

# ส่วนที่ 1 การประกอบธุรกิจ



บริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน)

## 1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

### 1.1 ความเป็นมาและการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ

บริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน) (“บริษัท” หรือ “UAC”) จัดทะเบียนก่อตั้งบริษัทเมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2538 และเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2553 บริษัทเริ่มต้นจากการประกอบธุรกิจนำเข้า จำหน่าย สารเคมีและอุปกรณ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติ โรงกลั่นน้ำมัน ปิโตรเคมี โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่น โรงงานโพลีเมอร์และพลาสติก โรงงานอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ โรงไฟฟ้า และระบบสาธารณูปโภค เป็นต้น

นอกจากนี้ บริษัทยังได้ขยายธุรกิจโดยลงทุนในโครงการที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก เช่น การผลิตก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง (Compressed Bio-methane Gas:CBG) โรงงานไบโอดีเซลของบริษัทร่วม (บางจากไบโอ พูเอล) ซึ่งลงทุนร่วมกับบริษัทย่อยของ บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (“BCP”) รวมถึงโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ในจังหวัดสุโขทัย โรงงานผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพโดยใช้พืชพลังงาน โรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ บนหลังคา รวมถึงการลงทุนในธุรกิจเคมีภัณฑ์ประเภทผลิตภัณฑ์ลาเท็กซ์อีมีลชันและโพลีเมอร์สำหรับอุตสาหกรรมต่างๆ ที่เป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานของประเทศ เพื่อต่อยอดธุรกิจให้เกิดการเติบโตอย่างยั่งยืน และการศึกษาและพัฒนาโครงการลงทุนในธุรกิจ สาธารณูปโภคเกี่ยวกับระบบน้ำประปา โดยมุ่งเน้นการดำเนินธุรกิจภายใต้วิสัยทัศน์และพันธกิจ ดังนี้

#### วิสัยทัศน์

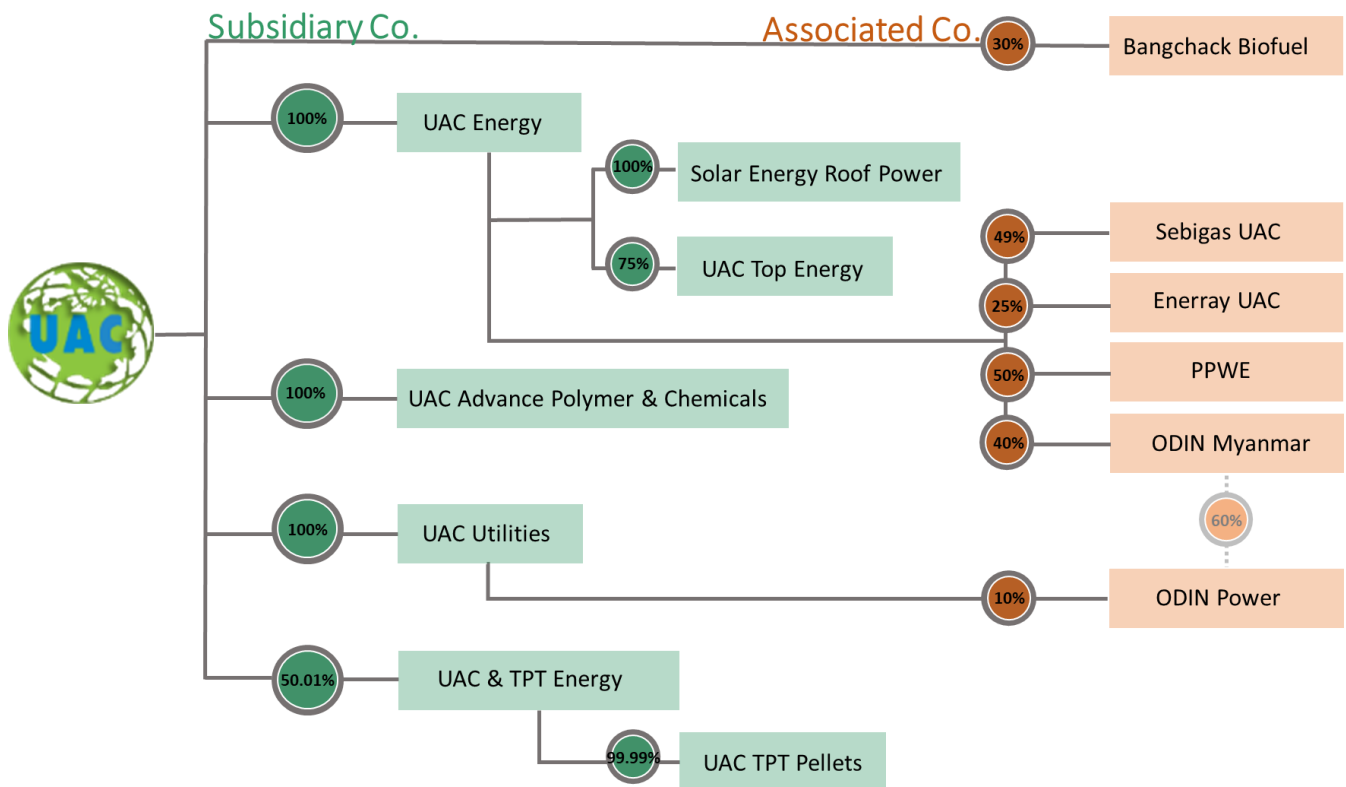
บริษัทมุ่งมั่นสู่การเป็นผู้ประกอบการด้านพลังงานสะอาด ปิโตรเคมี และสาธารณูปโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยรักษาความเป็นผู้นำในระดับประเทศและได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ

#### พันธกิจ

1. มุ่งเน้นการประกอบการด้านพลังงานสะอาด ปิโตรเคมี และสาธารณูปโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่จะเป็นประโยชน์ต่อประเทศ สิ่งแวดล้อม และสังคม
2. ประกอบธุรกิจโดยยึดหลักบรรษัทภิบาล โดยปฏิบัติต่อคู่ค้าอย่างเป็นธรรมโปร่งใส และต่อต้านการคอร์รัปชัน
3. รับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้น โดยการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจอย่างต่อเนื่อง และส่งผลตอบแทนให้กับผู้ถือหุ้นที่มีเสถียรภาพในระยะยาว
4. มุ่งเน้นการเป็นองค์กรแห่งความสุข โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมในการทำงาน ค่าตอบแทนที่เป็นธรรม และส่งเสริมความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน

จากประสบการณ์มากกว่า 20 ปีที่บริษัทมีการขยายตัวทางธุรกิจมาอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นธุรกิจด้านการลงทุนในโครงการที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้น ประจำปี 2557 เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2557 จึงได้มีมติอนุมัติการเปลี่ยนชื่อบริษัทจาก “บริษัท ยูนิเวอร์แซล แอดซอร์บแบนท์ แอนด์ เคมิคัลส์ จำกัด (มหาชน)” เป็น “บริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน)” เพื่อรองรับการดำเนินธุรกิจในปัจจุบันและธุรกิจที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยบริษัทได้จดทะเบียนเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัทกับกระทรวงพาณิชย์เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2557

## โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561



### บริษัทย่อย

1. บริษัท ยูเอซี ยูทิลิตี้ส์ จำกัด (UAC Utilities) บริษัทย่อยของบริษัท จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 8 เมษายน 2554 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มต้นเท่ากับ 5 ล้านบาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำประปาเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมและใช้ในการบริโภค รวมทั้งจำหน่ายและติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2555 ได้เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 10 ล้านบาท เพื่รองรับการเข้าร่วมทุนของบริษัท ไฮโดรเทค จำกัด (มหาชน) ("HYDRO") โดยมีสัดส่วนการถือหุ้นของบริษัทและ HYDRO ในอัตราร้อยละ 49.997 เท่ากัน ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 0.006 ถือโดยผู้บริหารของบริษัท และเปลี่ยนชื่อบริษัทเป็นบริษัท ยูเอซี ไฮโดรเทค จำกัด

ต่อมาเมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2559 บริษัทได้ซื้อหุ้นสามัญทั้งหมดคืนจาก HYDRO และเปลี่ยนชื่อบริษัทเป็นบริษัท ยูเอซี ยูทิลิตี้ส์ จำกัด เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2559 และเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2559 ได้เข้าถือหุ้นในบริษัท โอติน พาวเวอร์ จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 10 เพื่อเข้าร่วมพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะชุมชน โดยต่อมา บริษัทได้เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 30 ล้านบาท เมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2560 เพื่อใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนของกิจการ

2. บริษัท ยูเอซี แอนด์ ทีพีที เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (UAC TPT) บริษัทย่อยของบริษัท จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2555 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มต้น 1 ล้านบาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เริ่มแรกบริษัทถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.997 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตก๊าซชีวภาพเพื่อใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า การขนส่ง คมนาคม และอุตสาหกรรมทั่วไป โดยเมื่อวันที่ 25 กันยายน 2556 UAC TPT ได้เพิ่มทุนจดทะเบียนจำนวน 29 ล้านบาท จากทุนจดทะเบียนเดิม 1 ล้านบาท เป็น 30 ล้านบาท เพื่อใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนภายในกิจการและเตรียมการลงทุนในโครงการก๊าซชีวภาพ โดยการออกหุ้นเพิ่มทุนเพื่อจำหน่ายให้กับผู้ถือหุ้นเดิมบางส่วน และจำหน่ายให้กับ บริษัท ทีพีที เทปปะทานพร จำกัด ("TPT") ภายหลังการเพิ่มทุนดังกล่าว บริษัทมีสัดส่วน

การถือหุ้นใน UAC TPT ลดลงเหลือร้อยละ 50.0093 ผู้บริหารของบริษัทมีสัดส่วนการถือหุ้นร้อยละ 0.0007 และ TPT มีสัดส่วนการถือหุ้นร้อยละ 49.990 ของทุนที่ออกและจำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของ UAC TPT จากนั้นได้มีการเพิ่มทุนจดทะเบียนจำนวน 120 ล้านบาท เป็น 150 ล้านบาท เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2557 เพื่อรองรับการลงทุนในโครงการก๊าซชีวภาพ จำนวน 2 โครงการ ในจังหวัดขอนแก่น

3. **บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (UAC Energy)** จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2556 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มต้นเท่ากับ 1 ล้านบาท บริษัทถือหุ้นร้อยละ 99.97 ผู้บริหารถือหุ้นร้อยละ 0.03 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการลงทุนที่เกี่ยวข้องกับด้านพลังงาน โดยเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2556 UAC Energy ได้เพิ่มทุนจดทะเบียนจำนวน 29 ล้านบาท จากทุนจดทะเบียน 1 ล้านบาทเป็น 30 ล้านบาท วันที่ 19 ธันวาคม 2557 ได้เพิ่มทุนจดทะเบียนจำนวน 40 ล้านบาท เป็น 70 ล้านบาท วันที่ 18 มีนาคม 2559 ได้เพิ่มทุนจดทะเบียนจำนวน 70 ล้านบาท เป็น 90 ล้านบาท วันที่ 14 กรกฎาคม 2559 ได้เพิ่มทุนจดทะเบียนจำนวน 90 ล้านบาท เป็น 95 ล้านบาท และวันที่ 4 พฤษภาคม 2560 ได้เพิ่มทุนจดทะเบียนจำนวน 95 ล้านบาท เป็น 200 ล้านบาท ตามลำดับ เพื่อรองรับการลงทุนในโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคาของการไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การเพิ่มทุนและลงทุนในบริษัทร่วม (บริษัท พีพีดับบลิว จำกัด บริษัท เซบิภา ยูเอซี จำกัด และ บริษัท เอ็นเนอร์ยี่ ยูเอซี (ประเทศไทย) จำกัด) และการเข้าซื้อโรงไฟฟ้า 2 แห่งจากบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด ได้แก่ โรงไฟฟ้าเสาเถียร – เอ และประตูเฒ่า จังหวัดสุโขทัย รวมกำลังการผลิตทั้งสิ้น 6.9 เมกะวัตต์ ปัจจุบัน UAC Energy ดำเนินโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคาในเชิงพาณิชย์แล้ว จำนวน 1 แห่ง โดยติดตั้งบนหลังคาโรงงานของ บริษัท สหไทย สตีลไพพ์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดสมุทรปราการ รวมกำลังการผลิตทั้งสิ้นประมาณ 1 เมกะวัตต์ ต่อมาเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2560 ได้เข้าถือหุ้นในบริษัท โอติน เมียนมาร์ จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 40 เพื่อเข้าร่วมลงทุนโครงการด้านพลังงาน
4. **บริษัท โซล่า เอ็นเนอร์จี้ รูฟ พาวเวอร์ จำกัด (“SERP”)** บริษัทย่อยทางอ้อมของบริษัท โดยบริษัทถือหุ้นผ่าน UAC Energy ร้อยละ 99.20 บริษัทได้เข้าซื้อกิจการเมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2557 โดยซื้อหุ้นสามัญเดิมจากบริษัท ชันเอดิสัน เอ็นเนอร์จี้ (ประเทศไทย) จำกัด และเพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 25,000 บาท เป็น 12.525 ล้านบาท ทั้งนี้ บริษัท โซล่า เอ็นเนอร์จี้ รูฟ พาวเวอร์ จำกัด ได้รับสัมปทานการขายไฟฟ้าที่ผลิตได้จากพลังงานแสงอาทิตย์ให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยมีกำลังการผลิต 752.40 กิโลวัตต์ ติดตั้งบนหลังคาโรงงานผลิตยางแผ่นของบริษัท วงศ์บัณฑิต จำกัด ตำบลขุนทะเล จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งเริ่มดำเนินการในเชิงพาณิชย์ตั้งแต่วันที่ 21 กรกฎาคม 2558
5. **บริษัท ยูเอซี ทีพีที เพลเลตส์ จำกัด (“UAC TPT PELLETS”)** บริษัทย่อยทางอ้อมของบริษัท โดยบริษัทถือหุ้นผ่าน UAC TPT ร้อยละ 99.99 จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2557 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มต้นเท่ากับ 1 ล้านบาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายเชื้อเพลิงอัดแท่ง
6. **บริษัท ยูเอซี แอ็ดวานซ์ โพลีเมอร์ แอนด์ เคมีคอลส์ จำกัด (UAPC)** จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2558 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มต้นเท่ากับ 50 ล้านบาท บริษัทถือหุ้นร้อยละ 99.99 ผู้บริหารถือหุ้นร้อยละ 0.03 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรับโอนกิจการทั้งหมดของบริษัท แอ็ดวานซ์ โพลีเมอร์ แอนด์ เคมีคอล จำกัด (APC) ซึ่งเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์พลาสติกชนิดฟิล์มและโพลีเมอร์สำหรับอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมสีและการเคลือบ อุตสาหกรรมหมึกพิมพ์และการพิมพ์ อุตสาหกรรมกาว อุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์วัสดุจากใยสังเคราะห์เพื่อนำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม เป็นต้น โดยเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2558 UAPC ได้เพิ่มทุนจดทะเบียนจำนวน 130 ล้านบาท จากทุนจดทะเบียน 50 ล้านบาทเป็น 180 ล้านบาท เพื่อรองรับการดำเนินธุรกิจและให้เป็นไปตามเงื่อนไขของ BOI

7. **บริษัท ยูเอซี ท็อป เอนเนอร์ยี จำกัด (UAC Top Energy)** บริษัทย่อยทางอ้อมของบริษัท โดยบริษัทถือหุ้นผ่าน UAC Energy ร้อยละ 75 จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 13 มกราคม 2560 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มต้นเท่ากับ 500,000 บาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบกิจการลงทุนโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ต่อมาเมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2561 ได้เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 7,000,000 บาท เพื่อรองรับการลงทุนในโครงการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งบนหลังคาของบริษัท คิงบอร์ด ลามิเนต แมนูแฟคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

#### บริษัทร่วม

1. **บริษัท บางจากไบโอฟูเอล จำกัด (“BBF”)** ซึ่งเป็นบริษัทร่วมของบริษัท โดยบริษัทถือหุ้นร้อยละ 30 ส่วนที่เหลือร้อยละ 70 ถือหุ้นโดยบริษัท บีบีจีไอ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของ บริษัท บางจากคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (“BCP”) จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2551 ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียน 281.50 ล้านบาท BBF เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายไบโอดีเซล ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงเหลวที่นำไปใช้เป็นส่วนผสมทดแทนบางส่วนในน้ำมันดีเซลที่ได้จากกระบวนการผลิตปิโตรเลียม เพื่อให้ได้น้ำมันไบโอดีเซลประเภทต่างๆ เช่น น้ำมันไบโอดีเซล B7 หรือ B10 เป็นต้น
2. **บริษัท เซบิก๊าซ ยูเอซี จำกัด (“SEBIGAS UAC”)** บริษัทร่วมของบริษัท เป็นการร่วมทุนระหว่าง SEBIGAS S.p.A. (“SEBIGAS”) ประเทศอิตาลี และบริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 49 และ 49 ตามลำดับ และมีบริษัทที่ปรึกษากฎหมายถือหุ้นร้อยละ 2 SEBIGAS UAC จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2556 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มแรก 4 ล้านบาท เพื่อดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการรับเหมาก่อสร้างโรงงานก๊าซชีวภาพ รวมถึงการให้บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษา (O&M Services) ทั้งในประเทศและต่างประเทศภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ต่อมาได้มีการเพิ่มทุนจดทะเบียนจำนวน 10 ล้านบาท เป็น 14 ล้านบาท เพื่อใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนและรองรับการดำเนินธุรกิจของบริษัท
3. **บริษัท เอ็นเนอร์เรย์ ยูเอซี (ประเทศไทย) จำกัด (“ENERRAY UAC”)** บริษัทร่วมของบริษัท เป็นการร่วมทุนระหว่าง ENERRAY S.p.A. (“ENERRAY”) ประเทศอิตาลี และบริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 49 และ 25 ตามลำดับ และมีบริษัทที่ปรึกษากฎหมายถือหุ้นร้อยละ 26 ENERRAY UAC จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2559 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มแรก 6 ล้านบาท เพื่อดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการรับเหมาก่อสร้างโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ รวมถึงการให้บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษา (O&M Services) ทั้งในประเทศและต่างประเทศภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
4. **บริษัท พีพีดับบลิว จำกัด (“PPWE”)** บริษัทร่วมของบริษัท เป็นการร่วมทุนระหว่าง บริษัท คิวทีซี เอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) (“QTC”) และบริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 50 และ 50 ตามลำดับ โดยจัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2559 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มแรก 1 ล้านบาท เพื่อดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการลงทุนโครงการด้านพลังงานทั้งในและต่างประเทศ
5. **บริษัท โอดิน พาวเวอร์ จำกัด (“ODIN”)** บริษัทร่วมของบริษัท เป็นการร่วมทุนระหว่าง บริษัท เอส เอ็น ซี พอร์เมอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท พอร์ท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท ยูเอซี ยูทิลิตี้ส์ จำกัด และบุคคลธรรมดาอื่นๆ ในสัดส่วนร้อยละ 55, 10, 10 และ 25 ตามลำดับ โดยการเข้าซื้อหุ้นเพิ่มทุนจำนวน 191 ล้านบาท ส่งผลให้เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2559 บริษัทมีทุนจดทะเบียนเป็น 200 ล้านบาท เพื่อใช้ในการลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าจากพลังงานขยะและพลังงานทดแทนอื่น

6. บริษัท โอดิน เมียนมาร์ จำกัด (“ODIN Myanmar”) บริษัทร่วมของบริษัท โอดิน พาวเวอร์ จำกัด (“ODIN”) และ บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 60 และ 40 ตามลำดับ โดยจัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2560 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มแรก 1 ล้านบาท เพื่อดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการลงทุนโครงการด้านพลังงานในต่างประเทศ

### พัฒนาการที่สำคัญเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจของบริษัท ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา สามารถสรุปได้ดังนี้

- ปี 2557 :
- ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2557 มีมติอนุมัติการเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัท จาก “บริษัท ยูนิเวอร์แซล แอตซอร์บแบนท์ แอนด์ เคมิคัลส์ จำกัด (มหาชน)” เป็น “บริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน)” โดยบริษัท ได้จดทะเบียนเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัทกับกระทรวงพาณิชย์เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2557
  - โครงการต่างๆ ของบริษัท เริ่มเปิดดำเนินการในเชิงพาณิชย์ ได้แก่
    - โครงการโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม (PPP) จังหวัดสุโขทัย เริ่มดำเนินการทดสอบเดินเครื่องผลิตในเดือนมกราคม และเริ่มจำหน่ายผลิตภัณฑ์ LPG และ NGL บางส่วนในเดือนพฤษภาคม
    - โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา ที่บริษัท บางกอก เดคคอน จำกัด (มหาชน) จำนวน 2 แห่ง เปิดดำเนินการในเชิงพาณิชย์ เมื่อเดือนสิงหาคม และ ธันวาคม ตามลำดับ
  - บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท เข้าซื้อกิจการบริษัท โซล่า เอ็นเนอร์ยี รูฟ พาวเวอร์ จำกัด ซึ่งได้รับสัมปทานการขายไฟฟ้าที่ผลิตได้จากพลังงานแสงอาทิตย์ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยมีกำลังการผลิต 752.4 กิโลวัตต์ จากบริษัท ชันเฮดสัน เอ็นเนอร์ยี (ประเทศไทย) จำกัด
  - บริษัท จัดตั้งบริษัทย่อยแห่งใหม่ ได้แก่ บริษัท ยูเอซี ทีพีที เพลเลตส์ จำกัด (UAC TPT PELLETS Co., Ltd.) เพื่อประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายเชื้อเพลิงอัดแท่ง
  - ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทได้มีมติอนุมัติการลงทุนในโครงการพลังงานทดแทนต่างๆ ดังนี้
    - โครงการก๊าซชีวภาพ ที่อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดขอนแก่น (โครงการที่ 2)
    - โครงการเดินท่อก๊าซจากหลุมน้ำมันเสาเถียร เพื่อเพิ่มวัตถุดิบให้กับโรงงาน PPP
    - โครงการก่อสร้างโรงงานผลิตเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่ง (Wood Pellets) ในพื้นที่โครงการก๊าซชีวภาพของ UAC TPT ที่อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดขอนแก่น
    - โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar PV Rooftop) ของบริษัท โซล่า เอ็นเนอร์ยี รูฟ พาวเวอร์ จำกัด โดยเป็นการเช่าพื้นที่บนหลังคาจากบริษัท วงศ์บัณฑิต จำกัด ณ ตำบลขุนทะเล จังหวัดสุราษฎร์ธานี
  - ได้มีการเพิ่มทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม เพื่อรองรับการดำเนินธุรกิจและการลงทุนในโครงการต่างๆ ดังนี้
    - UAC TPT จากเดิม 30 ล้านบาท เป็น 150 ล้านบาท
    - UAC Energy จากเดิม 30 ล้านบาท เป็น 70 ล้านบาท
    - Sebigas UAC จากเดิม 4 ล้านบาท เป็น 14 ล้านบาท
  - ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 มีผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิ UAC-W1 แจ้งความประสงค์ที่จะใช้สิทธิรวมทั้งสิ้นจำนวน 14,365 หน่วย คิดเป็นหุ้นบริษัทจำนวนทั้งสิ้น 17,237 หุ้น เป็นเงินทั้งสิ้น 107,731.25 บาท คงเหลือใบสำคัญแสดงสิทธิจำนวน 90,996,105 หน่วย ส่งผลให้บริษัทมีทุนจดทะเบียนชำระแล้วจำนวน 277,111,038 บาท โดยแบ่งออกเป็นหุ้นสามัญบริษัทจำนวน 554,222,076 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.50 บาท

- ปี 2558 :
- บริษัท จัดตั้งบริษัทย่อยแห่งใหม่ ได้แก่ บริษัท ยูเอซี แอ็ดวานซ์ โพลีเมอร์ แอนด์ เคมีคัลส์ จำกัด (UAC Advance Polymer & Chemicals Co., Ltd.) เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2558 เพื่อบริการรับโอนกิจการทั้งหมดของบริษัท แอ็ดวานซ์ โพลีเมอร์ แอนด์ เคมีคัลส์ จำกัด
  - ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2558 มีมติอนุมัติให้บริษัท ยูเอซี แอ็ดวานซ์ โพลีเมอร์ แอนด์ เคมีคัลส์ จำกัด ซื้อและรับโอนกิจการทั้งหมด (Entire Business Transfer - EBT) จากบริษัท แอ็ดวานซ์ โพลีเมอร์ แอนด์ เคมีคัลส์ จำกัด ("APC") มีราคาซื้อขายรวมทั้งสิ้นไม่เกิน 730 ล้านบาท โดยการรับโอนกิจการทั้งหมดได้ดำเนินการเสร็จสิ้นเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2558
  - ในวันที่ 30 เมษายน 2558 บริษัทจ่ายเงินปันผลให้กับผู้ถือหุ้นในอัตราหุ้นละ 0.06945 บาท เป็นเงินจำนวน 38,490,723.18 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 49.75 ของกำไรสุทธิหลังหักสำรองตามกฎหมาย โดยจ่ายเป็นหุ้นสามัญในอัตรา 8 หุ้นเดิมต่อ 1 หุ้นปันผล หรือคิดเป็นเงิน 0.06250 บาทต่อหุ้น และจ่ายเป็นเงินสดในอัตรา 0.00695 บาทต่อหุ้น ทั้งนี้ ในกรณีที่ผู้ถือหุ้นรายใดมีเศษของหุ้นเดิมหลังการจัดสรรหุ้นปันผลแล้วให้จ่ายปันผลเป็นเงินสดแทนการจ่ายเป็นหุ้นปันผลในอัตราหุ้นละ 0.06250 บาท ซึ่งการจ่ายหุ้นปันผลในครั้งนี้ส่งผลให้มีการปรับสิทธิสำหรับใบสำคัญแสดงสิทธิ UAC-W1 เพื่อรักษาผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิ UAC-W1 ไม่ให้ด้อยไปกว่าเดิม ราคาใช้สิทธิใหม่คือ 5.5555 บาทต่อหุ้น อัตราการใช้สิทธิ 1 หน่วยต่อ 1.35 หุ้น (เศษของหุ้นปัดทิ้ง) โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2558
  - ได้มีการเพิ่มทุนในบริษัท ยูเอซี แอ็ดวานซ์ โพลีเมอร์ แอนด์ เคมีคัลส์ จำกัด จากเดิม 50 ล้านบาท เป็น 180 ล้านบาท เพื่อบริการดำเนินการดำเนินธุรกิจและให้เป็นไปตามเงื่อนไขของ BOI
  - โครงการต่างๆ ของบริษัท เริ่มเปิดดำเนินการในเชิงพาณิชย์ ได้แก่
    - โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคาที่บริษัท สหไทย สตีลไฟฟ์ จำกัด (มหาชน) เปิดดำเนินการในเชิงพาณิชย์ เมื่อเดือนมิถุนายน 2558
    - โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคาที่บริษัท วงศ์บัณฑิต จำกัด เปิดดำเนินการในเชิงพาณิชย์ เมื่อเดือนกรกฎาคม 2558
    - โครงการโรงไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ ที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ เปิดดำเนินการในเชิงพาณิชย์ เมื่อเดือนธันวาคม 2558
  - ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทได้มีมติอนุมัติการลงทุนในการเข้าซื้อกิจการโรงไฟฟ้าเสาเถียรและโรงไฟฟ้าประดู่เฒ่า ของบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด กำลังการผลิตรวม 7 เมกะวัตต์ มูลค่ารวม 205 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
  - ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 มีผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิ UAC-W1 แจ้งความประสงค์ที่จะใช้สิทธิรวมทั้งสิ้นจำนวน 6,229,084 หน่วย คิดเป็นหุ้นบริษัทจำนวนทั้งสิ้น 8,374,915 หุ้น เป็นเงินทั้งสิ้น 46,718,125 บาท คงเหลือใบสำคัญแสดงสิทธิจำนวน 84,767,021 หน่วย ส่งผลให้บริษัทมีทุนจดทะเบียนชำระแล้วจำนวน 315,937,050.50 บาท โดยแบ่งออกเป็นหุ้นสามัญบริษัทจำนวน 631,874,101 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.50 บาท



- ปี 2559 :
- บริษัทได้รับคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการ Corporate Sustainability Advisory Program รุ่นที่ 2 จากทั้งหมด 5 บริษัท ซึ่งตลาดหลักทรัพย์ mai เป็นผู้สนับสนุนโครงการดังกล่าว เพื่อพัฒนาความรู้ด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนให้แก่บริษัทจดทะเบียนในกลุ่ม mai นอกจากนี้ บริษัทยังได้รับคัดเลือกให้เป็นบริษัท “หุ้นยั่งยืน” หรือ “Thailand Sustainability Investment : THSI” ประจำปี 2559 โดยมีบริษัทจดทะเบียนที่ได้รับคัดเลือกทั้งสิ้นจำนวน 51 บริษัท และเป็นกลุ่มบริษัทจดทะเบียนใน mai จำนวน 6 บริษัท
  - ณ วันที่ 29 มกราคม 2559 ซึ่งเป็นการใช้สิทธิ UAC-W1 ครั้งสุดท้าย มีผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิ UAC-W1 แจ้งความประสงค์ที่จะใช้สิทธิรวมทั้งสิ้นจำนวน 26,467,570 หน่วย คิดเป็นหุ้นบริษัทจำนวนทั้งสิ้น 35,731,200 หุ้น เป็นเงินทั้งสิ้น 198,504,685.35 บาท ส่งผลให้บริษัทมีทุนจดทะเบียนชำระแล้วจำนวน 333,802,650.50 บาท โดยแบ่งออกเป็นหุ้นสามัญบริษัทจำนวน 667,605,301 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.50 บาท
  - เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2559 บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (บริษัทย่อย) ได้รับมอบกิจการโรงไฟฟ้าเสาดิเยรเอ และโรงไฟฟ้าประดู่เฒ่า จากบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่อำเภอทองไทร จังหวัดสุโขทัย รวมกำลังการผลิตทั้งสิ้นประมาณ 7 เมกะวัตต์
  - ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้น ประจำปี 2559 มีมติอนุมัติการเพิ่มทุนแบบมอบอำนาจทั่วไป (General Mandate) จำนวน 200.28 ล้านหุ้น เพื่อออกและเสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิมจำนวน 133.52 ล้านหุ้น และ บุคคลในวงจำกัดจำนวน 66.76 ล้านหุ้น และออกและเสนอขายหุ้นกู้มูลค่าไม่เกิน 1,000 ล้านบาท ซึ่งบริษัทได้เสนอขายหุ้นกู้รอบแรกเมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2559 จำนวน 500 ล้านบาท อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 5.3 เพื่อนำมาชำระคืนเงินกู้ระยะสั้น ลงทุนในโครงการเดินท่อก๊าซ และใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนของบริษัท ซึ่งจะครบกำหนดในวันที่ 25 พฤษภาคม 2561
  - ในวันที่ 19 พฤษภาคม 2559 บริษัทจ่ายเงินปันผลเป็นเงินสดให้กับผู้ถือหุ้นในอัตราหุ้นละ 0.10 บาท เป็นเงินจำนวน 66,760,530.10 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 81 ของกำไรสุทธิหลังหักสำรองตามกฎหมาย
  - ได้มีการเพิ่มทุนในบริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด จากเดิม 70 ล้านบาท เป็น 90 ล้านบาท และ 95 ล้านบาท ตามลำดับ เพื่รองรับเข้าซื้อกิจการโรงไฟฟ้าจากบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด
  - เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2559 บริษัทได้ซื้อหุ้นสามัญของ UAC HYDRO ทั้งหมดคืนจากบริษัท ไฮโดรเทค จำกัด (มหาชน) และเปลี่ยนชื่อบริษัทกลับมาเป็นบริษัท ยูเอซี ยูทิลิตี้ส์ จำกัด เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2559
  - บริษัทได้รับเลือกเป็น 1 ใน 30 บริษัทจดทะเบียน mai ในการเข้าร่วม “โครงการส่งเสริมความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) และได้รับรางวัล “องค์กรนวัตกรรมยอดเยี่ยม” จากการนำเสนอผลงานวิจัยและพัฒนาทางด้านเคมีภัณฑ์ของบริษัท ยูเอซี แอ็ดวานซ์ โพลีเมอร์ แอนด์ เคมีคัลส์ จำกัด (UAPC)
  - บริษัท บางจากไบโอฟูเอล จำกัด (BBF) ซึ่งบริษัทถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 30 ได้ขยายกำลังการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากเดิม 360,000 ลิตร/วัน เป็น 810,000 ลิตร/วัน เพื่รองรับความต้องการที่เพิ่มมากขึ้น โดยเริ่มเปิดดำเนินการในเชิงพาณิชย์ในไตรมาส 2 ปี 2559
  - บริษัทได้ร่วมมือกับบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (ปตท.สผ.) ในการเดินท่อก๊าซธรรมชาติจากแหล่งน้ำมันเสาดิเยร-เอ มายังโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม (PPP) เพื่อเพิ่มวัตถุดิบในการผลิตก๊าซธรรมชาติอัด (CNG) ก๊าซปิโตรเลียมเหลวหรือก๊าซหุงต้ม (LPG) และก๊าซโซลีนธรรมชาติ (NGL) ให้ได้เต็มกำลังการผลิตที่ออกแบบไว้ โดยสามารถทดสอบระบบและเดินเครื่องผลิตตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2559 และเริ่มเปิดดำเนินการในเชิงพาณิชย์เมื่อเดือนสิงหาคม 2559



- เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2559 บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (บริษัทย่อย) ได้ขายโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar PV Rooftop) ของบริษัท บางกอก เดคคอง จำกัด (มหาชน) จำนวน 2 แห่งให้กับบริษัท บางกอก เดคคอง จำกัด (มหาชน) กำลังการผลิตรวม 300 กิโลวัตต์
- เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2559 บริษัท ยูเอซี ยูทิลิตี้ส์ จำกัด (บริษัทย่อย) ได้เข้าถือหุ้นบริษัท โอติน พาวเวอร์ จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 10 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว จำนวน 200 ล้านบาท เพื่อร่วมลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะขนาด 3 เมกะวัตต์ ที่ภาคใต้และโครงการอื่นๆ ในอนาคต

ปี 2560

- บริษัท ได้มีการจัดตั้งบริษัทย่อยและบริษัทร่วม ดังนี้
  - บริษัทย่อย คือ บริษัท ยูเอซี ท็อป เอนเนอร์ยี่ จำกัด จัดตั้งเมื่อวันที่ 13 มกราคม 2560 โดยถือหุ้นผ่านบริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 75 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 500,000 บาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบกิจการลงทุนโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
  - บริษัทร่วม คือ บริษัท โอติน เมียนมาร์ จำกัด เข้าร่วมทุนเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2560 โดยเป็นการร่วมทุนระหว่าง บริษัท โอติน พาวเวอร์ จำกัด และ บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 60 และ 40 ตามลำดับเพื่อลงทุนในโครงการด้านพลังงานในต่างประเทศ
- ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้น ประจำปี 2560 มีมติอนุมัติการเพิ่มทุนแบบมอบอำนาจทั่วไป (General Mandate) จำนวน 200.28 ล้านหุ้น เพื่อออกและเสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิมจำนวน 133.52 ล้านหุ้น และ บุคคลในวงจำกัดจำนวน 66.76 ล้านหุ้น
- ในวันที่ 24 เมษายน 2560 บริษัทจ่ายเงินปันผลเป็นเงินสดให้กับผู้ถือหุ้นในอัตราหุ้นละ 0.05 บาท เป็นเงินจำนวน 33,380,265.05 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 28.76 ของกำไรสะสม
- ได้มีการเพิ่มทุนในบริษัทย่อย เพื่อรองรับการดำเนินธุรกิจและการลงทุนในโครงการต่างๆ ดังนี้
  - UAC Utilities จากเดิม 10 ล้านบาท เป็น 30 ล้านบาท
  - UAC Energy จากเดิม 95 ล้านบาท เป็น 200 ล้านบาท
- บริษัทได้รับคัดเลือกให้เป็นบริษัท “หุ้นยั่งยืน” หรือ “Thailand Sustainability Investment : THSI” ประจำปี 2560 เป็นปีที่ 2 ติดต่อกัน โดยมีบริษัทจดทะเบียนที่ได้รับคัดเลือกทั้งสิ้นจำนวน 65 บริษัท และเป็นกลุ่มบริษัทจดทะเบียนใน mai จำนวน 7 บริษัท
- โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม จังหวัดสุโขทัย ได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001:2015) และความปลอดภัยชีวอนามัย (OHSAS18001:2017)
- บริษัทได้รับประกาศเกียรติคุณระดับ Platinum จากโครงการส่งเสริมการจัดทำระบบมาตรฐานความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็ก

ปี 2561

- เดือนกุมภาพันธ์ บริษัท ยูเอซี ท็อป เอนเนอร์ยี่ จำกัด มีการเพิ่มทุนจดทะเบียนจากเดิม 500,000 บาท เป็นทุนจดทะเบียน 7,000,000 บาท เพื่อรองรับการลงทุนในโครงการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งบนหลังคาของบริษัท คิงบอร์ด ลามิเนต แมนูแฟกเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด กำลังการผลิต 752.40 กิโลวัตต์ ซึ่งเริ่มเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์และเริ่มรับรู้รายได้เมื่อช่วงไตรมาส 3 ปี 2561 ต่อมาเมื่อเดือนธันวาคม 2561 บริษัท ยูเอซี ท็อป เอนเนอร์ยี่ จำกัด ได้ดำเนินการขายโครงการดังกล่าวให้กับ บริษัท พีซีจี จำกัด (มหาชน) ในราคา 23.92 ล้านบาท

