

ส่วนที่ 1

การประกอบธุรกิจ

1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

บริษัท ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัทย่อย และ กิจกรรมที่ควบคุมร่วมกัน (รวมเรียกว่า “กลุ่มบริษัทฯ”) มุ่งมั่นที่จะเป็นผู้นำในการดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน โดยมุ่งเน้นการดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โดยจะเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและให้ผลตอบแทนที่ดีและมั่นคงในระยะยาว รวมไปถึงการให้บริการรับเหมาก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และจัดหาอุปกรณ์ (Engineering, Procurement and Construction : EPC) นอกจากนี้ กลุ่มบริษัทฯ ยังมีเป้าหมายที่จะขยายการลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนประเภทอื่นๆ เพิ่มขึ้น เช่น พลังงานลม ก๊าซชีวภาพ ชีวมวล ชยะ เป็นต้นและยังมีเป้าหมายที่จะขยายธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์สู่ต่างประเทศทั้งในรูปแบบการลงทุนในโรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ทั่วไป ซึ่งติดตั้งอยู่บริเวณพื้นดิน (Solar Farm) หรือการลงทุนในบริษัทที่ให้บริการหรือลงทุนในโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) เพื่อก้าวสู่การเป็นบริษัทชั้นนำในธุรกิจพลังงานหมุนเวียนในประเทศไทยและภูมิภาคเอเชีย

1.1 วิสัยทัศน์ พันธกิจ

วิสัยทัศน์

เป็นผู้นำในภูมิภาคทางด้านพลังงานหมุนเวียน โดยการใช้เทคโนโลยีชั้นนำและมีประสิทธิภาพ เพื่อประโยชน์สูงสุดในด้านธุรกิจและสังคม

พันธกิจ

เป็นผู้ประกอบการที่มีพื้นฐานแข็งแกร่งในการทำธุรกิจพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย และขยายธุรกิจไปสู่พลังงานหมุนเวียนอื่น รวมทั้งการขยายไปยังประเทศในภูมิภาคเอเชีย

1.2 ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการที่สำคัญ

บริษัท ไทย โซลาร์เอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) (“บริษัทฯ”) เดิมใช้ชื่อ บริษัท สยาม โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด ได้จดทะเบียนก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2551 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มต้น 1 ล้านบาท เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า โดยได้เริ่มดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากแสงอาทิตย์ (Solar Thermal)

ในปี 2552 ได้มีการปรับเปลี่ยนผู้ถือหุ้นในการบริหารงาน และเปลี่ยนชื่อบริษัท เป็น “บริษัท ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด” – TSE

ในปี 2555 เริ่มดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ด้วยระบบเซลล์โฟโตโวลตาอิก (Photovoltaic Cell: PV) หรือโซลาร์เซลล์ (“โรงไฟฟ้า PV”) ภายใต้การดำเนินงานของบริษัท สยาม โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี 1 จำกัด – SSE1 (“บริษัท ย่อย”)

บริษัทฯ ได้แปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด ในชื่อ บริษัท ไทย โซลาร์เอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2557 และเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียน โดยเริ่มซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม 2557 โดยจัดอยู่ในหมวดธุรกิจขนาดกลาง กลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากร

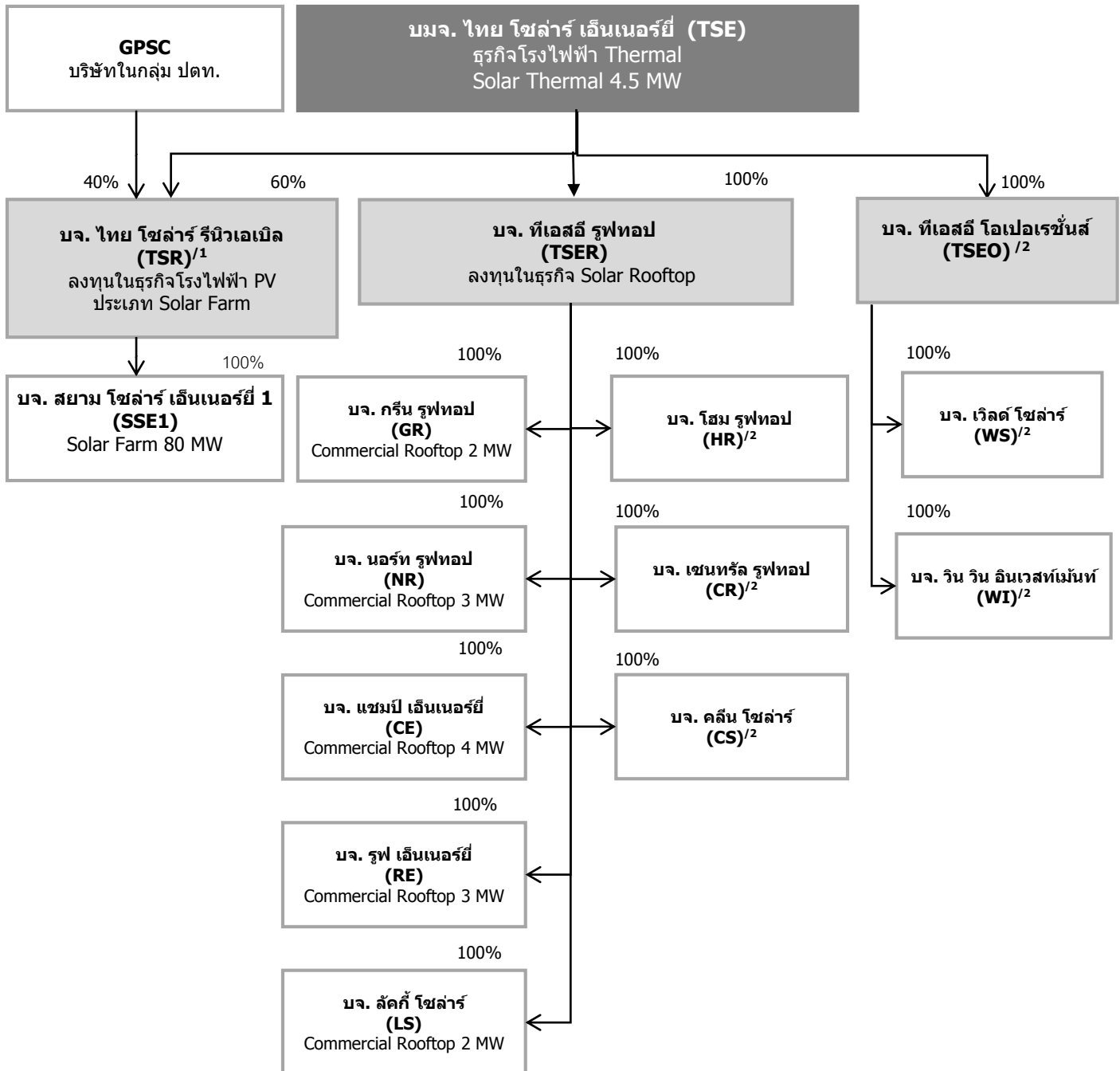
ปัจจุบัน กลุ่มบริษัทฯ เป็นผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมาก (VSPP) โดยมีโครงการที่ดำเนินการอยู่ทั้งหมด 25 โครงการ คือ โครงการผลิตไฟฟ้าด้วยความร้อนจากแสงอาทิตย์ในระบบบารวมแสง (“โรงไฟฟ้า Thermal”) จำนวน 1 โครงการ โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ด้วยระบบเซลล์โฟโตโวลตาอิกทั่วไป ซึ่งติดตั้งอยู่บริเวณพื้นดิน (“โรงไฟฟ้า PV ประเภท Solar Farm”) จำนวน 10 โครงการ และผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคาอาคารพาณิชย์ (“โครงการ PV ประเภท Commercial Rooftop”) จำนวน 14 โครงการ กำลังการผลิตตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (“กำลังการผลิตเสนอขาย”) รวมทั้งสิ้น 98.5 เมกะวัตต์ โดยกลุ่มบริษัทฯ ได้ทำสัญญาซื้อขายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดจากโครงการดังกล่าวกับการไฟฟ้านครหลวง (“กฟน.”) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (“กฟภ.”)

ปี	พัฒนาการที่สำคัญ
2551	ก่อตั้งบริษัทฯ และบริษัทย่อย บริษัทฯ ก่อตั้งในนาม บริษัท สยาม โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มต้น 1 ล้านบาท
2552 – 2553	เริ่มธุรกิจโรงไฟฟ้า Thermal เปลี่ยนอำนาจควบคุม และเปลี่ยนชื่อบริษัทฯ <ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ เริ่มดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้า Thermal (TSE-01) แห่งแรกในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี ด้วยกำลังการผลิต 5 เมกะวัตต์ - กลุ่มผู้ถือหุ้นปัจจุบันเริ่มเข้ามาเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ของบริษัทฯ - เปลี่ยนชื่อบริษัทฯ เป็น บริษัท ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด - เพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 1 ล้านบาท เป็น 320 ล้านบาท
2554	ปรับโครงสร้างผู้ถือหุ้นหลักและผู้บริหารชุดใหม่ และโรงไฟฟ้า Thermal เริ่มซื้อขายไฟฟ้า <ul style="list-style-type: none"> - ปรับโครงสร้างผู้ถือหุ้น โดยกลุ่มดร. แคทลีน ถือหุ้นทั้งทางตรงและทางอ้อมในบริษัทฯ ร้อยละ 78 - โรงไฟฟ้า TSE-01 เริ่มจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) ให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาควันที่ 26 ธันวาคม 2554
2555	เริ่มธุรกิจโรงไฟฟ้า PV และปรับโครงสร้างกลุ่มบริษัทฯ <ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ เริ่มดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้า PV ประเภท Solar Farm จำนวน 10 โครงการ ด้วยกำลังการผลิตเสนอขายรวม 80 เมกะวัตต์ ผ่านการลงทุนของบริษัทฯ สยาม โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี 1 จำกัด ("SSE1") - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ("ปตท.") สนใจเข้ามาเป็นพันธมิตรทางธุรกิจและร่วมลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้า PV บริษัทฯ จึงมีการปรับโครงสร้าง โดยจัดตั้ง บริษัท ไทย โซลาร์ รีนิวเอเบิล จำกัด ("TSR") เป็นบริษัทประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นทั้งหมด (Holding Company) ใน SSE1 เพื่อประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้า PV ประเภท Solar Farm ดังนั้น TSR และ SSE1 จึงเป็นบริษัทย่อยของ TSE - เพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 320 ล้านบาท เป็น 1,365 ล้านบาท
2556	<ul style="list-style-type: none"> - ปตท. ร่วมลงนามในสัญญาผู้ถือหุ้น และสัญญาการชำระค่าหุ้น เพื่อการร่วมลงทุนใน TSR โดยบริษัทฯ และ ปตท. ถือหุ้นร้อยละ 60 และร้อยละ 40 ใน TSR ตามลำดับ โดยมีการร่วมกันควบคุมและบริหารงาน จึงส่งผลให้ TSR กลายเป็นกิจการที่ควบคุมร่วมกันระหว่างบริษัทฯ และ ปตท. - ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2556 ปตท. ได้ทำการโอนขายหุ้นที่ถือใน TSR ทั้งหมดให้แก่ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด ("GPSC" หรือ "บริษัทในกลุ่ม ปตท.") ซึ่งเป็นบริษัทในกลุ่ม ปตท. จึงส่งผลให้บริษัทฯ และ GPSC ร่วมกันถือหุ้นใน TSR ร้อยละ 60 และร้อยละ 40 ตามลำดับ ภายใต้การบริหารและควบคุมร่วมกัน TSR จึงกลายเป็นกิจการที่ควบคุมร่วมกันระหว่างบริษัทฯ และ GPSC - ณ 31 ธันวาคม 2556 บริษัทฯ มีโรงไฟฟ้า PV ประเภท Solar Farm ที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD) ให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว จำนวน 5 โครงการ กำลังการผลิตเสนอขายรวมทั้งสิ้น 40 เมกะวัตต์ - ขยายธุรกิจสู่การผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) และก้าวสู่การเป็นผู้นำในธุรกิจผลิตไฟฟ้า PV ประเภท Commercial Rooftop โดยมีกำลังการผลิตเสนอขายมากที่สุด จากบัญชีรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือกแบบท้ายตามประกาศของ กฟน. และ กฟภ. ด้วยกำลังการผลิตเสนอขายรวมประมาณ 14 เมกะวัตต์แบ่งเป็น 14 โครงการ โครงการละประมาณ 1 เมกะวัตต์

ปี	พัฒนาการที่สำคัญ
2557	<p>แปรสภาพและเตรียมความพร้อมสู่การเป็นบริษัทจดทะเบียนและศึกษาโครงการ PV ประเภท Residential Rooftop</p> <ul style="list-style-type: none"> - จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัดและเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - เปลี่ยนแปลงมูลค่าหุ้นที่ตราไว้ จากเดิมมูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท เป็นมูลค่าหุ้นที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาทและเพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 1,365 ล้านบาท เป็น 1,815 ล้านบาท - อนุมัติจัดสรรหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวนไม่เกิน 450 ล้านหุ้น มูลค่าหุ้นที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท เพื่อเสนอขายให้แก่ประชาชนโดยมีรายละเอียดดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> (1) จำนวนไม่เกิน 428 ล้านหุ้น เพื่อเสนอขายให้แก่ประชาชนเป็นครั้งแรก (IPO) และ (2) จำนวนไม่เกิน 22 ล้านหุ้น เพื่อเสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ คือ บริษัท เวฟ เอ็นเตอร์เทนเมนต์ จำกัด (มหาชน) ("WAVE") - กลุ่มบริษัทฯ อยู่ระหว่างการศึกษาการจำหน่ายและติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคาสำหรับที่อยู่อาศัย ("โครงการ PV ประเภท Residential Rooftop") เพื่อจำหน่ายผ่านเครือข่ายพันธมิตรทางธุรกิจของกลุ่มบริษัทฯ - ณ วันที่ 30 ตุลาคม 2557หุ้นสามัญของบริษัทเข้าเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนและทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ภายใต้หมวดธุรกิจขนาดกลาง กลุ่มอุตสาหกรรม "ทรัพยากร" - ณ 31 ธันวาคม 2557 บริษัทฯ มีโรงไฟฟ้า PV ประเภท Solar Farm ที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD) ให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว จำนวน 10 โครงการ กำลังการผลิตเสนอขายรวมทั้งสิ้น 80 เมกะวัตต์ - ณ 31 ธันวาคม 2557 บริษัทฯ มีการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคาSolar Rooftop ที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD) ให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว จำนวน 5 โครงการ กำลังการผลิตเสนอขายรวมทั้งสิ้น 5 เมกะวัตต์

1.3 โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัทฯ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 บริษัทฯ มีบริษัทในกลุ่มจำนวน 15 บริษัท ภายใต้นโยบายการดำเนินงานตามประเภทธุรกิจ โดยมีโครงสร้างกลุ่มธุรกิจ และกำลังการผลิตเสนอขาย ดังนี้



หมายเหตุ: ¹ กิจกรรมที่ควบคุมร่วมกันของบริษัทฯ

² ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ

2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

ภาพรวมการประกอบธุรกิจของกลุ่มบริษัทฯ

กลุ่มบริษัทฯ ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากแสงอาทิตย์ในระบบรวมแสง(โรงไฟฟ้า Thermal) และธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ด้วยระบบโฟโตโวลตาอิกหรือโซลาร์เซลล์(โรงไฟฟ้า PV)

1) ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากแสงอาทิตย์ในระบบรวมแสง (โรงไฟฟ้า Thermal)

ดำเนินการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าโดยใช้เทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าความร้อนจากแสงอาทิตย์ในระบบรวมแสง (Solar Thermal) เป็นรายแรกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

โรงไฟฟ้า Thermal ได้ดำเนินการจำหน่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ให้แก่ กฟผ. แล้ว ด้วยกำลังการผลิตเสนอขาย 4.5 เมกะวัตต์

2) ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ด้วยระบบโฟโตโวลตาอิกหรือโซลาร์เซลล์ (โรงไฟฟ้า PV)

ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าด้วยระบบโฟโตโวลตาอิกหรือโซลาร์เซลล์ (Photovoltaic) โดยแบ่งออกเป็น

2.1) โรงงานไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งติดตั้งอยู่บริเวณพื้นดิน (โรงไฟฟ้า PV ประเภท Solar Farm)

กลุ่มบริษัทฯ มีโรงไฟฟ้า PV ประเภท Solar Farm จำนวน 10 โครงการ รวมกำลังการผลิตเสนอขาย 80 เมกะวัตต์ และดำเนินการจำหน่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ให้แก่ กฟผ. ได้แล้วทั้งหมด 80 เมกะวัตต์

2.2) โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคาอาคารพาณิชย์ (โครงการ PV ประเภท Commercial Rooftop)

กลุ่มบริษัทฯ มีโครงการ PV ประเภท Commercial Rooftop มากที่สุดในประเทศไทย โดยมีจำนวน 14 โครงการ รวมกำลังการผลิตเสนอขาย 14 เมกะวัตต์ และดำเนินการจำหน่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ให้แก่ กฟผ. ได้แล้ว 5 เมกะวัตต์ เมื่อสิ้นปี 2557

2.3) โครงการจำหน่ายและติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคาสำหรับที่อยู่อาศัย (โครงการ PV ประเภท Residential Rooftop)

ตามที่ ภาครัฐมีโครงการให้ประชาชนและผู้ประกอบการ สามารถยื่นขอผลิตกระแสไฟฟ้าได้เอง (Residential Rooftop) ประกอบกับกลุ่มบริษัทฯ มีความชำนาญและความพร้อมในการจำหน่ายและติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา ผ่านเครือข่ายพันธมิตรทางธุรกิจของบริษัทฯ ทั้ง บริษัท โฮมโปรดักส์ เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) และ บริษัท เดอะมอลล์ กรุ๊ป จำกัด

กลุ่มบริษัทฯ มีแผนที่จะขยายไปในธุรกิจดังกล่าว โดยคาดว่าจะใช้เงินลงทุนประมาณ 100 ล้านบาทสำหรับการจัดหาอุปกรณ์ เช่น แผงเซลล์แสงอาทิตย์ และเตรียมความพร้อมบุคลากรของบริษัทฯ ในช่วงปี 2558 – 2559 หากภาครัฐมีนโยบายรับซื้อไฟฟ้าเพิ่มเติม

