

ส่วนที่ 1
การประกอบธุรกิจ

1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

1. ภาพรวมการประกอบธุรกิจ

บริษัท บีที เวิร์ล อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) (“บริษัท”) ประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) โดยมีบริษัท เบสท์เทค แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (“เบสท์เทค”) เป็นบริษัทแกน (Core Company) ซึ่งประกอบธุรกิจให้บริการแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) สำหรับงานก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมหนักต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมเหมืองแร่ ก๊าซและปิโตรเลียม และพลังงาน ทั้งในและต่างประเทศ โดยสามารถแบ่งกลุ่มของงานบริการออกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ 1) งานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) 2) งานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication) และ 3) งานก่อสร้างโรงไฟฟ้าแบบครบวงจร (Power Plant EPC Contractor) โดยมีกลุ่มลูกค้าหลักเป็นบริษัทชั้นนำที่เป็นผู้รับเหมาหลักของโครงการ (EPC Contractor) และเจ้าของโครงการ (Project Owner) ซึ่งที่ผ่านมา เบสท์เทคมีประวัติการทำงานและผลงานการแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) ที่ได้รับการยอมรับจากลูกค้าในระดับสากลเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้บริษัทมีนโยบายในการดำเนินธุรกิจที่มุ่งเน้นเรื่องคุณภาพของสินค้าและบริการ และการส่งมอบงานที่ตรงตามเวลา เพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้า รวมทั้งการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจ และหลีกเลี่ยงการแข่งขันกันโดยวิธีการตัดราคา

นอกจากการถือหุ้นในเบสท์เทคซึ่งเป็นบริษัทแกนแล้ว บริษัทยังมีการถือหุ้นในบริษัทย่อยอีก 3 แห่ง ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีกิจการดำเนินการ ได้แก่ 1) บริษัท บีที แอนด์ อวาล์ โซลาร์ 1 จำกัด (“บีทีอวาล์”) ซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับการยื่นประมูลโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และ/หรือพลังงานหมุนเวียนอื่นในอนาคต 2) บริษัท เบสท์เทค อินดัสตรีส์ จำกัด (“บีทีไอ”) ซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับการขยายกำลังการผลิตของธุรกิจให้บริการแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) โดยได้รับสิทธิประโยชน์จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนแล้ว และ 3) บริษัท โกลบอล คลีน เอ็นเนอร์จี จำกัด (“โกลบอลคลีน”) ซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับการยื่นประมูลโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และ/หรือ พลังงานหมุนเวียนอื่น

2. วิสัยทัศน์และพันธกิจ

บริษัทโดยดำเนินการผ่านเบสท์เทค ซึ่งเป็นบริษัทแกน มุ่งที่จะเป็นผู้นำในธุรกิจให้บริการแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) ที่ให้บริการแก่ลูกค้าหลากหลายอุตสาหกรรมทั้งในและต่างประเทศ โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการโครงการร่วมกับลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งมอบงานคุณภาพในระดับสากลได้ตามเวลาที่กำหนด นอกจากนี้ บริษัทยังแสวงหาโอกาสการลงทุนในโครงการต่างๆ ที่มีผลตอบแทนจากการลงทุนที่เหมาะสม และสนับสนุนให้มีความต่อเนื่องของรายได้มากยิ่งขึ้น

เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ บริษัทมีพันธกิจ ดังนี้

1) สร้างรายได้หลักที่มีการเติบโตอย่างยั่งยืนภายในกลุ่มบริษัท ผ่านการลงทุนในธุรกิจให้บริการแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) สำหรับโครงการขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมหนักต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมเหมืองแร่ อุตสาหกรรมพลังงาน และโครงสร้างพื้นฐาน เป็นต้น โดย

- 1.1) พัฒนาคุณภาพของการให้บริการแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) ที่หลากหลายอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้า
- 1.2) ขยายตลาดการให้บริการลูกค้าไปยังกลุ่มอุตสาหกรรมอื่น และ/หรือไปยังโครงการในต่างประเทศอื่น
- 1.3) พัฒนาระบบการดำเนินงานต่างๆ ของบริษัทให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) แสวงหาโอกาสในการลงทุนในโครงการต่างๆ ที่มีผลตอบแทนจากการลงทุนที่เหมาะสมและมีความต่อเนื่องของรายได้ (Recurring Income) เช่น โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานหมุนเวียนอื่น

3. ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการที่สำคัญของกลุ่มบริษัท

บริษัท เดิมชื่อ บริษัท ชูเปอเรอริว แอสเซท จำกัด (“ชูเปอเรอริว”) ประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) ก่อตั้งเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2555 โดยมีเบสท์เทคเป็นบริษัทแกน (Core Company) ซึ่งได้จัดตั้งและเริ่มดำเนินธุรกิจมาตั้งแต่ปี 2530 โดยในระยะแรก เบสท์เทคดำเนินธุรกิจการค้าวัสดุอุปกรณ์ทางวิศวกรรมซึ่งใช้ในโรงงานต่างๆ เช่น วาล์ว ท่อ และข้อต่อ เป็นต้น โดยเริ่มแรกลูกค้าหลักของเบสท์เทคอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมก๊าซและปิโตรเลียม และกลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้า ต่อมาได้ขยายบริการครอบคลุมอุตสาหกรรมหนักอื่นๆ ด้วยวิสัยทัศน์ของกลุ่มผู้ถือหุ้นที่เล็งเห็นถึงโอกาสทางธุรกิจในการให้บริการแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) ในปี 2533 กลุ่มบริษัทโดยเบสท์เทคได้ขยายธุรกิจโดยเริ่มจากการรับงานผลิตระบบท่อระบายความร้อนให้กับโรงไฟฟ้าบางปะกง ซึ่งเป็นการให้บริการผลิตงานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication) งานแรกของกลุ่มบริษัท จากนั้น ในปี 2534 ได้มีการจัดตั้งบริษัท เกรท พาวเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (“เกรทพาวเวอร์”) ขึ้น เพื่อรองรับการเติบโตของธุรกิจการให้บริการผลิตดังกล่าว โดยในปี 2538 เกรทพาวเวอร์ได้จัดตั้งโรงงานขึ้นที่อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา (“โรงงานฉะเชิงเทรา”) ทั้งนี้ ในช่วงแรก เกรทพาวเวอร์ให้บริการผลิตเฉพาะระบบท่อต่างๆ ในโรงไฟฟ้า จากนั้นจึงขยายขอบเขตการให้บริการไปยังงานแปรรูปและประกอบถังทนแรงดันและถังบรรจุ (Pressure Vessels and Storage Tanks) และงานโครงสร้าง (Structural Steel Fabrication) อีกด้วย

ต่อมากลุ่มบริษัทได้ขยายการให้บริการไปยังกลุ่มลูกค้าต่างประเทศ โดยในปี 2540 กลุ่มบริษัทโดยเบสท์เทค ได้รับการว่าจ้างจากบริษัท Stone & Webster เพื่อให้บริการผลิตระบบท่อระบายความร้อน สำหรับโครงการโรงไฟฟ้า Pha Lai ประเทศเวียดนาม ในปี 2545 เบสท์เทคได้รับการว่าจ้างจากผู้รับเหมาหลักของโครงการ (EPC Contractor) จำนวนหลายราย เพื่อให้บริการแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication) สำหรับโครงการบำบัดน้ำเสียชางจี (Changi Water Reclamation) ประเทศสิงคโปร์ ซึ่งประกอบด้วย งานระบบท่อและอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบท่อ ถังบรรจุสารหล่อเย็น (Coolant Tank) และถังพักลม (Air Receiver Pressure Vessel) โครงสร้างปากกรวย (Hopper) และโครงสร้างทางเดิน เป็นต้น

ต่อมาในปี 2551 เบสท์เทคได้ขยายกำลังการผลิตเพื่อรองรับการให้บริการงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) โดยได้สร้างโรงงานแห่งใหม่ขึ้นในพื้นที่ท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี (“โรงงานสัตหีบ”) ซึ่งทำเลดังกล่าวมีข้อได้เปรียบ คือ มีตำแหน่งที่ตั้งติดกับท่าเรือน้ำลึก ซึ่งมีระดับ

ความลึกจากระดับน้ำทะเลประมาณ 12 เมตร ทำให้สะดวกในการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าต่างประเทศ สามารถลดต้นทุนการขนส่งสินค้ามายังท่าเรือได้ นอกจากนี้ท่าเรือดังกล่าวยังมีพื้นที่หน้าท่ากว้างขวาง ทำให้เบสท์เทคสามารถรับงานก่อสร้างขนาดใหญ่ได้โดยไม่มีข้อจำกัดด้านขนาดของชิ้นงาน

นอกจากนี้ ในปี 2551 กลุ่มบริษัทโดยเบสท์เทคยังได้รับงานก่อสร้างโครงการ Golar Winter Renovation of FSRU ซึ่งเป็นเรือขนส่งก๊าซธรรมชาติขนาดใหญ่ (Floating Storage and Regasification Unit หรือ FSRU) ณ ประเทศบราซิล นับเป็นงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) งานแรกของกลุ่มบริษัท และในปีเดียวกัน กลุ่มบริษัทโดยเบสท์เทคยังได้ให้บริการงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) อีกหนึ่งโครงการ โดยได้รับงานก่อสร้างโครงการ Peregrino FPSO ซึ่งเป็นเรือผลิตและกักเก็บปิโตรเลียมขนาดใหญ่ (Floating Production Storage and Offloading หรือ FPSO) ณ ประเทศบราซิล

ต่อมาในปี 2554 กลุ่มบริษัทได้ดำเนินการปรับโครงสร้างธุรกิจ โดยเบสท์เทคได้เข้าซื้อกิจการและควบรวมกับเกรทพาวเวอร์ โดยวิธีการรับโอนกิจการทั้งหมด (Entire Business Transfer)

ในปี 2555 บริษัทได้ถูกจัดตั้งขึ้นด้วยทุนจดทะเบียน 5.00 ล้านบาท โดยใช้ชื่อว่าบริษัท ซุปเปอร์วิน แอสเซท จำกัด ประกอบธุรกิจให้เช่าเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตงานแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) และได้เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท บีที เวิลด์ อินดัสตรีส์ จำกัด ในปี 2557 ตามแผนการปรับโครงสร้างของกลุ่มบริษัท นอกจากนี้ บริษัทยังได้ทำการเพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 300.00 ล้านบาท และเข้าถือหุ้นเบสท์เทคในสัดส่วนร้อยละ 99.50 เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมรับการขยายกิจการในอนาคต และการเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ปัจจุบัน กลุ่มบริษัทมีแผนการที่จะขยายการดำเนินธุรกิจเข้าไปยังธุรกิจโรงไฟฟ้า ซึ่งเป็นธุรกิจที่สามารถสร้างรายได้ให้กลุ่มบริษัทได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ดังนั้น ในปี 2558 บริษัทได้เข้าถือหุ้นในบีทีอวส์ ในสัดส่วนร้อยละ 90.00 และเข้าถือหุ้นในโกลบอลคลีน ในสัดส่วนร้อยละ 100.00

นอกจากนี้ กลุ่มบริษัทยังจัดตั้งบีทีไอขึ้น โดยบริษัทถือหุ้นในบีทีไอร้อยละ 100.00 เพื่อรองรับการขยายกำลังการผลิตของธุรกิจให้บริการแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) ปัจจุบันได้รับสิทธิประโยชน์จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนแล้ว

เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2558 บริษัทได้จดทะเบียนแปรสภาพจากบริษัทจำกัดเป็นบริษัทมหาชนจำกัด จากนั้นได้เพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 300.00 ล้านบาท เป็น 378.00 ล้านบาท โดยออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 156.00 ล้านหุ้น มูลค่าหุ้นที่ตราไว้หุ้นละ 0.50 บาท เพื่อเสนอขายต่อประชาชนเป็นครั้งแรก และนำหุ้นสามัญของบริษัทเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2559

กลุ่มบริษัทมีพัฒนาการที่สำคัญดังนี้

เดือน - ปี	เหตุการณ์
กันยายน 2530	: เบสท์เทคจดทะเบียนตั้งขึ้นด้วยทุนจดทะเบียน 2.00 ล้านบาท เพื่อดำเนินธุรกิจการค้าวัสดุ อุปกรณ์ และระบบท่อ สำหรับลูกค้าในอุตสาหกรรมก๊าซและปิโตรเลียม โรงไฟฟ้า และอุตสาหกรรมหนักอื่นๆ

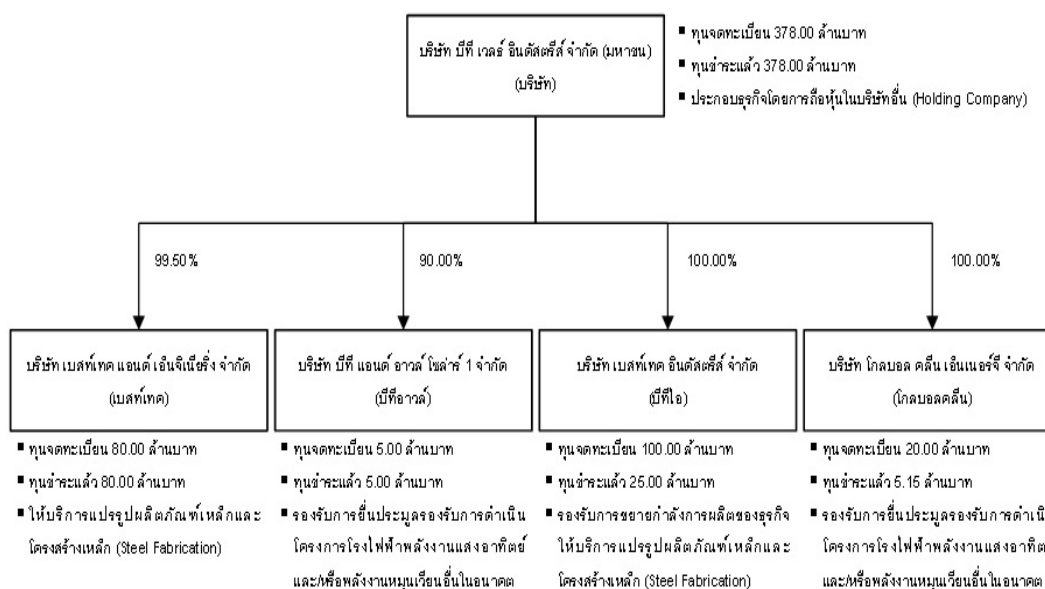
เดือน - ปี	เหตุการณ์
พฤศจิกายน 2534	: เกรทพาวเวอร์ จัดตั้งขึ้นด้วยทุนจดทะเบียน 2.00 ล้านบาท เพื่อรองรับการดำเนินธุรกิจรับผลิตระบบท่อต่างๆ ในโรงไฟฟ้า
มกราคม 2538	: เกรทพาวเวอร์ จัดตั้งโรงงานที่อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อให้บริการผลิตระบบท่อต่างๆ ในโรงไฟฟ้า
มีนาคม 2545	: เบสท์เทคได้รับการว่าจ้างจากผู้รับเหมาหลักของโครงการ (EPC Contractor) จำนวน 8 ราย ได้แก่ 1) Sembcorp Engineers and Constructors 2) Voltas 3) Koh Brothers Group 4) Keppel Engineering 5) Yoli Engineering & Construction 6) Envirocare 7) Hong Hock Engineering และ 8) Suntrak Engineering เพื่อให้บริการแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication) สำหรับโครงการบำบัดน้ำเสียขางจี (Changi Water Reclamation) ประเทศสิงคโปร์ ซึ่งประกอบด้วย งานระบบท่อและอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบท่อ ถังบรรจุสารหล่อเย็น (Coolant Tank) และถังพักลม (Air Receiver Pressure Vessel) โครงสร้าง ปากกรวย (Hopper) และโครงสร้างทางเดิน เป็นต้น โดยมีมูลค่าโครงการที่เบสท์เทค ให้บริการประมาณ 23.1 ล้านดอลลาร์สิงคโปร์ (577.0 ล้านบาท ¹)
กุมภาพันธ์ 2549	: เกรทพาวเวอร์ ได้รับการส่งเสริมการลงทุนครั้งแรก ภายใต้บัตรส่งเสริม การลงทุน เลขที่ 154(2)/2549 สำหรับโรงงานฉะเชิงเทรา บัตรส่งเสริมการลงทุนดังกล่าว มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการลงทุนในกิจการผลิตท่อเหล็ก ข้อต่อ และข้องอ
มีนาคม 2551	: เบสท์เทคตั้งโรงงานแห่งใหม่ (โรงงานสตั๊ดหีบ) ในพื้นที่ท่าเรือพาณิชย์สตั๊ดหีบ อำเภอสตั๊ดหีบ จังหวัดชลบุรี เพื่อรองรับการขยายธุรกิจงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization)
มีนาคม 2551	: เบสท์เทคได้รับการว่าจ้างจาก Aalborg Industries เพื่อให้บริการงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) ในโครงการ Golar Winter Renovation of FSRU ซึ่งเป็นเรือขนส่งก๊าซธรรมชาติขนาดใหญ่ (Floating Storage and Regasification Unit หรือ FSRU) ณ ประเทศบราซิล โครงการดังกล่าวเป็นงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) งานแรกของเบสท์เทค โดยมีมูลค่าโครงการที่เบสท์เทค ให้ บริการประมาณ 1.3 ล้านยูโร (53.4 ล้านบาท ¹)
พฤษภาคม 2551	: เบสท์เทคได้รับการว่าจ้างจาก Aalborg Industries เพื่อให้บริการงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) ในโครงการ Peregrino FPSO ซึ่งเป็นเรือผลิตและกักเก็บปิโตรเลียมขนาดใหญ่ (Floating Production Storage and Offloading หรือ FPSO) ณ ประเทศบราซิล โดยมีมูลค่าโครงการที่เบสท์เทค ให้บริการประมาณ 3.5 ล้านยูโร (139.3 ล้านบาท ¹)

เดือน - ปี	เหตุการณ์
พฤษภาคม 2554	: เกรทพาวเวอร์ ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนเลขที่ 1997(5)/2554 สำหรับโรงงานอะเชิงเทรา และเบสท์เทค ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนเลขที่ 1996(5)/2554 สำหรับโรงงานสตั๊ปป บัตรส่งเสริมการลงทุนทั้งสองใบมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการลงทุนในกิจการผลิตเครื่องจักร อุปกรณ์ และชิ้นส่วน และกิจการผลิตโครงสร้างโลหะสำหรับงานก่อสร้างหรืองานอุตสาหกรรม (Fabrication Industry) หรือการซ่อม Platform
สิงหาคม 2554	: เบสท์เทคได้รับการว่าจ้างจากผู้รับเหมาหลักของโครงการ (EPC Contractor) จำนวน 4 ราย ซึ่งได้แก่ 1) RCR Resource 2) Laing O'Rourke Australia Construction 3) Terra Nova Technologies และ 4) Cimeco เพื่อให้บริการงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) ในโครงการ Solomon Iron Ore ซึ่งเป็นโครงการเหมืองเหล็กขนาดใหญ่ ณ ประเทศออสเตรเลีย ของ Fortescue Metals Group (FMG) ทั้งนี้ เบสท์เทคได้รับความไว้วางใจในการให้บริการงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) ทั้งโครงการ ซึ่งได้แก่ ระบบการผลิตแร่ (Ore Processing Facility) เครื่องบดแร่ (Crushing Hub) สายพานลำเลียงแร่ (Conveyer) และเครื่องลำเลียงแร่ไปยังรถไฟเพื่อขนส่ง (Train Load Out) โดยมีมูลค่าโครงการที่เบสท์เทคให้บริการประมาณ 218.1 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (7,634.9 ล้านบาท ¹)
กรกฎาคม 2554	: เบสท์เทคเข้าซื้อกิจการและควบรวมกับ เกรทพาวเวอร์ โดยวิธีการรับโอนกิจการทั้งหมด (Entire Business Transfer)
กรกฎาคม 2555	: ซุปเปอร์วิน จัดตั้งขึ้นด้วยทุนจดทะเบียน 5.00 ล้านบาท เพื่อดำเนินธุรกิจให้เช่าเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตงานแปรรูปโลหะต่างๆ
มีนาคม 2557	: เบสท์เทคได้รับการว่าจ้างจาก Samsung C&T Corporation เพื่อให้บริการงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) ในโครงการ Roy Hills ซึ่งเป็นโครงการเหมืองแร่เหล็กขนาดใหญ่ ณ ประเทศออสเตรเลีย โดยมีมูลค่าโครงการที่เบสท์เทคให้บริการประมาณ 105.6 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (3,697.0 ล้านบาท ¹)
กรกฎาคม - กันยายน 2557	: ซุปเปอร์วิน เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท บีที เวิร์ อินดัสตรีส์ จำกัด และปรับโครงสร้างการถือหุ้นในกลุ่มบริษัท โดยเพิ่มทุนจดทะเบียนบริษัทเป็น 300.00 ล้านบาท และเข้าถือหุ้นของเบสท์เทคในสัดส่วนร้อยละ 99.50
มกราคม 2558	: บริษัทเข้าถือหุ้นในปีที่อาร์ล ในสัดส่วนร้อยละ 90 เพื่อรองรับการยื่นประมูลโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และ/หรือพลังงานหมุนเวียนอื่นในอนาคต
ตุลาคม 2558	: บริษัทได้จัดตั้งบีทีไอขึ้น เพื่อรองรับการขยายกำลังการผลิตของธุรกิจให้บริการแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) โดยบริษัทถือหุ้นในปีที่ไอร้อยละ 100.00

เดือน - ปี	เหตุการณ์
ตุลาคม 2558	: ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นครั้งที่ 1/2558 ของบริษัท ได้มีมติอนุมัติแปรสภาพบริษัทเป็นบริษัทมหาชนจำกัด โดยบริษัทได้จดทะเบียนแปรสภาพจากบริษัทจำกัดเป็นบริษัทมหาชนจำกัดเมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2558
ตุลาคม 2558	: บริษัทเข้าถือหุ้นในโกลบอลคลีน ในสัดส่วนร้อยละ 95.50 เพื่อรองรับการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และ/หรือพลังงานหมุนเวียนอื่น
ธันวาคม 2558	: ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นครั้งที่ 2/2558 ของบริษัท ได้มีมติอนุมัติการเพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 300.00 ล้านบาท เป็น 378.00 ล้านบาท โดยออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 312.00 ล้านหุ้น มูลค่าหุ้นที่ตราไว้หุ้นละ 0.25 บาท เพื่อเสนอขายต่อประชาชนเป็นครั้งแรก และนำหุ้นสามัญของบริษัทเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ
ธันวาคม 2558	: บริษัทเข้าซื้อหุ้นโกลบอลคลีนจากผู้ถือหุ้นเดิม ทำให้บริษัทมีสัดส่วนการถือหุ้นในโกลบอลคลีนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 100.00
มีนาคม 2559	: ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2559 ของบริษัท ได้มีมติอนุมัติให้เปลี่ยนแปลงมูลค่าหุ้นที่ตราไว้ของบริษัทเป็นหุ้นละ 0.50 บาท ดังนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงมูลค่าหุ้นที่ตราไว้ ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นจึงได้พิจารณาอนุมัติเปลี่ยนแปลงการจัดสรรหุ้นสามัญเพิ่มทุนเพื่อเสนอขายต่อประชาชนเป็นครั้งแรก เป็นหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 156.00 ล้านหุ้น
กรกฎาคม 2559	: เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2559 ตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ ได้เพิ่มหลักทรัพย์ “BTW” เข้าเป็นหลักทรัพย์ใหม่ในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ
สิงหาคม 2559	: บริษัทขยายขอบเขตการดำเนินธุรกิจไปสู่งานก่อสร้างโรงไฟฟ้าแบบครบวงจร (Power Plant EPC Contractor) โดยเริ่มจากการรับงาน EPC (Engineering, Procurement & Construction) ให้กับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm) ขนาดกำลังการผลิต 5 MW จำนวน 2 โครงการที่ จังหวัดตราด และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
สิงหาคม 2559	: ปีที่ไอได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนเลขที่ 59-0548-0-01-2-0 สำหรับโรงงานอะเชิงเทรา และโรงงานสตีป เพื่อส่งเสริมการลงทุนในกิจการผลิตโครงสร้างโลหะสำหรับงานก่อสร้างหรืองานอุตสาหกรรมเช่น Steel Structures, Vessel และ Piping Spool เป็นต้น และชิ้นส่วนโลหะเช่น Grating เป็นต้น

หมายเหตุ: ¹ คำนวณโดยใช้อัตราแลกเปลี่ยน 1 ดอลลาร์สหรัฐ เท่ากับ 35 บาท 1 ยูโร เท่ากับ 40 บาท 1 ดอลลาร์ออสเตรเลีย เท่ากับ 25 บาท และ 1 ดอลลาร์สิงคโปร์ เท่ากับ 25 บาท

4. โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท



บริษัทประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) โดยในปัจจุบัน มีการลงทุนในบริษัทย่อย 4 แห่ง คือ 1) เบสท์เทค 2) บีทีอวาล์ว 3) บีทีไอ และ 4) โกลบอลคลีน ทั้งนี้บริษัทดำเนินธุรกิจให้บริการเช่าเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตงานแปรรูปโลหะต่างๆ โดยมีเบสท์เทคซึ่งเป็นบริษัทแกนของกลุ่มบริษัท ที่บริษัทถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.50 ประกอบธุรกิจให้บริการแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) และให้บริการก่อสร้างโรงไฟฟ้าแบบครบวงจร (Power Plant EPC Contractor) นอกจากนี้ บริษัทยังมีการถือหุ้นในบริษัทย่อยอีก 3 แห่ง ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีกิจการได้แก่ บีทีอวาล์วเป็นบริษัทย่อยซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับการยื่นประมูลโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และ/หรือพลังงานหมุนเวียนอื่นในอนาคต บีทีไอซึ่งเป็นบริษัทย่อยจัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับการขยายกำลังการผลิตของธุรกิจให้บริการแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) และโกลบอลคลีนซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับการยื่นประมูลโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และ/หรือพลังงานหมุนเวียนอื่นในอนาคต

ทั้งนี้ บริษัทและบริษัทย่อยมีขนาดเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องตามประกาศคณะกรรมการตลาดทุนว่าด้วยการขออนุญาตให้เสนอขายหุ้นที่ออกใหม่ และประกาศสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ว่าด้วยการพิจารณาขนาดของบริษัทในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาตให้บริษัทที่ประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) เสนอขายหุ้นที่ออกใหม่

โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559 สินทรัพย์รวมของบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจหลักคิดเป็นร้อยละ 96.977 ของขนาดสินทรัพย์รวมของบริษัท โดยมีรายละเอียดการคำนวณ ดังนี้

รายการ	หน่วย	งบการเงินเฉพาะกิจการ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559
สินทรัพย์รวมของ Holding Company	(ล้านบาท)	1,076.10
หัก เงินลงทุนในบริษัทอื่น	(ล้านบาท)	(32.65)
หัก เงินลงทุนในบริษัทร่วม	(ล้านบาท)	(0.00)
สินทรัพย์รวมของบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจหลัก	(ล้านบาท)	1,043.45
สัดส่วนสินทรัพย์รวมของบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจหลัก ต่อสินทรัพย์รวมของ Holding Company ¹	(ร้อยละ)	96.97

หมายเหตุ: ¹ สัดส่วนสินทรัพย์รวมของบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจหลักต่อสินทรัพย์รวมของ Holding Company = สินทรัพย์รวมของบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจหลัก / สินทรัพย์รวมของ Holding Company

2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

1. ภาพรวมการประกอบธุรกิจ

บริษัทประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) ซึ่งมีการลงทุนในบริษัทย่อย 4 แห่ง คือ 1)เบสท์เทค 2) บีทีอาร์ 3) บีทีไอ และ 4) โกลบอลคลีน โดยมีเบสท์เทคเป็นบริษัทแกน (Core Company) ประกอบธุรกิจให้บริการแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) ตามความต้องการและข้อกำหนด (Specification) ของลูกค้า โดยชิ้นงานที่บริษัทผลิตจะถูกนำไปประกอบติดตั้งในงานก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่ในหลากหลายอุตสาหกรรม เช่น เหมืองแร่ ก๊าซและปิโตรเลียม และพลังงาน โดยบริษัทมีศักยภาพในการรับงานได้หลากหลายประเภท และได้คุณภาพตามมาตรฐานสากล ตั้งแต่องานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication) ที่การผลิตต้องอาศัยความรู้และความชำนาญเฉพาะด้าน เช่น งานระบบท่อ (Piping System Fabrication) งานแปรรูปและประกอบถังทนแรงดันและถังบรรจุ (Pressure Vessels and Storage Tanks) และงานโครงสร้าง (Structural Steel Fabrication) รวมไปถึงงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) ซึ่งเป็นงานโครงการขนาดใหญ่ มีความซับซ้อนในเชิงกระบวนการผลิตและการบริหารจัดการ กลุ่มลูกค้าของบริษัทมีทั้งที่เป็นผู้รับเหมาหลักของโครงการ (EPC Contractor) และเจ้าของโครงการ (Project Owner) บริษัทสามารถให้บริการลูกค้าได้ ทั้งภายในและต่างประเทศ โดยการจัดส่งชิ้นงานให้กับลูกค้าภายในประเทศจะเป็นการขนส่งทางบก เนื่องจากขนาดของชิ้นงานสามารถขนส่งทางถนนได้สะดวก แต่หากเป็นชิ้นงานสำหรับลูกค้าต่างประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่ชิ้นงานจะมีขนาดใหญ่ บริษัทจะจัดส่งชิ้นงานทางทะเลให้ลูกค้าผ่านท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ ซึ่งเป็นท่าเรือน้ำลึกที่อยู่ติดกับโรงงานสัตหีบของบริษัท สำหรับปี 2559 บริษัทได้เริ่มดำเนินการประกอบธุรกิจ ก่อสร้างโรงไฟฟ้าแบบครบวงจร (Power Plant EPC Contractor) ขึ้น เพื่อรองรับงานก่อสร้างโรงไฟฟ้า โดยบริษัทเป็นผู้รับเหมาหลักของโครงการ เน้นกลุ่มโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนต่างๆ เช่น โรงไฟฟ้าชีวมวล โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพ

นอกจากนี้ บริษัทยังมีการถือหุ้นในบริษัทย่อยอีก 3 แห่ง ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีการค้าเนินกิจการแต่อย่างใด ได้แก่ บีทีอาร์ บีทีไอ และโกลบอลคลีน โดย บีทีอาร์จัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับการประมูลโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และ/หรือพลังงานหมุนเวียนอื่นในอนาคต บีทีไอจัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับการขยายกำลังการผลิตของธุรกิจ ให้บริการแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) ซึ่งได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเรียบร้อยแล้ว และโกลบอลคลีนซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับการประมูลโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และ/หรือพลังงานหมุนเวียนอื่นในอนาคต

2. โครงสร้างรายได้

รายได้ของบริษัทและบริษัทย่อย สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

