

## ส่วนที่ 1 การประกอบธุรกิจ

### 1.นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

บริษัท เซาท์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) (“บริษัท” หรือ “CHOW”) ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2546 เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาว (Steel Billet) โดยมีเศษเหล็ก (Scrap) เป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตเหล็กแท่งยาว ทั้งนี้ บริษัทมีกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยีการผลิตที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล โดยกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็กแท่งยาวของบริษัทมี 3 ขั้นตอนหลัก คือ ขั้นตอนการจัดเตรียมเศษเหล็ก ขั้นตอนการหลอมเศษเหล็กด้วยเตาแบบเหนี่ยวนำกระแสไฟฟ้า (Electric Induction Furnace: EIF) และปรุงแต่งส่วนผสมเหล็กเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานและตรงตามความต้องการของลูกค้า และขั้นตอนการหล่อเหล็กเป็นเหล็กแท่งยาว โดยเทคโนโลยีการหลอมเหล็กด้วยเตาหลอมเหล็กแบบเหนี่ยวนำกระแสไฟฟ้าจะใช้วิธีเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าให้กลายเป็นพลังงานความร้อนสำหรับการหลอมเหล็ก ทั้งนี้ การใช้พลังงานไฟฟ้าแทนการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจะช่วยลดต้นทุนการผลิตและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หลังจากนั้น ลูกค้าจะนำเหล็กแท่งยาวไปผลิตต่อด้วยการรีดเป็นผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาว ได้แก่ เหล็กเส้นกลม เหล็กข้ออ้อย และเหล็กทวูด เป็นต้น ผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาวเหล่านี้เป็นวัสดุหลักที่ใช้ในอุตสาหกรรมการก่อสร้างขนาดกลางและขนาดเล็ก เช่น บ้าน อาคารพาณิชย์ และงานก่อสร้างทั่วไป รวมทั้งเครื่องมืออุปกรณ์ ส่วนประกอบยานยนต์ และชิ้นส่วนต่างๆ เป็นต้น และในอุตสาหกรรมการก่อสร้างขนาดใหญ่ที่ต้องการเหล็กแท่งยาวที่มีความแข็งแรงสูง เพื่อใช้ในงานคอนกรีตเสริมเหล็กที่ต้องการความแข็งแรงและคงทน เช่น สะพาน เขื่อน ทางด่วน งานก่อสร้างที่ต้องรับแรงอัด หรืออาคารสูง เป็นต้น

บริษัทมีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 2525 อาคารเอฟวายไอ เซ็นเตอร์ 2 ชั้น 10 ยูนิต 1/1006-1008 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ และมีโรงงานผลิตเหล็กแท่งยาว และสาขา ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี เลขที่ 518/1 และ 518/3 หมู่ 9 ตำบลหนองกี่ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี บนเนื้อที่รวมประมาณ 70 ไร่ ซึ่งในระยะเริ่มแรกมีกำลังการผลิตสูงสุด 250,000 ตันต่อปี และได้ขยายกำลังการผลิตในโรงงานเฟสที่ 2 อีก 480,000 ตันต่อปี รวมเป็นกำลังการผลิตสูงสุด 730,000 ตันต่อปี (กำลังการผลิตสูงสุดที่ขออนุญาตในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากบริษัทต้องการบริหารและควบคุมต้นทุนค่าไฟฟ้า จึงมีนโยบายผลิตเหล็กแท่งยาวเฉพาะในช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าต่ำ (Off-Peak Period) ซึ่งจะช่วยให้ต้นทุนค่าไฟฟ้าที่ใช้ในการผลิตของบริษัทมีจำนวนต่ำกว่าการดำเนินการผลิตในช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูง (Peak Period) ด้วยเหตุนี้ ทำให้โรงงานทั้งสองเฟสมีกำลังการผลิตเต็มที่ในช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าต่ำรวมเท่ากับ 450,000 ตันต่อปี ทั้งนี้ กลุ่มลูกค้าเป้าหมายหลักของบริษัท คือ โรงรีดที่ไม่มีเตาหลอมเป็นของตนเอง และโรงรีดที่มีเตาหลอมแต่มีกำลังการผลิตไม่เพียงพอ นอกจากนี้ บริษัทได้เข้าเป็นสมาชิกของ London Metal Exchange (LME) ซึ่งเป็นตลาดซื้อขายล่วงหน้าระดับโลก เพื่อเพิ่มโอกาสและช่องทางการจำหน่ายและส่งออกเหล็กแท่งยาวไปยังตลาดต่างประเทศ เช่น ประเทศในภูมิภาคอาเซียน เป็นต้น อีกทั้งเป็นการแสดงว่าผลิตภัณฑ์ของบริษัทได้รับการยอมรับด้านคุณภาพว่ามีคุณภาพตามมาตรฐานสากล จึงถือได้ว่าเป็นการส่งเสริมภาพลักษณ์และการประชาสัมพันธ์บริษัท และผลิตภัณฑ์ของบริษัทในตลาดต่างประเทศได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ บริษัทยังได้มีการถือหุ้นร้อยละ 87.36 ในบริษัท เซาท์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) หรือ CEPL ซึ่งประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) โดยมีนโยบายการลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน ซึ่งเป็นธุรกิจที่มีความเสี่ยงต่ำ และมีแนวโน้มในการเติบโตสูงจากการที่หลายประเทศทั่วโลกเริ่มให้ความสำคัญกับการใช้พลังงานหมุนเวียนเพื่อดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและสร้างความมั่นคงด้านพลังงานให้กับประเทศ CEPL และบริษัทย่อยได้เข้าลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทนโดยมุ่งเน้นด้านการลงทุนและการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

## 1.1 วิสัยทัศน์ และพันธกิจ

ในปี 2563 คณะกรรมการบริษัท เซาท์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ได้มีการทบทวน วิสัยทัศน์ และพันธกิจ ของบริษัทใหม่ ดังนี้

### วิสัยทัศน์ (VISION)

เป็นบริษัทชั้นนำที่มุ่งเน้นผลิตและจำหน่ายเหล็กที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ ได้มาตรฐานสากล โดยดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพด้วยจรรยาบรรณและสำนึกความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้เสีย สภาพแวดล้อม ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

### พันธกิจ (MISSION)

เป็นบริษัทผู้นำด้านการผลิตและจำหน่ายเหล็ก

1. มุ่งเน้นผลิตเหล็กที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานสากล เพื่อตอบสนองความต้องการและประโยชน์สูงสุดของลูกค้า
2. พัฒนาบุคลากรขององค์กรให้เป็นผู้มีความรู้ ทักษะ และศักยภาพพร้อม เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและการเจริญเติบโตของบริษัทในอนาคต
3. ประกอบธุรกิจด้วยความมีจรรยาบรรณและสำนึกความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้เสีย ชุมชน สังคม และประเทศชาติ
4. ร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติกับชุมชนและสังคมอย่างเต็มกำลังความสามารถ

## 1.2 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ

### 1.2.1 ประวัติความเป็นมาที่สำคัญ

ครอบครัวของนายอนาวิต จิรธรรมศิริ ผู้ก่อตั้ง และผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัท เซาท์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) (“บริษัท” หรือ “CHOW”) มีถิ่นฐานเดิมมาจากเขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน (จีน-ฮ่องกง) โดยได้ย้ายถิ่นฐานมาประกอบธุรกิจสิ่งทอที่ประเทศไทย

ในช่วงที่ทำธุรกิจสิ่งทอ นายอนาวิต จิรธรรมศิริ ได้เล็งเห็นโอกาสในการประกอบธุรกิจผลิตเหล็กแท่งยาว (Steel Billet) เนื่องจากเห็นว่าประเทศไทยเป็นประเทศที่มีการนำเข้าเหล็กแท่งยาวมาโดยตลอดในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมาจึงได้เริ่มศึกษาความต้องการของลูกค้า เทคโนโลยีและได้เดินทางไปดูงานการผลิตในประเทศจีน และได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้เพื่อจัดหาแหล่งเงินกู้จากสถาบันการเงิน ต่อมาจึงจดทะเบียนก่อตั้งบริษัท เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2546 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มแรกจำนวน 400 ล้านบาท เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาวให้แก่โรงรีดเหล็กภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อนำไปผลิตต่อด้วยการรีดเป็นผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาว (Long Products) ได้แก่ เหล็กเส้นกลม เหล็กข้ออ้อย และเหล็กหลอด เป็นต้น โดยใช้เศษเหล็ก (Scrap) เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตเหล็กแท่งยาว และใช้เทคโนโลยีการหลอมเหล็กด้วยเตาหลอมเหล็กแบบเหนี่ยวนำกระแสไฟฟ้า (Electric Induction Furnace: EIF) ด้วยกำลังการผลิตสูงสุดเริ่มแรก 250,000 ตันต่อปีโดยมีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 2525 อาคารเอฟวายไอ เซ็นเตอร์ 2 ชั้น 10 ยูนิต 2/1006-1008 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ และมีโรงงานและสาขา ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมภมรินทร์บุรี เลขที่ 518/1 และ 518/3 หมู่ 9 ตำบลหนองกี่ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี บนเนื้อที่รวมประมาณ 70 ไร่

บริษัทได้ทยอยเพิ่มทุนชำระแล้ว จนทำให้บริษัทมีทุนชำระแล้วเพิ่มขึ้นเป็น 600 ล้านบาท เพื่อลงทุนขยายกำลังการผลิตในโรงงานเฟสที่ 2 ซึ่งมีกำลังการผลิตสูงสุด 480,000 ตันต่อปี รวมเป็นกำลังการผลิตสูงสุดทั้งหมด 730,000 ตันต่อปี (กำลังการผลิตสูงสุดที่ขออนุญาตในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากต้นทุนค่าไฟฟ้าเป็นต้นทุนที่มีความสำคัญประเภทหนึ่งของกระบวนการผลิต บริษัทจึงต้องการบริหารและควบคุมต้นทุนค่าไฟฟ้า โดยมีนโยบายผลิตเหล็กแท่งยาวเฉพาะในช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าต่ำ (Off-Peak Period) ซึ่งจะช่วยส่งผลให้ต้นทุนค่าไฟฟ้าที่ใช้ในการผลิตของบริษัทมีจำนวนต่ำกว่าการดำเนินการผลิตในช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูง (Peak Period) ทำให้ ณ ปัจจุบัน บริษัทมีการผลิตเหล็กแท่งยาวในช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าต่ำ ด้วยกำลังการผลิตรวม 450,000 ตัน แบ่งเป็นโรงงานเฟสที่ 1 จำนวน 150,000 ตัน และโรงงานเฟสที่ 2 จำนวน 300,000 ตัน

ในปี 2552 บริษัทได้เข้าเป็นสมาชิกของ London Metal Exchange (LME)<sup>1</sup> ซึ่งเป็นตลาดซื้อขายล่วงหน้าระดับโลก โดย ณ ปัจจุบัน บริษัทเป็นหนึ่งในสองบริษัทที่ผลิตเหล็กแท่งยาวในประเทศไทยที่เข้าเป็นสมาชิกของ LME ทั้งนี้ บริษัทได้จดทะเบียนภายใต้ชื่อ CHOW KABINBURI โดยมีชื่อย่อในการซื้อขาย (Source Codes) แบ่งตามสถานที่ตั้งคลังสินค้า คือ CHOWFE สำหรับ Far East Contract และ CHOWME สำหรับ Mediterranean Contract และได้แปรสภาพเป็นบริษัทมหาชน จำกัด โดยใช้ชื่อว่า “บริษัท เซาท์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)” และต่อมาในปี 2553 บริษัทได้ลงทุนซื้อหุ้นสามัญของบริษัท

<sup>1</sup>LME เป็นตลาดซื้อขายล่วงหน้าระดับโลก โดยผลิตภัณฑ์ที่มีการซื้อขาย ได้แก่ สัญญา Future และ Option ของเหล็ก โลหะที่ไม่มีส่วนประกอบของธาตุเหล็ก (Non-ferrous Metal) เช่น อลูมิเนียม ทองแดง ตะกั่ว นิกเกิล ซิงค์ เป็นต้น และโลหะที่มีส่วนประกอบของธาตุเหล็กเล็กน้อย (Minor Metals) เช่น โคบอลต์ เป็นต้น ทั้งนี้ ณ วันที่ 10 พฤศจิกายน 2554 LME มีสมาชิกที่เป็นผู้ประกอบการผลิตและจำหน่ายเหล็กจำนวน 53 บริษัทจาก 18 ประเทศ (โปรดดูรายละเอียดใน [www.lme.com](http://www.lme.com))

เวทเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด (“เวทเทค”) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว 18 ล้านบาท เพื่อช่วยเสริมศักยภาพการให้บริการด้านโลจิสติกส์แก่บริษัทในการขนส่งสินค้าของบริษัทให้แก่ลูกค้า

ในส่วนของการกำกับดูแลกิจการที่ดี บริษัทยังคงยึดมั่นบนหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีอย่างต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงการสร้างคุณค่า ให้แก่ กิจการอย่างยั่งยืนประกอบธุรกิจอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงมีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์ โปร่งใส และปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายอย่างเท่าเทียมโดยสะท้อนให้เห็นได้จากการประกาศผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการ (Corporate Governance Report) ตามโครงการสำรวจการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียน ไทย ประจำปี 2563 (Corporate Governance Report of Thai Listed Companies 2019) โดยความร่วมมือของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และสมาคมส่งเสริมสถาบัน กรรมการบริษัทไทยซึ่งบริษัทได้รับผลประเมินที่ระดับ “ดีมาก” มีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับร้อยละ 85 ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ย ของบริษัทจดทะเบียนโดยรวมที่ร้อยละ 83 จากจำนวนบริษัทจดทะเบียนที่เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งสิ้นรวม 692 บริษัท

บริษัทได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านแรงงานสัมพันธ์และสวัสดิการแรงงาน ระดับจังหวัด ประจำปี 2558-2559 และระดับประเทศ ประจำปี 2560-2562 จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน และรางวัลประกาศเกียรติคุณระดับเงิน โครงการ “บริษัทเกื้อกูลสุข” ซึ่งจัดโดยสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ร่วมกับ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ตลท.) สมาคมบริษัทจัดการลงทุนและสมาคมกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ โดยการส่งเสริมให้พนักงานสร้างหลักประกันทางการเงินในอนาคตผ่านการใช้ประโยชน์จากกองทุนสำรองเลี้ยงชีพเพื่อการใช้ชีวิต หลังเกษียณอย่างมีความสุข

ในปี 2563 บริษัทได้รับรางวัลชมเชยขององค์กรโปร่งใส ครั้งที่ 9 (NACC integrity Awards) จากสำนักงานคณะกรรมการ ป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (ป.ป.ช.) สะท้อนให้เห็นถึงความมุ่งมั่น ตั้งใจ ดำรงไว้ซึ่งหลักธรรมาภิบาลในการ ดำเนินงานขององค์กร และบริษัทฯ ยังได้รับรางวัล CSR-DPIM Continues Award 2020 รางวัลสถานประกอบการ อุดสาหกรรมที่มีผลการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมดีเยี่ยมอย่างต่อเนื่อง จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงพาณิชย์ นอกจากนี้ นางสาวปาริชาติ วรณยพันธ์ ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ได้รับ รางวัลบุคลากรดีเด่นด้านความรับผิดชอบต่อสังคม CSR-DPIM (CSR-DPIM One Mine One Person) ด้านการมีส่วนร่วมและ พัฒนาชุมชน จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม

ด้านการดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อม บริษัทยังคงให้ความสำคัญและดำเนินการอย่างต่อเนื่องผ่านโครงการและกิจกรรม ต่างๆ อาทิ โครงการเซาว์ อาสาปันน้ำใจ ปีที่ 4, โครงการเซาว์ แบ่งปัน วันเด็ก, โครงการเซาว์ แบ่งปันความรู้ เพื่อน้องในชุมชน ปี 4, โครงการเซาว์ ปลูกสุข ซึ่งบรรจุของอุปโภคบริโภคที่จำเป็นให้กับพื้นที่ชุมชนใกล้โรงงานที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ ระบาดของโควิด-19 รวมทั้ง กิจกรรมพนักงานจิตอาสา เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมต่างๆ ครอบคลุมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การใช้ ทรัพยากรอย่างมีคุณค่า การส่งเสริมคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ และสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ให้แก่เยาวชน รวมถึง การปลูกฝังให้พนักงานมีจิตสำนึกการแบ่งปันและการทำงานสาธารณประโยชน์เพื่อตอบแทนสังคม เป็นต้น

## 1.2.2 พัฒนาการที่สำคัญของกลุ่มบริษัทฯ

บริษัทมีพัฒนาการที่สำคัญในช่วงปี 2546 – 2563 ดังนี้

ปี	การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ
2546	<ul style="list-style-type: none"> <li>CHOW ได้จัดตั้งขึ้นด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มแรกจำนวน 400 ล้านบาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาว</li> </ul>
2547	<ul style="list-style-type: none"> <li>CHOW เริ่มดำเนินการก่อสร้างโรงงานเฟสที่ 1 ซึ่งตั้งอยู่ เลขที่ 518/1 หมู่ 9 ตำบลหนองกิ้ง อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี</li> </ul>
2548	<ul style="list-style-type: none"> <li>CHOW ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุน เลขที่ 1337(2)/2548 สำหรับกิจการการผลิตเหล็กแท่งยาว จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 8 ปี และลดหย่อนอัตราร้อยละ 50 จากอัตรามาชิกปกติเป็นเวลา 5 ปี</li> <li>CHOW เริ่มดำเนินการผลิตเชิงพาณิชย์โรงงานเฟสที่ 1 ด้วยกำลังการผลิตสูงสุด 250,000 ตันต่อปี</li> </ul>
2550	<ul style="list-style-type: none"> <li>CHOW ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุน เลขที่ 2228(2)/2550 สำหรับกิจการการผลิตเหล็กแท่งยาวเฟสที่ 2 จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 8 ปี และลดหย่อนเหลืออัตราร้อยละ 50 จากอัตรามาชิกปกติเป็นเวลา 5 ปี</li> </ul>
2551	<ul style="list-style-type: none"> <li>CHOW ได้รับประกาศนียบัตรรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO9001:2000 จาก Bureau Veritas Certification สำหรับการหล่อเหล็กแท่ง (Manufacturing of Steel Casting) ซึ่งได้ครบกำหนดไปแล้วเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2553</li> <li>CHOW เพิ่มทุนชำระแล้วเป็น 600 ล้านบาท โดยเสนอขายแก่ผู้ถือหุ้นเดิม เพื่อใช้เป็นเงินทุนก่อสร้างโรงงานเฟสที่ 2</li> <li>CHOW เริ่มดำเนินการผลิตเชิงพาณิชย์โรงงานเฟสที่ 2 ด้วยกำลังการผลิตสูงสุด 480,000 ตันต่อปี ทำให้มีกำลังการผลิตสูงสุดรวมทั้งสิ้น 730,000 ตันต่อไป</li> </ul>
2552	<ul style="list-style-type: none"> <li>CHOW เข้าเป็นสมาชิกของ London Metal Exchange (LME) ซึ่งเป็นตลาดซื้อขายล่วงหน้าระดับโลกภายใต้ชื่อ CHOW KABINBURI โดยมีชื่อย่อในการซื้อขาย (SWORD Codes) แบ่งตามสถานที่ตั้งคลังสินค้าคือ CHOWFE สำหรับ Far East Contract และ CHOWME สำหรับ Mediterranean Contract</li> <li>CHOW จัดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด โดยใช้ชื่อว่า “บริษัท เชาว์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)” และเปลี่ยนแปลงมูลค่าหุ้นที่ตราไว้จาก 100 บาท เป็น 1 บาทต่อหุ้น</li> </ul>
2553	<ul style="list-style-type: none"> <li>CHOW ได้มีการลงทุนซื้อหุ้นสามัญของบริษัท เวเบเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด ซึ่งประกอบธุรกิจขนส่งสินค้าทางบกด้วยมูลค่าเงินลงทุนจำนวน 7.2 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40 ของทุนจดทะเบียน 18.0 ล้านบาท ซึ่งจะช่วยเสริมศักยภาพการให้บริการด้านโลจิสติกส์แก่บริษัทในการขนส่งสินค้าของบริษัทให้แก่ลูกค้า</li> <li>CHOW ได้รับประกาศนียบัตรรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO9001:2008 จาก Bureau Veritas Certification สำหรับการหล่อเหล็กแท่ง (Manufacturing of Steel Casting) ซึ่งจะครบกำหนดในวันที่ 28 ธันวาคม 2556</li> </ul>

ปี	การเปลี่ยนแปลงและพัฒนากิจการที่สำคัญ
2554	<ul style="list-style-type: none"> <li>CHOW จัดทะเบียนเพิ่มสาขา คือ เลขที่ 518/3 หมู่ที่ 9 ตำบลหนองกิ้ง อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี</li> <li>CHOW เพิ่มทุนชำระแล้วเป็น 800 ล้านบาท โดยเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนแก่ประชาชน จำนวน 200 ล้านหุ้น และเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เอ็มเอไอ ในวันที่ 21 ธันวาคม 2554</li> </ul>
2555	<ul style="list-style-type: none"> <li>CHOW ได้รับใบรับรองว่าเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว (Green Commitment) มีความมุ่งมั่นที่จะลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีการสื่อสารภายในองค์กรให้ทราบโดยทั่วกัน จากกระทรวงอุตสาหกรรม</li> <li>CHOW ได้รับใบรับรองว่าเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว (Green Activity) การดำเนินกิจกรรมเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้สำเร็จตามความมุ่งมั่นที่ตั้งไว้ จากกระทรวงอุตสาหกรรม</li> <li>CHOW ได้รับประกาศนียบัตรรับรองการได้ปฏิบัติตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคมเบื้องต้น (CSR-DIW) จากกระทรวงอุตสาหกรรม</li> </ul>
2556	<ul style="list-style-type: none"> <li>CHOW จัดตั้งบริษัทย่อยในประเทศไทย 2 แห่ง เพื่อดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการลงทุน การผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน <ul style="list-style-type: none"> <li>PSCL ทุนจดทะเบียนและชำระแล้วเริ่มต้น 5 ล้านบาท แบ่งออกเป็นหุ้นสามัญจำนวน 50,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เพื่อให้บริการเป็นที่ปรึกษาการลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศและต่างประเทศ โดยเริ่มแรก CHOW ถือหุ้นร้อยละ 97 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด และกลุ่มจิรธรรมศิริ (ผู้ถือหุ้นใหญ่ของ CHOW) ถือหุ้นร้อยละ 3 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด</li> <li>CI ทุนจดทะเบียนและชำระแล้วเริ่มต้น 1 ล้านบาท แบ่งออกเป็นหุ้นสามัญจำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เพื่อลงทุนและพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดย CHOW ถือหุ้นร้อยละ 99.97 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด</li> </ul> </li> <li>PSCL ปรับโครงสร้างผู้ถือหุ้น และ CI เพิ่มทุน โดยการเสนอขายหุ้นให้แก่ นายธนชาติ เนื่องจากเป็นบุคคลที่มีความรู้และประสบการณ์การบริหารงานด้านการติดต่อประสานงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า <ul style="list-style-type: none"> <li>CHOW และกลุ่มผู้ถือหุ้นเดิมเสนอขายหุ้นสามัญเดิมของ PSCL จำนวน 9,500 บาท ราคาเสนอขายหุ้นละ 100 บาท ให้แก่ นายธนชาติ ภายหลังการปรับโครงสร้าง CHOW และนายธนชาติ ถือหุ้นใน PSCL ร้อยละ 81 และร้อยละ 19 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด ตามลำดับ</li> <li>CI เพิ่มทุนจดทะเบียนและชำระแล้วจาก 1 ล้านบาท เป็น 50 ล้านบาท โดยเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนให้แก่ นายธนชาติ จำนวน 85,000 หุ้น ราคาเสนอขายหุ้นละ 100 บาท ภายหลังการปรับโครงสร้าง CHOW และนายธนชาติ ถือหุ้นร้อยละ 83 และร้อยละ 17 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด ตามลำดับ</li> </ul> </li> </ul>
2557	<ul style="list-style-type: none"> <li>PSCL เพิ่มทุนจดทะเบียนและชำระแล้วจาก 5 ล้านบาท เป็น 7.1 ล้านบาท รองรับการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์</li> <li>PSCL จัดตั้งบริษัทย่อยในต่างประเทศรวม 2 แห่ง เพื่อรองรับการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์</li> </ul>

ปี	การเปลี่ยนแปลงและพัฒนากิจการที่สำคัญ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีริเมียร์ โซลูชั่น เจแปน จำกัด (“PSJP”) จัดทะเบียนในประเทศญี่ปุ่น ทุนจดทะเบียนและชำระแล้วเริ่มต้นประมาณ 29.84 ล้านบาท (100 ล้านบาท) ถือหุ้นโดย PSCL ร้อยละ 100 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด เพื่อรองรับการลงทุนโครงการพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น</li> <li>- บริษัท พีริเมียร์ โซลูชั่น เยอรมัน จำกัด (“PSGM”) จัดทะเบียนในประเทศเยอรมัน ทุนจดทะเบียนและชำระแล้วเริ่มต้นประมาณ 1.12 ล้านบาท (25,000 ยูโร) ถือหุ้นโดย PSCL ร้อยละ 100 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด เพื่อทำหน้าที่ช่วยประสานงานการทำประกันภัยของโครงการโรงไฟฟ้า โดยปัจจุบันบริษัทอยู่ระหว่างดำเนินการจดทะเบียนลูกบริษัทในประเทศเยอรมัน</li> <li>● PSJP จัดตั้งและเข้าซื้อบริษัทย่อยในประเทศญี่ปุ่นรวม 4 แห่ง เพื่อรองรับการลงทุนโรงไฟฟ้าในอนาคต <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้ง 2 บริษัท ได้แก่ Sol Power GK ทุนเริ่มต้น 2,984 บาท (10,000 เยน) และ Sun Energy GK ทุนเริ่มต้น 2,925 บาท (10,000 เยน) โดย PSJP ถือหุ้นร้อยละ 100 ของส่วนหุ้นทั้งหมด</li> <li>- เข้าซื้อหุ้น 1 บริษัท ได้แก่ AE Solar GK ทุนจดทะเบียนและชำระแล้วเริ่มต้น 32,000 บาท (100,000 เยน) โดย PSCL ถือหุ้นร้อยละ 100 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด เพื่อครอบครองใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้าและสิทธิการใช้ที่ดินสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าโออิตะ (Oita)</li> </ul> </li> <li>● จัดตั้งกิจการร่วมค้า 2 แห่ง ร่วมกับกลุ่มบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โอเวอร์ซี กรีน เอนเนอร์ยี จำกัด (OGE) จัดทะเบียนในประเทศไทย ทุนจดทะเบียนและชำระแล้วเริ่มต้น 1 ล้านบาท โดย PSCL และบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด ถือหุ้นร้อยละ 40 และร้อยละ 60 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด ตามลำดับ เพื่อให้บริการด้านการบริหารจัดการโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น</li> <li>- RIC International Investment Pte. Ltd. (“RICI”) จัดทะเบียนในประเทศสิงคโปร์ ทุนจดทะเบียนและชำระแล้วเริ่มต้น 2,476 บาท (100 ดอลลาร์สิงคโปร์) โดย CI และ RH International (Singapore) Corporate Pte. Ltd. ถือหุ้นร้อยละ 40 และร้อยละ 60 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด ตามลำดับ เพื่อเป็นนักลงทุนที่เค (TK Investor) ในโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น</li> </ul> </li> <li>● ปรับโครงสร้างการถือหุ้นเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการบริหารงานและขจัดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ (Conflict of interest) ระหว่าง CI และ PSCL โดยคณะกรรมการของ CHOW มีมติปรับโครงสร้างการถือหุ้นดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้ง CEPL ด้วยทุนจดทะเบียน 221.54 ล้านบาท ตามผลรวมมูลค่ายุติธรรมของ CI และ PSCL ที่ประเมินตามวิธีมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสด (Discounted Cash Flow) โดยที่ปรึกษาทางการเงิน</li> <li>- CEPL ซื้อหุ้น CI และ PSCL จากกลุ่มผู้ถือหุ้นเดิม ในสัดส่วนร้อยละ 99.99 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของ CI และ PSCL เพื่อปรับโครงสร้างการถือหุ้นภายในกลุ่ม</li> </ul> <p>ภายหลังการปรับโครงสร้าง CHOW ถือหุ้นใน CEPL คิดเป็นร้อยละ 76.67 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของบริษัท</p> </li> <li>● เข้าซื้อใบอนุญาตจำหน่ายไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น และสิทธิการใช้ที่ดินสำหรับโครงการ เคียวแทงโก (Kyotango)</li> </ul>



ปี	การเปลี่ยนแปลงและพัฒนากิจการที่สำคัญ																											
	<ul style="list-style-type: none"><li>โครงการโรงไฟฟ้าเคียวทงโก จังหวัดเกียวโต เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ กำลังการผลิตติดตั้ง 4.02 เมกะวัตต์ อัตราการรับซื้อไฟฟ้า 40 เยนต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง</li></ul>																											
2558	<ul style="list-style-type: none"><li>CEPL เพิ่มทุนจดทะเบียน จำนวน 348.46 ล้านบาท จาก 221.54 ล้านบาท เป็น 570ล้านบาท โดยเรียกชำระบางส่วน จำนวน 308.65 ล้านบาท มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท เพื่อรองรับการขยายธุรกิจลงทุนในประเทศญี่ปุ่น</li><li>จัดตั้งบริษัทย่อยและเข้าซื้อบริษัทในประเทศญี่ปุ่น เพื่อรองรับการลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าในอนาคต<ul style="list-style-type: none"><li>จัดตั้งบริษัท Sun Partner GK ส่วนทุนเริ่มต้น 2,795 บาท (10,000 เยน) โดย PSJP ถือส่วนทุนร้อยละ 100 ของส่วนทุนทั้งหมด</li><li>เข้าซื้อส่วนทุนของบริษัท Hamada Mega Solar GK ส่วนทุนเริ่มต้น 98.51 ล้านบาท (320 ล้านบาท เยน) โดย PSCL ถือหุ้นส่วนร้อยละ 100 ของส่วนทุนทั้งหมด เพื่อก่อสร้างใบอนุญาตจำหน่ายโรงไฟฟ้าของโครงการฮามาตะ 1 (Hamada 1)</li><li>เข้าซื้อส่วนของทุนบริษัท Bay Solar GK ส่วนทุนเริ่มต้น 3,200 บาท (10,000 เยน) โดย PSJP ถือส่วนทุนร้อยละ 100 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด เพื่อก่อสร้างโรงไฟฟ้าโกเรียว (Goryo) และโรงไฟฟ้าโนกาตะ (Nogata)</li></ul></li><li>เข้าซื้อใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่นพร้อมที่ดินหรือสัญญาให้สิทธิเหนือพื้นดิน (Superficies Agreement) จำนวน 12 โครงการ<ul style="list-style-type: none"><li>โครงการโรงไฟฟ้ากิฟุ (Gifu) กำลังการผลิตติดตั้ง 0.481 เมกะวัตต์</li><li>โครงการโรงไฟฟ้าฮามาตะ 2 (Hamada 2) กำลังการผลิตติดตั้ง 12 เมกะวัตต์</li><li>โครงการโรงไฟฟ้าอิบารากิ (Ibaraki) กำลังการผลิตติดตั้ง 1.167 เมกะวัตต์</li><li>โครงการโรงไฟฟ้าฟุกุยกุ 1 (Fukui 1) ฟุกุยกุ 5 (Fukui 5) ฟุกุยกุ 6 (Fukui 6) ฟุกุยกุ 7 (Fukui 7) กำลังการผลิตติดตั้งรวม 5.37 เมกะวัตต์</li><li>โครงการโรงไฟฟ้านิฮอนมัตสึ 1 (Nihonmatsu 1) และนิฮอนมัตสึ 2 (Nihonmatsu 2) กำลังการผลิตติดตั้งรวม 3.979 เมกะวัตต์</li><li>โครงการโรงไฟฟ้าไซโตะ (Saito) กำลังการผลิตติดตั้ง 2.23 เมกะวัตต์</li><li>โครงการโรงไฟฟ้าอาโอโมริ (Aomori) กำลังการผลิตติดตั้ง 7.207 เมกะวัตต์</li></ul></li><li>โครงการโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่นรวม 7 โครงการเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ กำลังการผลิตติดตั้งรวม 19.52 เมกะวัตต์ ระยะเวลารับซื้อ 20 ปี</li></ul> <table><tr><th>ชื่อโครงการ</th><th>กำลังการผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)</th><th>อัตรา FIT (เยนต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง)</th></tr><tr><td>1. โครงการโออิตะ (Oita)</td><td>3.26</td><td>40</td></tr><tr><td>2. โครงการอิบารากิ (Ibaraki)</td><td>1.17</td><td>36</td></tr><tr><td>3. โครงการโกเรียว (Goryo)</td><td>1.50</td><td>40</td></tr><tr><td>4. โครงการโนกาตะ (Nogata)</td><td>1.11</td><td>40</td></tr><tr><td>5. โครงการชิบุชิ (Shibushi)</td><td>1.00</td><td>40</td></tr><tr><td>6. โครงการกิฟุ (Gifu)</td><td>0.48</td><td>36</td></tr><tr><td>7. โครงการฮามาตะ 1 (Hamada 1)</td><td>11.00</td><td>40</td></tr><tr><td>รวม</td><td>19.52</td><td></td></tr></table>	ชื่อโครงการ	กำลังการผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	อัตรา FIT (เยนต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง)	1. โครงการโออิตะ (Oita)	3.26	40	2. โครงการอิบารากิ (Ibaraki)	1.17	36	3. โครงการโกเรียว (Goryo)	1.50	40	4. โครงการโนกาตะ (Nogata)	1.11	40	5. โครงการชิบุชิ (Shibushi)	1.00	40	6. โครงการกิฟุ (Gifu)	0.48	36	7. โครงการฮามาตะ 1 (Hamada 1)	11.00	40	รวม	19.52	
ชื่อโครงการ	กำลังการผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	อัตรา FIT (เยนต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง)																										
1. โครงการโออิตะ (Oita)	3.26	40																										
2. โครงการอิบารากิ (Ibaraki)	1.17	36																										
3. โครงการโกเรียว (Goryo)	1.50	40																										
4. โครงการโนกาตะ (Nogata)	1.11	40																										
5. โครงการชิบุชิ (Shibushi)	1.00	40																										
6. โครงการกิฟุ (Gifu)	0.48	36																										
7. โครงการฮามาตะ 1 (Hamada 1)	11.00	40																										
รวม	19.52																											