- เดือนกุมภาพันธ์ บริษัทได้ลงนามในสัญญาขายวงเงินสินเชื่อประเภทเงินทุนหมุนเวียนร่วมกับธนาคารกสิกรไทย เป็นวงเงินเพิ่มอีก 497 ล้านบาท เพื่อใช้ในการขยายการลงทุนในธุรกิจ Trading
- ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้น ประจำปี 2561 มีมติอนุมัติดังต่อไปนี้
  - อนุมัติการลดทุนจดทะเบียนจำนวน 200.28 ล้านบาท (จากการเพิ่มทุนแบบมอบอำนาจทั่วไป General Mandate)
  - อนุมัติการเพิ่มทุนจดทะเบียนจำนวน 66.76 ล้านบาท เพื่อบริหารจัดการใช้สิทธิใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 2 (UAC-W2)
  - อนุมัติการออกและเสนอขายใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 2 (UAC-W2) จำนวน 66.76 ล้านบาท ให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิมในอัตรา 10 หุ้นเดิม : 1 ใบสำคัญแสดงสิทธิ อัตราใช้สิทธิ 1 ใบสำคัญแสดงสิทธิ : 1 หุ้น ราคาใช้สิทธิ 5.55 บาท อายุ 2 ปี
- ในวันที่ 20 เมษายน 2561 บริษัทจ่ายเงินปันผลเป็นเงินสดให้กับผู้ถือหุ้นในอัตราหุ้นละ 0.12 บาท เป็นจำนวนเงิน 80,112,636.12 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 59.77 จากกำไรสุทธิ
- เดือนมิถุนายน บริษัทได้มีการออกหุ้นกู้จำนวน 400 ล้านบาท อายุ 2 ปี อัตราดอกเบี้ย 5.5% เพื่อใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนและสำรองเพื่อใช้ในการลงทุนในอนาคต
- ในวันที่ 2 กรกฎาคม 2561 บริษัทได้ออกและเสนอขายใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 2 (UAC-W2) ให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิมจำนวน 66.76 ล้านบาท
- เดือนสิงหาคม UAC จัดกิจกรรมสมมนาวิชาการ UAC Technical Symposium โดยได้ร่วมมือกับ Principles ซึ่งเป็นผู้นำด้าน Technology และผลิตภัณฑ์ชั้นนำของโลกในกลุ่มธุรกิจน้ำมันและการกลั่น ปิโตรเคมี โรงไฟฟ้า และสาธารณูปโภค เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับบริษัทในกลุ่มธุรกิจเดียวกัน
- ในวันที่ 9 ตุลาคม 2561 บริษัทจ่ายเงินปันผลระหว่างกาลประจำปี 2561 เป็นเงินสดให้กับผู้ถือหุ้นในอัตราหุ้นละ 0.10 บาท รวมเป็นเงินจำนวน 66,760,530 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 34.16 จากกำไรสะสม
- เดือนพฤศจิกายน 2561 บริษัทได้ลงนามในสัญญาสนับสนุนทางการเงินร่วมกับธนาคารทหารไทย เป็นวงเงินเพิ่มอีก 840 ล้านบาท เพื่อใช้ในการขยายการลงทุนในธุรกิจ Trading
- โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม (PPP) ได้รับ Associated Gas เพิ่มจาก บริษัท สยามโมเอโกะ จำกัด ประมาณ 300,000 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน ส่งผลให้ปัจจุบัน PPP มีกำลังการผลิตกว่า 90% (หรือประมาณ 1.80 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน)
- บริษัทได้รับคัดเลือกให้เป็นบริษัท “หุ้นยั่งยืน” หรือ “Thailand Sustainability Investment : THSI” ประจำปี 2561 เป็นปีที่ 3 ติดต่อกัน โดยมีบริษัทจดทะเบียนที่ได้รับคัดเลือกทั้งสิ้นจำนวน 79 บริษัท และเป็นกลุ่มบริษัทจดทะเบียนใน mai จำนวน 6 บริษัท
- บริษัทได้รับการประเมินการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียนไทยประจำปี 2561 (CGR) จากสมาคม บริษัทจดทะเบียนแห่งประเทศไทย อยู่ในระดับดีเลิศ
- บริษัทได้รับการประเมินคุณภาพการจัดประชุมสามัญผู้ถือหุ้น 100 คะแนนเต็ม ในโครงการประเมินคุณภาพการจัดประชุมสามัญผู้ถือหุ้น ประจำปี 2561 จัดโดยสมาคมส่งเสริมผู้ลงทุนไทย
- โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม (PPP) ได้รับเกียรติบัตร “รางวัลสถานประกอบการต้นแบบดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน” ระดับจังหวัด ประจำปี 2561 จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

## 1.2 เป้าหมายในการดำเนินธุรกิจ

การดำเนินธุรกิจของบริษัทจะให้ความสำคัญกับลูกค้าเป็นอันดับหนึ่ง โดยมีเป้าหมายการดำเนินธุรกิจ ดังนี้

- 1) จัดหาผลิตภัณฑ์ที่ได้คุณภาพและมาตรฐานตามที่ลูกค้ากำหนด โดยมีขั้นตอนการแสวงหาและคัดสรรผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ มาตรฐาน มีใบรับรองถึงแหล่งที่มา (Certificate of Acceptance : COA) และรายละเอียดของ ผลิตภัณฑ์ เพื่อส่งมอบได้อย่างต่อเนื่องตามความต้องการของลูกค้า
- 2) สร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าต่อคุณภาพของสินค้าที่ส่งมอบ และกระบวนการที่รองรับหลังการส่งมอบ รวมทั้งการส่งมอบสินค้าได้ตรงตามเวลา หรือข้อกำหนดของลูกค้า
- 3) ปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการมีส่วนร่วมของพนักงาน และการเป็นองค์กรที่บริหารด้วยความยุติธรรม และให้การสนับสนุนต่อการพัฒนาคุณภาพและกระบวนการสร้างสรรค์ความรู้แก่พนักงาน อันจะส่งผลต่อการคิดสรรและนำเสนอสินค้าที่มีคุณภาพให้แก่ลูกค้า
- 4) เพิ่มรายได้และสินค้าในกลุ่มลูกค้าหลักของบริษัท คือกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน ปิโตรเคมี น้ำมันหล่อลื่น และระบบสาธารณูปโภค
- 5) ขยายการลงทุนในอุตสาหกรรมพลังงานทดแทนและกิจการสาธารณูปโภคอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นส่วนหลักที่จะเพิ่มกำไรสุทธิของบริษัทอย่างยั่งยืน
- 6) มุ่งเน้นความปลอดภัยของพนักงานและผู้เกี่ยวข้อง โดยจัดให้มีระบบความปลอดภัยที่เข้มงวดเพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ จากการบาดเจ็บหรือสูญเสีย
- 7) ป้องกันและต่อต้านการทุจริตในการดำเนินธุรกิจทุกรูปแบบ โดยส่งเสริมให้กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน ตระหนักถึงหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีและกระตุ้นให้ถือปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ

## 2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัทประกอบธุรกิจนำเข้า จำหน่ายสารเคมีและอุปกรณ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรม ลงทุนในอุตสาหกรรมด้านพลังงานทดแทน และพลังงานทางเลือกทั้งในส่วนของบริษัทเอง บริษัทย่อย และบริษัทร่วม ลงทุนในธุรกิจเคมีภัณฑ์ประเภทผลิตภัณฑ์พลาสติก อิมัลชันและโพลิเมอร์ รวมทั้งการศึกษาและพัฒนาโครงการลงทุนในธุรกิจสาธารณูปโภคเกี่ยวกับระบบน้ำประปาของบริษัทย่อย โดยมีโครงสร้างรายได้ดังนี้

(หน่วย: ล้านบาท)

ประเภทของรายได้	ปี 2559		ปี 2560		ปี 2561	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
1. ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพลังงานและปิโตรเลียม (Energy and Petroleum)	595.42	43.11	720.86	43.45	1,718.59	64.41
2. ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรม (Industrial)	158.46	11.47	173.02	10.43	180.24	6.76
3. ผลิตภัณฑ์จากการผลิต (Manufacturing)	339.56	24.59	346.62	20.89	342.80	12.85
4. ผลิตภัณฑ์อื่นๆ <sup>1/</sup>	33.03	2.39	68.95	4.16	61.44	2.30
5. การให้บริการ <sup>2/</sup>	36.51	2.64	83.99	5.06	22.42	0.84
6. พลังงาน (Energy)	161.57	11.70	233.42	14.07	227.40	8.52
<b>รายได้จากการขายสินค้าและบริการรวม</b>	<b>1,324.55</b>	<b>95.90</b>	<b>1,626.87</b>	<b>98.06</b>	<b>2,552.89</b>	<b>95.68</b>
รายได้อื่น <sup>3/</sup>	25.37	1.84	29.72	1.79	56.02	2.10
<b>รวม</b>	<b>1,349.92</b>	<b>97.74</b>	<b>1,656.59</b>	<b>99.85</b>	<b>2,608.91</b>	<b>97.78</b>
ส่วนแบ่งผลกำไรจากเงินลงทุนในบริษัทร่วม	31.19	2.26	2.53	0.15	59.13	2.22
<b>รายได้รวม</b>	<b>1,381.11</b>	<b>100.00</b>	<b>1,659.12</b>	<b>100.00</b>	<b>2,668.04</b>	<b>100.00</b>

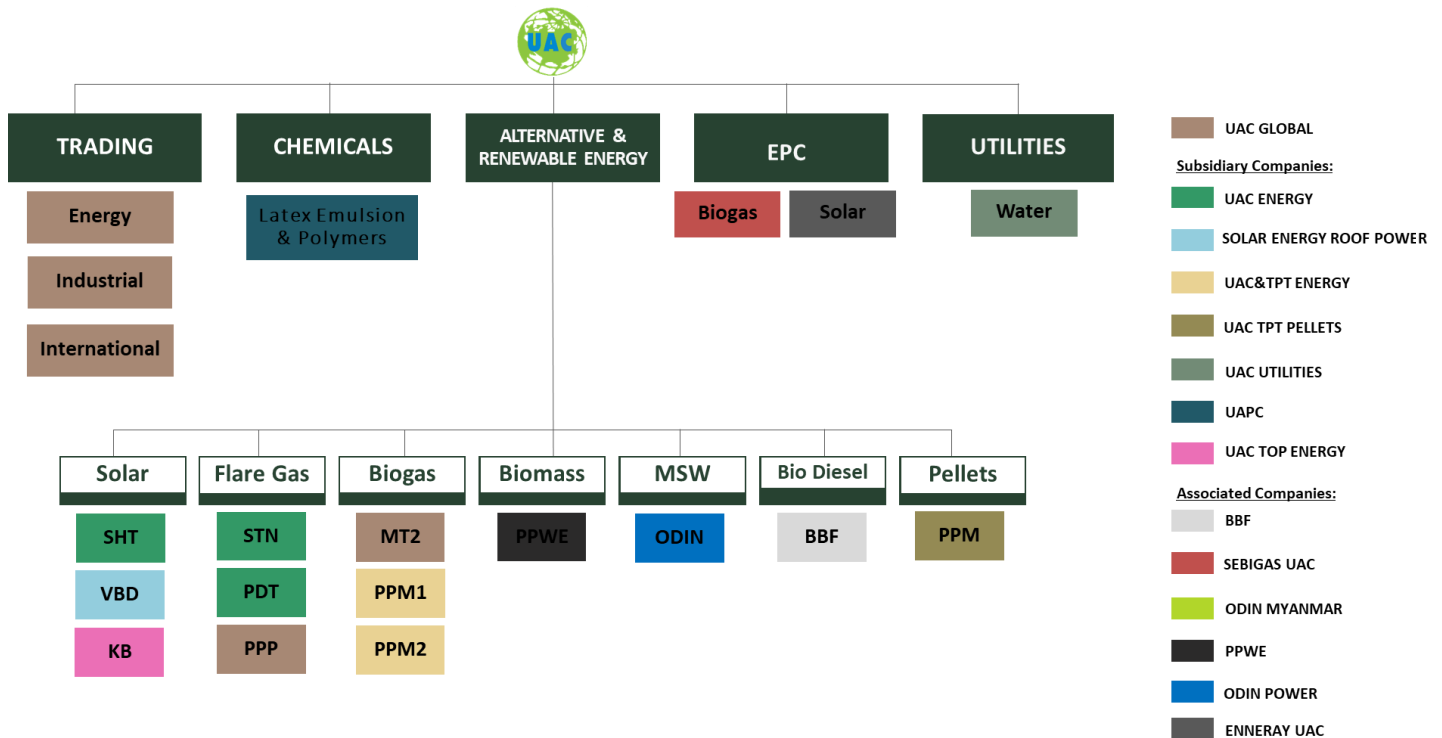
หมายเหตุ :

<sup>1/</sup> รายได้จากการขายผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้แก่ รายได้จากการส่งออกสินค้าประเภท Crude Glycerin และอื่นๆ

<sup>2/</sup> รายได้ค่าบริการรับเหมาก่อสร้าง และติดตั้ง รวมถึงการบริการปรึกษาต่างๆ

<sup>3/</sup> รายได้อื่น ได้แก่ ค่านายหน้าขายสินค้าและบริการ ดอกเบี้ยรับ กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน กำไรจากการจำหน่ายสินทรัพย์ และอื่นๆ

## โครงสร้างธุรกิจ



## 2.1 ธุรกิจด้านการนำเข้า จำหน่ายสารเคมี และอุปกรณ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรม

### ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการ

บริษัทประกอบธุรกิจนำเข้า จำหน่ายสารเคมีและอุปกรณ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติ โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเคมี โรงผลิตน้ำมันหล่อลื่น โรงงานอุตสาหกรรมโพลีเมอร์และพลาสติก โรงงานอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ โรงไฟฟ้าและสาธารณูปโภค เป็นต้น โดยได้จัดแบ่งสินค้าและบริการที่บริษัทจำหน่ายออกเป็น 4 กลุ่มตามลักษณะธุรกิจของลูกค้าและบริการ ได้แก่

- 1) ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มธุรกิจพลังงานและปิโตรเลียม (Energy and Petroleum) ได้แก่
  - ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มธุรกิจสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติ โรงกลั่นน้ำมันและอุตสาหกรรมปิโตรเคมีต้นน้ำ (Offshore Refinery and Upstream Petrochemicals)
  - ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มธุรกิจสารเคมีเหลว (Liquid Chemicals)
  - ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมจัดการของเสียต่างๆ ของโรงงาน (Emission & Waste management)
- 2) ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรม (Industrials)
  - ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ (Chemicals Products)
  - ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตพลังงานและน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค (Power and Utility)
- 3) ผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้แก่ สินค้าประเภท Crude Glycerin และการขายสินค้าอื่นๆ เพื่อการส่งออก
- 4) การให้บริการ ได้แก่ การให้คำปรึกษา ประสานงาน ของบริษัทต่างๆ สำหรับงานออกแบบกระบวนการผลิต โรงกลั่นน้ำมัน อุตสาหกรรมปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมอื่นๆ

รายละเอียดของสินค้าแต่ละกลุ่มผลิตภัณฑ์ เป็นดังนี้

## 1) ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มธุรกิจพลังงานและปิโตรเลียม (Energy and Petroleum)

### 1.1) ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มธุรกิจสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติ โรงกลั่นน้ำมัน และอุตสาหกรรม ปิโตรเคมีต้นน้ำ (Offshore Refinery and Upstream Petrochemicals)

กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติ โรงกลั่นน้ำมัน และอุตสาหกรรมปิโตรเคมีต้นน้ำ (Offshore Refinery and Upstream Petrochemicals) โดยส่วนใหญ่เป็นสินค้าดูดซับความชื้น กลิ่น และกรองสิ่งเจือปนที่ติดมากับน้ำมันดิบ ก๊าซธรรมชาติ ก่อนเข้าสู่กระบวนการผลิตในขั้นตอนต่อไป โดยบริษัทจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้ได้แก่

- สารดูดความชื้น ดูดซับกลิ่น และสิ่งเจือปน (Adsorbent and Molecular Sieve) เป็นสารสังเคราะห์ที่มีลักษณะเป็นรูพรุน โดยโครงสร้างที่เป็นรูพรุนสามารถช่วยในการดูดซับสารชนิดต่างๆ ได้มากกว่าหนึ่งชนิด มีคุณสมบัติในการดูดความชื้น ดูดกลิ่น และดูดซับสารบางตัวที่ไม่ต้องการออกจากวัตถุดิบต่างๆ เช่น น้ำมันดิบ ก๊าซธรรมชาติ ก่อนเข้าสู่กระบวนการกลั่น เช่น ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) คาร์บอนไดออกไซด์ ( $\text{CO}_2$ ) และสารปรอท (Hg) เป็นต้น สารดังกล่าวนี้มีทั้งแบบชนิดผงและชนิดเม็ด การนำไปใช้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ โดยผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ใช้ในโรงกลั่นน้ำมัน โรงงานปิโตรเคมี โรงงานผลิตเอทิลีน โรงงานผลิตสารอะโรเมติกส์ และโรงงานแยกก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น
- Ceramic & Alumina Balls เป็นสารสังเคราะห์ที่มีลักษณะเป็นทรงกลม มีหลายขนาดขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการนำไปใช้ โดยใช้ประกอบกับ Adsorbents และ Molecular Sieve เพื่อช่วยให้การไหลของก๊าซธรรมชาติหรือสารไฮโดรคาร์บอนต่างๆ ในหอบปฏิริยาเป็นไปอย่างสมมาตร
- CO<sub>2</sub> Membrane Separation เป็นอุปกรณ์ที่ใช้แยกก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกจากก๊าซธรรมชาติ สำหรับใช้ในกระบวนการผลิตก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทย
- Desorbent for PX extraction เป็นสารเคมีเหลวที่ใช้ในการแยกสารพาราไซลีนออกจากสารไฮโดรคาร์บอนอื่นๆ ส่วนมากจะใช้ในโรงงานผลิตสารอะโรเมติกส์
- CCR Catalyst เป็นสารเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Continuous Catalyst Regeneration Unit ของโรงกลั่นน้ำมันและโรงงานผลิตสารอะโรเมติกส์ จะช่วยเพิ่มค่าออกเทนของน้ำมันเบนซินและเพิ่มปริมาณสารอะโรเมติกส์
- Triethylene Glycol (TEG) เป็นสารเคมีที่ใช้ในหน่วยดูดความชื้นออกจากก๊าซธรรมชาติก่อนที่จะทำการส่งก๊าซธรรมชาติเข้าสู่ท่อส่งก๊าซธรรมชาติได้ทะเลมายังโรงแยกก๊าซธรรมชาติ เนื่องจากแนวท่อก๊าซธรรมชาติอยู่ใต้ทะเลจะมีอุณหภูมิต่ำมาก สามารถทำให้ความชื้นในก๊าซธรรมชาติเกิดการแข็งตัวกลายเป็นของแข็ง ซึ่งจะทำให้ท่อส่งก๊าซเกิดการอุดตันได้
- Oil & Gas Field Chemicals เป็นสารเคมีที่ใช้ในอุตสาหกรรมการขุดเจาะน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ เช่น ใช้ในการลดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ( $\text{H}_2\text{S}$  Scavenger) ใช้ลดการเกิดแบคทีเรีย (Biocide) และใช้ป้องกันการเกิดสนิมในท่อส่งก๊าซธรรมชาติ/ท่อส่งน้ำมัน (Corrosion Inhibitor) เนื่องจากในก๊าซธรรมชาติ/น้ำมัน มีสารปนเปื้อนที่มีสถานะเป็นกรด เช่น คาร์บอนไดออกไซด์และไฮโดรเจนซัลไฟด์ปะปนอยู่ ประกอบกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ/น้ำมัน มีการวางแนวท่อไว้ที่ใต้ทะเล ถ้าหากมีการเกิดสนิมและเกิดการกัดกร่อนท่อส่งก๊าซธรรมชาติ/น้ำมัน อาจจะทำให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ/น้ำมันลงสู่ทะเลได้
- ชุดกรอง (Filter and Coalescer) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้แยกของแข็งหรือของเหลวที่ไม่ต้องการออกจากก๊าซธรรมชาติ น้ำมัน และสารปิโตรเคมีต่างๆ ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้มากในงานที่ต้องการความละเอียดมาก
  - ชุดกรอง (Filter) เป็นอุปกรณ์เพื่อกรองของแข็งออกจากของเหลว/ก๊าซ เช่น กรองฝุ่นสารดูดซับออกจากก๊าซธรรมชาติหรือน้ำมัน



- Coalescer เป็นอุปกรณ์เพื่อแยกของเหลวออกจากก๊าซและแยกของเหลวออกจากของเหลว เช่น แยกของเหลวขนาดเล็กออกจากก๊าซก่อนที่จะนำไปเข้าอุปกรณ์เพิ่มความดัน (Gas Compressor) เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในชิ้นส่วนภายในอุปกรณ์เพิ่มความดัน แยกน้ำที่ปะปนมากับน้ำมัน

ทั้งนี้ ในโครงสร้างการผลิตที่มีขนาดใหญ่จะมีการใช้ Filter และ Coalescer ร่วมกัน โดยส่วนใหญ่จะมีการติดตั้ง Filter ก่อน เพื่อแยกกรองของแข็งออกจากของเหลว/ก๊าซ แล้วจึงเข้าไปกรองผ่าน Coalescer อีกกระบวนการหนึ่ง เพื่อให้ได้ของเหลว/ก๊าซ ที่มีมาตรฐานพอที่จะเข้าสู่กระบวนการผลิตในขั้นตอนต่อไป

- Mist Eliminator เป็นอุปกรณ์ที่แยกของเหลวที่ไม่ต้องการออกจากก๊าซธรรมชาติ ส่วนใหญ่จะใช้ในการแยกเบื้องต้น (แยกหยาก) ก่อนที่จะใช้ Filter & Coalescer ในการแยกละเอียดต่อไป
- Cyclone & Three Phase Separator เป็นอุปกรณ์ที่ใช้แยกของแข็ง ของเหลว และก๊าซออกจากกัน จะใช้ในการผลิตก๊าซธรรมชาติและโรงกลั่นน้ำมันต่างๆ
- ชุดกรองหยาก (Strainers) เป็นชุดกรองหยากที่ใช้ในระบบท่อเพื่อป้องกันสิ่งสกปรกต่างๆ
- Flares เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เผาก๊าซที่ไม่ต้องการทิ้งไป สำหรับแท่นผลิตก๊าซธรรมชาติ
- ถังความดันสูง (High Pressure Vessel) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ทั่วไปในการผลิตก๊าซธรรมชาติ โรงกลั่นน้ำมันและโรงงานปิโตรเคมี
- Cracking Coil และ Reformer Tube เป็นท่อวัสดุพิเศษใช้ในโรงกลั่นน้ำมันและโรงงานปิโตรเคมี ซึ่งใช้ในงานที่ต้องทนความร้อนสูงสำหรับผลิตเอทิลีน โพรพิลีน และ ไฮโดรเจน

## 1.2) ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มธุรกิจสารเคมีเหลว (Liquid Chemicals)

สารเคมีเหลวที่บริษัทจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้ ได้แก่

- DMDS (Dimethyl Disulfide) สารเคมีที่ใช้ในการกระตุ้นให้สารเร่งปฏิกิริยา (Catalyst) ทำงานได้ ส่วนใหญ่จะใช้ทั่วไปในโรงกลั่นน้ำมัน โรงงานผลิตสารอะโรเมติกส์ และโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์
- สารลดออกซิเจน (Antioxidant) สำหรับน้ำมันเครื่องบิน เป็นสารเคมีที่ใช้เติมลงไปน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องบินเพื่อลดออกซิเจนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม
- สารเร่งปฏิกิริยา (Hydro-processing Catalysts) เป็นสารเร่งปฏิกิริยาที่ใช้กำจัดซัลเฟอร์ ในโตรเจน และโลหะหนักต่างๆ ออกจากน้ำมันดีเซล สารแนฟทา และสารอะโรเมติกส์ ส่วนใหญ่ใช้ทั่วไปในหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันของโรงกลั่นน้ำมันต่างๆ เพื่อลดมลภาวะให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
- Merox Chemical เป็นสารเคมีที่ใช้เปลี่ยนโครงสร้างโมเลกุลของซัลเฟอร์ให้อยู่ในรูปแบบที่ไม่เป็นอันตราย ส่วนใหญ่ใช้ทั่วไปในโรงกลั่นน้ำมันต่างๆ
- Process Chemicals เป็นสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตในโรงกลั่นน้ำมัน การผลิตปิโตรเคมี เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพสูง และช่วยลดปัญหาต่างๆ ทางบริษัทมีสินค้าที่สามารถใช้ได้ตั้งแต่กระบวนการรับน้ำมันดิบ กระบวนการกลั่น และกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน/ผลิตภัณฑ์ โดยแบ่งเป็น 4 ประเภทหลักๆ ได้แก่
  - สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตในโรงกลั่นน้ำมัน สารเคมีในกลุ่มนี้จะใช้ในกระบวนการกลั่นน้ำมัน เพื่อให้เป็นไปอย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ อาทิเช่น
    - สารเคมีที่ใช้แยกน้ำและเกลือออกจากน้ำมันดิบ (Crude Demulsifier) จะใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการแยกน้ำมันออกจากน้ำและเกลือทำให้ง่ายต่อการบำบัด ป้องกันหน่วยกลั่นไม่ให้เกิดปัญหาจากเกลือและสารเจือปน

- สารเคมีที่ช่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดิบที่มีค่าความเป็นกรดสูง จากราคาน้ำมันมีแนวโน้มสูงขึ้น โรงกลั่นน้ำมันจึงมีความพยายามในการที่จะหาน้ำมันดิบราคาถูกมาทำการกลั่นเพื่อให้ได้กำไรสูงสุด ซึ่งน้ำมันดิบราคาถูกมักจะมีค่าความเป็นกรดสูงและมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดปัญหาเกิดการกัดกร่อนกับท่อของหน่วยกลั่นต่างๆ ในโรงกลั่น บริษัทจึงมีการจำหน่ายสารเคมีเพื่อปรับค่าความเป็นกรด และมีบริการตรวจสอบค่าความเป็นกรดในโรงกลั่นน้ำมัน
- สารเคมีที่ทำให้หน่วยผลิตทำงานได้โดยไม่เกิดปัญหา (Antifoulant) สารเคมีในกลุ่มนี้จะถูกใช้ในหน่วยผลิตที่มีความเสี่ยงจากปัญหาสารเจือปน เช่น กรณีสารโพลีเมอร์อุดตันที่เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchanger) จะต้องใช้สารเคมีที่สามารถละลายโพลีเมอร์ หรือในกรณีเกิดการกัดกร่อนขึ้นที่ยอดหอกลั่นจะต้องทำการเติมสารป้องกันการกัดกร่อน เป็นต้น
- สารเคมีที่ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน เมื่อน้ำมันดิบได้ผ่านกระบวนการกลั่นจนกระทั่งได้ผลิตภัณฑ์น้ำมัน เช่น น้ำมันดีเซล น้ำมันเบนซินและน้ำมันเตาแล้ว บางครั้งคุณภาพน้ำมันยังไม่ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดจึงต้องใช้สารเคมีที่ปรับปรุงคุณภาพน้ำมันให้กับโรงกลั่นน้ำมันต่างๆ เช่น สารป้องกันการออกซิเดชัน สารลดความขุ่น สารเพิ่มจุดไหลเท สารป้องกันการกัดกร่อน สารเพิ่มการหล่อลื่น และสารเพิ่มการนำไฟฟ้า เป็นต้น
- สารเคมีที่ใช้ในการผลิตปิโตรเคมี เป็นสารเคมีที่ใช้การป้องกันการเกิด Foulant (Antifoulant) และสารเคมีปรับปรุงคุณภาพของโพลีเมอร์เพื่อเพิ่มคุณภาพของโพลีเมอร์ให้ได้ตามที่กำหนด เช่น สารป้องกันการออกซิเดชัน และสารป้องกันการเสื่อมสภาพจากแสง UV เป็นต้น
- สาร Ethanolamine เช่น Monoethanolamine (MEA), Diethanolamine (DEA), Methyl diethanolamine (MDEA) เป็นสารเคมีที่ใช้การแยกก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ออกจากก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) ส่วนใหญ่จะใช้ทั่วไปในโรงกลั่นน้ำมันและโรงงานปิโตรเคมีต่างๆ
- Anti-icing Additive เป็นสารเคมีที่เติมลงในน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องบินเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการแข็งตัวของน้ำมันเชื้อเพลิงที่อุณหภูมิต่างๆ
- Sulfolane เป็นสารเคมีที่ใช้แยกสารเบนซินออกจากสารอะโรเมติกส์อื่นๆ
- สารป้องกันการเกิดฟอง (Antifoam) จะใช้ป้องกันการเกิดฟองในระบบต่างๆ ของโรงกลั่นน้ำมันและโรงปิโตรเคมี
- NMP Solvent เป็นสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน
- Dewaxing Agent เป็นสารเคมีที่ช่วยลดการเกิดไข (Dewax) ในกระบวนการผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน
- Diisopropanolamine (DIPA) เป็นสารเคมีที่ใช้ในการแยกก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ออกจากก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) ส่วนใหญ่จะใช้ทั่วไปในโรงกลั่นน้ำมัน และโรงงานปิโตรเคมีต่างๆ

### 1.3) ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมการจัดการของเสียต่างๆ ของโรงงาน (Emission & Waste Management)

- VOC Removal Catalyst เป็นสารเร่งปฏิกิริยาที่ช่วยลดปริมาณสาร Volatile Organic Chemicals และกลิ่นเหม็นที่เกิดจากไอระเหยของน้ำมันและสารปิโตรเคมีต่างๆ ส่วนใหญ่ใช้ทั่วไปในโรงกลั่นน้ำมัน, โรงงานปิโตรเคมี, โรงงานผลิตหลอดทองแดงอบน้ำยา เป็นต้น
- Activated Carbon ดูดซับกลิ่นและสิ่งเจือปน เป็นถ่านสังเคราะห์ที่มีลักษณะเป็นรูพรุน โดยโครงสร้างที่เป็นรูพรุนสามารถช่วยในการดูดซับสารชนิดต่างๆ ได้มากกว่าหนึ่งชนิด มีคุณสมบัติในการดูดความชื้น ดูดกลิ่นและไอระเหยต่างๆ ในกระบวนการผลิตของโรงงานเคมี โรงกลั่นน้ำมัน ถังเก็บสารเคมี และถังเก็บน้ำมัน เป็นต้น สารดังกล่าวนี้ทั้งแบบชนิดผงและชนิดเม็ด การนำไปใช้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ โดยผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ใช้ในโรงกลั่นน้ำมัน โรงงานปิโตรเคมี โรงงานผลิต เอทิลีน โรงงานผลิตสารอะโรเมติกส์ และโรงงานแยกก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น

## 2) ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรม (Industrials)

### 2.1) ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ (Chemicals Products)

ผลิตภัณฑ์เคมีภัณฑ์ ประกอบด้วยตัวทำละลาย สารเติมแต่ง และตัวเร่งปฏิกิริยา ซึ่งใช้เป็นส่วนหนึ่งของวัตถุดิบในกระบวนการผลิตสินค้าในภาคอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อผลิตสินค้าอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่าง เช่น อุตสาหกรรมสีและ หมึกพิมพ์ อุตสาหกรรมพลาสติกและเคมีเคลือบผิว อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมน้ำมันหล่อลื่นและน้ำมันอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมงานโลหะ โรงงานไบโอดีเซล เป็นต้น โดยบริษัทจัดจำหน่ายเคมีภัณฑ์เป็นกลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

- กลุ่มเอทานอลเอมีน (Ethanalamine Group) ได้แก่ Monoethanolamine (MEA), Diethanolamine (DEA) และ Triethanolamine (TEA) มีคุณสมบัติเป็นผลิตภัณฑ์ตัวทำละลายที่เป็นต่าง (Base) ซึ่งการนำไปใช้ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติทางเคมี คุณสมบัติทางกายภาพ และความเหมาะสมของแต่ละผลิตภัณฑ์ ส่วนใหญ่ถูกใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตแอมพู ครีมนวดผม น้ำยาปรับผ้านุ่ม น้ำยาทำความสะอาด เครื่องสำอาง อุตสาหกรรมยา อุตสาหกรรมซีเมนต์ อุตสาหกรรมหมึกพิมพ์ และอุตสาหกรรมขั้นกลางอื่นๆ เป็นต้น
- กลุ่มเอทิลีนไกลคอล (Ethylene Glycol Group) ได้แก่ Monoethylene Glycol (MEG), Diethylene Glycol (DEG), Triethylene Glycol (TEG) และ Polyethylene Glycol มีคุณสมบัติเป็นผลิตภัณฑ์ตัวทำละลายซึ่งการนำไปใช้ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติทางเคมีและคุณสมบัติทางกายภาพ และความเหมาะสมของแต่ละผลิตภัณฑ์ ส่วนใหญ่ถูกใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตสารเคลือบผิวและเรซินสังเคราะห์ (Coating and Resin) ผลิตภัณฑ์ทาอาคาร สีสำหรับงานอุตสาหกรรมเหล็กไม้ พลาสติกและหมึกพิมพ์ น้ำยาทำความสะอาดและผลิตภัณฑ์สิ่งทอและเส้นใยสังเคราะห์ เป็นต้น
- กลุ่มไกลคอลอีเทอร์ (Glycol Ether Group) ได้แก่ Butyl Glycol Ether (BGE), Butyl Diglycol Ether (BDGE), Ethyl Glycol Ether (EDGE), Ethyl Acetate (EAc), Isopropyl Acetate (IPAc), Butyl Acetate (BAc) และ Isobutyl Acetate (IBAc) เป็นต้น มีคุณสมบัติเป็นผลิตภัณฑ์ตัวทำละลาย ใช้ในอุตสาหกรรมหลากหลายประเภท เช่น แอลกอฮอล์ ทินเนอร์ สี สีย้อม หมึกพิมพ์ น้ำยาลอกสี กาว รวมไปถึงการใช้เป็นส่วนประกอบในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ยาฆ่าแมลงและยาปราบศัตรูพืช ผลิตภัณฑ์ชำระล้างและทำความสะอาดพื้นผิว เพื่อกำจัดคราบสนิม คราบไขมัน และฆ่าเชื้อ ในโรงงานอุตสาหกรรมและในครัวเรือน เป็นต้น
- กลุ่มเคมีภัณฑ์และตัวทำละลายอื่นๆ ได้แก่ Methanol น้ำยาเคมีผสมทำความสะอาด และ Surfactant การนำไปใช้ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติทางเคมี และความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ ดังนี้
  - Methanol (เมทานอล) ใช้เป็นหนึ่งในสารตั้งต้นหลักกระบวนการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชและไขมันสัตว์ เพื่อเป็นพลังงานทดแทนเชื้อเพลิงดีเซล อีกทั้งยังเป็นสารประกอบหลักในการผลิตกาซไนโตรฟอร์มอลดีไฮด์ เรซินเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง ไม้ และเฟอร์นิเจอร์ นอกจากนี้ยังสามารถนำเมทานอลไปใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น แก๊สธรรมชาติ หมึกพิมพ์ สี สีย้อม สารเคลือบผิวและเรซินสังเคราะห์
  - น้ำยาเคมีผสมทำความสะอาด เป็นน้ำยาเคมีผสมที่ใช้เช็ดและล้างทำความสะอาดแม่พิมพ์ และชิ้นงานอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อขจัดคราบน้ำมันและไขมัน คราบกาว สี หมึกพิมพ์ และคราบเคมีต่างๆ
  - Surfactant (สารลดแรงตึงผิว) สารลดแรงตึงผิวมีบทบาทที่สำคัญอย่างยิ่งในชีวิตประจำวันของมนุษย์ เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด เช่น น้ำยาซักผ้า สบู่ ยาสีฟัน ยาสระผม ครีมนวดผม ผลิตภัณฑ์เกษตร เช่น น้ำยาจับใบสำหรับสารกำจัดศัตรูพืช และเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น กระบวนการย้อมผ้า การเคลือบสีไม้หรือโลหะ การผลิตพลาสติก

การทำหนังสือ นอกจากนี้ สารลดแรงตึงผิวยังถูกนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น บำบัดน้ำเสีย มลพิษทางดิน ดูดซับของเสีย

- กลุ่ม Polyglycol เป็นน้ำมันหล่อลื่นสังเคราะห์ ที่มีจุดเดือดสูงและจุดไหลเทต่ำ เหมาะสำหรับงานที่มีอุณหภูมิสูงและแรงดันสูง เช่น น้ำมันไฮดรอลิกไม่ติดไฟ น้ำมันคอมเพรสเซอร์ชนิดทนแรงดันสูง
- กลุ่ม Polyisobutene Low/High MW (น้ำหนักโมเลกุลต่ำ/สูง) สามารถนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมันเครื่องเพื่อใช้ในเครื่องยนต์เบนซินสองจังหวะ (2T) เช่น รถจักรยานยนต์ เครื่องตัดหญ้า เครื่องเลื่อยยนต์ และ เครื่องปั้นไฟ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการลดควันขาว หรือใช้เป็นสารเติมแต่งเพื่อเพิ่มความเหนียว(tackifier) ในการผลิตกาบประเภท Hot melt และ Pressure sensitive และในการผลิตฉนวนหุ้มอุปกรณ์หล่อเย็น เช่น ฉนวนหุ้มเครื่องปรับอากาศ หรือ ตู้เย็น ใช้เพิ่มค่าดัชนีความหนืดในน้ำมันหล่อลื่นประเภทต่างๆ
- กลุ่ม Metal Working Additives สารเติมแต่งแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ
  - สารเติมแต่งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับน้ำมันหล่อลื่นและน้ำมันอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นการเพิ่มคุณสมบัติการชำระล้างทำความสะอาด ลดการเกิดสนิม เพิ่มประสิทธิภาพในการถ่ายเทความร้อน ลดแรงเสียดสี และหล่อลื่นชิ้นงานในงานทนไฟ
  - สารเติมแต่งเพื่อลดการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Antioxidation Additive) ซึ่งเป็นการลดปฏิกิริยาที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนหรือสัมผัสกับอากาศ
  - Emulsifier เป็นสารเคมีที่ช่วยเพิ่มคุณสมบัติการละลายน้ำของน้ำมัน
  - Biocide เป็นสารช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย เชื้อรา เพื่อป้องกันการปนเปื้อนในน้ำมัน งานโลหะ
- Sulfurized Oil เป็นสารเติมแต่งในการทำจารบี
- น้ำมันเบรค (Brake Fluid) สำหรับรถยนต์ทุกประเภท มีจำหน่ายทั้งเกรด DOT3 และ DOT4<sup>1</sup>
- Sodium Methylate เป็นสารเร่งปฏิกิริยาในการผลิตน้ำมันไบโอดีเซล
- Bleaching Earth (แป้งฟอกสี/ดินฟอกสี) ใช้ฟอกสีและขจัดมลทินในการกระบวนการผลิตน้ำมันพืชและน้ำมันไบโอดีเซล
- Hydrogenation Catalyst สารเร่งปฏิกิริยาในกระบวนการเติมไฮโดรเจน (Hydrogenation) ในน้ำมันและไขมันพืช ทำให้น้ำมันมีสัดส่วนของไขมันอิ่มตัวเพิ่มขึ้น มีจุดหลอมเหลวสูงขึ้น เพื่อเพิ่มความหลากหลายในการใช้งานของน้ำมันและไขมันจากพืช นิยมใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตเนยเทียม เนยขาว และ ครีมเทียม เป็นต้น ซึ่งหากเป็นกระบวนการเติมไฮโดรเจนชนิดเต็มรูปแบบ (Fully Hydrogenation) จะไม่ทำให้เกิดไขมันทรานส์ โดยสารเร่งปฏิกิริยาที่บริษัทฯจัดจำหน่ายเป็นสารเร่งที่ใช้เฉพาะในกระบวนการเติมไฮโดรเจนชนิดเต็มรูปแบบเท่านั้น

## 2.2) ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตพลังงานและน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค (Power & Utility)

เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับโรงไฟฟ้า โรงผลิตน้ำประปา และโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ ที่บริษัทฯจำหน่าย มีรายการ ดังนี้

- ชุดกรอง (Filter and Coalescer) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้แยกของแข็งหรือของเหลวที่ไม่ต้องการออกจากก๊าซธรรมชาติ น้ำมัน ซึ่งใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงงานผลิตไฟฟ้าซึ่งต้องการความสะอาดและการเผาไหม้ที่สมบูรณ์

<sup>1</sup> Dot 3 เป็นน้ำมันเบรคชนิดที่เหมาะสมสำหรับรถยนต์ทั่วไป มีจุดเดือดสูงกว่า 240 องศาเซลเซียส และจุดเดือดขึ้นสูงกว่า 145 องศา Dot 4 เป็นน้ำมันเบรคชนิดที่เหมาะสมสำหรับรถประเภทที่ใช้ความเร็วสูง หรือรถที่ได้รับการตกแต่งเครื่องยนต์ ตลอดจนรถที่ต้องวิ่งทางไกล และบรรทุกหนัก รวมถึงรถที่ต้องขับขึ้น-ลงทางลาดชันเป็นประจำ มีจุดเดือดสูงกว่า 260 องศา และจุดเดือดขึ้นสูงกว่า 160 องศา