- 1) รายได้จากการรับจ้างผลิต ซึ่งสามารถแบ่งประเภทรายได้ออกเป็น 3 ประเภทตามลักษณะงาน
 - 1.1 งานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization)
 - 1.2 งานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication)
 - 1.3 งานก่อสร้างโรงไฟฟ้าแบบครบวงจร (Power Plant EPC Contractor)
- 2) รายได้อื่น ซึ่งได้แก่ รายได้จากการขาย กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน และดอกเบี้ยรับ โดยในปี 2557 - 2559 บริษัทและบริษัทย่อยมีโครงสร้างรายได้ดังตารางต่อไปนี้

รายการ	สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม					
	2557		2558		2559	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
รายได้จากการรับจ้างผลิต						
งานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization)	2,337.76	85.25	1,086.59	55.75	-	-
งานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication)	218.59	7.97	701.24	35.98	1,317.15	69.43
งานก่อสร้างโรงไฟฟ้าแบบครบวงจร (Power Plant EPC Contractor)	-	-	-	-	464.02	24.46
รวมรายได้จากการรับจ้างผลิต	2,556.35	93.22	1,787.83	91.73	1,781.17	93.89
รายได้อื่น	185.87	6.78	161.27	8.27	115.90	6.11
รวมรายได้	2,742.22	100.00	1,949.10	100.00	1,897.07	100.00

โดยในส่วนของรายได้จากการรับจ้างผลิตซึ่งเป็นรายได้หลักของบริษัทและบริษัทย่อย ยังสามารถแบ่งตามประเภทลูกค้าได้เป็น 2 ประเภท คือ 1) รายได้ที่มาจากลูกค้าภายในประเทศ และ 2) รายได้ที่มาจากลูกค้าต่างประเทศ ดังตารางต่อไปนี้

รายการ	สำหรับปีสิ้นสุด วันที่ 31 ธันวาคม					
	2557		2558		2559	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
รายได้จากลูกค้าภายในประเทศ	161.99	6.34	583.24	32.62	1,299.08	72.93
รายได้จากลูกค้าต่างประเทศ	2,394.36	93.66	1,204.59	67.38	482.09	27.07
รวมรายได้จากการรับจ้างผลิต	2,556.35	100.00	1,787.83	100.00	1,781.17	100.0

3. ลักษณะบริการ

บริษัทให้บริการ 2 ประเภทคือการแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) และให้บริการก่อสร้างโรงไฟฟ้าแบบครบวงจร (Power Plant EPC Contractor) โดยบริษัทให้บริการผ่านทางเบสท์เทค

การให้บริการแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) โดยการนำเหล็กรูปพรรณหรือเหล็กแผ่นซึ่งมีคุณสมบัติและมาตรฐานตามที่ลูกค้ากำหนด มาตัด ขึ้นรูป ประกอบและเชื่อมเป็นชิ้นงานหรือโครงสร้างโลหะตามแบบและรายละเอียดที่ลูกค้ากำหนด โดยสามารถแบ่งกลุ่มของงานบริการออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ 1) งานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) 2) งานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication) โดยลูกค้าของบริษัทเป็นผู้รับเหมาหลัก (EPC Contractor) สำหรับโครงการก่อสร้างงานวิศวกรรมขนาดใหญ่ และเจ้าของโครงการ (Project Owner) ที่ดำเนินธุรกิจอยู่ในอุตสาหกรรมหนักต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมเหมืองแร่ ก๊าซและปิโตรเลียม และพลังงาน ซึ่งมีที่ตั้งโครงการกระจายอยู่ตามประเทศที่มีการลงทุนในอุตสาหกรรมดังกล่าว ในทวีปออสเตรเลีย เอเชีย และอเมริกาใต้ เป็นต้น และการให้บริการอีกประเภทคือการให้บริการก่อสร้างโรงไฟฟ้าแบบครบวงจร (Power Plant EPC Contractor) โดยบริษัทเป็นผู้รับเหมาหลักของโครงการ ทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการออกแบบวิศวกรรม จัดซื้อ จัดหา วัสดุดิบและอุปกรณ์ และก่อสร้างโรงไฟฟ้าทั้งหมด ซึ่งที่ผ่านมาผลงานการให้บริการของบริษัทเป็นที่ยอมรับจากลูกค้าทั้งในเรื่องของคุณภาพที่ได้มาตรฐานสากล ราคาที่เหมาะสม และการส่งมอบงาน ตามระยะเวลาที่กำหนด

ในการให้บริการแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) กับลูกค้าในแต่ละโครงการจะมีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับประเภท ขนาด และความซับซ้อนของชิ้นงาน เช่น หากเป็นงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) จะมีระยะเวลาการดำเนินงานโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 1 - 3 ปี และหากเป็นงานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication) ซึ่งมีความซับซ้อนในการผลิตน้อยกว่า จะมีระยะเวลาดำเนินงานโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 3 - 4 เดือน และสำหรับงานก่อสร้างโรงไฟฟ้าแบบครบวงจร (Power Plant EPC Contractor) จะมีระยะเวลาดำเนินงานโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 8 - 18 เดือน ขึ้นอยู่กับลักษณะและขนาดกำลังการผลิตของโรงไฟฟ้าที่ได้รับงาน ทั้งนี้ ประเภทของงานที่เบสท์เทคให้บริการผลิตมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 งานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization)

งานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) เป็นการผลิตโครงสร้างเหล็กหรือระบบการผลิตของโครงการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เช่น เหมืองแร่ และ ก๊าซและปิโตรเลียม ลักษณะงานจะเริ่มต้นจากการศึกษาและออกแบบ การกำหนดรายละเอียดทางวิศวกรรม การถอดแบบทางวิศวกรรมเพื่อศึกษารายละเอียดในการผลิต และการกำหนดแผนการดำเนินงาน (Project Planning) จากนั้นจึงเข้าสู่กระบวนการแปรรูปเหล็ก โดยผลิตแยกเป็นชิ้นงานสำเร็จรูปขนาดย่อมหลายๆ ชิ้นงาน การดำเนินงานต้องอาศัยเทคนิคการผลิตทางวิศวกรรมขั้นสูงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งต้องคำนึงถึงองค์ประกอบโดยรวมของโครงการ ตั้งแต่งานโครงสร้าง ระบบท่อ ระบบไฟฟ้า ระบบควบคุมเครื่องจักร ความปลอดภัย และความทนทานภายใต้สภาวะการใช้งานจริง เช่น การใช้งานภายใต้สภาวะแรงดันสูง อุณหภูมิที่สูงหรือต่ำกว่าภาวะปกติมากๆ เป็นต้น จากนั้นจึงขนส่งเพื่อนำไปประกอบเป็นกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ที่มีความซับซ้อน ณ พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ

ทั้งนี้ เบสท์เทคใช้โรงงานสตั๊ปปิ้งเป็นสถานที่หลักในการผลิตงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) เนื่องจากโรงงานสตั๊ปปิ้งถือเป็นจุดยุทธศาสตร์ที่สำคัญ โดยตั้งติดกับท่าเรือสตั๊ปปิ้ง ซึ่งเป็นท่าเรือพาณิชย์น้ำลึก ทำให้เบสท์เทคสามารถผลิตและจัดส่งชิ้นงานซึ่งมีขนาดใหญ่ผ่านทางท่าเรือน้ำลึกได้ นอกจากนี้ ยังประหยัดต้นทุนค่าการขนส่ง เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ให้บริการรับจ้างผลิตรายอื่นๆ ที่ต้องขนส่งทางถนนมายังท่าเรือก่อน และทำให้ไม่มีข้อจำกัดของขนาดชิ้นงานจากข้อจำกัดด้านความกว้างของถนน

เบสท์เทคมีผลงานการให้บริการออกแบบและผลิตงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) หลายโครงการ โดยเริ่มต้นจากโครงการในอุตสาหกรรมก๊าซและปิโตรเลียม จากนั้นจึงขยายขอบเขตการรับงานไปยังโครงการในอุตสาหกรรมหนักอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมเหมืองแร่ ซึ่งกลุ่มลูกค้าของโครงการประเภทนี้โดยส่วนใหญ่จะเป็นบริษัทขนาดใหญ่ระดับโลก เช่น Samsung C&T Corporation, Terra Nova Technologies, Laing O'Rourke และ Aalborg Industries เป็นต้น

ภาพถ่ายอย่างผลงาน งานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization)



กระบวนการผลิตแร่เหล็ก (Iron Ore Processing Plant)
โครงการ Roy Hills ประเทศออสเตรเลีย



สายพานลำเลียงแร่ (Conveyer)
โครงการ Solomon Iron Ores ประเทศออสเตรเลีย



เครื่องลำเลียงแร่ไปยังรถไฟเพื่อขนส่ง (Train Load Out)
โครงการ Solomon Iron Ores ประเทศออสเตรเลีย



ถังแยกทองคำออกจากสินแร่ โครงการ Lihir Gold Mine -
Million Ounce Plant Upgrade (MOPU)
ประเทศปาปัวนิวกินี



อุปกรณ์แยกอากาศออกจากไอน้ำ
โครงการ Golar Winter Renovation of FSRU
ประเทศบราซิล



เครื่องกำเนิดไอน้ำ (Boiler Module)
โครงการ Peregrino FPSO Project ประเทศบราซิล

ตัวอย่างรายละเอียดผลงาน งานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization)

ชื่อโครงการ	อุตสาหกรรม	ประเทศที่ตั้ง ของโครงการ	เจ้าของโครงการ	ชื่อลูกค้า	ขอบเขตงาน	ระยะเวลา การดำเนินการ ตามสัญญา	มูลค่างาน โดยประมาณ ¹
Roy Hills	เหมืองแร่	ออสเตรเลีย	Roy Hill Holdings	Samsung C&T Corporation	ระบบการผลิตแร่เหล็ก (Iron Ore Processing Plant)	มี.ค. 2557 - เม.ย. 2558	105.6 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (3,697.0 ล้านบาท)
Solomon Iron Ore	เหมืองแร่	ออสเตรเลีย	Fortescue Metals Group (FMG)	RCR Resources Pty Ltd.	ระบบการผลิตแร่เหล็ก (Iron Ore Processing Plant)	ต.ค. 2554 - ก.ย. 2556	180.3 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (6,311.9 ล้านบาท)
				Laing O'Rourke Australia Construction Pty Ltd.	เครื่องลำเลียงแร่ไปยังรถไฟเพื่อขนส่ง (Train Load Out)	ต.ค. 2554 - ส.ค. 2555	2.8 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (98.0 ล้านบาท)
				Terra Nova Technologies, Inc.	สายพานลำเลียงแร่ (Conveyer)	ก.ย. 2554 - พ.ย. 2555	17.3 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (605.2 ล้านบาท)
				Cimeco Pty Ltd.	เครื่องบดแร่ (Crushing Hub)	ส.ค. 2554 - ก.ย. 2555	17.7 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (620.2 ล้านบาท)
มูลค่ารวมของงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) สำหรับโครงการ Solomon Iron Ore							218.1 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (7,634.9 ล้านบาท)
Lihir Gold Mine - Million Ounce Plant Upgrade (MOPU)	เหมืองแร่	ปาปัวนิวกินี	Lihir Gold Ltd.	Robt Stone Ltd.	ตั้งแยกทองคำออกจากสินแร่	มิ.ย. 2552 - พ.ย. 2553	8.6 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย (214.5 ล้านบาท)

ชื่อโครงการ	อุตสาหกรรม	ประเทศที่ตั้ง ของโครงการ	เจ้าของโครงการ	ชื่อลูกค้า	ขอบเขตงาน	ระยะเวลา การดำเนินการ ตามสัญญา	มูลค่างาน โดยประมาณ ¹
Peregrino FPSO	ก๊าซและ ปิโตรเลียม	บราซิล	Maersk Lines	Aalborg Industries	เครื่องกำเนิดไอน้ำ (Boiler Module) และอุปกรณ์แยกอากาศออกจากไอน้ำ	พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2552	3.5 ล้านยูโร (139.3 ล้านบาท)
Golar Winter Renovation of FSRU	ก๊าซและ ปิโตรเลียม	บราซิล	Golar LNG	Aalborg Industries	เครื่องกำเนิดไอน้ำ (Boiler Module) และอุปกรณ์แยกอากาศออกจากไอน้ำ	มี.ค. 2551 - พ.ย. 2551	1.3 ล้านยูโร (53.4 ล้านบาท)

หมายเหตุ: ¹ คำนวณโดยใช้อัตราแลกเปลี่ยน 1 ดอลลาร์สหรัฐ เท่ากับ 35 บาท 1 ยูโร เท่ากับ 40 บาท และ 1 ดอลลาร์ออสเตรเลีย เท่ากับ 25 บาท

3.2 งานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication)

งานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication) เป็นกระบวนการแปลงสภาพวัตถุดิบ เช่น เหล็กแผ่น เหล็กรูปพรรณ และท่อเหล็ก เป็นชิ้นงานโลหะตามที่แบบทางวิศวกรรมกำหนด กระบวนการผลิตมีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับลักษณะของชิ้นงาน โดยทั่วไปขั้นตอนการผลิตจะประกอบไปด้วย การตัด ดัด เจาะ เชื่อม และประกอบโลหะ ทั้งนี้ เบสท์เทคสามารถให้บริการผลิตงานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication) ผ่านทางทั้งโรงงานอะเชิงเทรา และโรงงานสัตหีบ โดยสามารถผลิตชิ้นงานได้หลายประเภท ดังนี้

1) งานระบบท่อ (Piping System Fabrication)

เบสท์เทคให้บริการออกแบบงานระบบท่อ เพื่อผลิตและแปรรูปให้ได้ตามขนาดและรูปร่าง ที่กำหนดตามแบบ จากนั้นจึงนำมาประกอบเป็นระบบท่อซึ่งใช้เป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการผลิต ณ พื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่โรงงานต่างๆ โดยสามารถให้บริการงานระบบท่อได้หลากหลาย เช่น งานแปรรูปเหล็กแผ่นเป็นท่อ ระบบท่อระบายความร้อนในโรงไฟฟ้า ระบบท่อของอาคาร ระบบท่อบำบัดน้ำเสีย และระบบท่อภายในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น ทั้งนี้ เบสท์เทคมีความชำนาญในงานระบบท่อของโรงไฟฟ้าเป็นพิเศษ โดยเบสท์เทคเป็นหนึ่งในผู้นำด้านการให้บริการงานระบบท่อของประเทศซึ่งได้รับความไว้วางใจจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (“กฟผ.”) ในการเป็นผู้ผลิตระบบท่อให้กับโครงการโรงไฟฟ้าของ กฟผ. เกือบทุกโครงการอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ เบสท์เทคยังมีประสบการณ์ในการให้บริการงานระบบท่อระบายความร้อนให้แก่บริษัทเอกชนอื่นๆ อีกด้วย ตัวอย่างโครงการโรงไฟฟ้าที่เบสท์เทคเคยให้บริการ เช่น โรงไฟฟ้าวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของ กฟผ. โรงไฟฟ้าบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ของ กฟผ. โรงไฟฟ้าแก่งคอย 2 จังหวัดสระบุรี ของบริษัท กัลป์ อิเล็คทริก จำกัด (มหาชน) และ โรงไฟฟ้าโกลว์ ระยะที่ 5 จังหวัดระยอง ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) เป็นต้น ในปัจจุบันเบสท์เทคมีการขยายฐานลูกค้าครอบคลุมกลุ่มโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวล (Biomass Power Plant) ด้วย เช่น โรงไฟฟ้ามหาชัย จังหวัดสมุทรสาคร ของ บริษัท มหาชัย กรีน เพาเวอร์ จำกัด นอกจากนี้ เบสท์เทคยังให้บริการงานสนับสนุนอื่นๆ เกี่ยวกับระบบท่อ เช่น งานทาสี เคลือบและหุ้มผิวท่อ (Painting, Coating, and Wrapping) งานผลิตฐานรองโครงสร้างระบบท่อขนาดใหญ่ (Piping Support) ซึ่งเป็นฐานหรือโครงสร้างสำหรับรองรับน้ำหนักระบบท่อในโรงไฟฟ้า หรือโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ เป็นต้น

ภาพถ่ายอย่างผลงาน งานระบบท่อ (Piping System Fabrication)

ระบบท่อน้ำระบายความร้อน

(Main Cooling Water System)

โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ จังหวัดนนทบุรี ประเทศไทย



ระบบท่อส่งน้ำ (Pump Discharge Header)

โรงไฟฟ้าวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประเทศไทย

ระบบท่อรับ-ส่งน้ำมัน

(Fuel Oil Receiving and Forwarding Facilities) โรงไฟฟ้า

ราชบุรี จังหวัดราชบุรี ประเทศไทย



ระบบท่อแรงดันต่ำ (Low Pressure Piping)

โครงการ Afam VI ประเทศไนจีเรีย



ท่อโครงการบำบัดน้ำเสียชางจี

(Changi Water Reclamation) ประเทศสิงคโปร์



ท่อน้ำมันโครงการท่าเรือรับน้ำมันโรงไฟฟ้ากระบี่

จังหวัดกระบี่ ประเทศไทย

ตัวอย่างรายละเอียดผลงาน งานระบบท่อ (Piping System Fabrication)

ชื่อโครงการ	อุตสาหกรรม	ประเทศที่ตั้ง ของโครงการ	เจ้าของโครงการ	ชื่อลูกค้า	ขอบเขตงาน	ระยะเวลา การดำเนินการ ตามสัญญา	มูลค่างาน โดยประมาณ ¹
โรงไฟฟ้าบ้านปู	โรงไฟฟ้า	ไทย	บริษัท เอสเอสยูที จำกัด	บริษัท อิตัลไทยวิศวกรรม จำกัด	ออกแบบ จัดซื้อ และก่อสร้าง ระบบ ท่อน้ำ	ธ.ค.2557 – ธ.ค.2559	106.7 ล้านบาท
โรงไฟฟ้าบ่อวิน คลื่น เอนเนอจี	โรงไฟฟ้า	ไทย	บริษัท บ่อวิน คลื่น เอนเนอจี จำกัด	บริษัท ทีพีเอสซี (ไทยแลนด์) จำกัด	ระบบท่อระบายความร้อน	พ.ค.2558 - ม.ค.2559	21.0 ล้านบาท
โรงไฟฟ้านวนคร	โรงไฟฟ้า	ไทย	บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด	บริษัท ไทยจorong เอ็นจิเนียริง จำกัด	ระบบท่อระบายความร้อน	ก.พ.2558 - ธ.ค.2558	56.8 ล้านบาท
โรงไฟฟ้ามหาชัย	โรงไฟฟ้า	ไทย	บริษัท มหาชัย กรีน เพาเวอร์ จำกัด	บริษัท ดีพี คลีน เท็ค (ประเทศไทย) จำกัด	งานระบบท่อและโครงสร้างรับ น้ำหนักระบบท่อ	ธ.ค.2557 - ก.พ.2559	29.5 ล้านบาท
โรงไฟฟ้านิคมอุตสาหกรรม ลาดกระบัง	โรงไฟฟ้า	ไทย	บริษัท พีพีทีซี จำกัด	บริษัท เอ็กโก เอ็นจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด	ระบบท่อน้ำดิบ ท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำ และส่วนประกอบอื่นๆ	ส.ค.2557 - ก.พ.2559	57.0 ล้านบาท
โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ 2	โรงไฟฟ้า	ไทย	กฟผ.	บริษัท ทีพีเอสซี (ไทยแลนด์) จำกัด	ระบบท่อระบายความร้อน	ก.พ.2556 - ก.พ.2558	157.5 ล้านบาท
โรงไฟฟ้าวังน้อย 4	โรงไฟฟ้า	ไทย	กฟผ.	บริษัท แบล็ค แอนด์ วิซซ์ (ประเทศไทย) จำกัด	ระบบท่อระบายความร้อน	ส.ค.2554 - ต.ค.2555	71.9 ล้านบาท
โรงไฟฟ้าวังน้อย 2 - 3	โรงไฟฟ้า	ไทย	กฟผ.	Mitsubishi Corporation	ระบบท่อระบายความร้อน	มิ.ย.2554 - ธ.ค.2554	34.8 ล้านบาท

ชื่อโครงการ	อุตสาหกรรม	ประเทศที่ตั้ง ของโครงการ	เจ้าของโครงการ	ชื่อลูกค้า	ขอบเขตงาน	ระยะเวลา การดำเนินการ ตามสัญญา	มูลค่างาน โดยประมาณ ¹
โรงไฟฟ้า Senoko	โรงไฟฟ้า	สิงคโปร์	Senoko Power Ltd.	Hitachi Asia Ltd.	ระบบท่อภายในโรงไฟฟ้า	ธ.ค.2553 - มี.ค.2554	2.5 ล้านดอลลาร์สิงคโปร์ (61.8 ล้านบาท)
โรงไฟฟ้าโกลว์ ระยะที่ 5	โรงไฟฟ้า	ไทย	บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)	บริษัท แบล็ค แอนด์ วิซซ์ (ประเทศไทย) จำกัด	ระบบท่อระบายความร้อน	ก.ย.2552 - ก.พ.2553	55.3 ล้านบาท
โรงไฟฟ้า Colongra	โรงไฟฟ้า	ออสเตรเลีย	Delta Electricity	Alstom (Malaysia) Bhd.	ท่อระบบเชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า	ก.พ.2551 - ส.ค.2551	698,000 ดอลลาร์ ออสเตรเลีย (17.5 ล้านบาท)
โรงไฟฟ้า Aghada	โรงไฟฟ้า	ไอร์แลนด์	ESB Power Generation	Alstom (Switzerland) Ltd.	ระบบท่อระบายความร้อน	ก.พ.2551 - มิ.ย.2551	923,000 ยูโร (36.9 ล้านบาท)
โรงไฟฟ้า O Mon	โรงไฟฟ้า	เวียดนาม	Electricity of Vietnam (EVN)	Mitsubishi Heavy Industries Ltd.	ระบบท่อน้ำทิ้ง ท่อบำบัดน้ำเสีย และ ส่วนประกอบอื่นๆ	ต.ค.2550 - พ.ค.2552	2.3 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (80.5 ล้านบาท)
โรงไฟฟ้า Staythroe	โรงไฟฟ้า	อังกฤษ	RWE npower	Alstom (Switzerland) Ltd.	ระบบท่อระบายความร้อน	มี.ค.2550 - พ.ย.2550	1.9 ล้านยูโร (76.9 ล้านบาท)
โรงไฟฟ้าบางปะกง 5	โรงไฟฟ้า	ไทย	กฟผ.	บริษัท ไทย จูรอง เอ็นจิเนียริง จำกัด	ระบบท่อระบายความร้อน	ม.ค.2550 - ธ.ค.2550	94.6 ล้านบาท
โรงไฟฟ้า Tallawarra	โรงไฟฟ้า	ออสเตรเลีย	Truenergy Tallawarra Pty Ltd.	Alstom (Switzerland) Ltd.	ระบบท่อระบายความร้อน	ส.ค.2549 - ธ.ค.2549	4.2 ล้านบาท
โรงไฟฟ้า Ca Mau	โรงไฟฟ้า	เวียดนาม	Electricity of Vietnam (EVN)	Sembawang Engineers and Constructors	ระบบท่อระบายความร้อน	มี.ค.2549 - ก.ย.2549	560,000 ดอลลาร์สิงคโปร์ (14.0 ล้านบาท)

ชื่อโครงการ	อุตสาหกรรม	ประเทศที่ตั้ง ของโครงการ	เจ้าของโครงการ	ชื่อลูกค้า	ขอบเขตงาน	ระยะเวลา การดำเนินการ ตามสัญญา	มูลค่างาน โดยประมาณ ¹
โรงไฟฟ้า El-Kureimat 2	โรงไฟฟ้า	อียิปต์	Upper Egypt Electricity Production Company	Hitachi Ltd.	ระบบท่อระบายความร้อน	ม.ค. 2549 - ส.ค. 2549	410,000 ดอลลาร์สหรัฐ (14.4 ล้านบาท)
โรงไฟฟ้าแก่งคอย 2	โรงไฟฟ้า	ไทย	กฟผ.	บริษัท อัลสตอม เพาเวอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	ระบบท่อระบายความร้อน	มี.ค. 2548 - ม.ค. 2549	69.3 ล้านบาท
โครงการบำบัดน้ำเสียทางรี (Changi Water Reclamation)	โรงบำบัดน้ำเสีย	สิงคโปร์	Public Utility Board	Sembcorp Engineers and Constructors Pte Ltd.	ระบบท่อและอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ ท่อ	เม.ย. 2547 - ม.ค. 2549	14.7 ล้านดอลลาร์สิงคโปร์ (367.9 ล้านบาท)
				Voltas Limited	อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบท่อ		2.5 ล้านดอลลาร์สิงคโปร์ (62.4 ล้านบาท)
				Koh Brothers Group Limited	ระบบท่อ		2.1 ล้านดอลลาร์สิงคโปร์ (53.1 ล้านบาท)
				Keppel Engineering Pte Ltd.	AE Header และท่อ		1.6 ล้านดอลลาร์สิงคโปร์ (39.6 ล้านบาท)
				Yoli Engineering & Construction Pte Ltd	ระบบท่อและอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ ท่อ		670,600 ดอลลาร์สิงคโปร์ (16.8 ล้านบาท)
				Envirocare	เครื่องดักจับฝุ่น (Venturi Scrubber)		370,000 ดอลลาร์สิงคโปร์ (9.3 ล้านบาท)

ชื่อโครงการ	อุตสาหกรรม	ประเทศที่ตั้ง ของโครงการ	เจ้าของโครงการ	ชื่อลูกค้า	ขอบเขตงาน	ระยะเวลา การดำเนินการ ตามสัญญา	มูลค่างาน โดยประมาณ ¹
				Hong Hock Engineering Pte Ltd	ระบบท่อ		98,281 ดอลลาร์สิงคโปร์ (2.5 ล้านบาท)
มูลค่ารวมของงานระบบท่อ (Piping System Fabrication) สำหรับโครงการบำบัดน้ำเสียชางจี (Changi Water Reclamation)							22.1 ล้านดอลลาร์สิงคโปร์ (551.5 ล้านบาท)
โรงไฟฟ้า Idemitsu Aichi	โรงไฟฟ้า	ญี่ปุ่น	Idemitsu Aichi	Hitachi Ltd.	ระบบท่อระบายความร้อน	เม.ย. 2545 - ก.ย.2545	290,000 ดอลลาร์สหรัฐ (10.2 ล้านบาท)
โรงไฟฟ้า Kawasaki	โรงไฟฟ้า	ญี่ปุ่น	TOA - Kawasaki	Hitachi Ltd.	ระบบท่อระบายความร้อน	ม.ค. 2544 - พ.ค. 2544	270,000 ดอลลาร์สหรัฐ (9.5 ล้านบาท)

หมายเหตุ: ¹ คำนวณโดยใช้อัตราแลกเปลี่ยน 1 ดอลลาร์สหรัฐ เท่ากับ 35 บาท 1 ยูโร เท่ากับ 40 บาท 1 ดอลลาร์ออสเตรเลีย เท่ากับ 25 บาท และ 1 ดอลลาร์สิงคโปร์ เท่ากับ 25 บาท

2) งานแปรรูปและประกอบถังทนแรงดันและถังบรรจุ (Pressure Vessels and Storage Tanks)

ถังทนแรงดัน (Pressure Vessels) เป็นอุปกรณ์สำหรับบรรจุของเหลวหรือก๊าซที่ขนส่งหรือถ่ายเทภายใต้สภาวะที่มีแรงดันที่สูงกว่าปกติ เช่น ถังบรรจุก๊าซ ถังบรรจุน้ำร้อน (Hot Water) ดังนั้นการผลิตและประกอบถังทนแรงดันจึงต้องอาศัยความชำนาญทางวิศวกรรมการผลิตเฉพาะทาง ลูกค้านส่วนใหญ่ต้องการคุณภาพการผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานในระดับสากล ซึ่งเบสท์เทคได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานดังกล่าวหลายมาตรฐาน เช่น มาตรฐาน ASME U Stamp จาก The American Society of Mechanical Engineers (ASME) และมาตรฐาน National Board R จาก The National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors (NBIC) ซึ่งมาตรฐานทั้งสองนี้เป็นมาตรฐานจากประเทศสหรัฐอเมริกาที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล โดยมาตรฐาน ASME U Stamp เป็นมาตรฐานรับรองคุณภาพกระบวนการผลิตถังทนแรงดัน และมาตรฐาน National Board R เป็นมาตรฐานรับรองคุณภาพการดัดแปลงหรือซ่อมแซมถังทนแรงดันและหม้อไอน้ำ มาตรฐานรับรองคุณภาพเหล่านี้ทำให้เบสท์เทคมีศักยภาพในการรับงานจากลูกค้าในตลาดต่างประเทศได้ สามารถให้บริการงานแปรรูปและประกอบถังทนแรงดันได้อย่างมีคุณภาพ สร้างความมั่นใจด้านคุณภาพให้กับลูกค้าได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ เบสท์เทคยังสามารถให้บริการงานแปรรูปและประกอบถังบรรจุที่ไม่ได้ใช้สำหรับงานรับแรงดัน (Non-pressured Tanks หรือ Storage Tanks) ได้อีกด้วย โดยถังบรรจุดังกล่าวส่วนใหญ่จะใช้สำหรับบรรจุของเหลวที่ใช้ในโรงงานภายใต้สภาวะแวดล้อมปกติ นอกจากการผลิตแล้ว เบสท์เทคยังขยายการให้บริการครอบคลุมการให้บริการรับดัดแปลงและซ่อมบำรุงถังทนแรงดันและถังบรรจุตามคำสั่งของลูกค้าได้อีกด้วย

ภาพถ่ายผลงาน งานแปรรูปและประกอบถังทนแรงดันและถังบรรจุ

(Pressure Vessels and Storage Tanks)



ถังบรรจุน้ำมัน (Fuel Oil Tanks) โรงไฟฟ้ากระบี่
จังหวัดกระบี่ ประเทศไทย



ถังบรรจุไซยาไนด์ (Cyanide Tanks)
โครงการ Million Ounce Gold Mining
ประเทศปาปัวนิวกินี

ตัวอย่างรายละเอียดผลงาน งานแปรรูปและประกอบถังทนแรงดันและถังบรรจุ (Pressure Vessels and Storage Tanks)

ชื่อโครงการ	อุตสาหกรรม	ประเทศที่ตั้ง ของโครงการ	เจ้าของโครงการ	ชื่อลูกค้า	ขอบเขตงาน	ระยะเวลา การดำเนินการ ตามสัญญา	มูลค่างาน โดยประมาณ ¹
โรงไฟฟ้าแม่เมาะ	โรงไฟฟ้า	ไทย	กฟผ.	บริษัท แบล็ค แอนด์ ไวซซ์ (ประเทศไทย) จำกัด	Shop Fabricated Tank	ธ.ค. 2558 - ก.ค. 2559	29.2 ล้านบาท
				บริษัท อัลสตอม (ประเทศ ไทย) จำกัด	Mae Moh Flash and Flash Drain Tanks, Solid Fuel Silo, SCR Reactor Chamber	ก.ค. 2558 - ส.ค. 2559	87.4 ล้านบาท
				Marubeni Corporation	Field Erected Tank	พ.ค. 2558 - พ.ค. 2560	29.5 ล้านบาท
โรงไฟฟ้าบ่อวิน คลิน เอนเนอจี	โรงไฟฟ้า	ไทย	บริษัท บ่อวิน คลิน เอนเนอจี จำกัด	บริษัท ทีพีเอสซี (ไทยแลนด์) จำกัด	ถังบรรจุน้ำดิบสำรอง	ก.พ. 2558 - ธ.ค. 2558	29.1 ล้านบาท
โรงไฟฟ้าอมตะ บี กริม เพาเวอร์ 5	โรงไฟฟ้า	ไทย	บริษัท อมตะ บี กริม เพาเวอร์ จำกัด	บริษัท ทีพีเอสซี (ไทยแลนด์) จำกัด	ถังบรรจุน้ำดิบสำรอง	ก.พ. 2558 - มิ.ย. 2558	23.0 ล้านบาท
โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ 2	โรงไฟฟ้า	ไทย	กฟผ.	Alstom (Switzerland) Ltd.	ซ่อมบำรุงรอยเชื่อมถังส่งน้ำ	ส.ค. 2557 - ก.ย. 2557	106.900 ดอลลาร์สหรัฐ (3.7 ล้านบาท)
โรงไฟฟ้าชนอม	โรงไฟฟ้า	ไทย	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)	Mitsubishi Corporation	ถังบรรจุน้ำมันหล่อลื่น	เม.ย. 2557 - ก.พ. 2558	7.2 ล้านบาท

