

### 3. การประกอบธุรกิจแต่ละสายผลิตภัณฑ์

#### 3.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์และการบริการ

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจรับเหมาก่อสร้างงานโลหะในโรงงานอุตสาหกรรมหนัก (“Mechanical Construction”) แบบครบวงจร ให้กับลูกค้าทั้งในและต่างประเทศ โดยงานส่วนใหญ่ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการก่อสร้าง จึงจะสามารถรับผิดชอบดำเนินงานก่อสร้างในโครงการขนาดใหญ่ที่มีความซับซ้อนสูงได้ ซึ่งธุรกิจของบริษัทฯ เป็นธุรกิจที่มีการแข่งขันไม่รุนแรง เนื่องจากลูกค้ามักเลือกผู้รับเหมาที่มีชื่อเสียง หรือมีประสบการณ์ในการทำงานมาก่อน เพื่อให้มั่นใจว่าผู้รับเหมาสามารถทำงานได้ตรงตามแบบและมาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยบริษัทฯ มีจุดเด่นในการดำเนินการก่อสร้างที่ได้มาตรฐาน คุณภาพของผลงานที่เชื่อถือได้ การส่งมอบงานตรงเวลาตามกำหนด รวมถึงความสามารถในการควบคุมความปลอดภัยในระหว่างการดำเนินงานระดับมาตรฐานสากล ทำให้บริษัทฯ มีชื่อเสียง และเป็นที่ยอมรับไว้วางใจในวงการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมหนักมาตลอดระยะเวลา 16 ปี

ขอบเขตการให้บริการของบริษัทฯ ครอบคลุมถึง งานออกแบบทางวิศวกรรม (Engineering) งานจัดหาวัตถุดิบในการผลิต (Procurement) และงานรับเหมาก่อสร้างงานในโรงงานอุตสาหกรรมหนัก (Construction) หรือที่รวมเรียกว่า EPC (Engineering, Procurement and Construction) โดยส่วนใหญ่บริษัทฯ จะมุ่งเน้นงานรับเหมาก่อสร้างงานในโรงงานอุตสาหกรรมหนัก (Construction) เป็นหลัก

กลุ่มลูกค้าหลักของบริษัทฯ คือ บริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมี กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน และกลุ่มอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ซึ่งงานก่อสร้างในอุตสาหกรรมเหล่านี้ มีความซับซ้อน และมีมาตรการเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยที่เข้มงวด ทำให้ผู้รับเหมาต้องรักษาคุณภาพของการทำงานให้ดีและเป็นที่น่าเชื่อถืออย่างต่อเนื่อง ซึ่งที่ผ่านมาบริษัทฯ ได้รับการยอมรับในเรื่องของคุณภาพและความปลอดภัยมาโดยตลอด ดังจะเห็นได้จากรางวัลในด้านของคุณภาพและความปลอดภัยที่บริษัทฯ ได้รับจากเจ้าของและผู้รับเหมาหลักของโครงการอย่างต่อเนื่อง (โปรดพิจารณาหัวข้อ 3.5 ประกาศนียบัตรที่บริษัทฯ ได้รับ และตัวอย่างผลงานในอดีตที่สำคัญ)

บริษัทฯ รับเหมาก่อสร้างทั้งจากเจ้าของโครงการโดยตรงและจากผู้รับเหมาหลัก ที่ผ่านมาจากบริษัทฯ ได้รับการยอมรับและมีชื่อเสียงในวงการรับเหมาและก่อสร้างในโครงการมาโดยตลอด ทำให้บริษัทฯ ได้รับงานจำนวนมากทั้งในและต่างประเทศจากการแนะนำจากทั้งบริษัทเจ้าของโรงงานโดยตรง และจากผู้รับเหมาหลักของโครงการ ตัวอย่างของงานที่บริษัทฯ ได้รับจากการแนะนำ ได้แก่ โครงการ Ambatovy ที่ประเทศ มาดากัสการ์ และโครงการ Singapore Parallel Train ที่ประเทศสิงคโปร์ ซึ่งทั้งสองงานดังกล่าว บริษัทฯ ได้รับความไว้วางใจจากเจ้าของ/ผู้รับเหมาหลักของโครงการซึ่งเคยทำงานร่วมกับทางบริษัทฯ ในประเทศไทยมาก่อน

งานรับเหมาก่อสร้างงานในโรงงานอุตสาหกรรมหนักของบริษัทฯ สามารถจำแนกได้เป็น 4 ชนิด ได้แก่

- 1) งานก่อสร้างโครงสร้างเหล็ก (Steel structure)
- 2) งานประกอบและติดตั้งระบบท่อ (Piping)
- 3) งานประกอบและติดตั้งบรรจุเครื่องจักรและอุปกรณ์ (Tanks, Equipment & Mechanical Installation and Modification)
- 4) งานอื่นๆ ได้แก่ งานปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์

### 3.1.1 ธุรกิจก่อสร้างโครงสร้างเหล็ก (Steel structure)

บริษัทฯ ให้บริการแปรรูปและติดตั้งโครงสร้างโลหะในโรงงานอุตสาหกรรม โดยเฉพาะโครงสร้างเหล็ก โดยใช้เหล็กแผ่นและเหล็กรูปพรรณจากทั้งในและต่างประเทศเป็นวัตถุดิบหลัก บริษัทฯ เริ่มจากการดำเนินการประกอบโครงสร้างเหล็กภายในโรงงานของบริษัทฯ ให้ได้ขนาดและรูปร่างตามที่ยกแบบ เพื่อความสะดวกและลดเวลาในการติดตั้งที่โครงการ หลังจากนั้นบริษัทฯ จึงนำโครงสร้างเหล็กที่ประกอบขึ้นไปดำเนินการประกอบและเชื่อมเป็นโครงสร้างเหล็กขนาดใหญ่ตามแบบทางวิศวกรรมในที่ตั้งของโครงการ ปัจจุบันบริษัทฯ สามารถผลิตงานก่อสร้างโครงสร้างโลหะได้สูงสุดถึง 20,000 ตันต่อปี งานก่อสร้างโครงสร้างโลหะที่บริษัทฯ รับดำเนินการโดยส่วนใหญ่เป็นงานก่อสร้างโครงสร้างโลหะของอาคารขนาดใหญ่ในโรงงานอุตสาหกรรม เช่น โรงไฟฟ้า โรงกลั่นน้ำมัน โรงงานปิโตรเคมี เป็นต้น ซึ่งเป็นโครงสร้างโลหะที่มีความซับซ้อน สามารถทนทานต่อสภาวะแวดล้อมที่รุนแรงทั้งแรงดันและสารเคมี การดำเนินงานก่อสร้างจึงจำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีประสบการณ์ ความชำนาญและเชี่ยวชาญสูง

นอกจากนี้ ความชำนาญในการก่อสร้างโครงสร้างโลหะในโรงงานอุตสาหกรรมของบริษัทฯ ครอบคลุมถึงงานก่อสร้างโครงสร้างเหล็กที่เป็นส่วนประกอบของเครื่องจักร โครงสร้างเหล็กที่เป็นโครงสร้างหลักของอาคารสูง และโครงสร้างหลังคาของอาคาร



ชิ้นงานโครงสร้างเหล็กขณะประกอบที่โรงงานของบริษัทฯ



ชิ้นงานโครงสร้างเหล็กขณะติดตั้ง

### 3.1.2 งานประกอบและติดตั้งระบบท่อ (Piping)

บริษัทฯ มีความชำนาญในการให้บริการประกอบและติดตั้งระบบท่อ โดยส่วนใหญ่ลูกค้าจะเป็นผู้จัดเตรียมท่อตามความต้องการ โดยจะสั่งจากต่างประเทศหรือผู้นำเข้า เนื่องจากท่อที่ใช้ส่วนใหญ่ยังไม่สามารถผลิตได้ภายในประเทศ เนื่องจากเป็นท่อที่มีคุณสมบัติพิเศษ โดยเป็นท่อไร้ตะเข็บที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง และความหนาแน่นกว่าท่อที่ใช้ในอุตสาหกรรมอื่น ๆ โดยทั่วไป และเป็นท่อโลหะที่มีตั้งแต่ ท่อเหล็กกล้า (Carbon Steel) ท่อเหล็กไร้สนิม (Stainless Steel) ไปจนถึง ท่อโลหะผสม (Alloy) ที่ใช้โลหะผสมหลากหลายตั้งแต่ เหล็กกล้า นิกเกิล สแตนเลส ไปจนถึงโลหะพิเศษ เช่น ไทเทเนียม ขึ้นอยู่กับความต้องการใช้งาน จากคุณสมบัติของท่อที่ได้กล่าวมาข้างต้น เนื่องจากวัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบและติดตั้งระบบท่อนั้นมีความหลากหลาย การประกอบ และติดตั้งท่อ จึงต้องใช้เทคนิค และความชำนาญพิเศษ

บริษัทฯ ให้บริการประกอบและติดตั้งระบบหลายชนิด เช่น ระบบท่อก๊าซ ระบบท่อลำเลียงของเหลวในโรงไฟฟ้า โรงกลั่นน้ำมัน และโรงงานปิโตรเคมี ระบบท่อในโรงงานปิโตรเคมีนั้นใช้เป็นช่องทางในการส่งผ่าน

สารเคมีในกระบวนการผลิต จึงต้องมีความทนทานต่อสภาวะแวดล้อมที่รุนแรงและสารเคมีต่างๆ รวมถึงต้องมีความสามารถในการรองรับแรงดันสูง จึงจำเป็นต้องใช้ความแม่นยำและความชำนาญสูงในการก่อสร้าง นอกจากนี้ท่อแต่ละชนิดต้องใช้ทักษะ เทคนิค และความชำนาญของบุคลากรที่แตกต่างกันในการประกอบ การต่อเชื่อม และการตรวจสอบคุณภาพหลังการติดตั้ง

ในการประกอบและก่อสร้างระบบท่อนั้น บริษัทฯ จะดำเนินการประกอบท่อในโรงงานของบริษัทฯ ให้ได้ขนาดและรูปร่างตามแบบวิศวกรรม แล้วจึงนำไปดำเนินการประกอบและเชื่อมเป็นระบบท่อในกระบวนการผลิตในที่ตั้งของโครงการ เพื่อลดเวลาที่ใช้ในการติดตั้งหน้างาน ซึ่งกระบวนการประกอบท่อในโรงงานนั้น จะเริ่มจากการออกแบบชิ้นงาน การตัด ประกอบและเชื่อมเพื่อให้ได้ชิ้นงานตามที่ต้องการ การอบเพื่อคลายความตึงของท่อ การเอ็กซ์เรย์เพื่อตรวจสอบรอยเชื่อม การพ่นผงเหล็กเพื่อขจัดสนิมบนพื้นผิวท่อ และการทาสีเพื่อป้องกันสนิม

จากความสำเร็จของโครงการที่ผ่านมา บริษัทฯ สามารถพิสูจน์ถึงความชำนาญในธุรกิจประกอบและติดตั้งระบบท่อในโรงงานอุตสาหกรรมได้เป็นอย่างดี



ชิ้นงานระบบท่อที่โรงงานเพื่อรอการนำไปติดตั้ง



ชิ้นงานระบบท่อขณะติดตั้ง

### **3.1.3 งานประกอบและติดตั้งถังบรรจุ(Tanks) เครื่องจักรและอุปกรณ์ (Equipment & Mechanical Installation and Modification)**

บริษัทฯ ให้บริการประกอบและติดตั้งถังบรรจุของเหลว เครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุต่างๆ รวมทั้งงานยกติดตั้งของหนัก (Heavy Lift Operation) ในโรงงานอุตสาหกรรม เช่น โรงกลั่นน้ำมัน โรงงานผลิตเครื่องดื่ม โรงงานเม็ดพลาสติก และโรงงานปิโตรเคมี เป็นต้น ตัวอย่างงานประเภทนี้ ได้แก่ การติดตั้งถังโลหะ การติดตั้งคอมเพรสเซอร์ และปั๊มขนาดใหญ่ เป็นต้น โดยงานประกอบและติดตั้งถังบรรจุ (Tank) ของบริษัทฯ จะมีทั้งงานที่บริษัทฯ เป็นผู้รับผิดชอบตั้งแต่การเป็นผู้จัดหาวัสดุ ประกอบ และติดตั้ง และงานที่บริษัทฯ รับผิดชอบเฉพาะการเป็นผู้ประกอบและติดตั้ง โดยมีลูกค้าเป็นผู้จัดเตรียมวัสดุ ซึ่งส่วนใหญ่จะมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 30 เมตร