โครงสร้างรายได้

โครงสร้างรายได้หลักของกลุ่มบริษัทฯ รอบระยะเวลา 3 ปี สรุปได้ดังต่อไปนี้

สายผลิตภัณฑ์/กลุ่มธุรกิจ	ดำเนินการโดย	% การถือหุ้นของ บริษัทฯ	2557		2556		2555	
			ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
รายได้ค่าไฟฟ้า								
1. รายได้จากโรงไฟฟ้า Thermal	บริษัทฯ	N.A.*	11.75	1.4	22.19	15.7	16.97	100.0
2. รายได้จากโรงไฟฟ้า PV – Solar Farm	SSE1	60%	792.40	96.0	109.88	77.9	--	--
3. รายได้จากโรงไฟฟ้า PV – Solar Rooftop	TSE Group	100%	7.08	0.9	--	--	--	--
รายได้ค่าไฟฟ้า-รวม			811.23	98.3	132.07	93.6	16.97	100.0
รายได้ค่าบริการ	บริษัทฯ	N.A.*	14.02	1.7	8.97	6.4	--	--
รวม			825.25	100.0	141.04	100.0	16.97	100.0





หมายเหตุ: * ดำเนินการโดยบริษัทฯ

ที่มา: งบการเงินรวมของบริษัทฯ

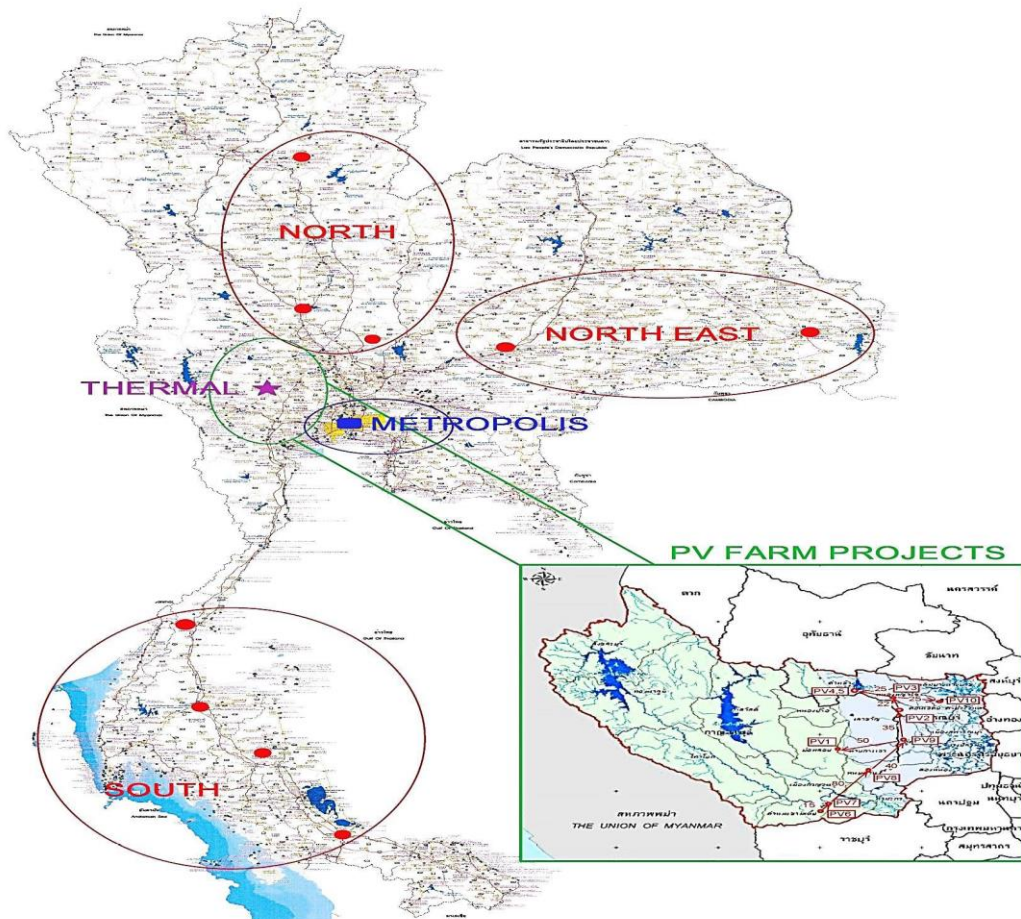
2.1 การประกอบธุรกิจในแต่ละกลุ่มธุรกิจ

2.1.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 กลุ่มบริษัทฯ มีโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์แล้วทั้งสิ้น 16 โครงการ กำลังการผลิตเสนอขายรวม 89.5 เมกะวัตต์

-  Thermal
(TSE-01)
-  Solar Farm
(PV 01 – PV 10)
-  Solar Rooftop –ภาคเหนือ, อีสาน, ใต้
 Solar Rooftop –ภาคกลาง
(RT 01 – RT 14)

แผนที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์



กลุ่มบริษัทฯ ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อจำหน่ายให้แก่ภาครัฐ ตามนโยบายการสนับสนุนการผลิตและการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ของสำนักงานนโยบายและพลังงาน กระทรวงพลังงาน ผ่านบริษัทฯ บริษัทย่อย และกิจการที่ควบคุมร่วมกัน รวมทั้งสิ้น 25 โครงการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

โรงไฟฟ้า Thermal 4.5 เมกะวัตต์

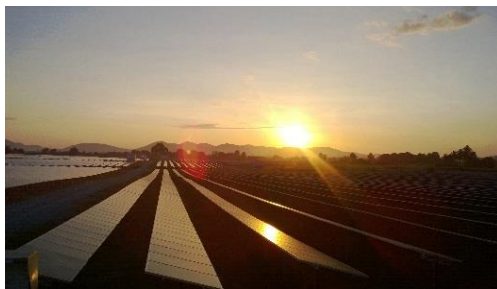


TSE 01

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

ห้วยกระเจา กาญจนบุรี
4.5 เมกะวัตต์
26 ธ.ค. 2554

โรงไฟฟ้า PV ประเภท Solar Farm รวม 80 เมกะวัตต์



PV 01

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

บ่อพลอย กาญจนบุรี
8 เมกะวัตต์
4ก.ย. 2556



PV02

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

ดอนเจดีย์สุพรรณบุรี
8 เมกะวัตต์
17 ก.ค. 2556



PV03

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

หนองหญ้าไซ สุพรรณบุรี
8 เมกะวัตต์
28 ต.ค. 2556



PV04

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

เดิมบางนางบวช สุพรรณบุรี
8 เมกะวัตต์
21 พ.ย. 2556

PV 05

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

เดิมบางนางบวช สุพรรณบุรี
8 เมกะวัตต์
21 พ.ย. 2556

PV 06

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

ด่านมะขามเตี้ย กาญจนบุรี
8 เมกะวัตต์
6 มิ.ย. 2557

PV07

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

ท่าม่วง กาญจนบุรี
8 เมกะวัตต์
20 มี.ค. 2557

PV08

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

พนมทวน กาญจนบุรี
8 เมกะวัตต์
6 มิ.ย. 2557

PV09

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

อุททอง สุพรรณบุรี
8 เมกะวัตต์
4 เม.ย. 2557

PV 10

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

สามชุก สุพรรณบุรี
8 เมกะวัตต์
30 พ.ค. 2557

ผลิตไฟฟ้า PV ประเภท Commercial Rooftop รวม 14 เมกะวัตต์

RT 01

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

HMPRO เมือง ลพบุรี
1 เมกะวัตต์
4 ก.ย. 2557

RT 02

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

HMPRO เมือง แพร่
1 เมกะวัตต์
3 ก.พ. 2558

RT 03

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

HMPRO เมือง นครสวรรค์
1 เมกะวัตต์
อยู่ระหว่างดำเนินการ

RT 04

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

HMPRO เมือง ชุมพร
1 เมกะวัตต์
4 ก.ย. 2557

RT 05

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

HMPRO เมือง สุราษฎร์ธานี
1 เมกะวัตต์
4 ก.ย. 2557

RT 06

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

HMPRO เมือง นครศรีธรรมราช
1 เมกะวัตต์
อยู่ระหว่างดำเนินการ

RT 07

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

HMPRO หาดใหญ่ สงขลา
1 เมกะวัตต์
อยู่ระหว่างดำเนินการ

RT 08

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

HMPRO เขาใหญ่ นครราชสีมา
1 เมกะวัตต์
13 พ.ย. 2557

RT 09

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

HMPRO เมือง อุบลราชธานี
1 เมกะวัตต์
อยู่ระหว่างดำเนินการ

RT 10

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

HMPRO เอกมัย-รามอินทรา
1 เมกะวัตต์
11 ก.พ. 2558

RT 11

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

HMPRO ราชพฤกษ์ กรุงเทพฯ
1 เมกะวัตต์
26 พ.ย. 2557

RT 12

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

The Mall ท่าพระ กรุงเทพฯ
1 เมกะวัตต์
อยู่ระหว่างดำเนินการ

RT 13

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

The Mall บางกะปิ กรุงเทพฯ
1 เมกะวัตต์
อยู่ระหว่างดำเนินการ

RT 14

ที่ตั้ง
กำลังการผลิตเสนอขาย
COD

The Mall งามวงศ์วาน กรุงเทพฯ
1 เมกะวัตต์
อยู่ระหว่างดำเนินการ

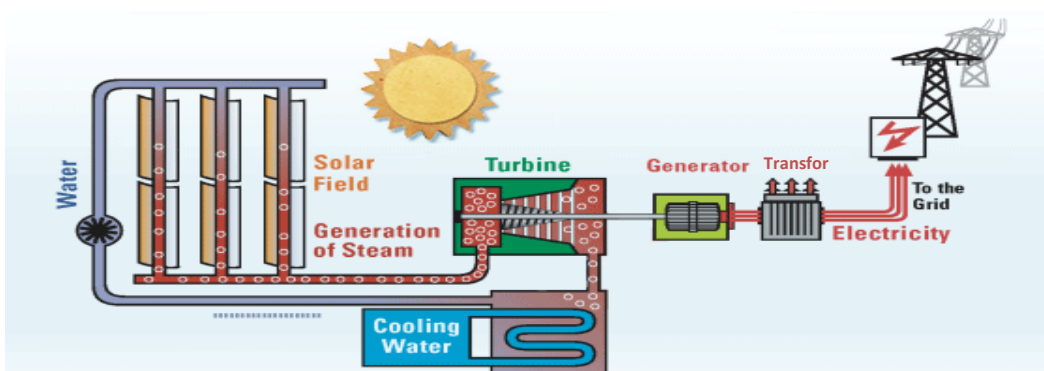
2.1.2 กระบวนการผลิตไฟฟ้า

กระบวนการผลิตไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ตามเทคโนโลยี คือ

กระบวนการผลิตไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากแสงอาทิตย์ (Solar Thermal) ด้วยเทคโนโลยี Direct Steam Generation

TSE-01 ผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานความร้อนจากแสงอาทิตย์โดยใช้เทคโนโลยีระบบรางรวมแสง ซึ่งกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าในระบบดังกล่าวจะใช้แผงสะท้อนแสงรูปทรงโค้งยาวหรือที่เรียกว่า รางรวมแสง (Parabolic Trough) เป็นตัวรวมความร้อนจากลำแสงอาทิตย์ ประเภทรังสีตรง (Direct Radiation) และสะท้อนแสงอาทิตย์ไปยังท่อบรรจุน้ำที่ติดตั้งบริเวณจุดกึ่งกลางของรางรวมแสงที่เป็นจุดที่เกิดความร้อนสูงสุด โดยรางรวมแสงดังกล่าวสามารถทำการหมุนเข้าหาแสงอาทิตย์ตามทิศทางของลำแสงอาทิตย์ที่มาจากกระทบบเพื่อรับพลังความร้อนและเมื่อน้ำในท่อดังกล่าวเกิดความร้อนสูงจนกลายเป็นไอน้ำที่อุณหภูมิ 330 องศาเซลเซียส ระบบจะส่งผ่านไอน้ำเข้าสู่ระบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) เพื่อให้ไอน้ำขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้าและผลิตกระแสไฟฟ้า สำหรับไอน้ำส่วนที่เหลือ จะถูกส่งเข้าระบบหล่อเย็น (Cooling Tower) เพื่อลดอุณหภูมิไอน้ำให้กลายเป็นน้ำ และจะสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าต่อไปโดยกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ บริษัทฯ จะจำหน่าย/จ่ายไฟฟ้าให้ กฟผ. เพื่อจำหน่ายต่อไปให้กับผู้บริโภคต่อไป

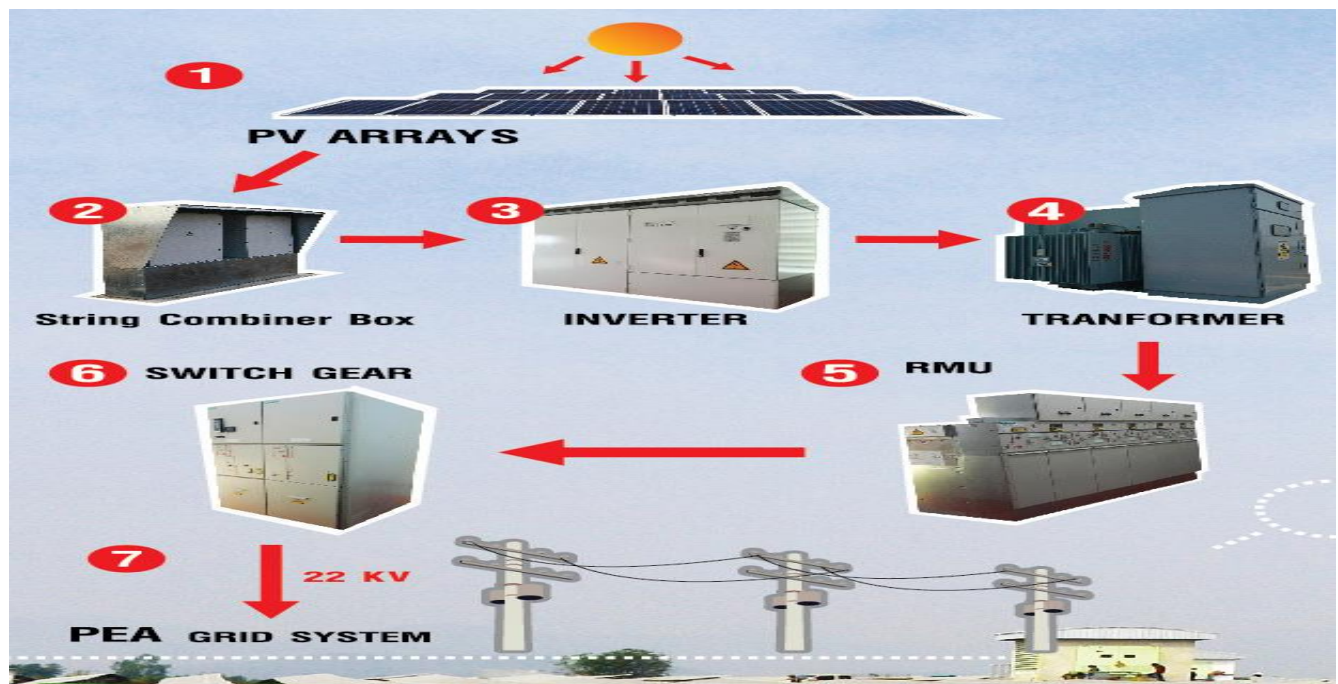
ภาพกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยความร้อนจากแสงอาทิตย์ในระบบ Solar Thermal



กระบวนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ด้วยระบบโฟโตโวลตาอิก (Photovoltaic) หรือโซลาร์เซลล์

กระบวนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ด้วยระบบโฟโตโวลตาอิก (Photovoltaic) หรือโซลาร์เซลล์ เป็นกระบวนการเปลี่ยนพลังงานแสงให้เป็นพลังงานไฟฟ้า โดยเริ่มต้นจากการใช้แผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นตัวรับแสง ซึ่งจะรับได้ทั้งรังสีตรง (Direct Solar Radiation) รังสีกระจาย (Diffuse Solar Radiation) และรังสีรวม (Global Solar Radiation) แผงเซลล์แสงอาทิตย์จะประกอบไปด้วยสารกึ่งตัวนำที่สามารถดูดกลืนแสงอาทิตย์ได้และทำหน้าที่เป็นตัวนำไฟฟ้า เมื่อแสงอาทิตย์ตกกระทบบนแผงเซลล์แสงอาทิตย์ พื้นผิวจะถูกเปลี่ยนเป็นพาหะนำไฟฟ้าและถูกแยกประจุไฟฟ้าบวกและลบเพื่อให้เกิดแรงดันไฟฟ้าที่ขั้วทั้งสองของเซลล์แสงอาทิตย์ และเกิดการผลิตไฟฟ้าออกมาจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และถูกส่งไปรวมที่ String Combiner Box ก่อนที่จะผ่านไปสู่อุปกรณ์แปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) เพื่อเปลี่ยนไฟฟ้ากระแสตรง (Direct Current: DC) ที่ผลิตได้ ให้เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ (Alternative Current: AC) ต่อจากนั้นไฟฟ้ากระแสสลับดังกล่าวจึงถูกส่งผ่านไปยังหม้อแปลง (Transformer) เพื่อเพิ่มแรงดันไฟฟ้าให้สูงขึ้นเป็น 12-24 กิโลโวลต์ซึ่งเป็นระดับแรงดันที่ใช้ในการจ่ายไฟเข้าระบบส่งของการไฟฟ้าตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า โดยก่อนที่จะส่งไฟฟ้าเข้าระบบไฟฟ้าจะถูกส่งผ่านอุปกรณ์ตัดตอนสายป้อนไฟฟ้าแรงสูง (Ring Main Unit: RMU) และอุปกรณ์ตัดตอนไฟฟ้า (Switch Gear) ซึ่งทำหน้าที่ตัดต่อการเชื่อมต่อการขายไฟฟ้าในระบบ และถูกส่งเข้ามิเตอร์วัดจำนวนหน่วยไฟฟ้าก่อนที่จะถูกส่งไปยังสายส่งไฟฟ้าของ กฟน. หรือ กฟภ. ตามจุดรับซื้อไฟฟ้าที่กำหนด เพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคไฟฟ้าต่อไป

ภาพกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ด้วยระบบ PV



2.1.3 กระบวนการติดตามการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าและการบำรุงรักษา (Monitoring Process)

สำหรับกระบวนการควบคุมการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า กลุ่มบริษัทฯ มีกล้องวงจรปิดและระบบควบคุมการปฏิบัติงานที่มีการพัฒนาให้ทันสมัยและตรวจสอบง่ายและแม่นยำ ควบคุมจากส่วนกลางแบบเรียลไทม์ (Real-Time Monitor) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับควบคุม สั่งการ และตรวจสอบการทำงานของโรงไฟฟ้าในจุดต่างๆ มีทีมงานคอยควบคุม ดูแล แก้ไขปัญหาซ่อมแซมและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ โดยผู้ชำนาญการภายในหรือภายนอกที่มีประสบการณ์ ซึ่งผ่านการคัดเลือกที่เข้มงวดจากกลุ่มบริษัทฯ เพื่อให้มั่นใจว่า กลุ่มบริษัทฯ จะสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วภายในเวลาที่กำหนดตามมาตรฐาน ให้โรงไฟฟ้าอยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน สามารถจำหน่ายไฟฟ้าได้ตามปกติ

2.1.4 สิทธิประโยชน์

โครงการโรงไฟฟ้าทั้งหมดของกลุ่มบริษัทฯ ได้รับอนุมัติการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ตามบัตรส่งเสริมการลงทุน โดยได้รับสิทธิประโยชน์ ดังนี้

สิทธิประโยชน์จากภาษีเงินได้นิติบุคคล

- 1) ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้รับจากการประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าด้วยความร้อนจากแสงอาทิตย์เป็นเวลา 8 ปี นับตั้งแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการดังกล่าว
- 2) ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ โดยมีกำหนดระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดการได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล

สิทธิประโยชน์อื่นๆ

- 1) ผู้ถือหุ้นของโครงการยังได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลที่ได้รับจากโครงการไปรวมคำนวณภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น
- 2) ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร ตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ
- 3) ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา สองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- 4) ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุน นอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาปกติ

2.2 การตลาดและการแข่งขัน

2.2.1 กลยุทธ์การแข่งขัน

กลุ่มบริษัทฯ ได้กำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ ในการประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ดังต่อไปนี้

- 1) มีการบริหารงานอย่างมีคุณภาพ ด้วยทีมผู้บริหารที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรม และประสบการณ์ในอุตสาหกรรมการผลิตไฟฟ้าและพลังงาน ควบคู่กับการบริหารต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านเงินลงทุนในการก่อสร้าง การบริหารงาน และต้นทุนทางการเงิน
- 2) มีกระบวนการคัดเลือกผู้รับเหมาในการก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractors) ที่เข้มงวดโดยได้เลือกผู้รับเหมาที่มีความน่าเชื่อถือและมีผลงานเป็นที่ยอมรับในระดับโลก เพื่อให้แน่ใจว่าโรงไฟฟ้าแต่ละโรงจะสามารถผลิตไฟฟ้าได้ตามที่กลุ่มบริษัทฯ จะเสนอขายให้กับ กฟน. หรือ กฟภ. ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า
- 3) มีทีมผู้เชี่ยวชาญในระดับโลกมาเป็นผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ ซึ่งประกอบไปด้วยบุคลากรที่มีประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญในด้านการโยธาและการติดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ รวมไปถึงการจ้างที่ปรึกษาทางด้านเทคนิคมาช่วยตรวจสอบและประเมินโครงการในระหว่างการก่อสร้าง ทำให้แน่ใจได้ว่าทั้งประสิทธิภาพและเสถียรภาพการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ อยู่ในระดับสูง

สำหรับโครงการโรงไฟฟ้า PV ประเภท Solar Farm ทั้ง 10 โครงการ กลุ่มบริษัทฯ ยังได้ทำสัญญามอบหมายให้ผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จที่รับผิดชอบโครงการเป็นผู้บริหารจัดการและบำรุงรักษาในโครงการนั้นๆ อีกเป็นระยะเวลา 10 ปี ซึ่งทำให้มั่นใจได้ว่าโรงไฟฟ้ามีการบริหารงานโดยทีมผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งยังมีการถ่ายทอดความรู้จากเจ้าของเทคโนโลยีสู่พนักงานของกลุ่มบริษัทฯ

- 4) มุ่งเน้นควบคุมคุณภาพในการผลิตไฟฟ้าให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิตสูงสุดและส่งมอบได้ตรงตามที่ต้องการไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

กลุ่มบริษัทฯ ได้เลือกใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีจากผู้ผลิตที่เป็นผู้นำในอุปกรณ์นั้นๆ และให้มั่นใจได้ว่าการจ่ายกระแสไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพสม่ำเสมอ โดยอุปกรณ์หลัก เช่น รางรวมแสง กังหันไอน้ำ ระบบหล่อเย็น แผงเซลล์แสงอาทิตย์ อินเวอร์เตอร์ และหม้อแปลงไฟฟ้า เป็นต้น ได้มีการรับประกันคุณภาพสินค้า (Product Warranty) เป็นระยะเวลา 2 -12 ปี นอกจากนี้แผงเซลล์แสงอาทิตย์ยังมีการรับประกันประสิทธิภาพในการผลิตพลังงานไฟฟ้า

(Power Output Guarantee) โดยผลการผลิตพลังงานไฟฟ้าจะต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80.0 ของประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าที่กำหนดไว้ตลอดอายุการใช้งาน เป็นระยะเวลา 25 ปี กลุ่มบริษัทฯ ได้มีการติดตั้งระบบควบคุมตรวจสอบการทำงานในแต่ละโรงไฟฟ้าอย่างใกล้ชิดโดยเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการควบคุมการดูแลการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า รวมถึงระบบควบคุมที่สำนักงานใหญ่ที่สามารถควบคุมโรงไฟฟ้าทั้งหมดได้ เพื่อให้แน่ใจว่าการผลิตไฟฟ้าจะมีความสม่ำเสมอ ไม่มีความขัดข้องและมีความปลอดภัยสูงสุด

- 5) มีรายได้จากการผลิตไฟฟ้าที่ค่อนข้างแน่นอนและสม่ำเสมอ เนื่องจากโครงการโรงไฟฟ้า PV ประเภท Solar Farm ภายใต้ SSE1 จำนวน 10 โครงการ รวม 80 เมกะวัตต์ได้รับการประกันปริมาณพลังงานไฟฟ้าขั้นต่ำที่ผลิตได้ (Output Performance Guarantees) จากผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จเป็นระยะเวลา 10 ปี นับจากวันจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ ทำให้กลุ่มบริษัทฯ จะมีรายได้ขั้นต่ำตามที่ตกลงไว้กับผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จ
- 6) มีพันธมิตรทางธุรกิจ ที่มีชื่อเสียง มีฐานะทางการเงินที่มั่นคง และมีความชำนาญในธุรกิจพลังงานและธุรกิจที่เกี่ยวข้อง
- 7) มีสถาบันการเงินให้การสนับสนุนสินเชื่อโครงการ

2.2.2 กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย และช่องทางการจัดจำหน่าย

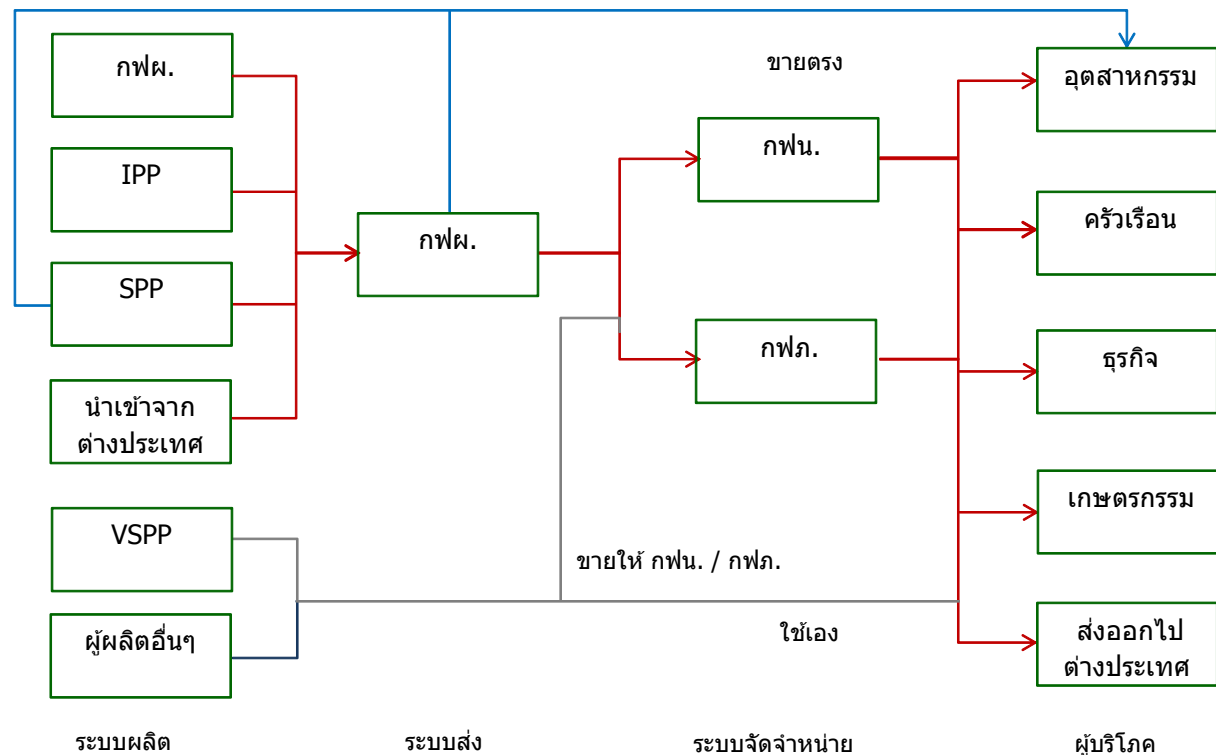
โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของกลุ่มบริษัทฯ จัดอยู่ในประเภทผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมาก (VSPP) โดยผลิตไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายให้แก่ กฟน. หรือ กฟภ. ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าทั้งสิ้นจำนวน 25 โครงการ ดังนั้น ช่องทางการจัดจำหน่ายจึงเป็นการเชื่อมต่อไฟฟ้าจากแต่ละโครงการเข้าสู่สถานีและระบบไฟฟ้าของ กฟน. หรือ กฟภ. โดยปริมาณไฟฟ้าที่จำหน่ายให้แก่ กฟน. หรือ กฟภ. จะคิดจากจำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ผ่านมิเตอร์วัดหน่วยไฟฟ้า ณ จุดจ่ายไฟฟ้าของแต่ละโครงการ เพื่อให้ กฟน. หรือ กฟภ. นำไปจำหน่ายให้แก่ประชาชนต่อไป

สำหรับโครงการโรงไฟฟ้า Thermal และโรงไฟฟ้า PV ประเภท Solar Farm สัญญาซื้อขายไฟฟ้ามีอายุ 5 ปี และต่ออายุได้ครั้งละ 5 ปีโดยจะต่ออายุแบบอัตโนมัติ และได้รับส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) เป็นระยะเวลา 10 ปี นับจากวันเริ่มจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ สำหรับโครงการ PV ประเภท Commercial Rooftop สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟน. หรือ กฟภ. มีระยะเวลาการอุดหนุนด้วยอัตรารับซื้อไฟฟ้าพิเศษ (FIT) เป็นระยะเวลา 25 ปีนับตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม 2556

2.2.3 ภาพอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

ภาพรวมระบบไฟฟ้าในประเทศไทย

อุตสาหกรรมธุรกิจโรงไฟฟ้าในประเทศไทยประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก คือ ระบบผลิตไฟฟ้า ระบบส่งไฟฟ้า ระบบจัดจำหน่ายไฟฟ้า และผู้บริโภคตั้งแผนภาพประกอบ



อุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

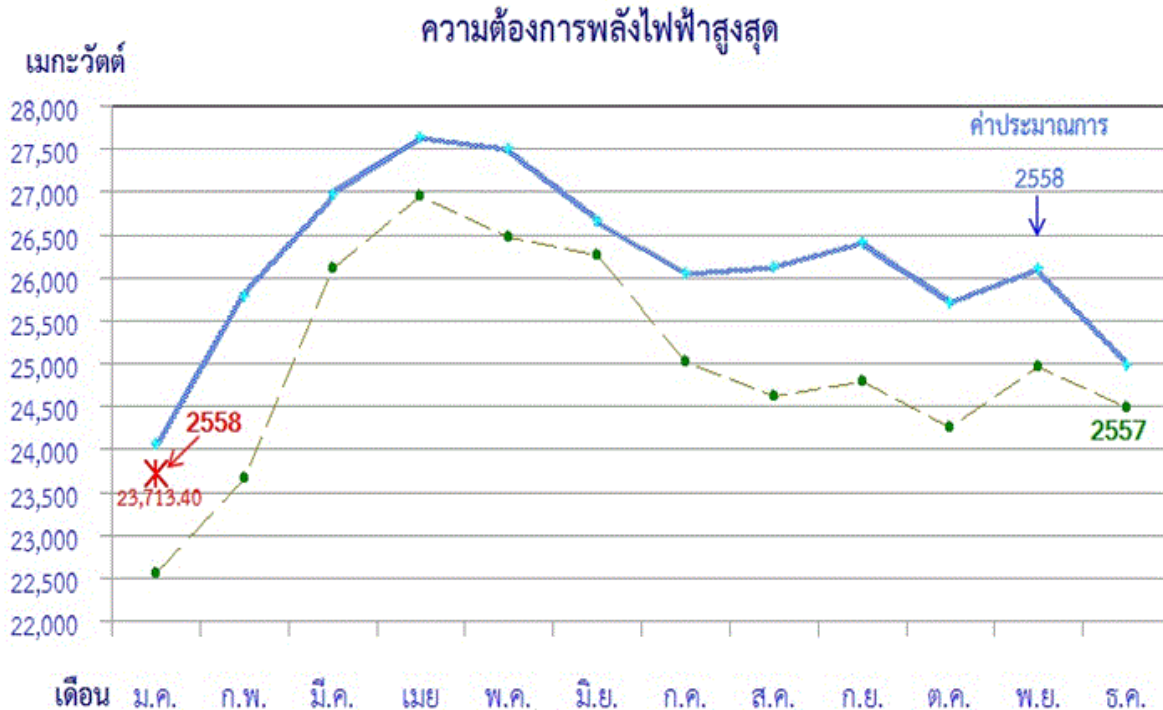
ข้อมูลสถานะการรับซื้อไฟฟ้าของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ณ วันที่ 30 มกราคม 2558 มีรายละเอียดดังนี้

สถานะ	โรงไฟฟ้า SPP			โรงไฟฟ้า VSPP			รวมโรงไฟฟ้าทั้งหมด		
	โครงการ	กำลังการผลิตติดตั้ง (MW)	ปริมาณขายตามสัญญา (MW)	โครงการ	กำลังการผลิตติดตั้ง (MW)	ปริมาณขายตามสัญญา (MW)	โครงการ	กำลังการผลิตติดตั้ง (MW)	ปริมาณขายตามสัญญา (MW)
ยื่นคำขอแต่ยังไม่ได้ตอบรับซื้อ	24	1,250.90	1,156.12	269	1,451.46	1,365.96	293	2,702.36	2,522.08
ตอบรับซื้อแล้ว ยังไม่เซ็น PPA	12	799.30	708.00	29	117.56	66.67	42	1,456.87	1,314.67
เซ็น PPA แล้ว ยังไม่ COD	61	6,265.46	4,849.00	262	1,671.04	1,249.00	327	15,466.50	13,628.00
COD แล้ว	85	7,137.87	4,529.52	543	2,705.45	1,884.74	644	23,787.84	19,580.97
	182	15,453.53	11,242.65	1,130	5,945.51	4,566.37	1,306	43,413.57	37,045.72

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน www.erc.or.th

ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุด

ความต้องการพลังไฟฟ้าในประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ตามการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจไทย โดยในเดือนเมษายน 2557 ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุด เท่ากับ 26,942.10 เมกะวัตต์



ที่มา : ข้อมูลจากกองสารสนเทศ ฝ่ายสื่อสารองค์กร กฟผ. www.egat.co.th

สถานการณ์พลังงานของประเทศไทย ปี 2557

ประเทศไทยมีการใช้พลังงานในปี 2557 มีปริมาณ 75,804 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ โดยที่น้ำมันสำเร็จรูปยังคงเป็นพลังงานที่ใช้มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 48.2 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด รองลงมาประกอบด้วย ไฟฟ้า ร้อยละ 19.0 พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม พลังงานหมุนเวียน ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน/ลิกไนต์คิดเป็น 10.1 , 8.5 , 7.3 และ 6.9 ตามลำดับ



ที่มา : กลุ่มสถิติข้อมูลพลังงาน ศูนย์สารสนเทศข้อมูลพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน www.dede.go.th

ในการประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ผู้ประกอบธุรกิจต้องมีคุณสมบัติตามที่หน่วยงานการไฟฟ้าและกระทรวงพลังงานได้กำหนดไว้ในการยื่นคำร้องขอขาย และเชื่อมโยงระบบไฟฟ้า โดยต้องมีความพร้อม 4 ด้าน ได้แก่

- 1) ความพร้อมด้านที่ตั้งและจุดเชื่อมโยง โดยต้องมีสัญญาจะซื้อจะขายที่ดินหรือสัญญาเช่าพื้นที่ ซึ่งระบบจุดรับซื้อไฟฟ้า ตำบล อำเภอ ที่จะดำเนินโครงการ
- 2) ข้อมูลในเชิงเทคนิคเทคโนโลยีที่ใช้ เช่น คุณสมบัติของแผงโซลาร์ หม้อแปลง และเลือกกรุ่นอินเวอร์เตอร์ตามรุ่นที่การไฟฟ้ากำหนดมาให้ ถ้าไม่ใช้รุ่นที่การไฟฟ้ากำหนดต้องมีผลทดสอบมายืนยันประสิทธิภาพของอินเวอร์เตอร์
- 3) ความสามารถในการจัดหาเงินทุน โดยต้องมีหนังสือรับรองฐานะทางการเงินจากธนาคาร
- 4) ใบผ่านประชาพิจารณ์จากชุมชนที่จะดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้า