- ชุดกรอง (Filter) เป็นอุปกรณ์เพื่อกรองของแข็งออกจากของเหลว/ก๊าซ เช่น กรองฝุ่นสารดูดซับออกจากก๊าซธรรมชาติ หรือน้ำมัน
- Coalescer เป็นอุปกรณ์เพื่อแยกของเหลวออกจากก๊าซ และแยกของเหลวออกจากของเหลว เช่น แยกของเหลวขนาดเล็กออกจากก๊าซก่อนที่จะนำไปเข้าอุปกรณ์เพิ่มความดัน (Gas Compressor) เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในชิ้นส่วนภายในอุปกรณ์เพิ่มความดัน แยกน้ำที่ปะปนมากับน้ำมัน
- ชุดกรองน้ำมัน (Oil Filter System) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้แยกน้ำและสิ่งสกปรกที่เจือปนอยู่ในน้ำมันไฮดรอลิกและน้ำมันหม้อแปลงของโรงไฟฟ้า
- Vanish Removal System เป็นอุปกรณ์ที่ใช้แยกสิ่งสกปรกที่อยู่ในรูปของสาร Vanish หรือ Polymer ต่างๆ ในระบบน้ำมันไฮดรอลิกของโรงไฟฟ้า
- ระบบกรองน้ำ Micro Filtration เป็นอุปกรณ์ที่ใช้แยกสิ่งสกปรกที่เจือปนอยู่จากน้ำ เพื่อให้ น้ำมีความสะอาดตามต้องการ ที่จะนำไปใช้ในกระบวนการผลิตน้ำประปา หรือน้ำที่ใช้ในการผลิตไอน้ำของโรงไฟฟ้าต่อไป
- ระบบกรองน้ำ RO (Reverse Osmosis) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ผลิตน้ำที่มีความบริสุทธิ์สูง โดยมักจะใช้ในกระบวนการผลิตน้ำประปา หรือน้ำที่ใช้ในการผลิตไอน้ำของโรงไฟฟ้า
- Condensate Polishing System เป็นอุปกรณ์ที่ใช้แยกสิ่งสกปรกและสารอินทรีย์ต่างๆ ในระบบน้ำบริสุทธิ์ของโรงไฟฟ้า
- Mist Eliminator เป็นระบบแยกละอองน้ำออกจากก๊าซธรรมชาติก่อนที่จะเข้า Gas Turbine เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้า
- Vibration & Condition Monitoring System เป็นระบบและอุปกรณ์ตรวจวัดการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่องมือกล มีแกนหมุนเป็นองค์ประกอบ (Rotating Machine) ประเภทต่างๆ เช่น กังหันผลิตไฟฟ้า(Turbine) ในโรงงานผลิตไฟฟ้า, เครื่องปรับความดัน (Compressor) ในโรงงานกลั่นน้ำมันและโรงงานอุตสาหกรรมทั่วไป เป็นต้น
- Filter Cloth/Filter Bag เป็นชุดกรองหยาบ ที่ใช้ทั่วไปในการแยกสิ่งสกปรก สำหรับระบบน้ำและสารเคมี

### 3) ผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้แก่ สินค้าประเภทกลีเซอรินดิบ กลีเซอรินบริสุทธิ์ และสินค้าอื่นๆ เพื่อการส่งออก

- กลีเซอรินดิบ (Crude Glycerin) จะนำไปผ่านกระบวนการทำให้เป็นกลีเซอรินบริสุทธิ์ (Refined Glycerin)
- กลีเซอรินบริสุทธิ์ (Refined Glycerin) เป็นสารที่ไม่มีพิษในทุกๆ รูปแบบการประยุกต์ใช้ ไม่ว่าจะใช้เป็นสารตั้งต้นหรือสารเติมแต่ง ทำให้กลีเซอรินเป็นสารเคมีที่ได้รับความนิยมและนำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย ทั้งเป็นส่วนผสมหรือเป็นตัวช่วยในกระบวนการผลิต plasticizer เครื่องสำอาง สบู่ ยาสีฟัน ผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่นและสุชนาามัยส่วนบุคคล ยา และผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์

### 4) การให้บริการ ได้แก่ การให้คำปรึกษา ประสานงาน ของบริษัทต่างๆ สำหรับงานออกแบบกระบวนการผลิตโรงกลั่นน้ำมัน อุตสาหกรรมปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมอื่นๆ รวมถึงการรับเหมาก่อสร้างและติดตั้ง และงานบริการตรวจสอบและทำความสะอาดอุปกรณ์เคมี และอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน

### คลังสินค้าและการจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า

บริษัทมีคลังสินค้าเช่า 1 แห่ง ตั้งอยู่เลขที่ 99 หมู่ 4 ซอยเทศบาลบางปู 99 (เสริมมิตร) ถนนสุขุมวิท ตำบลบางปู อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ บนเนื้อที่ 2 ไร่ เป็นอาคารคลังสินค้า 1 หลัง พื้นที่ 2,200 ตารางเมตร ซึ่งบริษัทเช่าคลังสินค้านี้ตั้งก่อกำกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง อายุสัญญาเช่า 1 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2561 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2561 เพื่อใช้เป็น

พื้นที่เก็บสต็อกอุปกรณ์และสารเคมี โดยสารเคมีที่เก็บในคลังสินค้าของบริษัทได้รับการบรรจุในบรรจุภัณฑ์ขนาดต่างๆ และมีเอกสารรับรองผลิตภัณฑ์ (Certificate of Acceptance : COA) จากผู้ผลิตเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เพื่อการจัดส่งให้แก่ลูกค้าต่อไป

บริษัทจะจัดส่งสินค้าจากคลังสินค้าให้แก่ลูกค้าโดยใช้รถบรรทุกขนาดต่างๆ ที่บริษัทได้ว่าจ้างผู้ประกอบการขนส่งจากภายนอกซึ่งผ่านการขึ้นทะเบียนกับบริษัทเพื่อรับรองความปลอดภัยตามมาตรฐานของกรมโรงงาน บริษัทมีการควบคุมเรื่องความปลอดภัยของคลังสินค้า โดยการจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลคลังสินค้าตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับสารเคมีที่จัดเป็นวัตถุอันตรายจะมีการจัดเก็บตามกฎหมาย โดยแยกตามประเภทของสารเคมี และจัดให้มีผู้ควบคุมสินค้าอันตรายในคลังสินค้า โดยบริษัทไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอก หรือบุคคลรวมทั้งพนักงานที่ไม่มีหน้าที่ในคลังสินค้า เข้าไปในพื้นที่คลังสินค้าโดยไม่ได้รับอนุญาต นอกจากนี้บริษัทได้ทำประกันภัยตัวสินค้าที่เก็บในคลังสินค้าเพื่อคุ้มครองอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการเก็บสินค้า หรือการปฏิบัติงาน รวมทั้งได้ทำประกันภัยสินค้าในระหว่างการขนส่งสินค้าให้แก่ลูกค้าด้วย

### กระบวนการรับสินค้าเข้าเก็บในคลังสินค้าและการจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า

#### ❖ กระบวนการขั้นตอนการรับสินค้าจากผู้ผลิตสินค้า

1. เมื่อได้รับคำสั่งจากแผนกจัดซื้อ พนักงานประจำคลังสินค้าจะจัดเตรียมสถานที่ และจัดเตรียมทำใบตรวจรับสินค้า
2. เมื่อมีการส่งของมาที่คลังสินค้า พนักงานประจำคลังสินค้าจะตรวจรับสินค้าตามรายละเอียดที่ได้รับแจ้งจากแผนกจัดซื้อ โดยต้องตรวจสอบข้อมูลดังต่อไปนี้
  - รายละเอียดของสินค้ารับเข้าคลังสินค้า โดยตรวจสอบจากป้ายติดถังบรรจุสินค้า
  - จำนวนสินค้ารับเข้าคลังสินค้า โดยนับตามจำนวนถังบรรจุสินค้า
3. พนักงานประจำคลังสินค้ากรอกจำนวนสินค้าที่ได้รับและสินค้าชำรุด (กรณีที่มีสินค้าชำรุด) ในใบตรวจรับสินค้า และบันทึกสต็อกสินค้า พร้อมทั้งส่งรายละเอียดให้แก่แผนกอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนกจัดซื้อ และแผนกบัญชี
4. ในกรณีที่ตรวจรับไม่ตรงตามการสั่งซื้อหรือมีสินค้าชำรุด เสียหาย ทางคลังสินค้าจะแจ้งข้อมูลมาที่แผนกจัดซื้อ เพื่อให้ตรวจสอบ และดำเนินการแจ้งผู้ผลิต และ/หรือบริษัทที่รับประกันภัยสินค้าต่อไป

#### ❖ กระบวนการและขั้นตอนการเบิกสินค้าเพื่อจัดส่งให้แก่ลูกค้า

1. เมื่อมีใบคำสั่งซื้อ (Purchase Order : PO) จากลูกค้า พนักงานประสานงานการบริการ จะจัดทำใบขอเบิกสินค้าล่วงหน้า เพื่อให้ผู้จัดการฝ่ายบริหารและบริการลูกค้าลงนามอนุมัติ
2. พนักงานประสานงานการบริการจัดส่งใบขอเบิกสินค้า เอกสารการเงิน และเอกสารอื่นๆ ให้พนักงานประจำคลังสินค้าเพื่อทำการเบิกสินค้าออกจากคลัง
3. พนักงานประสานงานการบริการมีหน้าที่แจ้งรถขนส่ง โดยทางโทรศัพท์ให้เข้าไปรับสินค้าที่คลังสินค้าตามวัน เวลา ที่กำหนด และบันทึกไว้ในใบรายงานการขนส่งสินค้า
4. พนักงานประจำคลังสินค้า จัดสินค้าให้ถูกต้องครบถ้วนตามใบขอเบิกสินค้าโดยนำมาจัดเตรียมล่วงหน้าบริเวณเตรียมสินค้ารอการจัดส่ง
5. พนักงานรักษาความปลอดภัยมีหน้าที่จดบันทึกหมายเลขทะเบียนรถและชื่อคนขับรถที่จะนำสินค้าออกจากคลังโดยการจดบันทึกในสมุดบันทึกประจำวัน เพื่อให้ผู้จัดการฝ่ายบริหารและบริการลูกค้าสามารถตรวจสอบได้
6. พนักงานประจำคลังสินค้านำสำเนาเอกสารทางการเงิน ประกอบด้วยต้นฉบับใบวางบิล สำเนาใบกำกับภาษี กลับคืนจากลูกค้าและนำส่งให้พนักงานประสานงานการบริการ เพื่อนำส่งพนักงานบัญชีเพื่อติดตามการชำระเงินตามระเบียบปฏิบัติทางบัญชีต่อไป



## คุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่จำหน่าย

บริษัทให้ความสำคัญกับคุณภาพและมาตรฐานของสินค้าที่จัดจำหน่าย เพื่อให้มั่นใจว่าเป็นไปตามข้อกำหนดที่ลูกค้าได้ตกลงไว้กับบริษัท โดยสารเคมีที่บริษัทสั่งซื้อจากผู้ผลิตจะถูกบรรจุในถังปิด (Closed Drum) และมีเอกสารรับรองผลิตภัณฑ์ หรือ COA จากผู้ผลิตก่อนถูกขนส่งมายังบริษัท ซึ่งบริษัทจะจำหน่ายสารเคมีที่บรรจุในถังปิดที่มีเอกสารรับรองผลิตภัณฑ์ดังกล่าวให้แก่ลูกค้าโดยไม่มีการเปิดถังก่อน เพื่อให้มั่นใจว่าลูกค้าจะได้รับสินค้าที่มีคุณภาพและมาตรฐานจากบริษัทผู้ผลิตทุกประการ และในกรณีของสารเคมีที่ถูกขนส่งมาเป็น Bulk โดยไม่ได้บรรจุในถังปิด เมื่อสินค้าเข้าเทียบท่าเรือแล้วจะต้องมีการตรวจสอบคุณภาพจากบริษัทตรวจสอบคุณภาพสินค้า (Surveyor) ที่บริษัทได้ว่าจ้างอีกครั้ง เพื่อดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของสินค้าที่อยู่ในเรือ (ก่อนขนถ่ายสินค้าออกจากเรือ) รวมทั้งตรวจสอบคุณภาพหลังจากสินค้าได้ขนถ่ายเข้าแท็งก์เก็บสินค้าแล้ว

นอกจากนี้ บริษัทได้รับการรับรองระบบการบริหารงานคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001:2015 จากบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด สำหรับการนำเข้าและการจัดจำหน่ายสารเคมี สารดูดซับ สารเร่งปฏิกิริยา เครื่องกรองและอุปกรณ์ในธุรกิจน้ำมัน พลังงาน ปิโตรเคมี และสาธารณูปโภค

## ลักษณะลูกค้าและลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มลูกค้าของบริษัทเป็นผู้ผลิตในอุตสาหกรรมต่างๆ ที่ต้องการสารเคมีและอุปกรณ์ไปใช้ในกระบวนการผลิต กลุ่มลูกค้าหลักของบริษัทส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตในอุตสาหกรรมพื้นฐานของประเทศ ได้แก่ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ โรงกลั่นน้ำมัน และปิโตรเคมี เป็นต้น โดยสินค้าและบริการที่บริษัทจำหน่ายสามารถนำไปใช้งานได้หลากหลายชนิด ขึ้นอยู่กับความต้องการนำไปใช้ของลูกค้า โดยสามารถแบ่งกลุ่มลูกค้าเป้าหมายตามลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการ 4 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มผลิตภัณฑ์และบริการ	ลูกค้าเป้าหมาย
<b>1. ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มธุรกิจพลังงานและปิโตรเลียม (Energy and Petroleum)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มธุรกิจสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติ โรงกลั่นน้ำมันและอุตสาหกรรม ปิโตรเคมีต้นน้ำ (Offshore Refinery and Upstream Petrochemicals)</li> <li>ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มธุรกิจสารเคมีเหลว (Liquid Chemicals)</li> <li>ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมจัดการของเสียต่างๆ ของโรงงาน (Emission &amp; Waste management)</li> </ul>	<p>หน่วยงานหรือกลุ่มชุดเจาะและผลิตก๊าซธรรมชาติ และผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมทั้งในทะเลและบนบก โรงแยกก๊าซธรรมชาติ โรงกลั่นน้ำมัน ปิโตรเคมี โรงงานผลิตเอทิลีน โรงงานผลิตสารอะโรเมติกส์ และผู้รับเหมาก่อสร้างโรงกลั่นน้ำมัน และโรงงานปิโตรเคมีต่างๆ</p> <p>โรงกลั่นน้ำมัน ปิโตรเคมี โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โรงงานผลิตสารอะโรเมติกส์ โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์</p> <p>โรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภท</p>
<b>2. ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรม (Industrial)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ (Chemicals Products)</li> </ul>	<p>โรงงานอุตสาหกรรมทั่วไปที่ผลิตสินค้าอุตสาหกรรมและสินค้าอุปโภคบริโภคต่างๆ เช่น โรงงานผลิตแชมพูสระผม น้ำยาปรับผ้านุ่ม น้ำยาทำความสะอาด สีทาอาคาร สีอุตสาหกรรม หมึกพิมพ์ ปูนซีเมนต์ โรงผสมน้ำมันหล่อลื่น โรงงานผลิตไบโอดีเซล โรงงานผลิตกากโรงงานผลิตน้ำมันพืช โรงงานผลิตน้ำยาหล่อลื่นโลหะต่างๆ เป็นต้น</p>

กลุ่มผลิตภัณฑ์และบริการ	ลูกค้าเป้าหมาย
<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตพลังงานและน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค (Power &amp; Utility)</li> </ul>	โรงกลั่นน้ำมัน, โรงงานผลิตไฟฟ้าและโรงงานผลิตน้ำเพื่อประชาชนและเพื่ออุตสาหกรรมทุกประเภท
<b>3. ผลิตภัณฑ์อื่นๆ</b> ได้แก่ สินค้าประเภท Crude Glycerin และการขายสินค้าอื่นๆ	โรงงานผลิต Glycerin บริษัทในและต่างประเทศ
<b>4. การให้บริการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ให้คำปรึกษา ประสานงาน ของบริษัทต่างๆ สำหรับงานออกแบบกระบวนการผลิต</li> <li>รับเหมาก่อสร้างและติดตั้ง</li> <li>งานบริการตรวจสอบและทำความสะอาด</li> <li>บริการรับเหมาก่อสร้างและติดตั้ง</li> </ul>	กลุ่มโรงกลั่นน้ำมัน ปิโตรเคมี พลังงานทดแทน พลังงานทางเลือก โรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภท

บริษัทมีความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้ามาโดยตลอด โดยมีการแสวงหาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งนอกเหนือจากการขายสินค้าและอุปกรณ์ประเภทต่างๆ แล้ว บริษัทยังให้คำปรึกษาที่เกี่ยวข้องและให้บริการหลังการขายแก่ลูกค้า และให้ความสำคัญกับคุณภาพสินค้าและการส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าตรงตามกำหนด ตลอดจนมุ่งมั่นที่จะปรับปรุงกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง โดยบริษัทมีการประเมินความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการของบริษัทอย่างสม่ำเสมอเพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินงาน อีกทั้งยังให้คำแนะนำและวางแผนร่วมกับลูกค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการ ตลอดจนมีการปฏิบัติตามเงื่อนไข กฎเกณฑ์ ข้อกำหนดของลูกค้าอย่างครบถ้วน ทำให้บริษัทได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าด้วยดีมาโดยตลอด

### นโยบายการกำหนดราคา

บริษัทมีนโยบายกำหนดราคาขายสินค้าจากราคาต้นทุนสินค้าบวกอัตรากำไร (Cost plus pricing) โดยราคาขายจะมีความยืดหยุ่นตามราคาตลาดของสินค้าแต่ละประเภท สินค้าเคมีภัณฑ์ที่บริษัทจัดจำหน่ายส่วนใหญ่เป็นผลผลิตมาจากกระบวนการกลั่นน้ำมันดิบ และการผลิตปิโตรเคมีต่างๆ ซึ่งกลไกราคาของผลิตภัณฑ์หรือต้นทุนสินค้าของบริษัทจะถูกกำหนดและผันแปรไปตามภาวะราคาน้ำมันและปิโตรเคมี ดังนั้นการกำหนดราคาขายสินค้าของบริษัทจะต้องมีความยืดหยุ่นและเหมาะสมตามลักษณะของแต่ละสินค้า กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ปริมาณและมูลค่าการสั่งซื้อ รวมทั้งต้องสามารถแข่งขันกับคู่แข่งในตลาดได้ และในขณะเดียวกันก็ต้องรักษาอัตรากำไรขั้นต้นที่เพียงพอรองรับต่อค่าใช้จ่ายในการขาย บริหารและการดำเนินงานต่างๆ ได้

### การจำหน่ายและช่องทางการจำหน่าย

บริษัทจำหน่ายสินค้าในประเทศเกือบทั้งหมด โดยทีมงานขายของบริษัทประจำทั้งที่สำนักงานใหญ่ในกรุงเทพฯ และที่สำนักงานสาขาในจังหวัดระยอง ทีมงานขายจะแบ่งความรับผิดชอบดูแลการขายแยกเป็นแต่ละกลุ่มผลิตภัณฑ์ โดยจะทำหน้าที่ติดต่อ ดูแลความต้องการ และนำเสนอสินค้าให้แก่ลูกค้าโดยตรง รวมทั้งติดต่อประสานงานกับผู้ผลิตหรือคู่ค้าอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบถึงปริมาณความต้องการล่วงหน้าของลูกค้า และทราบถึงรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ แนวโน้มของปริมาณและราคาสินค้าในตลาดของผู้ผลิต ภาวะการแข่งขันในตลาด เพื่อประโยชน์ในการวางแผนการขายและการกำหนดราคาสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สินค้าที่บริษัทจัดจำหน่ายส่วนใหญ่ได้รับคำสั่งซื้อล่วงหน้ามาจากลูกค้า โดยมีระยะเวลาเพื่อเตรียมการในการจัดซื้อและจัดส่งให้แก่ลูกค้าตามกำหนดเวลาที่ได้ตกลงกัน ซึ่งส่วนใหญ่ลูกค้าจะกำหนดความต้องการ มาตรฐานของสินค้า แหล่งที่มาหรือผู้ผลิตสินค้าให้แก่บริษัททราบ เพื่อให้บริษัทเสนอสินค้าได้ตรงกับความต้องการของลูกค้า รวมทั้งเสนอราคา และเงื่อนไขการขายต่างๆ ในลักษณะของการประมูล โดยสินค้าที่จัดจำหน่ายส่วนใหญ่เป็นสินค้าที่มาจากผู้ผลิตที่ลูกค้าให้ความไว้วางใจ และเป็นไปตามมาตรฐานที่ใช้ในกระบวนการผลิตของลูกค้า จึงมีความจำเป็นที่ลูกค้าต้องใช้อย่างต่อเนื่อง

### การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

สินค้าที่บริษัทจำหน่ายส่วนใหญ่สั่งซื้อจากผู้ผลิตหลายรายในประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตสินค้าเคมีภัณฑ์และอุปกรณ์ขั้นหน้าที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน และปิโตรเคมีระดับโลก โดยบริษัทมีนโยบายมุ่งเน้นการจัดจำหน่ายและเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าที่มีคุณภาพและมาตรฐานตรงกับความต้องการของลูกค้า และมีขั้นตอนการแสวงหาและคัดเลือกสินค้าที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน มีใบรับรองผลิตภัณฑ์ แหล่งที่มาและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน เช่น ประเภทสารเคมี ส่วนผสมของสารเคมี การแก้ไข และป้องกันอันตรายจากสารเคมี เป็นต้น โดยบริษัทคู่ค้าที่เป็นผู้จำหน่ายสินค้าให้กับบริษัทจะต้องได้รับการขึ้นทะเบียนกับบริษัท ซึ่งบริษัทมีการประเมินผล และทบทวนรายชื่อคู่ค้าดังกล่าวเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อให้การดำเนินการมีประสิทธิภาพและสร้างความมั่นใจต่อผลิตภัณฑ์ที่จัดจำหน่าย

ในการสั่งซื้อสินค้าเพื่อมาจำหน่ายต่อให้แก่ลูกค้า นั้น บริษัทมีการวางแผนการสั่งซื้อล่วงหน้าในปริมาณที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากแนวโน้มของตลาด ความต้องการของลูกค้าในแต่ละช่วงเวลา รวมทั้งปริมาณสินค้าคงคลัง เพื่อจะได้จัดเตรียมสินค้าให้เพียงพอต่อการจำหน่าย ลดความสูญเสียจากการเสียโอกาสเนื่องจากขาดแคลนสินค้าคงคลัง หรือไม่สามารถจัดหาสินค้าได้ทัน และเพียงพอับความต้องการของลูกค้า ในขณะเดียวกันก็ต้องควบคุมปริมาณสินค้าคงคลังให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม และไม่ให้มีสินค้าค้างในคลังนานเกินไปจนเป็นภาระแก่บริษัท

บริษัทเป็นผู้จำหน่ายและเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าในแต่ละกลุ่มผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้ผลิตสินค้า ดังนี้

กลุ่มผลิตภัณฑ์และบริการ	ผู้ผลิต/จำหน่ายสินค้า
<b>1. ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มธุรกิจพลังงานและปิโตรเลียม (Energy and Petroleum)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มธุรกิจสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติ โรงกลั่นน้ำมันและอุตสาหกรรมปิโตรเคมีต้นน้ำ (Offshore Refinery and Upstream Petrochemicals)</li> </ul>	UOP LLC PALL Corporation Filtration and Separations INEOS Oxide Nikki Universal Co., Ltd. Manoir Industries บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด (ชื่อเดิม บริษัท ทีโอซี โกลบอล)
<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มธุรกิจสารเคมีเหลว (Liquid Chemicals)</li> </ul>	UOP LLC Albemarle Asia Pacific Dorf Ketal Chemicals
<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมจัดการของเสียต่างๆ ของโรงงาน (Emission &amp; Waste management)</li> </ul>	Donau Carbon Nikki Universal Co., Ltd Honeywell UOP

กลุ่มผลิตภัณฑ์และบริการ	ผู้ผลิต/จำหน่ายสินค้า
<b>2. ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรม (Industrial)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ (Chemicals Products)</li> </ul>	บริษัท จีซี โกลบอล จำกัด (ชื่อเดิม บริษัท ทีโอซี โกลบอล) INEOS Oxide Clariant Chemicals Daelim Corporation Evonik Industries
<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตพลังงานและน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค (Power &amp; Utility)</li> </ul>	Pall Corporation Filtration and Separations Pall Water Toray RO membrane Brüel & Kjær Vibro
<b>3. ผลิตภัณฑ์อื่นๆ</b> ได้แก่ สินค้าประเภท Crude Glycerin และการขายสินค้าอื่นๆ	บริษัท บางจากไบโอฟูเอล จำกัด
<b>4. การให้บริการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ให้คำปรึกษา ประสานงาน ของบริษัทต่างๆ สำหรับงานออกแบบกระบวนการผลิต</li> <li>บริการรับเหมาก่อสร้างและติดตั้ง</li> <li>งานบริการตรวจสอบและทำความสะอาด</li> </ul>	UOP LLC Vogelbusch GmbH PALL Corporation Filtration and Separations Manoir Industries

### ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมเป็นประเด็นหลัก ที่บริษัทให้ความสนใจอย่างมาก และมีนโยบายชัดเจนในการทำธุรกิจที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้สารเคมีที่บริษัทจำหน่ายได้มีการควบคุมคุณภาพตลอดทุกขั้นตอน ตั้งแต่การผลิตภายในกระบวนการ และการรั่วไหลระหว่างการขนส่ง โดยบริษัทได้ดำเนินการตามมาตรฐาน ISO9001:2015 อย่างจริงจัง และมีการกำหนดแผนฉุกเฉิน และผู้รับผิดชอบแผนฉุกเฉินเพื่อเป็นมาตรการรองรับหากเกิดเหตุการณ์สุดิวสัยขึ้น

บริษัทได้มองเห็นโอกาสในการทำธุรกิจด้านสิ่งแวดล้อม ในปี 2554 จึงได้จัดตั้งหน่วยงานขายมาดูแลสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทั้งทางอากาศ และทางน้ำสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภท

### การแข่งขัน

ธุรกิจการนำเข้า จำหน่าย สารเคมีและอุปกรณ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ มีผู้ประกอบการเป็นจำนวนมาก เนื่องจากสารเคมีที่ใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ มีมากมายหลายประเภท โดยผู้ประกอบการแต่ละรายอาจมีความเชี่ยวชาญ ชำนาญในการจำหน่ายสารเคมี และอุปกรณ์ในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมแตกต่างกัน สำหรับบริษัทมีความเชี่ยวชาญ ชำนาญในการจำหน่ายสารเคมี และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอุตสาหกรรมโรงกลั่นน้ำมัน โรงแยกก๊าซ และปิโตรเคมี โดยการแข่งขันในกลุ่มผู้ประกอบการที่จำหน่ายสารเคมี และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอุตสาหกรรมโรงกลั่นน้ำมัน โรงแยกก๊าซ และ ปิโตรเคมีนั้น ถือว่ามีการแข่งขันไม่รุนแรงมากนัก เมื่อเทียบกับกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ เนื่องจากผู้ประกอบการต้องมีความรู้ความชำนาญเฉพาะทางรวมทั้งประสบการณ์ของทีมงานขาย ที่ต้องสามารถแนะนำ เสนอแนะ รวมทั้งให้คำปรึกษา และการบริการหลังการขายที่ดีแก่ลูกค้า

ได้ ประกอบกับการเข้าสู่ธุรกิจของคู่แข่งรายใหม่อาจทำได้ยาก เนื่องจากผู้ประกอบการต้องอาศัยความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้ามาเป็นระยะเวลานาน และใช้เงินลงทุนสูงเมื่อเทียบกับการจำหน่ายสารเคมี และอุปกรณ์ให้แก่อุตสาหกรรมทั่วไป

การที่จะระบุส่วนแบ่งการตลาดของบริษัทเมื่อเทียบกับกลุ่มอุตสาหกรรมทำได้ยาก เนื่องจากมีผู้ประกอบการจำหน่ายสารเคมี และอุปกรณ์เพื่อใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ มีจำนวนมาก โดยมีการจำหน่ายสินค้าเคมีภัณฑ์และอุปกรณ์ที่หลากหลายหลายกันไป ทำให้ไม่สามารถเปรียบเทียบกับผู้ประกอบการอื่นที่ดำเนินธุรกิจเหมือนกับบริษัทได้ แต่อย่างไรก็ดีบริษัทมีความพร้อมในการแข่งขันกับผู้ประกอบการรายอื่น โดยบริษัทมีทีมงานที่มีประสบการณ์และความชำนาญเฉพาะด้าน ในการจำหน่ายสินค้าเคมีภัณฑ์และอุปกรณ์สำหรับอุตสาหกรรมพื้นฐานขนาดใหญ่ต่างๆ บริษัทจำหน่ายสินค้าที่มีคุณภาพ และมีมาตรฐานระดับชั้นนำของโลก พร้อมกับมีบริการหลังการขายแก่ลูกค้า ประกอบกับบริษัทมีความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าเรื่อยมา ทำให้บริษัทได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าตลอดที่ผ่านมา

### กลยุทธ์การแข่งขัน

บริษัทมีประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญในการจัดจำหน่ายสินค้าเคมีภัณฑ์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมต่างๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ของประเทศ ตลอดระยะเวลาของการดำเนินธุรกิจมาเป็นเวลากว่า 20 ปี บริษัทได้มีการพัฒนาและเพิ่มประเภทของสินค้าที่จัดจำหน่ายเพื่อตอบสนองความต้องการที่เพิ่มขึ้นและหลากหลายของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้ามาโดยตลอด ดังนั้นบริษัทจึงได้วางกลยุทธ์ในการแข่งขันโดยมุ่งเน้นการสร้าง ความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าในระยะยาว โดยกลยุทธ์การแข่งขันทางการตลาดของบริษัท เป็นดังนี้

1. จำหน่ายสินค้าที่มีคุณภาพ โดยการจัดหาสินค้าให้ตรงตามที่ลูกค้ากำหนดทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ โดยเน้นการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานจากผู้ผลิตชั้นนำที่มีชื่อเสียงของโลก และมีเอกสารรับรองผลิตภัณฑ์ (COA) จากแหล่งผู้ผลิตสินค้า รวมทั้งมีการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพสินค้าให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของลูกค้าด้วยทีมงานของบริษัทและผู้ตรวจสอบคุณภาพจากภายนอก (Surveyor) เพื่อให้ได้สินค้าที่ตรงตามมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ทำให้บริษัทสามารถรับประกันในคุณภาพและมาตรฐานของสินค้าที่จัดจำหน่ายได้
2. สร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าทั้งในด้านคุณภาพของสินค้าและการให้บริการ โดยบริษัทมีการศึกษาแนวโน้มตลาดของผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อค้นหาและคัดเลือกผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ตรงกับความต้องการของลูกค้าในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม อีกทั้งมีการติดต่อ สร้างความสัมพันธ์ที่ดี และดูแลลูกค้าอย่างต่อเนื่อง เพื่อสามารถเสนอผลิตภัณฑ์ได้ตรงกับความต้องการและกำหนดเวลาของลูกค้า รวมทั้งมีกระบวนการดูแลลูกค้าหลังการขาย เพื่อจะได้ทราบถึงปัญหาและดำเนินการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ อันจะสร้างความพึงพอใจอย่างยั่งยืนให้แก่ลูกค้าในระยะยาวได้
3. ให้ความสำคัญกับการส่งมอบสินค้าได้ครบถ้วนและทันตามกำหนดเวลาของลูกค้า รวมทั้งเน้นในเรื่องความปลอดภัยในการจัดส่งสินค้า โดยบริษัทได้ว่าจ้างบริษัทผู้ชำนาญการด้านการขนส่งที่ได้มาตรฐานเป็นผู้ดำเนินการจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานและยังเป็นการลดความเสี่ยงจากปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการขนส่งสินค้า เช่น ความเสียหายจากอุบัติเหตุ รวมทั้งลดต้นทุนในการจัดการบรรทุกให้เพียงพอรองรับกับปริมาณการขนส่ง และลดภาระในการดูแลและบริหารบุคลากรด้านการขนส่ง
4. กำหนดราคาขายให้มีความเหมาะสม และยืดหยุ่นตามภาวะราคาตลาดของสินค้าในแต่ละประเภท เนื่องจากสินค้าเคมีภัณฑ์ของบริษัทส่วนใหญ่เป็นผลผลิตมาจากกระบวนการกลั่นน้ำมันดิบ และการผลิต ปิโตรเคมีต่างๆ ซึ่งกลไกราคาของผลิตภัณฑ์จะถูกกำหนดและผันแปรไปตามภาวะราคาน้ำมันดิบและปิโตรเคมี ดังนั้นการกำหนดราคาขายสินค้าจะต้องมีความยืดหยุ่นเหมาะสม และสามารถแข่งขันในตลาดได้ ขณะเดียวกันก็ต้องรักษาอัตรากำไรขั้นต้นที่เพียงพอรองรับต่อค่าใช้จ่ายในการขาย บริหารและการดำเนินงานต่างๆ ได้ บริษัทได้มีการติดตามราคาสินค้าที่เกี่ยวข้องในตลาดโลกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อที่จะกำหนด

ราคาขายได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับภาวะตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้การกำหนดราคาขายหรืออัตรากำไรขั้นต้นจะพิจารณาจากคุณสมบัติและความสามารถในการแข่งขันของสินค้าในแต่ละกลุ่มผลิตภัณฑ์

5. เน้นการขายตรงไปยังลูกค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมหลักในปริมาณการขายจำนวนมากและต่อเนื่อง โดยทีมงานการขายของบริษัทที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะทำหน้าที่ติดต่อและให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ได้ตรงกับความต้องการของลูกค้า รวมทั้งให้คำปรึกษาและดูแลหลังการขายได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะช่วยสร้างความพึงพอใจ และเพิ่มยอดขายให้กับบริษัท รวมทั้งสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับบริษัทถึงความเป็นผู้มีประสบการณ์ความชำนาญในธุรกิจเป็นอย่างดี

### แนวโน้มอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

แนวโน้มการแข่งขันของธุรกิจการนำเข้า จำหน่าย สารเคมีและอุปกรณ์ ในอุตสาหกรรมพื้นฐานขนาดใหญ่ อาทิ อุตสาหกรรมโรงกลั่นน้ำมัน อุตสาหกรรมปิโตรเคมี และโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ เป็นต้น ยังไม่รุนแรงมากนัก ซึ่งสารเคมีที่ใช้เป็นส่วนประกอบ และอุปกรณ์ต่างๆ ต้องเป็นสินค้าที่มีมาตรฐานและคุณภาพดี ผู้ประกอบการต้องมีความรู้ ความชำนาญเฉพาะทาง ประกอบกับต้องมีความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า และยังต้องใช้เงินลงทุนสูงมากกว่าเมื่อเทียบกับการจำหน่ายสินค้าเคมีในอุตสาหกรรมทั่วไป โดยผู้ประกอบการมีแนวโน้มในการแข่งขันเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าที่จำหน่ายเพิ่มขึ้น โดยเพิ่มบริการให้คำปรึกษา และแนะนำ ประกอบกับสรรหาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ที่สามารถช่วยเพิ่มมูลค่า และลดต้นทุนให้กับลูกค้า เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เพิ่มขึ้น

อย่างไรก็ดี กลุ่มผู้ประกอบการจะยังเผชิญอุปสรรคจากปัญหาเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตก่อสร้างโรงงานใหม่ ที่ต้องมีการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย ซึ่งใช้ระยะเวลาในการพิจารณานาน นอกจากนี้ความผันผวนของราคาน้ำมันดิบ และความซบเซาของเศรษฐกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในระยะสั้นอาจส่งผลให้ผู้ประกอบการปรับเลื่อนระยะเวลาการลงทุนโครงการใหม่ออกไป หรือปรับลดขนาดการลงทุนใหม่ลง ซึ่งจะเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อบริษัท และคู่แข่งที่เป็นผู้ประกอบการนำเข้า จำหน่าย สารเคมี และอุปกรณ์ ในกลุ่มธุรกิจโรงกลั่นน้ำมัน และอุตสาหกรรมพื้นฐานต่างๆ

## 2.2 ธุรกิจด้านการผลิตและจำหน่ายลาเท็กซ์อิมัลชันและโพลิเมอร์

บริษัท ยูเอซี แอ็ดวานซ์ โพลิเมอร์ แอนด์ เคมิคัลส์ จำกัด (UAPC) ซึ่งเป็นบริษัทย่อย จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2558 ถือหุ้นโดยบริษัทร้อยละ 99.97 โดยรับโอนกิจการทั้งหมดจากบริษัท แอ็ดวานซ์ โพลิเมอร์ แอนด์ เคมิคัลส์ จำกัด เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2558 เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเคมีภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์และบริการของ UAPC สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ประกอบด้วย อิมัลชันโพลิเมอร์ (Emulsion Polymer) สินค้าซื้อขายไป (Trading) และบริการรับจ้างผลิต (Toll Manufacturing) ดังนี้

### ● อิมัลชันโพลิเมอร์ (Emulsion Polymer)

UAPC ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์อิมัลชันโพลิเมอร์ (Emulsion Polymer) หรือที่นิยมเรียกว่า “ลาเท็กซ์” (Latex) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโพลิเมอร์ชนิดเหลว มีสีขาวขุ่นคล้ายน้ำนม มีคุณสมบัติเป็นตัวประสาน (Binder) เพื่อให้เกิดแรงยึดเกาะวัสดุสองประเภทที่แตกต่างกันให้สามารถยึดติดกันหรือเชื่อมรวมวัสดุเป็นเนื้อเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ของลูกค้าได้ โดยคุณสมบัติของอิมัลชันโพลิเมอร์นั้นจะเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ผลิตภัณฑ์ของลูกค้าสามารถติดแน่นกับพื้นผิวสัมผัสที่จะนำไปใช้งานได้ดียิ่งขึ้น เช่น การผสมอิมัลชันโพลิเมอร์เข้ากับเม็ดสี (Pigment) เพื่อทำให้น้ำสีมีคุณสมบัติในการยึดติดกับพื้นผิวผนังได้ดี การผสมอิมัลชันโพลิเมอร์เข้ากับหมึกพิมพ์เพื่อทำให้น้ำหมึกพิมพ์มีคุณสมบัติในการยึดเกาะกับเนื้อกระดาษ เป็นต้น



อิมัลชันโพลิเมอร์ที่ UAPC ผลิตได้ทั้งหมด เป็นโพลิเมอร์ชนิด Water Base จึงมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้งานและเป็นมิตรแกสิ่งแวดล้อมสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับโพลิเมอร์ชนิดอื่นๆ ที่ใช้สารเคมีประเภท น้ำมัน ทินเนอร์ สารระเหย เป็นต้น เป็นตัวทำละลาย (Solvent Base) ในกระบวนการผลิต โดยอิมัลชันโพลิเมอร์ชนิด Water Base ที่ UAPC ผลิตได้นั้นถูกนำไปใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตสินค้าสำเร็จรูปในหลากหลายอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมสีและการเคลือบ อุตสาหกรรมกาวและเทปกาว อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้าง อุตสาหกรรมหมึกพิมพ์และการพิมพ์ เป็นต้น



- **สินค้าซื้อขายไป (Trading)**

นอกเหนือจากการผลิตอิมัลชันโพลิเมอร์ของ UAPC เองแล้ว UAPC ยังมุ่งเน้นการจำหน่ายสินค้าซื้อขายไป (Trading) ในรูปของสินค้าสำเร็จรูปและวัตถุดิบเคมีภัณฑ์ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้ามากยิ่งขึ้น ด้วยการนำเสนอสินค้าที่หลากหลาย รวมทั้ง UAPC ยังมีโอกาสในการขยายฐานลูกค้าใหม่จากการจำหน่ายสินค้าที่หลากหลายมากขึ้น โดยสินค้าซื้อขายไปที่ UAPC จำหน่ายเป็นเคมีภัณฑ์ที่ใช้เป็นส่วนผสมในการเคลือบผิวสินค้าหรือผิววัสดุต่างๆ เช่น น้ำยาเคลือบเงา ยูวี (UV Coating) โพลียูรีเทน (Polyurethane Dispersion : PUD) รวมถึงสารเคลือบผิวประเภทอิมัลชันแว็กซ์ (Emulsion Wax) เป็นต้น

