

บริษัท ไพร์ม โรด เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
PRIME ROAD POWER PUBLIC COMPANY LIMITED

ส่วนที่ 1
การประกอบธุรกิจ

1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

1.1 วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และกลยุทธ์ในการดำเนินงานของบริษัท

1.1.1 วิสัยทัศน์

บริษัท ไพรม์ โรด เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) (“บริษัท”) มุ่งเน้นสร้างผลตอบแทนสูงสุดให้กับผู้ถือหุ้นและพนักงาน บริหารองค์กรด้วยหลักจริยธรรมและธรรมาภิบาลที่ดี ในขณะที่คงไว้ซึ่งสภาพแวดล้อมและคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสภาพแวดล้อมและพลังงานในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก มีความมุ่งมั่นที่จะเป็นผู้นำในการผลักดันให้เกิดการใช้พลังงานหมุนเวียนที่มีคุณภาพด้วยระดับมาตรฐานสากล และก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด มุ่งเน้นการพัฒนา ร่วมกันระหว่างเทคโนโลยีสะอาดและธรรมชาติ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมถือเป็นหลักสำคัญในการดำเนิน ธุรกิจ โดยส่งเสริมการสร้างและใช้พลังงานที่ก่อให้เกิดความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติ การพัฒนาอย่างยั่งยืนระหว่าง ชุมชนและสิ่งแวดล้อมยังถือเป็นค่านิยมหลักของเรา เนื่องจากเราค้นหาทางที่จะสร้างผลกระทบในด้านบวกให้กับโลกด้วย พลังงานหมุนเวียน ให้โลกขับเคลื่อนไปด้วยพลังงานสีเขียว สร้างสรรค์สังคมบนพื้นฐานการพัฒนาพลังงานอย่างยั่งยืนเป็น มิตรกับสิ่งแวดล้อม

1.1.2 พันธกิจ

ลงทุน พัฒนา และดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดทั่วโลก ด้วยการมุ่งมั่นบริหารจัดการการใช้พลังงาน หมุนเวียนทุกประเภทให้ได้ผลลัพธ์สูงสุด โดยคงไว้ซึ่งคุณภาพของสิ่งแวดล้อมและสังคม ภายใต้การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย รักษาความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งยังเน้นย้ำการแสวงหาโอกาสและทางเลือกใหม่ในธุรกิจเกี่ยวเนื่องอื่นๆ เพื่อ สร้างการเติบโตและขยายฐานธุรกิจให้กับผู้ถือหุ้น

1.1.3 เป้าหมายและกลยุทธ์ในการดำเนินงานของบริษัท

บริษัทมีแผนที่จะเข้าลงทุนในธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนรูปแบบต่างๆ เช่น โครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล โครงการโรงไฟฟ้าจาก เชื้อเพลิงขยะ และโครงการอื่นๆ ที่เป็นพลังงานธรรมชาติโดยการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีที่ทันสมัยและไม่ส่งผล กระทบต่อชุมชนรวมถึงสภาพแวดล้อมที่มีอยู่เดิม ผ่านการเข้าซื้อธุรกิจ และ/หรือพัฒนาโครงการใหม่ทั้งในและต่างประเทศ โดยเฉพาะกลุ่มประเทศเอเชียแปซิฟิก ทั้งนี้ การแสวงหาโอกาสการลงทุนในต่างประเทศเป็นไปตามนโยบายการลงทุนของ ภาครัฐในประเทศนั้นๆ ที่ให้การส่งเสริมและสนับสนุนต่อนักลงทุนต่างชาติ บริษัทได้เล็งเห็นโอกาสในการต่อยอด อุตสาหกรรมและพัฒนาธุรกิจเพื่อขยายรากฐานของพลังงานสีเขียวให้ครอบคลุมไปยังทุกพื้นที่ทั่วโลก

1.2 ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการที่สำคัญ

1.2.1 ประวัติความเป็นมาที่สำคัญ

บริษัทจดทะเบียนจัดตั้งเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2546 ในชื่อเดิมว่า เอฟโวลูชัน แคปปิตอล จำกัด (มหาชน) หรือ Evolution Capital Public Company Limited ชื่อย่อหลักทรัพย์ “E” และได้เปลี่ยนชื่อบริษัทเป็น บริษัท ฟู้ด แคปปิตอล จำกัด (มหาชน) หรือ Food Capital Public Company Limited ชื่อย่อหลักทรัพย์ “FC” ในปี 2559 โดยประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) ซึ่งมีการลงทุนหลักในบริษัทที่ประกอบธุรกิจทางด้านร้านอาหารและเครื่องดื่มและร้านอาหารแบบไลฟ์สไตล์ โดยเป็นผู้ได้รับสิทธิแฟรนไชส์ในการประกอบธุรกิจร้านอาหารและเครื่องดื่มยี่ห้อต่างๆ ได้แก่

- | | | |
|-----|--------------------------------------|---------------------------------|
| (1) | โดมิโนส พิชซ่า (“Domino’s”) | ในประเทศไทยและกัมพูชา |
| (2) | เดอะ คอฟฟี่ บีน แอนด์ ทีลีส (“CBTL”) | ในประเทศไทย |
| (3) | เคียวโซน (“KYOCHON”) | ในประเทศไทย พม่า ลาว และกัมพูชา |

นอกจากนี้ บริษัทประกอบธุรกิจร้านอาหารและเครื่องดื่มภายใต้ยี่ห้อของบริษัท ซึ่งรวมถึงร้านอาหารที่มีบรรยากาศแบบเป็นกันเอง และร้านอาหารแบบไลฟ์สไตล์ ได้แก่

- (1) ดี ไอรอน แฟร์รี่ส์ สุขุมวิท 55 (ซอยทองหล่อ)
- (2) ดี ไอรอน แฟร์รี่ส์ เซ็นทรัลเฟสติวัล อีสต์วิลล์
- (3) แม็กกี้ ชูส์ โรงแรมโนโวเทล ฟินิกซ์ ถนนสีลม
- (4) แพท กัดส์ อีสต์วิลล์ เซ็นทรัลเฟสติวัล อีสต์วิลล์
- (5) ร้านอาหารกลุ่ม จี เอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ โค ได้แก่ ร้านมูมมัมปาร์ค (“MOOMMUM PARK”) ร้านอูมา มิฟาเลเบลล่า (“UMAMI FALLABELLA”) ร้านชิงช้าชาลี (“CHINGCHA CHALEE”) สาขาติเอ็มโพเรียม และสาขาพารากอน และร้านไพเรท แชมเบอร์ (“PIRATE CHAMBRE”)

นอกจากนี้ บริษัทยังได้ลงทุนในกิจการโรงแรมภายใต้ชื่อ “เรด พเลนนีต” โดยมีสาขาของโรงแรมในประเทศไทย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย และญี่ปุ่น

เนื่องจากธุรกิจเดิมของบริษัท ซึ่งประกอบธุรกิจร้านอาหาร และธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ มีการแข่งขันที่สูงขึ้น ส่งผลให้บริษัทประสบภาวะขาดทุนอย่างต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลานาน รวมถึงความต้องการเงินทุนในการขยายสาขาของธุรกิจร้านอาหารประเภทแฟรนไชส์ เพื่อให้เกิดการประหยัดค่าใช้จ่ายผ่านการเพิ่มจำนวนสาขา (Economy of Scale) คณะกรรมการบริษัทพิจารณาแล้วว่าควรมีมติเสนอที่ประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อพิจารณาอนุมัติแผนการเข้าดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายพลังงานหมุนเวียน ซึ่งเป็นการลงทุนในโครงการที่มีศักยภาพในการสร้างอัตราผลตอบแทนที่เหมาะสมและมีระดับความเสี่ยงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ผ่านธุรกรรมการรับโอนกิจการทั้งหมด (EBT) ของบริษัท ไพรม์ โรด อัลเทอร์เนทีฟ จำกัด (“PRA”) และธุรกรรมจัดสรรหุ้นสามัญเพิ่มทุนเพื่อชำระเป็นสิ่งที่ตอบแทนให้กับ บริษัท ฟิอาร์จี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (“PRGD”) ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นของ PRA ทั้งนี้ บริษัทคาดว่าจะได้รับประโยชน์จากการเข้าดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายพลังงานหมุนเวียน ดังนี้

- โอกาสในการขยายและเพิ่มช่องทางการทำธุรกิจของบริษัท
- โอกาสในการเพิ่มรายได้และอัตราผลตอบแทนที่เหมาะสมต่อเนื่องในระยะยาว
- ทีมงานผู้บริหารชุดใหม่ที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในธุรกิจ ประกอบด้วยนายสมประสงค์ ปัญจะลักษณ์ (“**คุณสมประสงค์**”) และนายสุรเชษฐ์ ชัยปัทมานนท์ (“**คุณสุรเชษฐ์**”) โดยทั้งคู่เป็นผู้ร่วมกันก่อตั้งบริษัท ไพรม์ โรด กรุ๊ป จำกัด (“PRG”) ขึ้นในปี 2558 เพื่อลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งคุณสมประสงค์มีประสบการณ์ในการลงทุนและพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยซึ่งมีขนาดกำลังการผลิตติดตั้งรวม 91.7 เมกะวัตต์ (ขนาดกำลังการผลิตตามสัญญารวม 72.0 เมกะวัตต์) ของบริษัท ไพรม์ เอ็นเนอร์ยี่ แคปปิตอล จำกัด (“PEC”) ซึ่งมีการเริ่มเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ (COD) ในปี 2557

นอกจากนี้ คณะกรรมการบริษัทเห็นว่าควรมีมติเสนอที่ประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อพิจารณาการจำหน่ายเงินลงทุนและหนี้สินในบริษัทย่อยและทรัพย์สินของบริษัท ซึ่งได้แก่บริษัทย่อยซึ่งประกอบธุรกิจร้านอาหาร และธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ออกไปทั้งหมด เพื่อนำเงินทุนส่วนหนึ่งที่ได้ถูกนำไปสำรองเพื่อชำระคืนเงินกู้ยืมระยะสั้นและหุ้นกู้ของบริษัท และนำไปใช้เป็นเงินทุนรองรับธุรกิจผลิตและจำหน่ายพลังงานหมุนเวียน โดยที่ บริษัทสามารถนำเงินลงทุนของบริษัทที่ปัจจุบันถูกนำไปใช้ในธุรกิจที่ประสบภาวะขาดทุนอย่างต่อเนื่อง ไปใช้ในการขยายและเพิ่มช่องทางการทำธุรกิจใหม่ที่สร้างผลตอบแทนอัตราผลตอบแทนที่ดีกว่าในระดับความเสี่ยงที่ต่ำกว่าธุรกิจเดิม และสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผู้ถือหุ้นของบริษัทต่อไป

ต่อมา ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2561 วันที่ 21 ธันวาคม 2561 ได้พิจารณาอนุมัติแผนการรวมธุรกิจของบริษัท กับ PRGD ซึ่งถือหุ้นโดยบริษัท ไพรม์ โรด แคปปิตอล จำกัด (“PRC”) คุณสมประสงค์ คุณสุรเชษฐ์ คุณคณาเดช ธรรมบุญรักษ์ (“**คุณคณาเดช**”) และ บริษัท ไพรม์ โรด เทคโนโลยี จำกัด (“PRTI”) ผ่านการรับโอนกิจการทั้งหมด (Entire Business Transfer (“EBT”)) และที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 วันที่ 29 เมษายน 2562 มีมติอนุมัติให้เสนอที่ประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อพิจารณาอนุมัติให้ดำเนินการเพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทจากทุนจดทะเบียนเดิม 2,767,765,276 บาท เป็นทุนจดทะเบียน 25,514,280,600 บาท โดยการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 22,746,515,324 มูลค่าหุ้นที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท รวมถึงที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2561 วันที่ 21 ธันวาคม 2561 มีมติอนุมัติในการเข้าทำรายการจำหน่ายเงินลงทุนและหนี้สินในบริษัทย่อย และสินทรัพย์ของบริษัทให้แก่ บุคคลภายนอก หรือ นายกฤษณ์ ศรีชวาลา หรือบุคคลหรือนิติบุคคลที่นายกฤษณ์ ศรีชวาลา มอบหมาย ทั้งนี้ เงินลงทุนและหนี้สินของบริษัทย่อยที่จะจำหน่ายไปตามเงื่อนไขบังคับก่อนของสัญญาจองซื้อหุ้นเพิ่มทุนประกอบไปด้วย

1. การจำหน่ายหุ้นสามัญและหนี้สินของบริษัท เอฟโวลูชั่น ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 595,014 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1,000 บาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 90.00 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว
2. การจำหน่ายหุ้นสามัญและหนี้สินของบริษัท ฟินิกซ์ ไอรอน แฟร์รี่ จำกัด จำนวน 39,998 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 100.00 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว
3. การจำหน่ายหุ้นสามัญและหนี้สินของบริษัท เอฟซี คอมมิชชั่น จำกัด จำนวน 99,997 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 100.00 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว

4. การจำหน่ายหุ้นสามัญและหนี้สินของบริษัท จี เอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ โค จำกัด จำนวน 25,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 5 บาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 100.00 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว (ซึ่งหนี้สินดังกล่าวเป็นหนี้สินระหว่างบริษัท กับผู้ถือหุ้นเดิมของบริษัท จี เอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ โค จำกัด)

นอกจากนี้ บริษัทจะจำหน่ายเงินลงทุนและหนี้สินทั้งหมดในบริษัทย่อย 2 แห่ง และสินทรัพย์ซึ่งประกอบไปด้วย บริษัท เอฟโวลูชั่น แลนด์ จำกัด และ เอฟโวลูชั่น โฮลดิ้งส์ ลิมิเตด ตามหน้าที่ในการดำเนินการภายหลังจากธุรกรรมการรับโอนกิจการทั้งหมดและการจัดสรรหลักทรัพย์เสร็จสมบูรณ์ ("Covenants") ที่ระบุในสัญญาของซื้อหุ้นเพิ่มทุน ทั้งนี้ ธุรกรรม การจำหน่ายเงินลงทุนและหนี้สินในบริษัทย่อย และสินทรัพย์ดังกล่าวประกอบไปด้วย

1. การจำหน่ายหุ้นสามัญและหนี้สินของบริษัท เอฟโวลูชั่น แลนด์ จำกัด จำนวน 2,291,075 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1,000 บาท ที่ถือโดยบริษัท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 100.00 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว
2. การจำหน่ายหุ้นสามัญและหนี้สินของบริษัท เอฟโวลูชั่น โฮลดิ้งส์ ลิมิเตด จำนวน 4,675,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 100.00 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว
3. การจำหน่ายที่ดินเปล่าของบริษัท จำนวน 10 แปลง ภายใต้โฉนดเลขที่ 11902, 11914, 11922, 34052, 34161-34162 และ 37259-37262
4. การจำหน่ายสิทธิการเช่าของบริษัท จำนวน 2 แปลง ภายใต้โฉนดเลขที่ 41628 และภายใต้นส. 3 ก. เลขที่ 2053

ต่อมา เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2562 บริษัทดำเนินการจำหน่ายเงินลงทุนในบริษัท จี เอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ โค จำกัด ให้แก่บริษัท ฟินิกซ์ ฟู้ด เวิลด์ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลที่นายภุชงค์ ศรีชวาลา มอบหมาย และเมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2562 บริษัทดำเนินการจำหน่ายเงินลงทุนในบริษัท เอฟโวลูชั่น ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท ฟินิกซ์ ไอรอน แพรรี่ จำกัด และบริษัท เอฟซี คอมมิชชารี จำกัด ให้แก่บริษัท ฟินิกซ์ ฟู้ด เวิลด์ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลที่นายภุชงค์ ศรีชวาลา มอบหมาย พร้อมทั้งเข้าทำธุรกรรมรับโอนกิจการทั้งหมดของ PRA โดยบริษัทชำระค่าตอบแทนการรับโอนกิจการทั้งหมดของ PRA ด้วยหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัท จำนวน 14,881,481,481 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1.00 บาท ราคาหุ้นละ 0.27 บาทต่อหุ้น ให้แก่ PRGD แทนการชำระด้วยเงินสด โดยการเข้าทำรายการดังกล่าวเป็นไปตามมติที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2561 วันที่ 21 ธันวาคม 2561 และมติที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 วันที่ 29 เมษายน 2562

การจำหน่ายเงินลงทุนและหนี้สินในบริษัทย่อยและทรัพย์สินของบริษัท มีวัตถุประสงค์หลักในการปรับโครงสร้างเงินทุน เพื่อรองรับการรับโอนกิจการของ PRA ซึ่งประกอบธุรกิจหลักโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) ที่ประกอบธุรกิจในการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน โดยคู่สัญญาที่เกี่ยวข้องตามสัญญาของซื้อหุ้นแบบมีเงื่อนไขบังคับก่อน (Share Subscription Agreement) ซึ่งคู่สัญญาประกอบไปด้วย บริษัท ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัท (ซึ่งประกอบไปด้วย นายภุชงค์ ศรีชวาลา บริษัท พีโก้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด นายอัศวเดช ศรีชวาลา นายเทพฤทธิ์ ศรีชวาลา นายอมร ศรีชวาลา และนายชานเจย์ कुमार ซิงห์) และ PRGD ได้ตกลงเงื่อนไขในการจำหน่ายไปซึ่งเงินลงทุนและหนี้สินในบริษัทย่อย โดยกำหนดให้กลุ่มธุรกิจที่มีการดำเนินการในธุรกิจอาหาร เป็นเงื่อนไขบังคับก่อนการเข้าทำธุรกรรมการรับโอนกิจการทั้งหมดและการจัดสรรหลักทรัพย์ และกำหนดให้กลุ่มธุรกิจที่มีการดำเนินการในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ เป็นหน้าที่ในการดำเนินการภายหลังจากธุรกรรมการรับโอนกิจการทั้งหมดและการจัดสรรหลักทรัพย์เสร็จสมบูรณ์

(Covenant) ภายในระยะเวลา 12 เดือน และมีเงื่อนไขการชำระเงินจากการจำหน่ายเงินลงทุนและหนี้สินในบริษัทย่อยและสินทรัพย์ตาม Covenant ครบทั้งจำนวนเมื่อครบระยะเวลา 15 เดือน

ในวันที่ 26 กรกฎาคม 2562 บริษัทได้เปลี่ยนชื่อบริษัทจาก บริษัท ฟู้ด แคปปิตอล จำกัด (มหาชน) หรือ Food Capital Public Company Limited ชื่อย่อหลักทรัพย์ “FC” เป็น บริษัท ไพรม์ โรด เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) หรือ Prime Road Power Public Company Limited ภายใต้ชื่อย่อหลักทรัพย์ “PRIME” ตามมติที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 วันที่ 29 เมษายน 2562 ภายหลังธุรกรรมรับโอนกิจการทั้งหมด (Entire Business Transfer) ระหว่างบริษัท และ PRGD แล้วเสร็จ โดยประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) ที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยมีบริษัท ไพรม์ โรด โซลาร์ จำกัด (“PRS”) เป็นบริษัทแกน

1.2.2 พัฒนาการที่สำคัญของบริษัท

บริษัทมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนากิจการที่สำคัญของธุรกิจเดิมของบริษัท ดังต่อไปนี้

ปี	การเปลี่ยนแปลงและพัฒนากิจการที่สำคัญของธุรกิจเดิมของบริษัท
2542	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทเริ่มประกอบธุรกิจสื่อดิจิทัลและการสื่อสาร
2548	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ (MAI) ภายใต้ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในนามบริษัท สยามทูยู จำกัด (มหาชน) มีผู้ถือหุ้นหลัก ได้แก่ นายสุปรัชญ์ ศรีมดุง นางสาวไม ไท ควัน หัว และนายนิคลาส จอนห์ แอสซาร์ แสตลเบิร์ก
2551	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทได้มีการเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท เอฟไวลูนซ์ แคปปิตอล จำกัด (มหาชน) และเริ่มลงทุนในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
2555	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทเข้าซื้อธุรกิจร้านอาหารและเงินลงทุนในธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์จากกลุ่มศรีชวาลา ซึ่งประกอบไปด้วย นายกฤษณ์ ศรีชวาลา นายอมร ศรีชวาลา นายเทพฤทธิ์ ศรีชวาลา และ นายอัครเดช ศรีชวาลา พร้อมทั้งมีการปรับเปลี่ยนผู้ถือหุ้นหลักเป็นกลุ่มศรีชวาลา และผู้แทนจากกลุ่มศรีชวาลาได้เข้าดำรงตำแหน่งกรรมการและผู้บริหารของบริษัท
2557	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทมีส่วนถือหุ้นในบริษัท สวีทสตาร์ จำกัด ร้อยละ 28.5 โดยกลุ่มบริษัทสวีทสตาร์คือผู้ได้รับสิทธิแฟรนไชส์ในการประกอบธุรกิจร้านแม็กโนเลีย เบเกอรี่ และร้านมิสเตอร์โจนส์ ออร์แฟเนจในประเทศญี่ปุ่น นอกจากนี้ บริษัทยังได้ซื้อหุ้นของบริษัท คิวส์ ไดนิ่ง อิงค์ ซึ่งเป็นเจ้าของและผู้ประกอบธุรกิจร้านอาหาร 17 แห่งในประเทศญี่ปุ่น เปิดร้านแม็กโนเลีย เบเกอรี่ สาขาแรกของเอเชียที่เมืองโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น เปิดร้านมิสเตอร์โจนส์ออร์แฟเนจ สาขาแรกในประเทศญี่ปุ่นที่เมืองซัปโปโร เกาะฮอกไกโด เปิดร้านเคียวโซน สาขาแรกของบริษัท ที่ห้างสรรพสินค้า เอ็มบีเค เซ็นเตอร์ บริษัทได้เข้าทำสัญญาร่วมทุนกับบริษัท ซีบีเอ็ม คอร์ปอเรชั่น จำกัด (“CBM”) ประกอบธุรกิจร้าน โดมิโน พิซซ่า ในประเทศกัมพูชา

ปี	การเปลี่ยนแปลงและพัฒนากิจการที่สำคัญของธุรกิจเดิมของบริษัท
	<ul style="list-style-type: none"> ณ สิ้นปี 2557 มีสาขาของร้านอาหารของบริษัท และบริษัทย่อย ทั้งในและต่างประเทศ จำนวนทั้งสิ้น 51 สาขา
2558	<ul style="list-style-type: none"> เปิดร้านโดมิโน พิซซ่า สาขาแรกในประเทศกัมพูชา ที่กรุงพนมเปญ ในเดือนมกราคม 2558 บริษัทได้ปรับโครงสร้างการถือหุ้นในกลุ่มโดยการจัดตั้ง บริษัท เอฟโวลูชั่น ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทย่อยที่จัดตั้งขึ้นใหม่ เข้าถือหุ้นของบริษัทดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> บริษัท โดมิโนส (ประเทศไทย) จำกัด และ บริษัท ดี. พิซซ่า จำกัด (มหาชน) (ผู้ถือสิทธิแฟรนไชส์โดมิโน พิซซ่า ในประเทศไทยและกัมพูชา ตามลำดับ) บริษัท ซีบีทีแอล (ประเทศไทย) จำกัด (ผู้ถือสิทธิแฟรนไชส์ร้านเดอะ คอฟฟี่ ปีน แอนด์ ทีลีฟ) และ บริษัท เคียวโซน จำกัด (ผู้ถือสิทธิแฟรนไชส์ร้านเคียวโซน) โดยมีนายแพทย์วุฒิศักดิ์ ลิ้มพานิช เข้าซื้อหุ้นเพิ่มทุนในบริษัท เอฟโวลูชั่น ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 150 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10 ของจำนวนหุ้นทั้งหมดของบริษัทย่อยดังกล่าว เพื่อสนับสนุนกลยุทธ์การขยายธุรกิจร้านอาหารของบริษัท ได้เปิดร้านแม็กโนเลีย เบเกอรี่ สาขาที่ 2 ของเอเชียในห้างสรรพสินค้าบ้านเกียว-ฮุนได เมืองคยองกี ประเทศเกาหลี ในเดือนสิงหาคม 2558 คณะกรรมการของบริษัทมีมติให้ปิดกิจการบริษัท มอนสเตอร์ มีเดีย จำกัด และ บริษัท โฟโต้มี ดอทคอม จำกัด เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2558 บริษัทดังกล่าวเป็นบริษัทในเครือที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับสื่อดิจิทัล (Digital Media) การปิดกิจการมีสาเหตุเนื่องจากบริษัทประสงค์ที่จะมุ่งประกอบกิจการที่เป็นธุรกิจหลักของบริษัท ซึ่งเป็นธุรกิจลงทุนในบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจทางด้านร้านอาหารและเครื่องดื่มเป็นหลัก บริษัทได้มอบสิทธิแฟรนไชส์ให้แก่บริษัท อัลฟา พลัส จำกัด ในการดำเนินธุรกิจร้านมิสเตอร์โจนส์ออร์แกนิก ในประเทศพม่า ในเดือนสิงหาคม 2558 บริษัทได้เข้าร่วมทุนกับ CBM ในการดำเนินกิจการเคียวโซนที่ประเทศกัมพูชา และได้เปิดสาขาร้านเคียวโซนสาขาแรกในประเทศกัมพูชา ที่กรุงพนมเปญ เปิดสาขาร้านมิสเตอร์โจนส์ออร์แกนิก สาขาแรกในประเทศพม่า ที่ห้างสรรพสินค้าเฮอเอจี แอล เซ็นเตอร์ (HAGL Center) ที่กรุงย่างกุ้ง ณ สิ้นปี 2558 มีสาขาของร้านอาหารของบริษัทและบริษัทย่อย ทั้งในและต่างประเทศ จำนวนทั้งสิ้น 73 สาขา
2559	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทได้จำหน่ายเงินลงทุนใน Sweetstar K.K. จำนวน 222,250 หุ้นสามัญซึ่งคิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นในอัตราร้อยละ 11.1 เงินลงทุนใน Sweetstar Asia Limited จำนวน 3,000 หุ้นสามัญ ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นในอัตราร้อยละ 12.2 และเงินลงทุนใน Q's Dining Inc. จำนวน 213 หุ้นสามัญ ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นในอัตราร้อยละ 29.3

ปี	การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญของธุรกิจเดิมของบริษัท
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ บริษัทได้เปลี่ยนชื่อบริษัท จากเดิมชื่อ “บริษัท เอฟโวลูชั่น แคปปิตอล จำกัด (มหาชน)” เป็น “บริษัท ฟู้ด แคปปิตอล จำกัด (มหาชน)” และชื่อย่อหลักทรัพย์ของบริษัท จากเดิม “E” เป็น “FC” ตามมติที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัท ครั้งที่ 1/2559 เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2559 ▪ ในเดือนกันยายน 2559 บริษัทได้จำหน่ายหุ้นทั้งหมดร้อยละ 100 ในบริษัท มิสเตอร์โจนส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (“MJO”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท ในราคา 27 ล้านบาท และจำหน่ายเครื่องหมายการค้าของ MJO ในราคา 40,000 เหรียญสหรัฐ ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 3/2559 เมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม 2559 ▪ ในเดือนธันวาคม 2559 บริษัทได้ซื้อหุ้นสามัญของบริษัท แม็กกี้ ซูส จำกัด เพิ่มเติมจำนวน 12,000 หุ้น ในราคา 3 ล้านบาท ทำให้สัดส่วนการถือเงินลงทุนในบริษัท แม็กกี้ ซูส จำกัด เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 80 เป็นร้อยละ 100
2560	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2560 บริษัทได้ทำรายการเข้าซื้อหุ้นร้อยละ 100 ของบริษัท จี เอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์โค จำกัด จากกลุ่มผู้ถือหุ้นเดิม ส่งผลให้บริษัทมีร้านอาหารอีก 6 ร้านที่ดำเนินธุรกิจภายใต้แบรนด์ดังต่อไปนี้ “ซิงข้าซาลี” “มูมามปาร์ค” “อูมามิ ฟาลาเบลล่า” และ “ไฟเรทแชมเบอร์”
2561	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มบริษัทได้จำหน่ายเงินลงทุนใน <ol style="list-style-type: none"> (1) หุ้นสามัญของบริษัท คาซ่า ฟิโก้ จำกัด จำนวน 14,250,000 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นอยู่ที่ร้อยละ 50 ของทุนที่จดทะเบียนและชำระแล้ว (2) หุ้นสามัญของบริษัท ฟิน่า ปาร์ค จำกัด จำนวน 5,000,000 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นอยู่ที่ร้อยละ 50 ของทุนที่จดทะเบียนและชำระแล้ว โดยทั้งสองรายการเป็นการใช้สิทธิตามสิทธิการขายคืน (Put Option) (3) หุ้นบุริมสิทธิของบริษัท อันดามัน บีช เรสซิเดนซ์ จำกัด จำนวน 51,000 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 51.00 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว (4) หุ้นบุริมสิทธิของบริษัท พังงา โฮเทล จำกัด จำนวน 51,000 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 51.00 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว ▪ ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 6/2561 เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2561 มีมติอนุมัติให้จดทะเบียนเลิกกิจการและดำเนินการชำระบัญชี บริษัท เอฟโวลูชั่น แคปปิตอล อินเตอร์เนชั่นแนล ฟิทีอี ลิมิเตด และ บริษัท Food Capital USA Inc. ▪ วันที่ 21 ธันวาคม 2561 ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นครั้งที่ 1/2561 ได้อนุมัติการเข้าทำธุรกรรมการรับโอนกิจการทั้งหมดจาก PRGD ซึ่งได้แก่หุ้นสามัญในบริษัท ไพรม์ โรด อัลเทอร์เนทีฟ จำกัด (“PRA”) และหนี้สินทั้งปวง การออกและจัดสรรหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 14,881,481,481 หุ้นที่ราคาหุ้นละ 0.27 บาทต่อหุ้นเพื่อชำระเป็นค่าตอบแทนการรับโอน

ปี	การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญของธุรกิจเดิมของบริษัท
	<p>กิจการทั้งหมดแทนเงินสด (Pay-in-Kind) และการจำหน่ายไปซึ่งเงินลงทุนและหนี้สินของบริษัทย่อย และสินทรัพย์ตามสัญญาจองซื้อหุ้นเพิ่มทุนแบบมีเงื่อนไขบังคับก่อน (Share Subscription Agreement) ประกอบไปด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) กลุ่มเงินลงทุนและหนี้สินในบริษัทย่อยตามเงื่อนไขบังคับก่อน ได้แก่ บริษัท เอฟ วิลล์ชั่น ฟู้ด (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท ฟินิกซ์ ไอรอน แฟรรี่ จำกัด บริษัท เอฟซี คอมมิชชารี และ บริษัท จี เอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ โค จำกัด และ (2) การจำหน่ายเงินลงทุนตาม Covenants ได้แก่ บริษัท เอฟวิลล์ชั่น แลนด์ จำกัด และ บริษัท เอฟวิลล์ชั่น โฮลดิ้งส์ ลิมิเตด และ (3) การจำหน่ายไปซึ่งที่ดินเปล่าของบริษัท และสิทธิการเช่าของบริษัท ตาม Covenants
2562	<ul style="list-style-type: none"> วันที่ 29 เมษายน 2562 ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 ได้อนุมัติการออกและจัดสรรหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 14,881,481,481 หุ้นที่ราคาหุ้นละ 0.27 บาทต่อหุ้นเพื่อชำระเป็นค่าตอบแทนการรับโอนกิจการทั้งหมดแทนเงินสด (Pay-in-Kind) อีกครั้งหนึ่งเนื่องจากบริษัทไม่สามารถดำเนินการเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัทให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายในวันที่ 20 มีนาคม 2562 หรือภายในระยะเวลาไม่เกินสามเดือนนับแต่วันที่ที่ประชุมผู้ถือหุ้นวิสามัญครั้งที่ 1/2561 มีมติอนุมัติให้เสนอขายหุ้นที่ออกใหม่ วันที่ 4 มิถุนายน 2562 บริษัทดำเนินการจำหน่ายเงินลงทุนในบริษัท จี เอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ โค จำกัด ให้แก่บริษัท ฟินิกซ์ ฟู้ด เวลด์ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลที่นายภุชงค์ ศรีชวาลา มอบหมาย วันที่ 26 กรกฎาคม 2562 บริษัทดำเนินการจำหน่ายเงินลงทุนในบริษัท เอฟวิลล์ชั่น ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท ฟินิกซ์ ไอรอน แฟรรี่ จำกัด และบริษัท เอฟซี คอมมิชชารี จำกัด ให้แก่บริษัท ฟินิกซ์ ฟู้ด เวลด์ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลที่นายภุชงค์ ศรีชวาลา มอบหมาย พร้อมทั้งเข้าทำธุรกรรมรับโอนกิจการทั้งหมดของ PRA ตามมติที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นครั้งที่ 1/2561 วันที่ 21 ธันวาคม 2561 โดยบริษัทชำระค่าตอบแทนการรับโอนกิจการทั้งหมดของ PRA ด้วยหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัท จำนวน 14,881,481,481 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1.00 บาท ราคาหุ้นละ 0.27 บาทต่อหุ้น ให้แก่ PRGD แทนการชำระด้วยเงินสด ตามมติที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 วันที่ 29 เมษายน 2562 ภายหลังธุรกรรมรับโอนกิจการทั้งหมดของ PRA บริษัทได้เปลี่ยนชื่อบริษัทจาก บริษัท ฟู้ด แคปปิตอล จำกัด (มหาชน) หรือ Food Capital Public Company Limited ชื่อย่อหลักทรัพย์ “FC” เป็น บริษัท ไพรม์ โรด เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) หรือ Prime Road Power Public Company Limited ภายใต้ชื่อย่อหลักทรัพย์ “PRIME” ตามมติประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2561 ของบริษัท ฟู้ด แคปปิตอล จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2561 โดยประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) ซึ่งมีการลงทุนหลักใน

ปี	การเปลี่ยนแปลงและพัฒนากิจการที่สำคัญของธุรกิจเดิมของบริษัท
	<p>บริษัทที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนโดยการลงทุน พัฒนา และบริหารโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนทั้งในประเทศและต่างประเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 17/2562 เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2562 และที่ประชุม คณะกรรมการบริหาร ครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2562 ได้มีมติอนุมัติการ ดำเนินการจัดตั้งบริษัทย่อยใหม่ จำนวน 2 บริษัท ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> (1) บริษัท ไพรม์ อัลเทอร์เนทีฟ วิชั่นส์ จำกัด เพื่อรองรับการขยายธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) โดย บริษัท ไพรม์ โรด กรุ๊ป จำกัด (ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.98) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 54 (2) บริษัท ไพรม์ โรด รูฟท็อป จำกัด เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากระบบ ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) โดยบริษัท ไพรม์ โรด กรุ๊ป จำกัด (ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.98) ถือ หุ้นในสัดส่วนร้อยละ 54 ▪ ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 18/2562 เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2562 มีมติให้เสนอต่อ ที่ประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อพิจารณาอนุมัติให้ PRA เข้าลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินขนาด 60 เมกกะวัตต์ จังหวัดกำแพงชนัง ประเทศกัมพูชา ซึ่ง เข้าข่ายรายการได้มาซึ่งสินทรัพย์ ▪ ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 18/2562 เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2562 และที่ประชุม คณะกรรมการบริหาร ครั้งที่ 5/2562 เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2562 ได้มีมติอนุมัติการ ดำเนินการจัดตั้งบริษัทย่อยใหม่ ได้แก่ Prime Road Alternative (Cambodia) Company Limited เพื่อรองรับการพัฒนาโครงการในประเทศกัมพูชา โดยบริษัท ไพรม์ โรด กรุ๊ป จำกัด (ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.98) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 ▪ วันที่ 30 ตุลาคม 2562 หลักทรัพย์ “PRIME” ได้ย้ายเข้าซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ SET และเปลี่ยนแปลงกลุ่มอุตสาหกรรมจากเดิม “เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร” เป็น “ทรัพยากร” หมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภค ▪ ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 20/2562 เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2562 ได้มีมติ อนุมัติการดำเนินการจัดตั้งบริษัทย่อยใหม่ จำนวน 2 บริษัท ที่ประเทศไต้หวัน เพื่อรองรับ การขยายธุรกิจของบริษัท โดย บริษัท ไพรม์ โซลาร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (ซึ่งเป็น บริษัทย่อยที่บริษัท ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.98) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 ▪ ณ วันที่ 15 พฤศจิกายน 2562 ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2562 ได้มีมติอนุมัติให้ PRA เข้าลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินขนาด 60 เมกกะวัตต์ จังหวัดกำแพงชนัง ประเทศกัมพูชา

ภาพรวมและพัฒนาการที่สำคัญของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของบริษัท มีดังต่อไปนี้

ปี	การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ
2554	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทร่วม 8 บริษัทเข้าลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) รวม 10 สัญญา คิดเป็นกำลังการผลิตตามสัญญารวมทั้งสิ้น 72 เมกะวัตต์
2555	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทร่วม 8 บริษัทเข้าทำสัญญาเงินกู้กับสถาบันการเงินแห่งหนึ่งและเริ่มพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
2556	<ul style="list-style-type: none"> โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โครงการแรกซึ่งมีกำลังการผลิตติดตั้ง 7.6 เมกะวัตต์ (กำลังการผลิตตามสัญญา 6.0 เมกะวัตต์) เปิดให้ดำเนินการเชิงพาณิชย์ (COD)
2557	<ul style="list-style-type: none"> โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 9 โครงการ ซึ่งมีกำลังการผลิตติดตั้งรวม 84.1 เมกะวัตต์ (กำลังการผลิตตามสัญญา 66.0 เมกะวัตต์) เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ (COD) โดยบริษัท ไพรม์ โรด เทค จำกัด (PRT) เป็นผู้ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 30 ร่วมกับ Soleq Pte. (ซึ่งเป็นบริษัทภายใต้การบริหารจัดการของ Equis Fund Group ณ เวลานั้น) ช่วงเดือนธันวาคม บริษัท ไพรม์ โรด แคปปิตอล จำกัด ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นของบริษัท ไพรม์ โรด กรุ๊ป จำกัด (PRG) ได้ลงนามในสัญญาร่วมลงทุนในบริษัท ไอซี เอ็นเนอจี ฟิสิกส์ เพื่อริเริ่มการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น โดยบริษัทมีสัดส่วนรวมร้อยละ 25 ในบริษัท ไอซี เอ็นเนอจี ฟิสิกส์ ซึ่งเป็นบริษัทที่จดทะเบียนในประเทศสิงคโปร์ และดำเนินการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าในฐานะผู้ลงทุน ทีเค (TK Investor)
2558	<ul style="list-style-type: none"> PRG ได้เริ่มพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในโครงการ 5 อมตะ และได้เข้าลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าภายใต้โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ แบบติดตั้งบนพื้นดินสำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร พ.ศ. 2558 จำนวน 4 สัญญา ประกอบไปด้วย โครงการสหกรณ์ผู้ใช้น้ำปฏูปที่ดินลาดบัวหลวง (LBL05) โครงการสหกรณ์การเกษตรเสนา (BSA01) สหกรณ์การเกษตรปฏูปที่ดินเสนา (BSA08) และ สหกรณ์การเกษตรลาดหลุมแก้วพัฒนา (LAK09) คิดเป็นกำลังการผลิตรวม 18.0 เมกะวัตต์ โดยโครงการทั้งหมดมีกำหนดการพัฒนาให้แล้วเสร็จและเปิดให้ดำเนินการเชิงพาณิชย์ภายในปี 2559
2559	<ul style="list-style-type: none"> โครงการ 5 อมตะได้เริ่มเปิดให้ดำเนินการเชิงพาณิชย์ (COD) ในช่วงเดือน มกราคม ปี 2559 โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นได้เริ่มเปิดให้ดำเนินการเชิงพาณิชย์ (COD) เป็นโครงการแรก ได้แก่โครงการฮิโนะในช่วงเดือน พฤษภาคม ปี 2559 โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ภายใต้โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินสำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร พ.ศ. 2558 จำนวน 4 โครงการได้เริ่มเปิดให้ดำเนินการเชิงพาณิชย์ (COD) รวมทั้งหมด 4 โครงการในเดือน ธันวาคม ปี 2559

ปี	การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ
2560	<ul style="list-style-type: none"> PRG ได้เข้าร่วมการประมูลสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ภายใต้โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ แบบติดตั้งบนพื้นดินสำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร พ.ศ.2560 โดยบริษัทได้รับคัดเลือกกรรม 3 โครงการ คิดเป็นกำลังการผลิตรวม 14.6 เมกะวัตต์ โครงการอวาลิ ภายใต้การถือหุ้นของบริษัทร่วมของ PRG ได้เปิดให้ดำเนินการเชิงพาณิชย์ (COD) ในเดือนพฤษภาคม บริษัท ไพรม์ เอ็นเนอจี แคปปิตอล จำกัด (PEC) ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2560 โดยประกอบธุรกิจหลักโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) เพื่อวัตถุประสงค์ในการปรับโครงสร้างกลุ่มกิจการของกลุ่มบริษัท โดย PEC เข้าลงทุนในหุ้นของบริษัทดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยจำนวน 10 โครงการ มีกำลังการผลิตตามสัญญาทั้งหมดทั้งสิ้น 72.0 เมกะวัตต์ ในสัดส่วนร้อยละ 30 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว แทน PRT ซึ่งทุกโครงการได้รับอัตราส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้าที่ 8.00 บาท ต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง บริษัท ไพรม์ โรด อัลเทอร์เนทีฟ จำกัด (PRA) ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2560 ในรูปแบบบริษัทจำกัดด้วยทุนจดทะเบียน 4,018,003,000 บาท เพื่อวัตถุประสงค์ในการปรับโครงสร้างกลุ่มกิจการของกลุ่มบริษัท โดยการลงทุนในหุ้นของ PRG และ PEC ซึ่งเป็นบริษัทที่อยู่ใต้การควบคุมเดียวกันกับผู้ถือหุ้นของบริษัท
2561	<ul style="list-style-type: none"> ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท PRGD ครั้งที่ 3/2561 วันที่ 9 พฤศจิกายน 2561 ได้มีมติอนุมัติแผนการควบรวมกิจการเข้ากับบริษัท ฟู้ด แคปปิตอล จำกัด (มหาชน) และรวมถึงการเข้าทำสัญญาจองซื้อหุ้นเพิ่มทุนแบบมีเงื่อนไขบังคับก่อน (Share Subscription Agreement) ซึ่งเป็นการลงนามระหว่าง PRGD บริษัท ฟู้ด แคปปิตอล จำกัด (มหาชน) และ ผู้ถือหุ้นใหญ่ของบริษัท ฟู้ด แคปปิตอล จำกัด (มหาชน) บริษัทลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าเพิ่มเติมอีกจำนวน 3 สัญญาภายใต้โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินสำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร พ.ศ. 2560 ที่ราคาซื้อไฟฟ้าแบบ Feed-in-Tariff (FiT) ที่ราคา 4.12 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง โดยทั้ง 3 โครงการเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนธันวาคม โครงการนริไอส์ซึ่งเป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นได้เปิดให้ดำเนินการเชิงพาณิชย์ในช่วงเดือนธันวาคม
2562	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทได้ทำการเข้าซื้อโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไต้หวันที่อยู่ระหว่างพัฒนาทั้งหมด 5 โครงการย่อยภายใต้ชื่อโครงการหลักว่าโครงการ Yunlin โดยมีกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาทั้งหมด 8.5 เมกะวัตต์ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไต้หวันทั้งหมด 3 โครงการย่อยภายใต้ชื่อโครงการหลักว่าโครงการ Yunlin โดยมีกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาทั้งหมด 6.0 เมกะวัตต์ เปิดให้ดำเนินการเชิงพาณิชย์ในช่วงเดือนเมษายน

ปี	การเปลี่ยนแปลงและพัฒนากิจการที่สำคัญ
	<ul style="list-style-type: none"> ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัท ครั้งที่ 1/2563 วันที่ 15 พฤศจิกายน 2563 ได้มีมติอนุมัติให้ PRA เข้าลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินขนาด 60 เมกะวัตต์ จังหวัดกำแพงเพชร ประเทศกัมพูชา

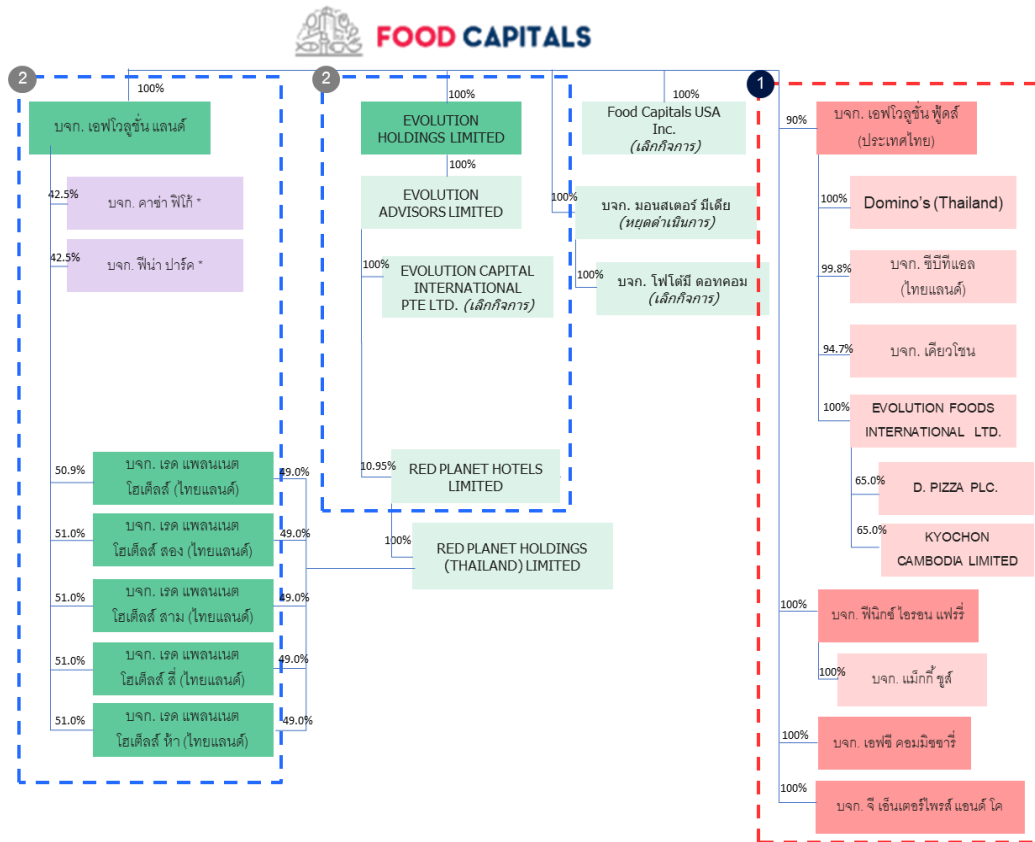
1.2.3 การรับโอนกิจการทั้งหมด

ก่อนการรับโอนกิจการทั้งหมด บริษัทประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) โดยมีการลงทุนหลักในธุรกิจร้านอาหารและเครื่องดื่ม ร้านอาหารไลฟ์สไตล์ และร่วมลงทุนในธุรกิจโรงแรมในประเทศไทยและภูมิภาคเอเชีย ทั้งนี้ ภายหลังการรับโอนกิจการทั้งหมดจาก PRGD และการปฏิบัติตามเงื่อนไขของสัญญาจองซื้อหุ้นเพิ่มทุนที่มีเงื่อนไขบังคับก่อนซึ่งกำหนดให้บริษัทจำหน่ายเงินลงทุนและหนี้สินในบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจร้านอาหารทั้งหมด และธุรกิจเดิมของบริษัทจะเหลือเพียงการลงทุนในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ และธุรกิจร่วมลงทุนในธุรกิจโรงแรม

โดย ณ วันที่ 2 สิงหาคม 2562 ภายหลังการรับโอนกิจการทั้งหมด บริษัทมีผู้ถือหุ้นหลักเพียงกลุ่มเดียว ประกอบด้วยกลุ่มผู้ถือหุ้นจาก PRGD ได้แก่ (1) PRC (2) คุณสมประสงค์ (3) คุณสุรเชษฐ์ (4) PRTI และ (5) คุณคณาเดช โดยมีสัดส่วนการถือหุ้นรวมกันทั้งหมดคิดเป็น 87.45 ของหุ้นที่ออกและชำระแล้วของบริษัท โดยได้เข้ามาเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่แทนที่กลุ่มศรีชวลา ซึ่งมีสัดส่วนการถือหุ้นในบริษัทลดลงเหลือร้อยละ 4.65

บริษัทประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) ที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยมีบริษัท ไพรม์ โรด โซลาร์ จำกัด (PRS) เป็นบริษัทแกนตามข้อบังคับตลาดหลักทรัพย์ฯ ว่าด้วยการรับหลักทรัพย์จดทะเบียนตลอดเวลาที่เป็นบริษัทจดทะเบียน ทั้งนี้ กลุ่มบริษัทภายใต้การถือหุ้นของ PRA ประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน โดยมีโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์กำลังการผลิตติดตั้งรวม 209.0 เมกะวัตต์ (คิดเป็นกำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการถือหุ้น 89.7 เมกะวัตต์) หรือมีกำลังการผลิตตามสัญญา 175.6 เมกะวัตต์ (คิดเป็นกำลังการผลิตตามสัญญาตามสัดส่วนการถือหุ้น 80.4 เมกะวัตต์)

โครงสร้างการถือหุ้นของบริษัท ฟู้ด แคปิตอล จำกัด (มหาชน) ก่อนการรับโอนกิจการทั้งหมด



ทั้งนี้ จากโครงสร้างการถือหุ้นในบริษัทย่อยข้างต้น บริษัทได้จำหน่ายไปซึ่งเงินลงทุนและหนี้สินในบริษัทย่อย และสินทรัพย์ของบริษัท ตามที่ระบุไว้ในสัญญาจองซื้อหุ้นเพิ่มทุนแบบมีเงื่อนไขบังคับก่อน (Share Subscription Agreement) ประกอบไปด้วย 1.) ธุรกรรมการจำหน่ายเงินลงทุนและหนี้สินในบริษัทย่อยตามเงื่อนไขบังคับก่อน 2.) ธุรกรรมการจำหน่ายเงินลงทุนและหนี้สินในบริษัทย่อยตาม Covenants และ 3.) ธุรกรรมการจำหน่ายที่ดินและสิทธิการเช่าตาม Covenants โดยรายละเอียดของแต่ละหัวข้อ มีดังต่อไปนี้

1.) ธุรกรรมการจำหน่ายเงินลงทุนและหนี้สินในบริษัทย่อยตามเงื่อนไขบังคับก่อน

- บริษัท เอฟโวลูชั่น ฟู้ดส์ จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 90.00
- บริษัท ฟินิกซ์ ไรซอน แฟร์รี่ จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 99.99
- บริษัท เอฟซี คอมมิชชารี จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 99.99
- บริษัท จี เอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ โค จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 99.99

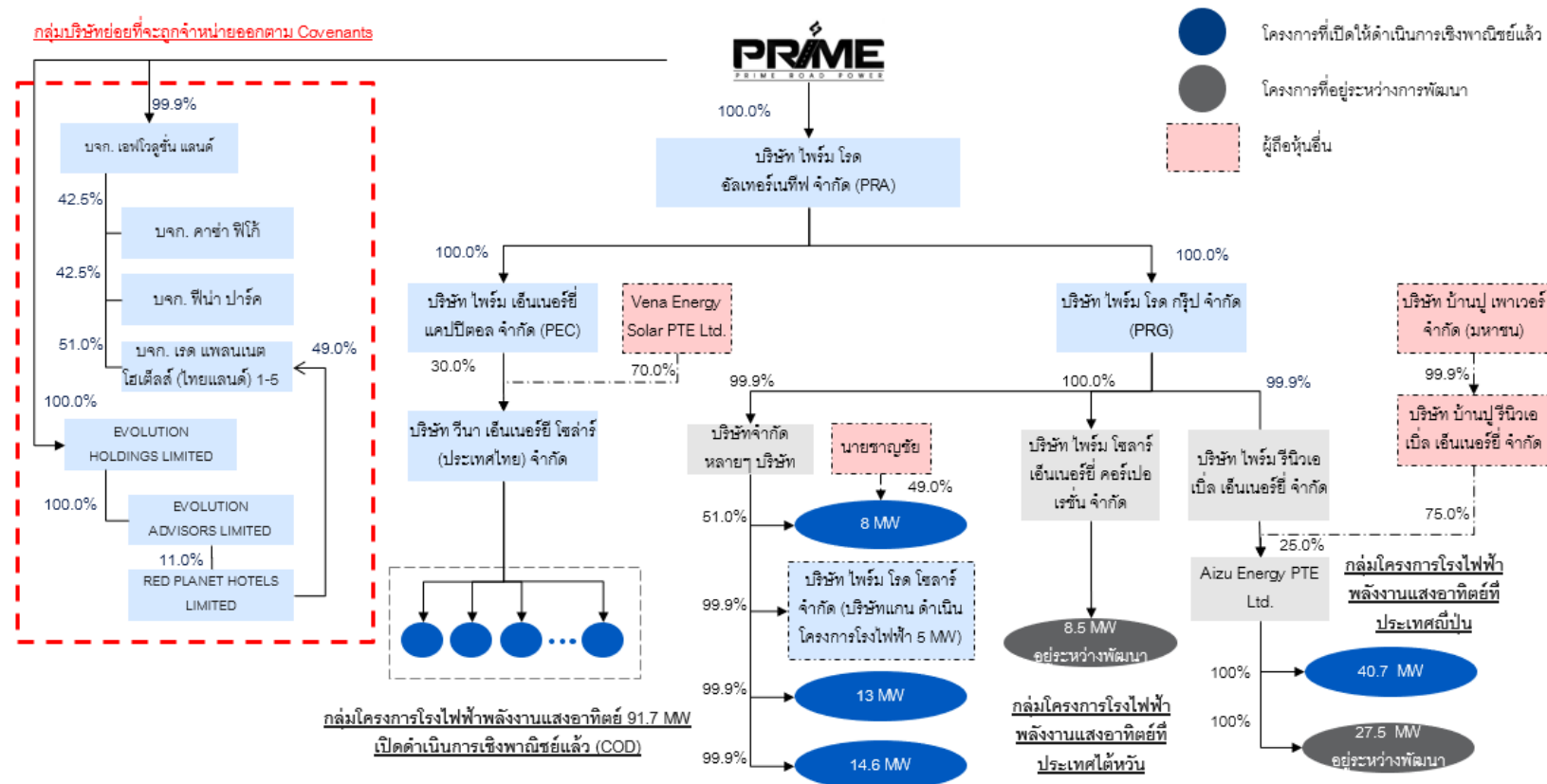
2.) ธุรกรรมการจำหน่ายเงินลงทุนและหนี้สินในบริษัทย่อยตาม Covenants

- เอฟโวลูชั่น โฮลดิ้งส์ ลิมิเตด ร้อยละ 100.00
- บริษัท เอฟโวลูชั่น แลนด์ จำกัด ร้อยละ 99.99

3.) ธุรกรรมการจำหน่ายที่ดินและสิทธิการเช่าตาม Covenants

- ที่ดินของบริษัท 10 แปลง
- สิทธิการเช่าที่ดินของบริษัท 2 แปลง

โครงสร้างการถือหุ้นของบริษัท ภายหลังจากรับโอนกิจการทั้งหมดของ PRA



หมายเหตุ : ⁽¹⁾ บริษัท วัฒนา เอ็นเนอร์ยี่ โซลาร์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท อีเอสพีที จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทร่วมของบริษัท ไพรม์ เอ็นเนอร์ยี่ แคปิตอล จำกัด มีบริษัท วัฒนา เอ็นเนอร์ยี่ โซลาร์ ฟิสิกัล แอสSET เป็นผู้ถือหุ้นทั้งทางตรงและทางอ้อมคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 70.0 ของหุ้นที่ออกและจำหน่ายแล้วทั้งหมด

⁽²⁾ บริษัท ไอเอส เอ็นเนอร์ยี่ มีบริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ถือหุ้นคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 75.0 ของหุ้นที่ออกและจำหน่ายแล้วทั้งหมด

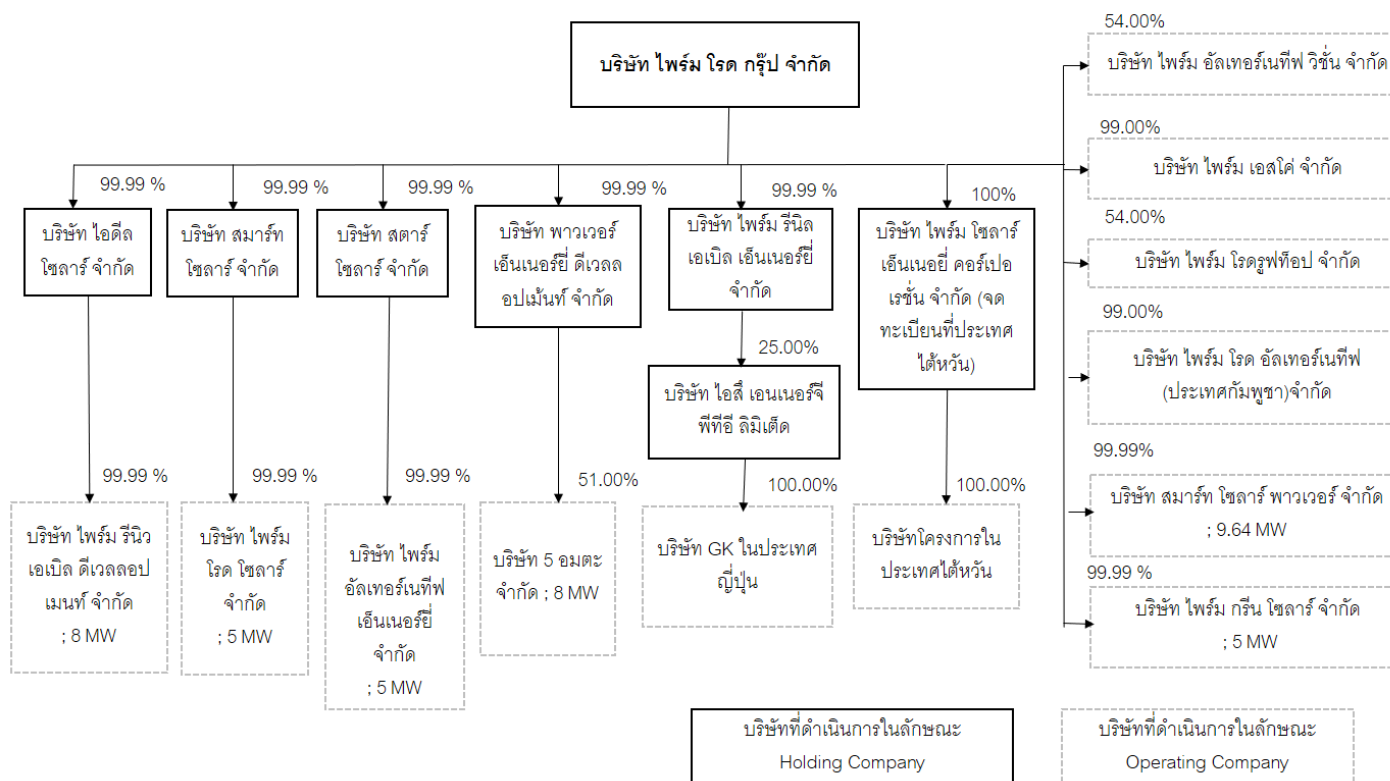
1.3 โครงสร้างการถือหุ้นของบริษัทและบริษัทย่อยในปัจจุบัน

บริษัทประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) ที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยมีบริษัท ไพรม์ โรด โซลาร์ จำกัด (PRS) เป็นบริษัทแกน ทั้งนี้ กลุ่มบริษัทภายใต้การถือหุ้นของ PRA มีกำลังการผลิตติดตั้งรวม 209.0 เมกะวัตต์ (คิดเป็นกำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการถือหุ้น 89.7 เมกะวัตต์) หรือมีกำลังการผลิตตามสัญญา 175.6 เมกะวัตต์ (คิดเป็นกำลังการผลิตตามสัญญาตามสัดส่วนการถือหุ้น 80.4 เมกะวัตต์) เมกะวัตต์ ผ่านการถือหุ้นใน 1) บริษัท ไพรม์ เอ็นเนอร์ยี่ แคปปิตอล จำกัด (PEC) และ 2) บริษัท ไพรม์ โรด กรุ๊ป จำกัด (PRG)

PRG มีบริษัทย่อยภายใต้การลงทุนดังนี้

- (1) บริษัท ไพรม์ รีนิวเอเบิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
- (2) บริษัท สมาร์ท โซลาร์ จำกัด
- (3) บริษัท ไพรม์ โรด โซลาร์ จำกัด
- (4) บริษัท สตาร์ โซลาร์ จำกัด
- (5) บริษัท ไพรม์ อัลเทอร์เนทีฟ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
- (6) บริษัท พาวเวอร์ เอ็นเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
- (7) บริษัท 5 อมตะ จำกัด
- (8) บริษัท ไพรม์ รีนิวเอเบิล เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
- (9) บริษัท ไอส์ เอ็นเนอร์จี ฟิฟตี ลิมิเต็ด
- (10) บริษัท สมาร์ท โซลาร์ พาวเวอร์ จำกัด
- (11) บริษัท ไพรม์ กรีน โซลาร์ จำกัด
- (12) บริษัท ไอดีล โซลาร์ จำกัด
- (13) บริษัท Prime Solar Energy Corporation จำกัด
- (14) He Wu Company Limited (บริษัทโครงการในประเทศไต้หวัน)
- (15) Shin Shi Company Limited (บริษัทโครงการในประเทศไต้หวัน)
- (16) Sheng Jiu Company Limited (บริษัทโครงการในประเทศไต้หวัน)
- (17) บริษัท ไพรม์ เอสโค จำกัด
- (18) บริษัท ไพรม์ อัลเทอร์เนทีฟ วิชั่นส์ จำกัด
- (19) บริษัท ไพรม์ โรด รูฟท็อป จำกัด
- (20) บริษัท ไพรม์ โรด อัลเทอร์เนทีฟ (ประเทศกัมพูชา) จำกัด

