### สิทธิประโยชน์จากการลงทุน

#### 1) ลักษณะสิทธิประโยชน์จากการลงทุนโรงไฟฟ้าภายในประเทศ

โรงไฟฟ้า	ประเภทโรงไฟฟ้า	อายุสัญญา PPA / SPP/ VSPP	สถานที่ตั้ง	วันเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า (COD)	ระยะเวลาการส่งเสริมการ ลงทุน	ส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder)
โรงไฟฟ้าราชบุรี	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-
โรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์	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						
• โครงการไทใหญ่	VSPP	5 ปี (Automatic-Renewal)	อ.บางเลน จ.นครปฐม	10 สิงหาคม 2555	8 ปี นับจากวัน COD	8 บาท ระยะเวลา 10 ปี
• โครงการไททอง	VSPP	5 ปี (Automatic-Renewal)	อ.บางเลน จ.นครปฐม	1 สิงหาคม 2555	8 ปี นับจากวัน COD	8 บาท ระยะเวลา 10 ปี
• โครงการไทสะพาน 1	VSPP	5 ปี (Automatic-Renewal)	อ.สองพี่น้อง จ.สุพรรณบุรี	17 สิงหาคม 2555	8 ปี นับจากวัน COD	8 บาท ระยะเวลา 10 ปี
• โครงการไทสะพาน 2	VSPP	5 ปี (Automatic-Renewal)	อ.สองพี่น้อง จ.สุพรรณบุรี	28 พฤศจิกายน 2555	8 ปี นับจากวัน COD	8 บาท ระยะเวลา 10 ปี
• โครงการไทตาใต้	VSPP	5 ปี (Automatic-Renewal)	อ.สองพี่น้อง จ.นครปฐม	25 กรกฎาคม 2555	8 ปี นับจากวัน COD	8 บาท ระยะเวลา 10 ปี
• โครงการไทประปา	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	ส่วนเพิ่มราคาขายไฟฟ้า (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.เสีดา 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 โคเจนเนอเรชั่น 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)
โรงไฟฟ้านวนคร	SPP	25 ปี	เขตส่งเสริม อุตสาหกรรมนวนคร จังหวัดปทุมธานี	วันที่ 3 มิถุนายน 2559	8 ปี นับจากวัน COD	-ไม่มี-

2) ลักษณะสิทธิประโยชน์จากการลงทุนโรงไฟฟ้าในต่างประเทศ

โรงไฟฟ้า	ประเภทโรงไฟฟ้า	อายุสัญญา PPA / SPP/ VSPP	สถานที่ตั้ง	วันเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า (COD)	ระยะเวลาการส่งเสริมการ ลงทุน	ส่วนเพิ่มราคาไฟฟ้า (Adder)
โรงไฟฟ้าพลังน้ำ-น้ำร้อน	IPP	27 ปี (IOD+COD)	ลำน้ำจิม เหนืออ่างเก็บ น้ำเขื่อนน้ำจิม 1 ประมาณ 35 กม. และ ห่างจากเวียงจันทน์ไป ทางเหนือ 90 กม.	26 มีนาคม 2554 (IOD) 1 มกราคม 2556 (COD)	-ไม่มี-	-ไม่มี-
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนหงสา	IPP	25 ปี	แขวงไซยบุรี 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	ส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า (Adder)
• Starfish Hill Wind Power Plant	SPP	Power Pool	South Australia, Australia	ปี 2546	-ไม่มี-	-ไม่มี-
• Mount Emerald Wind Power Plant	SPP	สิ้นสุดสัญญาปี 2573	Queensland, Australia	ปี 2561	-ไม่มี-	-ไม่มี-
โรงไฟฟ้า Asahan -1	SPP	สิ้นสุดสัญญาปี 2583	Nort Sumatra, Indonesia	ปี 2554	-ไม่มี-	-ไม่มี-

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

## 2.2 การจัดการผลิตภัณฑ์

### 2.2.1 วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิต

วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า คือ เชื้อเพลิง กล่าวคือ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนจะใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักและใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงสำรอง โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมจะใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักและใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง นอกจากนี้ยังมี น้ำ และสารเคมีอื่นๆ ที่ใช้ในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำซึ่งมีส่วนสำคัญในกระบวนการผลิตด้วยเช่นกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### ประเภทเชื้อเพลิง

##### 1) ก๊าซธรรมชาติ

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนและ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักโดยบริษัท ได้ทำสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติ (Gas Sales Agreement) กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยตรง เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2543 มีอายุสัญญา 25 ปี ภายใต้สัญญาดังกล่าว บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้จัดหาและส่งก๊าซธรรมชาติให้กับโรงไฟฟ้าราชบุรีจากแหล่งยานาและเขตกุน ในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา ให้เพียงพอต่อความต้องการของบริษัท โดยกำหนดปริมาณการซื้อขายก๊าซธรรมชาติจำนวน 431,000 ล้านบีทียู/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 หรือลดความสามารถของบริษัท 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

เส้นทาง 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 ตามสัญญาซื้อขายทรัพย์สินโรงไฟฟ้าพลังความร้อน เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2543 ปัจจุบันระบบขนส่งน้ำมันเตาเพชรเกษมได้ก่อสร้าง ติดตั้ง และทดสอบแล้วเสร็จ และบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ได้เข้าไปดูแลรับผิดชอบการปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2548

## 3) น้ำมันดีเซล

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมจะใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง ในกรณีที่ปริมาณก๊าซธรรมชาติมีไม่เพียงพอ โดยบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด จะต้องสำรองน้ำมันดีเซลไว้ให้เพียงพอสำหรับการดำเนินงาน โดย การเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิตเป็นเวลา 3 วัน น้ำมันดีเซลจะถูกขนส่งโดยรถบรรทุกน้ำมัน ส่งต่อไปยังโรงไฟฟ้าราชบุรี นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมยังใช้น้ำมันดีเซลในการ Start-up อีกด้วย

โรงไฟฟ้าราชบุรี (มีโรงไฟฟ้า 2 ประเภท คือ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม) โรงไฟฟ้าไตรเจนเนอจีและโรงไฟฟ้าถ่านหิน ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรีสามารถใช้ใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงสำรองได้ ขณะที่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรีและโรงไฟฟ้าไตรเจนเนอจีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง ซึ่งเชื้อเพลิงสำรองถูกนำมาใช้ทดแทนก๊าซธรรมชาติ เมื่อแหล่งก๊าซธรรมชาติจากภาครัฐแห่งสหภาพเมียนมาหยุดซ่อมบำรุง ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้าจะแปรผันไปตามปริมาณพลังงานไฟฟ้าและชนิดของเชื้อเพลิงที่ศูนย์ควบคุมระบบกำลังไฟฟ้าแห่งชาติของ กฟผ. สั่งการ ซึ่งเป็นการบริหารจัดการระบบไฟฟ้าของทั้งประเทศให้มีความมั่นคง

ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงและปริมาณไฟฟ้าสุทธิรวม ปี 2561 (โรงไฟฟ้าราชบุรี โรงไฟฟ้าไตรเจนเนอจี โรงผลิตไฟฟ้าถ่านหิน โรงไฟฟ้าในประเทศออสเตรเลีย 2 แห่ง)

ข้อมูลการผลิต	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561
ปริมาณไฟฟ้าสุทธิ (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)	21,187,269	19,521,884	17,171,362
ปริมาณก๊าซธรรมชาติ (ล้านลูกบาศก์ฟุต)	190,160	168,111	147,198
ปริมาณน้ำมันดีเซล (ลิตร)	6,476,377	1,174,356	563,177
ปริมาณน้ำมันเตา (ลิตร)	104,974,656	26,698,857	0

ในการบริหารเชื้อเพลิง โรงไฟฟ้าจะมีการกำหนดเป้าหมายอัตราการใช้ความร้อน (Heat Rate) ในการผลิตไฟฟ้าของเชื้อเพลิงแต่ละประเภท พร้อมทั้งบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้มีความพร้อมต่อการใช้งานและคงประสิทธิภาพการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง ในปี 2561 อัตราการใช้ความร้อนของโรงไฟฟ้าราชบุรีดำเนินการได้ดีกว่าเป้าหมาย

ในปี 2561 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรีได้หยุดเดินเครื่องแบบ Reserved Shutdown ตามคำสั่งการของศูนย์ควบคุมระบบไฟฟ้าแห่งชาติ ทำให้ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติและน้ำมันเตาลดลงด้วย แต่ยังคงบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อเตรียมความพร้อมในการผลิตอย่างสม่ำเสมอ

### การจำหน่ายและการจ่ายกระแสไฟฟ้า

การจำหน่ายและส่งมอบสินค้าเป็นกระบวนการท้ายสุดในห่วงโซ่อุปทานธุรกิจผลิตไฟฟ้า ซึ่งคู่ค้าด้านการเดินเครื่องมีความเกี่ยวข้องในกระบวนการนี้มากที่สุด การส่งมอบพลังงานไฟฟ้าที่จ่ายเข้าสายส่งแรงดันสูงที่เชื่อมต่อกับระบบของลูกค้านี้ ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และลูกค้าอุตสาหกรรม ต้องมีมาตรฐานที่สูงกว่าหรือเป็นไปตามข้อกำหนดในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า รวมทั้งความครบถ้วนทั้งปริมาณและคุณภาพสำหรับโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทได้ดำเนินการจำหน่ายและส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้า ดังนี้

ปริมาณ/คุณภาพสินค้า	ปี 2561		
	โรงไฟฟ้าราชบุรี	โรงไฟฟ้าไทรโยค	โรงผลิตไฟฟ้าบนนคร
จำนวนชั่วโมงความพร้อมจ่ายที่กำหนดไว้ในสัญญา (Contracted Availability Hour : CAH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงไฟฟ้าพลังความร้อน</li> <li>- เป้าหมาย 8,363 ชั่วโมง</li> <li>- ดำเนินการได้จริง 8,513 ชั่วโมง</li> <li>โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม</li> <li>- เป้าหมาย 7,649.50 ชั่วโมง</li> <li>- ดำเนินการได้จริง 7,892.39 ชั่วโมง</li> </ul>	ทำได้ตามเป้าหมายที่กำหนด 7,800 ชั่วโมง	ไม่กำหนด
ค่าความมั่นคงน่าเชื่อถือด้านการผลิต (Reliability Factor: RF) (ร้อยละ)	96.93	98.41	ไม่กำหนด
ค่าความพร้อมด้านการผลิต (Equivalent Availability Factor: EAF) (ร้อยละ)	92.90	96.65	98.90
ปริมาณพลังงานไฟฟ้าสุทธิที่จำหน่าย (เมกะวัตต์-ชั่วโมง)	14,080,408	1,928,282	911,035

### แหล่งน้ำและปริมาณความต้องการใช้น้ำ

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

โรงไฟฟ้าจะสูบน้ำจากแม่น้ำแม่กลองไปเก็บยังอ่างเก็บน้ำภายในบริเวณโรงไฟฟ้าผ่านท่อเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 เมตร โดยชุดคั่นฝองไ่ว์ที่ระดับความลึกจากผิวดินอย่างน้อย 1.5 เมตร แล้วกลบดินไว้ตามเดิม เป็นระยะทาง 10.7 กิโลเมตรจากสถานีสูบน้ำไปยังโรงไฟฟ้า ช่วงที่ผ่านถนนใช้วิธีดันท่อลอดผ่านชั้นถนน ช่วงที่ผ่านคลองใช้วิธีขุดฝังใต้แนวท่อคลอง อ่างเก็บน้ำดังกล่าวมีความจุในการเก็บกักน้ำได้สูงถึง 1.68 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอสำหรับใช้ในโครงการเป็นเวลานานถึง 8.5 วัน ในกรณีที่ไม่มีน้ำไหลเข้ามาในอ่างเก็บน้ำ

