

## ส่วนที่ 1

## การประกอบธุรกิจ

## 1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

บริษัท เซาร์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)

บริษัทได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2546 เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาว (Steel Billet) โดยมีเศษเหล็ก (Scrap) เป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตเหล็กแท่งยาว ทั้งนี้ บริษัทมีกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยีการผลิตที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล โดยกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็กแท่งยาวของบริษัทมี 3 ขั้นตอนหลัก คือ ขั้นตอนการจัดเตรียมเศษเหล็ก ขั้นตอนการหลอมเศษเหล็กด้วยเตาแบบเหนี่ยวนำกระแสไฟฟ้า (Electric Induction Furnace: EIF) และปรุงแต่งส่วนผสมเหล็กเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานและตรงกับความต้องการของลูกค้า และขั้นตอนการหล่อเหล็กเป็นเหล็กแท่งยาว โดยเทคโนโลยีการหลอมเหล็กด้วยเตาหลอมเหล็กแบบเหนี่ยวนำกระแสไฟฟ้า จะใช้วิธีเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าให้กลายเป็นพลังงานความร้อนสำหรับการหลอมเหล็ก ทั้งนี้ การใช้พลังงานไฟฟ้าแทนการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจะช่วยลดต้นทุนการผลิตและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หลังจากนั้น ลูกค้าจะนำเหล็กแท่งยาวไปผลิตต่อด้วยการรีดเป็นผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาว ได้แก่ เหล็กเส้นกลม เหล็กข้ออ้อย และเหล็กทวูด เป็นต้น ผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาวเหล่านี้เป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในอุตสาหกรรมการก่อสร้างขนาดกลางและขนาดเล็ก เช่น บ้าน อาคารพาณิชย์ และงานก่อสร้างทั่วไป รวมทั้งเครื่องมืออุปกรณ์ ส่วนประกอบยานยนต์ และชิ้นส่วนต่างๆ เป็นต้น และในอุตสาหกรรมการก่อสร้างขนาดใหญ่ที่ต้องการเหล็กแท่งยาวที่มีความแข็งแรงสูง เพื่อใช้ในงานคอนกรีตเสริมเหล็กที่ต้องการความแข็งแรงและคงทน เช่น สะพาน เขื่อน ทางด่วน งานก่อสร้างที่ต้องรับแรงอัด หรืออาคารสูง เป็นต้น

ปัจจุบัน บริษัทมีสำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 209/1 อาคารเคทาวเวอร์ ชั้น 18 ยูนิต 3 ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก) แขวง คลองเตยเหนือ เขตวัฒนา 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 (กำลังการผลิตสูงสุดที่ขออนุญาตในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (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

## บริษัทย่อยทางตรง 2 บริษัท ดังนี้

### บริษัท เวเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด

บริษัท เวเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด ("VERTEX") ได้ก่อตั้งโดยนายธนชาติ เผ่าพงษ์ไพบุลย์ ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่และกรรมการของเวเทค รวมทั้งเป็นเพื่อนของนายอนาวิต จิรธรรมศิริ (ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร และผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัท) เมื่อวันที่ 15 กันยายน 2552 เพื่อประกอบธุรกิจให้บริการขนส่งสินค้าทางบก โดยบริษัทได้มีการทำสัญญาว่าจ้างเวเทค สำหรับการให้บริการขนส่งสินค้าของบริษัทให้แก่ลูกค้าเป็นระยะเวลา 5 ปี นับตั้งแต่วันที่ 11 ธันวาคม 2552 ต่อมา บริษัทได้เล็งเห็นโอกาสในการเสริมศักยภาพด้านขนส่งสินค้าให้ลูกค้า จึงได้ตัดสินใจเข้าร่วมลงทุนและถือหุ้นในเวเทคตั้งแต่วันที่ 2553 ในสัดส่วนร้อยละ 40 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว 18,000,000 บาท (สิบแปดล้านบาท) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตอบสนองความต้องการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า รวมทั้งสามารถบริหารจัดการในการส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าได้ตรงตามระยะเวลา และจำนวนน้ำหนักที่ลูกค้ากำหนด อีกทั้งยังสามารถได้รับผลตอบแทนคืนในรูปแบบเงินปันผลจากผลประกอบการของเวเทคด้วย แทนที่จะเป็นค่าใช้จ่ายในการขนส่งเพียงอย่างเดียวเหมือนการว่าจ้างผู้ประกอบการขนส่งรายอื่น ทั้งนี้ สาเหตุที่บริษัทเข้าร่วมลงทุนในเวเทคตามสัดส่วนการถือหุ้นดังกล่าว เนื่องจากบริษัทต้องการมีอำนาจควบคุมเวเทคในระดับหนึ่ง สำหรับการขอให้เวเทคจัดหาทรัพยากรเพื่อให้บริการส่งมอบสินค้าของบริษัทให้แก่ลูกค้าได้ตลอดเวลาและภายในระยะเวลาที่กำหนด แต่บริษัทไม่ต้องการเป็นผู้บริหารหรือผู้ดำเนินงานในเวเทค เนื่องจากไม่มีความเชี่ยวชาญในธุรกิจด้านการขนส่ง อีกทั้งไม่ต้องการมีการะในการจัดหาแหล่งเงินทุน และ/หรือ การค้าประกันเงินทุนสำหรับการซื้อหัวลากพร้อมรถพ่วงของเวเทค

ปัจจุบัน คณะกรรมการของเวเทคประกอบด้วยกรรมการ 3 ท่าน คือ นายธนชาติ เผ่าพงษ์ไพบุลย์ นางสาวลัดดาวัลย์ สิริภักทมล และนายอนาวิต จิรธรรมศิริ และมีผู้ถือหุ้น 3 ราย ดังนี้

รายชื่อผู้ถือหุ้น	จำนวนหุ้นที่ถือ (หุ้น)	สัดส่วนการถือหุ้น (ร้อยละ)
1. นายธนชาติ เผ่าพงษ์ไพบุลย์	9,000	50.00
2. บริษัท เซาท์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)	7,200	40.00
3. นางสาวลัดดาวัลย์ สิริภักทมล	<u>1,800</u>	<u>10.00</u>
รวม	<u>18,000</u>	<u>100.00</u>

ปัจจุบัน เวเทคมีหัวลากพร้อมรถพ่วงสำหรับให้บริการขนส่งจำนวน 30 คัน และมีสำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 209/1 อาคารเคทวเวอร์ ชั้น 18 ยูนิต 3 ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ และมีสาขที่ตั้งอยู่ที่โรงงานของบริษัท เลขที่ 518/1 หมู่ 9 ตำบลหนองกิ้ง อำเภอบินทร์บุรี จังหวัดปราชินบุรี ทั้งนี้ เวเทคได้ใช้ที่ตั้งของบริษัทเป็นที่ตั้งสำนักงานใหญ่และสาขาของเวเทค เพื่อที่จะสามารถให้บริการและติดต่อประสานงานกับบริษัทได้อย่างใกล้ชิด

### บริษัท เซาท์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท เซาท์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด ("CE") ก่อตั้งเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2557 ปัจจุบันทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว 221,536,980 บาท มีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจในลักษณะ Holding Company ด้วยการถือหุ้นในบริษัทต่างๆ ซึ่งประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องการลงทุน การผลิต และจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานประเภทต่างๆ โดยบริษัทเป็นถือหุ้นรายใหญ่

ปัจจุบัน คณะกรรมการของ CE ประกอบด้วยกรรมการ 6 ท่าน คือ นายสมิทธิ์ พนมยงค์ นายจิตติพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา หม่อมหลวงดิศปนัดดา ดิศกุล นายสงวนเกียรติ ลิ้มโนมนต์ นายอนาวิต จิรธรรมศิริ และนางสาวคู เม่น ไวและมีผู้ถือหุ้น 4 ราย ดังนี้

รายชื่อผู้ถือหุ้น	จำนวนหุ้นที่ถือ (หุ้น)	สัดส่วนการถือหุ้น (ร้อยละ)
1. บริษัท เซาท์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)	16,984,320	76.67
2. นายธนชาติ เผ่าพงษ์ไพบูลย์	3,570,454	16.12
3. นายโคว ชุง	1,598,898	7.22
4. นายอนาวิต จิรธรรมศิริ	26	0.00
รวม	<u>22,153,698</u>	<u>100.00</u>

#### บริษัทย่อยทางอ้อม 7 บริษัท ดังนี้

##### บริษัท เซาท์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

บริษัท เซาท์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ("CI") ก่อตั้งเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2556 ปัจจุบันทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว 130,000,000 บาท ถือหุ้นโดยบริษัท เซาท์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ("CE") สัดส่วนร้อยละ 100 มีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจเข้าลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทนทั้งในประเทศและต่างประเทศ จากการที่บริษัทเล็งเห็นถึงความต้องการการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับการส่งเสริมการใช้พลังงานจากภาครัฐ รวมทั้งการตระหนักถึงสถานะแวดล้อมในการดำเนินชีวิต การใช้พลังงานทดแทนจึงเป็นทางเลือกที่ดีในการใช้เป็นกลไกในการขับเคลื่อนพลังงานไฟฟ้าในปัจจุบัน ซึ่งนับเป็นโอกาสที่ดีที่บริษัทจะเข้าลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน อีกทั้งยังเป็นการกระจายความเสี่ยงจากความผันผวนของรายได้ในกลุ่มธุรกิจเหล็กให้มีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น โดยบริษัทเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่

ปัจจุบัน คณะกรรมการของ CI ประกอบด้วยกรรมการ 3 ท่าน คือ นายธนชาติ เผ่าพงษ์ไพบูลย์ นายศุภผล ปรีชายุทธ และนายภิรเดช พรหมศรี

CI มีการลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในปีที่ผ่านมา รายละเอียดดังนี้:-

เฟสที่ 1 ลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น โครงการมีขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 18 เมกะวัตต์ มูลค่าโครงการประมาณ 1,800 ล้านบาท ซึ่งมีโครงการที่ก่อสร้างแล้วเสร็จและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าแล้วจำนวน 1 โครงการ คือ โครงการเกียวแทงโก (Kyotango) ขนาดกำลังการผลิต 4.019 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่จังหวัดเกียวโต ประเทศญี่ปุ่น และโครงการโออิตะ (Oita) ขนาดกำลังการผลิต 3.2604 เมกะวัตต์ ก่อสร้างแล้วเสร็จและอยู่ระหว่างกำหนดวันเริ่มซื้อขายไฟฟ้าส่วนที่เหลืออีกประมาณ 11 เมกะวัตต์ เป็นโครงการที่อยู่ระหว่างพัฒนาและก่อสร้าง โดยได้ว่าจ้างบริษัท ฟรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด ในการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า (Development) การก่อสร้างและจัดหาอุปกรณ์ (EPC) ตลอดจนการดำเนินการและการบำรุงรักษาโครงการโรงไฟฟ้า (O&M)

เฟสที่ 2 ร่วมทุนพัฒนาและก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น จำนวน 2 โครงการ คือ โครงการ Iwaki และโครงการ Ueda ระหว่างกลุ่มบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ("กลุ่ม RATCH") ขนาดกำลังการผลิตรวมประมาณ 33 เมกะวัตต์ (ระยะแรก) โดยมีสัดส่วนการลงทุนระหว่างกลุ่ม RATCH และบริษัท เซาท์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ในสัดส่วนการลงทุนร้อยละ 60 และร้อยละ 40 ตามลำดับ ปัจจุบันทั้ง 2 โครงการอยู่ในระหว่างขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ คาดว่าโครงการ Iwaki จะสามารถเปิดดำเนินการ (COD) ภายในไตรมาสที่ 1 ของปี 2559 และโครงการ Ueda จะสามารถเปิดดำเนินการ (COD) ภายในไตรมาสที่ 1 ของปี 2560

**บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด**

บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด ("PSCL") ก่อตั้งเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2556 ปัจจุบันทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว 7,100,000 บาท (เจ็ดล้านหนึ่งแสนบาท) ถือหุ้นโดยบริษัท เซาท์ สตีล อินดัสทรี จำกัด ("CE") สัดส่วนร้อยละ 100 มีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจที่ปรึกษาการลงทุน ที่ปรึกษาพัฒนาและบริหารโครงการพลังงานทดแทนอย่างครบวงจรทั้งในและต่างประเทศ เป็นบริษัทที่ก่อตั้งมาเพื่อบริหารจัดการและพัฒนาโครงการพลังงานทดแทนให้แก่กลุ่มทุนที่สนใจร่วมลงทุนทั้งในและต่างประเทศ โดยบริษัทเป็นถือหุ้นรายใหญ่

ปัจจุบัน คณะกรรมการของ PSCL ประกอบด้วยกรรมการ 5 ท่าน คือ นายโคว ซุง นายสมเกียรติ ตั้งจิตตติเจริญ นายวิรุณ อุฬารเสถียร นายสุทธิชัย สุรพัฒน์ และนายวรวิทย์ เชื้อทรัพย์สกุล

PSCL มุ่งเน้นการบริหารจัดการและพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ รวมถึงออกแบบก่อสร้างและจัดหาอุปกรณ์ตลอดจนการบริหารจัดการ มีขั้นตอนการดำเนินงานทั้งสิ้น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Development)
2. ขั้นตอนการก่อสร้างและจัดหาอุปกรณ์ (Engineering Procurement and Construction : EPC)
3. การบริหาร การดำเนินการและซ่อมบำรุง (Operation and Maintenance: O&M)

รายละเอียดงานรับจ้างของพรีเมียร์ มีดังนี้:-

1. รับจ้างพัฒนาและก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นแบบครบวงจร ขนาดกำลังการผลิตประมาณ 18 เมกะวัตต์ ให้กับบริษัท เซาท์ สตีล อินดัสทรี จำกัด ปัจจุบันได้พัฒนาและก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์แล้ว จำนวน 2 โครงการ คือ 1.โครงการเกียวแทงโก (Kyotango) ขนาดกำลังการผลิต 4.019 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่จังหวัดเกียวโต ประเทศญี่ปุ่น 2.โครงการโออิตะ (Oita) ขนาดกำลังการผลิต 3.2604 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่จังหวัดโออิตะ ประเทศญี่ปุ่น
2. รับจ้างพัฒนาโครงการ (Development) รวมถึงการออกแบบก่อสร้างและจัดหาอุปกรณ์ (EPC) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นให้บริษัทจดทะเบียนแห่งหนึ่ง ขนาดกำลังการผลิต 27 เมกะวัตต์ ปัจจุบันขั้นตอนของการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า (Development) เสร็จสมบูรณ์แล้ว อยู่ระหว่างขั้นตอนของการออกแบบก่อสร้างและจัดหาอุปกรณ์ (EPC)

**บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เจแปน จำกัด**

บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เจแปน จำกัด ("PSJP") เป็นบริษัทที่จดทะเบียนในประเทศญี่ปุ่น มีทุนจดทะเบียน 100,000,000 เยนญี่ปุ่น โดยบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 ของทุนจดทะเบียน (บริษัทถือหุ้นทางอ้อมในบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เจแปน จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 76.67 ของทุนจดทะเบียนโดยถือผ่านบริษัท เซาท์ สตีล อินดัสทรี จำกัด) PSJP ประกอบธุรกิจในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าซึ่งอยู่ใน ขั้นตอนการก่อสร้างและจัดหาอุปกรณ์ (Engineering Procurement and Construction: EPC) รวมทั้งการบริหารจัดการโรงไฟฟ้าภายหลังจากโรงไฟฟ้าเริ่มเปิดดำเนินการซึ่งอยู่ใน ขั้นตอนการบริหาร การดำเนินการและซ่อมบำรุง (Operation and Maintenance: O&M)

**บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เยอรมัน จำกัด**

บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เยอรมัน จำกัด ("PSGM") เป็นบริษัทที่จดทะเบียนในประเทศเยอรมัน มีทุนจดทะเบียน 25,000 ยูโร โดยบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 ของทุนจดทะเบียน (บริษัทถือหุ้นทางอ้อมในบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เยอรมัน จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 76.67 ของทุนจดทะเบียนโดยถือผ่านบริษัท เซาท์ สตีล อินดัสทรี จำกัด) บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เยอรมัน จำกัด ประกอบธุรกิจเป็นตัวแทนถือกรรมสิทธิ์ประกันภัย