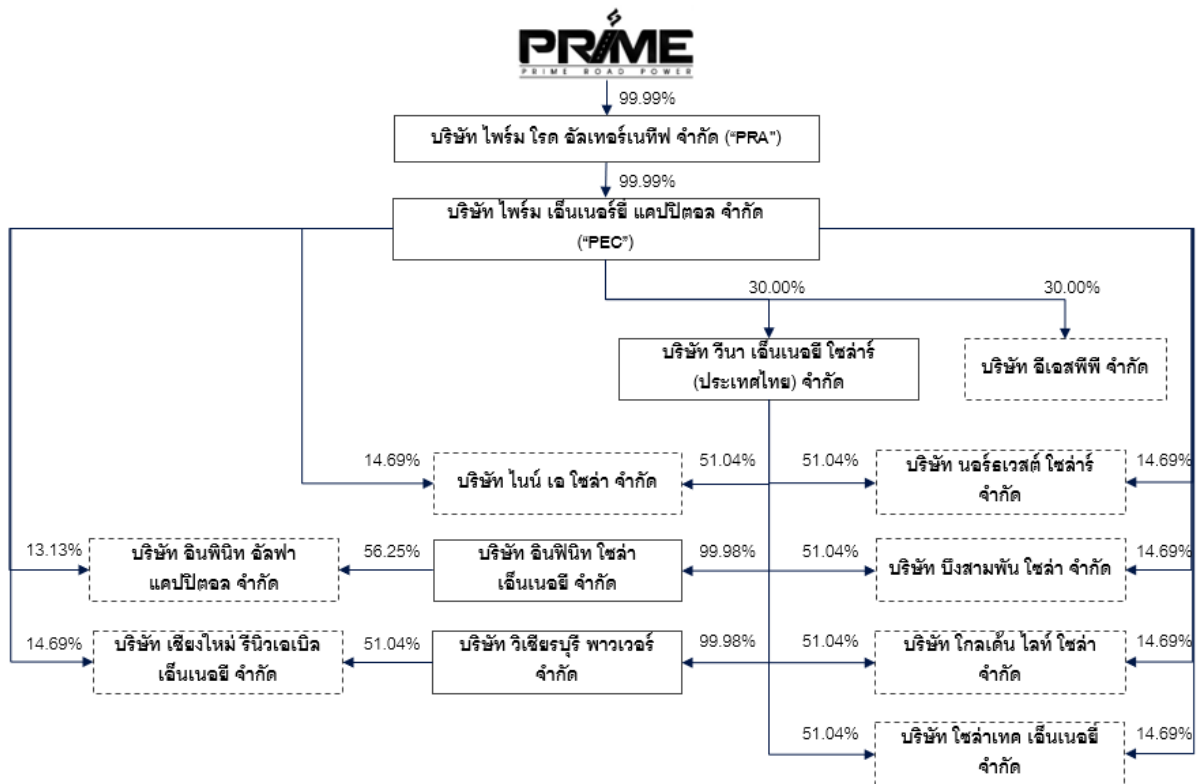
โครงสร้างการถือหุ้นภายใต้การถือหุ้นของ PRG



PEC มีบริษัทร่วมภายใต้การลงทุนดังนี้

- (1) บริษัท บึงสามพัน โซล่า จำกัด
- (2) บริษัท เชียงใหม่ รีนิวเอเบิล เอ็นเนอจี จำกัด
- (3) บริษัท อีเอสพีพี จำกัด
- (4) บริษัท โกลเด็น โลท์ โซล่า จำกัด
- (5) บริษัท อินฟินิท อัลฟา แคปิตอล จำกัด
- (6) บริษัท ไนน์ เอ โซล่า จำกัด
- (7) บริษัท นอร์ธเวสต์ โซลาร์ จำกัด
- (8) บริษัท โซล่าเทค เอ็นเนอจี จำกัด
- (9) บริษัท วีน่า เอ็นเนอจี โซลาร์ (ประเทศไทย) จำกัด
- (10) บริษัท วิเชียรบุรี พาวเวอร์ จำกัด
- (11) บริษัท อินฟินิท โซล่า เอ็นเนอจี จำกัด

โครงสร้างการถือหุ้นภายใต้การถือหุ้นของ PEC



ข้อมูลทั่วไปของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมของ PRA ในธุรกิจพลังงานหมุนเวียน มีดังนี้

ชื่อบริษัท	ลักษณะการประกอบธุรกิจ	ประเทศที่จดทะเบียนจัดตั้ง	ทุนจดทะเบียนชำระแล้ว ณ ปัจจุบัน	สัดส่วนการถือหุ้น ⁽¹⁾ (ร้อยละ)
บริษัท ไพรม์ เอ็นเนอจี แคปปิตอล จำกัด ("PEC")	ดำเนินการลงทุนในกลุ่มบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	ประเทศไทย	437.1 ล้านบาท	99.99
บริษัท ไพรม์ โรด กรุ๊ป จำกัด ("PRG")	ดำเนินการลงทุนในกลุ่มบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	ประเทศไทย	1,000.0 ล้านบาท	99.99
บริษัท บึงสามพัน โซล่า จำกัด ("BSS")	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ BSS	ประเทศไทย	240.0 ล้านบาท	30.00
บริษัท เชียงใหม่ รีนิวเอเบิล เอ็นเนอจี จำกัด ("CRE")	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ CRE	ประเทศไทย	240.0 ล้านบาท	30.00
บริษัท อีเอสพีที จำกัด ("ESPP")	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ ESPP1, ESPP2 และ ESPP 3	ประเทศไทย	480.0 ล้านบาท	30.00
บริษัท โกลเด้น ไลท์ โซล่า จำกัด ("GLS")	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ GLS	ประเทศไทย	240.0 ล้านบาท	30.00
บริษัท อินฟินิตี้ อัลฟา แคปปิตอล จำกัด ("IAC")	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ IAC	ประเทศไทย	240.0 ล้านบาท	30.00
บริษัท ไนน์ เอ โซล่า จำกัด ("NAS")	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ NAS	ประเทศไทย	240.0 ล้านบาท	30.00
บริษัท นอร์ทเวสต์ โซลาร์ จำกัด ("NWS")	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ NWS	ประเทศไทย	240.0 ล้านบาท	30.00
บริษัท โซล่าเทค เอ็นเนอจี จำกัด ("STE")	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ STE	ประเทศไทย	240.0 ล้านบาท	30.00
บริษัท วินา เอ็นเนอจี โซลาร์ (ประเทศไทย) จำกัด ("VES")	ดำเนินการลงทุนในกลุ่มบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	ประเทศไทย	167.0 ล้านบาท	30.00
บริษัท วิเชียรบุรี พาวเวอร์ จำกัด ("WBP")	ดำเนินการลงทุนในกลุ่มบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	ประเทศไทย	33.0 ล้านบาท	30.00
บริษัท อินฟินิตี้ โซล่า เอ็นเนอจี จำกัด ("ISE")	ดำเนินการลงทุนในกลุ่มบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	ประเทศไทย	36.0 ล้านบาท	30.00
บริษัท ไพรม์ รีนิวเอเบิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ("PRD")	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการสหกรณ์การเกษตรเสนา (BSA01) และ สหกรณ์การเกษตรลาดหลุมแก้วพัฒนา (LAK09)	ประเทศไทย	257.1 ล้านบาท	99.99
บริษัท สมาร์ท โซลาร์ จำกัด ("SMS")	ดำเนินการลงทุนในบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	ประเทศไทย	82.0 ล้านบาท	99.99

ชื่อบริษัท	ลักษณะการประกอบธุรกิจ	ประเทศที่จดทะเบียนจัดตั้ง	ทุนจดทะเบียนชำระแล้ว ณ ปัจจุบัน	สัดส่วนการถือหุ้น ⁽¹⁾ (ร้อยละ)
บริษัท ไพรม์ โรด โซลาร์ จำกัด ("PRS")	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการสหกรณ์ผู้ใช้น้ำปฏีรูปที่ดินลาดบัวหลวง (LBL05)	ประเทศไทย	317.2 ล้านบาท	99.99
บริษัท สตาร์ โซลาร์ จำกัด ("STS")	ดำเนินการลงทุนในบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	ประเทศไทย	163.0 ล้านบาท	99.99
บริษัท ไพรม์ อัลเทอร์เนทีฟ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ("PAE")	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการสหกรณ์การเกษตรเสนา (BSA08)	ประเทศไทย	392.8 ล้านบาท	99.99
บริษัท พาวเวอร์ เอ็นเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ("PED")	ดำเนินการลงทุนในบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	ประเทศไทย	130.0 ล้านบาท	99.99
บริษัท 5 อมตะ จำกัด ("5AMATA")	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ 5 อมตะ (5AMATA)	ประเทศไทย	140.0 ล้านบาท	51.00
บริษัท ไพรม์ รีนิวเอเบิล เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ("PRE")	ดำเนินการลงทุนในกลุ่มบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	ประเทศไทย	400.0 ล้านบาท	99.99
บริษัท ไอส์ เอนเนอร์จี้ ฟิตีอี ลิมิเต็ด ⁽²⁾ ("Aizu")	ดำเนินการลงทุนในกลุ่มบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	ประเทศสิงคโปร์	1,258.5 ล้านเยน หรือ 17.6 ล้านดอลลาร์สหรัฐ	25.00
บริษัท สมาร์ท โซลาร์ พาวเวอร์ จำกัด ("SSP")	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ สหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธ.ก.ส. ตรัง (LRA02) และ สหกรณ์การเกษตรลำทับ (KTM07)	ประเทศไทย	104.8 ล้านบาท	99.99
บริษัท ไพรม์ กรีน โซลาร์ จำกัด ("PGS")	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ สหกรณ์การเกษตรนาบ่อคำพัฒนา (KPA05)	ประเทศไทย	52.5 ล้านบาท	99.99
บริษัท ไฮดิล โซลาร์ จำกัด ("IDS")	ดำเนินการลงทุนในบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	ประเทศไทย	1.0 ล้านบาท	99.99
บริษัท Prime Solar Energy Corporation จำกัด ⁽³⁾	ดำเนินการลงทุนในบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	ประเทศไต้หวัน	500,000 ดอลลาร์ไต้หวันใหม่ (NTW\$)	100.00
He Wu Company Limited ("He Wu")	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	ประเทศไต้หวัน	100,000 ดอลลาร์ไต้หวันใหม่ (NTW\$)	100.00
Shin Shi Company Limited ("Shin Shi")	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	ประเทศไต้หวัน	140,000 ดอลลาร์ไต้หวันใหม่ (NTW\$)	100.00

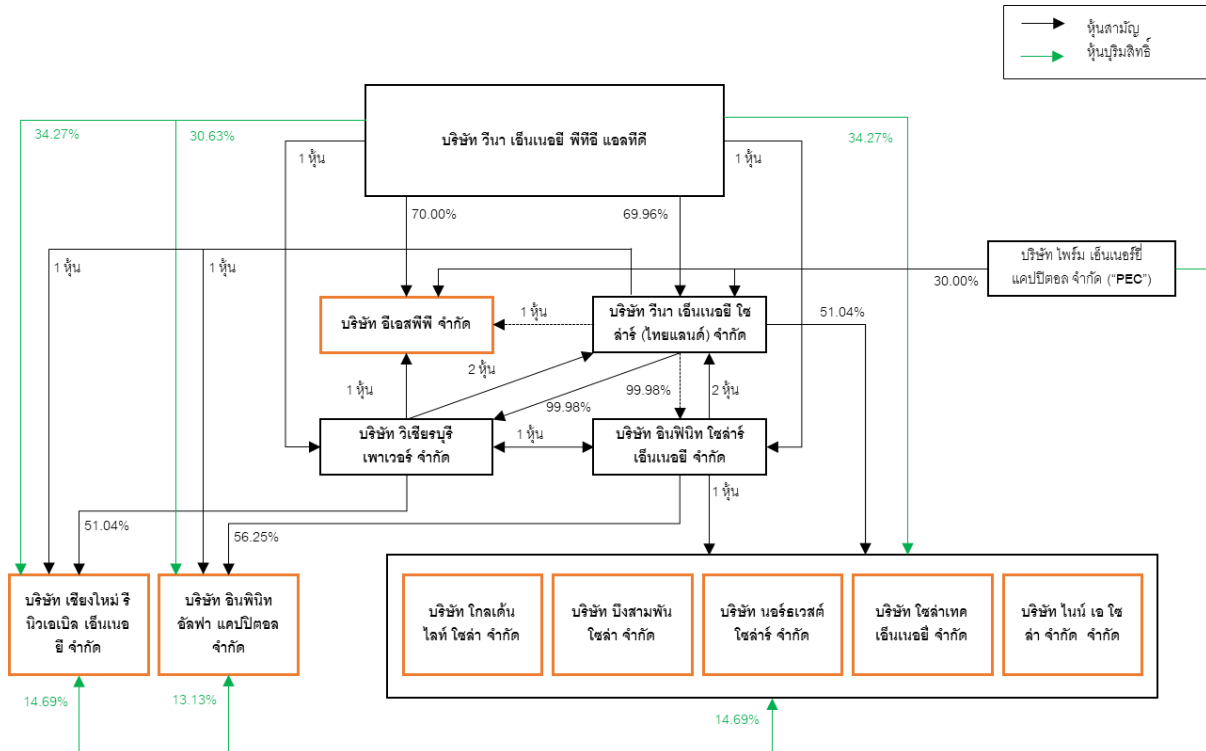
ชื่อบริษัท	ลักษณะการประกอบธุรกิจ	ประเทศที่จดทะเบียนจัดตั้ง	ทุนจดทะเบียนชำระแล้ว ณ ปัจจุบัน	สัดส่วนการถือหุ้น ⁽¹⁾ (ร้อยละ)
Sheng Jiu Company Limited ("Sheng Jiu")	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	ประเทศไต้หวัน	100,000 ดอลลาร์ไต้หวันใหม่ (NTW\$)	100.00
บริษัท ไพรม์ เอสโค จำกัด ("ESCO")	ดำเนินการลงทุนในบริษัทที่ดำเนินธุรกิจออกแบบ ก่อสร้าง ติดตั้ง ระบบประหยัดพลังงาน โดยใช้พลังงานหมุนเวียน	ประเทศไทย	0.25 ล้านบาท	99.99
บริษัท ไพรม์ อัลเทอร์เนทีฟ วิชั่นส์ จำกัด ("PAV")	ดำเนินธุรกิจออกแบบ ก่อสร้าง ติดตั้ง ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา	ประเทศไทย	1.0 ล้านบาท	54.00
บริษัท ไพรม์ โรด รูฟท็อป จำกัด ("PRR")	ดำเนินธุรกิจออกแบบ ก่อสร้าง ติดตั้ง ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา	ประเทศไทย	1.0 ล้านบาท	54.00
บริษัท ไพรม์ โรด อัลเทเนทีฟ (ประเทศกัมพูชา) จำกัด ("PRAC")	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในประเทศกัมพูชา	ประเทศกัมพูชา	1.0 ล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกา (USD)	99.99

หมายเหตุ:

- (1) สัดส่วนการถือหุ้นนับรวมการถือหุ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมถึงในลักษณะของหุ้นบุริมสิทธิ์
- (2) บริษัทที่เข้าไปลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น
- (3) บริษัทที่เข้าไปลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไต้หวัน

1.4 ความสัมพันธ์ของผู้ถือหุ้นใหญ่

1.4.1 ความสัมพันธ์ของบริษัท ไพรม์ เอ็นเนอร์ยี่ แคปปิตอล จำกัด (PEC) กับ บริษัท วินา เอ็นเนอร์ยี่ ฟิฟตี แอลทีดี จำกัด



พินาม: เอกสารการถือหุ้นและเอกสารสัญญาการร่วมลงทุนระหว่าง PEC และบริษัท วัฒนา เอ็นเนอร์ยี่ ฟิฟตี แอลทีดี

PEC ดำเนินธุรกิจโดยการถือหุ้นในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย ขนาดกำลังการผลิตเสนอขายตามสัญญารวม 72.0 เมกะวัตต์และขนาดกำลังการผลิตติดตั้งรวม 91.7 เมกะวัตต์ (“โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 91.7 เมกะวัตต์”) ทั้งทางตรงและทางอ้อมในสัดส่วนร้อยละ 30.0 โดยการถือหุ้นของ PEC นั้นมาจากการปรับโครงสร้างภายใต้การถือหุ้นกลุ่มเดียวกันจาก บริษัท ไพรม์ โรด เทคโนโลยี จำกัด (PRT) เมื่อเดือนธันวาคม ปี 2560 โดยสัดส่วนอีกร้อยละ 70.0 นั้นถือหุ้นโดย บริษัท วินา เอ็นเนอร์ยี่ ฟิสิกัล แอลทีดี ทั้งนี้ การถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 30.0 ดังกล่าวทำให้โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 91.7 เมกะวัตต์ มีสถานะเป็นบริษัทร่วมของบริษัทโดยการดำเนินการต่างๆ จะดำเนินการโดยบริษัท วินา เอ็นเนอร์ยี่ โซลาร์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นหลัก อย่างไรก็ตาม ใดๆ ก็ตาม PEC จะมีส่วนร่วมหลักในการตัดสินใจในเรื่องสำคัญดังต่อไปนี้

- การเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีของบริษัท
- การอนุมัติรายการควบรวมหรือยกเลิกของบริษัทที่เกี่ยวข้อง
- การเพิ่มทุนหรือลดทุนของบริษัทที่เกี่ยวข้อง
- การแก้ไขข้อบังคับหรือข้อตกลงอันเป็นสาระสำคัญของบริษัทที่เกี่ยวข้อง
- การออกเครื่องมือทางการเงินที่เกี่ยวกับทุนหรือ Re-Capitalization

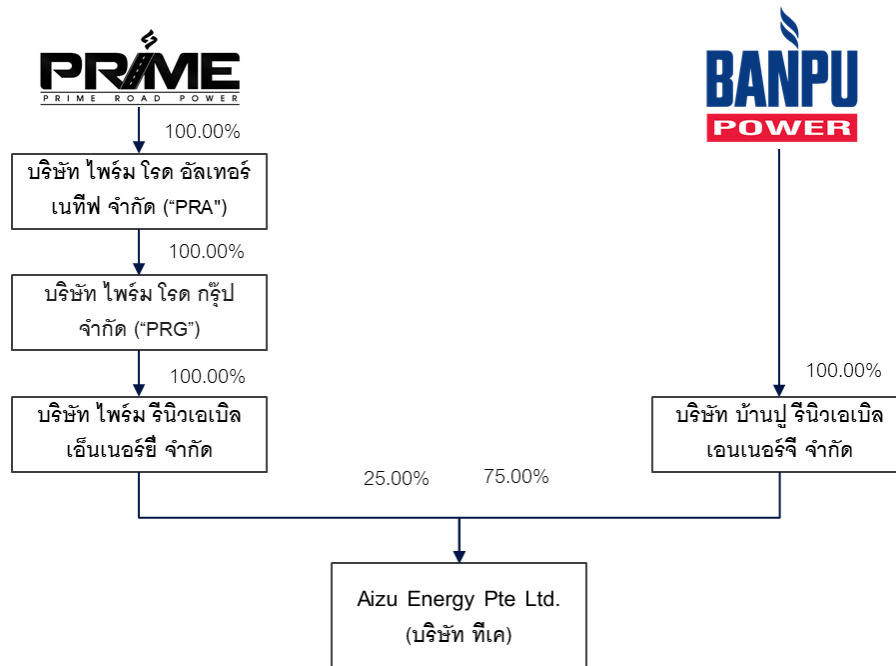
การร่วมลงทุนระหว่าง PEC และ วินา เอ็นเนอร์ยี่ มีจุดเริ่มต้นมาจากคุณสมบัติซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ของ PRGD เป็นผู้ริเริ่มการพัฒนาโครงการดังกล่าว แต่เมื่อภายหลังได้รับสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคครบถ้วนทุกสัญญาในเดือนธันวาคม ปี 2554 โครงการจำเป็นต้องใช้แหล่งเงินทุนจากการกู้ยืมเงินในลักษณะเงินกู้โครงการ (Project Finance) จากสถาบันการเงิน ทั้งนี้ การได้มาซึ่งเงินกู้ดังกล่าวจำเป็นต้องมีผลการดำเนินงานในอดีตรวมถึงชื่อเสียงทางด้านเครดิตที่มั่นคง คุณสมบัติจึงเข้าเจรจากับกองทุน Equis Fund ซึ่งเป็นกองทุนที่เน้นการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน โดย Equis มีชื่อเสียงในด้านการดำเนินงานมาอย่างยาวนานรวมถึงเป็นผู้พัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่มีกำลังการผลิตติดตั้งรวม 2.4 GW โดยเป็นกองทุนเอกชนที่ลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่ใหญ่ที่สุดในทวีปเอเชีย และยังเป็นผู้พัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์หลายโครงการทั่วภูมิภาค Asia Pacific คุณสมบัติจึงเจรจากดลงเข้าร่วมลงทุนโดยมีสัดส่วนการร่วมลงทุนที่ Equis Fund ร้อยละ 70.0 และคุณสมบัติร้อยละ 30.0

ในปี 2561 Equis Fund ได้ขายบริษัท Equis Energy ให้แก่กลุ่ม Global Infrastructure Partners หรือ GIP โดย GIP เป็นผู้นำในธุรกิจบริหารกองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานที่มุ่งเน้นในการผสมผสานความเชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมและแนวทางปฏิบัติที่ดีด้านการบริหารจัดการกองทุนรวมตราสารทุน (Equity Fund) เข้ากับโครงการโครงสร้างพื้นฐานและมีกลุ่มการลงทุนหลักที่เน้นในอุตสาหกรรม พลังงาน คมนาคมขนส่ง และบำบัดน้ำเสีย นอกจากนี้ GIP ยังได้ทำการเปลี่ยนชื่อบริษัทที่ถือครองโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 91.7 เมกะวัตต์จาก บริษัท Soleq Pte. Ltd เป็นบริษัท วินา เอ็นเนอร์ยี่ ฟิสิกัล แอลทีดี และ บริษัท โซลาร์ โซลาร์ (ไทยแลนด์) จำกัด เป็นบริษัท วินา เอ็นเนอร์ยี่ โซลาร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วินา เอ็นเนอร์ยี่ ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นของบริษัท วินา เอ็นเนอร์ยี่ ฟิสิกัล แอลทีดี เป็นผู้พัฒนาและนักลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (PV) ในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก และเป็นผู้ดำเนินการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในทวีปเอเชีย โดยในปัจจุบันเป็นเจ้าของโครงการกว่า 180 โครงการรวมกำลังการผลิตติดตั้งกว่า 11.0 กิกะวัตต์ในประเทศต่างๆ ได้แก่ ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น อินเดีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ ไต้หวัน เกาหลีใต้ และประเทศไทย โดย วินา เอ็นเนอร์ยี่ มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ในประเทศสิงคโปร์และมีสำนักงานย่อยในประเทศต่างๆ 17 สำนักงาน ซึ่งมีทีมงานที่มีประสบการณ์กว่า 600 ท่าน

บริษัท บริษัทย่อย คณะกรรมการของบริษัท และผู้ถือหุ้นใหญ่ของบริษัท มิได้มีความเกี่ยวข้องกับ วินา เอ็นเนอร์ยี่ ฟิสิกัล แอลทีดี และ ผู้ถือหุ้นที่แท้จริง (Ultimate Shareholders) ของ วินา เอ็นเนอร์ยี่ ฟิสิกัล แอลทีดี แต่อย่างใด ส่วนในลักษณะของการเข้าทำสัญญาและลักษณะของการบริหารงานร่วมกับบริษัท วินา เอ็นเนอร์ยี่ โซลาร์ (ประเทศไทย) นั้น บริษัทได้สิทธิออกเสียงในเรื่องที่สำคัญในร้อยละ 30.0 ซึ่งเพียงพอต่อการคัดค้านรายการที่ต้องได้รับเสียงอนุมัติตั้งแต่ร้อยละ 70.0 ขึ้นไปและบริษัทจะมุ่งเน้นการตัดสินใจให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ถือหุ้น

1.4.2 ความสัมพันธ์ของบริษัท ไพรม์ รีนิวเอเบิล เอ็นเนอร์ยี จำกัด กับ บริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอ็นเนอร์ยี จำกัด



ที่มา: เอกสารการถือหุ้นและเอกสารสัญญาการร่วมลงทุนระหว่าง PRC และ บริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัทมีการเข้าพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น โดยการพัฒนาโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่นนั้นมีลักษณะพิเศษ เช่น ด้านกฎหมาย ด้านการสรรหาและพัฒนาที่ดิน ด้านการได้มาซึ่งแหล่งเงินทุน และการเข้าใจถึงลักษณะของอุตสาหกรรมโครงการโรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ในญี่ปุ่น รายละเอียดอ้างถึงการจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ ส่วนที่ 1 ข้อ 2.4.1(ข) การพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น

ทั้งนี้ บริษัทมีความสามารถในการเข้าไปลงทุน และความรู้ความเข้าใจในการลงทุนเป็นอย่างดี แต่การเข้าไปลงทุนในประเทศญี่ปุ่นจำเป็นต้องมีผู้ร่วมลงทุนที่มีชื่อเสียงในระยะแรก บริษัทจึงได้เข้าร่วมทุนและเจรจา กับบริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอ็นเนอร์ยี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของ บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) เพื่อให้โครงการต่างๆ สามารถได้มาซึ่งแหล่งเงินทุนจากสถาบันการเงินที่ญี่ปุ่นในระยะเวลาดังนั้น โดยประโยชน์ของการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินในประเทศญี่ปุ่นนั้นคืออัตราดอกเบี้ยสำหรับการกู้ยืมที่ต่ำเมื่อเทียบกับประเทศอื่น ทั้งนี้ ประเทศญี่ปุ่นมีการสนับสนุนการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่มากขึ้นภายหลังจากเหตุการณ์ภัยพิบัตินิวเคลียร์ฟูกูชิมะ นอกจากนี้ ยังมีโครงสร้างการลงทุนที่เอื้อต่อประโยชน์ทางภาษี หรือ โครงสร้างที่เค-จีเค

ในการดำเนินงานที่ประเทศญี่ปุ่น บริษัทลงทุนผ่านบริษัทในสิงคโปร์ ชื่อ บริษัท ไอส์ เอ็นเนอร์ยี พีทีอี ลิมิเตด ในสัดส่วนร้อยละ 25 ซึ่งเป็นการลงทุนผ่านโครงสร้างที่เค-จีเค โดยรายละเอียดของโครงสร้างการลงทุนแบบที่เค-จีเคและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องถูกอธิบายเพิ่มเติมไว้ในส่วนที่ 2 หัวข้อ 2.2.1.2 โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น

ทั้งนี้ บริษัท บริษัทย่อย คณะกรรมการของบริษัท และผู้ถือหุ้นใหญ่ของบริษัท มิได้มีความเกี่ยวข้องกับบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) หรือ บริษัทย่อยของทั้งสองบริษัทดังกล่าว

2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

2.1 ภาพรวมการประกอบธุรกิจและโครงสร้างรายได้

2.1.1 ธุรกิจพลังงานหมุนเวียน

บริษัทประกอบธุรกิจหลักโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) โดยเข้าลงทุนในบริษัทที่ประกอบกิจการการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนโดยปัจจุบันจะเน้นการลงทุนและพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เป็นหลัก โดยมีนโยบายที่จะเข้าลงทุน พัฒนา และบริหารโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉพาะภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก การขยายธุรกิจในระยะแรกนั้นบริษัทจะมุ่งเน้นในการลงทุนและพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และในระยะถัดไป บริษัทมีความตั้งใจที่จะลงทุนในโครงการผลิตไฟฟ้าโดยไม่จำกัด แต่เพียงโรงไฟฟ้าพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์ แต่พิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าหมุนเวียนประเภทอื่นในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกด้วย เช่น โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล และโครงการโรงไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงขยะ เป็นต้น

โดยในปัจจุบันบริษัทมีโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งมีกำลังการผลิตตามสัญญา 175.6 เมกะวัตต์ (คิดเป็นกำลังการผลิตตามสัญญาตามสัดส่วนการถือหุ้น 80.4 เมกะวัตต์) หรือ กำลังการผลิตติดตั้งรวม 209.0 เมกะวัตต์ (คิดเป็นกำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการถือหุ้น 89.7 เมกะวัตต์)

โดยบริษัทมีโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว ซึ่งกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา รวมทั้งสิ้น 150.4 เมกะวัตต์ (คิดเป็นกำลังการผลิตตามสัญญาตามสัดส่วนการถือหุ้น 72.2 เมกะวัตต์) หรือกำลังการผลิตติดตั้งรวมทั้งสิ้น 179.0 เมกะวัตต์ (คิดเป็นกำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการถือหุ้น 80.4 เมกะวัตต์) ประกอบด้วย

- 1) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา รวม 112.6 เมกะวัตต์ (กำลังการผลิตติดตั้งรวม 132.2 เมกะวัตต์)
- 2) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา รวม 31.9 เมกะวัตต์ (กำลังการผลิตติดตั้งรวม 40.7 เมกะวัตต์) และ
- 3) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไต้หวัน กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา รวม 6.0 เมกะวัตต์ (กำลังการผลิตติดตั้งรวม 6.0 เมกะวัตต์)

นอกจากนี้ บริษัทมีโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่อยู่ระหว่างการพัฒนา คิดเป็นกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา รวมทั้งสิ้น 25.4 เมกะวัตต์ (คิดเป็นกำลังการผลิตตามสัญญาตามสัดส่วนการถือหุ้น 9.4 เมกะวัตต์) หรือกำลังการผลิตติดตั้งรวมทั้งสิ้น 30.0 เมกะวัตต์ (คิดเป็นกำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการถือหุ้น 8.3 เมกะวัตต์) ประกอบด้วย

- 1) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น 2 โครงการจำนวนกำลังผลิตตามสัญญา 22.9 เมกะวัตต์ (กำลังการผลิตติดตั้งรวม 27.5 เมกะวัตต์) และ
- 2) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไต้หวัน จำนวนกำลังผลิตตามสัญญา 2.5 เมกะวัตต์ (กำลังการผลิตติดตั้งรวม 2.5 เมกะวัตต์)

บริษัทย่อยที่ดำเนินธุรกิจในการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) ที่สำคัญ ซึ่งได้มีการขยายการลงทุนทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ดังต่อไปนี้

1. บริษัท ไพรม์ โรด อัลเทอร์เนทีฟ จำกัด (“PRA”) ซึ่งประกอบธุรกิจหลักโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) โดยเข้าลงทุนในหุ้นของบริษัท ไพรม์ โรด กรุ๊ป จำกัด (“PRG”) ในสัดส่วนร้อยละ 99.9 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว และบริษัท ไพรม์ เอ็นเนอจี แคปปิตอล จำกัด (“PEC”) ในสัดส่วนร้อยละ 99.9 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว
2. บริษัท ไพรม์ โรด กรุ๊ป จำกัด (PRG) ประกอบธุรกิจหลักโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) โดยเข้าลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในรูปแบบของ Feed-in Tariff (“FiT”) โดยแบ่งเป็นกลุ่มโครงการดังต่อไปนี้
 - 2.1 โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยที่ได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในรูปแบบของ Feed-in Tariff (FiT) จำนวน 8 โครงการ กำลังการผลิตตามสัญญารวมทั้งสิ้น 40.6 เมกะวัตต์
 - 2.2 โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยได้วันที่ได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในรูปแบบของ Feed-in Tariff (FiT) จำนวน 1 โครงการ กำลังการผลิตตามสัญญารวมทั้งสิ้น 8.5 เมกะวัตต์
 - 2.3 การถือผลประโยชน์ผ่านโครงสร้างการลงทุนแบบทีเค-จีเค (TK-GK Structure) ในสัดส่วนร้อยละ 25.0 ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นที่ได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในรูปแบบของ Feed-in Tariff (FiT) จำนวน 5 โครงการ มีกำลังการผลิตตามสัญญารวมทั้งสิ้น 54.8 เมกะวัตต์
3. บริษัท ไพรม์ เอ็นเนอจี แคปปิตอล จำกัด (PEC) ประกอบธุรกิจหลักโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) โดยเข้าลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยจำนวน 10 โครงการ มีกำลังการผลิตตามสัญญารวมทั้งสิ้น 72.0 เมกะวัตต์ในสัดส่วนร้อยละ 30 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว ซึ่งทุกโครงการได้รับอัตราส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า (“Adder”) ที่ 8.00 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง
4. บริษัท ไพรม์ อัลเทอร์เนทีฟ วิชั่นส์ จำกัด (PAV) ประกอบธุรกิจเป็นผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งแบบบนหลังคา (Solar Rooftop) หรือแบบฟาร์มบนพื้นดิน (Ground – Mounted Solar Farm) โดยเป็นผู้ให้บริการออกแบบ จัดหาอุปกรณ์ บริหารและก่อสร้างโครงการแบบเบ็ดเสร็จ

ตารางสรุปโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยที่ PRG ถือหุ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

โครงการ	บริษัทดำเนินโครงการ	สัดส่วนการถือหุ้น (ร้อยละ)	ที่ตั้งโครงการ		กำลังการผลิตติดตั้ง	กำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการถือหุ้น	กำลังการผลิตตามสัญญา	กำลังการผลิตตามสัญญาตามสัดส่วนการถือหุ้น	รูปแบบและอัตราการรับซื้อไฟฟ้าตามสัญญา	อายุสัญญา (ปี)	วันที่เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์
			จังหวัด	อำเภอ							
5 อมตะ (5AMATA)	บริษัท 5 อมตะ จำกัด ("5AMATA")	51.0	ราชบุรี	บ้านโป่ง	8.0 MW	4.0 MW	8.0 MW	4.0 MW	FiT 5.66 บาท / kWh	25	27 ม.ค. 2559
สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเสนา (BSA08)	บริษัท ไพรม์ อัลเทอร์เนทีฟ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ("PAE")	100.0	พระนครศรีอยุธยา	เสนา	5.0 MW	5.0 MW	5.0 MW	5.0 MW	FiT 5.66 บาท / kWh	25	28 ธ.ค. 2559
สหกรณ์การเกษตรเสนา (BSA01)	บริษัท ไพรม์ รีนิวเอเบิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ("PRD")	100.0	พระนครศรีอยุธยา	เสนา	5.0 MW	5.0 MW	5.0 MW	5.0 MW	FiT 5.66 บาท / kWh	25	28 ธ.ค. 2559
สหกรณ์การเกษตรลาดหลุมแก้วพัฒนา (LAK09)		100.0	ปทุมธานี	ลาดหลุมแก้ว	3.0 MW	3.0 MW	3.0 MW	3.0 MW	FiT 5.66 บาท / kWh	25	30 ธ.ค. 2559
สหกรณ์ผู้ใช้น้ำปฏิรูปที่ดินลาดบัวหลวง (LBL05)	บริษัท ไพรม์ โรด โซลาร์ จำกัด ("PRS")	100.0	พระนครศรีอยุธยา	ลาดบัวหลวง	5.0 MW	5.0 MW	5.0 MW	5.0 MW	FiT 5.66 บาท / kWh	25	30 ธ.ค. 2559
สหกรณ์การเกษตรนาบ่อคำพัฒนา (KPA05)	บริษัท ไพรม์ กรีน โซลาร์ จำกัด ("PGS")	100.0	กำแพงเพชร	เมือง	5.0 MW	5.0 MW	5.0 MW	5.0 MW	FiT 4.12 บาท/kWh	25	25 ธ.ค. 2561
สหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธกส.ตรัง (LRA02)	บริษัท สมาร์ท โซลาร์ พาวเวอร์ จำกัด ("SSP")	100.0	ตรัง	เมือง	5.0 MW	5.0 MW	5.0 MW	5.0 MW	FiT 4.12 บาท/kWh	25	27 ธ.ค. 2561
สหกรณ์การเกษตรลำทับ (KTM07)		100.0	กระบี่	ลำทับ	4.6 MW	4.6 MW	4.6 MW	4.6 MW	FiT 4.12 บาท/kWh	25	27 ธ.ค. 2561
รวม					40.6 MW	36.6 MW	40.6 MW	36.6 MW			

ตารางสรุปโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยที่ PEC ถือหุ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

โครงการ	บริษัทดำเนินโครงการ	สัดส่วนการถือหุ้น (ร้อยละ)	ที่ตั้งโครงการ		กำลังการผลิตติดตั้ง	กำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการถือหุ้น	กำลังการผลิตตามสัญญา	กำลังการผลิตตามสัญญาตามสัดส่วนการถือหุ้น	รูปแบบและอัตราการรับซื้อไฟฟ้าตามสัญญา	อายุสัญญา (ปี)	วันที่เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์
			จังหวัด	อำเภอ							
ESPP 1	บริษัท อีเอสพีพี จำกัด	30.0	อุบลราชธานี	วารินชำราบ	7.6 MW	2.3 MW	6.0 MW	1.8 MW	Adder 8.00 บาท / kWh	โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทุกโครงการภายใต้ PEC ได้รับสิทธิประโยชน์จากส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า (adder) จาก กฟผ. เป็นระยะเวลา 10 ปีนับจากวันเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (COD) โดยทุกสัญญามีระยะเวลา 5 ปี และต่อสัญญาครั้งละ 5 ปี โดยอัตโนมัติ	4 ต.ค. 2556
ESPP 2		30.0	อุบลราชธานี	วารินชำราบ	7.6 MW	2.3 MW	6.0 MW	1.8 MW	Adder 8.00 บาท / kWh		25 เม.ย. 2557
ESPP 3		30.0	อุบลราชธานี	วารินชำราบ	5.1 MW	1.5 MW	4.0 MW	1.2 MW	Adder 8.00 บาท / kWh		25 เม.ย. 2557
GLS	บริษัท โกลเด้น ไลท์ โซลาร์ จำกัด	30.0	สุโขทัย	ศรีสัชนาลัย	10.2 MW	3.1 MW	8.0 MW	2.4 MW	Adder 8.00 บาท / kWh		10 มี.ค. 2557
BSS	บริษัท บึงสามพัน โซลาร์ จำกัด	30.0	กำแพงเพชร	พรานกระต่าย	10.2 MW	3.1 MW	8.0 MW	2.4 MW	Adder 8.00 บาท / kWh		14 มี.ค. 2557
NWS	บริษัท นอร์ธเวสต์ โซลาร์ จำกัด	30.0	กำแพงเพชร	พรานกระต่าย	10.2 MW	3.1 MW	8.0 MW	2.4 MW	Adder 8.00 บาท / kWh		14 มี.ค. 2557
CRE	บริษัท เชียงใหม่ รีนิวเอเบิล เอ็นเนอร์ยี จำกัด	30.0	ตาก	สามเงา	10.2 MW	3.1 MW	8.0 MW	2.4 MW	Adder 8.00 บาท / kWh		26 มี.ค. 2557
IAC	บริษัท อินฟินิท อัลฟา แคปิตอล จำกัด	30.0	ตาก	สามเงา	10.2 MW	3.1 MW	8.0 MW	2.4 MW	Adder 8.00 บาท / kWh		2 เม.ย. 2557
NAS	บริษัท ไนน์ เอ โซลาร์ จำกัด	30.0	กำแพงเพชร	พรานกระต่าย	10.2 MW	3.1 MW	8.0 MW	2.4 MW	Adder 8.00 บาท / kWh		9 เม.ย. 2557
STE	บริษัท โซลาร์เทค เอ็นเนอร์ยี จำกัด	30.0	กำแพงเพชร	พรานกระต่าย	10.2 MW	3.1 MW	8.0 MW	2.4 MW	Adder 8.00 บาท / kWh	9 เม.ย. 2557	
รวม					91.7 MW	27.8 MW	72.0 MW	21.6 MW			

ธุรกิจโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยญี่ปุ่น

บริษัทถือผลประโยชน์ผ่านโครงสร้างการลงทุนแบบทีเค-จีเค (TK-GK Structure) ในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยญี่ปุ่นจำนวน 5 โครงการ โดยบริษัทมีการลงทุนในโครงการญี่ปุ่นผ่านบริษัท ไพรม์ รีนิวเอเบิล เอ็นเนอร์ยี จำกัด (“PRE”) ซึ่งถือหุ้นบริษัท ไอส์ เอนเนอร์จี ฟิทีอี ลิมิเต็ด ในสัดส่วนร้อยละ 25.0 ซึ่งเป็นบริษัทที่เค จัดตั้งขึ้นในประเทศสิงคโปร์ และมีบริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ร่วมลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 75.0 ผ่านบริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอ็นเนอร์จี จำกัด

โครงการ	บริษัทดำเนินโครงการ	สัดส่วนการถือหุ้น (ร้อยละ)	จังหวัดที่ตั้งโครงการ	กำลังการผลิตติดตั้ง	กำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการถือหุ้น	กำลังการผลิตตามสัญญา	กำลังการผลิตตามสัญญาตามสัดส่วนการถือหุ้น	รูปแบบและอัตรา การรับซื้อไฟฟ้าตามสัญญา ⁽¹⁾	อายุสัญญา (ปี)	ผู้รับซื้อไฟฟ้า	วันที่เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์
โครงการฮิโนะ (Hino)	HIN G.K.	25.0	จังหวัดชิงะ	4.6 MW	1.2 MW	3.5 MW	0.9 MW	FiT 40 เยน หรือ 11.34 บาท / kWh	20	Kansai Electric	13 พ.ค. 2559
โครงการอาวาจิ (Awaji)	AWJ G.K.	25.0	จังหวัดเฮียวโงะ	9.9 MW	2.5 MW	7.9 MW	2.0 MW	FiT 40 เยน หรือ 11.34 บาท / kWh	20	Power Company (“KEPCO”)	8 พ.ค. 2560
โครงการนาริไอส์ (Nari Aizu)	Aizu Solar Energy G.K.	25.0	จังหวัดฟูกูชิมะ	26.2 MW	6.6 MW	20.5 MW	5.1 MW	FiT 36 เยน หรือ 10.20 บาท / kWh	20	Tohoku Electric Power Company (“TEPCO”)	1 ธ.ค. 2561
โครงการยาบุกิ (Yabuki)	Prime Smart Solar - YABUKI G.K.	25.0	จังหวัดฟูกูชิมะ	9.8 MW	2.5 MW	6.9 MW	1.7 MW	FiT 36 เยน หรือ 10.20 บาท / kWh	20		คาดว่าจะภายในไตรมาสที่ 4 ปี 2563
โครงการโอนามิ (Onami)	Prime Smart Solar – ONAMI G.K.	25.0	จังหวัดฟูกูชิมะ	17.7 MW	4.4 MW	16.0 MW	4.0 MW	FiT 21 เยน หรือ 5.95 บาท / kWh	20		คาดว่าจะภายในไตรมาสที่ 2 ปี 2564
รวม				68.2 MW	17.2 MW	54.8 MW	13.7 MW				

หมายเหตุ (1) อัตราแลกเปลี่ยน ณ วันที่ 30 กันยายน 2562 (100 เยน : 28.3443 บาท) จากธนาคารแห่งประเทศไทย

ธุรกิจโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยได้วัน

เมื่อวันที่ 18 มกราคม 2562 บริษัทได้ทำการเข้าซื้อโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยได้วันที่อยู่ระหว่างพัฒนาทั้งหมด 5 โครงการย่อยภายใต้ชื่อโครงการหลักว่าโครงการ Yunlin โดยมีการเข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ Taiwan Power Company Limited (“Taipower”) อายุสัญญา 20 ปี นับตั้งแต่วันที่เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ โดยมีรายละเอียดสำคัญดังนี้

ชื่อโครงการย่อย	โครงการ	สัดส่วน การถือหุ้น (ร้อยละ)	เมืองที่ตั้ง โครงการ	กำลังการ ผลิตติดตั้ง	กำลังการ ผลิตตาม สัญญา	รูปแบบและอัตราการรับซื้อไฟฟ้าตาม สัญญา ⁽¹⁾	อายุสัญญา (ปี)	วันที่เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์
He Wu 1	He Wu	100.0	Yunlin	3.0 MW	3.0 MW	FiT 4.552 NTD หรือ 4.4853 บาท / kWh	20	โครงการ He Wu 1 Shin Shi 1 และ Sheng Jiu เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ใน เดือนเมษายนปี 2562 และคาดว่าจะเริ่ม ดำเนินโครงการ He Wu 2 และ Shin Shi 2 ได้ภายในไตรมาสที่ 2 ปี 2563
He Wu 2				1.0 MW	1.0 MW	FiT 4.108 NTD หรือ 4.0481 บาท / kWh	20	
Shin Shi 1	Shin Shi			1.5 MW	1.5 MW	FiT 4.552 NTD หรือ 4.4853 บาท / kWh	20	
Shin Shi 2				1.5 MW	1.5 MW	FiT 4.108 NTD หรือ 4.0481 บาท / kWh	20	
Sheng Jiu				1.5 MW	1.5 MW	FiT 4.552 NTD หรือ 4.4853 บาท / kWh	20	
รวม				8.5 MW	8.5 MW			

หมายเหตุ (1) อัตราแลกเปลี่ยน ณ วันที่ 30 กันยายน 2562 (1 ดอลลาร์ไต้หวันใหม่ (NTD) : 0.9854 บาท) จากธนาคารแห่งประเทศไทย

2.1.2 ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์และธุรกิจการร่วมลงทุนในธุรกิจโรงแรม

(ธุรกิจในส่วนนี้จะถูกจำหน่ายออกภายใน 12 เดือนหลังธุรกิจรวมรับโอนกิจการทั้งหมด ตามเงื่อนไขในสัญญาจองซื้อหุ้นเพิ่มทุน)

ก. ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

บริษัทมีการถือครองที่ดินทั้งในรูปแบบกรรมสิทธิ์ที่ดินและสิทธิการเช่า โดยมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาโครงการโรงแรมในอนาคต ทั้งนี้ ที่ดินและสิทธิการเช่าที่บริษัทมีอยู่นั้นมีไว้สำหรับการเตรียมพัฒนา ซึ่งยังไม่ก่อให้เกิดรายได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อบริษัท ผู้ถือกรรมสิทธิ์	ที่ตั้ง	ขนาดพื้นที่ (ไร่-งาน-ตร.ว.)	วัตถุประสงค์ในการถือครอง	ลักษณะกรรมสิทธิ์
บริษัท ⁽¹⁾	อ.สมุย จ.สุราษฎร์ธานี	21-2-4	เพื่อใช้ในการพัฒนาและก่อสร้าง โรงแรม	เป็นเจ้าของ
บริษัท ⁽¹⁾	อ.สมุย จ.สุราษฎร์ธานี	21-2-34	เพื่อใช้ในการพัฒนาและก่อสร้าง โรงแรม	เป็นเจ้าของสิทธิตามสัญญาเช่า

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ กรรมสิทธิ์บนที่ดินและสิทธิการเช่าที่มีอยู่กับบริษัทก่อนเข้าทำธุรกรรมรับโอนกิจการทั้งหมดของ PRA ทั้งนี้ บริษัทมีหน้าที่ดำเนินการจำหน่ายสินทรัพย์ตาม Covenants ซึ่งระบุไว้ในสัญญาจองซื้อหุ้นเพิ่มทุนแบบมีเงื่อนไขบังคับก่อน ภายในวันที่ 26 กรกฎาคม 2563 ซึ่งเป็นวันสิ้นสุดระยะเวลาสิบสอง (12) เดือนนับจากวันที่ธุรกรรมการรับโอนกิจการทั้งหมดและการจัดสรรหลักทรัพย์เสร็จสมบูรณ์ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินและสิทธิการเช่าที่ดินตามสัญญาเช่าตามตารางข้างต้นจะต้องถูกจำหน่ายไปที่ราคาขั้นต่ำ 63.20 ล้านบาท และ 52.20 ล้านบาท ตามลำดับ ซึ่งเป็นราคาประเมินจากบริษัท เค.เค. แวลูเอชัน จำกัด ในรายงานลงวันที่ 22 ตุลาคม 2561 ทั้งนี้ หากบริษัทไม่สามารถดำเนินการจำหน่ายสินทรัพย์ตาม Covenants ตามที่ระบุไว้ในสัญญาจองซื้อหุ้นเพิ่มทุนแบบมีเงื่อนไขบังคับก่อน นายกฤษณ์ ศรีชวาลา มีหน้าที่ในการเข้าซื้อสินทรัพย์ตาม Covenants ในราคาที่ต่ำกว่าราคาขั้นต่ำที่กำหนดไว้ข้างต้น

ข. ธุรกิจการร่วมลงทุนในธุรกิจโรงแรม

บริษัทมีธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการร่วมลงทุนโดยเป็นการลงทุนในธุรกิจโรงแรม ได้แก่การลงทุนใน Red Planet Hotel Limited

 Red Planet Hotel Limited บริษัทถือหุ้น 10.95% ผ่าน บริษัท เอฟโวลูชั่น แอ็ดไวเซอร์ ลิมิเต็ด ⁽¹⁾	Red Planet Hotel Limited ดำเนินธุรกิจภายใต้ เครื่องหมายการค้า Red Planets Hotels โดยมี ห้องพักเปิดให้ดำเนินการกว่า 4,202 ห้อง ทั้งในประเทศ ไทย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย และญี่ปุ่น และมีจำนวน โรงแรมที่เปิดบริการแล้วกว่า 27 แห่ง
---	---

หมายเหตุ : (1) บริษัทบันทึกการลงทุนใน Red Planet Hotel Limited ในลักษณะของเงินลงทุนอื่นในงบแสดงฐานะทางการเงินของบริษัท

2.1.3 โครงสร้างรายได้และส่วนแบ่งกำไรจากบริษัทร่วมของ PRA

PRA จัดทะเบียนจัดตั้งในวันที่ 28 ธันวาคม 2560 โดยมีโครงสร้างรายได้ตามงบการเงินรวมของ PRA สำหรับปี 2561 และงวด 6 เดือนสิ้นสุดวันที่ 30 มิถุนายน 2562 ซึ่งมีรายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้าและส่วนแบ่งกำไรในบริษัทร่วมที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์โดยสามารถจำแนกได้ดังนี้

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	2561 ⁽¹⁾		ม.ค.-มิ.ย. 2561 ⁽¹⁾		ม.ค.-มิ.ย. 2562	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้า	215.81	42.40	113.45	43.96	172.67	51.34
ส่วนแบ่งกำไรในบริษัทร่วม	293.60	57.68	143.31	55.53	162.09	48.19
รายได้อื่น ⁽³⁾	(0.42)	(0.08)	1.30	0.50	1.58	0.47
รวมรายได้	508.98	100.00	258.06	100.00	336.34	100.00

หมายเหตุ :

- (1) งบการเงินรวมประจำปี 2561 และงวด 6 เดือนสิ้นสุด 30 มิถุนายน 2561 ของ PRA ถูกจัดทำขึ้นโดยฝ่ายบริหาร และผ่านการรับรองความถูกต้องโดยธนาคารทหารไทย จำกัด มหาชน ("TMB") ซึ่งเป็นที่ปรึกษาทางการเงินของ PRA ในการเข้าจดทะเบียนกับตลาดหลักทรัพย์ฯ โดยทางอ้อม และงบการเงินรวมงวด 6 เดือนสิ้นสุดวันที่ 30 มิถุนายน 2562 ของ PRA ผ่านการสอบทานจากผู้สอบบัญชีบริษัท ไพร์มโรดเพาเวอร์ไฮสตรัคเจอร์ส เอบีเอส จำกัด
- (2) รายได้อื่น เช่น กำไร(ขาดทุน)จากอัตราแลกเปลี่ยน เป็นต้น

รายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้า ประกอบไปด้วย

1. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย

บริษัทมีรายได้จากการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในประเทศไทยภายใต้การถือหุ้นของ PRG ซึ่งประกอบไปด้วย โครงการ 5 อมตะ (5AMATA) โครงการสหกรณ์การเกษตรเสนา (BSA01) โครงการสหกรณ์การเกษตรลาดหลุมแก้วพัฒนา (LAK09) โครงการสหกรณ์ผู้ใช้น้ำปฎิรูปที่ดินลาดบัวหลวง (LBL05) โครงการสหกรณ์การเกษตรปฎิรูปที่ดินเสนา (BSA08) ซึ่งเป็นโครงการที่ได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในรูปแบบของ Feed-in Tariff (FiT) ที่ 5.66 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง และโครงการสหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธกส.ตรัง (LRA02) โครงการสหกรณ์การเกษตรลำทับ (KTM07) และสหกรณ์การเกษตรนาบ่อคำพัฒนา (KPA05) ซึ่งเป็นโครงการที่ได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในรูปแบบของ Feed-in Tariff (FiT) ที่ 4.12 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง

2. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไต้หวัน

บริษัทมีรายได้จากการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไต้หวัน ภายใต้การถือหุ้นของ PRG ได้แก่ โครงการ Yunlin ซึ่งเป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไต้หวัน ซึ่งเป็นโครงการที่ได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในรูปแบบของ Feed-in Tariff (FiT) ที่ 4.552 ดอลลาร์ไต้หวันใหม่ (NTD) ต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง

ส่วนแบ่งกำไรในบริษัทร่วม ประกอบไปด้วย

1. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย

บริษัทได้รับส่วนแบ่งกำไรในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยภายใต้การถือหุ้นโดย PEC ในสัดส่วนร้อยละ 30.0 ซึ่งประกอบไปด้วยโครงการ BSS CRE ESPP1 ESPP2 ESPP3 GLS IAC NAS NWS และ

STE โดยกลุ่มโครงการทั้งหมดได้รับอัตราซื้อไฟฟ้าในรูปแบบของอัตราซื้อไฟฟ้าส่วนเพิ่ม (Adder) ที่ 8.00 บาทต่อ กิโลวัตต์ชั่วโมง

2. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น

บริษัทได้ส่วนแบ่งกำไรในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นภายใต้การถือหุ้นโดย บริษัท ไพรม์ รีนิวเอเบิล เอ็นเนอร์ยี จำกัด (PRE) ในสัดส่วนร้อยละ 25.0 ของโครงการซึ่งประกอบไปด้วย โครงการ อิโนะ อาวากิ และ นาริโฮสึ โดยโครงการได้รับอัตราซื้อไฟฟ้าในรูปแบบของ Feed-in Tariff (FiT) ที่ 36 เยน และ 40 เยน ต่อ กิโลวัตต์ชั่วโมง

2.2 การประกอบธุรกิจแต่ละสายผลิตภัณฑ์

2.2.1 ธุรกิจพลังงานหมุนเวียน

บริษัทดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยมีโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วและอยู่ระหว่างการพัฒนา ซึ่งมีกำลังการผลิตติดตั้งรวม 209.0 เมกะวัตต์ (คิดเป็นกำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการถือหุ้น 89.7 เมกะวัตต์) หรือมีกำลังการผลิตตามสัญญา 175.6 เมกะวัตต์ (คิดเป็นกำลังการผลิตตามสัญญาตามสัดส่วนการถือหุ้น 80.4 เมกะวัตต์) แบ่งเป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา รวม 112.6 เมกะวัตต์ และมีกำลังการผลิตติดตั้งรวม 132.4 เมกะวัตต์ และโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา รวม 54.5 เมกะวัตต์ และมีกำลังการผลิตติดตั้งรวม 68.2 เมกะวัตต์ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไต้หวัน กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา 8.5 เมกะวัตต์ และมีกำลังการผลิตติดตั้งรวม 8.5 เมกะวัตต์

ผู้รับซื้อไฟฟ้าในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในประเทศไทยนั้นจะเป็นการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ทั้งหมดแต่จะมีราคาซื้อไฟฟ้าที่แตกต่างกันออกไปตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าขึ้นอยู่กับโครงการและช่วงการพัฒนาของโครงการ ในขณะที่โครงการในประเทศญี่ปุ่นจะมีผู้รับซื้อไฟฟ้าหลัก 2 แห่งได้แก่ Kansai Electric Power Company (KEPCO) และ Tohoku Electric Power Company (TEPCO) และผู้รับซื้อไฟฟ้าของประเทศไต้หวัน ได้แก่ Taiwan Power Company (Taipower)

2.2.1.1 โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย

บริษัทดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย ภายใต้บริษัทย่อยหลักของบริษัท ได้แก่ PEC และ PRG

PRG มีการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Power Purchase Agreement (“PPA”)) รวม 8 สัญญา ซึ่งมีคู่สัญญาเป็น กฟภ. คิดเป็นกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาทั้งสิ้น 40.6 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตติดตั้งรวม 40.6 เมกะวัตต์ โดย PRG เป็นผู้ดำเนินการพัฒนาโครงการทั้งหมด ลักษณะของโครงการเหล่านี้ยกเว้นโครงการ 5 อมตะ มีลักษณะเป็นโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินสำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร รวมทั้งสิ้น 7 โครงการ เป็นโครงการที่เริ่มดำเนินการเชิง

พาณิชย์แล้วทั้งหมด โดย 4 โครงการ ซึ่งประกอบด้วยโครงการ BSA01 LAK09 LBL05 และ BSA08 เป็นโครงการที่ได้รับอัตราซื้อไฟฟ้าในลักษณะของ Feed-in-Tariff (FiT) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กมากที่สุดที่ 5.66 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง และอีก 3 โครงการ ประกอบด้วย LRA02 KTM07 และ KPA05 เป็นโครงการที่ได้รับอัตราซื้อไฟฟ้าในลักษณะของ Feed-in-Tariff (FiT) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กมากที่สุดที่ 4.12 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง สำหรับโครงการ 5 อมตะเป็นโครงการภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำหรับผู้ที่ยื่นขออัตราซื้อไฟฟ้าส่วนเพิ่ม (Adder) เดิม ซึ่งได้รับสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในลักษณะของ Feed-in-Tariff (FiT) ที่ 5.66 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง โดยสัญญาซื้อขายไฟฟ้างกล่าวทั้งหมดมีอายุ 25 ปี นับตั้งแต่วันที่เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ โดยรายละเอียดของสัญญาจะกล่าวถึงในส่วนที่ 1 หัวข้อ 6 ข้อมูลสัญญาสำคัญ

ภาพแสดงที่ตั้งแสดงโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ลงทุนผ่าน PRG



PEC มีการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยในสัดส่วนร้อยละ 30.0 ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) รวม 10 สัญญา ซึ่งมีคู่สัญญาเป็น กฟภ. ในทุกโครงการตามโครงการรับซื้อจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนขนาดเล็กมาก (VSPP) ขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาสัญญาละ 8.0 เมกะวัตต์ 6.0 เมกะวัตต์ หรือ 4.0 เมกะวัตต์ โดยโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ภายใต้การลงทุนของ PEC ทุกโครงการได้เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ตั้งแต่ปี 2557 และคิดเป็นกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาทั้งสิ้น 72.0 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตติดตั้งรวม 91.7 เมกะวัตต์ โดยสัญญาซื้อขายไฟฟ้างดงกล่าวมีอายุสัญญา 5 ปี และต่ออายุได้ครั้งละ 5 ปี (Evergreen Contract) ซึ่งมีอัตราซื้อไฟฟ้าในรูปแบบส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า (Adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในอัตรา 8.0 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 10 ปี นับตั้งแต่วันเริ่มเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ ทั้งนี้ บริษัทมีนโยบายที่จะต่ออายุสัญญาเมื่อครบกำหนดทุก 5 ปี จนสิ้นอายุของอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าของโครงการดังกล่าว โดยรายละเอียดของสัญญาจะกล่าวถึงในส่วนที่ 1 หัวข้อ 6 ข้อมูลสัญญาสำคัญ

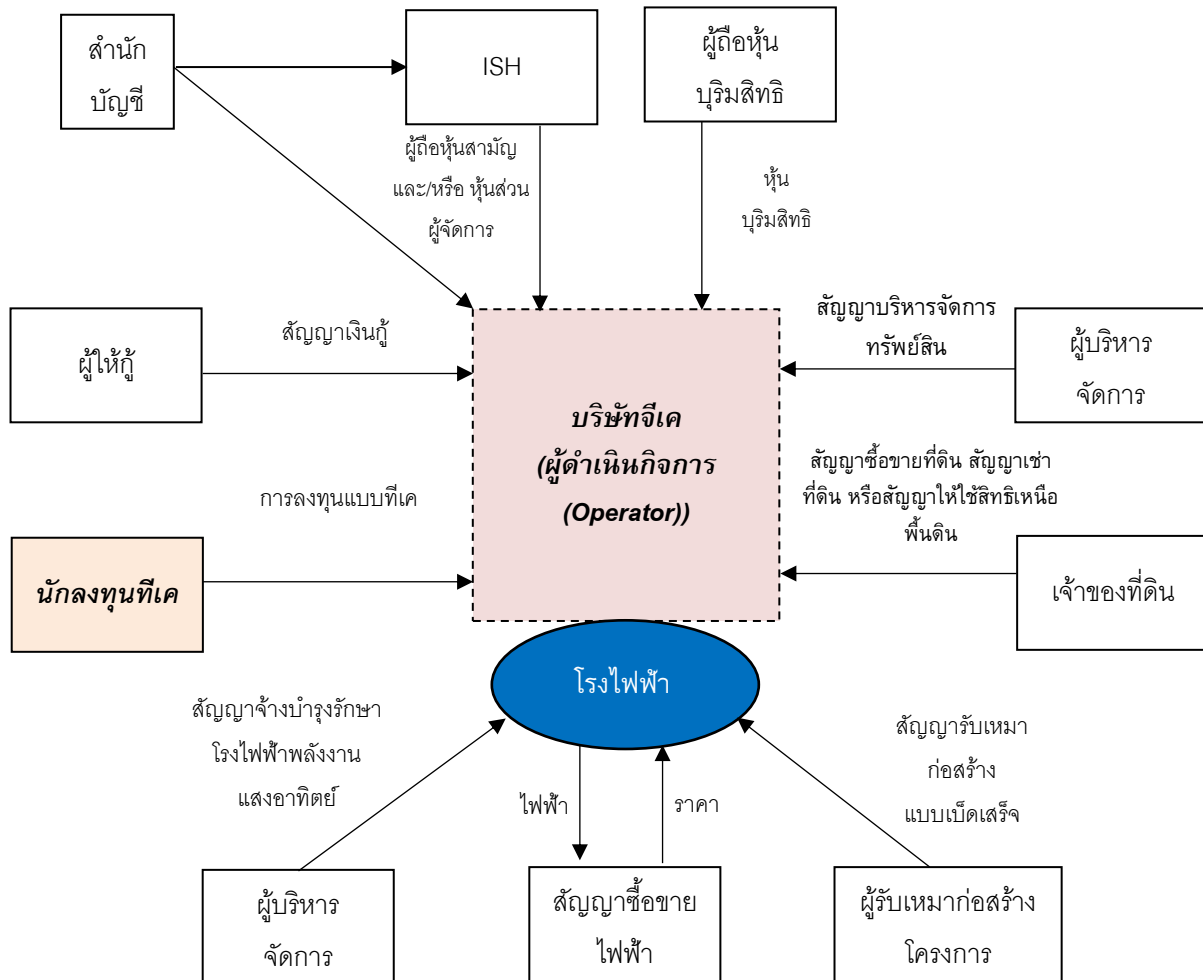
ภาพแสดงที่ตั้งแสดงโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยที่บริษัทลงทุนผ่าน PEC