บริษัทฯ จะเชื่อมประกอบแผ่นโลหะที่ผ่านการม้วนมาเชื่อมต่อกันเป็นถังบรรจุ หรือตัดชิ้นส่วนเหล็กและนำมาประกอบเพื่อให้ได้เป็นอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ต้องการและนำไปติดตั้งยังโรงงานหรือสถานที่ที่ลูกค้ากำหนด



อุปกรณ์ที่ประกอบที่โรงงานเพื่อรอการนำไปติดตั้ง



อุปกรณ์ขณะติดตั้งที่พื้นที่ก่อสร้าง

### 3.1.4 งานอื่น ๆ ได้แก่ งานปรับปรุงและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์

บริษัทฯ ให้บริการปรับปรุง และซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานหรือเพื่อรองรับการขยายกำลังการผลิต ส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยงานยก งานย้าย และติดตั้งเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เป็นงานที่ต้องใช้ความสามารถและความชำนาญเป็นพิเศษ เนื่องจากต้องปฏิบัติงานในสถานที่ที่มีเครื่องจักรเดินเครื่อง หรือคนงานกำลังปฏิบัติงานอยู่ (Live Plant) ส่วนมากเป็นโครงการที่มีกำหนดระยะเวลาที่จำกัด เนื่องจากโรงงานอุตสาหกรรมจำเป็นต้องดำเนินการผลิตอย่างต่อเนื่อง ตัวอย่างงานประเภทนี้ ได้แก่ งานปรับปรุงระบบการผลิตในโรงงานเครื่องตีหมึก การปรับปรุงหอกลิ้น งานปรับปรุงและซ่อมบำรุงที่บริษัทฯ รับผิดชอบการโดยส่วนใหญ่เป็นงานในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ อาทิเช่น โรงงานปิโตรเคมี โรงกลั่นน้ำมัน โรงงานผลิตเบียร์ เป็นต้น

โดยงานในแต่ละชนิด ลูกค้าอาจจ้างบริษัทฯ เพื่อให้บริการแยกเฉพาะส่วนหรือให้บริการในลักษณะเบ็ดเสร็จในทุกส่วนงานก็ได้ อย่างไรก็ตาม โดยส่วนมากลูกค้าจะใช้บริการในลักษณะเบ็ดเสร็จทุกส่วนงานเนื่องจากโครงการมีขนาดใหญ่ ต้องการรับบริการจากทั้ง งานก่อสร้างโครงสร้างเหล็ก (Steel structure) งานประกอบและติดตั้งระบบท่อ (Piping) และงานประกอบและติดตั้งถังบรรจุเครื่องจักรและอุปกรณ์ (Tanks, Equipment & Mechanical Installation and Modification) เพื่อให้โครงการเสร็จสมบูรณ์ และประหยัดเวลาในการดำเนินงานจากความต่อเนื่องของงานในแต่ละส่วน นอกจากนี้ ลูกค้าจะสามารถควบคุมคุณภาพและต้นทุนของโครงการ โดยมอบให้เป็นความรับผิดชอบของผู้ให้บริการทั้งหมดได้

## 3.2 การตลาดและภาวะการแข่งขัน

### 3.2.1 กลยุทธ์การแข่งขัน

ในการเลือกผู้รับเหมาสำหรับการก่อสร้างในโรงงานอุตสาหกรรมหนักนั้น ผู้ว่าจ้างจะพิจารณาจากชื่อเสียงและผลงานที่ผ่านมาในอดีตของผู้รับเหมาเป็นสำคัญ เนื่องจากความล้มเหลว ความล่าช้า หรือการก่อสร้างที่ไม่ได้มาตรฐานนั้น จะส่งผลกระทบต่อการใช้งานของผู้ว่าจ้างโดยตรง ดังนั้นกลยุทธ์หลักของบริษัทฯ คือ สร้างความเชื่อมั่นให้กลุ่มลูกค้าและรักษาชื่อเสียงของบริษัทฯ ไว้ ในระยะยาวบริษัทฯ มีแผนยุทธศาสตร์เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามกลยุทธ์ของบริษัทฯ ดังนี้



- **รักษามาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานให้อยู่ในระดับที่สูง**

ความปลอดภัยในการทำงานถือเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินงานทั้งสำหรับผู้ว่าจ้าง และผู้รับเหมา เนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุ จะส่งผลกระทบต่อโครงการ เพราะอาจทำให้โครงการล่าช้า หรือเสียหายได้ นอกจากนี้ การเกิดอุบัติเหตุอาจส่งผลกระทบต่อขวัญและกำลังใจของบุคลากร ดังนั้นการควบคุมการดำเนินงานให้มีมาตรฐานความปลอดภัยในระดับสูงนั้นจึงถือเป็นสิ่งสำคัญอันดับหนึ่งในการสร้างความเชื่อมั่นต่อผู้ว่าจ้างและชื่อเสียงของบริษัทฯ ดังนั้น ก่อนการทำงานทุกโครงการบริษัทฯ จะมีการวางแผนวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ ในการทำงานแต่ละขั้นตอน รวมทั้งหามาตรการเพื่อลดความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุ ทำการอบรมพนักงานเพื่อให้ตระหนักถึงความเป็นไปได้ในการเกิดอุบัติเหตุ ให้ความรู้แก่บุคลากรและเพิ่มความระมัดระวัง ในแต่ละโครงการนั้นบริษัทฯ ได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันพร้อมสำหรับพนักงาน และดำเนินการตามมาตรฐานความปลอดภัยระดับสากลอย่างเคร่งครัด บริษัทฯ มีประวัติทางด้านความปลอดภัยที่ดีเยี่ยมดังจะเห็นได้จากประกาศนียบัตรต่างๆ ที่บริษัทฯ ได้รับ จากลูกค้า (โปรดพิจารณาหัวข้อ 3.5 ประกาศนียบัตรที่บริษัทฯ ได้รับ และตัวอย่างผลงานในอดีตที่สำคัญ)

- **มุ่งมั่นรักษาและพัฒนาคุณภาพของผลงาน**

ชื่อเสียงด้านคุณภาพของผลงานเป็นหนึ่งในปัจจัยแห่งความสำเร็จของธุรกิจรับเหมาก่อสร้างในโรงงานอุตสาหกรรมหนัก บริษัทฯ มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับในวงการมายาวนาน และมีเป้าหมายที่จะเสริมสร้างความแข็งแกร่งด้านคุณภาพของผลงาน เพื่อเป็นจุดแข็งในการสนับสนุนการเติบโตของบริษัทฯ ต่อไปในอนาคต

บริษัทฯ ได้พัฒนาศักยภาพของการแข่งขันอย่างต่อเนื่องไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของบุคลากร เทคโนโลยี เครื่องจักร และกระบวนการทำงาน ในส่วนของบุคลากรนั้น บริษัทฯ ได้จัดให้มีการฝึกและอบรมอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงานของบุคลากร จัดให้มีการนำเข้าเครื่องจักรใหม่ๆ ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และปรับปรุงให้กระบวนการทำงาน เพื่อให้บริษัทฯ มั่นใจว่าบริษัทฯ จะสามารถรักษาคุณภาพของงานให้อยู่ในเกณฑ์ที่ดีได้อย่างต่อเนื่อง

- **การควบคุมการทำงานให้เสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด**

งานก่อสร้างโครงสร้างโลหะในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เป็นงานที่ต้องวางแผนเป็นระยะเวลานานและต้องการความตรงต่อเวลาในการส่งมอบงานในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งบริษัทฯ มีชื่อเสียงด้านการส่งมอบงานตรงตามระยะเวลาที่กำหนดซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยแห่งความสำเร็จของธุรกิจรับเหมาก่อสร้างที่ต้องการความรับผิดชอบสูงมายาวนาน

บริษัทฯ มีการบริหารการดำเนินงานอย่างมีระบบ มีการวางแผนการทำงานในทุกๆ ขั้นตอน พัฒนาศักยภาพการทำงานของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและสำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

**3.2.2 ลักษณะการจัดหางานของบริษัท** บริษัท ให้บริการก่อสร้างงานในโรงงานอุตสาหกรรมหนักทั้งภายในและต่างประเทศ โดยช่องทางที่สำคัญในการจัดหางานของบริษัท ได้แก่ 1) การประมูลงานจากเจ้าของโครงการ (Project Owner) โดยตรง และ 2) การประมูลจากผู้รับเหมาหลัก (Main Contractor)

### 1) การประมูลงานจากเจ้าของโครงการ (Project Owner)

บริษัท มีช่องทางในการติดต่อกับเจ้าของโครงการโดยตรง ในการรับงานรับเหมาก่อสร้างโครงการต่าง ๆ เจ้าของโครงการส่วนใหญ่ที่เป็นลูกค้าของบริษัท เป็นบริษัทชั้นนำในอุตสาหกรรมขั้นพื้นฐานของประเทศ และกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมที่มีแผนการขยายการลงทุนเพื่อขยายกำลังการผลิตและ/หรือ ปรับปรุงโรงงานให้ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น โรงกลั่นน้ำมัน โรงแยกก๊าซ โรงไฟฟ้า โรงงานอาหาร โรงงานเม็ดพลาสติกขนาดกลาง และขนาดเล็ก และโรงงานปิโตรเคมี เป็นต้น ลูกค้าส่วนใหญ่จะมีความสัมพันธ์ที่ดีกับบริษัท โดยปกติการประมูลงานจากเจ้าของโครงการจะสามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะดังนี้

1. เจ้าของโครงการจะพิจารณาจากผลงานที่ผ่านมาของบริษัท และติดต่อมายังบริษัท เพื่อให้ยื่นซองประมูลงานโดยตรง

2. เจ้าของโครงการว่าจ้างผู้บริหารโครงการ (EPCM) โดย EPCM จะเป็นผู้ให้คำแนะนำแก่บริษัท ในการเลือกผู้รับเหมาเพื่อมาดำเนินการ

งานจากการประมูลจากเจ้าของโครงการถือเป็นช่องทางการรับงานที่สำคัญที่สุดสำหรับบริษัท ซึ่งในช่วงปี 2552 ถึงปี 2554 สัดส่วนของรายได้จากงานประมูลจากเจ้าของโครงการคิดเป็นร้อยละ 80.2 ร้อยละ 77.8 และร้อยละ 88.1 ของรายได้ทั้งหมด ตัวอย่างโครงการที่สำคัญที่บริษัท ได้รับจากเจ้าของโครงการ ได้แก่ งานก่อสร้างโรงงานถลุงแร่ ในโครงการ Ambatovy ที่ประเทศ มาดากัสการ์ และงานขยายการผลิตในโรงกลั่นน้ำมันของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มโอกาสในการรับงานโดยตรงผ่านเจ้าของโครงการ บริษัท ได้มีการติดตามข่าวสารการขยายการลงทุนของผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมหนักอย่างต่อเนื่อง

### 2) การประมูลงานจากผู้รับเหมาโครงการหลัก (Main Contractor)

บริษัท รับเหมาก่อสร้างในโครงการต่าง ๆ ทั้งในประเทศไทย และต่างประเทศผ่านทางผู้รับเหมาโครงการหลักระดับสากล ซึ่งบริษัท จะรับงานในลักษณะของผู้รับเหมาช่วง (sub-contractor) ผู้รับเหมาโครงการหลักมักเป็นผู้ที่มีเงินทุนสูง มีความสามารถในการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน และมีชื่อเสียงและได้รับการยอมรับในระดับสากล ผู้รับเหมาโครงการหลักจะดำเนินการเข้าประมูลงานโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ หรือรับเหมาโครงการทั้งหมดจากเจ้าของโครงการ จากนั้นจึงแบ่งส่วนงานออกเป็นงานย่อย ว่าจ้างให้บริษัท และผู้รับเหมาช่วง (Sub contractor) รายอื่นเป็นผู้ดำเนินการ

ในการคัดสรรผู้รับเหมาช่วงเพื่อรับงานย่อยนั้น เนื่องจากผู้รับเหมาโครงการหลักจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงานและคุณภาพงานของผู้รับเหมาช่วง ผู้รับเหมาโครงการหลักจะคัดสรรผู้รับเหมาช่วงที่มีผลงานในอดีตที่แสดงถึงความสามารถในการก่อสร้างงานที่มีคุณภาพได้มาตรฐานในระดับสากล และเป็นที่ยอมรับในอุตสาหกรรมเท่านั้น ผู้รับเหมาโครงการหลักที่ว่าจ้างให้บริษัท เป็นผู้รับเหมาช่วงทั้งหมดเคยมีประสบการณ์การทำงานกับบริษัท ในโครงการต่าง ๆ ในประเทศไทยมาก่อน