ชื่อโครงการ	อุตสาหกรรม	ประเทศที่ตั้ง ของโครงการ	เจ้าของโครงการ	ชื่อลูกค้า	ขอบเขตงาน	ระยะเวลา การดำเนินการ ตามสัญญา	มูลค่างาน โดยประมาณ ¹
โรงไฟฟ้าหนองแขง	โรงไฟฟ้า	ไทย	บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด	บริษัท เอ็มเอชไอ พาว เวอร์ ซิสเต็มส์ โปรเจ็คท์ (ไทยแลนด์) จำกัด	ถังบรรจุน้ำ และ Flash Tank	มี.ค. 2556 - ก.ค. 2556	12.4 ล้านบาท
โรงไฟฟ้า Senoko	โรงไฟฟ้า	สิงคโปร์	Senoko Power Ltd.	Hitachi Asia Ltd.	ถังบรรจุน้ำที่ได้จากกระบวนการ แลกเปลี่ยนไอออน (Demineralized Water Storage Tanks)	พ.ย. 2553 - เม.ย. 2554	612,000 ดอลลาร์สิงคโปร์ (15.3 ล้านบาท)
Ban Houayxai Gold	เหมืองแร่	ลาว	Phu Bia Mining Ltd.	Phu Bia Mining Ltd.	ถังไซยาไนด์	พ.ย. 2553 - เม.ย. 2554	3.7 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (130.0 ล้านบาท)
Million Ounce Gold Mining	เหมืองแร่	ปาปัวนิวกินี	Newcrest Ltd.	Tenix Alliance	ถังไซยาไนด์ (Cyanide Tank) และ โครงสร้างและระบบท่อในกระบวนการ ผลิต (Steel Structure and Piping for Oxygen Plant and Processing Plant)	ส.ค. 2553 - พ.ย. 2553	8.6 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย (215.0 ล้านบาท)
Devil Creek Development	ก๊าซและ ปิโตรเลียม	ออสเตรเลีย	Clough Projects Australia Ltd.	Apache Energy Ltd.	ถังทนแรงดันระดับต่ำ (Low Pressure Vessels)	ก.ค. 2552 - ก.พ. 2553	21.7 ล้านบาท
โรงไฟฟ้า Muara Karang	โรงไฟฟ้า	อินโดนีเซีย	PT PLN (Persero)	Mitsubishi Heavy Industries Ltd.	ถังรับน้ำร้อนจากกระบวนการผลิต	ธ.ค. 2551 - มี.ค. 2552	2.1 ล้านบาท

ชื่อโครงการ	อุตสาหกรรม	ประเทศที่ตั้ง ของโครงการ	เจ้าของโครงการ	ชื่อลูกค้า	ขอบเขตงาน	ระยะเวลา การดำเนินการ ตามสัญญา	มูลค่างาน โดยประมาณ ¹
ถังในกระบวนการผลิต (Process Tanks) ของ Pfizer	ยาและ เวชภัณฑ์	สิงคโปร์	Pfizer Asia Pacific Pte Ltd.	Pfizer Asia Pacific Pte Ltd.	ถังในกระบวนการผลิต (Process Tanks)	พ.ศ. 2551- ก.ค. 2551	410,854 ดอลลาร์สิงคโปร์ (10.3 ล้านบาท)
Discovery Garden Project	พัฒนา อสังหาริมทรัพย์	สหรัฐอาหรับเอ มิเรตส์	Palm District Cooling LLC	Shinryo Corporation (Dubai Branch)	ถังสำหรับโรงผลิตน้ำเย็น	ส.ค. 2549 - มิ.ย. 2550	5.0 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (174.4 ล้านบาท)
โครงการบำบัดน้ำเสียขางจี (Changi Water Reclamation)	โรงบำบัดน้ำเสีย	สิงคโปร์	Public Utility Board	Sembcorp Engineers and Constructors Pte Ltd.	ถังบรรจุสารหล่อเย็น (Coolant Tank) และถังพักลม (Air Receiver Pressure Vessel)	พ.ศ. 2547 - พ.ย. 2547	154,112 ดอลลาร์สิงคโปร์ (3.9 ล้านบาท)

หมายเหตุ: ¹ คำนวณโดยใช้อัตราแลกเปลี่ยน 1 ดอลลาร์สหรัฐ เท่ากับ 35 บาท 1 ดอลลาร์ออสเตรเลีย เท่ากับ 25 บาท และ 1 ดอลลาร์สิงคโปร์ เท่ากับ 25 บาท

3) งานโครงสร้าง (Structural Steel Fabrication)

เบสท์เทคให้บริการรับก่อสร้างงานโครงสร้าง (Structural Steel Fabrication) ในอุตสาหกรรมหนักต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมพลังงาน งานโครงสร้างเป็นงานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก โดยมีเหล็กแผ่น และเหล็กรูปพรรณเป็นวัตถุดิบหลัก มาแปรรูปผ่านกระบวนการ ตัด ดัด เชื่อม และประกอบ เป็นโครงสร้างอาคาร โรงงาน หรือส่วนหนึ่งของระบบการผลิตตามแบบที่ลูกค้ากำหนด เช่น งานแปรรูปเสาและคานโลหะ (Beam and Column) คานโครงสร้างขนาดใหญ่ (Girders) และทางเดินตะแกรงเหล็ก (Walkways and Gratings) เป็นต้น ทั้งนี้ งานโครงสร้าง (Structural Steel Fabrication) มักจะมีขนาดและความซับซ้อนทางวิศวกรรมน้อยกว่างานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) โดยชิ้นงานที่สร้างขึ้นมักจะถูกนำไปประกอบเข้ากับงานสนับสนุนงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) และงานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication)

ภาพถ่ายตัวอย่างผลงาน งานโครงสร้าง (Structural Steel Fabrication)



โครงสร้างเหล็กสำหรับระบบน้ำหล่อเย็น (Chilled Water System)

โครงการ Discovery Gardens District Cooling Plant

ประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์

ตัวอย่างรายละเอียดผลงาน งานโครงสร้าง (Structural Steel Fabrication)

ชื่อโครงการ	อุตสาหกรรม	ประเทศที่ตั้ง ของโครงการ	เจ้าของโครงการ	ชื่อลูกค้า	ขอบเขตงาน	ระยะเวลาการดำเนินการ ตามสัญญา	มูลค่างาน โดยประมาณ ¹
Moxie Freedom Project	โรงไฟฟ้า	สหรัฐอเมริกา	Alstom GE	CMI Energy LLC.	Stack, Duct & Casing & Platform, Stair & Ladder	ก.พ. 2559 - ก.ค. 2559	4.2 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (145.3 ล้านบาท)
Carmon Creek Project	ก๊าซและ ปิโตรเลียม	แคนาดา	Shell Canada Ltd.	NEM Energy BV	โครงสร้างเหล็กสำหรับหม้อไอน้ำ ไอน้ำ	ก.พ. 2558 - ธ.ค. 2558	1.0 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (35.8 ล้านบาท)
โรงไฟฟ้ามหาชัย	โรงไฟฟ้า	ไทย	บริษัท มหาชัย กรีน เพาเวอร์ จำกัด	บริษัท ดีพี คลีน เท็ค (ประเทศไทย) จำกัด	งานโครงสร้างเหล็กสำหรับฐานหม้อไอน้ำ (Boiler Platform) เครื่อง Deaerator และระบบท่อต่างๆ	ก.ค. 2557 - พ.ย. 2558	28.4 ล้านบาท
Newman Iron Ores Renovation	เหมืองแร่	ออสเตรเลีย	BHP Billiton	Auspro Engineering	เครื่องปล่อยแร่ (Discharge Chutes and Stockpile Chutes)	ก.พ. 2552 - ก.ค. 2552	15.8 ล้านบาท
Sino Iron Ore Jetty	เหมืองแร่	ออสเตรเลีย	CITIC Pacific Mining	Auspro Engineering	แม่แบบสำหรับแนวเขื่อนกันคลื่น (Core-loc Break Water)	มี.ค. 2551 - มิ.ย. 2551	21.7 ล้านบาท
โครงการบำบัดน้ำเสียข้างจี (Changi Water Reclamation)	โรงบำบัดน้ำเสีย	สิงคโปร์	Public Utility Board	Voltas Limited	โครงสร้างทรงกรวย (Hopper)		598,680 ดอลลาร์สิงคโปร์ (15.0 ล้านบาท)
				Suntrak Engineering	โครงสร้างทางเดิน (Man Way)	มิ.ย.2547 - ธ.ค. 2547	210,385 ดอลลาร์สิงคโปร์ (5.3 ล้านบาท)
				Keppel Engineering Pte Ltd.	โครงสร้างรับน้ำหนักระบบท่อ		51,600 ดอลลาร์สิงคโปร์ (1.3 ล้านบาท)
มูลค่ารวมของงานโครงสร้าง (Structural Steel Fabrication) สำหรับโครงการบำบัดน้ำเสียข้างจี (Changi Water Reclamation)							860,665 ดอลลาร์สิงคโปร์ (21.5 ล้านบาท)

หมายเหตุ: ¹ คำนวณโดยใช้อัตราแลกเปลี่ยน 1 ดอลลาร์สหรัฐ เท่ากับ 35 บาท และ 1 ดอลลาร์สิงคโปร์ เท่ากับ 25 บาท

3.3 งานก่อสร้างโรงไฟฟ้าแบบครบวงจร (Power Plant EPC Contractor)

เบสท์เทคโนโลยีให้บริการก่อสร้างโรงไฟฟ้าแบบครบวงจร (Power Plant EPC Contractor) โดยบริษัทเป็นผู้รับเหมาหลักของโครงการ (EPC Contractor) ทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการออกแบบทางวิศวกรรม จัดซื้อ และควบคุมงานก่อสร้างโรงไฟฟ้า ให้กับลูกค้ากลุ่มอุตสาหกรรมผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าต่างๆ โดยเน้นหนักในกลุ่มโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน บริษัทมีหน้าที่ในการออกแบบทางวิศวกรรม ระบบผลิตไฟฟ้า ร่วมกับลูกค้าในการจัดซื้อจัดหา เครื่องจักรอุปกรณ์การผลิต หรือชิ้นส่วนทั้งในประเทศและต่างประเทศ การก่อสร้างโรงไฟฟ้าและติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ การทดสอบการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า พร้อมทั้งเป็นผู้ควบคุมและบริหารโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าจนกระทั่งโรงไฟฟ้าสามารถดำเนินการในเชิงพาณิชย์ได้

ภาพถ่ายอย่างผลงานงานก่อสร้างโรงไฟฟ้าแบบครบวงจร (Power Plant EPC Contractor)



โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (solar farm) กำลังการผลิต 5 MW จำนวน 2 โครงการ ที่สหกรณ์การเกษตรเมืองตราด จังหวัดตราด และสหกรณ์การเกษตรบางสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ตัวอย่างรายละเอียดผลงาน งานก่อสร้างโรงไฟฟ้าแบบครบวงจร (Power Plant EPC Contractor)

ชื่อโครงการ	อุตสาหกรรม	ประเทศที่ตั้ง ของโครงการ	เจ้าของโครงการ	ชื่อลูกค้า	ขอบเขตงาน	ระยะเวลา การดำเนินการ ตามสัญญา	มูลค่างาน โดยประมาณ ¹
ก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ (solar farm) กำลังการผลิต 5 MW	โรงไฟฟ้า	จ.ตราด ไทย	ETE Group	ETE Management Co., Ltd.	ออกแบบวิศวกรรม จัดซื้อและจัดหา และก่อสร้างโรงไฟฟ้า	ส.ค. 2559 – มี.ค. 2560	266.10 ล้านบาท (ณ 31 ธ.ค. 2559 มูลค่างาน ยังไม่รับรู้รายได้โดยประมาณ 30.36 ล้านบาท)
ก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ (solar farm) กำลังการผลิต 5 MW	โรงไฟฟ้า	จ.ประจวบคีรีขันธ์ ไทย	ETE Group	Eastern Technical Engineering PLC.	ออกแบบวิศวกรรม จัดซื้อและจัดหา และก่อสร้างโรงไฟฟ้า	ส.ค. 2559 – มี.ค. 2560	262.60 ล้านบาท (ณ 31 ธ.ค. 2559 มูลค่างาน ยังไม่รับรู้รายได้โดยประมาณ 26.58 ล้านบาท)

4. มาตรฐานและใบรับรองด้านคุณภาพที่บริษัทได้รับ

ด้วยนโยบายการดำเนินงานของบริษัทที่มุ่งสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าด้วยบริการและสินค้าที่มีคุณภาพและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา บริษัทมีการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ได้มาตรฐานในระดับสากล สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าทั้งในและต่างประเทศ โดยได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานในระดับสากลจากสถาบันที่ให้การรับรองคุณภาพมาตรฐานต่างๆ หลายแห่ง

มาตรฐานและใบรับรองด้านคุณภาพที่บริษัทได้รับ

มาตรฐาน/ ใบรับรอง	คำอธิบาย	สถาบัน	ประเทศ	ปีที่ได้รับการ รับรองเป็น ครั้งแรก
ISO 9001:2008	มาตรฐานระบบการบริหารองค์กร	Bureau Veritas	มาตรฐานสากล	2546
ASME U Stamp	มาตรฐานการผลิตและประกอบภาชนะ ทนแรงดันที่ไม่สัมผัสความร้อน (Unfired Pressure Vessel) โดยสามารถทนแรงดัน ได้ไม่เกิน 3,000 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (psi)	ASME ¹	สหรัฐอเมริกา	2549
ASME PP Stamp	มาตรฐานการประกอบและติดตั้งท่อทน แรงดัน (Pressure Piping)	ASME ¹	สหรัฐอเมริกา	2549
ASME S Stamp	มาตรฐานการผลิตและประกอบเครื่อง กำเนิดไอน้ำ (Boilers)	ASME ¹	สหรัฐอเมริกา	2549
National Board R	มาตรฐานการซ่อมบำรุง ดัดแปลงถังไอน้ำ และภาชนะทนแรงดัน (Boiler and Pressure Vessel)	NBIC ²	สหรัฐอเมริกา	2549
ASME U2 Stamp	มาตรฐานการผลิตภาชนะทนแรงดันที่ไม่ สัมผัสความร้อน (Unfired Pressure Vessel) โดยสามารถทนแรงดันได้ไม่เกิน 10,000 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (psi)	ASME ¹	สหรัฐอเมริกา	2552
ISO 14001:2004	มาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม	Bureau Veritas	มาตรฐานสากล	2552
MHI Certificate of Qualification	ใบรับรองคุณภาพการผลิตท่อและถัง	MHI ³	ญี่ปุ่น	2552

หมายเหตุ: ¹ ASME ย่อมาจาก The American Society of Mechanical Engineers

² NBIC ย่อมาจาก The National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors

³ MHI ย่อมาจาก Mitsubishi Heavy Industries

การได้รับมาตรฐานคุณภาพจากสถาบันที่เป็นที่ยอมรับในวงการอุตสาหกรรมในระดับสากลนับเป็นสิ่งยืนยันถึงความมุ่งมั่นใส่ใจในการส่งมอบงานที่มีคุณภาพ ตรงตามความต้องการของลูกค้ามากที่สุด โดยมาตรฐานที่บริษัทได้รับเหล่านี้ ต้องผ่านการตรวจสอบจากสถาบันที่ให้การรับรอง และต้องต่ออายุเป็นประจำ เช่น มาตรฐาน

ของสถาบัน ASME ที่บริษัทได้รับ ได้แก่ มาตรฐาน U Stamp มาตรฐาน U2 Stamp มาตรฐาน PP Stamp และ มาตรฐาน S Stamp จะต้องได้รับการตรวจสอบและต่ออายุทุกๆ 3 ปี

นอกจากนี้ บริษัทยังอยู่ในระหว่างการดำเนินการขอใบรับรองคุณภาพมาตรฐาน JIS-H Grade จาก Japanese Steel Fabrication Appraisal Organization (JSAO) ซึ่งเป็นมาตรฐานสำหรับการผลิตและส่งออกผลิตภัณฑ์เหล็กแปรรูปที่ใช้ในโครงการอาคารสาธารณะขนาดใหญ่ในประเทศญี่ปุ่น โดยการดำเนินการขอใบรับรองดังกล่าวอยู่ในขั้นตอนการพิจารณาอนุมัติของคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง

5. บัตรส่งเสริมการลงทุน

เบสท์เทคได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุน จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนแก่กิจการวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs) จำนวน 3 บัตร สำหรับโรงงานสตั๊ปปิ้ง และโรงงานฉะเชิงเทรา แห่งละ 1 บัตร และในปี 2559 บริษัทย่อยของบริษัท คือ บริษัท เบสท์เทค อินดัสตรีส์ จำกัด ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนเพิ่มเติมในท้องที่ จังหวัดฉะเชิงเทราและจังหวัดชลบุรี

5.1 บัตรส่งเสริมการลงทุนสำหรับโรงงานสตั๊ปปิ้ง

วันที่ออกบัตรส่งเสริม	: 11 สิงหาคม 2554
วันที่บัตรส่งเสริมหมดอายุ	: 3 เมษายน 2563
ผู้ได้รับการส่งเสริม	: เบสท์เทค (โรงงานสตั๊ปปิ้ง)
เลขที่บัตรส่งเสริม	: 1996(5)/2554
ประเภทกิจการที่ได้รับส่งเสริม	: กิจการผลิตเครื่องจักร อุปกรณ์และชิ้นส่วน และกิจการผลิตโครงสร้างโลหะสำหรับงานก่อสร้างหรืองานอุตสาหกรรม (Fabrication Industry) หรือการซ่อม Platform
สาระสำคัญสิทธิประโยชน์	: ■ ยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติและต้องนำเข้ามาภายในวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2557 ■ ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้รับจากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริม 8 ปี นับจากวันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ ■ ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริม ซึ่งได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่ผู้ได้รับการส่งเสริมได้รับการยกเว้นภาษีนิติบุคคลนั้น

- ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบและวัสดุจำเป็นที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศเพื่อใช้ในการผลิตเพื่อส่งออก 1 ปี นับแต่วันนำเข้าครั้งแรก
 - ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับของผู้ที่ได้รับการส่งเสริมนำเข้ามาเพื่อส่งกลับออกไป 1 ปี นับแต่วันนำเข้าครั้งแรก
- สาระสำคัญของเงื่อนไข :
- ทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระแล้วไม่น้อยกว่า 80 ล้านบาท
 - บุคคลผู้มีสัญชาติไทยจะต้องถือหุ้นรวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 51.00 ของทุนจดทะเบียน
 - มีขนาดการลงทุน (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) ไม่เกิน 80 ล้านบาท แต่เมื่อรวมทั้งกิจการแล้ว จะต้องมิสินทรัพย์ถาวรสุทธิหรือขนาดการลงทุน (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) ไม่เกิน 200 ล้านบาท

5.2 บัตรส่งเสริมการลงทุนสำหรับโรงงานจะเชิงเทรา

- วันที่ออกบัตรส่งเสริม : 11 สิงหาคม 2554
- วันที่บัตรส่งเสริมหมดอายุ : 2 พฤษภาคม 2562
- ผู้ได้รับการส่งเสริม : เบสท์เทค (โรงงานจะเชิงเทรา)
- เลขที่บัตรส่งเสริม : 1997(5)/2554
- ประเภทกิจการที่ได้รับส่งเสริม : กิจการผลิตเครื่องจักร อุปกรณ์และชิ้นส่วน และกิจการผลิตโครงสร้างโลหะสำหรับงานก่อสร้างหรืองานอุตสาหกรรม (Fabrication Industry) หรือการซ่อม Platform
- สาระสำคัญสิทธิประโยชน์ :
- ยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติและต้องนำเข้ามาภายในวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2557
 - ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้รับจากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริม 8 ปี นับจากวันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
 - ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริม ซึ่งได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่ผู้ได้รับการส่งเสริมได้รับการยกเว้นภาษีนิติบุคคลนั้น

- ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบและวัสดุจำเป็นที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศเพื่อใช้ในการผลิตเพื่อส่งออก 1 ปี นับแต่วันนำเข้าครั้งแรก
 - ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับของผู้ที่ได้รับการส่งเสริมนำเข้ามาเพื่อส่งกลับออกไป 1 ปี นับแต่วันนำเข้าครั้งแรก
- สาระสำคัญของเงื่อนไข :
- ทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระแล้วไม่น้อยกว่า 80 ล้านบาท
 - บุคคลผู้มีสัญชาติไทยจะต้องถือหุ้นรวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 51.00 ของทุนจดทะเบียน
 - มีขนาดการลงทุน (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) ไม่เกิน 80 ล้านบาท แต่เมื่อรวมทั้งกิจการแล้ว จะต้องมิมีสินทรัพย์ถาวรสุทธิหรือขนาดการลงทุน (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) ไม่เกิน 200 ล้านบาท

5.3 บัตรส่งเสริมการลงทุนสำหรับโรงงานในท้องที่จังหวัดฉะเชิงเทราและจังหวัดชลบุรี

- วันที่ออกบัตรส่งเสริม : 25 เมษายน 2559
- วันที่บัตรส่งเสริมหมดอายุ : 8 ปี นับจากวันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- ผู้ได้รับการส่งเสริม : บริษัท เบทส์เทคอินดัสตรีส์ จำกัด
- เลขที่บัตรส่งเสริม : 59-0548-0-01-2-0
- ประเภทกิจการที่ได้รับส่งเสริม : กิจการผลิตโครงสร้างโลหะสำหรับงานก่อสร้างหรืองานอุตสาหกรรม (Fabrication Industry) และชิ้นส่วนโลหะ หรือการซ่อม Platform
- สาระสำคัญสิทธิประโยชน์ :
- ยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติและต้องนำเข้ามาภายในวันที่ 25 ตุลาคม 2561
 - ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้รับจากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริม 8 ปี นับจากวันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
 - ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริม ซึ่งได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่ผู้ได้รับการส่งเสริมได้รับการยกเว้นภาษีนิติบุคคลนั้น

- ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบและวัสดุจำเป็นที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศเพื่อใช้ในการผลิตเพื่อส่งออก 1 ปี นับแต่วันนำเข้าครั้งแรก
- ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับของผู้ที่ได้รับการส่งเสริมนำเข้ามาเพื่อส่งกลับออกไป 1 ปี นับแต่วันนำเข้าครั้งแรก

สาระสำคัญของเงื่อนไข

- :
- ทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระแล้วไม่น้อยกว่า 15.0 ล้านบาทก่อนเปิดดำเนินการ
 - บุคคลผู้มีสัญชาติไทยจะต้องถือหุ้นรวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 51.00 ของทุนจดทะเบียน
 - มีขนาดการลงทุน (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) ไม่น้อยกว่า 1.0 ล้านบาท

6. การตลาดและการแข่งขัน

6.1 ลักษณะลูกค้าและกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

กลุ่มลูกค้าของบริษัทแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ผู้รับเหมาหลักของโครงการ (EPC Contractor) และเจ้าของโครงการ (Project Owner) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ผู้รับเหมาหลักของโครงการ (EPC Contractor)

ผู้รับเหมาหลักของโครงการ (EPC Contractor) เป็นผู้ให้บริการด้านการออกแบบวิศวกรรม การจัดหาเครื่องจักรและอุปกรณ์ และการก่อสร้าง (Engineering, Procurement and Construction หรือ EPC) ลูกค้ากลุ่มนี้เป็นบริษัทขนาดใหญ่ที่ประกอบธุรกิจรับเหมาก่อสร้างแบบครบวงจร มีความพร้อมทางด้านเงินลงทุนสูง สามารถประมูลงานโครงการขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมหนักต่างๆ ทั่วโลกจากเจ้าของโครงการ (Project Owner) ได้โดยตรง จากนั้นจึงแบ่งโครงการที่ประมูลได้ออกเป็นโครงการย่อยๆ และจัดจ้างผู้รับเหมาช่วง (Sub-contractor) รายอื่นๆ อีกหลายราย ตามความเชี่ยวชาญเฉพาะทางของผู้รับเหมาช่วง (Sub-contractor) แต่ละราย ทำให้โดยทั่วไปแล้ว โครงการที่บริษัทได้รับการว่าจ้างผ่านทางผู้รับเหมาหลักของโครงการ (EPC Contractor) จะเป็นโครงการอุตสาหกรรมหนักในต่างประเทศที่มีขนาดของโครงการใหญ่กว่างานที่บริษัทรับจากเจ้าของโครงการโดยตรง ตัวอย่างผู้รับเหมาหลักของโครงการ (EPC Contractor) ที่บริษัทเคยร่วมงานด้วย เช่น Alstom Asia Pacific, Liang O' Raourke, Mitsubishi Heavy Industries และ Samsung Heavy Industries เป็นต้น

2) เจ้าของโครงการ (Project Owner)

บริษัทให้บริการผลิตชิ้นงานให้กับเจ้าของโครงการ (Project Owner) ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นบริษัทที่มีการขยายการลงทุนและมีการก่อสร้าง ทั้งที่เป็นการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนโรงงานใหม่ การ

ขยายกำลังการผลิตเพิ่มเติม และการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ตัวอย่างลูกค้าในกลุ่มนี้ได้แก่ บริษัท บูรพา เทคนิคอล เอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน) Phu Bia Mining และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เป็นต้น โดยทั่วไป ลักษณะของโครงการจะมีขนาดเล็กกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการที่บริษัทรับงานผ่านผู้รับเหมาหลักของโครงการ (EPC Contractor) ซึ่งเจ้าของโครงการ (Project Owner) สามารถบริหารจัดการโครงการทั้งระบบได้ด้วยตนเอง ไม่มีความจำเป็นต้องจัดจ้างผ่านผู้รับเหมาหลักของโครงการ (EPC Contractor)

กลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่ ทั้งที่เป็นผู้รับเหมาหลักของโครงการ (EPC Contractor) และเจ้าของโครงการ (Project Owner) จะเป็นบริษัทชั้นนำในระดับโลกที่ดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมหนักต่างๆ ทั่วโลก ได้แก่ อุตสาหกรรมเหมืองแร่ ก๊าซและปิโตรเลียม และพลังงาน สัดส่วนของกลุ่มลูกค้าในแต่ละอุตสาหกรรมจะแตกต่างกันไปในแต่ละปีขึ้นกับการรับงานของบริษัท โดยในปี 2557 - 2558 บริษัทและบริษัทย่อยมีรายได้จากการรับจ้างผลิตให้ลูกค้าอุตสาหกรรมเหมืองแร่มากที่สุด ในขณะที่ปี 2559 บริษัทและบริษัทย่อยมีรายได้เกือบทั้งหมดจากลูกค้าอุตสาหกรรมโรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดรายได้จากการรับจ้างผลิตแยกตามประเภทอุตสาหกรรมของลูกค้าเป็นดังนี้

ประเภท อุตสาหกรรมของ ลูกค้า	สำหรับปีสิ้นสุด วันที่ 31 ธันวาคม					
	2557		2558		2559	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
1. เหมืองสินแร่เหล็ก	2,337.76	91.45	1,086.58	60.78	11.10	0.62
2. โรงไฟฟ้า	194.40	7.60	630.88	35.29	1,768.17	99.27
3. เหมืองแร่อื่น	21.46	0.84	64.81	3.63	-	-
4. อุตสาหกรรมอื่น ¹	2.73	0.11	5.56	0.31	1.90	0.11
รวม	2,556.35	100.00	1,787.83	100.00	1,781.17	100.00

หมายเหตุ: ¹ อุตสาหกรรมอื่น เช่น อุตสาหกรรมต่อเรือ และอุตสาหกรรมก๊าซและปิโตรเลียม เป็นต้น

หากพิจารณาจากที่ตั้งของโครงการ ในปี 2557 - 2558 กลุ่มลูกค้าของบริษัทส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 62 ถึงร้อยละ 91 เป็นกลุ่มลูกค้าในประเทศออสเตรเลีย ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการตลาดของบริษัทในช่วงที่ผ่านมา ที่มุ่งเน้นการทำตลาดในประเทศออสเตรเลีย เนื่องจากเป็นประเทศที่มีทรัพยากรธรรมชาติอยู่เป็นจำนวนมาก และมีการขยายตัวด้านการลงทุนของอุตสาหกรรมหนัก โดยเฉพาะอุตสาหกรรมเหมืองแร่เป็นอย่างมาก และสำหรับในปี 2559 กลุ่มบริษัทมีการรับงานโรงไฟฟ้าภายในประเทศมากขึ้น ทำให้สัดส่วนรายได้ในประเทศเพิ่มขึ้นเป็นประมาณร้อยละ 72.93 ของรายได้รวมจากการรับจ้างผลิต

รายละเอียดโครงสร้างรายได้แบ่งตามภูมิภาคของลูกค้าเป็นดังนี้

โครงสร้างรายได้	สำหรับปีสิ้นสุด วันที่ 31 ธันวาคม					
	2557		2558		2559	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
1. รายได้จากลูกค้าในต่างประเทศ						
1.1 ประเทศออสเตรเลีย	2,337.76	91.45	1,117.14	62.49	-	-
1.2 ประเทศอื่นๆ ¹	56.60	2.21	87.45	4.89	482.09	27.07
รวมรายได้จากลูกค้าในต่างประเทศ	2,394.36	93.66	1,204.59	67.38	482.09	27.07
2. รายได้จากลูกค้าภายในประเทศ	161.99	6.34	583.24	32.62	1,299.08	72.93
รวมรายได้จากการรับจ้างผลิต	2,556.35	100.00	1,787.83	100.00	1,781.17	100.00

หมายเหตุ: ¹ ประเทศอื่นๆในปี 2559 ประเทศหลักคือ ปากีสถาน มูลค่ารวม 214.72 ล้านบาท และสหรัฐอเมริกามูลค่ารวม 145.54 ล้านบาท

6.2 ช่องทางการจำหน่ายและการหาลูกค้า

เบสท์เทคมีช่องทางการจำหน่ายและการหาลูกค้า ซึ่งแบ่งตามประเภทลูกค้า คือ 1) กลุ่มลูกค้าต่างประเทศ และ 2) กลุ่มลูกค้าในประเทศ สรุปได้ดังนี้

