



ส่วนที่ 1 การประกอบธุรกิจ

1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

1.1 กลยุทธ์ วิสัยทัศน์ และพันธกิจของบริษัทฯ

วัตถุประสงค์และเป้าหมาย :

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีกระบวนการทบทวนวิสัยทัศน์ พันธกิจ และทิศทางการดำเนินธุรกิจอย่างเป็นระบบเป็นประจำทุกปี เพื่อให้มีความสอดคล้องกับปัจจัยแวดล้อมและแนวโน้มธุรกิจในระยะยาว โดยมีเป้าหมายที่จะก้าวขึ้นเป็นผู้นำใน 3 ด้าน กล่าวคือ

ด้านการเติบโต: บริษัทฯ มุ่งมั่นในการเป็นผู้ผลิตปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ระดับสากลที่มีสายการผลิตที่เชื่อมต่อย่างครบวงจร (Integrated) สามารถสร้างการเติบโตและผลกำไรได้อย่างมั่นคงและต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นขยายการลงทุนในผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง (Performance Chemical/Specialty) ธุรกิจเคมีภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Business) และเพิ่มการลงทุนในต่างประเทศ

ด้านผลตอบแทนจากการลงทุน: บริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะสร้างผลตอบแทนจากการดำเนินธุรกิจให้อยู่ในระดับผู้นำของกลุ่มอุตสาหกรรมในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

ด้านความยั่งยืน: บริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะดำเนินธุรกิจตามกรอบการดำเนินงานด้านความยั่งยืน โดยได้ดำเนินการอย่างจริงจังและได้รับการยอมรับในระดับสากลมาโดยตลอด เพื่อเป็นผู้นำในด้านความยั่งยืน (Sustainability) ในระดับสากล

กลยุทธ์การดำเนินงาน :

ทิศทางและแผนกลยุทธ์การดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ มุ่งเน้นในการสร้างและรักษาความสามารถทางการแข่งขัน การเติบโตทางธุรกิจอย่างยั่งยืน และการเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ ที่จะสนับสนุนแผนการเติบโตในอนาคต โดยบริษัทฯ ได้นำทิศทางและแผนกลยุทธ์นี้มาเป็นกรอบในการปฏิบัติงานและมีการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

บริษัทฯ ยังคงมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ โดยการสนับสนุนโครงการปิโตรเคมี ร่วมกับพันธมิตรที่มีศักยภาพในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ซึ่งเป็นการช่วยยกระดับความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี สร้างความเชื่อมโยงสู่ตลาดในระดับภูมิภาค รวมถึงการสร้างเชื่อมั่นให้กับนักลงทุน โดยบริษัทฯ ก้าวสู่อุตสาหกรรมอนาคต (New S Curve) และเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ด้วยการลงทุนแล้วกว่า 100,000 ล้านบาท ในปี 2560-2562 และอยู่ในขั้นตอนการตัดสินใจและการศึกษาอีกกว่า 110,000 ล้านบาท นอกจากนี้บริษัทฯ ยังส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน รวมถึงการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่าผ่านโครงการ GC Circular Living อีกด้วย

ในปี 2562 บริษัทฯ เพิ่มความเข้มข้นและผลักดันการดำเนินการตามกลยุทธ์องค์กร เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ภายนอกที่มีการเปลี่ยนแปลงไป โดยมุ่งเน้นกลยุทธ์ใน 4 กลุ่มหลัก ดังนี้

1) กลยุทธ์การยกระดับความสามารถในการแข่งขัน (Step Change)

บริษัทฯ รักษาความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นฐานให้กับการเติบโตในอนาคต โดยสร้างมูลค่าจากผลิตภัณฑ์และทรัพย์สินที่มีอยู่ ให้เติบโตทั้งตลาดในประเทศและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีกลยุทธ์ที่สำคัญได้แก่

- การเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันในธุรกิจปัจจุบัน (MTP Competitiveness) โดย (1) ดำเนินงานปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานทั่วทั้งองค์กรอย่างต่อเนื่องผ่านโครงการ MAX Infinity ทั้งในด้านการผลิต การตลาดและการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้ง (2) สร้าง Synergy ระหว่างโรงงานต่าง ๆ ในมาบตาพุด ผ่านการบริหารจัดการแบบองค์รวม (MTP Integration) ตลอดห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบจนถึงการส่งมอบผลิตภัณฑ์สู่ลูกค้า เพื่อลดต้นทุนการผลิต ลดการสูญเสีย และสร้างมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ ยังมุ่งเน้น (3) การปรับปรุงทรัพย์สินทั้งโรงงานและโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ให้มีความยืดหยุ่นสามารถรองรับวัตถุดิบที่หลากหลายมากขึ้น และสร้างความมั่นคงทางวัตถุดิบในระยะยาว รวมถึง (4) การขยายการลงทุนต่อยอดผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ บริษัทฯ มีผลิตภัณฑ์ที่สำคัญครบถ้วน หลากหลาย (Value Chain Extension) สามารถรองรับความต้องการในอุตสาหกรรมปลายทางที่กำลังเติบโตได้อีกด้วย
- การขยายฐานที่มั่นไปยังเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Expand Home Base to South East Asia) เพื่อสร้างความมั่นคงในด้านการจำหน่ายในระยะยาว ในตลาดซึ่งมีอัตราการเติบโตสูง โดยมีอินโดนีเซียและเวียดนามเป็นประเทศเป้าหมาย ทั้งนี้บริษัทฯ จะเริ่มจากการสร้างฐานการตลาดและการขายให้เข้มแข็ง ควบคู่ไปกับการแสวงหาโอกาสการลงทุนอย่างต่อเนื่อง
- การเพิ่มมูลค่าธุรกิจโดยเข้าสู่ธุรกิจผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง (High Value Business) เพื่อให้บริษัทฯ สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างถูกต้องและสามารถต่อยอดจากธุรกิจปัจจุบันของบริษัทฯ ให้สอดคล้องกับการเติบโตของอุตสาหกรรมและทิศทางของกระแสโลก (Megatrend) ในอนาคต

2) กลยุทธ์การสร้างฐานธุรกิจในต่างประเทศ (Step Out)

บริษัทฯ ตั้งเป้าหมายในการเป็นผู้นำอุตสาหกรรมปิโตรเคมีระดับโลก โดยกำหนดกลยุทธ์การสร้างฐานการผลิตแห่งใหม่ในต่างประเทศ ที่มีความได้เปรียบจากราคาวัตถุดิบที่แข่งขันได้และมีอัตราการเติบโตของตลาด ซึ่งจะทำให้บริษัทฯ สามารถสร้างการเติบโตได้ในสถานะที่โครงสร้างต้นทุนการผลิตปิโตรเคมีมีความท้าทายจากการเกิดขึ้นของเทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยมีแผนงานศึกษาการลงทุนในโครงการปิโตรเคมีคอมเพล็กซ์ในประเทศสหรัฐอเมริกา และแสวงหาโอกาสเพื่อต่อยอดธุรกิจร่วมกับกลุ่ม ปตท. ด้วย

3) กลยุทธ์การสร้างที่ยั่งยืนทางธุรกิจ (Step Up)

บริษัทฯ ยกระดับการดำเนินการด้านความยั่งยืนให้มีความเชื่อมโยงทางธุรกิจ เพื่อตอบสนองต่อแนวโน้มของอุตสาหกรรม รวมถึงการดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อม ผ่านการดำเนินการที่สำคัญได้แก่

- Smart Operating บริษัทฯ มุ่งเน้นให้เกิดการหมุนเวียนสูงสุดตลอดกระบวนการผลิต ตั้งแต่การนำทรัพยากรหมุนเวียนมาใช้ การปรับกระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ตลอดจนการลดของเสียจากการดำเนินธุรกิจ และลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก สอดคล้องกับแนวทางการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งเป็นประเด็นที่ทั่วโลกให้ความสำคัญ

- Responsible Caring บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ตลอดห่วงโซ่อุปทานด้วยนวัตกรรม เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Reduce environmental footprint) สนองตอบต่อนโยบายรัฐในการบริหารจัดการขยะพลาสติก และส่งเสริมให้เกิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยมีแนวทางที่สำคัญคือการลดการผลิตและการขายผลิตภัณฑ์พลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียวทิ้ง (Reduce Single-use plastic) และการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพชนิดย่อยสลายได้ (Compostable plastics)
- Loop Connecting บริษัทฯ เชื่อมโยงแนวทางการดำเนินการด้านความยั่งยืนเข้ากับธุรกิจ โดยได้เตรียมการจัดตั้งบริษัทร่วมทุนเพื่อผลิตเม็ดพลาสติกรีไซเคิล ซึ่งพลาสติกที่จะนำมาเป็นวัตถุดิบให้กับโรงงานนั้น จะมาจากโครงการความร่วมมือต่าง ๆ ในการสร้างระบบการคัดแยกและเก็บรวบรวมขยะพลาสติก นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมุ่งเน้นให้เกิดความร่วมมือในวงกว้างจากทุกภาคส่วนเพื่อส่งเสริมให้เกิด Plastic Circular Economy ในประเทศไทย

4) กลยุทธ์การสร้างเสริมความเข้มแข็งของหน่วยสนับสนุนและการกำกับดูแล (Enabler and Governance)

มุ่งเน้นการเสริมสร้างความแข็งแกร่งของตัวขับเคลื่อนภายในองค์กรให้สอดคล้องและสนับสนุนให้การดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์หลักของบริษัทฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และนำมาซึ่งความสัมฤทธิ์ผลของเป้าหมายองค์กรในระยะยาว ไม่ว่าจะเป็นการบริหารจัดการด้านนวัตกรรม (Innovation Excellence) รวมถึงการเตรียมตัวเข้าสู่ธุรกิจใหม่ ๆ ผ่านการลงทุนในรูปแบบ Venture Capital การพัฒนาขีดความสามารถขององค์กร (People and Organization) และการบริหารจัดการด้านดิจิทัล (Digitalization) พร้อมทั้งสร้างความเข้มแข็งด้านการกำกับดูแลและการควบคุมภายใน (Governance, Risk Management & Internal Control and Compliance หรือ GRC) เพื่อให้การปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ เป็นไปตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ และได้รับความเชื่อมั่นจากผู้มีส่วนได้เสียในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ที่มีความโปร่งใส และตรวจสอบได้

วิสัยทัศน์

เป็นผู้นำในธุรกิจเคมีภัณฑ์ระดับโลก เพื่อสร้างสรรค์คุณภาพชีวิต (To be a Leading Global Chemical Company for Better Living)

โดยมีความหมาย ดังนี้

- Leading Global หมายถึง กลุ่มบริษัท GC เป็นบริษัทเคมีภัณฑ์ระดับโลก
- Chemical Company หมายถึง กลุ่มบริษัท GC เป็นผู้ผลิตปิโตรเคมี และเคมีภัณฑ์ ตลอด Value Chain Integration โดยการขยายธุรกิจผ่านการลงทุนในและต่างประเทศ เน้นผลิตภัณฑ์ที่สร้างมูลค่าสูง
- Better Living หมายถึง กลุ่มบริษัท GC เป็นผู้ผลิตที่มุ่งเน้นการตอบสนองต่อลูกค้าด้วยผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และมุ่งมั่นที่จะยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ด้วยเคมีภัณฑ์ที่ใช้สำหรับตลาดปลายทาง พร้อมด้วยเคมีภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม

พันธกิจ

1. ส่งมอบผลตอบแทนที่เป็นธรรมและยั่งยืนให้แก่ผู้ถือหุ้น ด้วยการบริหารผลประกอบการที่เป็นเลิศอย่างน่าเชื่อถือ
2. ผลิตความรับผิดชอบต่อสังคมและความใส่ใจสิ่งแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน
3. เป็นทางเลือกที่ดีที่สุดแก่ลูกค้าด้วยสินค้าและบริการเชิงนวัตกรรม
4. สร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ด้วยบรรยากาศการทำงานที่เป็นสุข ควบคู่กับการพัฒนานุเคราะห์ให้ชุมชนและผู้ก่อกำเนิดองค์กรเพื่อความเป็นเลิศอย่างมีอาชีพ

1.2 ประวัติความเป็นมา

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (GC) เกิดจากการควบบริษัทระหว่าง บริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (PTTCH) และ บริษัท ปตท. อะโรเมติกส์และการกลั่น จำกัด (มหาชน) (PTTAR) โดยได้จดทะเบียนจัดตั้งบริษัทขึ้นเมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2554 เพื่อก้าวขึ้นเป็นแกนนำธุรกิจเคมีภัณฑ์ (Chemical Flagship) ของกลุ่ม ปตท. ปัจจุบัน บริษัทฯ มีทุนจดทะเบียนและชำระแล้วจำนวน 45,088,491,170 บาท โดยเป็นหุ้นสามัญจำนวนทั้งสิ้น 4,508,849,117 หุ้น มูลค่าตราไว้หุ้นละ 10 บาท

เหตุการณ์และกิจกรรมสำคัญในปี 2562

สนับสนุนกลยุทธ์การยกระดับความสามารถในการแข่งขัน

- 1) GC เปิดป้ายโรงงาน GC-M PTA ก้าวสำคัญของ GC ตามยุทธศาสตร์การลงทุนต่อยอดห่วงโซ่อุปทานสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์พาราไซลีน (PX) และโมโนเอทิลีนไกลคอล (MEG)

9 มกราคม 2562 บริษัทฯ ร่วมพิธีเปิดป้ายโรงงาน GC-M PTA หลังจากที่บ้านบริษัทฯ และ บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด (Glycol) ประสบความสำเร็จในการเข้าถือหุ้นทางตรงและทางอ้อม รวมร้อยละ 74 ร่วมกับบริษัท Mitsui Chemicals จำกัด (MCI) ในบริษัท สยามมิทซูย พีทีเอ จำกัด (SMPC) และบริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด (TPRC) ซึ่งเป็นผู้ประกอบการธุรกิจผลิตและจัดจำหน่าย Purified Terephthalic Acid (PTA) และ Polyethylene Terephthalate Resin (PET) ตามลำดับ โดยบริษัท SMPC เปลี่ยนชื่อเป็น GC-M PTA เพื่อเป็นการแสดงอัตลักษณ์ของความร่วมมือระหว่างสองผู้ถือหุ้น

การเข้าซื้อกิจการในครั้งนี้ นับเป็นก้าวสำคัญของบริษัทฯ ตามยุทธศาสตร์การลงทุนต่อยอดห่วงโซ่อุปทานสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์พาราไซลีน (PX) และโมโนเอทิลีนไกลคอล (MEG) เพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการวัตถุดิบต้นทาง และสร้างเสถียรภาพในการดำเนินธุรกิจอย่างบูรณาการตลอดสายธุรกิจได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังช่วยเพิ่มศักยภาพด้านการตลาดของเม็ดพลาสติกของกลุ่มบริษัทฯ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้ากลุ่มขวดบรรจุภัณฑ์อย่างครบวงจร

- 2) พิจารณาศิลาฤกษ์โครงการก่อสร้างอาคาร GC Innovation: Performance Chemicals สนับสนุนการเติบโตธุรกิจปิโตรเคมีขั้นปลายของ GC

29 มกราคม 2562 บริษัทฯ จัดพิจารณาฤกษ์โครงการก่อสร้างอาคาร GC Innovation: Performance Chemicals เพื่อความเป็นสิริมงคลในการปฏิบัติงาน ณ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร GC Innovation สำนักงานระยอง จังหวัดระยอง การก่อสร้างอาคาร GC Innovation: Performance Chemicals มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นพื้นที่ห้องปฏิบัติงานวิจัยทางเคมีและโรงงานต้นแบบที่สนับสนุนการเติบโตของกลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีขั้นปลายของบริษัทฯ ต่อยอด Value Chain ในธุรกิจสายเคมี เช่น กลุ่ม Polyols และกลุ่มผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง หรือ High Value Products นอกจากนี้ยังสนับสนุนธุรกิจของบริษัทฯ ร่วมทุนอีกด้วย

- 3) พิจารณาศิลาฤกษ์ โครงการโพรพิลีนออกไซด์ GC Oxirane

29 มกราคม 2562 บริษัทฯ จัดพิจารณาฤกษ์ โครงการโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท จีซี ออกซีเรน จำกัด (GCO) เพื่อความเป็นสิริมงคลในการปฏิบัติงาน ณ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ GCO นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง โครงการโพรพิลีนออกไซด์ของ GCO ถือเป็นหนึ่งในโครงการลงทุนสำคัญในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ของรัฐบาล ซึ่งต่อไปจะเป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในภูมิภาคอาเซียนและเป็นจุดเชื่อมโยงเศรษฐกิจโลกเพื่อขับเคลื่อนองค์กรสู่อุตสาหกรรมแห่งอนาคต หรือ New S-Curve

- 4) GC และ GE ร่วมลงนามต่อสัญญาดูแลและบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ด้วยเทคโนโลยีล้ำสมัยของ GE พร้อมพัฒนาประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตไฟฟ้า

27 กุมภาพันธ์ 2562 บริษัทฯ ร่วมลงนามต่อสัญญาดูแลและบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีล้ำสมัยกับบริษัท General Electric (GE) เป็นระยะเวลา 10 ปี สัญญาจะครอบคลุมการให้บริการ การดูแลและบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซซึ่งติดตั้งอยู่ในพื้นที่โรงโกลไฟนส์ หน่วยที่ 1 ของบริษัทฯ ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง โดยบริษัทฯ เป็น

ลูกค้ารายแรกในประเทศไทยที่ติดตั้งซอฟต์แวร์ด้านการบริหารจัดการประสิทธิภาพเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (GE's Predix Asset Performance Management) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลด้านพลังงานที่ทันสมัย (Total Plant and Digital Solutions) ของ GE มาปรับใช้ ทั้งนี้ พิธีลงนามสัญญาจัดขึ้น ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ เซ็นทรัลพลาซา ลาดพร้าว กรุงเทพฯ

5) GC จับมือ GPSC ร่วมลงทุนในระบบกักเก็บพลังงานอัจฉริยะ Smart Energy Storage System

26 เมษายน 2562 บริษัทฯ และ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) (GPSC) ร่วมในพิธีลงนามความร่วมมือการลงทุนในระบบกักเก็บพลังงานอัจฉริยะ (Smart Energy Storage System: ESS) เพื่อเป็นโครงการต้นแบบของระบบกักเก็บพลังงานด้วยเทคโนโลยีล้ำสมัย ที่สามารถนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตไฟฟ้าจาก Gas Turbine เพิ่มเสถียรภาพทางไฟฟ้าให้กับสำนักงานระยองของบริษัทฯ โดยได้ติดตั้งระบบในอาคารสำนักงานระยองและศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีแล้วเสร็จเมื่อเดือนธันวาคม 2562 ซึ่งในอนาคตจะสามารถนำเทคโนโลยี ESS ไปทำหน้าที่เป็นระบบกักเก็บพลังงานสำรองขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทยเพื่อปรับปรุงความเชื่อมั่นในระบบไฟฟ้าสำหรับการเดินเครื่องโรงงานในกลุ่มบริษัทฯ ต่อไป ณ อาคารเอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ กรุงเทพฯ

6) GC จับมือ Kuraray และ Sumitomo จัดพิธีวางศิลาฤกษ์ โครงการเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ ผลิตภัณฑ์พลาสติกวิศวกรรมขั้นสูง ต่อยอดขยายการลงทุนอุตสาหกรรมใหม่ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

3 กันยายน 2562 บริษัทฯ พร้อมด้วย บริษัท Kuraray Co., Ltd. และ บริษัท Sumitomo Corporation ร่วมในพิธีวางศิลาฤกษ์โครงการลงทุนในธุรกิจเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ เพื่อผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกวิศวกรรมขั้นสูงและต่อยอดขยายการลงทุนอุตสาหกรรมใหม่ในพื้นที่ EEC จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ และโครงการโรงงานผลิตไอโซบิวทิลีนและผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง ของบริษัท คูราเร่ จีซี แอดวานซ์ เมททีเรียลส์ จำกัด (KGC) และ บริษัท คูราเร่ แอดวานซ์ เคมีคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (KAC) ณ พื้นที่โครงการในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) จังหวัดระยอง

สนับสนุนกลยุทธ์การสร้างที่ยั่งยืนทางธุรกิจ

1) GC จับมือ ศิลปากร ลงนาม MOU บรรลุพันธกิจ BioPBS เพื่อโลก เพื่อเรา

11 มกราคม 2562 บริษัทฯ ร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อสนับสนุนการผลิตและใช้บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม BioPBS ผลิตเป็นแก้ว และหลอดไบโอพลาสติกย่อยสลายได้ทางชีวภาพ ตามนโยบาย Be Smart Be Green ของมหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ของบริษัทฯ เพื่อโลกที่ยั่งยืน ณ ศูนย์ความร่วมมือและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (CSC) ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ กรุงเทพฯ

2) พาวิลเลียน Circular Factory by GC โรงงานจำลองวงจรชีวิตใหม่ของพลาสติก ตอกย้ำแนวคิด Circular Living ในงาน Bangkok Design Week 2019

26 มกราคม 2562 บริษัทฯ จัดแสดงพาวิลเลียน Circular Factory by GC โรงงานแห่งอนาคต ที่มุ่งเน้นการผลิตและการใช้พลาสติกแบบหมุนเวียน เพื่อรองรับแนวคิด Circular Living หรือการใช้ชีวิตโดยคำนึงถึงทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด และใช้อย่างคุ้มค่ามากที่สุด รวมทั้งสร้างเสริมองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการพลาสติกอย่างสร้างสรรค์เพื่อประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมให้เป็นที่รับรู้แก่สังคม นักสร้างสรรค์ และผู้ผลิตในวงกว้าง ด้วยนวัตกรรมผสมผสานความคิดสร้างสรรค์สร้างออกแบบ แปรรูปพลาสติกเหลือใช้ ให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ที่มีมูลค่าเพิ่ม เพื่อลดปัญหาขยะพลาสติกและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ณ อาคารโปรเซสย์กลาง ถนนเจริญกรุง กรุงเทพฯ

3) GC จับมือ BJC ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือเพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบ ต่อยอดการทำธุรกิจอย่างยั่งยืน

13 มีนาคม 2562 บริษัทฯ และ บริษัท เบอริลลี่ ยูเคเกอร์ จำกัด (มหาชน) (BJC) ร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และวัตถุดิบ โดยมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าทั้งในปัจจุบัน และอนาคต รวมถึงการขยายตลาดทั้งในและต่างประเทศร่วมกัน ตัวอย่างโครงการความร่วมมือภายใต้บันทึกข้อตกลงนี้ เช่น การจัดหาวัตถุดิบพลาสติกที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycled Plastic) ผ่านบริษัทในเครือ BJC ครอบคลุมถึงการใช้บรรจุภัณฑ์จากพลาสติกและพลาสติกย่อยสลายได้ทางชีวภาพของบริษัทฯ ในธุรกิจกาแฟ อาหาร ธุรกิจค้าปลีก และการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดนิทรรศการแสดงผลผลิตภัณฑ์ กิจกรรมเพื่อคืนกำไรสู่สังคม พิธีลงนามดังกล่าวจัดขึ้น ณ บิ๊กซี เอ็กซ์ตร้า สาขาพระราม 4 กรุงเทพฯ

4) GC ร่วมแสดงเจตนารมณ์ด้านความยั่งยืนในงาน Dutch-Thai Sustainability Conference 2019

14 พฤษภาคม 2562 บริษัทฯ เข้าร่วมลงนามการดำเนินธุรกิจบนพื้นฐานความยั่งยืนร่วมกับองค์กรอื่น ๆ อีก 14 องค์กร มุ่งเน้นความรับผิดชอบต่อทั้งการผลิตและผลิตภัณฑ์ ร่วมกับทุกภาคส่วนอย่างบูรณาการ เพื่อให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีเป้าหมายขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน รวมถึงการสร้างการตระหนักรู้เกี่ยวกับการใช้พลาสติกอย่างถูกต้อง ในงาน Dutch-Thai Sustainability Conference 2019 ซึ่งจัดโดยสถานเอกอัครราชทูตเนเธอร์แลนด์ประจำประเทศไทย ณ C Asean กรุงเทพฯ

5) GC ร่วมประกาศเจตนารมณ์สานต่อการบริหารจัดการขยะพลาสติกอย่างยั่งยืนในโครงการ PPP Plastic ปี 2562

5 มิถุนายน 2562 บริษัทฯ เข้าร่วมงานแถลงข่าวผลงานคณะอนุกรรมการบริหารจัดการขยะพลาสติกและร่วมประกาศเจตนารมณ์โครงการ “ความร่วมมือ ภาครัฐ ภาคธุรกิจ ภาคประชาสังคม เพื่อการจัดการพลาสติกและขยะอย่างยั่งยืน หรือ โครงการ PPP Plastic ปี 2” เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานจัดการปัญหาขยะและส่งเสริมให้ผู้บริโภคและผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไทยได้พัฒนาความรู้ ปรับพฤติกรรม และปลูกจิตสำนึกการใช้พลาสติก โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน ตั้งเป้าหมายเพื่อลดปริมาณขยะพลาสติกในทะเลไทยลงไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ภายในปี 2570 เพิ่มอัตราการคัดแยกและรีไซเคิล โดยเฉพาะถุงหิ้วพลาสติกและหลอดพลาสติก เพื่อส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) การจัดทำฐานข้อมูลพลาสติกในประเทศไทย ให้เป็นเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ของโครงการ การสร้างโมเดลเมืองสะอาดในพื้นที่นำร่องกรุงเทพมหานครและจังหวัดระยอง รวมถึงการสร้างทูต (Ambassador) หรืออาสาสมัคร เป็นต้น ณ อิมแพค ฟอรั่ม เมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี

6) GC จัดงาน Circular Living Symposium 2019: Upcycling Our Planet มุ่งสู่การปฏิวัติการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ตอกย้ำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อปกป้องโลก

28 มิถุนายน 2562 บริษัทฯ จัดงานประชุม Circular Living Symposium 2019: Upcycling Our Planet ซึ่งจัดขึ้นเป็นครั้งแรก ร่วมกับ National Geographic สื่อระดับโลก เพื่อจุดประกายความคิดในการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการนำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน (GC Circular Living) ทั้งการคัดแยกขยะ การลดปริมาณขยะ การใช้พลาสติกอย่างคุ้มค่าด้วยการนำกลับมาใช้ซ้ำ การใช้ผลิตภัณฑ์รีไซเคิลหรืออัพไซเคิลด้วยความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม รวมถึงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อร่วมกันช่วยลดสิ่งแวดล้อมให้โลกของเราน่าอยู่ โดยภายในงานได้รวบรวมนักคิดและผู้เชี่ยวชาญชั้นนำทั้งในและต่างประเทศด้านแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน มาแบ่งปันความรู้และนำเสนอมุมมองที่น่าสนใจ การจัดงานครั้งนี้จะเป็นสื่อกลางในการสร้างโอกาสและเชื่อมโยงภาคีเครือข่ายของทุกภาคส่วน เพื่อการขับเคลื่อนนโยบายของประเทศไทย ณ โรงแรมดิ แอทลินี ไฮเทล แบงค็อก กรุงเทพฯ

7) GC ร่วมเปิด Café Amazon Circular Living Concept แห่งแรกของไทยใส่ใจสิ่งแวดล้อม ร่วมสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ ตกแต่งร้านจากกากกาแฟและพลาสติกใช้แล้ว

8 กรกฎาคม 2562 บริษัทฯ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) และ บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) (PTTOR) ร่วมเปิด Café Amazon Circular Living Concept สาขา PTT Station สามย่าน ซึ่งเป็นสาขาแรกของไทยที่ตอบโจทย์แนวคิดรักษ์โลก ใส่ใจสิ่งแวดล้อม โดยนำกากกาแฟและพลาสติกใช้แล้วมาผ่านกระบวนการอัดรีดเพื่อเพิ่มมูลค่าให้เป็นเฟอร์นิเจอร์ทันสมัยตกแต่งร้าน ตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด ให้ความสำคัญในการนำขยะพลาสติกที่ถูกทิ้งอย่างไร้ค่ามาสร้างสรรค์ออกแบบร่วมกับดีไซน์เนอร์ให้เป็นผลิตภัณฑ์รักษ์โลก

8) GC จับมือแสนสิริ สร้าง Green Society เติมรูปแบบครั้งแรกในไทย ตอกย้ำการเป็นผู้นำด้าน Circular Living

9 กรกฎาคม 2562 บริษัทฯ ประกาศความร่วมมือกับบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) สร้างมาตรฐานใหม่ในด้านความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังและยั่งยืน ผ่านการสร้าง Green Society ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ที่เกิดจากความร่วมมือของแสนสิริ และพันธมิตรธุรกิจในการพัฒนาเฟอร์นิเจอร์รักษ์โลกสู่การใช้งานจริง ภายในโครงการอสังหาริมทรัพย์ของแสนสิริ นับเป็นการต่อยอดวิสัยทัศน์ที่สอดคล้องกันในการดำเนินธุรกิจสู่การพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน นำร่องด้วย SANSIRI x GC: FULFILL YOUR LIVING THROUGH INNOVATION โครงการความร่วมมือกับ 2 พันธมิตรธุรกิจยักษ์ใหญ่ PASAYA และ SB Furniture ในการพัฒนาชุดเฟอร์นิเจอร์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมสำหรับจัดแสดงใน 32 โครงการแสนสิริ ซึ่งจะมีส่วนร่วมในการช่วยลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า 664 กิโลกรัม หรือเท่ากับการปลูกป่าสีเขียว 74 ต้น ในระยะแรกของโครงการ

9) GC จับมือ ALPLA เตรียมการจัดตั้งบริษัทร่วมทุนเพื่อผลิตเม็ดพลาสติกกรีซเคิลคุณภาพสูงแห่งแรกของไทย

4 กันยายน 2562 ดร.ปิยสวัสดิ์ อัมระนันทน์ ประธานกรรมการบริษัท เป็นประธานในพิธีลงนามสัญญาความร่วมมือระหว่าง บริษัทฯ และบริษัท ALPLA จำกัด ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตเม็ดพลาสติกกรีซเคิลคุณภาพสูงระดับโลกเพื่อเตรียมการจัดตั้งบริษัทร่วมทุน บริษัท เอ็นวิคโค จำกัด (ENVICCO Limited) ณ นิคมเอเชีย มาบตาพุด จังหวัดระยอง ณ โรงแรม เดอะ เซนต์ รีจิส กรุงเทพฯ การเตรียมการจัดตั้งบริษัทร่วมทุนนี้เพื่อผลิตเม็ดพลาสติกกรีซเคิลคุณภาพสูง ชนิด rPET และ rHDPE ที่มีมาตรฐานสูงแห่งแรกของประเทศไทย ซึ่งจะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้พลาสติกใช้แล้วให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อย่างคุ้มค่า รวมทั้งเกิดการจ้างงานในชุมชน จังหวัดระยอง และแผนการจัดหาวัตถุดิบผ่านความร่วมมือกับชุมชน

10) GC รับมอบขวดน้ำพลาสติกใช้แล้ว 82,000 ขวด และแก้ว GC Compostable สลายตัวได้จากโครงการ ‘ก้าวคนละก้าว’ ภาครัฐได้ เปลี่ยนการเดินทางของขยะพลาสติกด้วยนวัตกรรม ต่อยอดการสร้างไลฟ์สไตล์ลดขยะพลาสติก

24 ตุลาคม 2562 บริษัทฯ รับมอบขวดน้ำพลาสติกใช้แล้วจากการวิ่งโครงการ ‘ก้าวคนละก้าว’ ภาครัฐ รวมจำนวน 82,000 ขวด โดยขวดน้ำพลาสติกใช้แล้วจะนำไปผ่านกระบวนการอัดรีดเป็นสายคล้องเหรียญและเสื้อโครงการฯ เพื่อจำหน่ายในการวิ่งที่ภาคต่อไปโดยก่อนหน้านี้ บริษัทฯ รับมอบขวดน้ำพลาสติกใช้แล้วจำนวน 80,000 ขวด จากการวิ่งภาคอีสาน เมื่อจบการวิ่ง ‘ก้าวคนละก้าว’ ทั้งภาคอีสานและภาคใต้ บริษัทฯ ได้ร่วมลดขยะพลาสติกด้วยการนำขวดน้ำพลาสติกที่ใช้แล้วมากกว่า 160,000 ขวดนำมาสร้างมูลค่าเพิ่มเป็นสายคล้องพร้อมเหรียญ รวมถึงเสื้อโครงการฯ พร้อมทั้งส่งมอบแก้วย่อยสลายได้ทางชีวภาพ (GC Compostable Cup) ให้กรมป่าไม้เพื่อนำไปใช้เพาะชำกล้าไม้ได้กว่า 9,000 ใบ และต่อยอดสร้างการตระหนักรู้เรื่องการใช้พลาสติกอย่างเต็มประสิทธิภาพไม่ให้สูญเปล่า ด้วยการนำผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปจากขยะพลาสติกกรีซเคิลมาจำหน่ายในงาน ผ่านร้านสานพลังวิสาหกิจเพื่อสังคม เพื่อนำรายได้ส่วนหนึ่งกลับมาสร้างประโยชน์สู่สังคมต่อไป

สนับสนุนกลยุทธ์การสร้างความเข้มแข็งของหน่วยสนับสนุนและการกำกับดูแล

- 1) GC ร่วมกับจุฬาฯ เดินหน้าศึกษาความเป็นได้ในการพัฒนานวัตกรรมการรักษาโรคมะเร็งด้วยวิธีเซลล์และภูมิคุ้มกันบำบัด

19 มิถุนายน 2562 บริษัทฯ และ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ลงนามความร่วมมือ (MOU) เพื่อศึกษาความเป็นได้ในการพัฒนานวัตกรรมการรักษาโรคมะเร็งด้วยวิธีเซลล์และภูมิคุ้มกันบำบัดภายในประเทศ ซึ่งเป็นความหวังใหม่สำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ไม่สามารถรับการรักษาด้วยวิธีอื่นแล้ว หรือในผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย โดยมีแผนการลงทุนเพื่อให้ผู้ป่วยโรคมะเร็งในประเทศไทยมีโอกาสได้รับการรักษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม ด้วยค่ารักษาพยาบาลที่เหมาะสม และยังมีเป้าหมายในการผลักดันให้การรักษานี้อยู่ภายใต้การคุ้มครองด้านสุขภาพของหลักประกันสุขภาพภาครัฐและเอกชน อีกทั้งยังเป็นการสร้างโอกาสทางธุรกิจในการรักษาโรคมะเร็งด้วยเทคโนโลยีเซลล์และภูมิคุ้มกันบำบัดในกลุ่มประเทศอาเซียน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาด้านการแพทย์และการรักษาในประเทศไทยอย่างยั่งยืน ณ ศูนย์ความร่วมมือและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (CSC) ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ กรุงเทพฯ

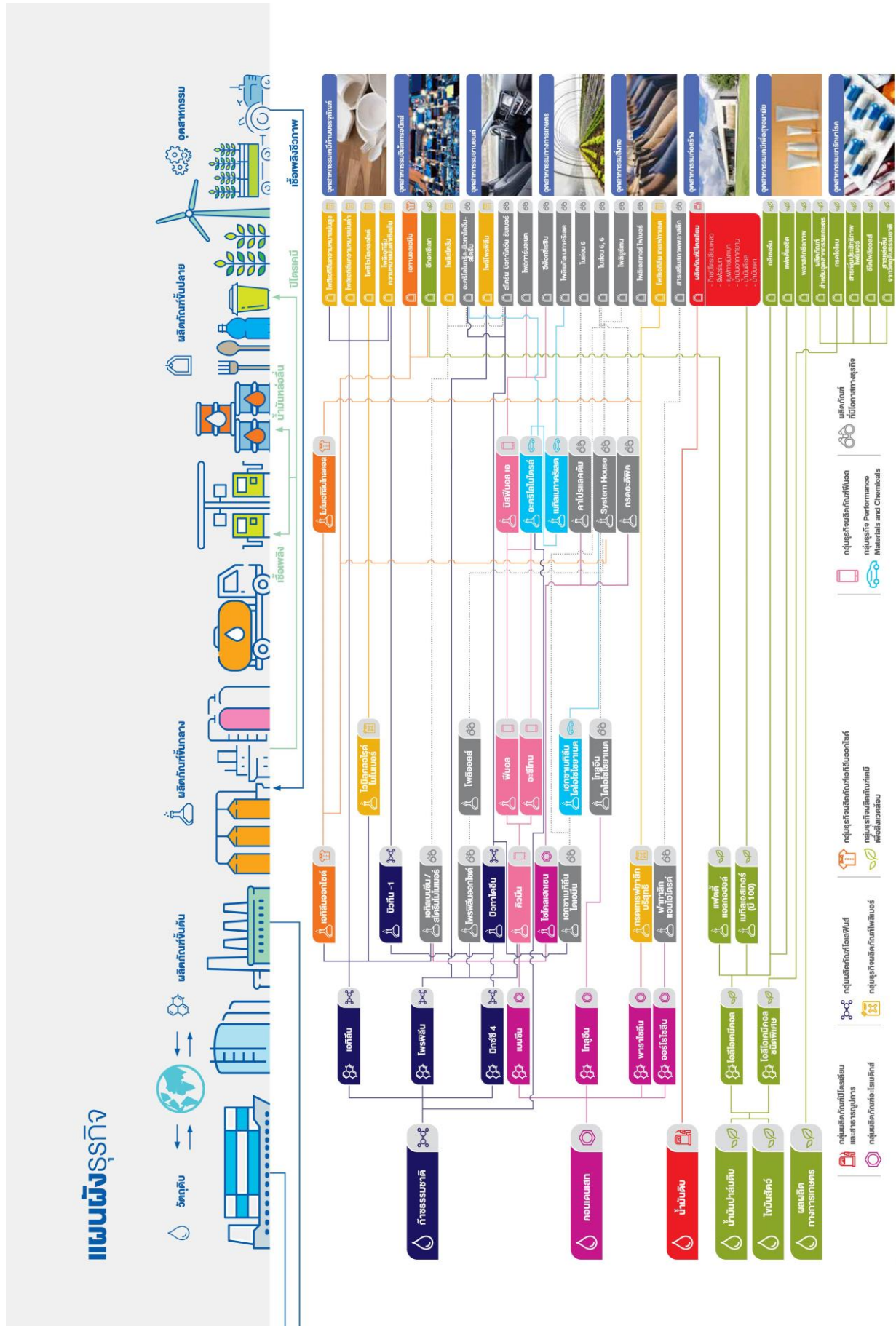
- 2) GC ร่วมลงนามในสัญญาหุ้นส่วนและการลงทุนของบริษัท NirvaMed Inc. เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์ ด้านการรักษาโรคหัวใจวาย

9 กันยายน 2562 บริษัทฯ ร่วมลงนามในพิธีความร่วมมือระหว่างศิริราชมูลนิธิ องค์การภาครัฐ และเอกชนชั้นนำภายในประเทศกับบริษัท NirvaMed Inc. ณ ศูนย์วิจัยการแพทย์ศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล โดยความร่วมมือในครั้งนี้เป็นการพัฒนาอุปกรณ์การแพทย์ที่สร้างสรรค์โดยนักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชาวไทย เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่จะสามารถช่วยชีวิตประชาชน โดยหากการศึกษาวิจัยนี้ประสบความสำเร็จจะสามารถช่วยชีวิตผู้ป่วยภาวะหัวใจวายได้หลายล้านคนทั่วโลก นับเป็นครั้งแรกที่การวิจัยทางการแพทย์ของประเทศสามารถเปลี่ยนแนวทางการแพทย์ในระดับโลก ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยเป็นหนึ่งในผู้นำระดับโลกด้านการรักษาโรคหัวใจวาย

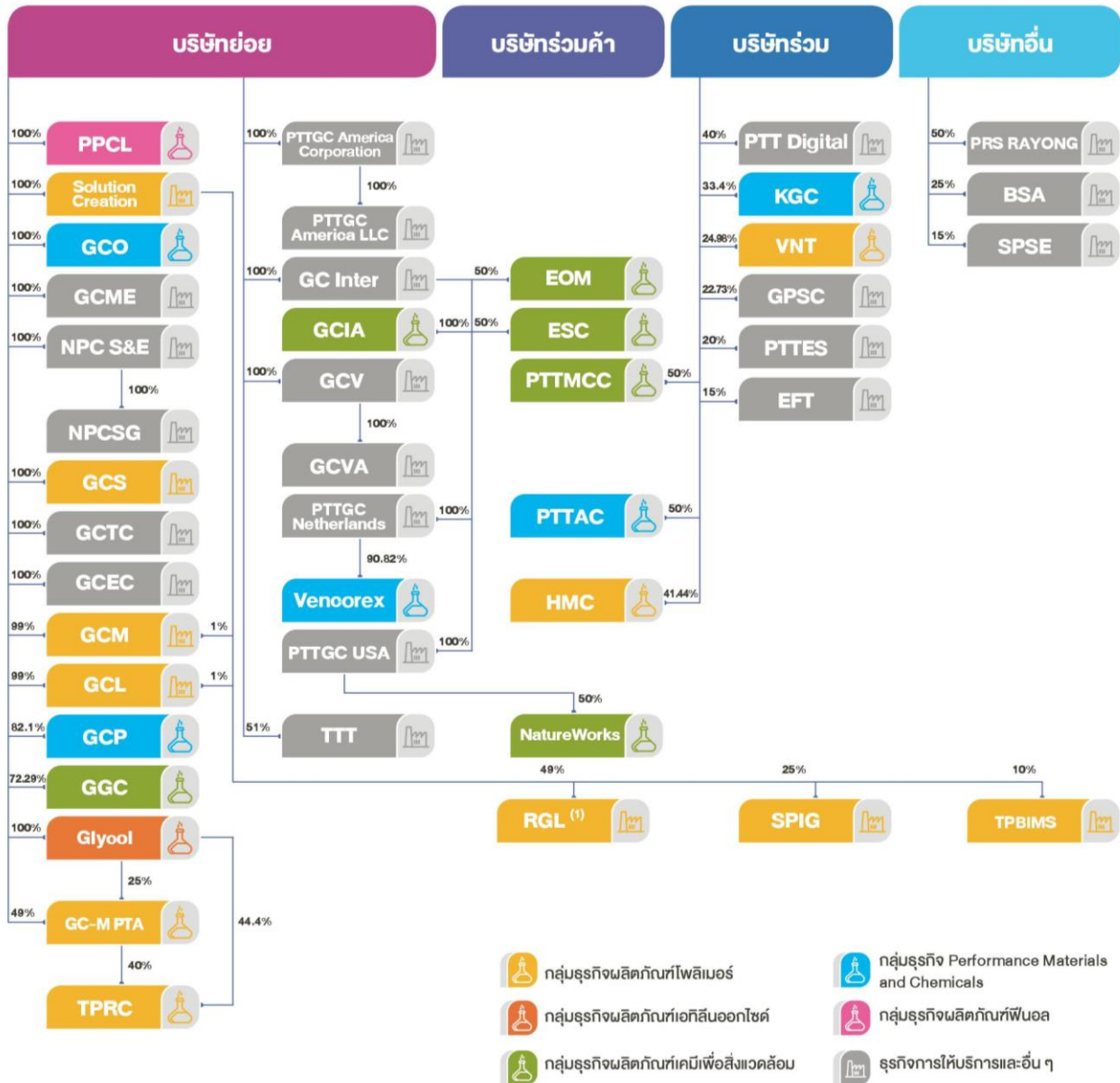
1.3 ภาพรวมธุรกิจ โครงสร้างการถือหุ้นของบริษัทและบริษัทย่อย

บริษัทฯ มีกำลังการผลิตปิโตรเคมี และเคมีภัณฑ์รวมประมาณ 11.27 ล้านตันต่อปี และมีกำลังการกลั่นน้ำมันดิบ และคอนเดนเสทรวม 280,000 บาร์เรลต่อวัน นับเป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่นครบวงจร (Integrated Petrochemicals and Refining) ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทยและเป็นบริษัทชั้นนำในระดับภูมิภาคอาเซียนทั้งขนาดและความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ยังเป็นบริษัทที่แข็งแกร่งด้วยความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีทั้งสายโพลีเอทิลีนและอะโรเมติกส์ เป็นการสร้างความสามารถในการแข่งขันและลดความเสี่ยงจากการแข่งขันที่รุนแรงในธุรกิจปิโตรเคมี โดยบริษัทชั้นนำในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจะต้องมีกำลังการผลิตขนาดใหญ่ เพื่อให้เกิดการประหยัดจากขนาด (Economy of Scale) และลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยลง นอกจากนี้ยังต้องมีความเชื่อมโยงกันอย่างหลากหลายครบวงจร (Fully Integrated) ทั้งนี้ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะการขยายธุรกิจไปสู่ธุรกิจปลายน้ำ ซึ่งเกิดจากการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน และลดค่าใช้จ่ายจากการใช้สินทรัพย์ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งสามารถบริหารการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้ตามความต้องการของตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ (Production and Market Optimization) โดยบริษัทฯ ได้จัดแบ่งธุรกิจหลักเป็น 8 กลุ่มประกอบด้วย

1. กลุ่มผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและสารฐานูปการ
2. กลุ่มผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์
3. กลุ่มผลิตภัณฑ์โพลีเอทิลีน
4. กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์โพลีเมอร์
5. กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์
6. กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดลอม
7. กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์ฟีนอล
8. กลุ่มธุรกิจ Performance Materials and Chemicals



โดยมีโครงสร้างการถือหุ้นของบริษัทฯ ในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม เป็นดังนี้



หมายเหตุ: การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการถือหุ้นบริษัทในกลุ่มที่สำคัญตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2562

- ณ วันที่ 26 มีนาคม 2562 ได้เข้าลงทุนใน RGL ผ่าน Solution Creation โดยถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 49
- ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2562 GC Inter ได้ขายหุ้นที่ถืออยู่ใน PT Indo Thai Trading ทั้งหมด



บริษัทย่อย	
GCO	บริษัท จีซี ออกซีเรน จำกัด
GCS	บริษัท จีซี สเตโรนิกส์ จำกัด
Glycol	บริษัท จีซี โกลคอล จำกัด
PPCL	บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
Solution Creation	บริษัท โซลูชั่น ครีเอชั่น จำกัด
GCL	บริษัท จีซี โลจิสติกส์ โซลูชั่นส์ จำกัด
GCM	บริษัท จีซี มาร์เก็ตติ้ง โซลูชั่นส์ จำกัด
GCP	บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
GGC	บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน)
GC-M PTA	บริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด
TPRC	บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
Vencorex	Vencorex Holding
GCEC	บริษัท จีซี เอสเตท จำกัด
GCME	บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด
GCTC	บริษัท จีซี ศูนย์บริหารเงิน จำกัด
NPC S&E	บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPCSG	บริษัท รักษาความปลอดภัย เอ็นพีซี เอสแอนดี้ จำกัด
TTT	บริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินัล จำกัด
GCIA	PTTGC Innovation America Corporation
GC Inter	PTTGC International Private Limited
GCV	บริษัท จีซี เวเนเจอร์ส จำกัด
GCVA	GC Ventures America Corporation
PTTGC America Corporation	PTTGC America Corporation
PTTGC America LLC	PTTGC America LLC
PTTGC Netherlands	PTTGC International (Netherlands) B.V.
PTTGC USA	PTTGC International (USA) Inc.

บริษัทร่วมค้า	
EOM	Emery Oleochemicals (M) Sdn. Bhd.
ESC	Emery Specialty Chemicals Sdn. Bhd.
HMC	บริษัท เอ็มซีเอ็มซี โพลีเมอส์ จำกัด
NatureWorks	NatureWorks LLC
PTTAC	บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด
PTTMCC	บริษัท พีทีที เอ็มซีซี ไบโอบีโอม จำกัด
RGL	Revolve Group Limited



บริษัทร่วม	
EFT	บริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด
GPSC	บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
KGC	บริษัท คูราเร่ จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ จำกัด
PTT Digital	บริษัท พีทีที ดิจิตอล โซลูชั่น จำกัด
PTTES	บริษัท พีทีที เอนเนอร์ยี โซลูชั่นส์ จำกัด
SPIG	บริษัท เอส.พี.เพ็ทแพค อินเตอร์ กรุ๊ป จำกัด
VNT	บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)

บริษัทอื่น	
BSA	บริษัท บีซิเนส เซอร์วิสเอส อัลไลแอนซ์ จำกัด
PRS RAYONG	บริษัท ประชาธิปไตยสามัคคีระยอง (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด
SPSE	บริษัท สานพลัง วิสาหกิจเพื่อสังคม จำกัด
TPBIMS	TPBI & Myanmar Star Company Limited

1.4 ความสัมพันธ์กับกลุ่มธุรกิจของผู้ถือหุ้นใหญ่

บริษัทฯ เป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น (Petrochemicals & Refining Business Group) ซึ่งอยู่ภายใต้การบริหารงานของกลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นปลายของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดังแสดงในแผนภาพโครงสร้างการบริหารของ ปตท. และแผนภาพแสดงบริษัทในเครือ ปตท. และสัดส่วนการถือหุ้นของ ปตท. แยกตามหน่วยธุรกิจต่าง ๆ ดังนี้

แผนภาพแสดงโครงสร้างการบริหารงานของ ปตท.