ซึ่งบริษัทฯ ได้แสดงให้เห็นว่าบริษัทฯ มีความพร้อมในการเป็นผู้รับเหมาช่วงในโครงการที่มีความซับซ้อน ต้องการคุณภาพงานที่ดี และต้องการความปลอดภัยขั้นสูงสุด ทำให้บริษัทฯ ได้รับการแนะนำจากผู้รับเหมาโครงการหลักอย่างต่อเนื่อง งานสำคัญในอดีตที่บริษัทฯ ได้รับผ่านช่องทางนี้ได้แก่ โครงการ Singapore Parallel Train ที่ประเทศสิงคโปร์ ซึ่งบริษัทฯ ได้รับการแนะนำจากบริษัท Foster Wheeler Parsons

โครงสร้างรายได้ของบริษัทฯ แยกตามช่องทางการทำงานในช่วงปี 2552 ถึงปี 2554 และงวดสามเดือนสิ้นสุด 31 มีนาคม 2555 มีดังนี้

(หน่วย : ล้านบาท)

	ปี 2552		ปี 2553		ปี 2554		งวดสามเดือนสิ้นสุด 31 มีนาคม 2555	
	มูลค่า	%	มูลค่า	%	มูลค่า	%	มูลค่า	%
<b>งานประมูลจากเจ้าของโครงการ</b>								
งานภายในประเทศ	147.6	7.5	154.3	6.5	248.0	8.8	61.5	10.4
งานจากต่างประเทศ	1,435.4	72.7	1,698.4	71.3	2,247.2	79.4	475.9	80.5
<b>งานประมูลจากเจ้าของโครงการ</b>	<b>1,583.0</b>	<b>80.2</b>	<b>1,852.7</b>	<b>77.8</b>	<b>2,495.2</b>	<b>88.1</b>	<b>537.4</b>	<b>90.9</b>
<b>งานจากการประมูลจากผู้รับเหมาหลัก</b>								
งานภายในประเทศ	5.4	0.3	-	0.0	328.0	11.6	53.7	9.1
งานจากต่างประเทศ	386.3	19.5	530.5	22.2	9.0	0.3	-	0.0
<b>งานจากการประมูลจากผู้รับเหมาหลัก</b>	<b>391.7</b>	<b>19.8</b>	<b>530.5</b>	<b>22.2</b>	<b>337.0</b>	<b>11.9</b>	<b>53.7</b>	<b>9.1</b>
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>1,974.7</b>	<b>100.0</b>	<b>2,383.2</b>	<b>100.0</b>	<b>2,832.2</b>	<b>100.0</b>	<b>591.1</b>	<b>100.0</b>

ที่มา : บริษัทฯ

ในช่วงปี 2552 บริษัทฯ ได้เข้าร่วมการประมูล 2 โครงการ คิดเป็นมูลค่างานประมูลงานรวม 604.7 ล้านบาท และชนะการประมูลและได้ลงนามในสัญญาทั้งสิ้น 2 โครงการ คิดเป็นมูลค่างานรวม 604.7 ล้านบาท

สำหรับในช่วงปี 2553 บริษัทฯ ได้เข้าร่วมการประมูล 1 โครงการ คิดเป็นมูลค่างานประมูลงานรวม 75.2 ล้านบาท และชนะการประมูลและได้ลงนามในสัญญาทั้งสิ้น 1 โครงการ คิดเป็นมูลค่างานรวม 75.2 ล้านบาท

สำหรับในช่วงปี 2554 บริษัทฯ ได้เข้าร่วมการประมูล 4 โครงการ คิดเป็นมูลค่างานประมูลงานรวม 657.3 ล้านบาท บริษัทฯ ได้ลงนามในสัญญาว่าจ้างแล้ว 2 โครงการ มูลค่าของงานรวมประมาณ 156.0 ล้านบาท

และสำหรับในงวดสามเดือนสิ้นสุด 31 มีนาคม 2555 บริษัทฯ ได้เข้าร่วมประมูล 2 โครงการ คิดเป็นมูลค่างานประมูลรวม 350.0 ล้านบาท ในปัจจุบัน บริษัทฯ ได้ลงนามในสัญญาว่าจ้างแล้ว 1 โครงการ มูลค่าของงานรวมทั้งสิ้นประมาณ 150.0 ล้านบาท (ลงนามในวันที่ 1 เมษายน 2555)

ตารางต่อไปนี้แสดงรายละเอียดการยื่นประมูลโครงการของบริษัทฯ ตั้งแต่ปี 2552 ถึงปี 2554 และงวดสามเดือนสิ้นสุด 31 มีนาคม 2555

	ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554	งวดสามเดือน สิ้นสุด 31 มีนาคม 2555
จำนวนโครงการที่ยื่นประมูล	2	1	4	2
มูลค่ารวมของโครงการที่ยื่นประมูล (ล้านบาท)	604.7	75.2	657.3	350.0
จำนวนโครงการที่ลงนามในสัญญา	2	1	2	0
มูลค่ารวมของโครงการที่ลงนามในสัญญา (ล้านบาท)	604.7	75.2	156.0	0
จำนวนโครงการที่ยังรับรู้รายได้ไม่เต็มจำนวน	3	3	4	3
มูลค่ารวมของโครงการส่วนที่ยังรับรู้รายได้ไม่เต็มจำนวน ณ วันสิ้นปีบัญชี (ล้านบาท)	1,811.1	1,500.0	1,191.0	710.2

ที่มา : บริษัทฯ

### 3.2.3 ลักษณะลูกค้าและกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

กลุ่มลูกค้าเป้าหมายของบริษัทฯ สามารถจำแนกเป็น 4 กลุ่มตามประเภทอุตสาหกรรมของลูกค้า ได้แก่

#### 3.2.3.1 กลุ่มลูกค้าในอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมี

กลุ่มลูกค้าในอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมี ของบริษัทฯ เป็นกลุ่มลูกค้าในอุตสาหกรรมสำรวจและผลิตปิโตรเลียม อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ได้แก่ โรงกลั่นน้ำมัน โรงแยกก๊าซ เป็นต้น ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมต้นทาง (Upstream industry) และโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม เช่น โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดต่างๆ และผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์โพลีเอทิลีน ซึ่งเป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตโพลีเอทิลีน และโพลีเมอร์ รวมถึงผลิตภัณฑ์น้ำมันอื่นๆ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมขั้นปลาย (Downstream industry) บริษัทฯ ได้รับความไว้วางใจในลักษณะของโครงการก่อสร้างโรงงานใหม่ และโครงการขยายกำลังการผลิตภายในโรงงานเดิม จากผลงานในอดีต บริษัทฯ มีศักยภาพในการดำเนินการเป็นผู้รับเหมาหลักในโครงการขยายกำลังการผลิตในโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) รวมถึงเป็นผู้รับเหมาโครงการก่อสร้างโรงกลั่นน้ำมันของโรงกลั่นน้ำมันชั้นนำของโลก อาทิ โรงกลั่นน้ำมันของบริษัท เอสโซ่ แสตนด์การ์ด ประเทศไทย จำกัด (ปัจจุบันชื่อ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)) บริษัท น้ำมันคาลเท็กซ์ (ไทย) จำกัด (ปัจจุบันชื่อ บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด) ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของเซฟรอน คอร์ปอเรชั่น เป็นต้น การร่วมงานในโครงการก่อสร้างของโรงกลั่นน้ำมันอย่างต่อเนื่องทำให้บริษัทฯ มีชื่อเสียง และเป็นที่ยอมรับในวงการรับเหมาก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเลียมส่งผลให้บริษัทฯ ได้รับโอกาสให้เป็นผู้รับเหมาก่อสร้างในอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมีอย่างต่อเนื่อง

#### 3.2.3.2 กลุ่มลูกค้าในอุตสาหกรรมพลังงาน

กลุ่มลูกค้าของบริษัทฯ ในกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน ได้แก่ โรงไฟฟ้า ซึ่งงานของบริษัทส่วนใหญ่เป็นการก่อสร้างโครงสร้างโรงไฟฟ้า ประกอบและติดตั้งท่อแก๊สท่อน้ำ รวมถึงการปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งที่ผ่านมาบริษัทฯ เป็นผู้รับเหมาก่อสร้างในโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าบางประเภท โดยรับผิดชอบการก่อสร้างโครงสร้างโลหะในโรงไฟฟ้าหน่วยที่ 3 และ 4 จากทั้งหมด 4 หน่วย โครงการก่อสร้าง COCO Phase III ของบริษัทฯ



เดอะ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ปัจจุบัน คือ บมจ. โกลว์ พลังงาน) ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าจากถ่านหิน รวมถึงโครงการของ  
ลูกค้าผู้ผลิตกระแสไฟฟ้ารายย่อยต่างๆ (Small Power Producer - SPP)

### 3.2.3.3 กลุ่มลูกค้าในอุตสาหกรรมเหมืองแร่

กลุ่มลูกค้าของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ได้แก่ โรงงานผลิตและแปรรูปแร่ต่างๆ เช่น เหล็ก  
อลูมิเนียม ทองแดง เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างโครงการ Ambatovy ในประเทศสาธารณรัฐ  
มาดากัสการ์ ซึ่งเป็นการร่วมทุนระหว่าง Sherritt International Corporation (ประเทศแคนาดา) ซุมิโตโม คอร์  
ปอเรชั่น (ประเทศญี่ปุ่น) และ Kores (ประเทศเกาหลี) นับได้ว่าเป็นโครงการถลุงแร่ที่ใหญ่ที่สุด มีมูลค่างานรวม  
ประมาณ 7,544.4 ล้านบาท โดยบริษัทฯ รับผิดชอบงานก่อสร้างในส่วนที่เป็นโครงสร้างโรงถลุงเหล็ก ประกอบและ  
ติดตั้งระบบท่อก๊าซ ติดตั้งถังบรรจุ เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ

### 3.2.3.4 กลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ

กลุ่มลูกค้าของบริษัท ในอุตสาหกรรมอื่นได้แก่ อุตสาหกรรมหนักทั่วไป เช่น โรงงานอุตสาหกรรม  
อาหาร โรงงานอุตสาหกรรมการเกษตรขนาดใหญ่ โรงงานแปรรูป เป็นต้น โดยที่ผ่านมามีบริษัทฯ เป็น  
ผู้รับเหมาก่อสร้างในโครงการโรงงานเบียร์ ที่จังหวัดกำแพงเพชรของบริษัท เบียร์ไทย (1991) จำกัด (มหาชน) ซึ่ง  
เป็นบริษัทในเครือของบริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน) ความสามารถในการรับงานที่มูลค่าสูงขึ้นอย่าง  
ต่อเนื่องของบริษัท เป็นหนึ่งในเครื่องบ่งชี้ถึงความสำเร็จในการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของ  
บริษัทฯ ได้เป็นอย่างดี

โครงสร้างรายได้แยกตามกลุ่มลูกค้าในแต่ละอุตสาหกรรม ในช่วงปี 2552 ถึง ปี 2554 และงวดสามเดือน  
สิ้นสุด 31 มีนาคม 2555 มีสัดส่วนของรายได้ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

(หน่วย : ล้านบาท)

	ปี 2552		ปี 2553		ปี 2554		งวดสามเดือนสิ้นสุด 31 มีนาคม 2555	
	มูลค่า	%	มูลค่า	%	มูลค่า	%	มูลค่า	%
ลูกค้าในอุตสาหกรรมปิโตรเลียม และปิโตรเคมี	519.1	26.3	684.8	28.7	573.2	20.2	115.3	19.5
ลูกค้าในอุตสาหกรรมพลังงาน และโรงไฟฟ้า	14.8	0.7	-	0.0	-	-	-	0.0
ลูกค้าในอุตสาหกรรมเหมืองแร่	1,435.4	72.7	1,698.4	71.3	2,247.2	79.4	475.9	80.5
ลูกค้าในอุตสาหกรรมอื่นๆ	5.4	0.3	-	0.0	11.8	0.4	-	0.0
รวมรายได้จากทุกกลุ่มลูกค้า	1,974.7	100.0	2,383.2	100.0	2,832.2	100.0	591.1	100.0

