

ส่วนที่ 1

การประกอบธุรกิจ

1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

1.1 ภาพรวมการประกอบธุรกิจ

บริษัท ซีเค พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) (“บริษัท” หรือ “CKP”) ก่อตั้งโดยกลุ่มบริษัท ซี.การช่าง จำกัด (มหาชน) (“กลุ่ม ซี.การช่าง”) จัดทะเบียนจัดตั้งเมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2554 ทุนจดทะเบียน 1,000,000 บาท ด้วยวัตถุประสงค์ให้เป็นบริษัทแกนนำของกลุ่ม ซี.การช่าง ที่มุ่งเน้นการลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานประเภทต่าง ๆ บริษัทได้จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2556 และหุ้นสามัญของบริษัทได้รับการจดทะเบียนเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียน และเริ่มทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (“ตลาดหลักทรัพย์”) เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2556 ด้วยทุนจดทะเบียน 5,500 ล้านบาท เรียกชำระเต็มมูลค่าแล้ว และเมื่อวันที่ 10 เมษายน 2558 บริษัทได้จดทะเบียนเพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 9,240 ล้านบาท โดย ณ ปัจจุบันบริษัทมีทุนจดทะเบียนเรียกชำระแล้ว 8,129 ล้านบาท

ปัจจุบันบริษัทลงทุนในบริษัทที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าในโรงไฟฟ้า 3 ประเภท ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังน้ำ โรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชัน และโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ โดยแบ่งเป็นการลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม รวม 7 บริษัท ดังนี้

- การลงทุนในโรงไฟฟ้าที่เป็นบริษัทย่อย รวม 3 บริษัท ประกอบด้วย
 - 1) บริษัท ไฟฟ้าน้ำจืด 2 จำกัด (“NN2”) ซึ่งเป็นบริษัทที่ประกอบธุรกิจหลักของบริษัท ในสัดส่วนการถือหุ้นที่ร้อยละ 46 โดยเป็นการลงทุนผ่านบริษัท เซาท์อีสต์ เอเชีย เอนเนอร์จี จำกัด (“SEAN”)
 - 2) บริษัท บางปะอินโคเจนเนอเรชัน จำกัด (“BIC”) ในสัดส่วนการถือหุ้นที่ร้อยละ 65
 - 3) บริษัท บางเขนชัย จำกัด (“BKC”) ในสัดส่วนการถือหุ้นที่ร้อยละ 100
- การลงทุนในโรงไฟฟ้าที่เป็นบริษัทร่วม รวม 4 บริษัท ประกอบด้วย
 - 1) บริษัท ไชยะบุรี พาวเวอร์ จำกัด (“XPCL”) ในสัดส่วนการถือหุ้นที่ร้อยละ 37.5
 - 2) บริษัท หลวงพระบาง พาวเวอร์ จำกัด (“LPCL”) ในสัดส่วนการถือหุ้นที่ร้อยละ 42
 - 3) บริษัท เชียงราย โซลาร์ จำกัด (“CRS”) ในสัดส่วนการถือหุ้นที่ร้อยละ 30
 - 4) บริษัท นครราชสีมา โซลาร์ จำกัด (“NRS”) ในสัดส่วนการถือหุ้นที่ร้อยละ 30

1.2 วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และกลยุทธ์ในการดำเนินงาน

วิสัยทัศน์: เป็นบริษัทชั้นนำในธุรกิจผลิตไฟฟ้าในประเทศไทยและภูมิภาคอาเซียนที่มีการดำเนินงานอันมีประสิทธิภาพ

- พันธกิจ:
- 1) สร้างผลตอบแทนที่ดี มั่นคงและเป็นธรรมแก่ผู้ถือหุ้น
 - 2) ให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่องกับสิ่งแวดล้อม ชุมชน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน

เป้าหมายการดำเนินงาน : บริษัทมีนโยบายขยายการลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานประเภทต่าง ๆ ทั้งในประเทศและภูมิภาคอาเซียน โดยมีวัตถุประสงค์เป็นส่วนหนึ่งในการสร้างความมั่นคงด้านพลังงานให้กับประเทศจากโครงการด้านพลังงานที่หลากหลายด้วยความเข้มแข็งของฐานเงินทุนและความร่วมมือระหว่างพันธมิตรในเครือข่ายที่พร้อมสร้างผลตอบแทนสูงสุดให้กับผู้ถือหุ้นอย่างสม่ำเสมอและยั่งยืน

1.3 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ

- ปี 2554** - วันที่ 8 มิถุนายน 2554 จดทะเบียนจัดตั้งบริษัทด้วยเงินทุนจดทะเบียน 1,000,000 บาท โดยมีวัตถุประสงค์ให้บริษัทเป็นแกนนำของกลุ่ม ช.การช่าง ที่มุ่งเน้นการลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานประเภทต่าง ๆ
- ปี 2555** - วันที่ 10 พฤษภาคม 2555 บริษัทซื้อหุ้นสามัญของ SEAN เพิ่มเติมจาก บริษัท ทางด่วนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BECL)¹ จำนวน 110,112,500 หุ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 16.7 ของทุนจดทะเบียน ทำให้บริษัทถือหุ้นใน SEAN รวมเป็นจำนวน 361,168,999 หุ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 54.7 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระเต็มมูลค่าแล้ว
- วันที่ 26 มิถุนายน 2555 บริษัทซื้อหุ้นสามัญของบริษัทที่ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังแสงอาทิตย์จากบริษัท ช. การช่าง จำกัด (มหาชน) (“CK”) จำนวน 2 บริษัท ได้แก่
- 1) BKC จำนวน 2,342,498 หุ้นหรือคิดเป็นร้อยละ 100 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระเต็มมูลค่าแล้ว
 - 2) NRS จำนวน 664,500 หุ้นหรือคิดเป็นร้อยละ 30 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้วร้อยละ 85.06
- วันที่ 31 สิงหาคม 2555 บริษัทซื้อหุ้นสามัญของ SEAN เพิ่มเติมจาก บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด จำนวน 8,809,000 หุ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 1.3 ของทุนจดทะเบียน ทำให้บริษัทถือหุ้นใน SEAN รวมเป็น 369,977,999 หุ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 56 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระเต็มมูลค่าแล้ว
- วันที่ 26 ธันวาคม 2555 บริษัทซื้อหุ้นสามัญของบริษัทที่ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าในโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์และโรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชันจาก CK จำนวน 2 บริษัท ได้แก่
- 1) CRS จำนวน 875,250 หุ้นหรือคิดเป็นร้อยละ 30 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้วร้อยละ 95.01

¹ ปัจจุบัน คือ บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (“BEM”)

- 2) BIC จำนวน 63,019,999 หุ้นหรือคิดเป็นร้อยละ 46 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระเต็มมูลค่าแล้ว
- ปี 2556**
- วันที่ 2 มกราคม 2556 บริษัทซื้อหุ้น BIC เพิ่มเติมจาก บริษัท ที่ดินบางปะอิน จำกัด จำนวน 26,029,999 หุ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 19 ของทุนจดทะเบียน ทำให้บริษัทถือหุ้นใน BIC รวมเป็น 89,049,998 หุ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 65 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระเต็มมูลค่าแล้ว
 - วันที่ 11 มกราคม 2556 บริษัทลดทุนจดทะเบียนจาก 9,200 ล้านบาท เป็น 3,066.7 ล้านบาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 306.7 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยเป็นการลดทุนเพื่อคืนทุนที่ลดลงให้แก่ผู้ถือหุ้นตามสัดส่วน ต่อมาในเดือนกุมภาพันธ์ 2556 บริษัทเพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทเป็น 4,600 ล้านบาท จำหน่ายให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วน และลดมูลค่าที่ตราไว้ต่อหุ้นจากเดิมหุ้นละ 10 บาท เป็นหุ้นละ 5 บาท พร้อมกันนี้ได้เพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทจาก 4,600 ล้านบาทเป็น 5,500 ล้านบาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 180 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 5 บาท เพื่อเสนอขายต่อประชาชนทั่วไป
 - วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2556 บริษัทจดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนและเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ซีเค พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน)
 - วันที่ 18 กรกฎาคม 2556 หุ้นสามัญของบริษัทเริ่มทำการซื้อขายครั้งแรกในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
- ปี 2557**
- วันที่ 22 เมษายน 2557 ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2557 มีมติอนุมัติให้บริษัทนำส่วนเกินมูลค่าหุ้นสามัญจำนวน 170 ล้านบาท เพื่อชดเชยผลขาดทุนสะสมในงบการเงินเฉพาะกิจการของบริษัท
 - วันที่ 28 ตุลาคม 2557 ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัท ครั้งที่ 1/2557 มีมติอนุมัติให้ BIC ทำรายการที่เกี่ยวข้องกันว่าจ้าง CK ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัทเป็นผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการบางปะอิน โฉนดเลขที่ 2 ในวงเงินรวมไม่เกิน 4,310 ล้านบาท
- ปี 2558**
- วันที่ 24 เมษายน 2558 บริษัทจ่ายเงินปันผลจากผลประกอบการปี 2557 ในอัตราหุ้นละ 0.1 บาท รวมเป็นเงินปันผลทั้งสิ้น 110 ล้านบาท ซึ่งเป็นการจ่ายเงินปันผลครั้งแรกของบริษัท
 - วันที่ 29 พฤษภาคม 2558 บริษัทลดมูลค่าที่ตราไว้ต่อหุ้นจากเดิม 5 บาท เป็น 1 บาท และเพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทอีกจำนวน 3,740 ล้านบาท รวมเป็นทุนจดทะเบียนจำนวน 9,240 ล้านบาท แบ่งเป็น

- 1) หุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 1,870 ล้านหุ้น โดยเสนอขายให้กับผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วนการถือหุ้น (Rights Offering) ส่งผลให้บริษัทมีทุนจดทะเบียนและชำระแล้วจำนวน 7,370 ล้านบาท
 - 2) หุ้นสามัญจำนวน 1,870 ล้านหุ้น เพื่อรองรับการใช้สิทธิแปลงสภาพใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัท (“CKP-W1”) จำนวน 1,870 ล้านหน่วย
- วันที่ 4 มิถุนายน 2558 หุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 1,870 ล้านหุ้น เริ่มทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์
 - วันที่ 9 มิถุนายน 2558 CKP-W1 จำนวน 1,870 ล้านหน่วย เริ่มทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์
 - วันที่ 9 มิถุนายน 2558 บริษัทซื้อหุ้น XPCL จาก CK ในสัดส่วนร้อยละ 30 ของทุนจดทะเบียน คิดเป็น 805,830,000 หุ้น มูลค่ารวมประมาณ 4,344 ล้านบาท
- ปี 2559**
- วันที่ 19 เมษายน 2559 ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัทประจำปี 2559 มีมติอนุมัติดังนี้
 - 1) อนุมัติให้บริษัทออกและเสนอขายหุ้นกู้ในวงเงินรวมไม่เกิน 10,000 ล้านบาท หรือในเงินสกุลอื่นในจำนวนที่เทียบเท่า
 - 2) อนุมัติให้ NN2 เข้าทำรายการที่เกี่ยวข้องกันเพื่อว่าจ้างบริษัท ช.การช่าง (ลาว) จำกัด (“CHK”) เป็นผู้ดำเนินงานปรับปรุงยกระดับแรงดันไฟฟ้าและก่อสร้างสถานีไฟฟ้าย่อยขนาด 230 กิโลโวลต์/500 กิโลโวลต์ ในวงเงินรวม 799.85 ล้านบาท และ 39.11 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) เพื่อรองรับการส่งไฟฟ้าจากโครงการต่างๆ ที่มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (“กฟผ.”) กำหนดระยะเวลาดำเนินการแล้วเสร็จภายในปี 2561
 - วันที่ 16 พฤษภาคม 2559 บริษัทจ่ายเงินปันผลจากผลประกอบการปี 2558 ในอัตราหุ้นละ 0.02 บาท รวมเป็นเงินปันผลทั้งสิ้น 164.4 ล้านบาท
 - วันที่ 17 มิถุนายน 2559 บริษัทออกและเสนอขายหุ้นกู้ ครั้งที่ 1/2559 ให้แก่ผู้ลงทุนสถาบัน และ/หรือ ผู้ลงทุนรายใหญ่ ในวงเงินรวม 4,000 ล้านบาท อายุ 3 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 4 ต่อปี โดยเป็นหุ้นกู้ชนิดระบุชื่อผู้ถือ ประเภทไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีประกัน มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้และผู้ออกหุ้นกู้มีสิทธิไถ่ถอนหุ้นกู้ก่อนครบกำหนดไถ่ถอน โดยบริษัทไถ่ถอนหุ้นกู้อย่างแล้วเมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2561
 - วันที่ 14 กันยายน 2559 NN2 ได้ลงนามสัญญาเงินกู้ยืมระยะยาวกับกลุ่มสถาบันการเงินผู้ให้กู้ เพื่อรีไฟแนนซ์เงินกู้ยืมระยะยาวเดิมและก่อหนี้เพิ่ม เพื่อใช้ในการปรับปรุงและก่อสร้างสถานีไฟฟ้าย่อยขนาด ส่งผลให้ต้นทุนทางการเงินของ NN2 ลดลงและมีสภาพคล่องมากขึ้น

- ปี 2560**
- วันที่ 18 พฤษภาคม 2560 บริษัทจ่ายเงินปันผลจากผลประกอบการปี 2559 ในอัตราหุ้นละ 0.06 บาท รวมเป็นเงินปันผลทั้งสิ้น 442.2 ล้านบาท
 - วันที่ 29 มิถุนายน 2560 โรงไฟฟ้าบางปะอิน โกลเดนเนอเรชั่น ที่ 2 เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ โดยมีกำลังการผลิตติดตั้ง 120 เมกะวัตต์ มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. จำนวน 90 เมกะวัตต์ ระยะเวลา 25 ปี นับจากวันเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ และจำหน่ายไฟฟ้าส่วนที่เหลือให้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน
 - วันที่ 25 กรกฎาคม 2560 ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของ NN2 ครั้งที่ 1/2560 มีมติอนุมัติให้ NN2 ออกและเสนอขายหุ้นกู้เพื่อชำระคืนหนี้เงินกู้กับสถาบันการเงินในวงเงินและมูลค่าคงค้างของหุ้นกู้ไม่เกินภาระหนี้เงินกู้ยืมระยะยาวที่ NN2 มีอยู่กับสถาบันการเงิน เป็นสกุลเงินบาท และ/หรือ เงินสกุลต่างประเทศจำนวนเทียบเท่า โดยสามารถออกและเสนอขายเพียงชุดเดียวหรือหลายชุดในคราวเดียวกันหรือหลายคราวก็ได้
 - ในเดือนกรกฎาคม 2560 BIC ได้เรียกชำระค่าหุ้นสามัญเพิ่มทุนสำหรับการลงทุนในโรงไฟฟ้าบางปะอิน โกลเดนเนอเรชั่น ที่ 2 จนเต็มมูลค่าแล้ว ทำให้ ณ ปัจจุบัน BIC มีทุนจดทะเบียนเรียกชำระเต็มมูลค่าแล้วเป็นจำนวน 2,705 ล้านบาท
 - วันที่ 5 ตุลาคม 2560 NN2 ออกและเสนอขายหุ้นกู้ครั้งที่ 1/2560 ชนิดระบุชื่อผู้ถือประเภทไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีประกัน และมีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้ ให้แก่ผู้ลงทุนสถาบัน และผู้ลงทุนรายใหญ่ ในวงเงิน 6,000 ล้านบาท แบ่งเป็น
 - หุ้นกู้อายุ 3 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 2.59 ต่อปี จำนวน 1,000 ล้านบาท
 - หุ้นกู้อายุ 7 ปี อัตราดอกเบี้ย ร้อยละ 3.48 ต่อปี จำนวน 1,400 ล้านบาท และ
 - หุ้นกู้อายุ 10 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3.69 ต่อปี จำนวน 3,600 ล้านบาท
- ทั้งนี้ บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด (“ทริสเรทติ้ง”) ได้จัดอันดับเครดิตองค์กรของ NN2 ที่อันดับ “A/Stable” และจัดอันดับเครดิตหุ้นกู้ของ NN2 ที่อันดับ “A-/Stable”
- ปี 2561**
- วันที่ 30 มีนาคม 2561 NN2 ออกและเสนอขายหุ้นกู้ครั้งที่ 1/2561 ชนิดระบุชื่อผู้ถือประเภทไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีประกัน ทயอยชำระคืนเงินต้น มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้ และผู้ออกหุ้นกู้มีสิทธิในการไถ่ถอนก่อนครบกำหนด จำนวน 3,000 ล้านบาท อายุ 12 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3.98 ต่อปี โดยทริสเรทติ้งได้จัดอันดับเครดิตองค์กรของ NN2 ที่อันดับ “A/Stable” และจัดอันดับเครดิตหุ้นกู้ของ NN2 ที่อันดับ “A-/Stable” ทั้งนี้ NN2 ได้นำเงินจากการออกและเสนอขายหุ้นกู้ดังกล่าวชำระคืนหนี้เงินกู้สกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ เพื่อลดต้นทุนทางการเงิน
 - วันที่ 10 เมษายน 2561 ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัทประจำปี 2561 มีมติอนุมัติการซื้อหุ้นของ XPCL สัดส่วนร้อยละ 7.5 ของทุนจดทะเบียนของ XPCL คิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ 2,065.0 ล้านบาท จาก BEM รวมถึงอนุมัติการชำระเงินค่าหุ้น

ตามสัดส่วนการถือหุ้นใน XPCL จนกว่าโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ ไชยะบุรีจะก่อสร้างแล้วเสร็จ เป็นจำนวนประมาณ 399.2 ล้านบาท

- วันที่ 8 พฤษภาคม 2561 บริษัทจ่ายเงินปันผลจากผลประกอบการปี 2560 ในอัตราหุ้นละ 0.0225 บาท เป็นเงินทั้งสิ้นไม่เกิน 165.8 ล้านบาท คิดเป็นอัตราการจ่ายเงินปันผลร้อยละ 57.9 ของกำไรสุทธิตามงบการเงินเฉพาะกิจการ
- วันที่ 28 พฤษภาคม 2561 ที่ประชุมคณะกรรมการ BKC มีมติอนุมัติการลงทุนในโครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาและพื้นดิน เพื่อผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับผู้ประกอบการภาคเอกชน จำนวน 6 โครงการ ที่กำลังการผลิตติดตั้งรวม 6.7 เมกะวัตต์ โดยได้เริ่มทยอยก่อสร้างตั้งแต่ไตรมาส 3 ปี 2561 และคาดว่าจะเริ่มทยอยผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ได้ในปี 2562
- วันที่ 18 มิถุนายน 2561 บริษัทออกและเสนอขายหุ้นกู้ครั้งที่ 1/2561 ชนิดระบุชื่อ ผู้ถือประเภทไม่ค้ำยสิทธิ ไม่มีประกัน ไม่มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้ ให้แก่ผู้ลงทุนสถาบัน ในวงเงิน 6,500 ล้านบาท แบ่งเป็น
 - หุ้นกู้อายุ 3 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 2.56 ต่อปี จำนวน 4,000 ล้านบาท และ
 - หุ้นกู้อายุ 10 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 4.06 ต่อปี จำนวน 2,500 ล้านบาท โดยผู้ออกหุ้นกู้มีสิทธิในการไถ่ถอนก่อนครบกำหนด

โดยทริสเรทติ้งได้จัดอันดับเครดิตองค์กรของบริษัทที่อันดับ “A/Stable” และจัดอันดับเครดิตหุ้นกู้ของบริษัทที่อันดับ “A-/Stable” โดยบริษัทได้นำเงินจากการออกและเสนอขายหุ้นกู้ดังกล่าวชำระคืนหุ้นกู้ครั้งที่ 1/2559 ที่ออกและเสนอขายในปี 2559 จำนวน 4,000 ล้านบาทและชำระค่าหุ้นของ XPCL ที่บริษัทซื้อเพิ่มเติมจาก BEM ในสัดส่วนร้อยละ 7.5 จำนวน 2,065 ล้านบาท โดยส่วนที่เหลือใช้สำหรับการเพิ่มทุนใน XPCL ที่จะทยอยเรียกชำระจนกระทั่งการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ

- ในเดือนสิงหาคม 2561 NN2 ได้ดำเนินการงานปรับปรุงกระดับแรงดันไฟฟ้าและก่อสร้างสถานีไฟฟ้าย่อยบางแล้วเสร็จ เพื่อรองรับการส่งไฟฟ้าจากโครงการต่าง ๆ ที่มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ.
- วันที่ 19 ตุลาคม 2561 บริษัทได้รับคะแนน CG Score ในระดับ “ดีเลิศ” ในโครงการสำรวจการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียนประจำปี 2561 โดยสถาบันกรรมการบริษัทไทย
- ในเดือนพฤศจิกายน ถึง ธันวาคม 2561 โรงไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจืด 2 ดำเนินการซ่อมบำรุงรักษาอะไหล่สำคัญบางส่วน (Partial Overhaul) ตามแผน

- ปี 2562**
- NN2 เข้าทำสัญญาเช่าสถานีไฟฟ้าย่อยนากับรัฐบาลลาว หลังการปรับปรุงระดับแรงดันไฟฟ้าและก่อสร้างสถานีไฟฟ้าย่อยนางแล้วเสร็จ โดยสัญญาจะมีผลนับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2562
 - วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2562 ทริสเรตติ้งลงอันดับเครดิตองค์กรของ NN2 ที่อันดับ “A/Stable” พร้อมทั้งปรับเพิ่มอันดับเครดิตหุ้นกู้ทุกชุดของ NN2 เป็นอันดับ “A/Stable”
 - BKC ลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาและแบบติดตั้งบนพื้นดินจำนวน 6 โครงการ ได้แก่
 - โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาที่อำเภอภาชี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (“โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ ภาชี”) กำลังการติดตั้ง 0.89 เมกะวัตต์ เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าให้กับผู้ประกอบการภาคเอกชนในเดือนกุมภาพันธ์ 2562
 - โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาที่อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม (“โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ บางเลน”) กำลังการติดตั้ง 0.97 เมกะวัตต์ เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าให้กับผู้ประกอบการภาคเอกชนในเดือนพฤษภาคม 2562
 - โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาที่อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม (“โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ พุทธมณฑลสาย 5”) กำลังการติดตั้ง 0.97 เมกะวัตต์ เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าให้กับผู้ประกอบการภาคเอกชนในเดือนมิถุนายน 2562
 - โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาที่อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร (“โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ มหาชัย”) กำลังการติดตั้ง 0.72 เมกะวัตต์ เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าให้กับผู้ประกอบการภาคเอกชนในเดือนมิถุนายน 2562
 - โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาที่อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร (“โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ กระทุ่มแบน”) กำลังการติดตั้ง 0.51 เมกะวัตต์ เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าให้กับผู้ประกอบการภาคเอกชนในเดือนกรกฎาคม 2562
 - โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินที่อำเภอคลองประมง จังหวัดฉะเชิงเทรา (“โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ คลองประมง”) กำลังการติดตั้ง 2.67 เมกะวัตต์ เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าให้กับผู้ประกอบการภาคเอกชนในเดือนกันยายน 2563