แผนภาพแสดงบริษัทในเครือ ปตท. และสัดส่วนการถือหุ้นของ ปตท. แยกตามหน่วยธุรกิจต่าง ๆ

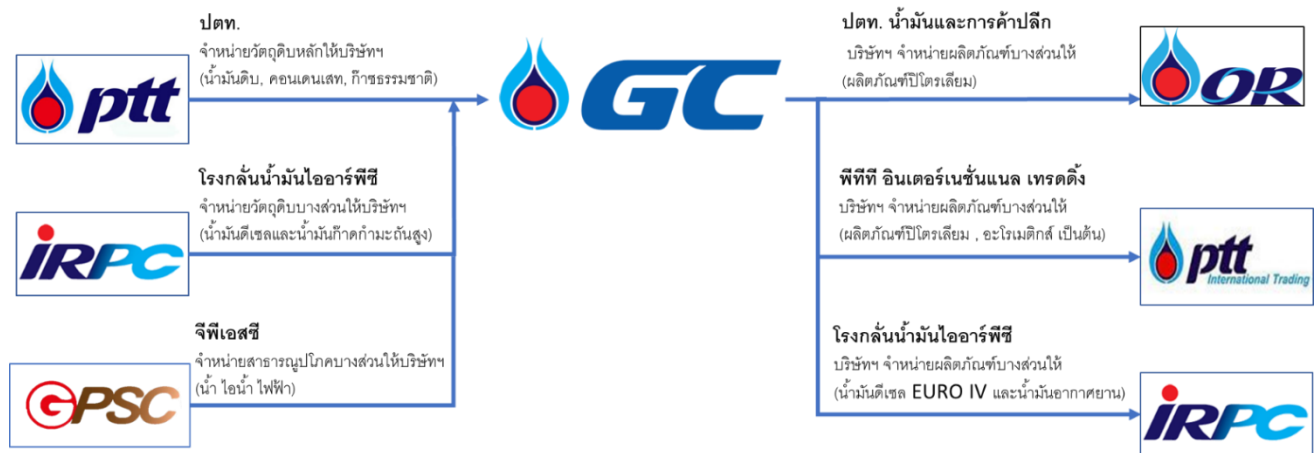
PTT Group Accounting Structure

Data as of 31 Dec 2019

E&P and Gas Business Group			Oil Business Group			Petrochemicals & Refining Business Group		
Subsidiaries			Subsidiaries			Petrochemical Subsidiaries		
PTT Exploration & Production Plc.	PTTEP	65.29%	PTT Oil & Retail Business Co., Ltd.	PTTOR	100.00%	PTT Global Chemical Plc.*	PTTGC	47.92%
PTT Natural Gas Distribution Co., Ltd.	PTTNGD	58.00%				PTT Tank Terminal Co., Ltd.	PTTTANK	100.00%
PTT LNG Co., Ltd.	PTTLNG	100.00%	Others			Refining Subsidiaries		
PTT Global LNG Co., Ltd.	PTTGL	50.00%	PetroAsia (Maoming) Co., Ltd.	PA(Maoming)	20.00%	Thai Oil Plc.*	TOP	47.53%
			PetroAsia (Sanshui) Co., Ltd.	PA(Sanshui)	25.00%	IRPC Plc.*	IRPC	47.55%
Joint Ventures						International Trading Business Group		
Trans Thai-Malaysia (Thailand) Co., Ltd.	TTM (T)	50.00%				Subsidiaries		
Trans Thai-Malaysia (Malaysia) Sdn. Bhd.	TTM (M)	50.00%				PTT International Trading Pte.	PTTT	100.00%
Map Ta Phut Air Products Company Limited	MAP	49.00%				PTT International Trading London Ltd	PTTTLN	100.00%
Technology and Engineering Business Group			International Investment			Others		
Subsidiaries			Subsidiaries			Subsidiaries		
Global Power Synergy Co., Ltd.*	GPSC	22.81%	PTT Energy Resources Co., Ltd.	PTTER	100.00%	Business Service Alliance Co., Ltd.*	BSA	25.00%
Thai Oil Power Co., Ltd.*	TP	26.00%	PTT Green Energy Pte. Ltd	PTTGE	100.00%	PTT Regional Treasury Center Pte. Ltd.	PTTRTC	100.00%
PTT Digital Solutions Co., Ltd.*	PTT DIGITAL	20.00%	PTT Global Management Co., Ltd.	PTTGM	100.00%	PTT Treasury Center Co. Ltd	PTT TCC	100.00%
PTT Energy Solutions Co., Ltd.*	PTTES	40.00%				Others		
Energy Complex Co., Ltd.	EnCo	50.00%				Sarn Palung Social Enterprise Company Ltd.	SPSE	20.00%
Joint Ventures						Others		
District Cooling System and Power Plant	DCAP	35.00%				Dhipaya Insurance Plc.	TIP	13.33%
Others								
Baania (Thailand) Company Ltd.	Baania	2.89%						
Others								
HG Robotics Plc.	HG Robotics	9.49%						
Innospace (Thailand)	Innospace	19.42%						

Remark : * Subsidiaries that PTT holds less than 50% but being consolidated because PTT has the power to control the financial and operating policies.

ทั้งนี้สามารถแสดงความสัมพันธ์ที่สำคัญระหว่างบริษัทฯ กับบริษัทอื่นภายในกลุ่ม ปตท. ที่มีการทำธุรกิจเกี่ยวเนื่องกับการดำเนินธุรกิจหลักของบริษัทฯ อย่างมีนัยสำคัญ



2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

2.1 โครงสร้างรายได้จากการขายและบริการของบริษัทและบริษัทย่อยแบ่งตามกลุ่ม

ธุรกิจหลัก	สำหรับ ปี 2560		สำหรับ ปี 2561		สำหรับ ปี 2562	
	รายได้ (ล้านบาท)	ร้อยละ	รายได้ (ล้านบาท)	ร้อยละ	รายได้ (ล้านบาท)	ร้อยละ
1. กลุ่มผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและสารอนุรูปการ						
รวม	187,424	42.7	227,034	43.8	175,036	42.4
2. กลุ่มผลิตภัณฑ์อะโรมาติกส์						
รวม	65,195	14.7	92,601	17.8	54,653	13.2
3. กลุ่มผลิตภัณฑ์โพลีเอทิลีน						
รวม	31,052	7.0	29,267	5.6	22,437	5.4
4. กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์โพลีเมอร์						
รวม	80,919	18.4	89,353	17.2	99,760	24.2
5. กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์						
รวม	15,903	3.6	16,506	3.2	10,141	2.5
6. กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดลอม						
รวม	18,195	4.1	15,233	2.9	12,017	2.9
7. กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์ Performance Materials and Chemicals						
รวม	39,198	9.0	46,751	9.1	36,769	8.9
8. ธุรกิจการให้บริการและอื่นๆ						
รวม	2,035	0.5	1,910	0.4	1,997	0.5
รวมทั้งสิ้นหลังตัดรายการระหว่างกัน	439,921	100	518,655	100	412,810	100

2.2 กลุ่มผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและสาธารณูปการ (Refinery and Shared Facilities)

2.2.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์

บริษัทฯ เป็นหนึ่งในผู้กลั่นน้ำมันและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูปชั้นนำของประเทศ โดยเป็นเจ้าของและดำเนินการโรงกลั่นน้ำมันแบบ Complex ที่ทันสมัย (กล่าวคือ โรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ มีหน่วย Hydrocracker และ Visbreaker ซึ่งสามารถเปลี่ยนน้ำมันเตา ซึ่งมีมูลค่าต่ำ เป็นน้ำมันสำเร็จรูปที่หนักกึ่งเบาที่มีมูลค่าสูงกว่า) โดยบริษัทฯ มีกำลังการกลั่นน้ำมันดิบ 145,000 บาร์เรลต่อวัน และกำลังการกลั่นคอนเดนเสท 135,000 บาร์เรลต่อวัน ทั้งนี้ โรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ ยังมีความยืดหยุ่นและสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในสัดส่วนที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า และสภาวะตลาดที่อาจมีความผันผวน โดยผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่บริษัทฯ ผลิตได้ รวมถึงการนำไปใช้ประโยชน์สามารถสรุปได้ ดังนี้

ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม		การนำไปใช้ประโยชน์ทั่วไป
น้ำมันสำเร็จรูปชนิดเบา	ก๊าซปิโตรเลียมเหลวหรือแอลพีจี	- ใช้เป็นเชื้อเพลิง - ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี (โรงโพลีเอทิลีน)
	แก๊สโซลีน	- ใช้เป็นสารองค์ประกอบในการผลิตน้ำมันเบนซิน - ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี (โรงโพลีเอทิลีน)
	รีฟอร์มเมท	- ใช้เป็นสารองค์ประกอบในการผลิตน้ำมันเบนซิน - ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี (โรงอะโรเมติกส์)
น้ำมันสำเร็จรูปกึ่งหนักกึ่งเบา	น้ำมันอากาศยาน	- ใช้เป็นเชื้อเพลิงอากาศยาน
	น้ำมันดีเซล	- ใช้เป็นเชื้อเพลิงทั้งในภาคอุตสาหกรรม และภาคการขนส่ง
น้ำมันสำเร็จรูปชนิดหนัก	น้ำมันเตา	- ใช้เป็นเชื้อเพลิงในภาคอุตสาหกรรม และการขนส่งทางทะเล

2.2.2 ตลาดและการแข่งขัน

ก) นโยบายและลักษณะการตลาด

บริษัทฯ มีกลยุทธ์ที่จะมุ่งเน้นการเพิ่มศักยภาพในการกลั่น โดยการควบคุมต้นทุนการผลิตให้อยู่ในระดับที่สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก ซึ่งมีปัจจัยที่สนับสนุนศักยภาพของบริษัทฯ ได้แก่

1. โรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ เป็นโรงกลั่นน้ำมันแบบ Complex ที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพในการใช้พลังงานสูงที่สุดแห่งหนึ่งในภูมิภาคเอเชีย โดยใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ได้รับการพัฒนาจากผู้เชี่ยวชาญชั้นนำ ทำให้สามารถเพิ่มความยืดหยุ่นของกระบวนการกลั่น
2. บริษัทฯ มีการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถดำเนินการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
3. บริษัทฯ ขนส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปกึ่งหนักกึ่งเบาส่วนใหญ่ผ่านทางระบบท่อส่งผลิตภัณฑ์ จึงสะดวก รวดเร็ว และช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายให้กับลูกค้าของบริษัทฯ

ปี 2562 บริษัทฯ สามารถจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมจากธุรกิจโรงกลั่นน้ำมันได้ปริมาณรวมประมาณ 64 ล้านบาร์เรล โดยผลิตภัณฑ์หลักคือน้ำมันดีเซลและน้ำมันอากาศยาน ซึ่งบริษัทฯ มียอดจำหน่ายในประเทศประมาณร้อยละ 85 ของปริมาณการผลิตน้ำมันดีเซลและน้ำมันอากาศยานของบริษัทฯ โดยมีส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 21 ของยอดจำหน่ายทั้งหมดในประเทศไทย ทั้งนี้ลูกค้าหลัก ได้แก่ บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) โดยมีสัญญาซื้อขายผลิตภัณฑ์ระยะยาวกับบริษัทฯ ทั้งนี้บริษัทฯ มีแผนการเพิ่มสัดส่วนการขายในประเทศให้มากยิ่งขึ้นเพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้น รวมถึงขยายตลาดไปยังกลุ่มประเทศ CLMV เพื่อขยายฐานการตลาดอย่างต่อเนื่อง

ข) สถานการณ์ตลาดและสภาพการแข่งขัน

สถานการณ์ตลาดน้ำมันดิบในปี 2562 ยังคงมีความผันผวนโดยระดับราคาน้ำมันดิบดูไบในครึ่งปีแรกเฉลี่ยอยู่ที่ 65 เหรียญสหรัฐ ต่อบาร์เรล ปรับตัวสูงขึ้นจากปลายปี 2561 โดยได้รับปัจจัยสนับสนุนจากมาตรการลดการผลิตน้ำมันดิบจากกลุ่มโอเปกและพันธมิตรที่มีมติเมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2561 ที่ผ่านมาให้ลดปริมาณการผลิตน้ำมันที่ระดับ 1.2 ล้านบาร์เรลต่อวันเพื่อรักษาสมดุลตลาดเป็นเวลา 6 เดือน จนถึงเดือนมิถุนายน 2562 รวมถึงมาตรการคว่ำบาตรของประเทศสหรัฐอเมริกา ต่อประเทศอิหร่านและประเทศเวเนซุเอลา ทำให้ปริมาณการส่งออกน้ำมันดิบปรับลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยประเทศสหรัฐอเมริกาได้ประกาศยุติการยกเว้นสำหรับ 8 ประเทศ (จีน อินเดีย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ไต้หวัน ตุรกี อิตาลี และกรีซ) ที่นำเข้าน้ำมันจากประเทศอิหร่านตั้งแต่วันที่ 2 พฤษภาคม 2562 ซึ่งได้เพิ่มความตึงเครียดในภูมิภาคตะวันออกกลาง เนื่องจากประเทศอิหร่านได้ตอบโต้มาตรการการคว่ำบาตรครั้งนี้ด้วยการจะปิดช่องแคบฮอร์มุซ ซึ่งเป็นช่องทางสำคัญในการขนส่งน้ำมัน นอกจากนี้การผลิตของประเทศเวเนซุเอลายังคงลดลงอย่างต่อเนื่องจากปัญหาเศรษฐกิจและประเทศสหรัฐอเมริกาประกาศคว่ำบาตรการส่งออกน้ำมันซึ่งเป็นรายได้หลักของรัฐบาล โดยคาดว่าจะกระทบกับการส่งออกน้ำมันของประเทศเวเนซุเอลาประมาณ 0.5-0.8 ล้านบาร์เรลต่อวัน

ในส่วนของครึ่งปีหลัง แม้จะมีการขยายระยะเวลามาตรการลดการผลิตน้ำมันดิบของกลุ่มโอเปกและพันธมิตรที่ระดับ 1.2 ล้านบาร์เรลต่อวันจนถึงเดือนมีนาคม 2563 แต่แรงกดดันจากความยืดหยุ่นของสงครามการค้าระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศจีน (สงครามการค้า) ที่ยังไม่ชัดเจนได้กดดันไม่ให้อาณัติราคาน้ำมันดิบปรับตัวเพิ่มขึ้น และส่งผลให้ในเดือนตุลาคม IMF ได้ปรับประมาณการณ์การเติบโตของ GDP ลดลงเหลือร้อยละ 3 ต่อปี ซึ่งเป็นการเติบโตของ GDP ที่ระดับต่ำที่สุดในรอบ 10 ปี นอกจากนี้สำนักงานพลังงานสากล (IEA) ได้ปรับประมาณการณ์การเติบโตของความต้องการใช้น้ำมันของโลกในปี 2562 (ณ เดือนธันวาคม 2562) เพิ่มขึ้น 1 ล้านบาร์เรลต่อวัน ลดลงจากปี 2561 ที่เพิ่มขึ้นอยู่ที่ระดับ 1.1 ล้านบาร์เรลต่อวัน เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัวลงจากสงครามการค้า นอกจากนี้กำลังการผลิตน้ำมันดิบของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้เพิ่มขึ้นทำสถิติสูงสุดที่ 12.6 ล้านบาร์เรลต่อวันในเดือนตุลาคม 2562 และมีแนวโน้มที่จะส่งออกเพิ่มมากขึ้นในช่วงปลายไตรมาสที่ 4 จึงทำให้อาณัติราคาน้ำมันดิบดูไบปรับตัวลดลงต่อเนื่องจากครึ่งปีแรกมาสู่ระดับ 59 เหรียญสหรัฐ ต่อบาร์เรลในเดือนสิงหาคม 2562 และมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ว่าราคาน้ำมันดิบได้ปรับตัวบวกระยะสั้นจากเหตุการณ์ความไม่สงบในตะวันออกกลาง จากประเทศซาอุดีอาระเบีย อิหร่าน ลิเบีย และตุรกี จากปัจจัยต่าง ๆ ส่งผลให้อาณัติราคาน้ำมันดิบดูไบเฉลี่ยปี 2562 มีค่าเท่ากับ 63.5 เหรียญสหรัฐ ต่อบาร์เรล ลดลงจากปี 2561 เฉลี่ยเท่ากับ 5.9 เหรียญสหรัฐ ต่อบาร์เรล

สำหรับสถานการณ์ราคาและส่วนต่างราคาส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในปี 2562 มีความผันผวนสูง อันมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย ได้แก่ ความแปรปรวนของสภาพอากาศจากปรากฏการณ์เอลนีโญ (El Niño) ความกังวลต่อสถานะเศรษฐกิจที่ชะลอตัวลงอันเนื่องมาจากสงครามการค้า การเปิดดำเนินการของโรงกลั่นขนาดใหญ่แห่งใหม่ในประเทศจีน การปรับตัวของตลาดเพื่อเตรียมเข้าสู่มาตรการลดปริมาณกักตุนในเชื้อเพลิงเรือเดินสมุทรขององค์การเดินเรือระหว่างประเทศ (IMO) ในเดือน

มกราคมปี 2563 และการเพิ่มขึ้นของค่าจ้างเรือขนส่งน้ำมัน (Freight rate) หลังจากประเทศสหรัฐอเมริกา คำว่าบาตรบริษัทเดินเรือขนาดใหญ่สัญชาติจีน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อส่วนต่างผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม โดยมีรายละเอียดของแต่ละผลิตภัณฑ์ดังต่อไปนี้

ส่วนต่างราคาน้ำมันเบนซิน (Gasoline: ULG 95) กับน้ำมันดิบดูไบปี 2562 เฉลี่ยอยู่ที่ 8.96 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากปี 2561 เฉลี่ย 1.6 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล โดยได้รับปัจจัยกดดันจากการส่งออกของประเทศจีน หลังจากโรงกลั่นขนาดใหญ่แห่งใหม่ซึ่งมีกำลังการผลิตรวมกัน 800,000 บาร์เรลต่อวันเริ่มเปิดดำเนินการ ประกอบกับสภาวะน้ำมันเบนซินล้นตลาดเนื่องจากประเทศสหรัฐอเมริกา เพิ่มการส่งออกน้ำมันดิบเกรดเบา (Light crude) ที่มีสัดส่วนน้ำมันเบนซินมาก ส่งผลให้ปริมาณสำรองของน้ำมันเบนซินทั่วโลกปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และกดดันส่วนต่างของน้ำมันเบนซินให้ปรับตัวลดลง

ส่วนต่างราคาน้ำมันอากาศยาน (Jet/ Kerosene) กับน้ำมันดิบดูไบปี 2562 ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 13.7 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากปี 2561 เฉลี่ย 1.7 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล โดยได้รับปัจจัยกดดันจากปรากฏการณ์เอลนีโญ (El Niño) ซึ่งทำให้อุณหภูมิหนาวสั่นกว่าปกติ รวมถึงผลกระทบจากสงครามการค้า ส่งผลให้การเดินทางและการส่งสินค้าทางเครื่องบินลดลง

ส่วนต่างราคาน้ำมันดีเซล (Diesel) กับน้ำมันดิบดูไบปี 2562 ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 13.7 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากปี 2561 เฉลี่ย 0.9 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล จากผลกระทบของสงครามการค้า รวมถึงการชะลอตัวเศรษฐกิจยุโรปส่งผลให้กิจกรรมภาคอุตสาหกรรมปรับตัวลดลง อีกทั้ง อุณหภูมิที่ต่ำกว่าปกติจากปรากฏการณ์เอลนีโญ (El Nino) ทำให้อุปสงค์น้ำมันดีเซลที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าในทวีปยุโรปและประเทศสหรัฐอเมริกา ลดลง อย่างไรก็ตาม การปรับตัวของตลาดเพื่อเตรียมเข้าสู่มาตรการลดปริมาณกำมะถันในเชื้อเพลิงเรือเดินสมุทรขององค์การเดินเรือระหว่างประเทศ (IMO) ในเดือนมกราคมปี 2563 ได้ช่วยสนับสนุนอุปสงค์น้ำมันดีเซลในช่วงครึ่งปีหลัง

ส่วนต่างราคาน้ำมันเตาเกรดกำมะถันสูง (High-Sulfur Fuel Oil, HSFO) กับน้ำมันดิบดูไบปี 2562 ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ -4.91 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากปี 2561 เฉลี่ย 2.2 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล โดยได้รับปัจจัยกดดันจากการปรับตัวของตลาดเพื่อเตรียมเข้าสู่มาตรการลดปริมาณกำมะถันจากระดับปริมาณกำมะถันในน้ำมันเตาที่ร้อยละ 3.5 สู่ระดับร้อยละ 0.5 ในเชื้อเพลิงเรือเดินสมุทรขององค์การเดินเรือระหว่างประเทศ (IMO) ในเดือนมกราคมปี 2563 ส่งผลให้โรงกลั่นน้ำมันเร่งขายน้ำมันเตาเกรดกำมะถันสูงออกมามากก่อนที่จะเริ่มมาตรการดังกล่าวในปี 2563 และผู้ซื้อมีความต้องการซื้อน้ำมันเตาเกรดกำมะถันต่ำ (Low-Sulfur Fuel Oil, LSFO) ทดแทน ทำให้อุปทานน้ำมันเตาเกรดกำมะถันสูงในตลาดเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ การเพิ่มขึ้นของค่าจ้างเรือขนส่งน้ำมัน (Freight rate) หลังจากสหรัฐฯ คำว่าบาตรบริษัทเดินเรือขนาดใหญ่สัญชาติจีน ได้ส่งผลให้การจ้างเรือโดยรวมลดลง เนื่องจากโรงกลั่นลดกำลังผลิต เพราะไม่คุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์

แนวโน้มสถานการณ์ตลาดปิโตรเลียมในปี 2563

สำนักงานพลังงานสากล (IEA) ได้มีการคาดการณ์ถึงการเติบโตของความต้องการใช้น้ำมันของโลก (ณ เดือนธันวาคม 2562) ในปี 2563 อยู่ที่ระดับ 101.5 ล้านบาร์เรลต่อวัน หรือเพิ่มขึ้น 1.2 ล้านบาร์เรลต่อวัน เนื่องจากความไม่แน่นอนจากสงครามการค้า ที่มีความยืดเยื้อจนส่งผลกระทบต่อสภาวะเศรษฐกิจของโลก การชะลอตัวของเศรษฐกิจในทวีปยุโรปทั้งภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ และการถอนตัวจากสหภาพยุโรปของสหราชอาณาจักร (Brexit) อาจกดดันความต้องการใช้

น้ำมันได้

ในส่วนของปริมาณการผลิตน้ำมันดิบ แม้ว่าจะมีการลดลงของกำลังการผลิตในประเทศเวเนซุเอลา และมาตรการการคว่ำบาตรของประเทศสหรัฐอเมริกาต่อประเทศอิหร่าน อย่างไรก็ตาม ประเทศสหรัฐอเมริกามีการเพิ่มกำลังการผลิตน้ำมันดิบสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการก่อสร้างท่อขนส่งน้ำมันดิบโครงการใหม่จะทยอยเปิดดำเนินการในเดือนธันวาคม ทำให้ราคาน้ำมันดิบปรับตัวลดลง ส่งผลให้ทางกลุ่มโอเปกและพันธมิตรมีความพยายามหาข้อตกลงในการลดกำลังการผลิตในการประชุมวันที่ 5 ธันวาคม 2562 เพื่อช่วยสร้างเสถียรภาพทางราคา ดังนั้นสถานการณ์ราคาน้ำมันในปี 2563 ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของกลุ่มประเทศโอเปกและพันธมิตรว่าจะปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมกันหรือไม่ อย่างไรก็ตามจากการคาดการณ์ถึงปริมาณส่งออกน้ำมันดิบของสหรัฐฯ ที่จะเริ่มสูงขึ้นตั้งแต่ไตรมาสที่ 4 ของปี 2562 รวมถึงความยืดหยุ่นของการเจรจาสงครามการค้าฯ จะเป็นปัจจัยกดดันราคาน้ำมันไม่ให้ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นได้ต่อไป

สำหรับสถานการณ์ราคาและส่วนต่างราคาลดลงที่ปีโตรเลียมในปี 2563 ได้รับปัจจัยบวกจากการปรับตัวของตลาดเพื่อดำเนินตามมาตรการลดปริมาณกักเก็บจากระดับความเข้มข้นร้อยละ 3.5 สู่ระดับร้อยละ 0.5 ในเชื้อเพลิงเรือเดินสมุทรขององค์การเดินเรือระหว่างประเทศ (IMO) ตั้งแต่เดือนมกราคม ปี 2563 โดยมีความต้องการใช้น้ำมันดีเซล (Diesel) และน้ำมันเตาเกรดกำมะถันต่ำ (Low-Sulfur Fuel Oil) เป็นเชื้อเพลิงเรือเดินสมุทรเพิ่มมากขึ้น และความต้องการใช้น้ำมันเตาเกรดกำมะถันสูง (High-Sulfur Fuel Oil) ลดลง ทำให้สถานการณ์ตลาดในปี 2563 คาดว่ามีแนวโน้มปรับตัวดีขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2562

2.2.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

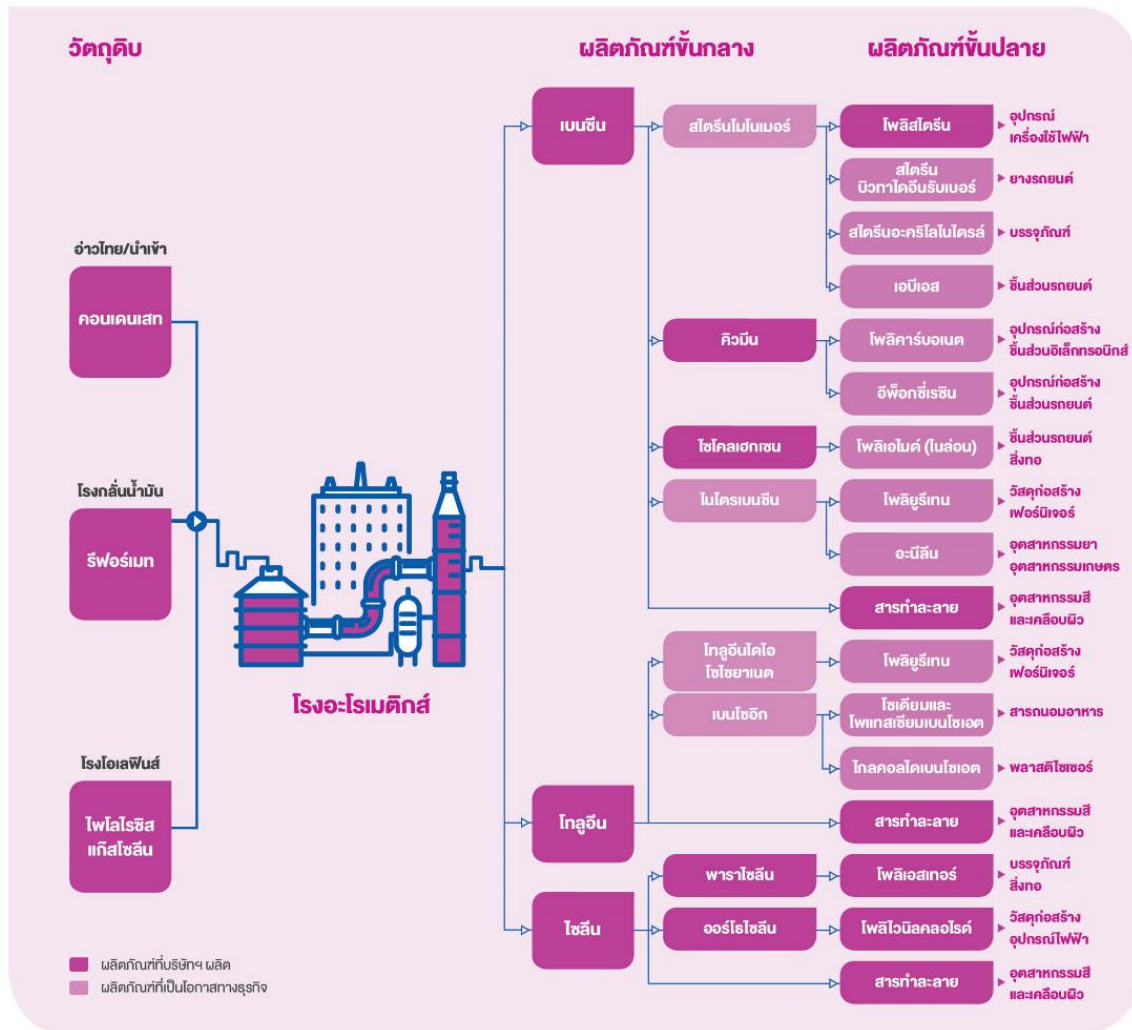
ก) การดำเนินการด้านการผลิต

ในปี 2562 บริษัทฯ ใช้น้ำมันดิบนำเข้ากลั่นประมาณ 47.5 ล้านบาร์เรล คิดเป็นอัตราการใช้กำลังการกลั่นร้อยละ 91 เนื่องจากการปิดซ่อมบำรุงในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2562 ตามแผน ทั้งนี้บริษัทฯ จัดหาน้ำมันดิบในราคาตลาดผ่าน ปตท. ตามสัญญาจัดหาน้ำมันดิบ (Feedstock Supply Agreement) ซึ่งเป็นสัญญาระยะยาว

2.3 กลุ่มผลิตภัณฑ์อะโรมาติกส์ (Aromatics)

2.3.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์

บริษัทฯ เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์อะโรมาติกส์ ได้แก่ พาราไซลีน เบนซีน ออร์โทไซลีน มิกซ์ไซลีนส์ โทลูอีน และไซโคลเฮกเซน โดยผลิตภัณฑ์เหล่านี้จะใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่าง ๆ ดังแสดงในแผนภาพต่อไปนี้



นอกจากผลิตภัณฑ์อะโรมาติกส์ข้างต้นแล้ว โรงอะโรมาติกส์ของบริษัทฯ ยังผลิตผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่สำคัญ ได้แก่ ก๊าซปิโตรเลียมเหลว แนนพาทาชนิดเบา อะโรมาติกส์หนักและคอนเดนเสทเรซิดิว โดยก๊าซปิโตรเลียมเหลวและแนนพาทาชนิดเบาสามารถใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับโรงโอเลฟินส์ ส่วนอะโรมาติกส์หนักและคอนเดนเสทเรซิดิวจะถูกส่งไปเป็นวัตถุดิบสำหรับโรงกลั่นน้ำมันเพื่อทำการกลั่นแยกเป็นน้ำมันอากาศยาน น้ำมันดีเซลและน้ำมันเตา

2.3.2 ตลาดและการแข่งขัน

ก) นโยบายและลักษณะการตลาด

บริษัทฯ มีกลยุทธ์ที่จะมุ่งเน้นการเพิ่มศักยภาพในการผลิตผลิตภัณฑ์อะโรมาติกส์ โดยการปรับปรุงกระบวนการ

ผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการเพิ่มกำลังการผลิตของโรงงาน เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ส่งผลให้บริษัทฯ มีต้นทุนการผลิตต่อหน่วยที่ต่ำลงและสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก ซึ่งสามารถสรุปปัจจัยที่สนับสนุนศักยภาพของบริษัทฯ ได้ดังนี้

1. เลือกใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ได้รับการพัฒนาจากผู้เชี่ยวชาญชั้นนำ และเป็นที่ยอมรับว่าเป็นเทคโนโลยีที่มีการพัฒนา และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง
2. มีหน่วยรีฟอร์มเมอร์ ซึ่งเป็นหน่วยเตรียมวัตถุดิบสำหรับป้อนเข้าหน่วยอะโรเมติกส์ โดยหน่วยรีฟอร์มเมอร์ดังกล่าวมีความยืดหยุ่นในการใช้ส่วนผสมของวัตถุดิบในการผลิต สามารถรองรับได้ทั้งคอนเดนเสทจากหลุมก๊าซธรรมชาติในประเทศซึ่งมีสารอะโรเมติกส์เป็นส่วนผสมในอัตราส่วนที่สูง และคอนเดนเสทจากต่างประเทศที่มีปริมาณซัลเฟอร์สูงกว่าได้ในระดับหนึ่ง
3. ตั้งอยู่ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งอยู่บริเวณเดียวกันกับลูกค้าสำคัญ และมีระบบขนส่งผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่โดยใช้ท่อ จึงสะดวกรวดเร็วและประหยัดต่อลูกค้าเป็นอย่างมาก
4. ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยผลิตอะโรเมติกส์ของ บริษัทฯ สามารถดำเนินการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพสูงที่สุดในด้านการประหยัดพลังงาน และการผลิต

ผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์ที่ผลิตได้ส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณการผลิตทั้งหมดได้ถูกจำหน่ายให้กับลูกค้าในประเทศ โดยส่วนใหญ่เป็นลูกค้าตามสัญญาระยะยาวและสัญญาขายระยะสั้น สำหรับผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์ที่ต้องส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศ มีปริมาณประมาณร้อยละ 20 ของปริมาณการผลิต โดยเป็นลูกค้าปลายทางในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และยุโรป

ทั้งนี้ ในปี 2562 บริษัทฯ มีส่วนแบ่งการตลาดอะโรเมติกส์ในประเทศประมาณร้อยละ 70 ของยอดจำหน่ายทั้งหมดในประเทศไทย

ข) สถานการณ์ตลาดและสภาพการแข่งขัน

ภาพรวมของอุตสาหกรรมอะโรเมติกส์ในปี 2562 ถูกกดดันจากการเพิ่มกำลังการผลิตใหม่จากประเทศจีน ภายใต้นโยบาย Self Sufficiency ในปี 2568 ทำให้สภาวะตลาดพาราไซลีนและเบนซีนถูกกดดัน และส่งผลให้ราคามีความผันผวนไปตามการลดหรือหยุดกำลังการผลิตของผู้ผลิตบางรายเมื่อราคาผลิตภัณฑ์ปรับตัวต่ำกว่าจุดคุ้มทุน กอปรกับปัญหาสงครามการค้า ทำให้ความต้องการสินค้าปลายทางของพาราไซลีน (เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และสิ่งทอ) และเบนซีน (สินค้าอิเล็กทรอนิกส์ ชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ ชิ้นส่วนรถยนต์ ของเล่นเด็ก และเฟอร์นิเจอร์) ยังคงถูกกดดันอย่างต่อเนื่อง โดยสภาวะตลาดโดยรวมสามารถสรุปได้ ดังนี้

ผลิตภัณฑ์พาราไซลีน

ในด้านอุปทาน เนื่องจากกำลังการผลิตพาราไซลีนในตลาดโลกปี 2562 อยู่ที่ 57.7 ล้านตัน ขยายตัวเพิ่มขึ้น 6.4 ล้านตัน จากปี 2561 โดยมีสาเหตุมาจากนโยบาย Self Sufficiency ของประเทศจีนที่มุ่งหมายจะลดการนำเข้าจากต่างประเทศทำให้สภาวะตลาดพาราไซลีนตั้งแต่ปลายไตรมาสแรกของ 2562 เริ่มถูกกดดันจากกำลังการผลิตใหม่ ทำให้ราคาพาราไซลีนปรับตัวลงเร็วกว่าปกติ กอปรกับปัญหาจากสงครามการค้า ที่ต่อเนื่องมาจากการปี 2561 ส่งผลให้ความต้องการของ

ผลิตภัณฑ์ปลายทาง เช่น เสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่ม ถูกกดดันอย่างต่อเนื่อง

ในด้านอุปสงค์ สถานการณ์ตลาดพาราไซลีนยังคงได้รับปัจจัยหนุนเพื่อให้สถานการณ์ตลาดยังคงทรงตัว โดยมีสาเหตุมาจากอุปสงค์ของพาราไซลีนในกลุ่มผลิตภัณฑ์ PTA เพิ่มขึ้นเนื่องจากส่วนต่างราคาระหว่าง PTA และพาราไซลีนอยู่ในระดับที่ดีในช่วงต้นปี 2562 ทำให้ผู้ผลิต PTA เร่งการผลิต และอุปทานของพาราไซลีนบางส่วนหายไปเนื่องจากบางโรงงานที่มีต้นทุนการผลิตสูง เช่น ผู้ผลิตที่ใช้มิกซ์ไซลีน (Mixed Xylene) เป็นวัตถุดิบมีการปรับลดหรือหยุดการผลิตเนื่องจากไม่คุ้มค่าที่จะผลิต

จากปัจจัยดังกล่าว ส่งผลให้ส่วนต่างราคาระหว่างพาราไซลีนและแนฟทาในปี 2562 เฉลี่ยอยู่ที่ 378 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน ลดลงจากปี 2561 เฉลี่ย 87 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน

ผลิตภัณฑ์เบนซีน

ในด้านอุปทาน ตลาดเบนซีนได้รับแรงกดดันจากการเพิ่มกำลังการผลิตพาราไซลีนทำให้การผลิตเบนซีนซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ออกมาเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ส่วนต่างราคาระหว่างเบนซีนและแนฟทาปรับตัวลงมาต่ำสุดอยู่ที่เฉลี่ย 43 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน ในเดือนเมษายน อย่างไรก็ตามจากสถานการณ์ที่มีกำลังการผลิตใหม่เพิ่มสูงขึ้นส่งผลให้ราคาปรับตัวลดลงจนทำให้ผู้ผลิตบางรายหยุดหรือลดกำลังการผลิต ทำให้ส่วนต่างราคาเบนซีนและแนฟทาปรับตัวเพิ่มขึ้นในช่วงไตรมาสที่เหลือของปี 2562

ในด้านอุปสงค์ ผู้ผลิต Styrene Monomer (SM) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ปลายทางของเบนซีนได้กลับมาจากการปิดซ่อมบำรุงทั้งที่เป็นไปตามแผนและไม่เป็นไปตามแผน ในช่วงครึ่งปีหลัง 2562 เป็นปัจจัยสนับสนุนให้ตลาดเบนซีนปรับตัวดีขึ้น แต่ยังคงมีแรงกดดันจากสงครามการค้า ซึ่งยังคงยืดเยื้ออยู่ในช่วงนั้น ทำให้ทิศทางของตลาดเบนซีนยังคงอยู่ในระดับที่ทรงตัวในช่วงครึ่งหลังของปี

จากปัจจัยดังกล่าว ส่งผลให้ส่วนต่างราคาระหว่างเบนซีนและแนฟทาในปี 2562 เฉลี่ยอยู่ที่ 118 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน ลดลงจากปี 2561 เฉลี่ย 101 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน

แนวโน้มสถานการณ์ตลาดอะโรเมติกส์ปี 2563

แนวโน้มสถานการณ์ตลาดพาราไซลีนปี 2563 คาดว่ากำลังการผลิตใหม่ในปี 2563 ส่วนใหญ่ยังคงเป็นไปตามการคาดการณ์ สำหรับผู้ผลิตที่เริ่มดำเนินการผลิตอาจผลิตได้ไม่เต็มที่หรือหยุดการผลิตเนื่องจากระดับราคาที่ต่ำจนไม่คุ้มทุนที่จะผลิต ส่วนปัจจัยสนับสนุนพาราไซลีนในปี 2563 ยังคงมาจากกำลังการผลิตใหม่ของ PTA และการลดกำลังการผลิตจากผู้ผลิตพาราไซลีนที่มีต้นทุนสูง จากปัจจัยสนับสนุนนี้ทำให้ภาพรวมของพาราไซลีนคาดว่าจะอยู่ในระดับทรงตัวเมื่อเทียบกับปี 2562

แนวโน้มสถานการณ์ตลาดเบนซีนปี 2563 คาดว่าปรับตัวดีขึ้นเนื่องจากไม่มีการเร่งผลิตพาราไซลีนเหมือนต้นปี 2562 จากสาเหตุที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น เป็นเหตุให้ภาวะอุปทานล้นตลาดของเบนซีนในเอเชียปี 2563 คาดว่าจะลดลง นอกจากนี้ยังมีกำลังการผลิตใหม่ของผลิตภัณฑ์ปลายทางจาก SM และฟีนอล เพิ่มมาในปี 2563 เป็นปัจจัยสนับสนุนนี้ทำให้ภาพรวมของเบนซีนคาดว่าจะยังคงทรงตัวเมื่อเทียบกับปี 2562

2.3.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ก) การดำเนินการด้านการผลิต

บริษัทฯ มีโรงอะโรเมติกส์ 2 แห่ง มีกำลังการผลิตอะโรเมติกส์รวมทั้งสิ้น 2,419 พันตันต่อปี โดยมีรายละเอียดกำลังการผลิตติดตั้งของแต่ละผลิตภัณฑ์ ดังนี้

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิตติดตั้ง (พันตันต่อปี)
GC	เบนซีน	697
	โทลูอีน*	50
	พาราไซลีน	1,310
	ออร์โทไซลีน	86
	มิกซ์ไซลีนส์*	76
	ไซโคลเฮกเซน	200

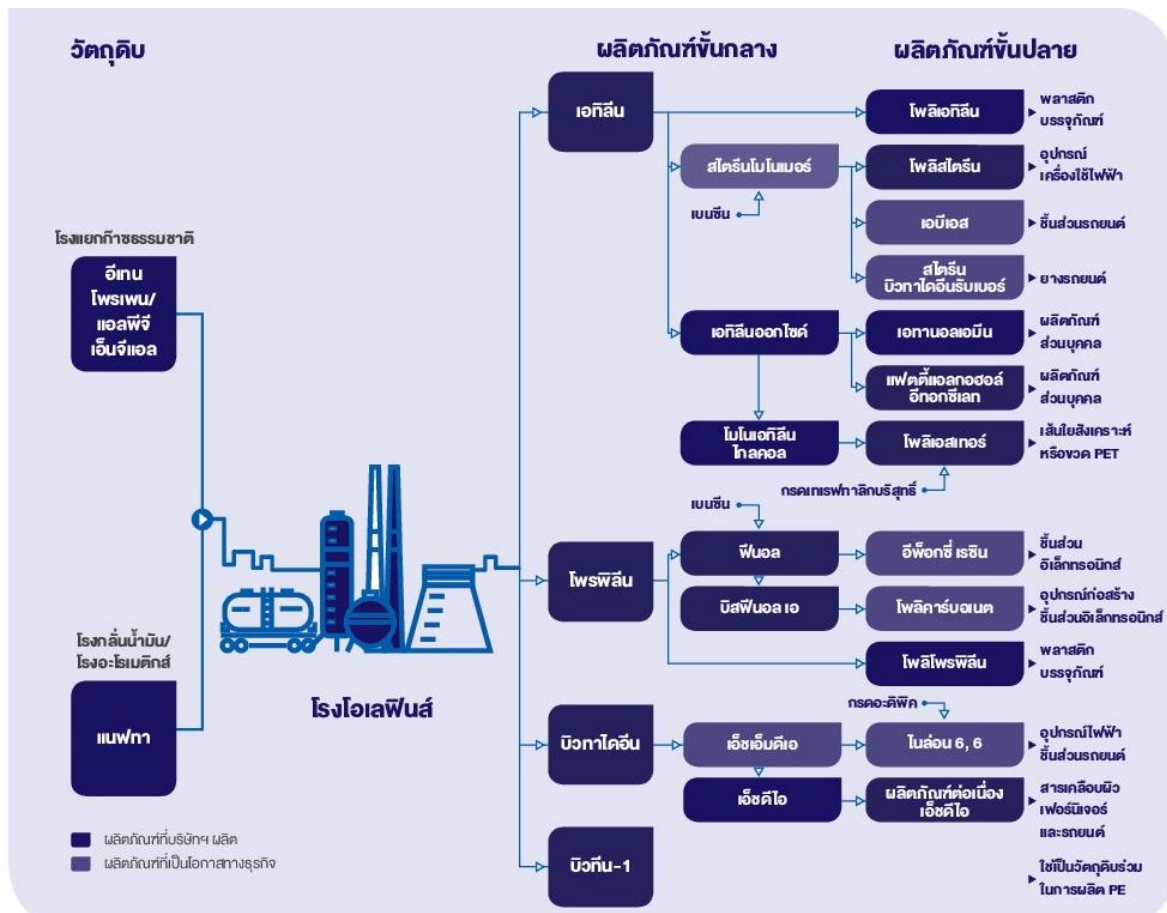
* โทลูอีน และมิกซ์ไซลีนส์ ปัจจุบันใช้เป็นวัตถุดิบภายในโรงอะโรเมติกส์ทั้งสองแห่ง

ในปี 2562 บริษัทฯ ใช้คอนเดนเสทเป็นวัตถุดิบหลักเพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์และผลิตภัณฑ์พลอยได้รวมประมาณ 4.90 ล้านตัน โดยเป็นวัตถุดิบที่มาจากในประเทศ ประมาณ 3.80 ล้านตัน และเป็นวัตถุดิบที่ต้องจัดหาจากภายนอกประเทศประมาณ 1.10 ล้านตัน ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ทำสัญญาซื้อคอนเดนเสทระยะยาวจาก ปตท. เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบหลักสำหรับโรงงานอะโรเมติกส์ตามราคาตลาด

2.4 กลุ่มผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์ (Olefins)

2.4.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์

โรงโอเลฟินส์ของบริษัทฯ สามารถผลิตผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์ ประกอบด้วยเอทิลีนและโพรพิลีน ซึ่งสามารถแสดงวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิต แหล่งที่มาของวัตถุดิบต่าง ๆ รวมทั้งผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลาง และปลายน้ำ ได้ดังนี้



โรงโอเลฟินส์ของบริษัทฯ ยังสามารถผลิตผลิตภัณฑ์พลอยได้ ได้แก่ ไพโรไลซิส แก๊สโซลีน (Pyrolysis Gasoline) มิกซ์ซี 4 (Mixed C4) เทลแก๊ส (Tail Gas) แครกเกอร์บอททอม (Cracker Bottom) และไฮโดรเจน (Hydrogen) ซึ่งบริษัทฯ สามารถนำผลิตภัณฑ์พลอยได้เหล่านี้ไปเพิ่มมูลค่าจากการ Synergy กับโรงกลั่นน้ำมันและโรงอะโรเมติกส์ เช่น การนำไพโรไลซิส แก๊สโซลีนไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์ การนำแครกเกอร์บอททอม ไปกลั่นแยกเป็นน้ำมันสำเร็จรูป หรือการนำไฮโดรเจนไปใช้ที่โรงกลั่นน้ำมัน ทดแทนไฮโดรเจนที่ผลิตจากหน่วย Hydrogen Manufacturing Unit (HMU) ซึ่งมีต้นทุนการผลิตสูงกว่า เป็นต้น นอกจากนี้บริษัทฯ ยังเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์พลอยได้มิกซ์ซี 4 โดยนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์บิวทาไดอีนและบิวทีน-1 ในโรงเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์พลอยได้ (By Product Value Added Plant)

บริษัทฯ มีการผลิตสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำใช้ในอุตสาหกรรม) สำหรับใช้เองภายในซึ่งช่วยเสริมศักยภาพในการผลิตและการแข่งขันได้ โดยสาธารณูปโภคส่วนที่เหลือยังมีการจำหน่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและโรงงานปิโตรเคมีข้างเคียง

2.4.2 ตลาดและภาวะการแข่งขัน

ก) นโยบายและลักษณะการตลาด

บริษัทฯ มีนโยบายที่มุ่งเน้นการสร้างความสามารถในการแข่งขันให้เทียบเท่าระดับสากล จากการใช้วัตถุดิบที่มีความหลากหลาย การควบคุมต้นทุนให้สามารถแข่งขันได้ และการเพิ่มโอกาสทางธุรกิจนับตั้งแต่อุตสาหกรรมต้นน้ำจนถึงอุตสาหกรรมปลายน้ำ เพื่อช่วยให้บริษัทฯ มีเสถียรภาพและทางเลือกในการบริหารจัดการสูง และที่บริษัทฯ มีความพร้อมในด้านการแข่งขันทั้งในและต่างประเทศ ได้ช่วยสนับสนุนให้การกำหนดนโยบายการตลาดมีความคล่องตัวมากขึ้น และเป็นการเพิ่มทางเลือกในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้กับบริษัทฯ โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่มีความผันผวนสูง ทั้งนี้ บริษัทฯ ยังคงแสวงหาโอกาสที่จะขยายกำลังการผลิตของโรงงาน โดยใช้ศักยภาพของบริษัทฯ ที่สามารถขยายกำลังการผลิตจากอุปกรณ์พื้นฐานของโรงงานที่มีอยู่ปัจจุบัน ตลอดจนความรู้ความชำนาญของบุคลากร และความพร้อมด้านเทคนิค ส่งผลให้บริษัทฯ สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังคงดำเนินแนวทางการลดต้นทุนการผลิตอื่น ๆ อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การพัฒนาปรับปรุงโรงงาน และการหาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิต รวมถึงการสร้าง Synergy ร่วมกับบริษัทในกลุ่ม ปตท. เช่น การจัดหาวัตถุดิบที่มีคุณภาพในราคาที่แข่งขันได้ การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้เพื่อนำไปสู่การเป็น Best Practice ร่วมกัน เป็นต้น

บริษัทฯ มีการใช้ผลิตภัณฑ์โพลิเอทิลีน เพื่อใช้สำหรับผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขึ้นเป็นหลัก และส่วนที่เหลือจะมีการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้าภายในประเทศ อาทิเช่น บริษัท จีซี โกลคอลล จำกัด (GC Glycol) บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด (HMC) และบริษัทอื่นๆ ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยบริษัทฯ มีส่วนแบ่งการตลาดภายในประเทศของเอทิลีนและโพรพิลีน คิดเป็นร้อยละ 35 และ 30 ของยอดจำหน่ายทั้งหมดในประเทศไทย ตามลำดับ สำหรับผลิตภัณฑ์ส่วนที่เหลือบริษัทฯ มีการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ

ข) สถานการณ์ตลาดและสภาพการแข่งขัน

ผลิตภัณฑ์เอทิลีน

สถานการณ์ตลาดเอทิลีนในช่วงไตรมาสที่ 1 ของปี 2562 ราคาเอทิลีนปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นโดยได้รับปัจจัยสนับสนุนจากอุปทานที่ลดลงจากสหภาพยุโรปและประเทศเกาหลีใต้ เนื่องจากการหยุดการผลิตที่ไม่เป็นไปตามแผนซ่อมบำรุงของผู้ส่งออกรายหลักทำให้อุปทานลดลงประมาณ 300,000 ตัน อย่างไรก็ตามในช่วงไตรมาสที่ 2 ราคาเอทิลีนได้ปรับตัวลดลงอย่างมีนัยสำคัญ จากการลดกำลังการผลิตของกลุ่มผลิตภัณฑ์ปลายทางของผู้ผลิตในทวีปตะวันออกกลางทำให้มีการส่งออกเอทิลีนมายังตลาดเอเชียเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับการขยายกำลังการผลิตของผู้ผลิตในภูมิภาคเอเชียตอนเหนือเป็นปัจจัยกดดันราคาเอทิลีนให้ลดต่ำลง

ในช่วงครึ่งปีหลัง 2562 จากการที่โรงงานเริ่มกลับมาผลิตหลังจากการหยุดซ่อมบำรุงประจำปีในไตรมาสที่ 2 รวมถึงอุปทานที่เพิ่มขึ้นของเอทิลีนจากผู้ผลิตในภูมิภาคเอเชียตอนเหนือที่มีการลดกำลังการผลิตกลุ่มโมโนเอทิลีนโกลคอลลเนื่องจากการต้นทุนในการผลิตต่ำกว่าจุดคุ้มทุน อีกทั้งจากปัจจัยกดดันจากประเทศสหรัฐอเมริกา ที่ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีนมายังเอเชียเพิ่มขึ้น รวมถึงสถานการณ์เศรษฐกิจที่ผันผวนจากผลกระทบจากการยึดเยื้อจากสงครามการค้า โดยปัจจัยทั้งหมดนี้ส่งผลให้ราคาเอทิลีนในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เฉลี่ยปี 2562 อยู่ที่ 823 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน ลดลงจากปี 2561 เฉลี่ย 318 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน ในขณะที่ส่วนต่างราคาระหว่างเอทิลีนและเนฟทาอยู่ที่ 300 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน ลดลงจากปี

2561 เฉลี่ย 227 เหรียญสหรัฐ ต่อตัน เนื่องจากราคาเอทิลีนที่ปรับตัวลดลงร้อยละ 28 เมื่อเทียบกับปี 2561