- **บริการรับจ้างผลิต (Toll Manufacturing)**

UAPC ให้บริการรับจ้างผลิตเคมีภัณฑ์ให้กับลูกค้าหนึ่งรายในลักษณะของการรับจ้างผลิต (Toll Manufacturing) ซึ่งเคมีภัณฑ์ที่ UAPC ผลิตได้ส่วนใหญ่เกือบทั้งหมดเป็นเคมีภัณฑ์ประเภทโซลูชันโพลิเมอร์ (Solution Polymer) ที่มีลักษณะเป็นของเหลวใส มีคุณสมบัติเป็นสารละลายที่สามารถละลายอยู่ในน้ำได้ โดยโซลูชันโพลิเมอร์ที่ UAPC ผลิตได้นั้นส่วนใหญ่ถูกนำไปใช้ในกระบวนการทำความสะอาดสำหรับภาคอุตสาหกรรม เช่น การบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (Waste Water Treatment) การควบคุมหรือป้องกันการเกิดตะกอน (Scale Inhibitor / Control)

รวมถึงการนำโซลูชันโพลิเมอร์ที่ผลิตได้ไปใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตสินค้าประเภทผลิตภัณฑ์น้ำยาซักผ้าและผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเนกประสงค์ เป็นต้น

ปี 2561 UAPC ใช้กำลังการผลิตจริงประมาณร้อยละ 40 (กำลังการผลิตรวม 24,000 ตันต่อปี) เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัว ประกอบกับราคาวัตถุดิบที่ปรับตัวสูงขึ้นเป็นอย่างมาก ส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจและไม่เอื้อต่อการขยายตลาดภายในประเทศ ขณะที่ตลาดต่างประเทศ เช่น เวียดนามและบังกลาเทศ มีการพัฒนาตลาดและเติบโตมากขึ้น

จากการที่ UAPC ได้รับสิทธิประโยชน์การส่งเสริมการลงทุน จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ทำให้มีโอกาสอย่างสูงในการเจริญเติบโต นอกจากนี้ UAPC ได้ร่วมมือกับพันธมิตรทางธุรกิจ (Joint Venture) ในการพัฒนาสินค้าใหม่ที่มีคุณภาพมากขึ้น เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และเพิ่มช่องทางทางการตลาด เป็นการขยายฐานลูกค้าให้กว้างออกไปได้มากขึ้น

### ที่ตั้งบริษัทและโรงงาน

UAPC มีสำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 1 อาคาร ทีพีแอนด์ที ชั้น 21 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร มีโรงงานผลิต 1 แห่ง และคลังสินค้า 1 แห่ง ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของ UAPC เอง ได้แก่

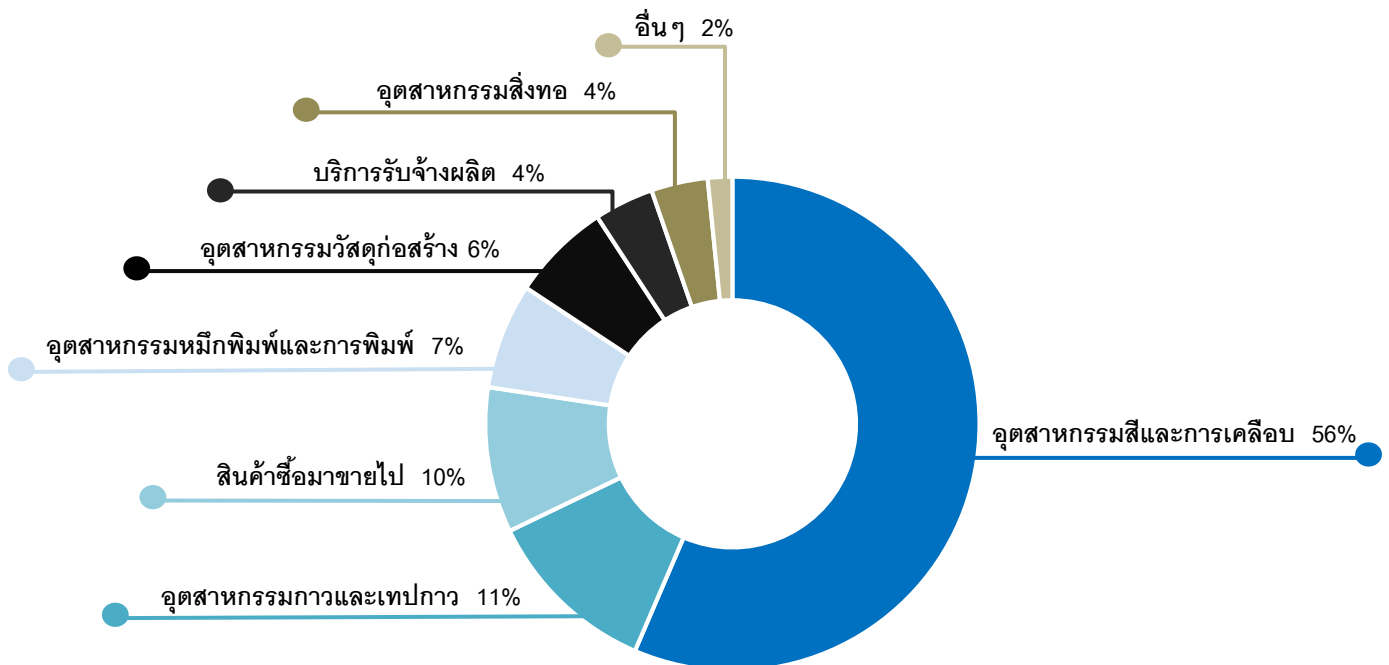
- โรงงานผลิต : ตั้งอยู่เลขที่ 50 หมู่ 3 ถนนสายสีคิ้ว-ชัยภูมิ (ทางหลวงหมายเลข 201) ตำบลสีคิ้ว อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา เนื้อที่รวม 14-3-80 ไร่
- คลังสินค้า : ตั้งอยู่เลขที่ 998 หมู่ 2 ติดซอย 1 C แยกจากซอยเทศบาลบางปู 7 (นิคมอุตสาหกรรมบางปู) ถนนสุขุมวิทสายเก่า (ทางหลวงหมายเลข 3) ตำบลแพรกษา อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ เนื้อที่รวม 9-2-0 ไร่



### ลักษณะลูกค้าและกลุ่มเป้าหมาย

UAPC มีฐานลูกค้าทั้งหมดกว่า 100 ราย ซึ่งเป็นบริษัทผู้ผลิตสินค้าต่างๆ ทั้งขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

### สัดส่วนรายได้แบ่งตามกลุ่มธุรกิจ ปี 2561



## 2.3 การลงทุนในโครงการด้านพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก

### 2.3.1 โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม (Petroleum Production Plant : PPP)

บริษัทได้ลงทุนก่อสร้างโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม (Petroleum Production Plant : PPP) ที่จังหวัดสุโขทัย โดยรับก๊าซเหลือทิ้งที่เป็นผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตน้ำมันดิบ (Associated Gas) จากแหล่งผลิตปิโตรเลียมบูรพา-เอ ของบริษัท สยาม โมเอโกะ จำกัด (ไม่ได้เป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องกันของบริษัท) ซึ่งรับสัมปทานปิโตรเลียมจากกระทรวงพลังงาน ในเขตพื้นที่อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย เพื่อมาแปรสภาพให้เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมต่างๆ ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงได้ ซึ่งประกอบด้วย

- 1) ก๊าซธรรมชาติอัด (Compressed Natural Gas : CNG)
- 2) ก๊าซปิโตรเลียมเหลวหรือก๊าซหุงต้ม (Liquefied Petroleum Gas : LPG)
- 3) ก๊าซโซลีนธรรมชาติ (Natural Gasoline : NGL)
- 4) ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas : C1)

โดยมีการออกแบบกำลังผลิตรวมประมาณ 19,681 ตันต่อปี ประกอบด้วย CNG 12,036 ตันต่อปี LPG 6,300 ตันต่อปี และ NGL 1,345 ตันต่อปี ใช้เงินลงทุนประมาณ 620 ล้านบาท โดยบริษัทได้ทดสอบเดินเครื่องผลิตในเดือนมกราคม 2557 และเริ่มจำหน่ายผลิตภัณฑ์ LPG และ NGL ในเดือนพฤษภาคม 2557 และจำหน่ายผลิตภัณฑ์ CNG ในเดือนพฤศจิกายน 2557 เป็นต้นมา



ในปี 2559 บริษัทลงทุนก่อสร้างโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติระหว่างโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมกับโรงไฟฟ้าเสาเดียว-เอ ระยะความยาวท่อ 7 กิโลเมตร มูลค่าเงินลงทุน 110 ล้านบาท เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตและส่งออกเชื้อเพลิง C1 ให้โรงไฟฟ้าเสาเดียว-เอ ของบริษัทยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยโรงงาน รับก๊าซเหลือทิ้งที่เป็นผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตน้ำมันดิบ (Associated Gas) จากแหล่งผลิตปิโตรเลียมเสาเดียว-เอ ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (ไม่ได้เป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องกันของบริษัท) อำเภอองไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย เริ่มก่อสร้างโครงการในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2559 ก่อสร้างโครงการเสร็จสิ้นในวันที่ 30 มิถุนายน 2559 โดยสามารถทดสอบระบบและเดินเครื่องผลิตตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2559 และเริ่มดำเนินการในเชิงพาณิชย์ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2559 เป็นต้นมา

### ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการ

โรงงานรับก๊าซเหลือทิ้งที่เป็นผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตน้ำมันดิบ นำมาแปรสภาพให้เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงหรือสารตั้งต้นของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีได้ ประกอบด้วย

- 1) ก๊าซธรรมชาติอัด (Compressed Natural Gas : CNG) จำหน่ายเป็นก๊าซธรรมชาติอัดสำหรับยานยนต์ให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
- 2) ก๊าซปิโตรเลียมเหลวหรือก๊าซหุงต้ม (Liquefied Petroleum Gas: LPG) จำหน่ายให้กับผู้ค้า LPG ตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543
- 3) ก๊าซโซลีนธรรมชาติ (Natural Gasoline : NGL) จำหน่ายเป็นสารตั้งต้นให้กับบริษัทผลิตสารตัวทำละลาย
- 4) ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas) จำหน่ายเป็นเชื้อเพลิงให้กับโรงไฟฟ้าเสาเดียว-เอ ของบริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

โดยโครงการสามารถรับรู้รายได้ต่อเนื่องตั้งแต่ไตรมาสแรกของปี 2557 ในส่วนเดิมและรับรู้รายได้จากส่วนขยายที่รับก๊าซจากฐานผลิตเสาเดียว-เอ ตั้งแต่ไตรมาส 3 ของปี 2559 กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมของโรงงานเป็นการนำก๊าซเหลือทิ้งที่เป็นผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตน้ำมันดิบกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ลดการเผาก๊าซทิ้งโดยไร้ประโยชน์ ช่วยลดมลภาวะและลดการทำลายสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ใกล้เคียง

ในปี 2561 โรงงานสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมได้อย่างต่อเนื่อง แต่ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย เนื่องจากผู้ผลิตวัตถุดิบ บริษัท สยาม โมเอโกะ จำกัด หยุดการผลิตตั้งแต่เดือนเมษายน 2560 ถึงเดือนตุลาคม 2561 รวมถึงสิ้นสุดสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติอัด (CNG) กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ในเดือนสิงหาคม 2561 โรงงานจึงปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิต ส่งก๊าซเชื้อเพลิงให้โรงไฟฟ้าเสาเดียว-เอ ของบริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ เพิ่มขึ้น

### ที่ตั้งโครงการ



สถานที่ตั้งโครงการ เลขที่ 1/1 หมู่ 8 บ้านบ่อเพลา ตำบลกกแรต อำเภอองไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

## นโยบายกำหนดราคา

- การกำหนดราคาขายก๊าซธรรมชาติอัด (CNG) เป็นไปตามสูตรราคาที่กำหนดร่วมกันในสัญญาซื้อขาย ระหว่างบริษัทและผู้ซื้อ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยอ้างอิงจากปัจจัยหลัก ได้แก่ ราคาน้ำมันประเภทต่างๆ อัตราเงินเฟ้อ และค่าไฟฟ้า เป็นต้น เป็นราคาขายหน้าโรงงาน PPP
- การกำหนดราคาขายก๊าซปิโตรเลียมเหลวหรือก๊าซหุงต้ม (LPG) เป็นไปตามประกาศโครงสร้างราคาก๊าซ LPG ของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน ซึ่งรวมภาษีสรรพสามิตและภาษีมหาดไทยแล้ว บวกกับค่าขนส่งตามนโยบายลอยตัวราคาขาย LPG เพื่อส่งเสริมการแข่งขัน อีกทั้งบริษัท ส่งเงินเข้ากองทุนน้ำมันและขอรับเงินชดเชยในอัตราตามประกาศของคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) ส่วนผู้ซื้อต้องขึ้นทะเบียนเป็นผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้า น้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 โดยโครงสร้างราคา LPG อ้างอิงจากปัจจัยหลัก ได้แก่ ราคาก๊าซตลาดโลก (LPG Cargo) และ ค่าใช้จ่ายในการนำเข้า เป็นต้น โดยราคาขายเป็นราคาขาย ณ หน้าโรงงาน PPP
- การกำหนดราคาขายก๊าซโซลีนธรรมชาติ (NGL) เป็นไปตามสูตรราคากลาง ระหว่างบริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน) และผู้ซื้อ ซึ่งเป็นผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้า น้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 โดยราคาอ้างอิงจากปัจจัยหลัก ได้แก่ ราคาน้ำมัน (Naphtha) ในตลาดประเทศสิงคโปร์ (MOPS หรือ Mean of Platts Singapore)
- การกำหนดราคาขายก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas) เป็นไปตามราคากลาง ระหว่างบริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด(มหาชน) กับบริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

## การจำหน่ายและช่องทางการจำหน่าย

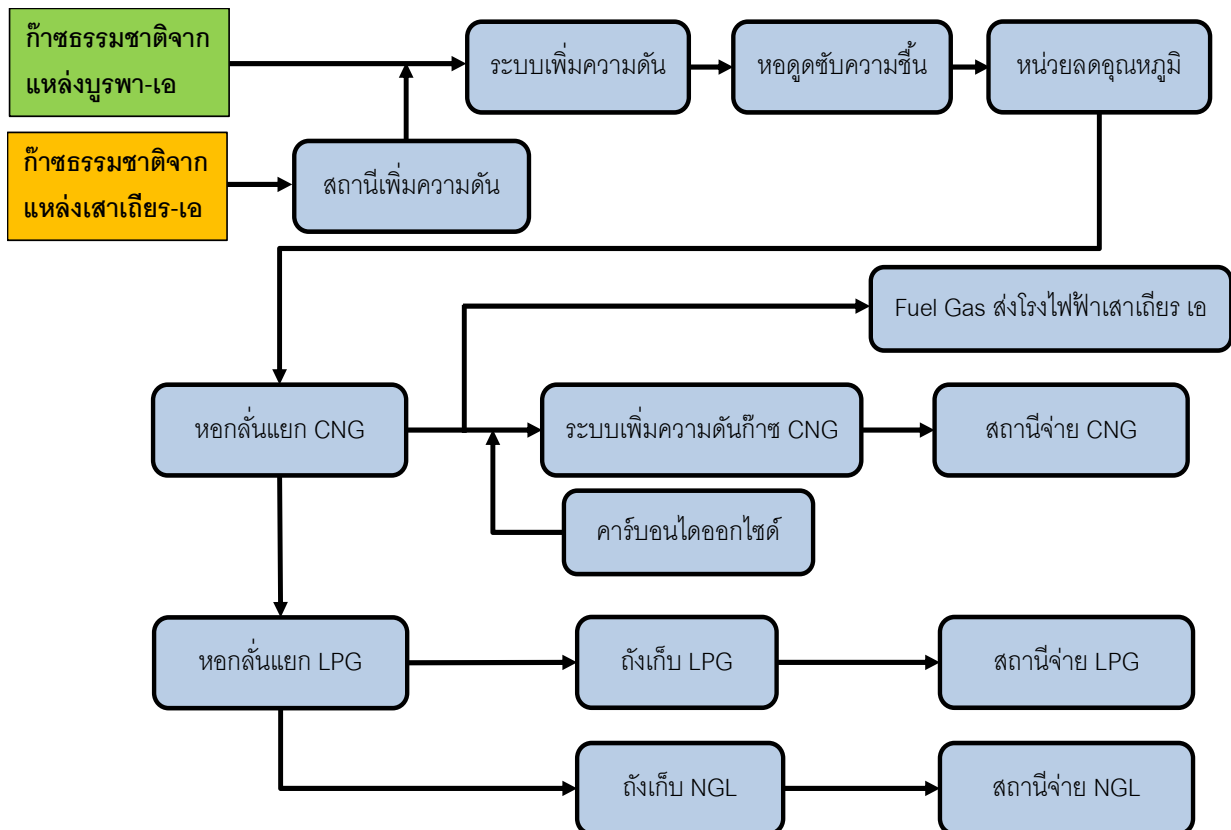
บริษัทจำหน่ายก๊าซ CNG ทั้งหมดที่ผลิตได้จากโรงงาน PPP ให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพียงรายเดียว โดยบริษัทมีสัญญาในการผลิตก๊าซ CNG เพื่อส่งมอบและจำหน่ายให้กับ ปตท. ในราคาตามที่กำหนดในสัญญา ขนส่งโดยรถบรรทุก บรรจุก๊าซ CNG ส่วน LPG จำหน่ายให้กับผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้า น้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 ขณะที่ NGL จะจำหน่ายให้กับผู้ประกอบการธุรกิจตัวทำละลายภายในประเทศ โดย LPG และ NGL ขนส่งโดยรถบรรทุกผลิตภัณฑ์น้ำมัน ส่วนก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas) จำหน่ายเป็นเชื้อเพลิงให้กับโรงไฟฟ้าเสาเดี่ยว-เอ ของบริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ขนส่งผ่านระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อขนาด 3 นิ้ว ระยะทาง 7 กิโลเมตร



## การจัดการผลิตภัณฑ์หรือบริการ

### การผลิต

โครงการ PPP ของบริษัทใช้เทคโนโลยีการผลิตแบบ Refrigerant Process หรือ Dew Point Control Unit (DPCU) เป็นหน่วยควบคุมจุดกลั่นตัวเพื่อควบคุมคุณภาพของก๊าซธรรมชาติ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติใช้กันโดยทั่วไป และมีความเหมาะสมกับขนาดของแหล่งก๊าซที่มีขนาดเล็ก โดยมีหลักการสำคัญของกระบวนการผลิตก๊าซ คือ การเพิ่มความดัน ผ่านการกำจัดความชื้นและลดอุณหภูมิของก๊าซธรรมชาติให้ต่ำลง เพื่อให้ก๊าซกลั่นตัวเป็นของเหลว จากนั้นก๊าซที่มีคุณสมบัติเป็นของเหลวจะถูกส่งไปยังหอกลั่น เพื่อกลั่นแยกเป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม CNG, Fuel Gas, LPG, และ NGL ตามลำดับ



### วัตถุดิบ

บริษัทดำเนินการจัดซื้อวัตถุดิบเพื่อใช้ในโรงงาน PPP ดังนี้

1. ก๊าซธรรมชาติที่เป็นผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตน้ำมันดิบ จากการผลิตปิโตรเลียม (Associated Gas) เป็นวัตถุดิบหลักในกระบวนการผลิตของโครงการ โดยบริษัททำสัญญาซื้อ Associated Gas จากแหล่งผลิตบูรพา-เอ กับบริษัท สยามโมเอโกะ จำกัด (SML) ร่วมกับ GS Caltex Corporation (GS Caltex) และบริษัททำสัญญาซื้อ Associated Gas จากแหล่งผลิตเสาเถียร-เอ กับบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)



### สาระสำคัญของสัญญาซื้อขาย Associated Gas กับบริษัท สยามโมเอโกะ จำกัด

วันที่ทำสัญญา	วันที่ 25 เมษายน 2555
คู่สัญญา	1. บริษัท ยูนิเวอร์แซล แอดซอร์บენტ แอนด์ เคมิคอลส์ จำกัด (มหาชน) (ชื่อเดิมของ บริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน)) หรือ “ผู้ซื้อ” 2. บริษัท สยามโมเอโกะ จำกัด (SML) และ GS Caltex Corporation (GS Caltex): ซึ่งมีสัดส่วนในการลงทุนในสัมปทานร้อยละ 70 และ 30 ตามลำดับ หรือ “ผู้ขาย”
ระยะเวลามีผลใช้บังคับ	36 เดือน นับจากวันที่เริ่มบังคับใช้ของสัญญา สัญญาจะถูกต่อโดยอัตโนมัติเป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 12 เดือนในแต่ละครั้ง เว้นแต่คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งได้มีการแจ้งเจตจำนงในการไม่ต่อสัญญาล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรไม่น้อยกว่า 3 เดือน
สินค้าที่จะซื้อขาย	ก๊าซที่ได้จากกระบวนการผลิตน้ำมันดิบจากพื้นที่ฐานผลิตบูรพา-เอ ที่ตั้งอยู่ในสัมปทานปิโตรเลียม Block L10/43, L11/43
ราคาซื้อขาย	เป็นไปตามที่ตกลงร่วมกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย

### สาระสำคัญของสัญญาซื้อขาย Associated Gas กับบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

วันที่ทำสัญญา	วันที่ 1 เมษายน 2559
คู่สัญญา	1. บริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน) หรือ “ผู้ซื้อ” 2. บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (PTTEPS) และ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) : ซึ่งมีสัดส่วนในการลงทุนในสัมปทานร้อยละ 75 และ 25 ตามลำดับ หรือ “ผู้ขาย”
ระยะเวลามีผลใช้บังคับ	ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2559 ถึงวันที่ 14 มีนาคม 2564
สินค้าที่จะซื้อขาย	ก๊าซที่ได้จากกระบวนการผลิตน้ำมันดิบจากพื้นที่ฐานผลิตเสาเถียร-เอ ที่ตั้งอยู่ในสัมปทานปิโตรเลียม Block S1
ราคาซื้อขาย	เป็นไปตามที่ตกลงร่วมกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย

### วัสดุสนับสนุนกระบวนการผลิต

1. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ CNG เพื่อควบคุมคุณภาพก๊าซธรรมชาติอัด (CNG) ให้เป็นไปตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ พ.ศ. 2552 โดย บริษัทเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในถังเก็บสำรองภายในพื้นที่โรงงาน ซึ่งบริษัททำการซื้อก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เหลวจากผู้จำหน่ายในประเทศ
2. โพรเพน (Propane 99.9%) เป็นสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต โดยใช้เป็นสารทำความเย็นในระบบทำความเย็นสำหรับลดอุณหภูมิในหน่วยผลิต ซึ่งบริษัททำการซื้อโพรเพนจากผู้จำหน่ายในประเทศ
3. น้ำมัน Hot oil (Hi temp oil 500) เป็นสารตัวกลางนำความร้อนจากการเผาไหม้ก๊าซ และนำความร้อนที่ได้ไปใช้ต้มของเหลวเพื่อแยกก๊าซในหน่วยหกลั่นแยก ซึ่งบริษัทซื้อน้ำมัน Hot oil (Hi temp oil 500) จากผู้จำหน่ายในประเทศ
4. สารดูดความชื้น (Molecular Sieve) เป็นสารเคมีที่ใช้ในหน่วยกำจัดความชื้น ซึ่งทำหน้าที่ดักจับความชื้นในก๊าซธรรมชาติซึ่งเป็นสารเคมีที่บริษัทมีจำหน่ายในธุรกิจอยู่แล้ว

## ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมจากโรงงานที่อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดสุโขทัย เป็นการผลิตโดยใช้ก๊าซเหลือทิ้งที่ได้จากการกระบวนการผลิตน้ำมันดิบของฐานผลิตบูรพา-เอ ของบริษัท สยามโมเอโกะ จำกัด และฐานผลิตเสาเถียร-เอ ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) นำกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เป็นการช่วยลดมลภาวะและของเสีย อีกทั้งยังเป็นการช่วยลดการเผา Associated Gas ซึ่งก่อให้เกิดมลพิษออกสู่บรรยากาศและเป็นสาเหตุให้เกิดภาวะโลกร้อน ลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนใกล้เคียงจากเปลวไฟ และสารประกอบโลหะหนักของผู้ผลิตน้ำมันดิบ

นอกจากนี้ บริษัทได้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ เพื่อประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 และจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อม (ER) เสนอต่อคณะกรรมการพิจารณารายงานด้านสิ่งแวดล้อม กรมธุรกิจพลังงาน ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน เมื่อวันที่ 18 มกราคม 2559 ทั้งนี้โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมยังได้รับการรับรองระบบมาตรฐานระบบคุณภาพ (ISO 9001), ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHSAS 18001) จากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ MSCI



ISO9001:2015



ISO14001:2015



OHSAS 18001:2007

## แนวโน้มอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

แนวโน้มอุตสาหกรรมของโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดสุโขทัย ในปี 2561 มีแนวโน้มการเติบโตค่อนข้างคงที่เนื่องจากผู้ผลิตน้ำมัน บริษัท สยามโมเอโกะ จำกัด และบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ชะลอการผลิตน้ำมันดิบ ส่งผลกระทบต่อการผลิต CNG, LPG, และ NGL ของโรงงาน เพราะปริมาณวัตถุดิบไม่เพิ่มขึ้น

สภาพการแข่งขันของโรงงานในอุตสาหกรรมประเภทเดียวกันค่อนข้างต่ำ เนื่องจากโรงงานเป็นโรงงานขนาดเล็กมีกำลังการผลิตรวมน้อยกว่ามาก ซึ่งเป็นเพียงการผลิตเพื่อเสริมปริมาณผลิตภัณฑ์ในตลาดจากปริมาณความต้องการพลังงานทั้งในภาคขนส่งและภาคอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนล่างที่ยังมีอย่างต่อเนื่อง

### 2.3.2 การผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี จำกัด (UAC Energy) และ บริษัท โซล่า เอ็นเนอร์จี รูฟ พาวเวอร์ จำกัด (SERP) ซึ่งเป็นบริษัทย่อย ได้มีการลงทุนในการก่อสร้างโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar PV Rooftop) ของการไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำนวน 2 โครงการ ซึ่งเริ่มดำเนินการในเชิงพาณิชย์แล้ว มีกำลังการผลิตรวม 2 เมกะวัตต์ โดยเริ่มรับรู้รายได้ตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 ของปี 2557 เป็นต้นมา

#### ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในรูปแบบของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar PV Rooftop)



สถานที่ตั้งโครงการ: บริษัท สหไทย สตีล ไพพ์ จำกัด (มหาชน) (SHT) จังหวัดสมุทรปราการ โดย UAC Energy



สถานที่ตั้งโครงการ: บริษัท วงศ์บัณฑิต (VBD) จำกัด จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดย SERP

#### ลักษณะลูกค้าและลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย

ลูกค้าโดยตรงในการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า คือ การไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

## สัญญาเช่าหลังคาอาคาร

สัญญา	คู่สัญญา	ระยะเวลา	รายละเอียด
<b>1. บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (UAC Energy)</b>			
1.1 สัญญาเช่าพื้นที่หลังคาอาคารเพื่อการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar PV Rooftop)	บริษัท สหไทย สตีลไพพ์ จำกัด (มหาชน)	25 ปี (20 มิถุนายน 2558 ถึง 20 มิถุนายน 2583)	<p><u>ทรัพย์สินที่เช่า</u> พื้นที่หลังคาอาคารเก็บสินค้า ของ บริษัท สหไทย สตีลไพพ์ จำกัด (มหาชน) พื้นที่โดยรวมทั้งสิ้น 8,000 ตารางเมตร</p> <p><u>อัตราค่าเช่า</u> อัตราค่าเช่า 1,052,631.58 บาทต่อปี</p> <p><u>การต่อสัญญา</u> ไม่มี</p> <p><u>การเลิกสัญญา</u> ผู้ให้เช่าตกลงที่จะไม่เลิกสัญญานี้ เว้นแต่กรณีผู้เช่าค้างชำระค่าเช่าโดยผิดนัดเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน โดยผู้ให้เช่าได้แจ้งเป็นหนังสือให้ผู้เช่าปฏิบัติให้ถูกต้องแล้ว</p>
<b>2. บริษัท โซล่า เอ็นเนอร์จี้ รูฟ พาวเวอร์ จำกัด (SERP)</b>			
2.1 สัญญาเช่าพื้นที่หลังคาอาคารเพื่อการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar PV Rooftop)	บริษัท วงศ์บัณฑิต จำกัด	25 ปี (25 พฤศจิกายน 2557 ถึง 29 กรกฎาคม 2583)	<p><u>ทรัพย์สินที่เช่า</u> พื้นที่หลังคา ของ บริษัท วงศ์บัณฑิต จำกัด พื้นที่โดยรวมทั้งสิ้น 10,368 ตารางเมตร</p> <p><u>อัตราค่าเช่า</u> อัตราค่าเช่า 45,000.00 บาทต่อเดือน กำหนดชำระทุก 3 เดือน</p> <p><u>การต่อสัญญา</u> ไม่มี</p> <p><u>การเลิกสัญญา</u> แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าอย่างน้อย 60 วัน</p>

## สัญญาซื้อขายไฟฟ้า

### 1. สัญญาซื้อขายไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง

สัญญาซื้อขายไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (สำหรับการไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน) ของ บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

คู่สัญญา : การไฟฟ้านครหลวง

จำนวนสัญญา : 1 ฉบับ

#### รายละเอียดสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

โครงการ	ขนาดจำหน่ายไฟฟ้า	ที่ตั้งโครงการ	กำหนดจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบ
1.	998.28 กิโลวัตต์	อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	20 มิถุนายน 2558

รายละเอียดสัญญา : การไฟฟ้านครหลวงและบริษัทตกลงซื้อขายไฟฟ้าจำนวน 3 สัญญา ที่ระดับแรงดัน 24 กิโลโวลต์ ตามเงื่อนไขของระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน โดยมีจุดรับซื้อตามรายละเอียดข้างต้น

เงื่อนไขในการซื้อขาย : ผู้ผลิตไฟฟ้าจะต้องขายไฟฟ้าให้การไฟฟ้า ภายในวันที่ได้ระบุไว้ในสัญญา (วันที่กำหนดจะขายไฟฟ้าให้การไฟฟ้านครหลวง)

ระยะเวลาของสัญญา : ระยะเวลา 25 ปี นับจากกำหนดวันจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ และสัญญานี้สิ้นสุดในวันที่ 31 ธันวาคม 2581

การสิ้นสุดของสัญญา : 1. ผู้ผลิตไฟฟ้ายื่นหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรถึงการไฟฟ้าแสดงความประสงค์ที่จะยุติการซื้อขายไฟฟ้าโดยการยกเลิกสัญญา  
2. หากคู่สัญญาไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง ให้อีกฝ่ายหนึ่งทำหนังสือแจ้งให้ฝ่ายนั้นดำเนินการแก้ไข หากไม่แก้ไขให้อีกฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้

### 2. สัญญาซื้อขายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

สัญญาซื้อขายไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (สำหรับการไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน) ของ บริษัท โซล่า เอ็นเนอร์ยี่ รุฟ พาวเวอร์ จำกัด

คู่สัญญา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

จำนวนสัญญา : 1 ฉบับ

#### รายละเอียดสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

โครงการ	ขนาดจำหน่ายไฟฟ้า	ที่ตั้งโครงการ	กำหนดจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบ
1.	752.4 กิโลวัตต์	อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี	28 กรกฎาคม 2558

รายละเอียดสัญญา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและบริษัทตกลงซื้อขายไฟฟ้าจำนวน 1 สัญญา ที่ระดับแรงดัน 33,000 โวลต์ ตามเงื่อนไขของระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้า-ขนาดเล็กมาก สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน โดยมีจุดรับซื้อตามรายละเอียดข้างต้น

เงื่อนไขในการซื้อขาย : ผู้ผลิตไฟฟ้าจะต้องขายไฟฟ้าให้การไฟฟ้า ภายในวันที่ได้ระบุไว้ในสัญญา (วันที่กำหนดจะขายไฟฟ้าให้การไฟฟ้านครหลวง)

- ระยะเวลาของสัญญา : ระยะเวลา 25 ปี นับจากกำหนดวันจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ และสัญญานี้สิ้นสุดในวันที่ 31 ธันวาคม 2581
- การสิ้นสุดของสัญญา : 1. ผู้ผลิตไฟฟ้ายื่นหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรถึงการไฟฟ้าแสดงความประสงค์ ที่จะยุติการซื้อขายไฟฟ้าโดยการยกเลิกสัญญา
2. หากคู่สัญญาไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง ให้อีกฝ่ายหนึ่งทำหนังสือแจ้งให้ฝ่ายนั้น ดำเนินการแก้ไข หากไม่แก้ไขให้อีกฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้

### นโยบายกำหนดราคา

การกำหนดราคาขายไฟฟ้าเป็นไปตามที่การไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้กำหนด โดยจะเป็นอัตราคงที่ (Feed in Tariff: FIT) ตลอดระยะเวลาของสัญญา 25 ปี

### เงินลงทุนแต่ละโครงการ

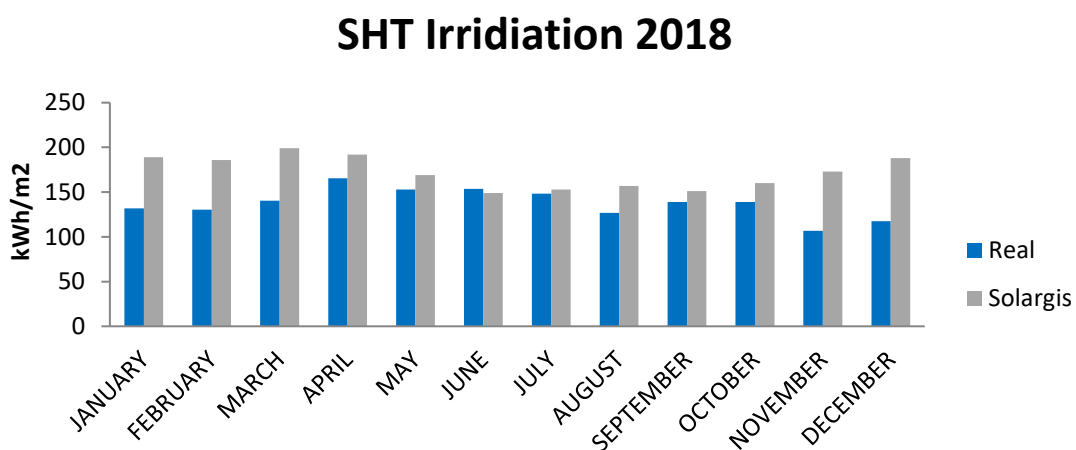
- โครงการสหไทย 52,000,000 บาท
- โครงการวงศ์บัณฑิต 35,500,000 บาท

### เทคโนโลยีที่ใช้

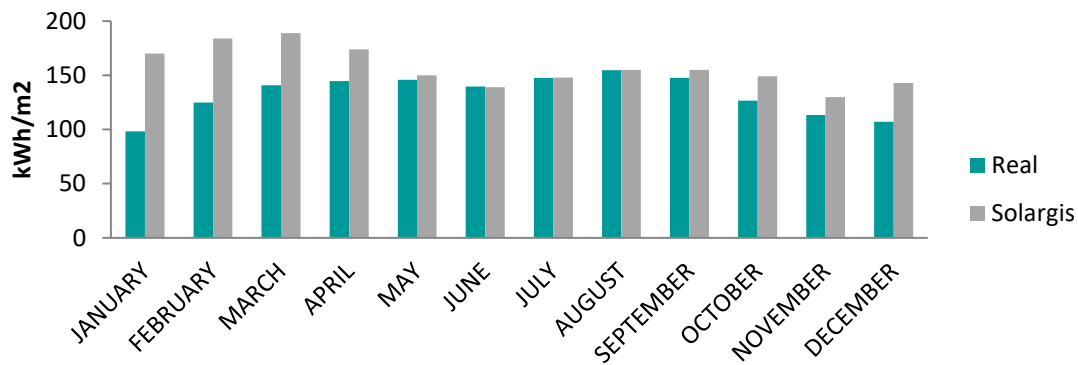
แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ทำหน้าที่รับแสง และแปลงพลังงานแสงอาทิตย์เป็นไฟฟ้ากระแสตรง ส่งต่อไปยังตู้รวมกระแสย่อย เพื่อรวบรวมไฟฟ้าในแต่ละชุดเข้าด้วยกัน จากนั้นส่งต่อไปยังเครื่องแปลงไฟฟ้าจากกระแสตรงเป็นกระแสสลับ และแปลงแรงดันให้สูงขึ้นโดยหม้อแปลงแรงดัน และทำการจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่หน่วยงานการไฟฟ้าของภาครัฐ

### ค่าความเข้มแสงของแต่ละพื้นที่

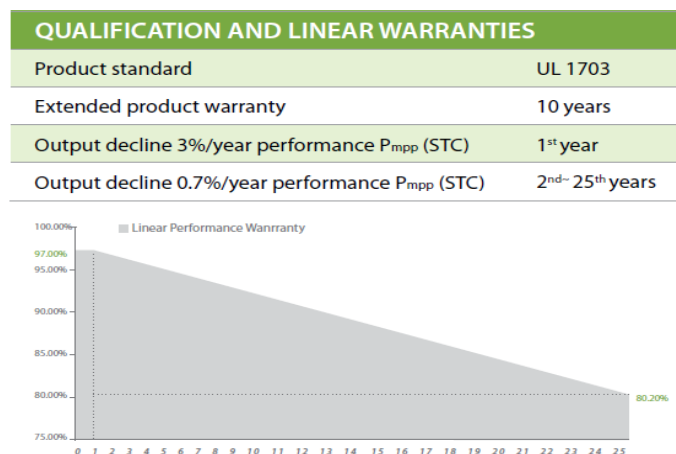
- กราฟแสดงค่าความเข้มแสงจาก Solargis เทียบกับค่าความเข้มแสงจริง



## VBD Irridiation 2018

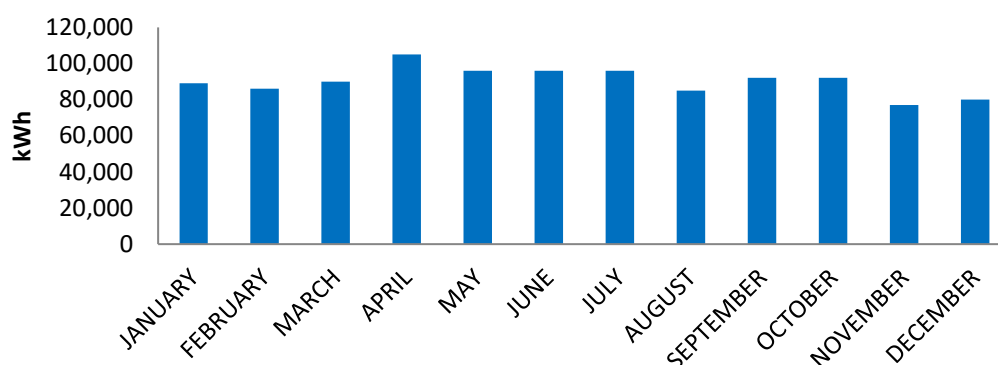


- จำนวนชั่วโมงที่รับแสง : เฉลี่ยวันละ 10 ชั่วโมง (07.00-18.00 น.)
- อัตราการเสื่อมของแผง : Astronergy