- วันที่ 7 มีนาคม 2562 NN2 ออกและเสนอขายหุ้นกู้ครั้งที่ 1/2562 ชนิดระบุชื่อผู้ถือประเภทไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีประกัน มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้ จำนวนรวม 6,000 ล้านบาท แบ่งเป็น
 - หุ้นกู้อายุ 3 ปี ประเภททยอยชำระคืนเงินต้น อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3.18 ต่อปี จำนวน 3,200 ล้านบาท
 - หุ้นกู้อายุ 4 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3.44 ต่อปี จำนวน 800 ล้านบาท และ
 - หุ้นกู้อายุ 8 ปี ประเภททยอยชำระคืนเงินต้น อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3.88 ต่อปี จำนวน 2,000 ล้านบาท โดยผู้ออกหุ้นกู้มีสิทธิในการไถ่ถอนก่อนครบกำหนด

โดย NN2 ได้นำเงินจากการออกและเสนอขายหุ้นกู้ดังกล่าวชำระคืนหนี้เงินกู้จากสถาบันการเงินที่เหลือทั้งหมด เพื่อลดต้นทุนทางการเงิน

- วันที่ 11 เมษายน 2562 ทริสเรตติ้งคงอันดับเครดิตองค์กรของบริษัทที่อันดับ “A/Stable” พร้อมทั้งคงอันดับเครดิตหุ้นกู้ไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีประกันของบริษัท ที่อันดับ “A-/Stable”
- วันที่ 15 พฤษภาคม 2562 บริษัทซื้อหุ้นของ SEAN เพิ่มในสัดส่วนร้อยละ 5.33 จากบริษัท พีที โกลด์มิ่งส์ ลิมิเต็ด เป็นมูลค่ารวม 681.5 ล้านบาท โดย SEAN เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ใน NN2 ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจหลักของบริษัท ส่งผลให้บริษัทเพิ่มสัดส่วนการถือหุ้นใน SEAN จากร้อยละ 56.0 เป็นร้อยละ 61.33 ของทุนจดทะเบียน และเพิ่มสัดส่วนการลงทุนทางอ้อมใน NN2 จากร้อยละ 42.0 เป็นร้อยละ 46.0
- วันที่ 21 พฤษภาคม 2562 บริษัทจ่ายเงินปันผลจากผลประกอบการปี 2561 ในอัตราหุ้นละ 0.0280 บาท เป็นเงินทั้งสิ้น 206.4 ล้านบาท คิดเป็นอัตราการจ่ายเงินปันผลร้อยละ 85.7 ของกำไรสุทธิตามงบการเงินเฉพาะกิจการ
- วันที่ 2 มิถุนายน 2562 โรงไฟฟ้าบางปะอิน โกลเดนเนอเรชั่น ที่ 1 ดำเนินการซ่อมบำรุงใหญ่ (Major Overhaul) ตามแผน
- วันที่ 30 มิถุนายน 2562 มีผู้มาใช้สิทธิตาม CKP-W1 จำนวน 594.2 ล้านหุ้น คิดเป็นเงินจำนวน 3,565.4 ล้านบาท โดยบริษัทได้ดำเนินการจดทะเบียนเพิ่มทุนแล้วเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2562 และภายหลังการจดทะเบียนเพิ่มทุนแล้วบริษัทมีทุนจดทะเบียนเพิ่มขึ้นเป็น 7,964.2 ล้านบาท
- วันที่ 30 กันยายน 2562 มีผู้มาใช้สิทธิตาม CKP-W1 จำนวน 165.1 ล้านหุ้น คิดเป็นเงินจำนวน 990.9 ล้านบาท โดยบริษัทได้ดำเนินการจดทะเบียนเพิ่มทุนแล้วเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2562 และภายหลังการจดทะเบียนเพิ่มทุนแล้วบริษัทมีทุนจดทะเบียนเพิ่มขึ้นเป็น 8,129.4 ล้านบาท

- วันที่ 25 ตุลาคม 2562 บริษัทได้รับคะแนน CG Score ในระดับ “ดีเลิศ” ในโครงการสำรวจการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียนประจำปี 2562 โดยสถาบันกรรมการบริษัทไทย
- วันที่ 29 ตุลาคม 2562 โรงไฟฟ้าพลังน้ำ ไชยะบุรี กำลังการผลิตติดตั้ง 1,285 เมกะวัตต์ ได้เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ โดยจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. รวม 1,220 เมกะวัตต์ และจำหน่ายไฟฟ้ารวม 60 เมกะวัตต์ให้กับรัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาว ซึ่งเป็นไปตามกำหนดเวลาที่ระบุในสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ.

1.4 พัฒนาการที่สำคัญในรอบปี 2563

1.4.1 CKP

- วันที่ 28 เมษายน 2563 ทริสเรตติ้งคงอันดับเครดิตองค์กรของบริษัทที่อันดับ “A/Stable” พร้อมทั้งคงอันดับเครดิตหุ้นกู้ไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีประกันของบริษัทที่อันดับ “A-/Stable”
- วันที่ 12 พฤษภาคม 2563 บริษัทจ่ายเงินปันผลระหว่างกาลจากผลประกอบการปี 2562 เนื่องจากมีความจำเป็นต้องเลื่อนการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2563 ออกไปจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยจ่ายเงินปันผลระหว่างกาลในอัตราหุ้นละ 0.0300 บาท เป็นเงินทั้งสิ้น 243.9 ล้านบาท คิดเป็นอัตราการจ่ายเงินปันผลร้อยละ 42.8 ของกำไรสุทธิตามงบการเงินเฉพาะกิจการ
- วันที่ 28 พฤษภาคม 2563 มีผู้มาใช้สิทธิตาม CKP-W1 ซึ่งเป็นการใช้สิทธิครั้งสุดท้าย โดยบริษัทได้ดำเนินการจดทะเบียนเพิ่มทุนแล้วเมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2563 และภายหลังการจดทะเบียนเพิ่มทุนแล้วบริษัทมีทุนจดทะเบียนจำนวน 8,129.4 ล้านบาท และมีส่วนเกินมูลค่าหุ้นสามัญจำนวน 13,319.2 ล้านบาท
- วันที่ 28 พฤษภาคม 2563 บริษัทได้เข้าร่วมสมาชิกสมาคมเครือข่ายโกลบอลคอมแพ็กแห่งประเทศไทย (United Nations Global Compact: UNGC) เพื่อดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องกับหลักการของ UNGC ในด้านสิทธิมนุษยชน แรงงาน สิ่งแวดล้อม และการต่อต้านการทุจริต นอกจากนี้ บริษัทยังดำเนินธุรกิจเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (United Nations Sustainable Development Goals: UNSDGs) โดยในปัจจุบันได้รวมเป้าหมายดังกล่าวจำนวน 8 เป้าหมายจากทั้งหมด 17 เป้าหมายเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท
- วันที่ 19 มิถุนายน 2563 บริษัทได้ลงนามในสัญญาสินเชื่อจำนวน 4,000 ล้านบาทกับสถาบันการเงิน เพื่อรองรับการขยายธุรกิจและเป็นแหล่งเงินทุนสำหรับการบริหารจัดการสภาพคล่องของบริษัท โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 บริษัทยังไม่ได้มีการเบิกใช้วงเงินดังกล่าว
- วันที่ 3 สิงหาคม 2563 ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2563 อนุมัติการขยายวงเงินการออกและเสนอขายหุ้นกู้ของบริษัท เป็นจำนวนเงินคงค้างไม่เกิน 20,000 ล้านบาท จากวงเงินเดิม

ไม่เกิน 10,000 ล้านบาท เพื่อรองรับการขยายธุรกิจและเป็นแหล่งเงินทุนสำหรับการบริหารจัดการสภาพคล่องของบริษัท

- วันที่ 23 กันยายน 2563 บริษัทได้รับรางวัล Asian Power Awards 2020 ระดับ Silver ใน 2 ประเภท ได้แก่
 - Natural Gas-fired Power Project of the Year
 - Environmental Upgrade of the Year – Thailandโดยบริษัทได้คิดค้นโครงการและนวัตกรรมที่สามารถลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม และลดค่าใช้จ่ายจากการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลงได้
- วันที่ 11 พฤศจิกายน 2563 บริษัทได้รับการคัดเลือกเข้าสู่รายชื่อหุ้นยั่งยืน (Thailand Sustainability Investment: THSI) ประจำปี 2563 โดยตลาดหลักทรัพย์ สะท้อนถึงความมุ่งมั่นที่จะดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาลของบริษัท
- วันที่ 19 พฤศจิกายน 2563 บริษัทซื้อหุ้นของ บริษัท หลวงพระบาง พาวเวอร์ จำกัด (“LPCL”) ในสัดส่วนร้อยละ 42 ของทุนจดทะเบียน จากบริษัท พีที จำกัดผู้เดียว เป็นมูลค่ารวม 12.82 ล้านบาท เพื่อศึกษาความเป็นไปได้และพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ หลวงพระบางที่แขวงหลวงพระบาง สปป. ลาว
- วันที่ 19 พฤศจิกายน 2563 บริษัทได้รับคะแนนในระดับ “ดีเลิศ” ต่อเนื่องเป็นปีที่ 3 ในโครงการสำรวจการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียนประจำปี 2563 โดยสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย
- วันที่ 25 พฤศจิกายน 2563 บริษัทออกและเสนอขายหุ้นกู้ครั้งที่ 1/2563 ชนิดระบุชื่อผู้ถือประเภทไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีประกัน มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้ จำนวนรวม 4,000 ล้านบาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเงินที่ได้รับไปชำระคืนหุ้นกู้ชุดเดิมที่จะครบกำหนดในไตรมาส 2 ของปี 2564 รวมถึงการซื้อสินทรัพย์หรือลงทุนในกิจการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ และเพื่อเป็นเงินทุนหมุนเวียนในกิจการ แบ่งเป็น
 - หุ้นกู้อายุ 2 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 2.31 จำนวน 1,000 ล้านบาท
 - หุ้นกู้อายุ 3 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 2.62 จำนวน 1,500 ล้านบาท และ
 - หุ้นกู้อายุ 7 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3.76 จำนวน 1,500 ล้านบาท โดยผู้ออกหุ้นกู้มีสิทธิในการไถ่ถอนก่อนครบกำหนด
- วันที่ 8 ธันวาคม 2563 บริษัทได้รับรางวัล IR Magazine Awards 2020 สาขา Best Crisis Management ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จากการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและสิ่งแวดล้อมและการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังน้ำ ไชยะบุรี

1.4.2 NN2

- วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2563 ทริสเรตติ้งคงอันดับเครดิตองค์กรของ NN2 ที่อันดับ “A/Stable” พร้อมทั้งคงอันดับเครดิตหุ้นกู้ทุกชุดของ NN2 ที่อันดับ “A/Stable”
- วันที่ 5 มีนาคม 2563 NN2 ออกและเสนอขายหุ้นกู้ครั้งที่ 1/2563 ชนิดระบุชื่อผู้ถือ ประเภท ไม่ค่อยสิทธิ ไม่มีประกัน มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้จำนวนรวม 600 ล้านบาท อายุ 5 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 2.45 โดยขายให้กับผู้ลงทุนในวงจำกัด (Private Placement) เพื่อทดแทนหุ้นกู้ชุดเดิมที่ครบกำหนดและเพื่อลดต้นทุนทางการเงิน
- วันที่ 7 สิงหาคม 2563 NN2 ได้ลงนามในสัญญาสินเชื่อจำนวน 1,000 ล้านบาทกับสถาบันการเงิน เพื่อเป็นแหล่งเงินทุนสำหรับการบริหารจัดการสภาพคล่องของบริษัท โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 NN2 ยังไม่ได้มีการเบิกใช้วงเงินดังกล่าว
- วันที่ 11 กันยายน 2563 ทริสเรตติ้งคงอันดับเครดิตองค์กรของ NN2 ที่อันดับ “A/Stable” พร้อมทั้งคงอันดับเครดิตหุ้นกู้ทุกชุดของ NN2 ที่อันดับ “A/Stable”
- วันที่ 30 กันยายน 2563 NN2 ออกและเสนอขายหุ้นกู้ครั้งที่ 2/2563 ชนิดระบุชื่อผู้ถือ ประเภท ไม่ค่อยสิทธิ ไม่มีประกัน มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้จำนวนรวม 1,000 ล้านบาท เพื่อทดแทนหุ้นกู้ชุดเดิมที่ครบกำหนดและเพื่อลดต้นทุนทางการเงิน แบ่งเป็น
 - หุ้นกู้อายุ 3 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3.20 จำนวน 400 ล้านบาท และ
 - หุ้นกู้อายุ 5 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3.60 จำนวน 600 ล้านบาท

1.4.3 BKC

- ในเดือนกันยายน 2563 โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ คลองปรัง กำลังการติดตั้ง 2.67 เมกะวัตต์ ซึ่งเป็น โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินภายใต้การลงทุนของ BKC เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าให้กับผู้ประกอบการภาคเอกชน

1.5 โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท

1.5.1 นโยบายการแบ่งการดำเนินงานของบริษัทในกลุ่ม

บริษัทประกอบธุรกิจ Holding Company โดยลงทุนในบริษัทที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานประเภทต่าง ๆ ซึ่งบริษัทมีรายได้หลักตามงบการเงินเฉพาะกิจการของบริษัทจากเงินปันผลรับจากการลงทุนถือหุ้นในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม

ทั้งนี้ บริษัทมีกลไกการดูแลการดำเนินงานของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมด้วยการให้บริการแบบรวมศูนย์ปฏิบัติการ (Shared Service Center) ซึ่งเป็นการปฏิบัติงานเสมือนเป็นหน่วยงานของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมดังกล่าว ทำให้บริษัทสามารถกำหนดวิธีการปฏิบัติงานให้มีมาตรฐาน มีการแบ่งแยกหน้าที่ และการควบคุมภายในที่เหมาะสม เป็นเทคนิคการบริหารที่สามารถสร้างความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการยกระดับการปฏิบัติงานให้มีความรวดเร็ว และทำให้การบริหารมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.5.2 โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท

บริษัทมีมูลค่าการลงทุนรวมในบริษัทที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ซึ่งเป็นธุรกิจหลักของบริษัทในสัดส่วนร้อยละ 100 ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์การดำรงสถานะบริษัทจดทะเบียนของ Holding Company ตามข้อบังคับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เรื่อง การรับหุ้นสามัญหรือหุ้นนิติสิทธิเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียน พ.ศ. 2558 โดยมีรายละเอียดโครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัทดังต่อไปนี้

กลุ่มบริษัทที่ประกอบธุรกิจหลัก	ลักษณะธุรกิจ	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ผู้ถือหุ้นรายอื่น
บริษัท เซาท์อีสท์ เอเชีย เอนเนอร์จี จำกัด	ลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำ	61.33%	■ บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) 33.33% ■ บริษัท ชลลภัก ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 5.33%
บริษัท ไฟฟ้าน้ำจืด 2 จำกัด ²	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังน้ำ	46.00% ³	■ บริษัท เซาท์อีสท์ เอเชีย เอนเนอร์จี จำกัด 75.00% ■ บริษัท ผลิต-ไฟฟ้าลาว (มหาชน) 25.00%
บริษัท บางปะอิน โกลเดนเนอเชี่ยน จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำจากระบบโคเจนเนอเรชั่น	65.00%	■ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) 25.00% ■ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 8.00% ■ ผู้ถือหุ้นรายย่อยอื่น ๆ 2.00%
บริษัท บางเขนชัย จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังแสงอาทิตย์	100.00%	-
บริษัท ไชยะบุรี พาวเวอร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังน้ำ	37.50%	■ บริษัท นที ซินเนอร์ยี จำกัด 25.00% ■ บริษัท ผลิต-ไฟฟ้าลาว (มหาชน) 20.00% ■ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) 12.50% ■ บริษัท พี.ที. จำกัดผู้เดียว 5.00%
บริษัท หลวงพระบาง พาวเวอร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังน้ำ	42.00%	■ บริษัท พี.ที. จำกัดผู้เดียว 38.00% ■ บริษัท ข.การช่าง จำกัด (มหาชน) 10.00% ■ บริษัท ปิโตรเวียคณม พาวเวอร์ จำกัด 10.00%
บริษัท นครราชสีมา โซลาร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังแสงอาทิตย์	30.00%	บริษัท โซลาร์ ยูไนเต็ด เนทเวิร์ค ไทยแลนด์ วัน ลิมิเตด 70.00%
บริษัท เชียงราย โซลาร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังแสงอาทิตย์	30.00%	บริษัท โซลาร์ ยูไนเต็ด เนทเวิร์ค ไทยแลนด์ ทุ ลิมิเตด 70.00%
บริษัท ซีเคพี โซลาร์ จำกัด ²	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ	100.00%	-
บริษัท วิส โซลิส จำกัด ²	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ	100.00%	-
บริษัท เฮลิออส พาวเวอร์ จำกัด ²	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ	100.00%	-

² บริษัทที่ประกอบธุรกิจหลักของ CKP

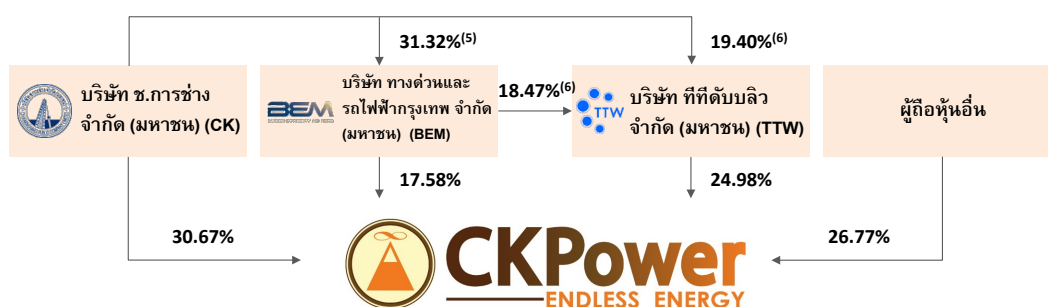
³ คำนวณจากสัดส่วนการถือหุ้นของ SEAN โดย CKP

กลุ่มบริษัทที่ประกอบธุรกิจหลัก	ลักษณะธุรกิจ	สัดส่วน การถือ หุ้น (%)	ผู้ถือหุ้นรายอื่น
บริษัท อพอลโล่ พาวเวอร์ จำกัด*	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ	100.00%	-
บริษัท โซเล่ พาวเวอร์ จำกัด*	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ	100.00%	-

หมายเหตุ : * ยังไม่มีการดำเนินงาน

1.6 ความสัมพันธ์กับกลุ่มธุรกิจของผู้ถือหุ้นใหญ่

บริษัทมีโครงสร้างและสัดส่วนการถือหุ้นของผู้ถือหุ้น ณ วันที่ 30 ธันวาคม 2563 ซึ่งเป็นวันปิดสมุดทะเบียนผู้ถือหุ้นล่าสุดของบริษัท⁴ คือ



ผู้ถือหุ้นใหญ่ 3 รายของบริษัท ได้แก่ CK (ถือหุ้นสัดส่วนร้อยละ 30.67) BEM (ถือหุ้นสัดส่วนร้อยละ 17.58) และ TTW (ถือหุ้นสัดส่วนร้อยละ 24.98) ซึ่งบริษัทผู้ถือหุ้นรายใหญ่ทั้งสามบริษัทรวมทั้งบริษัทถือว่าเป็นบริษัทในกลุ่ม ช.การช่าง ทั้งหมด

⁴ ข้อมูลจากบริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด

⁵ สัดส่วนการถือหุ้น ณ วันปิดสมุดทะเบียนพักการโอนหุ้นของ BEM เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2563

⁶ สัดส่วนการถือหุ้น ณ วันปิดสมุดทะเบียนพักการโอนหุ้นของ TTW เมื่อวันที่ 3 กันยายน 2563

2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัทประกอบธุรกิจหลักโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (“Holding Company”) ที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานประเภทต่าง ๆ ทั้งภายในและต่างประเทศ โดยรายได้หลักของบริษัทที่แสดงตามงบการเงินรวมมาจากรายได้จากการขายไฟฟ้าและไอน้ำ (รวมเงินส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า) และรายได้ค่าบริการโครงการ ทั้งนี้ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 บริษัทมีกำลังการผลิตติดตั้งรวม 2,167 เมกะวัตต์ โดยจัดประเภทการลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าออกเป็น 3 กลุ่มธุรกิจ ดังนี้

1. โรงไฟฟ้าพลังน้ำ ได้แก่
 - โรงไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจืด 2
 - โรงไฟฟ้าพลังน้ำ ไชยะบุรี
2. โรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชัน ได้แก่
 - โรงไฟฟ้าบางปะอิน โคเจนเนอเรชัน ที่ 1
 - โรงไฟฟ้าบางปะอิน โคเจนเนอเรชัน ที่ 2
3. โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ ได้แก่
 - โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ บางเขนชัย
 - โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ ภาษี
 - โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ บางเลน
 - โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ พุทธมณฑลสาย 5
 - โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ มหาชัย
 - โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ กระทุ่มแบน
 - โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ คลองเปรง
 - โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ นครราชสีมา
 - โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ เชียงราย

