

## ส่วนที่ 1 การประกอบธุรกิจ

### 1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (“บริษัทฯ”) เดิมชื่อ บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน) หรือ “TPI” ก่อตั้งเมื่อปี 2521 และจดทะเบียนเป็นหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2538 ต่อมาบริษัทฯ ได้เปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ในปี 2549 ปัจจุบันบริษัทฯ มีทุนจดทะเบียน 20,475 ล้านบาท และทุนชำระแล้ว 20,434 ล้านบาท

บริษัทฯ และบริษัทย่อย เป็นผู้บุกเบิกอุตสาหกรรมปิโตรเคมีครบวงจรแห่งแรกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ด้วยกำลังการกลั่นน้ำมันดิบ 215,000 บาร์เรลต่อวัน โดยโรงงานตั้งอยู่ที่จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นเขตประกอบการอุตสาหกรรม ภายใต้การบริหารจัดการของบริษัทฯ พร้อมด้วยสาธารณูปโภคพื้นฐานที่ใช้สนับสนุนการดำเนินธุรกิจ ได้แก่ ท่าเรือน้ำลึก คลังน้ำมัน และโรงไฟฟ้า โดยบริษัทฯ มีวิสัยทัศน์ที่จะก้าวสู่ความเป็นบริษัทปิโตรเคมีครบวงจรชั้นนำของเอเชีย โดยการพัฒนากระบวนการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจของบริษัทฯ คือ ธุรกิจปิโตรเลียม ธุรกิจปิโตรเคมี ธุรกิจท่าเรือ และธุรกิจบริหารจัดการทรัพย์สิน

#### 1.1 วิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยม

วิสัยทัศน์ : บริษัทปิโตรเคมีครบวงจรชั้นนำของเอเชียภายในปี 2563

พันธกิจ : ความเป็นเลิศด้านการผลิต

องค์กรแห่งความเป็นเลิศ

ความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

การสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผลิตภัณฑ์

นวัตกรรมและการสร้างธุรกิจใหม่

#### 1.2 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ

##### ปี 2558

เมษายน หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันเตา (VGOHT: Vacuum Gas Oil Hydro Treating Unit) สามารถกลับมาดำเนินการผลิตเชิงพาณิชย์ได้ตั้งแต่วันที่ 12 เมษายน 2558 หลังจากหยุดผลิตเนื่องจากเหตุเพลิงไหม้เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2557

บริษัทฯ ได้รับรางวัลบริษัทยอดเยี่ยมด้านนักลงทุนสัมพันธ์ “Corporate Governance Asia Recognition Awards 2015: Best Investor Relations by Company” จากนิตยสาร Corporate Governance Asia ที่ฮ่องกง

**พฤษภาคม** บริษัทฯ ขายหุ้นสามัญร้อยละ 25 ในบริษัท พีทีที โพลีเมอร์ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด ซึ่งดำเนินธุรกิจจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์โพลีเมอร์ ให้แก่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และ บริษัท โซลูชั่น ครีเอชั่น จำกัด รวมเป็นเงิน 250 ล้านบาท

**มิถุนายน** ลงนามสัญญาว่าจ้างสร้างโรงงานในโครงการเพิ่มกำลังผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน (Polypropylene Expansion Project: PPE) กำลังการผลิต 160,000 ตันต่อปี และโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีนคอมพาวด์ (Polypropylene Compound and Specialties Project: PPC) กำลังการผลิต 140,000 ตันต่อปี เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับโพรพิลีนที่ผลิตได้จากโครงการ UHV

**กันยายน** บริษัทฯ ได้รับการจัดอันดับดัชนีความยั่งยืนดาวโจนส์ หรือ DJSI Emerging Market ให้เป็นหนึ่งในบริษัทชั้นนำของโลกด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนในกลุ่มอุตสาหกรรมประเภท Oil & Gas ประจำปี 2558 ต่อเนื่องเป็นปีที่ 2

**พฤศจิกายน** บริษัทฯ ได้รับ 2 รางวัล คือ “คณะกรรมการแห่งปีดีเด่น” และ “รางวัลคณะกรรมการตรวจสอบแห่งปี” จากโครงการประกาศเกียรติคุณคณะกรรมการแห่งปี 2558 (Board of the Year Awards 2015)

เปิดตัวโครงการ "EVEREST" โครงการที่บริษัทฯ ร่วมกับบริษัทที่ปรึกษาชั้นนำระดับโลก เพื่อวางแผนและบริหารจัดการทั่วทั้งองค์กร รวมทั้งปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อสนับสนุนให้บริษัทฯ สามารถสร้างผลประโยชน์ส่วนเพิ่ม (Incremental margin) มุ่งสู่เป้าหมายเป็นบริษัทปิโตรเคมีชั้นนำในเอเชีย

**ธันวาคม** ลงนามต่อสัญญาการกู้ยืมเงินระหว่างกัน (Inter-Company Borrowing & Lending) กับ บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) เป็นระยะเวลา 1 ปี เพื่อบริหารจัดการสภาพคล่องให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

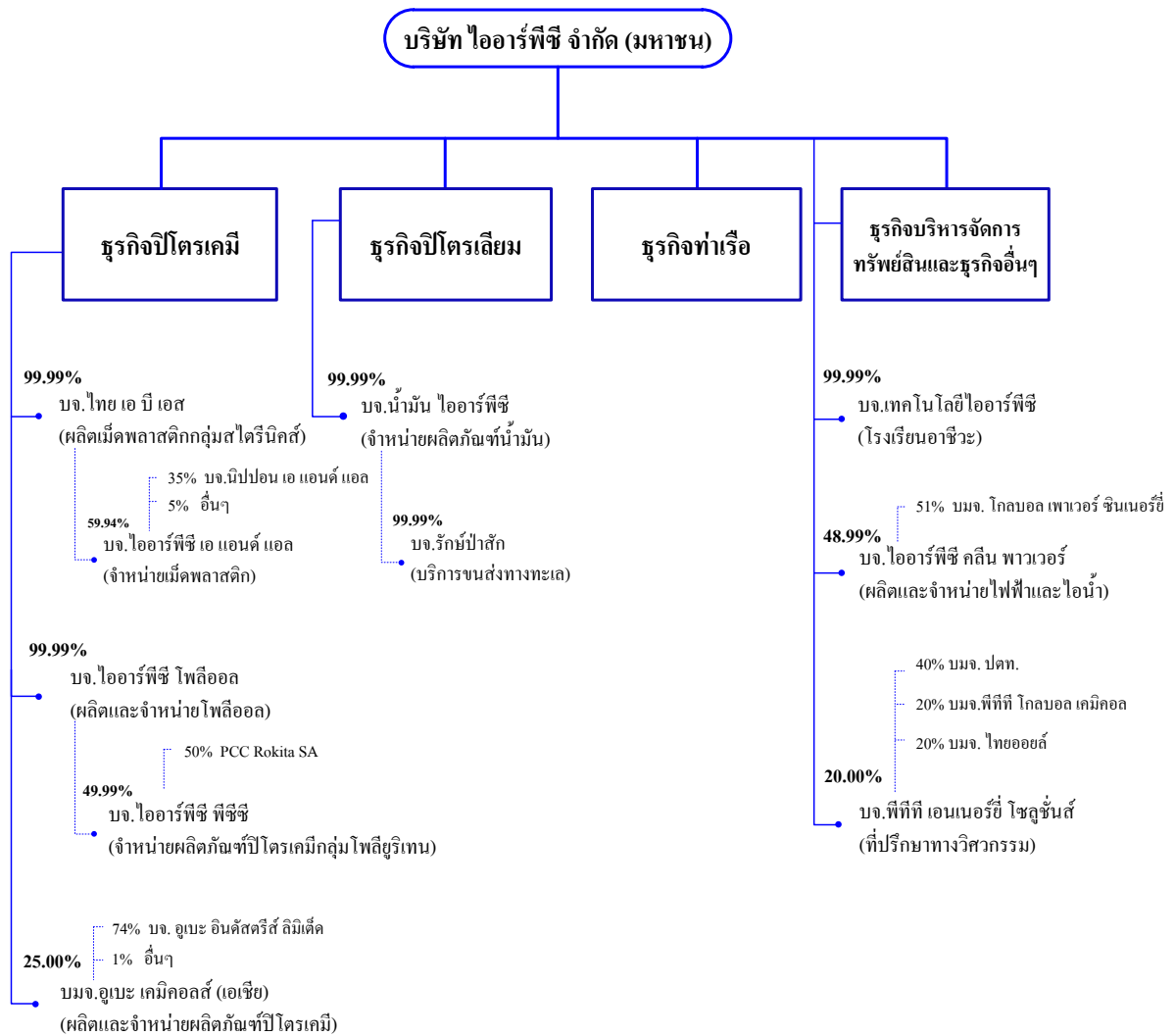
## 2557

**มกราคม** ได้รับคัดเลือกเป็นสมาชิกในกลุ่มดัชนีความยั่งยืนดาวโจนส์ (Dow Jones Sustainability Indices, DJSI) สำหรับปี 2557 ในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ (Emerging Market) ของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมันและก๊าซ

**พฤษภาคม** ออกและเสนอขายหุ้นกู้ชนิดระบุชื่อผู้ถือประเภทไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกัน และมีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้วงเงิน 15,000 ล้านบาท อายุ 3 ปี 5 ปี และ 7 ปี เพื่อใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ หรือชำระคืนหนี้เดิม หุ้นกู้ดังกล่าวได้รับการจัดอันดับความน่าเชื่อถือจากบริษัท ฟิทช์ เรตติ้งส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ระดับ A-(tha)

เมษายน	รับรางวัลบริษัทยอดเยี่ยมด้านนักลงทุนสัมพันธ์ “Corporate Governance Asia Recognition Awards 2014: Best Investor Relations by Company” จากนิตยสาร Corporate Governance Asia ส่องกง จากการเปิดเผยข้อมูลกับนักลงทุนอย่างโปร่งใส และเป็นธรรมกับผู้มีส่วนได้เสีย
มิถุนายน	<p>ลงนามต่อสัญญาการกู้ยืมเงินระหว่างกัน (Inter-Company Borrowing &amp; Lending) กับ บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) เป็นระยะเวลา 6 เดือน เพื่อบริหารจัดการสภาพคล่องให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด</p> <p>เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2557 ได้เกิดเหตุเพลิงไหม้โรงงานของบริษัทฯ ตำบลเชิงเนิน จังหวัดระยอง ที่หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันเตา (หน่วย VGOHT: Vacuum Gas Oil Hydro Treating Unit) เพื่อส่งต่อไปยังหน่วยแครกกเกอร์นำไปผลิตเป็นสารโพรพิลีนเป็นหลัก ส่งผลให้หน่วย VGOHT ที่เกิดเพลิงไหม้และหน่วยผลิตใกล้เคียงต้องหยุดดำเนินการชั่วคราว</p>
สิงหาคม	<p>พิธีเปิดโรงงานนาโนเคมีคัล ด้วยกำลังการผลิต 14 ตันต่อปี ผลิตภัณฑ์แรกของโรงงานเป็นผงสารเคมีที่มีคุณสมบัติฆ่าเชื้อแบคทีเรียได้มากกว่าร้อยละ 99</p> <p>ขยายกำลังการผลิตโรงงานผสมน้ำมันหล่อลื่นที่คลังน้ำมันพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ จาก 3 ล้านลิตรต่อเดือน เป็น 6 ล้านลิตรต่อเดือน เพื่อรองรับกับความต้องการที่ปรับตัวสูงขึ้น</p>
กันยายน	ลงนามบันทึกข้อตกลงขุดซื้อพิพาททั้งหมดระหว่างบริษัทฯ กับกลุ่มเลียวไพร์ตัน ทำให้บริษัทฯ สามารถดำเนินการบริหารจัดการทรัพย์สินได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ธันวาคม	<p>ลงนามต่อสัญญาการกู้ยืมเงินระหว่างกัน (Inter-Company Borrowing &amp; Lending) กับ บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) เป็นระยะเวลา 1 ปี เพื่อบริหารจัดการสภาพคล่องให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด</p> <p>บริษัท ไออาร์พีซี โพลีออล จำกัด เข้าร่วมลงทุนกับบริษัท PCC Rokita SA ประเทศโปแลนด์ โดยจัดตั้งบริษัท ไออาร์พีซี พีซีซี จำกัด เพื่อร่วมพัฒนา ผลิต และจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์โพลียูรีเทน โดยบริษัท ไออาร์พีซี โพลีออล จำกัด ถือหุ้นร้อยละ 49.99 และบริษัท PCC Rokita SA ถือหุ้นร้อยละ 50</p>

### 1.3 โครงสร้างธุรกิจและการถือหุ้น



หมายเหตุ : แสดงเฉพาะบริษัทที่มีการดำเนินงาน

## บริษัทย่อยและบริษัทร่วมที่สำคัญ

### บริษัทย่อย

- บริษัท ไทย เอบีเอส จำกัด เป็นบริษัทย่อยของไออาร์พีซีในสัดส่วนร้อยละ 99.99 มีทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว 625 ล้านบาท เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายเม็ดพลาสติกกลุ่มสไตรีนิกส์ ได้แก่ ABS/SAN PS และ EPS โดยบริษัท ไทย เอบีเอส จำกัด จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ให้แก่บริษัทฯ

เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2559 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ มีมติเห็นชอบให้มีการปรับโครงสร้างกลุ่มบริษัท โดยการรับโอนกิจการทั้งหมดจากบริษัท ไทย เอบีเอส จำกัด ทั้งนี้การโอนนิติการรับโอนกิจการดังกล่าวจะนำเสนอต่อที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นปี 2559 เพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป

- บริษัท น้ำมัน ไออาร์พีซี จำกัด เป็นบริษัทย่อยของไออาร์พีซีในสัดส่วนร้อยละ 99.99 มีทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว 2,000 ล้านบาท เป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำมันจากโรงกลั่นของบริษัทฯ โดยมีคลังน้ำมันจำนวน 5 แห่งในภูมิภาคต่างๆ รองรับการกระจายสินค้า
- บริษัท ไออาร์พีซี โพลีออล จำกัด เป็นบริษัทย่อยของไออาร์พีซี ในสัดส่วนร้อยละ 99.99 มีทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว 300 ล้านบาท เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์โพลีออล ประกอบด้วย โพลีเอสเตอร์ และ โพลีเอเทอร์ โพลีออล ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตโพลียูรีเทน ซึ่งนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ เช่น โฟมที่ใช้ในการทำเฟอร์นิเจอร์ พื้นรองเท้า และโฟมที่ใช้เป็นฉนวนกันความร้อน เป็นต้น
- บริษัท เทคโนโลยี ไออาร์พีซี จำกัด หรือ “โรงเรียนเทคโนโลยีไออาร์พีซี” เป็นบริษัทย่อยของไออาร์พีซี ในสัดส่วนร้อยละ 99.99 มีทุนจดทะเบียนและเรียกชำระแล้ว 750 ล้านบาท จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นสถาบันการศึกษาด้านอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี เปิดสอนในระดับ ปวช. - ปวส. หลักสูตรพาณิชยกรรมและช่างกลโรงงาน

### กิจการร่วมค้า

- บริษัท ไออาร์พีซี พีซีซี จำกัด ถือหุ้นโดยบริษัท ไออาร์พีซี โพลีออล จำกัด ร้อยละ 49.99 และ PCC Rokita SA ประเทศโปแลนด์ ถือหุ้นร้อยละ 50 เพื่อร่วมพัฒนา ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์โพลียูรีเทน

### บริษัทร่วม

- บริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด (IRPC-CP) บริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 48.99 และบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด ถือหุ้นร้อยละ 51 เพื่อร่วมกันพัฒนาโครงการผลิตพลังไอน้ำและไฟฟ้าร่วม (CHP II) และช่วยเพิ่มศักยภาพในการขยายธุรกิจต่อเนื่องในด้านไฟฟ้าของบริษัทฯ
- บริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) (UCHA) บริษัทฯ ได้ร่วมลงทุนใน UCHA ในสัดส่วนร้อยละ 25 โดย UCHA เป็นผู้นำตลาดคาโปรแลคตัม และไนลอน 6 ในระดับสากล โดยมีกำลังการผลิต 130,000 ตันต่อปี และ 75,000 ตันต่อปี ตามลำดับ

#### 1.4 ความสัมพันธ์กับกลุ่มธุรกิจของผู้ถือหุ้นใหญ่

ผู้ถือหุ้นใหญ่ของบริษัทฯ คือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) ซึ่งเป็นผู้ประกอบธุรกิจปิโตรเลียมและปิโตรเคมีครบวงจรตลอดห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ โดยผ่านธุรกิจที่ดำเนินงานเองและธุรกิจที่ลงทุนผ่านบริษัทในกลุ่ม ได้แก่ ธุรกิจสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ธุรกิจการกลั่นน้ำมัน และธุรกิจปิโตรเคมี ปัจจุบัน ปตท.เป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ในโรงกลั่นน้ำมันในประเทศ 3 แห่ง ประกอบด้วย บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (48.89%) บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (49.10%) และบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (38.51%) ทั้งนี้ ในการดำเนินธุรกิจปิโตรเลียมและปิโตรเคมี บริษัทฯ มีธุรกรรมและความร่วมมือทางธุรกิจกับ ปตท. และบริษัทในกลุ่ม ปตท. เช่น บริษัทฯ ซื้อน้ำมันดิบส่วนใหญ่ผ่าน ปตท. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดค่าใช้จ่ายในการจัดหาวัตถุดิบ บริษัทฯ บริหารความเสี่ยงราคาน้ำมัน และ/หรือผลิตภัณฑ์บางส่วนผ่าน ปตท. และมีการรับและให้ความช่วยเหลือทางการเงินเพื่อบริหารจัดการสภาพคล่องร่วมกับ ปตท. เป็นต้น นอกจากนี้ บริษัทฯ มีธุรกรรมกับบริษัทในกลุ่ม ปตท. หลายแห่ง เกี่ยวกับการซื้อขายวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม และผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีสำเร็จรูป

## 2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยรายได้จากผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 72 ของรายได้จากการขายสุทธิรวม โดยผลิตภัณฑ์หลักได้แก่ น้ำมันดีเซล น้ำมันเบนซิน น้ำมันเตา น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ขางมะตอย รายได้จากผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 27 ผลิตภัณฑ์หลัก ได้แก่ โอลิฟินส์ อะโรเมติกส์ และโพลีเมอร์ นอกจากนี้บริษัทฯ มีรายได้จากธุรกิจอื่นๆ ร้อยละ 1 ซึ่งเป็นรายได้จากค่าไฟฟ้าและสาธารณูปโภค ในปี 2558 บริษัทฯ มีรายได้จากการขายสุทธิ 199,595 ล้านบาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

### โครงสร้างรายได้

ธุรกิจ	ดำเนินการโดย และ สัดส่วนการถือหุ้นของบริษัทฯ	2556		2557		2558	
		ล้านบาท	สัดส่วน	ล้านบาท	สัดส่วน	ล้านบาท	สัดส่วน
1. ธุรกิจปิโตรเลียม	บมจ. ไออาร์พีซี, บจ. น้ำมันไออาร์พีซี (99.99%)	216,175	76%	205,657	75%	143,295	72%
2. ธุรกิจปิโตรเคมี	บมจ. ไออาร์พีซี, บจ. ไทยเอปิเอส (99.99%), บจ. ไออาร์พีซี โพลีออล (99.99%)	63,582	23%	63,853	24%	53,111	27%
3. ธุรกิจอื่นๆ <sup>(1)</sup>	บมจ. ไออาร์พีซี	2,892	1%	3,458	1%	3,189	1%
รวมรายได้จากการขายสุทธิ <sup>(2)</sup>		282,649	100%	272,968	100%	199,595	100%
ส่วนแบ่งขาดทุนจากเงินลงทุนในบริษัทร่วมและ ส่วนได้เสียในกิจการร่วมค้า		(39)		(139)		(184)	

สัดส่วนรายได้จากการขาย ในประเทศ : ต่างประเทศ	61% : 39%	63% : 37%	61% : 39%
--	-----------	-----------	-----------

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ธุรกิจอื่นๆ ประกอบด้วย รายได้จากค่าไฟฟ้า และสาธารณูปโภค

<sup>(2)</sup> รายได้จากการขายสุทธิไม่รวมภาษีสรรพสามิต (excise tax)

### 2.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์

#### 2.1.1 ธุรกิจปิโตรเลียม

ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมของบริษัทฯ แบ่งได้ดังนี้

##### (1) น้ำมันเชื้อเพลิง

- น้ำมันเบนซิน (Gasoline) คือน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์เบนซิน แบ่งโดยค่าออกเทน ซึ่งเป็นตัวเลขที่แสดงคุณสมบัติด้านทานการน็อกของเครื่องยนต์ ตามข้อกำหนดของรัฐ น้ำมันเบนซินของบริษัทฯ แบ่งออกเป็น น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว ULG91 น้ำมันแก๊สโซฮอล์ GSH 95, GSH91 และ Gasohol Base ซึ่งเป็นเบนซินพื้นฐานสำหรับนำไปผลิตเป็น Gasohol และ E20

- น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (Diesel) ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ดีเซลหมุนเร็วที่ใช้ในอุตสาหกรรมและยานพาหนะ เช่น รถยนต์ รถบรรทุก เรือประมง เรือโดยสาร รถแทรกเตอร์ ปัจจุบันได้มีการผสมไบโอดีเซลในสัดส่วน 6-7% ตามนโยบายของรัฐบาลเพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน
- น้ำมันเตา (Fuel Oil) เป็นผลิตภัณฑ์น้ำมันที่ได้จากส่วนที่มีจุดเดือดสูงของน้ำมันดิบใช้ประโยชน์มากในงานอุตสาหกรรม การคมนาคมขนส่ง และใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า
- ก๊าซปิโตรเลียมเหลวหรือก๊าซหุงต้ม (LPG) คือ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน ก๊าซโพรเพน และก๊าซบิวเทน ส่วนใหญ่นำไปใช้ในงานหุงต้มในครัวเรือนอีกทั้งยังสามารถนำไปใช้ในงานอุตสาหกรรมต่างๆ นอกจากนี้ยังใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์เบนซินได้

(2) น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน

- น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (Lube Base Oil) คือ ผลิตภัณฑ์น้ำมันที่ได้จากผลิตภัณฑ์ส่วนหนักจากหอกลิ้น ซึ่งนำไปผลิตเป็นน้ำมันหล่อลื่นเกรดต่างๆ ปัจจุบันบริษัทฯ เป็นผู้ผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานหลายเกรด ตามลักษณะและความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน ดังนี้