ในส่วนของแนวท่อส่งน้ำ ใช้พื้นที่ในแนวเขตสายส่งไฟฟ้าแรงสูง 115 กิโลโวลต์ ที่มีอยู่ในปัจจุบันและแนวเขตสายส่งไฟฟ้าแรงสูง 500 กิโลโวลต์ ที่สร้างขึ้นเชื่อมต่อกับโรงไฟฟ้า โดยมีการจ่ายค่าธรรมเนียมในแนวเขตสายส่งไฟฟ้าและค่าตอบแทนการยินยอมให้จัดการระดมเพื่อใช้ที่ดินในการวางท่อส่งน้ำเพื่อไม่ให้เกิดข้อขัดแย้งจากการใช้ที่ดิน

การจัดการการใช้น้ำดิบของโรงไฟฟ้าราชบุรี และโรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี ปีที่ผ่านมา ใช้น้ำดิบจากแม่น้ำแม่กลองเป็นแหล่งน้ำหลัก โดยในปี 2561 น้ำดิบที่สูบน้ำเข้ามีปริมาณ 16.73 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ เฉลี่ย 0.28 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 0.17 ของน้ำที่ปล่อยจากเขื่อน (เฉลี่ย 300 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที) โดยลดลงร้อยละ 10 จากปี 2560 จากการลดปริมาณการสูบน้ำดิบของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรีลง เนื่องจากถูกสั่งให้หยุดเดินเครื่องและเพิ่มการนำน้ำกลับมาใช้หมุนเวียนในกระบวนการผลิตและนำกลับมาใช้ใหม่ด้วยกระบวนการ Reverse Osmosis (RO)

### การบริหารจัดการน้ำด้วยหลัก 3R ของโรงไฟฟ้าราชบุรีและไตรเอนเนอจี



### 2.2.2 การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัทมุ่งมั่นจัดการมลสาร น้ำทิ้ง ของเสีย และเสียง อย่างดีที่สุด เพื่อควบคุมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ได้ไม่ส่งผลกระทบต่อคน สิ่งมีชีวิต และธรรมชาติ

#### การจัดการคุณภาพอากาศโรงไฟฟ้าราชบุรี

โรงไฟฟ้าจะเข้มงวดกับการควบคุมก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์และออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดจากกระบวนการผลิตโดยมีการจัดการตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบโครงการ และเลือกใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คือมีประสิทธิภาพสูงในการกำจัดมลสารต่างๆ เช่น โรงไฟฟ้าประเภทพลังความร้อนจะติดตั้งเทคโนโลยีการเผาไหม้เชื้อเพลิงแบบ Low NOx และติดตั้งระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Flue Gas Desulfurization : FGD) เมื่อใช้น้ำมันเตาซึ่งเป็นเชื้อเพลิงสำรองผลิตไฟฟ้า ส่วนโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมจะใช้ Dry Low NOx Burners เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ทำให้สามารถควบคุมคุณภาพอากาศที่ระบายออกสู่ภายนอกให้เป็นไปตามกฎหมายและส่งผลกระทบท่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

นอกจากนี้ ยังมีการติดตั้งระบบการตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศ หรือ Continuous Emission Monitoring System (CEMs) ที่ระบายออกจากปลากล่องโรงไฟฟ้า ซึ่งผลการตรวจวัดจะส่งออนไลน์ไปยังห้องควบคุมการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้า บ้ายแสดงผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านหน้าโรงไฟฟ้า และกรมควบคุมมลพิษ

สำหรับในพื้นที่ชุมชนโรงไฟฟ้าได้ติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปรอบโรงไฟฟ้า จำนวน 4 สถานีตรวจวัด คือ บริเวณบ้านคอนมดตะนอย บ้านบางกะโด บ้านคลองแค และบ้านชาวเหนือ เพื่อตรวจวัดปริมาณมลสารในอากาศที่สำคัญได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) และ โอโซน (O<sub>3</sub>) อย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง

#### ผลการดำเนินงานปี 2561

การจัดการคุณภาพอากาศของโรงไฟฟ้าราชบุรี ยังคงมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเป็นอย่างดี



หมายเหตุ : \*ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547 (เฉพาะเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ)

#### การจัดการคุณภาพน้ำที่โรงไฟฟ้าราชบุรี

การบริหารจัดการน้ำใช้ในระบบการผลิตทั้งด้านปริมาณและคุณภาพที่มีประสิทธิภาพ ย่อมส่งผลดีต่อการจัดการน้ำทั้งด้วยเช่นกัน น้ำเสียที่ผ่านกระบวนการผลิตแล้ว จะผ่านระบบบำบัดเพื่อจัดการและควบคุมอุณหภูมิความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) ค่าความต้องการออกซิเจนน้ำ (BOD) ค่าปริมาณของแข็งที่ละลายได้น้ำ (TDS) และค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ให้ไม่เกินที่มาตรฐานกฎหมายกำหนดไว้ ก่อนระบายน้ำลงสู่คลองบางป่า และลงสู่คูน้ำแม่คลองต่อไป

เพื่อให้มั่นใจว่า น้ำทิ้งที่บำบัดแล้วนั้นจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ โรงไฟฟ้าราชบุรีจึงได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำเหนือจุดปล่อยน้ำระยะ 1 กิโลเมตร บริเวณจุดปล่อยน้ำ และท้ายจุดปล่อยน้ำ 1 กิโลเมตร อีกทั้งยังมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในบ่อสังเกตการณ์ และคุณภาพน้ำในบ่อทิ้งยิปซัม เพื่อป้องกันการรั่วไหลหรือปนเปื้อนของยิปซัมลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินด้วย

#### ผลการดำเนินงานปี 2561

คุณภาพน้ำทิ้งเฉลี่ยที่ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติของโรงไฟฟ้าทุกแห่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน และค่ามาตรฐานของกรมชลประทาน

### การจัดการของเสียโรงไฟฟ้าราชบุรี

โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ทุ่มเทความพยายามในการจัดการของเสียอย่างมาก โดยมุ่งมั่นที่จะลดการจัดการของเสียด้วยวิธีฝังกลบให้เป็นศูนย์ (Zero waste to landfill) ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าได้นำหลักการ 3R มาใช้ในการจัดการ นอกเหนือจากการปฏิบัติตามกฎหมายการจัดการของเสียอุตสาหกรรมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งยังติดตามการดำเนินงานของผู้รับกำจัดของเสียให้เป็นไป ตามวิธีการที่กำหนดไว้ เพื่อให้มั่นใจว่าการกำจัดกากของเสียของผู้รับกำจัดเป็นไปอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และไม่มีความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม

#### ผลการดำเนินงานปี 2561

#### ปริมาณของเสียที่จัดการด้วยวิธีฝังกลบปี 2561 ของโรงไฟฟ้าราชบุรี



#### วิธีการจัดการของเสียโรงไฟฟ้าราชบุรี

ของเสียอันตรายจากกระบวนการผลิต	วิธีการกำจัด
<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำมันเตาเสื่อมคุณภาพ</li> <li>กากน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว</li> <li>ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>(จาก Air Heater Wash Pond)</li> <li>เศษผ้า/ถุงมือปนเปื้อนน้ำมัน</li> <li>อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ใช้งานแล้ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จ้างบริษัทรับกำจัดที่มีกรรมวิธีนำของเสียไปใช้ประโยชน์ต่อได้ เช่น การรีไซเคิล นำไปเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไอน้ำในเขตนิคมอุตสาหกรรม</li> <li>ส่วนที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้จะถูกส่งกำจัดด้วยการฝังกลบแบบ Secured Landfill</li> </ul>
ของเสียไม่อันตรายจากกระบวนการผลิต	วิธีการกำจัด
<ul style="list-style-type: none"> <li>ยิปซัม</li> <li>เศษเหล็ก</li> <li>ไขแก้ว</li> <li>อิฐทนไฟ</li> <li>อุปกรณ์ที่เป็นไม้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ยิปซัมที่เกิดจากระบบกำจัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (FGD) นำไปเก็บในบ่อทิ้งยิปซัมเพื่อนำไปเป็นวัตถุดิบในการผลิตแผ่นยิปซัม</li> <li>เศษพลาสติกจากกระบวนการดักละอองน้ำของเครื่องจักรกังหันก๊าซ นำไปบดอัดเป็นวัตถุดิบตั้งต้นในการผลิตแผ่นไม้อัดพลาสติก และ ท่อ PVC</li> </ul>



สำหรับขยะจากกระบวนการกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ฝังกลบไว้ในบ่อขยะของโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้าราชบุรีได้มอบให้ บริษัท คอนอฟ ขยะ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท สยามอุตสาหกรรมขยะ (สงขลา) จำกัด นำไปผลิตขยะบอร์ค และมอบกลับให้โรงไฟฟ้านำมาใช้ประโยชน์ในโรงไฟฟ้าและชุมชนโดยรอบ ในปี 2561 ปริมาณขยะที่นำส่งไปผลิตขยะบอร์ค จำนวน 46,000 ตัน โดยจะมีการส่งมอบขยะทุกปีเป็นระยะเวลา 5 ปี (ปี 2561-2566)

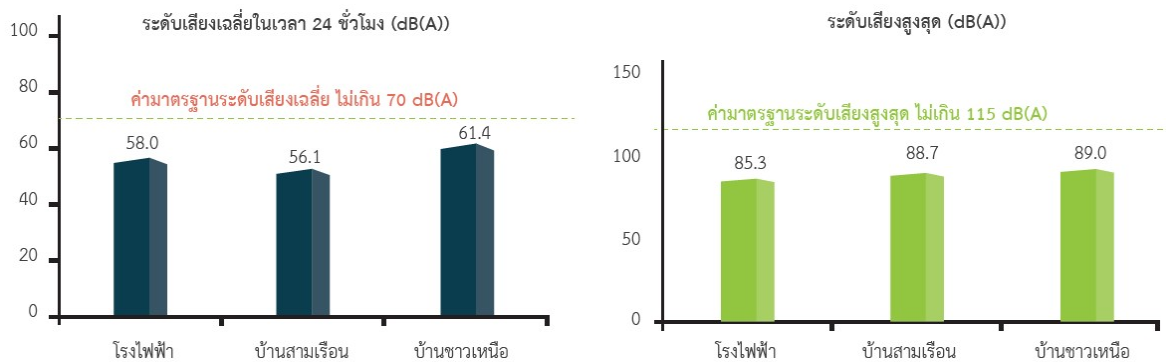
โครงการติดตั้งฝ้ายปั้มผลพลอยได้จากกระบวนการกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของโรงไฟฟ้าราชนารี  
โรงเรียนวัดพิบูลทอง (แปลกประชากร)

เป็นความร่วมมือระหว่างบริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าราษฎร์ จำกัด และบริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สระบุรี) จำกัด ซึ่งเป็นคู่ค้ารับกำจัดยิปซัมที่ได้จากกระบวนการดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน ราษฎร์ และวิทยาลัยเทคนิคราษฎร์ โครงการนี้เริ่มดำเนินการเมื่อปี 2560 เพื่อร่วมกันศึกษาวิจัยการผลิตแผ่นยิปซัมกันความร้อน จากยิปซัมในกระบวนการผลิตไฟฟ้าจนเป็นผลสำเร็จ แผนยิปซัมที่ผลิตได้มีคุณสมบัติป้องกันและสะท้อนความร้อน จากภายนอกได้ ทำให้อุณหภูมิภายในห้องไม่ร้อน แม้อากาศภายนอกจะร้อน

แผ่นอิปซัมที่ผลิตได้ ได้นำมาคิดตั้งเป็นฝาเพดานกันความร้อนในห้องเรียนของโรงเรียนวัดพิบูลทอง (แปดกพระชาการ) นับเป็นการจัดการของเสียที่ก่อให้เกิดประโยชน์ครบทั้งด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ อย่างชัดเจน