**บริษัท เออี โซลาร์ จำกัด**

บริษัท เออี โซลาร์ จำกัด ("AE Solar") เป็นบริษัทที่จดทะเบียนในประเทศไทย มีทุนจดทะเบียน 10,000 ล้านบาท ถือหุ้นโดยบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เจแปน จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 100 ของทุนจดทะเบียน (บริษัทถือหุ้นทางอ้อมในบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 76.67 ของทุนจดทะเบียน โดยถือผ่านบริษัท เซาท์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด) ประกอบธุรกิจในการจัดหาสัญญาจำหน่ายไฟฟ้า (FIT) รวมถึงการจัดหาที่ดิน (Land) ที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ตลอดจนใบอนุญาตต่างๆ (Permit) ที่เกี่ยวข้องกับโครงการให้สำเร็จลุล่วงซึ่งอยู่ในขั้นตอนการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Development) โดยปัจจุบันเออี ได้ถือใบอนุญาตผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โครงการ Kyotango รวมกำลังการผลิต 4.019 เมกะวัตต์ และได้ดำเนินการขออนุญาตขายไฟฟ้าเข้าระบบผู้ผลิตไฟฟ้าของการไฟฟ้าประเทศไทย โดยได้รับส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้าในอัตรา 40 บาทต่อหน่วยต่อปี เป็นระยะเวลา 20 ปี นับจากวันที่เริ่มดำเนินการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในรูปแบบเชิงพาณิชย์ (COD) เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2557

**บริษัท ซัน เอ็นเนอร์ยี จำกัด**

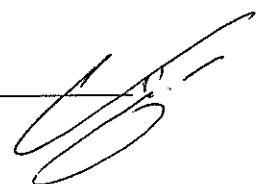
บริษัท ซัน เอ็นเนอร์ยี จำกัด ("Sun") เป็นบริษัทที่จดทะเบียนในประเทศไทย มีทุนจดทะเบียน 10,000 ล้านบาท ถือหุ้นโดยบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เจแปน จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 100 ของทุนจดทะเบียน (บริษัทถือหุ้นทางอ้อมในบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 76.67 ของทุนจดทะเบียน โดยถือผ่านบริษัท เซาท์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด) ประกอบธุรกิจในการจัดหาสัญญาจำหน่ายไฟฟ้า (FIT) รวมถึงการจัดหาที่ดิน (Land) ที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ตลอดจนใบอนุญาตต่างๆ (Permit) ที่เกี่ยวข้องกับโครงการให้สำเร็จลุล่วงซึ่งอยู่ในขั้นตอนการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Development) จัดตั้งเพื่อรองรับการลงทุนโครงการพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย ขนาดกำลังการผลิตประมาณ 18 เมกะวัตต์ ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 1/2557 เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2557

**บริษัท โซล เพาเวอร์ จำกัด**

บริษัท โซล เพาเวอร์ จำกัด ("Sol") เป็นบริษัทที่จดทะเบียนในประเทศไทย มีทุนจดทะเบียน 10,000 ล้านบาท ถือหุ้นโดยบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เจแปน จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 100 ของทุนจดทะเบียน (บริษัทถือหุ้นทางอ้อมในบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 76.67 ของทุนจดทะเบียน โดยถือผ่านบริษัท เซาท์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด) ประกอบธุรกิจในการจัดหาสัญญาจำหน่ายไฟฟ้า (FIT) รวมถึงการจัดหาที่ดิน (Land) ที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ตลอดจนใบอนุญาตต่างๆ (Permit) ที่เกี่ยวข้องกับโครงการให้สำเร็จลุล่วงซึ่งอยู่ในขั้นตอนการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Development) จัดตั้งเพื่อรองรับการลงทุนโครงการพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย ขนาดกำลังการผลิตประมาณ 18 เมกะวัตต์ ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 1/2557 เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2557

**บริษัทร่วมทุน 2 บริษัท ดังนี้****บริษัท โอเวอร์ซี กรีน เอนเนอร์ยี จำกัด**

บริษัท โอเวอร์ซี กรีน เอนเนอร์ยี จำกัด ("OGE") จัดตั้งในประเทศไทย มีทุนจดทะเบียน 1,000,000 บาท จัดตั้งขึ้นเพื่อลงทุนในการให้บริการด้านการบริหารจัดการโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย ซึ่งเป็นโครงการร่วมทุนระหว่างบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด กับบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด (บริษัทในเครือ RATCH) สัดส่วนร้อยละ 40:60 ของทุนจดทะเบียน (บริษัทถือหุ้นทางอ้อมในบริษัท โอเวอร์ซี กรีน เอนเนอร์ยี จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 76.67 ของทุนจดทะเบียนโดยถือผ่านบริษัท เซาท์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด)



## บริษัท อาร์ไอซีไอ อินเตอร์เนชั่นแนล อินเวสต์เมนต์ จำกัด

บริษัท อาร์ไอซีไอ อินเตอร์เนชั่นแนล อินเวสต์เมนต์ จำกัด ("RICI") ก่อตั้งเมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2557 จัดตั้งในประเทศสิงคโปร์ มีทุนจดทะเบียน 100 ดอลลาร์สิงคโปร์ จัดตั้งขึ้นเพื่อลงทุนในโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น ขนาดกำลังการผลิตรวมประมาณ 33 เมกะวัตต์ (ระยะแรก) เป็นโครงการร่วมทุนระหว่างบริษัท เซาท์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด กับบริษัท อาร์เอส อินเตอร์เนชั่นแนล (สิงคโปร์) คอร์ปอเรชั่น จำกัด (กลุ่ม RATCH ถือหุ้นทั้งจำนวน) สัดส่วนร้อยละ 40:60 ของทุนจดทะเบียน (บริษัทถือหุ้นทางอ้อมในบริษัท อาร์ไอซีไอ อินเตอร์เนชั่นแนล อินเวสต์เมนต์ จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 76.67 ของทุนจดทะเบียนโดยถือผ่านบริษัท เซาท์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด)

### 1.1 วิสัยทัศน์ พันธกิจ

**วิสัยทัศน์ (Vision)** "จะเป็นบริษัทชั้นนำในการผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาวในประเทศไทย โดยมุ่งเน้นเป็นผู้นำด้านต้นทุนและคุณภาพภายใต้มาตรฐานสากลด้วยจรรยาบรรณที่มุ่งเน้นความรับผิดชอบต่อลูกค้า พนักงาน คู่ค้า สภาพแวดล้อมและสังคม"

**พันธกิจ (Mission)** จะดำเนินธุรกิจ

1. ผลิตภัณฑ์เหล็กที่มีคุณภาพ
2. มุ่งสู่การเจริญเติบโตด้วยการขยายกำลังการผลิตและผลิตสินค้าต้นทุนต่ำ
3. ปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า
4. ต่อยอดธุรกิจโครงการพลังงานทดแทน
5. พัฒนาศักยภาพบุคคลอย่างต่อเนื่อง เพิ่มพูนทักษะ ความรู้ความสามารถให้เหมาะสมกับงาน
6. เสริมสร้างคุณภาพชีวิต อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของชุมชน และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

### 1.2 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ

ครอบครัวของนายอนาวิต จีระธรรมศิริ ผู้ก่อตั้ง และผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัท เซาท์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ("บริษัท") มีถิ่นฐานเดิมมาจากเขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน (จีน-ฮ่องกง) โดยได้ย้ายถิ่นฐานมาประกอบธุรกิจสิ่งทอที่ประเทศไทย

ในช่วงที่ทำธุรกิจสิ่งทอ นายอนาวิต จีระธรรมศิริ ได้เล็งเห็นโอกาสในการประกอบธุรกิจผลิตเหล็กแท่งยาว (Steel Billet) เนื่องจากเห็นว่าประเทศไทยเป็นประเทศที่มีการนำเข้าเหล็กแท่งยาวมาโดยตลอดในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมาจึงได้เริ่มศึกษาความต้องการของลูกค้า เทคโนโลยี และได้เดินทางไปดูงานการผลิตในประเทศจีน และได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้เพื่อจัดหาแหล่งเงินทุนจากสถาบันการเงิน ต่อมาจึงจดทะเบียนก่อตั้งบริษัท เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2546 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มแรกจำนวน 400 ล้านบาท เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาวให้แก่โรงรีดเหล็กภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อนำไปผลิตต่อด้วยการรีดเป็นผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาว (Long Products) ได้แก่ เหล็กเส้นกลม เหล็กข้ออ้อย และเหล็กทวด เป็นต้น โดยใช้เศษเหล็ก (Scrap) เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตเหล็กแท่งยาว และใช้เทคโนโลยีการหลอมเหล็กด้วยเตาหลอมเหล็กแบบเหนี่ยวนำกระแสไฟฟ้า (Electric Induction Furnace: EIF) ด้วยกำลังการผลิตสูงสุดเริ่มแรก 250,000 ตันต่อปี โดยมีสำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 209/1 อาคารเคทาวเวอร์ ชั้น 18 ยูนิต 3 ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา

กรุงเทพฯ และมีโรงงานและสาขา ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมภินทรบุรี เลขที่ 518/1 และ 518/3 หมู่ 9 ตำบลหนองกี่ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี บนเนื้อที่รวมประมาณ 70 ไร่

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

ทั้งนี้ ในการดำเนินการประกอบธุรกิจ บริษัทมีความมุ่งมั่นที่จะรักษาลูกค้า ดังนั้น บริษัทจึงมีนโยบายที่จะไม่ทำธุรกิจโรงรีดเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาวแข่งขันกับลูกค้า ทำให้บริษัทได้รับความเชื่อมั่นและความไว้วางใจจากลูกค้าว่าบริษัทจะสามารถส่งมอบเหล็กแท่งยาวได้อย่างต่อเนื่องและเป็นพันธมิตรที่ดีกับลูกค้าโดยไม่มีการแข่งขันระหว่างกัน

ในปี 2552 บริษัทได้เข้าเป็นสมาชิกของ London Metal Exchange (LME)<sup>1</sup> ซึ่งเป็นตลาดซื้อขายล่วงหน้าระดับโลก โดย ณ ปัจจุบัน บริษัทเป็นหนึ่งในสองบริษัทที่ผลิตเหล็กแท่งยาวในประเทศไทยที่เข้าเป็นสมาชิกของ LME ทั้งนี้ บริษัทได้จดทะเบียนภายใต้ชื่อ CHOW KABINBURI โดยมีชื่อย่อในการซื้อขาย (SWORD Codes) แบ่งตามสถานที่ตั้งคลังสินค้า คือ CHOWFE สำหรับ Far East Contract และ CHOWME สำหรับ Mediterranean Contract และได้แปรสภาพเป็นบริษัทมหาชน จำกัด โดยใช้ชื่อว่า "บริษัท เซอร์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)" และต่อมาในปี 2553 บริษัทได้ลงทุนซื้อหุ้นสามัญของบริษัทเวอเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด ("เวอเทค") คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว 18 ล้านบาท เพื่อช่วยเสริมศักยภาพการให้บริการด้านโลจิสติกส์แก่บริษัทในการขนส่งสินค้าของบริษัทให้แก่ลูกค้า

ในปี 2556 บริษัทได้จัดตั้งบริษัท เซอร์ อินเตอร์เนชันแนล จำกัด ด้วยทุนจดทะเบียน 50 ล้านบาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทนทั้งในและต่างประเทศ มูลค่าเงินลงทุนจำนวน 41.5 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 83 ของทุนจดทะเบียน และบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด ด้วยทุนจดทะเบียน 5 ล้านบาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจการที่ปรึกษาการลงทุน ที่ปรึกษาการพัฒนาและบริหารโครงการพลังงานทดแทนอย่างครบวงจรทั้งในและต่างประเทศ มูลค่าเงินลงทุนจำนวน 4.05 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 81 ของทุนจดทะเบียน เพื่อลงทุนในธุรกิจที่มีศักยภาพ และกระจายความเสี่ยงไปสู่ธุรกิจพลังงานทดแทน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมและสร้างความเติบโตของรายได้ที่มั่นคงและยั่งยืนให้แก่บริษัทในอนาคต

ในปี 2557 บริษัทมีนโยบายลดความเสี่ยงทางธุรกิจโดยการขยายฐานธุรกิจไปสู่ธุรกิจใหม่ ๆ ที่มีศักยภาพเติบโตสูง และสามารถสร้างรายได้อย่างมั่นคงในระยะยาว บริษัทได้เล็งเห็นถึงโอกาสการเติบโตของธุรกิจโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล และการส่งเสริมการลงทุนจากสถาบันการเงินต่างๆ ประกอบกับบริษัทสนใจในธุรกิจพลังงานทดแทนด้านพลังงานแสงอาทิตย์และมีความพร้อมด้านบุคลากร บริษัทจึงลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน

<sup>1</sup> LME เป็นตลาดซื้อขายล่วงหน้าระดับโลก โดยผลิตภัณฑ์ที่มีการซื้อขาย ได้แก่ สัญญา Future และ Option ของเหล็ก โลหะที่ไม่มีส่วนผสมของธาตุเหล็ก (Non-ferrous Metal) เช่น อลูมิเนียม ทองแดง ตะกั่ว นิกเกิล ซิงค์ เป็นต้น และโลหะที่มีส่วนผสมของธาตุเหล็กเล็กน้อย (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))

แสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นซึ่งเฟสแรกมีขนาดกำลังการผลิตประมาณ 18 เมกะวัตต์ คิดเป็นมูลค่าโครงการประมาณ 1,800 ล้านบาท

สำหรับประวัติความเป็นมาและพัฒนาการที่สำคัญของบริษัท สามารถสรุปได้ดังนี้ :-

ปี 2546

- พฤศจิกายน - บริษัท เชาร์ สตีล อินดัสทรี จำกัด ก่อตั้งด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มแรกจำนวน 400 ล้านบาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาว

ปี 2547

- พฤศจิกายน - บริษัทเริ่มดำเนินการก่อสร้างโรงงาน ซึ่งตั้งอยู่ เลขที่ 518/1 หมู่ 9 ตำบลหนองกิ้ง อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

ปี 2548

- เมษายน - บริษัทได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุน เลขที่ 1337(2)/2548 สำหรับกิจการการผลิตเหล็กแท่งยาว จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล เป็นเวลา 8 ปี และลดหย่อนอัตราร้อยละ 50 จากอัตราภาษีปกติเป็นเวลา 5 ปี ทั้งนี้บริษัทเริ่มมีรายได้ในเดือนธันวาคม 2548 (โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมในส่วนที่ 2 ข้อ 4.7.1 สิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากการส่งเสริมการลงทุน)
- ธันวาคม - บริษัทเริ่มดำเนินการผลิตเชิงพาณิชย์โรงงานเฟสที่ 1 ด้วยกำลังการผลิตสูงสุด 250,000 ตันต่อปี

ปี 2550

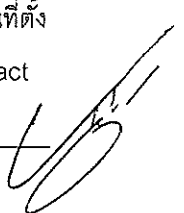
- ตุลาคม - บริษัทเริ่มดำเนินการก่อสร้างโรงงานเฟสที่ 2 ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกันกับที่ตั้งของโรงงานเฟสที่ 1 คือ เลขที่ 518/1 หมู่ 9 ตำบลหนองกิ้ง อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
- ธันวาคม - บริษัทได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุน เลขที่ 2228(2)/2550 สำหรับกิจการการผลิตเหล็กแท่งยาว เฟสที่ 2 จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล เป็นเวลา 8 ปี และลดหย่อนอัตราร้อยละ 50 จากอัตราภาษีปกติเป็นเวลา 5 ปี (เริ่มมีรายได้ในเดือนกรกฎาคม ปี 2551) (โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมในส่วนที่ 2 ข้อ 4.7.1 สิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากการส่งเสริมการลงทุน)

ปี 2551

- มกราคม - บริษัทได้รับประกาศนียบัตรรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO 9001:2000 จาก Bureau Veritas Certification สำหรับการหล่อเหล็กแท่ง (Manufacturing of Steel Casting) ซึ่งได้ครบกำหนดไปแล้ว เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2553
- มีนาคม - บริษัทเพิ่มทุนชำระแล้วจาก 400 ล้านบาท เป็น 500 ล้านบาท โดยเสนอขายแก่ผู้ถือหุ้นเดิม เพื่อให้เป็นเงินลงทุนก่อสร้างโรงงานเฟสที่ 2
- กรกฎาคม - บริษัทเพิ่มทุนชำระแล้วจาก 500 ล้านบาท เป็น 600 ล้านบาท โดยเสนอขายแก่ผู้ถือหุ้นเดิม เพื่อให้เป็นเงินลงทุนก่อสร้างโรงงานเฟสที่ 2
- บริษัทเริ่มดำเนินการผลิตเชิงพาณิชย์สำหรับโรงงานเฟสที่ 2 ซึ่งมีกำลังการผลิตสูงสุด 480,000 ตันต่อปี ทำให้มีกำลังการผลิตสูงสุดรวมทั้งสิ้น 730,000 ตันต่อปี