**150 SN** ใช้เป็นวัตถุดิบผลิตน้ำมันหล่อลื่นสำหรับอุตสาหกรรมการผลิต เช่น อุตสาหกรรมรถยนต์ อุตสาหกรรมขนส่ง เป็นต้น

**500 SN** ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมน้ำมันหล่อลื่นสำหรับรถยนต์เกือบทุกประเภท

**150 BS** ใช้ในอุตสาหกรรมและเครื่องจักรที่มีแรงเสียดทานมาก เช่น เครื่องยนต์รถบรรทุก รถไฟ เครื่องเรือเดินทะเล เป็นต้น

นอกจากนี้บริษัทฯ ได้คิดค้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมในกลุ่มน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ได้แก่ น้ำมันยาง TDAE (Treated Distillate Aromatic Extract) และ RAE (Residue Aromatic Extract) ซึ่งใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตยางรถยนต์ โดยลดปริมาณ Polycyclic Aromatic Hydrocarbon (PAHs) ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็ง เพื่อเพิ่มความปลอดภัยต่อผู้บริโภค

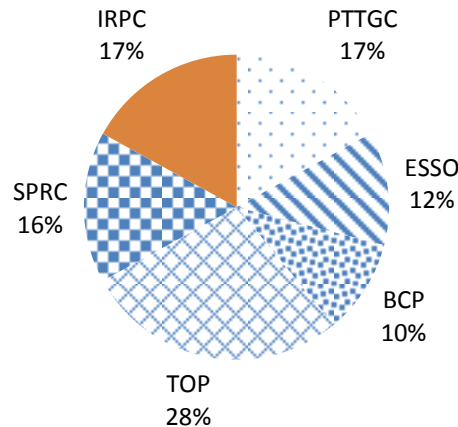
- ยางมะตอย (Asphalt) คือ สารประกอบไฮโดรคาร์บอนหลายชนิด และสารอินทรีย์อื่นๆ ซึ่งรวมเรียกว่าปิทูเมน มีลักษณะเป็นของเหลวข้นและหนืด และเป็นผลิตภัณฑ์ส่วนที่หนักที่สุดที่ได้จากกระบวนการกลั่นน้ำมันดิบ ใช้สำหรับทำผิวถนน วัสดุกันซึม เป็นต้น

(3) ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมอื่นๆ

- แนฟทา (Naphtha) คือ ผลิตภัณฑ์น้ำมันส่วนเบาที่ได้จากการกระบวนการกลั่นน้ำมันดิบ ใช้เป็นวัตถุดิบหลักสำหรับโรงงานปิโตรเคมี
- ลอเกรสซิคว (Long Residue) คือ ผลิตภัณฑ์ส่วนหนักจากการกระบวนการกลั่นน้ำมัน ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน



## สัดส่วนการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมของโรงกลั่นน้ำมันภายในประเทศ



### 2.1.2 ธุรกิจปิโตรเคมี

บริษัทฯ เป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีครบวงจร ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้น ได้แก่ โอลิฟินส์ อะโรเมติกส์ ซึ่งใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับโรงงานปิโตรเคมีขั้นปลาย ประกอบด้วยเม็ดพลาสติกกลุ่มโพลีเอทิลีน (HDPE, PP) เม็ดพลาสติกกลุ่มสไตรีนิกส์ (ABS/SAN, PS, EPS) และผลิตภัณฑ์พิเศษหรือผลิตภัณฑ์นวัตกรรมต่างๆ เพื่อจำหน่ายให้กับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมพลาสติกสำเร็จรูปชนิดต่างๆ ต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 2.1.2.1 โอลิฟินส์

โอลิฟินส์ ประกอบด้วย เอทิลีน โพรพิลีน และบิวทาไดอีน ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตเม็ดพลาสติกชนิดต่างๆ ได้แก่ เม็ดพลาสติกชนิดโพลีเอทิลีน (PE) และโพลีโพรพิลีน (PP) บริษัทฯ มีกำลังการผลิตโอลิฟินส์ 828,000 ตันต่อปี ประกอบด้วย เอทิลีน 360,000 ตันต่อปี โพรพิลีน 412,000 ตันต่อปี และบิวทาไดอีน 56,000 ตันต่อปี โอลิฟินส์ที่บริษัทฯ ผลิตได้ส่วนใหญ่ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับโรงงานปิโตรเคมีของบริษัทฯ

นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์พลอยได้จากโรงงานโอลิฟินส์ ได้แก่ อะเซทิลีนแบล็ค (Acetylene Black) มีลักษณะเป็นผงละเอียดสีดำ มีคุณสมบัติเด่นในเรื่องความบริสุทธิ์และการนำไฟฟ้าสูง นิยมนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตถ่านไฟฉาย ผลิตภัณฑ์โพลีเมอร์และยาง ปัจจุบันบริษัทฯ มีกำลังการผลิตอะเซทิลีนแบล็ค 4,000 ตันต่อปี

#### 2.1.2.2 อะโรเมติกส์

อะโรเมติกส์ หรือ BTX ประกอบด้วย เบนซีน (Benzene) โทลูอีน (Toluene) ไซลีน (Xylene) ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตเม็ดพลาสติกกลุ่มสไตรีนิกส์ ปัจจุบันบริษัทฯ มีกำลังการผลิตอะโรเมติกส์ 367,000 ตันต่อปี อะโรเมติกส์ที่ผลิตได้ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับโรงงานในกลุ่มบริษัทฯ และจำหน่ายให้ออกภายนอกบางส่วน

#### 2.1.2.3 โพลีเมอร์

บริษัทฯ และบริษัทย่อยเป็นผู้ผลิตภัณฑ์โพลีเมอร์หรือเม็ดพลาสติกภายใต้เครื่องหมายการค้า “POLIMAXX” ผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกจัดเป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นปลาย ซึ่งอุตสาหกรรมต่อเนื่องสามารถนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์พลาสติกสำเร็จรูปชนิดต่างๆ ผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกของบริษัทฯ ประกอบด้วยเม็ดพลาสติกกลุ่มโพลีเอทิลีน

(Polyolefins) ได้แก่ HDPE PP และกลุ่มสไตรีนิกส์ (Styrenics) ได้แก่ ABS/SAN PS EPS เม็ดพลาสติกที่ผลิตได้จะมีคุณสมบัติที่แตกต่างกัน ตามลักษณะของการนำไปใช้งาน ดังนี้

**(1) เม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene, HDPE)**

เม็ดพลาสติกชนิด HDPE เป็นเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูงที่มีคุณสมบัติเหนียว ทนแรงกระแทกได้สูง แข็ง มีสีขาวขุ่น ทนต่อสารเคมี และรักษารูปทรงได้ดี เม็ดพลาสติก HDPE เหมาะสำหรับการนำไปขึ้นรูปในงานต่างๆ ดังต่อไปนี้

- **งานแผ่นฟิล์ม (Film)** HDPE ใช้ในงานฟิล์มมากที่สุด เนื่องจาก HDPE มีลักษณะเหนียว ทนแรงกระแทกสูง สามารถทำให้เป็นแผ่นบางได้ง่าย จึงนิยมใช้ผลิตเป็นถุงบรรจุสินค้าที่ต้องการความแข็งแรงและการทรงตัว เช่น ถุงใส่ของที่ใส่ตามห้างสรรพสินค้า หรือผสมกับ LDPE/LLDPE เพื่อผลิตเป็นถุงชนิดใช้งานหนัก เช่น ถุงใช้งานอุตสาหกรรม เป็นต้น
- **งานเป่าเข้าแบบ (Blow Molding)** นิยมใช้ในงานเป่าเข้าแบบ เนื่องจาก HDPE มีลักษณะทนแรงกระแทก แข็งทรงรูปดี เป่าเข้าแบบได้ง่าย นอกจากนี้ยังมีความคงทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมี จึงเหมาะสำหรับการนำไปผลิตเป็นขวดบรรจุน้ำดื่ม น้ำผลไม้ ขวดบรรจุน้ำมันเครื่อง ถังน้ำ ถังน้ำมันเชื้อเพลิงและสารเคมี เป็นต้น
- **งานฉีดเข้าแบบ (Injection Molding)** เหมาะสำหรับการขึ้นรูปแบบฉีดที่มีลักษณะเนื้อแข็ง ทนต่อแรงบิดและแรงกระแทกสูง น้ำหนักเบา จึงเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในบ้าน ภาชนะขนาดเล็ก ผลิตภัณฑ์ในงานอุตสาหกรรมที่ต้องรับน้ำหนักและทนแรงกระแทกบ่อย เช่น แท่นรองสินค้า (Pallet) ภาชนะบรรจุ หรือ สับบรรจุผลไม้และเครื่องดื่ม เป็นต้น
- **งาน Yarn/Monofilament Extrusion** ในรูปของเส้นเทป และเส้นใย มีลักษณะเหนียว ทนแรงดึง และแรงยืดตัวได้ดี มีความมันเงาดี ดังนั้นจึงเหมาะสำหรับทำเชือก แห และอวน ผ้าใบสาน ถุงสาน เป็นต้น
- **งานผลิตท่อ (Pipe Extrusion)** HDPE ในรูปของท่อ มีลักษณะที่เหมาะสมต่องานผลิตท่อน้ำประปา ท่อร้อยสายไฟฟ้า ซึ่งมีคุณสมบัติเชิงกลที่ทนแรงดึง ทนแรงกระแทก มีความยืดหยุ่นสูง และทนต่อสภาพแวดล้อม

**(2) เม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน (Polypropylene, PP)**

เม็ดพลาสติก PP เป็นเม็ดพลาสติกที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับเม็ดพลาสติกชนิด HDPE และ LDPE จึงสามารถใช้ทดแทนกันได้ในระดับหนึ่ง แต่ PP สามารถทนความร้อนได้สูงกว่า HDPE เหนียว แข็งแรง ทนต่อแรงอัดและแรงกระแทก ไม่สึกกร่อนง่าย ทนต่อสารเคมี เป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดี ปัจจุบันมีการนำเม็ดพลาสติกชนิด PP ไปใช้ในการผลิตในรูปแบบต่างๆ ดังนี้

- **งานแผ่นฟิล์ม (Film)** ใช้ในการผลิตแผ่นพลาสติกที่ต้องการความใส เพื่อใช้เป็นถุงพลาสติกประเภทถุงร้อน ฟิล์มห่อของทั่วไปหรือบรรจุอาหาร เป็นต้น
- **งานเส้นใย/เส้นเทป (Filament/Yarn)** ใช้ในงานทอกระสอบสาน ถุงหอม ถุงกระเทียม ผ้าใบสาน ส่วนเส้นใยกลม (Filament) มี 2 ลักษณะ คือ Mono-Filament (เส้นใยเดี่ยว) ใช้ในงานทำเชือก ที่ต้องการรับแรงมากๆ เช่น เชือกโยยักษ์ หรือ Multi-Filament (เส้นใยกลุ่ม) ใช้ในงานสายเข็มขัด และสายกระเป๋
- **งานฉีดเข้าแบบ (Injection Molding)** เหมาะสำหรับการผลิตเครื่องใช้ในบ้าน เครื่องครัว ชิ้นส่วนรถยนต์ ชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า เปลือกแบตเตอรี่ ถังบรรจุสี และเฟอร์นิเจอร์กลางแจ้ง เป็นต้น

- งานเป่าเข้าแบบ (Blow Molding) มีคุณสมบัติในการผลิตบรรจุภัณฑ์ใส ที่ให้ผิวแข็งทนต่อกรดและด่าง มีความสะอาดปลอดภัยสูงเหมาะแก่การใช้เป็นขวดบรรจุอาหาร หรือขวดบรรจุเครื่องสำอาง เป็นต้น
- งานรีดเป็นแผ่น (Sheet Extrusion) ได้รับความนิยมมากขึ้น เนื่องจาก PP ให้การทรงรูปชิ้นงานที่สามารถ recycle ได้ และราคาไม่สูงมากนัก ซึ่งงานที่ใช้ PP sheet มีตั้งแต่งานแฟ้มเอกสาร งานขึ้นรูป (vacuum forming) ได้แก่ งานบรรจุภัณฑ์ เช่น ถ้วยน้ำ หรือภาชนะต่างๆ เป็นต้น

### (3) เม็ดพลาสติกชนิด Acrylonitrile-Butadiene-Styrene (ABS)

ABS ของบริษัทฯ เป็นเม็ดพลาสติกที่มีคุณสมบัติเด่นในการทนแรงกระแทกได้ดี (High Impact Strength) มีความมันเงาที่ผิว (High Gloss) ทนความร้อน (High Heat) แข็งแกร่ง (High Stiffness and High Rigidity) และทนต่อสารเคมีได้ดี (High Chemical Resistance) นิยมนำไปใช้ในด้าน

- งานฉีดเข้าแบบ (Injection Molding) คือการนำเม็ดพลาสติกฉีดเข้าแบบเพื่อให้ได้ชิ้นงานตามต้องการ เหมาะสำหรับการนำไปใช้งานต่างๆ ได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้า ชิ้นส่วนยานยนต์ ของเด็กเล่น เป็นต้น
- งานรีด (Extrusion) คือการนำเม็ดพลาสติกไปรีดเป็นแผ่น แล้วนำไปขึ้นรูปด้วยวิธีสูญญากาศ เช่น ผนังตู้เย็น เป็นต้น

### (4) เม็ดพลาสติกชนิด Acrylonitrile Styrene (SAN)

SAN หรือ AS เป็นเม็ดพลาสติกที่ให้คุณสมบัติความใส ความแข็ง ความแกร่ง ความเหนียว การทนความร้อน และทนสารเคมีได้ดีกว่า PS จึงนิยมนำไปใช้ในงานฉีด (Injection Molding) ได้แก่ ชิ้นส่วนยานยนต์ เช่น เหน้ไฟ หน้า ไฟท้าย ไฟเลี้ยวในบางส่วนโดยนำมาแทน PMMA เครื่องใช้ภายในบ้าน เช่น สุขภัณฑ์ ซึ่งได้รับความนิยมใช้มากเนื่องจากมีคุณสมบัติเฉพาะตัวที่ดี เครื่องใช้ไฟฟ้า ได้แก่ ไขต้ต้ต้ เนื่องจากมีคุณสมบัติให้ความมันเงา ความคงรูปสูง การทนความร้อน และสารเคมีได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทนต่อแรงเหวี่ยงได้ดี

### (5) เม็ดพลาสติกชนิดโพลีสไตรีน (Polystyrene, PS)

เม็ดพลาสติก PS แบ่งตามคุณสมบัติได้ 2 ประเภท คือ

(5.1) GPPS (General Purpose Polystyrene) คือเม็ดพลาสติก PS ที่ให้ความใส มีความแข็งและความสามารถในการขึ้นรูปเป็นชิ้นงานง่าย โดยไม่ต้องอบเม้ดก่อน แต่มีข้อเสียคือทนแรงกระแทกได้น้อย (Low Impact Strength) จึงนิยมใช้กับชิ้นงานที่เน้นความใสมากๆ และต้องการความทรงรูปสูง ตัวอย่างเช่น ตลับเทป ตลับซีดี เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องใช้ในครัวเรือน เป็นต้น

(5.2) HIPS (High Impact Polystyrene) คือเม็ดพลาสติก PS ที่สามารถทนแรงกระแทกได้มากกว่า GPPS เนื่องจากมีการพัฒนาโดยใส่ Butadiene แต่จะสูญเสียคุณสมบัติด้านความใส อย่างไรก็ตามจากที่ราคาเม็ดพลาสติก HIPS ต่ำกว่าราคาเม็ดพลาสติก ABS ค่อนข้างมาก จึงถูกใช้ทดแทนเม็ดพลาสติก ABS ในงานที่ต้องการลดต้นทุน แต่จะให้ความเงาและการทรงรูปที่ด้อยกว่า เม็ดพลาสติกทั้ง 2 ประเภทเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในการผลิตชิ้นรูปต่างๆ ดังนี้

- งานฉีดเข้าแบบ (Injection Molding) ได้แก่ ตลับซีดี และเครื่องใช้ในครัวเรือน เป็นต้น
- งาน Sheet & Film Extrusion ได้แก่ ถ้วยไอศกรีม ฟิล์มที่ใช้ในการห่อดอกไม้ เป็นต้น

#### (6) เม็ดพลาสติกชนิด Expandable Polystyrene (EPS)

เม็ดพลาสติก EPS มีลักษณะเป็นเม็ดกลมๆ สีขาว ใช้สไตรีนโมโนเมอร์เป็นวัตถุดิบหลัก และใช้ก๊าซเพนเทน (Pentane) เป็นสารทำให้พองตัว (Blowing Agent) โดยกระบวนการผลิตไม่ใช้สาร CFC ซึ่งทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน เม็ดพลาสติก EPS สามารถนำไปใช้งานดังนี้

- งาน Packaging ได้แก่ โฟมใช้กันกระแทกในงานบรรจุภัณฑ์ของ เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นต้น
- งาน Block ได้แก่ ฉนวนกันความร้อนในห้องเย็นสำหรับงานประมง งาน ก่อสร้าง และงานประดิษฐ์

ตกแต่ง เป็นต้น

##### 2.1.2.4 โพลีเอทิลีน

ผลิตภัณฑ์โพลีเอทิลีนดำเนินการผลิตและจำหน่ายโดย บริษัท ไออาร์พีซี โพลีเอทิลีน จำกัด ซึ่งบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 ด้วยกำลังการผลิต 25,000 ตันต่อปี โดยใช้โพรพิลีนออกไซด์ (Propylene Oxide) ซึ่งนำเข้าจากต่างประเทศเป็นวัตถุดิบหลัก โพลีเอทิลีน ประกอบด้วย โพลีเอทิลีน และ โพลีเอทิลีนโพลีเอทิลีน ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตโพลีเอทิลีน ซึ่งนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ เช่น โฟมที่ใช้สำหรับการทำเฟอร์นิเจอร์ โฟมที่ใช้เป็นฉนวนกันการถ่ายเทความร้อนในอุตสาหกรรมก่อสร้างอาคาร และอุปกรณ์ทำความเย็นต่างๆ และโพลีเอทิลีนซึ่งใช้ทำพื้นรองเท้า

##### 2.1.2.5 กลุ่มผลิตภัณฑ์พิเศษหรือผลิตภัณฑ์นวัตกรรม

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง โดยพัฒนาองค์ความรู้ภายใน (Self-Development) เพื่อรองรับความต้องการของลูกค้าที่หลากหลายและภาวะเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ตลอดจนสามารถตอบสนองความต้องการและคาดหวังของลูกค้าได้อย่างสูงสุด รวมถึงใส่ใจต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม ผลิตภัณฑ์พิเศษของบริษัทฯ แบ่งเป็น

#### (1) ผลิตภัณฑ์กลุ่มสไตรีนิกส์ ประกอบด้วย

(1.1) Green ABS เป็นผลิตภัณฑ์ที่บริษัทฯ สามารถผลิตได้เป็นรายแรกของโลก ซึ่งบริษัทฯ ได้จดสิทธิบัตรกระบวนการผลิตแล้ว โดยการนำเอาขบวนการผลิตมาทดแทนการใช้ยางสังเคราะห์ในการผลิตเม็ดพลาสติก ABS ซึ่งนวัตกรรมนี้ สามารถนำไปเป็นโครงการช่วยเหลือเกษตรกร และลดการนำเข้า อีกทั้งยังเป็นไปตามโครงการกลไกพัฒนาที่สะอาดด้วย

(1.2) Anti-dripping Additive เป็นสารเติมแต่งสำหรับโพลีเมอร์ที่มีคุณสมบัติช่วยป้องกันการหยดตัวของโพลีเมอร์เมื่อติดไฟ ซึ่งบริษัทฯ ได้พัฒนาขึ้นด้วยนาโนเทคโนโลยี ทำให้สามารถกระจายตัวได้ดีในโพลีเมอร์ อีกทั้งยังสามารถจับเก็บได้ที่อุณหภูมิห้อง ซึ่งช่วยลดต้นทุนในด้านการเก็บรักษาและการจัดส่งผลิตภัณฑ์ เหมาะสำหรับการเติมโพลีเมอร์หลากหลายชนิดที่ต้องการ เพิ่มคุณสมบัติเกี่ยวกับการหน่วงไฟตามมาตรฐาน UL-94 (V.0) ปัจจุบันบริษัทฯ ได้นำสารเติมแต่งนี้ไปพัฒนาผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก ABS-Flame Retardant Grade ให้มีคุณสมบัติดียิ่งขึ้นด้วย

(1.3) Methyl Methacrylate-Butadiene Styrene (MBS) เป็นผลิตภัณฑ์สารเติมแต่ง ซึ่งใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตพลาสติกที่ต้องการเพิ่มคุณสมบัติความทนทานต่อแรงกระแทกของพลาสติกชนิด PVC PC/ABS หรือ PC โดยมีทั้งชนิดโปร่งแสงและทึบแสง ซึ่งสามารถนำ MBS ไปใช้ได้ในงานหลายรูปแบบ เช่น ช่วยให้ผลิตภัณฑ์มีความทนทานต่อแรงกระแทก และคงคุณสมบัติในเรื่องความใส ลดต้นทุนในการผลิตผลิตภัณฑ์ โดยสามารถเพิ่มคุณสมบัติความทนทานต่อแรงกระแทกของพลาสติกชนิด PVC PC/ABS หรือ PC และมีคุณสมบัติทนทานต่อความร้อนขณะใช้งานได้อย่างดี

(1.4) Anti-bacteria Agent เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีการผลิตระดับนาโน มีคุณสมบัติในการยับยั้งการเจริญเติบโตและกำจัดเชื้อแบคทีเรียได้อย่างดี สามารถนำไปใช้เป็นสารเติมแต่ง (Additive) ในเม็ดพลาสติก

หลากหลายชนิด ไม่ว่าจะเป็น ABS PS หรือ PP เพื่อเพิ่มคุณสมบัติด้านการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียในผลิตภัณฑ์โดยไม่ส่งผลกระทบต่อคุณสมบัติเดิมของเม็ดพลาสติก

(1.5) ABS Powder เป็นผลิตภัณฑ์โพลีเมอร์ชนิด ABS ในรูปแบบผง เหมาะสำหรับผู้ผลิตที่ต้องการคุณสมบัติการกระจายตัวของโพลีเมอร์ที่ดีกว่าการใช้เม็ดพลาสติกแบบเดิม สามารถนำไปใช้กับเม็ดพลาสติก PVC PC หรือ PC/ABS ซึ่งจะช่วยเพิ่มคุณสมบัติในด้านการทนต่อแรงกระแทกและทนต่อความร้อน