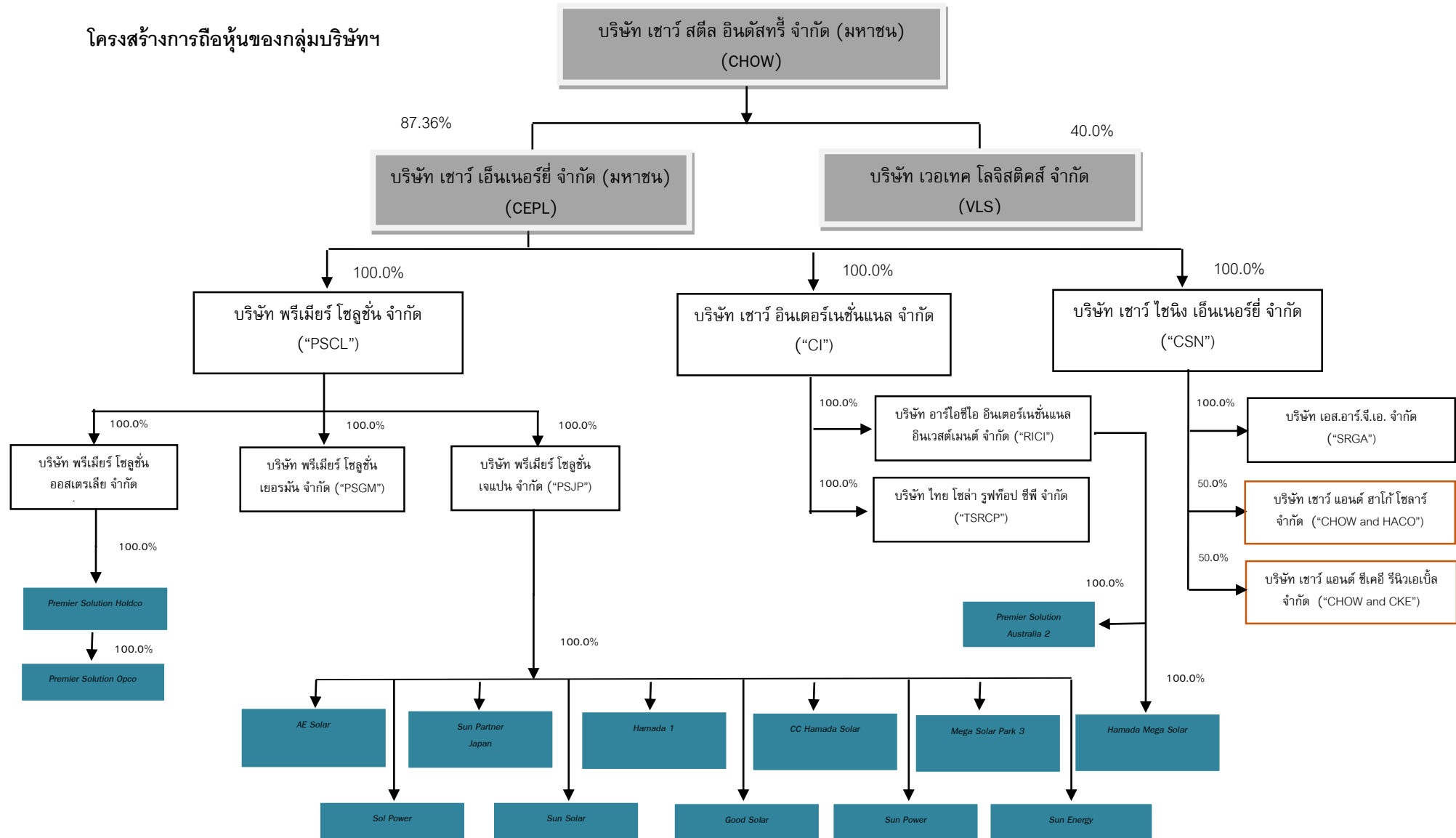
ปี	การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ
2559	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEPL เรียกชำระค่าหุ้นเพิ่มจำนวน 261.35 ล้านบาท โดยมีทุนจดทะเบียนและชำระแล้วจำนวน 570 ล้านบาท แบ่งออกเป็นหุ้นสามัญ จำนวน 57 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยภายหลังการเพิ่มทุน CHOW ถือหุ้นร้อยละ 87.36 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด</li> <li>• CEPL แปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด และเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท เซาท์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) เพื่อเตรียมความพร้อมเป็นบริษัทจดทะเบียน และเปลี่ยนแปลงมูลค่าที่ตราไว้ จากเดิมหุ้นละ 10 บาท เป็นหุ้นละ 0.50 บาท โดยบริษัทมีทุนชำระแล้ว 570 ล้านบาท แบ่งเป็นหุ้นจำนวน 1,140 ล้านหุ้น</li> <li>• เข้าซื้อใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้า พร้อมที่ดินเพื่อพัฒนาโครงการหรือสัญญาให้สิทธิเหนือพื้นดิน สำหรับโรงไฟฟ้านิฮอนมัตสึ 3 (Nihonmatsu 4) และนิฮอนมัตสึ 4 (Nihonmatsu 4) กำลังการผลิตติดตั้งรวม 2.05 เมกะวัตต์</li> <li>• PSCL ซื้อหุ้นบริษัทย่อยในประเทศญี่ปุ่นเพิ่มเติม 1 แห่ง ได้แก่ Hamada Taiyoko Center KK ส่วนทุนเริ่มต้น 32,000 บาท (100,000 เยน) โดย PSCL ถือหุ้นร้อยละ 100 ของส่วนทุนทั้งหมด เพื่อถือครองสิทธิโครงการ ฮามาตะ 2 (Hamada 2)</li> <li>• จัดตั้งบริษัท CC Hamada GK ส่วนทุนเริ่มต้น 3,200 บาท (10,000 เยน) โดย Hamada Taiyoko Center KK ถือหุ้นร้อยละ 100 ของส่วนทุนทั้งหมด รอรับการลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น</li> <li>• โครงการโรงไฟฟ้าฟูกุย 7 (Fukui 7) จังหวัดฟูกุย เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์โดยมีกำลังการผลิตติดตั้ง 0.54 เมกะวัตต์</li> <li>• โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) ในประเทศไทย ซึ่งดำเนินงานโดย CI ขนาดกำลังการผลิตรวม 6.62 เมกะวัตต์ เริ่มจำหน่ายไฟเชิงพาณิชย์</li> </ul>
2560	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEPL เพิ่มทุนจดทะเบียน จำนวน 245 ล้านบาท แบ่งเป็นหุ้นจำนวน 490 ล้านบาท เพื่อเสนอขายหุ้นต่อประชาชนครั้งแรก (IPO) ได้มีมติจัดสรรหุ้นเพิ่มทุน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- หุ้นจำนวน 122.50 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.50 บาท เพื่อเสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นของ CHOW ตามสัดส่วนการถือหุ้น (Pre-emptive Rights)</li> <li>- หุ้นจำนวน 367.50 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.50 บาท เพื่อเสนอขายให้แก่ประชาชนเป็นครั้งแรก (Initial Public Offering)</li> </ul> </li> <li>• โครงการโรงไฟฟ้าฮามาตะ 2 (Hamada 2) จังหวัดชิมาเนะ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ โดยมีกำลังการผลิตติดตั้ง 12 เมกะวัตต์</li> <li>• จัดตั้งบริษัท Hamada 1 GK ด้วยส่วนทุน 6,083 บาท (20,000 เยน) โดย PSJP ถือหุ้นร้อยละ 99.99 ของส่วนทุนทั้งหมด เพื่อรับโอนโครงการโรงไฟฟ้าฮามาตะ 1 (Hamada 1)</li> <li>• เข้าซื้อหุ้นกิจการร่วมค้าจากกลุ่มผู้ถือหุ้นเดิมมูลค่ารวม 334 ล้านบาท <ul style="list-style-type: none"> <li>- PSCL ซื้อหุ้นสามัญ OGE จำนวน 1,260,000 หุ้น คิดเป็นร้อยละ 60 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด จากบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด</li> <li>- CI ซื้อหุ้นสามัญ RICิ จำนวน 9,510,000 หุ้น คิดเป็นร้อยละ 60 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด จาก RH International (Singapore) Corporation Pte. Ltd.</li> <li>- ภายหลังจากการเข้าซื้อหุ้นทั้ง 2 บริษัท จากกลุ่มบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ส่งผลให้ OGE และ RICิ รวมถึง Green Energy Japan KK, Mega Solar Park No.3 GK และ</li> </ul> </li> </ul>

ปี	การเปลี่ยนแปลงและพัฒนากิจการที่สำคัญ																		
	<p>Good Solar GK ซึ่งเดิมเป็นบริษัทย่อยของ OGE เปลี่ยนสถานะเป็นบริษัทย่อยของบริษัทตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม 2560 โดยกลุ่มบริษัทได้ถือครองกรรมสิทธิ์โครงการโรงไฟฟ้าอิวากิ (Iwaki) กำลังการผลิตติดตั้ง 26.68 เมกะวัตต์ ปัจจุบันบริษัทได้จดทะเบียนเลิกกิจการและชำระบัญชีของบริษัท OGE และ Green Energy Japan KK เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ส่วน RICI คณะกรรมการบริษัท CHOW ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2561 มีมติให้เลิกกิจการ โดยอยู่ระหว่างดำเนินการจดทะเบียนเลิกบริษัทในประเทศสิงคโปร์</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• จำหน่ายโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น 2 โครงการ ให้แก่ กองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานที่จดทะเบียนในประเทศญี่ปุ่น มูลค่าซื้อขายรวม 2,040 ล้านบาท (ประมาณ 595.08 ล้านบาท)<ul style="list-style-type: none"><li>- โครงการโรงไฟฟ้าโออิตะ (Oita) จังหวัดโออิตะ กำลังการผลิตติดตั้ง 3.26 เมกะวัตต์</li><li>- โครงการโรงไฟฟ้าอิบารากิ (Ibaraki) จังหวัดอิบารากิ กำลังการผลิตติดตั้ง 1.17 เมกะวัตต์</li></ul></li><li>• PSCL เพิ่มทุนจดทะเบียนและชำระแล้วจาก 20 ล้านบาท เป็น 50 ล้านบาท รองรับการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์</li></ul>																		
2561	<ul style="list-style-type: none"><li>• จำหน่ายโครงการโรงไฟฟ้าเคียวแทงโก (Kyotango) ให้แก่ กองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานที่จดทะเบียนในประเทศญี่ปุ่น มูลค่าซื้อขายรวม 1,540 ล้านบาท (ประมาณ 456 ล้านบาท)</li><li>• จัดตั้ง Sun Solar GK ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในประเทศญี่ปุ่น ด้วยส่วนทุน 2,900 บาท (10,000 เยน) โดย PSJP ถือส่วนทุนร้อยละ 100 ของส่วนทุนทั้งหมด เพื่อรองรับการลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น</li><li>• โครงการโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น รวม 4 โครงการ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ กำลังการผลิตติดตั้งรวม 31.52 เมกะวัตต์ ระยะเวลาบริษัท 20 ปี</li></ul> <table><tr><th>ชื่อโครงการ</th><th>กำลังการผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)</th><th>อัตรา FIT (เยนต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง)</th></tr><tr><td>1. โครงการอิวากิ (Iwaki)</td><td>26.68</td><td>40</td></tr><tr><td>2. โครงการฟุกุย 1 (Fukui 1)</td><td>2.22</td><td>32</td></tr><tr><td>3. โครงการฟุกุย 5 (Fukui 5)</td><td>2.05</td><td>32</td></tr><tr><td>4. โครงการฟุกุย 6 (Fukui 6)</td><td>0.57</td><td>32</td></tr><tr><td>รวม</td><td>31.52</td><td></td></tr></table>	ชื่อโครงการ	กำลังการผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	อัตรา FIT (เยนต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง)	1. โครงการอิวากิ (Iwaki)	26.68	40	2. โครงการฟุกุย 1 (Fukui 1)	2.22	32	3. โครงการฟุกุย 5 (Fukui 5)	2.05	32	4. โครงการฟุกุย 6 (Fukui 6)	0.57	32	รวม	31.52	
ชื่อโครงการ	กำลังการผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	อัตรา FIT (เยนต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง)																	
1. โครงการอิวากิ (Iwaki)	26.68	40																	
2. โครงการฟุกุย 1 (Fukui 1)	2.22	32																	
3. โครงการฟุกุย 5 (Fukui 5)	2.05	32																	
4. โครงการฟุกุย 6 (Fukui 6)	0.57	32																	
รวม	31.52																		
2562	<ul style="list-style-type: none"><li>• CHOW เข้าทำสัญญารับจ้างผลิตเหล็กแท่งยาว (OEM agreement) กับ บริษัทที่ไม่เกี่ยวข้องกันในประเทศหนึ่ง เพื่อผลิตและขายเหล็กแท่งยาว จำนวน 400,000 ตันต่อปี อายุของสัญญามีระยะเวลา 10 ปี</li><li>• CI เพิ่มทุนจดทะเบียนจำนวน 1,200 ล้านบาท จากเดิม 340 ล้านบาท (หุ้นสามัญ 3.4 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท) เป็น 1,540 ล้านบาท (หุ้นสามัญ 15.4 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท) โดยการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 12 ล้านหุ้น และเสนอขายให้แก่ CEPL ในราคาหุ้นละ 100 บาท การเพิ่มทุนดังกล่าวไม่ทำให้สัดส่วนการถือหุ้นของซีอีโอเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด CEPL ได้จ่ายชำระค่าหุ้นทั้งจำนวนในเดือนกันยายน 2562 และ CI ได้จดทะเบียนเพิ่มทุนดังกล่าวกับกระทรวงพาณิชย์แล้วเมื่อวันที่ 6 กันยายน 2562</li><li>• PSCL ได้จัดตั้งบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น ออสเตรเลีย จำกัด ขึ้นในประเทศออสเตรเลีย เพื่อลงทุนในธุรกิจการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดย PSCL ได้เข้าลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100</li></ul>																		

ปี	การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ
	<p>ของจำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมดของบริษัท ฟรีเมียร์ ไชลูชั่น ออสเตรเลีย จำกัด (ชำระเต็มมูลค่าแล้ว) ในราคา 100 ดอลลาร์ออสเตรเลีย และเพิ่มทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว จาก 100 ดอลลาร์ออสเตรเลีย เป็น 550,100 ดอลลาร์ออสเตรเลีย รองรับการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์</p> <p>เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2562 บริษัท ฟรีเมียร์ ไชลูชั่น ออสเตรเลีย จำกัด ได้จัดตั้งและเข้าลงทุนในหุ้นทั้งหมดของบริษัท ฟรีเมียร์ ไชลูชั่น โฮลโค จำกัด ในราคา 10 ดอลลาร์ออสเตรเลีย และบริษัท ฟรีเมียร์ ไชลูชั่น โฮลโค จำกัด ได้จัดตั้งและเข้าลงทุนในหุ้นทั้งหมดของบริษัท ฟรีเมียร์ ไชลูชั่น ออฟโค จำกัด ในราคา 10 ดอลลาร์ออสเตรเลีย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HMS (ฮามาตะ เมกะ โซลาร์) ในเดือนกรกฎาคม 2562 ฝ่ายบริหารของกลุ่มบริษัทได้ยกเลิกการขอโอนย้ายสิทธิทรัพย์สินและใบอนุญาตในการขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ของโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นของ HMS ให้แก่ บริษัท ฮามาตะ 1 จำกัด (“ฮามาตะ 1”) และเปลี่ยนนโยบายการลงทุนจากเดิมที่จะขายคืนเงินลงทุนใน HMS ให้แก่ ผู้ขายหรือเลิกกิจการของ HMS เมื่อได้ดำเนินการโอนย้ายโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ให้แก่ฮามาตะ 1 เสร็จสิ้น เป็นเข้าลงทุนใน HMS</li> <li>• เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ มีมติให้ปิดบริษัทย่อย (บริษัท นิเว เอ็นเนอร์ยี่ โซลาร์ จำกัด) แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2562 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ มีมติให้ขายเงินลงทุนทั้งหมดในบริษัทย่อย ให้แก่ บริษัทที่ไม่เกี่ยวข้องกัน ในราคา 1 ล้านเยน (ประมาณ 0.3 ล้านบาท) กลุ่มบริษัทโอนส่วนได้เสียในบริษัทย่อยให้แก่ผู้ซื้อเรียบร้อยแล้วในเดือนธันวาคม 2562</li> <li>• ในระหว่างปี 2562 มีการปรับโครงสร้างการลงทุนแบบจีเค-ทีเค (GK-TK Structure) ในบริษัทย่อยบางแห่ง ซึ่งดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่นกันภายในกลุ่มบริษัท โดยเปลี่ยนนักลงทุนทีเค (TK Investor) ภายใต้สัญญาการลงทุนทีเค (TK Agreement) ตามกฎหมายพาณิชย์ของประเทศญี่ปุ่น</li> </ul> <p>นอกจากนี้มีการปรับโครงสร้างการลงทุนใน HMS โดยโอนเงินลงทุนทั้งหมดใน HMS จากเดิมที่ถือหุ้นโดย PSCL ให้แก่ RICI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• จำหน่ายโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น 5 โครงการ ให้แก่ กองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานที่จดทะเบียนในประเทศญี่ปุ่น มูลค่าซื้อขายรวม 1,932.30 ล้านเยน (ประมาณ 545 ล้านบาท) <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการโรงไฟฟ้ากิฟุ (Gifu) จังหวัดกิฟุ กำลังการผลิตติดตั้ง 0.48 เมกะวัตต์</li> <li>- โครงการโรงไฟฟ้าฟุกุยกิ 7 (Fukui7) จังหวัดฟุกุยกิ กำลังการผลิตติดตั้ง 0.54 เมกะวัตต์</li> <li>- โครงการโรงไฟฟ้าฟุกุยกิ 1 (Fukui1) จังหวัดฟุกุยกิ กำลังการผลิตติดตั้ง 2.22 เมกะวัตต์</li> <li>- โครงการโรงไฟฟ้าฟุกุยกิ 5 (Fukui5) จังหวัดฟุกุยกิ กำลังการผลิตติดตั้ง 2.05 เมกะวัตต์</li> <li>- โครงการโรงไฟฟ้าฟุกุยกิ 6 (Fukui6) จังหวัดฟุกุยกิ กำลังการผลิตติดตั้ง 0.57 เมกะวัตต์</li> </ul> </li> <li>• โครงการโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น โอโมริ (Aomori) เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ กำลังการผลิตติดตั้งรวม 7.21 เมกะวัตต์ อัตรา FIT 36 เยนต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง ระยะเวลารับซื้อ 20 ปี</li> </ul>

ปี	การเปลี่ยนแปลงและพัฒนากิจการที่สำคัญ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● PSCL เข้าลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศออสเตรเลีย จำนวน 3 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตติดตั้งรวม 172.80 เมกะวัตต์ มูลค่าการลงทุนรวมประมาณ 236.79 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย (หรือประมาณ 4,913.51 ล้านบาท)</li> <li>● โรงงานผลิตเหล็กแท่งยาว (steel billets) เฟสที่ 2 ตั้งอยู่ที่ อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี กำลังการผลิตสูงสุด 480,000 ตันต่อปี ได้เริ่มการทดสอบการผลิตเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2562 หลังหยุดการผลิตเพื่อปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิต</li> </ul>
2563	<ul style="list-style-type: none"> <li>● โครงการโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น นิฮอนมัตสึ 3 (Nihonmatsu 3) เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ กำลังการผลิตติดตั้งรวม 1.48 เมกะวัตต์ อัตรา FiT 32 เยนต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง ระยะเวลารับซื้อ 20 ปี</li> <li>● CHOW อนุมัติให้ บริษัท เซาว์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (บริษัทย่อย) เข้าลงทุนในบริษัท ไทย โซลาร์ ฟัพทอป ซีพี จำกัด ซึ่งจัดตั้งขึ้นใหม่ในประเทศไทย เพื่อลงทุนในธุรกิจการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดย บริษัท เซาว์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ได้ลงทุนในหุ้นสามัญที่ออกจำหน่ายและชำระเต็มมูลค่าแล้วทั้งหมด</li> <li>● CEPL จัดตั้งบริษัทย่อยในประเทศไทยรวม 2 แห่ง เพื่อรองรับการลงทุนโรงไฟฟ้าในอนาคต             <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้ง 2 บริษัท ได้แก่ บริษัท เซาว์ โซนิง เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ส่วนทุนเริ่มต้น 1,000,000 บาท โดย CEPL ถือหุ้นร้อยละ 100 ของส่วนทุนทั้งหมด และ บริษัท เอส.อาร์.จี.เอ. จำกัด ส่วนทุนเริ่มต้น 1,000,000 บาท โดย บริษัท เซาว์ โซนิง เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ถือหุ้นร้อยละ 100 ของส่วนทุนทั้งหมด</li> </ul> </li> <li>● CEPL จัดตั้งบริษัทร่วมทุนในประเทศไทยรวม 2 แห่ง เพื่อรองรับการลงทุนโรงไฟฟ้าในอนาคต             <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้ง บริษัท เซาว์ แอนด์ ฮาโก้ โซลาร์ จำกัด จดทะเบียนในประเทศไทย ทุนจดทะเบียนและชำระแล้วเริ่มต้น 1 ล้านบาท โดย บริษัท เซาว์ โซนิง เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด และบริษัท ฮาโก้ อิเลคทริค (ประเทศไทย) จำกัด ถือหุ้นร้อยละ 50 และร้อยละ 50 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด ตามลำดับ เพื่อดำเนินธุรกิจหลักเกี่ยวกับการจำหน่ายระบบโซลาร์เซลล์</li> <li>- จัดตั้ง บริษัท เซาว์ แอนด์ ซีเคอี รีนิวเอเบิล จำกัด จดทะเบียนในประเทศไทย ทุนจดทะเบียนและชำระแล้วเริ่มต้น 1 ล้านบาท โดย บริษัท เซาว์ โซนิง เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด, บริษัท เจริญกรุงเอ็นจิเนียริง จำกัด และนายแพทริค หอรัตนชัย ถือหุ้นร้อยละ 50 ร้อยละ 45 และร้อยละ 5 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด ตามลำดับ เพื่อดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานทดแทน</li> </ul> </li> <li>● CHOW เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2563 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 6/2563 มีมติอนุมัติการจำหน่ายโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 9 โครงการในประเทศญี่ปุ่นซึ่งคิดเป็นกำลังการผลิตติดตั้งรวมทั้งหมด 64.21 เมกะวัตต์ ซึ่งเป็นรายการจำหน่ายไป และเห็นชอบให้นำเสนอต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ เพื่อพิจารณาอนุมัติการเข้าทำรายการดังกล่าว</li> </ul>

โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัทฯ



รายละเอียดนิติบุคคลที่บริษัทถือหุ้นทั้งทางตรงและทางอ้อมตั้งแต่ร้อยละ 10.0 ขึ้นไป

ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่าย แล้วทั้งหมด (หุ้น)	สัดส่วนการถือ หุ้น <sup>1/</sup> (ร้อยละ)	ที่ตั้งสำนักงาน	โทรศัพท์
ประเทศไทย						
(1) บริษัท เวอเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด	ให้บริการขนส่งทางบก	18,000,000 บาท	18,000	40	2525 อาคารเอฟวายไอ เซ็นเตอร์ 2 ชั้น 10 ยูนิต 2/1006-1008 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร	0 2033 0917-18
(2) บริษัท เซาท์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)	ลงทุนในธุรกิจผลิตและ จำหน่ายไฟฟ้าจาก พลังงานทดแทน	570,000,000 บาท	1,140,000,000	87.36	2525 อาคารเอฟวายไอ เซ็นเตอร์ 2 ชั้น 10 ยูนิต 2/1006-1008 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร	0 2033 0910-14
(3) บริษัท เซาท์ อินเทอร์เน็ต แนล จำกัด	ลงทุนในธุรกิจผลิตและ จำหน่ายไฟฟ้าจาก พลังงานทดแทน	1,540,000,000 บาท	15,400,000	100	2525 อาคารเอฟวายไอ เซ็นเตอร์ 2 ชั้น 10 ยูนิต 2/1006-1008 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร	0 2033 0915-16
(4) บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด	ให้คำปรึกษาด้านการ ลงทุนในธุรกิจผลิตและ จำหน่ายไฟฟ้าจาก พลังงานทดแทน	50,000,000 บาท	500,000	100	2525 อาคารเอฟวายไอ เซ็นเตอร์ 2 ชั้น 10 ยูนิต 2/1006-1008 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร	0 2033 0919-28
(5) บริษัท เซาท์ โซนิง เอ็นเนอร์ ยี จำกัด	ลงทุนในธุรกิจผลิตและ จำหน่ายไฟฟ้าพลังงาน ทดแทน	1,000,000 บาท	10,000	100	2525 อาคารเอฟวายไอ เซ็นเตอร์ 2 ชั้น 10 ยูนิต 2/1006-1008 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย	0 2033 0919-28

ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่าย แล้วทั้งหมด (หุ้น)	สัดส่วนการถือ หุ้น <sup>1/</sup> (ร้อยละ)	ที่ตั้งสำนักงาน	โทรศัพท์
					เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร	
(6) บริษัท ไทย โซล่า รูฟท็อปป ชีฟ จำกัด	ผลิตและจำหน่าย ไฟฟ้าพลังงานทดแทน	1,000,000 บาท	10,000	100	2525 อาคารเอฟวายไอ เซ็นเตอร์ 2 ชั้น 10 ยูนิต 2/1006-1008 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร	0 2033 0919-28
(7) บริษัท เอส.อาร์.จี.เอ. จำกัด	ผลิตและจำหน่าย ไฟฟ้าพลังงานทดแทน	1,000,000 บาท	10,000	100	2525 อาคารเอฟวายไอ เซ็นเตอร์ 2 ชั้น 10 ยูนิต 2/1006-1008 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร	0 2033 0919-28
(8) บริษัท เซาวิ แอนด์ ฮาโก้ โซลาร์ จำกัด	เพื่อดำเนินธุรกิจหลัก เกี่ยวกับการจำหน่าย ระบบโซลาร์เซลล์	125,000 บาท	10,000	50	2525 อาคารเอฟวายไอ เซ็นเตอร์ 2 ชั้น 10 ยูนิต 2/1006-1008 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร	0 2033 0919-28
(9) บริษัท เซาวิ แอนด์ ซีเคอี รีนิวเอเบิล จำกัด <sup>2/</sup>	เพื่อลงทุนในธุรกิจเกี่ยวกับ ระบบผลิตพลังงานไฟฟ้า จากพลังงานทดแทน	500,000 บาท	10,000	50	2525 อาคารเอฟวายไอ เซ็นเตอร์ 2 ชั้น 10 ยูนิต 2/1006-1008 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร	0 2033 0919-28
ประเทศสิงคโปร์						
(10) บริษัท อาร์ไอซีไอ อินเตอร์ เนชั่นแนล อินเวสต์เมนต์ จำกัด	ลงทุนในโครงการผลิต ไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	100 ดอลลาร์สิงคโปร์ 15,850,000 ดอลลาร์ สหรัฐฯ	100 15,850,000	100	8 Marina Boulevard, #05-02 Marina Bay Financial Centre, Singapore 010981	N/A



ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่าย แล้วทั้งหมด (หุ้น)	สัดส่วนการถือ หุ้น <sup>1/</sup> (ร้อยละ)	ที่ตั้งสำนักงาน	โทรศัพท์
ประเทศญี่ปุ่น						
(11) บริษัท ฮามาตะ เมกะ โซลาร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	320,000,000 เยน	NA	100	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
(12) บริษัท ฟรีเมียร์ โซลูชั่น เจแปน จำกัด	ให้บริการก่อสร้างและ บริหารจัดการโรงไฟฟ้า	100,000,000 เยน	NA	100	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
(13) บริษัท เออี โซลาร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	9,836,041 เยน	NA	100	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
(14) บริษัท ชัน พาร์ทเนอร์ เจ แปน จำกัด	ผลิตและจำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	11,770,758 เยน	NA	100	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
(15) บริษัท ชัน เอ็นเนอร์ยี จำกัด	ผลิตและจำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	10,000 เยน	NA	100	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
(16) บริษัท โซล เพาเวอร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	10,000 เยน	NA	100	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
(17) บริษัท ฮามาตะ 1 จำกัด	ผลิตและจำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	20,000 เยน	NA	100	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
(18) บริษัท ซีซี ฮามาตะ โซลาร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	17,872,630 เยน	NA	100	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
(19) บริษัท เมกะ โซลาร์ พาร์ค 3 จำกัด	ผลิตและจำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	35,884,030 เยน	NA	100	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
(20) บริษัท กู๊ด โซลาร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	10,000 เยน	NA	100	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755

ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่าย แล้วทั้งหมด (หุ้น)	สัดส่วนการถือ หุ้น <sup>1/</sup> (ร้อยละ)	ที่ตั้งสำนักงาน	โทรศัพท์
(21) บริษัท ชัน พาวเวอร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	10,000 เยน	NA	100	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
(22) บริษัท ชัน โซลาร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่าย พลังงานไฟฟ้า	10,000 เยน	NA	100	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
ประเทศออสเตรเลีย						
(23) บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น ออสเตรเลีย จำกัด	ลงทุนในธุรกิจผลิตและ จำหน่ายไฟฟ้าจาก พลังงานแสงอาทิตย์	550,100 ดอลลาร์ ออสเตรเลีย	550,100	100	Tower One – International Towers Sydney Level 46 100 Barangaroo Avenue Barangaroo NSW 2000	NA
(24) บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น โฮลโค จำกัด	ลงทุนในธุรกิจผลิตและ จำหน่ายไฟฟ้าจาก พลังงานแสงอาทิตย์	10 ดอลลาร์ ออสเตรเลีย	10	100	Tower One – International Towers Sydney Level 46 100 Barangaroo Avenue Barangaroo NSW 2000	NA
(25) บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น ออฟโค จำกัด	ลงทุนในธุรกิจผลิตและ จำหน่ายไฟฟ้าจาก พลังงานแสงอาทิตย์	10 ดอลลาร์ ออสเตรเลีย	10	100	Tower One – International Towers Sydney Level 46 100 Barangaroo Avenue Barangaroo NSW 2000	NA
(26) บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น ออสเตรเลีย 2 จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า จากพลังงานแสงอาทิตย์	10 ดอลลาร์ ออสเตรเลีย	10	100	Tower One – International Towers Sydney Level 46 100 Barangaroo Avenue Barangaroo NSW 2000	NA

ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้นที่จำหน่าย แล้วทั้งหมด (หุ้น)	สัดส่วนการถือ หุ้น <sup>1/</sup> (ร้อยละ)	ที่ตั้งสำนักงาน	โทรศัพท์
ประเทศเยอรมัน						
(27) บริษัท ฟรีเมอร์ ไฮดูชั่น เยอรมัน จำกัด <sup>3/</sup>	ดำเนินธุรกิจประกันภัย โครงการและประกัน ประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้า พลังงานทดแทน	25,000 ยูโร	NA	100	Steingasse 10, 89072 Ulm, Frankfurt, Germany	+49 731 95083103

หมายเหตุ :

<sup>1/</sup> สัดส่วนการถือหุ้นนับรวมการถือหุ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม

<sup>2/</sup> คณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 6/2563 เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2563 มีมติให้จัดตั้ง บริษัท เซาท์ แอนด์ ซีเคอี รีนิวเอเบิล จำกัด บริษัทร่วมทุน และได้จดทะเบียนจัดตั้งเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2564

<sup>3/</sup> คณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2561 มีมติให้ปิด บริษัท ฟรีเมอร์ ไฮดูชั่น เยอรมัน จำกัด บริษัทย่อยซึ่งไม่ได้ดำเนินการแล้ว และได้จดทะเบียนเลิกบริษัทแล้ว เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2561 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการชำระบัญชี

### 1.3 ความสัมพันธ์กับกลุ่มธุรกิจของผู้ถือหุ้นใหญ่

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 บริษัทเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ mai ประกอบธุรกิจหลัก คือ การผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาว (Steel Billets) โดยกลุ่มจิรธรรมศิริ เป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ของบริษัทคิดเป็นเท่ากับร้อยละ 66 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด

บริษัทและบริษัทย่อย มีลักษณะการประกอบธุรกิจที่แยกจากกันอย่างชัดเจน โดย บริษัทประกอบธุรกิจหลักในการผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาว (Steel Billets) และ บริษัท เวชเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด (VLS) ประกอบธุรกิจการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์ เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นในการบริหารจัดการการขนส่งสินค้าให้สามารถส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าได้ตรงตามกำหนด โดยมีรายได้หลักส่วนใหญ่จากบริษัท

กลุ่มบริษัท เซาท์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) (CEPL) ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เป็นธุรกิจหลักที่สำคัญของกลุ่มบริษัท CEPL เนื่องจากสามารถสร้างกระแสเงินสดที่แน่นอนและมั่นคงตลอดอายุของโครงการโรงไฟฟ้า กลุ่มบริษัท CEPL มีนโยบายเข้าลงทุนและพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยในปัจจุบันการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของกลุ่มบริษัท CEPL เป็นการลงทุนในประเทศญี่ปุ่น ประเทศไทย และ ประเทศออสเตรเลีย บริษัทจึงไม่มีการแข่งขันทางธุรกิจกับ CEPL แต่อย่างใด

นอกจากนี้ กลุ่มบริษัทยังความร่วมมือในลักษณะสนับสนุนการดำเนินธุรกิจ งานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม โดยส่งเสริม รักษา และใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด เพื่อขับเคลื่อนการเติบโตขององค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

## 2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัทประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็ก (Steel) และธุรกิจให้บริการขนส่งสินค้าทางบก และกลุ่มบริษัท CEPL ประกอบธุรกิจโดยการลงทุนในบริษัทอื่น ซึ่งประกอบธุรกิจหลัก 4 ประเภท ได้แก่ ธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ธุรกิจที่ปรึกษาและให้บริการที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ธุรกิจจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และธุรกิจจำหน่ายโรงไฟฟ้าเชิงกลยุทธ

สำหรับปี 2563 กลุ่มบริษัทมีโครงสร้างรายได้ส่วนใหญ่มาจากกลุ่มธุรกิจพลังงานทดแทนที่ร้อยละ 61.85 ของรายได้รวม โดยสามารถแบ่งตามประเภทธุรกิจได้ ดังนี้

ประเภทธุรกิจ	ดำเนินการ โดย	สัดส่วน การถือ หุ้นของ บริษัท	สำหรับปีสิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม					
			2563		2562		2561	
			ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
ธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็ก								
รายได้จากการจำหน่ายเหล็กแท่งยาว	บริษัท	--	223.74	17.13	476.67	30.67	3,077.84	71.41
รายได้จากการบริการ OEM	บริษัท	--	237.51	18.18	95.41	6.14	--	--
รายได้จากการให้บริการขนส่ง	บริษัทย่อย	40.00%	21.46	1.64	8.62	0.55	4.30	0.10
รวมรายได้จากธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็ก			482.71	36.95	580.70	37.36	3,082.14	71.51
ธุรกิจพลังงานทดแทน								
รายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้า	บริษัทย่อย	87.36%	804.18	61.56	746.57	48.04	700.73	16.26
- โรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น			752.94	57.64	694.82	44.71	650.63	15.10
- โครงการ Solar Rooftop ในประเทศไทย			51.24	3.92	51.75	3.33	50.10	1.16
รายได้ค่าที่ปรึกษาและให้บริการอื่น	บริษัทย่อย	87.36%	3.78	0.29	6.72	0.43	3.32	0.08
รายได้จากการจำหน่ายอุปกรณ์	บริษัทย่อย	87.36%	--	--	--	--	277.79	6.44
กำไรจากการจำหน่ายโรงไฟฟ้า	บริษัทย่อย	87.36%	--	--	97.71	6.29	214.51	4.98
รวมรายได้จากธุรกิจพลังงานทดแทน			807.96	61.85	851.00	54.76	1,196.35	27.76
กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน	บริษัท		--	--	90.28	5.81	--	--
รายได้อื่น <sup>1/</sup>	และบริษัทย่อย		15.55	1.20	32.21	2.07	31.25	0.73
รวมรายได้			1,306.22	100.00	1,554.19	100.00	4,309.74	100.00

<sup>1/</sup> รายได้อื่น ประกอบด้วย เงินชดเชยความเสียหาย, ดอกเบี้ยรับ และรายได้อื่น

## 2.1 เป้าหมายการดำเนินธุรกิจ

บริษัทมีเป้าหมายที่จะพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นบริษัทชั้นนำในประเทศในการผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาวที่มีศักยภาพ โดยจะเพิ่มอัตราการใช้กำลังการผลิตจริงให้สอดคล้องและรองรับนโยบายของภาครัฐที่ต้องการกระตุ้นเศรษฐกิจโดยรวม ด้วยการขยายโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ หรือเมกะโปรเจกต์อย่างต่อเนื่อง ทั้งระบบขนส่งมวลชน การพัฒนาโครงข่ายรถไฟฟ้า การขยายสนามบินสุวรรณภูมิ ตลอดจนการกระตุ้นตลาดอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งจะช่วยลดปริมาณการใช้เหล็กแท่งยาวที่นำเข้าจากต่างประเทศ และส่งผลบวกต่อดุลการค้าของประเทศ นอกจากนี้ บริษัทยังมุ่งเน้นการเป็นผู้นำด้านการลดต้นทุนด้วยการใช้กำลังการผลิตเต็มที่ในช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าต่ำและมุ่งสู่การใช้กำลังการผลิตตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อที่จะรักษาส່วนต่างของกำไร (Margin) และให้บริษัทมีอัตรากำไรขั้นต้น (Gross Profit) ให้อยู่ในระดับที่แข่งขันได้ในอุตสาหกรรม รวมทั้งจะบริหารงานด้วยด้วยหลักธรรมาภิบาลและจรรยาบรรณที่มุ่งเน้นรับผิดชอบต่อลูกค้า พนักงานคู่ค้า สภาพแวดล้อมและสังคมและมีนโยบายพัฒนาความรู้และเพิ่มทักษะความชำนาญในงานให้แก่บุคลากรทุกระดับ ด้วยการบริหารองค์ความรู้ภายในองค์กรและการวางแผนการจัดฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องเพื่อรองรับการแข่งขันที่สูงขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต

ทั้งนี้ บริษัทมีนโยบายมุ่งเน้นการผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาวที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล ด้วยระบบการผลิตและเครื่องจักรที่ได้มาตรฐาน รวมถึงการให้บริการที่เป็นเลิศและตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ลูกค้าได้รับความพึงพอใจสูงสุดโดยบริษัทได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001:2000 ครั้งแรกเมื่อเดือนมกราคม 2551 และต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบันเป็น ISO 9001:2015 ในขณะเดียวกันบริษัทมีนโยบายการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงสุด และควบคุมต้นทุนในการดำเนินการให้อยู่ในระดับที่น้อยที่สุด ด้วยการลดอัตราส่วนการสูญเสียต่างๆ ในการผลิต และใช้กำลังการผลิตอย่างเต็มที่ บำรุงและดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความได้เปรียบทางด้านต้นทุนและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในระยะยาวได้ ซึ่งจะส่งผลตอบแทนสูงสุดให้แก่ผู้ถือหุ้นของบริษัท