1) กลุ่มลูกค้าต่างประเทศ

เบสท์เทคมีช่องทางการจำหน่ายและการหาลูกค้าสำหรับกลุ่มลูกค้าต่างประเทศ โดยการทำการตลาดเชิงรุกผ่านการติดต่อเพื่อเสนอราคากับลูกค้าโดยตรง ทั้งลูกค้ากลุ่มที่เป็นผู้รับเหมาหลักของโครงการ (EPC Contractor) และกลุ่มที่เป็นเจ้าของโครงการ (Project Owner) โดยฝ่ายขายของเบสท์เทคมีการติดตามข่าวสารและความเคลื่อนไหวของตลาดอย่างใกล้ชิด จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นลูกค้าเก่า คู่ค้า และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลโครงการที่กำลังจะเปิดให้มีการเสนอราคา ไม่ว่าจะเป็นโครงการที่มีการลงทุนและก่อสร้างเพิ่มเติม หรือโครงการที่เปิดใหม่ โดยเมื่อทราบถึงโครงการต่างๆ ที่กำลังจะเปิดให้มีการเสนอราคา ฝ่ายขายร่วมกับผู้บริหารของเบสท์เทคจะศึกษาถึงความเป็นไปได้ และผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับของแต่ละโครงการ เพื่อทำการคัดเลือกโครงการที่เหมาะสมที่เบสท์เทคจะดำเนินการเสนอราคาต่อไป

นอกจากนี้ การรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าเป็นอย่างดี ประกอบกับคุณภาพมาตรฐานการให้บริการของเบสท์เทคซึ่งเป็นที่ยอมรับและมีชื่อเสียงในระดับสากล ทำให้เบสท์เทคได้รับงานบางโครงการจากการติดต่อจากลูกค้าเอง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นลูกค้าที่เคยใช้บริการกับเบสท์เทค หรือเป็นลูกค้ารายใหม่ที่ได้รับการแนะนำจากลูกค้าเดิมของเบสท์เทค ตัวอย่างโครงการที่เบสท์เทคได้รับจากการติดต่อลูกค้าต่างประเทศโดยตรง เช่น โครงการ Roy Hills ซึ่งเป็นโครงการเหมืองเหล็กขนาดใหญ่ที่ประเทศออสเตรเลีย และโครงการ Ban Houayxai Gold ซึ่งเป็นโครงการเหมืองแร่ทองคำที่ประเทศลาว เป็นต้น

2) กลุ่มลูกค้าในประเทศ

เบสท์เทคมีช่องทางการจำหน่ายและการหาลูกค้าสำหรับกลุ่มลูกค้าในประเทศผ่านการติดต่อลูกค้าโดยตรง ทั้งนี้ เบสท์เทคมีความชำนาญในการจำหน่ายและหาลูกค้างานระบบท่อ (Piping System Fabrication) เป็นพิเศษ โดยเบสท์เทคได้รับความไว้วางใจและได้รับงานระบบท่อสำหรับโครงการของไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และบริษัทเอกชนอื่น มาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้บริษัทมีการต่อยอดและเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ โดยการประสานงานร่วมกับผู้รับเหมาหลักของโครงการ (EPC Contractor) บางราย ร่วมกันประเมินต้นทุนและศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการทำใบเสนอราคาของผู้รับเหมาหลักของโครงการ (EPC Contractor) ต่อเจ้าของโครงการ (Project Owner) การร่วมมือกันดังกล่าวช่วยเพิ่มโอกาสในการประสบความสำเร็จในการประมูลงาน ทำให้บริษัทคงความสามารถในการแข่งขันในระยะยาวไว้ได้

6.3 กลยุทธ์การแข่งขัน

อุตสาหกรรมการให้บริการงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) และงานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication) เป็นธุรกิจที่ลูกค้าให้ความสำคัญในเรื่องคุณภาพของงาน และการส่งมอบงานที่ตรงเวลาเป็นสำคัญ ผู้ว่าจ้างทั้งที่เป็นเจ้าของโครงการ (Project Owner) และผู้รับเหมาหลักของโครงการ (EPC Contractor) จะพิจารณาเลือกบริษัทผู้ให้บริการโดยพิจารณาจากชื่อเสียง และผลงานที่ผ่านมาในอดีตเป็นสำคัญ ปัจจัยด้านราคาอาจไม่ได้เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจของลูกค้า เนื่องจากโครงการส่วนใหญ่มีมูลค่าสูงมาก ความล่าช้า หรือการก่อสร้างที่ไม่ได้มาตรฐาน จะส่งผลกระทบต่อการทำงานของผู้นำว่าจ้างโดยตรงอย่างร้ายแรง เบสท์เทคจึงตระหนักและให้ความสำคัญกับคุณภาพของชิ้นงานและความตรงต่อเวลาในการส่งมอบงานเป็นอย่างมาก โดยมีการกำหนดกลยุทธ์การแข่งขันและนโยบายการดำเนินธุรกิจให้มีความสามารถในการแข่งขันได้ในระยะยาว ดังนี้

1) ด้านคุณภาพของบริการและผลิตภัณฑ์

เบสท์เทคให้ความสำคัญกับคุณภาพของผลงาน ด้วยความเชื่อว่าชื่อเสียงด้านคุณภาพของผลงานเป็นหนึ่งในปัจจัยที่จะทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จในระยะยาว ทั้งนี้เพื่อให้ได้คุณภาพของชิ้นงานตรงตามความต้องการของลูกค้ามากที่สุด เบสท์เทคจะร่วมกำหนดคุณภาพมาตรฐานของแต่ละชิ้นงานกับลูกค้า ตั้งแต่ก่อนเริ่มกระบวนการผลิต โดยจะครอบคลุมคุณภาพในหลายมิติ เช่น คุณภาพด้านขนาด คุณภาพการเชื่อม และคุณภาพสี เป็นต้น และเพื่อเป็นการรักษาคุณภาพมาตรฐานของบริการและผลิตภัณฑ์ให้ดีที่สุด เบสท์เทคมีการออกแบบขั้นตอนการผลิตให้สามารถตรวจสอบคุณภาพของชิ้นงานได้ตลอดทุกขั้นตอนการผลิต ทั้งระหว่างกระบวนการผลิต และภายหลังชิ้นงานผลิตเสร็จสิ้นแล้ว นอกจากนี้เบสท์เทคยังได้รับการรับรองมาตรฐานด้านคุณภาพการผลิตในระดับสากลหลายมาตรฐาน เช่น มาตรฐาน ASME U Stamp มาตรฐาน ASME PP Stamp และ National Board R เป็นต้น การได้รับมาตรฐานเหล่านี้ทำให้เบสท์เทคสามารถสร้างความมั่นใจในด้านคุณภาพให้กับลูกค้า สามารถขยายตลาดเพื่อแข่งขันในระดับสากลได้ นอกจากนี้เบสท์เทคยังมีการรับประกันคุณภาพสินค้าภายหลังการส่งมอบงานให้กับลูกค้าแล้ว โดยแต่ละโครงการจะมีระยะเวลาการรับประกันผลงานที่แตกต่างกันตามเงื่อนไขของสัญญา แต่

โดยทั่วไปแล้วจะมีระยะเวลารับประกันผลงานระหว่าง 12 – 24 เดือน นับจากลูกค้าได้มีการทดสอบการดำเนินงานของโครงการครั้งแรก และไม่เกิน 36 เดือน นับจากวันส่งมอบงานงวดสุดท้าย

2) ด้านความสามารถในการจัดส่งงานที่ตรงต่อเวลา

ความล่าช้าในกระบวนการผลิตและการส่งมอบงานให้ลูกค้าอาจสร้างความเสียหายในวงกว้าง ทั้งต่อโครงการของลูกค้าและต่อเบสท์เทคเอง เบสท์เทคจึงมีการบริหารจัดการเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายดังกล่าวตลอดกระบวนการผลิต เริ่มตั้งแต่การประเมินระยะเวลาในการจัดซื้อวัตถุดิบ การขนส่งวัตถุดิบมายังโรงงาน การผลิต การประกอบ การตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน และการขนส่งชิ้นงานให้ลูกค้า การประเมินระยะเวลาดังกล่าวจะใช้เป็นข้อมูลประกอบการยื่นประมูลงาน และใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการผลิต ด้วยประสบการณ์การทำงานในธุรกิจนี้มาอย่างยาวนาน ทำให้เบสท์เทคสามารถประเมินระยะเวลาการทำงานได้อย่างแม่นยำ ยิ่งไปกว่านี้ เบสท์เทคมีการรายงานความคืบหน้าของกระบวนการผลิตให้กับลูกค้าทราบทุกวัน โดยในช่วงเย็นของแต่ละวัน ฝ่ายผลิตจะดำเนินการตรวจสอบความคืบหน้าการผลิต แล้วจึงรายงานไปยังสำนักงานเพื่อรวบรวมข้อมูลและแจ้งความคืบหน้าให้กับลูกค้าทราบผ่านบุคลากรชาวต่างชาติของเบสท์เทค ทั้งนี้การเจาะจงให้บุคลากรชาวต่างชาติเป็นผู้ประสานงาน และรายงานความคืบหน้ากับลูกค้าซึ่งเป็นชาวต่างชาติเช่นเดียวกัน ทำให้การสื่อสารและประสานงานเป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็ว การรายงานดังกล่าวยังทำให้เบสท์เทคสามารถตรวจสอบและแก้ไขความผิดพลาดได้อย่างทันท่วงที ทำให้ลูกค้าสามารถทราบถึงความคืบหน้าของโครงการได้ ส่งเสริมความน่าเชื่อถือของเบสท์เทคในด้านความสามารถในการส่งมอบชิ้นงานได้อย่างตรงตามกำหนดระยะเวลา

3) ข้อได้เปรียบของการมีโรงงาน 2 แห่ง ซึ่งมีลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างกัน

เบสท์เทคให้บริการแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) ผ่านโรงงาน 2 แห่ง ได้แก่ โรงงานสัตหีบ และโรงงานฉะเชิงเทรา ซึ่งโรงงานทั้ง 2 แห่งมีลักษณะเฉพาะตัว ที่แตกต่างกัน โดยโรงงานสัตหีบเป็นโรงงานขนาดใหญ่ ตั้งอยู่ติดกับท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ สามารถให้บริการผลิตได้ทั้งงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) และงานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication) และสำหรับโรงงานฉะเชิงเทราซึ่งมีขนาดพื้นที่โรงงานเล็กกว่าโรงงานสัตหีบ จะให้บริการผลิตชิ้นงานซึ่งมีขนาดไม่ใหญ่มากนัก และสามารถขนส่งทางถนนได้

ลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างกันของโรงงานทั้ง 2 แห่งนี้ ช่วยส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันของเบสท์เทค ทำให้เบสท์เทคมีความยืดหยุ่นและประสิทธิภาพในการผลิตเพิ่มมากขึ้น เช่น ในกรณีที่โรงงานสัตหีบมีงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) ที่เร่งด่วนหรือมีปริมาณงานจำนวนมาก ฝ่ายวิศวกรรมของเบสท์เทคอาจจะแบ่ง งานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) ซึ่งมักเป็นโครงการขนาดใหญ่ ออกเป็นชิ้นงานขนาดเล็กจำนวนหลายๆ ชิ้นงาน แล้วให้โรงงานฉะเชิงเทราช่วยผลิตงานขนาดเล็กดังกล่าวบางส่วน จากนั้นจึงขนส่งชิ้นงานขนาดเล็กที่โรงงานฉะเชิงเทราผลิตเสร็จแล้วมาประกอบเป็นชิ้นงานขนาดใหญ่ที่โรงงานสัตหีบ ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยรวมของเบสท์เทค ให้สามารถผลิตงานโครงการขนาดใหญ่ได้อย่างรวดเร็ว ทันท่วงตามกำหนดเวลานอกจากนี้ ตำแหน่งทำเลที่ตั้งของโรงงานทั้ง 2 แห่งที่แตกต่างกัน ทำให้เบสท์เทคสามารถจัดส่งชิ้นงาน

ให้แก่ลูกค้าทั้งในและต่างประเทศได้อย่างสะดวก โดยสามารถขนส่งชิ้นงานให้ลูกค้าต่างประเทศผ่านท่าเรือพาณิชย์สัตหีบซึ่งเป็นท่าเรือน้ำลึก ที่ตั้งติดกับโรงงานสัตหีบ และสามารถขนส่งชิ้นงานให้ลูกค้าในประเทศผ่านการขนส่งทางบกจากทั้งโรงงานสัตหีบและโรงงานฉะเชิงเทราได้

แผนภาพแสดงตำแหน่งที่ตั้งของโรงงานสัตหีบทั้ง 6 พื้นที่การผลิต (Yard) และพื้นที่ท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ



4) ด้านความสามารถในการให้คำปรึกษาการออกแบบทางวิศวกรรม

เบสท์เทคได้มีการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับงานบริการ โดยเข้าไปมีส่วนร่วมในการให้บริการให้คำปรึกษาในการออกแบบทางวิศวกรรมของชิ้นงานบางโครงการร่วมกับลูกค้า ทั้งที่เป็นงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) และงานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication) ทำให้เบสท์เทคมีความเข้าใจรายละเอียดการก่อสร้างของโครงการ ลดความผิดพลาดในการประเมินต้นทุนการผลิต สามารถวางแผนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดระยะเวลาและความผิดพลาดในกระบวนการผลิต ควบคุมและตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานได้อย่างแม่นยำ และลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการส่งชิ้นงานไม่ตรงต่อเวลา ส่งผลให้เพิ่มโอกาสในการได้รับงาน ทำให้เบสท์เทคคงความสามารถในการแข่งขันไว้ได้

5) ด้านความหลากหลายของผลิตภัณฑ์

เบสท์เทคมีความชำนาญและประสบการณ์ที่ยาวนานในการให้บริการแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) ทำให้บริษัทมีความยืดหยุ่นในการรับงาน สามารถให้บริการงาน

วิศวกรรมโลหะได้หลากหลายรูปแบบตามความต้องการของลูกค้า ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่เบสท์เทคเคยส่งมอบให้กับลูกค้า เช่น งานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) งานระบบท่อ (Piping System Fabrication) ถังทนแรงดันและถังบรรจุ (Pressure Vessels and Storage Tanks) งานแปรรูปเสาและคานโลหะ (Beam and Column) คานโครงสร้างขนาดใหญ่ (Girders) ทางเดินตะแกรงเหล็ก (Walkways and Gratings) และโครงสร้างทรงกรวย (Hopper) เป็นต้น

6) ด้านการขยายฐานลูกค้า

ในปัจจุบันเบสท์เทคมุ่งเน้นการขยายฐานลูกค้าทั้งในและต่างประเทศ สำหรับกลุ่มลูกค้าต่างประเทศ เบสท์เทคมุ่งเน้นการขยายงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) เนื่องจากทางผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ว่า ธุรกิจดังกล่าวมีศักยภาพการเติบโตที่สูงจากลักษณะกระบวนการผลิตที่สามารถประหยัดเวลาและแรงงานได้มาก เมื่อเปรียบเทียบกับเทคนิคการก่อสร้างทางวิศวกรรมแบบเดิมๆ ประกอบกับโอกาสทางธุรกิจนี้ในประเทศไทยจากการที่ต้นทุนแรงงานของประเทศต่ำกว่าคู่แข่งในประเทศอื่นๆ หลายประเทศ ปัจจุบันเบสท์เทคมีฐานลูกค้าหลักอยู่ในประเทศออสเตรเลีย ทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมการเติบโตของเบสท์เทคในระยะยาว เบสท์เทคมีการทำการตลาดเชิงรุกเพื่อขยายฐานลูกค้าให้กว้างยิ่งขึ้น เบสท์เทคยังมีแผนที่จะขยายฐานลูกค้าเข้าสู่ประเทศในกลุ่มทวีปยุโรป นอกจากนี้ จากประสบการณ์และคุณภาพการทำงานในวงการงานแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) มาอย่างยาวนานจนเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ลูกค้ามีความเชื่อถือในคุณภาพงานของเบสท์เทค ทำให้เบสท์เทคสามารถขยายฐานลูกค้าได้โดยง่าย ผ่านกลุ่มลูกค้าเดิมที่เบสท์เทคเคยให้บริการ โดยลูกค้าเดิมกลุ่มนี้จะแนะนำเบสท์เทคให้กับเจ้าของโครงการ (Project Owner) หรือผู้รับเหมาหลักของโครงการ (EPC Contractor) รายอื่นๆ

สำหรับกลุ่มลูกค้าในประเทศ เบสท์เทคมีการขยายงานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication) ที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้าจำนวนมาก ทั้งงานระบบท่อ (Piping System Fabrication) งานแปรรูปและประกอบถังทนแรงดันและถังบรรจุ (Pressure Vessels and Storage Tanks) และงานโครงสร้าง (Structural Steel Fabrication) การขยายฐานลูกค้าในประเทศดังกล่าวสอดคล้องกับความชำนาญของเบสท์เทค ซึ่งมีความเชี่ยวชาญ และมีประวัติการให้บริการงานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication) สำหรับโรงไฟฟ้ามาอย่างยาวนาน

6.4 ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

ธุรกิจแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication)

ปัจจุบันรายได้เกือบทั้งหมดของบริษัทมาจากเบสท์เทคซึ่งเป็นบริษัทย่อย โดยในปี 2557-2559 รายได้ประมาณร้อยละ 27 ถึงร้อยละ 94 ของรายได้รวม ซึ่งเป็นรายได้ของเบสท์เทคที่มาจากงานแปรรูปเหล็ก ให้แก่ลูกค้าที่อยู่ในต่างประเทศ ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าตลาดที่เบสท์เทคดำเนินธุรกิจแข่งขันอยู่นั้น มิได้จำกัดอยู่แต่เพียงภายในประเทศ แต่เป็นการแข่งขันในระดับโลก ระหว่างผู้ประกอบการทั้งที่มาจากประเทศไทย และที่มาจากประเทศผู้ส่งออกรายอื่นๆ ในขณะที่ลูกค้าก็จะมาจากหลากหลายประเทศและหลากหลายอุตสาหกรรม ซึ่งลักษณะ

โดยทั่วไปของภาวะอุตสาหกรรมการแปรรูปเหล็กของโลก ภาวะการแข่งขันของผู้ประกอบการ และภาพรวมความต้องการสินค้าในอุตสาหกรรมเหล็กต่างๆ พอสรุปได้ดังนี้

1) ภาวะอุตสาหกรรมแปรรูปเหล็กของโลก

จากสถิติโดย International Trade Centre องค์การการค้าโลก (World Trade Organization หรือ "WTO") เปิดเผยว่า มูลค่าการนำเข้าผลิตภัณฑ์แปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็กของโลกเพิ่มขึ้นจาก 75,944.17 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี 2552 เป็น 98,895.69 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี 2558 หรือคิดเป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ 30.22 การเติบโตของการนำเข้าผลิตภัณฑ์แปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็กของโลก เป็นผลมาจากความนิยมของการแปรรูปเหล็กให้เป็นโครงสร้างเหล็กขนาดใหญ่ก่อน แล้วจึงเคลื่อนย้ายไปติดตั้งที่สถานที่ใช้งาน เนื่องจากการแปรรูปและนำเข้าโครงสร้างขนาดใหญ่เพื่อนำมาติดตั้งนั้น มีต้นทุนรวมที่ต่ำกว่า การกำหนดเวลาส่งมอบงานและการควบคุมความเสี่ยงที่ดีกว่าการแปรรูปเหล็ก ณ สถานที่ใช้งาน (แหล่งข้อมูล : บทความ Modularization จัดทำโดย The Pro-Quip Corporation บริษัทผู้เชี่ยวชาญด้าน Process Engineering สหรัฐอเมริกา)

ประเทศผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์แปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็กทำด้วยเหล็ก

10 รายการแรกของโลกในปี 2552 – 2558

(หน่วย : ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

ลำดับ	ประเทศ	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558
1	สหรัฐอเมริกา	5,834.88	5,705.90	6,366.60	8,194.55	7,212.76	8,003.72	8,879.58
2	เยอรมนี	5,809.90	6,140.24	7,845.57	7,878.07	8,086.81	8,500.68	7,553.34
3	เกาหลีใต้	3,001.99	3,405.87	3,268.53	3,694.20	4,019.26	4,322.95	4,015.75
4	ฝรั่งเศส	3,957.71	4,094.01	4,770.90	4,589.04	4,600.99	4,591.16	3,832.90
5	ไทย	1,768.56	2,694.28	2,616.65	2,909.85	2,806.38	2,816.22	3,756.52
6	สหราชอาณาจักร	2,637.96	2,997.30	3,412.51	3,048.44	3,471.31	3,681.65	3,355.99
7	ญี่ปุ่น	2,744.76	2,729.96	3,204.14	3,209.05	2,923.28	3,247.65	3,205.49
8	จีน	1,776.30	2,161.45	2,601.87	2,847.63	3,010.77	3,766.63	3,191.42
9	เม็กซิโก	2,083.85	2,445.84	2,711.97	2,934.15	2,985.64	3,026.94	3,081.68
10	รัสเซีย	1,501.13	1,884.16	2,487.97	2,909.85	2,806.38	2,816.22	1,612.83
อื่นๆ		44,827.13	46,198.98	53,990.68	56,688.46	60,221.35	61,025.27	56,410.19
รวม		75,944.17	80,457.99	93,277.39	98,903.29	102,144.93	105,799.09	98,895.69

แหล่งข้อมูล : สถิติจาก International Trade Centre องค์การการค้าโลก (World Trade Organization หรือ WTO) ณ วันที่ 28 ก.พ. 2560

หมายเหตุ : มูลค่านำเข้าผลิตภัณฑ์แปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก รวม นำมาจากมูลค่านำเข้าของสินค้าตามระบบพิกัดศุลกากร (Harmonized Code) แต่ละประเภท ดังนี้ 7308 โครงสร้างเหล็ก 7326 ผลิตภัณฑ์แปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็ก และ 8403 หม้อต้มไอน้ำ

2) ภาวะการแข่งขัน

การแข่งขันในตลาดต่างประเทศเป็นการแข่งขันระหว่างผู้ประกอบการแปรรูปเหล็กนานาชาติ โดยที่เป็นการส่งออกโดยประเทศผู้ผลิตจากเอเชียเป็นประเทศผู้ส่งออกหลักของโลก

ประเทศผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์แปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก

10 รายแรกในภูมิภาคเอเชียในปี 2552 – 2558

(หน่วย : ล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ)

ลำดับ	ประเทศ	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558
1	จีน	11,146.14	12,183.88	14,985.92	17,410.95	18,162.56	19,039.88	19,858.12
2	เกาหลีใต้	3,530.99	2,204.07	4,027.79	4,492.14	3,928.83	4,445.83	5,123.30
3	ตุรกี	1,577.86	1,635.81	2,081.58	2,324.23	2,395.31	2,536.30	2,210.66
4	ไทย	2,600.67	1,485.55	1,363.15	2,070.12	2,044.70	1,645.85	2,079.64
5	อินเดีย	806.81	894.91	1,558.37	1,833.24	1,790.84	1,748.16	1,941.12
6	สหรัฐอเมริกา-เอมิเรตส์	263.38	638.93	600.55	636.27	750.25	866.67	1,420.30
7	มาเลเซีย	633.30	842.99	859.44	824.65	961.98	869.22	1,345.02
8	ไต้หวัน	894.75	1,195.10	1,321.57	1,400.42	1,348.87	1,350.25	1,301.26
9	ญี่ปุ่น	1,105.95	1,204.19	1,356.18	1,505.77	1,335.06	1,333.15	1,157.91
10	สิงคโปร์	297.48	650.18	495.09	525.61	734.91	892.08	610.93
อื่นๆ – ภูมิภาคเอเชีย		1,911.33	2,341.30	2,619.12	2,383.24	2,723.64	2,887.45	2,298.24
รวม – ภูมิภาคเอเชีย		24,768.64	25,276.90	31,268.76	35,406.65	36,176.94	37,614.84	39,346.50
รวม – โลก		76,405.67	77,920.08	94,420.30	97,424.62	104,065.20	106,073.04	98,976.68

แหล่งข้อมูล : สถิติจาก International Trade Centre องค์การการค้าโลก (World Trade Organization หรือ WTO) ณ วันที่ 28 ก.พ. 2560

หมายเหตุ : มูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์แปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็กรวม นำมาจากมูลค่าส่งออกของสินค้าตามระบบพิกัดศุลกากร (Harmonized Code) แต่ละประเภท ดังนี้ 7308 โครงสร้างเหล็ก 7326 ผลิตภัณฑ์แปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็ก และ 8403 หม้อต้มไอน้ำ

ผู้ผลิตในไทยจัดเป็นหนึ่งในกลุ่มผู้ผลิตหลักที่มีศักยภาพในการแข่งขันสูง เนื่องจากผู้ผลิตในไทยมีข้อได้เปรียบในด้านแรงงานมีฝีมือ ค่าแรง และระยะทางขนส่งที่ไม่ไกลจนเกินไป ปัจจุบัน เบสท์เทคเป็นผู้ผลิตรายใหญ่รายหนึ่งในประเทศไทย โดยมีกำลังการผลิต 2,500 – 4,000 ตันต่อเดือน

ตัวอย่างบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปเหล็กเพื่อการส่งออกของประเทศไทย

(หน่วย: ล้านบาท)

บริษัทในอุตสาหกรรม	รายได้รวม		
	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559
บริษัท บีที เวิลด์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)	2,742.22	1,949.10	1,897.07
บริษัท ไทยนิปปอน สตีล แอนด์ ซุมิตัน เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น คอร์ปอเรชั่น จำกัด	13,296.39	5,642.36	N/A*
บริษัท เอสทีพีแอนด์ไอ จำกัด (มหาชน)	12,054.09	13,562.80	10,020.06
บริษัท บีเจซีเฮฟวี อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)	4,581.33	5,753.91	5,324.53
บริษัท ศรีราชาคอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)	2,658.07	1,688.55	1,216.83
บริษัท วัฒนไพศาล เอ็นจิเนียริง จำกัด	3,530.95	4,504.80	N/A*
บริษัท ยูนิมิท เอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน)	1,507.76	1,091.69	951.02
บริษัท ไทย เฮอริค จำกัด	1,444.63	1,396.75	N/A*

แหล่งข้อมูล : กลุ่มบริษัท ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และ ข้อมูลจากกระทรวงพาณิชย์

หมายเหตุ : *ณ ปัจจุบัน บริษัทข้างต้นซึ่งเป็นบริษัทจำกัดยังไม่ได้นำส่งงบการเงินปี 2559 ให้กับกระทรวงพาณิชย์ ดังนั้น ในฐานข้อมูลของกระทรวงพาณิชย์ จึงไม่ปรากฏข้อมูลงบการเงินปี 2559 ของบริษัทดังกล่าว

3) ภาพรวมความต้องการสินค้าในอุตสาหกรรมหลักต่างๆ

กลุ่มลูกค้าเป้าหมายของงานแปรรูปเหล็ก อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเหมืองแร่ อุตสาหกรรมปิโตรเลียม อุตสาหกรรมก๊าซธรรมชาติ และอุตสาหกรรมโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าในประเทศ ซึ่งภาพรวมของความต้องการสินค้าในอุตสาหกรรมดังกล่าวพอสรุปได้ดังนี้

3.1) ภาพอุตสาหกรรมเหมืองแร่

แร่อุตสาหกรรม (Industrial Metals) เช่น แร่เหล็ก แร่อลูมิเนียม และโลหะมีค่า เช่น แร่ทองคำ มีความต้องการใช้เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการพัฒนาเศรษฐกิจของโลก ซึ่งบทวิเคราะห์เกี่ยวกับสินค้าโภคภัณฑ์ จัดทำโดย Deutsche Bank และเผยแพร่ ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2558 คาดการณ์ว่าการเติบโตของเศรษฐกิจโลกโดยส่วนใหญ่จะมาจากตลาดเกิดใหม่ (Emerging Markets) ซึ่งกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่ยังต้องการการลงทุนทางด้านโครงสร้างพื้นฐานอีกมาก จึงทำให้มีการบริโภคสินค้าโภคภัณฑ์ประเภทอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ตัวอย่างเหมืองแร่ที่กลุ่มลูกค้าของเบสท์เทคดำเนินการ ได้แก่ เหมืองสินแร่เหล็ก เหมืองทองคำและทองแดง และเหมืองถ่านหินเป็นต้น โดยมีภาพรวมของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ดังกล่าว สรุปได้ดังนี้

อุตสาหกรรมเหมืองสินแร่เหล็ก

สินแร่เหล็กเป็นทรัพยากรที่มีการบริโภคมากที่สุดในโลก โดยสินแร่เหล็กเกือบทั้งหมดจะผ่านกระบวนการสกัดสินแร่ให้ได้แร่เหล็กเพื่อนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องประเภทต่างๆ ที่ส่งเสริมการ

เจริญเติบโตของเศรษฐกิจโลก เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน (เช่น สะพาน ท่าเรือ) อุตสาหกรรมขนส่ง (เช่น รถไฟ เรือ) อุตสาหกรรมรถยนต์ ซึ่งจากบทวิเคราะห์เกี่ยวกับสินค้าโภคภัณฑ์ที่จัดทำโดย Deutsche Bank ระบุว่า ในปี 2552 ปริมาณการบริโภคสินแร่เหล็กของโลกมีจำนวน 1,483 ล้านตัน เพิ่มขึ้นเป็น 2,047 ล้านตัน ในปี 2557 และคาดว่าจะมีการบริโภคสินแร่เหล็กเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องถึง 2,221 ล้านตัน ในปี 2563 หรือคิดเป็นอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 3.74

จากบทวิเคราะห์เกี่ยวกับสินค้าโภคภัณฑ์ จัดทำโดย Deutsche Bank ระบุว่าประเทศผู้จัดจำหน่ายสินแร่เหล็กรายใหญ่ของโลกได้แก่ ออสเตรเลีย บราซิล จีน และรัสเซีย รวมไปถึงกลุ่มประเทศ CIS (The Commonwealth of Independent States : กลุ่มประเทศเครือรัฐเอกราช ประกอบด้วยรัฐเอกราชส่วนใหญ่ที่เคยเป็นส่วนหนึ่งของอดีตสหภาพโซเวียต) ซึ่งสินแร่เหล็กที่ผลิตจากประเทศผู้ผลิตหลัก 4 ประเทศ ในปี 2557 คิดเป็นร้อยละ 80.12 ของการจัดจำหน่ายสินแร่เหล็กของโลก

ปริมาณการจัดจำหน่ายสินแร่เหล็กของโลกจำแนกตามประเทศผู้ผลิต

(หน่วย : ล้านตัน)

ประเทศ	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558E	2559E	2560E	2561E	2562E	2563E	CAGR ปี 2552- 2563 (ร้อยละ)
ออสเตรเลีย	393	433	477	529	621	740	788	850	901	909	922	921	8.05
บราซิล	285	349	373	372	382	412	432	450	495	513	517	515	5.53
จีน	242	348	362	325	376	310	270	250	220	220	220	220	(0.86)
รัสเซีย/กลุ่ม CIS	176	198	208	218	215	211	207	205	204	201	204	207	1.49
อินเดีย	206	200	181	135	120	115	127	140	147	150	153	154	(2.61)
แอฟริกาใต้	56	58	58	61	68	72	72	73	74	73	71	71	2.18
อื่นๆ	92	138	168	228	233	228	161	151	140	136	135	136	3.62
รวม	1,450	1,724	1,827	1,868	2,015	2,088	2,057	2,119	2,181	2,202	2,222	2,224	3.97