## (2) ผลิตภัณฑ์กลุ่ม โพลีเอทิลีนส์ ประกอบด้วย

(2.1) Ultra High Molecular Weight Polyethylene (UHMW-PE) มีลักษณะเป็นผงสีขาวขุ่น ทึบแสง มีความหนาแน่นของโมเลกุลสูงกว่าโพลีเอทิลีนทั่วไปถึง 10 เท่า สามารถนำไปขึ้นรูปได้หลายวิธีเช่น Compression, RAM Extrusion, Gel Spinning เป็นต้น โดยมีคุณสมบัติในการใช้งานตั้งแต่ -200 ถึง 200 องศาเซลเซียส ด้วยคุณสมบัติที่ดีกว่าข้อต่อและเฟืองเหล็ก เหมาะสำหรับงานหลากหลายประเภทที่ต้องการความเหนียว แข็งแรง ทนทานต่อการเสียดสี และการกัดกร่อนของสารเคมี

(2.2) Baby Bottle Polypropylene เป็นทางเลือกใหม่ของเม็ดพลาสติกที่ได้รับการพัฒนาคุณลักษณะให้โดดเด่นและขึ้นรูปง่ายยิ่งขึ้นทั้งแบบฉีดและแบบเป่า ด้วยคุณสมบัติการทนความร้อนเกินกว่า 100 องศาเซลเซียส ทรงรูปดี มีความใสพิเศษและมีอัตราการหดตัวต่ำ ไม่มีสารก่อมะเร็ง จึงมั่นใจได้ว่าปลอดภัยสำหรับเด็ก

(2.3) Antimicrobial compound คือผลิตภัณฑ์ในกลุ่มโพลีเอทิลีนส์ ที่ได้เพิ่มคุณสมบัติด้านการยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเชื้อแบคทีเรีย โดยไม่ส่งผลกระทบต่อคุณสมบัติของเม็ดพลาสติก ซึ่งนับเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตในปัจจุบันให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น และได้รับความนิยมนำมาใช้แพร่หลายในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์สำหรับอาหารและในวงการแพทย์ รวมทั้งเครื่องใช้ในครัวเรือน

(2.4) Marine Pipe คอมพาวด์สูตรพิเศษที่มีคุณสมบัติป้องกันหอยเจาะท่อ ซึ่งแก้ปัญหาหอยเจาะทำลายท่อโพลีเอทิลีนในพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลและพื้นที่น้ำกร่อย

## (2.5) Natural Coloring and Additive Carrier System ประกอบด้วย

- Natural Coloring เป็นเม็ดพลาสติกที่มีส่วนผสมของสีที่สกัดจากธรรมชาติ เพื่อลดการใช้สังเคราะห์จากปิโตรเคมี เช่น สีเขียวจากผักโขม (Spinach) สีน้ำตาลจากคาราเมล (Caramel) เป็นต้น สามารถลดปัญหาเรื่องสารพิษและสารโลหะหนักตกค้าง โดยเฉพาะในด้านความคงตัวของสีที่ไม่มีความแตกต่างจากการใช้สีสังเคราะห์

- Master Batch Carrier เป็นผลิตภัณฑ์ HDPE รูปแบบใหม่ที่มีลักษณะเป็นผงละเอียดสีขาว ทำให้สามารถรวมตัวกับผงสีและสารเติมแต่งได้เป็นอย่างดี และมีค่าดัชนีการไหลที่สูงถึง 33 กรัมต่อ 10 นาที ด้วยคุณสมบัติเด่นดังกล่าว ทำให้การกระจายตัวของผงสีและสารเติมแต่งต่างๆ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

- Wood Plastic Composite บริษัทฯ ได้ตระหนักถึงคุณค่าของการอนุรักษ์ธรรมชาติจึงได้นำผงไม้คุณภาพมาผสมลงในกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกประเภทต่างๆ แล้วนำไปขึ้นรูปด้วยกระบวนการขึ้นรูปของพลาสติก เพื่อให้ได้วัสดุชนิดใหม่ที่ยังคงคุณสมบัติเด่นของพลาสติกและไม้ และสามารถทดแทนเพื่อลด และส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

### 2.1.3 ธุรกิจท่าเรือ

ท่าเรือไออาร์พีซีตั้งอยู่บริเวณพื้นที่เดียวกันกับโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ จังหวัดระยอง โดยให้บริการเทียบเรือเพื่อขนถ่ายสินค้า พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้บริการลูกค้าในการเทียบท่า เช่น เรือลากจูง บริการนำร่อง

เรือบริการ เครื่องจักร ลานตู้สินค้าคอนเทนเนอร์ โกดังเก็บสินค้า เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการขนถ่ายสินค้า เป็นต้น ท่าเรือหลักประกอบด้วย

**2.1.3.1 ท่าเรือปิโตรเคมีและปิโตรเลียมเหลว (Liquid & Chemical Terminal, LCT)** ให้บริการขนถ่ายสินค้าปิโตรเคมี ปิโตรเลียมเหลว และก๊าซ ท่าเรือมีความยาว 1,623 เมตร แบ่งออกเป็น 6 ท่าย่อย สามารถรองรับเรือขนาด 1,000 – 250,000 DWT. (deadweight tonnage)

**2.1.3.2 ท่าเรือคอนเทนเนอร์ และสินค้าทั่วไป (Bulk & Container Terminal, BCT)** ให้บริการขนถ่ายสินค้าทั่วไป เช่น เหล็ก ถ่านหิน เป็นต้น และสินค้าบรรจุตู้คอนเทนเนอร์ ตัวท่ามีความยาวทั้งสิ้น 900 เมตร กว้าง 44 เมตร แบ่งออกเป็น 6 ท่าย่อย สามารถรองรับเรือขนาด 800-150,000 DWT.

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังให้บริการถึงเก็บผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีและปิโตรเลียมเหลวสำหรับลูกค้าภายนอก โดยขนถ่ายผ่านท่าเรือ LCT เพื่อรองรับการนำเข้าและส่งออก ภาคอุตสาหกรรมในเขตภาคตะวันออก อีกทั้งบริษัทฯ มีคลังน้ำมัน 5 แห่ง กระจายอยู่ตามภูมิภาค เพื่อให้บริการถึงเก็บผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลวสำหรับลูกค้าภายนอก และรองรับการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำมันของบริษัทฯ ประกอบด้วย

(1) คลังน้ำมันระยอง

ที่อยู่ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

(2) คลังน้ำมันพระประแดง

ที่อยู่ : 169 หมู่ 9 ซอยสุขสวัสดิ์ 45 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130

(3) คลังน้ำมันอยุธยา

ที่อยู่ : 99 หมู่ 1 ตำบลโพธิ์เงิน อำเภотаเรือ จังหวัดอยุธยา 13130

(4) คลังน้ำมันชุมพร

ที่อยู่ : เลขที่ 40/2 ถนนหาดทรายรี หมู่ที่ 4 ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร 86120

(5) คลังน้ำมันแม่กลอง

ที่อยู่ : 88 หมู่ 1 ตำบลบางจะเกร็ง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 75000

#### 2.1.4 ธุรกิจบริหารจัดการทรัพย์สิน

บริษัทฯ ได้จัดตั้งหน่วยธุรกิจบริหารจัดการทรัพย์สิน เพื่อบริหารจัดการที่ดินเปล่าของบริษัทฯ ซึ่งตั้งอยู่ในจังหวัดระยองและจังหวัดอื่นๆ ประมาณ 10,000 ไร่ โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเป็นนิคมอุตสาหกรรม หรือเขตประกอบการอุตสาหกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนธุรกิจหลักของบริษัทฯ โดยเน้นการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันบริษัทฯ ได้รับอนุมัติให้ร่วมดำเนินการกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อพัฒนาพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมระยอง (บ้านค่าย) พร้อมรองรับโครงการต่างๆ ของบริษัทฯ และนักลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศ

นอกจากนี้ฝ่ายธุรกิจทรัพย์สินยังมีธุรกิจ IRPC Solutions Provider ซึ่งเป็นธุรกิจการให้บริการสนับสนุนกิจการของนักลงทุนที่มาลงทุนในเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซีอย่างเต็มรูปแบบด้วยความเชี่ยวชาญและความเป็นมืออาชีพเพื่อให้กิจการของนักลงทุนเติบโตไปพร้อมกับบริษัทฯ การให้บริการประกอบด้วย บริการงานบำรุงรักษาโรงงานและเครื่องจักรต่างๆ บริการงานวางระบบ IT และ Internet บริการทดสอบและวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ บริการศูนย์มาตรวิทยา บริการจัดเก็บสินค้า (Warehouse) บริการขนถ่ายน้ำหนักรถพ่วง และบริการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยตามกฎหมาย เป็นต้น

## 2.2 การตลาดและภาวะการแข่งขัน

### 2.2.1 การตลาดและภาวะการแข่งขันธุรกิจปิโตรเลียม

บริษัทฯ เน้นการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์น้ำมันให้ได้มาตรฐานตามที่กระทรวงพาณิชย์กำหนด โดยเน้นการขายผ่านช่องทางที่กำไรสูงสุด โดยกำหนดราคาน้ำมันให้เหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ของตลาด และการร่วมมือกับบริษัทในเครือเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการวางกลยุทธ์การขาย

ในปี 2558 ที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้พัฒนาเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์ราคา (Athena Pricing Tool) และนำไปสู่การพัฒนากลยุทธ์การขายแบบใหม่ ภายใต้โครงการ Delta และสามารถเพิ่มผลกำไร margin improvement จากการขายได้ถึงกว่า 1,000 ล้านบาท หรือ 30 ล้านเหรียญสหรัฐฯ

ลักษณะของลูกค้า หรือช่องทางการจำหน่าย แบ่งได้ดังนี้

- การจำหน่ายให้ผู้ค้าขายตรง อุตสาหกรรม (Industry) เช่น บริษัทรถ และเรือขนส่งสินค้าและรถโดยสารกิจการประเภทก่อสร้าง และอื่นๆ รวมทั้งการขายให้บริษัทในเครือด้วย
- การจำหน่ายให้ลูกค้าขายส่ง (Wholesales/Jobber) ทั้งรายเล็กและรายใหญ่ เพื่อไปจำหน่ายต่อให้กับผู้ค้าขายตรง และขายปลีก
- การจำหน่ายให้ผู้ค้ามาตรา 7 เป็นการจำหน่ายให้กับบริษัทผู้ค้าน้ำมันทั้งขนาดใหญ่ และปานกลาง ซึ่งมีคลังน้ำมันเป็นของตนเอง และนำน้ำมันเหล่านี้ไปจัดจำหน่ายต่อผ่านระบบเครือข่าย และช่องทางการจำหน่ายของบริษัทเหล่านั้น ไปสู่ผู้บริโภคน้ำมันปลายทางอีกทอดหนึ่ง
- การส่งออก (Export) ให้กับผู้ค้าน้ำมันในต่างประเทศ แบ่งเป็นการขายทางเรือ โดยมีตลาดหลักในเขตภูมิภาคเอเชีย เช่น สิงคโปร์ กัมพูชา และเวียดนาม และการส่งออกทางรถ โดยมีตลาดหลักในประเทศแถบอินโดจีน เช่น จีนตอนใต้ กัมพูชา ลาว และพม่า
- Bunker เป็นการจำหน่ายน้ำมันดีเซล หรือ Automotive Diesel Oil (ADO) ให้กับเรือที่มารับบริการท่าเทียบเรือของบริษัทฯ
- Fishery เป็นการจำหน่ายน้ำมันดีเซลสีเขียวให้กับสมาคมประมงในน่านน้ำ

ตารางแสดงสัดส่วนปริมาณการจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำมันของบริษัทฯ

	ประเภทการจำหน่าย	สัดส่วน
1	การจำหน่ายให้ลูกค้าขายส่ง (Wholesales)	31%
2	การส่งออก (รวม Fishery)	41%
3	การจำหน่ายให้ลูกค้ามาตรา 7	25%
4	การจำหน่ายให้ผู้ใช้อุตสาหกรรม (Industry)	3%

### ภาวะตลาดน้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูป

ในปี 2558 ประเทศไทยมีการนำเข้าพลังงานคิดเป็นมูลค่ากว่า 8 แสนล้านบาท โดยมีการนำเข้าน้ำมันดิบมากที่สุด ทั้งนี้ ราคาน้ำมันดิบดูไบเฉลี่ยในตลาดโลกอยู่ที่ 50.9 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล ในปี 2558 ราคาน้ำมันดิบปรับลดลงอย่างต่อเนื่อง จากปี 2557 ที่เคยอยู่ที่ระดับ 96.9 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล มาอยู่ที่ 31.8 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล ซึ่งปัจจัยหลักมาจากปริมาณน้ำมันดิบที่ล้นตลาด เนื่องจากผู้ผลิตทั้งในและนอกกลุ่มโอเปกไม่ปรับลดกำลังการผลิต และเดินหน้าผลิตน้ำมันดิบในระดับที่สูงต่อเนื่องเหนือระดับ 30 ล้านบาร์เรลต่อวัน เพื่อรักษาส่วนแบ่งทางการตลาดจากผู้ผลิตนอกกลุ่มโอเปกไว้

สำหรับน้ำมันสำเร็จรูปในปี 2558 การผลิตภายในประเทศมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 62,626 ล้านลิตร เฉลี่ยวันละ 172 ล้านลิตร หรือ 1,079,223 บาร์เรลต่อวัน ปริมาณเพิ่มขึ้นจากปีก่อนวันละ 10 ล้านลิตร หรือร้อยละ 6 ส่วนการนำเข้าจากต่างประเทศมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 2,621 ล้านลิตร เฉลี่ยวันละ 7.2 ล้านลิตร หรือ 45,252 บาร์เรลต่อวัน ลดลงจากปีก่อนวันละ 5.0 ล้านลิตร หรือร้อยละ 42 ทั้งนี้ การนำเข้า รวม โพรเพนและบิวเทน เพื่อการผสมเป็นแอลพีจี แต่ไม่รวม น้ำมันเบนซินพื้นฐานเพื่อการผลิตแก๊สโซฮอล์ จำนวน 735 ล้านลิตร เฉลี่ยวันละ 2.0 ล้านลิตร

ทั้งนี้ การใช้น้ำมันสำเร็จรูปมีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.0 โดยมีการใช้น้ำมันเบนซินเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.5 เนื่องจากราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินในประเทศที่ปรับลดลงตามราคาน้ำมันในตลาดโลก สำหรับการใช้น้ำมันเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.8 และการใช้น้ำมันเครื่องบินเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.5 ตามการขยายตัวของภาคการท่องเที่ยวในช่วงต้นปี 2558 ส่วนการใช้ LPG ลดลงร้อยละ 11.4 คิดเป็น 545 พันตันต่อเดือน เนื่องจากความต้องการใช้ที่ลดลงของภาคขนส่ง ภาคครัวเรือนและการใช้ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ในขณะที่ราคาน้ำมันปรับลดลง ทำให้ผู้ใช้ LPG บางส่วนหันไปใช้น้ำมันแทนการใช้ LPG ภาคครัวเรือนลดลงร้อยละ 4.3 โดยยังคงลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มมีมาตรการเข้มงวดปราบปรามการลักลอบจำหน่าย LPG ผิดประเภท ในขณะที่ภาคอุตสาหกรรมคาดว่าจะมีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.3 ด้านการใช้ NGV พบว่าเริ่มชะลอตัวและมีแนวโน้มลดลงจากปีก่อนร้อยละ 3.8

(ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน )

ผู้ประกอบการหลักในอุตสาหกรรมน้ำมันในประเทศที่สำคัญ ประกอบด้วย ปตท. เอสโซ่ บางจาก เชลล์ เซฟรอน และอื่นๆ โดยส่วนแบ่งการตลาดในประเทศ มีดังนี้

บริษัท	ส่วนแบ่งตลาดในประเทศ
ปตท.	38%
เอสโซ่	11%
บางจาก	10%
เชลล์	9%
เซฟรอน	7%
ไออาร์พีซี	4%
ผู้ค้ารายย่อยอื่นๆ	21%

(ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน)



นอกจากกลยุทธ์ด้านราคา ซึ่งบริษัทฯ เน้นการปรับราคาที่สามารถแข่งขันได้ เพื่อรักษาส่วนแบ่งตลาด รวมทั้งเพิ่มจำนวนลูกค้าและปริมาณการจำหน่าย โดยรักษาระดับค่าการตลาดให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม รวมถึงด้านการบริการที่บริษัทฯ มีให้กับลูกค้า ดังนี้

- คลังน้ำมัน บริษัทฯ มีคลังน้ำมันจำนวน 5 แห่งเพื่อบริการลูกค้าทั่วประเทศทุกภูมิภาค และเปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง (เฉพาะคลังระยอง) และได้เพิ่มจุดจำหน่ายน้ำมันที่คลังไออาร์พีซีแม่กลอง จังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อเพิ่มการบริการลูกค้าในเขตภาคตะวันตกและภาคใต้ตอนบน
- การขนส่ง บริษัทฯ มีบริการรถขนส่งน้ำมันเพื่อจัดส่งให้ลูกค้าทั่วประเทศ รวมทั้งเรือ และท่าเทียบเรือ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่ต้องการรับน้ำมันทางเรือ
- บุคลากร มีผู้แทนขาย เจ้าหน้าที่ประสานงานขาย รวมทั้งแผนกบริการงานขายไว้บริการลูกค้า และห้องออกตั๋วที่คอยรับการสั่งซื้อน้ำมันจากลูกค้า โดยผ่านระบบ SAP ซึ่งเป็นระบบการจัดการฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงกัน โดยสามารถปรับปรุงข้อมูลแบบ On-line และ Real Time ให้มีความถูกต้องแม่นยำ เป็นมาตรฐานเดียวกัน เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อน รวมถึงเป็นฐานข้อมูลที่สนับสนุนในการวิเคราะห์ตัดสินใจ และบริหารงานสำหรับผู้บริหารและปฏิบัติงานทุกระดับ บริษัทฯ ได้นำระบบ IRON หรือ IRPC Oil On Net ระบบบริหารจัดการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมทางอิเล็กทรอนิกส์ที่รวมศักยภาพของระบบบริหาร Supply Chain เข้ากับระบบ Total Business Solution ซึ่งบริษัทฯ พัฒนาขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการในการทำธุรกรรมของลูกค้า และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ ในขณะเดียวกันยังคงดำเนินการพัฒนาระบบเพื่อรองรับการใช้งานใน Phase ต่างๆ เพื่อรองรับการขายในช่องทางขายส่วนอื่นต่อไป
- การตรวจสอบคุณภาพ บริษัทฯ เตรียมเจ้าหน้าที่เทคนิค เพื่อบริการ ให้ความรู้ และแก้ปัญหา รวมทั้งออกไปตรวจเช็คคุณภาพตามสถานีบริการ คลังน้ำมัน อย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความมั่นใจด้านคุณภาพให้กับลูกค้า

#### แนวโน้มราคาน้ำมันปี 2559

สำหรับทิศทางราคาน้ำมันดิบในปี 2559 นั้น คาดการณ์ราคาน้ำมันดิบดูไบราคาเฉลี่ยอยู่ที่ระดับประมาณ 54 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล ซึ่งปรับตัวได้ดีขึ้นเล็กน้อยจากปี 2558 ที่เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 51 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล เนื่องจากได้รับแรงสนับสนุนจากการชะลอตัวของอัตราการขยายตัวของอุปทานน้ำมันดิบจากผู้ผลิตนอกกลุ่มโอเปก และผลจากการปรับลดการลงทุน และการขุดเจาะน้ำมันดิบในช่วงที่ราคายังคงอยู่ในระดับต่ำ ประกอบกับปริมาณอุปสงค์ที่ยังขยายตัวต่อเนื่อง จากแรงสนับสนุนของราคาน้ำมันสำเร็จรูปที่ยังคงอยู่ในระดับต่ำ โดยในปี 2559 สำนักงานพลังงานสากล (IEA) คาดการณ์ว่าอุปสงค์น้ำมันโลกจะขยายตัวที่ 1.2 ล้านบาร์เรล ซึ่งชะลอตัวลงจากการขยายตัวในปี 2558 ที่ 1.8 ล้านบาร์เรล อย่างไรก็ตาม IEA คาดการณ์ว่าตลาดน้ำมันโลกจะยังคงประสบกับภาวะอุปทานน้ำมันดิบล้นตลาดจนถึงสิ้นปีหน้า

นอกจากนี้ การส่งออกน้ำมันดิบของอิหร่านมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น หลังจากที่มีอิหร่านบรรลุข้อตกลงเรื่องโครงการนิวเคลียร์กับชาติมหาอำนาจตะวันตก (P5+1) เพื่อแลกกับการยกเลิกมาตรการคว่ำบาตรแล้วนั้น อาจเป็นปัจจัยที่ทำให้อุปทานน้ำมันดิบส่วนเกินเพิ่มขึ้นอีก

(ที่มา: กระทรวงพลังงาน, สศช. ไทยออยล์)

## 2.2.2 การตลาดและภาวะการแข่งขันธุรกิจปิโตรเคมี

### 2.2.2.1 กลยุทธ์การแข่งขัน

#### (1) กลยุทธ์ราคา

เนื่องจากผลิตภัณฑ์โพลีเมอร์หรือเม็ดพลาสติกเป็นสินค้าที่มีความเคลื่อนไหวของราคาก่อนข้างสูงตามปัจจัยหลายประการ โดยเฉพาะปัจจัยด้านต้นทุนวัตถุดิบตั้งแต่ น้ำมันดิบ แนฟทา และ โมโนเมอร์ รวมถึงปัจจัยด้านอุปสงค์และอุปทานทั้งตลาดในประเทศและตลาดโลก ดังนั้น บริษัทฯ จึงมีนโยบายกำหนดราคาโดยพิจารณาตามปัจจัยดังกล่าว โดยใช้ราคาอ้างอิงจาก ICIS CFR South East Asia เป็นพื้นฐาน ประกอบกับปัจจัยภายใน อาทิ สินค้าคงคลัง และ ต้นทุนการผลิต เพื่อให้สามารถแข่งขันได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเน้นการเป็นผู้ผลิตที่มีต้นทุนต่ำจากการที่บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจทางด้านผลิตปิโตรเคมีแบบครบวงจร รวมถึงมีระบบสนับสนุนการผลิต เช่น คลังเก็บวัตถุดิบ ท่าเรือน้ำลึก อย่างเพียงพอ ทำให้บริษัทฯ มีความได้เปรียบในด้านต้นทุน จึงสามารถแข่งขันได้ในภาวะที่ราคาผลิตภัณฑ์ในตลาดตกต่ำ