นอกจากนี้ บริษัทยังมีเป้าหมายที่จะขยายฐานลูกค้าให้มีจำนวนมากขึ้นเพื่อเพิ่มรายได้ให้สอดคล้องกับแนวโน้มการเติบโตของภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ในประเทศ เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งจำเป็นต้องใช้ผลิตภัณฑ์เหล็กเป็นวัตถุดิบหลัก รวมทั้งการเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้าด้วยการส่งออกเหล็กแท่งยาวของบริษัทไปยังตลาดต่างประเทศ เช่น ประเทศในภูมิภาคอาเซียน เป็นต้น ผ่านระบบ London Metal Exchange (LME) หรือจำหน่ายโดยตรงหรือผ่านตัวแทนจัดจำหน่ายในต่างประเทศ โดยบริษัทมีเป้าหมายในการจำหน่ายต่างประเทศประมาณร้อยละ 30 ของรายได้จากการขายรวม

นอกเหนือจากเป้าหมายข้างต้น บริษัทได้ตระหนักถึงความสำคัญในการมีส่วนร่วมดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนใกล้เคียงเพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสงบสุข โดยบริษัทฯ มีการลงทุนปรับปรุงระบบควบคุมมลพิษที่อาจเกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ได้แก่ ระบบกำจัดฝุ่น (Bag Filter System) และการปลูกต้นไม้รอบโรงงานเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและสุขภาพของพนักงาน ตลอดจนเพื่อลดมลพิษทางเสียงที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนเป็นต้น ทั้งนี้บริษัทฯ ได้ยึดหลักปฏิบัติให้เป็นไปตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้สร้างสาธารณประโยชน์ต่างๆ ให้แก่ ชุมชน

## 2.2 ลักษณะของผลิตภัณฑ์และบริการ

### 2.2.1 ธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาว (Steel Billet)

บริษัทเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาว (Steel Billet) โดยสามารถผลิตได้หลายเกรดตามความต้องการของลูกค้า ด้วยการปรับส่วนผสมประกอบทางเคมี เช่น คาร์บอน ซิลิคอน และแมงกานีส เป็นต้น ในระหว่างขั้นตอนการหลอมน้ำเหล็ก และผลิตได้หลายขนาดหน้าตัดและความยาว โดยการเปลี่ยนขนาดเป้าหมายและกำหนดความยาวของแท่งเหล็กด้วยเครื่องตัดอัตโนมัติ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของโรงรีดเหล็กทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ทั้งนี้ บริษัทจะติดเครื่องหมายและฉลากข้อมูลการผลิตบนเหล็กแท่งยาวที่บริษัทผลิต ทำให้สามารถตรวจสอบได้ง่าย โดยเหล็กแท่งยาวของบริษัทจะถูกนำไปจำหน่ายให้แก่โรงรีดเพื่อนำไปรีดต่อเป็นผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาวต่างๆ (Long Products) ซึ่งสามารถแบ่งตามลักษณะและคุณสมบัติการใช้งานหลักออกเป็น 2 ประเภท คือ

#### 1) เหล็กแท่งยาวสำหรับนำไปผลิตต่อด้วยการรีดเป็นเหล็กเส้นกลม (Round Bar)

เหล็กแท่งยาวที่ใช้สำหรับนำไปผลิตต่อด้วยการรีดเป็นเหล็กเส้นกลม ได้แก่ เหล็กแท่งยาว SR 24 โดยมีขนาดหน้าตัด 100x100 มิลลิเมตร, 120x120 มิลลิเมตร และ 150x150 มิลลิเมตร และมีความยาวระหว่าง 6 เมตร ถึง 12 เมตร ซึ่งมีความแข็งแรงและมีความยืดหยุ่นสูง โดยปกติ เหล็กเส้นกลมที่ผลิตได้จะถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างขนาดกลางและขนาดเล็ก เช่น บ้าน อาคารพาณิชย์ และงานก่อสร้างทั่วไป เป็นต้น

ทั้งนี้ บริษัทมีนโยบายที่จะผลิตเหล็กแท่งยาวที่จะถูกนำไปใช้ผลิตต่อเป็นเหล็กเส้นกลม โดยกำหนดส่วนผสมทางเคมีให้สอดคล้องกับส่วนผสมทางเคมีของเหล็กเส้นกลม ตามที่กำหนดอยู่ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (“มอก.”) 20-2543 เพื่อช่วยให้ผู้ประกอบการผลิตเหล็กเส้นสามารถผลิตสินค้าที่มีส่วนผสมทางเคมีได้ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด ถึงแม้ว่าสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (“สมอ.”) จะไม่ได้กำหนดมาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์เหล็กแท่งยาวที่จะถูกนำไปใช้ผลิตต่อเป็นเหล็กเส้นกลมก็ตาม ซึ่งส่วนผสมทางเคมีของเหล็กเส้นกลม เมื่อวิเคราะห์จากผลิตภัณฑ์ ตามที่กำหนดอยู่ใน มอก. สามารถแสดงได้ดังนี้ :-

#### ตารางแสดงส่วนผสมทางเคมีเมื่อวิเคราะห์จากผลิตภัณฑ์

ชั้นคุณภาพ	ส่วนผสมทางเคมี		
	คาร์บอนสูงสุด	ฟอสฟอรัสสูงสุด	กำมะถันสูงสุด
SR 24	0.28%	0.058%	0.058%

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)

#### 2) เหล็กแท่งยาวสำหรับนำไปผลิตต่อด้วยการรีดเป็นเหล็กข้ออ้อย (Deformed Bar)

เหล็กแท่งยาวที่ใช้สำหรับนำไปผลิตต่อด้วยการรีดเป็นเหล็กข้ออ้อย ได้แก่ เหล็กแท่งยาว SD 30 และเหล็กแท่งยาว SD 40 โดยมีขนาดหน้าตัด 100x100 มิลลิเมตร, 120x120 มิลลิเมตร และ 150x150 มิลลิเมตร และมีความยาวระหว่าง 6 เมตร ถึง 12 เมตรซึ่งมีความแข็งแรงสูง เนื่องจากมีส่วนประกอบของคาร์บอนที่มากขึ้น แต่ความสามารถในการยืดตัวของเหล็กจะลดลง ทั้งนี้ เหล็กข้ออ้อยที่ผลิตได้จะมีพื้นผิวเป็นปล้อง และมีแรงยึดเกาะที่ผิวมาก โดยปกติจึงเหมาะสำหรับนำไปใช้ในอุตสาหกรรมการก่อสร้างขนาดใหญ่ และงานคอนกรีตเสริมเหล็กที่ต้องการความแข็งแรง เช่น สะพาน เขื่อน ทางด่วน และงานก่อสร้างที่ต้องรับแรงอัด หรืออาคารสูง เป็นต้นปัจจุบัน เหล็กที่มีส่วนผสมคาร์บอนสูงได้รับความนิยมมากขึ้นเนื่องจากสามารถรับน้ำหนักได้มาก ทำให้สามารถลดปริมาณการใช้เหล็กได้



ทั้งนี้ สมอ. ไม่ได้กำหนดมาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์เหล็กแท่งยาวที่จะถูกนำไปใช้ผลิตต่อเป็นเหล็กข้ออ้อย แต่บริษัทมีนโยบายที่จะผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าวโดยกำหนดส่วนประกอบทางเคมีให้สอดคล้องกับส่วนประกอบทางเคมีของเหล็กข้ออ้อย ตาม มอก. 24-2548 เพื่อช่วยให้ผู้ประกอบการผลิตเหล็กเส้นสามารถผลิตสินค้าที่มีส่วนประกอบทางเคมีได้ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งส่วนประกอบทางเคมีของเหล็กข้ออ้อย เมื่อวิเคราะห์จากบั่ว และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของส่วนประกอบทางเคมีเมื่อวิเคราะห์จากผลิตภัณฑ์ ตามที่กำหนดอยู่ใน มอก. สามารถแสดงได้ดังนี้ :-

#### ตารางแสดงส่วนประกอบทางเคมีเมื่อวิเคราะห์จากบั่ว

ชั้นคุณภาพ	ส่วนประกอบทางเคมี				
	คาร์บอนสูงสุด	แมงกานีสสูงสุด	ฟอสฟอรัสสูงสุด	กำมะถันสูงสุด	คาร์บอน+(แมงกานีส/6)สูงสุด
SD 30	0.27%	-	0.05%	0.05%	0.50%
SD 40	-	1.80%	0.05%	0.05%	0.55%

ที่มา: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)

#### ตารางแสดงเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของส่วนประกอบทางเคมีเมื่อวิเคราะห์จากผลิตภัณฑ์

ส่วนประกอบ	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน
คาร์บอน	+ 0.03%
แมงกานีส	+ 0.05%
ฟอสฟอรัส	+ 0.01%
กำมะถัน	+ 0.01%

ที่มา: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)

นอกจากนี้ ในการส่งออกไปจำหน่ายในตลาดต่างประเทศ บริษัทสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานในระดับสากล โดยสามารถผลิตเหล็กแท่งยาว 3SP ซึ่งมีคุณสมบัติและลักษณะการนำไปใช้ใกล้เคียงกับเหล็กแท่งยาว SR 24 และเหล็กแท่งยาว 5SP ซึ่งมีคุณสมบัติและลักษณะการนำไปใช้ใกล้เคียงกับเหล็กแท่งยาว SD 30 รวมทั้งเหล็กแท่งยาว SD295A ซึ่งปกติจะถูกนำไปรีดเป็นเหล็กข้ออ้อยขนาดใหญ่ที่มีกำลังต้านทานดึง (Tensile) สูง ทั้งนี้ ในปี 2552 บริษัทได้เข้าเป็นสมาชิกของ London Metal Exchange (LME) ซึ่งเป็นตลาดซื้อขายล่วงหน้าระดับโลก ภายใต้ชื่อ CHOW KABINBURI โดยมีชื่อย่อในการซื้อขาย (Source Codes) แบ่งตามสถานที่ตั้งคลังสินค้าคือ CHOWFE สำหรับ Far East Contract และ CHOWME สำหรับ Mediterranean Contract จึงทำให้ลูกค้าสามารถมั่นใจได้ว่า ผลิตภัณฑ์ของบริษัทมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานของตลาดโลก

ทั้งนี้ ผลิตภัณฑ์เหล็กแท่งยาวแต่ละประเภทของบริษัทจะมีส่วนประกอบทางเคมี ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ :-

#### ตารางแสดงส่วนประกอบทางเคมีของเหล็กแท่งยาวที่ผลิตโดยบริษัท

Grade	%Carbon	%Silicon	%Manganese	%Phosphorus	%Sulfur	%Cr	%Aluminum	%CU	%CEPL
SR24/3SP	<0.28	0.15-0.22	0.40-0.65	<0.050	<0.050	<0.50	<0.02	<0.30	0.33 MAX
SD30/5SP	<0.30	0.15-0.30	0.45-0.80	<0.050	<0.050	<0.50	<0.02	<0.30	0.40 MAX
SD40/SD295A	0.25-0.30	0.25-0.40	0.70-0.90	≤0.050	≤0.050	≤0.50	≤0.02	≤0.30	0.45 MAX

ที่มา: บริษัท

## 2.2.2 ตลาดและกลุ่มลูกค้าเป้าหมายธุรกิจหลักแห่งยาว

### 2.2.2.1 กลยุทธ์ทางการตลาด

การดำเนินธุรกิจของบริษัทที่ผ่านมา ได้สร้างความเชื่อมั่นและความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าทั้งทางด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์และการให้บริการที่รวดเร็วตรงเวลา ด้วยความซื่อสัตย์และเป็นธรรม จึงทำให้บริษัทได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าเสมอมาโดยบริษัทมีกลยุทธ์ในการแข่งขันดังต่อไปนี้ :-

#### 1) กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ (Products & Services)

บริษัทมีนโยบายหลักที่จะดำเนินการผลิตและจัดจำหน่ายสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยให้ความสำคัญกับคุณภาพของสินค้าเป็นหลัก ทั้งนี้ บริษัทจะผลิตสินค้าด้วยการใช้เครื่องจักรที่ทันสมัย และกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีการวางแผนการผลิต การซ่อมบำรุง และการตรวจสอบคุณภาพในทุกขั้นตอนการผลิต เพื่อรักษามาตรฐานผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการตามมาตรฐานสากล ในปี 2551 บริษัทได้รับการรับรองการบริหารจัดการ ISO 9001:2000 จาก Bureau Veritas Certification และปัจจุบันบริษัทได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO 9001:2008

ทั้งนี้ บริษัทมีนโยบายที่จะผลิตเหล็กแห่งยาวโดยกำหนดส่วนประกอบทางเคมีให้สอดคล้องกับส่วนประกอบทางเคมีของเหล็กเส้นกลม ตาม มอก. 20-2543 และเหล็กข้ออ้อย ตาม มอก.24-2548 เพื่อช่วยให้ผู้ประกอบการผลิตเหล็กเส้นสามารถนำไปผลิตสินค้าที่มีส่วนประกอบทางเคมีได้ตรงตามที่มาตรฐานกำหนด ถึงแม้ว่าสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) จะไม่ได้กำหนดมาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์เหล็กแห่งยาวก็ตาม นอกจากนี้ บริษัทได้จดทะเบียนภายใต้ชื่อ CHOW KABINBURI กับ London Metal Exchange ซึ่งเป็นตลาดซื้อขายล่วงหน้าระดับโลก อันเป็นการแสดงว่าผลิตภัณฑ์ของบริษัทได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานในระดับโลก ทำให้บริษัทสามารถใช้เป็นช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของบริษัทไปสู่ตลาดต่างประเทศ และช่วยส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง

#### 2) กลยุทธ์ด้านราคา (Price)

บริษัทมีนโยบายการกำหนดราคาจำหน่ายสินค้าตามภาวะของอุปสงค์และอุปทานในตลาด โดยคำนึงถึงคุณภาพสินค้า ปริมาณความต้องการ และต้นทุนการผลิต เช่น ราคาวัตถุดิบ ค่าแรงงาน อัตราแลกเปลี่ยน และค่าขนส่ง เป็นต้น ทั้งนี้ บริษัทจะกำหนดราคาขายของผลิตภัณฑ์ให้สามารถแข่งขันได้ด้วยการควบคุมต้นทุนการผลิตตั้งแต่วัสดุตั้งต้นจนถึงขั้นตอนการจัดหาวัตถุดิบ ขั้นตอนการหลอมเหล็ก จนถึงขั้นตอนการหล่อเหล็ก เพื่อให้ได้ต้นทุนที่เหมาะสม อย่างไรก็ตาม บริษัทไม่มีนโยบายในการแข่งขันทางด้านราคาโดยตรงกับผู้ประกอบการรายอื่น หากแต่จะเน้นที่คุณภาพของสินค้า และการให้บริการที่ดีเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าเป็นสำคัญ

ปัจจุบัน บริษัทได้ใช้โปรแกรม Systems Applications and Products หรือ SAP ซึ่งเป็นระบบบริหารทรัพยากรสำหรับองค์กร (Enterprise Resource Planning หรือ ERP) ที่เหมาะสำหรับใช้วางแผนในด้านต่างๆ และช่วยจัดการให้ทุกสายงานของธุรกิจสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและได้รับข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำ และสามารถนำไปใช้ประกอบการดำเนินกิจกรรมของธุรกิจได้ซึ่งจะช่วยทำให้ผู้บริหารสามารถเรียกดูข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลสถานะของบริษัท เพื่อบริหารจัดการต้นทุนให้มีประสิทธิภาพและสามารถกำหนดกรอบราคาจำหน่ายสินค้าที่เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์

ทั้งนี้ ในการจำหน่ายสินค้าภายในประเทศ บริษัทจะขายเป็นเงินสด หรือ DL/C หรือเครดิตการค้า โดยจะพิจารณาการให้เครดิตการค้าจากประวัติการดำเนินงานและฐานะทางการเงินของลูกค้า และกำหนดระยะเวลาให้เครดิตสูงสุดไม่เกิน

60 วันอย่างไรก็ตาม ณ ปัจจุบัน บริษัทยังไม่มีนโยบายให้เครดิตการค้าแก่ลูกค้ารายใดสำหรับการจำหน่ายสินค้าไปยังตลาดต่างประเทศ ลูกค้าจะต้องเปิด Letter of Credit at sight ให้แก่บริษัท ก่อนที่บริษัทจะส่งมอบสินค้า ในกรณีที่ราคาเหล็กมีความผันผวนหรืออุปสงค์ของตลาดเพิ่มขึ้นสูงมาก บริษัทจะขายสินค้าเป็นเงินสดโดยการเก็บเงินล่วงหน้า เพื่อนำเงินมาหมุนเวียนในการซื้อวัตถุดิบ

### 3) กลยุทธ์ด้านการจำหน่ายและช่องทางการจำหน่าย (Place)

บริษัทกำหนดนโยบายทางการตลาดโดยคำนึงถึงความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้าในระยะยาวเป็นสำคัญ เพื่อรักษาสถานลูกค้าเดิมให้คงอยู่กับบริษัทและพยายามเพิ่มฐานลูกค้าใหม่เพื่อขยายส่วนแบ่งทางการตลาด โดยทีมงานของบริษัทจะจำหน่ายสินค้าโดยตรงให้กับลูกค้าในประเทศ รวมทั้งส่งออกไปตลาดต่างประเทศโดยจำหน่ายสินค้าโดยตรงหรือผ่านระบบ London Metal Exchange (LME) โดยบริษัทจะอำนวยความสะดวกด้วยการจัดส่งสินค้าไปยังปลายทางตรงตามเวลาที่กำหนด ด้วยระบบขนส่งต่างๆ เช่น รถบรรทุก เรือ เป็นต้น ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ ในปี 2553 บริษัทได้ลงทุนในบริษัท เวอเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด (“เวอเทค”) ซึ่งประกอบธุรกิจให้บริการขนส่งสินค้าทางบก ในสัดส่วนร้อยละ 40 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว 18 ล้านบาท เพื่อเสริมศักยภาพในการขนส่งสินค้าของบริษัทให้แก่ลูกค้า โดยเวอเทคมีหัวลากพร้อมรถพ่วง จำนวน 19 คัน เพื่อรองรับการให้บริการขนส่งสินค้าให้แก่ลูกค้าของบริษัทได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนด

นอกจากนี้ บริษัทมีโรงงานตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งมีระบบสาธารณูปโภคและระบบคมนาคมที่ครบครัน ใกล้แหล่งวัตถุดิบ และสะดวกต่อการกระจายสินค้าทั้งทางบกและทางทะเล จึงทำให้บริษัทสามารถให้บริการ และตอบสนองความต้องการของลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศได้อย่างครบถ้วน

### 4) กลยุทธ์ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion)

บริษัทเชื่อว่า คุณภาพสินค้า คือ กุญแจสำคัญของความสำเร็จ และนำมาซึ่งความไว้วางใจและความพึงพอใจจากลูกค้า บริษัทจึงกำหนดกลยุทธ์การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า เพื่อสร้างความเชื่อมั่น (Trust) ให้แก่ลูกค้า ด้วยการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ การรับประกันสินค้า ความรวดเร็วในการส่งมอบ การให้บริการที่จริงใจ การปฏิบัติตามข้อตกลงที่ให้ไว้กับลูกค้า (Commitment) ตลอดจนความเอาใจใส่และรับผิดชอบต่อลูกค้าอย่างเป็นธรรม และการออกเยี่ยมลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาและความต้องการของลูกค้าในด้านต่างๆ

นอกจากนั้น บริษัทยังได้กำหนดกลยุทธ์เพื่อการส่งเสริมการขาย โดยการกำหนดเงื่อนไขทางการค้าที่อาจแตกต่างกันตามปัจจัยต่างๆ เช่น ปริมาณที่สั่งซื้อ ระยะเวลาการชำระเงิน ประวัติการชำระเงินที่ผ่านมา ความเสี่ยงในการได้รับชำระเงิน ตลอดจนสภาพคล่องเงินสดของบริษัท เป็นต้น

### 5) กลยุทธ์ด้านการลงทุน (Investment)

บริษัทมุ่งมั่นในการค้นหาธุรกิจที่สร้างเสริมความมั่นคงให้กับกลุ่มบริษัท ตลอดจนผู้มีส่วนได้เสียทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเริ่มต้นจากการเลือกลงทุนในธุรกิจเพื่อกระจายความเสี่ยงจากธุรกิจที่มีความผันผวนสูงไปสู่ธุรกิจที่ให้ผลตอบแทนอย่างสม่ำเสมอ ภายใต้กรอบการลงทุน และกลยุทธ์ในการลงทุน รวมถึงการหาพันธมิตรทางธุรกิจที่จะเป็นแรงผลักดันขับเคลื่อนก่อให้เกิดการเจริญเติบโตแบบก้าวกระโดดต่อกลุ่มบริษัท แต่ยังคงสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มีส่วนได้เสียในทุก ภาคส่วนอย่างต่อเนื่อง

## 2.2.3 จุดแข็งของบริษัท

- บริษัทมีกำลังการผลิตเหล็กแท่งยาวสูงสุดเท่ากับ 730,000 ตันต่อปี หรือ 450,000 ตันต่อปี (ช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าต่ำ) ซึ่งทำให้บริษัทสามารถขยายกำลังการผลิตให้สอดคล้องและรองรับความต้องการใช้เหล็กแท่งยาวที่จะเพิ่มสูงขึ้นตามนโยบายของภาครัฐบาลที่ต้องการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งจะช่วยลดการพึ่งพิงการนำเข้าเหล็กแท่งยาว และผลกระทบต่อราคาตลาดการค้าของประเทศ
- บริษัทมีนโยบายดำเนินธุรกิจที่ไม่ทำการแข่งขันกับลูกค้า โดยมุ่งเน้นผลิตเหล็กแท่งยาว เพื่อจำหน่ายให้แก่ลูกค้าโดยตรง เพื่อนำไปผลิตต่อด้วยการรีดเป็นผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาว ทำให้ได้รับความเชื่อมั่นและไว้วางใจจากลูกค้า และสั่งซื้อสินค้าจากบริษัทอย่างต่อเนื่องโดยบริษัทสามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้แก่ลูกค้าได้อย่างต่อเนื่องและทันต่อความต้องการใช้ของลูกค้า
- บริษัทสามารถผลิตสินค้าได้หลากหลายเกรด ขนาดหน้าตัด และความยาว เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้หลากหลายกลุ่ม
- บริษัทผลิตสินค้าที่มีคุณภาพด้วยการใช้เครื่องจักรที่ทันสมัย และกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ โดยได้รับประกาศนียบัตรรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO 9001:2000 จาก Bureau Veritas Certification ตั้งแต่ปี 2551 และปัจจุบัน ISO 9001:2015
- บริษัทเป็นหนึ่งในสองบริษัทที่ผลิตเหล็กแท่งยาวในประเทศไทยที่ได้เข้าเป็นสมาชิกของ LME ซึ่งเป็นตลาดซื้อขายล่วงหน้าระดับโลก จึงถือได้ว่าผลิตภัณฑ์ของบริษัทมีมาตรฐานที่ยอมรับได้ในระดับโลก ซึ่งเป็นการเพิ่มความมั่นใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ภาพพจน์ และเป็นการเพิ่มช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของบริษัททั้งในตลาดภายในประเทศและต่างประเทศ โดยบริษัทสามารถจำหน่ายตรงและ/หรือจำหน่ายผ่านระบบ LME ให้แก่ลูกค้าในตลาดต่างประเทศ
- บริษัทได้ใช้โปรแกรม SAP ซึ่งเป็นระบบบริหารทรัพยากรสำหรับองค์กร (ERP) ทำให้สามารถเข้าถึงและตรวจสอบข้อมูลได้อย่างรวดเร็วแม่นยำ และสามารถนำข้อมูลรายงานทางการเงินมาใช้ในการบริหารและการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- บริษัทมีการลงทุนในบริษัท เวเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด ซึ่งจะช่วยเสริมบริการด้านโลจิสติกส์สำหรับการขนส่งสินค้าของบริษัทให้แก่ลูกค้า ทำให้บริษัทสามารถใช้บริษัท เวเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด เป็นช่องทางการจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้าได้ตามระยะเวลาที่กำหนด
- บริษัทมีโรงงานตั้งอยู่ในจังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งมีระบบสาธารณูปโภคและระบบคมนาคมที่ครบครัน ใกล้แหล่งวัตถุดิบ และสะดวกต่อการกระจายสินค้าทั้งทางบกและทางทะเล
- บริษัทมีโรงงานตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมภินทรบุรี จังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่การลงทุนเขต 3 ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน โดยบริษัทได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนจำนวน 3 ฉบับดังต่อไปนี้

วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ

เลขที่ 1337(2)/2548	เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2548	1 ธันวาคม 2548
เลขที่ 2558(2)/2550	เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2550	1 กรกฎาคม 2551
เลขที่ 62-0326-1-00-1-0	เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2562	1 พฤษภาคม 2563

ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดบางประการ สิทธิพิเศษดังกล่าวรวมถึงการได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมเป็นระยะเวลา 8 ปี ยกเว้นบัตรส่งเสริมการลงทุนเลขที่ 62-0326-1-00-

1-0 ที่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลดังกล่าวเป็นระยะเวลา 4 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น ซึ่งสิทธิพิเศษในการได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลของบัตรส่งเสริมการลงทุนเลขที่ 1337(2)/2548 และเลขที่ 2558(2)/2550 ได้สิ้นสุดลงแล้วในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2556 และวันที่ 30 มิถุนายน 2559 ตามลำดับ

- บริษัทมีการลงทุนในลงทุนโดยการถือหุ้นในบริษัทที่เกี่ยวข้องกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน ซึ่งเป็นธุรกิจที่มีความเสี่ยงต่ำและมีแนวโน้มในการเติบโตสูง จากการที่หลายประเทศทั่วโลกเริ่มให้ความสำคัญกับการใช้พลังงานหมุนเวียน

## 2.2.4 ลักษณะกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

ที่ผ่านมา บริษัทมีนโยบายมุ่งเน้นการผลิตและจำหน่ายให้แก่ลูกค้าในประเทศเป็นหลัก เพื่อทดแทนการนำเข้าเหล็กแท่งยาว และต่อมาได้ขยายไปสู่ตลาดส่งออก เนื่องจากคุณภาพของสินค้าเป็นที่ยอมรับ จึงมีลูกค้าต่างประเทศเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในปี 2563 เนื่องจากสถานการณ์ตลาดเหล็กทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศมีความผันผวนสูง บริษัทจึงต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านราคาเป็นสำคัญในการเสนอขายสินค้า ซึ่งบริษัทสามารถแบ่งกลุ่มลูกค้าเป้าหมายออกเป็น 2 กลุ่มได้แก่

### ก) กลุ่มลูกค้าในประเทศ

#### (1) กลุ่มโรงรีดเหล็กที่ไม่มีเตาหลอมเป็นของตนเอง

ลูกค้ากลุ่มนี้จะซื้อเหล็กแท่งยาว เพื่อนำไปรีดต่อเป็นผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาว และจำหน่ายให้แก่ตัวแทนค้าปลีก-ส่ง หรือผู้รับเหมาก่อสร้างต่อไป ทั้งนี้ ที่ผ่านมา โรงรีดเหล่านี้นส่วนใหญ่ต้องอาศัยการนำเข้าเหล็กแท่งยาวจากต่างประเทศ เช่น ประเทศรัสเซีย ประเทศยูเครน ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล ประเทศญี่ปุ่น ประเทศสาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) และประเทศสาธารณรัฐเกาหลี เป็นต้น ซึ่งจะมีระยะเวลาส่งมอบค่อนข้างนาน และมีต้นทุนเพิ่มขึ้นจากค่าขนส่ง ดังนั้น ลูกค้ากลุ่มนี้จึงถือเป็นกลุ่มลูกค้าเป้าหมายหลักของบริษัท

#### (2) กลุ่มโรงรีดเหล็กที่มีเตาหลอมและโรงรีดเป็นของตนเอง แต่มีกำลังการผลิตไม่เพียงพอ

ลูกค้ากลุ่มนี้มีเตาหลอมเหล็กแท่งยาวและโรงรีดเป็นของตนเอง แต่กำลังการผลิตของเตาหลอมส่วนใหญ่ค่อนข้างต่ำและไม่เพียงพอต่อความต้องการของโรงรีด จึงต้องอาศัยการซื้อเหล็กแท่งยาวบางส่วนจากภายนอก อย่างไรก็ตาม ณ ปัจจุบัน บริษัทมีนโยบายกำหนดกลยุทธ์เพื่อมุ่งเน้นการทำตลาดในกลุ่มลูกค้าส่วนนี้เพื่อขยายฐานลูกค้าของบริษัทให้กว้างขวางขึ้น

#### (3) กลุ่มตัวแทนจำหน่ายในประเทศ

ลูกค้ากลุ่มนี้เป็นบริษัทประเภทซื้อมาขายไป (Trading Firms) ซึ่งจะซื้อผลิตภัณฑ์เหล็กหลายๆ ประเภทเพื่อขายต่อให้แก่โรงรีดเหล็กและลูกค้าทั่วไปอีกทอดหนึ่ง เพื่อหารายได้จากกำไรส่วนต่างของราคาซื้อและราคาขาย

### ข) กลุ่มลูกค้าในต่างประเทศ

บริษัทมีนโยบายขยายฐานลูกค้าให้กว้างขึ้น ด้วยการส่งออกสินค้าของบริษัทไปยังตลาดต่างประเทศ โดยในปี 2552 บริษัทได้เข้าเป็นสมาชิกของ London Metal Exchange (LME) ซึ่งเป็นตลาดซื้อขายล่วงหน้าระดับโลก ภายใต้ชื่อ CHOW KABINBURI เพื่อเป็นการเปิดโอกาสสำหรับช่องทางในการจำหน่ายสินค้าของบริษัทในตลาดโลก และเป็นการแสดงให้เห็นว่า สินค้าของบริษัทได้รับการยอมรับจากมาตรฐานในระดับสากล อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมา บริษัทยังไม่ได้มีการจำหน่ายสินค้าของบริษัทผ่านระบบ LME เนื่องจากราคาที่รับซื้อในระบบค่อนข้างต่ำกว่าอัตราตลาดโดยทั่วไป แต่บริษัทมีการจำหน่ายตรงไปยังตลาดต่างประเทศ เช่น ประเทศในกลุ่ม

อาเซียน เป็นต้น และจำหน่ายผ่านตัวแทนจัดจำหน่าย ทั้งนี้ กลุ่มลูกค้าเป้าหมายหลักในต่างประเทศ ได้แก่ ประเทศในกลุ่มอาเซียน และตัวแทนจัดจำหน่ายซึ่งจะนำสินค้าของบริษัทไปจำหน่ายต่อไปให้ผู้ประกอบการ ในต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม ในปี 2556- 2558 และปี 2559 บริษัทไม่มีสัดส่วนรายได้จากการขายให้แก่ลูกค้า ในต่างประเทศ ซึ่งไม่ตรงตามนโยบายที่บริษัทกำหนด เนื่องจากสถานการณ์เศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัว ทำให้ หลายประเทศมีการส่งออกมากขึ้น โดยเฉพาะประเทศจีนทำให้การส่งออกสินค้าเป็นไปได้ยากลำบาก กอปรกับ ราคาขายที่ต่ำไม่เป็นผลดีต่อการส่งออก บริษัทจึงมุ่งเน้นขายสินค้าให้แก่ลูกค้าในประเทศเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม ในปี 2560 - 2561 และปี 2562 บริษัทมีสัดส่วนรายได้จากการขายให้แก่ลูกค้าในประเทศร้อยละ 100 โดยไม่มีการส่งออกสินค้าไปต่างประเทศ เนื่องจากในปี 2562 ตลาดเหล็กต่างประเทศโดยเฉพาะในภูมิภาค เอเชียมีราคาที่ตกต่ำ สาเหตุเกิดจากผลกระทบของสงครามการค้าระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศ จีน

ในปี 2563 สถานการณ์ของอุตสาหกรรมเหล็กในประเทศไทยและต่างประเทศได้รับผลกระทบอย่างมากจาก การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเหล็กได้รับ ผลกระทบ เช่น อุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง เป็นต้น ทำให้การบริโภคเหล็กทั้งในประเทศไทย และต่างประเทศลดลง ซึ่งในปี 2563 บริษัทดำเนินกิจการด้วยความระมัดระวังและเฝ้าดูสถานการณ์อย่าง ใกล้ชิด อย่างไรก็ตาม ในปี 2563 บริษัทยังคงสัดส่วนรายได้จากการขายสินค้าให้แก่ลูกค้าในประเทศร้อยละ 71 และมีรายได้จากการส่งออกสินค้าไปต่างประเทศร้อยละ 29

ทั้งนี้ สัดส่วนมูลค่าการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่อยอดขายรวมให้กับลูกค้าในประเทศและลูกค้าในต่างประเทศใน ระหว่างปี 2558 - 2563 สามารถสรุปได้ดังนี้:-

#### ตารางแสดงประเภทของลูกค้า

ประเภทของลูกค้า	2563	2562	2561	2560	2559	2558
กลุ่มลูกค้าในประเทศ	71%	100%	73%	72%	100%	100%
กลุ่มลูกค้าในต่างประเทศ	29%	-	27%	28%	-	-
รวม	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## 2.3 ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

### 2.3.1 ภาพรวมอุตสาหกรรม

#### - โครงสร้างอุตสาหกรรมเหล็ก

อุตสาหกรรมเหล็กเป็นอุตสาหกรรมขั้นพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ เนื่องจากเหล็กเป็นวัตถุดิบหลักสำหรับใช้ในการผลิตของอุตสาหกรรมต่างๆ มากมาย เช่น อุตสาหกรรมการก่อสร้าง อุตสาหกรรมการเกษตร อุตสาหกรรมยานยนต์ และอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น โดยสามารถแบ่งโครงสร้างของอุตสาหกรรมเหล็กได้เป็น 3 ระดับ คือ

##### 1. อุตสาหกรรมเหล็กขั้นต้น (Raw Steel Product)

เป็นการผลิตจากแร่เหล็กโดยการถลุง (Iron Making) จะได้ออกมาเป็นเหล็กเหลวแล้วจึงทำการหล่อเป็นแท่ง ผลผลิตที่ได้เรียกว่า เหล็กถลุง (Pig Iron) และเหล็กฟรอน (Sponge Iron) ซึ่งเป็นกระบวนการเริ่มต้นของอุตสาหกรรมเหล็ก โดยอุตสาหกรรมเหล็กขั้นต้นต้องอาศัยเงินลงทุนที่สูงมาก และยังต้องมีระบบสาธารณูปโภคและโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้ออำนวยต่อการผลิต ทั้งนี้ ในปี 2550 คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้อนุมัติการส่งเสริมการลงทุนให้แก่ บริษัท ทาทา สตีล (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) สำหรับการลงทุนในอุตสาหกรรมเหล็กขั้นต้น เพื่อผลิตเหล็กถลุง

##### 2. อุตสาหกรรมเหล็กขั้นกลาง (Semi-Finished Steel Product)

เป็นการนำเอาผลิตภัณฑ์เหล็กขั้นต้นทั้งที่เป็นของแข็ง ของเหลว รวมทั้งเศษเหล็กมาหลอม ปรับปรุงคุณสมบัติและส่วนผสมทางเคมี ให้เป็นเหล็กกล้า (Steelmaking) ซึ่งวิธีการผลิตที่นิยมมี 3 วิธี คือ การใช้เตาหลอมไฟฟ้า (Electric Arc Furnace: EAF) การใช้เตาเหนี่ยวนำกระแสไฟฟ้า (Electric Induction Furnace: EIF) และการใช้เตาฟลักซ์ออกซิเจน (Basic Oxygen Furnace: BOF) จากนั้นจึงหล่อเหล็กกล้าให้เป็นเหล็กแท่งที่มีลักษณะแตกต่างกันตามการนำไปใช้งาน เช่น

- 1) เหล็กแท่งเล็ก/เหล็กแท่งยาว (Billet) ใช้ในการผลิตเหล็กเส้น เหล็กข้ออ้อย และเหล็กท่อน
- 2) เหล็กแท่งแบน (Slab) ใช้ในการผลิตเหล็กแผ่น เช่น เหล็กแผ่นรีดร้อน เหล็กแผ่นรีดเย็น เป็นต้น
- 3) เหล็กแท่งใหญ่ (Bloom และ Beam Blanks) ใช้ในการผลิตเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ

อุตสาหกรรมเหล็กในประเทศไทยมีการผลิตที่อุตสาหกรรมเหล็กขั้นกลาง โดยบริษัทเป็นหนึ่งในผู้ประกอบการที่ประกอบธุรกิจอยู่ในอุตสาหกรรมส่วนนี้ ด้วยการใช้กระบวนการผลิตแบบเตาเหนี่ยวนำกระแสไฟฟ้า ซึ่งมีกำลังการผลิตเหล็กแท่งยาวสูงสุดเท่ากับ 730,000 ตันต่อปี (กำลังการผลิตสูงสุดที่ขออนุญาตในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)) นอกจากนี้ ผู้ประกอบการในประเทศบางรายยังมีการผลิตเหล็กต่อไปในอุตสาหกรรมเหล็กขั้นปลายด้วย เช่น บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) และบริษัท จี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) เป็นต้นมีการผลิตเหล็กแท่งแบนสำหรับการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน สำหรับบริษัท ทาทา สตีล (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และบริษัท สยามสตีลซินดิเกท จำกัด (มหาชน) มีการผลิตเหล็กแท่งยาวสำหรับการผลิตเหล็กเส้น เป็นต้น

##### 3. อุตสาหกรรมเหล็กขั้นปลาย (Finished Steel Product)

เป็นการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมเหล็กขั้นกลางด้วยกระบวนการต่างๆ เช่น การรีดร้อน การรีดเย็น การชุบเคลือบผิว การผลิตท่อเหล็ก การตีขึ้นรูป รวมถึงการหล่อเหล็กด้วยซึ่งจะถูกใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตในอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ต่อเนื่องจากอุตสาหกรรมเหล็ก เช่น อุตสาหกรรมการก่อสร้าง อุตสาหกรรมการเกษตร อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ และอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น โดยผู้ประกอบการใน

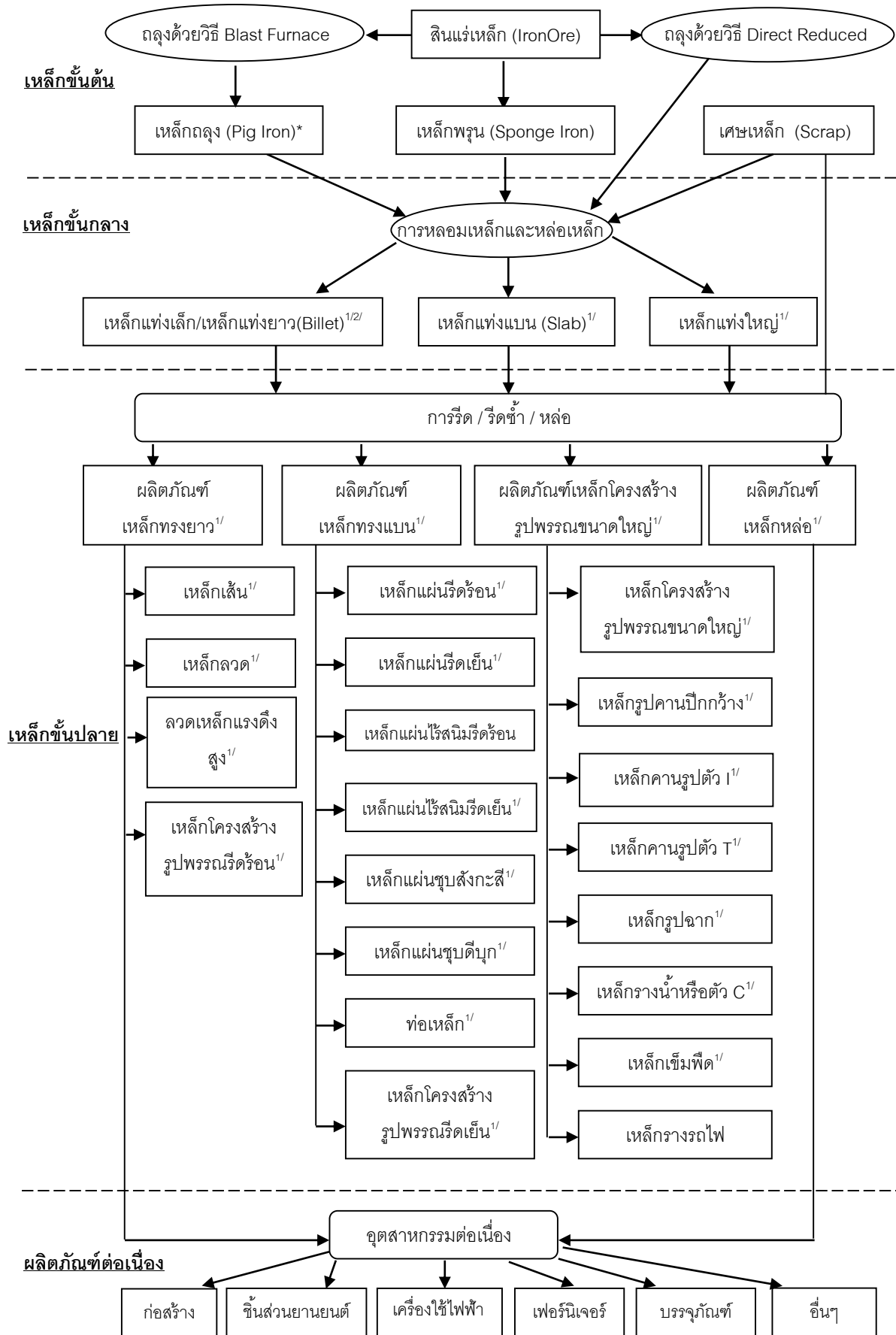


อุตสาหกรรมเหล็กส่วนใหญ่ในประเทศอยู่ในอุตสาหกรรมเหล็กขั้นปลาย ทั้งนี้ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการผลิตสามารถแบ่งออกเป็นประเภทได้ดังนี้ :-

- ก) ผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาว (Long Product) ได้แก่ เหล็กเส้นกลม (Round Bar) เหล็กหลอด (Wire Rod) เหล็กข้ออ้อย (Deformed Bar) เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่จะถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง
- ข) ผลิตภัณฑ์เหล็กทรงแบน (Flat Product) ได้แก่ เหล็กแผ่นรีดร้อน (Hot Rolled Coil) เหล็กแผ่นรีดเย็น (Cold Rolled Coil) เหล็กแผ่นเคลือบ (Coated Sheet) เหล็กแผ่นหนา รีดร้อน (Hot Rolled Plate) เป็นต้น ซึ่งจะถูกนำไปใช้ตามความต้องการของอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้าง เครื่องใช้ไฟฟ้า เฟอร์นิเจอร์ และบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น
- ค) ผลิตภัณฑ์เหล็กโครงสร้างรูปพรรณขนาดใหญ่ (Shape Steel Product) ได้แก่ เหล็กรูปคานปีกกว้าง เหล็กรูปคานตัว I เหล็กรูปคานตัว T เหล็กรูปฉาก เหล็กรางน้ำหรือเหล็กรูปตัว C เป็นต้น
- ง) ผลิตภัณฑ์เหล็กหล่อ (Cast Steel Product) เกิดจากการนำเศษเหล็กมาหลอมขึ้นรูปเป็นชิ้นงาน ได้แก่ อะไหล่ยานยนต์ อะไหล่เครื่องจักร ชิ้นส่วนรูปทรงต่างๆ เป็นต้น

ทั้งนี้ โครงสร้างอุตสาหกรรมเหล็ก สามารถแสดงได้ตามแผนภาพดังนี้:-

แผนภาพแสดงโครงสร้างอุตสาหกรรมเหล็ก



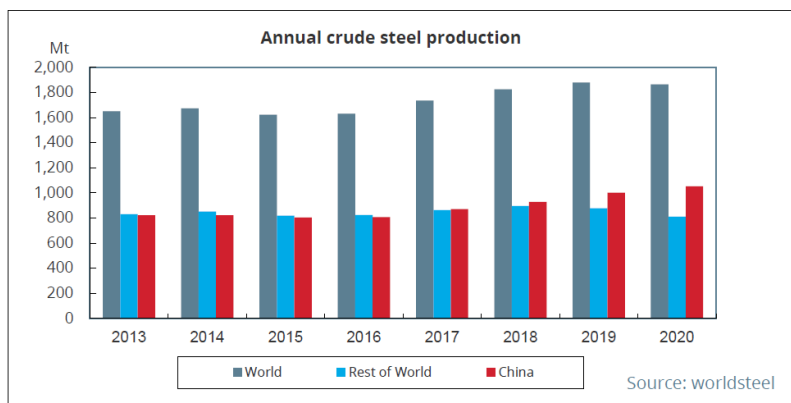
ที่มา: ศูนย์วิจัยไทยพาณิชย์ และบริษัท

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> คือผลิตภัณฑ์เหล็กที่มีการผลิตในประเทศไทย

<sup>2/</sup> คือผลิตภัณฑ์เหล็กที่บริษัทเป็นผู้ผลิต

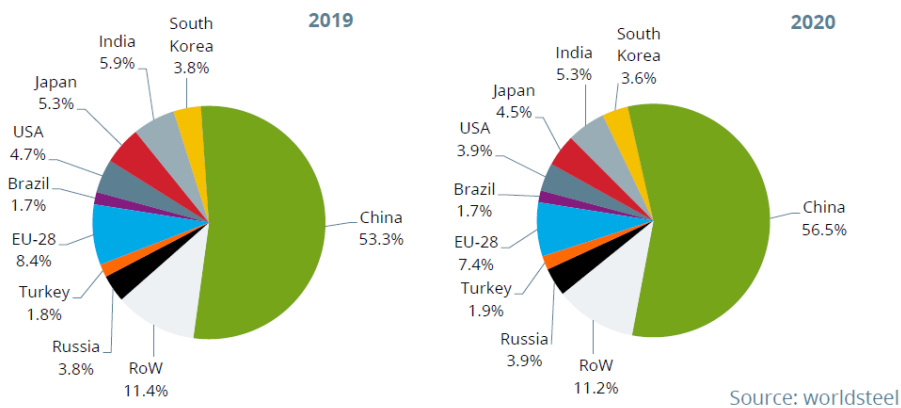
## ภาวะอุตสาหกรรมเหล็กในตลาดโลก

ปี 2563 ยอดการผลิตเหล็กดิบของโลกอยู่ที่ 1,864.0 ล้านตัน ลดลงร้อยละ 0.9 ส่วนยอดการผลิตเหล็กดิบของเอเชียอยู่ที่ 1,374.9 ล้านตัน ขยายตัวร้อยละ 1.5 เมื่อเทียบกับปีก่อนโดยยอดการผลิตเหล็กดิบของจีนผู้ผลิตเหล็กรายใหญ่ที่สุดของโลกมียอดผลิตเหล็กดิบอยู่ที่ 1,053.0 ล้านตัน ขยายตัวร้อยละ 5.2 สำหรับสัดส่วนการผลิตเหล็กดิบของจีนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 56.5 เป็นร้อยละ 53.3 ของยอดการผลิตเหล็กทั่วโลก ขณะที่ยอดผลิตเหล็กดิบอันดับสองของโลกในปี 2563 ยังคงเป็นของอินเดีย มีการผลิตเหล็กดิบ 99.6 ล้านตัน ลดลงร้อยละ 10.6 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า ส่วนยอดผลิตเหล็กดิบของญี่ปุ่น ปี 2563 ยอดการผลิตเหล็กดิบลดลงที่ร้อยละ 16.2 อยู่ที่ 83.2 ล้านตัน ยอดการผลิตเหล็กดิบของสหภาพยุโรปปี 2563 อยู่ที่ 138.8 ล้านตัน หดตัวลงที่ร้อยละ 11.8 โดยยอดการผลิตเหล็กดิบของเยอรมัน อยู่ที่ 35.7 ล้านตัน ปรับลดลงร้อยละ 10.0 เมื่อเทียบกับปีก่อน ประเทศรัสเซียผลิตเหล็กดิบ อยู่ที่ 73.4 ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.6 ประเทศเกาหลีใต้ผลิตอยู่ที่ 67.1 ล้านตัน ปรับลดลงร้อยละ 6.0 ประเทศตุรกีผลิตเหล็กดิบ อยู่ที่ 35.8 ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.0 ยอดผลิตเหล็กดิบของภูมิภาคอเมริกาเหนืออยู่ที่ 101.1 ล้านตัน ปรับลดลงเล็กน้อยร้อยละ 15.5 เมื่อเทียบกับปีก่อน ยอดผลิตเหล็กดิบของสหรัฐอเมริกาผู้ผลิตรายใหญ่ของภูมิภาคปรับลดลงร้อยละ 17.2 อยู่ที่ 72.7 ล้านตัน



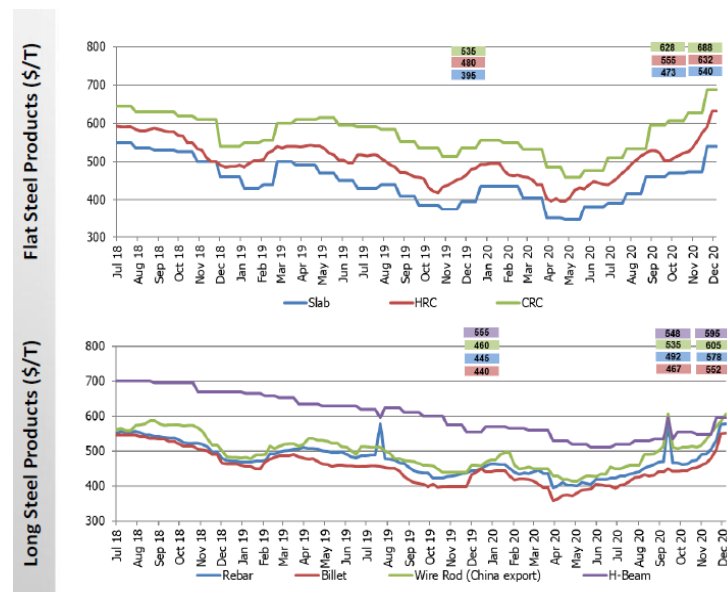
Top 10 steel producing countries in 2020				
	Country	2020 (Mt)	2019 (Mt)	% 2020/2019
1	China	1,053.0	1,001.3	5.2
2	India	99.6	111.4	-10.6
3	Japan	83.2	99.3	-16.2
4	Russia (e)	73.4	71.6	2.6
5	United States	72.7	87.8	-17.2
6	South Korea	67.1	71.4	-6.0
7	Turkey	35.8	33.7	6.0
8	Germany	35.7	39.6	-10.0
9	Brazil	31.0	32.6	-4.9
10	Iran (e)	29.0	25.6	13.4

**Share of global crude steel production**



ที่มา : Worldsteel Association

จากสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเหล็กทั่วโลก โดยสถานการณ์ของอุตสาหกรรมเหล็กเริ่มมีการฟื้นตัวในช่วงกลางเดือนพฤษภาคม 2563 โดยราคาลิทธิภัณฑ์เหล็กในตลาดเอเชียช่วงปลายเดือนธันวาคม 2563 ปรับตัวขึ้นทั้งเหล็กทรงแบนและเหล็กทรงแท่ง



ที่มา : สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย

ปี 2564 ทางสมาคมเหล็กโลก หรือ worldsteel คาดการณ์ว่าความต้องการเหล็กจะฟื้นตัวเป็นเพิ่มขึ้น 4.1% อย่างไรก็ตาม การฟื้นตัวของแต่ละประเทศจะขึ้นอยู่กับโครงสร้างอุตสาหกรรมของแต่ละประเทศและมาตรการสนับสนุนทางเศรษฐกิจจากทางภาครัฐ รวมถึงประสิทธิภาพในการใช้วัคซีนป้องกันโรคโควิด-19

## ภาวะอุตสาหกรรมเหล็กในประเทศ

ปี 2563 การผลิตสะสม 12 เดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม-เดือนธันวาคมของปี 2563 การผลิตผลิตภัณฑ์เหล็กสำเร็จรูปของไทย มีปริมาณอยู่ที่ 7.19 ล้านตัน ปรับตัวลดลง ร้อยละ 7.9 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้าโดยการผลิตรวมของผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาวอยู่ที่ 4.59 ล้านตัน ปรับตัวลดลง ร้อยละ 9.1 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน การผลิตเหล็กเส้นและเหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อน (Bar & HR section) ลดลงร้อยละ 13.3 มีปริมาณการผลิตอยู่ที่ 3.57 ล้านตัน ในขณะที่การผลิตของเหล็กถด (Wire rod) ขยายตัวเพิ่มขึ้น ร้อยละ 9.7 มีปริมาณการผลิตอยู่ที่ 1.02 ล้านตัน ตามลำดับ

การผลิตของผลิตภัณฑ์เหล็กทรงแบนสะสม 12 เดือนของปี 2563 อยู่ที่ 2.6 ล้านตัน ปรับตัวลดลง ร้อยละ 5.6 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้า โดยการผลิตรวมของผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีดร้อน (HR coil/sheet) การผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (CR sheet) และการผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี (Galvanized sheet) ลดลงร้อยละ 7.9 ร้อยละ 16.3 และร้อยละ 24.4 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ปริมาณการผลิตอยู่ที่ 2.42 ล้านตัน 1.72 ล้านตัน และ 8.61 แสนตัน ตามลำดับ

ส่วนการบริโภคสะสม 12 เดือนของปี 2563 ตั้งแต่เดือนมกราคม-เดือนธันวาคม การบริโภคผลิตภัณฑ์เหล็กสำเร็จรูปของไทย มีปริมาณอยู่ที่ 16.48 ล้านตัน ปรับตัวลดลง ร้อยละ 11.6 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้า โดยการบริโภคของผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาวอยู่ที่ 6.32 ล้านตัน ปรับตัวลดลงร้อยละ 9.9 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน การบริโภคผลิตภัณฑ์เหล็กเส้นและเหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อน (Bar & HR section) และการบริโภคเหล็กถด (Wire rod) ลดลง ร้อยละ 15.7 และร้อยละ 3.3 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ปริมาณการบริโภคอยู่ที่ 3.74 ล้านตัน และ 2.24 ล้านตัน ตามลำดับ

การบริโภคของผลิตภัณฑ์เหล็กทรงแบนสะสม 12 เดือนของปี 2563 อยู่ที่ 10.17 ล้านตันปรับตัวลดลง ร้อยละ 12.6 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้า การบริโภคผลิตภัณฑ์เหล็กทรงแบนส่วนใหญ่มีการปรับตัวลดลง โดยการบริโภคผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีดร้อน (HR coil/sheet) และเหล็กแผ่นรีดเย็น (CR sheet) ปรับตัวลดลง ร้อยละ 20.5 และร้อยละ 19 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน การบริโภคอยู่ที่ 5.17 ล้านตัน และ 2.89 ล้านตัน ตามลำดับ ในขณะที่การบริโภคเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี (Galvanized sheet) ขยายตัวเพิ่มขึ้น ร้อยละ 3.3 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ปริมาณการบริโภคอยู่ที่ 2.93 ล้านตัน

การนำเข้าสะสม 12 เดือนของปี 2563 ตั้งแต่เดือนมกราคม-เดือนธันวาคม การนำเข้าผลิตภัณฑ์เหล็กสำเร็จรูปของไทย มีปริมาณอยู่ที่ 10.41 ล้านตัน ปรับตัวลดลง ร้อยละ 14.9 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้า โดยการนำเข้าของผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาวและผลิตภัณฑ์เหล็กทรงแบน อยู่ที่ 2.33 ล้านตัน และ 8.07 ล้านตัน ปรับตัวลดลง ร้อยละ 18.5 และร้อยละ 13.8 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ตามลำดับ

การส่งออกสะสม 12 เดือนของปี 2563 ตั้งแต่เดือนมกราคม - เดือนธันวาคม การส่งออกผลิตภัณฑ์เหล็กสำเร็จรูปของไทย มีปริมาณอยู่ที่ 1.1 ล้านตัน ปรับตัวลดลง ร้อยละ 19.7 เมื่อเทียบกับช่วง เดียวกันของปีก่อนหน้า โดยการส่งออกของผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาว ลดลงร้อยละ 33 ปริมาณการส่งออกอยู่ที่ 602,463 ตัน และการส่งออกผลิตภัณฑ์เหล็กทรงแบน อยู่ที่ 508,527 ตัน ขยายตัว ร้อยละ 4.7 เมื่อเทียบกับ ช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้า

## แนวโน้มอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าปี 2564

แนวโน้มอุตสาหกรรมเหล็กในปี 2564 คาดการณ์ว่าการผลิตปรับตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อยอยู่ที่ประมาณร้อยละ 0.0-1.0 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน การบริโภคเหล็กปี 2564 คาดว่าจะมีปริมาณ 17.5 ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.0 โดยมีปัจจัยสนับสนุนจากการขยายตัวของการอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยเฉพาะโครงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐ รวมถึง นโยบายหรือมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจของภาครัฐที่ออกมาช่วยกระตุ้นการใช้จ่าย และส่งเสริมอุตสาหกรรมในประเทศ ซึ่งผลของมาตรการดังกล่าว คาดว่าจะส่งผลให้ปริมาณการผลิต และการบริโภคผลิตภัณฑ์เหล็กในประเทศเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ มีประเด็นสำคัญ ที่น่าติดตาม เช่น สถานการณ์เศรษฐกิจและการค้าโลก การควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19

### 2.3.2 ภาวะการแข่งขัน

อุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแท่งยาวในประเทศไทยสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กิจการที่ผลิตเหล็กแท่งยาวเพื่อขาย และกิจการที่ผลิตเหล็กแท่งยาวเพื่อแปรรูปเอง โดยผู้ประกอบการที่ผลิตเหล็กแท่งยาวเพื่อขายถือว่าเป็นคู่แข่งทางตรงของบริษัท ซึ่งมีภาวะการแข่งขันค่อนข้างต่ำ เนื่องจากมีผู้ผลิตน้อยราย และบริษัทมีกำลังการผลิตสูงที่สุดเมื่อเทียบกับคู่แข่งรายอื่น ส่วนผู้ประกอบการที่ผลิตเหล็กแท่งยาวเพื่อแปรรูปเองถือว่าเป็นคู่แข่งทางอ้อมเนื่องจากกิจการดังกล่าวส่วนมากจะผลิตเหล็กแท่งยาวเพื่อใช้สำหรับการแปรรูปในโรงรีดของตนเองเป็นสำคัญด้วยเหตุนี้ เมื่อความต้องการใช้เหล็กมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้น อันเป็นผลมาจากนโยบายการลงทุนในโครงการขนส่งมวลชนของภาครัฐ ซึ่งส่งผลบวกต่ออุตสาหกรรมก่อสร้างและอุตสาหกรรมพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ จะทำให้บริษัทซึ่งมีกำลังการผลิตสูงที่สุด สามารถขยายกำลังการผลิตเพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มสูงขึ้นดังกล่าวได้

นอกจากนี้ ผู้ผลิตเหล็กแท่งยาวมีอำนาจต่อรองในตลาดซื้อขายค่อนข้างมาก เนื่องจากเหล็กแท่งยาวถือว่าเป็นสินค้าที่ยังไม่มีสินค้าทดแทน และไม่มีกฎหมายควบคุมด้านราคาขายจากภาครัฐบาล อีกทั้งการเข้ามาของผู้ประกอบการรายใหม่มีค่อนข้างน้อยเพราะการดำเนินธุรกิจต้องอาศัยเงินทุนสูง

## 2.4 มาตรการภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเหล็กในประเทศไทย

อุตสาหกรรมเหล็กของไทยเป็นอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนการนำเข้าเป็นหลัก โดยเริ่มจากการพัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการผลิตภัณฑ์เหล็กขึ้นปลายภายในประเทศ ซึ่งเป็นวัตถุดิบขั้นพื้นฐานของอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ อุตสาหกรรมเหล็กในประเทศไทยจึงมีความสัมพันธ์อย่างมากต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ดังนั้น ภาครัฐจึงเล็งเห็นความสำคัญและมีมาตรการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเหล็กในประเทศ ดังนี้ :-

### เขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area หรือ AFTA)

สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ หรืออาเซียน (ASEAN) มีข้อตกลงว่าด้วยการลดอัตราภาษีศุลกากรระหว่างประเทศสมาชิก (Common Effective Preferential Tariff Scheme: CEPT) ดังนี้:-

- ประเทศสมาชิกเดิม 6 ประเทศ ประกอบด้วย ประเทศเนการาบรูไนดารุสซาลามประเทศสาธารณรัฐอินโดนีเซียประเทศมาเลเซีย ประเทศสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์ และประเทศไทย จะลดภาษีนำเข้าในบัญชีรายการลดภาษีภายใต้ CEPT เหลืออัตราร้อยละ 0 -5 ภายในปี 2546 และเหลือร้อยละ 0 ภายในปี 2553

- ประเทศสมาชิกใหม่ 4 ประเทศ ได้แก่ ประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพพม่า และประเทศราชอาณาจักรกัมพูชา จะลดภาษีนำเข้าในบัญชีรายการลดภาษีภายใต้ CEPT เหลืออัตราร้อยละ 0-5 โดยประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ในปี 2549 ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพพม่า ในปี 2551 ประเทศราชอาณาจักรกัมพูชาในปี 2553 และประเทศทั้งหมดเหลือร้อยละ 0 ภายในปี 2558

รายการสินค้าที่ได้รับสิทธิ CEPT รวมถึง เหล็กและเหล็กกล้า ซึ่งเข้าข่ายหลักเกณฑ์กระบวนการผลิตที่ผ่านการแปรรูปอย่างเพียงพอในประเทศ โดยสินค้าประเภทเหล็กแท่ง เหล็กเส้น และเหล็กข้ออ้อยต้องลดอัตราภาษีศุลกากรอยู่ที่อัตราร้อยละ 0 ภายในปี 2553 ทั้งนี้ ปัจจุบันประเทศไทยเก็บภาษีศุลกากรกับประเทศในกลุ่มอาเซียนในอัตราร้อยละ 2-5 ขึ้นอยู่กับประเภทและขนาดของสินค้า จึงมีแนวโน้มที่ราคานำเข้าเหล็กเส้นจะถูกกลงในอนาคต อย่างไรก็ตาม การนำเข้าเหล็กแท่งจากต่างประเทศยังมีข้อจำกัดด้านระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ซึ่งเป็นผลทำให้ผู้ประกอบการยังคงนิยมใช้เหล็กแท่งที่ผลิตในประเทศมากกว่า

### นโยบายส่งเสริมการลงทุนกิจการผลิตเหล็กขั้นต้นเหล็กขั้นกลาง และเหล็กขั้นปลาย

คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (Board of Investment: BOI) ได้ประกาศแนวทางส่งเสริมการลงทุนกิจการผลิตเหล็ก เพื่อเป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กคุณภาพสูง เสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่อุตสาหกรรมต่อเนื่อง และส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตและส่งออกเหล็กของภูมิภาค โดย BOI ได้กำหนดประเภทของกิจการผลิตเหล็กที่มีสิทธิได้รับการส่งเสริมการลงทุนไว้ในหมวด 2 เหมืองแร่ เซรามิกส์ และโลหะขั้นมูลฐาน ดังนี้:-

ประเภท	เงื่อนไขและสิทธิประโยชน์
กิจการผลิตเหล็กขั้นต้นและเหล็กขั้นกลาง - การผลิตเหล็กขั้นต้น ได้แก่ น้ำเหล็กบริสุทธิ์ เหล็กถลุง เหล็กพูน - การผลิตเหล็กขั้นกลาง ได้แก่ Slab, Billet และ Bloom	<p><b>เงื่อนไข</b></p> <p>สำหรับการผลิตเหล็กขั้นต้น รวมทั้งการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็กขั้นกลางที่มีขั้นตอนการผลิตต่อเนื่องจากการผลิตเหล็กขั้นต้นในโครงการเดียวกันจะต้องมีอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนจดทะเบียนไม่เกิน 2:1</p> <p><b>สิทธิและประโยชน์</b></p> <p>1. สำหรับการผลิตเหล็กขั้นต้น รวมทั้งการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็กขั้นกลางที่มีขั้นตอนการผลิตต่อเนื่องจากการผลิตเหล็กขั้นต้นในโครงการเดียวกัน ให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ ดังนี้</p> <p>1.1 สิทธิและประโยชน์ตามกิจการที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อประเทศเป็นพิเศษซึ่ง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรไม่ว่าตั้งอยู่ในเขตใด</li> <li>- ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 8 ปี ไม่ว่าตั้งอยู่ในเขตใด</li> <li>- ไม่กำหนดสัดส่วนการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล</li> <li>- สิทธิประโยชน์อื่นให้ได้รับตามเกณฑ์ที่ตั้งในแต่ละเขต</li> </ul> <p>1.2 หากตั้งโรงงานในเขตส่งเสริมการลงทุน (เขต 3) ให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ตามมาตรา 35 (1), 35 (2) และ 35 (3) ซึ่งได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติที่มีกำหนด 5 ปี โดยนับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาตามมาตรา 31 วรรคหนึ่ง หรือนับจากวันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมในกรณีที่ได้รับส่งเสริมไม่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล</li> <li>- การอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปาเป็นจำนวน 2 เท่าของจำนวนเงินที่ผู้ได้รับการส่งเสริมได้เสียไปเป็นค่าใช้จ่ายในการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริม เพื่อ</li> </ul>



ประเภท	เงื่อนไขและสิทธิประโยชน์
	<p>ประโยชน์ในการคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคล ทั้งนี้ ตามเงื่อนไข วิธีการ และระยะเวลาที่คณะกรรมการกำหนด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การอนุญาตให้หักเงินที่ผู้ได้รับการส่งเสริมลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกในการประกอบกิจการที่ได้รับส่งเสริมตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการพิจารณากำหนดจากกำไรสุทธิรวมทั้งสิ้นไม่เกินร้อยละ 25 ของเงินที่ลงทุนแล้วในการนั้น โดยผู้ได้รับการส่งเสริมจะเลือกหักจากกำไรสุทธิของปีใดปีหนึ่งหรือหลายปีก็ได้ภายใน 10 ปีนับแต่วันที่มีรายได้จากการลงทุน ทั้งนี้ นอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาตามปกติ</li> </ul> <p>2. สำหรับการผลิตเหล็กขั้นกลาง ให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ตามหลักเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 1/2543 ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2543</p>
<p>กิจการผลิตเหล็กขั้นปลาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจการผลิตเหล็กทรงยาว ได้แก่ เหล็กรูปพรรณ เหล็กเพลา เหล็กหลอด หลอดเหล็ก</li> <li>- กิจการผลิตเหล็กทรงแบน ได้แก่ เหล็กแผ่นไร้สนิมรีดร้อน หรือรีดเย็น เหล็กแผ่นหนา เหล็กแผ่นรีดร้อนหรือรีดเย็น เหล็กแผ่นเคลือบ</li> </ul>	<p>สิทธิและประโยชน์</p> <p>ให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ตามหลักเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 1/2543 ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2543</p>

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

### มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) เป็นหน่วยงานที่กำหนดมาตรฐานระดับประเทศที่สอดคล้องกับแนวทางสากล เพื่อตอบสนองความต้องการของภาครัฐ ธุรกิจ สังคม และส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยสมอ. ไม่ได้กำหนดให้ผลิตภัณฑ์เหล็กขั้นกลางถูกควบคุมด้วยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) อย่างไรก็ตาม ได้มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้ผู้ประกอบการต้องผลิตผลิตภัณฑ์เหล็กขั้นปลายให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

ปัจจุบัน ผลิตภัณฑ์เหล็กขั้นปลายที่มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐาน มอก. มีทั้งสิ้น 19 ประเภท โดยเป็นไปตามหมวดโยธาและวัสดุก่อสร้าง จำนวน 17 ประเภท และหมวดวิศวกรรมเครื่องกลและยานพาหนะ จำนวน 2 ประเภท ดังนี้ :-

เลขที่ มอก.	รายละเอียด	วันที่บังคับใช้
<b>หมวดโยธาและวัสดุก่อสร้าง</b>		
1 มอก. 20-2543	เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กเส้นกลม	8 ต.ค. 2547
2 มอก. 24-2548	เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กข้ออ้อย	21 พ.ค. 2549
3 มอก. 95-2540	ลวดเหล็กกล้าสำหรับคอนกรีตอัดแรง	30 มี.ค. 2546
4 มอก. 348-2540	เหล็กหลอดคาร์บอนต่ำ	6 ธ.ค. 2541
5 มอก. 420-2540	ลวดเหล็กกล้าดีเกิลียวสำหรับคอนกรีตอัดแรง	30 มี.ค. 2546
6 มอก. 528-2548	เหล็กกล้าคาร์บอนทรงแบนรีดร้อน สำหรับงานทั่วไปและงานขึ้นรูป	14 เม.ย. 2551
7 มอก. 1227-2539	เหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อน	10 พ.ค. 2541
8 มอก. 1228-2549	เหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดเย็น	14 เม.ย. 2551

เลขที่ มอก.		รายละเอียด	วันที่บังคับใช้
9	มอก. 1390-2539	เข็มพืดเหล็กกล้ารีดร้อน	21 ส.ค. 2541
10	มอก. 1479-2541	เหล็กกล้าคาร์บอนรีดร้อน แผ่นม้วน แผ่นแถบ แผ่นหนา และแผ่นบาง สำหรับงานโครงสร้างทั่วไป	25 ส.ค. 2544
11	มอก. 1499-2541	เหล็กกล้าคาร์บอนรีดร้อน แผ่นม้วน แผ่นแถบ แผ่นหนา และแผ่นบาง สำหรับงานโครงสร้างเชื่อมประกอบ	25 ส.ค. 2544
12	มอก. 1501-2552	เหล็กกล้าคาร์บอนทรงแบนรีดร้อน สำหรับงานโครงสร้างเครื่องจักรกล	11 เม.ย. 2554
13	มอก. 1735-2542	เหล็กกล้าคาร์บอนรีดร้อน แผ่นม้วนและแผ่นแถบ สำหรับงานท่อ	25 ส.ค. 2544
14	มอก. 1999-2543	เหล็กกล้ารีดร้อน แผ่นม้วน แผ่นแถบ แผ่นหนา และแผ่นบาง สำหรับงานโครงสร้างรถยนต์	5 ก.ย. 2545
15	มอก. 2011-2543	เหล็กกล้ารีดร้อน แผ่นม้วน แผ่นแถบ แผ่นหนา และแผ่นบาง ที่ด้านการกัดกร่อนได้ดีในบรรยากาศ	5 ก.ย. 2545
16	มอก. 2012-2543	เหล็กกล้าคาร์บอนรีดเย็น แผ่นม้วน แผ่นแถบ และแผ่นตัด สำหรับงานทั่วไปและงานขึ้นรูป	13 พ.ค. 2545
17	มอก. 2060-2543	เหล็กกล้าคาร์บอนรีดร้อน แผ่นม้วน แผ่นแถบ แผ่นหนา และแผ่นบาง สำหรับงานถังก๊าซ	14 ต.ค. 2545
หมวดวิศวกรรมเครื่องกลและยานพาหนะ			
1	มอก. 1884-2542	เหล็กกล้ารีดร้อนทนแรงดึงสูง แผ่นม้วน แผ่นแถบ แผ่นหนา และแผ่นบาง ที่ปรับปรุงสมบัติการขึ้นรูป สำหรับงานโครงสร้างรถยนต์	4 พ.ย. 2544
2	มอก. 2140-2546	เหล็กกล้ารีดเย็น แผ่นม้วน แผ่นแถบ และแผ่นตัด สำหรับงานรถยนต์	10 ม.ค. 2548

ที่มา: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

## 2.5 การจัดหาวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

ภายใต้สัญญาจ้างผลิต (OEM) ที่เริ่มในปี 2562 บริษัทจะได้รับการจัดหาวัตถุดิบที่เกี่ยวข้องกับการผลิตจากผู้ว่าจ้างทั้งหมด โดยวัตถุดิบที่สำคัญที่ใช้ในกระบวนการผลิต คือ เศษเหล็กและสารเคมี ได้แก่ เฟอร์โรซิลิคอน (Ferro-Silicon) และเฟอร์โรแมงกานีส (Ferro-Manganese) เป็นต้น ซึ่งจะถูกใช้ในขั้นตอนการเตรียมน้ำเหล็ก และขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็ก ตามลำดับ ดังนี้:-

### ก) เศษเหล็ก

เศษเหล็กเป็นวัตถุดิบหลักสำคัญที่ใช้ในกระบวนการผลิตเหล็กแท่งยาว ซึ่งได้แก่ เหล็กตัดไฟ (Heavy Metal Scrap: HMS) เหล็ก Spot 100 เหล็กบีมชิ้นเศษเหล็กหมุนเวียนจากกระบวนการผลิต (Return Scrap) เช่น เหล็กส่วนหัวและหาง(Non-Good: NG) และกากขี้เหล็ก (Scale) เป็นต้น และเศษเหล็กอื่นๆ โดยเศษเหล็กดังกล่าวจะถูกนำมาหลอมละลายในเตาหลอมแบบเหนียวน้ำกระแสไฟฟ้าของบริษัท