ที่มา : บริษัทฯ

อย่างไรก็ตาม ในช่วงระหว่างปี 2552 ถึงปี 2554 บริษัทฯ มีรายได้หลักจากโครงการขนาดใหญ่ 2  
โครงการซึ่งได้แก่ โครงการ Ambatovy ในประเทศมาดากัสการ์ และโครงการ Exxon Mobil Parallel Train ใน  
ประเทศสิงคโปร์ ซึ่งเป็นโครงการที่สร้างรายได้ให้กับบริษัทฯ เป็นจำนวนมากในช่วงสามปีที่ผ่านมา

บริษัทฯ มีโครงสร้างรายได้แยกตามโครงการระหว่างปี 2552 ถึงปี 2554 และงวดสามเดือนสิ้นสุด 31 มีนาคม 2555 ดังตารางต่อไปนี้

ลำดับ	ชื่อโครงการ/ ลูกค้า	ปี 2552		ปี 2553		ปี 2554		งวดสามเดือน สิ้นสุด 31 มีนาคม 2555	
		รายได้	ร้อยละ	รายได้	ร้อยละ	รายได้	ร้อยละ	รายได้	ร้อยละ
1	โครงการ Ambatovy/ Dynatec Madagascar	1,435.4	72.7	1,698.4	71.3	2,247.2	79.3	475.9	80.5
2	โครงการ Exxon Mobil Parallel Train/ Foster Wheeler Parsons	386.3	19.6	530.5	22.3	9.0	0.3	-	0.0
3	โครงการ SPRC Clean Fuels/ Bechtel ประเทศไทย	-	0.0	-	0.0	113.4	4.0	-	0.0
4	โครงการขยายกำลังการผลิต U7/ MKK Asia ประเทศไทย	-	0.0	-	0.0	123.7	4.4	-	0.0
5	โครงการ TPX Expansion Phase II/ บริษัท ไทยพาราไซลีน จำกัด	-	0.0	-	0.0	67.3	2.4	51.6	8.7
	ลูกค้ารายอื่น	153.0	7.7	154.3	6.5	271.6	9.6	63.7	10.8
	รวม	1,974.7	100.0	2,383.2	100.0	2,832.2	100.0	591.1	100.0

### 3.2.4 ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

#### 3.2.4.1 ภาวะอุตสาหกรรมรับเหมาก่อสร้างในโรงงานอุตสาหกรรมหนัก

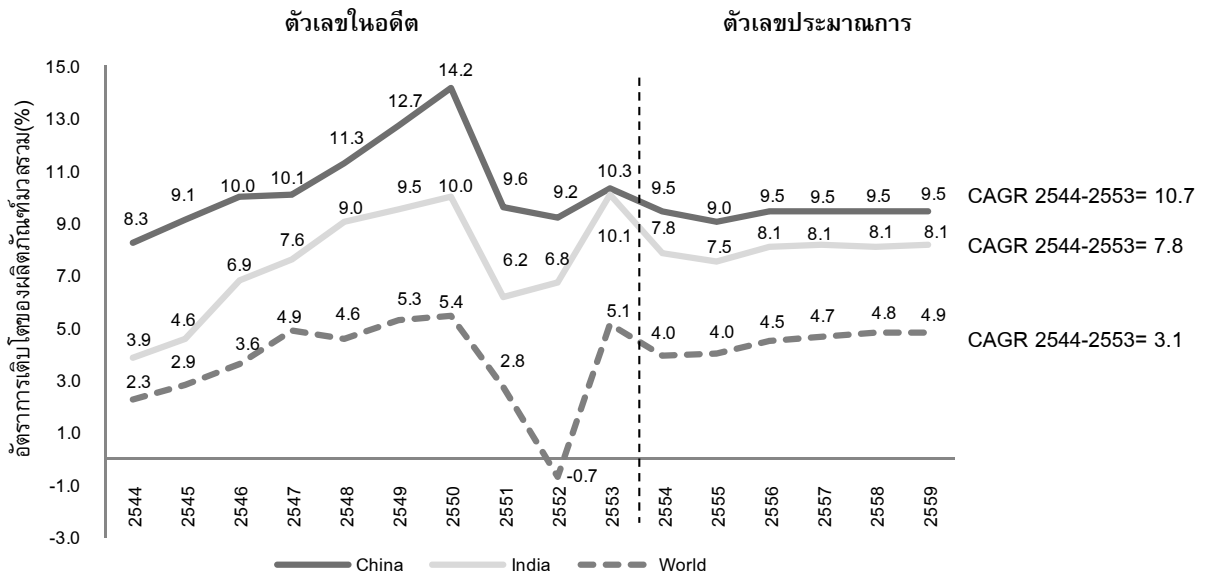
เนื่องจากบริษัทฯ เป็นผู้ดำเนินธุรกิจรับเหมาก่อสร้างในโรงงานอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในโรงงานอุตสาหกรรมพลังงาน และอุตสาหกรรมปิโตรเคมี การเติบโตของอุตสาหกรรมพลังงานและอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจึงมีผลกระทบในเชิงบวกต่อธุรกิจของบริษัทฯ ทั้งนี้อุตสาหกรรมพลังงาน และอุตสาหกรรมปิโตรเคมีมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องตามอุปสงค์ของการใช้พลังงาน และผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี และการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) ของโลก

ในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา ผลิตภัณฑ์มวลรวมของโลก (GDP) เติบโตในอัตราเฉลี่ย (CAGR) ร้อยละ 3.1 ในขณะที่กองทุนการเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund-IMF) คาดการณ์ว่าผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) ของโลก จะเติบโตในอัตราเฉลี่ย (CAGR) ร้อยละ 3.7 ในช่วงระหว่างปี 2554 ถึงปี 2559 ซึ่งการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม บ่งชี้ถึงแนวโน้มของความต้องการพลังงานที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น รวมทั้งแนวโน้มการขยายตัวของอุตสาหกรรมพลังงานและปิโตรเคมี

นอกจากนี้ การเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วของประเทศจีนและอินเดีย เป็นปัจจัยหลักในการเติบโตของเศรษฐกิจโลก โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ย (CAGR) สูงถึงร้อยละ 10.7 และร้อยละ 7.8 ตามลำดับ ในช่วงระหว่างปี 2544 ถึงปี 2553 การขยายตัวอย่างรวดเร็วของทั้งสองประเทศ ส่งผลให้ความต้องการสินค้าอุปโภคบริโภคของโลกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และเป็นปัจจัยหลักทำให้ราคาสินค้าโภคภัณฑ์ต่างๆ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

เช่น ราคาน้ำมัน และราคาแร่ต่างๆ ซึ่งปัจจัยต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้นเป็นผลทำให้ความต้องการงานรับเหมาก่อสร้างในโรงงานอุตสาหกรรมหนักเพิ่มขึ้น

แผนภาพด้านล่างแสดงอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมของโลก ประเทศจีน และประเทศอินเดียในอดีตและค่าประมาณการในอนาคต ในช่วงปี 2544 ถึงปี 2559



ที่มา : ฐานข้อมูลเศรษฐกิจโลกโดยกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund-IMF)

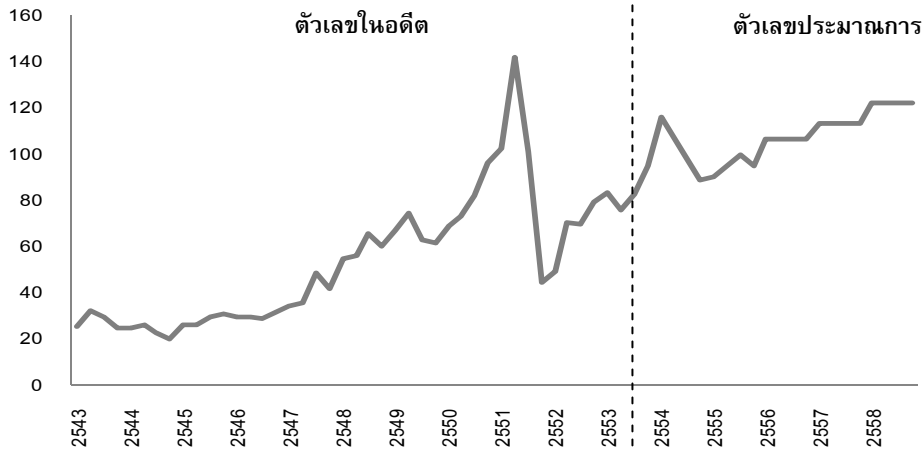
## 1. อุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมี

ความต้องการของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและปิโตรเคมีมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวม(GDP) เนื่องจากการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวม(GDP) แสดงถึงการบริโภคที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้ความต้องการผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและปิโตรเคมีเพิ่มขึ้น

จากเศรษฐกิจโลกที่ยังคงขยายตัวอย่างต่อเนื่องในปี 2554 ทำให้สำนักงานพลังงานสากล (IEA) คาดการณ์ว่าอุปสงค์น้ำมันของโลกในปี 2554 จะมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นจากปี 2553 ประมาณ 1.0 ล้านบาร์เรลต่อวัน เป็นที่ 89.2 ล้านบาร์เรลต่อวัน ภูมิภาคเอเชียโดยเฉพาะประเทศจีนและประเทศอินเดียซึ่งมีอัตราเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการบริโภคในประเทศสูงยังคงมีบทบาทสำคัญที่ทำให้ความต้องการน้ำมันของโลกเพิ่มขึ้น ส่วนอุปทานน้ำมันดิบของโลกปี 2554 คาดว่าจะเพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยมีกำลังการผลิตเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 88.7 ล้านบาร์เรลต่อวันในเดือนกันยายน 2554 เพิ่มขึ้นจากปี 2553 เพียง 0.4 ล้านบาร์เรลต่อวัน ทั้งนี้ปริมาณการผลิตที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่มาจาก ละตินอเมริกา อเมริกาเหนือและแคนาดา

จากแผนภาพด้านล่างแสดงถึงราคาน้ำมันในอดีตและและค่าประมาณการในอนาคตที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากอุปสงค์ที่เพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของเศรษฐกิจโลก ในช่วงปี 2543 ถึง 2558

เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล



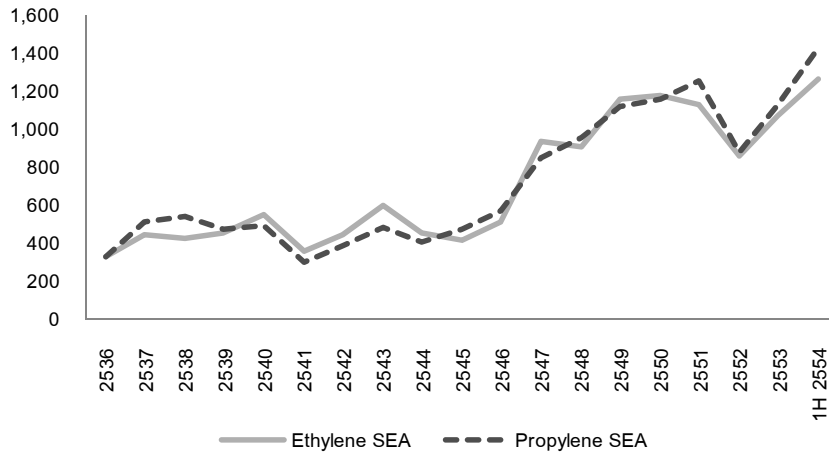
ที่มา : ราคาน้ำมันดิบ Bloomberg

ความต้องการของน้ำมันที่ขยายตัวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้อุตสาหกรรมการกลั่นน้ำมันต้องการเพิ่มกำลังการผลิต แม้ว่าที่ผ่านมาในช่วงเศรษฐกิจชะลอตัว อุตสาหกรรมการกลั่นน้ำมันมีกำลังการผลิตเหลืออยู่พอสมควร แต่การคาดการณ์ความต้องการน้ำมันที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งการเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมันและกำไรจากการกลั่นในอนาคตจะเป็นแรงจูงใจให้อุตสาหกรรมน้ำมันขยายกำลังการผลิต เพื่อรองรับการขยายตัวที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ในธุรกิจผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์ ราคาโอเลฟินส์ในครั้งแรกของปี 2554 ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจากช่วงครึ่งหลังของปี 2553 โดยราคาเอทิลีนของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในครั้งแรกของปี 2554 อยู่ที่ระดับ 1,265 เหรียญสหรัฐต่อตัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนประมาณร้อยละ 7 และราคาเจลียโพรไฟลีนอยู่ที่ 1,433 เหรียญสหรัฐต่อตันเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 24 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน สาเหตุมาจากปัญหาด้านการผลิตของโรงผลิตในหลายประเทศของภูมิภาค ส่งผลให้ไม่สามารถผลิตได้ตามแผน ส่วนในด้านอุปสงค์ของผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์ยังอยู่ในระดับที่สูงโดยเฉพาะความต้องการของผู้ผลิตชั้นปลาย ได้แก่ ผู้ผลิตโพลีเอทิลีน และ ผู้ผลิตโมโนเอทิลีนไกลคอล เนื่องจากไม่มีกำลังการผลิตใหม่เพิ่มขึ้น ในขณะที่ความต้องการใช้จากจีนและอินเดียยังคงขยายตัว