#### (2) คุณภาพสินค้า

จากการที่บริษัทฯ เป็นผู้บุกเบิกอุตสาหกรรมปิโตรเคมีรายแรกของประเทศ มีประสบการณ์ในการพัฒนาและวิจัยความต้องการสินค้าร่วมกับลูกค้าอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องเป็นระยะเวลายาวนาน รวมทั้งผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกทุกประเภทของบริษัทฯ ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001 จึงส่งผลให้บริษัทฯ มีศักยภาพอย่างสูงในการสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้าในด้านคุณภาพสินค้าที่ได้มาตรฐานสากล รวมถึงการจัดหาและการพัฒนาผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกใหม่ๆ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ บริษัทฯ สามารถผลิตเม็ดพลาสติกทั้งที่เป็นเกรด Natural, Color Compounds และ Composites ซึ่งเป็นเม็ดพลาสติกผสมสีและเติมสารเสริมแรงต่างๆ ด้วยจุดเด่นของเม็ดพลาสติกดังกล่าว จึงทำให้บริษัทฯ สามารถตอบสนองความต้องการใช้งานเฉพาะด้านของลูกค้า เช่น งานผลิตชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า และชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นต้น โดยโรงงาน Compounding และ Composites ดังกล่าวตั้งอยู่ภายในบริเวณเดียวกันกับโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอื่นๆ และอยู่ภายใต้การจัดการของกลุ่มไออาร์พีซี จึงทำให้มีความสะดวกและมีความคล่องตัวในการตอบรับคำสั่งซื้อแบบเฉพาะเจาะจง (Tailor Made) ของลูกค้า อีกทั้งบริษัทฯ ยังมีแผนกบริการด้านเทคนิค ซึ่งสามารถให้คำแนะนำในการเลือกใช้เม็ดพลาสติกที่เหมาะสมก่อนการขาย และให้คำปรึกษาและร่วมแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับลูกค้าหลังการขายอีกด้วย

อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ยังคำนึงถึงการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยกำหนดนโยบายการรักษาสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของพนักงานและชุมชน อย่างเป็นรูปธรรมในทุกๆ ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO14001 และ มอก. 18001 ในเม็ดพลาสติกทุกชนิด และโรงงานผลิตเอทิลีน เม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน เม็ดพลาสติกโพลิโพรพิลีน และเม็ดพลาสติกโพลีไธรีน ยังได้รับมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม [Standard for Corporate Social Responsibility (CSR-DIW)] จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

#### (3) ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์

ปัจจุบันกลุ่มบริษัทไออาร์พีซีมีกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกกว่า 8 แสนตันต่อปี ประกอบด้วยเม็ดพลาสติกหลากหลายประเภท ได้แก่ HDPE PP PS EPS ABS และ SAN ทำให้การเสนอผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้าได้รับความสะดวกและยืดหยุ่นมากขึ้น เนื่องจากเม็ดพลาสติกบางประเภทสามารถทดแทนกันได้ในบางตลาด เช่น HDPE สามารถทดแทน PP ได้ในงานฉีดเครื่องใช้ภายในครัวเรือน งานถุงสาน ผ้าใบสาน ดังนั้น การเลือกใช้เม็ดพลาสติกขึ้นกับปัจจัยหลาย

ประการ เช่น คุณสมบัติของเม็ดพลาสติกแต่ละประเภท ราคา และอุปทานในตลาด อีกทั้งการเป็นผู้ผลิตเม็ดพลาสติกที่หลากหลายเป็นการเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ โดยบริษัทฯ และตัวแทนจำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศสามารถเสนอขายเม็ดพลาสติกได้หลากหลาย สามารถลดต้นทุนการขายเฉลี่ยต่อหน่วยในการทำตลาดได้อีกด้วย

#### (4) กลยุทธ์การบริการงานขาย

ในปี 2558 บริษัทฯ ได้จัดกิจกรรมการส่งเสริมการขายอย่างต่อเนื่องตลอดจนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และร่วมออกงานแสดงสินค้า โดยร่วมกับบริษัท บลูส์ อุตสาหกรรม จำกัด เปิดตัวกระเป๋าดำเนินทางที่ผลิตจากเม็ดพลาสติก Green ABS ภายใต้แบรนด์ “คาจิโอนี่ (CAGGIONI)” วางจำหน่ายตามห้างสรรพสินค้าชั้นนำทั่วไป

เม็ดพลาสติก Green ABS เป็นผลิตภัณฑ์ที่นำเอายางธรรมชาติทดแทนยางสังเคราะห์ มาผสมในเม็ดพลาสติก ABS ประมาณร้อยละ 10-40 ของปริมาณที่ใช้ จึงทำให้มีคุณสมบัติแข็งแรง ทนทาน ทนแรงเสียดสี เหนียว และยืดหยุ่นได้มากกว่าเม็ดพลาสติกทั่วไป โดยไออาร์พีซีถือเป็นผู้ผลิตแรกของโลก ด้วยนโยบายหลักของบริษัทฯ ที่มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชนิดพิเศษที่มีคุณสมบัติเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตอบสนองความต้องการของลูกค้า และช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์

นอกจากนี้ บริษัทฯ ร่วมกับ บริษัท วันเดอร์เวิร์ล โปรดักส์ จำกัด ผู้ผลิตและจำหน่ายของเล่นไม้ รายใหญ่ พัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ของเล่นพลาสติกผสมไม้ โดยใช้ “POLIMAXX Wood Plastic Composite” ในการผลิต “TrixTrack” ของเล่นกลางแจ้ง ส่งเสริมพัฒนาการและความคิดสร้างสรรค์

POLIMAXX Wood Plastic Composite เป็นหนึ่งในกลุ่มนวัตกรรมผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ที่คิดค้นและพัฒนาขึ้นจากความตระหนักในคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ โดยนำเอาผงไม้คุณภาพ มาผสมกับพลาสติก PP, PE และ SAN ในสัดส่วนร้อยละ 20 เพื่อดึงเอาจุดเด่นของพลาสติกมาผสมผสานกับความเป็นธรรมชาติของเนื้อไม้ ให้มีความแข็งแรงทนทาน ไม่แตกหักง่าย ช่วยให้กระบวนการขึ้นรูปชิ้นงานง่ายขึ้น มีน้ำหนักเบา และมีความยืดหยุ่นตัวสูง และสามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือ recycle ได้

##### 2.2.2.2 ลักษณะของลูกค้า

ลูกค้ากลุ่มเม็ดพลาสติกของบริษัทฯ ส่วนใหญ่เป็นตัวแทนจำหน่าย (Agent) โดยบริษัทฯ ไม่มีการขายสินค้าให้ลูกค้ารายใดรายหนึ่งเกินร้อยละ 30 ของยอดขาย และไม่มีข้อผูกพันว่าจะขายให้ลูกค้ารายใดรายหนึ่งเกินกว่าร้อยละ 30 ของยอดขายในอนาคต ดังนั้น บริษัทฯ จึงไม่มีความเสี่ยงในการพึ่งพาลูกค้ารายใดรายหนึ่ง

##### 2.2.2.3 การจำหน่าย และช่องทางการจัดจำหน่าย

###### (1) การขายในประเทศ

ผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกเป็นวัตถุดิบพื้นฐานที่สำคัญของการผลิตสินค้าอุปโภคโดยรวมของประเทศ บริษัทฯ มินโยบายเน้นการขายในประเทศ ในปี 2558 บริษัทฯ มียอดขายในประเทศปรับตัวเพิ่มขึ้นตามอุปสงค์ของลูกค้าภายในประเทศ โดยมีปัจจัยสนับสนุนจากการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ทางเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งนี้ บริษัทฯ มีช่องทางการจำหน่ายผ่านตัวแทนจำหน่ายที่มีความชำนาญ และมีความพร้อมให้บริการจำนวน 21 บริษัท โดยมีสัญญาการแต่งตั้งผู้แทนจำหน่าย ซึ่งตัวแทนจำหน่ายส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับบริษัทฯ เป็นเวลานานกว่า 20 ปี จากการที่บริษัทฯ เป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์โพรเคมีครบวงจร และมีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย จึงส่งผลให้ตัวแทนจำหน่ายสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในด้านค่าการตลาดและการบริหารจัดการ ทำให้ความสัมพันธ์ทางธุรกิจระหว่างบริษัทฯ กับตัวแทนจำหน่ายมีความมั่นคงยิ่งขึ้น นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีการขายตรงให้กับลูกค้าที่มีความน่าเชื่อถือ โดยพิจารณาถึงความพร้อมและความสามารถในการชำระเงิน

## (2) การขายส่งออก

ในปี 2558 บริษัทฯ มียอดขายต่างประเทศผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก โดยการขายผ่านตัวแทนการค้าในต่างประเทศ ซึ่งมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดทางธุรกิจกับบริษัทฯ เป็นระยะเวลายาวนาน โดยกลยุทธ์ทางการตลาดของบริษัทฯ จะเน้นจุดแข็งด้านคุณภาพและความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ การบริการด้านเทคนิค และการให้คำปรึกษาด้านพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยตัวแทนเหล่านี้มีเครือข่ายใกล้ชิดกับผู้บริโภคปลายทางอย่างกว้างขวางในตลาดหลักที่มีปริมาณการใช้เม็ดพลาสติกสูง ได้แก่ จีน อินเดีย เวียดนาม และออสเตรเลีย เป็นต้น นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้ขยายตลาดส่งออกไปยังภูมิภาคอื่น เช่น แอฟริกา ยุโรป สหรัฐอเมริกา เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นต้น ปัจจุบันบริษัทฯ สามารถขายเม็ดพลาสติกไปยังประเทศต่างๆ ได้มากกว่า 100 ประเทศทั่วโลก

### 2.2.2.4 ภาวะการแข่งขัน

ภาวะอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในปี 2558 มีมูลค่าการส่งออกและนำเข้าลดลงเมื่อเทียบกับปี 2557 ซึ่งมีสาเหตุสำคัญมาจากราคาน้ำมันที่ผันผวน ประกอบกับอัตราแลกเปลี่ยนมีการปรับลดลงอย่างมาก รวมทั้งการฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลกที่มีความไม่แน่นอนและมีความเปราะบางสูง ทั้งในสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกาและตลาดเอเชีย โดยเฉพาะการชะลอตัวของเศรษฐกิจในจีน ทั้งนี้ อุตสาหกรรมปิโตรเคมีได้รับผลกระทบจากการที่อุตสาหกรรมปลายทางหรือผลิตภัณฑ์พลาสติกอยู่ในภาวะชะลอตัว ส่งผลให้อัตราการเติบโตของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีลดลงตามไปด้วย สำหรับเศรษฐกิจไทยในปี 2558 ขยายตัวร้อยละ 2.8 ปรับตัวสูงขึ้นจากปี 2557 ที่ขยายตัวเพียงร้อยละ 0.8 ในขณะที่อัตราเงินเฟ้อเฉลี่ยทั้งปีอยู่ที่ร้อยละ -0.9 ซึ่งเป็นผลจากการฟื้นตัวอย่างล่าช้าของเศรษฐกิจโลก รวมทั้งผลกระทบจากปัญหาภัยแล้งทำให้การผลิตภาคการเกษตรลดลงร้อยละ 4.2 ทั้งนี้ การบริโภคของครัวเรือนขยายตัวร้อยละ 2.1 และการลงทุนรวมขยายตัวร้อยละ 4.7 ส่วนอัตราการว่างงานทั้งปีเท่ากับร้อยละ 0.8

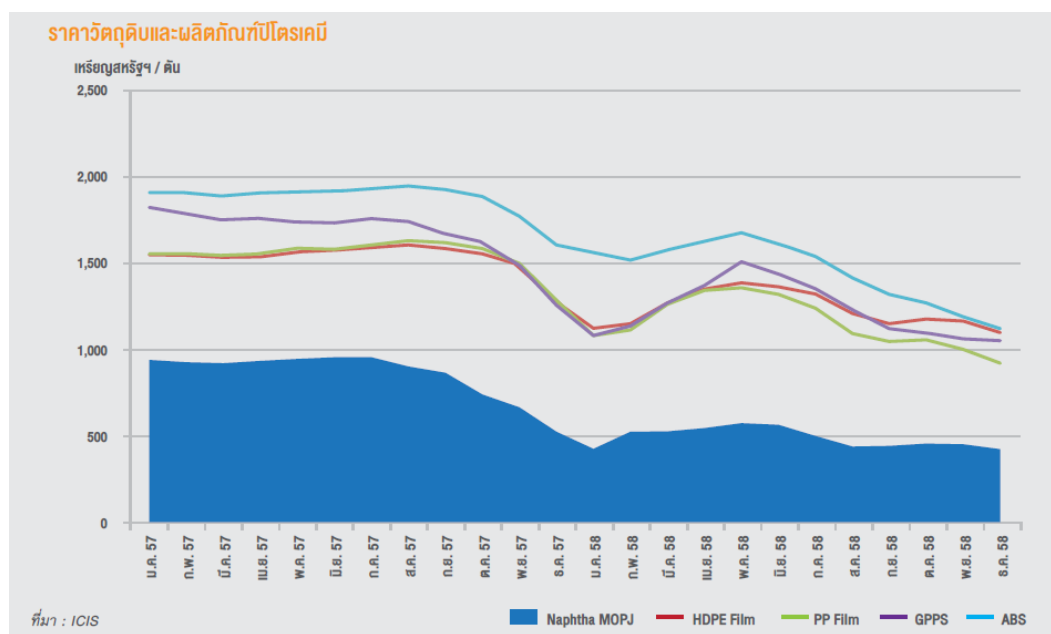
(ที่มา : สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2559)

อนึ่ง ในปี 2558 การขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศสำคัญๆ ส่วนใหญ่ยังอยู่ในภาวะชะลอตัวลงจากปีก่อนหน้าโดยเฉพาะเศรษฐกิจจีน ในขณะที่การฟื้นตัวของเศรษฐกิจยุโรปและญี่ปุ่นยังเป็นไปอย่างล่าช้า การชะลอตัวของเศรษฐกิจประเทศสำคัญๆ ส่งผลให้เศรษฐกิจของประเทศในภูมิภาคเอเชียส่วนใหญ่ชะลอตัว ควบคู่ไปกับการหดตัวของการส่งออก อัตราเงินเฟ้อของประเทศต่างๆ ยังอยู่ในระดับต่ำและยังปรับลดลงในหลายประเทศ ทั้งนี้ สภาพัฒน์ฯ ระบุว่า เศรษฐกิจสหรัฐฯ ขยายตัวร้อยละ 2.4 เท่ากับปี 2557 ซึ่งมีปัจจัยสำคัญจากการลดลงของการสะสมสินค้าคงคลัง การลดลงของการส่งออก และการชะลอตัวของการบริโภคภาคเอกชนและการลงทุนรวม แต่อัตราเงินเฟ้อยังอยู่ในระดับต่ำที่ร้อยละ 0.3 ซึ่งการขยายตัวทางเศรษฐกิจสหรัฐฯ ที่ลดลงทำให้คณะกรรมการนโยบายการเงินสหรัฐฯ มีมติคงอัตราดอกเบี้ยนโยบายไว้ที่ร้อยละ 0.0-0.25 ในการประชุมเมื่อ ค.ค.2558 ส่วนเศรษฐกิจในกลุ่มประเทศยูโรโซนปรับตัวดีขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไป ทำให้กลุ่มประเทศยูโรโซนขยายตัวร้อยละ 1.5 โดยได้รับปัจจัยสนับสนุนจากการปรับตัวดีขึ้นของงานและการผ่อนคลายนโยบายการเงินอย่างต่อเนื่องซึ่งส่งผลให้อุปสงค์ภายในประเทศทั้งการบริโภคและการลงทุนภาคเอกชน และภาคการผลิตปรับตัวดีขึ้น อย่างไรก็ตาม อัตราเงินเฟ้อยังอยู่ในระดับต่ำที่ร้อยละ 0.1 ส่วนเศรษฐกิจจีนทั้งปี 2558 ขยายตัวร้อยละ 6.9 ชะลอตัวจากร้อยละ 7.3 ในปี 2557 และเป็นการขยายตัวต่ำสุดในรอบ 25 ปี จากการชะลอตัวของการลงทุนในสินทรัพย์คงทน การผลิตภาคอุตสาหกรรมและการส่งออกที่หดตัว รวมทั้งการปรับลดค่ากลางเงินหยวนในช่วงเดือนสิงหาคม 2558 ส่งผลให้ธนาคารกลางจีนลดอัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นครั้งที่ 6 นับตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2557 ควบคู่กับการลดสัดส่วนเงินสำรองของธนาคารพาณิชย์ลง

สำหรับเศรษฐกิจในกลุ่มประเทศอาเซียน ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากการหดตัวของ การส่งออก และการลดลงของราคาสินค้าโภคภัณฑ์ในตลาดโลก โดยสภาพัฒน์ฯ ระบุว่า การเติบโตทางเศรษฐกิจของมาเลเซีย ขยายตัวร้อยละ 4.7 ตามการชะลอตัวของการบริโภคภาคเอกชน เศรษฐกิจอินโดนีเซียขยายตัวร้อยละ 5.0 เนื่องจากการใช้ ภาษีรัฐบาลและการลงทุนรวมขยายตัวเร่งขึ้น และช่วยชดเชยผลกระทบจากการหดตัวของ การส่งออก อย่างไรก็ตาม เศรษฐกิจเวียดนามขยายตัวร้อยละ 7 โดยได้รับปัจจัยสนับสนุนจากการขยายตัวของการผลิตภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะ อุตสาหกรรมการผลิตเพื่อการส่งออก รวมทั้งภาคบริการที่ขยายตัวในเกณฑ์ดี โดยเวียดนามเป็นประเทศที่มีอนาคตสดใสต่อ นักลงทุนในขณะนี้ เพราะ ความต้องการภายในประเทศที่สูงอย่างต่อเนื่อง

ด้านปัจจัยค่าเงินบาทมีส่วนสำคัญกับการเติบโตของอุตสาหกรรมอย่างมาก ทั้งนี้เมื่อเดือน ต.ค. 2558 ค่าเงินบาท เคลื่อนไหวผันผวนในทิศทางที่แข็งค่าขึ้นภายหลังตัวเลขเศรษฐกิจสหรัฐฯ และเงินออกมาต่ำกว่าการคาดการณ์ของตลาด ทำ ให้นักลงทุนมองว่า FED อาจเลื่อนการปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบายออกไป หลังจากนั้นค่าเงินบาทอ่อนค่าลงเล็กน้อย โดย ค่าเงินบาทช่วงไตรมาสที่ 3/2558 อยู่ที่ 35.26 บาทต่อเหรียญสหรัฐฯ อ่อนค่าลงจากไตรมาส 2 ร้อยละ 5.92 ซึ่งเป็นผลจาก การแข็งค่าของเงินเหรียญสหรัฐฯ และความวิตกกังวลต่อการชะลอตัวของเศรษฐกิจจีนและเอเชีย

สำหรับความเคลื่อนไหวของราคาโมโนเมอร์และเม็ดพลาสติกในปี 2558 ปรับตัวตามทิศทาง และความผันผวนของราคาวัตถุดิบ คือ น้ำมันดิบและแนฟทา โดยสถานการณ์ราคาเม็ดพลาสติก ปี 2558 เทียบกับช่วง เดียวกันของปี 2557 ราคาโพลิโพรพิลีนปรับลดลงจากปีก่อนร้อยละ 25 เฉลี่ยอยู่ที่ 1,181 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน ราคาโพลิเอ ทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) ปรับลดลงจากปีก่อนร้อยละ 20 เฉลี่ยอยู่ที่ 1,250 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน ราคาโพลิสไต รีนปรับลดลงร้อยละ 28 เฉลี่ยอยู่ที่ 1,250 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน และราคาเอบีเอสปรับลดลงร้อยละ 22 เฉลี่ยอยู่ที่ 1,491 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน สำหรับราคาโมโนเมอร์พบว่า ราคาเอทิลีนลดลงร้อยละ 23 เฉลี่ยอยู่ที่ 1,105 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน ราคาโพรพิลีนปรับลดลงร้อยละ 39 เฉลี่ยอยู่ที่ 786 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน และราคาสไตรีนโมโนเมอร์ปรับลดลงร้อยละ 29 เฉลี่ยอยู่ที่ 1,117 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน



## รายชื่อผู้ผลิตและกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกในประเทศ

หน่วย : พันตันต่อปี

ผลิตภัณฑ์	บริษัท	กำลังการผลิต	สัดส่วน
HDPE	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	140	7%
	บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด	960	51%
	บริษัท บางกอกโพลีเอททีลีน จำกัด (มหาชน)	500	26%
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	300	16%
	รวม	1,900	100%
PP	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	475	24%
	บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด	775	39%
	บริษัท ไทยโพลิโพรพิลีน จำกัด	720	37%
	รวม	1,970	100%
ABS	บจ.ไทยเอบีเอส	179	65%
	บจ.อินนียอส เอบีเอส (ประเทศไทย)	95	35%
	รวม	274	100%
EPS	บริษัท ไทย เอบีเอส จำกัด	30	50%
	บริษัท หมิงตี้ เคมิคอล จำกัด	30	50%
	รวม	60	100%
PS	บริษัท ไทย เอบีเอส จำกัด	125	34%
	บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด	150	41%
	บริษัท ไทยสไตรีนิกส์ จำกัด	90	25%
	รวม	365	100%