ทั้งนี้ สำหรับโครงการ PV ประเภท Commercial Rooftop ไม่จำเป็นต้องแสดงความสามารถในการจัดหาเงินทุนและใบผ่านประชาพิจารณ์

นอกจากนี้ การที่จะได้มาซึ่งสัญญา PPA นอกจากผู้ประกอบการจะต้องมีความพร้อมดังที่กล่าวมาข้างต้น ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอกหลายปัจจัยซึ่งมีผลต่อการแข่งขันหรือโอกาสในการได้มาซึ่งสัญญา PPA เช่น นโยบายการเปิดรับซื้อไฟฟ้าของคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ กระบวนการคัดเลือกผู้ประกอบการตามระเบียบคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานว่าด้วยการรับซื้อไฟฟ้า จำนวนผู้ประกอบการที่สนใจเข้าร่วมโครงการ เป็นต้น

อย่างไรก็ดี เนื่องจากไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดได้มีการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟน. หรือ กฟภ. ภายใต้สัญญาดังกล่าวได้มีการกำหนดจำนวนหรือปริมาณและราคารับซื้อไว้อย่างแน่นอนในแต่ละช่วงเวลา ผู้ผลิตแต่ละรายจึงมีรายได้ที่แน่นอน ดังนั้นภายหลังจากการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้างดงามแล้ว กลุ่มบริษัทฯ จึงไม่มีการแข่งขันกันกับผู้ผลิตไฟฟ้ารายอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญ

2.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ

การหาที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์จะต้องพึ่งพารังสีแสงอาทิตย์เป็นหลักการเลือกทำเลที่ตั้งของโรงไฟฟ้าจึงมีความสำคัญมาก สภาพภูมิประเทศและสภาพภูมิอากาศที่ต่างกันจะส่งผลให้ความเข้มของแสงแตกต่างกัน กลุ่มบริษัทฯ ได้ทำการศึกษาความเข้มของแสงจาก 3 แหล่งข้อมูลหลัก คือ NASA, DLR (German Aerospace Center), และมหาวิทยาลัยนเรศวร ก่อนที่จะเลือกทำเลที่ตั้งโรงไฟฟ้า

นอกจากพิจารณาความเข้มของรังสีแสงอาทิตย์ซึ่งมีผลกระทบทางด้านกำลังการผลิตและรายได้แล้ว กลุ่มบริษัทฯ ยังได้พิจารณาถึงปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อต้นทุนของกลุ่มบริษัทฯ และระยะเวลาในการคืนทุนของโครงการ

การหาที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้า Thermal และ PV ประเภท Solar Farm ปัจจัยหลักที่บริษัทฯ พิจารณา ได้แก่

- 1) ระยะห่างจากถนนใหญ่ ระยะห่างจากจุดเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าของ กฟภ. ซึ่งมีผลต่อต้นทุนค่าสายไฟฟ้า และอัตราการสูญเสียไฟฟ้าจากระยะทางที่ใช้ในการเชื่อมต่อไฟฟ้ากับระบบของ กฟภ.
- 2) ความสูงของที่ดินซึ่งส่งผลต่อโอกาสที่จะเกิดน้ำท่วม
- 3) ลักษณะดินที่มีความเหมาะสมต่อการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ เช่น ความแข็งของดินซึ่งมีผลต่อการวางโครงสร้าง เป็นต้น
- 4) รูปร่างและขนาดของที่ดินที่เหมาะสมต่อการก่อสร้างโรงไฟฟ้า
- 5) ราคาและกรรมสิทธิ์ของที่ดิน เช่น บริษัทฯ เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ หรือเป็นเพียงสิทธิการเช่าบนที่ดินดังกล่าว เป็นต้น ซึ่งจะมีผลต่อความมั่นคงและระยะเวลาการคืนทุนของโครงการ

ในการจัดหาพื้นที่หลังคาเพื่อติดตั้งโครงการ PV ประเภท Commercial Rooftop ปัจจัยหลักที่บริษัทฯ พิจารณา ได้แก่

- 1) อายุการใช้งานของหลังคา หลังคาที่เหมาะสมควรมีอายุการใช้งานมาแล้วไม่เกิน 10 ปี เพื่อลดความเสี่ยงในอนาคตที่หลังคาจะเสื่อมสภาพก่อนครบอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้า 25 ปี นอกจากนี้ หลังคาดังกล่าวต้องมีลักษณะทางวิศวกรรมที่เหมาะสม ทำให้บริษัทฯ ไม่ต้องลงทุนเพิ่มเติมในการปรับปรุงหรือเสริมสร้างความแข็งแรงของหลังคา
- 2) ความแข็งแรงของโครงสร้างอาคาร เนื่องจากต้องรับน้ำหนักของแผงเซลล์แสงอาทิตย์

- 3) รูปร่างและขนาดของหลังคาที่เหมาะสม รวมถึงพื้นที่ในการตั้งอุปกรณ์อินเวอร์เตอร์ เพื่อให้มั่นใจว่ามีขนาดที่เพียงพอสำหรับโครงการทั้งหมดที่วางไว้
- 4) ลักษณะในการดำเนินธุรกิจและความมั่นคงในการดำเนินธุรกิจของเจ้าของอาคาร เนื่องจากการเช่าหลังคาเป็นการทำสัญญาเช่าระยะยาว 25 ปี บริษัทฯ จึงมองหาพันธมิตรที่มีความเข้มแข็งในการประกอบธุรกิจ ปัจจุบันบริษัทฯ มีความร่วมมือกับพันธมิตรสองราย คือ โฮมโปร และเดอะมอลล์ โดยพันธมิตรดังกล่าวมีการขยายธุรกิจอย่างต่อเนื่อง โดยไม่มีแผนที่จะเข้ามาดำเนินธุรกิจผลิตไฟฟ้าซึ่งไม่ใช่ธุรกิจหลัก
- 5) อัตราค่าเช่า ซึ่งจะมีผลต่อระยะเวลาการคืนทุนของโครงการ
- 6) ระยะเวลาในการเช่าหลังคาซึ่งต้องไม่น้อยกว่าระยะเวลาในสัญญา PPA เพื่อให้มั่นใจว่า บริษัทฯ จะสามารถดำเนินโครงการจนครบตามระยะเวลาของสัญญาซื้อขายไฟฟ้าได้

การจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้า Thermal

กลุ่มบริษัทฯ เลือกใช้เทคโนโลยี CSP แบบไอน้ำ (Direct Steam) เป็นรายแรกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นการใช้ไอน้ำเป็นตัวนำความร้อนที่ได้จากรางพาราโบลาไปผลิตไฟฟ้าแทนการใช้น้ำมัน นอกจากนี้จะเป็นพลังงานหมุนเวียนซึ่งมีต้นทุนที่ต่ำกว่าน้ำมันแล้ว ยังมีความปลอดภัยและไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการกำจัดน้ำมัน แต่มีข้อด้อยในเรื่องการเก็บรักษาความร้อน ซึ่งเริ่มดำเนินการบริษัทฯ ได้จ้างบริษัทแห่งหนึ่งในประเทศเยอรมนี เป็นผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ(EPC Contractor)

โครงการโรงไฟฟ้า PV ประเภท Solar Farm

ในการจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor)กลุ่มบริษัทฯ มีกระบวนการคัดเลือกที่เข้มงวดเพื่อให้มั่นใจได้ว่าโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ จะสามารถผลิตไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และคุ้มค่าการลงทุน

พร้อมกันนี้ สำหรับโครงการขนาดใหญ่ กลุ่มบริษัทฯ ได้ว่าจ้างที่ปรึกษาทางด้านเทคนิค OWL เพื่อให้คำปรึกษาดังแต่กระบวนการจัดจ้างผู้รับเหมาจนถึงก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อช่วยตรวจสอบให้มั่นใจว่าขอบเขตการทำงาน เงินลงทุน และรายละเอียดเงื่อนไขต่างๆ ในสัญญาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแต่ละโครงการและมีความสมเหตุสมผล และผู้รับเหมาได้ส่งมอบงานและดำเนินการตามสัญญาที่กำหนดไว้

สำหรับโครงการโรงไฟฟ้า PV ประเภท Solar Farm กลุ่มบริษัทฯ ได้ทำสัญญาจ้างผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จที่มีความเชี่ยวชาญในการออกแบบและก่อสร้าง

โครงการ PV ประเภท Commercial Rooftop

จากประสบการณ์ที่กลุ่มบริษัทฯ ได้รับจากการทำโครงการโรงไฟฟ้า PV ประเภท Solar Farm ทำให้ในส่วนของโครงการ PV ประเภท Commercial Rooftop กลุ่มบริษัทฯ ได้เลือกที่จะดำเนินการจัดหาวัตถุดิบหลักเอง เช่น แผงเซลล์แสงอาทิตย์ และเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า เป็นต้น โดยบริษัทฯ ได้ทำการจัดหาจากผู้ผลิตเองโดยตรง และจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง (Sub-Contractor) ที่มีประสบการณ์ ความชำนาญ และศักยภาพเหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ของโครงการ เพื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการ PV ประเภท Commercial Rooftop

พร้อมกันนี้ กลุ่มบริษัทฯ ได้ว่าจ้างที่ปรึกษาทางด้านเทคนิค Excellence Engineer International เพื่อให้คำปรึกษาดังแต่การออกแบบโครงสร้างทางวิศวกรรมของผู้รับเหมาก่อสร้าง การตรวจสอบคุณภาพงานก่อสร้างจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อให้มั่นใจว่า ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ส่งมอบงานที่มีคุณภาพและเป็นไปตามสัญญาที่กำหนดไว้

การจัดหาวัตถุดิบ

วัตถุดิบหลักในการผลิตไฟฟ้าคือแสงอาทิตย์ซึ่งเป็นพลังงานที่มีอยู่อย่างไม่จำกัด และขึ้นอยู่กับสภาพอากาศและภูมิประเทศเป็นหลัก ส่วนอุปกรณ์หลักที่สำคัญที่ใช้ในโครงการโรงไฟฟ้า กลุ่มบริษัทฯ ได้พิจารณาร่วมกับผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จในการคัดเลือกอุปกรณ์หลักที่สำคัญต่างๆ

สำหรับโครงการ PV ประเภท Commercial Rooftop บริษัทฯ เป็นผู้จัดหาอุปกรณ์หลักเองโดยการซื้อจากผู้ผลิตโดยตรง ซึ่งอาศัยข้อมูลและประสบการณ์จากการก่อสร้างโรงไฟฟ้า PV ประเภท Solar Farm ที่ผ่านมาของกลุ่มบริษัทฯ

บริษัทฯ มิได้พิจารณาเพียงแต่คุณสมบัติของอุปกรณ์ ซึ่งได้แก่ เทคโนโลยี คุณภาพ และอายุการใช้งาน แต่ยังพิจารณาถึงคุณสมบัติของผู้จำหน่าย ตัวแทนจำหน่ายและผู้ผลิตอุปกรณ์ดังกล่าว ซึ่งได้แก่ สถานะทางการเงิน ความมั่นคง และการดูแลและรับประกันสินค้าเพื่อให้มั่นใจว่าผู้จำหน่าย ตัวแทนจำหน่ายและผู้ผลิตจะสามารถให้บริการที่มีคุณภาพต่อกลุ่มบริษัทฯ

การจัดจ้างผู้บริหารจัดการและบำรุงรักษา (O&M Contractors)

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น และครบวงจร กลุ่มบริษัทฯ จึงได้ดำเนินการว่าจ้างผู้บริหารจัดการและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าและผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จในคราวเดียว กล่าวคือ สำหรับโครงการใหญ่ๆ ผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จที่ได้รับเลือกแต่ละโครงการจะเป็นผู้บริหารจัดการและบำรุงรักษาในโครงการนั้นๆ เช่นกัน ซึ่งการที่ให้บริษัทเดิมเป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารโครงการที่บริษัทดังกล่าวได้มีการก่อสร้างไปจะทำให้การบริหารจัดการทำได้ง่าย เพราะเป็นผู้เชี่ยวชาญที่สุดในการบริหารภายใต้เทคโนโลยีของตน ทั้งนี้ ขอบเขตการดำเนินงาน และคุณสมบัติได้กำหนดใน TOR เป็นส่วนหนึ่งของการจัดจ้างผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จแล้ว

สำหรับโครงการ PV ประเภท Commercial Rooftop กลุ่มบริษัทฯ จะเป็นผู้ดำเนินการบริหารจัดการและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าดังกล่าวเองโดยพนักงานที่มีประสบการณ์ ได้รับการถ่ายทอดความรู้ในการบริหารจัดการและการบำรุงรักษาจากทีมงานผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จ

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

กลุ่มบริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรฐานเกี่ยวกับการศึกษามาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ("Environmental Safety Assessment" หรือ "ESA") ซึ่งเป็นมาตรฐานหนึ่งที่มีบทบาทในการควบคุมผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจการและต้องจัดทำให้เสร็จสิ้นก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์อย่างเคร่งครัดโดยมีการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการดังกล่าวแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ กลุ่มบริษัทฯ ยังได้ดำเนินการตามนโยบายการจัดการระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9001:2008) และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001:2004) ตามมาตรฐานสากล สำหรับโครงการโรงไฟฟ้า Thermal และโรงไฟฟ้า PV เพื่อให้มีระเบียบและวิธีการปฏิบัติงานในด้านการดูแลสิ่งแวดล้อมที่มีความเหมาะสมเป็นไปตามกฎหมายและสามารถตรวจสอบได้ และเพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ของกลุ่มบริษัทฯ จะไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางเสียง ความร้อน และอากาศ ซึ่งทำให้ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมทั้งของท้องถิ่นและประเทศ

2.4 งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

ไม่มี

3. ปัจจัยความเสี่ยง

ปัจจัยความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจของบริษัทฯ ที่อาจจะมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ และแนวทางในการป้องกันความเสี่ยง สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจ

1.1 ความเสี่ยงจากปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้น้อยกว่าที่ประมาณการไว้และความเสี่ยงที่โครงการอาจดำเนินการล่าช้ากว่าที่กำหนด

ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าโดยทั่วไป อาจได้รับผลกระทบจากทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกโครงการ ปัจจัยภายในที่สำคัญ ได้แก่ ประสิทธิภาพและอายุการใช้งานของอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้า เช่น รางรวมแสง แผงโซลาร์เซลล์ กังหันไอน้ำ (Wind Turbine) และเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า เป็นต้น ปริมาณการสูญเสียที่เกิดขึ้นในระบบการผลิตไฟฟ้า และปัญหาด้านเทคนิคในกระบวนการผลิตไฟฟ้า สำหรับปัจจัยภายนอกที่สำคัญ ได้แก่ ความเข้มของแสงอาทิตย์ การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ และภัยธรรมชาติ เช่น อุทกภัย อัคคีภัย และवादภัย เป็นต้น โดยปัจจัยดังกล่าว ส่งผลให้กลุ่มบริษัทฯ มีความเสี่ยงที่จะสามารถผลิตไฟฟ้าได้น้อยกว่าปริมาณที่คาดการณ์ไว้ ประกอบกับโครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างหรืออยู่ระหว่างการขนานไฟเพื่อจำหน่ายไฟฟ้า อาจดำเนินการล่าช้ากว่าที่กำหนด เช่น เกิดจากเหตุขัดข้องในการดำเนินงานของผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ หรือเหตุขัดข้องอื่นๆ เป็นต้น ส่งผลให้กลุ่มบริษัทฯ มีความเสี่ยงที่โครงการอาจดำเนินการล่าช้ากว่าที่กำหนด ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อรายได้และผลประกอบการของกลุ่มบริษัทฯ เช่นเดียวกับผู้ประกอบการทั่วไปในอุตสาหกรรม

ทั้งนี้ ในปี 2555 – ปัจจุบัน ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่บริษัทฯ ผลิตได้จากโรงไฟฟ้า Thermal ไม่เป็นไปตามที่ผู้บริหารชุดเดิมประมาณการไว้ก่อนเริ่มโครงการ อันเกิดจากความเข้มของแสงอาทิตย์น้อยกว่าและสามารถผลิตไฟฟ้าในแต่ละวันได้ สั้นกว่าที่ประมาณการไว้ ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศที่มีไอน้ำมากเกินไปส่งผลให้ผลประกอบการจากโรงไฟฟ้า Thermal ไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้ นอกจากนี้ ด้วยลักษณะและกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้า Thermal ที่มีอุปกรณ์เคลื่อนไหวที่มากกว่า โรงไฟฟ้า PV โดยทั่วไป รวมทั้งสภาพอากาศของประเทศไทยที่อาจส่งผลให้อุปกรณ์ต่างๆ ในโรงไฟฟ้า Thermal เกิดการสึกหรอได้เร็วกว่าปกติ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อให้บริษัทฯ มีค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและบำรุงรักษามากกว่าที่ได้ประมาณการไว้ก่อนเริ่มโครงการหรือ อาจจะมีการตั้งค่าใช้จ่ายการต่อจ่ายบางส่วนของสินทรัพย์นั้น

อย่างไรก็ดี ผู้บริหารได้ตระหนักและให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยปัจจุบัน บริษัทฯ ได้มีการวิเคราะห์ ศึกษา และจัดหาเทคโนโลยีใหม่ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า Thermal ให้ดียิ่งขึ้น โดยวิเคราะห์ และศึกษาความเป็นไปได้ของโรงไฟฟ้า Thermal ร่วมกับ การผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิง Biomass