## การจัดการระดับเสียงของโรงไฟฟ้าราชบุรี

โรงไฟฟ้าราชบุรีมีมาตรการในการเฝ้าระวังและควบคุมระดับเสียงจากกระบวนการผลิตให้เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนดซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานและชุมชนโดยรอบ

ผลการตรวจวิเคราะห์ระดับเสียงปี 2561

## การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ดำเนินการในปี 2561 มีรายละเอียด

ดังนี้

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.
<b>ข้อมูลกายภาพ</b>												
ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
คุณภาพอากาศทั่วไป	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ความถูกต้องของ CEMS		✓						✓				
ความถูกต้องของ AAQMS		✓						✓				
Stack Emission	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ระดับเสียงโดยทั่วไป		✓			✓			✓			✓	
คุณภาพน้ำผิวดิน	✓				✓					✓		
คุณภาพน้ำใต้ดิน/บ่อน้ำดิน	✓									✓		
ปริมาณและคุณภาพน้ำทิ้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
คุณภาพน้ำในบ่อทิ้งยิปซัมและบ่อสังเคราะห์	✓									✓		
คุณภาพดิน			✓									
ตรวจติดตามข้อมูลน้ำฝน							✓					
<b>ข้อมูลชีวภาพ</b>												
แหล่งกักต่อน้ำ+สัตว์หน้าดิน	✓						✓					
ชนิดและปริมาณสัตว์ป่า								✓				✓
ตรวจวัดปริมาณโลหะหนักในปลา											✓	
<b>การใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>												
การคมนาคมขนส่ง		✓										
การจัดการน้ำและการใช้น้ำ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>คุณภาพชีวิต</b>												
การกำจัดของเสีย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
สาธารณสุข/สถิติโรค	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การตรวจสุขภาพ						✓						
การวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม										✓		
<b>อาชีวอนามัย</b>												
: ฝุ่นละออง			✓						✓			
: ระดับเสียง			✓						✓			
: ความร้อน			✓						✓			
: ความเข้มแสง			✓						✓			
: ไอกรด-สารเคมี			✓						✓			
: เชื้อลิจิโอนেলাในหอหล่อเย็น					✓					✓		
สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
คุณภาพชีวิต/ทัศนคติ ความพึงพอใจของราษฎร		✓										

หมายเหตุ ✓ หมายถึง กิจกรรมที่ดำเนินการในรอบปี CEMS: Continuous Emission Monitoring System AQMS: Ambient Air Quality Monitoring System

สรุปรายการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในปี 2561

รายการ	ค่าใช้จ่าย (ล้านบาท)
งานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าราชบุรี	2.1
งานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระบบรับ-ส่งน้ำมันเตาเพชรเกษม	1.0
งานตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องและVOCs	0.5
งานตรวจสอบความถูกต้องการทำงานระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศ CEMs และ AAQMs	2.5
งานดูแลระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศและน้ำทิ้งโรงไฟฟ้าราชบุรี	1.26
การรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO14001/OHSAS18001	0.26
งานตรวจวิเคราะห์น้ำดื่ม	0.05
งานกำจัดของเสียทั่วไปและของเสียจากกระบวนการผลิต	2.23
งานสุ่มตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในปลา	0.03
ตรวจรับรองรายงาน Carbon footprint ขององค์กร	0.23
โครงการศึกษาผลกระทบการเกิดโอโซนในพื้นที่จังหวัดราชบุรีฯ	1.46
<b>รวมเป็นเงิน</b>	<b>11.62</b>

ในปี 2562 บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ยังได้รับอนุมัติงบประมาณจากฝ่ายบริหารเพื่อใช้ในการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของบริษัทอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

รายการ	ค่าใช้จ่าย (ล้านบาท)
งานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าราชบุรี	2.1
งานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระบบรับ-ส่งน้ำมันเตาเพชรเกษม	1.0
งานตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องและVOCs	0.5
งานตรวจสอบความถูกต้องการทำงานระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศ CEMs และ AAQMs	2.0
งานดูแลระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศและน้ำทิ้งโรงไฟฟ้าราชบุรี	1.32
การรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO14001/OHSAS18001	0.26
งานตรวจวิเคราะห์น้ำฝน/น้ำดื่ม	0.03
วิเคราะห์สิ่งผิดปกติ(ตามข้อร้องเรียน/ข้อบกพร่อง)	0.06
โครงการธนาคารขยะรีไซเคิล	0.07
งานกำจัดของเสียทั่วไปและของเสียจากกระบวนการผลิต	1.97
ตรวจรับรองรายงาน Carbon footprint ขององค์กร	0.22

โครงการศึกษาทดลองการเกิดโอโซนในพื้นที่จังหวัดราชบุรีฯ (ต่อเนื่อง)	2.50
โครงการออกแบบและติดตั้งระบบเตือนภัยน้ำท่วมพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี	0.75
<b>รายการ</b>	<b>ค่าใช้จ่าย (ล้านบาท)</b>
โครงการติดตั้งระบบแจ้งผลคุณภาพน้ำทิ้งโรงไฟฟ้าราชบุรีแบบ Online	0.20
โครงการศึกษาการกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในพื้นที่ปลูกป่าโรงไฟฟ้าราชบุรี	0.08
<b>รวมเป็นเงิน</b>	<b>13.06</b>

## 2.3 การตลาดและการแข่งขัน

### การจำหน่ายไฟฟ้า

บริษัทจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. แต่เพียงรายเดียวตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ผ่านระบบส่งไฟฟ้าของ กฟผ. โดยไฟฟ้าที่ผลิตได้จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะถูกยกกระดานแรงดันไฟฟ้าโดยหม้อแปลงไฟฟ้า และผ่านไปยังลานไกวไฟฟ้า (Switchyard) และสถานีไฟฟ้าแรงสูง 500 กิโลโวลต์ และ 230 กิโลโวลต์ ของ กฟผ. และกระแสไฟฟ้างดักจะถูกส่งจากระบบของ กฟผ. ไปสู่ระบบของการไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเพื่อกระจายไปสู่ผู้บริโภคซึ่งเป็นผู้ใช้ไฟฟ้าต่อไป

### ผู้ผลิตไฟฟ้าและสัดส่วนกำลังการผลิตในระบบไฟฟ้าของประเทศ

ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดสุทธิในระบบของ กฟผ. ปี 2561 เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2561 อยู่ที่ระดับ 28,338 เมกะวัตต์ ต่ำกว่าพลังไฟฟ้าสูงสุดของปี 2560 ซึ่งอยู่ที่ระดับ 29,817 เมกะวัตต์ ร้อยละ 4.96 หรือ 1,479 เมกะวัตต์ ในขณะที่ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดในระบบ 3 การไฟฟ้า (รวมข้อมูล VSPP) อยู่ที่ระดับ 29,968 เมกะวัตต์ ลดลงร้อยละ 1.10 เมื่อเทียบกับปี 2560 ซึ่งอยู่ที่ระดับ 30,303 เมกะวัตต์ หรือลดลง 335 เมกะวัตต์

ด้านกำลังผลิตติดตั้งระบบไฟฟ้า ณ เดือนธันวาคม 2561 มีกำลังผลิตรวมของระบบทั้งสิ้น 43,373 เมกะวัตต์ เพิ่มขึ้นจากปี 2560 ซึ่งอยู่ที่ระดับ 42,433 เมกะวัตต์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.22 หรือ 940 เมกะวัตต์ ซึ่งเป็นสัดส่วนกำลังการผลิตจาก กฟผ. เท่ากับ 15,789 เมกะวัตต์ (ร้อยละ 36.40) รองลงมา ได้แก่ ชื้อจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่เท่ากับ 14,949 เมกะวัตต์ (ร้อยละ 34.47) ชื้อจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กเท่ากับ 8,757 เมกะวัตต์ (ร้อยละ 20.19) และซื้อจากประเทศเพื่อนบ้านเท่ากับ 3,878 เมกะวัตต์ (ร้อยละ 8.94) ตามลำดับ

ตารางสัดส่วนกำลังการผลิตและผู้ผลิตไฟฟ้าในระบบของประเทศ ณ เดือนธันวาคม 2561

ประเภทโรงไฟฟ้า	รวมทั้งระบบ	
	เมกะวัตต์	ร้อยละ
- บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)*	3,481.00	8.03
- บริษัท ผลิตไฟฟ้าขอนแก่น จำกัด	930.00	2.14
- บริษัท ไตรเอนเนอร์จี จำกัด	700.00	1.61
- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด	700.00	1.61
- บริษัท โกลว์ โอพีพี จำกัด	713.00	1.64
- บริษัท อีสเทิร์น เพาเวอร์ แอนด์ อิเล็กตริก จำกัด	350.00	0.81
- บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด	1,346.50	3.10
- บริษัท กัลฟ์เพาเวอร์เจนเนอเรชั่น จำกัด	1,468.00	3.38
- บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด	1,400.00	3.23
- บริษัท แก๊สโค-วัน จำกัด	660.00	1.52
- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด	1,600.00	3.69
- บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	1,600.00	3.69
- ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก	8,756.82	20.19
<b>รวมกำลังการผลิตที่รับซื้อในประเทศ</b>	<b>23,705.32</b>	<b>54.66</b>
<b>รวมกำลังการผลิตที่รับซื้อต่างประเทศ</b>	<b>3,877.60</b>	<b>8.94</b>
<b>รวมกำลังการผลิตของ กฟผ.</b>	<b>15,789.58</b>	<b>36.40</b>
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>43,372.50</b>	<b>100.00</b>

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

จากรายงานของธนาคารแห่งประเทศไทย เศรษฐกิจโลกมีแนวโน้มขยายตัวต่อเนื่อง แต่อาจจะลดลงในปี 2562 โดยเฉพาะเศรษฐกิจสหรัฐอเมริกาที่ขยายตัวจากปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่แข็งแกร่งและจากแรงกระตุ้นจากภาคการคลัง ขณะที่กลุ่มประเทศในสหภาพยุโรปและทวีปเอเชียชะลอตัวลงเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม เศรษฐกิจประเทศคู่ค้าของประเทศไทยในปี 2561 ยังขยายตัวในระดับดี

### ด้านภาวะอุตสาหกรรมไฟฟ้าและการแข่งขันในประเทศไทย

บริษัท เล็งเห็นโอกาสการลงทุนในกลุ่มประเทศอาเซียน อาทิ ประเทศกลุ่ม CLMV (ราชอาณาจักรกัมพูชา สปป.ลาว สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา และสาธารณรัฐเวียดนาม) ซึ่งมีศักยภาพในเรื่องของพลังงานหมุนเวียน หรือในกลุ่มประเทศหมู่เกาะ เช่น สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ หรือสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ที่มีศักยภาพทางด้านพลังงานน้ำ พลังงานความร้อนใต้พิภพและมีเชื้อเพลิงประเภทถ่านหินอยู่เป็นจำนวนมาก รวมถึงกลุ่มโอเชียเนีย โดยเฉพาะเครือรัฐออสเตรเลียที่มีศักยภาพทางด้านพลังงานลม เป็นต้น จากข้อมูลดังกล่าวจึงนำไปสู่การศึกษา พัฒนาและเข้าลงทุนร่วมกันกับพันธมิตรในประเทศเหล่านั้น ทั้งนี้สรุปสถานการณ์ โอกาส และศักยภาพในประเทศกลุ่มเป้าหมายเป็นดังต่อไปนี้

#### ญี่ปุ่น

กระแสด้านโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ลดลง และคาดว่าในอนาคตมีแนวโน้มจะกลับมาใช้โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ เพื่อลดต้นทุนค่าไฟฟ้า เนื่องจากพลังงานหมุนเวียนมีต้นทุนสูงกว่า อย่างไรก็ตามรัฐบาลยังมีนโยบายเพิ่มสัดส่วนโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในระบบคิดเป็นร้อยละ 25 ของกำลังการผลิตของประเทศ