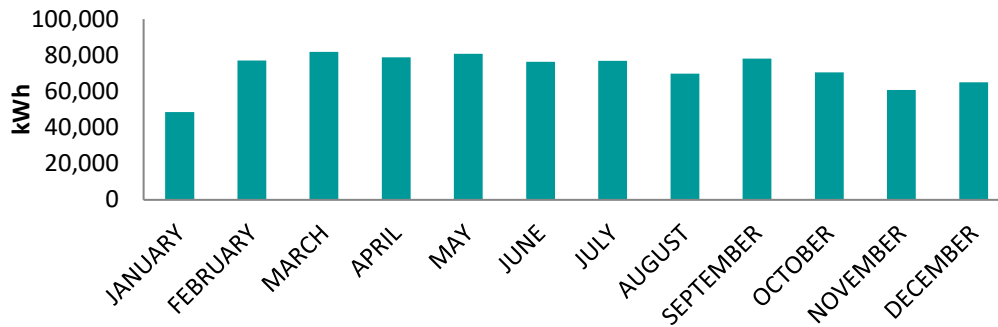
- Efficiency Loss ของระบบประมาณ 25%
- กำลังการผลิตต่อปี (ปี 2561)

## SHT Production 2018





## VBD Production 2018



### การประกันภัยแล้งโซลาร์

บริษัทมีการบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงภัยทางธุรกิจ นอกเหนือจากการทำ Operation & Maintenance ตามรอบในแต่ละปี โดยการทำประกันแผง Solar จะคุ้มครองความเสียหายจากภัยธรรมชาติ การโจรกรรม อุบัติเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องจักร การสูญเสียกำไรในการดำเนินธุรกิจและคุ้มครองการดำเนินธุรกิจที่อาจส่งผลกระทบต่อบุคคลภายนอกอันก่อให้เกิดความเสียหายต่อบริษัท

### ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

### แนวโน้มอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

การผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าในปัจจุบัน ผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตให้ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนประเภทต่างๆ จะต้องจำหน่ายให้แก่หน่วยงานไฟฟ้าของภาครัฐตามราคาและเงื่อนไขที่ได้รับการยื่นขออนุญาต ดังนั้นจึงถือเป็นธุรกิจที่ไม่มีการแข่งขันทางตรงกับผู้ประกอบการรายใด

### 2.3.3 การผลิตไฟฟ้าจากก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas) และก๊าซธรรมชาติที่เหลือทิ้ง (Associated Gas)

คณะกรรมการบริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน) ได้มีมติอนุมัติเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2558 ให้บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (บริษัทย่อย) เข้าซื้อกิจการโรงไฟฟ้า 2 แห่ง จากบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด ได้แก่ โรงไฟฟ้าเสาเถียร-เอ และโรงไฟฟ้าประดู่เฒ่า-เอ มูลค่ารวม 205 ล้านบาท โดยโรงไฟฟ้าเสาเถียร-เอ ตั้งอยู่ที่หมู่ 11 บ้านหนองเสาเถียรใต้ ตำบลไกรโน อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย และโรงไฟฟ้าประดู่เฒ่า-เอ ตั้งอยู่ที่หมู่ 11 บ้านถ้ำไม้ไผ่ ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย ทั้งนี้บริษัทยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ได้รับโอนกิจการโรงไฟฟ้าทั้ง 2 แห่ง จากบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2559 และสามารถรับรู้รายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้าได้ทันที นับแต่วันที่รับโอนกิจการเป็นต้นมา ซึ่งถือเป็นการสร้างรายได้ให้กับบริษัทได้ต่อเนื่องในระยะยาว

โรงไฟฟ้าเสาเถียร-เอ มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 3.9 เมกกะวัตต์ ซึ่งกระบวนการผลิตใช้ก๊าซเชื้อเพลิง(Fuel Gas) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนการแยกก๊าซของโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม(PPP) และก๊าซเหลือทิ้งที่เป็นผลพลอยได้จากการกระบวนการผลิตน้ำมันดิบ (Associated Gas) ของฐานผลิตเสาเถียร-เอ ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ซึ่งรับสัมปทานปิโตรเลียมจากกระทรวงพลังงาน ในแหล่งเสาเถียร-เอ อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย เพื่อนำมาใช้เป็น

เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ส่งเข้าระบบสายส่งและจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยในปี 2561 สามารถผลิตไฟฟ้ารวมทั้งปี ประมาณ 13,900 เมกะวัตต์ชั่วโมงต่อปี

โรงไฟฟ้าสถานีประดู่เฒ่า-เอ มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 3 เมกะวัตต์ ซึ่งกระบวนการผลิตใช้ก๊าซเหลือทิ้งที่เป็นผลพลอยได้จากการผลิตปิโตรเลียม (Associated Gas) ของฐานผลิตประดู่เฒ่า-เอ ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ซึ่งรับสัมปทานปิโตรเลียมจากกระทรวงพลังงาน ในแหล่งประดู่เฒ่า-เอ อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย เพื่อนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ส่งเข้าระบบสายส่งและจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในปี 2561 สามารถผลิตไฟฟ้ารวมทั้งปีประมาณ 4,000 เมกะวัตต์ชั่วโมงต่อปี

### ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ผลิตภัณฑ์ของโรงไฟฟ้าเสาดิเอร์-เอ และ ประดู่เฒ่า-เอ คือ กระแสไฟฟ้า ส่งเข้าระบบสายส่งและจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำหรับโรงไฟฟ้าเสาดิเอร์-เอ และจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำหรับโรงไฟฟ้าประดู่เฒ่า-เอ

### ที่ตั้งโรงไฟฟ้า



สถานที่ตั้งโรงไฟฟ้าเสาดิเอร์-เอ เลขที่ 143 หมู่ 11 บ้านหนองเสาดิเอร์ใต้ ตำบลไกรโน อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย



สถานที่ตั้งโรงไฟฟ้าประดู่เฒ่า-เอ เลขที่ 32 หมู่ 11 บ้านถ้ำไม้ไผ่ ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

## นโยบายกำหนดราคา

การกำหนดราคาขายไฟฟ้า เป็นไปตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ที่กำหนดร่วมกันในสัญญาซื้อขายประเภท Non-Firm ระหว่างบริษัทและผู้ซื้อ ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

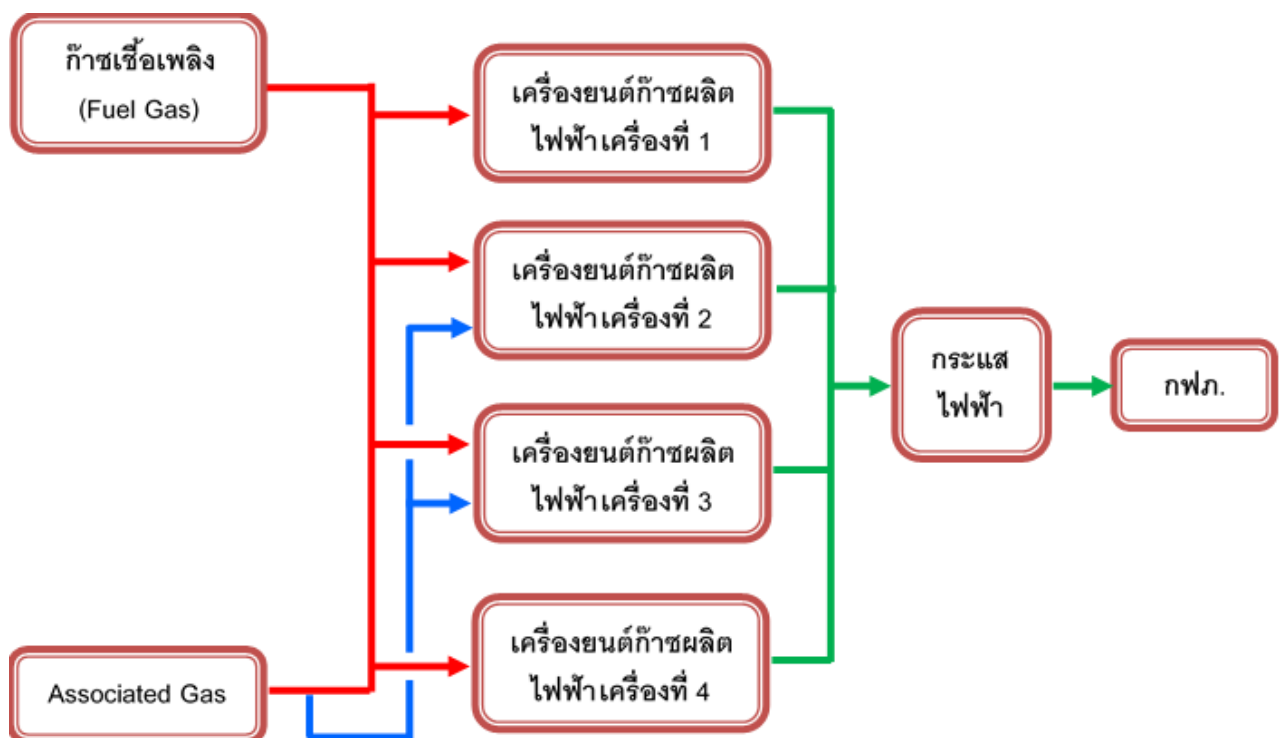
## การจำหน่ายและช่องทางการจำหน่าย

บริษัทจำหน่ายกระแสไฟฟ้าทั้งหมด ผ่านหม้อแปลงเข้าระบบสายส่ง ให้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยกำหนดราคาขายไฟฟ้า เป็นไปตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (VSPP)

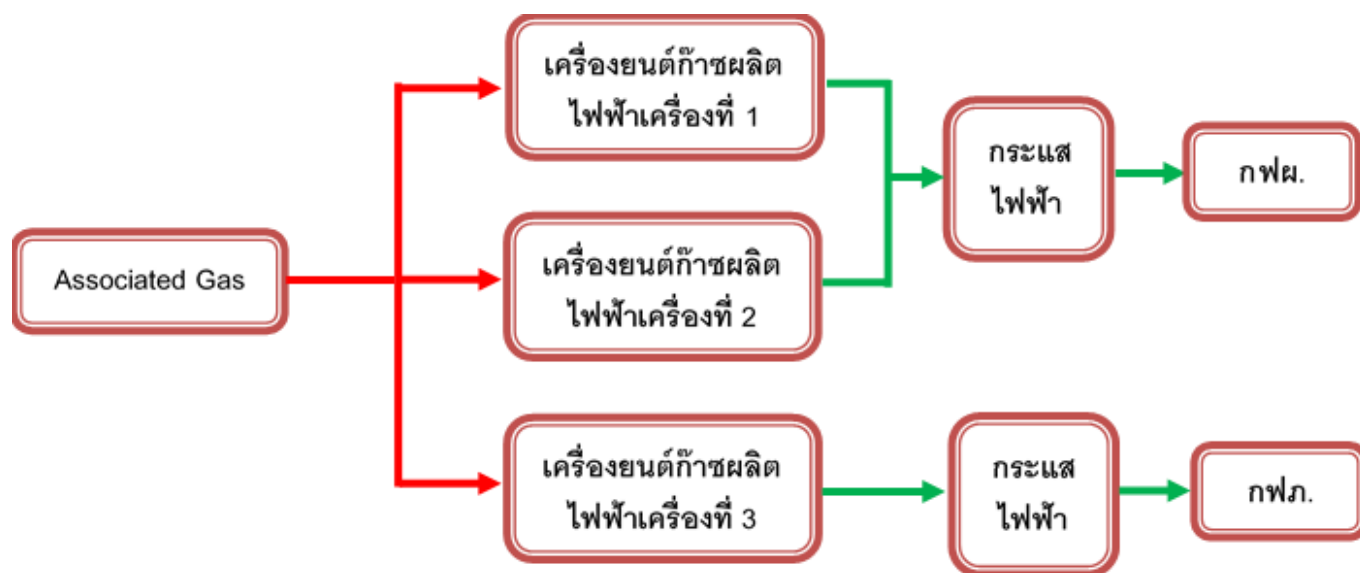
## การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

### การผลิต

โรงไฟฟ้าเสาเถียร-เอ และโรงไฟฟ้าประดู่เฒ่า-เอ ของบริษัท ใช้เครื่องยนต์ก๊าซผลิตไฟฟ้า (Gas Engine Generator) เป็นเครื่องยนต์เทอร์โบชาร์จ 4 จังหวะ มีระบบการเผาไหม้ภายในแบบสมบรูณ์ โดยใช้พลังงานความร้อนที่ได้จากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงเปลี่ยนเป็นพลังงานกล ไปขับเคลื่อนเพลลาของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำให้พลังงานกลถูกเปลี่ยนเป็นพลังงานไฟฟ้า จากนั้นไฟฟ้าที่ผลิตได้จะถูกยกระดับแรงดันผ่านหม้อแปลงจาก 400 โวลต์ เป็น 22 กิโลโวลต์ เข้าสู่ระบบสายส่งของการไฟฟ้าต่อไป ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่โรงไฟฟ้าใช้กันโดยทั่วไป และมีความเหมาะสมกับขนาดของแหล่งก๊าซที่มีขนาดเล็ก



แผนผังแสดงภาพรวมของกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าเสาเถียร-เอ



แผนผังแสดงภาพรวมของกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าประจวบฯ-เอ

## วัตถุดิบ

### ● การจัดซื้อวัตถุดิบเพื่อใช้ในโรงไฟฟ้าเสาเถียร-เอ

1. ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas) เป็นวัตถุดิบหลักในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งบริษัทรับซื้อก๊าซเชื้อเพลิงจากโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม (PPP) อำเภอองไกรลาส จังหวัดสุโขทัย ของบริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน) ผ่านระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อขนาด 3 นิ้ว ระยะทางประมาณ 7 กิโลเมตร จากโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมไปยังโรงไฟฟ้าเสาเถียร-เอ โดยบริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ทำสัญญาซื้อขายก๊าซเชื้อเพลิง กับบริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน)

### สาระสำคัญของสัญญาซื้อขายก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas) กับบริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ทำสัญญา	วันที่ 1 กรกฎาคม 2559
คู่สัญญา	1. บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด หรือ “ผู้ซื้อ” 2. บริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน) หรือ “ผู้ขาย”
ระยะเวลาที่มีผลใช้บังคับของข้อตกลง	ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2559 ถึงวันที่ 14 มีนาคม 2564
สินค้าที่จะซื้อขาย	ก๊าซเชื้อเพลิง (Methane : C1) จากโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม
ราคาซื้อขาย	เป็นไปตามที่ตกลงร่วมกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย

2. ก๊าซจากการผลิตปิโตรเลียม (Associated Gas) เป็นผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตปิโตรเลียมของฐานผลิตเสาเถียร-เอของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ซึ่งได้รับสัมปทานปิโตรเลียมจากกระทรวงพลังงาน แหล่งเสาเถียร-เอ อำเภอองไกรลาส จังหวัดสุโขทัย โดยบริษัทยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ทำสัญญาซื้อ Associated Gas จากบริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน) โดยโรงไฟฟ้าเสาเถียร-เอ จะใช้ Associated Gas ในกรณีที่แหล่งปิโตรเลียมเสาเถียร-เอ เพิ่มกำลังการผลิตเกินกว่าโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมจะรับได้ หรือกรณีโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมไม่สามารถส่งก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas) ได้ เช่น หยุดซ่อมบำรุงโรงงานประจำปี เป็นต้น

### สาระสำคัญของสัญญาซื้อขาย Associated Gas กับบริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ทำสัญญา	วันที่ 1 เมษายน 2559
คู่สัญญา	1. บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด หรือ “ผู้ซื้อ” 2. บริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน) หรือ “ผู้ขาย”
ระยะเวลาที่มีผลใช้บังคับของข้อตกลง	ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2559 ถึงวันที่ 14 มีนาคม 2564
สินค้าที่จะซื้อขาย	ก๊าซที่ได้จากกระบวนการผลิตปิโตรเลียมจากฐานผลิตเสาเถียร-เอ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม Block S1
ราคาซื้อขาย	เป็นไปตามที่ตกลงร่วมกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย

#### ● การจัดซื้อวัตถุดิบเพื่อใช้ในโรงไฟฟ้าประดู่เฒ่า-เอ

1. ก๊าซจากการผลิตปิโตรเลียม (Associated Gas) เป็นวัตถุดิบหลักในกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าประดู่เฒ่า-เอ ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการกระบวนการผลิตปิโตรเลียมของฐานผลิตประดู่เฒ่า-เอ ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ซึ่งได้รับสัมปทานปิโตรเลียมจากกระทรวงพลังงาน แหล่งประดู่เฒ่า-เอ อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย โดยบริษัทยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ทำสัญญาซื้อ Associated Gas จากบริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน)

### สาระสำคัญของสัญญาซื้อขาย Associated Gas กับบริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ทำสัญญา	วันที่ 1 เมษายน 2559
คู่สัญญา	1. บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด หรือ “ผู้ซื้อ” 2. บริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน) หรือ “ผู้ขาย”
ระยะเวลาที่มีผลใช้บังคับของข้อตกลง	ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2559 ถึงวันที่ 14 มีนาคม 2564
สินค้าที่จะซื้อขาย	ก๊าซที่ได้จากกระบวนการผลิตปิโตรเลียมจากพื้นที่ฐานผลิตประดู่เฒ่า-เอ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม Block S1
ราคาซื้อขาย	เป็นไปตามที่ตกลงร่วมกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย

#### ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การผลิตของโรงไฟฟ้าที่อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย เป็นการผลิตโดยใช้ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas) เป็นวัตถุดิบหลักซึ่งถือเป็นพลังงานสะอาด เนื่องจากเป็นเชื้อเพลิงที่มีประสิทธิภาพสูง มีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ มีค่ามลพิษต่ำ ช่วยลดการสร้างก๊าซเรือนกระจกซึ่งเป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน รวมทั้งการใช้ก๊าซเหลือทิ้งที่ได้จากการผลิตปิโตรเลียมของฐานผลิตเสาเถียร-เอ และประดู่เฒ่า-เอ ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) นำกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เพื่อเป็นการลดปัญหาการเผาทำลาย Associated Gas ที่ไปออกสู่บรรยากาศโดยไม่เกิดประโยชน์ ลดมลภาวะทางอากาศและเสียง และลดการทำลายสภาพแวดล้อม ที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ใกล้เคียง

#### แนวโน้มอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

ในปี 2561 โรงไฟฟ้าเสาเถียร-เอ สามารถผลิตไฟฟ้าได้เพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้ขายก๊าซเชื้อเพลิง (โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม) สามารถผลิตและส่งก๊าซเชื้อเพลิงซึ่งมีคุณสมบัติที่ดีผ่านระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อให้กับโรงไฟฟ้าเสาเถียร-เอ ได้เพิ่มขึ้น รวมถึงในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถส่งก๊าซเชื้อเพลิงได้ ก็ยังมีแหล่งวัตถุดิบทางเลือก Associated Gas ทดแทนก๊าซเชื้อเพลิง ดังนั้นโรงไฟฟ้าเสาเถียร-เอ จึงสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่อง สำหรับผลการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าประดู่เฒ่า-เอ นั้น



เนื่องจากสถานการณ์ราคาน้ำมันดิบในปี 2561 ลดต่ำลง ทำให้บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ไม่เพิ่มกำลังการผลิตน้ำมันดิบ อีกทั้งปริมาณน้ำมันดิบและก๊าซภายในหลุมผลิตของแหล่งผลิตปิโตรเลียมประดู่เฒ่า-เอ มีแนวโน้มลดลงตามธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบให้ปริมาณวัตถุดิบไม่เพียงพอ ทำให้โดยภาพรวมการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าประดู่เฒ่า-เอ เกิดความไม่แน่นอน

สภาพการแข่งขันของโรงไฟฟ้าในอุตสาหกรรมเดียวกันค่อนข้างต่ำ เนื่องจากโรงไฟฟ้าเสาเถียร-เอ ใช้ก๊าซเชื้อเพลิงและก๊าซเหลือทิ้งที่เป็นผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตปิโตรเลียมเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าขายให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ส่วนโรงไฟฟ้าประดู่เฒ่า-เอ นับเป็นโรงไฟฟ้าแห่งแรกในอำเภอองไกรลาค จังหวัดสุโขทัย ที่ใช้ก๊าซเหลือทิ้งที่เป็นผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตปิโตรเลียมเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าขายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เมื่อเปรียบเทียบกำลังการผลิตของโรงไฟฟ้า กับบริษัทอื่นในเขตพื้นที่ใกล้เคียงที่ดำเนินธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าแล้ว พบว่าโรงไฟฟ้าฯ มีกำลังการผลิตรวมน้อยกว่า แต่จะมีการแข่งขันจากกลุ่มอุตสาหกรรมอื่น คือ อุตสาหกรรมพลังงานทดแทน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งปัจจุบันภาคเอกชนให้ความสนใจและลงทุนการผลิตไฟฟ้าจากแผงโซลาร์เซลล์เป็นจำนวนมาก เพราะเป็นพลังงานที่ใช้แล้วไม่มีวันหมด เป็นพลังงานสะอาดไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศและเสียง ค่าใช้จ่ายลงทุนต่ำ รวมทั้งมีพลังงานทางเลือกอื่นๆ ได้แก่ พลังงานลม พลังงานน้ำ เชื้อเพลิงชีวภาพ เป็นต้น ซึ่งถือเป็นพลังงานทางเลือกที่ภาครัฐให้การสนับสนุน เนื่องจากสามารถใช้ทดแทนพลังงานจากฟอสซิลที่ใช้แล้วหมดไป เช่น ถ่านหิน น้ำมันดิบ ก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น รวมทั้งพลังงานทดแทนดังกล่าวเป็นพลังงานสะอาด ไม่ก่อให้เกิดมลพิษ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ตามแผนพัฒนาและส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน 15 ปี ระหว่าง 2555-2564 มีแผนที่จะให้มีการใช้พลังงานทดแทนเป็นสัดส่วน 20% ของพลังงานทั้งหมด ส่งผลให้ในอนาคตสภาพการแข่งขันจากกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานทดแทนมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

### 2.3.4 การผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพโดยใช้พืชพลังงาน

บริษัทได้มีการลงทุนในการก่อสร้างโครงการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพโดยใช้พืชพลังงาน จำนวน 1 โครงการ ที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ กำลังการผลิต 1.5 เมกะวัตต์ ซึ่งเริ่มดำเนินการในเชิงพาณิชย์เมื่อเดือนธันวาคม 2558 สำหรับอีก 2 โครงการซึ่งลงทุนโดย UAC TPT ที่อำเภอภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่น นั้น ก่อสร้างใกล้แล้วเสร็จ โดยมีกำลังการผลิตโครงการละ 1.5 เมกะวัตต์ ซึ่งอยู่ระหว่างการขอใบอนุญาตขายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งจะทำให้มีกำลังการผลิตรวมทั้งสิ้น 4.5 เมกะวัตต์ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับนโยบายและการพิจารณาของหน่วยงานภาครัฐ

### โรงงานผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพจากพืชพลังงาน แม่แตง

โรงงานผลิตไฟฟ้าจากพืชพลังงาน แม่แตง ตั้งอยู่ที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ บนที่ดินเช่าบริเวณใกล้กับฟาร์มสุกรของบริษัท มงคล แอนด์ ซันส์ฟาร์ม จำกัด (ไม่ใช่บุคคลที่เกี่ยวข้องกันของบริษัท) เนื้อที่ประมาณ 15 ไร่ ผลิตกระแสไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพที่ได้จากการหมักพืชพลังงาน โดยออกแบบให้มีกำลังการผลิตสูงสุด 1.5 เมกะวัตต์ และโรงงานดังกล่าวนี้ได้รับการรับรองระบบการบริหารงานคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001:2015 จากบริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อเดือนธันวาคม 2559

### ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการ

พลังงานไฟฟ้าปริมาณสูงสุด 1.0 เมกะวัตต์ ที่ระดับแรงดัน 22,000 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ต ซึ่งได้มาจากการนำพืชพลังงานมาหมักให้ได้ก๊าซชีวภาพที่มีปริมาณก๊าซมีเทนประมาณ 50-55% แล้วส่งเข้าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ

## ที่ตั้งโครงการ



สถานที่ตั้งโครงการ: อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

## ลักษณะลูกค้าและลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย

ลูกค้าโดยตรงของบริษัทในการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า คือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเพียงรายเดียว ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากโครงการ โรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพโดยใช้พืชพลังงานของบริษัท เป็นโครงการที่เกิดจากการร่วมมือของภาครัฐบาล โดยสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) กระทรวงพลังงาน ตามโครงการ “โครงการส่งเสริมเทคโนโลยีก๊าซชีวภาพสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม” เพื่อส่งเสริมให้มีการนำพืชพลังงานมาแปรรูปเป็นก๊าซชีวภาพเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทนในรูปความร้อนและไฟฟ้า

## นโยบายกำหนดราคา

การกำหนดราคาขายไฟฟ้าเป็นไปตามประกาศของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่องการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (ไม่รวมพลังงานแสงอาทิตย์) ในอัตราคงที่แบบ “FiT หรือ Feed in tariff” สำหรับโครงการพลังงานไฟฟ้าจากพืชหมุนเวียนขนาดเล็กมาก (VSPP) โดยมีระยะเวลาของสัญญา 20 ปี

## สาระสำคัญของสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

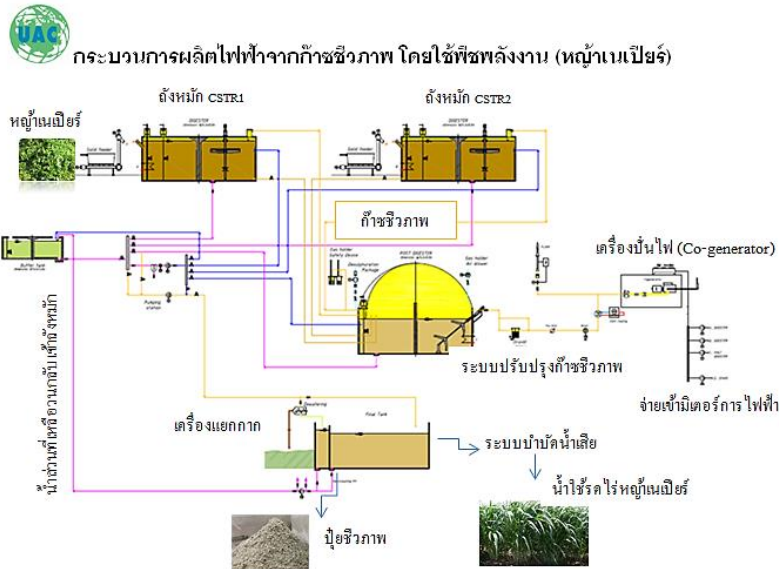
วันที่ทำสัญญา	วันที่ 26 มิถุนายน 2558
คู่สัญญา	1. บริษัท ยูนิเวอร์แซล แอดซอร์บแบนท์ แอนด์ เคมิคัลส์ จำกัด (มหาชน) (ชื่อเดิม ของ บริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน)) 2. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
สินค้าที่จะซื้อขาย	พลังงานไฟฟ้า
อายุสัญญา	20 ปี นับตั้งแต่วันที่เริ่มต้นจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (COD)
ปริมาณการซื้อขายก๊าซ	พลังงานไฟฟ้าสูงสุดไม่เกิน 1.0 เมกะวัตต์ ที่ระดับแรงดัน 22,000 โวลต์
ราคาซื้อขายก๊าซ	เป็นไปตามที่กำหนดในสัญญา



## การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

### การผลิต

โรงงานผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงก๊าซชีวภาพ เป็นการนำเอาเทคโนโลยีการเพิ่มศักยภาพการผลิตก๊าซชีวภาพแบบ CSTR จากประเทศอิตาลี มาใช้เพื่อเพิ่มผลผลิตก๊าซชีวภาพให้สูงขึ้นสำหรับนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ระบบการผลิตไฟฟ้าใช้วัตถุดิบในกระบวนการผลิตได้แก่ น้ำมูลสุกร และใช้วัตถุดิบหลักเป็นพืชพลังงาน โดยระบบการทำงานของเครื่องจักรในกระบวนการผลิตจะเป็นแบบอัตโนมัติทำงานต่อเนื่องกัน และอาศัยกระบวนการทางชีวภาพของจุลินทรีย์ในการย่อยสลายให้เกิดก๊าซชีวภาพ และผ่านระบบการปรับปรุงคุณภาพของก๊าซชีวภาพก่อนเข้าสู่กระบวนการผลิตไฟฟ้า และผลิตกระแสไฟฟ้าจ่ายให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและใช้สำหรับโรงงาน



เริ่มจากการนำพืชพลังงานเข้ามาหมักถังหมักแบบกวนผสมรูป (CSTR) ให้เกิดการย่อยสลายเป็นก๊าซชีวภาพ ก๊าซชีวภาพที่ได้มาจะถูกนำมาแยกความชื้นออก เพิ่มแรงดัน แล้วส่งเข้าเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าส่งขายให้ทางการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ในส่วนของน้ำหมักที่ใช้แล้วจะถูกนำมาแยกกาก กากที่ได้นำไปผลิตเป็นวัสดุปรับปรุงดิน ขายให้เกษตรกร และน้ำที่ถูกแยกออกมาส่วนหนึ่งจะถูกวนกลับเข้าไปในระบบเพื่อรักษาสภาวะส่วนที่เหลือจะถูกส่งไปยังระบบบำบัดก่อนจะนำไปใช้รดแปลงหญ้าต่อไป

### วัตถุดิบ

วัตถุดิบหลักในการผลิตก๊าซชีวภาพ สำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้ามาจากบริษัท กรีนกลาส แอนด์ ดีเวอร์ลอปเม้นท์ จำกัด ที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับบริษัท เป็นผู้ปลูกและส่งหญ้าเนเปียร์รายใหญ่ให้กับโรงงาน และรับจากเกษตรกรผู้ปลูกรายย่อยในพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งสะดวกและง่ายต่อการขนส่งวัตถุดิบ

ปัจจุบันบริษัท กรีนกลาส แอนด์ ดีเวอร์ลอปเม้นท์ มีพื้นที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ประมาณ 1,000 ไร่ โดยบริหารจัดการให้สามารถส่งหญ้าเนเปียร์ให้กับโรงงานผลิตไฟฟ้าได้ตลอดทั้งปี ให้เพียงพอสำหรับกระบวนการผลิตไฟฟ้า

นอกจากนี้ ในฤดูกาลที่เกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงปลูกข้าวโพด หลังจากหักฝักข้าวโพดไปขายแล้ว เกษตรกรจะนำต้นข้าวโพดมาขายให้กับทางโรงงาน เพื่อไม่ให้เป็นวัตถุดิบ เป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรมีรายได้ ลดมลภาวะจากการเผาต้นข้าวโพด และโรงงานยังมีวัตถุดิบเพิ่มสำหรับกระบวนการผลิตตลอดทั้งปี

## การปรับปรุงคุณภาพผลพลอยได้จากกระบวนการผลิต

ผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตไฟฟ้าจากพืชพลังงาน เมื่อผ่านเครื่องแยกกาก (Separator) จะมีปริมาณ 500-600 ตันต่อเดือน สามารถนำไปใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดิน และผสมเป็นดินปลูก ที่ช่วยเพิ่มจุลินทรีย์และธาตุอาหารพืช N P K ในดิน ช่วยปรับสภาพดินที่เสื่อมโทรมจากการทำเกษตรกรรม ช่วยแก้ปัญหาดินเปรี้ยว ดินเป็นกรด รวมถึงใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นของการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ได้อีกด้วย

ทางโรงงานได้มีโครงการปรับปรุงคุณภาพวัสดุปรับปรุงดินให้ได้คุณภาพ มาตรฐาน ได้มีการคิดค้นสูตร ส่วนผสม รวมถึงการจัดหาเครื่องจักรใหม่ๆ ที่ช่วยในการเพิ่มปริมาณ คุณภาพ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ดียิ่งขึ้นไป โดยทางโรงงานได้จัดทำโครงการ CSR/SD ร่วมกับชุมชนในการแจกจ่ายและให้เกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงไว้ทดลองใช้ผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตของโรงงานเป็นเวลาเกือบ 3 ปี ช่วยให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่ม ลดค่าใช้จ่าย สุขภาพดี และปลอดภัยจนเป็นที่ยอมรับของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้

## การริเริ่มผลิตในรูปแบบบรรจุภัณฑ์

หลังจากที่ผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตเป็นที่ยอมรับในตลาดแล้ว จึงได้ริเริ่มผลิตในรูปแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้สะดวก ง่ายต่อการใช้งานและขนส่ง รวมถึงกระบวนการอัดเม็ดที่จะช่วยรักษาคุณภาพของวัสดุปรับปรุงดินและยืดอายุการเก็บรักษาให้นานขึ้น อีกทั้งยังช่วยเพิ่มมูลค่าและพัฒนาไปสู่ผลิตภัณฑ์ใหม่ของโรงงานแม่แตงในอนาคตด้วย



## ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงก๊าซชีวภาพโดยใช้พืชพลังงาน ที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการนำของเสียจากฟาร์มสุกรมาทำให้เกิดประโยชน์ ช่วยลดมลพิษและบำบัดของเสีย ที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม และการนำพืชพลังงานเข้ามาหมักร่วมและใช้เป็นวัตถุดิบหลักเป็นการช่วยลดมลพิษทางอากาศ ช่วยลดการเผาทำลายต้นข้าวโพด อันจะก่อให้เกิดปัญหาหมอกควันจากหมอกควัน

ดังนั้น โรงงานผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ จึงเป็นการช่วยลดมลพิษจากชุมชน ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จึงไม่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เนื่องจากเป็นโรงงานขนาดเล็ก และยังเป็นโครงการอนุรักษ์พลังงานที่ผลิตพลังงานโดยไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนใกล้เคียง

## แนวโน้มอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

การบริหารงานของกลุ่มบริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการตามนโยบายคุณภาพดังนี้ “มุ่งเน้น การผลิต และจัดหาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ส่งมอบสินค้าที่ถูกต้องและตรงเวลา พัฒนาบุคลากรเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน” โดยมีแนวทางดำเนินงานดังนี้

1. ผลิตและจัดหาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า
2. ควบคุมกระบวนการส่งมอบและภายหลังการส่งมอบให้เป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และลูกค้า เพื่อสร้างความพึงพอใจลูกค้าสูงสุด
3. ส่งเสริมการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความรู้ความสามารถในการแข่งขัน

เนื่องจากโครงการส่งเสริมเทคโนโลยีก๊าซชีวภาพสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม เป็นโครงการที่รัฐบาลให้การสนับสนุนและมีการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในอัตรา FiT (Feed in tariff) ที่แน่นอนเป็นระยะเวลาที่ 20 ปี ทำให้ไม่มีการแข่งขันในเรื่องของการผลิตอีกทั้งโรงผลิตกระแสไฟฟ้านี้เป็นโรงไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) ซึ่งถือว่าน้อยมากเมื่อเทียบกับการใช้พลังงานไฟฟ้าของประเทศไทย

### 2.3.5 โรงงานผลิตก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง (Compressed Bio-methane Gas : CBG)

การผลิตก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง (CBG) เป็นหนึ่งในโครงการด้านธุรกิจพลังงานทดแทน ที่ช่วยสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนตามแนวนโยบายหลักของกระทรวงพลังงาน โดยโครงการตั้งอยู่ที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ บนที่ดินเช่าบริเวณใกล้กับฟาร์มสุกรของบริษัท มงคล แอนด์ ซันส์ฟาร์ม จำกัด (ไม่ใช่บุคคลที่เกี่ยวข้องกันของบริษัท) เนื้อที่ 11 ไร่ 1 งาน ผลิตก๊าซ CBG จากของเสียที่ได้จากฟาร์มสุกรดังกล่าว เพื่อนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในรถยนต์ทดแทนการใช้ก๊าซ NGV

โครงการได้ก่อสร้างแล้วเสร็จและสามารถผลิตก๊าซ CBG ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า NGV สำหรับยานยนต์ตามประกาศของกรมธุรกิจพลังงาน โดยออกแบบให้มีการผลิตประมาณ 6 ตันต่อวัน หรือประมาณ 2,160 ตันต่อปี

นอกจากนี้ โครงการยังได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (Board of Investment : BOI) เมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2553 โดยได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการเป็นเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ และหลังจากนั้นจะได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นเวลาอีก 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลายกเว้นภาษีเงินได้ดังกล่าว ทั้งนี้ รายได้จากการจำหน่ายก๊าซ CBG (โรงงาน อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่) เริ่มรับรู้รายได้ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2556 โครงการดังกล่าวยังได้รับการรับรองระบบการบริหารงานคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001:2008 จากบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อเดือนพฤษภาคม 2557 และคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001:2015 จากบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อเดือน ธันวาคม 2559 อีกด้วย

เนื่องจากราคาปิโตรเลียมที่ลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2558 และต้นทุนการผลิต CBG ที่สูงกว่าราคาจำหน่ายปลีก ปตท. จึงได้ขอระงับการรับซื้อ CBG จากบริษัทตั้งแต่ 26 มกราคม 2560

### 2.3.6 การผลิตและจำหน่ายไบโอดีเซล

บริษัทได้เข้าถือหุ้นร่วมกับบริษัท บีบีจีไอ จำกัด บริษัทย่อยของบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ("BCP") ในบริษัท บางจากไบโอฟูเอล จำกัด ("BBF") สัดส่วนร้อยละ 30 และ 70 ตามลำดับ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ดำเนินธุรกิจด้านการผลิตและจำหน่ายไบโอดีเซล ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงเหลวที่นำไปใช้เป็นส่วนผสมทดแทนบางส่วนในน้ำมันดีเซลที่ได้จากกระบวนการผลิตปิโตรเลียม เพื่อให้ได้น้ำมันไบโอดีเซลประเภทต่างๆ เช่น น้ำมันไบโอดีเซล B5 แรกเริ่ม BBF มีกำลังการผลิตไบโอดีเซลเท่ากับ 360,000 ลิตรต่อวัน ต่อมาในปี 2557 ได้ลงทุนก่อสร้างโรงงานที่ 2 ตั้งอยู่บนพื้นที่เดียวกับโรงงานแรก โดยเพิ่มกำลังการผลิตอีก 450,000 ลิตรต่อวัน ซึ่งก่อสร้างแล้วเสร็จและเริ่มรับรู้รายได้ในไตรมาส 3 ปี 2559 โดยมีกำลังการผลิตรวมเป็น 810,00 ลิตรต่อวัน

## ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการ

BBF เป็นผู้ผลิต จำหน่าย และจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไบโอดีเซล (B100) ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงเหลวที่ได้จากการนำน้ำมันปาล์มดิบ หรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากน้ำมันปาล์ม เช่น ไขน้ำมันปาล์ม (Palm Stearine) มาผ่านกระบวนการทางเคมีที่เรียกว่าทรานส์เอสเทอริฟิเคชัน (Transesterification Process) โดยให้น้ำมันปาล์มดิบหรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากน้ำมันปาล์มทำปฏิกิริยากับแอลกอฮอล์ ได้แก่ เมทานอล และมีด่างเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา เพื่อเปลี่ยนให้โมเลกุลของน้ำมันปาล์มมีขนาดเล็กลง จนเกิดเป็นสารเอสเทอร์ที่คุณสมบัติใกล้เคียงกับน้ำมันดีเซล สามารถนำมาใช้ทดแทนน้ำมันดีเซลได้โดยตรง เรียกว่า “ไบโอดีเซล” หรือ “B100” นอกจากนี้ ในกระบวนการผลิตไบโอดีเซลยังได้ผลิตภัณฑ์พลอยได้ (by product) กลีเซอรินดิบ Technical Grade ซึ่งมีความต้องการในตลาดเพิ่มขึ้นมากในปัจจุบัน เพื่อนำไปผลิตเป็นสินค้าในอุตสาหกรรมต้นน้ำของเคมีภัณฑ์อื่นต่อไป นอกเหนือจากการใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร ยา และเครื่องสำอาง เป็นต้น

## ลักษณะลูกค้าและลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย

- ผลิตภัณฑ์ไบโอดีเซล

ผลิตภัณฑ์ไบโอดีเซลจำหน่ายในประเทศทั้งหมด โดยมีกลุ่มโรงกลั่นน้ำมันเป็นกลุ่มลูกค้าเป้าหมายหลัก เพื่อนำไบโอดีเซลไปผสมกับน้ำมันดีเซลให้น้ำมันไบโอดีเซลเกรดต่างๆ ปัจจุบันลูกค้ารายใหญ่สุด คือ BCP ซึ่งเป็นบริษัทแม่ของ BBF โดย BCP มีข้อตกลงกับ BBF ในการรับซื้อไบโอดีเซลที่ผลิตได้ในอัตราส่วนขั้นต่ำตามที่กำหนดในข้อตกลงดังกล่าว สำหรับลูกค้ารายอื่นได้แก่โรงกลั่นน้ำมันขนาดใหญ่อื่นๆ

- กลีเซอริน

กลีเซอรินเป็นผลพลอยได้ที่ได้จากกระบวนการผลิตไบโอดีเซล โดยจำหน่ายให้แก่บริษัทผู้ค้ารายใหญ่ทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ (Trader) เพื่อนำไปจำหน่ายต่อไปให้กับผู้ใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมอาหาร ยา และเครื่องสำอาง รวมทั้งอุตสาหกรรมต้นน้ำของเคมีภัณฑ์อื่นๆ

## นโยบายการกำหนดราคา

การกำหนดราคาจำหน่ายไบโอดีเซล BBF ใช้สูตรราคา ตามประกาศของคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน เรื่องราคาอ้างอิงเอทานอลแปลงสภาพและไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเทอร์ของกรมพลังงานเป็นหลัก ในการเจรจาหรือยื่นประมูลกับลูกค้า

การกำหนดราคาจำหน่ายผลิตภัณฑ์กลีเซอรินดิบ BBF ตั้งราคาจำหน่ายจากราคาอ้างอิงของราคากลีเซอรินในตลาดเอเซีย และให้ส่วนลดตามระดับชั้นคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในเกณฑ์ในการเจรจาราคาส่งออกต่างประเทศ

## การแข่งขัน

ปัจจุบันมีผู้ประกอบการผลิตไบโอดีเซลหลายราย กำลังการผลิตโดยรวมมากกว่าความต้องการในประเทศ แต่ BBF ไม่ได้ผลกระทบจากการแข่งขันในธุรกิจมากนัก เนื่องจากผลิตภัณฑ์ไบโอดีเซลที่ BBF ผลิตได้จัดจำหน่ายให้แก่ BCP ซึ่งเป็นบริษัทแม่ และบริษัทผู้ค้าน้ำมันอื่นๆ เพื่อนำไปผสมกับน้ำมันดีเซลในอัตราส่วนต่างๆ และจำหน่ายให้แก่ผู้ใช้น้ำมัน ทั้งนี้ ตามสัญญาซื้อขายผลิตภัณฑ์ไบโอดีเซล B100 ระหว่าง BBF และ BCP กำหนดให้ BCP จะต้องรับซื้อผลิตภัณฑ์ไบโอดีเซล B100 จาก BBF ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ผลิตได้ สำหรับกลีเซอรินดิบซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากการผลิตไบโอดีเซล จำหน่ายให้กับบริษัทและผู้ค้ารายใหญ่ (TRADER) ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

รัฐบาลได้มีการส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซลเป็นพลังงานทดแทนอย่างต่อเนื่องและอยู่ระหว่างการพิจารณาเพิ่มจาก B7 ไปเป็น B10 ทั้งนี้ คาดว่าแนวโน้มความต้องการไบโอดีเซลจะเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางการใช้น้ำมันไบโอดีเซลที่

เพิ่มสูงขึ้น และเป็นไปตามนโยบายของภาครัฐที่ส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซลและพลังงานทดแทนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งปัจจุบัน BBF ได้มีการขยายกำลังการผลิตรวมเป็น 810,000 ลิตรต่อวัน เพื่อรองรับการขยายตัวของการใช้ไบโอดีเซลของประเทศ

### กลยุทธ์การแข่งขัน

1. มีการเลือกใช้เทคโนโลยีการผลิตแบบอัตโนมัติและความยืดหยุ่นในการเลือกใช้วัตถุดิบสูง ซึ่งถึงแม้จะมีมูลค่าการลงทุนสูงกว่า แต่มีความสามารถในการแข่งขันในเรื่องต้นทุนการดำเนินงาน เนื่องจากประสิทธิภาพการผลิต เช่น ผลได้ (Yield) ที่สูงและความต้องการใช้ Utility เช่น เชื้อเพลิง ไฟฟ้า สารเคมี ที่ต่ำกว่าระบบธรรมดา (Batch) มาก ส่งผลถึงต้นทุนการผลิตที่ลดลงในระยะยาว
2. มีเทคโนโลยีด้านวัตถุดิบที่ยืดหยุ่น ส่งผลให้สามารถเลือกใช้วัตถุดิบได้หลากหลายตามความต้องการของลูกค้าที่ต่างกันในแต่ละช่วงของฤดูกาล

### ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ของเสียจากกระบวนการผลิตไบโอดีเซล ประกอบด้วยของเสีย 3 ประเภท ได้แก่ น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (Waste Water) อากาศเสียและมลภาวะทางเสียง (Air Pollution & Noise) และของเสียที่เป็นของแข็ง (Solid Waste) ซึ่งโรงงานของ BBF ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการต่างๆ ได้แก่ การควบคุมการระบายน้ำทิ้ง ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยที่ผ่านมา BBF ได้จัดทำรายงานการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมต่อกรมโรงงาน และได้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ทั้งนี้ กระบวนการผลิตไบโอดีเซลของ BBF วัตถุดิบส่วนใหญ่เป็นวัตถุดิบจากธรรมชาติ ผลกระทบที่ผลพลอยได้รวมทั้งของเสียที่ออกจากกระบวนการผลิต เป็นชนิดที่สามารถย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ ซึ่งไม่ก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม แต่อย่างไรก็ตาม กระบวนการผลิตมีส่วนประกอบของสารเคมีซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลที่เป็นของแข็งเกิดขึ้น BBF กำจัดของเสียดังกล่าว ดังนี้

#### 1) น้ำเสีย (Waste Water)

BBF มีระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment) โดยมีขั้นตอนการหมุนเวียนน้ำจากกระบวนการผลิตมาใช้ซ้ำ เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งจากขั้นตอนการผลิตให้มีปริมาณต่ำที่สุด น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตมีปริมาณประมาณ 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำเสียที่เกิดขึ้นไม่มีการปนเปื้อนของโลหะหนัก

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการลดการใช้ทรัพยากร เช่น น้ำและสารเคมี BBF ได้ออกแบบและก่อสร้างระบบจัดการน้ำด้วยปั๊มประติษฐ์โดยอาศัยธรรมชาติในการบำบัดน้ำและระเหย เพื่อให้เป็นโรงงานไบโอดีเซลแห่งแรกของประเทศไทยที่มีระบบการจัดการน้ำแบบไม่ปลดปล่อยออกสู่ภายนอก หรือ Zero Discharge

น้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียหลักของโครงการจะถูกส่งเข้าระบบ Reverse Osmosis เพื่อนำน้ำกลับไปใช้หมุนเวียนภายในกิจกรรมต่างๆ เช่น น้ำทดแทนในระบบหล่อเย็น (Cooling Tower) รดน้ำต้นไม้ หรือทำความสะอาด ทำให้ไม่มีการปล่อยน้ำจากกระบวนการผลิตออกสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นไปตามประกาศคุณลักษณะของน้ำทิ้งของกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

## 2) สิ่งปฏิกูลที่เป็นของแข็ง (Solid Waste)

กระบวนการผลิตไบโอดีเซล มีสิ่งปฏิกูลที่เป็นของแข็งเกิดขึ้น โดยปฏิกูลของแข็งที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตพลังงานทดแทนจากพืชน้ำมัน สามารถนำไปเป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมอื่นได้ เช่น กากตะกอนบ่อบำบัด และดินฟอสฟอรัสสามารถใช้เป็นปุ๋ยในทางด้านเกษตรกรรมได้เป็นอย่างดี และสำหรับส่วนที่เหลือจะจ้าง Outsource ในการกำจัดของเสีย

## 3) อากาศเสียและมลภาวะทางเสียง (Air Pollution & Noise)

เนื่องจากกระบวนการผลิตไบโอดีเซลของ BBF เป็นระบบปิดและมีกระบวนการในการดึงเมธานอลที่เหลือจากการทำปฏิกิริยามาใช้ใหม่ ทำให้ไม่มีอากาศปนเปื้อนไอระเหยของสารเคมีออกสู่บรรยากาศ จึงไม่จำเป็นต้องมีระบบบำบัดอากาศแต่อย่างใด ในส่วนของคุณภาพระดับความดังเสียงไม่เกินมาตรฐานที่ควบคุม จึงไม่มีความจำเป็นต้องมีระบบจัดการเป็นพิเศษ

## 2.4 ธุรกิจด้านการรับเหมาก่อสร้าง (Engineering, Procurement and Construction : EPC) และการให้บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษา (Operation & Maintenance : O&M)

**2.4.1 บริษัท เซบิก๊าซ ยูเอซี จำกัด** (บริษัทร่วม) จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2556 โดยเป็นการร่วมทุนระหว่าง บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (บริษัทย่อย) และ Sebigas S.p.A. จากประเทศอิตาลี ซึ่งเป็นผู้ประกอบธุรกิจด้านพลังงานไฟฟ้าและการผลิตก๊าซชีวภาพ รวมทั้งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการรับเหมาก่อสร้างโรงงานก๊าซชีวภาพมากกว่า 50 โครงการในทวีปยุโรป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการรับเหมาก่อสร้างโรงงานก๊าซชีวภาพ และโรงงานด้านพลังงานต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศในภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ปัจจุบันมีโครงการที่อยู่ระหว่างก่อสร้างจำนวน 6 แห่ง ทั้งในและต่างประเทศรวมกำลังการผลิต 9 เมกะวัตต์

**2.4.2 บริษัท เอ็นเนอร์ยี่ ยูเอซี (ประเทศไทย) จำกัด** (บริษัทร่วม) จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2559 โดยเป็นการร่วมทุนระหว่าง บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (บริษัทย่อย) และ Enerray S.p.A. จากประเทศอิตาลี ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการรับเหมาก่อสร้างโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในทวีปยุโรป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการรับเหมาก่อสร้างโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ รวมถึงการให้บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษา (Operation & Maintenance : O&M) ทั้งในประเทศและต่างประเทศในภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ปัจจุบันมีโครงการที่อยู่ระหว่างก่อสร้างและให้บริการ O&M

- งานรับเหมาก่อสร้าง จำนวน 1 เมกะวัตต์
- งานบริการ O&M จำนวน 79 เมกะวัตต์



### 3. ปัจจัยความเสี่ยง

บริษัทตระหนักและให้ความสำคัญกับการบริหารความเสี่ยง เพื่อลดผลกระทบจากปัจจัยเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ทั้งจากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ทั้งนี้ คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงจะทำหน้าที่กำหนดนโยบายและกำกับดูแลการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบและให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด โดยมีการแต่งตั้งคณะทำงานบริหารความเสี่ยงมาดำเนินงานด้านการบริหารความเสี่ยง โดยให้ผู้จัดการฝ่ายทุกหน่วยงานเป็นคณะทำงานบริหารความเสี่ยง และให้ถือว่าการบริหารความเสี่ยงเป็นหน้าที่รับผิดชอบของทุกคนและทุกหน่วยงาน ในการจัดการและควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ จากการบริหารความเสี่ยงของบริษัทที่มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ทำให้ปัจจัยความเสี่ยงต่างๆ ที่ปรากฏในปีที่ผ่านมาได้รับการบริหารจัดการให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้และเหมาะสม และในปี 2561 บริษัทมีความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจที่สำคัญต่างๆ ดังนี้

#### 1. ความเสี่ยงทางด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)

##### 1.1 ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์การดำเนินธุรกิจ

บริษัทตั้งเป้าหมายธุรกิจด้านพลังงานสะอาด เคมีภัณฑ์และสาธารณูปโภค โดยมีแผนขยายการลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนการแสวงหาโอกาสทางธุรกิจโดยลงทุนในธุรกิจใหม่ๆ บริษัทอาจต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ความผันผวนของสถานะเศรษฐกิจ ราคาวัตถุดิบ ปริมาณวัตถุดิบและราคาปิโตรเคมี จึงอาจเกิดความเสี่ยงที่ทำให้บริษัทไม่สามารถบรรลุเป้าหมายในการดำเนินงานตามกลยุทธ์ที่วางไว้ เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น บริษัทได้จัดประชุมคณะกรรมการบริษัททุกปี เพื่อร่วมกันวิเคราะห์แนวโน้มอนาคตของสภาพแวดล้อมทางด้านธุรกิจ มีการทบทวนและปรับทิศทางกลยุทธ์การดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ

##### 1.2 ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายภาครัฐ

บริษัทอาจมีความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายภาครัฐด้านต่างๆ เนื่องจากภาครัฐอาจมีการชะลอหรือเปลี่ยนแปลงนโยบายด้านต่างๆ รวมถึงนโยบายด้านพลังงานทดแทน ซึ่งภาครัฐประกาศชะลอการรับซื้อไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) ซึ่งส่งผลกระทบทำให้การดำเนินโครงการลงทุนใหม่ๆ ภายในประเทศ ของบริษัทมีความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนในเชิงนโยบายดังกล่าว ทางบริษัทได้เริ่มพิจารณาโครงการลงทุนกลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน CLMV และให้ความสำคัญในการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการผลิต สำหรับโครงการของบริษัทที่เปิดดำเนินการกิจการแล้ว

##### 1.3 ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

ปัจจุบันพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมต่างๆ และการดำเนินธุรกิจ ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานในด้านต่างๆ ให้สอดคล้องไปกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและคู่ค้า อนึ่ง บริษัทเล็งเห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงและการสูญเสียโอกาสในการดำเนินธุรกิจ และเพื่อเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่องค์กร บริษัทมีแผนงานในการปรับปรุงและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความพร้อมในการรองรับการขยายงานและธุรกิจใหม่ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต รวมทั้งการเตรียมการให้เกิดความพร้อมในด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการทำงานให้ดีขึ้นและทันสมัยยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังกำหนดนโยบายสนับสนุนให้พนักงานทุกระดับเห็นความสำคัญของนวัตกรรมเพื่อสร้างการเติบโตแบบยั่งยืน

## 1.4 ความเสี่ยงด้านการลงทุนในต่างประเทศ

บริษัทมีแผนการขยายการลงทุนด้านพลังงานสะอาด เคมีภัณฑ์และสาธารณูปโภคในต่างประเทศในแถบภูมิภาค CLMV ซึ่งเป็นการต่อยอดธุรกิจปัจจุบันและเพิ่มโอกาสการเติบโตในระยะยาว บริษัทอาจมีความเสี่ยงอันเกิดจากการขยายการลงทุนไปยังต่างประเทศเป้าหมายนั้นๆ อาทิ

- สภาวะความผันผวนทางเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศเป้าหมาย
- ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน
- การเปลี่ยนแปลงด้านการปกครอง นโยบายสนับสนุนการลงทุน กฎหมายและกฎเกณฑ์ด้านภาษีและด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการลงทุน
- ความผันผวนราคาวัตถุดิบและราคาสินค้าและผลิตภัณฑ์ในตลาด
- ศักยภาพและขีดความสามารถของผู้ร่วมทุนและคู่ค้า

เพื่อลดความเสี่ยงอันเกิดจากการลงทุนในต่างประเทศดังกล่าว บริษัทได้มีการศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดด้านกฎหมาย นโยบายภาครัฐและประเด็นต่างๆ ด้านภาษี รวมถึงปัจจัยอื่นๆ ที่กล่าวข้างต้น เพื่อประเมินผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อการลงทุนและนำผลการวิเคราะห์ดังกล่าวมาประกอบการพิจารณาความเหมาะสมในการลงทุน

## 2. ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operation Risk)

บริษัทมีความเสี่ยงในด้านการดำเนินงาน โดยมีความเสี่ยงที่สำคัญๆ ดังต่อไปนี้

### 2.1 ความเสี่ยงธุรกิจ จัดหา นำเข้าและจำหน่ายสารเคมี วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ (Trading)

#### 2.1.1 ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่

บริษัทมีรายได้จากการขายสินค้าและบริการให้แก่ลูกค้ารายใหญ่ ซึ่งลูกค้ารายใหญ่ของบริษัทส่วนใหญ่มีลักษณะการประกอบธุรกิจแยกเป็นหลายกลุ่มธุรกิจ โดยในแต่ละกลุ่มธุรกิจมีความต้องการสินค้าของบริษัทแตกต่างกันไปในหลายกลุ่มสินค้า และมีการสั่งซื้อสินค้าจากบริษัท รวมทั้งการติดต่อ เจริญ ต่อรองกับบริษัท แยกกันในแต่ละกลุ่มธุรกิจ ซึ่งเมื่อรวมรายได้จากการขายสินค้าให้แก่แต่ละกลุ่มธุรกิจของลูกค้ารายใหญ่รายหนึ่งๆ จะมีสัดส่วนที่สูงเมื่อเทียบกับรายได้จากการขายรวมของบริษัท

บริษัทอาจมีความเสี่ยงจากการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่ในระดับหนึ่ง แต่หากพิจารณาถึงความต้องการของลูกค้ารายใหญ่ สินค้าของบริษัทก็มีความจำเป็นที่ลูกค้าต้องใช้อย่างต่อเนื่อง และสินค้าบางประเภทจำเป็นต้องใช้ในกระบวนการผลิตของลูกค้า เนื่องจากสินค้านี้ดังกล่าวบริษัทเป็นตัวแทนจำหน่ายของผู้ผลิตรายใหญ่ที่มีชื่อเสียงในต่างประเทศ ซึ่งลูกค้าของบริษัทให้การยอมรับในการใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตดังกล่าวในกระบวนการผลิตของลูกค้า ดังนั้นลูกค้าจึงมีความต้องการซื้อสินค้าของบริษัทอย่างต่อเนื่องและบริษัทมีความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าดังกล่าวมาโดยตลอด นอกเหนือจากการขายสินค้าและอุปกรณ์ประเภทต่างๆ แล้ว บริษัทยังให้คำปรึกษาที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งให้บริการหลังการขาย โดยทีมงานขายที่มีความรู้และประสบการณ์ในธุรกิจเป็นอย่างดี บริษัทมีการประเมินความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการของบริษัทอย่างสม่ำเสมอเพื่อนำมาปรับปรุง อีกทั้งยังให้คำแนะนำและวางแผนร่วมกับลูกค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการ ตลอดจนมีการปฏิบัติตามเงื่อนไข กฎเกณฑ์ ข้อกำหนดของลูกค้าอย่างครบถ้วน ทำให้บริษัทได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าด้วยดีมาโดยตลอด นอกจากนี้ บริษัทมีนโยบายในการพัฒนาสินค้าและผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ตลอดจนหากกลุ่มลูกค้าใหม่ๆ เพิ่มเติม เพื่อลดการพึ่งพิงลูกค้ารายใดรายหนึ่งมากเกินไป

#### 2.1.2 ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงราคาต้นทุนสินค้า

สินค้าเคมีภัณฑ์ที่บริษัทจำหน่ายส่วนหนึ่งเป็นผลผลิตของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ซึ่งมีราคาผันแปรตามราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกและภาวะอุตสาหกรรมพลังงานและปิโตรเคมีที่มีการเปลี่ยนแปลงเป็นวัฏจักร ทำให้บริษัทมีความเสี่ยงในเรื่องของต้นทุนสินค้า ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อกำไรขั้นต้นของบริษัทอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ บริษัทได้มีการติดตามสภาวะการเคลื่อนไหวของ

ราคาเคมีภัณฑ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนแนวโน้มของราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเตรียมพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงราคาต้นทุนสินค้าของบริษัท และเพื่อวางแผนการขายและวางแผนการบริหารสินค้าคงคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตามความเสี่ยงของบริษัทจากการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าในตลาดโลกจากปัจจัยดังกล่าวอาจถูกจำกัดลงได้ในระดับหนึ่ง เนื่องจากลูกค้าส่วนใหญ่ของบริษัทเป็นลูกค้าที่อยู่ในธุรกิจน้ำมัน และปิโตรเคมี ซึ่งมีความเข้าใจในสภาวะแนวโน้มและวัฏจักรของอุตสาหกรรม พลังงานและปิโตรเคมี ดังกล่าวอยู่แล้ว ทำให้บริษัทมีความยืดหยุ่นในการกำหนดราคาขายสินค้าได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงในปัจจัยอันมีผลต่อราคาสินค้าดังกล่าว ประกอบกับสินค้าที่บริษัทสั่งซื้อหรือนำเข้ามาเพื่อจำหน่ายส่วนใหญ่จะมีคำสั่งซื้อจากลูกค้าล่วงหน้า หรือเป็นสินค้าที่มีการทำสัญญาซื้อขายกับลูกค้าเป็นรายปีและมีการกำหนดราคาซื้อขายที่แน่นอน

### 2.1.3 ความเสี่ยงจากการพึ่งพาผู้ผลิตสินค้ารายใหญ่ (Principle)

บริษัทมีการนำเข้าและสั่งซื้อสินค้าจากผู้ผลิตในประเทศและต่างประเทศ เพื่อจัดจำหน่ายสินค้าประเภทสารเคมี และอุปกรณ์สำหรับใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ซึ่งสินค้าหลักที่บริษัทจำหน่ายนั้น บริษัทได้เปลี่ยนตัวแทนจำหน่ายให้กับผู้ผลิตรายใหญ่ (Principle)

บริษัทได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าและอุปกรณ์กับผู้ผลิตสินค้ารายใหญ่อ้างว่า โดยมีสัญญาเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ และมีเงื่อนไขในการต่ออายุสัญญาไว้อย่างชัดเจน บริษัทอาจมีความเสี่ยงจากการที่คู่สัญญาไม่ต่ออายุสัญญาหรือขอยกเลิกสัญญาเมื่อครบกำหนด ซึ่งจะทำให้บริษัทสูญเสียรายได้จากการเป็นตัวแทนในการจำหน่ายสินค้านั้นๆ

อย่างไรก็ตามตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาบริษัทมีการพัฒนาความสัมพันธ์อันดีและได้รับความไว้วางใจจากผู้ผลิตรายใหญ่ทั้งหมดอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด บริษัทมีแนวโน้มการสั่งซื้อสินค้าจากผู้ผลิตรายใหญ่เพิ่มขึ้นตามการเติบโตของยอดขายของบริษัท ทำให้มีความเชื่อมั่นว่าบริษัทจะได้รับการต่ออายุสัญญาการเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าให้กับผู้ผลิตรายใหญ่อ้างว่าอย่างต่อเนื่องต่อไปในอนาคต นอกจากนี้ บริษัทไม่เคยมีประวัติไม่ได้รับการต่อสัญญากับผู้ผลิตรายใหญ่อ้างว่าตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา

## 2.2 ความเสี่ยงธุรกิจพลังงานไฟฟ้าจากพืชพลังงาน

### 2.2.1 ความเสี่ยงด้านวัตถุดิบ

โรงไฟฟ้าจากพืชพลังงานจะใช้หญ้าเนเปียร์และต้นข้าวโพด เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต บริษัทตระหนักถึงความเสี่ยงด้านวัตถุดิบ ทั้งความผันผวนด้านปริมาณและราคา ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิต เพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว บริษัทได้ส่งเสริมสนับสนุนเกษตรกรในพื้นที่รอบๆ โรงงานปลูกหญ้าเนเปียร์ และมีสัญญาซื้อขายในระยะยาว โดยมีการทำโครงการให้ความรู้ความเข้าใจแก่เกษตรกรในเรื่องการปลูกหญ้าเนเปียร์ และส่งเสริมให้มีการปลูกหญ้าเนเปียร์เพื่อนำมาขายป้อนให้กับโรงงานสนับสนุนเงินทุนตั้งต้นแก่เกษตรกร พร้อมทั้งสนับสนุนด้านเครื่องจักรหลักในการเตรียมพื้นที่ปลูก บริการรถเก็บเกี่ยวและขนส่งมายังโรงงาน นอกจากนี้บริษัท ยังได้ทำการศึกษาหาพืชพลังงานอื่นทดแทนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งต้นข้าวโพดเป็นอีกหนึ่งวัตถุดิบหลักที่ทางบริษัทได้เปิดรับซื้อจากทางเกษตรกรในพื้นที่โดยรอบโครงการเป็นจำนวนมากอย่างเป็นรูปธรรม

### 2.2.2 ความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุภายในโรงงาน

โรงงานอาจมีความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุอันตรายภายในโรงงาน เนื่องจากความบกพร่องของอุปกรณ์ความปลอดภัย หรือความบกพร่องในการปฏิบัติงานของพนักงาน ทั้งนี้บริษัทได้คัดเลือกเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีความปลอดภัยสูงสุด ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมและมาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ และรักษาประสิทธิภาพของระบบ โดยให้บริษัท Sebigas จากประเทศอิตาลี ซึ่งเป็นผู้นำและมีประสบการณ์ด้านนี้มายาวนานเป็น

ผู้รับผิดชอบงานออกแบบและก่อสร้างรวมถึงการจัดอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมและมาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับโครงการและมีความปลอดภัยลามไปยังชุมชนใกล้เคียงซึ่งตั้งอยู่ติดกับโรงงาน นอกจากนี้ เพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากความเสียดังกล่าว บริษัทได้ทำประกันภัยความเสี่ยงประเภท All Risk โดยกำหนดเงื่อนไขความคุ้มครองที่ครอบคลุมความเสียหายในทรัพย์สิน ความเสียหายต่อบุคลากรของบริษัท และความเสียหายต่อบุคคลที่ 3

### 2.3 ความเสี่ยงโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม

โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม (Petroleum Production Plant: PPP) ตั้งอยู่ที่ ตำบลกกแรต อำเภองาว ไทรโยค จังหวัดสุโขทัย ได้ดำเนินการผลิตเชิงพาณิชย์แล้วตั้งแต่ต้นปี 2557 ทั้งนี้บริษัทมีความเสี่ยงจากการดำเนินงานในโรงงานดังกล่าว ดังนี้

#### 2.3.1 ความเสี่ยงความผันผวนปริมาณวัตถุดิบ

วัตถุดิบหลักที่สำคัญในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมของโรงงาน ได้แก่ ก๊าซจากการผลิตน้ำมันดิบ (Associated Gas) ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการกระบวนการผลิตน้ำมันดิบ โดยบริษัทมีสัญญาที่จะซื้อก๊าซดังกล่าวจากบริษัท สยามโมเอโกะ จำกัด (SML) บนพื้นที่ในสัมปทานปิโตรเลียมจากฐานผลิตบูรา-เอ และมีสัญญาซื้อก๊าซจากบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (ปตท.สผ.) บนพื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมฐานผลิตเสาเถียร-เอ บริษัทอาจได้รับความเสี่ยงหาก SML และ ปตท.สผ. ไม่สามารถจัดส่งวัตถุดิบให้กับบริษัทได้เพียงพอต่อการผลิตในปริมาณที่ได้คาดการณ์ไว้ อาจทำให้บริษัทประสบกับภาวะขาดแคลนวัตถุดิบ หรือวัตถุดิบไม่ได้คุณภาพตามที่คาดการณ์ไว้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของโรงงานได้ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงดังกล่าว บริษัทได้ดำเนินการเจรจาขอปริมาณก๊าซเพิ่มเติมและขยายระยะเวลาสัญญาจัดหาก๊าซให้ยาวนานขึ้น

นอกจากนี้ บริษัทยังอาจได้รับความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงราคา Associated Gas เนื่องจากการใช้ Associated Gas เป็นการนำผลพลอยได้จากการผลิตปิโตรเลียมซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติของประเทศมาใช้ประโยชน์ การกำหนดราคาซื้อขาย Associated Gas จึงต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติก่อน เพราะมีผลต่อรายได้ค่าธรรมเนียมของภาครัฐที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น หากมีการกำหนดราคาซื้อขาย Associated Gas ในทิศทางที่เพิ่มสูงขึ้น จะมีผลต่อราคาต้นทุนวัตถุดิบหลัก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัทได้

#### 2.3.2 ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่และน้อยราย

บริษัทจำหน่าย CNG ให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) และได้มีการลงนามในสัญญาซื้อขาย CNG ที่ได้จากโครงการร่วมกันเมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2556 อย่างไรก็ตามสัญญาได้สิ้นสุดลงตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม 2561 โดย ปตท. มีแนวทางในอนาคตที่จะรับซื้อ CNG จากบริษัทเป็นครั้งๆ ไป ตามความเหมาะสม จึงส่งผลให้บริษัททำการผลิต CNG ลดลง

อย่างไรก็ตาม สืบเนื่องจากการผลิต CNG ที่ลดลง ส่งผลให้ได้ผลผลิตผลิตภัณฑ์อื่นๆ เพิ่มมากขึ้น สำหรับ LPG และ NGL บริษัทได้จำหน่าย LPG ให้กับผู้ที่มิใช่ลูกค้า ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ประกอบการตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 ส่วน NGL นั้น บริษัทได้จำหน่ายให้กับผู้ผลิตสินค้าเคมีภัณฑ์ทั่วไป โดยบริษัทได้ทำการขยายตลาดของผลิตภัณฑ์ LPG และ NGL ตามปริมาณการผลิตที่เพิ่มขึ้น ซึ่งพบว่าสามารถจำหน่ายได้หมด และหากสามารถเพิ่มกำลังการผลิตก็ยังมีตลาดรองรับเพียงพอ และสามารถก่อให้เกิดรายได้ให้กับบริษัทมากกว่าการจำหน่ายเฉพาะ CNG เป็นหลัก

บริษัทอาจได้รับความเสี่ยงจากการพึ่งพิงลูกค้าเพียงรายเดียวในกรณีการจำหน่าย CNG หรือมีจำนวนลูกค้าที่น้อยรายจากการขายผลิตภัณฑ์ทั้งสามประเภท ทำให้บริษัทอาจไม่มีอำนาจในการต่อรองมากนัก ประกอบกับก๊าซธรรมชาติเป็นสินค้าที่อยู่ในในการควบคุมของภาครัฐ ทำให้บริษัทอาจไม่สามารถกำหนดราคาขายสินค้าได้อย่างแท้จริง เพื่อลดความเสี่ยงบริษัทจึงได้ให้

บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด เข้าซื้อกิจการโรงไฟฟ้าประตูเฒ่าและโรงไฟฟ้าเสาเถียร-เอ ขนาดกำลังการผลิต 7 เมกะวัตต์ ซึ่งใช้เชื้อเพลิง C1 หรือ CNG เพื่อเป็นทางเลือกในตลาดการพึ่งพาตลาด CNG

### 2.3.3 ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายของภาครัฐ

ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้จากโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงราคาขึ้นลงอ้างอิงตามราคาตลาดโลก แต่ที่ผ่านมาเนื่องจากรัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงทางเลือกในภาคขนส่ง เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากราคาน้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดโลกที่มีการปรับตัวขึ้นลง ลดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม และสนับสนุนยุทธศาสตร์พลังงานของประเทศ ที่สนับสนุนให้ใช้เชื้อเพลิงที่สามารถจัดหาได้จากแหล่งภายในประเทศ ดังนั้น ราคาก๊าซ CNG และ LPG ที่จำหน่ายในประเทศจึงเป็นราคาที่ถูกลงมาอย่างต่อเนื่อง และยังคงเป็นราคาที่อยู่ในระดับต่ำกว่าตลาดโลก และไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ทำให้ผู้ประกอบการไม่สามารถกำหนดราคาเสนอขายได้อย่างเหมาะสม เป็นธรรมและสอดคล้องกับต้นทุนการผลิตที่เกิดขึ้นจริง โดยตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2560 ได้มีการการเปิดเสรีธุรกิจก๊าซแอลพีจี (LPG) ทั้งระบบ เพื่อให้ตลาดก๊าซแอลพีจีมีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์ ซึ่งทำให้มีความเสี่ยงทางด้านราคาจากผู้นำเข้าซึ่งอาจมีต้นทุนที่ต่ำกว่า

### 2.3.4 ความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุภายในโรงงาน

ผลิตภัณฑ์ของโรงงานเป็นวัสดุไวไฟ และมีความเสี่ยงสูงจากการเกิดอันตราย ที่อาจส่งผลกระทบร้ายแรงกับโรงงานและชุมชนใกล้เคียงได้ เช่น กรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ หรือกรณีเกิดอัคคีภัย เป็นต้น ทั้งที่อาจเกิดจากความบกพร่องในการปฏิบัติงานหน้าที่ของพนักงาน หรือเกิดจากอายุการใช้งานของอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ซึ่งต้องใช้ความระมัดระวังในการควบคุม ดูแล และบริหารจัดการ

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโรงงาน PPP เป็นโรงงานที่ใช้เทคโนโลยีในการผลิตเทียบเท่ากับบริษัทผู้ผลิตก๊าซธรรมชาติชั้นนำของประเทศ รวมถึงการออกแบบระบบการผลิตต่างๆ ต้องได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่างๆ และต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในสัญญาซื้อขาย Associated Gas กับ SML โดยการออกแบบโครงการต้องเป็นไปตามมาตรฐานสากลและมาตรฐานของประเทศไทย ซึ่งหมายรวมถึงการวางท่อ จุดเชื่อมต่อระบบการลุกไหม้ และระบบความปลอดภัยต่างๆ ภายในโครงการ ที่ต้องเป็นไปตามมาตรฐานสากลกำหนด เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับโครงการและมีผลกระทบลุกลามไปยัง SML ซึ่งตั้งอยู่ติดกับที่ดินของโครงการ นอกจากนี้โรงงานยังได้รับการรับรองระบบความปลอดภัยอาชีวอนามัย OHSAS 18001:2007 และ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2015 จากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ MASCI และ โรงงานยังได้ทำประกันภัยความเสี่ยงประเภท All Risk โดยกำหนดเงื่อนไขความคุ้มครองที่ครอบคลุมความเสียหายในทรัพย์สิน ความเสียหายต่อบุคลากรของบริษัท และความเสียหายต่อบุคคลที่ 3 อีกด้วย

## 2.4 ความเสี่ยงธุรกิจพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ได้ลงทุนในโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar PV Rooftop) โดยทำสัญญาขายไฟฟ้าให้การไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นระยะเวลา 25 ปี ปัจจุบันบริษัท มีทั้งหมด 2 โรงงานซึ่งได้มีการดำเนินการจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์แล้ว ดังนี้คือ

1. โรงงานผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar PV Rooftop) บริษัท วงศ์บัณฑิต จำกัด ขนาด 750.20 กิโลวัตต์ ตั้งอยู่ที่ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
2. โรงงานผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar PV Rooftop) บริษัท สหไทย สตีลโพรฟ จำกัด (มหาชน) ขนาด 924.56 กิโลวัตต์ ตั้งอยู่ที่ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

บริษัทอาจมีความเสี่ยงในการดำเนินกิจการโรงงานผลิตไฟฟ้าจากพลังงานที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar PV Rooftop) ดังนี้

#### 2.4.1 ความเสี่ยงระบบผลิตไฟฟ้ามีประสิทธิภาพไม่เป็นไปตามที่ออกแบบไว้

เนื่องจากประสิทธิภาพระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพ ของระบบ อาทิ สภาพภูมิอากาศ แสงแดดและความร้อน การหยุดจ่ายและรับกระแสไฟฟ้าจากสายส่งของการไฟฟ้า ตลอดจนความสกปรกของแผ่นรับแสงอาทิตย์ อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพการผลิตดังกล่าวเช่นกัน จากปัจจัยทั้งหมดดังกล่าวนี้ถือเป็นความเสี่ยงที่จะส่งผลทำให้ประสิทธิภาพระบบผลิตไฟฟ้าที่อาจไม่เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ อย่างไรก็ตามบริษัทได้พยายามดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าวและทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดด้วยการดำเนินการดังนี้ คือ ใช้เทคโนโลยีการออกแบบจากบริษัท Enerray S.p.A. ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญจากประเทศอิตาลี และจัดจ้างพนักงานประจำ รวมถึงจัดหาช่างเทคนิคจากภายนอก ซึ่งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการ เพื่อบำรุงรักษา ตรวจสอบ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบให้สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้สูงสุดอย่างสม่ำเสมอ

### 2.5 ความเสี่ยงธุรกิจเคมีภัณฑ์

#### ความเสี่ยงของบริษัทลูก (บริษัท ยูเอซี แอ็ดวานซ์ โพลีเมอร์ แอนด์ เคมีคัลส์ จำกัด หรือ UAPC)

บริษัท ยูเอซี แอ็ดวานซ์ โพลีเมอร์ แอนด์ เคมีคัลส์ จำกัด (UAPC) ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายลาเท็กซ์อีมีลชันและโพลีเมอร์ (Latex Emulsion & Polymer) ที่ใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมสีและการเคลือบ อุตสาหกรรมหมึกพิมพ์และการพิมพ์ อุตสาหกรรมกาวและเทปกาว อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม และอุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น บริษัทอาจมีความเสี่ยงจากการประกอบธุรกิจดังกล่าวดังนี้

#### 2.5.1 ความเสี่ยงจากความผันผวนของสถานะเศรษฐกิจ

UAPC ได้เพิ่มฐานการผลิตใหม่ให้มีประสิทธิภาพในการผลิตที่ดีและทันสมัย โดยมีการนำเครื่องมือและอุปกรณ์ในการวิจัยและพัฒนาที่ทันสมัยสำหรับการสร้างสินค้าใหม่มาใช้ในโรงงาน ซึ่ง UAPC ต้องกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน ทำให้มีภาระดอกเบี้ยเงินกู้ที่อาจกระทบต่อการดำเนินการของบริษัท หาก UAPC ไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย เนื่องจากความผันผวนของสถานะเศรษฐกิจซึ่งเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้

ดังนั้นเพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว UAPC ได้เร่งดำเนินนโยบายทางธุรกิจ โดยการขยายฐานลูกค้า และพัฒนาสินค้าใหม่เพื่อให้เข้าสู่ตลาดใหม่ และได้ติดตามสถานะเศรษฐกิจอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง นอกจากนี้ UAPC ได้มีการศึกษาและพิจารณาเรื่องการลงทุนด้วยความรอบคอบ เพื่อลดความเสี่ยงในด้านกระแสเงินสดและดอกเบี้ยจากการกู้ยืมดังกล่าว