ปี 2552

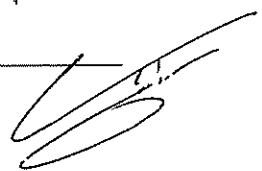
- กุมภาพันธ์ - บริษัทได้เข้าเป็นสมาชิกของ London Metal Exchange (LME) ซึ่งเป็นตลาดซื้อขายล่วงหน้าระดับโลก ภายใต้ชื่อ CHOW KABINBURI โดยมีชื่อย่อในการซื้อขาย (SWORD Codes) แบ่งตามสถานที่ตั้งคลังสินค้าคือ CHOWFE สำหรับ Far East Contract และ CHOWME สำหรับ Mediterranean Contract





- มีนาคม - บริษัทหยุดพักชำระหนี้เงินต้นระยะยาวให้แก่สถาบันการเงิน โดยในเดือนมิถุนายน 2552 สถาบันการเงินได้อนุมัติการขยายระยะเวลาการปลอดชำระหนี้เงินต้นระยะยาว (Grace Period) เป็นระยะเวลา 1 ปี เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม 2552 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2553 และกำหนดให้บริษัทเริ่มชำระหนี้เงินต้นระยะยาวตั้งแต่เดือนมีนาคม 2553 เป็นต้นไป
- บริษัทจดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด โดยใช้ชื่อว่า "บริษัท เซอร์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)" และได้เปลี่ยนแปลงมูลค่าหุ้นที่ตราไว้จาก 100 บาทเป็น 1 บาทต่อหุ้น รวมทั้งได้เพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 600 ล้านบาท เป็น 800 ล้านบาท โดยการออกหุ้นสามัญจำนวน 200 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท เพื่อเสนอขายให้แก่ประชาชน
- พฤษภาคม - บริษัทได้เริ่มส่งออกผลิตภัณฑ์เหล็กเพื่อจำหน่ายไปยังลูกค้าในตลาดต่างประเทศ
- ปี 2553
- มีนาคม - บริษัทได้ลงทุนซื้อหุ้นของบริษัท เวเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด ("เวเทค") จำนวน 7,200 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1,000 บาท ในราคาตามมูลค่าที่ตราไว้ รวมเป็นจำนวนเงิน 7.2 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40 ของทุนจดทะเบียน 18 ล้านบาท โดยเวเทคประกอบธุรกิจขนส่งสินค้าทางบก ซึ่งจะช่วยเสริมศักยภาพการให้บริการด้านโลจิสติกส์แก่บริษัทในการขนส่งสินค้าของบริษัทให้แก่ลูกค้า
- พฤศจิกายน - บริษัทได้รับประกาศนียบัตรรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO 9001:2008 จาก Bureau Veritas Certification สำหรับการหล่อเหล็กแท่ง (Manufacturing of Steel Casting) ซึ่งจะครบกำหนดในวันที่ 28 ธันวาคม 2556
- ปี 2554
- เมษายน - ที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทมีมติยืนยันมติของที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นในปี 2552 เกี่ยวกับการจัดสรรหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 200 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1.00 บาท เพื่อเสนอขายให้แก่ประชาชน
- กันยายน - จดทะเบียนเพิ่มสาขา คือ เลขที่ 518/3 หมู่ที่ 9 ตำบลหนองกิ้ง อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
- ธันวาคม - เพิ่มทุนชำระแล้วเป็น 800 ล้านบาท โดยเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนแก่ประชาชน จำนวน 200 ล้านหุ้น และเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เอ็มเอไอ ในวันที่ 21 ธันวาคม 2554
- ปี 2555
- สิงหาคม - ได้รับใบรับรองว่าเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว (Green Commitment) มีความมุ่งมั่นที่จะลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีการสื่อสารภายในองค์กรให้ทราบโดยทั่วกัน จากกระทรวงอุตสาหกรรม
- พฤศจิกายน - ได้รับใบรับรองว่าเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว (Green Activity) การดำเนินกิจกรรมเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้สำเร็จตามความมุ่งมั่นที่ตั้งไว้ จากกระทรวงอุตสาหกรรม
- ธันวาคม - ได้รับประกาศนียบัตรรับรองการได้ปฏิบัติตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคมเบื้องต้น จากกระทรวงอุตสาหกรรม
- ปี 2556
- มิถุนายน - บริษัทได้ลงทุนในหุ้นสามัญของบริษัท เซอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ("เซอร์ อินเตอร์") จำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 25 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 0.25 ล้านบาท
- กรกฎาคม - บริษัทได้ลงทุนในหุ้นสามัญของบริษัท ฟรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด ("ฟรีเมียร์") จำนวน 40,499 หุ้น ในราคาหุ้นละ 100 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 4.05 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นร้อยละ 81 ของทุนจดทะเบียน จึงถือเป็นบริษัทย่อยของบริษัท

- สิงหาคม - เซอร์วิส อินเวสท์ ได้ชำระค่าหุ้นเต็มมูลค่าหุ้นสามัญจดทะเบียน รวมเป็นเงินจำนวนทั้งสิ้น 1.0 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 100 ของทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระแล้ว และได้จดทะเบียนเพิ่มทุน เป็นหุ้นสามัญจำนวน 500,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 100 บาท บริษัทได้ลงทุนเพิ่มในหุ้นสามัญอีกจำนวน 405,000 หุ้น ในราคาหุ้นละ 100 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 40.50 ล้านบาท ทั้งนี้ คิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นร้อยละ 83 ของทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระแล้ว จึงถือเป็นบริษัทย่อยของบริษัท
- ปี 2557
- มกราคม - บริษัทฯ โดยมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 1/2557 เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2557 ได้ลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น มีขนาดโครงการประมาณ 18 เมกะวัตต์ ผ่านบริษัท เซอร์วิส อินเวสท์ เนชั่นแนล จำกัด ("CI") ซึ่งเป็นบริษัทย่อย และแต่งตั้งบริษัท ฟรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด ("CI") เป็นผู้พัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ดังกล่าว
- บริษัทฯ โดยมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 1/2557 เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2557 ได้จัดตั้งบริษัทย่อยทางอ้อมในประเทศญี่ปุ่น เพื่อขยายธุรกิจ ลงทุนในธุรกิจที่มีศักยภาพ และกระจายความเสี่ยง ซึ่งบริษัทถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 81 ของทุนจดทะเบียนโดยถือผ่านบริษัท ฟรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด โดยมีทุนจดทะเบียนเริ่มต้น 10,000 เยนญี่ปุ่น คือ บริษัท ฟรีเมียร์ โซลูชั่น เจแปน จำกัด ("PSJP") วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
- เมษายน - บริษัทฯ โดยมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 4/2557 เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2557 อนุมัติให้บริษัท ฟรีเมียร์ โซลูชั่น เจแปน จำกัด ("PSJP") เข้าลงทุนในบริษัท AE Solar Godo Kaisha ("AE Solar") สัดส่วนร้อยละ 100 มูลค่าการลงทุน 10,000 เยน วัตถุประสงค์เพื่อรองรับการลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น ขนาดกำลังการผลิตประมาณ 18 เมกะวัตต์ ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 1/2557 เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2557 เนื่องจาก AE Solar ได้รับใบอนุญาตขายไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานแสงอาทิตย์ให้แก่การไฟฟ้า จากกระทรวงเศรษฐกิจการค้าและอุตสาหกรรมประเทศญี่ปุ่น (METI) ดังนั้น การการลงทุนใน AE Solar จะส่งผลให้กลุ่มบริษัทได้รับใบอนุญาตดังกล่าวทางอ้อม
- บริษัท เซอร์วิส อินเวสท์ เนชั่นแนล จำกัด ("CI") ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ ได้ทำการเพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 50,000,000 บาท เป็น 130,000,000 บาท เพื่อรองรับการลงทุนโครงการพลังงานแสงอาทิตย์ไปประเทศญี่ปุ่น ขนาดกำลังการผลิต 18 เมกะวัตต์ ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 1/2557 เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2557 ซึ่งการเพิ่มทุนในครั้งนี้จะเป็นการรองรับการทยอยชำระเงินของ CI ในโครงการดังกล่าว
- สิงหาคม - บริษัทฯ โดยมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 6/2557 เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2557 อนุมัติให้บริษัท ฟรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด ("PSCL") ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ เพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 5,000,000 บาท เป็น 7,100,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนใหม่ จำนวน 21,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท ให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วน โดยบริษัทสละสิทธิในการซื้อหุ้นสามัญเพิ่มทุนของ PSCL
- บริษัทฯ โดยมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 6/2557 เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2557 อนุมัติให้ออกและเสนอขายตั๋วแลกเงินต่อผู้ลงทุนแบบเฉพาะเจาะจงและในวงจำกัด ไม่เกิน 10 ฉบับ ณ ใดขณะหนึ่ง เพื่อเสริมสภาพคล่องด้านการเงินของบริษัท ในวงเงินไม่เกิน 1,000 ล้านบาท
- กันยายน - บริษัทฯ โดยมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 7/2557 เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2557 อนุมัติให้บริษัท



เซาท์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ("CI") ลงนามสัญญาระหว่างผู้ถือหุ้น (Shareholders Agreement) เพื่อร่วมดำเนินการจัดตั้งบริษัทร่วมทุนในประเทศสิงคโปร์ เพื่อลงทุนโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น ขนาดกำลังการผลิตรวมประมาณ 33 เมกะวัตต์ และอนุมัติให้บริษัท ฟรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด ("PSCL") ลงนามสัญญาระหว่างผู้ถือหุ้น (Shareholders Agreement) เพื่อร่วมดำเนินการจัดตั้งบริษัทร่วมทุนในประเทศไทย เพื่อให้บริการด้านการบริหารจัดการโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น

ตุลาคม

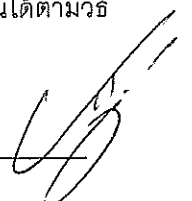
- บริษัทฯ โดยมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 8/2557 เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2557 อนุมัติเพิ่มทุนจดทะเบียนในบริษัท ฟรีเมียร์ โซลูชั่น เจแปน จำกัด ("PSJP") จาก 10,000 เยนญี่ปุ่น เป็น 100,000,000 เยนญี่ปุ่น เพื่อรองรับการลงทุนโครงการพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น ขนาดกำลังการผลิตประมาณ 18 เมกะวัตต์ ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 1/2557 เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2557
- บริษัทฯ โดยมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 8/2557 เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2557 อนุมัติให้เพิ่มวงเงินการออกและเสนอขายตัวแลกเงินเพื่อใช้เป็นเงินลงทุนในบริษัทย่อยและลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน ภายในวงเงินสูงสุด ณ ขณะใดขณะหนึ่ง จากไม่เกิน 1,000 ล้านบาท เป็นไม่เกิน 2,000 ล้านบาท
- จัดตั้งบริษัท โอเวอร์ซี กรีน เอนเนอร์ยี จำกัด ("OGE") ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนแล้วเสร็จ

พฤศจิกายน

- โครงการ Kyotango โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น ที่มีขนาดกำลังการผลิต 4.019 เมกะวัตต์ (DC) เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2557
- จัดสรรและเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนของ PSCL จำนวน 21,000 หุ้น (คิดเป็นร้อยละ 29.58 ของทุนชำระแล้วของ PSCL ภายหลังการเสนอขาย) ให้แก่ นายซุง โคว ซึ่งดำรงตำแหน่งกรรมการผู้จัดการของ PSCL ในราคาขายที่ 763.21 บาท (มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท) รวมเป็นเงิน 16,027,410 บาท โดยราคาดังกล่าวเป็นราคาที่ตกลงร่วมกัน และเป็นราคาที่สูงกว่าราคาที่ประเมินได้ตามวิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิของกระแสเงินสดในราคาหุ้นละ 761.38 บาท ซึ่งประเมินโดยบริษัท ฟินเน็กซ์ แอ็ดไวเซอร์ จำกัด
- จัดตั้งบริษัท อาร์ไอซีไอ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ("RICI") ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนแล้วเสร็จ

ธันวาคม

- บริษัทฯ โดยมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 10/2557 เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2557 มีมติให้จัดตั้งบริษัท เซาท์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด ("CE") ด้วยทุนจดทะเบียนจำนวน 221,536,980 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 22,153,698 บาท มูลค่าหุ้นที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท เพื่อเป็นการปรับโครงสร้างการถือหุ้นในกลุ่มบริษัทย่อยของบริษัท
- บริษัทฯ โดยมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 10/2557 เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2557 มีมติอนุมัติให้บริษัท เซาท์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด ("CE") เข้าซื้อหุ้นทั้งหมดของบริษัท ฟรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด ("PSCL") จำนวน 71,000 หุ้น ในราคาหุ้นละ 761.38 บาท ราคาซื้อขายเป็นราคายุติธรรมที่ประเมินได้ตามวิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิของกระแสเงินสด โดยที่ปรึกษาทางการเงินของบริษัท
- บริษัทฯ โดยมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 10/2557 เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2557 มีมติอนุมัติให้บริษัท เซาท์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด ("CE") เข้าซื้อหุ้นทั้งหมดของบริษัท เซาท์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ("CI") จำนวน 1,300,000 หุ้น ในราคาหุ้นละ 128.83 บาท ราคาซื้อขายเป็นราคายุติธรรมที่ประเมินได้ตามวิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิของกระแสเงินสด โดยที่ปรึกษาทางการเงินของบริษัท



### ก) เศษเหล็ก

เศษเหล็กเป็นวัตถุดิบหลักสำคัญที่ใช้ในกระบวนการผลิตเหล็กแท่งยาว ซึ่งได้แก่ เหล็กตัดไฟ (Heavy Metal Scrap: HMS) เหล็ก Spot 100 เหล็กป้อนขึ้น เศษเหล็กหมุนเวียนจากกระบวนการผลิต (Return Scrap) เช่น เหล็กส่วนหัวและหาง (Non-Good: NG) และกากขึ้นเหล็ก (Scale) เป็นต้น และเศษเหล็กอื่นๆ โดยเศษเหล็กดังกล่าวจะถูกนำมาหลอมละลายในเตาหลอมแบบเหนี่ยวนำกระแสไฟฟ้าของบริษัท

ในการซื้อเศษเหล็กเข้ามาภายในบริเวณโรงงานของบริษัท บริษัทจะให้ผู้จัดการเศษเหล็กนำรถบรรทุกมาดำเนินการขนถ่ายผ่านตาชั่งหน้าโรงงานก่อนนำไปวางไว้ที่กองเศษเหล็ก (Scrap Yard) และในขณะที่ออกจากโรงงาน เพื่อนำส่วนต่างมาใช้ในการคำนวณเศษเหล็กที่นำเข้ามา และเมื่อจะผลิตเหล็กแท่งยาว บริษัทจะชั่งน้ำหนักเศษเหล็กที่จะใช้ก่อนย้ายไปที่หน้า Site ข้างหน้าเตาหลอม จากนั้นจะให้เครนแม่เหล็กดูดเศษเหล็กที่หน้า Site ใส่ในเตาหลอม โดยไม่มีการชั่งน้ำหนักของเศษเหล็กที่ใช้ในการผลิต เนื่องจากเป็นข้อจำกัดของขั้นตอนการผลิตของบริษัท อย่างไรก็ตาม บริษัทได้ใช้สูตรการคำนวณตามวิธีต้นทุนมาตรฐาน (Standard Cost) เพื่อใช้กระทบยอดย้อนกลับในการประมาณการจำนวนและมูลค่าของเศษเหล็กที่ได้ใช้ไปในกระบวนการผลิต ทั้งนี้ บริษัทได้มีการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงสูตรการคำนวณหาปริมาณเศษเหล็กที่ใช้ไปเป็นประจำ และมีการปรับปรุงมูลค่าที่แตกต่าง (Variance) เข้าไปในระบบบัญชี เพื่อสะท้อนมูลค่าต้นทุนขายที่ถูกต้องในแต่ละงวดบัญชี โดยนำไปเปรียบเทียบกับน้ำหนักของสินค้าสำเร็จรูปที่มีการชั่งก่อนนำส่งลูกค้า และใบชั่งน้ำหนักของลูกค้าก่อนที่จะรับมอบสินค้าของบริษัท นอกจากนี้ บริษัทได้มีการว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญอิสระเพื่อทำการประเมินจำนวนเศษเหล็กคงเหลือในโรงงานในแต่ละงวดบัญชี และจะทำการปรับปรุงมูลค่าต้นทุนขายและสินค้าคงเหลือ หากผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญอิสระมีจำนวนแตกต่างจากที่บันทึกในระบบบัญชีอย่างมีสาระสำคัญ (มีความแตกต่างเกินร้อยละ 10)

### แหล่งที่มา-ภายในประเทศ

เศษเหล็กที่รับซื้อในประเทศส่วนใหญ่ คือ เหล็กตัดไฟ และเหล็ก Spot 100 โดยปกติ บริษัทมีนโยบายในการจัดซื้อเศษเหล็กทั้งหมดจากผู้จำหน่ายเศษเหล็กรายใหญ่ภายในประเทศเป็นลำดับแรก เพื่อเป็นการรับรองว่าจะได้รับเศษเหล็กตามระยะเวลาที่กำหนด และเพื่อเป็นการลดต้นทุนในการจัดเก็บวัตถุดิบ เนื่องจากการนำเข้าจากต่างประเทศในแต่ละครั้งต้องสั่งซื้อเป็นจำนวนมากเพื่อให้คุ้มกับค่าขนส่ง