โครงสร้างรายได้ของบริษัทจากการลงทุนในกลุ่มธุรกิจต่าง ๆ ในช่วงปี 2561-2563

หน่วย : ล้านบาท

รายได้	กำลังการผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	ดำเนินการโดย	% การถือหุ้น	รายได้ปี 2561	% ของรายได้รวม	รายได้ปี 2562	% ของรายได้รวม	รายได้ปี 2563	% ของรายได้รวม
รายได้จากการขายไฟฟ้าและไอน้ำ									
โรงไฟฟ้าพลังน้ำ	615.0	SEAN	61.3%	3,949.3	43.3%	3,048.0	32.9%	1,716.6	22.6%
โรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชัน	237.5	BIC	65.0%	4,864.6	53.3%	5,030.2	54.2%	4,652.6	61.3%
โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์	14.7	BKC	100.0%	136.1	1.5%	144.8	1.6%	157.8	2.1%
รวมรายได้จากการขายไฟฟ้าและไอน้ำ				8,949.9	98.1%	8,223.0	88.7%	6,527.0	86.1%
ส่วนแบ่งกำไร (ขาดทุน) จากเงินลงทุนในกิจการที่ควบคุมร่วมกัน และ บริษัทร่วม									
โรงไฟฟ้าพลังน้ำ	1,285.0	XPCL	37.5%	(33.7)	(0.4%)	392.2	4.2%	366.7	4.8%
โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์	6.0	NRS	30.0%	23.5	0.3%	16.9	0.2%	15.9	0.2%
โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์	8.0	CRS	30.0%	16.9	0.2%	24.0	0.3%	24.8	0.3%
รวมส่วนแบ่งกำไรจากเงินลงทุนในกิจการที่ควบคุมร่วมกัน และ บริษัทร่วม				6.7	0.1%	433.1	4.7%	407.4	5.4%
รายได้อื่น									
รายได้ค่าบริการ โครงการ		บริษัท		119.9	1.3%	153.9	1.7%	168.1	2.2%
รายได้ดอกเบี้ยรับและอื่น ๆ*		บริษัทและบริษัทย่อย		45.0	0.5%	463.3	5.0%	482.4	6.4%
รวมรายได้อื่น				164.9	1.8%	617.2	6.7%	650.5	8.6%
รายได้รวม				9,121.5	100.0%	9,273.3	100.0%	7,584.9	100.0%

หมายเหตุ : * ไม่รวมกำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน

2.1 ลักษณะการประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังน้ำ

โรงไฟฟ้าในกลุ่มธุรกิจนี้ ประกอบด้วย

- โรงไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจืด 2 และ
- โรงไฟฟ้าพลังน้ำ ไชยะบุรี

2.1.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังน้ำ

โรงไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจืด 2

บริษัทถือหุ้นในบริษัท ไฟฟ้าน้ำจืด 2 จำกัด (“NN2”) สัดส่วนร้อยละ 46 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว (โดยการลงทุนผ่านบริษัท เซาท์อีสท์ เอเชีย เอเนอจี้ จำกัด) ซึ่งเป็นบริษัทที่จดทะเบียนในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (“สปป.ลาว”) ได้รับสัมปทานจากรัฐบาล สปป.ลาว ในการออกแบบ พัฒนา ก่อสร้างและดำเนินการ โรงไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจืด 2 เป็นระยะเวลา 25 ปี นับจากวันเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์

โรงไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจืด 2 ตั้งอยู่บนลำน้ำจืดระหว่างภูเขากูแซและภูสวด แขวงไชยสมบูน สปป.ลาว อยู่ห่างจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจืด 1 ขึ้นไปทางต้นน้ำในทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นระยะทาง 35 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากเมืองเวียงจันทน์ สปป.ลาว ในแนวตรงเป็นระยะทาง 90 กิโลเมตร มีกำลัง

การผลิตติดตั้งจำนวน 615 เมกะวัตต์ เริ่มผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าช่วงแรก (“Initial Operation Date” หรือ “IOD”) เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2554 และเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ (“Commercial Operation Date” หรือ “COD”) เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2556 โดยจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดให้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (“กฟผ.”) ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าซึ่งมีระยะเวลา 25 ปี นับจากวันเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์

รายได้ค่าไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจิม 2

สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากำหนดปริมาณไฟฟ้าที่ กฟผ. จะรับซื้อในแต่ละปีจำนวน 2,310 ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมง (“ล้านหน่วย”) โดยแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

- (ก) พลังงานไฟฟ้าหลัก (“Primary Energy” หรือ “PE”) จำนวน 2,218 ล้านหน่วยต่อปี สามารถผลิตได้ไม่เกิน 16 ชั่วโมงต่อวัน โดยค่าพลังงานไฟฟ้าประเภทนี้จะชำระเป็นสกุลเงินบาทและดอลลาร์สหรัฐ
- (ข) พลังงานไฟฟ้ารอง (“Secondary Energy” หรือ “SE”) จำนวน 92 ล้านหน่วยต่อปี เป็นไฟฟ้าที่ผลิตได้เฉพาะในเดือนสิงหาคม กันยายน และตุลาคม ของทุกปี โดยค่าพลังงานไฟฟ้าประเภทนี้จะชำระเป็นสกุลเงินบาททั้งหมด
- (ค) พลังงานไฟฟ้าส่วนเกิน (“Excess Energy” หรือ “EE”) เป็นไฟฟ้าส่วนเกินที่เกิดขึ้นเมื่อปริมาณน้ำมีมากกว่าที่คาดการณ์ ทำให้ในเดือนนั้น ๆ สามารถผลิตไฟฟ้าได้มากกว่าจำนวนตามข้อ (ก) และข้อ (ข) ซึ่งได้แจ้งล่วงหน้าต่อ กฟผ. ส่วนเกินจากที่ได้แจ้งจะนับเป็นพลังงานไฟฟ้าส่วนเกิน โดยค่าพลังงานไฟฟ้าประเภทนี้จะชำระเป็นสกุลเงินบาททั้งหมด

นอกจากนี้ ในกรณีที่สามารถผลิตไฟฟ้าได้มากกว่าจำนวน PE หรือ SE ต่อปีที่กำหนดในสัญญา จะสามารถเก็บสะสมจำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตเกินนั้นในบัญชีไฟฟ้าสำรอง (“Reserve Account”) และสามารถนำหน่วยไฟฟ้าดังกล่าวมาใช้ในอนาคตได้ ในกรณีที่ปีใดไม่สามารถผลิตไฟฟ้าจำหน่ายให้แก่ กฟผ. ได้ครบตามเงื่อนไขสัญญาซื้อขายไฟฟ้า โดยโรงไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจิม 2 สามารถเก็บสะสมจำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตเกินใน Reserve Account ได้ไม่เกิน 10 ปี โดยมีกำหนดชำระยอดใน Reserve Account ทั้งหมด 3 ครั้ง คือในปี 2565 ปี 2575 และปีสิ้นสุดสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

ในกรณีที่ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำมีน้อยจนทำให้ไม่สามารถผลิตไฟฟ้าได้เท่ากับจำนวน PE หรือ SE ต่อปีที่กำหนดในสัญญา โรงไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจิม 2 สามารถนำจำนวนหน่วยไฟฟ้าส่วนที่ยังไม่ได้ผลิตนั้นสะสมเพิ่มในปริมาณไฟฟ้าที่จะผลิตในปีต่อไปได้

โรงไฟฟ้าพลังน้ำ ไชยะบุรี

บริษัทถือหุ้นในบริษัท ไชยะบุรี พาวเวอร์ จำกัด (“XPCL”) สัดส่วนร้อยละ 37.5 ของทุนจดทะเบียน และเรียกชำระแล้ว โดย XPCL เป็นบริษัทที่จดทะเบียนใน สปป.ลาว และได้รับสัมปทานจากรัฐบาล สปป.ลาว ในการออกแบบ พัฒนาก่อสร้างและดำเนินการโรงไฟฟ้าพลังน้ำ ไชยะบุรี เป็นระยะเวลา 31 ปี นับตั้งแต่วันเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์

โรงไฟฟ้าพลังน้ำ ไชยะบุรีเป็นโรงไฟฟ้าพลังน้ำประเภทฝายทดน้ำขนาดใหญ่บนลำน้ำโขง (Run-of-River) ได้รับการออกแบบงานก่อสร้างโดยวิศวกรรมศาสตร์ด้านไฟฟ้าพลังน้ำ เพื่อหลีกเลี่ยง ป้องกัน และลดผลกระทบทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม และครอบคลุมถึงการรักษาทrophic การระบายตะกอน การเดินเรือ ตลอดจนการป้องกันการกัดเซาะตลิ่งและการรักษาคุณภาพน้ำด้วย และในด้านความปลอดภัย ได้ออกแบบและก่อสร้างประตูระบายน้ำสันและประตูระบายตะกอนที่มีขนาดใหญ่ เพื่อรองรับแผ่นดินไหวและภัยธรรมชาติอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังได้เลือกใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าที่ผลิตโดยเทคโนโลยีที่ทันสมัยจากผู้ผลิตที่มีความเชี่ยวชาญสูงและเป็นที่ยอมรับจากทั่วโลก

โรงไฟฟ้าพลังน้ำ ไชยะบุรีมีลักษณะเป็นฝายทดน้ำที่มีความสูงไม่มาก ปล่อยน้ำไหลผ่านเท่ากับปริมาณน้ำที่ไหลเข้าในแต่ละวัน ซึ่งมีความแตกต่างจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจี้ม 2 ที่เป็นโรงไฟฟ้าพลังน้ำประเภทเขื่อนกักเก็บ โดยโรงไฟฟ้าตั้งอยู่บนลำน้ำโขงตอนล่าง อยู่ในอาณาเขตของ สปป.ลาว ทั้งหมด ห่างจากแขวงหลวงพระบางไปทางใต้ประมาณ 80 กิโลเมตร และห่างจากอำเภอเชียงคาน จังหวัดเลยประมาณ 160 กิโลเมตร เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2562 มีกำลังการผลิตติดตั้งจำนวน 1,285 เมกะวัตต์ โดยมีกำลังการผลิตที่จำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. จำนวน 1,220 เมกะวัตต์ ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะเวลา 29 ปี นับจากวันเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ และจำหน่ายไฟฟ้าจำนวน 60 เมกะวัตต์ให้แก่อำเภอวิสาหกิจไฟฟ้าลาว (“EdL”) ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่าง EdL และ XPCL เป็นระยะเวลาเท่ากับระยะเวลาของสัมปทานที่ได้รับจากรัฐบาล สปป.ลาว

รายได้ค่าไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังน้ำ ไชยะบุรี

สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากำหนดปริมาณไฟฟ้าที่ กฟผ. จะต้องรับซื้อในแต่ละปีจำนวน 5,709 ล้านหน่วย โดยแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

- (ก) พลังงานไฟฟ้าหลัก (PE) จำนวน 4,299 ล้านหน่วยต่อปี สามารถผลิตได้ไม่เกิน 16 ชั่วโมงต่อวัน ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยค่าพลังงานไฟฟ้าประเภทนี้จะชำระเป็นสกุลเงินบาทและดอลลาร์สหรัฐ
- (ข) พลังงานไฟฟ้ารอง (SE) จำนวน 1,410 ล้านหน่วยต่อปี สามารถผลิตได้ไม่เกิน 5.35 ชั่วโมงในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ และไม่เกิน 8 ชั่วโมงในวันอาทิตย์ โดยค่าพลังงานไฟฟ้าประเภทนี้จะชำระเป็นสกุลเงินบาททั้งหมด

นอกจากนี้ หากปริมาณน้ำมีมากกว่าที่คาดการณ์ สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าส่วนเกิน (EE) โดยค่าพลังงานไฟฟ้าประเภทนี้จะชำระเป็นสกุลเงินบาททั้งหมด

2.1.2 การตลาดและการแข่งขันในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังน้ำ

การพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังน้ำจะต้องอาศัยภูมิประเทศที่มีความเหมาะสม โดยประเทศในแถบภูมิภาคอาเซียน เช่น สปป.ลาว ประเทศกัมพูชา ประเทศเมียนมาร์ รวมถึงสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนจีน มีศักยภาพสูงในการพัฒนาโครงการและสามารถจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตกลับมายังประเทศไทยได้

ข้อมูลจากแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561-2580 (Thailand Power Development Plan 2018 หรือ PDP 2018) ณ เดือนเมษายน 2562 ประเทศไทยได้ร่วมลงนามในบันทึกความเข้าใจ (“Memorandum of Understanding” หรือ “MOU”) เพื่อความร่วมมือในการพัฒนาพลังงานไฟฟ้าและขายให้กับประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่

- สปป.ลาว จำนวน 9,000 เมกะวัตต์ และโมร็อกโก MOU
- ประเทศเมียนมาร์ โมร็อกโกปริมาณรับซื้อไฟฟ้า และมีอายุ MOU ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2563
- ประเทศกัมพูชา โมร็อกโกปริมาณรับซื้อไฟฟ้า และมีอายุ MOU

ภายใต้บันทึกความเข้าใจระหว่างประเทศไทยกับ สปป.ลาว ปัจจุบัน กฟผ. มีการรับซื้อไฟฟ้าแล้วรวมทั้งหมดคิดเป็นประมาณ 5,936 เมกะวัตต์

บริษัทมีความเชื่อมั่นในศักยภาพการแข่งขันของโรงไฟฟ้าพลังน้ำ จากประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในการพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดใหญ่ และความร่วมมือกันในกลุ่มบริษัท ส่งผลให้สามารถควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ในระยะเวลางบประมาณ และเปิดเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ตามที่กำหนดได้

2.1.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการของธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังน้ำ

การผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังน้ำ

เขื่อนของโรงไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจิม 2 มีลักษณะเป็นเขื่อนแบบกักเก็บ โดยจะเก็บน้ำไว้ในอ่างเก็บน้ำ (Reservoir) ที่สร้างอยู่ในระดับที่สูงกว่าอาคาร โรงไฟฟ้า (Power House) เมื่อปล่อยน้ำลงตามอุโมงค์ส่งน้ำ น้ำซึ่งมีแรงดันสูงจะผลักดันให้ใบพัดของเครื่องกังหัน (Turbine) หมุนด้วยความเร็วสูง เพลาของเครื่องกังหันที่ต่อเข้ากับเพลาของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) จะเกิดการหมุนและทำให้เกิดการเหนี่ยวนำในเครื่องกำเนิดไฟฟ้าก่อให้เกิดเป็นกระแสไฟฟ้า

อาคารโรงไฟฟ้าติดตั้งเครื่องกังหันน้ำชนิด Francis Turbine แบบแกนตั้ง จำนวน 3 ชุด ซึ่งเป็นเครื่องกังหันที่ทำงานแบบแรงได้เหมาะสำหรับเขื่อนพลังน้ำที่มีความสูงน้ำระดับปานกลางลักษณะเดียวกับเขื่อนของโรงไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจิม 2 ส่วนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นเครื่องชนิด Synchronous จำนวน 3 ชุด กำลังการผลิตชุดละ 205 เมกะวัตต์ และมีกำลังการผลิตติดตั้งรวมทั้งสิ้น 615 เมกะวัตต์

ในขณะที่โรงไฟฟ้าพลังน้ำ ไชยะบุรีมีลักษณะเป็นฝายทดน้ำขนาดใหญ่ (Run-of-River) ซึ่งมีปริมาณน้ำที่ไหลเข้าเท่ากับปริมาณน้ำที่ไหลออกจากโรงไฟฟ้า ไม่มีการกักเก็บหรือเบี่ยงน้ำออกจากแม่น้ำโขง โดยน้ำจะไหลและผลักดันให้ใบพัดของเครื่องกังหันหมุน และขับเคลื่อนเพลาของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ต่ออยู่กับเครื่องกังหัน การหมุนดังกล่าวทำให้เกิดการเหนี่ยวนำในเครื่องกำเนิดไฟฟ้าก่อให้เกิดเป็นกระแสไฟฟ้า

อาคารโรงไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังน้ำ ไชยะบุรีติดตั้งเครื่องกังหันน้ำชนิด Kaplan ที่มีรอบการหมุนต่ำและมีการออกแบบให้ปลาตามธรรมชาติสามารถผ่านได้ และติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจำนวน 8 ชุด ประกอบด้วย กังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากำลังการผลิต 175 เมกะวัตต์ จำนวน 7 ชุด และ

กังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากำลังการผลิต 60 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด มีกำลังการผลิตติดตั้งรวมทั้งสิ้น 1,285 เมกะวัตต์

แหล่งพลังงานที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังน้ำ

แหล่งพลังงานในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจิม 2 คือ น้ำที่มาจากลำน้ำจิม ซึ่งมีต้นกำเนิดมาจากที่ราบสูงเชิงขวาง มีความยาวตลอดลำน้ำประมาณ 354 กิโลเมตร โดยอ่างเก็บน้ำครอบคลุมพื้นที่ 107 ตารางกิโลเมตร และมีความจุน้ำสูงสุดที่ 4,886 ล้านลูกบาศก์เมตรที่ระดับน้ำสูงสุด 375 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล ขณะที่แหล่งพลังงานในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังน้ำ ไชยะบุรี คือน้ำจากแม่น้ำโขง ซึ่งมีความยาวตลอดลำน้ำประมาณ 4,350 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนจีน สปป.ลาว ประเทศไทย ประเทศกัมพูชา และสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม

แม้ว่าน้ำที่นำมาใช้ในการผลิตไฟฟ้าดังกล่าวจะไม่มีต้นทุนค่าใช้จ่าย เพราะเป็นน้ำที่ได้มาจากธรรมชาติ แต่ปริมาณน้ำในแต่ละช่วงเวลามีความไม่แน่นอนและไม่สามารถคาดการณ์ได้ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศและฤดูกาล ทั้งนี้ ในการศึกษาความเป็นไปได้ของโรงไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจิม 2 และโรงไฟฟ้าพลังน้ำ ไชยะบุรีได้ทำการศึกษาค่าสถิติปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยย้อนหลังประมาณ 50-60 ปี พบว่าปริมาณน้ำฝนมีมากเพียงพอเพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้าได้ตามปริมาณที่ได้ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. ในแต่ละปี

ปริมาณน้ำไหลเข้าอ่างเก็บน้ำของโรงไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจิม 2 ในช่วงปี 2561-2563 มีดังนี้

	ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563	
	ระดับน้ำ	ปริมาณน้ำ	ระดับน้ำ	ปริมาณน้ำ	ระดับน้ำ	ปริมาณน้ำ
	ณ ล้นเดือน	ไหลเข้า	ณ ล้นเดือน	ไหลเข้า	ณ ล้นเดือน	ไหลเข้า
	(เมตรจาก	(ล้าน	(เมตรจาก	(ล้าน	(เมตรจาก	(ล้าน
	ระดับทะเล	ลูกบาศก์	ระดับทะเล	ลูกบาศก์	ระดับทะเล	ลูกบาศก์
	ปานกลาง)	เมตร)	ปานกลาง)	เมตร)	ปานกลาง)	เมตร)
มกราคม	364.3	143	367.0	174	353.8	74
กุมภาพันธ์	364.2	112	363.9	152	353.1	60
มีนาคม	359.9	107	358.1	147	352.0	105
เมษายน	354.5	150	351.3	116	352.3	160
พฤษภาคม	349.8	320	345.3	141	351.3	164
มิถุนายน	352.7	802	343.4	203	350.5	304
กรกฎาคม	372.2	2,550	347.7	388	351.0	431
สิงหาคม	375.3	3,636	358.8	1,177	362.7	1,390
กันยายน	372.6	1,694	361.4	654	365.6	565
ตุลาคม	370.9	494	359.7	249	367.4	333
พฤศจิกายน	370.4	302	357.5	147	367.8	172
ธันวาคม	368.4	226	355.2	142	368.7	176
รวม		10,535		3,689		3,934

หมายเหตุ : ข้อมูลจาก บริษัท ไฟฟ้าน้ำจิม 2 จำกัด

ปริมาณน้ำเฉลี่ยต่อเดือนที่ไหลผ่านโรงไฟฟ้าพลังน้ำ ไชยะบุรี นับตั้งแต่เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์มีดังนี้

หน่วย : ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

	ปี 2562	ปี 2563
มกราคม		1,545
กุมภาพันธ์		1,300
มีนาคม		1,411
เมษายน		1,784
พฤษภาคม		1,788
มิถุนายน		2,304
กรกฎาคม		3,014
สิงหาคม		5,337
กันยายน		4,248
ตุลาคม	1,820	3,180
พฤศจิกายน	1,572	2,284
ธันวาคม	1,842	2,207
เฉลี่ย	1,745	2,534

หมายเหตุ : ข้อมูลจาก บริษัท ไชยะบุรี พาวเวอร์ จำกัด

2.2 ลักษณะการประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่น

โรงไฟฟ้าในกลุ่มธุรกิจนี้ ประกอบด้วย

- โรงไฟฟ้าบางปะอิน โคเจนเนอเรชั่น ที่ 1 และ
- โรงไฟฟ้าบางปะอิน โคเจนเนอเรชั่น ที่ 2

2.2.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการธุรกิจโรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่น

บริษัทถือหุ้นในบริษัท บางปะอิน โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (“BIC”) สัดส่วนร้อยละ 65 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว โดย BIC เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำด้วยระบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ประกอบด้วยโรงไฟฟ้า 2 แห่ง คือ โรงไฟฟ้าบางปะอิน โคเจนเนอเรชั่น ที่ 1 และ 2 สถานที่ตั้งของโรงไฟฟ้าทั้ง 2 แห่งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยโรงไฟฟ้าบางปะอิน โคเจนเนอเรชั่น ที่ 1 มีกำลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้ง 118 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตไอน้ำ 20 ตันต่อชั่วโมง มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. จำนวน 90 เมกะวัตต์ เป็นระยะเวลา 25 ปี นับจากวันที่เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ โดยจำหน่ายไฟฟ้าที่เหลือและไอน้ำให้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน โรงไฟฟ้าบางปะอิน โคเจนเนอเรชั่น ที่ 1 เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ในวันที่ 28 มิถุนายน 2556 ขณะที่โรงไฟฟ้าบางปะอิน โคเจนเนอเรชั่น ที่ 2 มีกำลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้ง 120 เมกะวัตต์ มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. จำนวน 90 เมกะวัตต์ เป็นระยะเวลา 25 ปี นับจากวันที่เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ และจำหน่ายไฟฟ้าส่วนที่เหลือให้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรม

บางปะอินเช่นเดียวกัน โรงไฟฟ้าบางปะอิน โคอเจนเนอเรชั่น ที่ 2 เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ในวันที่ 29 มิถุนายน 2560

รายได้ค่าไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าบางปะอิน โคอเจนเนอเรชั่น ที่ 1 และ 2 ที่จำหน่ายให้ กฟผ.