#### 2.5.2 ความเสี่ยงด้านการขาดแคลนวัตถุดิบ

วัตถุดิบหลักในการผลิต เป็นวัตถุดิบที่ผลิตจากต่างประเทศ และต้องใช้ระยะเวลาในการสั่งซื้อ หากมีลูกค้ารายใหญ่สั่งซื้อในปริมาณมากในช่วงเวลานั้นๆ อาจทำให้เกิดความเสี่ยงในการขาดแคลนวัตถุดิบ

อย่างไรก็ตาม UAPC ได้มีการบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว โดยการจัดซื้อวัตถุดิบจากตัวแทนจำหน่ายเคมีภัณฑ์ในประเทศเป็นหลัก และได้มีการจัดทำแผนปริมาณการสั่งซื้อวัตถุดิบจากการวิเคราะห์หรือคาดการณ์ปริมาณการสั่งซื้อที่ลูกค้าสั่งซื้อเป็นประจำ และคาดการณ์การสั่งซื้อจากความต้องการของตลาด นอกจากนี้ ยังได้ทำการสั่งซื้อวัตถุดิบมาสำรองไว้ในปริมาณที่เหมาะสม เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงดังกล่าว ขณะเดียวกัน UAPC ได้สร้างพันธมิตรกับผู้ผลิตวัตถุดิบรายสำคัญมากกว่าหนึ่งราย เพื่อให้เกิดการแข่งขันและความแน่นอนในเรื่องวัตถุดิบ



### 2.5.3 ความเสี่ยงจากการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีใหม่ในกระบวนการผลิต

UAPC อาจมีความเสี่ยงจากการปรับเปลี่ยนหรือนำเทคโนโลยีใหม่และทันสมัยมาใช้ในกระบวนการผลิตสินค้าใหม่ๆ ที่อาจทำให้อุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้อยู่ในปัจจุบันไม่สามารถใช้ในการผลิตสอดคล้องกับเทคโนโลยีใหม่ที่นำมาใช้ได้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการผลิตที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย อย่างไรก็ตาม เพื่อลดความเสี่ยงการดำเนินการดังกล่าว UAPC มีทีมงานที่มีความรู้ ความชำนาญ และมีทีมที่ปรึกษา ที่ได้ทำการศึกษาข้อดีและข้อเสียของเทคโนโลยีที่ดีในปัจจุบัน และนำมาใช้ในการสร้างโรงผลิตใหม่ โดยโรงงานใหม่จะมีระบบควบคุมที่เป็นกึ่งอัตโนมัติ ซึ่งควบคุมด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ กระบวนการผลิตใช้ระบบปิดในการป้อนสารเคมี เพื่อควบคุมมลพิษและความปลอดภัย ระบบการเตรียมการและขบวนการเกิดปฏิกิริยาเคมี ออกแบบให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ซึ่งโรงงานใหม่ได้ก่อสร้างแล้วเสร็จและเริ่มทำการผลิตตั้งแต่ช่วงต้นปี 2561 ขณะเดียวกันก็ได้ร่วมโครงการกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ในการพัฒนาสินค้าใหม่ที่สามารถผลิตด้วยเครื่องมือที่สร้างขึ้นใหม่ในปัจจุบัน

### 2.5.4 ความเสี่ยงจากการเกิดภัยธรรมชาติ

UAPC อาจมีความเสี่ยงจากการเกิดภัยธรรมชาติต่างๆ อาทิ น้ำท่วม แผ่นดินไหว ภาวะภัยแล้ง ส่งผลกระทบทำให้โรงงานไม่สามารถผลิตสินค้าได้ตามความต้องการลูกค้า ซึ่ง UAPC ได้ตระหนักในความเสี่ยงดังกล่าว และได้มีการทำประกันภัยโรงงานให้ครอบคลุมความเสี่ยงดังกล่าวแล้ว สำหรับกรณีที่เกิดภาวะภัยแล้ง UAPC ได้รับความร่วมมือกับสถาบันน้ำในการขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล และได้ทำการติดตั้งถังขนาดใหญ่เพื่อเก็บน้ำสำรองไว้

### 2.5.5 ความเสี่ยงจากการปรับเปลี่ยนกฎหมาย และ/หรือ กฎเกณฑ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ตามที่บริษัทเป็นผู้ผลิตเคมีภัณฑ์ ซึ่งจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย และ/หรือ กฎเกณฑ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทำให้บริษัทมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น โดยบริษัท ได้มีการพัฒนาบุคลากรให้มีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามกฎหมาย และ/หรือ กฎเกณฑ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้บริษัท ได้มีการลงทุนติดตั้งอุปกรณ์ที่สำคัญในการดูแล

## 3. ความเสี่ยงด้านการกำกับปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ (Compliance Risk)

ความเสี่ยงด้านการกำกับปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ ถือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่อาจกระทบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทในระยะยาว หากบริษัทไม่ดำเนินการให้สอดคล้องหรือครบถ้วนตามกฎเกณฑ์ที่ทางหน่วยงานกำกับกิจการภายนอกกำหนดขึ้น อาทิ เรื่องของกฎหมาย กฎเกณฑ์ หรือ ระเบียบข้อบังคับต่างๆ ซึ่งบริษัทอาจมีความเสี่ยงในเรื่องดังกล่าว เพื่อลดผลกระทบและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ บริษัทได้กำหนดให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบและติดตามข้อมูลข่าวสารอย่างใกล้ชิดจากหน่วยงานที่กำกับกิจการภายนอก นอกจากนี้ยังเพิ่มระบบการแจ้งเตือน การกำกับดูแล และติดตาม ตลอดจนเพิ่มความระมัดระวังมิให้เกิดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่มีการบังคับใช้จากหน่วยงานที่กำกับกิจการภายนอกกำหนด

## 4. ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)

### 4.1 ความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน

ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน (Foreign Exchange) มีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานด้านธุรกิจเทรดดิ้งของบริษัท เนื่องจากส่วนใหญ่บริษัทนำเข้าสินค้าจากผู้ผลิตในต่างประเทศ และมีการชำระค่าสินค้าเป็นสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ ในขณะที่ส่วนใหญ่บริษัทจำหน่ายสินค้าในประเทศและมีรายได้เป็นสกุลเงินบาท ดังนั้นบริษัทจึงมีนโยบายลดความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน โดยทำรายการซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า (Currency Forward Contract) สำหรับธุรกรรมการค้าให้เหมาะสมกับภาระหนี้ และเพิ่มสัดส่วนรายได้จากการส่งออก (Natural Hedge) ให้มากขึ้นเช่นเดียวกับปีที่ผ่านมา รวมถึงติดตามการเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนอย่างใกล้ชิด

## 4.2 การจัดหาเงินทุนและต้นทุนทางการเงิน

บริษัทประกอบธุรกิจลงทุนด้านพลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือก ผลิต นำเข้าและจำหน่ายสารเคมีและอุปกรณ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติ โรงกลั่นน้ำมัน ปิโตรเคมี โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่น โรงงานโพลีเมอร์และพลาสติก โรงงานอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ โรงไฟฟ้า และระบบสาธารณูปโภค เป็นต้น จากการขยายธุรกิจด้านพลังงานทดแทน ด้านการลงทุนหรือการร่วมทุน วัตถุประสงค์เพื่อนำมาซึ่งรายได้และกำไรที่มั่นคงในระยะยาว บริษัทได้กำหนดนโยบายทางการเงินอย่างรอบคอบและระมัดระวัง เพื่อมิให้การลงทุนดังกล่าวกระทบต่อเงินทุนหมุนเวียนหรือสภาพคล่องที่ใช้สำหรับการดำเนินธุรกิจปกติและเพื่อการเติบโตในอนาคตอย่างมั่นคง มีการจัดหาแหล่งเงินทุนและนำเครื่องมือทางการเงินต่างๆ มาใช้โดยคำนึงถึงต้นทุนทางการเงินที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มทางเลือกและความยืดหยุ่นในการจัดหาเงินทุนผ่านตลาดเงินและตลาดทุน รวมถึงการจัดโครงสร้างเงินลงทุนเพื่อการเติบโตในอนาคต พร้อมทั้งมีการติดตามความเคลื่อนไหวของตลาดเงินและตลาดทุนอย่างใกล้ชิด

## 5. ความเสี่ยงจากผลประกอบการของบริษัทรวม

### 5.1 ความเสี่ยงจากผลประกอบการร่วม บริษัท บางจากไบโอฟูเอล จำกัด

บริษัทลงทุนในบริษัท บางจากไบโอฟูเอล จำกัด (“บางจากไบโอฟูเอล”) สัดส่วนการถือหุ้นร้อยละ 30 ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนกับบริษัทย่อยของบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัทอาจมีความเสี่ยงจากผลประกอบการของบางจากไบโอฟูเอล โดยผลประกอบการของบางจากไบโอฟูเอลจะมีผลกระทบโดยตรงต่อกำไรสุทธิและงบการเงินของบริษัท รายได้จากส่วนแบ่งกำไรหรือขาดทุนจากเงินลงทุนดังกล่าวจะไม่มีผลกระทบใดๆ ในงบกำไรขาดทุนของบริษัท และเป็นรายได้ที่บริษัทไม่ต้องนำมาคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคล

ดังนั้น หากบางจากไบโอฟูเอลมีผลประกอบการที่ดี จะทำให้บริษัทรับรู้กำไรจากเงินลงทุน และส่งผลให้กำไรสุทธิของบริษัทเพิ่มสูงขึ้น ในทางตรงกันข้ามหากผลประกอบการของบางจากไบโอฟูเอลไม่ดีหรือมีผลขาดทุนก็จะส่งผลต่อกำไรสุทธิของบริษัทให้ลดลงได้ ทั้งนี้ ความเสี่ยงจากการประกอบธุรกิจของบางจากไบโอฟูเอล สรุปได้ดังนี้

#### 5.1.1 ความเสี่ยงจากความผันผวนของปริมาณและราคาวัตถุดิบ

เนื่องจากการผลิตไบโอดีเซลยังคงต้องพึ่งพาน้ำมันปาล์มดิบเป็นหลัก ซึ่งน้ำมันปาล์มดิบเป็นสินค้าโภคภัณฑ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงของราคาตามปริมาณอุปสงค์และอุปทานในตลาด ในภาวะความไม่สมดุลของอุปสงค์และอุปทาน จะมีผลต่อเสถียรภาพของราคาน้ำมันปาล์มดิบ ทำให้ราคามีความผันผวนและอาจมีผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตไบโอดีเซลได้

บางจากไบโอฟูเอลได้ตระหนักถึงความเสี่ยงจากปัญหาความผันผวนของวัตถุดิบปาล์มน้ำมันดิบ ซึ่งเป็นต้นทุนหลักในการผลิตไบโอดีเซล โดยได้ดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากความผันผวนของปริมาณวัตถุดิบด้วยการคัดเลือกผู้ผลิตที่มีคุณภาพและความน่าเชื่อถือถือเป็นคู่ค้ากว่า 30 โรงงาน เพื่อกระจายความเสี่ยงในการจัดหาวัตถุดิบ อีกทั้งได้มีการทำสัญญาซื้อขายน้ำมันปาล์มดิบในระยะยาว (3 ปี) กับ Supplier รายใหญ่บางราย โดยมีปริมาณตามที่ตกลงกันในแต่ละสัญญา สำหรับราคาซื้อขายจะอ้างอิงจากราคาตลาดของน้ำมันปาล์มดิบเป็นเกณฑ์

#### 5.1.2 ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ไบโอดีเซลของบางจากไบโอฟูเอล ส่วนใหญ่จำหน่ายให้แก่บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) มีสัญญาซื้อขายผลิตภัณฑ์ไบโอดีเซล B100 ระหว่างบางจากไบโอฟูเอล และ บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) กำหนดให้จะต้องรับซื้อผลิตภัณฑ์ไบโอดีเซล B100 จากบางจากไบโอฟูเอล ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของผลิตภัณฑ์

ทั้งหมดที่มาจากไบโอฟูเอลผลิตได้ เป็นระยะเวลา 8 ปี (จนถึงปี 2560) โดยมีราคาซื้อขายและเงื่อนไขการค้าปกติทั่วไป สำหรับผลิตภัณฑ์ไบโอดีเซลส่วนที่เหลือจำหน่ายให้แก่ผู้ค้าน้ำมันรายอื่นๆ

บางจากไบโอฟูเอลอาจมีความเสี่ยงจากการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่ อย่างไรก็ตาม โอกาสที่จะสูญเสียลูกค้ารายใหญ่นั้นมีน้อยมาก เนื่องจากบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ก่อตั้งบางจากไบโอฟูเอล นอกจากนี้ บางจากไบโอฟูเอล ยังมีความสามารถขายผลิตภัณฑ์ไบโอดีเซลให้กับลูกค้ารายอื่น ซึ่งประกอบด้วยผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่อื่นๆ อีกหลายราย

### 5.1.3 ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายของภาครัฐ

ในปัจจุบันภาครัฐได้ส่งเสริมการผลิตและใช้ไบโอดีเซลทดแทนการใช้น้ำมันดีเซล เพื่อลดการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศ เพิ่มความมั่นคงด้านพลังงาน และเป็นการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนจากพืชอันเป็นผลผลิตภายในประเทศ โดยได้ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนผู้ประกอบการผลิตไบโอดีเซลในหลากหลายรูปแบบ อาทิ การส่งเสริมด้านวัตถุดิบหรือการขยายพื้นที่เพาะปลูกปาล์มน้ำมันที่จะนำมาใช้ผลิตไบโอดีเซล สนับสนุนผู้ประกอบการผลิตไบโอดีเซลตามสิทธิประโยชน์ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) การบังคับใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วที่ต้องผสมไบโอดีเซล (B100) การกำหนดราคาอ้างอิงการจำหน่ายไบโอดีเซล การสร้างตลาดสำหรับไบโอดีเซลโดยใช้มาตรการทางภาษีเพื่อให้ราคาขายปลีกน้ำมันไบโอดีเซลต่ำกว่าน้ำมันดีเซล การกำหนดลักษณะและคุณภาพของไบโอดีเซล เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม หากในอนาคตภาครัฐมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายการสนับสนุนการผลิตและใช้ไบโอดีเซลทดแทนการใช้ น้ำมันดีเซล อาจทำให้ผู้ประกอบการผลิตไบโอดีเซลได้รับผลกระทบ การลงทุนอาจไม่ได้รับผลตอบแทนตามที่คาดการณ์ไว้ หรือทำให้ได้รับผลตอบแทนไม่คุ้มค่ากับการลงทุน แต่ทั้งนี้โอกาสที่ภาครัฐจะยกเลิกนโยบายสนับสนุนการผลิตไบโอดีเซลซึ่งเป็นอุตสาหกรรมพลังงานทดแทนมีน้อยมาก เนื่องจากกระทรวงพลังงาน ได้วางเป้าหมายการส่งเสริมไบโอดีเซลไว้ในแผนพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกหรือ AEDP 2015 (Alternative Energy Development Plan) โดยกำหนดไว้ว่า ภายในปี 2579 จะมีความต้องการใช้ B100 เพิ่มขึ้นเป็น 14 ล้านลิตรต่อวัน จากปัจจุบันที่มีการใช้เพียง 3 ล้านลิตรต่อวันเท่านั้น สำหรับสัดส่วนการผสมไบโอดีเซลเนื่อน้ำมันดีเซลนั้น กระทรวงพลังงานกำหนดไว้ที่ประมาณ ร้อยละ 7 และกำลังพิจารณาปรับสัดส่วนเพิ่มเป็นร้อยละ 10 ถึง ร้อยละ 20 ต่อไป

### 5.1.4 ความเสี่ยงจากการลดลงของความต้องการใช้น้ำมันดีเซล

เนื่องจากความต้องการไบโอดีเซลขึ้นกับแนวโน้มความต้องการใช้น้ำมันดีเซลในตลาด ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาวะการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ความต้องการใช้รถยนต์ แนวโน้มของราคาน้ำมันดีเซลหรือเชื้อเพลิงอื่นๆ ตลอดจนการเติบโตและการทดแทนกันของการใช้พลังงานในรูปแบบต่างๆ หากความต้องการใช้น้ำมันดีเซลเปลี่ยนแปลงไปจากที่คาดการณ์ไว้ อาจส่งผลกระทบต่อการจำหน่ายไบโอดีเซลและรายได้ของบางจากไบโอฟูเอล

บางจากไบโอฟูเอลมีการติดตามสถานการณ์ทางเศรษฐกิจต่างๆ สภาวะตลาดและแนวโน้มที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมน้ำมันและพลังงานอื่นๆ ตลอดจนความต้องการพลังงานของประเทศทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อจะได้ปรับตัวให้ทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง อันอาจส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานในอนาคตได้

## 5.2 ความเสี่ยงจากผลประกอบการของบริษัทร่วมในธุรกิจด้านการออกแบบและรับเหมาก่อสร้าง (Engineering, Procurement and Construction : EPC)

บริษัทได้มีการร่วมทุนกับผู้เชี่ยวชาญจากประเทศอิตาลี ได้แก่ Sebigas S.p.A. ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและก่อสร้างโรงงานก๊าซชีวภาพ และ Enerray S.p.A. ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์เพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดยบริษัทได้ร่วมลงทุนในการจัดตั้งบริษัทจำกัดขึ้นในประเทศไทย โดยให้บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี

จำกัด เป็นผู้ร่วมทุนในการดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการออกแบบและรับเหมาก่อสร้าง การให้บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษา (O&M Services) ทั้งในประเทศและต่างประเทศภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มรายได้และโอกาสทางธุรกิจให้กับบริษัทอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งการร่วมทุนดังกล่าวเพิ่มศักยภาพของบริษัทในการดำเนินธุรกิจพลังงานทดแทนทั้งในและต่างประเทศได้อีกทางหนึ่ง

บริษัทอาจมีความเสี่ยงจากผลประกอบการของทั้ง 2 บริษัท เนื่องจากจะมีผลกระทบโดยตรงต่อกำไรสุทธิและงบการเงินของบริษัท รายได้จากส่วนแบ่งกำไรหรือขาดทุนจากเงินลงทุนดังกล่าว จะไม่มีการหักต้นทุนใดๆ ในงบกำไรขาดทุนของบริษัท ทั้งนี้ความเสี่ยงจากการประกอบธุรกิจดังกล่าว สรุปได้ดังนี้

### 5.2.1 ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายของภาครัฐ

แม้ว่าคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ได้มีมติเห็นชอบแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558 – 2579 (AEDP 2015) โดยมีเป้าหมายในการเพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเท่ากับร้อยละ 20 ต่อปริมาณการใช้ไฟฟ้า หรือ ร้อยละ 30 ต่อการใช้พลังงานรวม ซึ่งเป็นโอกาสที่ดีสำหรับธุรกิจออกแบบและรับเหมาก่อสร้างโครงการด้านพลังงานทดแทน แต่ปัจจุบันนโยบายภาครัฐยังคงไม่มีความชัดเจนในการส่งเสริมและสนับสนุนเพื่อกระตุ้นให้เกิดการลงทุนในโครงการด้านพลังงานทดแทน ส่งผลให้โอกาสในการได้รับงานโครงการลดน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญ

เนื่องจากการพัฒนาพลังงานทดแทนถือเป็นยุทธศาสตร์หลักของการพัฒนาพลังงานของประเทศไทย ในการเพิ่มความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศ จึงมีความเป็นไปได้อย่างมากที่หน่วยงานภาครัฐในส่วนที่เกี่ยวข้องกับด้านพลังงานจะมีการกำหนดนโยบายการสนับสนุนการลงทุนทั้งในส่วนภาครัฐและเอกชน เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผู้ประกอบการด้าน EPC และ O&M ที่จะเพิ่มโอกาสในการได้รับงานโครงการเพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน

### 5.2.2 ความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน

ความผันผวนของค่าเงินบาทต่อเงินสกุลยูโรและดอลลาร์สหรัฐฯ มีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานด้านธุรกิจ EPC เนื่องจากบริษัทสั่งซื้ออุปกรณ์ ส่วนใหญ่มาจากการนำเข้าจากผู้ผลิตในต่างประเทศ ได้แก่ ยุโรป และ จีน และมีการชำระเป็นเงินสกุลยูโรหรือดอลลาร์สหรัฐฯ ในขณะที่บริษัททำสัญญา EPC ส่วนใหญ่เป็นสกุลเงินบาท ดังนั้นบริษัทจึงมีความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน หากค่าเงินสกุลยูโรและดอลลาร์สหรัฐฯ แข็งค่าขึ้น จะทำให้บริษัทมีต้นทุนในการสั่งซื้อสินค้าเพิ่มขึ้น บริษัทจึงมีนโยบายในการลดความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน โดยการทำสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า (Currency Forward Contract) สำหรับธุรกรรมการค้าให้เหมาะสมกับภาระหนี้โดยมีอายุสัญญาประมาณ 1 - 6 เดือน และติดตามการเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนอย่างใกล้ชิดเพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้

## 6. ความเสี่ยงอื่นๆ

### 6.1 ความเสี่ยงจากการมีผู้ถือหุ้นรายใหญ่อำนาจกำหนดนโยบายบริหาร

ปัจจุบัน นายกิตติ ชีวะเกตุ ซึ่งดำรงตำแหน่งประธานเจ้าหน้าที่บริหารของบริษัท และครอบครองถือหุ้นในบริษัท ซึ่งเป็นเสียงข้างมากสามารถควบคุมนโยบายและการบริหารงานในบริษัทได้ รวมทั้งสามารถควบคุมมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นได้เกือบทั้งหมด ยกเว้นเรื่องที่กฎหมายหรือข้อบังคับกำหนดให้ต้องได้รับเสียง 3 ใน 4 ของที่ประชุมผู้ถือหุ้น ดังนั้นผู้ถือหุ้นรายอื่นของบริษัทอาจมีความเสี่ยงจากการไม่สามารถรวบรวมคะแนนเสียงเพื่อถ่วงดุลเรื่องที่ผู้ถือหุ้นใหญ่เสนอได้

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การดำเนินธุรกิจของบริษัทเป็นไปอย่างโปร่งใส และมีการถ่วงดุลอำนาจดังกล่าว บริษัทจึงได้จัดโครงสร้างการบริหารจัดการโดยบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ และได้กำหนดขอบเขตการดำเนินงาน การมอบอำนาจให้แก่กรรมการและผู้บริหารอย่างชัดเจน มีการแต่งตั้งบุคคลภายนอกที่เป็นอิสระเข้าร่วมประชุมในคณะกรรมการบริษัท 3 ท่าน (ทุกท่าน

เป็นกรรมการตรวจสอบ) ซึ่งมากกว่าหนึ่งในสามของจำนวนกรรมการทั้งสิ้น 7 ท่าน เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบ ถ่วงดุลการตัดสินใจ และพิจารณาอนุมัติรายการต่างๆ ก่อนนำเสนอต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้น รวมทั้งบริษัทได้กำหนดมาตรการทำรายการกับบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ โดยจำกัดการออกเสียงของผู้ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ บริษัทยังจัดให้มีหน่วยงานตรวจสอบภายใน โดยการว่าจ้างบุคลากรที่สามารถปฏิบัติงานอย่างเป็นอิสระและขึ้นตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบ โดยมีหน้าที่หลักในการดูแล และควบคุมภายในเพื่อให้เป็นไปตามระบบที่ได้กำหนดไว้ ทั้งนี้ เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ถือหุ้นถึงความโปร่งใสและถ่วงดุลอำนาจในการบริหารงานบริษัท นอกจากนี้ คณะกรรมการบริษัทได้มอบหมายให้คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงกำหนดคู่มือบริหารความเสี่ยงองค์กร และแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อศึกษา ติดตาม และทบทวนแผนบริหารความเสี่ยงของบริษัทอย่างต่อเนื่อง

#### 4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

##### 4.1 สินทรัพย์ถาวรหลักที่บริษัทใช้ในการประกอบธุรกิจ

รายละเอียดสินทรัพย์ถาวรของบริษัทที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ สรุปได้ดังนี้

(หน่วย :บาท)

ประเภท/ลักษณะทรัพย์สิน	มูลค่าตามบัญชีสุทธิ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
1. ที่ดิน	87,196,218.50	เป็นเจ้าของ	บางส่วนจดจำนองเพื่อเป็นหลักประกันการกู้ยืมเงิน
2. อาคารและส่วนปรับปรุง	122,878,415.40	เป็นเจ้าของ	บางส่วนจดจำนองเพื่อเป็นหลักประกันการกู้ยืมเงิน
3. เครื่องจักรและอุปกรณ์	1,129,102,810.68	เป็นเจ้าของ	บางส่วนจดจำนองเพื่อเป็นหลักประกันการกู้ยืมเงิน และทำสัญญาเช่าแบบลีสซิ่งกับสถาบันการเงิน
4. เครื่องใช้สำนักงาน	3,161,512.48	เป็นเจ้าของ	-
5. เครื่องตกแต่งสำนักงาน	3,328,775.11	เป็นเจ้าของ	-
6. ยานพาหนะ	23,413,784.65	เป็นเจ้าของ	บางส่วนผ่อนชำระตามสัญญาเช่าการเงิน
7. สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง	341,007,877.52	เป็นเจ้าของ	-
<b>รวม</b>	<b>1,710,089,394.39</b>		

##### 4.2 รายละเอียดของสัญญา / สิทธิประโยชน์จากการได้รับการส่งเสริมการลงทุน

###### 4.2.1 สัญญาเช่า

บริษัททำสัญญาเช่าพื้นที่อาคารสำนักงานใหญ่ สำนักงานสาขา คลังสินค้า ที่ดินสำหรับโรงงานผลิต CBG แม่แดง 1 ที่ดินสำหรับโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม และ ที่ดินสำหรับก่อสร้างโรงงานก๊าซชีวภาพเพื่อผลิตไฟฟ้า แม่แดง 2 โดยทำสัญญาเช่ากับบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกันกับบริษัท ยกเว้นการทำสัญญาเช่าพื้นที่คลังสินค้า 1 แห่ง ที่ได้ทำสัญญาเช่ากับบุคคลที่เกี่ยวข้องกันกับบริษัท โดยมีรายละเอียดของสัญญาเช่า ดังนี้

สถานที่	คู่สัญญา	สถานที่เช่า	ระยะเวลาการเช่า			พื้นที่ (ตร.ม.)
			จำนวนปีที่เช่า	วันเริ่มสัญญา	วันสิ้นสุดสัญญา	
1. สำนักงานใหญ่	บจก. น้ำมันปิโตรเลียมไทย	อาคาร ทีพีแอนด์ที ทาวเวอร์ ชั้นที่ 19, 20 เลขที่ 1 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 ถนนวิภาวดีรังสิต จตุจักร กทม.	3	1 พ.ค. 59	30 เม.ย. 62	96
			3	1 พ.ค. 59	30 เม.ย. 62	387
			3	1 ก.ค. 59	30 มิ.ย. 62	320
2. สำนักงานระยอง	นายอัมรินทร์ มะมิง	เลขที่ 188/76 ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง	2	1 มี.ค. 60	28 ก.พ. 62	อาคารพาณิชย์ 1 หลัง



สถานที่	คู่สัญญา	สถานที่เช่า	ระยะเวลาการเช่า			พื้นที่ (ตร.ม.)
			จำนวน ปีที่เช่า	วันเริ่ม สัญญา	วันสิ้นสุด สัญญา	
3. คลังสินค้า บางปู	นางสาว ชวิศา ชีวะเกตุ <sup>1/</sup>	เลขที่ 999 หมู่ 4 ซอยเสริมมิตร 99 ถนนสุขุมวิท ตำบลบางปู อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ	1	1 ม.ค. 61	31 ธ.ค. 61	2,200
4. ที่ดิน 3 แปลง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ <sup>2/</sup> โรงงาน CBG แม่แตง 1	นายมงคล สมยรัตน์	ที่ดินจำนวน 3 แปลง 1. น.ส.3ก เลขที่ 1524 เนื้อที่ 5-0-7 ไร่ 2. น.ส.3ก เลขที่ 847 เนื้อที่ 1-3-10 ไร่ 3. น.ส.3ก เลขที่ 849 เนื้อที่ 4-2-10 ไร่	18	1 ส.ค. 54	31 ก.ค. 72	11 ไร่ 1 งาน 27 ตารางวา
5. ที่ดิน 3 แปลง ต.กกแรต อ.งิ้วกราด จ.สุโขทัย <sup>3/</sup>	นางทวีป ใจฉลาด  นางสมบุญ ฝ้ายอิม  นายวีร์ ช้างทอง	โฉนดที่ดินเลขที่ 14678 เลขที่ดิน 57 หน้าสำรวจ 1342 เนื้อที่ 4-2-84 ไร่  โฉนดที่ดินเลขที่ 14676 เลขที่ดิน 55 หน้าสำรวจ 1340 เนื้อที่ 10 ไร่  โฉนดที่ดินเลขที่ 19738 เลขที่ดิน 190 หน้าสำรวจ 2698 เนื้อที่ 6-1-64 ไร่  โฉนดที่ดินเลขที่ 19739 เลขที่ดิน 191 หน้าสำรวจ 2699 เนื้อที่ 0-3-55 ไร่	4  4  4	2 ก.ค. 59  2 ก.ค. 59  2 ก.ค. 59	1 ก.ค. 63  1 ก.ค. 63  1 ก.ค. 63	22 ไร่ 3 ตารางวา
6. ที่ดิน 4 แปลง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ โรงงานก๊าซ ชีวภาพเพื่อ ผลิตไฟฟ้าแม่ แตง 2 <sup>4/</sup>	นางจินฎา มรรควินุลย์ ชัย	ที่ดินจำนวน 3 แปลง 1. น.ส.3ก เลขที่ 842 เนื้อที่ 3-3-20 ไร่ 2. น.ส.3ก เลขที่ 843 เนื้อที่ 3-1-93 ไร่ 3. น.ส.3ก เลขที่ 1535 เนื้อที่ 2-0-37 ไร่	18	1 ต.ค. 56	30 ก.ย. 74	9 ไร่ 150 ตารางวา

สถานที่	คู่สัญญา	สถานที่เช่า	ระยะเวลาการเช่า			พื้นที่ (ตร.ม.)
			จำนวน ปีที่เช่า	วันเริ่ม สัญญา	วันสิ้นสุด สัญญา	
6 ที่ดิน 4 แปลง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ โรงงานก๊าซ ชีวภาพเพื่อ ผลิตไฟฟ้าแม่ แตง 2 <sup>4/</sup>	นายมงคล สมยารัตน์	ที่ดิน น.ส.3ก เลขที่ 848 เนื้อที่ 2-1-10 ไร่	18	11 พ.ย. 56	10 พ.ย. 74	2 ไร่ 1 งาน 10 ตารางวา
7. ที่ดิน 2 ตำบล <sup>5/</sup> ต.กกแรต ต.ไกรกลาง โครงการก่อสร้าง ก๊าซธรรมชาติ	ต.กกแรต	ที่ดิน จำนวน 47 แปลง เนื้อที่ 22-1-24 ไร่	3	1 ต.ค. 61	30 ก.ย. 64	22 ไร่ 1 งาน 24 ตารางวา
	ต.ไกรกลาง	ที่ดิน จำนวน 16 แปลง เนื้อที่ 9-1-78 ไร่	3	1 ต.ค. 61	30 ก.ย. 64	9 ไร่ 1 งาน 78 ตารางวา

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>นางสาวชวิศา ชีวะเกตุ เป็นบุตรของนายกิตติ ชีวะเกตุ ผู้ถือหุ้นใหญ่ และประธานเจ้าหน้าที่บริหารของบริษัท การทำสัญญาเช่าระหว่างบริษัทกับนางสาวชวิศา ชีวะเกตุ ดังกล่าว ถือเป็นการทำรายการระหว่างกันของบริษัท กับบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง ทั้งนี้ คณะกรรมการตรวจสอบแล้วมีความเห็นว่ารายการดังกล่าวมีความ สมเหตุสมผล และถือเป็นการทำรายการที่สนับสนุนการดำเนินธุรกิจปกติของบริษัท

<sup>2/</sup>ที่ดินเช่า 3 แปลง ที่จังหวัดเชียงใหม่ (โรงงาน CBG แม่แตง1) มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นที่ตั้งโครงการผลิต ก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง (CBG) ซึ่งจะเริ่มดำเนินการผลิตเชิงพาณิชย์ในปี 2556 เป็นต้นไป ทั้งนี้ เมื่อสิ้นสุดการเช่า สิ่งปลูกสร้างที่เป็นอาคารโรงงานตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า สำหรับเครื่องจักร เครื่องปรับอากาศ อุปกรณ์ เครื่องมือ รวมถึงทรัพย์สินที่สามารถถอดหรือเคลื่อนที่ได้ และทรัพย์สินอื่น บริษัทมีสิทธิขนย้ายออกไปจากสถานที่ เช่าได้

<sup>3/</sup>ที่ดินเช่า 3 แปลง ที่จังหวัดสุโขทัย มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นที่ตั้งโครงการโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

ระยะเวลาการเช่า 4 ปี และเมื่อครบกำหนดระยะเวลาการเช่า ผู้ให้เช่ายินยอมให้สิทธิบริษัทต่ออายุการเช่าต่อไปอีก คราวละ 4 ปี แต่รวมแล้วต้องไม่เกิน 16 ปี นับแต่ครบระยะเวลา 4 ปี ของสัญญาเช่าฉบับแรก (รวม 20 ปี)

การต่ออายุการเช่า จะมีผลเมื่อบริษัทได้มีหนังสือแจ้งความประสงค์ไปยังผู้ให้เช่าไม่น้อยกว่า 60 วัน ก่อนครบ กำหนดระยะเวลาเช่า หากบริษัทมิได้ดำเนินการภายในกำหนดให้ถือว่าเช่าสิ้นสุดลงโดยไม่มีการต่ออายุการเช่า อีกต่อไป โดยบริษัทจะต้องไปทำการจดทะเบียนการเช่า ณ สำนักงานที่ดินให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาไม่น้อย กว่า 30 วัน ก่อนวันทำสัญญาเช่าใหม่ในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ เมื่อมีการต่ออายุการเช่าให้มีการคิดค่าเช่าเพิ่มในอัตรา 3,000 บาท ต่อ 1 ไร่ (รวม 4 ปี)

การสิ้นสุดของสัญญาและการบอกเลิกสัญญา มี 2 กรณี ได้แก่ 1) บริษัทถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลล้มละลาย

2) ผู้ให้เช่าผิดนัดสัญญา หรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขของสัญญา ภายหลังจากที่บริษัทมีหนังสือเตือนไปยังผู้ให้เช่าให้ แก้ไขเป็นการล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน แล้ว

การส่งมอบทรัพย์สินที่เช่าคืน เมื่อการเช่าสิ้นสุดลงไม่ว่ากรณีใดๆ บริษัทจะต้องส่งมอบที่ดินคืนให้แก่ผู้ให้เช่าในสภาพใกล้เคียงกับก่อนการเช่า โดยบริษัทมีสิทธิขนย้ายทรัพย์สิน ซึ่งรวมถึง สิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักร เครื่องปรับอากาศ อุปกรณ์เครื่องมือ สิทธิทรัพย์สินที่สามารถถอดหรือเคลื่อนที่ได้ และทรัพย์สินอื่นๆ ออกจากสถานที่เช่าได้

ทั้งนี้ หากบริษัทถูกรอนสิทธิหรือถูกโต้แย้งสิทธิไม่ว่ากรณีใดๆ จนเป็นเหตุให้บริษัทไม่อาจเข้าครอบครองหรือใช้ประโยชน์ทรัพย์สินที่เช่าไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน ผู้ให้เช่าหรือเจ้าของที่ดินจะต้องชดเชยค่าเสียหาย ค่าขาดประโยชน์ รวมตลอดถึงค่าใช้จ่ายใดๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้แก่บริษัท โดยผู้ให้เช่าได้ดำเนินการจดทะเบียนการเช่าที่ดินทั้ง 3 แปลงนี้ให้แก่บริษัท กับสำนักงานที่ดิน เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2559

<sup>4/</sup> **ที่ดินเช่า 4 แปลง ที่จังหวัดเชียงใหม่ (โรงงานก๊าซชีวภาพเพื่อผลิตไฟฟ้า แม่แตง2)**

มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นที่ตั้งโครงการผลิตก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง (CBG) ซึ่งจะเริ่มดำเนินการผลิตเชิงพาณิชย์ในปี 2558 เป็นต้นไป ทั้งนี้ เมื่อสิ้นสุดการเช่า สิ่งปลูกสร้างที่เป็นอาคารโรงงานตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่า สำหรับเครื่องจักร เครื่องปรับอากาศ อุปกรณ์เครื่องมือ รวมถึงทรัพย์สินที่สามารถถอดหรือเคลื่อนที่ได้ และทรัพย์สินอื่น บริษัทมีสิทธิขนย้ายออกไปจากสถานที่เช่าได้

<sup>5/</sup> **ที่ดินเช่า 2 ตำบล ที่จังหวัดสุโขทัย (โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานระหว่างโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมกับโรงไฟฟ้าเสาเถียร-เอ)** มีวัตถุประสงค์เพื่อวางระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติระหว่างโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมของผู้เช่ากับโรงไฟฟ้าเสาเถียร-เอ จำนวน 63 แปลง รวมพื้นที่ทั้งหมด 31 ไร่ 3 งาน 2 ตารางวา ในตำบลกกแรต และตำบลไกรกลาง จังหวัดสุโขทัย โดยมีกำหนดระยะเวลาการเช่า 3 ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2561 และสิ้นสุดในวันที่ 30 กันยายน 2564 และเมื่อครบกำหนดระยะเวลาการเช่า ผู้ให้เช่ายินยอมให้สิทธิบริษัทต่ออายุการเช่าต่อไปได้อีกคราวละ 3 ปี แต่รวมแล้วต้องไม่เกิน 30 ปี

สถานที่	คู่สัญญา	สถานที่เช่า	ระยะเวลาการเช่า			พื้นที่ (ตร.ม.)
			จำนวนปีที่เช่า	วันเริ่มสัญญา	วันสิ้นสุดสัญญา	
บริษัทย่อย						
1. บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (UAC Energy)						
1. พื้นที่หลัง - คาอาคาร (เพื่อการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์)	บมจ.สหไทย สตีลไพพ์	พื้นที่หลังคาอาคารเก็บสินค้า เลขที่ 78 หมู่ที่ 3 ถ.ปู่เจ้าสมิงพราย ต.บางหญ้าแพรก อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ	25	31 ต.ค. 57	31 ต.ค. 82	8,000
2. บริษัท โซล่า เอ็นเนอร์จี้ รูฟ พาวเวอร์ จำกัด (Solar Energy Roof Power)						
1. พื้นที่หลัง - คาอาคาร (เพื่อการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์)	บจก.วงศ์บัณฑิต	พื้นที่หลังคาอาคาร เลขที่ 65 ถ.สุราษฎร์-นาสาร ต.ขุนทะเล อ.เมืองสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี	25	25 พ.ย. 57	25 พ.ย. 82	10,368