แหล่งข้อมูล : บทความเกี่ยวกับ สินค้าโภคภัณฑ์ จัดทำโดย Deutsche Bank เผยแพร่ ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2558

หมายเหตุ : กลุ่มประเทศ CIS คือ Commonwealth of Independent States กลุ่มประเทศเครือรัฐเอกราช ประกอบด้วยรัฐเอกราชส่วนใหญ่ที่เคยเป็นส่วนหนึ่งของอดีตสหภาพโซเวียต

สำหรับในปี 2559 จากบทวิเคราะห์ Commodity market outlook 2016 จัดทำโดย World Bank Group (เดือนมกราคม 2560) ราคาสินแร่เหล็กอยู่ในภาวะตกต่ำต่อเนื่องมาจากการปี 2558 ซึ่งในครึ่งปีแรกของปี 2559 ถือว่าเป็นภาวะที่ราคาต่ำที่สุด เนื่องจากได้รับผลกระทบจากสภาวะเศรษฐกิจโลกที่ตกต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม ครึ่งปีหลังของปี 2559 ราคาสินแร่เหล็กได้เริ่มปรับตัวสูงขึ้นจากจุดที่ต่ำสุดในช่วงครึ่งปีแรกของปี 2559 โดยเป็นผลมาจากความต้องการใช้ที่เพิ่มมากขึ้นจากประเทศจีนและประเทศตลาดเกิดใหม่ (Emerging Markets) ที่มีการต้องการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานในการพัฒนาประเทศ

อุตสาหกรรมเหมืองถ่านหิน

ถ่านหินถือเป็นแร่พลังงานหรือแร่เชื้อเพลิงเป็นแร่ที่ถูกนำมาใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยบทความที่จัดทำโดย U.S. Energy Information Administration (“EIA”) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับข้อมูลด้านพลังงานของรัฐบาลสหรัฐอเมริกา ที่เปิดเผยผ่านเว็บไซต์ของ EIA ระบุว่า ในปี 2553 มีการใช้ถ่านหินเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าจำนวน 8.1 พันล้านเมกะวัตต์ต่อชั่วโมง หรือคิดเป็นร้อยละ 40 ของการผลิตกระแสไฟฟ้าทั่วโลก นอกจากนี้ EIA ยังคาดการณ์ว่า ในปี 2583 จะมีการใช้ถ่านหินเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าจำนวน 13.9 พันล้านเมกะวัตต์ต่อชั่วโมง หรือคิดเป็นร้อยละ 36 ของการผลิตกระแสไฟฟ้าทั่วโลก หรือคิดเป็นการใช้ถ่านหินเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 72

จากบทวิเคราะห์เกี่ยวกับสินค้าโภคภัณฑ์ จัดทำโดย Deutsche Bank ประเทศผู้ส่งออกถ่านหินรายใหญ่ ได้แก่ อินโดนีเซีย ออสเตรเลีย รัสเซีย แอฟริกาใต้ และโคลอมเบีย โดยปริมาณการส่งออกถ่านหินจากประเทศผู้ผลิตถ่านหินรายใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 83 ของปริมาณการส่งออกถ่านหินของโลก

ปริมาณการส่งออกถ่านหิน

(หน่วย : ล้านตัน)

ประเทศ	2553	2554	2555	2556	2557	2558E	2559E	2560E	2561E	2562E	2563E	CAGR ปี 2553 - 2563 (ร้อยละ)
อินโดนีเซีย	298	353	384	424	408	408	408	414	420	423	426	3.64
ออสเตรเลีย	142	148	171	188	201	204	210	219	224	223	232	0.38
รัสเซีย	75	86	103	110	117	114	114	114	115	115	117	0.50
แอฟริกาใต้	71	69	76	71	76	77	78	80	82	83	84	0.40
โคลอมเบีย	69	76	79	74	75	82	84	86	88	90	92	2.24
สหรัฐอเมริกา	15	30	46	42	30	40	40	40	40	40	40	4.36
จีน	18	11	8	6	5	5	5	5	5	5	5	(4.99)
อื่นๆ	127	132	135	139	144	139	135	135	135	134	135	(0.47)
รวม	815	905	1,002	1,054	1,056	1,069	1,074	1,093	1,109	1,113	1,131	4.18

แหล่งข้อมูล : บทความเกี่ยวกับ สินค้าโภคภัณฑ์ จัดทำโดย Deutsche Bank เผยแพร่ ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2558

ผู้ส่งออกถ่านหินรายใหญ่ที่สุดของโลกคืออินโดนีเซีย มีปริมาณการส่งออกในปี 2557 เท่ากับ 408 ล้านตัน และมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปี (CAGR) ของการส่งออกเท่ากับร้อยละ 3.64 โดยการเติบโตของการส่งออกถ่านหินมีผลมาจากปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น

สำหรับในปี 2559 จากบทวิเคราะห์ Commodity market outlook 2016 จัดทำโดย World Bank Group (เดือนมกราคม 2560) ราคาถ่านหินได้ลดลงในปี 2558 ก่อนจะปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นตลอดในปี 2559 โดยเป็นผลมาจากการปรับลดกำลังการผลิตลงจากประเทศจีน ในช่วงปี 2559 ประกอบกับทั่วโลกมีความต้องการใช้ถ่านหินเพื่อผลิตไฟฟ้ามากขึ้นในช่วงปลายปี 2559 ส่งผลให้ราคาของถ่านหินปรับตัวสูงขึ้น

อุตสาหกรรมเหมืองทองคำ

การบริโภคทองคำส่วนใหญ่เป็นการบริโภคในอุตสาหกรรมเครื่องประดับ การลงทุน และ อุตสาหกรรมการผลิต ซึ่งจากข้อมูลที่จัดเตรียมโดย Office of the Chief Economist และเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของ Office of the Chief Economist กระทรวงอุตสาหกรรม ออสเตรเลีย ระบุว่าอุตสาหกรรมเครื่องประดับถือเป็นกลุ่มผู้บริโภคทองคำหลักในตลาด ซึ่งคิดเป็นประมาณร้อยละ 58 ของอุปสงค์ทองคำทั้งหมดในปี 2557 มีการคาดการณ์ว่าการบริโภคทองคำรวมทั้งหมด 2,846 ตันในปี 2557 และ 2,868 ตันในปี 2558 จากนั้นจะเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึง 2,947 ตัน ในปี 2559

จากข้อมูลโดย U.S. Geological Survey ที่เปิดเผยผ่านเว็บไซต์ของ USA Gold ระบุว่าประเทศผู้ผลิตแร่ทองคำรายใหญ่ของโลกได้แก่ จีน ออสเตรเลีย รัสเซีย และสหรัฐอเมริกา โดยทั้ง 4 ประเทศผู้ผลิตหลักผลิตแร่ทองคำร้อยละ 41 ของการผลิตทองคำของโลก

ปริมาณการผลิตแร่ทองคำในแต่ละประเทศปี 2557



สำหรับในปี 2559 จากบทวิเคราะห์ Commodity market outlook 2016 จัดทำโดย World Bank Group (เดือนมกราคม 2560) ในปี 2559 ราคาทองคำได้ปรับตัวสูงขึ้นในช่วงครึ่งปีแรกเมื่อเทียบกับปี 2558 ก่อนที่จะปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องในช่วงครึ่งปีหลัง โดยมีสาเหตุจากการที่ค่าเงินดอลลาร์ของสหรัฐอเมริกาแข็งค่าขึ้น และอัตราดอกเบี้ยมีแนวโน้มเป็นขาขึ้น ส่งผลให้ความต้องการทองคำสำหรับการลงทุนได้ปรับตัวลดลง

3.2) ภาวะอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติ

ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติ จัดเป็นเชื้อเพลิงหลักของการผลิตพลังงานโลก ซึ่งจากการคาดการณ์โดย EIA ที่เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของ EIA ภายในปี 2583 ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมส่วนใหญ่จะถูกนำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรมและการขนส่ง ในขณะที่ก๊าซธรรมชาติจะถูกนำไปใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า และภาคอุตสาหกรรม ทั้งนี้ ความต้องการของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติสามารถสรุปได้ ดังนี้

อุตสาหกรรมปิโตรเลียม

จากบทวิเคราะห์เกี่ยวกับสินค้าโภคภัณฑ์ จัดทำโดย Deutsche Bank ระบุถึงปริมาณการใช้ปิโตรเลียมทั่วโลกเพิ่มขึ้นจาก 85.5 ล้านบาร์เรลต่อวันในปี 2549 เป็น 91.4 ล้านบาร์เรลต่อวันในปี 2556 และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องถึง 96.0 ล้านบาร์เรลต่อวันในปี 2560 ซึ่งคิดเป็นอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 1.24

การเติบโตของการบริโภคปิโตรเลียมในประเทศที่อยู่ในกลุ่มองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic and Co-operation and Development หรือ “OECD”) มีแนวโน้มที่ลดลง ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการประหยัดน้ำมันของยานพาหนะ และการลดลงของการใช้เชื้อเพลิงประเภทปิโตรเลียมเพื่อการผลิตพลังงาน ในขณะเดียวกัน การใช้ปิโตรเลียมของประเทศที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (“Non-OECD”) มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากจำนวนที่เพิ่มขึ้นของยานพาหนะส่วนบุคคลในกลุ่มประเทศ Non-OECD และการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม

จากบทวิเคราะห์เกี่ยวกับสินค้าโภคภัณฑ์ จัดทำโดย Deutsche Bank ระบุว่าประเทศผู้ผลิตน้ำมันหลักของโลก ได้แก่ ประเทศในกลุ่ม Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC) ซึ่งเป็นองค์การกลุ่มประเทศผู้ส่งออกน้ำมัน ประกอบไปด้วยสมาชิกผู้ผลิตน้ำมัน เช่น ซาอุดีอาระเบีย อิรัก อิหร่าน คูเวต และเวเนซุเอลา เป็นต้น

ปริมาณการผลิตน้ำมันของประเทศผู้ผลิตน้ำมันหลักของโลก

(หน่วย : ล้านตัน)

ประเทศ	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557E	2558E	2559E	2560E	CAGR ปี 2549 - 2560 (ร้อยละ)
ประเทศในกลุ่ม OPEC	30.9	30.7	31.6	29.1	29.2	29.9	31.3	30.5	N/A				(0.19)*
รัสเซีย	12.3	12.8	12.8	13.3	13.6	13.6	13.7	13.8	13.9	13.9	14.0	14.0	1.18
สหรัฐอเมริกา	7.0	7.0	6.9	7.4	7.7	8.1	9.1	10.2	11.9	12.7	12.9	13.3	6.01
อื่นๆ	35.3	35.1	35.4	35.8	36.8	37.0	36.7	36.9	N/A				0.64*
รวม	85.5	85.6	86.7	85.6	87.3	88.6	90.8	91.4	N/A				0.96*

แหล่งข้อมูล : บทความเกี่ยวกับ สินค้าโภคภัณฑ์ จัดทำโดย Deutsche Bank เผยแพร่ ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2558

หมายเหตุ : * CAGR ปี 2549 – 2556

สำหรับในปี 2559 จากบทวิเคราะห์ Commodity market outlook 2016 จัดทำโดย World Bank Group (เดือนมกราคม 2560) ในปี 2559 ราคาน้ำมันโดยรวมได้ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปลายปี 2558 เนื่องจากในปี 2559 ได้มีการปรับลดกำลังการผลิตน้ำมันลงจากประเทศผู้ผลิตน้ำมัน และราคาน้ำมันยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี 2560 เนื่องจากความต้องการใช้ขยายตัวมากขึ้น โดยปัจจัยหลักมาจากความต้องการใช้พลังงานที่เพิ่มมากขึ้นของประเทศจีนและประเทศนอกกลุ่มองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (“Non-OECD”)

อุตสาหกรรมก๊าซธรรมชาติ

ในอดีต ก๊าซธรรมชาติถูกนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการหุงต้มในครัวเรือนเป็นหลัก แต่อย่างไรก็ตาม ระยะเวลาที่ผ่านมา ก๊าซธรรมชาติถูกนำไปใช้เพื่อเป็นผลิตกระแสไฟฟ้าเป็นสัดส่วนที่มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากก๊าซธรรมชาติจัดเป็นเชื้อเพลิงสะอาดที่ก่อให้เกิดคาร์บอนไดออกไซด์น้อยกว่าเชื้อเพลิงประเภทปิโตรเลียมและถ่านหิน ซึ่งบทความโดย EIA ที่เผยแพร่ทางเว็บไซต์ของ EIA ระบุว่า ในปี 2553 ก๊าซธรรมชาติถูกใช้เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าเป็นร้อยละ 22 ของการผลิตกระแสไฟฟ้าทั่วโลก และคาดว่าจะการใช้ก๊าซธรรมชาติเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 24 ของการผลิตกระแสไฟฟ้าทั่วโลกในปี 2583 เนื่องจากก๊าซธรรมชาติเป็นทรัพยากรที่มีปริมาณมาก ก่อให้เกิดมลภาวะจากการเผาไหม้น้อยกว่า และราคาค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับเชื้อเพลิงประเภทปิโตรเลียม ผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าทั่วโลกจึงมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนมาใช้ก๊าซธรรมชาติมากขึ้น ปริมาณการผลิตก๊าซธรรมชาติจึงมีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่องตามการใช้ไฟฟ้าโดยรวม

จากบทวิเคราะห์ซึ่งจัดทำโดย Deutsche Bank เปิดเผยรายชื่อประเทศผู้ผลิตก๊าซธรรมชาติรายใหญ่ ซึ่งได้แก่ สหรัฐอเมริกา รัสเซีย ซึ่งปริมาณก๊าซธรรมชาติสำรองทั่วโลกมีอยู่ประมาณ 6,618 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต โดยประเทศในตะวันออกกลางครอบครองร้อยละ 41 ของปริมาณก๊าซธรรมชาติสำรองทั้งหมด และรัสเซียครอบครองร้อยละ 31 ของปริมาณก๊าซธรรมชาติสำรองทั้งหมด

ปริมาณการผลิตก๊าซธรรมชาติ

(หน่วย : ล้านลูกบาศก์ฟุต)

ประเทศ	2553	2558E	2563E	2568E	2573E	2578E	2583E	CAGR ปี 2553 - 2583 (ร้อยละ)
รัสเซีย	20.9	21.6	23.6	26.3	29.4	32.1	33.3	1.56
สหรัฐอเมริกา	21.2	23.9	26.5	28.4	29.7	31.3	33.1	1.50
อิหร่าน	5.2	6.4	7.5	8.5	9.4	10.1	10.6	2.40
จีน	3.3	3.8	4.2	5.2	6.7	8.5	10.1	3.80
กาตาร์	3.4	6	6.9	7.3	7.6	7.9	8.3	3.02
แคนาดา	5.4	5	5.4	5.9	6.4	7	7.6	1.15
ออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์	1.9	2.7	3.8	4.9	5.6	6.2	6.7	4.29
อื่นๆ	49.9	51.3	54.8	58.6	63.9	70.4	77.1	1.46
รวม	111.2	120.7	132.7	145.1	158.7	173.5	186.8	1.74

แหล่งข้อมูล : U.S. Energy Information Administration ("EIA")

จากบทความ International Energy Outlook ซึ่งจัดทำโดย EIA เปิดเผยผ่านเว็บไซต์ของ EIA ระบุว่า ในปี 2553 ประเทศผู้ผลิตก๊าซธรรมชาติหลักคือรัสเซียและสหรัฐอเมริกา ซึ่งปริมาณการผลิตของผู้ผลิตหลัก 2 ประเทศรวมกันคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 37.86 ของปริมาณการผลิตก๊าซธรรมชาติของทั้งโลก ทั้งนี้จากการคาดการณ์ ออสเตรเลียและนิวซีแลนด์มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปี (CAGR) ของการผลิตก๊าซธรรมชาติสูงที่สุด เนื่องจากมีนโยบายการลงทุนในการสำรวจและขุดเจาะก๊าซธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง

สำหรับในปี 2559 จากบทวิเคราะห์ Commodity market outlook 2016 จัดทำโดย World Bank Group (เดือนมกราคม 2560) ในปี 2559 ราคาก๊าซธรรมชาติได้เริ่มปรับตัวสูงขึ้นจากปลายปี 2558 และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในปี 2560 เนื่องจากความต้องการที่เพิ่มสูงขึ้นในการใช้พลังงานของประเทศต่างๆทั่วโลก จากการนำก๊าซธรรมชาติมาใช้ผลิตไฟฟ้าและสำหรับการผลิตความร้อน

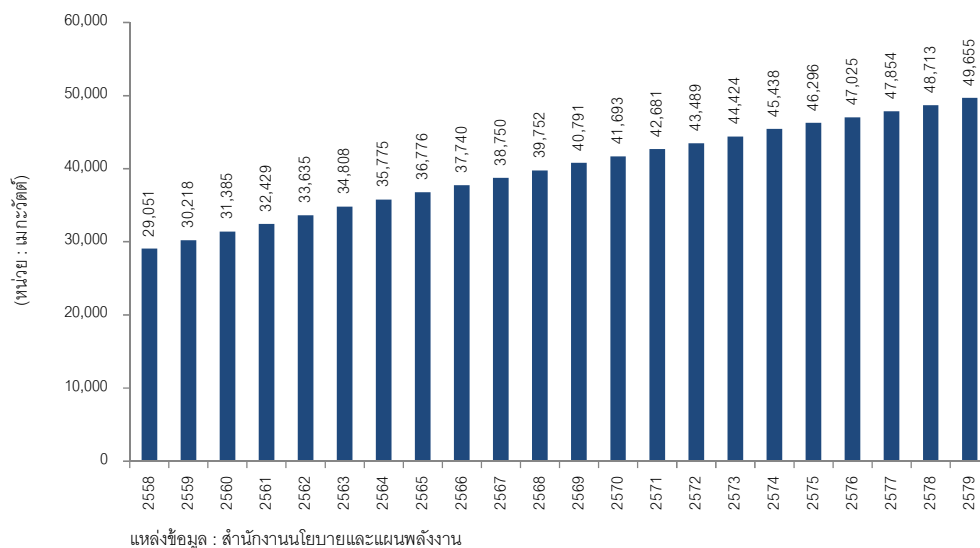
3.3) ภาวะอุตสาหกรรมโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าในประเทศ

ความต้องการใช้ไฟฟ้าในประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ตามการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจของ ไทย ในขณะที่กำลังการผลิตไฟฟ้ารวมมีการเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกัน โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ("กฟผ.") จะต้องจัดให้มีกำลังผลิตไฟฟ้ารวมสูงกว่าจำนวนความต้องการไฟฟ้าสูงสุดเสมอเพื่อความมั่นคงและเพียงพอของพลังงานไฟฟ้า

ตามแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558 – 2579 ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2558 ("PDP2015") ที่จัดทำโดยสำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน ได้มีการพยากรณ์ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าในประเทศไทยในปี 2558 – 2579 และวางแผนจัดหาไฟฟ้าให้เพียงพอต่อความต้องการในอนาคต โดยพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าอ้างอิงจากอัตราการเจริญเติบโตทาง

เศรษฐกิจของไทยหรือผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ในปี 2551 ถึงปี 2573 โดยคาดการณ์การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยไว้ที่อัตราเฉลี่ยร้อยละ 3.94 ต่อปี ดังนั้น กระทรวงพลังงานจึงมีการวางแผนการเพิ่มเป้าหมายกำลังการผลิตไฟฟ้าในสัดส่วนเดียวกันเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าธุรกิจการผลิตไฟฟ้ามีการเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องและสูงถึง 49,655 เมกะวัตต์ในปี 2579

ความต้องการไฟฟ้าสูงสุดของประเทศไทย



จากความต้องการไฟฟ้าสูงสุดของประเทศไทย สำนักงานนโยบายมีการวางแผนกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยปี 2579 ประเทศไทยจะมีกำลังผลิตไฟฟ้ารวมสุทธิ 70,335 เมกะวัตต์ โดยประกอบด้วยกำลังผลิตไฟฟ้า ณ สิ้นปี 2557 เท่ากับ 37,612 เมกะวัตต์ กำลังผลิตของโรงไฟฟ้าใหม่รวม 57,459 เมกะวัตต์ หักด้วยกำลังผลิตโรงไฟฟ้าเก่าที่หมดอายุ จำนวน 24,736 เมกะวัตต์

ตามแนวทางการจัดทำแผน PDP2015 ได้ระบุแผนการพัฒนาโรงไฟฟ้าเพิ่มเติม รวมถึงโรงไฟฟ้าใหม่ที่ได้รับซื้อจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (Independent Power Producer หรือ “IPP”) ในช่วงปี 2558-2568 ดังนี้

ผู้ผลิตไฟฟ้า	โรงไฟฟ้า	กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา (เมกะวัตต์)	ปีที่จ่ายเข้าระบบไฟฟ้า
กฟผ.	โรงไฟฟ้าถ่านหินกระบี่	800	2562
	โรงไฟฟ้าพระนครใต้ทดแทนเครื่องที่ 1 – 5	1,300	2562
	โรงไฟฟ้าบางปะกงทดแทน เครื่องที่ 1 – 2	1,300	2562
	โรงไฟฟ้าถ่านหินเทพา เครื่องที่ 1	1,000	2564
	โรงไฟฟ้าพระนครใต้ทดแทน ชุดที่ 1 – 2	1,300	2565
	โรงไฟฟ้าวังน้อยทดแทน ชุดที่ 1 – 2	1,300	2566
	โรงไฟฟ้าถ่านหินเทพา เครื่องที่ 2	1,000	2567
IPP	บริษัท กัลฟ์เอทียูที จำกัด ชุดที่ 1 – 2	1,600	2568

ผู้ผลิตไฟฟ้า	โรงไฟฟ้า	กำลังการผลิตไฟฟ้า ตามสัญญา (เมกะวัตต์)	ปีที่จ่ายเข้าระบบ ไฟฟ้า
	ทดแทนโรงไฟฟ้าชนอม ชุดที่ 1	930	2559
	บริษัท เนชั่นแนลเพาเวอร์ชิฟพลาย จำกัด เครื่องที่ 1 - 4	540	2559 – 2560
	บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ชุดที่ 1	1,250	2564
	บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ชุดที่ 2	1,250	2565
	บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ชุดที่ 1	1,250	2566
	บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ชุดที่ 2	1,250	2567
รวมกำลังการผลิตจากโรงไฟฟ้าเพิ่มเติม		16,070	

ธุรกิจโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน

นอกจากธุรกิจแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) ที่เป็นธุรกิจหลักของกลุ่มบริษัท บริษัทยังมีบริษัทย่อยที่จัดตั้งเพื่อรองรับการดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ซึ่งลักษณะโดยทั่วไปของภาวะอุตสาหกรรมโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าหมุนเวียน พอสรุปได้ดังนี้

ภาวะอุตสาหกรรมโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าหมุนเวียน

เนื่องจากพลังงานทางเลือกเริ่มมีบทบาทที่สำคัญในระบบไฟฟ้าของประเทศไทย การจัดทำแผน PDP2015 จึงได้ผนวกแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (Alternative Energy Development Plan หรือ “AEDP”) เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของ PDP2015 ทั้งนี้ ตามแผน PDP2015 สัดส่วนการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทนจะเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8 ของปริมาณความต้องการไฟฟ้ารวมของประเทศในปี 2558 เป็นร้อยละ 20 ของปริมาณความต้องการไฟฟ้ารวมของประเทศในปี 2579 ซึ่งคิดเป็นกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนรวมเท่ากับ 19,634.4 เมกะวัตต์ ตามตารางต่อไปนี้

กำลังการผลิตติดตั้งตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกปี 2579

(หน่วย : เมกะวัตต์)

ปี	แสงอาทิตย์	พลังลม	พลังน้ำ	ขยะ	ชีวมวล	ก๊าซชีวภาพ	พืชพลังงาน	รวม
2557	1,298.5	224.5	3,048.4	65.7	2,541.8	311.5	-	7,490.4
2579	6,000.0	3,002.0	3,282.4	500.0	5,570.0	600.0	680.0	19,634.4

ปัจจุบัน บริษัทย่อยของบริษัท ได้แก่ บีทีอวส์ และโกลบอลคลีน ได้จัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานหมุนเวียนอื่นๆ ในอนาคต

7. การจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ

7.1 ฐานการผลิตและกำลังการผลิต

เบสท์เทคให้บริการแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) ผ่านโรงงาน 2 แห่ง ได้แก่ โรงงานสตีบี่ และโรงงานอะเซิงเทรา มีพนักงานฝ่ายผลิตรวมกับพนักงานชั่วคราวประมาณ 1,400 คน โดยโรงงานสตีบี่มีพนักงานฝ่ายผลิตรวมกับพนักงานชั่วคราวประมาณ 700 คน สามารถให้บริการผลิตทั้งงานแปรรูป

และประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) และงานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication) ซึ่งเบสท์เทคโนโลยีสามารถจัดส่งงานให้ลูกค้าผ่านท่าเรือพาณิชย์สัตหีบซึ่งเป็นท่าเรือน้ำลึกที่ตั้งติดกับโรงงานได้อย่างสะดวก สำหรับโรงงานฉะเชิงเทราซึ่งมีขนาดพื้นที่โรงงานเล็กกว่าโรงงานสัตหีบ มีพนักงานฝ่ายผลิตรวมกับพนักงานชั่วคราวรวมประมาณ 700 คน ให้บริการแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) ที่มีขนาดไม่ใหญ่มากนัก สามารถขนส่งให้ลูกค้าทางบกได้อย่างสะดวก ทั้งนี้ รายละเอียดของโรงงานทั้ง 2 แห่ง ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559 สรุปได้ดังนี้

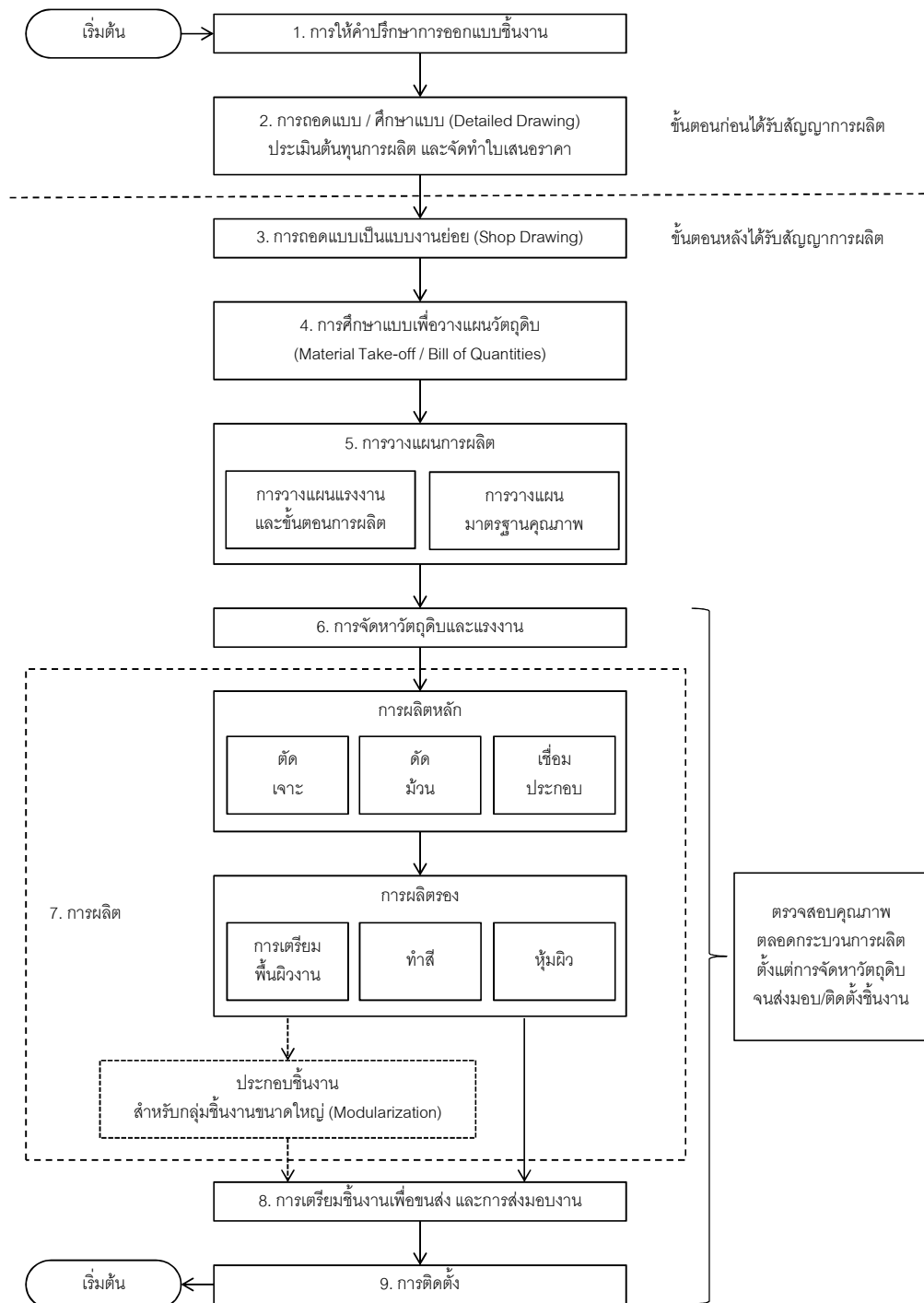
โรงงาน	ที่ตั้ง	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	กำลังการผลิต ¹ (ตันต่อเดือน)
โรงงานสัตหีบ	ฐานทัพเรือสัตหีบ ตำบลสัตหีบ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี	174,454	1,500 - 3,000
โรงงานฉะเชิงเทรา	ตำบลบางขวัญ อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา	89,716	1,000

หมายเหตุ: ¹ กำลังการผลิตจะแตกต่างกันไปตามแต่ลักษณะเฉพาะของงานแต่ละโครงการ

7.2 ขั้นตอนการผลิตและการให้บริการ

งานแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) ซึ่งได้แก่ งานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) และงานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication) มีรายละเอียดขั้นตอนการผลิตและการบริการในภาพรวม สรุปได้ดังนี้

ขั้นตอนการให้บริการแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication)



หมายเหตุ: ขั้นตอนที่ 1 การให้คำปรึกษาการออกแบบชิ้นงาน และ ขั้นตอนที่ 9 การติดตั้ง เป็นขั้นตอนการให้บริการสำหรับบางโครงการเท่านั้น

1) การให้คำปรึกษาการออกแบบชิ้นงาน

โดยทั่วไปแล้ว ลูกค้าจะเป็นผู้ออกแบบหรือจัดเตรียมแบบสำหรับงานแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) แต่เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสในการได้รับงาน และเพื่อให้เบสท์เทคสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ดี เบสท์เทคได้ขยายการให้บริการโดยเข้าไปมีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาการออกแบบชิ้นงานบางโครงการด้วย เช่น การให้คำปรึกษาเรื่องวัตถุดิบที่จะใช้ในการผลิตชิ้นงานต่างๆ เป็นต้น ซึ่งการให้คำปรึกษาดังกล่าวส่งเสริมให้เบสท์เทคสามารถวางแผนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความผิดพลาดในกระบวนการผลิต ทำให้เบสท์เทคมีความยืดหยุ่นในการผลิตสามารถผลิตชิ้นงานที่มีความหลากหลาย ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ แบบของชิ้นงานที่ได้จากขั้นตอนนี้จะแบบงานเบื้องต้น (Preliminary Drawing) ซึ่งเป็นแบบที่ได้รับจากลูกค้า และยังไม่สามารถนำมาใช้ในขั้นตอนการผลิตได้โดยตรง จำเป็นต้องได้รับการถอดแบบ (Detailed Drawing) ก่อน จึงจะสามารถนำไปใช้ในขั้นตอนการผลิตได้