#### สาธารณรัฐประชาชนจีน

รัฐบาลอยู่ระหว่างดำเนินการตามข้อตกลงลดโลกร้อนและลดการปล่อยมลพิษเข้าสู่ชั้นบรรยากาศ แม้ว่าจะมีการพัฒนาเทคโนโลยีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ใหม่ๆ แต่โรงไฟฟ้าถ่านหินยังคงเป็นสัดส่วนหลักในการผลิตไฟฟ้าของประเทศ รองลงมาคือ พลังงานน้ำ พลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม ตามลำดับ

#### เครือรัฐออสเตรเลีย

รัฐบาลมีการกำหนดเป้าหมายพลังงานหมุนเวียนกว่า 33,000 กิกะวัตต์ต่อชั่วโมงในปี ค.ศ. 2020 อย่างไรก็ตาม มีแนวโน้มการสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนมาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะพลังงานลมและพลังงานแสงอาทิตย์ซึ่งมีศักยภาพสูง

#### สาธารณรัฐฟิลิปปินส์

สภาพภูมิประเทศเป็นหมู่เกาะจำนวนมาก การพัฒนาไฟฟ้าจึงต้องอาศัยโครงข่ายการเชื่อมต่อที่มั่นคงและแข็งแกร่งระหว่างเกาะ โดยมีศักยภาพทางด้านพลังงานน้ำและพลังงานความร้อนใต้พิภพ นอกจากนี้ ภาครัฐยังเปิดโอกาสให้ต่างชาติเข้ามาลงทุนในโรงไฟฟ้าถ่านหินอีกด้วย

### สาธารณรัฐอินโดนีเซีย

เป็นประเทศที่เศรษฐกิจกำลังเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยคาดการณ์ว่าปี 2561 เศรษฐกิจจะขยายตัวถึงร้อยละ 6 ประเทศจึงได้เร่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานโดยเน้นการพัฒนาโรงไฟฟ้าถ่านหิน เนื่องจากมีเชื้อเพลิงประเภทนี้อยู่เป็นจำนวนมากและมีต้นทุนต่ำ อย่างไรก็ตาม รัฐบาลได้กำหนดเป้าหมายพลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้น โดยตั้งเป้าไว้ที่ร้อยละ 19 ในปี ค.ศ. 2020 ซึ่งจะเน้นการพัฒนาพลังงานน้ำและพลังงานความร้อนใต้พิภพ เช่นเดียวกับฟิลิปปินส์ และในปี ค.ศ. 2025 จะเพิ่มเป็นร้อยละ 23

### มาเลเซีย

เป็นอีกหนึ่งประเทศที่มีการเติบโตทางเศรษฐกิจอยู่ระหว่างร้อยละ 5-6 เช่นเดียวกับกับสาธารณรัฐอินโดนีเซีย โดยมีนโยบายรักษาความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจกับสาธารณรัฐประชาชนจีนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังมีแผนงานการพัฒนาเขตเศรษฐกิจสามฝ่าย อินโดนีเซีย-มาเลเซีย-ไทย (Indonesia-Malaysia-Thailand Growth Triangle: IMT-GT) ที่จะช่วยส่งเสริมการค้าการลงทุนระหว่างกัน รวมทั้งการซื้อขายไฟฟ้าผ่านสายส่ง โดยที่ผ่านมารัฐบาลเน้นลดการพึ่งพาก๊าซธรรมชาติและเพิ่มสัดส่วนโรงไฟฟ้าถ่านหิน พัฒนาเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพและลดการสร้างมลพิษเข้าสู่ชั้นบรรยากาศ

### ราชอาณาจักรกัมพูชา

ภายในราชอาณาจักรกัมพูชาใช้ไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานน้ำเป็นหลักกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ ภาครัฐมีแผนเพิ่มกำลังการผลิตจากโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ

### สปป.ลาว

เช่นเดียวกับกับราชอาณาจักรกัมพูชาที่กว่าร้อยละ 70 เป็นโรงไฟฟ้าพลังงานน้ำ โดยทางการไฟฟ้าของ สปป.ลาว เน้นการส่งออกขายไฟฟ้าไปยังภูมิภาคอาเซียน เนื่องจากความต้องการใช้ไฟฟ้าภายในประเทศมีอยู่จำนวนไม่มากนักเนื่องจากมีประชากรเพียง 5-6 ล้านคนเท่านั้น

### สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา

เช่นเดียวกับกับราชอาณาจักรกัมพูชาและ สปป.ลาว ที่ใช้ไฟฟ้าจากพลังงานน้ำเป็นเชื้อเพลิงหลัก อย่างไรก็ตาม คาดว่าจะมีการพัฒนาโรงไฟฟ้าถ่านหินเพิ่มขึ้น เพื่อรักษาความมั่นคงของระบบ

### สาธารณรัฐเวียดนาม

รัฐบาลของประเทศเน้นเพิ่มสัดส่วนโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ทั้งถ่านหินและก๊าซธรรมชาติ นอกจากนี้ ยังเชิญชวนให้ต่างชาติเข้าไปลงทุนในพลังงานหมุนเวียนประเภทพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม ซึ่งขณะนี้มีนักลงทุนจากประเทศไทยเข้าไปลงทุนแล้วหลายราย

ปัจจุบัน บริษัท มีกำลังผลิตติดตั้งตามสัดส่วนรวม 7,639.12 เมกะวัตต์เทียบเท่า โดยประกอบด้วยกำลังการผลิตที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้ว 6,863.25 เมกะวัตต์เทียบเท่า และกำลังการผลิตที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างและพัฒนา 775.87 เมกะวัตต์ มีฐานการลงทุนใน 5 ประเทศ ได้แก่ ประเทศไทย สปป.ลาว เครื่องมืออุตสาหกรรม สาธารณรัฐประชาชนจีน และสาธารณรัฐอินโดนีเซีย



## 2.4 งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

บริษัทมีโครงการที่อยู่ระหว่างการดำเนินการพัฒนาและก่อสร้างจำนวน 6 โครงการ ซึ่งมีรายละเอียดโดยดังนี้

โครงการ	ประเทศ	สถานะ	เชื้อเพลิง	บริษัทถือหุ้น (ร้อยละ)	กำลังการผลิตตาม สัดส่วนการถือ หุ้น (เมกะวัตต์)	กำหนดการ เดินเครื่องเชิง พาณิชย์ (COD)
โรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก เบ็กไพรโคเจนเนอร์ชัน	ประเทศไทย	ก่อสร้าง	ก๊าซธรรมชาติ	35.00	34.73	2562
Collinsville Solar PV Project	ออสเตรเลีย	ก่อสร้าง	พลังงานอาทิตย์	100.00	42.50	2562
โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขเปียน เขื่อนน้อย	สปป.ลาว	ก่อสร้าง	พลังน้ำ	25.00	102.50	2562
โรงไฟฟ้าวนคร (ส่วนขยาย)	ประเทศไทย	ก่อสร้าง	ก๊าซธรรมชาติ	40.00	24.00	2563
โครงการโรงไฟฟ้า สายสีชมพู-เหลือง	ประเทศไทย	ก่อสร้าง	-	10.00	n.a.	2564
โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟงเซงกั๊ง ระยะที่ 2	จีน	ก่อสร้าง	นิวเคลียร์	10.00	236.00	2564
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความ ร้อนร่วม Riau	อินโดนีเซีย	ก่อสร้าง	ก๊าซธรรมชาติ	49.00	145.15	2564

### 3. ปัจจัยความเสี่ยง

ในแต่ละปีบริษัทมีการตั้งเป้าหมายผลการดำเนินงาน และการเติบโตทางธุรกิจเพื่อสร้างผลตอบแทนในระดับที่เหมาะสมสม่ำเสมอ และยั่งยืนให้แก่ผู้ถือหุ้น แต่อุปสรรคสำคัญที่อาจจะมีผลทำให้บริษัทไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้ คือ ปัจจัยความเสี่ยงหรือความผันแปรในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยภายนอก หรือปัจจัยภายในของบริษัท ดังนั้นบริษัทโดยคณะกรรมการบริษัทได้ตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารจัดการความเสี่ยงในทุกๆ ด้านที่มีส่วนเกี่ยวข้องให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้เพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปตามเป้าหมายการเติบโตและยกระดับขึ้นสู่บริษัทชั้นนำด้านพลังงานและสาธารณูปโภคพื้นฐานพร้อมทั้งดำเนินธุรกิจภายใต้กรอบการปฏิบัติของกฎหมายกฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดผ่านการกำกับดูแลและติดตามประเมินผลโดยคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของบริษัท

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงมีการจัดประชุมการบริหารความเสี่ยงขององค์กรเป็นประจำทุกไตรมาส โดยในปี 2561 มีการประชุม 4 ครั้งตามรายไตรมาส เพื่อกำกับดูแลแนวทางบริหารความเสี่ยงให้สอดคล้องกับนโยบาย กลยุทธ์ และการบริหารความเสี่ยงของบริษัท โดยการประเมิน ติดตาม และบริหารจัดการความเสี่ยงของบริษัทให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมภายใต้แนวทางและนโยบายที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริษัท และรายงานสรุปผลการดำเนินงานและสถานะความเสี่ยงของบริษัท และการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทั้งในระดับโครงการและในระดับองค์กร โดยรวม รวมถึงสิ่งที่ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขต่อคณะกรรมการบริษัทและคณะกรรมการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงได้จัดตั้งคณะทำงานบริหารความเสี่ยง ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูงจากทุกสายงานของบริษัท โดยมีรองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารสินทรัพย์ เป็นประธานคณะทำงานเพื่อทำหน้าที่วิเคราะห์ประเมินความเสี่ยงต่างๆ และพิจารณาแนวทางบริหารความเสี่ยงเหล่านั้นอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ ลดโอกาสหรือผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจในด้านต่างๆ เช่น รายได้ ค่าใช้จ่าย ภาษี ภัยพิบัติ รวมทั้งผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียของบริษัทให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและยอมรับได้ตามนโยบายการบริหารความเสี่ยง ในปี 2561 บริษัทได้เริ่มนำกระบวนการบริหารความเสี่ยงตามแนวทางของ COSO: ERM 2017 มาใช้เป็นแนวปฏิบัติซึ่งสอดคล้องกับแนวที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแนะนำสำหรับบริษัทจดทะเบียนเนื่องจากแนวทางการบริหารความเสี่ยงของ COSO ถือเป็นกระบวนการบริหารความเสี่ยงที่มีความเชื่อมโยงกันระหว่างแผนกลยุทธ์ทางธุรกิจและการดำเนินงานมีการกำหนดเป้าหมายประจำปีในด้านต่างๆ มีการเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง และมีการประเมินความเสี่ยงขององค์กรโดยเริ่มจากการวิเคราะห์ความเสี่ยงจาก KPI ของแผนกลยุทธ์ที่ตั้งขึ้น เช่น มีปัจจัยเสี่ยงใดบ้างที่จะมีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัท หรือการเจริญเติบโตในด้านกำลังการผลิตของบริษัท เป็นต้น จากนั้นจึงพิจารณาความเสี่ยงในระดับหน่วยงานและโครงการที่มีส่วนรับผิดชอบใน KPI ในด้านต่างๆ เหล่านั้น เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการประเมินความเสี่ยงในระดับโครงการร่วมด้วย ไม่ว่าจะเป็นโครงการที่อยู่ระหว่างการพัฒนา โครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง หรือโครงการเดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้ว เพื่อให้สะท้อนปัจจัยเสี่ยงที่อาจจะเป็นปัญหาและ/หรือมีนัยสำคัญต่อการพัฒนาโครงการ การก่อสร้างโครงการและการเดินเครื่องของโครงการ พร้อมทั้งหาแนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสมทันเวลา และบรรลุตามเป้าหมายขององค์กร