จากแผนภาพด้านล่าง แสดงถึงราคาของผลิตภัณฑ์โพลีเอทิลีนที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในช่วงปี 2536 ถึง ครั้งแรกของปี 2554

เหรียญสหรัฐต่อเมตริกตัน

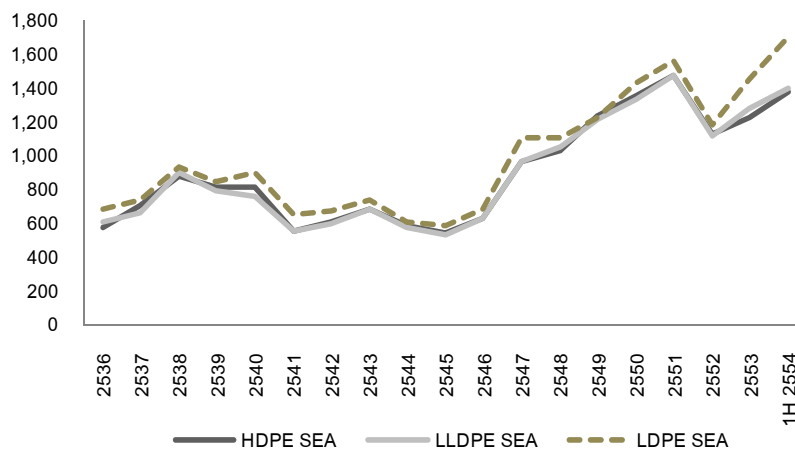


ที่มา : การเปลี่ยนแปลงราคาผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี โดย บริษัท ปตท. เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ปัจจุบันความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขึ้นปลายยังมีแนวโน้มขยายตัว ราคาโพลีเอทิลีนในช่วงครึ่งแรกของปี 2554 ยังคงปรับตัวสูงขึ้นต่อจากปลายปีที่แล้ว โดยราคา HDPE LLDPE และ LDPE เฉลี่ยอยู่ที่ 1,381 เหรียญสหรัฐต่อตัน 1,402 เหรียญสหรัฐต่อตัน และ 1,707 เหรียญสหรัฐต่อตัน ตามลำดับ เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนประมาณร้อยละ 10 ร้อยละ 5 และร้อยละ 18 ตามลำดับ โดยมีปัจจัยสำคัญมาจากการปรับตัวสูงขึ้นของราคาน้ำมัน ราคาวัตถุดิบในการผลิตโพลีเอทิลีน และการลดกำลังการผลิต HDPE ของจีนในช่วงเดือนพฤษภาคมและมีอุณหภูมิต่ำ ส่วนในด้านความต้องการผลิตภัณฑ์โพลีเอทิลีนยังคงอยู่ในทิศทางที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากความต้องการใช้จากจีนและอินเดียยังคงขยายตัว

แผนภาพด้านล่าง แสดงถึงราคาของผลิตภัณฑ์โพลีเมอร์ที่เพิ่มขึ้นจากความต้องการที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในช่วงปี 2536 ถึง ครั้งแรกของปี 2554

เหรียญสหรัฐต่อเมตริกตัน



ที่มา : การเปลี่ยนแปลงราคาผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี โดย บริษัท ปตท. เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

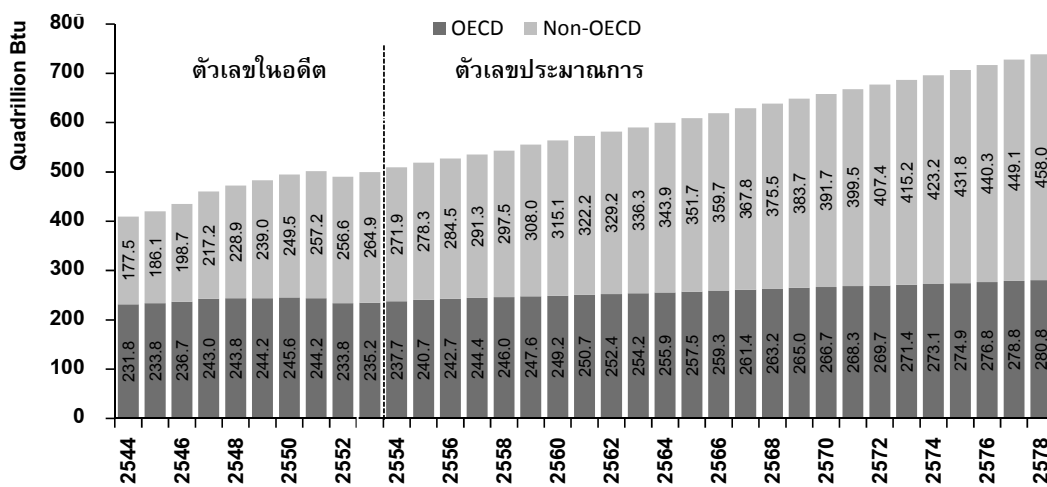


## 2. อุตสาหกรรมพลังงาน

จากการฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลกในปี 2553 นักเศรษฐศาสตร์จาก International Monetary Fund (IMF) คาดว่าภาวะเศรษฐกิจโลกมีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในประเทศจีนและอินเดีย ซึ่งมีการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศสูงถึงร้อยละ 10.3 และ 10.1 ตามลำดับ ในปี 2553 ซึ่งพลังงานเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญควบคู่ไปกับการขยายตัวของเศรษฐกิจโลก

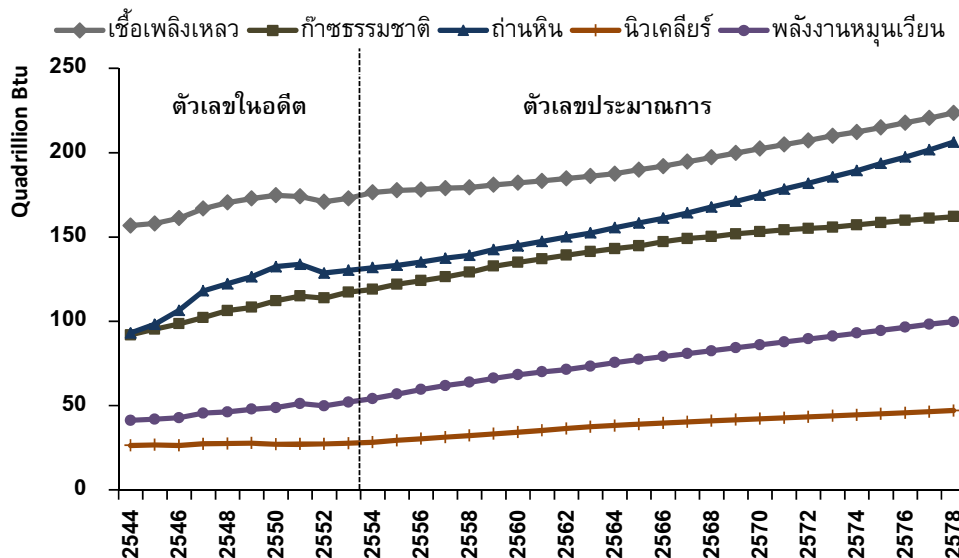
จากแผนภาพด้านล่างแสดงถึงความต้องการใช้พลังงานที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยพลังงานจากน้ำมันและก๊าซธรรมชาติยังคงเป็นแหล่งพลังงานหลักที่สำคัญในปัจจุบัน ส่งผลให้การใช้พลังงานจากน้ำมันของโลกมีแนวโน้มที่จะกลับมาขยายตัวอีกครั้งหลังจากได้ชะลอตัวตามภาวะเศรษฐกิจโลกในช่วงปี 2550 ถึง 2552

แผนภาพต่อไปนี้จะแสดงปริมาณความต้องการพลังงานของโลก ในช่วงปี 2544 ถึงปี 2578



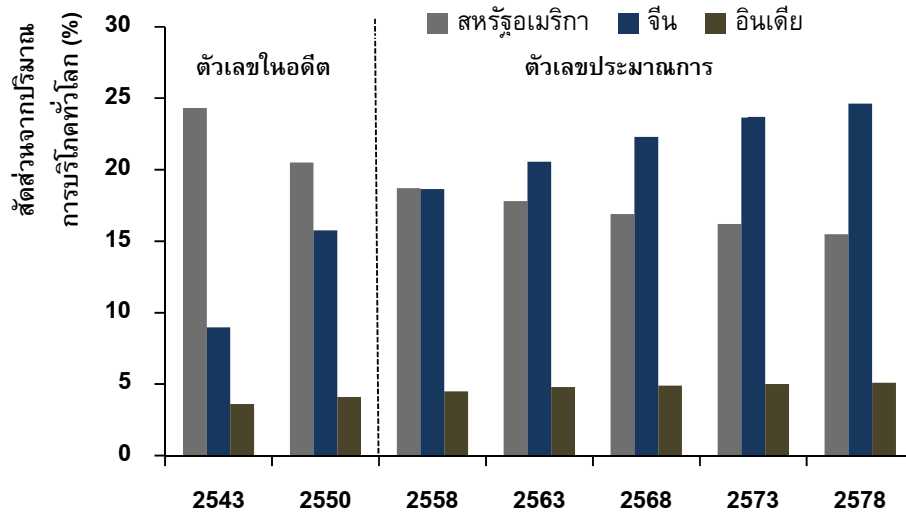
ที่มา : International Energy Statistics database โดย Energy Information Administration (EIA)

แผนภาพด้านล่างแสดงสัดส่วนความต้องการพลังงานแยกตามประเภทของพลังงาน ในช่วงปี 2544 ถึงปี 2578



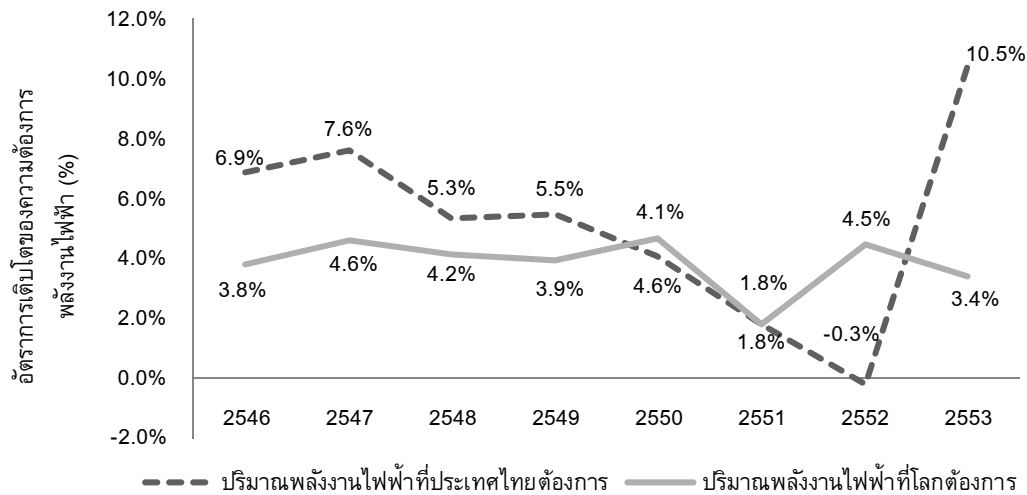
ที่มา : International Energy Statistics database โดย Energy Information Administration (EIA)

แผนภาพด้านล่างแสดงสัดส่วนปริมาณการบริโภคพลังงานในประเทศสหรัฐอเมริกา จีน และอินเดีย เทียบกับปริมาณการบริโภคพลังงานทั่วโลก ในช่วงปี 2543 ถึงปี 2578



ที่มา : International Energy Statistics database โดย Energy Information Administration (EIA)