จากประสบการณ์ดังกล่าว ผู้บริหารชุดใหม่ได้ตระหนักและให้ความสำคัญถึงความเสี่ยงดังกล่าวมากยิ่งขึ้น ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้า PV บริษัทฯ ได้จ้าง Owl Energy Limited (“OWL”) บริษัทที่ปรึกษาด้านเทคนิคที่เชี่ยวชาญด้านพลังงานแสงอาทิตย์ ให้เข้ามาทำการประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study) และเป็นทีที่ปรึกษาในกระบวนการคัดเลือกและจัดจ้างผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) รวมถึงการควบคุม และดูแลการก่อสร้างของโครงการโรงไฟฟ้าทั้งหมดให้เป็นไปตามแบบ ระยะเวลาและสัญญาที่ตกลงกันไว้ นอกจากนี้ ผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จได้มีการประกันปริมาณพลังงานไฟฟ้าขั้นต่ำที่ผลิตได้ในแต่ละปี (Output Performance Guarantee) ให้กับบริษัทฯ เป็นเวลา 10 ปี ดำเนินการ และทำประกันอายุการใช้งานของอุปกรณ์ที่สำคัญต่างๆ ตามอายุการใช้งานที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบในระดับหนึ่งอีกด้วย

1.2 ความเสี่ยงจากการพึ่งพาลูกค้ารายใหญ่

กลุ่มบริษัทฯ มีลูกค้ารายใหญ่เพียง 2 ราย คือ กฟน. หรือ กฟภ. ซึ่งเป็นผู้รับซื้อไฟฟ้าที่กลุ่มบริษัทฯ ผลิตได้ทั้งหมดตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าซึ่งได้กำหนดจำนวนหรือปริมาณและราคารับซื้อไว้อย่างแน่นอนในแต่ละช่วงเวลา ตามนโยบายการสนับสนุนการผลิตและการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ของสำนักงานนโยบายและพลังงาน กระทรวงพลังงาน ดังนั้น หากมีการยกเลิกสัญญาซื้อขายไฟฟ้าจากลูกค้ารายดังกล่าว อาจส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ อย่างมีนัยสำคัญ

อย่างไรก็ดี กลุ่มบริษัทฯ มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าแบ่งออกเป็น 2 ประเภทตามลักษณะอายุสัญญา คือ ประเภทที่ 1 อายุสัญญา 5 ปี และต่ออายุได้ครั้งละ 5 ปี โดยอัตโนมัติ จนกว่าจะมีการยุติสัญญาหรือยกเลิกสัญญา และประเภทที่ 2 อายุ

สัญญา 25 ปี โดยกลุ่มบริษัทฯ มุ่งเน้นปฏิบัติงานตามข้อกำหนดตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าอย่างเคร่งครัด ประกอบกับภาครัฐให้การสนับสนุนการผลิตและการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ซึ่งน่าจะทำให้กลุ่มบริษัทฯ ได้รับความไว้วางใจให้ต่อสัญญาดังกล่าวได้

1.3 ความเสี่ยงจากการพึ่งพาผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จ

กลุ่มบริษัทฯ ได้จัดจ้างผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ในการดำเนินการออกแบบ จัดหาอุปกรณ์ และก่อสร้างโรงไฟฟ้าแต่ละโรง ซึ่งต้องอาศัยประสบการณ์ ความชำนาญ และความรู้ด้านเทคโนโลยีของผู้รับเหมา รวมถึงฐานะทางการเงินของผู้รับเหมาซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ควรพิจารณาอีกประการหนึ่ง เนื่องจากผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จมักจะเป็นเจ้าของเทคโนโลยีที่โรงไฟฟ้าดังกล่าวใช้ในการผลิต และเป็นผู้ให้การรับประกันประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการผลิตไฟฟ้าและยังอาจเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายอุปกรณ์ส่วนหนึ่งให้แก่โรงไฟฟ้าอีกด้วย ดังนั้นกลุ่มบริษัทฯ จึงมีความเสี่ยงจากการพึ่งพาผู้รับเหมา หากผู้รับเหมารายดังกล่าวมีเหตุขัดข้องในการดำเนินงาน หรือปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อฐานะทางการเงินอันเป็นเหตุให้เกิดความเสี่ยงที่ไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขและปฏิบัติหน้าที่ต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในสัญญาว่าจ้าง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อรายได้ ค่าใช้จ่ายและผลประกอบการของกลุ่มบริษัทฯ ได้

ปัจจุบัน บริษัทฯ มีทีมงานภายในซึ่งมีความสามารถเพียงพอที่จะดูแลซ่อมแซม และบำรุงรักษาอุปกรณ์ทั้งหมดในเบื้องต้นได้ สำหรับอุปกรณ์สำรอง/อุปกรณ์ทดแทนนั้น บริษัทฯ ยังสามารถจัดหาอุปกรณ์ทดแทนในปริมาณที่เพียงพอให้การทำงานดำเนินไปได้อย่างปกติ

อย่างไรก็ดี บริษัทฯ ได้คำนึงถึงความเสี่ยงดังกล่าว จึงได้มีกระบวนการคัดเลือกผู้รับเหมาที่เข้มงวด และว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาด้านเทคนิคที่เชี่ยวชาญด้านพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นที่ปรึกษาในกระบวนการคัดเลือกและจัดจ้างผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) รวมถึงการควบคุม และดูแลการก่อสร้างของโครงการโรงไฟฟ้าทั้งหมดให้เป็นไปตามแบบและสัญญาที่ตกลงกันไว้ โดยหลักการคัดเลือกในเบื้องต้นจะพิจารณาจากข้อมูลทางเทคนิคของผู้รับเหมาแต่ละรายเป็นหลัก ได้แก่ คุณสมบัติของผู้รับเหมา (ประสบการณ์ ความชำนาญ ความรู้ด้านเทคโนโลยี และฐานะทางการเงิน) ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของอุปกรณ์ การรับประกัน (ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้และอุปกรณ์ต่างๆ) และการบริการ หลังจากนั้น จึงพิจารณาความเหมาะสมทางด้านราคา เพื่อให้มั่นใจว่า กลุ่มบริษัทฯ ได้ว่าจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ในระดับราคาที่เหมาะสม

1.4 ความเสี่ยงจากการผันผวนของอัตราดอกเบี้ย

ตามลักษณะของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โดยทั่วไป ผู้ประกอบการโรงไฟฟ้ามักจะกู้ยืมเงินในรูปแบบวงเงินกู้สินเชื่อโครงการ (Project Finance) จากธนาคารพาณิชย์ ด้วยอัตราส่วนเงินกู้ต่อส่วนของผู้ถือหุ้นตั้งแต่ 2:1 ถึง 3:1 และอัตราดอกเบี้ยแบบลอยตัว (Floating Interest Rate) โดยระยะเวลาการให้สินเชื่อและอัตราดอกเบี้ยขึ้นอยู่กับเครดิตของผู้กู้แต่ละรายเป็นสำคัญ ดังนั้น กลุ่มบริษัทฯ จึงมีความเสี่ยงจากการผันผวนของอัตราดอกเบี้ยเช่นเดียวกับผู้ประกอบการทั่วไปในอุตสาหกรรม

1.5 ความเสี่ยงจากความสามารถในการชำระหนี้

ตามลักษณะของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โดยทั่วไป แหล่งเงินทุนจะมาจากเงินกู้ยืมเป็นหลัก ผู้ประกอบการจึงมีภาระที่ต้องจ่ายดอกเบี้ยและจ่ายชำระคืนเงินกู้ยืมให้แก่ธนาคารพาณิชย์ตามกำหนด และปฏิบัติตามเงื่อนไขทางการเงินตามที่ได้ระบุไว้ในสัญญา หากผลประกอบการไม่ดีหรือไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขทางการเงินดังกล่าว กลุ่ม บริษัทฯ อาจมีความเสี่ยงที่ไม่สามารถชำระดอกเบี้ยและเงินกู้ยืมตามกำหนดได้ หรือมีสิทธิถูกเรียกชำระหนี้คืนทั้งจำนวนในทันทีเช่นเดียวกับผู้ประกอบการทั่วไปในอุตสาหกรรม

ทั้งนี้ ตามเงื่อนไขที่ระบุในสัญญาเงินกู้ บริษัทฯ ต้องดำรงอัตราส่วนความสามารถในการชำระหนี้ (Debt Service Coverage Ratio : DSCR) ให้ไม่ต่ำกว่า 1.1 เท่า โดยธนาคารผู้ให้กู้จะดำเนินการตรวจสอบเป็นประจำทุกครึ่งปี

อย่างไรก็ตาม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 บริษัทฯ มีอัตราส่วนดังกล่าวเท่ากับ (1.18) เท่า อันเกิดจากการจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ล่าช้ากว่าที่ประมาณการไว้ มิใช่เกิดจากผลประกอบการของโครงการต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้ ถึงแม้ว่าเงื่อนไขทางการเงินดังกล่าวจะไม่เป็นเหตุให้มีสิทธิถูกเรียกชำระหนี้คืนทั้งจำนวนในทันที โดยมีระยะเวลาแก้ไขเหตุดังกล่าวระหว่างบริษัทฯ และธนาคารผู้ให้กู้ อย่างไรก็ดี บริษัทฯ ได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และมีการสื่อสารและเจรจากับธนาคารอย่างสม่ำเสมอ โดยบริษัทฯ ได้รับการผ่อนผันจากธนาคารเรียบร้อยแล้ว

นอกจากนี้ ทางผู้บริหารได้มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางการเงิน พร้อมทั้งวิเคราะห์ ศึกษา และจัดหาเทคโนโลยีใหม่ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานโรงไฟฟ้า Thermal ให้ดียิ่งขึ้น และพยายามที่จะพัฒนาโครงการ PV ให้สามารถจำหน่ายไฟฟ้าและสร้างรายได้ให้แก่บริษัทฯ โดยเร็วที่สุด โดยโครงการ PV ประเภท Solar Farm ทุกโครงการผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จได้รับประกันปริมาณพลังงานไฟฟ้าขั้นต่ำที่ผลิตได้ในแต่ละปีให้แก่บริษัทฯ จึงทำให้บริษัทฯ มีความมั่นใจว่าจะสามารถชำระคืนดอกเบี้ยและเงินกู้ยืมได้ตามกำหนด

1.6 ความเสี่ยงจากความสามารถในการจ่ายเงินปันผล

ตามที่บริษัทฯ มีข้อจำกัดในการจ่ายเงินปันผลอันเนื่องมาจากการกู้ยืมเงินสำหรับโครงการโรงไฟฟ้า Thermal กล่าวคือ บริษัทฯ จะต้องจ่ายชำระคืนหนี้ตามข้อกำหนดของธนาคารพาณิชย์สำหรับโครงการโรงไฟฟ้า Thermal ก่อนจึงจะสามารถนำเงินที่เหลือมาจ่ายเงินปันผลได้ ประกอบกับบริษัทฯ มีผลขาดทุนสะสมเท่ากับ 539 ล้านบาท จากงบการเงินเฉพาะกิจการ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 ดังนั้น บริษัทฯ มีความเสี่ยงที่อาจจะยังไม่สามารถจ่ายเงินปันผลได้ หรือจ่ายเงินปันผลได้น้อย ในช่วงที่บริษัทฯ มีผลขาดทุนสะสมคงค้างอยู่ หรือยังจ่ายชำระคืนหนี้ไม่ครบจำนวน

อย่างไรก็ดี บริษัทฯ เชื่อมั่นว่า ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้า PV ทั้งหมดเริ่มดำเนินการไประยะหนึ่งแล้ว รวมถึงเงินเพิ่มทุนที่บริษัทฯ ได้รับจากการเสนอขายหุ้นที่ออกใหม่ต่อประชาชนเมื่อเดือนตุลาคม 2557 จะส่งผลให้บริษัทฯ มีสภาพคล่องทางการเงินเพียงพอและสามารถจ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้นได้ โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 กลุ่มบริษัทฯ มีโครงการโรงไฟฟ้าที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD) แล้ว จำนวน 89.5 เมกะวัตต์ และคาดว่าจะ COD ครบทั้งหมดจำนวน 98.5 เมกะวัตต์ ภายในไตรมาสที่สองของปี 2558 บริษัทฯ จึงมั่นใจว่า ผลกำไรจากโครงการดังกล่าวจะส่งผลให้บริษัทฯ มีความสามารถในการจ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้นได้ในอนาคต

1.7 ความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงนโยบายของภาครัฐหรือหน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

กลุ่มบริษัทฯ มีความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายของภาครัฐหรือหน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเช่นเดียวกับผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ทั่วไป เช่น การเปลี่ยนแปลง แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก มาตรการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ข้อกำหนดเกี่ยวกับการอนุญาตซื้อขายไฟฟ้า ข้อกำหนดเกี่ยวกับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) หรือข้อกำหนดเกี่ยวกับใบอนุญาตสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

อย่างไรก็ดี กลุ่มบริษัทฯ ได้ตระหนักและพยายามลดความเสี่ยงดังกล่าว ด้วยการศึกษารายละเอียดการเปลี่ยนแปลงนโยบายของภาครัฐหรือหน่วยงานราชการอื่นๆ และศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ โดยพิจารณาตามข้อกำหนดข้อบังคับและกฎหมายต่างๆ อย่างละเอียด และต่อเนื่อง

1.8 ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

กลุ่มบริษัทฯ มีการซื้อสินทรัพย์และจ่ายค่าที่ปรึกษาเป็นเงินตราต่างประเทศ โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 บริษัทฯ มีหนี้สินทางการเงินที่เป็นสกุลเงินตราต่างประเทศจำนวน 3 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นเงินบาทประมาณ 102 ล้านบาท (ใช้อัตราขายถัวเฉลี่ยตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 ที่ 33.1132 บาทต่อเหรียญสหรัฐ) และจำนวน 10 ล้านเยน หรือ คิดเป็นเงินบาทประมาณ 2.77 ล้านบาท (ใช้อัตราขายถัวเฉลี่ยตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 ที่ 0.2765 บาทต่อเยน) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ ได้

ทั้งนี้ กลุ่มบริษัทฯ ยังไม่มีการทำสัญญาป้องกันความเสี่ยงดังกล่าว เนื่องจากคาดว่าอัตราแลกเปลี่ยนในระยะสั้นไม่น่าจะเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ อย่างเป็นสาระสำคัญ

1.9 ความเสี่ยงของการลงทุนในโครงการใหม่

บริษัทฯ มีแผนลงทุนในโครงการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แห่งใหม่ทั้งในรูปแบบโรงงานไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทั่วไป ซึ่งติดตั้งอยู่บนบริเวณพื้นดิน (Solar Farm) โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) สำหรับอาคารพาณิชย์ (Commercial Rooftop) และโครงการจำหน่ายและติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคาสำหรับที่อยู่อาศัย (Residential Rooftop) รวมถึงโครงการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนอื่น ในรูปแบบการลงทุนเองทั้งหมด หรือการร่วมลงทุนทั้งในและต่างประเทศ โดยผลการดำเนินงานจากโครงการดังกล่าวจะช่วยสร้างผลตอบแทนที่มั่นคงในระยะยาว ช่วยกระจายความ

เสี่ยงให้กับบริษัทฯ และยังเป็นการดำเนินการตามนโยบายส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกของภาครัฐอีกด้วย

อย่างไรก็ดี เนื่องจากโครงการใหม่ของบริษัทฯ ที่พิจารณาลงทุนยังอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการต่างๆ เช่น ขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ขั้นตอนการจัดหาที่ดิน ขั้นตอนการเข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ขั้นตอนการจัดหาแหล่งเงินทุน เป็นต้น ซึ่งทำให้บริษัทฯ มีความเสี่ยงจากการลงทุนในโครงการดังกล่าว เช่น ความเสี่ยงในการจัดหาที่ดิน / พื้นที่ในการดำเนินงาน เช่น พื้นที่ติดตั้งแผงบนหลังคา โกดังเก็บวัตถุดิบ เป็นต้น ความเสี่ยงในการเข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าหรือเอกสารในการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้า ความเสี่ยงในการจัดหาแหล่งเงินทุน ความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยนสำหรับโครงการลงทุนในต่างประเทศ ความเสี่ยงที่โครงการอาจดำเนินการล่าช้า ความเสี่ยงที่ผลตอบแทนการลงทุนไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้ เป็นต้น

ทั้งนี้ บริษัทฯ ตระหนักถึงความเสี่ยงดังกล่าวข้างต้น จึงได้มีการกำหนดนโยบายการลงทุนอย่างเข้มงวด และติดตามความคืบหน้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยผู้บริหารที่รับผิดชอบโครงการจะรายงานความคืบหน้าให้แก่คณะกรรมการบริหารรับทราบเป็นประจำทุกเดือน

2. ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ

2.1 ความเสี่ยงจากการมีกลุ่มผู้ถือหุ้นรายใหญ่มากกว่าร้อยละ 50

บริษัทฯ มีกลุ่มผู้ถือหุ้นใหญ่ คือ กลุ่มดร. แดทสัน ถือหุ้นรวมกัน จำนวน 1,145,571,830 หุ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 63.12 ของทุนชำระแล้วทั้งหมด หากผู้ถือหุ้นกลุ่มดังกล่าวรวมคะแนนเสียงเพื่อลงมติในที่ประชุมก็จะสามารถควบคุมเสียงข้างมากในที่ประชุมผู้ถือหุ้นได้ ดังนั้น ผู้ถือหุ้นรายอื่นของบริษัทฯ อาจมีความเสี่ยงในการรวบรวมคะแนนเสียงเพื่อถ่วงดุลและตรวจสอบเรื่องที่กลุ่มผู้ถือหุ้นใหญ่เสนอในที่ประชุมผู้ถือหุ้นได้

อย่างไรก็ดี บริษัทฯ ได้มีการจัดโครงสร้างการบริหารจัดการโดยบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และได้มีการกำหนดขอบเขตในการดำเนินงาน หน้าที่ และความรับผิดชอบ การมอบอำนาจให้แก่กรรมการและผู้บริหารอย่างชัดเจนและโปร่งใส และมีการกำหนดมาตรการการทำการที่เกี่ยวข้องกับกรรมการ ผู้ถือหุ้นใหญ่ ผู้มีอำนาจควบคุมกิจการ รวมถึงบุคคลที่มีความขัดแย้ง ซึ่งบุคคลดังกล่าวจะไม่มีสิทธิในการออกเสียงในการอนุมัติรายการนั้นๆ เพื่อให้การดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ เป็นไปอย่างโปร่งใส นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้มีการแต่งตั้งบุคคลภายนอกเป็นกรรมการอิสระจำนวน 6 ท่าน จากกรรมการทั้งหมด 10 ท่าน เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบ ถ่วงดุลการตัดสินใจ และพิจารณาอนุมัติรายการต่างๆ ก่อนนำเสนอต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้น เพื่อสร้างความมั่นใจให้ผู้ถือหุ้นว่าโครงสร้างการจัดการของบริษัทฯ มีการถ่วงดุลอำนาจ โปร่งใสและมีการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพ

2.2 ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงบุคลากร

เนื่องจาก บริษัทฯ เป็นผู้ประกอบการที่มีโรงไฟฟ้า Thermal รายเดียวในประเทศไทย และผู้เชี่ยวชาญในธุรกิจดังกล่าวค่อนข้างมีจำกัด บริษัทฯ จึงต้องพึ่งพาความสามารถและความชำนาญของผู้จัดการโรงงานเป็นหลัก ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ และเคยทำงานกับ Solarlite ซึ่งเป็นเจ้าของเทคโนโลยีการผลิต และผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) จึงเข้าใจระบบการทำงานและเทคโนโลยีการผลิตของโรงไฟฟ้า Thermal ของบริษัทฯ เป็นอย่างดี

อย่างไรก็ดี บริษัทฯ ได้ตระหนักถึงการพึ่งพิงดังกล่าว จึงได้มีการพัฒนาบุคลากรของบริษัทฯ ให้มีศักยภาพ และขีดความสามารถในด้านความรู้และความสามารถเพิ่มมากขึ้น เพื่อลดการพึ่งพาความสามารถและความชำนาญของผู้จัดการโรงงาน รวมทั้งให้มีการวางระบบ จัดทำคู่มือ และขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจน และสร้างทีมงานที่มีศักยภาพในดำเนินงานเพื่อให้โรงไฟฟ้า Thermal สามารถดำเนินการต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

4.1 สินทรัพย์ถาวรหลัก

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 กลุ่มบริษัทฯ มีสินทรัพย์ถาวรหลักประเภท ที่ดิน ส่วนปรับปรุงที่ดิน โรงไฟฟ้า อาคารสำนักงาน ยานพาหนะ โรงไฟฟ้าระหว่างก่อสร้าง และอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน โดยมีมูลค่าสุทธิตามบัญชีเท่ากับ 4,831 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 70.2 ของสินทรัพย์รวม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

รายการ	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ราคาตามบัญชีสุทธิ (ล้านบาท)	ภาระผูกพัน
1. ที่ดิน ซึ่งเป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้า จำนวน 11 แปลง ตั้งอยู่ที่จังหวัดกาญจนบุรี และ สุพรรณบุรี รวมเนื้อที่ประมาณ 2,092 ไร่	เจ้าของ	230	ติดภาระจำนอง ^{/1}
2. ส่วนปรับปรุงที่ดิน	เจ้าของ	3	ติดภาระจำนอง ^{/1}
3. โรงไฟฟ้า Thermal จำนวน 1 แห่ง และ โรงไฟฟ้า PV ประเภท Solar Farm จำนวน 10 แห่ง	เจ้าของ	4,126	ติดภาระจำนอง ^{/1}
4. อาคารสำนักงาน	เจ้าของ	10	-ไม่มี-
5. เครื่องมือและอุปกรณ์	เจ้าของ	2	ติดภาระจำนอง ^{/1}
6. เครื่องตกแต่งและเครื่องใช้สำนักงาน	เจ้าของ	4	-ไม่มี-
7. ยานพาหนะ	เจ้าของ	19	-ไม่มี-
8. โรงไฟฟ้าระหว่างก่อสร้าง	เจ้าของ	349	ติดภาระจำนอง ^{/1}
9. อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน	เจ้าของ	88	ติดภาระจำนอง ^{/1}
รวม		4,831	

หมายเหตุ: ^{/1} ติดภาระจำนองเป็นหลักประกันวงเงินกู้ยืมกับสถาบันการเงิน สำหรับพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า Thermal และโรงไฟฟ้า PV ประเภท Solar Farm มีวงเงินจำนองรวม 7,750 ล้านบาท

4.1.1 รายละเอียดที่ดิน

โครงการ	ที่ตั้งโครงการ		ขนาดพื้นที่			ราคาตามบัญชีสุทธิ ^{/2} (ล้านบาท)
	อำเภอ	จังหวัด	ไร่	งาน	ตารางวา	
TSE-01	ห้วยกระเจา	กาญจนบุรี	292	2	83	38
SSE1-PV01	บ่อพลอย	กาญจนบุรี	147	1	77	14
SSE1-PV02	ดอนเจดีย์	สุพรรณบุรี	195	3	76	20
SSE1-PV03	หนองหญ้าไซ และสามชุก	สุพรรณบุรี	186	2	26	20
SSE1-PV04	เดิมบางนางบวช	สุพรรณบุรี	236	-	70	23
SSE1-PV05	เดิมบางนางบวช	สุพรรณบุรี	145	1	70	14
SSE1-PV06	ด่านมะขามเตี้ย	กาญจนบุรี	163	1	24	16
SSE1-PV07	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	195	1	13	19
SSE1-PV08	พนมทวน	กาญจนบุรี	209	2	49	15
SSE1-PV09	อุททอง	สุพรรณบุรี	159	2	59	13
SSE1-PV10	สามชุก	สุพรรณบุรี	160	0	0	39
รวม			2,092	-	47	230

หมายเหตุ: ^{/2} มูลค่าตามสัดส่วนการถือหุ้นของบริษัทฯ ในแต่ละโครงการ

4.2 สรุปสัญญาที่สำคัญ

สรุปสัญญาของบริษัทฯ และบริษัทย่อยแยกตามประเภทสัญญา ดังนี้

4.2.1 สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA)

โครงการโรงไฟฟ้าทั้งหมดของกลุ่มบริษัทฯ อยู่ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟน. หรือ กฟภ. โดยมีสาระสำคัญของสัญญา ดังนี้

คู่สัญญา	กลุ่มบริษัทฯ ("ผู้ผลิตไฟฟ้า") และ กฟน. หรือ กฟภ. ("การไฟฟ้า")
อายุสัญญา	โครงการโรงไฟฟ้า Thermal และโรงไฟฟ้า PV ประเภท Solar Farm อายุสัญญา 5 ปี และต่ออายุได้ครั้งละ 5 ปี โดยอัตโนมัติ และมีผลใช้บังคับจนกว่าจะมีการยุติสัญญาโดยผู้ผลิตไฟฟ้า หรือบอกเลิกสัญญาเมื่อคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งผิดสัญญา โครงการ PV ประเภท Commercial Rooftop อายุสัญญา 25 ปี นับตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม 2556 ถึง 31 ธันวาคม 2581
การเลิกสัญญา	คู่สัญญาดอกเลิกให้ยุติสัญญาในกรณีดังต่อไปนี้ (1) ผู้ผลิตไฟฟ้ายื่นหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรถึงการไฟฟ้าแสดงความประสงค์ที่จะยุติการซื้อขายไฟฟ้าโดยการเลิกสัญญา (2) หากคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใด ให้อีกฝ่ายหนึ่งทำหนังสือแจ้งให้ฝ่ายนั้นดำเนินการแก้ไข หากไม่แก้ไขให้อีกฝ่ายหนึ่งเลิกสัญญาได้

หมายเหตุ: การรับซื้อไฟฟ้าของการไฟฟ้าจะเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ซึ่งการไฟฟ้าจะรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าตามหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดแต่ไม่เกินกำลังการผลิตเสนอขายสูงสุดตามที่กำหนดไว้ใน PPA ทั้งนี้ ผู้ผลิตไฟฟ้าไม่มีภาระผูกพันใดๆ จากการที่ผลิตไฟฟ้าได้ต่ำกว่าจำนวนที่กำหนดในสัญญาซื้อขาย

4.2.2 สัญญารับเหมาก่อสร้าง

สรุปรายละเอียดตามประเภทโครงการโรงไฟฟ้า ดังนี้

โครงการโรงไฟฟ้า PV ประเภท Solar Farm

คู่สัญญา	SSE1 ("ผู้ว่าจ้าง") Conergy หรือ SunEdison ("ผู้รับจ้าง")
ขอบเขตการว่าจ้าง	ออกแบบและก่อสร้าง จัดหา ทดสอบ และรับประกัน เพื่อการก่อสร้างโรงไฟฟ้าและพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ซึ่งมีพลังงานสูงสุดที่ 8 เมกะวัตต์ต่อโรงไฟฟ้า
การรับประกันผลงาน การก่อสร้างและอุปกรณ์ทุกชนิดที่นำมาติดตั้งใช้งาน	ผู้รับจ้างมีการรับประกันสินค้า (Product Warranty) รับประกันประสิทธิภาพในการผลิตพลังงานไฟฟ้า (Power Output Guarantee) และรับประกันการชำรุดเสียหายในช่วงการก่อสร้าง (Defect Warranty) ให้แก่ผู้ว่าจ้าง ตามที่ตกลงไว้ในสัญญา
ประกันผลงานการผลิตไฟฟ้า (Output Performance Guarantee)	ผู้รับจ้างรับประกันจำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตได้ต่อปีต่อโครงการ เป็นเวลา 10 ปี นับจากวัน COD
การค้ำประกันและหลักประกัน	ผู้รับจ้างได้มีการค้ำประกัน ทั้งในช่วงก่อน ระหว่าง และหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ ทั้งในรูปแบบหนังสือค้ำประกันการชำระเงินล่วงหน้า (Advance Payment Security) ในช่วงก่อนก่อสร้าง หนังสือค้ำประกันความชำรุดบกพร่อง (Retention Security) เพื่อประกันการดำเนินงานของผู้รับจ้างในระหว่างก่อสร้าง และหนังสือค้ำประกันผลงาน (Performance Security) และหนังสือค้ำประกันหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตได้ (Output Performance Guarantee) ภายหลังจากก่อสร้างเสร็จ ในอัตราและระยะเวลาที่ได้ตกลงกันไว้ในสัญญา

โครงการผลิตไฟฟ้า PV ประเภท Commercial Rooftop

คู่สัญญา	กลุ่มบริษัทฯ ("ผู้ว่าจ้าง") (1) บริษัท ฟาชัย วิศวกรรม จำกัด หรือ (2) บริษัท เอ็นซิส จำกัด หรือ (3) บริษัท เวลเท็ค ซิสเต็มส์ เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด และ บริษัท ชัน วิชั่น เทคโนโลยี จำกัด ("ผู้รับจ้าง")
ขอบเขตงานบริการ	ออกแบบ พัฒนา ติดตั้ง ก่อสร้าง และทดสอบระบบผลิตกระแสไฟฟ้าขนาด 1 เมกะวัตต์จากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาแบบครบวงจร
การรับประกันผลงาน การก่อสร้างและอุปกรณ์ทุกชนิดที่นำมาติดตั้งใช้งาน	2 ปี นับจากวันที่ตกลงรับงาน
การรับประกันและหลักประกัน	ผู้รับจ้างได้มีการค้ำประกัน ทั้งในช่วงระหว่าง และหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ ทั้งในรูปแบบหนังสือค้ำประกันการก่อสร้าง (Performance Security) เพื่อประกันการดำเนินงานของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามสัญญา และหนังสือค้ำประกันความชำรุดบกพร่อง (Retention Security) เพื่อประกันการดำเนินงานของผู้รับจ้างในระหว่างก่อสร้าง ภายหลังจากก่อสร้างเสร็จ ในอัตราและระยะเวลาที่ได้ตกลงกันไว้ในสัญญา

4.2.2 สัญญาบริหารจัดการและบำรุงรักษา (Operation and Maintenance Agreement)

คู่สัญญา	SSE1 ("ผู้ว่าจ้าง") บริษัท คอนเนอริยี (ไทยแลนด์) จำกัด หรือ บริษัท ชันเอ็ดิสัน โอเพอร์เรชั่นส์ แอนด์ เมนเทนแนนซ์ จำกัด ("ผู้รับจ้าง")
ระยะเวลาสัญญา	10 ปี นับแต่วันที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้าเสร็จสิ้นหรือ COD แล้วแต่ตกลงร่วมกัน
ค่าบริการตามสัญญา	ชำระล่วงหน้าหรือชำระเป็นรายปี ตามอัตราที่ตกลงกัน
ขอบเขตงานบริการ	บริหารจัดการและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า
การเลิกสัญญา	ผู้ว่าจ้างอาจเลิกสัญญาได้ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในสัญญา โดยแจ้งผู้รับจ้างล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรภายในเวลาที่กำหนด

4.2.3 สัญญาเช่าพื้นที่โครงการ

ผู้เช่า	กลุ่มบริษัทฯ
ผู้ให้เช่า	บจก. เดอะมอลล์ ซอปปิงคอมเพล็กซ์ หรือ บมจ. โสม โปรดัคส์ เซ็นเตอร์
อายุสัญญา	25 ปี
ทรัพย์สินที่เช่า	พื้นที่ส่วนหลังคา-ดาดฟ้า และพื้นที่อื่นๆ ของอาคารที่ใช้ในโครงการ
วัตถุประสงค์ของสัญญา	เพื่อใช้เป็นสถานติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) และ/หรือแผงโฟโตโวลตาอิก (Photovoltaic Panel) รวมทั้งอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar PV Rooftop) และจำหน่ายไฟฟ้าให้ กฟน. และ/หรือ กฟภ. ภายใต้อำนาจสัญญาซื้อขายไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา อย่างไรก็ตาม หากค่าซื้อขายไฟฟ้าและการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้า ในส่วนของพื้นที่โครงการ ซึ่งผู้เช่าได้ยื่นต่อการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนั้น ไม่ได้รับการคัดเลือกจากการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายหรือคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ให้สัญญาเช่าเป็นอันสิ้นสุดทันที

เงินค่าตอบแทนการเช่า	สามารถแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ อย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้ (1) ค่าเช่าพื้นที่โครงการชั้นต่ำต่อตารางเมตรต่อปี หรือ (2) ส่วนแบ่งรายได้ (Revenue Sharing) ตามระยะเวลาและอัตราที่ตกลงกัน
การยกเลิกสัญญา	ฝ่ายที่ไม่ผิดสัญญามีสิทธิบอกเลิกสัญญา เมื่ออีกฝ่ายหนึ่งผิดสัญญาและไม่ทำการแก้ไขหรือปฏิบัติให้ถูกต้องตามสัญญาภายในระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ หากผู้ให้เช่าเป็นผู้ผิดสัญญา ผู้ให้เช่าตกลงชดเชยค่าเสียหายทั้งปวงที่ผู้เช่าได้รับจากการผิดสัญญานี้ เมื่อเกิดเหตุสุดวิสัยที่คู่สัญญาไม่สามารถควบคุมและไม่สามารถคาดการณ์ได้ อันส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญต่อการปฏิบัติตามสัญญาของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งและซึ่งไม่สามารถดำเนินการแก้ไขเยียวยาได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้

4.2.4 สัญญาประกันภัย

โครงการโรงไฟฟ้าทั้งหมดของกลุ่มบริษัทฯ ที่ได้เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว มีการทำประกันภัยวินาศภัยและประกันภัยค่าจุณ โดยมีทรัพย์สินที่เอาประกันคือสิ่งปลูกสร้างตัวอาคาร เครื่องจักร และอุปกรณ์ส่วนควบต่าง ๆ และการประกันภัยธุรกิจหยุดชะงัก ระยะเวลาชดเชยค่าเสียหาย 12 เดือน สำหรับโครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง บริษัทฯ มีการทำประกันงานก่อสร้าง โดยระยะเวลาสัญญาจะเป็นไปตามระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ โดยมีกลุ่มบริษัทฯและ/หรือผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้เอาประกัน โดยมี บมจ. กรุงเทพ ประกันภัย และบมจ. อลิอันซ์ ซี.พี. เป็นผู้รับประกัน และธนาคารพาณิชย์ผู้ให้กู้และ/หรือกลุ่มบริษัทฯ เป็นผู้รับผลประโยชน์

กรมธรรม์ประกันภัยของกลุ่มบริษัทฯ เป็นประเภทการประกันภัยความเสี่ยงทุกชนิด (Industrial All Risks Insurance) ซึ่งความคุ้มครองครอบคลุมถึงความเสียหายเนื่องจากภัยที่เกิดจากภัยธรรมชาติ อุบัติเหตุ ความสูญเสียหรือเสียหายต่อทรัพย์สินที่เอาประกันภัย และธุรกิจหยุดชะงัก โดยมีค่าเสียหายส่วนแรก การประกันภัยธุรกิจหยุดชะงัก และประกันภัยความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก อาทิ การเสียชีวิต การบาดเจ็บทางร่างกายหรือการเจ็บป่วยของบุคคลภายนอก โดยระยะเวลาประกันเฉลี่ย 1 ปี และวงประกันเท่ากับมูลค่าก่อสร้างโครงการ (EPC Cost) รวมรายได้สุทธิที่ได้รับในแต่ละปี วงเงินประกันของโครงการโรงไฟฟ้าทั้งหมดของบริษัทฯ มีมูลค่าสูงกว่ามูลค่าทางบัญชีของโรงไฟฟ้า ยกเว้นโครงการโรงไฟฟ้า Thermal ที่วงเงินประกันมีมูลค่าต่ำกว่ามูลค่าตามบัญชีของโรงไฟฟ้าเฉลี่ยประมาณน้อยกว่าร้อยละ 1 เนื่องจากมูลค่าตามบัญชีของรายการดังกล่าวได้รวมถึงต้นทุนทางบัญชีอื่นๆ เช่น ค่าบริหารจัดการ ดอกเบี้ยที่บันทึกเป็นต้นทุนทรัพย์สินได้ (Capitalized Interest) เป็นต้น

4.2.5 สัญญาว่าจ้างบริหารจัดการ (Management Service)