ผลิตภัณฑ์โพรพิลีน

สถานการณ์ตลาดโพรพิลีนในปี 2562 ในช่วงไตรมาสที่ 1 ราคาโพรพิลีนปรับตัวลดลง โดยได้รับปัจจัยกดดันจากการหยุดซ่อมบำรุงประจำปีของกลุ่มผลิตภัณฑ์ปลายทางในภูมิภาคเอเชียตอนเหนือ ทำให้สินค้าคงคลังอยู่ในระดับสูงและอุปทานเพิ่มสูงขึ้น ราคาโพรพิลีนในช่วงไตรมาสที่ 2 ปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่อง จากอุปทานที่เพิ่มขึ้นการขยายกำลังการผลิตของผู้ผลิตในภูมิภาคเอเชียตอนเหนือ ถึงแม้จะได้รับปัจจัยบวกจากการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงของโรงโอลิฟินส์และหน่วยผลิตโพรพิลีนแบบ On-purpose หลายโรงในภูมิภาคเอเชียทั้งจากประเทศจีน และได้หวัน

สำหรับในช่วงไตรมาสที่ 3 ราคาโพรพิลีนได้ปรับเพิ่มสูงขึ้น โดยได้รับปัจจัยสนับสนุนจากการหยุดการผลิตตามแผนซ่อมบำรุงประจำปีของโรงงานขนาดใหญ่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศญี่ปุ่น และประเทศเกาหลีใต้ รวมถึงการหยุดการผลิตของโรงงานจากหน่วยผลิตโพรพิลีนที่เป็นแบบ On-Purpose ในประเทศจีน เกาหลีใต้ และได้หวัน ส่งผลให้อุปทานค่อนข้างตึงตัว ในช่วงไตรมาสที่ 4 ราคาโพรพิลีนได้ปรับลดลงเล็กน้อย จากการกลับมาดำเนินการผลิตของโรงงานที่หยุดซ่อมบำรุง ในช่วงไตรมาสที่ 3 รวมถึงการขยายกำลังการผลิตของโรงงานจากหน่วยผลิตโพรพิลีนที่เป็นแบบ On-Purpose ในภูมิภาคเอเชียตอนเหนือ และโรงงานโอลิฟินส์ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทั้งนี้ราคาโพรพิลีนในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในปี 2562 มีราคาเฉลี่ยอยู่ที่ 838 เหรียญสหรัฐ ต่อตัน ลดลงจากปี 2561 เฉลี่ย 150 เหรียญสหรัฐ ต่อตัน โดยส่วนต่างราคาระหว่างโพรพิลีนและแนฟทาเฉลี่ยอยู่ที่ 315 เหรียญสหรัฐ ต่อตัน ปรับตัวลดลงจากปี 2561 เฉลี่ย 59 เหรียญสหรัฐ ต่อตัน

แนวโน้มสถานการณ์ตลาดโอลิฟินส์ปี 2563

ปี 2563 คาดว่าราคาและส่วนต่างราคาระหว่างผลิตภัณฑ์โอลิฟินส์กับแนฟทาในตลาดภูมิภาคเอเชียมีแนวโน้มอยู่ในระดับทรงตัวเมื่อเทียบกับปี 2562 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กำลังการผลิตเอทิลีนของประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี 2563 เพิ่มขึ้นเท่ากับ 3.5 ล้านตันต่อปี จากความได้เปรียบในเรื่องต้นทุนการผลิตที่ต่ำ โดยเอทิลีนจากประเทศสหรัฐอเมริกา จะส่งออกสู่ตลาดในรูปของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน และมีแนวโน้มที่จะส่งออกมายังภูมิภาคเอเชียซึ่งเป็นตลาดหลักเช่นเดียวกับปี 2562 รวมถึงกำลังการผลิตจากภูมิภาคเอเชียที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 6.7 ล้านตันต่อปี โดยส่วนใหญ่มาจากประเทศจีนจากการที่จีนมีเป้าหมายที่จะเพิ่มกำลังการผลิตเพื่อให้ครอบคลุมอุปสงค์ในประเทศที่เพิ่มสูงขึ้น ภายใต้นโยบาย Self Sufficiency โดยจะเป็นปัจจัยกดดันต่อราคาเอทิลีนอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้การหยุดการผลิตตามแผนซ่อมบำรุงประจำปีของโรงงานขนาดใหญ่ในภูมิภาคเอเชียจะมีการหยุดซ่อมบำรุงลดลงเนื่องจากได้ทำการหยุดเพื่อซ่อมบำรุงครั้งใหญ่แล้วเสร็จในปี 2561 - 2562 ทั้งหมดจึงเป็นปัจจัยกดดันให้มีอุปทานเอทิลีนในตลาดเพิ่มสูงกว่าอุปสงค์ในปี 2563

กำลังการผลิตโพรพิลีนของจีนในปี 2563 เพิ่มขึ้นเท่ากับ 5.9 ล้านตันต่อปี ในขณะที่มีอุปสงค์เพิ่มขึ้น 4.9 ล้านตันต่อปี ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตลาดมีอุปทานมากกว่าอุปสงค์ อย่างไรก็ตามในปี 2563 คาดการณ์ว่าจะมีกำลังการผลิตใหม่ของกลุ่มโพลิโพรพิลีนในภูมิภาคเอเชียตอนเหนือ ซึ่งมีแผนขึ้นโรงงานโอลิฟินส์และโรงงานผลิตโพรพิลีนแบบ On-purpose ก่อนผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรพิลีน ส่งผลให้มีโพรพิลีนออกสู่ตลาดเพิ่มขึ้นจนกว่าจะมีการเริ่มผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรพิลีน

ทั้งนี้สถานการณ์ราคาผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์และส่วนต่างราคาระหว่างผลิตภัณฑ์กับแนฟทาในภาพรวม อาจมีความผันผวนตามสถานการณ์ในแต่ละช่วง เช่น การหยุดซ่อมบำรุงประจำปี เป็นต้น ประกอบกับปัจจัยกดดันในเรื่องความผันผวนจากสงครามการค้า หากยังไม่มีแนวโน้มคลี่คลายจะส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญ คาดว่าส่งผลให้ราคาผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์มีแนวโน้มทรงตัวเมื่อเทียบกับปี 2562

2.4.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ก) การดำเนินการด้านการผลิต

บริษัทฯ มีโรงโอเลฟินส์จำนวน 4 โรงงาน ซึ่งกำลังการผลิตติดตั้งผลิตภัณฑ์เอทิลีน โพรพิลีน บิวทาไดอีน และบิวทีน-1 รวม 2,988 พันตันต่อปี โดยมีรายละเอียด ดังนี้

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิตติดตั้ง (พันตันต่อปี)
GC	เอทิลีน	2,376
	โพรพิลีน	512
	บิวทาไดอีน	75
	บิวทีน-1	25

วัตถุดิบหลักที่สำคัญในการผลิตโอเลฟินส์ของบริษัทฯ คือ อีเทน โพรเพน แอลพีจี และเอ็นจีแอล ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์จากก๊าซธรรมชาติ โดยในปี 2562 บริษัทฯ จัดหาวัตถุดิบหลักดังกล่าวจาก ปตท. คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 98 ของปริมาณวัตถุดิบหลักที่จัดหาทั้งหมด อย่างไรก็ตามแม้ว่าบริษัทฯ จะพึ่งพาวัตถุดิบหลักจาก ปตท. ในสัดส่วนที่สูง แต่ความสามารถในการจัดส่งวัตถุดิบของ ปตท. ก็สูงเช่นเดียวกัน เนื่องจาก ปตท. มีโรงแยกก๊าซธรรมชาติ 5 โรงในมาบตาพุด จึงมีโอกาสที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติทั้ง 5 โรงจะหยุดการผลิตพร้อมกัน และ ปตท. ยังเก็บสำรองวัตถุดิบเหล่านี้ไว้ด้วยบางส่วน ซึ่งทำให้ ปตท. ยังคงสามารถจัดหาวัตถุดิบให้แก่ลูกค้าได้ รวมทั้งบริษัทฯ และ ปตท. ยังมีการประสานงานกันอย่างใกล้ชิด เพื่อให้การรับส่งวัตถุดิบเป็นไปตามแผนงาน

โดยในสัญญาซื้อขายวัตถุดิบนี้ โครงสร้างราคาวัตถุดิบอีเทนแปรผันตามราคา เม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีนความหนาแน่นสูงประเภทฟิล์ม (HDPE Film Grade) ของตลาดเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งจะสะท้อนภาวะของตลาดปิโตรเคมีทั้งสายไปถึงตลาดเม็ดพลาสติก HDPE ส่วนโครงสร้างราคาวัตถุดิบโพรเพนและแอลพีจี จะแปรผันตามราคามูลภัณฑ์เม็ดพลาสติกโพลิโพรพิลีนประเภทฟิล์ม (PP Film Grade) ในตลาดเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับราคาวัตถุดิบอื่นเป็นไปตามราคาที่ตกลงกันซึ่งอิงกับราคาตลาดทั่วไป ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ลงนามในสัญญาซื้อขายวัตถุดิบฉบับใหม่กับ ปตท. มีผลตั้งแต่ 1 มกราคม 2563 ถึง 31 ธันวาคม 2573 ซึ่งมีโครงสร้างราคาวัตถุดิบอีเทนแปรผันตามเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE) เม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำเชิงเส้น (LLDPE) และเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (LDPE) เพื่อให้สะท้อนผลดำเนินงานตามโครงสร้างการผลิตเม็ดพลาสติกของบริษัทฯ ส่วนโครงสร้างราคาวัตถุดิบโพรเพนและแอลพีจีนั้น ราคาวัตถุดิบโพรเพนจะอ้างอิงราคาตลาด Contract Price ของโพรเพน (CP Propane) ในขณะที่ราคาวัตถุดิบแอลพีจีจะอ้างอิงราคาตลาด Contract Price ของโพรเพน (CP Propane) และบิวเทน (CP Butane)

นอกจากวัตถุดิบหลักข้างต้น บริษัทฯ ยังสามารถใช้แนฟทาซินิดเบา และแอลพีจีซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่ผลิตจากโรงกลั่นน้ำมัน และโรงอะโรเมติกส์ของบริษัทฯ ทั้งนี้การที่บริษัทฯ มีแหล่งวัตถุดิบที่มีเสถียรภาพในการผลิต ประกอบกับความยืดหยุ่นในการเลือกใช้วัตถุดิบ ทำให้บริษัทฯ สามารถดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งตอบสนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรมปลายน้ำได้ดี ทั้งนี้ในปี 2562 โรงโอเลฟินส์ของบริษัทฯ มีสัดส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติต่อแนฟทาประมาณ 88:12

2.5 กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์โพลิเมอร์ (Polymers Business Unit)

2.5.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์โพลิเมอร์เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นปลาย ซึ่งจะถูกใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตพลาสติกสำเร็จรูปต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวันโดยส่วนใหญ่จะนำมาขึ้นรูปเป็นบรรจุภัณฑ์ เช่น ถุงพลาสติก ขวด บรรจุภัณฑ์ใส่อาหารและสิ่งของ แกลลอนน้ำมันหล่อลื่น ถัง หรือ ถัง เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเป็นส่วนประกอบในอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่น ๆ เช่น อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า เส้นใยโพลิเอสเตอร์ การประมง เกษตรกรรม และธุรกิจก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งนี้กลุ่มบริษัทมีผลิตภัณฑ์โพลิเมอร์ที่สำคัญ ดังนี้

- เม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง หรือ HDPE (High Density Polyethylene)
- เม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำเชิงเส้น หรือ LLDPE (Linear Low Density Polyethylene)
- เม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ หรือ LDPE (Low Density Polyethylene)
- เม็ดพลาสติกโพลิโพรพิลีน หรือ PP (Polypropylene)
- กรดเทเรฟทาสิกบริสุทธิ์ หรือ PTA (Purified Terephthalic Acid)
- เม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีนเทเรฟทาเลต หรือ PET (Polyethylene Terephthalate)
- เม็ดพลาสติกโพลิสไตรีน หรือ PS (Polystyrene)
- ผงพลาสติก Rotomolding compound

เม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน (PE) ผลิตโดยบริษัทฯ และจัดจำหน่ายภายใต้เครื่องหมายการค้า “InnoPlus” เม็ดพลาสติก PP ผลิตโดย บริษัท เอ็ชเอ็มซีโพลีเมอส์ จำกัด (HMC) และจัดจำหน่ายภายใต้เครื่องหมายการค้าเช่น “Moplen” “Purell” “Clyrell” “Adstif” และ “Adsyl” สาร PTA ผลิตโดยบริษัทจีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด (GC-M PTA) เม็ดพลาสติก PET ผลิตโดย บริษัท ไทยเพ็ทเรซิน จำกัด (TPRC) และจัดจำหน่ายภายใต้เครื่องหมายการค้า “InnoPlus” ผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก PS ซึ่งมีทั้งชนิด GPPS (General Purpose Polystyrene) และชนิด HIPS (High Impact Polystyrene) ผลิตโดย บริษัท จีซี สไตรีนิกส์ จำกัด (GCS) ซึ่งอยู่ภายใต้การบริหารงานของกลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์โพลิเมอร์ (กลุ่ม ธุรกิจ) โดยผลิตภัณฑ์ PS นี้จะถูกจำหน่ายภายใต้เครื่องหมายการค้า “DIAREX” ผงพลาสติก Rotomolding compound ผลิตโดย Revolve Group Limited (RGL) และจัดจำหน่ายภายใต้เครื่องหมายการค้า “Matrix Polymers”

2.5.2 ตลาดและการแข่งขัน

ก) นโยบายและลักษณะการตลาด

กระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกจัดอยู่ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลายซึ่งใช้เงินลงทุนสูง และมีวงจรของระดับราคาค่อนข้างผันผวนตามภาวะราคาน้ำมันดิบ และภาวะกำลังการผลิตความต้องการของผลิตภัณฑ์เช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีอื่น ๆ การที่บริษัทฯ ประกอบธุรกิจปิโตรเคมีครบวงจรทั้งขั้นต้นและขั้นปลาย การควบคุมต้นทุนการผลิตและการมีฐานลูกค้าที่แน่นอนจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บริษัทฯ มีเสถียรภาพและมีศักยภาพในการแข่งขัน เนื่องจากฐานลูกค้าที่แน่นอนจะช่วยให้เกิดการใช้ประโยชน์จากกำลังการผลิตได้สูงสุด ส่งผลให้บริษัทฯ มีต้นทุนต่อหน่วยลดลง นอกจากนี้ด้วยประสบการณ์ในการผลิตโพลีเมอร์ที่ยาวนาน ประกอบกับบริษัทฯ มีความสัมพันธ์อันดีและได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากเจ้าของเทคโนโลยี รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง ทำให้มั่นใจได้ว่าบริษัทฯ จะสามารถดำเนินการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในด้านการตลาดและการขาย บริษัทฯ ดำเนินการผ่านบริษัท จีซี มาร์เก็ตติ้ง โซลูชันส์ จำกัด (GCM) ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของบริษัทฯ โดย GCM มีบทบาทหลักในการทำการตลาดและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์โพลีเมอร์และผลิตภัณฑ์พลอยได้ทั้งหมดของกลุ่มธุรกิจฯ ปัจจุบัน GCM มีผู้แทนขายที่ได้รับการแต่งตั้งทั้งในประเทศและต่างประเทศครอบคลุมทุกภูมิภาคทั่วโลก อีกทั้งยังมีสำนักงานตัวแทนในต่างประเทศจำนวน 2 แห่ง ซึ่ง ตั้งอยู่ที่นครเชียงใหม่ และนครกวางโจว สาธารณรัฐประชาชนจีน นอกจากนี้ GCM ยังมีบริษัทย่อยอีก 3 แห่งตั้งอยู่ที่ เมืองโฮจิมินห์ซิตี้ สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม, เมืองดูไบ ประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และเมืองย่างกุ้ง สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา ทั้งนี้เพื่อตอบสนองความต้องการผลิตภัณฑ์ของลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศอย่างทั่วถึง และขยายโอกาสทางการค้าให้ได้มากที่สุดในด้านคลังสินค้าและการขนส่งนั้น บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท จีซี โลจิสติกส์ โซลูชันส์ จำกัด (GCL) ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของบริษัทฯ ให้ดำเนินการด้านการบริหารคลังสินค้าและการขนส่งผลิตภัณฑ์โพลีเมอร์ทั้งหมดของบริษัทฯ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการบริหารงานด้านโลจิสติกส์ครบวงจรรวมถึงบริหารจัดการต้นทุนในการจัดจำหน่ายและการขนส่งในระดับที่แข่งขันได้และสามารถกระจายสินค้าให้กับลูกค้าซึ่งเป็นผู้ขึ้นรูปผลิตภัณฑ์พลาสติกที่กระจายอยู่ทั่วประเทศกว่า 1,000 รายและลูกค้าในต่างประเทศ กว่า 80 ประเทศทั่วโลกให้ได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

ด้วยความมุ่งมั่นที่จะเสริมสร้างความแข็งแกร่งในด้านการตลาดโดยพัฒนาผลิตภัณฑ์โพลีเมอร์เกรดใหม่ ๆ ที่มีคุณสมบัติตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้มากขึ้น ตั้งแต่กลางปี 2561 บริษัทฯ ได้เปิดศูนย์ความร่วมมือและพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือ Customer Solution Center (CSC) ณ ศูนย์เอนเนอร์ยีคอมเพล็กซ์ ถือเป็นอีกก้าวหนึ่งที่จะช่วยตอบสนองความต้องการของลูกค้า ส่งเสริมและยกระดับกลุ่มอุตสาหกรรมพลาสติกให้แข่งขันได้ในตลาดโลก

การส่งออกไปจำหน่ายในต่างประเทศในปี 2562 สำหรับผลิตภัณฑ์ PE สัดส่วนการส่งออกคิดเป็นร้อยละ 64 โดยประมาณ ขณะที่ผลิตภัณฑ์ PS สัดส่วนการส่งออกคิดเป็นร้อยละ 34 โดยประมาณ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาตลาดในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (AEC) ที่มีการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มประเทศ CLMV ซึ่งเป็นอีกกลุ่มที่น่าจับตามอง เนื่องจากมีปริมาณการใช้พลาสติก PE และ PS รวมกันประมาณ 1.9 ล้านตันต่อปี ประกอบกับมีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจในระดับสูงประมาณร้อยละ 6-7 ในช่วงปี 2562-2567 จากการคาดการณ์ของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF)

เนื่องจากเป็นประเทศกำลังพัฒนา จึงส่งผลให้ความต้องการสินค้าอุปโภคบริโภคที่จำเป็นต่อชีวิตประจำวันเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว รวมถึงความต้องการขยายและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานภายในประเทศซึ่งถือเป็นอีกปัจจัยที่ช่วยผลักดันกำลังการผลิตของสินค้าในอุตสาหกรรมก่อสร้างให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้บริษัทฯ ได้ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการพลาสติกไทยที่มีความสนใจในการเข้าไปลงทุนในเขตเศรษฐกิจพิเศษ อีกทั้งยังจัดให้มีการจับคู่ทางธุรกิจระหว่างผู้ประกอบการไทยและผู้ประกอบการชาวเมียนมา กัมพูชา และเวียดนามเพื่อร่วมกันพัฒนาและหาโอกาสในการสร้างความร่วมมือทางธุรกิจ พัฒนาสินค้าพลาสติกไทยในการสร้างมูลค่าเพิ่ม เป็นการสร้างโอกาสให้กับผู้ประกอบการชาวไทยให้ร่วมลงทุนเพื่อประกอบกิจการในประเทศดังกล่าวอีกด้วย นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกับประเทศเพื่อนบ้านและตลาดสากล ทำให้ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ PE และ PS ของบริษัทฯ ไปยังกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เพิ่มขึ้นเป็นลำดับ

การกำหนดราคาขายผลิตภัณฑ์ PE PP PET PS รวมถึงผลิตภัณฑ์พลอยได้จะถูกอ้างอิงกับราคาตลาด โดยราคาขายในประเทศอ้างอิงจากราคาประกาศในประเทศ และตลาดเอเชียตะวันออกเฉียงเหนือและใต้ (CFR Northeast Asia, CFR Southeast Asia) ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามภาวะกำลังการผลิตและความต้องการของเม็ดพลาสติกในภูมิภาค ส่วนราคาขายในต่างประเทศจะอ้างอิงราคาขายตามราคาตลาด ณ ภูมิภาคหรือประเทศนั้น ๆ สำหรับ PTA นั้นทั้งราคาขายในประเทศและราคาขายในต่างประเทศนั้น จะอ้างอิงราคาตลาดจีน (CFR China) เป็นหลัก

เพื่อต่อยอดและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ PE ของบริษัทฯ และรองรับการขยายตัวของความต้องการผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมเป้าหมาย 5 กลุ่มหลัก ได้แก่ อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมเกษตร และอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ บริษัทฯ ได้ขยายการลงทุนไปยังธุรกิจ Rotomolding Compound ซึ่งต้องอาศัยการคิดค้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างใกล้ชิดกับผู้ขึ้นรูป (Rotomoulder) และลูกค้าปลายทาง (End user) เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะด้าน อีกทั้งยังต้องการการแก้ปัญหาที่รวดเร็ว จึงต้องอาศัยเทคโนโลยีและความชำนาญเฉพาะทาง ซึ่งไม่สามารถมีการซื้อขายหรือให้สิทธิในการผลิต (License) ได้ ในช่วงไตรมาสที่ 1 ของปี 2562 บริษัทฯ จึงร่วมลงทุนใน บริษัท Revolve Group Limited (RGL) ประเทศอังกฤษ ซึ่งเป็นผู้ผลิต Rotomolding Compound ที่มีส่วนแบ่งตลาดเป็นอันดับ 3 ในยุโรป และเป็นอันดับ 1 ในเอเชียเนียบ มีฐานการผลิตในภูมิภาคต่าง ๆ ได้แก่ ประเทศอังกฤษ โปแลนด์ ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ และมาเลเซีย มีความเหมาะสมเชิงกลยุทธ์ที่จะสามารถเพิ่มศักยภาพของบริษัทฯ ในการทำตลาดเชิงรุกเข้าสู่อุตสาหกรรมก่อสร้างที่มีการเติบโตสูงภายในภูมิภาคเอเชียอีกด้วย

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจด้วยความใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาอย่างยั่งยืน การตอบแทนคืนประโยชน์แก่ชุมชน และสังคมเสมอมา บริษัทฯ มุ่งเน้นขับเคลื่อนธุรกิจด้วยหลัก Circular Economy หรือ เศรษฐกิจหมุนเวียน ซึ่งดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2561 ตั้งเป้าจะเป็นต้นแบบการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่าและจัดการขยะพลาสติกอย่างยั่งยืน ทั้งนี้โครงการที่ประสบความสำเร็จและกำลังดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ โครงการ Upcycling the Oceans, Thailand ปัจจุบันบริษัทฯ สามารถเพิ่มมูลค่าให้ขยะพลาสติกไปแล้วกว่า 13 ตัน โดยพัฒนาเป็นเป็นผลิตภัณฑ์ Upcycling เช่น เสื้อผ้าและกระเป๋าแฟชั่น จำหน่ายผ่านบริษัท สานพลัง วิสาหกิจเพื่อสังคม จำกัด อีกทั้งบริษัทฯ ยังสานต่อโมเดลโครงการ ธนาคารทิ้ง-ไซเคิล (Think Cycle Bank) จากมหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้เรื่องการทิ้งขยะแบบหมุนเวียนเพื่อเปลี่ยนโลก ผ่านการคัดแยกขยะให้ถูก

ประเภทและนำไปฝากผ่านบัญชีธนาคารขยะในโรงเรียน เพื่อเปลี่ยนขยะรีไซเคิลให้เป็นเงินออม ในปัจจุบันบริษัท ได้นำโมเดลนี้ไปปรับใช้ตามบริบทของแต่ละโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดระยองและจังหวัดชลบุรี รวมจำนวน 22 โรงเรียน

ข) สถานการณ์ตลาดและสภาพการแข่งขัน

ภาพรวมของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ PE ยังคงมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องเมื่อเปรียบเทียบกับ ปี 2561 โดยในปี 2562 ความต้องการของผลิตภัณฑ์ PE ทั่วโลกเพิ่มขึ้นราว 4.41 ล้านตันต่อปี จากระดับ 102.08 ล้านตันต่อปี เป็น 106.49 ล้านตันต่อปี คิดเป็นร้อยละ 4.32 ต่อปี ในขณะที่กำลังการผลิตของผลิตภัณฑ์ PE เพิ่มขึ้นราว 4.2 ล้านตันต่อปี จาก 117.07 ล้านตันต่อปี เป็น 121.27 ล้านตันต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ 3.59 ต่อปี ส่วนใหญ่มาจากประเทศสหรัฐฯ และประเทศจีน เนื่องจากโครงการขุดเจาะหินดินดาน (Shale Gas) ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและการเพิ่มขึ้นของกำลังการผลิตในจีนเพื่อลดปริมาณการนำเข้าในระยะยาว

สถานการณ์ตลาดเม็ดพลาสติก PE ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในปี 2562 ยังคงผันผวนอย่างต่อเนื่องจากปี 2561 โดยช่วงไตรมาสที่ 1 ปี 2562 ราคาเม็ดพลาสติก PE ปรับตัวลดลงเมื่อเทียบกับไตรมาสที่ 4 ของปีที่ผ่านมา โดยราคาในช่วงต้นปีค่อนข้างทรงตัวต่อเนื่องจากเดือนธันวาคม 2561 เนื่องจากความไม่ชัดเจนในเรื่องสงครามการค้า ต่อเนื่องในไตรมาสที่ 2 จนถึงไตรมาส 4 ส่งผลให้ราคาเม็ดพลาสติก PE ปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่อง จากผู้ซื้อขาดความเชื่อมั่นในราคา และกำลังการผลิตจากภาคการผลิตจีนได้รับผลกระทบโดยตรงจากสงครามการค้า ในขณะที่อุปทานที่ปรับเพิ่มขึ้นในภูมิภาคจากการที่ผู้ผลิตสหรัฐฯ เปลี่ยนเส้นทางส่งออกเม็ดพลาสติกจากไปประเทศจีนมายังภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มากขึ้น กดดันให้ราคาเม็ดพลาสติกในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ปรับตัวลดลง นอกจากนี้ผลกระทบจากกำลังการผลิตใหม่ที่เกิดขึ้นยังกดดันให้ราคาเฉลี่ย PE ให้ลดต่ำลง โดยราคาเฉลี่ยของ HDPE LLDPE และ LDPE ณ ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้สำหรับปี 2562 อยู่ที่ประมาณ 991 952 และ 1,019 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน ตามลำดับ ซึ่งปรับลดลงจากปี 2561 ประมาณ 339 229 และ 188 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตันตามลำดับ ทั้งนี้ผู้ผลิตมีส่วนต่างระหว่างราคาผลิตภัณฑ์ PE เทียบราคาแนฟทาเฉลี่ยในปี 2562 อยู่ที่ 464 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน ลดลงจากปี 2561 ประมาณ 161 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน

สถานการณ์เม็ดพลาสติก PP ในปี 2562 ความต้องการใช้ PP ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก เติบโตช้าลงกว่าปี 2561 ตามเศรษฐกิจในภูมิภาคที่เริ่มส่งสัญญาณชะลอตัวและความกังวลของผู้บริโภคปลายทาง กอปรกับความผันผวนของราคาน้ำมัน โดยความต้องการผลิตภัณฑ์ PP ทั่วโลกปรับตัวเพิ่มขึ้นประมาณ 3.0 ล้านตัน ขณะที่กำลังการผลิตปรับเพิ่มขึ้นประมาณ 3.8 ล้านตัน ระดับราคา PP ในปี 2562 มีความผันผวน โดยปรับตัวเพิ่มขึ้นจากปลายปี 2561 จากนั้นปรับตัวลงในเดือนพฤษภาคม 2562 และค่อนข้างทรงตัวในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม 2562 อย่างไรก็ตามในช่วงไตรมาสสุดท้ายของปี คาดว่าตลาดเม็ดพลาสติก PP ได้รับแรงกดดันทางด้านราคาและกำลังการผลิตใหม่จากประเทศมาเลเซีย โดยราคาเฉลี่ยของ PP ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ของปี 2562 อยู่ประมาณ 1,101 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน ปรับตัวลดลง จากปี 2561 เฉลี่ย 168 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน รวมไปถึงส่วนต่างราคา PP กับแนฟทาเฉลี่ยของปี 2562 ปรับตัวลดลงจากปี 2561 มาอยู่ที่ระดับ 578 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน

สถานการณ์ตลาดของ PTA ปี 2562 ความต้องการในภูมิภาคเอเชียเติบโตลดลงเหลือเพียงร้อยละ 5-6 เมื่อเทียบกับร้อยละ 11 ในปี 2561 ซึ่งเกิดจากภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัวทั่วโลก อันเป็นผลกระทบจากสงครามการค้า ในขณะที่ด้านกำลังการผลิตก็เกิดความตึงตัวอย่างมีนัยสำคัญจากปัญหาทางเทคนิคจากกระบวนการผลิตของผู้ผลิต PTA หลาย ๆ โรงงานในประเทศจีน โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงไตรมาสที่ 2 ต่อเนื่องไตรมาสที่ 3 ที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ในช่วงไตรมาสสุดท้ายของปี 2562 ผู้ประกอบการในสายผลิตภัณฑ์ Polyester ต่างก็มีความระมัดระวังเพิ่มมากขึ้นในการจัดซื้อวัตถุดิบสำหรับการผลิตสินค้า เพื่อควบคุมสินค้าคงคลังในช่วงปลายปี ส่งผลให้ความต้องการใช้ PTA ปรับตัวลดลง นอกจากนี้ ความกังวลในกำลังการผลิตใหม่ โดยเฉพาะ PTA ประมาณ 8.4 ล้านตัน ที่จะออกมาในช่วงปลายปี 2562 ต่อเนื่องถึงต้นปี 2563 จึงทำให้ราคา PTA เฉลี่ยอยู่ที่ 737 เหรียญสหรัฐ ต่อตัน ซึ่งลดลง 119 เหรียญสหรัฐ จากค่าเฉลี่ยปี 2561

สถานการณ์ตลาด PET ในปี 2562 ความต้องการผลิตภัณฑ์ยังคงเติบโตอย่างต่อเนื่องโดยเฉลี่ยร้อยละ 5.1 ต่อปี ปรับตัวเพิ่มขึ้นประมาณ 1.2 ล้านตัน มาอยู่ที่ระดับ 25 ล้านตันต่อปี ขณะที่กำลังการผลิตปรับเพิ่มขึ้น 0.8 ล้านตันมาอยู่ที่ 32 ล้านตันต่อปี กำลังการผลิตส่วนใหญ่ยังคงมาจากผู้ผลิตในจีน นอกจากนี้ผู้ผลิต PET รายใหญ่ ในทวีปอเมริกา ยุโรป และตะวันออกกลาง เริ่มกลับมาดำเนินการผลิตหลังแก้ปัญหาวิกฤตการเงิน โดยในช่วงต้นปียังมีความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ในช่วงหน้าร้อนที่มีอยู่สูง ในช่วงครึ่งปีหลังราคาสินค้ามีการปรับตัวลดลงตามราคาวัตถุดิบ (PX, PTA, MEG) ที่อ่อนตัวอย่างมาก สาเหตุจากกำลังการผลิตใหม่ ๆ หลายล้านตันที่ทยอยออกมาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงผลกระทบจากสงครามการค้า ที่เรื้อรังยืดเยื้อ ทำให้กดดันราคา PET ลดลงจากช่วงต้นปี โดยภาพรวมปี 2562 ราคาเฉลี่ยประมาณ 960 เหรียญสหรัฐ ต่อตัน ลดลง 276 เหรียญสหรัฐ ต่อตัน

สถานการณ์ตลาดผลิตภัณฑ์ PS ในปี 2562 ความต้องการผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต PS ทั่วโลกปรับตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อยมาอยู่ที่ระดับ 10.73 และ 15.17 ล้านตันต่อปี ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ความต้องการของเม็ดพลาสติก PS ทั้ง GPPS และ HIPS ได้รับแรงกดดันจากความกังวลของผู้ซื้อที่มีต่อสงครามการค้า ส่งผลให้ผู้ผลิตจำเป็นต้องแข่งขันด้านราคาเพื่อผลักดันยอดขาย ในขณะที่ราคา SM มีความผันผวนตามราคาเบนซินและราคาน้ำมันดิบ ทำให้ส่วนต่างระหว่างราคา PS และ SM ปี 2562 เฉลี่ยอยู่ที่ 235 เหรียญสหรัฐ ต่อตัน ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากปี 2561 เฉลี่ย 51 เหรียญสหรัฐ ต่อตัน

แนวโน้มสถานการณ์ตลาดโพลิเออร์ปี 2563

สำหรับตลาด PE ในปี 2563 คาดการณ์ความต้องการผลิตภัณฑ์ PE ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากปี 2562 ราว 4.2 ล้านตันต่อปี สู่ระดับ 109.2 ล้านตัน ซึ่งยังต้องติดตามสถานการณ์สงครามการค้า ที่ยังมีความไม่แน่นอน ถึงแม้จะเริ่มมีสัญญาณบวกจากข้อตกลงในการพยายามยกเลิกกำแพงภาษีที่ละขั้น และการลงนามในข้อตกลงสัญญาการค้าในขั้นแรก (Phase 1) ในเดือนมกราคม ในขณะที่คาดการณ์กำลังการผลิตใหม่ในภูมิภาคต่าง ๆ มีปริมาณเพิ่มขึ้นจากปี 2562 อีกราว 8.2 ล้านตันต่อปี สู่ระดับ 129.5 ล้านตัน ทำให้ตลาด PE ในปี 2563 มีสถานะที่กำลังการผลิตในตลาดมีมากกว่าความต้องการ เหล่านี้เป็นปัจจัยที่คาดว่าจะกดดันราคา PE ในปี 2563 อย่างไรก็ตามจากสถานการณ์ราคาช่วงไตรมาสที่ 4 ปี 2562 ที่ราคาอยู่ในระดับต่ำสุดในรอบ 10 ปี นับตั้งแต่ช่วงปี 2551 – 2552 Subprime Crisis จึงคาดการณ์ว่าผู้ผลิตที่มีต้นทุนสูงจะปรับลดกำลังการผลิตลงจึงอาจหนุนราคา PE ในปี 2563 ได้เล็กน้อย จากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นส่วนต่างระหว่างราคา PE กับราคาแนฟทาในตลาดภูมิภาคเอเชียคาดว่าจะปรับตัวลดลงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปี 2562

สำหรับตลาด PP ในปี 2563 คาดว่าสถานการณ์ตลาดในภูมิภาคจะเหมือนกับช่วงไตรมาส 4 ของปี 2562 เนื่องจากจะมีกำลังการผลิตใหม่เกิดขึ้นในเวียดนามและจีนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งคาดว่าจะสูงกว่าความต้องการใช้ PP ที่เพิ่มขึ้นในช่วงเวลาเดียวกัน และผลกระทบจากความต้องการใช้เม็ดพลาสติก PP รีไซเคิลในปี 2563 จะยังคงมีไม่มากนักเมื่อเทียบกับความต้องการใช้เม็ดพลาสติกทั้งหมด

สถานการณ์ตลาดของ PTA ปี 2563 คาดการณ์การเติบโตของกำลังการผลิตตลอดสายผลิตภัณฑ์ Polyester ยังคงมีแนวโน้มชะลอตัวต่อเนื่องจากปัจจัยความกังวลต่อผลกระทบจากสงครามการค้า ที่ยังคงมีการเจรจาที่ยืดเยื้ออาจจะส่งผลให้ความต้องการ PTA ในตลาดเอเชียเติบโตเฉลี่ยลดลงมาอยู่ที่ประมาณร้อยละ 4 ต่อปี (หรือประมาณ 2-3 ล้านตัน) นอกจากนี้ กำลังการผลิตใหม่ในจีนที่ออกมาตั้งแต่ในช่วงปลายปี 2562 ต่อเนื่องถึงต้นปี 2563 รวมทั้งสิ้นประมาณ 8.4 ล้านตัน (หรือประมาณร้อยละ 12 ต่อปี) ก็น่าจะเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้ส่วนต่างราคา PTA กับ PX เฉลี่ยมีแนวโน้มที่ย่อต่ำลงเมื่อเทียบกับปี 2562 แต่ด้วยกำลังการผลิตใหม่ในจีนดังที่ได้กล่าวถึงข้างต้นนั้น ทั้งหมดล้วนเป็นกำลังการผลิตที่เกิดจากผู้ผลิตรายใหญ่เดิม และ/หรือ เป็นผู้ผลิตที่มีกำลังการผลิต Polyester อยู่แล้ว จึงส่งผลให้ส่วนต่างราคา PTA และ PX เฉลี่ยในปี 2563 มีแนวโน้มลดลงจากปี 2562 เล็กน้อย

สถานการณ์ตลาดของ PET ปี 2563 อัตราการเติบโตของกำลังการผลิตภัณฑ์ PET ยังคงอยู่ที่ระดับร้อยละ 5 ต่อปีหรือคิดเป็น 1.2 ล้านตันต่อปี ลดลงเล็กน้อยจากปี 2562 ในขณะที่ความต้องการมีเพิ่มขึ้น 2.4 ล้านตันต่อปี โดยกำลังการผลิตใหม่ส่วนใหญ่ยังคงมาจากจีน คาดการณ์ส่วนต่างราคาขายกับวัตถุดิบเฉลี่ยในปี 2563 ยังคงอยู่ในระดับใกล้เคียงกับปี 2562

ความต้องการผลิตภัณฑ์ PS ทั่วโลก ในปี 2563 ปรับตัวขึ้นจากปี 2562 เล็กน้อย โดยความต้องการอยู่ที่ระดับ 10.87 ล้านตันต่อปี ในขณะที่กำลังการผลิตปรับลดลงเล็กน้อย ทำให้มีกำลังการผลิตรวม 15.07 ล้านตันต่อปี ซึ่งยังคงใกล้เคียงกับปี 2562 ภาพรวมราคา PS ในปี 2563 คาดว่าจะปรับลดลงจากปี 2562 จากเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัวจากสงครามการค้า ที่ยังหาข้อสรุปไม่ได้ กอปรกับภาชนะนำเข้าจากจีนที่สหรัฐฯ ประกาศเริ่มใช้สำหรับผลิตภัณฑ์กลุ่ม Durable goods เช่น สินค้าเครื่องใช้ในครัวเรือน สินค้าอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ ในไตรมาสที่ 4 ของปี 2562 ซึ่งจะส่งผลให้ความต้องการของเม็ดพลาสติก PS และผลิตภัณฑ์กลุ่ม Durable goods ที่ทำจาก PS ลดลง นอกจากนี้ราคา PS ยังอาจถูกกดดันจากราคา SM ที่มีแนวโน้มปรับตัวลดลงจากกำลังการผลิตใหม่ของ SM เพิ่มขึ้นราว 1.38 ล้านตันในปี 2563

2.5.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ก) การดำเนินการด้านการผลิต

กลุ่มบริษัทฯ มีโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกที่สำคัญที่ดำเนินการผลิตในเชิงพาณิชย์ จำนวน 18 โรงงาน ซึ่งตั้งอยู่ในเขตนิคม อุตสาหกรรมมาบตาพุด และนิคมอุตสาหกรรมผาแดง จังหวัดระยอง สำหรับผงพลาสติก Rotomolding Compound มีโรงงานตั้งอยู่ในประเทศมาเลเซีย อังกฤษ โปแลนด์ ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ โดยมีกำลังการผลิตติดตั้งผลิตภัณฑ์โพลีเมอร์ที่สำคัญ ดังนี้

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิตติดตั้ง (พันตันต่อปี)
GC	เม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE)	850
	เม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำเชิงเส้น (LLDPE)	800
	เม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (LDPE)	300
	เฮกซีน-1 (Hexene-1)	34
HMC	เม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน (PP)	810
GC-M PTA	กรดเทเรฟทาลิกบริสุทธิ์ (PTA)	970
TPRC	โพลีเอทิลีนเทเรฟทาเลต (PET)	147
GCS	เม็ดพลาสติกโพลิสไตรีน (PS)	90
RGL	ผงพลาสติก Rotomolding Compound	64

หมายเหตุ: *ใช้ภายในบริษัทฯ โดยเป็นหนึ่งในวัตถุดิบเพื่อการผลิต LLDPE ชนิด Metallocene

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก PE ของบริษัทฯ ใช้เอทิลีนจากโรงโเลฟินส์ภายในกลุ่มบริษัทฯ เป็นวัตถุดิบหลัก ส่วนโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก PP รับโพรพิลีนจากบริษัทผู้ผลิตในมาบตาพุดและส่วนหนึ่งรับจากโรงโเลฟินส์ภายในกลุ่มบริษัทฯ โรงงาน PTA ใช้ PX ส่วนใหญ่จากภายในบริษัทฯ เป็นวัตถุดิบหลัก โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก PET ใช้วัตถุดิบหลัก 2 ประเภท โดยวัตถุดิบ PTA รับจากโรงงาน PTA ภายในกลุ่มบริษัทฯ และวัตถุดิบโมโนเอทิลีนไกลคอลส่วนใหญ่รับจากโรงงานโมโนเอทิลีนไกลคอลภายในกลุ่มบริษัทฯ เช่นกัน และโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก PS ใช้ SM เป็นวัตถุดิบโดยมีทั้งการทำสัญญาซื้อ SM กับผู้ผลิตในประเทศและมีการนำเข้าจากภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อันเป็นการเพิ่มอำนาจการต่อรองและขยายขีดความสามารถในการบริหารจัดการต้นทุนสไตรีนโมโนเมอร์ให้อยู่ในระดับที่แข่งขันได้ และโรงงานผลิตผงพลาสติก Rotomolding Compound ใช้เม็ดพลาสติก LLDPE จากบริษัทฯ เป็นวัตถุดิบหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งฐานการผลิตในแถบเอเชียเนีย

2.6 กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์ (EO-Based Performance Business Unit)

2.6.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์

เพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์โเลฟินส์และตอบสนองความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรม และผู้บริโภคได้ครอบคลุมยิ่งขึ้น บริษัทฯ เล็งเห็นถึงความจำเป็นในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงและยังไม่มีการผลิตในประเทศ ทำให้สามารถทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของไทย บริษัทฯ จึงได้ขยายธุรกิจไปสู่ธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องอื่น ๆ ทั้งนี้ สามารถสรุปภาพรวมผลิตภัณฑ์ที่สำคัญของกลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์ และการนำไปใช้ประโยชน์ได้ ดังนี้

ก) เอทิลีนออกไซด์ (Ethylene Oxide หรือ EO)/เอทิลีนไกลคอล (Ethylene Glycol หรือ EG)

ผลิตภัณฑ์ EO เป็นผลิตภัณฑ์ขั้นต้นต่อเนื่องของเอทิลีน ซึ่งเป็นวัตถุดิบในการผลิต EG และผลิตภัณฑ์ขั้นต่อเนื่องอื่น ๆ ทั้งนี้กลุ่มผลิตภัณฑ์ EG ประกอบด้วยโมโนเอทิลีนไกลคอล (Mono Ethylene Glycol หรือ MEG) ไดเอทิลีนไกลคอล

(Diethylene Glycol หรือ DEG) ไตรเอทิลีนไกลคอล (Triethylene Glycol หรือ TEG) และโพลิเอทิลีนไกลคอล (Polyethylene Glycol หรือ PEG) โดยมีผลิตภัณฑ์หลักที่สำคัญคือ MEG ซึ่งจะถูกใช้เป็นวัตถุดิบร่วมกับ กรดเทเรฟทาสิกบริสุทธิ์ (Purified Terephthalic Acid หรือ PTA) ในการผลิตโพลีเอสเตอร์สำหรับใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ หรือใช้ในการผลิตขวดพลาสติกใส (ขวด PET)

ข) เอทานอลเอมีน (Ethanalamine หรือ EA)

EA ผลิตจาก EO โดยมีผลิตภัณฑ์หลักอยู่ในรูปของโมโนเอทานอลเอมีน (Monoethanolamine หรือ MEA) ไดเอทานอลเอมีน (Diethanolamine หรือ DEA) และไตรเอทานอลเอมีน (Triethanolamine หรือ TEA) ผลิตภัณฑ์ EA ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตแอมพู ครีมนวดผม น้ำยาปรับผ้านุ่ม เครื่องสำอาง อุตสาหกรรมยา อุตสาหกรรมซีเมนต์ และอื่น ๆ

โดยบริษัทฯ ดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์ทั้งหมด ผ่านบริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด (Glycol)

2.6.2 ตลาดและภาวะการแข่งขัน

ก) นโยบายและลักษณะการตลาด

กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์มีนโยบายที่จะจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้กับผู้ประกอบการภายในประเทศด้วยราคาและเงื่อนไขทางการค้าที่สามารถแข่งขันได้กับผู้ผลิตรายอื่น ๆ โดยเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มสูงสุดจากผลิตภัณฑ์ EO ประกอบด้วย

ผลิตภัณฑ์ EG เนื่องจาก Glycol เป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ EG รายแรกและรายเดียวในประเทศ Glycol ใช้จุดแข็งและความได้เปรียบในเชิงธุรกิจในการทำตลาด เช่น การเป็นผู้ผลิตในประเทศที่สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีความบริสุทธิ์สูง การใช้เวลาตอบสนองการสั่งซื้อและจัดส่งผลิตภัณฑ์รวดเร็วกว่าผู้ผลิตรายอื่น ๆ รวมถึงความสามารถในการส่งผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องจากถังเก็บผลิตภัณฑ์โรงงาน เป็นต้น โดยในปี 2562 Glycol จำหน่ายผลิตภัณฑ์ MEG ทั้งหมดโดยประมาณ 449,000 ตัน โดยแบ่งเป็นจัดจำหน่ายในประเทศประมาณ 416,000 ตัน หรือประมาณร้อยละ 93 จากจำนวนผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายทั้งหมด สำหรับผลิตภัณฑ์ MEG ส่วนที่เหลือประมาณ 33,000 ตัน หรือประมาณร้อยละ 7 จะถูกส่งออกไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ โดย Glycol มุ่งเน้นขยายฐานลูกค้าไปยังตลาดที่เป็น Niche Market ซึ่งมีความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ในปริมาณไม่มาก แต่สามารถจำหน่ายผลิตภัณฑ์ได้ในราคาสูง ทั้งนี้ ในปี 2562 บริษัทฯ มีส่วนแบ่งการตลาดในประเทศสำหรับโมโนเอทิลีนไกลคอลประมาณร้อยละ 77

ผลิตภัณฑ์ EA ทาง Glycol มีนโยบายที่จะขยายส่วนแบ่งในประเทศให้ได้มากที่สุด โดยเน้นการจำหน่ายโดยตรงให้กับลูกค้ารายใหญ่ และจำหน่ายผ่านตัวแทนจำหน่ายสำหรับลูกค้ารายย่อย ปริมาณส่วนที่เหลือจากการจำหน่ายในประเทศจะจำหน่ายสู่ตลาดต่างประเทศ โดยพิจารณาจัดสรรปริมาณการจำหน่ายไปยังประเทศที่ให้ผลประโยชน์สูงสุด รวมถึงการแสวงหาตลาดใหม่ในภูมิภาคต่าง ๆ เช่น เอเชีย และออสเตรเลีย เป็นต้น โดยในปี 2562 Glycol จำหน่ายผลิตภัณฑ์ EA โดยรวมประมาณ 27,000 ตัน โดยแบ่งเป็นจัดจำหน่ายในประเทศ ประมาณ 6,500 ตันหรือประมาณร้อยละ 24 และส่งออกไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศประมาณ 20,500 ตันหรือประมาณร้อยละ 76

ข) สถานการณ์ตลาดและสภาพการแข่งขัน

ภาพรวมของตลาดในปี 2562 นั้นมีปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ โดยเฉพาะเรื่องสงครามการค้าฯ เข้ามามีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมด้านสิ่งทอและบรรจุภัณฑ์ ทำให้อัตราการเติบโตของความต้องการในการใช้ MEG ซึ่งเป็นวัตถุดิบมีการชะลอตัวลงเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา ในขณะเดียวกันการปรับตัวสูงขึ้นของอุปทานผลิตภัณฑ์ MEG จากกำลังการผลิตใหม่ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีต้นทุนการผลิตที่ได้เปรียบ เมื่อเทียบกับหน่วยการผลิตที่มีอยู่เดิมในตลาด จากปัจจัยดังกล่าวนี้ส่งผลให้ราคาตลาดประเทศจีนโดยเฉลี่ยของ MEG (ASP) ปี 2562 อยู่ที่ 574 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน ปรับตัวลดลงจากปี 2561 เฉลี่ย 332 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน

สำหรับตลาด EA นั้น ความต้องการของผลิตภัณฑ์ได้รับผลกระทบจากการชะลอตัวของเศรษฐกิจเช่นกัน ประกอบกับราคาวัตถุดิบเอทิลีนที่ปรับตัวลดลง ส่งผลให้ราคาตลาดที่จีนโดยเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์ EA ในปี 2562 ปรับตัวมาอยู่ที่ 1,002 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน ปรับตัวลดลงจากปี 2561 เฉลี่ย 184 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน

แนวโน้มสถานการณ์ตลาดปี 2563

สถานการณ์ตลาดเอทิลีนโกลคอลในปี 2563 ยังมีแนวโน้มที่จะได้รับปัจจัยกดดันอย่างต่อเนื่องจากปี 2562 จากปริมาณอุปทานซึ่งยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะจากสหรัฐอเมริกาและจีน ประกอบกับการชะลอตัวของเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตามคาดการณ์ปริมาณความต้องการใช้ MEG จากอุตสาหกรรมด้านสิ่งทอและบรรจุภัณฑ์ ยังคงมีแนวโน้มเติบโตเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2562

สถานการณ์ตลาดเอทานอลเอมีนในปี 2563 ถึงแม้ว่าปริมาณอุปสงค์ของตลาดอาจได้รับผลกระทบจากการชะลอตัวของเศรษฐกิจ แต่อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีหน่วยการผลิตใหม่ของเอทานอลเอมีนเข้ามาเพิ่มเติม ทำให้คาดการณ์ว่าสถานการณ์ในปี 2563 จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนักเมื่อเทียบกับปี 2562

2.6.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ก) การดำเนินการด้านการผลิต

สำหรับปี 2562 กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์มีโรงงานที่ดำเนินการผลิตในเชิงพาณิชย์จำนวน 2 โรงงาน ซึ่งตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก จังหวัดระยอง มีกำลังการผลิตติดตั้งผลิตภัณฑ์ในกลุ่มเอทิลีนออกไซด์ ดังนี้

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิตติดตั้ง (พันตันต่อปี)
Glycol	โมโนเอทิลีนโกลคอล (MEG)	423
	เอทานอลเอมีน (EA)	50

วัตถุดิบหลักในการผลิต MEG คือเอทิลีน ซึ่ง Glycol จัดหาจากบริษัทฯ ผ่านสัญญาซื้อขายระยะยาว โดยโรงงานโอเลฟินส์ของบริษัทฯ มีปริมาณเอทิลีนเพียงพอสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์

