

ส่วนที่ 1

การประกอบธุรกิจ

1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

1.1 วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและกลยุทธ์ในการดำเนินงานของบริษัทฯ

1.1.1 วิสัยทัศน์

SPCG มุ่งมั่นสู่การเป็นผู้นำด้านพลังงานหมุนเวียน สร้างรากฐานที่มั่นคงเพื่อธุรกิจที่ยั่งยืน ด้วยเทคโนโลยีที่สะอาดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

1.1.2 พันธกิจ

- (1) ขยายโอกาสทางธุรกิจด้านพลังงานหมุนเวียนทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- (2) แสวงหาพันธมิตรทางธุรกิจ เพื่อเพิ่มศักยภาพและความสามารถในการแข่งขัน
- (3) ดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
- (4) สร้างมูลค่าเพิ่มให้ผู้ถือหุ้นในระยะยาวด้วยการเติบโตของผลกำไรอย่างมั่นคง
- (5) มุ่งมั่นสร้างสรรค์ความเชื่อมั่นในคุณค่าของผลิตภัณฑ์ พัฒนาการออกแบบที่มีประสิทธิภาพสูงสุด และให้บริการที่ดีที่สุดแก่ลูกค้าอย่างต่อเนื่อง ภายใต้นโยบายคุณภาพ “Dedication to the Continuous Development of Executive Products and Services”

1.1.3 เป้าหมายและกลยุทธ์ในการดำเนินงานของบริษัทฯ

- (1) บริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มกำลังการผลิตโดยการขยายการลงทุนในการพัฒนาโครงการ โซลาร์ฟาร์มใหม่ๆ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ โดยมีแผนขยายการลงทุนในประเทศญี่ปุ่น และศึกษาโอกาสการลงทุนในภูมิภาคอาเซียน
- (2) บริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดในการเป็นผู้นำด้านธุรกิจจำหน่ายและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) โดยเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดสำหรับลูกค้าทุกกลุ่ม ด้วยการออกแบบที่มีประสิทธิภาพสูง และให้บริการที่ดีที่สุดแก่ลูกค้าอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งสร้างผลตอบแทนอย่างคุ้มค่า
- (3) บริษัทฯ มุ่งมั่นในการสร้างความเชื่อมั่นในฐานะเป็นผู้แทนจำหน่ายและให้บริการเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าอย่างเป็นทางการของ SMA Solar Technology AG (SMA) ประเทศเยอรมนี โดยมีแผนสร้างความสัมพันธ์กับกลุ่มลูกค้าเดิมและขยายฐานลูกค้าใหม่ ด้วยบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในภูมิภาคอินโดจีน

1.2 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ

บริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน) ชื่อย่อ SPCG เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ภายใต้หมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภค ดำเนินธุรกิจในรูปแบบ Holding Company กล่าวคือ SPCG เป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ของบริษัทในเครือรวมจำนวน 42 บริษัท SPCG มีทุนจดทะเบียนทั้งหมดจำนวน 1,016,389,000 บาท ซึ่งมีทุนจดทะเบียนชำระแล้ว จำนวน 973,990,000 บาท มูลค่าหุ้นที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท

SPCG เป็นผู้ริเริ่มลงทุนและพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm) แห่งแรกในประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ บริษัทฯ จำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date: COD) ให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตั้งแต่ปี 2553 และพัฒนาครบทั้ง 36 โครงการ เมื่อปี 2557 ที่ผ่านมารวมกำลังการผลิตติดตั้งกว่า 260 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในพื้นที่ 10 จังหวัด แบ่งเป็น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา สกลนคร นครพนม ขอนแก่น บุรีรัมย์ สุรินทร์ หนองคาย อุดรธานี เลย และภาคกลาง ได้แก่ จังหวัดลพบุรี บนเนื้อที่รวมกว่า 5,000 ไร่

SPCG ลงทุนในโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับใช้ในพื้นที่เมืองใหม่ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) กำลังการผลิตติดตั้งรวมไม่น้อยกว่า 500 เมกะวัตต์ โดยมีมูลค่าการลงทุนไม่เกิน 23,000 ล้านบาท ผ่านบริษัท เซท เอนเนอจี จำกัด (SET ENERGY) บริษัทในเครือของ SPCG ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนกับบริษัท พีอีเอ เอ็นคอม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (PEA ENCOM) บริษัทในเครือแห่งแรกของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ซึ่ง SET ENERGY ได้มีการลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ PEA ENCOM เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2563 ทั้งนี้ การลงทุนในโครงการดังกล่าว มีวัตถุประสงค์เพื่อขับเคลื่อนให้พื้นที่ EEC ก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Society) เป็นเมืองพลังงานสะอาด และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) รวมถึงช่วยเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน สนับสนุนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาว นอกจากนี้ ยังจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการสร้างรายได้ และกระแสเงินสดของบริษัทฯ

SPCG ได้ขยายธุรกิจการลงทุนโครงการโซลาร์ฟาร์มในประเทศญี่ปุ่น ภายใต้ชื่อโครงการ “Tottori Yonago Mega Solar Farm” ณ เมืองทอโตริ กำลังการผลิตติดตั้งรวม 30 เมกะวัตต์ และโครงการ “Ukujima Mega Solar Project” ณ เมืองซาเซโบ จังหวัดนางาซากิ กำลังการผลิตติดตั้งรวม 480 เมกะวัตต์

SPCG เป็นผู้ริเริ่มพัฒนาธุรกิจจำหน่ายและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) ภายใต้บริษัท โซลาร์ เพาเวอร์ รูฟ จำกัด (SPR) (บริษัทในเครือของ SPCG) ตั้งแต่ปี 2556 ทั้งในรูปแบบบ้านที่อยู่อาศัย อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารส่วนราชการ และโรงงานอุตสาหกรรม

SPCG ได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายและผู้ให้บริการเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) อย่างเป็นทางการ (Authorised Sales & Service Partnership) ของ SMA Solar Technology AG (SMA) ประเทศเยอรมนี ภายใต้บริษัท โซล่า เพาเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (SPE) (บริษัทในเครือของ SPCG) ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2561 โดยมีพื้นที่ให้บริการในประเทศไทย ลาว เวียดนาม กัมพูชา และพม่า

SPCG ดำเนินธุรกิจผลิต จำหน่าย และให้บริการติดตั้งหลังคาเหล็ก (Metal Sheet Roofing) พร้อมบริการครบวงจร ภายใต้บริษัท สตีล รูฟ จำกัด (SRC) (บริษัทในเครือของ SPCG)

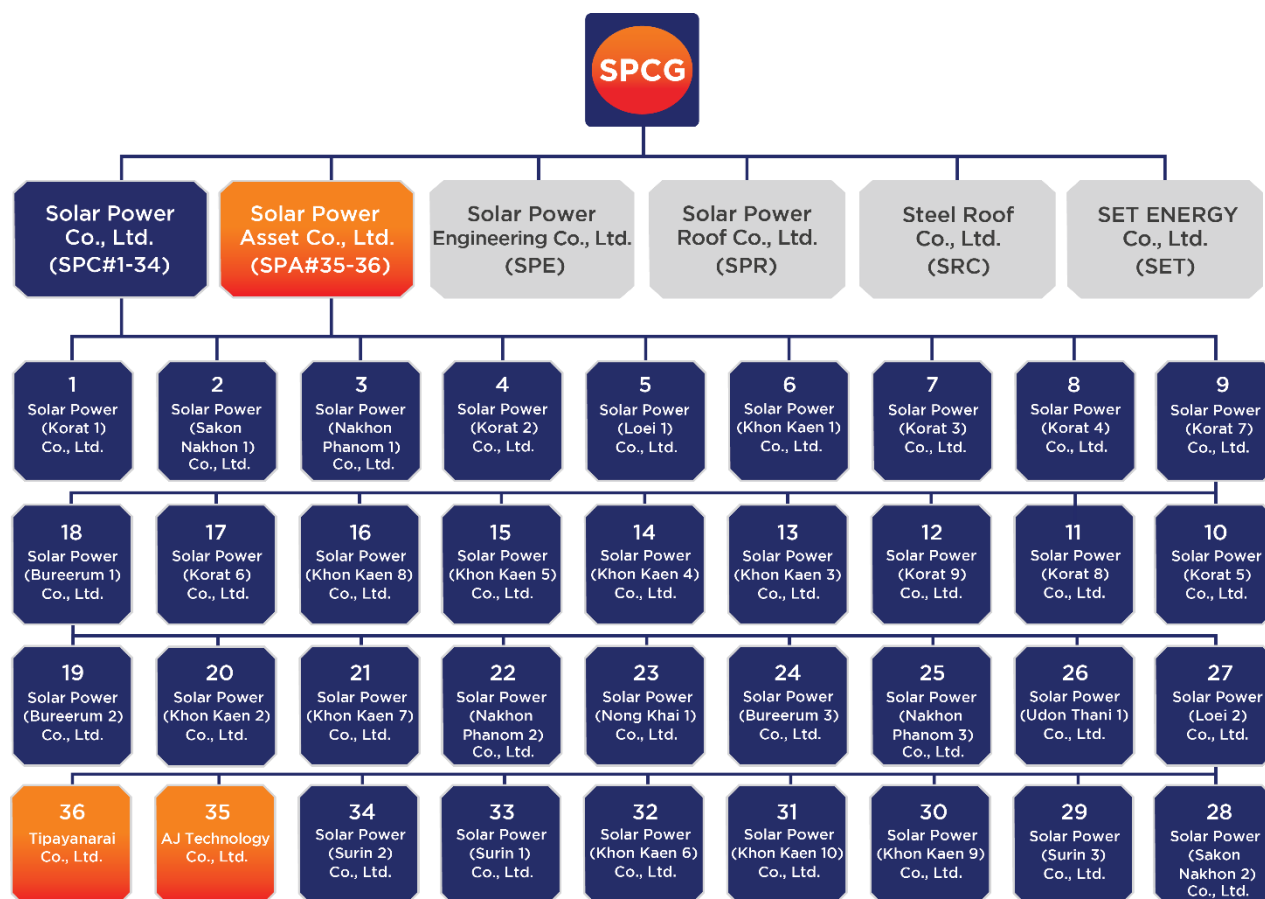
ในปี 2563 SPCG มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญดังนี้

- มกราคม**
- ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ ครั้งที่ 1/2563 ซึ่งประชุมเมื่อวันที่ 16 มกราคม 2563 มีมติอนุมัติการเข้าลงทุนในโครงการ “Ukujima Mega Solar Project” กำลังการผลิตติดตั้งรวม 480 เมกะวัตต์ ณ เกาะ Ukujima เมืองนางาซากิ ประเทศญี่ปุ่น โดยมีเงื่อนไขเฉพาะบางประการก่อนการเข้าลงทุน โดยมีผู้ร่วมลงทุน ได้แก่ Kyocera Corporation, Kyudenko Corporation, Tokyo Century Corporation, Furukawa Electric Company Limited, Tsuboi Corporation และผู้ร่วมลงทุนรายย่อยอื่น ๆ ซึ่งบริษัทฯ จะใช้งบประมาณในการลงทุนประมาณ 9,000 million Yen (หรือประมาณ 2,520 ล้านบาท (อัตราแลกเปลี่ยนเท่ากับ 0.28 ณ วันที่ 16 มกราคม 2563)) โครงการดังกล่าวมีกำหนดเริ่มการก่อสร้างในเดือนมีนาคม ปี 2563 โดยมีอัตราซื้อไฟฟ้า FIT 40 เยน/หน่วย
- กุมภาพันธ์**
- บริษัทฯ แจ้งข่าวผ่านตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2563 กรณีแต่งตั้งนายพฤทธิ ทองอยู่สุข ดำรงตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ บริษัท โซล่าเพาเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (SPE) ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของบริษัทฯ โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563 เป็นต้นไป
- มีนาคม**
- ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ ครั้งที่ 5/2563 ซึ่งประชุมเมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2563 มีมติอนุมัติจ่ายเงินปันผลระหว่างกาลจากกำไรของบริษัทฯ ตามที่ปรากฏในงบการเงินเฉพาะกิจการของบริษัทฯ ประจำปี 2562 สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562 ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบและรับรองโดยผู้สอบบัญชีของบริษัทฯ แล้ว ในอัตราหุ้นละ 0.72 บาท รวมเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 701,272,800 บาท (เจ็ดร้อยหนึ่งล้านสองแสนเจ็ดหมื่นสองพันแปดร้อยบาทถ้วน) โดยเป็นการจ่ายจากกำไรสุทธิของบริษัทฯ กรณีได้รับเงินปันผลไม่ได้รับเครดิตภาษี เนื่องจากจ่ายจากกำไรสุทธิของกิจการที่ได้รับการยกเว้นภาษีตามประมวลรัษฎากร ม.65 (ทวิ)(10) ทั้งนี้ การจ่ายเงินปันผลดังกล่าวจะจ่ายให้เฉพาะผู้ถือหุ้นที่มีรายชื่อในทะเบียนผู้ถือหุ้น ณ วันกำหนดรายชื่อผู้ถือหุ้นที่มีสิทธิได้รับเงินปันผล (Record Date) ในวันอังคารที่ 17 มีนาคม 2563 และกำหนดจ่ายเงินปันผลระหว่างกาลในวันที่ 24 เมษายน 2563 เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ถือหุ้นจากการเลื่อนการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ ออกไปโดยไม่มีกำหนด เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งการจ่ายเงินปันผลระหว่างกาลในอัตราหุ้นละ 0.72 บาท ในครั้งนี้ เมื่อรวมกับการจ่ายเงินปันผลระหว่างกาลจากผลการดำเนินงานงวดวันที่ 1 มกราคม 2562 - วันที่ 30 มิถุนายน 2562 ในอัตราหุ้นละ 0.50 บาท ซึ่งได้จ่ายแก่ผู้ถือหุ้นไปแล้วเมื่อวันที่ 6 กันยายน 2562 รวมเป็นจำนวนเงิน 486,995,000 บาท (สี่ร้อยแปดสิบล้านเก้าแสนเก้าหมื่นห้าพันบาท) ทั้งนี้ บริษัทฯ จะจ่ายเงินปันผลประจำปีสำหรับผลการดำเนินงานงวดวันที่ 1 มกราคม 2562 - วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ในอัตราหุ้นละ 1.22 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้นจำนวน 1,188,267,800 บาท (หนึ่งพันหนึ่งร้อยแปดสิบล้านสองแสนหกหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยบาทถ้วน) คิดเป็นร้อยละ 95.31 ของกำไรสุทธิตามงบการเงินเฉพาะกิจการของบริษัทฯ

- เมษายน**
- ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ ครั้งที่ 6/2563 ซึ่งประชุมเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2563 มีมติอนุมัติให้จดทะเบียนเลิกบริษัท Sakura Solar Limited Liability Company เป็นบริษัทย่อยในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อลงทุนในโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ณ เมืองฟูกูโอกะ กำลังการผลิตติดตั้งรวม 66.9 เมกะวัตต์ โดยบริษัทฯ ถือหุ้นคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 17 ของทุนจดทะเบียน ทั้งนี้ เนื่องจากรัฐบาลญี่ปุ่นได้มีการเปลี่ยนแปลงนโยบายการรับซื้อไฟฟ้า และความไม่แน่นอนเกี่ยวกับใบอนุญาตในการดำเนินธุรกิจผลิตไฟฟ้า โดยบริษัทฯ จะดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจดทะเบียนเลิกบริษัทให้เป็นไปตามขั้นตอนที่กฎหมายกำหนดต่อไป ทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของบริษัทฯ แต่อย่างใด
 - บริษัทฯ แจ้งข่าวผ่านตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2563 กรณีการชำระหนี้ ครั้งที่ 1/5 ของการลงทุนโครงการ “Ukujima Mega Solar Project” กำลังการผลิตติดตั้งรวม 480 เมกะวัตต์ เป็นจำนวนเงิน 1,420,242,567 เยน เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2563
- พฤษภาคม**
- บริษัทฯ แจ้งข่าวผ่านตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2563 กรณีการชำระหนี้ ครั้งที่ 2/5 ของการลงทุนโครงการ “Ukujima Mega Solar Project” กำลังการผลิตติดตั้งรวม 480 เมกะวัตต์ เป็นจำนวนเงิน 1,924,187,000 เยน เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2563
- มิถุนายน**
- บริษัทฯ แจ้งข่าวผ่านตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2563 นายโชจิ นิชิซาวา ได้มีหนังสือแจ้งขอลาออกจากตำแหน่งกรรมการบริษัทฯ โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 31 พฤษภาคม 2563 เป็นต้นไป ทั้งนี้ บริษัทฯ จะดำเนินการแต่งตั้งบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสม เข้าดำรงตำแหน่งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงตามขั้นตอนต่อไป
 - บริษัทฯ แจ้งข่าวผ่านตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2563 บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด ได้แจ้งผลการจัดอันดับเครดิตองค์กรและหุ้นกู้ของบริษัทฯ ประจำปี 2563 คงเดิมที่ระดับ “A” ด้วยแนวโน้มอันดับเครดิต “คงที่”
- กรกฎาคม**
- บริษัทฯ แจ้งข่าวผ่านตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2563 นายชัยวัฒน์ ตั้งสุวรรณพานิช ได้เกษียณอายุงานตำแหน่งรองกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายบัญชีและการเงิน บริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน) และกรรมการผู้จัดการ บริษัท สติล รุฟ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของบริษัทฯ เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2563 ซึ่งบริษัทฯ ได้แต่งตั้งผู้บริหารเพื่อดำรงตำแหน่งดังกล่าว โดยมีรายชื่อดังต่อไปนี้
1. ดร.วันดี กุญชรยาคง จุลเจริญ ดำรงตำแหน่งรักษาการรองกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายบัญชีและการเงิน บริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน)
 2. นายสันติย์ อรุณทวีทรัพย์ ดำรงตำแหน่งรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท สติล รุฟ จำกัด
- ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2563 เป็นต้นไป

- สิงหาคม**
- ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ ครั้งที่ 8/2563 ซึ่งประชุมเมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2563 มีมติอนุมัติการจ่ายเงินปันผลระหว่างกาลจากผลการดำเนินงานงวดวันที่ 1 มกราคม 2563 - วันที่ 30 มิถุนายน 2563 ในอัตราหุ้นละ 0.55 บาท จำนวน 973,990,000 หุ้น รวมเป็นจำนวนเงิน 535,694,500 บาท (ห้าร้อยสามสิบล้านห้าแสนเก้าหมื่นสี่พันห้าร้อยบาท) โดยกำหนดรายชื่อผู้ถือหุ้นที่มีสิทธิได้รับเงินปันผล (Record Date) ในวันที่ 25 สิงหาคม 2563 และกำหนดจ่ายเงินปันผลในวันที่ 3 กันยายน 2563
 - ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ ครั้งที่ 8/2563 ซึ่งประชุมเมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2563 มีมติอนุมัติแต่งตั้งนางนรินพร มาลาศรี ดำรงตำแหน่งกรรมการ แทนนายโซจิ นิชิซาว่า กรรมการที่ลาออก โดยมีวาระการดำรงตำแหน่งกรรมการบริษัทฯ เท่ากับวาระที่เหลือของนายโซจิ นิชิซาว่า ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่ 7 สิงหาคม 2563 เป็นต้นไป
- พฤศจิกายน**
- ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ ครั้งที่ 9/2563 ซึ่งประชุมเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2563 มีมติอนุมัติแต่งตั้งนางสาวรุ่งฟ้า ลาภยืนยง ดำรงตำแหน่งรองกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายบัญชีและการเงิน โดยให้มีผลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 เป็นต้นไป
 - บริษัท เซท เอนเนอยี จำกัด (บริษัทในเครือของ SPCG) ได้มีการลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับใช้ในพื้นที่เมืองใหม่ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) กับบริษัท พีอีเอ เอ็นคอม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (PEA ENCOM) เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2563
- ธันวาคม**
- บริษัทฯ ร่วมกับบริษัท พีอีเอ เอ็นคอม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (PEA ENCOM) จัดงานแถลงข่าวภายใต้หัวข้อ “SPCG จับมือ PEA ENCOM ลงทุนผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (พลังงานสะอาด) ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ให้เป็นสังคมคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Society)” เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2563 ซึ่งบริษัทฯ จะดำเนินโครงการผ่านบริษัท เซท เอนเนอยี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนกับ PEA ENCOM ลงทุนผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ในพื้นที่ EEC กำลังการผลิตติดตั้งรวมไม่น้อยกว่า 500 เมกะวัตต์ มูลค่าการลงทุนไม่เกิน 23,000 ล้านบาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขับเคลื่อนให้พื้นที่ EEC ก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Society) เป็นเมืองพลังงานสะอาด และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) รวมถึงช่วยเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน สนับสนุนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาว นอกจากนี้ การการลงทุนในโครงการฯ จะช่วยเพิ่มศักยภาพในการสร้างรายได้และ กระแสเงินสดของบริษัทฯ

1.3 โครงสร้างกลุ่มบริษัทฯ



1.4 รายละเอียดบริษัทฯ และบริษัทในเครือ

ลำดับ	บริษัทและบริษัทในเครือ	ชื่อย่อ	ทุนจดทะเบียน (บาท)	ลักษณะธุรกิจ	COD ⁽¹⁾
1	บริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน)	SPCG	1,016,389,000	Holding Company	-
2	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	SPC	1,500,000,000	ธุรกิจลงทุนและพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm)	-
3	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	SPE	10,000,000	ผู้แทนจำหน่ายและผู้ให้บริการเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) อย่างเป็นทางการ (Authorised Sales & Service Partnership) ของ SMA Solar Technology AG (SMA) ประเทศเยอรมนี	-
4	บริษัท โซลาร์ เพาเวอร์ แอสเซ็ท จำกัด	SPA	240,000,000	ธุรกิจร่วมทุนเพื่อพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm)	-
5	บริษัท โซลาร์ เพาเวอร์ รูฟ จำกัด	SPR	400,000,000	ธุรกิจจำหน่ายและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof)	-
6	บริษัท สตีลรูฟ จำกัด	SRC	57,373,340	ธุรกิจหลังคาเหล็กและโครงสร้าง พร้อมบริการครบวงจร (Steel Roof)	-

ลำดับ	บริษัทและบริษัทในเครือ	ชื่อย่อ	ทุนจดทะเบียน (บาท)	ลักษณะธุรกิจ	COD ⁽¹⁾
7	บริษัท เซท เอนเนอจี จำกัด	SET	100,000,000	ธุรกิจร่วมทุนเพื่อศึกษาพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid) พลังงานอัจฉริยะ (Smart Energy) และสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ (Smart Environment) ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) 3 จังหวัด และในพื้นที่ส่วนขยายในระยะต่อไป ตามนโยบายของรัฐบาล	-
8	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 1) จำกัด	KR1	320,000,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	21 เม.ย. 2553
9	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สกลนคร 1) จำกัด	SN1	217,800,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	9 ก.พ. 2554
10	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (นครพนม 1) จำกัด	NP1	218,100,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	22 เม.ย. 2554
11	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 2) จำกัด	KR2	219,900,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	13 ก.ย. 2554
12	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (เลย 1) จำกัด	LO1	220,500,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	15 ก.ย. 2554
13	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 1) จำกัด	KK1	226,500,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	15 ก.พ. 2555
14	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 3) จำกัด	KR3	188,750,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	9 มี.ค. 2555
15	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 4) จำกัด	KR4	199,250,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	14 พ.ค. 2555
16	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 7) จำกัด	KR7	188,750,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	30 พ.ค. 2555
17	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 5) จำกัด	KR5	157,500,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	15 ม.ค. 2556
18	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 8) จำกัด	KR8	157,500,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	15 ม.ค. 2556
19	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 9) จำกัด	KR9	160,000,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	16 ม.ค. 2556
20	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 3) จำกัด	KK3	157,500,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	17 ม.ค. 2556
21	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 4) จำกัด	KK4	157,500,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	17 ม.ค. 2556
22	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 5) จำกัด	KK5	157,500,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	18 ม.ค. 2556
23	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 8) จำกัด	KK8	157,500,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	18 ม.ค. 2556
24	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 6) จำกัด	KR6	160,000,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	26 มิ.ย. 2556
25	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (บุรีรัมย์ 1) จำกัด	BR1	160,000,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	26 มิ.ย. 2556
26	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (บุรีรัมย์ 2) จำกัด	BR2	160,000,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	26 มิ.ย. 2556
27	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 2) จำกัด	KK2	165,000,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	29 ก.ค. 2556
28	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 7) จำกัด	KK7	162,500,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	1 ต.ค. 2556
29	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (นครพนม 2) จำกัด	NP2	157,500,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	27 ก.พ. 2557
30	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (หนองคาย 1) จำกัด	NK1	157,500,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	28 ก.พ. 2557
31	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (บุรีรัมย์ 3) จำกัด	BR3	157,500,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	6 มี.ค. 2557
32	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (นครพนม 3) จำกัด	NP3	157,500,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	10 มี.ค. 2557
33	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (อุดรธานี 1) จำกัด	UD1	162,500,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	1 เม.ย. 2557
34	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (เลย 2) จำกัด	LO2	165,000,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	24 เม.ย. 2557
35	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สกลนคร 2) จำกัด	SN2	157,500,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	25 เม.ย. 2557
36	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สุรินทร์ 3) จำกัด	SR3	157,500,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	29 เม.ย. 2557
37	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 9) จำกัด	KK9	157,500,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	20 พ.ค. 2557
38	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 10) จำกัด	KK10	165,000,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	20 พ.ค. 2557
39	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 6) จำกัด	KK6	157,500,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	30 พ.ค. 2557
40	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สุรินทร์ 1) จำกัด	SR1	165,000,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	27 มิ.ย. 2557
41	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สุรินทร์ 2) จำกัด	SR2	165,000,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	27 มิ.ย. 2557

ลำดับ	บริษัทและบริษัทในเครือ	ชื่อย่อ	ทุนจดทะเบียน (บาท)	ลักษณะธุรกิจ	COD ⁽¹⁾
42	บริษัท เอเจ เทคโนโลยี จำกัด	AJ	75,000,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	25 มิ.ย. 2556
43	บริษัท ทิพยนาRayณ์ จำกัด	TP	80,000,000	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	25 มิ.ย. 2556

หมายเหตุ: ⁽¹⁾ Commercial Operation Date: COD วันจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบไฟฟ้าเชิงพาณิชย์

1.5 โครงสร้างธุรกิจและภาพรวมของการถือหุ้นบริษัทในเครือของเอสพีซีจี

ลำดับ	บริษัทและบริษัทในเครือ	ชื่อย่อ	วันที่จดทะเบียน	ทุนจดทะเบียน	จำนวนหุ้น	มูลค่าที่ ตราไว้ ต่อหุ้น (บาท)	ผู้ถือหุ้น	คิดเป็น (%)
1	บริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน) ⁽¹⁾	SPCG	16 มีนาคม 2548	1,016,389,000	973,990,000	1	1. กลุ่มตระกูลกุญชรยา คง 2. Gulf International Investment (Hong Kong) Limited 3. UBS AG SINGAPORE BRANCH 4. Kyocera Corporation 5. Others	38.04 10.19 9.77 6.52 35.48
2	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	SPC	20 สิงหาคม 2539	1,500,000,000	150,000,000	10	บริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน)	100
3	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	SPE	3 สิงหาคม 2554	10,000,000	1,000,000	10	บริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน)	100
4	บริษัท โซลาร์ เพาเวอร์ แอสเซ็ท จำกัด	SPA	4 พฤษภาคม 2555	240,000,000	24,000,000	10	บริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน)	100
5	บริษัท โซลาร์ เพาเวอร์ รูฟ จำกัด	SPR	1 พฤษภาคม 2556	400,000,000	4,000,000	100	บริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน)	100
6	บริษัท สตีลรูฟ จำกัด	SRC	5 กันยายน 2554	57,373,340	5,737,334	10	บริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน)	100
7	บริษัท เซท เอนเนอจี จำกัด	SET	19 กันยายน 2562	100,000,000	1,000,000	100	1. บริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน) 2. บริษัท มิตร โซล่า เพาเวอร์ กรุ๊ป จำกัด 3. บริษัท พีโอเอ อินเทอร์เน็ตระบบ จำกัด	40 40 20
8	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 1) จำกัด	KR1	19 สิงหาคม 2552	320,000,000	32,000,000	10	1. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด 2. บริษัท ไทยฟาร์ เพาเวอร์ จำกัด	85 15
9	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สกลนคร 1) จำกัด	SN1	25 ธันวาคม 2552	217,800,000	21,780,000	10	1. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด 2. บริษัท ไทยฟาร์ เพาเวอร์ จำกัด	70 30
10	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (นครพนม 1) จำกัด	NP1	5 มกราคม 2553	218,100,000	21,810,000	10	1. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด 2. บริษัท ไทยฟาร์ เพาเวอร์ จำกัด	70 30
11	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 2) จำกัด	KR2	25 กุมภาพันธ์ 2553	219,900,000	21,990,000	10	1. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด 2. บริษัท ไทยฟาร์ เพาเวอร์ จำกัด	56 44
12	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (เลย 1) จำกัด	LO1	25 ธันวาคม 2552	220,500,000	22,050,000	10	1. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด 2. บริษัท ไทยฟาร์ เพาเวอร์ จำกัด	56 44
13	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 1) จำกัด	KK1	29 ธันวาคม 2552	226,500,000	22,650,000	10	1. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด 2. บริษัท ไทยฟาร์ เพาเวอร์ จำกัด	70 30
14	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 3) จำกัด	KR3	26 มีนาคม 2553	188,750,000	18,875,000	10	1. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด 2. บริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด (บริษัทในเครือของบริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน))	60 40
15	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 4) จำกัด	KR4	26 มีนาคม 2553	199,250,000	19,925,000	10	1. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด 2. บริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด (บริษัทในเครือของบริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน))	60 40
16	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 7) จำกัด	KR7	26 มีนาคม 2553	188,750,000	18,875,000	10	1. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด 2. บริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด (บริษัทในเครือของบริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน))	60 40
17	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 5) จำกัด	KR5	26 มีนาคม 2553	157,500,000	15,750,000	10	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	100
18	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 8) จำกัด	KR8	26 มีนาคม 2553	157,500,000	15,750,000	10	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	100
19	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 9) จำกัด	KR9	26 มีนาคม 2553	160,000,000	16,000,000	10	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	100
20	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 3) จำกัด	KK3	26 มีนาคม 2553	157,500,000	15,750,000	10	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	100
21	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 4) จำกัด	KK4	26 มีนาคม 2553	157,500,000	15,750,000	10	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	100
22	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 5) จำกัด	KK5	26 มีนาคม 2553	157,500,000	15,750,000	10	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	100

ลำดับ	บริษัทและบริษัทในเครือ	ชื่อย่อ	วันที่จดทะเบียน	ทุนจดทะเบียน	จำนวนหุ้น	มูลค่าที่ ตราไว้ ต่อหุ้น (บาท)	ผู้ถือหุ้น	คิดเป็น (%)
23	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 8) จำกัด	KK8	26 มีนาคม 2553	157,500,000	15,750,000	10	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	100
24	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 6) จำกัด	KR6	26 มีนาคม 2553	160,000,000	16,000,000	10	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	100
25	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (บุรีรัมย์ 1) จำกัด	BR1	29 ธันวาคม 2552	160,000,000	16,000,000	10	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	100
26	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (บุรีรัมย์ 2) จำกัด	BR2	25 มีนาคม 2553	160,000,000	16,000,000	10	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	100
27	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 2) จำกัด	KK2	26 มีนาคม 2553	165,000,000	16,500,000	10	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	100
28	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 7) จำกัด	KK7	26 มีนาคม 2553	162,500,000	16,250,000	10	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	100
29	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (นครพนม 2) จำกัด	NP2	25 มีนาคม 2553	157,500,000	15,750,000	10	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	100
30	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (หนองคาย 1) จำกัด	NK1	5 มกราคม 2553	157,500,000	15,750,000	10	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	100
31	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (บุรีรัมย์ 3) จำกัด	BR3	26 มีนาคม 2553	157,500,000	15,750,000	10	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	100
32	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (นครพนม 3) จำกัด	NP3	25 มีนาคม 2553	157,500,000	15,750,000	10	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	100
33	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (อุดรธานี 1) จำกัด	UD1	6 มกราคม 2553	162,500,000	16,250,000	10	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	100
34	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (เลย 2) จำกัด	LO2	25 มีนาคม 2553	165,000,000	16,500,000	10	1. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด 2. บริษัท พีอีเอ เอ็นคอม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	75 25
35	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สกลนคร 2) จำกัด	SN2	25 มีนาคม 2553	157,500,000	15,750,000	10	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	100
36	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สุรินทร์ 3) จำกัด	SR3	25 มีนาคม 2553	157,500,000	15,750,000	10	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	100
37	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 9) จำกัด	KK9	26 มีนาคม 2553	157,500,000	15,750,000	10	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	100
38	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 10) จำกัด	KK10	26 มีนาคม 2553	165,000,000	16,500,000	10	1. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด 2. บริษัท พีอีเอ เอ็นคอม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	75 25
39	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 6) จำกัด	KK6	26 มีนาคม 2553	157,500,000	15,750,000	10	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	100
40	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สุรินทร์ 1) จำกัด	SR1	24 ธันวาคม 2552	165,000,000	16,500,000	10	1. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด 2. บริษัท พีอีเอ เอ็นคอม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	75 25
41	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สุรินทร์ 2) จำกัด	SR2	25 มีนาคม 2553	165,000,000	16,500,000	10	1. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด 2. บริษัท พีอีเอ เอ็นคอม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	75 25
42	บริษัท เอเจ เทคโนโลยี จำกัด	AJ	18 กุมภาพันธ์ 2530	75,000,000	750,000	100	1. บริษัท โซลาร์ เพาเวอร์ แอสเซ็ท จำกัด 2. ดร. อัจฉอง ชุมสาย ณ อยุธยา	75 25
43	บริษัท ทิพยনারายณ์ จำกัด	TP	18 มีนาคม 2548	80,000,000	800,000	100	บริษัท โซลาร์ เพาเวอร์ แอสเซ็ท จำกัด	100

หมายเหตุ: ⁽¹⁾ ข้อมูล ณ วันกำหนดรายชื่อผู้ถือหุ้นล่าสุด (Record Date) ในวันที่ 14 ธันวาคม 2563

2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

2.1 การประกอบธุรกิจของแต่ละสายผลิตภัณฑ์

2.1.1 ธุรกิจลงทุนและพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm) ธุรกิจบริการรับเหมาก่อสร้างโซลาร์ฟาร์มแบบครบวงจร (“Engineering, Procurement and Construction: EPC”) และธุรกิจบริการด้านการปฏิบัติการ การบำรุงรักษา และการประมวลผลโซลาร์ฟาร์ม (“Operation, Maintenance and Monitoring: OM&M”)

1. ธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm) ในประเทศไทย



โครงการโซลาร์ฟาร์ม (โคราช 5 & โคราช 8) ตำบลกุฉจอก อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา

1.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์และการให้บริการ

1.1.1 โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ 36 โครงการ

ธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm) ถือเป็นธุรกิจหลักของกลุ่มบริษัทฯ ซึ่งดำเนินงานภายใต้บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด (SPC) จำนวน 34 โครงการ และบริษัท โซลาร์ เพาเวอร์ แอสเซ็ท จำกัด (SPA) จำนวน 2 โครงการ โดยมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPAs) กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) รวมกำลังการผลิตติดตั้งกว่า 260 เมกะวัตต์ ซึ่งได้จำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date: COD) ตั้งแต่ปี 2553 และพัฒนาครบทั้ง 36 โครงการ เมื่อปี 2557 ที่ผ่านมา โดยทุกโครงการได้รับส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) ในอัตรา 8 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 10 ปี

โครงการโซลาร์ฟาร์มทั้ง 36 โครงการได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ภายใต้สิทธิประโยชน์สูงสุด กล่าวคือเป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยี พลังงานสะอาด ส่งเสริมการป้องกันและรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อม บัตรส่งเสริมการลงทุนที่บริษัทได้รับจะทำให้มีสิทธิพิเศษต่างๆ ที่สำคัญดังต่อไปนี้

- ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์
- ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการ มีกำหนด 8 ปีนับจากวันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น
- ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลร้อยละ 50 ของอัตราปกติ มีกำหนดเวลา 5 ปี หลังจากครบกำหนด 8 ปีที่ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิ
- อนุญาตให้หักค่าติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกจากกำไรสุทธิร้อยละ 25 ของเงินลงทุนในกิจการที่ได้รับการส่งเสริม โดยสามารถเลือกหักจากกำไรสุทธิของปีใดปีหนึ่ง หรือหลายปีก็ได้ภายใน 10 ปีนับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการลงทุน
- ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้สำหรับระยะเวลาที่ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล

โครงสร้างธุรกิจโซลาร์ฟาร์มทั้ง 36 โครงการของ SPC และ SPA มีดังต่อไปนี้

ลำดับ	ชื่อนิติบุคคล	กำลังการผลิตตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (เมกะวัตต์)	จังหวัดที่ตั้งโรงไฟฟ้า	ทุนจดทะเบียน	การลงทุนของ SPC และ SPA	วันที่ลงนามสัญญา	COD
1	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 1) จำกัด	5.88	นครราชสีมา	320,000,000	85%	15 พ.ค. 2552	21 เม.ย. 2553
2	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สกลนคร 1) จำกัด	5.88	สกลนคร	217,800,000	70%	19 มิ.ย. 2552	9 ก.พ. 2554
3	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (นครพนม 1) จำกัด	5.88	นครพนม	218,100,000	70%	18 มิ.ย. 2552	22 เม.ย. 2554
4	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 2) จำกัด	5.88	นครราชสีมา	219,900,000	56%	27 ก.ค. 2552	13 ก.ย. 2554
5	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (เลย 1) จำกัด	5.88	เลย	220,500,000	56%	29 ก.ค. 2552	15 ก.ย. 2554
6	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 1) จำกัด	5.88	ขอนแก่น	226,500,000	70%	28 ก.ค. 2552	15 ก.พ. 2555
7	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 3) จำกัด	5.88	นครราชสีมา	188,750,000	60%	8 ม.ค. 2553	9 มี.ค. 2555
8	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 4) จำกัด	5.88	นครราชสีมา	199,250,000	60%	8 ม.ค. 2553	14 พ.ค. 2555

ลำดับ	ชื่อนิติบุคคล	กำลังการผลิตตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (เมกะวัตต์)	จังหวัดที่ตั้งโรงไฟฟ้า	ทุนจดทะเบียน	การลงทุนของ SPC และ SPA	วันที่ลงนามสัญญา	COD
9	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 7) จำกัด	5.88	นครราชสีมา	188,750,000	60%	8 ม.ค. 2553	30 พ.ค. 2555
10	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 5) จำกัด	5.88	นครราชสีมา	157,500,000	100%	8 ม.ค. 2553	15 ม.ค. 2556
11	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 8) จำกัด	5.88	นครราชสีมา	157,500,000	100%	8 ม.ค. 2553	15 ม.ค. 2556
12	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 9) จำกัด	5.88	นครราชสีมา	160,000,000	100%	8 ม.ค. 2553	16 ม.ค. 2556
13	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 3) จำกัด	5.88	ขอนแก่น	157,500,000	100%	8 ม.ค. 2553	17 ม.ค. 2556
14	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 4) จำกัด	5.88	ขอนแก่น	157,500,000	100%	8 ม.ค. 2553	17 ม.ค. 2556
15	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 5) จำกัด	5.88	ขอนแก่น	157,500,000	100%	8 ม.ค. 2553	18 ม.ค. 2556
16	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 8) จำกัด	5.88	ขอนแก่น	157,500,000	100%	8 ม.ค. 2553	18 ม.ค. 2556
17	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 6) จำกัด	5.88	นครราชสีมา	160,000,000	100%	8 ม.ค. 2553	26 มิ.ย. 2556
18	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (บุรีรัมย์ 1) จำกัด	5.88	บุรีรัมย์	160,000,000	100%	8 ม.ค. 2553	26 มิ.ย. 2556
19	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (บุรีรัมย์ 2) จำกัด	5.88	บุรีรัมย์	160,000,000	100%	8 ม.ค. 2553	26 มิ.ย. 2556
20	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 2) จำกัด	5.88	ขอนแก่น	165,000,000	100%	8 ม.ค. 2553	29 ก.ค. 2556
21	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 7) จำกัด	5.88	ขอนแก่น	162,500,000	100%	8 ม.ค. 2553	1 ต.ค. 2556
22	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (นครพนม 2) จำกัด	5.88	นครพนม	157,500,000	100%	8 ม.ค. 2553	27 ก.พ. 2557
23	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (หนองคาย 1) จำกัด	5.88	หนองคาย	157,500,000	100%	8 ม.ค. 2553	28 ก.พ. 2557
24	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (บุรีรัมย์ 3) จำกัด	5.88	บุรีรัมย์	157,500,000	100%	8 ม.ค. 2553	6 มี.ค. 2557
25	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (นครพนม 3) จำกัด	5.88	นครพนม	157,500,000	100%	8 ม.ค. 2553	10 มี.ค. 2557
26	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (อุดรธานี 1) จำกัด	5.88	อุดรธานี	162,500,000	100%	8 ม.ค. 2553	1 เม.ย. 2557
27	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (เลย 2) จำกัด	5.88	เลย	165,000,000	75%	8 ม.ค. 2553	24 เม.ย. 2557
28	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สกลนคร 2) จำกัด	5.88	สกลนคร	157,500,000	100%	8 ม.ค. 2553	25 เม.ย. 2557
29	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สุรินทร์ 3) จำกัด	5.88	สุรินทร์	157,500,000	100%	11 มี.ค. 2553	29 เม.ย. 2557
30	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 9) จำกัด	5.88	ขอนแก่น	157,500,000	100%	11 มี.ค. 2553	20 พ.ค. 2557
31	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 10) จำกัด	5.88	ขอนแก่น	165,000,000	75%	8 ม.ค. 2553	20 พ.ค. 2557
32	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 6) จำกัด	5.88	ขอนแก่น	157,500,000	100%	8 ม.ค. 2553	30 พ.ค. 2557
33	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สุรินทร์ 1) จำกัด	5.88	สุรินทร์	165,000,000	75%	8 ม.ค. 2553	27 มิ.ย. 2557
34	บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สุรินทร์ 2) จำกัด	5.88	สุรินทร์	165,000,000	75%	8 ม.ค. 2553	27 มิ.ย. 2557
35	บริษัท เอจ เทคโนโลยี จำกัด	3.00	ลพบุรี	75,000,000	75%	18 ส.ค. 2554	25 มิ.ย. 2556
36	บริษัท ทิพยনারายณ์ จำกัด	3.00	ลพบุรี	80,000,000	100%	18 ส.ค. 2554	25 มิ.ย. 2556

1.1.2 โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับใช้ในพื้นที่เมืองใหม่ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) กำลังการผลิตติดตั้งรวมไม่น้อยกว่า 500 เมกะวัตต์

โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับใช้ในพื้นที่เมืองใหม่ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) กำลังการผลิตติดตั้งรวมไม่น้อยกว่า 500 เมกะวัตต์ ดำเนินงานภายใต้บริษัท เซท เอนเนอจี จำกัด (SET ENERGY) บริษัทในเครือของ SPCG ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนกับบริษัท พีอีเอ เอ็นคอม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (PEA ENCOM) บริษัทในเครือแห่งแรกของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.)