### แหล่งที่มา-การนำเข้าจากต่างประเทศ

โดยปกติ บริษัทมีนโยบายซื้อเศษเหล็กจากในประเทศเป็นหลัก เนื่องจากเศษเหล็กที่นำเข้าจากต่างประเทศต้องสั่งซื้อในปริมาณที่มากเพื่อให้คุ้มกับค่าขนส่งและต้องใช้ระยะเวลาขนส่งนานกว่าการซื้อจากภายในประเทศ โดยเศษเหล็กที่นำเข้าส่วนใหญ่ได้แก่ เหล็กฉีกย่อย (Shredded) และเหล็กตัดไฟ (HMS) ซึ่งเศษเหล็กที่นำเข้าจากต่างประเทศจะมีคุณภาพดี สม่ำเสมอกว่าเศษเหล็กในประเทศ แต่ราคานำเข้าเศษเหล็กต่อตันมักจะสูงกว่าราคาเศษเหล็กที่ซื้อขายกันในประเทศ ทั้งนี้ บริษัทจะพิจารณานำเข้าเศษเหล็กจากต่างประเทศตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ในขณะนั้น โดยอาศัยช่องทางจากผู้จัดจำหน่ายที่บริษัทเคยติดต่อในอดีต หรือทดลองสั่งซื้อในจำนวนจำกัดกับผู้จัดจำหน่ายรายใหม่ เพื่อเป็นการขยายฐานผู้จัดจำหน่าย

**ข) วัตถุดิบอื่น ๆ**

สารเคมีที่เป็นธาตุหรือสารประกอบที่ใช้กับน้ำเหล็กเพื่อปรับปรุงคุณภาพของน้ำเหล็ก ช่วยกำจัดสารปนเปื้อนในน้ำเหล็ก และช่วยให้ระยะเวลาการหลอมเศษเหล็กรวดเร็วขึ้น โดยแหล่งที่มาของสารเคมีส่วนใหญ่มาจากผู้แทนจำหน่ายที่นำเข้าจากต่างประเทศ เนื่องจากมีราคาถูกกว่าราคาภายในประเทศ โดยแบ่งเป็น 3 ชนิด ได้แก่

- ซิลิคอนแมงกานีส : เป็นสารที่ใช้เพื่อเพิ่มปริมาณซิลิคอนและแมงกานีส และช่วยลดปริมาณออกซิเจนในน้ำเหล็ก
- เฟอร์โรแมงกานีส : เป็นสารที่ใช้เพื่อเพิ่มปริมาณแมงกานีส และช่วยลดปริมาณออกซิเจนในน้ำเหล็ก โดยจะแยกตัวออกมาเป็นเศษตะกอน ซึ่งสามารถนำกลับไปใช้หมุนเวียนในกระบวนการหลอมเหล็กได้
- เฟอร์โรซิลิคอน : เป็นสารที่ใช้เพิ่มปริมาณซิลิคอน เพื่อช่วยแยกออกซิเจนออกจากน้ำเหล็ก และช่วยลดปริมาณกำมะถัน และฟอสเฟตในน้ำเหล็ก ซึ่งจะแยกตัวออกมาเป็นเศษตะกอน (Slag) ลอยขึ้นมาบนผิวน้ำเหล็ก

นอกจากนี้ บริษัทยังมีการจัดหาวัตถุดิบประเภทอื่น ๆ เช่น ทรายซิลิคอนและกรดบอริค เป็นต้น ซึ่งจะนำไปใช้ร่วมกันเพื่อก่อเป็นผล็กรอบเตาหลอมเพื่อถนอมอายุการใช้งานของเตาหลอม และผ้าทนความร้อนซึ่งจะช่วยกันความร้อนให้แก่ชุดหลอดแดงรอบเตาหลอม เป็นต้น

นอกจากการจัดหาวัตถุดิบที่สำคัญข้างต้นแล้ว บริษัทมีการจัดหาพลังงานและเชื้อเพลิงที่ใช้ในกระบวนการผลิต โดยมีรายละเอียดดังนี้ :-

**1) พลังงานไฟฟ้า**

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

**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 และติดตั้งบอดักไขมัน ทั้งนี้ บริษัทจัดหาน้ำมันดีเซลโดยการจัดซื้อเป็นครั้งคราวจากผู้ประกอบการที่มีอยู่โดยทั่วไป โดยไม่มีการทำสัญญาผูกมัดกับผู้ประกอบการรายใดรายหนึ่ง

**3) ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)**

ก๊าซปิโตรเลียมเหลวจะถูกนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงผสมในการตัดเหล็กแท่งยาวที่โรงงานเพื่อให้ได้ขนาดความยาวตามที่ต้องการ โดยจะเก็บบรรจุไว้ในถังทรงกระบอก (Cylinder) ขนาด 48 กิโลกรัม ภายในอาคารเก็บพัสดุ (Warehouse) ทั้งนี้ บริษัทจัดหาก๊าซปิโตรเลียมเหลว โดยการจัดซื้อเป็นครั้งคราวจากผู้ประกอบการที่มีอยู่โดยทั่วไป โดยไม่มีการทำสัญญาผูกมัดกับผู้ประกอบการรายใดรายหนึ่ง

#### 4) ก๊าซออกซิเจนเหลว (Liquid Oxygen)

ก๊าซออกซิเจนเหลวจะถูกใช้เป็นส่วนประกอบร่วมกับก๊าซปิโตรเลียมเหลวในการตัดเหล็กแท่งยาวและทำความสะอาดเตาหลอม โดยบริษัทมีการทำสัญญาซื้อก๊าซออกซิเจนเหลวเป็นระยะเวลา 1 ปีกับผู้ประกอบการในประเทศ โดยผู้ประกอบการจะขนส่งก๊าซออกซิเจนเหลวด้วยรถบรรทุกมาที่โรงงาน แล้วถ่ายลงถังเก็บทรงกระบอก เพื่อการใช้งานที่อาคารผลิต

#### 5) ก๊าซอาร์กอน (Argon)

บริษัทมีการทำสัญญาซื้อก๊าซอาร์กอนเป็นระยะเวลา 1 ปีกับผู้ประกอบการภายในประเทศ โดยก๊าซอาร์กอนที่มีความบริสุทธิ์ร้อยละ 99.99 จะถูกนำไปใช้สำหรับทดสอบคุณภาพน้ำเหล็ก เพื่อหาค่าส่วนประกอบทางเคมี จากนั้น จึงเติมสารปรุงแต่งน้ำเหล็ก ซึ่งจะไปจับตัวกับสารปนเปื้อนอื่นออกมาเป็นเศษตะกอน ทำให้น้ำเหล็กมีความสะอาดขึ้น จากนั้นจึงเก็บตัวอย่างน้ำเหล็กไปทดสอบส่วนผสมทางเคมีอีกครั้ง และทำการหลอมจนกระทั่งมีส่วนประกอบทางเคมีได้ตามกำหนด ก๊าซอาร์กอนจะถูกขนส่งมาด้วยรถบรรทุกแล้วถ่ายลงถังเก็บทรงกระบอก

เพื่อให้การจัดซื้อวัตถุดิบมีประสิทธิภาพและมีความมั่นใจว่า บริษัทจะได้รับวัตถุดิบตรงตามคุณภาพและปริมาณที่สั่งซื้อ ในราคาที่เหมาะสม บริษัทจึงมีวิธีปฏิบัติในการคัดเลือกผู้ขายวัตถุดิบ โดยพิจารณาจากผู้ขายวัตถุดิบที่มีวัตถุดิบตามคุณภาพที่ต้องการ มีการส่งมอบตรงตามเวลา และเงื่อนไขทางการค้าที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบริษัท ทั้งนี้ บริษัทจะทำการคัดเลือกคู่ค้าด้วยความรอบคอบ และกระจายการสั่งซื้อวัตถุดิบ เพื่อรักษาความสัมพันธ์กับคู่ค้าทุกราย ซึ่งเป็นไปตามระเบียบวิธีปฏิบัติงานในระบบบริหารงานคุณภาพเรื่องการจัดซื้อสินค้า โดยบริษัทได้รับการรับรองจากสถาบันรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2000 ตั้งแต่วันที่ 7 มกราคม 2551 และปัจจุบันเป็น ISO 9001:2008

### 2.5.2 นโยบายวัตถุดิบและสินค้าคงคลัง

บริษัทมีนโยบายจัดเก็บวัตถุดิบให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงต้นทุนการเก็บรักษา (Inventory Carrying Cost) ต้นทุนการสั่งซื้อ (Order Cost) และต้นทุนสินค้าขาดแคลนให้อยู่ในระดับต่ำ เมื่อมีคำสั่งซื้อสินค้า บริษัทสามารถชี้วัตถุดิบสำรองเพื่อทำการผลิตและส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าได้เลย ซึ่งโดยปกติ บริษัทจะจัดเก็บวัตถุดิบที่เป็นเศษเหล็กสำหรับการผลิตประมาณ 1 - 2 เท่าของความต้องการใช้ในการผลิตในแต่ละเดือน เพื่อลดความเสี่ยงจากความผันผวนของราคา และเพื่อให้มีปริมาณเพียงพอสำหรับการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง สำหรับวัตถุดิบอื่นๆ บริษัทจะจัดเก็บเพื่อสำรองสำหรับการใช้งาน เป็นระยะเวลาประมาณ 30 - 60 วัน ทั้งนี้ ผู้บริหารของบริษัทได้มีการติดตามสถานการณ์และข่าวสารในตลาดเหล็กโลกอย่างสม่ำเสมอ ทำให้สามารถประเมินแนวโน้มราคาวัตถุดิบเพื่อใช้ในการวางแผนการสั่งซื้อได้ล่วงหน้า รวมถึงการปรับเปลี่ยนนโยบายการจัดซื้อดังกล่าวให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่อาจจะเปลี่ยนแปลงไป หรือในกรณีที่อุปทานของเศษเหล็กภายในประเทศมีปริมาณจำกัด

ในการบริหารสินค้าคงคลัง บริษัทมีพื้นที่สำหรับจัดเก็บเศษเหล็กที่เพียงพอสำหรับการใช้กำลังการผลิตเต็มที่ประกอบด้วย 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 ก่อนที่จะขนส่งด้วยรถบรรทุกพ่วงขนส่งขนาดใหญ่ให้แก่ลูกค้าในประเทศ และโดยทางเรือให้แก่ลูกค้าต่างประเทศ ทั้งนี้ การที่บริษัทมีการสำรองสินค้าคงคลัง ทำให้บริษัทสามารถส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าได้อย่างทันเวลาที่ และให้บริการลูกค้าได้อย่างต่อเนื่อง

## 2.6 กระบวนการผลิต

### 2.6.1 กระบวนการผลิตเหล็กแท่งยาว

ปัจจุบัน บริษัทมีโรงงานตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี (Kabinburi Industrial Zone: KIZ) เลขที่ 518/1 และ 518/3 หมู่ 9 ตำบลหนองกี่ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่ในเขตโซน 3 ทำให้บริษัทได้รับสิทธิประโยชน์ส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมในส่วนที่ 2 ข้อ 3.7 สิทธิประโยชน์ต่างๆ ที่บริษัทได้รับ) ทั้งนี้ โรงงานของบริษัทประกอบด้วยโรงหลอมและหล่อเหล็กแท่งยาวจำนวน 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	พื้นที่ใช้สอยรวม (ตร.ม.)	เครื่องจักรที่สำคัญ	ผลิตภัณฑ์หลักที่ผลิตได้
โรงหลอมและหล่อเหล็กแท่งยาวเฟสที่ 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>
โรงหลอมและหล่อเหล็กแท่งยาวเฟสที่ 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) ในช่วงวันหยุดและ

วันหยุดนักขัตฤกษ์ และจากการผลิตสินค้าเฉพาะในช่วงเวลา Off-Peak ดังกล่าว ทำให้บริษัทสามารถผลิตสินค้าด้วยกำลังการผลิตเต็มที่รวม 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 ชุดตั้งแต่เดือน กันยายน 2554 เป็นต้นไป) ตามลำดับ ซึ่งแต่ละชุดจะมี 2 เตาหลอม โดยบริษัทจะทำการผลิตโดยใช้เตาหลอมสลับกันภายในแต่ละชุด ทำให้ง่ายต่อการบำรุงรักษาและไม่มีความจำเป็นต้องหยุดซ่อมบำรุงประจำปีหรือซ่อมใหญ่

ทั้งนี้ ตารางแสดงกำลังการผลิตและอัตราการใช้กำลังการผลิตเหล็กแท่งยาวของแต่ละโรงงานในช่วงปี 2552 - 2557 สามารถแสดงผลการผลิตได้ดังต่อไปนี้:-

กำลังการผลิตรวม	2552	2553	2554	2555	2556	2557
▪ โรงหลอมและหล่อเหล็กแท่งยาวโรงที่ 1						
กำลังการผลิตสูงสุด (ตัน) <sup>1/</sup>	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
กำลังการผลิตเต็มที่ (ตัน) <sup>2/</sup>	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
ปริมาณการผลิตจริง (ตัน)	55,520	84,068	98,485	100,569	100,717	94,565
อัตราการใช้กำลังการผลิต <sup>1/</sup>	22.21%	33.63%	39.39%	40.23%	40.29%	37.83%
อัตราการใช้กำลังการผลิต <sup>2/</sup>	37.01%	56.05%	65.66%	67.05%	67.14%	63.04%
▪ โรงหลอมและหล่อเหล็กแท่งยาวโรงที่ 2						
กำลังการผลิตสูงสุด (ตัน) <sup>1/</sup>	480,000	480,000	480,000	480,000	480,000	480,000
กำลังการผลิตเต็มที่ (ตัน) <sup>2/</sup>	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
ปริมาณการผลิตจริง (ตัน)	88,050	145,167	173,498	151,692	182,491	177,478
อัตราการใช้กำลังการผลิต <sup>1/</sup>	18.34%	30.24%	36.15%	31.60%	38.02%	36.98%
อัตราการใช้กำลังการผลิต <sup>2/</sup>	29.35%	48.39%	57.83%	50.56%	60.83%	59.16%
▪ โรงหลอมและหล่อเหล็กแท่งยาวรวม 2 โรง						
กำลังการผลิตสูงสุด (ตัน) <sup>1/</sup>	730,000	730,000	730,000	730,000	730,000	730,000
กำลังการผลิตเต็มที่ (ตัน) <sup>2/</sup>	450,000	450,000	450,000	450,000	450,000	450,000
ปริมาณการผลิตจริง (ตัน)	143,570	229,235	271,983	252,261	283,208	272,043
อัตราการใช้กำลังการผลิต <sup>1/</sup>	19.67%	31.40%	37.26%	34.56%	38.80%	37.27%
อัตราการใช้กำลังการผลิต <sup>2/</sup>	31.90%	50.94%	60.44%	56.06%	62.94%	60.45%

หมายเหตุ: 1/ จำนวนจากกำลังการผลิตสูงสุดที่ขออนุญาตในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

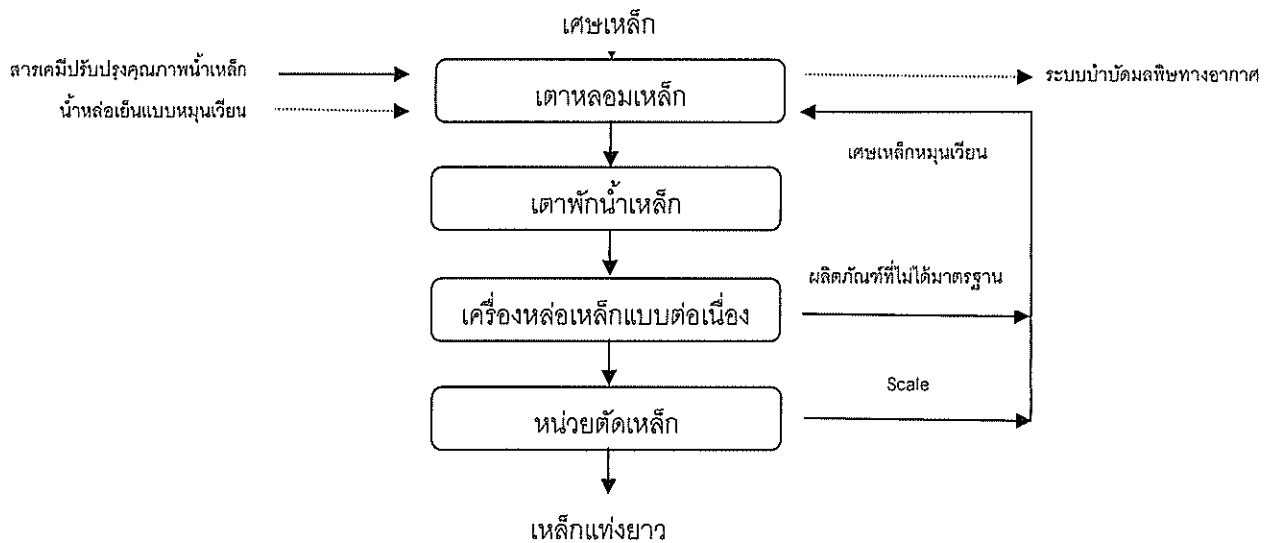
2/ จำนวนจากนโยบายการผลิตของบริษัท โดยผลิตเฉพาะในช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าต่ำ (Off-Peak Period) กล่าวคือ ผลิต 1 กะในวันธรรมดาและ 2 กะในวันหยุดและวันหยุดนักขัตฤกษ์