2.7 กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Chemicals Business Unit)

2.7.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อม คือผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ อาทิ น้ำมันปาล์ม น้ำมันเมล็ดในปาล์มดิบ น้ำมันพืช ไขมันสัตว์ ขี้าวโพด น้ำตาลจากอ้อย และมันสำปะหลัง เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต โดยผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อม ที่ได้สามารถนำไปผลิตผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องต่าง ๆ ได้มากมาย ทั้งในอุตสาหกรรมสุขอนามัยส่วนบุคคล อุตสาหกรรมยา อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเคมีชีวภาพ และ อุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ ฯลฯ ทั้งนี้ ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มหลักดังนี้

ก) ผลิตภัณฑ์กลุ่ม Value Added Oleochemicals (VAO)

เมทิลเอสเทอร์ (Methyl Ester)

เป็นผลิตภัณฑ์โอเลโอเคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมขั้นพื้นฐาน (Basic Oleochemicals) ซึ่งสารเมทิลเอสเทอร์ หรือ B100 สามารถใช้ผสมกับน้ำมันดีเซลพื้นฐาน เพื่อผลิตเป็นน้ำมันไบโอดีเซลที่มีคุณภาพตามมาตรฐานยุโรป (EN14214) เพื่อใช้ในเครื่องยนต์ดีเซล โดยเมทิลเอสเทอร์จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในน้ำมันดีเซล ทั้งในด้านคุณสมบัติการหล่อลื่น เพิ่มประสิทธิภาพการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ ช่วยยืดอายุการใช้งานของ เครื่องยนต์ และที่สำคัญคือช่วยลดมลภาวะหรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

แฟตตี้แอลกอฮอล์ (Fatty Alcohol)

เป็นผลิตภัณฑ์โอเลโอเคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นสารตั้งต้นที่สำคัญในการต่อยอดไปสู่อุตสาหกรรมสุขอนามัยส่วนบุคคล(Personal Care) แฟตตี้แอลกอฮอล์เป็นวัตถุดิบและส่วนประกอบที่นำไปใช้ในการผลิตสินค้าหลายประเภท ซึ่งรวมถึงสารลดแรงตึงผิว สารเสริมสภาพพลาสติก (Plasticizers) สารทำละลาย สารแต่งกลิ่น น้ำหอม สารชำระล้าง สารช่วยทำให้ฟองคงรูป (Foam Stabilizers) สารหล่อลื่น เครื่องสำอาง เม็ดพลาสติกในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลาง (Plastic Intermediates) ยาสระผม สีและสารเคลือบ ส่วนประกอบในสิ่งทอเครื่องหนัง และหมึกพิมพ์

แฟตตี้แอลกอฮอล์อีทอกซีเลท (Fatty Alcohol Ethoxylate)

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากแฟตตี้แอลกอฮอล์ และเอทิลีนออกไซด์ (Ethylene Oxide หรือ EO) ใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นในการผลิตแชมพูใน ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขอนามัยส่วนบุคคล (Personal Care) และผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดในครัวเรือน (Home Care) อีกทั้งยังสามารถใช้เป็นวัตถุดิบในน้ำยาล้างเส้นใย (Scouring Agent) ซึ่งเป็นกระบวนการหนึ่งในการเตรียมผ้า (Preparation Process) และเป็นตัวช่วยให้เส้นใยนิ่ม (Softener) ในขั้นตอนสุดท้ายในการเตรียมเส้นใย

กลีเซอริน (Glycerin)

เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากกระบวนการผลิตเมทิลเอสเทอร์และแฟตตี้ แอลกอฮอล์ ซึ่งผลิตภัณฑ์กลีเซอรินสามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมยา อุตสาหกรรมอาหาร และ อุตสาหกรรมสุขอนามัยส่วนบุคคล

แฟตตี้แอซิด (Fatty Acid)

เป็นผลิตภัณฑ์โอเลโอเคมีเพื่อสิ่งแวดลอมขั้นพื้นฐาน สามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น สบู่ และเครื่องสำอาง รวมทั้งเป็นสารตั้งต้นของอุตสาหกรรมต่อเนื่องเพื่อผลิตโอเลโอเคมีเพื่อสิ่งแวดลอมชนิดพิเศษ (Specialty Oleochemicals)

โอเลโอเคมีเพื่อสิ่งแวดลอมชนิดพิเศษ (Specialty Oleochemicals)

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำผลิตภัณฑ์ โอเลโอเคมีเพื่อสิ่งแวดลอมขั้นพื้นฐานไปผ่านกระบวนการต่อเนื่อง ผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดลอมชนิดพิเศษนี้ สามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ มากมาย ครอบคลุมตั้งแต่อุตสาหกรรมสารทำความสะอาด อุตสาหกรรมสุขอนามัยส่วนบุคคล อุตสาหกรรมสารเติมแต่งพลาสติก อุตสาหกรรมก่อสร้าง และสารเคมีที่ใช้ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ตัวอย่างผลิตภัณฑ์โอเลโอเคมีเพื่อสิ่งแวดลอมชนิดพิเศษ ได้แก่ กรดโอโซน (Ozone Acid) สารหล่อลื่นจากวัตถุดิบธรรมชาติ (Bio-Lubricants) สารจากวัตถุดิบธรรมชาติสำหรับเพิ่มประสิทธิภาพ Polymer (Green Polymer Additives) ผลิตภัณฑ์จากวัตถุดิบธรรมชาติสำหรับอุตสาหกรรมเกษตร (Agro-Green Solutions) และโพลีออล (Eco-friendly Polyols) เป็นต้น

ข) กลุ่ม Bioplastics และ Biochemicals

พลาสติกชีวภาพ (Bioplastics) และ เคมีชีวภาพ (Bio based chemicals) เป็นการนำผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ อาทิเช่น น้ำตาล จากอ้อย มันสำปะหลัง และข้าวโพด มาเป็นวัตถุดิบหลักเพื่อแปรรูปเป็นสารตั้งต้น โดยเข้ากระบวนการเพื่อผลิตเป็น กรดแลกติก (Lactic Acid) และ กรดซักซินิก (Succinic Acid) ซึ่งเป็นสารตั้งต้นที่นำไปผลิตเป็นพลาสติกชีวภาพ เช่น โพลีแลกติกแอซิด (Polylactic Acid หรือ PLA) และผลิตภัณฑ์โพลีเอสเทอร์ เช่น โพลิบิวทีลีนซักซิเนต (Polybutylene Succinate หรือ PBS)

บริษัทฯ ดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม Value Added Oleochemicals ผ่านกลุ่มบริษัท โกลบอล กรีน เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (GGC) และบริษัท Emery Oleochemicals (M) Sdn. Bhd. (EOM) และ Emery Specialty Chemicals Sdn.Bhd. (ESC) (โดยเรียก EOM และ ESC รวมกันว่า Emery) ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนระหว่างบริษัทฯ กับ Sime Darby Plantation (M) Sdn. Bhd. ประเทศมาเลเซีย โดย Emery เป็นหนึ่งในผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์โอเลโอเคมีระดับโลก โดยมีสำนักงานใหญ่อยู่ในประเทศมาเลเซีย และมีโรงงานผลิตครอบคลุมในภูมิภาคที่สำคัญต่าง ๆ ได้แก่ ประเทศมาเลเซีย เยอรมัน และสหรัฐอเมริกา อีกทั้งมีเครือข่ายด้านการค้าและการตลาดผ่านบริษัทย่อย และมีตัวแทนจำหน่ายต่าง ๆ ครอบคลุมทุกภูมิภาคทั่วโลก

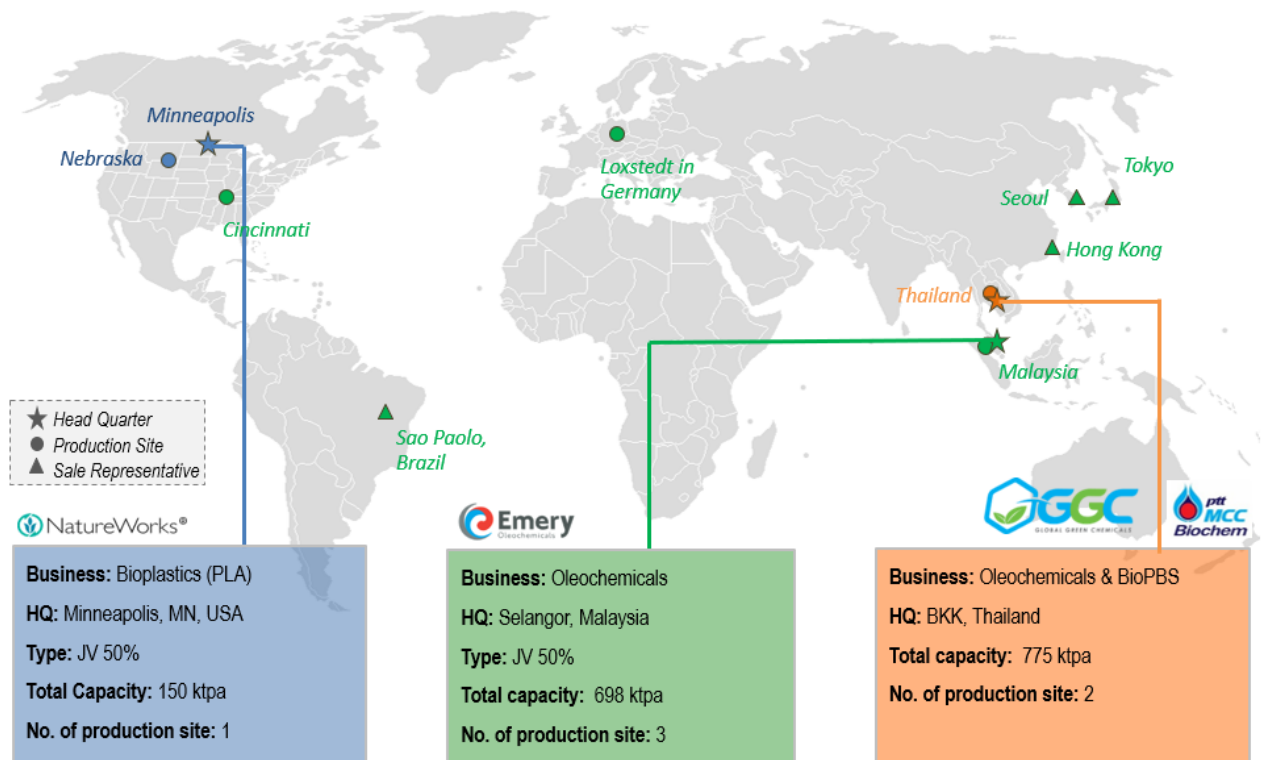
สำหรับผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม Bioplastics/Biochemicals บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจผ่านบริษัท NatureWorks LLC ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนกับ Cargill Inc ประเทศสหรัฐอเมริกา โดย NatureWorks เป็นเจ้าของเทคโนโลยีการผลิตโพลีแลกติกแอซิด (PLA) และมีกำลังการผลิตเชิงพาณิชย์อยู่ที่ 150,000 ตันต่อปี และบริษัท PTTMCC Biochem จำกัด (PTTMCC) ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนกับบริษัท Mitsubishi Chemical Corporation (MCC) เพื่อผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพชนิดโพลิบิวทีลีนซักซิเนต (Polybutylene Succinate หรือ PBS) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสามารถย่อยสลายได้ภายใน

อุทกภูมิปกติ PTTMCC เป็นผู้ผลิต Bio-PBS รายเดียวของโลก โดยมีโรงงานตั้งอยู่ที่จังหวัดระยอง และมีกำลังผลิตอยู่ที่ 20,000 ตันต่อปี

2.7.2 ตลาดและภาวะการแข่งขัน

ก) นโยบายและลักษณะการตลาด

ปัจจุบันตลาดมีความต้องการผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากความตื่นตัว และแรงจูงใจ เรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมถึงปัญหาการขาดแคลนและความผันผวนของราคาผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ซึ่งในอนาคตคาดว่าเทคโนโลยีและเคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมจะเข้ามาทดแทนเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์ในปัจจุบัน ส่งผลให้นานาประเทศตื่นตัวในเรื่องการหาพลังงานทดแทน การลดการใช้สารสังเคราะห์รวมทั้งหาสารทดแทนที่มีส่วนประกอบหรือใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ แนวโน้มความต้องการในการใช้โพลิเมอร์ที่มีส่วนประกอบ หรือผลิตจากวัตถุดิบจากธรรมชาติที่สามารถสร้างทดแทนขึ้นใหม่ได้ของผู้บริโภคทั่วโลกจึงมีเพิ่มขึ้น บริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญของการเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลผลิตทางการเกษตรและแนวโน้มการเติบโตของอุตสาหกรรมเคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และมีความมุ่งมั่นที่จะเป็นผู้ประกอบธุรกิจผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมในระดับโลกที่โดดเด่นในทุกตลาดที่บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจ ดังนั้นเพื่อให้เกิดความชัดเจนด้านการดำเนินธุรกิจผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จึงมีนโยบายให้บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) (GGC) เป็นบริษัทแกนนำในธุรกิจผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Flagship Company) ของกลุ่มบริษัทฯ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้เข้าร่วมลงทุนในธุรกิจผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมทั้งในประเทศผ่าน PTTMCC และในต่างประเทศถึง 2 บริษัทคือ Emery และ NatureWorks อันส่งผลให้บริษัทฯ มีธุรกิจที่ครอบคลุมและสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดในส่วนนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีฐานการผลิตและช่องทางการจัดจำหน่ายครอบคลุมในเกือบทุกทวีปทั่วโลกดังนี้



ที่มา: บริษัทฯ

กลุ่ม Value Added Oleochemicals

ผลิตภัณฑ์หลักของ GGC ได้แก่ เมทิลเอสเทอร์ นั้นจะถูกจำหน่ายให้แก่ผู้ผลิตและผู้ผสมน้ำมันดีเซลหมุนเร็วในประเทศทั้งหมด เช่น บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) เป็นต้น โดย GGC จะจำหน่ายผลิตภัณฑ์โดยตรงกับลูกค้า และมีการทำสัญญาซื้อขายกันเป็นระยะเวลาที่แน่นอน สำหรับผลิตภัณฑ์กลีเซอรินบริสุทธิ์นั้นจะจัดจำหน่ายให้แก่ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและสุขภาพอนามัยส่วนบุคคลทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยการขายผ่านตัวแทนจำหน่าย (Distributor) และขายตรงให้แก่ลูกค้า เช่น บริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่ (Multinational Corporation: MNC) ในอุตสาหกรรมเวชภัณฑ์ และสุขภาพภายในประเทศ และบริษัทผู้ผลิตยาขนาดใหญ่ในภูมิภาคเอเชียใต้ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีการจำหน่ายตรงให้แก่ผู้ผลิต Epichlorohydrine ที่ใช้กลีเซอรินเป็นวัตถุดิบ

ส่วนผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้จาก Emery ซึ่งมีสำนักงานขายและฐานการผลิตกระจายอยู่ในหลายประเทศนั้น ได้ทำการจัดจำหน่ายสินค้าผ่านสำนักงานขายเหล่านั้น ทั้งการจัดจำหน่ายโดยตรงกับลูกค้าและการจัดจำหน่ายผ่านตัวแทนจำหน่าย

กลุ่ม Bioplastics

สำหรับผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพนั้น ปัจจุบันมีความต้องการผลิตภัณฑ์ทั้งในกลุ่มของพลาสติกย่อยสลายได้ (Compostable) และพลาสติกคงทน (Durable) โดย PLA สามารถนำไปผลิตครอบคลุมผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์, Coffee capsule, Tea bag ส่วนประกอบในอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ และ 3D Printing โดย NatureWorks ได้ร่วมพัฒนาสินค้าร่วมกับผู้ผลิตรายใหญ่ในต่างประเทศหลายรายซึ่งมีนโยบายที่จะใช้ผลิตภัณฑ์ชีวภาพสำหรับผลิตภัณฑ์ของตนเอง ทั้งนี้ จึงเพิ่มโอกาสทางการค้าในการขยายตลาดการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพของบริษัทอย่างต่อเนื่องเพื่อรองรับ โดยการจำหน่ายผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพนั้นจะดำเนินการโดยบริษัท NatureWorks LLC และตัวแทนจำหน่าย

ตลาดของ Bio-PBS เติบโตขึ้นในทุกภูมิภาคทั่วโลกอย่างมีนัยสำคัญตามทิศทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และความตระหนักรู้ของประชาชนถึงปัญหาขยะพลาสติก โดยการจำหน่ายผลิตภัณฑ์นี้ PTTMCC จัดจำหน่ายทั้งผ่าน Distributor และโดยตรงกับลูกค้า

ข) สถานการณ์ตลาดและสภาพการแข่งขันกลุ่ม Value Added Oleochemicalsผลิตภัณฑ์เมทิลเอสเทอร์

ความต้องการใช้เมทิลเอสเทอร์ในปี 2562 เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้ามาอยู่ที่ประมาณ 1.55 ล้านตัน เพิ่มขึ้น 0.18 ล้านตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 13 โดยมีปัจจัยหลักจากมาตรการส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซลของรัฐประกาศใช้เพื่อลดซับปริมาณสต็อกน้ำมันปาล์มส่วนเกินในตลาด

กระทรวงพลังงานได้ประกาศให้น้ำมัน B10 เป็นเชื้อเพลิงทางเลือกสำหรับเครื่องยนต์ดีเซล ตั้งแต่เดือน พฤษภาคม 2562 ที่ผ่านมา โดยกำหนดให้ราคาจำหน่ายต่ำกว่า B7 ที่ 1 บาทต่อลิตร และได้ปรับให้ส่วนลดดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็น 2 บาทต่อลิตร เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2562 เพื่อกระตุ้นให้มีการใช้น้ำมัน B10 มากขึ้น ก่อนที่จะเริ่มบังคับใช้ B10 เป็นเชื้อเพลิงดีเซล เกรดหลักของประเทศแทน B7 ในวันที่ 1 มกราคม 2563

กระแส B20 ยังได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่องหลังผู้ผลิตรถยนต์ดีเซลหลายค่ายออกมาให้การยอมรับ ประกอบกับราคาที่ผู้บริโภครู้สึกว่ามีส่วนลดจากราคาน้ำมัน B7 อยู่ถึง 5 บาทต่อลิตร จึงทำให้ปริมาณความต้องการใช้ B20 เพิ่มขึ้นมาถึง 7 ล้านลิตรต่อวัน จากเดิมที่รัฐบาลตั้งเป้าหมายไว้เพียง 5 ล้านลิตรต่อวัน อย่างไรก็ตามกระทรวงพลังงานได้ปรับส่วนลดดังกล่าวลงเหลือ 3 บาทต่อลิตร เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2562 เพื่อกระตุ้นให้ผู้บริโภคหันไปใช้น้ำมัน B10 มากขึ้น

ปี 2562 การแข่งขันระหว่างผู้ผลิตยังคงอยู่ในระดับสูง ผลกำไรที่ลดลงผนวกกับความผันผวนของราคาวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ และสถานะอุปทานส่วนเกิน (Oversupply) ที่ทวีความรุนแรงขึ้นจากการเพิ่มกำลังการผลิตของผู้ผลิตรายใหญ่อย่าง บริษัทน้ำมันพีชปทุม มีกำลังการผลิตรวม 0.57 ล้านตัน เพิ่มขึ้น 0.13 ล้านตัน บริษัทโกลบอลกรีนเคมิคอล มีกำลังการผลิตรวม 0.5 ล้านตัน เพิ่มขึ้น 0.2 ล้านตัน และ การเริ่มดำเนินการของบริษัทพีทีที กรีน คอมเพล็กซ์ ที่มีกำลังการผลิตรวม 0.2 ล้านตัน จึงทำให้กำลังการผลิตโดยรวมของอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นมาอยู่ที่ 2.6 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าประมาณ 0.53 ล้านตัน จากการเพิ่มกำลังการผลิตดังกล่าวคาดว่า Utilization เฉลี่ยของอุตสาหกรรมใน ปี 2562 จะลดลงมาอยู่ที่ประมาณร้อยละ 60

ราคาเมทิลเอสเทอร์ในประเทศมีแนวโน้มแกว่งตัวตามราคาน้ำมันปาล์มดิบในประเทศ โดยราคาของปี 2562 ปรับตัวลดลงจากปีก่อนหน้ามาอยู่ที่ 25.85 บาทต่อกิโลกรัม ลดลง 2.07 บาทต่อกิโลกรัม หรือคิดเป็นร้อยละ 7 จากเดิมอยู่ที่ 27.91 บาทต่อกิโลกรัมในปี 2561

ผลิตภัณฑ์ฟัตตี้แอลกอฮอล์

ปี 2562 ความต้องการฟัตตี้แอลกอฮอล์จากธรรมชาติ (Natural Fatty Alcohols) ในตลาดโลก ยังทรงตัวอยู่ในระดับที่ดี เนื่องจากราคาที่ยังคงได้เปรียบผลิตภัณฑ์ทดแทนอย่างฟัตตี้แอลกอฮอล์สังเคราะห์ (Synthetic Fatty Alcohols) ประกอบกับอุปทานของอุตสาหกรรมที่ค่อนข้างสมดุลทำให้มีแรงซื้อจากผู้ซื้อเข้ามาต่อเนื่อง แต่กำลังซื้อบางส่วนจากประเทศจีนชะลอตัวลงไปบ้าง จากปัญหาเรื่องด้านเศรษฐกิจที่เกิดจากสงครามการค้า และการอ่อนค่าของเงินหยวน (CNY) เมื่อเปรียบเทียบกับสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ (USD)

อุปทานฟัตตี้แอลกอฮอล์ปี 2562 ปรับตัวลดลง จากการที่บริษัท Shell Chemical ประเทศอังกฤษ ที่มีกำลังการผลิตฟัตตี้แอลกอฮอล์สังเคราะห์ 120,000 ตันต่อปี ได้ประกาศปิดตัวลงอย่างเป็นทางการเมื่อต้นปี 2562 ที่ผ่านมา ประกอบกับผู้ผลิตฯ ในประเทศจีนบางรายที่ต้องหยุดดำเนินการชั่วคราวจากมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวด และผู้ผลิตฯ ในประเทศอินเดียที่ไม่สามารถผลิตฟัตตี้แอลกอฮอล์ในราคาที่ทำได้เพราะต้นทุนน้ำมันปาล์มที่สูงขึ้นจากปัญหากำแพงภาษี ยิ่งส่งผลให้กำลังการผลิตฟัตตี้แอลกอฮอล์ในภาพรวมยังสมดุลต่อเนื่อง

ราคาแพตตีแอลกอฮอล์ในปี 2562 ปรับตัวลดลงจากปีก่อนมาอยู่ที่ 1,250 เหรียญสหรัฐ ต่อตัน ลดลง 318 เหรียญสหรัฐ ต่อตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 20 จากเดิมอยู่ที่ 1,568 เหรียญสหรัฐ ต่อตันในปี 2561 ตามราคาน้ำมันเมล็ดในปาล์มดิบที่ปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่อง

ภาพรวมของตลาดแพตตีแอลกอฮอล์อิทอกซีเลท ในปี 2562 มีอัตราการเติบโตที่ลดลงจากปีที่ผ่านมา เนื่องจากเศรษฐกิจชะลอตัวลงจากผลกระทบของสงครามทางการค้า ส่งผลให้อุปสงค์ของตลาดอุปโภคบริโภคชะลอตัวลง ซึ่งกระทบต่อภาคธุรกิจในกลุ่ม Home and Personal Care นอกจากนี้ยังได้รับผลจากการแข่งขันด้านราคากับผู้ผลิตรายอื่น ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEA) รวมถึงผลกระทบจากปัจจัยภายนอก เช่น ความผันผวนของค่าเงิน โดยเฉพาะการแข็งค่าขึ้นของเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐและประเทศเพื่อนบ้าน ส่งผลกระทบต่อการส่งออกและความสามารถในการแข่งขันโดยรวม และความผันผวนของราคาแพตตีแอลกอฮอล์จากธรรมชาติ ที่เป็นวัตถุดิบหลัก ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการบริหารจัดการต้นทุนของสินค้า

อย่างไรก็ดี สภาพะการการแข่งขันของตลาดผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม Basic Oleochemicals ในตลาดโลกยังคงมีการแข่งขันสูงอันเนื่องมาจากกำลังการผลิตที่มากกว่าความต้องการของตลาด ด้วยเหตุนี้ Emery จึงกำหนดกลยุทธ์การตลาดในการมุ่งเน้นตลาดที่การแข่งขันยังไม่รุนแรง (Niche market) และยังคงดำเนินนโยบายในการปรับ Product portfolio โดยเน้นการสร้างความสามารถขององค์กรเพื่อขยายธุรกิจไปสู่ผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม Specialty Oleochemicals ซึ่งมีความเฉพาะเจาะจงในตลาดมากกว่าผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม Commodity ทำให้ความสามารถในการเจาะตลาด เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้ามีความสำคัญมาก โดยตลาดยังมีความต้องการที่เพิ่มขึ้นในด้านเคมีภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วย

กลุ่ม Bioplastics

ปริมาณความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพ PLA ปรับตัวเพิ่มขึ้นโดยเป็นไปตามความต้องการของตลาดปัจจุบัน และในอนาคต ทั้งนี้เนื่องจากความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของผู้ใช้ ประกอบกับคุณสมบัติที่โดดเด่นของพลาสติกชีวภาพทั้งในด้านของการใช้วัตถุดิบในการผลิตจากธรรมชาติและคุณสมบัติย่อยสลายได้ คาดการณ์ว่าจะมีอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพอย่างต่อเนื่องทั้งในไทยและทั่วโลก

ในช่วงปี 2561 PTTMCC อยู่ในช่วงพัฒนาตลาด แสวงหาตลาดผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพที่เหมาะสมกับคุณสมบัติเด่นและโครงสร้างราคาของ PBS (Strategic Applications) ตลอดจนได้ปรับกลยุทธ์การตลาดโดยเข้าพัฒนาการใช้งาน PBS ร่วมกับเจ้าของผลิตภัณฑ์ (Brand owners) ทั้งนี้การพัฒนาตลาดได้ประสบผลสำเร็จในช่วงต้นปี 2562 โดยผลิตภัณฑ์ปลายทางหลักที่เหมาะสม ได้แก่ Coffee capsule, Tableware and cutlery, Barrier film และ Paper coating เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง (Single-use) จึงต้องการคุณสมบัติย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ (Home Compostable)

แนวโน้มสถานการณ์ตลาดผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมปี 2563

ความต้องการเมทิลเอสเทอร์ (ME) ในปี 2563 ปรับตัวดีขึ้นจากปีที่ผ่านมาอยู่ที่ 2.13 ล้านตัน สูงขึ้น 0.58 ล้าน

ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 38 โดยมีปัจจัยหลักจากการประกาศบังคับใช้ไบโอดีเซล B10 ให้เป็นน้ำมันเกรดหลักแทน B7 เพื่อดูดซับปริมาณน้ำมันปาล์มส่วนเกินของประเทศที่ยังมีปริมาณสต็อก (Stock) สูงกว่า 4 แสนตันในปี 2562 ประกอบกับความนิยมในน้ำมัน B20 ของผู้ใช้รถยนต์ดีเซลและกลุ่มรถขนส่งที่ต้องการใช้เชื้อเพลิงราคาประหยัดเพื่อลดต้นทุนค่าขนส่งลง ยังมีส่วนผลักดันให้มีความต้องการใช้เมทิลเอสเทอร์สูงขึ้นอีกด้วย อย่างไรก็ตามการขยายตัวของความต้องการใช้ B10 ในช่วงแรกอาจไม่รวดเร็วมากนัก เนื่องจากปริมาณสถานีบริการน้ำมันที่ยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่และผู้ใช้รถบางส่วนยังไม่มั่นใจในผลกระทบของน้ำมันดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้นกับเครื่องยนต์รุ่นเก่า

ความต้องการฟัตตีแอลกอฮอล์จากธรรมชาติ (Natural Fatty Alcohols) ปี 2563 ยังอยู่ในเกณฑ์ดี เนื่องจากราคาที่จูงใจกว่าผลิตภัณฑ์ทดแทนอย่างฟัตตีแอลกอฮอล์สังเคราะห์ (Synthetic Fatty Alcohols) ประกอบกับอุปทานในภูมิภาคที่สมดุลจากการที่ผู้ผลิตฯ ในประเทศจีนบางรายต้องหยุดดำเนินการต่อเนื่องจากมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ยังคงเข้มงวด และผู้ผลิตฯ ในประเทศอินเดียที่ไม่สามารถผลิตฟัตตีแอลกอฮอล์ได้ในราคาที่เหมาะสมได้เพราะต้นทุนน้ำมันปาล์มที่สูงขึ้นจากกำแพงภาษี และผลจากสงครามการค้าฯ รวมถึงการแข็งค่าเงินหยวน (CNY) เมื่อเปรียบเทียบกับเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐ (USD) อาจทำให้กำลังซื้อฟัตตีแอลกอฮอล์จากผู้ซื้อรายหลักอย่างประเทศจีนถดถอยลงไปด้วย

ภาพรวมของตลาดฟัตตีแอลกอฮอล์ที่ออกซีเลทยังคงคาดการณ์อัตราการเติบโตไม่น้อยกว่าอัตราเฉลี่ยของตลาดเป้าหมาย เช่น กลุ่มลูกค้าในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในกลุ่ม Home and Personal Care ซึ่งเติบโตที่อัตราเฉลี่ยร้อยละ 3-4 รวมถึงตลาดในกลุ่มประเทศ Emerging Market ที่คาดว่าจะมีอัตราการเติบโตสูงร้อยละ 6-7 แม้จะต้องเผชิญความท้าทายที่อาจเกิดจากผลกระทบจากปัจจัยภายนอก เช่น ต้นทุนสินค้ามีความผันผวนที่รุนแรงและต่อเนื่อง ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการประเมินสถานการณ์ของราคาตลาดล่วงหน้า ความผันผวนเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อสถานะการแข่งขันที่รุนแรงขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2562 ตลอดจนการแข่งขันกับผู้ผลิตฟัตตีแอลกอฮอล์ที่ลงมาเล่นในธุรกิจออกซีเลทมากขึ้น ซึ่งมีความได้เปรียบในด้านต้นทุน แต่อย่างไรก็ตามทางบริษัทยังมีฐานลูกค้าในตลาดในประเทศที่ยังแข็งแกร่ง ซึ่งทางบริษัทจะทำการตลาดเพื่อให้ได้ส่วนแบ่งตลาดมากขึ้น รวมถึงขยายตลาดไปยังกลุ่มประเทศ Emerging Market ที่ยังคงมีอัตราการเติบโตที่สูง

แนวโน้มตลาดโลกของ Bioplastics ในปี 2563 ความต้องการใช้เม็ดพลาสติกชีวภาพ PLA มีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องอันเป็นผลมาจากความตื่นตัวด้านสิ่งแวดล้อม และมีการกำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อสนับสนุนและรณรงค์การใช้พลาสติกชีวภาพทดแทนพลาสติกจากปิโตรเลียม นอกจากนี้ตลาดก็เริ่มคลายความกังวลเรื่องความต่อเนื่องในการจัดหา PLA เนื่องจากมีการประกาศสร้างโรงงานของผู้ผลิต PLA รายใหม่ สำหรับตลาด PBS จะเติบโตอยู่ที่ประมาณร้อยละ 11 ส่วนใหญ่เป็นการนำไปใช้ในบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ และพลาสติกเคลือบกระดาษ โดยมีปัจจัยบวกคือนโยบายสนับสนุนของรัฐบาลด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึง Green Awareness ของผู้บริโภค ปัจจัยลบสำคัญคือด้านราคาของผลิตภัณฑ์

2.7.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ก) การดำเนินการด้านการผลิต

กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อม มีโรงงานที่ดำเนินการผลิตในเชิงพาณิชย์ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ โดยมีกำลังการผลิตติดตั้งของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ดังนี้

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิตติดตั้ง (พันตันต่อปี)
GGC	เมทิลเอสเทอร์ (Methyl Ester)	500
	กลีเซอริน (Glycerin)	31
	แฟตตี้แอลกอฮอล์ (Fatty Alcohol)	100
	แฟตตี้แอลกอฮอล์อีทอกซีเลท (Fatty Alcohol Ethoxylate)	124
Emery	โพลีโอเคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมขั้นพื้นฐาน ในอเมริกา (Basic Oleochemicals in US)	291
	โพลีโอเคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมขั้นพื้นฐาน ในเอเชีย (Basic Oleochemicals in Asia)	260
	โพลีโอเคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมชนิดพิเศษ ในอเมริกา (Specialty Oleochemicals in US)	48
	โพลีโอเคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมชนิดพิเศษ ในเอเชีย (Specialty Oleochemicals in Asia)	53
	โพลีโอเคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมชนิดพิเศษ ในยุโรป (Specialty Oleochemicals in EU)	46
NatureWorks	โพลีแลคติกแอซิด (Polylactic Acid หรือ PLA)	150
PTTMCC	โพลิบิวทิลีน ซัคซิเนต (Polybutylene Succinate)	20

สำหรับวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตเมทิลเอสเทอร์ แฟตตี้แอลกอฮอล์ และกลีเซอรินสำหรับโรงงานของบริษัทฯ ในประเทศคือ น้ำมันปาล์ม และน้ำมันเมล็ดในปาล์ม ทั้งนี้การจัดซื้อน้ำมันปาล์ม และน้ำมันเมล็ดในปาล์มโดยทั่วไปจะจัดซื้อจากในประเทศเป็นหลัก เพื่อส่งเสริมเกษตรกรและผู้ประกอบการในประเทศ อย่างไรก็ตามน้ำมันเมล็ดในปาล์มนั้นอาจมีราคาที่สูงหรือปริมาณผลิตไม่เพียงพอต่อการใช้งานของบริษัทฯ เป็นบางช่วงเวลา ทำให้ต้องมีการนำเข้าน้ำมันเมล็ดในปาล์ม หรือน้ำมันมะพร้าวจากประเทศมาเลเซียและอินโดนีเซียเป็นครั้งคราว ทั้งนี้บริษัทฯ มีนโยบายหลักที่จะใช้วัตถุดิบที่ผลิตได้ในประเทศ ก่อนเป็นอันดับแรก สำหรับ PTTMCC วัตถุดิบหลักในการผลิต BioPBS คือ Bio Succinic Acid (BSA) และ 1,4 Butanediol (BDO) ต้องนำเข้าทั้งหมด เนื่องจากยังไม่มีผู้ผลิตวัตถุดิบหลักในประเทศไทย

2.8 กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์ฟีนอล (Phenol Business Unit)

2.8.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์เคมีภัณฑ์ฟีนอลเป็นผลิตภัณฑ์ที่ถูกนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องชนิดอื่น ๆ อาทิ พลาสติกวิศวกรรม ซึ่งมีความต้องการในอุตสาหกรรมที่มีอัตราการเติบโตสูง อาทิ อุตสาหกรรมรถยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมการก่อสร้าง เป็นต้น โดยกลุ่มบริษัทฯ ดำเนินในธุรกิจฟีนอลผ่านการลงทุนในบริษัทย่อยคือ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด (PPCL) โดยมีผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ ดังนี้

ก) ฟีนอล (Phenol)

ฟีนอลเป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีชั้นกลาง ซึ่งผลิตจากวัตถุดิบเบนซีนและโพรพิลีน โดยฟีนอลเป็นสารตั้งต้นสำคัญในการผลิตสารบิสฟีนอล เอ (Bisphenol A หรือ BPA) ฟีนอลิกเรซิน (Phenolic Resin) รวมทั้งอนุพันธ์อื่น ๆ หลากหลายชนิดที่ใช้ในอุตสาหกรรมพลาสติก ยา และสารเคมีต่าง ๆ

ข) อะซีโตน (Acetone)

อะซีโตนเป็นผลิตภัณฑ์ร่วมที่ได้จากการผลิตฟีนอล ใช้เป็นตัวทำละลายอย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมเคมี เครื่องสำอาง หรือใช้ในทางการแพทย์ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังเป็นสารตั้งต้นในการผลิตบิสฟีนอล เอ และ เมทิลเมทาคริเลต ซึ่งนำไปใช้ในอุตสาหกรรมพลาสติก สารเคลือบ เป็นต้น

ค) บิสฟีนอล เอ (Bis Phenol A)

บิสฟีนอล เอเป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีชั้นกลางที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate หรือ PC) ซึ่งเป็นพลาสติกวิศวกรรมที่สามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ มากมาย อาทิ อุตสาหกรรมรถยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมการก่อสร้าง เป็นต้น นอกจากนี้ยังเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตอีพ็อกซี เรซิน (Epoxy Resin) ซึ่งนำมาใช้เป็นวัสดุคอมโพสิต สารเคลือบผิววัสดุ อุตสาหกรรมสี ฯลฯ

2.8.2 ตลาดและภาวะการแข่งขัน

ก) นโยบายและลักษณะการตลาด

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด (PPCL) เป็นบริษัทฯ ในกลุ่มธุรกิจ มีนโยบายการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้กับผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง และนายหน้าการค้าทั้งในและต่างประเทศ โดยเน้นกลยุทธ์เพิ่มการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ฟีนอล อะซีโตน และบิสฟีนอลเอ ในตลาดภายในประเทศให้มากขึ้น และส่งออกผลิตภัณฑ์ที่เหลือไปยังประเทศจีน อินเดีย และประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทั้งนี้บริษัทฯ คาดการณ์ว่าการแข่งขันในประเทศจีนซึ่งเป็นตลาดหลักจะสูงขึ้น บริษัทฯ มีนโยบายสนับสนุนเพิ่มการขายไปยังตลาดอื่น ๆ อาทิ ประเทศเวียดนาม ใต้หวัน และเกาหลีใต้ โดยพิจารณาผลตอบแทนที่เหมาะสม ควบคู่ไปกับแผนบริหารความเสี่ยง

กลยุทธ์ทางการตลาดของ PPCL (Marketing Excellence) คือมุ่งเน้นการเพิ่มและรักษาส่วนแบ่งการตลาดทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงการขยายตลาดส่วนใหม่ โดยมุ่งเน้นที่ตลาดเฉพาะ (Niche Market) โดยใช้จุดแข็งและความได้เปรียบในเชิงธุรกิจ เช่น ผลิตภัณฑ์คุณภาพสูง มีพันธมิตรทางการค้าที่มีเครือข่ายการตลาดครอบคลุมทุกภูมิภาค มีแหล่งวัตถุดิบที่แน่นอน มีผู้บริโภครายใหญ่ในประเทศ รวมถึงมีการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง

ข) สถานการณ์ตลาดและสภาพการแข่งขัน

ในปี 2562 ช่วงครึ่งปีแรก สถานการณ์ตลาดพีนอลยังคงทรงตัวต่อเนื่องจากปี 2561 และชะลอตัวลงในช่วงไตรมาสที่ 3 และไตรมาสที่ 4 โดยมีสาเหตุหลักมาจากผลกระทบของสงครามการค้า ส่งผลโดยตรงต่อธุรกิจปลายน้ำโดยเฉพาะในอุตสาหกรรมยานยนต์ ในส่วนของอุปทานนั้นเพิ่มขึ้นจากการรับรู้กำลังการผลิตเต็มปีของโรงงานแห่งใหม่ ในประเทศอินเดียที่กำลังการผลิต 200,000 ตันต่อปี และจากการหยุดเดินเครื่องโรงงานของผู้ผลิตต่าง ๆ ที่น้อยลงอย่างมากเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2561 นอกจากนี้ประเทศจีนได้ประกาศภาษีป้องกันการท่วมตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์พีนอลในเดือนพฤษภาคม 2562 ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ Trade flow และอัตราการทำการค้าของผู้ผลิตที่ส่งออกพีนอลไปยังประเทศจีน ซึ่งสถานการณ์โดยรวมข้างต้นส่งผลให้ส่วนต่างระหว่างราคามูลภัณฑ์และวัตถุดิบในปี 2562 ลดลงเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมาจาก 480 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน เป็น 340 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน

สำหรับอุปสงค์และอุปทานของผลิตภัณฑ์อะซีโตนนั้นได้รับผลกระทบเช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์พีนอล แต่ในช่วงไตรมาสที่ 4 มีอุปสงค์ใหม่จากโรงงานผลิต MMA (กำลังการผลิต 235,000 ตันต่อปี) และ IPA (กำลังการผลิต 50,000 ตันต่อปี) ในประเทศจีนทำให้อาชีพะซีโตนในตลาดจีนมีแนวโน้มปรับตัวดีขึ้น

สำหรับสถานการณ์ตลาดบิสพีนอล เอนปี 2562 อ่อนตัวลงจากปี 2561 เนื่องจากได้รับผลกระทบโดยตรงจากสงครามการค้า ทำให้อุปสงค์ทั่วโลกปรับตัวลดลง โดยเฉพาะกลุ่มผลิตภัณฑ์โพลีคาร์บอเนตที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ขณะที่ด้านอุปทานมีกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นจากโรงงานใหม่ในประเทศจีน 2 ราย กำลังการผลิตติดตั้งรวม 255,000 ตันต่อปี ทำให้ธุรกิจบิสพีนอลเอนอ่อนตัวลงอย่างต่อเนื่องในช่วงครึ่งปีหลังของปี 2562 ซึ่งสถานการณ์โดยรวมข้างต้นทำให้ส่วนต่างระหว่างราคามูลภัณฑ์และวัตถุดิบในปี 2562 ลดลงเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมาจาก 376 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน เป็น 277 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน

แนวโน้มสถานการณ์ตลาดพีนอลและบิสพีนอลเอนปี 2563

ในปี 2563 คาดว่าตลาดผลิตภัณฑ์พีนอลจะยังคงทรงตัวอยู่ในระดับเช่นเดียวกับปี 2562 โดยมีปัจจัยหนุนจากราคาน้ำมันและราคาวัตถุดิบเบนซิน แต่จะมีปัจจัยลบจากอุปทานใหม่ที่เพิ่มขึ้นจากผู้ผลิตในประเทศจีน 3 ราย กำลังการผลิตติดตั้งรวม 720,000 ตันต่อปี อย่างไรก็ตาม ยังคงต้องติดตามสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากจะมีโรงงานที่ประกาศเดินเครื่องเชิงพาณิชย์เพิ่มเติมขึ้นมาอีก 810,000 ตันต่อปี ทั้งจากผู้ผลิตในจีน เกาหลี และสหรัฐอเมริกา ในช่วงระหว่างปี 2565-2566 สำหรับอัตราการเติบโตของอุปสงค์ของผลิตภัณฑ์พีนอล อยู่ที่ร้อยละ 2.5 ต่อปี หรือประมาณ 300,000 ตันต่อปีจากความต้องการใช้ในการผลิตบิสพีนอล เอน และไฮโดรเฮกซาโนนจากโรงงานใหม่ที่จะเกิดขึ้นในประเทศจีน

สำหรับอุปสงค์ของผลิตภัณฑ์อะซีโตนนั้นมาจากตลาดบิสฟีนอล เอ เมทิลเมทาคริเลต (MMA) และตัวทำละลายในประเทศจีนเป็นหลัก แต่จากอุปทานใหม่ที่เพิ่มขึ้นและการประกาศภาษีทุ่มตลาดของสหรัฐอเมริกา คาดว่าจะมีผลทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของ Trade flow รวมถึงอาจจะมีการพิจารณาตั้งฐานการผลิต MMA และ ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ (IPA) ขึ้นในประเทศจีนซึ่งเป็นตลาดหลักทดแทน โดยในส่วนของอุปทานนั้นยังคงมากกว่าอุปสงค์จากการที่โรงงานฟีนอลเดินเครื่องจักรในระดับที่สูง

สำหรับตลาดผลิตภัณฑ์บิสฟีนอล เอ ในปี 2563 คาดว่าสถานการณ์ตลาดยังคงทรงตัวต่อเนื่องจากปี 2562 โดยมีปัจจัยลบจากการรับรู้กำลังการผลิตเต็มปีของโรงงานในประเทศจีนที่ประกาศเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ในปี 2562 ขนาดกำลังการผลิตติดตั้งรวม 255,000 ตันต่อปี นอกจากนี้ยังมีอุปทานในจีนเพิ่มขึ้นใหม่ในปี 2563 อีก 430,000 ตันต่อปี ขณะที่อุปสงค์ของบิสฟีนอล เอ เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 3.1 ต่อปี ในช่วงระหว่างปี 2563-2567 หรือประมาณ 220,000 ตันต่อปี

2.8.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ก) การดำเนินการด้านการผลิต

ในปี 2562 PPCL มีโรงงานที่ดำเนินการผลิตเชิงพาณิชย์จำนวน 3 โรงงาน ซึ่งตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมเหมราช ตะวันออก จังหวัดระยอง ดังตาราง

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิตติดตั้ง (พันตันต่อปี)
PPCL	ฟีนอล	492
	อะซีโตน	304
	บิสฟีนอล เอ	158

2.9 กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์ Performance Materials and Chemicals

2.9.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์

Performance Materials and Chemicals เป็นผลิตภัณฑ์ที่จะถูกนำไปใช้เป็นส่วนประกอบสำคัญในอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่น ๆ ที่มีอัตราการเติบโตสูง อาทิ อุตสาหกรรมยานยนต์ ธุรกิจก่อสร้าง พลาสติกวิศวกรรม เป็นต้น โดยผลิตภัณฑ์ในกลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์ Performance Materials and Chemicals ได้แก่

เฮกซะเมทิลีน ไดไอโซไซยาเนต (Hexamethylene Diisocyanate หรือ HDI) และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องของ HDI โดย HDI เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางที่ใช้ในการผลิตสารเคลือบผิวประเภท PU Coating ที่มีความสำคัญในธุรกิจก่อสร้างและอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยสามารถนำมาใช้เพื่อเคลือบสีผิวไม้ โลหะ พลาสติก เฟอร์นิเจอร์ รถยนต์ ทำให้ชิ้นงานมีความมัน

เงาของท่อการขีดข่วนมากขึ้น โดยบริษัทฯ ดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์ HDI รวมถึงผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องของ HDI ผ่านบริษัท Vencorex Holding France (Vencorex) ประเทศฝรั่งเศส

อะคริไนด์ไตรล์ (Acrylonitrile หรือ AN) เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลาง โดยมากจะใช้เป็นโมโนเมอร์สำหรับการผลิตโพลิเมอร์ประเภทอะคริไนด์ไตรล์ต่าง ๆ เช่น เส้นใยอะคริลิก (Acrylic Fiber) หรือเส้นใยสังเคราะห์เพื่อใช้เป็นส่วนประกอบในการผลิตเสื้อผ้า พรม และใช้เป็นสารตั้งต้นในการผลิตเม็ดพลาสติกอะคริไนด์ไตรล์-บิวทาไดอีน-สไตรีน (Acrylonitrile-Butadiene-Styrene หรือ ABS) ซึ่งนิยมใช้อย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะใช้พลาสติก ABS เป็นโครงภายนอกของเครื่องใช้ไฟฟ้า เนื่องจากมีความแข็งแรง ทนต่อการขีดข่วนเสียดสีเวลาใช้งาน และยังมีความสวยงามสามารถทำความสะอาดได้ง่าย และยังใช้เป็นสารตั้งต้นในการผลิตสาร Nylon ที่นิยมใช้ในอุตสาหกรรมรถยนต์ เพื่อผลิตชิ้นส่วนและข้อต่อรถยนต์เพราะเป็นพลาสติกที่มีความสมดุลทั้งในเรื่องความแข็งแรงและความเหนียว สามารถคงสภาพรูปร่างได้ดี ทำให้มีคุณสมบัติทนทานต่อแรงกระแทกได้ดี และยังทนต่อแรงเสียดสี ความร้อน สารเคมีได้ดีกว่าพลาสติกธรรมดาทั่วไป

เมทิลเมทาคริเลต (Methyl Methacrylate หรือ MMA) เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลาง ใช้วัตถุดิบหลักในการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเมทิลเมทาคริเลต (Polymethyl methacrylate หรือ PMMA) และแผ่นอะคริลิกใส (PMMA acrylic sheet) เพื่อใช้เป็นส่วนประกอบของ เฟอร์นิเจอร์ กล้องไฟโฆษณา จอโทรศัพท์มือถือ จอโทรทัศน์หรือจอคอมพิวเตอร์ รวมทั้งใช้เป็นส่วนประกอบในการผลิตสาร Emulsion และสีที่ใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างทั่วไป

โดยบริษัทฯ ดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์ AN และ MMA ผ่านบริษัท พีทีที อาซาฮิ เคมิคอล จำกัด (PTTAC) ซึ่งมีโรงงานอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) จังหวัดระยอง

2.9.2 ตลาดและการแข่งขัน

ก) นโยบายและลักษณะการตลาด

Vencorex ถือเป็นผู้เล่นรายใหญ่อันดับที่ 2 ของโลก รองจาก Covestro (Bayer เดิม) โดย Vencorex มีนโยบายการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ HDI และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องของ HDI ให้กับ Key Account Customer และตัวแทนจำหน่าย เป็นหลัก ในปัจจุบัน Vencorex มีโรงงานผลิตใน 3 ประเทศ คือ ประเทศฝรั่งเศส ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศไทย เพื่อทำการผลิตและขายผลิตภัณฑ์ให้แก่ลูกค้าในทุกภูมิภาคทั่วโลก ทั้งนี้ กลยุทธ์ทางการตลาดหลักของ Vencorex คือการใช้จุดแข็งและความได้เปรียบในเชิงธุรกิจ เช่น ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง มีหน่วยงานวิจัยและพัฒนาที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าทั้งในด้านการให้บริการทางเทคนิคและการนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ซึ่งเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง มีพันธมิตรทางการค้าที่มีเครือข่ายการตลาดครอบคลุมทุกภูมิภาค

ปัจจุบันกลุ่มลูกค้าหลักของ Vencorex อยู่ใน กลุ่มภูมิภาคยุโรป ตะวันออกกลาง และแอฟริกา รวมไปถึงภูมิภาคอเมริกา อย่างไรก็ตามหลังจากที่โรงงานในประเทศไทยเริ่มดำเนินการผลิต Vencorex ได้ทำการขยายตลาด HDI และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องมาที่ทวีปเอเชียมากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามแนวโน้มการขยายตัวอย่างรวดเร็วของความต้องการ HDI และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องของ HDI ในเอเชีย โดยเฉพาะในประเทศจีน อินเดีย และเกาหลี

PTTAC เป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ AN เพียงรายเดียวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเป็นโรงงานแรกของโลกที่ใช้ก๊าซโพรเพนเป็นวัตถุดิบในการผลิตสาร AN แทนการใช้โพรพิลีน และเป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ MMA โดยใช้อะซีโตน ไชยาโนไฮดริน (Acetone cyanohydrin หรือ ACH) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ (By-product) จากโรงงาน AN เป็นวัตถุดิบหลัก

การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ AN ในประเทศและส่งออกต่างประเทศ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 80:20 โดยคู่แข่งหลักของ PTTAC ในภูมิภาคนี้คือผู้ผลิต AN จากประเทศจีน ไต้หวัน เกาหลีใต้ และสหรัฐอเมริกา อาทิเช่น Secco INEOS Ascend เป็นต้น เช่นเดียวกับการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ MMA โดยมีตลาดทั้งในประเทศและส่งออกต่างประเทศ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 20:80 โดยคู่แข่งหลักของ PTTAC ในภูมิภาคนี้คือ ผู้ผลิต MMA จากประเทศไทย และสิงคโปร์ อาทิเช่น Thai MMA, Mitsubishi Chemical, Evonik, Dow, Sumitomo Chemical Singapore เป็นต้น

ข) สถานการณ์ตลาดและสภาพการแข่งขัน

ธุรกิจกลุ่ม Aliphatic Diisocyanate ได้แก่ HDI และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องของ HDI ในปี 2562 มีตลาดทั่วโลกประมาณ 315,000 ตัน คิดเป็นอัตราการเติบโตที่เพิ่มขึ้นจากปี 2561 อยู่ที่ร้อยละ 7 และมีเอเชียเป็นตลาดขนาดใหญ่ที่สุด สำหรับผลิตภัณฑ์ HDI ในประเทศไทยนั้น Vencorex เป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องของ HDI รายแรก และมีแนวโน้มการเติบโตอย่างต่อเนื่อง สำหรับผู้ผลิต HDI ที่สำคัญในยุโรปและเอเชีย ได้แก่ Covestro BASF และ Wanhua

ธุรกิจ AN มีตลาดทั่วโลกประมาณ 6.1 ล้านตัน (ข้อมูลปี 2562) โดยคาดว่าในช่วง 5 ปีข้างหน้า จะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 4.0 ต่อปี และคาดการณ์ว่าจะมีความต้องการผลิตภัณฑ์ AN สูงถึง 7.4 ล้านตันในปี 2567 โดยภูมิภาคที่มีการเจริญเติบโตมากที่สุดคือเอเชียตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีสัดส่วนประมาณ 57% ของการบริโภค AN ทั่วโลกหรือคิดเป็นประมาณ 3.5 ล้านตัน การบริโภค AN ทั่วโลกแบ่งเป็นกลุ่มเพื่อใช้ในการผลิตพลาสติก ABS (39%) เส้นใยอะคริลิก Acrylic Fiber (21%) สาร Acrylamide (18%) และ Nitrile Rubber (8%) เป็นหลัก คาดว่าปริมาณการบริโภค AN ในภูมิภาคเอเชีย จะยังคงเติบโตอย่างต่อเนื่องจากปัจจัยหลักคือ ปริมาณการใช้รถยนต์และเครื่องใช้ไฟฟ้าในภูมิภาคที่เพิ่มสูงขึ้น รวมถึงการอุปโภคบริโภคอื่น ๆ ที่เติบโตขึ้นตามสถานะเศรษฐกิจที่เติบโตในช่วงที่ผ่านมา

ธุรกิจ MMA มีตลาดทั่วโลกประมาณ 3.6 ล้านตัน (ข้อมูลปี 2562) โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 3.6 ต่อปี และคาดการณ์ว่าจะมีความต้องการผลิตภัณฑ์ MMA สูงถึง 4.3 ล้านตันในปี 2567 โดยปัจจุบันความต้องการของ MMA ในภูมิภาคเอเชียอยู่ที่ประมาณ 2.1 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนประมาณ 60% ความต้องการส่วนใหญ่มาจากการผลิตแผ่นอะคริลิก (Acrylic sheet) และพลาสติก PMMA (PMMA Molding Compound) เป็นหลักคิดเป็น 64% ของความต้องการทั่วโลก ซึ่งมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องในกลุ่มอุตสาหกรรมก่อสร้าง รวมถึงสินค้าประเภท Industrial Goods และอุตสาหกรรมรถยนต์

ในปี 2562 ราคาของผลิตภัณฑ์ AN และ MMA อยู่ที่ 1,626 และ 1,818 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน ตามลำดับปรับตัวลดลงจากปี 2561 ที่ราคา 1,973 และ 2,592 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน เป็นผลสืบเนื่องจากการชะลอตัวของอุปสงค์ในตลาดโลก เนื่องจากความไม่แน่นอนของสถานการณ์ภูมิรัฐศาสตร์และภัยคุกคามจากสงครามการค้า ที่ยังไม่ได้ข้อสรุปและยังคงรบกวนการเติบโตของอุปสงค์ในตลาด AN และ MMA เช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตลาดประเทศจีน อย่างไรก็ดี หากสถานการณ์สงครามการค้า คลี่คลายลง ความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์จาก AN และ MMA จะยังคงเติบโตได้ตามปกติ

แนวโน้มสถานการณ์ตลาด Performace Material and Chemicals ปี 2563

ในปี 2563 คาดการณ์ว่าตลาดผลิตภัณฑ์ HDI จะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 3 ถึง 4 ต่อปี แต่ราคาของผลิตภัณฑ์ HDI จะปรับลดลงเล็กน้อยจากปีที่ผ่านมา จากปัจจัยการชะลอตัวเศรษฐกิจโลกจากผลสงครามการค้า

สำหรับผลิตภัณฑ์ AN และ MMA คาดการณ์ว่าในปี 2563 ราคาจะมีแนวโน้มคงตัวต่อเนื่องจากปลายปี 2562 เนื่องจากยังคงมีกำลังการผลิตใหม่เพิ่มขึ้นตั้งแต่ช่วงปลายปี 2562 จากผู้ผลิตในประเทศจีน คือ Jiangsu Sailboat และ Zhejiang Complex ที่มีกำหนดการเดินเครื่องในช่วงกลางปี 2563 ด้วยกำลังการผลิต AN ที่ 260,000 ตันต่อปี อย่างไรก็ตาม จากกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดขึ้นในประเทศจีนทำให้กำหนดการเดินเครื่องของโรงงานใหม่ ๆ มักจะล่าช้าออกไป รวมทั้งสภาพตลาด AN ที่ยังคงอยู่ในสภาวะตึงตัวจากผู้ผลิตในยุโรปที่อาจปิดโรงงานไป 1 โรง ทำให้ราคา AN อาจมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นในช่วง peak turnaround ระหว่างปีได้ ในส่วนของผู้ผลิต MMA มีการขยายกำลังการผลิตในประเทศจีน เกาหลีใต้และสิงคโปร์ โดยเริ่มดำเนินการผลิต MMA เชิงพาณิชย์ช่วงปลายปี 2562 ต่อเนื่องช่วงต้นปี 2563 เช่นกัน คาดว่ามีจะกำลังการผลิต MMA ออกสู่ตลาดเพิ่มขึ้นอีกรวม 365,000 ตัน ขณะที่ความต้องการโดยรวมยังคงเติบโตได้ นอกจากนี้บริบทของการเจรจาทางออกของสงครามการค้า ยังคงเป็นปัจจัยที่กำหนดแนวโน้มของตลาดปิโตรเคมีว่าจะกลับมาเติบโตอีกครั้งหรือไม่

2.9.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ก) การดำเนินการด้านการผลิต

Vencorex มีโรงงานที่ดำเนินการผลิต ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมในประเทศฝรั่งเศส สหรัฐอเมริกา และไทย และ PTTAC มีโรงงานที่ดำเนินการผลิต ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) จังหวัดระยอง มีกำลังการผลิตติดตั้งดังนี้

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิตติดตั้ง (พันตันต่อปี)
Vencorex	เฮกซาเมทิลีน ไดไอโซไซยาเนต และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง (HDI and HDI Derivatives)	127
PTTAC	อะคริโลไนไทรล์ (Acrylonitrile หรือ AN)	200
	เมทิลเมทาคริเลต (Methyl Methacrylate หรือ MMA)	70

Vencorex มุ่งเน้นการเพิ่มการผลิต HDI ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์หลักและ Vencorex มีความเชี่ยวชาญทั้งในด้านการผลิตและการตลาด รวมไปถึงการทำวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

โดยการผลิต HDI ใช้วัตถุดิบหลักคือ Hexamethylenediamine หรือ HMDA ซึ่งวัตถุดิบหลักทั้งหมดมาจากผู้ผลิตในประเทศฝรั่งเศสและสหรัฐอเมริกา ตามสัญญาซื้อขายทั้งระยะสั้นและระยะยาว

โรงงานผลิตสาร AN (AN Plant) มีวัตถุดิบหลักที่ใช้ในกระบวนการประกอบด้วยโพรเพน จำนวน 330,000 ตันต่อปี แอมโมเนีย จำนวน 150,000 ตันต่อปี และอะซิโตนจำนวน 56,000 ตันต่อปี ซึ่งโพรเพนที่ใช้ในกระบวนการผลิต จะรับผ่านระบบขนส่งทางท่อจากโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สำหรับแอมโมเนียจะรับจากผู้ผลิตต่างประเทศผ่านการนำเข้าทางเรือมายังถังเก็บผลิตภัณฑ์และผ่านระบบขนส่งทางท่อมายังบริษัท

โรงงานผลิตสาร MMA (MMA Plant) มีวัตถุดิบหลักที่ใช้กระบวนการผลิต ประกอบด้วยสารอะซีโตนไฮยาโนไตรีน จำนวน 68,000 ตันต่อปี ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ของโรงงานผลิตสาร AN จะรับผ่านระบบขนส่งทางท่อเข้าสู่ถังเก็บกักภายในพื้นที่โครงการ

2.10 ธุรกิจการให้บริการและอื่น ๆ (Services and others)

นอกเหนือจากกลุ่มธุรกิจทั้ง 8 กลุ่มและกลุ่มธุรกิจสนับสนุนข้างต้น บริษัทฯ ยังได้ให้ความสำคัญกับธุรกิจและกิจกรรมที่สนับสนุนให้การดำเนินธุรกิจมีความมั่นคงและครบวงจรยิ่งขึ้น โดยมีบริการด้านต่าง ๆ ที่สำคัญ ดังนี้

1) **ธุรกิจท่าเทียบเรือและคลังเก็บเคมีภัณฑ์** ดำเนินการผ่าน บริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินัล จำกัด (TTT) โดยให้บริการท่าเทียบเรือขนถ่ายและคลังเก็บเคมีภัณฑ์เหลวแก่ลูกค้าอุตสาหกรรมทั่วไปในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตามที่ได้รับสัมปทาน

2) **ธุรกิจการผลิตและจำหน่ายสาธารณูปโภค** ลงทุนผ่านการถือหุ้น บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) (GPSC) โดยดำเนินการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำใช้ในอุตสาหกรรม ให้กับบริษัทในกลุ่ม ปตท. และโรงงานอุตสาหกรรมอื่น ๆ

3) **ธุรกิจให้บริการบำรุงรักษาโรงงานและการออกแบบวิศวกรรม** ดำเนินการผ่าน บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด (GCME) โดยให้บริการงานบำรุงรักษาโรงงาน งานออกแบบและวิศวกรรม งานก่อสร้าง งานเดินท่อ งานจัดหา งานวัสดุและงานบริหารการผลิตให้กับบริษัทในกลุ่มปิโตรเลียม และ ปิโตรเคมีภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และกลุ่มอุตสาหกรรมอื่น ๆ ทั้งในประเทศไทยและภูมิภาคเอเชีย นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้ร่วมกับบริษัทในกลุ่ม ปตท. ลงทุนในบริษัท พีทีที เอ็นเนอร์ยี่ โซลูชันส์ จำกัด (PTTES) เพื่อให้บริการที่ปรึกษาทางด้านเทคนิควิศวกรรม

4) **ธุรกิจให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และรักษาความปลอดภัย** โดยเป็นการดำเนินการอย่างครบวงจรผ่าน บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด (NPC S&E) เช่น การให้บริการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมทุกประเภท และบริการออกแบบและวางระบบป้องกันอัคคีภัย รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาทางด้านการจัดทำระบบมาตรฐานการจัดการระบบคุณภาพ ระบบความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากล เป็นต้น และบริษัท รักษาความปลอดภัย เอ็นพีซี เอสแอนดี้ จำกัด (NPCSG) เช่น รับจ้างรักษาความปลอดภัย ให้คำปรึกษาแนะนำและการฝึกอบรมด้านรักษาความปลอดภัย

5) **ธุรกิจให้บริการโครงสร้างสำหรับท่อขนส่ง** ดำเนินการผ่าน บริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด (EFT) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการโครงสร้างสำหรับท่อขนส่งกับผู้ประกอบการปิโตรเลียมและปิโตรเคมีในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และพื้นที่ใกล้เคียง

6) **ธุรกิจให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร** ดำเนินการผ่าน บริษัท พีทีที ดิจิตอล โซลูชัน จำกัด (PTT Digital) โดยให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างครบวงจร ครอบคลุมถึงการออกแบบ การพัฒนา และการดูแลรักษาระบบงานที่สอดคล้องกับความต้องการขององค์กรธุรกิจ

7) **ธุรกิจให้บริการด้านการจัดหาแรงงาน** ดำเนินการผ่าน บริษัท บีซีเนส เซอร์วิสเซล อัลไลแอนซ์ จำกัด (BSA) โดยให้บริการด้านการจัดหาแรงงานและจ้างเหมาบริการแก่ ปตท. และบริษัทในกลุ่ม ปตท.

8) **ธุรกิจการตลาดและซื้อขายผลิตภัณฑ์อนุพันธ์ของเมทิลเอมีน ผลิตภัณฑ์พลาสติกคอมพาวนด์ทุกชนิด ผลิตภัณฑ์กลุ่ม Specialty และผลิตภัณฑ์สุขภาพและโภชนาการ** ดำเนินการโดย บริษัท โซลูชั่น ครีเอชัน จำกัด (Solution Creation) ซึ่งจะดำเนินธุรกิจเชื่อมโยงกับ GC โดยเป็น GC marketing arm ในการซื้อขายผลิตภัณฑ์ของ GC และขยายช่องทางการตลาดในกลุ่ม Niche Market ตลอดจนร่วมพัฒนาคิดค้น เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ตอบสนองกับความต้องการในกลุ่มอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น กลุ่มบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์เคมีภัณฑ์ที่ใช้ในครัวเรือน กลุ่มอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสิ่งทอ ผลิตภัณฑ์อาหาร และอาหารเสริม เป็นต้น

9) **ธุรกิจจำหน่ายผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก** ดำเนินการผ่านบริษัท จีซี มาร์เก็ตติ้ง โซลูชันส์ จำกัด (GCM) ซึ่งจะเป็นผู้ทำการตลาดและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์โพลิเมอร์ของกลุ่มบริษัทฯ ปัจจุบัน GCM มีผู้แทนขายที่ได้รับการแต่งตั้งทั้งในประเทศและผู้แทนขายในต่างประเทศครอบคลุมทุกภูมิภาคทั่วโลก

10) **ธุรกิจให้บริการด้านโลจิสติกส์** ดำเนินการผ่าน บริษัท จีซี โลจิสติกส์ โซลูชันส์ จำกัด (GCL) ซึ่งจะเป็นผู้ดำเนินการให้บริการด้านโลจิสติกส์ครบวงจร สำหรับผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกในกลุ่มบริษัทฯ

11) **ธุรกิจบริหารเงิน และจัดหาเงินทุนสำหรับกลุ่มบริษัทฯ** ดำเนินการผ่านบริษัท จีซี ศูนย์บริหารเงิน จำกัด (GCTC) โดยทำหน้าที่บริหารเงิน รวมถึงจัดหาเงินทุนสำหรับกลุ่มบริษัทฯ

12) **ธุรกิจให้บริการที่ปรึกษาด้านการบริหารจัดการ** ดำเนินการผ่านบริษัท ประชาธิปไตยสู่สังคม (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด (PRS RAYONG) โดยให้บริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาด้านการบริหารจัดการ เช่น การเกษตร การค้า ฯลฯ

13) **ธุรกิจวิสาหกิจเพื่อสังคม** ดำเนินการผ่านบริษัท สานพลัง วิสาหกิจเพื่อสังคม จำกัด (SPSE) โดยประกอบกิจการ ผลิต ซื้อมา ขายสินค้า และ/หรือ ให้บริการ อันก่อให้เกิดประโยชน์กับสังคม ชุมชน และ สิ่งแวดล้อม อันเป็นการดำเนินธุรกิจเพื่อสังคม

14) **ธุรกิจสนับสนุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์พลาสติก** ดำเนินการผ่าน บริษัท เอส.พี.เพ็ทแพค อินเตอร์กรุป จำกัด (SPIG) และ TBPI & Myanmar Star Company Limited (TPBIMS) โดยทำหน้าที่สนับสนุนการพัฒนาตลาดผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์พลาสติกเพื่อรองรับการเติบโตของตลาดในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา

15) **ธุรกิจบริหารจัดการที่ดินและทรัพย์สิน** ดำเนินการผ่านบริษัท จีซี เอสเตท จำกัด (GCEC) โดยประกอบกิจการบริหารจัดการที่ดินและทรัพย์สินใด ๆ เพื่อสนับสนุนโครงการลงทุนของบริษัทและ/หรือบริษัทร่วมทุนตามแผนกลยุทธ์

16) **ธุรกิจเกี่ยวกับการลงทุนในรูปแบบ Corporate Venture Capital (CVC)** ดำเนินการผ่านบริษัท จีซี เวนเจอร์ส จำกัด (GCV) และ GC Ventures America Corporation (GCVA) โดยประกอบธุรกิจหลักเกี่ยวกับการลงทุนในรูปแบบ CVC ทั้งทางตรงและทางอ้อม

2.11 การดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ด้วยการดำเนินงานที่สอดคล้องกับ นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ (QSHEB Policy) ตามมาตรฐานสากลและบนพื้นฐานของหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี ตลอดจนยึดมั่นในการปฏิบัติตามมาตรฐาน ข้อกำหนดและกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ส่งผลให้ กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ได้รับการยกย่องและได้รับรางวัลเกียรติยศต่าง ๆ ซึ่งเป็นเครื่องยืนยันถึงความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศจนถึงปัจจุบัน

นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

บริษัทฯ มุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจ เป็นผู้นำในอุตสาหกรรมเคมี เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม รับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน (CSR) และมีพันธะสัญญาในการพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงาน ด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ อย่างต่อเนื่องดังนี้

1. ปฏิบัติตามกฎหมาย ด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ รวมถึงมาตรฐาน ระเบียบ ข้อบังคับ และข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. บริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร ด้วยเครื่องมือการบริหารคุณภาพ การจัดการความรู้ และการเพิ่มผลผลิต เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า และพัฒนานวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
3. บริหารความเสี่ยง เพื่อป้องกันอันตราย ความเจ็บป่วยจากการทำงาน ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย B-CAREs รวมทั้งการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) เพื่อดูแล ห่วงใยความปลอดภัยของทุกคน
4. ตระหนักถึงภัยคุกคามด้านความมั่นคงเพื่อปกป้องชีวิต ทรัพย์สิน ข้อมูลและความต่อเนื่องทางธุรกิจขององค์กร
5. ใส่ใจในเรื่องอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี และส่งเสริมให้ทุกคนมีสุขภาพที่ดี และมีความสุขในการทำงาน
6. ประเมินและป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ และคงไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเน้นการปรับปรุง ป้องกัน และลดที่แหล่งกำเนิด รวมถึงการใช้ทรัพยากร พลังงาน น้ำ และการจัดการของเสียอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) คงไว้ซึ่งการเพิ่มประสิทธิภาพการลดก๊าซเรือนกระจกและขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมุ่งเสริมสร้างวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อม โดยการเผยแพร่และสนับสนุนให้พนักงานและผู้มีส่วนได้เสียมีความตระหนัก และมีส่วนร่วมในวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมขององค์กร

ผู้บริหารทุกระดับในบริษัทฯ มีความรับผิดชอบในการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าประสงค์ของบริษัทฯ และเป็นแบบอย่างในการพัฒนาและธำรงไว้ซึ่งระบบการจัดการคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ โดยสนับสนุนทรัพยากรอย่างเพียงพอ เพื่อให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการนำนโยบายไปปฏิบัติ รวมถึง

สื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องทราบผลการดำเนินการ QSHEB อย่างทั่วถึง

สรุปผลการดำเนินงานด้านการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ในปี 2562 ได้ดังนี้

1. การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย

1.1) ความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Safety)

บริษัทฯ มุ่งดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเชิงรุก เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน ที่อาจส่งผลกระทบต่อ การดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ เช่น การสูญเสียจากการบาดเจ็บในการทำงาน เป็นต้น ดังนั้น บริษัทฯ จึงจัดทำแนวทางการจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต และความปลอดภัยส่วนบุคคล ครอบคลุมพนักงาน ผู้รับเหมาและคู่ค้า รวมทั้งพัฒนาระบบการตรวจสอบ ประเมิน ด้านความปลอดภัยโดยการบูรณาการระบบต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการที่เป็นเลิศ เรียกว่า (GC Management System: GCMS) เพื่อดำรงไว้ซึ่งมาตรฐานในการดำเนินการผลิตและการทำงานอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ และให้บรรลุเป้าหมายการเป็นบริษัทฯ ที่ปราศจากการบาดเจ็บและอุบัติเหตุในการทำงาน โดยในปี 2562 บริษัทฯ ได้จัดทำโครงการด้านความปลอดภัยหลายโครงการ ดังนี้

- **โครงการเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยเพื่อเพิ่มความตระหนัkd้านความปลอดภัย (B-CARES strengthen)**

บริษัทฯ ได้เชื่อมโยงกิจกรรมด้านความปลอดภัยให้สอดคล้องกับ B-CARES เพื่อพัฒนาทักษะและสร้างความตระหนักให้กับพนักงาน และผู้รับเหมา เพื่อเน้นย้ำวัฒนธรรมความปลอดภัย โดยผู้บริหารระดับสูงได้ให้ความสำคัญ และใส่ใจในการเดินพื้นที่ปฏิบัติการผลิต ในการสร้างและผลักดันเพื่อสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยรับผิดชอบในด้านความปลอดภัย ผ่านกิจกรรม Management Safety, Energy and Reliability Walk ซึ่งถือเป็นกุญแจสำคัญที่สนับสนุนให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัยอย่างยั่งยืน โดยกิจกรรมจะจัดเป็นประจำทุกวันพฤหัสบดี และหมุนเวียนไปทุก ๆ พื้นที่ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เพื่อเป็นการสะท้อนถึง Felt Leadership ของผู้บริหารไปยังพนักงานและผู้รับเหมา

- **กฎพิทักษ์ชีวิต (Life Saving Rules)**

ตั้งแต่ปี 2560 บริษัทฯ ได้วิเคราะห์ข้อมูลสถิติอุบัติเหตุการณ์ (Incident) สภาพการณ์และการกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐาน (Substandard) ย้อนหลังและเทียบเคียงกับมาตรฐานระดับโลก เพื่อหาแนวทางการยกระดับวัฒนธรรมความปลอดภัยให้ครอบคลุมพนักงานและผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ โดยกำหนดเป็นกฎพิทักษ์ชีวิต (Life Saving Rules) ทั้ง 4 ข้อ ได้แก่ 1) การปฏิบัติตามระบบใบอนุญาตทำงานอย่างเคร่งครัด 2) งานที่อับอากาศ ต้องได้รับอนุญาตและตรวจวัดบรรยากาศก่อนเริ่มงานเสมอ 3) ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์การตัดแยก ก่อนเริ่มงาน 4) กรณีทำงานบนที่สูง ต้องมีมาตรการป้องกันการตก (Fall arrestor) ซึ่งกฎพิทักษ์ชีวิตนั้นถือเป็นมาตรการที่ใช้ป้องกันความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการเสียชีวิต และนำไปสู่การปฏิบัติและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยในปัจจุบัน ได้ผนวกเข้ากับระบบการตรวจสอบความปลอดภัยต่างๆ เช่น Management Line Walk, Field Risk Assessment, Understand Risk Program เป็นต้น สรุปและนำเสนอผลการตรวจสอบต่อผู้บริหาร เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและนำไปสู่การแก้ไขอย่างเป็นระบบ

- **โครงการเสริมสร้างความตระหนัkd้านความปลอดภัยให้ผู้ปฏิบัติงานระดับ Supervisor (Safety inline of command)**

บริษัทฯ ทำการวิเคราะห์สถิติย้อนหลัง พบว่าอุบัติเหตุชั้นบันทึกที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับผู้รับเหมา เพื่อให้ผู้ปฏิบัติ

ทำตามขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้อง จึงจัดทำ Supervisory skill Workshop เพื่อสร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยให้ผู้ปฏิบัติงานระดับ Supervisor ซึ่งเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ควบคุมและดูแลความปลอดภัยที่หน้างาน

- **โครงการยกระดับความปลอดภัยร่วมกับทางบริษัทผู้รับเหมาเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของกลุ่มบริษัท (Contractor partnership)**

บริษัทฯ ส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัยที่ดี และจัดให้มีการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการและป้องกันอุบัติเหตุเชิงรุกไปยังบริษัทผู้รับเหมา และคู่ค้า

- **โครงการรักษามือ (Hand Injury Protection Program)**

บริษัทฯ ส่งเสริมให้เกิดการแบ่งปันประสบการณ์ระหว่างบริษัท GC Group และบริษัทพันธมิตรผู้รับเหมา ซึ่งส่งผลให้เกิดเป็นการพัฒนา Special Tool ต่าง ๆ และแนวทางการปฏิบัติงานใหม่ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุที่เกี่ยวกับมือ ซึ่งเป็นอุบัติเหตุส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นใน GC Group

- **โครงการตระหนักรู้ความเสี่ยงก่อนเริ่มงาน (Understand Risk Program)**

บริษัทฯ จัดทำรูปแบบการประเมินความเสี่ยงให้ประยุกต์ใช้ได้ทุกสถานการณ์ เป็นวิธีการสอบถามผู้ปฏิบัติงานเพื่อทบทวน ความรู้และความตระหนักถึงความเสี่ยงในงานที่ทำอยู่ (Understand Risk) เป็นการค้นหาความเสี่ยงที่หน้างาน และดำเนินการก่อนเกิดอุบัติเหตุ โดยสามารถดำเนินการได้ทุกขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มเปิด Work permit, Tool box talk ก่อนเริ่มงาน และระหว่างปฏิบัติงาน

- **การจัดกิจกรรม GC Group SEEK Day 2562 (Safety, Environmental, Energy and Knowledge Management Day) อย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี ภายใต้แนวคิด Year to move forward**

เพื่อเสริมสร้างให้ทุกคนตระหนักถึง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ภายใต้ Process safety Management และวัฒนธรรมความปลอดภัย B-CAREs รวมทั้งการมอบรางวัลดีเด่นให้แก่พนักงานที่เป็นตัวอย่างที่ดีในการทำงานอย่างปลอดภัยและใส่ใจในสิ่งแวดล้อม โดยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร และผู้จัดการใหญ่ และการประกวดนิทรรศการจากสายงานต่าง ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ สร้างความภาคภูมิใจ ให้กับการมีส่วนร่วมในความสำเร็จของผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ โรงงานในกลุ่มบริษัทฯ ยังได้รับรางวัลสถานประกอบกิจการต้นแบบดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระดับทองเป็นปีที่ 21 ติดต่อกัน (ปี 2541-2562) เหล่านี้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยดีเด่นระดับประเทศของบริษัทฯ ที่ดำเนินมาอย่างต่อเนื่อง

จากการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง ส่งผลให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัยในปีที่ผ่านมาอยู่ใน First Quartile ระดับสากล (ค่าอัตราการเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นบันทึก หรือ Total Recordable Injury Rate, TRIR มีค่า 0.05 รายต่อ 200,000 ชั่วโมงทำงาน) นั้น ทางบริษัทฯ ยังได้มีการปรับรูปแบบการบริหารและจัดการ รวมถึงการนำโครงการข้างต้นมาเน้นย้ำและปลูกฝังพนักงาน ตลอดจนผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานทุกคนให้ปฏิบัติงานโดยยึดหลักความปลอดภัยเป็นสำคัญ อีกทั้งยังส่งเสริมการมีส่วนร่วมในโครงการด้านความปลอดภัยทุกระดับให้กับพนักงานและผู้รับเหมา เพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรปลอดอุบัติเหตุ (Zero Accident Organization)

1.2) ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety)

บริษัทฯ เสริมสร้างระบบมาตรฐานความปลอดภัยในกระบวนการผลิตให้เข้มแข็งยิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้

มั่นใจว่าขั้นตอนการผลิตของบริษัทฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับแผนการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต (PSM 5 Years Roadmap) ที่จัดทำขึ้นในปี 2560 ซึ่งผลของการดำเนินงานตลอดระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมาพบว่าในปี 2562 บริษัทฯ บรรลุเป้าหมายในการลดอุบัติเหตุในกระบวนการผลิต โดยโครงการที่โดดเด่นในปีนี้ได้แก่ โครงการ Field Risk Assessment (FRA) และ โครงการ Smart PSE เพื่อพัฒนาระบบมาตรฐานความปลอดภัยของบริษัทฯ ให้บรรลุเป้าหมายที่เป็นองค์กรที่ปราศจากอุบัติเหตุ หรือ Zero Accident Organizations ดังนี้

- **โครงการ Field Risk Assessment (FRA)**

บริษัทฯ ได้ร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญจากบริษัท DuPont จัดทำโครงการ Field Risk Assessment เพื่อเสริมสร้างความรู้และความสามารถของพนักงานระดับปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มศักยภาพในการสังเกตและตระหนักถึงอันตรายและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเบี่ยงเบนจากมาตรฐานหรือขั้นตอนการทำงานที่กำหนด ซึ่งช่วยเพิ่มศักยภาพของระบบป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุร้ายแรง (Barrier of Protection) และลดความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากกระบวนการผลิต โดยมุ่งเน้นทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคคล (Personnel) ด้านเครื่องมือ อุปกรณ์หรือสิ่งปลูกสร้าง (Facility) และด้านเทคโนโลยี (Technology) โดยเป้าหมายความสำเร็จในการดำเนินโครงการ FRA คือ การลดการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากการทำงานจากกระบวนการผลิต (Process Safety Event) ทั้งนี้บริษัทฯ ได้นำประเด็นต่าง ๆ ที่พบหรือเพื่อร่วมกันสรุปแนวทางการปรับปรุงมาตรฐานความปลอดภัย และการออกแบบเชิงวิศวกรรมเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

- **โครงการ Smart Process Safety Event (PSE)**

พัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการจัดการ Integrity Operating Window (IOW) ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ซึ่งระบบดิจิทัลนี้สามารถติดตาม Process Safety Near Miss (PSE Tier3b) เพื่อนำไปเฝ้าระวัง และคาดการณ์ถึงความเป็นไปได้ที่อุบัติเหตุจะเกิดขึ้น ตลอดจนจัดทำมาตรการรองรับความเสี่ยงอย่างเหมาะสม ซึ่งช่วยให้บริษัทฯ สามารถหลีกเลี่ยงการเสียหายของอุปกรณ์ หรือการหยุดชะงักในกระบวนการผลิต นอกจากนี้ ระบบดังกล่าวยังสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินอายุของอุปกรณ์ และการวางแผนการตรวจสอบ (Inspection) ได้อีกด้วย

- **การนำ Bow-Tie Diagram มาประยุกต์ใช้**

บริษัทฯ นำการวิเคราะห์ความเสี่ยงแบบ Bow Tie Analysis มาประยุกต์ใช้เพื่อประเมินอันตรายหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงผลกระทบจากเหตุการณ์ดังกล่าวที่อาจนำไปสู่ภัยพิบัติ (Catastrophic Event) หรืออุบัติเหตุร้ายแรงได้ (Major Accident Event: MAE) นอกจากนี้ การวิเคราะห์แบบ Bow Tie ยังช่วยประเมินประสิทธิภาพและความเพียงพอของเครื่องมือและมาตรการการจัดการอุบัติเหตุที่ใช้อยู่ในปัจจุบันของบริษัทฯ อีกทั้งยังช่วยในการสื่อสารข้อมูลให้ผู้รับผิดชอบทุกภาคส่วน รวมถึงผู้ที่อาจได้รับผลกระทบเข้าใจในภาพรวมของการจัดการความเสี่ยงดังกล่าว ทั้งนี้ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุขึ้นเครื่องมือนี้ยังช่วยวิเคราะห์เชื่อมโยงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และช่วยประเมินแนวทางการจัดการที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ำที่สุดที่รับได้ (As Low As Reasonably Practicable: ALARP) ในอีกบทบาท

1.3) ด้าน Fire-fighting and Emergency Crisis

- **Emergency Mutual Aid Group: EMAG**

บริษัทฯ เป็นหนึ่งในสมาชิกผู้ก่อตั้งของกลุ่มช่วยเหลือในภาวะฉุกเฉินของกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมในมาบตาพุด (Emergency Mutual Aid Group: EMAG) ซึ่งมีส่วนร่วมในการวางแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินประจำจังหวัดระยอง

และแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด และได้เข้าร่วมกับกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมในมาบตาพุด จัดการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับจังหวัด และการซ้อมอพยพของชุมชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมฯ นอกจากนี้ ยังได้มอบหมายให้พนักงานของบริษัทฯ ที่มีความเชี่ยวชาญในการระงับและได้ตอบภาวะฉุกเฉิน เข้าร่วมกับผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง ป้องกันภัยจังหวัดระยอง เทศบาลเมืองมาบตาพุด และกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมในมาบตาพุด เพื่อช่วยสนับสนุนชุมชนให้จัดทำแผนฉุกเฉิน และทำการซ้อมแผนในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุในโรงงานและส่งผลกระทบต่อชุมชน

- **การซ้อมแผนรักษาความปลอดภัยของเรือและท่าเรือระหว่างประเทศ (NASMAX)**

บริษัทฯ จัดให้มีการซ้อมแผนรักษาความปลอดภัยของเรือและท่าเรือระหว่างประเทศ (NASMAX) ร่วมกับทางหน่วยงานของรัฐ องค์กรปกครองท้องถิ่น เรือและท่าเรือ โดยร่วมตรวจสอบภัยคุกคามที่มาจากทางทะเล ร่วมกำหนดมาตรการป้องกันภัยที่อาจเกิดขึ้นกับเรือหรือท่าเรือ ทั้งนี้เพื่อทำการประเมินความเสี่ยงต่อภัยคุกคาม และปรับปรุงมาตรการรักษาความปลอดภัยของบริษัท/ท่าเรือต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งสอดคล้องตามแนวทางปฏิบัติด้านการรักษาความปลอดภัยของเรือและท่าเรือระหว่างประเทศ (International Ship and Port Facility Security Code: ISPS Code)

- **Business Continuity Management System (BCM)**

บริษัทฯ ดำเนินการจัดทำระบบแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management System) เพื่อช่วยให้สามารถเตรียมความพร้อมต่อเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา สามารถประสานงานและตอบสนองต่อสถานการณ์ สามารถฟื้นฟูกายหลังจากเกิดเหตุการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้อย่างต่อเนื่องโดยได้มีการจัดทำโครงสร้างเพื่อกำหนดผู้รับผิดชอบในด้านต่าง ๆ และจัดทำออกมาเป็นแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan, BCP) เพื่อเป็นมาตรฐานและแนวทางในการฟื้นคืนธุรกิจให้กับทุกโรงงานของกลุ่มบริษัท

- **Proactive Fire Fighting Reliability Audit**

บริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ด้าน Fire Fighting เชิงรุก เพื่อเป็นการปรับปรุงแก้ไข ปรับปรุง ให้ระบบพร้อมใช้งานได้ตามมาตรฐาน รวมถึง Contingency plan สำหรับอุปกรณ์หรือระบบที่สำคัญ รวมทั้งจัดทำแนวทางในการตรวจสอบ ทดสอบระบบดับเพลิง ที่ติดตั้งใช้งาน โดยมีคู่มือในการตรวจสอบที่ปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง/เหมาะสม เป็นหมวดหมู่ไว้พร้อมใช้งาน

- **โครงการด้านความปลอดภัยที่นำเทคโนโลยีมาบูรณาการ**

บริษัทฯ นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาบูรณาการเพื่อพัฒนาระบบการทำงานด้านความปลอดภัย ให้สามารถวิเคราะห์ความเสี่ยง ตรวจสอบติดตามได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ รวมทั้งเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุทางกระบวนการผลิต และการบาดเจ็บจากการทำงาน เช่น โครงการ Smart PSE โครงการ Safety Now โครงการ E-FRA โครงการ Bow-Tie diagram เป็นต้น

2. การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัย

บริษัทฯ ให้ความสำคัญต่อสุขภาพของพนักงานเป็นอย่างมาก และมุ่งมั่นในการพัฒนาสู่มาตรฐานระดับสากลอย่างต่อเนื่อง จึงได้นำ Health Performance Index (HPI) จาก IPIECA-IOGP ซึ่งเป็นระบบการประเมินมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยมาประยุกต์ใช้ในบริษัทฯ โดยสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติเป้าหมายที่ 3: มีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี (UN SDG 3: Good Health and Well-Being)

บริษัทฯ ได้ดำเนินการพัฒนา Software เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวอนามัย ได้แก่

- **Health Risk Assessment Software** ถูกจัดทำขึ้นเพื่อประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ และทบทวนมาตรการในการป้องกันการเกิดโรคจากการทำงาน โดยเฉพาะกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิต ทั้งนี้ผลการประเมินความเสี่ยงดังกล่าวสามารถนำไปทบทวนโปรแกรมการตรวจสุขภาพพนักงาน เพื่อเป็นการเฝ้าระวังเชิงรุก รวมถึงทบทวนมาตรการตรวจวัดทางสาธารณสุขอุตสาหกรรม (Industrial Hygiene) ของพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานให้ปลอดภัยมากขึ้น
- **สมุดสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ (E-Health Book)** เป็นการนำเทคโนโลยีมาบันทึกข้อมูลผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพของตนเองได้ตลอดเวลา และนำมาวิเคราะห์เพื่อจัดทำโครงการส่งเสริมด้านสุขภาพที่เหมาะสมให้แก่พนักงานต่อไป
- **ระบบเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet: SDS)** เป็นระบบที่พนักงานสามารถค้นหาและเข้าถึงข้อมูลความปลอดภัยในการใช้สารเคมีได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และครอบคลุมทุกพื้นที่
- **ข้อมูลการรักษายาบาล (Medical Clinic Service)** เป็นระบบจัดเก็บข้อมูลการเข้ารักษายาบาล ณ สถานพยาบาลของบริษัทฯ ทำให้สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อวางแผนเชิงป้องกันในอนาคต

บริษัทฯ จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาประจำอย่างต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายเพื่อให้พนักงานและผู้รับเหมาสุขภาพที่แข็งแรง มีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น เป็นการพัฒนางานองค์กรไปสู่ความเป็นเลิศทางธุรกิจอย่างยั่งยืน กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพฯ ประกอบด้วย

- **โครงการรักษหัวใจ** เป็นโครงการประเมินความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของพนักงานทุกคน โดยจัดให้มีการเข้าไปแนะนำและติดตามการรักษาสำหรับกลุ่มที่มีความเสี่ยง โดยแพทย์เฉพาะทางด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด
- **โครงการ Plogging** เป็นโครงการที่สนับสนุนให้พนักงานออกกำลังกายโดยการวิ่งและเก็บขยะบริเวณชายหาดและในพื้นที่ชุมชน เพื่อสร้างให้พนักงานและชุมชนได้มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน
- **การปรับปรุงทางด้านการยศาสตร์ (Ergonomic)** เป็นโครงการปรับปรุงท่าทางการทำงานของพนักงานให้ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ ลดความเสี่ยงจากการเกิดโรคออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome)
- **โครงการความช่วยเหลือทางการแพทย์ (Medical Treatment Assistance: MTA)** เป็นโครงการที่ให้การช่วยเหลือพนักงานที่ประสบปัญหาจากการรักษา โดยทีมแพทย์เฉพาะทางจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลของพนักงาน และจัดให้ได้รับการรักษาอย่างถูกต้องและทันทั่วถึง

นอกจากนี้ ยังมีมาตรการที่ต้องเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง สำหรับสถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาลที่มีการแพร่ระบาดเป็นประจำทุกปีในประเทศไทย บริษัทฯ ได้ดำเนินการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายให้กับพนักงานและผู้รับเหมาที่จ้างโดยตรงทุกคน รวมถึงสามารถนำสมาชิกในครอบครัวมารับการฉีดวัคซีนได้ด้วย แสดงให้เห็นถึงความห่วงใยต่อพนักงานและครอบครัว

3. การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ มุ่งมั่นก้าวสู่การเป็นผู้นำธุรกิจเคมีภัณฑ์ในระดับสากล ที่ตระหนักในการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อการ

พัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นผู้นำด้านการบริหารจัดการและพัฒนาออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม บนพื้นฐานของการดำเนินงานที่ยึดมั่นในการปฏิบัติตามมาตรฐานและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมทั้งระดับประเทศและระดับสากล สอดรับกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) และยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) รวมทั้งเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) โดยองค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) ดังนี้

3.1) ยึดมั่นในการปฏิบัติตามมาตรฐาน และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเข้มงวด

บริษัทฯ ให้ความสำคัญในการป้องกันมิให้เกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้มีการควบคุมและป้องกันตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบก่อนเริ่มดำเนินโครงการ รวมถึงดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมมิติต่าง ๆ ของแต่ละโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) อย่างละเอียด รวมถึงการปฏิบัติตามมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานราชการที่กำกับดูแลอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ รวมทั้งนำระบบบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001:2015 มาใช้เป็นมาตรฐานขั้นต้นในการปฏิบัติงาน และได้นำมาตราฐานหรือแนวการปฏิบัติที่ดีในระดับสากลมาประยุกต์ใช้ร่วมด้วย เช่น Environmental, Health and Safety Guidelines ตาม International Finance Corporation (IFC) ของกลุ่มธนาคารโลก (World Bank Group) เป็นต้น

3.2) บริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงรุก (Proactive Environmental Management: PEM) และพัฒนาตัวชี้วัดที่ยั่งยืน

บริษัทฯ ได้นำปรัชญาการบริหารจัดการทรัพยากรควบคู่กับการดำเนินธุรกิจที่ยั่งยืนที่เรียกว่า ประสิทธิภาพนิเวศเศรษฐกิจ (Eco-Efficiency) ตามคู่มือของ United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) มาเป็นดัชนีชี้วัดสมรรถภาพด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2551 โดยมุ่งปรับปรุงการใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และลดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมและกระบวนการผลิตตามหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและการรายงานดัชนีชี้วัดทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Performance Database) ภายใต้กรอบการรายงานตามมาตรฐานสากลของ Global Reporting Initiative (GRI) Standards ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติเป้าหมายที่ 12: การบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน (UN SDG 12: Responsible Consumption and Production) รวมทั้งได้ดำเนินการจัดทำบัญชีการวัดปริมาณและการรายงานผลการปล่อยและลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก ตามมาตรฐาน ISO 14064-1: 2006 เป็นรายแรกของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและการกลั่นของประเทศไทยและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ครอบคลุมทุกโรงงานในกลุ่มบริษัทฯ

นอกจากนั้น บริษัทฯ ได้จัดทำแผนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงรุกทั้งภายในพื้นที่โรงงานและบริเวณพื้นที่โดยรอบของโรงงาน โดยประยุกต์ใช้หลักเศรษฐกิจหมุนเวียน เป็นพื้นฐานในการขับเคลื่อนการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดภายในองค์กร เพื่อควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในเกณฑ์ที่ดีกว่ามาตรฐาน ลดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบตัวอย่างการดำเนินงาน เช่น

- การควบคุมคุณภาพอากาศ

การควบคุมและลดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)

บริษัทฯ ดำเนินการควบคุมและลดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ที่แหล่งกำเนิด ตั้งแต่การจัดทำบัญชีสาร VOCs ของทุกแหล่งกำเนิดประจำปี ซึ่งหากพบกรณี TVOCs เกินค่าควบคุมที่บริษัทกำหนด ซึ่งเป็นค่าที่เข้มงวดกว่ากฎหมาย บริษัทฯ จะดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขอุปกรณ์ทันทีเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และควบคุมการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ให้มีการระบายสาร VOCs ออกสู่บรรยากาศน้อยที่สุด โดยติดตั้งระบบดูดกลับไอระเหยของสารไฮโดรคาร์บอน (Vapor Recovery Unit: VRU) และท่อนำไอสารระเหยไฮโดรคาร์บอนกลับ (Vapor Return Line) เพื่อลำเลียงไอระเหยของสารไฮโดรคาร์บอนที่อาจจะระบายออกสู่บรรยากาศนำกลับเข้าสู่ถังเก็บผลิตภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ประโยชน์หรือได้รับการจัดการอย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้ยังมีการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมและบำบัด VOCs โดยเทคโนโลยีบำบัดด้วย Bio-filter ในพื้นที่กระบวนการผลิตและระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน โดยอาศัยจุลินทรีย์ในการย่อยสลายไอระเหยหรือสารประกอบไฮโดรคาร์บอน เพื่อควบคุมกลิ่น ไม่ให้มีผลกระทบต่อชุมชนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และยังขยายผลการควบคุมและลดสารอินทรีย์ระเหยง่ายร่วมกับกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี 5 นิคมฯ 1 ท่าเรือ ในพื้นที่มาบตาพุด โดยผลักดันให้เกิดโครงการนำร่องเพื่อจัดการการระบายไอสารเบนซีน โดยใช้มาตรการ COP (Code of Practice: COP) เพื่อช่วยแก้ปัญหาการระบายไอสารเบนซีนจากโรงงานอุตสาหกรรม และเป็นการต่อยอดแนวทางที่บริษัทฯ ยึดมั่นในการใส่ใจต่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

การรับมือมลพิษทางอากาศ

บริษัทฯ ได้ดำเนินการส่งเสริมการลดการเกิดมลพิษทางอากาศทั้งภายในและภายนอกบริษัทฯ โดยการปรับปรุงกระบวนการผลิตเชื้อเพลิงสะอาดให้ได้ตามมาตรฐานยูโร 5 (EURO 5) ควบคุมปริมาณกำมะถันซึ่งเป็นองค์ประกอบของน้ำมันดีเซลให้ไม่เกินร้อยละ 0.5 โดยน้ำหนัก ภายในปี 2563 ตามมาตรฐานสากลขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization: IMO) และสอดคล้องกับมาตรการปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงของกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน

• **การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ**

การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ตามหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)

บริษัทฯ มุ่งดำเนินการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด ครอบคลุมตั้งแต่ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์และลดปริมาณของเสียที่อาจเกิดขึ้นให้เหลือน้อยที่สุด โดยบริษัทฯ แลกเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ วัตถุดิบ และพลังงานเชื้อเพลิงที่เหลือจากกระบวนการผลิต เป็นการเพิ่มมูลค่าระหว่างโรงงาน ตั้งแต่ธุรกิจขั้นต้น เช่น โรงอะโรเมติกส์เพิ่มมูลค่าของ off gas โดยการส่งก๊าซอีเทน โพรเพน บิวเทน เพื่อนำไปใช้เป็นสารตั้งต้นของโรงโพลีเอทิลีน แทนการเผาทิ้งเป็นเชื้อเพลิง เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด คิดเป็นมูลค่าเพิ่มกว่า 107 ล้านบาทต่อปี ตลอดจนธุรกิจโรงกลั่นน้ำมันรับ Heavy Residue จากโรงผลิตสารฟีนอล นำใช้เป็นวัตถุดิบผสมในการผลิตเป็นน้ำมันเตา (Fuel Oil) เป็นต้น

การปรับปรุงกระบวนการจัดการของเสีย

บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นในการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นสู่สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด โดยลดการฝังกลบของเสียอุตสาหกรรมให้เป็นศูนย์ (Zero Industrial Waste to Landfill) ได้ตั้งแต่ปี 2558 และดำเนินการอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งมีการดำเนินโครงการ Green Turnaround Management โดยกำหนดมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ของบริษัทฯ รวมทั้งบริหารจัดการของเสียทั้งในพื้นที่กระบวนการผลิตและพื้นที่อำนวยการ

เช่น การนำฉนวนกันความร้อนกลับมาใช้ใหม่ (Green Insulation) โดยปรับปรุงวิธีการถอดฉนวนกันความร้อนให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์และดูแลพื้นที่จัดเก็บให้ฉนวนอยู่ในสภาพพร้อมนำกลับมาใช้งาน โดยในปี 2562 มีฉนวนกันความร้อนนำกลับมาใช้ใหม่ได้มากกว่า 70% ของฉนวนกันความร้อนทั้งหมดในกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุง นอกจากนั้น ได้ทำการลดและปรับเปลี่ยนภาชนะบรรจุอาหารให้หมุนวนกลับมาใช้ซ้ำได้ ทำให้สามารถลดการใช้ภาชนะใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง เป็นมูลค่ากว่า 200,000 บาทในปี 2562

การประสานความร่วมมือผู้มีส่วนได้เสีย

บริษัทฯ ส่งเสริมและปลูกฝังให้ชุมชนและเยาวชนรู้คุณค่าในการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ตัวอย่างเช่น โครงการธนาคารขยะโดยวิสาหกิจชุมชน เพื่อเป็นต้นแบบของการจัดการขยะให้กับชุมชนและโรงเรียนต่าง ๆ โดยจัดกิจกรรมให้ความรู้และปลูกฝังจิตสำนึกในการรักษาสีสิ่งแวดล้อม สอนให้เด็กนักเรียนสามารถคัดแยกขยะขั้นพื้นฐานได้ถูกต้อง พร้อมทั้งสนับสนุนวิสาหกิจชุมชนให้รับซื้อขยะรีไซเคิลเพื่อกระจายรายได้ไปยังชุมชนและสังคม

• การบริหารจัดการน้ำ

การบริหารจัดการน้ำภายใน

บริษัทฯ มีนโยบายในการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนตามแนวทาง 3Ws ได้แก่ การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดกระบวนการผลิต (Water Saving) การใช้นวัตกรรมผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเล เพื่อลดการใช้น้ำดิบจากแหล่งน้ำธรรมชาติ (Water Innovation) การประเมินและลดผลกระทบจากการใช้น้ำตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Water Stewardship) เพื่อให้เกิดการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีการใช้นวัตกรรมในการบริหารจัดการน้ำ เช่น มีการติดตั้งระบบนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ (Reverse Osmosis) เพื่อลดการระบายน้ำทิ้งและหมุนวนน้ำกลับมาใช้ใหม่ โดยในปี 2562 สามารถนำน้ำทิ้งกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ (Water Circular Index) ได้ประมาณร้อยละ 32 รวมทั้งมีแผนศึกษาการติดตั้งระบบนำน้ำทิ้งกลับใช้ใหม่เพิ่มเติมอีกด้วย นอกจากนี้ มีระบบการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำที่จำเป็นต้องระบายทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด ติดตามคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องผ่านระบบ COD Online ก่อนจะระบายออกสู่ภายนอกโรงงาน