ในการรับเศษเหล็กเข้ามาภายในบริเวณโรงงานของบริษัท บริษัทจะให้รถบรรทุกเศษเหล็กมาดำเนินการขนถ่ายผ่านตาชั่งหน้าโรงงานก่อนนำไปวางไว้ที่กองเศษเหล็ก (Scrap Yard) และในขณะที่ออกจากโรงงานเพื่อนำส่วนต่างมาใช้ในการคำนวณเศษเหล็กที่นำเข้ามา และเมื่อจะผลิตเหล็กแท่งยาว บริษัทจะขนถ่ายเศษเหล็กที่จะใช้ก่อนย้ายไปที่หน้า Site ข้างหน้าเตาหลอม จากนั้นจะใช้เครนแม่เหล็กดูดเศษเหล็กที่หน้า Site ใส่ในรถราง เพื่อเคลื่อนไปเทใส่ในเตาหลอม โดยไม่มีการขนถ่ายของเศษเหล็กที่ใช้ในการผลิตเนื่องจากเป็นข้อจำกัดของขั้นตอนการผลิตของบริษัท อย่างไรก็ตาม บริษัทได้ใช้สูตรการคำนวณตามวิธีต้นทุนมาตรฐาน (Standard Cost) เพื่อใช้กะทบยอดย้อนกลับในการประมาณการจำนวนและมูลค่าของเศษเหล็กที่ได้ใช้ไปในกระบวนการผลิตทั้งนี้ บริษัทได้มีการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงสูตรการคำนวณหาปริมาณเศษ

เหล็กที่ใช้ไปเป็นประจำ และมีการปรับปรุงมูลค่าที่แตกต่าง (Variance) เข้าไปในระบบบัญชี เพื่อสะท้อนมูลค่าต้นทุนขายที่ถูกต้องในแต่ละงวดบัญชี โดยนำไปเปรียบเทียบกับน้ำหนักของสินค้าสำเร็จรูปที่มีการชั่งก่อนนำส่งลูกค้า และใบชั่งน้ำหนักของลูกค้าก่อนที่จะรับมอบสินค้าของบริษัท นอกจากนี้ บริษัทได้มีการว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญอิสระเพื่อทำการประเมินจำนวนเศษเหล็กคงเหลือในโรงงานในแต่ละงวดบัญชี และจะทำการปรับปรุงมูลค่าต้นทุนขายและสินค้าคงเหลือ หากผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญอิสระมีจำนวนแตกต่างจากที่บันทึกในระบบบัญชีอย่างมีสาระสำคัญ (มีความแตกต่างเกินร้อยละ 10)

## ข) วัตถุดิบอื่น ๆ

สารเคมีที่เป็นธาตุหรือสารประกอบที่ใช้กับน้ำเหล็กเพื่อปรับปรุงคุณภาพของน้ำเหล็ก ช่วยกำจัดสารปนเปื้อนในน้ำเหล็ก และช่วยให้ระยะเวลาการหลอมเศษเหล็กรวดเร็วขึ้น โดยแหล่งที่มาของสารเคมีส่วนใหญ่มาจากผู้แทนจำหน่ายที่นำเข้าจากต่างประเทศ เนื่องจากมีราคาถูกกว่าราคาภายในประเทศ โดยแบ่งเป็น 3 ชนิด ได้แก่

- ซิลิคอนแมงกานีส : เป็นสารที่ใช้เพื่อเพิ่มปริมาณซิลิคอนและแมงกานีส และช่วยลดปริมาณออกซิเจนในน้ำเหล็ก
- เพอร์โรแมงกานีส : เป็นสารที่ใช้เพื่อเพิ่มปริมาณแมงกานีส และช่วยลดปริมาณออกซิเจนในน้ำเหล็ก โดยจะแยกตัวออกมาเป็นเศษตะกอน ซึ่งสามารถนำกลับไปใช้หมุนเวียนในกระบวนการหลอมเหล็กได้
- เพอร์โรซิลิคอน : เป็นสารที่ใช้เพื่อเพิ่มปริมาณซิลิคอน เพื่อช่วยแยกออกซิเจนออกจากน้ำเหล็ก และช่วยลดปริมาณกำมะถัน และฟอสเฟตในน้ำเหล็ก ซึ่งจะแยกตัวออกมาเป็นเศษตะกอน (Slag) ลอยขึ้นมาบนผิวน้ำเหล็ก

นอกจากนี้ ยังมีวัตถุดิบประเภทอื่นๆ เช่น ทรายซิลิคอนและกรดบอริค เป็นต้น ซึ่งจะนำไปใช้ร่วมกัน เพื่อก่อเป็นผลิตภัณฑ์หลอมเพื่อถนอมอายุการใช้งานของเตาหลอม และผ้าทนความร้อนซึ่งจะช่วยกันความร้อนให้แก่ชุดลดทองแดงรอบเตาหลอม เป็นต้น

นอกจากวัตถุดิบที่สำคัญข้างต้นแล้ว ยังมีการจัดหาพลังงานและเชื้อเพลิงที่ใช้ในกระบวนการผลิต โดยมีรายละเอียดดังนี้ :-

### 1) พลังงานไฟฟ้า

โรงงานของบริษัทได้รับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบึงนารางบุรี ซึ่งบริษัทมีสถานีไฟฟ้าย่อย 2 สถานี ใกล้กับอาคารผลิตเฟสที่ 1 และอาคารผลิตเฟสที่ 2 เพื่อเชื่อมต่อกับสายส่งขนาด 115 กิโลโวลต์ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบึงนารางบุรี โดยภายในสถานีไฟฟ้าย่อยจะมีระบบหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 30/40MVA และ 80/100MVA นอกจากนี้ บริษัทยังมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Diesel Generator) สำหรับกรณีฉุกเฉินขนาด 500KVA/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง และขนาด 1,000KVA/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่องตามลำดับ

### 2) น้ำมันดีเซล

น้ำมันดีเซลจะถูกนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิต เช่น การอุ่นถังรับน้ำเหล็ก การอุ่นเบ้ารับน้ำเหล็กที่เครื่องหล่อเหล็กแท่งยาวแบบต่อเนื่อง และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง เป็นต้น และใช้เป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการขนส่ง (Logistic) เช่น รถขนส่งที่ใช้ภายในโครงการ ได้แก่ รถโฟล์คลิฟท์ รถแบ็คโฮ รถบรรทุก และรถตัก เป็นต้น โดยจะจัดเก็บน้ำมันดีเซลไว้ในถังที่มีความจุ 20 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ บริษัทได้จัดสร้างกำแพงกัน (Bund Wall) บริเวณรอบลานถังเก็บน้ำมันเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำในดินในกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน พร้อมทั้งติดตั้งบ่อดักไขมัน

### 3) ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)

ก๊าซปิโตรเลียมเหลวจะถูกนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงผสมในการตัดเหล็กแท่งยาวที่โรงงานเพื่อให้ได้ขนาดความยาวตามที่ต้องการ โดยจะเก็บบรรจุไว้ในถังทรงกระบอก (Cylinder) ขนาด 48 กิโลกรัม ภายในอาคารเก็บพัสดุ (Warehouse)

### 4) ก๊าซออกซิเจนเหลว (Liquid Oxygen)

ก๊าซออกซิเจนเหลวจะถูกใช้เป็นส่วนประกอบร่วมกับก๊าซปิโตรเลียมเหลวในการตัดเหล็กแท่งยาวและทำความสะอาดหลอม โดยผู้ประกอบการจะขนส่งก๊าซออกซิเจนเหลวด้วยรถบรรทุกมาที่โรงงาน แล้วถ่ายลงถังเก็บทรงกระบอกเพื่อการใช้งานที่อาคารผลิต

### 5) ก๊าซอาร์กอน (Argon)

ก๊าซอาร์กอนที่มีความบริสุทธิ์ร้อยละ 99.99 จะถูกนำไปใช้สำหรับทดสอบคุณภาพน้ำเหล็ก เพื่อหาค่าส่วนประกอบทางเคมี จากนั้นจึงเติมสารปรุงแต่งน้ำเหล็ก ซึ่งจะไปจับตัวกับสารปนเปื้อนอื่นออกมาเป็นเศษตะกอน ทำให้น้ำเหล็กมีความสะอาดขึ้น จากนั้นจึงเก็บตัวอย่างน้ำเหล็กไปทดสอบส่วนผสมทางเคมีอีกครั้ง และทำการหลอมจนกระทั่งมีส่วนประกอบทางเคมีได้ตามกำหนด ก๊าซอาร์กอนจะถูกขนส่งมาด้วยรถบรรทุกแล้วถ่ายลงถังเก็บทรงกระบอก

ทั้งนี้ บริษัทมีพื้นที่สำหรับจัดเก็บเศษเหล็กที่เพียงพอสำหรับการใช้กำลังการผลิตเต็มที่ ประกอบด้วย ลานกองวัตถุดิบ (Indoor Scrap Yard) ภายในอาคารผลิตเฟสที่ 1 และเฟสที่ 2 ขนาดพื้นที่รวม 9,936 ตารางเมตร ซึ่งสามารถเก็บเศษเหล็กได้ประมาณ 24,840 ตัน และลานกองเศษเหล็กกลางแจ้ง (Outdoor Scrap Yard) ขนาดพื้นที่ 25,000 ตารางเมตร สามารถเก็บเศษเหล็กได้ประมาณ 62,500 ตัน สำหรับเหล็กแท่งยาวที่ผลิตเสร็จจะถูกจัดเก็บไว้บริเวณพื้นที่วางผลิตภัณฑ์ (Logistic Area) ภายในอาคารผลิตเฟสที่ 1 และเฟสที่ 2 ซึ่งมีขนาดพื้นที่รวม 3,760 ตารางเมตร เก็บได้ประมาณ 60,230 ตัน สามารถรองรับการขนส่งด้วยรถบรรทุกพ่วงขนส่งขนาดใหญ่ได้อย่างเพียงพอ

## 2.6 กระบวนการผลิต

### 2.6.1 กระบวนการผลิตเหล็กแท่งยาว

ปัจจุบัน บริษัทมีโรงงานตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมภินทรบุรี (Kabinburi Industrial Zone: KIZ) เลขที่ 518/1 และ 518/3 หมู่ 9 ตำบลหนองกี่ อำเภอบินทรบุรี จังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่ในเขตโซน 3 ทำให้บริษัทได้รับสิทธิประโยชน์ส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมในส่วนที่ 2 ข้อ 3.7 สิทธิประโยชน์ต่างๆ ที่บริษัทได้รับ) ทั้งนี้ โรงงานของบริษัทประกอบด้วยโรงหลอมและหล่อเหล็กแท่งยาว จำนวน 2 เฟส ตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกันบนเนื้อที่รวมประมาณ 70 ไร่ ซึ่งมีกำลังการผลิตสูงสุดรวมเท่ากับ 730,000 ตันต่อปี ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. โรงงานผลิตเหล็กแท่งยาวเฟสที่ 1 เริ่มเปิดดำเนินงานในเชิงพาณิชย์เมื่อเดือนธันวาคม 2548 มีกำลังการผลิตสูงสุด 250,000 ตันต่อปี
2. โรงงานผลิตเหล็กแท่งยาวเฟสที่ 2 เริ่มเปิดดำเนินงานในเชิงพาณิชย์เมื่อเดือนกรกฎาคม 2551 มีกำลังการผลิตสูงสุด 480,000 ตันต่อปี

ทั้งนี้ รายละเอียดของโรงงานแต่ละแห่งมี ดังนี้

โรงงาน	พื้นที่ใช้สอย รวม (ตร.ม.)	เครื่องจักรที่สำคัญ	ผลิตภัณฑ์หลักที่ผลิตได้
โรงหลอมและหล่อเหล็ก แท่งยาวเฟสที่ 1	8,571	<ul style="list-style-type: none"> <li>เตาหลอมเศษเหล็ก (Electric Induction Furnace) ขนาด 15 ตันต่อการหลอม 1 ครั้ง จำนวน 8 เตาหลอม (สลับใช้งานครั้งละ 4 เตาหลอม)</li> <li>เครื่องหล่อเหล็กต่อเนื่อง (Continuous Casting Machine) จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งมีเบ้าหล่อเหล็กแท่งยาว 2 เส้น</li> <li>เครื่องตรวจวัดสารเคมีในน้ำเหล็ก (Spectrometer) จำนวน 1 เครื่อง</li> <li>ถุงกรองฝุ่น (Bag Filter) จำนวน 4 เครื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เหล็ก SR 24 ขนาดหน้าตัด : 100x100 &amp; 120x120 มม. ความยาว : 6 เมตร การใช้งาน : ผลิตต่อเนื่องเป็นเหล็กเส้นกลม</li> <li>เหล็ก SD 30 และเหล็ก SD 40 ขนาดหน้าตัด : 100x100 &amp; 120x120 มม. ความยาว : 6 เมตร การใช้งาน : ผลิตต่อเนื่องเป็นเหล็กข้ออ้อย</li> </ul>
โรงหลอมและหล่อเหล็ก แท่งยาวเฟสที่ 2	17,685	<ul style="list-style-type: none"> <li>เตาหลอมเศษเหล็ก (Electric Induction Furnace) ขนาด 30 ตันต่อการหลอม 1 ครั้ง จำนวน 10 เตาหลอม (เริ่มใช้งานครั้งละ 5 เตาหลอมตั้งแต่เดือนกันยายน 2554 เป็นต้นไป)</li> <li>เตาหลอม Ladle Furnace จำนวน 1 เตาหลอม</li> <li>เครื่องหล่อเหล็กต่อเนื่อง (Continuous Casting Machine) จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งมีเบ้าหล่อเหล็กแท่งยาว 4 เส้น</li> <li>เครื่องตัดเหล็กอัตโนมัติ จำนวน 1 เครื่อง</li> <li>เครื่องตรวจวัดสารเคมีในน้ำเหล็ก (Spectrometer) จำนวน 2 เครื่อง</li> <li>ถุงกรองฝุ่น (Bag Filter) จำนวน 5 เครื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เหล็ก SR 24 ขนาดหน้าตัด : 100x100 , 120x120 &amp; 150x150 มม. ความยาว : ระหว่าง 6 - 12 เมตร การใช้งาน : ผลิตต่อเนื่องเป็นเหล็กเส้นกลม</li> <li>เหล็ก SD 30 และเหล็ก SD 40 ขนาดหน้าตัด : 100x100, 120x120 &amp; 150x150 มม. ความยาว : ระหว่าง 6 - 12 เมตร การใช้งาน : ผลิตต่อเนื่องเป็นเหล็กข้ออ้อย</li> </ul>

โรงงานของบริษัทสามารถเปิดดำเนินการผลิตได้ตลอด 24 ชั่วโมงต่อวัน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากกระบวนการผลิตของบริษัทใช้เทคโนโลยีในการหลอมเหล็กด้วยเตาหลอมเหล็กแบบเหนี่ยวนำกระแสไฟฟ้า ซึ่งต้องใช้พลังงานไฟฟ้าในการแปลงเป็นพลังงานความร้อน ทำให้ต้นทุนค่าไฟฟ้าเป็นต้นทุนพลังงานหลักที่สำคัญของบริษัท ด้วยเหตุนี้ เพื่อเป็นการบริหารและลดต้นทุนการผลิตให้สอดคล้องกับอัตราค่าไฟฟ้า บริษัทจึงมีนโยบายที่จะผลิตสินค้าในช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าต่ำ (Off-Peak Period) กล่าวคือ จะผลิต 1 กะในช่วงวันธรรมดา (ตั้งแต่เวลา 22.00 น. ถึง 9.00 น.) และ 2 กะ (24 ชั่วโมง) ในช่วงวันหยุดและวันหยุดนักขัตฤกษ์ และจากการผลิตสินค้าเฉพาะในช่วงเวลา Off-Peak ดังกล่าว ทำให้บริษัทสามารถผลิตสินค้าด้วยกำลังการผลิตเต็มที่มีรวม 450,000 ตัน แบ่งเป็นโรงงานเฟสที่ 1 จำนวน 150,000 ตัน และโรงงานเฟสที่ 2 จำนวน 300,000 ตัน ทั้งนี้ โรงงานเฟสที่ 1 และเฟสที่ 2 ของบริษัทจะมีเตาหลอมเหล็ก 4 ชุด และ 5 ชุด (โรงงานเฟสที่ 2 เริ่มใช้งานจริง 5 ชุดตั้งแต่เดือนกันยายน 2554 เป็นต้นไป) ตามลำดับ ซึ่งแต่ละชุดจะมี 2 เตาหลอม โดยบริษัทจะทำการผลิตโดยใช้เตาหลอมสลับกันภายในแต่ละชุดทำให้ง่ายต่อการบำรุงรักษาและไม่มีความจำเป็นต้องหยุดซ่อมบำรุงประจำปีหรือซ่อมใหญ่

ทั้งนี้ ตารางแสดงกำลังการผลิตและอัตราการใช้กำลังการผลิตหลักแท่งยาวของแต่ละโรงงานในช่วงปี 2559-2563 สามารถแสดงผลการผลิตได้ดังต่อไปนี้ :-

กำลังการผลิตรวม	2563	2562	2561	2560	2559
■ โรงหลอมและหล่อเหล็กแท่งยาวโรงที่ 1					
กำลังการผลิตสูงสุด (ตัน) <sup>1/</sup>	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
กำลังการผลิตเต็มที (ตัน) <sup>2/</sup>	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
ปริมาณการผลิตจริง (ตัน)	(หยุดผลิต) <sup>5/</sup>	17,469	66,280	5,290 <sup>4/</sup>	(หยุดผลิต) <sup>3/</sup>
อัตราการใช้กำลังการผลิต <sup>1/</sup>	0%	6.99%	26.51%	8.46%	0%
อัตราการใช้กำลังการผลิต <sup>2/</sup>	0%	11.65%	44.19%	14.11%	0%
■ โรงหลอมและหล่อเหล็กแท่งยาวโรงที่ 2					
กำลังการผลิตสูงสุด (ตัน) <sup>1/</sup>	480,000	480,000	480,000	480,000	480,000
กำลังการผลิตเต็มที (ตัน) <sup>2/</sup>	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
ปริมาณการผลิตจริง (ตัน)	70,076	2,574 <sup>6/</sup>	127,131	143,505	90,583
อัตราการใช้กำลังการผลิต <sup>1/</sup>	14.60%	0.54%	26.49%	29.89%	18.87%
อัตราการใช้กำลังการผลิต <sup>2/</sup>	23.36%	0.86%	42.38%	47.84%	30.19%
■ โรงหลอมและหล่อเหล็กแท่งยาวรวม 2 โรง					
กำลังการผลิตสูงสุด (ตัน) <sup>1/</sup>	730,000	730,000	730,000	730,000	730,000
กำลังการผลิตเต็มที (ตัน) <sup>2/</sup>	450,000	450,000	450,000	450,000	450,000
ปริมาณการผลิตจริง (ตัน)	70,076	20,043	193,411	148,795	90,583
อัตราการใช้กำลังการผลิต <sup>1/</sup>	9.60%	2.75%	26.49%	20.38%	12.41%
อัตราการใช้กำลังการผลิต <sup>2/</sup>	15.57%	4.45%	42.98%	33.07%	20.13%

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>คำนวณจากกำลังการผลิตสูงสุดที่ขออนุญาตในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

<sup>2/</sup>คำนวณจากนโยบายการผลิตของบริษัท โดยผลิตเฉพาะในช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าต่ำ (Off-Peak Period) กล่าวคือ ผลิต 1 กะ ในวันธรรมดาและ 2 กะในวันหยุดและวันหยุดนักขัตฤกษ์

<sup>3/</sup>สาเหตุการหยุดผลิตเนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจซบเซาและมีการนำเข้าเหล็กแท่งยาวจากต่างประเทศ ทำให้ปริมาณการจำหน่ายเหล็กลดลง

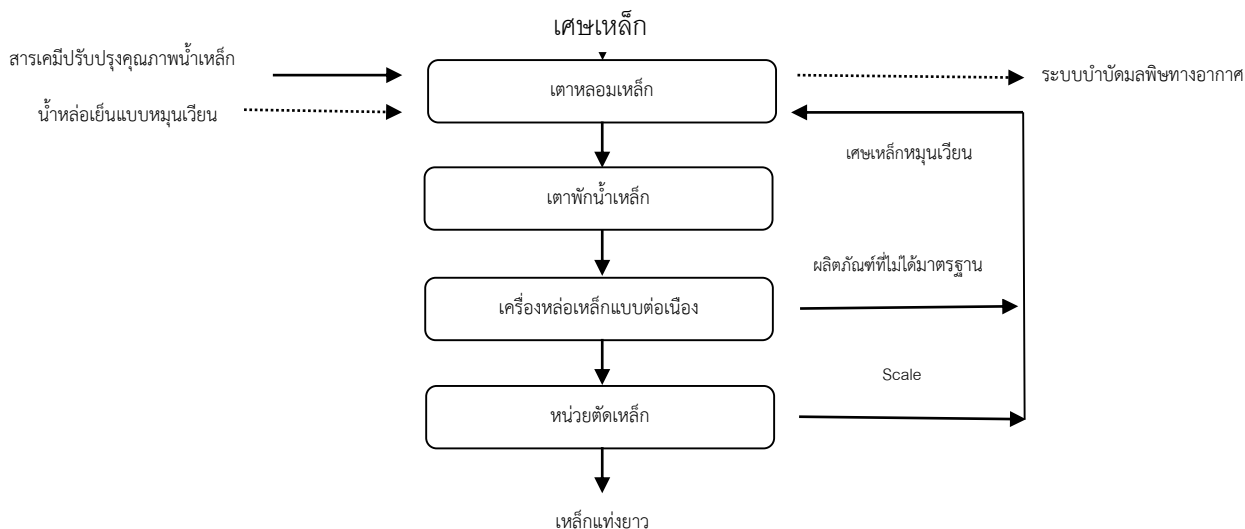
<sup>4/</sup>เริ่มผลิตในเดือน ตุลาคม 2560

<sup>5/</sup>เนื่องจากกำลังการผลิตของโรงงานที่ 2 สามารถรองรับคำสั่งซื้อของทั้งปี บริษัทจึงใช้โรงงานที่ 2 เพียงโรงเดียวทำการผลิต เพื่อลดต้นทุน

<sup>6/</sup>เนื่องจากทำการปรับปรุงโรงงานและเครื่องจักรเพื่อรองรับสัญญารับจ้างผลิต (OEM)

บริษัทมีกระบวนการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีในการผลิตที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ดังนั้น ผลิตภัณฑ์ของบริษัทจึงมีคุณภาพสูงและได้มาตรฐานตามความต้องการใช้งานของลูกค้า กระบวนการผลิตหลักแท่งยาวของบริษัทมี 3 ขั้นตอนใหญ่ เริ่มต้นจากการจัดเตรียมเศษเหล็ก การหลอมเศษเหล็กด้วยเตาหลอมแบบเหนียวนำกระแสไฟฟ้าและปรุงแต่งส่วนผสมหลักเพื่อให้ได้คุณภาพตามที่ต้องการ และการหล่อน้ำเหล็กเป็นเหล็กแท่งยาว ซึ่งสามารถแสดงผังแผนภาพต่อไปนี้:-

### แผนภาพแสดงกระบวนการผลิตเหล็กแท่งยาว



#### (1) การเตรียมวัตถุดิบ

วัตถุดิบหลักที่สำคัญสำหรับกระบวนการผลิตเหล็กแท่งยาว คือ เศษเหล็ก โดยบริษัทมีการจัดเก็บไว้ในอาคารผลิตที่มีโครงสร้างแข็งแรง และมีหลังคาปิดมิดชิด ทำให้สะดวกและรวดเร็วในการใช้งาน ลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเคลื่อนย้ายเศษเหล็ก นอกจากนี้ บริษัทยังมีลานเก็บเศษเหล็ก (Scrap Yard) สำรองไว้สำหรับจัดเก็บเศษเหล็กเพิ่มเติม ซึ่งอยู่ภายนอกอาคารผลิต มีพื้นที่รวม 25,000 ตารางเมตร และสามารถเก็บเศษเหล็กได้ประมาณ 62,500 ตัน โดยในการเตรียมวัตถุดิบ บริษัทจะใช้เครนแม่เหล็กขนาด 10 ตันดูดเศษเหล็กที่มีคุณภาพและขนาดที่ต้องการที่กองอยู่ในอาคารผลิตใส่เข้าเตาหลอมไปเรื่อยๆ จนได้น้ำเหล็กเต็มในระดับที่กำหนดไว้ของเตาหลอม และหากเศษเหล็กที่อยู่ในอาคารผลิตมีจำนวนไม่เพียงพอหรือมีขนาดและคุณภาพไม่ตรงตามความต้องการ บริษัทจะใช้รถบรรทุกขนส่งเศษเหล็กที่อยู่ในลานเก็บเศษเหล็กมาใช้แทน

#### (2) การหลอมเศษเหล็กและการปรุงส่วนผสมเหล็ก

โรงงานเฟสที่ 1 และโรงงานเฟสที่ 2 ของบริษัทมีเตาหลอมเหล็กแบบเหนี่ยวนำกระแสไฟฟ้า (Electric Induction Furnace: EIF) จำนวน 4 ชุด หรือ 8 เตาหลอมและจำนวน 5 ชุด หรือ 10 เตาหลอม (เริ่มใช้งานจริงจำนวน 5 ชุด หรือ 10 เตาหลอมตั้งแต่เดือนกันยายน 2554 เป็นต้นไป) ตามลำดับ โดยในแต่ละวัน บริษัทจะเปิดใช้เตาหลอมเพียง 4 เตาหลอม และ 5 เตาหลอมต่อโรงงานเฟสที่ 1 และ 2 ตามลำดับ สลับกันทุกวัน เพื่อเปิดโอกาสให้เตาหลอมได้มีการหยุดพักใช้งานสำหรับการบำรุงรักษา ซึ่งจะช่วยให้เตาหลอมมีอายุการใช้งานที่นานขึ้น และสำรองเผื่อไว้ใช้งานทดแทนในกรณีเตาหลอมที่จะใช้เกิดชำรุดหรือเสียหาย โดยปกติ กระบวนการหลอมเศษเหล็กจะใช้เวลาประมาณ 90 นาทีต่อเตาหลอม โดยอาศัยการเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าให้กลายเป็นพลังงานความร้อน กล่าวคือ ใช้วิธีการปล่อยกระแสไฟฟ้าผ่านขดลวดทองแดงเพื่อเปลี่ยนแปลงสนามแม่เหล็กภายในเนื้อเหล็กและสร้างความร้อนจนเศษเหล็กหลอมละลายที่อุณหภูมิประมาณ 1,650 - 1,700 องศาเซลเซียส โดยในระหว่างการหลอมเหล็ก จะใช้เครนดูดเศษเหล็กเต็มลงไปในเตาหลอมเป็นระยะ และมีการเก็บตัวอย่างน้ำเหล็กเพื่อทำการตรวจสอบหาส่วนผสมของสารเคมีต่างๆ เช่น คาร์บอน ซิลิคอน ฟอสฟอรัส ซัลเฟอร์ และแมงกานีส เป็นต้น ด้วยเครื่องตรวจวัดสารเคมีในน้ำเหล็ก (Spectrometer) เพื่อจะได้กำหนดส่วนผสมทางเคมีเพื่อปรับปรุงให้น้ำเหล็กมีคุณภาพและคุณสมบัติตามที่ต้องการ



เมื่อน้ำเหล็กเดือดจนมีปฏิกิริยาในน้ำเหล็ก จะเติมสารปรุงแต่งเหล็ก เช่น เฟอร์โรซิลิคอน เฟอร์โรแมงกานีส เป็นต้น ลงไปในน้ำเหล็ก เพื่อไปจับกับคาร์บอน ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส ซัลเฟอร์ และสารเจือปนอื่นๆ ออกมาในรูปเศษตะกอน (Slag) จนทำให้ได้น้ำเหล็กที่มีบริสุทธิ์ขึ้น จากนั้น จึงเก็บตัวอย่างน้ำเหล็กไปทดสอบส่วนผสมทางเคมีอีกครั้ง เพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็กให้มีส่วนประกอบทางเคมีตามมาตรฐานและคุณภาพที่ต้องการหลังจากนั้น เศษตะกอนจะถูกนำออกจากเตาหลอม และน้ำเหล็กที่บริสุทธิ์และผ่านการปรุงแต่งสารเคมีแล้วจะถูกเทลงในถังพักน้ำเหล็ก (Ladle)

### (3) การหล่อเหล็กแท่งยาว

ในการหล่อเหล็กแท่งยาวจะใช้เวลาประมาณ 30 นาที โดยเริ่มจากใช้เครนยกถังรับน้ำเหล็กไปยังเครื่องหล่อเหล็กแบบต่อเนื่อง (Continuous Casting Machine: CCM) หลังจากนั้น น้ำเหล็กจากถังพักน้ำเหล็กจะถูกเทใส่ลงถังแยกน้ำเหล็ก (Tundish) ซึ่งจะต้องควบคุมอุณหภูมิของน้ำเหล็กในถังรับน้ำเหล็กให้อยู่ระหว่าง 1,540 – 1,560 องศาเซลเซียส และจะถูกหล่อเป็นเหล็กแท่งยาวอย่างต่อเนื่องผ่านเข้ารับน้ำเหล็ก (Mold) ซึ่งภายในจะมีระบบน้ำหล่อเย็น แท่งเหล็กที่หล่อออกมาจะถูกระบายความร้อนโดยการฉีดพ่นน้ำทั้ง 4 ด้าน เพื่อช่วยลดอุณหภูมิผิวภายนอกของแท่งเหล็กให้เย็นลงเสมอกัน ทั้งนี้ แท่งเหล็กจะถูกกดเป็นแท่งตรงด้วยลูกกลิ้ง (Dummy Bar) จากนั้น จะผ่านเข้าสู่เครื่องตัดเหล็กอัตโนมัติ (Automatic Cutting Machine) ซึ่งมีเฉพาะในโรงงานเฟสที่ 2 หรือใช้แก๊สในการตัดเหล็กสำหรับในกรณีโรงงานเฟสที่ 1 เพื่อตัดแท่งเหล็กให้ได้ความยาวตามที่ต้องการพร้อมทั้งสุ่มตรวจเนื้อเหล็ก (Section) เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านกายภาพ และลำเลียงเข้าสู่ลานลดอุณหภูมิ (Cooling Bed) เพื่อให้เหล็กแข็งตัว

## 2.6.2 การควบคุมคุณภาพเหล็กแท่งยาว

บริษัทมีระบบควบคุมคุณภาพเหล็กแท่งยาว ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนหลัก ดังนี้:-

### ก) การตรวจสอบและทดสอบคุณสมบัติทางเคมี (Chemical Properties)

บริษัทจะมีการตรวจสอบคุณภาพด้วยการทดสอบคุณสมบัติทางเคมี ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นตอนการตรวจสอบสารเคมีต่างๆ ที่จัดเตรียม ซึ่งได้แก่ ทรายซิลิคอน กรดบอริก โซเดียมซิลิเกต เฟอร์โรซิลิคอน เฟอร์โรแมงกานีส และซิลิคอนแมงกานีส โดยจะต้องคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณสมบัติและคุณภาพที่ต้องการ
2. ขั้นตอนการตรวจสอบน้ำเหล็กในขั้นตอนการหลอมเหล็ก จะเป็นการตรวจสอบสารเคมีในน้ำเหล็ก เพื่อจะได้ดำเนินการปรุงแต่งน้ำเหล็กให้มีคุณสมบัติและคุณภาพตามที่ต้องการโดยเครื่องตรวจวัดสารเคมี (Spectrometer) ทั้งนี้ บริษัทจะตรวจสอบน้ำเหล็ก 2 ครั้ง ในขณะที่มีน้ำเหล็กมีจำนวนครึ่งเตาหลอมครั้งหนึ่ง และ ในขณะที่มีน้ำเหล็กมีจำนวนเต็มในระดับที่กำหนดไว้ของเตาหลอมอีกครั้งหนึ่ง

### ข) การตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพ (Physical Properties)

บริษัทจะมีการตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นตอนการตรวจสอบวัตถุดิบที่จัดเตรียม ซึ่งได้แก่ เศษเหล็ก อุปกรณ์ทวนไฟ และวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ เช่น ผ้าทนความร้อน เป็นต้น โดยจะต้องคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณสมบัติและคุณภาพตามที่ต้องการ
2. ขั้นตอนการตรวจสอบเหล็กแท่งยาวที่อยู่ในกระบวนการผลิต ด้วยการตัดชิ้นส่วนปลายของเหล็กแท่งยาวออกมาตรวจสอบด้วยเครื่อง Section



3. ขั้นตอนการตรวจสอบเหล็กแท่งยาวที่ผลิตเสร็จ ด้วยการวัดขนาด ซึ่งน้ำหนัก และตรวจสอบรอยแตก รวมถึงสภาพผิวภายนอกด้วยช่างที่มีประสบการณ์และความชำนาญ

ทั้งนี้ บริษัทจะออกใบรับรองคุณสมบัติ (Certification) สำหรับเหล็กที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพทางเคมีและทางกายภาพ ให้แก่ลูกค้า เพื่อเป็นการรับรองคุณภาพของสินค้าว่ามีคุณสมบัติเป็นไปตามที่กำหนด

### 2.6.3 การใช้น้ำในกระบวนการผลิต

ในกระบวนการผลิตเหล็กแท่งยาวของบริษัทมีระบบการใช้น้ำ ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 2 ระบบใหญ่ๆ คือ ระบบน้ำหล่อเย็นทางอ้อม (Indirect Cooling Water) และระบบน้ำหล่อเย็นทางตรง (Direct Cooling Water) ดังนี้ :-

#### ก) ระบบน้ำหล่อเย็นทางอ้อม (Indirect Cooling Water)

ระบบน้ำหล่อเย็นทางอ้อม ได้แก่ น้ำที่ใช้ในระบบหล่อเย็น (Cooling system) มีไว้เพื่อถ่ายเทความร้อนและรักษาอุณหภูมิของอุปกรณ์ต่างๆ ไม่ให้สูงเกินไปจนอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อกระบวนการผลิต น้ำหล่อเย็นนี้จะใช้ระบายความร้อนในอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เช่น แผงควบคุมไฟฟ้าเตาหลอม เครื่องอัดลม (Air Compressor) เครื่องปรับอากาศ (Air Condition Cooling) อุปกรณ์หล่อเย็นในเตาหลอม (EIF Cooling) และแบบหล่อเหล็กแท่งยาว (Mold CCM Cooling) เป็นต้น หลังจากที่น้ำหล่อเย็นผ่านกระบวนการต่างๆ เหล่านี้แล้ว จะถูกเก็บไว้ในบ่อพักน้ำร้อน (Indirect Hot Well) ซึ่งมีความจุประมาณ 1,123 ลูกบาศก์เมตร และ 2,240 ลูกบาศก์เมตร สำหรับโรงงานผลิตเฟสที่ 1 และเฟสที่ 2 ตามลำดับ จากนั้นจะถูกสูบขึ้นสู่หอระบายความร้อน (Cooling Tower) ปริมาณความร้อนบางส่วน of น้ำจะถูกถ่ายเทไปในอากาศทำให้อุณหภูมิของน้ำลดลง หลังจากผ่านหอระบายความร้อนแล้ว น้ำส่วนนี้จะถูกเก็บไว้ในบ่อพักน้ำเย็น (Indirect Cooling Water) เพื่อหมุนเวียนนำกลับไปใช้หล่อเย็นใหม่ต่อไป

#### ข) ระบบน้ำหล่อเย็นทางตรง (Direct Cooling Water)

น้ำส่วนนี้จะถูกฉีดลงบนเหล็กแท่งยาว ที่ผ่านเครื่องหล่อเหล็กแท่งยาวต่อเนื่อง (Continuous Casting Machine) เพื่อลดอุณหภูมิของแท่งเหล็กลงจนเท่ากับอุณหภูมิภายนอกปกติ น้ำที่ผ่านการใช้น้ำหล่อเย็นแท่งเหล็กแล้วจะมีผงเหล็ก (Scale) ปะปนออกมา โดยผงเหล็กจะตกตะกอนในระหว่างทางที่น้ำส่วนนี้จะไหลกลับอย่างช้าๆ ไปที่บ่อ Direct Cooling Well ซึ่งมีความจุประมาณ 875 ลูกบาศก์เมตร และ 960 ลูกบาศก์เมตร สำหรับโรงผลิตเฟสที่ 1 และเฟสที่ 2 ตามลำดับ หลังจากนั้นจะสูบน้ำขึ้นสู่หอระบายความร้อน (Cooling Tower) เพื่อลดอุณหภูมิ และเก็บไว้ในบ่อ Direct Cooling Well เพื่อหมุนเวียนนำกลับไปใช้หล่อเย็นใหม่ต่อไปสำหรับผงเหล็กที่ตกตะกอน บริษัทจะนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการหลอมเหล็กใหม่