- (ก) ค่าพลังไฟฟ้า (Capacity Payment) กำหนดจากต้นทุนของโรงไฟฟ้าที่ กฟผ. สามารถหลีกเลี่ยงได้ในอนาคต (Long Run Avoided Capacity Cost) จากการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก (“Small Power Producer” หรือ “SPP”) รวมค่าระบบส่ง
- (ข) ค่าพลังงานไฟฟ้าฐาน (Energy Payment) กำหนดจากค่าเชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้า ค่าดำเนินการ ค่าบำรุงรักษา และค่าใช้จ่ายในการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าที่ กฟผ. สามารถหลีกเลี่ยงได้ในอนาคตจากการรับซื้อพลังงานไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กที่ผลิตไฟฟ้าด้วยระบบโคเจนเนอเรชั่น
- (ค) ค่าการประหยัดการใช้เชื้อเพลิง (Fuel Savings) กำหนดจากประโยชน์ที่ได้รับจากการประหยัดเชื้อเพลิงที่ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กสามารถประหยัดได้ด้วยระบบโคเจนเนอเรชั่น

รายได้ค่าไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าบางปะอิน โคอเจนเนอเรชั่น ที่ 1 และ 2 ที่จำหน่ายให้ลูกค้าผู้ประกอบการอุตสาหกรรม

สัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ลูกค้าผู้ประกอบการอุตสาหกรรมจะมีการเจรจากับลูกค้าแต่ละราย โดยกำหนดราคาค่าไฟฟ้าและส่วนลดอ้างอิงกับอัตราค่าไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (“กฟภ.”) สำหรับกิจการขนาดใหญ่

รายได้ค่าน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะอิน โคอเจนเนอเรชั่น ที่ 1 ที่จำหน่ายให้ลูกค้าผู้ประกอบการอุตสาหกรรม

สัญญาจำหน่ายน้ำให้แก่ลูกค้าผู้ประกอบการอุตสาหกรรมจะมีการเจรจากับลูกค้าแต่ละราย เช่นเดียวกันกับสัญญาจำหน่ายไฟฟ้า โดยกำหนดราคาน้ำจากต้นทุนที่ลูกค้าหลีกเลี่ยงได้หากซื้อจากบริษัท (Avoided Cost Basis) ราคาน้ำมักปรับเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนของดัชนีต่าง ๆ รวมถึงค่าเชื้อเพลิงและดัชนีราคาผู้บริโภค

2.2.2 การตลาดและการแข่งขันในธุรกิจโรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่น

ในการขายธุรกิจโรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่น บริษัทมุ่งเน้นการจำหน่ายไฟฟ้าส่วนใหญ่ให้ กฟผ. และจำหน่ายไฟฟ้าส่วนที่เหลือและน้ำให้ผู้ประกอบการอื่น ๆ ซึ่งเป็นรูปแบบที่มีความมั่นคงในด้านรายได้มากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกรจำหน่ายไฟฟ้าให้ผู้ประกอบการอื่น ๆ เพียงอย่างเดียว

ตั้งแต่ปี 2535 เป็นต้นมา รัฐบาลได้มีการประกาศรับซื้อไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่นแบบ Firm Type ขนาดกำลังผลิตที่จำหน่ายเข้าสู่ระบบไม่เกิน 90 เมกะวัตต์ ทำให้มีผู้พัฒนาโรงไฟฟ้าประเภทดังกล่าวหลายราย โดยข้อมูล ณ เดือนมกราคม 2564 โรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่นมีสถานะดังนี้

สถานะ	จำนวน โครงการ	กำลังการผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	ปริมาณขายตามสัญญา ซื้อขายไฟฟ้ากับ รัฐบาล (เมกะวัตต์)
เดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้ว	76	9,611	6,302
ลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าแล้ว แต่ยัง ไม่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์	3	326	270
ยกเลิกสัญญาซื้อขายไฟฟ้า	3	235	162
ยกเลิกแบบคำขอ	1	206	32
รวม	83	10,378	6,766

หมายเหตุ: ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ณ เดือนมกราคม 2564

จากความต้องการใช้ไฟฟ้าที่สม่ำเสมอทั้งจาก กฟผ. และลูกค้าผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ทำให้บริษัทเชื่อมั่นในโอกาสและศักยภาพในการแข่งขันของโรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่นของบริษัท โดยบริษัททำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าและไอน้ำในระยะยาว เพื่อรับประกันความมั่นคงในการขายไฟฟ้าและไอน้ำให้แก่ลูกค้า นอกจากนี้ บริษัทได้มีการเตรียมความพร้อมอย่างต่อเนื่องในด้านต่าง ๆ ที่มีความสำคัญ เช่น ความสามารถในการจัดหาเชื้อเพลิง การเชื่อมต่อกับจุดรับซื้อไฟฟ้าของลูกค้าที่จะรับซื้อไฟฟ้าและไอน้ำ เป็นต้น

2.2.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการของธุรกิจโรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่น

การผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่น

การผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่นจะนำก๊าซธรรมชาติมาเป็นเชื้อเพลิงในการเผาไหม้ เพื่อทำให้เกิดแรงดันความร้อนไปขับเคลื่อนกังหันก๊าซ (Gas Turbine) การหมุนของกังหันก๊าซดังกล่าวจะหมุนให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ผลิตไฟฟ้า จากนั้นไอร้อนที่เกิดจากการเผาไหม้ในเครื่องกังหันก๊าซซึ่งมีความร้อนสูงจะผ่านไปยังหม้อไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generator หรือ HRSG) ทำให้ได้ไอน้ำแรงดันสูง (High Pressure Steam) ซึ่งไอน้ำที่ได้จะถูกนำไปขับเคลื่อนกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) การหมุนของกังหันไอน้ำจะหมุนขับให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าผลิตไฟฟ้า และไอน้ำส่วนที่เหลือจะถูกนำไปขายให้กับลูกค้าผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่ต้องการไอน้ำในกระบวนการผลิตต่อไป

แหล่งพลังงานที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่น

การผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่นจะใช้ก๊าซธรรมชาติและน้ำประปาเป็นวัตถุดิบในการผลิต โดยโรงไฟฟ้าบางปะอิน โคเจนเนอเรชั่น ที่ 1 และ 2 ได้ทำสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติกับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (“ปตท.”) เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2554 และวันที่ 12 พฤษภาคม 2557 ตามลำดับ และได้ทำสัญญาซื้อขายน้ำประปา กับ บริษัท ทีทีดับบลิว จำกัด (มหาชน) (“TTW”) เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2554 และวันที่ 27 มกราคม 2558 ตามลำดับ โดยสัญญาดังกล่าวมีระยะเวลา 25 ปีนับจากวันที่เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์

2.3 ลักษณะการประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

โรงไฟฟ้าในกลุ่มธุรกิจนี้ ประกอบด้วย

- โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ บางเขนชัย
- โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ ภาชี
- โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ บางเลน
- โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ พุทธมณฑลสาย 5
- โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ มหาชัย
- โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ กระทุ่มแบน
- โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ คลองปรอง
- โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ นครราชสีมา
- โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ เขียงราย

2.3.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ บางเขนชัย

บริษัทถือหุ้นในบริษัท บางเขนชัย จำกัด (“BKC”) สัดส่วนร้อยละ 100 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว โดย BKC ลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ บางเขนชัย ซึ่งตั้งอยู่ที่อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา ใช้เทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์แบบฟิล์มบาง (“Thin Film”) มีกำลังการผลิตติดตั้ง 8 เมกะวัตต์ และได้ลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กมาก (“Very Small Power Producer” หรือ “VSPPP”) กับ กฟภ. เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2552 เป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่เริ่มผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ และต่อสัญญาได้อีกครั้งละ 5 ปี โดยอัตโนมัติจนกว่าจะมีการยกเลิกสัญญา ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้างดงาม กฟภ. ตกลงที่จะซื้อไฟฟ้าในปริมาณสูงสุด 8 เมกะวัตต์ โดยโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ บางเขนชัย ได้รับส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (“Adder”) ในอัตรา 8 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง (“หน่วย”) เป็นระยะเวลา 10 ปี นับจากวันที่เริ่มผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ และได้เริ่มผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟภ. เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2555

นอกจากนี้ BKC ได้ลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ชนิด Monocrystalline โดยเป็นแบบติดตั้งบนหลังคา 5 แห่ง และแบบติดตั้งบนพื้นดินอีก 1 แห่ง รวมกำลังการผลิตติดตั้ง 6.73 เมกะวัตต์ เพื่อผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับผู้ประกอบการภาคเอกชน โดยทุกแห่งมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าเป็นระยะเวลา 25 ปี นับจากวันที่เริ่มผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ได้แก่

- โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาที่อำเภอภาชี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (“โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ ภาชี”) กำลังการผลิตติดตั้ง 0.89 เมกะวัตต์
- โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาที่อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม (“โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ บางเลน”) กำลังการผลิตติดตั้ง 0.97 เมกะวัตต์

- โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาที่อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม (“โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ พุทธมณฑลสาย 5”) กำลังการผลิตติดตั้ง 0.97 เมกะวัตต์
- โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาที่อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร (“โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ มหาชัย”) กำลังการผลิตติดตั้ง 0.72 เมกะวัตต์
- โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาที่อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร (“โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ กระทุ่มแบน”) กำลังการผลิตติดตั้ง 0.51 เมกะวัตต์ และ
- โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินที่อำเภอคลองประมง จังหวัดฉะเชิงเทรา (“โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ คลองประมง”) กำลังการผลิตติดตั้ง 2.67 เมกะวัตต์

โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ นครราชสีมา

บริษัทถือหุ้นในบริษัท นครราชสีมา โซลาร์ จำกัด (“NRS”) สัดส่วนร้อยละ 30 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว โดย NRS ลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ นครราชสีมา ซึ่งตั้งอยู่ที่อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ใช้เทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์แบบ Thin Film มีกำลังการผลิตติดตั้ง 6 เมกะวัตต์ และได้ลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กมากกับ กฟภ. เป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่เริ่มผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ และต่อสัญญาได้อีกครั้งละ 5 ปี โดยอัตโนมัติจนกว่าจะมีการยกเลิกสัญญา ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้างดกล่าว กฟภ. ตกลงที่จะซื้อไฟฟ้าในปริมาณสูงสุด 6 เมกะวัตต์ โดยโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ นครราชสีมา ได้รับ Adder ในอัตรา 8 บาทต่อหน่วย เป็นระยะเวลา 10 ปี นับจากวันที่เริ่มผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ และได้เริ่มผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟภ. เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2555

โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ เชียงราย

บริษัทถือหุ้นในบริษัท เชียงราย โซลาร์ จำกัด (“CRS”) สัดส่วนร้อยละ 30 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว โดย CRS ลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ เชียงราย ซึ่งตั้งอยู่ที่อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ใช้เทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์แบบ Polycrystalline Cells มีกำลังการผลิตติดตั้ง 8 เมกะวัตต์ และได้ลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กมากกับ กฟภ. เป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่เริ่มผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ และต่อสัญญาได้อีกครั้งละ 5 ปี โดยอัตโนมัติจนกว่าจะมีการยกเลิกสัญญา ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้างดกล่าว กฟภ. ตกลงที่จะซื้อไฟฟ้าในปริมาณสูงสุด 8 เมกะวัตต์ โดยโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ เชียงราย ได้รับ Adder ในอัตรา 8 บาทต่อหน่วย เป็นระยะเวลา 10 ปี นับจากวันที่เริ่มผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ และได้เริ่มผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟภ. เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2556

รายได้ค่าไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ที่จำหน่ายไฟฟ้าให้ กฟภ.

- อัตราค่าพลังงานไฟฟ้าที่จำหน่ายให้ กฟภ. อยู่ในระดับแรงดัน 11-13 กิโลโวลต์ โดยราคาและค่าไฟฟ้าผันแปรขายส่ง (Ft) จะเป็นไปตามประกาศของ กฟผ.
- ส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้าในอัตรา 8 บาทต่อหน่วย เป็นระยะเวลา 10 ปี นับจากวันที่เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์

รายได้ค่าไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ที่จำหน่ายไฟฟ้าให้ผู้ประกอบการเอกชน

อัตราค่าพลังงานไฟฟ้าที่จำหน่ายให้กับผู้ประกอบการเอกชนจะมีการเจรจากับลูกค้าแต่ละราย โดยกำหนดราคาไฟฟ้าและส่วนลดอ้างอิงกับอัตราค่าไฟฟ้าของ กฟผ.

2.3.2 การตลาดและการแข่งขันในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

ศักยภาพการผลิตไฟฟ้าจากพลังแสงอาทิตย์ของประเทศไทยมีค่อนข้างมาก ด้วยภูมิประเทศที่อยู่ในเขตเส้นศูนย์สูตร ทำให้ได้รับพลังแสงอาทิตย์โดยเฉลี่ยทั้งปีสูงกว่าเขตอื่น ๆ ของโลก ซึ่งการศึกษาจากข้อมูลดาวเทียมประกอบการตรวจวัดภาคพื้นดินของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน พบว่าพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านพลังแสงอาทิตย์ของประเทศไทย ซึ่งมีความเข้มรังสีแสงอาทิตย์เฉลี่ยทั้งปีประมาณ 18.2 เมกะจูลต่อตารางเมตร ส่วนใหญ่อยู่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือและบางส่วนอยู่ในพื้นที่ภาคกลางตอนล่าง ซึ่งส่งผลให้ประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตไฟฟ้าจากพลังแสงอาทิตย์ได้ถึง 10,000 เมกะวัตต์

ในปี 2558 กระทรวงพลังงานได้จัดทำแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558-2579 (“Alternative Energy Development Plan” หรือ “AEDP 2015”) เพื่อเน้นส่งเสริมการผลิตพลังงานจากวัตถุดิบพลังงานทดแทนที่มีอยู่ภายในประเทศให้ได้เต็มศักยภาพ มีเป้าหมายที่จะเพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังแสงอาทิตย์เป็น 6,000 เมกะวัตต์ภายในปี 2579 จาก 2,696 เมกะวัตต์ในปี 2561

ข้อมูลพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตด้วยพลังแสงอาทิตย์ที่ขายเข้าระบบระหว่างปี 2558-กันยายน 2563 มีดังนี้

หน่วย : เมกะวัตต์

พลังงานทดแทน	2559	2560	2561	2562	กันยายน 2563
แสงอาทิตย์*	2,446	2,697	2,696	2,983	2,983

หมายเหตุ : * กำลังการผลิตติดตั้ง

ข้อมูลจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ณ เดือนกันยายน 2563

2.3.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการของธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

การผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เป็นการเปลี่ยนพลังงานแสงให้เป็นไฟฟ้าโดยใช้เซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) ซึ่งวิธีดังกล่าวจะเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพลังงานแสงอาทิตย์ให้เป็นไฟฟ้าได้โดยตรง กล่าวคือ เมื่อแสงอาทิตย์ที่เป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและมีพลังงานมากกระทบกับสารกึ่งตัวนำ (Semi-Conductor) ที่มีความสามารถในการดูดกลืนพลังงานแสงอาทิตย์ เซลล์ดังกล่าวจะเปลี่ยนพลังงานแสงเป็นพลังงานไฟฟ้ากระแสตรง (Direct Current) แต่แรงเคลื่อนไฟฟ้าที่ผลิตขึ้นจากเซลล์แสงอาทิตย์เพียงเซลล์เดียวจะมีค่าต่ำมาก การนำมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์จึงต้องนำเซลล์หลาย ๆ เซลล์มาต่อกันแบบอนุกรม เพื่อเพิ่มค่าแรงเคลื่อนไฟฟ้าให้สูงขึ้น เซลล์ที่นำมาต่อกันในจำนวนและขนาดที่เหมาะสมนี้ เรียกว่า แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Module หรือ Solar Panel)

ไฟฟ้าที่ผลิตได้จากเซลล์แสงอาทิตย์จะเป็นไฟฟ้ากระแสตรงที่มีแรงดันไฟฟ้าต่ำ จึงต้องส่งไฟฟ้าที่ผลิตได้ดังกล่าวผ่านอุปกรณ์อินเวอร์เตอร์ (Inverter) เพื่อแปลงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับแรงดันไฟฟ้าต่ำ หลังจากนั้นจะส่งผ่านไปยังหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อเพิ่มแรงดันไฟฟ้าให้สูงขึ้น และส่งผ่านไปยังสายส่งไฟฟ้าของ กฟภ. เพื่อจำหน่ายให้กับผู้ใช้ไฟฟ้าต่อไป

แหล่งพลังงานที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

แหล่งพลังงานสำคัญที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ คือแสงอาทิตย์ ซึ่งได้มาจากธรรมชาติ ไม่มีต้นทุนค่าใช้จ่าย และเป็นพลังงานที่สะอาด อย่างไรก็ตาม การนำแสงอาทิตย์มาใช้มีข้อจำกัดอยู่บ้าง เนื่องจากแสงอาทิตย์มีเฉพาะในตอนกลางวัน ตลอดจนมีความเข้มแสงไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับแต่ละสภาพทางภูมิศาสตร์และสภาพอากาศรวมถึงฤดูกาลในแต่ละช่วงเวลา

ดังนั้น บริษัทได้ทำการศึกษาว่าบริเวณที่ตั้งของโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์แต่ละแห่งจะมีปริมาณความเข้มของแสงอาทิตย์ที่เพียงพอที่จะผลิตไฟฟ้าหรือไม่ ก่อนที่จะตัดสินใจเลือกทำเล หรือสถานที่ที่จะเป็นที่ตั้งของโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ดังกล่าว

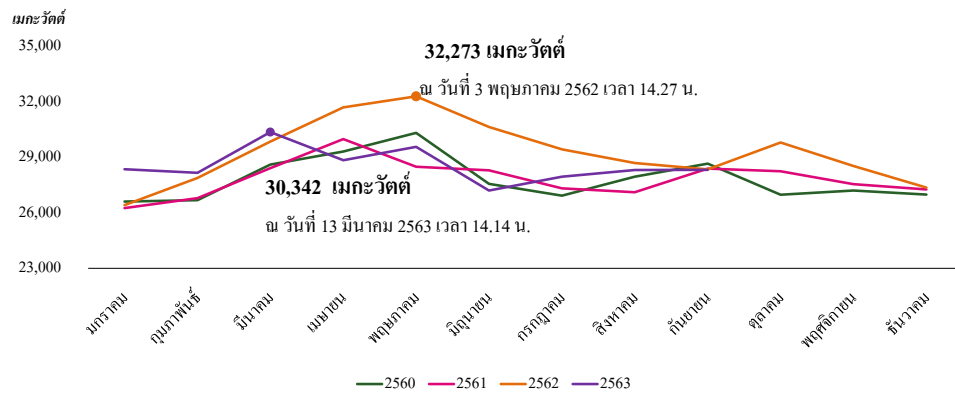
2.4 ภาวะอุตสาหกรรมไฟฟ้าในประเทศไทย

ความต้องการใช้ไฟฟ้าโดยรวมของประเทศไทยในช่วงเดือนมกราคมถึงตุลาคมปี 2563 ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อน เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจของประเทศชะลอตัวลง และผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (“Gross Domestic Product” หรือ “GDP”) หดตัวลง โดยเฉพาะภาคการท่องเที่ยวและส่งออก

2.4.1 ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดของประเทศ

ในปี 2563 ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดเกิดขึ้น ณ วันที่ 13 มีนาคม 2563 เวลา 14.14 น. ที่ระดับ 30,342 เมกะวัตต์ ลดลง 1,931 เมกะวัตต์หรือลดลงร้อยละ 5.0 จากความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดของปี 2562 ซึ่งเกิดเมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2562 เวลา 14.27 น. ที่ระดับ 32,273 เมกะวัตต์ โดยความต้องการพลังไฟฟ้าในปี 2563 เพิ่มขึ้นสูงในช่วงไตรมาสแรกของปีเนื่องจากอุณหภูมิที่สูงกว่าค่าเฉลี่ย ขณะที่ความต้องการพลังไฟฟ้าค่อย ๆ ลดลงตามการชะลอตัวของการผลิตภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากการแพร่ระบาดของ COVID-19

ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดรายเดือนช่วงปี 2560-2563 มีดังนี้

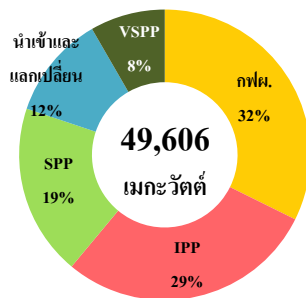


หมายเหตุ: ข้อมูลจากสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน เผยแพร่ ณ เดือนธันวาคม 2563

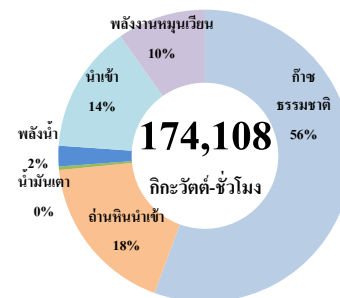
2.4.2 กำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศ

กำลังการผลิตรวมของระบบ ณ เดือนตุลาคม 2563 แบ่งตามประเภทของโครงการไฟฟ้า และการผลิตไฟฟ้าสะสมในช่วงเดือนมกราคมถึงตุลาคม 2563 แบ่งตามประเภทเชื้อเพลิงที่ใช้ผลิต มีดังนี้

กำลังการผลิตรวม



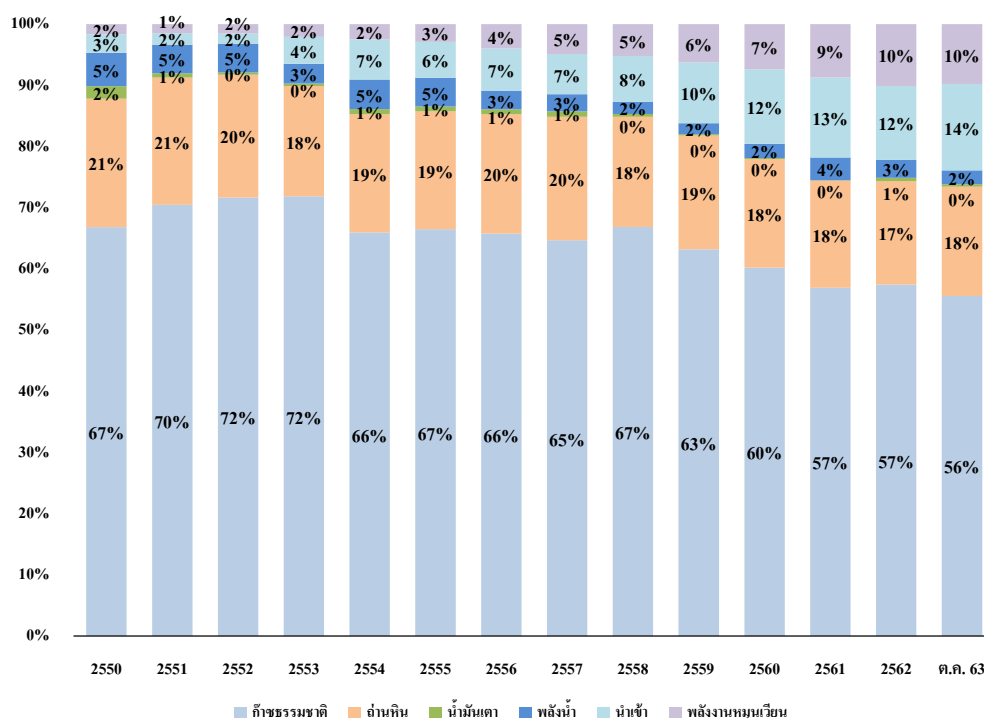
การผลิตไฟฟ้าสะสม



หมายเหตุ: ข้อมูลจากสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน เผยแพร่ ณ เดือนธันวาคม 2563

สัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้ามีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมในการจัดหาเชื้อเพลิง การขยายตัวทางเศรษฐกิจ และนโยบายของภาครัฐ โดยนับตั้งแต่ปี 2558 สัดส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้ามีแนวโน้มลดลง ขณะที่สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนในการผลิตไฟฟ้า และการนำเข้าไฟฟ้าจากต่างประเทศมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น

สัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าในช่วงปี 2550 – เดือนตุลาคม 2563 มีดังนี้



หมายเหตุ: ข้อมูลจากสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เผยแพร่ ณ เดือนธันวาคม 2563

2.4.3 การจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า

กฟผ. เป็นผู้รับผิดชอบในการผลิตและส่งกระแสไฟฟ้า เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ไฟฟ้าของทั้งประเทศ โดยมีแหล่งผลิตคือโครงการไฟฟ้าต่าง ๆ ของ กฟผ. และผู้ผลิตเอกชน ทั้งโครงการไฟฟ้าในประเทศและโครงการไฟฟ้าใน สปป.ลาว และประเทศมาเลเซีย หลังจากนั้นจึงขายไฟฟ้าให้แก่ผู้ซื้อ คือ การไฟฟ้านครหลวง (“กฟน.”) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และลูกค้าตรง (โรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา) ทั้งนี้ กฟผ. จะทำการส่งพลังงานไฟฟ้าผ่านสถานีไฟฟ้าแรงสูงต่าง ๆ โดย กฟน. และ กฟภ. จะเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในระบบจำหน่าย (Distribution) และการขายปลีก (Retail) ให้แก่ประชาชนทั่วไป โดยรับซื้อไฟฟ้าจาก กฟผ. ที่จุดเชื่อมต่อและส่งเข้าสถานีไฟฟ้าย่อยเพื่อกระจายให้ผู้ซื้อไฟฟ้าต่อไป

สัดส่วนการจำหน่ายไฟฟ้าเดือนมกราคมถึงพฤศจิกายน 2563 แบ่งตามประเภทผู้ซื้อ มีดังนี้

ผู้ซื้อ	ปริมาณการจำหน่ายไฟฟ้า (กิกะวัตต์-ชั่วโมง)	ร้อยละ
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	124,286	72.1
การไฟฟ้านครหลวง	46,868	27.2
ลูกค้าตรง	1,342	0.8
รวม	172,497	100.0

หมายเหตุ: ข้อมูลจากสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน เผยแพร่ ณ เดือนธันวาคม 2563

2.4.4 การคาดการณ์กำลังผลิตไฟฟ้าใหม่ตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561-2580 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (Power Development Plan: PDP 2018 Revision 1)

เดือนตุลาคม 2563 ที่ประชุมคณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561-2580 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (Thailand Power Development Plan 2018 Revision 1 หรือ PDP 2018 Revision 1) ที่จัดทำโดยกระทรวงพลังงาน โดยแผนดังกล่าวคำนึงถึงความมั่นคงของระบบผลิตไฟฟ้า ระบบส่งไฟฟ้า และระบบจำหน่ายไฟฟ้า ความมั่นคงและความเพียงพอต่อความต้องการใช้ไฟฟ้า รองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ รวมถึงคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยคาดการณ์ว่า ณ สิ้นปี 2580 ประเทศไทยจะมีกำลังผลิตไฟฟ้ารวมสุทธิ 77,211 เมกะวัตต์ ซึ่งเป็นกำลังผลิตไฟฟ้าใหม่ในช่วงปี 2561-2580 รวม 56,431 เมกะวัตต์

เป้าหมายสัดส่วนการผลิตพลังงานไฟฟ้าแยกตามประเภทเชื้อเพลิงตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ณ สิ้นปี 2580 เปรียบเทียบกับการคาดการณ์สัดส่วน ณ ปี 2563 มีดังนี้

ประเภทเชื้อเพลิง	คาดการณ์สัดส่วน ณ ปี 2563 (เมกะวัตต์)	สัดส่วนตามเป้าหมาย ณ ปี 2580 (เมกะวัตต์)
รับซื้อไฟฟ้าพลังน้ำจากต่างประเทศ	3,948	6,888
พลังงานหมุนเวียน	11,875	29,004
ก๊าซ	29,331	32,112
ถ่านหิน / ลิกไนต์	6,110	4,843
ดีเซล / น้ำมันเตา	380	65
อื่น ๆ	300	4,300
รวม	51,943	77,211

หมายเหตุ : ข้อมูลจากแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561-2580 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 เผยแพร่ ณ เดือนตุลาคม 2563

2.5 การได้รับสิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุน

บริษัทย่อยและบริษัทร่วมของบริษัทได้รับสิทธิประโยชน์จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (“Thailand Board of Investment” หรือ “BOI”) ตามบัตรส่งเสริมการลงทุน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

	โรงไฟฟ้าบางปะอิน โคเจนเนอเรชัน ที่ 1	โรงไฟฟ้าบางปะอิน โคเจนเนอเรชัน ที่ 2	โรงไฟฟ้า พลังแสงอาทิตย์ บางเขนชัย	โรงไฟฟ้า พลังแสงอาทิตย์ ภาษี	โรงไฟฟ้า พลังแสงอาทิตย์ บางเลน	โรงไฟฟ้า พลังแสงอาทิตย์ พุทธมณฑลสาย 5	โรงไฟฟ้า พลังแสงอาทิตย์ มหาชัย	โรงไฟฟ้า พลังแสงอาทิตย์ กระทุ่มแบน	โรงไฟฟ้า พลังแสงอาทิตย์ คลองปรัง	โรงไฟฟ้า พลังแสงอาทิตย์ นครราชสีมา	โรงไฟฟ้า พลังแสงอาทิตย์ เขียงราย
บัตรส่งเสริมเลขที่	1565(2)/2554	1132(2)/2558	1089(1)/2555	61-1228-1-00-1-0	61-1295-1-00-1-0	61-1294-1-00-1-0	61-1293-1-00-1-0	61-1292-1-00-1-0	62-0417-1-00-1-0	1300(1)/2554	2071(1)/2554
ลงวันที่	18 พฤษภาคม 2554	2 กุมภาพันธ์ 2558	23 มกราคม 2555	16 ตุลาคม 2561	5 พฤศจิกายน 2561	5 พฤศจิกายน 2561	5 พฤศจิกายน 2561	5 พฤศจิกายน 2561	25 เมษายน 2562	11 มีนาคม 2554	30 สิงหาคม 2554
ประเภทกิจการ	กิจการ สาธารณูปโภคและ บริการพื้นฐาน	กิจการ สาธารณูปโภคและ บริการพื้นฐาน	กิจการ สาธารณูปโภคและ บริการพื้นฐาน	กิจการผลิตพลังงาน ไฟฟ้า หรือพลังงาน ไฟฟ้าและไอน้ำจาก พลังงานหมุนเวียน ยกเว้นขยะ หรือ เชื้อเพลิงจากขยะ	กิจการผลิตพลังงาน ไฟฟ้า หรือพลังงาน ไฟฟ้าและไอน้ำจาก พลังงานหมุนเวียน ยกเว้นขยะ หรือ เชื้อเพลิงจากขยะ	กิจการผลิตพลังงาน ไฟฟ้า หรือพลังงาน ไฟฟ้าและไอน้ำจาก พลังงานหมุนเวียน ยกเว้นขยะ หรือ เชื้อเพลิงจากขยะ	กิจการผลิตพลังงาน ไฟฟ้า หรือพลังงาน ไฟฟ้าและไอน้ำจาก พลังงานหมุนเวียน ยกเว้นขยะ หรือ เชื้อเพลิงจากขยะ	กิจการผลิตพลังงาน ไฟฟ้า หรือพลังงาน ไฟฟ้าและไอน้ำจาก พลังงานหมุนเวียน ยกเว้นขยะ หรือ เชื้อเพลิงจากขยะ	กิจการผลิตพลังงาน ไฟฟ้า หรือพลังงาน ไฟฟ้าและไอน้ำจาก พลังงานหมุนเวียน ยกเว้นขยะ หรือ เชื้อเพลิงจากขยะ	กิจการ สาธารณูปโภคและ บริการพื้นฐาน	กิจการ สาธารณูปโภคและ บริการพื้นฐาน
1. ได้รับอนุญาตให้นำคนต่าง ชาติที่เป็นช่างฝีมือหรือ ผู้ชำนาญการเข้ามาใน ราชอาณาจักรได้ตามจำนวน และกำหนดระยะเวลาเท่าที่ คณะกรรมการพิจารณา เห็นสมควร	ได้รับอนุมัติ	ได้รับอนุมัติ	ได้รับอนุมัติ	ได้รับอนุมัติ	ได้รับอนุมัติ	ได้รับอนุมัติ	ได้รับอนุมัติ	ได้รับอนุมัติ	ได้รับอนุมัติ	ได้รับอนุมัติ	ได้รับอนุมัติ
2. ได้รับอนุญาตให้ถือ กรรมสิทธิ์ในที่ดินได้ตาม จำนวนที่คณะกรรมการ พิจารณาเห็นสมควร	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ได้รับอนุญาต	ได้รับอนุญาต
3. ได้รับการยกเว้น / ลดหย่อน อากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร ตามที่คณะกรรมการพิจารณา อนุมัติ	ได้รับการยกเว้น (ต้องนำเข้าภายใน วันที่ 18 พฤศจิกายน 2559)	ได้รับการยกเว้น (ต้องนำเข้าภายใน วันที่ 2 สิงหาคม 2561)	ได้รับการยกเว้น (ต้องนำเข้าภายใน วันที่ 23 กรกฎาคม 2558)	ได้รับการยกเว้น (ต้องนำเข้าภายใน วันที่ 16 เมษายน 2564)	ได้รับการยกเว้น (ต้องนำเข้าภายใน วันที่ 5 พฤษภาคม 2564)	ได้รับการยกเว้น (ต้องนำเข้าภายใน วันที่ 5 พฤษภาคม 2564)	ได้รับการยกเว้น (ต้องนำเข้าภายใน วันที่ 5 พฤษภาคม 2564)	ได้รับการยกเว้น (ต้องนำเข้าภายใน วันที่ 5 พฤษภาคม 2564)	ได้รับการยกเว้น (ต้องนำเข้าภายใน วันที่ 25 ตุลาคม 2564)	ได้รับการยกเว้น (ต้องนำเข้าภายใน วันที่ 11 กันยายน 2556)	ได้รับการยกเว้น (ต้องนำเข้าภายใน วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2558)

	โรงไฟฟ้าบางปะอิน โคเจนเนอเรชัน ที่ 1	โรงไฟฟ้าบางปะอิน โคเจนเนอเรชัน ที่ 2	โรงไฟฟ้า พลังแสงอาทิตย์ บางเขนชัย	โรงไฟฟ้า พลังแสงอาทิตย์ ภาษี	โรงไฟฟ้า พลังแสงอาทิตย์ บางเลน	โรงไฟฟ้า พลังแสงอาทิตย์ พุทธมณฑลสาย 5	โรงไฟฟ้า พลังแสงอาทิตย์ มหาชัย	โรงไฟฟ้า พลังแสงอาทิตย์ กระทุ่มแบน	โรงไฟฟ้า พลังแสงอาทิตย์ คลองปรัง	โรงไฟฟ้า พลังแสงอาทิตย์ นครราชสีมา	โรงไฟฟ้า พลังแสงอาทิตย์ เขียงราย
4. ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิ ที่ได้รับจากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริม	8 ปี (ไม่เกิน 4,934 ล้านบาท)	8 ปี (ไม่เกิน 5,108 ล้านบาท)	8 ปี	8 ปี (ไม่เกิน 33 ล้านบาท)	8 ปี (ไม่เกิน 38 ล้านบาท)	8 ปี (ไม่เกิน 35 ล้านบาท)	8 ปี (ไม่เกิน 27 ล้านบาท)	8 ปี (ไม่เกิน 21 ล้านบาท)	8 ปี (ไม่เกิน 106 ล้านบาท)	8 ปี	8 ปี
5. ระยะเวลาที่สามารถนำผลขาดทุนในระยะเวลาที่ได้รับ การส่งเสริมไปหักออกจากกำไรสุทธิที่เกิดขึ้นภายหลัง ระยะเวลาที่ได้รับการยกเว้น ภาษีเงินได้	5 ปี	5 ปี	5 ปี	5 ปี	5 ปี	5 ปี	5 ปี	5 ปี	5 ปี	5 ปี	5 ปี
6. ได้รับการยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมไปรวมเพื่อเสียภาษีเงินได้	8 ปี	8 ปี	8 ปี	8 ปี	8 ปี	8 ปี	8 ปี	8 ปี	8 ปี	8 ปี	8 ปี
7. ได้รับการลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิ ที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ	ไม่มี	ไม่มี	5 ปี (นับจากวันที่พ้น กำหนดในข้อ 6)	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	5 ปี (นับจากวันที่พ้น กำหนดในข้อ 6)	5 ปี (นับจากวันที่พ้น กำหนดในข้อ 6)
8. ให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าน้ำประปาจำนวนสองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าว	ไม่มี	ไม่มี	10 ปี (นับจากวันที่เริ่มมี รายได้จากการ ประกอบกิจการ)	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	10 ปี (นับจากวันที่เริ่มมี รายได้จากการ ประกอบกิจการ)	10 ปี (นับจากวันที่เริ่มมี รายได้จากการ ประกอบกิจการ)
9. ให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวก	ไม่มี	ไม่มี	ร้อยละ 25 ของเงิน ลงทุน	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ร้อยละ 25 ของเงิน ลงทุน	ร้อยละ 25 ของเงิน ลงทุน
10. ได้รับอนุญาตให้นำหรือส่งเงินออกนอกราชอาณาจักรเป็นเงินตราต่างประเทศ	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ได้รับอนุญาต	ได้รับอนุญาต

3. ปัจจัยความเสี่ยง

บริษัทสนับสนุนให้มีการบริหารจัดการความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร รวมทั้งคำนึงถึงปัจจัยภายในและภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งการบริหารความเสี่ยงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการบริหารจัดการบริษัท ให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยคณะกรรมการบริษัทแต่งตั้งคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและบริหารความเสี่ยง ทำหน้าที่ พิจารณานโยบายการบริหารความเสี่ยง และให้คำแนะนำในเรื่องการบริหารความเสี่ยงกับคณะกรรมการบริษัท และฝ่ายบริหาร รวมทั้งติดตามและประเมินผลการบริหารความเสี่ยงรายไตรมาส แผนการบริหารความเสี่ยงรายปี และรายงานให้คณะกรรมการบริษัทรับทราบอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ บริษัทและบริษัทในเครือแต่งตั้งคณะทำงานบริษัทความเสี่ยงอย่างครบถ้วน และสื่อสารแนวทางปฏิบัติด้านการบริหารความเสี่ยงให้แก่คณะทำงานบริหารความเสี่ยงรับทราบ ซึ่งคณะทำงานบริหารความเสี่ยง ประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูงของบริษัทและบริษัทในเครือ (ไม่รวมกรรมการผู้จัดการ) ทำหน้าที่ กำหนดหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยง จัดทำแผนการบริหารความเสี่ยงเป็นรายปี และรายงานผลการบริหารความเสี่ยงเป็นรายไตรมาส รวมทั้งสนับสนุน ให้เกิดวัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งบริษัท เพื่อให้พนักงานทุกระดับตระหนักถึงเรื่องการบริหารความเสี่ยงและเชื่อมโยงการบริหารความเสี่ยง เป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินงาน

ความเสี่ยงสำคัญและแนวทางการบริหารความเสี่ยง สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ความเสี่ยงในการลงทุนของบริษัท

บริษัทมีการลงทุนในกิจการอื่น โดยรายได้หลักของบริษัทมาจากเงินปันผลรับจากบริษัทที่เข้าไปลงทุน โดยในปี 2563 บริษัทมีรายได้เงินปันผล ร้อยละ 54 ของรายได้ตามงบการเงินเฉพาะกิจการ หากกิจการที่บริษัทถือหุ้นได้รับผลกระทบจากความเสี่ยงต่าง ๆ จะส่งผลให้ผลประโยชน์ไม่เป็นไปตามเป้าหมายและไม่สามารถจ่ายเงินปันผลได้ตามที่คาดการณ์ไว้ โดยบริษัทมีแนวทางในการบริหารจัดการ ดังนี้

- **การคัดเลือกโครงการ** คณะกรรมการบริษัทเห็นถึงความสำคัญในการคัดเลือกโครงการลงทุน จึงได้กำหนดนโยบายการลงทุนในบริษัทอื่นที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าที่ชัดเจน เพื่อเป็นการบริหารความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และมีผลตอบแทนที่เหมาะสม โดยฝ่ายพัฒนาโครงการและบริหารทรัพย์สินทำหน้าที่ในการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาคัดเลือกโครงการ ทั้งด้านผลตอบแทนจากการลงทุนและความเสี่ยง โดยอาจมีการแต่งตั้งที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญภายนอก เพื่อให้คำปรึกษาเฉพาะด้านและต้องนำเสนอข้อมูลการลงทุนให้คณะกรรมการบริษัทเพื่อการอนุมัติ
- **การบริหารโครงการที่อยู่ระหว่างก่อสร้าง** บริษัทให้ความสำคัญกับโครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งอาจเกิดความเสี่ยงจากการก่อสร้างไม่เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้ อันเนื่องมาจากปัญหาเชิงเทคนิคทางวิศวกรรม การติดตั้งเครื่องจักรของผู้รับเหมา ปัญหาจากภัยธรรมชาติ เป็นต้น บริษัทจึงได้คัดเลือกผู้รับเหมาที่มีความเชี่ยวชาญในธุรกิจก่อสร้าง มีประสบการณ์การบริหารจัดการโครงการก่อสร้างที่มีขนาดใหญ่ใกล้เคียงกับขนาดของโครงการของบริษัท และมีผลงานในอดีตที่เป็นที่น่าพอใจ นอกจากนี้ บริษัทใช้รูปแบบของสัญญาว่าจ้างเหมาคงที่แบบเบ็ดเสร็จ (Fixed Cost Lump Sum Turnkey) ทำให้ช่วยลดความเสี่ยงเรื่องต้นทุนค่าก่อสร้างที่อาจสูงขึ้นได้ และทำสัญญาประกันภัยโครงการที่อยู่ระหว่างก่อสร้าง

โดยครอบคลุมความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นทั้งในส่วนงานก่อสร้าง และส่วนงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้มั่นใจว่าโครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างของบริษัทจะแล้วเสร็จตามแผนที่กำหนดไว้

- **การติดตามผลการดำเนินงาน** บริษัทกำหนดกลไกในการกำกับดูแลกิจการที่บริษัทลงทุนไว้ในนโยบายกำกับดูแลกิจการที่เข้าไปลงทุน (Control Policy) โดยบริษัทแต่งตั้งตัวแทนเพื่อไปดำรงตำแหน่งกรรมการหรือผู้บริหารของบริษัทย่อย บริษัทร่วม ตามสัดส่วนการถือหุ้น ซึ่งบริษัทได้กำหนดกรอบอำนาจในการใช้ดุลยพินิจของตัวแทนของบริษัทอย่างชัดเจน อีกทั้งกิจการที่บริษัทลงทุนจะต้องรายงานฐานะการเงินและผลการดำเนินงานเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัททุกไตรมาส อีกทั้งบริษัทย่อยจะต้องนำเสนอข้อมูลต่อบริษัทในกรณีที่ลงทุนในโครงการใหม่ รวมถึงต้องรายงานความคืบหน้าของโครงการที่เข้าไปลงทุนด้วย นอกจากนี้แผนตรวจสอบภายในของบริษัทจะทำการตรวจสอบระบบการควบคุมภายในของบริษัทย่อยเพื่อให้ความเชื่อมั่นว่า มีความรัดกุมเพียงพอเหมาะสม และมีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ทำให้บริษัทสามารถติดตามฐานะทางการเงินและผลการดำเนินงานของกิจการที่บริษัทลงทุนได้อย่างใกล้ชิด เพื่อเป็นการลดและบริหารความเสี่ยงจากการลงทุนดังกล่าว

2. ความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ

2.1 ความเสี่ยงด้านความพร้อมใช้งานของโรงไฟฟ้า

บริษัทมีเป้าหมายในการส่งมอบไฟฟ้าและไอน้ำ ที่มีคุณภาพและพร้อมใช้งานให้กับลูกค้า รวมถึงลูกค้าต่าง ๆ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และการรักษาเสถียรภาพด้านการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ บริษัทมุ่งเน้นในการบริหารจัดการเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา โดยบริษัทมีการบริหารจัดการความเสี่ยงดังนี้

- การจัดทำแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันเป็นรายปี เพื่อเป็นการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักรต่าง ๆ ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ และกำกับติดตามให้มีการซ่อมบำรุงตามแผนการซ่อมบำรุง เพื่อให้มั่นใจว่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ในสภาพพร้อมทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและรับประกันความพร้อมของโรงไฟฟ้าตามสัญญาด้วย
- การว่าจ้างผู้ให้บริการตามสัญญาเดินเครื่องและบำรุงรักษาที่เชี่ยวชาญ ได้แก่ ทำสัญญาว่าจ้าง กฟผ. เป็นผู้บำรุงรักษา โรงไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจืด 2 และบริษัท โซลาคอน จำกัด เป็นผู้บำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์บางเขนชัยโซลาร์ นอกจากนี้ยังมีการว่าจ้างที่ปรึกษาอิสระเพื่อวัดประสิทธิภาพและความมั่นคงด้านต่าง ๆ ของโรงไฟฟ้า โดยมีการติดตามรายงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อเสริมสร้างความพร้อมใช้งานของโรงไฟฟ้า
- การจัดให้มีการสำรองอุปกรณ์ และพัสดุที่จำเป็น รวมทั้งอุปกรณ์ Critical Spare Part สำหรับใช้ในการซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้าอย่างเพียงพอและเหมาะสม โดยกำหนดมีการตรวจนับอุปกรณ์ และพัสดุที่จำเป็น อย่างสม่ำเสมอ
- การนำมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9001:2015) มาใช้ในโรงไฟฟ้าของบริษัท เพื่อให้มั่นใจว่าโรงไฟฟ้ามีระบบบริหารงานคุณภาพ และมีมาตรฐานการทำงานในกระบวนการต่าง ๆ เช่น การผลิต การซ่อมบำรุง การจัดการคลังพัสดุ การจัดส่งจัดจ้าง เป็นต้น