การบริหารจัดการน้ำภายนอก

บริษัทฯ ประสานความร่วมมือกับทุกภาคส่วนแบบบูรณาการ เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำอย่างยั่งยืนตามแนวทาง 2Ws การจัดการน้ำแบบบูรณาการกับทุกภาคส่วน (Water Related) และการอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำอย่างยั่งยืน (Water Conservation) เช่น โครงการฟื้นฟูน้ำเขาค้อห้วยมะหาด เพื่อฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งต้นน้ำ และเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งปลูกจิตสำนึกของชุมชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ จากกิจกรรมการปลูกป่า และการสร้างฝายชะลอน้ำจากกระสอบพลาสติกแบบมีปีก ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ร่วมกับภาครัฐ และชุมชนโดยรอบ

การบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน (Sustainable Water Management)

จากนโยบายในการบริหารจัดการน้ำทั้งภายในและภายนอกบริษัท ตามแนวคิด 3Ws+2Ws เพื่อให้ทรัพยากรน้ำมีเพียงพอกับทุกภาคส่วน สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ เป้าหมายที่ 6: การจัดการน้ำและสุขาภิบาล (UN SDG6: Clean Water and Sanitation) โดยได้ทำการประเมินความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการน้ำทั้งในเชิง

ปริมาณและเชิงคุณภาพของพื้นที่มาบตาพุด โดยใช้แผนที่ความเสี่ยงด้านน้ำ (Water Risk Map) ผ่านเครื่องมือ Aqueduct Water Risk Atlas และ WBCSD Global Water Tool ซึ่งจัดทำขึ้นโดยองค์กร Water Risk Institute (WRI) และ World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยง เพื่อวางแผนการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ บริษัทฯ เข้าร่วมเป็นคณะทำงานหลักของศูนย์ปฏิบัติการน้ำภาคตะวันออก (Water War Room) และสถาบันน้ำและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน (Water and Environment Institute for Sustainability: WEIS) ร่วมกับตัวแทนภาคส่วนต่าง ๆ ในการติดตามและเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำอย่างใกล้ชิด และรายงานต่อภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่การผลักดันโครงการการบริหารจัดการน้ำ เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีน้ำเพียงพอต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัท และจากการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้บริษัทฯ ได้รับการประเมินให้อยู่ในกลุ่มผู้นำด้าน Water Disclosure Leader ซึ่งสะท้อนถึงการเป็นองค์กรที่เป็นเลิศและเปิดเผยข้อมูลที่โปร่งใสอย่างต่อเนื่อง และได้รับการรับรองการประเมินการใช้น้ำตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ ภายใต้โครงการนำร่องของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

3.3) ผู้นำด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

- กลยุทธ์ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Strategy)

บริษัทฯ ตระหนักถึงบทบาทในการเป็นผู้นำเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ผ่านการดำเนินงานตามนโยบายการบริหารจัดการด้านพลังงาน โครงการด้านอนุรักษ์และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานอย่างต่อเนื่อง และเพื่อสนับสนุนภาครัฐในการเข้าร่วมการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสมัยที่ 21 (COP 21) ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อควบคุมอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกไม่ให้เพิ่มขึ้นเกินระดับ 2 องศาเซลเซียส จากระดับก่อนยุคอุตสาหกรรม บริษัทฯ จึงได้กำหนดเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามฐานวิทยาศาสตร์ (Science Based Targets Initiative) โดยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ด้วยความสมัครใจร้อยละ 52 ภายในปี 2593 โดยเทียบจากปี 2555 เป็นปีฐาน นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีเป้าหมายลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงร้อยละ 20 จากการดำเนินธุรกิจปกติภายในปี 2573 รวมถึงกำหนดแนวทางการบริหารจัดการและรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคตตามแผนกลยุทธ์ 5 ปี ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ เป้าหมายที่ 13: การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UN SDG13: Climate Action) จากนโยบายในการบริหารจัดการและรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้บริษัทฯ ได้รับการประเมินให้อยู่ในกลุ่มผู้นำด้าน Climate Disclosure Leader ซึ่งสะท้อนถึงการเป็นองค์กรที่เป็นเลิศและเปิดเผยข้อมูลที่โปร่งใสอย่างต่อเนื่อง

การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

บริษัทฯ พิจารณาเลือกใช้ High Selectivity Catalyst (HSC) ชนิดใหม่ที่จะช่วยลดการใช้วัตถุดิบและลดการปล่อยก๊าซ CO₂ ซึ่งมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ มีการส่ง CO₂ ที่เป็นผลพลอยได้ที่เกิดจากกระบวนการผลิตให้กับโรงงานผลิต CO₂ บริสุทธิ์ อีกทั้งขายก๊าซ CO₂ ให้กับผู้ประกอบการเพื่อการผลิตโซเดียมคาร์บอเนต (Sodium Carbonate) ซึ่งเป็นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ออกสู่บรรยากาศและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์อีกด้วย

- การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)

บริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจเข้าสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศไทย

ในอนาคต จึงมีการกำหนดกลยุทธ์ด้านการประยุกต์ใช้หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นพื้นฐานในการขับเคลื่อนธุรกิจ มุ่งเน้นใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด หมุนวนทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ภายในองค์กร พร้อมทั้งลดปริมาณการเกิดของเสียให้น้อยที่สุดตลอดทั้งกระบวนการ ผ่านแนวคิดการใช้ทรัพยากรตามหลัก 5Rs (Reduce, Reuse, Recycle, Refuse, Renewable) ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติเป้าหมายที่ 12: การบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน (UN SDG 12: Responsible Consumption and Production) นอกจากนี้ บริษัทฯ มุ่งสู่การเป็นผู้นำในการประยุกต์ใช้หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน ตามกรอบแนวคิด BS 8001 ร่วมกับสถาบันการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์และแนวทางเบื้องต้นในการดำเนินงานเพื่อให้เป็นผู้นำด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน

● ความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ (Product Stewardship)

บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของผู้บริโภค และคำนึงถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นตลอดห่วงโซ่อุปทาน จึงได้กำหนดนโยบาย และแผนกลยุทธ์สำหรับการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ (Product Stewardship) เป็นระยะเวลา 5 ปี เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการ การดำเนินงานและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ โดยคำนึงถึงการลดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมและเพิ่มความปลอดภัยตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ จึงทำการประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment: LCA) ครอบคลุมทุกผลิตภัณฑ์ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามความต้องการบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในอนาคต นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มบริษัทฯ ยังได้รับการรับรองฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint of Products: CFP) ครบทุกผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ปี 2557 และฉลากลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ หรือ ฉลากลดโลกร้อน (Carbon Footprint Reduction: CFR) จากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. ซึ่งเป็นองค์กรในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

● บริหารจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน มุ่งขยายสู่เครือข่ายทุกภาคส่วน

จากการดำเนินธุรกิจที่มีการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน มุ่งขยายสู่เครือข่ายทุกภาคส่วนแบบบูรณาการ ส่งผลให้บริษัทฯ ได้รับการรับรองโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Factory) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ครอบคลุมทุกโรงงาน อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2558 ซึ่งเป็นการสนับสนุนการดำเนินงานและแสดงความพร้อมในการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Industrial Town) อย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งได้รับการรับรองการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับ 5 (Green Industry Level 5) จากกระทรวงอุตสาหกรรม ตั้งแต่ปี 2559 ซึ่งถือเป็นการรับรองระดับสูงสุด ที่แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นการเป็นผู้นำเครือข่ายสีเขียว รวมทั้งได้ขยายผลการรับรองไปสู่ทุกบริษัทในกลุ่ม

จนกระทั่งในปี 2562 บริษัทฯ ได้รับการจัดลำดับดัชนีชี้วัดความยั่งยืน Dow Jones Sustainability Index (DJSI) ในลำดับสูงสุดของอุตสาหกรรมเคมีในระดับสากล นอกจากจะเป็นการแสดงผลสำเร็จในการดำเนินธุรกิจควบคู่ไปกับการคำนึงถึงคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทานแล้วนั้น ยังแสดงให้เห็นถึงความเป็นผู้นำในอุตสาหกรรมเคมี เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม รับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน นำไปสู่การเป็นผู้นำในธุรกิจเคมีภัณฑ์ เพื่อสร้างสรรค์คุณภาพชีวิต และเป็นต้นแบบในการสร้างจิตสำนึกให้ผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมอย่างยั่งยืน

3. ปัจจัยความเสี่ยง

การบริหารความเสี่ยงและปัจจัยความเสี่ยง (Risk Management and Risk Factors)

3.1 การบริหารความเสี่ยง (Risk Management)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ให้ความสำคัญกับการพัฒนาและปรับปรุงการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กรแบบบูรณาการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อการบริหารจัดการที่ดี ทั้งนี้ บริษัทฯ มีนโยบายในการบริหารจัดการความเสี่ยงควบคู่ไปกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ เพื่อให้มั่นใจว่า บริษัทฯ จะสามารถรับมือกับสถานการณ์ความผันผวนทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งแสวงหาโอกาสในการดำเนินธุรกิจจากความเสี่ยง ทำให้ บริษัทฯ สามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืน สอดคล้องกับแผนธุรกิจและเป้าหมายหลักขององค์กรภายใต้ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ โดยที่ บริษัทฯ ได้อ้างอิงแนวทางการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐานสากล COSO (The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) หรือ ERM COSO (2017) และ ISO (International Organization for Standardization) หรือ ISO 31000:2018 ร่วมกับหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี สำหรับบริษัทจดทะเบียนปี 2560 (Thai Corporate Governance Code for Listed Companies - 2017) และความมุ่งมั่นในการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน ซึ่งบริษัทฯ ได้รับการรับรองสถานะสมาชิกโครงการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านทุจริต (CAC) และได้รายงานผลการทบทวนการดำเนินงานตามนโยบายและมาตรการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน ต่อคณะกรรมการตรวจสอบ คณะกรรมการกำกับดูแลกิจการ และคณะกรรมการบริษัทฯ เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทฯ ยังคงมีมาตรการและกระบวนการติดตามควบคุม ที่ครอบคลุมเพียงพอและเหมาะสม

ในปี 2562 บริษัทฯ ได้รับการจัดอันดับจากดัชนีความยั่งยืนดาวโจนส์ (Dow Jones Sustainability Indices: DJSI) เป็นอันดับที่ 1 ของโลก ด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน และอยู่ในระดับ Top 10 ของ DJSI World ในกลุ่มเคมีภัณฑ์ต่อเนื่องเป็นปีที่ 7 ติดต่อกัน โดยในปี 2562 บริษัทฯ ยังได้รับคะแนนในส่วนของบริหารจัดการความเสี่ยงและสภาวะวิกฤต (Risk and Crisis Management) เป็นอันดับ 1 ด้วยเช่นกัน สะท้อนถึง มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของบริษัทฯ ได้รับการยอมรับในระดับสากล

โครงสร้างการบริหารความเสี่ยง

บริษัทฯ มีโครงสร้างการบริหารความเสี่ยงแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับองค์กร ระดับสายงาน และระดับปฏิบัติการ โดยการบริหารความเสี่ยงระดับองค์กร ดำเนินการผ่านคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Committee: RMC) ที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการบริษัทฯ ทำหน้าที่กำหนดแนวทางการบริหารความเสี่ยงผ่าน การกำหนดระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (Risk Appetite) นโยบายการบริหารความเสี่ยง และกรอบการบริหารความเสี่ยงทั้ง 5 ด้านได้แก่ กรอบการบริหารความเสี่ยงองค์กร กรอบการบริหารความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยน กรอบการบริหารความเสี่ยงด้านราคาและส่วนต่างราคา กรอบการบริหารความเสี่ยงบริษัทในกลุ่ม และกรอบการบริหารความเสี่ยงด้านการลงทุน รวมทั้ง ติดตามให้ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง โดยมีคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงระดับองค์กร (Enterprise Risk Management Committee: ERMC) ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูงจากสายงานต่างๆ ทำหน้าที่ติดตามการดำเนินงานด้าน

การบริหารความเสี่ยงระดับองค์กรเป็นประจำ ตามนโยบาย และกรอบการบริหารความเสี่ยงที่ได้รับจากคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

สำหรับความเสี่ยงเฉพาะของการดำเนินธุรกิจ บริษัทฯ กำหนดให้มีการบริหารจัดการความเสี่ยงในระดับกลุ่มธุรกิจ/สายงาน หรือคณะกรรมการเฉพาะเรื่อง เพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการบริหารจัดการโดยตรงและสามารถติดตามสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างใกล้ชิด ตัวอย่างเช่น

- **คณะกรรมการ Value Chain Management (VCM)** ทำหน้าที่บริหารจัดการความเสี่ยงด้านราคาและส่วนต่างราคา (Price Risk) ความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยน (FX Risk) และความเสี่ยงด้านสายโซ่อุปทาน (Supply Chain Risk) ที่มีความผันผวนสูงจำเป็นต้องพิจารณาอย่างใกล้ชิดเป็นรายสัปดาห์ โดยดำเนินการภายใต้กรอบการบริหารความเสี่ยงที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง
- **คณะกรรมการการพัฒนาอย่างยั่งยืน กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (GC Group's Sustainable Development Committee: SDC)** ทำหน้าที่ติดตามผลการดำเนินงานและบริหารจัดการด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainability Development) ของบริษัทฯ เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทฯ มีแนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านความยั่งยืน (Sustainability Risk) อย่างเพียงพอ เหมาะสม ต่อการดำเนินธุรกิจทั้งในปัจจุบันและอนาคต
- **คณะกรรมการกำกับดูแลการลงทุน (Investment Committee: IC)** ทำหน้าที่กำกับดูแลและพิจารณาการลงทุนให้เป็นไปตามกลยุทธ์ รวมถึงให้มีการประเมินความเสี่ยงและกำหนดมาตรการจัดการความเสี่ยงโครงการ เพื่อให้องค์กรสามารถบริหารจัดการลงทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด
- **คณะกรรมการ และคณะทำงานเฉพาะเรื่องที่สำคัญอื่น ๆ** เช่น คณะกรรมการ GC Operational Excellence คณะกรรมการกำกับดูแล Safety, Health and Environment คณะกรรมการกำกับดูแลงานด้านดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ และคณะทำงานการบริหารจัดการน้ำ เป็นต้น

การบริหารความเสี่ยงระดับกลุ่มธุรกิจ/สายงาน เป็นการนำแนวทางการบริหารความเสี่ยงระดับองค์กรมาใช้ผ่านผู้บริหารสูงสุดของแต่ละกลุ่มธุรกิจ/สายงาน เพื่อให้สอดคล้องเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วทั้งองค์กร ส่วนความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ จะใช้การประเมินความเสี่ยงของระบบการควบคุมภายในผ่านเครื่องมือ Control Self-Assessment (CSA) และการบริหารความเสี่ยงระดับปฏิบัติการโรงงานให้น้ำเครื่องมือ Operational Risk Management (ORM) มาประยุกต์ใช้ เพื่อบริหารจัดการความเสี่ยงในระดับกระบวนการอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ สำหรับการบริหารความเสี่ยงระดับบริษัทในกลุ่ม จะดำเนินการตามแนวทางการกำกับดูแลบริษัทในกลุ่ม (GC Way of Conducts) เพื่อให้สอดคล้องเป็นแนวทางเดียวกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการบริหารความเสี่ยง

บริษัทฯ ได้ศึกษาและนำเครื่องมือในการบริหารความเสี่ยงแบบต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ เช่น การประเมินและจัดลำดับความเสี่ยงโดยใช้แผนที่ความเสี่ยง (Risk Map) การติดตามการบริหารความเสี่ยง ผ่านมาตรการจัดการความเสี่ยง

(Mitigation Plan) และดัชนีชี้วัดความเสี่ยงที่สำคัญ (Key Risk Indicator: KRI) รวมถึงการนำเทคนิค Monte Carlo Simulation มาใช้ในการบ่งชี้ผลกระทบต่อผลประโยชน์ในรูปแบบมูลค่าความเสี่ยง (Value at Risk: VaR) นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้ติดตามการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอกที่สำคัญ รวมถึงความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ (Emerging Risk) ผ่านระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning System: EWS) เพื่อให้บริษัทฯ สามารถเตรียมมาตรการจัดการความเสี่ยงเชิงรุกได้ก่อนที่จะกระทบต่อการดำเนินงานธุรกิจของบริษัทฯ

วัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยง

บริษัทฯ มุ่งเน้นที่จะเสริมสร้างวัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยง และขยายผลต่อเนื่องไปสู่การบริหารจัดการด้าน GRC (Governance, Risk Management & Internal Control and Compliance) ให้เกิดขึ้นทั่วทั้งองค์กร เพื่อให้องค์กรเติบโตไปข้างหน้าได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน คณะกรรมการบริษัทฯ และผู้บริหารได้กำหนดแนวทางการบริหารความเสี่ยงผ่านนโยบายวัตถุประสงค์ และกรอบการบริหารความเสี่ยง เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติ มีการติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระดับบริหาร และระดับปฏิบัติการ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีการทบทวนบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยงให้เหมาะสม สื่อสารและเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องการบริหารความเสี่ยง ในทุกระดับ

ในปี 2562 บริษัทฯ ได้จัดฝึกอบรมการบริหารความเสี่ยงองค์กรให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง ตามที่ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุกปี และยังได้จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการให้ผู้บริหารเพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจด้าน GRC รวมทั้ง สื่อสาร GRC ไปยังพนักงานผ่านจดหมายข่าวสื่อสาร และการเรียนรู้รูปแบบออนไลน์ (e-Learning) ทั้งนี้ บริษัทฯ มุ่งพัฒนาและเสริมสร้างแนวทางการดำเนินงานด้าน GRC เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพการดำเนินงาน GRC ของบริษัทฯ อันนำไปสู่การเสริมสร้างวัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยง และขยายการดำเนินงานด้าน GRC ไปยังบริษัทในกลุ่มต่อไป

ความยั่งยืนกับการบริหารความเสี่ยง

บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญกับประเด็นด้านความยั่งยืนอย่างต่อเนื่องเสมอมา โดยมีการบูรณาการประเด็นด้านความยั่งยืนร่วมกับการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ตั้งแต่การกำหนดกลยุทธ์องค์กร จนกระทั่งถึงการวิเคราะห์ความเสี่ยง โดยกำหนดปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่เกี่ยวข้องกับด้านความยั่งยืน เช่น ปัจจัยเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การบริหารจัดการน้ำ และปัจจัยความเสี่ยงจากกระแสการให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น (ดังรายละเอียดในส่วนถัดไป) รวมทั้ง บริษัทฯ ยังได้ให้ความสำคัญกับการลงทุนในอนาคตที่เพิ่มเติมมุมมองด้านความยั่งยืน ด้านเทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อม และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาการลงทุน (ดังรายละเอียดในปัจจัยความเสี่ยงด้านการลงทุน) ทั้งนี้ ในปี 2562 บริษัทฯ ได้ตั้งสายงานบริหารความยั่งยืนและภาพลักษณ์องค์กร รวมทั้งปรับโครงสร้างคณะกรรมการพัฒนาอย่างยั่งยืนฯ เพื่อบริหารจัดการประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน ดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความตั้งใจในการบริหารจัดการความเสี่ยงควบคู่กับความยั่งยืน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มอย่างเหมาะสม

3.2 ปัจจัยความเสี่ยง (Risk Factors)

บริษัทฯ วิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจทั้งจากปัจจัยภายในและภายนอกบริษัทฯ รวมถึงแนวโน้มทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เทคโนโลยี อุตสาหกรรม คู่แข่ง และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดปัจจัยความเสี่ยงที่สำคัญในระดับต่าง ๆ พร้อมทั้งพิจารณา วิเคราะห์ และสรุปเป็นปัจจัยความเสี่ยงระดับองค์กร โดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

3.2.1 ปัจจัยความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน

ปัจจัยความเสี่ยงระดับองค์กร	มาตรการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญ
<p>ปัจจัยความเสี่ยงด้านปฏิบัติการและความปลอดภัย (Operation and Safety Risk)</p> <p>บริษัทฯ มุ่งเน้นการรักษาผลประกอบการให้อยู่ในระดับดีอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นการบริหารจัดการปัจจัยความเสี่ยงด้านปฏิบัติการและความปลอดภัย เพื่อรักษาความต่อเนื่องและความปลอดภัยในการผลิต จึงเป็นปัจจัยที่บริษัทฯ ให้ความสำคัญตลอดมา</p> <p>บริษัทฯ นำระบบบริหารจัดการด้านปฏิบัติการ (Operational Excellence Management System: OEMS) และระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) มาประยุกต์ใช้อย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งมั่นพัฒนาให้ระบบ PSM อยู่ในระดับสากล (World Class PSM)</p>	<p>บริษัทฯ ดำเนินมาตรการเพื่อรักษาความต่อเนื่องและความปลอดภัยในการผลิต มาโดยตลอดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญในกลุ่ม ปตท. ตรวจสอบประเมินระบบบริหารจัดการด้านปฏิบัติการ (OEMS) อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าระบบยังดำรงไว้ซึ่งประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมถึงทำการยกระดับมาตรฐานด้านเทคนิค และการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อเพิ่มเสถียรภาพในการผลิตร่วมกับที่ปรึกษา เพื่อให้การดำเนินงานอยู่ในระดับ 1st Quartile - บริษัทฯ ได้ร่วมกับที่ปรึกษาจากภายนอก เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยกระบวนการผลิต (PSM) ยกระดับให้อยู่ในระดับสากล ตั้งแต่ปี 2560-2565 โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้บริหารทุกระดับให้เป็นแบบอย่างที่ดีสร้างแรงบันดาลใจด้านความปลอดภัย และต่อยอดไปสู่การเพิ่มศักยภาพและความตระหนักของพนักงานในระดับปฏิบัติการ - ตรวจสอบประเมินผลการบริหารจัดการด้านปฏิบัติการของ Supplier ระบบสารสนเทศ เพื่อประเมินความเสี่ยงและหาแนวทางบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงเหล่านั้นร่วมกัน ซึ่งบริษัทฯ มีแผนที่จะติดตามการดำเนินงานดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้มั่นใจว่า Supplier มีการดูแลรักษา ซ่อมบำรุงอุปกรณ์อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถเดินเครื่องได้อย่างต่อเนื่อง ปลอดภัย ซึ่งจะส่งผลให้การเดินเครื่องของบริษัทฯ มีเสถียรภาพที่ดีมากขึ้น ลดความเสี่ยงที่จะเกิดการหยุดการผลิตฉุกเฉิน (Emergency Shutdown) ให้น้อยลง และบรรลุดตามเป้าหมายที่บริษัทกำหนดไว้ - สร้างผู้เชี่ยวชาญ และพัฒนาบุคลากรภายในบริษัทฯ จากความรู้ความสามารถที่พัฒนาร่วมกับทีมที่ปรึกษา และส่งเสริมการจัดการองค์ความรู้ระหว่างหน่วยงาน เพื่อนำมาตรฐานที่ได้รับการพัฒนา หรือองค์ความรู้ถ่ายทอดให้กับทุกหน่วยธุรกิจ รวมถึงบริษัทในกลุ่ม - นำระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management System: BCMS) และพัฒนาเครื่องมือ (Incident

ปัจจัยความเสี่ยงระดับองค์กร	มาตรการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญ
	<p>Management System: IMS) มาใช้บริหารจัดการภาวะฉุกเฉินและวิกฤตที่อาจส่งผลให้ธุรกิจหยุดชะงักได้ เพื่อบรรเทาผลกระทบจากเหตุการณ์ดังกล่าว และ/หรือ ลดระยะเวลาในการฟื้นฟูให้น้อยลง โดยบริษัท มีการซ้อมแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan: BCP) อย่างต่อเนื่องเป็นประจำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มบริษัทฯ ได้ทำประกันภัยต่าง ๆ ที่จำเป็น เพื่อลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น
<p><u>ปัจจัยความเสี่ยงด้านความผันผวนของราคาวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (Price Volatility Risk)</u></p> <p>ความกังวลด้านเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัวลง จากความยืดเยื้อของสงครามการค้าระหว่างสหรัฐฯ และจีน ปัญหาความไม่สงบในตะวันออกกลาง นโยบายการควบคุมการผลิตของกลุ่มโอเปค และกำลังการผลิตใหม่ที่เข้ามาอาจทำให้เกิดปัจจัยความเสี่ยงด้านราคา ที่มีความผันผวนสูง และไม่เป็นไปตามแผนธุรกิจบริษัท ต้องดำเนินการเพื่อบรรเทาผลกระทบจากปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว</p>	<p>บริษัทฯ ดำเนินมาตรการเพื่อบริหารความผันผวนของราคาวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ อย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ป้องกันความเสี่ยงด้านราคาและส่วนต่างราคา รวมถึงการจัดเก็บน้ำมันดิบ (Inventory Hedging) โดยใช้ตราสารอนุพันธ์ และ/หรือทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า ตามนโยบายและกรอบที่คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงกำหนด ภายใต้การดูแลและติดตามของคณะกรรมการ Value Chain Management (VCM) อย่างใกล้ชิด - ติดตามสถานการณ์เศรษฐกิจ ราคาวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์อย่างใกล้ชิด เพื่อทบทวนแผนการผลิตและแผนการขายตลอด Value Chain ให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ตลาดที่ผันผวนและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว
<p><u>ปัจจัยความเสี่ยงด้านการขายและการตลาด (Sale & Marketing Risk)</u></p> <p>การรักษารายได้ให้สม่ำเสมออย่างต่อเนื่องเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อผลประกอบการของบริษัท โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่ตลาดมีความผันผวน จากปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความไม่สมดุลของอุปสงค์และอุปทาน ปัจจัยด้านสงครามการค้า (Trade War) และปัจจัยด้านภูมิศาสตร์การเมือง (Geopolitics) เป็นต้น</p>	<p>บริษัทฯ ดำเนินมาตรการด้านการขายและการตลาด อย่างต่อเนื่อง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตามสถานการณ์ตลาดอย่างใกล้ชิด เพื่อให้สามารถปรับการผลิต และการขายให้สอดคล้องกับสถานการณ์ตลาดในแต่ละช่วง - กระจายความเสี่ยงโดยพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลาย (Diversify Product Portfolio) และกำหนดสัดส่วนการขายผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทให้เหมาะสมกับสภาพตลาดที่เปลี่ยนแปลง (Sales Portfolio) รวมถึงการขยายฐานตลาดเข้าสู่ตลาดเกิดใหม่ (Emerging Market) เช่น CLMV เป็นต้น - เข้าสู่ตลาดลูกค้าปลายทาง (End-use Market Entry) และหาลูกค้ากลุ่มใหม่ (Acquire New Customer) ที่สนใจการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยความแตกต่างด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อตอบสนองคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของลูกค้าปลายทางและผู้บริโภค ผ่าน Customer Solution Center เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างบริษัทฯ กับพันธมิตรในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

ปัจจัยความเสี่ยงระดับองค์กร	มาตรการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญ
	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาและปรับปรุงรูปแบบในการขายและการตลาด (End to End Sale and Marketing Process) ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ พฤติกรรมผู้บริโภค รวมทั้งรูปแบบช่องทางการขายที่เปลี่ยนแปลงไป
<p>ปัจจัยความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ พันธมิตรทางธุรกิจ</p> <p>(Joint-Venture Partnership Management Risk)</p> <p>ในกรณีที่บริษัทฯ เลือกสร้างการเติบโตในรูปแบบของการหาพันธมิตรร่วมทุนที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ในธุรกิจเป้าหมาย บริษัทฯ จำเป็นต้องบริหารความคาดหวังของผู้ร่วมทุน เพื่อให้การดำเนินงานสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ในการร่วมทุนที่ตั้งไว้ร่วมกันได้</p>	<p>บริษัทฯ ดำเนินมาตรการเพื่อบริหารพันธมิตรทางธุรกิจ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เสริมสร้างความเข้มแข็งของหน่วยงานบริหารความสัมพันธ์กับพันธมิตรทางธุรกิจ (Joint-Venture Management) และทำหน้าที่ประสานงานในทุกระดับอย่างใกล้ชิด ทั้งในเชิงกลยุทธ์และการดำเนินธุรกิจ เพื่อเรียนรู้และแลกเปลี่ยนมุมมองทางธุรกิจระหว่างกัน อันจะทำให้การดำเนินงานของบริษัทร่วมทุน เป็นไปในทิศทางที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ร่วมกัน และสอดคล้องกับกลยุทธ์ของบริษัทฯ - แสวงหาโอกาสในการทำธุรกิจที่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มร่วมกัน (Synergy Project) และหาแนวทางในการต่อยอดธุรกิจใหม่ ๆ เพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับพันธมิตรทางธุรกิจ เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์และพัฒนาธุรกิจให้เติบโตร่วมกัน - ดำเนินการตามแนวทางการบริหารจัดการแบบกลุ่ม GC (GC Way of Conduct) ซึ่งบริษัทฯ ได้มีการติดตามการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2562 บริษัทฯ ได้มีการทำ Preliminary Assessment เพื่อประเมินการปฏิบัติงาน GC Way of Conduct ของบริษัทในกลุ่ม และใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการดำเนินงานให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ มีการสื่อสารความให้ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความตระหนักรู้และความเข้าใจให้มากขึ้น

3.2.2 ปัจจัยความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจในอนาคต

การขับเคลื่อนกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ให้สัมฤทธิ์ผล เป็นสิ่งสำคัญในการนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายระยะยาวขององค์กร ทั้งนี้ ความผันผวนและการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ อาจส่งผลกระทบต่อการขับเคลื่อนกลยุทธ์ดังกล่าวให้ประสบความสำเร็จ บริษัทฯ จึงได้บริหารปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจในอนาคต ดังนี้

ปัจจัยความเสี่ยงระดับองค์กร	มาตรการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญ
<p>ปัจจัยความเสี่ยงด้านนวัตกรรม</p> <p>(Innovation Risk)</p> <p>บริษัทฯ มุ่งดำเนินการตามแผนพัฒนาด้านนวัตกรรม เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าสูงขึ้น ตอบสนองความต้องการของตลาด ซึ่งการพัฒนาศักยภาพงานวิจัยให้สามารถนำไปใช้ได้จริงในเชิงพาณิชย์ก็เป็นอีกปัจจัย</p>	<p>บริษัทฯ ได้ดำเนินการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - แสวงหาโอกาสในการเข้าถึงและพัฒนาต่อยอดด้านนวัตกรรมผ่านช่องทาง Corporate Venture Capital (CVC) และ Technology Scouting ทั้งในด้านเทคโนโลยี ศักยภาพ และองค์ความรู้ของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง - มีกระบวนการประเมินและบริหารจัดการความเสี่ยงในการลงทุน

ปัจจัยความเสี่ยงระดับองค์กร	มาตรการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญ
<p>สำคัญต่อการเติบโต อย่างมั่นคง และรักษาความสามารถในการแข่งขันในอนาคต</p>	<p>โครงการด้านนวัตกรรม รวมทั้งติดตามความก้าวหน้าของโครงการที่ได้ลงทุนอย่างสม่ำเสมอ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สรรหาผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของบริษัทฯ ให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรม และเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเข้าสู่ตลาดอุตสาหกรรมเป้าหมายได้อย่างรวดเร็ว ตรงตามความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย <p>ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินมาตรการเพิ่มเติม ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาตลาดและขยายโอกาสทางความร่วมมือด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ร่วมกับกลุ่มลูกค้า โดยเฉพาะเจ้าของแบรนด์สินค้า (Brand Owner) ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อสนับสนุนการขาย การตลาด และการดำเนินธุรกิจในระยะยาวของกลุ่มธุรกิจต่าง ๆ ภายใต้กลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีขั้นปลาย (Downstream) มุ่งเน้นการเพิ่มสัดส่วนผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง (High Value Product) เพื่อตอบสนองต่ออุตสาหกรรมปลายทางอย่างรวดเร็ว - แสวงหาเทคโนโลยี เพื่อต่อยอดไปสู่ธุรกิจที่มีมูลค่าสูง (High Value Business – HVB) รวมถึงแสวงหาโอกาสการลงทุนในธุรกิจ HVB เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภคปลายทาง (End-Use Market) - พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล (Digital Infrastructure) เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการสนับสนุนงานด้านนวัตกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้ดียิ่งขึ้น
<p>ปัจจัยความเสี่ยงด้านการลงทุน (Investment Risk)</p> <p>การลงทุนเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน สร้างความเติบโตและยั่งยืนของธุรกิจในระยะยาว อาจทำให้เกิดปัจจัยความเสี่ยงด้านการลงทุนที่บริษัทฯ ต้องติดตามและบริหารจัดการอย่างใกล้ชิด ทั้งในด้านการคัดเลือกเทคโนโลยี การจัดหาเงินลงทุน การบริหารทรัพยากรต่าง ๆ รวมทั้งประเด็นความยั่งยืนต่าง ๆ เพื่อให้โครงการที่บริษัทฯ ลงทุนสามารถดำเนินการสำเร็จเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้</p>	<p>บริษัทฯ ดำเนินมาตรการเพื่อบริหารจัดการความเสี่ยงในการลงทุนมาอย่างต่อเนื่อง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีกระบวนการพิจารณาการลงทุนตามขั้นตอนอย่างรอบคอบและรัดกุม (Stage Gate) ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การแสวงหาโอกาสในการลงทุน (Opportunity Seeking) จนถึงการขออนุมัติการลงทุนตามกระบวนการกำกับดูแลการลงทุนของบริษัทฯ (Corporate Investment Management: CIM) ผ่านคณะกรรมการกำกับดูแลการลงทุน สำหรับโครงการลงทุนสำคัญขนาดใหญ่ที่ใช้เงินลงทุนสูง คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง จะร่วมพิจารณาให้ความเห็นและข้อเสนอแนะ ความเพียงพอของการประเมินความเสี่ยง และมาตรการจัดการความเสี่ยง เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาอนุมัติการลงทุน - ติดตามความก้าวหน้าโครงการอย่างเป็นระบบ เพื่อให้มั่นใจว่าโครงการลงทุนของบริษัทฯ จะสามารถดำเนินการได้ตามแผนที่ตั้งไว้ - ติดตามและประเมินผลโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จ (Look Back

ปัจจัยความเสี่ยงระดับองค์กร	มาตรการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญ
	<p>Analysis) เพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารโครงการของบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง และเพิ่มโอกาสในความสำเร็จสำหรับการพัฒนาโครงการอื่น ๆ ในอนาคต</p> <ul style="list-style-type: none"> - เตรียมความพร้อมด้านการจัดหาเงินทุน และรักษาสภาพคล่องของบริษัทฯ ตามนโยบายด้านการเงิน เพื่อรองรับการลงทุนในอนาคต - ได้เพิ่มเติมประเด็นด้านความยั่งยืน (Sustainability) ที่รวมถึงมุมมองด้านเทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อม และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก มาเป็นส่วนหนึ่งในเกณฑ์การพิจารณาการลงทุน
<p>ปัจจัยความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Risk)</p> <p>การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจากปัญหาโลกร้อน (Climate Change) มีความรุนแรงขึ้น ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่าง ๆ ตามมา เช่น ภัยธรรมชาติรุนแรง ปัญหาภัยแล้ง เป็นต้น ประเทศต่าง ๆ จึงได้มีการออกนโยบาย กฎระเบียบ และกฎหมาย เพื่อผลักดันให้เกิดการแก้ปัญหาโลกร้อนตาม COP21 (Conference of Parties) รวมถึงดำเนินการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gases: GHG) ความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นอีกหนึ่งความเสี่ยงที่บริษัทฯ ให้ความสำคัญในการบริหารจัดการ เพื่อบรรเทาผลกระทบที่อาจส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิต ความสามารถในการแข่งขัน และความยั่งยืนของการดำเนินธุรกิจในอนาคต</p>	<p>บริษัทฯ ดำเนินการมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมาอย่างต่อเนื่อง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีคณะทำงาน ด้าน Climate Change เพื่อผลักดัน ติดตาม การดำเนินงานต่าง ๆ เช่น การบริหารจัดการพลังงาน ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน การนำแนวทาง Eco-Design ตามมาตรฐานสากล มาใช้ในขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ รวมถึง การติดตามมาตรการภาครัฐ กฎหมาย กฎระเบียบ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก อย่างใกล้ชิด เพื่อเตรียมพร้อมรับมาตรการดังกล่าว เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้บริษัทฯ สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ให้สอดคล้องกับเป้าหมายของประเทศไทย และข้อตกลงปารีส COP21 - เข้าร่วมโครงการนำร่อง “โครงการก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Trading Scheme หรือ Thailand V-ETS)” เพื่อเตรียมความพร้อมในเรื่องการซื้อขายสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย - เพิ่มสัดส่วนการดำเนินธุรกิจผลิตภัณฑ์ปลายน้ำ (Downstream) และผลิตภัณฑ์ที่ให้มูลค่าสูง (Performance Product) ซึ่งเทคโนโลยีการผลิตส่วนใหญ่จะมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำกว่าธุรกิจที่เป็นต้นน้ำ (Upstream) <p>นอกจากนี้ บริษัทฯ มีมาตรการเพิ่มเติม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดนโยบายและกรอบการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนการลงทุนพลังงานทางเลือก และการลงทุนเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อผลักดันให้มีการดำเนินโครงการประเภทอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่อง - นำการกำหนดราคาคาร์บอน (Carbon Pricing) มาเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาการลงทุน เพื่อจำกัดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโครงการที่จะลงทุนใหม่ในอนาคต

ปัจจัยความเสี่ยงระดับองค์กร	มาตรการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญ
<p><u>ปัจจัยความเสี่ยงด้านบุคลากรและโครงสร้างองค์กร</u> (People and Organization Risk)</p> <p>ในแผนการเติบโตทุกด้านของบริษัท จำเป็นต้องมีความพร้อมด้านทรัพยากรบุคคลรองรับเสมอ ดังนั้น บริษัทฯ จึงต้องจัดเตรียมบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถ และจำนวนที่เพียงพอ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อแผนการเติบโตทางธุรกิจในอนาคต ทั้งในและต่างประเทศ ได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ รวมถึงการปรับโครงสร้างองค์กรให้เหมาะสมด้วย เพื่อช่วยสนับสนุนให้กลุ่มบริษัทฯ สามารถเติบโตได้อย่างมั่นคงในระยะยาว</p>	<p>บริษัทฯ ให้ความสำคัญและดำเนินการด้านบุคลากรอย่างต่อเนื่อง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาผู้บริหารทุกระดับโดยเฉพาะ ผู้บริหารที่มีคุณลักษณะตามที่ต้องการ (People Portfolio) และพนักงานที่มีศักยภาพสูง (Top Talent) อย่างต่อเนื่องทั่วทั้งองค์กร เพื่อให้เพียงพอกับแผนการเจริญเติบโตทางธุรกิจ - เตรียมความพร้อมในการสร้างผู้สืบทอดตำแหน่งงานให้ทันต่อการเกษียณอายุ และการเติบโตของบริษัทฯ - มุ่งเน้นเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรด้วยค่านิยม GC SPIRIT โดยแสดงออกตามพฤติกรรมหลัก 4 ประการ (4 Core Behaviors) อย่างต่อเนื่อง - นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ ในการสร้างระบบการเรียนรู้ ที่มุ่งเน้นให้พนักงานสามารถพัฒนาได้ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น (Self-Learner) - ปัจจุบันบริษัทฯ มีแผนปรับปรุงการบริหารการปฏิบัติงาน (Performance Management) เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดการผลักดันผลการดำเนินงาน และความเชื่อมั่นในการดำเนินงาน ให้เจริญเติบโตอย่างยั่งยืนยิ่งขึ้น (รายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อ “นโยบายในการบริหารและพัฒนาพนักงาน”)
<p><u>ปัจจัยความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงนโยบาย กฎระเบียบของภาครัฐ</u> (Policy & Regulatory Change Risk)</p> <p>กลุ่มบริษัทฯ ต้องปฏิบัติงานให้สอดคล้องตาม นโยบาย ข้อกำหนด หรือกฎระเบียบของภาครัฐ อย่างเคร่งครัด ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงที่อาจกระทบต่อการดำเนินงาน หรือเป็นโอกาสทางธุรกิจ บริษัทฯ จึงต้องติดตามการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอย่างใกล้ชิด เพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างทันทั่วทั้ง</p>	<p>บริษัทฯ ดำเนินการเพื่อพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงนโยบาย กฎระเบียบของภาครัฐ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีคณะทำงานย่อย เพื่อติดตามข่าวสารที่สำคัญเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงนโยบาย และกฎระเบียบของภาครัฐ ที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ และสื่อสารให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง เมื่อมีการประกาศใช้กฎระเบียบเหล่านั้น รวมถึงนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ เพื่อประกอบการตัดสินใจลงทุนของบริษัทฯ

3.2.3 ปัจจัยความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ (Emerging Risk)

เนื่องด้วยการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่าง ๆ ในธุรกิจปัจจุบันเป็นไปอย่างผันผวน และรวดเร็ว ดังนั้นบริษัทฯ จึงต้องเฝ้าติดตามปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทฯ จะสามารถเตรียมมาตรการจัดการความเสี่ยงในเชิงรุกรองรับปัจจัยดังกล่าวได้ทัน ก่อนที่จะกระทบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ

ปัจจัยความเสี่ยงระดับองค์กร	มาตรการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญ
<p><u>ปัจจัยความเสี่ยงจากกระแสการให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Continuous Increasing of Environmental Concerns)</u></p> <p>ปัจจุบันกระแสการให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระดับโลกและระดับประเทศ ส่งผลให้ผู้บริโภคมีความตระหนักถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในระยะยาวมากขึ้น ทำให้แนวโน้มสังคมและพฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ และอาจส่งผลกระทบต่อธุรกิจของบริษัทฯ ในอนาคต ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภาครัฐได้ออกแผนงานการจัดการขยะพลาสติก พ.ศ.2561 - 2573 มีเป้าหมายลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว ภายในปี 2565 ด้วยการใช้วัสดุทดแทนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และให้นำขยะพลาสติกกลับมาใช้ประโยชน์ - ผู้บริโภคให้ความสำคัญต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และมีแนวโน้มลดใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว (Single Use Plastic) รวมถึงผู้ประกอบการเองที่มีแนวโน้มปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ให้มีส่วนผสมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความต้องการเม็ดพลาสติกมีแนวโน้มลดลงในระยะ 2-3 ปี - การตื่นตัวและขับเคลื่อนเศรษฐกิจตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ส่งผลให้พฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนไปมีความต้องการผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น - ให้ความสำคัญและตื่นตัวกับปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก หรือ PM2.5 - ภาพลักษณ์และชื่อเสียงของบริษัทฯ และผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ต่อสิ่งแวดล้อม 	<p>บริษัทฯ ได้ดำเนินมาตรการ เพื่อพร้อมรับกระแสการให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ลดความเสี่ยงด้านธุรกิจ โดยการปรับลดสัดส่วนการผลิตเม็ดพลาสติกที่ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทใช้ครั้งเดียว (Single-Use Plastic) เช่น ถุงพลาสติก เป็นต้น และเพิ่มสัดส่วนการผลิตของเม็ดพลาสติกสำหรับสินค้าคงทน หรือกึ่งคงทน ทดแทน - พัฒนางานวิจัย และผลิตภัณฑ์จากพลาสติกชีวภาพหรือไบโอพลาสติกที่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ ผ่านการรับรองมาตรฐานระดับประเทศและสากล เพื่อเป็นทางเลือกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับลูกค้าและผู้บริโภค - ดำเนินการตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) อย่างครบวงจร โดยประสานงานความร่วมมือและเชื่อมโยงส่วนที่เกี่ยวข้องของตลอด Value Chain เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค และสร้างความรู้ความเข้าใจให้ประชาชนมีทางเลือกในการใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี และสร้างคุณภาพชีวิตควบคู่ไปกับการรักษาสิ่งแวดล้อมผ่านโครงการต่าง ๆ เช่น โครงการ Upcycling the Oceans, Thailand / Upcycling Plastic Waste, โครงการ ThinkCycle Bank, โครงการ Public Private Partnership (PPP Plastic) เป็นต้น - สนับสนุนการสร้างความร่วมมือกับชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ ในการคัดแยกขยะพลาสติก และนำมาใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับโรงงานรีไซเคิลพลาสติกที่บริษัทฯ จะร่วมดำเนินการกับพันธมิตรทางธุรกิจที่มีความเชี่ยวชาญ ซึ่งจะเป็นต้นแบบในการบริหารจัดการขยะพลาสติกที่ยั่งยืนต่อไปในอนาคต <p>นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินมาตรการเพิ่มเติม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมการใช้พลาสติกชีวภาพในผลิตภัณฑ์ที่ใช้ครั้งเดียวและนำกลับมาใช้รีไซเคิลได้ยาก โดยบริษัทฯ ได้คิดค้นฉลาก (GC Compostable) เพื่อรับรองผลิตภัณฑ์ที่ใช้เม็ดพลาสติกที่สลายตัวได้ทางชีวภาพของบริษัทฯ เพื่อแสดงถึงความมุ่งมั่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรม ใส่ใจสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทฯ อนุญาตให้ใช้ฉลากดังกล่าวกับผู้ประกอบการของบริษัทฯ เท่านั้น เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ - ร่วมพัฒนาระบบการจัดการขยะ สำหรับโครงการ Our Khung BangKachao รวมถึงจัดตั้งแหล่งเรียนรู้การจัดการขยะครบวงจร และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มจากขยะ

ปัจจัยความเสี่ยงระดับองค์กร	มาตรการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญ
	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมการดำเนินการตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน และจุดประกายความคิดและสร้างสรรค์แนวทางใหม่เพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าให้เกิดประโยชน์สูงสุด ผ่านการจัดงาน Circular Living Symposium 2019: Upcycling Our Planet - บริษัทฯ และบริษัทในกลุ่ม ส่งเสริมการผลิต ผลิตภัณฑ์ที่ช่วยลดฝุ่นละอองขนาดเล็ก หรือ PM 2.5 ตามมาตรการที่กระทรวงพลังงานประกาศเพื่อแก้ไขปัญหา PM 2.5 โดย โรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ สามารถผลิตน้ำมันดีเซลมาตรฐาน EURO 5 และ บมจ. โกลบอลกรีนเคมิคอล ซึ่งเป็นบริษัทในกลุ่มที่ผลิตเมทิลเอสเทอร์ ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญในการผลิตน้ำมันดีเซล B10 และ B20 - ร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง ในการส่งเสริมการจัดการคัดแยกขยะพลาสติกอย่างถูกวิธี และนำกลับมาใช้ใหม่ ตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)
<p><u>ปัจจัยความเสี่ยงจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ (Digital Technology Transformation: Business Impact of Technological Advances)</u></p> <p>ปัจจุบันทั้งเทคโนโลยีและเทคโนโลยีดิจิทัลมีแนวโน้มพัฒนาอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงตลาด การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรมในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ทำให้ทุกธุรกิจต้องมีการปรับตัวที่รวดเร็วทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - สำหรับธุรกิจปิโตรเคมี อาจมีเทคโนโลยีที่มาทดแทนหรือเทคโนโลยีที่สามารถนำน้ำมันดิบมาผลิตเป็นปิโตรเคมี (Crude Oil-to-Chemical: COTC) ได้มากขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อธุรกิจของบริษัทฯ - การพัฒนาด้าน E-Mobility หรือรถยนต์พลังงานไฟฟ้า และแบตเตอรี่ ที่อาจมาแทนที่รถยนต์ที่ใช้น้ำมัน - เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence, AI) เทคโนโลยีหุ่นยนต์ การ 	<p>บริษัทฯ ได้ดำเนินการบริหารจัดการผลกระทบจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีต่อธุรกิจบริษัทฯ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - แสวงหาโอกาสและแนวทางต่อยอดด้านนวัตกรรม เช่น นวัตกรรมแบบเปิด และ Corporate Venture Capital (CVC) (รายละเอียดตาม มาตรการจัดการความเสี่ยงด้านนวัตกรรม) - ติดตาม ศึกษาความเป็นไปได้ รวมถึงพัฒนาปรับปรุงกระบวนการนำเทคโนโลยีมาใช้ เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้กับธุรกิจที่มีอยู่ในปัจจุบัน และธุรกิจที่ต่อยอดหรือสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ให้สามารถรักษาความสามารถในการแข่งขันได้ - มีหน่วยงานเพื่อดูแลด้านการปฏิรูปธุรกิจสู่ความเป็นเลิศ รองรับการปรับเปลี่ยนไปใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology Transformation) เพื่อให้บริษัทฯ สามารถรักษาความสามารถในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืนในอนาคต โดยมุ่งเน้นการดำเนินงาน 3 ด้านหลัก ได้แก่ <p>(1) ด้านธุรกิจ – ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p> <p>(2) ด้านเทคโนโลยี – พัฒนาสถาปัตยกรรมฐานข้อมูล (IT/ Data Architecture) และเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการภัยคุกคามทางไซเบอร์</p>