SET ENERGY ได้มีการลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPAs) กับ PEA ENCOM เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2563 โดย PEA ENCOM ตกลงรับซื้อพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์) จากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (พลังงานสะอาด) สำหรับใช้ในพื้นที่เมืองใหม่ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ณ จุดรับซื้อไฟฟ้าทั้งหมดที่ตกลงกันไว้ที่กำลังผลิตติดตั้งรวมของอุปกรณ์ที่ใช้เปลี่ยนไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ (Inverter) ไม่น้อยกว่า 500,000 กิโลวัตต์ โดยมีกำหนดวันติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2569 มีระยะเวลาการบังคับใช้สัญญา 25 ปี และผู้ผลิตไฟฟ้าสามารถขอขยายระยะเวลาสัญญาได้คราวละ 5 ปี โดยอัตราซื้อไฟฟ้าอ้างอิงตามอัตราค่าไฟฟ้าขายส่งที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ขายให้ กฟภ. ตามระดับแรงดันไฟฟ้าที่เชื่อมต่อจริง โดยอิงตามประกาศการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เรื่อง อัตราค่าไฟฟ้าขายส่งสำหรับการไฟฟ้า ณ ปัจจุบัน

บริษัทฯ จะเริ่มดำเนินการตามแผนการลงทุนโครงการฯ ภายในปี 2564 โดยจะลงทุนตามปริมาณความต้องการการใช้ไฟฟ้าในพื้นที่เมืองใหม่ โดยคาดการณ์ที่จะก่อสร้างแล้วเสร็จและพร้อมดำเนินการเชิงพาณิชย์ รวมอย่างน้อย 300 เมกะวัตต์ ภายในปี 2565 และจะพิจารณาการลงทุนเพิ่มกำลังผลิตติดตั้งอีก 200 เมกะวัตต์ ตามการเพิ่มขึ้นของปริมาณใช้ไฟฟ้าที่คาดการณ์ในพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งคาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จและพร้อมดำเนินการเชิงพาณิชย์ไม่น้อยกว่า 500 เมกะวัตต์ ภายในปี 2569 ทั้งนี้ บริษัทฯ จะมีการพิจารณาการลงทุนก่อสร้างตามปริมาณการใช้ไฟฟ้าในพื้นที่ดังกล่าว โดยรูปแบบการก่อสร้างจะเป็นแบบกระจายตามพื้นที่ (Distributed Generation) ในพื้นที่เขต EEC โดยใช้ระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่มีอยู่เดิมของ กฟภ. ให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Maximum Existing Facility)

1.2 การตลาดและการแข่งขัน

1.2.1 กลยุทธ์การแข่งขัน

(1) บริษัทฯ มีผู้บริหารระดับสูงที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm) เป็นระยะเวลายาวนานกว่า 30 ปี ทำให้สามารถที่จะกำหนดรูปแบบการพัฒนาทางธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านงานวิศวกรรม งานบริหาร และการควบคุมประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ให้ได้ในอัตราสูงสุดตามเป้าหมาย

(2) บริษัทฯ มีผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบทางวิศวกรรมขั้นสูงในการพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm) โดยให้ความสำคัญด้านการออกแบบ เพื่อให้เกิดการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยโครงสร้างทั้งหมดมุ่งเน้นความมั่นคงที่มีอายุกว่า 30 ปี เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการลงทุนครั้งแรกเพียงครั้งเดียว อีกทั้งเพื่อลดค่าใช้จ่ายในอนาคตระยะยาว โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากประสบการณ์อันเชี่ยวชาญของทีมงานในการพัฒนาโครงการโซลาร์ฟาร์มทั้ง 36 โครงการ กำลังการผลิตติดตั้งรวม 260 เมกะวัตต์ ซึ่งสามารถแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

(3) เนื่องจากโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm) ต้องใช้อุปกรณ์หลักที่สำคัญ ได้แก่ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า เป็นต้น ซึ่งบริษัทฯ ได้ทำการคัดเลือกแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่มีประสิทธิภาพของ Kyocera Corporation (Kyocera) ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์นิวยอร์กและตลาดหลักทรัพย์โตเกียว ที่ประกอบธุรกิจมายาวนานกว่า 60 ปี มีกำลังการผลิต 1 ใน 3 ของประเทศญี่ปุ่น มีสถานะทางการเงินที่มั่นคง มีประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็นระยะเวลา 25 ปี โดย Kyocera รับประกันว่าภายใน 12 ปีนับจากวันแรกที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้าแผงเซลล์แสงอาทิตย์จะสามารถ

ผลิตไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของประสิทธิภาพของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และภายใน 25 ปีนับจากวันที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า สามารถผลิตไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ดังนั้น การลงทุนด้านการจัดซื้อในช่วงอายุของ Solar Farm ถือเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่งที่ผู้บริหารต้องตระหนักถึงความยั่งยืนของผู้ผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่มีความมั่นคง ยั่งยืนรับประกันในระยะเวลาการรับประกันถึง 25 ปี (<http://global.kyocera.com>) สำหรับเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) ซึ่งถือเป็นอุปกรณ์อีกส่วนหนึ่งที่สำคัญ บริษัทฯ เลือกใช้เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูงสุดของ SMA Solar Technology AG (SMA) ประเทศเยอรมนี ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แฟรงก์เฟิร์ต ซึ่งให้การรับประกันสินค้า 5 ปี และบริษัทฯ ได้ขยายระยะเวลาการรับประกันให้ยาวนานถึง 20 ปี เพื่อให้มีความมั่นใจในประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

1.2.2 โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm) ในประเทศญี่ปุ่น



โครงการ Tottori Yonago Mega Solar Farm ณ เมืองทอโตริ ประเทศญี่ปุ่น

(1) โครงการ Tottori Yonago Mega Solar Farm

SPCG ลงทุนร่วมกับ Kyocera Corporation (Kyocera), Japan และ Tokyo Century Leasing Corporation (TCL) กำลังการผลิตติดตั้งรวม 30 เมกะวัตต์ ณ เมืองทอโตริ ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date: COD) ตั้งแต่วันที่ 27 เมษายน 2561 โดยมีอัตราซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ FiT 36 เยนต่อหน่วย เป็นระยะเวลา 20 ปี



โครงการ Ukujima Mega Solar Project ณ เมืองซาเซโบ จังหวัดนางาซากิ ประเทศญี่ปุ่น

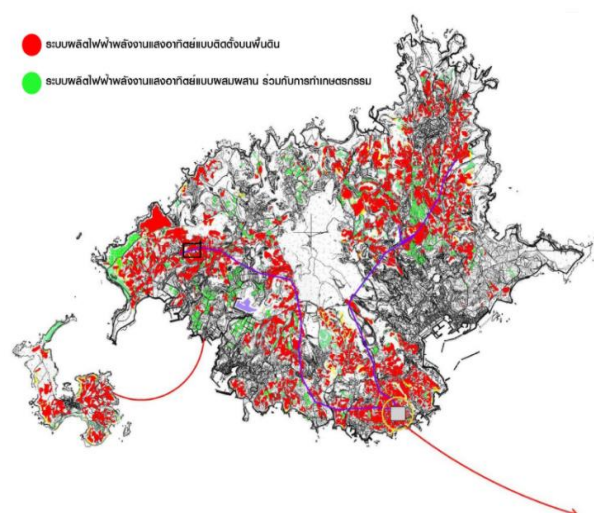
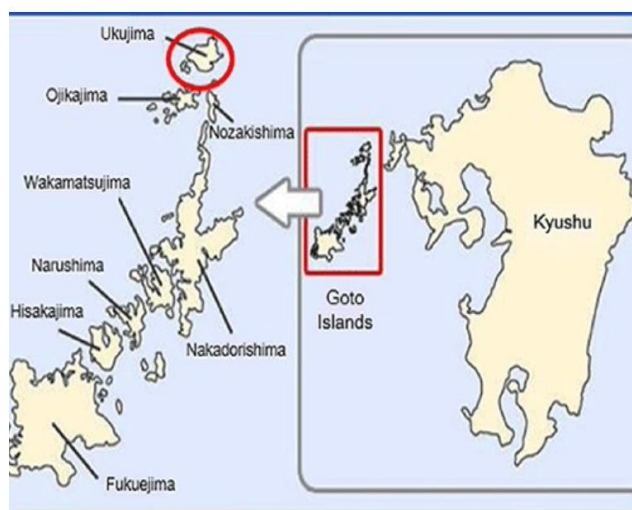
(2) โครงการ Ukujima Mega Solar Project

SPCG ลงทุนร่วมกับ Kyocera Corporation (Kyocera), Japan Kyudenko Corporation, Tokyo Century Corporation, Furukawa Electric Company Limited, Tsuboi Corporation และผู้ร่วมลงทุนรายย่อยอื่นๆ กำลังการผลิตติดตั้งรวม 480 เมกะวัตต์ ณ เมืองซาเซโบ จังหวัดนางาซากิ ประเทศญี่ปุ่น โดยมีข้อมูลโครงการ สรุปได้ดังนี้

เงินลงทุนการพัฒนาโครงการทั้งหมด	178,758,689,000 เยน
อัตราหนี้สินต่อทุน	70:30
สัดส่วนการถือหุ้นของ SPCG ร้อยละ 17.92	9,000,000,000 เยน
อัตรารับซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ FIT	40 เยนต่อหน่วย
ระยะเวลาการรับซื้อไฟฟ้า	17.25 ปี
ผู้รับซื้อไฟฟ้า	Kyushu Electric Power Co., Inc.
ระยะเวลาการก่อสร้าง	2562-2566 (มีนาคม)
วันจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์	1 กรกฎาคม 2566

ในปี 2563 บริษัทฯ ได้มีการชำระทุนครั้งที่ 1/5 เป็นจำนวนเงิน 2,289,680,925 เยน เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2563 และชำระทุนครั้งที่ 2/5 เป็นจำนวนเงิน 1,924,187,000 เยน เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2563

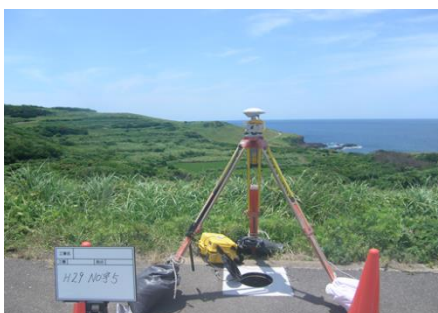
โครงการ “Ukujima Mega Solar Project” เป็นโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ควบคู่ไปกับการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบผสมผสานรวมกับการทำเกษตรกรรม ซึ่งโครงการดังกล่าวเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ในขณะเดียวกันยังมีส่วนช่วยในการพัฒนาฐานเกษตรกรรมของเกาะ Ukujima อีกทั้งยังสามารถลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) สูงขึ้นบรรยากาศกว่า 270,000 ตัน/ปี



โครงการดังกล่าวอยู่ระหว่างการพัฒนา โดยมีกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จภายในปี 2566 ซึ่งในปี 2563 ได้ดำเนินการในส่วนงานโยธาด้านต่างๆ เช่น การเตรียมที่ดินสำหรับ AC-DC Converter, PCS, งานถนน, งานป้องกันภัย, งานตัดแต่งต้นไม้, Site Measuring, การปรับปรุงคุณภาพดิน, งานโครงสร้างสำหรับการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ และอื่นๆ



งานตัดแต่งต้นไม้



Site Measuring



การปรับปรุงคุณภาพดิน

1.2.3 กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

ด้วย SPCG ได้ดำเนินการลงทุนและพัฒนาโครงการโซลาร์ฟาร์ม โดยได้ดำเนินการจัดตั้งบริษัทในเครือ 1 โครงการ ต่อ 1 บริษัท แต่ละบริษัทได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งเป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงมหาดไทย ดังนั้นระบบการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ของโซลาร์ฟาร์มทั้ง 36 แห่ง มีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาครับซื้อไฟฟ้าทุกหน่วย โดยมีโครงสร้างรายรับแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

- (1) ส่วนเพิ่มราคารับซื้อ
- (2) อัตราค่าไฟฟ้าที่ปรับราคาได้ตามประกาศของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- (3) ค่าไฟฟ้าผันแปร (Ft) ซึ่งมีการปรับราคาทุก 4 เดือน ตามราคาเปลี่ยนแปลงของเชื้อเพลิงนำเข้าและอัตราเงินแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ

1.2.4 ช่องทางการจัดจำหน่าย

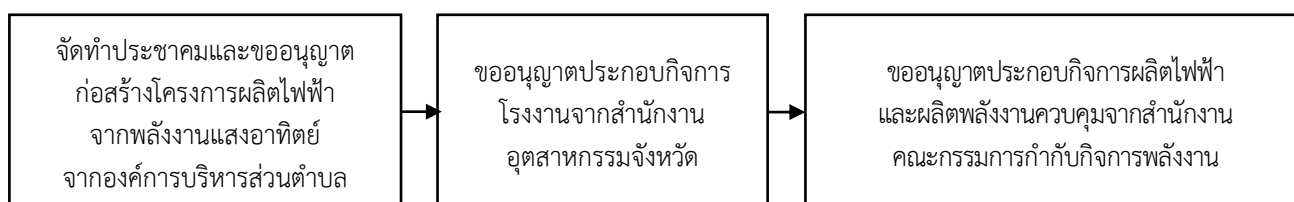
เนื่องจากธุรกิจลงทุนและพัฒนาโครงการโซลาร์ฟาร์มเป็นการจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟภ. ดังนั้นช่องทางในการจัดจำหน่ายของธุรกิจนี้ จึงเป็นการเชื่อมต่อไฟฟ้าจากโครงการโซลาร์ฟาร์มแต่ละโครงการเข้าสู่ระบบของ กฟภ. โดยผ่านมิเตอร์วัดจำนวนหน่วยของไฟฟ้าที่ส่งให้แก่ กฟภ.

การจัดหาที่ดินสำหรับโครงการโซลาร์ฟาร์ม

บริษัทในเครือของ SPC และ SPA ซึ่งดำเนินโครงการโซลาร์ฟาร์มจะถือกรรมสิทธิ์เป็นเจ้าของที่ดินที่ใช้สำหรับก่อสร้างโรงไฟฟ้าทุกแห่ง โดยมีนโยบายการเลือกทำเลที่ตั้งของโครงการโซลาร์ฟาร์มดังนี้

- (1) ที่ดินติดถนนใหญ่ และใกล้กับจุดเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าของ กฟภ. เพื่อประหยัดค่าสายไฟ และลดอัตราการสูญเสียไฟฟ้าจากระยะทางที่ใช้ในการเชื่อมต่อไฟฟ้ากับระบบของ กฟภ.
- (2) ที่ดินที่อยู่ในที่สูง ไม่มีประวัติน้ำท่วม และมีรูปร่างที่ดินที่เหมาะสมต่อการก่อสร้างโครงการโซลาร์ฟาร์ม
- (3) ที่ดินมีราคาที่ไม่สูงมากนัก เนื่องจากจะมีผลต่อระยะเวลาในการคืนทุนของโครงการ

1.2.5 การขออนุญาตก่อสร้างโซลาร์ฟาร์ม



การขออนุญาตก่อสร้างโซลาร์ฟาร์มของ SPC และ SPA แต่ละโครงการ บริษัทในเครืออื่นๆ จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- (1) จัดทำประชาคมและขออนุญาตก่อสร้างโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์จากองค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อขอใบอนุญาตก่อสร้าง (ใบอนุญาต อ1.)
- (2) นำใบอนุญาต อ1. ไปยื่นขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด เพื่อขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ใบอนุญาต รง 3. และใบอนุญาต รง 4.)
- (3) นำใบอนุญาต รง4. ไปยื่นขออนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าและผลิตพลังงานควบคู่กันจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
- (4) เมื่อได้รับใบอนุญาตดังกล่าวทั้งหมดแล้ว บริษัทในเครืออื่นๆ จึงจะสามารถเริ่มก่อสร้างโซลาร์ฟาร์มได้

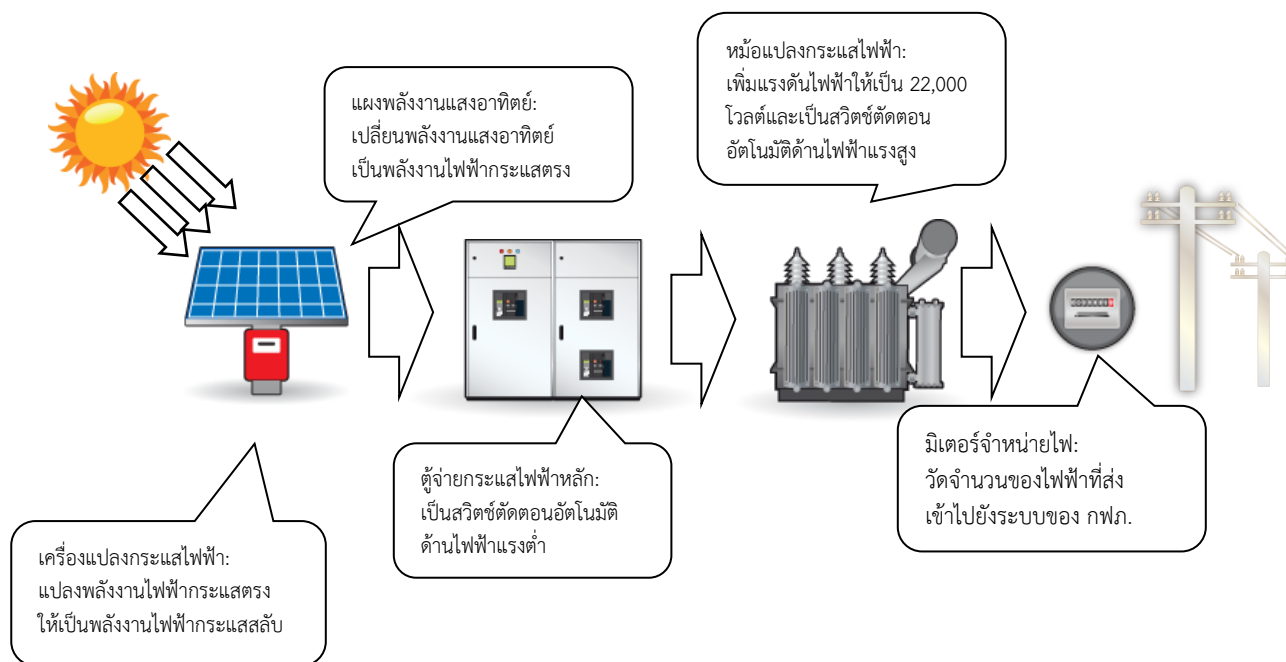
SPC และ SPA ได้มีการควบคุมให้บริษัทในเครือปฏิบัติตามขั้นตอนข้างต้นอย่างถูกต้องและเคร่งครัด โดยในการก่อสร้างโซลาร์ฟาร์มทุกโครงการของบริษัทฯ ได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานต่างๆ ข้างต้นอย่างถูกต้องและครบถ้วน

1.2.6 การจัดหาอุปกรณ์ต่างๆ ในการก่อสร้างโครงการโซลาร์ฟาร์ม

โครงการโซลาร์ฟาร์มของบริษัทในเครือ SPC และ SPA เป็นการสร้างแบบ Photovoltaics มีการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ที่แปลงพลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานไฟฟ้าโดยตรง

ส่วนประกอบหลักของโครงการโซลาร์ฟาร์มชนิดนี้ คือแผงเซลล์แสงอาทิตย์ซึ่งทำหน้าที่แปลงพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งรังสีตรงและรังสีกระจายให้เป็นพลังงานไฟฟ้ากระแสตรง เพื่อเชื่อมต่อกับเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) เพื่อแปลงไฟฟ้าจากกระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ โดยไฟฟ้ากระแสสลับดังกล่าวสามารถจำหน่ายโดยการเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าของ กฟภ. การผลิตไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีนี้จึงเป็นเทคโนโลยีที่ไม่สร้างมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งมลพิษทางอากาศ มลพิษทางเสียง มลพิษทางดิน และมลพิษทางน้ำ

ขั้นตอนการผลิตไฟฟ้าและจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ระบบของ กฟผ. ดังต่อไปนี้



อุปกรณ์หลักที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าแบบ Photovoltaics คือแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) เนื่องจากอุปกรณ์ของโซลาร์ฟาร์มโดยทั่วไปจะมีอายุการใช้งานยาวนานกว่า 30 ปี บริษัทฯ จึงได้คัดเลือกพันธมิตรทางการค้าที่มีคุณภาพ ซึ่งได้แก่ Kyocera Corporation, Japan (Kyocera) ซึ่งเป็นบริษัทชั้นนำระดับโลก ในการผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีจากพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นผู้ส่งมอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์โดยได้เข้าทำสัญญาซื้อขายแผงเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับโซลาร์ฟาร์ม โดยมีการรับประกันอายุการใช้งานของแผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นระยะเวลา 25 ปี

ในส่วนของเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า บริษัทฯ ได้ทำสัญญาซื้อขายระยะยาวกับ Solar Technology AG (SMA) ประเทศเยอรมนี ซึ่งเป็นบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) ที่มีคุณภาพและ เชื่อถือได้ โดยได้รับการรับประกันเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) เป็นระยะเวลา 5 ปี อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้ตกลงซื้อระยะเวลาการประกัน Inverter เพิ่มขึ้นอีก 15 ปี รวมเป็นระยะเวลาการประกัน 20 ปี สำหรับทุกโครงการ

สำหรับวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ เช่น หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) บริษัทฯ ได้ดำเนินการเลือกสรรเป็นอย่างดี โดยในโครงการที่ผ่านมา บริษัทฯ ใช้หม้อแปลงไฟฟ้าของบริษัท เกร็ดวิวิศวกรรม จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้ามายาวนาน และเป็นผู้ผลิตหม้อแปลงไฟฟ้ารายแรกที่ได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 384-2524) นอกจากนี้ บริษัทฯ เลือกใช้สายไฟฟ้าคุณภาพดีหลายขนาดเพื่อการใช้งานที่เหมาะสมและสูญเสียปริมาณไฟฟ้าน้อยที่สุด นอกจากหม้อแปลงไฟฟ้าและสายไฟฟ้าแล้ว ในการคัดเลือกอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ในโครงการโซลาร์ฟาร์ม บริษัทฯ จะคำนึงถึงประสิทธิภาพในการใช้งานและความเหมาะสมผลเป็นสำคัญ

1.3 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

SPCG ให้ความสำคัญในเรื่องของผลกระทบของการบริหารจัดการและผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริหารจัดการให้เป็นไปตามมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 มาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 18001 ทุกโครงการ เพื่อกำกับดูแลการบริหารจัดการโครงการโซลาร์ฟาร์มและสิ่งแวดล้อมให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในช่วงการปฏิบัติงาน

SPCG ยังจัดทำประชาคมเพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นที่มีความเข้าใจถึงการทำงานของโครงการโซลาร์ฟาร์มและเข้าใจถึงการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย การทำงานของระบบการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในด้านเสียง ฝุ่น น้ำเสีย และอื่นๆ แต่ในทางกลับกันการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งเป็นพลังงานสะอาด ไม่มีต้นทุนค่าเชื้อเพลิง ไม่มีเสียงรบกวนขณะทำงาน

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้ปฏิบัติตามมาตรฐานเกี่ยวกับการศึกษามาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (Environmental Safety Assessment หรือ ESA) ซึ่งเป็นมาตรฐานหนึ่งที่มีบทบาทในการควบคุมผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจการ และต้องจัดทำให้เสร็จสิ้นก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการโซลาร์ฟาร์มอย่างเคร่งครัด โดยมีการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการดังกล่าวแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

สำหรับการดำเนินงานด้านมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงาน ESA ได้แก่ ด้านทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณภาพชีวิต โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ได้รับตั้งแต่ในช่วงระยะก่อสร้าง จนกระทั่งถึงระยะดำเนินการในปัจจุบัน และยังคงพัฒนาให้มีมาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเน้นนโยบายในด้านการป้องกันการเกิดมลพิษ (Pollution Prevention) นอกจากนี้ กระบวนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์จะไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ ทั้งเรื่องเสียง ความร้อน และอากาศ ซึ่งจะไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมทั้งของท้องถิ่นและประเทศ

1.4 สถานะการแข่งขันในอุตสาหกรรม

1.4.1 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมธุรกิจโรงไฟฟ้า

อุตสาหกรรมธุรกิจโรงไฟฟ้า รวมถึงการจัดหาไฟฟ้ามีส่วนเกี่ยวข้องกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (EGAT หรือ กฟผ.) แบ่งเป็น 3 ส่วนใหญ่ คือ

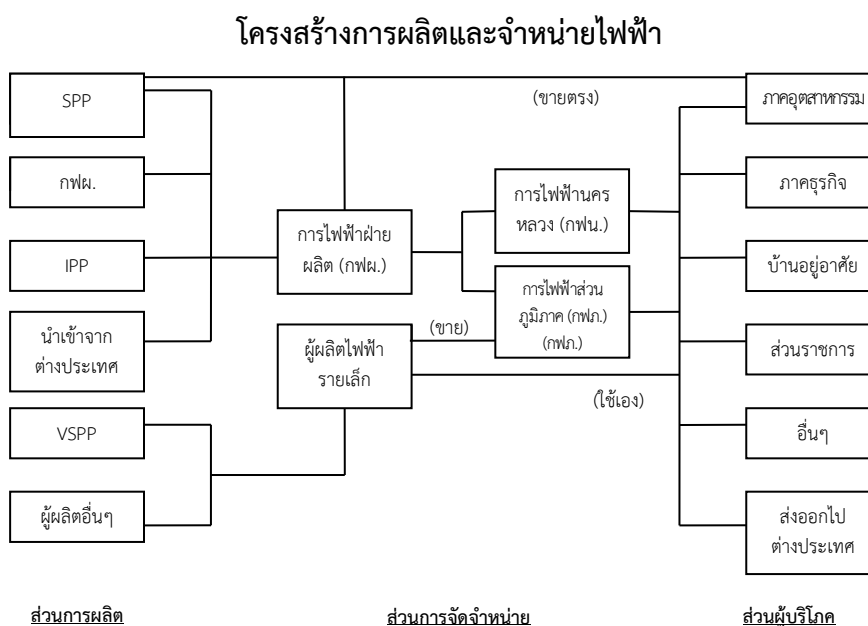
1.ส่วนการผลิต จะมีการแบ่งประเภทของผู้จัดหาไฟฟ้าเป็นจำนวน 6 กลุ่ม ได้แก่

- 1.1 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- 1.2 ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่หรือ Independent Power Producer (IPP)
- 1.3 ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก หรือ Small Power Producer (SPP)
- 1.4 ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กมากหรือ Very Small Power Producer (VSPP)
- 1.5 ผู้ผลิตอื่นๆ ซึ่งรวมถึงการผลิตโดยส่วนราชการบางแห่ง เช่น กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
- 1.6 ไฟฟ้านำเข้าจากต่างประเทศ

2.ส่วนการจัดจำหน่าย สามารถแบ่งได้ 3 กลุ่ม ได้แก่

- 2.1 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)
- 2.2 การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.)
- 2.3 ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ประกอบด้วยผู้ผลิตไฟฟ้า VSPP และผู้ผลิตอื่นๆ

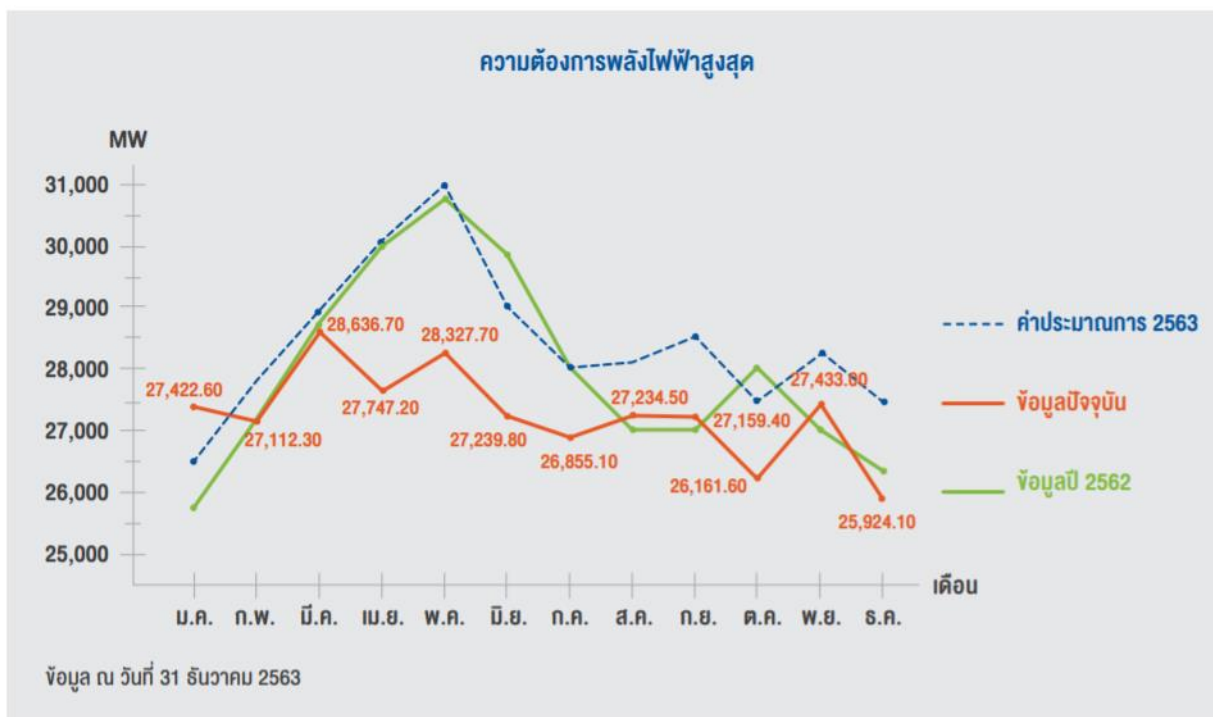
3.ส่วนผู้บริโภค ประกอบด้วย ผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทต่างๆ ภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น



แหล่งที่มา: สำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน <http://www.eppo.go.th>

1.4.2 ความต้องการใช้ไฟฟ้าในประเทศไทย

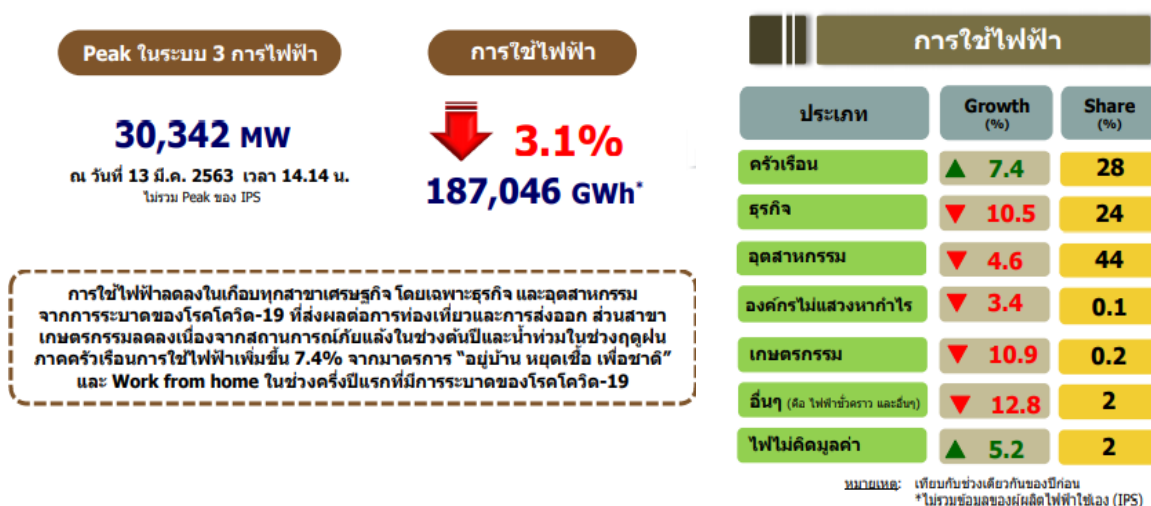
ปี 2563 ประเทศไทยมีความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดอยู่ที่เดือนมีนาคม จำนวน 28,636.70 เมกะวัตต์ เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณความต้องการพลังงานไฟฟ้าสูงสุด เดือนพฤษภาคม ปี 2562 จำนวน 30,853.20 เมกะวัตต์ ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญ



แหล่งที่มา: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

https://www.egat.co.th/index.php?option=com_content&view=article&id=348&Itemid=116

สถานการณ์การใช้ไฟฟ้าของประเทศไทย ปี 2563 มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าอยู่ที่ 187,046 กิกะวัตต์ ลดลงร้อยละ 3.1 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2562 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ส่งผลให้เกิดการชะลอตัวของเศรษฐกิจไทย ซึ่งภาคอุตสาหกรรมมีส่วนการใช้ไฟฟ้าอยู่ที่ร้อยละ 44 ภาคธุรกิจมีส่วนการใช้ไฟฟ้าอยู่ที่ร้อยละ 24 และภาคครัวเรือนมีส่วนการใช้ไฟฟ้าอยู่ที่ร้อยละ 28 โดยมีรายละเอียดดังนี้



แหล่งที่มา: สำนักงานนโยบายและพลังงาน กระทรวงพลังงาน

<http://www.eppo.go.th/index.php/th/>

ภาคอุตสาหกรรม มีสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าร้อยละ 44 ลดร้อยละ 4.6 จากการลดกำลังการผลิตสินค้าตามความต้องการใช้ภายในและภายนอกประเทศ โดยกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีการใช้ไฟฟ้าอยู่ในระดับสูง พบว่ามีการใช้ไฟฟ้าลดลงทุกกลุ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมสิ่งทอ และอุตสาหกรรมเหล็กและโลหะพื้นฐาน ในขณะที่ช่วงกลางปี 2563 การใช้ไฟฟ้าในกลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าวเริ่มขยับตัวขึ้นอย่างต่อเนื่องจากครึ่งปีแรก

ภาคธุรกิจ มีสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าร้อยละ 24 ลดร้อยละ 10.5 โดยกลุ่มธุรกิจที่ใช้ไฟฟ้าในระดับสูงที่มีการใช้ไฟฟ้าลดลงอย่างชัดเจน เป็นผลจากมาตรการ Lock Down ต่างๆ และการจำกัดการเดินทางและการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ เพื่อลดการแพร่ระบาดของ Covid-19 ในขณะที่ห้างสรรพสินค้ามีแนวโน้มการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2563 และธุรกิจโรงแรมเริ่มขยับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2563 จากการผ่อนคลายมาตรการ Lock Down รวมถึงการนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในประเทศ และการประกาศวันหยุดชดเชยเพิ่มเติมของภาครัฐ เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ

ภาคครัวเรือน มีสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าร้อยละ 28 เพิ่มขึ้นค่อนข้างสูงที่ร้อยละ 7.4 เป็นผลมาจากนโยบายภาครัฐที่ขอความร่วมมือประชาชนให้ “อยู่บ้าน หยุดเชื้อ เพื่อชาติ” เพื่อลดการแพร่ระบาดของ Covid-19 อีกทั้งมาตรการช่วยเหลือผู้ใช้ไฟฟ้าที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของ Covid-19 ในช่วงเดือนมีนาคม – พฤษภาคม 2563 ส่งผลกระตุ้นให้ผู้ใช้ไฟฟ้ามีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น

จากข้อมูลข้างต้น ถึงแม้ว่าในปี 2563 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในภาคอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจจะลดลง แต่ SPCG ในฐานะเป็นผู้บุกเบิกและผู้นำธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPAs) กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และได้จำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date: COD) ตั้งแต่ปี 2553 และพัฒนาคบทั้ง 36 โครงการ เมื่อปี 2557 ที่ผ่านมา โดยทุกโครงการได้รับส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) ในอัตรา 8 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 10 ปี ถือว่าไม่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการแพร่ระบาดของ Covid-19 ประกอบกับ SPCG ได้มีนโยบายลดค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการโซลาร์ฟาร์ม การบำรุงรักษาโครงการโซลาร์ฟาร์ม และการว่าจ้างรักษาความปลอดภัย โดยการปรับเปลี่ยนรูปแบบในการว่าจ้างไปยังผู้รับจ้างที่อยู่ในพื้นที่โดยตรง และมุ่งเน้นการควบคุมการบริหารจากสำนักงานใหญ่ ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายลดลงอย่างมีนัยสำคัญ แต่ยังคงรักษาประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าได้เช่นเดิม อีกทั้ง SPCG ยังได้ปรับเปลี่ยนแผนการตลาดและเพิ่มกลยุทธ์การขายเพื่อเพิ่มศักยภาพและขยายโอกาสการลงทุนทางธุรกิจอีกด้วย

1.4.3 แนวโน้มอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า และระบบไฟฟ้าในประเทศไทย

กระทรวงพลังงานร่วมกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้พิจารณาทบทวนและปรับปรุงแผน PDP 2018 โดยจัดทำแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561-2580 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (PDP2018 Revision 1) เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายโรงไฟฟ้าชุมชน เพื่อเศรษฐกิจฐานราก และเพื่อรักษาความมั่นคงในระบบไฟฟ้าของประเทศไทย โดยมีแนวทางการจัดทำประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก ได้แก่

2.1 โรงไฟฟ้าตามนโยบายการส่งเสริมของภาครัฐ: นโยบายโรงไฟฟ้าชุมชนเพื่อเศรษฐกิจฐานราก นโยบายส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ได้แก่ ชยะชุมชนและโรงไฟฟ้าชีวมวลประชารัฐในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

2.2 โรงไฟฟ้าหลักประเภทเชื้อเพลิงฟอสซิล: ประกอบด้วย โรงไฟฟ้า กฟผ. ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPP) และรับซื้อไฟฟ้าจากต่างประเทศ ยังคงมีขนาดกำลังผลิตไฟฟ้าตามสัญญาและวันกำหนดเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าเป็นไปตามแผน PDP2018 โดยแบ่งเป็นโรงไฟฟ้าหลักเพื่อรักษาความมั่นคงรายภูมิภาคทั้ง 7 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคกลาง ภาคใต้ และเขตนครหลวง ซึ่งยังมีความจำเป็นและเพียงพอต่อการรักษาความมั่นคงของระบบไฟฟ้ารายภูมิภาค ทั้งนี้ กฟผ. ยังเป็นผู้รักษาความมั่นคงของระบบไฟฟ้า

2.3 โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนตามนโยบายส่งเสริมผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ประกอบด้วยชีวมวล ก๊าซชีวภาพ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานแสงอาทิตย์ทุ่นลอยน้ำร่วมกับโรงไฟฟ้าพลังงานน้ำ และโรงไฟฟ้าพลังงานน้ำขนาดเล็กของ กฟผ. พลังงานหมุนเวียนอื่นๆ โดยมีเป้าหมายการรับซื้อเป็นรายปีตามนโยบายการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน และรับซื้อที่ราคาไม่เกินกว่า Grid Parity เพื่อรักษาระดับราคาไฟฟ้าขายปลีกไม่ให้สูงขึ้น

2.4 นโยบายอนุรักษ์พลังงานภายใต้แผนอนุรักษ์พลังงานที่สามารถพิสูจน์ความเชื่อมั่นด้วยคุณภาพและสามารถแข่งขันด้วยราคาไม่เกินกว่า Grid Parity

ทั้งนี้ PDP2018 Revision 1 ได้ตั้งเป้ากำลังผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ไว้ที่ 9,290 เมกะวัตต์ SPCG ในฐานะเป็นผู้บุกเบิกและผู้นำธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ได้เล็งเห็นถึงโอกาสในการพัฒนาและขยายฐานธุรกิจด้านการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ให้สอดคล้องไปตามนโยบายของรัฐบาลที่ให้การสนับสนุนการใช้พลังงานหมุนเวียน โดยเฉพาะพลังงานแสงอาทิตย์ที่จะช่วยเพิ่มศักยภาพในการสร้างรายได้ให้กับบริษัทฯ และสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศชาติได้อย่างยั่งยืน

1.4.4 การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานต่างๆ

พลังงานที่เราใช้อยู่ในปัจจุบัน อาจแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ พลังงานสิ้นเปลือง พลังงานทดแทน และพลังงานหมุนเวียน

1. พลังงานสิ้นเปลือง คือ พลังงานที่ใช้แล้วหมดไป ซึ่งรวมถึงถ่านหิน หินน้ำมัน ทหราน้ำมัน น้ำมันดิบ น้ำมันเชื้อเพลิง และก๊าซธรรมชาติ
2. พลังงานทดแทน คือ พลังงานที่ใช้วัสดุเหลือใช้มาแปรสภาพ เพื่อเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า และยังต้องมีค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการให้ได้มาซึ่งเชื้อเพลิง เช่น ไบโอบีโอส ไบโอบีโอส เป็นต้น
3. พลังงานหมุนเวียน คือ พลังงานที่ใช้แล้วสามารถหมุนเวียนมาใช้ได้อีก ซึ่งหมายความว่ารวมถึงพลังงานที่ได้จากแสงอาทิตย์ ลม น้ำ และคลื่น การใช้พลังงานหมุนเวียน ไม่มีต้นทุนค่าเชื้อเพลิง โดยเฉพาะประเทศไทยมีที่ตั้งอยู่ใกล้เส้นศูนย์สูตร ทำให้ได้รับแสงอาทิตย์อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี

การผลิตไฟฟ้าในปัจจุบัน มีการพึ่งพิงพลังงานสิ้นเปลือง โดยเฉพาะพลังงานจากเชื้อเพลิงประเภทน้ำมันดิบและก๊าซธรรมชาติเป็นจำนวนมาก ดังนั้นเพื่อเป็นการลดการพึ่งพิงเชื้อเพลิงดังกล่าว ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ให้ความสำคัญกับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน เนื่องจากเป็นพลังงานที่สะอาดและสามารถนำมาใช้ได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งวัตถุดิบในการผลิตไฟฟ้ามีต้นทุนต่ำหรือไม่มีเลย ซึ่งสอดคล้องนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน จึงได้มีการเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกในรูปของพลังงานไฟฟ้า ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพ ต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายที่ร้อยละ 30 ในปี พ.ศ. 2580 โดยมีเป้าหมายดังนี้

พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก	กำลังผลิตตามสัญญา (เมกะวัตต์)
พลังงานแสงอาทิตย์	9,290
พลังงานแสงอาทิตย์ทุ่นลอยน้ำร่วมกับโรงไฟฟ้าพลังน้ำ	2,725
ชีวมวล	3,380
โรงไฟฟ้าชีวมวลประชารัฐในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้	120
พลังงานลม	1,485
ก๊าซชีวภาพ (น้ำเสีย/ของเสีย/พืชพลังงาน)	1,183
ขยะชุมชน	400
ขยะอุตสาหกรรม	44
พลังน้ำขนาดเล็ก	69
รวม	18,696

แหล่งที่มา: สำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน <http://www.eppo.go.th>

1.4.5 การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และเทคโนโลยีที่ใช้ในปัจจุบัน

การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ได้รับความสนใจอย่างมากในประเทศไทย ด้วยแรงผลักดันจากนโยบายภาครัฐในการสร้างความมั่นคงด้านพลังงานที่มุ่งเน้นการลดการพึ่งพิงเชื้อเพลิงฟอสซิล และการให้การสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนมากขึ้น ซึ่งในปัจจุบันได้มีภาคเอกชนที่ตอบสนองต่อนโยบายและเข้ามามีส่วนร่วมในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งพลังงานแสงอาทิตย์มากขึ้น

1.4.6 เทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในปัจจุบัน สามารถจำแนกได้

เป็น 2 ประเภท คือ

1. การผลิตไฟฟ้าด้วยแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Photovoltaic) ซึ่งผลิตจากสารกึ่งตัวนำที่ใช้เป็นอุปกรณ์หลักสำหรับเปลี่ยนพลังงานแสงอาทิตย์ให้เป็นพลังงานไฟฟ้า การผลิตไฟฟ้าวิธีนี้สามารถทำได้ 2 ระบบ คือระบบ Stand-alone คือจะมีการเก็บไฟฟ้ากระแสตรงที่ผลิตได้จากแสงอาทิตย์ในเวลากลางวัน เพื่อไปใช้ในเวลากลางคืนด้วยการนำไปเพิ่มประจุของชุดแบตเตอรี่ หลังจากนั้นจึงจะนำไฟฟ้าไปใช้งานตามต้องการโดยจะใช้เป็นกระแสตรง (DC) หรืออาจจะแปลงให้เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) ก็ได้และระบบที่สองคือระบบ Utility Grid โดยจะนำไฟฟ้ากระแสตรงที่ผลิตได้จากแผงเซลล์แสงอาทิตย์มาแปลงให้เป็นกระแสสลับและจำหน่ายเข้าสู่ระบบส่งไฟฟ้าของการไฟฟ้าทันที โดยจะไม่มีเก็บไฟฟ้าในแบตเตอรี่แต่อย่างใด

2. การผลิตไฟฟ้าด้วยระบบรวมแสงอาทิตย์ (Solar Thermal) ซึ่งมีแนวคิดหลักในการรวมแสงไว้ที่ตัวถูกรับแสงโดยใช้กระจกสะท้อนแสงและส่งไปยังตัวรับแสง ซึ่งจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นพลังงานความร้อนและถ่ายเทความร้อนต่อกับของเหลวเพื่อให้เกิดเป็นไอน้ำไปขับเคลื่อนกังหันไอน้ำเพื่อผลิตไฟฟ้า โดยเทคโนโลยีดังกล่าวสามารถแบ่งเป็น 3 ระบบ คือ ระบบ Parabolic Troughs ระบบ Central Receivers และระบบ Parabolic Dishes

กลุ่มลูกค้าและแหล่งรายได้หลักของธุรกิจคือการไฟฟ้าทั้งสามฝ่าย ซึ่งก็คือการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) โดยรายได้ที่ผู้ประกอบการธุรกิจหรือผู้ขายได้รับจะเป็นไปตามระเบียบการรับซื้อ ซึ่งกำหนดโดย กฟผ. ในกรณีที่ผู้ขายไฟฟ้ามีปริมาณการจำหน่ายไฟฟ้าไม่เกิน 90 เมกะวัตต์ จะได้รับอัตราค่าไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP, Non-Firm) และในกรณีที่ผู้ขายไฟฟ้ามีปริมาณการจำหน่ายไฟฟ้าไม่เกิน 10 เมกะวัตต์ ก็จะได้รับอัตราค่าไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) ซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วผู้ขายไฟฟ้าทั้ง 2 ประเภท จะได้รับอัตราค่าไฟฟ้าเป็น 2 ส่วน โดยส่วนแรกจะเป็นอัตราค่าพลังงานไฟฟ้าซึ่งจะอยู่ที่ประมาณ 5 บาทต่อหน่วย ซึ่งจะมีวิธีคำนวณที่แตกต่างไปตามประเภทของผู้ขายไฟฟ้า และส่วนที่สองจะเป็นส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) ซึ่งเป็นอัตราที่เท่ากันสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าทั้งสองประเภท โดยผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจอยู่แล้ว หรืออยู่ระหว่างการลงทุนก่อสร้างโรงไฟฟ้าอยู่ในปัจจุบันส่วนใหญ่ได้รับ Adder ในอัตรา 6.5-8.0 บาทต่อหน่วยเป็นเวลา 10 ปี ซึ่ง SPCG ได้รับ Adder ในอัตรา 8 บาทต่อหน่วยทั้ง 36 โครงการ ทั้งนี้ ผู้ขายไฟฟ้าจะต้องทำเรื่องเสนอและได้รับการตอบรับการขายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องก่อนจึงจะสามารถทำการขายไฟฟ้าได้

2. ธุรกิจบริการรับเหมาก่อสร้างโซลาร์ฟาร์มแบบครบวงจร (EPC)

การบริการเป็นที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม ออกแบบ ก่อสร้าง จัดหา ติดตั้ง และควบคุมระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งจะมุ่งเน้นการให้บริการสำหรับโครงการโซลาร์ฟาร์มแบบเชื่อมต่อกับระบบจำหน่าย (Grid Connected System) ในพื้นที่ที่มีระบบจำหน่ายไฟฟ้าเข้าถึง ทั้งนี้ บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นที่จะให้บริการอย่างครบวงจร ด้วยคุณภาพที่ดีที่สุดเท่าที่ทำได้ ซึ่งเน้นการบริหารงานอย่างมืออาชีพ โดยทีมงานที่มีประสบการณ์ยาวนานกว่า 30 ปี ในอุตสาหกรรมพลังงานแสงอาทิตย์ ปัจจุบันบริษัทฯ ให้บริการ EPC แก่บริษัทในเครือเท่านั้น โดยลักษณะการประกอบธุรกิจ EPC ที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันมีดังต่อไปนี้

2.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์และการให้บริการ

ณ ปัจจุบัน บริษัทฯ เป็นผู้ให้บริการรับเหมาก่อสร้างโซลาร์ฟาร์มแบบครบวงจร (Engineering Procurement and Construction หรือ EPC) ผ่าน SPC ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของบริษัทฯ โดยให้บริการเป็นที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม การออกแบบ การก่อสร้าง และการจัดหา การติดตั้ง และควบคุมระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ให้กับโครงการของบริษัทในเครือของ SPC และ SPA

SPC จะมุ่งเน้นการให้บริการสำหรับโครงการโซลาร์ฟาร์มแบบเชื่อมต่อกับระบบจำหน่าย (Grid Connected System) ในพื้นที่ที่มีระบบจำหน่ายไฟฟ้าเข้าถึง โดยจะให้บริการ EPC แก่บริษัทในเครือของ SPC และ SPA ทั้งหมด ทั้งนี้ SPC มีความมุ่งมั่นที่จะให้บริการอย่างครบวงจร ด้วยคุณภาพที่ดีที่สุดเท่าที่ทำได้ ซึ่งเน้นการบริหารงานอย่างมืออาชีพ โดยทีมงานที่มีประสบการณ์ยาวนานกว่า 30 ปี ในอุตสาหกรรมพลังงานแสงอาทิตย์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 บริการด้านวิศวกรรม (Engineering)

งานวิศวกรรมของ SPC ประกอบด้วยการให้บริการออกแบบ บริการช่วยเหลือในการสำรวจพื้นที่โครงการ การคำนวณประเมินผลเพื่อให้ได้ต้นทุนที่คุ้มค่าที่สุด เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพด้านพลังงาน (Energy Output) สูงสุด โดย SPC จะคัดเลือกอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีคุณภาพที่ดีที่สุดเพื่อให้มั่นใจได้ว่าโครงการโซลาร์ฟาร์มจะสามารถผลิตไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2.1.2 บริการด้านการจัดหา (Procurement)

SPCG และ SPC จะจัดหาอุปกรณ์และวัสดุต่างๆ ที่จำเป็นในการก่อสร้างโครงการโซลาร์ฟาร์ม โดยจะดำเนินการตรวจสอบนวัตกรรมต่างๆ ในอุตสาหกรรมพลังงานแสงอาทิตย์อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แน่ใจว่าได้เลือกเฉพาะสิ่งที่ดีที่สุดและมีความเชื่อถือได้สำหรับลูกค้า เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบที่ SPC ได้ออกแบบซึ่งจะช่วยรับประกันความสำเร็จของทุกๆ โครงการที่ SPC ให้บริการด้าน EPC ได้

อุปกรณ์หลักที่สำคัญในการก่อสร้างโครงการโซลาร์ฟาร์ม ได้แก่ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่ง SPC ได้เข้าทำข้อตกลงบันทึกความเข้าใจร่วมกัน (MOU) และข้อตกลงการสั่งซื้อแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Supply Agreement) กับ Kyocera เพื่อให้ Kyocera จัดหาแผงเซลล์แสงอาทิตย์ให้แก่โครงการโซลาร์ฟาร์มของบริษัทฯ โดยในสัญญาจะระบุการรับประกันคุณภาพแผงเซลล์แสงอาทิตย์ว่าภายในระยะเวลา 12 ปี ตั้งแต่วันที่สั่งซื้อแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ผลการผลิตไฟฟ้าจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์นั้นต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 ของประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าที่กำหนดไว้เมื่อขายและรับประกันว่าคุณภาพภายใน 25 ปี ตั้งแต่วันที่สั่งซื้อแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ผลการผลิตไฟฟ้าจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์นั้นต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าที่กำหนดไว้ โดยหากประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าต่ำกว่าระดับที่รับประกัน Kyocera จะส่งมอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ให้ใหม่หรือชำระคืนราคาซื้อขายภายใต้เงื่อนไขของ Kyocera

Kyocera เป็นบริษัทชั้นนำระดับโลกด้านการผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีจากพลังงานแสงอาทิตย์ ตั้งแต่ปี 2518 ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยและทำการวิจัยและพัฒนาในการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประเภท Multicrystalline Solar Cells ที่มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพสูง ซึ่งผลิตภัณฑ์ดังกล่าวของ Kyocera ได้ถูกจำหน่ายไปยังประเทศต่างๆ ทั่วโลก ซึ่งทำให้ Kyocera มีความสามารถในการแข่งขันที่สูงในตลาดการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ทั้งนี้ กลุ่ม Kyocera เป็นบริษัทข้ามชาติ ซึ่งดำเนินธุรกิจในหลายประเทศทั่วโลกทั้งทวีป อเมริกา ยุโรป เอเชีย แอฟริกา และตะวันออกกลาง เป็นต้น โดยมีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ประเทศญี่ปุ่น ด้วยประสบการณ์ที่ยาวนานกว่า 60 ปี ทำให้ Kyocera มีความมั่นคงทั้งทางด้านการเงินและเทคโนโลยี

อุปกรณ์หลักที่สำคัญในการก่อสร้างโครงการโซลาร์ฟาร์มอีกอย่างคือเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) ซึ่ง SPC ได้ทำสัญญาซื้อขายระยะยาวกับ SMA ซึ่งเป็นบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) ที่มีคุณภาพและเชื่อถือได้ โดย SPC ได้รับการรับประกันเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) เป็นระยะเวลา 5 ปี อย่างไรก็ตาม SPC ได้ตกลงซื้อระยะเวลาการประกัน Inverter เพิ่มขึ้นอีก 15 ปี รวมเป็นระยะเวลาการประกัน 20 ปีสำหรับทุกโครงการแล้ว

2.1.3 บริการด้านการก่อสร้าง (Construction)

SPC ได้คัดเลือกและจัดจ้างผู้รับเหมาช่วงที่มีประสบการณ์ และเคยมีผลงานการก่อสร้างที่ประสบความสำเร็จมาก่อน เพื่อดำเนินการก่อสร้างโซลาร์ฟาร์มของ SPC นอกจากนี้ SPC ยังให้บริการถึงหน้างาน (On-site) โดยให้ทีมวิศวกรดูแลควบคุมตลอดการก่อสร้างโครงการโซลาร์ฟาร์มตั้งแต่เริ่มจนเสร็จสมบูรณ์ ทั้งนี้ SPC จะช่วยลูกค้าในการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการขอใบอนุญาตต่างๆ ที่จำเป็นในการก่อสร้างและดำเนินโครงการโซลาร์ฟาร์มของแต่ละโครงการ เพื่อให้ได้รับการอนุญาตในการดำเนินธุรกิจอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

2.2 การตลาดและการแข่งขัน

2.2.1 กลยุทธ์การแข่งขัน

(1) มุ่งเน้นการบริหารโดยผู้มีความรู้ความเข้าใจในอุตสาหกรรมเป็นอย่างดี โดยมีคณะผู้บริหารที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์ด้านพลังงานแสงอาทิตย์และวิศวกรรมมากกว่า 30 ปี อีกทั้งยังมีทีมงานที่มีประสบการณ์ในด้านการทำ EPC ให้แก่โครงการโซลาร์ฟาร์ม โดยมีผลงานจากโครงการโซลาร์ฟาร์มของบริษัทในเครือที่ได้ดำเนินการจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ครบทั้งสิ้น 36 โครงการ

(2) มุ่งเน้นคุณภาพของอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการสร้างโครงการโซลาร์ฟาร์ม คัดสรรเฉพาะอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดี มีประสิทธิภาพในการทำงานสูง และมีความคงทน โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่สำคัญของโครงการโซลาร์ฟาร์ม ได้แก่ แผงเซลล์แสงอาทิตย์จาก Kyocera ซึ่งมีประสบการณ์ในการผลิตและจำหน่ายแผงเซลล์แสงอาทิตย์ซึ่งประกอบธุรกิจมายาวนานกว่า 60 ปี และเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าจาก SMA ซึ่งเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าจากประเทศเยอรมนีที่มีผลิตภัณฑ์จำหน่ายทั่วโลก

(3) มุ่งเน้นประโยชน์ต่อลูกค้า EPC สูงสุด โดยมีขั้นตอนในการจัดซื้อจัดจ้างที่เหมาะสม ชัดเจน จึงมั่นใจได้ว่า SPC สามารถให้บริการ EPC อย่างครบถ้วน คุ่มค่า และราคาที่เหมาะสม

2.2.2 กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

SPC ให้บริการรับเหมาด้านวิศวกรรม การจัดหา และการก่อสร้างโครงการโซลาร์ฟาร์มแบบครบวงจร (EPC) ทั้งโครงการโซลาร์ฟาร์มของ SPC จำนวน 34 โครงการ และ SPA จำนวน 2 โครงการ รวมถึงโครงการอื่นๆ ที่จะพัฒนาเพิ่มเติม

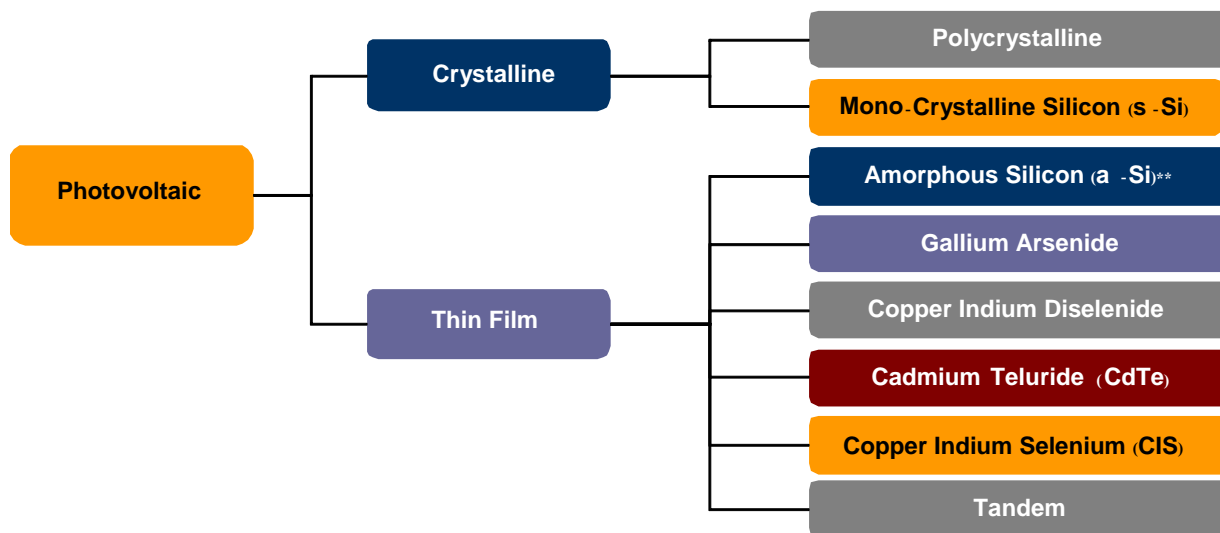
2.2.3 ช่องทางการจัดจำหน่าย

ณ ปัจจุบัน SPC ยังมีช่องทางการจัดจำหน่ายเพียงช่องทางเดียวคือให้บริการแก่บริษัทในเครือของ SPC และ SPA ในการรับเหมาก่อสร้างโครงการโซลาร์ฟาร์ม ซึ่งเป็นโครงการในกลุ่มบริษัทฯ ให้แล้วเสร็จทั้ง 36 โครงการ

2.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์

2.3.1 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Modules)

เทคโนโลยีของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ถูกนำมาใช้ในโครงการโซลาร์ฟาร์มระบบ Photovoltaics สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทหลักดังต่อไปนี้



1. Crystalline ซึ่งแบ่งเป็นประเภทย่อยๆ ได้ 2 ประเภท ได้แก่ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ทำจากซิลิคอน ชนิดผลึกเดี่ยว หรือที่รู้จักกันในชื่อ Monocrystalline Silicon Solar Cell และชนิดผลึกรวม Polycrystalline Silicon Solar Cell ซึ่งเทคโนโลยีแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประเภทดังกล่าว เป็นเทคโนโลยีที่ใช้มาเป็นระยะเวลายาวนาน และเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับการยอมรับจากทั่วโลก

2. ฟิล์มบาง (Thin Film) ซึ่งแบ่งเป็นประเภทย่อยๆ ได้ 2 ประเภท ได้แก่ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ทำจากซิลิคอน และแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ทำจากสารกึ่งตัวนำชนิดอื่นๆ เช่น แกลเลียม อาร์เซไนด์ แคดเมียม เทลเลไนด์ และคอปเปอร์ อินเดียม ไตเซลไนด์ เป็นต้น ซึ่งเทคโนโลยีแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประเภทดังกล่าวจะมีราคาถูกกว่า Crystalline แต่เป็นเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งยังไม่สามารถพิสูจน์ถึงประสิทธิภาพของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดนี้ได้ในระยะยาว รวมทั้งอาจต้องใช้เนื้อที่ในการวางแผงมากกว่าเมื่อเทียบกับเทคโนโลยีอื่น และฟิล์มบาง (Thin Film) บางประเภท เช่น แคดเมียม เทลเลไนด์ ยังมีส่วนประกอบที่มีสารพิษผสมอยู่ด้วย

ดังนั้น SPC จึงเลือกใช้แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ใช้เทคโนโลยี Polycrystalline เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีที่มีการพิสูจน์แล้วว่ามีความมีประสิทธิภาพยาวนาน และใช้พื้นที่ในการวางแผงน้อยกว่าเมื่อเทียบกับเทคโนโลยีอื่น

เนื่องจากอุปกรณ์ของโครงการโซลาร์ฟาร์มโดยทั่วไปจะมีอายุการใช้งานยาวนานกว่า 30 ปี แผงเซลล์แสงอาทิตย์จึงถือเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญอย่างหนึ่งของโครงการโซลาร์ฟาร์ม บริษัทฯ จึงได้คัดเลือกพันธมิตรทางการค้าที่เข้มแข็ง ได้แก่ Kyocera เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายแผงเซลล์แสงอาทิตย์เพื่อใช้สำหรับโครงการโซลาร์ฟาร์มของ SPC ทั้ง 34 โครงการ และของ SPA อีก 2 โครงการ

2.3.2 เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter)

นอกจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์แล้ว เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) ก็เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญสำหรับโครงการโซลาร์ฟาร์มอีกอย่างหนึ่ง โดยเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. Central Inverter ซึ่งเป็นเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าขนาดใหญ่ สามารถต่อเข้ากับแผงเซลล์แสงอาทิตย์หลายๆ แผงได้พร้อมกัน จึงใช้เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าประเภทนี้เพียงไม่กี่เครื่องในโครงการโซลาร์ฟาร์ม จึงทำให้ต้นทุนในการก่อสร้างโครงการค่อนข้างต่ำ

2. String Inverter ซึ่งเป็นเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าขนาดเล็ก ต้องติดตั้งไว้กับแผงเซลล์แสงอาทิตย์กลุ่มเล็กๆ เท่านั้น ทำให้ต้องใช้เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าประเภทนี้เป็นจำนวนมากในโครงการโซลาร์ฟาร์ม ส่งผลให้ต้นทุนในการก่อสร้างอาจสูงกว่าการใช้ Central Inverter ในระยะแรกได้

อย่างไรก็ตาม SPC เลือกใช้ String Inverter เนื่องจาก SPC เล็งเห็นว่า หากมีเหตุขัดข้องกับเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าประเภทนี้ จะสามารถซ่อมบำรุงได้เร็วและสูญเสียพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้เพียงเล็กน้อย ส่งผลให้ต้นทุนการบำรุงรักษา และความเสี่ยงในการสูญเสียรายได้ต่ำกว่าการใช้ Central Inverter

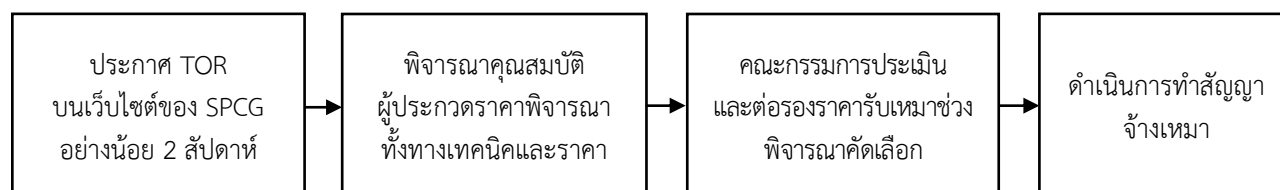
SPC จึงได้ทำสัญญาซื้อขายเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าสำหรับโครงการโซลาร์ฟาร์มทั้ง 36 โครงการ กับ SMA ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แฟรงค์เฟิร์ต ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้ารายใหญ่ และมีการใช้งานทั่วโลกมากขึ้นถึง 80 กิกะวัตต์ มีบริษัทในเครือซึ่งรองรับกับการดำเนินธุรกิจพลังงานแสงอาทิตย์ได้อย่างครอบคลุมทั้งการผลิต การดูแล และการซ่อมบำรุง อีกทั้งยังเป็นผู้เชี่ยวชาญชั้นนำระดับโลกในด้านเทคโนโลยี Photovoltaics (PV) และการจัดเก็บข้อมูลมานานกว่า 35 ปี โดยมาตรฐานแล้ว SMA ได้รับประกันเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าเป็นเวลา 5 ปี โดยหากเกิดการขัดข้อง ทาง SMA จะดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าให้ภายในระยะเวลาที่รับประกัน

2.3.3 อุปกรณ์อื่นๆ

สำหรับวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ เช่น หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) SPC ได้ดำเนินการเลือกสรรเป็นอย่างดี โดยในโครงการที่ผ่านมา SPC ได้ใช้หม้อแปลงไฟฟ้าของบริษัท เอกรัฐวิศวกรรม จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้ามาเป็นระยะเวลานาน และเป็นผู้ผลิตหม้อแปลงไฟฟ้ารายแรกที่ได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 384-2524) นอกจากนี้ SPC ได้มีสายไฟฟ้าคุณภาพดีหลายขนาดเพื่อการใช้งานที่เหมาะสมและสูญเสียปริมาณไฟฟ้าน้อยที่สุด นอกจากหม้อแปลงไฟฟ้าและสายไฟฟ้าแล้ว ในการเลือกอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ในโครงการโซลาร์ฟาร์ม SPC จะคำนึงถึงประสิทธิภาพในการใช้งานและความเหมาะสมผลเป็นสำคัญ

2.3.4 การจัดซื้อจัดจ้าง

เนื่องจาก SPC ต้องมีการจัดซื้อจัดจ้างผู้รับเหมาช่วงอยู่ตลอดเวลา SPC จึงได้มีการวางระบบการจัดซื้อจัดจ้างผู้รับเหมาช่วงเป็นอย่างดี โดยมีขั้นตอนในการจัดซื้อจัดจ้างดังต่อไปนี้



3. ธุรกิจบริการด้านการปฏิบัติการ การบำรุงรักษา และการประมวลผลโซลาร์ฟาร์ม (OM&M)

ปัจจุบัน บริษัทฯ ให้บริการ OM&M แก่บริษัทในเครือเท่านั้น และมีแผนที่จะให้บริการ OM&M แก่บริษัทภายนอกในอนาคต โดยลักษณะการประกอบธุรกิจ OM&M มีดังต่อไปนี้

3.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์และการให้บริการ

ณ ปัจจุบัน บริษัทฯ ให้บริการด้านการปฏิบัติการ การบำรุงรักษา และการประมวลผลโซลาร์ฟาร์มผ่าน SPC ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของบริษัทฯ โดยทีมงานผู้เชี่ยวชาญของ SPC จะเป็นผู้ดูแลการติดตั้งระบบ ซึ่งจะช่วยให้สามารถควบคุมคุณภาพของงานบริการและบำรุงรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยปัจจุบัน SPC ให้บริการ OM&M แก่โครงการโซลาร์ฟาร์มที่กลุ่มบริษัทฯ เข้าถือหุ้นเอง รายละเอียดธุรกิจบริการด้านการปฏิบัติการ การบำรุงรักษา และการประมวลผลโซลาร์ฟาร์มมีดังต่อไปนี้

3.1.1 บริการด้านปฏิบัติการ (Operation)

SPC ให้บริการด้านการดำเนินงานและบริการสนับสนุนโครงการโซลาร์ฟาร์ม โดยให้บริการประสานงานกับ กฟผ. เกี่ยวกับการเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบไฟฟ้าในแต่ละวัน ดูแลความเรียบร้อยของโครงการโซลาร์ฟาร์มรายวัน และจัดทำรายงานเพื่อสรุปผลการปฏิบัติการในแต่ละวัน เพื่อให้การดูแลภาพรวมของการดำเนินงานในแต่ละวันของโครงการโซลาร์ฟาร์มเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้ลูกค้ามั่นใจว่าจะสามารถผลิตไฟฟ้าที่สูงที่สุดตามกำลังการผลิตของแต่ละโครงการ โดยกลุ่มบริษัทฯ จะให้บริการดูแลตรวจสอบตลอด 24 ชั่วโมง ในทุกๆ โครงการที่ให้บริการ

3.1.2 บริการด้านการบำรุงรักษา (Maintenance)