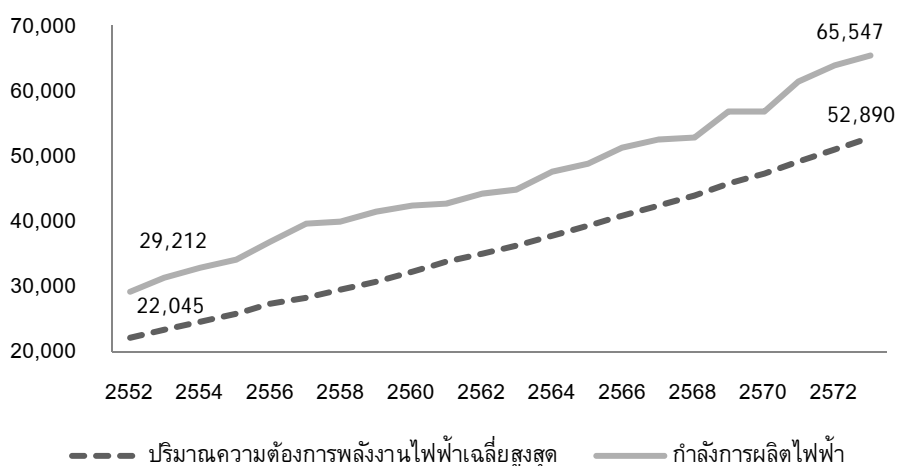
นอกจากนี้พลังงานจากโรงไฟฟ้าเป็นหนึ่งในปัจจัยพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นการใช้งานในโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ หรือการใช้งานในครัวเรือน ดังนั้น ความต้องการพลังงานไฟฟ้าจึงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องสอดคล้องกับการขยายตัวของเศรษฐกิจ และการเพิ่มขึ้นของประชากร โดยจากแผนภาพด้านล่าง แสดงถึงอัตราการเติบโตของความต้องการพลังงานไฟฟ้าของโลกและประเทศไทย ระหว่างปี 2546 ถึง 2553



ที่มา : International Monetary Fund

ความต้องการของพลังงานไฟฟ้าที่ขยายตัวเพิ่มขึ้น ส่งผลทำให้มีการขยายโรงงานไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง จากแผนพัฒนาพลังงานไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย คาดว่าปริมาณความต้องการพลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยสูงสุด และกำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยจะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ย (CAGR) ประมาณร้อยละ 4.3 และ 3.9 ตามลำดับ ในช่วงระยะเวลา 30 ปีข้างหน้า

แผนภาพด้านล่างแสดงประมาณการแผนพัฒนาการผลิตไฟฟ้า และปริมาณความต้องการพลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยสูงสุดของประเทศไทย ในช่วงปี 2552 ถึง 2633

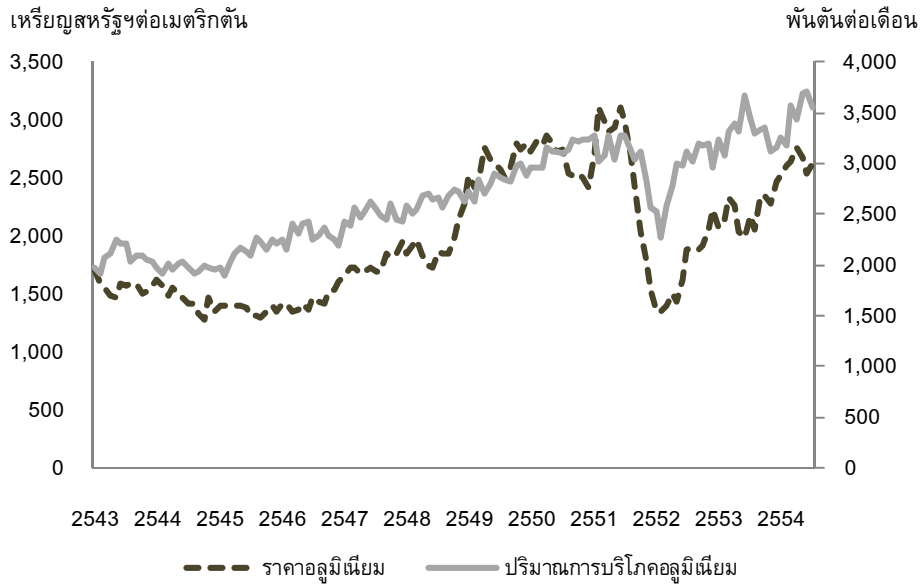


ที่มา: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

### 3. อุตสาหกรรมเหมืองแร่

อุตสาหกรรมเหมืองแร่เป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานที่สำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจที่กำลังเติบโตอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน โดยเป็นวัตถุดิบที่ขาดไม่ได้ในการผลิตสินค้าในหลายอุตสาหกรรม โดยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ความต้องการแร่ต่างๆ ได้แก่ แร่เหล็ก อลูมิเนียม และทองแดง เป็นต้น ได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของความต้องการในสินค้าโภคภัณฑ์ โดยมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในประเทศจีนและอินเดียเป็นปัจจัยหลักทำให้ราคาของสินค้าขยับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

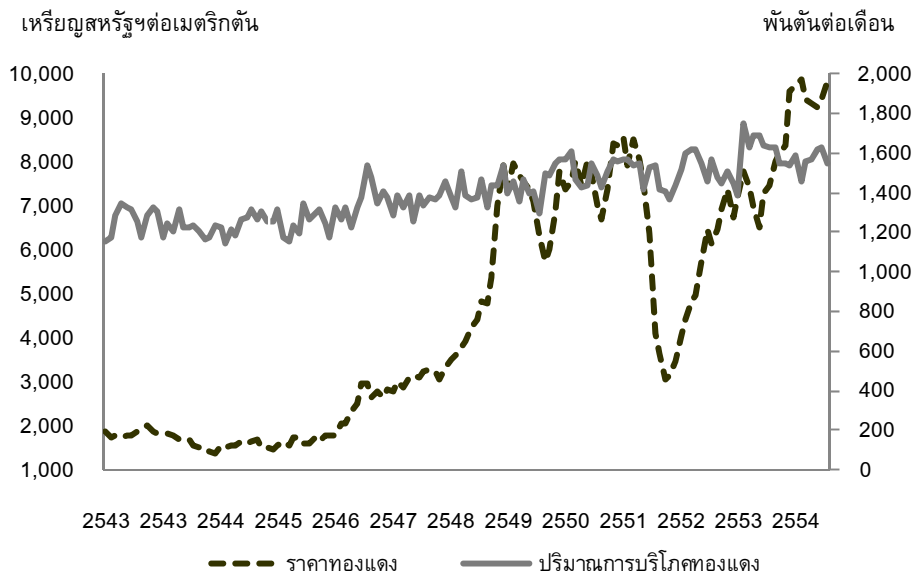
ในส่วนของความต้องการและราคาแร่อลูมิเนียมในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา มีอัตราการเติบโตโดยเฉลี่ย (CAGR) สูงถึงร้อยละ 4.5 และร้อยละ 4.7 ตามลำดับ โดยมีประเทศจีนเป็นผู้บริโภคหลักสูงถึงร้อยละ 41 ของความต้องการทั้งหมดในปี 2553 แผนภาพด้านล่างแสดงถึงความต้องการใช้แร่อลูมิเนียม และราคาอลูมิเนียม ในช่วงปี 2543 ถึงปี 2554



ที่มา : Bloomberg, London Metal Exchange (LME)

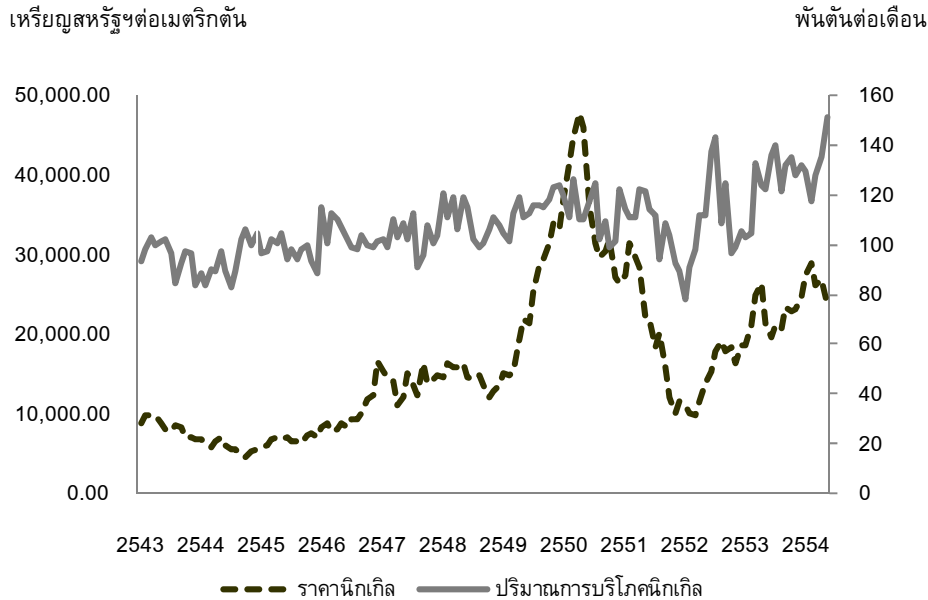
ความต้องการทองแดงในปี 2554 ยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยมีประเทศจีนเป็นผู้ผลิตและผู้บริโภคที่สำคัญโดยมีสัดส่วนการผลิตและบริโภคสูงถึงร้อยละ 24 และร้อยละ 39 ตามลำดับ นอกจากนี้ความต้องการและราคาแร่ทองแดงในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา มีอัตราการเติบโตโดยเฉลี่ย (CAGR) ร้อยละ 2.8 และร้อยละ 18.0 ตามลำดับ

แผนภาพต่อไปนี้จะแสดงปริมาณความต้องการแร่ทองแดง และราคาทองแดงในช่วงปี 2543 ถึงปี 2554



ที่มา : Bloomberg, London Metal Exchange (LME)

ในส่วนของการต้องการและราคาแร่เหล็กในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา มีอัตราการเติบโตโดยเฉลี่ย (CAGR) สูงถึงร้อยละ 4.7 และร้อยละ 13.8 ตามลำดับ โดยมีความต้องการจากประเทศจีนและอินเดียเป็นปัจจัยสำคัญ แผนภาพต่อไปนี้จะแสดงปริมาณการบริโภคเหล็ก และราคานิกเกิลในช่วงปี 2543 ถึงปี 2554



ที่มา : Bloomberg, London Metal Exchange (LME)

### 3.2.4.2 ภาวะการแข่งขันในอุตสาหกรรมรับเหมาก่อสร้างในโรงงานอุตสาหกรรมหนัก

งานรับเหมาก่อสร้างในโรงงานอุตสาหกรรมหนัก (Mechanical Construction) ส่วนใหญ่เป็นงานที่มีการแข่งขันไม่รุนแรง เนื่องจากลูกค้ามักเลือกผู้รับเหมาที่มีชื่อเสียง หรือมีประสบการณ์ในการทำงานมาก่อน เพื่อให้มั่นใจว่าผู้รับเหมาสามารถทำงานได้ตรงตามแบบและมาตรฐานที่กำหนดไว้ เพราะโครงการส่วนใหญ่เป็นโครงการขนาดใหญ่และเกี่ยวเนื่องกับการผลิต ทำให้การเข้ามาของผู้รับเหมารายใหม่เป็นไปได้ยาก และเป็นผลทำให้มีผู้เชี่ยวชาญที่มีศักยภาพในการแข่งขันน้อยราย บริษัทฯ มีจุดเด่นในการดำเนินการก่อสร้างที่ได้มาตรฐาน คุณภาพของผลงานที่เชื่อถือได้ การส่งมอบงานตรงเวลาตามกำหนด รวมถึงความสามารถในการควบคุมความปลอดภัยในระหว่างการดำเนินงานระดับมาตรฐานสากล ทำให้ชื่อเสียงบริษัทฯ เป็นที่ไว้วางใจในวงการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมหนักมาตลอดระยะเวลา 16 ปี

คู่แข่งของบริษัทฯ ที่สำคัญในประเทศไทย ได้แก่ บริษัท เอสทีพี แอนด์ ไอ จำกัด (มหาชน) บริษัท ซีโนไทย เอ็นจิเนียริ่งแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) และบริษัท วัฒนไพศาลเอ็นยีเนียริ่ง จำกัด อย่างไรก็ตาม คู่แข่งแต่ละรายจะมีจุดมุ่งเน้นต่างกัน โดยบริษัทฯ จะมุ่งเน้นไปในส่วนงานรับเหมาก่อสร้างงานในโรงงานอุตสาหกรรมหนัก (Construction) โดยจะมีสัดส่วนของงานออกแบบทางวิศวกรรม (Engineering) งานจัดหาวัตถุดิบในการผลิต (Procurement) ไม่มากเมื่อเทียบกับคู่แข่งของบริษัทฯ