2.2.1.2 โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นทั้งหมดของบริษัทเป็นการลงทุนภายใต้ PRG โดยลงทุนผ่านบริษัท ไพรม์ รีนิวเอเบิล เอ็นเนอร์ยี จำกัด ซึ่งถือหุ้นใน บริษัท ไอส์ เอนเนอร์จี พีทีอี ลิมิเต็ด ในสัดส่วนร้อยละ 25 ซึ่งเป็นนักลงทุนที่เคทีจัดตั้งขึ้นในประเทศสิงคโปร์ และมีบริษัท บ้านปู พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ร่วมลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 75 ผ่านบริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอ็นเนอร์ยี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในสัดส่วนร้อยละ 100 ทั้งนี้ โครงการโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่นมีกำลังการผลิตภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) รวมทั้งสิ้น 5 สัญญา โดยคิดเป็นกำลังการผลิตตามสัญญารวม 54.5 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตติดตั้งรวม 68.2 เมกะวัตต์ โดยการถือหุ้นในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นของ PRG นั้นเป็นโครงสร้างการลงทุนแบบทีเค-จีเค (TK-GK Structure) ที่เป็นโครงสร้างการลงทุนแบบหนึ่งของประเทศญี่ปุ่นภายใต้สัญญาระหว่างนักลงทุนที่เคและผู้ดำเนินการ (บริษัท GK) ซึ่งนักลงทุนจะลงทุน (ในรูปของเงินสดหรือทรัพย์สินอื่น) ให้แก่ผู้ดำเนินการโดยนักลงทุนมีสิทธิได้รับส่วนแบ่งกำไรที่ได้จากการประกอบธุรกิจโดยผู้ดำเนินการเป็นผลตอบแทนการลงทุน ซึ่งภายใต้กฎหมายและกฎเกณฑ์ของประเทศญี่ปุ่นนั้น ผู้ลงทุนภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบทีเค-จีเคและเจ้าหน้าที่ กรรมการ พนักงาน หรือตัวแทนของผู้ลงทุนไม่สามารถที่จะบริหารหรือดำเนินการ รวมทั้งไม่มีอำนาจกระทำการเพื่อผู้ดำเนินการภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบ ทีเค-จีเคได้นอกจากนี้ ผู้ลงทุนภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบทีเค-จีเคไม่มีสิทธิในการออกเสียงลงคะแนนในเรื่องที่อยู่ภายใต้อำนาจการตัดสินใจของผู้ดำเนินการ หรือไม่มีสิทธิเข้าร่วมในกระบวนการตัดสินใจต่างๆ ของกิจการ อย่างไรก็ตาม ผู้ลงทุนภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบทีเค-จีเคจะมีสิทธิในการตรวจสอบผู้ดำเนินการและกิจการภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบทีเค-จีเค ซึ่งเป็นสิทธิตามกฎหมาย นอกเหนือจากกรณีดังกล่าว ผู้ดำเนินการภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบทีเค-จีเค จะมีดุลพินิจแต่เพียงผู้เดียวในการบริหารกิจการภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบทีเค-จีเค ดังนั้น หากผู้ลงทุนภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบทีเค-จีเค ดำเนินการใดๆ ที่ถือว่ามิใช่สิทธิพลต่อการบริหารและดำเนินการภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบทีเค-จีเค หรือมีอำนาจในการกระทำการใดเพื่อผู้ดำเนินการภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบทีเค-จีเค จะมีความเป็นไปได้สูงที่เหตุดังกล่าวจะกระทบต่อลักษณะของความเป็น “หุ้นส่วนที่ไม่มีส่วนในการบริหารจัดการ” ภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบทีเค-จีเค ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้ดำเนินการและผู้ลงทุนภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบทีเค-จีเคสูญเสียผลประโยชน์และข้อได้เปรียบ (รวมถึงผลประโยชน์ทางภาษี) ที่ควรจะได้รับภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบทีเค-จีเค ลักษณะและผู้เกี่ยวข้องภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบทีเค-จีเค สามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

โครงสร้างการลงทุนโดยทั่วไปแบบ ทีเค-จีเค



ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงสร้างการลงทุนแบบทีเค-จีเค สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย ฎีปุ่นโดยทั่วไปมีรายละเอียดดังนี้

(1) ผู้ดำเนินการ (บริษัท GK หรือ Operator)

ผู้ดำเนินการเป็นผู้มีสิทธิและหน้าที่ตามกฎหมายในการประกอบธุรกิจและดำเนินการกิจการ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ผู้ดำเนินการมีหน้าที่และความรับผิดชอบต่อนักลงทุนทีเคตามเงื่อนไขที่ กำหนดในสัญญาการลงทุนทีเค โดยภายใต้สัญญาการลงทุนทีเคนั้น ผู้ดำเนินการมีหน้าที่ดูแล ผลประโยชน์ของนักลงทุนทีเค และจะเป็นผู้รับสิทธิและภาระต่างๆ ภายใต้กฎหมายเกี่ยวกับการบริหาร จัดการการลงทุน

ผู้ดำเนินการสามารถพิจารณาว่าจ้างผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ เช่น ผู้บริหารจัดการทรัพย์สิน ผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ผู้รับเหมา เชิงดำเนินการและบำรุงรักษา (O&M Contractor) และผู้ให้บริการอื่นๆ ได้ โดยจะเป็นไปตามข้อตกลงที่ กำหนดในสัญญาการลงทุนทีเค ทั้งนี้ ผู้ดำเนินการจะต้องจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลในรูปแบบบริษัท

จำกัด หรือ GK (Godo Kaisha) และเมื่อโครงการมีผลกำไรจากการบริหารจัดการโครงการ ผู้ดำเนินกิจการจะจัดสรรส่วนแบ่งกำไรให้แก่นักลงทุนที่เค โดยหากผลการดำเนินงานขาดทุนนักลงทุนที่เคก็จะต้องรับผลขาดทุนนั้นไปด้วยเช่นกัน ทั้งนี้ ผลขาดทุนจะต้องไม่เกินส่วนที่นักลงทุนที่เคได้ลงทุนไป

(2) **นักลงทุนที่เค (TK Investor)**

นักลงทุนที่เคเป็นผู้ลงทุนในส่วนของผู้ดำเนินกิจการ ซึ่งนักลงทุนที่เคมีสิทธิในการได้รับส่วนแบ่งกำไรที่ได้จากการประกอบธุรกิจของผู้ดำเนินกิจการตามที่กำหนดในสัญญาการลงทุนที่เค (TK Agreement) และนักลงทุนที่เคจะถูกกำหนดบทบาทให้เป็นเพียงนักลงทุนที่ไม่มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ (Silent Investor) รวมทั้งไม่มีอำนาจกระทำการแทนและไม่มีสิทธิออกเสียงในเรื่องที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการการลงทุน ดังนั้นนักลงทุนที่เคจะไม่ต้องรับผิดชอบหรือภาระต่างๆ ที่เกิดขึ้นอันเนื่องเกี่ยวกับการลงทุนภายใต้มาตรา 536 (Contribution by Silent Partner and Right and Obligations) ตามประมวลกฎหมายพาณิชย์ของประเทศญี่ปุ่น (Commercial Code of Japan) อย่างไรก็ตาม นักลงทุนที่เคมีสิทธิที่จะขอตรวจสอบผลการบริหารจัดการการลงทุนของผู้ดำเนินกิจการได้เมื่อสิ้นสุดปีบัญชี (Business year) ของทุกปี หรือเมื่อมีเหตุอันสมควรและได้รับคำสั่งจากศาลของประเทศญี่ปุ่น

(3) **ทรัสต์ (ISH)**

ทรัสต์เป็นผู้ถือหุ้นสามัญ (Normal Membership Interest) และ/หรือ ผู้ถือหุ้นส่วนผู้จัดการ (Managing Membership Interest) ในผู้ดำเนินกิจการแทน ทั้งนี้ โดยทั่วไปทรัสต์มักจะไม่ได้ดำเนินการบริหารงานในบริษัทผู้ดำเนินกิจการด้วยตนเอง

(4) **ผู้ประกอบการไฟฟ้าเอกชน (Power Purchaser)**

ผู้ประกอบการไฟฟ้าเอกชนจะเป็นผู้รับซื้อไฟฟ้าจากผู้ดำเนินกิจการ โดยมีอัตราการรับซื้อไฟฟ้าเป็นไปตามที่กำหนดในใบอนุญาตให้ดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าจาก Ministry of Economy, Trade and Industry (“METI”) รวมเรียกว่า METI Approval และระยะเวลาการรับซื้อตามที่กำหนดอยู่ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Power Purchase Agreement) ซึ่งเป็นสัญญาที่จัดทำขึ้นระหว่างผู้พัฒนาโครงการ และบริษัทผู้ประกอบการไฟฟ้าเอกชน

(5) **ผู้บริหารจัดการทรัพย์สิน (Asset Management Company)**

ผู้บริหารจัดการทรัพย์สินเป็นผู้ดำเนินการบริหารงานโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ภายใต้เงื่อนไขและขอบเขตที่กำหนดในสัญญาจ้างผู้บริหารจัดการทรัพย์สิน (Asset Management Agreement) ซึ่งเป็นสัญญาที่จัดทำขึ้นระหว่างผู้ดำเนินกิจการ และบริษัทผู้บริหารจัดการทรัพย์สิน

(6) **เจ้าของที่ดิน (Land Owner)**

เจ้าของที่ดินเป็นเจ้าของพื้นที่ที่โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ตั้งอยู่ โดยผู้ดำเนินกิจการจะพิจารณาเช่าทำสัญญาซื้อขายที่ดิน (Land Purchase Agreement) หรือสัญญาเช่าที่ดิน (Land Rental Agreement) หรือสัญญาให้ใช้สิทธิเหนือพื้นดิน (Surface Right Agreement) กับเจ้าของที่ดิน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม เพื่อใช้เป็นที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

(7) ผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor)

ผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) เป็นผู้ให้บริการออกแบบ จัดหาอุปกรณ์ และก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โดยรูปแบบของสัญญาการให้บริการอาจแตกต่างกันไปแล้วแต่กรณี เช่น สัญญาจ้างแบบเหมา ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การออกแบบ จัดหาอุปกรณ์ จนถึงการก่อสร้างและทดสอบ ก่อนส่งมอบงาน หรือ สัญญาจ้างแบบแยกขอบเขต ซึ่งแยกส่วนงานออกแบบ จัดหาอุปกรณ์ และก่อสร้าง ออกจากกัน

(8) ผู้ให้บริการด้านการปฏิบัติการและบำรุงรักษา (O&M Contractor)

ผู้ให้บริการด้านการปฏิบัติการและบำรุงรักษาเป็นผู้ดำเนินงานและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ภายใต้เงื่อนไขและขอบเขตที่กำหนดในสัญญาจ้างผู้ให้บริการด้านการปฏิบัติการและบำรุงรักษา ซึ่งเป็นสัญญาที่จัดทำขึ้นระหว่างผู้ดำเนินกิจการ และบริษัทผู้ให้บริการด้านการปฏิบัติการและบำรุงรักษา

(9) ผู้ให้บริการด้านการทำบัญชีและบริหารงานทั่วไป (Professional Service Provider)

ผู้ให้บริการด้านการทำบัญชีและบริหารงานทั่วไป เป็นผู้ให้บริการในการทำบัญชี งานบริหารและงานเอกสารทั่วไป (Administration Services) แก่ผู้ดำเนินกิจการ

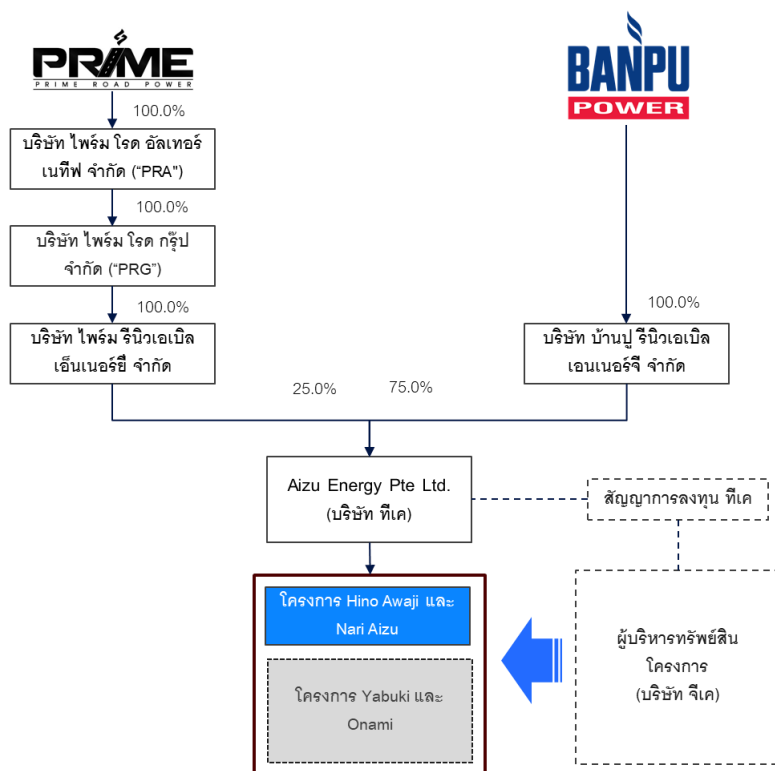
(10) ผู้ให้บริการบริหารจัดการภาษี (Tax Service Provider)

ผู้ให้บริการบริหารจัดการภาษี เป็นผู้ให้บริการในการจัดเตรียมเอกสารและยื่นแบบขอคืนภาษี (Tax Return Services) แก่ผู้ดำเนินกิจการ

(11) ผู้ให้กู้ (Lender)

ผู้ให้กู้เป็นผู้ให้ผู้ดำเนินกิจการให้กู้ยืมเงินเพื่อลงทุนพัฒนาและก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โดยผู้ดำเนินกิจการจะเข้าทำสัญญาเงินกู้กับผู้ให้กู้ ซึ่งจะกำหนดเงื่อนไขต่างๆ ในการกู้ยืมเงิน เช่น วงเงินอัตราดอกเบี้ย และการผ่อนชำระ เป็นต้น

ลักษณะการลงทุนแบบทีเค-จีเคของธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย



ที่มา: เอกสารประกอบการดำเนินธุรกิจในโรงไฟฟ้าในประเทศไทย

สำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยมีผู้เกี่ยวข้องที่สำคัญดังนี้

โครงการ	ผู้ดำเนินการ	นักลงทุน ทีเค	ผู้ประกอบการไฟฟ้า เอกชน	ผู้รับเหมาก่อสร้าง แบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor)	บริษัทบริหารทรัพย์สิน (Asset Manager)	ผู้บริหารจัดการ และบำรุงรักษา (O&M Contractor)
Hino	HIN Godo-Kaisha	บริษัทไอซีพี เอ็นเนอร์จี้ ฟิ ทีอี ลิมิเต็ด	KEPCO	NEC Fielding Ltd.	บริษัท เวกเตอร์ ควาไดร จำกัด	NEC Fielding Ltd.
Awaji	AWJ Godo-Kaisha			Hitachi Ltd.		Hitachi Ltd.
Nari-Aizu	Aizu Solar Energy Godo-Kaisha			Hitachi Ltd.		Hitachi Ltd.
Yabuki	Prime Smart Solar – Yabuki G.K.		TEPCO	Mirait Co.,Ltd	บริษัท เวกเตอร์ ควาไดร จำกัด	อยู่ระหว่าง ดำเนินการ
Onami	Prime Smart Solar – Onami G.K.			อยู่ระหว่าง ดำเนินการ	อยู่ระหว่างดำเนินการ	อยู่ระหว่าง ดำเนินการ

ทั้งนี้ แต่ละบริษัทได้เข้าลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาวสำหรับการขายไฟฟ้าที่ผลิตจากโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นกับ KEPCO และ TEPCO โดยแต่ละสัญญามีระยะเวลา 20 ปี ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าเหล่านี้ บริษัทที่ดำเนินโครงการไม่มีภาระผูกพันที่จะต้องขายไฟฟ้าให้แก่ผู้รับซื้อ แต่ผู้รับซื้อจะมีภาระผูกพันที่จะต้องซื้อไฟฟ้าทั้งหมดที่แต่ละโครงการผลิตได้ (หากไม่มีเหตุการณ์พิเศษอื่น) และในกรณีที่ผู้รับซื้อไม่จ่ายค่าไฟฟ้าให้กับบริษัทที่ดำเนินโครงการใดโครงการหนึ่งลดการจำหน่ายไฟฟ้า ผู้รับซื้อจะต้องจ่ายค่าชดเชยให้แก่บริษัทที่ดำเนินโครงการตามสัดส่วนปริมาณที่ควรจะต้องผลิตตามข้อตกลง อย่างไรก็ตาม หากไฟฟ้าทั้งหมดที่ขายให้แก่ผู้รับซื้อเกินความต้องการใช้ไฟฟ้าของลูกค้าของผู้รับซื้อ ผู้รับซื้ออาจสั่งให้บริษัทที่ดำเนินโครงการจำกัดการรับซื้อเป็นรายชั่วโมงแบบไม่ต้องจ่ายค่าชดเชย และจำกัดการรับซื้อสูงสุด 30 วันต่อปี บริษัทที่ดำเนินโครงการคิดค่าไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับไฟฟ้าที่ขายภายใต้โครงการระบบการรับซื้อไฟฟ้าตามอัตราซื้อไฟฟ้าที่กำหนด (Feed-in-Tariff) ของประเทศญี่ปุ่นซึ่งกำหนดราคาขั้นต่ำสำหรับการรับซื้อไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน โดยราคารับซื้อไฟฟ้าภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้ามีตั้งแต่อัตรา 21 เยนต่อกิโลวัตต์ชั่วโมงถึง 40 เยนต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง โดยไม่รวมภาษีเพื่อการบริโภค

ภาพแสดงที่ตั้งแสดงโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นที่ลงทุนผ่าน PRG



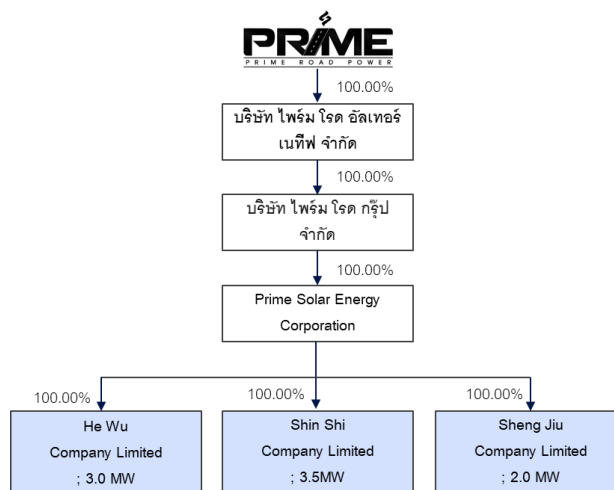
2.2.1.3 โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไต้หวัน

บริษัทได้มีการเข้าลงทุนผ่านการถือหุ้นในบริษัทโครงการที่ได้รับสัญญาและเอกสารที่เกี่ยวข้องในการประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไต้หวัน โดยเป็นการลงทุนภายใต้การถือหุ้นของบริษัทย่อยของ PRG ได้แก่ PSE ซึ่งเป็นบริษัทที่จัดตั้งในประเทศไต้หวัน ทั้งนี้ โครงการโรงไฟฟ้าในประเทศไต้หวันจะแบ่งออกเป็น 5 โครงการย่อยประกอบไปด้วย โครงการ He Wu (เฟส 1 / เฟส 2) โครงการ Shin Shi (เฟส 1 / เฟส 2) และ โครงการ Sheng Jiu โดยทั้ง 5 โครงการจะตั้งอยู่ที่เมือง Yunlin ภายใต้ความร่วมมือระหว่างโครงการและ Yunlin Irrigation Association ทั้ง 5 โครงการมี PSE เป็นผู้ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100.0 และมีกำลังการผลิตภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) รวมทั้งสิ้น 5 สัญญารวม 8.5 เมกะวัตต์ และมีบริษัท Taipower เป็นผู้รับซื้อไฟฟ้าแต่เพียงผู้เดียว และภายหลังการเข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า จะได้รับราคาซื้อขายไฟฟ้าแบบ Feed-In-Tariff ที่ 4.552 ดอลลาร์ไต้หวันใหม่ต่อกิโลวัตต์ชั่วโมงเป็นระยะเวลา 20 ปี โดยโครงการโรงไฟฟ้าเฟสแรกจำนวน 3 โครงการ ซึ่งมีกำลังการผลิตติดตั้ง 6.0 เมกะวัตต์ได้เปิดให้ดำเนินการเชิงพาณิชย์ไปเมื่อเดือนเมษายน 2562 และโครงการโรงไฟฟ้าเฟสที่ 2 จำนวน 2 โครงการ ซึ่งมีกำลังการผลิตติดตั้ง 2.5 เมกะวัตต์ คาดว่าจะเปิดให้ดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ไตรมาสที่ 4 ปี 2563

แผนภาพแสดงที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไต้หวันที่อยู่ระหว่างการพัฒนาโครงการ



โครงสร้างการลงทุนของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไต้หวันของบริษัท



2.2.1.4 โครงสร้างรายได้และส่วนแบ่งกำไรจากการจำหน่ายไฟฟ้าแยกตามโครงการ

รายได้และส่วนแบ่งกำไรจากการจำหน่ายไฟฟ้าของบริษัทตามข้อมูลทางการเงินรวมของ PRA แยกตามโครงการ ในปีบัญชีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2561 และงวด 6 เดือน ปี 2561 และ 2562 สามารถจำแนกได้ดังต่อไปนี้

(หน่วย : ล้านบาท)

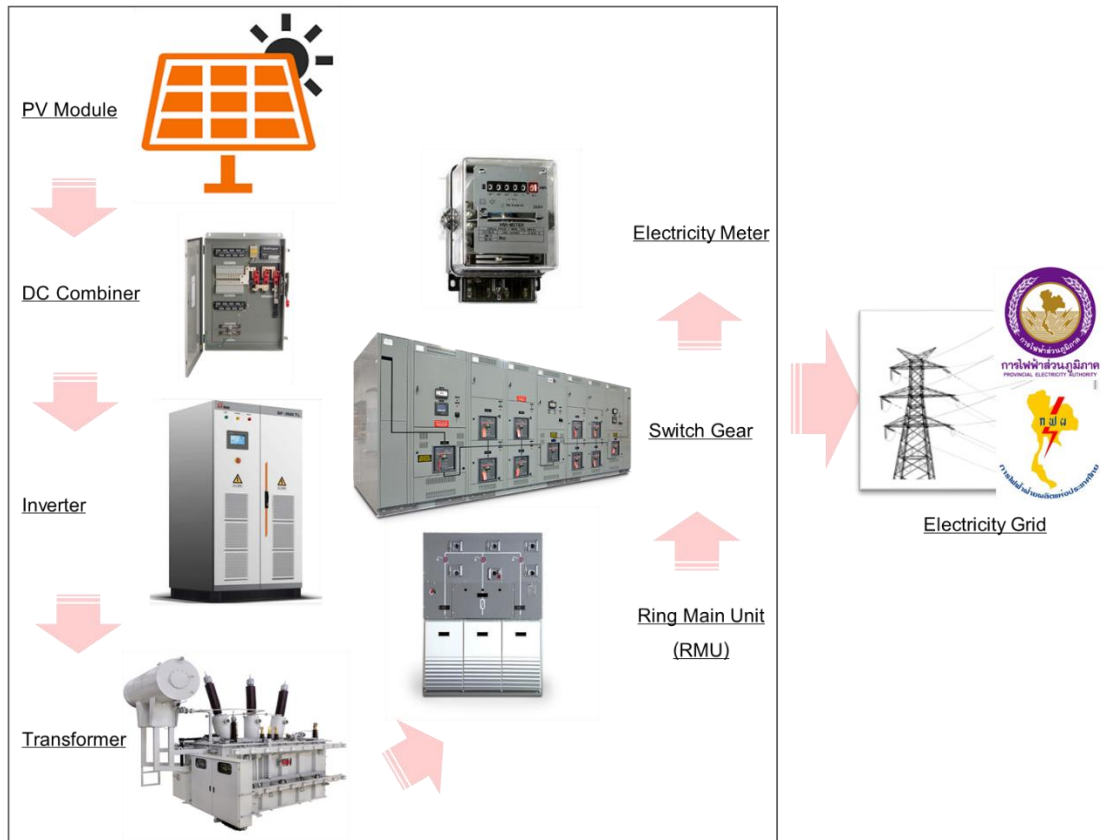
โครงการ (ประเทศที่ตั้งโครงการ)	2561		2562	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้า	215.8	42.4	334.2	51.2
- BSA01 และ LAK09 (ไทย)	66.5	13.0	67.1	100.2
- LBL05 (ไทย)	41.4	8.1	42.0	6.4
- BSA08 (ไทย)	42.2	8.3	42.7	6.5
- 5AMATA (ไทย)	64.6	12.7	66.2	10.1
- KPA05 (ไทย)	0.4	0.1	32.3	4.9
- KTM07 และ LRA08 (ไทย)	0.7	0.1	60.9	9.3
- Yunlin (ไต้หวัน)	-	-	23.0	3.5
ส่วนแบ่งกำไรในบริษัทรวม	293.6	57.6	318.1	48.8
- ส่วนแบ่งกำไรจากการจำหน่ายไฟฟ้า ในประเทศไทยในรูปแบบ Adder (ไทย)	281.7	55.3	311.5	47.3
- ส่วนแบ่งกำไรจากการจำหน่ายไฟฟ้า ในประเทศญี่ปุ่นในรูปแบบ FIT (ญี่ปุ่น)	11.9	2.3	6.6	1.0
รายได้อื่น	2.1	0.4	5.7	0.9
รายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้าและ ส่วนแบ่งกำไรในบริษัทรวม	511.5	100.0	658.0	100.0

2.2.1.5 การดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยของบริษัท

(ก) กระบวนการผลิตไฟฟ้าของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ใช้เทคโนโลยีกระบวนการผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์หรือวิธีโฟโตโวลตาอิกส์ (Photovoltaics) ซึ่งเป็นการแปลงพลังงานแสงอาทิตย์ให้เป็นพลังงานไฟฟ้าโดยตรง (Direct Current) โดยใช้เซลล์แสงอาทิตย์ (Solar cell หรือ Photovoltaic cell (PV))

แผนภาพแสดงกระบวนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ด้วยวิธีโฟโตโวลตาอิกส์ (Photovoltaics)



ที่มา: ข้อมูลของบริษัท

- (1) เมื่อแสงอาทิตย์ตกกระทบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module) จะเกิดการสร้างพาหะนำไฟฟ้า ทำให้เกิดแรงดันไฟฟ้าแบบกระแสตรงที่ขั้วไฟฟ้าทั้งสอง ก่อให้เกิดไฟฟ้ากระแสตรงแรงดันต่ำ (Direct Current (DC)) และกระแสดังกล่าวจะถูกส่งผ่านสายไฟไปยัง DC Combiner Box ซึ่งทำหน้าที่รวมกระแสไฟฟ้า
- (2) ไฟฟ้ากระแสตรงจาก DC Combiner Box จะผ่านไปสู่เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) ซึ่งเป็นอุปกรณ์เปลี่ยนไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ หรือ Alternative Current (AC)
- (3) ไฟฟ้ากระแสสลับดังกล่าวจะถูกส่งผ่านไปยังหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) เพื่อเพิ่มแรงดันให้สูงขึ้นเป็น 22 กิโลโวลต์ สำหรับโรงไฟฟ้าที่ทำการจ่ายไฟเข้าระบบสายส่งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟผ.) หรือ 115 กิโลโวลต์ สำหรับโรงไฟฟ้าที่ทำการจ่ายไฟเข้าระบบสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ซึ่งความดันดังกล่าวเป็นแรงดันไฟฟ้าตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ซึ่งหน่วยงานที่เป็นคู่สัญญาได้กำหนดไว้
- (4) กระแสไฟฟ้าจะถูกส่งผ่านอุปกรณ์ตัดตอนสายบ่อนไฟฟ้าแรงสูง (Ring Main Unit) และอุปกรณ์ตัดตอนไฟฟ้า (Switch Gear) ซึ่งทำหน้าที่ตัดต่อการเชื่อมต่อไฟฟ้าในระบบ จากนั้นกระแสไฟฟ้าจะ

ถูกส่งเข้ามิเตอร์วัดจำนวนหน่วยไฟฟ้า และผ่านไปยังระบบสายส่งไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) หรือการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ตามจุดรับซื้อไฟฟ้าต่อไป

(ข) กระบวนการติดตามการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

บริษัทให้ความสำคัญอย่างมากในการติดตามการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าเพื่อให้มั่นใจว่าโรงไฟฟ้าของบริษัทสามารถผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่องร่วมกับผู้รับเหมาเชิงดำเนินการและบำรุงรักษา (O&M Contractor) ของบริษัท โดยบริษัทจัดให้มีพนักงานประจำโครงการแต่ละแห่ง ซึ่งประกอบด้วยวิศวกรและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการประจำโครงการ และพนักงานที่บริษัท มีหน้าที่ต้องติดตามผลการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าตลอด 24 ชั่วโมง ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ Skytron ซึ่งเป็นระบบภายใต้ระบบ Supervisory Control And Data Acquisition (SCADA) ซึ่งเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง โดยระบบดังกล่าวนอกจากจะสามารถดูข้อมูลได้ที่โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แต่ละแห่งแล้ว ยังมีการเชื่อมโยงข้อมูลและแสดงข้อมูลสรุปมาที่บริษัท ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แต่ละแห่งจะมีการจัดเก็บข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานผลการดำเนินงานรายวัน (Daily Report) ประมวลผลการดำเนินงานรายเดือน (Monthly Report) และประมวลผลการดำเนินงานรายปี (Yearly Report) เพื่อนำเสนอต่อผู้บริหาร โดยหากพบว่าโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทผลิตไฟฟ้าได้แตกต่างจากการดำเนินงานตามปกติ พนักงานของบริษัทจะร่วมกับผู้รับเหมาเชิงดำเนินการและบำรุงรักษา (O&M Contractor) ของบริษัท ภายใต้สัญญาจ้างบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (O&M Contract) หาสาเหตุของความผิดปกติดังกล่าวโดยเร็ว เพื่อให้โรงไฟฟ้าสามารถจำหน่ายไฟฟ้าได้ตามปกติ ทั้งนี้ (รายละเอียดของสัญญาจ้างผู้รับเหมาเชิงดำเนินการและบำรุงรักษาจะกล่าวถึงในส่วนที่ 1 หัวข้อ 6 ข้อมูลสัญญาสำคัญ) นอกจากนี้ บริษัทยังมีการสุ่มตรวจตามสถานที่จริงโดยไม่มีการบอกกล่าวล่วงหน้าเพื่อให้มั่นใจว่าโครงการโรงไฟฟ้าดำเนินการได้ตามปกติ และสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้อย่างสูงสุด โดยการสุ่มตรวจดังกล่าวไม่เพียงจำกัดแต่การสุ่มตรวจอุปกรณ์และการทำงานของพนักงาน แต่ยังรวมถึงการสุ่มตรวจในส่วนของคุณภาพแวดล้อมในการทำงานและสภาพภาวะอากาศบริเวณใกล้เคียงด้วย เนื่องจากปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าและมีผลกระทบต่อความสามารถในการผลิตกระแสไฟฟ้า (Performance Ratio) ของโรงไฟฟ้า

(ค) การดำเนินงานและการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า (Operation and Maintenance)

บริษัทได้ว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จภายในประเทศ (Onshore EPC Contractor) และผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จต่างประเทศ (Offshore EPC Contractor) ซึ่งภายหลังจากก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ยังมีหน้าที่ให้บริการและบำรุงรักษาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ตนเป็นผู้รับเหมา โดยมีระยะเวลาสัญญาคราวละ 5 ปี (รายละเอียดของสัญญาจ้างผู้รับเหมาเชิงดำเนินการและบำรุงรักษาจะกล่าวถึงในส่วนที่ 1 หัวข้อ 6 ข้อมูลสัญญาสำคัญ) ในการดำเนินงานในแต่ละวัน พนักงานของผู้รับเหมาเชิงดำเนินการและบำรุงรักษา (O&M Contractor) จะล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ โดยแผงเซลล์แสงอาทิตย์จะต้องได้รับการทำความสะอาดเป็นประจำเพื่อประสิทธิภาพในการรับการตกกระทบของแสงอาทิตย์ ทั้งนี้ การดำเนินงานประจำวันจะถูกควบคุมโดยแผนการดำเนินงานประจำวันที่ได้รับอนุมัติโดยบริษัทเพื่อให้มั่นใจว่าโครงการโรงไฟฟ้าของบริษัทได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมและทั่วถึง โดยขอบเขตการทำงานของผู้รับเหมาเชิงดำเนินการและบำรุงรักษา (O&M Contractor) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จะประกอบไปด้วย (1) งานบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive

Maintenance) (2) งานบำรุงรักษาเชิงแก้ไข (Corrective Maintenance) (3) งานดูแลรักษาความปลอดภัยของที่ตั้งโรงไฟฟ้า (Facility Security Maintenance) (4) งานตรวจสอบระบบ (Monitoring Sysyem Maintenance) และ (5) งานรายงานผลการดำเนินงานและบำรุงรักษา (Performance Reporting Service) โดยมีรายละเอียดพอสังเขปดังนี้

(1) งานบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)

ผู้รับเหมาเชิงดำเนินการและบำรุงรักษา (O&M Contractor) ในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จะกำหนดแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับอุปกรณ์สำคัญของโรงไฟฟ้าตามที่ตกลงร่วมกันในสัญญาบริหารจัดการและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (O&M Contract) เช่น แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module) เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ระบบควบคุมโรงไฟฟ้า เป็นต้น

(2) งานบำรุงรักษาเชิงแก้ไข (Corrective Maintenance)

พนักงานของผู้รับเหมาเชิงดำเนินการและบำรุงรักษา (O&M Contractor) ในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จะตรวจสอบอุปกรณ์และระบบต่างๆ ตามที่ตกลงร่วมกันในสัญญาบริหารจัดการและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (O&M Contract) รวมถึงแก้ไขปัญหาเบื้องต้นของอุปกรณ์ตามที่ได้ตกลงกันไว้ในสัญญาของผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จภายในประเทศ (On-shore EPC Contract) และสัญญาผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จต่างประเทศ (Off-shore EPC Contract) โดยหากตรวจพบว่าอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้ามีการชำรุดเสียหาย พนักงานของผู้รับเหมาเชิงดำเนินการและบำรุงรักษา (O&M Contractor) จะแจ้งพนักงานของบริษัทเพื่อให้บริษัทดำเนินการเปลี่ยนอุปกรณ์ดังกล่าวทันที

(3) งานดูแลรักษาความปลอดภัยของที่ตั้งโรงไฟฟ้า (Facility Security Maintenance)

ขอบเขตการทำงานของผู้รับเหมาเชิงดำเนินการและบำรุงรักษา (O&M Contractor) ในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์นั้นไม่จำกัดแต่เพียงงานเชิงวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และอุปกรณ์เท่านั้น แต่ยังครอบคลุมถึงการติดตามดูแลการชำรุดของโครงสร้างของอาคารที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น เชื้อเพลิง น้ำ อาคารสำนักงาน หรือตัวโครงสร้างอาคารที่เป็นที่ตั้งสำหรับอุปกรณ์ต่างๆ

(4) งานตรวจสอบระบบ (Monitoring Sysyem Maintenance)

พนักงานของผู้รับจ้างบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จะตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของเซ็นเซอร์ที่ได้ถูกติดตั้งไว้ในที่ต่างๆ รวมถึงนำเอาค่าจากฐานระบบเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานด้วย

(5) งานรายงานผลการดำเนินงานและบำรุงรักษา (Performance Reporting Service)

ผู้รับเหมาเชิงดำเนินการและบำรุงรักษา (O&M Contractor) ในโครงการโรงไฟฟ้าจะจัดทำรายงานติดตามผลการซ่อมบำรุงเป็นประจำ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีการบริหารจัดการและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดี และสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่าง

รวดเร็วเพื่อให้โรงไฟฟ้าสามารถจำหน่ายไฟฟ้าได้ตามปกติ โดยการรายงานนั้นจะสรุปผลเป็นรายเดือน และนำส่งผู้บริหารของบริษัทหรือผู้ที่ได้รับผิดชอบมอบหมายให้ติดตามผลการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าของบริษัทพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จริง

ปัจจุบันโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยที่เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วของ บริษัท ทุกแห่ง ได้รับการค้าประกันปริมาณพลังงานไฟฟ้าขั้นต่ำที่สามารถผลิตได้โดยผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ของแต่ละโครงการ ทั้งในลักษณะของการรับประกันประสิทธิภาพของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Performance Ratio Guarantee) รวมถึงการรับประกันความพร้อมในการผลิตกระแสไฟฟ้า (Availability Guarantee) ตามระยะเวลาที่ได้กำหนดในสัญญาผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จในประเทศ (On-shore EPC Contract) และสัญญาจ้างผู้รับเหมาเชิงดำเนินการและบำรุงรักษา (O&M Contract) นับตั้งแต่วันเริ่มเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ ในกรณีที่โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โครงการใดผลิตไฟฟ้าได้ต่ำกว่าปริมาณที่ผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) รับประกัน ผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จจะต้องชดเชยส่วนต่างระหว่างค่าพลังงานไฟฟ้าที่รับประกันและค่าพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จริงให้แก่บริษัทตามสูตรการคำนวณที่กำหนดในสัญญาผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contract) (รายละเอียดของสัญญาจ้างผู้รับเหมาเชิงดำเนินการและบำรุงรักษาจะกล่าวถึงในส่วนที่ 1 หัวข้อ 6 ข้อมูลสัญญาสำคัญ)

(ง) **โครงสร้างราคารับซื้อไฟฟ้าสำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย**

ณ ปัจจุบัน บริษัทมีรายได้จากการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดยได้ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ในฐานะผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กมากจำนวน 18 สัญญา ขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญารวม 112.6 เมกะวัตต์ โดยมีรายละเอียดโครงสร้างราคาดังนี้

- **ระบบส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนขนาดเล็กมาก (VSPP)**

ระบบส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) เป็นมาตรการจูงใจด้านราคาแก่ผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน โดยภาครัฐจะให้การสนับสนุนผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) ผ่านการให้ส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) จากการจำหน่ายไฟฟ้าเข้าระบบ ในลักษณะของค่าไฟฟ้าฐานบวกด้วยส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) โดย เป็นระยะเวลา 10 ปี นับจากวันเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ และเมื่อครบกำหนดโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จะได้รับเป็นอัตราค่าพลังงานไฟฟ้าเท่านั้น

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 91.7 เมกะวัตต์มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในลักษณะของ Adder กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) จำนวนทั้งสิ้น 10 สัญญาและคิดเป็นกำลังผลิตตามสัญญาทั้งหมดรวม 72 เมกะวัตต์ รูปแบบรายได้ตามสัญญา ระบบส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) มีดังต่อไปนี้

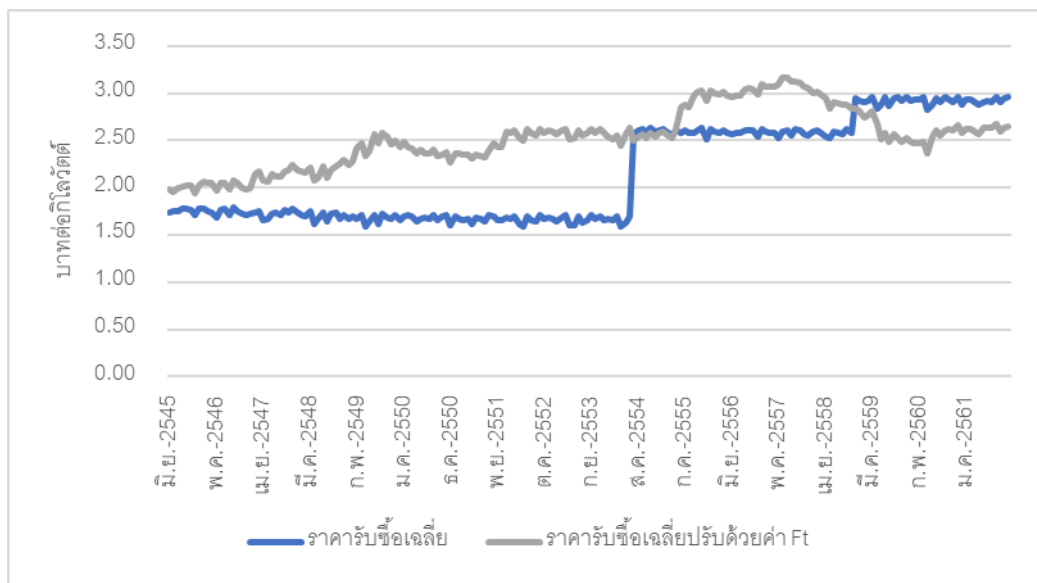
- 1) **อัตราค่าพลังงานไฟฟ้าฐาน** เนื่องจากบริษัทเป็นผู้ใช้ไฟฟ้าตามอัตราช่วงเวลาของการใช้ หรือ Time of Use Rate (TOU) อัตราค่าพลังงานไฟฟ้าที่การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายรับซื้อจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก หรือ VSPP จะเท่ากับอัตราค่าพลังงานไฟฟ้าขายส่ง ณ ระดับ

แรงดัน 11-33 กิโลโวลท์ ที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ขายให้การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายรวมกับค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติขายส่งเฉลี่ย (Ft ขายส่งเฉลี่ย)

- 2) ส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า (Adder) ผู้ผลิตไฟฟ้าจะได้รับ Adder ที่อัตรา 8.0 บาทต่อกิโลวัตต์ ชั่วโมง โดยโครงการทั้งหมดจะได้รับการสนับสนุนเป็นระยะเวลา 10 ปี นับจากวันจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์

ที่มา: ประกาศเรื่องการกำหนดส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) วันที่ 19 สิงหาคม 2552

แผนภาพแสดงอัตราค่าไฟฟ้า รวมค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติขายส่งเฉลี่ยในปี 2545-2561



ที่มา: ราคาซื้อไฟฟ้าจาก VSPP (www.mea.or.th)

- การรับซื้อไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในรูปแบบ Feed-in Tariff

Feed-in Tariff หรือ FiT คือ มาตรการส่งเสริมการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนประเภทหนึ่งที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ เพื่อดึงดูดให้ผู้ประกอบการเอกชนเข้ามาลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน อัตรา FiT จะอยู่ในรูปแบบอัตราซื้อไฟฟ้าคงที่ตลอดอายุโครงการ โดยอัตรา FiT จะไม่เปลี่ยนแปลงไปตามค่าไฟฐานและค่า Ft

- โครงสร้างราคาตามโครงการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินสำหรับสหกรณ์ภาคการเกษตร

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่บริษัทเป็นผู้สนับสนุนโครงการได้รับคัดเลือกเข้าทำสัญญากับ กฟภ. ตามโครงการรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินสำหรับสหกรณ์ภาคการเกษตร โดยแบ่งสัญญาออกเป็นสองลักษณะ ได้แก่ (1) โครงการรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินสำหรับ

สหกรณ์ภาคการเกษตร มีลักษณะการรับซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff (FiT) ที่ราคา 5.66 บาทต่อหน่วย คงที่ตลอดระยะเวลาสนับสนุน 25 ปี โดยมีโครงการในลักษณะนี้จำนวน 4 โครงการ ซึ่งได้เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว ประกอบไปด้วยโครงการ BSA01 LAK09 LBL05 และ BSA08 กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญารวม 18 เมกะวัตต์ และ(2) โครงการรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินสำหรับสหกรณ์ภาคการเกษตร พ.ศ. 2560 ลักษณะการรับซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff (FiT) ที่ราคา 4.12 บาทต่อหน่วย คงที่ตลอดระยะเวลาสนับสนุน 25 ปี จำนวนทั้งสิ้น 3 โครงการ ประกอบไปด้วยโครงการ LRA02 KTM07 และ KPA05 ซึ่งทั้ง 3 โครงการได้เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วและคิดเป็นกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา รวม 14.6 เมกะวัตต์

ที่มา: ระเบียบคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานว่าด้วยการรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินสำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร พ.ศ. 2558

- **โครงสร้างราคาตามการรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินสำหรับผู้ที่ยื่นขอขายไฟฟ้าไว้ในระบบส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า (Adder) เดิม**

การรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินสำหรับผู้ที่ยื่นขอขายไฟฟ้าไว้ในระบบส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า (Adder) เดิมนั้นจะมีราคาซื้อไฟฟ้าเช่นเดียวกับการรับซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff โดยบริษัทมีโครงการในลักษณะดังกล่าวจำนวน 1 โครงการ คือ โครงการ 5AMATA ซึ่งจะได้รับอัตราซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff ที่ 5.66 บาทต่อหน่วยตลอดระยะเวลาสนับสนุน 25 ปี และมีกำลังผลิตตามสัญญา รวม 8.0 เมกะวัตต์ รายละเอียดของสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) จะกล่าวถึงในส่วนที่ 1 หัวข้อ 6 ข้อมูลสัญญาสำคัญ

(จ) สิทธิประโยชน์ทางภาษีที่ได้รับ

โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของบริษัททุกโครงการในประเทศไทยได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน โดยจะได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีจากการลงทุนในกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

โครงการ	BSS	NAS	NWS	STE	CRE	ESPP 1	ESPP 2	ESPP 3
เลขที่บัตรส่งเสริมการลงทุน	2276(1)/2555	2277(1)/2555	2270(1)/2555	2272(1)/2555	2271(1)/2555	2650(1)/2555	2651(1)/2555	2652(1)/2555
เดือนและปีที่เริ่มได้สิทธิพิเศษ	มี.ค. 2557	เม.ย. 2557	เม.ย. 2557	ก.ย. 2557	เม.ย. 2557	พ.ย. 2557	พ.ย. 2557	พ.ย. 2557
ชนิดผลิตภัณฑ์	ผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์							
ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้รับจากการประกอบกิจการมีกำหนด 8 ปี นับจากวันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น (จนถึง)	มี.ค. 2565	เม.ย. 2565	เม.ย. 2565	ก.ย. 2565	เม.ย. 2565	พ.ย. 2565	พ.ย. 2565	พ.ย. 2565
ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลร้อยละ 50 ของอัตราปกติ มีกำหนด 5 ปี หลังจากครบกำหนด 8 ปี ที่ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิ (จนถึง)	มี.ค. 2570	เม.ย. 2570	เม.ย. 2570	ก.ย. 2570	เม.ย. 2570	พ.ย. 2570	พ.ย. 2570	พ.ย. 2570
ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลตามมาตรา 31 ไปรวมเพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่ได้รับการส่งเสริม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ได้รับอนุญาตให้นำคนต่างด้าวซึ่งเป็นช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการได้ตามจำนวนและระยะเวลาที่กำหนด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

โครงการ	GLS	IAC	BSA01	LAK09	LBL05	BSA08	5AMATA
เลขที่บัตรส่งเสริมการลงทุน	2274(1)/2555	2275(1)/2555	59-1 159-1-00-1-0	59-1 158-1-00-1-0	59-1 157-1-00-1-0	59-1200-1-00-1-0	58-2 2223-1-00-1-0
เดือนและปีที่เริ่มได้สิทธิพิเศษ	เม.ย. 2557	ก.ย. 2557	ส.ค. 2559	ส.ค. 2559	ส.ค. 2559	ส.ค. 2559	ก.ย. 2558
ชนิดผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์กระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์						
ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้รับจากการประกอบกิจการมีกำหนด 8 ปี นับจากวันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น (จนถึง)	เม.ย. 2565	ก.ย. 2565	ส.ค. 2568	ส.ค. 2568	ส.ค. 2568	ส.ค. 2568	ก.ย. 2568
ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลร้อยละ 50 ของอัตราปกติ มีกำหนด 5 ปี หลังจากครบกำหนด 8 ปี ที่ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิ (จนถึง)	เม.ย. 2570	ก.ย. 2570	-	-	-	-	-
ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลตามมาตรา 31 ไปรวมเพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่ได้รับการส่งเสริม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ได้รับอนุญาตให้นำคนต่างด้าวซึ่งเป็นช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการได้ตามจำนวนและระยะเวลาที่กำหนด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

โครงการ	LRA02	KTM07	KPA05
เดือนและปีที่เริ่มได้สิทธิพิเศษ	พ.ค. 2561	พ.ค. 2561	พ.ค. 2561
ชนิดผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์กระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์		
ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้รับจากการประกอบกิจการมีกำหนด 8 ปี นับจากวันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น (จนถึง)	พ.ค. 2569	พ.ค. 2569	พ.ค. 2569
ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลร้อยละ 50 ของอัตราปกติ มีกำหนด 5 ปี หลังจากครบกำหนด 8 ปี ที่ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิ (จนถึง)	เม.ย. 2574	ก.ย. 2574	ก.ย. 2574
ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลตามมาตรา 31 ไปรวมเพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่ได้รับการส่งเสริม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ได้รับอนุญาตให้นำคนต่างด้าวซึ่งเป็นช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการได้ตามจำนวนและระยะเวลาที่กำหนด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2.2.1.6 การดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นของบริษัท

(ก) กระบวนการผลิตไฟฟ้าของโครงการโรงพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ประเทศญี่ปุ่นในปัจจุบันของบริษัทเป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ใช้เทคโนโลยีกระบวนการผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์หรือวิธีโฟโตโวลตาอิกส์ (Photovoltaics) ซึ่งเป็นการแปลงพลังงานแสงอาทิตย์ให้เป็นพลังงานไฟฟ้า โดยใช้เซลล์แสงอาทิตย์ (Solar cell หรือ Photovoltaic cell (PV)) โดยมีรายละเอียดกระบวนการผลิตไฟฟ้าเหมือนกระบวนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย

(ข) กระบวนการติดตามการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์

บริษัทได้มีการติดตามผลการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าที่ร่วมทุนกับบริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอ็นเนอร์จี้ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ด้วยระบบติดตามผลการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งหมดผ่านระบบคอมพิวเตอร์ Supervisory Control And Data Acquisition (SCADA) โดยลักษณะของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในญี่ปุ่นจะมี Asset Manager หรือผู้บริหารจัดการสินทรัพย์ตามโครงสร้างของการลงทุนแบบ ทีเค-จีเค (TK-GK Structure) และ ผู้บริหารจัดการสินทรัพย์จะเป็นผู้ติดตามผลร่วมกับผู้รับเหมาเชิงดำเนินการและบำรุงรักษา (O&M Contractor) ทั้งนี้ ทีมงานของบริษัทที่ประเทศญี่ปุ่นจะรวบรวมและประมวลผลการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วและความก้าวหน้าของโครงการที่อยู่ระหว่างการพัฒนาเพื่อนำเสนอต่อทีมงานผู้บริหารของบริษัทที่ประเทศไทยเป็นประจำ

(ค) โครงสร้างราคารับซื้อไฟฟ้าสำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น

ณ ปัจจุบัน บริษัทมีรายได้จากการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดยได้ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าทั้งสิ้น 5 สัญญา แบ่งเป็น (1) สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ KEPCO จำนวน 2 สัญญา ขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญารวม 11.5 เมกะวัตต์ มีอัตราซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff (FiT) 40 เยนต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง คงที่ตลอดระยะเวลาสนับสนุน 20 ปีนับจากวันที่อ่านมิเตอร์ขายไฟฟ้าครั้งแรก และ (2) สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ TEPCO จำนวน 3 สัญญา ขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา 43 เมกะวัตต์ มีอัตราซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff (FiT) 21 - 36 เยนต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง คงที่ตลอดระยะเวลาสนับสนุน 20 ปีนับจากวันที่อ่านมิเตอร์ขายไฟฟ้าครั้งแรก (โปรดดูรายละเอียดสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในส่วนที่ 1 หัวข้อ 6 ข้อมูลสัญญาสำคัญ) อัตราซื้อไฟฟ้างดงามกล่าวเป็นอัตราซื้อที่บริษัทได้รับอนุมัติจาก METI

ในแต่ละปี METI จะกำหนดอัตรา Feed-in Tariff (FiT) และระยะเวลาการสนับสนุน ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามประเภทพลังงานหมุนเวียนและขนาดของโรงไฟฟ้า โดยพิจารณาจากต้นทุนในการผลิตไฟฟ้า รูปแบบการติดตั้งอุปกรณ์ และอัตราค่าไฟฟ้าเป็นธรรมที่ผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนควรได้รับ ทั้งนี้ ภายใต้โครงการรับซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff (FiT) สำหรับพลังงานหมุนเวียน (Feed-in Tariff Scheme for Renewable Energy) ผู้ประกอบกิจการไฟฟ้าเอกชนจะต้องรับซื้อไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานหมุนเวียนทั้งหมดในอัตรา Feed-in Tariff (FiT) และระยะเวลาการสนับสนุนที่ METI กำหนด

ที่มา: Cross Border Newsletter, Feed-in Tariff Act for Renewable Energy by Nishimura & Asahi, ธันวาคม 2554

2.2.1.7 การดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไต้หวันของบริษัท**(ก) กระบวนการผลิตไฟฟ้าของโครงการโรงพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์ในประเทศไต้หวัน**

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ประเทศไต้หวันในปัจจุบันของบริษัทเป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ใช้เทคโนโลยีกระบวนการผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์หรือวิธีโฟโตโวลตาอิกส์ (Photovoltaics) ซึ่งเป็นการแปลงพลังงานแสงอาทิตย์ให้เป็นพลังงานไฟฟ้า โดยใช้เซลล์แสงอาทิตย์ (Solar cell หรือ Photovoltaic cell (PV)) โดยมีรายละเอียดกระบวนการผลิตไฟฟ้าเหมือนและใกล้เคียงกระบวนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย โดยชนิดของแผง PV ที่ใช้สำหรับโครงการในไต้หวันจะเป็นลักษณะของ Mono Crystalline Double Glass

(ข) กระบวนการติดตามการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์

บริษัทจะมีการติดตามผลการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไต้หวันทั้งหมดผ่านระบบคอมพิวเตอร์ Supervisory Control And Data Acquisition (SCADA) โดยลักษณะของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในไต้หวันจะมีผู้รับเหมาเชิงดำเนินการและบำรุงรักษา (O&M Contractor) เป็นผู้ที่ถูกว่าจ้างให้ดำเนินการโรงไฟฟ้า ซึ่งหน้าที่หลักของผู้รับเหมาเชิงดำเนินการและบำรุงรักษาจะประกอบไปด้วย การบำรุงรักษาอุปกรณ์และการชำรุดของอุปกรณ์ตามระยะเวลาและในกรณีที่เกิดเหตุสุดวิสัยเกิดขึ้น การแก้ไขและเปลี่ยนอุปกรณ์ การทำความสะอาดและการป้องกันสนิมของชิ้นส่วนที่เป็นโลหะ การตรวจสอบและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ทั้งนี้ ทีมงานของบริษัทที่ประเทศไต้หวันจะคอยรวบรวมและรายงานความก้าวหน้าของโครงการที่อยู่ระหว่างการพัฒนาต่อทีมงานผู้บริหารของบริษัทที่ประเทศไทยเป็นประจำ

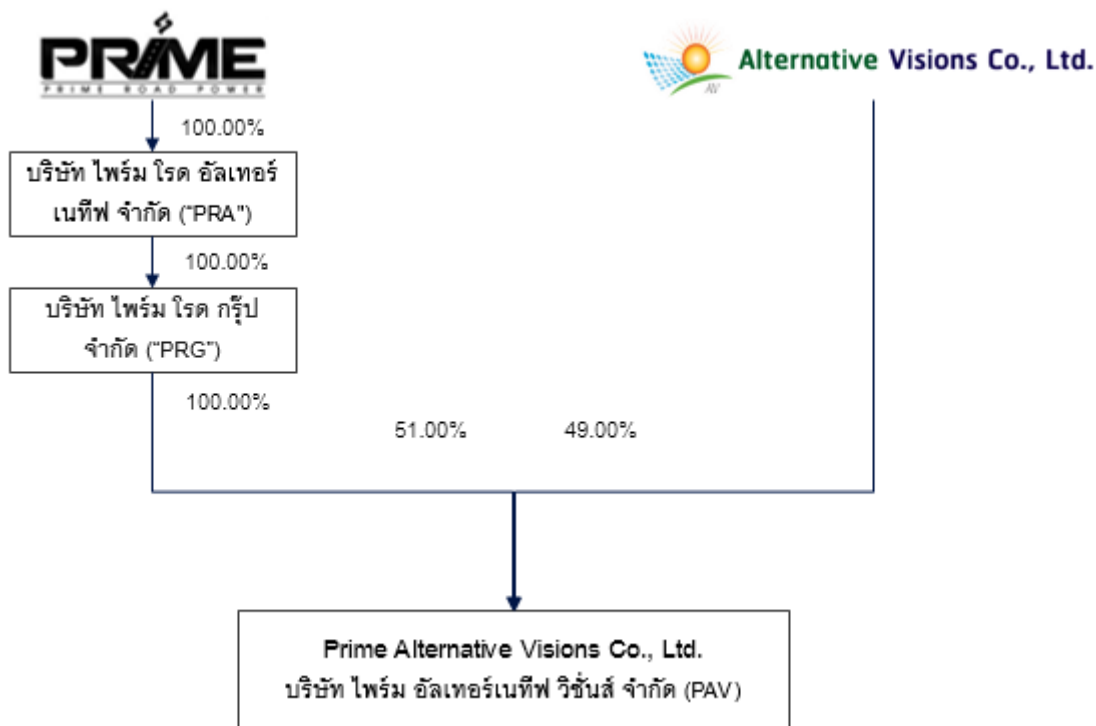
(ค) โครงสร้างราคารับซื้อไฟฟ้าสำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไต้หวัน

บริษัทเข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับบริษัท Taipower รวมทั้งสิ้น 5 สัญญา คิดเป็นขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญารวม 8.5 เมกะวัตต์ โดยรูปแบบการกำหนดอัตราซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff (FiT) ในประเทศไต้หวันนั้นจะเป็นไปตามวันที่โครงการเริ่มเปิดให้ดำเนินการเชิงพาณิชย์ ซึ่งอัตราซื้อไฟฟ้าของประเทศไต้หวันจะมีการประกาศออกมาทุกปีโดย Ministry of Economic Affairs (MOEA) สำหรับโครงการที่บริษัทได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับบริษัท Taipower มีการกำหนดอัตรา FiT สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินอยู่ที่ 4.552 ดอลลาร์ไต้หวันใหม่ต่อกิโลวัตต์ ชั่วโมง

การดำเนินงานของธุรกิจรับเหมาก่อสร้างแบบ

บริษัท ไพรม์ อัลเทอร์เนทีฟ วิชั่นส์ จำกัด (PAV) ประกอบธุรกิจเป็นผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งแบบบนหลังคา (Solar Rooftop) หรือแบบฟาร์มบนพื้นดิน (Ground – Mounted Solar Farm) โดยเป็นผู้ให้บริการออกแบบ จัดหาอุปกรณ์ บริหารและก่อสร้างโครงการแบบเบ็ดเสร็จ

บริษัท ไพรม์ อัลเทอร์เนทีฟ วิชั่นส์ จำกัด (PAV) ก่อตั้งโดยการร่วมลงทุนโดย บริษัท ไพรม์ โรด กรุ๊ป จำกัด (PRG) 51% และบริษัท อัลเทอร์เนทีฟ วิชั่นส์ จำกัด (AV)




2.2.2 ธุรกิจสังหาริมทรัพย์และธุรกิจการลงทุนในธุรกิจโรงแรม




บริษัทมีการถือเงินลงทุนในบริษัท เรด แพลนเนต โฮเต็ลส์ ลิมิเตด ซึ่งดำเนินธุรกิจโรงแรมภายใต้ชื่อ Red Planet Hotels ภายใต้คอนเซ็ปต์หลักคือการมอบความคุ้มค่าให้แก่ผู้เข้าพัก โดยผสมผสานความสะดวกสบาย สะอาด พร้อมกับการบริการแบบมืออาชีพและเป็นมิตร ในราคาที่ย่อมเยา เพื่อมอบประสบการณ์การเข้าพักที่มีคุณภาพ บริษัทได้ลงทุนผ่านบริษัทร่วมซึ่งครอบคลุมกิจการกว่า 4,991 ห้องพักในประเทศไทย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย และญี่ปุ่น รวมจำนวนโรงแรมที่เปิดดำเนินการแล้วจำนวน 31 แห่ง โดยบริษัทมีสัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท Red Planet Hotel Limited ที่ร้อยละ 10.95