SPC ให้บริการบำรุงรักษาโครงการโซลาร์ฟาร์ม ทั้งที่เป็นการป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับโครงการโซลาร์ฟาร์ม เช่น การทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ การตัดหญ้า การดูแลรักษาพื้นที่โดยรอบของโครงการโซลาร์ฟาร์ม เป็นต้น และการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในโครงการโซลาร์ฟาร์ม เช่น การซ่อมแซมอุปกรณ์ที่สึกหรอหรือเสียหาย เพื่อให้โครงการโซลาร์ฟาร์มสามารถดำเนินการจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ได้อย่างราบรื่นและสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ในปริมาณสูงสุด

3.1.3 บริการประมวลผล (Monitoring)

SPC มีการตรวจสอบดูแลโครงการผ่านระบบ SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ในการควบคุมดูแลจากระยะไกล ทำให้ SPC สามารถควบคุมดูแลโครงการโซลาร์ฟาร์ม และรับทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ได้อย่างทันท่วงที ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างครบถ้วนและถูกต้อง ภายในระยะอันสั้น นอกจากนี้ SPC ยังได้มีการเก็บบันทึกสภาพภูมิอากาศในแต่ละวัน และจัดทำเป็นรายงานรายวัน เพื่อรายงานลักษณะสภาพอากาศและปริมาณกระแสไฟฟ้าที่สามารถผลิตได้ในแต่ละวัน

3.1.4 โครงสร้างรายได้ของธุรกิจ OM&M

รายได้จากธุรกิจ OM&M ของ SPC ซึ่งเป็นรายได้ที่ได้รับจากบริษัทในเครือในปี 2561, 2562 และ 2563 มีดังต่อไปนี้

หน่วย: ล้านบาท

รายได้	รอบปีบัญชีสิ้นสุด วันที่ 31 ธ.ค. 2561	รอบปีบัญชีสิ้นสุด วันที่ 31 ธ.ค. 2562	รอบปีบัญชีสิ้นสุด วันที่ 31 ธ.ค. 2563
รายได้จากธุรกิจ OM&M	351.2	351.2	147.1

3.2 การตลาดและการแข่งขัน

3.2.1 กลยุทธ์การแข่งขัน

ณ ปัจจุบัน บริษัทฯ ให้บริการ OM&M แก่บริษัทในเครือเท่านั้น อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ มีแผนที่จะให้บริการ OM&M แก่บริษัทภายนอกด้วย โดยมีกลยุทธ์การแข่งขันดังต่อไปนี้

1. SPC เน้นความเป็นผู้นำในด้านการให้บริการ OM&M โดยเป็นผู้ให้บริการ OM&M รายแรกๆ ในอุตสาหกรรม ทำให้มีความรู้ความเข้าใจในอุตสาหกรรมเป็นอย่างดี และสามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการของลูกค้า
2. SPC เน้นความถูกต้องรวดเร็วของข้อมูล โดยใช้เทคโนโลยีเข้าช่วยในการจัดเก็บข้อมูล และส่งข้อมูลเหล่านั้นตรงถึงมือผู้ดูแลระบบและลูกค้าได้ทันทีและทุกเวลา

3.2.2 กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

เนื่องจากปัจจุบัน SPC เป็นผู้ให้บริการ OM&M แก่โครงการโซลาร์ฟาร์มของ SPC ที่เปิดดำเนินการจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้วทั้งหมด รวมถึงโครงการที่จะเปิดดำเนินการในอนาคตอีกด้วย ดังนั้น ลูกค้าปัจจุบันจึงเป็นบริษัทในเครือของ SPC เท่านั้น

3.2.3 ช่องทางการจัดจำหน่าย

ปัจจุบัน SPC เป็นผู้ให้บริการ OM&M แก่บริษัทในเครือของ SPC ที่เปิดดำเนินการจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้วทั้งหมด

3.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์

3.3.1 การจัดหาแรงงาน

เนื่องจากการให้บริการปฏิบัติงานมีการใช้แรงงานไม่สม่ำเสมอ และโซลาร์ฟาร์มที่ SPC ดำเนินการอยู่นั้น มีการกระจายตัวไปตามจังหวัดต่างๆ ดังนั้น SPC จึงไม่จ้างแรงงานประจำเนื่องจากจะทำให้บริษัทฯ มีค่าใช้จ่ายเกินความจำเป็นทั้งในช่วงที่ไม่มีความจำเป็นต้องใช้แรงงาน SPC จึงได้มีการจัดจ้างแรงงานจากในพื้นที่ที่โซลาร์ฟาร์มแต่ละโครงการตั้งอยู่เป็นครั้งคราวตามความจำเป็น

อย่างไรก็ดี SPC มีการจัดจ้างวิศวกรในส่วนของการปฏิบัติการให้อยู่ประจำที่โครงการโซลาร์ฟาร์มเพื่อประสานงานกับ กฟผ. ในการดำเนินการตามปกติและดูแลความเรียบร้อยของโครงการ โดยจะมีจำนวนประมาณ 3 คนต่อโครงการโซลาร์ฟาร์ม

3.3.2 การจัดหาอุปกรณ์และอะไหล่สำหรับการบำรุงรักษา

ในการบำรุงรักษาโครงการโซลาร์ฟาร์มจะต้องมีการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่สึกหรอซึ่งไม่สามารถใช้งานได้ โดย SPC จะมีช่างผู้เชี่ยวชาญเข้าไปเปลี่ยนอุปกรณ์ และมีการสำรองอุปกรณ์แบบเดียวกับที่ใช้ในโครงการโซลาร์ฟาร์ม เพื่อให้มั่นใจได้ว่าประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าของโครงการโซลาร์ฟาร์มจะไม่เปลี่ยนไปจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญ

ทั้งนี้ การให้บริการ OM&M แก่โครงการโซลาร์ฟาร์มของ SPC และ SPA ทั้ง 36 โครงการนั้น SPC จะเป็นผู้รับผิดชอบการสำรองแผงเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับเป็นอะไหล่ และให้โครงการเป็นผู้รับผิดชอบการสำรอง Inverter และอุปกรณ์อื่นๆ ไว้เป็นอะไหล่

3.3.3 ซอฟต์แวร์สำหรับการควบคุมดูแลโครงการโซลาร์ฟาร์ม

SPC ได้ใช้ Software ระบบ SCADA ซึ่งเป็นระบบตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลแบบ real-time ใช้ในการตรวจสอบสถานะ ตลอดจนถึงควบคุมการทำงานของโครงการโซลาร์ฟาร์ม โดยระบบ SCADA เป็นช่องทางในการส่งทั้งภาพและข้อมูลโครงการโซลาร์ฟาร์มทั้ง 36 แห่ง มายังสำนักงานใหญ่ที่กรุงเทพฯ อย่างต่อเนื่อง

3.3.4 สถานะการแข่งขันในอุตสาหกรรม

แนวโน้มการเจริญเติบโตของธุรกิจโครงการโซลาร์ฟาร์ม แสดงถึงโอกาสในการเจริญเติบโตของธุรกิจ EPC และ OM&M เนื่องจากธุรกิจ EPC นั้น ไม่ใช่ผู้ประกอบการ EPC ทั่วไปจะสามารถทำได้ เนื่องจากการออกแบบโครงการโซลาร์ฟาร์มให้สามารถผลิตไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นจะต้องมีการออกแบบอย่างรอบคอบ มีรายละเอียดปลีกย่อยในการออกแบบสูง นอกจากนี้ ผู้ให้บริการ OM&M มักเป็นรายเดียวกับ EPC ด้วย เนื่องจากมีความเกี่ยวเนื่องกันสูง การให้บริการ OM&M จะมีปัญหามากหรือน้อยขึ้นอยู่กับพื้นฐานการออกแบบของโครงการโซลาร์ฟาร์ม ซึ่งมาจากความสมบูรณ์ของ EPC ดังนั้นแนวโน้มของธุรกิจโครงการโซลาร์ฟาร์มที่กำลังเติบโตขึ้น จึงเป็นโอกาสให้ธุรกิจ EPC และ OM&M เติบโตขึ้นตามไปด้วย

2.1.2 ธุรกิจจำหน่ายและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof)

1. ลักษณะผลิตภัณฑ์และการให้บริการ

ดำเนินงานภายใต้บริษัท โซลาร์ เพาเวอร์ รูฟ จำกัด (SPR) จัดทะเบียนจัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2556 ซึ่งเป็นผู้นำในการพัฒนาธุรกิจจำหน่ายและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) เป็นรายแรกในประเทศไทยและประชาคมอาเซียน โดย SPR ได้แบ่งกลุ่มลูกค้าเป้าหมายเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1.1 กลุ่มลูกค้าบ้านที่อยู่อาศัย

SPR ให้ความสำคัญด้านการสำรวจ ออกแบบ และติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการทำงานสูงสุด ด้วยบริการที่ดีที่สุด ช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้า และลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของโลกอีกด้วย

1.2 กลุ่มลูกค้าอาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารส่วนราชการ

SPR ได้มีการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) ให้แก่ลูกค้าอาคารพาณิชย์ ทั้งในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด และหน่วยงานภาครัฐ เช่น ธนาคารแห่งประเทศไทย และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นต้น เพื่อประโยชน์ทางตรงในการประหยัดค่าไฟฟ้าแก่ลูกค้า และประโยชน์ทางอ้อม เช่น การปลดปล่อยก๊าซ CO₂ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการแก้ปัญหาภาวะโลกร้อน

1.3 กลุ่มลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรม

SPR ได้มุ่งเน้นการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) ให้แก่ลูกค้ากลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้น เนื่องจากภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (บีโอไอ) ได้กำหนดนโยบายให้ผู้ประกอบการที่ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา สามารถนำค่าใช้จ่ายในการติดตั้งจำนวนร้อยละ 50 ไปหักลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลได้ จนถึงปี 2563

2. การตลาดและการแข่งขัน

2.1 กลยุทธ์การแข่งขัน

SPR มีแผนการดำเนินงานอย่างชัดเจน โดยมีพันธมิตรทางธุรกิจร่วมกับ Kyocera Corporation (Kyocera) ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นผู้นำในนวัตกรรมการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่มีคุณภาพสูงที่สุดในระดับสากล SPR ให้ความสำคัญในการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) เพื่อให้ลูกค้าได้รับผลประโยชน์สูงสุด และสร้างความเชื่อมั่นว่าผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างครบวงจร ภายใต้กลยุทธ์ดังนี้

Best Value ระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา สามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้าทันที และช่วยลดสถานะโลกร้อนทันทีหลังการติดตั้ง โดย SPR ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้าของลูกค้าที่สามารถควบคุมได้ ซึ่งการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) เป็นการตอบโจทย์ การควบคุมรายจ่ายค่าไฟฟ้าให้กับลูกค้า ทั้งยังเป็นการสนับสนุนการใช้พลังงานสะอาด

Best Design ทีมงานมืออาชีพของ SPR ให้บริการลูกค้าแบบครบวงจร ตั้งแต่การสำรวจ การออกแบบ การติดตั้ง การทดสอบการทำงานของระบบ การยื่นเอกสารราชการ รวมถึงการบริการหลังการขาย โดยทีมงานวิศวกรรมที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญในการให้บริการลูกค้า

Best Output ระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา เลือกใช้แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่มีคุณภาพสูงสุด ผลิตโดย Kyocera Corporation (Kyocera) ประเทศญี่ปุ่น และอุปกรณ์ที่มีคุณภาพสูงสุดเพื่อความยั่งยืนของระบบยาวนานกว่า 25 ปี

Best Service SPR ให้การบริการติดตามและรายงานการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา เป็นระยะเวลา 2 ปี เพื่อยืนยันการให้บริการที่เป็นเลิศ โดยหลังจากที่มีการเชื่อมต่อบริการเสร็จสิ้นแล้ว SPR มีการติดตามค่าพลังงานผ่านทางระบบประมวลผลและการใช้พลังงานของลูกค้าในแบบเรียลไทม์ โดยมีการรายงานผลออกมาในรูปแบบรายงานประจำวัน ประจำเดือน และประจำปี ซึ่งสามารถแสดงผลทั้งค่าพลังงาน จำนวนหน่วยที่ผลิตได้จากระบบการใช้พลังงานของลูกค้า สภาพภูมิอากาศ และประมาณการลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่ชั้นบรรยากาศ รายงานนี้จะทำให้ลูกค้าสามารถทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นของระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) และ SPR ยังสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันท่วงที รวมทั้งยังสามารถใช้เป็นส่วนหนึ่งในการวางแผนการใช้พลังงานได้อย่างเหมาะสมอีกด้วย

2.2 สถานะการแข่งขันในอุตสาหกรรม

ธุรกิจจำหน่ายและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) มีแนวโน้มในการแข่งขันสูงขึ้น จากการที่ภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ทำให้ผู้ประกอบการสนใจทำธุรกิจโซลาร์รูฟมากขึ้น รวมถึงอุปกรณ์ในการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา มีการนำเข้าจากต่างประเทศด้วยระดับคุณภาพและราคาที่หลากหลาย จึงก่อให้เกิดการแข่งขันด้านราคาอย่างรุนแรง

อย่างไรก็ตาม SPR มีทีมงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ในการดำเนินการธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm) มาอย่างยาวนาน และเลือกใช้อุปกรณ์ที่มีคุณภาพสูงสุด โดยใช้แผงเซลล์แสงอาทิตย์จาก Kyocera ซึ่งมีประสบการณ์ในการผลิตและจำหน่ายแผงเซลล์แสงอาทิตย์มายาวนานกว่า 60 ปี และเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าจาก SMA ซึ่งเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าจากประเทศเยอรมนีที่มีผลิตภัณฑ์จำหน่ายทั่วโลก รวมถึงอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ แบบเดียวกับที่ใช้ในโซลาร์ฟาร์ม เพื่อการันตีในมาตรฐานอุปกรณ์ต่างๆ ว่ามีคุณภาพจากการใช้งานจริง จึงทำให้มั่นใจได้ว่าจะสามารถแข่งขันกับผู้ประกอบการ รายอื่นได้

ในปี 2563 SPR ถือว่าได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของ Covid-19 เนื่องจากลูกค้าชะลอการลงทุน ส่งผลให้รายได้ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม SPR ได้มีการปรับเปลี่ยนแผนการตลาดและเพิ่มกลยุทธ์การขาย เพื่อเพิ่มศักยภาพและขยายโอกาสการลงทุนทางธุรกิจ โดยการลงนามบันทึกความเข้าใจ “ความร่วมมือการพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof)” ระหว่างบริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน) บริษัท มิตซูบิชิ ยูเอเอฟเจ สิส แอนด์ ไฟแนนซ์ จำกัด และบริษัท พีอีเอ เอ็นคอม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ซึ่งจะรูปแบบการเสนอขายไฟฟ้าให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับภาคเอกชน หรือที่เรียกว่า Private PPA โดยบริษัทเป็นผู้ลงทุนเองทั้งหมดและขายไฟฟ้าที่ผลิตได้ โดยลูกค้าไม่ต้องใช้เงินลงทุน

2.1.3 ผู้แทนจำหน่ายและผู้ให้บริการเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) อย่างเป็นทางการ (Authorised Sales & Service Partnership) ของ SMA Solar Technology AG (SMA) ประเทศเยอรมนี

1. ลักษณะผลิตภัณฑ์และการให้บริการ

ดำเนินงานภายใต้บริษัท โซล่า เพาเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (SPE) ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2561 เป็นต้นมา ซึ่ง SMA เป็นผู้นำด้านการผลิตเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) ถือเป็นอุปกรณ์หลักในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ SMA มียอดขาย 915 ล้านยูโร รวมการผลิตกระแสไฟฟ้ากว่า 11.4 กิกะวัตต์ โดยมีผลิตภัณฑ์และโซลูชันระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์อันทรงประสิทธิภาพ ทั้งแบบใช้ในบ้านพักอาศัย ใช้เพื่อการพาณิชย์ และใช้ในโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดใหญ่ ระบบของ SMA สามารถรองรับการต่อเชื่อมของแบตเตอรี่ได้หลายประเภท ทั้งนี้ SMA เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แฟรงค์เฟิร์ตแห่งประเทศไทย ประเภท Prime Standard (รหัส S92)

อีกทั้ง SPCG ยังเลือกใช้เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) จาก SMA ด้วยเชื่อมั่นในคุณภาพและประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ Inverter ประกอบกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย เป็นที่ยอมรับในระดับสากล โดยโครงการโซลาร์ฟาร์มทุกแห่ง รวมทั้งการให้บริการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) ให้กับลูกค้าทุกราย จนกระทั่งเมื่อ SMA กำลังมองหา Strategic Partner ในภูมิภาคอินโดจีน และ SPCG ถือเป็นลูกค้าที่มีสัดส่วนมากกว่า 60% ของจำนวน Inverter ทั้งหมดในภูมิภาคนี้ SPCG จึงเล็งเห็นโอกาสในการทำธุรกิจในการจัดจำหน่ายและการให้บริการทั้งในประเทศไทยและภูมิภาคอินโดจีน จึงทำให้ SPE ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของ SPCG ได้รับแต่งตั้งให้เป็น Authorised Sales & Service Partner อย่างเป็นทางการเพียงรายเดียวในประเทศไทย เพื่อดูแลลูกค้าของ SMA ทั้งในประเทศไทยและภูมิภาคอินโดจีนอีก 4 ประเทศ ประกอบด้วย ประเทศลาว กัมพูชา พม่า และเวียดนาม

2. การตลาดและการแข่งขัน

2.1 กลยุทธ์การแข่งขัน

2.1.1 ด้านการเป็นผู้แทนจำหน่าย

SPE มีความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจในฐานะผู้แทนจำหน่ายเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) จาก SMA Solar Technology AG (SMA) ประเทศเยอรมนี ซึ่งได้มีการตั้งเป้าหมายของธุรกิจนี้ โดยกำหนดส่วนแบ่งการตลาดให้ได้ 30% ของมูลค่าการซื้อขายในประเทศไทย ซึ่งจากการสำรวจตลาดประเทศไทย มีความต้องการ Inverter ในตลาดโซลาร์รูฟเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะกลุ่ม String Inverter โดย SPE จะเริ่มรุกธุรกิจ ในตลาดนี้ก่อน

อย่างไรก็ตาม SPE จำเป็นต้องเริ่มต้นทำการตลาดทั้งในส่วนของลูกค้าผู้ใช้งาน Inverter รายเดิมให้ได้รับทราบ เพื่อมุ่งหวังการต่อยอดการจัดจำหน่ายในอนาคต ตลอดจนการเสาะแสวงหาลูกค้ารายใหม่ ที่เพิ่มเติมมากขึ้น นอกจากนี้ ยังมีโอกาสทำการตลาดในภูมิภาคอินโดจีนอีก 4 ประเทศ ประกอบด้วย ประเทศลาว กัมพูชา พม่า และเวียดนาม

2.1.2 ด้านการเป็นผู้ให้บริการ

SPE มีความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจในฐานะผู้ให้บริการเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) จาก SMA Solar Technology AG (SMA) ประเทศเยอรมนี โดยมีทีมงานที่มีความรู้และประสบการณ์ในการทำงาน ร่วมกับ SMA มาเป็นระยะเวลานาน ทำให้มั่นใจได้ว่าจะนำมาพัฒนาการให้บริการลูกค้าของ SPE ตลอดจนลูกค้ากลุ่มใหม่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดเทียบเท่ามาตรฐานการบริการจาก SMA ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการสร้างความเชื่อมั่น และความไว้วางใจในธุรกิจนี้ด้วย ทั้งนี้ SPE ยังเข้ามาช่วยทำให้ลูกค้าผู้ใช้ Inverter ทุกรายได้รับการบริการที่ดียิ่งขึ้น จากเดิม และสามารถช่วยแก้ปัญหาในเบื้องต้นได้ทันที เนื่องจากลูกค้าผู้ใช้ Inverter บางรายประสบปัญหาในเรื่องของการติดต่อสื่อสาร เช่น เรื่องของกำแพงภาษา และเวลาที่ต่างกันของแต่ละประเทศ ทำให้ลูกค้าไม่ได้รับความสะดวก ในการติดต่อ เป็นต้น

2.2 สถานะการแข่งขันในอุตสาหกรรม

ปัจจุบันมีผู้ผลิตและจำหน่ายเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) ในประเทศไทยจำนวนมาก ทำให้เกิดการแข่งขันที่สูงขึ้น ซึ่งการแข่งขันส่วนใหญ่จะอยู่ในตลาด Solar Roof โดยเฉพาะกลุ่มผู้ผลิตและจำหน่ายที่มาจากฝั่งเอเชีย จะเน้นการใช้กลยุทธ์ด้านราคาเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม SPE ในฐานะที่เป็นผู้แทนจำหน่ายและผู้ให้บริการรายใหม่ มีความมุ่งมั่นในการให้บริการด้วยคุณภาพที่ดีที่สุด ด้วยการนำเสนอโซลูชันแพ็คเกจที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้า และการบริการที่มีประสิทธิภาพสูงสุดเทียบเท่ามาตรฐานการบริการจาก SMA ดังนั้น จึงมีความได้เปรียบในการแข่งขัน

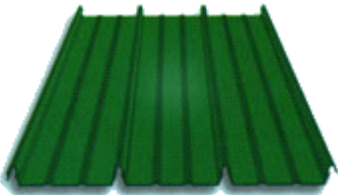
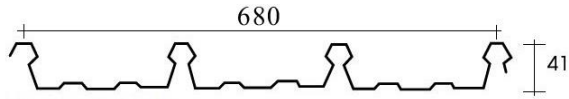
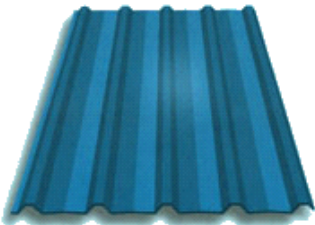


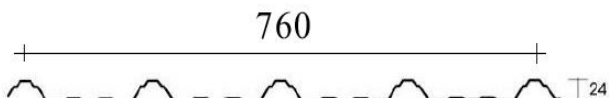
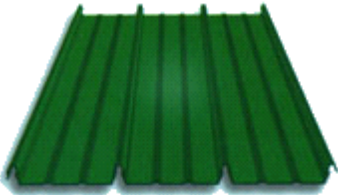
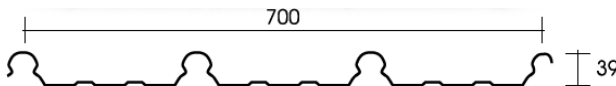
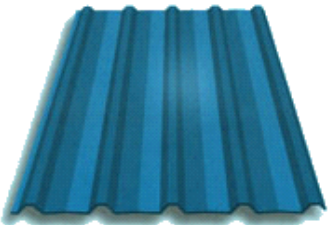
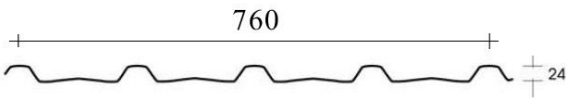
2.1.4 ธุรกิจผลิต จำหน่าย และให้บริการติดตั้งหลังคาเหล็ก (Metal Sheet Roofing) พร้อมบริการ ครบวงจร

1. ลักษณะผลิตภัณฑ์และการให้บริการ

ธุรกิจผลิต จำหน่าย และให้บริการติดตั้งหลังคาเหล็ก (Metal Sheet Roofing) พร้อมบริการ
ครบวงจร ซึ่งดำเนินงานภายใต้บริษัท สตีล รูฟ จำกัด (SRC)

รายละเอียดผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและจำหน่ายมีดังนี้

1.1 แผ่นเหล็กเคลือบขึ้นลอน (Roll Forming Metal Sheet)

รุ่น	รูปแบบลอน	ขนาด (มิลลิเมตร)
LOCK RIB V-680 BLH		
SAFE RIB S-720 B, S-720 BH		
ECON RIB E-760 B		
LOCK RIB V-700 BLH		
ECON RIB S-760 B		

นอกจากแผ่นเหล็กเคลือบขึ้นลอนทั้ง 5 รูปแบบ ซึ่งบริษัทฯ ผลิตได้เองแล้ว บริษัทฯ ยังสามารถจัดหาแผ่นเหล็กเคลือบขึ้นลอนรูปแบบอื่นๆ โดยใช้ทั้งวิธีการจ้างผลิตหรือการนำแผ่นเหล็กเคลือบไปขึ้นรูปที่โรงงานของผู้ผลิตรายอื่นที่มีการประกอบธุรกิจแบบเดียวกันหลายราย ซึ่งเป็นพันธมิตรทางธุรกิจของบริษัทฯ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ มิได้มีการผลิตแผ่นเหล็กเคลือบขึ้นลอนรูปแบบอื่นอย่างสม่ำเสมอ แต่จะพิจารณาผลิตเมื่อปริมาณการสั่งซื้อของลูกค้าและราคาขายคุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายในการจัดหาเครื่องจักรและค่าดำเนินการของบริษัทแผ่นเหล็กเคลือบขึ้นลอน นอกจากนี้ใช้เป็นวัสดุผนังหลังคาแล้วยังสามารถใช้ประกอบเป็นฝ้าผนัง หรือใช้เป็นส่วนประกอบอื่นๆ ของตัวอาคารได้ เช่น ฝ้า กันสาด รั้ว บานเกล็ดระบายอากาศ เป็นต้น ซึ่งบริษัทฯ สามารถผลิตได้หลากหลายขนาดและรูปแบบ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า

แผ่นเหล็กเคลือบขึ้นลอนที่เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ มีคุณสมบัติกันน้ำรั่วซึม ทนความร้อน เหมาะกับสภาวะอากาศในประเทศไทย สะท้อนแสงและความร้อนได้ดี ทำให้ภายในตัวอาคารมีอุณหภูมิต่ำกว่าอาคารที่ใช้กระเบื้องหรือวัสดุอื่นผนังหลังคา อีกทั้งยังใช้ได้ในสภาพแวดล้อมที่มีการกัดกร่อนรุนแรงเนื่องจากมีความต้านทานต่อการกัดกร่อนของสนิม และยังมีน้ำหนักเบา ใช้โครงสร้างที่รองรับน้อยลง จึงทำให้ประหยัดค่าโครงสร้างและประหยัดเวลาในการติดตั้ง รูปทรงของแผ่นเหล็กเคลือบขึ้นลอนนี้สามารถดัดให้โค้งคว่ำหรือหงายได้อย่างอิสระ ทำให้เกิดการออกแบบที่หลากหลาย เพิ่มความสวยงามให้แก่อาคาร โดยมีอายุการใช้งานยาวนาน รับประกันสูงสุดถึง 30 ปี ซึ่งยาวนานกว่าแผ่นเหล็กเคลือบสังกะสีธรรมดาถึง 4 เท่า

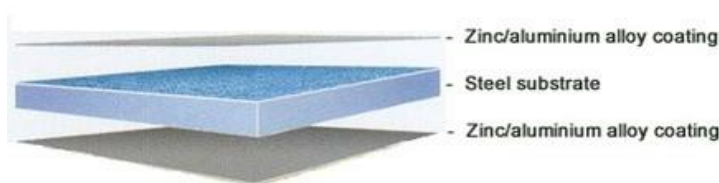
ชนิดและคุณสมบัติของแผ่นเหล็กเคลือบขึ้นลอน ผลิตภัณฑ์อื่นๆ และการให้บริการติดตั้ง

ลูกค้าของบริษัทฯ สามารถเลือกแผ่นเหล็กเคลือบขึ้นลอนที่ทำจากวัสดุที่ต่างกันได้โดยวัสดุแต่ละชนิดจะมีความทนทานและการรับประกันที่แตกต่างกัน ซึ่งวัสดุดังกล่าวแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

(1) แผ่นเหล็กชนิดไม่เคลือบสี

ทำจากแผ่นเหล็กกล้าเคลือบทับด้วยสารผสมระหว่างอลูมิเนียม ร้อยละ 55 สังกะสี ร้อยละ 43.5 และซิลิคอน ร้อยละ 1.5 (Zincalume) โดยอลูมิเนียมช่วยเป็นเกราะป้องกันการกัดกร่อนที่เกิดจากการทำปฏิกิริยาระหว่างอากาศกับตัวเนื้อเหล็ก ส่วนสังกะสีช่วยป้องกันการกัดกร่อนบริเวณขอบตัดและรอยขีดข่วน ทำให้แผ่นเหล็กดังกล่าว มีความทนทานเหนือกว่าเหล็กเคลือบสังกะสีโดยทั่วไป

ภาพแสดงชั้นเคลือบของแผ่นเหล็กชนิดไม่เคลือบสี



หมายเหตุ: ความหนาของเหล็กกล้าก่อนเคลือบ 0.25-0.55 มิลลิเมตร

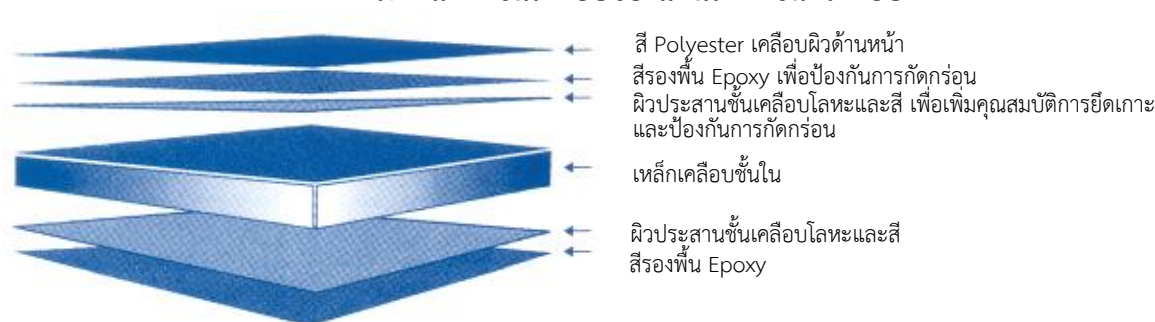
ตารางแสดงแผ่นเหล็กชนิดไม่เคลือบสีรุ่นต่างๆ

กลุ่มของวัสดุ	ปริมาณการเคลือบขั้นต่ำ (กรัมต่อตารางเมตร)	การรับประกัน
Zacs RW 90	90	รับประกันการกัดกร่อน 7 ปี
Zacs RW 100	100	รับประกันการกัดกร่อน 10 ปี
ZINCALUME®	150	รับประกันการกัดกร่อน 20 ปี

(2) แผ่นเหล็กชนิดเคลือบสี

ทำจากแผ่นเหล็กชนิดไม่เคลือบสี นำมาเคลือบด้วยสารปรับสภาพพื้นผิวซึ่งทำหน้าที่เพิ่มการยึดเกาะระหว่างเหล็กและสีที่นำมาเคลือบทับเพื่อป้องกันการหลุดร่อนและการแตกเป็นแผ่นๆ จากนั้นรองพื้นด้วยสีผสมสารยับยั้งการกัดกร่อน แล้วเคลือบทับด้วยสีคุณภาพสูง จึงทำให้แผ่นเหล็กชนิดเคลือบสีนี้มีความทนทานต่อการกัดกร่อนสูงกว่าแผ่นเหล็กชนิดไม่เคลือบสี ลูกค้าสามารถเลือกสีได้ตามความต้องการถึง 12 สี

ภาพแสดงชั้นเคลือบของแผ่นเหล็กชนิดเคลือบสี



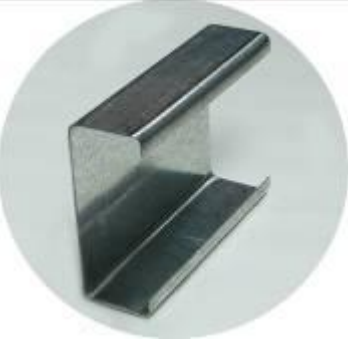
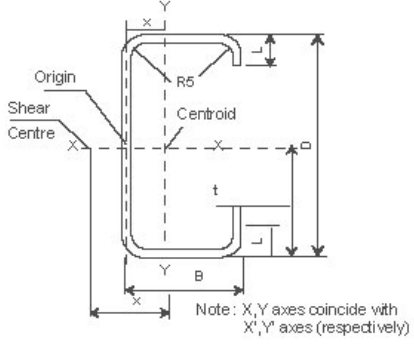
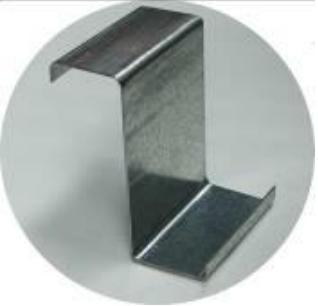
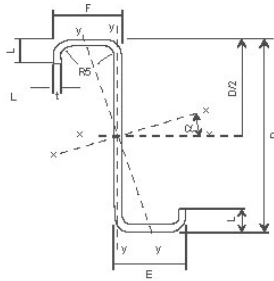
หมายเหตุ: สำหรับ Clean COLORBOND® จะมีชั้นของสีเคลือบ Polyester เคลือบด้านหลังเพิ่มอีก 1 ชั้น เพื่อเสริมความคงทน และความสวยงาม

ตารางแสดงแผ่นเหล็กชนิดเคลือบสีรุ่นต่างๆ

กลุ่มของวัสดุ	เหล็กเคลือบชั้นใน	การรับประกัน
P-Zacs SC 90	Zacs RW 90	รับประกันการกัดกร่อน 12 ปี
P-Zacs RW 100	Zacs RW 100	รับประกันการกัดกร่อน 20 ปี
Clean COLORBOND®	AZ150	รับประกันการกัดกร่อน 30 ปี รับประกันการหลุดลอก ชีตจางและการแตกเป็นแผ่นของสี 10 ปี รับประกันฝนไม่เกาะ 5 ปี

1.2 แปเหล็กกล้ากำลังสูง (High Strength Purlins)

นอกจากแผ่นเหล็กเคลือบชั้นลอน (Roll Forming Metal Sheet) ซึ่งบริษัทฯ ผลิตและจัดจำหน่ายแล้ว ในปี 2549 บริษัทฯ ได้พัฒนาสายการผลิตผลิตภัณฑ์แปเหล็กกล้ากำลังสูงตัว “C” และ “Z” ผลิตโดยการขึ้นรูปจากแผ่นเหล็กกล้ากำลังสูง (G450) ที่เคลือบกันสนิมด้วยสังกะสี แปทั้งสองชนิดเหมาะสำหรับใช้ในงานโครงสร้างเหล็กรับหลังคา หรือโครงเคร่ารับผนังอาคาร เน้นวัสดุน้ำหนักเบากว่าแปเหล็กดำที่มีจำหน่ายทั่วไป ลดงานเชื่อมและไม่ต้องทำสี ติดตั้งรวดเร็ว โดยใช้ระบบน็อตสกรู

ตัว C		
ตัว Z		

1.3 ผลิตภัณฑ์อื่นๆ

บริษัทฯ จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์อื่นๆที่เกี่ยวข้องกับหลังคาและฝ้าผนัง โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์เสริมกับผลิตภัณฑ์หลักที่บริษัทฯ เป็นผู้ผลิต เพื่อให้การตอบสนองความต้องการของลูกค้ามีความครบวงจรมากยิ่งขึ้น

(1) หลังคาโปร่งแสง

บริษัทฯ เป็นผู้จัดจำหน่ายหลังคาโปร่งแสง SKYLIGHT สำหรับอาคารที่ต้องการแสงธรรมชาติเข้าสู่อาคาร ซึ่งบริษัทฯ จัดจำหน่ายหลังคาโปร่งแสงทั้งสำหรับอาคารทั่วไปและอาคารปรับอากาศ

(2) อุปกรณ์ประกอบ

เพื่อการจำหน่ายที่ครบวงจร บริษัทฯ ยังเป็นผู้จัดจำหน่ายอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งหลังคาและฝ้าผนังต่างๆ เช่น ฉนวนกันความร้อน สกรู เป็นต้น ซึ่งมีความเหมาะสมกับลักษณะการใช้งานกับผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ

(3) ระบบโครงสร้างสำเร็จรูป (PEB)

บริษัทฯ เป็นตัวแทนจำหน่ายระบบโครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป (PEB) ซึ่งเป็นนวัตกรรมล่าสุดที่ออกแบบ โดยวิศวกรมืออาชีพที่มีประสบการณ์สูงตามรูปแบบที่ลูกค้าต้องการภายใต้มาตรฐานการออกแบบสากล จัดส่งเป็นชุดถึงสถานที่ก่อสร้าง ซึ่งแต่ละชิ้นส่วนของโครงสร้างถูกออกแบบให้ทำการยึดต่อกันด้วยระบบสลักเกลียวและน็อต

1.4 การบริการติดตั้ง

บริษัทฯ มีการให้บริการติดตั้งสำหรับผลิตภัณฑ์ทุกประเภทที่บริษัทฯ ผลิตและจัดจำหน่ายทั่วประเทศ โดยใช้วิธีการจ้างผู้รับเหมาช่วงหรือใช้ทีมงานติดตั้งของบริษัท โดยมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรรมของบริษัทฯ เป็นผู้ควบคุมคุณภาพการติดตั้งโดยรวม ปัจจุบันบริษัทฯ มีผู้รับเหมาช่วงที่ผ่านการประเมินและคัดเลือกแล้วมากกว่า 20 ราย ทั้งนี้ หากเกิดความล่าช้าหรือความเสียหายในการติดตั้งผู้รับเหมาช่วงจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น และมีการรับประกันงานที่ติดตั้งให้กับบริษัทฯ เป็นเวลา 1 ปี