## ปัจจัยความเสี่ยงสำคัญหลัก 4 ด้าน

บริษัทได้วิเคราะห์ ประเมิน กำหนดแนวทางป้องกันและบริหารจัดการความเสี่ยง เพื่อลดโอกาสหรือผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อธุรกิจของบริษัท ดังนี้

### 1) ความเสี่ยงด้านแผนกลยุทธ์

#### ลักษณะสาเหตุและผลกระทบ

สภาวะเศรษฐกิจ สังคม การเมือง กฎหมาย ระเบียบหลักเกณฑ์ข้อบังคับต่างๆที่เปลี่ยนแปลง สภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขันที่รุนแรง สภาพแวดล้อมและบรรยากาศในการลงทุนที่อาจส่งผลต่อการลงทุนในธุรกิจ

#### แนวโน้มที่จะเกิดขึ้น

การดำเนินธุรกิจภาคพลังงานและสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานมีรายละเอียดและมีการเปลี่ยนแปลงกฎเกณฑ์ข้อบังคับต่างๆ อยู่เสมอ รวมถึงสภาพการแข่งขัน คู่แข่งที่มากขึ้น ประกอบกับเป็นโครงการที่ต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมาก การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ดังกล่าว อาจส่งผลกระทบต่อบริษัท ในการบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้

#### แนวทางในการป้องกัน และบริหารจัดการความเสี่ยง และลดผลกระทบ

ติดตามการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลกระทบที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยง ต่อแผนกลยุทธ์ขององค์กร เช่น เป้าหมาย การดำเนินงาน การเงิน หรือสิ่งแวดล้อม เป็นต้น รวมถึงประเมินปัจจัยภายในขององค์กรในการสนับสนุนการดำเนินงาน เช่น แผนการลงทุน การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย เป็นต้น โดยทั้งนี้ กำหนดให้มีการทบทวนแผนกลยุทธ์และเป้าหมายของบริษัทเป็นประจำทุกปี

### 2) ความเสี่ยงด้านการเงิน

#### ลักษณะสาเหตุและผลกระทบ

ปัจจัยเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน และการขาดสภาพคล่อง ที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงานของบริษัท

#### แนวโน้มที่จะเกิดขึ้น

ตามเป้าหมายของบริษัทในการสร้างความเติบโตและเพิ่มผลตอบแทนแก่ผู้ถือหุ้น บริษัทจำเป็นต้องขยายการลงทุนในต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้มีโอกาสได้รับผลกระทบจากความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ย และการบริหารสภาพคล่องของเงินลงทุนเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

#### แนวทางในการป้องกัน และบริหารจัดการความเสี่ยง และลดผลกระทบ

บริษัทได้พิจารณากำหนดและประกาศนโยบายการเงิน สำหรับเป็นกรอบและหลักเกณฑ์ในการควบคุมและบริหารความเสี่ยงทางการเงิน ทั้งด้านดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน และการบริหารจัดการสภาพคล่อง รวมทั้งการวางแผนประมาณการทางการเงินทั้งในด้านปริมาณและระยะเวลาให้เหมาะสมกับสภาวะการณ์ของบริษัทเพื่อให้เกิดความมั่นใจได้ว่าบริษัทมีการบริหารความเสี่ยงที่เพียงพอและการควบคุมภายในที่มีประสิทธิภาพสามารถสร้างความมั่นคงในสถานะทางการเงินและผลประกอบการให้เป็นไปตามแผน

### 3) ความเสี่ยงด้านดำเนินการ

#### ลักษณะสาเหตุและผลกระทบ

ความเสี่ยงสินทรัพย์ที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้วไม่สามารถทำรายได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เนื่องจาก Unplanned Outage, Aging Machine, Human Error หรือการบริหารแผน Operation and Maintenance ที่ไม่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

#### แนวโน้มที่จะเกิดขึ้น

โรงไฟฟ้าหลักของบริษัทเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ตามสัญญามากกว่า 10 ปี จึงอาจได้รับผลกระทบจากสภาพการใช้งานของเครื่องจักร โดยอาจเป็นผลมาจากสภาพความสึกหรอ ความล้า หรือความร้อนสะสมในชิ้นส่วนต่างๆ ที่ชำรุดหรือใช้งานมาเป็นเวลานานส่งผลให้ ประสิทธิภาพการทำงาน หรือความเชื่อมั่นในเสถียรภาพ ความพร้อมของเครื่องจักรลดลง

#### แนวทางในการป้องกัน และบริหารจัดการความเสี่ยง และลดผลกระทบ

บริษัทให้ความสำคัญกับโครงการที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้วเนื่องจากเป็นส่วนที่สร้างรายได้ ดังนั้น จึงมีติดตามผลการดำเนินงานและการประเมินความเสี่ยงด้านต่างๆ เป็นประจำ ทั้งในด้านการบริหารจัดการโรงไฟฟ้า ประสิทธิภาพการเดินเครื่อง การวางแผนบำรุงรักษาตามมาตรฐานที่กำหนดอย่างเหมาะสมให้ยังคงรักษาประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือได้ของเครื่องจักรตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า รวมถึงให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ผู้รับเหมาและสิ่งแวดล้อม ตามกฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

### 4) ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

#### ลักษณะสาเหตุและผลกระทบ

- ตาม พ.ร.บ. ประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามทุจริต พ.ศ. 2561 มาตรา 176 บัญญัติผู้ใดให้ ขอให้ หรือรับว่า จะให้ทรัพย์สินหรือประโยชน์อื่นใดแก่เจ้าพนักงานของรัฐ เจ้าหน้าที่ของรัฐต่างประเทศ หรือเจ้าหน้าที่ขององค์การระหว่างประเทศ เพื่อจูงใจให้กระทำการ ไม่กระทำการ หรือประวิงการกระทำอันมิชอบด้วยหน้าที่ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ในกรณีที่ผู้กระทำความผิดตามวรรคหนึ่งเป็นบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับนิติบุคคลใด และกระทำไป เพื่อประโยชน์ของนิติบุคคลนั้น โดยนิติบุคคลดังกล่าวไม่มีมาตรการควบคุมภายในที่เหมาะสม เพื่อป้องกัน มิให้มีการกระทำความผิดนั้น นิติบุคคลนั้นมีความผิดตามมาตรานี้ และต้องระวางโทษปรับตั้งแต่หนึ่งเท่า แต่ไม่เกินสองเท่าของค่าเสียหายที่เกิดขึ้นหรือประโยชน์ที่ได้รับ

- กฎระเบียบ หลักเกณฑ์และกฎหมายในแต่ละประเทศ มีความซับซ้อนและมีความแตกต่างกัน การปฏิบัติตามระเบียบหลักเกณฑ์ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องดังกล่าวจึงมีความเสี่ยงและซับซ้อนตามปัจจัยในแต่ละประเทศที่ลงทุนนั้นๆ

#### แนวโน้มที่จะเกิดขึ้น

- การกระทำโดยเจตนาเพื่อแสวงหาประโยชน์ที่มิควรได้โดยชอบด้วยกฎหมายสำหรับตนเองหรือผู้อื่น ทั้งการยกยอกทรัพย์สิน การทุจริตในการรายงาน การคอร์รัปชันหรือการใช้อำนาจหน้าที่โดยมิชอบ กระทำการใดๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งประโยชน์อันมิควรได้ทั้งต่อองค์กร ตนเอง หรือผู้อื่นครอบคลุมถึงการให้ และ/หรือรับสินบน การขัดแย้งทางผลประโยชน์ การข่มขู่และ/หรือเรียกร้องผลประโยชน์และการจ่ายเงินเพื่อให้ได้รับความสะดวก

- บริษัท มีการลงทุนในต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น ซึ่งกฎระเบียบ หลักเกณฑ์ และกฎหมายของแต่ละประเทศล้วนมีความซับซ้อนและมีความแตกต่างกัน อีกทั้งความคุ้นเคยในขนบธรรมเนียม ประเพณีวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน จึงเป็นไปได้ที่จะมีความเสี่ยงในด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ หลักเกณฑ์และกฎหมายดังกล่าว

แนวทางในการป้องกัน และบริหารจัดการความเสี่ยง และลดผลกระทบ

- เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทเป็นไปตามแนวปฏิบัติที่ดี ดำเนินธุรกิจด้วยความโปร่งใสและเป็นธรรม ตลอดจนยึดมั่นในความรับผิดชอบต่อสังคม และผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มตามหลักบรรษัทภิบาลที่ดีและจรรยาบรรณทางธุรกิจ คณะกรรมการบริษัทจึงได้กำหนดนโยบายการต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชันของกลุ่มบริษัท และระเบียบว่าด้วยการต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชันไว้เพื่อทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน อีกทั้งบริษัทได้ส่งเสริมให้พนักงานมีจิตสำนึกในการปฏิบัติตามกฎระเบียบ และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องผ่านการสื่อสารในช่องทางต่างๆ การทำแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจหลักการ CAC ซึ่งกำหนดให้นำคะแนนมาเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลการดำเนินงานรายบุคคล นอกจากนี้ บริษัทยังได้ออกระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นกรอบการปฏิบัติงานที่ชัดเจน และเป็นกลไกการตรวจสอบและป้องกันการทุจริตที่สอดคล้องกับหลักการของ CAC โดยมีคณะกรรมการตรวจสอบ (Audit Committee) ทำหน้าที่กำกับดูแลและติดตามตรวจสอบการดำเนินงานให้เป็นไปตามหลักการของ CAC ในภาพรวม

- การศึกษากฎระเบียบ หลักเกณฑ์ และกฎหมายของแต่ละประเทศอย่างรอบคอบ โดยการพิจารณาศึกษาข้อมูลการลงทุนและความเสี่ยงในประเทศต่างๆ จากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ การว่าจ้างที่ปรึกษาทางกฎหมาย เพื่อแนะนำแนวทางการดำเนินธุรกิจตามกรอบของกฎระเบียบและข้อกฎหมายที่ถูกต้อง การพิจารณาและให้ความสำคัญต่อพันธมิตรทางธุรกิจในประเทศนั้นๆ

#### 4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

##### 4.1 ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์

##### 1) บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)

รายการสินทรัพย์	มูลค่าคงเหลือสุทธิ (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 61
1. ที่ดิน	295.99
2. อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	234.96
3. ยานพาหนะ	0.02
4. ครุภัณฑ์	
4.1 อุปกรณ์ตกแต่งสำนักงาน	5.00
4.2 อุปกรณ์สำนักงาน	0.94
4.3 ระบบสื่อสาร	-
4.4 ระบบคอมพิวเตอร์	14.98
4.5 อุปกรณ์อื่น	0.04
รวม	551.93

หมายเหตุ 1. สินทรัพย์ตามที่แสดงข้างต้นเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ทั้งหมด  
 2. ไม่รวมที่ดินสำหรับโครงการพัฒนาในอนาคต มูลค่าทรัพย์สิน ณ วันที่ซื้อจำนวน 305.39 ล้านบาท  
 มูลค่าคงเหลือ ณ วันที่ 31 ธ.ค. 2561 จำนวน 305.39 ล้านบาท

##### 2) บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

รายการสินทรัพย์	มูลค่าคงเหลือสุทธิ (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 61
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 ที่ดินทาง หนองน้ำ ลำรางสาธารณะเนื้อที่รวม 19 ไร่ 2 งาน 81.6 ตารางวา	22.22
1.5 ที่ดินสถานีรับน้ำมันเตาเพชรเกษม เนื้อที่รวม 30 ไร่ 3 งาน 44 ตารางวา	26.67

