



ส่วนที่ 1

การประกอบธุรกิจ

1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ1.1 ภาพรวมการประกอบธุรกิจ

บริษัท ซีเค พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) (“บริษัท” หรือ “CKP”) ก่อตั้งโดยกลุ่มบริษัท ช.การช่าง จำกัด (มหาชน) (“กลุ่ม ช.การช่าง”) จัดทะเบียนจัดตั้งเมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2554 ทุนจดทะเบียน 1,000,000 บาท ด้วยวัตถุประสงค์ให้เป็นบริษัทแกนนำของกลุ่ม ช.การช่าง ที่มุ่งเน้นการลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานประเภทต่างๆ 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 7,370 ล้านบาท

ปัจจุบันบริษัทลงทุนในบริษัทที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจำนวน 6 บริษัทในโครงการไฟฟ้า 3 ประเภท ได้แก่ โครงการไฟฟ้าพลังน้ำ โครงการไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชัน และโครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ โดยเป็นการลงทุนที่เป็นบริษัทย่อยรวม 3 บริษัท ได้แก่ บริษัท เซาท์อีสต์ เอเชีย เอเนอร์จี้ จำกัด (“SEAN”) ในสัดส่วนร้อยละ 56.00 ซึ่ง SEAN ลงทุนอีกทอดหนึ่งใน บริษัท ไฟฟ้าน้ำจืด 2 จำกัด (“NN2”) ในสัดส่วนร้อยละ 75.00 โดย NN2 มีสถานะเป็นบริษัทแกนของ บริษัท บางปะอิน โคเจนเนอเรชัน จำกัด (“BIC”) ในสัดส่วนร้อยละ 65.00 บริษัท บางเขนชัย จำกัด (“BKC”) ในสัดส่วนร้อยละ 100.00 และการลงทุนที่เป็นบริษัทรวมรวม 3 บริษัท โดยลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 30.00 ในแต่ละบริษัทรวม ได้แก่ บริษัท ไชยะบุรี พาวเวอร์ จำกัด (“XPCL”) บริษัท เชียงราย โซลาร์ จำกัด (“CRS”) และ บริษัท นครราชสีมา โซลาร์ จำกัด (“NRS”)

โครงการไฟฟ้าที่บริษัทเข้าลงทุนส่วนใหญ่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว โดยมีโครงการที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้างจำนวน 1 โครงการคือ โครงการไฟฟ้าพลังน้ำไชยะบุรี (“โครงการไชยะบุรี”) ของ XPCL ซึ่งคาดว่าจะเริ่มเปิดเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ได้ในช่วงปลายปี 2562



1.2 วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และกลยุทธ์ในการดำเนินงาน

วิสัยทัศน์ : เป็นบริษัทชั้นนำในธุรกิจผลิตไฟฟ้าในประเทศไทยและภูมิภาคอาเซียนที่มีการดำเนินงานอันมีประสิทธิภาพ

พันธกิจ : 1) สร้างผลตอบแทนที่ดี มั่นคงและเป็นธรรมแก่ผู้ถือหุ้น
2) ให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่องกับสิ่งแวดล้อม ชุมชน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน

เป้าหมายการดำเนินงาน : บริษัทมีนโยบายขยายการลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานประเภทต่างๆ ทั้งในประเทศและภูมิภาคอาเซียน โดยมีวัตถุประสงค์เป็นส่วนหนึ่งในการสร้างความมั่นคงด้านพลังงานให้กับประเทศจากโครงการด้านพลังงานที่หลากหลายด้วยความเข้มแข็งของฐานเงินลงทุนและความร่วมมือระหว่างพันธมิตรในเครือข่ายที่พร้อมสร้างผลตอบแทนสูงสุดให้กับผู้ถือหุ้นอย่างยั่งยืน

1.3 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ

- ปี 2554 - วันที่ 1 มิถุนายน 2554 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ช.การช่าง จำกัด (มหาชน) (CK) มีมติอนุมัติให้จัดตั้ง “บริษัท ซีเค พาวเวอร์ จำกัด” ซึ่งประกอบธุรกิจ Holding Company โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับโครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มพลังงานไฟฟ้าภายใต้การถือหุ้นของ CK ให้มาอยู่ภายใต้ CKP เพียงแห่งเดียว และเพื่อรองรับการขยายงานในอนาคต
- ปี 2555 - วันที่ 10 พฤษภาคม 2555 บริษัทซื้อหุ้นสามัญของ SEAN เพิ่มเติมจาก บริษัท ทางด่วนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BECL)¹ จำนวน 110,112,500 หุ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 16.67 ของทุนจดทะเบียน ทำให้บริษัทถือหุ้นใน SEAN รวมเป็นจำนวน 361,168,999 หุ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 54.67 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระเต็มมูลค่าแล้ว
- วันที่ 26 มิถุนายน 2555 บริษัทซื้อหุ้นสามัญของบริษัทที่ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังแสงอาทิตย์จาก CK จำนวน 2 บริษัท ได้แก่
- 1) BKC จำนวน 2,342,498 หุ้นหรือคิดเป็นร้อยละ 100.00 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระเต็มมูลค่าแล้ว
 - 2) NRS จำนวน 664,500 หุ้นหรือคิดเป็นร้อยละ 30.00 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้วร้อยละ 85.06

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



- วันที่ 31 สิงหาคม 2555 บริษัทซื้อหุ้นสามัญของ SEAN เพิ่มเติมจาก บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด จำนวน 8,809,000 หุ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 1.33 ของทุนจดทะเบียน ทำให้บริษัทถือหุ้นใน SEAN รวมเป็น 369,977,999 หุ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 56.00 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระเต็มมูลค่าแล้ว
 - วันที่ 26 ธันวาคม 2555 บริษัทซื้อหุ้นสามัญของบริษัทที่ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าในโครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์และโครงการไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชัน จาก CK จำนวน 2 บริษัทได้แก่
 - 1) CRS จำนวน 875,250 หุ้นหรือคิดเป็นร้อยละ 30.00 ของทุนจดทะเบียน และเรียกชำระแล้วร้อยละ 95.01
 - 2) BIC จำนวน 63,019,999 หุ้นหรือคิดเป็นร้อยละ 46.00 ของทุนจดทะเบียน และเรียกชำระเต็มมูลค่าแล้ว
 - วันที่ 28 พฤศจิกายน 2555 ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัท ครั้งที่ 2/2555 มีมติอนุมัติให้ลดทุนจดทะเบียนจาก 9,200 ล้านบาท เป็น 3,066.70 ล้านบาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 306.67 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยเป็นการลดทุนเพื่อคืนทุนที่ลดลงให้แก่ผู้ถือหุ้นตามสัดส่วน ซึ่งบริษัทดำเนินการจดทะเบียนลดทุนแล้วเมื่อวันที่ 11 มกราคม 2556
- ปี 2556**
- วันที่ 2 มกราคม 2556 บริษัทซื้อหุ้น BIC เพิ่มเติมจาก บริษัท ที่ดินบางปะอิน จำกัด จำนวน 26,029,999 หุ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 19.00 ของทุนจดทะเบียน ทำให้บริษัทถือหุ้นใน BIC รวมเป็น 89,049,998 หุ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 65.00 ของทุนจดทะเบียน และเรียกชำระเต็มมูลค่าแล้ว
 - วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2556 ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัทครั้งที่ 1/2556 มีมติอนุมัติให้เพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทจาก 3,066.70 ล้านบาท เป็น 4,600 ล้านบาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 153,330,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท จำหน่ายให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วน และมีมติลดมูลค่าที่ตราไว้ต่อหุ้นจากเดิมหุ้นละ 10 บาท เป็นหุ้นละ 5 บาท พร้อมกันนี้มิตินี้เพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทจาก 4,600 ล้านบาทเป็น 5,500 ล้านบาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 180 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 5 บาท และมีมติให้จัดสรรหุ้นเพิ่มทุนที่ออกใหม่ดังกล่าวเสนอขายต่อประชาชนทั่วไป พร้อมทั้งมิตินี้ให้บริษัทแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชน
 - วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2556 บริษัทจดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนและเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ซีเค พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน)
 - วันที่ 18 กรกฎาคม 2556 หุ้นสามัญของบริษัทเริ่มทำการซื้อขายครั้งแรกในตลาดหลักทรัพย์



- ปี 2557**
- วันที่ 22 เมษายน 2557 ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2557 มีมติอนุมัติให้บริษัท นำส่วนเกินมูลค่าหุ้นสามัญจำนวน 170 ล้านบาท เพื่อชดเชยผลขาดทุนสะสม ในงบการเงินเฉพาะกิจการของบริษัท
 - วันที่ 28 ตุลาคม 2557 ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัท ครั้งที่ 1/2557 มีมติอนุมัติให้ BIC ทำรายการที่เกี่ยวข้องกันว่าจ้าง CK ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัท เป็นผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่น โครงการ 2 (“BIC2”) ในวงเงินรวมไม่เกิน 4,310 ล้านบาท โดยมีกำหนดเวลาการก่อสร้าง 29 เดือนนับจาก วันที่ 1 มกราคม 2558 ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จและเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ได้ ในช่วงกลางปี 2560
- ปี 2558**
- วันที่ 9 เมษายน 2558 ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัทประจำปี 2558 มีมติอนุมัติ ดังนี้
 - (1) อนุมัติให้บริษัทเข้าซื้อหุ้น XPCL จาก CK ในสัดส่วนร้อยละ 30.00 ของ จดทะเบียน คิดเป็น 805,830,000 หุ้น มูลค่ารวมประมาณ 4,344 ล้านบาท ซึ่งบริษัทได้ชำระเงินและรับโอนหุ้นจำนวนดังกล่าวจาก CK พร้อมจดทะเบียน เข้าเป็นผู้ถือหุ้นของ XPCL แทน CK แล้วเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2558
 - (2) อนุมัติลดมูลค่าที่ตราไว้ต่อหุ้นจากเดิม 5 บาท เป็น 1 บาท และเพิ่มทุน จดทะเบียนของบริษัทอีกจำนวน 3,740 ล้านบาท รวมเป็นทุนจดทะเบียน จำนวน 9,240 ล้านบาท โดยเป็นการเพิ่มทุนจำนวน 1,870 ล้านหุ้น เพื่อรองรับ การออกและเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนให้กับผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วน การถือหุ้น (Rights Offering) และอีก 1,870 ล้านหุ้น เพื่อรองรับการใช้สิทธิ แปลงสภาพใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัท (CKP-W1) จำนวน 1,870 ล้านหน่วย ที่ได้เสนอขายให้กับผู้ถือหุ้นเดิมดังกล่าว บริษัทได้จดทะเบียนเพิ่มทุนและเรียกชำระแล้วจำนวน 7,370 ล้านบาท เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2558 โดยหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 1,870 ล้านหุ้น เริ่มทำการซื้อขายในวันที่ 4 มิถุนายน 2558 และ CKP-W1 จำนวน 1,870 ล้านหน่วย เริ่มทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ในวันที่ 9 มิถุนายน 2558
 - ทั้งนี้ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 ไม่มีผู้ถือหุ้นแสดงความจำนงใช้สิทธิตาม CKP-W1 แต่อย่างใด
 - (3) อนุมัติจ่ายเงินปันผลจากผลประกอบการปี 2557 ในอัตราหุ้นละ 0.10 บาท รวมเป็น เงินปันผลทั้งสิ้น 110 ล้านบาท ซึ่งเป็นการจ่ายเงินปันผลครั้งแรกของบริษัท



- ปี 2559 - วันที่ 19 เมษายน 2559 ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัทประจำปี 2559 มีมติอนุมัติ ดังนี้
- (1) อนุมัติจ่ายเงินปันผลจากผลประกอบการปี 2558 ในอัตราหุ้นละ 0.0223 บาท รวมเป็นเงินปันผลทั้งสิ้น 164.35 ล้านบาท โดยกำหนดจ่ายเงินปันผลให้กับผู้ถือหุ้นในวันที่ 16 พฤษภาคม 2559
 - (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.”) กำหนดระยะเวลาดำเนินการแล้วเสร็จภายในเดือนพฤษภาคม 2561
 - (3) อนุมัติการออกและเสนอขายหุ้นกู้ในวงเงินรวมไม่เกิน 10,000 ล้านบาท หรือ ในเงินสกุลอื่นในจำนวนที่เทียบเท่า โดยบริษัทได้ออกและเสนอขายหุ้นกู้ครั้งที่ 1 ในวันที่ 17 มิถุนายน 2559 ให้แก่ผู้ลงทุนสถาบัน และ/หรือ ผู้ลงทุนรายใหญ่ ในวงเงินรวม 4,000 ล้านบาท อายุหุ้นกู้ 3 ปี ดอกเบี้ยร้อยละ 4 ต่อปี โดยเป็นหุ้นกู้ชนิดระบุชื่อผู้ถือ ประเภทไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีประกัน มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้และผู้ออกหุ้นกู้มีสิทธิไถ่ถอนหุ้นกู้ก่อนครบกำหนดไถ่ถอน
- วันที่ 14 กันยายน 2559 NN2 ได้ลงนามสัญญาเงินกู้ยืมระยะยาวกับกลุ่มสถาบันการเงินผู้ให้กู้ เพื่อรีไฟแนนซ์เงินกู้ยืมระยะยาวเดิมและก่อหนี้เพิ่ม เพื่อใช้ในการปรับปรุงและก่อสร้างสถานีไฟฟ้าย่อยขนาด ส่งผลให้ต้นทุนทางการเงินของ NN2 ลดลง และมีสภาพคล่องมากขึ้น



1.4 พัฒนาการที่สำคัญในรอบปี 2560

14.1 CKP

ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2560 เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2560 มีมติอนุมัติจ่ายเงินปันผลจากผลประกอบการปี 2559 ในอัตราหุ้นละ 0.06 บาท รวมเป็นเงินปันผลทั้งสิ้น 442.20 ล้านบาท โดยกำหนดจ่ายเงินปันผลให้กับผู้ถือหุ้นในวันที่ 18 พฤษภาคม 2560

1.4.2 NN2

ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของ NN2 ครั้งที่ 1/2560 เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2560 มีมติอนุมัติให้ NN2 ออกและเสนอขายหุ้นกู้เพื่อชำระหนี้เงินกู้กับสถาบันการเงินในวงเงินและมูลค่าคงค้างของหุ้นกู้ไม่เกินภาระหนี้เงินกู้ยืมระยะยาวที่ NN2 มีอยู่กับสถาบันการเงิน เป็นสกุลเงินบาท และ/หรือเงินสกุลต่างประเทศจำนวนเทียบเท่า โดยจะออกและเสนอขายเพียงชุดเดียวหรือหลายชุดในคราวเดียวกันหรือหลายคราว โดย NN2 ได้ออกและเสนอขายหุ้นกู้ครั้งที่ 1 ในวันที่ 5 ตุลาคม 2560 ให้แก่ผู้ลงทุนสถาบัน และผู้ลงทุนรายใหญ่ ในวงเงิน 6,000 ล้านบาท แบ่งเป็นหุ้นกู้อายุ 3 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 2.59 ต่อปี จำนวน 1,000 ล้านบาท หุ้นกู้อายุ 7 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3.48 ต่อปี จำนวน 1,400 ล้านบาท และหุ้นกู้อายุ 10 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3.69 ต่อปี จำนวน 3,600 ล้านบาท โดยเป็นหุ้นกู้ชนิดระบุชื่อผู้ถือ ประเภทไม่ด้อยสิทธิไม่มีประกัน และมีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้ ทั้งนี้ บริษัททริสเรทติ้ง จำกัด ได้จัดอันดับเครดิตองค์กรของ NN2 ที่ระดับ “A/Stable” และจัดอันดับเครดิตหุ้นกู้ของ NN2 ที่ระดับ “A-/Stable”

14.3 BIC

เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2560 BIC2 ได้เปิดดำเนินการเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ขายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. โดย BIC2 มีกำลังการผลิตติดตั้ง 120 เมกะวัตต์ มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (“กฟผ.”) จำนวน 90 เมกะวัตต์ ระยะเวลา 25 ปี นับจากวันเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ และจำหน่ายไฟฟ้าส่วนที่เหลือให้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน

ในเดือนกรกฎาคม 2560 BIC ได้เรียกชำระค่าหุ้นสามัญเพิ่มทุนสำหรับการลงทุนในโครงการ BIC2 เพิ่มเติมจนเต็มมูลค่าแล้ว ทำให้ ณ ปัจจุบัน BIC มีทุนจดทะเบียนเรียกชำระเต็มมูลค่าแล้วเป็นจำนวน 2,705 ล้านบาท

14.4 XPCL

เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม 2560 โครงการไซยะบุรีมีความก้าวหน้างานก่อสร้างทั้งหมดอยู่ที่ประมาณร้อยละ 88 โดย XPCL ได้ว่าจ้าง CHK เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างโครงการ และว่าจ้างที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญในการออกแบบและพัฒนางานด้านวิศวกรรม โครงการไซยะบุรีคาดว่าจะเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ในช่วงปลายปี 2562 เพื่อผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าพลังน้ำให้แก่ กฟผ. และรัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาว (“EdL”)