2. การตลาดและการแข่งขัน

2.1 กลยุทธ์การแข่งขัน

1. บริษัทฯ ซึ่งเป็นผู้ผลิต จัดจำหน่าย และให้บริการติดตั้งวัสดุผนังหลังคาและผนังประเภทแผ่นเหล็กเคลือบสังกะสีผสมอลูมิเนียมขึ้นรูปลอน ทั้งชนิดเคลือบสีและไม่เคลือบสี ซึ่งจัดอยู่ในตลาดอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันค่อนข้างสูงในรูปแบบการแข่งขันต่างๆ กัน บริษัทฯ เป็นผู้ประกอบการซึ่งเป็นทั้งผู้ผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ภายใต้ตราสินค้า “ROLLFORM” ของบริษัทฯ เองได้ใช้กลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง และสร้างภาพลักษณ์ของสินค้าและองค์กรโดยชุดตราสินค้า “ROLLFORM” ในการนำเสนอสินค้าและบริการ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่มและความน่าเชื่อถือในการแข่งขันประกอบกับการได้รับอนุมัติจาก บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ให้ใช้ตราสินค้าของบริษัทผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบ “Steel Supplied by BlueScope Steel” เพิ่มความมั่นใจให้กับลูกค้าว่าผลิตภัณฑ์ “ROLLFORM” ของบริษัทฯ ผลิตจากวัสดุที่ได้มาตรฐานสากล อันเป็นหนึ่งในกลยุทธ์การตลาดของบริษัทฯ

2. บริษัทฯ เน้นทำการตลาดโดยการกระจายสินค้าผ่านเครือข่ายตัวแทนจำหน่าย (Dealer) ปัจจุบันบริษัทฯ มีตัวแทนจำหน่ายกว่า 60 ราย ครอบคลุมตลาดทั้งในกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล ตลอดจนตลาดตามภูมิภาคอื่นๆ ทำให้สินค้าของบริษัทฯ เข้าถึงผู้บริโภคในภูมิภาคได้อย่างทั่วถึง อีกทั้งบริษัทฯ ยังได้รับข้อมูลความเคลื่อนไหวทางการตลาดผ่านเครือข่ายตัวแทนจำหน่ายอย่างต่อเนื่อง นับว่าเป็นอีกหนึ่งกลยุทธ์ทางการตลาดที่บริษัทฯ ยังคงรักษาไว้

3. บริษัทฯ เน้นการทำตลาดในภาพกว้างมากขึ้น พร้อมกับการนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกันควบคู่กันไปด้วย บริษัทฯ ได้พัฒนาและแนะนำสู่ตลาดผลิตภัณฑ์ใหม่ คือแปเหล็กกล้า กำลังสูงตัว “C” และ “Z” ผลิตจากเหล็กกล้ากำลังสูง G450 ที่เคลือบกันสนิมด้วยสังกะสี มีจุดเด่นคือเป็นแปเหล็กกล้า น้ำหนักเบา ไม่ต้องเชื่อม ไม่ต้องทำสี ติดตั้งรวดเร็วโดยใช้ระบบน็อตสกรู เพิ่มขีดความสามารถ และสอดคล้องกับนโยบายบริษัทฯ ในอันที่จะนำเสนอสินค้าและบริการของบริษัทฯ ในรูปแบบ Solution Provider

4. บริษัทฯ มุ่งเน้นความรวดเร็วในการติดตั้งและส่งมอบผลิตภัณฑ์ ซึ่งโดยปกติสำหรับผลิตภัณฑ์ แผ่นหลังคาเหล็กไม่เคลือบสีที่บริษัทฯ เป็นผู้ผลิตและติดตั้งสามารถส่งมอบได้ภายในเวลาไม่เกิน 7 วัน หลังจากได้รับ คำสั่งซื้อ และหากมีความจำเป็นบริษัทฯ สามารถจัดการการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการที่เร่งด่วนของลูกค้า บริษัทฯ มุ่งเน้นการบริการที่สร้างความสัมพันธ์ต่อเนื่องในระยะยาว โดยหลังจากขายสินค้าแล้ว บริษัทฯ มีการประเมินความพึงพอใจของลูกค้าในด้านต่างๆ เช่น การให้บริการของพนักงานขาย การบริการหลังการขายและคุณภาพของสินค้า เป็นต้น เพื่อนำไปปรับปรุงการทำงานของบริษัทฯ ให้ลูกค้าเกิดความพอใจสูงสุด

5. บริษัทฯ มุ่งเน้นการทำการกิจกรรมส่งเสริมการขายแบบผสมผสานหลายมิติ การโฆษณาประชาสัมพันธ์องค์กร สินค้าและบริการของบริษัทฯ ก็ถือว่าเป็นมิติหนึ่ง การสื่อสารทางการตลาด บริษัทฯ ทำกิจกรรมผ่านหลายช่องทาง รวมถึงสื่อทางอินเทอร์เน็ตและโซเชียลเน็ตเวิร์ค ซึ่งมีบทบาทมากในปัจจุบัน เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายในวงกว้าง โดยบริษัทฯ ได้เข้าร่วมงานแสดงสินค้าต่างๆ เพื่อเข้าถึงกลุ่มลูกค้าหลักให้มากขึ้น

2.2 กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

กลุ่มลูกค้าเป้าหมายผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ (End User) คือ ลูกค้ารายย่อยประเภทโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางถึงขนาดเล็ก ซึ่งมีทั้งโรงงานที่สร้างใหม่ และโรงงานที่ต้องการปรับปรุงโครงสร้างอาคารและหลังคาให้มีความสวยงามทนทานมากยิ่งขึ้น โดยมีสัดส่วนฐานลูกค้าที่เป็นโรงงานอุตสาหกรรมประมาณร้อยละ 95 ของลูกค้าทั้งหมด บริษัทฯ เข้าถึงลูกค้าผู้ใช้ผลิตภัณฑ์โดยผ่านตัวกลางซึ่งถือเป็นกลุ่มลูกค้าทางตรงของบริษัทฯ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่มหลัก ดังนี้

2.2.1 ผู้รับเหมา (Contractor) เป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก โดยลักษณะปกติของการทำธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับงานจากลูกค้าและว่าจ้างผู้รับเหมาช่วง (Subcontractor) สำหรับงานก่อสร้างในส่วนต่างๆ ซึ่งบริษัทฯ เป็นหนึ่งในผู้รับเหมาช่วงสำหรับงานหลังคา โดยบริษัทฯ เรียกเก็บเงินโดยตรงจากผู้รับเหมาโครงการที่บริษัทฯ ได้รับจากผู้รับเหมา มีทั้งโครงการก่อสร้างโรงงานใหม่ และโครงการที่เป็นลักษณะการปรับปรุงโรงงานที่มีอยู่เดิม

เนื่องจากรายได้จากกลุ่มผู้รับเหมาอยู่ในภาวะซบเซา บริษัทฯ ยังคงบริหารความเสี่ยงในการเรียกเก็บเงินที่เข้มงวดขึ้น โดยก่อนการพิจารณาขายสินค้าจะพิจารณาจากผลงานที่ผ่านมาและฐานะการเงินของผู้รับเหมา รวมถึงเจ้าของโครงการที่เป็นผู้ว่าจ้างผู้รับเหมานั้นๆ จะได้รับการประเมินอย่างละเอียดว่ามีศักยภาพที่เพียงพอในการชำระหนี้ (จากฐานข้อมูลงบการเงิน โดยบริษัท บิซิเนส ออนไลน์ จำกัด (มหาชน) และจากการสอบถามข้อมูลจากพันธมิตรทางธุรกิจต่างๆ) นอกจากนี้บริษัทฯ มีการเรียกเก็บเงินมัดจำล่วงหน้าจากลูกค้าร้อยละ 30 ของมูลค่าโครงการหรือแล้วแต่จะตกลงกัน หากลูกค้ายกเลิกโครงการบริษัทฯ จะยึดเงินมัดจำในส่วนนี้ไว้ใช้เป็นส่วนลดสำหรับการขายสินค้าที่ได้ผลิตขึ้นแล้วให้กับลูกค้ารายอื่น จากนั้นบริษัทฯ จะเรียกเก็บเงินเป็นระยะตามความคืบหน้าของงาน โดยเรียกเก็บร้อยละ 40 เมื่อส่งสินค้า และสำหรับโครงการขนาดใหญ่จะมีการเรียกเก็บเงินร้อยละ 20 ระหว่างการติดตั้ง ดังนั้นจำนวนเงินที่จะเรียกเก็บเมื่อเสร็จสิ้นโครงการจึงมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 10-30 เมื่อเทียบกับมูลค่าโครงการทั้งหมด ทั้งนี้บริษัทฯ จะให้ลูกค้าออกเช็คล่วงหน้าหรือตัวสัญญาใช้เงินสำหรับผู้รับเหมาที่เป็นลูกค้าใหม่หรือผู้รับเหมาที่บริษัทฯ พิจารณาว่ามีความเสี่ยงจากการจ่ายหนี้ ซึ่งเป็นการลดความเสี่ยงจากการเรียกเก็บเงินได้อีกทางหนึ่ง ซึ่งในอดีตบริษัทฯ มีหนี้เสียจากผู้รับเหมาไม่ถึงร้อยละ 1 ของลูกค้าทั้งหมด

2.2.2 ตัวแทนจำหน่าย (Dealer) บริษัทฯ ขายสินค้า คือแผ่นหลังคาเหล็กเคลือบ รวมถึงอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ทั้งหมด และให้ตัวแทนจำหน่ายเป็นผู้รับผิดชอบในการติดต่อลูกค้ารวมถึงการติดตั้ง บริษัทฯ ขายสินค้าให้กับตัวแทนจำหน่ายเช่นเดียวกับการขายให้กับลูกค้าทั่วไป โดยกำหนดราคาขายและวงเงินเครดิตตามปริมาณการสั่งซื้อและความต่อเนื่องในการสั่งซื้อ โดยพิจารณาคัดเลือกตัวแทนจำหน่ายจากความสามารถในการให้บริการกับลูกค้า คุณภาพในการติดตั้ง พื้นที่ที่ตัวแทนจำหน่ายสามารถเข้าทำการตลาด ซึ่งตัวแทนจำหน่ายดังกล่าวทำให้การกระจายสินค้าของบริษัทฯ กว้างขวางมากขึ้น โดยเฉพาะในต่างจังหวัด ซึ่งโครงการที่บริษัทฯ

ขายผ่านตัวแทนจำหน่ายส่วนใหญ่เป็นโครงการขนาดกลางถึงขนาดเล็ก และมีแนวโน้มที่จะเป็นกลุ่มที่สร้างรายได้หลักในอนาคต อีกทั้งยังมีความเสี่ยงน้อยกว่ากลุ่มผู้รับเหมา

2.2.3 เจ้าของโครงการ (Project Owner) ลูกค้ากลุ่มนี้คือเจ้าของโครงการผู้ที่มาติดต่อซื้อสินค้ากับบริษัทฯ โดยตรง ส่วนใหญ่เป็นลูกค้าที่มีโครงสร้างอาคารเดิมอยู่แล้ว และต้องการปรับปรุงคุณภาพหรือเปลี่ยนวัสดุผนังหลังคา หรือเจาะจงใช้สินค้าบริษัทฯ เมื่อต้องการขยายโรงงานใหม่ โดยบริษัทฯ มีการบริหารความเสี่ยงในการเรียกเก็บเงินจากเจ้าของโครงการเช่นเดียวกับกลุ่มลูกค้าผู้รับเหมา ทั้งนี้ บริษัทฯ มีนโยบายที่จะเพิ่มสัดส่วนการขายสินค้าให้กับเจ้าของโครงการมากขึ้น โดยการเสนอขายแบบครบวงจร ทั้งผลิตภัณฑ์หลัก คือวัสดุผนังหลังคาแปะ เหล็กกล้ากำลังสูง และผลิตภัณฑ์เสริม เช่น โครงหลังคาสำเร็จรูป ฉนวน แผ่นหลังคาโปร่งแสง เป็นต้น ทั้งนี้ บริษัทฯ มุ่งเน้นการเสนอแบบโครงสร้างที่สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมถึงการรับเหมาหรือหลังคาเก่าเพื่อการติดตั้งหลังคาใหม่ เพื่อให้ลูกค้าที่เป็นเจ้าของโครงการได้รับความสะดวก รวดเร็ว มีโอกาสพิจารณาทางเลือกใหม่ในการปรับปรุงอาคารหรือการสร้างอาคารใหม่ได้มากขึ้น

2.2.4 หน่วยงานราชการ บริษัทฯ ได้รับงานจากราชการ โดยเข้าไปประมูลแข่งกับผู้ผลิตและจำหน่ายรายอื่นๆ ในโครงการของทางราชการ ที่เกี่ยวข้องกับหลังคาเหล็กเคลือบขึ้นลอนหรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ของบริษัทฯ

2.3 ช่องทางการจัดจำหน่าย

การจัดจำหน่ายผ่านผู้รับเหมา (Contractor) และเจ้าของโครงการ (Project Owner) บริษัทฯ ใช้กลยุทธ์การขายตรงในการขายโครงการ โดยให้เจ้าหน้าที่ขายโครงการที่มีความรู้ด้านสินค้าเป็นอย่างดี ทำการนำเสนอโครงการให้กับสถาปนิกผู้ออกแบบ และผู้รับเหมาหลัก ตลอดจนการเสนอราคา จนกระทั่งปิดการขาย นอกจากนี้ยังมีผู้รับเหมาบางส่วนที่ดำเนินการติดต่อกับบริษัทฯ โดยตรงเนื่องจากได้รับข้อมูลจากการโฆษณา และผู้รับเหมาที่ได้รับการเจาะจงจากเจ้าของโครงการให้ซื้อสินค้าจากบริษัทฯ

ส่วนการจัดจำหน่ายผ่านตัวแทนจำหน่าย (Dealer) นั้น ปัจจุบันบริษัทฯ จำหน่ายผลิตภัณฑ์โดยผ่านตัวแทนจำหน่ายเฉพาะในกรุงเทพมหานคร และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมทั้งสิ้นกว่า 60 ตัวแทนจำหน่าย ซึ่งตัวแทนจำหน่ายจะรับผิดชอบในการหาลูกค้าและการติดตั้งสินค้าด้วยตนเองโดยสั่งซื้อสินค้าจากบริษัทฯ ทั้งนี้ บริษัทฯ วางแผนในการขยายตัวแทนจำหน่ายให้ครอบคลุมพื้นที่ในภาคเหนือ และภาคใต้ เพื่อเพิ่มพื้นที่ในการกระจายสินค้า

2.4 สถานะการแข่งขันในอุตสาหกรรม

2.4.1 คู่แข่งขันทางตรง

สถานะการแข่งขันในอุตสาหกรรมแผ่นหลังคาเหล็กเคลือบขึ้นลอนในปัจจุบันมีความรุนแรงมากขึ้น โดยทั่วไปเน้นการแข่งขันในด้านราคา คุณภาพสินค้า รูปแบบ และบริการหลังการขาย ธุรกิจนี้มีทั้งบริษัทที่เป็นผู้จัดจำหน่ายเพียงอย่างเดียว และบริษัทที่เป็นทั้งผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย สำหรับบริษัทที่มีลักษณะเป็นผู้จัดจำหน่ายเพียงอย่างเดียว นั้น สามารถเข้ามาในธุรกิจได้ง่าย อย่างไรก็ตามจะเสียเปรียบในเรื่องของต้นทุนสินค้า และความชำนาญในการให้บริการก่อนและหลังการขาย ส่งผลให้แข่งขันในตลาดได้ยาก ส่วนบริษัทที่เป็นทั้งผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายนั้น ปัจจุบันอุตสาหกรรมแผ่นหลังคาเหล็กเคลือบขึ้นลอนในประเทศไทยมีผู้ผลิตขนาดใหญ่ จำนวน

3 ราย ซึ่งครองส่วนแบ่งตลาดรวมกันประมาณร้อยละ 52 คือบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป โลสจัท (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่เกี่ยวข้องกับบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท ศูนย์บริการเหล็กสยาม จำกัด และบริษัท กรุงเทพผลิตเหล็ก จำกัด (มหาชน) และมีผู้ผลิตขนาดกลางและขนาดเล็ก

ทั้งนี้ ความได้เปรียบเชิงแข่งขันในอุตสาหกรรมนี้ได้แก่คุณภาพของวัตถุดิบและการติดตั้งความสามารถในการแข่งขันด้านราคา รูปแบบของลอนที่ตรงตามความต้องการของลูกค้า ความเพียงพอของเงินทุนหมุนเวียน และบริการหลังการขาย บริษัทผู้ผลิตขนาดใหญ่มีความได้เปรียบในด้านความหลากหลายของผลิตภัณฑ์และเงินทุนหมุนเวียน ซึ่งสามารถรองรับการบริการการติดตั้งโครงการขนาดใหญ่ได้ ดังนั้นกลุ่มลูกค้าเป้าหมายของบริษัทเหล่านี้จึงเน้นฐานลูกค้าโครงการขนาดใหญ่ ผู้ผลิตขนาดกลาง รวมทั้งตัวบริษัทฯ เองมีส่วนการตลาดโดยรวมประมาณร้อยละ 18 ซึ่งให้บริการโดยเน้นฐานลูกค้ารายย่อยขนาดกลางและเล็ก โดยเฉพาะโรงงานอุตสาหกรรมส่วนผู้ผลิตขนาดเล็กซึ่งมีส่วนแบ่งการตลาดโดยรวมประมาณร้อยละ 30 ค่อนข้างเสียเปรียบในด้านเงินทุนหมุนเวียน ความหลากหลายของสินค้า ต้นทุนสินค้าขายและความสามารถในการให้บริการโครงการขนาดใหญ่ ทั้งนี้ บริษัทฯ ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มผู้ผลิตขนาดกลาง มีความได้เปรียบในการแข่งขันเมื่อเทียบกับกลุ่มผู้ผลิตขนาดกลางด้วยกัน เนื่องจาก

1. ประสบการณ์ในธุรกิจที่ยาวนานกว่า 27 ปี ทำให้บริษัทฯ มีความเชี่ยวชาญในธุรกิจ มีการกระจายฐานลูกค้ารายย่อยอย่างกว้างขวางและมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยรวมแล้วบริษัทฯ มีฐานลูกค้าประเภทโรงงานอุตสาหกรรมกว่า 500 ราย ซึ่งบริษัทฯ ยังคงรักษาลูกค้ากลุ่มเดิมที่ยังมีศักยภาพเอาไว้

2. เป็นหนึ่งในหลายบริษัทฯ ที่ได้รับการยอมรับให้ใช้ตราสินค้า “Steel Supplied by BlueScope Steel” จากบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ผู้ผลิตวัตถุดิบรายใหญ่ของประเทศไทย เนื่องจากมีการใช้วัตถุดิบหลักเกือบทั้งหมดจากบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งมีชื่อเสียงในตลาดถึงคุณภาพของวัตถุดิบที่สม่ำเสมอและได้มาตรฐานในระดับสากล โดยลูกค้าที่ซื้อสินค้ากับบริษัทที่ใช้ตราสินค้านี้จะได้รับใบรับประกันสินค้าโดยตรงจากบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด

3. มุ่งเน้นการตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ร่วมกับการขายสินค้าในปัจจุบัน เพื่อสร้างความหลากหลาย เพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีความรวดเร็วในการให้บริการ สามารถปรับแผนการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการที่เร่งด่วนของลูกค้า รักษาโอกาสในการสร้างรายได้ให้กับบริษัทฯ

แม้ว่าอุตสาหกรรมแผ่นหลังคาเหล็กเคลือบขึ้นลอนมีการแข่งขันที่รุนแรงและมีคู่แข่งเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาจากอัตราการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตให้สร้างใหม่ ประกอบกับโรงงานอุตสาหกรรมเดิมที่มีความต้องการเปลี่ยนหลังคาเพื่อเพิ่มความทนทานมากยิ่งขึ้น ทำให้บริษัทฯ มั่นใจว่าตลาดของแผ่นหลังคาเหล็กเคลือบรีดลอน ยังสามารถขยายตัวได้อีกในอนาคต และบริษัทฯ ยังมีโอกาสใช้ความได้เปรียบในการแข่งขันในการทำยอดขายของบริษัทฯ เติบโตขึ้น

2.4.2 คู่แข่งขันทางอ้อมจากสินค้าทดแทน

ผลิตภัณฑ์วัสดุผนังหลังคาและฝ้าผนัง จัดเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีสินค้าซึ่งสามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ในการใช้งานได้หลายประเภท โดยวัสดุผนังหลังคาที่มีใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศไทยนั้นสามารถจัดแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ

(1) กระเบื้องมุงหลังคาใยหินผสมซีเมนต์ (Asbestos Tiles) เป็นวัสดุมุงหลังคาที่เป็นที่นิยมมากที่สุดสำหรับบ้านพักอาศัย และโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทยในปัจจุบัน เนื่องจากมีราคาไม่แพง ประมาณ 130-170 บาทต่อตารางเมตร มีคุณสมบัติกันไฟและเป็นฉนวนป้องกันความร้อนและเสียงได้ดี

(2) กระเบื้องมุงหลังคาคอนกรีต (Concrete Tiles) เป็นวัสดุที่แข็งแรงสวยงาม แต่มีน้ำหนักมาก และมีราคาประมาณ 280-350 บาทต่อตารางเมตร ซึ่งสูงกว่ากระเบื้องมุงหลังคาใยหินผสมซีเมนต์มาก ทำให้ผู้บริโภคต้องมีค่าใช้จ่ายมากขึ้นจากการติดตั้งโครงหลังคาที่แข็งแรงเพื่อรองรับน้ำหนัก กระเบื้องชนิดนี้ส่วนใหญ่ใช้ในการมุงหลังคาสำหรับบ้านพักอาศัย

(3) แผ่นเหล็กเคลือบ (Coated Steel Sheet) ซึ่งแบ่งออกได้เป็น

(3.1) แผ่นเหล็กเคลือบสังกะสีลูกฟูก (Galvanized Steel Sheet) มีน้ำหนักเบา บาง อายุการใช้งานประมาณ 5 ปี เกิดสนิมง่าย และกันความร้อนได้น้อย เป็นที่นิยมใช้ในต่างจังหวัดเนื่องจากมีราคาถูกกว่าวัสดุมุงหลังคาชนิดอื่นๆ โดยปกติแล้วจะมีราคาต่ำกว่า 100 บาทต่อตารางเมตร

(3.2) แผ่นเหล็กเคลือบรีดลอน (Roll Forming Metal Sheet) หมายถึง แผ่นเหล็กเคลือบสังกะสี ผสมอลูมิเนียม มีราคาประมาณ 200-300 บาทต่อตารางเมตร ขึ้นอยู่กับความหนาและชั้นเคลือบของวัสดุ อายุการใช้งานนานกว่าแผ่นเหล็กเคลือบสังกะสีลูกฟูกประมาณ 4 เท่า

บริษัทฯ เชื่อว่าแผ่นเหล็กเคลือบรีดลอนมีศักยภาพที่จะเข้าทดแทนตลาดของวัสดุมุงหลังคาทั้งกระเบื้องมุงหลังคาใยหินผสมซีเมนต์ และกระเบื้องมุงหลังคาคอนกรีตในอนาคต เนื่องจากปัจจัยดังต่อไปนี้

1. **ความปลอดภัยต่อสุขภาพ** แผ่นเหล็กเคลือบรีดลอนมีแนวโน้มสูงในการเข้าทดแทนตลาดของกระเบื้องใยหินผสมซีเมนต์ เนื่องจากในทางการแพทย์พบว่าใยหินซึ่งเป็นฉนวนกันความร้อนของกระเบื้องใยหินผสมซีเมนต์ มีผลกระทบในด้านลบต่อสุขภาพ กล่าวคือหากกระเบื้องชำรุดหรือถูกทำลายแร่ใยหินอาจเข้าสู่ร่างกายผ่านการหายใจ เกิดการสะสมและเป็นสาเหตุของโรคมะเร็งปอด ดังนั้นในปัจจุบันกระเบื้องมุงหลังคาชนิดนี้จึงได้ถูกห้ามใช้ในประเทศพัฒนาแล้ว เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกาและออสเตรเลีย นอกจากนี้โรงงานที่จัดทำมาตรฐาน ISO 14000 จะต้องยกเลิกการใช้กระเบื้องที่มีส่วนผสมของใยหิน (Asbestos) เพื่อความปลอดภัยของสิ่งแวดล้อมภายในโรงงาน ดังนั้นสัดส่วนการใช้งานกระเบื้องมุงหลังคาใยหินผสมซีเมนต์ในโรงงานอุตสาหกรรมจึงมีแนวโน้มที่จะลดลงด้วยสาเหตุดังกล่าวข้างต้น โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอาหารเพื่อการส่งออก

2. **ความเหมาะสมในการใช้งานและความคุ้มค่าในระยะยาว** แผ่นเหล็กเคลือบรีดลอนมีความแข็งแรงทนทาน ทนต่อการรั่วซึมและการกัดกร่อนได้ยาวนาน ไม่เกิดสนิม เหมาะสมกับการใช้งานในโรงงานอุตสาหกรรมหรืออาคาร ซึ่งโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มัทยอมจ่ายเงินค่าวัสดุที่สูงขึ้นเพื่อแลกกับคุณสมบัติที่จำเป็น เช่น คุณสมบัติไม่รั่วซึมน้ำ ทำให้โรงงานเกิดความมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ของตนจะไม่เกิดความเสียหาย นอกจากนี้แผ่นเหล็กเคลือบรีดลอนยังติดตั้งสะดวก รวดเร็ว ซึ่งช่วยลดค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง สามารถดัดแปลงรูปทรงโค้งได้สวยงาม หลากหลายเสริมภาพลักษณ์ให้กับองค์กร และอายุการใช้งานที่ยาวนาน รับประกันสูงสุดถึง 30 ปี จะทำให้เกิดความคุ้มค่าในระยะยาว

3. **ความสามารถในการแข่งขันด้านต้นทุนการติดตั้ง** ถึงแม้ว่าแผ่นเหล็กเคลือบรีดลอนจะมีราคาต่อตารางเมตรสูงกว่ากระเบื้องใยหินผสมซีเมนต์ อย่างไรก็ตามแผ่นเหล็กเคลือบรีดลอนมีน้ำหนักที่เบากว่าซึ่งทำให้ใช้โครงสร้างหลังคาเพื่อรองรับน้อยกว่า ส่งผลให้เกิดการประหยัดต้นทุนของโครงสร้างอาคารได้

2.5การจัดหาผลิตภัณฑ์

2.5.1 การจัดหาวัตถุดิบ

วัตถุดิบสำหรับการผลิตแผ่นเหล็กเคลือบรีดลอนคือ เหล็กแผ่นรีดเย็นเคลือบสังกะสีผสมอลูมิเนียมชนิดเคลือบสีและไม่เคลือบ บริษัทฯ สั่งซื้อวัตถุดิบเกือบทั้งหมดจากบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด คิดเป็นร้อยละ 84.3 ร้อยละ 80.2 และร้อยละ 76.2 ของต้นทุนสินค้าขายจากรูจเหล็กทั้งหมด ตามลำดับ ทั้งนี้ เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) เป็นบริษัทผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นเคลือบโลหะผสมกันสนิมชนิดเคลือบสีและไม่เคลือบสีรายใหญ่ซึ่งใช้สำหรับการผลิตแผ่นหลังคาเหล็กเคลือบขึ้นลอน โดยมีส่วนแบ่งตลาดในประเทศ ในปี 2558 ประมาณร้อยละ 60 และจัดจำหน่ายในประเทศให้กับบริษัทที่เป็นลูกค้าประจำประมาณ 400 ราย

2.5.2 สรุปข้อตกลงในการจัดหาผลิตภัณฑ์

บริษัทฯ ซื้อสินค้ากับ เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) มาเป็นระยะเวลานาน โดยได้สั่งซื้อวัตถุดิบหลักทั้งหมดอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2540 จนถึงปัจจุบัน โดยมีได้ทำสัญญาทางการค้าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างไรก็ตาม เพื่อสร้างความมั่นใจในความต่อเนื่องของการจัดหาและเงื่อนไขต่างๆ ในการสั่งซื้อวัตถุดิบ บริษัทฯ จึงได้จัดทำข้อตกลงในการจัดหาวัตถุดิบ (Supply Agreement) กับเอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) ซึ่งข้อตกลงดังกล่าวเป็นข้อปฏิบัติทางการค้าปกติ ที่บริษัทฯ ได้รับจาก เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

นอกจากนี้บริษัทฯ ยังได้จัดทำข้อตกลงในการใช้ตราสินค้าร่วมกัน (“Steel By” Logo Agreement) กับเอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) เพื่อให้ตราสินค้าอันเป็นที่รู้จักของเอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) สร้างความน่าเชื่อถือและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันให้กับบริษัทฯ โดยข้อตกลงทั้งสองฉบับสรุปได้ดังนี้

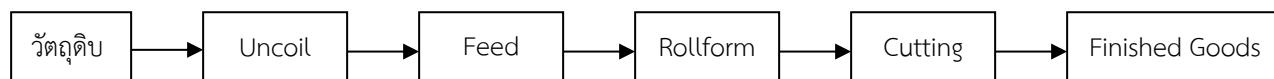
ข้อตกลง	วันที่ลงนาม	สรุปสาระสำคัญ
การจัดหาวัตถุดิบ	10 มีนาคม 2548	<p>ราคาของผลิตภัณฑ์ (ที่เสนอโดย เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย)) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ราคาเสนอขายคือ ราคาของผลิตภัณฑ์รวมกับค่าขนส่งและต้นทุนแปรผัน ซึ่งต้นทุนแปรผันนี้จะขึ้นอยู่กับปริมาณการสั่งซื้อ ระยะเวลาในการจัดส่ง สี และเกรดของตัวผลิตภัณฑ์ - เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จะจัดส่ง Price List ล่วงหน้าให้กับบริษัทฯ ทุกเดือน ไม่ว่าราคาจะมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ - ใน Price list จะประกอบด้วยรายละเอียดการจ่ายเงิน ระยะเวลาการจัดส่ง ระยะเวลาที่ Price list ดังกล่าวมีผลบังคับใช้ และเงื่อนไขอื่นๆ <p>ระยะเวลาในการจัดส่ง: 4 สัปดาห์</p> <p>น้ำหนักของเหล็กม้วน (Coil Weight):</p> <ul style="list-style-type: none"> - เหล็กม้วนที่เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) ส่งให้บริษัทฯ จะมีน้ำหนักอยู่ระหว่าง 2.5-5.0 ตัน หากเอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จะเสนอเหล็กม้วนที่น้ำหนักน้อยกว่านี้ จะต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้า - เหล็กม้วนจะมีน้ำหนักแปรผันได้อยู่ในช่วง $\pm 10\%$ จากประมาณการ

ข้อตกลง	วันที่ลงนาม	สรุปสาระสำคัญ
		<p>การร้องเรียน :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับน้ำหนักเหล็ก ราคา การจ่ายเงิน คุณภาพ และรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ จะได้รับการแก้ไขภายใน 1 สัปดาห์หลังจากเอ็น เอส บลูสโคป (ประเทศไทย) ได้รับรายละเอียดและตัวอย่างสินค้า
		<p>การลดราคาเป็นพิเศษ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - สำหรับโครงการขนาดใหญ่หรือโครงการที่มีคู่แข่งที่สำคัญ เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) อาจพิจารณาให้ส่วนลดพิเศษ ขึ้นอยู่กับตารางการส่งมอบโครงการ เงื่อนไข การให้เครดิต และชนิดของผลิตภัณฑ์ (ในทางปฏิบัติแล้ว เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จะพิจารณาให้ส่วนลดพิเศษในกรณีที่มีคู่แข่งของบริษัทฯ สั่งซื้อวัตถุดิบจากผู้ผลิตรายอื่นๆ ที่มีใช้เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) <p>ปริมาณวัตถุดิบขั้นต่ำที่ต้องสั่งซื้อ: ไม่มี</p> <p>เงื่อนไขการยกเลิกข้อตกลง: ไม่มี</p> <p>ค่าปรับกรณีละเมิดเงื่อนไขต่างๆ: ไม่มี</p> <p>ค่าธรรมเนียมในการทำข้อตกลง: ไม่มี</p> <p>อายุของข้อตกลง: ข้อตกลงฉบับนี้มีกำหนดระยะเวลาที่มีผลผูกพัน ดังนั้น บริษัทฯ และ เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จะยังคงทำการค้าภายใต้ข้อตกลงฉบับนี้ตราบเท่าที่เงื่อนไขทางการค้าไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ และไม่มีฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งทำการละเมิดเงื่อนไขของข้อตกลง</p>
การใช้ตราสินค้าร่วมกัน	1 เมษายน 2548	<p>เงื่อนไขการยกเลิกข้อตกลง: ไม่มี</p> <p>ค่าปรับกรณีละเมิดเงื่อนไขต่างๆ: ไม่มี</p> <p>ค่าธรรมเนียมในการทำข้อตกลง: ไม่มี</p> <p>อายุของข้อตกลง: ข้อตกลงฉบับนี้มีผลบังคับใช้เป็นระยะเวลา 12 เดือน นับตั้งแต่ลงนาม ดังนั้นบริษัทฯ สามารถใช้ตราสินค้าที่เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) กำหนด ซึ่งระบุว่า “Steel supplied by BlueScope Steel” ภายใต้ข้อตกลงฉบับนี้ตราบเท่าที่เงื่อนไขทางการค้าไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ และไม่มีฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งทำการละเมิดเงื่อนไขของข้อตกลง</p>

2.5.3 ขั้นตอนการผลิตและการติดตั้ง

บริษัทฯ มีโรงงานขึ้นรูปแผ่นเหล็กตั้งอยู่เลขที่ 8 หมู่ 15 ซอยกิ่งแก้ว 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ เนื้อที่ประมาณ 6 ไร่ ซึ่งในปัจจุบันมีกำลังการผลิตหลังคา 13,400 ตันต่อปี หรือประมาณ 3,000,000 ตารางเมตรต่อปี และกำลังการผลิตแป้นตัว “C” และ “Z” รวมประมาณ 2,000 ตันต่อปี หรือประมาณ 500,000 เมตรต่อปี

(1) ขั้นตอนการผลิต



กระบวนการผลิตเริ่มจากนำวัตถุดิบ (แผ่นเหล็กม้วนรีดเย็น) ชนิดเคลือบสีหรือไม่เคลือบสี ตามที่ลูกค้าต้องการ มาทำการคลี่ให้เป็นแผ่น (Uncoil) นำมาป้อน (Feed Coil) เข้าเครื่องรีดลอน (Rollform) เพื่อรีดให้ได้รูปลอน และขนาดความยาวและจำนวนแผ่นตามที่ได้รับคำสั่ง แผ่นงานที่ได้จากการรีดแต่ละแผ่นจะถูกตัด (Cutting) โดยใบตัดรูปลอน โดยแผ่นหลังคาแต่ละแผ่นจะได้รับการตรวจสอบขนาดและความยาวให้ตรงตามที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งกระบวนการผลิตดังกล่าวใช้ระยะเวลาประมาณ 1 วัน และจะได้รับการตรวจสอบคุณภาพทุกขั้นตอน ตั้งแต่วัตถุดิบจนถึงผลิตภัณฑ์สำเร็จตามมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001: 2008

สินค้าส่วนใหญ่ของบริษัทฯ ผลิตตามคำสั่ง (Made-to-order) โดยไม่มีข้อจำกัดในด้านความยาวของสินค้า เนื่องจากรถบรรทุกขนาดใหญ่สามารถเข้ามารับสินค้าในโรงงานได้โดยตรง นอกจากนั้นยังสามารถให้บริการผลิต ณ สถานที่ติดตั้งของลูกค้าได้ในกรณีที่ลูกค้าต้องการแผ่นหลังคาที่มีความยาวเกินกว่าที่จะสามารถขนส่งได้ จากประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจมากกว่า 22 ปี ทำให้บริษัทฯ มีความพร้อมในด้านของบุคลากร และมีความชำนาญในการผลิต โดยผลิตภัณฑ์ได้รับการรับประกันในด้านของคุณภาพของสี และการเกิดสนิมเป็นเวลา 5-30 ปี แล้วแต่ชนิดของชั้นเคลือบ โดยออกเป็นใบรับประกันคุณภาพจากบริษัท บลูสโคป สตีล (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบให้กับบริษัทฯ และได้รับการรับรองมาตรฐานสากล Australian Standard AS 1397-2001

(2) การบริหารงานติดตั้งโครงการ

นอกจากการผลิตแล้ว การติดตั้งโครงการเป็นส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่งที่ทำให้การให้บริการของบริษัทฯ เกิดความครบวงจร ดังนั้นการบริหารงานติดตั้งจึงมีความสำคัญมากในการดำเนินธุรกิจเนื่องจากเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้ต้นทุนการดำเนินโครงการเป็นไปตามงบประมาณที่กำหนดไว้ บริษัทฯ ซึ่งมีแผนจะขยายสัดส่วนการขายพร้อมติดตั้งให้มากขึ้นในอนาคตและตระหนักดีถึงความจำเป็นของการควบคุมงานติดตั้ง จึงได้จัดวางระบบการบริหารงานติดตั้งโครงการดังนี้

การสรรหาผู้รับเหมาช่วง บริษัทฯ มีได้มีทีมงานติดตั้งเป็นของตนเอง แต่ใช้วิธีการว่าจ้างผู้รับเหมาช่วง ในการติดตั้งงานทั้งหมดเช่นเดียวกับบริษัทอื่นๆ ที่ดำเนินธุรกิจแบบเดียวกัน เช่น บลูสโคป โลจิสติกส์ เป็นต้น ซึ่งทำให้ควบคุมต้นทุนโครงการได้ดี บริษัทฯ คัดเลือกผู้รับเหมาช่วงโดยพิจารณาจากผลงานที่ผ่านมา ฐานะการเงิน จำนวนคนงาน คุณภาพงาน และศักยภาพในการติดตั้ง ซึ่งส่วนใหญ่ดำเนินธุรกิจกับบริษัทฯ มาเป็นระยะเวลา 5 ปีขึ้นไป ทั้งนี้บริษัทฯ มีนโยบายสรรหาผู้รับเหมาช่วงเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะผู้รับเหมาช่วงที่มีศักยภาพในการรับงานขนาดใหญ่ สอดคล้องกับนโยบายบริษัทฯ ในการเพิ่มสัดส่วนการขายพร้อมติดตั้ง