ปัจจัยความเสี่ยงระดับองค์กร	มาตรการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญ
<p>วิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง และการพัฒนาด้าน SMART Factory ที่กระทบต่อรูปแบบการดำเนินธุรกิจในช่วงกว้าง รวมถึงโรงงานผลิตของบริษัทด้วยที่ควรมีการปรับนำเทคโนโลยีเหล่านั้นมาใช้งานอย่างเหมาะสม</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและดิจิทัลรวมทั้งเสริมสร้างความสามารถของบุคลากรให้สอดคล้องต่อความก้าวหน้าของเทคโนโลยีใหม่ได้ไม่ทันกาล 	<p>(3) ด้านบุคลากร – เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้บุคลากรให้สอดคล้องต่อความก้าวหน้าของเทคโนโลยีใหม่รวมถึงการปรับเปลี่ยนด้านเทคโนโลยีดิจิทัล</p>
<p>ปัจจัยความเสี่ยงด้านภัยคุกคามไซเบอร์ (Cyber Threat)</p> <p>การพึ่งพาเทคโนโลยีดิจิทัลที่มากขึ้น อาจนำมาสู่ ปัจจัยความเสี่ยงด้านภัยคุกคามไซเบอร์ (Cyber Threat) ทั้งระบบการผลิต และโครงข่ายปฏิบัติงานที่ต้องเชื่อมโยงกับโครงข่ายอินเทอร์เน็ต อาจการถูกโจรกรรมข้อมูลสำคัญต่างๆ หรือทำให้ระบบการผลิตเกิดการหยุดชะงักได้ ซึ่งจะกระทบต่อความต่อเนื่องในการดำเนินธุรกิจ ความน่าเชื่อถือ ภาพลักษณ์และชื่อเสียงของบริษัท</p>	<p>บริษัท ผนึกระวังภัยคุกคามไซเบอร์อย่างต่อเนื่อง ผ่านมาตรการสำคัญ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตาม และระวังภัยคุกคามใหม่ ๆ ทั้งในส่วนสำนักงาน และระบบโรงงาน รวมทั้งทำการทดสอบและตรวจประเมินระบบเป็นประจำ เพื่อให้สามารถวางแผนป้องกันเชิงรุกก่อนที่จะถูกโจมตีจากผู้ไม่ประสงค์ดี - ซ้อมแผนรับมือภัยคุกคามการโจมตีด้านไซเบอร์ และแผนการกู้คืนระบบสารสนเทศกรณีเกิดเหตุภัยพิบัติ เป็นประจำ เพื่อให้สามารถรับมือกับเหตุการณ์ได้อย่างทันท่วงที ลดทอนความเสียหายของระบบสารสนเทศ - จัดทำระบบบริหารความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ตามมาตรฐานสากล และแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยของสินทรัพย์ตามมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับไซเบอร์โดยเฉพาะ - สร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยไซเบอร์ที่เกี่ยวกับภัยคุกคาม เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติ การป้องกัน และกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับพนักงานอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ บริษัท มีการทำทดสอบการหลอกลวงทางอินเทอร์เน็ตเพื่อขอข้อมูลที่สำคัญเป็นประจำ เพื่อปลูกฝังให้พนักงานมีความระมัดระวังการใช้ระบบสารสนเทศมากขึ้น
<p>ปัจจัยความเสี่ยงด้านภัยแล้ง (Water Crisis)</p> <p>ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นส่วนหนึ่งของสาเหตุทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในพื้นที่ต่าง ๆ รวมถึงประเทศไทย โดยอาจส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิต หรือคุณภาพน้ำดิบที่เชื่อมโทรมลง อาจส่งผลให้เกิดการหยุดชะงักของกระบวนการผลิตได้</p>	<p>บริษัท ได้ดำเนินการเพื่อรองรับสถานการณ์ภัยแล้งที่อาจกระทบต่อธุรกิจบริษัท ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตามและวิเคราะห์ระดับน้ำในพื้นที่จังหวัดระยองและจังหวัดใกล้เคียงอย่างต่อเนื่อง เพื่อประเมินสถานการณ์และความเสี่ยงด้านทรัพยากรน้ำที่อาจเกิดขึ้นได้ - บริหารจัดการน้ำ (Water Management) อย่างเป็นรูปธรรม เช่น การใช้มาตรการ 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle) การปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในกระบวนการผลิต การเพิ่มประสิทธิภาพหน่วยผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเล (Sea Water Reverse Osmosis: SWRO) เป็น

ปัจจัยความเสี่ยงระดับองค์กร	มาตรการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญ
	<p>ต้น รวบรวมทั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลักดันโครงการบริหารจัดการและพัฒนาแหล่งน้ำกับหน่วยงานภายนอกผ่านคณะทำงานบริหารจัดการน้ำภาคตะวันออก

บริษัทฯ เชื่อว่า การดำเนินการตามมาตรการจัดการความเสี่ยงข้างต้น จะช่วยลดความเสี่ยงต่าง ๆ ลง และเพิ่มโอกาสทางธุรกิจเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน อีกทั้งบริษัทฯ สามารถบรรลุเป้าหมายในการดำเนินธุรกิจตามทิศทาง และแผนกลยุทธ์ที่วางไว้

4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

4.1 ทรัพย์สินถาวรหลักของบริษัทฯและบริษัทย่อย

(หน่วย: ล้านบาท)

ทรัพย์สิน	มูลค่าสุทธิตามบัญชี	ภาวะผูกพัน
ที่ดิน และส่วนปรับปรุงที่ดิน	10,841	542
โรงงาน เครื่องจักร และอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้โรงงาน	184,202	13,980
อาคารและส่วนปรับปรุงอาคาร	9,485	1,315
เครื่องตกแต่งติดตั้งอุปกรณ์	841	-
ยานพาหนะ	388	-
สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง	58,806	-
รวมทั้งสิ้น	264,563	15,837

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีสินทรัพย์ที่ใช้ในการประกอบธุรกิจมีมูลค่าสุทธิหลังหักค่าเสื่อมราคาสะสมเท่ากับ 452,514 ล้านบาท เป็นส่วนของที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ สุทธิรวม 264,563 ล้านบาท (รายละเอียดหมายเหตุประกอบงบการเงินของ บริษัทฯ และบริษัทย่อยและรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตสำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562)

สินทรัพย์รวมตามที่แสดงในงบการเงินของ บริษัทฯและบริษัทย่อย ส่วนใหญ่เป็นสินทรัพย์ที่เป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัทฯและบริษัทย่อย

4.1.1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

4.1.1.1 บริษัทฯ ได้ทำสัญญาซื้อขายที่ดินกับนิติบุคคลและบุคคลทั่วไป ดังนี้

- (1) ซื้อที่ดิน เนื้อที่ 95 ไร่ 84.80 ตารางวา ตั้งอยู่ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัด ระยอง ที่ตั้ง สำนักงาน ระยอง ดังนี้
 - 1.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 10149 เนื้อที่ 0 ไร่ 0 งาน 79.3 ตารางวา
 - 1.2 โฉนดที่ดินเลขที่ 46949 เนื้อที่ 9 ไร่ 1 งาน 59 ตารางวา
 - 1.3 โฉนดที่ดินเลขที่ 46950 เนื้อที่ 7 ไร่ 3 งาน 97 ตารางวา
 - 1.4 โฉนดที่ดินเลขที่ 46951 เนื้อที่ 7 ไร่ 3 งาน 1 ตารางวา
 - 1.5 โฉนดที่ดินเลขที่ 46952 เนื้อที่ 7 ไร่ 3 งาน 60 ตารางวา
 - 1.6 โฉนดที่ดินเลขที่ 46953 เนื้อที่ 5 ไร่ 2 งาน 95 ตารางวา
 - 1.7 โฉนดที่ดินเลขที่ 46954 เนื้อที่ 5 ไร่ 0 งาน 3 ตารางวา
 - 1.8 โฉนดที่ดินเลขที่ 46955 เนื้อที่ 4 ไร่ 3 งาน 91 ตารางวา
 - 1.9 โฉนดที่ดินเลขที่ 46961 เนื้อที่ 0 ไร่ 1 งาน 41 ตารางวา

- 1.10 โฉนดที่ดินเลขที่ 96414 เนื้อที่ 0 ไร่ 3 งาน 7.1 ตารางวา
- 1.11 โฉนดที่ดินเลขที่ 50086 เนื้อที่ 6 ไร่ 1 งาน 78.6 ตารางวา
- 1.12 โฉนดที่ดินเลขที่ 48076 เนื้อที่ 0 ไร่ 0 งาน 19 ตารางวา
- 1.13 โฉนดที่ดินเลขที่ 46944 เนื้อที่ 3 ไร่ 1 งาน 79 ตารางวา
- 1.14 โฉนดที่ดินเลขที่ 46925 เนื้อที่ 3 ไร่ 0 งาน 34 ตารางวา
- 1.15 โฉนดที่ดินเลขที่ 46926 เนื้อที่ 2 ไร่ 3 งาน 84 ตารางวา
- 1.16 โฉนดที่ดินเลขที่ 46945 เนื้อที่ 5 ไร่ 0 งาน 84 ตารางวา
- 1.17 โฉนดที่ดินเลขที่ 46946 เนื้อที่ 4 ไร่ 1 งาน 43 ตารางวา
- 1.18 โฉนดที่ดินเลขที่ 46947 เนื้อที่ 9 ไร่ 1 งาน 61 ตารางวา
- 1.19 โฉนดที่ดินเลขที่ 46964 เนื้อที่ 10 ไร่ 0 งาน 68.8 ตารางวา
- (2) ซื่อที่ดิน ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จำนวน 8 แปลง เพื่อทำคลังสินค้า ดังนี้
 - 2.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 50018 เนื้อที่ 11 ไร่ 0 งาน 25.3 ตารางวา
 - 2.2 โฉนดที่ดินเลขที่ 94815 เนื้อที่ 13 ไร่ 0 งาน 0 ตารางวา
 - 2.3 โฉนดที่ดินเลขที่ 95540 เนื้อที่ 3 ไร่ 0 งาน 0 ตารางวา
 - 2.4 โฉนดที่ดินเลขที่ 42285 เนื้อที่ 22 ไร่ 2 งาน 22.1 ตารางวา
 - 2.5 โฉนดที่ดินเลขที่ 50020 เนื้อที่ 27 ไร่ 0 งาน 18 ตารางวา
 - 2.6 โฉนดที่ดินเลขที่ 95146 เนื้อที่ 34 ไร่ 3 งาน 87.6 ตารางวา
 - 2.7 โฉนดที่ดินเลขที่ 61005 เนื้อที่ 6 ไร่ 2 งาน 35 ตารางวา
 - 2.8 โฉนดที่ดินเลขที่ 60976 เนื้อที่ 2 ไร่ 0 งาน 26 ตารางวา
- (3) ซื่อที่ดิน ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จำนวน 4 แปลง ดังนี้
 - 3.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 76937 (แปลง G19) เนื้อที่ 9 ไร่ 1 งาน 10.3 ตารางวา
 - 3.2 โฉนดที่ดินเลขที่ 76938 (แปลง G20) เนื้อที่ 8 ไร่ 3 งาน 21.3 ตารางวา
 - 3.3 โฉนดที่ดินเลขที่ 76939 (แปลง G21) เนื้อที่ 4 ไร่ 2 งาน 93.7 ตารางวา
 - 3.4 โฉนดที่ดินเลขที่ 77004 (แปลง G18) เนื้อที่ 6 ไร่ 2 งาน 70.1 ตารางวา
- (4) ซื่อที่ดิน บริเวณริมทะเล ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จำนวน 4 แปลง ดังนี้
 - 4.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 18541 เนื้อที่ 48 ไร่ 2 งาน 68.5 ตารางวา
 - 4.2 โฉนดที่ดินเลขที่ 18537 เนื้อที่ 35 ไร่ 0 งาน 42.5 ตารางวา
 - 4.3 โฉนดที่ดินเลขที่ 18538 เนื้อที่ 23 ไร่ 0 งาน 61.8 ตารางวา
 - 4.4 โฉนดที่ดินเลขที่ 32837 เนื้อที่ 0 ไร่ 2 งาน 9.0 ตารางวา
- (5) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ น.ส.3ก เลขที่ 3109 เนื้อที่ 0 ไร่ 2 งาน 0 ตารางวา ตำบลทับมา อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
- (6) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 117122 เนื้อที่ 1 ไร่ 3 งาน 96 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
- (7) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 111033 เนื้อที่ 30 ไร่ 0 งาน 0 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

- (8) ซ้ำที่ดินโฉนดเลขที่ 138572 เนื้อที่ 9 ไร่ 2 งาน 67.4 ตารางวา ตำบลมาบพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
- (9) ซ้ำที่ดินแปลงเลขที่ H.28 โฉนดที่ดินเลขที่ 137198 เนื้อที่ 45 ไร่ 2 งาน 41 ตารางวา ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
- (10) ซ้ำที่ดินแปลงเลขที่ H.29 โฉนดที่ดินเลขที่ 139364 เนื้อที่ 4 ไร่ 0 งาน 0 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
- (11) ซ้ำที่ดินแปลงเลขที่ H.34 จำนวน 4 แปลง เนื้อที่ 134 ไร่ 2 งาน 26.9 ตารางวา ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ดังนี้
- 11.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 102447 เนื้อที่ 12 ไร่ 1 งาน 63.6 ตารางวา
- 11.2 โฉนดที่ดินเลขที่ 139298 เนื้อที่ 40 ไร่ 0 งาน 90.3 ตารางวา
- 11.3 โฉนดที่ดินเลขที่ 139302 เนื้อที่ 4 ไร่ 2 งาน 87.2 ตารางวา
- 11.4 โฉนดที่ดินเลขที่ 139309 เนื้อที่ 77 ไร่ 0 งาน 85.8 ตารางวา
- (12) ซ้ำที่ดินแปลงเลขที่ PW.7 โฉนดเลขที่ 120965 เนื้อที่ 0 ไร่ 1 งาน 11.5 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
- (13) ซ้ำที่ดินโฉนดเลขที่ 36538 เนื้อที่ 15 ไร่ 2 งาน 9.5 ตารางวา ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
- (14) ซ้ำที่ดินโฉนดเลขที่ 88894 เนื้อที่ 10 ไร่ 1 งาน 65.1 ตารางวา ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
- (15) ซ้ำที่ดินโฉนดเลขที่ 99877 เนื้อที่ 27 ไร่ 0 งาน 79 ตารางวา ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
- (16) ซ้ำที่ดินโฉนดเลขที่ 21835 เนื้อที่ 5 ไร่ 0 งาน 6.6 ตารางวา อยู่ในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้ายังไม่ได้ผนวกเป็นเขตนิคมอุตสาหกรรม ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
- (17) ซ้ำที่ดินโฉนดเลขที่ น.ส.3ก เลขที่ 568 เนื้อที่ 24 ไร่ 1 งาน 10 ตารางวา อยู่ในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้ายังไม่ได้ผนวกเป็นเขตนิคมอุตสาหกรรม ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
- (18) ซ้ำที่ดินโฉนดเลขที่ 123254 เนื้อที่ 9 ไร่ 3 งาน 43.9 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
- (19) ซ้ำที่ดินโฉนดเลขที่ 77008 เนื้อที่ 16 ไร่ 3 งาน 75.3 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
- (20) ซ้ำที่ดิน เขตนิคมอุตสาหกรรม RIL ตั้งอยู่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จำนวน 19 แปลง ดังนี้
- 20.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 110218 เนื้อที่ 1 ไร่ 0 งาน 9.4 ตารางวา
- 20.2 โฉนดที่ดินเลขที่ 108842 เนื้อที่ 20 ไร่ 0 งาน 74.1 ตารางวา
- 20.3 โฉนดที่ดินเลขที่ 110219 เนื้อที่ 0 ไร่ 0 งาน 13.8 ตารางวา
- 20.4 โฉนดที่ดินเลขที่ 108844 เนื้อที่ 195 ไร่ 0 งาน 12.9 ตารางวา
- 20.5 โฉนดที่ดินเลขที่ 110968 เนื้อที่ 154 ไร่ 2 งาน 41.5 ตารางวา
- 20.6 โฉนดที่ดินเลขที่ 110969 เนื้อที่ 55 ไร่ 1 งาน 51.0 ตารางวา
- 20.7 โฉนดที่ดินเลขที่ 89403 เนื้อที่ 13 ไร่ 1 งาน 34.9 ตารางวา

- 20.8 โฉนดที่ดินเลขที่ 117562 เนื้อที่ 14 ไร่ 0 งาน 45.3 ตารางวา
- 20.9 โฉนดที่ดินเลขที่ 143091 เนื้อที่ 38 ไร่ 0 งาน 49.4 ตารางวา
- 20.10 โฉนดที่ดินเลขที่ 142790 เนื้อที่ 1 ไร่ 0 งาน 4.8 ตารางวา
- 20.11 โฉนดที่ดินเลขที่ 150507 เนื้อที่ 0 ไร่ 2 งาน 14.7 ตารางวา
- 20.12 โฉนดที่ดินเลขที่ 142786 เนื้อที่ 3 ไร่ 0 งาน 38.7 ตารางวา
- 20.13 โฉนดที่ดินเลขที่ 150302 เนื้อที่ 3 ไร่ 1 งาน 98.4 ตารางวา
- 20.14 โฉนดที่ดินเลขที่ 142788 เนื้อที่ 2 ไร่ 0 งาน 28 ตารางวา
- 20.15 โฉนดที่ดินเลขที่ 151030 เนื้อที่ 2 ไร่ 3 งาน 48.8 ตารางวา
- 20.16 โฉนดที่ดินเลขที่ 142780 เนื้อที่ 1 ไร่ 2 งาน 89.8 ตารางวา
- 20.17 โฉนดที่ดินเลขที่ 127402 เนื้อที่ 10 ไร่ 3 งาน 79.5 ตารางวา
- 20.18 โฉนดที่ดินเลขที่ 145366 เนื้อที่ 0 ไร่ 2 งาน 41.6 ตารางวา
- 20.19 โฉนดที่ดินเลขที่ 145496 เนื้อที่ 0 ไร่ 3 งาน 66.5 ตารางวา
- (21) ซื่อที่ดิน ตั้งอยู่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จำนวน 20 แปลง ดังนี้
- 21.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 1778 เนื้อที่ 12 ไร่ 1 งาน 22 ตารางวา
- 21.2 โฉนดที่ดินเลขที่ 2574 เนื้อที่ 21 ไร่ 0 งาน 91.5 ตารางวา
- 21.3 โฉนดที่ดินเลขที่ 23369 เนื้อที่ 0 ไร่ 3 งาน 20.9 ตารางวา
- 21.4 โฉนดที่ดินเลขที่ 23370 เนื้อที่ 0 ไร่ 2 งาน 57.3 ตารางวา
- 21.5 โฉนดที่ดินเลขที่ 23371 เนื้อที่ 0 ไร่ 2 งาน 58.2 ตารางวา
- 21.6 โฉนดที่ดินเลขที่ 55094 เนื้อที่ 1 ไร่ 0 งาน 80.9 ตารางวา
- 21.7 โฉนดที่ดินเลขที่ 20214 เนื้อที่ 7 ไร่ 0 งาน 0.7 ตารางวา
- 21.8 โฉนดที่ดินเลขที่ 23372 เนื้อที่ 0 ไร่ 2 งาน 57.8 ตารางวา
- 21.9 โฉนดที่ดินเลขที่ 23373 เนื้อที่ 0 ไร่ 2 งาน 57.8 ตารางวา
- 21.10 โฉนดที่ดินเลขที่ 6889 เนื้อที่ 6 ไร่ 2 งาน 5.2 ตารางวา
- 21.11 โฉนดที่ดินเลขที่ 130845 เนื้อที่ 15 ไร่ 1 งาน 92 ตารางวา
- 21.12 โฉนดที่ดินเลขที่ 23478 เนื้อที่ 7 ไร่ 3 งาน 26.6 ตารางวา
- 21.13 โฉนดที่ดินเลขที่ 2276 เนื้อที่ 4 ไร่ 0 งาน 9.6 ตารางวา
- 21.14 โฉนดที่ดินเลขที่ 2279 เนื้อที่ 11 ไร่ 1 งาน 54.3 ตารางวา
- 21.15 โฉนดที่ดินเลขที่ 30750 เนื้อที่ 1 ไร่ 0 งาน 54.9 ตารางวา
- 21.16 โฉนดที่ดินเลขที่ 30751 เนื้อที่ 0 ไร่ 1 งาน 13.8 ตารางวา
- 21.17 โฉนดที่ดินเลขที่ 30754 เนื้อที่ 1 ไร่ 1 งาน 35.3 ตารางวา
- 21.18 โฉนดที่ดินเลขที่ 2280 เนื้อที่ 5 ไร่ 3 งาน 16.2 ตารางวา
- 21.19 โฉนดที่ดินเลขที่ 1716 เนื้อที่ 5 ไร่ 3 งาน 76 ตารางวา
- 21.20 โฉนดที่ดินเลขที่ 132574 เนื้อที่ 1 ไร่ 3 งาน 55 ตารางวา
- (22) ซื่อที่ดิน ตั้งอยู่ตำบลพลลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง จำนวน 3 แปลง ดังนี้
- 22.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 6779 เนื้อที่ 1 ไร่ 0 งาน 0 ตารางวา
- 22.2 โฉนดที่ดินเลขที่ 6808 เนื้อที่ 1 ไร่ 0 งาน 39 ตารางวา

- [illegible]

- (40) ชื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 147212 เนื้อที่ 3 ไร่ 0 งาน 13.5 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (41) ชื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 102001 เนื้อที่ 2 ไร่ 3 งาน 46 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (42) ชื่อที่ดิน ตั้งอยู่ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เนื้อที่ 139 ไร่ 2 งาน 55.6 ตารางวา ดังนี้
- 42.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 185271 เนื้อที่ 10 ไร่ 2 งาน 30.7 ตารางวา
 - 42.2 โฉนดที่ดินเลขที่ 181028 เนื้อที่ 4 ไร่ 3 งาน 9.8 ตารางวา
 - 42.3 โฉนดที่ดินเลขที่ 181030 เนื้อที่ 5 ไร่ 3 งาน 10.6 ตารางวา
 - 42.4 โฉนดที่ดินเลขที่ 181033 เนื้อที่ 12 ไร่ 2 งาน 79 ตารางวา
 - 42.5 โฉนดที่ดินเลขที่ 181083 เนื้อที่ 62 ไร่ 0 งาน 65.6 ตารางวา
 - 42.6 โฉนดที่ดินเลขที่ 186224 เนื้อที่ 4 ไร่ 0 งาน 92.4 ตารางวา
 - 42.7 โฉนดที่ดินเลขที่ 186035 เนื้อที่ 2 ไร่ 0 งาน 89.5 ตารางวา
 - 42.8 โฉนดที่ดินเลขที่ 186038 เนื้อที่ 0 ไร่ 2 งาน 61.1 ตารางวา
 - 42.9 โฉนดที่ดินเลขที่ 181026 เนื้อที่ 36 ไร่ 2 งาน 16.9 ตารางวา
- (43) ชื่อที่ดินเมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2560 ตั้งอยู่เขต ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จำนวน 3 แปลง เนื้อที่ 8 ไร่ 1 งาน 90.3 ตารางวา ดังนี้
- 43.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 184287 เนื้อที่ 4 ไร่ 2 งาน 2.2 ตารางวา
 - 43.2 โฉนดที่ดินเลขที่ 186059 เนื้อที่ 3 ไร่ 0 งาน 27.9 ตารางวา
 - 43.3 โฉนดที่ดินเลขที่ 186051 เนื้อที่ 0 ไร่ 3 งาน 60.2 ตารางวา
- (44) ชื่อที่ดินเมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2560 ตั้งอยู่ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่ตั้งสำนักงานระยอง (เพิ่มเติม) จำนวน 13 แปลง เนื้อที่ 96 ไร่ 2 งาน 69.9 ตารางวา ดังนี้
- 44.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 46920 เนื้อที่ 4 ไร่ 2 งาน 17 ตารางวา
 - 44.2 โฉนดที่ดินเลขที่ 46921 เนื้อที่ 3 ไร่ 2 งาน 20 ตารางวา
 - 44.3 โฉนดที่ดินเลขที่ 46985 เนื้อที่ 10 ไร่ 1 งาน 23 ตารางวา
 - 44.4 โฉนดที่ดินเลขที่ 46979 เนื้อที่ 7 ไร่ 0 งาน 14 ตารางวา
 - 44.5 โฉนดที่ดินเลขที่ 46980 เนื้อที่ 0 ไร่ 3 งาน 11 ตารางวา
 - 44.6 โฉนดที่ดินเลขที่ 46984 เนื้อที่ 9 ไร่ 1 งาน 33 ตารางวา
 - 44.7 โฉนดที่ดินเลขที่ 46909 เนื้อที่ 9 ไร่ 3 งาน 51 ตารางวา
 - 44.8 โฉนดที่ดินเลขที่ 46910 เนื้อที่ 5 ไร่ 1 งาน 62 ตารางวา
 - 44.9 โฉนดที่ดินเลขที่ 46917 เนื้อที่ 10 ไร่ 0 งาน 10 ตารางวา
 - 44.10 โฉนดที่ดินเลขที่ 46918 เนื้อที่ 15 ไร่ 1 งาน 49 ตารางวา
 - 44.11 โฉนดที่ดินเลขที่ 117942 เนื้อที่ 7 ไร่ 0 งาน 15.9 ตารางวา
 - 44.12 โฉนดที่ดินเลขที่ 46919 เนื้อที่ 7 ไร่ 1 งาน 61 ตารางวา
 - 44.13 โฉนดที่ดินเลขที่ 46916 เนื้อที่ 5 ไร่ 1 งาน 9 ตารางวา
- (45) ชื่อที่ดินเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2561 ตั้งอยู่ตำบลทับมา อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่ตั้งสำนักงานระยอง (เพิ่มเติม) จำนวน 2 แปลง เนื้อที่ 3 ไร่ 2 งาน 48.5 ตารางวา ดังนี้

- 45.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 57291 เนื้อที่ 3 ไร่ 1 งาน 67 ตารางวา
- 45.2 โฉนดที่ดินเลขที่ 81143 เนื้อที่ 0 ไร่ 0 งาน 81.5 ตารางวา
- (46) ซ้ำที่ดินเมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2561 ตั้งอยู่ตำบลทับมาและตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่ตั้งสำนักงานระยอง (เพิ่มเติม) จำนวน 8 แปลง เนื้อที่ 80 ไร่ 1 งาน 98.8 ตารางวา ดังนี้
- 46.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 46908 เนื้อที่ 9 ไร่ 2 งาน 61.9 ตารางวา
- 46.2 โฉนดที่ดินเลขที่ 46907 เนื้อที่ 8 ไร่ 0 งาน 76.4 ตารางวา
- 46.3 โฉนดที่ดินเลขที่ 189958 เนื้อที่ 1 ไร่ 0 งาน 99.8 ตารางวา
- 46.4 โฉนดที่ดินเลขที่ 124713 เนื้อที่ 0 ไร่ 0 งาน 93.1 ตารางวา
- 46.5 โฉนดที่ดินเลขที่ 47046 เนื้อที่ 4 ไร่ 3 งาน 2.3 ตารางวา
- 46.6 โฉนดที่ดินเลขที่ 46924 เนื้อที่ 31 ไร่ 2 งาน 22.7 ตารางวา
- 46.7 โฉนดที่ดินเลขที่ 46922 เนื้อที่ 16 ไร่ 0 งาน 99.3 ตารางวา
- 46.8 โฉนดที่ดินเลขที่ 46923 เนื้อที่ 8 ไร่ 2 งาน 43.3 ตารางวา
- (47) ซ้ำที่ดินเมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2562 ตั้งอยู่ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จำนวน 3 แปลง เนื้อที่ 0 ไร่ 1 งาน 64.3 ตารางวา ดังนี้
- 47.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 80369 เนื้อที่ 0 ไร่ 0 งาน 83.2 ตารางวา
- 47.2 โฉนดที่ดินเลขที่ 80370 เนื้อที่ 8 ไร่ 0 งาน 40.6 ตารางวา
- 47.3 โฉนดที่ดินเลขที่ 80371 เนื้อที่ 1 ไร่ 0 งาน 40.5 ตารางวา
- (48) ซ้ำที่ดินเมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2562 ตั้งอยู่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จำนวน 1 แปลง เนื้อที่ 0 ไร่ 0 งาน 28.7 ตารางวา ดังนี้
- 48.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 126435 เนื้อที่ 0 ไร่ 0 งาน 28.7 ตารางวา

4.1.1.2 ที่ดินเก็บน้ำสำรอง

ซ้ำที่ดิน เนื้อที่ 124 ไร่ 1 งาน 6 ตารางวา ตั้งอยู่ ตำบลทับมา อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2548

- 4.1.1.2.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 47019 เนื้อที่ 4 ไร่ 3 งาน 35 ตารางวา
- 4.1.1.2.2 โฉนดที่ดินเลขที่ 47020 เนื้อที่ 4 ไร่ 0 งาน 31 ตารางวา
- 4.1.1.2.3 โฉนดที่ดินเลขที่ 47021 เนื้อที่ 3 ไร่ 2 งาน 24 ตารางวา
- 4.1.1.2.4 โฉนดที่ดินเลขที่ 47023 เนื้อที่ 11 ไร่ 1 งาน 48 ตารางวา
- 4.1.1.2.5 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ข. เลขที่ 354/156 เนื้อที่ 16 ไร่ 1 งาน 16 ตารางวา
- 4.1.1.2.6 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ข. เลขที่ 495/322 เนื้อที่ 0 ไร่ 3 งาน 20 ตารางวา
- 4.1.1.2.7 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ก. เลขที่ 2177 เนื้อที่ 12 ไร่ 1 งาน 80 ตารางวา
- 4.1.1.2.8 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ก. เลขที่ 2178 เนื้อที่ 3 ไร่ 0 งาน 0 ตารางวา
- 4.1.1.2.9 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ก. เลขที่ 2179 เนื้อที่ 6 ไร่ 1 งาน 33 ตารางวา
- 4.1.1.2.10 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ก. เลขที่ 2180 เนื้อที่ 8 ไร่ 2 งาน 87 ตารางวา
- 4.1.1.2.11 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ก. เลขที่ 2185 เนื้อที่ 4 ไร่ 3 งาน 60 ตารางวา

- 4.1.1.2.12 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ก. เลขที่ 2186 เนื้อที่ 4 ไร่ 3 งาน 43 ตารางวา
- 4.1.1.2.13 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ก. เลขที่ 2342 เนื้อที่ 5 ไร่ 3 งาน 97 ตารางวา
- 4.1.1.2.14 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ก. เลขที่ 2390 เนื้อที่ 7 ไร่ 1 งาน 0 ตารางวา
- 4.1.1.2.15 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ก. เลขที่ 2391 เนื้อที่ 1 ไร่ 1 งาน 33 ตารางวา
- 4.1.1.2.16 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ก. เลขที่ 2682 เนื้อที่ 0 ไร่ 0 งาน 64 ตารางวา
- 4.1.1.2.17 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ก. เลขที่ 3012 เนื้อที่ 6 ไร่ 3 งาน 34 ตารางวา
- 4.1.1.2.18 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ก. เลขที่ 3013 เนื้อที่ 21 ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

4.1.2 บริษัทย่อย บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด

ที่ดินโรงงาน

บริษัทฯ ได้ทำสัญญาซื้อขายที่ดินกับนิติบุคคลและบุคคลทั่วไป ดังนี้

- (1) ซื้อที่ดินเนื้อที่ 57 ไร่ 2 งาน 43.4 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 77010 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (2) ซื้อที่ดินเนื้อที่ 20 ไร่ 2 งาน 44.3 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 108623 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (3) ซื้อที่ดินเนื้อที่ 0 ไร่ 1 งาน 57.7 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 108624 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (4) ซื้อที่ดินเนื้อที่ 7 ไร่ 0 งาน 2.2 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 108625 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (5) ซื้อที่ดินเนื้อที่ 75 ไร่ 1 งาน 82.9 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 108626 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (6) ซื้อที่ดินเนื้อที่ 32 ไร่ 0 งาน 8.6 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 108627 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (7) ซื้อที่ดินเนื้อที่ 1 ไร่ 1 งาน 83.3 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 120961 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (8) ซื้อที่ดินเนื้อที่ 0 ไร่ 1 งาน 91.2 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 120962 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ

4.1.3 บริษัทย่อย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ที่ดินโรงงาน

บริษัทฯ ได้ทำสัญญาซื้อขายที่ดินกับนิติบุคคลและบุคคลทั่วไป ดังนี้

- (1) ซื้อที่ดินเนื้อที่ 37 ไร่ 3 งาน 19 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 139430 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ

- (2) ซ้ำที่ดินเนื้อที่ 3 งาน 52 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 132861 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (3) ซ้ำที่ดินเนื้อที่ 12.5 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 139997 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ

4.1.4 บริษัทย่อย บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด

ที่ดินโรงงาน

บริษัทฯ ได้ทำสัญญาซื้อขายที่ดินกับนิติบุคคลและบุคคลทั่วไป ดังนี้

- (1) ซ้ำที่ดินเนื้อที่ 13 ไร่ 1 งาน 99 ตารางวา ตามโฉนดเลขที่ 22012 เล่ม 221 หน้า 12 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (2) ซ้ำที่ดินเนื้อที่ 3 ไร่ 1 งาน 89 ตารางวา ตามโฉนดเลขที่ 139430 เล่ม 1395 หน้า 30 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ

4.1.5 บริษัทย่อย บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ที่ดินโรงงาน

บริษัทฯ ได้ทำสัญญาซื้อขายที่ดินกับนิติบุคคลและบุคคลทั่วไป ดังนี้

- (1) ซ้ำที่ดินเนื้อที่ 10 ไร่ 0 งาน 57.70 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 76984 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (2) ซ้ำที่ดินเนื้อที่ 36 ไร่ 0 งาน 86.80 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 106430 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (3) ซ้ำที่ดินเนื้อที่ 26 ไร่ 1 งาน 4 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 106431 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (4) ซ้ำที่ดินเนื้อที่ 33 ไร่ 1 งาน 51 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 106432 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (5) ซ้ำที่ดินเนื้อที่ 26 ไร่ 1 งาน 37.70 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 106433 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (6) ซ้ำที่ดินเนื้อที่ 1 ไร่ 2 งาน 94.10 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 121328 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (7) ซ้ำที่ดินเนื้อที่ 25 ไร่ 1 งาน 92.70 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 19486 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (8) ซ้ำที่ดินเนื้อที่ 18 ไร่ 1 งาน 39.40 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 139305 ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ

- (9) ที่ดินเนื้อที่ 0 ไร่ 0 งาน 26.80 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 186052 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ

4.1.6 บริษัทย่อย Vencorex Holding

บริษัทฯ ได้ทำสัญญาซื้อขายที่ดินกับนิติบุคคลและบุคคลทั่วไป ดังนี้

ที่ตั้ง	ขนาดที่ดิน	สถานที่
1. Pont de Claix (France)	1,280,000 sqm	Vencorex France
2. Pont de Claix (France)	560,000 sqm	Vencorex France
3. Hauterives (France)	348,000 sqm	Chloralp

4.1.7 บริษัทย่อย บริษัท จีซี เอสเตท จำกัด

บริษัทฯ ได้ทำสัญญาซื้อขายที่ดินกับนิติบุคคลและบุคคลทั่วไป ดังนี้

ที่ดินเมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2561 ตั้งอยู่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง และ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จำนวน 36 แปลง เนื้อที่ 890 ไร่ 1 งาน 32.7 ตารางวา ดังนี้

- (1) โฉนดที่ดินเลขที่ 22256 เนื้อที่ 8 ไร่ 2 งาน 89.8 ตารางวา
- (2) โฉนดที่ดินเลขที่ 41779 เนื้อที่ 27 ไร่ 0 งาน 39.8 ตารางวา
- (3) โฉนดที่ดินเลขที่ 41780 เนื้อที่ 158 ไร่ 3 งาน 29.8 ตารางวา
- (4) โฉนดที่ดินเลขที่ 16066 เนื้อที่ 134 ไร่ 1 งาน 6.1 ตารางวา
- (5) โฉนดที่ดินเลขที่ 14543 เนื้อที่ 0 ไร่ 0 งาน 14.5 ตารางวา
- (6) โฉนดที่ดินเลขที่ 16053 เนื้อที่ 0 ไร่ 1 งาน 12.2 ตารางวา
- (7) โฉนดที่ดินเลขที่ 16061 เนื้อที่ 4 ไร่ 2 งาน 56.1 ตารางวา
- (8) โฉนดที่ดินเลขที่ 16064 เนื้อที่ 2 ไร่ 0 งาน 1.1 ตารางวา
- (9) โฉนดที่ดินเลขที่ 16065 เนื้อที่ 19 ไร่ 2 งาน 86.2 ตารางวา
- (10) โฉนดที่ดินเลขที่ 17021 เนื้อที่ 0 ไร่ 2 งาน 27.9 ตารางวา
- (11) โฉนดที่ดินเลขที่ 25778 เนื้อที่ 4 ไร่ 1 งาน 6.6 ตารางวา
- (12) โฉนดที่ดินเลขที่ 41778 เนื้อที่ 10 ไร่ 3 งาน 83.3 ตารางวา
- (13) โฉนดที่ดินเลขที่ 26686 เนื้อที่ 0 ไร่ 1 งาน 18.4 ตารางวา
- (14) โฉนดที่ดินเลขที่ 63693 เนื้อที่ 92 ไร่ 2 งาน 5.5 ตารางวา
- (15) โฉนดที่ดินเลขที่ 174838 เนื้อที่ 27 ไร่ 3 งาน 95.8 ตารางวา
- (16) โฉนดที่ดินเลขที่ 174839 เนื้อที่ 22 ไร่ 1 งาน 5.2 ตารางวา
- (17) โฉนดที่ดินเลขที่ 184407 เนื้อที่ 2 ไร่ 0 งาน 10.9 ตารางวา
- (18) โฉนดที่ดินเลขที่ 64255 เนื้อที่ 166 ไร่ 0 งาน 46 ตารางวา
- (19) โฉนดที่ดินเลขที่ 131913 เนื้อที่ 12 ไร่ 2 งาน 77.1 ตารางวา

(20) โฉนดที่ดินเลขที่ 133340	เนื้อที่ 86 ไร่ 3 งาน 10.2 ตารางวา
(21) โฉนดที่ดินเลขที่ 133348	เนื้อที่ 24 ไร่ 0 งาน 15.7 ตารางวา
(22) โฉนดที่ดินเลขที่ 133349	เนื้อที่ 12 ไร่ 2 งาน 80.8 ตารางวา
(23) โฉนดที่ดินเลขที่ 137262	เนื้อที่ 3 ไร่ 0 งาน 28.9 ตารางวา
(24) โฉนดที่ดินเลขที่ 137263	เนื้อที่ 4 ไร่ 3 งาน 0.7 ตารางวา
(25) โฉนดที่ดินเลขที่ 137264	เนื้อที่ 23 ไร่ 2 งาน 28.3 ตารางวา
(26) โฉนดที่ดินเลขที่ 137363	เนื้อที่ 11 ไร่ 0 งาน 34.3 ตารางวา
(27) โฉนดที่ดินเลขที่ 138411	เนื้อที่ 4 ไร่ 1 งาน 22 ตารางวา
(28) โฉนดที่ดินเลขที่ 138426	เนื้อที่ 0 ไร่ 2 งาน 53.8 ตารางวา
(29) โฉนดที่ดินเลขที่ 138443	เนื้อที่ 16 ไร่ 2 งาน 0 ตารางวา
(30) โฉนดที่ดินเลขที่ 139561	เนื้อที่ 0 ไร่ 0 งาน 72.3 ตารางวา
(31) โฉนดที่ดินเลขที่ 139563	เนื้อที่ 0 ไร่ 0 งาน 18.8 ตารางวา
(32) โฉนดที่ดินเลขที่ 149645	เนื้อที่ 1 ไร่ 3 งาน 19.9 ตารางวา
(33) โฉนดที่ดินเลขที่ 139565	เนื้อที่ 2 ไร่ 3 งาน 48.2 ตารางวา
(34) โฉนดที่ดินเลขที่ 139566	เนื้อที่ 0 ไร่ 1 งาน 17.6 ตารางวา
(35) โฉนดที่ดินเลขที่ 139567	เนื้อที่ 2 ไร่ 0 งาน 9.5 ตารางวา
(36) โฉนดที่ดินเลขที่ 139568	เนื้อที่ 0 ไร่ 0 งาน 20.8 ตารางวา

4.1.8 บริษัทย่อย บริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด

บริษัทฯ ได้ทำสัญญาซื้อขายที่ดินกับนิติบุคคล ดังนี้

ซื้อที่ดินเมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2539 จำนวน 7 แปลง เนื้อที่ 104 ไร่ 1 งาน 10.7 ตารางวา และวันที่ 26 ธันวาคม 2546 จำนวน 5 แปลง เนื้อที่ 84 ไร่ 3 งาน 64.3 ตารางวา ตั้งอยู่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ดังนี้

(1) โฉนดที่ดินเลขที่ 76962	เนื้อที่ 43 ไร่ 1 งาน 10.1 ตารางวา
(2) โฉนดที่ดินเลขที่ 76971	เนื้อที่ 3 ไร่ 1 งาน 90.5 ตารางวา
(3) โฉนดที่ดินเลขที่ 76972	เนื้อที่ 2 ไร่ 3 งาน 10.1 ตารางวา
(4) โฉนดที่ดินเลขที่ 76973	เนื้อที่ 5 ไร่ 0 งาน 63.8 ตารางวา
(5) โฉนดที่ดินเลขที่ 76974	เนื้อที่ 11 ไร่ 2 งาน 24.1 ตารางวา
(6) โฉนดที่ดินเลขที่ 76975	เนื้อที่ 23 ไร่ 3 งาน 6.1 ตารางวา
(7) โฉนดที่ดินเลขที่ 76976	เนื้อที่ 14 ไร่ 1 งาน 6 ตารางวา
(8) โฉนดที่ดินเลขที่ 102017	เนื้อที่ 34 ไร่ 1 งาน 67.5 ตารางวา
(9) โฉนดที่ดินเลขที่ 102018	เนื้อที่ 15 ไร่ 3 งาน 19.1 ตารางวา
(10) โฉนดที่ดินเลขที่ 102019	เนื้อที่ 17 ไร่ 3 งาน 84.6 ตารางวา
(11) โฉนดที่ดินเลขที่ 102498	เนื้อที่ 14 ไร่ 2 งาน 96 ตารางวา
(12) โฉนดที่ดินเลขที่ 120966	เนื้อที่ 0 ไร่ 3 งาน 97.1 ตารางวา

4.1.9 บริษัทย่อย บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

บริษัทฯ ได้ทำสัญญาซื้อขายที่ดินกับนิติบุคคล ดังนี้

ซื้อที่ดินเมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2545 จำนวน 7 แปลงและวันที่ 21 ธันวาคม 2549 จำนวน 1 แปลง รวมเนื้อที่ 34 ไร่ 2 งาน 72.8 ตารางวา ตั้งอยู่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ดังนี้

- (1) โฉนดที่ดินเลขที่ 76966 เนื้อที่ 5 ไร่ 1 งาน 74.3 ตารางวา
- (2) โฉนดที่ดินเลขที่ 76967 เนื้อที่ 5 ไร่ 1 งาน 76 ตารางวา
- (3) โฉนดที่ดินเลขที่ 76968 เนื้อที่ 5 ไร่ 2 งาน 57.7 ตารางวา
- (4) โฉนดที่ดินเลขที่ 76969 เนื้อที่ 4 ไร่ 3 งาน 75 ตารางวา
- (5) โฉนดที่ดินเลขที่ 76970 เนื้อที่ 3 ไร่ 3 งาน 69.9 ตารางวา
- (6) โฉนดที่ดินเลขที่ 76999 เนื้อที่ 4 ไร่ 1 งาน 25.8 ตารางวา
- (7) โฉนดที่ดินเลขที่ 77000 เนื้อที่ 4 ไร่ 1 งาน 81 ตารางวา
- (8) โฉนดที่ดินเลขที่ 121329 เนื้อที่ 0 ไร่ 2 งาน 13.1 ตารางวา

4.2 สิทธิการเช่าที่ดิน

รายการสิทธิการเช่าที่ดินของบริษัทฯและบริษัทย่อย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

(หน่วย: ล้านบาท)

รายการ	มูลค่าสุทธิหลังหักค่าตัดจำหน่ายสะสม และค่าเพื่อการด้อยค่าของสินทรัพย์
สิทธิการเช่าที่ดิน	191

สาขา 2

- (1) ที่ดินแปลงหมายเลข I-12 จำนวนเนื้อที่ 433 ไร่ 2 งาน 50 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 20 ปี นับแต่วันที่ 5 เมษายน 2559 ถึงวันที่ 4 เมษายน 2579 เป็นที่ตั้งของโรงโหลาฟอสโฟ-ไนท์
- (2) ที่ดินแปลงหมายเลข I-15/2 จำนวนเนื้อที่ 8 ไร่ 1 งาน 95 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 20 ปี นับแต่วันที่ 9 สิงหาคม 2562 ถึงวันที่ 8 สิงหาคม 2582 เป็นที่ตั้งของโรงโหลาฟอสโฟ-ไนท์
- (3) ที่ดินแปลงหมายเลข G-21 จำนวนเนื้อที่ 9 ไร่ 3 งาน 97.88 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 20 ปี นับแต่วันที่ 5 เมษายน 2559 ถึงวันที่ 4 เมษายน 2579 เป็นที่ตั้งของโรงโหลาฟอสโฟ-ไนท์
- (4) ที่ดินแปลงหมายเลข G-85 จำนวนเนื้อที่ 50 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 20 ปี นับแต่วันที่ 5 เมษายน 2559 ถึงวันที่ 4 เมษายน 2579 เป็นที่ตั้งของโรงโหลาฟอสโฟ-ไนท์
- (5) ที่ดินแปลงหมายเลข G-94 จำนวนเนื้อที่ 1 งาน 41.50 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 30 ปี นับแต่วันที่ 23 ธันวาคม 2558 ถึงวันที่ 22 ธันวาคม 2588 เป็นที่ตั้งของโรงโหลาฟอสโฟ-ไนท์

สาขา 3

- (6) ที่ดินแปลงหมายเลข I-18/3-1 จำนวนเนื้อที่ 7 ไร่ 1 งาน 2.58 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 20 ปี นับแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2560 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2580 เป็นที่ตั้งของโรงโหลฟีนส์ ไอ-ดี
- (7) ที่ดินแปลงหมายเลข G-32 จำนวนเนื้อที่ 4 ไร่ 3 งาน 80 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2564 เป็นที่ตั้งของโรงโหลฟีนส์ ไอ-ดี
- (8) ที่ดินแปลงหมายเลข I-17/1.1 จำนวนเนื้อที่ 312 ไร่ 1 งาน 89.23 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 30 ปี นับแต่วันที่ 15 พฤศจิกายน 2533 ถึงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2563 เป็นที่ตั้งของโรงโหลฟีนส์ ไอ-ดี
- (9) ที่ดินแปลงหมายเลข I-18/4 จำนวนเนื้อที่ 41 ไร่ 2 งาน 45.83 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 30 ปี นับแต่วันที่ 28 มิถุนายน 2545 ถึงวันที่ 27 มิถุนายน 2575 เป็นที่ตั้งของโรงโหลฟีนส์ ไอ-ดี

สาขา 4

- (10) ที่ดินแปลงหมายเลข I-20/2 จำนวนเนื้อที่ 156 ไร่ 1 งาน ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 30 ปี นับแต่วันที่ 18 กันยายน 2535 ถึงวันที่ 17 กันยายน 2565 เป็นที่ตั้งของโรงอะโรเมติกส์ 1
- (11) ที่ดินแปลงหมายเลข G-14 จำนวนเนื้อที่ 1 ไร่ 1 งาน 39.36 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 22 ปี 10 เดือน 20 วัน นับแต่วันที่ 26 ธันวาคม 2540 ถึงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2563 เป็นที่ตั้งของโรงอะโรเมติกส์ 1
- (12) ที่ดินแปลงหมายเลข G-17 จำนวนเนื้อที่ 2 ไร่ 2 งาน 51 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 22 ปี 10 เดือน 20 วัน นับแต่วันที่ 26 ธันวาคม 2540 ถึงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2563 เป็นที่ตั้งของคลังสำรองอะโรเมติกส์

สาขา 6

- (13) ที่ดินแปลงหมายเลข G-3 จำนวนเนื้อที่ 1 ไร่ 3 งาน 22.56 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2564 เป็นที่ตั้งของโรงกลั่นน้ำมัน
- (14) ที่ดินแปลงหมายเลข I-14/3, I-24/4 จำนวนเนื้อที่ 248 ไร่ 3 งาน 10.6 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 30 ปี 1 วัน นับแต่วันที่ 28 มีนาคม 2534 ถึงวันที่ 28 มีนาคม 2564 เป็นที่ตั้งของโรงกลั่นน้ำมัน
- (15) ที่ดินแปลงหมายเลข I-25/1, I-25/2 จำนวนเนื้อที่ 500 ไร่ 26.46 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 30 ปี นับแต่วันที่ 10 กันยายน 2536 ถึงวันที่ 9 กันยายน 2566 เป็นที่ตั้งของโรงกลั่นน้ำมัน
- (16) ที่ดินแปลงหมายเลข G-75, G-75/1 จำนวนเนื้อที่ 1 งาน 75.81 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่ 2 พฤษภาคม 2561 ถึงวันที่ 1 พฤษภาคม 2564 เป็นที่ตั้งของโรงกลั่นน้ำมัน
- (17) ที่ดินแปลงหมายเลข G-8/1 จำนวนเนื้อที่ 1 ไร่ 59.14 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 28 ปี 3 เดือน 28 วัน นับแต่วันที่ 20 พฤศจิกายน 2535 ถึงวันที่ 28 มีนาคม 2564 เป็นที่ตั้งของโรงกลั่นน้ำมันเพื่อประกอบกิจการวางท่อผลิตภัณฑ์

- (18) ที่ดินแปลงหมายเลข G-56 จำนวนเนื้อที่ 3 งาน 10.09 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 30 ปี นับแต่วันที่ 2 มกราคม 2552 ถึงวันที่ 1 มกราคม 2582 เป็นที่ตั้งของโรงกลั่นน้ำมันเพื่อประกอบกิจการวางท่อผลิตภัณฑ์

สาขา 7

- (19) ที่ดินแปลงหมายเลข G-96 จำนวนเนื้อที่ 2 งาน 23.90 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2564 เป็นที่ตั้งของคลังเก็บผลิตภัณฑ์

สาขา 8

- (20) ที่ดินแปลงหมายเลข I-17/2 จำนวนเนื้อที่ 97 ไร่ 1 งาน 60.71 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 27 ปี 10 เดือน 2 วัน นับแต่วันที่ 13 มกราคม 2536 ถึงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2563 เป็นที่ตั้งของคลังสำรองอะโรเมติกส์

สาขา 11

- (21) ที่ดินแปลงหมายเลข P-2 จำนวนเนื้อที่ 18.40 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่ 2 มีนาคม 2561 ถึงวันที่ 1 มีนาคม 2564 เป็นที่ตั้งของโรงโม่หิน 3

สาขา 12

- (22) ที่ดินแปลงหมายเลข I-15/1-2 จำนวนเนื้อที่ 84 ไร่ 1 งาน 52 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 20 ปี นับแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2559 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2579 เป็นที่ตั้งของโรงโม่หิน
ทิลิน
- (23) ที่ดินแปลงหมายเลข G-29 จำนวนเนื้อที่ 62.5 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2562 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2565 เป็นที่ตั้งของโรงโม่หินทิลิน
- (24) ที่ดินแปลงบริเวณถนน I-10 จำนวนเนื้อที่ 7 ไร่ 3 งาน ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2564 เป็นที่ตั้งของโรงโม่หินทิลิน
- (25) ที่ดินแปลงหมายเลข G-16 จำนวนเนื้อที่ 1 ไร่ 96 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2564 เป็นที่ตั้งของโรงโม่หินทิลิน
- (26) ที่ดินแปลงบริเวณถนน I-10 จำนวนเนื้อที่ 4 ไร่ ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2564 เป็นที่ตั้งของโรงโม่หินทิลิน

GCS

- (27) ที่ดินแปลงหมายเลข I-19/1 จำนวนเนื้อที่ 41 ไร่ 51.31 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า มีกำหนดระยะเวลา 30 ปี นับแต่วันที่ 22 เมษายน 2551 ถึงวันที่ 21 เมษายน 2581 เป็นที่ตั้งของโรงผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน

4.3 สิทธิการเช่าที่ดินอื่น ๆ ที่ไม่ได้บันทึกรวมกับสิทธิในการเช่าที่ดิน

4.3.1 สัญญาเช่าที่ดินจาก ปตท.