1.5 โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท

1.5.1 นโยบายการแบ่งการดำเนินงานของบริษัทในกลุ่ม

บริษัทประกอบธุรกิจ Holding Company โดยลงทุนในบริษัทที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานประเภทต่างๆ ซึ่งบริษัทมีรายได้หลักตามงบการเงินเฉพาะกิจการของบริษัทจากเงินปันผลรับจากการลงทุนถือหุ้นในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม

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

1.5.2 โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท

บริษัทมีมูลค่าการลงทุนรวมในบริษัทที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ซึ่งเป็นธุรกิจหลักของบริษัทในสัดส่วนร้อยละ 100.00 ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์การดำรงสถานะบริษัทจดทะเบียนของ Holding Company ตามข้อบังคับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เรื่อง การรับหุ้นสามัญหรือหุ้นบุริมสิทธิเป็นหลักทรัพยจดทะเบียน พ.ศ. 2558 โดยมีรายละเอียดโครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัทดังต่อไปนี้

กลุ่มบริษัทที่ประกอบธุรกิจหลัก	ลักษณะธุรกิจ	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ผู้ถือหุ้นรายอื่น
บริษัท เซาท์อีสท์ เอเชีย เอนเนอร์จี จำกัด	ลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ	56.00%	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) 33.34% บริษัท พี.ที. จำกัดผู้เดียว 5.33% บริษัท ชลาภัค ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 5.33%
บริษัท ไฟฟ้าน้ำจืด 2 จำกัด ¹	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังน้ำ	42.00% ²	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท เซาท์อีสท์ เอเชีย เอนเนอร์จี จำกัด 75.00% บริษัท ผลิต-ไฟฟ้าลาว (มหาชน) 25.00%

¹ บริษัทแกนของ CKP

² คำนวณจากสัดส่วนการถือหุ้นของ SEAN โดย CKP



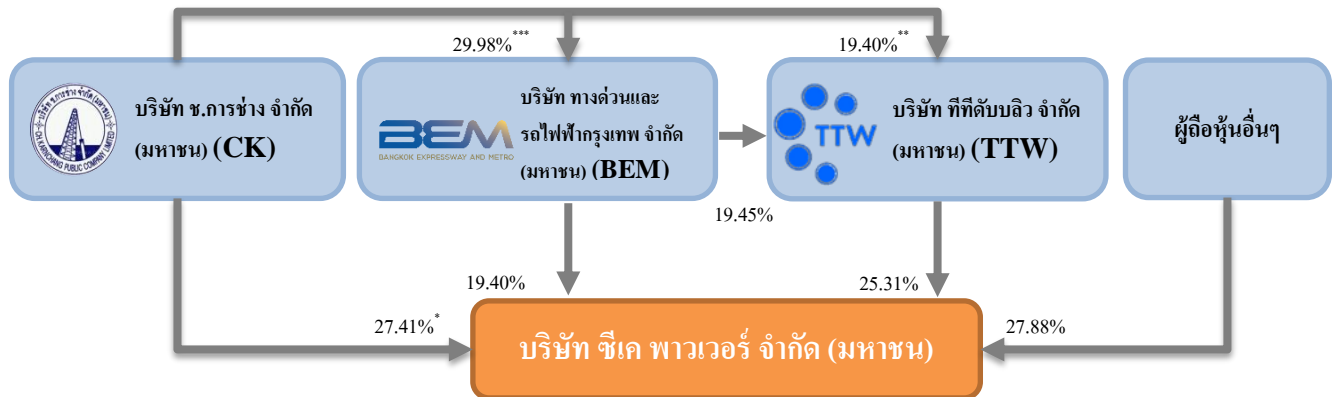
กลุ่มบริษัทที่ประกอบธุรกิจหลัก	ลักษณะธุรกิจ	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ผู้ถือหุ้นรายอื่น
บริษัท บางปะอิน โกลบอล เนอเธอร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำจากระบบโคเจนเนอเรชัน	65.00%	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) 25.00% การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 8.00% ผู้ถือหุ้นรายย่อยอื่นๆ 2.00%
บริษัท บางเขนชัย จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังแสงอาทิตย์	100.00%	-
บริษัท ไชยะบุรี พาวเวอร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังน้ำ	30.00%	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท นที ซินเนอร์ยี จำกัด 25.00% รัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาว 20.00% บริษัท ผลิต-ไฟฟ้าลาว จำกัด (มหาชน) 12.50% บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 7.50% บริษัท พี.ที. จำกัดผู้เดียว 5.00%
บริษัท นครราชสีมา โซลาร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังแสงอาทิตย์	30.00%	บริษัท ซอนนิติกซ์ ไทยแลนด์ วัน จำกัด 70.00%
บริษัท เชียงราย โซลาร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังแสงอาทิตย์	30.00%	บริษัท ซอนนิติกซ์ ไทยแลนด์ทู จำกัด 70.00%
บริษัท ซีเคพี โซลาร์ จำกัด*	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่างๆ	100.00%	-
บริษัท วิส โซลิส จำกัด*	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่างๆ	100.00%	-
บริษัท เฮลิออส พาวเวอร์ จำกัด*	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่างๆ	100.00%	-
บริษัท อพอลโล่ พาวเวอร์ จำกัด*	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่างๆ	100.00%	-
บริษัท โซเล่ พาวเวอร์ จำกัด*	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่างๆ	100.00%	-

หมายเหตุ : * ยังไม่มีการดำเนินงาน



1.6 ความสัมพันธ์กับกลุ่มธุรกิจของผู้ถือหุ้นใหญ่

บริษัทมีโครงสร้างและสัดส่วนการถือหุ้นของผู้ถือหุ้น ณ วันที่ 29 ธันวาคม 2560 ซึ่งเป็นวันปิดสมุดทะเบียนผู้ถือหุ้นล่าสุดของบริษัท¹ คือ



ผู้ถือหุ้นใหญ่ 3 รายของบริษัท ได้แก่ CK (สัดส่วนร้อยละ 27.41) BEM (สัดส่วนร้อยละ 19.40) และ TTW (สัดส่วนร้อยละ 25.31) ซึ่งบริษัทผู้ถือหุ้นรายใหญ่ทั้งสามบริษัทรวมทั้งบริษัทถือว่าเป็นบริษัทในกลุ่ม ช.การช่าง ทั้งหมด

เดิม CK มีธุรกิจหลักคือธุรกิจรับเหมาก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่ ต่อมา CK ได้มีการลงทุนในธุรกิจสัมปทานและสาธารณูปโภคเพื่อเป็นการสร้างความมั่นคงในด้านรายได้ และเพิ่มความหลากหลายในการประกอบธุรกิจ ซึ่ง CKP ถือว่าเป็นบริษัทแกนนำ (Flagship Company) ทางด้านพลังงานของกลุ่ม ช.การช่าง โดยในอนาคตการพัฒนาธุรกิจด้านพลังงานภายใต้กลุ่ม ช.การช่าง จะดำเนินการผ่าน CKP



¹ ข้อมูลจาก www.set.or.th

* สัดส่วนการถือหุ้น ณ วันปิดสมุดทะเบียนพักการโอนหุ้นเพื่อสิทธิในการรับเงินปันผลของ CK เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2560

** สัดส่วนการถือหุ้น ณ วันปิดสมุดทะเบียนพักการโอนหุ้นเพื่อสิทธิในการรับเงินปันผลของ TTW เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2560

*** สัดส่วนการถือหุ้น ณ วันปิดสมุดทะเบียนพักการโอนหุ้นเพื่อสิทธิในการรับเงินปันผลของ BEM เมื่อวันที่ 8 กันยายน 2560



2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัทประกอบธุรกิจหลักโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (“Holding Company”) ที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานประเภทต่างๆ ทั้งภายในและต่างประเทศ โดยรายได้หลักของบริษัทที่แสดงตามงบการเงินรวมมาจากรายได้จากการขายไฟฟ้าและไอน้ำ (รวมเงินส่วนเพิ่มราคาปรับซื้อไฟฟ้า) และรายได้ค่าบริการโครงการ ทั้งนี้ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทมีกำลังการผลิตติดตั้งจากโครงการไฟฟ้าที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้วและโครงการที่อยู่ระหว่างก่อสร้าง รวม 2,160 เมกะวัตต์ ประกอบด้วยกำลังการผลิตติดตั้งจากโครงการไฟฟ้าที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้ว 875 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตติดตั้งจากโครงการที่อยู่ระหว่างก่อสร้าง 1,285 เมกะวัตต์

บริษัทจัดประเภทการลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าออกเป็น 3 กลุ่มธุรกิจ ดังนี้

1. โครงการไฟฟ้าพลังน้ำ ได้แก่ บริษัท เซาท์อีสท์ เอเชีย เอนเนอร์จี จำกัด (“SEAN”) และบริษัท ไซยะบุรี พาวเวอร์ จำกัด (“XPCL”)
2. โครงการไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชัน ได้แก่ บริษัท บางปะอิน โกลบอลเนอเรนซ์ จำกัด (“BIC”)
3. โครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ ได้แก่ บริษัท บางเขนชัย จำกัด (“BKC”) บริษัท เชียงราย โซลาร์ จำกัด (“CRS”) และ บริษัท นครราชสีมา โซลาร์ จำกัด (“NRS”)

โครงสร้างรายได้ของบริษัทจากการลงทุนในกลุ่มธุรกิจต่างๆ ในช่วงปี 2558-2560

หน่วย : ล้านบาท

รายได้	กำลังการผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	ดำเนินการโดย	% การถือหุ้น	รายได้ปี 2558	% ของรายได้รวม	รายได้ปี 2559	% ของรายได้รวม	รายได้ปี 2560	% ของรายได้รวม
รายได้จากการขายไฟฟ้าและไอน้ำ									
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำ	615.0	SEAN	56.0%	3,883.2	57.0%	3,814.9	60.2%	3,318.3	47.8%
โครงการไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชัน	237.5	BIC	65.0%	2,654.9	38.9%	2,293.3	36.2%	3,315.5	47.8%
โครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์	8.0	BKC	100.0%	158.5	2.3%	147.8	2.3%	139.9	2.0%
รวมรายได้จากการขายไฟฟ้าและไอน้ำ				6,696.6	98.2%	6,256.1	98.8%	6,773.7	97.7%
ส่วนแบ่งกำไร (ขาดทุน) จากเงินลงทุนในกิจการที่ควบคุมร่วมกัน และ บริษัทร่วม									
โครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์	8.0	CRS	30.0%	21.9	0.3%	13.7	0.2%	17.4	0.3%
โครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์	6.0	NRS	30.0%	13.9	0.2%	13.6	0.2%	13.7	0.2%
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำ	1,285.0	XPCL	30.0%	(27.2)	(0.4%)	(52.3)	(0.8%)	(25.9)	(0.4%)
รวมส่วนแบ่งกำไร (ขาดทุน) จากเงินลงทุนในกิจการที่ควบคุมร่วมกัน และ บริษัทร่วม				8.6	0.1%	(25.0)	(0.4%)	5.2	0.1%
รายได้อื่น									
รายได้ค่าบริการโครงการ		บริษัท		60.6	0.9%	62.7	1.0%	105.0	1.5%
รายได้อื่น*		บริษัทและบริษัทย่อย		51.7	0.8%	40.4	0.6%	51.2	0.7%
รวมรายได้อื่น				112.3	1.6%	103.1	1.6%	156.2	2.3%
รายได้รวม				6,817.4	100.0%	6,334.1	100.0%	6,935.0	100.0%

หมายเหตุ : * ไม่รวมกำไร / ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนเงิน



2.1 ลักษณะการประกอบธุรกิจโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ

โครงการไฟฟ้าในกลุ่มธุรกิจนี้ ประกอบด้วย

- โครงการไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจิม 2 (“โครงการน้ำจิม 2”)
- โครงการไฟฟ้าพลังน้ำ ไชยะบุรี (“โครงการไชยะบุรี”)

2.1.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการธุรกิจโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจิม 2

บริษัทถือหุ้นใน SEAN สัดส่วนร้อยละ 56 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว และ SEAN ถือหุ้นสัดส่วนร้อยละ 75 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้วในบริษัท ไฟฟ้าน้ำจิม 2 จำกัด (“NN2”) ซึ่งเป็นบริษัทที่จดทะเบียนในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (“สปป. ลาว”) ได้รับสัมปทานจากรัฐบาล สปป. ลาว ในการออกแบบ พัฒนา ก่อสร้างและดำเนินการโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจิม 2 เป็นระยะเวลา 25 ปี นับจากวันเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์

โครงการน้ำจิม 2 ตั้งอยู่บนลำน้ำจิมระหว่างภูเขาภูแซและภูสวด บ้านห้วยม่อ เมืองฮ่มแขวงเวียงจันทน์ สปป. ลาว อยู่ห่างจากโครงการน้ำจิม 1 ขึ้นไปทางต้นน้ำในทิศตะวันออกเฉียงเหนือเป็นระยะทาง 35 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากเมืองเวียงจันทน์ สปป. ลาว ในแนวตรงเป็นระยะทาง 90 กิโลเมตร มีกำลังการผลิตติดตั้งจำนวน 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

รายได้ค่าไฟฟ้าของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจิม 2

สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากำหนดปริมาณไฟฟ้าที่ กฟผ. จะรับซื้อในแต่ละปีจำนวน 2,310 ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมง (“ล้านหน่วย”) โดยแบ่งเป็นประเภทต่างๆ 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 ทำให้ในเดือนนั้นๆ สามารถผลิตไฟฟ้าได้มากกว่าจำนวนตามข้อ (ก) และข้อ (ข) ซึ่งได้แจ้งล่วงหน้าต่อ กฟผ. ส่วนเกินจากที่ได้แจ้งจะนับเป็นพลังงานไฟฟ้าส่วนเกิน โดยค่าพลังงานไฟฟ้าประเภทนี้จะชำระเป็นสกุลเงินบาททั้งหมด



นอกจากนี้ ในกรณีที่สามารถผลิตไฟฟ้าได้มากกว่าจำนวน PE หรือ SE ต่อปีที่กำหนดในสัญญา จะสามารถเก็บสะสมจำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตเกินนั้นในบัญชีไฟฟ้าสำรอง (“Reserve Account”) และสามารถนำหน่วยไฟฟ้าดังกล่าวมาใช้ในอนาคตได้ ในกรณีที่ปีใดไม่สามารถผลิตไฟฟ้าจำหน่าย ให้แก่ กฟผ. ได้ครบตามเงื่อนไขสัญญาซื้อขายไฟฟ้า โดยโครงการน้ำจิม 2 สามารถเก็บสะสมจำนวน หน่วยไฟฟ้าที่ผลิตเกินใน Reserve Account ได้ไม่เกิน 10 ปี โดยมีกำหนดชำระยอดใน Reserve Account ทั้งหมด 3 ครั้ง คือในปี 2565 ปี 2575 และปีสิ้นสุดสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

ในกรณีที่ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำมีน้อยจนทำให้ไม่สามารถผลิตไฟฟ้าได้เท่ากับจำนวน PE หรือ SE ต่อปีที่กำหนดในสัญญา โครงการน้ำจิม 2 สามารถนำจำนวนหน่วยไฟฟ้าส่วนที่ยังไม่ได้ผลิตนั้น สะสมเพิ่มในปริมาณไฟฟ้าที่จะผลิตในปีต่อไปได้

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำ ไชยะบุรี

บริษัทถือหุ้นใน XPCL สัดส่วนร้อยละ 30 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว โดย XPCL เป็น บริษัทที่จดทะเบียนใน สปป. ลาว และได้รับสัมปทานจากรัฐบาล สปป. ลาวในการออกแบบ พัฒนา ก่อสร้างและดำเนินการโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ ไชยะบุรี เป็นระยะเวลา 31 ปี นับตั้งแต่วันเริ่ม เดินเครื่องเชิงพาณิชย์

โครงการไชยะบุรีเป็นโครงการไฟฟ้าพลังน้ำประเภทฝายทดน้ำขนาดใหญ่บนลำน้ำโขง ซึ่งแตกต่าง จากโครงการน้ำจิม 2 ที่เป็นโครงการไฟฟ้าพลังน้ำประเภทเขื่อนกักเก็บ กล่าวคือ โครงการไชยะบุรี มีลักษณะเป็นฝายทดน้ำที่มีความสูงไม่มาก ปล่อยน้ำไหลผ่านเท่ากับปริมาณน้ำที่ไหลเข้าในแต่ละวัน โดยโครงการตั้งอยู่บนลำน้ำโขงตอนล่าง อยู่ในอาณาเขตของ สปป. ลาว ทั้งหมด ห่างจาก แขวงหลวงพระบางไปทางใต้ประมาณ 80 กิโลเมตร และห่างจากอำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย ประมาณ 160 กิโลเมตร มีกำลังการผลิตติดตั้งจำนวน 1,285 เมกะวัตต์ โดยมีกำลังการผลิต ที่จะจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. จำนวน 1,225 เมกะวัตต์ ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะเวลา 29 ปี นับจากวันเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ โดยสัญญาซื้อขายไฟฟ้างดงามได้กำหนดวันเริ่มเดินเครื่อง เชิงพาณิชย์ไว้ในเดือนตุลาคม 2562 และจะจำหน่ายไฟฟ้าจำนวน 60 เมกะวัตต์ให้แก่รัฐวิสาหกิจไฟฟ้า ลาว (“EdL”) ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่าง EdL และ XPCL