- การส่งเสริมให้พนักงานเข้ารับการอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถในการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน รวมทั้งจัดกิจกรรม Knowledge Sharing เพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้ ของพนักงานภายในบริษัท

2.2 ความเสี่ยงด้านวัตถุดิบที่มีความสำคัญต่อการผลิตไฟฟ้า

บริษัทลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหลายประเภท ซึ่งใช้วัตถุดิบในการผลิตไฟฟ้าที่แตกต่างกัน โดยโรงไฟฟ้าพลังน้ำและโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์เป็นการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ตามธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้า ทำให้อาจเกิดความเสี่ยงด้านวัตถุดิบในแง่ของความพร้อมใช้งานที่ไม่อาจคาดการณ์ได้ เช่น ความผันผวนของสภาพภูมิอากาศ ปรากฏการณ์ธรรมชาติ ความเข้มของแสงอาทิตย์ การเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำฝนในแต่ละช่วงเวลาที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้อย่างแน่นอน เป็นต้น สำหรับโรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชันที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า อาจมีความเสี่ยงหากเกิดการขาดแคลนก๊าซธรรมชาติหรือผู้จัดส่งก๊าซธรรมชาติไม่สามารถจัดหาเชื้อเพลิงให้ได้ตามความต้องการผลิตไฟฟ้า ส่งผลให้บริษัทไม่สามารถผลิตไฟฟ้าได้ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าโดยบริษัทมีการบริหารจัดการความเสี่ยงดังนี้

- การติดตั้งสถานีวัดปริมาณน้ำบนแม่น้ำโขง เนื่องจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำ ไชยะบุรีเป็นโรงไฟฟ้าแบบน้ำไหลผ่าน (Run-of-River) ที่ไม่มีพื้นที่กักเก็บน้ำ ทางโรงไฟฟ้าพลังน้ำ ไชยะบุรีจึงได้ทำการติดตั้งสถานีวัดปริมาณน้ำบนแม่น้ำโขง และลำน้ำสาขา เช่น แม่น้ำอู แม่น้ำซวง และแม่น้ำคาน ไว้ทั้งสิ้น 14 สถานี โดยสถานีวัดปริมาณน้ำไหลผ่านนั้นจะทำการวัดข้อมูลและส่งข้อมูลออกในทุก ๆ 15 นาที โดยข้อมูลปริมาณน้ำเหล่านี้จะถูกนำมาใช้เพื่อวางแผนการผลิตต่อไป
- การติดตามและเฝ้าระวังความผันผวนของสภาพภูมิอากาศ โดยโรงไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจิม 2 ประกาศให้ปี 2563 เป็นปีแล้ง (Drought Year) ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) เพื่อให้การบริหารจัดการภาวะแล้งมีประสิทธิภาพ โดยยกเว้นค่าปรับที่อาจเกิดขึ้นในกรณีที่ช่วงโมเมนต์การผลิตไฟฟ้าจริงเฉลี่ยต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในสัญญา
- การศึกษาพื้นที่ตั้งของโรงไฟฟ้าโดยคำนึงถึงค่าความเข้มแสงที่เหมาะสม รวมถึงพิจารณาค่าเฉลี่ยข้อมูลความเข้มของแสงอาทิตย์ในอดีตของพื้นที่ก่อนการลงทุน รวมทั้งการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์เป็นแบบ Non-Firm ทำให้ไม่มีค่าปรับหากโรงไฟฟ้าไม่สามารถผลิตไฟฟ้าได้จากความผันผวนของแสงอาทิตย์
- การทำสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติ กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) เป็นระยะเวลา 25 ปี นับจากวันเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ โดยมีข้อกำหนดให้ ปตท. ชำระค่าชดเชยหากไม่สามารถจัดส่งก๊าซธรรมชาติได้ตามสัญญา ซึ่งในปี 2563 ที่ผ่านมา ปตท. สามารถส่งก๊าซธรรมชาติให้บริษัทได้ตามสัญญา ทำให้สามารถผลิตไฟฟ้าได้ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

2.3 ความเสี่ยงภัยพิบัติทางธรรมชาติ

โรงไฟฟ้าของบริษัทตั้งอยู่ในพื้นที่ที่อาจเกิดความเสี่ยงจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น การเกิดแผ่นดินไหว อุทกภัย ดินถล่ม เป็นต้น อาจส่งผลกระทบต่ออย่างมีสาระสำคัญในกระบวนการผลิตไฟฟ้า โดยบริษัทมีการบริหารจัดการความเสี่ยงดังนี้

- การออกแบบโครงสร้างโรงไฟฟ้าที่มีความมั่นคงและปลอดภัย เพื่อรองรับการเกิดแผ่นดินไหวที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจืด 2 สามารถรองรับการสั่นไหวจากการเกิดแผ่นดินไหวได้สูงสุด (Safety Evaluation Earthquake (SEE)) ที่ 0.32g ตามหน่วยความเร่งของพื้นดิน (Ground Acceleration) รวมทั้งมีระบบป้องกันน้ำล้นด้วยช่องทางระบายน้ำล้น (Spillway) ทำหน้าที่หลักในการระบายน้ำในกรณีเกิดสภาวะน้ำหลาก และโรงไฟฟ้าพลังน้ำ ไชยะบุรีมีโครงสร้างที่มีความแข็งแรงพิเศษ ภายใต้อาณัติของ The International Commission on Large Dams (ICOLD) และสามารถรองรับการสั่นไหวจากการเกิดแผ่นดินไหวได้สูงสุด (SEE) ที่ 0.44g ตามหน่วยความเร่งของพื้นดิน (Ground Acceleration) อีกทั้งยังมีการออกแบบระบบประตูระบายน้ำล้นถึง 7 ช่องทาง นอกจากนี้ ยังมีการจัดทำแผนฉุกเฉิน (Emergency Action Plan) สำหรับตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่ไม่ปกติต่าง ๆ จึงเชื่อมั่นได้ว่าความแข็งแรงของโครงสร้างของโรงไฟฟ้าสามารถรองรับภัยธรรมชาติจากแผ่นดินไหวและกรณีน้ำหลากได้อย่างปลอดภัย
- การสำรวจพฤติกรรมและการเคลื่อนไหวของโรงไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจืด 2 และโรงไฟฟ้าพลังน้ำ ไชยะบุรี โดยจัดให้มีการติดตามความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า เช่น การติดตามพฤติกรรมของโครงสร้างโรงไฟฟ้า (Structural Behavior Monitoring) พร้อมทั้งจัดทำรายงานแสดงผลการตรวจสอบติดตามเป็นประจำในทุกเดือน นอกจากนี้มีการกำหนดรอบการตรวจสอบโรงไฟฟ้าครั้งใหญ่ เป็นจำนวน 3 ครั้งต่อปี โดยแบ่งเป็น สองครั้งในช่วงฤดูแล้ง และอีกหนึ่งครั้งในช่วงฤดูฝน
- การทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามมาตรฐาน ICOLD 2008 เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหว ทั้งโรงไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจืด 2 และโรงไฟฟ้าพลังน้ำ ไชยะบุรี
- การสำรวจพื้นที่ตั้งของโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ แบบติดตั้งบนพื้นดิน ตั้งอยู่ที่อำเภอบึงขัง จังหวัดนครราชสีมา และโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์คลองปรัง ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองปรัง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยบริษัทได้สำรวจและวิเคราะห์พื้นที่ของโรงไฟฟ้า แล้วพบว่า พื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้าอยู่บนที่สูงและไม่เคยประสบอุทกภัยมาก่อน สำหรับโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล บริษัทได้ออกแบบอุปกรณ์ยึดแผงพลังงานแสงอาทิตย์ โดยพิจารณาผลกระทบของแรงลมอย่างรอบคอบแล้ว
- การทำสัญญาประกันภัยเพื่อคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อสินทรัพย์ที่ใช้ในการประกอบธุรกิจผลิตไฟฟ้า ครอบคลุมความเสียหายของโรงไฟฟ้า (Property Damage) การหยุดชะงักของการประกอบธุรกิจ (Business Interruption) รวมถึงการประกันความเสียหายที่เกิดกับบุคคลภายนอก (Public Liabilities) อีกด้วย

2.4 ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

บริษัทให้ความสำคัญและมุ่งดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพสูงสุดอย่างต่อเนื่อง ทั้งของพนักงาน ผู้รับเหมารวมถึงลูกค้าของบริษัทที่ปฏิบัติงานหน้าที่ในสำนักงานและโรงไฟฟ้า โดยตั้งเป้าหมายให้เป็น “องค์กรที่ปราศจากอุบัติเหตุและปราศจากการบาดเจ็บ” บริษัทมีการบริหารจัดการความเสี่ยงดังนี้

- กำหนดแนวปฏิบัติด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมของบริษัทและบริษัทในเครือ เพื่อบริหารจัดการความเสี่ยงด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมโดยรอบโรงไฟฟ้า สร้างคุณค่าเพิ่มให้แก่ชุมชนต่าง ๆ รวมถึงการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน
- จัดกิจกรรมโครงการ SAFETY WEEK เพื่อให้พนักงานมีความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ผ่านการจัดการอบรมให้พนักงานในหัวข้อ “สุขภาวะและความปลอดภัยในสภาพแวดล้อมการทำงาน” ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานได้
- ส่งเสริมให้ลูกค้าปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานเดียวกับบริษัท ผ่านจรรยาบรรณลูกค้า เพื่อมุ่งเน้นเรื่อง ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การเตรียมความพร้อมในสถานการณ์ฉุกเฉิน เป็นต้น
- การนำระบบการจัดการตามมาตรฐานสากล (ISO 9001:2015 / ISO 45001:2018 / ISO 14001:2015) มาใช้ในการบริหารจัดการกระบวนการดำเนินงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยมุ่งเน้นให้เกิดความปลอดภัยและให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโรงไฟฟ้าและบริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้า โดยในปี 2563 บริษัทไม่ได้รับรายงานการเกิดอุบัติเหตุชั้นร้ายแรงของพนักงาน หรือเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมโดยรอบโรงไฟฟ้า

2.5 ความเสี่ยงจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) บริษัทไม่ได้รับผลกระทบต่อการดำเนินงาน รวมถึงการผลิตและขายไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากบริษัทมีสัญญาการขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม โดยกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมมีการกระจายตัวอยู่ในหลายกลุ่มอุตสาหกรรม บริษัทมีการบริหารจัดการความเสี่ยงดังนี้

- จัดตั้ง BCP Pandemic Team เพื่อติดตามสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID – 19 อย่างใกล้ชิด
- กำหนดมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID – 19 และสื่อสารให้พนักงาน ลูกค้า ผู้รับเหมา ของบริษัท และบริษัทในเครือ ที่ปฏิบัติงานหน้าที่ในประเทศไทย และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวรับทราบและถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

- กำหนดให้พื้นที่โรงไฟฟ้าเป็นพื้นที่ควบคุม โดยพนักงานจะต้องปฏิบัติตามระเบียบการขออนุญาตเข้า-ออกพื้นที่อย่างเคร่งครัด โดยมีหน่วยงานดูแลด้านการรักษาความปลอดภัย รับผิดชอบในการตรวจตรา การเข้า-ออกพื้นที่โรงไฟฟ้า กรณีที่มีบุคคลภายนอกผ่านเข้ามาบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าต้องขออนุมัติจากผู้จัดการโรงไฟฟ้า และนำเสนอรายงานต่อกรรมการผู้จัดการทุกครั้ง

3. ความเสี่ยงทางการเงิน

3.1 ความเสี่ยงด้านสภาพคล่องทางการเงิน

บริษัทมีแผนการขยายการลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานประเภทต่าง ๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายในการดำเนินงาน สภาพคล่องทางการเงินจึงเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินธุรกิจ โดยบริษัทมีการควบคุมและบริหารจัดการสภาพคล่องเพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทมีกระแสเงินสดที่เพียงพอต่อการดำเนินกิจการภายใต้สถานการณ์ปกติ และรองรับการขยายการลงทุนในอนาคต โดยบริษัทมีการบริหารจัดการความเสี่ยง ดังนี้

- จัดทำรายงานประมาณการกระแสเงินสดและปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนบริหารสัญญาเงินกู้ยืมและประสานงานกับธนาคารผู้ให้กู้อย่างใกล้ชิดเพื่อลดโอกาสในการผิดเงื่อนไขของสัญญาเงินกู้
- กำหนดนโยบายบริหารเงินสดส่วนเกินโดยลงทุนในเงินฝากธนาคารและเงินลงทุนระยะสั้นซึ่งมีสภาพคล่องสูงกับสถาบันการเงินที่มีความน่าเชื่อถือ อีกทั้งจัดเตรียมวงเงินสินเชื่อกับธนาคารพาณิชย์ต่าง ๆ กรณีมีความต้องการใช้เงินอีกด้วย
- ทำสัญญาลิขสิทธิ์กับธนาคารพาณิชย์ ทั้งนี้ ภายใต้ข้อกำหนดสิทธิของวงเงินสินเชื่อดังกล่าว บริษัทและบริษัทในเครือมีหน้าที่ปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนด เช่นเดียวกับเงื่อนไขและข้อกำหนดของหุ้นกู้หรือหนี้ที่มีกับสถาบันการเงินอื่น เช่น การดำรงอัตราส่วนหนี้สินที่มีภาระดอกเบี้ยต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Interest-Bearing Debt to Equity Ratio) อัตราส่วนความสามารถในการชำระหนี้ (Debt Service Coverage Ratio) เป็นต้น โดยบริษัทยังไม่ได้มีการเบิกใช้วงเงินดังกล่าว

3.2 ความเสี่ยงจากการผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน

บริษัทและบริษัทในเครือ ดำเนินธุรกิจทั้งในประเทศไทย และภูมิภาคอาเซียน โดยมีรายได้และค่าใช้จ่ายส่วนหนึ่งเป็นสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการปรับมูลค่าของอัตราแลกเปลี่ยนได้ โดยบริษัทมีการบริหารจัดการความเสี่ยง ดังนี้

- การบริหารกระแสเงินสดรับ และกระแสเงินสดจ่าย ให้มีความสอดคล้องกันในรูปแบบธรรมชาติ (Natural Hedge) เนื่องจากรายได้จากการขายไฟฟ้าบางส่วนเป็นสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ และในขณะเดียวกันก็มีรายจ่ายที่ต้องชำระด้วยสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ
- การใช้บัญชีป้องกันความเสี่ยง (Hedge Accounting) เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนอันเกี่ยวเนื่องกับรายได้จากการขายไฟฟ้าที่คาดการณ์ในอนาคตซึ่งส่วนหนึ่งอยู่ในสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ โดยกำหนดให้รายได้จากการขายไฟฟ้างดงกล่าวเป็นรายการที่มีการป้องกันความเสี่ยง (Hedged Item) และเงินกู้ยืมระยะยาวในสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการป้องกัน

ความเสี่ยง (Hedging Instrument) ด้วยหลักการของการบัญชีป้องกันความเสี่ยงในกระแสเงินสด ส่งผลให้สามารถลดความผันผวนของกำไรขาดทุนจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนได้ โดยส่วนที่มีประสิทธิผล (Effective Portion) ของการเปลี่ยนแปลงในมูลค่าธุรกรรมของเครื่องมือที่ใช้ป้องกันความเสี่ยงในกระแสเงินสดจะรับรู้ในกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่นแทนการรับรู้โดยผ่านกำไรขาดทุนของบริษัท และจะถูกโอนไปรับรู้ในส่วนของกำไรหรือขาดทุนเมื่อรายการที่มีการป้องกันความเสี่ยงมีผลกระทบต่อกำไรหรือขาดทุน

- การพิจารณาเข้าทำสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้าในจำนวนและระยะเวลาที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และความจำเป็นในการใช้เงินในสกุลต่างๆ โดยมีได้มีจุดประสงค์เพื่อการเก็งกำไร

3.3 ความเสี่ยงจากการผันผวนของอัตราดอกเบี้ย

บริษัทและบริษัทในเครือ มีเงินกู้ระยะสั้นและระยะยาวกับสถาบันการเงิน เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งหากอัตราดอกเบี้ยมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนทางการเงินของบริษัท และบริษัทในเครือ โดยบริษัทมีการบริหารจัดการความเสี่ยง ดังนี้

- ติดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งบริหารจัดการสัดส่วนของเงินกู้ยืมที่มีอัตราดอกเบี้ยแบบลอยตัวและแบบคงที่ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และบริหารจัดการปรับปรุงต้นทุนทางการเงินอย่างต่อเนื่อง โดยปัจจุบันบริษัทมีสัดส่วนเงินกู้ยืมที่เป็นอัตราดอกเบี้ยแบบลอยตัว ร้อยละ 20 และอัตราดอกเบี้ยแบบคงที่ ร้อยละ 80 ของเงินกู้ยืมทั้งหมด
- ทำสัญญาป้องกันความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ยลอยตัวเป็นอัตราดอกเบี้ยคงที่เมื่อมีความเหมาะสมตามสภาพตลาด โดยมีได้มีจุดประสงค์เพื่อการเก็งกำไร
- การออกหุ้นกู้ โดยมีอัตราดอกเบี้ยแบบคงที่ เพื่อลดความเสี่ยงจากการผันผวนของอัตราดอกเบี้ยในตลาด

4. ความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อสิทธิหรือการลงทุนของผู้ถือหุ้นหลักทรัพย์

4.1 ความเสี่ยงจากบริษัทที่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ซึ่งถือหุ้นมากกว่าร้อยละ 50

บริษัทที่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ คือ กลุ่ม ข.การช่าง โดยถือหุ้นมากกว่าร้อยละ 50 ได้แก่ บริษัท ข.การช่าง จำกัด (มหาชน) ร้อยละ 30.67 บริษัท ทีทีดับบลิว จำกัด (มหาชน) ร้อยละ 24.98 และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ร้อยละ 17.58 ถือหุ้นรวมกันทั้งสิ้นเป็นจำนวนร้อยละ 73.23 (ข้อมูล ณ วันปิดสมุดทะเบียนผู้ถือหุ้น วันที่ 30 ธันวาคม 2563) จึงทำให้กลุ่มบริษัท ข.การช่างสามารถควบคุมการออกเสียงลงมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นที่ต้องใช้มติเสียงส่วนใหญ่ของที่ประชุมผู้ถือหุ้นได้ ยกเว้นเรื่องที่กฎหมายหรือข้อบังคับบริษัทกำหนดต้องให้ได้รับเสียง 3 ใน 4 ของที่ประชุมผู้ถือหุ้น อย่างไรก็ตามสำหรับเรื่องที่มีนัยสำคัญต่อการดำเนินการของบริษัท เช่น การแก้ไขข้อบังคับบริษัท บริคนห์สนธิ การขยายหรือลดขอบเขตธุรกิจ การออกหลักทรัพย์ใหม่ การควบรวมกิจการ รวมถึงการได้มาและจำหน่ายไปซึ่งทรัพย์สิน หรือการทำรายการที่เกี่ยวข้องกับบริษัท หรือผู้เกี่ยวข้อง และเรื่องที่มีผลกระทบต่อสัดส่วนมูลค่าและสิทธิออกเสียงของผู้ถือหุ้นเดิมลดลง (Dilution Effect) ผู้ถือหุ้นเดิมที่เป็นผู้ถือหุ้นรายย่อยมีสิทธิที่จะออกเสียงคัดค้าน (Veto) ซึ่งจะทำให้ผู้ถือหุ้นรายย่อยสามารถใช้สิทธิในการตรวจสอบและถ่วงดุลอำนาจการลงมติของกลุ่มผู้ถือหุ้นรายใหญ่ได้ ทั้งนี้บริษัทให้ความสำคัญในการดูแล

ผลประโยชน์และสิทธิของผู้ถือหุ้นรายย่อย รวมทั้งความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อสิทธิหรือการลงทุนของผู้ถือหุ้นหลักทรัพย์สิน โดยบริษัทมีการบริหารจัดการความเสี่ยง ดังนี้

- ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การเปิดเผยข้อมูลสารสนเทศอย่างโปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้ เพื่อให้บริษัทสามารถดำเนินกิจการเพื่อสร้างประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรมแก่ผู้ถือหุ้นทุกฝ่ายอย่างสม่ำเสมอในระยะยาว
- ปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องเรื่องรายการที่เกี่ยวข้องโยงกันหรือรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ เพื่อให้มั่นใจว่ารายการที่เกี่ยวข้องโยงกันได้ดำเนินการตามเงื่อนไขการค้าทั่วไป มีความเป็นธรรม และไม่มีการถ่ายเทผลประโยชน์ระหว่างบริษัทกับบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง เป็นไปเพื่อประโยชน์สูงสุดของบริษัท รวมทั้งมีการเปิดเผยข้อมูลสารสนเทศอย่างเพียงพอ เป็นไปตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี และเป็นไปตามประกาศของคณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
- ปฏิบัติตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีโดยกำหนดให้คณะกรรมการต้องประกอบด้วยกรรมการอิสระ 4 ท่าน หรือคิดเป็น 1 ใน 3 ของจำนวนกรรมการทั้งหมด ซึ่งทุกท่านล้วนเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และมีความเป็นกลางสามารถให้ความเห็นได้อย่างเป็นอิสระและเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง โดยบริษัทมั่นใจว่าสัดส่วนของกรรมการอิสระดังกล่าวจะสร้างการถ่วงดุลอำนาจของกลุ่มผู้ถือหุ้นใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมั่นใจได้ว่าผู้ถือหุ้นรายย่อยและผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วนจะได้รับความคุ้มครองและเป็นธรรม

4.2 ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการบริษัทย่อย และบริษัทร่วม จากการลงทุนในบริษัทอื่น

บริษัทมีการประกอบธุรกิจหลักโดยการลงทุนในบริษัทอื่น ซึ่งผลการดำเนินงานที่ดีของบริษัทที่บริษัทเข้าไปลงทุนนั้น จะก่อให้เกิดรายได้และประโยชน์สูงสุดต่อเงินลงทุนของบริษัท ด้วยเหตุนี้บริษัทจึงตระหนักถึงความสำคัญของความเสี่ยงในการบริหารจัดการบริษัทย่อยและบริษัทร่วมที่บริษัทเข้าไปลงทุน โดยบริษัทมีการบริหารจัดการความเสี่ยง ดังนี้