2) การถอดแบบ / ศึกษาแบบ (Detailed Drawing)

เบสท์เทคจะนำแบบงานเบื้องต้น (Preliminary Drawing) ที่ได้รับจากลูกค้ามาทำการถอดแบบ (Detailed Drawing) เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินการผลิต และใช้เป็นแบบในกระบวนการผลิต นอกจากนี้ ข้อมูลจากการถอดแบบดังกล่าว ยังสามารถนำมาใช้คำนวณต้นทุนการผลิต และประเมินระยะเวลาในการผลิต เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการทำใบเสนอราคาให้กับลูกค้าอีกด้วย

3) การถอดแบบเป็นแบบงานย่อย (Shop Drawing)

ภายหลังการประมาณงานได้แล้ว เบสท์เทคจะรับมอบแบบงานจากลูกค้าซึ่งเป็นแบบงานขนาดใหญ่ มาแบ่งออกเป็นแบบงานขนาดย่อย (Shop Drawing) เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบ และวางแผนการผลิต ลักษณะงานต้องอาศัยประสบการณ์และความละเอียดในการทำงานเป็นอย่างมาก เนื่องจากโครงการขนาดใหญ่หนึ่งๆ จะมีความซับซ้อนและจำนวนชิ้นงาน (Module) ที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก เช่น ใน 1 โครงการอาจจะประกอบไปด้วยชิ้นงานจำนวนประมาณ 100 - 200 ชิ้นงาน และในแต่ละชิ้นงานจะประกอบไปด้วยส่วนประกอบย่อยๆ อีกจำนวนมากขึ้นอยู่กับการขนาดและความซับซ้อนของชิ้นงานนั้นๆ อย่างไรก็ตาม เบสท์เทคมีความชำนาญในการถอดแบบงานขนาดใหญ่เป็นแบบงานย่อย (Shop Drawing) พนักงานของเบสท์เทคได้รับการอบรม และมีความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น โปรแกรม TEKLA และ PDMS สนับสนุนการทำงานได้เป็นอย่างดี โดยหัวหน้าฝ่ายงานเป็นผู้ชำนาญการและเป็นอาจารย์สอนการใช้งานโปรแกรมดังกล่าว

4) การศึกษาแบบเพื่อวางแผนวัตถุดิบ (Material Take-off / Bill of Quantities)

เบสท์เทคจะศึกษาแบบงานย่อย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการใช้งานวัตถุดิบในกระบวนการผลิต ตั้งแต่การศึกษาประเภท คุณสมบัติ คุณภาพ และปริมาณของโลหะที่ใช้ในการผลิต การตรวจสอบว่าวัตถุดิบคงคลังที่เบสท์เทคมีอยู่เพียงพอต่อการผลิตหรือไม่ หากวัตถุดิบไม่เพียงพอสามารถจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบตามคุณสมบัติที่แบบกำหนดได้หรือไม่

5) การวางแผนการผลิต

ภายหลังจากที่ได้แบบงานย่อยและทราบวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตของแต่ละชิ้นงานแล้ว เบสท์เทคจะวางแผนการผลิตโดยแบ่งการวางแผนการผลิตออกเป็น 2 แผนงานย่อยๆ ดังนี้

การวางแผนแรงงานและขั้นตอนการผลิต : เป็นการประเมินปริมาณงานและกำลังการผลิต โดยวัดเป็นปริมาณชั่วโมงแรงงาน (Man-Hour) ของแต่ละขั้นตอนการผลิต การวางแผนดังกล่าวฝ่ายวิศวกรรมจะวางแผนร่วมกับฝ่ายการผลิต เพื่อจัดทำตารางกำหนดการผลิตหลัก (Master Schedule) ขึ้น เพื่อใช้ในการควบคุมการผลิต และหากกำลังคนไม่เพียงพอ อาจประสานงานร่วมกับฝ่ายทรัพยากรบุคคลเพื่อให้จัดจ้างพนักงานหรือช่างเทคนิคเพิ่มเติม นอกจากนี้ การวางแผนแรงงานและขั้นตอนการผลิตนี้ ยังครอบคลุมไปถึงการวางแผนการใช้พื้นที่ของโรงงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดอีกด้วย เช่น พื้นที่โรงงานสัตหีบประกอบไปด้วยพื้นที่การผลิต (Yard) ทั้งหมด 6 แห่ง แต่ละแห่งมีขนาดพื้นที่การผลิต และความชำนาญของพนักงานที่แตกต่างกัน การวางแผนแรงงานจะกำหนดชิ้นงานหรือลักษณะงานให้เหมาะสมกับความชำนาญและขนาดของแต่ละพื้นที่การผลิต

การวางแผนมาตรฐานคุณภาพ : เพื่อเป็นการรักษาคุณภาพการผลิตให้เป็นที่พึงพอใจของลูกค้า ก่อนเริ่มการผลิตทุกโครงการ เบสท์เทคจะร่วมกับลูกค้าเพื่อกำหนดคุณภาพมาตรฐานของชิ้นงานแต่ละชิ้น มาตรฐานที่กำหนดจะมีความละเอียดครอบคลุมในหลายมิติ เช่น มาตรฐานขนาดของชิ้นงาน มาตรฐานคุณภาพรอยเชื่อม และมาตรฐานสี เป็นต้น ในบางผลิตภัณฑ์อาจมีการใช้มาตรฐานสากลในการควบคุมคุณภาพการผลิต เช่น การผลิตถังทนแรงดัน จะใช้มาตรฐานของ ASME เป็นต้น

ในระหว่างกระบวนการผลิตนี้ทางฝ่ายวิศวกรรมจะประสานงานกับลูกค้า หากลูกค้ามีการแก้ไขปรับปรุงแบบ ฝ่ายวิศวกรรมจะทำการแก้ไขแผนการผลิต และแจ้งให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้องทราบอย่างทันท่วงที เพื่อให้การผลิตดำเนินไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพสูงสุด

6) การจัดหาวัตถุดิบและแรงงาน

เบสท์เทคมีการจัดซื้อวัตถุดิบซึ่งส่วนใหญ่เป็นเหล็กคุณภาพสูงผ่านผู้จำหน่ายวัตถุดิบทั้งภายในและต่างประเทศ โดยเบสท์เทคมีการตรวจสอบผู้จำหน่ายวัตถุดิบหลายราย ทั้งในด้านคุณภาพ ปริมาณ ราคา และความสามารถในการจัดส่งวัตถุดิบให้ได้ตรงตามเวลาที่กำหนด เพื่อให้มั่นใจว่าการผลิตสามารถดำเนินได้ตามที่แผนการผลิตกำหนด ทั้งนี้ มีระยะเวลาการสั่งซื้อวัตถุดิบประมาณ 4 - 12 สัปดาห์ ขึ้นอยู่กับชนิดและปริมาณของเหล็กที่สั่งซื้อ

แรงงานเป็นอีกหนึ่งปัจจัยการผลิตที่สำคัญ เบสท์เทคมีการจัดหาแรงงานฝ่ายผลิตผ่านบริษัทผู้จัดหาแรงงานกว่า 10 บริษัท โดยหากเป็นแรงงานฝีมือหรือช่างเทคนิค เช่น ช่างประกอบ และช่างเชื่อม เบสท์เทคจะจัดให้มีการสอบเพื่อคัดเลือกและจัดระดับคุณภาพของช่างเทคนิคก่อนเริ่มโครงการทุกครั้ง เพื่อเป็นการรักษาคุณภาพมาตรฐาน

(รายละเอียดเพิ่มเติมสามารถดูได้ในหัวข้อ “7.3 การจัดหาปัจจัยการผลิต”)

7) การผลิต

การผลิตงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) และงานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication) แต่ละโครงการ จะมีลำดับขั้นตอน และรายละเอียดการผลิตที่แตกต่างกัน แต่ส่วนใหญ่แล้วจะสามารถแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนหลักๆ คือ การผลิตหลัก และการผลิตรอง การผลิตหลักจะเป็นการแปรรูปเหล็กแผ่น เหล็กรูปพรรณ และเหล็กท่อ ผ่านการตัด ขึ้นรูป ประกอบและเชื่อม เพื่อให้ได้ชิ้นงานตามแบบที่ลูกค้ากำหนด การผลิตต้องอาศัยความแม่นยำในกระบวนการผลิตเป็นอย่างมาก ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตเพียงเล็กน้อยอาจส่งผลให้ชิ้นส่วนประกอบไม่สามารถประกอบเป็นชิ้นงาน (Module) หรือเป็นกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ได้ การผลิตรองจะเป็นขั้นตอนที่ดำเนินการต่อจากการผลิตหลัก โดยส่วนใหญ่จะเป็นขั้นตอนตกแต่งชิ้นงาน เช่น เจียร แต่งผิวงาน ลบรอยกระแทก ทาสี หรือเคลือบผิวงาน (Coating) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ชิ้นงานสามารถใช้งานได้นานยิ่งขึ้นและเพื่อความสวยงาม

เบสท์เทคให้ความสำคัญกับคุณภาพของชิ้นงาน มีการตรวจสอบคุณภาพของชิ้นงานตลอดขั้นตอนการผลิต ทั้งระหว่างกระบวนการผลิตและหลังจากผลิตเสร็จสิ้นแล้ว โดยส่วนใหญ่การตรวจสอบจะทำการตรวจสอบชิ้นงานทุกชิ้น 100% ไม่ใช้การสุ่มตรวจ โดยเป็นการตรวจสอบแบบไม่ทำลาย (Non-Destructive Testing หรือ NDT) ซึ่งเป็นการตรวจสอบชิ้นงานโดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชิ้นงาน เช่น การตรวจสอบด้วยตา การวัดขนาดของชิ้นงาน การวัดความหนาของสี การทดสอบงานระบบท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydro Test) และการตรวจสอบคุณภาพรอยเชื่อมด้วยรังสี (Radioactive Test) เป็นต้น นอกจากนี้ ในบางชิ้นงานลูกค้าจะจัดส่งตัวแทนมาสังเกตการณ์ขั้นตอนการผลิต เพื่อให้แน่ใจถึงคุณภาพของชิ้นงาน หากมีชิ้นงานที่ผิดมาตรฐาน ฝ่ายผลิตจะทำการแก้ไขชิ้นงานให้เป็นไปตามมาตรฐานก่อนจัดส่งชิ้นงานให้ลูกค้าต่อไป นอกจากนี้ สำหรับงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) ภายหลังจากผลิตเสร็จสิ้นแล้ว เบสท์เทคจะทำการทดลองประกอบชิ้นงานย่อยแต่ละชิ้นเป็นกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพการผลิตว่าชิ้นงานที่ผลิตได้สามารถนำมาประกอบใช้งานจริงได้ตามที่ลูกค้ากำหนด

8) การเตรียมชิ้นงานเพื่อขนส่ง และการส่งมอบงาน

ภายหลังจากการผลิตชิ้นงานเสร็จสิ้นแล้ว เบสท์เทคจะเตรียมชิ้นงานเพื่อขนส่งและจัดส่งชิ้นงานให้กับลูกค้า ณ พื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ตั้งของโครงการ โดยฝ่ายวิศวกรรมของเบสท์เทคจะร่วมกับบริษัทที่ให้บริการการขนส่งชิ้นงานทำการวางแผนการบรรจุชิ้นงานให้เรือลำหนึ่งๆ สามารถจัดส่งชิ้นงานให้ได้มากที่สุด ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงคุณภาพในการบรรจุด้วย โดยต้องวางแผนให้ชิ้นงานไม่ได้รับความเสียหายขณะขนส่ง และหากเป็นกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ซึ่งจะประกอบด้วยงานขนาดย่อมจำนวนมาก ฝ่ายวิศวกรรมจะจัดทำป้ายชื่อและเลขที่ทะเบียนของชิ้นงาน เพื่อช่วยให้ลูกค้าสามารถระบุชิ้นงานได้ถูกต้อง ลดโอกาสการเกิดความผิดพลาดในการประกอบชิ้นงาน ณ พื้นที่ก่อสร้าง

รูปแบบการขนส่งจะขึ้นอยู่กับที่ตั้งของโครงการ หากเป็นชิ้นงานสำหรับลูกค้าในประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่จะมีขนาดของชิ้นงานเล็กกว่า จะจัดส่งชิ้นงานให้ทางบก และหากเป็นชิ้นงานที่มีที่ตั้งโครงการอยู่ใน

ต่างประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) การจัดส่งชิ้นงานจะจัดส่งให้ทางทะเล ผ่านบริเวณโรงงานสตัปปิ้งซึ่งติดตั้งกับพื้นที่ท่าเรือพาณิชย์น้ำลึก ลูกค้าสามารถประสานงานติดต่อกับบริษัทที่ให้บริการการขนส่งเองโดยตรง หรือให้เบสท์เทคเป็นผู้ประสานงานจัดหาบริษัทที่ให้บริการการขนส่งให้ก็ได้ ทั้งนี้จะมีการทำประกันภัยเพื่อครอบคลุมความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้ในขณะขนส่งไว้ด้วย

9) การติดตั้ง

สำหรับงานบางโครงการ ลูกค้าอาจจ้างให้เบสท์เทคทำการติดตั้งชิ้นงาน ซึ่งเป็นงานต่อเนื่องจากงานภาคการผลิตด้วย ตัวอย่างงานประเภทนี้ได้แก่ บริการติดตั้งถังโลหะ ระบบท่อหล่อเย็น และงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) ณ พื้นที่ก่อสร้างของโรงไฟฟ้า และโครงการอุตสาหกรรมหนักต่างๆ

7.3 การจัดหาปัจจัยการผลิต

ปัจจัยการผลิตที่สำคัญของเบสท์เทค สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ วัตถุดิบและแรงงาน พอสรุปได้ดังนี้

1) วัตถุดิบ

เบสท์เทคใช้เหล็กหลายรูปแบบเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต เช่น เหล็กแผ่น เหล็กรูปพรรณ ท่อ และข้อต่อ เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเหล็กคุณภาพสูง มีความทนทานภายใต้สภาวะการใช้งานจริงของโครงการอุตสาหกรรมหนักต่างๆ เช่น การใช้งานภายใต้สภาวะแรงดันสูง อุณหภูมิที่สูงหรือต่ำกว่าภาวะปกติมากๆ เป็นต้น ดังนั้น เพื่อเป็นการควบคุมเหล็กให้ได้คุณภาพและปริมาณตามที่ต้องการ เบสท์เทคจึงสั่งซื้อเหล็กจากผู้จำหน่ายวัตถุดิบซึ่งได้คุณภาพมาตรฐานตามที่กำหนด และมีความน่าเชื่อถือ ในปัจจุบันเบสท์เทคมีการสั่งซื้อวัตถุดิบส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 70 ถึงร้อยละ 77 จากภายในประเทศ สามารถจำแนกแหล่งที่มาวัตถุดิบได้ดังนี้

แหล่งที่มาวัตถุดิบ	สำหรับปีสิ้นสุด วันที่ 31 ธันวาคม					
	2557		2558		2559	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
วัตถุดิบในประเทศ	684.96	72.44	440.06	76.96	891.32	69.77
วัตถุดิบต่างประเทศ	260.56	27.56	131.76	23.04	386.11	23.04
รวมวัตถุดิบ	945.52	100.00	571.82	100.00	1,277.43	100.00

2) แรงงาน

งานแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) ที่เบสท์เทคให้บริการผลิตต้องอาศัยแรงงานจำนวนมาก โดยงานส่วนที่มีความซับซ้อนมากและมีความสำคัญจะดำเนินการผลิตโดยพนักงานประจำซึ่งเป็นแรงงานฝีมือ และช่างเทคนิคเฉพาะทาง แต่หากเป็นงานส่วนอื่นๆ ที่มีความซับซ้อนไม่มากนัก เบสท์เทคจะจัดจ้างพนักงานชั่วคราวเพื่อดำเนินการผลิต เบสท์เทคมีการบริหารจัดการแรงงานที่

มีประสิทธิภาพ มีการวางแผนคุณภาพและจำนวนแรงงานในการผลิตตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผนการผลิต ไม่เคยมีปัญหาลดการผลิตหรือการขาดแคลนแรงงานที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตอย่างมีนัยสำคัญ และมีการกระจายความเสี่ยงการขาดแคลนแรงงานด้วยการจัดจ้างแรงงานผ่านบริษัทผู้จัดหาแรงงานมากกว่า 10 บริษัท

7.4 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

เบสท์เทคมีการควบคุมมลภาวะที่อาจเกิดขึ้นตลอดกระบวนการผลิต เช่น การพ่นสีจะกระทำในพื้นที่ปิด มีการชิงผ้าไปเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของมลภาวะทางอากาศที่อาจเกิดขึ้นได้ เบสท์เทคมีการประสานงานกับสำนักงานอุตสาหกรรมประจำจังหวัดเพื่อจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนโดยรอบโรงงานทราบว่าเบสท์เทคมีการดำเนินกิจการอย่างไร นอกจากนี้ เบสท์เทคยังได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001:2004 ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ที่ผ่านมาเบสท์เทคไม่เคยได้รับการร้องเรียน และไม่เคยมีประวัติมีข้อพิพาทหรือถูกฟ้องร้องเกี่ยวกับการสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

8. งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559 เบสท์เทคมีโครงการที่อยู่ระหว่างดำเนินงานมูลค่ารวมประมาณ 2,496.2 ล้านบาท คิดเป็นมูลค่างานซึ่งยังไม่มีรับรู้รายได้รวมประมาณ 945.0 ล้านบาท โดยมีงานที่ยังไม่ได้ส่งมอบที่สำคัญ ดังนี้

งานระบบท่อ (Piping System Fabrication) ที่สำคัญและยังไม่ได้ส่งมอบ

ชื่อโครงการ	อุตสาหกรรม	ประเทศที่ตั้ง ของโครงการ	เจ้าของโครงการ	ชื่อลูกค้า	ระยะเวลา การดำเนินการ โดยประมาณ	มูลค่างาน โดยประมาณ ¹	มูลค่างาน ที่ยังไม่รับรู้รายได้ โดยประมาณ ^{1,2}
โรงไฟฟ้าแม่เมาะ	โรงไฟฟ้า	ไทย	กฟผ.	บริษัท อัลสโตม (ประเทศไทย) จำกัด	ก.ค. 2559 – ม.ค. 2560	204.72 ล้านบาท	133.25 ล้านบาท

หมายเหตุ: ¹ คำนวณโดยใช้อัตราแลกเปลี่ยน 1 ดอลลาร์สหรัฐ เท่ากับ 35 บาท

² มูลค่างานที่ยังไม่รับรู้รายได้ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559

งานแปรรูปและประกอบถังทนแรงดันและถังบรรจุ (Pressure Vessels and Storage Tanks) ที่สำคัญและยังไม่ได้ส่งมอบ

ชื่อโครงการ	อุตสาหกรรม	ประเทศที่ตั้ง ของโครงการ	เจ้าของโครงการ	ชื่อลูกค้า	ระยะเวลา การดำเนินการ โดยประมาณ	มูลค่างาน โดยประมาณ	มูลค่างาน ที่ยังไม่รับรู้รายได้ โดยประมาณ ^{1,2}
12 SPP Project	โรงไฟฟ้า	ไทย	บริษัท กัลฟ์ เอ็มพี จำกัด	Toyo Engineering Corporation	ก.ย. 2558 – ก.ค. 2561	86.22 ล้านบาท	39.76 ล้านบาท

หมายเหตุ: ¹ คำนวณโดยใช้อัตราแลกเปลี่ยน 1 ดอลลาร์สหรัฐ เท่ากับ 35 บาท

² มูลค่างานที่ยังไม่รับรู้รายได้ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559

งานโครงสร้าง (Structural Steel Fabrication) ที่สำคัญและยังไม่ได้ส่งมอบ

ชื่อโครงการ	อุตสาหกรรม	ประเทศที่ตั้ง ของโครงการ	เจ้าของโครงการ	ชื่อลูกค้า	ระยะเวลา การดำเนินการ โดยประมาณ	มูลค่างาน โดยประมาณ ¹	มูลค่างาน ที่ยังไม่รับรู้รายได้ โดยประมาณ ^{1, 2}
Haveli Project	โรงไฟฟ้า	ปากีสถาน	Alstom GE	Alstom Middle East FZE	ม.ค. 2559 – ส.ค. 2559	6.31 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (221.00 ล้านบาท)	0.14 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (4.73 ล้านบาท)
โรงไฟฟ้าถ่านหิน SPP 3	โรงไฟฟ้า	ไทย	กลุ่มบริษัท กัลฟ์ อิเล็ค ตริก จำกัด (มหาชน)	Nooter/Eriksen Thailand Ltd.	มี.ค. 2557 – ธ.ค. 2561	11.80 ล้านดอลลาร์ สหรัฐ (412.89 ล้านบาท)	4.99 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (174.60 ล้านบาท)
โรงไฟฟ้า ALBA CCPP	โรงไฟฟ้า	บาห์เรน	Alstom GE	Alstom Middle East FZE	พ.ย. 2558 – ส.ค. 2560	8.79 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (307.72 ล้านบาท)	8.66 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (303.23 ล้านบาท)

หมายเหตุ: ¹ คำนวณโดยใช้อัตราแลกเปลี่ยน 1 ดอลลาร์สหรัฐ เท่ากับ 35 บาท² มูลค่างานที่ยังไม่รับรู้รายได้ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559

งานก่อสร้างโรงไฟฟ้าแบบครบวงจร (Power Plant EPC Contractor) ที่สำคัญและยังไม่ได้ส่งมอบ

ชื่อโครงการ	อุตสาหกรรม	ประเทศที่ตั้ง ของโครงการ	เจ้าของโครงการ	ชื่อลูกค้า	ระยะเวลา การดำเนินการ ตามสัญญา	มูลค่างาน โดยประมาณ ¹	มูลค่างาน ที่ยังไม่รับรู้รายได้ โดยประมาณ ^{1, 2}
ก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ (solar farm) กำลังการผลิต 5 MW	โรงไฟฟ้า	จ.ตราด ไทย	ETE Group	ETE Management Co., Ltd.	ส.ค. 2559 – มี.ค. 2560	266.10 ล้านบาท	30.36 ล้านบาท
ก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ (solar farm) กำลังการผลิต 5 MW	โรงไฟฟ้า	จ.ประจวบคีรีขันธ์ ไทย	ETE Group	Eastern Technical Engineering PLC.	ส.ค. 2559 – มี.ค. 2560	262.60 ล้านบาท	26.58 ล้านบาท

3. ปัจจัยความเสี่ยง

1. ความเสี่ยงด้านการประกอบธุรกิจ

บริษัทประกอบธุรกิจหลักโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) โดยในปัจจุบันมีการถือหุ้นในบริษัทย่อย 4 บริษัท คือ 1) บริษัท เบสท์เทค แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (“เบสท์เทค”) 2) บริษัท บีที แอนด์ อวาล์ โซลาร์ 1 จำกัด (“บีทีอวาล์”) 3) บริษัท เบสท์เทค อินดัสตรีส์ จำกัด (“บีทีไอ”) และ 4) บริษัท โกลบอล คลีน เอนเนอร์จี จำกัด (“โกลบอลคลีน”) ในสัดส่วนการถือหุ้นร้อยละ 99.50 ร้อยละ 90.00 ร้อยละ 100.00 และร้อยละ 100.00 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ด้วยเหตุที่รายได้เกือบทั้งหมดของบริษัทตามงบการเงินรวม เป็นรายได้ที่มาจาก การดำเนินงานของเบสท์เทค ดังนั้น ความเสี่ยงด้านการประกอบธุรกิจของกลุ่มบริษัทจึงมาจากความเสี่ยงด้านการประกอบธุรกิจของเบสท์เทคเป็นหลัก ซึ่งประกอบด้วยความเสี่ยงต่อไปนี้

1.1 ความเสี่ยงจากลักษณะผลประกอบการที่ขึ้นกับโครงการที่ประมูลได้ (Project – Based Performance) ซึ่งอาจมีความผันผวน

เบสท์เทคมีรายได้หลักทั้งหมดจากรายได้จากการรับจ้างผลิตงานแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) และธุรกิจก่อสร้างโรงไฟฟ้าแบบครบวงจร (Power Plant EPC Contractor) ซึ่งมีลักษณะเป็นงานโครงการ คือ งานให้บริการรับจ้างผลิตตามคำสั่งของลูกค้า เป็นรายโครงการตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ซึ่งมีที่มาจากการเข้าประมูลงานกับลูกค้า และมีรายได้ขึ้นกับจำนวนโครงการ มูลค่าของโครงการที่ประมูลได้ และความคืบหน้าของงาน ดังนั้นหากจำนวนโครงการที่เปิดให้มีการประมูลในอุตสาหกรรมลดลงอย่างมีสาระสำคัญ หรือเบสท์เทคไม่สามารถประมูลโครงการใหม่ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง จะส่งผลให้เบสท์เทคเกิดความเสี่ยงที่จะมีรายได้ที่ขาดความต่อเนื่องและมีผลประกอบการที่ผันผวนได้

นอกจากนี้ ประเภทของงานที่ประมูลได้ในแต่ละช่วงเวลาก็อาจมีผลกระทบต่อผลประกอบการของเบสท์เทคได้ด้วยเช่นกัน เนื่องจากงานแต่ละประเภทมีอัตรากำไรขั้นต้นที่แตกต่างกัน โดยหากพิจารณาจากงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) ในช่วงปี 2556 - 2559 ที่ผ่านมามีอัตรากำไรขั้นต้นเฉลี่ยที่ร้อยละ 16 - 52 ในขณะที่งานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication) มีอัตรากำไรขั้นต้นเฉลี่ยที่ร้อยละ 16 - 30 และธุรกิจก่อสร้างโรงไฟฟ้าแบบครบวงจร (Power Plant EPC Contractor) มีอัตรากำไรขั้นต้นเฉลี่ยที่ร้อยละ 9

ในช่วงปี 2556 - 2559 กลุ่มบริษัทมีอัตรากำไรขั้นต้นเฉลี่ยในแต่ละปีเท่ากับร้อยละ 33.49 ร้อยละ 16.72 ร้อยละ 43.36 และร้อยละ 11.56 ตามลำดับ การผันผวนของอัตรากำไรขั้นต้นดังกล่าวเกิดจากสัดส่วนของรายได้ของงานแต่ละประเภท โดยรายได้ส่วนใหญ่ของกลุ่มบริษัทในปี 2556 - 2558 มาจากงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) ในสัดส่วนร้อยละ 93.36 ร้อยละ 91.45 และร้อยละ 60.78 ของรายได้จากการรับจ้างผลิตตามลำดับ และส่วนที่เหลือมาจากงานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก ในขณะที่รายได้ของกลุ่มบริษัทในปี 2559 มาจากงานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication) ในสัดส่วนร้อยละ 73.95 ของรายได้จากการรับจ้างผลิต และส่วนที่เหลือมาจากธุรกิจก่อสร้างโรงไฟฟ้าแบบครบวงจร ดังนั้น ในอนาคตหากอัตรากำไรขั้นต้นของงานแต่ละประเภทยังอยู่ในระดับเดิมเช่นที่ผ่านมาในอดีต แต่สัดส่วนของปริมาณงานแต่ละประเภทเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อาจส่งผลให้อัตรากำไรขั้นต้นโดยรวมของเบสท์เทคลดลงจากที่เคยได้รับในอดีตได้

อย่างไรก็ตาม เบสท์เทคได้ตระหนักถึงความเสี่ยงนี้จึงให้ความสำคัญกับการเตรียมความพร้อมในการประมวลงานและใช้กลยุทธ์เชิงรุกในการหาลูกค้า และหาข้อมูล ติดตามข่าวสารของอุตสาหกรรม เพื่อขยายฐานลูกค้าและสร้างโอกาสการร่วมประมวลโครงการใหม่ ๆ ในอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังให้ความสำคัญกับเรื่องการรักษา และพัฒนาความสามารถในการแข่งขัน ด้วยการผลิตงานคุณภาพ ที่ตรงตามความต้องการของลูกค้าในราคาที่เหมาะสม และนำเสนอผลงานตรงต่อเวลามาโดยตลอด ซึ่งทั้งหมดนี้ล้วนเป็นปัจจัยหลักที่ลูกค้าใช้พิจารณาเลือกผู้ให้บริการผลิต เบสท์เทคจึงได้รับเชิญให้เข้าร่วมประมวลและเสนองานในโครงการใหม่ ๆ จากการแนะนำบอกต่อของลูกค้าเดิมอยู่เสมอ นอกจากนี้ เบสท์เทคยังให้ความสำคัญในการบริหารต้นทุนการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เพื่อควบคุมต้นทุนการใช้วัตถุดิบและแรงงาน ส่งผลให้เบสท์เทคสามารถขยายฐานลูกค้าเพื่อรักษารายได้ให้มีการเติบโตต่อเนื่อง และรักษาอัตรากำไรให้อยู่ในระดับเหมาะสมในระยะยาว

1.2 ความเสี่ยงจากการกระจุกตัวของกลุ่มลูกค้า

เนื่องด้วยงบการลงทุนก่อสร้างเหมืองแร่ในประเทศออสเตรเลียในช่วงหลายปีที่ผ่านมาได้มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง เบสท์เทคจึงได้รับการว่าจ้างในงานให้บริการแปรรูปเหล็กในโครงการเหมืองแร่หลายแห่ง ที่ดำเนินการในประเทศออสเตรเลีย โดยในปี 2556 2557 และ 2558 สัดส่วนรายได้จากการให้บริการผลิตโครงการเพื่ออุตสาหกรรมเหมืองแร่ ประเทศออสเตรเลีย คิดเป็นสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 89.37 ร้อยละ 85.25 และร้อยละ 57.32 ของรายได้รวม ตามลำดับ ด้วยลักษณะกลุ่มลูกค้าที่กระจุกตัวอยู่ในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในประเทศออสเตรเลียดังกล่าว ทำให้เบสท์เทคมีความเสี่ยงหากเกิดเหตุการณ์กระทบต่อภาวะหรือการเติบโตของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในประเทศออสเตรเลีย เช่น การเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ ข้อบังคับทางกฎหมายหรือภาษีที่เกี่ยวข้อง ภัยธรรมชาติ เป็นต้น จนเป็นเหตุให้เกิดภาวะอุตสาหกรรมซบเซา และปริมาณงานก่อสร้างของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในประเทศออสเตรเลียลดลง ก็อาจส่งผลกระทบต่อทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการดำเนินงาน ผลประกอบการ และความต่อเนื่องของรายได้ของเบสท์เทคได้