### 2.6.4 ระบบการใส่ถุงกรองฝุ่น (Bag Filter System)

เตาหลอมของบริษัทเป็นประเภทเตาหลอมเหนียวนำด้วยไฟฟ้า ดังนั้น ปริมาณมลพิษทางอากาศจึงต่ำกว่าเตาหลอมประเภทอื่นๆ สำหรับมลสารที่เกิดขึ้น ได้แก่ ฝุ่นละออง ซึ่งประกอบด้วยฟุ้ง (Fume) ออกไซด์ของเหล็กและโลหะอื่นๆ ที่เจือปนในเศษเหล็ก และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ซึ่งเกิดขึ้นจากการเผาไหม้อย่างไม่สมบูรณ์ของสารอินทรีย์ที่ปะปนมากับเศษเหล็ก ทั้งนี้ บริษัทได้ติดตั้งระบบการใส่ถุงกรองฝุ่นทั้งหมด 9 เครื่อง แบ่งเป็นที่โรงงานเฟสที่ 1 จำนวน 4 เครื่อง และเฟสที่ 2 จำนวน 5 เครื่อง (เริ่มใช้งานเครื่องที่ 5 ตั้งแต่เดือนกันยายน 2554 เป็นต้นไป) ซึ่งมีขนาดกำลังแรงดูด 1,350 ลูกบาศก์เมตร ต่อนาที ทำงานโดยใช้แรงลมดูดอากาศที่มีผงฝุ่นปะปนจากเตาหลอมเหล็ก ผ่านเข้าสู่ท่อ Cooler เพื่อลดความร้อน และส่งผ่านไปยังถุงกรองฝุ่น (Bag Filter) ซึ่งจะแยกผงฝุ่นออกก่อนที่จะปล่อยอากาศบริสุทธิ์ออกสู่ภายนอก การดำเนินการ

ดังกล่าวจะช่วยลดผลกระทบจากฝุ่นที่เกิดจากกระบวนการหลอมเหล็ก และช่วยป้องกันผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง

## 2.6.5 ระบบบำรุงรักษา (Maintenance System)

ฝ่ายซ่อมบำรุง จะเป็นผู้วางแผนระบบบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตให้กับโรงหลอมเหล็ก รวมถึงเครื่องจักรประกอบในการผลิตอื่นๆ เช่น เครื่องจักรกลหนัก (Heavy Equipment) เครื่องอัดลม (Air Compressor) เป็นต้น ทั้งในเรื่องระบบบำรุงรักษาป้องกัน (Preventive Maintenance) และการซ่อมเครื่องจักรที่ชำรุดเสียหาย (Corrective Action) เพื่อให้มั่นใจว่า เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ จะสามารถใช้งานได้เป็นปกติ ไม่ทำให้กระบวนการผลิตต้องหยุดชะงัก และมีการจัดจ้างผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกให้เข้ามาตรวจสอบและทดสอบระบบและเครื่องจักรของบริษัทภายใต้กรอบระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด และดำเนินการจัดเก็บประวัติการซ่อมบำรุงเครื่องจักรโดยจะทำการทบทวนระบบและกำหนดแผนการบำรุงรักษาเป็นประจำทุกปี

## 2.7 สิทธิประโยชน์ต่างๆ ที่บริษัทได้รับ

### 2.7.1 สิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากการส่งเสริมการลงทุน

บริษัทได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) เลขที่ 1337(2)/2548 ลงวันที่ 20 เมษายน 2548 เลขที่ 2228(2)/2550 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2550 และเลขที่ 62-0326-1-00-1-0 ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2561 สำหรับการผลิตรถยนต์บรรทุกหนักและรถบรรทุกในโรงงานเฟสที่ 1 และ 2 ตามลำดับ ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดของสิทธิประโยชน์ของบัตรส่งเสริมได้ดังนี้ :-

สิทธิประโยชน์	โรงงานเฟสที่ 1	โรงงานเฟสที่ 2
• ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุน (ไม่รวมค่าที่ดิน และทุนหมุนเวียน) เป็นระยะเวลา 8 ปี นับจากวันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น	8 ปี ตั้งแต่ 1 ธ.ค. 48 ถึง 30 พ.ย. 56 (วงเงินลงทุนที่ได้รับยกเว้นไม่เกิน 644,034,520.24 บาท)	8 ปี ตั้งแต่ 1 ก.ค. 51 ถึง 30 มิ.ย. 59 (วงเงินลงทุนที่ได้รับยกเว้นไม่เกิน 410,000,000 บาท)
• ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ เป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดการได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล	5 ปี ตั้งแต่ 1 ธ.ค. 56 ถึง 30 พ.ย. 61	5 ปี ตั้งแต่ 1 ก.ค. 59 ถึง 30 มิ.ย. 64
• ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับส่งเสริมไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้	8 ปี ตั้งแต่ 1 ธ.ค. 48 ถึง 30 พ.ย. 56	8 ปี ตั้งแต่ 1 ก.ค. 51 ถึง 30 มิ.ย. 59
• ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา 2 เท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับจากวันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น	10 ปี ตั้งแต่ 1 ธ.ค. 48 ถึง 30 พ.ย. 58	10 ปี ตั้งแต่ 1 ก.ค. 51 ถึง 30 มิ.ย. 61
• ได้รับลดหย่อนอากรขาเข้าร้อยละ 75 ของอัตราปกติสำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นที่นำเข้ามาใช้ในการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ 1 ปี นับแต่วันนำเข้าวันแรก	15 มิ.ย. 50 ถึง 14 มิ.ย. 51	ยังไม่มีกรนำเข้าเพื่อใช้สิทธิ BOI

สิทธิประโยชน์	โรงงานเฟสที่ 1	โรงงานเฟสที่ 2
• ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นที่นำเข้าจากต่างประเทศเพื่อใช้ในการผลิตเพื่อการส่งออก เป็นระยะเวลา 5 ปีนับแต่วันนำเข้าวันแรก	ยังไม่ได้ใช้สิทธิ BOI	
• ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับของที่นำเข้ามาเพื่อส่งกลับออกไปเป็นระยะเวลา 5 ปีนับแต่วันนำเข้าวันแรก	ยังไม่ได้ใช้สิทธิ BOI	
• ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุนนอกเหนือจากการหักค่าเสื่อมราคาปกติ	ใช้สิทธิ BOI ตั้งแต่ปี 2548	ใช้สิทธิ BOI ตั้งแต่ปี 2550
• ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุน (ไม่รวมค่าที่ดิน และทุนหมุนเวียน) เป็นระยะเวลา 4 ปี นับจากวันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น	ยังไม่ได้ใช้สิทธิ BOI	
• ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลให้นำผลขาดทุนประจำปีที่เกิดขึ้นระหว่างเวลานั้นไปหักออกจากกำไรสุทธิที่เกิดขึ้นภายหลังระยะเวลาได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล เป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดเวลานั้น โดยจะเลือกหักจากกำไรสุทธิของปีใดปีหนึ่งหรือหลายปีก็ได้	ยังไม่ได้ใช้สิทธิ BOI	
• ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับส่งเสริมไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้	ยังไม่ได้ใช้สิทธิ BOI	

ทั้งนี้ ในฐานะที่บริษัทได้รับการส่งเสริมการลงทุน บริษัทจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดตามที่ระบุไว้ในบัตรส่งเสริมการลงทุน โดยรายได้จากการขายของบริษัทในงบการเงินปี 2551 จนถึง งบการเงินรวมปี 2563 เป็นผลกำไรดำเนินงานของธุรกิจที่ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้ทั้งหมด

นอกจากนี้ บริษัทได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) เลขที่ 63-0567-1-00-0-2 ลงวันที่ 10 กรกฎาคม 2562 สำหรับการผลิตหลอดเหล็กกล้าสำหรับคอนกรีตอัดแรง ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดของสิทธิประโยชน์ของบัตรส่งเสริมได้ดังนี้ :-

สิทธิประโยชน์	รายละเอียด
• ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร เป็นระยะเวลา 3 ปีนับแต่วันนำเข้าวันแรก	3 ปี ตั้งแต่ 24 พ.ย. 2563 ถึง 23 พ.ย. 2566

## 2.7.2 สิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากการประกอบธุรกิจในเขตอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี

โรงงานของบริษัทตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ทำให้บริษัทได้รับสิทธิประโยชน์ที่สำคัญ ดังนี้ :-

- 1) เขตอุตสาหกรรมกบินทร์บุรีตั้งอยู่ในพื้นที่โซน 3 ทำให้บริษัทมีสิทธิยื่นขอรับสิทธิประโยชน์จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
- 2) ได้รับการยกเว้นการยื่นใบขออนุญาตก่อสร้าง (Construction Permission) ต่อองค์การบริหารส่วนตำบล (“อบต.”) และใบขออนุญาตประกอบธุรกิจโรงงาน (Factory Operation Permission) ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด (Provincial Industrial Office) สำหรับอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 10,000 ตร.ม. ทำให้ช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการขออนุญาต

## 2.8 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บริษัทได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2551 และปัจจุบันบริษัทได้นำส่งรายงานติดตามมาตรการดังกล่าวต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก 6 เดือน โดยได้มีการว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญอิสระเพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมฉบับล่าสุดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท อีสเทิร์นไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด สรุปได้ดังนี้

มาตรการที่ติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน	ผลการวัด
1.คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	TSP PM-10	ไม่เกิน 0.33 mg/m <sup>3</sup> ไม่เกิน 0.12 mg/m <sup>3</sup>	0.150 mg/m <sup>3</sup> 0.068 mg/m <sup>3</sup>
2.คุณภาพอากาศจากปล่อง	Particulate อัตราการระบายจริง	ไม่เกิน 120 mg/m <sup>3</sup> ไม่เกิน 0.293-0.335 q/s	3.3 mg/m <sup>3</sup> 0.293 q/s
3.คุณภาพน้ำทิ้ง	อุณหภูมิ (°C) pH TSS TDS BOD COD TKN Grease & Oil	ไม่เกิน 45 °C 5.0 – 9.0 ไม่เกิน 200 mg/L ไม่เกิน 3,000 mg/L ไม่เกิน 500 mg/L ไม่เกิน 750 mg/L ไม่เกิน 100 mg/L ไม่เกิน 10 mg/L	30.5 °C 7.3 37.2 mg/L 190 mg/L 38.94 mg/L 101 mg/L 26.29 mg/L <2 – 3.5 mg/L
4.ระดับเสียงทั่วไป 4.1 ระดับเสียงเฉลี่ย	Leq 24 hours db(A)	ไม่เกิน 70 db(A)	51.5 db(A)
5.สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน 5.1 ระดับเสียงในสถานประกอบการ 5.2 ระดับความร้อนในสถานประกอบการ - งานเบา - งานปานกลาง - งานหนัก 5.3 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ - Total Dust - Respirable Dust - Iron Fume - Silica	Leq 8 hours db(A)  WBGT (°C) WBGT (°C) WBGT (°C)  mg/m <sup>3</sup> mg/m <sup>3</sup> mg/m <sup>3</sup> mg/m <sup>3</sup>	ไม่เกิน 90 db(A)  ไม่เกิน 34°C ไม่เกิน 32°C ไม่เกิน 30°C  ไม่เกิน 15mg/m <sup>3</sup> ไม่เกิน 5mg/m <sup>3</sup> ไม่เกิน 10mg/m <sup>3</sup> ไม่เกิน 1.96mg/m <sup>3</sup>	88.2 db(A)  30.9 °C - -  ND <0.5 mg/m <sup>3</sup> 0.08 mg/m <sup>3</sup> 0.012 mg/m <sup>3</sup>

ทั้งนี้ จากผลการศึกษาการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กล่าวข้างต้น พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

## 2.9 งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 บริษัทไม่มีงานคงค้างที่ยังมิได้ส่งมอบ

## 2.10 ธุรกิจพลังงานทดแทน

### ลักษณะการประกอบธุรกิจของแต่ละสายผลิตภัณฑ์

กลุ่มบริษัท CEPL ประกอบธุรกิจโดยการลงทุนในบริษัทอื่น ซึ่งประกอบธุรกิจหลัก 4 ประเภท ได้แก่ ธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ธุรกิจที่ปรึกษาและให้บริการที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ธุรกิจจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และธุรกิจจำหน่ายโรงไฟฟ้าเชิงกลยุทธ์

โครงสร้างรายได้ตามงบการเงินรวมของ CEPL ในปี 2561 – 2563 แบ่งตามประเภทธุรกิจ แสดงได้ดังนี้

	2561		2562		2563	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
รายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้า	700.73	59.43	64.21	23.20	51.24	72.27
- โรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น	650.63	55.18	12.46	4.50	-	-
- โครงการ Solar Rooftop ในประเทศไทย	50.10	4.25	51.75	18.70	51.24	72.27
รายได้ค่าที่ปรึกษาและให้บริการอื่น	3.31	0.28	6.72	2.43	4.41	6.22
รายได้จากการจำหน่ายอุปกรณ์	277.79	23.56	-	-	-	-
กำไรจากการจำหน่ายโรงไฟฟ้า <sup>1/</sup>	214.51	18.19	96.19	34.75	-	-
<b>รวมรายได้จากธุรกิจหลัก</b>	<b>1,196.34</b>	<b>101.46</b>	<b>167.12</b>	<b>60.38</b>	<b>55.65</b>	<b>78.49</b>
กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน	(35.04)	(2.97)	94.71	34.22	-	-
รายได้อื่น <sup>2/</sup>	17.85	1.51	14.94	5.40	15.25	21.51
<b>รวมรายได้</b>	<b>1,179.15</b>	<b>100.00</b>	<b>276.77</b>	<b>100.00</b>	<b>70.90</b>	<b>100.00</b>

<sup>1/</sup> กำไรจากการจำหน่ายโรงไฟฟ้าแสดงเป็นรายได้อื่นในงบการเงินของบริษัทฯ

<sup>2/</sup> รายได้อื่น ประกอบด้วย ดอกเบี้ยรับ และกำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน เป็นต้น

CEPL ประกอบธุรกิจหลักในประเทศญี่ปุ่น โดยได้เข้าลงทุนในประเทศญี่ปุ่น ในปี 2557 โดยการเข้าซื้อหุ้นหรือส่วนได้เสียในบริษัทต่างๆ ในประเทศญี่ปุ่นที่ถือครองกรรมสิทธิ์ในโรงไฟฟ้า หรือใบอนุญาตที่สำคัญสำหรับการประกอบกิจการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อดำเนินการพัฒนาโครงการต่อจนสามารถจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ อย่างไรก็ตาม ในปี 2558 บริษัทมีรายได้หลักจากการให้บริการเป็นที่ปรึกษา และให้บริการอื่นที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้า โดยบริษัทจัดหาและพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าจนแล้วเสร็จและส่งมอบให้กับลูกค้าได้จำนวน 1 โครงการ ขณะที่รายได้จากการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้ายังมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 9.7 ของรายได้รวม เนื่องจากโครงการโรงไฟฟ้าที่บริษัทเข้าลงทุนส่วนใหญ่ยังอยู่ในระหว่างการก่อสร้างหรือมีการเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในช่วงปลายปี ต่อมาในปี 2559 บริษัทเริ่มมีรายได้จากการจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ซึ่งเป็นการจำหน่ายอุปกรณ์ให้กับลูกค้ารายใหญ่จำนวน 2 ราย ขณะที่รายได้จากการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เริ่มมีสัดส่วนเพิ่มสูงขึ้นจากการที่โครงการโรงไฟฟ้าพัฒนาจนแล้วเสร็จและสามารถรับรู้รายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ได้เต็มปี ในขณะที่ปี 2560 บริษัทมีการจำหน่ายโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วจำนวน 2 โครงการ กำลังการผลิตติดตั้งรวม 4.43 เมกะวัตต์ ให้กับกองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานในประเทศญี่ปุ่น เพื่อเป็นไปตามกลยุทธ์ของบริษัทที่ต้องการสร้างผลตอบแทนสูงสุดให้กับผู้ถือหุ้น รวมถึงสร้างกระแสเงินสดและสภาพคล่องกับธุรกิจ ในปี 2561 รายได้จากการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้ามีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 57.08 ของรายได้ทั้งหมด โดยมีโครงการโรงไฟฟ้าที่สามารถผลิตและขายกระแสไฟฟ้าได้เพิ่มขึ้น 4 โครงการ ซึ่ง 1 โครงการนั้นเป็นโครงการขนาดใหญ่ที่มีกำลังการผลิตติดตั้ง 26.68 เมกะวัตต์ นอกจากนี้ บริษัทมีการจำหน่ายโรงไฟฟ้าให้กับกองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานใน

ประเทศญี่ปุ่นเพิ่มเติมอีกจำนวน 1 โครงการ กำลังการผลิตติดตั้ง 4.02 เมกะวัตต์ และในระหว่างปี 2562 บริษัทมีการจำหน่ายโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว จำนวน 5 โครงการ กำลังการผลิตติดตั้ง 5.86 เมกะวัตต์ ให้กับ กองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานในประเทศญี่ปุ่น ทั้งนี้ เพื่อเป็นไปตามกลยุทธ์ของบริษัทที่ต้องการสร้างผลตอบแทนสูงสุดให้กับผู้ถือหุ้น รวมถึงสร้างกระแสเงินสดและสภาพคล่องกับธุรกิจ

ในปี 2563 ผลกระทบของวิกฤตการณ์ COVID-19 ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อกลุ่มธุรกิจพลังงานทดแทน ที่ทำให้เกิดอุปสรรคในการเดินทางเพื่อดำเนินธุรกิจต่างประเทศ จึงทำให้การขยายธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในต่างประเทศล่าช้ากว่าแผนงานเดิมที่วางไว้ กลุ่มบริษัทจึงได้ปรับกลยุทธ์ทางธุรกิจใหม่ และวางไว้เป็นแนวทางสำหรับเป็นแผนการขยายธุรกิจในปี 2564 ด้วยการปรับทิศทางการขยายธุรกิจในประเทศไทยเป็นหลัก โดยมีการร่วมลงทุนพัฒนาธุรกิจร่วมกับพันธมิตรที่มีความเชี่ยวชาญและกว้างขวางในแต่ละตลาดในประเทศไทย เพื่อเพิ่มช่องทางในการเข้าถึงลูกค้า และโครงการใหม่ๆ ทั้งในหน่วยงานราชการ ภาคเอกชนรายใหญ่ ตลอดจนกลุ่มลูกค้ารายย่อย

นอกจากนั้น ในเดือนธันวาคม 2563 บริษัทได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริษัทในการจำหน่ายโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งถือว่าสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และนโยบายการประกอบธุรกิจของกลุ่มบริษัท ในการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน ตั้งแต่ก่อสร้างจนกระทั่งเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ ทั้งนี้ กลุ่มบริษัท CEPL ได้รับความสนใจจากผู้ซื้อในตลาดและเล็งเห็นถึงโอกาสในการขายโครงการโรงไฟฟ้าเพื่อนำเงินทุนไปพัฒนาโครงการอื่นๆ ต่อไปในอนาคตในภูมิภาคที่สำคัญต่างๆ รวมถึง ประเทศญี่ปุ่น ประเทศไทย และ ประเทศออสเตรเลีย ซึ่งเป็นไปตามแผนกลยุทธ์การขายโครงการเพื่อสร้างผลกำไรให้สูงขึ้น

โครงสร้างรายได้ตามงบการเงินรวมของ CEPL ในปี 2560 – 2562 และปี 2563 แบ่งตามสภาพทางภูมิศาสตร์ แสดงได้ดังนี้

	2560		2561		2562		2563	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
รายได้จากการดำเนินธุรกิจในประเทศญี่ปุ่น <sup>1)</sup>	1,538.82	97.23	1,144.48	95.67	108.65	65.01	0.63	1.13
รายได้จากการดำเนินธุรกิจในประเทศไทย	43.87	2.77	51.86	4.33	58.47	34.99	55.02	98.87
<b>รวมรายได้จากธุรกิจหลัก</b>	<b>1,582.69</b>	<b>100.0</b>	<b>1,196.34</b>	<b>100.00</b>	<b>167.12</b>	<b>100.00</b>	<b>55.65</b>	<b>100.00</b>

<sup>1)</sup> นับรวมรายได้จากการดำเนินงานของ PSCL จากการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น และการจำหน่ายอุปกรณ์ก่อสร้างโรงไฟฟ้าซึ่งเป็นการจำหน่ายให้กับลูกค้าในประเทศญี่ปุ่น

ตั้งแต่ปี 2560 รายได้ของ CEPL กว่าร้อยละ 90 มาจากการจำหน่ายไฟฟ้าและการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนและพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น รวมถึง กำไรจากการจำหน่ายโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว

ธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เป็นธุรกิจหลักที่สำคัญของกลุ่มบริษัท CEPL เนื่องจากสามารถสร้างกระแสเงินสดที่แน่นอนและมั่นคงตลอดอายุของโครงการโรงไฟฟ้า กลุ่มบริษัท CEPL มีนโยบายการลงทุนและพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยในปัจจุบันการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของกลุ่มบริษัท CEPL เป็นการลงทุนในประเทศญี่ปุ่น ประเทศไทย และ ประเทศออสเตรเลีย

โครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท CEPL ในแต่ละประเภทสามารถสรุปได้ดังนี้

#### 1. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินในประเทศญี่ปุ่น (Solar Farm in Japan)

บริษัทมีโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นที่เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วจำนวน 8 โครงการ กำลังการผลิตติดตั้งรวม 62 เมกะวัตต์ โดยไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดจะจำหน่ายให้แก่ บริษัทไฟฟ้าเอกชนในประเทศญี่ปุ่นภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าแบบ Non-Firm Power Purchase Agreement ในอัตราซื้อไฟฟ้า 32-40 เยนต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง (หรือประมาณ 10-13 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง) ตลอดอายุสัญญา 20 ปี นับจากวันเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์

บริษัทได้ลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นในปี 2557 เนื่องจากเล็งเห็นโอกาสของการได้รับผลตอบแทนที่ดีจากการผลิตไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายในอัตราซื้อไฟฟ้าที่สูง รวมถึงการมีต้นทุนการกู้ยืมที่ต่ำและมีระยะเวลาการกู้ยืมที่นานกว่าโครงการโรงไฟฟ้าในประเทศไทย บริษัทได้เข้าศึกษาการลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น โดยทำการศึกษาศาภาพเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม รวมถึงกฎหมาย และประกาศต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น จนมีความรู้ความเข้าใจในธุรกิจรวมถึง รูปแบบและโครงสร้างการลงทุน นอกจากนี้ บริษัทยังได้จัดจ้างบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในอุตสาหกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการลงทุนในธุรกิจดังกล่าว

บริษัทได้ลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นโดยการเข้าซื้อใบอนุญาตประกอบกิจการโรงไฟฟ้าและใบอนุญาตที่สำคัญอื่นๆ เพื่อพัฒนาโครงการดังกล่าวต่อจนสามารถจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ได้ รวมถึงเข้าซื้อโครงการโรงไฟฟ้าที่เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว เมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการดังกล่าวมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในระดับที่ดีและสอดคล้องกับนโยบายการขยายธุรกิจของกลุ่มบริษัท

#### 2. โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาในประเทศไทย (Solar Rooftop in Thailand)

CEPL มีโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาในประเทศไทยจำนวน 965 สัญญา กำลังการผลิตติดตั้งรวม 6.62 เมกะวัตต์ โดยมีกำลังการผลิตสัญญาละ 3-10 กิโลวัตต์ ไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโครงการดังกล่าวจะจำหน่ายให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (“กฟภ.”) และการไฟฟ้านครหลวง (“กฟน.”) ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าแบบ Non-Firm Power Purchase Agreement ซึ่งมีอัตราซื้อไฟฟ้าแบบคงที่ที่ 6.85 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง ตลอดอายุของสัญญาซื้อขายไฟฟ้า 25 ปี นับตั้งแต่วันเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ ซึ่งเป็นไปตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคาประเภท บ้านอยู่อาศัย ซึ่งกำหนดให้ต้องจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2558 ทั้งนี้ โครงการ Solar Rooftop ในประเทศไทยเป็นการ ลงทุนผ่านบริษัท เซาธ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (“CI”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100



ณ วันที่ 16 ธันวาคม 2563 CEPL ได้มีการจัดตั้ง บริษัท เซาท์ แอนด์ ฮาโก้ โซลาร์ จำกัด ผ่านบริษัทย่อย โดยที่เป็นบริษัทร่วมทุนกับ บริษัท ฮาโก้ อีเล็กทริก (ประเทศไทย) จำกัด ที่ถูกจัดตั้งมาเพื่อประกอบธุรกิจให้บริการก่อสร้างโครงการพลังงานทดแทนในประเทศไทย

ณ วันที่ 17 ธันวาคม 2563 CEPL ได้มีการประกาศที่จะจัดตั้ง บริษัท เซาท์ แอนด์ ซีเคอี รีนิวเอเบิล จำกัด ผ่านบริษัทย่อย โดยที่เป็นบริษัทร่วมทุนระหว่าง CEPL และ บริษัท เจริญกรุงเอ็นจิเนียริง จำกัด ที่ถูกจัดตั้งมาเพื่อดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานทดแทนด้านอื่นๆ

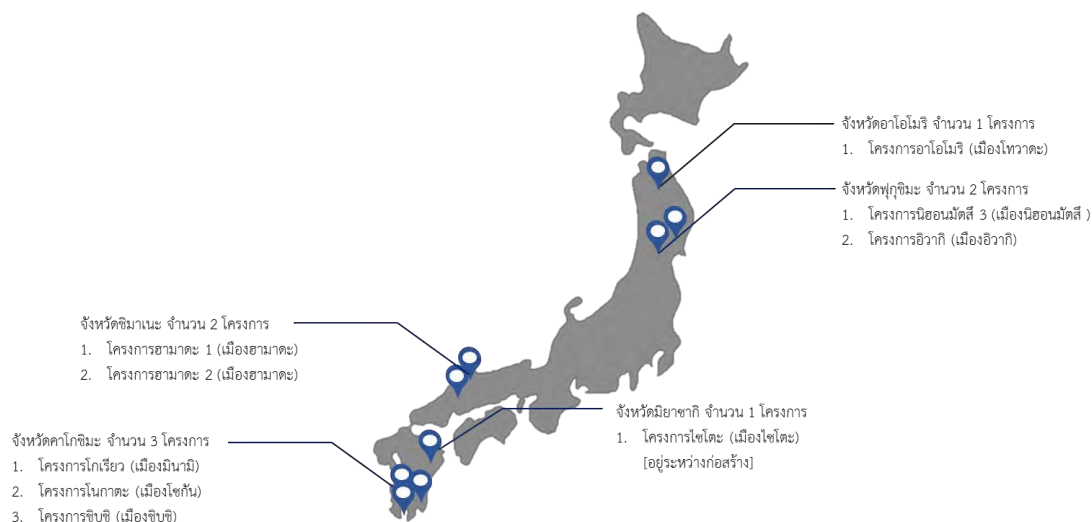
### 3. โครงการพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศออสเตรเลีย

ณ วันที่ 14 พฤศจิกายน 2562 CEPL ได้มีการเปิดเผยความประสงค์ที่จะลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 3 โครงการ โดยมีกำลังการผลิตติดตั้งรวมทั้งหมด 172.80 เมกะวัตต์ ประกอบด้วย โครงการ AU1 ขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง 30 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในรัฐเซาท์ออสเตรเลีย โครงการ AU2 ขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง 71.40 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในรัฐวิกตอเรีย ประเทศออสเตรเลีย และ โครงการ AU3 ขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง 71.40 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในรัฐวิกตอเรีย ประเทศออสเตรเลีย โดยกระแสไฟฟ้าจะถูกจำหน่ายไปตลาดซื้อขายไฟฟ้าของเครือรัฐออสเตรเลีย (National Energy Market) ทั้ง 3 โครงการมีรายละเอียดดังนี้

โครงการ	ที่ตั้ง	กำลังการผลิตติดตั้ง (MWdc)	กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา (MWac)
AU1	รัฐเซาท์ออสเตรเลีย ประเทศออสเตรเลีย	30.00	24.00
AU2	รัฐวิกตอเรียประเทศออสเตรเลีย	71.40	50.00
AU3	รัฐวิกตอเรียประเทศออสเตรเลีย	71.40	50.00

## ภาพแสดงรายละเอียดที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ ในประเทศญี่ปุ่น

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 โครงการโรงไฟฟ้าของบริษัทฯประกอบด้วยโครงการที่เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วจำนวน 8 โครงการ และโครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง จำนวน 1 โครงการ ซึ่งตั้งอยู่ใน 6 จังหวัดในตอนบน ตอนกลางและตอนใต้ของประเทศญี่ปุ่น ดังนี้





## ตารางข้อมูลสรุปโครงการโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ ในประเทศญี่ปุ่น

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ อิวากิ (Iwaki)		
ที่ตั้ง	เมืองอิวากิ จังหวัดฟูกูชิมะ ประเทศญี่ปุ่น	
กำลังการผลิตติดตั้ง	26.7 MW	
พื้นที่โครงการ	759,202.0 ตร.ม.	
ความเข้มแสงอาทิตย์เฉลี่ยต่อปี	1,500.0 kWh/ตร.ม.	
ค่ากำลังผลิตไฟฟ้าที่ได้ในการใช้งานจริง	23,120.0 kW	
ค่าไฟฟ้าสูงสุด	26,682.5 kWp	
อัตราการรับซื้อไฟฟ้า	40.0 เยน/หน่วย	
คู่สัญญา	บริษัทไฟฟ้า โตโฮคุ (Tohoku EPCO)	
วันที่เริ่มจำหน่ายเชิงพาณิชย์	เมษายน 2561	

โครงการ ฮามาตะ 1 (Hamada 1)		
ที่ตั้ง	เมืองฮามาตะ จังหวัดชิมาเนะ ประเทศญี่ปุ่น	
กำลังการผลิตติดตั้ง	11.0 MW	
พื้นที่โครงการ	269,129.0 ตร.ม.	
ความเข้มแสงอาทิตย์เฉลี่ยต่อปี	1,405.5 kWh/ตร.ม.	
กำลังผลิตไฟฟ้าที่ได้ในการใช้งานจริง	10,000.0 kW	
ค่าไฟฟ้าสูงสุด	11,000.0 kWp	
อัตราการรับซื้อไฟฟ้า	40.0 เยน/หน่วย	
คู่สัญญา	บริษัทไฟฟ้า ชูโกคุ (Chugoku EPCO)	
วันที่เริ่มจำหน่ายเชิงพาณิชย์	พฤศจิกายน 2558	

โครงการ ฮามาตะ 2 (Hamada 2)		
ที่ตั้ง	เมืองฮามาตะ จังหวัดชิมาเนะ ประเทศญี่ปุ่น	
กำลังการผลิตติดตั้ง	12.0 MW	
พื้นที่โครงการ	210,528.0 ตร.ม.	
ความเข้มแสงอาทิตย์เฉลี่ยต่อปี	1,405.5 kWh/ตร.ม.	
กำลังผลิตไฟฟ้าที่ได้ในการใช้งานจริง	10,000.0 kW	
ค่าไฟฟ้าสูงสุด	12,001.0 kWp	
อัตราการรับซื้อไฟฟ้า	36.0 เยน/หน่วย	
คู่สัญญา	บริษัทไฟฟ้า ชูโกคุ (Chugoku EPCO)	
วันที่เริ่มจำหน่ายเชิงพาณิชย์	มีนาคม 2560	


โครงการ อาโอโมริ (Aomori)		
ที่ตั้ง	เมืองโทวาคะ จังหวัดอาโอโมริ ประเทศญี่ปุ่น	
กำลังการผลิตติดตั้ง	7.2 MW	
พื้นที่โครงการ	182,887.0 ตร.ม.	
ความเข้มแสงอาทิตย์เฉลี่ยต่อปี	1,399.2 kWh/ตร.ม.	
กำลังผลิตไฟฟ้าที่ได้ในการใช้งานจริง	1,980.0 kW	
ค่าไฟฟ้าสูงสุด	2,402.4 kWp	
อัตราการรับซื้อไฟฟ้า	36.0 เยน/หน่วย	
คู่สัญญา	บริษัทไฟฟ้า โตโฮคุ (Tohoku EPCO)	
วันที่เริ่มจำหน่ายเชิงพาณิชย์	กันยายน 2562	

โครงการ นิฮอนมัตสึ 3 (Nihonmatsu 3)		
ที่ตั้ง	เมืองนิฮอนมัตสึ จังหวัดฟูกูชิมะ ประเทศญี่ปุ่น	
กำลังการผลิตติดตั้ง	1.5 MW	
พื้นที่โครงการ	18,947.0 ตร.ม.	
ความเข้มแสงอาทิตย์เฉลี่ยต่อปี	1,349.4 kWh/ตร.ม.	
กำลังการผลิตไฟฟ้าที่ได้ในการใช้งานจริง	1,520.0 kW	
ค่าไฟฟ้าสูงสุด	1,482.0 kWp	
อัตราการรับซื้อไฟฟ้า	32.0 เยน/หน่วย	
คู่สัญญา	บริษัทไฟฟ้า โตโฮคุ (Tohoku)	
วันที่เริ่มจำหน่ายเชิงพาณิชย์	มกราคม 2563	

โครงการ โกเรียว (Goryo)		
ที่ตั้ง	เมืองมินามิ จังหวัดคาโกชิมะ ประเทศญี่ปุ่น	
กำลังการผลิตติดตั้ง	1.5 MW	
พื้นที่โครงการ	21,593.0 ตร.ม.	
ความเข้มแสงอาทิตย์เฉลี่ยต่อปี	1,516.2 kWh/ตร.ม.	
กำลังการผลิตไฟฟ้าที่ได้ในการใช้งานจริง	1,500.0 กิโลวัตต์ (“kW”)	
ค่าไฟฟ้าสูงสุด	1,495.0 กิโลวัตต์พีค (“kWp”)	
อัตราการรับซื้อไฟฟ้า	40.0 เยน/หน่วย	
คู่สัญญา	บริษัทไฟฟ้า คิวชู (Kyushu EPCO)	
วันที่เริ่มจำหน่ายเชิงพาณิชย์	พฤษภาคม 2557	

โครงการ ชิบุชิ (Shibushi)		
ที่ตั้ง	เมืองชิบุชิ จังหวัดคาโกชิมะ ประเทศญี่ปุ่น	
กำลังการผลิตติดตั้ง	1.0 MW	
พื้นที่โครงการ	16,857.0 ตร.ม.	
ความเข้มแสงอาทิตย์เฉลี่ยต่อปี	1,476.3 kWh/ตร.ม.	
กำลังการผลิตไฟฟ้าที่ได้ในการใช้งานจริง	1,000.0 kW	
ค่าไฟฟ้าสูงสุด	1,001.6 kWp	
อัตราการรับซื้อไฟฟ้า	40.0 เยน/หน่วย	
คู่สัญญา	บริษัทไฟฟ้า คิวชู (Kyushu EPCO)	
วันที่เริ่มจำหน่ายเชิงพาณิชย์	พฤศจิกายน 2556	

โครงการ โนกาตะ (Nogata)		
ที่ตั้ง	เมืองโซกัน จังหวัดคาโกชิมะ ประเทศญี่ปุ่น	
กำลังการผลิตติดตั้ง	1.1 MW	
พื้นที่โครงการ	17,497.0 ตร.ม.	
ความเข้มแสงอาทิตย์เฉลี่ยต่อปี	1,478.3 kWh/ตร.ม.	
ค่ากำลังผลิตไฟฟ้าที่ได้ในการใช้งานจริง	1,000.0 kW	
ค่าไฟฟ้าสูงสุด	1,114.0 kWp	
อัตราการรับซื้อไฟฟ้า	40.0 เยน/หน่วย	
คู่สัญญา	บริษัทไฟฟ้า คิวชู (Kyushu EPCO)	
วันที่เริ่มจำหน่ายเชิงพาณิชย์	มิถุนายน 2558	

โครงการ โซไต (Saito)		
ที่ตั้ง	เมืองโซไต จังหวัดมียาซากิ ประเทศญี่ปุ่น	
กำลังการผลิตติดตั้ง	2.2 MW	
พื้นที่โครงการ	50,464.0 ตร.ม.	
ความเข้มแสงอาทิตย์เฉลี่ยต่อปี	1,484.9 kWh/ตร.ม.	
ค่ากำลังผลิตไฟฟ้าที่ได้ในการใช้งานจริง	1,980.0 kW	
ค่าไฟฟ้าสูงสุด	2,230.8 kWp	
อัตราการรับซื้อไฟฟ้า	40.0 เยน/หน่วย	
คู่สัญญา	บริษัทไฟฟ้า คิวชู (Kyushu EPCO)	
วันที่เริ่มจำหน่ายเชิงพาณิชย์	กันยายน 2564	