- กำหนดนโยบายการควบคุม และกลไกการกำกับดูแลกิจการที่บริษัทเข้าไปลงทุนที่สอดคล้องกับกฎบัตรคณะกรรมการของบริษัทย่อยและบริษัทร่วม ซึ่งเป็นการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการกำกับดูแลการดำเนินงานของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมตามประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุนที่ทง. 39/2559 เรื่อง การขออนุญาตและการอนุญาตให้เสนอขายหุ้นที่ออกใหม่ (และฉบับที่มีการแก้ไข)
- บริษัทจะส่งบุคคลที่ได้รับมติเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการของบริษัทเข้าเป็นกรรมการและ/หรือผู้บริหารของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมอย่างน้อยตามสัดส่วนการถือหุ้นของบริษัท
- กรรมการและ/หรือผู้บริหารของบริษัทที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการและ/หรือผู้บริหารในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม มีหน้าที่ต้องรายงานข้อมูลเกี่ยวกับฐานะการเงินและผลการดำเนินงานการทำรายการระหว่างกันของบริษัทย่อย ตลอดจนการได้มาหรือจำหน่ายไปซึ่งสินทรัพย์ที่มีนัยสำคัญต่อคณะกรรมการของบริษัท โดยการเข้าทำรายการต้องพิจารณาและปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และ

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รวมถึงประเด็นปัญหาของการดำเนินงานต่าง ๆ ให้บริษัททราบ และออกเสียงลงมติตามที่คณะกรรมการบริษัท หรือที่ประชุมผู้ถือหุ้นมีมติในเรื่องนั้น ๆ

- กำหนดเงื่อนไขการลงนามผูกพันบริษัทของแต่ละบริษัทย่อยและบริษัทร่วม ให้ต้องมีกรรมการผู้แทนของบริษัทอย่างน้อยหนึ่งคนเป็นกรรมการผู้ลงลายมือชื่อ ซึ่งทำให้มั่นใจได้ว่าบริษัทสามารถป้องกันความเสี่ยง และดูแลผลประโยชน์ในเงินลงทุนของบริษัทได้

4.3 ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

บริษัทและบริษัทในเครือ ดำเนินธุรกิจทั้งในประเทศและภูมิภาคอาเซียน ซึ่งต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้องของทุกประเทศ รวมทั้งติดตามการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยบริษัทมีการบริหารจัดการความเสี่ยงดังนี้

- รวบรวมหลักเกณฑ์ กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยสารสนเทศของบริษัทจดทะเบียน และนำเสนอแก่คณะกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานของบริษัทเพื่อถือปฏิบัติโดยทั่วกัน
- ติดตามสถานการณ์ด้านกฎหมายของทั้งภายในประเทศไทย และประเทศที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้บริษัทมีเวลาเพียงพอในการเตรียมดำเนินการ ปรับปรุง และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ที่มีนัยสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจในทุกด้าน
- จัดจ้างที่ปรึกษาทางกฎหมาย กรณีที่กฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับที่มีความซับซ้อนมาก
- การเตรียมความพร้อมป้องกันความเสี่ยงที่เกิดขึ้นกับกฎหมายใหม่ สำหรับปี 2563 นั้น บริษัทตระหนักถึงความเสี่ยง ความสำคัญ และการเตรียมความพร้อมที่เกี่ยวข้องกับการควบคุม เก็บ ใช้เปิดเผย และรักษาข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อให้การดำเนินงานต่าง ๆ ของบริษัท เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 (“พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล”) ซึ่งประกาศใช้เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2562 และจะมีผลบังคับใช้ในวันที่ 1 มิถุนายน 2564 โดยบริษัทมีความมุ่งมั่นที่จะสร้างจิตสำนึก และการรับรู้ถึงความสำคัญของข้อมูลส่วนบุคคลให้กับพนักงาน บริษัทได้ดำเนินการจ้างที่ปรึกษากฎหมาย บริษัท แชนด์เลอร์ เอ็มเอชเอ็ม จำกัด (“CMHM”) ในการเตรียมความพร้อม ดังนี้
 - จัดทำการตรวจสอบเชิงลึก (Due Diligence) และ/หรือ การตรวจสอบภายในองค์กร
 - การจัดอบรมทั่วไป ครอบคลุมเนื้อหาพื้นฐานของพรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หน้าที่ของ บริษัท และสิทธิของเจ้าของข้อมูล รวมไปถึงมาตรการการรักษาและจัดเก็บข้อมูล และความผิดตามพรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
 - การจัดอบรมกลุ่มเฉพาะ ครอบคลุมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับแต่ละแผนก ให้สอดคล้องกับลักษณะงานของแผนกนั้น ๆ รวมถึงหน้าที่ของเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูล (“DPO”)

ทั้งนี้ การป้องกันความเสี่ยงดังกล่าวทำให้บริษัทมีความมั่นใจว่า บริษัทได้สร้างกระบวนการ และการดำเนินงาน ที่มีมาตรฐานเป็นไปตามกฎหมาย โดยไม่ละเมิดสิทธิขั้นพื้นฐานของมนุษยชน และไม่ละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งจะช่วยป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น เพื่อไม่ให้บริษัทมีความเสี่ยงที่จะได้รับบทลงโทษหากไม่ปฏิบัติตามกฎหมายอันจะส่งผลเสียต่อชื่อเสียงของบริษัท

5. ความเสี่ยงใหม่ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

บริษัทให้ความสำคัญกับความเสี่ยงใหม่ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความยั่งยืนของบริษัทโดยอาจเป็นทั้งโอกาสและอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจ โดยบริษัทได้ศึกษาและวิเคราะห์ประเด็นที่มีความสำคัญที่อาจส่งผลกระทบต่อบริษัทและอาจเป็นความเสี่ยงใหม่ในอีก 3-5 ปี ข้างหน้า

ความเสี่ยง	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	การจัดการความเสี่ยง
ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก ได้แก่ ปริมาณน้ำระดับน้ำทะเลสูงขึ้น อุณหภูมิสูงขึ้น ภัยธรรมชาติที่รุนแรงมากขึ้น	- ประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าลดลง ส่งผลต่อความมั่นคงระบบไฟฟ้า - การแจ้งความพร้อมในการผลิตไฟฟ้า (Declaration) ยากลำบากมากขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและปริมาณน้ำ	- ศึกษาวิจัยปริมาณน้ำและการเปลี่ยนแปลงของภัยธรรมชาติและผลกระทบต่อความมั่นคงในระบบไฟฟ้า - ประเมินความเสี่ยงภัยธรรมชาติและคาดการณ์ความรุนแรงของ Climate Change ทุกโรงไฟฟ้าอย่างละเอียด - ทำแผนการรับมือภัยธรรมชาติ ทั้งด้านการผลิต การซ่อมบำรุง การทำงานของอุปกรณ์ ความปลอดภัยของพนักงาน - ปรับปรุงโรงไฟฟ้าให้มีความสามารถทนรับสภาพภัยธรรมชาติหรือสภาพอากาศที่แปรปรวนได้ เช่น ยกระดับพื้นที่โรงไฟฟ้าเพื่อป้องกันน้ำท่วม ติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรที่ทนสภาพอากาศร้อนหรือหนาวจัดได้ และออกแบบระบบสาธารณูปโภคของโรงไฟฟ้าที่รับสภาพน้ำท่วมได้ - การติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดพฤติกรรมเขื่อนและระบบติดตามแบบ Real Time ผ่าน Web Based Monitoring System เพื่อให้มั่นใจว่าภายหลังการเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้ว จะมีการติดตามและดูแลความปลอดภัยเชิงรุก (Proactive Measure) ของโครงสร้างโรงไฟฟ้า ด้วยทีมวิศวกรและผู้เชี่ยวชาญอย่างต่อเนื่อง
การพัฒนาเทคโนโลยีด้านพลังงาน เช่น การใช้พลังงานทดแทน การกักเก็บพลังงาน (Energy Storage)	- พฤติกรรมการใช้พลังงานของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลง - รูปแบบการดำเนินธุรกิจผลิตไฟฟ้าอาจเปลี่ยนไป	- ศึกษาและประเมินความสามารถของการดำเนินธุรกิจการใช้พลังงานทดแทน ทั้งด้านบุคลากร งบประมาณ นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - ศึกษาและติดตามนโยบายด้านพลังงานทดแทนของประเทศต่าง ๆ

ความเสี่ยง	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	การจัดการความเสี่ยง
	- นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องจะมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อรักษาความมั่นคงของระบบไฟฟ้า - โครงสร้างราคาค่าไฟฟ้าอาจจะเปลี่ยนแปลงตามต้นทุน	- กำหนดเป้าหมายการลงทุน และขยายฐานธุรกิจด้านพลังงานทดแทน - ศึกษาการพัฒนาเทคโนโลยีและแนวโน้มราคาของอุปกรณ์/แบตเตอรี่กักเก็บพลังงานไฟฟ้า
การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี (Digital Transformation)	- พฤติกรรมการใช้พลังงานของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลง - แผนการดำเนินธุรกิจต้องมีความคล่องตัว ยืดหยุ่น และรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี - เทคโนโลยีเกี่ยวกับ Data Mining, Artificial Intelligence, Quantum Computing สามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้น ทำให้การโจมตีทางไซเบอร์เพิ่มขึ้น เช่น ทำให้ข้อมูลรั่วไหล เปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือโจรกรรมข้อมูล	- จัดอบรมเพื่อการเพิ่มพูนความรู้ด้านเทคโนโลยี และเสริมสร้างการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่พนักงานทุกคนในองค์กร - เพิ่มระบบตรวจสอบและป้องกันภัยคุกคาม รวมทั้งศึกษาเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการค้าเงินธุรกิจ - ปรับปรุงกระบวนการทำงานให้สามารถตอบสนองเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง - เพิ่มเติมระบบการกักเก็บข้อมูลเมื่อเกิดภัยพิบัติเพื่อรองรับความต่อเนื่องในการดำเนินธุรกิจ - ติดตามวิวัฒนาการและรูปแบบการโจมตีทางด้านไซเบอร์ รวมถึงประเมินประสิทธิภาพระบบการรักษาความปลอดภัยของระบบสารสนเทศของบริษัท และระบบการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ

4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

4.1 ลักษณะทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

4.1.1 เงินลงทุน

บริษัทมีเงินลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วมและกิจการที่ควบคุมร่วมกัน ตามงบการเงินเฉพาะของบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

บริษัท	ลักษณะการประกอบธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	สัดส่วน การลงทุน (ร้อยละ)	มูลค่าตามบัญชี วิธีราคาทุน (ล้านบาท)
บริษัท เซาท์อีสท์ เอเชีย เอนเนอร์จี จำกัด (SEAN)	ถือหุ้นใน บริษัท ไฟฟ้าน้ำจืด 2 จำกัด (NN2) ในสัดส่วนร้อยละ 75 ของ ทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว ซึ่ง NN2 ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้ จากโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ	6,606.75	61.33	9,930.91
บริษัท บางปะอิน โกลเดน เนอเรชั่น จำกัด (BIC)	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตจาก โครงการโรงไฟฟ้าระบบ Cogeneration	2,705.00	65.00	2,173.31
บริษัท บางเขนชัย จำกัด (BKC)	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากโครงการ โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์	234.25	100.00	527.06
บริษัท เชียงราย โซลาร์ จำกัด (CRS)	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากโครงการ โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์	291.75	30.00	107.55
บริษัท นครราชสีมา โซลาร์ จำกัด (NRS)	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากโครงการ โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์	221.50	30.00	85.39
บริษัท ซีเคพี โซลาร์ จำกัด	พัฒนารูธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ	20.00	100.00	5.75
บริษัท อพอลโล่ พาวเวอร์ จำกัด	พัฒนารูธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ	1.00	100.00	0.25
บริษัท วิส โซลิส จำกัด	พัฒนารูธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ	1.00	100.00	0.25
บริษัท โซเล่ พาวเวอร์ จำกัด	พัฒนารูธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ	1.00	100.00	0.25
บริษัท เฮลิออส พาวเวอร์ จำกัด	พัฒนารูธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ	1.00	100.00	0.25

บริษัท	ลักษณะการประกอบธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	สัดส่วน การลงทุน (ร้อยละ)	มูลค่าตามบัญชี วิธีราคาทุน (ล้านบาท)
บริษัท ไชยะบุรี พาวเวอร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ	26,861.00	37.50	11,585.93
บริษัท หลวงพระบาง พาวเวอร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ	32.00	42.00	12.82

4.1.2 สินทรัพย์ถาวรหลัก

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 บริษัทและบริษัทย่อยมีสินทรัพย์ถาวรหลักที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ มีมูลค่าสุทธิตามบัญชีตามรายละเอียดดังนี้

4.1.2.1 สินทรัพย์โครงการไฟฟ้าพลังน้ำภายใต้สัญญาสัมปทาน

บริษัท	ที่ตั้ง	มูลค่าสุทธิตามบัญชี (ล้านบาท)	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
NN2	สปป.ลาว	18,082.61	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน

4.1.2.2 ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์

ลำดับ	รายการ	มูลค่าสุทธิตามบัญชี(ล้านบาท) ¹
1	ที่ดิน	261.08
2	โครงการ โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์	779.96
3	โครงการ โรงไฟฟ้าระบบ โกลเดนเนอเรชั่น	7,711.27
4	อาคาร	1.37
5	ส่วนปรับปรุงสินทรัพย์เช่า	72.73
6	อุปกรณ์ เครื่องตกแต่ง และอุปกรณ์สำนักงาน	65.34
7	ยานพาหนะ	17.14
8	สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง	10.71
	รวมที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	8,919.60

¹ มูลค่าสุทธิ คือมูลค่าราคาทุนตามบัญชี หักด้วยค่าเสื่อมราคาสะสม

ทั้งนี้ รายการที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ของบริษัทและบริษัทย่อยตามที่ได้แสดงไว้ข้างต้นสามารถแสดงรายละเอียดจำแนกตามประเภทของสินทรัพย์และจำแนกตามบริษัทได้ดังนี้

1) ที่ดิน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 มูลค่าตามบัญชีของที่ดินตามงบการเงินรวมของบริษัทและบริษัทย่อยมีรายละเอียดดังนี้

บริษัท	ที่ตั้ง	มูลค่าสุทธิ ตามบัญชี (ล้านบาท)	ลักษณะ กรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
BIC	นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน ตำบลคลองจิก อำเภอบางปะอิน พระนครศรีอยุธยา	159.33	เป็นเจ้าของ	ค้ำประกันวงเงินกู้ยืมระยะยาว กับสถาบันการเงินผู้ให้กู้
	จังหวัดปทุมธานี	5.77	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
BKC	อำเภอบึงกริชชัย นครราชสีมา (จำนวน 547 แปลง)	95.98	เป็นเจ้าของ	ค้ำประกันวงเงินกู้ยืมระยะยาว กับสถาบันการเงินผู้ให้กู้ (ที่ดินจำนวน 205 แปลง พื้นที่ ประมาณ 180 ไร่)
รวม		261.08		

2) โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 มูลค่าสุทธิตามบัญชีของโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ตามงบการเงินรวมของบริษัทและบริษัทย่อยมีรายละเอียดดังนี้

บริษัท	ที่ตั้ง	มูลค่าสุทธิ ตามบัญชี (ล้านบาท)	ลักษณะ กรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
BKC	นครราชสีมา	779.96	เป็นเจ้าของ	ค้ำประกันวงเงินกู้ยืมระยะยาว กับสถาบันการเงินผู้ให้กู้
รวม		779.96		

3) โรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่น

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 มูลค่าสุทธิตามบัญชีของโรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่นตามงบการเงินรวมของบริษัทและบริษัทย่อยมีรายละเอียดดังนี้

บริษัท	ที่ตั้ง	มูลค่าสุทธิ ตามบัญชี (ล้านบาท)	ลักษณะ กรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
BIC	พระนครศรีอยุธยา	7,711.27	เป็นเจ้าของ	ค้ำประกันวงเงินกู้ยืมระยะยาว กับสถาบันการเงินผู้ให้กู้
รวม		7,711.27		

4) อาคาร

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 มูลค่าสุทธิตามบัญชีของอาคารตามงบการเงินรวมของบริษัทและบริษัทย่อยมีรายละเอียดดังนี้

บริษัท	ที่ตั้ง	มูลค่าสุทธิ ตามบัญชี (ล้านบาท)	ลักษณะ กรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
BIC	พระนครศรีอยุธยา	1.37	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
รวม		1.37		

5) ส่วนปรับปรุงสินทรัพย์เข้า

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 มูลค่าสุทธิตามบัญชีของส่วนปรับปรุงสินทรัพย์เข้าตามงบการเงินรวมของบริษัทและบริษัทย่อยมีรายละเอียดดังนี้

บริษัท	ที่ตั้ง	มูลค่าสุทธิ ตามบัญชี (ล้านบาท)	ลักษณะ กรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
บริษัท	กรุงเทพมหานคร	49.16	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
NN2	สปป.ลาว	23.57	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
BIC	กรุงเทพฯ	0.00	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
รวม		72.73		

6) อุปกรณ์ เครื่องตกแต่งและอุปกรณ์สำนักงาน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 มูลค่าสุทธิตามบัญชีของเครื่องตกแต่งและอุปกรณ์สำนักงานตามงบการเงินรวมของบริษัทและบริษัทย่อยมีรายละเอียดดังนี้

บริษัท	ที่ตั้ง	มูลค่าสุทธิ ตามบัญชี (ล้านบาท)	ลักษณะ กรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
บริษัท	กรุงเทพมหานคร	17.18	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
SEAN	กรุงเทพมหานคร	0.06	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
NN2	สปป.ลาว	44.17	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
BKC	กรุงเทพมหานคร	2.24	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
BIC	พระนครศรีอยุธยา และกรุงเทพมหานคร	1.69	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
รวม		65.34		

7) ยานพาหนะ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 มูลค่าสุทธิตามบัญชีของยานพาหนะตามงบการเงินรวมของบริษัทและบริษัทย่อยมีรายละเอียดดังนี้

บริษัท	ที่ตั้ง	มูลค่าสุทธิ ตามบัญชี (ล้านบาท)	ลักษณะ กรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
SEAN	กรุงเทพมหานคร	0.00	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
NN2	สปป.ลาว	17.14	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
รวม		17.14		

8) สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 มูลค่าสุทธิตามบัญชีของสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้างตามงบการเงินรวมของบริษัทและบริษัทย่อยมีรายละเอียดดังนี้

บริษัท	ที่ตั้ง	มูลค่าสุทธิตามบัญชี (ล้านบาท)	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
บริษัท	กรุงเทพมหานคร	0.26	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
NN2	สปป.ลาว	5.13	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
BIC	พระนครศรีอยุธยา	5.32	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
รวม		10.71		

4.1.3 สัญญาเช่าระยะยาว

บริษัทและบริษัทย่อย ทำสัญญาเช่าระยะยาวที่มีอายุ 3 ปีขึ้นไป เพื่อใช้ในการประกอบธุรกิจมีสาระสำคัญดังนี้

ผู้เช่า	ผู้ให้เช่า	สัญญา	พื้นที่	อายุสัญญา	เริ่มต้น	สิ้นสุด
บริษัท	บริษัท ข.การช่าง จำกัด (มหาชน) (CK)	สัญญาเช่าพื้นที่และให้บริการเครื่องปรับอากาศและสิ่งอำนวยความสะดวกอาคารสำนักงาน วิริยะถาวร ชั้น CH	642.5 ตารางเมตร	3 ปี	1 ก.ย. 63	31 ส.ค. 66
บริษัท	บริษัท ข.การช่าง จำกัด (มหาชน) (CK)	สัญญาเช่าพื้นที่และให้บริการเครื่องปรับอากาศและสิ่งอำนวยความสะดวก อาคารสำนักงาน วิริยะถาวร ชั้นที่ 20	468.92 ตารางเมตร	3 ปี	1 มิ.ย. 63	31 พ.ค. 66
บริษัท	บริษัท ข.การช่าง จำกัด (มหาชน) (CK)	สัญญาเช่าพื้นที่และให้บริการเครื่องปรับอากาศและสิ่งอำนวยความสะดวก อาคารสำนักงาน วิริยะถาวร ชั้นที่ 18	479.43 ตารางเมตร	3 ปี	1 เม.ย. 63	31 มี.ค. 66
บริษัท	บริษัท ข.การช่าง จำกัด (มหาชน) (CK)	สัญญาเช่าพื้นที่และให้บริการเครื่องปรับอากาศและสิ่งอำนวยความสะดวก อาคารสำนักงาน วิริยะถาวร ชั้นที่ 17	301.84 ตารางเมตร	3 ปี	1 ม.ค. 63	31 ธ.ค. 65
NN2	กรมทรัพย์สินทาง กระทรวงการ สปป.ลาว	สัญญาเช่าสถานที่ทำการสำนักงาน	2,106 ตารางเมตร	25 ปี	1 ม.ค. 52	31 ธ.ค. 76

ผู้เช่า	ผู้ให้เช่า	สัญญา	พื้นที่	อายุสัญญา	เริ่มต้น	สิ้นสุด
BIC	บริษัท ที่ดิน บางปะอิน จำกัด (BLDC)	บันทึกข้อตกลงให้ใช้พื้นที่ AQMs	96 ตารางเมตร	3 ปี	1 ม.ค. 64	31 ธ.ค. 66
BIC	บริษัท ที่ดิน บางปะอิน จำกัด (BLDC)	ข้อตกลงให้ใช้พื้นที่ (ปึกเสาไฟฟ้า 115 kv. , 22 kv. 10-1-33.94 ไร่ และ วางท่อไอน้ำ 0-0-50.25 ไร่)	10 ไร่ 1 งาน 84.19 ตารางวา	3 ปี	1 ม.ค. 64	31 ธ.ค. 66
BIC	บริษัท ที่ดิน บางปะอิน จำกัด (BLDC)	บันทึกข้อตกลงให้ใช้พื้นที่ - ก่อสร้าง ขยาย ใช้งาน การบริการ การรักษา และซ่อมบำรุง ระบบท่อ	1 ไร่ 3 งาน 12.50 ตารางวา	3 ปี	1 ม.ค. 63	31 ธ.ค. 65
BIC	การรถไฟแห่งประเทศไทย	สัญญาเช่าที่ดินเพื่อกิจการก๊าซ หรือน้ำมันเชื้อเพลิง	17,925 ตารางเมตร	3 ปี	1 มิ.ย. 61	31 พ.ค. 64
BIC	บริษัท ที่ดิน บางปะอิน จำกัด (BLDC)	สัญญาเช่าพื้นที่เพื่อวางระบบ สายไฟฟ้าใต้ดิน 115 กิโลโวลต์	1 ไร่ 3 งาน 50 ตาราง วา	3 ปี	1 ม.ค. 63	31 ธ.ค. 65
BIC	บริษัท ที่ดิน บางปะอิน จำกัด (BLDC)	บันทึกข้อตกลงให้ใช้พื้นที่เพื่อวาง ระบบสายไฟฟ้า 22 กิโลโวลต์ (1- 10-58.50 และ 3-1-94 ไร่)	4 ไร่ 1 งาน 52.50 ตารางวา	3 ปี	1 ม.ค. 63	31 ธ.ค. 65
BKC	บริษัท สยาม ไวร์ อินดัสทรี จำกัด (SWI)	สัญญาเช่าที่ดินเพื่อดำเนินการ ไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์แบบติดตั้ง บนพื้นดิน	15 ไร่ 2 งาน 10 ตาราง วา	3 ปี	1 มิ.ย. 62	31 พ.ค. 65