เครื่องหมายการค้าของ Red Planet



โครงสร้างการถือหุ้นภายใต้ Red Planet Hotel Limited

บริษัท	ชื่อ	สัดส่วนการถือหุ้น (ร้อยละ)
	PT Red Planet TBK Ltd (Publicly Listed Company) (IDX: PSKT)	72.8

บริษัท	ชื่อ	สัดส่วนการถือหุ้น (ร้อยละ)
	Red Planet Holdings (Philippines) Ltd.	100.0
	Red Planet Jpan Inc. (Publicly Listed Company) (JASDAQ: 3350)	56.2
	Red Planet Hotel (Thailand) 1-5 Ltd.	100.0

อย่างไรก็ดี เงินลงทุนอื่นใน Red Planet Hotel Limited จะถูกจำหน่ายออกตาม Covenants โดยการจำหน่ายออกจะเกิดขึ้นผ่านการจำหน่ายบริษัท เอฟโวลูชั่น โฮลดิ้งส์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทใหญ่ที่ถือหุ้นทางอ้อมในบริษัท เรด แพลนเนต โฮเต็ลส์ ลิมิเตด ผ่านบริษัท เอฟโวลูชั่น แอดไวเซอร์ส ลิมิเตด ภายในระยะเวลา 12 เดือนนับจากธุรกรรมรับโอนกิจการทั้งหมดเสร็จสิ้น

2.3 การตลาดและการแข่งขัน

2.3.1 ธุรกิจพลังงานหมุนเวียน

บริษัทประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มที่จะมีการแข่งขันสูงขึ้น สืบเนื่องจากการที่ภาครัฐมีนโยบายผลักดันให้มีการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ซึ่งผลักดันให้ต้นทุนในการผลิตและติดตั้งระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ต่ำลง ส่งผลให้ภาคเอกชนมีความสนใจที่จะลงทุนในอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้น ซึ่งในปัจจุบันมีผู้ประกอบการในธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนรายสำคัญ ดังนี้ บริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน) (SPCG) บริษัท กันกุลเอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน) (GUNKUL) บริษัท ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) (TSE) บริษัท บีซีพีจี จำกัด (มหาชน) (BCPG) บริษัท เสริมสร้าง พาวเวอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (SSP) และบริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) (BPP)

2.3.1.1 กลยุทธ์การแข่งขันของธุรกิจพลังงานหมุนเวียน

บริษัทมีกลยุทธ์การแข่งขันและมุ่งมั่นที่จะขยายธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนทั้งในและต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง โดยในต่างประเทศนั้นจะเน้นการขยายไปยังภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ซึ่งการทำโครงการโรงไฟฟ้าแห่งใหม่จะไม่ได้จำกัดแต่เพียงโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เท่านั้น

ทั้งนี้ กลยุทธ์การแข่งขันหลักที่บริษัทใช้ก็คือ (1) พัฒนาประสิทธิภาพโครงการโรงไฟฟ้าในปัจจุบันและคอยติดตามอย่างสม่ำเสมอ (2) ประมูลหรือยื่นขออนุญาตขายไฟฟ้าเพื่อพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนใหม่ด้วยตนเอง

(Organic Growth) และ (3) เข้าซื้อ /ควบรวมกิจการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนใหม่ (Inorganic Growth) ทั้งในประเทศและต่างประเทศ บริษัทดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีในปัจจุบันอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้ได้ผลตอบแทนจากการลงทุนสูงที่สุด โดยมีปัจจัยหลักดังต่อไปนี้

(ก) การเลือกใช้เทคโนโลยี

บริษัทเลือกใช้เทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดผลึกรวมซิลิคอน (Polycrystalline Silicon Solar Cell) และแบบฟิล์มบาง (Thin Film Solar Cell) สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว โดยเทคโนโลยีดังกล่าวมีข้อดี คือ มีราคาถูก อายุการใช้งานนานกว่า 20 ปี ทนทาน ใช้พื้นที่ในการติดตั้งน้อย และน้ำหนักเบา

บริษัทมีแนวคิดตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ว่าประสิทธิภาพและคุณภาพของอุปกรณ์นั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ จึงให้ความสำคัญเป็นอย่างมากกับคุณภาพของอุปกรณ์โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตกระแสไฟฟ้าโดยตรง โดยบริษัทจะคัดเลือกผู้รับเหมา (EPC Contractor) ที่มีความเชี่ยวชาญในการก่อสร้างโรงไฟฟ้า รวมถึงกำหนดเงื่อนไขในสัญญาก่อสร้างรับเหมาแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contract) ให้มีการรับประกันคุณภาพและประสิทธิภาพของการผลิตกระแสไฟฟ้า รายละเอียดเกี่ยวกับการรับประกันประสิทธิภาพและคุณภาพจะกล่าวถึงในส่วนที่ 1 หัวข้อ 6 ข้อมูลสัญญาสำคัญ ประกอบกับการคัดเลือกผู้รับเหมาเชิงดำเนินการและบำรุงรักษา (O&M Contractor) ที่มีความเชี่ยวชาญเพื่อดูแลอุปกรณ์ต่อไปในอนาคตเช่นกัน โดยรายละเอียดของอุปกรณ์สามารถจำแนกได้ดังนี้

อุปกรณ์หลักของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	ตัวอย่างผู้ผลิตสินค้าที่บริษัทเลือกใช้
1. แผงเซลล์แสงอาทิตย์	Canadian Solar, JA Solar, First Solar
2. ประเภทแผงเซลล์แสงอาทิตย์	Polycrystalline, Thin Film, Mono Crystalline Double Glass
3. เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า	Schneider XC680
4. หม้อแปลงไฟฟ้า	Chareonchai 1500KvA

(ข) การเลือกที่ตั้งในการก่อสร้างและพัฒนา

บริษัทมีกลยุทธ์ในการเลือกทำเลที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยโดยพิจารณาจาก 3 ปัจจัยหลักดังนี้

- 1.) ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความเข้มแสงอาทิตย์เฉลี่ยรายปีในระดับสูง โดยใช้ข้อมูลความเข้มแสงอาทิตย์เพื่อให้โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.) ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ได้ตรวจสอบแล้วว่าสามารถบริหารจัดการความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติได้ภายในต้นทุนที่เหมาะสม โดยเฉพาะการรับมือปัญหาอุทกภัย ทั้งนี้ บริษัทได้จัดให้มีการศึกษาความเสี่ยงของพื้นที่บริเวณที่ตั้งโครงการต่อการเกิดน้ำท่วมและทิศทางของน้ำท่วมในรอบ 100 ปี เพื่อออกแบบระบบป้องกันน้ำท่วมและวางผังโครงการให้มีประสิทธิภาพสูงสุด (Dyke) นอกจากนี้ บริษัทมีการทำประกันภัยในระดับเทียบเคียงกับผู้ประกอบการทั่วไปในอุตสาหกรรม โดยจะจัดให้มีประกันภัยความคุ้มครองสูงที่สุดภายใต้เบี้ยประกันที่เหมาะสม

- 3.) ตั้งอยู่ใกล้จุดเชื่อมต่อของการไฟฟ้า (Grid) เพื่อลดต้นทุนการลงทุนค่าติดตั้งสายส่งที่จะถูกเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบของการไฟฟ้า และลดการสูญเสียพลังงาน (Transmission Loss) ที่เกิดขึ้นระหว่างการส่งไฟฟ้าเข้าสู่ระบบ

แผนภาพแสดงความเข้มแสงอาทิตย์ของที่ตั้งโครงการแต่ละโครงการของบริษัทในประเทศไทย

โครงการ	จังหวัดที่ตั้ง	ความเข้มของแสงอาทิตย์ (MJ/m2)
BSS	จังหวัดกำแพงเพชร	17.8
NAS	จังหวัดกำแพงเพชร	17.8
NWS	จังหวัดกำแพงเพชร	17.8
STE	จังหวัดกำแพงเพชร	17.8
KPA05	จังหวัดกำแพงเพชร	17.8
CRE	จังหวัดตาก	17.2
IAC	จังหวัดตาก	17.2
ESPP 1	จังหวัดอุบลราชธานี	18.3
ESPP 2	จังหวัดอุบลราชธานี	18.3
ESPP 3	จังหวัดอุบลราชธานี	18.3
GLS	จังหวัดสุโขทัย	18.0
BSA01	จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	18.1
LBL05	จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	18.1
BSA08	จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	18.1
LAK09	จังหวัดปทุมธานี	17.8
5AMATA	จังหวัดราชบุรี	18.0
LRA02	จังหวัดตรัง	18.3
KTM07	จังหวัดกระบี่	17.2

ที่มา: ความเข้มแสงเฉลี่ยรายปีจากรายงานพลังงานทดแทนของประเทศไทยปี 2559 โดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน

บริษัทพิจารณาการเข้าลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ในต่างประเทศจากปัจจัยที่สำคัญคล้ายคลึงกับโครงการในประเทศไทย โดยการเข้าลงทุนจะพิจารณาจากปัจจัยหลักๆ ดังต่อไปนี้

- 1.) ในกรณีเป็นผู้ร่วมลงทุนเป็นผู้พัฒนาที่มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าที่น่าเชื่อถือ มีสถานะทางการเงินที่มั่นคง
- 2.) ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความเข้มแสงอาทิตย์เฉลี่ยรายปีในระดับสูง โดยใช้ข้อมูลความเข้มแสงอาทิตย์ในต่างประเทศ
- 3.) ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีสภาพทางภูมิศาสตร์เหมาะสม สามารถปรับสภาพพื้นที่เพื่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ด้วยต้นทุนที่เหมาะสม

- 4.) ตั้งอยู่ในบริเวณที่ไม่มีข้อจำกัดด้านความสามารถของระบบโครงข่ายไฟฟ้าในการรับปริมาณพลังงานไฟฟ้า
- 5.) ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติในระดับที่ยอมรับได้ โดยบริษัทพิจารณาว่าจ้างที่ปรึกษาทางเทคนิคเพื่อศึกษาความเสี่ยงของพื้นที่บริเวณที่ตั้งโครงการต่อการเกิดภัยธรรมชาติรูปแบบต่างๆ เช่น แผ่นดินไหว สึนามิ ภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินถล่ม เป็นต้น เนื่องด้วยประเทศญี่ปุ่นมักเผชิญปัญหาภัยธรรมชาติอยู่บ่อยครั้ง นอกจากนี้ บริษัทมีนโยบายการทำประกันภัยในระดับเทียบเคียงกับผู้ประกอบการทั่วไปในอุตสาหกรรม โดยจะจัดให้มีประกันภัยความคุ้มครองสูงที่สุดภายใต้เบี้ยประกันที่เหมาะสม

แผนภาพแสดงความเข้มแสงอาทิตย์ของที่ตั้งโครงการแต่ละโครงการของบริษัทในประเทศญี่ปุ่น

โครงการ	จังหวัดที่ตั้ง	ความเข้มของแสงอาทิตย์ (MJ/m2)
Nari Aizu	ฟูกูชิมะ	12.7
Yabuki	ฟูกูชิมะ	12.7
Onami	ฟูกูชิมะ	12.7
Hino	ชิงะ ⁽¹⁾	14.7
Awaji	เฮียวโงะ ⁽²⁾	14.6

ที่มา: Japan Meteorological Agency (www.data.jma.go.jp)

หมายเหตุ :

⁽¹⁾ อ้างอิงค่าความเข้มของแสงอาทิตย์จากสถานีตรวจวัดค่าความเข้มของแสงในจังหวัดนาโกย่า

⁽²⁾ อ้างอิงค่าความเข้มของแสงอาทิตย์จากสถานีตรวจวัดค่าความเข้มของแสงในจังหวัดโอซาก้า

(ค) การคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ที่น่าเชื่อถือ

การเข้าลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยและในต่างประเทศนั้นจะต้องพิจารณาผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ของโครงการที่เข้าลงทุนอย่างละเอียดในเรื่องของต้นทุนการดูแลโครงการและการรับประกันผลงาน เพื่อที่บริษัทจะสามารถสร้างผลตอบแทนการลงทุน (IRR) ที่สูง โดยบริษัทมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์และผู้รับเหมาออกแบบรายใหญ่ มีประสบการณ์ในการทำงานที่มีผลประกอบการในอดีตที่ดี และมีฐานะทางการเงินแข็งแกร่ง

ภาพรวมการประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของบริษัททั้งในประเทศไทย ประเทศญี่ปุ่น และประเทศไต้หวันที่ผ่านมาเป็นไปตามกลยุทธ์ที่วางไว้ข้างต้น บริษัทจึงสามารถเพิ่มความสามารถในการแข่งขันรวมถึงประสิทธิภาพของการโรงไฟฟ้าของบริษัทอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนั้น บริษัทยังมีเป้าหมายเติบโตในธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนอย่างต่อเนื่อง และมีการเตรียมความพร้อมที่จะเข้าประมูลหรือยื่นขออนุญาตขายไฟฟ้าโครงการใหม่ๆ ที่จะมีขึ้นตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561-2580 (แผน PDP 2018) และแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558-2579 (แผน AEDP 2015)

นอกจากการลงทุนโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในประเทศแล้ว บริษัทมีการศึกษาข้อมูลและพิจารณาความเป็นไปได้ในการลงทุนโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในต่างประเทศที่ได้รับการสนับสนุนตามนโยบายภาครัฐอย่างต่อเนื่อง เช่น โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น ที่ได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างมากภายหลังการเกิดภัยพิบัตินิวเคลียร์ฟูกูชิมะไดอิจิ โดยเกิดจากเหตุการณ์แผ่นดินไหวและสึนามิ ในช่วงปี 2554 และนอกจากประเทศญี่ปุ่นแล้วบริษัทยังคงศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการโรงไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในประเทศไต้หวันเพิ่มเติมและประเทศเวียดนาม

2.3.1.2 กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

ในการประกอบธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในประเทศไทยตามลักษณะโครงสร้างกิจการไฟฟ้าในประเทศไทย การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) จะเป็นผู้รับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าภาคเอกชนผ่านการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า 3 ประเภทหลัก คือ สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (Independent Power Producer (“IPP”)) ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก (Small Power Producer (“SPP”)) และผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กมาก (Very Small Power Producer (“VSPP”)) โดย ณ ปัจจุบัน บริษัทเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กมาก ทั้งนี้ บริษัทมีเป้าหมายในการเข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาวกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) เพิ่มเติมต่อไปเพื่อให้มั่นใจได้ว่าบริษัทจะมีกระแสเงินสดที่มั่นคงในระยะยาว

ในการขยายธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนของบริษัทในต่างประเทศ บริษัทมีกลุ่มลูกค้าเป้าหมายเช่นเดียวกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมายในประเทศ โดยมุ่งเน้นผู้รับซื้อไฟฟ้าที่จะเข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะกลางถึงระยะยาวกับบริษัทที่มีความมั่นคง เช่น การไฟฟ้าในประเทศนั้น หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับสัมปทานจากรัฐบาลในประเทศนั้นๆ ในการประกอบธุรกิจไฟฟ้าในแต่ละภูมิภาค อาทิเช่นในประเทศญี่ปุ่น ทั้ง KEPCO และ TEPCO ต่างก็เป็นผู้ที่ได้รับสัมปทานจากรัฐของประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น หรือในไต้หวันซึ่งได้แก่ Taipower ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจที่มีภาครัฐเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่

2.3.1.3 ช่องทางการจำหน่าย

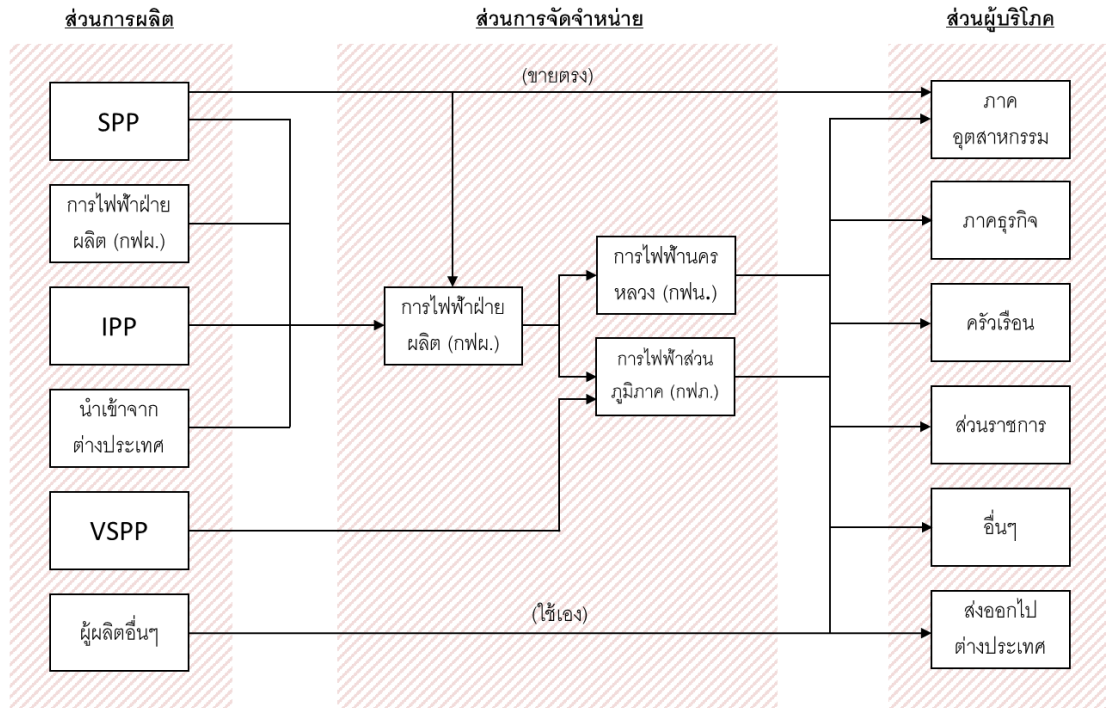
ในการประกอบธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในประเทศไทย บริษัทจำหน่ายไฟฟ้าโดยการเชื่อมโยงไฟฟ้าจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แต่ละแห่งเข้าสู่ระบบสายส่ง โดยปริมาณไฟฟ้าที่จำหน่ายให้แก่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) จะวัดจากจำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ผ่านมิเตอร์วัดหน่วยไฟฟ้า ณ จุดจำหน่ายไฟฟ้าของแต่ละโครงการ หลังจากนั้นกระแสไฟฟ้าจะถูกส่งต่อไปตามสายส่งไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายเข้าสู่ระบบจำหน่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ต่อไป

ในการประกอบธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในประเทศญี่ปุ่นและไต้หวัน บริษัทจำหน่ายไฟฟ้าโดยการเชื่อมโยงไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แต่ละแห่งเข้าสู่ระบบสายส่งของผู้ประกอบกิจการไฟฟ้าเอกชนที่ได้รับสัมปทานจากรัฐบาลในแต่ละภูมิภาคที่โรงไฟฟ้าแต่ละแห่งตั้งอยู่ หรือเชื่อมโยงกับหน่วยงานรัฐวิสาหกิจที่ได้รับมอบหมายในการรับซื้อไฟฟ้างดกล่าว โดยปริมาณไฟฟ้าที่จำหน่ายจะวัดจากจำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ผ่านมิเตอร์วัดหน่วยไฟฟ้า ณ จุดจำหน่ายไฟฟ้าของแต่ละโครงการ

2.4 ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขันของธุรกิจพลังงานหมุนเวียน

2.4.1 ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขันในประเทศไทย

(1) โครงสร้างกิจการไฟฟ้าในประเทศไทย



ที่มา: สำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน (<http://www.eppo.go.th>)

โครงสร้างกิจการไฟฟ้าในประเทศไทยสามารถแบ่งผู้เกี่ยวข้องเป็น 3 กลุ่มหลัก ดังนี้

(ก) ส่วนการผลิต

ส่วนการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยสามารถแบ่งได้เป็น 5 กลุ่ม ได้แก่

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เป็นผู้ผลิตไฟฟ้ารายใหญ่ที่สุดในประเทศไทย ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2562 มีกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญารวม 14,566 เมกะวัตต์ หรือคิดเป็นร้อยละ 31.5 ของกำลังการผลิตรวมทั้งระบบ

ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (Independent Power Producer (IPP))

ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ คือผู้ผลิตเอกชนที่ใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ในการผลิตไฟฟ้า โดยมีกำลังผลิตไฟฟ้าที่ขายเข้าระบบไม่ต่ำกว่า 90 เมกะวัตต์ ทั้งนี้ ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2562 มีโรงไฟฟ้า IPP ทั้งสิ้น 12 โครงการ มีกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญารวม 14,949 เมกะวัตต์ หรือคิดเป็นร้อยละ 32.3 ของกำลังการผลิตรวมทั้งระบบ

ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก (Small Power Producer (SPP))

ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก คือผู้ผลิตเอกชนที่มีกำลังผลิตไฟฟ้าที่ขายเข้าระบบตั้งแต่ 10-90 เมกะวัตต์ ทั้งนี้ ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2562 มีโรงไฟฟ้า SPP ทั้งสิ้น 146 โครงการ มีกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา รวม 8,958 เมกะวัตต์ หรือคิดเป็นร้อยละ 19.4 ของกำลังการผลิตรวมทั้งระบบ โดยแบ่งเป็นกำลังการผลิตตามสัญญาประเภท Firm 6,540 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตตามสัญญาประเภท Non-Firm 2,418 เมกะวัตต์ ทั้งนี้ ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2562 ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กที่มีการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์มีกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาทั้งสิ้น 436 เมกะวัตต์

ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กมาก (Very Small Power Producer (VSPP))

ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กมากคือผู้ผลิตเอกชนที่มีกำลังผลิตไฟฟ้าที่ขายเข้าระบบต่ำกว่า 10 เมกะวัตต์ ทั้งนี้ ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2562 มีโรงไฟฟ้า VSPP ทั้งสิ้น 953 โครงการ มีกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา รวม 3,877 เมกะวัตต์หรือคิดเป็นร้อยละ 8.4 ของกำลังการผลิตรวมทั้งระบบ ทั้งนี้ ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2562 ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กมากที่มีการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์มีจำนวน 554 โครงการ กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาทั้งสิ้น 2,275 เมกะวัตต์

ไฟฟ้านำเข้าจากต่างประเทศ

นอกจากการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าในประเทศ 4 กลุ่มข้างต้นแล้ว ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2562 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ยังรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าในประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และมาเลเซีย กำลังผลิตไฟฟ้าตามสัญญา รวม 3,877 เมกะวัตต์ หรือคิดเป็นร้อยละ 8.4 ของกำลังการผลิตรวมทั้งระบบ

ที่มา: กฟผ. (www.egat.co.th)

คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (www.erc.or.th)

(ข) ส่วนการจัดจำหน่าย

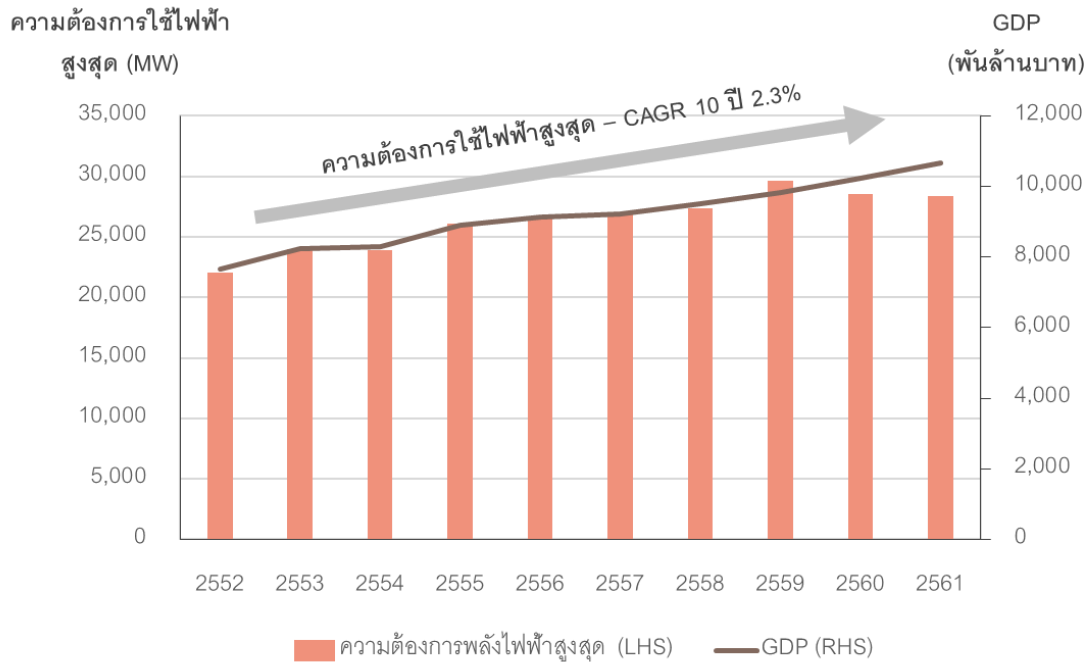
เนื่องจากปัจจุบันโครงสร้างกิจการไฟฟ้าในประเทศไทยเป็นรูปแบบ Enhanced Single-Buyer Model (ESB) โดยมีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เป็นผู้ผลิตไฟฟ้า ส่งไฟฟ้า และเป็นผู้รับซื้อไฟฟ้ารายเดียว (Single Buyer) โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จะจำหน่ายไฟฟ้าผ่านระบบส่งไฟฟ้า (Transmission) ให้แก่ การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ซึ่งการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) มีหน้าที่จำหน่ายไฟฟ้าและการบริการค่าปลีก โดยการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) รับผิดชอบการจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) รับผิดชอบการจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ผู้ใช้ไฟฟ้าในส่วนที่เหลือของประเทศ นอกจากนี้ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ยังจำหน่ายไฟฟ้าบางส่วนให้กับผู้ใช้ไฟฟ้าตามกฎหมายกำหนดและประเทศใกล้เคียงด้วย

(ค) ส่วนผู้บริโภค

กลุ่มผู้บริโภคไฟฟ้าสามารถแบ่งออกได้เป็น 6 กลุ่ม ประกอบด้วยภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจ ครุภัณฑ์ ส่วนราชการ การส่งออก และอื่นๆ โดยกลุ่มที่มีการบริโภคไฟฟ้ามากที่สุดคือ ภาคอุตสาหกรรม และครัวเรือน

(2) ความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดในประเทศไทย

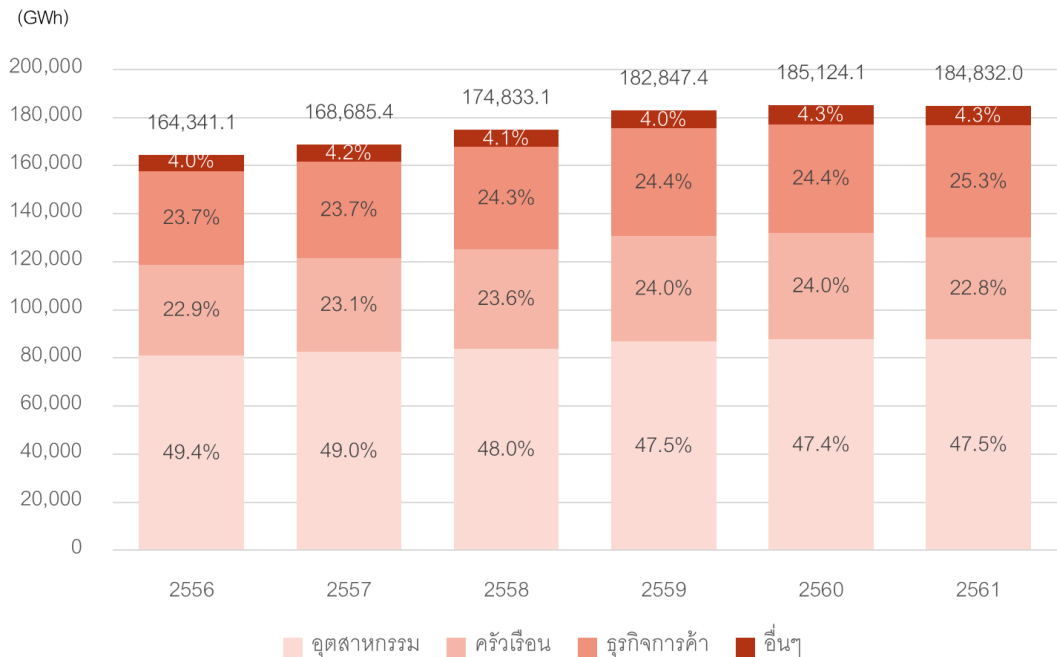
แผนภาพแสดงความต้องการใช้ไฟฟ้าของระบบและผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในปี 2552-2561



ที่มา: กฟผ. (www.egat.co.th) และธนาคารแห่งประเทศไทย (www.bot.or.th)

จากข้อมูลของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) พบว่าความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการเพิ่มขึ้นของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product (GDP)) โดยระหว่างปี 2552 – 2561 ความต้องการใช้ไฟฟ้าของระบบเพิ่มขึ้นจาก 22,045 เมกะวัตต์ เป็น 28,338 เมกะวัตต์ คิดเป็นอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 2.3 ในขณะที่มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเพิ่มขึ้นจาก 7,657 พันล้านบาท เป็น 10,657 พันล้านบาท คิดเป็นอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 3.3

แผนภาพแสดงสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าตามประเภทผู้ใช้ในปี 2556-2561



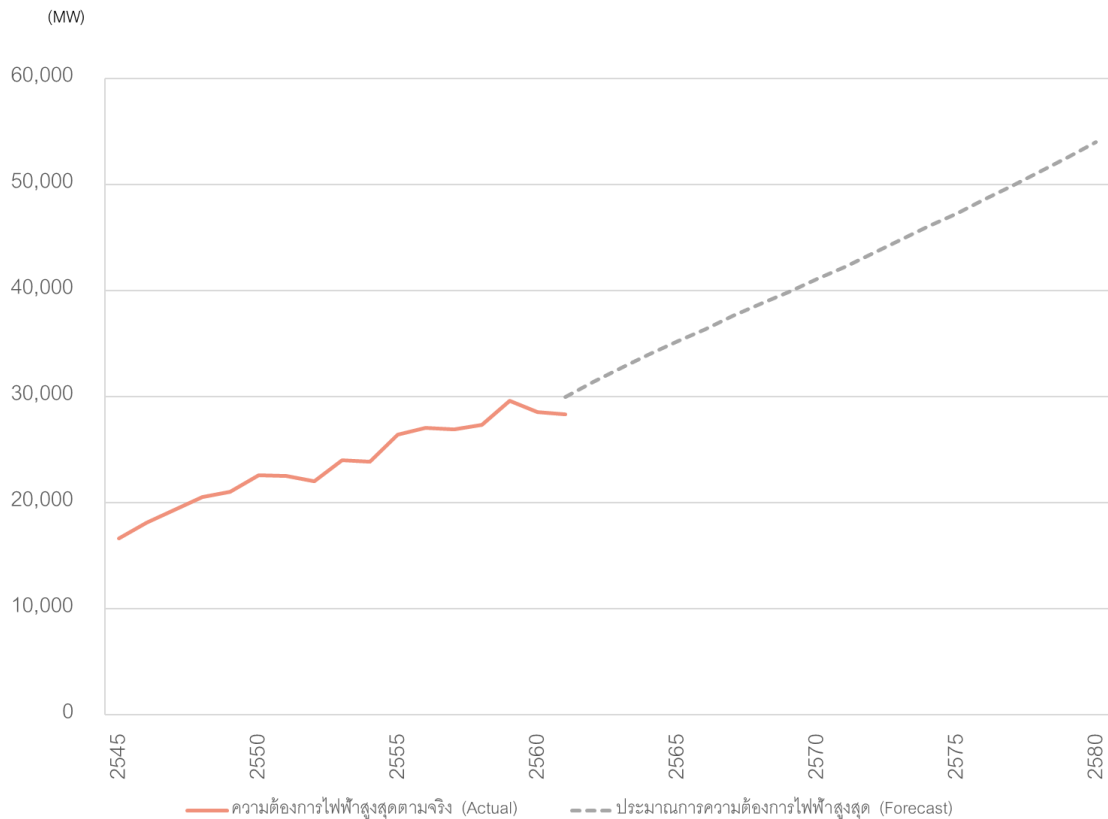
ที่มา: ศูนย์ข้อมูลพลังงาน กระทรวงพลังงาน (www.energy.go.th)

ในปี 2556-2561 ภาคอุตสาหกรรมมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าสูงสุด โดยในปี 2561 ภาคอุตสาหกรรมมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าคิดเป็นร้อยละ 47.5 ของปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด ในขณะที่ภาคครัวเรือน ภาคธุรกิจการค้า และอื่นๆ มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22.8 ร้อยละ 25.3 ร้อยละ และร้อยละ 4.3 ตามลำดับ

(3) แนวโน้มอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าในประเทศไทย

แผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561-2580 (แผน PDP 2018) ที่จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) กระทรวงพลังงาน ให้ความสำคัญต่อความมั่นคงทางพลังงาน โดยแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าจะต้องสอดคล้องกับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อัตราการเพิ่มของประชากร และอัตราการขยายตัวของเขตเมือง รวมถึงการกระจายสัดส่วนเชื้อเพลิงที่ใช้ผลิตไฟฟ้าให้มีความเหมาะสม เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ไฟฟ้าตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

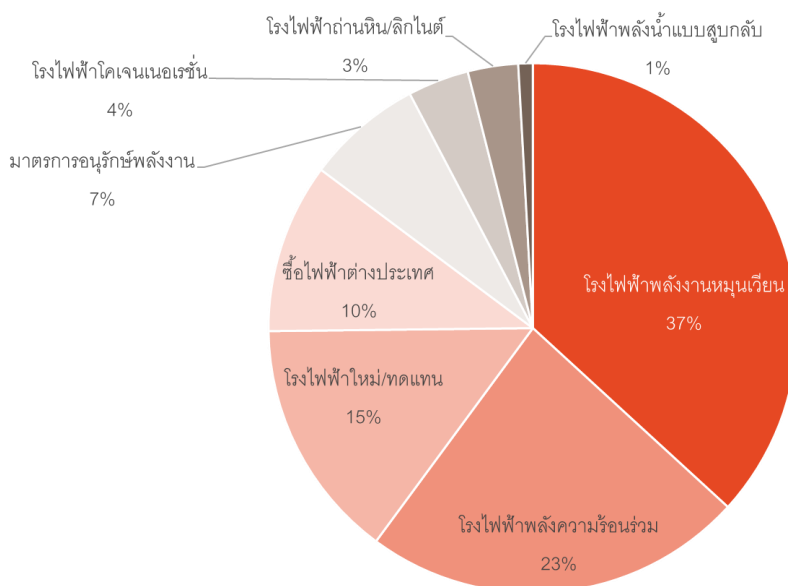
แผนภาพแสดงประมาณการความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดปี 2545-2580



ที่มา: สทพ. และ แผน PDP 2018

ในปี 2545-2561 ความต้องการไฟฟ้าสูงสุดเพิ่มขึ้นด้วยอัตราเติบโตเฉลี่ยสะสมต่อปีที่ร้อยละ 3.7 โดยความต้องการไฟฟ้าสูงสุดได้เพิ่มขึ้นจาก 16,681 เมกะวัตต์ในปี 2545 เป็น 29,969 เมกะวัตต์ในปี 2561 ทั้งนี้ แผน PDP 2018 ได้มีการจัดทำค่าพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศ ภายใต้สมมติฐานแนวโน้มการขยายตัวทางเศรษฐกิจระยะยาวระหว่างปี 2560-2580 ที่ร้อยละ 3.8 ต่อปี ตามประมาณการของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และอัตราการเพิ่มประชากรเฉลี่ยร้อยละ -0.02 ต่อปี รวมถึงพิจารณาผลการดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน (EEDP) และแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (AEDP) ได้ อัตราการเติบโตเฉลี่ยของความต้องการพลังงานไฟฟ้ารวมสุทธิของประเทศที่ร้อยละ 2.9 ต่อปี ระหว่างปี 2561-2580 โดยคาดว่าความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดในอนาคตจะเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 29,969 เมกะวัตต์ในปี 2561 เป็น 53,997 เมกะวัตต์ในปี 2580

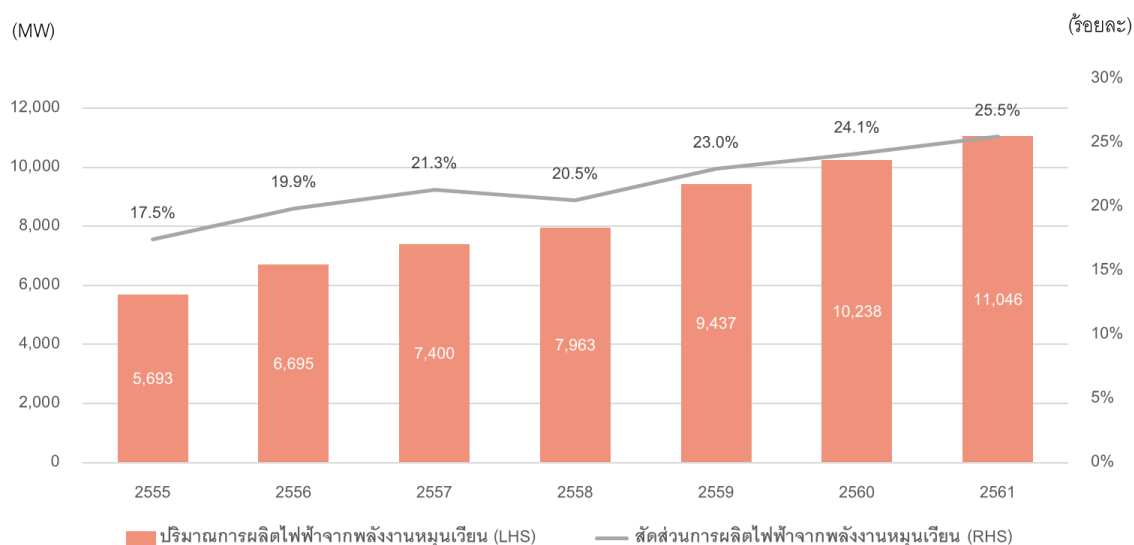
แผนภาพแสดงสัดส่วนกำลังการผลิตไฟฟ้าใหม่แยกตามประเภทโรงไฟฟ้า



ที่มา: แผน PDP 2018

ทั้งนี้ เมื่อสิ้นแผน PDP 2018 ในปี 2580 จะมีกำลังไฟฟ้าในระบบของการไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการไฟฟ้าฝ่ายผลิต รวมสุทธิอยู่ที่ 77,211 เมกะวัตต์โดยประกอบด้วยกำลังผลิตไฟฟ้า ณ สิ้นปี 2560 เท่ากับ 46,090 เมกะวัตต์ กำลังผลิตของโรงไฟฟ้าใหม่รวม 56,431 เมกะวัตต์ มีการปลดกำลังผลิตโรงไฟฟ้าเก่าที่หมดอายุ ในช่วงปี 2561 - 2580 จำนวน 25,310 เมกะวัตต์โดยกำลังการผลิตของโรงไฟฟ้าใหม่ดังกล่าว แบ่งเป็น กำลังการผลิตของโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในสัดส่วนสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.8 ของกำลังการผลิตใหม่ทั้งหมด

แผนภาพแสดงปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานหมุนเวียนปี 2555-2561



ที่มา: กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.)

ตั้งแต่ปี 2532 กระทรวงพลังงานมีนโยบายส่งเสริมให้เอกชนเข้ามามีบทบาทในการผลิตไฟฟ้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน เพื่อกระจายโอกาสไปยังพื้นที่ห่างไกลให้มีส่วนร่วมในการผลิตไฟฟ้า ลดความสูญเสียในระบบไฟฟ้า และลดภาระการลงทุนของภาครัฐในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่เพื่อจำหน่ายไฟฟ้า

จากมาตรการสนับสนุนดังกล่าวส่งผลให้การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนมีสัดส่วนเพิ่มสูงขึ้นทุกปี โดย ณ เดือนธันวาคม 2561 กำลังผลิตไฟฟ้าติดตั้งจากพลังงานหมุนเวียนมีปริมาณรวม 11,046 เมกะวัตต์ โดยเป็น กำลังผลิตไฟฟ้าติดตั้งจากพลังงานแสงอาทิตย์ ร้อยละ 25.5 และพลังงานหมุนเวียนประเภทอื่นๆ ร้อยละ 74.5

แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558 – 2579 (แผน AEDP 2015) ที่จัดทำโดย กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ตั้งเป้าหมายเพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน จากร้อยละ 9.9 ของกำลังการผลิตไฟฟ้ารวมในปี 2557 เป็นร้อยละ 28.0 ของกำลังการผลิตไฟฟ้ารวมในปี 2579 คือจากกำลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้ง 4,494 เมกะวัตต์ เป็น 19,684 เมกะวัตต์ หรือคิดเป็นอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปี ร้อยละ 6.94 ซึ่งสอดคล้องกับแผน PDP 2018 ที่ตั้งเป้าหมายสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนร้อยละ 30.0 ของกำลังการผลิตไฟฟ้ารวมภายในปี 2580

ทั้งนี้ กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาและเป้าหมายการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนแต่ละประเภท เชื้อเพลิง ตามแผน AEDP 2015 มีรายละเอียดดังนี้

ประเภทเชื้อเพลิง	ปี 2561 (เมกะวัตต์)	เป้าหมายปี 2579 (เมกะวัตต์)	กำลังการผลิตที่ เพิ่มขึ้น (ลดลง) (เมกะวัตต์)
1. ชยะ	318	550	232
2. ชีวมวล	3,290	5,570	2,280
3. ก๊าซชีวภาพ	500	1,280	780
4. พลังน้ำขนาดเล็ก	188	376	188
5. พลังงานลม	1,018	3,002	1,984
6. พลังงานแสงอาทิตย์	2,813	6,000	3,187
7. พลังน้ำขนาดใหญ่	2,920	2,906 ⁽¹⁾	(13)
8. พลังงานทดแทนอื่นๆ	0.3	-	(0.3)
รวม (เมกะวัตต์)	11,046	19,684	8,638

ที่มา: แผน AEDP 2015 และกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (www.dede.go.th)

หมายเหตุ:

⁽¹⁾ เป็นกำลังการผลิตติดตั้งที่มีอยู่แล้วในปี 2557 โดยพลังน้ำขนาดใหญ่ถูกรวมเป็นเป้าหมายการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในแผน AEDP 2015

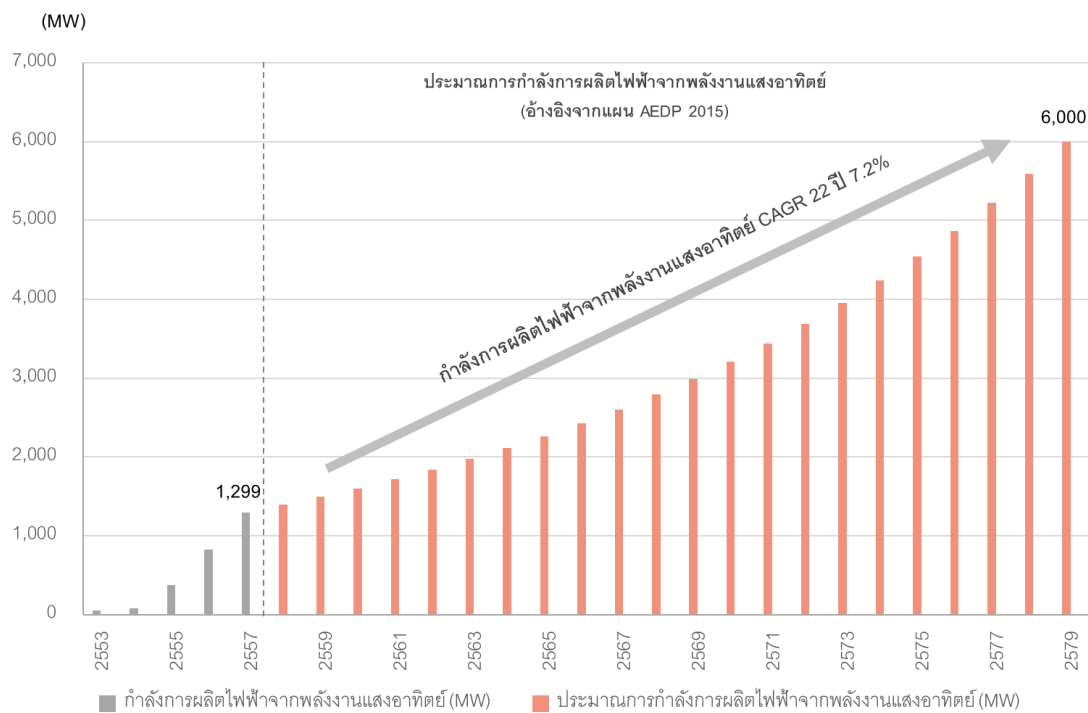
ตามเป้าหมายการเพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่กำหนดในแผน AEDP 2015 จะเห็นได้ว่าโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จะมีกำลังการผลิตติดตั้งเพิ่มขึ้นสูงที่สุดจำนวน 3,187 เมกะวัตต์ รองลงมาคือ

โรงไฟฟ้าชีวมวล และโรงไฟฟ้าพลังงานลม ซึ่งจะมีกำลังการผลิตติดตั้งเพิ่มขึ้นจำนวน 2,280 เมกะวัตต์ และ 1,984 เมกะวัตต์ ตามลำดับ

(4) แนวโน้มอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย

จากการที่รัฐบาลส่งเสริมให้ภาคเอกชนลงทุนในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์โดยมีนโยบายการรับซื้อไฟฟ้า เริ่มจากระบบส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า (Adder) และเปลี่ยนแปลงมาเป็นรูปแบบ Feed-in Tariff (FiT) ในปัจจุบัน นโยบายดังกล่าวส่งผลให้การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด

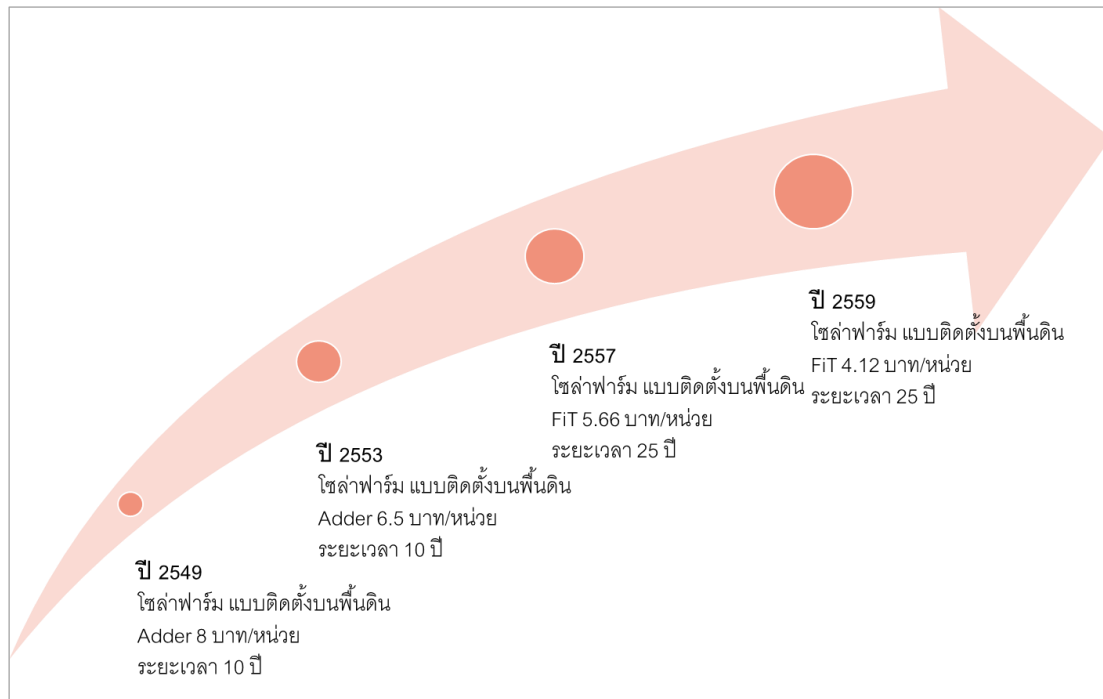
แผนภาพแสดงปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานแสงอาทิตย์ปี 2553-2579



ที่มา: แผน AEDP 2015

แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558 – 2579 (แผน AEDP 2015) ที่จัดทำโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ตั้งเป้าหมายเพิ่มการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เป็น 6,000 MW ภายในปี 2579 คิดเป็นการเพิ่มขึ้นต่อปีร้อยละ 7.2 ภายในระยะเวลา 22 ปี

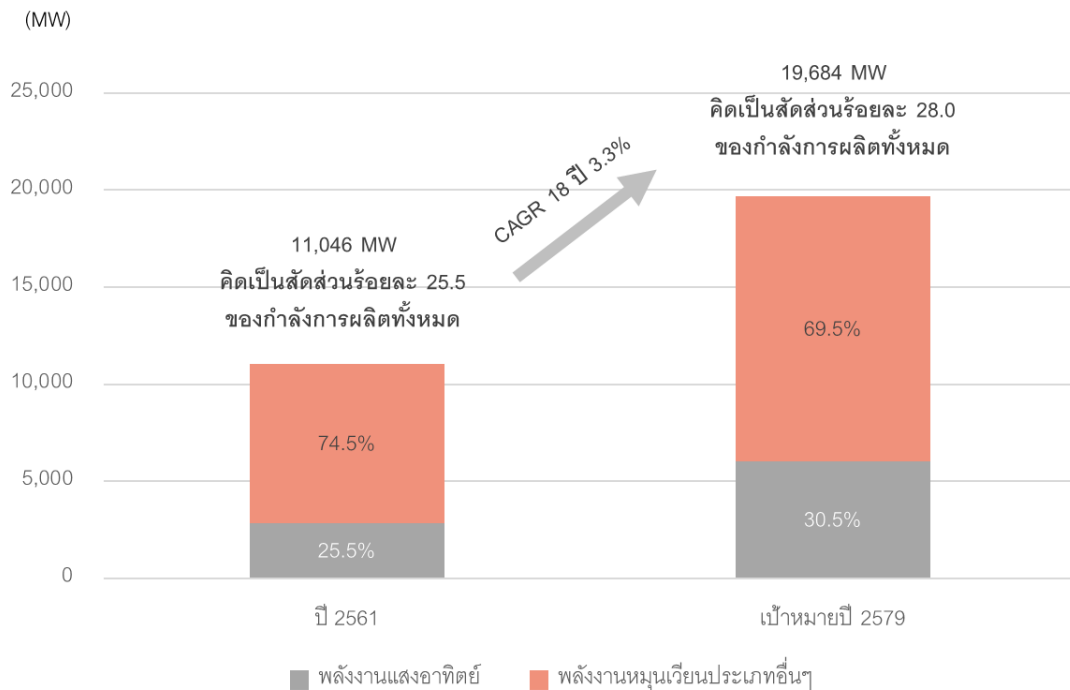
แผนภาพแสดงนโยบายสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์



ที่มา: คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (www.erc.or.th)

รัฐบาลเริ่มส่งเสริมให้ภาคเอกชนลงทุนในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในปี 2549 โดยกำหนดนโยบายการรับซื้อไฟฟ้าในระบบส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า (Adder) 8 บาทต่อหน่วย ระยะเวลา 10 ปี จากนั้นในปี 2553 มีการเปลี่ยนแปลง Adder เป็น 6.5 บาทต่อหน่วย ระยะเวลา 10 ปี ในปี 2557 รัฐบาลยกเลิกการรับซื้อแบบ Adder และเปลี่ยนมาเป็นรูปแบบ Feed-in Tariff (FIT) ซึ่งเป็นอัตราซื้อคงที่ตลอดอายุสัญญา ที่ FIT 5.66 บาทต่อหน่วย ระยะเวลา 25 ปี และลดลงเป็น FIT 4.12 บาทต่อหน่วยในปี 2559 ระยะเวลา 25 ปี

**แผนภาพแสดงสัดส่วนกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาจากพลังงานหมุนเวียนปี 2561 เปรียบเทียบกับ
เป้าหมายในปี 2579 ตามแผน AEDP 2015**



ที่มา: แผน AEDP 2015

แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558 – 2579 (แผน AEDP 2015) ที่จัดทำโดย กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ตั้งเป้าหมายเพิ่มสัดส่วนกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์จากร้อยละ 25.5 ของกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในปี 2561 เป็นร้อยละ 30.5 ของกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในปี 2579 คือจากกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา 11,046 เมกะวัตต์ เป็น 19,684 เมกะวัตต์ หรือคิดเป็นอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีที่ร้อยละ 3.3

(5) แนวโน้มการแข่งขันในอุตสาหกรรม

การที่คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) อนุมัติเปลี่ยนแปลงมาตรการรับซื้อไฟฟ้าจากระบบอัตราซื้อไฟฟ้าแบบส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า (Adder) เป็นการรับซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff (FiT) โดยเป็นอัตราซื้อคงที่ตลอดอายุสัญญาเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อแนวโน้มของอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนมากที่สุด ทั้งนี้ พลังงานหมุนเวียนแต่ละประเภทจะมีอัตราซื้อแบบ Feed-in Tariff (FiT) แตกต่างกันไป โดยอัตราซื้อแบบ Feed-in Tariff (FiT) ปัจจุบันโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนพื้นดินทุกขนาดมีอัตราซื้อที่ 4.12 บาทต่อหน่วยคงที่ตลอดระยะเวลาสนับสนุน 25 ปี

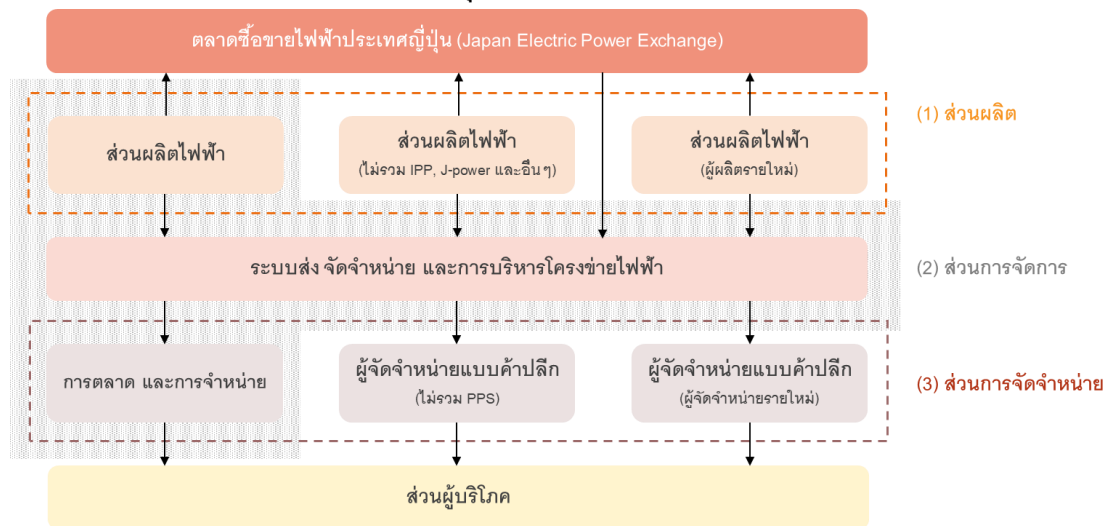
อีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อแนวโน้มของอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนคือการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มมากขึ้นเนื่องจากการที่ภาครัฐมีนโยบายผลักดันให้มีการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลให้ภาคเอกชนมีความสนใจที่จะลงทุนในอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้นอีก ดังนั้นการพัฒนาโรงไฟฟ้าโครงการใหม่อาจจะต้องเผชิญกับการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นในการประมูลหรือยื่นขออนุญาตขายไฟฟ้า และการจัดหาที่ดินขนาดใหญ่ในทำเลที่เหมาะสมในการประกอบธุรกิจ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม บริษัทมีทั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว และหลายโครงการที่อยู่ระหว่างก่อสร้าง ซึ่งอาจถือได้ว่าไม่มีการแข่งขันโดยตรงกับผู้ประกอบการรายอื่น เนื่องจากการดำเนินการโรงไฟฟ้าดังกล่าวมีการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ซึ่งภายใต้สัญญาดังกล่าวได้มีการกำหนดปริมาณและราคารับซื้อไว้อย่างแน่นอน

ภาพรวมอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนมีแนวโน้มที่จะเติบโตอย่างต่อเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของการความต้องการใช้ไฟฟ้าในประเทศ อย่างไรก็ตาม การแข่งขันในอุตสาหกรรมก็จะเพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกันจากการสนับสนุนของภาครัฐต่อภาคเอกชนซึ่งรวมถึงผู้ผลิตรายใหม่ให้มีบทบาทในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์มากขึ้น

2.4.2 ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขันในประเทศญี่ปุ่น

(1) โครงสร้างกิจการไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น



ที่มา: Electricity Review Japan 2016, The Federation of Electric Power Companies of Japan (www.fepec.or.jp)

โครงสร้างกิจการไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่นมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 3 ส่วนหลัก ได้แก่ (1) ส่วนผลิต (2) ส่วนการจัดการ และ (3) ส่วนการจัดจำหน่าย โดยมีผู้ประกอบการไฟฟ้าเอกชนที่ได้รับสัมปทานจำนวน 10 ราย เป็นผู้ให้บริการโครงสร้าง 3 ส่วนหลักดังกล่าวในแต่ละภูมิภาค ทั้งนี้ ผู้ประกอบการไฟฟ้าเอกชนแต่ละรายเป็นผู้ให้บริการจัดหาไฟฟ้าและรับผิดชอบระบบส่งไฟฟ้าจากระบบผลิตและจัดจำหน่ายไฟฟ้าไปสู่ผู้ใช้ไฟฟ้าในภูมิภาคที่แต่ละบริษัทรับผิดชอบ ทั้งนี้ บริษัทเอกชนเหล่านี้มีการกำหนดเงื่อนไขในการจัดหาไฟฟ้า เช่น อัตราค่าไฟฟ้า เป็นเงื่อนไขทั่วไปในการจัดหาไฟฟ้าให้แก่ผู้บริโภคในตลาดที่มีการควบคุม นอกจากนี้ ในกรณีที่ผู้บริโภคในตลาดที่มีการเปิดเสรีไม่สามารถตกลงสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตและจัดหาไฟฟ้าได้ บริษัทเอกชนเหล่านี้ยังมีหน้าที่ในการจัดหาไฟฟ้าให้แก่ผู้บริโภคกลุ่มนี้ในฐานะผู้จัดหาไฟฟ้าแหล่งสุดท้ายอีกด้วย ผู้ประกอบการไฟฟ้าเอกชนทั้ง 10 ราย มีการทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดเพื่อพัฒนาเสถียรภาพของการจัดหาไฟฟ้าให้แก่ผู้ใช้ไฟฟ้าทั่วประเทศ

(2) ความต้องการใช้ไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น

ความต้องการใช้ไฟฟ้าในญี่ปุ่นสามารถแบ่งออกได้เป็นสองกลุ่ม คือ ธุรกิจการค้าและอุตสาหกรรม และครัวเรือน โดยในอดีตที่ผ่านมา สัดส่วนความต้องการไฟฟ้าโดยประมาณของกลุ่มธุรกิจการค้าและอุตสาหกรรม และของกลุ่มครัวเรือน คิดเป็นสองในสาม และหนึ่งในสามของความต้องการไฟฟ้าทั้งระบบ ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม สัดส่วนความต้องการใช้ไฟฟ้าของครัวเรือนลดลงจาก 289.0 พันล้าน kWh ในปี 2554 เหลือเพียง 266.9 พันล้าน kWh ในปี 2558 โดยปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการลดลงคือเหตุการณ์อุบัติเหตุโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟูกูชิมะไดอิจิ ในปี 2554 ส่งผลให้โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ที่เหลือทั้งหมดต้องปิดดำเนินการเพื่อรอการตรวจสอบความปลอดภัย ทำให้ต้องมีการนำเข้าเชื้อเพลิงฟอสซิลมากขึ้นเพื่อทดแทนเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ เมื่อต้นทุนในการผลิตไฟฟ้ามากขึ้น อัตราค่าไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่นจึงปรับตัวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้รัฐบาลญี่ปุ่นออกมาตรการส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในกลุ่มครัวเรือน ทำให้เกิดการลดลงของการใช้ไฟฟ้าในกลุ่มครัวเรือนดังกล่าว

(3) แนวโน้มอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในประเทศญี่ปุ่น

รัฐบาลญี่ปุ่นมีการส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน โดยการพัฒนาโครงข่ายระบบไฟฟ้า การสนับสนุนด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และการวิจัยและพัฒนาเพื่อลดต้นทุนการดำเนินการ เพื่อแก้ปัญหาการลดลงของอัตราการพึ่งพาตัวเองทางด้านพลังงาน (Energy Self-Sufficiency Rate) ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่างปริมาณพลังงานพื้นฐานที่ผลิตได้ในประเทศและการบริโภคพลังงานพื้นฐานของประเทศในปีที่คำนวณ⁽¹⁾ โดยอัตราดังกล่าวลดลงจากร้อยละ 20.2 ในปี 2553 เหลือเพียงร้อยละ 8.3 ในปี 2559⁽²⁾ โดยสาเหตุสำคัญเกิดจากการนำเข้าเชื้อเพลิงฟอสซิลที่มากขึ้นเพื่อทดแทนเชื้อเพลิงนิวเคลียร์เพราะโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ทั้งหมดต้องปิดดำเนินการหลังจากเหตุการณ์อุบัติเหตุโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟูกูชิมะไดอิจิในปี 2554

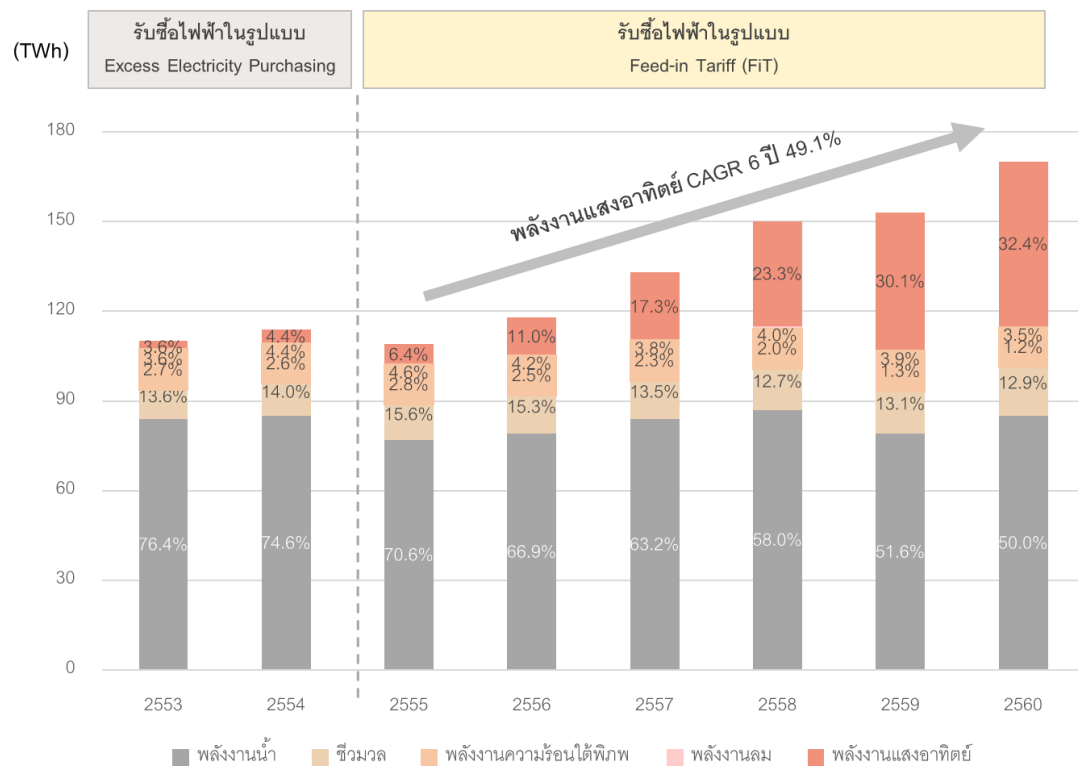
นอกจากนี้ สถานิติบัญญัติญี่ปุ่นได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนโดยบริษัทผู้ประกอบการไฟฟ้า (The Act on Purchase of Renewable Energy Sourced Electricity by Electric Utilities) เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2555 พระราชบัญญัตินี้ได้กำหนดกรอบการรับซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff (FiT) สำหรับพลังงานหมุนเวียน ซึ่งกำหนดให้ผู้ประกอบการไฟฟ้าต้องรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในราคาและระยะเวลาที่กำหนดโดย METI ทั้งนี้ METI จะกำหนดอัตราค่าการรับซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff (FiT) รายปี โดยปริมาณการผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในแต่ละปีเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลกระทบต่อการกำหนดอัตราค่าการรับซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff (FiT)

ที่มา:

⁽¹⁾ National Institute of Statistics and Economic Studies (INSEE), www.insee.fr

⁽²⁾ FY2018 Annual Report on Energy, (Energy White Paper 2018), Agency for Natural Resources and Energy

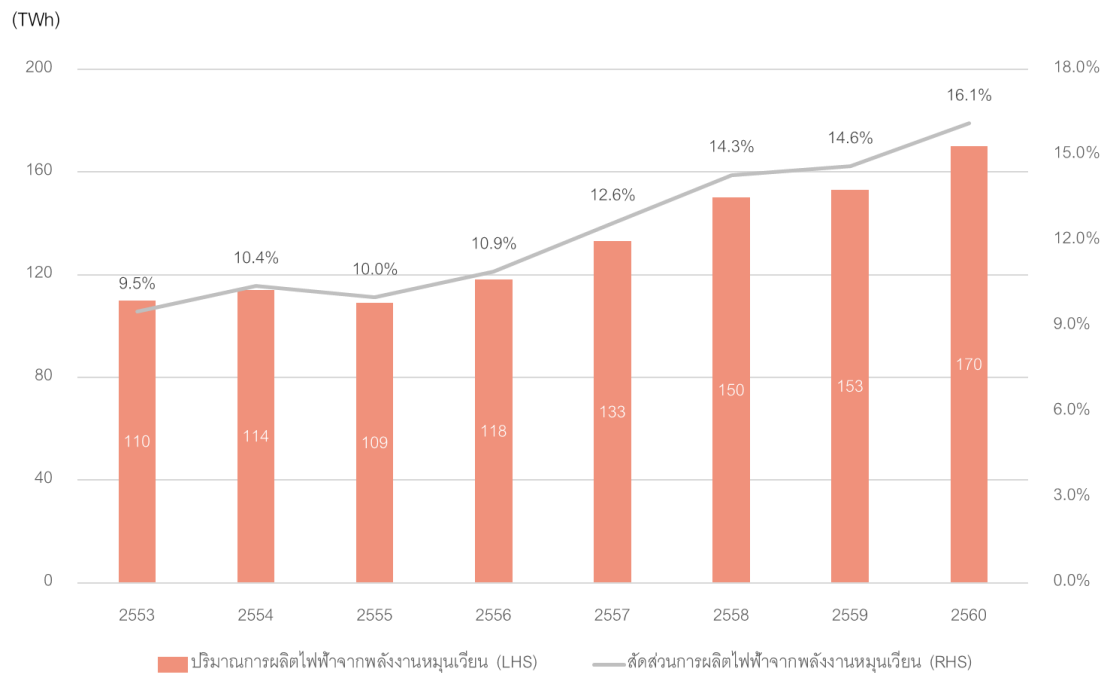
แผนภาพแสดงกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในปี 2553 ถึงปี 2560



ที่มา: Renewable Energy Institute (www.renewable-ei.org)

ภายหลังการประกาศใช้กรอบการรับซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff (FiT) ในปี 2555 สัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์มีการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด โดยสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ต่อการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานจากพลังงานแสงอาทิตย์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.4 ในปี 2555 เป็นร้อยละ 32.4 ในปี 2560 หรือคิดเป็นอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีสูงถึงร้อยละ 49.1

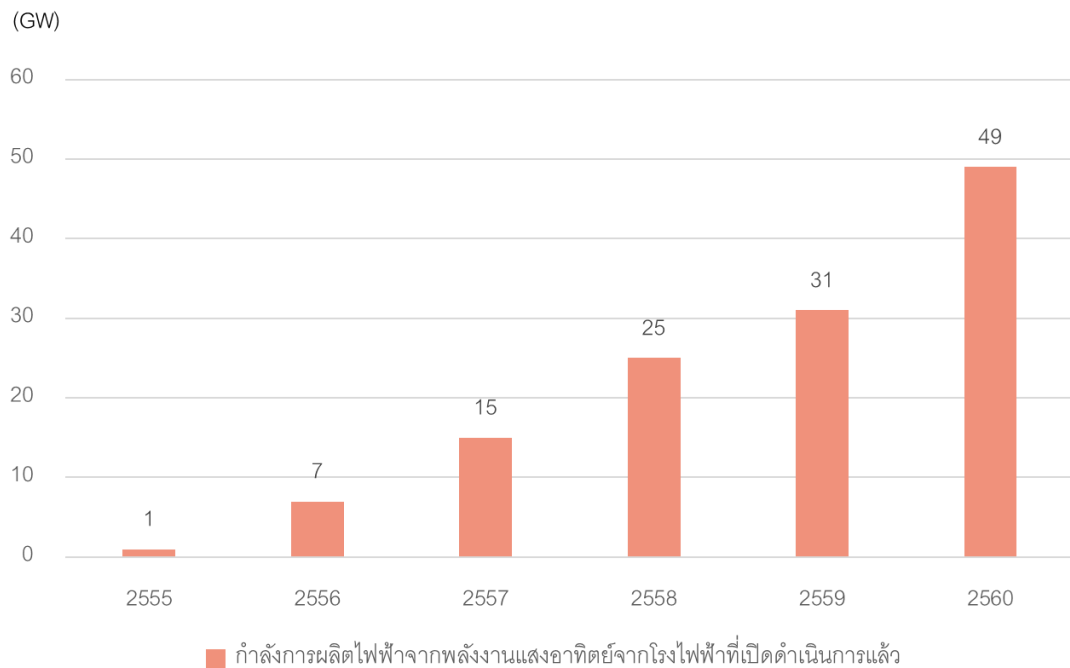
แผนภาพแสดงสัดส่วนกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในปี 2553 ถึงปี 2560



ที่มา: Renewable Energy Institute (www.renewable-ei.org)

การประกาศใช้กรอบการรับซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff (FiT) ในปี 2555 ยังส่งผลทำให้สัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 9.5 ในปี 2553 เป็นร้อยละ 16.1 ในปี 2560 ทั้งนี้ METI วางเป้าหมายเบื้องต้นในการเพิ่มสัดส่วนปริมาณการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนเป็นร้อยละ 22.0-24.0 ของกำลังการผลิตไฟฟ้าทั้งหมดในปี 2573 เพื่อปรับสัดส่วนเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าให้มีความเหมาะสม โดยคำนึงถึงความปลอดภัย ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และความมั่นคงทางพลังงาน และเพื่อลดการพึ่งพิงการใช้พลังงานนิวเคลียร์ภายใต้ขอบเขตที่สามารถทำได้

**แผนภาพแสดงกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ภายใต้กรอบการรับซื้อไฟฟ้า
ในรูปแบบ Feed-in Tariff (FiT) ในปี 2555 – 2560**



ที่มา: Renewable Energy Institute, (www.renewable-ei.org)

ภายหลังการประกาศใช้กรอบการรับซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff (FiT) ในปี 2555 กำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์มีการปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์จากโรงไฟฟ้าที่เปิดดำเนินการแล้วเพิ่มขึ้นจาก 1.0 กิกะวัตต์ ในปี 2555 เป็น 49.0 กิกะวัตต์ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 4,800.0

อย่างไรก็ดี การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ส่งผลให้ผู้ประกอบกิจการไฟฟ้าเอกชนบางรายเริ่มประสบข้อจำกัดด้านความสามารถของระบบโครงข่ายไฟฟ้าในการรับปริมาณพลังงานไฟฟ้า และไม่สามารถปรับสมดุลระหว่างปริมาณการผลิตไฟฟ้าและความต้องการไฟฟ้าในภูมิภาคที่ตนรับผิดชอบได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพของระบบโครงข่ายไฟฟ้า

ในช่วงต้นปี 2558 หน่วยงานทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานประเทศญี่ปุ่น ได้ประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาและแนวทางในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขแนวทางการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนโดยบริษัทผู้ประกอบกิจการไฟฟ้า เกี่ยวกับการจำกัดปริมาณการรับซื้อไฟฟ้า (Curtailment) จากโรงไฟฟ้าทุกขนาด รวมถึงโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 10 กิโลวัตต์ขึ้นไป โดยการจำกัดปริมาณรับซื้อไฟฟ้างดงกล่าว เป็นการจำกัดการรับซื้อเป็นรายชั่วโมงแบบไม่ต้องจ่ายค่าชดเชย และจำกัดการรับซื้อสูงสุด 360 ชั่วโมงต่อปีสำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

ในเดือนธันวาคม 2561 กระทรวงเศรษฐกิจการค้าและอุตสาหกรรม (METI) ได้ออกร่างกฎหมายแก้ไขเพิ่มเติมเกี่ยวกับอัตราการรับซื้อไฟฟ้า (FIT Amendment Act Ordinance) โดยมีสาระสำคัญดังนี้

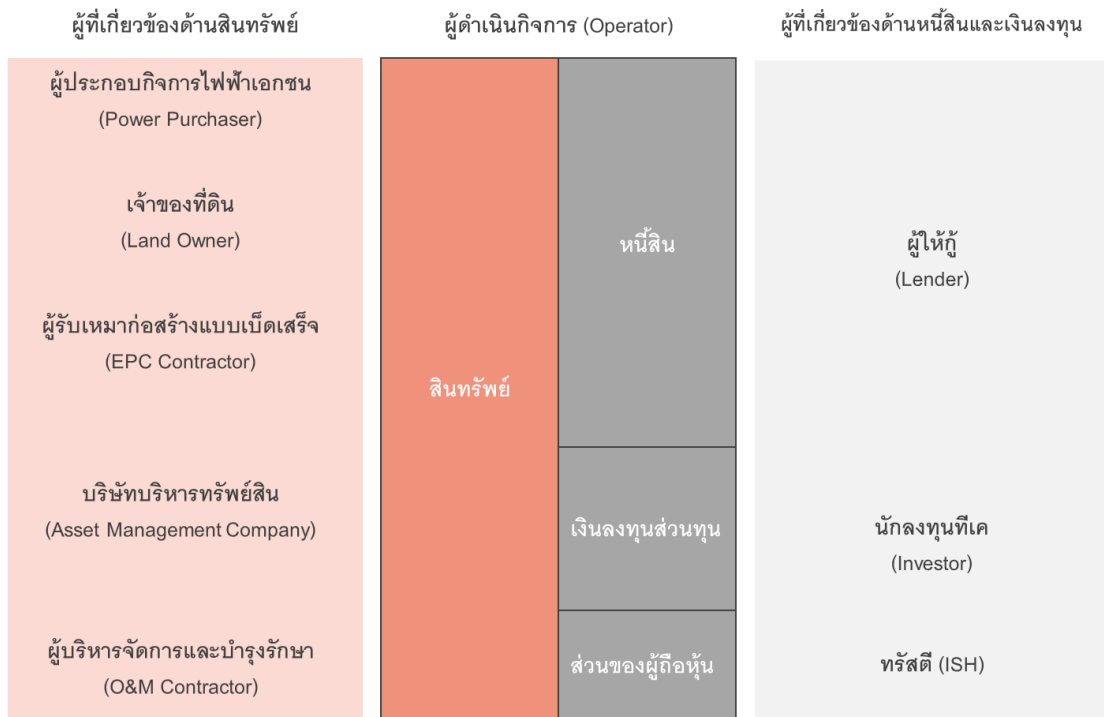
- 1) ผู้ประกอบการที่ได้รับใบอนุญาตการขายไฟตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 – พ.ศ. 2557 จะต้องยื่นเอกสารแสดงความพร้อมในการก่อสร้างระบบสายส่ง (Grid Connection Work Application) ต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ภายในสิ้นเดือนสิงหาคม 2562
- 2) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะพิจารณาเอกสารและแจ้งผลการพิจารณาภายในสิ้นเดือนกันยายน 2562
 - 2.1 หากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีความเห็นว่าผู้ประกอบการที่ได้รับใบอนุญาตมีความพร้อมที่จะเริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว ลำดับถัดมาจะมีการกำหนดวันเริ่มการประกอบกิจการเชิงพาณิชย์ (COD) โดยนับจากวันที่แจ้งผลการพิจารณาอนุมัติ เป็นระยะเวลา 1 ปี หากผู้ประกอบการก่อสร้างเสร็จล่าช้ากว่าวันที่กำหนดไว้ METI จะพิจารณาใช้มาตรการต่อไป เช่น ลดระยะเวลาการรับซื้อไฟฟ้าลงตามระยะเวลาที่มีการล่าช้า
 - 2.2 หากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีความเห็นว่าผู้ประกอบการที่ได้รับใบอนุญาตยังไม่มี ความพร้อมที่จะเริ่มการก่อสร้างโครงการ จะพิจารณาปรับอัตราการรับซื้อไฟฟ้าลงเหลือ 21.0 เยนต่อหน่วย จากอัตราการรับซื้อไฟฟ้าเดิมที่ 36.0 เยนต่อหน่วย และกำหนดวันเริ่มการประกอบกิจการเชิงพาณิชย์ โดยนับจากวันที่ได้รับการพิจารณาอนุมัติ เป็นระยะเวลา 1 ปี

โดยโครงการของบริษัท ที่เข้าข่ายตามร่างฯ ฉบับนี้ มี 2 โครงการ ได้แก่ โครงการ Yabuki และโครงการ Onami อย่างไรก็ตามโครงการ Yabuki ได้ดำเนินการก่อสร้างไปแล้ว จึงได้รับการยกเว้นจากร่างกฎหมาย ดังกล่าว

สำหรับโครงการ Onami นั้นอยู่ระหว่างการดำเนินการยื่นขอใบอนุญาตในการพัฒนาพื้นที่ป่าไม้ (Forest permit) และภายหลังจากการรวบรวมที่ดินแล้วเสร็จ จะทำการยื่นเอกสารแสดงความพร้อมในการก่อสร้างต่อไป ทั้งนี้ เนื่องจากบริษัทยังไม่สามารถยื่นเอกสารแสดงความพร้อมในการก่อสร้างระบบสายส่ง (Grid Connection Work Application) ภายในสิ้นเดือนกันยายน 2562 โครงการ Onami จึงเข้าเงื่อนไข อัตราการรับซื้อไฟฟ้าใหม่ที่ 21.0 เยนต่อหน่วย และจะกำหนดการเริ่มการประกอบกิจการเชิงพาณิชย์ (SCOD) โดยนับจากวันที่ได้รับการพิจารณาอนุมัติเป็นระยะเวลา 1 ปี

ทั้งนี้ แม้ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีส่งผลให้ต้นทุนการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ได้ปรับลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทำให้ต้นทุนในการผลิตและติดตั้งระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ต่ำลง แต่ราคาค่าก่อสร้างโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น ยังคงมีมูลค่าลดลงในสัดส่วนที่น้อยกว่าเมื่อเทียบกับอัตราค่ารับซื้อกระแสไฟฟ้าภายใต้กรอบการรับซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff (FIT) ของ METI อย่างไรก็ดี ภาครัฐยังมีนโยบายผลักดันให้มีการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อแนวโน้มของอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในประเทศญี่ปุ่น คือความสามารถในการเข้าถึงเงินลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดใหญ่ที่ก่อให้เกิดการใช้ต้นทุนที่คุ้มค่าขึ้น (Economies of Scale) ดังนั้นการพัฒนาโรงไฟฟ้าโครงการใหม่ในประเทศญี่ปุ่นอาจจะต้องเผชิญกับการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นในการประมูลหรือยื่นขออนุญาตขายไฟฟ้ากับผู้ประกอบการรายใหญ่ในอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน แม้ผู้ประกอบการที่มีความสามารถพอจะเข้าแข่งขันได้จะมีจำนวนลดลงก็ตาม

แผนภาพแสดงผู้ที่เกี่ยวข้องของการดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ประเทศญี่ปุ่น ภายใต้ โครงสร้างการลงทุนแบบ ทีเค-จีเค



การดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ประเทศญี่ปุ่น ภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบ ทีเค-จีเค สามารถแบ่งผู้ที่เกี่ยวข้องออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้เกี่ยวข้องด้านสินทรัพย์ และผู้ที่เกี่ยวข้องด้านหนี้สินและเงินลงทุน โดยผู้เกี่ยวข้องด้านสินทรัพย์ประกอบด้วยผู้ประกอบกิจการไฟฟ้าเอกชน (Power Purchaser) เจ้าของที่ดิน (Land owner) ผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) บริษัทบริหารทรัพย์สิน (Asset Management Company) และผู้บริหารจัดการและบำรุงรักษา (O&M Contractor) ขณะที่ผู้เกี่ยวข้องด้านหนี้สินและเงินลงทุนและประกอบด้วยผู้ให้กู้ (Lender) นักลงทุนทีเค (TK Investor) และทรัสต์ (ISH)

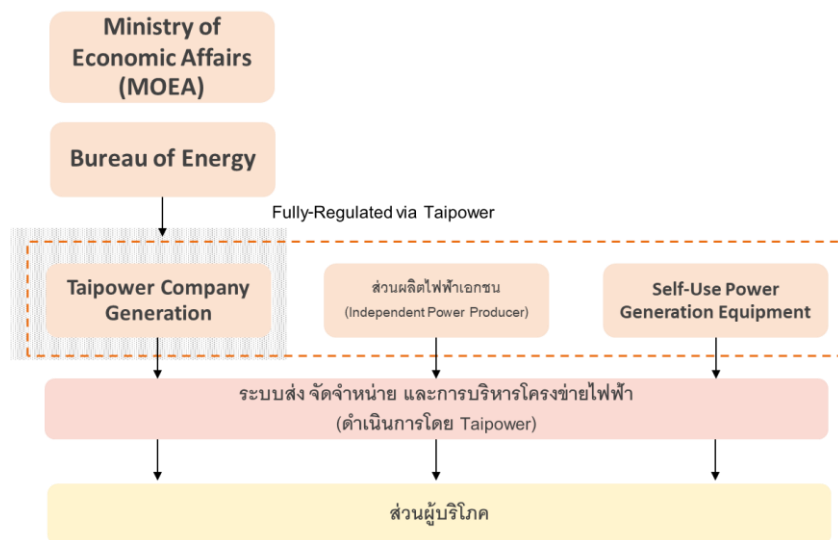
ตารางสรุปผู้ที่เกี่ยวข้องและรูปแบบสัญญาของการดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ ประเทศญี่ปุ่นภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบ ทีเค-จีเค

ผู้ที่เกี่ยวข้อง	รูปแบบสัญญา
สินทรัพย์	
ผู้ประกอบกิจการไฟฟ้าเอกชน (Power Purchaser)	สัญญาซื้อขายไฟฟ้า
เจ้าของที่ดิน (Land Owner)	สัญญาซื้อขายที่ดิน สัญญาเช่าที่ดิน หรือสัญญาให้ใช้สิทธิเหนือพื้นดิน
ผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor)	สัญญารับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ

ผู้ที่เกี่ยวข้อง	รูปแบบสัญญา
ผู้บริหารจัดการทรัพย์สิน (Asset Management Company)	สัญญาบริหารจัดการทรัพย์สิน
ผู้บริหารจัดการและบำรุงรักษา (O&M Contractor)	สัญญาดำเนินการและบำรุงรักษา
หนี้สินและเงินลงทุน	
ผู้ให้กู้ (Lender)	สัญญาเงินกู้
นักลงทุนที่เค (TK Investor)	การลงทุนแบบที่เค
ทรัสต์ (ISH)	ผู้ถือหุ้นสามัญและหุ้นส่วนผู้จัดการ

2.4.3 ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขันในประเทศไต้หวัน

(1) โครงสร้างกิจการไฟฟ้าในประเทศไต้หวัน

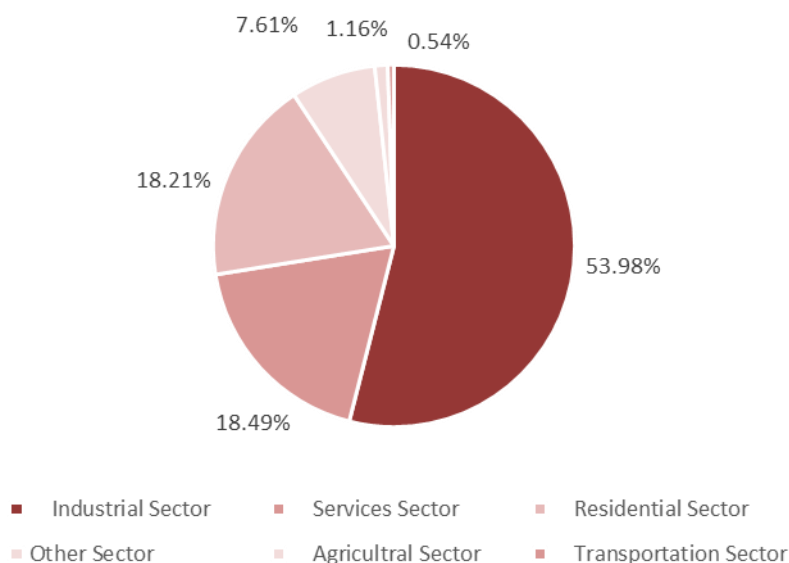


ที่มา: Bureau of Energy, MOEA

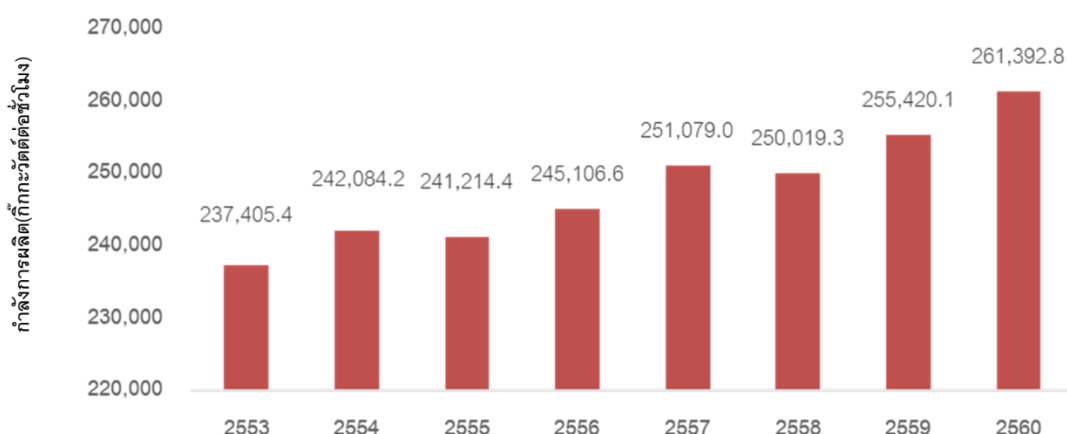
โครงสร้างกิจการไฟฟ้าของประเทศไต้หวันนั้นจะมีเพียงบริษัท Taipower ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจของไต้หวันเป็นผู้ผลิตกระแสไฟฟ้ารายใหญ่ที่สุด รวมถึงเป็นเจ้าของระบบส่งและจัดจำหน่ายโครงข่ายไฟฟ้าด้วยเช่นกัน ก่อนที่จะดำเนินการจัดจำหน่ายไฟฟ้าไปยังผู้ใช้ไฟฟ้าในภูมิภาคที่รับผิดชอบ การกำหนดเงื่อนไขต่างๆ ในการรับซื้อหรือมาตรการควบคุมจะกระทำผ่านบริษัท Taipower นอกจากนี้ Taipower จะเป็นผู้รับซื้อไฟฟ้าเพียงรายเดียวในประเทศไต้หวัน และสำหรับหน่วยงานภาครัฐที่จะกำกับโครงสร้างกิจการคือ Bureau of Energy ที่อยู่ภายใต้ Ministry of Economic Affairs (“MOEA”)

(2) ความต้องการใช้ไฟฟ้าในประเทศได้หวั่น

แผนภาพแสดงสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าตามภาคส่วนของการใช้ในปี 2553-2560



การเติบโตของการใช้พลังงานไฟฟ้าในประเทศได้หวั่น

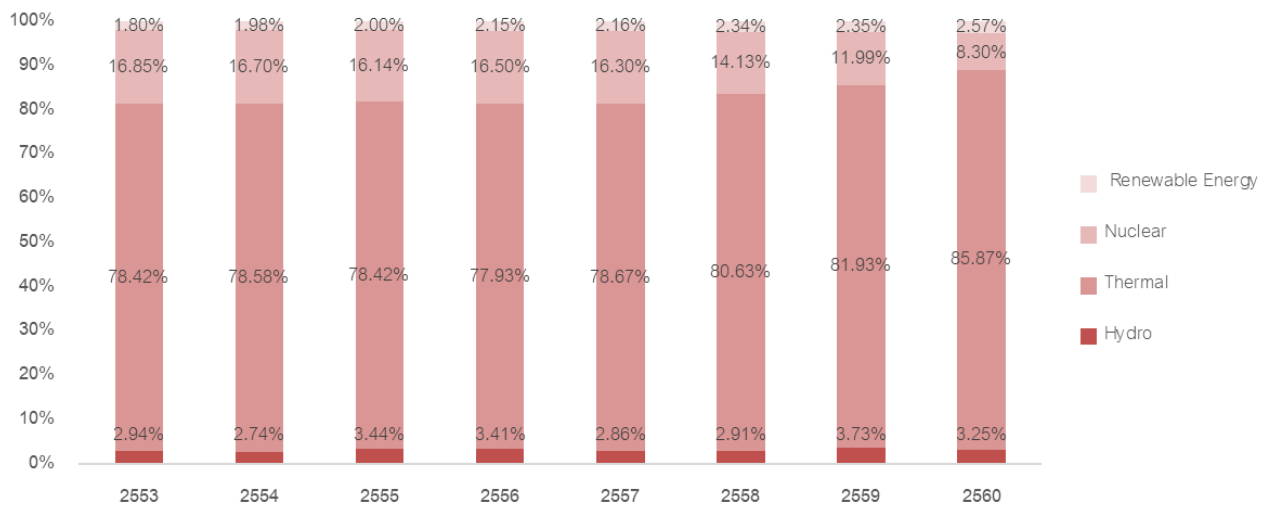


ที่มา: Bureau of Energy, MOEA

ความต้องการใช้ไฟฟ้าในได้หวั่นนั้นจะเป็นกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรมที่เป็นภาคส่วนที่มีความต้องการไฟฟ้าสูงที่สุดโดยคิดเป็นสัดส่วนความต้องการไฟฟ้าเกินกว่าครึ่งหนึ่ง หรือ ร้อยละ 54.0 ของความต้องการไฟฟ้าทั้งหมดในประเทศ และเป็นภาคส่วนที่ส่งผลต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจของประเทศได้หวั่นมากที่สุด ภาคส่วนบริการและกลุ่มครัวเรือนเป็นภาคส่วนที่ต้องการเป็นอันดับที่ 2 และ 3 โดยมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน ในส่วนของความต้องการใช้ไฟฟ้าในภาพรวมนั้น ประเทศไทยมีความต้องการโตขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยคิดเป็นการเติบโตเฉลี่ยที่ร้อยละ 1.38 ในปี 2553-2560 และมีความต้องการใช้ไฟฟ้าในปีล่าสุดอยู่ที่ 261,393 กิโลวัตต์ชั่วโมง

(3) แนวโน้มอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในประเทศไต้หวัน

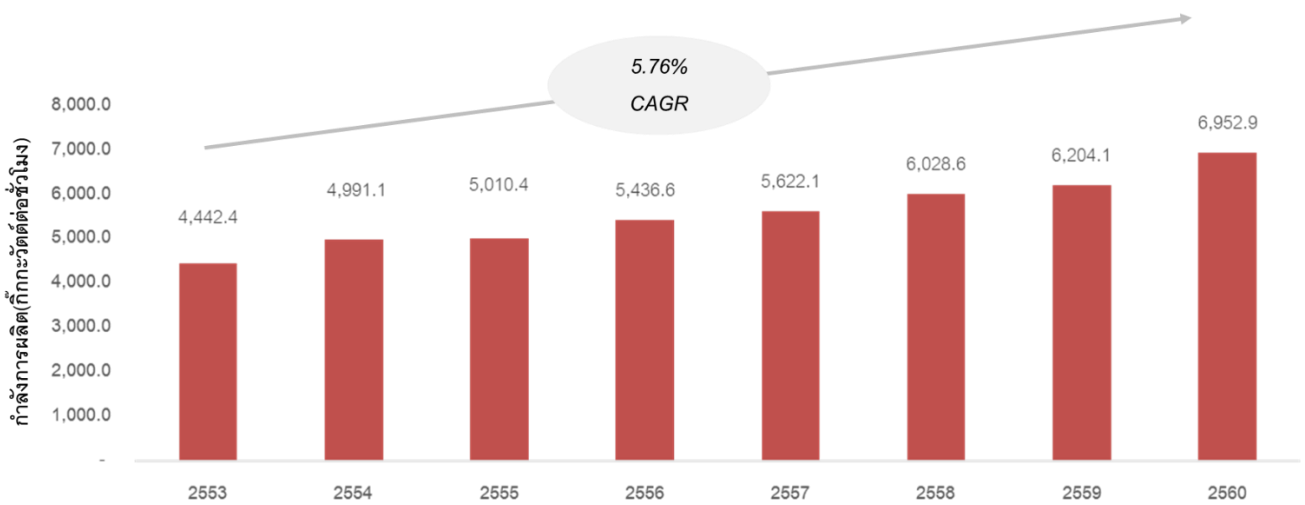
ประเภทของการผลิตไฟฟ้าในประเทศไต้หวัน



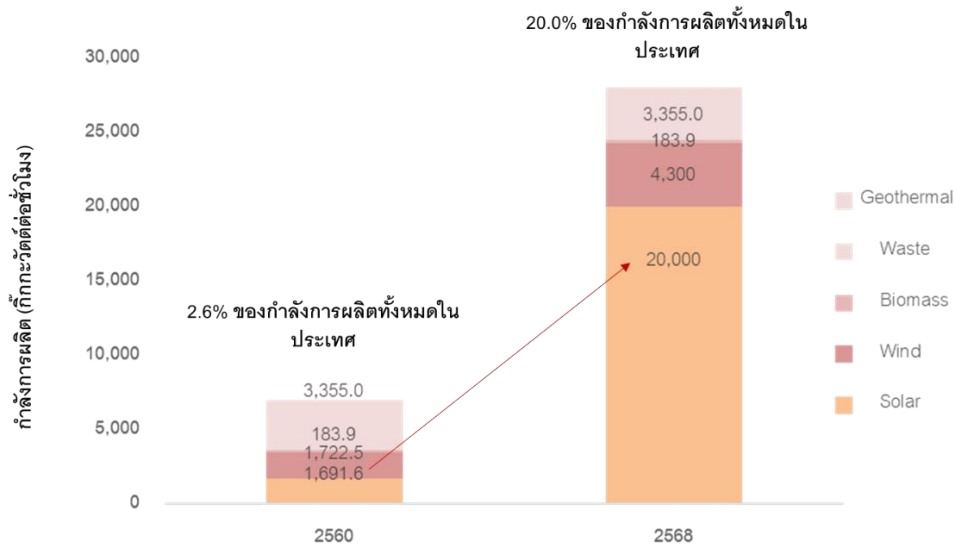
ประเทศไต้หวันเป็นประเทศที่ถูกปกครองด้วยพื้นที่ภูเขากว่า 2 ใน 3 ของเนื้อที่ทั้งหมด นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดด้านพื้นที่แล้วทรัพยากรธรรมชาติยังคงมีอย่างจำกัดเช่นกัน รัฐบาลไต้หวันจึงให้ความสำคัญต่อการผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อตอบสนองความต้องการในประเทศที่สูงขึ้นทุกปี และต้องการให้มีแหล่งพลังงานที่เป็นลักษณะคงอยู่ในระยะยาวได้ (Sustainability) พลังงานนิวเคลียร์จึงเป็นทางเลือกในการผลิตกระแสไฟฟ้าที่ไม่ผลาญทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ โดยสัดส่วนพลังงานนิวเคลียร์ในช่วงปี 2553 – 2557 อยู่ในระดับที่มากกว่าร้อยละ 16 ของจำนวนการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากเหตุการณ์ภัยพิบัติของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ฟูกูชิมะ ไดอิจิ ในปี 2554 ไต้หวันตระหนักถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ ประกอบกับภูมิประเทศที่ตั้งอยู่ในแนวเปลือกย่อยแยกเช่นเดียวกับประเทศญี่ปุ่น จึงเริ่มที่จะส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนมากขึ้นเพื่อแทนที่พลังงานนิวเคลียร์ในที่สุด และประกาศให้มีการปฏิรูปการผลิตกระแสไฟฟ้าในประเทศเพื่อให้ประเทศไต้หวันนั้นปราศจากการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานนิวเคลียร์ในปี 2568 นอกจากนี้ ในการแทนที่พลังงานนิวเคลียร์ดังกล่าว ไต้หวันตั้งใจที่จะเพิ่มกำลังการผลิตพลังงานหมุนเวียนเป็น 20 กิกะวัตต์ โดยจะประกอบไปด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ 20 กิกะวัตต์ พลังงานลม 4.3 กิกะวัตต์ พลังงานความร้อนใต้พิภพ 200 เมกะวัตต์และพลังงานน้ำ 2.15 เมกะวัตต์พร้อมทั้งประกาศแผนในการพัฒนาโครงข่ายระบบไฟฟ้า การสนับสนุนด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และการวิจัยและพัฒนาเพื่อลดต้นทุนการดำเนินการของการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนดังกล่าว

ที่มา:BOE MOEA และ Taiwan's Solar Energy Development, Energy Information Platform (2017)

แผนภาพแสดงกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในปี 2553 ถึงปี 2560



แผนภาพแสดงกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในปี 2560 แยกประเภทและเป้าหมายปี 2568



ที่มา: BOE, MOEA

ภายหลังการให้ความสำคัญต่อการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนมากขึ้น รัฐบาลได้หันได้นำเอากำหนดอัตราซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff มาปรับใช้เพื่อสนับสนุนการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานทดแทนภายใต้ 2009 Renewable Energy Act โดยมาตรการการสนับสนุนดังกล่าวส่งผลให้มีการพัฒนาโครงการพลังงานทดแทนขึ้น โดยเฉพาะโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่เพิ่มขึ้นจาก 25.6 เมกะวัตต์ในปี 2553 เป็น 1,691.6 เมกะวัตต์ในปี 2560 อีกทั้งรัฐบาลได้หันได้ประกาศการปฏิรูปการสนับสนุนการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในปี 2568 ให้มีการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนเป็นร้อยละ 20 ของการผลิตทั้งหมดในประเทศ

ด้วยข้อจำกัดด้านพื้นที่และทรัพยากรธรรมชาติของประเทศได้หันที่มีอยู่อย่างจำกัด บริษัทจึงได้ร่วมมือกับกรมชลประทานจังหวัดยูนลิน (Yunlin Water Irrigation Association) ซึ่งมีนโยบายพัฒนาที่ดินที่ไม่ได้ใช้ทำประโยชน์ด้านเกษตรกรรม มาพัฒนาเป็นโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ สอดคล้องกับนโยบายหลักของ

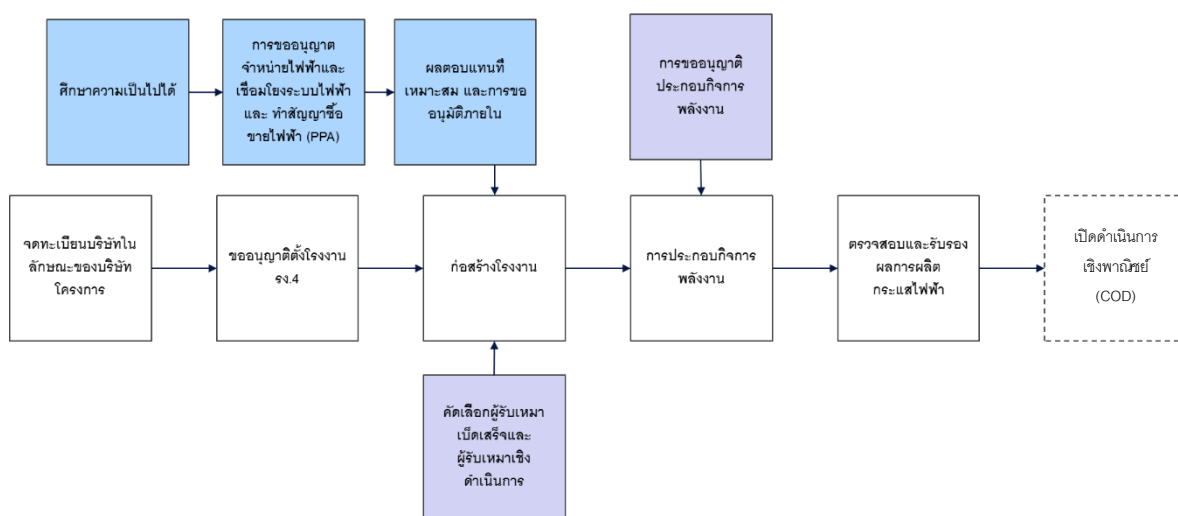
ประเทศที่ต้องการผลักดันให้เพิ่มการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนภายในปี 2568 โดยบริษัทได้จ่ายค่าเช่าที่ดินเป็นรายปีให้กับกรมชลประทาน เพื่อใช้สิทธิ์ในการเช่าที่ดินตลอดระยะเวลา 20 ปีตามอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) ทั้งนี้ เนื่องจากการเข้าร่วมพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในรูปแบบนี้ มีจุดเริ่มต้นการพัฒนาจากการพัฒนาธุรกิจเชิงรุก (proactive business development) ของบริษัท ผ่านการศึกษาช่องทางใหม่ในการพัฒนาโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ประกอบกับการเจรจาข้อตกลงให้ความร่วมมือระหว่างกับหน่วยงานภาครัฐเพื่อบรรลุจุดประสงค์ร่วมกัน การเข้าทำข้อตกลงความร่วมมือในลักษณะนี้ยังไม่ใช่ที่แพร่หลายมากนัก จึงก่อให้เกิดความได้เปรียบจากการเข้าสู่การแข่งขันเป็นรายแรกๆ ในประเทศได้ทันที

2.5 การจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ

บริษัทมีนโยบายในการจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการโดยดำเนินการลงทุนในธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนของบริษัทโดยมุ่งเน้นให้สอดคล้องกับกลยุทธ์การแข่งขัน โดยในการพัฒนาหรือการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน คณะกรรมการบริษัทจะเป็นผู้พิจารณาอนุมัติโครงการลงทุนการคิดคำนวณผลตอบแทนและความเป็นไปได้ของโครงการ ซึ่งจะเริ่มจากฝ่ายพัฒนาธุรกิจของบริษัท จากนั้นภายหลังจากการอนุมัติการลงทุนหรือพัฒนา จะมีการจัดการให้บริษัทย่อยดำเนินการที่เกี่ยวข้องต่อไป โดยการกระทำดังกล่าวจะอยู่ภายใต้กรอบนโยบายการควบคุมภายในของบริษัท

(ก) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย

กรอบการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในไทย



การจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการสำหรับการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของบริษัทประกอบด้วยขั้นตอนหลัก ได้แก่ (1) การจัดหาที่ดินโครงการ (2) การขออนุญาตก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (3) มาตรการเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (4) การคัดเลือกและจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) และผู้รับเหมาเชิงดำเนินการและบำรุงรักษา (O&M Contractor) โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) **การหาที่ตั้งโครงการ**

ในการพิจารณาเลือกพื้นที่ที่จะก่อสร้างโรงงานไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์นั้น บริษัทมีหลักเกณฑ์การคัดเลือกที่ดิน โดยเกณฑ์ดังกล่าวมีดังนี้

- 1) ตรวจสอบข้อมูลและค้นหาความเข้มของพลังงานแสงอาทิตย์ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อปริมาณไฟฟ้าที่จะผลิตได้ในแต่ละพื้นที่ โดยข้อมูลดังกล่าวจะเป็นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือได้ รวมถึงการจ้างที่ปรึกษาทางเทคนิคเพื่อใช้ประกอบการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุน
- 2) ที่ตั้งดังกล่าวจะต้องอยู่ในพื้นที่ที่สามารถบริหารจัดการความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติได้ภายในต้นทุนที่เหมาะสม และใกล้จุดเชื่อมต่อของการไฟฟ้า

(2) **การขออนุญาตก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์**

ก่อนที่จะเริ่มก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริษัทจะดำเนินการขอใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การขออนุญาตจัดตั้งโรงงาน (ร.ง.4) เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า การขออนุญาตก่อสร้าง การสำรวจผลกระทบเชิงสิ่งแวดล้อม เป็นต้น บริษัทได้จัดให้มีกระบวนการดำเนินงานเพื่อให้บุคลากรที่ดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับใบอนุญาตปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อให้มั่นใจว่ามีการได้มาซึ่งใบอนุญาตดังกล่าวอย่างครบถ้วน

(3) **การจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor)**

กระบวนการจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) มีรายละเอียดพอสังเขปดังนี้

- บริษัทประกาศร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference (TOR)) เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ที่สนใจเข้ารับการคัดเลือก โดยพิจารณาจากคุณสมบัติและผลงานในอดีตเป็นหลัก ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้
 - (1) ตรวจสอบคุณสมบัติด้านราคา (Price Proposal) ของผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการคัดเลือกคุณสมบัติด้านเทคนิค เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทได้จ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ที่มีคุณสมบัติและราคาที่เหมาะสม
 - (2) ตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอควบคู่กับการพิจารณาคุณสมบัติด้านเทคนิค (Technical Proposal) ของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละราย เพื่อคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติเหมาะสมให้เหลือน้อยราย
- บริษัทเจรจาต่อรองกับผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ที่ได้รับการคัดเลือกเพื่อให้ได้ผลประโยชน์สูงสุดตามที่กำหนด
- พิจารณาคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor)

(4) **การจัดจ้างผู้รับเหมาเชิงดำเนินการและบำรุงรักษา (O&M Contractor)**

บริษัทได้จ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จภายในประเทศและต่างประเทศ (Onshore & Offshore EPC Contractor) ของแต่ละโครงการในการให้บริการและซ่อมบำรุงภายใต้สัญญาจ้างบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า

พลังงานแสงอาทิตย์ (O&M Contract) เพื่อให้มั่นใจว่าโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในปัจจุบันของบริษัทมีการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญที่สุดในการดูแลบำรุงรักษาโครงการที่บริษัทดังกล่าวเป็นผู้ก่อสร้าง

(5) มาตรการเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บริษัทได้ดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดเพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างและประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของบริษัท ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เป็นเงื่อนไขประกอบการอนุญาต โดยมีรายละเอียดดังนี้

	ประมวลหลักการปฏิบัติ (Code of Practice (CoP)) มาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ⁽¹⁾	รายงานเกี่ยวกับการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (Environmental & Safety Assessment (ESA))
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	ระเบียบคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ว่าด้วยมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย พ.ศ. 2552
ประกอบการขอรับใบอนุญาต	ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า	ใบอนุญาตประกอบกิจการพลังงาน (ร.ง. 4)
ประเภทเทคโนโลยี	ทุกประเภทเทคโนโลยี	ทุกประเภทเทคโนโลยี
ประเภทเชื้อเพลิง	ทุกประเภทเชื้อเพลิงและแหล่งพลังงานต้นกำลัง	ทุกประเภทเชื้อเพลิงและแหล่งพลังงานต้นกำลัง
กำลังการผลิตติดตั้งที่เข้าข่าย	<ul style="list-style-type: none"> ตั้งแต่ 1,000 กิโลวัตต์แอมแปร์ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 10 เมกะวัตต์ (กรณีโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนซึ่งไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA) ตั้งแต่ 1,000 กิโลวัตต์แอมแปร์ขึ้นไป (กรณีโรงไฟฟ้าที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ลม น้ำ) 	ตั้งแต่ 5 เมกะวัตต์ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 10 เมกะวัตต์
หลักการ/วัตถุประสงค์	<p>ผู้ประกอบการจะต้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบที่ กกพ. ได้กำหนดไว้แล้วเป็นมาตรฐานขั้นต่ำเดียวกันสำหรับทุกโครงการ ดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียกับโครงการเข้ามาแสดงความคิดเห็นตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ รวมทั้งจะต้องรวบรวมประเด็นข้อคิดเห็นและข้อห่วงใยที่ได้มาพิจารณากำหนดเป็นมาตรการที่เหมาะสมเพิ่มเติมไว้ในแนบท้ายของรายงานตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมด้วย 	<p>ผู้ประกอบการจะต้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> ศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและวิเคราะห์อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไข เพื่อลดผลกระทบ และจัดให้มีระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัย ให้คณะทำงาน ESA ของกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ ผลการศึกษาและการกำหนดมาตรการของแต่ละโครงการอาจแตกต่างกันได้เป็นกรณีไป

	ประมวลหลักการปฏิบัติ (Code of Practice (CoP)) มาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ⁽¹⁾	รายงานเกี่ยวกับการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (Environmental & Safety Assessment (ESA))
	ผู้ประกอบการสามารถนำมาตรการขั้นต่ำใน CoP ไประบุเป็นข้อเสนอเบื้องต้นในรายงาน ESA ได้ โดยกำหนดมาตรการเพิ่มเติมเฉพาะโครงการหรือแต่ละกิจกรรมจากผลการศึกษาและการรับฟังความคิดเห็น	
กรณียกเว้น	ไม่มี	โรงงานที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม หรือในเขตส่งเสริมการลงทุนที่ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว
ช่วงเวลาที่ต้องจัดทำ	การดำเนินการแบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ ก่อนยื่นคำขอรับใบอนุญาต การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างดำเนินการ และการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เมื่อเลิกดำเนินการ	ก่อนยื่นคำขอรับใบอนุญาต

ที่มา: คู่มือการขอรับใบอนุญาตประกอบการไฟฟ้า – ใบอนุญาตประกอบการผลิตไฟฟ้า ระบบจำหน่ายไฟฟ้า และจำหน่ายไฟฟ้า โดยสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ฝ่ายใบอนุญาต และคู่มือประมวลหลักการปฏิบัติ (Code of Practice : CoP) สำหรับผู้ประกอบการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากเทคโนโลยีแผงโฟโตโวลเทอิก

(ข) การพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น

ถึงแม้ปัจจุบัน บริษัทมีสถานะเป็นเพียงผู้ร่วมลงทุน แต่บริษัทมีการพิจารณาการลงทุนและวิเคราะห์กระบวนการดำเนินโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งรวมถึงกระบวนการจัดหาผลิตภัณฑ์อย่างรอบคอบ ทั้งนี้ ในอนาคตบริษัทมีความตั้งใจที่จะเป็นผู้พัฒนาโครงการเช่นเดียวกัน การพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นประกอบด้วยขั้นตอนหลักเช่นเดียวกับการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย โดยการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

(1) การเลือกสถานที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกพื้นที่ที่จะก่อสร้างโรงงานไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์นั้น บริษัทจะเน้นหลักในการพิจารณาความเป็นไปได้ถึงการตั้งโรงไฟฟ้า โดยมากพื้นที่ในการตั้งโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่นค่อนข้างแตกต่างจากประเทศไทยเป็นอย่างมากเนื่องด้วยลักษณะภูมิประเทศของทำเลและที่ดิน อย่างไรก็ตาม เกณฑ์การคัดเลือกหลักยังคงมีความคล้ายคลึงกันอยู่ เช่น อยู่ในพื้นที่ที่มีความเข้มของพลังงานแสงอาทิตย์เฉลี่ยรายปีในระดับสูง มีการบริหารจัดการความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติได้ภายในต้นทุนที่เหมาะสม และใกล้จุดเชื่อมต่อกับสายส่งของผู้ประกอบการไฟฟ้า เป็นต้น

(2) การขออนุญาตดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์กับ METI (Facility Approval)

ผู้พัฒนาโครงการจะต้องยื่นขออนุญาตดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ต่อ METI เพื่อได้รับสิทธิขายไฟฟ้าแก่ผู้ประกอบการไฟฟ้าเอกชนในภูมิภาคนั้นด้วยโครงสร้างราคารับซื้อแบบ Feed-in Tariff (FiT) ตามอัตราที่กำหนดโดย METI โดยในขั้นตอนการขออนุญาต โดยรายละเอียดที่ใช้ในการยื่นคำขออนุญาตนั้น จะต้องประกอบด้วยข้อมูลสถานที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เป้าหมาย คุณสมบัติและลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ที่จะเลือกใช้

(3) การขอเชื่อมต่อกับโครงข่ายไฟฟ้า (Grid Connection)

ผู้พัฒนาจะต้องยื่นคำขอต่อผู้ประกอบการไฟฟ้าเอกชนในภูมิภาค หากคำขอดังกล่าวได้รับการอนุญาต ผู้ประกอบการไฟฟ้าเอกชนในภูมิภาคจะออกหนังสือตอบรับการขอเชื่อมต่อกับโครงข่ายไฟฟ้า (Grid Connection) ภายหลังจากบริษัทได้เจรจาและยืนยันรับค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อโครงข่ายไฟฟ้า (Grid Connection) เพื่อจองสิทธิการเชื่อมต่อที่ได้ศึกษาไว้แล้ว บริษัทจะยื่นคำร้องเพื่อขอทำสัญญาเชื่อมต่อกับโครงข่ายไฟฟ้า (Power Grid Connection Agreement (“GCA”)) และสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Power Purchase Agreement (“PPA”)) ต่อผู้ประกอบการไฟฟ้าเอกชนในภูมิภาค

(4) การขอใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องในการดำเนินธุรกิจ

ก่อนที่จะเริ่มก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ผู้พัฒนาต้องดำเนินการขอใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานต่างๆ อาทิ ใบอนุญาตการปรับที่ดิน ใบอนุญาตก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งจะต้องประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในประเทศญี่ปุ่น

(5) กระบวนการจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor)

บริษัทประกาศร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference (TOR)) เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ที่สนใจเข้ารับการคัดเลือก โดยพิจารณาจากคุณสมบัติและผลงานในอดีตเป็นหลัก และตามขั้นตอนต่อไปนี้

- ตรวจสอบคุณสมบัติด้านราคา (Price Proposal) ของผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการคัดเลือกคุณสมบัติด้านเทคนิค เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทได้จ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ที่มีคุณสมบัติและราคาที่เหมาะสม
- ตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอควบคู่กับการพิจารณาคุณสมบัติด้านเทคนิค (Technical Proposal) ของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละราย เพื่อคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติเหมาะสมให้เหลือน้อยราย
- บริษัทเจรจาต่อรองกับผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ที่ได้รับการคัดเลือก เพื่อให้ได้ผลประโยชน์สูงสุดตามที่กำหนด
- พิจารณาคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor)

(6) การจัดหาแหล่งเงินทุนเพื่อพัฒนาโครงการ

ในการเจรจากับสถาบันการเงินในประเทศญี่ปุ่น ผู้ดำเนินการจะต้องมีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับด้านการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า และมีประวัติการพัฒนาโครงการหรือประวัติในการลงทุนมาแล้ว

(ค) **การพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย**

บริษัทได้มีการเข้าลงทุนและพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยโดยบริษัทจะเป็นผู้พัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า หรือ ผ่านการเข้าซื้อบริษัทที่ลงทุนในโครงการ ซึ่งจะต้องวิเคราะห์ผลตอบแทน และ กระบวนการดำเนินโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์อย่างครบถ้วนรวมถึงการพิจารณาหลักข้อกฎหมายต่างๆ ทั้งนี้ การพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าในประเทศไทย มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

(1) **การเลือกสถานที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์**

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีข้อจำกัดค่อนข้างมากสำหรับที่ดินตั้งนั้นแล้วภายหลังการประกาศ การปฏิรูปการผลิตไฟฟ้ามาเป็นพลังงานหมุนเวียนนั้น จำเป็นที่จะต้องให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและมีที่ดินเหลืออยู่ให้ความร่วมมือต่อการผลิตกระแสไฟฟ้า ดังนั้นแล้วการที่จะเลือกที่ดินสำหรับการตั้ง โรงไฟฟ้าจะต้องคำนึงถึงการเป็นพันธมิตรร่วมกับสภาเกษตรกร หรือหน่วยงานที่พร้อมให้ความ สนับสนุน โดยมากการเลือกพื้นที่จะต้องคำนึงถึงการได้มา ตำแหน่ง การศึกษาความเข้มของแสงใน บริเวณนั้น การเชื่อมต่อกับจุดเชื่อมต่อโยกกระแสไฟฟ้าของ Taipower

(2) **การได้รับอนุญาตในการลงทุนในต่างประเทศ (FIA)**

การเข้าไปลงทุนในประเทศไทยจำเป็นต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำ เงินเข้าไปลงทุน ซึ่งจะต้องได้รับอนุมัติก่อนที่จะดำเนินการเพิ่มทุนหรือลงทุนเพิ่มเติมในบริษัทใน ประเทศไทย

(3) **การขอใบอนุญาตใบคำขอ Recordation Approval**

Recordation Approval จะเป็นคำขออนุญาตในลักษณะของสัญญาก่อนที่จะสามารถเปลี่ยนเป็น สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Power Purchase Producer) ซึ่งจะมีลักษณะที่จะได้ลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าช่วงที่อยู่ระหว่างกำลังก่อสร้างโครงการและนอกจากนี้ใน Recordation Approval จะมี การระบุระยะเวลาที่จะต้องเปิดให้ดำเนินการเชิงพาณิชย์ไว้อย่างชัดเจน

(4) **การขอเชื่อมต่อกับโครงข่ายไฟฟ้า (Grid Connection)**

ผู้พัฒนาโครงการทุกโครงการจะต้องให้โครงการได้รับการเชื่อมโยงโครงข่ายไฟฟ้าซึ่งจะต้องมีการ พัฒนาโครงการที่รู้ตัวหน้าไปแล้วหรือมีแผนที่จะพัฒนาโครงการอย่างชัดเจน เช่น เงินทุนโครงการ ความสามารถในการพัฒนาโครงการ การวางแผนรับประกันผลงาน

(5) **การขอใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องในการดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้า**

ผู้พัฒนาต้องดำเนินการขอใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการผลิตกระแสไฟฟ้าซึ่งรวมถึง EIA และการขอ อนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาทิ เช่น Environmental Protection Administration, MOEA, BOE และ Taipower เป็นต้น

(6) กระบวนการจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor)

บริษัทประกาศร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference (TOR)) เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ที่สนใจเข้ารับการคัดเลือก โดยพิจารณาจากคุณสมบัติและผลงานในอดีตเป็นหลัก และตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- ตรวจสอบคุณสมบัติด้านราคา (Price Proposal) ของผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการคัดเลือกคุณสมบัติด้านเทคนิค เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทได้จ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ที่มีคุณสมบัติและราคาที่เหมาะสม
- ตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอควบคู่กับการพิจารณาคุณสมบัติด้านเทคนิค (Technical Proposal) ของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละราย เพื่อคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติเหมาะสมให้เหลือน้อยราย
- บริษัทเจรจาต่อรองกับผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ที่ได้รับการคัดเลือก เพื่อให้ได้ผลประโยชน์สูงสุดตามที่กำหนด
- พิจารณาคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor)

(7) การจัดหาแหล่งเงินทุนเพื่อพัฒนาโครงการ

ในการเจรจากับสถาบันการเงินในประเทศได้วัน ผู้ดำเนินการจะต้องมีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับด้านการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า และมีประวัติการพัฒนาโครงการหรือประวัติในการลงทุนมาแล้ว

2.6 งานที่ยังไม่ส่งมอบ

-ไม่มี-

2.7 โครงการในอนาคต

บริษัทมีการขยายการลงทุนและพัฒนาธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งในและต่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มกำลังการผลิตจากการพัฒนาโครงการด้วยตนเอง หรือเข้าร่วมลงทุนกับผู้ประกอบการรายอื่น

2.7.1 โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น

ณ ปัจจุบัน บริษัทมีโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นที่อยู่ระหว่างก่อสร้าง 1 โครงการ และอยู่ระหว่างการพัฒนาโครงการขั้นต้น 1 โครงการ โดยมีกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่อยู่ระหว่างการพัฒนาในประเทศญี่ปุ่นถูกระบุไว้ในใบอนุญาตดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ซึ่งออกโดย METI ซึ่งบริษัทเจ้าของโครงการอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการเข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ Tohoku Electric Power Company (TEPCO) ต่อไป โดยมีอายุสัญญาเป็นระยะเวลา 20 ปี โดยมีรายละเอียดดังนี้

โครงการ	สัดส่วน การถือหุ้น (ร้อยละ)	จังหวัด ที่ตั้ง โครงการ	กำลัง การผลิต ติดตั้ง	กำลังการผลิตติดตั้ง ตามสัดส่วน การถือหุ้น	กำลังการผลิตตาม สัญญา	กำลังการผลิต ตามสัญญา ตามสัดส่วน การถือหุ้น	รูปแบบและ อัตราการใช้ ไฟฟ้าตาม สัญญา	มูลค่า ลงทุนโดย ประมาณ	วันที่เริ่ม ดำเนินการเชิง พาณิชย์
โครงการ ยาบูกิ (Yabuki)	25.0	ฟูกูชิมะ	9.8 MW	2.5 MW	6.9 MW	1.8 MW	FiT 36 เยน / kWh	357 ล้าน เยน / MW	คาดว่าจะภายใน ไตรมาสที่ 4 ปี 2563
โครงการ โอนามิ (Onami)	25.0	ฟูกูชิมะ	17.7 MW	4.4 MW	16.0 MW	4.0 MW	FiT 21 เยน / kWh	352 ล้าน เยน / MW	คาดว่าจะภายใน ไตรมาสที่ 2 ปี 2564

แผนภาพแสดงที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นที่อยู่ระหว่างการพัฒนาโครงการ



ใบอนุญาตที่สำคัญของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างหรือการพัฒนาโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

โครงการ	สัญญาซื้อขายไฟฟ้า	ใบอนุญาตให้ดำเนิน โครงการโรงไฟฟ้า จาก METI	ใบอนุญาตเชื่อมโยง กับโครงข่ายไฟฟ้า (Grid Connection)	การดำเนินการ เกี่ยวกับที่ดิน	รายงานการสำรวจ สิ่งแวดล้อมทาง ธรรมชาติที่เกี่ยวข้อง	ใบอนุญาต ก่อสร้าง
Yabuki	อยู่ระหว่าง ดำเนินการ	✓	อยู่ระหว่างดำเนินการ	✓	ไม่ต้องดำเนินการ	✓
Onami	อยู่ระหว่าง ดำเนินการ	✓	อยู่ระหว่างดำเนินการ	อยู่ระหว่าง ดำเนินการ	รอการยืนยันจาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	อยู่ระหว่าง ดำเนินการ