รายการสินทรัพย์	มูลค่าคงเหลือสุทธิ (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 61
1.6 ที่ดิน โรงไฟฟ้าโครอนเนอจี เนื้อที่รวม 335 ไร่ 1 งาน 5 ตารางวา	88.50
<b>2. โรงไฟฟ้า และเครื่องจักรเครื่องมือในการผลิตและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า</b>	
2.1 อุปกรณ์โรงไฟฟ้าราชบุรี	551.93
2.2 อุปกรณ์โรงไฟฟ้าโครอนเนอจี	23.70
2.3 สิ่งอำนวยความสะดวกโรงไฟฟ้าใช้ร่วมกัน	166.71
2.4 อุปกรณ์โรงไฟฟ้าราชบุรี	24.57
<b>3. อาคารและสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ</b>	
3.1 อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	10.91
3.2 การปรับปรุงอาคารฯ	2.16
3.3 สิ่งอำนวยความสะดวกรอบโรงไฟฟ้า	5.20
<b>4. ยานพาหนะ</b>	0.05
<b>5. ครุภัณฑ์</b>	
5.1 เครื่องตกแต่งและติดตั้ง	0.85
5.2 อุปกรณ์สำนักงาน	8.45
5.3 อุปกรณ์ระบบติดต่อสื่อสาร	0.08
5.4 คอมพิวเตอร์และ Network	4.48
<b>รวม</b>	<b>1,609.61</b>

หมายเหตุ 1. สินทรัพย์ตามที่แสดงข้างต้นเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด  
 2. ไม่รวมที่ดินสำหรับโครงการพัฒนาในอนาคต มูลค่าทรัพย์สิน ณ วันที่ซื้อจำนวน 29.94 ล้านบาท  
 มูลค่าคงเหลือ ณ วันที่ 31 ธ.ค. 2561 จำนวน 9.36 ล้านบาท



3) บริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด

รายการสินทรัพย์	มูลค่าคงเหลือสุทธิ (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 61
1. ครุภัณฑ์	
1.1 เครื่องตกแต่งและติดตั้ง	0.87
รวม	0.87

หมายเหตุ 1. สินทรัพย์ตามที่แสดงข้างต้นเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด  
2. ไม่รวมที่ดินสำหรับโครงการพัฒนาในอนาคต มูลค่าทรัพย์สิน ณ วันที่ซื้อจำนวน 3.82 ล้านบาท  
มูลค่าคงเหลือ ณ วันที่ 31 ธ.ค. 2561 จำนวน 3.82 ล้านบาท

4) บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด

รายการสินทรัพย์	มูลค่าคงเหลือสุทธิ (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 61
1. อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	0.06
2. ครุภัณฑ์	
1.1 อุปกรณ์ตกแต่งสำนักงาน	2.77
1.2 อุปกรณ์สำนักงาน	0.12
1.3 ระบบสื่อสาร	0.02
1.4 ระบบคอมพิวเตอร์	0.24
รวม	3.21

หมายเหตุ สินทรัพย์ตามที่แสดงข้างต้นเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด ทั้งหมด

## 5) บริษัท ราช-ออสเตเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัดและบริษัทย่อย

รายการสินทรัพย์	มูลค่าคงเหลือสุทธิ (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 61
1. ที่ดิน	133.57
2. โรงไฟฟ้า และเครื่องจักรเครื่องมือในการผลิตและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า	
2.1 โรงไฟฟ้า	2,188.47
2.2 อุปกรณ์สำหรับโรงไฟฟ้า	12,977.78
3. อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	156.67
4. ครุภัณฑ์	
4.1 คอมพิวเตอร์และ Network	1.43
5. เครื่องจักรระหว่างติดตั้ง	2,149.05
6. ยานพาหนะ	-
<b>รวม</b>	<b>17,606.97</b>

**หมายเหตุ** 1. สินทรัพย์ตามที่แสดงข้างต้นเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ราช-ออสเตเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัดและบริษัทย่อย

2. ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัท ราช-ออสเตเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด และบริษัทย่อย มีการจดจำนองที่ดิน อาคารและโรงไฟฟ้า และจดจำนำอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้ามูลค่า 686.57 ล้านบาทหรือร้อยละ (15,698.35 ล้านบาท) เพื่อเป็นหลักประกันค้ำประกันเงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน

## 4.2 เงินลงทุนในบริษัทย่อย การร่วมค้า บริษัทร่วมและเงินลงทุนในกิจการอื่นๆ

บริษัทย่อย

หน่วย: ล้านบาท

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

ชื่อบริษัท	ประเภทกิจการ	ทุนจดทะเบียน	สัดส่วนเงินลงทุน	ต้นทุนเงินลงทุน
<b>บริษัทย่อย</b>				
<b>2. บริษัท ราชบุรี อิลลายแอนซ์ จำกัด</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>ถือหุ้น 25% ในบริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด ซึ่งเป็นการร่วมค้า</li> </ul>	ลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้า	420.20	99.99 %	420.20
<b>3. บริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>ถือหุ้น 99.99% ในบริษัท อาร์อี โซลาร์ 1 จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย</li> <li>ถือหุ้น 99.99% ในบริษัท ซีเอ็น ไบโอแมส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย</li> <li>ถือหุ้น 99.99% ในบริษัท แอลพี ไบโอแมส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย</li> <li>ถือหุ้น 99.99% ในบริษัท พีบี ไบโอแมส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย</li> <li>ถือหุ้น 49% ในบริษัท โซลาร์ต้า จำกัด ซึ่งเป็นการร่วมค้า</li> <li>ถือหุ้น 40% ในบริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 3) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทร่วม</li> <li>ถือหุ้น 40% ในบริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 4) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทร่วม</li> <li>ถือหุ้น 40% ในบริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 7) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทร่วม</li> <li>ถือหุ้น 40% ในบริษัท สงขลาไบโอ แมส จำกัด ซึ่งเป็นการร่วมค้า</li> <li>ถือหุ้น 40% ในบริษัท สงขลาไบโอฟูเอล จำกัด ซึ่งเป็นการร่วมค้า</li> </ul>	ลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้า ประเภทพลังงานทดแทน และธุรกิจเกี่ยวเนื่อง	640.00	99.99 %	640.00
<b>4. บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด</b>	ดำเนินงานด้านเดินเครื่อง และบำรุงรักษา รวมทั้งลงทุนและดำเนินการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการลงทุนใน สปป.ลาว	2.50 ล้านเหรียญสหรัฐ	99.99 %	77.86

ชื่อบริษัท	ประเภทกิจการ	ทุนจดทะเบียน	สัดส่วนเงินลงทุน	ต้นทุนเงินลงทุน
<b>บริษัทย่อย</b>				
<b>5. บริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด</b>  ● 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 100% ในบริษัท ราช-ออสเทรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด และบริษัทย่อยซึ่งเป็นบริษัทย่อย - ถือหุ้น 100% ในบริษัท ราช ไซน่า 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 - ถือหุ้น 50% ในบริษัท Fareast Renewable Development Pte. Ltd. ซึ่งเป็นการร่วมค้า	ลงทุน พัฒนา และดำเนินงานในธุรกิจผลิตไฟฟ้าและธุรกิจเกี่ยวเนื่องในต่างประเทศ	17,650.00	99.99 %	17,650.00
<b>6. บริษัท ราช โอแอนด์เอ็ม จำกัด</b>	บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า	10.00	99.99 %	2.50
<b>รวม</b>				<b>40,690.56</b>

การร่วมค้า และบริษัทร่วม

หน่วย: ล้านบาท

ชื่อบริษัท	ประเภทกิจการ	ทุนจดทะเบียน	สัดส่วนเงินลงทุน	ต้นทุนเงินลงทุน
1. บริษัท เซาท์อีสท์ เอเชียเอนเนอร์จี จำกัด (ถือหุ้น 75% ในบริษัท ไฟฟ้าน้ำจืด 2 จำกัด-กิจการที่ควบคุมร่วมกัน)	ลงทุน พัฒนา และดำเนินงานในธุรกิจผลิตไฟฟ้าใน สปป.ลาว	6,606.75	33.33%	2,202.25
2. บริษัท ชูบุราชบุรี อิเล็กทริก เซอร์วิส จำกัด	ให้บริการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า	20.00	50.00%	10.00
3. บริษัท ไฟฟ้าน้ำจืด 3 จำกัด	ธุรกิจผลิตไฟฟ้า	0.30 ล้านเหรียญสหรัฐฯ	25.00%	0.45
5. บริษัท ไฟฟ้า เซเปียน-เซนน้อย จำกัด	ธุรกิจผลิตไฟฟ้า	306.00 ล้านเหรียญสหรัฐฯ	25.00%	2,440.36
6. บริษัท เฟิร์ส โคราช วินด์ จำกัด	ธุรกิจผลิตไฟฟ้า	1,996.02	20.00 %	399.20
7. บริษัท เค อาร์ ทู จำกัด	ธุรกิจผลิตไฟฟ้า	1,827.00	20.00 %	365.40
รวม				5,217.66

## เงินลงทุนในกิจการอื่น

หน่วย: ล้านบาท

ชื่อบริษัท	ประเภทกิจการ	ทุนจดทะเบียน	สัดส่วนเงินลงทุน	ต้นทุนเงินลงทุน
1. บริษัท อีแกท ไคมอนด์ เซอร์วิส จำกัด	ให้บริการงานซ่อม อุปกรณ์เครื่องกั้นก๊าชของระบบผลิตไฟฟ้า	623.00	10.00 %	62.30
2. บริษัท นอร์ทเทิร์น บางกอก โมโนเรล จำกัด	ให้บริการรถไฟฟ้า และซ่อมบำรุงรักษาโครงการรถไฟฟ้า สายสีชมพู แคราย-มีนบุรี	14,400	10.00%	1,180.00
3. บริษัท อีสเทิร์น บางกอก โมโนเรล จำกัด	ให้บริการรถไฟฟ้า และซ่อมบำรุงรักษาโครงการรถไฟฟ้า สายสีเหลือง ลาดพร้าว-สำโรง	14,400	10.00%	1,200.00

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 2561 นอกจากคดีข้อพิพาทตามรายละเอียดที่กล่าวต่อไปในส่วนนี้ บริษัทไม่มีข้อพิพาทที่อาจส่งผลกระทบต่อสินทรัพย์ของบริษัทเป็นจำนวนที่สูงเกินกว่าร้อยละ 5 ของส่วนผู้ถือหุ้น หรือคดีหรือข้อพิพาททางกฎหมายอื่นใดที่มีผลกระทบต่อภาระการดำเนินงานหรือธุรกิจของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญ

1. บริษัทถูกฟ้องร้องเป็นจำเลยในคดีแพ่งหมายเลขดำที่ พ. 678/2557 ทุนทรัพย์ที่เรียกร้องจำนวน 825 ล้านบาท ซึ่งโจทก์กล่าวหาว่าบริษัทกระทำผิดข้อตกลงในการร่วมประกอบกิจการเพื่อเข้าร่วมประมูลโครงการโรงไฟฟ้าโดยใช้สิทธิไม่สุจริตที่จะไม่ยื่นข้อเสนอประมูลโรงไฟฟ้าซึ่งทำให้โจทก์เสียหายจากการไม่ได้รับคัดเลือกการประมูลโรงไฟฟ้า ในคดีดังกล่าวนี้ ศาลชั้นต้นได้มีคำพิพากษายกฟ้องของโจทก์ เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2561 เป็นคดีหมายเลขแดงที่ พ. 2448/2561 โดยให้เหตุผลว่า บริษัทกระทำการโดยสุจริต ไม่ได้กระทำละเมิดต่อโจทก์