การจัดสรรงานให้กับผู้รับเหมาช่วง เมื่อได้รับงานติดตั้งโครงการ บริษัทฯ จะพิจารณาขนาดของงานเทียบกับจำนวนคนงานของผู้รับเหมาช่วงแต่ละราย และเลือกว่าจ้างผู้รับเหมาช่วงที่มีศักยภาพที่จะรับงานได้ โดยกระจายงานให้ผู้รับเหมาช่วงแต่ละรายอย่างเหมาะสม ไม่พึ่งพิงรายใดรายหนึ่ง ซึ่งในจำนวนผู้รับเหมาช่วงทั้งหมด มี 11 รายที่สามารถรับงานติดตั้งขนาดใหญ่ พื้นที่หลังคาประมาณ 5,000 ตารางเมตรขึ้นไป และมีผู้รับเหมาช่วง ซึ่งมีความชำนาญในการติดตั้งงานขนาดกลาง จำนวน 16 ราย พื้นที่หลังคาประมาณ 1,500-5,000

ตารางเมตร ซึ่งเป็นขนาดของงานส่วนใหญ่ของบริษัทฯ ทั้งนี้ ในจำนวนผู้รับเหมาทั้งหมดที่กล่าวข้างต้น มีผู้รับเหมาช่วงเพียงจำนวน 2 รายที่สามารถรับงานติดตั้งได้ทั้งขนาดกลางและขนาดใหญ่ ทำให้บริษัทฯ สามารถคัดเลือกผู้รับเหมาช่วงให้เหมาะสมกับงานที่ได้รับ และกรณีที่มีงานขนาดใหญ่พร้อมกันหลายๆ โครงการ บริษัทฯ สามารถให้ผู้รับเหมาช่วงขนาดกลาง 2-3 รายรับงานร่วมกันได้ ดังนั้นจึงไม่เคยเกิดปัญหาการขาดแคลนผู้รับเหมาช่วงในการติดตั้งงาน

การควบคุมคุณภาพการติดตั้ง งานติดตั้งทุกงานจะได้รับการควบคุมคุณภาพจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรรมของบริษัทฯ (Site Supervisor) และมีการประเมินผลงานโดยรวมหลังเสร็จสิ้นโครงการร่วมกับเจ้าของโครงการเพื่อให้มั่นใจถึงคุณภาพการติดตั้ง โดยผู้รับเหมาช่วงมีการรับประกันผลงานหลังการส่งมอบ เป็นระยะเวลา 1 ปี

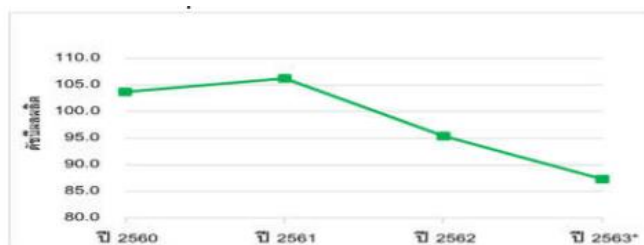
การควบคุมระยะเวลาติดตั้งให้เป็นไปตามที่กำหนด บริษัทฯ กำหนดให้ผู้รับเหมาช่วงทุกรายรายงานความคืบหน้าของงานทุกๆ 7 วัน ซึ่งทำให้บริษัทฯ สามารถแก้ไขได้ทันเวลาที่หากการติดตั้งล่าช้ากว่าแผนที่วางไว้ อย่างไรก็ตามหากความล่าช้าเกิดจากความผิดพลาดโดยตรงของผู้รับเหมาช่วง ผู้รับเหมาช่วงจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

การจัดตั้งทีมงานติดตั้งของบริษัทเอง เพื่อรองรับกับงานของผู้รับเหมาช่วง ซึ่งอาจจะทำงานไม่ทันในช่วงที่งานเข้ามาพร้อมๆ กัน ทำให้การบริหารคุณภาพของงานดีขึ้น รวมทั้ง สามารถปรับกำลังทีมงานเป็นการบริการหลังการติดตั้งได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.6 แนวโน้มวัตถุดิบ

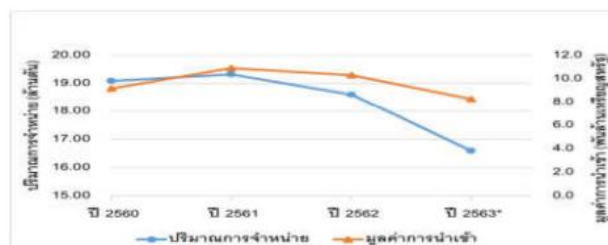
จากข้อมูลสรุปภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมปี 2563 และแนวโน้มปี 2564 ของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

ปี 2563 คาดว่าลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อน โดยมีดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมอยู่ที่ 87.3 ลดลงร้อยละ 8.5 (%YoY) ลดลงทั้งผลิตภัณฑ์ในกลุ่มเหล็กทรงยาว และเหล็กทรงแบน โดยผลิตภัณฑ์ในกลุ่มเหล็กทรงยาวที่ลดลง เช่น เหล็กเส้น ลวดเหล็ก และเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ ชนิดรีดร้อน จากการชะลอตัวของอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้าง ในสวนของการก่อสร้างที่อยู่อาศัยภาคเอกชน ซึ่งได้รับผลกระทบจากการชะลอตัวของเศรษฐกิจ ทำให้การก่อสร้างที่อยู่อาศัยลดลง ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มเหล็กทรงแบนที่ลดลง เช่น เหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี เนื่องจากผู้ผลิตในอุตสาหกรรมต่อเนื่องนำเข้าสินค้าราคาถูกจากต่างประเทศ เช่น จีน และเวียดนาม อย่างไรก็ตามการผลิตเหล็กแผ่นเคลือบดีบุก และเหล็กแผ่นเคลือบโครเมียม ในปี 2563 เพิ่มขึ้นจากการผลิตของอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น อุตสาหกรรมผลิตบรรจุภัณฑ์กระป๋องโลหะ



ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

* คาดการณ์ปี 2563 โดยสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม



ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมและสถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย

การจำหน่าย ปี 2563 คาดว่ามีปริมาณ 16.6 ล้านตัน ลดลงร้อยละ 10.6 (%YoY) ลดลงทั้งผลิตภัณฑ์ในกลุ่มเหล็กทรงยาว และเหล็กทรงแบน โดยผลิตภัณฑ์ในกลุ่มเหล็กทรงยาวที่จำหน่ายลดลง เช่น เหล็กหลอดและเหล็กเส้นและเหล็กโครงสร้างรีดร้อน ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มเหล็กทรงแบนที่จำหน่ายลดลง เช่น เหล็กแผ่นรีดร้อนและเหล็กแผ่นรีดเย็น

การนำเข้า ปี 2563 คาดว่ามีมูลค่า 8.3 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ ลดลงร้อยละ 20.0 (%YoY) ลดลงทั้งผลิตภัณฑ์ในกลุ่มเหล็กทรงยาว และเหล็กทรงแบน โดยผลิตภัณฑ์ในกลุ่มเหล็กทรงยาวที่มีมูลค่านำเข้าลดลง เช่น เหล็กเส้นที่ใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์เหล็กเพลลาขาว และท่อเหล็กไร้ตะเข็บ ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มเหล็กทรงแบน ที่มีมูลค่านำเข้าลดลง เช่น เหล็กแผ่นรีดเย็น เหล็กแผ่นหนารีดร้อน และเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีชนิด EG

แนวโน้มอุตสาหกรรมเหล็กในปี 2564 คาดการณ์ว่าการผลิตปรับตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อยอยู่ที่ประมาณร้อยละ 0.0-1.0 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน การบริโภคเหล็กปี 2564 คาดว่าจะมีปริมาณ 17.5 ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.0 โดยมีปัจจัยสนับสนุนจากการขยายตัวของการอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยเฉพาะโครงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐ รวมถึงนโยบายหรือมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจของภาครัฐที่ออกมาช่วยกระตุ้นการใช้จ่าย และส่งเสริมอุตสาหกรรมในประเทศ ซึ่งผลของมาตรการดังกล่าวคาดว่าจะส่งผลให้ปริมาณการผลิต และการบริโภคผลิตภัณฑ์เหล็กในประเทศเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ มีประเด็นสำคัญที่นาติดตาม เช่น สถานการณ์เศรษฐกิจและการค้าโลก การควบคุมการแพร่ระบาดของ COVID-19

2.2 โครงสร้างรายได้

โครงสร้างรายได้ของบริษัทฯ สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท กล่าวคือ

2.2.1 รายได้จากธุรกิจลงทุนและพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm) ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ส่วนคือ

- (1) รายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm)
- (2) รายได้จากธุรกิจบริการรับเหมาก่อสร้างโซลาร์ฟาร์มแบบครบวงจร (EPC)
- (3) รายได้จากธุรกิจบริการด้านการปฏิบัติการ บำรุงรักษา และการประมวลผลโซลาร์ฟาร์ม (OM&M)

2.2.2 รายได้จากธุรกิจจำหน่ายและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ส่วนคือ

- (1) รายได้จากการขาย
- (2) รายได้จากการขายพร้อมติดตั้ง

2.2.3 รายได้จากการเป็นผู้แทนจำหน่ายและผู้ให้บริการเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Authorized Sales & Service Partnership) ของ SMA Solar Technology AG (SMA) ประเทศเยอรมนี ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ส่วนคือ

- (1) รายได้จากการขาย
- (2) รายได้จากการบริการ

2.2.4 รายได้จากธุรกิจผลิต จำหน่าย และให้บริการติดตั้งหลังคาเหล็ก (Metal Sheet Roofing) พร้อมบริการครบวงจร ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ส่วนคือ

- (1) รายได้จากการขาย
- (2) รายได้จากการขายพร้อมติดตั้ง

โครงสร้างรายได้ของบริษัทฯ สำหรับรอบบัญชีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2561, 2562 และ 2563 สรุปได้ดังต่อไปนี้

โครงสร้างรายได้	งบการเงินเฉพาะกิจการ						งบการเงินรวม					
	รอบปีสิ้นสุดวันที่ 31-ธ.ค.-61		รอบปีสิ้นสุดวันที่ 31-ธ.ค.-62		รอบปีสิ้นสุดวันที่ 31-ธ.ค.-63		รอบปีสิ้นสุดวันที่ 31-ธ.ค.-61		รอบปีสิ้นสุดวันที่ 31-ธ.ค.-62		รอบปีสิ้นสุดวันที่ 31-ธ.ค.-63	
	มูลค่า (ล้านบาท)	ร้อยละ*	มูลค่า (ล้านบาท)	ร้อยละ*	มูลค่า (ล้านบาท)	ร้อยละ*	มูลค่า (ล้านบาท)	ร้อยละ*	มูลค่า (ล้านบาท)	ร้อยละ*	มูลค่า (ล้านบาท)	ร้อยละ*
(1) ธุรกิจโซลาร์ฟาร์ม												
1. รายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้า	-	-	-	-	-	-	4,297.5	71.1	4,475.7	84.1	4,254.2	84.3
2. รายได้จากสัญญาก่อสร้าง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. รายได้จากการให้บริการ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. รายได้จากการขาย	-	-	-	-	-	-	4.6	0.1	6.7	0.1	0.8	-
รวมรายได้ธุรกิจโซลาร์ฟาร์ม	-	-	-	-	-	-	4,302.1	71.2	4,482.6	84.2	4,255.0	84.3
(2) ธุรกิจการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา												
1. รายได้จากการขาย	-	-	-	-	-	-	34.2	0.6	32.1	0.6	43.0	0.9
2. รายได้จากการขายพร้อมติดตั้ง	-	-	-	-	-	-	1,415.6	23.4	474.3	8.9	483.5	8.6
รวมรายได้ธุรกิจการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา	-	-	-	-	-	-	1,449.8	24.0	506.4	9.5	526.5	10.5
(3) รายได้จากการเป็นผู้แทนจำหน่ายและผู้ให้บริการของ SMA												
1. รายได้จากการขาย	-	-	-	-	-	-	0.2	0.0	2.5	0.1	4.0	0
2. รายได้จากการบริการ	-	-	-	-	-	-	10.3	0.1	33.9	0.6	45.6	0.9
รวมรายได้จากการเป็นผู้แทนจำหน่ายและผู้ให้บริการของ SMA	-	-	-	-	-	-	10.5	0.1	36.9	0.7	49.6	0.9
(4) ธุรกิจเหล็ก												
1. รายได้จากการขาย	-	-	-	-	-	-	99.8	1.6	108.1	2.1	63.4	1.3
2. รายได้จากการขายพร้อมติดตั้ง	-	-	-	-	-	-	66.0	1.1	113.2	2.1	25.6	0.5
รวมรายได้ธุรกิจเหล็ก	-	-	-	-	-	-	165.8	2.7	221.3	4.2	89.0	1.8
(5) รายได้อื่น	1,648.3	100.0	1,675.0	100.0	1,443.1	100.0	118.3	2.0	76.0	1.4	127.2	2.5
รวมรายได้ทั้งหมด	1,648.3	100.0	1,675.0	100.0	1,443.1	100.0	6,046.5	100.0	5,322.6	100	5,047.3	100

หมายเหตุ: *ร้อยละของรายได้รวม

โครงสร้างรายได้ของธุรกิจโซลาร์ฟาร์ม

โครงสร้างรายได้ของบริษัทฯ จากธุรกิจโซลาร์ฟาร์ม ซึ่งบริษัทฯ ดำเนินการผ่าน SPC สำหรับรอบปีบัญชีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2561, 2562 และ 2563 สรุปได้ดังต่อไปนี้

โครงสร้างรายได้	รอบปีสิ้นสุดวันที่ 31-ธ.ค.-61		รอบปีสิ้นสุดวันที่ 31-ธ.ค.-62		รอบปีสิ้นสุดวันที่ 31-ธ.ค.-63	
	มูลค่า (ล้านบาท)	ร้อยละ *	มูลค่า (ล้านบาท)	ร้อยละ *	มูลค่า (ล้านบาท)	ร้อยละ *
1.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 1) จำกัด	126.2	2.9	129.8	2.9	65.4	1.5
2.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สกลนคร 1) จำกัด	119.0	2.8	125.7	2.8	121.0	2.8
3.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (นครพนม 1) จำกัด	120.3	2.8	123.0	2.7	119.8	2.8
4.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 2) จำกัด	127.0	3.0	130.3	2.9	128.6	3.0
5.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (เลย 1) จำกัด	116.1	2.7	122.6	2.7	114.4	2.7
6.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 1) จำกัด	121.1	2.8	125.1	2.8	119.0	2.8
7.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 3) จำกัด	123.6	2.9	131.6	2.9	126.5	3.0
8.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 4) จำกัด	120.8	2.8	124.5	2.8	121.2	2.8
9.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 7) จำกัด	125.0	2.9	128.7	2.9	127.0	3.0
10.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 5) จำกัด	125.0	2.9	132.9	3.0	128.3	3.0
11.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 8) จำกัด	126.2	2.9	133.6	3.0	128.2	3.0
12.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 9) จำกัด	123.0	2.9	126.2	2.8	121.0	2.8
13.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 3) จำกัด	121.2	2.8	126.3	2.8	122.0	2.9
14.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 4) จำกัด	118.5	2.8	124.5	2.8	122.0	2.9
15.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 5) จำกัด	125.4	2.9	131.2	2.9	127.4	3.0
16.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 8) จำกัด	127.3	3.0	132.3	3.0	129.0	3.0
17.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 6) จำกัด	126.4	2.9	131.3	2.9	125.5	3.0
18.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (บุรีรัมย์ 1) จำกัด	123.8	2.9	127.5	2.8	124.0	2.9
19.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (บุรีรัมย์ 2) จำกัด	122.6	2.8	126.9	2.8	123.4	2.9
20.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 2) จำกัด	121.7	2.8	129.4	2.9	124.4	2.9
21.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 7) จำกัด	124.3	2.9	129.1	2.9	123.1	2.9
22.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (นครพนม 2) จำกัด	119.4	2.8	122.0	2.7	119.5	2.8
23.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (หนองคาย 1) จำกัด	119.0	2.8	123.4	2.8	119.7	2.8
24.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (บุรีรัมย์ 3) จำกัด	124.4	2.9	129.2	2.9	125.1	2.9
25.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (นครพนม 3) จำกัด	122.3	2.8	125.4	2.8	121.4	2.9
26.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (อุดรธานี 1) จำกัด	119.6	2.8	127.9	2.9	121.9	2.9
27.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (เลย 2) จำกัด	116.0	2.7	122.1	2.7	114.1	2.7
28.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สกลนคร 2) จำกัด	125.4	2.9	129.7	2.9	122.6	2.9
29.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สุรินทร์ 3) จำกัด	128.1	3.0	133.4	3.0	127.9	3.0
30.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 9) จำกัด	118.0	2.7	125.1	2.8	120.7	2.8

โครงสร้างรายได้	รอบปีสิ้นสุดวันที่ 31-ธ.ค.-61		รอบปีสิ้นสุดวันที่ 31-ธ.ค.-62		รอบปีสิ้นสุดวันที่ 31-ธ.ค.-63	
	มูลค่า (ล้านบาท)	ร้อยละ *	มูลค่า (ล้านบาท)	ร้อยละ *	มูลค่า (ล้านบาท)	ร้อยละ *
31.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 10) จำกัด	119.6	2.8	124.2	2.8	118.7	2.8
32.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 6) จำกัด	123.4	2.9	127.3	2.8	123.7	2.9
33.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สุรินทร์ 1) จำกัด	126.9	2.9	132.4	3.0	127.1	3.0
34.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สุรินทร์ 2) จำกัด	125.4	2.9	132.4	3.0	126.2	3.0
35. บริษัท เอ เจ เทคโนโลยี จำกัด	62.0	1.4	63.4	1.4	60.9	1.4
36.บริษัท ทิพยนารายณ์ จำกัด	63.5	1.5	65.4	1.5	63.5	1.5
รวมรายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้า	4,297.5	99.9	4,475.7	99.8	4,254.2	99.9
รายได้จากการขาย	4.6	0.1	6.8	0.2	0.8	0.1
รวมรายได้ของธุรกิจโซลาร์ฟาร์ม	4,302.1	100.0	4,482.6	100.0	4,255.0	100.0

หมายเหตุ: *คิดเป็นร้อยละของรายได้ของธุรกิจโซลาร์ฟาร์ม

3. ปัจจัยความเสี่ยง

บริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน) ประกอบธุรกิจหลัก 4 ด้าน ได้แก่

- 3.1 ธุรกิจลงทุนและพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm) ธุรกิจบริการรับเหมาก่อสร้างโซลาร์ฟาร์มแบบครบวงจร (“Engineering, Procurement and Construction: EPC”) และธุรกิจบริการด้านการปฏิบัติการ การบำรุงรักษา และการประมวลผลโซลาร์ฟาร์ม (“Operation, Maintenance and Monitoring: OM&M”) ดำเนินงานภายใต้ “บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด (SPC) และ “บริษัท โซลาร์ เพาเวอร์ แอสเซ็ท จำกัด (SPA)”
- 3.2 ธุรกิจจำหน่ายและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) ดำเนินงานภายใต้ “บริษัท โซลาร์ เพาเวอร์ รูฟ จำกัด (SPR)”
- 3.3 ผู้แทนจำหน่ายและผู้ให้บริการเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) อย่างเป็นทางการ (Authorized Sales & Service Partnership) ของ SMA Solar Technology AG (SMA) ประเทศเยอรมนี ดำเนินงานภายใต้ “บริษัท โซล่า เพาเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (SPE)”
- 3.4 ธุรกิจผลิต จำหน่าย และให้บริการติดตั้งหลังคาเหล็ก (Metal Sheet Roofing) พร้อมบริการครบวงจร ดำเนินงานภายใต้ “บริษัท สตีล รูฟ จำกัด (SRC)”

- 3.1 ความเสี่ยงจากธุรกิจลงทุนและพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm) ธุรกิจบริการรับเหมาก่อสร้างโซลาร์ฟาร์มแบบครบวงจร (“Engineering, Procurement and Construction: EPC”) และธุรกิจบริการด้านการปฏิบัติการ การบำรุงรักษา และการประมวลผลโซลาร์ฟาร์ม (“Operation, Maintenance and Monitoring: OM&M”)

3.1.1 ความเสี่ยงจากธุรกิจลงทุนและพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm)

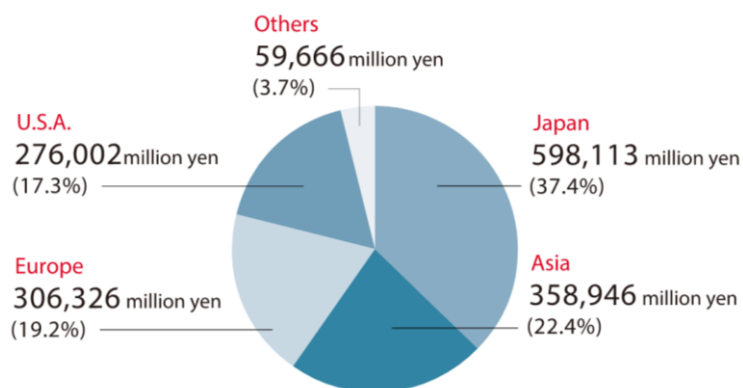
(1) ความเสี่ยงจากการพึ่งพาผู้ผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าเพียงรายเดียว

เนื่องจากโครงการโซลาร์ฟาร์มทั้งหมดใช้แผงเซลล์แสงอาทิตย์จาก Kyocera Corporation (Kyocera) ประเทศญี่ปุ่น ยกเว้น AJ Technology Co., Ltd ที่ใช้แผงเซลล์แสงอาทิตย์ของ REC ประเทศสิงคโปร์ และใช้เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าทั้งหมดจาก SMA Solar Technology AG (SMA) ประเทศเยอรมนีเพียงรายเดียว

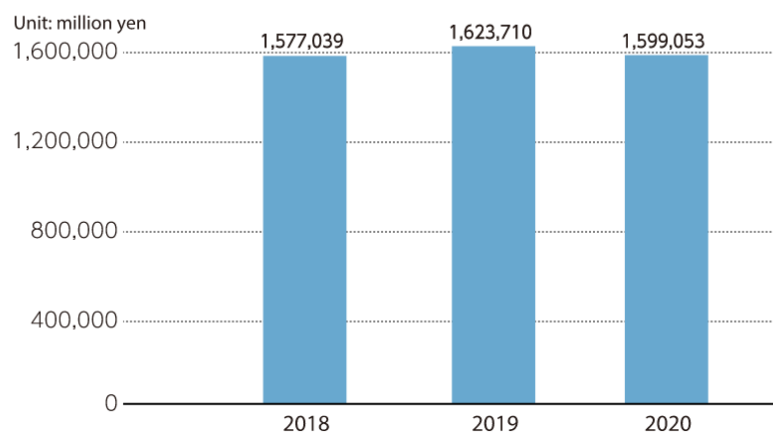
Kyocera ก่อตั้งขึ้นตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2502 และได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์นิวยอร์ก และตลาดหลักทรัพย์โตเกียว ซึ่งเป็นบริษัทที่มีความแข็งแกร่งทางการเงินมาเป็นระยะเวลายาวนาน โดยไม่เคยขาดทุนตลอดระยะเวลาการดำเนินงานมายาวนานกว่า 60 ปี โดย ณ วันที่ 31 มีนาคม 2563 Kyocera มีทุนจดทะเบียนชำระแล้วจำนวน 115,703 ล้านบาท และมียอดขายรวมทั้งสิ้น 1,599,053 ล้านบาท โดยมีกำไรส่วนที่เป็นของบริษัทใหญ่ 107,721 ล้านบาท Kyocera มีจำนวนพนักงานทั้งหมดถึง 75,505 คน และยังมีบริษัทในเครือรวมกันกว่า 298 บริษัททั่วโลก โดยมีรายละเอียดตามข้อมูลดังนี้

Consolidated Sales: 1,599,053 million yen

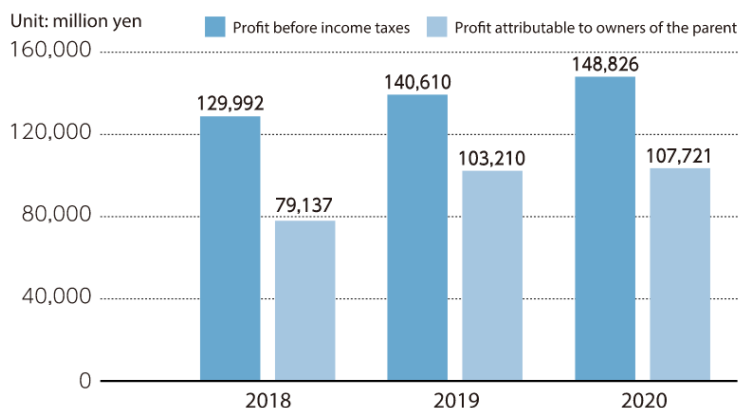
Industrial & Automotive Components	21.3%	Communications	15.8%
Fine Ceramic Components		Smartphones	
Automotive Components		Feature Phones	
Liquid Crystal Displays		Tablets	
Industrial Tools		IoT Modules and Devices	
Optical Components		Information Systems & Telecommunication Services	
Semiconductor Components	15.5%	Document Solutions	22.5%
Ceramic Packages & Substrates		Printers & Multifunctional Products	
Organic Materials		Enterprise Content Management (ECM) Solutions	
Organic Packages & Printed Wiring Boards		Inkjet Printing Systems	
Electronic Devices	20.3%	Life & Environment	5.4%
Capacitors		Environment & Energy Solutions	
SAW Devices		Medical & Dental Products	
Crystal Devices		Jewelry & Kitchen Tools, etc.	
Power Devices			
Connectors			
Printing Devices			
Total Components Business	57.1%	Total Equipment & Systems Business	43.7%
Others	1.0%		
Hotels, etc.			
Adjustments and Eliminations	-1.8%		
Others + Adjustments and Eliminations	-0.8%		



Consolidated Sales Trend (Years ended March 31)



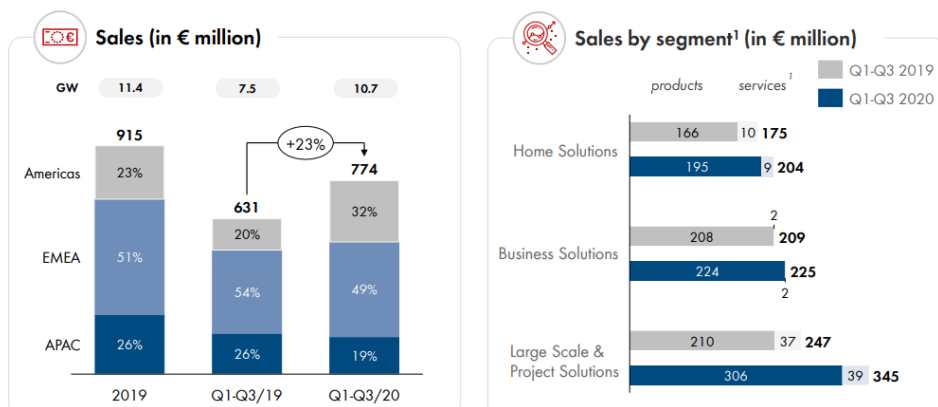
Consolidated Profit Trend (Years ended March 31)



แหล่งที่มา: https://global.kyocera.com/company/summary/company_profile.html

SMA เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แฟรงค์เฟิร์ตและอยู่ในดัชนี SDAX ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้ารายใหญ่ ซึ่งมีการติดตั้งใช้งานทั่วโลกมากขึ้นถึง 95 กิกะวัตต์ ใน 190 ประเทศ มีบริษัทในเครือซึ่งรองรับการดำเนินธุรกิจพลังงานแสงอาทิตย์ได้อย่างครอบคลุมทั้งการผลิต การดูแล และการซ่อมบำรุง อีกทั้งยังเป็นผู้เชี่ยวชาญชั้นนำระดับโลกในด้านเทคโนโลยี Photovoltaics (PV) และการจัดเก็บข้อมูลมานานกว่า 35 ปี มีพนักงานมากกว่า 3,000 คน ใน 18 ประเทศ SMA มียอดขายสำหรับงวด 9 เดือนของปี 2563 จำนวน 774 ล้านยูโร รวมการผลิตกระแสไฟฟ้ากว่า 10,651 เมกะวัตต์ (ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2563)

Americas has nearly doubled its revenues and EMEA achieved sales growth compared to the first three quarters of 2019



แหล่งที่มา: https://www.sma.de/fileadmin/content/global/Investor_Relations/Documents/Praesentationen/2020/20201112_Analyst_Investor_Presentation_Quarterly_Statement_Q3-2020.pdf

จุดเด่นของ SMA คือ เป็นผู้เชี่ยวชาญชั้นนำระดับโลกในด้านเทคโนโลยี โดยมีแผนธุรกิจที่น่าสนใจในด้านต่างๆ ดังนี้

- SMA เป็นผู้กำหนดแนวโน้มเทคโนโลยีในอนาคตและผลักดันการพัฒนาพลังงานทดแทนมานานกว่า 35 ปี
- SMA เป็นผู้นำอันดับ 1 ในด้านเทคโนโลยีระบบ Photovoltaics (PV)
- SMA เป็นผู้นำระดับโลกในอุตสาหกรรม Solar Inverter มานานกว่า 2 ทศวรรษ
- เทคโนโลยีที่น่าสมัย และการออกสินค้าใหม่ให้สอดคล้องกับยุคสมัยได้เป็นอย่างดี
- แผนการทางธุรกิจที่พร้อมปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์และมีกลยุทธ์ในการค้นหาต้นทุนที่มีประสิทธิภาพสูงสุด
- มีโครงสร้างด้านการขายและการบริการที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
- มีฐานะทางการเงินที่มั่นคง สภาพคล่องทางการเงินสูง เนื่องจากมีอัตราส่วนของผู้ถือหุ้นและเงินสดในมือสูง
- มีตำแหน่งในการแข่งขันในตลาดต่างจากคู่แข่งและมีความโดดเด่นอย่างชัดเจน
- มีโครงสร้างผู้ร่วมทุนที่เข้มแข็งและมั่นคง เช่น Danfoss ซึ่งเป็นผู้ร่วมทุนหลัก
- มีทีมผู้บริหารที่มีประสบการณ์

SPCG มีความเชื่อมั่นเป็นอย่างยิ่งว่าศักยภาพความแข็งแกร่งทางการเงิน เทคโนโลยี และประวัติการดำเนินธุรกิจที่มีมาอย่างยาวนานของทั้ง 2 บริษัท ทั้งในส่วนของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ของ Kyocera ที่สามารถสร้างความยั่งยืนในการใช้งานด้วยการรับประกันประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็นระยะเวลา 25 ปี และเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าของ SMA ที่ผลิตด้วยเทคโนโลยีการออกแบบขั้นสูงจากประเทศเยอรมนี ซึ่ง SPCG ได้ขยายระยะเวลาการรับประกันให้ยาวนานถึง 20 ปี ดังนั้น จึงทำให้มั่นใจได้ว่าระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์จะสามารถผลิตไฟฟ้าได้อย่างยาวนานและยั่งยืน

(2) ความเสี่ยงจากแสงอาทิตย์มีความเข้มของแสงน้อยกว่าปกติ

ธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ต้องพึ่งพิงแสงอาทิตย์เป็นปัจจัยหลักในการผลิตไฟฟ้า หากแสงอาทิตย์มีความเข้มแสงน้อยกว่าปกติจากการเปลี่ยนแปลงของสภาวะอากาศ ในบางปีประเทศไทยมีเมฆปกคลุมเป็นจำนวนมาก หรือมีสภาพอากาศแปรปรวน อาจส่งผลให้โครงการโซลาร์ฟาร์มไม่สามารถผลิตไฟฟ้าได้อย่างเต็มที่ ซึ่งกระทบต่อรายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้าของบริษัทฯ

อย่างไรก็ดี เนื่องจากประเทศไทยมีที่ตั้งอยู่ใกล้กับเส้นศูนย์สูตร จึงทำให้มีความเข้มของแสงอาทิตย์สูง โดยบริษัทฯ ได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความเข้มของแสงไว้ที่โครงการโซลาร์ฟาร์มทุกแห่ง เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์และติดตามผลการเปลี่ยนแปลงของสภาวะอากาศ

(3) ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ

เนื่องจากบริษัทฯ ประกอบธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งในประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่น หากเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติหรือเหตุสุดวิสัยร้ายแรงที่คาดไม่ถึง เช่น การขัดข้องของระบบไฟฟ้า อุทกภัย พายุ อคคีภัย แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด หรือการก่อวินาศกรรม ในพื้นที่ที่โซลาร์ฟาร์มตั้งอยู่ อาจทำให้การดำเนินงานต้องหยุดชะงัก หรือเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของบริษัทฯ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานและรายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้าของบริษัทฯ

โครงการโซลาร์ฟาร์มในประเทศไทยทั้ง 36 โครงการ ตั้งอยู่ในพื้นที่ 10 จังหวัด แบ่งเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นที่ราบสูง จำนวน 34 โครงการ ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา สกลนคร นครพนม ขอนแก่น บุรีรัมย์ สุรินทร์หนองคาย อุดรธานี เลย และภาคกลาง จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ จังหวัดลพบุรี ซึ่งโครงการโซลาร์ฟาร์มทุกโครงการได้มีการศึกษาถึงความเหมาะสมของสถานที่ตั้งเป็นอย่างดี และศึกษาความมั่นคงของการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์เพื่อป้องกันภัยจากลมพายุ อุทกภัย รวมทั้งคำนึงถึงการป้องกันภัยพิบัติทางธรรมชาติต่างๆ

ทั้งนี้ ในบริเวณที่จะพัฒนาโครงการโซลาร์ฟาร์ม บริษัทฯ มีการถมที่ดินให้สูงกว่าระดับถนน เพื่อลดโอกาสในการเกิดน้ำท่วม ตลอดจนการวางรากฐานของแผงเซลล์แสงอาทิตย์โดยใช้เสาคอนกรีตยาว 3 เมตรปักลงดิน เพื่อให้มีความทนทานตามหลักวิศวกรรม และสามารถทนแรงลมได้ 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ซึ่งได้มีการเชื่อมระบบสายดินที่เป็นอิสระออกจากกันระหว่างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ เพื่อช่วยลดความเสียหายที่อาจเกิดจากฟ้าผ่าได้ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้ทำประกันความเสี่ยงทุกชนิด (All risks) ซึ่งรวมถึงประกันภัยความเสี่ยงจากการหยุดประกอบธุรกิจ (Business Interruption Insurance) เพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบทางการเงินที่อาจเกิดขึ้นหากเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติดังกล่าว

ในเดือนเมษายน - ตุลาคม 2563 ที่ผ่านมา พายุฤดูร้อนพัดเข้าสู่ประเทศไทย ส่งผลให้เกิดฝนตกหนักและมีลมแรงในหลายพื้นที่ ซึ่งจากสถานการณ์ดังกล่าว ไม่ได้ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการดำเนินงานของโครงการโซลาร์ฟาร์มทั้ง 36 โครงการ

(4) ความเสี่ยงจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์เสื่อมสภาพเร็วกว่ากำหนด

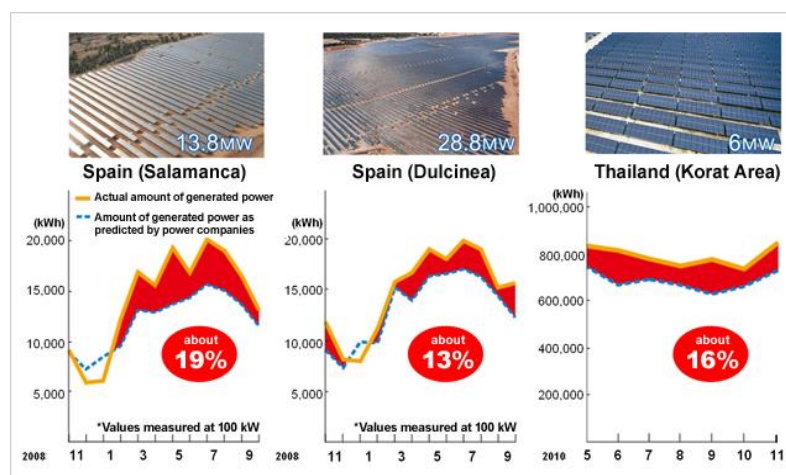
ปริมาณไฟฟ้าที่ได้จากโครงการโซลาร์ฟาร์มขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ซึ่งหนึ่งในปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณไฟฟ้า คือ การเสื่อมสภาพของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่งเป็นหนึ่งในอุปกรณ์หลักในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ อายุการใช้งานแผงเซลล์แสงอาทิตย์จะอยู่ในช่วง 20-30 ปี ซึ่งจะมีการเสื่อมสภาพทุกๆ ปีจากสภาพแวดล้อม แสงแดด ความร้อน และความชื้น รวมถึงระบบของกระแสและแรงดันไฟฟ้า การเสื่อมสภาพของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ มีปัจจัยจากคุณสมบัติทางวัสดุที่ใช้ในการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขั้นตอนการผลิต และการดูแลบำรุงรักษาระบบ ซึ่งหากแผงเซลล์แสงอาทิตย์มีการเสื่อมสภาพเร็วกว่าปกติ อาจส่งผลกระทบต่อปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ โดยอาจทำให้ผลิตไฟฟ้าได้น้อยลงและจะส่งผลกระทบต่อรายได้ที่ประมาณการไว้