2.7.2 โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไต้หวัน

ชื่อโครงการย่อย	อัตราการถือหุ้น (ร้อยละ)	ที่ตั้งโครงการ	รูปแบบและอัตราการรับซื้อไฟฟ้าตามสัญญา	กำลังการผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา (เมกะวัตต์)	อายุสัญญา (ปี)	มูลค่าลงทุนโดยประมาณ	วันที่เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์
He Wu 2	100.0	เมือง	FiT 4.108	1.0	1.0	20	54 ล้าน	ภายในไตรมาสที่ 4 ปี 2563
Shin Shi 2		Yunlin	NTD / kWh	1.5	1.5			
รวม				2.5	2.5			

แผนภาพแสดงที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไต้หวันที่อยู่ระหว่างการพัฒนาโครงการ



2.8 การวิจัยและพัฒนา

- ไม่มี -

3. ปัจจัยความเสี่ยง

การลงทุนในหุ้นของบริษัทมีความเสี่ยง ผู้ลงทุนควรพิจารณาข้อมูลทั้งหมดในเอกสารฉบับนี้อย่างรอบคอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยความเสี่ยงต่างๆ ดังมีรายละเอียดปรากฏด้านล่างในข้อนี้ก่อนการตัดสินใจลงทุนในหุ้นของบริษัท

ความเสี่ยงที่ระบุด้านล่างนี้อธิบายถึงปัจจัยความเสี่ยงที่มีนัยสำคัญที่อาจส่งผลกระทบต่อบริษัทและมูลค่าหุ้นของบริษัท นอกจากนี้ อาจมีปัจจัยความเสี่ยงอื่นๆ บางประการที่บริษัทยังไม่อาจทราบได้ในขณะนี้ หรือเป็นปัจจัยความเสี่ยงที่บริษัทพิจารณาในขณะนี้แล้วเห็นว่าไม่มีนัยสำคัญ แต่อาจส่งผลให้การดำเนินธุรกิจ ฐานะทางการเงิน ผลการดำเนินงาน และโอกาสทางธุรกิจของบริษัทเสียหายได้ และอาจกลายเป็นปัจจัยความเสี่ยงที่มีนัยสำคัญในอนาคต ซึ่งอาจมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ ฐานะทางการเงิน ผลการดำเนินงาน และโอกาสทางธุรกิจของบริษัท

นอกจากนี้ เอกสารฉบับนี้ยังมีข้อความที่เป็นการคาดการณ์เหตุการณ์ในอนาคต (Forward-looking statement) ซึ่งมีความเสี่ยงและความไม่แน่นอน เช่น การใช้ถ้อยคำว่า “เชื่อว่า” “คาดการณ์ว่า” “คาดหมายว่า” “มีแผนจะ” “ตั้งใจ” “ประมาณ” “เสี่ยงต่อ” “มุ่งต่อ” “ควรจะ” หรือถ้อยคำในลักษณะใกล้เคียง เป็นต้น ตลอดจนคำเตือนที่เกี่ยวกับข้อความที่เป็นการคาดการณ์เหตุการณ์ในอนาคตในส่วนอื่นๆ ของเอกสารฉบับนี้ด้วย

สำหรับข้อมูลอ้างอิงถึง หรือที่เกี่ยวข้องกับรัฐบาล หรือเศรษฐกิจในภาพรวมของตลาดในประเทศไทย และประเทศต่างๆ ในตลาดโลกนั้น บริษัทได้มาจากข้อมูลที่มีการเปิดเผย หรือคัดลอกมาจากเอกสารของทางราชการ หรือแหล่งข้อมูลอื่นที่เชื่อว่าเชื่อถือได้ อย่างไรก็ตาม บริษัทไม่ได้มีการตรวจพิสูจน์ หรือรับรองความถูกต้องของข้อมูลดังกล่าว หรือวิธีการที่ได้มาซึ่งข้อมูลดังกล่าวแต่อย่างใด

ปัจจัยความเสี่ยงสำหรับบริษัทแบ่งออกเป็นความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจในประเทศ ความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจในต่างประเทศ ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ ความเสี่ยงด้านการเงิน ความเสี่ยงจากการลงทุนในโครงการใหม่ และความเสี่ยงทั่วไปเกี่ยวกับหุ้นสามัญของบริษัท รายละเอียดมีดังต่อไปนี้

3.1 ความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจ

ณ ปัจจุบัน บริษัทลงทุนในธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยมีโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ซึ่งมีกำลังการผลิตตามสัญญา 175.6 เมกะวัตต์ (คิดเป็นกำลังการผลิตตามสัญญาตามสัดส่วนการถือหุ้น 80.4 เมกะวัตต์) หรือ มีกำลังการผลิตติดตั้งรวม 209.0 เมกะวัตต์ (คิดเป็นกำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการถือหุ้น 89.7 เมกะวัตต์)

บริษัทมีโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว คิดเป็นกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา รวมทั้งสิ้น 150.1 เมกะวัตต์ (คิดเป็นกำลังการผลิตตามสัญญาตามสัดส่วนการถือหุ้น 72.2 เมกะวัตต์) หรือมีกำลังการผลิตติดตั้งรวมทั้งสิ้น 179.0 เมกะวัตต์ (คิดเป็นกำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการถือหุ้น 80.4 เมกะวัตต์) ประกอบด้วย

- 1) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา รวม 112.6 เมกะวัตต์ (กำลังการผลิตติดตั้งรวม 132.2 เมกะวัตต์)
- 2) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา รวม 31.5 เมกะวัตต์ (กำลังการผลิตติดตั้งรวม 40.7 เมกะวัตต์) และ

- 3) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศได้หวั่น กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญารวม 6.0 เมกะวัตต์ (กำลังการผลิตติดตั้งรวม 6.0 เมกะวัตต์)

นอกจากนี้ บริษัทมีโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่อยู่ระหว่างการพัฒนา คิดเป็นกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา รวมทั้งสิ้น 25.5 เมกะวัตต์ (กำลังการผลิตติดตั้งรวม 30.0 เมกะวัตต์) ประกอบด้วย

- 1) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น 2 โครงการจำนวนกำลังผลิตตามสัญญา 23.0 เมกะวัตต์ (กำลังการผลิตติดตั้งรวม 27.5 เมกะวัตต์) และ
- 2) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศได้หวั่น จำนวนกำลังผลิตตามสัญญา 2.5 เมกะวัตต์ (กำลังการผลิตติดตั้งรวม 2.5 เมกะวัตต์)

3.1.1 ความเสี่ยงจากข้อพิพาททางกฎหมายกับผู้ถือหุ้นของบริษัทย่อย

เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2561 นายชาญชัย วงศ์สุนทร (“โจทก์”) ได้ยื่นฟ้อง บริษัท พาวเวอร์ เอ็นเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (“PED”) บริษัท 5 อมตะ จำกัด (“5AMATA”) และผู้บริหาร 2 ท่านของบริษัท ในคดีหมายเลขดำที่ พ. 7554/2561 ทั้งนี้ โจทก์เป็นผู้ถือหุ้นใน 5AMATA ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท โดย ณ วันที่ 25 ธันวาคม 2561 โจทก์ถือหุ้นใน 5AMATA จำนวน 5,599 หุ้น คิดเป็นร้อยละ 40 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว

โดยโจทก์ได้ยื่นคำขอต่อศาลแพ่งใน 3 ประเด็นดังต่อไปนี้

1. **ข้อเรียกร้องของโจทก์** การส่งมอบหุ้นจำนวน 1,260 หุ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 9 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้วของ 5AMATA ให้แก่โจทก์

ข้อโต้แย้งของบริษัท PED ได้เข้าทำบันทึกข้อตกลงกับโจทก์ในวันที่ 10 ตุลาคม 2560 ที่จะโอนหุ้นของ PED ในสัดส่วนร้อยละ 49 ให้กับโจทก์ โดย PED ได้โอนหุ้นร้อยละ 40 ให้กับโจทก์แล้วในวันที่ 25 ตุลาคม 2560 และได้ตกลงกันว่าจะโอนหุ้นส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 9 ให้แก่โจทก์ภายใน 30 วันนับแต่วันที่สถาบันการเงินผู้ให้สินเชื่ออนุมัติ หรือให้ความยินยอมการเปลี่ยนแปลงผู้ถือหุ้นอัตราร้อยละ 49 และ ณ วันที่ 31 มกราคม 2561 สถาบันการเงินดังกล่าวยังไม่ได้ให้การอนุมัติการให้ความยินยอมการเปลี่ยนแปลงผู้ถือหุ้น ทนายความของบริษัทจึงมีความเห็นว่า ยังไม่เข้าเงื่อนไขข้อตกลงตามที่ระบุในบันทึกข้อตกลง PED จึงยังไม่มีหน้าที่โอนหุ้นส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 9 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้วให้แก่โจทก์ได้ ซึ่งไม่ถือเป็นการขัดต่อบันทึกข้อตกลงที่โจทก์อ้างถึงแต่อย่างใด

อย่างไรก็ดี แม้ว่า PED จะยังไม่โอนหุ้นส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 9 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้วให้แก่โจทก์ แต่ PED ก็ได้ใช้สัดส่วนการถือหุ้นจำนวนร้อยละ 49 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้วตามบันทึกข้อตกลงดังกล่าวในการจัดทำงบการเงินของ PED มาโดยตลอด โดยงบการเงินของ PED บันทึกว่า PED ถือหุ้นใน 5AMATA ร้อยละ 51 แม้ว่าบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นตามที่ปรากฏใน บอจ. 5 จะระบุว่า PED ถือหุ้นใน 5AMATA ร้อยละ 60 ก็ตาม ดังนั้น การโอนหุ้นส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 9 ให้แก่โจทก์หลังจากได้รับความยินยอมจากสถาบันการเงินจึงจะไม่มีผลกระทบต่อสิทธิประโยชน์ของบริษัทหรือบริษัทย่อย ที่มีจำนวนสูงกว่าร้อยละ 5 ของส่วนของผู้ถือหุ้นและไม่มีผลกระทบต่อฐานะการเงินหรือผลประโยชน์ของบริษัทแต่อย่างใด นอกจากนี้ ยังไม่กระทบสัดส่วนการถือหุ้นของ PED ใน 5AMATA ในสัดส่วนร้อยละ 51 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้วอีกด้วย

2. **ข้อเรียกร้องของโจทก์** การยุติการเรียกประชุมผู้ถือหุ้นของ 5AMATA และยุติการยื่นคำขอให้โจทก์ออกจากกรรมการเป็นกรรมการของ 5AMATA

ข้อโต้แย้งของบริษัท ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของ 5AMATA ครั้งที่ 1/2561 วันที่ 24 สิงหาคม 2561 ได้มีมติถอดถอนโจทก์ออกจากการเป็นกรรมการของ 5AMATA โดยปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงกรรมการตามมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ตามหนังสือรับรองของ 5AMATA ซึ่งออก ณ วันที่ 22 เมษายน 2562 โจทก์ไม่มีรายชื่อเป็นกรรมการของ 5AMATA อีกต่อไป

3. **ข้อเรียกร้องของโจทก์** ให้มีการจัดประชุมคณะกรรมการของ 5AMATA เพื่อมีมติให้โจทก์เป็นผู้มีอำนาจในการเบิกถอนเงินและการทำธุรกรรมต่างๆ ในบัญชีธนาคารของ 5AMATA

ข้อโต้แย้งของบริษัท ปัจจุบันโจทก์พ้นจากการเป็นกรรมการของ 5AMATA แล้ว โดยหนังสือรับรองของ 5AMATA ซึ่งออก ณ วันที่ 22 เมษายน 2562 ไม่มีรายชื่อโจทก์เป็นกรรมการของ 5AMATA อีกต่อไป

ทั้งนี้ คดีดังกล่าวอยู่ระหว่างการพิจารณาของศาลชั้นต้นและมีกำหนดฟังคำพิพากษา ในวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2563 แม้ในปัจจุบันผลของคดียังไม่สามารถคาดการณ์ได้ บริษัทเชื่อว่าคดีดังกล่าวจะไม่มีผลกระทบต่อสินทรัพย์ของบริษัทหรือบริษัทย่อย และไม่มีผลกระทบต่อฐานะการเงินหรือผลประกอบการของบริษัทแต่อย่างใด นอกจากนี้ คดีดังกล่าวยังไม่มีผลกระทบต่อสัดส่วนการถือหุ้นของ PED ใน 5AMATA ในสัดส่วนร้อยละ 51 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้วอีกด้วยรายละเอียดเพิ่มเติม ในส่วนที่ 1 หัวข้อ 5 ข้อพิพาททางกฎหมาย

อย่างไรก็ดี หากโจทก์ได้กลับมาเป็นกรรมการของ 5AMATA และมีอำนาจในการเบิกถอนเงินและการทำธุรกรรมต่างๆ ในบัญชีธนาคารของ 5AMATA การดำเนินงานของ 5AMATA ก็อาจเกิดความไม่ราบรื่นได้ อย่างไรก็ดี จากสิทธิการเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ใน 5AMATA และตามข้อบังคับของ 5AMATA ก็ได้มีแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวไว้แล้วว่า ในกรณีคณะกรรมการบริษัทมีความเห็นแย้งจนไม่สามารถหาเสียงข้างมากได้หรือไม่สามารถจัดประชุมคณะกรรมการได้ ก็ให้เสนอต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อหาแนวทางต่อไป ทั้งนี้ กรรมการบริษัทมีหน้าที่ตามกฎหมายในการปฏิบัติและบังคับให้เป็นไปตามมติที่ประชุมของผู้ถือหุ้น และหากไม่ปฏิบัติตามมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นอาจเป็นเหตุให้มีการถอดถอนกรรมการออกจากตำแหน่งได้

3.1.2 ความเสี่ยงจากการกระจายการถือหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อย (free float) ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์การดำรงสถานะเป็นบริษัทจดทะเบียน

บริษัทมีความเสี่ยงจากการที่หุ้นสามัญมี free float น้อยส่งผลให้สภาพคล่องในการซื้อขายน้อย โดย ณ วันที่ 2 สิงหาคม 2562 หุ้นของบริษัทส่วนใหญ่จำนวน 14,890,546,481 หุ้น คิดเป็นร้อยละ 87.50 ถือโดยผู้ถือหุ้น (กลุ่ม strategic partner) เพียง 3 ราย และเป็นการถือโดยผู้ถือหุ้นรายย่อย เพียงจำนวน 2,127,395,276 หุ้น คิดเป็นร้อยละ 12.50 จึงทำให้มีหุ้นของบริษัทที่ซื้อขายหมุนเวียนในตลาดหลักทรัพย์ฯ (free float) ในสัดส่วนที่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์การดำรงสถานะเป็นบริษัทจดทะเบียน เรื่องการกระจายการถือหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อย และมีผลให้การซื้อขายเปลี่ยนมือของหุ้นในตลาดรองอาจมีไม่มากนัก ดังนั้นผู้ถือหุ้นจึงอาจจะมีความเสี่ยงที่จะไม่สามารถขายหุ้นได้ทันทีในราคาที่ต้องการ

ในการนี้ บริษัทมีแนวทางการแก้ไขสัดส่วนการกระจายหุ้นให้ผู้ถือหุ้นรายย่อยเพื่อให้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์การดำรงสถานะเป็นบริษัทจดทะเบียน เรื่องการกระจายการถือหุ้นโดยผู้ถือหุ้นรายย่อย (รายละเอียดของแนวทางการแก้ไขสัดส่วนการกระจายหุ้นให้ผู้ถือหุ้นรายย่อย ถูกแสดงไว้ในหนังสือแจ้งแผนการกระจายการถือหุ้นภายหลังการเข้าทำธุรกรรมกรับโอนกิจการทั้งหมดและจัดสรรหุ้นสามัญเพิ่มทุน ลงวันที่ 9 เมษายน 2562 ซึ่งปรากฏในเอกสารแนบท้าย)

3.1.3 ความเสี่ยงจากความสามารถในการชำระหนี้

ตามลักษณะของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โดยทั่วไป แหล่งเงินทุนจะมาจากเงินกู้ยืมเป็นหลัก บริษัทจึงมีภาระที่ต้องจ่ายดอกเบี้ยและจ่ายชำระคืนเงินกู้ยืมให้แก่ธนาคารพาณิชย์ตามกำหนด และปฏิบัติตามเงื่อนไขทางการเงินตามที่ได้ระบุไว้ในสัญญา ดังนั้นหากผลประกอบการไม่ดีหรือไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขทางการเงินดังกล่าว บริษัทก็อาจมีความเสี่ยงที่ไม่สามารถชำระดอกเบี้ยและเงินกู้ยืมตามกำหนดได้ หรือมีสิทธิถูกเรียกชำระหนี้คืนทั้งจำนวนในทันทีเช่นเดียวกับผู้ประกอบการทั่วไปในอุตสาหกรรม

อย่างไรก็ตาม ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนมีกระแสเงินสดรับจากการดำเนินงานที่ค่อนข้างสม่ำเสมอ อีกทั้งที่ผ่านมามีบริษัทมีการวางแผนทางการเงินอย่างละเอียดรอบคอบและมีการติดตามผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อสร้างความมั่นใจว่าบริษัทจะมีกระแสเงินสดเพียงพอสำหรับชำระดอกเบี้ยและเงินกู้ยืม และสามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขทางการเงินที่กำหนดในสัญญาเงินกู้ยืม

นอกจากนี้ ในช่วงก่อนที่บริษัท จะเข้าทำธุรกรรมการรับโอนกิจการทั้งหมดของ PRA มา นั้น บริษัทร่วมของ PRA จำนวน 8 บริษัทมีเงินลงทุนในตั๋วสัญญาใช้เงินที่ออกโดยบริษัท ไพรม์ โรด เทค จำกัด ("PRT") โดยตั๋วสัญญาใช้เงินที่ออกโดย PRT มีเงื่อนไขสำคัญสรุปได้ดังต่อไปนี้

- วันที่ออกตั๋วคือ 2 ธันวาคม 2559
- ชำระคืนเงินต้นครั้งเดียวพร้อมดอกเบี้ยเมื่อครบกำหนด
- อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 1 ต่อปี
- ไถ่ถอนคืนก่อนกำหนดได้ แต่ไม่สามารถโอนเปลี่ยนมือได้
- มูลค่าไถ่ถอน ณ วันครบกำหนดไถ่ถอนคืนจะมีมูลค่าเท่ากับมูลค่าเงินต้นบวกอัตราร้อยละ 1 ต่อปีของมูลค่าเงินต้นดังกล่าว

บริษัท	อายุตัว	วันครบกำหนด ไถ่ถอน	ยอดคงเหลือ 31 ธ.ค. 2561	ยอดคงเหลือ 30 มิ.ย. 2562	รายได้ ดอกเบี้ย ระหว่างงวด
บริษัท บึงสามพัน โซลาร์ จำกัด	10 ปี 8 เดือน	3 ส.ค. 2570	24,663,974.99	24,785,972.75	121,997.76
บริษัท นอร์ธเวสต์ โซลาร์ จำกัด	10 ปี 8 เดือน	3 ส.ค. 2570	23,816,242.93	23,934,047.49	117,804.56
บริษัท ไนน์ เอ โซลาร์ จำกัด	10 ปี 8 เดือน	3 ส.ค. 2570	25,596,046.16	25,722,654.32	126,608.16
บริษัท โซลาร์เทค เอ็นเนอจี จำกัด	10 ปี 8 เดือน	3 ส.ค. 2570	24,508,426.49	24,629,654.86	121,228.37
บริษัท โกลเด้น โลท์ โซลาร์ จำกัด	10 ปี 8 เดือน	3 ส.ค. 2570	30,176,370.01	30,325,634.18	149,264.17
บริษัท อินฟินิท อัลฟา แคปปิตอล จำกัด	10 ปี 8 เดือน	3 ส.ค. 2570	29,177,808.31	29,322,133.29	144,324.98
บริษัท เชียงใหม่ รีนิวเอเบิล เอ็นเนอจี จำกัด	10 ปี 8 เดือน	3 ส.ค. 2570	29,413,745.00	29,559,239.13	145,494.13
บริษัท อีเอสพีพี จำกัด	10 ปี 10 เดือน	4 ต.ค. 2570	38,283,247.74	38,472,614.57	189,366.83
บริษัท อีเอสพีพี จำกัด	100 ปี	15 ต.ค. 2659	84,590,374.96	85,008,798.48	418,423.52
รวม - สุทธิ			310,226,236.59	311,760,749.07	1,534,512.48

เงินลงทุนของบริษัทรวมทั้ง 8 บริษัทในตั๋วสัญญาใช้เงินที่ออกโดยผู้ถือหุ้นนั้นนับมาแต่เดิมก่อนที่ PRT จะเข้าลงทุนในบริษัทรวมทั้ง 8 บริษัทแล้ว และ บริษัท ไพรม์ เอ็นเนอร์ยี่ แคปิตอล จำกัด (“PEC”) ถือหุ้นในบริษัทรวมทั้ง 8 บริษัทเพียงร้อยละ 30 จึงไม่มีอำนาจควบคุม และไม่สามารถเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขของตั๋วสัญญาใช้เงินดังกล่าวให้เป็นไปตามเงื่อนไขปกติทั่วไป (arm's length basis) ได้ เนื่องจากจะขัดต่อผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นอีกรายหนึ่งซึ่งเป็นผู้ที่มีอำนาจควบคุม

ทั้งนี้ PRA ไม่เคยจ่ายเงินปันผลให้ผู้ถือหุ้น ดังนั้นเงินปันผลที่ PEC ได้รับมาจากบริษัทโครงการ จึงนำไปใช้เพื่อลงทุนพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ๆ ก่อให้เกิดผลกำไรแก่กลุ่มบริษัทและผู้ถือหุ้น ต่อมาเมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2562 PEC ได้รับโอนภาระหนี้ที่ PRT มีต่อบริษัทโครงการมาที่ PEC โดยบริษัทรวมทั้ง 8 บริษัทในฐานะผู้ลงทุนในตั๋วสัญญาใช้เงินที่ออกโดย PRT ได้ร่วมลงนามในสัญญาโอนหนี้จาก PRT มาที่ PEC ด้วย ดังนั้น บริษัทรวมทั้ง 8 บริษัทจึงได้กลายเป็นผู้ลงทุนในตั๋วสัญญาใช้เงินที่ออกโดย PEC อย่างไรก็ดี PEC มีแนวทางในการชำระดอกเบี้ยและเงินกู้ยืมตั๋วสัญญาใช้เงินที่ PEC มีอยู่กับบริษัทรวมทั้ง 8 บริษัท ผ่านเงินปันผลที่ PEC ได้รับจากบริษัทรวมทั้ง 8 บริษัทดังกล่าว

3.1.4 ความเสี่ยงจากการสิ้นสุดลงของระยะเวลาที่ได้รับการสนับสนุน Adder

ในปัจจุบัน โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยของบริษัทร่วมของบริษัท ซึ่งมีกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา 72.0 เมกะวัตต์ (กำลังการผลิตติดตั้ง 91.7 เมกะวัตต์) ได้รับการสนับสนุน Adder ที่อัตรา 8.0 บาท / kWh เป็นระยะเวลา 10 ปี นับจากวันจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ โดยโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยของบริษัทร่วมของบริษัททั้ง 10 โครงการจะมีระยะเวลาลิ้นสุดการได้รับการสนับสนุน Adder ในปี 2566 - 2567 ภายหลังระยะเวลาการได้รับสนับสนุน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคซึ่งเป็นคู่สัญญาซื้อขายไฟฟ้า จะรับซื้อไฟฟ้าตามอัตราค่าไฟฟ้าขายส่งตามช่วงเวลาของการใช้ (Time of Use : TOU Rate) ณ ระดับแรงดัน 11-33 กิโลโวลต์ ที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยขายให้การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย ซึ่งประกอบไปด้วย การไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (หรือ เท่ากับ 4.2243 บาทต่อ kWh ในช่วง 9.00 - 22.00 วันจันทร์ถึงศุกร์ (Peak) และเท่ากับ 2.3567 บาทต่อ kWh ในช่วงเวลาอื่นและวันหยุดราชการ (Off-Peak)) รวมกับค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติขายส่งเฉลี่ย หรือ Ft ขายส่งเฉลี่ย (ซึ่ง ณ ช่วงเดือนมกราคม ถึงเมษายน 2562 อยู่ที่ -14.13 สตางค์ต่อ kWh ที่มาจาก <http://www4.egat.co.th/ft-ft-stat9.html>)

ทั้งนี้ ตามข้อมูลจากงบการเงินรวมของบริษัท สิ้นสุดวันที่ 30 ธันวาคม 2562 โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ดังกล่าวมีรายได้จากส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า (Adder) ตามสัดส่วนคิดเป็นประมาณร้อยละ 40.8 ของรายได้รวมของกลุ่มบริษัทโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยของบริษัทที่ได้รับการสนับสนุน Adder มีดังนี้

โครงการ	สัดส่วนการถือหุ้น (ร้อยละ)	กำลังการผลิตติดตั้ง	กำลังการผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการถือหุ้น	กำลังการผลิตตามสัญญา	กำลังการผลิตตามสัญญาตามสัดส่วนการถือหุ้น	วันที่เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์	ระยะเวลาสิ้นสุดการได้รับการสนับสนุน Adder	ร้อยละของกำลังการผลิตตามสัญญาตามสัดส่วนการถือหุ้นของโครงการที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วในปัจจุบัน ⁽¹⁾
ESPP 1	30.0	7.6 MW	2.3 MW	6.0 MW	1.8 MW	4 ต.ค. 2556	4 ต.ค. 2566	ร้อยละ 2.5
ESPP 2	30.0	7.6 MW	2.3 MW	6.0 MW	1.8 MW	25 เม.ย. 2557	25 เม.ย. 2567	ร้อยละ 2.5
ESPP 3	30.0	5.1 MW	1.5 MW	4.0 MW	1.2 MW	25 เม.ย. 2557	25 เม.ย. 2567	ร้อยละ 1.7
GLS	30.0	10.2 MW	3.1 MW	8.0 MW	2.4 MW	10 มี.ค. 2557	10 มี.ค. 2567	ร้อยละ 3.3
BSS	30.0	10.2 MW	3.1 MW	8.0 MW	2.4 MW	14 มี.ค. 2557	14 มี.ค. 2567	ร้อยละ 3.3
NWS	30.0	10.2 MW	3.1 MW	8.0 MW	2.4 MW	14 มี.ค. 2557	14 มี.ค. 2567	ร้อยละ 3.3
CRE	30.0	10.2 MW	3.1 MW	8.0 MW	2.4 MW	26 มี.ค. 2557	26 มี.ค. 2567	ร้อยละ 3.3
IAC	30.0	10.2 MW	3.1 MW	8.0 MW	2.4 MW	2 เม.ย. 2557	2 เม.ย. 2567	ร้อยละ 3.3
NAS	30.0	10.2 MW	3.1 MW	8.0 MW	2.4 MW	9 เม.ย. 2557	9 เม.ย. 2567	ร้อยละ 3.3
STE	30.0	10.2 MW	3.1 MW	8.0 MW	2.4 MW	9 เม.ย. 2557	9 เม.ย. 2567	ร้อยละ 3.3
รวม		91.7 MW	27.5 MW	72.0 MW	21.6 MW	รวม		ร้อยละ 29.9

หมายเหตุ (1) กำลังการผลิตตามสัญญาของโครงการที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วตามสัดส่วนการถือหุ้นของบริษัท รวมทั้งสิ้นเท่ากับ 72.2 เมกะวัตต์ ประกอบด้วย 1) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาตามสัดส่วนการถือหุ้นรวม 58.3 เมกะวัตต์ 2) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาตามสัดส่วนการถือหุ้นรวม 7.9 เมกะวัตต์ และ 3) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไต้หวัน กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาตามสัดส่วนการถือหุ้น 6.0 เมกะวัตต์

โดยสัดส่วนกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาตามสัดส่วนการถือหุ้นที่ทยอยครบกำหนดการได้รับการสนับสนุน Adder ในปี 2566 และปี 2567 เมื่อเทียบกับกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาตามสัดส่วนการถือหุ้นของโครงการที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วในปัจจุบัน คิดเป็นร้อยละ 2.5 และร้อยละ 27.4 ตามลำดับ

3.1.5 ความเสี่ยงจากการไม่สามารถดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ตามกำหนด

1. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น

ความสำเร็จในการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยโดยปัจจัยสำคัญที่สามารถส่งผลให้การพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นไม่สามารถจำหน่ายไฟฟ้าได้ตามแผนที่วางไว้ รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงเหตุการณ์ดังต่อไปนี้

- การขออนุญาตดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ต่อ METI (Ministry of Economic Trade and Industry)
- การดำเนินการเพื่อขอใบอนุญาตที่จำเป็นในการดำเนินธุรกิจ
- การขออนุญาตเชื่อมโยงกับโครงข่ายไฟฟ้า (Grid Connection)
- การจัดหาที่ดินสำหรับการพัฒนาโครงการ
- ความสามารถในการจัดหาแหล่งเงินทุนทั้งในรูปแบบการเพิ่มทุนและการกู้ยืมเงิน
- ผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ดำเนินการล่าช้า
- เหตุสุดวิสัยและภัยพิบัติต่าง ๆ

หากบริษัทไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวได้ตามแผนการลงทุนที่วางไว้ บริษัทจะมีความเสี่ยงจากการที่วันเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ของโครงการอาจต้องล่าช้าออกไป ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่ม รวมถึงระยะเวลาการรับซื้อไฟฟ้าที่ลดลงตามระยะเวลาที่มีการล่าช้า ทำให้บริษัทได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนแตกต่างจากที่คาดการณ์ไว้ รายละเอียดเพิ่มเติมการปรับลดระยะเวลาการรับซื้อไฟฟ้าถูกแสดงไว้ในส่วนที่ 1 ข้อ 2.4.2 ข้อย่อย (3) แนวโน้มอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในประเทศไทยปัจจุบัน

อย่างไรก็ดี บริษัทได้กำหนดแนวทางการพัฒนาและกำกับดูแลโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น โดย (1) กำหนดให้มีการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการอย่างละเอียดก่อนที่จะตัดสินใจลงทุน (2) คัดเลือกพันธมิตรทางธุรกิจที่มีความน่าเชื่อถือและมีประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น และ (3) ทำสัญญาการลงทุนที่เคร่งครัดระหว่าง บริษัท ไอซี เอนเนอร์จี พีทีอี ลิมิเต็ด ซึ่งเป็นบริษัทที่ทำหน้าที่นำที่ดินลงทุนที่เค และบริษัทผู้ดำเนินการ และสัญญาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องระหว่างพันธมิตรทางธุรกิจ และ/หรือผู้ให้บริการต่างๆ และบริษัทผู้ดำเนินการ โดยได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการลงทุน ขอบเขตในการดำเนินงานและกิจกรรมทางธุรกิจที่สำคัญที่เกี่ยวข้องในก่อนการเปิดให้ดำเนินการเชิงพาณิชย์ และช่วงดำเนินโครงการอย่างชัดเจนและครอบคลุม

2. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไต้หวัน

ความสำเร็จในการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไต้หวันขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย โดยปัจจัยสำคัญที่สามารถส่งผลให้การพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไต้หวันไม่สามารถจำหน่ายไฟฟ้าได้ตามแผนที่วางไว้ รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงเหตุการณ์ดังต่อไปนี้

- การขออนุญาตเปลี่ยน Recordation Approval (RA) เป็นสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA)
- การดำเนินการเพื่อขอใบอนุญาตที่จำเป็นในการดำเนินธุรกิจ
- การขออนุญาตเชื่อมโยงกับโครงข่ายไฟฟ้า (Grid Connection) กับ Taipower
- การจัดหาที่ดินสำหรับการพัฒนาโครงการ ซึ่งหากเป็นที่ดินของหน่วยงานรัฐบาลจะต้องมีการเข้าทำสัญญาความร่วมมือต่อหน่วยงานภาครัฐ ที่รัฐต้องการให้นำที่ดินที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์มาใช้ประโยชน์ในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน
- ความสามารถในการจัดหาแหล่งเงินทุนทั้งในรูปของการเพิ่มทุนและการกู้ยืมเงิน
- ผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ดำเนินการล่าช้า
- เหตุสุดวิสัยและภัยพิบัติต่าง ๆ

หากบริษัทไม่ควบคุมการดำเนินการพัฒนาให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ บริษัทจะมีความเสี่ยงจากการที่วันเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ของโครงการอาจต้องล่าช้าออกไป ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่ม และอาจมีการทบทวนเงื่อนไขระยะเวลาการรับซื้อไฟฟ้าหรือปรับเปลี่ยนอัตราค่ารับซื้อไฟฟ้า ทำให้บริษัทได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนแตกต่างจากที่คาดการณ์ไว้

ทั้งนี้ การกำหนดราคาซื้อขายไฟฟ้าในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าวระหว่างผู้พัฒนาและบริษัท Taipower นั้นจะถูกกำหนดจากคณะกรรมการในทุกๆ ปี โดยผู้ประกอบการที่สามารถเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ในแต่ละช่วงของปีนั้น จะได้รับราคาซื้อขายไฟฟ้าที่กำหนดขึ้นในแต่ละช่วงของปีนั้นๆ ดังนั้นราคารับซื้อไฟฟ้าจะขึ้นกับวันที่โครงการเปิดให้ดำเนินการเชิงพาณิชย์ ซึ่งหากบริษัทเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ช้าออกไปกว่าที่วางแผนไว้ ราคารับซื้อไฟฟ้ามีแนวโน้มที่จะต่ำลงจากที่

ประมาณการไว้ ทั้งนี้ โครงการ Yunlin มีกำหนดการเปิดให้ดำเนินการเชิงพาณิชย์ภายในปี 2562 ซึ่งในปัจจุบันการก่อสร้างและการดำเนินการขอใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องมีความคืบหน้าตามที่บริษัทได้วางแผนไว้

อย่างไรก็ดี บริษัทได้กำหนดแนวทางการพัฒนาและกำกับดูแลโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ประเทศไต้หวัน โดย (1) กำหนดให้มีการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการอย่างละเอียดก่อนที่จะตัดสินใจลงทุน (2) เข้าทำสัญญาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องระหว่างพันธมิตรทางธุรกิจ และ/หรือผู้ให้บริการต่างๆ และบริษัทผู้ดำเนินกิจการ โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการลงทุน ขอบเขตในการดำเนินงานและกิจกรรมทางธุรกิจที่สำคัญที่เกี่ยวข้องในก่อนการเปิดให้ดำเนินการเชิงพาณิชย์ และช่วงดำเนินโครงการอย่างชัดเจนและครอบคลุม

3.1.6 ความเสี่ยงจากการผลิตพลังงานไฟฟ้าได้น้อยกว่าปริมาณที่ประมาณการไว้

เหตุการณ์ที่อาจทำให้โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศของบริษัทไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้แก่ลูกค้าได้ตามที่ประมาณการไว้ มีทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกโครงการ โดยมีปัจจัยที่สำคัญดังต่อไปนี้

- ความบกพร่องในการออกแบบของอุปกรณ์หรือการก่อสร้างโรงไฟฟ้า
- ความบกพร่องในโครงสร้างด้านโยธาหรือระบบการส่งไฟฟ้า
- ความชำรุดเสียหาย ชัดข้อง หรือเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าหรืออุปกรณ์อื่น ๆ ในกระบวนการผลิตไฟฟ้า
- การหยุดการผลิตเนื่องจากความล่าช้าในการซ่อมบำรุง
- ความผิดพลาดของบุคลากร ซึ่งรวมถึงความผิดพลาดของผู้ปฏิบัติการในการใช้อุปกรณ์ใด ๆ
- แสงอาทิตย์มีความเข้มของแสงน้อยกว่าปกติและการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ
- เหตุสุดวิสัยและภัยพิบัติต่าง ๆ ซึ่งรวมถึง อัคคีภัย ระเบิด ดินถล่ม แผ่นดินไหว พายุในเขตร้อน อุทกภัย และการก่อการร้าย

หากมีเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นเกิดขึ้นนั้นอาจส่งผลกระทบต่อธุรกิจ ฐานะทางการเงิน ผลการดำเนินงาน และกระแสเงินสดของบริษัท

ดังนั้นบริษัทจึงมีแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงโดย

1. ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาด้านเทคนิคและวิศวกรรมให้เข้ามาทำการประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ ทำการศึกษาข้อมูลสถิติความเข้มของแสงย้อนหลังในแต่ละพื้นที่อย่างละเอียดจากแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ เช่น ข้อมูลของกรมพัฒนาพลังงานทดแทน กระทรวงพลังงาน ข้อมูลขององค์การบริหารการบินและอวกาศแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา หรือองค์การนาซ่า และ ข้อมูลขององค์การพลังงานใหม่และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (New Energy and Industrial Technology Development Organization (“NEDO”)) ประเทศญี่ปุ่น ที่ปรึกษาด้านเทคนิคและวิศวกรรมจะให้คำแนะนำด้านเทคนิคและวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องในการก่อสร้างและพัฒนาโครงการ รวมถึงเป็นที่ปรึกษาในกระบวนการคัดเลือกและจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ตลอดจนช่วยควบคุมและดูแลการพัฒนาโครงการให้เป็นไปตามแผนการที่กำหนดไว้

2. มีการทดสอบความสามารถในการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วนับตั้งแต่วันเริ่มเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ โดยผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ของแต่ละโครงการเป็นผู้ทดสอบ รวมถึงการให้ดำเนินการและบำรุงรักษาต่อเนื่องภายหลังการเปิดให้ดำเนินการเชิงพาณิชย์ เพื่อให้มั่นใจถึงการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า
3. ดำเนินการให้โครงการที่ได้เริ่มเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ส่วนใหญ่ของบริษัทได้รับการรับประกันสมรรถนะขั้นต่ำของระบบผลิตไฟฟ้า (Performance Ratio Warranty) นับตั้งแต่วันที่เริ่มเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ โดยผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) โดยมีอัตราการรักษาประกันตามที่กำหนดในสัญญา หากสมรรถนะของระบบผลิตไฟฟ้าต่ำกว่าที่รับประกัน ผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) จะต้องชำระเงินค่าชดเชยส่วนต่างระหว่างค่าพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จริง และค่าพลังงานไฟฟ้าที่รับประกัน โดยเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในสัญญา หรือดำเนินการแก้ไขตามเงื่อนไขอื่นที่กำหนดในสัญญา โดยบริษัทมีการพิจารณาคุณสมบัติของผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ให้เหมาะสมตามเงื่อนไขของการก่อสร้าง (Term of Reference) ซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นการพิจารณาประสบการณ์ ความชำนาญ ความรู้ด้านเทคโนโลยี ฐานะทางการเงิน ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของอุปกรณ์ที่ใช้ และขอบเขตการรับประกันผลงานและการบริการ รายละเอียดการรักษาประกันโดยผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ในส่วนที่ 1 ข้อ 6.2.2 สัญญารับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จทั้งในและต่างประเทศ (EPC Agreement)
4. จัดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงรับรายงานจากผู้รับเหมาเชิงดำเนินการและบำรุงรักษา (O&M Contractor) เป็นประจำทุกเดือน เพื่อประกอบการติดตามและพัฒนาโครงการ
5. มินโยบายในการทำประกันภัยอุปกรณ์ที่สำคัญในกระบวนการผลิตไฟฟ้าตามความเหมาะสมในการพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนของบริษัทในอนาคต เพื่อมิให้เกิดการหยุดชะงักในการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้า และ
6. มินโยบายในการทำประกันภัยในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไม่คาดคิดซึ่งกระทบต่อการจ่ายไฟฟ้าของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของบริษัท โดยรายละเอียดของการประกันภัยจะเป็นไปตามขอบเขตของกรมธรรม์ ที่บริษัทได้ทำไว้กับบริษัทประกันภัย รายละเอียดสัญญาประกันภัย ในส่วนที่ 1 หัวข้อ 4 ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

3.1.7 ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงลูกค้าราย

ณ ปัจจุบัน บริษัทมีลูกค้ารายใหญ่เพียง 4 รายที่เป็นคู่สัญญาในการรับซื้อไฟฟ้าของบริษัทในประเทศไทย ประเทศญี่ปุ่น ประเทศไต้หวัน คือ กฟผ. TEPCO KEPCO และ Taipower ซึ่งเป็นผู้รับซื้อไฟฟ้าที่บริษัทผลิตได้ทั้งหมดตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ดังนั้นหาก กฟผ. TEPCO KEPCO และ/หรือ Taipower บอกลิขสัญญาซื้อขายไฟฟ้างดลง อาจส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญ

อย่างไรก็ดี บริษัทมองว่าความเสี่ยงจากการถูกบอกลิขสัญญามีค่อนข้างจำกัด เนื่องจากบริษัทมีการควบคุมการปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของบริษัทให้เป็นไปตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า และกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด อีกทั้งคู่สัญญาที่มีความน่าเชื่อถือที่ค่อนข้างสูง โดย กฟผ. นั้นเป็นหน่วยงานของภาครัฐ ในขณะที่ TEPCO และ KEPCO เป็นบริษัทเอกชนขนาดใหญ่ซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับสัมปทานและได้รับความเห็นชอบจากรัฐบาลญี่ปุ่นในการดำเนินการ

เป็นผู้จัดหาไฟฟ้าของประเทศญี่ปุ่น และ Taipower เป็นรัฐวิสาหกิจที่ขึ้นตรงต่อ Ministry of Economic Affair หรือ MOEA ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีความมั่นคงสูงของประเทศไต้หวัน

3.1.8 ความเสี่ยงจากความสามารถในการได้รับสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในอนาคต

ปัจจุบัน บริษัทมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 28 สัญญา แบ่งเป็นสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. จำนวน 18 สัญญา และสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ TEPCO และ KEPCO จำนวน 2 สัญญา และ KEPCO จำนวน 3 สัญญา และสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ Taipower จำนวน 5 สัญญา ทั้งนี้ สัญญาซื้อขายไฟฟ้าทุกฉบับมีการกำหนดระยะเวลาที่แน่นอน โดยสัญญาซื้อขายไฟฟ้าของบริษัทสามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภทตามคู่สัญญา ดังนี้

ประเภทสัญญา	ระยะเวลาสัญญา
1. สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟผ.) ในระบบบาราคับซื้อไฟฟ้าส่วนเพิ่ม (Adder)	สัญญามีกำหนดระยะเวลา 5 ปีนับจากวันที่ลงนามในสัญญา และต่อเนืองอีกครั้งละ 5 ปี โดยอัตโนมัติ และให้มีผลใช้บังคับจนกว่าจะมีการยุติสัญญา
2. สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟผ.) ในระบบบาราคับซื้อไฟฟ้าแบบ Feed-in-Tariff	สัญญามีกำหนดระยะเวลา 25 ปีนับจากวันที่โครงการเปิดให้ดำเนินการเชิงพาณิชย์ครั้งแรก
3. สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ Tohoku Electric Power Company และ Kansai Electric Power Company	สัญญามีกำหนดระยะเวลา 20 ปีนับจากวันที่อ่านมิเตอร์ขายไฟฟ้าเป็นครั้งแรก
4. สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ Taipower	สัญญาจะมีกำหนดระยะเวลา 20 ปีนับจากวันที่โครงการเปิดให้ดำเนินการเชิงพาณิชย์ครั้งแรก

หากสัญญาใดสัญญาหนึ่ง หรือหลายสัญญาครบระยะเวลาที่กำหนดแล้ว และบริษัทไม่ได้รับสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในอนาคตได้มากพอ อาจส่งผลกระทบต่อในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อธุรกิจ ฐานะทางการเงิน ผลการดำเนินงาน และกระแสเงินสดของบริษัท

ความสามารถในการได้รับสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในอนาคตถือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อธุรกิจของบริษัท ดังนั้นบริษัทจำเป็นต้องได้รับสัญญาซื้อขายไฟฟ้าเพิ่มเติมอยู่เสมอเพื่อให้บริษัทสามารถขยายธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ดี สำหรับประเทศไทย จากความต้องการใช้ไฟฟ้าภายในประเทศที่ยังคงเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมถึงนโยบายของภาครัฐที่ส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีบทบาทมากขึ้นในอุตสาหกรรมด้านพลังงานไฟฟ้า บริษัทคาดการณ์ว่าจำนวนสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับภาครัฐจะมีมากขึ้น รวมถึงแนวโน้มที่บริษัทจะสามารถทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับภาคเอกชน (Private PPA) ได้โดยตรงในอนาคตจากนโยบายต่างๆของกระทรวงพลังงานที่ริเริ่มการออกนโยบายเพื่อสนับสนุนการซื้อไฟฟ้าโดยตรงจากภาคเอกชนสู่เอกชนในช่วงที่ผ่านมาจะทำให้โอกาสในการทำธุรกิจของบริษัทเปิดกว้างขึ้นด้วย

สำหรับประเทศญี่ปุ่นนั้น การใช้พลังงานหมุนเวียนยังคงได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง โดยรัฐบาลญี่ปุ่นมีการส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน ด้วยการพัฒนาโครงข่ายระบบไฟฟ้า การสนับสนุนด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และการวิจัยและพัฒนาเพื่อลดต้นทุนการดำเนินการ เพื่อแก้ปัญหาการลดลงของอัตราการพึ่งพาตัวเองทางด้านพลังงาน (Energy Self-Sufficiency Rate)

สำหรับประเทศไต้หวันนั้น รัฐบาลไต้หวันให้ความสำคัญต่อการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ภายหลังจากที่รัฐบาลไต้หวันได้นำเอากำหนดอัตราซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff มาปรับใช้เพื่อสนับสนุนการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานทดแทนภายใต้ 2009 Renewable Energy Act พร้อมทั้งประกาศแผนในการพัฒนาโครงข่ายระบบไฟฟ้า การสนับสนุนด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และการวิจัยและพัฒนาเพื่อลดต้นทุนการดำเนินการของการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน

ดังนั้นบริษัทจึงมองว่าความเสี่ยงในด้านนี้ค่อนข้างต่ำ อีกทั้งบริษัทมีคุณสมบัติที่ครบถ้วนต่อการได้รับสัญญาซื้อขายไฟฟ้า และการได้รับใบอนุญาตเพิ่มเติมในอนาคต เนื่องจากบริษัทได้พัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งในและต่างประเทศมาแล้วหลายโครงการ ประกอบกับความเชี่ยวชาญของทีมผู้บริหารและพนักงานที่คุ้นเคยกับอุตสาหกรรมเป็นอย่างดี

3.1.9 ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor)

บริษัทได้มีการว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ในการออกแบบ จัดหาอุปกรณ์ และก่อสร้างโรงไฟฟ้าแต่ละโรงทั้งในประเทศไทยและในประเทศญี่ปุ่น โดยผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) เป็นผู้ให้การรับประกันผลงาน เช่น ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module) ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) และการรับประกันประสิทธิภาพของแผง (Performance Ratio Guarantee) ดังนั้นบริษัทจึงมีความเสี่ยงจากการพึ่งพิงผู้รับเหมาในกรณีที่ผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) มีเหตุขัดข้องในการดำเนินงานที่ส่งผลกระทบต่อฐานะ และ/หรือสภาพคล่องทางการเงิน ซึ่งอาจส่งผลให้บริษัทไม่สามารถเรียกร้อยค่าชดเชยในกรณีที่โรงไฟฟ้าของบริษัทผลิตไฟฟ้าได้ในปริมาณต่ำกว่าที่ผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) รับประกัน

อย่างไรก็ตาม บริษัทมีการพิจารณาคุณสมบัติของผู้รับเหมาก่อสร้างเบ็ดเสร็จ ในส่วนของ ประสบการณ์ ความชำนาญ ความรู้ด้านเทคโนโลยี ฐานะทางการเงิน ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของอุปกรณ์ที่ใช้ และขอบเขตการรับประกันผลงานและการบริการอย่างเข้มงวดและละเอียดรอบคอบในกระบวนการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) หลังจากนั้นบริษัทจึงพิจารณาความเหมาะสมทางด้านราคา เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทได้ว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ที่มีคุณภาพ ในระดับราคาที่เหมาะสม

3.1.10 ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการโครงการต่างๆ ในต่างประเทศ

ในประเทศญี่ปุ่นบริษัทมีโครงสร้างการลงทุนแบบทีเค-จีเค ซึ่งภายใต้กฎหมายและกฎเกณฑ์ของประเทศญี่ปุ่น ผู้ลงทุนภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบทีเค-จีเค และเจ้าหน้าที่ กรรมการ พนักงาน หรือตัวแทนของผู้ลงทุนไม่สามารถที่จะบริหารหรือดำเนินกิจการภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบทีเค-จีเค รวมทั้งไม่มีอำนาจกระทำการเพื่อผู้ดำเนินกิจการภายใต้โครงสร้างการลงทุนแบบทีเค - จีเค ได้

อย่างไรก็ดี ในการลงทุนภายใต้โครงสร้างแบบทีเค-จีเค บริษัทยังมีสิทธิตามกฎหมายในการตรวจสอบการทำงานของผู้ดำเนินกิจการและสิทธิในการคัดค้านการตัดสินใจเกี่ยวกับบริษัทที่ประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ตามเงื่อนไขที่ระบุในสัญญาการลงทุนทีเค トラบเท่าที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย อีกทั้งบริษัทได้จัดให้มีแนวทางการกำกับดูแล เพื่อให้บริษัทสามารถควบคุมดูแลการจัดการ การดำเนินงาน และการบริหารงานของโครงการ โดย (1) คัดเลือกพันธมิตรทางธุรกิจที่มีความน่าเชื่อถือและมีประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น และ (2) ทำสัญญาการลงทุนทีเคระหว่างบริษัทและพันธมิตรทางธุรกิจ และบริษัทผู้ดำเนินกิจการ และสัญญาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตการดำเนินงานและอำนาจการตัดสินใจอย่างชัดเจนและครอบคลุม

สำหรับการลงทุนในประเทศไต้หวันนั้น บริษัทมีการดำเนินการบริหารจัดการและพัฒนาโครงการด้วยตัวเอง จึงมีความต้องการบุคลากรและการควบคุมดูแลที่ใกล้ชิดกว่า ซึ่งบริษัทได้จัดสรรเจ้าหน้าที่ทั้งในประเทศและต่างประเทศในการบริหารจัดการโครงการนี้แล้ว ในปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้าง มีเจ้าหน้าที่ของบริษัทเข้าไปตรวจสอบอยู่เป็นระยะ และรายงานให้ผู้บริหารทราบความคืบหน้าของการก่อสร้างทุกสัปดาห์ หากโครงการเปิดให้ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว จะมีการว่าจ้างผู้รับเหมาเชิงดำเนินการและบำรุงรักษา (O&M Contractor) ในการบริหารจัดการโครงการ และนำเสนอรายงานเป็นประจำทุกเดือน เพื่อประกอบการติดตามผล แก้ไขปัญหาและพัฒนาโครงการ

3.1.11 ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายของภาครัฐและหน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ดังนั้นหากภาครัฐและหน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกเงื่อนไขในการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนก็อาจส่งผลกระทบต่อสัญญาซื้อขายไฟฟ้าของบริษัทได้

อย่างไรก็ดี ตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 - 2580 (แผน PDP 2018) และแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558 - 2579 (แผน AEDP 2015) ที่ประกาศใช้นั้นภาครัฐยังคงมีนโยบายส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นบริษัทจึงมองว่าความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงแปลงนโยบายของภาครัฐในประเทศที่จะส่งผลกระทบในทางลบต่อธุรกิจของบริษัทมีไม่มากนัก

ในขณะที่โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นจะเป็นการเข้าทำสัญญากับบริษัทเอกชนขนาดใหญ่ ทั้ง Tohoku Electric Power Company และ Kansai Electric Power Company ที่ได้รับสัมปทานและได้รับความเห็นชอบจากรัฐบาลญี่ปุ่นในการดำเนินการเป็นผู้จัดหาไฟฟ้าของประเทศญี่ปุ่น ซึ่งรัฐบาลญี่ปุ่นมีการส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนโดยการพัฒนาระบบโครงข่ายระบบไฟฟ้า การสนับสนุนด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และการวิจัยและพัฒนาเพื่อลดต้นทุนการดำเนินการ เพื่อแก้ปัญหาการลดลงของอัตราการใช้พลังงานตัวเองทางด้านพลังงาน (Energy Self-Sufficiency Rate)

นอกจากนี้ สถานิติบัญญัติญี่ปุ่นได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนโดยบริษัทผู้ประกอบกิจการไฟฟ้า (The Act on Purchase of Renewable Energy Sourced Electricity by Electric Utilities) เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2555 ซึ่งหลังจากนั้นสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนมีการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด โดยสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ต่อการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น บริษัทจึงมองว่าความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายของภาครัฐของประเทศญี่ปุ่นที่จะส่งผลกระทบต่อธุรกิจของบริษัทมีไม่มากนัก

ส่วนการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในประเทศไต้หวันนั้นจะขึ้นตรงต่อ Taipower โดยมี Bureau of Energy, Ministry of Economic Affairs เป็นผู้กำหนดมาตรการหรือนโยบายต่างๆ รัฐบาลไต้หวันได้มีการบังคับใช้ Renewable Energy Act (“REDA”) สำหรับผู้ประกอบการที่ต้องการดำเนินธุรกิจพลังงานหมุนเวียนในประเทศไต้หวัน โดยกำหนดรายละเอียดในการรับซื้อไฟฟ้าในรูปแบบของ Feed-in Tariff ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ปี 2552 และรวมถึงประกาศ Electricity Business Act (“EB Act”) ที่มีผลบังคับใช้กับอุตสาหกรรมการผลิตไฟฟ้ามาตั้งแต่ปี 2550 โดยกฎหมายทั้งสองฉบับเป็นกฎหมายที่สำคัญในการประกอบธุรกิจพลังงานหมุนเวียนในประเทศไต้หวัน ซึ่งยังมีการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายทั้งสองฉบับอยู่ตลอดในช่วงที่ผ่านมา ดังนั้นบริษัทอาจมีความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงนโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม ไต้หวันอยู่ในช่วงแก้ไขและรณรงค์การรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ซึ่งอาจมีการกำหนดมาตรการ หรือนโยบายที่จะมีผลบังคับใช้เพื่อแก้ไขปัญหาและผ่อนปรนเงื่อนไขบางประการให้ผู้ประกอบการสามารถดำเนินธุรกิจได้คล่องตัวขึ้น ดังนั้นบริษัทจึงมองว่าความเสี่ยงในส่วนนี้มีไม่มากนัก

3.1.12 ความเสี่ยงจากการสูญเสียรายได้จากการจำกัดปริมาณการรับซื้อไฟฟ้า (Curtailment) ของโครงการในประเทศญี่ปุ่น

สำหรับการประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น บริษัทจะต้องเข้าลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ประกอบกิจการไฟฟ้าเอกชนตามพื้นที่ที่โรงไฟฟ้าแต่ละแห่งตั้งอยู่ โดยสัญญาซื้อขายไฟฟ้ามีอายุสัญญา 20 ปี ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้างดกล่าว บริษัทไม่มีภาระผูกพันที่จะต้องขายไฟฟ้าให้แก่ผู้ประกอบกิจการไฟฟ้าเอกชน แต่ผู้ประกอบกิจการไฟฟ้าเอกชนมีภาระผูกพันที่จะต้องซื้อไฟฟ้าทั้งหมดที่แต่ละโครงการผลิตได้

อย่างไรก็ดี ในช่วงต้นปี 2558 หน่วยงานทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน (The Agency for Natural Resources and Energy) ประเทศญี่ปุ่น ได้ประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาและแนวทางในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขแนวทางการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนโดยบริษัทผู้ประกอบกิจการไฟฟ้า ซึ่งรวมถึงการจำกัดปริมาณการรับซื้อไฟฟ้า (Curtailment) โดยบริษัทผู้ประกอบกิจการไฟฟ้ามีสิทธิที่จะสามารถสั่งให้บริษัทลดปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ขายได้เป็นจำนวนรวมทั้งสิ้นไม่เกิน 30 วัน ต่อรอบปีบัญชี หรือ 360 ชั่วโมงต่อปี (แล้วแต่กรณี) โดยไม่ต้องชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ดังนั้นบริษัทจึงมีความเสี่ยงในการไม่สามารถจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ผู้รับซื้อได้ ส่งผลให้สูญเสียรายได้ตามระยะเวลาที่มีการแจ้งจำกัดปริมาณรับซื้อไฟฟ้า (Curtailment) มีผลให้ผลตอบแทนจากการลงทุนอาจแตกต่างจากที่คาดการณ์ไว้

3.2 ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ

3.2.1 ความเสี่ยงจากการเข้าลงทุนในโครงการที่บริษัทเป็นผู้ถือหุ้นส่วนน้อย

สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่บริษัทเข้าลงทุนโดยที่บริษัทไม่ได้เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ประกอบไปด้วย โครงการในประเทศที่บริษัทถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 30 ผ่าน PEC และ โครงการในประเทศญี่ปุ่นที่บริษัทถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 25 บริษัทได้เข้าทำสัญญาในการซื้อหุ้นโดยกำหนดเงื่อนไขว่าบริษัทจะต้องมีตำแหน่งกรรมการและรวมถึงการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ตามที่ได้ตกลงกัน อย่างไรก็ตาม การเป็นผู้ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 25-30 นั้น ทำให้บริษัทจัดเป็นผู้ถือหุ้นส่วนน้อย ซึ่งอาจไม่สามารถออกเสียงคัดค้านผู้ถือหุ้นรายใหญ่ได้สิทธิ โปรดพิจารณารายละเอียดในหัวข้อ 6 สัญญาที่สำคัญ ข้อ 6.2.7 สัญญาผู้ถือหุ้นสำหรับการบริหารจัดการกลุ่มบริษัทโครงการโรงไฟฟ้า 91.7 เมกะวัตต์ และ 6.3.6 สัญญาผู้ถือหุ้นสำหรับการร่วมลงทุนในกลุ่มโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น

อย่างไรก็ดี สำหรับโครงการในประเทศที่บริษัทถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 30 ผ่าน PEC นั้น บริษัทได้สิทธิในการเสนอซื้อรวม 2 ท่านจากกรรมการทั้งหมด 6 ท่าน สิทธิของบริษัทจึงยังคงมีผลในการออกเสียงสำหรับวาระที่จำเป็นต้องใช้สิทธิออกเสียง 3 ใน 4 ของจำนวนเสียงทั้งหมดของกรรมการ หรือผู้ถือหุ้น แล้วแต่กรณี ที่มาประชุมและมีสิทธิออกเสียง ดังนี้

มติของคณะกรรมการดังต่อไปนี้จำเป็นที่จะต้องได้รับการอนุมัติด้วยเสียงอย่างน้อยร้อยละ 75 ของกรรมการที่เข้าร่วมประชุมและมีสิทธิออกเสียง

- การเปลี่ยนแปลงนโยบายบัญชีของบริษัท
- การอนุมัติรายการที่มีความเกี่ยวโยงกัน
- การเข้าทำสัญญาเงินกู้ยืม หรือเงินรับล่วงหน้า ซึ่งไม่ใช่ธุรกิจปกติของบริษัท
- การเข้าทำธุรกิจใหม่หรือได้มาซึ่งสินทรัพย์ใหม่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตกระแสไฟฟ้า

มติของที่ประชุมผู้ถือหุ้นดังต่อไปนี้จำเป็นที่จะต้องได้รับการอนุมัติด้วยเสียงอย่างน้อยร้อยละ 75 ของผู้ถือหุ้นที่เข้าร่วมประชุมและมีสิทธิออกเสียง

- การเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีของบริษัท
- การอนุมัติรายการควบรวมหรือการเลิกกิจการของบริษัทที่เกี่ยวข้อง
- การเพิ่มทุนหรือลดทุนของบริษัทที่เกี่ยวข้อง
- การแก้ไขข้อบังคับหรือข้อตกลงอันเป็นสาระสำคัญของบริษัทที่เกี่ยวข้อง
- การออกหุ้นหรือการปรับโครงสร้างทุนของบริษัทที่เกี่ยวข้อง

3.2.2 ความเสี่ยงจากการมีกลุ่มผู้ถือหุ้นรายใหญ่มากกว่าร้อยละ 75

บริษัทมีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ที่ถือหุ้นมากกว่าร้อยละ 75 ของทุนชำระแล้วทั้งหมด ซึ่งสัดส่วนการถือหุ้นที่มากกว่า 3 ใน 4 ทำให้ผู้ถือหุ้นรายใหญ่มักมีอำนาจในการควบคุมบริษัทและมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของบริษัทในทุกเรื่องที่ต้องได้รับอนุมัติจากที่ประชุมผู้ถือหุ้น ดังนั้นผู้ถือหุ้นรายอื่นของบริษัทอาจมีความเสี่ยงจากการไม่สามารถรวบรวมคะแนนเสียงเพื่อถ่วงดุลและตรวจสอบเรื่องที่ผู้ถือหุ้นรายใหญ่เสนอในที่ประชุมผู้ถือหุ้นได้ ยกเว้นเรื่องที่ผู้ถือหุ้นรายใหญ่มีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ หรือเรื่องที่กำหนดให้ผู้ถือหุ้นรายย่อยสามารถรวบรวมเสียงเพื่อใช้สิทธิคัดค้านได้

อย่างไรก็ดี บริษัทได้มีการจัดโครงสร้างการบริหารจัดการโดยบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และได้มีการกำหนดขอบเขตในการดำเนินงาน หน้าที่ และความรับผิดชอบ การมอบอำนาจให้แก่กรรมการและผู้บริหารอย่างชัดเจน และโปร่งใส และมีการกำหนดมาตรการการทำการรายการที่เกี่ยวข้องกับกรรมการ ผู้ถือหุ้นใหญ่ ผู้มีอำนาจควบคุมกิจการ รวมถึงบุคคลที่มีความขัดแย้ง ซึ่งบุคคลดังกล่าวจะไม่มีสิทธิในการออกเสียงในการอนุมัติรายการนั้นๆ เพื่อให้การดำเนินธุรกิจของบริษัทเป็นไปอย่างโปร่งใส นอกจากนี้ บริษัทยังได้มีการแต่งตั้งบุคคลภายนอกเป็นกรรมการอิสระจำนวน 5 ท่าน จากกรรมการทั้งหมด 7 ท่าน เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบ ถ่วงดุลการตัดสินใจ และพิจารณาอนุมัติรายการต่างๆ ก่อนนำเสนอต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้น เพื่อสร้างความมั่นใจให้ผู้ถือหุ้นว่าโครงสร้างการจัดการของบริษัทมีการถ่วงดุลอำนาจ โปร่งใส และมีการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพ

3.3 ความเสี่ยงด้านการเงิน

3.3.1 ความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราดอกเบี้ย

ในการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน ผู้ประกอบการจะมีการกู้ยืมเงินในรูปแบบวงเงินกู้สินเชื่อโครงการ (Project Finance) จากสถาบันการเงิน โดยอัตราส่วนเงินกู้ต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ระยะเวลาการให้สินเชื่อ และอัตราดอกเบี้ย จะขึ้นอยู่กับลักษณะโครงการและเครดิตของผู้กู้แต่ละรายเป็นสำคัญ โดยบริษัทได้เข้าทำสัญญาการกู้ยืมเงินโดยมีอัตราดอกเบี้ยตามสัญญาเงินกู้เป็นอัตราดอกเบี้ยทั้งแบบลอยตัวและแบบคงที่ หากอัตราดอกเบี้ยมีการเปลี่ยนแปลงและผันผวนไปอย่างมีนัยสำคัญ อาจส่งผลกระทบต่อธุรกิจ และฐานะทางการเงินของบริษัทได้ สำหรับเงินกู้ระยะยาวบริษัทมีนโยบายการใช้อัตราดอกเบี้ยคงที่และลอยตัวสำหรับเงินกู้ระยะยาว โดยการเข้าทำธุรกรรมเงินกู้นั้นจะเป็นไปตามสถานะเงินทุนและเงื่อนไขทางการค้าที่เหมาะสมในขณะนั้น ในขณะเดียวกันบริษัทมีนโยบายการเข้าทำสัญญาการลดความเสี่ยงโดยการเข้าทำสัญญาสวอปอัตราดอกเบี้ย (Interest Rate Swap) สำหรับเงินกู้ที่มีอัตราดอกเบี้ยลอยตัว ทำให้บริษัทมีความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยลดลง ณ วันที่ 30 ธันวาคม 2562 กลุ่มบริษัทมีสัดส่วนเงินกู้ระยะยาวของบริษัทที่มีอัตราดอกเบี้ยลอยตัวอยู่ที่ร้อยละ 17.5 ของเงินกู้ระยะยาวทั้งหมด

3.3.2 ความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน

จากการที่บริษัทลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นและไต้หวัน ทำให้มีรายได้เป็นสกุลเงินเยนและดอลลาร์ไต้หวันใหม่ ความผันผวนของค่าเงินอาจส่งผลกระทบต่อบริษัทแปลงค่าเงินต่างประเทศเป็นเงินบาทซึ่งเป็นสกุลเงินที่ใช้ในการดำเนินงานของบริษัท ดังนั้นความเสี่ยงจากความผันผวนของค่าเงินอาจส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัท อย่างไรก็ตาม สัดส่วนของรายได้ในสกุลเงินต่างประเทศไม่ได้อยู่ในระดับที่มีนัยสำคัญโดย ปี 2562 บริษัทมีรายได้จากส่วนแบ่งกำไรจากโครงการในประเทศญี่ปุ่นคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.0 ประกอบกับค่าใช้จ่ายและงบลงทุนของบริษัท อยู่ในรูปสกุลเงินต่างประเทศเช่นกัน ซึ่งนับเป็นการป้องกันความเสี่ยงตามธรรมชาติ (natural hedge) ได้ส่วนหนึ่ง

3.4 ความเสี่ยงจากการลงทุนในโครงการใหม่

3.4.1 ความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนจากการลงทุนและพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

บริษัทมีเป้าหมายในการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนทั้งในประเทศและต่างประเทศ อย่างต่อเนื่อง ผ่านทั้งการพัฒนาโครงการ (Organic Growth) และการเข้าซื้อโครงการ (Inorganic Growth) ทั้งนี้ ก่อนการลงทุนโครงการใดๆ บริษัทมีการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study) รวมถึงประมาณการรายได้ กำไร และผลตอบแทนของโครงการดังกล่าวบนสมมติฐานต่างๆ (Financial Projection) รวมถึงการจ้างที่ปรึกษา หรือผู้เชี่ยวชาญในการช่วยเหลือการลงทุน อย่างไรก็ตาม หากปัจจัยที่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการพัฒนาและประกอบธุรกิจเปลี่ยนแปลงไปจากช่วงที่ทำการศึกษา อาจทำให้ผลตอบแทนที่บริษัทได้รับจากการลงทุนในโครงการดังกล่าวไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้

ทั้งนี้ บริษัทมีประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญในการพัฒนาและบริหารโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และตระหนักถึงความเสี่ยงข้างต้น บริษัทจึงมีนโยบายการดำเนินการในการลงทุนในโครงการใหม่ โดยศึกษาข้อมูล (Due Diligence) และความเป็นไปได้ในการลงทุนในแต่ละโครงการโดยละเอียด และจัดให้มีที่ปรึกษาด้านต่างๆ เช่น ที่ปรึกษาด้านเทคนิค/ วิศวกร ที่ปรึกษากฎหมาย ที่ปรึกษาเฉพาะทางอื่นๆ ประกอบด้วย ที่ปรึกษาทางการเงิน ที่ปรึกษาทางบัญชี และภาษี อีกทั้งบริษัทยังมีการคำนวณผลตอบแทนจากการลงทุนโดยการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis) ที่ครอบคลุมกรณีเลวร้ายที่สุด (Worst Case Scenario) เพื่อศึกษาถึงผลกระทบทางการเงินและผลตอบแทนในกรณีเลวร้ายที่สุดที่บริษัทอาจได้รับ นอกจากนี้ ในการประเมินเงินลงทุนในโครงการต่างๆ บริษัทได้คำนวณเงินลงทุนสำรอง (Contingency) ซึ่งคาดว่าจะครอบคลุมค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่มได้เพียงพอหากค่าใช้จ่ายในการพัฒนาโครงการเพิ่มขึ้นระดับหนึ่ง

ทั้งนี้ ข้อมูลจากการศึกษาข้างต้นจะถูกนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารและจัดการการลงทุน ซึ่งประกอบด้วยกรรมการและที่ปรึกษาที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน เพื่อพิจารณาอนุมัติการลงทุน

3.4.2 ความเสี่ยงจากการลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในต่างประเทศ

การลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในต่างประเทศนั้นมีความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงของสถานะเศรษฐกิจ สังคม การเมือง กฎหมาย และนโยบายภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในประเทศที่บริษัทจะเข้าไปลงทุน รวมถึงความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยนที่อาจส่งผลกระทบในทางลบต่อผลการดำเนินงานของบริษัท และอาจมีความเสี่ยงจากการไม่สามารถจัดหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการบริหารโครงการในต่างประเทศได้ทันตามกำหนด

อย่างไรก็ดี บริษัทมีการศึกษาข้อมูลและพิจารณาความเป็นไปได้ในการลงทุนโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในหลายประเทศเพื่อกระจายความเสี่ยงดังกล่าว และมีการเตรียมความพร้อมในการบริหารจัดการโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในต่างประเทศโดยจัดจ้างที่ปรึกษาเฉพาะทางที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในระหว่างการพัฒนาโครงการ และมีนโยบายในการสรรหาและพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในต่างประเทศ

3.4.3 ความเสี่ยงจากการจัดหาที่ดินสำหรับใช้ในการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน

บริษัทต้องจัดหาที่ดินเพื่อพัฒนาและก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน ซึ่งบริษัทอาจมีความเสี่ยงจากการไม่สามารถจัดหาที่ดินในพื้นที่ที่กำหนดในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าให้เพียงพอและสอดคล้องกับแผนการลงทุน ทั้งนี้ รวมถึงความเสี่ยงที่ต้นทุนการได้มาของที่ดินอาจสูงกว่าที่คาดการณ์ไว้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการลงทุนของบริษัทให้ล่าช้า และโรงไฟฟ้าอาจไม่สามารถเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ตามที่กำหนดในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าได้

อย่างไรก็ดี บริษัทมีบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเพื่อจัดหาและรวบรวมที่ดินให้ได้ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อให้มั่นใจได้ว่าที่ดินมีความเหมาะสมต่อการประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน

ทั้งนี้ ในการจัดหาที่ดินสำหรับโครงการทั้งหมดที่ผ่านมา บริษัทไม่สามารถจัดการได้ทันเวลาโครงการเดียวเท่านั้นคือโครงการ Onami ซึ่งบริษัทประสบประเด็นในส่วนของการเจรจาข้อตกลงร่วมจากผู้อยู่อาศัย 1 รายในบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากการใช้ที่ดินเพื่อพัฒนาและก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน จึงไม่สามารถยื่นเอกสารแสดงความพร้อมในการก่อสร้างระบบสายส่ง (Grid Connection Work Application) ภายในเวลาที่กำหนดไว้เดิมได้ (รายละเอียดเพิ่มเติมถูกแสดงไว้ในส่วนที่ 2.4.2 ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขันในประเทศญี่ปุ่น (3) แนวโน้มอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในประเทศญี่ปุ่น) อย่างไรก็ดี บริษัทจะนำประสบการณ์จากโครงการ Onami ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในการจัดหาที่ดินสำหรับโครงการในอนาคตต่อไป

3.5 ความเสี่ยงเกี่ยวกับหุ้นสามัญของบริษัท

3.5.1 ความเสี่ยงจากเงื่อนไขสัญญาเงินกู้ที่มีข้อกำหนดในการจ่ายเงินปันผลของบริษัท

เนื่องจากบริษัทมีการทำธุรกรรมการกู้ยืมเงินในลักษณะเงินกู้โครงการ (Project Finance) สำหรับทุกโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ซึ่งสัญญาเงินกู้เป็นสัญญาระยะยาวและมีการกำหนดให้โครงการต่างๆ จะต้องดำรงอัตราส่วนความสามารถในการชำระหนี้ (Debt Service Coverage Ratio) (โดยสัญญาที่ DSCR สูงที่สุดเท่ากับ 1.10 เท่า) และ จำเป็นต้องนำเงินในบัญชีสำรองสำหรับเจ้าหนี้ (Debt Service Reserve Account) ให้ครบตามจำนวนเงินต้นและดอกเบี้ยที่จะครบกำหนดจ่ายในรอบ 3-6 เดือน ถัดไป แต่อย่างไรก็ดีโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์มีรายได้ที่ค่อนข้างสม่ำเสมอโดยปีล่าสุดโครงการมีอัตราส่วนความสามารถในการชำระดอกเบี้ย(คำนวณจากกำไรก่อนต้นทุนทางการเงินและค่าใช้จ่ายภาษีเงินได้ / ต้นทุนทางการเงิน)ที่ 4.6 เท่า ดังนั้นแล้วโครงการจึงมีแนวโน้มค่อนข้างต่ำที่จะไม่สามารถดำรงอัตราส่วนดังกล่าวหรือไม่สามารถนำเงินใส่บัญชีสำรองสำหรับเจ้าหนี้ได้ จนถึงระดับไม่สามารถจ่ายเงินปันผลได้ตามที่วางแผนไว้

4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

ในวันที่ 26 กรกฎาคม 2562 บริษัทได้รับโอนกิจการทั้งหมด (Entire Business Transfer) ของ PRGD คือหุ้นของ PRA และเปลี่ยนการดำเนินธุรกิจมาเป็นการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) ที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจของบริษัท มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 สินทรัพย์ถาวร

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 สินทรัพย์ถาวรที่ใช้ในการประกอบธุรกิจของบริษัท และบริษัทย่อยมีมูลค่าสุทธิตามบัญชีหลังหักค่าเสื่อมราคาสะสมและสำรองการด้อยค่าต่างๆ ตามที่แสดงในงบการเงินรวมของ PRIME เท่ากับ 1,862.60 ล้านบาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการ	มูลค่าตามบัญชีสุทธิ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 (ล้านบาท)	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
1	ที่ดิน	32.72	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง
2	โรงไฟฟ้า	1,386.51	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง
3	ส่วนปรับปรุงที่ดินและระบบสาธารณูปโภค	151.56	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง
4	เครื่องมือ และอุปกรณ์ในโรงไฟฟ้า	274.29	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง
5	เครื่องใช้สำนักงาน	7.86	เป็นเจ้าของ	ติดภาระผูกพันอยู่กับสถาบันการเงินบางส่วน
6	ยานพาหนะ	1.01	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
7	งานระหว่างก่อสร้าง	0.75	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง
8	อะไหล่และวัสดุสำรองคลัง	3.47	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง
9	ส่วนปรับปรุงอาคารเช่า	4.43	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
รวม		1,862.60		

ทั้งนี้ สินทรัพย์ถาวรทั้งหมดข้างต้นในส่วนที่เป็นของบริษัทย่อยที่ดำเนินโครงการมีภาระผูกพันในการเป็นหลักประกันให้กับสินเชื่อรูปแบบโครงการของบริษัทนั้นๆ เนื่องจากบริษัทย่อยที่ดำเนินโครงการของบริษัทมีการใช้สินเชื่อรูปแบบโครงการ (Project Finance) ในการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า ซึ่งมีข้อกำหนดให้บริษัทย่อยที่ดำเนินโครงการแต่ละบริษัทต้องนำสินทรัพย์ถาวรทั้งหมดของบริษัทนั้นๆ เป็นหลักประกันให้กับสินเชื่อรูปแบบโครงการของตน โดยดูรายละเอียดวงเงินกู้ยืมของบริษัทย่อยดำเนินโครงการได้ในส่วนที่ 1 ส่วนที่ 6 ข้อ 6.2.5 สัญญาเงินกู้ที่สำคัญ

4.1.1 ที่ดิน

ชื่อบริษัทผู้ถือกรรมสิทธิ์	ที่ตั้ง	ขนาดพื้นที่ (ไร่-งาน-ตร.ว.)	มูลค่าตามบัญชีสุทธิ ณ วันที่ 31 ธ.ค. 62 (ล้านบาท)	วัตถุประสงค์ในการถือครอง	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
5AMATA	อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	116-3-38	32.72	เพื่อใช้เป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
รวม			32.72			

หมายเหตุ :

⁽¹⁾ สินทรัพย์ถาวรที่ใช้ในการประกอบธุรกิจของบริษัทย่อยดำเนินโครงการแต่ละบริษัท ได้ถูกจำนองเพื่อเป็นหลักประกันในวงเงินสินเชื่อรูปแบบโครงการ (Project Finance) ที่บริษัทย่อยดำเนินโครงการแต่ละบริษัทเข้าทำกับสถาบันการเงิน โดยรายละเอียดวงเงินกู้ยืมของบริษัทย่อยดำเนินโครงการถูกเปิดเผยไว้ในส่วนที่ 1 ส่วนที่ 6 ข้อ 6.2.5 สัญญาเงินกู้ที่สำคัญ

4.1.2 โรงไฟฟ้า

ชื่อบริษัทผู้ถือกรรมสิทธิ์	ที่ตั้ง	มูลค่าตามบัญชีสุทธิ ณ วันที่ 31 ธ.ค. 62 (ล้านบาท)	วัตถุประสงค์ในการถือครอง	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
PRD	อ.เสนา จ.พระนครศรีอยุธยา	260	เพื่อใช้ในการดำเนินงานโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
	อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี				
PAE	อ.เสนา จ.พระนครศรีอยุธยา	165.04	เพื่อใช้ในการดำเนินงานโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
PRS	อ.ลาดบัวหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา	163.58	เพื่อใช้ในการดำเนินงานโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
5AMATA	อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	290.06	เพื่อใช้ในการดำเนินงานโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
SSP	อ.ห้วยยอด จ.ตรัง	223.59	เพื่อใช้ในการดำเนินงานโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
	อ.ลำทับ จ.กระบี่				
PGS	อ.เมือง จ.กำแพงเพชร	115.68	เพื่อใช้ในการดำเนินงานโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
He Wu	Citong Townships Yunlin County	84.30	เพื่อใช้ในการดำเนินงานโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
	Linnei Townships Yunlin County				
Shin Shi	Linnei Townships Yunlin County	42.14	เพื่อใช้ในการดำเนินงานโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
Sheng Jiu	Citong Townships Yunlin County	42.12	เพื่อใช้ในการดำเนินงานโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
รวม		1,386.51			

หมายเหตุ :

(1) สินทรัพย์ถาวรที่ใช้ในการประกอบธุรกิจของบริษัทย่อยดำเนินโครงการแต่ละบริษัท ได้ถูกจำนองเพื่อเป็นหลักประกันในวงเงินสินเชื่อรูปแบบโครงการ (Project Finance) ที่บริษัทย่อยดำเนินโครงการแต่ละบริษัทเข้าทำกับสถาบันการเงิน โดยรายละเอียดวงเงินกู้ยืมของบริษัทย่อยดำเนินโครงการถูกเปิดเผยไว้ในส่วนที่ 1 ส่วนที่ 6 ข้อ 6.2.5 สัญญาเงินกู้ที่สำคัญ

4.1.3 ส่วนปรับปรุงที่ดินและสาธารณูปโภค

ชื่อบริษัทผู้ถือกรรมสิทธิ์	ที่ตั้ง	มูลค่าตามบัญชีสุทธิ ณ วันที่ 31 ธ.ค. 62 (ล้านบาท)	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
PRD	อ.เสนา จ.พระนครศรีอยุธยา	34.20	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
	อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี			
PAE	อ.เสนา จ.พระนครศรีอยุธยา	21.20	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
PRS	อ.ลาดบัวหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา	22.40	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
5AMATA	อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	17.25	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
SSP	อ.ห้วยยอด จ.ตรัง	23.17	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
	อ.ลำทับ จ.กระบี่			
PGS	อ.เมือง จ.กำแพงเพชร	15.99	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
He Wu	Citong Townships Yunlin County	8.67	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
	Linnei Townships Yunlin County			
Shin Shi	Linnei Townships Yunlin County	4.34	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
Sheng Jiu	Citong Townships Yunlin County	4.34	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
รวม		151.56		

หมายเหตุ :

(1) สินทรัพย์ถาวรที่ใช้ในการประกอบธุรกิจของบริษัทย่อยดำเนินโครงการแต่ละบริษัท ได้ถูกจำนองเพื่อเป็นหลักประกันในวงเงินสินเชื่อรูปแบบโครงการ (Project Finance) ที่บริษัทย่อยดำเนินโครงการแต่ละบริษัทเข้าทำกับสถาบันการเงิน โดยรายละเอียดวงเงินกู้ยืมของบริษัทย่อยดำเนินโครงการถูกเปิดเผยไว้ในส่วนที่ 1 ส่วนที่ 6 ข้อ 6.2.5 สัญญาเงินกู้ที่สำคัญ

4.1.4 เครื่องมือ และอุปกรณ์ในโรงไฟฟ้า

ชื่อบริษัทผู้ถือกรรมสิทธิ์	มูลค่าตามบัญชีสุทธิ ณ วันที่ 31 ธ.ค. 62 (ล้านบาท)	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
PRD	42.63	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
PAE	26.27	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
PRS	25.77	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
5AMATA	24.24	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
SSP	39.10	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
PGS	20.08	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
He Wu	47.76	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
Shin Shi	23.92	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
Sheng Jiu	23.91	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
PAV	0.35	เป็นเจ้าของ	ไม่มี
PRR	0.26	เป็นเจ้าของ	ไม่มี
รวม	274.29		

หมายเหตุ :

⁽¹⁾ สินทรัพย์ถาวรที่ใช้ในการประกอบธุรกิจของบริษัทย่อยดำเนินโครงการแต่ละบริษัท ได้ถูกจำนองเพื่อเป็นหลักประกันในวงเงินสินเชื่อรูปแบบโครงการ (Project Finance) ที่บริษัทย่อยดำเนินโครงการแต่ละบริษัทเข้าทำกับสถาบันการเงิน โดยรายละเอียดวงเงินกู้ยืมของบริษัทย่อยดำเนินโครงการถูกเปิดเผยไว้ในส่วนที่ 1 ส่วนที่ 6 ข้อ 6.2.5 สัญญาเงินกู้ที่สำคัญ

4.1.5 เครื่องใช้สำนักงาน

ชื่อบริษัทผู้ถือกรรมสิทธิ์	มูลค่าตามบัญชีสุทธิ ณ วันที่ 31 ธ.ค. 62 (ล้านบาท)	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
PRD	0.52	เป็นเจ้าของ	ติดภาระผูกพันอยู่กับสถาบันการเงิน ⁽¹⁾
PAE	0.24	เป็นเจ้าของ	ติดภาระผูกพันอยู่กับสถาบันการเงิน ⁽¹⁾
PRS	0.27	เป็นเจ้าของ	ติดภาระผูกพันอยู่กับสถาบันการเงิน ⁽¹⁾
5AMATA	0.22	เป็นเจ้าของ	ติดภาระผูกพันอยู่กับสถาบันการเงิน ⁽¹⁾
SSP	1.75	เป็นเจ้าของ	ติดภาระผูกพันอยู่กับสถาบันการเงิน ⁽¹⁾
PGS	0.79	เป็นเจ้าของ	ติดภาระผูกพันอยู่กับสถาบันการเงิน ⁽¹⁾
PRG	3.09	เป็นเจ้าของ	ไม่มี
PRE	0.05	เป็นเจ้าของ	ไม่มี

ชื่อบริษัทผู้ถือกรรมสิทธิ์	มูลค่าตามบัญชีสุทธิ ณ วันที่ 31 ธ.ค. 62 (ล้านบาท)	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
PRIME	0.05	เป็นเจ้าของ	ไม่มี
PAV	0.73	เป็นเจ้าของ	ไม่มี
PRR	0.15	เป็นเจ้าของ	ไม่มี
รวม	7.86		

หมายเหตุ :

(1) เครื่องใช้สำนักงาน ได้แก่ คอมพิวเตอร์ และ เครื่องปรับอากาศ ซึ่งได้เป็นสินทรัพย์ถาวรที่ใช้ในการดำเนินการธุรกิจโรงไฟฟ้าของบริษัทย่อย ดำเนินโครงการ ในรูปแบบสังหาริมทรัพย์จึงไม่สามารถนำไปจดทะเบียนจำนองได้ อย่างไรก็ดี บริษัทย่อยดำเนินโครงการข้างต้นได้มีการจดจำนำหุ้นสามัญของแต่ละบริษัทเพื่อใช้เป็นหลักประกันสินเชื่อรูปแบบโครงการ (Project Finance) แก่สถาบันการเงินผู้ให้กู้ ดังนั้น สินทรัพย์รูปแบบสังหาริมทรัพย์เหล่านี้ จึงถือว่ามีการผูกพันอยู่กับสถาบันการเงิน

4.1.6 ยานพาหนะ

ชื่อบริษัทผู้ถือกรรมสิทธิ์	มูลค่าตามบัญชีสุทธิ ณ วันที่ 31 ธ.ค. 62 (ล้านบาท)	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
PRG	0.92	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
PAV	0.09	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
รวม	1.01		

4.1.7 งานระหว่างก่อสร้าง

ชื่อบริษัทผู้ถือกรรมสิทธิ์	ที่ตั้ง	มูลค่าตามบัญชีสุทธิ ณ วันที่ 31 ธ.ค. 62 (ล้านบาท)	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
He Wu	Citong Townships Yunlin County	0.38	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
	Linnei Townships Yunlin County			
Shin Shi	Linnei Townships Yunlin County	0.19	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
Sheng Jiu	Citong Townships Yunlin County	0.18	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
รวม		0.75		

หมายเหตุ :

(1) สินทรัพย์ถาวรที่ใช้ในการประกอบธุรกิจของบริษัทย่อยดำเนินโครงการแต่ละบริษัท ได้ถูกจำนองเพื่อเป็นหลักประกันในวงเงินสินเชื่อรูปแบบโครงการ (Project Finance) ที่บริษัทย่อยดำเนินโครงการแต่ละบริษัทเข้าทำกับสถาบันการเงิน โดยรายละเอียดวงเงินกู้ยืมของบริษัทย่อยดำเนินโครงการถูกเปิดเผยไว้ในส่วนที่ 1 ส่วนที่ 6 ข้อ 6.2.5 สัญญาเงินกู้ที่สำคัญ

4.1.8 อะไหล่และวัสดุสำรองคลัง

ชื่อบริษัทผู้ถือกรรมสิทธิ์	ที่ตั้ง	มูลค่าตามบัญชีสุทธิ ณ วันที่ 31 ธ.ค. 62 (ล้านบาท)	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
PRD	อ.เสนา จ.พระนครศรีอยุธยา	0.80	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
	อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี			
PAE	อ.เสนา จ.พระนครศรีอยุธยา	0.21	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
PRS	อ.ลาดบัวหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา	0.21	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
5AMATA	อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	0.06	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
SSP	อ.ห้วยยอด จ.ตรัง	1.43	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
	อ.ลำทับ จ.กระบี่			
PGS	อ.เมือง จ.กำแพงเพชร	0.76	เป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง ⁽¹⁾
รวม		3.47		

หมายเหตุ :

⁽¹⁾ สินทรัพย์ถาวรที่ใช้ในการประกอบธุรกิจของบริษัทย่อยดำเนินโครงการแต่ละบริษัท ได้ถูกจำนองเพื่อเป็นหลักประกันในวงเงินสินเชื่อรูปแบบโครงการ (Project Finance) ที่บริษัทย่อยดำเนินโครงการแต่ละบริษัทเข้าทำกับสถาบันการเงิน โดยรายละเอียดวงเงินกู้ยืมของบริษัทย่อยดำเนินโครงการถูกเปิดเผยไว้ในส่วนที่ 1 ส่วนที่ 6 ข้อ 6.2.5 สัญญาเงินกู้ที่สำคัญ

4.1.9 ส่วนปรับปรุงอาคารเช่า

ชื่อบริษัทผู้ถือกรรมสิทธิ์	ที่ตั้ง	มูลค่าตามบัญชีสุทธิ ณ วันที่ 31 ธ.ค. 62 (ล้านบาท)	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
PRG	เขตจตุจักร กรุงเทพฯ	4.43	เป็นเจ้าของ	ไม่มีภาระผูกพัน
รวม		4.43		

4.2 สินทรัพย์ไม่มีตัวตน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 มูลค่าตามบัญชีสุทธิของสินทรัพย์ไม่มีตัวตนของบริษัท ตามงบการเงินรวมของ PRIME จำนวน 613.76 ล้านบาท มีรายละเอียดดังนี้

ชื่อบริษัท	รายละเอียดสินทรัพย์ไม่มีตัวตน	มูลค่าตามบัญชีสุทธิ ณ วันที่ 31 ธ.ค. 62 (ล้านบาท)
PRG	สิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า	328.61
PSE	สิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า	25.44
PRIME	ค่าลิขสิทธิ์คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์	0.01
PRG	ค่าลิขสิทธิ์คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์	3.27
PAV	ค่าลิขสิทธิ์คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์	0.51
PRG	ค่าลิขสิทธิ์คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ระหว่างติดตั้ง	0.93
PRD	สิทธิการเชื่อมโยงไฟฟ้าไปยังจุดเชื่อมต่อของ กฟภ.	6.12
5AMATA	สิทธิการเชื่อมโยงไฟฟ้าไปยังจุดเชื่อมต่อของ กฟภ.	12.69
PRS	สิทธิการเชื่อมโยงไฟฟ้าไปยังจุดเชื่อมต่อของ กฟภ.	9.36
PAE	สิทธิการเชื่อมโยงไฟฟ้าไปยังจุดเชื่อมต่อของ กฟภ.	5.01
SSP	สิทธิการเชื่อมโยงไฟฟ้าไปยังจุดเชื่อมต่อของ กฟภ.	10.57
PGS	สิทธิการเชื่อมโยงไฟฟ้าไปยังจุดเชื่อมต่อของ กฟภ.	4.38
He Wu	สิทธิการเชื่อมโยงไฟฟ้าไปยังจุดเชื่อมต่อของ Taiwan Power Company	1.19
SS	สิทธิการเชื่อมโยงไฟฟ้าไปยังจุดเชื่อมต่อของ Taiwan Power Company	0.96
Shin Shi	สิทธิการเชื่อมโยงไฟฟ้าไปยังจุดเชื่อมต่อของ Taiwan Power Company	0.62
PRD	สิทธิที่ได้มาเพื่อการผลิตไฟฟ้า	37.07
PRS	สิทธิที่ได้มาเพื่อการผลิตไฟฟ้า	23.16
PAE	สิทธิที่ได้มาเพื่อการผลิตไฟฟ้า	23.16
SSP	สิทธิที่ได้มาเพื่อการผลิตไฟฟ้า	52.32
PGS	สิทธิที่ได้มาเพื่อการผลิตไฟฟ้า	36.51
PRAKH	สิทธิที่ได้มาเพื่อการผลิตไฟฟ้า	15.08
SSP	สิทธิในการใช้ที่ดิน	16.79
รวม		613.76

4.3 สัญญาประกันภัย

บริษัทมีนโยบายที่จะเข้าทำประกันภัยในระดับที่เหมาะสมและสอดคล้องกับหลักปฏิบัติในอุตสาหกรรมเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นกับทรัพย์สินหลักของบริษัท โดยบริษัทมีนโยบายที่จะต่ออายุกรมธรรม์ประกันภัยต่างๆ เมื่อครบอายุกรมธรรม์ โดยโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมของบริษัทที่เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วทุกโครงการมีการเข้าทำสัญญาทำประกันภัย โดยสรุปได้ดังนี้

ตารางสรุปสัญญาประกันภัยของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์

ผู้เอาประกันภัย	กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา (เมกะวัตต์)	วงเงินเอาประกันภัย (ล้านบาท)		ระยะเวลาประกันภัย
		ประกันภัยความเสียหายต่อทรัพย์สิน	ประกันภัยธุรกิจหยุดชะงัก	
โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ภายใต้ PRG				
5AMATA	8.0	304.00	60.00	10 พ.ค. 2562 – 10 พ.ค. 2563
PRS, PAE, PRD	18.0	855.00	151.85	30 มี.ค. 2562 - 30 มี.ค. 2563
SSP	9.6	269.08	47.31	2 ม.ค. 2562 - 2 ม.ค. 2563
PGS	5.0	135.89	24.20	2 ม.ค. 2562 - 2 ม.ค. 2563
โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ภายใต้ PEC				
BSS	8.0	305.55	182.23	1 ต.ค. 2561-30 ก.ย. 2563
NWS	8.0	305.55	184.19	1 ต.ค. 2561-30 ก.ย. 2563
STE	8.0	305.55	181.36	1 ต.ค. 2561-30 ก.ย. 2563
NAS	8.0	305.55	181.33	1 ต.ค. 2561-30 ก.ย. 2563
IAC	8.0	305.55	185.39	1 ต.ค. 2561-30 ก.ย. 2563
CRE	8.0	305.55	185.73	1 ต.ค. 2561-30 ก.ย. 2563
ESPP1	6.0	229.14	148.75	1 ต.ค. 2561-30 ก.ย. 2563
ESPP2	6.0	229.14	135.16	1 ต.ค. 2561-30 ก.ย. 2563
ESPP3	4.0	152.76	90.02	1 ต.ค. 2561-30 ก.ย. 2563
GLS	8.0	305.55	185.00	1 ต.ค. 2561-30 ก.ย. 2563

4.4 นโยบายการลงทุนในบริษัทย่อย และบริษัทร่วม

บริษัทมีนโยบายการลงทุนและบริหารงานในบริษัทย่อยและบริษัทร่วมในธุรกิจที่มีความเกี่ยวเนื่องหรือเอื้อประโยชน์กับธุรกิจหลักของบริษัท โดยเป็นธุรกิจที่มีศักยภาพ ก่อให้เกิดประโยชน์และสนับสนุนการดำเนินธุรกิจของบริษัท ให้แข็งแกร่ง สามารถสร้างผลกำไรให้แก่บริษัทได้ในระยะยาว เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงและผลการดำเนินงานของบริษัท โดยคำนึงถึงผลตอบแทนของผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วนที่จะได้รับจากการลงทุนของบริษัท ซึ่งการลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วมดังกล่าว จะต้องผ่านการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการบริษัทก่อน และในกรณีที่เป็นการเข้าทำรายการที่เกี่ยวข้องกันจะต้องผ่านการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจสอบอีกด้วย

ในการกำกับดูแลการดำเนินงานของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมนั้น บริษัทจะส่งตัวแทนของบริษัท ซึ่งมีคุณสมบัติและประสบการณ์ที่เหมาะสมกับธุรกิจของบริษัท เข้าลงทุน เข้าเป็นกรรมการในบริษัทย่อยและบริษัทร่วมของบริษัท ดังกล่าว โดยตัวแทนดังกล่าวอาจเป็นประธานกรรมการ ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร กรรมการ ผู้บริหารระดับสูง หรือบุคคลใด ๆ ของบริษัท ที่ปราศจากผลประโยชน์ขัดแย้งกับธุรกิจของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมเหล่านั้น เพื่อให้บริษัท สามารถควบคุมดูแลกิจการ และการดำเนินงานของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมได้เสมือนเป็นหน่วยงานหนึ่งของบริษัท โดยกำหนดให้ตัวแทนของบริษัท จะต้องบริหารจัดการธุรกิจของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมให้เป็นไปตามระเบียบและกฎเกณฑ์ซึ่งกำหนดไว้ในข้อบังคับและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจของบริษัทย่อยและ/หรือบริษัทร่วมนั้น ๆ นอกจากนี้ การส่งตัวแทนเพื่อเป็นกรรมการในบริษัทย่อยและบริษัทร่วมดังกล่าวให้เป็นไปตามสัดส่วนการถือหุ้นของบริษัทและ/หรือ ข้อตกลงร่วมกันในกรณีของบริษัทร่วม โดยบริษัทจะติดตามผลประกอบการและผลการดำเนินงานของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมอย่างใกล้ชิด รวมถึงกำกับให้มีการจัดเก็บข้อมูลและบันทึกบัญชีของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมให้บริษัทตรวจสอบ

5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทและบริษัทย่อยไม่มีข้อพิพาททางกฎหมายซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสินทรัพย์ของบริษัทที่มีจำนวนสูงกว่าร้อยละ 5 ของส่วนของผู้ถือหุ้น และไม่มีข้อพิพาททางกฎหมายใดที่มีผลกระทบในเชิงลบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญ

อย่างไรก็ดี บริษัทย่อยมีข้อพิพาททางกฎหมายที่มีจำนวนต่ำกว่าร้อยละ 5 ของส่วนของผู้ถือหุ้น โดยเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2561 นายชาญชัย วงศ์สุนทร (“โจทก์”) ได้ยื่นฟ้อง บริษัท พาวเวอร์ เอ็นเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (“PED”) บริษัท 5 อมตะ จำกัด (“5AMATA”) และผู้บริหาร 2 ท่านของบริษัท ในคดีหมายเลขดำที่ พ. 7554/2561 ทั้งนี้ โจทก์เป็นผู้ถือหุ้นใน 5AMATA ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท โดย ณ วันที่ 25 ธันวาคม 2561 โจทก์ถือหุ้นใน 5AMATA จำนวน 5,599 หุ้น คิดเป็นร้อยละ 40 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว

โดยโจทก์ได้ยื่นคำขอต่อศาลแพ่งใน 3 ประเด็นดังต่อไปนี้

1. **ข้อเรียกร้องของโจทก์** การส่งมอบหุ้นจำนวน 1,260 หุ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 9 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้วของ 5AMATA ให้แก่โจทก์

ข้อโต้แย้งของบริษัท PED ได้เข้าทำบันทึกข้อตกลงกับโจทก์ในวันที่ 10 ตุลาคม 2560 ว่าจะโอนหุ้นของ PED ในสัดส่วนร้อยละ 49 ให้กับโจทก์ โดย PED ได้โอนหุ้นร้อยละ 40 ให้กับโจทก์แล้วในวันที่ 25 ตุลาคม 2560 และได้ตกลงกันว่าจะโอนหุ้นส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 9 ให้แก่โจทก์ภายใน 30 วันนับแต่วันที่สถาบันการเงินผู้ให้สินเชื่ออนุมัติหรือให้ความยินยอมการเปลี่ยนแปลงผู้ถือหุ้นอัตราร้อยละ 49 และ ณ วันที่ 31 มกราคม 2561 สถาบันการเงินดังกล่าวยังไม่ได้ให้การอนุมัติการให้ความยินยอมการเปลี่ยนแปลงผู้ถือหุ้น ทนายความของบริษัทจึงมีความเห็นว่ายังไม่เข้าเงื่อนไขข้อตกลงตามที่ระบุในบันทึกข้อตกลง PED จึงยังไม่มีหน้าที่โอนหุ้นส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 9 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว ให้แก่โจทก์ได้ ซึ่งไม่ถือเป็นการขัดต่อบันทึกข้อตกลงที่โจทก์อ้างถึงแต่อย่างใด

อย่างไรก็ดี แม้ว่า PED จะยังไม่โอนหุ้นส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 9 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว ให้แก่โจทก์ แต่ PED ก็ได้ใช้สัดส่วนการถือหุ้นจำนวนร้อยละ 49 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้วตามบันทึกข้อตกลงดังกล่าว ในการจัดทำงบการเงินของ PED มาโดยตลอด โดยงบการเงินของ PED บันทึกว่า PED ถือหุ้นใน 5AMATA ร้อยละ 51 แม้ว่าบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นตามที่ปรากฏใน บอจ. 5 จะระบุว่า PED ถือหุ้นใน 5AMATA ร้อยละ 60 ก็ตาม ดังนั้น การโอนหุ้นส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 9 ให้แก่โจทก์หลังจากได้รับความยินยอมจากสถาบันการเงินจึงจะไม่มีผลกระทบต่อสินทรัพย์ของบริษัทหรือบริษัทย่อย ที่มีจำนวนสูงกว่าร้อยละ 5 ของส่วนของผู้ถือหุ้นและไม่มีผลกระทบต่อฐานะการเงินหรือผลประกอบการของบริษัทแต่อย่างใด นอกจากนี้ ยังไม่กระทบสัดส่วนการถือหุ้นของ PED ใน 5AMATA ในสัดส่วนร้อยละ 51 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้วอีกด้วย

2. **ข้อเรียกร้องของโจทก์** การยุติการเรียกประชุมผู้ถือหุ้นของ 5AMATA และยุติการยื่นคำขอให้โจทก์ออกจากการเป็นกรรมการของ 5AMATA

ข้อโต้แย้งของบริษัท ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของ 5AMATA ครั้งที่ 1/2561 วันที่ 24 สิงหาคม 2561 ได้มีมติถอดถอนโจทก์ออกจากการเป็นกรรมการของ 5AMATA โดยปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงกรรมการตามมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้ ทนายความของบริษัทมีความเห็นว่า แม้บันทึกข้อตกลงระหว่าง PED กับโจทก์ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2560 จะระบุให้เปลี่ยนแปลงอำนาจกรรมการผู้ลงลายมือชื่อผูกพัน 5AMATA เป็นนายชาญชัย วงศ์สุนทร และนายสมประสงค์ ปัญจะลักษณ์ ลงลายมือชื่อร่วมกันและประทับตราสำคัญของ 5AMATA ก็ตาม แต่ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของ 5AMATA ย่อมมีอำนาจถอดถอนกรรมการ เนื่องจากตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1151 กำหนดให้เฉพาะแต่ที่ประชุมใหญ่ผู้ถือหุ้นเท่านั้นที่อาจจะตั้งหรือถอนกรรมการบริษัทได้ ข้อตกลงระหว่างผู้ถือหุ้นสองฝ่ายไม่ใช่มติที่ประชุมใหญ่ผู้ถือหุ้น อีกทั้งบันทึกข้อตกลงไม่ได้กำหนดไว้ให้นายชาญชัย วงศ์สุนทร และนายสมประสงค์ ปัญจะลักษณ์ คงสถานะการเป็นกรรมการบริษัทได้ตลอดไป ที่ประชุมใหญ่ผู้ถือหุ้นจึงสามารถเปลี่ยนแปลงกรรมการได้ด้วยมติเสียงข้างมากไม่ต่ำกว่าร้อยละห้าสิบเอ็ด (51) ของจำนวนหุ้นทั้งหมดของบริษัท โดยถือว่ามติที่ประชุมฉบับใหม่ที่ได้ถอนนายชาญชัยออกจากการเป็นกรรมการมีผลเปลี่ยนแปลงมติที่ประชุมใหญ่ฉบับเดิมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้ ตามหนังสือรับรองของ 5AMATA ซึ่งออก ณ วันที่ 22 เมษายน 2562 โจทก์ไม่มีรายชื่อเป็นกรรมการของ 5AMATA อีกต่อไป

3. **ข้อเรียกร้องของโจทก์** ให้มีการจัดประชุมคณะกรรมการของ 5AMATA เพื่อมีมติให้โจทก์เป็นผู้มีอำนาจในการเบิกถอนเงินและการทำธุรกรรมต่างๆ ในบัญชีธนาคารของ 5AMATA

ข้อโต้แย้งของบริษัท ทนายความของบริษัทมีความเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงอำนาจการเบิกจ่ายกับธนาคารจะกระทำได้อีกต่อเมื่อที่ประชุมคณะกรรมการหรือที่ประชุมผู้ถือหุ้นมีมติให้เปลี่ยนแปลง บริษัทจึงไม่อาจเปลี่ยนแปลงอำนาจการเบิกจ่ายกับธนาคารได้ นอกจากนี้ ในการประชุมคณะกรรมการยังเป็นสิทธิของกรรมการแต่ละรายที่จะพิจารณาลงมติเห็นชอบหรือไม่เห็นชอบให้บุคคลใดเป็นผู้มีอำนาจลงนามเบิกจ่ายจากธนาคาร อย่างไรก็ตาม หากที่ประชุมคณะกรรมการมีความเห็นแย้งกันจนไม่สามารถหาข้อสรุปได้หรือไม่สามารถจัดประชุมได้เนื่องจากไม่ครบองค์ประชุมคณะกรรมการ ให้กรรมการเรียกประชุมใหญ่ผู้ถือหุ้นเป็นผู้พิจารณาและลงมติอนุมัติด้วยคะแนนเสียงข้างมากไม่ต่ำกว่าร้อยละห้าสิบเอ็ด (51) ของจำนวนหุ้นทั้งหมดของบริษัทต่อไป

ทั้งนี้ ตามหนังสือรับรองของ 5AMATA ซึ่งออก ณ วันที่ 22 เมษายน 2562 โจทก์ไม่มีรายชื่อเป็นกรรมการของ 5AMATA อีกต่อไป

ทั้งนี้ คดีดังกล่าวอยู่ระหว่างการพิจารณาของศาลชั้นต้นและมีกำหนดนัดฟังคำพิพากษา ในวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2563 แม้ในปัจจุบันผลของคดียังไม่สามารถคาดการณ์ได้ บริษัทเชื่อว่าคดีดังกล่าวจะไม่มีผลกระทบต่อสิทธิประโยชน์ของบริษัทหรือบริษัทย่อย และไม่มีผลกระทบต่อฐานะการเงินหรือผลประกอบการของบริษัทแต่อย่างใด

นอกจากนี้ คดียังกล่าวยังไม่มีผลกระทบต่อสัดส่วนการถือหุ้นของ PED ใน 5AMATA ในสัดส่วนร้อยละ 51 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้วอีกด้วย

อย่างไรก็ดี หากโจทก์ได้กลับมาเป็นกรรมการของ 5AMATA และมีอำนาจในการเบิกถอนเงินและการทำธุรกรรมต่างๆ ในบัญชีธนาคารของ 5AMATA การดำเนินงานของ 5AMATA ก็อาจเกิดความไม่ราบรื่นได้ อย่างไรก็ตาม จากสิทธิการเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ใน 5AMATA และตามข้อบังคับของ 5AMATA ก็ได้มีแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวไว้แล้วว่า ในกรณีคณะกรรมการบริษัทมีความเห็นแย้งจนไม่สามารถหาเสียงข้างมากได้หรือไม่สามารถจัดประชุมคณะกรรมการได้ ก็ให้เสนอต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อหาแนวทางต่อไป ทั้งนี้ กรรมการบริษัทมีหน้าที่ตามกฎหมายในการปฏิบัติและบังคับให้เป็นไปตามมติที่ประชุมของผู้ถือหุ้น และหากไม่ปฏิบัติตามมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นอาจเป็นเหตุให้มีการถอดถอนกรรมการออกจากตำแหน่งได้

6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสัญญาที่สำคัญ

6.1 ข้อมูลทั่วไป

6.1.1 ข้อมูลทั่วไปของบริษัท

ชื่อภาษาไทย	บริษัท ไพรม์ โรด เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
ชื่อภาษาอังกฤษ	Prime Road Power Public Company Limited
เลขทะเบียนบริษัท	0107546000415
ประเภทธุรกิจ	ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน
ที่ตั้งสำนักงาน	ชั้น 22 อาคาร ทีพีแอนด์ที ทาวเวอร์ เลขที่ 1 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
หมายเลขโทรศัพท์	02-105-8686
Website	www.primeroadpower.com
ทุนจดทะเบียน	25,514,280,600 บาท
ทุนจดทะเบียนชำระแล้ว	17,017,941,757 บาท
ประเภทและจำนวนหุ้นทั้งหมด	25,514,280,600 หุ้น
จำนวนหุ้นที่ออกและชำระแล้วของบริษัท	17,017,941,757 หุ้น
มูลค่าที่ตราไว้ของหุ้นของบริษัท	1 บาทต่อหุ้น

ข้อมูลทั่วไปของนิติบุคคลที่บริษัทถือหุ้นตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป

บริษัท (ชื่อย่อ)	ประเภทธุรกิจ	เลขทะเบียนบริษัท	ทุนจดทะเบียนชำระแล้ว	ที่ตั้ง
บริษัท ไพรม์ โรด อัลเทอร์เนทีฟ จำกัด (PRA)	ดำเนินการลงทุนในกลุ่มบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	0105560219826	4,018.0 ล้านบาท	1 อาคารที พี แอนด์ ที ชั้น 22 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
บริษัท ไพรม์ เอ็นเนอร์ยี แคปิตอล จำกัด (PEC)	ดำเนินการลงทุนในกลุ่มบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	0105560213712	437.1 ล้านบาท	1 อาคารที พี แอนด์ ที ชั้น 22 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
บริษัท ไพรม์ โรด กรุป จำกัด (PRG)	ดำเนินการลงทุนในกลุ่มบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	0105558003781	1,000.0 ล้านบาท	1 อาคารที พี แอนด์ ที ชั้น 22 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
บริษัท บึงสามพัน โซล่า จำกัด (BSS)	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ BSS	0105553105225	240.0 ล้านบาท	87/2 อาคารซีอาร์ซีทาวเวอร์ ออลซีชั้นเพลส ชั้นที่ 9 ห้องเลขที่ 4-5 ถนนวิบูลย์ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน

บริษัท (ชื่อย่อ)	ประเภทธุรกิจ	เลขทะเบียนบริษัท	ทุนจดทะเบียนชำระแล้ว	ที่ตั้ง
บริษัท เชียงใหม่ รีนิวเอเบิล เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (CRE)	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ CRE	0105552031171	240.0 ล้านบาท	87/2 อาคารซีอาร์ซีทาวเวอร์ ออลซีชั้นเพลส ชั้นที่ 9 ห้องเลขที่ 4-5 ถนนวิทย์ แขวงฉะพินี เขตปทุมวัน
บริษัท อีเอสพีพี จำกัด (ESPP)	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ ESPP1, ESPP2 และ ESPP 3	0105552076698	480.0 ล้านบาท	87/2 อาคารซีอาร์ซีทาวเวอร์ ออลซีชั้นเพลส ชั้นที่ 9 ห้องเลขที่ 4-5 ถนนวิทย์ แขวงฉะพินี เขตปทุมวัน
บริษัท โกลเด้น โลท์ โซลาร์ จำกัด (GLS)	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ GLS	0105553105357	240.0 ล้านบาท	87/2 อาคารซีอาร์ซีทาวเวอร์ ออลซีชั้นเพลส ชั้นที่ 9 ห้องเลขที่ 4-5 ถนนวิทย์ แขวงฉะพินี เขตปทุมวัน
บริษัท อินฟินิท อัลฟา แคปิตอล จำกัด (IAC)	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ IAC	0105552082752	240.0 ล้านบาท	87/2 อาคารซีอาร์ซีทาวเวอร์ ออลซีชั้นเพลส ชั้นที่ 9 ห้องเลขที่ 4-5 ถนนวิทย์ แขวงฉะพินี เขตปทุมวัน
บริษัท ไนน์ เอ โซลาร์ จำกัด (NAS)	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ NAS	0105553105691	240.0 ล้านบาท	87/2 อาคารซีอาร์ซีทาวเวอร์ ออลซีชั้นเพลส ชั้นที่ 9 ห้องเลขที่ 4-5 ถนนวิทย์ แขวงฉะพินี เขตปทุมวัน
บริษัท นอร์ทเวสต์ โซลาร์ จำกัด (NWS)	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ NWS	0125553013819	240.0 ล้านบาท	87/2 อาคารซีอาร์ซีทาวเวอร์ ออลซีชั้นเพลส ชั้นที่ 9 ห้องเลขที่ 4-5 ถนนวิทย์ แขวงฉะพินี เขตปทุมวัน
บริษัท โซลาร์เทค เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (STE)	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ STE	0105553105616	240.0 ล้านบาท	87/2 อาคารซีอาร์ซีทาวเวอร์ ออลซีชั้นเพลส ชั้นที่ 9 ห้องเลขที่ 4-5 ถนนวิทย์ แขวงฉะพินี เขตปทุมวัน
บริษัท วีน่า เอ็นเนอร์ยี่ โซลาร์ (ไทยแลนด์) จำกัด (VES)	ดำเนินการลงทุนในกลุ่มบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	0635549000088	167.0 ล้านบาท	87/2 อาคารซีอาร์ซีทาวเวอร์ ออลซีชั้นเพลส ชั้นที่ 9 ห้องเลขที่ 4-5 ถนนวิทย์ แขวงฉะพินี เขตปทุมวัน
บริษัท วิเชียรบุรี พาวเวอร์ จำกัด (WBP)	ดำเนินการลงทุนในกลุ่มบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	0105553107112	33.0 ล้านบาท	87/2 อาคารซีอาร์ซีทาวเวอร์ ออลซีชั้นเพลส ชั้นที่ 9 ห้องเลขที่ 4-5 ถนนวิทย์ แขวงฉะพินี เขตปทุมวัน

บริษัท (ชื่อย่อ)	ประเภทธุรกิจ	เลขทะเบียนบริษัท	ทุนจดทะเบียนชำระแล้ว	ที่ตั้ง
บริษัท อินฟินิท โซล่า เอ็นเนอจี จำกัด (ISE)	ดำเนินการลงทุนในกลุ่มบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	0105553105420	36.0 ล้านบาท	87/2 อาคารซีอาร์ซีทาวเวอร์ ออลซีชั้นเพลส ชั้นที่ 9 ห้องเลขที่ 4-5 ถนนวิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน
บริษัท ไพรม์ รีนิวเอเบิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (PRD)	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการสหกรณ์การเกษตรเสนาและ สหกรณ์การเกษตรลาดหลุมแก้วพัฒนา	0105558047631	257.1 ล้านบาท	1 อาคารที พี แอนด์ ที ชั้น 22 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
บริษัท สมาร์ท โซลาร์ จำกัด (SMS)	ดำเนินการลงทุนในบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	0105558061234	82.0 ล้านบาท	1 อาคารที พี แอนด์ ที ชั้น 22 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
บริษัท ไพรม์ โรด โซลาร์ จำกัด (PRS)	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการสหกรณ์ผู้ใช้น้ำปฎิรูปที่ดินลาดบัวหลวง	0105558047622	317.2 ล้านบาท	1 อาคารที พี แอนด์ ที ชั้น 22 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
บริษัท สตาร์ โซลาร์ จำกัด (STS)	ดำเนินการลงทุนในบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	0105558062061	163.0 ล้านบาท	1 อาคารที พี แอนด์ ที ชั้น 22 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
บริษัท ไพรม์ อัลเทอร์เนทีฟ เอ็นเนอจี เนทีฟ จำกัด (PAE)	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการสหกรณ์การเกษตรเสนา	0105558062036	392.8 ล้านบาท	1 อาคารที พี แอนด์ ที ชั้น 22 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
บริษัท พาวเวอร์ เอ็นเนอจี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (PED)	ดำเนินการลงทุนในบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	0105556084644	130.0 ล้านบาท	1 อาคารที พี แอนด์ ที ชั้น 22 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
บริษัท 5 อมตะ จำกัด (5AMATA)	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ 5 อมตะ	0105547162123	140.0 ล้านบาท	1 อาคารที พี แอนด์ ที ชั้น 22 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
บริษัท ไพรม์ รีนิวเอเบิล เอ็นเนอจี จำกัด (PRE)	ดำเนินการลงทุนในกลุ่มบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	0105557179983	400.0 ล้านบาท	1 อาคารที พี แอนด์ ที ชั้น 22 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

บริษัท (ชื่อย่อ)	ประเภทธุรกิจ	เลขทะเบียนบริษัท	ทุนจดทะเบียนชำระแล้ว	ที่ตั้ง
บริษัท ไอซี เอนเนอร์จี ฟิทีอี ลิมิเต็ด (Aizu)	ดำเนินการลงทุนในกลุ่มบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	201425959H	1,258.5 ล้านบาท หรือ 17.6 ล้านดอลลาร์สหรัฐ	8 ถนนมารินา #05-02 มารินาเบย์ไฟแนนเชียล เซ็นเตอร์ ประเทศสิงคโปร์ 018981
บริษัท สมาร์ท โซลาร์ พาวเวอร์ จำกัด (SSP)	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ สหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธ.ก.ส. ตรัง และ สหกรณ์การเกษตรลำทับ	0105558061391	104.8 ล้านบาท	1 อาคารที่ บี แอนด์ บี ชั้น 22 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 แขวง จตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
บริษัท ไพรม์ กรีน โซลาร์ จำกัด (PGS)	ดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ สหกรณ์การเกษตรนาบ่อคำพัฒนา	0105558066724	53.5 ล้านบาท	1 อาคารที่ บี แอนด์ บี ชั้น 22 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 แขวง จตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
บริษัท ไอดีล โซลาร์ จำกัด (IDS)	ดำเนินการลงทุนในบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	0105558062052	1.0 ล้านบาท	1 อาคารที่ บี แอนด์ บี ชั้น 22 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 แขวง จตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
บริษัท Prime Solar Energy Corporation จำกัด (PSE)	ดำเนินการลงทุนในกลุ่มบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในประเทศไต้หวัน	106057381	500,000 ดอลลาร์ไต้หวันใหม่ (NTD)	No.14, Ningxia East 2nd street, Xitun District, Taichung city, 407
He Wu Co.,Ltd (He Wu)	ดำเนินการลงทุนในบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ He Wu	50767582	100,000 ดอลลาร์ไต้หวันใหม่ (NTD)	7F., No.218, Dunhua N. Rd., Songshan Dist., Taipei City 105, Taiwan (R.O.C.)
Sheng Jiu Co.,Ltd (Sheng Jiu)	ดำเนินการลงทุนในบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ Sheng Jiu	50768169	100,000 ดอลลาร์ไต้หวันใหม่ (NTD)	3F-1., No.142-2, Sec 2, Wuchang St., Wanhua Dist., Taipei City 108 , Taiwan (R.O.C.)
Shin Shi Co.,Ltd (Shin Shi)	ดำเนินการลงทุนในบริษัทที่ประกอบธุรกิจและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ภายใต้โครงการ Shin Shi	50767056	140,000 ดอลลาร์ไต้หวันใหม่ (TWD)	7F., No.218, Dunhua N. Rd., Songshan Dist., Taipei City 105, Taiwan (R.O.C.)
บริษัท ไพรม์ เอสโค จำกัด (ESCO)	ดำเนินธุรกิจออกแบบ ก่อสร้าง ติดตั้ง ระบบประหยัดพลังงาน โดยใช้พลังงานทดแทน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์	0105561197681	1.0 ล้านบาท	1 อาคารที่ บี แอนด์ บี ชั้น 22 ซอยวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

6.1.3 บุคคลอ้างอิงอื่น (ComSec)

ก.) นายทะเบียนหลักทรัพย์

บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด

ที่อยู่: 93 ชั้น 14 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400

Website: <http://www.set.or.th/tsd>

โทรศัพท์: 020099999

โทรสาร: 020099991

ข.) ที่ปรึกษาการเงิน

ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่: 3000 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

Website: <https://www.tmbbank.com>

โทรศัพท์: 022992349

โทรสาร: 022737806

ค.) ผู้สอบบัญชี

บริษัท ไพร์ซวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส จำกัด

ที่อยู่: 179/74-80 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

Website: <https://www.pwc.com>

โทรศัพท์: 023441000

โทรสาร: 022864440

6.2 สรุปสัญญาสำคัญที่เกี่ยวข้องกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย

6.2.1 สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Power Purchase Agreement)

บริษัทมีการเข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (“กฟภ.”) รวมทั้งสิ้น 18 สัญญา โดยสาระสำคัญของสัญญาซื้อขายไฟฟ้าที่บริษัทผู้ผลิตไฟฟ้าแต่ละแห่งเข้าทำกับ กฟภ. มีดังนี้

1. สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Power Purchase Agreement) ของโครงการภายใต้ PEC

ประเภทสัญญา	สัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ในระบบส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder)
อายุสัญญา	สัญญามีกำหนดระยะเวลา 5 ปีนับจากวันที่ลงนามในสัญญา และต่อเนื่องครั้งละ 5 ปีโดยอัตโนมัติ และให้มีผลบังคับจนกว่าจะมีการยุติสัญญา
กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาแบ่งตามจำนวนสัญญา	กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาที่ระดับแรงดัน 22,000 โวลต์ มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ 8 เมกะวัตต์ – 7 สัญญา ■ 6 เมกะวัตต์ – 2 สัญญา ■ 4 เมกะวัตต์ – 1 สัญญา
อัตรารับซื้อไฟฟ้า	1.) อัตราค่าไฟฟ้าขายส่งเฉลี่ย ณ ระดับแรงดัน 11-33 กิโลโวลต์ (อัตราขายส่งเฉลี่ยในระยะเวลา 12 เดือน) ที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยขายให้การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย รวมกับ ค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติขายส่งเฉลี่ย (Ft ขายส่งเฉลี่ยในระยะเวลา 12 เดือน) 2.) อัตรารับซื้อไฟฟ้าส่วนเพิ่ม (Adder) ที่อัตรา 8.0 บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 10 ปี นับจากวันจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD)
การโอนสิทธิ และ/หรือหน้าที่	ห้ามบริษัทคู่สัญญาโอนสิทธิและหน้าที่ตามสัญญาให้แก่บุคคลอื่นโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจาก กฟภ.
เงื่อนไขในการบอกเลิกสัญญา	หากคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใด ให้อีกฝ่ายหนึ่งทำหนังสือแจ้งให้ฝ่ายนั้นดำเนินการแก้ไข หากไม่แก้ไขให้อีกฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้

2. สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Power Purchase Agreement) ของโครงการภายใต้ PRG

ประเภทสัญญา	<ul style="list-style-type: none"> ■ สำหรับผู้ที่ยื่นขอขายไฟฟ้าไว้ในระบบส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) เดิม ■ สำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร ■ สำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร พ.ศ. 2560
อายุสัญญา	สัญญาที่กำหนดระยะเวลา 25 ปี นับจากวันจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD)
กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา แบ่งตามประเภทสัญญา	<ul style="list-style-type: none"> ■ สำหรับผู้ที่ยื่นขอขายไฟฟ้าไว้ในระบบส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) เดิม - 8.0 เมกะวัตต์ ■ สำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร - 18.0 เมกะวัตต์ ■ สำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร พ.ศ. 2560 - 14.6 เมกะวัตต์
จำนวนสัญญาแบ่งตามประเภทสัญญา	<ul style="list-style-type: none"> ■ สำหรับผู้ที่ยื่นขอขายไฟฟ้าไว้ในระบบส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) เดิม - 1 สัญญา ■ สำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร - 4 สัญญา ■ สำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร พ.ศ. 2560 - 3 สัญญา
อัตรารับซื้อไฟฟ้า	<p>อัตรารับซื้อไฟฟ้าสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปริมาณพลังงานไฟฟ้าในส่วนที่ไม่เกิน Capacity Factor ร้อยละ 16 จะได้รับอัตรารับซื้อไฟฟ้า (FIT) <ul style="list-style-type: none"> ■ สำหรับผู้ที่ยื่นขอขายไฟฟ้าไว้ในระบบส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) เดิม - 5.66 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง ■ สำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร - 5.66 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง ■ สำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร พ.ศ. 2560 - 4.12 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง 2. ปริมาณพลังงานไฟฟ้าในส่วนที่เกิน Capacity Factor ร้อยละ 16 <ul style="list-style-type: none"> ■ สำหรับผู้ที่ยื่นขอขายไฟฟ้าไว้ในระบบส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) เดิม - จะได้รับอัตรารับซื้อไฟฟ้า เท่ากับอัตราค่าไฟฟ้าขายส่งเฉลี่ย ณ ระดับแรงดัน 11-33 กิโลโวลต์ (อัตรารายส่งเฉลี่ยในระยะเวลา 12 เดือน) ที่การ