ทั้งนี้ บริษัทได้ทำการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-even Point) เพื่อทดสอบและคำนวณหากำลังการผลิต ณ ระดับที่ไม่ทำให้มีกำไรหรือขาดทุน หรือกำลังการผลิตขั้นต่ำที่ทำให้ยอดขายเท่ากับต้นทุนรวม หรือจุดที่กำไรเท่ากับศูนย์ โดยใช้ข้อมูลประมาณการจากฐานข้อมูลในปี 2553 และคาดว่า ในกรณีที่ส่วนต่างราคาของราคาขายเหล็กแท่งยาวและราคาซื้อเศษเหล็ก (Yield) อยู่ในภาวะปกติ บริษัทจะต้องมีกำลังการผลิตอยู่ระหว่าง 144,000 - 328,000 ตันต่อปี จึงจะคุ้มทุน



บริษัทมีกระบวนการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีในการผลิตที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ดังนั้น ผลิตภัณฑ์ของบริษัทจึงมีคุณภาพสูงและได้มาตรฐานตามความต้องการใช้งานของลูกค้า กระบวนการผลิตเหล็กแท่งยาวของบริษัทมี 3 ขั้นตอนใหญ่ เริ่มต้นจากการจัดเตรียมเศษเหล็ก การหลอมเศษเหล็กด้วยเตาหลอมแบบเหนี่ยวนำกระแสไฟฟ้า และปรุงแต่งส่วนผสมเหล็กเพื่อให้ได้คุณภาพตามที่ต้องการ และการหล่อหน้าเหล็กเป็นเหล็กแท่งยาว ซึ่งสามารถแสดงผังแผนภาพต่อไปนี้:-

แผนภาพแสดงกระบวนการผลิตเหล็กแท่งยาว



#### (1) การเตรียมวัตถุดิบ

วัตถุดิบหลักที่สำคัญสำหรับกระบวนการผลิตเหล็กแท่งยาว คือ เศษเหล็ก โดยบริษัทมีการจัดเก็บไว้ในอาคารผลิต ที่มีโครงสร้างแข็งแรง และมีหลังคาปิดมิดชิด ทำให้สะดวกและรวดเร็วในการใช้งาน ลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเคลื่อนย้าย เศษเหล็ก นอกจากนี้ บริษัทยังมีลานเก็บเศษเหล็ก (Scrap Yard) สำรองไว้สำหรับจัดเก็บเศษเหล็กเพิ่มเติม ซึ่งอยู่ภายนอกอาคารผลิต มีพื้นที่รวม 25,000 ตารางเมตร และสามารถเก็บเศษเหล็กได้ประมาณ 62,500 ตัน โดยในการเตรียมวัตถุดิบ บริษัทจะใช้เครนแม่เหล็กขนาด 10 ตัน ดูดเศษเหล็กที่มีคุณภาพและขนาดที่ต้องการที่กองอยู่ในอาคารผลิตใส่เข้าเตาหลอมไปเรื่อยๆ จนได้น้ำเหล็กเต็มในระดับที่กำหนดไว้ของเตาหลอม และหากเศษเหล็กที่อยู่ในอาคารผลิตมีจำนวนไม่เพียงพอหรือมีขนาดและคุณภาพไม่ตรงตามความต้องการ บริษัทจะใช้รถบรรทุกขนเศษเหล็กที่อยู่ในลานเก็บเศษเหล็กมาใช้แทน

#### (2) การหลอมเศษเหล็ก และการปรุงส่วนผสมเหล็ก

โรงงานเฟสที่ 1 และโรงงานเฟสที่ 2 ของบริษัทมีเตาหลอมเหล็กแบบเหนี่ยวนำกระแสไฟฟ้า (Electric Induction Furnace: EIF) จำนวน 4 ชุด หรือ 8 เตาหลอม และจำนวน 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 จะใช้เครนดูดเศษเหล็กเติมลงไปในเตาหลอมเป็นระยะ และมีการเก็บตัวอย่างน้ำเหล็ก

เพื่อทำการตรวจสอบหาส่วนผสมของสารเคมีต่างๆ เช่น คาร์บอน ซิลิคอน ฟอสฟอรัส ซัลเฟอร์ และแมงกานีส เป็นต้น ด้วยเครื่องตรวจวัดสารเคมีในน้ำเหล็ก (Spectrometer) เพื่อจะได้กำหนดส่วนผสมทางเคมีเพื่อปรับปรุงให้น้ำเหล็กมีคุณภาพ และคุณสมบัติตามที่ต้องการ

เมื่อน้ำเหล็กเดือดจนมีปฏิกิริยาในน้ำเหล็ก จะเติมสารปรุงแต่งเหล็ก เช่น เฟอร์โรซิลิคอน เฟอร์โรแมงกานีส เป็นต้น ลงไปในน้ำเหล็ก เพื่อไปจับกับคาร์บอน ไฮโดรเจน ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส ซัลเฟอร์ และสารเจือปนอื่นๆ ออกมาในรูปเศษตะกอน (Slag) จนทำให้ได้น้ำเหล็กที่บริสุทธิ์ขึ้น จากนั้น จึงเก็บตัวอย่างน้ำเหล็กไปทดสอบส่วนผสมทางเคมีอีกครั้ง เพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็กให้มีส่วนประกอบทางเคมีตามมาตรฐานและคุณภาพที่ต้องการ หลังจากนั้น เศษตะกอนจะถูกนำออกจากเตาหลอม และน้ำเหล็กที่บริสุทธิ์และผ่านการปรุงแต่งสารเคมีแล้วจะถูกเทลงในถังพักน้ำเหล็ก (Ladle)

### (3) การหล่อเหล็กแท่งยาว

ในการหล่อเหล็กแท่งยาวจะใช้เวลาประมาณ 30 นาที โดยเริ่มจากใช้เครนยกถังรับน้ำเหล็กไปยังเครื่องหล่อเหล็กแบบต่อเนื่อง (Continuous Casting Machine: CCM) หลังจากนั้น น้ำเหล็กจากถังพักน้ำเหล็กจะถูกเทใส่ลงถังแยกน้ำเหล็ก (Tundish) ซึ่งจะต้องควบคุมอุณหภูมิของน้ำเหล็กในถังรับน้ำเหล็กให้อยู่ระหว่าง 1,540 – 1,560 องศาเซลเซียส และจะถูกหล่อเป็นเหล็กแท่งยาวอย่างต่อเนื่องผ่านเบ้ารับน้ำเหล็ก (Mold) ซึ่งภายในจะมีระบบน้ำหล่อเย็น แท่งเหล็กที่หล่อออกมาจะถูกระบายความร้อนโดยการฉีดพ่นน้ำทั้ง 4 ด้าน เพื่อช่วยลดอุณหภูมิผิวของแท่งเหล็กให้เย็นลงเสมอกัน ทั้งนี้ แท่งเหล็กจะถูกกดเป็นแท่งตรงด้วยลูกกลิ้ง (Dummy Bar) จากนั้น จะผ่านเข้าสู่เครื่องตัดเหล็กอัตโนมัติ (Automatic Cutting Machine) ซึ่งมีเฉพาะในโรงงานเฟสที่ 2 หรือใช้แก๊สในการตัดเหล็กสำหรับในกรณีโรงงานเฟสที่ 1 เพื่อตัดแท่งเหล็กให้ได้ความยาวตามที่ต้องการ พร้อมทั้งสุ่มตรวจเนื้อเหล็ก (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 ในขณะที่น้ำเหล็กมีจำนวนครึ่งเตาหลอมครึ่งหนึ่ง และ ในขณะที่น้ำเหล็กมีจำนวนเต็มในระดับที่กำหนดไว้ของเตาหลอมอีกครั้งหนึ่ง

**ข) การตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพ (Physical Properties)**

บริษัทจะมีการตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นตอนการตรวจสอบวัตถุดิบที่จัดเตรียม ซึ่งได้แก่ เศษเหล็ก อุปกรณ์ท่อนไฟ และวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ เช่น ผ้าทนความร้อน เป็นต้น โดยจะต้องคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณสมบัติและคุณภาพตามที่ต้องการ
2. ขั้นตอนการตรวจสอบเหล็กแท่งยาวที่อยู่ในกระบวนการผลิต ด้วยการตัดชิ้นส่วนปลายของเหล็กแท่งยาวออกมาตรวจสอบด้วยเครื่อง Section
3. ขั้นตอนการตรวจสอบเหล็กแท่งยาวที่ผลิตเสร็จ ด้วยการวัดขนาด ชั่งน้ำหนัก 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) ปริมาณความร้อนบางส่วนของน้ำจะถูกถ่ายเทไปในอากาศทำให้อุณหภูมิของน้ำลดลง 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 หลังจากนั้น จะสูบน้ำขึ้นสู่หอระบายความร้อน (Cooling Tower) เพื่อลดอุณหภูมิ และเก็บไว้ในบ่อ Direct Cooling Well เพื่อหมุนเวียนนำกลับไปใช้หล่อเย็นใหม่ต่อไป สำหรับผงเหล็กที่ตกตะกอน บริษัทจะนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการหลอมเหล็กใหม่

## 2.6.4 ระบบการใช้ถุงกรองฝุ่น (Bag Filter System)

เตาหลอมของบริษัทเป็นประเภทเตาหลอมเหนียวนำด้วยไฟฟ้า ดังนั้น ปริมาณมลพิษทางอากาศจึงต่ำกว่าเตาหลอมประเภทอื่นๆ สำหรับมลสารที่เกิดขึ้น ได้แก่ ฝุ่นละออง ซึ่งประกอบด้วยฟุ้ง (Fume) ออกไซด์ของเหล็กและโลหะอื่นๆ ที่เจือปนในเศษเหล็ก และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ซึ่งเกิดขึ้นจากการเผาไหม้อย่างไม่สมบูรณ์ของสารอินทรีย์ที่ปะปนมากับเศษเหล็ก ทั้งนี้ บริษัทได้ติดตั้งระบบการใช้ถุงกรองฝุ่นทั้งหมด 9 เครื่อง แบ่งเป็นที่โรงงานเฟสที่ 1 จำนวน 4 เครื่อง และเฟสที่ 2 จำนวน 5 เครื่อง (เริ่มใช้งานเครื่องที่ 5 ตั้งแต่เดือนกันยายน 2554 เป็นต้นไป) ซึ่งมีขนาดกำลังแรงดูด 1,350 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ทำงานโดยใช้แรงลมดูดอากาศที่มีฝุ่นปะปนจากเตาหลอมเหล็ก ผ่านเข้าสู่ท่อ Cooler เพื่อลดความร้อน และส่งผ่านไปยังถุงกรองฝุ่น (Bag Filter) ซึ่งจะแยกฝุ่นออกก่อนที่จะปล่อยอากาศบริสุทธิ์ออกสู่ภายนอก การดำเนินการดังกล่าวจะช่วยลดผลกระทบจากฝุ่นที่เกิดจากกระบวนการหลอมเหล็ก และช่วยป้องกันผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง

## 4.6.5 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 และดำเนินการจัดเก็บประวัติการซ่อมบำรุงเครื่องจักร โดยจะทำการทบทวนระบบและกำหนดแผนการบำรุงรักษาเป็นประจำทุกปี

## 4.7 สิทธิประโยชน์ต่างๆ ที่บริษัทได้รับ

### 4.7.1 สิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากการส่งเสริมการลงทุน

บริษัทได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) เลขที่ 1337(2)/2548 ลงวันที่ 20 เมษายน 2548 และเลขที่ 2228(2)/2550 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2550 สำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็กแท่งยาวในโรงงานเฟสที่ 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

สิทธิประโยชน์	โรงงานเฟสที่ 1	โรงงานเฟสที่ 2
• 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 ปีนับแต่วันนำเข้าวันแรก	15 มิ.ย. 50 ถึง 14 มิ.ย. 51	ยังไม่มีกรณำเข้าเพื่อใช้สิทธิ BOI
• ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นที่นำเข้ามาจากต่างประเทศเพื่อใช้ในการผลิตเพื่อการส่งออก เป็นระยะเวลา 5 ปีนับแต่วันนำเข้าวันแรก	ยังไม่ได้ใช้สิทธิ BOI	
• ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับของที่นำเข้ามาเพื่อส่งกลับออกไปเป็นระยะเวลา 5 ปีนับแต่วันนำเข้าวันแรก	ยังไม่ได้ใช้สิทธิ BOI	
• ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุน นอกเหนือจากการหักค่าเสื่อมราคาปกติ	ใช้สิทธิ BOI ตั้งแต่ปี 2548	ใช้สิทธิ BOI ตั้งแต่ปี 2550

ทั้งนี้ ในฐานะที่บริษัทได้รับการส่งเสริมการลงทุน บริษัทจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดตามที่ระบุไว้ในบัตรส่งเสริมการลงทุน โดยรายได้จากการขายของบริษัทในงบการเงินปี 2551 จนถึงปัจจุบัน เป็นผลการดำเนินงานของธุรกิจที่ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้ทั้งจำนวน

#### 4.7.2 สิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากการประกอบธุรกิจในเขตอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี

โรงงานของบริษัทตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ทำให้บริษัทได้รับสิทธิประโยชน์ที่สำคัญ ดังนี้ :-

- 1) เขตอุตสาหกรรมกบินทร์บุรีตั้งอยู่ในพื้นที่โซน 3 ทำให้บริษัทมีสิทธิยื่นขอรับสิทธิประโยชน์จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
- 2) บริษัทได้รับส่วนลดค่าไฟฟ้ารายเดือนในอัตราร้อยละ 10 จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอกบินทร์บุรี เป็นระยะเวลา 5 ปี
- 3) ได้รับการยกเว้นการยื่นใบขออนุญาตก่อสร้าง (Construction Permission) ต่อองค์การบริหารส่วนตำบล ("อบต.") และใบขออนุญาตประกอบธุรกิจโรงงาน (Factory Operation Permission) ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด (Provincial Industrial Office) สำหรับอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 10,000 ตร.ม. ทำให้ช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการขออนุญาต

#### 4.8 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บริษัทได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 24 กันยายน 2551 และปัจจุบันบริษัทได้นำส่งรายงานติดตามมาตรการดังกล่าวต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก 6 เดือน โดยได้มีการว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญอิสระเพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมฉบับล่าสุดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2557 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด สรุปได้ดังนี้

มาตรการที่ติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน	ผลการวัด
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	TSP	ไม่เกิน 0.33 mg/m <sup>3</sup>	0.03-0.193 mg/m <sup>3</sup>
	PM-10	ไม่เกิน 0.12 mg/m <sup>3</sup>	0.012 - 0.051 mg/m <sup>3</sup>
2. คุณภาพอากาศจากปล่อง	Particulate	ไม่เกิน 120 mg/m <sup>3</sup>	1 - 5 mg/m <sup>3</sup>
	อัตราการระบายจริง	ไม่เกิน 0.293 - 0.335 g/s	0.031 - 0.33 g/s
	Total Loading	ไม่เกิน 2.96 g/s	1.561 g/s
3. คุณภาพน้ำทิ้งของโรงงานใน KIZ	°C	ไม่เกิน 45 °C	27-34.4 °C
	pH	5.0 - 9.0	6.71-8.56
	TSS	ไม่เกิน 200 mg/L	4.0-54.0 mg/L
	TDS	ไม่เกิน 3,000 mg/L	184-348 mg/L
	BOD <sub>5</sub>	ไม่เกิน 500 mg/L	1.0-33.0 mg/L
	COD	ไม่เกิน 750 mg/L	30.0-91.0 mg/L
	TKN	-*	3.0-13.0 mg/L
	Grease&Oil	ไม่เกิน 10 mg/L	2.0 - 3.0 mg/L
4. ระดับเสียงทั่วไป			
4.1 ระดับเสียงเฉลี่ย	Leq 24 hr	ไม่เกิน 70 db(A)	55.2 - 69.2 dB(A)
	Lmax	ไม่เกิน 115 db(A)	49.8 - 109.0 dB(A)
4.2 ระดับเสียงรบกวน	ค่าระดับความรบกวน	ไม่เกิน 10 db(A)	-30.4 - 26.0 dB(A)
5. สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน			
5.1 ระดับเสียงในสถานประกอบการ	Leq 8 hr	ไม่เกิน 90 dB (A)	77.2 - 89.2 dB(A)
5.2 ระดับความร้อนในสถานประกอบการ			
- งานเบา	WBGT	ไม่เกิน 34 °C	27.8-33.3 °C
- งานปานกลาง	WBGT	ไม่เกิน 32 °C	29.6-35.2 °C
- งานหนัก	WBGT	ไม่เกิน 30 °C	32.6-35.4 °C
5.3 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ			
- Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	ไม่เกิน 15 mg/m <sup>3</sup>	0.15 - 4.10 mg/m <sup>3</sup>
- Respirable Dust	mg/m <sup>3</sup>	ไม่เกิน 5 mg/m <sup>3</sup>	0.10 - 1.70 mg/m <sup>3</sup>
- Iron Fume	mg/m <sup>3</sup>	ไม่เกิน 10 mg/m <sup>3</sup>	<0.01 - 0.66 mg/m <sup>3</sup>
- Silica	mg/m <sup>3</sup>	ไม่เกิน 1.96 mg/m <sup>3</sup>	<0.27 - 1.60 mg/m <sup>3</sup>