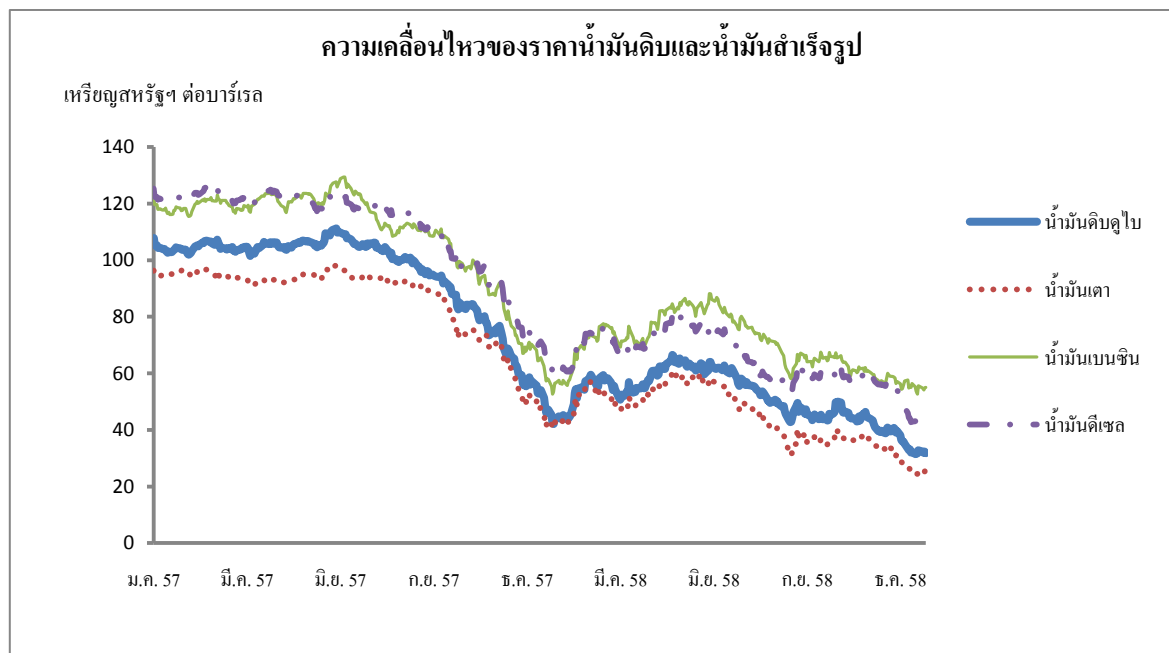
## 2.3 การจัดหาวัตถุดิบ

วัตถุดิบหลักในกระบวนการผลิตของบริษัทฯ คือ น้ำมันดิบ โดยบริษัทฯ ใช้วัตถุดิบคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 81 ของปริมาณวัตถุดิบทั้งหมด บริษัทฯ จัดหาน้ำมันดิบส่วนใหญ่จากแหล่งน้ำมันดิบในตะวันออกกลางผ่าน ปตท. และซื้อน้ำมันดิบในตลาดจรบางส่วน นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้จัดหาน้ำมันดิบภายในประเทศซึ่งมีราคาและค่าขนส่งที่ต่ำกว่าการจัดหาน้ำมันดิบจากต่างประเทศ ทั้งนี้ น้ำมันดิบจากแหล่งต่างประเทศจะถูกขนส่งทางเรือบรรทุกน้ำมันดิบขนาดใหญ่มายังท่าเรือสำเภาอยู่บริเวณเดียวกับพื้นที่ของโรงงานของบริษัทฯ และนำเข้าสู่กระบวนการผลิตของบริษัทฯ ทำให้การบริหารจัดการวัตถุดิบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

### ปริมาณและมูลค่าการซื้อวัตถุดิบของบริษัทฯ ปี 2558

วัตถุดิบ	ปริมาณ		มูลค่า		<sup>(1)</sup> สัดส่วนมูลค่า	
	เมตริกตัน	สัดส่วน	ล้านบาท	สัดส่วน	ในประเทศ	ต่างประเทศ
น้ำมันดิบ	9,023,544	81%	124,005	76%	8%	92%
น้ำมันดีเซล	558,657	5%	13,521	8%	96%	4%
น้ำมันอากาศยาน	394,346	4%	6,788	4%	100%	0%
ก๊าซธรรมชาติ	397,557	4%	5,877	4%	100%	0%
แอฟทาเบา	161,853	1%	2,701	2%	93%	7%
ไบโอดีเซล บี100	88,852	1%	2,732	2%	100%	0%
เอทานอล	27,772	0%	882	1%	100%	0%
โพรพิลีน	21,341	0%	606	0%	87%	13%
อื่นๆ	430,183	4%	6,924	3%	79%	21%
รวม	11,104,105	100%	164,036	100%	29%	71%

หมายเหตุ: <sup>(1)</sup> สัดส่วนมูลค่าของน้ำมันดิบแบ่งตามแหล่งที่มา วัตถุดิบอื่นๆ แบ่งตามประเทศของผู้ขายสินค้า



ที่มา: IRPC

### 2.3.1 ลักษณะการจัดให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์

#### การผลิต

โรงกลั่นน้ำมันและโรงงานปิโตรเคมีต่างๆ ของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ตั้งอยู่เลขที่ 299 หมู่ที่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นเขตประกอบการอุตสาหกรรมภายใต้การจัดการของบริษัทฯ โดยบริษัทฯ เริ่มผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขึ้นปลายเมื่อปี 2525 และขยายโรงงานปิโตรเคมีต่างๆ เพิ่มขึ้นจนถึงธุรกิจปิโตรเคมีต้นน้ำ รวมถึงสร้างโรงกลั่นน้ำมันขนาด 215,000 บาร์เรลต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 18 ของกำลังการกลั่นทั้งหมดภายในประเทศ

#### เทคโนโลยีที่ใช้ในกระบวนการผลิต

บริษัทฯ ใช้เทคโนโลยีในการกลั่นน้ำมันและการผลิตปิโตรเคมีที่ได้รับการยอมรับจากผู้ขายหลักๆ หลายราย โดยเทคโนโลยีในกระบวนการกลั่นน้ำมันที่ต้องมีลิขสิทธิ์นั้นเป็นของ Institut Francais du Petrole (IFP), Hydrocarbon Research Inc. (HRI) และ Chevron Corporation (Chevron) เป็นต้น ในส่วนของการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีที่ไม่ต้องมีลิขสิทธิ์ เช่น CDU และ VDU ได้รับการออกแบบโดยบริษัทวิศวกรที่มีชื่อเสียง

เทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนการผลิต DCC พื้นฐานได้รับการออกแบบโดย Research Institute of Petroleum Processing (RIPP) ของสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่ง Stone & Webster Limited (Stone & Webster) เป็นผู้มีสิทธิในเทคโนโลยีนี้นอกสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยโรงงานที่จะใช้ในการผลิต DCC ของบริษัทฯ ถือว่าเป็นโรงงานแรกที่ผลิต DCC นอกสาธารณรัฐประชาชนจีน และ Stone & Webster เป็นผู้รับเหมาในการก่อสร้างโรงงานนี้ นอกจากนี้ เทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนการผลิต DCC มีความคล้ายคลึงกับเทคโนโลยีที่ใช้ในขั้นตอนการผลิต fluid catalytic cracking และ residuum catalytic cracking ซึ่ง Stone & Webster ถือว่าเป็นบริษัทที่มีชื่อเสียงทางด้านนี้

โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานใช้กระบวนการผลิตแบบ Residuum Oil Supercritical Extraction ของ Kerr McGee ซึ่งเป็นกระบวนการผลิตที่ใช้อย่างแพร่หลาย และกระบวนการผลิตแบบ Enalfining N Propane Dewaxing ของ Exxon Chemical

โรงงานโอเลฟินส์ใช้เทคโนโลยีของ Linde ประเทศเยอรมันในการผลิตและโรงงานผลิต Styrene Monomer Plant ใช้เทคโนโลยีของ Monsanto Lummus ในการผลิต

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีนใช้เทคโนโลยีของ BASF gas polymerization technology ในการผลิต ส่วนโรงงานผลิต HDPE ใช้เทคโนโลยีของ Hoechst จากประเทศเยอรมันในการผลิต นอกจากนี้โรงงานผลิต ABS/SAN ใช้เทคโนโลยีของ Mitsui/Toatsu ในการผลิต และโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิด Polystyrene ใช้เทคโนโลยีของ Fina Technology จากประเทศสหรัฐฯ ในการผลิต

#### การดำเนินการผลิต

บริษัทฯ มีเป้าหมายในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและรักษาระดับต้นทุนให้สามารถแข่งขันได้ ด้วยกระบวนการผลิตที่ต่อเนื่อง มีเสถียรภาพ และสามารถลดระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมบำรุง การบริหารการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ การวางแผนการผลิตที่มีความยืดหยุ่นตอบสนองความต้องการของตลาด และปลูกฝังวัฒนธรรมความปลอดภัยซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญของการปฏิบัติงานให้กับพนักงานทุกคนอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2558 บริษัทฯ สามารถเดินเครื่องหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันเตา หรือ Vacuum Gas Oil Hydro Treating Unit (VGOHT) ได้ตามแผน ตั้งแต่วันที่ 12 เมษายน 2558 ทำให้สามารถนำน้ำมันดิบเข้าสู่กระบวนการ



กลั่นทั้งสิ้น 67 ล้านบาร์เรล คิดเป็นระดับการกลั่นเฉลี่ย 183,000 บาร์เรลต่อวัน คิดเป็นอัตราการผลิตร้อยละ 85 สูงขึ้นกว่าปี 2557 ที่ระดับการกลั่นเฉลี่ย 172,000 บาร์เรลต่อวัน คิดเป็นอัตราการผลิตร้อยละ 80

สรุปการดำเนินงานด้านการผลิตที่สำคัญ ดังนี้

1. การปรับปรุงกระบวนการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องจักรอุปกรณ์ของกลุ่มโรงงานทั้งหมดรวม 94 โครงการ เช่น โครงการ Advances Process Control เพื่อให้การควบคุมกระบวนการผลิตที่แม่นยำเที่ยงตรง ได้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพในสัดส่วนที่ต้องการ รวมทั้งช่วยลดการใช้พลังงานในกระบวนการผลิต ซึ่งสามารถสร้างผลกำไรในระยะยาวประมาณ 500 ล้านบาทต่อปี โครงการ Alarm Management เพื่อเฝ้าระวังและเพิ่มความเชื่อมั่นด้านเสถียรภาพและความปลอดภัยในโรงงาน เป็นต้น

2. การขยายกำลังการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่ม บริษัทฯ ได้ดำเนินการขยายกำลังการผลิตในหน่วยผลิต ได้แก่ หน่วยปรับปรุงคุณภาพเนฟทา (NHTU) เพื่อลดปริมาณกำมะถันในผลิตภัณฑ์เนฟทา หน่วยผลิตไอโซเมอร์ (ISOM) เพื่อเพิ่มค่าออกเทนในแก๊สโซลีน และหน่วยผลิตอะโรมาติกส์บีทีเอ็กซ์ (BTX) เพื่อรองรับผลิตภัณฑ์เนฟทาทหนัก (HCN) จากโครงการ UHV

3. การเพิ่มเสถียรภาพทางการผลิต บริษัทฯ ได้จัดตั้งคณะทำงาน Asset Integrity Management Committee (AIMC) เพื่อพิจารณาปรับปรุงข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการเดินเครื่องจักรในระบบปฏิบัติการ รวมถึงควบคุม ติดตาม และรายงานผลการดำเนินงาน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าโรงงานมีความพร้อม และสามารถรองรับการดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง

4. การบริหารจัดการพลังงาน บริษัทฯ สามารถบริหารจัดการพลังงานอย่างเป็นระบบ มีการควบคุมและติดตามผลอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถควบคุมสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่สูญเสียจากกระบวนการผลิต และลดการปล่อยมลภาวะสู่บรรยากาศ โดยจะเห็นได้จากค่าดัชนีการใช้พลังงาน หรือ Energy Intensity Index (EII) ลดลงได้ตามเป้าหมายที่ร้อยละ 97.07 คิดเป็นมูลค่าที่ประหยัดประมาณ 245 ล้านบาท

5. ความปลอดภัยและสุขอนามัย บริษัทฯ ได้จัดให้มีการวางระบบ และบริหารจัดการงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมโรงงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Process Safety Management) จัดทำคู่มือความปลอดภัยให้เป็นไปตามแนวทางการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Management of Change: MoC) การให้ความรู้และความเข้าใจในการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับ และสร้างความตระหนักด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกระดับ ตลอดจนผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในเขตโรงงาน (Safety Awareness Program) เป็นผลให้สามารถรักษาสถิติด้านความปลอดภัยได้ในระดับที่ดีเยี่ยม โดยอัตราการเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นรักษาทางการแพทย์ต่อ 1 ล้านชั่วโมงทำงาน (Total Reportable Injury Rate: TRIR) สามารถบรรลุได้ตามเป้าหมายที่ 0.46

6. การประสานความร่วมมือกับบริษัทในกลุ่ม ปตท. โดยเข้าร่วมแลกเปลี่ยนและเรียนรู้แนวทางการปฏิบัติที่ดีเยี่ยม (Best Practice Sharing) โดยมีเป้าหมายเพื่อมุ่งสู่การเป็น Top Quartile Performance ซึ่งผลการดำเนินงานของบริษัทในกลุ่ม ปตท. บรรลุผลสำเร็จตามตัวชี้วัดทางด้านปฏิบัติการ โดยได้ผลการดำเนินงานมากกว่าร้อยละ 80 ทุกบริษัท

### สิทธิประโยชน์ตามบัตรส่งเสริมการลงทุน

คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนอนุมัติให้บริษัทและบริษัทย่อยแห่งหนึ่งได้รับสิทธิประโยชน์หลายประการในฐานะผู้ได้รับการส่งเสริมการลงทุนตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 เกี่ยวกับการผลิต Acetylene Black, Compounded Plastic, โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานร่วมและไอน้ำ ('CHP') โครงการ Propylene ('PRP') โครงการ Blown Film โครงการ Recovery from Purge Gas at PP Plant โครงการ EBSM Upgrading for ABS Specialties ('EBSM') โครงการ Multi Product

Pipeline ('MPPL') โครงการ HDPE Catalyst Commercialisation ('Jet Mill') และโครงการลงทุนในเขตอุตสาหกรรมซึ่งพอสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

- (ก) ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าและภาษีสำหรับวัตถุดิบและวัสดุจำเป็นรวมถึงเครื่องจักรที่ได้รับอนุมัติโดยคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
- (ข) ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมมีกำหนดเวลาห้าปีถึงแปดปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น
- (ค) ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลร้อยละ 50 สำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมมีกำหนดเวลาห้าปีนับแต่วันสิ้นสุดสิทธิประโยชน์ตามข้อ (ข) และ
- (ง) ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปาเป็นสองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลาอีก 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มรายได้

## กำลังการผลิตและปริมาณการผลิต

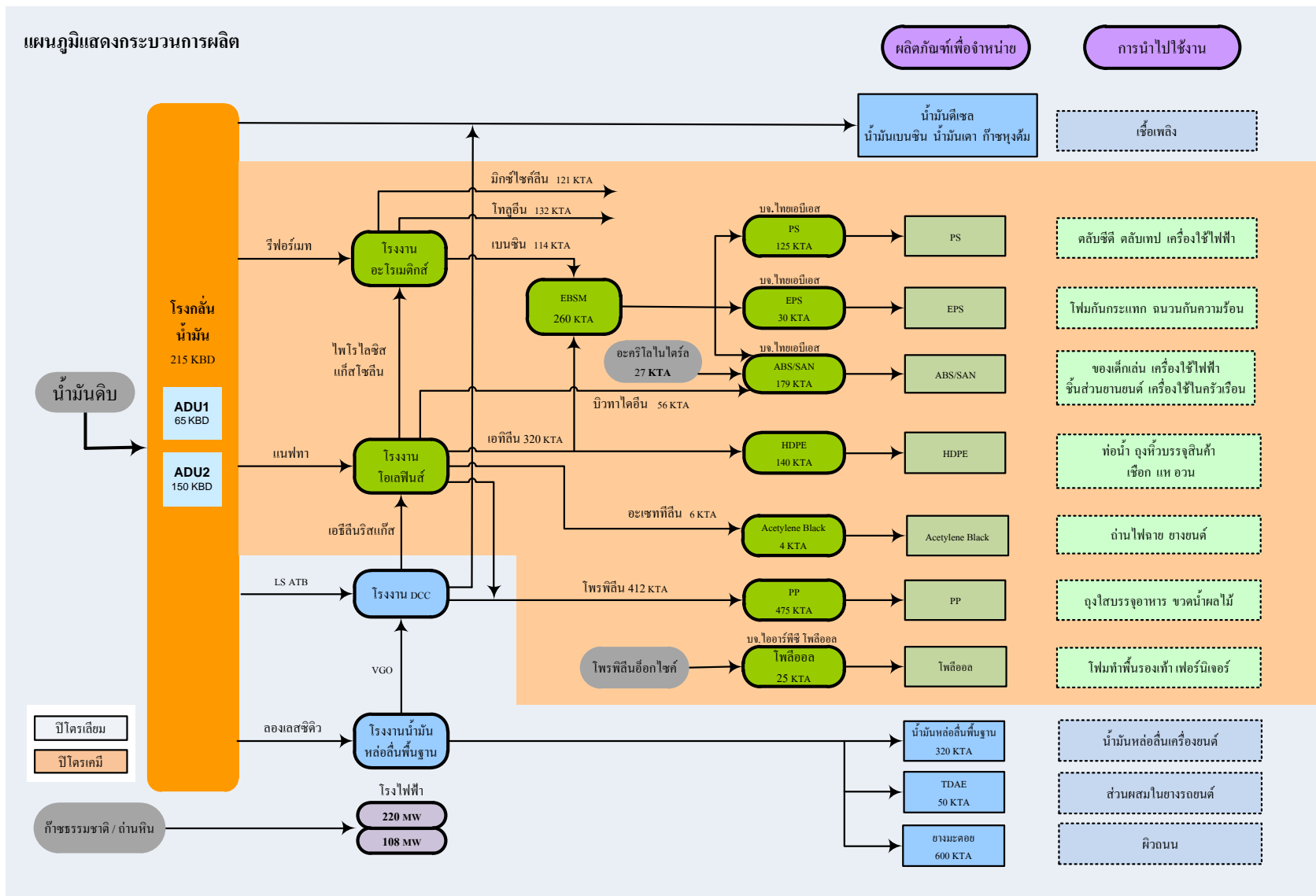
(หน่วย : พันตันต่อปี)

ผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิต			ปริมาณการผลิต			อัตราการใช้กำลังการผลิต		
	2556	2557	2558	2556	2557	2558	2556	2557	2558
โอเลฟินส์	828	828	828	824	709	788	100%	86%	95%
- เอทิลีน	360	360	360	334	344	347	93%	96%	96%
- โพรพิลีน <sup>(1)</sup>	412	412	412	422	405	391	102%	98%	95%
- บิวทาไดอิน	56	56	56	68	64	50	122%	114%	90%
อะโรเมติกส์	367	367	367	350	332	360	95%	90%	98%
- เบนซีน	114	114	114	102	96	98	90%	84%	86%
- โทลูอิน	132	132	132	125	122	136	94%	92%	103%
- มิกซ์ไซคลีน	121	121	121	123	114	126	101%	94%	104%
สไตรีนโมโนเมอร์ <sup>(2)</sup>	225	260	260	219	262	245	98%	101%	94%
โพลีโอเลฟินส์	615	615	615	569	511	510	92%	83%	83%
- HDPE	140	140	140	132	115	121	94%	82%	86%
- PP	475	475	475	436	396	389	92%	83%	82%
สไตรีนิกส์	307	354	379	296	318	320	90%	90%	84%
- ABS	97	119	119	71	80	79	73%	67%	66%
- SAN	80	105	105	58	87	81	73%	83%	77%
- PS	100	100	125	124	122	127	125%	122%	102%
- EPS	30	30	30	23	28	32	76%	93%	93%
โรงกลั่นน้ำมัน (KBD)	215	215	215	181	172	183	84%	80%	85%
น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	320	320	320	334	341	339	104%	107%	106%
ยางมะตอย	600	600	600	420	523	618	70%	87%	103%
โพลีเอทิลีน	25	25	25	12	12	13	49%	48%	52%

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> กำลังการผลิตโพรพิลีน 412 พันตันต่อปี รวมกำลังการผลิตจากโรงงาน 3 แห่ง คือ

โรงงานโพรพิลีน (PRP) โรงงานเอทิลีน และโรงงาน DCC

<sup>(2)</sup> กำลังการผลิตสไตรีนโมโนเมอร์เพิ่มขึ้น 60,000 ตันต่อปี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2556



### 2.3.2 การบริหารจัดการด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (QSHE)

ด้วยวิสัยทัศน์ในการก้าวไปสู่การเป็นบริษัทปิโตรเคมีครบวงจรชั้นนำของเอเชียภายในปี 2563 (Leading Integrated Petrochemical Complex In Asia by 2020) และปรัชญาการดำเนินธุรกิจเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืนขององค์กร ที่มุ่งเน้นการสร้างสรรค์ระหว่างการทำงานด้าน เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม กลุ่มธุรกิจของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และ บริษัทในเครือ จึงมีความตระหนักและให้ความสำคัญด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างสูง เพื่อให้เกิดกระบวนการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ (Operational Excellence) และตอบสนองต่อผู้มีส่วนได้เสียทั้งภายในและภายนอกองค์กร บริษัทฯ มีนโยบายในการดำเนินงานด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (QSHE) แบบบูรณาการสำหรับทุกหน่วยงาน ดังนี้

**ด้านคุณภาพ** มีการนำระบบมาตรฐานสากลมาประยุกต์ใช้ มุ่งเน้นการปรับปรุงการผลิต การให้บริการ และการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ มีการดำเนินการในการปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการผลิต และกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง มุ่งเน้นการตอบสนอง และสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า

**ด้านสิ่งแวดล้อม** นอกจากการปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง รวมถึงมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA/EHIA) แล้ว องค์กรยังมุ่งเน้นการปรับปรุงกระบวนการผลิตที่ใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนไปอย่างต่อเนื่อง ทั้งการควบคุมมลพิษทางน้ำ ทางอากาศ และกากอุตสาหกรรม เน้นหลักการ 3R (Reduce, Reuse, Recycle) และการลดมลพิษจากแหล่งกำเนิดเป็นสำคัญ ตลอดจนการอนุรักษ์พลังงาน และการจัดการการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ รวมถึงส่งเสริมการใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด และลดผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของบริษัทฯ ให้เหลือน้อยที่สุด

**ด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย** บริษัทฯ มุ่งมั่นในการส่งเสริมวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยที่แข็งแกร่งให้กับผู้ปฏิบัติงานทุกกลุ่ม อาทิ พนักงาน ผู้รับเหมา ชุมชน ตลอดจนผู้มีส่วนได้เสียอื่น มีการบริหารจัดการ โครงการต่างๆ ได้แก่ โครงการดูแลความปลอดภัยในการทำงานด้วยความ “ห่วงใยและใส่ใจซึ่งกันและกัน”