ตารางข้อมูลสรุปโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ประเทศญี่ปุ่น

					เงื่อนไขสำคัญตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า			
ชื่อโครงการ	จังหวัดที่ตั้ง	เจ้าของโครงการ	ความเข้ม (กิโลวัตต์-ชั่วโมง – kWh/ตร.ม.)	กำลังการผลิตติดตั้ง (MW)	(Power Purchase Agreement – “PPA”)			
					อัตราซื้อไฟฟ้า	บริษัทผู้รับซื้อไฟฟ้า	วันที่เริ่มดำเนินการ	
					Feed-in-Tariff (“FIT”) (เยนต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง)	เชิงพาณิชย์ (COD)		
1	อิวากิ (Iwaki)	ฟูกูชิมะ	MSP3	1,500.0	26.7	40.0	บริษัทไฟฟ้า โตโฮคุ	เมษายน 2561
2	ฮามาดะ 1 (Hamada 1)	ชิมาเนะ	HMS	1,405.5	11	40.0	บริษัทไฟฟ้า ชูโกคุ	พฤศจิกายน 2558
3	ฮามาดะ 2 (Hamada 2)	ชิมาเนะ	CCH	1,405.5	12	36.0	บริษัทไฟฟ้า ชูโกคุ	มีนาคม 2560
4	อาโอโมริ (Aomori)	อาโอโมริ	SE	1,399.2	7.2	36.0	บริษัทไฟฟ้า โตโฮคุ	กันยายน 2562
5	นิฮอนมัตสึ 3 (Nihonmatsu 3)	ฟูกูชิมะ	GS	1,349.4	1.5	32.0	บริษัทไฟฟ้า โตโฮคุ	มกราคม 2563
6	โกเรียว (Goryo)	คาโกชิมะ	SPJ	1,516.2	1.5	40.0	บริษัทไฟฟ้า คิวชู	พฤษภาคม 2557
7	โนกาตะ (Nogata)	คาโกชิมะ	SPJ	1,478.3	1.1	40.0	บริษัทไฟฟ้า คิวชู	มิถุนายน 2558
8	ชิบุชิ (Shibushi)	คาโกชิมะ	SPJ	1,476.3	1	40.0	บริษัทไฟฟ้า คิวชู	พฤศจิกายน 2556
9	ไซโตะ (Saito)	มียาซากิ	SPJ	1,484.9	2.2	40.0	บริษัทไฟฟ้า คิวชู	กันยายน 2564
กำลังการผลิตติดตั้งรวม 64.2 เมกะวัตต์								



### 3. ปัจจัยความเสี่ยง

บริษัทโดยคณะกรรมการบริษัท ได้เล็งเห็นและตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารจัดการความเสี่ยงในทุกๆ ด้านที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปตามเป้าหมายการเติบโต พร้อมทั้ง ดำเนินธุรกิจภายใต้กรอบการปฏิบัติของกฎหมาย กฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดผ่านการติดตาม และการกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและคณะกรรมการบริษัท ซึ่งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงกำหนดให้มีการจัดประชุมการบริหารความเสี่ยงเป็นประจำทุกไตรมาส และอาจมีการเรียกประชุมเพิ่มเติมในกรณีที่มีเหตุการณ์ที่อาจจะนำมาสู่ผลกระทบขั้นรุนแรงที่มีนัยสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัท ปัจจัยความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจของบริษัทที่อาจมีผลกระทบต่อการดำเนินงานและผลประกอบการของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญ และแนวทางในการป้องกันความเสี่ยงสามารถสรุปได้ดังนี้ :-

#### ธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาว (Steel Billets)

##### 1. ความเสี่ยงด้านวัตถุดิบ

##### 1.1 ความเสี่ยงจากการจัดหาวัตถุดิบ และความผันผวนของราคาวัตถุดิบ

วัตถุดิบหลักที่สำคัญสำหรับนำมาใช้ในกระบวนการหลอมและหล่อเป็นเหล็กแท่งยาว คือ เศษเหล็ก ซึ่งที่ผ่านมาบริษัทใช้เศษเหล็กคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 70 - 80 ของต้นทุนการผลิต โดยจัดซื้อเศษเหล็กจากผู้จัดหาเศษเหล็ก 5 อันดับแรก คิดเป็นสัดส่วนรวมกันประมาณร้อยละ 80 - 90 ของมูลค่าการซื้อเศษเหล็กทั้งหมด จึงอาจทำให้บริษัทมีความเสี่ยงในการจัดหาเศษเหล็ก หากความต้องการใช้เศษเหล็กมีปริมาณมากกว่าปริมาณเศษเหล็กที่มีอยู่ และ/หรือผู้จัดหาเศษเหล็กไม่สามารถจัดหาและส่งมอบเศษเหล็กให้ได้ทันตามความต้องการใช้งานและบริษัทไม่สามารถจัดหาจากแหล่งอื่นได้ทันตามแผนการผลิต ซึ่งอาจจะส่งผลให้บริษัทขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิตสินค้า อีกทั้ง ความผันผวนของราคาเศษเหล็กจะมีผลกระทบโดยตรงต่อต้นทุนการผลิตและต้นทุนขายของบริษัท โดยราคาเศษเหล็กที่จำหน่ายในประเทศจะมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลง โดยอิงตามราคาขายเหล็กแท่งยาวและเศษเหล็กในตลาดโลก ซึ่งราคาเศษเหล็กในบางช่วงอาจมีการปรับตัวที่เปลี่ยนแปลงค่อนข้างมากเป็นระยะๆ ดังนั้น หากราคาเศษเหล็กยังคงมีความผันผวน และบริษัทไม่สามารถปรับราคาขายสินค้าของบริษัทให้สอดคล้องกับต้นทุนเศษเหล็กที่ใช้ในการผลิต และต้นทุนเศษเหล็กที่คงค้างอยู่ในสต็อก อาจทำให้บริษัทได้รับผลกระทบต่อความสามารถในการทำกำไรของบริษัทได้

บริษัทได้ตระหนักถึงความเสี่ยงดังกล่าว ดังนั้น ตั้งแต่ปี 2562 บริษัทได้ปรับกลยุทธ์การดำเนินงานโดยหันมารับจ้างผลิต ภายใต้สัญญา OEM ให้กับลูกค้าจ้างรายใหญ่ที่มีศักยภาพในปริมาณผลิตไม่ต่ำกว่า 400,000 ตันต่อปี โดยผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัตถุดิบเศษเหล็กให้กับบริษัททั้งหมด จึงทำให้บริษัทไม่ได้รับผลกระทบจากความเสี่ยงด้านการจัดหาวัตถุดิบ และความผันผวนของราคาวัตถุดิบดังกล่าว

##### 2. ความเสี่ยงด้านการตลาดและการจัดจำหน่าย

##### 2.1 ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาเหล็กแท่งยาว

ผลิตภัณฑ์หลักของบริษัท คือ เหล็กแท่งยาว ซึ่งจะถูกนำไปผลิตต่อด้วยการรีดเหล็กเป็นผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาว ได้แก่ เหล็กเส้นกลมและเหล็กข้ออ้อย โดยปกติอุปสงค์และอุปทานของเหล็กแท่งยาวขึ้นอยู่กับอุตสาหกรรมการก่อสร้าง ซึ่งจะใช้ผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาวเป็นวัสดุหลักในการดำเนินงาน ทั้งนี้ เหล็กแท่งยาวเป็นสินค้าประเภท Commodity ดังนั้น ราคาเหล็กแท่งยาวจึงมีการเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการบริโภคและความสามารถในการผลิตภายในประเทศและต่างประเทศ

ภายใต้สัญญารับจ้างผลิต OEM บริษัทได้รับสิทธิในการนำสินค้าที่ผลิตได้ไปจำหน่ายให้กับกลุ่มลูกค้าของบริษัทในปริมาณไม่ต่ำกว่า 240,000 ตันต่อปี ซึ่งเป็นการจำหน่ายในลักษณะการซื้อ-ขายไป (Trading) โดยบริษัทสามารถกำหนดราคาขายให้สอดคล้องกับต้นทุนขายของบริษัทและภาวะตลาด ณ ขณะนั้นๆ (Matching Order) ทำให้ช่วยลดความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาเหล็กแท่งยาว ประกอบกับ การดำเนินธุรกิจลักษณะ Trading ทำให้บริษัทไม่จำเป็นต้องสต็อกสินค้าคงคลัง

## 2.1 ความเสี่ยงจากผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายของภาครัฐ

อุตสาหกรรมเหล็กของไทยเป็นอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนการนำเข้าเป็นหลัก โดยเริ่มจากการพัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการผลิตภัณฑ์เหล็กชั้นปลายภายในประเทศ ซึ่งเป็นวัตถุดิบขั้นพื้นฐานของอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ อุตสาหกรรมเหล็กในประเทศไทยจึงมีความสัมพันธ์อย่างมากต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ดังนั้น ภาครัฐจึงเล็งเห็นความสำคัญและมีมาตรการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเหล็กในประเทศ ดังนี้ :-

### 1) เขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area หรือ AFTA)

สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ หรืออาเซียน (ASEAN) มีข้อตกลงว่าด้วยการลดอัตราภาษีศุลกากรระหว่างประเทศสมาชิก (Common Effective Preferential Tariff Scheme:CEPT) โดยกำหนดให้ประเทศสมาชิกเดิม 6 ประเทศ ซึ่งประกอบด้วย ประเทศเนการาบรูไนดารุสซาลาม ประเทศสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ประเทศมาเลเซีย ประเทศสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์ และประเทศไทย ลดภาษีนำเข้าในบัญชีรายการลดภาษีภายใต้ CEPT ให้เหลืออัตราร้อยละ 0 ภายในปี 2553 และประเทศสมาชิกใหม่ 4 ประเทศ ซึ่งได้แก่ ประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพพม่า และประเทศราชอาณาจักรกัมพูชา กำหนดให้ลดภาษีนำเข้าในบัญชีรายการลดภาษีภายใต้ CEPT เหลือร้อยละ 0 ภายในปี 2558

รายการสินค้าที่ได้รับสิทธิ CEPT ครอบคลุมสินค้าทุกรายการรวมทั้งสิ้น 105,123 รายการ รวมถึง เหล็กและเหล็กกล้า ซึ่งเข้าข่ายหลักเกณฑ์กระบวนการผลิตที่ผ่านการแปรสภาพอย่างเพียงพอในประเทศ โดยสินค้าประเภทเหล็กแท่งยาว เหล็กเส้น และเหล็กข้ออ้อยต้องลดอัตราภาษีศุลกากรอยู่ที่อัตราร้อยละ 0 ภายในปี 2553 ทั้งนี้ ปัจจุบันประเทศไทยเก็บภาษีศุลกากรกับประเทศในกลุ่มอาเซียนในอัตราร้อยละ 2 – 5 ขึ้นอยู่กับประเภทและขนาดของสินค้า จึงมีแนวโน้มที่ราคานำเข้าเหล็กเส้นจะถูกลงในอนาคต ในขณะที่ผลิตภัณฑ์เหล็กแท่งยาว ซึ่งเป็นสินค้าที่ผลิตโดยบริษัท สามารถนำเข้าโดยเสรี โดยไม่ต้องเสียภาษีนำเข้า เนื่องจากประเทศไทยผลิตได้ไม่เพียงพอับความต้องการใช้ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการนำเข้าเหล็กแท่งยาวจากต่างประเทศยังมีข้อจำกัดด้านระยะเวลา ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ และปริมาณสั่งซื้อขั้นต่ำ ซึ่งเป็นผลทำให้ผู้ประกอบการยังคงนิยมใช้เหล็กแท่งยาวที่ผลิตในประเทศมากกว่า ด้วยเหตุนี้ บริษัทจึงคาดว่านโยบายในส่วนนี้จะไม่ส่งผลกระทบต่อบริษัท แต่ในทางกลับกัน บริษัทคาดว่าจะได้รับผลกระทบทางบวกจากนโยบายนี้ เนื่องจากเป็นนโยบายที่ถือว่าการช่วยเหลือผู้ประกอบการในประเทศในการส่งออกเหล็กแท่งยาวไปยังตลาดต่างประเทศในภูมิภาคอาเซียน เนื่องจากประเทศที่เคยมีการเก็บภาษีนำเข้าเหล็กแท่งยาว เช่น ประเทศมาเลเซีย ประเทศสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ และประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม จะต้องยกเลิกกำแพงภาษีภายในระยะเวลาที่กำหนด

อย่างไรก็ดี หากมีการยกเลิกนโยบายนี้ในอนาคตไม่ว่าด้วยสาเหตุใดๆ ก็ตาม บริษัทก็คาดว่าจะได้รับผลกระทบไม่มากนัก เนื่องจาก ที่ผ่านมามาจนถึงปัจจุบัน ผู้ประกอบการในประเทศไม่สามารถผลิตเหล็กแท่งยาวให้ครอบคลุมกับความต้องการใช้ในประเทศ ทำให้ต้องมีการนำเข้าเหล็กแท่งยาวมาโดยตลอด และเมื่อพิจารณาว่าขนส่งสำหรับสินค้านี้แล้ว จะพบว่า มีค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูงมาก และต้องใช้ระยะเวลาในการขนส่งเป็นเวลานานกว่าการสั่งซื้อในประเทศ



## 2) นโยบายส่งเสริมการลงทุนกิจการผลิตเหล็กชั้นกลาง

คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (Board of Investment: BOI) ได้ประกาศแนวทางส่งเสริมการลงทุนกิจการผลิตเหล็ก เพื่อเป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กคุณภาพสูง เสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่อุตสาหกรรมต่อเนื่อง และส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตและส่งออกเหล็กของภูมิภาค โดย BOI ได้กำหนดให้กิจการผลิตเหล็กชั้นกลางได้รับสิทธิและประโยชน์ตามหลักเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 1/2543 ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2543 ทั้งนี้ โรงงานของบริษัทตั้งอยู่ในจังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งเป็นเขตการส่งเสริมการลงทุนเขต 3 ทำให้บริษัทได้รับสิทธิและประโยชน์ที่สำคัญ เช่น ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 8 ปี ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุน ในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลายกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล และได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าน้ำประปาเป็นจำนวน 2 เท่าของจำนวนเงินที่จ่ายจริง เป็นระยะเวลา 10 ปี เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ หากในอนาคต ภาครัฐได้ยกเลิกหรือเปลี่ยนแปลงการให้สิทธิประโยชน์ดังกล่าว และ/หรือระยะเวลาของการได้รับสิทธิประโยชน์ดังกล่าวได้สิ้นสุดหรือครบกำหนดไป อาจมีผลกระทบต่อผลประโยชน์และความสามารถในการทำกำไรของบริษัท

ทั้งนี้ บริษัทมั่นใจว่า ภาครัฐคงไม่มีการเปลี่ยนแปลงและ/หรือยกเว้นสิทธิประโยชน์ดังกล่าว เพราะจะกระทบต่อความเชื่อมั่นของการลงทุนในทุกธุรกิจที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน อย่างไรก็ตาม บริษัทอาจได้รับผลกระทบจากการครบกำหนดของระยะเวลาส่งเสริม และ/หรือการครบกำหนดวงเงินที่ได้รับการส่งเสริม กล่าวคือ โรงงานเฟสที่ 1 และโรงงานเฟสที่ 2 ของบริษัท ได้รับสิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุนดังกล่าวตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2548 และเดือนกรกฎาคม 2551 ตามลำดับ ซึ่งการได้รับสิทธิประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจะสิ้นสุดเมื่อครบกำหนด 8 ปี นับจากระยะเวลาที่ได้รับสิทธิประโยชน์ดังกล่าว

กบปรกับมติคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนซึ่งได้อนุมัติการส่งเสริมการลงทุนให้แก่บริษัทที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนให้เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ภายในระยะเวลาที่ได้รับสิทธิประโยชน์จาก BOI โดยเปลี่ยนจากการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลแบบจำกัดวงเงินการลงทุน เป็นแบบไม่จำกัดวงเงินการลงทุน ซึ่งกำหนดให้ผู้ขอรับสิทธิประโยชน์ต้องยื่นคำขอต่อ BOI ตามมาตรการนี้ภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2555 โดย ณ วันที่ 14 กันยายน 2554 บริษัทได้ยื่นขออนุมัติรับสิทธิประโยชน์เพิ่มเติมดังกล่าวแล้ว และสามารถเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ และดำเนินการตามที่ BOI กำหนด ทำให้บริษัทสามารถได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีโดยไม่จำกัดจำนวนเงินลงทุนดังกล่าว ดังนั้น หากบริษัทมีกำไรสุทธิในช่วงที่ได้รับสิทธิประโยชน์เป็นจำนวนเกินกว่าเงินลงทุนดังกล่าว บริษัทจะยังคงได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลทั้งจำนวน ซึ่งจะส่งผลดีต่อผลประกอบการของบริษัท

## 3. ความเสี่ยงด้านการเงิน

### 3.1 ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

บริษัทมีการสั่งซื้อวัตถุดิบ ได้แก่ เศษเหล็กและสารเคมี และอะไหล่จากต่างประเทศ เพื่อใช้ในการประกอบธุรกิจของบริษัท โดยมีมูลค่าการสั่งซื้อคิดเป็นประมาณร้อยละ 5 ของมูลค่าการจัดซื้อทั้งหมด รวมทั้งนโยบายในการส่งออกเหล็กแท่งยาว ทำให้บริษัทมีความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนจากการทำธุรกรรมดังกล่าว

ทั้งนี้ บริษัทมีนโยบายในการป้องกันความเสี่ยง โดยการทำสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า (Forward Contract) กับสถาบันการเงินหลายแห่ง รวมทั้งบริษัทได้รับวงเงินสำหรับการป้องกันความเสี่ยงดังกล่าวจากสถาบันการเงินในประเทศ โดยบริษัทจะดำเนินการติดตามสถานการณ์เงินตราต่างประเทศอย่างใกล้ชิด เพื่อหาช่วงเวลาที่เหมาะสมที่สุดต่อบริษัท

#### 4. ความเสี่ยงสำหรับผู้ลงทุน

##### 4.1 ความเสี่ยงจากการมีกลุ่มผู้ถือหุ้นรายใหญ่ที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงาน

กลุ่มจิธรธรรมศิริ ได้แก่ นายอนาวิต จิธรธรรมศิริ, นางสาวคู เม่นไฉ, นางศรุตตา ชิน, นางเบญจมาศ จิธรธรรมศิริ และนางสาวกันยารกร พงษ์พานิช (รวมกันเรียกว่า “กลุ่มผู้ถือหุ้นรายใหญ่”) ซึ่งมีเจตนาร่วมกันในการใช้สิทธิออกเสียงของตนไปในทางเดียวกัน เพื่อควบคุมสิทธิออกเสียงหรือควบคุมกิจการร่วมกัน และมีความสัมพันธ์หรือมีพฤติกรรมร่วมกันตามที่ประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุนที่ ทจ.7/2552 เรื่อง กำหนดลักษณะความสัมพันธ์หรือพฤติกรรมที่เข้าลักษณะเป็นการกระทำร่วมกับบุคคลอื่น ถือหุ้นคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 66 ของจำนวนหรือที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของบริษัทฯ และกลุ่มผู้ถือหุ้นใหญ่ยังเป็นกรรมการผู้มีอำนาจลงนามและเป็นผู้บริหารของบริษัทฯ ด้วย ดังนั้น หากกลุ่มผู้ถือหุ้นรายใหญ่ออกเสียงไปในทิศทางเดียวกันจะทำให้สามารถควบคุมมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นได้เกือบทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการแต่งตั้งกรรมการ หรือการขอมติในเรื่องอื่นที่ต้องใช้เสียงส่วนใหญ่ของที่ประชุมผู้ถือหุ้น ยกเว้นเรื่องที่กฎหมายหรือข้อบังคับบริษัทกำหนดให้ต้องได้รับคะแนนเสียง 3 ใน 4 ของที่ประชุมผู้ถือหุ้น ดังนั้น ผู้ถือหุ้นรายอื่นจึงอาจไม่สามารถรวบรวมคะแนนเสียงให้เพียงพอเพื่อตรวจสอบและถ่วงดุลในเรื่องที่ผู้ถือหุ้นรายใหญ่เสนอได้

อย่างไรก็ดี บริษัทตระหนักถึงความเสี่ยงดังกล่าว จึงได้แต่งตั้งกรรมการตรวจสอบจำนวน 4 ท่าน คิดเป็นอัตราร้อยละ 40 ของจำนวนกรรมการทั้งหมดของบริษัทฯ เพื่อทำหน้าที่เป็นกรรมการอิสระ ทั้งนี้ กรรมการตรวจสอบเป็นบุคคลที่มีความอิสระ มีวุฒิการศึกษาและคุณวุฒิ รวมทั้งมีความรู้ความสามารถที่จะคุ้มครองผู้ถือหุ้นรายย่อย นอกจากนี้ ในการตัดสินใจกระทำการหรือละเว้นกระทำการใดๆ คณะกรรมการบริษัทมีนโยบายในการดำเนินงานโดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นเป็นหลักและหากบริษัทมีความจำเป็นในการทำรายการกับบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง บริษัทจะปฏิบัติตามขั้นตอนการอนุมัติการทำรายการระหว่างกัน และหลักเกณฑ์ที่ประกาศไว้ของคณะกรรมการกำกับตลาดทุนและตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างเคร่งครัด

## ธุรกิจพลังงานทดแทน

ปัจจัยความเสี่ยงที่ระบุในหัวข้อนี้เป็นปัจจัยความเสี่ยงที่ประเมินจากสถานการณ์ปัจจุบัน ทั้งนี้ อาจมีความเสี่ยงอื่นๆ ที่บริษัทไม่อาจทราบได้ในปัจจุบัน หรือเป็นความเสี่ยงที่บริษัทพิจารณาว่าในปัจจุบันไม่มีผลกระทบในสาระสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัท รวมทั้งความเสี่ยงที่อ้างอิงสภาพเศรษฐกิจและนโยบายของรัฐบาลเป็นข้อมูลที่ได้มาจากหน่วยงานของรัฐและแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่เชื่อถือได้ ดังนั้น ผู้ลงทุนควรพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจลงทุน

### 1. ความเสี่ยงจากปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการผลิตพลังงานไฟฟ้า

#### (ก) ความเสี่ยงจากฤดูกาลและความผันผวนของสภาพอากาศ

ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ผลิตได้จะขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ ได้แก่ ความเข้มของแสงอาทิตย์และสภาพอากาศ เป็นหลัก หากโรงไฟฟ้าประสบปัญหาสภาพอากาศที่แปรปรวน หรือประสบภัยพิบัติทางธรรมชาติ หรือเหตุสุดวิสัยร้ายแรงที่คาดไม่ถึง ก็จะมีผลกระทบต่อปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่สามารถผลิตได้ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อธุรกิจ และผลการดำเนินงานของบริษัท

อย่างไรก็ดี บริษัทได้ทำประกันรายได้กับบริษัทประกันภัย โดยบริษัทประกันภัยจะชำระส่วนต่างของรายได้ให้แก่บริษัท ตามที่กำหนดในสัญญา ในกรณีที่ปริมาณไฟฟ้าที่บริษัทผลิตได้น้อยกว่าปริมาณที่ประมาณการไว้เนื่องจากความผันผวนตามฤดูกาลและสภาพอากาศ

#### (ข) ความเสี่ยงจากแผงโซลาร์เซลล์เสื่อมสภาพเร็วกว่าที่คาดการณ์

แผงโซลาร์เซลล์เป็นอุปกรณ์หลักในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ หากแผงโซลาร์เซลล์เสื่อมสภาพ จะส่งผลกระทบต่อปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัท บริษัทอาจมีค่าใช้จ่ายเพื่อปรับปรุงเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อธุรกิจ ฐานะทางการเงิน และผลการดำเนินงานของบริษัท เพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว บริษัทได้จัดซื้อแผงโซลาร์เซลล์จากผู้ผลิตที่มีความน่าเชื่อถือและให้การรับประกันความสามารถในการผลิตกระแสไฟฟ้าของแผงโซลาร์เซลล์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 20 ปี

อย่างไรก็ดี ในการจัดซื้อแผงโซลาร์เซลล์รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ บริษัทมีนโยบายเลือกซื้อของที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม เพื่อให้มั่นใจว่าแผงโซลาร์เซลล์ที่บริษัทใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้านั้นสามารถใช้การได้ตามมาตรฐาน ซึ่งแผงโซลาร์เซลล์จะได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมตามเงื่อนไขของสถาบันการเงินในการให้วงเงินสินเชื่อแก่บริษัทในการพัฒนาโครงการดังกล่าว นอกจากนี้บริษัทได้ทำการประกันรายได้ของโรงไฟฟ้าซึ่งบริษัทมีสิทธิในเรียกร้องเงินชดเชยหากรายได้ของโรงไฟฟ้านั้นต่ำกว่าที่ควรจะเป็นซึ่งเป็นผลมาจากข้อบกพร่องของอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้า

#### (ค) ความเสี่ยงจากประสิทธิภาพและเสถียรภาพของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

ประสิทธิภาพและเสถียรภาพของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง โดยมีปัจจัยหลักๆ เช่น ประสิทธิภาพของอุปกรณ์หลักในการผลิตไฟฟ้า การสูญเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตไฟฟ้า หรือการที่โรงไฟฟ้าต้องหยุดผลิตจากปัจจัยภายนอก เช่น ระบบสายส่งของบริษัทผู้รับซื้อมีปัญหา เป็นต้น

เพื่อบริหารจัดการความเสี่ยงดังกล่าว บริษัทได้จัดให้มีการติดตามผลการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าผ่านระบบ Supervisory Control And Data Acquisition (SCADA) ซึ่งบริษัทสามารถติดตามการดำเนินงานของไฟฟ้าได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้สามารถตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันต่อเหตุการณ์ และโรงไฟฟ้าสามารถกลับมาดำเนินงานได้ตามปกติอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ บริษัทยังมีสัญญาจ้างบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และมี

นโยบายการทำประกันอุปกรณ์หลัก ได้แก่ เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) เป็นเวลา 20 ปี ซึ่งครอบคลุมตลอดอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้า เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นและมั่นใจว่าโรงไฟฟ้าของบริษัทมีประสิทธิภาพและเสถียรภาพในการผลิตไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง

2. ความเสี่ยงจากต้นทุนในการดูแลบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เพิ่มขึ้น

บริษัทได้มีการจัดจ้างบริษัทย่อยที่บริษัทถือหุ้นร้อยละ 99.99 เป็นผู้ให้บริการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยปีละ สัญญาจ้างบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ดังกล่าวมีระยะเวลา 20 ปีซึ่งครอบคลุมอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้า อย่างไรก็ตาม บริษัทย่อยดังกล่าวได้ทำสัญญาจ้างงานช่วง (Subcontract) กับบุคคลภายนอก โดยสัญญาจ้างงานเป็นสัญญาระยะสั้น เพื่อให้บริการตามขอบเขตการดำเนินงานตามที่ตกลงกันระหว่างคู่สัญญา บริษัทจึงมีความเสี่ยงในการมีต้นทุนเพิ่มขึ้นจากการต่อสัญญาจ้างงานช่วงกับบุคคลภายนอกหากอัตราการทำสัญญาช่วงเพิ่มสูงขึ้น อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อธุรกิจ ฐานะทางการเงิน และผลการดำเนินงานของบริษัท

อย่างไรก็ดี หากบริษัทพิจารณาแล้วเห็นว่าการต่อสัญญาจ้างช่วง (Subcontract) ดังกล่าวมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ บริษัทจะทำการพิจารณาคัดเลือกผู้รับจ้างช่วงรายใหม่ โดยคัดเลือกบุคคลภายนอกที่มีความสามารถปฏิบัติได้เทียบเท่ากับผู้รับจ้างช่วงรายเดิมภายใต้ราคาที่เหมาะสม

3. ความเสี่ยงจากการปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องไม่ครบถ้วน

บริษัทประกอบธุรกิจผลิตพลังงานไฟฟ้าในประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่น ซึ่งการดำเนินธุรกิจอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บริษัทได้ใช้ความพยายามอย่างดีที่สุดเพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทมีการปฏิบัติตามกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องครบถ้วน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การประกอบธุรกิจในประเทศญี่ปุ่น โดยก่อนการเข้าลงทุนใดๆ บริษัทได้เข้าจ้างที่ปรึกษากฎหมายในการตรวจสอบและให้คำแนะนำถึงการปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม กฎหมายและเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องดังกล่าวอาจมีการแก้ไข เปลี่ยนแปลง ตีความหรือการบังคับใช้ที่แตกต่างไปจากฉบับที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน บริษัทจึงมีความเสี่ยงจากการปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องไม่ครบถ้วน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อรายได้หรือบริษัทอาจมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในการปฏิบัติตามกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เปลี่ยนแปลง หรือบริษัทอาจได้รับบทลงโทษในทางแพ่งหรือทางอาญาจากการไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย ดังนั้น เพื่อป้องกันเหตุการณ์ดังกล่าว บริษัทจึงมีทีมงานทำหน้าที่ติดตามการเปลี่ยนแปลงในกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินธุรกิจของบริษัทมีการปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน

4. ความเสี่ยงภายหลังจากการหมดอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

บริษัทได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้รับซื้อไฟฟ้า สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในญี่ปุ่น มีระยะเวลาสัญญา 20 ปี และโครงการผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคาในประเทศไทย มีระยะเวลาสัญญา 25 ปี โดยสัญญาซื้อขายไฟฟ้าทั้ง 2 ประเภท ไม่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการขยายระยะเวลาออกไปได้เกินกว่าระยะเวลาเริ่มต้นที่กำหนดไว้ในสัญญา และไม่สามารถรับรองได้ว่าบริษัทจะเข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าฉบับใหม่ได้เมื่อสัญญาซื้อขายไฟฟ้าฉบับปัจจุบันสิ้นสุดลง หากไม่มีการขยายระยะเวลาของสัญญาหรือแม้มีการขยายระยะเวลาแต่มีข้อตกลงที่เป็นประโยชน์ทางธุรกิจกับบริษัทน้อยลง ก็อาจส่งผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อธุรกิจ ฐานะทางการเงิน ผลการดำเนินงานของบริษัท

บริษัทได้ตระหนักถึงความเสี่ยงการที่สัญญาซื้อขายไฟฟ้ามีระยะเวลาจำกัด อย่างไรก็ตามบริษัทได้พิจารณาการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าแต่ละโครงการว่าการลงทุนดังกล่าวสามารถได้รับผลตอบแทนที่เหมาะสมภายในระยะเวลาของสัญญา

ซื้อขายไฟฟ้า ดังนั้นหากบริษัทไม่สามารถเข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าฉบับใหม่ได้ หรือไม่สามารถขยายระยะเวลาของสัญญา หรือสามารถขยายเวลาแต่มีข้อตกลงที่เป็นประโยชน์ทางธุรกิจกับบริษัทด้อยลง บริษัทเชื่อว่าผลกระทบดังกล่าวจะส่งผลในทางลบต่อบริษัทอย่างจำกัด นอกจากนี้เนื่องด้วยข้อจำกัดของอายุการใช้งานของโรงไฟฟ้า การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และความต้องการการใช้ไฟฟ้ายังมีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง บริษัทจึงมีแผนที่จะลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ ๆ เพื่อให้บริษัทมีรายได้อย่างต่อเนื่องในอนาคต

#### 5. ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงผู้รับซื้อไฟฟ้า

บริษัทเป็นผู้ประกอบการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อจำหน่ายไฟฟ้าทั้งหมดให้กับผู้รับซื้อไฟฟ้าภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้า โดยโครงการโรงไฟฟ้าในญี่ปุ่น บริษัทจะจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดให้แก่ผู้รับซื้อไฟฟ้าในภูมิภาคที่ได้รับอนุญาตจากรัฐบาลประเทศญี่ปุ่น โดยในแต่ละภูมิภาคจะมีผู้รับซื้อไฟฟ้าได้เพียงรายเดียว ในขณะที่โครงการผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคาในประเทศไทย บริษัทได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในกรณีที่ผู้รับซื้อไฟฟ้าบางรายไม่สามารถปฏิบัติตามภาระผูกพันภายใต้สัญญาที่ทำไว้กับบริษัท หรือหากบริษัทมีข้อพิพาทกับผู้รับซื้อรายใดรายหนึ่งสืบเนื่องจากความไม่ชัดเจนในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในกรณีที่มีเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้น หากกรณีเหล่านี้เกิดขึ้นกับสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสัญญาใดสัญญาหนึ่งหรือสัญญาซื้อขายไฟฟ้าหลักของบริษัท อาจส่งผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อธุรกิจ ฐานะทางการเงิน และผลการดำเนินงานของบริษัท

อย่างไรก็ดี เนื่องจากผู้รับซื้อไฟฟ้าในประเทศไทยเป็นหน่วยงานภาครัฐ ในขณะที่ผู้รับซื้อไฟฟ้าในญี่ปุ่นเป็นผู้ประกอบการ รายใหญ่ที่ได้รับสัมปทานในการประกอบธุรกิจจากทางรัฐบาลญี่ปุ่นมาเป็นเวลานาน ความเสี่ยงที่จะเกิดกรณีที่ผู้รับซื้อไฟฟ้าไม่สามารถปฏิบัติตามภาระผูกพันภายใต้สัญญาที่ทำไว้กับบริษัทจึงมีความเป็นไปได้น้อยมาก ทั้งนี้ บริษัทมีนโยบายกระจายการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าในญี่ปุ่นไปยังภูมิภาคต่างๆ ของประเทศเพื่อทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้รับซื้อแต่ละรายในกำลังการผลิตที่ใกล้เคียงกัน เพื่อลดความเสี่ยงจากการพึ่งพิงผู้รับซื้อไฟฟ้ารายใดราย

#### 6. ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี

การผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ต้องอาศัยเทคโนโลยีของแผงโซลาร์เซลล์เป็นหลัก เนื่องจากราคาที่ถูกลงของแผงโซลาร์เซลล์หรือการพัฒนาของแผงโซลาร์เซลล์ที่มีประสิทธิภาพผลิตกระแสไฟฟ้าได้ดีกว่าเทคโนโลยีเดิม อาจทำให้บริษัทต้องมีการใช้จ่ายเพื่อการลงทุนเพื่อปรับปรุงเทคโนโลยีให้ดีขึ้น หากบริษัท ไม่สามารถปรับตัวตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปภายในระยะเวลาที่เหมาะสม ก็อาจได้รับผลกระทบในทางลบต่อธุรกิจ ฐานะการเงิน และผลการดำเนินงานของบริษัท

อย่างไรก็ตาม บริษัทมีทีมงานที่ทำหน้าที่ติดตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบหากบริษัทต้องทำการเปลี่ยนแผงโซลาร์เซลล์ โดยคำนึงถึงผลตอบแทนที่ได้รับจากการเปลี่ยนแผงโซลาร์เซลล์กับมูลค่าเงินลงทุน รวมถึงปัจจัยอื่นๆ เช่น ระยะเวลาที่เหลืออยู่ของสัญญาซื้อขายไฟ ระยะเวลาในการติดตั้ง ข้อจำกัดในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า หากต้องหยุดการผลิตช่วงเวลาหนึ่ง หรือข้อจำกัดอื่นๆ ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงแผงโซลาร์เซลล์

#### 4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

##### ธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาว (Steel Billets)

##### 1. ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์








ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 - 2563 บริษัทมีที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดได้ดังนี้

รายการ	มูลค่าทางบัญชีสุทธิ (ล้านบาท)			ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
	31 ธ.ค. 2563	31 ธ.ค. 2562	31 ธ.ค. 2561		
1. ที่ดินและส่วนปรับปรุงที่ดิน เนื้อที่ 72 ไร่ 1 งาน 47 ตารางวา ตั้งอยู่ ต.หนองกิ้ง อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี	132.60	126.27	126.27	บริษัทเป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง <sup>1</sup>
2. อาคารและงานระบบ ตั้งอยู่ ต.หนองกิ้ง อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี	291.04	309.12	327.20	บริษัทเป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง <sup>1</sup>
3. เครื่องจักรและเครื่องมือเครื่องใช้	563.52	399.93	428.30	บริษัทเป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง <sup>1</sup>
4. เครื่องตกแต่งและเครื่องใช้ สำนักงาน	0.40	0.63	1.02	บริษัทเป็นเจ้าของ	ไม่มี
5. ยานพาหนะ	18.67	20.82	24.24	บริษัทเป็นเจ้าของ	ไม่มี
6. สินทรัพย์ระหว่างติดตั้งและก่อสร้าง	1.37	85.89	-	บริษัทเป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง <sup>1</sup>
<b>รวม</b>	<b>1,007.60</b>	<b>942.66</b>	<b>907.03</b>		