อย่างไรก็ดี บริษัทฯ ได้เลือกใช้แผงเซลล์แสงอาทิตย์จาก Kyocera Corporation (Kyocera) ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นหนึ่งในผู้ผลิตและซัพพลายเออร์โมดูล และระบบผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบครบวงจรที่ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งของโลก ด้วยประวัติแห่งนวัตกรรมกว่า 35 ปีในเทคโนโลยีด้านพลังงานแสงอาทิตย์ บริษัทฯ ได้เลือกใช้แผงเซลล์แสงอาทิตย์แบบโฟโตโวลตาอิก (Photovoltaic: PV) ที่ได้รับการประกันความเสื่อมสภาพจาก

Kyocera เป็นระยะเวลา 25 ปี โดย Kyocera รับประกันว่าภายใน 12 ปีนับจากวันแรกที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า แผงเซลล์แสงอาทิตย์จะสามารถผลิตไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของประสิทธิภาพของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และภายใน 25 ปีนับจากวันที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า สามารถผลิตไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 โดยหากพบว่าแผงเซลล์แสงอาทิตย์สามารถผลิตไฟฟ้าได้น้อยกว่าที่ได้รับประกันไว้ Kyocera จะเปลี่ยนแผงเซลล์แสงอาทิตย์ หรือคืนเงิน เพื่อให้ปริมาณการผลิตไฟฟ้ากลับมาอยู่ในระดับที่รับประกันไว้ ภายใต้เงื่อนไขของสัญญาระหว่างโครงการโซลาร์ฟาร์มกับ Kyocera

จากสถิติการใช้งานจริงของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ Kyocera Corporation จากประเทศญี่ปุ่น พบว่ามีอายุการใช้งานมากกว่า 35 ปี และมีอัตราการเสื่อมสภาพของแผงเซลล์แสงอาทิตย์อยู่ที่ 13% โดยปัจจุบันโครงการโซลาร์ฟาร์มของ SPCG ที่ได้ดำเนินการมาแล้วเป็นระยะเวลา 10 ปี พบว่ามีอัตราการเสื่อมสภาพของแผงเซลล์แสงอาทิตย์อยู่ที่ 0.2% ซึ่ง Kyocera Corporation ถือเป็นบริษัทเดียวที่มีการรับประกันคุณภาพสินค้ากว่า 25 ปี เมื่อเทียบกับผู้ผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์รายอื่น

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้มีการจัดส่งแผงเซลล์แสงอาทิตย์เข้าทดสอบ ณ ศูนย์พัฒนามาตรฐานและทดสอบระบบเซลล์แสงอาทิตย์ (CSSC) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ซึ่งได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ตาม มอก.17025-2548 หรือ ISO/IEC 17025:2005 เป็นประจำต่อเนื่องทุกปี เพื่อทดสอบสมรรถนะและประสิทธิภาพของแผงเซลล์แสงอาทิตย์



แหล่งที่มา: บริษัท Kyocera Corporation <http://global.kyocera.com>

(5) ความเสี่ยงจากฝุ่นละอองที่เกาะบนแผงเซลล์แสงอาทิตย์

เนื่องจากธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ถือเป็นอุปกรณ์สำคัญในการผลิตไฟฟ้า หากมีฝุ่นละอองเกาะบนแผง ก็จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้า อาจทำให้ผลิตไฟฟ้าได้ลดลง เนื่องจากแสงอาทิตย์นั้นไม่ได้สัมผัสกับตัวเซลล์กำเนิดพลังงานโดยตรง

อย่างไรก็ดี บริษัทฯ ได้มีการวางแผนล่วงหน้าเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบดังกล่าว โดยมีฝ่ายประมวลผลทำหน้าที่ติดตาม ตรวจสอบ และวิเคราะห์การทำงานของระบบผลิตไฟฟ้า รวมถึงมีการกำหนดระยะเวลาในการทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ของโซลาร์ฟาร์มทั้ง 36 โครงการ จำนวน 4 ครั้ง/ปี/โครงการ

(6) ความเสี่ยงจากการได้รับการสนับสนุนส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า (Adder) ที่อัตรา 8 บาท ต่อกิโลวัตต์/ชั่วโมง (หน่วย) ที่จะทยอยหมดอายุ

เนื่องจากกลุ่มบริษัทฯ ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดยมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPAs) กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) โดยทุกโครงการได้รับส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า (Adder) ในอัตรา 8 บาทต่อกิโลวัตต์/ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 10 ปี ซึ่ง Adder จะทยอยหมดอายุลงตั้งแต่ปี 2563 ถึงปี 2567

อย่างไรก็ดี ในปี 2563 บริษัทฯ ได้จัดทำนโยบายการลดค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการโซลาร์ฟาร์ม การบำรุงรักษาโครงการโซลาร์ฟาร์ม การว่าจ้างรักษาความปลอดภัย โดยการปรับเปลี่ยนรูปแบบในการว่าจ้างไปยังผู้รับจ้างที่อยู่ในพื้นที่โดยตรง และมุ่งเน้นการควบคุมการบริหารจากสำนักงานใหญ่ ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายลดลงอย่างมีนัยสำคัญ แต่ยังคงรักษาประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าได้เช่นเดิม

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้มีการวางแผนขยายธุรกิจการลงทุนในโครงการใหม่ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อช่วยเพิ่มศักยภาพในการสร้างรายได้ และชดเชยกระแสเงินสดที่จะหายไปในอนาคตจาก Adder ที่ครบกำหนดอายุ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับใช้ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) กำลังการผลิตติดตั้งรวมไม่น้อยกว่า 500 เมกะวัตต์ ซึ่งคาดว่าจะเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date: COD) รวมอย่างน้อย 300 เมกะวัตต์ ภายในปี 2564 และคาดว่าจะจำหน่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ได้ไม่น้อยกว่า 500 เมกะวัตต์ ภายในปี 2569

- โครงการ Tottori Yonago Mega Solar Farm ตั้งอยู่ ณ เมืองทอโตริ มีขนาดกำลังการผลิตติดตั้งรวม 30 เมกะวัตต์ ซึ่งจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date: COD) ตั้งแต่วันที่ 27 เมษายน 2561 โดยบริษัทฯ รับรู้รายได้ในรูปแบบเงินปันผลมาตั้งแต่ปี 2561

- โครงการ Ukujima Mega Solar Project ตั้งอยู่ ณ เกาะ Ukujima เมืองนางาซากิ มีขนาดกำลังการผลิตติดตั้งรวม 480 เมกะวัตต์ ซึ่งคาดว่าจะเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date: COD) ได้ในวันที่ 1 กรกฎาคม 2566

(7) ความเสี่ยงจากการพัฒนาโครงการ

ในการพัฒนาโครงการใหม่ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ให้สำเร็จตามแผนที่วางไว้นั้นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น การจัดหาที่ดิน การจัดหาเงินทุน การได้รับใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ การปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าหรือใบอนุญาตต่างๆ เป็นต้น ซึ่งอาจส่งผลให้โครงการไม่สามารถเปิดดำเนินการได้ตามแผนงาน และอาจกระทบต่ออัตราผลตอบแทนของโครงการ นอกจากนี้ยังมีความเสี่ยงจากภาวะเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงนโยบายพลังงานของภาครัฐ และข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับการลงทุนในต่างประเทศ

(8) ความเสี่ยงจากผลตอบแทนจากการลงทุนอาจไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์

SPCG มีเป้าหมายลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์อย่างต่อเนื่อง โดย ณ ปัจจุบัน มีโครงการซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง หากมีปัจจัยใดที่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการพัฒนาและดำเนินโครงการเปลี่ยนแปลงไป บริษัทฯ จึงมีความเสี่ยงจากการลงทุนในโครงการดังกล่าว อาจทำให้

ผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนในโครงการดังกล่าวไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้ และ/หรือสูญเสียโอกาสในการลงทุนในโครงการอื่น และ/หรือสูญเสียเงินลงทุนในโครงการดังกล่าว

อย่างไรก็ดี ก่อนการเข้าลงทุนในโครงการใดๆ SPCG มีการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการอย่างละเอียดก่อนการตัดสินใจลงทุน รวมถึงประมาณการรายได้ กำไร และผลตอบแทนของโครงการดังกล่าวบนสมมติฐานต่างๆ โดยมีขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้

1. คัดเลือกพันธมิตรทางธุรกิจที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ยาวนานในการดำเนินธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และมีสถานะการเงินที่แข็งแกร่งมั่นคง

2. จัดให้มีที่ปรึกษาด้านต่างๆ เช่น ที่ปรึกษาด้านเทคนิค ที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม เพื่อประเมินค่าความเข้มแสงอาทิตย์ ศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน (Feasibility Study) ให้คำแนะนำด้านเทคนิคและวิศวกรรม และติดตามขั้นตอนการพัฒนาโครงการ การก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแผน และที่ปรึกษากฎหมาย (เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับกฎหมายและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการลงทุน ตรวจสอบเอกสารสิทธิที่ดิน เอกสารสัญญาใบอนุญาตที่เกี่ยวข้อง และการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการเจรจาสัญญาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง)

3. ที่ปรึกษาเฉพาะทางอื่นๆ เช่น ที่ปรึกษาทางการเงิน และที่ปรึกษาทางบัญชีและภาษี เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีเงื่อนไขในการเข้าทำรายการที่สมเหตุสมผล และมีการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้องครบถ้วน

3.1.2 ความเสี่ยงจากธุรกิจบริการรับเหมาก่อสร้างโซลาร์ฟาร์มแบบครบวงจร (“Engineering, Procurement and Construction: EPC”)

(1) ความเสี่ยงจากการจัดหาบุคลากร

เนื่องจาก SPCG ประกอบธุรกิจบริการรับเหมาก่อสร้างโซลาร์ฟาร์มแบบครบวงจรให้แก่ลูกค้าที่มีใช้บริษัทในเครือ ซึ่งดำเนินการภายใต้ SPC ธุรกิจดังกล่าวจำเป็นต้องใช้บุคลากรเป็นจำนวนมาก จึงมีความเสี่ยงที่ SPC อาจไม่สามารถจัดหาบุคลากรได้เพียงพอ หากมีการก่อสร้างโซลาร์ฟาร์มพร้อมกันหลายๆ โครงการทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งจะทำให้ SPC เสียโอกาสในการสร้างรายได้

อย่างไรก็ดี การสร้างโครงการโซลาร์ฟาร์มนั้นไม่ซับซ้อนและง่ายต่อการควบคุมงาน โดยใช้ระยะเวลาก่อสร้างเพียง 4-6 เดือน จึงไม่จำเป็นต้องจ้างผู้ที่มีความชำนาญเป็นพิเศษเป็นประจำ ส่งผลให้มีความยืดหยุ่นในการจ้างแรงงานจากภายนอก (Outsource) ที่ทำได้โดยง่าย โดย SPC ส่งวิศวกรและผู้ควบคุมงานที่มีความเชี่ยวชาญเข้าไปช่วยควบคุมดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด

(2) ความเสี่ยงจากคุณภาพของแรงงานที่ไม่คงที่

ในฐานะผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการโซลาร์ฟาร์ม SPC จะจ้างบุคลากรในพื้นที่ดำเนินการก่อสร้างโครงการ ซึ่งต้องใช้คนงานเป็นจำนวนมาก โดยการก่อสร้างโครงการหนึ่งๆ จะใช้คนงานสูงสุดประมาณ 180 คนต่อโครงการ เพื่อเป็นแรงงานในการก่อสร้าง การจ้างแรงงานจากภายนอก จึงอาจทำให้คุณภาพแรงงานในการก่อสร้างโซลาร์ฟาร์มมีการเปลี่ยนแปลงได้

อย่างไรก็ดี SPC คำนึงถึงความเสี่ยงนี้และป้องกันด้วยการส่งวิศวกรและผู้ควบคุมงานที่มีความเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์จากการก่อสร้างโครงการโซลาร์ฟาร์มที่ดำเนินการพัฒนาเสร็จสิ้นครบแล้วทุกโครงการ เข้าไปดูและให้คำปรึกษาในการทำงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาการทำงาน และผู้ควบคุมงานจะเข้าไปประเมินการทำงานอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้มั่นใจว่าคุณภาพของงานก่อสร้างนั้นเป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบของ SPC ทั้งนี้ แม้ว่าการพัฒนาโครงการโซลาร์ฟาร์มภายใต้ PPA เดิมของ SPC และ SPA สิ้นสุดลงแล้ว แต่ในการพัฒนาธุรกิจโซลาร์ฟาร์มใหม่ๆ ในอนาคต SPC ก็จะใช้กลยุทธ์ในการดำเนินการในลักษณะเดียวกันเนื่องจากมีประสิทธิภาพสูง และมีความคล่องตัว

3.1.3 ความเสี่ยงจากธุรกิจบริการด้านการปฏิบัติการ การบำรุงรักษา และการประมวลผลโซลาร์ฟาร์ม (“Operation, Maintenance and Monitoring: OM&M”)

(1) ความเสี่ยงจากระบบประมวลผลล้มเหลว

การประมวลผลเป็นหัวใจสำคัญในการประกอบธุรกิจบริการด้านการปฏิบัติการ การบำรุงรักษา และการประมวลผลโซลาร์ฟาร์ม (“Operation, Maintenance and Monitoring: OM&M”) ซึ่งหากระบบประมวลผลที่ใช้กันเกิดล้มเหลว ส่งผลให้ข้อมูลสูญหายหรือคลาดเคลื่อน อาจทำให้การให้บริการในธุรกิจผิดพลาดและก่อความเสียหายให้ SPC และลูกค้าได้

อย่างไรก็ดี SPC ได้เข้าช่องสัญญาณจากการสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) เพื่อใช้ในการส่งข้อมูลจากโครงการโซลาร์ฟาร์มมายังสำนักงานใหญ่ SPC ผ่านสายเคเบิลใยแก้ว (Optic Fiber) เพิ่มช่องทางในการบันทึกข้อมูลการประมวลผลไว้ทั้ง 2 แห่ง กล่าวคือที่ศูนย์ควบคุมในโครงการโซลาร์ฟาร์มแต่ละแห่ง และสำนักงานใหญ่ SPC ซึ่งการบันทึกข้อมูล 2 แห่งนั้นจะสามารถลดความเสี่ยงจากการสูญหายของข้อมูลได้ในกรณีที่เกิดความผิดพลาดกับระบบข้อมูลดังกล่าว นอกจากนี้ SPC ยังได้ทำระบบการสำรองข้อมูลไว้ในรูปแบบรายงานประจำวัน ประจำเดือน และประจำปี ทั้งรูปแบบปกติและจัดเก็บเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อป้องกันความเสี่ยงอีกชั้นหนึ่งด้วย

(2) ความเสี่ยงจากอุบัติเหตุในระหว่างการบำรุงรักษา

เนื่องจากการบำรุงรักษาและทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ SPC ไม่ได้มีบุคลากรสำหรับการบำรุงรักษาและทำความสะอาดโดยเฉพาะ แต่ได้จ้างแรงงานในพื้นที่ซึ่งไม่ได้มีความเชี่ยวชาญเข้ามาทำงานดังกล่าวแทน จึงอาจเกิดความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อแผงเซลล์แสงอาทิตย์หรืออุปกรณ์สำคัญอื่นๆ ได้

อย่างไรก็ดี SPC ได้มีการจัดอบรมและให้ความรู้แก่แรงงานในพื้นที่ก่อนที่จะเข้ามาปฏิบัติงานดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการทำงาน รวมทั้งมีวิศวกรประจำอยู่ที่โครงการเพื่อควบคุมงาน ส่งผลให้แรงงานดังกล่าวทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุได้ และยังมีการจัดทำกรฝึกอบรมเพื่อทบทวนและถ่ายทอดแนวทางใหม่ๆ เป็นประจำทุกปี ทั้งนี้ ที่ผ่านมายังไม่เคยปรากฏอุบัติเหตุจากการทำงานดังกล่าว

3.2 ความเสี่ยงจากธุรกิจจำหน่ายและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof)

3.2.1 ความเสี่ยงจากการแข่งขันในอุตสาหกรรม

ธุรกิจจำหน่ายและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) มีแนวโน้มในการแข่งขันสูงขึ้น เนื่องจากภาครัฐมีนโยบายสนับสนุนและส่งเสริมการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ อาจเพิ่มโอกาสให้มีคู่แข่งในการทำธุรกิจโซลาร์รูฟเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคามีความหลากหลายทั้งในด้านคุณภาพและราคา รวมถึงยังมีผู้ประกอบการรายใหม่ๆ เพิ่มขึ้น ทำให้การแข่งขันด้านราคามีความรุนแรงมากขึ้นตามลำดับ ในขณะที่ระบบและอุปกรณ์ที่ SPR ใช้ยังคงมุ่งเน้นการใช้สินค้าและเทคโนโลยีที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพสูง จึงอาจทำให้มีความแตกต่างด้านราคาจากคู่แข่ง

อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการรายอื่นส่วนใหญ่จะเป็นรายเล็กๆ ที่เพิ่งเข้าสู่ตลาดได้ไม่นานนัก ยังไม่มีประสบการณ์ในธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เหมือนกับ SPR ซึ่งนอกจากจะให้บริการด้วยสินค้าที่มีคุณภาพสูงแล้ว ยังมีบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ในการออกแบบและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm) มาอย่างยาวนาน อีกทั้งยังสามารถให้บริการได้ครบวงจรตั้งแต่การจัดหาอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีคุณภาพ เช่น แผงเซลล์แสงอาทิตย์ เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า เป็นต้น รวมถึงการออกแบบ การติดตั้ง การจัดหาแหล่งเงินกู้ และการบริการหลังการขาย เป็นต้น ทำให้ SPR มีข้อได้เปรียบคู่แข่ง นอกจากนี้ SPR ยังเป็นพันธมิตรกับผู้ผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์จากประเทศญี่ปุ่น ซึ่งมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับธุรกิจนี้มานาน ทำให้สามารถแข่งขันกับผู้ประกอบการรายอื่นได้

นอกจากนี้ เพื่อเป็นการสนับสนุนการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ตามนโยบายภาครัฐ และเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน SPR ได้มีการปรับเปลี่ยนแผนการตลาดและกลยุทธ์การขาย เพื่อเพิ่มศักยภาพและขยายโอกาสการลงทุนทางธุรกิจ โดยการลงนามบันทึกความเข้าใจ “ความร่วมมือการพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof)” เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2562 ระหว่างบริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน) หรือ SPCG, Mitsubishi UFJ Lease & Finance Company Limited หรือ MUL, บริษัท พีอีเอ เอ็นคอม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด หรือ PEA ENCOM ซึ่งเป็นรูปแบบการเสนอขายไฟฟ้าให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับภาคเอกชน หรือที่เรียกว่า Private PPA การปรับเปลี่ยนดังกล่าวมีส่วนช่วยผลักดันยอดขายของบริษัทให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ อีกทั้งยังทำให้ผู้ประกอบการและองค์กรต่างๆ สามารถลดค่าใช้จ่ายได้ในระยะยาว

3.2.2 ความเสี่ยงจากการแข่งขันด้านราคาของแผงเซลล์แสงอาทิตย์และเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า

ในปัจจุบันการแข่งขันด้านราคาของแผงเซลล์แสงอาทิตย์มีแนวโน้มสูงขึ้น เนื่องจากผู้ผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์มีจำนวนเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะผู้ประกอบการจากประเทศจีน อีกทั้งผู้ประกอบการจีนยังได้ทำการขยายฐานการผลิตเพื่อส่งออกแผงเซลล์แสงอาทิตย์ไปยังประเทศต่างๆ มากขึ้นอีกด้วย โดยเฉพาะในประเทศไทย ซึ่งมีโรงงานผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ของจีนเข้ามาลงทุนผลิตเพื่อส่งออกเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตต่ำลงและการแข่งขันด้านราคาสูงขึ้น

การติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) SPR เลือกใช้แผงเซลล์แสงอาทิตย์จาก Kyocera Corporation (Kyocera) ประเทศญี่ปุ่น และใช้เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าจาก SMA Solar Technology AG (SMA) ประเทศเยอรมนี ให้กับลูกค้า ถึงแม้ว่าจะมีราคาสูงกว่าราคาในท้องตลาด แต่ SPR มีความเชื่อมั่นในคุณภาพของแผงเซลล์แสงอาทิตย์จาก Kyocera และเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าจาก SMA ซึ่งมีคุณภาพ

และประสิทธิภาพสูง ผ่านการตรวจสอบจากมาตรฐานสากลและเป็นที่ยอมรับในระดับโลก ประกอบกับโครงการโซลาร์ฟาร์มทั้ง 36 โครงการ ใช้แผงเซลล์แสงอาทิตย์จาก Kyocera และเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าจาก SMA มาเป็นระยะเวลายาวนาน

นอกจากนี้ Kyocera ยังให้การรับประกันแผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็นระยะเวลา 25 ปี SMA รับประกันเครื่องแปลงไฟฟ้า เป็นระยะเวลา 5 ปี และ SPR ให้บริการหลังการขาย ฟรี 2 ปี

อย่างไรก็ดี SPR ได้ปรับกลยุทธ์โดยการเสนอแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชั้นนำจาก Hansol ประเทศเกาหลี เพื่อเป็นอีกหนึ่งทางเลือกสำหรับลูกค้าและเป็นการช่วยให้ลูกค้าตัดสินใจได้ง่ายขึ้น ซึ่งอาจช่วยเพิ่มโอกาสการขายและเพิ่มยอดขายได้

3.2.3 ความเสี่ยงจากนโยบายสนับสนุนของภาครัฐ

เนื่องจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ได้ออกประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 9/2560 เรื่องมาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งนโยบายนี้เป็นการส่งเสริมการลงทุนติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ผู้ประกอบการที่ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) จะได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 3 ปี เป็นสัดส่วนร้อยละ 50 ของเงินลงทุน โดยไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียนในการปรับปรุง จากนโยบายดังกล่าวนี้ ส่งผลให้ลูกค้าชะลอการตัดสินใจหรือเลื่อนการลงทุนติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) ออกไป เนื่องจากสามารถยื่นคำขอรับการส่งเสริมการลงทุนได้ถึงวันที่ 30 ธันวาคม 2563

อย่างไรก็ดี SPR ได้มีการปรับเปลี่ยนแผนการตลาดและกลยุทธ์การขาย เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและเพื่อเป็นการเพิ่มทางเลือกให้กับลูกค้า โดยการเดินหน้าโครงการปล่อยสินเชื่อในการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) ซึ่งเป็นรูปแบบการเสนอขายไฟฟ้าให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับภาคเอกชน หรือที่เรียกว่า Private PPA โดยบริษัทจะเป็นผู้ลงทุน เป็นเจ้าของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และเป็นผู้ขายไฟฟ้าที่ผลิตได้ ลูกค้าไม่ต้องใช้เงินลงทุน ลูกค้าเพียงแต่จ่ายค่าไฟฟ้า (ที่ผลิตจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์) รายเดือนตามสัดส่วนที่ใช้งานจริงและตามระยะสัญญาให้กับบริษัท ทำให้ในระยะยาวค่าไฟฟ้าจากรูปแบบ Private PPA จะจ่ายถูกกว่าการจ่ายค่าไฟฟ้าให้ภาครัฐ อีกทั้งยังสามารถลดค่าใช้จ่ายได้ในระยะยาว

3.2.4 ความเสี่ยงจากภาวะเศรษฐกิจโลก

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) นับเป็นวิกฤตการณ์ที่แตกต่างจากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจแต่ละรอบในอดีตที่ผ่านมา ซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจเป็นวงกว้าง ทำให้เศรษฐกิจทั่วโลกต้องหยุดชะงัก จากวิกฤตการณ์ดังกล่าว ส่งผลให้ลูกค้าชะลอการตัดสินใจหรือเลื่อนการลงทุนออกไป

อย่างไรก็ดี SPR ได้มีการปรับเปลี่ยนแผนการตลาดและกลยุทธ์การขาย โดยการปล่อยสินเชื่อในการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) มุ่งเน้นไปที่ลูกค้ากลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial) เป็นหลัก นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังให้บริการแบบครบวงจร ตั้งแต่การให้คำปรึกษา สำรวจ ออกแบบ ติดตั้ง ตรวจสอบ และซ่อมบำรุง พร้อมบริการรายงานค่าการผลิตพลังงานประจำวัน ประจำเดือน และประจำปี และรับประกันการติดตั้ง 2 ปี เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ลูกค้าตัดสินใจลงทุนเร็วขึ้น

3.2.5 ความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

SPR เป็นผู้จำหน่ายและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) ทั้งในกลุ่มลูกค้าบ้านที่อยู่อาศัย อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารส่วนราชการ และโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ โดย SPR มีการนำเข้าแผงเซลล์แสงอาทิตย์จาก Kyocera ประเทศญี่ปุ่น และเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าจาก SMA ประเทศเยอรมนี โดยชำระค่าอุปกรณ์หลักดังกล่าวเป็นสกุลเงินตราต่างประเทศ จึงมีความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนในการจัดซื้อสินค้าดังกล่าว

อย่างไรก็ดี SPR ได้พิจารณาอัตราค่าเงินอย่างต่อเนื่อง และดำเนินการป้องกันความเสี่ยงด้วยการใช้สัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า (FX Forward) และสิทธิในการซื้อขายเงินตราต่างประเทศ (FX Option) เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศเต็มจำนวน (Fully Hedged) โดย SPR จะดำเนินการซื้อสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า หรือสิทธิในการซื้อขายเงินตราต่างประเทศเต็มจำนวนเมื่อแผงเซลล์แสงอาทิตย์และเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าถูกบันทึกเป็นสินทรัพย์ของบริษัทฯ

3.3 ความเสี่ยงจากการเป็นผู้แทนจำหน่ายและผู้ให้บริการเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) อย่างเป็นทางการ (Authorized Sales & Service Partner) ของ SMA Solar Technology AG (SMA) ประเทศเยอรมนี

3.3.1 ความเสี่ยงด้านการตลาด

เนื่องจาก SPCG เลือกใช้เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) จาก SMA มาตั้งแต่เริ่มต้นธุรกิจ โซลาร์ฟาร์ม ด้วยความเชื่อมั่นในคุณภาพและประสิทธิภาพในการทำงานของ Inverter ประกอบกับเทคโนโลยีที่ทันสมัยเป็นที่ยอมรับในระดับสากล โดยโครงการโซลาร์ฟาร์มทุกแห่ง รวมไปถึงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) ให้กับลูกค้าทุกราย บริษัทฯ เลือกใช้ Inverter จาก SMA มาโดยตลอด จนกระทั่งเมื่อ SMA กำลังมองหา Strategic Partner ในภูมิภาคอินโดจีน และ SPCG ถือเป็นลูกค้าที่มีสัดส่วนมากกว่า 60% ของจำนวน Inverter ทั้งหมดในภูมิภาคนี้ SPCG จึงเล็งเห็นโอกาสในการทำธุรกิจด้านการจัดจำหน่ายและการให้บริการทั้งในประเทศไทยและภูมิภาคอินโดจีน โดยบริษัท โซล่า เพาเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (SPE) ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายและให้บริการ Inverter ภายใต้ตราสัญลักษณ์ SMA อย่างเป็นทางการ (Authorized Sales & Service Partner) เพื่อดูแลลูกค้าของ SMA ทั้งในประเทศไทยและภูมิภาคอินโดจีน อีก 4 ประเทศ ประกอบด้วย ประเทศเวียดนาม ลาว กัมพูชา และพม่า ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2561 เป็นต้นมา

(1) ด้านการเป็นผู้แทนจำหน่าย

การทำการตลาดสำหรับตลาด Inverter ในประเทศไทย SPE มีความเสี่ยงในฐานะที่เป็นผู้แทนจำหน่ายรายใหม่ ซึ่งจำเป็นต้องเริ่มต้นทำการตลาดทั้งในส่วนของลูกค้าผู้ใช้งาน Inverter รายเดิมให้ได้รับทราบเพื่อมุ่งหวังการต่อยอดการจัดจำหน่ายในอนาคต ตลอดจนการแสวงหากลุ่มลูกค้ารายใหม่ที่เพิ่มเติมมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีโอกาสทำการตลาดในภูมิภาคอินโดจีนอีก 4 ประเทศ ประกอบด้วย ประเทศเวียดนาม ลาว กัมพูชา และพม่า นับเป็นตลาดใหม่ที่ SPE ยังไม่เคยทำมาก่อน จึงจำเป็นต้องติดตามนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมธุรกิจพลังงานแสงอาทิตย์ของแต่ละประเทศด้วย

อย่างไรก็ตาม SPE เชื่อมั่นว่าจะสามารถเข้ามาเติมเต็มในบทบาทของ Authorized Sales Agent ซึ่งก่อนหน้านี้ลูกค้าผู้ใช้ Inverter บางรายประสบปัญหาในเรื่องของการติดต่อสื่อสาร เช่น เรื่องของกำแพงภาษา และเวลาที่ต่างกันของแต่ละประเทศ ทำให้ลูกค้าไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อและการบริการ SPE จึงเข้ามาช่วย ทำให้ลูกค้าผู้ใช้ Inverter ทุกๆรายได้รับการบริการที่ดียิ่งขึ้นจากเดิม อีกทั้งยังสามารถช่วยแก้ปัญหาในเบื้องต้นได้ หรือในกรณีที่ทางบริษัทฯ ไม่สามารถแก้ไขปัญหาก็จะช่วยเหลือประสานงานพร้อมติดตามผลให้แก่ลูกค้าด้วย โดย SPE จะมุ่งมั่นทำการตลาดลูกค้ารายใหม่ เริ่มจากในประเทศไทยและขยายออกไปในภูมิภาคอินโดจีนต่อไป

(2) ด้านการเป็นผู้ให้บริการ

ในฐานะ Authorized Service Partner SPE มุ่งเน้นการปรับปรุงพัฒนางานบริการของพนักงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้มาตรฐานการบริการที่ยอดเยี่ยม เสมือนการบริการตามมาตรฐานจาก SMA โดยตรง SPE จึงมุ่งมั่นในการสร้างความเชื่อมั่นในการบริการที่ยอดเยี่ยม รวมถึงแสดงให้เห็นถึงความมั่นคงของการดำเนินธุรกิจของ SMA ทั่วโลก เนื่องจาก SMA เป็นที่ยอมรับในเรื่องของการบริการที่ดีและรวดเร็ว SPE จึงมุ่งมั่นในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลและกระบวนการทำงานต่างๆ เพื่อให้บริการที่ดีที่สุดแก่ลูกค้า ซึ่งทีมงานของบริษัทฯ จะได้รับการฝึกอบรมในเชิงลึกจากเจ้าหน้าที่ของ SMA เยอรมนีโดยตรงที่จะมาให้ความรู้ ยกระดับให้วิศวกรไทยมีความรู้ความสามารถในเรื่องของเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) เพิ่มขึ้น เทียบเท่าในระดับสากล SPE จะให้บริการสำหรับลูกค้าทั้งที่อยู่ในระหว่างการรับประกันและนอกการรับประกัน โดยการให้บริการลูกค้าที่อยู่นอกการรับประกันจะเป็นรายได้ทางหนึ่งสำหรับงานบริการของ SPE

3.3.2 ความเสี่ยงจากการแข่งขันของสินค้าทดแทน

แม้ว่า SPE จะเป็นผู้แทนจำหน่ายและผู้ให้บริการ Inverter ของ SMA อย่างเป็นทางการ แต่ก็ยังมีคู่แข่งที่เป็นผู้ผลิตและจำหน่าย Inverter แบรนดอื่นที่ทำการตลาดอยู่ในประเทศไทยด้วย ในปัจจุบันการแข่งขันส่วนใหญ่จะอยู่ในตลาด Solar Roof โดยเฉพาะกลุ่มผู้ผลิตและจำหน่ายที่มาจากฝั่งเอเชีย จะเน้นการใช้กลยุทธ์ด้านราคาเป็นหลัก แต่ SMA เน้นการให้บริการด้วยคุณภาพที่ดีที่สุด ด้วยการนำเสนอโซลูชันแพ็คเกจที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้า ดังนั้นจึงมีความได้เปรียบในด้านการแข่งขัน

อย่างไรก็ตาม ด้วยความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพการทำงาน Inverter ของ SMA ตลอดจนการบริการที่ดีในระดับมาตรฐานสากล และการรับประกันที่ยาวนานของ SMA ในฐานะผู้นำเทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ ด้วยคุณภาพและบริการที่ดีเสมอมา ซึ่งตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา SPCG ถือเป็นผู้ใช้งานรายใหญ่และใช้งานกับโครงการโซลาร์ฟาร์มทุกแห่ง ตลอดจนติดตั้งให้กับลูกค้า Solar Roof ทุกๆราย จึงเชื่อมั่นได้ว่า SMA จะยังคงเป็น Inverter ที่ได้รับความนิยมต่อไป ซึ่งทำให้ SPE ยังคงแข่งขันได้ในระยะยาว

3.4 ความเสี่ยงจากธุรกิจหลักและโครงสร้างพร้อมบริการครบวงจร (Steel Roof)

3.4.1 ความเสี่ยงจากการพึ่งพาวัตถุดิบจากบริษัทผู้ผลิตรายใหญ่

การประกอบธุรกิจหลักของบริษัท สตีล รูฟ จำกัด หรือ SRC ใช้วัตถุดิบหลัก คือแผ่นเหล็กม้วนรีดเย็นเคลือบสังกะสีผสมอลูมิเนียมชนิดเคลือบสีและไม่เคลือบสี ซึ่งส่วนใหญ่ซื้อมาจากบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ดังนั้นหากบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ยกเลิกการผลิต หยุดการจำหน่ายสินค้า หรือไม่สามารถจัดส่งสินค้าได้ตามกำหนด ไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตาม อาจส่งผลกระทบต่อ SRC ประสบปัญหาขาดแคลนวัตถุดิบ และไม่สามารถจัดหาวัตถุดิบจากแหล่งอื่นเข้ามาทดแทนได้ ต้องหาผู้ผลิตรายอื่น ซึ่งราคาและคุณภาพของวัตถุดิบอาจเปลี่ยนแปลงไป รวมถึงอาจทำให้ SRC ส่งสินค้าให้แก่ลูกค้าไม่ทันตามเวลาที่กำหนด ซึ่งส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงและผลประกอบการของบริษัทฯ ได้

อย่างไรก็ดี บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด (เป็นที่รู้จักในนาม “บลูสโคป สตีล”) ก่อตั้งขึ้นในปี 2538 เป็นบริษัทร่วมทุนระหว่างบริษัท ล็อกซเล่ย์ จำกัด (มหาชน) กับบริษัทโฮลดิ้งที่ถือหุ้นโดยบริษัท บลูสโคป สตีล จำกัด และบริษัท นิปปอน สตีล และ ซุมิโตโม เมทัล คอร์ปอเรชั่น เมื่อปี พ.ศ. 2556 และเป็นหนึ่งในผู้ผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีบบเคลือบโลหะและเคลือบสีชั้นนำของไทย โรงงานผลิตหลักอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จ.ระยอง ซึ่งมีขนาดใหญ่ที่สุดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีสมรรถนะทางด้านการผลิตเหล็กรีดเย็น และลำฉนวนเหล็กด้วยกรดปอลอดสารอ็อกไซด์ ขนาด 400,000 ตัน กำลังการผลิตสำหรับการผลิตเหล็กเคลือบโลหะ ขนาด 375,000 ตัน และกำลังการผลิตสำหรับการผลิตเหล็กเคลือบสีขนาด 90,000 ตัน รวมถึงมีพนักงานมากกว่า 400 คน อีกทั้งยังเป็นบริษัทย่อยของ BlueScope Steel Limited ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ของออสเตรเลีย

SRC กับบลูสโคป สตีล ได้ทำธุรกิจร่วมกันมาเป็นระยะเวลามากกว่า 10 ปี และได้รับการสนับสนุนทางธุรกิจจากบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นอย่างดีตลอดมา ดังนั้นจึงเชื่อว่าความเสี่ยงจากการที่บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด จะยกเลิกการผลิต หยุดการจำหน่ายสินค้า หรือไม่สามารถจัดส่งสินค้าได้ตามกำหนด ไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตาม ให้แก่ SRC อยู่ในระดับต่ำ

3.4.2 ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาวัตถุดิบ

ธุรกิจหลักประกอบด้วยเหล็กแผ่นเคลือบเป็นวัตถุดิบหลัก ซึ่งมีความผันผวนตามราคาของเหล็กแผ่นรีดเย็นซึ่งเป็นวัตถุดิบต้นน้ำ อาจส่งผลให้มีต้นทุนขายของสินค้าผันผวนหรือสูงขึ้น

อย่างไรก็ดี ราคาต้นทุนวัตถุดิบจากบลูสโคป สตีล มีการปรับตัวรายเดือน ทำให้ความผันผวนของราคาวัตถุดิบค่อนข้างน้อย และบริษัทฯ มีการผลิตและสั่งสินค้าแบบ Just in time โดยจะมีสินค้าคงเหลือป้องกันสินค้าขาดมือเพียงบางส่วน ทำให้มีสินค้าคงเหลือน้อย นอกจากนี้ SRC จะมีการแจ้งราคาต่อลูกค้าก่อน และเมื่อลูกค้าตกลงซื้อสินค้า จึงจะสั่งวัตถุดิบเข้ามา บริษัทฯ จึงมีความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาวัตถุดิบอยู่ในระดับต่ำ

3.4.3 ความเสี่ยงจากการว่าจ้างผู้รับเหมาช่วงในการติดตั้งงานโครงการ

ตั้งแต่ปี 2556 เป็นต้นมา บริษัทฯ ได้จัดตั้งทีมงานติดตั้งเป็นของบริษัทเอง เพื่อแก้ปัญหาในการติดตามและการควบคุมงานที่มีปัญหาในอดีตอย่างใกล้ชิดและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

อย่างไรก็ดี ถึงแม้ว่าจะมีงานขายพร้อมติดตั้งโครงการที่เพิ่มขึ้น SRC ยังคงมีวิธีการจัดการติดตั้งโครงการที่สามารถควบคุมค่าใช้จ่ายและคุณภาพของโครงการได้ โดยปัจจัยสำคัญในการบริหารจัดการติดตั้งโครงการมีดังต่อไปนี้