การก่อสร้างโครงการไชยะบุรีจะใช้เวลาดำเนินการประมาณ 8 ปี โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 การก่อสร้าง โครงการคืบหน้าไปแล้วกว่าร้อยละ 88 ซึ่งเป็นไปตามแผนการก่อสร้าง โดยโครงการไชยะบุรีได้รับการ ออกแบบงานก่อสร้างโดยวิศวกรรมศาสตร์ด้านไฟฟ้าพลังน้ำ เพื่อหลีกเลี่ยง ป้องกัน และลด ผลกระทบทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม และครอบคลุมถึงการรักษาทรัพยากรปลา การระบายตะกอน การเดินเรือ ตลอดจนการป้องกันการกัดเซาะตลิ่งและการรักษาคุณภาพน้ำด้วย และในด้านความปลอดภัย ได้ออกแบบและก่อสร้างประตูระบายน้ำสันและประตูระบายตะกอน ที่มีขนาดใหญ่ เพื่อรองรับแผ่นดินไหวและภัยธรรมชาติอย่างเหมาะสม นอกจากนี้โครงการไชยะบุรี ได้เลือกใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าที่ผลิตโดยเทคโนโลยีที่ทันสมัยจากผู้ผลิตที่มี ความเชี่ยวชาญสูงและเป็นที่ยอมรับจากทั่วโลก



2.1.2 การตลาดและการแข่งขันในธุรกิจโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ

การพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำจะต้องอาศัยภูมิประเทศที่มีความเหมาะสม โดยประเทศในแถบภูมิภาคอาเซียน เช่น สปป. ลาว ประเทศกัมพูชา ประเทศเมียนมาร์ รวมถึงสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนจีน มีศักยภาพสูงในการพัฒนาโครงการและสามารถจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตกลับมายังประเทศไทยได้

จากข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2560 ประเทศไทยได้ร่วมลงนามในบันทึกความเข้าใจ (“Memorandum of Understanding” หรือ “MOU”) เพื่อความร่วมมือในการพัฒนาพลังงานไฟฟ้าและขายให้กับประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่

- สปป. ลาว จำนวน 9,000 เมกะวัตต์ (ลงนามเมื่อวันที่ 6 กันยายน 2559)
- สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนจีน จำนวน 3,000 เมกะวัตต์
- ประเทศเมียนมาร์ ไม่ระบุปริมาณรับซื้อไฟฟ้า (ลงนามเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2558)
- ประเทศกัมพูชา ไม่ระบุปริมาณรับซื้อไฟฟ้าและอายุ MOU แต่จะมีการเจรจาเป็นรายโครงการ

ภายใต้บันทึกความเข้าใจระหว่างประเทศไทยกับ สปป. ลาว ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2560 มีการรับซื้อไฟฟ้าแล้วรวมทั้งหมดคิดเป็นประมาณ 5,936 เมกะวัตต์ สรุปโครงการซื้อไฟฟ้าจาก สปป. ลาว ได้ดังนี้

1) โครงการที่จำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. แล้ว

โครงการ	เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์	ปริมาณไฟฟ้าที่รับซื้อ (เมกะวัตต์)
เทิน-หินนูน (รวมส่วนต่อขยาย)	มีนาคม 2541 / ธันวาคม 2555	434
ห้วยเสาะ	กันยายน 2542	126
น้ำเทิน 2	เมษายน 2553	948
น้ำจิม 2	มีนาคม 2554 ⁽¹⁾	597 ⁽²⁾
หงสาไลนส์ เครื่องที่ 1	มิถุนายน 2558	491
หงสาไลนส์ เครื่องที่ 2	พฤศจิกายน 2558	491
หงสาไลนส์ เครื่องที่ 3	มีนาคม 2559	491
รวม		3,578

หมายเหตุ: (1) เริ่มผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าช่วงแรก

(2) ข้อมูลระบุกำลังการผลิตที่ กฟผ. รับซื้อจากโครงการน้ำจิม 2 ณ จุดส่งมอบไว้ที่ 597 เมกะวัตต์ โดยที่กำลังการผลิตติดตั้งของโครงการน้ำจิม 2 คือ 615 เมกะวัตต์

ข้อมูลจากคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2560

2) โครงการที่ลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (“Power Purchase Agreement” หรือ “PPA”) แล้ว และอยู่ระหว่างการก่อสร้าง



โครงการ	กำหนดจ่ายไฟฟ้า (SCOD)	ปริมาณไฟฟ้าที่รับซื้อ (เมกะวัตต์)
เขื่อนเขื่อน-เขื่อนน้อย	กุมภาพันธ์ 2562	354
น้ำเขื่อน 1	กันยายน 2562	269
ไซยะบุรี	ตุลาคม 2562	1,220 ⁽¹⁾
น้ำเขื่อน 1	มกราคม 2565	515
รวม		2,358

หมายเหตุ: (1) ข้อมูลระบุกำลังการผลิตที่ กฟผ. รับซื้อจากโครงการไซยะบุรี ณ จุดส่งมอบไว้ที่ 1,220 เมกะวัตต์ โดยที่กำลังการผลิตติดตั้งของโครงการไซยะบุรีคือ 1,285 เมกะวัตต์
ข้อมูลจากคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2560

บริษัทมีความเชื่อมั่นในศักยภาพการแข่งขันของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ จากประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในการพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดใหญ่ และความร่วมมือกันในกลุ่มบริษัท ส่งผลให้สามารถควบคุมการก่อสร้างโครงการให้อยู่ในระยะเวลา งบประมาณ และเปิดเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ตามที่กำหนดได้

2.1.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการธุรกิจของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ

การผลิตไฟฟ้าของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ

เขื่อนของโครงการน้ำจิม 2 มีลักษณะเป็นเขื่อนแบบกักเก็บ โดยจะเก็บน้ำไว้ในอ่างเก็บน้ำ (Reservoir) ที่สร้างอยู่ในระดับที่สูงกว่าอาคาร โรงไฟฟ้า (Power House) เมื่อปล่อยน้ำลงมาตามอุโมงค์ส่งน้ำ น้ำซึ่งมีแรงดันสูงจะผลักดันให้ใบพัดของเครื่องกังหัน (Turbine) หมุนด้วยความเร็วสูง เพลาของเครื่องกังหันที่ต่อเข้ากับเพลาของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) จะเกิดการหมุนและทำให้เกิดการเหนี่ยวนำในเครื่องกำเนิดไฟฟ้าก่อให้เกิดเป็นกระแสไฟฟ้า

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

แหล่งพลังงานที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ

แหล่งพลังงานในการผลิตไฟฟ้าของโครงการน้ำจิม 2 คือ น้ำที่มาจากลำน้ำจิม ซึ่งมีต้นกำเนิดมาจากที่ราบสูงเขิงขวาง มีความยาวตลอดลำน้ำประมาณ 354 กิโลเมตร โดยอ่างเก็บน้ำครอบคลุมพื้นที่ 107 ตารางกิโลเมตร และมีความจุน้ำสูงสุดที่ 4,886 ล้านลูกบาศก์เมตรที่ระดับน้ำสูงสุด 375 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล

แม้ว่าน้ำที่นำมาใช้ในการผลิตไฟฟ้าดังกล่าวจะไม่มีต้นทุนค่าใช้จ่าย เพราะเป็นน้ำที่ได้มาจากธรรมชาติ แต่ปริมาณน้ำในแต่ละช่วงเวลามีความไม่แน่นอนและไม่สามารถคาดการณ์ได้ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ และฤดูกาล ทั้งนี้ ในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการน้ำจิม 2 ได้ทำการศึกษาค่าสถิติปริมาณ



น้ำฝนเฉลี่ยย้อนหลัง 50 ปี (ระหว่างปี 2497-2546) พบว่าปริมาณน้ำฝนในลำน้ำจิมมีมากเพียงพอสามารถกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้าได้ตามปริมาณที่ได้ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. ในแต่ละปี

ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำของโครงการน้ำจิม 2 ในช่วงปี 2558-2560 มีดังนี้

	ปี 2558		ปี 2559		ปี 2560	
	ระดับน้ำ ณ ต้นเดือน (เมตรจาก ระดับทะเล ปานกลาง)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลูกบาศก์ เมตร)	ระดับน้ำ ณ ต้นเดือน (เมตรจาก ระดับทะเล ปานกลาง)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลูกบาศก์ เมตร)	ระดับน้ำ ณ ต้นเดือน (เมตรจาก ระดับทะเล ปานกลาง)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลูกบาศก์ เมตร)
มกราคม	379.9	4,772.0	369.4	4,309.8	370.9	4,454.8
กุมภาพันธ์	371.9	4,560.2	370.1	4,376.9	368.7	4,234.3
มีนาคม	367.7	4,140.0	366.1	3,987.4	361.7	3,576.2
เมษายน	359.6	3,390.1	360.3	3,452.0	356.4	3,124.2
พฤษภาคม	350.7	2,669.5	354.7	2,981.0	351.1	2,703.1
มิถุนายน	344.8	2,258.4	349.9	2,610.3	345.5	2,301.0
กรกฎาคม	352.8	2,829.8	351.8	2,753.0	356.1	3,093.6
สิงหาคม	365.3	3,906.7	361.6	3,568.2	362.7	3,668.4
กันยายน	371.8	4,554.1	366.9	4,057.5	363.0	3,695.6
ตุลาคม	373.6	4,735.2	367.5	4,118.6	363.1	3,703.9
พฤศจิกายน	371.8	4,553.1	369.4	4,310.8	363.2	3,709.4
ธันวาคม	372.5	4,617.2	371.1	4,481.3	364.1	3,794.2

หมายเหตุ: ข้อมูลจาก บริษัท ไฟฟ้าน้ำจิม 2 จำกัด

2.2 ลักษณะการประกอบธุรกิจโครงการไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่น

โครงไฟฟ้าในกลุ่มธุรกิจนี้ ประกอบด้วย

- โครงการบางปะอิน โคเจนเนอเรชั่น โครงการ 1 (“BIC1”)
- โครงการบางปะอิน โคเจนเนอเรชั่น โครงการ 2 (“BIC2”)

2.2.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการธุรกิจโครงการไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่น

บริษัทถือหุ้นใน BIC สัดส่วนร้อยละ 65 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว โดย BIC เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำด้วยระบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ประกอบด้วย 2 โครงการ คือ BIC1 และ BIC2 สถานที่ตั้งของทั้ง 2 โครงการอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดย BIC1 มีกำลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้ง 117.5 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตไอน้ำ 20 ตันต่อชั่วโมง มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. จำนวน 90 เมกะวัตต์ เป็นระยะเวลา 25 ปี นับจากวันที่เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ โดยจำหน่ายไฟฟ้าที่เหลือและไอน้ำให้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน BIC1 เริ่มเดินเครื่อง



เชิงพาณิชย์ในวันที่ 28 มิถุนายน 2556 ขณะที่ BIC2 มีกำลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้ง 120 เมกะวัตต์ มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. จำนวน 90 เมกะวัตต์ เป็นระยะเวลา 25 ปีนับจากวันที่เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ และจำหน่ายไฟฟ้าส่วนที่เหลือให้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบางปะอินเช่นเดียวกัน BIC2 เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ในวันที่ 29 มิถุนายน 2560

รายได้ค่าไฟฟ้าของโครงการ BIC1 และ BIC2 ที่จำหน่ายให้ กฟผ.

- (ก) ค่าพลังไฟฟ้า (Capacity Payment) กำหนดจากต้นทุนของโครงการไฟฟ้าที่ กฟผ. สามารถหลีกเลี่ยงได้ในอนาคต (Long Run Avoided Capacity Cost) จากการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก (“Small Power Producer” หรือ “SPP”) รวมค่าระบบส่ง
- (ข) ค่าพลังงานไฟฟ้าฐาน (Energy Payment) กำหนดจากค่าเชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้า ค่าดำเนินการ ค่าบำรุงรักษา และค่าใช้จ่ายในการเดินเครื่องของโครงการไฟฟ้าที่ กฟผ. สามารถหลีกเลี่ยงได้ในอนาคตจากการรับซื้อพลังงานไฟฟ้าจากโครงการไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กที่ผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ โกลเดนเนอเรชั่น
- (ค) ค่าการประหยัดการใช้เชื้อเพลิง (Fuel Savings) กำหนดจากประโยชน์ที่ได้รับจากการประหยัดเชื้อเพลิงที่ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กสามารถประหยัดได้ด้วยระบบ โกลเดนเนอเรชั่น

รายได้ค่าไฟฟ้าของ BIC1 และ BIC2 ที่จำหน่ายให้ลูกค้าผู้ประกอบการอุตสาหกรรม

สัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ลูกค้าผู้ประกอบการอุตสาหกรรมจะมีการเจรจากับลูกค้าแต่ละราย โดยกำหนดราคาค่าไฟฟ้าและส่วนลดอ้างอิงกับอัตราค่าไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (“กฟภ.”) สำหรับกิจการขนาดใหญ่

รายได้ค่าไอน้ำของ BIC1 ที่จำหน่ายให้ลูกค้าผู้ประกอบการอุตสาหกรรม

สัญญาจำหน่ายไอน้ำให้แก่ลูกค้าผู้ประกอบการอุตสาหกรรมจะมีการเจรจากับลูกค้าแต่ละราย เช่นเดียวกับสัญญาจำหน่ายไฟฟ้า โดยกำหนดราคาไอน้ำจากต้นทุนที่ลูกค้าหลีกเลี่ยงได้หากซื้อจากบริษัท (Avoided Cost Basis) ราคาไอน้ำมักปรับเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนของดัชนีต่างๆ รวมถึงค่าเชื้อเพลิงและดัชนีราคาผู้บริโภค

2.2.2 การตลาดและการแข่งขันในธุรกิจโครงการไฟฟ้าระบบโกลเดนเนอเรชั่น

ในการขายธุรกิจโครงการไฟฟ้าระบบโกลเดนเนอเรชั่น บริษัทมุ่งเน้นการจำหน่ายไฟฟ้าส่วนใหญ่ให้ กฟผ. และจำหน่ายไฟฟ้าส่วนที่เหลือและไอน้ำให้ผู้ประกอบการอื่นๆ ซึ่งเป็นรูปแบบที่มีความมั่นคงในด้านรายได้มากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกรจำหน่ายไฟฟ้าให้ผู้ประกอบการอื่นๆ เพียงอย่างเดียว

ตั้งแต่ปี 2535 เป็นต้นมา รัฐบาลได้มีการประกาศรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการไฟฟ้าระบบโกลเดนเนอเรชั่นแบบ Firm Type ขนาดกำลังผลิตที่จำหน่ายเข้าสู่ระบบไม่เกิน 90 เมกะวัตต์ ทำให้มีผู้พัฒนาโครงการไฟฟ้าประเภทดังกล่าวหลายราย โดยข้อมูล ณ เดือนธันวาคม 2560 โครงการไฟฟ้าระบบโกลเดนเนอเรชั่นมีสถานะดังนี้



สถานะ	จำนวน โครงการ	กำลังการผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	ปริมาณขายตามสัญญา ซื้อขายไฟฟ้ากับรัฐบาล (เมกะวัตต์)
เดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้ว	73	8,918	5,829
ลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าแล้วแต่ยังไม่ เดินเครื่องเชิงพาณิชย์	15	1,831	1,350
ยกเลิกสัญญาซื้อขายไฟฟ้า	3	144	80
ยกเลิกแบบคำขอ	3	286	104
รวม	94	11,179	7,363

หมายเหตุ: ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ณ เดือนธันวาคม 2560

จากความต้องการใช้ไฟฟ้าที่สม่ำเสมอทั้งจาก กฟผ. และลูกค้าผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ทำให้บริษัทเชื่อมั่นในโอกาสและศักยภาพในการแข่งขันของโครงการไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่นของบริษัท โดยบริษัททำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าและไอน้ำในระยะยาว เพื่อรับประกันความมั่นคงในการขายไฟฟ้าและไอน้ำให้แก่ลูกค้า นอกจากนี้ บริษัทได้มีการเตรียมความพร้อมอย่างต่อเนื่องในด้านต่างๆ ที่มีความสำคัญ เช่น ความสามารถในการจัดหาเชื้อเพลิง การเชื่อมต่อกับจุดรับซื้อไฟฟ้าของลูกค้าที่จะรับซื้อไฟฟ้าและไอน้ำ เป็นต้น