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา โครงการการบริหารกระบวนการด้านความปลอดภัย (Process Safety Management : PSM) เพื่อนำไปสู่เป้าหมายให้ปลอดอุบัติเหตุ (Zero Accident) โดยดำเนินการปรับปรุงและป้องกันอันตรายอันจะเกิดขึ้นในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการส่งเสริมการสร้างจิตสำนึกและวัฒนธรรมในการปฏิบัติงาน ให้ผู้ปฏิบัติงานตระหนักถึงความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงานตลอดเวลา

#### กลยุทธ์การบริหารจัดการด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ มีการทบทวนวิสัยทัศน์และแผนการดำเนินธุรกิจอย่างสม่ำเสมอ ภายใต้การดำเนินการที่เป็นเลิศในการปฏิบัติงานทุกด้าน โดยมุ่งเน้นกลยุทธ์หลัก 4P (Process, Partners, People, และ Professional) ได้แก่

**Process** มีการกำหนดมาตรการควบคุม ตรวจสอบและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากกระบวนการทำงานตั้งแต่ช่วงวางแผนโครงการ ช่วงดำเนินงาน จนถึงสิ้นสุดการดำเนินงาน มีการปรับปรุงการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ป้องกันมลพิษที่แหล่งกำเนิด การจัดการพลังงาน พัฒนากระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีการนำระบบการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ กลุ่มปตท. (PTT Group Operational Excellence Management System : OEMS) มาประยุกต์ และบูรณา

การการบริหารจัดการร่วมกับระบบการจัดการ QSHE ตลอดจนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลการบริหารจัดการด้าน QSHE

**Partners** เน้นการสร้างเสริมความแข็งแกร่งและเป็นผู้ดำเนินด้าน QSHE ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและการกลั่น โดยมุ่งสร้างเครือข่ายกับทุกภาคส่วนไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ เอกชน และชุมชน อาทิ ดำเนินโครงการอุตสาหกรรมเชิงนิเวศของเขตประกอบการฯ EIZ (Eco Industrial Zone) จัดตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมและสร้างองค์ความรู้สู่ชุมชน และการสร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานต่างๆ ทุกภาคส่วนเพื่อร่วมให้ความเห็นต่อการขร่างและปรับปรุงกฎระเบียบด้าน QSHE

**People** สร้างจิตสำนึกและวัฒนธรรมด้าน QSHE แก่ผู้มีส่วนได้เสียทุกระดับ โดยเริ่มต้นจากพนักงาน และเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการสอนงาน (Coaching) และการสื่อสารอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ เช่น การสร้างวัฒนธรรมด้านความปลอดภัย (Behavior Based Safety : BBS) การสรุป Safety Talk และ Environment Talk การให้ความรู้ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน และการอนุรักษ์พลังงาน เป็นต้น

**Professional** พัฒนาความเป็นมืออาชีพด้าน QSHE มุ่งสร้างและบริหารจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management : KM) มีการแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ผลการปฏิบัติงานระหว่างบริษัท(Lesson Learned & Best Practice Sharing) เพื่อมุ่งสู่การปฏิบัติงานที่เป็นเลิศด้าน QSHE โดยได้รับการยอมรับจากภาครัฐกิจและภาคอุตสาหกรรมวงกว้างอื่นๆ ตลอดจนการได้รับการรับรองจากหน่วยงานภายนอก

### การดำเนินโครงการต่างๆ ด้าน QSHE ที่สำคัญ ในปี 2558 สรุปได้ดังนี้

**การจัดทำทะเบียนการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษ (Pollutant Release and Transfer Registers: PRTR)**  
PRTR เป็นโครงการภาคสมัครใจที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ร่วมกับ Japan International Cooperation Agency (JICA) ของรัฐบาลญี่ปุ่น ริเริ่มจัดทำโครงการรายงานข้อมูลสถานประกอบการ ปริมาณการปลดปล่อยเคลื่อนย้ายมลสาร/ ของเสีย สู่อากาศ ดิน น้ำ ในพื้นที่นำร่อง จังหวัดระยอง ตั้งแต่ปี 2555 เป็นต้นมา กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมของบริษัทฯ ได้เข้าร่วมเป็นโครงการนำร่องและร่วมดำเนินการจัดทำคู่มือการดำเนินงานตามรายงานการปลดปล่อย และเคลื่อนย้ายมลพิษจากแหล่งกำเนิด (PRTR) และมีส่วนร่วมในการรายงานผล PRTR ของโรงงานกลุ่มปิโตรเลียม และกลุ่มปิโตรเคมี โดยทดลองรายงานผลผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ในปี 2558 บริษัทฯ ได้เข้าร่วมสนับสนุนการจัดเตรียมข้อมูลในการนำเสนอและเผยแพร่ข้อมูล PRTR จากแหล่งกำเนิดประเภทต่างๆในจังหวัดระยองสู่สาธารณะ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ผู้มีส่วนได้เสียจากภาคต่างๆ พร้อมทั้ง รับฟังข้อคิดเห็น เพื่อนำมาพัฒนารูปแบบ และพัฒนาระบบ PRTR ของประเทศให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป ขณะเดียวกันบริษัทฯก็มีโอกาสในการปรับปรุงระบบการจัดการสารเคมี มลสารต่างๆ ภายในโรงงาน ส่งเสริมให้มีมาตรการใช้สารเคมีอย่างมีประสิทธิภาพ หาแนวทางป้องกันและลดการสูญเสียชีวิตอุบัติเหตุและสารเคมีในกระบวนการผลิต ตลอดจนการดำเนินการมาตรการ/โครงการการลดการปลดปล่อยมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อม

### การลดการระบายก๊าซเรือนกระจก

บริษัทฯ ตระหนักถึงความจำเป็นและคำนึงถึงผลกระทบในอนาคต จึงปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ด้วยความมุ่งมั่นในการเป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพในการใช้พลังงานในระดับ Top Quartile ภายในปี 2563 โดยบริษัทฯ กำหนดทิศทางการดำเนินการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมไปกับการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการด้านพลังงาน การอนุรักษ์พลังงาน รวมทั้งส่งเสริมการใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด สนองต่อนโยบายการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานของภาครัฐ ที่จะทำให้อัตราต้นทุนการผลิตและเกิดการอนุรักษ์พลังงานอย่างมีระบบและยั่งยืน ซึ่งเป็นการช่วยลดภาวะโลกร้อนและมลสารทางอากาศด้วย โดยใช้หลักการการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคน

โครงการอนุรักษ์พลังงานทั้งด้านไฟฟ้าและด้านความร้อนในปี 2558 ได้แก่ การลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงทดแทนน้ำมันเตาที่ใช้ในกระบวนการผลิตโรงงานปิโตรเคมีขั้นกลาง (EBSM) และโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน

การใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าด้วยโครงการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมความเร็วรอบมอเตอร์ (Variable Speed Drive : VSD) โครงการเปลี่ยนทดแทนพัดลมระบายอากาศที่มีประสิทธิภาพช่วยประหยัดพลังงานของหอหล่อเย็นในกระบวนการผลิตน้ำหล่อเย็น การติดตั้ง Motion switch สำหรับระบบไฟแสงสว่างในอาคาร โครงการเพิ่มประสิทธิภาพของอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน (Exchanger) โครงการเปลี่ยนอุปกรณ์กับดักไอน้ำ (Steam trap) ที่ชำรุดเพื่อลดการสูญเสียไอน้ำในระบบ โครงการปรับเปลี่ยนการใช้เชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตมาเป็นก๊าซธรรมชาติ โครงการปรับปรุงหัวเผา (Burner) ของเครื่องกังหันก๊าซที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าเพื่อลดก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ออกสู่บรรยากาศอันเป็นผลให้สามารถลดปริมาณไอน้ำที่ต้องใช้กับระบบก่อนดำเนินการปรับปรุง ช่วยประหยัดเชื้อเพลิงสำหรับการผลิตไอน้ำและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

#### การสร้างป่าธรรมชาติรอบเขตประกอบการอุตสาหกรรม (Protection strip)

การสร้างป่าธรรมชาติรอบเขตประกอบการอุตสาหกรรมเพื่อเป็นแนวป้องกันระหว่างเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี กับชุมชน โดยในปี 2558 ได้ทำการปลูกต้นไม้รอบเขตประกอบการฯ ต่อจากแนวเดิมที่มีการดำเนินงานมาตั้งแต่ปี 2537 โครงการ Protection strip เริ่มต้นในปี 2554 และดำเนินการต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน ได้ดำเนินการปลูกต้นไม้แล้วทั้งหมดจำนวน 318,000 ต้น รวมถึงมีแผนดูแลบำรุงรักษาด้านไม้อย่างสม่ำเสมอ ในปี 2558 ได้ปลูกเพิ่มเติม 39 ไร่ จำนวน 35,000 ต้น สามารถดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้นจำนวน 300 ตัน คิดเป็นปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ดูดซับได้ทั้งหมดประมาณ 2,800 ตัน/ปี หากเทียบกับปี 2557 สามารถดูดซับได้เพิ่มขึ้นประมาณ 11% ช่วยลดผลกระทบทางด้านอากาศและเสียงต่อชุมชนโดยรอบ รวมทั้งการเพิ่มทัศนียภาพตามแบบป่าธรรมชาติอีกด้วย

#### การจัดการสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในเขตประกอบการ

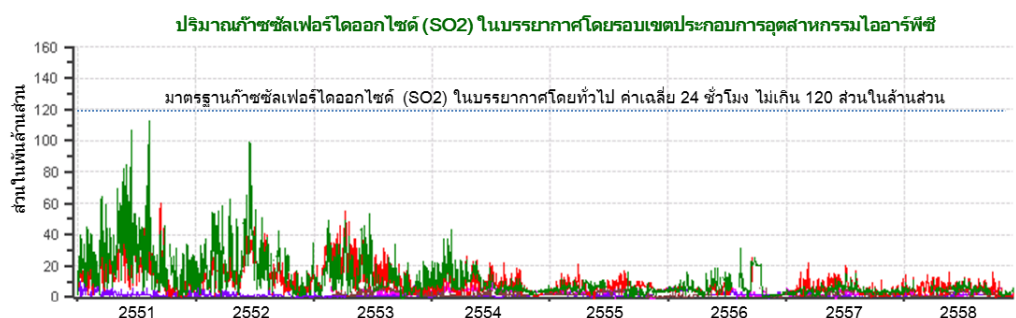
บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมรอบเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ โดยควบคุมการปลดปล่อยมลพิษทางอากาศที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ มีการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง มีการจัดทำบัญชีปริมาณการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Emission Inventory) มาตลอดตั้งแต่ปี 2552 จนถึงปัจจุบัน เพื่อประเมินและหาแนวทางในการจัดการด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ให้ดีขึ้น บริษัทฯ มีการควบคุมและลดการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds : VOCs) โดยการเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องมือวัดการรั่วซึมโดยใช้กล้องตรวจจับ (VOCs Camera) ทำให้สามารถแก้ไขและลดการปลดปล่อยจากแหล่งกำเนิดได้อย่างมีประสิทธิภาพและนำมาซึ่งการติดตั้งชุดอุปกรณ์ดักจับและลดการปลดปล่อยจากแหล่งกำเนิด

ในปี 2558 บริษัทฯ ใช้โครงการลดการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยง่าย จากแหล่งกำเนิด เพื่อดำเนินงบประมาณกว่า 100 ล้านบาท รวมทั้งนำมาตรการลดผลกระทบในพื้นที่โรงงานช่วงที่มีการหยุดระบบเพื่อซ่อมบำรุง โดยการใช้ Mobile activated carbon เพื่อดูดซับไอสารอินทรีย์ระเหยง่ายในช่วงที่มีการ Decontaminate ระบบ ป้องกันการระบายออกสู่บรรยากาศ และมีการเฝ้าระวังพิเศษด้วยการตรวจวัด VOCs แบบ Canister รอบพื้นที่ในช่วงเวลาดังกล่าว

### การบริหารจัดการข้อร้องเรียน

บริษัทฯ มีการบริหารจัดการข้อร้องเรียนอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยบริษัทฯ ตระหนักถึงการอยู่ร่วมกันกับชุมชนสิ่งแวดล้อม สร้างระบบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการต่างๆ ในพื้นที่เขตประกอบการฯ โดยผ่านคณะกรรมการพัฒนาศักยภาพโครงการ และพัฒนาชุมชนและสังคม เขตประกอบการอุตสาหกรรมบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) อำเภอเมือง จ.ระยอง (คพอ.) และคณะกรรมการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EIA/EHIA Monitoring Committee) ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแทนภาคประชาชน ส่วนราชการ ผู้ทรงคุณวุฒิ และตัวแทนบริษัทฯ โดยคณะกรรมการจะให้ข้อเสนอแนะและเข้าตรวจสอบการดำเนินโครงการและกิจกรรมภายในพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในการควบคุมและลดผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของบริษัทฯ และเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างชุมชน ราชการ และโรงงาน ควบคุมแหล่งกำเนิดมิให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน บริษัทฯ ได้ตั้งคณะกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน ซึ่งมีผู้บริหารระดับสูงเป็นประธานพบว่า ข้อร้องเรียนมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2558 สามารถลดข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมลงร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับปี 2557

นอกจากนี้ ในส่วนของปริมาณการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์และฝุ่นละอองในแต่ละปี พบว่า ในปี 2558 ทั้ง 3 ค่ามีแนวโน้มลดลงกว่าปีที่ผ่านมาอย่างชัดเจน จากการใช้เชื้อเพลิงและติดตั้งอุปกรณ์เผาไหม้ที่สะอาดทำให้สามารถลดการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์และฝุ่นละอองอย่างต่อเนื่อง รวมถึงลดการปลดปล่อยก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ได้ 920 ตัน/ปี



### อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาเป็นเขตประกอบการอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco-Industrial Zone : EIA) ตามกรอบการพัฒนาและแผนกลยุทธ์ระยะยาว 5 ปี ในปี 2555-2560 ซึ่งเป็นต้นแบบในการพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศของจังหวัดระยอง โดยบริษัทฯ มีการจัดทำแผนการดำเนินงานในเชิงบูรณาการอย่างละเอียดเพื่อสอดคล้องกับนโยบายหรือมาตรฐานอื่นๆ ที่มีอยู่ในองค์กร นอกจากนี้ยังได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือเข้าร่วมโครงการพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศของกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีกรอบการดำเนินงานเพื่อประเมินความสอดคล้องของการดำเนินงานเทียบกับตัวชี้วัดความเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศของกรมโรงงานอุตสาหกรรม และจัดทำต้นแบบเพื่อวัดประสิทธิภาพของการจัดการกากของเสีย

ในปี 2558 บริษัทฯ ได้รับการรับรองเป็นโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Factory) แล้วจำนวนทั้งสิ้น 4 โรงงาน โดยมีแผนงานที่จะเพิ่มจำนวนโรงงานที่ได้รับการรับรองให้มากกว่าร้อยละ 80 เพื่อมุ่งสู่ Eco Industrial Zone ในปี 2560 นอกจากนั้นยังมีการลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ในการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระหว่างเทศบาลเมืองคิตะคิวชู กรมโรงงานอุตสาหกรรม และบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) โดยสาระสำคัญของบันทึกข้อตกลง



ได้แก่ การแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อประโยชน์ต่อการลดคาร์บอนในภูมิภาคเอเชีย ร่วมกันเผยแพร่การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยกรอบการปฏิบัติ 3R (Reduce, Reuse, Recycle) และเสริมสร้างกิจกรรม 3R และส่งเสริมให้เกิดสัมพันธภาพของภาคธุรกิจทั้ง 2 ประเทศ

#### การสร้างจิตสำนึกและวัฒนธรรมด้าน QSHE

เพื่อเป็นการส่งเสริมวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยที่แข็งแกร่งให้กับพนักงาน ของบริษัทฯ และพนักงานของบริษัทในเครือ ตลอดจนผู้รับเหมา เพื่อควบคุม ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ จากกระบวนการผลิต และจำกัดหรือลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับพนักงาน องค์กรและชุมชนโดยรอบโรงงาน บริษัทฯ ได้ยึดหลักการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยที่แข็งแกร่ง และต้องเกิดจากภายในจิตใจ (Psychological Safety) ของพนักงานทุกระดับ ในปีนี้นอกจากการสร้างพฤติกรรมด้านความปลอดภัย (Behavior-based safety : BBS) ที่ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องแล้ว บริษัทฯ ยังมีโครงการต่างๆ ที่จัดทำขึ้น อาทิ

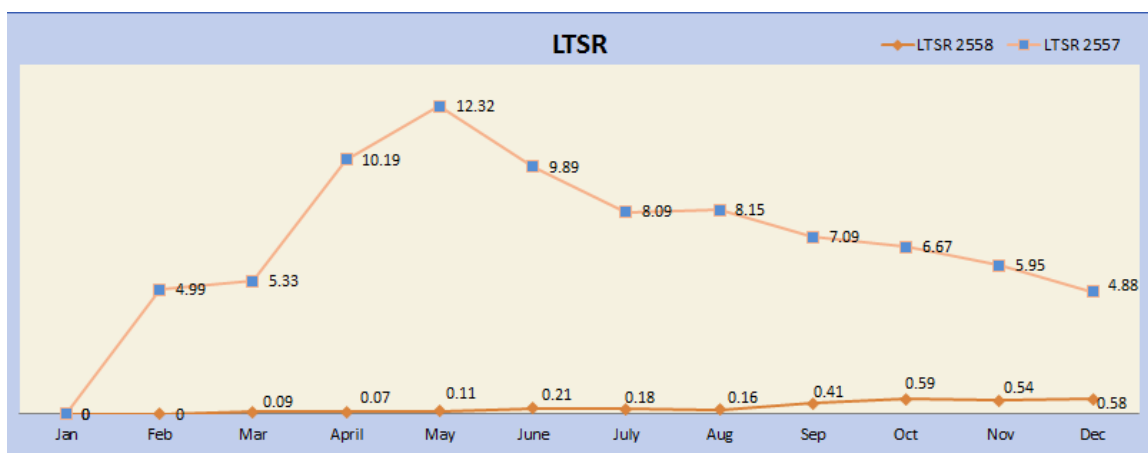
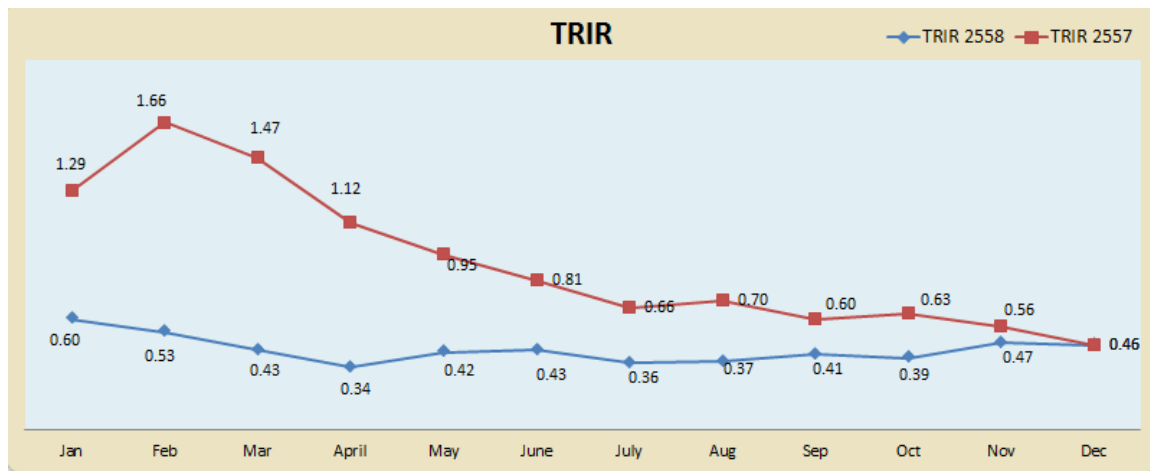
โครงการดูแลความปลอดภัยในการทำงานด้วยความ “ห่วงใยและใส่ใจซึ่งกันและกัน” (i-CARES) พนักงานทุกคนจะถูกหล่อหลอมด้วยบรรยากาศที่อยากช่วยเหลือซึ่งกันและกัน (Cares) และมีคุณลักษณะที่สำคัญ 2 ประการ คือ ต้องมีมุมมองเชิงรุก (Proactive) และต้องยกระดับปัญหาต่างๆ อย่างทันท่วงที (Timely voice related to failures) อันเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยภายในบริษัทฯ

โครงการ เพิ่มประสิทธิภาพด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา (Enhancing Contractor Safety Management Improvement Program) เนื่องจากมีพนักงานผู้รับเหมาเข้าปฏิบัติงานในบริษัทฯ และบริษัทในเครือเป็นจำนวนมาก ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในรูปแบบต่างๆ ดังนั้นบริษัทฯ จึงจัดโครงการเพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้กับ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และผู้เฝ้าระวังไฟของผู้รับเหมา ซึ่งจากการติดตามผลการดำเนินงานพบว่า การปฏิบัติงานของ จป. ผู้เฝ้าระวังไฟ เหล่านี้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่ต้องรับการรักษาโดยแพทย์ ลดลง (Total Reportable Injury Rate, TRIR)

โครงการบริหารกระบวนการด้านความปลอดภัย (Process Safety Management : PSM ) ซึ่งมีการทบทวนปรับปรุง คู่มือการดำเนินการ PSSR และการทบทวน เทียบเคียงการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบ PSM กับระบบอื่นๆ ที่ใช้บริหารจัดการด้านความปลอดภัยของบริษัท เช่น OEMS, TIS/OHSAS18001 เพื่อการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น รวมถึงมีการพัฒนาผลการป้องกันอุบัติเหตุมิให้เกิดซ้ำ โดยนำผลและมาตรการแก้ไขที่ได้จากการสรุปผลการวิเคราะห์สาเหตุ อุบัติการณ์ มาจัดทำเป็น Lesson Learned เผยแพร่แก่ทุกหน่วยงาน และแต่ละหน่วยงานเรียนรู้อุบัติเหตุ และพิจารณา ลักษณะการทำงาน รวมถึงปัจจัยเสี่ยงในพื้นที่ปฏิบัติงาน การประเมินผลการดำเนินการด้านความปลอดภัย จะมีการประเมินผลผ่านสถิติอุบัติเหตุ โดยสถิติอัตราการเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นรักษาทางการแพทย์ต่อ 1 ล้านชั่วโมงทำงาน (Total Reportable Injury Rate, TRIR) และอัตราการเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานต่อ 1 ล้านชั่วโมงทำงาน (Lost Time Severity Rate, LTSR) เป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยที่ตัวบุคคล และจำนวนครั้งของการเกิดเหตุการณ์สารเคมีรั่วไหล ไฟไหม้ เป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของการบริหารกระบวนการด้านความปลอดภัย นอกจากนั้น บริษัทฯ ยังมีโครงการสนับสนุนให้พนักงานช่วยกันดูแลสถานที่ทำงานให้มีความปลอดภัย สามารถรายงานสถานะการทำงานที่ไม่ปลอดภัยหากพบเห็นและดำเนินการติดตามแก้ไขอย่างทันท่วงที