คู่สัญญา	SSE1 ("ผู้ว่าจ้าง") TSE ("ผู้รับจ้าง") และ บริษัทในกลุ่มปตท. ("ผู้รับจ้าง")
วันที่ทำสัญญา	วันที่ 15 มีนาคม 2556
ระยะเวลาสัญญา	10 ปี นับจากวันที่ 3 พฤษภาคม 2556
ลักษณะของสัญญา/ วัตถุประสงค์	ผู้ว่าจ้างจ้างผู้รับจ้าง เพื่อให้ให้บริการด้านการบริหารจัดการองค์กร ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะงานด้านบัญชีและการเงิน งานด้านเทคนิควิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ การพัฒนา การก่อสร้าง การดำเนินงาน และการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 8 เมกะวัตต์
ค่าตอบแทน	เป็นรายปีตามอัตราและเงื่อนไขที่ตกลงกันไว้ในสัญญา
การเลิกสัญญา	เมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งผิดสัญญา หรือเมื่อคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร

4.2.6 สัญญาเงินกู้

โครงการโรงไฟฟ้า Thermal

คู่สัญญา	TSE ("ผู้กู้") ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ("ธนาคาร")
วันที่ทำสัญญา	29 ธันวาคม 2552
จำนวนเงินสินเชื่อ	600 ล้านบาท
วันครบกำหนดการชำระคืนเงินกู้	26 ธันวาคม 2563
การชำระล่วงหน้า	หากผู้กู้มีการชำระคืนเงินกู้ระยะยาว (ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน) ก่อนถึงวันครบกำหนด ผู้กู้ตกลงจะชำระค่าธรรมเนียมการชำระคืนเงินกู้ก่อนครบกำหนดของจำนวนเงินกู้ที่ชำระคืนก่อนครบกำหนด ตามอัตราที่กำหนดไว้ในสัญญา เว้นแต่ กรณีที่เงินที่มาชำระคืนก่อนกำหนดมาจาก (1) กระแสเงินสดจากการดำเนินงานของโครงการ TSE-1 หรือ (2) การเพิ่มทุนของผู้กู้ หรือ (3) เงินกู้ยืมจากผู้ถือหุ้นหรือผู้สนับสนุนตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในสัญญา โดยผู้กู้ต้องแจ้งให้ธนาคารทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรตามระยะเวลาที่ใดตกลงกันไว้
หลักประกัน	(1) การจำนองที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักร และโอนสิทธิเรียกร้องตามสัญญาของโครงการทั้งหมด กรรมธรรม์ที่จัดทำโดยผู้กู้ โดยกำหนดให้ธนาคารเป็นผู้รับผลประโยชน์ตามกรรมธรรม์ประกันภัยในส่วนของการประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สินและธุรกิจหยุดชะงัก (2) จำนำและโอนสิทธิในบัญชีเงินฝากธนาคาร (3) การค้ำประกัน และการจำนำและโอนสิทธิในหุ้นของ TSE ที่ถือโดยกลุ่มดร. แดทสัน
ข้อตกลง	(1) ผู้กู้จะดำเนินการให้ TSR ในฐานะผู้ถือหุ้นของ SSE1 ดำเนินการให้ SSE1 จ่ายเงินปันผลหรือประโยชน์อื่นใดให้กับ TSR อย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในจำนวนไม่ต่ำกว่าเงินส่วนต่างระหว่าง (ก) เงินปันผลหรือประโยชน์อื่นใดที่ TSR รับจาก SSE1 และ (ข) ค่าใช้จ่ายที่จำเป็นของ TSR ตามที่ธนาคารเห็นชอบ โดยผู้กู้ต้องจ่ายชำระคืนเงินกู้ยืมไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของเงินปันผลที่ได้รับจาก TSR และไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของเงินสดคงเหลือของผู้กู้ อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดดังกล่าวจะได้รับการยกเว้นภายหลังที่บริษัทฯ ได้ดำเนินการเสนอขายหุ้นออกใหม่ต่อประชาชนและได้ชำระคืนเงินกู้ตามจำนวนเงินที่ตกลงกันไว้ (2) เว้นแต่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือล่วงหน้าจากธนาคาร ในระหว่างที่สัญญาเงินกู้ยังคงมีผลอยู่ ผู้กู้จะไม่ดำเนินการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นในผู้กู้ อย่างไรก็ดี บริษัทฯ ได้รับหนังสือยินยอมจากธนาคารให้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการถือหุ้นอันเป็นผลจากการเสนอขายหุ้นออกใหม่ต่อประชาชนตามเงื่อนไขที่ได้มีการตกลงกันเรียบร้อยแล้ว (3) ผู้กู้ต้องดำรงสัดส่วนความสามารถในการชำระหนี้ (Debt Service Coverage Ratio) ไม่ให้ต่ำกว่า 1.1 : 1 อย่างไรก็ดี บริษัทฯ ได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และมีการสื่อสารและเจรจากับธนาคารอย่างสม่ำเสมอ โดยบริษัทฯ ได้รับการผ่อนผันจากธนาคารในงวดที่ไม่สามารถดำรงสัดส่วนดังกล่าวได้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

โครงการโรงไฟฟ้า PV ประเภท Solar Farm

คู่สัญญา	SSE1 ("ผู้กู้") ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ("ธนาคาร")
วันที่ทำสัญญา	26 ธันวาคม 2555
วัตถุประสงค์ และจำนวนเงินสินเชื่อ	เงินกู้ระยะสั้น เงินกู้ระยะยาว เล็ตเตอร์ออฟเครดิต หนังสือค้ำประกัน เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายโครงการสำหรับโรงไฟฟ้า ใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนเกี่ยวกับโครงการ รวมถึง เพื่อใช้จ่ายเกี่ยวกับการชำระภาษีมูลค่าเพิ่มเกี่ยวกับสัญญาออกแบบ จัดหา และก่อสร้าง (EPC Contracts) โดยเป็นวงเงินกู้ระยะยาวจำนวน 5,400 ล้านบาท

วันครบกำหนดการชำระคืนเงินกู้	10 ปี นับจากวันสุดท้ายของวันซื้อขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ของโรงไฟฟ้า หรือวันที่ครบกำหนด 12 ปี นับจากวันที่ลงนามสัญญาฉบับนี้ แล้วแต่วันใดจะถึงก่อน
การชำระล่วงหน้า	หากผู้กู้มีการชำระคืนเงินกู้ระยะยาว (ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน) ก่อนถึงวันครบกำหนด ผู้กู้ตกลงจะชำระค่าธรรมเนียมการชำระคืนเงินกู้ก่อนครบกำหนดของจำนวนเงินกู้ที่ชำระคืนก่อนครบกำหนด ตามอัตราที่กำหนดไว้ในสัญญา เว้นแต่ กรณีที่เงินที่มาชำระคืนก่อนกำหนดมาจาก (1) กระแสเงินสดจากการดำเนินงานของโครงการ หรือ (2) การเพิ่มทุนของผู้กู้ หรือ (3) เงินกู้ยืมจากผู้ถือหุ้นหรือผู้สนับสนุนตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในสัญญา โดยผู้กู้ต้องแจ้งให้ธนาคารทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรตามระยะเวลาที่ได้ตกลงกันไว้
หลักประกัน	<p>(1) การจำนองที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักร และโอนสิทธิเรียกร้องตามสัญญาของโครงการทั้งหมด กรรมธรรม์ที่จัดทำโดยผู้กู้ โดยกำหนดให้ธนาคารเป็นผู้รับผลประโยชน์ตามกรรมธรรม์ประกันภัยในส่วนของการประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สินและธุรกิจหยุดชะงัก</p> <p>(2) จำน่าและโอนสิทธิในบัญชีเงินฝากธนาคาร</p> <p>(3) การค้ำประกัน และการจำนำและโอนสิทธิในหุ้นของ TSR และ SSE1 ที่ถือโดย TSE</p>
ข้อตกลง	<p>(1) ผู้กู้ต้องดำรงสัดส่วนหนี้สินต่อทุนที่อัตราไม่เกินกว่า 3 ต่อ 1 ซึ่งจะทดสอบ ณ (ก) วันที่ดำเนินโครงการเสร็จสมบูรณ์ (ข) วันซื้อขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ของโรงไฟฟ้าโรงสุดท้ายของโรงไฟฟ้ากลุ่ม 1 และโรงไฟฟ้ากลุ่ม 2 แต่ละกลุ่ม และ (ค) ณ วันที่ 30 มิถุนายน และ 31 ธันวาคม ของทุกปีหลังจากนั้นจนถึงวันสุดท้ายของวันครบกำหนดระยะเวลาชำระคืนเงินกู้</p> <p>(2) ผู้กู้ต้องดำรงสัดส่วนความสามารถในการชำระหนี้ (Debt Service Coverage Ratio) ไม่ให้ต่ำกว่า 1.15 : 1 ซึ่งจะทดสอบ ณ วันที่ 30 มิถุนายน และ 31 ธันวาคม ของทุกปี เริ่มต้นจากปีที่มีการชำระคืนเงินกู้ครั้งแรกเกิดขึ้น</p>

โครงการผลิตไฟฟ้า PV ประเภท Commercial Rooftop

คู่สัญญา	บริษัท นอร์ท รุฟทอป จำกัด ,บริษัท แซมป์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด ,บริษัท กรีน รุฟทอป จำกัด และบริษัท ลัคกี้ โซลาร์ จำกัด ("ผู้กู้") ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ("ธนาคาร")
วันที่ทำสัญญา	5 มิถุนายน 2557 (บริษัท แซมป์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด และบริษัท กรีน รุฟทอป จำกัด) 18 มิถุนายน 2557 (บริษัท นอร์ท รุฟทอป จำกัด และบริษัท ลัคกี้ โซลาร์ จำกัด)
วัตถุประสงค์ และจำนวนเงินสินเชื่อ	เงินกู้ระยะสั้น เงินกู้ระยะยาว หนังสือค้ำประกัน เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายโครงการสำหรับโรงไฟฟ้า เพื่อใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนเกี่ยวกับโครงการ รวมถึง เพื่อใช้จ่ายเกี่ยวกับการชำระภาษีมูลค่าเพิ่มเกี่ยวกับสัญญาออกแบบ จัดหา และก่อสร้าง เป็นวงเงินจำนวน 398 ล้านบาท โดยแบ่งเป็นวงเงินกู้ระยะยาวจำนวน 365 ล้านบาท และวงเงินกู้ระยะสั้นเพื่อใช้จ่ายเกี่ยวกับการชำระภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน 33 ล้านบาท
วันครบกำหนดการชำระคืนเงินกู้	เงินกู้ระยะสั้น ชำระคืนภายใน 9 ตุลาคม 2558 เงินกู้ระยะยาว ครบกำหนดชำระคืน 12.5 ปี นับจาก 6 เดือนหลังวันสุดท้ายของวันซื้อขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ของโรงไฟฟ้า หรือวันสุดท้ายของเดือนธันวาคม 2557 แล้วแต่วันใดจะถึงก่อน
การชำระล่วงหน้า	หากผู้กู้มีการชำระคืนเงินกู้ระยะยาว (ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน) ก่อนถึงวันครบกำหนด ผู้กู้ตกลงจะชำระค่าธรรมเนียมการชำระคืนเงินกู้ก่อนครบกำหนดของจำนวนเงินกู้ที่ชำระคืนก่อนครบกำหนด ตามอัตราที่กำหนดไว้ในสัญญา เว้นแต่ กรณีที่เงินที่มาชำระคืนก่อนกำหนดมาจาก (1) กระแสเงินสดจากการดำเนินงานของโครงการ หรือ (2) การเพิ่มทุนของผู้กู้ หรือ (3) เงินกู้ยืมจากผู้ถือหุ้นหรือผู้สนับสนุนตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในสัญญาโดยผู้กู้ต้องแจ้งให้ธนาคารทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรตามระยะเวลาที่ได้ตกลงกันไว้
หลักประกัน	(1) การจำนองที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักร และโอนสิทธิเรียกร้องตามสัญญาของโครงการทั้งหมด กรรมธรรม์ที่จัดทำโดยผู้กู้ โดยกำหนดให้ธนาคารเป็นผู้รับผลประโยชน์ตามกรรมธรรม์ประกันภัยในส่วนของการประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สินและธุรกิจหยุดชะงัก (2) จำน่าและโอนสิทธิในบัญชีเงินฝากธนาคาร (3) การค้ำประกัน และการจำนำและโอนสิทธิในหุ้น
ข้อตกลง	(1) ผู้กู้ต้องดำรงสัดส่วนหนี้สินต่อทุนที่อัตราไม่เกินกว่า 3 ต่อ 1 ซึ่งจะทดสอบ ณ (ก) วันที่ดำเนินโครงการเสร็จสมบูรณ์ (ข) วันซื้อขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ของโรงไฟฟ้า และ (ค) ณ วันที่ 30 มิถุนายน และ 31 ธันวาคม ของทุกปีหลังจากนั้นจนถึงวันสุดท้ายของวันครบกำหนดระยะเวลาชำระคืนเงินกู้ (2) ผู้กู้ต้องดำรงสัดส่วนความสามารถในการชำระหนี้ (Debt Service Coverage Ratio) ไม่ให้ต่ำกว่า 1.20 : 1 ซึ่งจะทดสอบ ณ วันที่ 30 มิถุนายน และ 31 ธันวาคม ของทุกปี เริ่มต้นจากปีที่มีการชำระคืนเงินกู้ครั้งแรกเกิดขึ้น

5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

นอกเหนือจากคดีข้างท้ายนี้ กลุ่มบริษัทฯ ขอเรียนว่า กลุ่มบริษัทฯ ไม่มีคดีความ คดีอนุญาโตตุลาการ หรือกระบวนการพิจารณา คดีอื่นใดที่มีนัยสำคัญและเกี่ยวข้องโดยตรงกับกลุ่มบริษัทฯ ซึ่งเชื่อว่าจะส่งผลกระทบในทางลบอย่างร้ายแรงต่อสินทรัพย์ ของกลุ่มบริษัทฯ ที่มีจำนวนสูงกว่าร้อยละ 5 ของส่วนของผู้ถือหุ้น ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 หรือส่งผลกระทบต่อธุรกิจ สถานะทางการเงิน ผลการดำเนินการ และแนวโน้มการดำเนินการในอนาคตของกลุ่มบริษัทฯ

5.1 คดีความที่บริษัทฯ เป็นจำเลยหรือผู้ถูกร้อง

5.1.1 คดีฟ้องเพิกถอนการขายทอดตลาดหุ้นที่ค้างชำระเงินค่าหุ้นอยู่

- เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2556 อดีตผู้ถือหุ้นรายหนึ่งของบริษัทฯ ได้ยื่นฟ้องบริษัทฯ และกรรมการของบริษัทฯ เป็นคดีแพ่งต่อศาลแพ่งกรุงเทพใต้ คดีหมายเลขดำที่ 1495/2556 โดยขอให้ศาลพิจารณาเพิกถอนการขายทอดตลาดหุ้นอันเนื่องมาจากการรับหุ้นที่อดีตผู้ถือหุ้นยังค้างชำระเงินค่าหุ้นอยู่

ภายหลังการยื่นฟ้องดังกล่าว ศาลแพ่งกรุงเทพใต้ได้มีคำพิพากษายกฟ้องคดีดังกล่าวในวันเดียวกันกับที่มีการยื่นฟ้องดังกล่าว และศาลอุทธรณ์ พิพากษายืนตามคำพิพากษาของศาลชั้นต้น ทั้งนี้ ในปัจจุบัน คดีนี้อยู่ระหว่างระยะเวลาการยื่นฎีกาของโจทก์ (อดีตผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ)

- เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2556 อดีตผู้ถือหุ้นดังกล่าวได้ยื่นฟ้องบริษัทฯ และกรรมการของบริษัทฯ เป็นคดีแพ่งเพิ่มเติมอีก 1 คดีต่อศาลแพ่งกรุงเทพใต้ คดีหมายเลขดำที่ 1590/2556 โดยขอให้ศาลพิจารณาเพิกถอนการขายทอดตลาดหุ้นอันเนื่องมาจากการรับหุ้นที่อดีตผู้ถือหุ้นยังค้างชำระเงินค่าหุ้นอยู่ และเรียกค่าเสียหายในกรณีละเมิด ซึ่งเป็นการอาศัยเหตุแห่งการฟ้องเดียวกันกับคดีเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2556 ดังกล่าวข้างต้น

ภายหลังการยื่นฟ้องดังกล่าว ศาลแพ่งกรุงเทพใต้ได้มีคำพิพากษายกฟ้องคดีดังกล่าวในวันเดียวกันกับที่มีการยื่นฟ้องดังกล่าวด้วยเหตุที่เป็นการฟ้องซ้อน

ทั้งนี้ เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2558 ศาลอุทธรณ์พิจารณาแล้วเห็นด้วยกับคำพิพากษาของศาลชั้นต้นว่า ฟ้องโจทก์คดีนี้เป็นเรื่องเดียวกันกับคดีแพ่งหมายเลขแดงที่ 1340/2556 จึงเป็นการฟ้องซ้อนต้องห้ามตามกฎหมาย อย่างไรก็ตาม เนื่องจากบริษัท พี.เอ็ม.เอ็นเนอร์ยี จำกัด และ บริษัท พี.เอ็ม.แอดไวเซอร์ จำกัด มิได้เป็นคู่ความในคดีแพ่งหมายเลขแดงที่ 1340/2556 ศาลอุทธรณ์จึงกลับคำพิพากษารับฟ้องเฉพาะ บริษัท พี.เอ็ม.เอ็นเนอร์ยี จำกัด และ บริษัท พี.เอ็ม.แอดไวเซอร์ จำกัด และให้ย้อนสำนวนคดีกลับไปพิจารณาในศาลชั้นต้นอีกครั้ง

ในขณะนี้ คดีดังกล่าวอยู่ในระหว่างการฎีกาคำพิพากษาของศาลอุทธรณ์

เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2556 อดีตผู้ถือหุ้นดังกล่าวได้ยื่นฟ้องบริษัทฯ และกรรมการของบริษัทฯ เป็นคดีอาญาต่อศาลอาญากรุงเทพใต้ คดีหมายเลขดำที่ 3897/2556 (โดยอาศัยเหตุแห่งการฟ้องเดียวกันกับคดีแพ่งทั้งสองคดีที่ศาลชั้นต้นมีคำพิพากษายกฟ้องไปแล้วดังกล่าวข้างต้น) โดยอ้างว่าการขายทอดตลาดหุ้นที่รับดังกล่าวเป็นความผิดฐานลักทรัพย์และรับของโจร ทั้งนี้ เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2557 ศาลอาญากรุงเทพใต้ได้มีคำสั่งยกฟ้องคดี เนื่องจากศาลพิจารณาเห็นว่าการรับหุ้นและขายทอดตลาดโดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการโดยชอบด้วยกฎหมาย ดังนั้น การกระทำดังกล่าวจึงไม่มีความผิดฐานลักทรัพย์ตามที่โจทก์กล่าวอ้างแต่อย่างใด