2.2.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการธุรกิจของโครงการไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่น

การผลิตไฟฟ้าของโครงการไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่น

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

แหล่งพลังงานที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าของโครงการไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่น

การผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่นจะใช้ก๊าซธรรมชาติและน้ำประปาเป็นวัตถุดิบในการผลิต โดย BIC1 และ BIC2 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 ลักษณะการประกอบธุรกิจโครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

โครงการไฟฟ้าในกลุ่มธุรกิจนี้ ประกอบด้วย

- โครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ของ BKC
- โครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ของ CRS
- โครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ของ NRS

2.3.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการธุรกิจโครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

โครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ของ BKC

บริษัทถือหุ้นใน BKC สัดส่วนร้อยละ 100 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว โดยโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ของ BKC ตั้งอยู่ที่อำเภอปรางค์กู่ จังหวัดนครราชสีมา ใช้เทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์แบบฟิล์มบาง (“Thin Film”) มีกำลังการผลิตติดตั้ง 8 เมกะวัตต์ และได้ลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กมาก (“Very Small Power Producer” หรือ “VSPP”) กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (“กฟภ.”) เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2552 เป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ และต่อสัญญาได้อีกครั้งละ 5 ปีโดยอัตโนมัติจนกว่าจะมีการยกเลิกสัญญา ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้างดงาม กฟภ. ตกลงที่จะซื้อไฟฟ้าในปริมาณสูงสุด 8 เมกะวัตต์ และ BKC จะได้รับส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า (“Adder”) ในอัตรา 8 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง (“หน่วย”) เป็นระยะเวลา 10 ปีนับจากวันเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ BKC ได้เริ่มผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟภ. เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2555 และได้ดำเนินการยื่นขอใบรับรองการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อสิทธิในการจำหน่ายคาร์บอนเครดิต โดยได้รับใบรับรองดังกล่าวแล้วเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2555

โครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ของ CRS

บริษัทถือหุ้นใน CRS สัดส่วนร้อยละ 30 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว โดยโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ของ CRS ตั้งอยู่ที่อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ใช้เทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์แบบ Multi-Crystalline Cells มีกำลังการผลิตติดตั้ง 8 เมกะวัตต์ โดย CRS ได้ลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กมากกับ กฟภ. เป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ และต่อสัญญาได้อีกครั้งละ 5 ปีโดยอัตโนมัติจนกว่าจะมีการยกเลิกสัญญา ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้างดงาม กฟภ. ตกลงที่จะซื้อพลังไฟฟ้าในปริมาณสูงสุด 8 เมกะวัตต์ และ CRS จะได้รับ Adder ในอัตรา 8 บาทต่อหน่วย เป็นระยะเวลา 10 ปีนับจากวันเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ CRS ได้เริ่มผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟภ. เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2556 และได้ดำเนินการยื่นขอใบรับรองการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อสิทธิในการจำหน่ายคาร์บอนเครดิต โดยได้รับใบรับรองดังกล่าวแล้วเมื่อวันที่ 11 กันยายน 2555



โครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ของ NRS

บริษัทถือหุ้นใน NRS สัดส่วนร้อยละ 30 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว โดยโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ของ NRS ตั้งอยู่ที่อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ใช้เทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์แบบ Thin Film มีกำลังการผลิตติดตั้ง 6 เมกะวัตต์ โดย NRS ได้ลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กมากกับ กฟผ. เป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ และต่อสัญญาได้อีกครั้งละ 5 ปี โดยอัตโนมัติจนกว่าจะมีการยกเลิกสัญญาตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้างดงาม กฟผ. ตกลงที่จะซื้อพลังไฟฟ้าในปริมาณสูงสุด 6 เมกะวัตต์ และ NRS จะได้รับ Adder ในอัตรา 8 บาทต่อหน่วย เป็นระยะเวลา 10 ปี นับจากวันเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ NRS ได้เริ่มผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2555 และได้ดำเนินการยื่นขอใบรับรองการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อสิทธิในการจำหน่ายคาร์บอนเครดิต โดยได้รับใบรับรองดังกล่าวแล้วเมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2555

รายได้ค่าไฟฟ้าของ BKC CRS และ NRS

- ก. อัตราค่าพลังงานไฟฟ้าที่ขายให้ กฟผ. อยู่ในระดับแรงดัน 11-13 กิโลโวลต์ โดยราคาและค่าไฟฟ้าผันแปรขายส่ง (Fi) จะเป็นไปตามประกาศของ กฟผ.
- ข. ส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้าในอัตรา 8 บาทต่อหน่วย เป็นระยะเวลา 10 ปี นับจากวันเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์

2.3.2 การตลาดและการแข่งขันในธุรกิจโครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

ศักยภาพการผลิตไฟฟ้าจากพลังแสงอาทิตย์ของประเทศไทยมีค่อนข้างมาก ด้วยภูมิประเทศที่อยู่ในเขตร้อนศูนย์สูตร ทำให้ได้รับพลังแสงอาทิตย์เฉลี่ยทั้งปีสูงกว่าเขตอื่นๆ ของโลก ซึ่งการศึกษาจากข้อมูลดาวเทียมประกอบการตรวจวัดภาคพื้นดินของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน พบว่าพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านพลังแสงอาทิตย์ของประเทศไทย ซึ่งมีความเข้มรังสีแสงอาทิตย์เฉลี่ยทั้งปีประมาณ 18.2 เมกะจูลต่อตารางเมตร ส่วนใหญ่อยู่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือและบางส่วนของพื้นที่ภาคกลางตอนล่าง 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 2,692 เมกะวัตต์ในเดือนกันยายน 2560

ข้อมูลพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตด้วยพลังแสงอาทิตย์ที่ขายเข้าระบบระหว่างปี 2556-2560 มีดังนี้



หน่วย : เมกะวัตต์

พลังงานทดแทน	2556	2557	2558	2559	กันยายน 2560	เป้าหมาย 2579
แสงอาทิตย์*	823	1,299	1,420	2,446	2,692	6,000

หมายเหตุ : * กำลังการผลิตติดตั้ง

ข้อมูลจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ณ เดือนพฤศจิกายน 2560

2.3.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการของธุรกิจโครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

การผลิตไฟฟ้าของโครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

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

โครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ของ BKC CRS และ NRS มีกระบวนการผลิตไฟฟ้าตามหลักการข้างต้น โดยโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ของ BKC และ NRS ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่มีลักษณะแบบ Thin Film ขณะที่โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ของ CRS ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่มีลักษณะแบบ Multi-Crystalline Cells ไฟฟ้าที่ผลิตได้จากเซลล์แสงอาทิตย์จะเป็นไฟฟ้ากระแสตรงที่มีแรงดันไฟฟ้าต่ำ จึงต้องส่งไฟฟ้าที่ผลิตได้ดังกล่าวผ่านอุปกรณ์อินเวอร์เตอร์ (Inverter) เพื่อแปลงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับแรงดันไฟฟ้าต่ำ หลังจากนั้นจะส่งผ่านไปยังหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อเพิ่มแรงดันไฟฟ้าให้สูงขึ้น และส่งผ่านไปยังสายส่งไฟฟ้าของ กฟภ. เพื่อจำหน่ายให้กับผู้ใช้ไฟฟ้าต่อไป

แหล่งพลังงานที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าของโครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

แหล่งพลังงานสำคัญที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าของโครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ของ BKC CRS และ NRS คือแสงอาทิตย์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ได้มาจากธรรมชาติ ไม่มีต้นทุนค่าใช้จ่าย และเป็นพลังงานที่สะอาด อย่างไรก็ตาม การนำแสงอาทิตย์มาใช้มีข้อจำกัดอยู่บ้าง เนื่องจากแสงอาทิตย์มีเฉพาะในตอนกลางวัน ตลอดจนมีความเข้มแสงไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับแต่ละสภาพทางภูมิศาสตร์และสภาพอากาศรวมถึงฤดูกาลในแต่ละช่วงเวลา

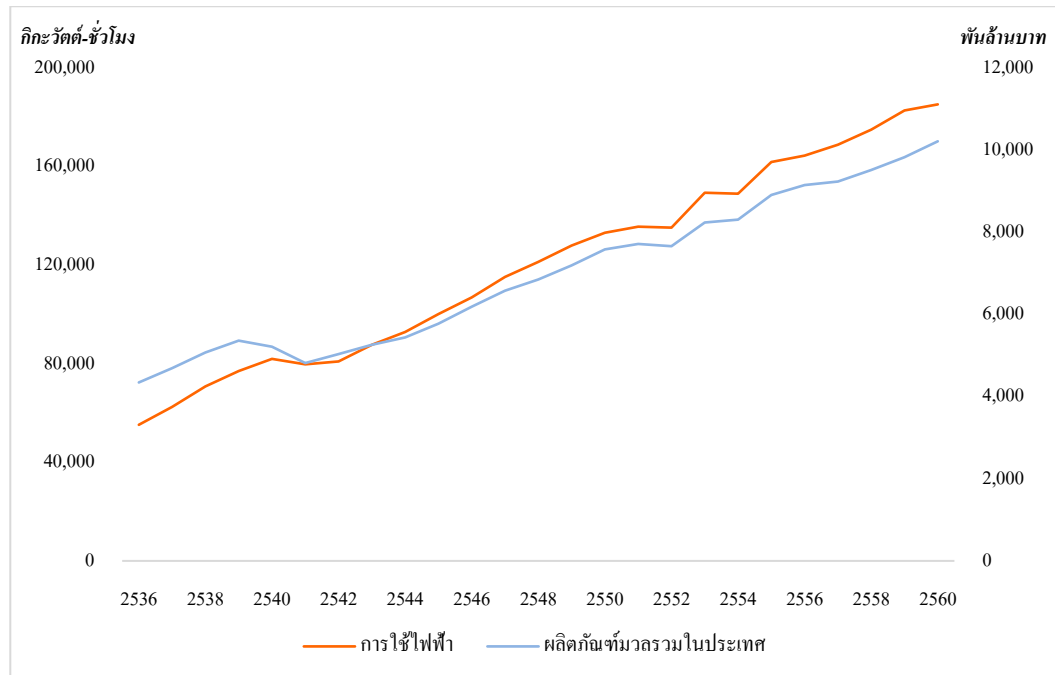
ดังนั้น BKC CRS และ NRS จึงได้ทำการศึกษาว่าบริเวณที่ตั้งของโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์แต่ละแห่งจะมีปริมาณความเข้มของแสงอาทิตย์ที่เพียงพอที่จะผลิตไฟฟ้าหรือไม่ ก่อนที่จะตัดสินใจเลือกทำเลหรือสถานที่ที่จะเป็นที่ตั้งของโครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ดังกล่าว



2.4 ภาวะอุตสาหกรรมไฟฟ้าในประเทศไทย

ความต้องการใช้ไฟฟ้าในช่วงเดือนมกราคมถึงธันวาคม 2560 ยังคงเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของเศรษฐกิจไทย โดยในปี 2560 ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (“Gross Domestic Product” หรือ “GDP”) มีการขยายตัวร้อยละ 3.9 โดยมีปัจจัยสนับสนุนหลักจากการขยายตัวดีขึ้นของอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อการส่งออกที่ปรับตัวดีขึ้นตามตลาดโลก

ภาพรวมการใช้ไฟฟ้าเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในช่วงปี 2536-2560 มีดังนี้



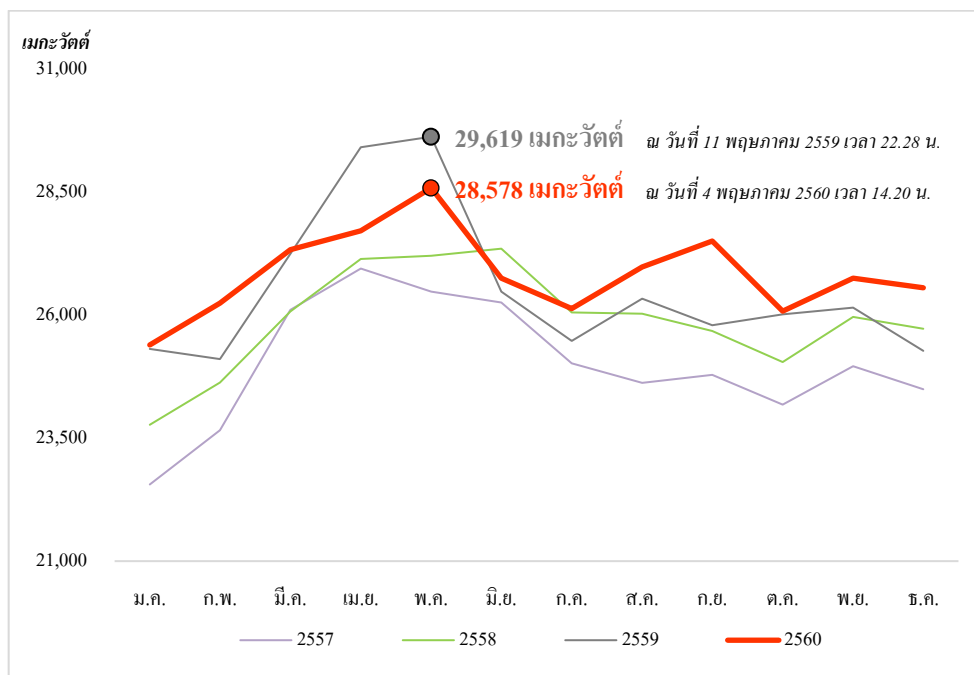
หมายเหตุ: ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน และกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน เผยแพร่ ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2561

2.4.1 ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดของประเทศ

ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดคือปริมาณไฟฟ้าที่ผู้บริโภคใช้ร่วมกันทั้งระบบสูงสุด ณ วันใดวันหนึ่งของแต่ละปี โดยในปี 2560 ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดเกิดขึ้น ณ วันที่ 4 พฤษภาคม 2560 เวลา 14.20 น. ที่ระดับ 28,578 เมกะวัตต์ ลดลง 1,040 เมกะวัตต์หรือลดลงร้อยละ 3.5 จากพลังไฟฟ้าสูงสุดของปี 2559 ซึ่งเกิดเมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2559 เวลา 22.28 น. ที่ระดับ 29,619 เมกะวัตต์



ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดรายเดือนช่วงปี 2556-2560 มีดังนี้

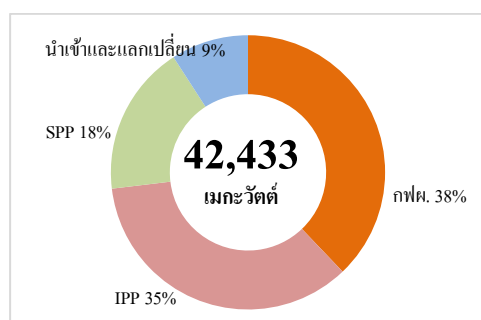


หมายเหตุ: ข้อมูลจากสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน เผยแพร่ ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2561

2.4.2 กำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศ

กำลังผลิตรวมของระบบ ณ เดือนธันวาคม 2560 แบ่งตามประเภทของโครงการไฟฟ้า และการผลิตไฟฟ้าสะสมในช่วงเดือนมกราคมถึงธันวาคม 2560 แบ่งตามประเภทเชื้อเพลิงที่ใช้ผลิต มีดังนี้

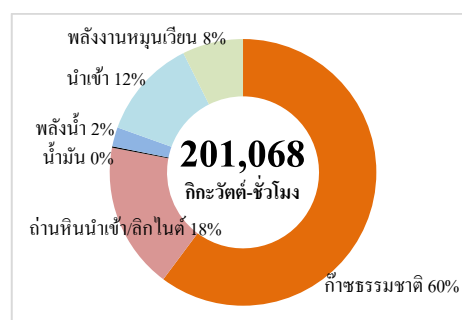
กำลังผลิตรวม



หมายเหตุ: * ไม่รวมข้อมูลของ VSPP

ข้อมูลจากสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน เผยแพร่ ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2561