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 ศาลได้ไต่ถามถึงข้อเท็จจริงทำให้คู่ความสามารถตกลงยุติข้อพิพาทได้ 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 เคพีเอ็มจี 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 ลิงค์เลเทอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด  
87/1 แคปปิตอลทาวเวอร์ ออลซีซั่นสเพลส ชั้น 20 ถนนวิฑู แขวงลุมพินี  
เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330  
โทรศัพท์ 0 2305 8000  
โทรสาร 0 2305 8010
- เลขานุการบริษัท :** นางสาววันเพ็ญ จำคำ  
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 โนษิตวานิช  
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 2561

บริษัท มีกำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการลงทุน รวม 7,639.12 เมกะวัตต์เทียบเท่า ประกอบด้วย โรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้ว รวม 6,863.25 เมกะวัตต์เทียบเท่า และโครงการโรงไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างและพัฒนา รวม 775.87 เมกะวัตต์เทียบเท่า โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. โรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้ว		2. โครงการโรงไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างและพัฒนา	
โรงไฟฟ้า	กำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการลงทุน (เมกะวัตต์)	โครงการก่อสร้าง	กำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการลงทุน (เมกะวัตต์)
กลุ่มโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงหลักในประเทศ แยกตามกลุ่มผู้ผลิตไฟฟ้า			
1) กลุ่มผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่			
1. ราชบุรี	3,645.00		
2. ไครเอนเนอจี	720.00		
3. ราชบุรีเพาเวอร์	372.50		
2) กลุ่มผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก			
1. ราชบุรีเวิลด์	93.60	1. เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น	34.73
2. นวนคร	55.62	2. นวนคร (ส่วนขยาย)	23.99
รวม	4,886.75	รวม	58.72
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)
<b>กลุ่มโครงการในต่างประเทศ</b>			
<b>1) สปป.ลาว</b>			
1. พลังความร้อนหงสา	751.20	1. พลังน้ำ เซเปียน-เซินน้อย	102.50
2. พลังน้ำ-น้ำจิม 2	153.75		
<b>2) ออสเตรเลีย</b>			
1. ราช-ออสเตรเลีย	831.05	1. ราช-ออสเตรเลีย	42.50
- Townsville	234.00	- Collinsville Solar Farm	42.50
- Kemerton	315.20		
- Mount Emerald Wind Farm	180.45		
- BP Kwinana	35.40		
- Starfish Hill Wind-Turbine	33.00		
- Toora Wind-Turbine	21.00		
- Windy Hill Wind-Turbine	12.00		
<b>3) สาธารณรัฐประชาชนจีน</b>			
		1. นิวเคลียร์ Fangchenggang II	236.00
<b>4) สาธารณรัฐอินโดนีเซีย</b>			
1. พลังน้ำอาซาฮาน-1	47.90	1. พลังความร้อนร่วม Riau	145.15
<b>รวม</b>	<b>1,783.90</b>	<b>รวม</b>	<b>526.15</b>
<b>กลุ่มธุรกิจเกี่ยวเนื่อง</b>			
1. ลงทุนในหลักทรัพย์ EDL-Gen	114.36	1. โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีชมพู	97.00
2. น้ำประปาแสนดิน	2.90	2. โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีเหลือง	97.00
<b>รวม</b>	<b>117.87</b>	<b>รวม</b>	<b>191.00</b>
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>6,863.25</b>	<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>775.87</b>

## ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มบริษัท

ชื่อบริษัท-ที่ตั้ง	สัดส่วน การถือหุ้น (%)	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ	มูลค่าที่ตราไว้ต่อหุ้น	ทุนชำระแล้ว
<b>บริษัทย่อย จำนวน 14 บริษัท</b>						
1. บริษัท ไฟฟ้าราชบุรี จำกัด 128 หมู่ที่ 6 ตำบลพิบูลทอง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 70000 โทรศัพท์: 0 2978 5111, 0 3271 9185 ต่อ 3762 โทรสาร: 0 2978 5110, 0 3271 9185 ต่อ 3204  สถานที่ตั้งสาขาที่ 2 39 หมู่ที่ 5 ถนนราชบุรี-หัวขี้ไผ่ ตำบล หินกองอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 70000 โทรศัพท์: 0 3271 9000 โทรสาร: 0 3271 9090	99.99	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า และลงทุนใน ธุรกิจเกี่ยวกับ พลังงานไฟฟ้า	21,900 ล้านบาท	2,190 ล้านบาท	10 บาท	21,900 ล้านบาท
2. บริษัท ราชบุรี อัลตราแอช จำกัด 8/8 หมู่ที่ 2 ถนนงามวงศ์วาน ตำบล บางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์: 0 2794 9999 โทรสาร: 0 2794 9998	99.99	ลงทุนในธุรกิจ เกี่ยวกับพลังงาน ไฟฟ้า	420.20 ล้านบาท	42.02 ล้านบาท	10 บาท	420.20 ล้านบาท
3. บริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด 8/8 หมู่ที่ 2 ถนนงามวงศ์วาน ตำบล บางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์: 0 2794 9999 โทรสาร: 0 2794 9998	99.99	พัฒนาและ ดำเนินการ โรงไฟฟ้าและ ลงทุนในธุรกิจ เกี่ยวกับพลังงาน ไฟฟ้า	640 ล้านบาท	64 ล้านบาท	10 บาท	640 ล้านบาท
4. บริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด 8/8 หมู่ที่ 2 ถนนงามวงศ์วาน ตำบล บางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์: 0 2794 9999 โทรสาร: 0 2794 9998	99.99	ลงทุนในธุรกิจ เกี่ยวกับพลังงาน ไฟฟ้า	17,650 ล้านบาท	1,765 ล้านบาท	10 บาท	17,650 ล้านบาท

ชื่อบริษัท-ที่ตั้ง	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ	มูลค่าที่ตราไว้ต่อหุ้น	ทุนชำระแล้ว
5. บริษัท ราช โอแอนด์เอ็ม จำกัด 8/8 หมู่ที่ 2 ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์: 0 2794 9999 โทรสาร: 0 2794 9998	99.99	บริการ เดินเครื่องและ บำรุงรักษา โรงไฟฟ้า	10 ล้านบาท	1 ล้านหุ้น	10 บาท	2.5 ล้านบาท
6. บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด 187 ยูนิต 12 บ้านโพธิ์สะอาด เมืองไชยศรี แขวงนครหลวงเวียงจันทน์ สปป.ลาว โทรศัพท์: +856 21 454 074 โทรสาร: +856 21 454 075	99.99	บริการ เดินเครื่องและ บำรุงรักษา โรงไฟฟ้า	2.5 ล้านเหรียญ สหรัฐฯ	2.5 ล้านหุ้น	1 เหรียญ สหรัฐฯ	25 ล้านเหรียญ สหรัฐฯ
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 (ถือหุ้นโดย บริษัท ราชบุรี พลังงาน จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	100 ล้านบาท	10 ล้านหุ้น	10 บาท	25 ล้านบาท
8. บริษัท ซีเอ็นบี โอแมส จำกัด 8/8 หมู่ที่ 2 ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์: 0 2794 9999 โทรสาร: 0 2794 9998	99.99 (ถือหุ้นโดย บริษัท ราชบุรี พลังงาน จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	20 ล้านบาท	2 ล้านหุ้น	10 บาท	5 ล้านบาท
9. บริษัท พีบี โอแมส จำกัด 8/8 หมู่ที่ 2 ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์: 0 2794 9999 โทรสาร: 0 2794 9998	99.99 (ถือหุ้นโดย บริษัท ราชบุรี พลังงาน จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	20 ล้านบาท	2 ล้านหุ้น	10 บาท	5 ล้านบาท

ชื่อบริษัท-ที่ตั้ง	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ	มูลค่าที่ตราไว้ต่อหุ้น	ทุนชำระแล้ว
10. บริษัท แอลพีไอโอแมส จำกัด 8/8 หมู่ที่ 2 ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์: 0 2794 9999 โทรสาร: 0 2794 9998	99.99 (ถือหุ้นโดย บริษัทราชบุรี พลังงาน จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	20 ล้านบาท	2 ล้านหุ้น	10 บาท	5 ล้านบาท
11. บริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล (มอริเชียส) คอร์ปอเรชั่น จำกัด 4th Floor, Ebene Skies, Rue de L'Institut, Ebene สาธารณรัฐมอริเชียส	100 (ถือหุ้นโดยบริษัท อาร์เอชอินเตอร์ เนชั่นแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด)	ลงทุนในธุรกิจ เกี่ยวกับพลังงาน ไฟฟ้าใน ต่างประเทศ	524.13 ล้านเหรียญ สหรัฐฯ	524.13 ล้านหุ้น	1 เหรียญ สหรัฐฯ	524.13 ล้านเหรียญ สหรัฐฯ
12. บริษัท อาร์เอช อินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด 8 Marina Boulevard #05-02 Marina Bay Financial Centre Tower 1 สาธารณรัฐสิงคโปร์ 018981	100 (ถือหุ้นโดยบริษัท อาร์เอชอินเตอร์ เนชั่นแนล (มอริเชียส) คอร์ปอเรชั่น จำกัด)	ลงทุนในธุรกิจ เกี่ยวกับพลังงาน ไฟฟ้าใน ต่างประเทศ	523.83 ล้านเหรียญ สหรัฐฯ	523.83 ล้านหุ้น	1 เหรียญ สหรัฐฯ	523.83 ล้านเหรียญ สหรัฐฯ
13. RATCH China Power Limited 1401 Hutchison House 10, Harcourt Road, Hong Kong	100 (ถือหุ้นโดยบริษัท อาร์เอชอินเตอร์ เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ ปอเรชั่น จำกัด)	ลงทุนในธุรกิจ เกี่ยวกับพลังงาน ไฟฟ้าใน ต่างประเทศ	12,000 เหรียญสหรัฐฯ	12,000 หุ้น	1 เหรียญ สหรัฐฯ	12,000 เหรียญ สหรัฐฯ
14. บริษัท ราช-ออสเตรเลีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด Level 7, 111 Pacific Highway, North Sydney, NSW 2060 ประเทศ ออสเตรเลีย โทรศัพท์: +61 2 8913 9400 โทรสาร: +61 2 8913 9423	100 (ถือหุ้นโดยบริษัท อาร์เอชอินเตอร์ เนชั่นแนล (สิงคโปร์)คอร์ ปอเรชั่น จำกัด)	พัฒนาและ ดำเนินการ โรงไฟฟ้าและ ลงทุนในธุรกิจ เกี่ยวกับพลังงาน ไฟฟ้า	327.65 ล้าน เหรียญ ออสเตรเลีย	337.19 ล้านหุ้น	-	327.65 ล้านเหรียญ ออสเตรเลีย