หมายเหตุ

<sup>1</sup> บริษัทได้จำนองที่ดินและส่วนปรับปรุงที่ดิน อาคารและงานระบบ เครื่องจักรและเครื่องมือเครื่องใช้ งานระหว่างก่อสร้าง ภายใต้วงเงินจำนองรวมจำนวน 415.38 ล้านบาท ไว้กับสถาบันการเงิน

## 2. เครื่องหมายการค้าสำคัญ ลิขสิทธิ์ หรือ ทรัพย์สินทางปัญญาอื่นของบริษัทและบริษัทย่อย

รูปแบบเครื่องหมายการค้า/ ลิขสิทธิ์	ชื่อเจ้าของ	ประเภทสินค้า/บริการ	เลขทะเบียน/เลขที่คำขอ ประเทศที่จดทะเบียน	ระยะเวลาคุ้มครอง / สถานะ
1. เครื่องหมายการค้า 	บริษัท	สำหรับสินค้าเหล็กแท่ง	เลขทะเบียน ค367921 ประเทศไทย	วันที่ 18 พฤษภาคม 2554 - วันที่ 17 พฤษภาคม 2564
2. เครื่องหมายบริการ 	บริษัท	สำหรับบริการให้บริการผลิตเหล็ก	เลขทะเบียน บ58808 ประเทศไทย	วันที่ 18 พฤษภาคม 2554 - วันที่ 17 พฤษภาคม 2564
3. เครื่องหมายการค้า 	บริษัท	บริการพัฒนาโครงการที่เกี่ยวข้อง กับพลังงาน บริการศึกษาความ เป็นไปได้เกี่ยวกับการดำเนินการ ด้านพลังงาน	เลขทะเบียน 161105892 ประเทศไทย	วันที่ 16 มกราคม 2558 - วันที่ 15 มกราคม 2568
4. เครื่องหมายการค้า / บริการ 	บริษัท	จำพวก 40 : บริการผลิตพลังงาน ไฟฟ้า ผลิตและประกอบติดตั้งเครื่อง อุปกรณ์กำเนิดไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับ การผลิตพลังงาน  จำพวก 42 : บริการพัฒนาโครงการ ที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน บริการศึกษา ความเป็นไปได้เกี่ยวกับการ ดำเนินการด้านพลังงาน	เลขทะเบียน 171108426 ประเทศไทย  เลขทะเบียน 171108429 ประเทศไทย	วันที่ 16 มกราคม 2558 - วันที่ 15 มกราคม 2568  วันที่ 16 มกราคม 2558 - วันที่ 15 มกราคม 2568
5. เครื่องหมายการค้า 	บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด	จำพวก 42 บริการพัฒนาโครงการที่ เกี่ยวข้องกับพลังงานบริการศึกษา ความเป็นไปได้เกี่ยวกับการ ดำเนินการด้านพลังงาน	เลขทะเบียน 6030840	วันที่ 30 มีนาคม 2561 - วันที่ 30 มีนาคม 2571
6. เครื่องหมายการค้า 	บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด	สำหรับสินค้าเซลล์ไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ จำพวก 37 และจำพวก 42 บริการพัฒนาโครงการที่ เกี่ยวข้องกับพลังงานบริการศึกษา ความเป็นไปได้เกี่ยวกับการ ดำเนินการด้านพลังงาน	เลขทะเบียน 6019276	วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2561 - วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2571
7. เครื่องหมายการค้า 	บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด	จำพวก 40 : ผลิตพลังงานไฟฟ้า ผลิตและประกอบติดตั้งเครื่อง อุปกรณ์กำเนิดไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับ การผลิตพลังงาน	เลขทะเบียน 181112770	วันที่ 23 มิถุนายน 2559 - วันที่ 22 มิถุนายน 2569



รูปแบบเครื่องหมายการค้า/ ลิขสิทธิ์	ชื่อเจ้าของ	ประเภทสินค้า/บริการ	เลขทะเบียน/เลขที่คำขอ ประเทศที่จดทะเบียน	ระยะเวลาคุ้มครอง / สถานะ
8.เครื่องหมายการค้า  PREMIER SOLUTION	บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด	จำพวก 9 : เซลล์ไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์	เลขทะเบียน 181112731	วันที่ 23 มิถุนายน 2559 – วันที่ 22 มิถุนายน 2569
9.เครื่องหมายการค้า  PREMIER SOLUTION	บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด	จำนวน 42 : บริการพัฒนาโครงการ ที่เกี่ยวกับพลังงาน บริการศึกษา ความเป็นไปได้เกี่ยวกับการ ดำเนินการด้านพลังงาน	เลขทะเบียน 181112730	วันที่ 23 มิถุนายน 2559 – วันที่ 22 มิถุนายน 2569
10.ลิขสิทธิ์ ประเภทงาน วรรณกรรม	บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด	ชื่อผลงาน รายงานการตรวจ ประเมินและศึกษาความเป็นไปได้ ทางกฎหมายของโครงการเคียว แทนบะ (Legal Due Diligence Report Kyotanba Project)	ทะเบียน ว.40982 กรมทรัพย์สินทางปัญญา ประเทศไทย	เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2560
11.ลิขสิทธิ์ ประเภทงาน วรรณกรรม	บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด	ชื่อผลงาน รายงานการตรวจ ประเมินและศึกษาความเป็นไปได้ ทางกฎหมายของโครงการเมืองชิโจ นาว่าเตะ,โอซาก้า (Legal Due Diligence Report Shijonawate City, Osaka)	ทะเบียน ว.40983 กรมทรัพย์สินทางปัญญา ประเทศไทย	เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2560
12.ลิขสิทธิ์ ประเภทงาน วรรณกรรม	บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด	ชื่อผลงาน รายงานการตรวจ ประเมินและศึกษาความเป็นไปได้ ทางกฎหมายของโครงการอุซะ ( Legal Due Diligence Report USA project)	ทะเบียน ว.40984 กรมทรัพย์สินทางปัญญา ประเทศไทย	เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2560
13. ลิขสิทธิ์ ประเภทงาน วรรณกรรม	บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด	ชื่อผลงาน รายงานการตรวจ ประเมินและศึกษาความเป็นไปได้ ทางกฎหมายของโครงการนาซุ ( Legal Due Diligence Report Nasu project)	ทะเบียน ว.40985 กรมทรัพย์สินทางปัญญา ประเทศไทย	เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2560
14. ลิขสิทธิ์ ประเภทงาน วรรณกรรม	บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด	ชื่อผลงาน รายงานการตรวจ ประเมินและศึกษาความเป็นไปได้ ทางกฎหมายของโครงการชิโอย่า ( Legal Due Diligence Report Shioya project)	ทะเบียน ว.40988 กรมทรัพย์สินทางปัญญา ประเทศไทย	เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2560
15. ลิขสิทธิ์ ประเภทงาน วรรณกรรม	บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด	ชื่อผลงาน รายงานการตรวจ ประเมินและศึกษาความเป็นไปได้ ทางกฎหมายของโครงการคานะซากิ ( Legal Due Diligence Report Kanosaki project)	ทะเบียน ว.40989 กรมทรัพย์สินทางปัญญา ประเทศไทย	เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2560



### 3. รายละเอียดของสัญญาที่สำคัญของบริษัท

#### 3.1 การเช่าพื้นที่อาคารสำนักงาน

หัวข้อ	สาระสำคัญของสัญญา
คู่สัญญา	บริษัท เซาว์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) (ในฐานะ “ผู้ให้เช่า”)  (บริษัทได้โอนสิทธิการเช่าพื้นที่สำนักงานกับบริษัท แผ่นดินทอง พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ในฐานะ “ผู้ให้เช่า”) ให้แก่ บริษัท เซาว์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2563 โดยเป็นไปตามอัตราตามสัญญา)
ทรัพย์สินที่เช่า	เช่าพื้นที่รวม 836 ตร.ม. ของอาคารเอฟวายไอ เซ็นเตอร์ 2 ชั้น 10 ยูนิต 2/1006-2/1008 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ เพื่อใช้เป็นที่ตั้งสำนักงานของบริษัท
อัตราค่าเช่า	ค่าเช่า จำนวน 358,145 บาทต่อเดือน ค่าบริการจำนวน 358,145 บาทต่อเดือน (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) และเงินประกันความเสียหาย จำนวน 1,074,435 บาท
ระยะเวลาของสัญญา	3 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2562 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2565
เงื่อนไขของสัญญา	หากผู้เช่าประสงค์จะต่ออายุสัญญาเช่าเมื่อครบกำหนดอายุสัญญาเช่า ผู้เช่าจะต้องบอกกล่าวเป็นหนังสือให้ผู้ให้เช่าทราบ ไม่น้อยกว่า 90 วันก่อนวันครบกำหนดอายุสัญญาเช่า ทั้งนี้ การพิจารณาการต่ออายุสัญญาเช่าตลอดจนการกำหนดอัตราค่าเช่าเงื่อนไข และรายละเอียดเกี่ยวกับการเช่านั้นขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ให้เช่า
การสิ้นสุดสัญญาก่อนกำหนด	หากผู้เช่าขอเลิกสัญญาเช่าก่อนครบกำหนดไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม ผู้ให้เช่า มีสิทธิริบเงินประกันค่าเสียหายได้ทันทีโดยไม่ต้องมีการฟ้องร้อง และผู้เช่าจะต้องชำระหนี้ที่ผู้เช่าค้างชำระให้แก่ ผู้ให้เช่ารวมตลอดถึงความเสียหายจนครบถ้วนทุกประการ

#### 3.2 สัญญาให้เช่าห้องในอาคารเพื่อทำสำนักงาน

หัวข้อ	สาระสำคัญของสัญญา
คู่สัญญา	: บริษัท เซาว์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) (ในฐานะ “ผู้ให้เช่า”) : 1. บริษัท เซาว์ สติล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) (ในฐานะ “ผู้เช่า 1”) 2. บริษัท เซาว์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (ในฐานะ “ผู้เช่า 2”) 3. บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด (ในฐานะ “ผู้เช่า 3”) 4. บริษัท เวอเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด (ในฐานะ “ผู้เช่า 4”)
ทรัพย์สินที่เช่า	: เช่าพื้นที่ในอาคารสำนักงานของผู้ให้เช่า ณ อาคารเอฟวายไอ เซ็นเตอร์ 2 ชั้นที่ 10 ยูนิต 2/1006-2/1008 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ
อัตราค่าเช่า	: 1. ผู้เช่า 1 : ค่าเช่า จำนวน 199,558.42 บาทต่อเดือน (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) และเงินประกันค่าเช่า จำนวน 69,550 บาท

	2. ผู้เช่า 2 : ค่าเช่า จำนวน 307,012.96 บาทต่อเดือน (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)
	3. และเงินประกันค่าเช่า จำนวน 69,550 บาท
	4. ผู้เช่า 3 : ค่าเช่า จำนวน 260,961.02 บาทต่อเดือน (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) และเงินประกันค่าเช่า จำนวน 301,740 บาท
	5. ผู้เช่า 4 : ค่าเช่า จำนวน 15,350.65 บาทต่อเดือน (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) และเงินประกันค่าเช่า จำนวน 23,540 บาท
ระยะเวลาของสัญญา	: 3 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2562 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2565
เงื่อนไขของสัญญา	: หากผู้เช่าประสงค์จะขอเช่าต่อไปหลังครบกำหนดสัญญาเช่า ผู้เช่าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือล่วงหน้าแก่ผู้ให้เช่า ไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนครบกำหนดสัญญาเช่าฉบับนี้ ทั้งนี้ การพิจารณาการต่ออายุสัญญาเช่าตลอดจนการกำหนดอัตราค่าเช่า เงื่อนไข และรายละเอียดเกี่ยวกับการเช่าขึ้นขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ให้เช่า
การสิ้นสุดสัญญาก่อนกำหนด	: หากผู้เช่าขอเลิกสัญญาเช่าก่อนครบกำหนดโดยมิได้ผิดสัญญาเช่า ผู้เช่าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ผู้ให้เช่าจะคืนเงินประกันแก่ผู้เช่า หากไม่แจ้งภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้เช่าตกลงมอบให้ผู้ให้เช่าเป็นการชดเชยค่าเสียหายฐานเลิกสัญญาก่อนกำหนด

### 3.3 สัญญาเช่าอุปกรณ์และทรัพย์สิน

หัวข้อ	สาระสำคัญของสัญญา
คู่สัญญา	: บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด (ในฐานะ “ผู้ให้เช่า”) : บริษัท เซอร์วิส อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) (ในฐานะ “ผู้เช่า”)
ทรัพย์สินที่เช่า	: เช่าอุปกรณ์และทรัพย์สินที่ติดตั้งหรือมีอยู่ในอาคารอพวยไค เซ็นเตอร์ 2 ชั้นที่ 10 ยูนิต 2/1006-2/1008 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ
อัตราค่าเช่า	: ค่าเช่า จำนวน 115,560 บาทต่อเดือน (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)
ระยะเวลาของสัญญา	: 1 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2563 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2563
เงื่อนไขของสัญญา	: ชำระค่าเช่าภายในวันที่ 5 ของเดือนถัดไป
การสิ้นสุดสัญญาก่อนกำหนด	: -ไม่มีกำหนด-

### 3.4 สัญญาให้เช่าห้องในอาคารเพื่อทำสำนักงาน (โรงงาน)

หัวข้อ	สาระสำคัญของสัญญา
คู่สัญญา	: บริษัท เซาร์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) (ในฐานะ "ผู้ให้เช่า") : บริษัท เวเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด (ในฐานะ "ผู้เช่า")
ทรัพย์สินที่เช่า	: เช่าห้องประชุมเลขที่ 2 พื้นที่รวมประมาณ 12 ตร.ม. ในอาคารสำนักงานของผู้ให้เช่า เลขที่ 518/1 หมู่ที่ 9 ตำบลหนองกิ้ง อำเภอบินทร์บุรี จังหวัดปทุมธานี เพื่อใช้เป็นสำนักงาน
อัตราค่าเช่า	: ค่าเช่า จำนวน 11,770 บาทต่อเดือน (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) และเงินประกันค่าเช่า จำนวน 10,000 บาท
ระยะเวลาของสัญญา	: 1 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2563 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564
เงื่อนไขของสัญญา	: หากผู้เช่าประสงค์จะขอเช่าต่อไปหลังครบกำหนดสัญญาเช่า ผู้เช่าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือล่วงหน้าแก่ผู้ให้เช่า ไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนครบกำหนดสัญญาเช่าฉบับนี้ ทั้งนี้ การพิจารณาการต่ออายุสัญญาเช่าตลอดจนการกำหนดอัตราค่าเช่า เงื่อนไข และรายละเอียดเกี่ยวกับการเช่านั้นขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ให้เช่า
การสิ้นสุดสัญญาก่อนกำหนด	: หากผู้เช่าขอเลิกสัญญาเช่าก่อนครบกำหนดโดยมิได้ผิดสัญญาเช่า ผู้เช่าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ผู้ให้เช่าจะคืนเงินประกันจำนวน 10,000 บาท แก่ผู้เช่า หากไม่แจ้งภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้เช่าตกลงมอบให้ผู้ให้เช่าเป็นการชดเชยค่าเสียหายฐานเลิกสัญญาก่อนกำหนด

### 3.5 สัญญาให้เช่าที่ดิน (โรงงาน)

หัวข้อ	สาระสำคัญของสัญญา
คู่สัญญา	: บริษัท เซาร์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) (ในฐานะ "ผู้ให้เช่า") : บริษัท เวเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด (ในฐานะ "ผู้เช่า")
ทรัพย์สินที่เช่า	: เช่าที่ดิน โฉนดเลขที่ 48617 ตำบลหนองกิ้ง อำเภอบินทร์บุรี จังหวัดปทุมธานี เนื้อที่ 1-2-73 ไร่ เพื่อใช้เป็นที่ดินจอดรถบรรทุกสินค้า
อัตราค่าเช่า	: ค่าเช่า จำนวน 5,000 บาทต่อเดือน (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) และเงินประกันค่าเช่า จำนวน 5,000 บาท
ระยะเวลาของสัญญา	: 1 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2563 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564
เงื่อนไขของสัญญา	: ถ้าผู้ให้เช่าตกลงขายทรัพย์สินที่เช่าให้แก่ผู้ใดก่อนครบกำหนดการตามสัญญาแล้ว ผู้ให้เช่าจะต้องแจ้งให้ผู้เช่าทราบล่วงหน้า เพื่อให้ผู้เช่าเตรียมตัวออกจากทรัพย์สินที่เช่าเป็นเวลา ไม่น้อยกว่า 2 เดือน และผู้ให้เช่าจะต้องแจ้งให้ผู้เช่าทราบว่าตกลงขายให้แก่ผู้ใด เป็นเงินเท่าใดเพื่อผู้เช่าจะได้มีโอกาสตกลงซื้อได้ก่อนเมื่อเห็นว่าเป็นราคาที่สมควร ถ้าผู้เช่าออกไปจากที่ดินไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้เช่าจะเรียกค่าเสียหายหรือค่ารถถอนจากผู้ให้เช่า ไม่ได้

#### 4. การลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วมของบริษัท

บริษัทมีนโยบายการลงทุนในธุรกิจให้บริการขนส่งสินค้าทางบก โดยบริษัทลงทุนในอัตราส่วนดังกล่าวเพื่อเสริมศักยภาพด้านขนส่งสินค้าให้ลูกค้า เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าของบริษัทได้ด้วยการส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าได้ตรงตามระยะเวลา และจำนวนน้ำหนักที่ลูกค้ากำหนด โดยไม่มีวัตถุประสงค์ที่จะเข้าไปดำเนินงาน และ/หรือ มีภาระในการจัดหาแหล่งเงินทุน และ/หรือ การค้าประกันเงินทุนสำหรับการซื้อหั่วลากพร้อมรถพ่วง เสริมศักยภาพด้านขนส่งสินค้าให้ลูกค้า เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าของบริษัทได้ด้วยการส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าได้ตรงตามระยะเวลา และจำนวนน้ำหนักที่ลูกค้ากำหนด โดยไม่มีวัตถุประสงค์ที่จะเข้าไปดำเนินงาน และ/หรือ มีภาระในการจัดหาแหล่งเงินทุน และ/หรือ การค้าประกันเงินทุนสำหรับการซื้อหั่วลากพร้อมรถพ่วง

บริษัทมีนโยบายขยายฐานธุรกิจไปยังธุรกิจพลังงานทดแทนเพิ่มเติมจากธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาว (Steel Billets) ที่เป็นธุรกิจหลักเพื่อลดความเสี่ยงจากธุรกิจเหล็ก โดยเป็นการลงทุนในสัดส่วนที่มากพอให้บริษัทเข้าร่วมบริหารจัดการและกำหนดแนวทางธุรกิจดังกล่าวได้

ในอนาคตหากบริษัทมีความจำเป็นต้องพิจารณาลงทุนในบริษัทย่อย บริษัทร่วม และบริษัทที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม บริษัทจะมุ่งเน้นลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวข้อง และเอื้อประโยชน์ต่อการทำธุรกิจของบริษัท โดยจะพิจารณาผลตอบแทนและผลประโยชน์อื่นที่บริษัทคาดว่าจะได้รับจากการลงทุนเป็นสำคัญเพื่อเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจของกลุ่มบริษัท โดยบริษัทจะพิจารณาสัดส่วนการลงทุนตามความเหมาะสมและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุน เพื่อประโยชน์ต่อผู้ถือหุ้นของบริษัทเป็นสำคัญ ทั้งนี้ บริษัทจะควบคุมดูแลด้วยการส่งกรรมการ และ/หรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมายของบริษัทเข้าไปเป็นตัวแทนตามสัดส่วนการถือหุ้น เพื่อให้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการในกิจการนั้นๆ รวมทั้งมีสิทธิในการออกเสียงในที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทและที่ประชุมผู้ถือหุ้น เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่บริษัท

## ธุรกิจพลังงานทดแทน

### 1. เงินลงทุน

บริษัท CEPL ประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) ที่ประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการลงทุน การผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ดังนั้น สินทรัพย์ที่สำคัญของบริษัทจึงได้แก่ เงินลงทุนในบริษัทย่อย

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 บริษัท CEPL มีเงินลงทุนในบริษัทย่อย จำนวน 1,604.93 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 66.86 ของสินทรัพย์รวมตามงบการเงินเฉพาะบริษัท CEPL โดยมีรายละเอียดดังนี้

สินทรัพย์	สัดส่วนการถือหุ้น	มูลค่าตามบัญชี (ล้านบาท)	ร้อยละของ สินทรัพย์รวมของบริษัท CEPL
เงินลงทุนใน PSCL	100.0	63.93	2.66
เงินลงทุนใน CI	100.0	1,540.00	64.16
เงินลงทุนใน CSN	100.00	1.00	0.04
<b>รวมเงินลงทุน</b>		<b>1,604.93</b>	<b>66.86</b>

### 2. สัญญาซื้อขายไฟฟ้า

บริษัทฯ ได้มีการเข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าหลายสัญญาผ่าน CEPL และบริษัทย่อยของ CEPL กับผู้รับซื้อไฟฟ้าต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### โครงการในประเทศญี่ปุ่น (“PPA ในญี่ปุ่น”)

โครงการ	นิติบุคคล	ผู้รับซื้อไฟฟ้า	อัตราค่าไฟฟ้า (เยน/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	การจำกัด ปริมาณการ รับซื้อไฟฟ้า	วันที่เริ่ม ดำเนินการเชิง พาณิชย์
อิวากิ	บจ. เมกะ โซลาร์ พาร์ค 3	บริษัทไฟฟ้า โทโฮคุ	40.0	30 วัน	เมษายน 2561
ฮามาดะ 1	บจ. ฮามาดะ เมกะ โซลาร์	บริษัทไฟฟ้า ชูโกกุ	40.0	30 วัน	พฤษภาคม 2558
ฮามาดะ 2	บจ. ซีซี ฮามาดะ โซลาร์	บริษัทไฟฟ้า ชูโกกุ	36.0	30 วัน	มีนาคม 2560
อาโอโมริ	บจ. ชัน เอ็นเนอร์ยี	บริษัทไฟฟ้า โทโฮคุ	36.0	ไม่จำกัด	กันยายน 2562
นิฮอนมัตสึ 3	บจ. กู๊ด โซลาร์	บริษัทไฟฟ้า โทโฮคุ	32.0	ไม่จำกัด	มกราคม 2563
โกเรียว	บจ. ชัน พาร์ทเนอร์ เจแปน	บริษัทไฟฟ้า	40.0	30 วัน	พฤษภาคม 2557

โครงการ	นิติบุคคล	ผู้รับซื้อไฟฟ้า	อัตราค่าไฟฟ้า (เยน/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	การจำกัด ปริมาณการ รับซื้อไฟฟ้า	วันที่เริ่ม ดำเนินการเชิง พาณิชย์
คิวชู					
ชิบูชิ	บจ. ชัน พาร์ทเนอร์ เจแปน	บริษัทไฟฟ้า	40.0	30 วัน	พฤษภาคม 2556
คิวชู					
โนกาดะ	บจ. ชัน พาร์ทเนอร์ เจแปน	บริษัทไฟฟ้า	40.0	30 วัน	มิถุนายน 2558
คิวชู					

PPA ในญี่ปุ่นมีสาระสำคัญดังนี้

หัวข้อ	สาระสำคัญของสัญญา
อายุสัญญา	20 ปี นับจากวันที่เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์
การโอนสิทธิ	สามารถโอนสิทธิและหน้าที่ตามสัญญาให้แก่บุคคลอื่นโดยต้องแจ้งให้บริษัทรับซื้อไฟฟ้าและกระทรวงเศรษฐกิจ การค้า และ อุตสาหกรรม ประเทศญี่ปุ่นรับทราบ
การสิ้นสุดของสัญญา	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งข้อใด คู่สัญญาอีกฝ่ายมีสิทธิทำหนังสือบอกเลิกสัญญาไปยังคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง</li> <li>หากคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดมีคำร้องเข้าสู่กระบวนการล้มละลาย การฟื้นฟูกิจการ การชำระบัญชีหรือกระบวนการอื่นใดตามกฎหมายล้มละลาย</li> <li>หากคู่สัญญาไม่สามารถประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการสาธารณูปโภคไฟฟ้าต่อไปได้</li> <li>หากคู่สัญญาเกี่ยวข้องหรือกระทำความผิดเกี่ยวกับอาชญากรรม หรือกระทำความผิดเกี่ยวกับการต่อต้านหรือเป็นปฏิปักษ์ต่อสังคม</li> </ul>
กฎหมายที่บังคับใช้	กฎหมายของประเทศญี่ปุ่น

โครงการพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา

บริษัทฯ เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค รวมทั้งสิ้น 899 สัญญา โดยสาระสำคัญของสัญญาสามารถสรุปได้ดังนี้

หัวข้อ	สาระสำคัญของสัญญา
วันที่เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์	มีนาคม 2559 – ตุลาคม 2559
อายุสัญญา	กรณีจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ ก่อน กำหนดวันจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ ให้นับอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้า 25 ปี จากวันจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ กรณีจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ ในหรือหลัง กำหนดวันจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบ

หัวข้อ	สาระสำคัญของสัญญา
	เชิงพาณิชย์ ให้นับอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้า 25 ปี จากกำหนดวันจ่ายจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์
กำลังการผลิตไฟฟ้า	รวม 6.25 เมกะวัตต์ ที่ระดับแรงดัน 230/400 โวลต์
อัตราค่าไฟฟ้า	อัตราซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff (FIT) ที่ 6.85 บาทต่อหน่วย
การโอนสิทธิ	ห้ามมิให้ผู้ผลิตไฟฟ้าโอนสิทธิหน้าที่ในการปฏิบัติตามสัญญาให้กับผู้อื่นเว้นแต่จะได้รับการยินยอมจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
การสิ้นสุดของสัญญา	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ผลิตไฟฟ้ายื่นหนังสือต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแสดงเจตนาขอยุติการซื้อขายโดยการเลิกสัญญา</li> <li>เมื่อคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่ปฏิบัติตามสัญญา และไม่ยอมแก้ไขหลังจากได้รับหนังสือแจ้ง (เว้นกรณีสุดวิสัยตามที่กำหนดในสัญญา)</li> <li>มีการเปลี่ยนแปลงจุดรับซื้อไฟฟ้าหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบผลิต โดยไม่ได้รับอนุญาตจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค</li> <li>เปลี่ยนแปลงขนาดกำลังผลิตติดตั้ง โดยไม่ได้รับความยินยอมจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตามหลักเกณฑ์ที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน</li> </ul>
กฎหมายที่บังคับใช้	กฎหมายของประเทศไทย

บริษัทฯ เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้านครหลวง รวมทั้งสิ้น 66 สัญญา โดยสาระสำคัญของสัญญาสามารถสรุปได้ดังนี้

หัวข้อ	สาระสำคัญของสัญญา
วันที่เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์	ธันวาคม 2558 – กันยายน 2559
อายุสัญญา	<p>กรณีจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ ก่อน กำหนดวันจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ ให้นับอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้า 25 ปี จากวันจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์</p> <p>กรณีจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ ในหรือหลัง กำหนดวันจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ ให้นับอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้า 25 ปี จากกำหนดวันจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์</p>
กำลังการผลิตไฟฟ้า	รวม 0.37 เมกะวัตต์ ที่ระดับแรงดัน 230/400 โวลต์
อัตราค่าไฟฟ้า	อัตราซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff (FIT) ที่ 6.85 บาทต่อหน่วย

หัวข้อ	สาระสำคัญของสัญญา
การโอนสิทธิ	ห้ามมิให้ผู้ผลิตไฟฟ้าโอนสิทธิหน้าที่ในการปฏิบัติตามสัญญาให้กับผู้อื่นเว้นแต่จะได้รับการยินยอมจากการไฟฟ้านครหลวง
การสิ้นสุดของสัญญา	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ผลิตไฟฟ้ายื่นหนังสือต่อการไฟฟ้านครหลวงแสดงเจตนาขอยุติการซื้อขายโดยการเลิกสัญญา</li> <li>เมื่อคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่ปฏิบัติตามสัญญา และไม่ยอมแก้ไขหลังจากได้รับหนังสือแจ้ง (เว้นกรณีสุดวิสัยตามที่กำหนดในสัญญา)</li> <li>มีการเปลี่ยนแปลงจุดรับซื้อไฟฟ้าหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบผลิต โดยไม่ได้รับอนุญาตจากการไฟฟ้านครหลวง</li> <li>เปลี่ยนแปลงขนาดกำลังผลิตติดตั้ง โดยไม่ได้รับความยินยอมจากการไฟฟ้านครหลวง ตามหลักเกณฑ์ที่การไฟฟ้านครหลวงกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน</li> </ul>
กฎหมายที่บังคับใช้	กฎหมายของประเทศไทย



### 3. การลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วมของ CEPL

CEPL มีนโยบายการลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม และบริษัทอื่นที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการเติบโตทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องและเอื้อประโยชน์ (Synergy) ต่อการดำเนินธุรกิจของกลุ่มบริษัท ดังนี้

1. บริษัทมีนโยบายการลงทุนในโครงการที่คาดว่าจะได้รับอัตราผลตอบแทนของโครงการไม่น้อยกว่าต้นทุนทางการเงินถ่วงน้ำหนัก (WACC)
2. บริษัทลงทุนในโครงการที่มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าเรียบร้อยแล้วและมีสัญญาที่มีความน่าเชื่อถือ
3. บริษัทลงทุนในโครงการที่สามารถจัดหาอุปกรณ์หลักและอะไหล่ต่างๆ ได้ในต้นทุนและคุณภาพที่สมเหตุสมผล และสามารถจัดให้มีการบำรุงรักษาภายในระยะเวลาที่เหมาะสม
4. บริษัทลงทุนในโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
5. บริษัทเป็นผู้พัฒนาโครงการด้วยตนเองในกรณีที่โครงการที่จะลงทุนมีขนาดของการลงทุนเหมาะสมกับศักยภาพของบริษัท
6. ในกรณีเป็นโครงการที่บริษัทร่วมลงทุนกับผู้ลงทุนอื่น บริษัทมีนโยบายลงทุนในโครงการที่มีศักยภาพและผู้ร่วมลงทุนในโครงการดังกล่าวต้องมีนโยบายดำเนินธุรกิจที่สอดคล้องกัน

ทั้งนี้ CEPL มีนโยบายในการควบคุมหรือกำหนดนโยบายการบริหาร ตลอดจนส่งตัวแทนเข้าร่วมเป็นกรรมการและผู้บริหารตามสัดส่วนการถือหุ้นและตามข้อตกลงระหว่างผู้ถือหุ้น (ถ้ามี) โดยกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทมีหน้าที่ออกเสียงในที่ประชุมคณะกรรมการ และ/หรือ ที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมตามแนวทาง หรือ มติที่คณะกรรมการ หรือ ที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทได้อนุมัติไว้ และผู้บริหารมีอำนาจตามคู่มืออำนาจอนุมัติที่บริษัทใหญ่ได้ให้นโยบายไว้

ในปี 2563 CEPL ได้จัดตั้งบริษัทร่วมทุนในประเทศไทยรวม 2 แห่ง เพื่อรองรับการลงทุนโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในอนาคต ได้แก่

- จัดตั้ง บริษัท เซาว์ แอนด์ ฮาโก้ โซลาร์ จำกัด จดทะเบียนในประเทศไทยทุนจดทะเบียนและชำระแล้วเริ่มต้น 1,000,000 บาท โดย บริษัท เซาว์ โซนิง เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด และบริษัท ฮาโก้ อิเลคทริค (ประเทศไทย) จำกัด ถือหุ้นร้อยละ 50 และร้อยละ 50 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด ตามลำดับ เพื่อดำเนินธุรกิจหลักเกี่ยวกับการจำหน่ายระบบโซลาร์เซลล์
- จัดตั้ง บริษัท เซาว์ แอนด์ ซีเคอี รีนิวเอเบิล จำกัด จดทะเบียนในประเทศไทยทุนจดทะเบียนและชำระแล้วเริ่มต้น 1,000,000 บาท โดย บริษัท เซาว์ โซนิง เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด, บริษัท เจริญกรุงเอ็นจิเนียริง จำกัด และนายแพทย์ หอรัตนชัย ถือหุ้นร้อยละ 50 ร้อยละ 45 และร้อยละ 5 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด ตามลำดับ เพื่อลงทุนในธุรกิจเกี่ยวกับระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน

## 5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 บริษัทและบริษัทย่อยไม่มีข้อพิพาททางกฎหมายซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสินทรัพย์ของบริษัทที่มีจำนวนสูงกว่าร้อยละ 5 ของส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทตามงบการเงินรวม สิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 และไม่มีข้อพิพาททางกฎหมายใดที่มีผลกระทบในเชิงลบต่อการดำเนินธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ

## 6. ข้อมูลสำคัญอื่น

### 6.1 ข้อมูลทั่วไป

#### บริษัท

ชื่อบริษัทภาษาไทย	: บริษัท เซาท์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)
ชื่อบริษัทภาษาอังกฤษ	: Chow Steel Public Company Limited
เลขทะเบียนบริษัท	: 0107552000049
ประเภทธุรกิจ	: ประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาว (Steel Billet)
ที่ตั้งสำนักงาน	: 2525 อาคารเอฟวายไอ เซ็นเตอร์ 2 ชั้น 10 ยูนิต 2/1006 – 1008 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
เบอร์โทรศัพท์	: 0 2033 0901-8
โทรสาร	: 0 2033 0909
Website	: <a href="http://www.chowsteel.com">www.chowsteel.com</a>
ทุนจดทะเบียน	: 800,000,000 บาท (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563)
ทุนจดทะเบียนที่ออกและ จำหน่ายแล้ว	: 800,000,000 บาท (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563)
ประเภทและจำนวนหุ้นที่ จำหน่ายได้แล้ว	: หุ้นสามัญ 800,000,000 หุ้น (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563)
มูลค่าที่ตราไว้ของหุ้น	: 1.0 บาท

## 6.2 บุคคลอ้างอิงต่างๆ

### ตราสารทุน (หุ้นสามัญ)

นายทะเบียน	:	บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด
สถานที่ตั้ง	:	เลขที่ 93 ชั้น 14 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง
โทรศัพท์	:	กรุงเทพมหานคร 10400
โทรสาร	:	0-2009-9000
	:	0-2009-9992

### ตราสารหนี้

ชื่อหุ้นกู้	ผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้	นายทะเบียน
1. หุ้นกู้บริษัท เชาว์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 1/2562 ครบกำหนดไถ่ถอน พ.ศ. 2564 ซึ่งผู้ออกหุ้นกู้มีสิทธิไถ่ถอนหุ้นกู้ก่อนครบกำหนดไถ่ถอน (CHOW212A)	บริษัทหลักทรัพย์ เอเซีย พลัส จำกัด เลขที่ 175 อาคารสารคดีเทวเวอร์ ชั้นที่ 3/1 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ 0-2680-1111 โทรสาร 0-2285-1900-1	ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) เลขที่ 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพธิ์พวง เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ 0-2296-3582 โทรสาร 0-2683-1298
2. หุ้นกู้บริษัท เชาว์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 2/2562 ครบกำหนดไถ่ถอน พ.ศ. 2564 ซึ่งผู้ออกหุ้นกู้มีสิทธิไถ่ถอนหุ้นกู้ก่อนครบกำหนดไถ่ถอน (CHOW213A)		

ผู้สอบบัญชี	: นายศุภชัย ปัญญาวัฒน์ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เลขทะเบียน 3930 บริษัท สำนักงาน อีวาย จำกัด ชั้น 33 อาคารเลครัชดา 193/136-137 ถนนรัชดาภิเษก คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 ตึก ป.ณ.1047 กรุงเทพฯ 10501 โทรศัพท์ 0-2264-9090 โทรสาร 0-2264-0789-90 Website: www.ey.com
ที่ปรึกษากฎหมาย	: บริษัท สำนักกฎหมาย ลิ้มโนมนต์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด 256 อาคารลิ้มโนมนต์ ถนนรัชดาภิเษก แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10320 โทรศัพท์ 0-2274-0461-4 โทรสาร 0-2274-0465 Website : www.lewmanomont.com
เลขานุการบริษัท	: นางสาวศิริรัตน์ คงเพ็ง อีเมล sirirat@chowsteel.com โทรศัพท์ 0-2033-0901-8 ต่อ 110 โทรสาร 0-2033-0909
นักลงทุนสัมพันธ์	: นายศุภชัย ยิ้มสุวรรณ ผู้อำนวยการฝ่ายการเงินและบริหาร อีเมล suppachai@chowsteel.com โทรศัพท์ 0-2033-0901-8 ต่อ 211 โทรสาร 0-2033-0909