การผลิตไฟฟ้าสะสม

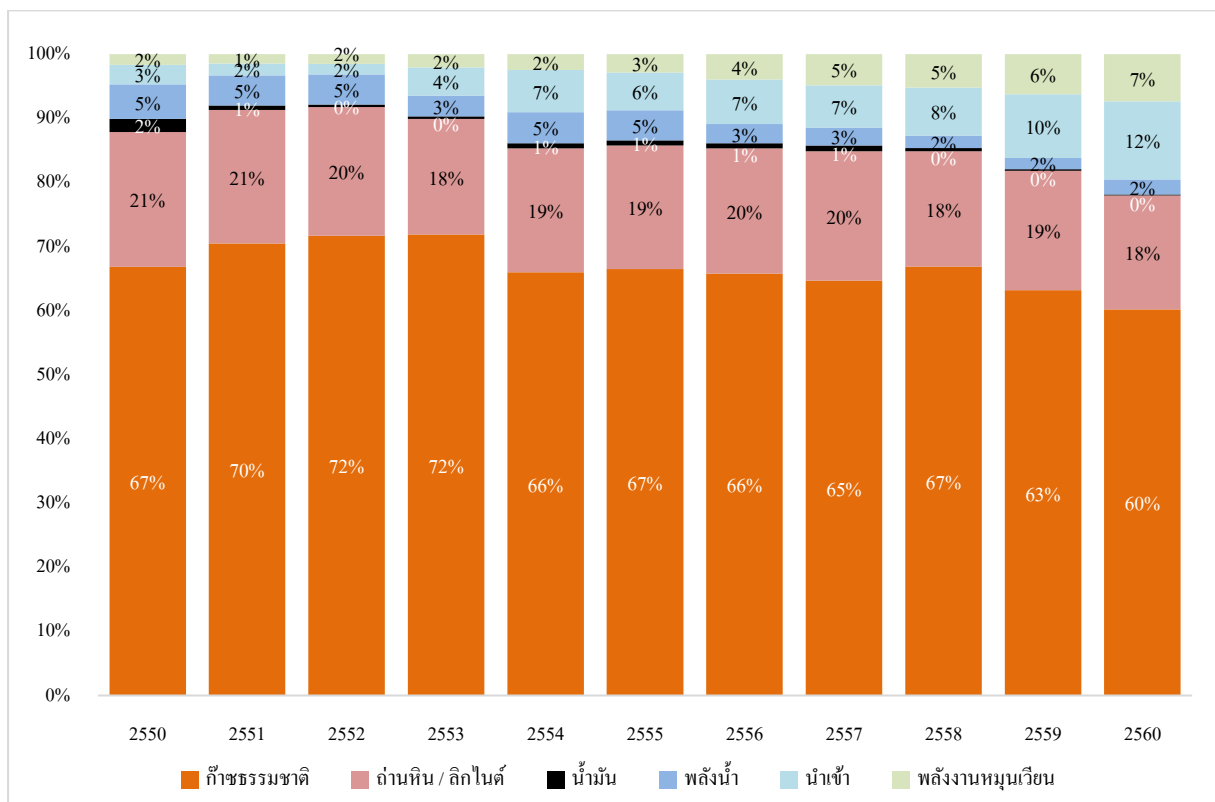


หมายเหตุ: ข้อมูลจากสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน เผยแพร่ ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2561



สัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้ามีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมในการจัดหาเชื้อเพลิง การขยายตัวทางเศรษฐกิจ และนโยบายของภาครัฐ โดยนับตั้งแต่ปี 2558 สัดส่วนการใช้ ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้ามีแนวโน้มลดลง ขณะที่สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียน ในการผลิตไฟฟ้า และการนำเข้าไฟฟ้าจากต่างประเทศมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2579 (“Thailand Power Development Plan 2015 หรือ PDP 2015”)

สัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าในช่วงปี 2550-2560 มีดังนี้



หมายเหตุ: ข้อมูลจากสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เผยแพร่ ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2561

2.4.3 การจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า

กฟผ. เป็นผู้รับผิดชอบในการผลิตและส่งกระแสไฟฟ้าเพื่อตอบสนองความต้องการใช้ไฟฟ้าของทั้งประเทศ โดยมีแหล่งผลิตคือโครงการไฟฟ้าต่างๆ ของ กฟผ. และผู้ผลิตเอกชน ทั้งโครงการไฟฟ้าในประเทศและโครงการไฟฟ้าใน สปป. ลาว และประเทศมาเลเซีย หลังจากนั้นจึงขายไฟฟ้าให้แก่ผู้ซื้อ คือ การไฟฟ้านครหลวง (“กฟน.”) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และลูกค้าตรง (โรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา) ทั้งนี้ กฟผ. จะทำการส่งพลังงานไฟฟ้าผ่านสถานีไฟฟ้าแรงสูงต่างๆ โดย กฟน. และ กฟภ. จะเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในระบบจำหน่าย (Distribution) และการขายปลีก (Retail) ให้แก่ประชาชนทั่วไป โดยรับซื้อไฟฟ้าจาก กฟผ. ที่จุดเชื่อมต่อและส่งเข้าสถานีไฟฟ้าย่อยเพื่อกระจายให้ผู้ซื้อไฟฟ้าต่อไป



สัดส่วนการจำหน่ายไฟฟ้าเดือนมกราคมถึงธันวาคม 2560 แบ่งตามประเภทผู้ซื้อ มีดังนี้

ผู้ซื้อ	ปริมาณการจำหน่ายไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ร้อยละ
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	129,484	70
การไฟฟ้านครหลวง	53,446	29
ลูกค้าตรง	2,132	1
รวม	185,062	100

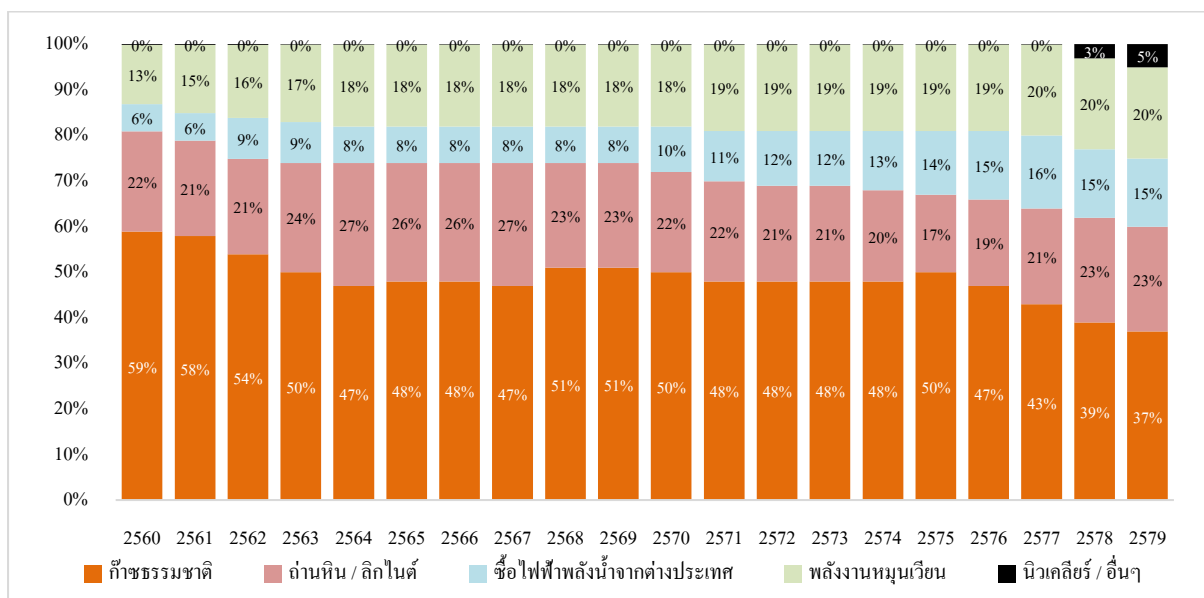
หมายเหตุ : ข้อมูลจากสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน เมษายน ๒๕๖๑

2.4.4 การคาดการณ์กำลังผลิตไฟฟ้าใหม่ตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2579 (Thailand Power Development Plan 2015 หรือ PDP 2015)

ในปี 2558 กระทรวงพลังงานได้จัดทำ PDP 2015 โดยคำนึงถึงความมั่นคงของระบบผลิตไฟฟ้า ระบบส่งไฟฟ้า และระบบจำหน่ายไฟฟ้า และมีนโยบายการลดการพึ่งพาก๊าซธรรมชาติที่เป็นเชื้อเพลิงหลัก รวมถึงจัดหาไฟฟ้าจากต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 20 ของกำลังผลิตไฟฟ้าในระบบ และส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน

PDP 2015 คาดการณ์ว่า ณ สิ้นปี 2579 ประเทศไทยจะมีกำลังผลิตไฟฟ้ารวมสุทธิ 70,335 เมกะวัตต์ โดยเป็นกำลังผลิตของโครงการไฟฟ้าใหม่เพื่อทดแทนโรงไฟฟ้าที่หมดอายุ กำลังผลิตไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน กำลังผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนภายในประเทศ และการรับซื้อไฟฟ้าจากต่างประเทศ ในช่วงปี 2558-2579 รวม 57,459 เมกะวัตต์

สัดส่วนการผลิตผลิตพลังงานไฟฟ้าแยกตามประเภทเชื้อเพลิง พ.ศ. 2560-2579 ตาม PDP 2015 มีดังนี้



หมายเหตุ : ข้อมูลจากแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2579 (Thailand Power Development Plan 2015)



2.5 การได้รับสิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุน

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

	BIC1	BIC2	BKC	CRS	NRS
บัตรส่งเสริมเลขที่	1565(2)/2554	1132(2)/2558	1089(1)/2555	2071(1)/2554	1300(1)/2554
ลงวันที่	18 พฤษภาคม 2554	2 กุมภาพันธ์ 2558	23 มกราคม 2555	30 สิงหาคม 2554	11 มีนาคม 2554
ประเภทกิจการ	กิจการ สาธารณูปโภคและ บริการพื้นฐาน	กิจการ สาธารณูปโภคและ บริการพื้นฐาน	กิจการ สาธารณูปโภคและ บริการพื้นฐาน	กิจการ สาธารณูปโภคและ บริการพื้นฐาน	กิจการ สาธารณูปโภคและ บริการพื้นฐาน
1. ได้รับอนุญาตให้นำนํ้าต่าง ค้ำที่เป็นช่วงฝีมือหรือ ผู้ชำนาญการเข้ามาใน ราชอาณาจักรได้ตามจำนวน และกำหนดระยะเวลาเท่าที่ คณะกรรมการพิจารณา เห็นสมควร	ได้รับอนุมัติ	ได้รับอนุมัติ	ได้รับอนุมัติ	ได้รับอนุมัติ	ได้รับอนุมัติ
2. ได้รับอนุญาตให้ถือ กรรมสิทธิ์ในที่ดินได้ตาม จำนวนที่คณะกรรมการ พิจารณาเห็นสมควร	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 28 กุมภาพันธ์ 2558)	ได้รับการยกเว้น (ต้องนำเข้าภายใน วันที่ 11 กันยายน 2556)
4. ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้ นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิ ที่ได้รับจากการประกอบ กิจการที่ได้รับการส่งเสริม	8 ปี (ไม่เกิน 4,934 ล้านบาท)	8 ปี (ไม่เกิน 5,108 ล้านบาท)	8 ปี	8 ปี	8 ปี
5. ระยะเวลาที่สามารถนำผล ขาดทุนในระยะเวลาที่ได้รับ การส่งเสริมไปหักออกจาก กำไรสุทธิที่เกิดขึ้นภายหลัง ระยะเวลาที่ได้รับการยกเว้น ภาษีเงินได้	5 ปี	5 ปี	5 ปี	5 ปี	5 ปี
6. ได้รับการยกเว้นไม่ต้องนำ เงินปันผลจากการที่ได้รับ การส่งเสริมไปรวมเพื่อเสีย ภาษีเงินได้	8 ปี	8 ปี	8 ปี	8 ปี	8 ปี



	BIC1	BIC2	BKC	CRS	NRS
7. ได้รับการลดหย่อนภาษีเงิน ได้นิติบุคคลสำหรับกำไร สุทธิ ที่ได้จากการลงทุนใน อัตราร้อยละ 50 ของอัตรา ปกติ	ไม่มี	ไม่มี	5 ปี (นับจากวันที่พ้น กำหนดในข้อ 6)	5 ปี (นับจากวันที่พ้น กำหนดในข้อ 6)	5 ปี (นับจากวันที่พ้น กำหนดในข้อ 6)
8. ให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และ ค่าน้ำประปาจำนวนสองเท่า ของค่าใช้จ่ายดังกล่าว	ไม่มี	ไม่มี	10 ปี (นับจากวันที่เริ่มมี รายได้จากการ ประกอบกิจการ)	10 ปี (นับจากวันที่เริ่มมี รายได้จากการ ประกอบกิจการ)	10 ปี (นับจากวันที่เริ่มมี รายได้จากการ ประกอบกิจการ)
9. ให้หักเงินลงทุนในการติดตั้ง หรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวก	ไม่มี	ไม่มี	ร้อยละ 25 ของเงิน ลงทุน	ร้อยละ 25 ของเงิน ลงทุน	ร้อยละ 25 ของเงิน ลงทุน
10. ได้รับอนุญาตให้นำหรือส่ง เงินออกนอกราชอาณาจักร เป็นเงินตราต่างประเทศ	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ได้รับอนุญาต	ได้รับอนุญาต



3. ปัจจัยความเสี่ยง

บริษัทได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการบริหารความเสี่ยงทั้งจากมุมมองของ Holding Company และจากธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า คณะกรรมการบริษัทจึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการบริษัทกิตติบาลและบริหารความเสี่ยงและมอบหมายให้คณะกรรมการบริษัทกิตติบาลและบริหารความเสี่ยงพิจารณาแผนการบริหารความเสี่ยงประจำปี ตลอดจนประเมินและติดตามความเสี่ยงต่างๆ ผ่านคณะทำงานซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารจากทุกสายงานของบริษัทและบริษัทย่อย โดยรายงานผลการประเมินความเสี่ยงต่อคณะกรรมการบริษัทเป็นรายไตรมาส ทำให้ทราบถึงสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อบริษัท นอกจากนั้น ในการพิจารณาลงทุนโครงการต่างๆ บริษัทจะพิจารณาความเสี่ยงในแต่ละชั้นของโครงการอย่างรอบคอบ เริ่มตั้งแต่การคัดเลือกโครงการ การพัฒนาโครงการ การก่อสร้าง จนถึงการค้าดำเนินการ โดยพิจารณาความเสี่ยงทางด้านเทคนิค การเงิน กฎหมาย สิ่งแวดล้อม และสังคม ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนดังกล่าว

ความเสี่ยงสำคัญและแนวทางการบริหารความเสี่ยง สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ความเสี่ยงในการลงทุนของบริษัท

บริษัทดำเนินธุรกิจเป็น Holding Company คือการลงทุนในกิจการอื่น โดยบริษัทไม่มีการประกอบธุรกิจหลักของตนเอง ดังนั้น กระแสเงินสดและผลการดำเนินงานของบริษัทจึงขึ้นอยู่กับเงินปันผลรับจากโครงการที่เข้าไปลงทุน โดยในปี 2560 ร้อยละ 58.13 ของรายได้ตามงบการเงินเฉพาะกิจการมาจากเงินปันผลรับ หากกิจการที่บริษัทถือหุ้นได้รับผลกระทบจากความเสี่ยงต่างๆ จะส่งผลให้ผลประโยชน์การไม่ปฏิบัติตามเป้าหมายและไม่สามารถจ่ายเงินปันผลได้ตามที่คาดการณ์ไว้ โดยบริษัทมีแนวทางในการบริหารจัดการ ดังนี้

● การคัดเลือกโครงการ

คณะกรรมการบริษัทได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการคัดเลือกโครงการลงทุน จึงได้กำหนดนโยบายการลงทุนในบริษัทอื่นที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าที่ชัดเจน เพื่อเป็นการบริหารความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และมีผลตอบแทนที่เหมาะสม โดยฝ่ายพัฒนาโครงการและบริหารทรัพย์สินทำหน้าที่ในการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาประกอบการพิจารณาคัดเลือกโครงการ ทั้งด้านผลตอบแทนจากการลงทุนและความเสี่ยง โดยอาจมีการแต่งตั้งที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญภายนอก เพื่อให้คำปรึกษาเฉพาะด้านและต้องนำเสนอข้อมูลการลงทุนให้คณะกรรมการบริษัทเพื่อทำการอนุมัติ

● การบริหารโครงการที่อยู่ระหว่างก่อสร้าง

บริษัทให้ความสำคัญกับโครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งอาจเกิดความเสี่ยงจากการก่อสร้างไม่ปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้ เช่น ปัญหาเชิงเทคนิคทางวิศวกรรม การติดตั้งเครื่องจักรของผู้รับเหมา ปัญหาจากภัยธรรมชาติ เป็นต้น บริษัทคัดเลือกผู้รับเหมาที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในธุรกิจก่อสร้าง รวมทั้งการบริหารจัดการโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ โดยบริษัททำสัญญาว่าจ้าง บริษัท ช.การช่าง จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ก่อสร้างโครงการไฟฟ้าทั้งหมดที่บริษัทลงทุน เนื่องจากมีประสบการณ์ในการก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่ทั้งในประเทศและระดับภูมิภาค รวมทั้งบริษัท ช.การช่าง จำกัด (มหาชน) เป็นผู้จัดหาเครื่องจักร