4.1.4 สิทธิประโยชน์ไม่มีตัวตน

สิทธิในการดำเนินการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า

สิทธิในการดำเนินการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า เกิดจากการรวมธุรกิจ โดยวัดมูลค่าตามมูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์นั้น ณ วันที่ซื้อธุรกิจโดยมูลค่าสุทธิตามบัญชีของสิทธิในการดำเนินการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 มีมูลค่า 8,724.14 ล้านบาท โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้ถือหุ้นบริษัท 4,126.19 ล้านบาท และส่วนของผู้มีส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมของบริษัทย่อย 4,597.95 ล้านบาท โดยบริษัทคิดค่าตัดจำหน่ายสิทธิในการดำเนินการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าโดยใช้วิธีเส้นตรงตามอายุสัญญาให้สิทธิดำเนินการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าที่เหลืออยู่ของบริษัทย่อย นับจากวันที่บริษัทมีอำนาจควบคุมบริษัทย่อย หรือนับจากวันเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ กรณีที่บริษัทเข้าลงทุนในบริษัทย่อยก่อนเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ โดยอยู่ระหว่าง 10 ถึง 27 ปี

4.1.5 สัญญาที่เกี่ยวข้อง

บริษัทและบริษัทย่อย มีสัญญาที่เกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจที่สำคัญ ดังนี้

สัญญาสัมปทานโรงไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจิม 2

NN2 ได้เข้าทำสัญญาสัมปทานโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ กับรัฐบาล สปป.ลาว ในวันที่ 14 มีนาคม 2549 ระยะเวลาทั้งสิ้น 25 ปี นับจากวันเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ โดยสัญญาสัมปทานได้ให้สิทธิต่าง ๆ แก่ NN2 เช่น สิทธิในการครอบครอง ใช้ และจัดหาผลประโยชน์จากโครงการ สิทธิในการผันน้ำ สร้างเขื่อน และใช้น้ำ สำหรับน้ำในแม่น้ำจิม ณ พื้นที่โรงไฟฟ้า สิทธิในการพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังน้ำอื่นที่ สนับสนุนการพัฒนาโรงไฟฟ้า เป็นต้น

ทั้งนี้ NN2 มีหน้าที่ในการจ่ายผลประโยชน์ค่าตอบแทนสัมปทาน (Royalty Fee) ให้กับรัฐบาล สปป.ลาว และนำส่งภาษีเงินได้ตามอัตราที่ตกลงกันในสัญญาสัมปทาน

ใบอนุญาตผลิตไฟฟ้า

- ในวันที่ 30 มกราคม 2556 คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานไฟฟ้าได้อนุมัติใบอนุญาตในการผลิตไฟฟ้าให้แก่โรงไฟฟ้าบางปะอิน โกลเดนเนอเรชั่น ที่ 1 และ โรงไฟฟ้าบางปะอิน โกลเดนเนอเรชั่น ที่ 2 สำหรับระยะเวลา 25 ปี นับจากวันที่เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ให้กับ กฟผ. เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2556 สำหรับโรงไฟฟ้าบางปะอิน โกลเดนเนอเรชั่น ที่ 1 และ 29 มิถุนายน 2560 สำหรับโรงไฟฟ้าบางปะอิน โกลเดนเนอเรชั่น ที่ 2
- ในวันที่ 29 มิถุนายน 2555 คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานไฟฟ้าได้อนุมัติใบอนุญาตในการผลิตไฟฟ้าให้แก่โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ บางเขนชัย โชลาร์ สำหรับระยะเวลา 10 ปี นับจากวันที่เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ให้แก่ กฟผ. เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2555
- ในระหว่างปี 2562 คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานไฟฟ้าได้อนุมัติใบอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคู่ให้แก่ BKC สำหรับโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาจำนวน 5 แห่ง ระยะเวลา 4 ปีต่อแห่ง
- ในระหว่างปี 2563 คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานไฟฟ้าได้อนุมัติใบอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคู่ให้แก่ BKC สำหรับโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินจำนวน 1 แห่ง ระยะเวลา 4 ปีต่อแห่ง

4.2 นโยบายการลงทุนและนโยบายการบริหารงาน (ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ)

บริษัทมีนโยบายการลงทุนในบริษัทอื่นที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานประเภทต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการเติบโตทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องและเอื้อประโยชน์ (Synergy) ต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทและบริษัทย่อยดังนี้

1. สำหรับโครงการที่เป็นการพัฒนาโครงการตั้งแต่เริ่มต้น (Green Field) บริษัทจะลงทุนในโครงการที่คาดว่าจะได้รับอัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR) ร้อยละ 10-15 รวมทั้งโครงการที่ให้ผลตอบแทนทางการเงินอื่นซึ่งสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผู้ถือหุ้นของบริษัท

สำหรับการลงทุนในโครงการอื่นที่บริษัทซื้อมาจากผู้พัฒนาโครงการ (Brown Field) ผลตอบแทนจากการลงทุนดังกล่าวที่บริษัทจะได้รับนั้นอาจเปลี่ยนแปลงลดลงจากอัตราผลตอบแทนข้างต้น ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับมูลค่าเงินลงทุนที่บริษัทซื้อมาเป็นปัจจัยสำคัญ โดยการลงทุนของบริษัทที่ผ่านมาจะมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนอยู่ที่ประมาณร้อยละ 7-10
2. บริษัทจะลงทุนในโครงการที่มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าเรียบร้อยแล้วและมีสัญญาที่มีความน่าเชื่อถือ
3. บริษัทจะลงทุนในโครงการที่มีสัญญาการจัดหาเชื้อเพลิงซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตกระแสไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว อีกทั้งการจัดหาเชื้อเพลิงดังกล่าวจะต้องจัดหาได้อย่างเพียงพอสำหรับการผลิตกระแสไฟฟ้าตลอดอายุสัญญาของโครงการด้วย
4. บริษัทจะลงทุนในโครงการที่สามารถจัดหาอุปกรณ์หลักและอะไหล่ต่าง ๆ ได้ในอัตราต้นทุนที่สมเหตุสมผล และสามารถจัดให้มีการบำรุงรักษาภายในระยะเวลาที่เหมาะสม
5. บริษัทจะลงทุนในโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
6. บริษัทจะเป็นผู้พัฒนาโครงการด้วยตนเองในกรณีที่โครงการที่จะลงทุนมีขนาดของการลงทุนเหมาะสมกับศักยภาพของบริษัท
7. ในกรณีที่เป็นการโครงการที่บริษัทจะต้องร่วมลงทุนกับผู้ลงทุนอื่น บริษัทจะเลือกลงทุนในโครงการที่มีศักยภาพ และผู้ร่วมลงทุนในโครงการดังกล่าวจะต้องมีนโยบายการดำเนินงานที่สอดคล้องกัน

ทั้งนี้ บริษัทมีนโยบายในการควบคุมหรือกำหนดนโยบายการบริหาร ตลอดจนส่งตัวแทนเข้าร่วมเป็นกรรมการตามสัดส่วนการถือหุ้นและตามข้อตกลงระหว่างผู้ถือหุ้น (ถ้ามี) โดยกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทมีหน้าที่ออกเสียงในที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมตามแนวทางหรือมติที่คณะกรรมการ หรือที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทได้อนุมัติไว้ ซึ่งบริษัทได้กำหนดกรอบอำนาจในการใช้ดุลยพินิจของตัวแทนของบริษัทอย่างชัดเจน และตัวแทนเหล่านั้นจะต้องมารายงานฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของบริษัทเหล่านั้นทุกเดือน เพื่อให้บริษัทสามารถติดตามผลการดำเนินงานและฐานะการเงินของกิจการที่บริษัทได้ลงทุนไปแล้วอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ บริษัทได้กำหนดขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบของกรรมการและผู้บริหารในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม โดยคณะกรรมการและผู้บริหารที่ได้รับการแต่งตั้งสามารถใช้ดุลยพินิจและออกเสียงในการประชุมของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมได้ในเรื่องการบริหารจัดการทั่วไป แต่ในกรณีเรื่องสำคัญคณะกรรมการและผู้บริหารจะใช้ดุลยพินิจของตนมิได้ จะต้องได้รับการอนุมัติจากที่ประชุมคณะกรรมการของบริษัท หรือที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทเสียก่อน โดยเรื่องสำคัญดังกล่าวมีดังนี้ การพิจารณาเกี่ยวกับการทำรายการกับบุคคลที่เกี่ยวข้องกันของบริษัทย่อยตามประกาศรายการที่เกี่ยวข้องกัน การพิจารณาเกี่ยวกับการทำรายการได้มาจำหน่ายไปซึ่งทรัพย์สินของบริษัทย่อยตามประกาศการได้มาจำหน่ายไป การกระทำใด ๆ ที่ทำให้สัดส่วนการถือหุ้นของบริษัทในบริษัทย่อยไม่ว่าทอดใด ๆ ลดลงร้อยละ 10 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้วของบริษัทย่อย และการเลิกกิจการของบริษัทย่อย เป็นต้น

5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 บริษัท บริษัทย่อย และบริษัทร่วมมีได้มีข้อพิพาททางกฎหมายที่กระทบต่อการดำเนินงานของบริษัท

6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

6.1 ข้อมูลทั่วไป

(1) ข้อมูลของบริษัท

บริษัทที่ออกหลักทรัพย์

บริษัท ซีเค พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน)

ชื่อภาษาอังกฤษ CK Power Public Company Limited

ชื่อย่อในการซื้อขายหลักทรัพย์ “CKP”

ประกอบธุรกิจ

ประกอบธุรกิจหลักโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (“Holding Company”) ที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานประเภทต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ นอกจากนี้ยังให้บริการงานที่ปรึกษาและบริหารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการผลิตไฟฟ้า

เลขทะเบียนบริษัท

0107556000167

ที่ตั้งสำนักงานใหญ่

587 อาคารวิริยะถาวร ชั้น 19 ถนนสุทธิสารวินิจฉัย แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์

02-691-9720-34

โทรสาร

02-691-9723

ทุนจดทะเบียน

หุ้นสามัญ 9,240,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้นที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท
คิดเป็นทุนจดทะเบียน 9,240,000,000 บาท
เรียกชำระแล้ว 8,129,382,729 หุ้น
รวมเป็นทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 8,129,382,729 บาท

ข้อจำกัดการถือหุ้นต่างดาว

ไม่เกินร้อยละ 49

การถือหุ้นของผู้ถือหุ้นรายย่อย

ร้อยละ 23.81

(% Free Float)

(ณ วันปิดสมุดทะเบียนผู้ถือหุ้นเพื่อสิทธิในการเข้าร่วมประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2563 วันที่ 25 มิถุนายน 2563)

เว็บไซต์

www.ckpower.co.th

คณะกรรมการ

directors@ckpower.co.th

เลขานุการบริษัท

compliance@ckpower.co.th

นักลงทุนสัมพันธ์

นายธรรมจักร นันทพงษ์

เบอร์โทร: 02-691-9720-34 ต่อ 17035

ir@ckpower.co.th

(2) ข้อมูลของนิติบุคคลที่บริษัทถือหุ้นตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป

บริษัทที่ออกหลักทรัพย์	บริษัท เซาท์อีสท์ เอเชีย เอเนอร์จี้ จำกัด ชื่อภาษาอังกฤษ SouthEast Asia Energy Limited เรียกชื่อย่อว่า SEAN
ประกอบธุรกิจ	ลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำ
เลขทะเบียนบริษัท	0105547063036
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	587 อาคารวิริยะถาวร ชั้น 20 ถนนสุขุมวิท 21 แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ 660,675,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท เรียกชำระแล้วเต็มมูลค่าแล้ว รวมเป็นทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 6,606,750,000 บาท
สัดส่วนการถือหุ้นโดยบริษัท	ร้อยละ 61.33

บริษัทที่ออกหลักทรัพย์	บริษัท ไฟฟ้าน้ำงึม 2 จำกัด ชื่อภาษาอังกฤษ Nam Ngum 2 Power Company Limited เรียกชื่อย่อว่า NN2
ประกอบธุรกิจ	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังน้ำ
เลขทะเบียนวิสาหกิจ	01-00006090
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	215 ถนนล้านช้าง บ้านเชียงยืน เมืองจันทะบูลี นครหลวง เวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ที่ตั้งโรงไฟฟ้า	เมืองอานูว, แขวงไซสมบูน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ 880,900,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท เรียกชำระแล้วเต็มมูลค่าแล้ว รวมเป็นทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 8,809,000,000 บาท
สัดส่วนการถือหุ้นโดยบริษัท	ถือโดย SEAN ร้อยละ 75 หรือ คิดเป็นถือโดยบริษัทร้อยละ 46

บริษัทที่ออกหลักทรัพย์	บริษัท บางปะอิน โคเจนเนอเรชัน จำกัด ชื่อภาษาอังกฤษ Bangpa-in Cogeneration Limited เรียกชื่อย่อว่า BIC
ประกอบธุรกิจ	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำจากระบบโคเจนเนอเรชัน
เลขทะเบียนบริษัท	0105552021486
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	587 ถนนสุทธิสารวินิจฉัย แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
ที่ตั้งโรงไฟฟ้า	456 หมู่ที่ 2 ตำบลคลองจิก อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ 270,500,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท เรียกชำระแล้วเต็มมูลค่าแล้ว รวมเป็นทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 2,705,000,000 บาท
สัดส่วนการถือหุ้นโดยบริษัท	ร้อยละ 65

บริษัทที่ออกหลักทรัพย์	บริษัท บางเขนชัย จำกัด ชื่อภาษาอังกฤษ Bangkhenchai Company Limited เรียกชื่อย่อว่า BKC
ประกอบธุรกิจ	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังแสงอาทิตย์
เลขทะเบียนบริษัท	0105541054485
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	587 ถนนสุทธิสารวินิจฉัย แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
ที่ตั้งโรงไฟฟ้า	190 หมู่ 9 ตำบลโคกไทย อำเภอบึงกร่าง จังหวัดนครราชสีมา
ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ 2,342,500 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เรียกชำระแล้วเต็มมูลค่าแล้ว รวมเป็นทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 234,250,000 บาท
สัดส่วนการถือหุ้น	ร้อยละ 100

บริษัทที่ออกหลักทรัพย์	บริษัท หลวงพระบาง พาวเวอร์ จำกัด ชื่อภาษาอังกฤษ Luang Prabang Power Company Limited เรียกชื่อย่อว่า LPCL
ประกอบธุรกิจ	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังน้ำ
เลขทะเบียนวิสาหกิจ	01-00021943
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	ถนนโพนไซ บ้านโพนไซ เมืองไซเสดฐาน นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ที่ตั้งโรงไฟฟ้า	บนลำน้ำโขง และบนพื้นที่ของแขวงหลวงพระบาง สาธารณรัฐ ประชาธิปไตยประชาชนลาว
ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ 4,150,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 2,000 กีบ หรือ 7.711 บาท เรียกชำระเต็มมูลค่าแล้ว รวมเป็นทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 32,000,000 บาท
สัดส่วนการถือหุ้นโดยบริษัท	ร้อยละ 42

บริษัทที่ออกหลักทรัพย์	บริษัท ไชยะบุรี พาวเวอร์ จำกัด ชื่อภาษาอังกฤษ Xayaburi Power Company Limited เรียกชื่อย่อว่า XPCL
ประกอบธุรกิจ	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังน้ำ
เลขทะเบียนวิสาหกิจ	01-00013169
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	215 ถนนล้านช้าง บ้านเชียงยืน เมืองจันทะบูลี นครหลวง เวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ที่ตั้งโรงไฟฟ้า	บนลำน้ำโขง และบนพื้นที่ของแขวงไชยะบุรีและแขวงหลวง พระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ 2,686,100,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท เรียกชำระแล้วเต็มมูลค่าแล้ว รวมเป็นทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 26,861,000,000 บาท
สัดส่วนการถือหุ้นโดยบริษัท	ร้อยละ 37.5

บริษัทที่ออกหลักทรัพย์	บริษัท นครราชสีมา โซลาร์ จำกัด ชื่อภาษาอังกฤษ Nakhon Ratchasima Solar Company Limited เรียกชื่อย่อว่า NRS
ประกอบธุรกิจ	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังแสงอาทิตย์
เลขทะเบียนบริษัท	0105553011344
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	23/30 อาคารสรชัย ชั้น 14 ซอยสุขุมวิท 63 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
ที่ตั้งโรงไฟฟ้า	90-91 ตำบลตะเคียน อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ 2,215,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เรียกชำระแล้วร้อยละ 85.06 รวมเป็นทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 188,425,000 บาท
สัดส่วนการถือหุ้น	ร้อยละ 30

บริษัทที่ออกหลักทรัพย์	บริษัท เชียงราย โซลาร์ จำกัด ชื่อภาษาอังกฤษ Chiang Rai Solar Company Limited เรียกชื่อย่อว่า CRS
ประกอบธุรกิจ	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังแสงอาทิตย์
เลขทะเบียนบริษัท	0105553149036
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	23/30 อาคารสรชัย ชั้น 14 ซอยสุขุมวิท 63 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
ที่ตั้งโรงไฟฟ้า	249-250 หมู่ที่ 6 ตำบลท่าข้าวเปลือก อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ 2,917,500 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เรียกชำระแล้วร้อยละ 95.01 รวมเป็นทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 277,212,500 บาท
สัดส่วนการถือหุ้น	ร้อยละ 30

บริษัทที่ออกหลักทรัพย์	บริษัท ซีเคพี โซลาร์ จำกัด ชื่อภาษาอังกฤษ CKP Solar Limited เรียกชื่อย่อว่า CKP Solar
ประกอบธุรกิจ	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่างๆ
เลขทะเบียนบริษัท	0105556138728
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	587 อาคารวิริยะถาวร ถนนสุขุมวิทวินิจัย แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ 200,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เรียกชำระแล้วร้อยละ 28.75 รวมเป็นทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 5,750,000 บาท
สัดส่วนการถือหุ้น	ร้อยละ 100

บริษัทที่ออกหลักทรัพย์	บริษัท เฮลิออส พาวเวอร์ จำกัด ชื่อภาษาอังกฤษ Helios Power Limited เรียกชื่อย่อว่า Helios
ประกอบธุรกิจ	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ
เลขทะเบียนบริษัท	0105556152585
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	587 อาคารวิริยะถาวร ถนนสุขุมวิทวินิจัย แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เรียกชำระแล้วร้อยละ 25 รวมเป็นทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 250,000 บาท
สัดส่วนการถือหุ้น	ร้อยละ 100

บริษัทที่ออกหลักทรัพย์	บริษัท อพอลโล่ พาวเวอร์ จำกัด ชื่อภาษาอังกฤษ Apollo Power Limited เรียกชื่อย่อว่า Apollo
ประกอบธุรกิจ	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ
เลขทะเบียนบริษัท	0105556152534
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	587 อาคารวิริยะถาวร ถนนสุทธิสารวินิจฉัย แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เรียกชำระแล้วร้อยละ 25 รวมเป็นทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 250,000 บาท
สัดส่วนการถือหุ้น	ร้อยละ 100

บริษัทที่ออกหลักทรัพย์	บริษัท โซล่ พาวเวอร์ จำกัด ชื่อภาษาอังกฤษ Sole Power Limited เรียกชื่อย่อว่า Sole
ประกอบธุรกิจ	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ
เลขทะเบียนบริษัท	0105556152577
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	587 อาคารวิริยะถาวร ถนนสุทธิสารวินิจฉัย แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เรียกชำระแล้วร้อยละ 25 รวมเป็นทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 250,000 บาท
สัดส่วนการถือหุ้น	ร้อยละ 100

บริษัทที่ออกหลักทรัพย์	บริษัท วิส โซลิส จำกัด ชื่อภาษาอังกฤษ Vis Solis Limited เรียกชื่อย่อว่า Vis Solis
ประกอบธุรกิจ	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ
เลขทะเบียนบริษัท	0105556152526
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	587 อาคารวิริยะถาวร ถนนสุขุมวิทวินิจัย แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เรียกชำระแล้วร้อยละ 25 รวมเป็นทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 250,000 บาท
สัดส่วนการถือหุ้น	ร้อยละ 100

(3) บุคคลอ้างอิง

นายทะเบียนหลักทรัพย์

บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด

93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ : 02-009-9000

โทรสาร : 02-009-9991

ผู้สอบบัญชี

บริษัท สำนักงาน อีวาย จำกัด

193/136-137 ชั้น 33 อาคารเลคซ์ดา ถนนรัชดาภิเษก

คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

โทรศัพท์ : 02-264-0777 / 02-661-9190

โทรสาร : 02-264-0789-90

6.2 ข้อมูลสำคัญอื่น

6.2.1 ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 ไม่พบข้อมูลที่อาจมีผลกระทบต่อการตัดสินใจของผู้ลงทุนอย่างมีนัยสำคัญ

6.2.2 สำหรับปี 2563 บริษัทมีการออกและเสนอขายตราสารหนี้ต่อประชาชนทั่วไป ดังนี้

ตราสารหนี้ที่เสนอขายปี 2563	วันที่ออก	วันครบกำหนด	อายุหุ้นกู้	มูลค่า	อัตราดอกเบี้ย	อันดับเครดิต
หุ้นกู้ ครั้งที่ 1/2563 - Tranche 1	25 พ.ย. 63	25 พ.ย. 65	2 ปี	1,000 ล้านบาท	2.31% ต่อปี	A- / คงที่
หุ้นกู้ ครั้งที่ 1/2563 - Tranche 2	25 พ.ย. 63	25 พ.ย. 66	3 ปี	1,500 ล้านบาท	2.62% ต่อปี	A- / คงที่
หุ้นกู้ ครั้งที่ 1/2563 - Tranche 3	25 พ.ย. 63	25 พ.ย. 70	7 ปี	1,500 ล้านบาท ⁽¹⁾	3.76% ต่อปี	A- / คงที่

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ผู้ออกหุ้นกู้มีสิทธิไถ่ถอนหุ้นกู้ ณ วันครบรอบ 4 ปีนับแต่วันออกหุ้นกู้ หรือในวันกำหนดชำระดอกเบี้ยใดภายหลังจากนั้น