- 4.3.1.1 เพื่อทำการสร้างท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้าเคมีภัณฑ์และคลังเก็บสินค้าเคมีภัณฑ์เหลวซึ่งอยู่บริเวณริมทะเล ตำบลมาบตาพุด จังหวัดระยอง โดยมีสัญญาเช่า 22 ปี 4 วัน นับแต่วันที่ 28 ธันวาคม 2557 ถึง 31 ธันวาคม 2580 ดังนี้

- ค่าเช่าที่ดิน ปตท. ได้สิทธิจากการเวนคืนจากกรมธนารักษ์ เนื้อที่ 8-2-70.90 ไร่
- ค่าเช่าที่ดินที่ ปตท. เนื้อที่ 67-2-52.90 ไร่

4.3.1.2 ที่ดินบางส่วนภายในบริเวณโรงแยกก๊าซ ของ ปตท. จำนวนเนื้อที่ 1 ไร่ 1 งาน 24.5 ตารางวา มีกำหนดระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2564

4.3.2 สัญญาเช่าที่และสัญญาบริการกับบริษัท เอนเนอร์ยี่ คอมเพล็กซ์ จำกัด

555/1 อาคารศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ

- ระยะเวลาเช่า 3 ปี ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2561 ถึง 30 กันยายน 2564 พื้นที่เช่าสำนักงาน ชั้น 3, 10, 14 ถึงชั้น 18 อาคารเอ จำนวน 14,137 ตารางเมตร พื้นที่เช่าสำนักงาน ชั้น 3 จำนวน 265 ตารางเมตร พื้นที่ห้องเก็บของ ชั้น 14, 16 และ ชั้น 17 อาคารเอ จำนวน 135 ตารางเมตร พื้นที่สำนักงานชั้น Lobby จำนวน 302 ตารางเมตร

4.3.3 สัญญาเช่าที่ดินกับการรถไฟแห่งประเทศไทย

บริเวณสถานีรถไฟมาบตาพุด จำนวนเนื้อที่ 15,900 ตารางเมตร มีกำหนดระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่ 16 มิถุนายน 2562 ถึงวันที่ 15 มิถุนายน 2565

4.4 ทรัพย์สินไม่มีตัวตน

รายการสินทรัพย์ไม่มีตัวตนของบริษัทฯและบริษัทย่อย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 มีรายละเอียดดังนี้

(หน่วย: ล้านบาท)

รายการสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน	มูลค่าสุทธิหลังหักค่าตัดจำหน่ายสะสมและค่าเผื่อการด้อยค่าของสินทรัพย์
ค่าลิขสิทธิ์สำหรับกระบวนการผลิต	4,841
คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์	2,008
สัญญาที่ทำกับลูกค้า ความสัมพันธ์กับลูกค้าที่เกี่ยวข้อง	-
สิทธิในการใช้แนววางท่อ	129
สิทธิในการใช้และการดำเนินการอื่น ๆ	588
สินทรัพย์ไม่มีตัวตนระหว่างการพัฒนา	655
รวม	8,221

4.4.1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

4.4.1.1 สัมปทานประกอบกิจการประปา

บริษัทฯ ได้รับสัมปทานจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบกิจการประปาในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ตั้งแต่วันที่ 13 มีนาคม 2533 ถึงวันที่ 12 มีนาคม 2548 มีอายุสัมปทานทั้งสิ้น 15 ปี โดยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่ออายุสัญญาสัมปทานให้ครั้งละ 5 ปี ทั้งนี้ สัญญา

สัมปทานฯ ฉบับปัจจุบันจะหมดอายุวันที่ 12 มีนาคม 2563 โดยเขตสัมปทานครอบคลุมพื้นที่ใต้แก๊ บริเวณโรงโหลาเฟนส์ I-1 กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขึ้นต่อเนื่อง ได้แก่ TPC TPE HMC

4.4.1.2 สิทธิการใช้แนววางท่อ

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้สิทธิในการเรียกเก็บเงินค่าสิทธิการวางท่อ (Right of use fee) จากผู้ใช้บริการ (Users) ที่ขอวางท่อนบนโครงสร้างสำหรับวางท่อ (Piperack) ของบริษัทฯ ได้ตามอัตราที่กำหนดไว้ในสัญญา (Piperack Agreement) ซึ่งค่าสิทธิวางท่อที่บริษัทฯ เรียกเก็บจากผู้ใช้บริการแต่ละรายนั้น จะขึ้นกับพื้นที่ที่ผู้ใช้บริการแต่ละรายขอวางท่อ

4.4.1.3 ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการไฟฟ้า

- (1) บริษัทฯ (สาขา 2) มีบริษัทได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าที่มีขนาดเกินกว่า 295 เมกะวัตต์ จากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2554 มีกำหนดอายุใบอนุญาต 10 ปี และจะสิ้นสุดวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2564
- (2) บริษัทฯ (สาขา 6) ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าที่มีกำลังการผลิตติดตั้งเกินกว่า 10 เมกะวัตต์ แต่ไม่เกิน 150 เมกะวัตต์ จากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2554 มีกำหนดอายุใบอนุญาต 10 ปี และจะสิ้นสุดวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2564
- (3) บริษัทฯ ได้รับใบอนุญาตระบบจำหน่ายไฟฟ้าให้ประกอบกิจการระบบจำหน่ายไฟฟ้า จากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2554 มีกำหนดอายุใบอนุญาต 13 ปี และจะสิ้นสุดวันที่ 2 ธันวาคม 2567
- (4) บริษัทฯ ได้รับใบอนุญาตจำหน่ายไฟฟ้าให้ประกอบกิจการระบบจำหน่ายไฟฟ้า จากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2554 มีกำหนดอายุใบอนุญาต 13 ปี และจะสิ้นสุดวันที่ 2 ธันวาคม 2567

4.4.2 บริษัทย่อย บจ. ไทยแทงค์เทอร์มินัล

บริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินัล จำกัด ได้รับสัมปทานจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยในการจัดการและประกอบกิจการท่าขนถ่ายและคลังเก็บสินค้าเหลว ณ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง อายุสัมปทาน 30 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2535 ถึง 30 กันยายน 2565 โดยสัมปทานให้สิทธิในการออกแบบ ก่อสร้าง พัฒนา ประกอบกิจการ จัดการ และบำรุงรักษาท่าสินค้าเหลว

4.5 บัตรส่งเสริมการลงทุน

บริษัทฯและบริษัทย่อยได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการการส่งเสริมการลงทุนหรือ BOI โดยได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีเช่นการยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร และภาษีการค้าสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่นำเข้าจากต่างประเทศ รวมถึงการยกเว้นการเสียภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการ นับตั้งแต่วันที่เริ่มมีรายได้

รายละเอียดของบัตรส่งเสริมการลงทุนที่บริษัทและบริษัทย่อยได้รับอนุมัติจาก BOI ที่ยังมีผลบังคับใช้อยู่ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ ที่	โครงการที่ได้รับ บัตรส่งเสริม	วันที่ได้รับ การส่งเสริม	ผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต	สิ้นสุดสิทธิประโยชน์ ภาษีเงินได้	หมายเหตุ
1	กิจการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ บัตรเลขที่ 2258(2)/อ.บ./2554	19 ตุลาคม 2554	ผลิตพลังงานไฟฟ้า 38 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 70 ตัน/ชั่วโมง	29 มิถุนายน 2563	รับโอนจาก PTTC วันที่ 19 ตุลาคม 2554
2	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี บัตรเลขที่ 2264(2)/อ.บ./2554	19 ตุลาคม 2554	ผลิต Ethylene ปีละประมาณ 97,937 ตัน, Pyrolysis gas ปีละ ประมาณ 6,307 ตัน	30 มกราคม 2565	รับโอนจาก PTTC วันที่ 19 ตุลาคม 2554
3	กิจการบริการทดสอบทาง วิทยาศาสตร์ บัตรเลขที่ 2265(4)/อ.บ./2554	19 ตุลาคม 2554	บริการทดสอบทางวิทยาศาสตร์, ปิโตรเคมี, ปิโตรเลียม, สารเคมี, โพลีเมอร์, น้ำ, และสิ่งแวดล้อม ปีละประมาณ 60,000 ชิ้นงาน	18 มกราคม 2566	รับโอนจาก PTTC วันที่ 19 ตุลาคม 2554
4	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี บัตรเลขที่ 2266(2)/อ.บ./2554	19 ตุลาคม 2554	ผลิต Butadiene ปีละประมาณ 75,000 ตัน Butene-1 ปีละ ประมาณ 40,000 ตัน และผลพลอยได้ ได้แก่ Isobutene, isobutylene ,n-Butane, Raffinate, C4 Acetylene,C5+ ปีละ ประมาณ 95,000 ตัน	29 เมษายน 2570	รับโอนจาก PTTC วันที่ 19 ตุลาคม 2554
5	กิจการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ บัตรเลขที่ 2267(2)/อ.บ./2554	19 ตุลาคม 2554	ผลิตไฟฟ้า ขนาด 112.5 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 560 ตันต่อชั่วโมง	28 กุมภาพันธ์ 2568	รับโอนจาก PTTC วันที่ 19 ตุลาคม 2554

ลำดับ ที่	โครงการที่ได้รับ บัตรส่งเสริม	วันที่ได้รับ การส่งเสริม	ผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต	สิ้นสุดสิทธิประโยชน์ ภาษีเงินได้	หมายเหตุ
6	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี สำหรับผลิต ไฮโคลเฮกซีน บัตรเลขที่ 2268(2)/อ.บ./2554	19 ตุลาคม 2554	ผลิต Cyclohexene ปีละประมาณ 223,000 ตัน	12 มิถุนายน 2562	รับโอนจาก PTTAR ในวันที่ 19 ตุลาคม 2554
7	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี บัตรเลขที่ 2272(2)/อ./2554	19 ตุลาคม 2554	ผลิตภัณฑ์จากหน่วย Reformer Complex - Reformate ปีละประมาณ 649,400 ตัน - Naphtha ปีละประมาณ 1,387,066 ตัน - LPG ปีละประมาณ 253,037 ตัน - Condensate Residue ปีละประมาณ 1,273,298 ตัน ผลิตภัณฑ์จากหน่วย Aromatic Complex - Paraxylene ปีละประมาณ 681,300 ตัน - Benzene ปีละประมาณ 371,938 ตัน - Heavy Aromatics ปีละประมาณ 93,978 ตัน	22 สิงหาคม 2564	รับโอนจาก PTTAR วันที่ 19 ตุลาคม 2554
8	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ขั้นต้น บัตรเลขที่ 1936(2)/อ./2556	1 กรกฎาคม 2556	ผลิต Ethylene ปีละประมาณ 1,124,450 ตัน Propylene ปีละประมาณ 31,700 ตัน เม็ดพลาสติกชนิด Polyethylene (PE) ปีละประมาณ 863,600 ตัน	25 พฤศจิกายน 2565	รับโอนจาก PTTPE วันที่ 1 กรกฎาคม 2556
9	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ขั้นปลาย บัตรเลขที่ 1937(2)/อ./2556	1 กรกฎาคม 2556	ผลิต HDPE ปีละประมาณ 300,600 ตัน และบริการขนส่ง ปิโตรเลียมและ ปิโตรเคมีทางท่อปีละประมาณ 138,528,000 ลิตร	3 ธันวาคม 2565	รับโอนจาก BPE วันที่ 1 กรกฎาคม 2556

ลำดับ ที่	โครงการที่ได้รับ บัตรส่งเสริม	วันที่ได้รับ การส่งเสริม	ผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต	สิ้นสุดสิทธิประโยชน์ ภาษีเงินได้	หมายเหตุ
10	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ขั้นปลาย บัตรเลขที่ 1938(2)/อ/2556	1 กรกฎาคม 2556	ผลิต Compound Plastics ปีละประมาณ 16,000 ตัน	3 มิถุนายน 2566	รับโอนจาก BPE ในวันที่ 1 กรกฎาคม 2556
11	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี บัตรเลขที่ 1616(2)/2556	8 พฤษภาคม 2556	ผลิต Paraxylene ปีละประมาณ 137,760 ตัน , Benzene ปีละ ประมาณ 73,800 ตัน, Toluene ปีละประมาณ 46,700 ตัน, Othoxylene ปีละประมาณ 21,900 ตัน	22 ธันวาคม 2571	
12	กิจการผลิตเคมีภัณฑ์ บัตรเลขที่ 1623(2)/2556	10 พฤษภาคม 2556	ผลิต Purified Hydrogen ปีละประมาณ 154,176,000 ลูกบาศก์เมตร	30 มกราคม 2573	
13	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี บัตรเลขที่ 1715(2)/2557	9 มิถุนายน 2557	ผลิต Hexene-1 ปีละประมาณ 55,000 ตัน และ Heavy Polymer ปีละประมาณ 4,000 ตัน	29 พฤษภาคม 2574	
14	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี บัตรเลขที่ 2215(2)/2557	30 กันยายน 2557	ผลิตเม็ดพลาสติกชนิด Polyethylene (PE) ปีละประมาณ 400,000 ตัน	7 มกราคม 2574	
15	กิจการโรงกลั่นน้ำมัน บัตรเลขที่ 59-1495-1-07-1-0	17 พฤศจิกายน 2559	โครงการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ด้านประหยัดพลังงาน สำหรับกิจการกลั่นน้ำมันเชื้อเพลิงชนิด ต่าง ๆ 50,000 บาร์เรล /วัน	15 กุมภาพันธ์ 2563	
16	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี บัตรเลขที่ 60-1300-0-00-1-0	20 พฤศจิกายน 2560	Ethylene ปีละประมาณ 521,430 ตัน Propylene ปีละประมาณ 272,140 ตัน	13 ปี หลังรับรู้รายได้	ORP Project

ลำดับ ที่	โครงการที่ได้รับ บัตรส่งเสริม	วันที่ได้รับ การส่งเสริม	ผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต	สิ้นสุดสิทธิประโยชน์ ภาษีเงินได้	หมายเหตุ
17	กิจการผลิตพลังงานไฟฟ้า หรือ พลังงานไฟฟ้าและไอน้ำจาก พลังงานอื่น ๆ บัตรเลขที่ 61-0182-1-04-1-0	15 กุมภาพันธ์ 2561	การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตเพื่อลดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	15 กุมภาพันธ์ 2564	
18	กิจการสาธารณูปโภคและบริการ พื้นฐาน บัตรเลขที่ 61-0929-0-00-1-0	8 สิงหาคม 2561	ผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ 56 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 140 ตันต่อ ชั่วโมง	13 ปี หลังรับรู้รายได้	GTG-J Project
19	กิจการสาธารณูปโภคและบริการ พื้นฐาน บัตรเลขที่ 61-1336-0-00-1-0	15 พฤศจิกายน 2561	ขนถ่ายสินค้าและเดินเรือทะเล มีกำลังการขนถ่ายน้ำมันและ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ปีละประมาณ 3,000,000 ตัน	13 ปี หลังรับรู้รายได้	Jetty 4 Project
Glycol					
20	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้น กลาง บัตรเลขที่ 1045(2)/2547	31 มกราคม 2547	ผลิต MEG ปีละประมาณ 428,800 ตัน, DEG ปีละประมาณ 46,800 ตัน, TEG ปีละประมาณ 3,500 ตัน, EO ปีละประมาณ 131,000 ตัน ผลพลอยได้ ได้แก่ PEG ปีละประมาณ 900 ตัน	25 กรกฎาคม 2562	
21	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี บัตรเลขที่ 1761(2)/2550	3 สิงหาคม 2550	ผลิต MEG ปีละประมาณ 108,186 ตัน, DEG ปีละประมาณ 10,337 ตัน, TEG ปีละประมาณ 438 ตัน	31 ธันวาคม 2564	
22	กิจการผลิตเคมีภัณฑ์อื่น ๆ บัตรเลขที่ 2535(2)/อ./2555	12 ตุลาคม 2555	ผลิต MEA ปีละประมาณ 27,500 ตัน, DEA ปีละประมาณ 27,500 ตัน, TEA ปีละประมาณ 18,650 ตัน ผลพลอยได้ ได้แก่ Amine ปีละประมาณ 2,009 ตัน, Crude DEA ปีละประมาณ 182 ตัน	25 สิงหาคม 2565	รับโอนจาก EA วันที่ 12 ตุลาคม 2555

ลำดับ ที่	โครงการที่ได้รับ บัตรส่งเสริม	วันที่ได้รับ การส่งเสริม	ผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต	สิ้นสุดสิทธิประโยชน์ ภาษีเงินได้	หมายเหตุ
23	กิจการผลิตเคมีภัณฑ์อื่น ๆ บัตรเลขที่ 2384(2)/อ./2557	31 ตุลาคม 2557	ผลิต Purified Ethylene Oxide ปีละประมาณ 60,000 ตัน	4 ธันวาคม 2571	
24	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี บัตรเลขที่ 61-0448-1-18-1-0	23 เมษายน 2561	TEG ปีละประมาณ 3,100 ตัน ผลพลอยได้ ได้แก่ PEG ปีละประมาณ 1,600 ตัน	13 ปี หลังรับรู้รายได้	New TEG Project
PPCL					
25	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี บัตรเลขที่ 1938 (2)/2547	4 พฤศจิกายน 2547	ผลิต Phenol ปีละประมาณ 273,000 ตัน, Acetone ปีละ ประมาณ 170,133 ตัน, Cumene ปีละประมาณ 368,550 ตัน ผลพลอยได้ ได้แก่ Benzene & Dips Drag ปีละประมาณ 864 ตัน , Heavy Aromatics ปีละประมาณ 1,675 ตัน, Heavy Residue ปีละประมาณ 14,969 ตัน	8 พฤศจิกายน 2564	
26	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี บัตรเลขที่ 1609(2)/2551	16 มิถุนายน 2551	ผลิต Bisphenol-A (BPA) ปีละประมาณ 179,580 ตัน ผลพลอยได้ ได้แก่ TAR ปีละประมาณ 7,008 ตัน Purge Light Oil ปีละประมาณ 350 ตัน	7 มกราคม 2567	
27	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี บัตรเลขที่ 1126(2)/2556	30 มกราคม 2556	ผลิต Phenol ปีละประมาณ 301,125 ตัน Acetone ปีละประมาณ 186,700 ตัน ผลพลอยได้ ได้แก่ Benzene & Dips Drag ปีละประมาณ 2,285 ตัน Heavy Aromatics ปีละประมาณ 2,520 ตัน, Heavy Residue ปีละ 13,190 ตัน , Alpha –Methylstyrene (AMS) ปีละประมาณ 11,620 ตัน	24 เมษายน 2572	

ลำดับ ที่	โครงการที่ได้รับ บัตรส่งเสริม	วันที่ได้รับ การส่งเสริม	ผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต	สิ้นสุดสิทธิประโยชน์ ภาษีเงินได้	หมายเหตุ
28	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี บัตรเลขที่ 1938 (2)/2547	4 พฤศจิกายน 2547	ผลิต Phenol ปีละประมาณ 273,000 ตัน, Acetone ปีละ ประมาณ 170,133 ตัน, Cumene ปีละประมาณ 368,550 ตัน ผลพลอยได้ ได้แก่ Benzene & Dips Drag ปีละประมาณ 864 ตัน , Heavy Aromatics ปีละประมาณ 1,675 ตัน, Heavy Residue ปีละประมาณ 14,969 ตัน	8 พฤศจิกายน 2564	
VENCOREX					
29	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อการ อุตสาหกรรม บัตรเลขที่ 1403(2)/2557	28 มีนาคม 2557	ผลิต Hexamethylene Diisocyanate Derivatives (HDI Derivatives) ปีละประมาณ 18,000 ตัน	6 เมษายน 2572	
GC Oxirane					
30	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี บัตรเลขที่ 60-0769-0-00-1-0	13 กรกฎาคม 2560	Propylene Oxide ปีละประมาณ 228,000 ตัน ผลพลอยได้ ได้แก่ Fuel Gas ปีละประมาณ 3,420 ตัน Fuel Oil ปีละประมาณ 33,288 ตัน	13 ปี หลังรับรู้รายได้	
GC Polyols					
31	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี บัตรเลขที่ 60-0770-0-00-1-0	13 กรกฎาคม 2560	Polyols ได้แก่ Polyether Polyols (PPG), Polymer Polyols (POP) และ Formulated Polyols (PREMIX) ปีละประมาณ 198,000 ตัน	13 ปี หลังรับรู้รายได้	

4.6 นโยบายการลงทุนในบริษัทย่อย บริษัทร่วมค้า บริษัทร่วมและบริษัทอื่น

บริษัทฯ มีนโยบายการลงทุนในบริษัทย่อย บริษัทร่วมค้า บริษัทร่วม และบริษัทอื่นที่ประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจของบริษัทฯ โดยปัจจุบันการกำกับดูแลการดำเนินงานของบริษัทย่อย บริษัทร่วมค้า และบริษัทร่วม และบริษัทอื่น บริษัทฯ ได้มอบหมายให้ผู้บริหารจากบริษัทฯ เข้าไปทำหน้าที่บริหารจัดการในตำแหน่งกรรมการผู้จัดการในบริษัทย่อย สำหรับการส่งตัวแทนของบริษัทฯ ไปเป็นกรรมการในบริษัทย่อย บริษัทร่วมค้า บริษัทร่วม และบริษัทอื่น บริษัทฯ ได้เสนอชื่อผู้บริหารเป็นตัวแทนบริษัทฯ เข้าไปดำรงตำแหน่งกรรมการในบริษัทดังกล่าว

การมีตัวแทนของบริษัทฯ ไปดำรงตำแหน่งกรรมการและผู้บริหารในบริษัทย่อย บริษัทร่วมค้า บริษัทร่วม และบริษัทอื่น ทำให้บริษัทฯ ได้มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย ได้รับทราบข้อมูลและติดตามผลการดำเนินงานได้เป็นระยะ ๆ หากบริษัทย่อยหรือบริษัทร่วมค้าหรือบริษัทร่วมหรือบริษัทอื่น มีการดำเนินธุรกิจใดที่กระทบต่อบริษัทฯ อย่างมีนัยสำคัญจะต้องผ่านการอนุมัติจากที่ประชุมคณะกรรมการของบริษัทฯ ก่อน

โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ มีเงินลงทุนในบริษัทย่อย บริษัทร่วมค้า บริษัทร่วม และบริษัทอื่น ดังนี้

ชื่อบริษัท	ชื่อย่อ	ประเภทกิจการ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	ร้อยละของ หุ้นที่ถือ
บริษัทย่อย					
1 PTTGC International Private Limited	GC Inter	ลงทุนในธุรกิจปิโตรเคมีในต่างประเทศ	304.2 ล้าน เหรียญสิงคโปร์/ 421.6 ล้าน เหรียญสหรัฐฯ/ 238.7 ล้านยูโร	303.6 ล้าน เหรียญสิงคโปร์ ³⁾ / 421.6 ล้าน เหรียญสหรัฐฯ / 238.7 ล้านยูโร	100
2 บริษัท จีซี เอสเตท จำกัด	GCEC	ประกอบกิจการบริหาร จัดการที่ดินและทรัพย์สิน	7,200	7,200	100
3 GC Innovation America Corporation	GCIA	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	200 เหรียญสหรัฐฯ	200 เหรียญสหรัฐฯ	100 (ถือผ่าน GC Inter)
4 บริษัท จีซี โลจิสติกส์ โซลูชันส์ จำกัด	GCL	บริการด้านโลจิสติกส์ครบ วงจร	1,200	1,200	100 (PTTGC ถือตรง 99%, ถือผ่าน Solution Creation 1%)



ชื่อบริษัท		ชื่อย่อ	ประเภทกิจการ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	ร้อยละของ หุ้นที่ถือ
5	บริษัท จีซี มาร์เก็ตติ้ง โซลูชันส์ จำกัด	GCM	จำหน่ายผลิตภัณฑ์ โพลีเมอร์ของกลุ่มบริษัท ในเครือ	40	40	100 (PTTGC ถือตรง 99%, ถือผ่าน Solution Creation 1%)
6	บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด	GCME	บริการบำรุงรักษาโรงงาน และงานวิศวกรรม	200	137	100
7	บริษัท จีซี ออกซีเรน จำกัด	GCO	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	5,530 ¹⁰⁾	5,267 ¹⁰⁾	100
8	บริษัท จีซี โพลีฮอลล์ จำกัด	GCP	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	3,050	2,692 ⁸⁾	82.1
9	บริษัท จีซี สไตรีนิกส์ จำกัด	GCS	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	190	190	100
10	บริษัท จีซี ศูนย์บริหารเงิน จำกัด	GCTC	บริการควบคุมดูแลการ บริหารเงิน	10	10	100
11	บริษัท จีซี เวนเจอร์ส จำกัด	GCV	ดำเนินธุรกิจหลักเกี่ยวกับ การลงทุนในรูปแบบ Corporate Venture Capital (CVC) ทั้ง ภายในประเทศและ ต่างประเทศ	464.8 ⁹⁾	464.8	100
12	GC Ventures America Corporation	GCVA	ดำเนินธุรกิจหลักเกี่ยวกับ การลงทุนในรูปแบบ CVC ในต่างประเทศ	1 เหรียญสหรัฐฯ	1 เหรียญสหรัฐฯ	100 (ถือผ่าน GCV)
13	บริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด	GC-M PTA	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	4,800	4,800	74 (PTTGC ถือ ตรง 49%, ถือผ่าน Glycol 25%)
14	บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน)	GGC	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	9,724.8 ⁴⁾	9,724.8 ⁴⁾	72.29



	ชื่อบริษัท	ชื่อย่อ	ประเภทกิจการ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	ร้อยละของ หุ้นที่ถือ
15	บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด	Glycol	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	5,395	5,395	100
16	บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด	NPC S&E	บริการจัดการและให้ คำปรึกษาด้านความ ปลอดภัยสิ่งแวดล้อม	165	165	100
17	บริษัท รักษาความปลอดภัย เอ็นพีซี เอสแอนด์อี จำกัด	NPCSG	รับจ้างและให้คำปรึกษา ด้านรักษาความปลอดภัย	5	5	100 (ถือผ่าน NPC S&E)
18	บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด	PPCL	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	11,851.2	11,851.2	100
19	PTTGC America Corporation	PTTGC America Corporation	ลงทุนในธุรกิจปิโตรเคมีใน ต่างประเทศ	1 เหรียญสหรัฐฯ	1 เหรียญสหรัฐฯ	100
20	PTTGC America LLC	PTTGC America LLC	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	123.95 ล้าน เหรียญสหรัฐฯ ⁶⁾	123.95 ล้าน เหรียญสหรัฐฯ ⁶⁾	100 (ถือผ่าน PTTGC America Corporation)
21	PTTGC International (Netherlands) B.V.	PTTGC Netherlands	ลงทุนในธุรกิจปิโตรเคมีใน ต่างประเทศ	18,000 ยูโร	18,000 ยูโร	100 (ถือผ่าน GC Inter)
22	PTTGC International (USA) Inc.	PTTGC USA	ลงทุนในธุรกิจปิโตรเคมีใน ต่างประเทศ	1 เหรียญสหรัฐฯ	1 เหรียญสหรัฐฯ	100 (ถือผ่าน GC Inter)
23	บริษัท โซลูชั่น ครีเอชั่น จำกัด	Solution Creation	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	547.65 ¹⁾	206.75 ¹⁾	100



	ชื่อบริษัท	ชื่อย่อ	ประเภทกิจการ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	ร้อยละของ หุ้นที่ถือ
24	บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด	TPRC	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	900	900	74 (ถือผ่าน Glycol 44.4%, ถือผ่าน GC- M PTA 40%)
25	บริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินัล จำกัด	TTT	บริการเก็บและขนถ่าย เคมีภัณฑ์ ก๊าซเหลว และ น้ำมัน	900	900	51
26	Vencorex Holding	Vencorex	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	231.9 ล้านยูโร	231.9 ล้านยูโร	90.82 (ถือผ่าน PTTGC Netherlands)
บริษัทร่วมค้า						
27	Emery Oleochemicals (M) Sdn. Bhd.	EOM	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	500 ล้าน ริงกิตมาเลเซีย	467.1 ล้าน ริงกิตมาเลเซีย	50 (ถือผ่าน GC Inter)
28	Emery Specialty Chemicals Sdn.Bhd.	ESC	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	81.3 ล้าน ริงกิตมาเลเซีย	81.3 ล้าน ริงกิตมาเลเซีย	50 (ถือผ่าน GC Inter)
29	บริษัท เอ็มซีเอ็มซี โพลีเมอส์ จำกัด	HMC	ผลิตและขายเม็ด พลาสติกและพลาสติก ขึ้นต้น	3,790.1	3,790.1	41.44
30	NatureWorks LLC	NatureWorks	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	1,350.9 ล้าน เหรียญสหรัฐฯ	1,350.9 ล้าน เหรียญสหรัฐฯ	50 (ถือผ่าน PTTGC USA)
31	บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด	PTTAC	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	13,818.8	13,818.8	50
32	บริษัท พีทีที เอ็มซีซี ไบโอเคมี จำกัด	PTTMCC	ผลิต จำหน่าย นำเข้า-ส่งออก ผลิตภัณฑ์ พลาสติกชีวภาพ	1,860	1,860	50



ชื่อบริษัท	ชื่อย่อ	ประเภทกิจการ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	ร้อยละของ หุ้นที่ถือ
33	Revolve Group Limited ²⁾	RGL ผลิตและจำหน่าย Rotomolding Compound	63,839 ปอนด์	63,839 ปอนด์	49 (ถือผ่าน Solution Creation)
บริษัทรวม					
34	บริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทราנסพอร์ต จำกัด	EFT ดูแลระบบท่อขนส่ง ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	10	10	22.65 (PTTGC ถือ ตรง 15%, ถือผ่าน TTT 7.65%)
35	บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)	GPSC ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์สารอนุปรการ	28,197.3 ⁷⁾	28,197.3	22.73
36	บริษัท คราเร่ จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ จำกัด	KGC ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์พลาสติก วิศวกรรมขั้นสูง	5,600	2,007.5 ¹¹⁾	33.4
37	บริษัท พีทีที ดิจิตอล โซลูชั่น จำกัด	PTT Digital บริการด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการ สื่อสาร	150	150	40
38	บริษัท พีทีที เอนเนอร์ยี โซลูชั่นส์ จำกัด	PTTES บริการที่ปรึกษาทางด้าน เทคนิควิศวกรรม	150	150	20
39	บริษัท เอส.พี.เพ็ทแพค อินเตอร์ กรุ๊ป จำกัด	SPIG พัฒนาตลาดบรรจุภัณฑ์ พลาสติกในสาธารณรัฐ แห่งสหภาพเมียนมา	200	200	25 (ถือผ่าน Solution Creation)
40	บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)	VNT ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	7,111.2	7,111.2	24.98
บริษัทอื่น					
41	บริษัท บีซิเนส เซอร์วิสเชส อัลไลแอนซ์ จำกัด	BSA บริการด้านการจัดหา แรงงานและจ้างเหมา บริการแก่บริษัทในกลุ่ม	2	2	25

ชื่อบริษัท		ชื่อย่อ	ประเภทกิจการ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	ร้อยละของ หุ้นที่ถือ
			ปตท.			
42	บริษัท ประชารัฐ รักษามัคคีระยอง (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด	PRS RAYONG	บริการให้คำปรึกษาด้าน การบริหารจัดการ	4	3.9	50
43	บริษัท สานพลัง วิสาหกิจเพื่อสังคม จำกัด	SPSE	ประกอบกิจการ ผลิต ซื้อม ขายสินค้า และ/หรือ ให้บริการ อันก่อให้เกิด ประโยชน์กับสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม	10	10	15
44	TPBI & Myanmar Star Company Limited	TPBIMS	พัฒนาตลาดบรรจุภัณฑ์ พลาสติกในสาธารณรัฐ แห่งสหภาพเมียนมา	6,725.6 ล้าน จัดพม่า	6,725.6 ล้าน จัดพม่า	10 (ถือผ่าน Solution Creation)

หมายเหตุ

- ณ วันที่ 25 มีนาคม 2562 บริษัทฯ ได้ชำระค่าหุ้นเพิ่มทุนและเพิ่มทุนจดทะเบียนให้ Solution Creation
- ณ วันที่ 26 มีนาคม 2562 ได้เข้าลงทุนใน RGL ผ่าน Solution Creation โดยถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 49
- ณ วันที่ 24 พฤษภาคม 2562 บริษัทฯ ได้ชำระค่าหุ้นเพิ่มทุนให้ GC Inter
- ณ วันที่ 27 มิถุนายน 2562 บริษัทฯ ได้ลดทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้วใน GGC
- ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2562 GC Inter ได้ขายหุ้นที่ถืออยู่ใน PT Indo Thai Trading ทั้งหมด
- ณ วันที่ 4 กันยายน 2562 บริษัทฯ ได้ชำระค่าหุ้นเพิ่มทุนและเพิ่มทุนจดทะเบียนให้ PTTGC America LLC
- ณ วันที่ 4 ตุลาคม 2562 บริษัทฯ ได้ชำระค่าหุ้นจากการเพิ่มทุนจดทะเบียนใน GPSC
- ณ วันที่ 7 ตุลาคม 2562 บริษัทฯ ได้ชำระค่าหุ้นเพิ่มทุนให้ GCP
- ณ วันที่ 7 ตุลาคม 2562 บริษัทฯ ได้ชำระค่าหุ้นจากการเพิ่มทุนจดทะเบียนใน GCV
- ณ วันที่ 9 ตุลาคม 2562 บริษัทฯ ได้ชำระค่าหุ้นเพิ่มทุนให้ GCO
- ณ วันที่ 12 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ ได้ชำระค่าหุ้นเพิ่มทุนให้ KGC

5 ข้อพิพาททางกฎหมาย

1. คดีความเกี่ยวกับสัญญาซื้อขายวัตถุดิบ

เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2552 บริษัทแห่งหนึ่งได้ยื่นคำเสนอซื้อพิพาทต่ออนุญาโตตุลาการ เพื่อเรียกร้องให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (“ปตท.”) และบริษัทในฐานะผู้ผลิตให้ปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายวัตถุดิบที่บริษัทดังกล่าวมีอยู่กับปตท. หรือร่วมกันชดเชยค่าเสียหายเป็นเงินประมาณ 13,805 ล้านบาท อย่างไรก็ตาม เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2553 อนุญาโตตุลาการได้มีคำสั่งให้จำหน่ายข้อพิพาทในส่วนของบริษัทออกจาก สารบบความแล้ว เนื่องจากบริษัทมิได้เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับบริษัทดังกล่าว

เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2553 บริษัทดังกล่าวได้ยื่นฟ้องคดีแพ่งเพื่อเรียกร้องให้ปตท. และบริษัทในฐานะผู้ผลิตให้ปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายวัตถุดิบที่บริษัทดังกล่าวมีกับปตท. หรือร่วมกันชดเชยค่าเสียหายเป็นจำนวน 9,380 ล้านบาท ทั้งนี้ บริษัทได้ยื่นคำให้การคัดค้านคำฟ้องดังกล่าวต่อศาลแพ่ง เนื่องจากบริษัทมิได้เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับบริษัทดังกล่าว

เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2556 ศาลแพ่งได้พิจารณาแล้วเห็นว่า คดีในชั้นอนุญาโตตุลาการ ระหว่างบริษัทดังกล่าว กับ ปตท. ยังไม่มีผลชี้ขาด จึงเห็นควรให้จำหน่ายคดีนี้ออกจากสารบบความเป็นการชั่วคราว และเมื่อมีผลคำวินิจฉัยชี้ขาดของ อนุญาโตตุลาการประการใดแล้ว ให้คู่ความทั้งสองฝ่ายหรือฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งยื่นคำแถลงขอให้ศาลยกคดีขึ้นพิจารณาคดีต่อไป

ต่อมาเมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2559 อนุญาโตตุลาการได้มีคำชี้ขาดให้ ปตท. ชำระค่าเสียหายบางส่วน และเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2562 ปตท. ได้ยื่นคำร้องขอเพิกถอนคำชี้ขาดของอนุญาโตตุลาการต่อศาลแพ่ง ต่อมาเมื่อวันที่ 19 กันยายน 2562 ศาลแพ่งได้มีคำพิพากษาให้บังคับตามคำชี้ขาดของอนุญาโตตุลาการ ซึ่ง ปตท. จะยื่นอุทธรณ์คำพิพากษาของศาลแพ่งต่อศาลฎีกาตามกฎหมายต่อไป โดยบริษัทเชื่อว่าผลของการพิจารณาจะไม่เกิดความเสียหายแก่บริษัท เนื่องจากคำชี้ขาดของอนุญาโตตุลาการและ คำพิพากษาของศาลให้บังคับกับบริษัทไม่ได้ เนื่องจากบริษัทไม่ใช่คู่ความในคดี ดังนั้นบริษัทจึงไม่ได้บันทึกค่าเผื่อผลเสียหายที่อาจ เกิดขึ้นจากเรื่องดังกล่าวไว้ในงบการเงิน

2. คดีความเกี่ยวกับกรณีทอรับน้ำมันดิบรั่ว

ในระหว่างไตรมาสที่ 3 ปี 2557 กลุ่มบุคคลจำนวนหนึ่งในจังหวัดระยอง ได้ยื่นฟ้องต่อศาลแพ่งและศาลจังหวัด ระยองจำนวนหลายคดี เพื่อขอให้บริษัทชดเชยค่าเสียหายเพิ่มและขอให้บริษัทเข้าไปดำเนินการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมทางทะเลและ ธรรมชาติ จากกรณีทอรับน้ำมันดิบของบริษัทรั่ว ซึ่งคดีฟ้องร้องบางส่วนได้ยุติแล้ว และคดีฟ้องร้องบางส่วนศาลแพ่งได้มีคำพิพากษา เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2559 โดยให้บริษัทชดเชยค่าเสียหายพร้อมดอกเบี้ยและค่าฟื้นฟูสภาพแวดล้อมเป็นจำนวนเงินประมาณ 11.26 ล้านบาท ซึ่งบริษัทได้ยื่นอุทธรณ์ต่อศาลเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2560 ต่อมาเมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2561 บริษัทได้ทำสัญญา ประนีประนอมยอมความกับโจทก์ส่วนใหญ่ที่ศาลแพ่ง โดยเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2561 ศาลอุทธรณ์มีคำพิพากษาตามสัญญา ประนีประนอมยอมความดังกล่าว ซึ่งบริษัทได้ชำระค่าเสียหายไปครบถ้วนแล้ว ส่วนโจทก์ที่เหลือ ศาลอุทธรณ์พิพากษาให้บริษัท ชดเชยค่าเสียหายพร้อมดอกเบี้ยตามคำพิพากษาศาลชั้นต้น แต่ให้ลดจำนวนดอกเบี้ยลง โดยบริษัทได้ชำระค่าเสียหายให้โจทก์ ดังกล่าวแล้ว และไม่มีโจทก์รายใดยื่นฎีกาจึงถือได้ว่าคดีเป็นอันสิ้นสุด

สำหรับคดีฟ้องร้องที่ศาลจังหวัดระยอง เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2561 ศาลจังหวัดระยองได้มีคำพิพากษา ให้บริษัท ชดเชยค่าเสียหายพร้อมดอกเบี้ยเป็นจำนวนเงินสุทธิประมาณ 38 ล้านบาท โดยหักเงินเยียวยาที่บริษัทได้จ่ายชดเชยให้โจทก์แล้วก่อนหน้านี้นี้เป็นจำนวน 24 ล้านบาทและส่วนที่เหลือบริษัทได้นำเงินไปวางที่ศาลจังหวัดระยองในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2562 โดยมีโจทก์ บางรายยื่นอุทธรณ์คำพิพากษาของศาลจังหวัดระยอง และบริษัทได้ยื่นคำแก้อุทธรณ์ต่อศาลจังหวัดระยองเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2562 ต่อมาเมื่อวันที่ 22 มกราคม 2563 ศาลจังหวัดระยอง ได้ส่งหมายนัดฟังคำพิพากษาศาลอุทธรณ์ภาค 2 ในวันที่ 19 มีนาคม 2563

6 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

6.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อบริษัท : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ชื่อย่อหลักทรัพย์ : PTTGC

เว็บไซต์ : www.pttgcgroup.com

เลขทะเบียนบริษัท : 0107554000267

ทุนจดทะเบียน : ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ มีทุนจดทะเบียนเท่ากับ 45,088,491,170 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญจำนวนทั้งสิ้น 4,508,849,117 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท จำนวนทุนชำระแล้วคือ 45,088,491,170 บาท

วันก่อตั้งบริษัท : 19 ตุลาคม 2554

วันเริ่มซื้อ-ขาย

ในตลาดหลักทรัพย์ฯ : 21 ตุลาคม 2554

ธุรกิจหลัก : กลุ่มผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและสารอนุรูปการ
: กลุ่มผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์
: กลุ่มผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์
: กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์โพลีเมอร์
: กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์
: กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดลอม
: กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์ฟีนอล
: กลุ่มธุรกิจ Performance Materials and Chemicals
: ธุรกิจสารอนุรูปโภาคและโครงสร้างพื้นฐาน
: ธุรกิจการให้บริการและอื่น ๆ

จำนวนพนักงานรวม : 6,925 คน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

ติดต่อบริษัท

หน่วยงานนักลงทุนสัมพันธ์

โทรศัพท์: 66(0) 2 265 8400 ต่อ 8665, 8637, 8513, 8364

Email: ir@pttgcgroup.com

หน่วยงานกำกับกิจการองค์กร

โทรศัพท์: 66(0) 2 265-8645, 66(0) 2 140-8759

Email: cg@pttgcgroup.com

ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ สาขาสำนักงานใหญ่

เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 66 (0) 2 265-8400
โทรสาร 66 (0) 2 265-8500

ที่ตั้งสาขา 1**สาขาสำนักงานระยอง**

เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ 66(0) 3899-4000
โทรสาร 66(0) 3899-4111

ที่ตั้งสาขา 2**สาขาโรงโหลาเลพินส์ ไอ-หนึ่ง**

เลขที่ 14 ถนนไอ-หนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ 66(0) 3899-4000
โทรสาร 66(0) 3899-4111

ที่ตั้งสาขา 3**สาขาโรงโหลาเลพินส์ ไอ-สี่**

เลขที่ 9 ถนนไอ-สี่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ 66(0) 3899-4000
โทรสาร 66(0) 3899-4111

ที่ตั้งสาขา 4**สาขาโรงอะโรเมติกส์ 1**

เลขที่ 4 ถนนไอ-สอง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ 66(0) 3897-1000
โทรสาร 66(0) 3899-4111

ที่ตั้งสาขา 5**สาขาโรงอะโรเมติกส์ 2**

เลขที่ 98/9 ถนนทางหลวงระยอง-สาย 3191 นิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ 66(0) 3897-1000
โทรสาร 66(0) 3899-4111

ที่ตั้งสาขา 6**สาขาโรงกลั่นน้ำมัน**

เลขที่ 8 ถนนไอ-แปด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

โทรศัพท์ 66(0) 3897-1000

โทรสาร 66(0) 3899-4111

ที่ตั้งสาขา 7

สาขาท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์

เลขที่ 19 ถนนโรงปุ๋ย นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

โทรศัพท์ 66(0) 3899-4000

โทรสาร 66(0) 3899-4111

ที่ตั้งสาขา 8

สาขาลังสารองอะโรเมติกส์

เลขที่ 11 ถนนไอ-สี่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

โทรศัพท์ 66(0) 3897-1000

โทรสาร 66(0) 3899-4111

ที่ตั้งสาขา 9

สาขาแล็บเซอร์วิสเซ็นเตอร์

เลขที่ 24/9 ถนนปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลมาบตาพุด

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

โทรศัพท์ 66(0) 3899-4000

โทรสาร 66(0) 3899-4111

ที่ตั้งสาขา 10

สาขาพีทีทีจีซี ลิบ

เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยีคอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 1, 3, 10

ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 66(0) 2265-8400

โทรสาร 66(0) 2265-8500

ที่ตั้งสาขา 11

สาขาโรงโหลาเฟนส์ 3

เลขที่ 8 ถนนผาแดง ตำบลมาบตาพุด

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

โทรศัพท์ 66(0) 3899-4000

โทรสาร 66(0) 3897-6205

ที่ตั้งสาขา 12

สาขาโรงโหลาเอททิลีน

เลขที่ 8 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนน ไอ-สิบ

ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

โทรศัพท์ 66(0) 3899-4000

โทรสาร 66(0) 3897-6977

ที่ตั้งสาขา 13

สาขาอินโนพลัส โซลูชั่น เซ็นเตอร์

เลขที่ 83/9-10 หมู่ที่ 5 ตำบลทับมา

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

โทรศัพท์ 66(0) 3899-4526

โทรสาร 66(0) 3899-4452

ที่ตั้งสาขา 14

สาขาจีที 14

เลขที่ 32 ถนนโรงปุ๋ย ตำบลมาบตาพุด

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

โทรศัพท์ 66(0) 3897-5000

โทรสาร 66(0) 3899-4111

บุคคลอ้างอิง

นายทะเบียนหลักทรัพย์ – หุ้นสามัญ

บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด

93 ชั้น 14 ถนนรัชดาภิเษก

แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 66(0) 2 009-9999 โทรสาร 66(0) 2 009-9991

เว็บไซต์ www.set.or.th/tsd

นายทะเบียนหุ้นกู้และผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)*

1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์ 66(0) 2296-2030, 4808, 5557 โทรสาร 66(0) 2683-1298

เว็บไซต์ www.krungsri.com

นายทะเบียนหุ้นกู้

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)**

สายปฏิบัติการธุรกรรมการเงินและหลักทรัพย์

อาคาร จี ทาวเวอร์ แกรนด์ พระราม 9 ชั้น 15 ฟังปีกเหนือ

เลขที่ 9 ถนนพระราม 9 แขวงห้วยขวาง

เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ 66(0) 2128-2323 (2325, 2326, 2327, 2328, 2329) โทรสาร 66(0) 2128-4625

ฝ่ายบริการหลักทรัพย์

ชั้น 14 โซน เอ, เลขที่ 9 ถนนรัชดาภิเษก แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 66(0) 2544-2923 โทรสาร 66(0) 2544-7475

เว็บไซต์ www.scb.co.th



หมายเหตุ:

*ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ทำหน้าที่เป็นผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้รุ่น PTTGC196A (ครบกำหนดไถ่ถอนไปแล้วเมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2562), PTTGC218A, PTTGC218B, PTTGC248A, PTTGC249A, PTTGC269A และ PTTGC299A

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ทำหน้าที่เป็นนายทะเบียนหุ้นกู้และผู้แทนชำระเงินสำหรับหุ้นกู้รุ่น PTTGC218A, PTTGC218B, PTTGC248A, PTTGC249A, PTTGC269A และ PTTGC299A

**ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ทำหน้าที่เป็นนายทะเบียนหุ้นกู้และผู้แทนชำระเงินสำหรับหุ้นกู้รุ่น PTTGC196A (ทั้งนี้ ครบกำหนดไถ่ถอนไปแล้วเมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2562)

นายทะเบียนหุ้นกู้สกุลเหรียญสหรัฐ

Citibank, N.A.

39th Floor, Citibank Tower, Citibank Plaza, 3 Garden Road, Central,
Hong Kong

Tel: +852 2868 7961

Fax: +852 2323 0279

ผู้สอบบัญชี

1. นาย ศุภมิตร เตชะมนตรีกุล ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขที่ 3356 หรือ
2. นาย ชวลา เทียนประเสริฐกิจ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขที่ 4301 หรือ
3. นาย สุวัจชัย เมฆะอำนวยชัย ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขที่ 6638 หรือ
4. นาย มงคล สมผล ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขที่ 8444

บริษัท ดีลอยท์ ทูซ โธมัทส โซยยส สอบบัญชี จำกัด

เอไอเอ สาทร ทาวเวอร์ ชั้น 23 – 27 11/1 ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์ 66(0) 2 034-0000 โทรสาร 66(0) 2 034-0100

เว็บไซต์ www.deloitte.com

ที่ปรึกษากฎหมาย บริษัท เบเคอร์ แอนด์ แม็คเค็นซี จำกัด

ชั้น 5 และ 21-25 อาคารอับดุลราฮิมเพลส

990 ถนนพระราม 4 แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500

โทรศัพท์ 0-2636-2000 โทรสาร 0-2636-2111

เว็บไซต์ www.bakermckenzie.com

บริษัท สำนักกฎหมาย ดำเนิน สมเกียรติ และบุญมา จำกัด

719 ถนนสีพระยา แขวงบางรัก เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500

โทรศัพท์ 0-2639-1955 โทรสาร 0-2639-1956-8

เว็บไซต์ www.dsb.co.th

6.2 ข้อมูลสำคัญอื่น

(1) ในปี 2562 บริษัทฯ มีการออกและเสนอขายตราสารหนี้ครั้งที่ 1/2562 ต่อประชาชนทั่วไปจำนวน 10,000 ล้านบาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

วัตถุประสงค์การใช้เงิน	จำนวนเงินที่ใช้โดยประมาณ (บาท)	ระยะเวลาที่ใช้เงิน โดยประมาณ	รายละเอียด
1. เพื่อชำระคืนเงินกู้ หรือ หนี้จากการออกตราสาร หนี้	4,298,000,000	ภายในปี พ.ศ. 2562	ผู้ออกหุ้นกู้จะนำเงินที่ได้รับจากการ ออกและเสนอขายหุ้นกู้ในครั้งนี้ไป ชำระคืน 1. เงินกู้ระยะยาวจากธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นกลุ่มผู้จัดการการจัดจำหน่ายหุ้น กู้ในการออกและเสนอขายหลักทรัพย์ ครั้งนี้ - มูลหนี้รวม: 3,653,400,000 (สามพันหกร้อยห้าสิบล้านสี่แสน) บาท - อัตราดอกเบี้ย: 3.35-4.60% - ทயอยชำระคืนภายในปี 2562 2. เงินกู้จากสถาบันการเงินอื่นที่ไม่มี ความสัมพันธ์กับผู้จัดการการจัด จำหน่ายหุ้นกู้จำนวน 644,600,000 (หกร้อยสี่สิบล้านหกแสน) บาท
2. กรณีอื่น ๆ เช่น เพื่อเป็น เงินทุนที่ใช้หมุนเวียนใน การดำเนินธุรกิจ	5,702,000,000	ภายในปี พ.ศ. 2562	ผู้ออกหุ้นกู้จะนำเงินที่ได้รับจากการ ออก และเสนอขายหุ้นกู้ในครั้งนี้ไปเพื่อ ใช้ในการประกอบธุรกิจทั่วไปของผู้ออก หุ้นกู้ และ/หรือ เพื่อการขยายธุรกิจของ ผู้ออกหุ้นกู้

(2) ตราสารหนี้ข้างต้นอยู่ภายใต้การบังคับและตีความตามกฎหมายไทย