ทั้งนี้ จากผลการศึกษาการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กล่าวข้างต้น พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด ยกเว้น

1. ระดับเสียงรบกวน ตำแหน่งริมรั้ว มีค่าเกินมาตรฐาน ที่ 10 dB(A) บริเวณริมรั้ว ทิศเหนือ ได้ และตะวันตก แต่ยังอยู่ภายในมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ซึ่งทางบริษัทได้ดำเนินการปรับปรุงเพิ่มความสูงแนวกำแพงรั้วขึ้นบางส่วนและเมื่อพิจารณา ระดับเสียงรบกวนในพื้นที่ชุมชน ที่ใกล้กับบริษัทมากที่สุด พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
2. ระดับความร้อน บริเวณพื้นที่เตาหลอม หล่อเหล็ก และบริเวณตัดแท่งเหล็ก มีค่าเกินมาตรฐาน ทั้งนี้ บริษัทได้จัดให้มีระบบระบายอากาศภายในพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีความร้อนสูง จัดให้มีตู้น้ำดื่ม รวมทั้งจัดทำคู่มือในการทำงานกับความร้อน และประกาศให้พนักงาน ได้ทราบโดยทั่วถึง ซึ่งกำหนดให้พนักงานหมุนเวียนปฏิบัติงานในแต่ละพื้นที่เป็นครั้งคราวเพื่อลดระยะเวลาการสัมผัสความร้อน มีการจัดอบรมพนักงานให้รู้จักป้องกันตนเองจากความร้อน โดยกำหนดให้พนักงานสวมใส่ชุดแต่งกายสำหรับป้องกันความร้อนตามที่กำหนดไว้ในระเบียบการแต่งกายของพนักงาน

#### 4.9 งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 บริษัทไม่มีงานคงค้างที่ยังมิได้ส่งมอบ

### 3. ปัจจัยความเสี่ยง

ปัจจัยความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจของบริษัทที่อาจมีผลกระทบต่อการดำเนินงานและผลประกอบการของบริษัท อย่างมีนัยสำคัญ และแนวทางในการป้องกันความเสี่ยงสามารถสรุปได้ดังนี้ :-

#### 3.1 ความเสี่ยงด้านวัตถุดิบ

##### 3.1.1 ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาวัตถุดิบ

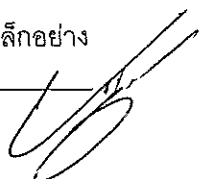
โดยปกติ วัตถุดิบที่สำคัญสำหรับนำมาใช้ในกระบวนการหลอมและหล่อเป็นเหล็กแท่งยาว คือ เศษเหล็ก ซึ่งที่ผ่านมา บริษัทใช้เศษเหล็กคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 70 - ร้อยละ 80 ของต้นทุนการผลิต ดังนั้น ความผันผวนของราคาเศษเหล็ก จะมีผลกระทบโดยตรงต่อต้นทุนการผลิตและต้นทุนขายของบริษัท โดยปกติ ราคาเศษเหล็กที่จำหน่ายในประเทศจะมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลง โดยอิงตามราคาขายเหล็กแท่งยาวและเศษเหล็กในตลาดโลก ซึ่งราคาเศษเหล็กในบางช่วงอาจมีการปรับตัวที่เปลี่ยนแปลงค่อนข้างมากเป็นระยะๆ ดังนั้น หากราคาเศษเหล็กยังคงมีความผันผวน และบริษัทไม่สามารถปรับราคาขายสินค้าของบริษัทให้สอดคล้องกับต้นทุนเศษเหล็กที่ใช้ในการผลิต และต้นทุนเศษเหล็กที่คงค้างอยู่ในสต็อก อาจทำให้บริษัทได้รับผลกระทบต่อความสามารถในการทำกำไรของบริษัทได้

บริษัทได้ตระหนักถึงความเสี่ยงดังกล่าวและเพื่อลดผลกระทบจากความเสี่ยงดังกล่าว บริษัทจึงมีนโยบายที่จะสำรองปริมาณเศษเหล็กไว้ให้เพียงพอต่อการผลิต โดยในสภาวะปกติ บริษัทมีนโยบายสำรองปริมาณเศษเหล็กประมาณ 1 - 2 เท่าของความต้องการใช้ในการผลิตในแต่ละเดือน รวมทั้งการกำหนดนโยบายสั่งซื้อเศษเหล็กเมื่อได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้า (Matching Order) ซึ่งจะช่วยให้บริษัทสามารถกำหนดราคาขายให้สอดคล้องกับต้นทุนขายของบริษัทและเกิดความยืดหยุ่นทันต่อสภาวะการณ์ของตลาด ณ ขณะนั้นๆ ได้ในระดับหนึ่ง และยังได้เพิ่มมาตรการในการดำเนินการติดตามการเปลี่ยนแปลงของราคาเหล็กแท่งยาวและราคาวัตถุดิบอย่างใกล้ชิด โดยอาศัยประสบการณ์ และสัมพันธภาพที่ดีกับผู้จัดหาเศษเหล็ก เพื่อคาดการณ์สถานการณ์แนวโน้มของราคาและปริมาณความต้องการใช้เหล็กแท่งยาวทั้งในและต่างประเทศ ใช้ประกอบการตัดสินใจปรับแผนในการสั่งซื้อเศษเหล็ก หรือวางแผนการผลิตสินค้า ให้มีความเหมาะสม

##### 3.1.2 ความเสี่ยงจากการจัดหาวัตถุดิบ และพึ่งพิงผู้จัดหาวัตถุดิบ

จากลักษณะการดำเนินธุรกิจของบริษัทที่ต้องใช้เศษเหล็กเป็นวัตถุดิบหลัก และการซื้อเศษเหล็กจากผู้จัดหาเศษเหล็ก 5 อันดับแรก คิดเป็นสัดส่วนรวมกันประมาณร้อยละ 80-90 ของมูลค่าการซื้อเศษเหล็กทั้งหมด จึงอาจทำให้บริษัทมีความเสี่ยงในการจัดหาเศษเหล็ก หากความต้องการใช้เศษเหล็กมีปริมาณมากกว่าปริมาณเศษเหล็กที่มีอยู่ และ/หรือผู้จัดหาเศษเหล็กไม่สามารถจัดหาและส่งมอบเศษเหล็กให้ได้ทันตามความต้องการใช้งานและบริษัทไม่สามารถจัดหาจากแหล่งอื่นได้ทันตามแผนการผลิต ซึ่งอาจจะส่งผลให้บริษัทขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิตสินค้า ณ ช่วงขณะหนึ่ง และ/หรืออาจทำให้การจัดหาเศษเหล็กได้ในราคาที่เพิ่มสูงมากขึ้นจนทำให้บริษัทสูญเสียความสามารถในการแข่งขันเมื่อเทียบกับการนำเข้าเหล็กแท่งยาวจากต่างประเทศ ด้วยเหตุนี้ ปัจจัยดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานและฐานะทางการเงินของบริษัท

อย่างไรก็ตาม บริษัทได้ประเมินว่าบริษัทจะได้รับผลกระทบจากปัจจัยดังกล่าวไม่มากนัก เนื่องจากบริษัทที่ผลิตเหล็กแท่งยาว และบริษัทผู้ผลิตเหล็กเส้นที่มีเตาหลอมเศษเหล็กเพื่อผลิตเหล็กแท่งยาวเป็นของตนเองมีจำนวนน้อยราย ทำให้ปริมาณเศษเหล็กในสภาวะปกติยังมีจำนวนเพียงพอกับปริมาณความต้องการใช้ และตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา (ซึ่งรวมถึงในช่วงสภาวะผิดปกติในปี 2551) บริษัทไม่เคยประสบปัญหาในการจัดหาเศษเหล็ก นอกจากนี้ บริษัทยังมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้จัดหาเศษเหล็กทุกราย โดยมีการจัดซื้อเศษเหล็กอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน รวมทั้งการติดต่อสั่งซื้อเศษเหล็กจากต่างประเทศเป็นระยะๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี และใช้เป็นแหล่งจัดหาวัตถุดิบสำรองในกรณีที่มีปริมาณเศษเหล็กในประเทศมีจำนวนไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้งาน กอปรกับบริษัทมีการติดตามสถานการณ์และแนวโน้มปริมาณความต้องการใช้เศษเหล็กอย่าง



ใกล้ชิด รวมถึงมีนโยบายในการจัดเก็บเศษเหล็ก และมีการวางแผนการผลิตที่ชัดเจน ซึ่งบริษัทคาดว่าจะช่วยลดผลกระทบจากความเสียดังกล่าวได้ในระดับหนึ่ง

### 3.2 ความเสี่ยงด้านการตลาดและการจัดจำหน่าย

#### 3.2.1 ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาเหล็กแท่งยาว

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

บริษัทได้ตระหนักถึงความเสี่ยงดังกล่าว และมีนโยบายที่จะผลิตสินค้าตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ซึ่งจะทำให้บริษัทสามารถกำหนดราคาขายให้สอดคล้องกับต้นทุนขายของบริษัทและภาวะตลาด ณ ขณะนั้นๆ นอกจากนี้ บริษัทได้กำหนดมาตรการในการดำเนินการติดตามการเปลี่ยนแปลงของราคาเหล็กแท่งยาวอย่างใกล้ชิด โดยพิจารณาประกอบร่วมกับข้อมูลภาวะเศรษฐกิจโดยรวม ข้อมูลภาวะของธุรกิจอุตสาหกรรมการก่อสร้าง และข้อมูลที่ได้รับจากการสอบถามลูกค้า เพื่อใช้ในการประมาณการแนวโน้มความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาว ซึ่งจะมีผลต่อความต้องการใช้เหล็กแท่งยาว ทั้งนี้เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจวางแผนการผลิต จำหน่าย และการจัดเก็บเหล็กแท่งยาวคงคลังให้มีความเหมาะสมตามสถานการณ์และความต้องการ เพื่อลดผลกระทบจากความเสียดังกล่าวให้น้อยลง

#### 3.2.2 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 ประเทศเนกาการาบรูไนดารุสซาลาม 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 ซึ่งเข้าข่ายหลักเกณฑ์กระบวนการผลิตที่ผ่านการแปรรูปอย่างเพียงพอในประเทศ โดยสินค้าประเภทเหล็กแท่งยาว เหล็กเส้น และเหล็กข้ออ้อยต้องลดอัตราภาษีศุลกากรอยู่ที่อัตราร้อยละ 0 ภายในปี 2553 ทั้งนี้ ปัจจุบันประเทศไทยเก็บภาษีศุลกากรกับประเทศในกลุ่มอาเซียนในอัตราร้อยละ 2 - 5 ขึ้นอยู่กับประเภทและขนาดของสินค้า จึงมีแนวโน้มที่ราคานำเข้าเหล็กเส้นจะถูกลงในอนาคต ในขณะที่ผลิตภัณฑ์เหล็กแท่งยาว ซึ่งเป็นสินค้าที่ผลิตโดยบริษัท สามารถนำเข้าโดยเสรี โดยไม่ต้องเสียภาษีนำเข้า เนื่องจากประเทศไทยผลิตได้ไม่เพียงพอับความต้องการใช้ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการนำเข้าเหล็กแท่งยาวจากต่างประเทศยังมีข้อจำกัดด้านระยะเวลา ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ และปริมาณสั่งซื้อขั้นต่ำ ซึ่งเป็นผลทำให้ผู้ประกอบการยังคงนิยมใช้เหล็ก



แท่งยาวที่ผลิตในประเทศมากกว่า ด้วยเหตุนี้ บริษัทจึงคาดว่านโยบายในส่วนนี้จะไม่ส่งผลกระทบต่อทางลบต่อบริษัท แต่ในทางกลับกัน บริษัทคาดว่าจะได้รับผลกระทบทางบวกจากนโยบายนี้ เนื่องจากเป็นนโยบายที่ถือว่าการช่วยเหลือผู้ประกอบการในประเทศในการส่งออกเหล็กแท่งยาวไปยังตลาดต่างประเทศในภูมิภาคอาเซียน เนื่องจากประเทศที่เคยมีการเก็บภาษีนำเข้าเหล็กแท่งยาว เช่น ประเทศมาเลเซีย ประเทศสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ และประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม จะต้องยกเลิกกำแพงภาษีภายในระยะเวลาที่กำหนด

อย่างไรก็ดี หากมีการยกเลิกนโยบายนี้ในอนาคตไม่ว่าด้วยสาเหตุใดๆ ก็ตาม บริษัทก็คาดว่าจะได้รับผลกระทบไม่มากนัก เนื่องจาก ที่ผ่านมามาจนถึงปัจจุบัน ผู้ประกอบการในประเทศไม่สามารถผลิตเหล็กแท่งยาวให้ครอบคลุมกับความต้องการใช้ในประเทศ ทำให้ต้องมีการนำเข้าเหล็กแท่งยาวมาโดยตลอด และเมื่อพิจารณาว่าขนส่งสำหรับสินค้าดังกล่าวแล้ว จะพบว่า มีค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูงมาก และต้องใช้ระยะเวลาในการขนส่งเป็นระยะเวลานานกว่าการสั่งซื้อในประเทศ

## 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 ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นระยะเวลา 5 ปีนับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลายกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 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 ได้รับสิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุนดังกล่าวตั้งแต่เดือนธันวาคม 2548 และเดือนกรกฎาคม 2551 ตามลำดับ ซึ่งการได้รับสิทธิประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจะสิ้นสุดเมื่อครบกำหนด 8 ปีนับจากระยะเวลาที่เริ่มได้รับสิทธิประโยชน์ดังกล่าว กอปรกับมติคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนซึ่งได้อนุมัติการส่งเสริมการลงทุนให้แก่บริษัทที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนให้เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ 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 ซึ่งจะส่งผลดีต่อผลประโยชน์ของบริษัท

### 3.3 ความเสี่ยงด้านการเงิน

#### ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

บริษัทมีการสั่งซื้อวัตถุดิบ ได้แก่ เศษเหล็กและสารเคมี และอะไหล่จากต่างประเทศ เพื่อใช้ในการประกอบธุรกิจของบริษัท โดยมีมูลค่าการสั่งซื้อคิดเป็นประมาณร้อยละ 5 ของมูลค่าการจัดซื้อทั้งหมด รวมทั้งนโยบายในการส่งออกเหล็กแท่งยาว ทำให้บริษัทมีความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนจากการทำธุรกรรมดังกล่าว

ทั้งนี้ บริษัทมีนโยบายในการป้องกันความเสี่ยง โดยการทำสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า (Forward Contract) กับสถาบันการเงินหลายแห่ง รวมทั้งบริษัทได้รับวงเงินสำหรับการป้องกันความเสี่ยงดังกล่าวจากสถาบันการเงินในประเทศ โดยบริษัทจะดำเนินการติดตามสถานการณ์เงินตราต่างประเทศอย่างใกล้ชิด เพื่อหาช่วงเวลาที่ว่าเงินตราต่างประเทศเอื้อประโยชน์สูงสุดต่อบริษัท