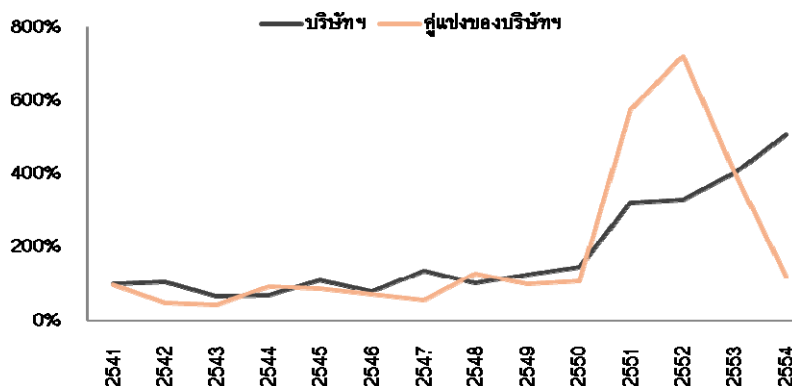
สำหรับการแข่งขันในต่างประเทศจะเป็นการแข่งขันระหว่างผู้รับเหมาก่อสร้างขนาดใหญ่ในต่างประเทศ เช่น Chiyoda Corporation (ประเทศญี่ปุ่น) JGC Corporation (ประเทศญี่ปุ่น) Hitashi Zosen (ประเทศญี่ปุ่น) Foster Wheeler Parsons (ประเทศสหรัฐอเมริกา) เป็นต้น โดยบริษัทฯ จะสร้างความสัมพันธ์ที่ดีเพื่อสร้างโอกาสในการร่วมทำงานกับบริษัทฯ เหล่านี้ ซึ่งบริษัทฯ อาจจะได้รับงานจากการแนะนำในกรณีที่บริษัทฯ ขนาดใหญ่ใน



ต่างประเทศเป็นผู้บริหารโครงการ (EPCM) หรือดำเนินการในลักษณะเป็นผู้รับเหมาช่วงต่อจากผู้รับเหมาหลักของโครงการ (Main Contractor) เช่น ในโครงการ Singapore Pararell Train ที่ประเทศสิงคโปร์ ซึ่งบริษัทฯ รับงานจากบริษัท Foster Wheeler Parsons

จากภาพรวมอุตสาหกรรมที่กล่าวมา การเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วทางเศรษฐกิจของประเทศที่มีประชากรเป็นจำนวนมาก เช่น จีน และอินเดีย ทำให้ความต้องการและราคาของผลิตภัณฑ์จากโรงงานอุตสาหกรรมหนักเพิ่มสูงขึ้น และส่งผลให้ผู้ประกอบการขยายกำลังการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมหนัก เพื่อตอบสนองความต้องการทางเศรษฐกิจ ส่งผลให้บริษัทในอุตสาหกรรมรับเหมาก่อสร้างในโรงงานอุตสาหกรรมหนักมีการรับงานและรายได้ที่เพิ่มมากขึ้น

แผนภาพต่อไปนี้แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงรายได้ของบริษัทในอุตสาหกรรมก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมหนักตั้งแต่ปี 2541 - 2554



ที่มา: Business Online

### 3.2.5 ภาพรวมการลงทุนในอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมี

#### 3.2.5.1 การลงทุนในอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมีในต่างประเทศ

ผลจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมี อุตสาหกรรมพลังงาน และอุตสาหกรรมเหมืองแร่ดังที่กล่าวมาข้างต้น เป็นผลให้การก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมหนักมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการทางเศรษฐกิจที่เติบโตอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรมตามกำหนดอายุการใช้งาน และปิดสายการผลิตเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของโรงงานเป็นปัจจัยหลักในการเพิ่มประสิทธิภาพ และเพิ่มกำลังการผลิต ปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้ธุรกิจรับเหมาก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมหนักมีแนวโน้มที่จะขยายตัวได้มากในอนาคต โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมี ที่คาดว่าจะมีการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ และซ่อมบำรุงโรงงานทั่วโลกไม่ต่ำกว่า 56,430 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และ 63,875 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ ในปี 2554

ตารางต่อไปนี้จะแสดงโครงการก่อสร้างในอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมีของโลก ในช่วงปี 2551 ถึง 2553

(หน่วย : จำนวนโครงการ)

ประเภทโรงงาน	พฤษภาคม 2550	พฤษภาคม 2551	พฤษภาคม 2552
	– มิถุนายน 2551	– มิถุนายน 2552	– มิถุนายน 2553
ปิโตรเคมี	1,676	1,837	1,889
โรงกลั่น	1,564	1,692	1,751
โรงผลิตก๊าซ	1,127	1,196	1,266
เชื้อเพลิงสังเคราะห์	87	98	108
อื่นๆ	650	650	718
รวมทั้งหมด	5,104	5,473	5,732

ที่มา : International Energy Statistics database โดย Energy Information Administration (EIA)

ตารางแสดงค่าใช้จ่ายในการลงทุนสร้างโรงงานใหม่(ซ้าย) และการซ่อมบำรุง(ขวา) ในอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมีทั่วโลกของปี 2554

(หน่วย : ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)

(หน่วย : ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)

ประเภทโรงงาน	สหรัฐฯ	ภายนอก สหรัฐฯ	ทั่วโลก
ปิโตรเคมี	2,300	14,300	16,600
โรงกลั่น	4,400	20,700	25,100
โรงผลิตก๊าซ	2,960	7,460	10,420
เชื้อเพลิงสังเคราะห์	-	4,310	4,310
รวมทั้งหมด	9,660	46,770	56,430

ประเภทโรงงาน	สหรัฐฯ	ภายนอก สหรัฐฯ	ทั่วโลก
ปิโตรเคมี	7,234	22,851	30,085
โรงกลั่น	6,495	20,417	26,912
โรงผลิตก๊าซ	1,604	5,274	6,878
รวมทั้งหมด	15,333	48,542	63,875

ที่มา : International Energy Statistics database โดย Energy Information Administration (EIA)

ปัจจัยและองค์ประกอบข้างต้นเพิ่มโอกาสให้แก่บริษัทฯ ในการได้รับงานในต่างประเทศ เนื่องจากพันธมิตรของบริษัทฯ ซึ่งเป็นผู้ให้บริการงานก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมหนักในระดับสากลเป็นหนึ่งในผู้นำการให้บริการงานก่อสร้างโครงการโรงงานอุตสาหกรรมที่เจ้าของโครงการในระดับสากลไว้วางใจ มั่นใจและใช้บริการเสมอ ดังนั้น การที่พันธมิตรของบริษัทฯ ได้รับงานอย่างต่อเนื่องจะส่งผลให้บริษัทฯ มีโอกาสได้รับงานอย่างต่อเนื่องเช่นกัน สำหรับงานโครงการเดิมในต่างประเทศที่บริษัทฯ เป็นผู้ให้บริการนั้น ผู้บริหารโครงการหรือเจ้าของโครงการมีความมั่นใจในคุณภาพและมาตรฐานการดำเนินงานของบริษัทฯ จึงมีการขยายงานและใช้บริการงานของบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง

สำหรับงานโครงการในประเทศไทยนั้น ถึงแม้การลงทุนของอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมีมีอัตราการขยายตัวที่เริ่มชะลอตัวลง อันเกิดจากความผันผวนของราคาน้ำมันในตลาดโลก อย่างไรก็ตาม การลงทุนก่อสร้างโรงงานใหม่และ/หรือขยายกำลังการผลิตในประเทศไทยยังมีอย่างต่อเนื่อง ซึ่งบริษัทฯ เป็นที่รู้จักในวงการ

ของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมและได้รับการยอมรับในผลงานและคุณภาพ จึงส่งผลทำให้บริษัทฯ สามารถรับงานและให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง

### 3.2.5.2 การลงทุนในอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมีในประเทศไทย

เพื่อตอบสนองความต้องการผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและปิโตรเคมีภายในและภายนอกประเทศที่เติบโตอย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังเป็นการลดการพึ่งพาการนำเข้าผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและปิโตรเคมีจากต่างประเทศ ประเทศไทยจึงมีการลงทุนก่อสร้าง/ขยายโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมีอย่างต่อเนื่อง ตารางด้านล่างเป็นตัวอย่างโครงการลงทุนก่อสร้างโรงงานใหม่และการขยายกำลังการผลิตสำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมีในประเทศไทย

บริษัท	ประมาณเวลาแล้วเสร็จ	โครงการลงทุน	ประมาณมูลค่าโครงการ (ล้านดอลลาร์สหรัฐ)
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด	2554	โรงงานผลิตฟีนอล(Phenol) อะซีโตน และ Bis-phenol-A	251
บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	2554	โรงงานผลิตเอทานอล (Ethanol) จ.อุบลราชธานี	45
	2554	โครงการมาตรฐาน Euro4 Gasoline	47
	2555	โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตพาราไซลีน (Paraxylene)	45
	2556	โครงการปรับปรุงคุณภาพการกลั่น (HCU Revamp)	300
	2556	โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	250
	2556	โรงงานผลิต Benzene Derivatives: LAB/MDI	300
	2557	โรงงานไฟฟ้า 220 MW	290
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	2554	โรงงานไฟฟ้า 220 MW	220
	2556	โครงการขยายโรงงานผลิตพลาสติก Acrylonitrile Butadiene Styrene Copolymer and Styrene Acrylonitrile Copolymer(ABS/SAN)	70
	2556	โครงการปรับปรุงคุณภาพให้ได้มาตรฐาน Euro4 Gasoline	49
	2558	โรงงานผลิตโพรพิลีน (Propylene)	88
บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	2554	โรงงานผลิตเอทานอล (Ethanol) โครงการ ไทย อะโกร เอ็นเนอร์จี (TAE)	70
	2555	โครงการปรับปรุงคุณภาพให้ได้มาตรฐาน Euro4 Gasoline	50
	2555	โรงงานผลิตเอทานอล (Ethanol) จ.อุบลราชธานี (UBE)	167
	2555-2556	โรงงานไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	140
	2557	โครงการผลิตพลังงานจากสาหร่าย	37
	2558	โครงการปลูกต้นปาล์ม (Plam plantation)	27

บริษัท	ประมาณ เวลาแล้ว เสร็จ	โครงการลงทุน	ประมาณมูลค่า โครงการ (ล้านดอลลาร์สหรัฐ)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)	2554	โครงการซื้อเพลิงสะอาดและปรับปรุงคุณภาพ ผลิตภัณฑ์ ระยะที่ 2	220
	2554	โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ (EPS)	210
	2557	โครงการลงทุนเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์และร่วม ลงทุนเพื่อสร้างฐานการตลาดใหม่ (โครงการ Butene-1)	200

ที่มา : บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด, บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน), บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน), บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน), บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

### 3.2.6 การลงทุนในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในของบริษัทในประเทศไทย

เนื่องจากอุตสาหกรรมเหมืองแร่เป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานที่สำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจที่กำลังเติบโตอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ทำให้ความต้องการแร่ต่างๆ ได้แก่ แร่เหล็ก อลูมิเนียม ทองแดง และถ่านหิน เป็นต้น เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีโครงการพัฒนาเหมืองแร่ และโครงการขยายตัวของธุรกิจเหมืองแร่เพื่อตอบสนองความต้องการผลิตภัณฑ์

ตารางด้านล่างเป็นตัวอย่างโครงการลงทุนก่อสร้างเหมืองใหม่และการขยายกำลังการผลิตสำหรับอุตสาหกรรมเหมืองแร่ของบริษัทในประเทศไทย

บริษัท	ประมาณ เวลาแล้ว เสร็จ	โครงการลงทุน	ประมาณมูลค่า โครงการ (ล้านดอลลาร์สหรัฐ)	ประเทศ
บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	2557	โครงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางตะวันตก	55	ออสเตรเลีย
	2557	โครงการขยาย BoCT เป็น 30 ล้านตันต่อปี	40	อินโดนีเซีย
	2557	โครงการขยายท่าเรือ Bunyut	20	อินโดนีเซีย
	2558	โครงการขยายเหมือง Newstan และ ยกระดับ เหมือง Northern Washery	480	ออสเตรเลีย
	2558	โครงการเหมืองถ่านหินบารินโต (Bharinto)	100	อินโดนีเซีย
	2558	โครงการ IMM East block IPCC System	185	อินโดนีเซีย
	2559	โครงการขยายเหมือง Angus Place	90	ออสเตรเลีย
	2559	โครงการเหมืองถ่านหิน Tsant Uul	200	มองโกเลีย
	2559	โครงการเหมืองถ่านหิน Altai Nuurs	200	มองโกเลีย