TRIR = จำนวนผู้บาดเจ็บตั้งแต่ Medical Treatment ขึ้นไป

LTSR = จำนวนวันหยุดงานต่อหนึ่งล้านชั่วโมงการทำงาน



นอกจากนี้ ยังมีกิจกรรมอื่นๆ อาทิ กิจกรรมเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านวัฒนธรรม QSHE ซึ่งเป็นการจัดสัมมนาฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆ ให้แก่พนักงานภายในองค์กร เช่น

- จัดอบรมหลักสูตร Safety Awareness ให้กับพนักงานกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเป็นการเสริมสร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัย (Safety Awareness) และให้พนักงานมีการปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังมากขึ้น
- จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ Safety Role Model โดยมีพนักงานที่ได้รับรางวัลดีเด่นด้านความปลอดภัยเข้าร่วมงาน จำนวน 19 คน เพื่อส่งเสริมการเป็นพนักงานต้นแบบที่ดีด้านความปลอดภัย (Safety Role Model) และให้พนักงานทั่วไปยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติงาน
- จัดอบรมหลักสูตร PSSR และ PSSR Checklist ให้กับพนักงานกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจการจัดทำ PSSR และการใช้ PSSR Checklist
- จัดอบรมชี้แจง การตรวจสอบอาคาร ตาม พรบ.ควบคุมอาคาร เพื่อให้พนักงานมีความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการตรวจสอบอาคารตามกฎหมาย สำหรับนำไปปรับปรุงอาคารให้เกิดความปลอดภัย
- จัดอบรมความปลอดภัยในการทำงานกับสารปรอท ให้กับพนักงานกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารปรอท และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

นอกจากการอบรม สัมมนาดังกล่าว บริษัทฯ ยังจัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆ ด้านความปลอดภัยฯ ตามมาตรฐานการฝึกอบรมความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ซึ่งเป็นการดำเนินการ ตามแผนพัฒนาบุคลากรประจำปี และนอกจากนี้ยังได้มีกิจกรรม ธารน้ำใจ ส่งเสริมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงานสำหรับพนักงาน Outsource โดยจัดดำเนินการโครงการร่วมกับบริษัท BSA

#### การสนับสนุนการสื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้าน QSHE

บริษัทฯ เล็งเห็นถึงความสำคัญของการสื่อสาร และการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้าน QSHE มาอย่างต่อเนื่องโดยในปี 2558 ได้ให้การสนับสนุน การประชุมวิชาการสาธารณสุขแห่งชาติ ครั้งที่ 15 เรื่องการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมในศตวรรษที่ 21: มุมมองอนาคตและการจัดการเชิงระบบ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่พระเกียรติคุณของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เนื่องในวโรกาสทรงเจริญพระชนมายุครบ 60 พรรษา และเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ใหม่ทั้งด้านการพัฒนาและจัดการงานด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น

บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่องกับการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management ) โดยเปิดโอกาสให้พนักงานทุกคนสามารถ ค้นหา แลกเปลี่ยน แบ่งปัน องค์ความรู้ภายในองค์กรและภายในกลุ่มอย่างมีระบบ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนางาน เพื่อเพิ่มคุณค่าของคนและองค์กร เพื่อก้าวสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ และเพื่อให้การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นระบบพื้นฐานในการดำเนินงาน ทุกบริษัทภายใต้ IRPC ได้ดำเนินการตามระบบการจัดการคุณภาพ (ISO 9001) ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18001) มีการตรวจประเมินและทบทวนประสิทธิภาพของระบบการจัดการอย่างต่อเนื่องทุกปี

#### รางวัลด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการอย่างมีคุณภาพ คำนึงถึงความพอใจ และตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ไม่ว่าจะเป็นลูกค้า/คู่ค้า ผู้ถือหุ้น พนักงาน ชุมชนและสังคม รวมทั้งการให้ความสำคัญต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ทำให้บริษัทฯ ได้รับการยอมรับจากชุมชนและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ดังจะเห็นได้จากรางวัลต่างๆ ที่ได้รับ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นอย่างต่อเนื่องในการพัฒนาและปรับปรุงระบบการจัดการทุกๆ ด้านให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยในปี 2558 นี้ บริษัทฯ ได้รับรางวัลด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวมหลายรางวัล อาทิ

: CSR DIW Award 2015 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งบริษัทฯ ได้เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 12 ทะเบียนโรงงาน และได้รับรางวัลทั้ง 12 ทะเบียนโรงงาน และได้สอบผ่านการพิจารณาจากคณะผู้ชำนาญการให้ได้รับโล่และเกียรติบัตรจากกรมโรงงาน โดยจำแนกประเภทรางวัล ดังนี้

รางวัล CSR-DIW Continuous Award จำนวน 11 โรงงาน

รางวัลสถานประกอบการที่ได้รับเกียรติบัตรความมุ่งมั่นในการดำเนินงานพัฒนาชุมชน ในระดับดี จำนวน 1 โรงงาน

สำหรับโครงการ CSR-DIW ปี พ.ศ. 2558 แบ่ง เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 - CSR-DIW Award ดำเนินตามมาตรฐาน CSR-DIW ทั้ง 7 หัวข้อหลัก

กลุ่มที่ 2 - CSR-DIW Continuous หมายถึงกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับเกียรติบัตร CSR-DIW ปี 2551-2557 และมีการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างต่อเนื่อง ในรูปแบบเครือข่าย เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

โครงการ CSR-DIW โดยมีเป้าหมายยกระดับสู่วัฒนธรรมสีเขียว (Green Culture) มุ่งเน้นการดำเนินงานที่เป็นเครือข่ายสีเขียว (Green Network) ในการทำกิจกรรมเพื่อสังคม ชุมชน อย่างมีคุณภาพ มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ความชำนาญการ เพื่อมุ่งสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนและเป็นก้าวสู่มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมในระดับสากล

- : รางวัล Carbon Footprint for Organization 2015 ทำเรือไออาร์พีซีรับมอบโล่รางวัลและประกาศนียบัตรคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ในโครงการจัดทำแนวทางการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) เพื่อ Green Supply Chain ของอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก เป็นรายแรกของประเทศไทย เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2558 พร้อมกันนี้ได้เข้าร่วมเสวนาในงาน Industrial Supply Chain Logistics Conference 2015 เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ สร้างแรงจูงใจ และสร้างความตระหนักในการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม อันเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจและการส่งออก
- : บริษัทฯ ได้จัดบุญนิธิธรรมการในงาน ร้อยดวงใจ ร่วมใจ ลดโลกร้อน ประจำปี 2558 และรับมอบประกาศนียบัตรคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2558 ซึ่งจัดโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) เพื่อเป็นการเชิดชูเกียรติผู้ประกอบการและภาคส่วนต่างๆ ที่มีผลงานและเป็นตัวอย่างที่ดีในการบริหารจัดการและดำเนินการกิจกรรมเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศ
- : บริษัทฯ ได้รับรางวัล Thailand Quality Prize 2015 จากสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) โดยกลุ่ม QCC ของสายงานปฏิบัติการปิโตรเคมีและการกลั่นได้รับรางวัลทั้งสิ้นจำนวน 6 รางวัล ได้แก่ รางวัลระดับ Golden 4 รางวัล และระดับ Silver 2 รางวัล เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2558
- : บริษัทฯ ได้รับรางวัลจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้แก่ รางวัลสถานประกอบกิจการดีเด่นด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระดับประเทศ 2015 โรงงานบีทีเอ็กซ์
- : รางวัลสถานประกอบกิจการดีเด่นด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระดับประเทศ 2015 คลังน้ำมันอูซุยา คลังน้ำมันพระประแดง คลังน้ำมันแม่กลอง และคลังน้ำมันชุมพร
- : รางวัล คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานดีเด่น (คปอ.) ระดับประเทศ (2015) คลังน้ำมันอูซุยา
- : รางวัล โครงการรณรงค์ลดสถิติการประสบอันตรายจากการทำงานให้เป็นศูนย์ ระดับประเทศ (Zero Accident Campaign) 2015 คลังน้ำมันอูซุยา คลังน้ำมันชุมพร คลังน้ำมันพระประแดง และคลังน้ำมันแม่กลอง
- : รางวัล Operational Excellence Awards 2015 จัดขึ้นเป็นการภายในโดยกลุ่มงาน Operational Excellence ที่ห้องออডিทอรียม บมจ.ไออาร์พีซี จ.ระยอง โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อบรรยายรางวัล ประกาศเกียรติคุณ และแสดงความขอบคุณ ทุกหน่วยงานที่มีการปฏิบัติที่ดีเด่น ในด้านคุณภาพ ผลงาน ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

### 3. ปัจจัยความเสี่ยง

บริษัทฯ มุ่งเน้นการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร โดยกำหนดเป็นนโยบายเพื่อให้คณะกรรมการ ผู้บริหารและพนักงานทุกระดับ นำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด โดยบริษัทฯ ได้จัดตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Steering Committee) ซึ่งมีกรรมการผู้จัดการใหญ่เป็นประธาน และคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Committee) ซึ่งมีคณะกรรมการที่ได้รับคัดเลือกและแต่งตั้งจากคณะกรรมการบริษัทฯ อย่างน้อย 3 ท่าน เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบาย กำกับดูแล และให้แนวทางในการบริหารความเสี่ยงขององค์กร เพื่อลดความเสี่ยงขององค์กรให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ รวมทั้งส่งเสริมและสร้างวัฒนธรรมในการบริหารความเสี่ยงให้ผู้บริหารและพนักงาน มีความตระหนัก มีความรู้และความเข้าใจ ในการนำกรอบและมาตรฐานที่กำหนดไว้ไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปการดำเนินงานด้านการบริหารความเสี่ยงที่สำคัญ ดังนี้

3.1 ความเสี่ยงจากการผันผวนของราคาวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (Price Volatility Risk) จากแนวโน้มราคาน้ำมันดิบยังคงผันผวนอย่างมาก ภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัวของโลกและประเทศจีน

แนวทางการลดความเสี่ยง: บริษัทฯ ดำเนินความร่วมมือกับบริษัทในกลุ่ม ปตท. อย่างต่อเนื่องเพื่อลดต้นทุนจากการใช้น้ำมันดิบจากแหล่งในประเทศมากขึ้น การบริหารจัดการสินค้าคงคลังให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม การปรับปรุงเครื่องมือในการบริหารการผลิต การเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนการซื้อวัตถุดิบ การผลิตและการขายผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้บริษัทฯ มีกรอบนโยบายในการทำสัญญาซื้อขายตราสารอนุพันธ์โดยมีการกำหนดเป้าหมายของราคา ปริมาณ และระยะเวลาในการดำเนินการบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับแผนธุรกิจภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ด้านห่วงโซ่อุปทานและด้านการเงิน (Hedging Committee) และคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Committee)

3.2 ความเสี่ยงจากการผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน (Foreign Currency Exchange Risk) ส่งผลต่อรายได้ต้นทุนวัตถุดิบ และเงินกู้เพื่อใช้ลงทุนในโครงการต่างๆ เป็นสกุลเงินเหรียญสหรัฐฯ

แนวทางการลดความเสี่ยง: บริษัทฯ มีแนวทางการบริหารความเสี่ยงโดยจัดสัดส่วนเงินกู้สกุลเงินเหรียญสหรัฐฯ ให้สอดคล้องกับโครงสร้างรายได้ของบริษัทฯ รวมถึงการบริหารจัดการสัดส่วนและเงื่อนไขการจัดซื้อน้ำมันดิบ เช่น การชำระเงินค่าน้ำมันดิบจากการใช้เงินเหรียญสหรัฐฯ มาเป็นเงินบาท ซึ่งจะช่วยลดความผันผวน หรือการขายสกุลเงินเหรียญสหรัฐฯ ล่วงหน้าเพื่อรองรับการชำระค่าใช้จ่ายที่เป็นสกุลเงินบาท

3.3 ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Operation Risk) จากกระบวนการผลิต หรือกระบวนการสนับสนุนการผลิต โดยอาจส่งผลกระทบต่อทรัพย์สิน บุคลากร และสูญเสียโอกาสในการสร้างรายได้ โดยบริษัทฯ มีแนวทางในการบริหารความเสี่ยงที่สำคัญ ดังนี้

3.3.1 ความไม่พร้อมในการผลิตของโรงงานหรือการหยุดการชะงักของผลิตโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้า (Plant Reliability Risk) จากการที่หน่วยผลิตมีอายุการใช้งานยาวนาน และดำเนินการผลิตอย่างต่อเนื่อง ทำให้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างเกิดการเสื่อมสภาพ หากไม่ได้รับการบำรุงรักษาที่ดีเพียงพอ

แนวทางการลดความเสี่ยง: บริษัทฯ ดำเนินมาตรการในการบริหารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง จากโครงการปรับปรุง และพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์โดยมีโครงการย่อย เช่น โครงการเพิ่มเสถียรภาพการผลิตเพื่อไม่ให้เกิดการหยุดการผลิตโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้า (Zero Unplanned Shutdown) การตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโรงงานอย่างทั่วถึงในจุดเสี่ยงต่างๆ การลดระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมบำรุงให้สั้นที่สุดโดยการวางแผนและบริหารจัดการ ผู้รับเหมาและอุปกรณ์สำรองให้เกิดประสิทธิภาพ รวมถึงการดำเนินงานตามโครงการบริหารจัดการระบบปฏิบัติการที่เป็นเลิศ (Operational Excellence Management System)

3.3.2 ความไม่ปลอดภัยต่อชีวิตของพนักงาน ผู้รับเหมา และผู้รับจ้างจากภายนอก (Safety Risk) ซึ่งมักเกิดจากความประมาท การไม่ตระหนักถึงความปลอดภัย หรือความรู้ของผู้ปฏิบัติงานไม่เพียงพอ

แนวทางการลดความเสี่ยง: บริษัทฯ ดำเนินการส่งเสริมวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยโดยกำหนดเป็นนโยบาย และดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ เช่น โครงการสร้างพฤติกรรมความปลอดภัย ซึ่งดำเนินการอย่างต่อเนื่อง มีจัดทำวารสารความปลอดภัยและประชาสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ จัดฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกระดับ ผู้รับเหมาและผู้รับจ้าง รวมถึงกำหนดแนวทางปฏิบัติให้หัวหน้างานกำกับดูแลกลุ่มผู้รับจ้างภายนอกอย่างใกล้ชิดเสมือนเป็นพนักงานของบริษัทฯ นอกจากนี้ได้มีการจัดตั้งทีมงานตรวจสอบการปฏิบัติตามระเบียบความปลอดภัยอย่างเข้มงวด และในกรณีที่เกิดเหตุแล้ว บริษัทฯ จะจัดตั้งคณะกรรมการสอบสวน เพื่อหาสาเหตุ จัดทำเป็นองค์ความรู้และถ่ายทอดให้กับพนักงาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุซ้ำอีก

3.3.3 การดำเนินโครงการลงทุน (Capital Projects Risk) ในโครงการ UHV จากมูลค่าการลงทุนที่สูงและเป็นโครงการที่สำคัญ เพื่อเพิ่มมูลค่าและเสริมศักยภาพในการแข่งขันให้กับองค์กร

แนวทางการลดความเสี่ยง: บริษัทฯ บรรลุโครงการลงทุนสำคัญเข้าเป็นความเสี่ยงระดับองค์กร เพื่อติดตามความคืบหน้าในการดำเนินงานอย่างใกล้ชิด และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันทั่วถึง และให้มั่นใจว่าการดำเนินโครงการสามารถบรรลุเป้าหมายในทุกมิติ ได้แก่ ระยะเวลาการดำเนินโครงการ การบริหารงบประมาณ คุณภาพของโครงการ ความปลอดภัยและความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ และชุมชนอย่างต่อเนื่อง

3.3.4 ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและชุมชน (Environmental and Community Risk) จากที่หน่วยผลิตของบริษัทฯ ตั้งอยู่ใกล้แหล่งชุมชน หากไม่มีระบบการควบคุมที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงได้

แนวทางการลดความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม: บริษัทฯ มุ่งเน้นการดำเนินกิจการภายใต้กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม มาตรฐานระบบจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก./OHSAS 18001 และมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 อย่างเคร่งครัด การศึกษาแนวทางการลดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) การตรวจเฝ้าระวังในจุดเสี่ยงต่างๆ โดยมีทีมงานที่สามารถเข้าไปวิเคราะห์และแก้ไขได้ทันที หากพบค่าการตรวจวัดที่สูงขึ้นผิดปกติ การร่วมมือกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการพัฒนาเขตประกอบการฯ ให้เป็นเขตประกอบการฯเชิงนิเวศ

แนวทางการลดความเสี่ยงด้านชุมชนและสังคม: บริษัทฯ ดำเนินการเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์อันดีอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เช่น การสร้างและบูรณะสาธารณูปโภคต่างๆ การให้ทุนการศึกษา การเปิดโอกาสให้ชุมชน และบริษัทฯ ได้สร้างความเข้าใจในการดำเนินกิจการจากโครงการเปิดบ้านสานสัมพันธ์ (Open House) การดำเนินงานศูนย์ประสานงานภาคสนามเพื่อลงพื้นที่ในกิจกรรมของชุมชน ตลอดจนการร่วมซ่อมแซมถนนกับชุมชนและหน่วยงานภาครัฐ

3.4 ความเสี่ยงในการพัฒนาศักยภาพองค์กร (Organizational Capability Risk) จากการบริหารงานและการปฏิบัติงานของพนักงานต้องมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับการแข่งขันในธุรกิจที่เพิ่มสูงขึ้น

แนวทางการลดความเสี่ยง: บริษัทฯ ดำเนินการเพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งและความเป็นเลิศด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลและพัฒนาขีดความสามารถขององค์กร ได้แก่ การพัฒนาระบบบริหารผลการปฏิบัติงาน ระบบการบริหารความก้าวหน้าในอาชีพ ระบบการพัฒนาศักยภาพของพนักงาน รวมถึงการปรับปรุงโครงสร้างขององค์กรให้สามารถแข่งขันได้

3.5 ความเสี่ยงจากเหตุการณ์ฉุกเฉินและภาวะวิกฤตที่อาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Risk) จากภัยคุกคามหลายประเภทที่อาจส่งผลกระทบทำให้ธุรกิจเกิดการหยุดชะงักได้ เพื่อช่วยลดความสูญเสีย ปกป้องภาพลักษณ์ชื่อเสียง และกิจกรรมสำคัญทางธุรกิจ

แนวทางการลดความเสี่ยง: บริษัทฯ ได้นำมาตรฐานและระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ Business Continuity Management (BCM) มาใช้ โดยมีการจัดทำแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ Business Continuity Plan (BCP) อย่างเต็มรูปแบบ รวมถึงดำเนินการซ้อมแผนฯ โดยนำมาตรฐานสากล BS 25999 และ ISO 22301 มาใช้เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับวิกฤตการณ์ต่างๆ

3.6 ความเสี่ยงใหม่ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต (Emerging Risk) ใน 3-5 ปีข้างหน้า จากการเมือง เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม กฎหมาย เทคโนโลยี และอื่นๆ เช่น

3.6.1 ความเสี่ยงในการจัดสรรค่าการปล่อยมลพิษ สำหรับโครงการใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอีก 5 ปีข้างหน้า (Emission Management for Future Project Risk) โดยมีข้อกำหนดตามกฎหมายที่บริษัทฯ จะไม่สามารถเพิ่มการปล่อยมลพิษที่สูงกว่าที่อนุญาตในปัจจุบัน อาจทำให้ไม่สามารถขยายการเติบโตของธุรกิจได้อีก

แนวทางการลดความเสี่ยง: บริษัทฯ จัดตั้งทีมงานเพื่อศึกษาการลดการปลดปล่อยมลพิษในโรงงานที่มีอยู่เดิมในปัจจุบัน และจัดทำคู่มือปฏิบัติการเพื่อลดการปลดปล่อยมลพิษในกิจกรรมเสี่ยงต่างๆ รวมถึงการนำเทคโนโลยีสะอาดมาใช้สำหรับโครงการใหม่ เป็นต้น

3.6.2 ความเสี่ยงจากการกำหนดเขตการค้าเสรี และกฎระเบียบทางการค้าที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น Trans-Pacific Partnership (TPP) บริษัทฯ อาจได้รับผลกระทบจากการสูญเสียโอกาสทางธุรกิจและตลาดการค้าที่มีอยู่ในปัจจุบัน

แนวทางการลดความเสี่ยง: บริษัทฯ ได้ศึกษาผลกระทบของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดที่ผลิตและจำหน่าย การพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องและเป็นไปตามกฎระเบียบที่เปลี่ยนแปลงไป และสนับสนุนการวิจัยผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และประหยัดการใช้พลังงาน เป็นต้น

4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

4.1 ทรัพย์สินถาวรหลัก

ทรัพย์สินหลักของบริษัทฯ และบริษัทย่อยที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ ประกอบด้วยโรงกลั่นน้ำมัน โรงงานปิโตรเคมี เครื่องมือ เครื่องจักร และที่ดิน ณ สิ้นปี 2558 ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์สุทธิ มีจำนวน 114,807 ล้านบาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