อุปกรณ์ และการติดตั้ง ซึ่งที่ผ่านมามีผลงานเป็นที่น่าพอใจ สามารถก่อสร้างได้แล้วเสร็จตามแผนงานที่กำหนด อีกทั้งรูปแบบของสัญญาเป็นการว่าจ้างเหมาแบบเบ็ดเสร็จ (Fixed Cost Lump Sum Turnkey) ทำให้ช่วยลดความเสี่ยงในเรื่องต้นทุนค่าก่อสร้างที่อาจสูงขึ้นได้ นอกจากนี้ บริษัททำสัญญาประกันภัยโครงการที่อยู่ระหว่างก่อสร้าง โดยครอบคลุมความเสี่ยงทุกประเภทที่อาจเกิดขึ้นทั้งในส่วนงานก่อสร้าง และส่วนงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ทำให้มั่นใจว่าโครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างของบริษัทจะแล้วเสร็จตามแผนที่กำหนดไว้

โดยในปี 2560 โครงการ BIC2 ได้ก่อสร้างแล้วเสร็จและเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้วในวันที่ 29 มิถุนายน 2560 และคงเหลือโครงการที่อยู่ระหว่างก่อสร้างอีก 1 โครงการ คือ โครงการไชยะบุรี ซึ่งมีความก้าวหน้างานก่อสร้าง ณ สิ้นปี 2560 เกินกว่าร้อยละ 88 โดยคาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จ และเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ภายในปี 2562

● การติดตามผลการดำเนินงาน

บริษัทกำหนดกลไกในการกำกับดูแลกิจการที่บริษัทลงทุนไว้ในนโยบายกำกับดูแลกิจการที่เข้าไปลงทุน (Control Policy) โดยบริษัทแต่งตั้งตัวแทนเพื่อไปดำรงตำแหน่งกรรมการหรือผู้บริหารของบริษัทย่อย บริษัทร่วม ตามสัดส่วนการถือหุ้น ซึ่งบริษัทได้กำหนดกรอบอำนาจในการใช้ดุลพินิจของตัวแทนของบริษัทอย่างชัดเจน อีกทั้งกิจการที่บริษัทลงทุนจะต้องรายงานฐานะการเงินและผลการดำเนินงานเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัททุกไตรมาส อีกทั้งบริษัทย่อยจะต้องนำเสนอข้อมูลต่อบริษัทในกรณีที่จะลงทุนในโครงการใหม่ รวมถึงต้องรายงานความคืบหน้าของโครงการที่เข้าไปลงทุนด้วย นอกจากนี้สำนักตรวจสอบภายในของบริษัท จะทำการตรวจสอบระบบการควบคุมภายในของบริษัทย่อยเพื่อให้เชื่อมั่นว่ามีความรัดกุมเพียงพอเหมาะสมและมีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ทำให้บริษัทสามารถติดตามฐานะทางการเงินและผลการดำเนินงานของกิจการที่บริษัทลงทุนไปได้อย่างใกล้ชิด เพื่อเป็นการลดและบริหารความเสี่ยงจากการลงทุนดังกล่าว

2. ความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ

บริษัทมีรายได้หลักจากเงินปันผลที่ได้รับจากบริษัทย่อยและบริษัทร่วมที่เข้าไปลงทุน ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงของผลประกอบการของกิจการที่บริษัทเข้าไปลงทุนย่อมมีผลโดยตรงต่อผลประกอบการของบริษัท ในรูปของรายได้เงินปันผลที่บริษัทจะได้รับ ปัจจัยความเสี่ยงดังต่อไปนี้อาจส่งผลกระทบต่อผลประกอบการของกิจการที่บริษัทลงทุนได้

2.1 ความเสี่ยงด้านวัตถุดิบที่มีความสำคัญต่อการผลิตไฟฟ้า

บริษัทลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหลายประเภท ซึ่งใช้วัตถุดิบในการผลิตไฟฟ้าแตกต่างกันไป โดยโครงการไฟฟ้าพลังน้ำและโครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์เป็นการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ที่ใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้า ทำให้อาจเกิดความเสี่ยงด้านวัตถุดิบที่ไม่อาจคาดการณ์ได้ เช่น ความผันผวนของสภาพภูมิอากาศ ปรากฏการณ์ธรรมชาติ ความเข้มของแสงอาทิตย์ การเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำฝนในแต่ละช่วงเวลาที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้อย่างแน่นอน



เป็นต้น สำหรับ โครงการไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่น ซึ่งใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า อาจมีความเสี่ยงหากเกิดการขาดแคลนก๊าซธรรมชาติหรือผู้จัดส่งก๊าซธรรมชาติไม่สามารถจัดหาเชื้อเพลิง ให้ได้ตามความต้องการผลิตไฟฟ้า ส่งผลให้บริษัทไม่สามารถผลิตไฟฟ้าได้ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

โครงการน้ำจิม 2 ได้ศึกษาปริมาณน้ำที่เกิดขึ้นจริงย้อนหลัง 50 ปีแล้วนำไปคำนวณหาความสามารถ ในการผลิตไฟฟ้า จึงเชื่อได้ว่าสามารถปฏิบัติได้ตามข้อตกลงในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า นอกจากนี้ มีการรวบรวมข้อมูลระดับน้ำเพื่อทำการตรวจสอบและประเมินสถานการณ์น้ำในเขื่อน สำหรับใช้ ในการจัดทำข้อมูลการเสนอขายไฟฟ้าต่อการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (“กฟผ.”) ทั้งนี้ ตั้งแต่เริ่ม เดินเครื่องเชิงพาณิชย์ โครงการน้ำจิม 2 สามารถบริหารงานได้ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ.

ในส่วนของโครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ ได้แก่ BKC CRS และ NRS ได้ศึกษาพื้นที่ตั้งของโครงการ โดยคำนึงถึงค่าความเข้มแสงที่เหมาะสม รวมถึงพิจารณาค่าเฉลี่ยข้อมูลความเข้มของแสงอาทิตย์ในอดีต ของพื้นที่ก่อนการลงทุน รวมทั้งทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (“กฟภ.”) แบบ Non-Firm ทำให้ไม่มีค่าปรับหากโครงการไม่สามารถผลิตไฟฟ้าได้จากความผันผวนของแสงอาทิตย์

โครงการไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่น ได้แก่ BIC1 และ BIC2 ได้ทำสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติ กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) เป็นระยะเวลา 25 ปี นับจากวันเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ โดยมีข้อกำหนดให้ ปตท. ชำระค่าชดเชยหากไม่สามารถจัดส่งก๊าซธรรมชาติได้ตามสัญญา ซึ่งใน ปีที่ผ่านมา ปตท. สามารถส่งก๊าซธรรมชาติให้บริษัทได้ตามสัญญา ทำให้สามารถผลิตไฟฟ้า ได้ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

2.2 ความเสี่ยงด้านความพร้อมใช้งานของโรงไฟฟ้า

กระบวนการผลิตไฟฟ้ามีความเสี่ยงที่อุปกรณ์เครื่องจักรอาจไม่พร้อมใช้งาน หรือไม่สามารถใช้งาน ได้เต็มประสิทธิภาพ ซึ่งเกิดได้จากหลายสาเหตุและส่งผลให้ประสิทธิภาพในการผลิตกระแสไฟฟ้า ลดต่ำลง หรือกระบวนการผลิตอาจหยุดชะงัก รวมถึงอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่โครงการ และเป็นอันตรายต่อบุคลากร ส่งผลให้รายได้ลดลงและมีค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่เสียหาย เพิ่มขึ้น นอกจากนี้หากมีการหยุดผลิตไฟฟ้านอกเหนือจากการบำรุงรักษาตามปกติโดยไม่มีการแจ้งให้ ผู้ซื้อไฟฟ้าทราบล่วงหน้า อาจทำให้โรงไฟฟ้าต้องเสียค่าปรับซึ่งมีการบริหารจัดการในเรื่องดังกล่าว โดยจัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันเป็นรายปี เพื่อเป็นการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักรต่างๆ ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ และมีการกำกับติดตามให้มีการซ่อมบำรุงตามแผนการซ่อมบำรุง รวมทั้ง จัดส่งพนักงานเข้ารับการอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถในการเพิ่มประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงาน

โครงการน้ำจิม 2 ทำสัญญาว่าจ้าง กฟผ. เป็นผู้ให้บริการตามสัญญาเดินเครื่องและบำรุงรักษา โดยมีระยะเวลาสัญญา 25 ปี และมีแผนการบำรุงรักษา Partial Overhaul และ Major Overhaul ทุก 6 ปี และ 12 ปีตามลำดับ อีกทั้งยังมีการว่าจ้างที่ปรึกษาอิสระเพื่อวัดประสิทธิภาพและความมั่นคงด้านต่างๆ ของโครงการ โดยมีการติดตามรายงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อเสริมสร้างความพร้อมใช้งานของโครงการ



โครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ BKC ว่าจ้างบริษัท เอ็นซิส จำกัด เป็นผู้เดินเครื่องและบำรุงรักษาโครงการ รวมทั้งได้ว่าจ้าง บริษัท คอนเนอรี่ (ไทยแลนด์) จำกัด เป็นผู้บำรุงรักษาเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (inverter) ในขณะที่ CRS และ NRS ว่าจ้าง บริษัท Assyce Fotovoltaica (Thailand) จำกัด เป็นผู้เดินเครื่องและบำรุงรักษาโครงการ ซึ่งทั้งหมดล้วนมีประสบการณ์และความชำนาญเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ โดยมีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ เพื่อให้แน่ใจว่าอยู่ในสภาพพร้อมทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและรับประกันความพร้อมของโครงการไฟฟ้าตามสัญญาด้วย

โครงการไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชัน ได้แก่ BIC1 และ BIC2 รับผิดชอบงานด้านเดินเครื่องและบำรุงรักษาโดยบุคลากรผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ด้านการผลิตไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชัน โดยมีการตรวจสอบการใช้งานของอุปกรณ์ต่างๆ ตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ นอกจากนี้ยังว่าจ้าง GE International Operations, Inc และ GE PACKAGED POWER, INC (บริษัทในเครือ GE) ซึ่งเป็นผู้ผลิตเครื่องกังหันก๊าซรายใหญ่และผู้เชี่ยวชาญด้านการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า เป็นผู้ให้บริการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องกังหันก๊าซของ BIC และสัญญาดังกล่าวครอบคลุมเครื่องกังหันก๊าซสำรองในกรณีที่เครื่องหลักต้องส่งไปซ่อมแซมบำรุงรักษา เพื่อไม่ให้เกิดการสูญเสียรายได้ในช่วงเวลาดังกล่าวอีกด้วย

นอกจากนี้ บริษัทย่อยและบริษัทร่วมที่เข้าไปลงทุนได้ทำสัญญาประกันภัยเพื่อคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นครอบคลุมอุปกรณ์ เครื่องจักร และทรัพย์สินของโรงไฟฟ้า (Property Damage) การหยุดชะงักของการประกอบธุรกิจและการสูญเสียรายได้ (Business Interruption) รวมถึงการประกันความเสียหายที่เกิดกับบุคคลภายนอก (Public Liabilities) อีกด้วย

2.3 ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ

โครงการไฟฟ้าที่บริษัทเข้าลงทุนทุกโครงการได้มีการบริหารจัดการความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ โดยเลือกสถานที่ตั้งโครงการที่มีความเสี่ยงที่เหมาะสม ประกอบกับการออกแบบโครงการให้รองรับภัยธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้น โดยโครงการน้ำจืด 2 ตั้งอยู่บนแผ่นดินโลกที่มีประวัติการเกิดแผ่นดินไหวสูงสุดไม่เกิน 5.8 ริกเตอร์สเกล ในขณะที่โครงการน้ำจืด 2 ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับภัยธรรมชาติจากแผ่นดินไหวได้ถึง 8 ริกเตอร์สเกล นอกจากนี้ยังมีระบบป้องกันน้ำล้นเขื่อนด้วยการติดตั้งช่องทางระบายน้ำล้น (Spillway) ขนาด 3 ช่องทาง แต่ละช่องทางมีขนาดกว้าง 15 เมตร สูง 16 เมตร สามารถระบายน้ำได้สูงสุดเท่ากับ 6,545 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที สำหรับโครงการไซยะบุรี ได้เพิ่มความแข็งแรงเพื่อรองรับแผ่นดินไหวที่อาจเกิดขึ้นโดยทำการเพิ่มปริมาณเหล็กเสริมในคอนกรีต และเพิ่มขนาดเหล็กของประตูระบายน้ำ อีกทั้งยังมีระบบป้องกันน้ำล้น 7 ช่องทาง ขนาดกว้าง 19 เมตร สูง 23 เมตร และ Lower Level Outlet Gate 4 ช่องทาง ขนาดกว้าง 12 เมตร สูง 16 เมตร สามารถระบายน้ำได้สูงสุดเท่ากับ 47,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ดังนั้น จึงเชื่อมั่นได้ว่าความแข็งแรงของโครงสร้างสามารถรองรับภัยธรรมชาติจากแผ่นดินไหวและช่องทางระบายน้ำที่ได้จัดเตรียมไว้มีความเพียงพอที่จะรองรับปริมาณน้ำล้นฝ่ายได้เป็นอย่างดี สำหรับโครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ทั้งสามแห่งสร้างบนที่ดอนซึ่งมีโอกาสเกิดอุทกภัยค่อนข้างน้อย สำหรับ BIC1 และ BIC2 ตั้งอยู่ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาซึ่งเป็นบริเวณที่ราบลุ่มและมีความเสี่ยงด้านอุทกภัย นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน



ได้ก่อสร้างเขื่อนคอนกรีตล้อมรอบนิคมอุตสาหกรรมโดยมีความสูง 6 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล ซึ่งสูงกว่าระดับอุทกภัยครั้งใหญ่ที่เกิดขึ้นจึงทำให้มั่นใจได้ว่าจะไม่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยอีก บริษัทย่อยและบริษัทร่วมที่เข้าไปลงทุนทำสัญญาประกันภัยเพื่อคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ต่อสินทรัพย์ที่ใช้ในการประกอบธุรกิจผลิตไฟฟ้า ครอบคลุมความเสียหายของโรงไฟฟ้า (Property Damage) การหยุดชะงักของการประกอบธุรกิจ (Business Interruption) รวมถึงการประกันความเสียหาย ที่เกิดกับบุคคลภายนอก (Public Liabilities) อีกด้วย

2.4 ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

บริษัทลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าทำให้มีความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานและชุมชนบริเวณโดยรอบโครงการ โครงการทั้งหมดที่บริษัทเข้าไปลงทุนคำนึงถึงคุณภาพชีวิตและความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน ตลอดจนชุมชนรอบโครงการ จึงกำหนดมาตรการป้องกันอันตรายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น ทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ โดยโครงการไฟฟ้าที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้วมีการกำหนด นโยบายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย รวมทั้งจัดส่งพนักงานเข้ารับการอบรมในเรื่องดังกล่าว มีระบบการติดตามตรวจสอบและรายงานผลให้ฝ่ายบริหารรับทราบอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ ยังได้นำระบบการจัดการตามมาตรฐานสากล (ISO 9001:2015 / ISO 18001:2007 / ISO 14001 : 2015) มาใช้ในการบริหารจัดการกระบวนการดำเนินธุรกิจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยมุ่งเน้นให้เกิดความปลอดภัยและให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและบริเวณโดยรอบโครงการ

สำหรับโครงการไซยะบุรีซึ่งเป็นโครงการที่อยู่ระหว่างก่อสร้างได้ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการ ด้านสิ่งแวดล้อมและชุมชนอย่างมาก โดยมีการออกแบบงานก่อสร้างด้วยวิศวกรรมศาสตร์ด้านไฟฟ้า พลังน้ำ เพื่อหลีกเลี่ยง ป้องกันและลดผลกระทบทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม และครอบคลุม ถึงการรักษาทรัพยากรปลา การระบายตะกอน การเดินเรือ ตลอดจนการป้องกันการกัดเซาะตลิ่งและการรักษา คุณภาพน้ำด้วย และในด้านความปลอดภัยได้ออกแบบการก่อสร้างประตูระบายน้ำล้นและประตูระบาย ตะกอนที่มีขนาดใหญ่ เพื่อรองรับแผ่นดินไหวและภัยธรรมชาติอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ ผู้รับเหมา มีการจัดอบรมเรื่องความปลอดภัยให้กับพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง มีการสื่อสาร วิธีการปฏิบัติกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ฉุกเฉิน มีการบริหารจัดการคุณภาพน้ำดื่มและน้ำสำหรับ ใช้ในการก่อสร้าง เป็นต้น นอกจากนี้มีการประชุมเพื่อติดตามผลการปฏิบัติงานเรื่องความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมกับผู้รับเหมาอย่างสม่ำเสมอ ในปี 2560 บริษัทไม่ได้รับรายงาน การเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงของพนักงาน หรือเหตุการณ์ที่ทำให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม โดยรอบโครงการ