	<p>ไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยขายให้การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย รวมกับ ค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติขายส่งเฉลี่ย (Ft ขายส่งเฉลี่ยในระยะเวลา 12 เดือน) แต่ทั้งนี้ อัตราซื้อไฟฟ้าดังกล่าว จะต้องไม่เกินอัตราซื้อไฟฟ้า (FIT) ที่ 5.66 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ สำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร <ul style="list-style-type: none"> - จะได้รับอัตราซื้อไฟฟ้า เท่ากับอัตราค่าไฟฟ้าขายส่งเฉลี่ย ณ ระดับ แรงดัน 11-33 กิโลโวลต์ (อัตราขายส่งเฉลี่ยในระยะเวลา 12 เดือน) ที่การ ไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยขายให้การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย รวมกับ ค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติขายส่งเฉลี่ย (Ft ขายส่งเฉลี่ยในระยะเวลา 12 เดือน) แต่ทั้งนี้ อัตราซื้อไฟฟ้าดังกล่าว จะต้องไม่เกินอัตราซื้อไฟฟ้า (FIT) ที่ 5.66 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง ■ สำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร พ.ศ. 2560 <ul style="list-style-type: none"> - จะได้รับอัตราซื้อไฟฟ้า เท่ากับอัตราค่าไฟฟ้าขายส่งเฉลี่ย ณ ระดับ แรงดัน 11-33 กิโลโวลต์ (อัตราขายส่งเฉลี่ยในระยะเวลา 12 เดือน) ที่การ ไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยขายให้การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย รวมกับ ค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติขายส่งเฉลี่ย (Ft ขายส่งเฉลี่ยในระยะเวลา 12 เดือน) แต่ทั้งนี้ อัตราซื้อไฟฟ้าดังกล่าว จะต้องไม่เกินอัตราซื้อไฟฟ้า (FIT) ที่ 4.12 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง
การโอนสิทธิ และ/ หรือหน้าที่	<ol style="list-style-type: none"> 1. ห้ามมิให้บริษัทคู่สัญญาเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้ถือหุ้นจนเป็นเหตุให้ผู้ถือหุ้น เดิมตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าน้อยกว่ากึ่งหนึ่ง และห้ามเปลี่ยนแปลงจำนวนหุ้น ที่ถือ เหลือน้อยกว่าร้อยละ 51.0 ของจำนวนหุ้นทั้งหมด จนกว่าจะ COD แล้ว เป็นระยะเวลา 3 ปี 2. ห้ามบริษัทโอนสิทธิและหน้าที่ตามสัญญาให้แก่บุคคลอื่นโดยไม่ได้รับความ ยินยอมเป็นหนังสือจาก กฟผ.
เงื่อนไขในการบอก เลิกสัญญา	<p>หากคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใดให้อีกฝ่ายหนึ่งทำ หนังสือแจ้งให้ฝ่ายนั้นดำเนินการแก้ไข หากไม่แก้ไขให้อีกฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิก สัญญาได้</p>

สรุปรายละเอียดสำคัญของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

ลำดับ	โครงการ	ที่ตั้งโครงการ		กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา (เมกะวัตต์)	เลขที่สัญญา	วันที่ลงนาม	วันจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD)
		อำเภอ	จังหวัด				
สัญญาซื้อขายไฟฟ้าโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ในระบบส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder)							
1	BSS	พวานกระต่าย	กำแพงเพชร	8.0	VSPP-PEA-048/2554	23 ธ.ค. 2554	14 มี.ค. 2557
2	NAS	พวานกระต่าย	กำแพงเพชร	8.0	VSPP-PEA-051/2554	23 ธ.ค. 2554	9 เม.ย. 2557
3	NWS	พวานกระต่าย	กำแพงเพชร	8.0	VSPP-PEA-049/2554	23 ธ.ค. 2554	14 มี.ค. 2557
4	STE	พวานกระต่าย	กำแพงเพชร	8.0	VSPP-PEA-050/2554	23 ธ.ค. 2554	9 เม.ย. 2557
5	CRE	สามเงา	ตาก	8.0	VSPP-PEA-016/2554 (TC-1)	30 ธ.ค. 2554	26 มี.ค. 2557
6	ESPP 1	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	6.0	VSPP-PEA-089/2553	8 ก.ค. 2554	25 เม.ย. 2557
7	ESPP 2	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	6.0	VSPP-PEA-090/2553	8 ก.ค. 2554	25 เม.ย. 2557
8	ESPP 3	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	4.0	VSPP-PEA-091/2553	8 ก.ค. 2554	25 เม.ย. 2557
9	GLS	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย	8.0	VSPP-PEA-018/2554	8 ส.ค. 2554	10 มี.ค. 2557
10	IAC	สามเงา	ตาก	8.0	VSPP-PEA-017/2554 (TC-1)	30 ธ.ค. 2554	2 เม.ย. 2557
สัญญาซื้อขายไฟฟ้าโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินสำหรับผู้ที่ยื่นขอขายไฟฟ้าไว้ในระบบส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) เดิม							
11	5AMATA	บ้านโป่ง	ราชบุรี	8.0	PVF1-PEA-148/2558	10 ส.ค. 2558	27 ม.ค. 2559

ลำดับ	โครงการ	ที่ตั้งโครงการ		กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา (เมกะวัตต์)	เลขที่สัญญา	วันที่ลงนาม	วันจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD)
		อำเภอ	จังหวัด				
สัญญาซื้อขายไฟฟ้าโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินสำหรับสหกรณ์ภาคการเกษตร							
12	BSA01	เสนา	พระนครศรีอยุธยา	5.0	PVF2-PEA-055/2559	26 ส.ค. 2559	28 ธ.ค. 2559
13	LAK09	ลาดหลุมแก้ว	ปทุมธานี	3.0	PVF2-PEA-011/2559	22 ส.ค. 2559	30 ธ.ค. 2559
14	LBL05	ลาดบัวหลวง	พระนครศรีอยุธยา	5.0	PVF2-PEA-023/2559	22 ส.ค. 2559	30 ธ.ค. 2559
15	BSA08	เสนา	พระนครศรีอยุธยา	5.0	PVF2-PEA-038/2559	30 ส.ค. 2559	28 ธ.ค. 2559
สัญญาซื้อขายไฟฟ้าโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินสำหรับสหกรณ์ภาคการเกษตร							
16	LRA08	ห้วยยอด	ตรัง	5.0	PVF3-PEA-010/2561	21 ก.พ. 2561	27 ธ.ค. 2561
17	KTM07	ลำทับ	กระบี่	4.6	PVF3-PEA-011/2561	21 ก.พ. 2561	27 ธ.ค. 2561
18	KPA05	เมือง	กำแพงเพชร	5.0	PVF3-PEA-017/2561	21 ก.พ. 2561	25 ธ.ค. 2561

6.2.2 สัญญารับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จทั้งในและต่างประเทศ (EPC Agreement)

สัญญารับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. สัญญารับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contract) ของโครงการภายใต้ PEC

สาระสำคัญของสัญญาสรุปได้ดังนี้

ผู้รับเหมาก่อสร้างเบ็ดเสร็จในประเทศไทย	<ul style="list-style-type: none"> ■ บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) ■ บริษัท อิตัลไทยวิศวกรรม จำกัด ■ บริษัท บวิค-ไทย จำกัด
ผู้รับเหมาก่อสร้างเบ็ดเสร็จต่างประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> ■ JUWI Renewable Energies PTE Limited ■ BYSOLAR Asia Limited
โครงการที่เป็นขอบเขตของสัญญา	<ul style="list-style-type: none"> ■ บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) บริษัท อิตัลไทยวิศวกรรม จำกัด และ JUWI Renewable Energies PTE Limited - BSS, NAS, NWS, STE, ESPP1, ESPP2 และ ESPP3 ■ บริษัท บวิค-ไทย จำกัด และ BYSOLAR Asia Limited - CRE, GLS และ IAC
วันที่ลงนาม	<ul style="list-style-type: none"> ■ บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) บริษัท อิตัลไทยวิศวกรรม จำกัด และ JUWI Renewable Energies PTE Limited - 30 เม.ย. 2552 และ 14 ธ.ค. 2552 ■ บริษัท บวิค-ไทย จำกัด และ BYSOLAR Asia Limited - 24 เม.ย. 2556
ขอบเขตงานที่สำคัญ	ออกแบบ จัดหาอุปกรณ์ และก่อสร้างโรงไฟฟ้า
การรับประกันประสิทธิภาพของแผง (Performance Ratio Guarantee)	ผู้รับจ้างรับประกันจำนวนพลังงานไฟฟ้าขั้นต่ำที่ผลิตได้ต่อปีนับจากวันจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD) หากจำนวนพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ต่อบิตต่ำกว่าจำนวนพลังงานไฟฟ้าที่ผู้รับจ้างรับประกัน ผู้รับจ้างจะชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ว่าจ้าง โดยคิดตาม Performance Ratio ของการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ตามเงื่อนไขที่ตกลงไว้ในสัญญา
การเลิกสัญญา	หากคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใด ให้อีกฝ่ายหนึ่งทำหนังสือแจ้งให้ฝ่ายนั้นดำเนินการแก้ไข หากไม่แก้ไขให้อีกฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้

2. สัญญารับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contract) ของโครงการภายใต้ PRG

สาระสำคัญของสัญญาสรุปได้ดังนี้

ผู้รับเหมาก่อสร้างเบ็ดเสร็จในประเทศ	บริษัท บวิค-ไทย จำกัด
ผู้รับเหมาก่อสร้างเบ็ดเสร็จในต่างประเทศ	BYME Engineering (HK) Limited
โครงการที่เป็นขอบเขตของสัญญา	<ul style="list-style-type: none"> - 5AMATA - BSA01 LAK09 LBL05 และBSA08 - LRA02 KTM07 และ KPA05
วันที่ลงนาม	<ul style="list-style-type: none"> - 31 ส.ค. 2558 สำหรับ 5AMATA - 12 ก.ค. 2559 สำหรับ BSA01 LAK09 LBL05 และ BSA08 - 5 เม.ย. 2561 สำหรับ LRA02 KTM07 และ KPA05
ขอบเขตงานที่สำคัญ	ออกแบบ จัดหาอุปกรณ์ และก่อสร้างโรงไฟฟ้า
การรับประกันประสิทธิภาพของแผง (Performance Ratio Guarantee)	ผู้รับจ้างรับประกันจำนวนพลังงานไฟฟ้าขั้นต่ำที่ผลิตได้ต่อปีนับจากวันจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD) หากจำนวนพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ต่อปีต่ำกว่าจำนวนพลังงานไฟฟ้าที่ผู้รับจ้างรับประกัน ผู้รับจ้างจะชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ว่าจ้าง โดยคิดตาม Performance Ratio ของการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ตามเงื่อนไขที่ตกลงไว้ในสัญญา
การเลิกสัญญา	หากคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใด ให้อีกฝ่ายหนึ่งทำหนังสือแจ้งให้ฝ่ายนั้นดำเนินการแก้ไข หากไม่แก้ไขให้อีกฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้

6.2.3 สัญญาจ้างดำเนินการและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (O&M Contract)

สัญญาจ้างบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว ซึ่งยังมีผลบังคับใช้จำนวนทั้งหมด 18 สัญญากับ 2 บริษัท ได้แก่ JUWI Renewable Energies Thai (รวม 10 สัญญา) และ บริษัท บวิค-ไทย จำกัด (รวม 8 สัญญา) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สัญญาผู้รับเหมาเชิงดำเนินการและบำรุงรักษา (O&M Contract) ของโครงการภายใต้ PEC

สาระสำคัญของสัญญาสรุปได้ดังนี้

ผู้รับจ้าง	<ul style="list-style-type: none"> ■ JUWI Renewable Energies Thai
ขอบเขตงานที่สำคัญ	<ul style="list-style-type: none"> (1) งานบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) (2) งานบำรุงรักษาเชิงแก้ไข (Corrective Maintenance)

	(3) งานดูแลรักษาความปลอดภัยของที่ตั้งโรงไฟฟ้า (Facility Security Maintenance) (4) งานตรวจสอบระบบ (Monitoring System Maintenance) (5) งานรายงานผลการดำเนินงานและบำรุงรักษา (Report)
โครงการที่จ้างในลักษณะเดียวกัน	■ JUWI Renewable Energies Thai - โครงการ BSS, NAS, NWS, STE, ESPP1, ESPP2, ESPP3, CRE, GLS และ IAC
วันที่ลงนาม	■ ธันวาคม 2561 สำหรับโครงการ BSS, NAS, NWS, STE, ESPP1, ESPP2, ESPP3, CRE, GLS และ IAC
การรับประกันประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ผู้รับจ้างรับประกันจำนวนพลังงานไฟฟ้าขั้นต่ำที่ผลิตได้ต่อปีนับจากวันจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD) หากจำนวนพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ต่อปีต่ำกว่าจำนวนพลังงานไฟฟ้าที่ผู้รับจ้างรับประกัน ผู้รับจ้างจะชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ว่าจ้าง ตามเงื่อนไขที่ตกลงไว้ในสัญญา
วันที่เริ่มดำเนินการ	เริ่มในวันที่ลงนามสัญญา โดยสัญญามีอายุ 5 ปี
ระยะเวลา	สัญญามีกำหนดระยะเวลา 5 ปีนับจากวันที่ลงนามในสัญญา
ค่าจ้าง และการชำระค่าจ้าง	ผู้ว่าจ้างตกลงชำระค่าจ้างตลอดอายุสัญญาไม่เกินวงเงินที่ระบุในสัญญา โดยจะชำระเงินค่าจ้างตามปริมาณงานที่เกิดขึ้นจริงเป็นรายเดือน
การเลิกสัญญา	ในกรณีที่คู่สัญญาฝ่ายใดกระทำผิดสัญญาในสาระสำคัญและมีได้แก้ไขการผิดสัญญาดังกล่าวภายใน 15 วัน หลังจากได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรจากคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง ให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันทีโดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังคู่สัญญาฝ่ายที่กระทำผิดสัญญา

2. สัญญาผู้รับเหมาเชิงดำเนินการและบำรุงรักษา (O&M Contract) ของโครงการภายใต้ PRG

ผู้รับจ้าง	บริษัท บวิค-ไทย จำกัด
ขอบเขตงานที่สำคัญ	(1) งานบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) (2) งานบำรุงรักษาเชิงแก้ไข (Corrective Maintenance) (3) งานดูแลรักษาความปลอดภัยของที่ตั้งโรงไฟฟ้า (Facility Security Maintenance) (4) งานตรวจสอบระบบ (Monitoring System Maintenance) (5) งานรายงานผลการดำเนินงานและบำรุงรักษา (Report)
โครงการที่จ้างในลักษณะเดียวกัน	- 5AMATA - BSA01 LAK09 LBL05 และBSA08 - LRA02 KTM07 และ KPA05
วันที่ลงนาม	- 31 ส.ค. 2558 สำหรับ 5AMATA - 12 ก.ค. 2559 สำหรับ BSA01 LAK09 LBL05 และ BSA08

	- 5 เม.ย. 2561 สำหรับ LRA02 KTM07 และ KPA05
การรับประกันประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ผู้ว่าจ้างตกลงรับประกันความพร้อมในการผลิตกระแสไฟฟ้าในแต่ละวันตามช่วงที่กำหนดไว้ในสัญญา ซึ่งหากความพร้อมในการผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการต่ำกว่าที่ตกลงกัน ผู้ว่าจ้างสามารถชำระเงินค่าจ้างการดำเนินงานต่ำกว่าตามที่ระบุไว้ในสัญญา โดยที่จะไม่เกินร้อยละ 20 ของมูลค่าตามสัญญา
วันที่เริ่มดำเนินการ	วันที่โครงการเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์
ระยะเวลา	สัญญามีกำหนดระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่ลงนามในสัญญา
ค่าจ้าง และการชำระค่าจ้าง	ผู้ว่าจ้างตกลงชำระค่าจ้างตลอดอายุสัญญาไม่เกินวงเงินที่ระบุในสัญญา โดยจะชำระเงินค่าจ้างตามปริมาณงานที่เกิดขึ้นจริงเป็นรายเดือน
การเลิกสัญญา	ในกรณีที่คู่สัญญาฝ่ายใดกระทำความผิดสัญญาในสาระสำคัญและมีได้แก้ไขการผิดสัญญาดังกล่าวภายใน 30 วัน หลังจากได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรจากคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง ให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันทีโดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังคู่สัญญาฝ่ายที่กระทำความผิดสัญญา

6.2.4 สัญญาเช่าที่ดิน

มีสัญญาเช่าที่ดินเพื่อใช้ในการดำเนินธุรกิจรวมจำนวนทั้งหมด 16 สัญญา โดยสรุปได้ดังนี้

โครงการที่เช่า	BSS NAS NWS และ STE	CRE	ESPP1 ESPP2 และ ESPP3	GLS	IAC
คู่สัญญา	บริษัท แอคมี่ เอ็นเนอจี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ⁽¹⁾				
วันที่ลงนาม	6 ส.ค. 2555	6 ส.ค. 2556	17 ต.ค. 2555	6 ส.ค. 2555	7 ส.ค. 2555
เนื้อที่ตามสัญญา (ไร่-งาน-ตรว.)	647 ไร่ 1 งาน 13 ตรว.	151 ไร่ 2 งาน 83 ตรว.	240 ไร่ 0 งาน 24.2 ตรว.	116 ไร่ 0 งาน 99 ตรว.	204 ไร่ 3 งาน 99 ตรว.
อำเภอ	พราณกระต่าย	สามเงา	วารินชำราบ	ศรีสะเกษ	สามเงา
จังหวัด	กำแพงเพชร	ตาก	อุบลราชธานี	สุโขทัย	ตาก
วัตถุประสงค์ในการเช่า	เพื่อเป็นที่ตั้งของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์				
อายุสัญญา	30 ปี				

โครงการที่เช่า	BSS NAS NWS และ STE	CRE	ESPP1 ESPP2 และ ESPP3	GLS	IAC
ค่าเช่า	ค่าเช่าล่วงหน้า 7.50 บาท ต่อ ตร.ว. NWS, STE และ NAS ค่าเช่ารายเดือน เดือนละ 3.75 บาท ต่อ ตร.ว. BSS ค่าเช่ารายเดือน เดือนละ 5.00 บาท ต่อ ตร.ว.	ค่าเช่ารายเดือน เดือนละ 3.75 บาท ต่อ ตร.ว.	ESPP1 ค่าเช่ารายเดือน เดือนละ 4.50 บาท ต่อ ตร.ว. ESPP2 และ ESPP3 ค่าเช่ารายเดือน เดือนละ 0.375 บาท ต่อ ตร.ว.	ค่าเช่าล่วงหน้า 7.50 บาท ต่อ ตร.ว. ค่าเช่ารายเดือน เดือนละ 3.75 บาท ต่อ ตร.ว.	ค่าเช่าล่วงหน้า 7.50 บาท ต่อ ตร.ว. ค่าเช่ารายเดือน เดือนละ 3.75 บาท ต่อ ตร.ว.
หน้าที่ของผู้เช่า	<ul style="list-style-type: none"> - ชำระค่าเช่าตามเงื่อนไขที่ระบุในสัญญา - ผู้เช่าเป็นรับผู้รับผิดชอบค่าภาษีที่ดิน ค่าภาษีโรงเรือนและสิ่งก่อสร้างอื่นใดบนที่ดินที่เช่าทั้งหมด พร้อมทั้งแสดงหลักฐานการชำระภาษีให้เมื่อผู้ให้เช่าร้องขอ - ผู้เช่าเป็นรับผู้รับผิดชอบบำรุงรักษา ซ่อมแซม อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างบนที่ดินที่เช่าให้อยู่ในสภาพดี 				
หน้าที่ของผู้ให้เช่า	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่นำที่ดินไปเป็นหลักประกันไม่ว่ารูปแบบใดเพื่อเป็นประกันการชำระหนี้ของผู้ให้เช่าเองหรือบุคคลอื่นใด 				
การเลิกสัญญา	<ul style="list-style-type: none"> - หากคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใด ให้อีกฝ่ายหนึ่งทำหนังสือแจ้งให้ฝ่ายนั้นดำเนินการแก้ไข หากไม่แก้ไขให้ภายในระยะเวลา 90 วัน อีกฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ 				

หมายเหตุ:

⁽¹⁾บริษัท แอควี เอ็นเนอจี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ("ACME") เป็นบริษัทที่อาจมีความขัดแย้งกับบริษัท โดย ACME มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่คือ คุณสมประสงค์ บัญจะลักษณะ ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัท รายละเอียดของความสมเหตุสมผลของรายการเช่าที่ดินได้ถูกแสดงไว้ในส่วนที่ 2 ส่วน 12 รายการระหว่างกัน ข้อ 12.1.1 (ค) รายการเช่าที่ดินระหว่างบริษัทร่วมของบริษัท และ ACME

บริษัท/บริษัทย่อย ผู้เช่าโครงการ	PRD	PRD	PRS	PAE
คู่สัญญา	บุคคลซึ่งไม่มีความเกี่ยวข้องกับบริษัทและบริษัทย่อยของบริษัท			
วันที่ยื่น	ก.ค. - ส.ค. 2559 ⁽¹⁾	21 ก.ค. 2559	ก.ค. - ส.ค. 2559 ⁽¹⁾	ก.ค. - ส.ค. 2559 ⁽¹⁾
เนื้อที่ตามสัญญา (ไร่-งาน-ตรว.)	66 ไร่ 2 งาน 16 ตรว.	50 ไร่ 0 งาน 0 ตรว.	70 ไร่ 0 งาน 46 ตรว.	74 ไร่ 1 งาน 4 ตรว.
อำเภอ	เสนา	ลาดหลุมแก้ว	ลาดบัวหลวง	เสนา
จังหวัด	อยุธยา	ปทุมธานี	อยุธยา	อยุธยา
วัตถุประสงค์ในการเช่า	เพื่อเป็นที่ตั้งของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์			
อายุสัญญา	25 ปี 7 เดือน			
ค่าเช่า	ค่าเช่าล่วงหน้าใช้ พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ 929,736 บาท ค่าเช่ารายปี ปีละ 1,563,500 บาท	ค่าเช่ารายปี ปีละ 1,200,000 บาท โดยไม่มีค่าเช่า ล่วงหน้าใช้พื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	ค่าเช่าล่วงหน้าใช้ พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ 979,689 บาท ค่าเช่ารายปี ปีละ 1,752,875 บาท	ค่าเช่าล่วงหน้าใช้ พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ 1,063,250 บาท ค่าเช่ารายปี ปีละ 1,669,000 บาท
หน้าที่ของผู้เช่า	<ul style="list-style-type: none"> - ชำระค่าเช่าตามเงื่อนไขที่ระบุในสัญญา - ผู้เช่าเป็นผู้รับผิดชอบค่าภาษีที่ดิน ค่าภาษีโรงเรือนและสิ่งก่อสร้างอื่นใดบนที่ดินที่เช่าทั้งหมด พร้อมทั้งแสดงหลักฐานการชำระภาษีให้เมื่อผู้ให้เช่าร้องขอ - ให้ความร่วมมือกับผู้ให้เช่าในเข้าตรวจสอบที่ดินที่เช่าได้ระหว่างเวลาทำการของผู้เช่า หลังจากแจ้งให้ผู้เช่าทราบเป็นลายลักษณ์อักษรไม่น้อยกว่า 14 วัน 			
หน้าที่ของผู้ให้เช่า	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่นำที่ดินไปเป็นหลักประกันไม่ว่ารูปแบบใดเพื่อเป็นประกันการชำระหนี้ของผู้ให้เช่าเอง หรือบุคคลอื่นใด 			
การเลิกสัญญา	<ul style="list-style-type: none"> - หากคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใด ให้อีกฝ่ายหนึ่งทำหนังสือแจ้งให้ฝ่ายนั้นดำเนินการแก้ไข หากไม่แก้ไขให้ภายในระยะเวลา 90 วัน อีกฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ 			

หมายเหตุ:

⁽¹⁾ บริษัทหรือบริษัทย่อย เข้าทำสัญญาเช่าที่ดินเพื่อใช้ในการดำเนินงาน ซึ่งประกอบด้วยสัญญาเช่าที่ดินหลายฉบับประกอบกัน

6.2.5 สัญญาเงินกู้ที่สำคัญ

เนื่องด้วยบริษัทมีการกำหนดนโยบายเงินลงทุนภายในบริษัทเพื่อพัฒนาโรงงานไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โดยพิจารณาเงินลงทุนจากหลายแหล่งเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โครงการทุกโครงการของบริษัทจึงมีการกู้ยืมเงินกู้เชิงโครงการ (Project Finance) สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. สัญญาเงินกู้ระยะยาวสำหรับโครงการภายใต้ PEC

ผู้กู้	BSS	NAS	NWS	STE	CRE	ESPP1	ESPP2	ESPP3	GLS	IAC
คู่สัญญา	สถาบันการเงินในประเทศแห่งที่ 1									
วันลงนามในสัญญา	19 พฤศจิกายน 2561									
วงเงินกู้ (ล้านบาท)	454.9	454.9	464.1	454.9	460.6	900.4			460.6	461.7
การชำระคืนเงินกู้	ผู้กู้ตกลงชำระเงินคืนตามสัญญาเงินกู้ตามที่ระบุไว้ในสัญญา โดยชำระคืนเงินต้นและดอกเบี้ยเป็นรายเดือน									
เงื่อนไขทางการเงิน	DSCR \geq 1.10 Gearing < 3:1 บัญชีสำรองเพื่อการชำระหนี้ (DSRA) สำหรับการชำระเงินต้นและดอกเบี้ยในรอบ 6 เดือนข้างหน้า									

2. สัญญาเงินกู้ระยะยาวสำหรับโครงการภายใต้ PRG

ผู้กู้	บริษัท ไอทีอี โซลาร์ จำกัด (IS)		SMS	STS	PGS	SSP		5AMATA
โครงการ	BSA01	LAK09	LBL05	BSA08	KPA05	LRA08	KTM07	5AMATA
บริษัทผู้ร่วมค้าประกัน	PRD		PRS	PAE	-	-	-	-
คู่สัญญา	สถาบันการเงินในประเทศแห่งที่ 1				สถาบันการเงินในประเทศแห่งที่ 1			สถาบันการเงินในประเทศแห่งที่ 2
วันที่ลงนามในสัญญา	28 ธันวาคม 2560		21 ธันวาคม 2560		1 มิถุนายน 2561			10 กันยายน 2558
วงเงินกู้ (ล้านบาท)	442.1		277.2	276.2	204.5	396.5		409.0
การชำระคืนเงินกู้	ผู้กู้ตกลงชำระคืนเงินคืบตามสัญญาเงินกู้ตามที่ระบุไว้ในสัญญา โดยชำระคืนเงินต้นและดอกเบี้ยเป็นรายไตรมาส							ผู้กู้ตกลงชำระคืนเงินคืบตามสัญญาเงินกู้ตามที่ระบุไว้ในสัญญา โดยชำระคืนเงินต้นเป็นรายไตรมาสและดอกเบี้ยเป็นรายเดือน

ผู้กู้	บริษัท ไอทีล โซลาร์ จำกัด (IS)	SMS	STS	PGS	SSP	5AMATA
เงื่อนไขทางการเงิน	$DSCR \geq 1.10$ $Gearing < 3.25:1$ บัญชีสำรองเพื่อการชำระหนี้ (DSRA) สำหรับการชำระเงินต้นและดอกเบี้ยในรอบ 3 เดือนข้างหน้า			$DSCR \geq 1.10$ $Gearing < 3:1$ บัญชีสำรองเพื่อการชำระหนี้ (DSRA) สำหรับการชำระเงินต้นและดอกเบี้ยในรอบ 6 เดือนข้างหน้า		

6.2.6 สัญญาเข้าร่วมเป็นผู้สนับสนุนโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินสำหรับสหกรณ์ภาคการเกษตร

บริษัทย่อยของบริษัทเข้าทำสัญญากับสหกรณ์การเกษตรเพื่อเป็นผู้สนับสนุนโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินสำหรับสหกรณ์ภาคการเกษตร รวมทั้งสิ้น 7 สัญญา ดังนี้

เจ้าของโครงการ (ชื่อโครงการ)	ผู้สนับสนุนโครงการ	ค่าสิทธิในการขายไฟฟ้า (ล้านบาทต่อปี)	วันที่ลงนาม
สหกรณ์การเกษตรเสนา	PRD	1.76	17 มิถุนายน 2559
สหกรณ์การเกษตรลาดหลุมแก้วพัฒนา	PRD	1.056	
สหกรณ์ผู้ใช้น้ำปฏิรูปที่ดินลาดบัวหลวง	PRS	1.76	
สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเสนา	PAE	1.76	
สหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธ.ก.ส. ตรัง	SSP	ปีที่ 1-18 : 2.00	14 กรกฎาคม 2560
		ปีที่ 19-25 : 3.00	
สหกรณ์การเกษตรลำทับ	SSP	ปีที่ 1-15 : 0.90	30 ตุลาคม 2560
		ปีที่ 16-25 : 1.00	
สหกรณ์การเกษตรนาบ่อคำพัฒนา	PGS	ปีที่ 1-10 : 1.90	3 สิงหาคม 2560
		ปีที่ 11-25 : 2.40	

สาระสำคัญของสัญญาสรุปได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของสัญญา	เพื่อทำความเข้าใจและกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการเข้าร่วมโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินสำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร
ระยะเวลาของสัญญา	ตั้งแต่วันที่ทำสัญญาไปจนถึงวันที่สิ้นสุดอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้า
สิทธิและหน้าที่ของเจ้าของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาที่ดินสำหรับใช้ดำเนินโครงการ - ให้ความร่วมมือกับผู้สนับสนุนโครงการ

	- รับผลประโยชน์จากผู้สนับสนุนโครงการตามที่ระบุในสัญญา
สิทธิและหน้าที่ของผู้สนับสนุนโครงการ	- ดำเนินการขอใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ - พัฒนาและก่อสร้าง รวมถึงบำรุงรักษาและดำเนินการปฏิบัติงานโครงการ - จัดสรรผลประโยชน์ให้แก่เจ้าของโครงการตามที่ระบุในสัญญา
การแบ่งปันผลประโยชน์	- ผู้สนับสนุนโครงการจะแบ่งปันผลประโยชน์ที่ได้จากการขายไฟฟ้าตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในรูปแบบค่าสิทธิในการขายไฟฟ้าตลอดอายุสัญญาให้แก่เจ้าของโครงการตามอัตราที่กำหนด
การบอกเลิกสัญญา	- หากผู้สนับสนุนโครงการไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใด หรือไม่ปฏิบัติตามระเบียบคณะกรรมการกิจการพลังงานที่เกี่ยวข้อง เจ้าของโครงการต้องทำหนังสือแจ้งให้ผู้สนับสนุนโครงการดำเนินการแก้ไข หากไม่แก้ไขให้ภายในระยะเวลา 90 วัน นับจากวันที่ผู้สนับสนุนโครงการได้รับแจ้งจากเจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้

6.2.7 สัญญาผู้ถือหุ้นสำหรับการบริหารจัดการกลุ่มบริษัทโครงการโรงไฟฟ้า 91.7 เมกะวัตต์

คู่สัญญา	ผู้ถือหุ้นรอง: บริษัท ไพรม์ เอ็นเนอร์ยี่ แคปิตอล จำกัด (PEC) ผู้ถือหุ้นหลัก: บริษัท วีนา เอ็นเนอจี โซลาร์ ฟิสิกส์ แอลทีดี (Vena Energy)
วันที่	4 กรกฎาคม 2557
จุดประสงค์ของสัญญา	เพื่อตกลงถึงสิทธิออกเสียงและการบริหารจัดการในเรื่องที่สำคัญของบริษัทที่ดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงาน 8 บริษัท
เรื่องที่ตกลง	<p>1.) กรรมการและการบริหารจัดการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - คณะกรรมการจะประกอบไปด้วยกรรมการ 6 ท่าน โดยผู้ถือหุ้นมีสิทธิเสนอและแต่งตั้งกรรมการได้ตามสัดส่วนการถือหุ้นของบริษัท - ผู้ถือหุ้นมีสิทธิในการเสนอชื่อผู้บริหารในบริษัทผู้ซึ่งจะต้องเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการในแต่ละวันของบริษัท <p>2.) ผู้ถือหุ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - คณะกรรมการจะเรียกประชุมผู้ถือหุ้นเมื่อสมควร และจะมีการเรียกประชุมเมื่อผู้ถือหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงรวมร้อยละ 20 ต้องการ <p>3.) เรื่องที่สงวนไว้</p> <p>ในเรื่องมติของคณะกรรมการดังต่อไปนี้จำเป็นต้องได้สิทธิออกเสียงอย่างน้อยร้อยละ 75 ของกรรมการที่เข้าร่วมและมีสิทธิออกเสียงประกอบไปด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเปลี่ยนแปลงนโยบายบัญชีของบริษัท - การอนุมัติรายการที่มีความเกี่ยวข้องกัน - การเข้าทำสัญญาเงินกู้ยืม หรือ เงินรับล่วงหน้า ซึ่งไม่ใช่ธุรกิจปกติของบริษัท - การเข้าทำธุรกิจใหม่หรือได้มาซึ่งสินทรัพย์ใหม่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตกระแสไฟฟ้า

ในเรื่องมติของที่ประชุมผู้ถือหุ้นดังต่อไปนี้จำเป็นต้องได้สิทธิออกเสียงอย่างน้อยร้อยละ 75 ของผู้ถือหุ้นที่เข้าร่วมและมีสิทธิออกเสียงประกอบไปด้วย

- การเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีของบริษัท
- การอนุมัติรายการควบรวมหรือการเลิกกิจการของบริษัทที่เกี่ยวข้อง
- การเพิ่มทุนหรือลดทุนของบริษัทที่เกี่ยวข้อง
- การแก้ไขข้อบังคับหรือข้อตกลงอันเป็นสาระสำคัญของบริษัทที่เกี่ยวข้อง
- การออกหุ้นหรือการปรับโครงสร้างทุนของบริษัทที่เกี่ยวข้อง

4.) Deadlock Provision

- หากมีเรื่องที่ไม่สามารถตกลงกันได้ในที่ประชุมคณะกรรมการหรือที่ประชุมผู้ถือหุ้น จะมีการส่งหนังสือแจ้งทั้งสองฝ่าย และจะต้องไม่ขัดต่อข้อกำหนดที่ระบุไว้ในสัญญา ทั้งนี้หากมีกรณีที่เกิดเป็นข้อพิพาทและไม่สามารถหาข้อสรุปได้อย่างลงตัวผู้ถือหุ้นหลักมีสิทธิที่จะบังคับให้ผู้ถือหุ้นรองขายหุ้นให้แก่ผู้ถือหุ้นหลักโดยการซื้อขายจะต้องเป็นไปตามมูลค่างาชายุติธรรม

5.) สิทธิในการได้รับข้อมูล

- ผู้ถือหุ้นรายใหญ่จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในเรื่องของข้อมูลต่างๆ การบัญชี หรือเอกสารต่างๆ ของบริษัทที่พึงจะทำในประเทศไทย และผู้ถือหุ้นรองมีสิทธิที่จะตรวจสอบข้อมูลดังกล่าว

6.) หุ้นของผู้ถือหุ้นรอง

- ผู้ถือหุ้นรองมีสิทธิโดยอิสระต่อหุ้นของตน เว้นแต่ในกรณีที่ทำให้เกิดการห้ามการเปลี่ยนมือ ผู้ถือหุ้นรองต้องไม่ทำธุรกิจแข่งขันต่อธุรกิจของผู้ถือหุ้นหลักเว้นแต่จะได้รับการยินยอมจากผู้ถือหุ้นหลัก
- หากผู้ถือหุ้นรองประสงค์จะดำเนินการขายหุ้นจะต้องให้สิทธิผู้ถือหุ้นหลักในการเข้าร่วมการประมูลการซื้อขาย โดยหากเงื่อนไขของผู้ถือหุ้นหลักไม่ด้อยไปกว่าผู้ถือหุ้นรองจำเป็นต้องขายหุ้นดังกล่าวให้กับผู้ถือหุ้นหลัก

7.) Tag-Along & Drag-Along

- ผู้ถือหุ้นรองมีสิทธิเข้าร่วมการขายหุ้นในส่วนของตนหากผู้ถือหุ้นหลักจะขายหุ้นให้แก่บุคคลที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง และราคาขายจะต้องเป็นเช่นเดียวกับราคาที่ได้รับจากผู้ถือหุ้นหลัก และไม่น้อยกว่าราคาตลาด ทั้งนี้ ผู้ถือหุ้นหลักมีสิทธิที่จะให้ผู้ถือหุ้นรองขายหุ้นในส่วนที่เป็นของตน

8.) การเข้าร่วม IPO

- ผู้ถือหุ้นรองมีสิทธิทุกประการในการเข้าร่วม IPO หากผู้ถือหุ้นหลักมีความประสงค์จะ IPO

9.) การกำหนดมูลค่ายุติธรรม

- การกำหนดมูลค่ายุติธรรมจะถูกกำหนดโดยผู้สอบบัญชีของบริษัทหรือผู้สอบบัญชีอิสระที่ถูกกำหนดร่วมกันโดยผู้ถือหุ้นหลักและรอง ทั้งนี้ หากไม่มีการกำหนดอย่างแน่ชัดผู้ถือหุ้นหลักมีสิทธิแต่งตั้ง 1.) PWC 2.) KPMG 3.) Ernst and Young หรือ 4.) Deloitte ในการกำหนดมูลค่ายุติธรรม

10.) การไม่เป็นพันธมิตร

- ไม่มีข้อความใดในข้อตกลงนี้ก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันพันธมิตรระหว่างทั้งสองฝ่าย

	<p>11.) สัญญานี้มีสิทธิเด็ดขาดเหนือข้อบังคับ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อความในสัญญานี้มีสิทธิเด็ดขาดกว่าข้อบังคับในกรณีที่เกิดความขัดแย้ง ความไม่แน่ชัด หรือการเข้าใจผิด โดยคู่สัญญาจะต้องไม่นำเอาข้อบังคับบริษัทมาใช้เพื่อขัดกับข้อความของสัญญานี้
ผู้ลงนาม	<p>ผู้ถือหุ้นรอง: PEC - นายสมประสงค์ ปัญจะลักษณะ</p> <p>ผู้ถือหุ้นหลัก: Vena Energy - Mr. Adam Ballin</p>

6.3 สรุปสัญญาสำคัญที่เกี่ยวข้องกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น

6.3.1 สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA)

โครงการ	Nari Aizu	Awaji	Hino
วันที่ลงนามในสัญญา	29 กันยายน 2559	28 กุมภาพันธ์ 2556	10 พฤศจิกายน 2557
คู่สัญญา (Off-taker)	Tohoku Electric Power Co., Inc.	Kansai Electric Power Company Inc.	Kansai Electric Power Company Inc.
ราคารับซื้อ	36 เยนต่อ kWh ไม่รวมภาษี	40 เยนต่อ kWh ไม่รวมภาษี	40 เยนต่อ kWh ไม่รวมภาษี
ระยะเวลารับซื้อ	ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2561 ถึงวันก่อนวันแรกที่มีการจัดมิเตอร์ใน 240 เดือนข้างหน้า	ตั้งแต่วันที่ 5 พฤษภาคม 2560 ถึงวันก่อนวันแรกที่มีการจัดมิเตอร์ใน 240 เดือนข้างหน้า	ตั้งแต่วันที่ 30 เมษายน 2560 ถึงวันก่อนวันแรกที่มีการจัดมิเตอร์ใน 240 เดือนข้างหน้า
ผู้ดำเนินโครงการ	Aizu Solar Energy Godo-Kaisha	AWJ Godo-Kaisha	HIN Godo-Kaisha
การจำกัดการรับซื้อ (Curtailment)	ไม่เกิน 30 วัน ในแต่ละปีบัญชี		
การเลิกสัญญา	- หากบริษัทไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใด หรือขาดคุณสมบัติเช่น ล้มละลาย หรือเกี่ยวข้องกับกลุ่มใช้ความรุนแรง คู่สัญญา (Offtaker) มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้		

6.3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับใบอนุญาตให้ดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าจาก METI

โครงการ	Nari Aizu	Awaji	Hino
วันที่ออกใบอนุญาต	28 มีนาคม 2557	28 กุมภาพันธ์ 2556	6 มีนาคม 2556
ประเภทของโรงไฟฟ้า	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (กำลังการผลิตไฟฟ้า > 10 kWh)	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (กำลังการผลิตไฟฟ้า > 10 kWh)	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (กำลังการผลิตไฟฟ้า > 10 kWh)
ที่ตั้งโครงการ	28-9, shigasaka, Hatta-aza, Kawahigashi-machi, Aizuwakamatsui-shi, Fukushima-ken	1127-8 Furukigatani, Tokiwa-Aza Nojima Okawa, Awaji-city, Hyogo-ken	1-44, Aza-Koshibayama Minami-zaoudani, Oaza-Zaou, Hino-machi, Gamou-gun, Shiga-ken

โครงการ	Nari Aizu	Awaji	Hino
ผู้ดำเนินโครงการ	Aizu Solar Energy Godo-Kaisha	AWJ Godo-Kaisha	HIN Godo-Kaisha
เลขที่ใบอนุญาต	A647788B07	A729523E28	A7295282E25 (HINO #1) A7295283E35 (HINO #2)
กำลังการผลิต	20,460.0kW	7,920.0 kW	1,750.0 kW (HINO #1) 1,750.0 kW (HINO #2)

6.3.3 สัญญารับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จในต่างประเทศ (EPC Agreement)

โครงการ	Nari Aizu	Awaji	Hino
วันที่ลงนาม	31 มีนาคม 2559	11 มีนาคม 2557	30 กันยายน 2558
ผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จ	Hitachi Ltd.	Hitachi Ltd.	NEC Fielding Ltd.
ขอบเขตงานที่สำคัญของผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จ	ออกแบบ จัดหาและติดตั้งระบบ/อุปกรณ์งานวิศวกรรม ทดสอบโรงงาน และก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์		
กำหนดการแล้วเสร็จ/สถานะ	เสร็จสิ้น	เสร็จสิ้น	เสร็จสิ้น
การรับประกันประสิทธิภาพของแผง (Performance Ratio Guarantee)	ผู้รับจ้างรับประกันจำนวนพลังงานไฟฟ้าขั้นต่ำที่ผลิตได้ต่อปีนับจากวันจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD) ตลอดจนสิ้นสุดระยะเวลาโครงการ (20 ปี) หากจำนวนพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ต่อปีต่ำกว่าจำนวนพลังงานไฟฟ้าที่ผู้รับจ้างรับประกัน ผู้รับจ้างจะชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ว่าจ้าง โดยคิดตาม Performance Ratio ของการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ตามเงื่อนไขที่ตกลงไว้ในสัญญา		
การเลิกสัญญา	หากคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใด ให้อีกฝ่ายหนึ่งทำหนังสือแจ้งให้ฝ่ายนั้นดำเนินการแก้ไข หากไม่แก้ไขให้อีกฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้		

6.3.4 สัญญาจ้างบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (O&M Contract)

โครงการ	Nari Aizu	Awaji	Hino
วันที่ลงนาม	7 พฤศจิกายน 2558	2 มีนาคม 2560	31 มีนาคม 2559
ผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จ	Hitachi Ltd.	Hitachi Ltd.	NEC Fielding Ltd.
ระยะเวลา	20 ปี นับจากวันที่ จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD)	20 ปี นับจากวันที่ จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD)	20 ปี นับจากวันที่ จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD)
การเลิกสัญญา	หากคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใด ให้อีกฝ่ายหนึ่งทำหนังสือแจ้งให้ฝ่ายนั้นดำเนินการแก้ไข หากไม่แก้ไขให้อีกฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้		

6.3.5 สัญญาเช่าที่ดิน

โครงการ	Nari Aizu	Awaji	Hino
วันที่ลงนาม	4 พฤศจิกายน 2559 14 พฤศจิกายน 2559 9 พฤศจิกายน 2559 และ 17 พฤษภาคม 2560	12 กันยายน 2556 23 กันยายน 2556 21 กุมภาพันธ์ 2557 28 กันยายน 2556 30 กันยายน 2556 4 มีนาคม 2557 27 ตุลาคม 2556 23 ตุลาคม 2556 28 ธันวาคม 2556 21 ธันวาคม 2556 และ 28 มีนาคม 2558	31 มิถุนายน 2556 และ 12 กันยายน 2556
คู่สัญญา	บุคคล หรือ นิติบุคคลซึ่งไม่มีความเกี่ยวข้องกับบริษัทและบริษัทย่อยของบริษัท		
หน้าที่ของผู้เช่า	- ต้องยื่นขอใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในการดำเนินธุรกิจของผู้เช่าชำระค่าเช่าตามเงื่อนไขที่ระบุในสัญญา		
หน้าที่ของผู้ให้เช่า	- ให้ความร่วมมือกับผู้เช่าในการตรวจสอบพื้นที่ - ให้ความร่วมมือกับผู้เช่าในการขอใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องในการดำเนินธุรกิจของผู้เช่า - ไม่เข้าทำสัญญาอื่นใดกับบุคคลอื่นที่มีผลทับซ้อนกับสิทธิการเช่าของผู้เช่า		
การเลิกสัญญา	- หากคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใด ให้อีกฝ่ายหนึ่งทำหนังสือแจ้งให้ฝ่ายนั้นดำเนินการแก้ไข หากไม่แก้ไขให้อีกฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้		
ระยะเวลา	20 ปี นับจากวันที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD)	20 ปี นับจากวันที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD)	20 ปี นับจากวันที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD)
ค่าเช่าที่ดินรวม	28.4 ล้านบาทต่อปี	15.0 ล้านบาทต่อปี	8.0 ล้านบาทต่อปี

6.3.6 สัญญาผู้ถือหุ้นสำหรับการร่วมลงทุนในกลุ่มโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น

คู่สัญญา	ระหว่างบริษัท บ้านปู รีนิวเอเบิล เอ็นเนอจี จำกัด ("BRE") และ บริษัท ไพรม์ โรด แคปปิตอล จำกัด ("PRC")
วันที่	29 ธันวาคม 2557
จุดประสงค์ของสัญญา	บริษัท บ้านปู พาวเวอร์ ลิมิเตด และ PRC ได้ร่วมกันจัดตั้งบริษัท ไอส์ เอ็นเนอจี ฟิฟตี แอลทีดี ขึ้นภายใต้กฎหมายของประเทศสิงคโปร์ เพื่อที่จะเข้าซื้อ พัฒนา จัดการและดำเนินการบริษัทโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น

<p>เรื่องที่ตกลง</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.) สัดส่วนการร่วมลงทุน <ul style="list-style-type: none"> - BRE ร้อยละ 75 - PRC ร้อยละ 25 2.) การระดมเงินทุน <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อต้องการเงินทุนสำหรับโครงการใหม่ คณะกรรมการจะเรียกประชุมผู้ถือหุ้นเพื่ออนุมัติการเพิ่มทุนของบริษัท และผู้ร่วมลงทุนต้องใช้สิทธิในการจองซื้อหุ้นสามัญที่ออกใหม่ตามสัดส่วนของตน 3.) องค์ประกอบของคณะกรรมการ และองค์ประชุมผู้ถือหุ้น <ul style="list-style-type: none"> - คณะกรรมการจะประกอบด้วยกรรมการ 4 ท่าน โดยจะได้รับการเสนอชื่อจาก BRE 3 ท่านและ PRC 1 ท่าน - กรรมการท่านใดก็ได้ 2 ท่านลงนามร่วมกันถือเป็นกรรมการที่มีอำนาจลงนามในบริษัท - ประธานกรรมการจะถูกกำหนดโดย BRE และผู้บริหารจะถูกเสนอชื่อโดย BRE ภายหลังการเข้าหารือร่วมกับ PRC 4.) Deadlock Provision <ul style="list-style-type: none"> - หากมีเรื่องที่ไม่สามารถตกลงกันได้ในที่ประชุมคณะกรรมการหรือที่ประชุมผู้ถือหุ้น จะมีการส่งหนังสือแจ้งทั้งสองฝ่าย และตกลงร่วมกันหรือเพื่อแก้ไขประเด็นดังกล่าวร่วมกัน ทั้งนี้ หากมีกรณีที่เกิดเป็นข้อพิพาทและไม่สามารถหาข้อสรุปได้อย่างลงตัว ฝ่ายผู้ถือหุ้นที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ มีสิทธิ์ที่จะขายให้แก่ผู้ถือหุ้นอีกฝ่ายซึ่งราคาจะเป็นไปตามที่ตกลงกัน 5.) วาระพิเศษ <p>วาระพิเศษต่อไปนี้จะต้องได้เสียงร้อยละ 75 ของที่ประชุมผู้ถือหุ้นและนับรวมเฉพาะผู้ที่มาประชุมและมีสิทธิ์ออกเสียง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปรับเปลี่ยนข้อจำกัดในการโอนหุ้นตามข้อบังคับบริษัท - แก้ไขข้อบังคับของบริษัทซึ่งตามกฎหมายระบุให้เป็นมติพิเศษ - เปลี่ยนชื่อบริษัท - เปลี่ยนลักษณะของบริษัทและสถานภาพของบริษัท - เปลี่ยนวัตถุประสงค์ของบริษัท - การกำหนดค่าตอบแทนกรรมการของบริษัท - ปิดบริษัทและชำระบัญชี - การเพิ่มหรือลดเงินลงทุน ได้มาหรือจำหน่ายไปซึ่งโครงการลงทุนที่เกี่ยวข้อง - แก้ไขอำนาจอนุมัติ - ควบรวมกิจการ - แก้ไขนโยบายการจ่ายเงินปันผล - การได้มาหรือจำหน่ายไปซึ่งสินทรัพย์ (นอกเหนือจากโครงการลงทุนของบริษัท) ที่มีมูลค่าเกินกว่า 100 ล้านบาท
----------------------	--

	<p>6.) กรณีผิดข้อตกลงระหว่างคู่สัญญา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่มีการผิดข้อตกลงในการเพิ่มทุน จ่ายหนี้สิน หรือเหตุการณ์อื่นที่เป็นข้อตกลงตามสัดส่วนการถือหุ้นระหว่างผู้ถือหุ้น ผู้ถือหุ้นฝั่งที่ไม่ผิดข้อตกลงมีสิทธิได้ขาดทุกประการในสัญญาฉบับนี้ นอกจากนี้ข้อตกลงเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิทธิที่จะซื้อและสิทธิที่จะขายหุ้นในกรณีที่เกิดเหตุที่ทำให้ผิดข้อตกลงจะมีผลบังคับใช้ ผู้ถือหุ้นฝั่งที่ไม่ผิดข้อตกลงสามารถซื้อหุ้นของผู้ถือหุ้นฝั่งที่ผิดข้อตกลงได้ที่ราคาเท่ากับมูลค่าตามบัญชีรวมกับเงินกู้ยืมและดอกเบี้ยค้างจ่ายจากผู้ถือหุ้นดังกล่าว หรือผู้ถือหุ้นฝั่งที่ไม่ผิดข้อตกลงมีสิทธิที่จะขายหุ้นให้แก่ผู้ลงทุนที่ผิดข้อตกลงเท่ากับมูลค่ายุติธรรมรวมกับเงินกู้ยืมและดอกเบี้ยค้างจ่ายจากผู้ถือหุ้นดังกล่าว
ผู้ลงนาม	<p>BRE – นายนิพนธ์ อมรเทพารักษ์ และนายอัศวพงศ์ ดायานันดา</p> <p>PRC – นายสมประสงค์ บัญจะลักษณะ</p>

6.4 สรุปสัญญาสำคัญที่เกี่ยวข้องกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย

6.4.1 สัญญาความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ

คู่สัญญา	<p>Yunlin Water Irrigation Association (“YIA”)</p> <p>และบริษัท Prime Solar Energy Corporation จำกัด (PSE)</p> <p>He Wu Shin Shi และ Sheng Jiu</p>
วันที่ลงนาม	17 มกราคม 2562
รายละเอียดความร่วมมือ	<p>YIA ตกลงให้ความร่วมมือในการอนุญาตให้ใช้ที่ดินสำหรับการติดตั้งและดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ โดยที่การติดตั้งจะต้องไม่กระทบต่อการใช้งานของคลองและ ลำหรือห้วย ที่เป็นเป้าหมายเดิมของที่ดิน</p>
ระยะเวลา	20 ปีภายหลังตั้งแต่วันที่เริ่มจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ Taipower
การแบ่งปันผลประโยชน์	<ul style="list-style-type: none"> - PSE จะแบ่งปันผลประโยชน์ที่ได้ในรูปแบบ Feedback Fees เป็นจำนวนเท่ากับร้อยละ 6.0 ของรายรับจากการจำหน่ายไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in-Tariff กับ Taipower ที่แสดงในแต่ละรอบปี (30 วัน)
หน้าที่ของ Yunlin Water Irrigation	<ul style="list-style-type: none"> - YIA จะต้องไม่นำที่ดินดังกล่าวเข้าสู่การทำสัญญาเช่าหรือสัญญาความร่วมมือในลักษณะเดียวกันกับบุคคลอื่น - YIA จะทราบบว่าอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่บนที่ดินที่อนุญาตให้ใช้เป็นของบริษัทและ YIA ไม่สามารถเคลื่อนย้ายหรือปรับปรุงได้
หน้าที่ของบริษัท	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทจะเป็นผู้ ติดตั้ง จัดหา และดำเนินการโรงไฟฟ้าเพื่อให้ดำเนินการได้ตลอดอายุของความร่วมมือ - บริษัทจะต้องไม่ยกเลิกสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ Taipower ไม่ว่าด้วยเงื่อนไขใดก็ตาม

	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทจะเป็นผู้รับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียวกับการติดตามดูแลผลการดำเนินงาน จำนวน กระแสไฟฟ้าที่สามารถผลิตได้ และจะต้องทำตามข้อตกลงที่ทำตาม YIA - บริษัทจะต้องรายงานผลการดำเนินงานในทุกๆ เดือนต่อ YIA
การเลิกสัญญา	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทไม่สามารถที่จะจ่ายค่าเช่าตามที่ตกลงไว้ในสัญญาได้ เกินกว่า 10 วันตามที่ตกลง ในสัญญา - บริษัทใช้พื้นที่ในการทำประโยชน์นอกเหนือจากสิ่งที่กำหนดไว้ในสัญญา โดยไม่ได้รับความเห็นชอบจาก YIA - บริษัทให้บุคคลที่สามใช้ประโยชน์ที่ดินบางส่วนหรือทั้งหมด - สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่างบริษัทและ YIA มีอันต้องสิ้นสุดลง เมื่อระบบการดำเนินงาน ของโรงไฟฟ้าเสียหาย และไม่สามารถซ่อมแซมหรือเยียวยาให้กลับมาดำเนินการได้ ตามปกติ

6.4.2 สัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างและผู้รับเหมาเชิงดำเนินการและบำรุงรักษา

ผู้รับจ้าง	บริษัท Solar Master Energy จำกัด
วันที่ลงนาม	18 มกราคม 2562
ขอบเขตงานก่อสร้าง	ออกแบบ จัดหาอุปกรณ์ และก่อสร้างโรงไฟฟ้า
ขอบเขตงาน ดำเนินการและซ่อม บำรุง	ดำเนินการโรงไฟฟ้าการบำรุงรักษาอุปกรณ์และการชำรุดของอุปกรณ์ตามระยะเวลาและ ในกรณีที่เกิดเหตุสุดวิสัยเกิดขึ้น การแก้ไขและเปลี่ยนอุปกรณ์ การทำความสะอาดและการ ป้องกันสนิมของชิ้นส่วนที่เป็นโลหะ การตรวจสอบและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า
โครงการที่ว่าจ้างใน ลักษณะเดียวกัน	He Wu Shin Shi และ Sheng Jiu
การรับประกัน ประสิทธิภาพของการ ดำเนินงาน	ผู้ว่าจ้างตกลงรับประกันความพร้อมในการผลิตกระแสไฟฟ้าในแต่ละวันตามช่วงที่กำหนด ไว้ในสัญญา ซึ่งหากความพร้อมในการผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการต่ำกว่าที่ตกลงกัน ผู้ว่าจ้างสามารถชำระค่าจ้างการดำเนินต่ำกว่าตามที่ระบุไว้ในสัญญา
ระยะเวลาดำเนินการ และซ่อมบำรุง	สัญญามีกำหนดระยะเวลา 20 ปีนับจากวันที่โครงการเปิดให้ดำเนินการเชิงพาณิชย์
ค่าจ้าง และการชำระ ค่าจ้าง	ผู้ว่าจ้างตกลงชำระค่าจ้างตลอดอายุสัญญาไม่เกินวงเงินที่ระบุในสัญญา
การเลิกสัญญา	ในกรณีที่คู่สัญญาฝ่ายใดกระทำผิดสัญญาในสาระสำคัญและมีได้แก่การผิดสัญญา ดังกล่าว หลังจากได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรจากคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง ให้คู่สัญญาอีก ฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันทีโดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังคู่สัญญาฝ่ายที่กระทำผิด สัญญา

6.4.3 สัญญาการอนุญาตใช้ที่ดิน

โครงการที่เช่า	He Wu	Shin Shi	Sheng Jiu
คู่สัญญา	Taiwan Yunlin Irrigation Association		
วัตถุประสงค์	เพื่อเป็นที่ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์		
เลขโฉนดที่ดิน	2829-0000 ถึง 2840-000 2842-0000 ถึง 2843-0000 1664-0000	0247-0004 0248-0000 0076-0006 0076-0007 0029-0000 0911-0000 ถึง 0912-0000 1494-0000 ถึง 1496-0000 1664-0000	0002-0000 ถึง 0029-0000 0115-0000 ถึง 0156-0000 0198-0000 ถึง 0199-0000 00247-0004 ถึง 0248-0000
วันที่ยื่น	ไตรมาส 4 ปี 2561	ไตรมาส 4 ปี 2561	ไตรมาส 4 ปี 2561
ระยะเวลาเช่า	20 ปี จนครบกำหนดระยะเวลาสัญญาซื้อขายไฟฟ้า โดยคู่สัญญามีสิทธิลำดับพิเศษ(Priority Rights) ในการต่อสัญญาออกไปหลังครบอายุสัญญา 20 ปี		
การเลิกสัญญา	หากคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใด ให้อีกฝ่ายหนึ่งทำหนังสือแจ้งให้ฝ่ายนั้นดำเนินการแก้ไข หากไม่แก้ไขอีกฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้		

6.4.4 สัญญาเงินกู้

โครงการ	He Wu	Shin Shi	Sheng Jiu
คู่สัญญา	สถาบันการเงินในประเทศไต้หวัน		
วงเงินกู้ยืม (ระยะเวลา)	Tranche A : 112,190,000 NTD ระยะเวลา 15 ปี Tranche B : 9,650,000 NTD ระยะเวลา 5 ปี	Tranche A : 56,090,000 NTD ระยะเวลา 15 ปี Tranche B : 4,950,000 NTD ระยะเวลา 5 ปี	Tranche A : 56,090,000 NTD ระยะเวลา 15 ปี Tranche B : 4,830,000 NTD ระยะเวลา 5 ปี
วันที่ยื่น	9 พฤษภาคม 2562	9 พฤษภาคม 2562	9 พฤษภาคม 2562
การเลิกสัญญา	ธนาคารสามารถยกเลิกวงเงินสินเชื่อที่ให้กับบริษัทได้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของกฎหมาย กฎระเบียบ การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับวิธีการใช้เงินของผู้กู้ที่มีต่อสภาพการดำเนินงาน เช่น ผู้กู้ได้ทำการเช่าหรือขายหลักประกันให้กับบุคคลที่สาม		

6.5 สรุปสัญญาสำคัญอื่น

6.5.1 บันทึกข้อตกลงความร่วมมือและสนับสนุน

หัวข้อสัญญา	สาระสำคัญของสัญญา
วันที่ลงนาม	16 พ.ย. 2562
คู่สัญญา	PRG และบริษัท เซ็นทรัล เวสท์วอเตอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ (“CWD”)
ขอบเขตความร่วมมือ	คู่สัญญาตกลงร่วมมือกันเพื่อร่วมดำเนินการและพัฒนาโครงการก่อสร้างบ่อฝังกลบขยะมูลฝอยและโรงไฟฟ้าจากพลังงานขยะมูลฝอย ตำบลดอนทราย อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี เนื่องจาก CWD เป็นบริษัทที่อาจมีความขัดแย้งกับบริษัท รายละเอียดเพิ่มเติมของความเหมาะสมผลของรายการเช่าที่ดินได้ถูกแสดงไว้ในส่วนที่ 2 ส่วน 12 รายการระหว่างกัน ข้อ ที่ 12.1.1 (ก.) รายการเงินให้กู้ยืม
บทบาทของ PRG	พิจารณาสนับสนุนเงินทุนในการพัฒนาและบริหารโครงการ
บทบาทของ CWD	<ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานองค์กรภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้มาซึ่งใบอนุญาตต่างๆในการดำเนินโครงการ - ควบคุมดูแลการก่อสร้าง และควบคุมการดำเนินงานของโครงการเพื่อให้เป็นไปตามแผนดำเนินงาน - ศึกษาความเป็นไปได้ ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ความเสี่ยง ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในการดำเนินโครงการแปลงสภาพขยะมูลฝอยให้เป็นเชื้อเพลิงขยะ
อัตราดอกเบี้ยตามสัญญาเงินกู้	- ร้อยละ 5.00 ต่อปี
สิทธิ	กรณีที่ CWD สามารถพัฒนา หรือได้มาซึ่งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน PRG จะมีสิทธิในการบริหารโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนจากขยะหรือโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนอื่นใด โดย PRG จะมีสิทธิในการบริหารโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนนั้นแต่เพียงผู้เดียว (Exclusivity) รวมถึงได้รับสิทธิ First Right to Match ในกรณีที่ CWD จะนำโครงการดังกล่าวไปขายให้แก่บุคคลอื่น หรือในกรณีที่ผู้ถือหุ้นของ CWD จะขายหุ้นของ CWD ออกไปให้บุคคลอื่น ทั้งนี้ สิทธิดังกล่าวมีระยะเวลา 5 ปีนับนับแต่ CWD สามารถพัฒนาโครงการใดๆเป็นกิจการโรงงานผลิตไฟฟ้าจากขยะมูลฝอยสำเร็จ หรือ ได้มาซึ่งกิจการโรงงานผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน
การยกเลิกสัญญา	คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งประสงค์ที่จะเลิกบันทึกข้อตกลง คู่สัญญาฝ่ายนั้นต้องบอกกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนวันบอกเลิกสัญญาไม่น้อยกว่า 90 วัน