นอกจากนี้ในปี 2559 กลุ่มบริษัทรับงานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication) และธุรกิจก่อสร้างโรงไฟฟ้าแบบครบวงจร (Power Plant EPC Contractor) ในกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมโรงไฟฟ้ามากขึ้น โดยเฉพาะโครงการโรงไฟฟ้าในประเทศ โดยมีรายได้คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 72.37 ของรายได้รวม ด้วยลักษณะกลุ่มลูกค้าที่กระจุกตัวอยู่ในอุตสาหกรรมโรงไฟฟ้าในประเทศดังกล่าว ทำให้เบสท์เทคมีความเสี่ยงหากเกิดเหตุการณ์กระทบต่อภาวะหรือการเติบโตของอุตสาหกรรมโรงไฟฟ้าในประเทศ เช่น การเปลี่ยนแปลงของนโยบายรัฐบาล ซึ่งส่งผลกระทบต่อแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (Power Development Plan – PDP) การเปลี่ยนแปลงข้อบังคับทางกฎหมายหรือภาษีที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น จนเป็นเหตุให้เกิดภาวะอุตสาหกรรมชะลอตัว และปริมาณงานก่อสร้างของโรงไฟฟ้าภายในประเทศลดลง ก็อาจส่งผลกระทบต่อทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการดำเนินงาน ผลประกอบการ และความต่อเนื่องของรายได้ของเบสท์เทคได้ อย่างไรก็ตาม ด้วยลักษณะธุรกิจการผลิตตามคำสั่งของลูกค้า และศักยภาพในการผลิตที่อยู่ในระดับแนวหน้าของอุตสาหกรรม กลุ่มบริษัทไม่มีข้อจำกัดในการรับงาน โดยสามารถรับงานได้หลากหลายรูปแบบไม่จำกัดเพียงโครงการเหมืองแร่ หรือโครงการโรงไฟฟ้า ดังนั้น หากในอนาคตอุตสาหกรรมหนักอื่นในภูมิภาคอื่น มีการขยายตัวดีกว่า มีปริมาณโครงการก่อสร้างสูงกว่าอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในประเทศออสเตรเลีย หรืออุตสาหกรรมโรงไฟฟ้าในประเทศ เบสท์เทคก็สามารถกระจายการรับงานไปใน

อุตสาหกรรมเหล่านี้นั้น เพื่อลดการพึ่งพารายได้จากอุตสาหกรรมใดอุตสาหกรรมหนึ่ง ซึ่งในอดีตเบสท์เทคเคยมีประสบการณ์รับจ้างผลิตโครงการในหลายอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมเหมืองแร่ อุตสาหกรรมพลังงาน อุตสาหกรรมโรงไฟฟ้า อุตสาหกรรมปิโตรเคมี เป็นต้น และมีลูกค้าในหลากหลายประเทศเช่น ประเทศไทย ประเทศออสเตรเลีย ประเทศลาว ประเทศสิงคโปร์ ประเทศปาปัวนิวกินี ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศแคนาดา เป็นต้น ประวัติการรับงานหลากหลายดังกล่าวแสดงให้เห็นความยืดหยุ่นในการรับงาน และความสามารถในการบุกเบิกฐานลูกค้าใหม่ๆ

1.3 ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงโครงการขนาดใหญ่

งานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) ซึ่งเป็นรายได้หลักของเบสท์เทคในช่วงปี 2556 - 2558 มีลักษณะเป็นโครงการขนาดใหญ่ที่มีมูลค่าต่อโครงการสูง โดยโครงการที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในแต่ละปีมักจะสร้างรายได้ที่คิดเป็นสัดส่วนสูงมากเมื่อเทียบกับรายได้รวมของเบสท์เทค ตัวอย่างเช่น ในปี 2556 รายได้ของเบสท์เทคในสัดส่วนร้อยละ 89.37 ของรายได้รวมมาจากลูกค้าเพียงรายเดียว คือ RCR Resource Pty Ltd. ตามสัญญาในโครงการเหมือง Solomon Iron Ores และในปี 2557 และ 2558 เบสท์เทคมีรายได้ในสัดส่วนร้อยละ 85.25 และร้อยละ 55.75 จากลูกค้าเพียงรายเดียว คือ Samsung C&T Corporation ตามสัญญาในโครงการเหมือง Roy Hills ซึ่งลักษณะของรายได้ที่มีการกระจุกตัวดังกล่าว ส่งผลให้การดำเนินงานของเบสท์เทคมีความเสี่ยงในการพึ่งพิงโครงการขนาดใหญ่ หากลูกค้ารายใหญ่รายใดรายหนึ่งไม่สามารถชำระค่าบริการ หรือ ยกเลิกการดำเนินการกลางคัน อาจส่งผลกระทบต่อทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อฐานะทางการเงิน และผลการดำเนินงานของเบสท์เทคได้

การพึ่งพิงโครงการขนาดใหญ่อ้างกล่าว เป็นลักษณะที่พบเห็นได้ทั่วไปในอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) ดังนั้น การตรวจสอบประวัติ ฐานะทางการเงิน และความน่าเชื่อถือของลูกค้า เป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษ โดยเบสท์เทคจะพิจารณาคุณสมบัติของลูกค้าก่อนการรับงานทุกครั้ง ทั้งในด้านประวัติการทำงาน ชื่อเสียงในอุตสาหกรรม และฐานะทางการเงิน ดังจะเห็นได้ว่าลูกค้าของเบสท์เทคส่วนใหญ่ ทั้งผู้รับเหมาโครงการหลัก (EPC Contractor) และเจ้าของโครงการ (Project Owner) ล้วนเป็นบริษัทระดับโลกที่รับงานก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่ หรือดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับเหมืองแร่และพลังงานมายาวนาน และมีฐานะทางการเงินแข็งแกร่ง ตัวอย่างเช่น ในปี 2555-2556 ลูกค้าหลักที่ว่าจ้างเบสท์เทคในโครงการเหมือง Solomon Iron Ores ทั้ง 4 ราย ซึ่งได้แก่ RCR Resource Pty Ltd. Terra Nova Technologies, Inc. Cimeco Pty Ltd. และ Laing O'Rourke Australia Construction Pty Ltd. ต่างเป็นผู้รับเหมาชั้นนำของโลกในการก่อสร้างโครงการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ และมีประวัติการทำงานก่อสร้างโครงการใหญ่ๆ มากกว่าสิบปี เช่นเดียวกับ Samsung C&T Corporation ลูกค้าหลักในปี 2557 - 2558 ซึ่งเป็นผู้รับเหมาหลักของโครงการเหมือง Roy Hills ก็เป็นบริษัทที่มีชื่อเสียงระดับโลก และมีประวัติการทำงานก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่ยาวนาน อีกทั้ง จากการดำเนินงานที่ผ่านมา เบสท์เทคไม่เคยประสบปัญหาในการเรียกเก็บเงิน โดยสามารถเรียกเก็บเงินจากลูกค้าได้ตรงตามเวลาตลอด

นอกจากนี้ ในสัญญาให้บริการจ้างผลิตส่วนใหญ่ที่เบสท์เทคทำกับลูกค้าจะระบุให้ลูกค้าต้องชำระเงินล่วงหน้าบางส่วนเมื่อตกลงเข้าทำสัญญา และแบ่งการชำระเงินออกเป็นงวดๆ ตามความคืบหน้าของโครงการ ซึ่ง

การกำหนดเงื่อนไขการชำระเงินเช่นนี้จะช่วยลดความเสี่ยงที่เบสท์เทคจะไม่ได้รับชำระค่าจ้างผลิตเป็นมูลค่าสูงจากกรณีลูกค้าผิดนัดชำระ หรือลูกค้ามีปัญหาทางการเงิน

1.4 ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

เนื่องจากในปี 2557 และ 2558 เบสท์เทคมีรายได้หลักจากการให้บริการรับจ้างผลิตโครงการในต่างประเทศ ส่งผลให้รายได้ส่วนใหญ่อยู่ในรูปของสกุลเงินต่างประเทศ รายได้ตามสัญญาที่เป็นสกุลเงินต่างประเทศ คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 93.36 และร้อยละ 70.65 ของรายได้รวม ตามลำดับ โดยมีดอลลาร์สหรัฐเป็นสกุลเงินหลัก ดังนั้นการผันผวนของสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐเทียบกับสกุลเงินบาทจะส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงาน และกำไรจากการดำเนินงานของเบสท์เทคอย่างมีนัยสำคัญ

รายละเอียดของรายได้จากการรับจ้างผลิตที่รับรู้ในงบการเงิน และยอดมูลค่าการซื้อสกุลเงินต่างประเทศ ในปี 2557-2559 จำแนกตามสกุลเงินได้ดังนี้

สกุลเงิน	ม.ค. - ธ.ค. 2557		ม.ค. - ธ.ค. 2558		ม.ค. - ธ.ค. 2559	
	รายได้ (เทียบเท่าล้านบาท)	ร้อยละ	รายได้ (เทียบเท่าล้านบาท)	ร้อยละ	รายได้ (เทียบเท่าล้านบาท)	ร้อยละ
ดอลลาร์สหรัฐ	2,397.80	93.80	1,263.15	70.65	644.75	36.20
บาท	158.55	6.20	524.68	29.35	1,136.42	63.80
รวม	2,556.35	100.00	1,787.83	100.00	1,781.17	100.00

สกุลเงิน	ม.ค. - ธ.ค. 2557		ม.ค. - ธ.ค. 2558		ม.ค. - ธ.ค. 2559	
	ยอดซื้อ (เทียบเท่าล้านบาท)	ร้อยละ	ยอดซื้อ (เทียบเท่าล้านบาท)	ร้อยละ	ยอดซื้อ (เทียบเท่าล้านบาท)	ร้อยละ
ดอลลาร์สหรัฐ	198.60	25.98	115.72	13.58	353.94	27.71
บาท	1,514.02	65.50	720.61	84.54	891.74	69.81
อื่นๆ	65.18	8.53	16.04	1.88	31.74	2.48
รวม	1,777.80	100.00	852.37	100.00	1,277.42	100.00

จากตารางข้างต้น จะเห็นว่ารายได้ของเบสท์เทคในปี 2557 และ 2558 มีดอลลาร์สหรัฐเป็นสกุลเงินหลัก ในขณะที่ยอดซื้อเงินบาทเป็นสกุลเงินหลัก และยอดซื้อที่เป็นสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐมีมูลค่าน้อยกว่ายอดรายได้ที่เป็นสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐอย่างมีสาระสำคัญ ด้วยเหตุนี้ การป้องกันความเสี่ยงอัตราแลกเปลี่ยนแบบธรรมชาติ (Natural Hedge) ที่เกิดจากการหักล้างระหว่างรายรับและรายจ่ายที่อยู่ในสกุลเงินต่างประเทศ จึงไม่เพียงพอที่จะป้องกันความเสี่ยงจากการผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนที่อาจจะกระทบกำไรจากการดำเนินงาน

เบสท์เทคตระหนักถึงความเสี่ยงดังกล่าว จึงกำหนดราคาที่จะระบุในสัญญากับลูกค้าให้ครอบคลุมความเสี่ยงจากการผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนในระดับหนึ่ง และกำหนดนโยบายที่เหมาะสม เพื่อเข้าทำสัญญาขายอัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ที่อาจส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของเบสท์เทค นอกจากนี้ในปี 2559 กลุ่มบริษัทเริ่มมีสัดส่วนของรายได้จากงานในประเทศที่เป็นสกุลเงินบาทที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศของกลุ่มบริษัทลดลงจากแต่ก่อน

ทั้งนี้ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559 เบสท์เทคมีมูลค่าสัญญาขายอัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐล่วงหน้าคงค้างอยู่เป็นจำนวนเท่ากับ 5.04 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยมีอัตราแลกเปลี่ยนที่กำหนดในสัญญาในช่วงระหว่าง 30.75 – 31.36 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ ส่งผลให้กลุ่มบริษัทต้องบันทึกหนี้สินจากการวัดมูลค่ายุติธรรมของสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้าเท่ากับ 25.68 ล้านบาท อย่างไรก็ตามเบสท์เทคคาดว่าจะสามารถปิดสถานะสัญญาดังกล่าวได้ภายในปี 2560 จากมูลค่างานที่ยังไม่ได้เรียกเก็บในสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐที่เบสท์เทคมีอยู่

1.5 ความเสี่ยงที่ต้นทุนโครงการที่เกิดขึ้นจริงสูงกว่างบประมาณที่กำหนดไว้

รายได้ส่วนใหญ่ของเบสท์เทคมาจากงานโครงการ โดยรายได้ของแต่ละโครงการจะเป็นไปตามมูลค่างานที่ระบุไว้ในสัญญาที่ทำไว้กับลูกค้า โดยการเสนอราคาต่อลูกค้านั้น จะคำนวณโดยการนำต้นทุนตามงบประมาณบวกด้วยอัตรากำไรขั้นต้นที่ต้องการ ดังนั้น หากต้นทุนการผลิตที่เกิดขึ้นจริงสูงกว่าต้นทุนตามงบประมาณ จะส่งผลให้อัตรากำไรขั้นต้นที่ได้รับต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้ หรือ มีผลการดำเนินงานขาดทุนได้ ถ้าต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงสูงกว่ารายได้ในสัญญาที่ทำกับลูกค้า

ความเสี่ยงที่ต้นทุนโครงการที่เกิดขึ้นจริงสูงกว่างบประมาณ อาจเกิดได้จาก 2 สาเหตุ คือ ไม่สามารถควบคุมต้นทุนการผลิตให้เป็นไปตามงบประมาณที่ตั้งไว้ได้ และ/หรือ มีข้อผิดพลาดในการคำนวณและจัดทำงบประมาณ

1) ไม่สามารถควบคุมต้นทุนการผลิตให้เป็นไปตามงบประมาณ

ต้นทุนหลักของเบสท์เทค ประกอบด้วย ต้นทุนแรงงาน และต้นทุนวัตถุดิบ

1.1 ต้นทุนแรงงาน

ต้นทุนแรงงานมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 40 ถึง 50 ของต้นทุนของโครงการ เป็นต้นทุนหลักในการให้บริการผลิต โดยแรงงานส่วนใหญ่เป็นพนักงานรายวันซึ่งมีราคาค่าแรงคงที่ตามสัญญาที่ทำไว้กับผู้จัดหาแรงงานในแต่ละโครงการ ดังนั้น ความเสี่ยงที่ราคาค่าแรงต่อหน่วยจะเพิ่มขึ้นจากงบประมาณจึงมีอยู่ต่ำ อย่างไรก็ตาม ต้นทุนค่าแรงอาจเพิ่มขึ้นถ้าจำนวนชั่วโมงแรงงานที่เกิดขึ้นจริงมากกว่าที่ตั้งงบประมาณไว้ ซึ่งเกิดได้จากทั้งปัจจัยภายนอกซึ่งอยู่นอกเหนือการควบคุม หรือปัจจัยภายใน เช่น การบริหารจัดการของเบสท์เทค เป็นต้น

ทั้งนี้ ปัจจัยภายนอกที่อาจส่งผลให้เบสท์เทคใช้จำนวนชั่วโมงแรงงานสูงกว่างบประมาณ ได้แก่ สภาพอากาศฝนตก การส่งมอบวัตถุดิบล่าช้า เป็นต้น อย่างไรก็ตาม เบสท์เทคได้คำนึงถึงความเสี่ยงดังกล่าว และกำหนดมาตรการเพื่อลดความเสี่ยงของเหตุการณ์นั้นๆ เช่น การเพิ่มพื้นที่หลังคาให้กับพื้นที่ผลิตหลัก การอบรมพนักงานด้านความปลอดภัยเพื่อลดอุบัติเหตุ เป็นต้น

นอกจากนี้ เบสท์เทคยังตระหนักถึงปัญหาจากการบริหารจัดการของเบสท์เทคเอง จึงให้ความสำคัญในการตรวจสอบความคืบหน้าของการผลิต โดยเปรียบเทียบชั่วโมงแรงงานผลิตจริงเทียบกับแผนการผลิตทุกสิ้นวัน เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและควบคุมต้นทุนการผลิตให้เป็นไปตามงบประมาณ อีกทั้ง ยังจัดให้มีเบี้ยขยันกับพนักงานที่มาทำงานตรงต่อเวลาและไม่ขาดงานตามเกณฑ์ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการมาทำงานอย่างสม่ำเสมอ และลดการขาดการลา

นอกจากการบริหารจัดการด้านแรงงานแล้ว เบสท์เทคยังให้ความสำคัญในการบริหารจัดการพื้นที่ผลิต เนื่องด้วยงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) เป็นงานที่ต้องใช้พื้นที่ขนาดใหญ่ ในขณะที่ขนาดพื้นที่ที่ใช้ผลิตนั้นมีอยู่อย่างจำกัด ซึ่งแต่ละพื้นที่ต่างมีความเหมาะสมในการผลิตชิ้นงานแตกต่างกัน เบสท์เทคจึงวางแผนใช้พื้นที่โดยคำนึงถึงขนาดของโครงการ ความเร่งด่วน และลักษณะกายภาพของแต่ละพื้นที่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และลดความเสี่ยงที่จะเกิดความล่าช้าจนส่งผลให้ต้นทุนแรงงานเพิ่มสูงขึ้น

1.2 ต้นทุนวัตถุดิบ

ต้นทุนวัตถุดิบเป็นอีกหนึ่งต้นทุนหลักในการผลิต มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 30 ถึง 40 ของต้นทุนโครงการ โดยมีเหล็กเป็นวัตถุดิบหลัก ทั้งนี้ ต้นทุนเหล็กอาจสูงกว่างบประมาณได้จาก 2 สาเหตุ คือ ราคาต้นทุนเหล็กต่อหน่วยที่เพิ่มสูงขึ้น และปริมาณการใช้เหล็กในการผลิตสูงกว่างบประมาณ

โดยปกติเบสท์เทคจะเข้าทำสัญญาซื้อเหล็กจากผู้จัดจำหน่ายด้วยปริมาณต้นทั้งหมดที่ต้องใช้ในโครงการ ทั้งนี้ที่ทราบข้อมูลวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตทั้งหมด ซึ่งจะอยู่ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ประมาณ 1 – 2 เดือนหลังเริ่มทำสัญญากับลูกค้าเท่านั้น ดังนั้นความเสี่ยงที่ต้นทุนวัตถุดิบจะเพิ่มขึ้นจากการที่ราคาต้นทุนเหล็กต่อหน่วยปรับตัวสูงขึ้นกว่างบประมาณจึงมีโอกาสเกิดขึ้นค่อนข้างต่ำ

อย่างไรก็ตาม ความเสี่ยงที่จะมีปริมาณการใช้เหล็กในการผลิตมากกว่างบประมาณนั้น อาจเกิดจากข้อผิดพลาดในการวางแผนใช้วัตถุดิบเหล็ก หรือความไม่มีประสิทธิภาพในขั้นตอนการตัดแปรรูปเหล็ก จนทำให้เบสท์เทคมีปริมาณของเสียสูงกว่างบประมาณ หรืออาจเกิดจากการประกอบที่ผิดพลาด ไม่ได้คุณภาพ หรือไม่ตรงตามแบบ จนต้องใช้ปริมาณเหล็กเพิ่มเติมเพื่อแก้ไขชิ้นงานให้ถูกต้อง

อย่างไรก็ดี เบสท์เทคมีระบบควบคุมและตรวจสอบปริมาณการใช้วัตถุดิบเหล็กที่มีประสิทธิภาพ โดยเปรียบเทียบระหว่างปริมาณเหล็กที่มีการเบิกใช้จริง กับปริมาณเหล็กใช้ไปตามแผนการผลิตทุกสิ้นวัน เพื่อให้สามารถตรวจสอบผลต่างได้อย่างรวดเร็วและเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้วัตถุดิบ นอกจากนี้ เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดที่จะทำให้เกิดการใช้ปริมาณวัตถุดิบมากเกินไปจนเบสท์เทคมีนโยบายควบคุมคุณภาพที่เคร่งครัด ด้วยการจัดให้ฝ่ายควบคุมคุณภาพ (Quality Control) ตรวจสอบในทุกขั้นตอนการผลิต

ที่สำคัญ ซึ่งบางครั้งหน่วยงานควบคุมคุณภาพของลูกค้าจะเข้าร่วมตรวจสอบด้วย ส่งผลให้ข้อผิดพลาดของงานผลิตลดลง และลดความเสี่ยงที่จะมีการใช้วัตถุดิบในปริมาณที่สูงกว่างบประมาณได้

2) มีข้อผิดพลาดในการคำนวณและจัดทำงบประมาณ

รายได้ตามสัญญาที่เบสท์เทคเสนอต่อลูกค้าคำนวณขึ้นจากวิธีการกำหนดราคาบวกจากต้นทุน (Cost – plus pricing) เริ่มโดยจัดทำงบประมาณต้นทุนซึ่งประกอบไปด้วย ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนวัตถุดิบ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ และบวกเพิ่มด้วยอัตรากำไรขั้นต้นที่ต้องการ ดังนั้น เบสท์เทคจึงมีความเสี่ยงที่จะมีอัตรากำไรขั้นต้นต่ำกว่าที่คาดไว้ ถ้างบประมาณต้นทุนที่จัดทำในตอนต้นนั้นมีข้อผิดพลาด จนทำให้งบประมาณต่ำกว่าต้นทุนการผลิตจริง

การจัดทำงบประมาณต้นทุนเพื่อคำนวณราคาที่จะใช้ในการประมูลโครงการ เริ่มจากการศึกษาและถอดแบบชิ้นงาน (Detailed Drawing) ที่ได้รับจากลูกค้า เพื่อวิเคราะห์ชนิดและปริมาณวัตถุดิบ รวมถึงชั่วโมงแรงงานที่ใช้ในการผลิตสำหรับโครงการ และตรวจสอบข้อมูลราคาล่าสุดของวัตถุดิบจากผู้จัดจำหน่าย และราคาแรงงานจากผู้จัดหาแรงงาน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาจัดทำงบประมาณต้นทุนและคำนวณราคาเพื่อเสนอต่อลูกค้า ต่อมา เมื่อได้รับสัญญาการผลิตจากลูกค้าแล้ว จึงจะถอดแบบชิ้นงานเป็นแบบงานย่อย (Shop Drawing) และทบทวนงบประมาณต้นทุนอีกครั้งเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง โดยเปรียบเทียบข้อมูลใหม่จากการถอดแบบชิ้นงานคำนวณโดยละเอียด กับข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำงบประมาณตอนต้น หากพบการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนอย่างมีนัยสำคัญ ก็จะดำเนินการแจ้งลูกค้าและต่อรองขอปรับปรุงรายละเอียดราคาในสัญญา เพื่อลดความเสี่ยงที่งบประมาณต้นทุนที่ประมาณไว้ต่ำกว่าความเป็นจริง

1.6 ความเสี่ยงจากการไม่สามารถจัดหาแรงงานได้เพียงพอและทันเวลา

งานแปรรูปชิ้นงานหลัก (Parts Fabrication) และงานบริการแปรรูปและการประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) ต้องพึ่งพาแรงงานจำนวนมากในการดำเนินงานผลิต โดยจำนวนแรงงานที่ต้องทำการจัดจ้างทั้งหมด มีจำนวนเฉลี่ยถึง 1,500 – 3,000 คนต่อปี ทั้งนี้ เบสท์เทคเลือกที่จะจัดจ้างแรงงานในการผลิตส่วนใหญ่เป็นพนักงานชั่วคราวที่มีระยะเวลาสัญญาจ้างระยะสั้น ตามระยะเวลาของโครงการ แทนที่จะจ้างพนักงานประจำ เนื่องจากจำนวนและประเภทของแรงงานมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามโครงการที่ประมูลได้และขั้นตอนการผลิตตามความคืบหน้าของแต่ละโครงการ

จากลักษณะงานที่ต้องพึ่งพิงแรงงานจำนวนมาก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพนักงานชั่วคราวที่ต้องจัดหาจัดจ้างใหม่ทุกครั้งที่มีการรับงานโครงการขนาดใหญ่ และโดยปกติมีเวลาในการจัดหาเพียงประมาณ 1 – 2 เดือนหลังเข้าทำสัญญาเท่านั้น เบสท์เทคจึงมีความเสี่ยงที่อาจจะไม่สามารถจัดหาแรงงานได้เพียงพอและทันเวลาในการผลิตชิ้นงาน ซึ่งอาจจะส่งผลให้การดำเนินงานล่าช้า ต้นทุนแรงงานต่อหน่วยเพิ่มขึ้นจากการเสียค่าล่วงเวลาทำงานเพื่อชดเชยจำนวนแรงงานที่ขาดแคลน และอาจจะต้องชำระค่าปรับที่เกิดจากการส่งมอบงานล่าช้าให้แก่ลูกค้าอีกด้วย

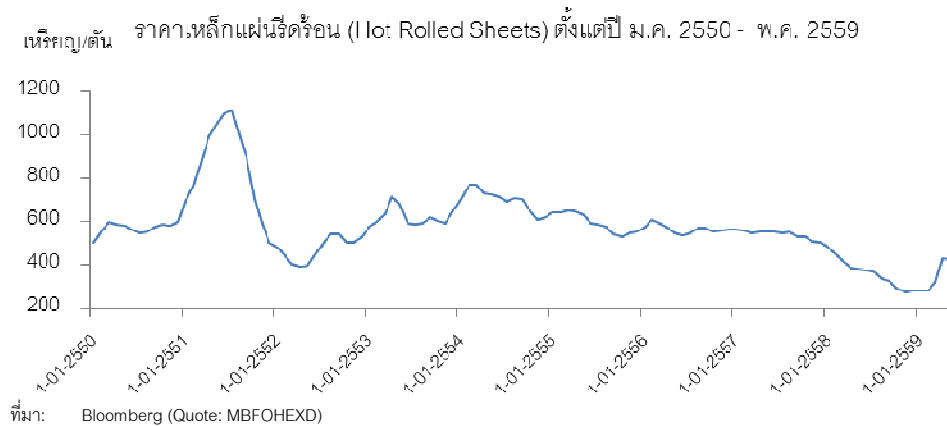
ทั้งนี้ ความเสี่ยงจากการไม่สามารถจัดหาแรงงานได้เพียงพอและทันเวลาดังกล่าว อาจมาจากการขาดแคลนแรงงานในอุตสาหกรรม ซึ่งเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น ปริมาณงานแปรรูปชิ้นงานหลัก (Parts

Fabrication) และงานแปรรูปและการประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) ในประเทศเพิ่มขึ้นสูงมากในเวลาเดียวกัน จนทำให้จำนวนแรงงานที่มีอยู่ ณ ขณะนั้นเกิดภาวะขาดแคลนชั่วคราว หรือ เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของแรงงานในประเทศจนส่งผลให้แรงงานที่อยู่ในอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) ลดน้อยลงอย่างมีสาระสำคัญ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ในอดีต เบสท์เทคไม่เคยประสบภาวะขาดแคลนแรงงานอย่างมีนัยสำคัญมาก่อน เนื่องจากการวางแผนการจัดจ้างแรงงานที่ดี โดยมีการวางแผนล่วงหน้าเป็นเวลาหลายเดือน

นอกจากนี้ เบสท์เทคยังกระจายการจัดจ้างแรงงานผ่านผู้จัดหาแรงงานจำนวนกว่าหลายสิบลาย เพื่อลดการพึ่งพิงผู้จัดหาแรงงานรายใหญ่รายใดรายหนึ่ง และเป็นการเพิ่มช่องทางในการจัดหาแรงงาน เพื่อรองรับการขยายการดำเนินการในอนาคตที่อาจต้องการแรงงานในการผลิตมากขึ้นกว่าในปัจจุบัน อีกทั้งยังให้ความสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้จัดหาแรงงาน ด้วยการดูแลและปฏิบัติต่อพนักงานอย่างดี รวมถึงชำระเงินตรงตามเวลา ส่งผลให้เบสท์เทคได้รับการปฏิบัติที่ดีจากผู้จัดหาแรงงาน และได้รับการตอบรับในการจัดหาจัดจ้างแรงงานตามที่ร้องขออย่างรวดเร็วมาโดยตลอด

1.7 ความเสี่ยงจากการผันผวนของราคาเหล็กซึ่งเป็นวัตถุดิบหลัก

วัตถุดิบหลักที่เบสท์เทคใช้ในการผลิตส่วนใหญ่ ประกอบด้วยเหล็ก 2 ประเภท ได้แก่ เหล็กแผ่นและเหล็กรูปพรรณ ซึ่งราคาของเหล็กทั้ง 2 ประเภทนี้จะผันแปรไปตามราคาของเหล็กแผ่นรีดร้อน (Hot Rolled Coil) ในตลาดโลก เนื่องจากเหล็กแผ่นรีดร้อนเป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการแปรรูปเป็นเหล็กแผ่นและเหล็กรูปพรรณ ทั้งนี้ราคาอ้างอิงหลักสำหรับเหล็กแผ่นรีดร้อน คือ ราคาส่งออกเฉลี่ยของตลาด Iron & Steel SteelBenchmarker Hot Rolled Coil World Export Market) ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปตามแต่ละช่วงเวลา ดังรูป



จากแผนภาพข้างต้น จะเห็นว่าราคาเหล็กแผ่นรีดร้อน (Hot Rolled Coil) เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในช่วงปลายปี 2550 ถึงกลางปี 2551 ซึ่งเกิดจากความต้องการใช้เหล็กของโลกเพิ่มขึ้นสูงมากจาก การขยายตัวทางเศรษฐกิจและการก่อสร้างของประเทศจีน ต่อมาในช่วงกลางปี 2551 ราคาเหล็กโลกลดลงอย่างรวดเร็วจากการถดถอยของเศรษฐกิจขนาดใหญ่ในบางภูมิภาค เช่น สหรัฐอเมริกา และยุโรป ส่งผลให้ปริมาณความต้องการและ

ราคาเหล็กโลกลดลงอย่างรวดเร็วจากระดับราคาอยู่ที่ 1,100 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน มาอยู่ที่เพียง 400 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน แสดงให้เห็นว่า ราคาเหล็กในตลาดโลกมีความผันผวนค่อนข้างสูง โดยเฉพาะในช่วงที่ความต้องการเหล็กในตลาดโลกเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างผิดปกติ อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาในช่วง 2 - 3 ปีที่ผ่านมา จะพบว่าราคาเหล็กโลกเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ลดลงแบบค่อยเป็นค่อยไป ผันผวนน้อยลง และมีเสถียรภาพมากขึ้น

ต้นทุนวัตถุดิบเหล็กคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 30 ถึง 40 ของต้นทุนการผลิตแต่ละโครงการ ซึ่งต้นทุนวัตถุดิบเหล็กจะเปลี่ยนผันไปตามราคาเหล็กในตลาดโลก ในขณะที่ราคาต่อหน่วยของเหล็กที่ระบุในสัญญาเพื่อเรียกเก็บเงินจากลูกค้าจะมีลักษณะคงที่ ดังนั้น การปรับตัวเพิ่มขึ้นของราคาเหล็กในตลาดโลก ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงที่จะมีต้นทุนวัตถุดิบเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่ออัตรากำไรขั้นต้น และผลการดำเนินงานของบริษัท

เบสท์เทคตระหนักถึงความเสี่ยงในเรื่องนี้ จึงกำหนดนโยบายการสั่งซื้อเหล็กในปริมาณต้นทั้งหมด ที่ต้องใช้ในการผลิตกับผู้จัดจำหน่ายโดยเร็วที่สุด ซึ่งโดยทั่วไปใช้เวลาประมาณ 1 - 2 เดือน หลังจากตกลงเข้าทำสัญญารับจ้างผลิตกับลูกค้า ทั้งนี้ เพื่อให้รู้ต้นทุนต่อหน่วยที่แน่นอนของเหล็กที่ใช้ และเพื่อจำกัดระยะเวลาที่เบสท์เทคจะมีความเสี่ยงจากการผันผวนของราคาวัตถุดิบเหล็กให้สั้นที่สุด ซึ่งเป็นช่วงหลังจากตกลงทำสัญญากับลูกค้า จนถึงช่วงสั่งซื้อวัตถุดิบเหล็กจากผู้จัดจำหน่ายเท่านั้น เนื่องจากหลังจากทำสัญญากับผู้จัดจำหน่ายแล้ว ความเสี่ยงจากการผันผวนของราคาเหล็กจะถูกส่งผ่านไปยังผู้จัดจำหน่ายทั้งหมด