### 3.4 ความเสี่ยงสำหรับผู้ลงทุน

#### ความเสี่ยงจากการมีกลุ่มผู้ถือหุ้นรายใหญ่ที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงาน

ครอบครัวจิรธรรมศิริ ถือหุ้นรวมกันจำนวน 506.22 ล้านหุ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 63.28 ของทุนจดทะเบียนแล้ว 800 ล้านบาท ดังนั้น หากกลุ่มผู้ถือหุ้นดังกล่าวออกเสียงไปในทิศทางเดียวกันจะทำให้สามารถควบคุมมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นได้เกือบทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการจัดตั้งกรรมการ หรือการขอมติในเรื่องอื่นที่ต้องใช้เสียงส่วนใหญ่ของที่ประชุมผู้ถือหุ้น ยกเว้นเรื่องที่กฎหมายหรือข้อบังคับบริษัทกำหนดให้ต้องได้รับคะแนนเสียง 3 ใน 4 ของที่ประชุมผู้ถือหุ้น ดังนั้น ผู้ถือหุ้นรายอื่นจึงอาจไม่สามารถรวบรวมคะแนนเสียงให้เพียงพอเพื่อตรวจสอบและถ่วงดุลในเรื่องที่ผู้ถือหุ้นรายใหญ่เสนอได้

บริษัทตระหนักถึงความเสี่ยงดังกล่าว จึงได้แต่งตั้งกรรมการตรวจสอบจำนวน 4 ท่าน คิดเป็นอัตราร้อยละ 40 ของจำนวนกรรมการทั้งหมดของบริษัท เพื่อทำหน้าที่เป็นกรรมการอิสระ ทั้งนี้ กรรมการตรวจสอบเป็นบุคคลที่มีความอิสระ มีวุฒิการศึกษาและคุณวุฒิ รวมทั้งมีความรู้ความสามารถที่จะคุ้มครองผู้ถือหุ้นรายย่อย นอกจากนี้ในการตัดสินใจกระทำหรือละเว้นกระทำการใดๆ คณะกรรมการบริษัทมีนโยบายในการดำเนินงานโดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นเป็นหลักและหากบริษัทมีความจำเป็นในการทำรายการกับบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง บริษัทจะปฏิบัติตามขั้นตอนการอนุมัติการทำรายการระหว่างกัน และหลักเกณฑ์ที่ประกาศไว้ของคณะกรรมการกำกับตลาดทุนและตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างเคร่งครัด



#### 4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

##### 4.1 ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์



ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2556 และ 2557 บริษัทและบริษัทย่อยมีที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดได้ดังนี้:-

รายการ	มูลค่าทางบัญชีสุทธิ (ล้านบาท)		ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
	31-ธ.ค.-56	31-ธ.ค.-57		
1. ที่ดินและส่วนปรับปรุงที่ดิน เนื้อที่ 72 ไร่ 1 งาน 47 ตารางวา ตั้งอยู่ ตำบลหนองกี่ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัด ปราจีนบุรี	98.51	98.49	บริษัทและบริษัทย่อยเป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง <sup>1</sup>
2. อาคารและงานระบบ ตั้งอยู่ตำบลหนองกี่ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี	474.53	441.41	บริษัทเป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง <sup>1</sup>
3. เครื่องจักรและเครื่องมือเครื่องใช้	707.00	955.85	บริษัทและบริษัทย่อยเป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง <sup>1</sup>
4. เครื่องตกแต่งและเครื่องใช้สำนักงาน	3.05	4.00	บริษัทและบริษัทย่อยเป็นเจ้าของ	ไม่มี
5. ยานพาหนะ	84.69	75.12	บริษัทและบริษัทย่อยเป็นเจ้าของ/ผู้เช่าซื้อ	ภายใต้สัญญาเช่าซื้อ <sup>2</sup>
6. งานระหว่างก่อสร้าง	0.93	528.15	บริษัทและบริษัทย่อยเป็นเจ้าของ	ติดภาระจำนอง <sup>1</sup>
<b>รวม</b>	<b>1,368.71</b>	<b>2,103.03</b>		

หมายเหตุ

- บริษัทได้จำนองที่ดินและส่วนปรับปรุงที่ดิน อาคารและงานระบบ เครื่องจักรและเครื่องมือเครื่องใช้ งานระหว่างก่อสร้าง ภายใต้วงเงินจำนองรวมจำนวน 4,480 ล้านบาท ไว้กับสถาบันการเงิน
- สินทรัพย์บางส่วนเป็นสินทรัพย์ภายใต้สัญญาเช่าซื้อที่บริษัทและบริษัทย่อยเป็นผู้เช่าซื้อ

##### 4.2 เครื่องหมายการค้าสำคัญ ลิขสิทธิ์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่น

รูปแบบเครื่องหมายการค้า/ ลิขสิทธิ์	ชื่อเจ้าของ	ประเภทสินค้า/ บริการ	เลขทะเบียน/ ประเทศที่จด ทะเบียน	ระยะเวลาคัมครอง
1.เครื่องหมายการค้า  <small>Chow Steel Industries Public Company Limited</small>	บริษัท เซอร์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)	สำหรับสินค้าเหล็กแท่ง	ค367921 ประเทศไทย	วันที่ 18 พฤษภาคม 2554 - วันที่ 17 พฤษภาคม 2564
2.เครื่องหมายบริการ  <small>Chow Steel Industries Public Company Limited</small>	บริษัท เซอร์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)	ให้บริการ ให้บริการผลิตเหล็ก	บ58808 ประเทศไทย	วันที่ 18 พฤษภาคม 2554 - วันที่ 17 พฤษภาคม 2564



#### 4.3 รายละเอียดของสัญญาที่สำคัญ

##### 4.3.1) สัญญาเช่าพื้นที่อาคารสำนักงาน

- คู่สัญญา : บริษัท ซี เอ็ม ไอ ซี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ในฐานะ "ผู้ให้เช่า") ซึ่งไม่เป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องกับบริษัท
- ทรัพย์สินที่เช่า : บริษัท เซอร์ สติล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) (ในฐานะ "ผู้เช่า")
- ทรัพย์สินที่เช่า : เช่าพื้นที่รวม 395 ตร.ม. ของอาคารเคทาวเวอร์ ชั้น 18 ยูนิต 3 และ 4 ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก) แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ เพื่อใช้เป็นที่ตั้งสำนักงานของบริษัท
- อัตราค่าเช่า : ค่าเช่า จำนวน 71,100 บาทต่อเดือน ค่าบริการจำนวน 126,400 บาทต่อเดือน (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) และเงินประกันความเสียหาย จำนวน 592,500 บาท
- ระยะเวลาของสัญญา : 3 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2555 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2558
- เงื่อนไขของสัญญา : หากผู้เช่าประสงค์จะต่ออายุสัญญาเช่าเมื่อครบกำหนดอายุสัญญาเช่า ผู้เช่าจะต้องบอกกล่าวเป็นหนังสือให้ผู้ให้เช่าทราบ ไม่น้อยกว่า 90 วันก่อนวันครบกำหนดอายุสัญญาเช่า ทั้งนี้ การพิจารณาการต่ออายุสัญญาเช่าตลอดจนการกำหนดอัตราค่าเช่า เงื่อนไข และรายละเอียดเกี่ยวกับการเช่านั้นขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ให้เช่า
- การสิ้นสุดสัญญาก่อนกำหนด : หากผู้เช่าขอลีกสัญญาเช่าก่อนครบกำหนดไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม ผู้ให้เช่า มีสิทธิริบเงินประกันค่าเสียหายได้ทันทีโดยไม่ต้องมีการฟ้องร้อง และผู้เช่าจะต้องชำระหนี้ที่ ผู้เช่าค้างชำระให้แก่ ผู้ให้เช่ารวมตลอดถึงความเสียหายจนครบถ้วนทุกประการ



4.3.2) สัญญาให้เช่าห้องในอาคารเพื่อทำสำนักงาน (อาคารสำนักงานใหญ่)

- คู่สัญญา : บริษัท เซอร์ สเติล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) (ในฐานะ "ผู้ให้เช่า")  
: บริษัท เวเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด (ในฐานะ "ผู้เช่า")
- ทรัพย์สินที่เช่า : เช่าพื้นที่รวมประมาณ 6 ตร.ม. ของอาคารเคทาวเวอร์ ชั้น 18 ยูนิต 3 ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก) แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ เพื่อใช้เป็นที่นั่งทำงานของพนักงาน
- อัตราค่าเช่า : ค่าเช่า จำนวน 8,560 บาทต่อเดือน และเงินประกันค่าเช่า จำนวน 8,560 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)
- ระยะเวลาของสัญญา : 3 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2555 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2558
- เงื่อนไขของสัญญา : หากผู้เช่าประสงค์จะขอเช่าต่อไปหลังครบกำหนดสัญญาเช่า ผู้เช่าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือล่วงหน้าแก่ผู้ให้เช่า ไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนครบกำหนดสัญญาเช่าฉบับนี้ ทั้งนี้ การพิจารณาการต่ออายุสัญญาเช่าตลอดจนการกำหนดอัตราค่าเช่า เงื่อนไข และรายละเอียดเกี่ยวกับการเช่านั้นขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ให้เช่า
- การสิ้นสุดสัญญาก่อนกำหนด : หากผู้เช่าขอเลิกสัญญาเช่าก่อนครบกำหนดโดยมิได้ผิดสัญญาเช่า ผู้เช่าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ผู้ให้เช่าจะคืนเงินประกันจำนวน 8,560 บาทแก่ผู้เช่า หากไม่แจ้งภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้เช่าตกลงมอบให้ผู้ให้เช่าเป็นการชดเชยค่าเสียหายฐานเลิกสัญญาก่อนกำหนด

4.3.3) สัญญาให้เช่าห้องในอาคารเพื่อทำสำนักงาน (อาคารสำนักงานใหญ่)

- คู่สัญญา : บริษัท เซอร์ สเติล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) (ในฐานะ "ผู้ให้เช่า")  
: บริษัท พรีเมียร์ ไซลูชั่น จำกัด (ในฐานะ "ผู้เช่า")
- ทรัพย์สินที่เช่า : เช่าพื้นที่รวมประมาณ 150 ตร.ม. ของอาคารเค.ทาวเวอร์ ชั้น 18 ยูนิต 3 ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก) แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ เพื่อใช้เป็นที่นั่งทำงานของพนักงาน
- อัตราค่าเช่า : ค่าเช่า จำนวน 90,950 บาทต่อเดือน และเงินประกันค่าเช่า จำนวน 90,950 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)
- ระยะเวลาของสัญญา : 1 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2557 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2558
- เงื่อนไขของสัญญา : หากผู้เช่าประสงค์จะขอเช่าต่อไปหลังครบกำหนดสัญญาเช่า ผู้เช่าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือล่วงหน้าแก่ผู้ให้เช่า ไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนครบกำหนดสัญญาเช่าฉบับนี้ ทั้งนี้ การพิจารณาการต่ออายุสัญญาเช่าตลอดจนการกำหนดอัตราค่าเช่า เงื่อนไข และรายละเอียดเกี่ยวกับการเช่านั้นขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ให้เช่า
- การสิ้นสุดสัญญาก่อนกำหนด : หากผู้เช่าขอเลิกสัญญาเช่าก่อนครบกำหนดโดยมิได้ผิดสัญญาเช่า ผู้เช่าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ผู้ให้เช่าจะคืนเงินประกันจำนวน 90,950 บาทแก่ผู้เช่า หากไม่แจ้งภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้เช่าตกลงมอบให้ผู้ให้เช่าเป็นการชดเชยค่าเสียหายฐานเลิกสัญญาก่อนกำหนด



#### 4.3.4) สัญญาให้เช่าห้องในอาคารเพื่อทำสำนักงาน (โรงงาน)

- 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 ตำบลหนองก่ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี เพื่อใช้เป็นสำนักงาน
- อัตราค่าเช่า : ค่าเช่า จำนวน 10,000 บาทต่อเดือน และเงินประกันค่าเช่า จำนวน 10,000 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)
- ระยะเวลาของสัญญา : 1 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2557 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2558
- เงื่อนไขของสัญญา : หากผู้เช่าประสงค์จะขอเช่าต่อไปหลังครบกำหนดสัญญาเช่า ผู้เช่าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือล่วงหน้าแก่ผู้ให้เช่า ไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนครบกำหนดสัญญาเช่าฉบับนี้ ทั้งนี้ การพิจารณาการต่ออายุสัญญาเช่าตลอดจนการกำหนดอัตราค่าเช่า เงื่อนไข และรายละเอียดเกี่ยวกับการเช่านั้นขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ให้เช่า
- การสิ้นสุดสัญญาก่อนกำหนด : หากผู้เช่าขอเลิกสัญญาเช่าก่อนครบกำหนดโดยมิได้ผิดสัญญาเช่า ผู้เช่าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ผู้ให้เช่าจะคืนเงินประกันจำนวน 10,000 บาทแก่ผู้เช่า หากไม่แจ้งภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้เช่าตกลงมอบให้ผู้ให้เช่าเป็นการชดเชยค่าเสียหายฐานเลิกสัญญาก่อนกำหนด

#### 4.3.5) สัญญาให้เช่าที่ดิน (โรงงาน)

- คู่สัญญา : บริษัท เซาร์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) (ในฐานะ "ผู้ให้เช่า")  
 : บริษัท เวเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด (ในฐานะ "ผู้เช่า")
- ทรัพย์สินที่เช่า : เช่าที่ดิน โฉนดเลขที่ 48617 ตำบลหนองก่ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี เนื้อที่ 1-2-73 ไร่ เพื่อใช้เป็นที่ดินจัดรถบรรทุกสินค้า
- อัตราค่าเช่า : ค่าเช่า จำนวน 5,000 บาทต่อเดือน และเงินประกันค่าเช่า จำนวน 5,000 บาท (รวมมูลค่าเพิ่ม 7%)
- ระยะเวลาของสัญญา : 1 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2557 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2558
- เงื่อนไขของสัญญา : ถ้าผู้ให้เช่าตกลงขายทรัพย์สินที่เช่าให้แก่ผู้ใดก่อนครบกำหนดการตามสัญญาแล้ว ผู้ให้เช่าจะต้องแจ้งให้ผู้เช่าทราบล่วงหน้า เพื่อให้ผู้เช่าเตรียมตัวออกจากทรัพย์สินที่เช่าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 เดือน และผู้ให้เช่าจะต้องแจ้งให้ผู้เช่าทราบว่า จะตกลงขายให้แก่ผู้ใด เป็นเงินเท่าใด เพื่อให้ผู้เช่าจะได้มีโอกาสตกลงซื้อได้ก่อนเมื่อเห็นว่าเป็นราคาที่สมควร ถ้าผู้เช่าออกไปจากที่ดินไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้เช่าจะเรียกค่าเสียหายหรือค่ารั้งถอนจากผู้ให้เช่าไม่ได้



#### 4.4 นโยบายการลงทุนของบริษัทในบริษัทย่อย

บริษัทมีนโยบายการลงทุนในธุรกิจให้บริการขนส่งสินค้าทางบก โดยบริษัทลงทุนในอัตราส่วนดังกล่าวเพื่อเสริมศักยภาพด้านขนส่งสินค้าให้ลูกค้า เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าของบริษัทได้ด้วยการส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าได้ตรงตามระยะเวลา และจำนวนน้ำหนักที่ลูกค้ากำหนด โดยไม่มีวัตถุประสงค์ที่จะเข้าไปดำเนินงาน และ/หรือ มีภาระในการจัดหาแหล่งเงินทุน และ/หรือ การค้าประกันเงินทุนสำหรับการซื้อหาลากพ่วงเสริมศักยภาพด้านขนส่งสินค้าให้ลูกค้า เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าของบริษัทได้ด้วยการส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าได้ตรงตามระยะเวลา และจำนวนน้ำหนักที่ลูกค้ากำหนด โดยไม่มีวัตถุประสงค์ที่จะเข้าไปดำเนินงาน และ/หรือ มีภาระในการจัดหาแหล่งเงินทุน และ/หรือ การค้าประกันเงินทุนสำหรับการซื้อหาลากพ่วง

นอกจากนี้ บริษัทมีนโยบายลดความเสี่ยงทางธุรกิจหลัก โดยการขยายฐานธุรกิจไปสู่ธุรกิจใหม่ๆ บริษัทจึงมีนโยบายในการลงทุน การผลิต และจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนประเภทต่างๆ โดยเป็นการลงทุนในสัดส่วนที่มากพอให้บริษัทเข้าร่วมบริหารจัดการและกำหนดแนวทางของธุรกิจดังกล่าวได้

อย่างไรก็ตาม ในอนาคตหากบริษัทมีความจำเป็นต้องพิจารณาลงทุนในบริษัทย่อย บริษัทร่วม และบริษัทที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม บริษัทจะมุ่งเน้นลงทุนในธุรกิจที่เกื้อหนุน และเอื้อประโยชน์ต่อการทำธุรกิจของบริษัท โดยจะพิจารณาผลตอบแทนและผลประโยชน์อื่นที่บริษัทคาดว่าจะได้รับจากการลงทุนเป็นสำคัญเพื่อเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจของกลุ่มบริษัท โดยบริษัทจะพิจารณาสัดส่วนการลงทุนตามความเหมาะสมและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุน เพื่อประโยชน์ต่อผู้ถือหุ้นของบริษัทเป็นสำคัญ ทั้งนี้บริษัทจะควบคุมดูแลด้วยการส่งกรรมการ และ/หรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมายของบริษัทเข้าไปเป็นตัวแทนตามสัดส่วนการถือหุ้น เพื่อให้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการในกิจการนั้นๆ รวมทั้งมีสิทธิในการออกเสียงในที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทและที่ประชุมผู้ถือหุ้น เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่บริษัท