ความเห็นของบริษัทฯ และที่ปรึกษากฎหมายเกี่ยวกับคดี บริษัทฯ และ บริษัทที่ปรึกษากฎหมาย ไพบูลย์ จำกัด ("ที่ปรึกษากฎหมาย") ของบริษัทฯ มีความเห็นว่าคดีดังกล่าวข้างต้นที่อดีตผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ ฟ้องร่อนนั้น เป็นเรื่องส่วนตัวที่เกี่ยวกับการค้างชำระเงินค่าหุ้นของบริษัทฯ เป็นระยะเวลามากกว่า 5 ปี ซึ่งในการเรียกให้ชำระเงินค่าหุ้น บริษัทฯ ได้มีหนังสือเรียกให้อดีตผู้ถือหุ้นดังกล่าวชำระเงินค่าหุ้นที่ค้างชำระ ตามขั้นตอนและวิธีการที่กฎหมายกำหนดเป็นจำนวนหลายครั้ง แต่อดีตผู้ถือหุ้นดังกล่าวก็ยังคงเพิกเฉยไม่ชำระเงินค่าหุ้นแต่อย่างใด เพื่อเป็นการรักษาสีทธิและผลประโยชน์ของบริษัทฯ บริษัทฯ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการรับหุ้นของอดีตผู้ถือหุ้นดังกล่าวตามที่ได้แจ้งไว้ในหนังสือเรียกให้ชำระเงินค่าหุ้นที่ได้จัดส่งให้อดีตผู้ถือหุ้นดังกล่าวเป็นจำนวนหลายครั้ง

ภายหลังการรับหุ้นที่ไม่ชำระเงินค่าหุ้นดังกล่าวแล้ว บริษัทฯ ได้ดำเนินการนำหุ้นที่รับดังกล่าวออกขายทอดตลาดตามที่กฎหมายกำหนดกล่าวคือ เจ้าพนักงานบังคับคดี กรมบังคับคดี กระทรวงยุติธรรม ได้เป็นผู้ทำหน้าที่ในการขาย

ทอดตลาดหุ้นที่บริษัสดังกล่าว และภายหลังจากการขายทอดตลาดเสร็จสิ้น และบริษัทฯ ได้รับชำระเงินค่าหุ้นที่บริษัสดังกล่าวแล้ว บริษัทฯ ได้ดำเนินการนำส่งเงินส่วนที่เหลือจากการขายทอดตลาดหุ้นที่บริษัสดังกล่าวให้แก่อดีตผู้ถือหุ้นดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้วตามที่กฎหมายกำหนด

อย่างไรก็ดี บริษัทฯ และที่ปรึกษากฎหมาย ขอเรียนว่า การฟ้องร้องบริษัทฯ และกรรมการของบริษัทฯ เป็นคดีแพ่ง ซึ่งศาลชั้นต้น และ ศาลอุทธรณ์ ได้พิพากษายกฟ้องไปแล้วทั้งสองคดี และคดียังอยู่ในระหว่างการฎีกา โดยอดีตผู้ถือหุ้นผู้เป็นโจทก์ และในส่วนของกรฟ้องร้องบริษัทฯ และกรรมการของบริษัทฯ เป็นคดีอาญา ศาลอาญากรุงเทพใต้ได้มีคำพิพากษายกฟ้องของโจทก์ เนื่องจากการกระทำของบริษัทฯ ไม่เข้าองค์ประกอบความผิดฐานลักทรัพย์ตามที่โจทก์ได้กล่าวอ้าง โดยในขณะนี้ คดีอาญาดังกล่าวอยู่ในระหว่างการพิจารณาตัดสินของศาลอุทธรณ์ ซึ่งหากศาลอุทธรณ์มีคำพิพากษายืนตามคำพิพากษาของศาลชั้นต้นในคดีดังกล่าว จะส่งผลให้โจทก์ไม่มีฐานะเป็นผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ ที่จะบังคับคดีทางแพ่งต่อบริษัทฯ ได้อีกต่อไป ประกอบกับบริษัทฯ มีข้อโต้แย้งในเชิงคดีดังกล่าวทั้งหมด เนื่องจากบริษัทฯ มีหลักฐานและข้อโต้แย้งได้ว่าการขายทอดตลาดหุ้นซึ่งบริษัสดังกล่าว บริษัทฯ ได้ดำเนินการไปตามที่กฎหมายกำหนด ด้วยเหตุนี้ คดีดังกล่าวจึงไม่มีสาระสำคัญทางการเงินหรือการบริหารซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อบริษัทฯ แต่อย่างใด

5.1.2 คดีร้องเพิกถอนมติที่ประชุมผู้ถือหุ้น

อดีตผู้ถือหุ้นรายเดียวกับข้อ 5.1.1 ดังกล่าวข้างต้น ได้ยื่นคำร้องต่อศาลแพ่งกรุงเทพใต้ คดีหมายเลขดำที่ 1076/2554 โดยขอให้ศาลมีคำสั่งเพิกถอนมติที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นซึ่งมีการอนุมัติวาระสำคัญ เช่น เปลี่ยนแปลงกรรมการในปี 2554 และเพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทฯ จาก 320 ล้านบาท เป็น 1,365 ล้านบาท เป็นต้น โดยอ้างว่าบริษัทฯ เรียกประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นโดยไม่ชอบตามกฎหมาย

ภายหลังการยื่นคำร้องดังกล่าว ศาลแพ่งกรุงเทพใต้ได้มีคำสั่งจำหน่ายคดีจากสารบบชั่วคราว

ความเห็นของบริษัทฯ และ ที่ปรึกษากฎหมายเกี่ยวกับคดี

บริษัทฯ และที่ปรึกษากฎหมายขอเรียนว่า การเรียกประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นที่มีข้อพิพาทดังกล่าว บริษัทฯ ได้ดำเนินการเป็นไปตามข้อบังคับของบริษัทฯ และตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้น คำร้องเพิกถอนมติที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นจึงเป็นคำร้องที่ไม่ชอบด้วยกฎหมาย ประกอบกับปัจจุบันอดีตผู้ถือหุ้นดังกล่าว ในฐานะผู้ร้องในคดีนี้มิได้มีสถานะเป็นผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ แล้ว นอกจากนี้ เนื่องด้วยในปัจจุบันกรรมการของบริษัทฯ ได้เปลี่ยนแปลงจากกรรมการชุด ณ วันที่ อดีตผู้ถือหุ้นรายดังกล่าวยื่นฟ้องต่อศาลเป็นบุคคลภายนอกเกือบทั้งหมดแล้ว ซึ่งตามหลักกฎหมายวิธีพิจารณาคดีแพ่ง ศาลไม่สามารถมีคำพิพากษาใดๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อบุคคลภายนอกที่ไม่ใช่คู่ความในคดีได้ ดังนั้น คดีดังกล่าวศาลจึงไม่สามารถมีคำพิพากษาเพิกถอนมติในที่ประชุมผู้ถือหุ้น หรือเปลี่ยนแปลงกรรมการตามที่อดีตผู้ถือหุ้นรายดังกล่าวร้องขอได้ ทั้งนี้ในคดีดังกล่าวอดีตผู้ถือหุ้นรายดังกล่าวมิได้ร้องขอให้บริษัทฯ ชำระค่าเสียหาย ดังนั้น ศาลจึงไม่อาจพิพากษาให้บริษัทฯ ชำระค่าเสียหายใดๆ ได้ เนื่องจากการพิพากษาคดีเกินคำขอจากที่กล่าวมา บริษัทฯ มีข้อโต้แย้งในเชิงคดี เนื่องจากบริษัทฯ มีหลักฐานและข้อโต้แย้งได้ว่า การเรียกประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นที่มีข้อพิพาทดังกล่าว บริษัทฯ ได้ดำเนินการเป็นไปตามข้อบังคับของบริษัทฯ และตามที่กฎหมายกำหนด ด้วยเหตุนี้ คดีดังกล่าวจึงไม่มีสาระสำคัญทางการเงินหรือการบริหารซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อบริษัทฯ แต่อย่างใด

ณ วันที่ 15 ตุลาคม 2557 ศาลอาญากรุงเทพใต้ได้อ่านคำพิพากษาในคดีฟ้องเพิกถอนการขายทอดตลาดหุ้นที่ค้างชำระเงินค่าหุ้นอยู่ โดยศาลได้พิพากษายกฟ้องคดีอาญาดังกล่าว เนื่องจากศาลพิเคราะห์คดีแล้วเห็นว่าการขายทอดตลาดหุ้นโดยบริษัทฯ ไม่เป็นความผิดฐานร่วมกันลักทรัพย์ และการขายทอดตลาดหุ้นที่ค้างชำระเงินค่าหุ้นอยู่เป็นไปโดยชอบด้วยกฎหมายแล้ว นอกจากนี้ จากผลการยกฟ้องคดีอาญาดังกล่าว จึงทำให้ศาลน่าจะมีความพิพากษายกฟ้องในคดีแพ่งหมายเลขดำที่ 1076/2554 ด้วย

5.2 คดีความที่บริษัท สยาม โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี 1 จำกัด (บริษัทย่อยของบริษัทฯ) เป็นจำเลยหรือผู้ถูกร้อง

5.2.1 คดีร้องเพิกถอนมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นโดยอ้างว่าการประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นดังกล่าวเป็นไปโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย

เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2555 ผู้ถือหุ้นของบริษัท สยาม โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี 1 จำกัด รายหนึ่ง (ซึ่งเป็นบุคคลเดียวกันกับบุคคลในคดีพิพาทของบริษัทฯ ข้างต้น) ได้ยื่นคำร้องต่อศาลแพ่งกรุงเทพใต้ คดีหมายเลขดำที่ 1934/2555 โดยขอให้ศาลมีคำสั่งเพิกถอนมติที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัท สยาม โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี 1 จำกัด (“บริษัทย่อย”) ซึ่งมีการอนุมัติในวาระสำคัญ เช่น การเพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทย่อยจาก 1 ล้านบาท เป็น 300 ล้านบาท และการเปลี่ยนแปลงกรรมการในปี 2555 เป็นต้น โดยอ้างว่าการประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นดังกล่าวเป็นไปโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย

ต่อมาเมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2556 ศาลแพ่งกรุงเทพใต้ได้มีคำพิพากษายกคำร้องดังกล่าวเนื่องจากศาลพิเคราะห์แล้วเห็นว่าการประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัทย่อยจัดขึ้นโดยชอบด้วยกฎหมาย ทั้งนี้ คดีนี้ถึงที่สุดแล้วเนื่องจากอดีตผู้ถือหุ้นดังกล่าวไม่อุทธรณ์คำสั่งของศาล

ความเห็นของบริษัทฯ และที่ปรึกษากฎหมายเกี่ยวกับคดี

บริษัทฯ และที่ปรึกษากฎหมายขอเรียนว่า การเรียกประชุม การดำเนินการประชุม และการลงมติประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัทย่อย ที่มีข้อพิพาทดังกล่าว บริษัทย่อยได้ดำเนินการเป็นไปตามข้อบังคับของบริษัทย่อย และตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้นคำร้องเพิกถอนมติที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นดังกล่าว จึงเป็นคำร้องที่ไม่ชอบด้วยกฎหมาย ประกอบกับปัจจุบันอดีตผู้ถือหุ้นดังกล่าว ในฐานะผู้ร้องในคดีนี้มิได้มีสถานะเป็นผู้ถือหุ้นของบริษัทย่อยแล้ว และคดีนี้ศาลได้มีคำพิพากษายกคำร้องดังกล่าว และคดีถึงที่สุดแล้ว ด้วยเหตุนี้ คดีดังกล่าวจึงไม่มีสาระสำคัญทางการเงินหรือการบริหารซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อบริษัทฯ แต่อย่างใด

5.2.2 คดีร้องเพิกถอนมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นโดยอ้างว่าบริษัทย่อยส่งหนังสือบอกกล่าวการประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย

เมื่อวันที่ 14 มกราคม 2556 ผู้ถือหุ้นรายเดียวกันกับบุคคลในข้อ 5.2.1 ได้ยื่นคำร้องต่อศาลแพ่งกรุงเทพใต้ คดีหมายเลขดำที่ 91/2556 โดยขอให้ศาลมีคำสั่งเพิกถอนมติที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นครั้งเดียวกันกับข้อ 5.2.1 โดยอ้างว่า บริษัทย่อยส่งหนังสือบอกกล่าวการประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น โดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย

ต่อมาเมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2556 ศาลแพ่งกรุงเทพใต้มีคำพิพากษายกคำร้องดังกล่าว เนื่องจากศาลพิเคราะห์แล้วเห็นว่าการประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัทย่อยจัดขึ้นโดยชอบด้วยกฎหมาย และเมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2558 ศาลอุทธรณ์ได้มีคำพิพากษายืนตามคำพิพากษาของศาลชั้นต้น ทั้งนี้ ในปัจจุบันคดีนี้อยู่ระหว่างระยะเวลาการยื่นฎีกาของโจทก์ (อดีตผู้ถือหุ้นของบริษัทย่อย)

ความเห็นของบริษัทฯ และที่ปรึกษากฎหมายเกี่ยวกับคดี

บริษัทฯ และที่ปรึกษากฎหมายขอเรียนว่า การฟ้องร้องดังกล่าวอาศัยเหตุแห่งการฟ้องเช่นเดียวกันกับคดีตามข้อ 1) ดังกล่าวข้างต้น ศาลชั้นต้นจึงมีคำพิพากษายกคำร้องเช่นเดียวกันกับคดีตามข้อ 5.2.1 ดังกล่าวข้างต้น ดังนั้นบริษัทฯ เชื่อว่าศาลอุทธรณ์น่าจะมีคำพิพากษาเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับศาลชั้นต้น ด้วยเหตุนี้ คดีดังกล่าวจึงไม่มีสาระสำคัญทางการเงินหรือการบริหารซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อบริษัทฯ แต่อย่างใด

6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

6.1 ข้อมูลทั่วไป

6.1.1 ข้อมูลทั่วไปของบริษัท

ชื่อบริษัท	: บริษัท ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
ชื่อย่อในตลาดหลักทรัพย์	: TSE
วันที่เป็นหลักทรัพย์จดทะเบียน	: 30 ตุลาคม 2557
กลุ่มอุตสาหกรรม	: ทรีฟายาการ
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	: 3199 อาคารมาลีนนท์ ชั้น 16 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
ประเภทธุรกิจ	: ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
เลขทะเบียนบริษัท	: 0107557000055
โทรศัพท์	: (662) 661-2701
โทรสาร	: (662) 661-2705
เว็บไซต์บริษัท	: www.thaisolarenergy.com
ทุนจดทะเบียน และทุนชำระแล้ว	: 1,815 ล้านบาท

6.1.2 ข้อมูลทั่วไปของนิติบุคคลที่บริษัทถือหุ้นตั้งแต่ร้อยละ 10

ข้อมูลทั่วไปของกิจการที่ควบคุมร่วมกันและบริษัทย่อย

	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	สัดส่วนการถือหุ้น (%)
กิจการที่ควบคุมร่วมกัน 3199 อาคารมาลีนนท์ ทาวเวอร์ ชั้น 16 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 ธุรกิจ Solar Farm บริษัท ไทย โซลาร์ รีนิวเอเบิล จำกัด – TSR	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ซึ่งติดตั้งอยู่บริเวณพื้นดิน	583.33	60
กิจการที่ควบคุมร่วมกันทางอ้อม ถือผ่าน TSR บริษัท สยาม โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี 1 จำกัด – SSE1		1,800	60
บริษัทย่อย ธุรกิจ Solar Rooftop บริษัท ทีเอสอี รูฟท็อป จำกัด – TSER	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ซึ่งติดตั้งอยู่บนหลังคาอาคารพาณิชย์	182	100
บริษัทย่อยทางอ้อมที่ถือผ่าน TSER บริษัท แชมป์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด – CE บริษัท นอร์ทรูฟท็อป จำกัด – NR บริษัท รูฟ เอ็นเนอร์ยี จำกัด – RE บริษัท กรีนรูฟท็อป จำกัด – GR บริษัท ลัคกี้ โซลาร์ จำกัด – LS		52 39 39 26 26	100 100 100 100 100

บริษัท โฮมกรุ๊ป จำกัด – HR	1	100
บริษัท เซ็นทรัลกรุ๊ป จำกัด – CR	1	100
บริษัท คลีน โซลาร์ จำกัด – CS	1	100
บริษัท ทีเอสอี โอเพอเรชันส์ จำกัด – TSEO	1	100
<u>บริษัทย่อยทางอ้อมที่ถือผ่าน TSEO</u>		
บริษัท เวิลด์ โซลาร์ จำกัด – WS	1	100
บริษัท วินวิน อินเวสต์เมนต์ จำกัด – WI	1	100

6.1.3 ข้อมูลบุคคลอ้างอิง

นายทะเบียนหลักทรัพย์ บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด
 อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
 เลขที่ 62 ถนนรัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
 โทรศัพท์ 0 2229 2800 โทรสาร 0 2359 1259 Call Center 0 2229 2888
 Website : www.tsd.co.th

ผู้สอบบัญชี นางสาวศิริภรณ์ เอื้ออนันต์กุล
 ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เลขทะเบียน 3844
 บริษัท สำนักงาน อีวาย จำกัด
 เลอร์รี่ดาออฟฟิศ คอมเพล็กซ์ เลขที่ 193/136-137 ชั้น 33 ถนนรัชดาภิเษกตัดใหม่
 เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
 โทรศัพท์ 0 2264 0777 โทรสาร 0 2264 0789-90 Call Center 1719
 Website : www.ey.com

6.2 ข้อมูลสำคัญอื่น

ไม่มี