ทั้งนี้ ระยะเวลาความเสี่ยงที่จำกัดอยู่เพียง 1 - 2 เดือน ประกอบกับราคาเหล็กในตลาดโลก มีเสถียรภาพมากขึ้นในช่วง 2 - 3 ปีที่ผ่านมา รวมถึงนโยบายการสั่งซื้อเหล็กของเบสท์เทคดังที่กล่าวมา ได้ช่วยลดความเสี่ยงที่เบสท์เทคจะมีต้นทุนวัตถุดิบเพิ่มขึ้นสูงจากการผันผวนของราคาเหล็กได้อย่างมีนัยสำคัญ

1.8 ความเสี่ยงจากการขาดแคลนเหล็กซึ่งเป็นวัตถุดิบหลัก

งานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication) และงานแปรรูปและการประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) เป็นงานที่ต้องใช้เหล็กเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต โดยเฉพาะเหล็กคุณภาพสูงที่มีความทนทานต่อการนำไปใช้งานในอุตสาหกรรมหนักต่างๆ ซึ่งมีอยู่จำกัดในบางแหล่งผลิต เช่น ประเทศญี่ปุ่น ประเทศเกาหลี เป็นต้น โดยมีลูกค้าเป็นผู้กำหนดรายละเอียดด้านคุณภาพ แหล่งผลิต และลักษณะของเหล็กที่ใช้ในกระบวนการผลิต ประกอบกับ เบสท์เทคไม่มีนโยบายในการเก็บสำรองวัตถุดิบเหล็กจนกว่าจะได้รับงาน ดังนั้น หากแหล่งผลิตและจำหน่ายเหล็กคุณภาพสูงที่มีอยู่อย่างจำกัดดังกล่าวเกิดภาวะขาดแคลนเหล็กจะมีปริมาณเหล็กไม่เพียงพอที่จะส่งมอบ ซึ่งอาจเกิดจากความต้องการใช้เหล็กคุณภาพสูงในตลาดโลกเพิ่มสูงขึ้น จนทำให้ปริมาณเหล็กในตลาดโลกลดลง หรือเกิดจากปัจจัยภายในของผู้จัดจำหน่ายเอง จะส่งผลให้เกิดความเสี่ยงที่จะประสบปัญหาขาดแคลนเหล็กในกระบวนการผลิต การผลิตล่าช้า เกิดต้นทุนส่วนเพิ่ม และอาจจะต้องชำระค่าปรับที่เกิดจากการส่งมอบงานให้แก่ลูกค้าล่าช้า

อย่างไรก็ดี ในการดำเนินงานที่ผ่านมา เบสท์เทคไม่เคยประสบปัญหาเรื่องการขาดแคลนเหล็กจนทำให้การดำเนินงานล่าช้ามาก่อน เนื่องจาก ก่อนการรับงานจากลูกค้าทุกครั้ง เบสท์เทคจะศึกษาและถอดแบบ (Detailed Drawing) เพื่อประเมินปริมาณและชนิดของเหล็กที่ต้องใช้ในการผลิตเบื้องต้น และตรวจสอบกับผู้จัดจำหน่าย

เหล็กหลายรายทั้งในและต่างประเทศ ถึงความพร้อมที่จะส่งมอบเหล็กได้ตามกำหนดถ้าได้รับงานจากลูกค้า อีกทั้งทันทีที่ตกลงสัญญากับลูกค้าแล้ว เบสท์เทคจะถอดแบบเป็นแบบงานย่อย (Shop Drawing) ศึกษาแบบเพื่อวางแผนวัสดุ (Material Take off / Bill of Materials) เพื่อขออนุมัติกับลูกค้า และทำการสั่งซื้อวัสดุให้เร็วที่สุด โดยจะสั่งซื้อเหล็กในปริมาณต้นทั้งหมดที่ต้องใช้ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าจะมีปริมาณเหล็กเพียงพอและตรงกับข้อกำหนดในการผลิต นอกจากนี้ เบสท์เทคยังให้ความสำคัญกับการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า ด้วยการรักษาระยะเวลาการชำระเงินตรงตามเวลา และดำเนินธุรกิจอย่างตรงไปตรงมา ผู้จัดการจึงมีความเชื่อมั่นและให้ความสำคัญต่อบริษัท ซึ่งส่งผลให้เบสท์เทคได้รับการปฏิบัติที่ดีจากลูกค้าในการนำส่งวัสดุได้ตรงตามคำสั่งซื้อและกำหนดเวลามาโดยตลอด

1.9 ความเสี่ยงจากการไม่ได้รับการต่อสัญญาหรือถูกยกเลิกสัญญาเช่าพื้นที่โรงงานสต็อก

ปัจจุบันเบสท์เทคมีโรงงาน 2 แห่ง คือ โรงงานฉะเชิงเทรา ซึ่งเบสท์เทคเป็นเจ้าของพื้นที่ มีขนาดประมาณ 89,716 ตารางเมตร โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ในการผลิตงานแปรรูปชิ้นงานเหล็ก (Parts Fabrication) และโรงงานสต็อก จังหวัดชลบุรี อยู่ในเขตท่าเรือสต็อก ซึ่งเป็นพื้นที่เช่าจากท่าเรือพาณิชย์สต็อก-กองทัพเรือ มีพื้นที่รวมประมาณ 174,454 ตารางเมตร เนื่องจากพื้นที่โล่งแจ้งขนาดใหญ่ และมีทำเลติดกับท่าเรือน้ำลึก โรงงานสต็อกจึงเป็นพื้นที่หลักในการผลิตงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) อันเป็นงานที่เป็นรายได้หลักของเบสท์เทค ดังนั้น โรงงานสต็อกจึงมีความสำคัญอย่างมากต่อการดำเนินธุรกิจ

นอกจากนี้ ท่าเรือที่ตั้งของโรงงานสต็อกที่อยู่ในเขตท่าเรือพาณิชย์สต็อก-กองทัพเรือ ซึ่งมีพื้นที่ถนนหน้ากว้างเชื่อมต่อการขนส่งชิ้นงานขนาดใหญ่ไปยังท่าเรือนั้น เป็นข้อได้เปรียบสำคัญที่ส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันของเบสท์เทค โดยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการดำเนินงาน และลดต้นทุนการขนส่งอย่างมีนัยสำคัญ ด้วยเหตุที่สัญญาเช่าพื้นที่ของโรงงานสต็อกเป็นสัญญาระยะสั้นปีต่อปี ประกอบกับท่าเรือน้ำลึกในประเทศมีอยู่อย่างจำกัด ทำให้การหาพื้นที่ตั้งโรงงานซึ่งอยู่ใกล้ท่าเรือน้ำลึกเป็นไปได้ค่อนข้างยาก ดังนั้น หากเบสท์เทคไม่ได้รับการต่อสัญญาเช่าพื้นที่บริเวณท่าเรือพาณิชย์สต็อก-กองทัพเรือ บางส่วนหรือทั้งหมด หรือถูกยกเลิกสัญญาเช่าก่อนกำหนด จะทำให้ขนาดพื้นที่การผลิตลดลง และอาจประสบปัญหาในการขนส่งชิ้นงานขนาดใหญ่ทางบกไปยังท่าเรือ อาจส่งผลให้เบสท์เทคสูญเสียลูกค้างานให้บริการแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) ซึ่งเป็นรายได้หลัก และอาจมีต้นทุนค่าขนส่งเพิ่มขึ้นจากการขนส่งชิ้นงานทางบกไปยังท่าเรือที่อยู่ไกลออกไป ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันในระยะยาว

กลุ่มบริษัทเริ่มเช่าพื้นที่ที่โรงงานสต็อกตั้งแต่ในปี 2551 โดยสัญญาเช่าพื้นที่เป็นสัญญาเช่าที่มีระยะเวลา 1 ปี ซึ่งเป็นระยะเวลาเช่าโดยทั่วไปที่ท่าเรือพาณิชย์สต็อก-กองทัพเรือให้กับผู้เช่าพื้นที่ และต้องขอต่ออายุสัญญาโดยการแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนสัญญาหมดอายุเป็นเวลา 60 วัน ทั้งนี้ ตั้งแต่เริ่มมีการทำสัญญาเช่าครั้งแรกในปี 2551 จนถึงปัจจุบัน เบสท์เทคไม่เคยประสบปัญหาในการต่ออายุสัญญาเช่าพื้นที่ดังกล่าว อีกทั้ง ยังสามารถขยายพื้นที่เช่าจากเริ่มแรกที่มีจำนวนเพียง 1 แปลง ขนาดพื้นที่รวม 10,000 ตารางเมตร ในปี 2551 เป็นพื้นที่เช่าจำนวน 10 แปลง (หรือ 6 พื้นที่การผลิต) ขนาดพื้นที่รวม 174,454 ตารางเมตรในปี 2557 ความสำเร็จในการต่ออายุสัญญาเช่าและเพิ่มขนาดพื้นที่เช่าอย่างต่อเนื่องนี้ แสดงถึงการเป็นผู้เช่าที่ดีและความสัมพันธ์อันดีระหว่างเบสท์เทคกับท่าเรือพาณิชย์สต็อก-กองทัพเรือ เนื่องจากเบสท์เทคให้ความร่วมมือกับทางท่าเรือพาณิชย์สต็อก-

กองทัพเรือมาโดยตลอด และปฏิบัติตามกฎระเบียบต่างๆ ในสัญญาอย่างเคร่งครัด รวมถึงยังให้การสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ-กองทัพเรืออย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ จากประวัติการเข้าพื้นที่ในบริเวณท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ-กองทัพเรือพบว่าการเปลี่ยนแปลงผู้เช่าบ่อยครั้ง หากผู้เช่าปฏิบัติตามข้อกำหนดและชำระค่าเช่าตรงเวลา ดังนั้น เบสท์เทคจึงมีความมั่นใจว่าจะสามารถต่ออายุสัญญาเช่ากับท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ-กองทัพเรือได้อย่างต่อเนื่อง

1.10 ความเสี่ยงที่ต้นทุนอาจจะเพิ่มขึ้นจากการผลิตชิ้นงานบางส่วนที่ต้องทำกลางแจ้งหากสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวย

ในการผลิตงานแปรรูปและประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) ซึ่งเป็นรายได้หลักของเบสท์เทค นั้น มีขั้นตอนการผลิตส่วนใหญ่ที่ต้องดำเนินงานกลางแจ้ง โดยเฉพาะขั้นตอนการประกอบกลุ่มชิ้นงานย่อยเข้าด้วยกันเป็นกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ ดังนั้น หากเกิดเหตุการณ์ที่ทำให้พื้นที่ที่ใช้ดำเนินโครงการอยู่ในสภาพที่ไม่เอื้อต่อการปฏิบัติงานกลางแจ้ง เช่น อุทกภัย วาตภัย หรือสภาพอากาศฝนตกหนักต่อเนื่อง เป็นต้น อาจส่งผลให้การผลิตหยุดชะงัก จนไม่สามารถส่งมอบงานได้ตามกำหนด และอาจต้องชำระค่าปรับให้แก่ลูกค้า อีกทั้ง ยังส่งผลกระทบต่อต้นทุนการดำเนินงาน เพราะแม้ว่าจะมีการหยุดกระบวนการผลิต แต่เบสท์เทคยังคงต้องจ่ายค่าแรงแก่พนักงานรายวันหากไม่ได้แจ้งผู้จัดหาแรงงานล่วงหน้าให้มีการหยุดงาน นอกจากนี้ การทำงานล่วงเวลาหรือการเพิ่มกำลังคนเพื่อชดเชยการผลิตที่ถูกระงับไป ก็อาจทำให้ต้นทุนแรงงานเพิ่มขึ้นได้อย่างมีนัยสำคัญอีกด้วย

สัญญาส่วนใหญ่ระหว่างเบสท์เทคกับลูกค้าจะกำหนดให้การส่งมอบงานล่าช้าที่เกิดจากเหตุสุดวิสัยบางอย่าง เช่น ภัยธรรมชาติ โรคระบาด สงคราม น้ำท่วม เป็นต้น ได้รับการยกเว้นไม่ต้องจ่ายค่าปรับส่วนเพิ่ม อย่างไรก็ตาม เหตุการณ์สภาพอากาศฝนตกหนักซึ่งมีโอกาสเกิดขึ้นได้บ่อย ณ บริเวณท่าเรือที่ตั้งของโรงงานสัตหีบเนื่องจากอยู่ติดทะเล ไม่ได้เข้าข่ายยกเว้นดังกล่าวตามสัญญา ดังนั้น สภาพอากาศฝนตกหนักต่อเนื่องจึงจัดเป็นความเสี่ยงสำคัญที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานและผลประกอบการของเบสท์เทค

เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงจากสภาพอากาศฝนตกหนักดังกล่าว ผู้บริหารของเบสท์เทคจึงได้กำหนดให้มีการคำนวณเผื่อระยะเวลาที่การดำเนินงานอาจหยุดชะงักจากสภาพอากาศที่ไม่เอื้ออำนวย โดยเฉพาะการดำเนินโครงการในช่วงฤดูฝน ก่อนตกลงช่วงเวลาในการส่งมอบงานให้แก่ลูกค้า นอกจากนี้ เบสท์เทคยังได้ดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ผลิตในโรงงานสัตหีบให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และลดความเสี่ยงจากสภาพอากาศฝนตก เช่น การลงทุนติดตั้งหลังคาในพื้นที่โรงงานสัตหีบเพื่อกันฝนในขณะผลิตชิ้นงานขนาดใหญ่ เป็นต้น

1.11 ความเสี่ยงจากการที่สิทธิประโยชน์ทางภาษีตามบัตรส่งเสริมการลงทุนหมดอายุลง

เบสท์เทคได้รับการส่งเสริมการลงทุนตามนโยบายส่งเสริมการลงทุนแก่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ซึ่งหนึ่งในสิทธิประโยชน์ที่ได้รับ คือ การได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมเป็นช่วงระยะเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ หรือหมดอายุในวันที่ 2 พฤษภาคม 2562 สำหรับบัตรส่งเสริมที่โรงงานฉะเชิงเทรา และวันที่ 3 เมษายน 2563 สำหรับโรงงานสัตหีบ เนื่องจากเบสท์เทคประกอบธุรกิจโดยมีผลประกอบการกำไรมาโดยตลอด การได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลดังกล่าวจึงเป็นสิทธิประโยชน์สำคัญที่มีผลกระทบต่ออัตรากำไรสุทธิ และผลประกอบการของเบสท์

เทศ ดังนั้น เบสท์เทคโนโลยีจึงมีความเสี่ยงที่จะมีอัตรากำไรสุทธิลดลง หากสิทธิประโยชน์ทางภาษีดังกล่าวหมดอายุลง

อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการรองรับสิทธิประโยชน์ทางภาษีที่จะหมดอายุลง กลุ่มบริษัทโดยบริษัท เบสท์เทคโนโลยีอินดัสตรีส์ จำกัด (“บีทีไอ”) ได้ดำเนินการยื่นขอ และได้รับสิทธิประโยชน์จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ตามบัตรส่งเสริมการลงทุนเลขที่ 59-0548-0-01-2-0 สำหรับโรงงานอะเชิงเทรา และโรงงานสตั๊ดบี เพื่อส่งเสริมการลงทุนในกิจการผลิตโครงสร้างโลหะสำหรับงานก่อสร้างหรืองานอุตสาหกรรมเช่น Steel Structures, Vessel และ Piping Spool เป็นต้น และชิ้นส่วนโลหะเช่น Grating เป็นต้น ปีละประมาณ 20,000 ตัน โดยได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมเป็นระยะเวลา 8 ปี

2. ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ

2.1 ความเสี่ยงจากการที่บริษัทมีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดนโยบายการบริหารงาน

ณ วันที่ 13 มีนาคม 2560 กลุ่มผู้ถือหุ้นใหญ่ของบริษัทซึ่งได้แก่ ครอบครัวศาดวินท์ ครอบครัวศรีมีทินกรกุล มีสัดส่วนการถือหุ้นในบริษัทที่ร้อยละ 75.44 ของจำนวนหุ้นที่ออกและจำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของบริษัท นอกจากนี้ ครอบครัวศาดวินท์ และครอบครัวศรีมีทินกรกุล ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ถือหุ้นใหญ่ยังดำรงตำแหน่งเป็นผู้บริหารและกรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทด้วย จึงทำให้กลุ่มผู้ถือหุ้นใหญ่มิได้ดำรงตำแหน่งเป็นผู้มีอำนาจในการบริหารจัดการและควบคุมการลงคะแนนเสียงในการลงมติสำคัญได้ทั้งหมด รวมถึงในเรื่องที่กฎหมาย หรือข้อบังคับของบริษัทกำหนดให้ต้องได้รับเสียง 3 ใน 4 ของที่ประชุมผู้ถือหุ้น เช่น การเพิ่มทุน หรือการลดทุน ดังนั้น ผู้ถือหุ้นรายอื่นที่เข้าร่วมประชุมและมีสิทธิออกเสียง อาจไม่สามารถรวบรวมคะแนนเสียงเพื่อมติที่แตกต่างได้

อย่างไรก็ตาม ด้วยโครงสร้างการจัดการของบริษัทประกอบด้วย คณะกรรมการและคณะกรรมการอีกจำนวน 4 ชุด ได้แก่ คณะกรรมการบริหาร คณะกรรมการตรวจสอบ คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง และคณะกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน มีการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่อย่างชัดเจน ทำให้ระบบการทำงานของบริษัทมีความเป็นมาตรฐาน และสามารถตรวจสอบได้โดยง่าย โดยคณะกรรมการตรวจสอบของบริษัทประกอบด้วยกรรมการตรวจสอบที่เป็นกรรมการอิสระจำนวน 3 ท่าน จึงสามารถช่วยถ่วงดุลอำนาจในการตัดสินใจและการพิจารณาเรื่องต่างๆ ที่จะนำเข้าสู่การประชุมผู้ถือหุ้นได้ระดับหนึ่ง อีกทั้งบริษัทยังได้ว่าจ้างบริษัทตรวจสอบภายในเพื่อดำเนินการตรวจสอบระบบการควบคุมภายในของบริษัท และรายงานตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบ ทำให้สามารถสอบทานระบบการทำงานของบริษัท ให้มีความโปร่งใสได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ บริษัทยังมีระเบียบปฏิบัติการที่มีการทำรายการที่เกี่ยวข้องกับ กรรมการ ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมในกิจการ รวมทั้งบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง โดยบุคคลดังกล่าวจะไม่มีอำนาจในการอนุมัติการทำรายการนั้นๆ ซึ่งเป็นการลดทอนความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้อีกด้วย

4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559 บริษัทและบริษัทย่อยมีทรัพย์สินหลักที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ ดังนี้

1. สินทรัพย์ถาวรหลักที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

กลุ่มบริษัทมีมูลค่าทรัพย์สินถาวรสุทธิทั้งหมดเท่ากับ 651.43 ล้านบาท โดยสินทรัพย์ถาวรหลักที่ใช้ในการดำเนินการผลิตของกลุ่มบริษัท แสดงได้ดังนี้

รายการ	ลักษณะกรรมสิทธิ์	มูลค่าสุทธิ (ล้านบาท)	ภาระผูกพัน
บริษัท			
ที่ดิน รวมเนื้อที่ 19-1-73.5 ไร่ (31,094 ตารางเมตร)	สัญญาเช่าอายุ 1 ปี (ต่อสัญญาปีต่อปี)	-	-
อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	บริษัทเป็นเจ้าของ	33.32	-
เครื่องจักรและอุปกรณ์	บริษัทเป็นเจ้าของ	73.41	-
เครื่องจักรและอุปกรณ์	เช่าซื้อ	34.38	-
เครื่องตกแต่งและเครื่องใช้สำนักงาน	บริษัทเป็นเจ้าของ	6.75	-
ยานพาหนะ	บริษัทเป็นเจ้าของ	4.58	-
สินทรัพย์ระหว่างติดตั้งและก่อสร้าง	บริษัทเป็นเจ้าของ	352.85	-
เบสท์เทค			
ที่ดิน รวมเนื้อที่ 85-1-4 ไร่ (136,416 ตารางเมตร)	สัญญาเช่าอายุ 1 ปี (ต่อสัญญาปีต่อปี)	-	-
ที่ดิน รวมเนื้อที่ 56-0-29 ไร่	เบสท์เทคเป็นเจ้าของ	55.55	ติดภาระค้ำประกัน กับสถาบันการเงิน
อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	เบสท์เทคเป็นเจ้าของ	40.99	ติดภาระค้ำประกัน กับสถาบันการเงิน
เครื่องจักรและอุปกรณ์	เบสท์เทคเป็นเจ้าของ	21.79	-
เครื่องตกแต่งและเครื่องใช้สำนักงาน	เบสท์เทคเป็นเจ้าของ	10.69	-
ยานพาหนะ	เบสท์เทคเป็นเจ้าของ	14.04	-
ยานพาหนะ	เช่าซื้อ	2.55	-
สินทรัพย์ระหว่างติดตั้งและก่อสร้าง	เบสท์เทคเป็นเจ้าของ	0.53	-
รวมสินทรัพย์ถาวรหลัก		651.43	

2. สรุปสาระสำคัญของสัญญา

สรุปสาระสำคัญของสัญญาเช่าที่ดินและอาคาร

- 1) สัญญาเช่าพื้นที่เพื่อใช้เป็นลานประกอบกลุ่มชิ้นงานขนาดใหญ่ (Modularization) และจัดเก็บสินค้า ณ ท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ
 - ผู้ให้เช่า : ท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ-กองทัพเรือ
 - ผู้เช่า :
 - บริษัททำสัญญากับผู้ให้เช่าจำนวน 1 ฉบับ โดยมีพื้นที่เช่ารวม 31,094 ตร.ม.
 - เบสท์เทคทำสัญญากับผู้ให้เช่าจำนวน 9 ฉบับ โดยมีพื้นที่เช่ารวม 136,416 ตร.ม.
 - ระยะเวลาของสัญญา : ระยะเวลา 1 ปี (สิ้นสุดภายในปี 2560)
 ผู้เช่าสามารถขยายระยะเวลาใช้บริการได้โดยแจ้งหนังสือขยายระยะเวลาล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 60 วัน ก่อนสัญญาจะสิ้นสุดลง
 - ค่าตอบแทน : ผู้เช่าต้องชำระค่าตอบแทนให้แก่ท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ-กองทัพเรือ เป็นรายเดือน ด้วยอัตราค่าใช้บริการพื้นที่ตามประกาศท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ-กองทัพเรือ
 - เงื่อนไขหลักของสัญญา :
 - ใช้บริการพื้นที่ตามขีดความสามารถ 1.70 ตัน ต่อ 1 ตร.ม.
 - ผู้เช่าจะใช้บริการอุปกรณ์และเครื่องมือทุนแรงต่างๆ จากท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ-กองทัพเรือ ยกเว้นท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ-กองทัพเรือ ไม่สามารถจัดหาให้ได้
 - ในระหว่างอายุสัญญา ท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ-กองทัพเรือ มีสิทธิปรับขึ้นอัตราค่าใช้บริการพื้นที่
 - ในกรณีที่ ท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ-กองทัพเรือ สงวนสิทธิการใช้ประโยชน์พื้นที่ทั้งหมดหรือบางส่วนเพื่อประโยชน์ของทางราชการกองทัพเรือ หรือหน่วยเหนือหรือรัฐบาลให้เลิกดำเนินงานเชิงพาณิชย์ ผู้เช่าจะต้องส่งคืนการใช้ประโยชน์ต่างๆ ให้ ท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ-กองทัพเรือ โดย ท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ-กองทัพเรือ จะจัดพื้นที่อื่นให้ผู้เช่าใช้บริการทดแทน
 - หลังจากสัญญาสิ้นสุดลง ผู้เช่าจะต้องคืนพื้นที่ในสภาพเดิม
 - ผู้เช่าวางหลักประกันเป็นเช็คเหี่ยวจำนวนรวม 4,417,230 บาท
 - ห้ามให้เช่าช่วงพื้นที่ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ – กองทัพเรือ
 - การสิ้นสุดสัญญา : สัญญาเช่าพื้นที่จะสิ้นสุดลงในกรณีดังต่อไปนี้
 - ผู้เช่าประสงค์บอกเลิกสัญญา
 - เมื่อผู้เช่าผิดสัญญา ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญาในข้อที่เป็นสาระสำคัญ ท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ-กองทัพเรือ มีสิทธิพิจารณายกเลิกสัญญา

2) สัญญาเช่าอาคารสำนักงานกับนางศิริพร ศาตวินท์

บริษัทมีการทำสัญญาเช่าอาคารสำนักงานกับนางศิริพร ศาตวินท์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ปี 2558

ผู้ให้เช่า : นางศิริพร ศาตวินท์ (กรรมการและผู้บริหารของบริษัทและเบสท์เทค และเป็นผู้ถือหุ้นของบริษัท โดยถือหุ้นในบริษัทในสัดส่วนร้อยละ 30.48 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว)

ผู้เช่า :

- บริษัททำสัญญากับผู้ให้เช่าจำนวน 1 ฉบับ โดยมีพื้นที่เช่ารวม 1,487 ตร.ม.
- เบสท์เทคทำสัญญากับผู้ให้เช่าจำนวน 1 ฉบับ โดยมีพื้นที่เช่ารวม 2,294 ตร.ม.

ระยะเวลาของสัญญา : ระยะเวลา 3 ปี (สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2560)

ค่าตอบแทน : ผู้เช่าต้องชำระค่าตอบแทนให้แก่ผู้ให้เช่า เป็นรายเดือน ด้วยอัตราค่าเช่ารวมตามสัญญา เดือนละ 299,240 บาท

บริษัทมีการทำสัญญาพื้นที่สำนักงานเพิ่มเติมกับนางศิริพร ศาตวินท์ ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม ปี 2559

ผู้ให้เช่า : นางศิริพร ศาตวินท์ (กรรมการและผู้บริหารของบริษัทและเบสท์เทค และเป็นผู้ถือหุ้นของบริษัท โดยถือหุ้นในบริษัทในสัดส่วนร้อยละ 30.48 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว)

ผู้เช่า :

- บริษัททำสัญญากับผู้ให้เช่าจำนวน 1 ฉบับ โดยมีพื้นที่เช่าเพิ่มเติมรวม 455.25 ตร.ม.

ระยะเวลาของสัญญา : ระยะเวลา 1 ปี 1 เดือน (สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2560)

ค่าตอบแทน : ผู้เช่าต้องชำระค่าตอบแทนให้แก่ผู้ให้เช่า เป็นรายเดือน ด้วยอัตราค่าเช่ารวมตามสัญญา เดือนละ 91,050 บาท

การให้เช่าช่วง : บริษัทได้ทำสัญญาให้เช่าช่วงกับเบสท์เทค ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท ด้วยพื้นที่เช่ารวม 455.25 ตร.ม. และมีระยะเวลา 1 ปี (เริ่มตั้งแต่ 1 มกราคม 2560 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2560) ด้วยอัตราค่าเช่ารวมเดือนละ 100,155 บาท

3. เงินลงทุนในบริษัทย่อย

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559 บริษัทมีบริษัทย่อยทั้งสิ้น 4 บริษัท ดังนี้

ชื่อบริษัท	สัดส่วนการถือหุ้น (ร้อยละ)	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)
บริษัท เบสท์เทค แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	99.50	80.00	80.00
บริษัท บีที แอนด์ อวาล์ โซลาร์ 1 จำกัด	90.00	5.00	5.00
บริษัท เบสท์เทค อินดัสตรีส์ จำกัด	100.00	100.00	25.00
บริษัท โกลบอล คลีน เอ็นเนอร์จี จำกัด	100.00	20.00	5.15

3.1 นโยบายการลงทุนและบริหารงานในบริษัทย่อย

บริษัทมีนโยบายการลงทุนในธุรกิจที่สามารถเกื้อหนุนต่อการทำธุรกิจหลักของบริษัท และการลงทุนเพื่อสร้างผลตอบแทนระยะยาว โดยการพิจารณาสัดส่วนการลงทุนนั้น ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมเมื่อเทียบกับผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุน

ในการกำกับดูแลกิจการของบริษัทย่อยและบริษัทร่วม บริษัทจะส่งตัวแทนของบริษัท เข้าดำรงตำแหน่งกรรมการ และ/หรือตำแหน่งอื่นๆ ที่บริษัทเห็นสมควร เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินธุรกิจ รวมไปถึงการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายที่สำคัญและ/หรือการบริหารจัดการในธุรกิจนั้นๆ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559 บริษัทมีการลงทุนในบริษัทย่อยจำนวน 4 บริษัท คือ บริษัท เบสท์เทค แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด บริษัท บีที แอนด์ อวาล์ โซลาร์ 1 จำกัด บริษัท เบสท์เทค อินดัสตรีส์ จำกัด และบริษัท โกลบอล คลีน เอ็นเนอร์จี จำกัด ทั้งนี้ บริษัทได้ส่งตัวแทนของบริษัท เข้าดำรงตำแหน่งในบริษัทย่อยดังกล่าวตามความเหมาะสมเพื่อร่วมกำหนดนโยบายที่สำคัญ และการบริหารจัดการธุรกิจ

5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

- ไม่มี -

6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

บริษัท บีที เวิลด์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ที่ตั้งบริษัท

เลขที่ 593/3 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) ถนนรามคำแหง แขวงวังทองหลาง
เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
โทรศัพท์ 66 2314 2151-1 ต่อ 302
โทรสาร 66 2319 7301-2
Website www.btwealthindustries.com

ประเภทธุรกิจ

ประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) โดยมีบริษัท เบสท์เทค
แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นบริษัทแกน (Core Company) ประกอบธุรกิจให้บริการ
แปรรูปผลิตภัณฑ์และโครงสร้างเหล็ก (Steel Fabrication) ตามความต้องการและ
ข้อกำหนด (Specification) ของลูกค้า

นายทะเบียน

บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ 93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์ 66 2009 9000
โทรสาร 66 2009 9476

ผู้สอบบัญชี

นางสาวมณี รัตนบรรณกิจ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 5313 หรือ
นายเดิพงษ์ โอบนพันธุ์ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 4501 หรือ
นางพูนนารถ เผ่าเจริญ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 5238

บริษัท สำนักงาน อีวาย จำกัด

ชั้น 33 อาคารเลครัชดา เลขที่ 193/136-137 ถนนรัชดาภิเษก คลองเตย
กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 66 2264 9090
โทรสาร 66 2264 2789-90
Website www.ey.com

ผู้ตรวจสอบภายใน

นายอมรพงษ์ นวลวิวัฒน์

บริษัท เอเอ็นเอส บีซีเนส คอนซัลแทนส์ จำกัด

100/72 ชั้น 22 อาคารว่องวานิช อาคารบี
เลขที่ 100/2 ถนนพระราม 9 ห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310
โทรศัพท์ 66 2645 0109
โทรสาร 66 2645 0110
Website www.ans.co.th