ที่มา : บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

### 3.3 การจัดหาวัตถุดิบ

บริษัทฯ ดำเนินการจัดหาวัตถุดิบสำหรับงานก่อสร้างในโรงงานอุตสาหกรรมหนักจากผู้จัดจำหน่ายหลายราย โดยไม่มีการพึ่งพิงผู้จัดหาวัตถุดิบรายใดรายหนึ่งเป็นสำคัญ ซึ่งวัตถุดิบที่บริษัทฯ จัดหาเพื่อใช้ในการดำเนินงานของบริษัทฯ สามารถจำแนกได้ 2 ประเภท ได้แก่

### 3.3.1 วัสดุก่อสร้าง

การดำเนินการรับเหมาก่อสร้างโครงสร้างเหล็กของบริษัทฯ จะมีทั้งโครงการที่ลูกค้าเป็นผู้ทำหน้าทีในการจัดเตรียมวัสดุดิบ และโครงการที่บริษัทฯ รับเป็นผู้จัดหาวัสดุดิบให้แก่ลูกค้า ในโครงการที่บริษัทฯ รับเป็นผู้จัดหาวัสดุดิบให้กับลูกค้า บริษัทฯ จะทำการกำหนดคุณสมบัติของวัสดุก่อสร้างร่วมกันกับลูกค้า และทำการจัดซื้อวัสดุให้ได้คุณภาพตรงตามความต้องการของลูกค้าโดยจะตรวจสอบราคาจากผู้ผลิตและผู้จำหน่ายหลายๆ ราย เพื่อเปรียบเทียบราคา คุณภาพ และเงื่อนไขที่เหมาะสมก่อนตัดสินใจสั่งซื้อ เพื่อให้ได้วัสดุก่อสร้างที่มีคุณภาพและราคาที่คุ้มค่าที่สุด นอกจากนี้ บริษัทฯ มีนโยบายไม่พึ่งพาผู้จัดจำหน่ายหรือผู้ผลิตรายใดรายหนึ่งเป็นพิเศษ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงในการทำธุรกิจ และเป็นการเพิ่มอำนาจการต่อรองราคาให้แก่บริษัทฯ

วัสดุก่อสร้างที่มีมูลค่าสูงที่บริษัทฯ เป็นผู้จัดหาวัสดุดิบเอง ได้แก่

1. เหล็กแผ่น (Steel Plate) คือ เหล็กกล้าที่ถูกรีดเป็นแผ่นเพื่อใช้สำหรับประกอบเพื่อทำเป็นโครงสร้างทั่วไป เช่น อาคาร ถังต่างๆ และภาชนะความดัน เป็นต้น ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 4 ชนิด ได้แก่ เหล็กแผ่นม้วน เหล็กแผ่นแถบ เหล็กแผ่นหนา และเหล็กแผ่นบาง
2. เหล็กรูปพรรณหรือเหล็กโครงสร้าง (Steel Section) คือ เหล็กที่ผลิตออกมามีหน้าตัดเป็นรูปลักษณะต่างๆ เช่น เหล็กรูปตัว I เหล็กรูปตัว H และเหล็กรูปตัว T เป็นต้น

สำหรับผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่บริษัทฯ ส่งซื้อวัสดุดิบ มีดังนี้ บริษัท คำเหล็กไทย จำกัด (มหาชน) ห้างหุ้นส่วนจำกัด มโนมัยวานิช บริษัทไทยนิซิอัส เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นต้น

ตัวอย่างวัสดุก่อสร้างที่บริษัทฯ ใช้เป็นวัสดุดิบส่วนใหญ่ ได้แก่ ท่อโลหะ พืดดิ่ง และเหล็กชนิดต่างๆ เช่น เหล็กแผ่น เหล็กรูปพรรณ เหล็กโครงสร้าง เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีวัสดุก่อสร้างอื่นๆ อาทิ น็อต สกรู ฉนวน และวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ

### 3.3.2 เครื่องจักรและอุปกรณ์

ปัจจุบันบริษัทฯ มีเครื่องจักรและอุปกรณ์สำหรับงานรับเหมาก่อสร้างที่พร้อมใช้งานอย่างพอเพียง ในกรณีที่บริษัทฯ จำเป็นต้องการจัดหาเครื่องจักรและอุปกรณ์เพิ่มเติม บริษัทฯ จะดำเนินการจัดซื้อและ/หรือเช่าตามความเหมาะสม ในขั้นตอนการจัดซื้อหรือเช่านั้น บริษัทฯ จะดำเนินการพิจารณาคุณสมบัติ ราคา และเงื่อนไขจากผู้จัดจำหน่ายหลายรายก่อนดำเนินการสั่งซื้อ

## 3.4 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ให้ความสำคัญในการบริหารจัดการเพื่อให้การประกอบธุรกิจของบริษัทฯ ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทฯ ได้วางแผนนโยบายที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

นอกจากนี้ บริษัทฯ ไม่เคยมีข้อพิพาทหรือถูกยื่นฟ้องเกี่ยวกับการสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากหน่วยงานของรัฐ



### 3.5 ประกาศนียบัตรบัตรที่บริษัทฯ ได้รับ และตัวอย่างผลงานในอดีตที่สำคัญ

บริษัทฯ มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในวงการก่อสร้างงานโลหะในโรงงานอุตสาหกรรมจากความสำเร็จของผลงานโครงการอันเป็นที่ยอมรับในอดีต ดังจะเห็นได้จากประกาศนียบัตรต่างๆ ที่บริษัทฯ ได้รับจากเจ้าของโครงการและจากผู้รับเหมาหลัก ตารางต่อไปนี้แสดงประกาศนียบัตรที่บริษัทฯ ได้รับในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา

ชื่อลูกค้า	ลักษณะโครงการ	ประกาศนียบัตรที่ได้รับ
บริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิบซั่ม จำกัด (มหาชน)/ นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ศรีราชา	โครงการขยาย	ผู้รับจ้างยอดเยี่ยม
บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	งานประกอบและติดตั้งระบบ เครื่องจักร	ผลงานยอดเยี่ยม
บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	ปรับปรุงและซ่อมบำรุง โรงงาน	ผลงานยอดเยี่ยม
บริษัทอะโรเมติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	Turnaround	ดำเนินการตามนโยบายด้าน ความปลอดภัยอย่างมี ประสิทธิภาพ
บริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิบซั่ม จำกัด (มหาชน)	งานประกอบและติดตั้งระบบ เครื่องจักร	ผู้รับจ้างยอดเยี่ยม
Electrowatt-Ekono (Thailand) Ltd.	สร้างโรงไฟฟ้า	ความปลอดภัยเป็นเลิศ

ตารางต่อไปนี้แสดงตัวอย่างผลงานในอดีตที่สำคัญและสร้างชื่อเสียงให้บริษัทฯ ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา และสามารถจำแนกได้ตามลักษณะโครงการดังต่อไปนี้

ชื่อลูกค้าที่ติดตั้งโครงการ	ลักษณะโครงการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	มูลค่างาน (ล้านบาท)
Foster Wheeler/ประเทศฟิลิปปินส์	งานประกอบและติดตั้งระบบท่อเพื่อการส่งออก	1.08 ปี (2544-45)	8
Bayer Thai/Foster Wheeler/ประเทศไทย	งานประกอบและติดตั้งระบบท่อและซ่อมบำรุง	7 เดือน (2544)	150
JGC Corporation/ประเทศไทย	งานประกอบและติดตั้งระบบเครื่องจักรและการก่อสร้าง	1.08 ปี (2545-46)	220
JGC Corporation/ประเทศไทย	งานประกอบและติดตั้งระบบเครื่องจักรและระบบท่อ	9 เดือน (2546)	120
UHDE/ประเทศไทย	งานประกอบและติดตั้งระบบเครื่องจักรและระบบท่อ	5 เดือน (2546)	27
MKK/ประเทศไทย	งานประกอบและติดตั้งระบบเครื่องจักรและระบบท่อ	5 เดือน (2546-47)	21
Kvaener/ประเทศไทย	งานประกอบและติดตั้งระบบเครื่องจักรและระบบท่อ สำหรับโรงหลอม โรงกลั่น โรงผลิตกรด	11 เดือน (2546-47)	590

ชื่อลูกค้าที่ตั้งโครงการ	ลักษณะโครงการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	มูลค่างาน (ล้านบาท)
Esso/ประเทศไทย	ผู้รับจ้างรายใหญ่ในการสร้างเครื่องจักรสำหรับถังใส่น้ำมัน เตาหลอมและเตาปฏิกรณ์	1 ปี (2547)	60
MKK/ประเทศไทย	งานประกอบและติดตั้งระบบเครื่องจักรและระบบท่อ	9 เดือน (2547-48)	100
BPB Thai Gypsum Product co.,Ltd./นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ศรีราชา	งานประกอบและติดตั้งระบบเครื่องจักรและการก่อสร้าง	1 ปี (2547-48)	200
Thai Acrylic/ประเทศไทย	งานประกอบและติดตั้งระบบเครื่องจักรและระบบท่อ	5 เดือน (2547)	40
Foster Wheeler/Indorama/ประเทศไทย	งานประกอบและติดตั้งระบบเครื่องจักรและระบบท่อ	1 ปี (2548-49)	520
BeerThai/ประเทศไทย	งานประกอบและติดตั้งระบบเครื่องจักรและการก่อสร้าง	1.83 ปี (2548-49)	450
JGC/ ประเทศกาตาร์	งานประกอบและติดตั้งระบบเครื่องจักรและระบบท่อ	1 ปี	600
ThaiOil CDU 3 Revamp/ประเทศไทย	งานประกอบและติดตั้งระบบเครื่องจักร ระบบท่อและฉนวน	1 ปี (2550-51)	1,440
ExxonMobil/FWP/PEC/ประเทศสิงคโปร์	งานประกอบและติดตั้งระบบเครื่องจักรและระบบท่อ	2 ปี (2553-54)	950
รวม			5,496

### 3.6 งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

#### 3.6.1 งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

งานที่ยังไม่ส่งมอบ ณ วันที่ 31 มีนาคม 2555 มีโครงการที่อยู่ระหว่างการดำเนินงานมูลค่ารวม 7,771.0 ล้านบาท โดยเป็นมูลค่างานที่ยังไม่ได้รับรู้รายได้ (Backlog) ทั้งสิ้น 710.2 ล้านบาท

(หน่วย: ล้านบาท)

ชื่อลูกค้าที่ตั้งโครงการ	ลักษณะโครงการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	มูลค่าโครงการ ประมาณ (ล้านบาท)	มูลค่าของงาน ที่ยังไม่ส่งมอบ (ล้านบาท)
Dynatec Madagascar/ ประเทศมาดากัสการ์	โครงการ Ambatovy Project/ ก่อสร้าง โรงงานผลิตแร่ निकิลและโคบอลต์	มี.ย. 2551 - ธ.ค. 2555	7,544.4	680.6
บริษัท ไทยพาราไซลีน จำกัด/ ประเทศไทย	โครงการ TPX Expansion Phase II/ งานโครงสร้างเหล็กและระบบท่อ	ก.ย. 2554 – เม.ย. 2555	145.5	26.7
SSL Manufacturing/ ประเทศไทย	โครงการ Tiger/ ประกอบและติดตั้งถังบรรจุ	ต.ค.2554 – มี.ย. 2555	21.4	2.9
รวม			7,711.3	710.2

ที่มา : บริษัทฯ

### 3.6.2 งานที่ได้รับการว่าจ้างในไตรมาสที่ 2 ปี 2555

ในไตรมาสที่ 2 ปี 2555 มีโครงการที่บริษัทฯ ได้รับการว่าจ้างจากลูกค้าจำนวน 1 โครงการ ตารางต่อไปนี้จะแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการที่บริษัทฯ ได้รับการว่าจ้างในช่วงเวลาดังกล่าว

(หน่วย: ล้านบาท)

ชื่อลูกค้า/ที่ตั้งโครงการ	ลักษณะโครงการ	ระยะเวลาดำเนินการ	มูลค่าโครงการประมาณ (ล้านบาท)
Bestech Engineering/ ประเทศไทย	Vault Structure/ งานก่อสร้างโครงสร้างเหล็กและติดตั้งระบบท่อ	เม.ย. 2555 – ก.ค. 2555	150.0