ชื่อบริษัท-ที่ตั้ง	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ	มูลค่าที่ตราไว้ต่อหุ้น	ทุนชำระแล้ว
บริษัทร่วม การร่วมค้า และอื่นๆ จำนวน 25 บริษัท						
1. บริษัท ชูบุราชนบุรี อิเล็กทริกเซอร์วิส จำกัด  128 หมู่ที่ 6 ตำบลพิบูลทอง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 70000 โทรศัพท์: 0 3271 9300 โทรสาร: 0 3271 9309	50	บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า	20 ล้านบาท	0.40 ล้านบาท	50 บาท	20 ล้านบาท
2. PT Medco Ratch Power Riau  The Energy Building, 50th Floor, SCBD Lot 11A, Jl. Jendral Sudirman Kav. 52-53, Jakarta 12190, Indonesia	49  (ถือหุ้นโดยบริษัทอาร์เอชอินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) จำกัด)		12,000 ล้านบาท อินโดนีเซีย	12 ล้านบาท	1,000 บาท อินโดนีเซีย	3,000 ล้านบาท อินโดนีเซีย
3. บริษัท เซาท์อีสท์ เอเชีย เอนเนอร์จี จำกัด  587 อาคารวิริยะถาวร ชั้น 20 ถนนสุขุมวิท สารวินิจณีย์ แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400 โทรศัพท์: 0 2691 9720-34 โทรสาร: 0 2691 8307	33.33	ลงทุนในธุรกิจเกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้า	6,606.75 ล้านบาท	660.675 ล้านบาท	10 บาท	6,606.75 ล้านบาท
4. บริษัท ไฟฟ้า น้ำอิง 3 จำกัด  093, Unit 07, Kamphengmeaung Road, Vienchaleun Village, Saysetha District, Vientiane, Lao PDR โทรศัพท์: +856 21 412 639 โทรสาร: +856 21 412 644	25	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า	0.30 ล้านบาท เหรียญสหรัฐฯ	0.003 ล้านบาท	100 เหรียญ สหรัฐฯ	0.06 ล้านบาท เหรียญสหรัฐฯ
5. บริษัท ไฟฟ้า เซเปียน - เซนน้ำน้อย จำกัด  ชั้น 6 ดิกลูปปิดอลทาวเวอร์ เลขที่ 23 ถนนสิงหา บ้านหนองบอน เมืองไซเสดถา แขวงนครหลวงเวียงจันทน์ สปป.ลาว  โทรศัพท์: +856 21 455 025 โทรสาร: +856 21 455 025	25	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า	306 ล้านบาท เหรียญสหรัฐฯ	3.06 ล้านบาท	100 เหรียญ สหรัฐฯ	295.35 ล้านบาท เหรียญสหรัฐฯ

ชื่อบริษัท-ที่ตั้ง	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ	มูลค่าที่ตราไว้ต่อหุ้น	ทุนชำระแล้ว
6. บริษัท เฟิร์ส โคราช วินด์ จำกัด 87/1 อาคารแคปปิตอล ทาวเวอร์ ออลซี ชั้นสเปซ ชั้นที่ 25 ถนนวิทย์ แขวง ลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์: 0 2106 8000 โทรสาร: 0 2106 8008	20	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	1,996.02 ล้านบาท	199.602 ล้านหุ้น	10 บาท	1,996.02 ล้านบาท
7. บริษัท เค.อาร์.ทู จำกัด 87/1 อาคารแคปปิตอล ทาวเวอร์ ออลซี ชั้นสเปซ ชั้นที่ 25 ถนนวิทย์ แขวง ลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์: 0 2106 8000 โทรสาร: 0 2106 8008	20	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	1,827 ล้านบาท	182.70 ล้านหุ้น	10 บาท	1,827 ล้านบาท
8. บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โกลเดนเนอร์ชั่น จำกัด 155/115 นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี หมู่ที่ 4 ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอ โพนาราม จังหวัดราชบุรี 70120 โทรศัพท์: 0 3291 9990 โทรสาร: 0 3291 9998 สำนักงานสาขา (1) 155/116 นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี หมู่ที่ 4 ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพนาราม จังหวัดราชบุรี 70120 สำนักงานสาขา (2) 155/117 นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี หมู่ที่ 4 ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพนาราม จังหวัดราชบุรี 70120	40  (ถือหุ้นโดยบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	2,500 ล้านบาท	250 ล้านหุ้น	10 บาท	2,500 ล้านบาท
9. บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด 111 หมู่ที่ 20 ถนนพหลโยธิน ตำบล คลองหนึ่ง อำเภอกลองหลวง จังหวัด ปทุมธานี	40  (ถือหุ้นโดยบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า และไอน้ำ	1,550 ล้านบาท	150 ล้านหุ้น	10 บาท	1,550 ล้านบาท

ชื่อบริษัท-ที่ตั้ง	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ	มูลค่าที่ตราไว้ต่อหุ้น	ทุนชำระแล้ว
10. บริษัท เบิกไพร โคเจนเนอเรชั่น จำกัด 302 อาคารเอสแอนด์เอส ชั้น 2 ถนนสีลม แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์: 0 2978 5380 โทรสาร: 0 2978 5080 ต่อ 5380	35 (ถือหุ้นโดยบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า และไอน้ำ	1,331 ล้านบาท	133.10 ล้านบาท	10 บาท	1,331 ล้านบาท
11. บริษัท โซลาร์ต้า จำกัด 8/8 หมู่ที่ 2 ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์: 0 2794 9999 โทรสาร: 0 2794 5080 ต่อ 5200	49 (ถือหุ้นโดยบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	1,320 ล้านบาท	13.20 ล้านบาท	10 บาท	1,100 ล้านบาท
12. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 3) จำกัด 1 อาคารแคปปิตอล เวิร์คเพลส ชั้น 4 ซอยแจ่มจันทร์ แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์: 0 2011 8111 โทรสาร: 0 2011 8112	40 (ถือหุ้นโดยบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	188.75 ล้านบาท	18.875 ล้านบาท	10 บาท	188.75 ล้านบาท
13. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 4) จำกัด 1 อาคารแคปปิตอล เวิร์คเพลส ชั้น 4 ซอยแจ่มจันทร์ แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์: 0 2011 8111 โทรสาร: 0 2011 8112	40 (ถือหุ้นโดยบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	199.25 ล้านบาท	19.925 ล้านบาท	10 บาท	199.25 ล้านบาท

ชื่อบริษัท-ที่ตั้ง	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ	มูลค่าที่ตราไว้ต่อหุ้น	ทุนชำระแล้ว
14. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 7) จำกัด  1 อาคารแคปปิตอล เวิร์คเพลส ชั้น 4 ซอยแจ่มจันทร์แขวงคลองต้นเหาะ เขต วัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  โทรศัพท์: 0 2011 8111 โทรสาร: 0 2011 8112	40  (ถือหุ้นโดยบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	188.75 ล้านบาท	18.875 ล้านบาท	10 บาท	188.75 ล้านบาท
15. บริษัท สงขลาไบโอแมส จำกัด  56 หมู่ที่ 3 ตำบลขุนคดห้วย อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา  โทรศัพท์: 0 7489 0754-5 โทรสาร: 0 7489 0757	40  (ถือหุ้นโดยบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	246 ล้านบาท	2.46 ล้านบาท	100 บาท	246 ล้านบาท
16. บริษัท สงขลาไบโอฟูเอล จำกัด  1842 ถนนกรุงเทพ-นนทบุรี แขวงวงศ์ สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  โทรศัพท์: 0 2910 9700 โทรสาร: 0 2910 9713	40  (ถือหุ้นโดยบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด)	จัดหาเชื้อเพลิง ชีวมวล	1 ล้านบาท	0.01 ล้านบาท	100 บาท	1 ล้านบาท
17. บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด  1828 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260  โทรศัพท์: 0 2311 5111 โทรสาร: 0 2332 3882	25  (ถือหุ้นโดยบริษัท ราชบุรี อีลลายน แอนซ์ จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	7,325 ล้านบาท	73.25 ล้านบาท	100 บาท	7,325 ล้านบาท
18. บริษัท ไฟฟ้าน้ำจืด 2 จำกัด  215 ถนนลานช้าง บ้านเชียงยืน เมืองจันทะบูลี นครเวียงจันทน์ สปป.ลาว  โทรศัพท์: +856 21 251 718 โทรสาร: +856 21 252 060	25  (ถือหุ้นโดยบริษัท เซาท์อีสต์ เอเชีย เอนเนอร์จี จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	8,809 ล้านบาท	880.90 ล้านบาท	10 บาท	8,809 ล้านบาท

ชื่อบริษัท-ที่ตั้ง	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ	มูลค่าที่ตราไว้ต่อหุ้น	ทุนชำระแล้ว
19. บริษัท ไฟฟ้า หงสา จำกัด เมืองสีสัตะนาก นครหลวงเวียงจันทน์ สปป.ลาว โทรศัพท์: +856 21 223 911 โทรสาร: +856 21 222 089	40 (ถือหุ้นโดยบริษัท อาร์เอช อินเตอร์ เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ ปอเรชั่น จำกัด)	ผลิตและ จำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	927 ล้าน เหรียญสหรัฐฯ	92.70 ล้าน หุ้น	10 เหรียญ สหรัฐฯ	927 ล้าน เหรียญ สหรัฐฯ
20. บริษัท พุไฟมายน์ จำกัด	37.50 (ถือหุ้นโดยบริษัท อาร์เอช อินเตอร์ เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ ปอเรชั่น จำกัด)	ผลิตและ จำหน่ายถ่านหิน	0.05 ล้าน เหรียญสหรัฐฯ	0.005 ล้าน หุ้น	10 เหรียญ สหรัฐฯ	0.05 ล้าน เหรียญ สหรัฐฯ
21. Fareast Renewable Development Pte. Ltd. 36 Robinson Road, #13-01 City House, 068877, Singapore	50 (ถือหุ้นโดยบริษัท อาร์เอช อินเตอร์ เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ ปอเรชั่น จำกัด)		87.80 ล้าน เหรียญสหรัฐฯ	33.86 ล้าน หุ้น	1 เหรียญ สหรัฐฯ สำหรับ 19.80 ล้านหุ้น และ 4.84 เหรียญ สหรัฐฯ สำหรับ 14.06 ล้านหุ้น	87.80 ล้าน เหรียญ สหรัฐฯ
22. บริษัท อีแกท ไคมอนด์ เซอร์วิส จำกัด 56/25 หมู่ที่ 20 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอ คลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120 โทรศัพท์: 0 2529 0800 โทรสาร: 0 2529 0900	10	ให้บริการงาน ซ่อมอุปกรณ์ เครื่องกังหัน ก๊าซของระบบ ผลิตไฟฟ้า	623 ล้านบาท	6.23 ล้านหุ้น	100 บาท	623 ล้านบาท
23. บริษัท นอร์ทเทิร์น บางกอก โมโนเรล จำกัด 21 ซอยเฉยพ่วง ถนนวิภาวดี-รังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์: 0 2273 8511-5 โทรสาร : 0 2273 8516	10	การขนส่ง ขน ถ่ายสินค้าและ โดยสาร รถไฟฟ้าและ ดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวกับกิจการ ขนส่ง	14,400 ล้านบาท	144 ล้านหุ้น	100 บาท	11,800 ล้านบาท

ชื่อบริษัท-ที่ตั้ง	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ	มูลค่าที่ตราไว้ต่อหุ้น	ทุนชำระแล้ว
<p>24. บริษัท อีสเทิร์น บางกอก โมโนเรล จำกัด</p> <p>21 ซอยเทพพวง ถนนวิภาวดี-รังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร</p> <p>โทรศัพท์: 0 2273 8511-5</p> <p>โทรสาร: 0 22730 8516</p>	10	<p>การขนส่ง ขน</p> <p>ถ่ายสินค้าและโดยสาร</p> <p>รถไฟฟ้าและ</p> <p>ดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวกับ</p> <p>กิจการขนส่ง</p>	14,400 ล้านบาท	144 ล้านหุ้น	100 บาท	12,000 ล้านบาท
<p>25. EDL-Generation Public Company</p> <p>Lao-Thai Friendship Road, P.O. Box 2392, Thongkang Village, Sisattanak District. Vientiane Capital. Lao PDR</p> <p>โทรศัพท์: +856 21 316 142</p> <p>โทรสาร: +856 21 316 141</p> <p>เว็บไซต์: www.edlgen.com.la</p>	<p>10.11</p> <p>(ถือหุ้นโดย บริษัท ราช-ลาว เซอร์วิส จำกัด 5.65%และบริษัท อาร์เอชอินเตอร์ เนชั่นแนล (สิงคโปร์)คอร์ปอเรชั่น จำกัด 4.46%)</p>	<p>ผลิตและ</p> <p>จำหน่าย</p> <p>พลังงานไฟฟ้า</p>	6,717,214.79 ล้านบาท	1,679,304 ล้านหุ้น	4,000 กีบ	6,717,214.79 ล้านบาท