การสรรหาผู้รับเหมาช่วง ตามปกติแล้วบริษัทในอุตสาหกรรมการผลิตและจัดจำหน่ายวัสดุถุงหลังคาจะไม่มีทีมงานติดตั้งเป็นของตนเอง แต่จะใช้วิธีการว่าจ้างผู้รับเหมาช่วงจากภายนอก ซึ่งทำให้ควบคุมต้นทุนได้ดีกว่าเนื่องจากไม่มีค่าใช้จ่ายในการว่าจ้างพนักงานประจำ SRC คัดเลือกผู้รับเหมาช่วงจากทั้งลูกค้าของบริษัทฯ ที่นำผลิตภัณฑ์ติดตั้งและบริษัทที่รับจ้างติดตั้งโดยเฉพาะ โดยพิจารณาจากผลงานที่ผ่านมาเป็นประจำทุกปี พิจารณาจากฐานะการเงิน จำนวนคนงาน คุณภาพงาน และศักยภาพในการติดตั้ง ปัจจุบัน SRC มีผู้รับเหมาช่วงที่มีศักยภาพในการติดตั้งโครงการขนาดต่างๆ กัน ซึ่งส่วนใหญ่ดำเนินธุรกิจกับ SRC มาเป็นระยะเวลา 5 ปีขึ้นไป และผ่านการประเมินคุณภาพแล้วมากกว่า 20 ราย ทำให้ไม่เกิดการพึ่งพิงผู้รับเหมาช่วงเพียงน้อยราย และไม่เคยประสบปัญหาการขาดแคลนผู้รับติดตั้งงานหรือผู้รับติดตั้งทั้งงาน

นอกจากนี้ SRC ยังจัดตั้งทีมงานติดตั้งของบริษัทเองขึ้นมา จำนวน 2 ทีม เพื่อดำเนินการติดตั้งงานโครงการ ขณะเดียวกันก็สามารถจะแก้ปัญหาในการติดตามและควบคุมคุณภาพได้อย่างใกล้ชิดยิ่งขึ้น

การควบคุมคุณภาพของงานติดตั้ง SRC มีการควบคุมคุณภาพงานของผู้รับเหมาช่วง โดยให้วิศวกรฝ่ายติดตั้ง (Site Supervisor) เป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพระหว่างติดตั้งงานทุกโครงการ นอกจากนี้เมื่อติดตั้งงานแล้วเสร็จ SRC และผู้ว่าจ้างจะมีการประเมินผลงานทั้งหมดร่วมกันอีกครั้งหนึ่ง อีกทั้งยังมีการประเมินผู้รับเหมาช่วงแต่ละรายในทุกๆ ไตรมาส เพื่อให้มั่นใจถึงคุณภาพโดยรวมของผลงาน และผู้รับเหมาช่วงจะรับประกันงานหลังจากส่งมอบเป็นระยะเวลา 1 ปี

การควบคุมระยะเวลาการติดตั้งให้แล้วเสร็จตามที่กำหนด เนื่องจากบริษัทฯ มีการส่งวิศวกรฝ่ายติดตั้ง (Site Supervisor) ไปตรวจสอบงาน จึงไม่มีปัญหาเรื่องผู้รับเหมาช่วงจะติดตั้งงานไม่แล้วเสร็จตามที่กำหนด เว้นแต่เกิดจากความล่าช้าที่มาจากลูกค้าของบริษัทฯ เอง

การรับประกันและให้บริการลูกค้าหลังการติดตั้ง เนื่องจากบริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญในเรื่องคุณภาพและการบริการหลังการติดตั้ง ดังนั้นในปี 2558 จึงได้จัดตั้งแผนกบริหารคุณภาพ (QMR Division) ขึ้นมาเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและความพึงพอใจหลังการติดตั้ง

3.4.4 ความเสี่ยงจากการแข่งขันของสินค้าทดแทน

ผลิตภัณฑ์หลักที่ SRC ผลิตและจัดจำหน่าย คือ แผ่นเหล็กเคลือบสังกะสีผสมอลูมิเนียมขึ้นลอนที่ใช้เป็นวัสดุหลังคาและฝ้าผนัง ซึ่งเป็นสินค้าที่สามารถนำมาใช้งานทดแทนกันได้นั้น พบว่าในท้องตลาดมีอยู่หลายประเภท เช่น กระเบื้องและแผ่นเหล็กเคลือบสังกะสีลูกฟูก เป็นต้น การมีสินค้าทดแทนดังกล่าวส่งผลให้ผู้บริโภคมีทางเลือกจากสินค้าทดแทนที่หลากหลาย รวมทั้งราคาของผลิตภัณฑ์ของ SRC มีราคาสูงกว่าเมื่อเทียบกับราคาของ

กระเบื้อง หรือแผ่นเหล็กเคลือบสังกะสีถูกพูก หากผู้บริโภคนเลือกใช้วัสดุผนังหลังคาและฝ้าผนังชนิดอื่นแทน อาจทำให้รายได้ของ SRC ลดลงได้ในอนาคต

อย่างไรก็ดี แม้ว่าผลิตภัณฑ์ที่เป็นสินค้าทดแทนดังกล่าวจะมีราคาสูงกว่า แต่ผลิตภัณฑ์แผ่นเหล็กเคลือบสังกะสีผสมอลูมิเนียมขึ้นลอนนั้นมีความแข็งแรงทนทานกว่า มีความสวยงาม และมีน้ำหนักที่เบา ซึ่งราคาสินค้าของ SSR นั้นมิได้แพงกว่าสินค้าทดแทนอื่นอย่างมีนัยสำคัญ SRC จึงเชื่อว่าความเสี่ยงจากการแข่งขันจากสินค้าทดแทนนั้นอยู่ในระดับต่ำ

3.4.5 ความเสี่ยงด้านการดำเนินงานของโรงงาน

ธุรกิจของ SRC ขึ้นอยู่กับความสามารถในการดำเนินการผลิตได้อย่างต่อเนื่องของโรงงาน โดยอาจมีความเสี่ยงจากการผลิตของโรงงานที่หยุดชะงัก ทำให้เกิดอันตรายเกี่ยวกับการผลิต การดูแลการเก็บรักษาวัตถุดิบ ซึ่งรวมถึงการระเบิด ไฟไหม้ ความแปรปรวนของสภาพอากาศ และภัยพิบัติทางธรรมชาติ ความบกพร่องของเครื่องจักร การหยุดเดินเครื่องจักรนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ตามแผน ปัญหาการนัดหยุดงานของลูกจ้าง การหยุดชะงักของการขนส่ง และความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ โดยอันตรายดังกล่าวอาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ทำให้ทรัพย์สินหรืออุปกรณ์เสียหายหรือชำรุดอย่างรุนแรง และก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม หรืออาจถูกปรับ หรือมีภาระหนี้สิน ตลอดจนส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของ SRC ได้

อย่างไรก็ดี SRC ได้มีการจัดการโรงงานผลิตให้มีมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยตามที่กฎหมายกำหนด มีแผนฉุกเฉิน มีการอบรมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ อุปกรณ์ต่างๆ จัดเก็บอย่างมีสัดส่วน มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกัน รวมถึงลูกจ้างที่อยู่ในโรงงานได้รับการอบรมและสอนงานเป็นอย่างดี ผู้บริหารให้การดูแลและมีความเป็นกันเอง จึงสามารถรักษาความสัมพันธ์กับลูกจ้างได้เป็นอย่างดีและทั่วถึง

3.4.6 ความเสี่ยงจากการผลิตที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสังคมและชุมชน

SRC ได้ตระหนักและให้ความสำคัญถึงความเสี่ยงจากการผลิตที่อาจส่งผลกระทบต่อสังคมและชุมชน ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย หรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม บริษัทฯ จึงหลีกเลี่ยงที่จะประกอบกิจกรรมใดๆ อันจะเป็นการก่อความเดือดร้อนต่อสังคมและชุมชนรอบข้าง เช่น ขั้นตอนการผลิตใดๆ ที่จะส่งเสียงดังและอาจรบกวนสังคมและชุมชนรอบข้าง SRC จะจัดจ้างให้บริษัทภายนอกเข้าไปทำแล้วจึงส่งผลิตภัณฑ์สำเร็จกลับมายัง SRC อีกครั้งหนึ่ง อีกทั้ง SRC ยังไม่เคยได้รับการร้องเรียนจากสังคมและชุมชนโดยรอบ

อย่างไรก็ดี SRC ยังยึดหลักความสัมพันธ์อันดีกับสังคมและชุมชนโดยรอบ โดยการเข้าไปทำประโยชน์ให้สังคม เช่น การช่วยสร้างหลังคาวัด และที่พักของรถจักรยานยนต์รับจ้างในบริเวณใกล้เคียง การให้ความร่วมมือกับกิจกรรมขององค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น

สำหรับของเสียหรือกากอุตสาหกรรมที่เกิดจากระบวนการผลิตมีเพียงไม่กี่ชนิดเท่านั้น อันได้แก่ เศษเหล็กและน้ำมันไฮดรอลิก ซึ่งอาจเกิดผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทฯ ได้จัดการกับของเสียหรือกากอุตสาหกรรมดังกล่าวอย่างถูกต้องตามระเบียบของกรมโรงงานอุตสาหกรรมที่กำลังดูแลอยู่

3.5 ความเสี่ยงอื่นๆ

3.5.1 ความเสี่ยงจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19)

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) กลายเป็นมหาวิกฤติทางสาธารณสุขโลก ภาครัฐในหลายประเทศต้องใช้มาตรการล็อกดาวน์ครั้งใหญ่เพื่อจำกัดการแพร่ระบาด ซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของผู้คนและทำให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจของประเทศไทยและประเทศต่างๆ ทั่วโลกหยุดชะงัก อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อหน่วยงานในด้านต่างๆ เช่น ด้านเศรษฐกิจ การเงิน การให้บริการ สังคม ชุมชน สิ่งแวดล้อม ตลอดจนชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เป็นต้น ซึ่งบริษัทฯ ก็ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) เช่นกัน เนื่องจากลูกค้าธุรกิจ Solar Roof ชะลอการลงทุน ส่งผลกระทบต่อรายได้ของบริษัทฯ

อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้มีการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan) ของบริษัทฯ และบริษัทในเครือ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยให้หน่วยงานสามารถรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ เช่น การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) โดยไม่ให้อุปกรณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อหน่วยงานต้องหยุดการดำเนินงานหรือการให้บริการ และทำให้กระบวนการที่สำคัญสามารถกลับมาดำเนินการได้อย่างปกติ ซึ่งจะช่วยให้สามารถลดความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ อีกทั้งในปี 2563 บริษัทฯ ได้มีนโยบายการบริหารจัดการต้นทุนด้านต่างๆ และควบคุมค่าใช้จ่ายอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังให้ความสำคัญในเรื่องของสุขภาพพนักงาน ได้ดำเนินการจัดมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) โดยจัดให้มีจุดคัดกรองบริเวณหน้าทางเข้าของอาคารสำนักงาน จัดทำประกันป้องกันการติดเชื้อจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) สำหรับผู้บริหารและพนักงานทุกท่าน ดำเนินการฉีดพ่นฆ่าเชื้อภายในอาคารสำนักงาน ปรับระยะเวลาการปฏิบัติงานสำหรับพนักงานเพื่อหลีกเลี่ยงการเดินทางในช่วงแออัด เป็นต้น

4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

4.1 สินทรัพย์ถาวรหลักของบริษัทฯ และบริษัทในเครือ

4.1.1 ลักษณะสำคัญของสินทรัพย์หลักที่ใช้ในการประกอบธุรกิจของบริษัทฯ และบริษัทในเครือ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลักษณะทรัพย์สิน	ลักษณะสิทธิเหนือสินทรัพย์	มูลค่าสุทธิ (ล้านบาท)
งบการเงินรวม – ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ – สุทธิ		
ที่ดิน	ผู้ถือกรรมสิทธิ์	1,993.05
อาคาร ส่วนปรับปรุงอาคาร และโครงสร้างพื้นฐาน	ผู้ถือกรรมสิทธิ์	724.31
เครื่องจักรและอุปกรณ์	ผู้ถือกรรมสิทธิ์	12,443.07
เครื่องใช้สำนักงาน	ผู้ถือกรรมสิทธิ์	7.17
ยานพาหนะ	ผู้ถือกรรมสิทธิ์	2.03
สิทธิการใช้สินทรัพย์	ผู้ถือกรรมสิทธิ์	89.11
งานระหว่างก่อสร้าง	ผู้ถือกรรมสิทธิ์	4.76
รวม		15,263.50
งบการเงินรวม – สินทรัพย์ไม่มีตัวตน – สุทธิ		
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	ผู้ถือกรรมสิทธิ์	94.50
รวม		15,358.00

4.1.2 รายละเอียดที่ดินและส่วนปรับปรุงที่ดิน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563

บริษัทที่ถือกรรมสิทธิ์	ลักษณะเบื้องต้น	เนื้อที่ ไร่-งาน-ตรว.	มูลค่าสุทธิ (ล้านบาท)	ภาระผูกพัน
1.บริษัท สติรุฟ จำกัด	ที่ตั้งอาคารโรงงาน	3-2-30	19.64	ติดภาระจำนองเป็น หลักประกันวงเงินกู้ยืม กับสถาบันการเงิน
2.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	ที่ตั้งอาคารศูนย์การเรียนรู้	1-3-84	0.60	ไม่มี
	ที่ดินเปล่า	53-3-57	31.36	ไม่มี
3.กลุ่มโซลาร์ฟาร์ม 36 บริษัท	ที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์	4,344-1-56	1,898.09	ไม่มี
ปรับปรุงรายการระหว่างกัน			43.36	
รวม		4,403-3-27	1,993.05	

4.1.3 รายละเอียดอาคาร ส่วนปรับปรุงอาคาร และโครงสร้างพื้นฐาน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563

บริษัทที่ถือกรรมสิทธิ์	ลักษณะเบื้องต้น	มูลค่าสุทธิ (ล้านบาท)	ภาระผูกพัน
1.บริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน)	อาคารสำนักงาน และส่วนปรับปรุง อาคารสำนักงาน	8.85	ไม่มี
2.บริษัท สตีลกรุ๊ป จำกัด	โรงงาน และส่วนปรับปรุงโรงงาน	5.84	ติดภาระจำนองเป็นหลักประกัน วงเงินกู้ยืมกับสถาบันการเงิน
3.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	อาคารสำนักงาน และส่วนปรับปรุง อาคารสำนักงาน	8.03	ไม่มี
4.บริษัท โซลาร์ เพาเวอร์ รูฟ จำกัด	ส่วนปรับปรุงอาคารสำนักงาน	1.83	ไม่มี
5.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	ส่วนปรับปรุงอาคารสำนักงาน	0.92	ไม่มี
6.กลุ่มโซลาร์ฟาร์ม 36 บริษัท	อาคาร ส่วนปรับปรุงอาคาร และโครงสร้างพื้นฐาน	929.98	ไม่มี
ปรับปรุงรายการระหว่างกัน		(231.14)	
รวม		724.31	

4.1.4 รายละเอียดเครื่องจักรและอุปกรณ์ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563

บริษัทที่ถือกรรมสิทธิ์	ลักษณะเบื้องต้น	มูลค่าสุทธิ (ล้านบาท)	ภาระผูกพัน
1.บริษัท สตีลกรุ๊ป จำกัด	เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์	5.95	ไม่มี
2.กลุ่มโซลาร์ฟาร์ม 36 บริษัท	แผงเซลล์แสงอาทิตย์ เครื่องแปลง กระแสไฟฟ้า และอุปกรณ์	13,093.63	ไม่มี
ปรับปรุงรายการระหว่างกัน		(656.51)	
รวม		12,443.07	

4.1.5 รายละเอียดเครื่องใช้สำนักงาน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563

บริษัทที่ถือกรรมสิทธิ์	ลักษณะเบื้องต้น	มูลค่าสุทธิ (ล้านบาท)	ภาระผูกพัน
1.บริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน)	เครื่องใช้สำนักงาน อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเฟอร์นิเจอร์	3.02	ไม่มี
2.บริษัท สตีลกรุ๊ป จำกัด	เครื่องใช้สำนักงาน อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเฟอร์นิเจอร์	0.24	ไม่มี
3.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	เครื่องใช้สำนักงาน อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเฟอร์นิเจอร์	0.91	ไม่มี
4.บริษัท โซลาร์ เพาเวอร์ รูฟ จำกัด	เครื่องใช้สำนักงาน อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเฟอร์นิเจอร์	2.46	ไม่มี
5.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	เครื่องใช้สำนักงาน อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเฟอร์นิเจอร์	0.54	ไม่มี
รวม		7.17	

4.1.6 รายละเอียดยานพาหนะ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563

บริษัทที่ถือกรรมสิทธิ์	ลักษณะเบื้องต้น	กรรมสิทธิ์	มูลค่าสุทธิ (ล้านบาท)	ภาระผูกพัน
1.บริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน)	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	บริษัท	1.44	ไม่มี
2.บริษัท โซลาร์ เพาเวอร์ รูฟ จำกัด	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	บริษัท	0.59	ไม่มี
รวม			2.03	

4.1.7 รายละเอียดสิทธิการใช้สินทรัพย์ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563

บริษัทที่ถือกรรมสิทธิ์	ลักษณะเบื้องต้น	กรรมสิทธิ์	มูลค่าสุทธิ (ล้านบาท)	ภาระผูกพัน
1.บริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน)	สิทธิการใช้อาคาร, รถยนต์ และ อุปกรณ์สำนักงาน	สัญญาเช่า	17.98	ไม่มี
สิทธิการใช้สินทรัพย์ของบริษัทในเครือ			71.13	
รวม			89.11	

4.1.8 รายละเอียดสินทรัพย์ไม่มีตัวตน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563

บริษัทที่ถือกรรมสิทธิ์	ลักษณะเบื้องต้น	มูลค่าสุทธิ (ล้านบาท)	ภาระผูกพัน
1.บริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน)	ซอฟต์แวร์	20.52	ไม่มี
2.บริษัท สติลรูฟ จำกัด	ซอฟต์แวร์	0.07	ไม่มี
3.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	ซอฟต์แวร์	0.05	ไม่มี
4.บริษัท โซลาร์ เพาเวอร์ รูฟ จำกัด	ซอฟต์แวร์	0.39	ไม่มี
5.บริษัท โซล่า เพาเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	ซอฟต์แวร์	0.09	ไม่มี
6.กลุ่มโซลาร์ฟาร์ม 36 บริษัท	ซอฟต์แวร์	21.29	ไม่มี
ค่าความนิยม		11.29	
ปรับปรุงรายการระหว่างกัน		40.79	
รวม		94.49	

4.2 ประกันภัยธุรกิจและทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

กรมธรรม์ประกันภัยของกลุ่มบริษัทฯ โดยส่วนใหญ่เป็นประเภทการประกันภัยความเสี่ยงทุกชนิด (All Risks) ซึ่งความคุ้มครองครอบคลุมถึงความเสียหายเนื่องจากเครื่องจักรชำรุดและความเสียหายสำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ของกลุ่มบริษัทฯ และประกันภัยความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก (Public Liability) อาทิ การเสียชีวิต การบาดเจ็บทางร่างกายหรือการเจ็บป่วยของบุคคลภายนอก และความสูญเสียหรือความเสียหายต่อทรัพย์สิน

บริษัทในเครือ	ทุนประกัน ความเสียหาย ต่อทรัพย์สิน	ทุนประกัน ความเสียหาย ธุรกิจหยุดชะงัก	ทุนประกัน ความรับผิดชอบต่อ บุคคลภายนอก	ค่าเบี้ยประกัน (บาท)
1. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 1) จำกัด	176,400,000	-	30,000,000	177,106
2. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สกลนคร 1) จำกัด	176,880,000	-	30,000,000	177,588
3. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (นครพนม 1) จำกัด	176,880,000	-	30,000,000	177,588
4. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 2) จำกัด	176,400,000	-	30,000,000	177,106
5. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (เลย 1) จำกัด	176,880,000	-	30,000,000	177,588
6. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 1) จำกัด	176,880,000	-	30,000,000	177,588
7. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 3) จำกัด	176,880,000	-	30,000,000	177,588
8. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 4) จำกัด	176,880,000	-	30,000,000	177,588
9. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 7) จำกัด	176,880,000	-	30,000,000	177,588
10. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 5) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757
11. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 8) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757
12. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 9) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757
13. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 3) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757
14. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 4) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757
15. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 5) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757
16. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 8) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757
17. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (โคราช 6) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757
18. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (บุรีรัมย์ 1) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757
19. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (บุรีรัมย์ 2) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757
20. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 2) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757
21. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 7) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757
22. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (นครพนม 2) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757
23. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (หนองคาย 1) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757
24. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (บุรีรัมย์ 3) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757
25. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (นครพนม 3) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757
26. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (อุดรธานี 1) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757
27. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (เลย 2) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757

บริษัทในเครือ	ทุนประกัน ความเสียหาย ต่อทรัพย์สิน	ทุนประกัน ความเสียหาย ธุรกิจหยุดชะงัก	ทุนประกัน ความรับผิดชอบต่อ บุคคลภายนอก	ค่าเบี้ยประกัน (บาท)
28. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สกลนคร 2) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757
29. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สุรินทร์ 3) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757
30. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 9) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757
31. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 10) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757
32. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (ขอนแก่น 6) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757
33. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สุรินทร์ 1) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757
34. บริษัท โซล่า เพาเวอร์ (สุรินทร์ 2) จำกัด	179,040,000	-	30,000,000	179,757
35. บริษัท เอเจ เทคโนโลยี จำกัด	89,520,000	-	30,000,000	89,879
36. บริษัท ทิพนารายณ์ จำกัด	89,520,000	-	30,000,000	89,879
รวม	6,246,000,000	-	1,080,000,000	6,271,011

4.3 นโยบายการลงทุนในบริษัทในเครือ และบริษัทร่วม

SPCG มีเป้าหมายในการเป็นผู้นำในธุรกิจพลังงานโดยมีความเชี่ยวชาญในการพัฒนาและบริหารจัดการธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm) และธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) จึงมุ่งเน้นการลงทุนในบริษัทที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในการดำเนินธุรกิจตามเป้าหมายดังกล่าว

ในส่วนของธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm) บริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 99.99 ในบริษัท SPC, SPA ซึ่งธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm) ธุรกิจบริการรับเหมาก่อสร้างโซลาร์ฟาร์มแบบครบวงจร (“Engineering, Procurement and Construction: EPC”) และธุรกิจบริการด้านการปฏิบัติการบำรุงรักษา และการประมวลผลโซลาร์ฟาร์ม (“Operation, Maintenance and Monitoring: OM&M”) ทั้งนี้ SPC และ SPA ได้พัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์รวมทั้งสิ้น 36 โครงการ ตามที่ได้รับใบอนุญาตโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2563 บริษัท เซท เอนเนอจี จำกัด (SET ENERGY) (บริษัทในเครือของ SPCG) ได้มีการลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ PEA ENCOM เพื่อลงทุนในโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับใช้ในพื้นที่เมืองใหม่ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) กำลังการผลิตติดตั้งรวมไม่น้อยกว่า 500 เมกะวัตต์ โดยมีมูลค่าการลงทุนไม่เกิน 23,000 ล้านบาท เพื่อขับเคลื่อนให้พื้นที่ EEC ก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Society) เป็นเมืองพลังงานสะอาด และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) รวมถึงช่วยเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน สนับสนุนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาว นอกจากนี้ ยังจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการสร้างรายได้ และกระแสเงินสดของ บริษัทฯ SPCG

นอกจากนี้ SPCG ยังได้ขยายการลงทุนธุรกิจโซลาร์ฟาร์มโดยลงทุนในประเทศญี่ปุ่น ณ เมืองทอตโตะริ ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งมีพิธีเปิดโครงการและจำหน่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date: COD) เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2561 ที่ผ่านมา ซึ่งโครงการดังกล่าวมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าที่ราคา 36 เยนต่อหน่วย เป็นระยะเวลา 20 ปี ทั้งนี้ ยังมีการร่วมลงทุนธุรกิจโซลาร์ฟาร์ม ภายใต้ชื่อโครงการ Ukujima Mega Solar Project ประเทศญี่ปุ่น โดยร่วมลงทุนกับ Kyocera Corporation, Kyudenko Corporation, Tokyo Century Corporation, Furukawa Electric Company Limited, Tsuboi Corporation และผู้ร่วมลงทุนรายย่อยอื่นๆ ขนาดกำลังการผลิตประมาณ 480 เมกะวัตต์ ณ เกาะ Ukujima เมืองนางาซากิ ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งบริษัทฯ ใช้งบประมาณในการลงทุนประมาณ 9,000 Billion Yen โครงการดังกล่าวมีกำหนดเริ่มการก่อสร้างเดือนมีนาคม 2563 และกำหนดวันจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (COD) ภายในปี 2566

ในส่วนธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) บริษัทฯ ได้มีการจัดตั้งบริษัท โซลาร์ เพาเวอร์ รูฟ จำกัด (“SPR”) เพื่อประกอบธุรกิจการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา ทั้งในรูปแบบบ้านที่อยู่อาศัย อาคารพาณิชย์ และโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งบริษัทฯ ยังคงมุ่งมั่นที่จะขยายฐานลูกค้าอย่างต่อเนื่อง

ภาพรวม SPCG มีนโยบายที่จะลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีศักยภาพในการเติบโต และให้ผลตอบแทนที่เหมาะสมในระยะยาว รวมทั้ง SPCG จะส่งกรรมการของ SPCG หรือคัดเลือกผู้บริหารที่มีคุณสมบัติและประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการดำเนินธุรกิจเข้าเป็นกรรมการของบริษัทในเครือ เพื่อเป็นตัวแทนในการบริหารงาน กำหนดนโยบายที่สำคัญ และควบคุมการดำเนินธุรกิจของบริษัทในเครือและบริษัทร่วมดังกล่าว ประกอบกับ SPCG ยังมีผู้ร่วมลงทุนที่เข้มแข็ง ได้แก่ บริษัทเคียวเซร่า คอร์ปอเรชั่น จำกัด บริษัท ไทยฟ้า เพาเวอร์ จำกัด บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) (RATCH) และบริษัท พีอีเอ เอ็นคอม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นต้น

นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีนโยบายการหาแหล่งเงินทุนทั้งจากการเพิ่มทุน และการออกตราสารทางการเงินต่างๆ รวมไปถึงการระดมทุนในรูปแบบอื่นๆ ทั้งนี้ หากบริษัทฯ มีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มทุน บริษัทฯ จะต้องได้รับการอนุมัติการเพิ่มทุนดังกล่าวจากที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ และที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ

4.4 รายละเอียดของสัญญาที่สำคัญของกลุ่มบริษัทฯ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 บริษัทฯ และบริษัทในเครือมีสัญญาสำคัญที่ใช้ในการประกอบกิจการดังนี้

4.4.1 สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder)

คู่สัญญา	:	กลุ่มบริษัทโซลาร์ฟาร์ม 36 บริษัท และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ระยะเวลาของสัญญา	:	สัญญามีระยะเวลา 5 ปี และต่อเนื่องครั้งละ 5 ปี โดยอัตโนมัติ
วัตถุประสงค์	:	เพื่อรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSP) สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (ตามระเบียบการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายว่าด้วยการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดเล็กกับระบบของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย พ.ศ. 2549 สำหรับปริมาณพลังไฟฟ้าไม่เกิน 10 เมกะวัตต์)

- สาระสำคัญของสัญญา :
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตกลงซื้อไฟฟ้าจากกลุ่มบริษัทโซลาร์ฟาร์ม 36 บริษัท ในฐานะผู้ผลิตไฟฟ้า ปริมาณพลังไฟฟ้าสูงสุด 5.88 เมกะวัตต์ ที่ระดับแรงดัน 22,000 โวลต์ ยกเว้น บริษัท เอ เจ เทคโนโลยี จำกัด และบริษัท ทิพยনারายณ์ จำกัด การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตกลงซื้อไฟฟ้า ในฐานะผู้ผลิตไฟฟ้า ปริมาณพลังไฟฟ้าสูงสุด 3 เมกะวัตต์ ที่ระดับแรงดัน 22,000 โวลต์ และกลุ่มบริษัทโซลาร์ฟาร์ม เป็นผู้มีคุณสมบัติตรงตามประกาศ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เรื่องการกำหนดส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมากจากพลังงานหมุนเวียนลงวันที่ 19 สิงหาคม 2552 มีสิทธิได้รับส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า 8 บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง นับตั้งแต่วันที่เริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (COD) เป็นระยะเวลา 10 ปี
 - การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะขายไฟฟ้าสำรองให้ผู้ผลิตไฟฟ้าตามผู้ผลิตไฟฟ้าร้องขอ ตามประกาศอัตราค่าไฟฟ้าสำรองและให้เป็นไปตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำรอง
- เงื่อนไขการบอกเลิกสัญญา :
- ผู้ผลิตไฟฟ้ายื่นหนังสือแสดงความประสงค์ที่จะยุติการซื้อขายไฟฟ้า หรือ หากคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด ไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใด ให้อีกฝ่ายหนึ่ง ทำหนังสือแจ้งให้ดำเนินการแก้ไข หากไม่แก้ไขให้อีกฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญานี้ได้

4.4.2 สิทธิประโยชน์ที่บริษัทฯ ได้รับจากบัตรส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)

- วันที่ได้รับ BOI :
- วันที่ 25 พฤศจิกายน 2552
- ระยะเวลาของสิทธิประโยชน์ :
- รายละเอียดเป็นไปตามที่เปิดเผยในสาระสำคัญของสิทธิประโยชน์
- สาระสำคัญของสิทธิประโยชน์
- ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ ภายใต้เงื่อนไข ต้องนำเข้าภายในวันที่ 25 พฤษภาคม 2555
 - ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการมีกำหนด 8 ปี นับจากวันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น
 - ในกรณีที่ประกอบกิจการขาดทุนในระหว่างเวลาได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล บริษัทสามารถนำผลขาดทุนประจำปีที่เกิดขึ้นหักออกจากกำไรสุทธิที่เกิดขึ้นภายหลังระยะเวลาได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล มีกำหนดเวลาไม่เกิน 5 ปีนับแต่วันพ้นกำหนดเวลา และได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลร้อยละ 50 ของอัตราปกติมีกำหนดเวลา 5 ปี หลังจากครบกำหนดได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิหลังจาก 8 ปีแรก
 - อนุญาตให้หักค่าติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกจากกำไรสุทธิ ร้อยละ 25 ของเงินลงทุนในกิจการที่ได้รับการส่งเสริม

- ได้รับการยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนมารวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ ตลอดระยะเวลาที่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น

4.4.3 สัญญาซื้อขายไฟฟ้าโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับใช้ในพื้นที่เมืองใหม่ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

ผู้ซื้อไฟฟ้า	: บริษัท พีโอเอ เอ็นคอม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
ผู้ผลิตไฟฟ้า	: บริษัท เซท เอนเนอจี จำกัด
ข้อตกลงซื้อขายไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้รับซื้อไฟฟ้าตกลงซื้อและผู้ผลิตไฟฟ้าตกลงขายพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์) จากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่กำลังการผลิตติดตั้งรวมของอุปกรณ์ ไม่น้อยกว่า 500,000 กิโลวัตต์ โดยกำหนดวันติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Scheduled Commercial Power System Installation: SSPI) ภายใน 31 ธันวาคม 2569 • ผู้รับซื้อไฟฟ้าตกลงซื้อ และผู้ผลิตไฟฟ้าตกลงขายพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์) ณ จุดรับซื้อไฟฟ้าทั้งหมดที่ตกลงกันไว้ แต่ไม่เกินปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าของพื้นที่เมืองใหม่นำอยู่อัจฉริยะ และพื้นที่ 5 ตำบล ในเขตอำเภอบางละมุง ในเดือนนั้นๆ • ถ้าผู้ผลิตไฟฟ้าคาดว่าจะไม่สามารถติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ได้ และประสงค์จะขอขยายวัน SSPI ผู้ผลิตไฟฟ้าจะต้องแจ้งความประสงค์เป็นหนังสือให้ผู้รับซื้อไฟฟ้าทราบไม่น้อยกว่า 90 วัน ก่อนสิ้นสุดวัน SSPI จากเหตุสุดวิสัย และ/หรือจากเหตุที่ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าในพื้นที่เมืองใหม่นำอยู่อัจฉริยะ และพื้นที่ 5 ตำบล ในเขตอำเภอบางละมุงรวมไม่ถึง 500,000 กิโลวัตต์ ตามวัน SSPI ตามที่กำหนดให้แล้วเสร็จ ภายใน 60 วัน
ระยะเวลาการบังคับใช้สัญญา	ระยะเวลา 25 ปี นับถัดจากวันลงนามสัญญา ทั้งนี้ หลังจากครบกำหนดระยะเวลา 25 ปี ผู้ผลิตไฟฟ้าสามารถขยายระยะเวลาสัญญาได้คราวละ 5 ปี
การคำนวณการรับซื้อ และการชำระเงิน	ผู้รับซื้อไฟฟ้าจะคิดเงินค่าไฟฟ้าด้วยอัตราซื้อที่เป็นไปตามอัตราค่าไฟฟ้าขายส่งที่ กฟภ. ซื้อจาก กฟผ. ตามระดับแรงดันจริงที่เชื่อมต่อระหว่างผู้รับซื้อไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้า โดยผู้ผลิตไฟฟ้าตกลงยินยอมให้หักเงินจำนวน 1 สตางค์ทุกหน่วยไฟฟ้า (กิโลวัตต์) ที่ผู้รับไฟฟ้าตกลงรับซื้อจากผู้ผลิตไฟฟ้าเป็นรายเดือน และผู้รับซื้อไฟฟ้าจะไม่คิดค่าพลังงานในส่วนที่เกินให้กับผู้ผลิตไฟฟ้า

5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

-ไม่มี-

6. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อบริษัท	บริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน)
ชื่อภาษาอังกฤษ	SPCG PUBLIC COMPANY LIMITED
ประเภทธุรกิจ	ประกอบธุรกิจด้านการลงทุน โดยการถือหุ้นบริษัทในเครือ เพื่อดำเนินธุรกิจ 4 ด้าน ดังนี้ (1) ธุรกิจลงทุนและพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm) ธุรกิจบริการรับเหมาก่อสร้างโซลาร์ฟาร์มแบบครบวงจร (“Engineering, Procurement and Construction: EPC”) และธุรกิจบริการด้านการปฏิบัติการการบำรุงรักษา และการประมวลผลโซลาร์ฟาร์ม (“Operation, Maintenance and Monitoring: OM&M”) (2) ธุรกิจจำหน่ายและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) (3) ผู้แทนจำหน่ายและผู้ให้บริการเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) อย่างเป็นทางการ (Authorised Sales & Service Partnership) ของ SMA Solar Technology AG (SMA) ประเทศเยอรมนี (4) ธุรกิจผลิต จำหน่าย และให้บริการติดตั้งหลังคาเหล็ก (Metal Sheet Roofing) พร้อมบริการครบวงจร
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	เลขที่ 1 อาคารแคปปิตอล เวิร์ค เพลส ชั้น 10 ซอยแจ่มจันทร์ แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
ที่ตั้งบริษัทในเครือ	(1) ธุรกิจ Solar Farm ของกลุ่มบริษัทฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ 10 จังหวัด รวมทั้งสิ้น 36 แห่ง (2) ธุรกิจ Solar Roof ตั้งอยู่เลขที่ 1 อาคารแคปปิตอล เวิร์ค เพลส ชั้น 9 ซอยแจ่มจันทร์ แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 (3) ผู้แทนจำหน่ายและผู้ให้บริการเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) อย่างเป็นทางการ ตั้งอยู่เลขที่ 333/7,8,9 อาคารยูโนเด็คทาวเวอร์ ชั้น 4 ซอยสุขุมวิท 55 (ทองหล่อ) แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 (4) ธุรกิจผลิต จำหน่าย และให้บริการติดตั้งหลังคาเหล็ก (Metal Sheet Roofing) พร้อมบริการครบวงจร ตั้งอยู่เลขที่ 8 หมู่ 15 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
เลขทะเบียนบริษัท	0107548000137
เว็บไซต์	www.spcg.co.th
โทรศัพท์	0-2011-8111
โทรสาร	0-2011-8112

ทุนจดทะเบียน	1,016,389,000 บาท
ทุนจดทะเบียนชำระแล้ว	973,990,000 บาท
มูลค่าหุ้นที่ตราไว้	หุ้นละ 1 บาท
นายทะเบียนหลักทรัพย์	บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด (“TSD”) 93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400 โทรศัพท์ 0-2009-9000 โทรสาร 0-2009-9991
ผู้สอบบัญชีของบริษัท	นายณัฐพงศ์ ตันติจิตตานนท์ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เลขที่ 8829 หรือ นายไวยโรจน์ จินตามณิพิทักษ์ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เลขที่ 3565 หรือ นางสาวดุชนีย์ ยิ้มสุวรรณ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เลขที่ 10235 บริษัท เคพีเอ็มจี ภูมิไชย สอบบัญชี จำกัด ชั้น 50-51 เอ็มไพร์ทาวเวอร์ 1 ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120 โทรศัพท์ 0-2677-2000 โทรสาร 0-2677-2222
ติดต่อบริษัท	<ul style="list-style-type: none"> ● สำนักงานเลขานุการบริษัทและบรรษัทภิบาล (Company Secretary & Governance) โทรศัพท์ 02-011-8111 ต่อ 1031 โทรสาร 02-011-8112 E-mail: info@spcg.co.th ● แผนกนักลงทุนสัมพันธ์ (Investor Relation Division) โทรศัพท์ 02-011-8111 ต่อ 1033 โทรสาร 02-011-8112 E-mail: ir@spcg.co.th