	ราคาทุน	ค่าเสื่อม ราคาสะสม	ค่าเผื่อ การด้อยค่า	ราคาตาม บัญชีสุทธิ	สัดส่วน
1 เครื่องจักรและท่อ	92,317	(47,019)	(203)	45,095	39%
2 อาคารและส่วนปรับปรุง	27,119	(13,572)	(162)	13,385	12%
3 งานระหว่างก่อสร้าง	46,138	0	0	46,138	40%
4 ที่ดินและค่าปรับปรุงที่ดิน	8,949	0	(181)	8,768	8%
5 เครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์โรงงาน	2,732	(1,650)	0	1,082	1%
6 เครื่องตกแต่งติดตั้งและอุปกรณ์สำนักงาน	965	(756)	0	209	0%
7 ยานพาหนะ	683	(553)	0	130	0%
รวม	178,903	(63,550)	(546)	114,807	100%

มูลค่าตามบัญชีสุทธิ ต้นปี 2558	100,872
ซื้อสินทรัพย์	19,155
จำหน่ายสินทรัพย์ราคาตามบัญชีสุทธิ	(289)
ค่าเสื่อมราคา	(5,198)
กลับรายการด้อยค่า	267
มูลค่าตามบัญชีสุทธิ สิ้นปี 2558	114,807

อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน

ณ สิ้นปี 2558 บริษัทฯ มีอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน ประกอบด้วยที่ดินซึ่งส่วนใหญ่ยังไม่ได้ระบุวัตถุประสงค์การใช้งาน และอาคาร โดยมียอดสุทธิหลังหักค่าเสื่อมราคา จำนวน 1,191 ล้านบาท

สินทรัพย์ไม่มีตัวตน

ณ สิ้นปี 2558 บริษัทฯ มีสินทรัพย์ไม่มีตัวตนสุทธิจำนวน 1,122 ล้านบาท ประกอบด้วย

- 1) รายจ่ายในการขุดลอกร่องน้ำทะเล 683 ล้านบาท เป็นการขุดลอกร่องน้ำทะเลเพื่อเตรียมพื้นที่ได้ทะเลบริเวณท่าเรือน้ำลึกให้มีความพร้อมเพื่อให้เรือบรรทุกสินค้าเข้าเทียบท่า โดยมีอัตราการจัดจำหน่าย 10-20 ปี
- 2) ค่าระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์และค่าพัฒนาระบบ 646 ล้านบาท โดยมีอัตราการจัดจำหน่าย 5-10 ปี



#### 4.2 การลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม

บริษัทฯ ลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วมในธุรกิจหลักหรือธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจหลัก เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อบริษัทฯ และผู้มีส่วนได้เสีย โดยคำนึงถึงโอกาสและเวลาที่เหมาะสมที่จะลงทุนในโครงการเชิงกลยุทธ์ต่างๆ ที่จะส่งผลให้ธุรกิจของบริษัทฯ เติบโตได้อย่างยั่งยืน

5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

บริษัทฯ มีข้อพิพาททางกฎหมายที่สำคัญ รายละเอียดปรากฏตามหมายเหตุประกอบงบการเงินสำหรับปี 2558 ข้อ 37

## 6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

### 6.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อบริษัท	: บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ชื่อย่อหลักทรัพย์	: IRPC
เลขทะเบียนบริษัท	: 0107537002567
ประเภทธุรกิจ	: ธุรกิจการกลั่นและปิโตรเคมี
กลุ่มอุตสาหกรรม	: ทรีฟายา
หมวดธุรกิจ	: พลังงานและสาธารณูปโภค
ทุนจดทะเบียน	: 20,475,000,000 บาท แบ่งออกเป็นหุ้นสามัญจำนวน 20,475,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท
ทุนที่ออกและชำระแล้ว	: 20,434,419,246 บาท แบ่งออกเป็นหุ้นสามัญจำนวน 20,434,419,246 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท
ที่ตั้งบริษัท	: สำนักงานใหญ่และโรงงาน เลขที่ 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ 038-611-333 โทรสาร 038-612-813 สำนักงานกรุงเทพฯ เลขที่ 555/2 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 6 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-649-7000 โทรสาร 02-649-7001
เว็บไซต์	: <a href="http://www.irpc.co.th">www.irpc.co.th</a>
บุคคลอ้างอิง	
นายทะเบียนหลักทรัพย์	: บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด 62 อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ถนนรัชดาภิเษก เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทรศัพท์ 02-229-2800 โทรสาร 02-359-1259
ผู้สอบบัญชี	: นายวิเชียร กิ่งมนตรี ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขที่ 3977 บริษัท ไพร์ชวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอบีเอส จำกัด 179/74-80 อาคารบางกอก ซิตี้ทาวเวอร์ ชั้น 15 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร 10120 โทรศัพท์ 02-344-1000 โทรสาร 02-286-5050
นายทะเบียนหุ้นกู้ สกูลเงินบาท	: ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน) 3000 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-299-1111

## นิติบุคคลที่บริษัทฯ ถือหุ้นตั้งแต่ร้อยละ 10

(หน่วย : ล้านบาท)

ลำดับ	บริษัท	สัดส่วนการถือหุ้น	ทุนชำระแล้ว
1	บริษัท ไทย เอ บี เอส จำกัด ที่อยู่: 555/2 อาคารศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 7 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ โทรศัพท์ 02-646-6700 โทรสาร 02-646-6750 ประเภทธุรกิจ : ผลิตเม็ดพลาสติกกลุ่มสไตรีนิกส์	99.99%	625
2	บริษัท ไออาร์พีซี เอแอนด์แอล จำกัด ที่อยู่: 555/2 อาคารศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 9 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ โทรศัพท์ 02-649-7511 โทรสาร 02-649-7550 ประเภทธุรกิจ : จำหน่ายเม็ดพลาสติก หมายเหตุ : บริษัทย่อยของบริษัท ไทย เอ บี เอส จำกัด	59.94%	10
3	บริษัท น้ำมัน ไออาร์พีซี จำกัด ที่อยู่: 555/2 อาคารศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 7 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ โทรศัพท์ 02-646-6666 โทรสาร 02-646-6677/6688 ประเภทธุรกิจ : จำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำมัน	99.99%	2,000
4	บริษัท ริกซ์ปัสติก จำกัด ที่อยู่: 555/2 อาคารศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 7 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ โทรศัพท์ 02-646-6666 โทรสาร 02-646-6677/6688 ประเภทธุรกิจ : บริการขนส่งทางทะเล หมายเหตุ : บริษัทย่อยของบริษัท น้ำมัน ไออาร์พีซี จำกัด	99.99%	30
5	บริษัท ไออาร์พีซี โพลีออล จำกัด ที่อยู่: 555/2 อาคารศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 7 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ โทรศัพท์ 02-646-6700 โทรสาร 02-646-6702 ประเภทธุรกิจ : ผลิตและจำหน่ายโพลีออล	99.99%	300
6	บริษัท ไออาร์พีซี พีซีซี จำกัด ที่อยู่: 555/2 อาคารศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 7 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ โทรศัพท์ 02-646-6700 โทรสาร 02-646-6702 ประเภทธุรกิจ : จำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีกลุ่มโพลีเอทิลีน หมายเหตุ : กิจการร่วมค้าของบริษัท ไออาร์พีซี โพลีออล จำกัด	49.99%	10

ลำดับ	บริษัท	สัดส่วนการถือหุ้น	ทุนชำระแล้ว
7	บริษัท เทคโนโลยี ไออาร์พีซี จำกัด ที่อยู่: 309 หมู่ที่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ 038-899-130-2 โทรสาร 038-899-130-2 ต่อ 301 ประเภทธุรกิจ : โรงเรียนอาชีวะ	99.99%	750
8	บริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด ที่อยู่: 299 หมู่ 5 ต.เชิงเนิน อ.เมือง จ.ระยอง โทรศัพท์ 038-611333 โทรสาร 038-612-813 ประเภทธุรกิจ : ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำ	48.99%	2,336
9	บริษัท อุเบ เคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ที่อยู่: 98 อาคารสาทรสแควร์ ออฟฟิศทาวเวอร์ ชั้นที่ 18 ถนนสาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 0-2206-9300 ประเภทธุรกิจ : ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	25.00%	10,739
10	บริษัท พีทีที เอนเนอร์ยี โซลูชั่นส์ จำกัด ที่อยู่: 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยีคอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 4-5 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ฯ โทรศัพท์ 02-140-2000 ประเภทธุรกิจ : ที่ปรึกษาทางวิศวกรรม	20.00%	150
11	บริษัท ระยองอะเซททีลีน จำกัด ที่อยู่: 2/3 หมู่ที่ 14 ถนนบางนา-ตราด กม.6.5 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ โทรศัพท์ 02-338-6100 โทรสาร 038-621-602 ประเภทธุรกิจ : ผลิตและจำหน่ายแก๊สอะเซททีลีน	13.04%	115

หมายเหตุ : แสดงเฉพาะบริษัทที่มีการดำเนินงาน

## 6.2 ข้อมูลสำคัญอื่น

### 6.2.1 โครงการเชิงกลยุทธ์

เพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ บริษัทฯ ได้วางกลยุทธ์การดำเนินงานเพื่อเป้าหมายสู่ความเป็นเลิศ โดยมุ่งเน้นผลักดันโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน เพื่อลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยมีโครงการเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญเพื่อการเติบโตทางธุรกิจ ได้แก่

#### 6.2.1.1 โครงการ DELTA

โครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทฯ ใน 4 ด้านหลัก เพื่อมุ่งสู่การปฏิบัติการที่เป็นเลิศ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**Operational Excellence** การปฏิบัติการที่เป็นเลิศด้านการผลิต โดยการนำซอฟต์แวร์ที่ทันสมัย มาช่วยบริหารจัดการกระบวนการผลิตในสายห่วงโซ่อุปทาน เพื่อพัฒนาระบบการผลิตให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและต้นทุนการผลิตโดยรวมลดต่ำลง เช่น การเลือกชนิดและปริมาณน้ำมันดิบเข้ามากลั่นเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายและได้กำไรสูงสุด การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตอย่างเพียงพอเหมาะสมเพื่อลดการสูญเสียไฮโดรคาร์บอนจากกระบวนการผลิต รวมถึงการวางแผนบริหารจัดการการหยุดเดินเครื่องจักรโดยไม่ได้วางแผนให้เกิดขึ้นน้อยครั้งที่สุด เป็นต้น

**Commercial Excellence** การปฏิบัติการที่เป็นเลิศด้านการตลาด โดยการปรับกลยุทธ์การขายเพิ่มคุณภาพสินค้าและบริการ รวมทั้งการใช้ซอฟต์แวร์ที่ทันสมัยมาวิเคราะห์ผลตอบแทนการขายสินค้าแต่ละชนิดให้กับลูกค้าแต่ละราย แล้วนำมาเปรียบเทียบและจัดลำดับความสำคัญ ทำให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานข้อมูลที่ต้องการ แม่นยำ และสร้างผลกำไรสูงสุดได้

**Procurement Excellence** การปฏิบัติการที่เป็นเลิศด้านการจัดซื้อจัดจ้าง โดยการบริหารจัดการชิ้นส่วนอุปกรณ์และสินค้าคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการจัดซื้อจัดจ้างวัตถุดิบ สารเคมีและอุปกรณ์ต่างๆ ในราคาที่ต่ำลง เช่น การขยายเครือข่ายการติดต่อผู้ขายในประเทศไปสู่ผู้ขายจากทั่วทุกมุมโลก เพื่อเพิ่มทางเลือกทั้งทางด้านคุณภาพและราคา

**HR Excellence** การปฏิบัติการที่เป็นเลิศด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล โดยการพัฒนาปรับปรุงระบบบริหารจัดการงานทรัพยากรบุคคลที่ทันสมัยและครบถ้วนตามมาตรฐานสากล เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้สามารถแข่งขันได้ โดยกระตุ้นให้พนักงานตระหนักในการมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อผลกำไรของบริษัทฯ รวมทั้งปลูกฝังแนวคิดในการทำงานภายใต้ค่านิยมองค์กรเดียวกัน คือ "i-SPIRIT" ประกอบด้วย

Individual Ownership	เราคือบริษัท บริษัทคือเรา
Synergy	สร้างพลังร่วมอันยิ่งใหญ่
Performance Excellence	ร่วมมุ่งสู่ความเป็นเลิศ
Innovation	ร่วมสร้างนวัตกรรม
Responsibility for Society	ร่วมรับผิดชอบต่อสังคม
Integrity & Ethics	ร่วมสร้างพลังความดี
Trust & Respect	ร่วมสร้างความเชื่อมั่น ส่งผลให้เกิดพลังร่วมในการบรรลุเป้าหมายขององค์กร

#### 6.2.1.2 โครงการ EVEREST

โครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หาแนวทางเพิ่มประสิทธิภาพ การวางแผนและบริหารจัดการทั่วทั้งองค์กร ซึ่งต่อยอดมาจากโครงการ DELTA ซึ่งเป็นการดำเนินการร่วมกันที่ปรึกษาจากบริษัทชั้นนำระดับโลกซึ่งจะช่วย

สนับสนุนและผลักดันให้บริษัทฯ มีแผนงานสร้างผลประโยชน์ส่วนเพิ่ม (Incremental Margin) และแผนงานเพื่อพัฒนาสุขภาพองค์กร (Organizational Health) เพื่อให้มั่นใจว่าองค์กรจะสามารถรักษาระดับขีดความสามารถในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

#### 6.2.1.3 โครงการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์สะอาด (Upstream Project for Hygiene and Value Added Products: UHV)

โครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันและสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน โดยใช้งบประมาณลงทุน 1,121 ล้านบาทเพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำมันหนักที่มีมูลค่าต่ำให้เป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง ซึ่งจะผลิตผลิตภัณฑ์หลักได้แก่ โพรพิลีน และเนฟทาหนัก ผลิตภัณฑ์รอง ได้แก่ เอทิลีน บิวเทน โพรเพน ส่วนประกอบน้ำมันดีเซล (LCO) เนฟทาเบา ไฮโดรเจน กำมะถัน ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas) และน้ำมันขึ้น (CLO) โครงการได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างในเดือนตุลาคม 2555 โดยบริษัทฯ คาดว่าจะเริ่มผลิตเชิงพาณิชย์ได้ภายในไตรมาส 1 ของปี 2559 ทั้งนี้โพรพิลีนส่วนที่เพิ่มขึ้น 320,000 ตันต่อปี จะใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับโครงการขยายกำลังการผลิตโพลีโพรพิลีนต่อไป

#### 6.2.1.4 โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีโพรพิลีน

โครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงและขยายกำลังการผลิตพลาสติกโพลีโพรพิลีนจำนวน 300,000 ตันต่อปี โดยใช้งบประมาณการลงทุน 236 ล้านบาทเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้วยการปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ สนองตอบความต้องการของลูกค้าปัจจุบันและรองรับการเติบโตของตลาดในประเทศและกลุ่ม AEC โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมที่มีการเติบโตสูงได้แก่ รถยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้า และบรรจุภัณฑ์อาหาร ซึ่งโครงการประกอบด้วย 2 โครงการย่อย ดังนี้

- 1) โครงการปรับปรุงสายการผลิตโพลีโพรพิลีน (PP Expansion: PPE) โดยใช้เทคโนโลยีการผลิตของบริษัท Novolen จากปัจจุบันบริษัทฯ มีกำลังการผลิต 475,000 ตันต่อปี โดยจะลงทุนติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นอีก 160,000 ตันต่อปี ส่งผลให้มีกำลังการผลิตรวมเป็น 635,000 ตันต่อปี
- 2) โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีนคอมพาวด์ และโพลีโพรพิลีนเกรดพิเศษ (PP Compounding: PPC) กำลังการผลิต 140,000 ตันต่อปี โดยใช้เทคโนโลยีการผลิตคอมพาวด์ที่มีประสิทธิภาพสูงเพียงขั้นตอนเดียว จากบริษัท Japan Polypropylene Corporation (JPP) ซึ่งเป็นผู้ผลิตโพรพิลีน คอมพาวด์ ที่มีส่วนแบ่งการตลาดเป็นอันดับที่ 1 ของประเทศญี่ปุ่น ที่ผลิตให้กับค่ายรถยนต์ชั้นนำ โดยกระบวนการผลิตนี้จะช่วยลดขั้นตอนการผลิตลง ซึ่งสามารถตอบสนองกับกลยุทธ์ของผู้ผลิตรถยนต์ที่มีเป้าหมายลดต้นทุนในทุกปี

ในปี 2558 บริษัทฯ ได้ร่วมลงนามสัญญาว่าจ้างก่อสร้างทั้ง 2 โครงการกับ Sinopec Engineering Group (SEG) และ Sinopec Engineering Incorporation (SEI) โดยโครงการดังกล่าวเริ่มดำเนินงานก่อสร้างในเดือนพฤษภาคม 2558 คาดว่าจะแล้วเสร็จและสามารถผลิตเชิงพาณิชย์ได้ภายในไตรมาสที่ 3 ของปี 2560 ทั้งนี้ โครงการได้รับสิทธิประโยชน์พิเศษด้านภาษีจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนอีกด้วย

#### 6.2.2 นวัตกรรมและการวิจัยพัฒนา

บริษัทฯ มีเป้าหมายพัฒนาธุรกิจควบคู่กับแนวคิดการสร้างคุณค่าร่วมอย่างยั่งยืนมาใช้ในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เกรดพิเศษหรือผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่ม โดยกำหนดงบประมาณลงทุนเพื่อการวิจัยพัฒนาร้อยละ 1 ของรายได้ธุรกิจปีใดก็ตาม หรือประมาณ 500 ล้านบาท รวมทั้งเพิ่มบุคลากรด้านวิจัยในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกให้มีสัดส่วนนักวิจัยเป็นร้อยละ 7 ของบุคลากรทั้งหมด ภายใต้การดำเนินกลยุทธ์นวัตกรรมและการพัฒนาทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่

- 1) การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ โดยการขยายเข้าสู่ตลาดผลิตภัณฑ์เกรดพิเศษที่มีคุณภาพสูงขึ้น ควบคู่ไปกับการบริหารจัดการต้นทุนการผลิต
- 2) การพัฒนาเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์ รวมทั้งขยายสู่ธุรกิจใหม่
- 3) การสร้างกำไรจากทรัพย์สินทางปัญญา
- 4) การสร้างวัฒนธรรมและพัฒนาทรัพยากรที่เหมาะสมทางด้านนวัตกรรม

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีกระบวนการจัดการนวัตกรรม (Innovation Management Process) เพื่อคัดสรรจัดการ และใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยที่มีศักยภาพในการพัฒนา มีการสนับสนุนแนวคิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบแตกต่างจากผลิตภัณฑ์เดิม และสร้างความร่วมมือในการวิจัยกับสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัย บริษัทเอกชนทั้งในและต่างประเทศ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สนับสนุนการวิจัยในการใช้วัสดุจากธรรมชาติและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติพิเศษเพื่อสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์

สรุปการดำเนินงานนวัตกรรมและการวิจัยพัฒนาที่สำคัญ ดังนี้

(1) Natural Color Compound ผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เกิดจากการผสมระหว่างพลาสติกเดิมกับสีที่สกัดจากธรรมชาติแทนการใช้สีสังเคราะห์ โดยไม่ทำให้คุณสมบัติทางกายภาพของเม็ดพลาสติกเปลี่ยนแปลง และอยู่ภายใต้การควบคุมคุณภาพระดับสากล โดยในปี 2558 บริษัทฯ ได้ร่วมกับ Picnic Plast Industrial Co.,Ltd. พัฒนาบรรจุภัณฑ์พลาสติกผสมสีธรรมชาติ ผลิตเป็นกล่องใส่อาหาร ซ้อน ส้อม จานชาม ภายใต้แบรนด์ “Clip Pac”

(2) Green ABS ผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก ABS ที่นำยางธรรมชาติมาทดแทนการใช้ยางสังเคราะห์เป็นรายแรกของโลก ซึ่งไม่เพียงแต่จะเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แต่ยังสามารถช่วยเหลือเกษตรกรสวนยางพาราให้มีรายได้และลดการสูญเสียเงินตราจากการนำเข้าอีกด้วย โดยในปี 2558 บริษัทฯ ได้ร่วมกับบริษัท บลูส์ทูดอุตสาหกรรม จำกัด ผู้ผลิตกระเป๋าสีและอุปกรณ์เดินทางชั้นนำของประเทศ พัฒนาผลิตภัณฑ์กระเป๋าสีเดินทางภายใต้แบรนด์ “คาจิโอนี่ (CAGGIONI)” ซึ่งทำจากเม็ดพลาสติก Green ABS มีคุณสมบัติทนทาน รองรับแรงกระแทกได้ดี ยืดหยุ่นมากกว่าเม็ดพลาสติกธรรมดา

(3) Wood Plastic Composite ผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกที่มีส่วนผสมของผงไม้ที่ผสมคุณสมบัติเด่นของพลาสติกและไม้ได้อย่างลงตัว โดยเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ งานเฟอร์นิเจอร์ และของเล่นสำหรับเด็ก ในปี 2558 บริษัทฯ ร่วมกับ บริษัท วันเดอร์เวิร์ล โปรดักส์ จำกัด ผู้ผลิตและจำหน่ายของเล่นไม้รายใหญ่ พัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ของเล่นพลาสติกผสมไม้ เปิดตัวผลิตภัณฑ์ “Trix Track” ของเล่นฉลาดส่งเสริมพัฒนาการและความคิดสร้างสรรค์

(4) POLIMAXX BANBAX ผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกด้านและยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย ผลิตด้วยเทคโนโลยีระดับนาโน ผสมสารด้านและยับยั้งเชื้อแบคทีเรียในเนื้อพลาสติกระหว่างขั้นตอนการผลิตทำให้สารด้านและยับยั้งเชื้อแบคทีเรียไม่ถูกชะล้างหลุดออกไป ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญในด้านสุขภาพ ซึ่งได้ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานของประเทศญี่ปุ่น สามารถนำไปผสมกับพลาสติกได้หลายชนิดเพื่อประยุกต์ใช้ในหลากหลายอุตสาหกรรม เช่น บรรจุภัณฑ์อาหาร เฟอร์นิเจอร์ และสุขภัณฑ์ โดยในปี 2558 บริษัทฯ ได้คิดค้นและพัฒนาเม็ดพลาสติก POLIMAXX BANBAX สำหรับการทำขาเทียม ซึ่งผสมสารด้านแบคทีเรียสาเหตุการเกิดเชื้อราบนขาเทียม ช่วยลดปัญหาการระคายเคืองผิวหนัง ยืดหยุ่นเหมาะกับสรีระของผู้ใช้ และไม่เกิดเชื้อราจากความชื้นเมื่อสวมใส่เป็นเวลานาน