**5. ข้อพิพาททางกฎหมาย**

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 บริษัทและบริษัทย่อยไม่มีข้อพิพาททางกฎหมายที่อาจมีผลกระทบด้านลบต่อสินทรัพย์ของบริษัทที่มีจำนวนสูงกว่าร้อยละ 5 ของส่วนของผู้ถือหุ้น ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557





**6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น****6.1 ข้อมูลทั่วไป**

- ชื่อบริษัทที่ออกหลักทรัพย์ : บริษัท เชาว์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ("บริษัท")
- ชื่อย่อ : CHOW
- เลขทะเบียนบริษัท : 0107552000049
- ประเภทธุรกิจ : ประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาว (Steel Billet)
- ทุนจดทะเบียน : 800,000,000 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญ 800,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1 บาท  
(ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)
- ทุนที่ออกและชำระเต็มมูลค่า : 800,000,000 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญ 800,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1 บาท  
(ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)
- ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ : 209/1 อาคารเค. ทาวเวอร์ ชั้น 18 ยูนิต 3 ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก)  
แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์ 0-2260-3101-8 โทรสาร 0-2260-3100  
เว็บไซต์ <http://www.chowsteel.com> อีเมล [info@chowsteel.com](mailto:info@chowsteel.com)
- ที่ตั้งโรงงาน : 518/1 หมู่ที่ 9 ตำบลหนองกิ้ง อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
- ที่ตั้งสาขา : 518/3 หมู่ที่ 9 ตำบลหนองกิ้ง อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
- ฝ่ายนักลงทุนสัมพันธ์ : โทรศัพท์ 0-2260-3101-8 โทรสาร 0-2260-3100 อีเมล [ir@chowsteel.com](mailto:ir@chowsteel.com)



## บริษัทย่อยทางตรง

ชื่อบริษัทย่อยทางตรง : บริษัท เวอเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด  
เลขทะเบียนธุรกิจ : 0105552098837  
ประเภทธุรกิจ : ประกอบกิจการให้บริการขนส่งสินค้าทางบก  
ทุนจดทะเบียน : 18,000,000 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญ 18,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1,000 บาท  
(ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)  
ทุนที่ออกและชำระเต็มมูลค่า : 18,000,000 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญ 18,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1,000 บาท  
(ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)  
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ : 209/1 อาคาร เค.ทาวเวอร์ ชั้น 18 ยูนิต 3 ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก)  
แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ที่ตั้งสาขา : 518/1 หมู่ที่ 9 ตำบลหนองกี่ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี 25110  
โทรศัพท์ 037-455-478 โทรสาร 037-455-479  
เว็บไซต์ <http://www.vertexlogistics.co.th>  
สัดส่วนที่บริษัทถือหุ้น : ร้อยละ 40 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว

ชื่อบริษัทย่อยทางตรง : บริษัท เซาท์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด  
เลขทะเบียนธุรกิจ : 0105557181252  
ประเภทธุรกิจ : ประกอบธุรกิจในลักษณะ Holding Company ด้วยการถือหุ้นในบริษัทต่างๆ ซึ่งประกอบ  
ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการลงทุน การผลิต และจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานประเภทต่างๆ  
ทุนจดทะเบียน : 221,536,980 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญ 22,153,698 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 10 บาท  
(ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)  
ทุนที่ออกและชำระเต็มมูลค่า : 221,536,980 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญ 22,153,698 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 10 บาท  
(ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)  
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ : 209/1 อาคาร เค.ทาวเวอร์ ยูนิต 3 ชั้นที่ 18 ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก)  
แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์ 02-260-3101-8 โทรสาร 02-260-3100  
เว็บไซต์ <http://www.chowenergy.co.th>  
สัดส่วนที่บริษัทถือหุ้น : ร้อยละ 76.67 ของทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว

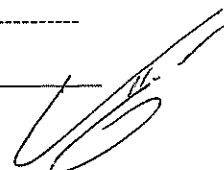


**บริษัทย่อยทางอ้อม**

ชื่อบริษัทย่อยทางอ้อม : บริษัท เซาท์ อินเทอร์เน็ต อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด  
เลขทะเบียนธุรกิจ : 0105556101158  
ประเภทธุรกิจ : ประกอบกิจการเพื่อลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทนทั้งในและต่างประเทศ  
ทุนจดทะเบียน : 130,000,000 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญ 1,300,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 100 บาท  
(ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)  
ทุนที่ออกและชำระเต็มมูลค่า : 130,000,000 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญ 1,300,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 100 บาท  
(ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)  
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ : 209/1 อาคาร เค.ทาวเวอร์ ยูนิต 3 ชั้นที่ 18 ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก)  
แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์ 02-260-3101-8 โทรสาร 02-260-3100  
เว็บไซต์ <http://www.chow-international.com>  
สัดส่วนที่บริษัทถือหุ้น : บริษัท เซาท์ อินเทอร์เน็ต จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 ของทุนจดทะเบียน (บริษัทฯ ถือหุ้นทางอ้อมในบริษัท เซาท์ อินเทอร์เน็ต อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 76.67 โดยถือผ่าน บริษัท เซาท์ อินเทอร์เน็ต จำกัด)

---

ชื่อบริษัทย่อยทางอ้อม : บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด  
เลขทะเบียนธุรกิจ : 0105556119812  
ประเภทธุรกิจ : ประกอบกิจการด้านที่ปรึกษาการลงทุน ที่ปรึกษาพัฒนาและบริหารโครงการพลังงาน  
ทดแทนอย่างครบวงจรทั้งในและต่างประเทศ  
ทุนจดทะเบียน : 7,100,000 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญ 71,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 100 บาท  
(ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)  
ทุนที่ออกและชำระเต็มมูลค่า : 7,100,000 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญ 71,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 100 บาท  
(ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)  
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ : 209/1 อาคาร เค.ทาวเวอร์ ยูนิต 3 ชั้นที่ 18 ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก)  
แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์ 02-664-1798-99 โทรสาร 02-664-1808  
เว็บไซต์ <http://www.ps-cl.com> อีเมล [info@ps-cl.com](mailto:info@ps-cl.com)  
สัดส่วนที่บริษัทถือหุ้น : บริษัท เซาท์ อินเทอร์เน็ต จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 ของทุนจดทะเบียน (บริษัทฯ ถือหุ้นทางอ้อมในบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 76.67 โดยถือผ่าน บริษัท เซาท์ อินเทอร์เน็ต จำกัด)



ชื่อบริษัทย่อยทางอ้อม : บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เจเนอเรชั่น จำกัด  
เลขทะเบียนธุรกิจ : 0100-01-160888  
ประเภทธุรกิจ : ประกอบธุรกิจในการก่อสร้างโรงไฟฟ้า รวมทั้งการบริหารจัดการโรงไฟฟ้าภายหลังจาก  
โรงไฟฟ้าเริ่มเปิดดำเนินการ  
ทุนจดทะเบียน : 100,000,000 เยนญี่ปุ่น ประกอบด้วยหุ้นสามัญ 1,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 100 เยน  
ญี่ปุ่น (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)  
ทุนที่ออกและชำระเต็มมูลค่า : 100,000,000 เยนญี่ปุ่น ประกอบด้วยหุ้นสามัญ 1,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 100 เยน  
ญี่ปุ่น (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)  
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ : ชั้น 12 2-2-2 อุซึซาวาอิ-โซ ชิโยดะ จังหวัดโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น  
สัดส่วนที่บริษัทถือหุ้น : บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 ของทุนจดทะเบียน (บริษัทฯ  
ถือหุ้นทางอ้อมใน บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เจเนอเรชั่น จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 76.67 โดย  
ถือผ่าน บริษัท เซาท์ สตาร์ อินดัสทรี จำกัด)

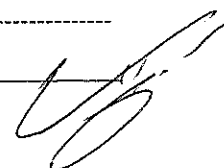
ชื่อบริษัทย่อยทางอ้อม : บริษัท เออี โซลาร์ จำกัด  
เลขทะเบียนธุรกิจ : 0100-03-019030  
ประเภทธุรกิจ : ประกอบธุรกิจในการจัดหาสัญญาจำหน่ายไฟฟ้า (FIT) รวมถึงการจัดหาที่ดิน (Land) ที่  
ใช้ในการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ตลอดจนใบอนุญาตต่างๆ  
(Permit) ที่เกี่ยวข้องกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์  
ทุนจดทะเบียน : 10,000 เยนญี่ปุ่น (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)  
ทุนที่ออกและชำระเต็มมูลค่า : 10,000 เยนญี่ปุ่น (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)  
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ : ชั้น 12 2-2-2 อุซึซาวาอิ-โซ ชิโยดะ จังหวัดโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น  
สัดส่วนที่บริษัทถือหุ้น : บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 ของทุนจดทะเบียน (บริษัทฯ  
ถือหุ้นทางอ้อมใน บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เจเนอเรชั่น จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 76.67 โดย  
ถือผ่าน บริษัท เซาท์ สตาร์ อินดัสทรี จำกัด)



ชื่อบริษัทย่อยทางอ้อม : บริษัท ฟรีเมียร์ โซลูชั่น เยอรมัน จำกัด  
เลขทะเบียนธุรกิจ : HRB100189  
ประเภทธุรกิจ : ประกอบธุรกิจประกันภัยโครงการและประกันประสิทธิภาพของโครงการพลังงานทดแทน  
ทุนจดทะเบียน : 25,000 ยูโร (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)  
ทุนที่ออกและชำระเต็มมูลค่า : 25,000 ยูโร (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)  
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ : Rechtsanwalt (attorney at law) Christoph Lang LL.M., Steingasse 10-89073 Ulm  
สัดส่วนที่บริษัทถือหุ้น : บริษัท ฟรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 ของทุนจดทะเบียน (บริษัทฯ ถือหุ้นทางอ้อมใน บริษัท ฟรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 76.67 โดยถือผ่าน บริษัท เซาท์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด)

ชื่อบริษัทย่อยทางอ้อม : บริษัท ชัน เอ็นเนอร์ยี จำกัด  
เลขทะเบียนธุรกิจ : 0100-03-020215  
ประเภทธุรกิจ : ประกอบธุรกิจในการจัดหาสัญญาจำหน่ายไฟฟ้า (FIT) รวมถึงการหาที่ดิน (Land) ที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ตลอดจนใบอนุญาตต่างๆ (Permit) ที่เกี่ยวข้องกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์  
ทุนจดทะเบียน : 10,000 เยนญี่ปุ่น (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)  
ทุนที่ออกและชำระเต็มมูลค่า : 10,000 เยนญี่ปุ่น (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)  
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ : ชั้น 12 2-2-2 อูชิซาวาอิ-โฮ ชิโยดะ จังหวัดโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น  
สัดส่วนที่บริษัทถือหุ้น : บริษัท ฟรีเมียร์ โซลูชั่น เจแปน จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 ของทุนจดทะเบียน (บริษัทฯ ถือหุ้นทางอ้อมใน บริษัท ฟรีเมียร์ โซลูชั่น เจแปน จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 76.67 ของทุนจดทะเบียนโดยถือผ่าน บริษัท เซาท์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด)

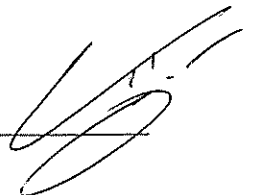
ชื่อบริษัทย่อยทางอ้อม : บริษัท โซล เพาเวอร์ จำกัด  
เลขทะเบียนธุรกิจ : 0100-03-020122  
ประเภทธุรกิจ : ประกอบธุรกิจในการจัดหาสัญญาจำหน่ายไฟฟ้า (FIT) รวมถึงการหาที่ดิน (Land) ที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ตลอดจนใบอนุญาตต่างๆ (Permit) ที่เกี่ยวข้องกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์  
ทุนจดทะเบียน : 10,000 เยนญี่ปุ่น (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)  
ทุนที่ออกและชำระเต็มมูลค่า : 10,000 เยนญี่ปุ่น (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)  
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ : ชั้น 12 ตึกฟูโกกุ เซเม 2-2-2 อูชิซาวาอิ-โฮ ชิโยดะ จังหวัดโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น  
สัดส่วนที่บริษัทถือหุ้น : บริษัท ฟรีเมียร์ โซลูชั่น เจแปน จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 ของทุนจดทะเบียน (บริษัทฯ ถือหุ้นทางอ้อมใน บริษัท ฟรีเมียร์ โซลูชั่น เจแปน จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 76.67 ของทุนจดทะเบียนโดยถือผ่าน บริษัท เซาท์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด)



**บริษัทร่วมทุน**

ชื่อบริษัทร่วมทุน : บริษัท โอเวอร์ซี กรีน เอนเนอร์ยี จำกัด  
เลขทะเบียนธุรกิจ : 0125557023622  
ประเภทธุรกิจ : ประกอบธุรกิจเพื่อให้บริการด้านการบริหารจัดการโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น  
ทุนจดทะเบียน : 1,000,000 บาท (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)  
ทุนที่ออกและชำระเต็มมูลค่า : 1,000,000 บาท (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)  
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ : 8/8 หมู่ที่ 2 ถนนงามวงศ์งาน ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี  
สัดส่วนที่บริษัทถือหุ้น : บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 40 ของทุนจดทะเบียน (บริษัทฯ ถือหุ้นทางอ้อมใน บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 76.67 ของทุนจดทะเบียนโดยถือผ่าน บริษัท เซาท์ เอนเนอร์ยี จำกัด)

ชื่อบริษัทร่วมทุน : บริษัท อาร์ไอซีไอ อินเตอร์เนชั่นแนล อินเวสต์เมนต์ จำกัด  
(RICI INTERNATIONAL INVESTMENT PTE. LTD.)  
เลขทะเบียนธุรกิจ : 201434861C  
ประเภทธุรกิจ : ประกอบธุรกิจเพื่อลงทุนโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นขนาดกำลังการผลิตรวมประมาณ 33 เมกะวัตต์ (ระยะแรก)  
ทุนจดทะเบียน : 100 ดอลลาร์สิงคโปร์ (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)  
ทุนที่ออกและชำระเต็มมูลค่า : 100 ดอลลาร์สิงคโปร์ (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)  
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ : 8 Marina Boulevard, #05-02, Marina Bay Financial Centre, Singapore 018981  
สัดส่วนที่บริษัทถือหุ้น : บริษัท เซาท์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 40 ของทุนจดทะเบียน (บริษัทฯ ถือหุ้นทางอ้อมในบริษัท เซาท์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 76.67 ของทุนจดทะเบียนโดยถือผ่าน บริษัท เซาท์ เอนเนอร์ยี จำกัด)



**บุคคลอ้างอิง**

- นายทะเบียนหลักทรัพย์ : บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด  
เลขที่ 62 อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ถนนรัชดาภิเษก แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทรศัพท์ 0-2359-1200-1 โทรสาร 0-2359-1259
- ผู้สอบบัญชี : นายประดิษฐ์ รอดลอยทุกข์  
ผู้สอบบัญชีอนุญาต เลขทะเบียน 218  
บริษัท เอเอสที มาสเตอร์ จำกัด  
เลขที่ 790/12 อาคารทองหล่อทาวเวอร์ ซอยทองหล่อ 18 ถนนสุขุมวิท 55 แขวงคลองตัน  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110  
โทรศัพท์ 0-2714-8842 โทรสาร 0-2185-0225
- ที่ปรึกษากฎหมาย : บริษัท สำนักกฎหมาย ลีวโนมนต์ จำกัด  
เลขที่ 256 อาคารลีวโนมนต์ ถนนรัชดาภิเษก แขวงห้วยขวาง  
เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10320  
โทรศัพท์ 0-2274-0461-4 โทรสาร 0-2274-0465
- เลขานุการบริษัท : นางสาวศิริรัตน์ คงเพ็ญ  
อีเมล [sirirat@chowsteel.com](mailto:sirirat@chowsteel.com)  
โทรศัพท์ 0-2260-3101 ถึง 8 ต่อ 121  
โทรสาร 0-2260-3100
- ส่วนนักลงทุนสัมพันธ์ : นายสุทธิชัย สุรพัฒน์  
อีเมล [ir@chowsteel.com](mailto:ir@chowsteel.com)  
โทรศัพท์ 0-2260-3101 ถึง 8 ต่อ 110  
โทรสาร 0-2260-3100

6.2 ข้อมูลสำคัญอื่น ที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจของผู้ลงทุน

-ไม่มี-