3. ความเสี่ยงทางการเงิน

3.1 ความเสี่ยงด้านสภาพคล่องทางการเงิน

บริษัทมีแผนการลงทุนอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น สภาพคล่องทางการเงินจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการระหว่างก่อสร้างไม่หยุดชะงักและสามารถรองรับการพัฒนาโครงการใหม่ๆต่อไปได้ นอกจากนี้ บริษัทยังมีเงินกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์จำนวนมาก เนื่องจากการก่อสร้างโครงการจำเป็นต้องมีการลงทุนในช่วงเริ่มต้นค่อนข้างสูง โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 งบการเงินรวมของบริษัทแสดงเงินกู้ยืมระยะยาวจำนวน 18,484 ล้านบาท สัญญาเงินกู้ยืมเหล่านี้มีเงื่อนไขการกู้ยืมที่รัดกุม โดยเฉพาะการดำรงอัตราส่วนทางการเงินและเงื่อนไขในการจ่ายเงินปันผล ตามรายละเอียดในหัวข้อนโยบายการจ่ายเงินปันผลและหมายเหตุประกอบงบการเงิน ข้อ 20 เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน ซึ่งหากบริษัทไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขของสัญญาเงินกู้ได้จะมีผลกระทบต่อเงินปันผลที่บริษัทจะได้รับ

สำหรับการบริหารสภาพคล่องในระยะสั้นและการวางแผนโครงสร้างเงินทุนในระยะยาว บริษัทได้จัดทำประมาณการกระแสเงินสดและปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนบริหารสัญญาเงินกู้ยืมและประสานงานกับธนาคารผู้ให้กู้ยืมอย่างใกล้ชิดเพื่อลดโอกาสในการผิดเงื่อนไขของสัญญาเงินกู้ นอกจากนี้ บริษัทมีนโยบายบริหารเงินสดส่วนเกินโดยลงทุนในเงินฝากธนาคารและเงินลงทุนระยะสั้นซึ่งมีสภาพคล่องสูงกับสถาบันการเงินที่มีความน่าเชื่อถือ อีกทั้งจัดเตรียมวงเงินสินเชื่อและรักษาความสัมพันธ์กับธนาคารพาณิชย์ต่างๆกรณีมีความต้องการใช้เงินอีกด้วย

3.2 ความเสี่ยงจากการผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน

บริษัทมีความเสี่ยงที่งบการเงินรวมของบริษัทจะได้รับผลกระทบจากการปรับมูลค่ายุติธรรมของอัตราแลกเปลี่ยนที่มีการเปลี่ยนแปลงระหว่างเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐฯ และเงินบาทสำหรับรายได้และรายจ่ายของ NN2 ที่เป็นสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ถึงแม้ว่า NN2 ได้บริหารความเสี่ยงในกระแสเงินสดในรูปแบบธรรมชาติ (Natural Hedge) กล่าวคือ มีรายได้จากการขายไฟฟ้าบางส่วนเป็นสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ และในขณะเดียวกันก็มีรายการที่ต้องชำระด้วยสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ก็ตาม

ทั้งนี้ NN2 ใช้การบัญชีสำหรับการป้องกันความเสี่ยง (Hedge Accounting) เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนอันเกี่ยวเนื่องกับรายได้จากการขายไฟฟ้าที่คาดการณ์ในอนาคตซึ่งส่วนหนึ่งอยู่ในสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ โดยกำหนดให้รายได้จากการขายไฟฟ้างดงามเป็นรายการที่มีการป้องกันความเสี่ยง (Hedged Item) และเงินกู้ยืมระยะยาวในสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการป้องกันความเสี่ยง (Hedging Instrument) ด้วยหลักการของการบัญชีป้องกันความเสี่ยงในกระแสเงินสด ส่งผลให้สามารถลดความผันผวนของกำไรขาดทุนจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนได้ โดยส่วนที่มีประสิทธิผล (Effective Portion) ของการเปลี่ยนแปลงในมูลค่ายุติธรรมของเครื่องมือที่ใช้ป้องกันความเสี่ยงในกระแสเงินสดจะรับรู้ในกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่นแทนการรับรู้โดยผ่านกำไรขาดทุนของบริษัท และจะถูกโอนไปรับรู้ในส่วนกำไรหรือขาดทุนเมื่อรายการที่มีการป้องกันความเสี่ยงมีผลกระทบต่อกำไรหรือขาดทุน



3.3 ความเสี่ยงจากการผันผวนของอัตราดอกเบี้ย

จากงบแสดงฐานะทางการเงินรวมของบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 มีเงินกู้ยืมจำนวน 18,484 ล้านบาท ซึ่งทั้งหมดมีอัตราดอกเบี้ยแบบลอยตัว ดังนั้น หากอัตราดอกเบี้ยมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญก็จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนทางการเงินของบริษัทและบริษัทย่อยได้ อย่างไรก็ตาม บริษัทและบริษัทย่อยได้มีการบริหารความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ยด้วยการติดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยอย่างสม่ำเสมอ และบริหารจัดการปรับปรุงต้นทุนทางการเงินอย่างต่อเนื่อง และจะพิจารณาการเข้าทำสัญญาป้องกันความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ยลอยตัวเป็นอัตราดอกเบี้ยคงที่เมื่อมีความเหมาะสมตามสภาพตลาด โดยมีได้มีจุดประสงค์เพื่อการเก็งกำไรแต่อย่างใด

4. ความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อสิทธิหรือการลงทุนของผู้ถือหุ้นหลักทรัพย์

4.1 ความเสี่ยงจากบริษัทที่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ซึ่งถือหุ้นมากกว่าร้อยละ 50

ณ วันที่ปิดสมุดทะเบียนผู้ถือหุ้นล่าสุดของบริษัท (วันที่ 29 ธันวาคม 2560) บริษัทมีผู้ถือหุ้นใหญ่ คือ กลุ่มบริษัท ช.การช่าง ได้แก่ บริษัท ช.การช่าง จำกัด (มหาชน) ร้อยละ 27.41 บริษัท ทีทีดับบลิว จำกัด (มหาชน) ร้อยละ 25.31 และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ร้อยละ 19.40 ถือหุ้นรวมกันทั้งสิ้นเป็นจำนวนร้อยละ 72.12 ซึ่งสัดส่วนการถือหุ้นที่มากกว่าร้อยละ 50 ทำให้กลุ่มผู้ถือหุ้นใหญ่มีอำนาจในการควบคุมมติที่ประชุมผู้ถือหุ้น ได้เกือบทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นเรื่องการแต่งตั้งกรรมการหรือการขอมติในเรื่องอื่นที่ต้องใช้เสียงส่วนใหญ่ของที่ประชุมผู้ถือหุ้น ยกเว้น เรื่องที่กฎหมายหรือข้อบังคับบริษัทกำหนดต้องให้ได้รับเสียง 3 ใน 4 ของที่ประชุมผู้ถือหุ้น ดังนั้น ผู้ถือหุ้นรายอื่นจึงอาจไม่สามารถรวบรวมคะแนนเสียงเพื่อตรวจสอบและถ่วงดุลเรื่องที่กลุ่มผู้ถือหุ้นใหญ่เสนอได้

อย่างไรก็ตาม บริษัท ช.การช่าง จำกัด (มหาชน) บริษัท ทีทีดับบลิว จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ในฐานะผู้ถือหุ้นของบริษัทย่อมมีจุดประสงค์ให้บริษัทดำเนินกิจการเพื่อสร้างประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรมแก่ผู้ถือหุ้นทุกฝ่ายในระยะยาว สำหรับกรณีรายการที่เกี่ยวข้องกับผู้ถือหุ้นรายใหญ่นั้นการอนุมัติรายการจะต้องเป็นไปตามกฎเกณฑ์และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริษัทหรือที่ประชุมผู้ถือหุ้นแล้วแต่กรณี โดยผู้ถือหุ้นที่มีส่วนได้เสียในรายการนั้นไม่สามารถออกเสียงได้ อีกทั้งบริษัททั้งสามแห่งล้วนเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์จึงต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านการเปิดเผยข้อมูลสารสนเทศและการทำรายการระหว่างกันเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ คณะกรรมการบริษัทประกอบไปด้วยกรรมการอิสระ 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และมีความเป็นกลาง ทำให้มั่นใจได้ว่าบริษัทให้ความสำคัญในเรื่องการกำกับดูแลกิจการที่ดี เพื่อให้มีความเป็นธรรมแก่ผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน



4.2 ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการในบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจหลักจากการถือหุ้นไม่ถึงร้อยละ 75

บริษัทถือหุ้นใน SEAN คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 56 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว และถือหุ้นใน BIC คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 65 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว แม้จะถือได้ว่าบริษัทมีสิทธิออกเสียงในที่ประชุมผู้ถือหุ้นเกินกึ่งหนึ่งก็ตาม แต่บริษัทก็ยังไม่สามารถควบคุมสิทธิออกเสียงได้ทั้งหมด เนื่องจากการทำรายการบางประเภทจะต้องได้รับเสียงสนับสนุนจากที่ประชุมผู้ถือหุ้นไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 ของผู้มาประชุมและมีสิทธิออกเสียง เช่น การเพิ่มทุน ลดทุน การซื้อหรือรับโอนกิจการอื่น การขายหรือโอนกิจการทั้งหมด เป็นต้น อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาจากสัดส่วนการถือหุ้น องค์กรประกอบของคณะกรรมการและผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัทตลอดจนกลไกในการกำกับและควบคุม จะเห็นได้ว่าบริษัทสามารถควบคุมเสียงข้างมากในที่ประชุมคณะกรรมการและที่ประชุมผู้ถือหุ้นได้ถึงแม้ว่าในการทำรายการที่สำคัญบางรายการจะต้องได้รับเสียงสนับสนุนจากผู้ถือหุ้นกลุ่มอื่นทั้งจากในที่ประชุมคณะกรรมการและที่ประชุมผู้ถือหุ้นก็ตาม บริษัทเชื่อว่าหากเป็นการอนุมัติรายการที่ก่อให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินธุรกิจแล้วก็จะได้รับเสียงสนับสนุนจากผู้ถือหุ้นกลุ่มอื่น



4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

4.1 ลักษณะทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

4.1.1 เงินลงทุน

บริษัทมีเงินลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม ตามงบการเงินเฉพาะของบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

บริษัท	ลักษณะการประกอบธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	สัดส่วน การลงทุน (ร้อยละ)	มูลค่าตามบัญชี วิธีราคาทุน (ล้านบาท)
บริษัท เซาท์อีสท์ เอเชีย เอนเนอร์จี จำกัด (SEAN)	ถือหุ้นใน บริษัท ไฟฟ้าไน้จิม 2 จำกัด (NN2) ในสัดส่วนร้อยละ 75 ของ ทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว ซึ่ง NN2 ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้ จากโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ	6,606.75	56	9,249.45
บริษัท บางปะอิน โกลเดน เนอเรชั่น จำกัด (BIC)	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตจาก โครงการ โรงไฟฟ้าระบบ Cogeneration	2,705.00	65	2,713.31
บริษัท บางเขนชัย จำกัด (BKC)	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากโครงการ โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์	234.25	100	527.06
บริษัท เชียงราย โซลาร์ จำกัด (CRS)	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากโครงการ โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์	291.75	30	107.55
บริษัท นครราชสีมา โซลาร์ จำกัด (NRS)	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากโครงการ โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์	221.50	30	85.39
บริษัท ซีเคพี โซลาร์ จำกัด	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ	20.00	100	5.75
บริษัท ทอพลโล่ พาวเวอร์ จำกัด	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ	1.00	100	0.25
บริษัท วิส โซลิส จำกัด	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ	1.00	100	0.25
บริษัท โซเล่ พาวเวอร์ จำกัด	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ	1.00	100	0.25
บริษัท เฮลิออส พาวเวอร์ จำกัด	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ	1.00	100	0.25



4.1.2 สินทรัพย์ถาวรหลัก

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทและบริษัทย่อยมีสินทรัพย์ถาวรหลักที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ มีมูลค่าสุทธิตามบัญชีตามรายละเอียดดังนี้

4.1.2.1 สินทรัพย์โครงการไฟฟ้าพลังน้ำภายใต้สัญญาสัมปทาน

บริษัท	ที่ตั้ง	มูลค่าสุทธิตามบัญชี (ล้านบาท)	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
NN2	สปป.ลาว	22,167.29	เป็นเจ้าของ	ค้ำประกันวงเงินกู้ยืมระยะยาว กับสถาบันการเงินผู้ให้กู้

4.1.2.2 ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์

ลำดับ	รายการ	มูลค่าสุทธิตามบัญชี(ล้านบาท) ¹
1	ที่ดิน	261.08
2	โครงการโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์	588.33
3	โครงการโรงไฟฟ้าระบบ Cogeneration	8,855.89
4	อาคาร	1.45
5	ส่วนปรับปรุงสินทรัพย์เช่า	61.38
6	อุปกรณ์ เครื่องตกแต่ง และอุปกรณ์สำนักงาน	64.03
7	ยานพาหนะ	28.37
8	สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง	10.12
	รวมที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	<u>9,870.65</u>

¹ มูลค่าสุทธิ คือมูลค่าราคาทุนตามบัญชี หักด้วยค่าเสื่อมราคาสะสม



ทั้งนี้ รายการที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ของบริษัทและบริษัทย่อยตามที่ได้แสดงไว้ข้างต้นสามารถแสดงรายละเอียดจำแนกตามประเภทของสินทรัพย์และจำแนกตามบริษัทได้ดังนี้

1) ที่ดิน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 มูลค่าตามบัญชีของที่ดินตามงบการเงินรวมของบริษัทและบริษัทย่อยมีรายละเอียดดังนี้

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

2) โครงการโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 มูลค่าสุทธิตามบัญชีของโครงการโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ตามงบการเงินรวมของบริษัทและบริษัทย่อยมีรายละเอียดดังนี้

บริษัท	ที่ตั้ง	มูลค่าสุทธิ ตามบัญชี (ล้านบาท)	ลักษณะ กรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
BKC	จังหวัดนครราชสีมา	588.33	เป็นเจ้าของ	ค้ำประกันวงเงินกู้ยืมระยะยาว กับสถาบันการเงินผู้ให้กู้
รวม		588.33		



3) โครงการโรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชั่น

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 มูลค่าสุทธิตามบัญชีของโครงการ โรงไฟฟ้าระบบ โคเจนเนอเรชั่น ตามงบการเงินรวมของบริษัทและบริษัทย่อยมีรายละเอียดดังนี้

บริษัท	ที่ตั้ง	มูลค่าสุทธิ ตามบัญชี (ล้านบาท)	ลักษณะ กรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
BIC	จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	8,855.89	เป็นเจ้าของ	ค่าประกันวงเงินกู้ยืมระยะยาว กับสถาบันการเงินผู้ให้กู้
รวม		8,855.89		

4) อาคาร

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 มูลค่าสุทธิตามบัญชีของอาคารตามงบการเงินรวมของบริษัท และบริษัทย่อยมีรายละเอียดดังนี้

บริษัท	ที่ตั้ง	มูลค่าสุทธิ ตามบัญชี (ล้านบาท)	ลักษณะ กรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
BIC	จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	1.45	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
รวม		1.45		

5) ส่วนปรับปรุงสินทรัพย์เช่า

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 มูลค่าสุทธิตามบัญชีของส่วนปรับปรุงสินทรัพย์เช่าตามงบการเงินรวม ของบริษัทและบริษัทย่อยมีรายละเอียดดังนี้

บริษัท	ที่ตั้ง	มูลค่าสุทธิ ตามบัญชี (ล้านบาท)	ลักษณะ กรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
บริษัท	กรุงเทพมหานคร	43.82	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
NN2	เลขที่ 215 ถนนล้านช้าง บ้านเชียงยืน เมืองจันทบุรี เขตกำแพงนคร แขวงเวียงจันทน์ สปป.ลาว	17.25	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
BIC	กรุงเทพฯ	0.31	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
รวม		61.38		



6) อุปกรณ์ เครื่องตกแต่งและอุปกรณ์สำนักงาน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 มูลค่าสุทธิตามบัญชีของเครื่องตกแต่งและอุปกรณ์สำนักงานตามงบการเงินรวมของบริษัทและบริษัทย่อยมีรายละเอียดดังนี้

บริษัท	ที่ตั้ง	มูลค่าสุทธิ ตามบัญชี (ล้านบาท)	ลักษณะ กรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
บริษัท	กรุงเทพมหานคร	13.56	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
SEAN	กรุงเทพมหานคร	-	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
NN2	สปป. ลาว	47.69	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
BKC	กรุงเทพมหานคร	0.32	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
BIC	จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และกรุงเทพมหานคร	2.46	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
รวม		64.03		

7) ยานพาหนะ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 มูลค่าสุทธิตามบัญชีของยานพาหนะตามงบการเงินรวมของบริษัทและบริษัทย่อยมีรายละเอียดดังนี้

บริษัท	ที่ตั้ง	มูลค่าสุทธิ ตามบัญชี (ล้านบาท)	ลักษณะ กรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
บริษัท	กรุงเทพมหานคร	3.35	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
SEAN	กรุงเทพมหานคร	3.53	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
NN2	สปป. ลาว	21.48	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
BIC	จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	0.01	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
รวม		28.37		



8) สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 มูลค่าสุทธิตามบัญชีของสินทรัพย์ระหว่างปรับปรุง งบการเงินรวมของบริษัทและบริษัทย่อยมีรายละเอียดดังนี้

บริษัท	ที่ตั้ง	มูลค่าสุทธิตามบัญชี (ล้านบาท)	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
บริษัท	กรุงเทพมหานคร	8.44	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
BIC	จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	1.68	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
รวม		10.12		

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. 60	31 ส.ค. 63
บริษัท	CK	สัญญาเช่าพื้นที่และให้บริการเครื่องปรับอากาศและสิ่งอำนวยความสะดวก อาคารสำนักงาน วิริยะถาวร ชั้นที่ 20	468.9 ตารางเมตร	3 ปี	1 มิ.ย. 60	31 พ.ค. 63
บริษัท	CK	สัญญาเช่าพื้นที่และให้บริการเครื่องปรับอากาศและสิ่งอำนวยความสะดวก อาคารสำนักงาน วิริยะถาวร ชั้นที่ 18	479.43 ตารางเมตร	3 ปี	1 เม.ย. 60	31 มี.ค. 63
NN2	กรมทรัพย์สินทาง กระทรวงการ สปป. ลาว	สัญญาเช่าสถานที่ทำการสำนักงาน	2,106 ตารางเมตร	25 ปี	1 ม.ค. 52	31 ธ.ค. 76
BIC	CK	สัญญาเช่าพื้นที่และให้บริการเครื่องปรับอากาศและสิ่งอำนวยความสะดวก อาคารสำนักงาน วิริยะถาวร ชั้นที่ 17	140.91 ตารางเมตร	3 ปี	1 ม.ค. 60	28 ก.พ. 60



ผู้เช่า	ผู้ให้เช่า	สัญญา	พื้นที่	อายุสัญญา	เริ่มต้น	สิ้นสุด
BIC	บริษัท ที่ดิน บางปะอิน จำกัด (BLDC)	ข้อตกลงให้ใช้พื้นที่เพื่อวัตถุประสงค์ ในการก่อสร้าง ขยาย ใช้งาน การบริการรักษา และซ่อมบำรุง ระบบท่อ (แนวท่อก๊าซธรรมชาติ)	1 ไร่ 3 งาน 12.5 ตารางวา	3 ปี	1 ม.ค. 60	31 ธ.ค. 62
BIC	บริษัท ที่ดิน บางปะอิน จำกัด (BLDC)	บันทึกข้อตกลงให้ใช้พื้นที่ AQMs	96 ตารางเมตร	3 ปี	1 ก.ย. 58	31 ธ.ค. 60
BIC	บริษัท ที่ดิน บางปะอิน จำกัด (BLDC)	สัญญาเช่าพื้นที่สำหรับบ้านพัก คนงาน	17 ไร่	3 ปี	1 ม.ค. 58	31 ธ.ค. 60
BIC	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. 58	31 ธ.ค. 60
BIC	การรถไฟแห่งประเทศไทย	สัญญาเช่าที่ดินเพื่อกิจการก๊าซ หรือน้ำมันเชื้อเพลิง	17,925 ตารางเมตร	3 ปี	1 มิ.ย. 58	31 พ.ค. 61

4.1.4 สิทธิประโยชน์ไม่มีตัวตน

สิทธิในการดำเนินการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า

สิทธิในการดำเนินการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า เกิดจากการรวมธุรกิจ โดยวัดมูลค่าตามมูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์นั้น ณ วันที่ซื้อธุรกิจโดยมูลค่าสุทธิตามบัญชีของสิทธิในการดำเนินการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 มีมูลค่า 10,287.99 ล้านบาท โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้ถือหุ้นบริษัท 4,524.84 ล้านบาท และส่วนของผู้มีส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมของบริษัทย่อย 5,763.15 ล้านบาท โดยบริษัทคิดค่าตัดจำหน่ายสิทธิในการดำเนินการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าโดยใช้วิธีเส้นตรงตามอายุสัญญาให้สิทธิดำเนินการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าที่เหลืออยู่ของบริษัทย่อย นับจากวันที่บริษัทมีอำนาจควบคุมบริษัทย่อย หรือนับจากวันเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ กรณีที่บริษัทเข้าลงทุนในบริษัทย่อยก่อนเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ โดยอยู่ระหว่าง 10 ถึง 27 ปี

4.1.5 สัญญาที่เกี่ยวข้อง

บริษัทและบริษัทย่อย มีสัญญาที่เกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจที่สำคัญ ดังนี้

สัญญาสัมปทานโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำใจ 2

NN2 ได้เข้าทำสัญญาสัมปทานโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ กับรัฐบาล สปป.ลาว ในวันที่ 14 มิถุนายน 2549 ระยะเวลาทั้งสิ้น 25 ปี นับจากวันเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ โดยสัญญาสัมปทานได้ให้สิทธิต่างๆ



แก่ NN2 เช่น สิทธิในการครอบครอง ใช้ และจัดหาผลประโยชน์จากโครงการ สิทธิในการผันน้ำ สร้างเขื่อน และใช้น้ำสำหรับน้ำในแม่น้ำโขง ณ พื้นที่โครงการ สิทธิในการพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำอื่น ที่สนับสนุนการพัฒนาโครงการ เป็นต้น

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

ใบอนุญาตผลิตไฟฟ้า

- ในวันที่ 30 มกราคม 2556 คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานไฟฟ้าได้อนุมัติใบอนุญาตในการผลิตไฟฟ้าให้แก่ BIC1 และ BIC2 สำหรับระยะเวลา 25 ปี นับจากวันที่เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ให้กับ กฟผ. เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2556 สำหรับ BIC1 และ 1 มิถุนายน 2560 สำหรับ BIC2
- ในวันที่ 29 มิถุนายน 2555 คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานไฟฟ้าได้อนุมัติใบอนุญาตในการผลิตไฟฟ้าให้แก่ BKC สำหรับระยะเวลา 10 ปี นับจากวันที่เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ให้แก่ กฟผ. เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2555

4.2 นโยบายการลงทุนและนโยบายการบริหารงาน

บริษัทมีนโยบายการลงทุนในบริษัทอื่นที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานประเภทต่างๆ 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. บริษัทจะลงทุนในโครงการที่สามารถจัดหาอุปกรณ์หลักและอะไหล่ต่างๆ ได้ในอัตราต้นทุนที่สมเหตุสมผล และสามารถจัดให้มีการบำรุงรักษาภายในระยะเวลาที่เหมาะสม
 5. บริษัทจะลงทุนในโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



6. บริษัทจะเป็นผู้พัฒนาโครงการด้วยตนเองในกรณีที่โครงการที่จะลงทุนมีขนาดของการลงทุนเหมาะสมกับศักยภาพของบริษัท
 7. ในกรณีที่เป็นการที่บริษัทจะต้องร่วมลงทุนกับผู้ลงทุนอื่น บริษัทจะเลือกลงทุนในโครงการที่มีศักยภาพ และผู้ร่วมลงทุนในโครงการดังกล่าวจะต้องมีนโยบายการดำเนินธุรกิจที่สอดคล้องกัน
- ทั้งนี้ บริษัทมีนโยบายในการควบคุมหรือกำหนดนโยบายการบริหาร ตลอดจนส่งตัวแทนเข้าร่วมเป็นกรรมการตามสัดส่วนการถือหุ้นและตามข้อตกลงระหว่างผู้ถือหุ้น(ถ้ามี) โดยกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทมีหน้าที่ออกเสียงในที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมตามแนวทางหรือมติที่คณะกรรมการ หรือที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทได้อนุมัติไว้ ซึ่งบริษัทได้กำหนดกรอบอำนาจในการใช้ดุลยพินิจของตัวแทนของบริษัทอย่างชัดเจน และตัวแทนเหล่านั้นจะต้องมารายงานฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของบริษัทเหล่านั้นทุกเดือนในการประชุมคณะกรรมการบริหารของบริษัท เพื่อให้บริษัทสามารถติดตามผลการดำเนินงานและฐานะการเงินของกิจการที่บริษัทได้ลงทุนไปแล้วอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ บริษัทได้กำหนดขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบของกรรมการและผู้บริหารในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม โดยคณะกรรมการและผู้บริหารที่ได้รับการแต่งตั้งสามารถใช้อดุลยพินิจและออกเสียงในการประชุมของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมได้ในเรื่องการบริหารจัดการทั่วไป แต่ในกรณีเรื่องสำคัญ คณะกรรมการและผู้บริหารจะใช้ดุลยพินิจของตนมิได้ จะต้องได้รับการอนุมัติจากที่ประชุมคณะกรรมการของบริษัท หรือที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทเสียก่อน โดยเรื่องสำคัญดังกล่าวมีดังนี้ การพิจารณาเกี่ยวกับการทำการรายการกับบุคคลที่เกี่ยวข้องกันของบริษัทย่อยตามประกาศรายการที่เกี่ยวข้องกัน การพิจารณาเกี่ยวกับการทำการรายการได้มาจำหน่ายไปซึ่งทรัพย์สินของบริษัทย่อยตามประกาศการได้มาจำหน่ายไป การกระทำใดๆ ที่ทำให้สัดส่วนการถือหุ้นของบริษัทในบริษัทย่อยไม่ว่าทอดใดลดลงร้อยละ 10 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้วของบริษัทย่อย และการเลิกกิจการของบริษัทย่อย เป็นต้น



5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัท บริษัทย่อย และบริษัทร่วมมิได้เป็นคู่ความหรือมีข้อพิพาททางกฎหมาย หรือมีคดีความที่มีได้เกิดจากการประกอบธุรกิจโดยปกติของบริษัท บริษัทย่อย และบริษัทร่วม ที่อาจก่อให้เกิดผลเสียหายหรือมีผลกระทบทางด้านลบต่อการดำเนินธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญทั้งที่สามารถและไม่สามารถ ประเมินผลกระทบเป็นตัวเลขได้



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”) ที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานประเภทต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ และให้บริการงานที่ปรึกษาและบริหารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการผลิตไฟฟ้า

เลขทะเบียนบริษัท

0107556000167

ที่ตั้งสำนักงานใหญ่

587 อาคารวิริยะถาวร ถนนสุขุมวิทวินิจัย แขวงดินแดง 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 7,370,000,000 หุ้น

รวมเป็นทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 7,370,000,000 บาท

ข้อจำกัดการถือหุ้นต่างดาว

ไม่เกินร้อยละ 49

การถือหุ้นของผู้ถือหุ้นรายย่อย (% Free Float)

ร้อยละ 27.8054

เว็บไซต์

www.ckpower.co.th

คณะกรรมการบริษัท

directors@ckpower.co.th

เลขานุการบริษัท

compliance@ckpower.co.th

นักลงทุนสัมพันธ์

ir@ckpower.co.th



(2) ข้อมูลของนิติบุคคลที่บริษัทถือหุ้นตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป

บริษัทที่ออกหลักทรัพย์	บริษัท เซาท์อีสต์ เอเชีย เอเนอร์จี้ จำกัด ชื่อภาษาอังกฤษ SouthEast Asia Energy Limited เรียกชื่อย่อว่า SEAN
ประกอบธุรกิจ	ลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ
เลขทะเบียนบริษัท	0105547063036
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	587 อาคารวิริยะถาวร ถนนสุทธิสารวินิจฉัย แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ 660,675,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท เรียกชำระแล้วเต็มจำนวนแล้ว รวมเป็นทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 6,606,750,000 บาท
สัดส่วนการถือหุ้นโดยบริษัท	ร้อยละ 56

บริษัทที่ออกหลักทรัพย์	บริษัท ไฟฟ้าน้ำงึม 2 จำกัด ชื่อภาษาอังกฤษ Nam Ngum 2 Power Company Limited เรียกชื่อย่อว่า NN2
ประกอบธุรกิจ	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังน้ำ
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	215 ถนนล้านช้าง บ้านเชียงยืน เมืองจันทบุรี นครหลวง เวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ที่ตั้งโรงไฟฟ้า	เมืองไซสมบูน นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ 880,900,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท เรียกชำระเต็มจำนวนแล้ว รวมเป็นทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 8,809,000,000 บาท
สัดส่วนการถือหุ้นโดยบริษัท	ถือโดย SEAN ร้อยละ 75 หรือ คิดเป็นถือโดยบริษัทร้อยละ 42



บริษัทที่ออกหลักทรัพย์	บริษัท บางปะอิน โกลเจนเนอเรชั่น จำกัด ชื่อภาษาอังกฤษ Bangpa-in Cogeneration Limited เรียกชื่อย่อว่า BIC
ประกอบธุรกิจ	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำจากโครงการไฟฟ้า ระบบ โกลเจนเนอเรชั่น
เลขทะเบียนบริษัท	0105552021486
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	587 ถนนสุขุมวิทวินิจัย แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
ที่ตั้งโรงไฟฟ้า	456 หมู่ที่ 2 ตำบลคลองจิก อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ 270,500,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท เรียกชำระเต็มจำนวนแล้ว รวมเป็นทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 2,705,000,000 บาท
สัดส่วนการถือหุ้นโดยบริษัท	ร้อยละ 65

บริษัทที่ออกหลักทรัพย์	บริษัท บางเขนชัย จำกัด ชื่อภาษาอังกฤษ Bangkhenchai Company Limited เรียกชื่อย่อว่า BKC
ประกอบธุรกิจ	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากโครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์
เลขทะเบียนบริษัท	0105541054485
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	587 ถนนสุขุมวิทวินิจัย แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
ที่ตั้งโรงไฟฟ้า	190 หมู่ 9 ตำบลโคกไทย อำเภอบึงกริช จังหวัดนครราชสีมา
ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ 2,342,500 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เรียกชำระเต็มจำนวนแล้ว รวมเป็นทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 234,250,000 บาท
สัดส่วนการถือหุ้น	ร้อยละ 100



บริษัทที่ออกหลักทรัพย์	บริษัท ไชยะบุรี พาวเวอร์ จำกัด ชื่อภาษาอังกฤษ Xayaburi Power Company Limited เรียกชื่อย่อว่า XPCL
ประกอบธุรกิจ	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังน้ำ
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	215 ถนนล้านช้าง บ้านเชียงยืน เมืองจันทบุรี นครหลวง เวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ที่ตั้งโรงไฟฟ้า	ลำน้ำโขง บ้านห้วยไทร เมืองไชยะบุรี สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ 2,686,100,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท เรียกชำระแล้วร้อยละ 82.14 รวมเป็นทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 22,064,828,000 บาท (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560)
สัดส่วนการถือหุ้นโดยบริษัท	ร้อยละ 30

บริษัทที่ออกหลักทรัพย์	บริษัท เชียงราย โซลาร์ จำกัด ชื่อภาษาอังกฤษ Chiang Rai Solar Company Limited
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 นครราชสีมา โซลาร์ จำกัด ชื่อภาษาอังกฤษ Nakhon Ratchasima Solar Company Limited
ประกอบธุรกิจ	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
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 ซีเคพี โซลาร์ จำกัด ชื่อภาษาอังกฤษ CKP Solar Limited
ประกอบธุรกิจ	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่างๆ
เลขทะเบียนบริษัท	0105556138728
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	587 อาคารวิริยะถาวร ถนนสุขุมวิทวินิจัย แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
ทุนจดทะเบียน	หุ้นสามัญ 200,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เรียกชำระแล้วร้อยละ 28.75 รวมเป็นทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 5,750,000 บาท
สัดส่วนการถือหุ้น	ร้อยละ 100

บริษัทที่ออกหลักทรัพย์	บริษัท เอลิโอส พาวเวอร์ จำกัด ชื่อภาษาอังกฤษ Helios Power Limited
ประกอบธุรกิจ	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่างๆ
เลขทะเบียนบริษัท	0105556152585
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	587 อาคารวิริยะถาวร ถนนสุขุมวิทวินิจัย แขวงดินแดง 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
ประกอบธุรกิจ	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่างๆ
เลขทะเบียนบริษัท	0105556152534
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	587 อาคารวิริยะถาวร ถนนสุขุมวิทวินิจัย แขวงดินแดง 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
ประกอบธุรกิจ	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่างๆ
เลขทะเบียนบริษัท	0105556152577
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	587 อาคารวิริยะถาวร ถนนสุขุมวิทวินิจัย แขวงดินแดง 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
ประกอบธุรกิจ	พัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าประเภทต่างๆ
เลขทะเบียนบริษัท	0105556152526
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	587 อาคารวิริยะถาวร ถนนสุขุมวิทวินิจัย แขวงดินแดง 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 อาคารเลอรัชดา ถนนรัชดาภิเษก

คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

โทรศัพท์ : 02-264-0777 / 02-661-9190

โทรสาร : 02-264-0789-90

6.2 ข้อมูลสำคัญอื่น

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 ไม่พบข้อมูลที่อาจมีผลกระทบต่อการตัดสินใจของผู้ลงทุนอย่างมีนัยสำคัญ