#### 4.2.2 สัญญากรมธรรม์ประกันภัยทรัพย์สิน

ทรัพย์สินที่เอาประกันภัย	บริษัทประกัน	ประเภทกรมธรรม์	ทุนประกัน*	ระยะเวลาประกันภัย	ผู้เอาประกันภัย
คลังสินค้า จังหวัดสมุทรปราการ					
1. สิ่งปลูกสร้างอาคารคลังสินค้า	บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)	กรมธรรม์ประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สิน อาคารโกดังเก็บสินค้า	10 ล้านบาท	21 กันยายน 2561 - 31 ธันวาคม 2562	บมจ. ยูเอซี โกลบอล ยกเว้น สิ่งปลูกสร้าง (วงเงิน 10 ล้านบาท) <b>ผู้รับประกันภัย</b> นางสาวชวิศา ชีวะเกตุ ในฐานะผู้ให้เช่าคลังสินค้า
2. สต็อกสินค้า น้ำยาเคมีชนิดต่างๆ และอื่นๆ ที่เก็บอยู่ในอาคารคลังสินค้าตามข้อ 1.		สต็อกสินค้า	150 ล้านบาท		
โรงงาน CBG จังหวัดเชียงใหม่ (แม่แตง1)					
1 สิ่งปลูกสร้างตัวอาคาร โรงงานเครื่องจักรและอุปกรณ์	บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)	All Risks Insurance	150 ล้านบาท	4 กุมภาพันธ์ 2561 – 31 ธันวาคม 2562	บมจ. ยูเอซี โกลบอล
โรงงาน CBG จังหวัดเชียงใหม่ (แม่แตง2)					
1. สิ่งปลูกสร้างตัวอาคาร โรงงานเครื่องจักรและอุปกรณ์	บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)	All Risks Insurance	170 ล้านบาท	14 ธันวาคม 2561 – 31 ธันวาคม 2562	บมจ. ยูเอซี โกลบอล
โรงงาน PPP จังหวัดสุโขทัย					
1. สิ่งปลูกสร้างตัวอาคาร โรงงานเครื่องจักรและอุปกรณ์	บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)	All Risks Insurance	633.6 ล้านบาท	26 ธันวาคม 2561 – 31 ธันวาคม 2562	บมจ. ยูเอซี โกลบอล / ผู้รับประกันภัย บริษัท ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) ตามภาวะผูกพัน
2. ประกันคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว	บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)	ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายจากการประกอบกิจการประเภท 3	25 ล้านบาท	31 ธันวาคม 2561 – 31 ธันวาคม 2562	บมจ. ยูเอซี โกลบอล

ทรัพย์สินที่เอาประกันภัย	บริษัทประกัน	ประเภทกรมธรรม์	ทุนประกัน*	ระยะเวลาประกันภัย	ผู้เอาประกันภัย
3.ประกันสถานีขนส่งก๊าซธรรมชาติ	บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)	ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายจากการประกอบกิจการประเภท 3	5 ล้านบาท	26 ธันวาคม 2561 – 31 ธันวาคม 2562	บมจ. ยูเอซี โกลบอล
4. ประกันระบบวางท่อก๊าซ 20 เมตร	บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)	ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายจากการประกอบกิจการประเภท 3	2 ล้านบาท	31 ธันวาคม 2561 – 31 ธันวาคม 2562	บจก. ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่
5. โรงไฟฟ้าเสาดิเออร์และระบบท่อ	บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)	All Risks Insurance	153,538,600 ล้านบาท	31 ธันวาคม 2561 – 31 ธันวาคม 2562	บจก. ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ ผู้รับผลประโยชน์ Hitachi Capital ตามภาวะผูกพัน
6. โรงไฟฟ้าประตูเฒ่า	บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)	All Risks Insurance	86,800,000 ล้านบาท	31 ธันวาคม 2561 – 31 ธันวาคม 2562	บจก. ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ ผู้รับผลประโยชน์ Hitachi Capital ตามภาวะผูกพัน
7. สถานที่ใช้ก๊าซ โรงไฟฟ้า – เสาดิเออร์	บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)	ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายจากการประกอบกิจการประเภท 3	1 ล้านบาท	31 ธันวาคม 2561 - 31 ธันวาคม 2562	บจก. ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่
8. สถานที่ใช้ก๊าซ โรงไฟฟ้า – ประตูเฒ่า	บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)	ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายจากการประกอบกิจการประเภท 3	1 ล้านบาท	31 ธันวาคม 2561 - 31 ธันวาคม 2562	บจก. ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่
<b>โรงงานสนไทย จังหวัดสมุทรปราการ</b>					
1.ประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สิน	บริษัท กรุงเทพประกันภัย (มหาชน)	All Risks Insurance	46.50 ล้านบาท	31 ธันวาคม 2561 – 31 ธันวาคม 2562	บจก. ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ / ผู้รับผลประโยชน์ บริษัท ธนาकारไทย พาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ตามภาวะผูกพัน

ทรัพย์สินที่เอาประกันภัย	บริษัทประกัน	ประเภทกรมธรรม์	ทุนประกัน*	ระยะเวลาประกันภัย	ผู้เอาประกันภัย
<b>โรงงานวงศ์บัณฑิต จังหวัดสุราษฎร์ธานี</b>					
1.ประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สิน	บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)	All Risks Insurance	35.75 ล้านบาท	31 ธันวาคม 2561 – 31 ธันวาคม 2562	บจก. โซล่า เอ็นเนอร์จี้ รุฟ พาวเวอร์ / ผู้รับประโยชน์ บริษัท ธนาकारไทย พาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ตามภาวะผูกพัน
<b>โรงไฟฟ้าภูผาม่าน</b>					
1.ประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สิน	บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)	ประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สิน	245.097416 ล้านบาท	31 ธันวาคม 2561- 31 ธันวาคม 2562	UAC, TPT Energy

หมายเหตุ: \* ทุนประกันภัยทรัพย์สินครอบคลุมมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์ที่ทำประกันภัย

#### 4.2.3 สิทธิประโยชน์จากการได้รับการส่งเสริมการลงทุน

##### (1) โครงการผลิตก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง (Compressed Bio-methane Gas : CBG) – CBG แม่แตง

โครงการผลิตก๊าซชีวภาพอัดความดันสูงของบริษัท ที่ตั้งอยู่ที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2553 ในกิจการผลิตก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง ประเภท 1.18 สำหรับกิจการผลิตแอลกอฮอล์ หรือเชื้อเพลิงจากผลผลิตการเกษตร รวมทั้งเศษหรือขยะหรือของเสีย ตามบัตรส่งเสริมการลงทุนเลขที่ 1506(1)/2553 โดยจะได้รับสิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุน อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการลงทุน พ.ศ. 2520 แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2544 โดยมีเงื่อนไขการส่งเสริมการลงทุนที่สำคัญ ได้แก่

- ได้รับอนุญาตนำคนต่างด้าวซึ่งเป็นช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการ คู่สมรสและบุตรซึ่งอยู่ในอุปการะของบุคคลทั้งสองประเภทนี้ เข้ามาในราชอาณาจักรได้ ตามจำนวนและกำหนดระยะเวลาให้อยู่ในราชอาณาจักรเท่าที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนพิจารณาเห็นสมควร
- ให้คนต่างด้าวซึ่งเป็นช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการที่ได้รับอนุญาตให้อยู่ในราชอาณาจักร ได้รับอนุญาตทำงานเฉพาะตำแหน่งหน้าที่การทำงานที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนให้ความเห็นชอบตลอดระยะเวลาเท่าที่ได้รับอนุญาตให้อยู่ในราชอาณาจักร
- ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนพิจารณาอนุมัติ
- ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมเป็นเวลา 8 ปี นับแต่วันเริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น
- ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล
- ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นเวลาอีก 5 ปี หลังจากที่ยื่นกำหนดระยะเวลายกเว้นภาษีเงินได้



7. ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา สองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
8. ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุนนอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาตามปกติ

## (2) โครงการโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม (Petroleum Production Plant : PPP)

บริษัทได้รับการส่งเสริมการลงทุนสำหรับโครงการโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน โดยเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2555 คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้มีหนังสือแจ้งอนุมัติให้การส่งเสริมในกิจการผลิตก๊าซธรรมชาติอัด, ก๊าซปิโตรเลียมเหลว และก๊าซโซลีนธรรมชาติ ประเภท 7.1 กิจการसारูปโภคและบริการพื้นฐาน ตามบัตรส่งเสริมการลงทุนเลขที่ 2265(2)/2555 และได้รับสิทธิประโยชน์ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2544 โดยมีรายละเอียดที่สำคัญได้แก่

1. ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ
2. ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุนไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน มีกำหนดระยะเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้นๆ
3. ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ไปรวมคำนวณภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่ผู้ได้รับการส่งเสริมได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น
4. ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุน นอกเหนือจากการหักค่าเสื่อมราคาตามปกติ

### เงื่อนไขที่สำคัญเฉพาะโครงการ

1. เครื่องจักรที่ใช้ในกิจการที่ได้รับการส่งเสริมจะต้องเป็นเครื่องจักรใหม่ และเครื่องจักรซึ่งได้รับยกเว้นหรือลดหย่อนอากรขาเข้านั้น จะต้องนำเข้ามาภายในวันที่ 7 มีนาคม 2558
2. จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จพร้อมที่จะเปิดดำเนินการได้ภายในกำหนดเวลาไม่เกิน 36 เดือน นับแต่วันที่ออกบัตรส่งเสริม
3. จะต้องดำเนินการตามสาระสำคัญของโครงการที่ได้รับการส่งเสริมในเรื่องดังต่อไปนี้
  - 3.1 ชนิดผลิตภัณฑ์ก๊าซธรรมชาติอัด (CNG) ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) และก๊าซโซลีน
  - 3.2 ขนาดของกิจการ มีกำลังการผลิต ดังนี้
    - i. ก๊าซธรรมชาติอัด (CNG) ปีละประมาณ 12,725.67 ตัน
    - ii. ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) ปีละประมาณ 5,010.45 ตัน
    - iii. ก๊าซโซลีนธรรมชาติ (NGL) ปีละประมาณ 895.91 ตัน
  - 3.3 ภาษีเงินได้นิติบุคคลที่ได้รับการยกเว้น มีมูลค่าไม่เกิน 203,000,000 บาท ทั้งนี้ จะปรับเปลี่ยนตามจำนวนเงินลงทุนโดยไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียนที่แท้จริงในวันเปิดดำเนินการตามโครงการที่ได้รับการส่งเสริม
  - 3.4 จะต้องดำเนินการให้ได้ระบบรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 หรือ ISO 14000 หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่า ภายใน 2 ปี นับแต่วันที่เปิดดำเนินการ หากไม่สามารถดำเนินการได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าวจะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 1 ปี
  - 3.5 จะต้องได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายใน 12 เดือน นับแต่วันที่ออกบัตรส่งเสริม

### (3) โครงการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ (Compressed Bio-methane Gas : CBG) – CBG แม่แตง2

โครงการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพของบริษัท ที่ตั้งอยู่ที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2556 ในกิจการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ ประเภท 7.1 กิจการสาธารณูปโภคและบริการพื้นฐาน ตามบัตรส่งเสริมการลงทุนเลขที่ 2304(1)/2556 โดยจะได้รับสิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุน อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการลงทุน พ.ศ. 2520 แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2544 โดยมีเงื่อนไขการส่งเสริมการลงทุนที่สำคัญ ได้แก่

1. ได้รับอนุญาตนำคนต่างด้าวซึ่งเป็นช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการ คู่สมรสและบุตรซึ่งอยู่ในอุปการะของบุคคลทั้งสองประเภทนี้ เข้ามาในราชอาณาจักรได้ ตามจำนวนและกำหนดระยะเวลาให้อยู่ในราชอาณาจักรเท่าที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนพิจารณาเห็นสมควร
2. ให้คนต่างด้าวซึ่งเป็นช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการที่ได้รับอนุญาตให้อยู่ในราชอาณาจักร ได้รับอนุญาตทำงานเฉพาะตำแหน่งหน้าที่การทำงานที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนให้ความเห็นชอบตลอดระยะเวลาเท่าที่ได้รับอนุญาตให้อยู่ในราชอาณาจักร
3. ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนพิจารณาอนุมัติ
4. ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมเป็นเวลา 8 ปี นับแต่วันที่มีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น
5. ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล
6. ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นเวลาอีก 5 ปี หลังจากที่ยกเว้นกำหนดระยะเวลายกเว้นภาษีเงินได้
7. ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา สองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่มีรายได้จากการประกอบกิจการ
8. ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุนนอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาตามปกติ

### (4) โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar PV Rooftop) – สหไทย

โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ของบริษัท ที่ตั้งอยู่ที่อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2556 ในกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ประเภท 7.1 กิจการสาธารณูปโภคและบริการพื้นฐาน ตามบัตรส่งเสริมการลงทุนเลขที่ 1435(1)/2557 โดยจะได้รับสิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุน อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการลงทุน พ.ศ. 2520 แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2544 โดยมีเงื่อนไขการส่งเสริมการลงทุนที่สำคัญ ได้แก่

1. ได้รับอนุญาตนำคนต่างด้าวซึ่งเป็นช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการ คู่สมรสและบุตรซึ่งอยู่ในอุปการะของบุคคลทั้งสองประเภทนี้ เข้ามาในราชอาณาจักรได้ ตามจำนวนและกำหนดระยะเวลาให้อยู่ในราชอาณาจักรเท่าที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนพิจารณาเห็นสมควร
2. ให้คนต่างด้าวซึ่งเป็นช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการที่ได้รับอนุญาตให้อยู่ในราชอาณาจักร ได้รับอนุญาตทำงานเฉพาะตำแหน่งหน้าที่การทำงานที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนให้ความเห็นชอบตลอดระยะเวลาเท่าที่ได้รับอนุญาตให้อยู่ในราชอาณาจักร
3. ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนพิจารณาอนุมัติ

4. ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมเป็นเวลา 8 ปี นับแต่วันที่มีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น
5. ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล
6. ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นเวลาอีก 5 ปี หลังจากที่ยกเว้นระยะเวลายกเว้นภาษีเงินได้
7. ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา สองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่มีรายได้จากการประกอบกิจการ
8. ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุนนอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาตามปกติ

#### เงื่อนไขที่สำคัญเฉพาะโครงการ

1. เครื่องจักรที่ใช้ในกิจการที่ได้รับการส่งเสริมจะต้องเป็นเครื่องจักรใหม่ และเครื่องจักรซึ่งได้รับยกเว้นหรือลดหย่อนอากรขาเข้านั้น จะต้องนำเข้าภายในวันที่ 3 ตุลาคม 2559
2. จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จพร้อมที่จะเปิดดำเนินการได้ภายในกำหนดเวลาไม่เกิน 36 เดือน นับแต่วันที่ออกบัตรส่งเสริม
3. จะต้องดำเนินการตามสาระสำคัญของโครงการที่ได้รับการส่งเสริมในเรื่องดังต่อไปนี้
  - 3.1 ชนิดผลิตภัณฑ์ ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา
  - 3.2 ขนาดของกิจการ มีกำลังผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา 0.999 เมกะวัตต์ (เวลาทำงาน 5 ชั่วโมง/วัน : 365 วัน/ปี )
4. จะต้องดำเนินการให้ได้รับใบรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 หรือ ISO 14000 หรือ มาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่า ภายใน 2 ปี นับแต่วันที่เปิดดำเนินการ หากไม่สามารถดำเนินการได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าวจะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 1 ปี

#### **(5) โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar PV Rooftop) – วงศ์บัณฑิต**

โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ของบริษัท ที่ตั้งอยู่ที่อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2557 ในกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ประเภท 7.1 กิจการสาธารณูปโภคและบริการพื้นฐาน ตามบัตรส่งเสริมการลงทุนเลขที่ 1161(1)/2558 โดยจะได้รับสิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุน อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการลงทุน พ.ศ. 2520 แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2544 โดยมีเงื่อนไขการส่งเสริมการลงทุนที่สำคัญ ได้แก่

1. ได้รับอนุญาตนำคนต่างด้าวซึ่งเป็นช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการ คู่สมรสและบุตรซึ่งอยู่ในอุปการะของบุคคลทั้งสองประเภนี้ เข้ามาในราชอาณาจักรได้ ตามจำนวนและกำหนดระยะเวลาให้อยู่ในราชอาณาจักรเท่าที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนพิจารณาเห็นสมควร
2. ให้คนต่างด้าวซึ่งเป็นช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการที่ได้รับอนุญาตให้อยู่ในราชอาณาจักร ได้รับอนุญาตทำงานเฉพาะตำแหน่งหน้าที่การทำงานที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนให้ความเห็นชอบตลอดระยะเวลาเท่าที่ได้รับอนุญาตให้อยู่ในราชอาณาจักร
3. ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนพิจารณาอนุมัติ

4. ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมเป็นเวลา 8 ปี นับแต่วันที่มีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น
5. ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล
6. ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นเวลาอีก 5 ปี หลังจากที่ยื่นกำหนดระยะเวลายกเว้นภาษีเงินได้
7. ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา สองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่มีรายได้จากการประกอบกิจการ
8. ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุนนอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาตามปกติ

#### เงื่อนไขที่สำคัญเฉพาะโครงการ

1. เครื่องจักรที่ใช้ในกิจการที่ได้รับการส่งเสริมจะต้องเป็นเครื่องจักรใหม่ และเครื่องจักรซึ่งได้รับยกเว้นหรือลดหย่อนอากรขาเข้านั้น จะต้องนำเข้ามาภายในวันที่ 6 สิงหาคม 2560
2. จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จพร้อมที่จะเปิดดำเนินการได้ภายในกำหนดเวลาไม่เกิน 36 เดือน นับแต่วันที่ยื่นขอรับการส่งเสริม
3. จะต้องดำเนินการตามสาระสำคัญของโครงการที่ได้รับการส่งเสริมในเรื่องดังต่อไปนี้
  - 3.1 ชนิดผลิตภัณฑ์ ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา
  - 3.2 ขนาดของกิจการ มีกำลังผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา 0.753 เมกะวัตต์ (เวลาทำงาน 5 ชั่วโมง/วัน : 365 วัน/ปี )
4. จะต้องดำเนินการให้ได้รับใบรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 หรือ ISO 14000 หรือ มาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่า ภายใน 2 ปี นับแต่วันที่เปิดดำเนินการ หากไม่สามารถดำเนินการได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าวจะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 1 ปี

#### 4.3 นโยบายลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม

บริษัทมีนโยบายลงทุนในธุรกิจที่มีความเชื่อมโยงกับธุรกิจหลักของบริษัทที่มีศักยภาพในการสร้างผลกำไรและมีโอกาสในการเจริญเติบโต เพื่อเพิ่มความสามารถในการทำกำไรของบริษัท หรือเป็นธุรกิจที่เอื้อประโยชน์ (Synergy) ให้กับบริษัท โดยสามารถสนับสนุนการดำเนินธุรกิจหลักของบริษัทให้มีความครบวงจรมากขึ้น หรือสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ให้แก่ธุรกิจของบริษัท โดยหากเป็นการลงทุนในบริษัทย่อย บริษัทจะควบคุมหรือกำหนดนโยบายการบริหาร ตลอดจนการส่งตัวแทนเข้าร่วมเป็นกรรมการตามสัดส่วนการถือหุ้น และเข้าร่วมประชุมในฐานะผู้ถือหุ้น โดยผู้แทนของบริษัทมีหน้าที่ออกเสียงในที่ประชุมตามแนวทางหรือทิศทางที่คณะกรรมการบริษัทได้พิจารณาไว้ สำหรับการลงทุนในบริษัทร่วม บริษัทไม่มีนโยบายเข้าไปควบคุมมากนัก ทั้งนี้การจะส่งตัวแทนเข้าร่วมเป็นกรรมการในบริษัทย่อยและบริษัทร่วมของบริษัทดังกล่าว บริษัทจะพิจารณาตามความเหมาะสมและขึ้นกับข้อตกลงร่วมกัน โดยตัวแทนอาจเป็นประธานกรรมการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหารระดับสูง หรือบุคคลใดๆ ซึ่งมีคุณสมบัติและประสบการณ์เหมาะสมในธุรกิจนั้นๆ

ปัจจุบันบริษัทมีการลงทุนในบริษัทย่อย และบริษัทร่วม ดังนี้

#### บริษัทย่อย

1. บริษัท ยูเอซี ยูทิลิตี้ส์ จำกัด (UAC Utilities) (เดิมชื่อบริษัท ยูเอซี ไฮโดรเทค จำกัด) จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 8 เมษายน 2554 ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียน 30 ล้านบาท บริษัทถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.998 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลงทุนใน

อุตสาหกรรมด้านพลังงานทดแทนและระบบสาธารณูปโภค โดยมีผู้บริหารของบริษัท ได้แก่ นายกิตติ ชีวะเกตุ นางสาวนิลรัตน์ จารุมโนภาส และนายชัชพล ประสพโชค เข้าร่วมเป็นกรรมการในบริษัทดังกล่าว

2. **บริษัท ยูเอซี แอนด์ ทีพีที เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (UAC TPT)** จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2555 ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียน 150 ล้านบาท บริษัทถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 50.0093 ส่วนที่เหลือร้อยละ 49.9900 ถือหุ้นโดย บริษัท ทีพีที เทปประทานพร จำกัด (“TPT”) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตก๊าซชีวภาพ เพื่อใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า การขนส่ง คมนาคม และอุตสาหกรรมทั่วไป ปัจจุบัน UAC TPT อยู่ระหว่างการดำเนินการโครงการ BIOGAS จำนวน 2 โครงการ ในจังหวัดขอนแก่น โดยมีผู้บริหารของบริษัท ได้แก่ นายกิตติ ชีวะเกตุ นางสาวนิลรัตน์ จารุมโนภาส และนายชัชพล ประสพโชค เข้าร่วมเป็นกรรมการในบริษัทดังกล่าว
3. **บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (UAC Energy)** จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2556 ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียน 200 ล้านบาท บริษัทถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.97 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการลงทุนโครงการด้านพลังงาน ปัจจุบันดำเนินการผลิตเชิงพาณิชย์ จำนวน 3 โครงการ ได้แก่ โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา จำนวน 1 โครงการ และโครงการผลิตไฟฟ้าจำนวน 2 โครงการ โดยมีผู้บริหารของบริษัท ได้แก่ นายกิตติ ชีวะเกตุ นางสาวนิลรัตน์ จารุมโนภาส และนายชัชพล ประสพโชค เข้าร่วมเป็นกรรมการในบริษัทดังกล่าว
4. **บริษัท โซล่า เอ็นเนอร์จี รูฟ พาวเวอร์ จำกัด** บริษัทย่อยทางอ้อมของบริษัท โดยบริษัทถือหุ้นผ่าน UAC Energy ร้อยละ 99.20 ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียน 12.525 ล้านบาท ทั้งนี้ บริษัท โซล่า เอ็นเนอร์จี รูฟ พาวเวอร์ จำกัด ได้รับสัมปทานการขายไฟฟ้าที่ผลิตได้จากพลังงานแสงอาทิตย์ให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยมีกำลังการผลิต 752.4 กิโลวัตต์ ติดตั้งบนหลังคาโรงงานผลิตยางแผ่นของบริษัท วงศ์บัณฑิต จำกัด ณ ตำบลขุนทะเล จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปัจจุบันดำเนินการผลิตเชิงพาณิชย์ โดยมีผู้บริหารของบริษัท ได้แก่ นางสาวนิลรัตน์ จารุมโนภาส และนายชัชพล ประสพโชค เข้าร่วมเป็นกรรมการในบริษัทดังกล่าว
5. **บริษัท ยูเอซี ทีพีที เพลเลตส์ จำกัด (“UAC TPT PELLETS”)** บริษัทย่อยทางอ้อมของบริษัท โดยบริษัทถือหุ้นผ่าน UAC TPT ร้อยละ 99.99 จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2557 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มต้นเท่ากับ 1,000,000 บาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายเชื้อเพลิงอัดแท่ง โดยมีผู้บริหารของบริษัท ได้แก่ นางสาวนิลรัตน์ จารุมโนภาส และนายชัชพล ประสพโชค เข้าร่วมเป็นกรรมการในบริษัทดังกล่าว
6. **บริษัท ยูเอซี แอดวานซ์ โพลีเมอร์ แอนด์ เคมีคัลส์ จำกัด (“UAC ADVANCE POLYMER”)** จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2558 ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียน 180 ล้านบาท บริษัทถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการผลิตและจำหน่ายลาเท็กซ์อีมีลชั่นและโพลีเมอร์ โดยมีผู้บริหารของบริษัท ได้แก่ นายกิตติ ชีวะเกตุ นางสาวนิลรัตน์ จารุมโนภาส และนายชัชพล ประสพโชค เข้าร่วมเป็นกรรมการในบริษัทดังกล่าว
7. **บริษัท ยูเอซี ท็อป เอนเนอร์ยี่ จำกัด (“UAC TOP ENERGY”)** จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 13 มกราคม 2560 ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียน 7,000,000 บาท บริษัทถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 75 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการลงทุนโครงการด้านพลังงานทดแทน โดยมีผู้บริหารของบริษัท ได้แก่ นายชัชพล ประสพโชค เข้าร่วมเป็นกรรมการในบริษัทดังกล่าว

#### บริษัทร่วม

1. **บริษัท บางจากไบโอฟูเอล จำกัด (“BBF”)** ซึ่งเป็นบริษัทร่วมของบริษัท โดยบริษัทถือหุ้นร้อยละ 30 ส่วนที่เหลือร้อยละ 70 ถือหุ้นโดยบริษัท บีบีจีไอ จำกัด (บริษัทย่อยของ บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)) ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียน 281.50 ล้านบาท BBF เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายไบโอดีเซล ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงเหลวที่นำไปใช้เป็นส่วนผสมทดแทนบางส่วนในน้ำมันดีเซลที่ได้จากกระบวนการผลิตปิโตรเลียม เพื่อให้ได้น้ำมันไบโอดีเซลประเภทต่างๆ เช่น น้ำมันไบโอดีเซล

ดีเซล B5 หรือ B10 เป็นต้น โดยมีนายกิตติ ชีวะเกตุ และ นายชัชพล ประสพโชค เป็นผู้แทนเข้าร่วมเป็นกรรมการในบริษัทดังกล่าว

2. **บริษัท เซบิก๊าซ ยูเอซี จำกัด (“SEBIGAS UAC”)** บริษัทร่วมของบริษัท เป็นการร่วมทุนระหว่าง SEBIGAS S.P.A. (“SEBIGAS”) ประเทศอิตาลี และบริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (โดยบริษัทถือหุ้นร้อยละ 100 ผ่าน บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด) ในสัดส่วนร้อยละ 49, ร้อยละ 49 และมีบริษัทที่ปรึกษากฎหมายถือหุ้นร้อยละ 2 ตามลำดับ SEBIGAS UAC จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2556 ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียน 14 ล้านบาท เพื่อดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับเป็นที่ปรึกษา ออกแบบ และรับเหมาก่อสร้างโรงงานก๊าซชีวภาพ การให้บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษา (O&M Services) ทั้งในประเทศและต่างประเทศภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีนายชัชพล ประสพโชค และ นางสาวนิลรัตน์ จารุมโนภาส เป็นผู้แทนเข้าร่วมเป็นกรรมการในบริษัทดังกล่าว
3. **บริษัท เอ็นเนอร์เรย์ ยูเอซี จำกัด (“ENERRAY UAC”)** บริษัทร่วมของบริษัท เป็นการร่วมทุนระหว่าง ENERRAY S.P.A. (“ENERRAY”) ประเทศอิตาลี และบริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (โดยบริษัทถือหุ้นร้อยละ 100 ผ่าน บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด) ในสัดส่วนร้อยละ 49, ร้อยละ 25 และมีบริษัทที่ปรึกษากฎหมายถือหุ้นร้อยละ 26 ตามลำดับ ENERRAY UAC จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2559 ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียน 6 ล้านบาท เพื่อดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับเป็นที่ปรึกษา ออกแบบ และรับเหมาก่อสร้างโครงการด้านพลังงาน โดยมีนางอารีย์ พลัชนี เป็นผู้แทนเข้าร่วมเป็นกรรมการในบริษัทดังกล่าว
4. **บริษัท พีพีดับบลิว จำกัด (PPWE)** บริษัทร่วมของบริษัท เป็นการร่วมทุนระหว่าง บริษัท คิวทีซี เอนเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) (“QTC”) และบริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (โดยบริษัทถือหุ้นร้อยละ 100 ผ่าน บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด) จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2559 ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียน 1 ล้านบาท บริษัทถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 50 ส่วนที่เหลือร้อยละ 50 ถือหุ้นโดย บริษัท คิวทีซี เอนเนอร์ยี่ จำกัด(มหาชน) (“QTC”) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบกิจการลงทุนโครงการด้านพลังงาน โดยมีผู้บริหารของบริษัท ได้แก่ นายกิตติ ชีวะเกตุ และนายชัชพล ประสพโชค เข้าร่วมเป็นกรรมการในบริษัทดังกล่าว
5. **บริษัท โอดิน พาวเวอร์ จำกัด (ODIN)** บริษัทร่วมของบริษัท เป็นการร่วมทุนโดย บริษัท ยูเอซี ยูทิลิตี้ส์ จำกัด (โดยบริษัทถือหุ้นร้อยละ 99.998 ผ่าน บริษัท ยูเอซี ยูทิลิตี้ส์ จำกัด) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 10 ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียน 200 ล้านบาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบกิจการลงทุนโครงการด้านพลังงาน โดยมีผู้บริหารของบริษัท ได้แก่ นายชัชพล ประสพโชค เข้าร่วมเป็นกรรมการในบริษัทดังกล่าว
6. **บริษัท โอดิน เมียนมาร์ จำกัด (ODIN MYANMAR)** บริษัทร่วมของบริษัท เป็นการร่วมทุนระหว่าง บริษัท โอดิน พาวเวอร์ จำกัด และ บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (โดยบริษัทถือหุ้นร้อยละ 99.97 ผ่าน บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 40 ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียน 1 ล้านบาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบกิจการลงทุนโครงการด้านพลังงาน โดยมีผู้บริหารของบริษัท ได้แก่ นายชัชพล ประสพโชค และ นางสาวนิลรัตน์ จารุมโนภาส เข้าร่วมเป็นกรรมการในบริษัทดังกล่าว



## 5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทไม่มีข้อพิพาททางกฎหมาย ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลเสียหายต่อบริษัทและบริษัทย่อย และไม่มีข้อพิพาททางกฎหมายอื่นใดที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ

## 6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

### 6.1 ข้อมูลทั่วไปของบริษัท

ชื่อบริษัท	:	บริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน)
ชื่อภาษาอังกฤษ	:	UAC Global Public Company Limited
ประกอบธุรกิจหลัก	:	นำเข้าและจำหน่ายสารเคมี และอุปกรณ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติ โรงกลั่นน้ำมัน โรงปิโตรเคมี โรงผลิตน้ำมันหล่อลื่น โรงงานอุตสาหกรรมโพลีเมอร์และพลาสติก โรงงานอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ โรงไฟฟ้าและสาธารณูปโภค และลงทุนในอุตสาหกรรมด้านพลังงานทดแทน และระบบสาธารณูปโภค
เลขทะเบียนบริษัท	:	0107553000085
ทุนจดทะเบียน	:	367,183,150.50 บาท
ทุนที่เรียกชำระแล้ว	:	333,802,650.50 บาท
จำนวนหุ้น	:	667,605,301 หุ้น
ราคาพาร์	:	0.50 บาท
	:	(จดทะเบียนเปลี่ยนแปลงมูลค่าที่ตราไว้เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 2555)
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	:	เลขที่ 1 อาคารทีพีแอนด์ที ชั้น 19 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์	:	0-2936-1701
โทรสาร	:	0-2936-1700
Web Site	:	www.uac.co.th
เลขานุการบริษัท	:	โทรศัพท์ 0-2936-1701 ต่อ 118 e-mail : sajaporn@uac.co.th
ฝ่ายนักลงทุนสัมพันธ์	:	โทรศัพท์ 0-2936-1701 e-mail : ir@uac.co.th

### 6.2 ข้อมูลทั่วไปของนิติบุคคลที่บริษัทถือหุ้นตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป บริษัทย่อย จำนวน 7 บริษัท

(1) ชื่อบริษัท	:	บริษัท ยูเอซี ยูทิลิตี้ส์ จำกัด
ชื่อภาษาอังกฤษ	:	UAC Utilities Company Limited
สัดส่วนการถือหุ้น	:	ร้อยละ 100
ประกอบธุรกิจหลัก	:	ลงทุนในอุตสาหกรรมด้านพลังงานทดแทนและระบบสาธารณูปโภค
เลขทะเบียนบริษัท	:	0105554049345
ทุนจดทะเบียน	:	30,000,000 บาท
ทุนที่เรียกชำระแล้ว	:	30,000,000 บาท
จำนวนหุ้น	:	300,000 หุ้น
ราคาพาร์	:	100 บาท

- |                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ | : | เลขที่ 1 อาคารทีพีแอนด์ที ชั้น 19 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 ถนนวิภาวดีรังสิต<br>แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 |
| โทรศัพท์            | : | 0-2936-1701   |
| โทรสาร              | : | 0-2936-1700   |
- (2) **ชื่อบริษัท** : **บริษัท ยูเอซี แอนด์ ทีพีที เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด**
- |                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| ชื่อภาษาอังกฤษ      | : | UAC & TPT Energy Company Limited  |
| สัดส่วนการถือหุ้น   | : | ร้อยละ 50.01  |
| ประกอบธุรกิจหลัก    | : | ประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตก๊าซชีวภาพเพื่อใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า<br>การขนส่งคมนาคม และอุตสาหกรรมทั่วไป            |
| เลขทะเบียนบริษัท    | : | 0105555167953   |
| ทุนจดทะเบียน        | : | 150,000,000 บาท   |
| ทุนที่เรียกชำระแล้ว | : | 99,600,000 บาท  |
| จำนวนหุ้น           | : | 1,500,000 หุ้น  |
| ราคาพาร์            | : | 100 บาท   |
| ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ | : | เลขที่ 1 อาคารทีพีแอนด์ที ชั้น 19 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 ถนนวิภาวดีรังสิต<br>แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 |
| โทรศัพท์            | : | 0-2936-1701   |
| โทรสาร              | : | 0-2936-1700   |
- (3) **ชื่อบริษัท** : **บริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด**
- |                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| ชื่อภาษาอังกฤษ      | : | UAC Energy Company Limited  |
| สัดส่วนการถือหุ้น   | : | ร้อยละ 100  |
| ประกอบธุรกิจหลัก    | : | ลงทุนโครงการด้านพลังงาน   |
| เลขทะเบียนบริษัท    | : | 0105556136130   |
| ทุนจดทะเบียน        | : | 200,000,000 บาท   |
| ทุนที่เรียกชำระแล้ว | : | 200,000,000 บาท   |
| จำนวนหุ้น           | : | 2,000,000 หุ้น  |
| ราคาพาร์            | : | 100 บาท   |
| ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ | : | เลขที่ 1 อาคารทีพีแอนด์ที ชั้น 19 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 ถนนวิภาวดีรังสิต<br>แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 |
| โทรศัพท์            | : | 0-2936-1701   |
| โทรสาร              | : | 0-2936-1700   |
- (4) **ชื่อบริษัท** : **บริษัท โซล่า เอ็นเนอร์จี รูฟ พาวเวอร์ จำกัด**
- |                   |   |  |
|-------------------|---|--|
| ชื่อภาษาอังกฤษ    | : | Solar Energy Roof Power Company Limited              |
| สัดส่วนการถือหุ้น | : | ร้อยละ 100 (ถือผ่านบริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด) |
| ประกอบธุรกิจหลัก  | : | ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์              |
| เลขทะเบียนบริษัท  | : | 0105556138311  |

ทุนจดทะเบียน	:	12,525,000 บาท
ทุนที่เรียกชำระแล้ว	:	12,525,000 บาท
จำนวนหุ้น	:	125,250 หุ้น
ราคาพาร์	:	100 บาท
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	:	เลขที่ 1 อาคารทีพีแอนด์ที ชั้น 19 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์	:	0-2936-1701
โทรสาร	:	0-2936-1700
<b>(5) ชื่อบริษัท</b>	:	<b>บริษัท ยูเอซี ทีพีที เพลเลทส์ จำกัด</b>
ชื่อภาษาอังกฤษ	:	UAC TPT Pellets Company Limited
สัดส่วนการถือหุ้น	:	ร้อยละ 100 (ถือผ่านบริษัท ยูเอซี แอนด์ ทีพีที เอ็นเนอร์ยี จำกัด)
ประกอบธุรกิจหลัก	:	ผลิตและจำหน่ายเชื้อเพลิงอัดแท่ง
เลขทะเบียนบริษัท	:	0105557187838
ทุนจดทะเบียน	:	1,000,000 บาท
ทุนที่เรียกชำระแล้ว	:	250,000 บาท
จำนวนหุ้น	:	10,000 หุ้น
ราคาพาร์	:	100 บาท
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	:	เลขที่ 1 อาคารทีพีแอนด์ที ชั้น 19 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์	:	0-2936-1701
โทรสาร	:	0-2936-1700
<b>(6) ชื่อบริษัท</b>	:	<b>บริษัท ยูเอซี แอดวานซ์ โพลีเมอร์ แอนด์ เคมีคัลส์ จำกัด</b>
ชื่อภาษาอังกฤษ	:	UAC Advance Polymer & Chemicals Company Limited
สัดส่วนการถือหุ้น	:	ร้อยละ 100
ประกอบธุรกิจหลัก	:	ผลิตและจำหน่ายลาเทกซ์อีมีลชันและโพลีเมอร์
เลขทะเบียนบริษัท	:	0105558011415
ทุนจดทะเบียน	:	180,000,000 บาท
ทุนที่เรียกชำระแล้ว	:	180,000,000 บาท
จำนวนหุ้น	:	1,800,000 หุ้น
ราคาพาร์	:	100 บาท
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	:	เลขที่ 1 อาคารทีพีแอนด์ที ชั้น 21 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์	:	0-2537-9016
โทรสาร	:	0-2537-9015

<b>(7) ชื่อบริษัท</b>	:	<b>บริษัท ยูเอซี ท็อป เอนเนอร์ยี จำกัด</b>
ชื่อภาษาอังกฤษ	:	UAC Top Energy Company Limited
สัดส่วนการถือหุ้น	:	ร้อยละ 75 (ถือผ่านบริษัท ยูเอซี เอนเนอร์ยี จำกัด)
ประกอบธุรกิจหลัก	:	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
เลขทะเบียนบริษัท	:	0105560006113
ทุนจดทะเบียน	:	7,000,000 บาท
ทุนที่เรียกชำระแล้ว	:	7,000,000 บาท
จำนวนหุ้น	:	70,000 หุ้น
ราคาพาร์	:	100 บาท
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	:	เลขที่ 1 อาคารทีพีแอนด์ที ชั้น 19 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์	:	0-2936-1701
โทรสาร	:	0-2936-1700

#### บริษัทร่วม จำนวน 6 บริษัท

<b>(1) ชื่อบริษัท</b>	:	<b>บริษัท บางจากไบโอฟูเอล จำกัด</b>
ชื่อภาษาอังกฤษ	:	Bangchak Biofuel Company Limited
สัดส่วนการถือหุ้น	:	ร้อยละ 30
ประกอบธุรกิจหลัก	:	ผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลและผลิตภัณฑ์ผลพลอยได้จากการผลิต
เลขทะเบียนบริษัท	:	0105551029246
ทุนจดทะเบียน	:	281,500,000 บาท
ทุนที่เรียกชำระแล้ว	:	281,500,000 บาท
จำนวนหุ้น	:	2,815,000 หุ้น
ราคาพาร์	:	100 บาท
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	:	28 หมู่ 9 ตำบลบางกระสั้น อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13160
โทรศัพท์	:	035-276500
โทรสาร	:	035-276549

<b>(2) ชื่อบริษัท</b>	:	<b>บริษัท เซบิก้าช ยูเอซี จำกัด</b>
ชื่อภาษาอังกฤษ	:	Sebigas UAC Company Limited
สัดส่วนการถือหุ้น	:	ร้อยละ 49 (ถือผ่านบริษัท ยูเอซี เอนเนอร์ยี จำกัด)
ประกอบธุรกิจหลัก	:	ออกแบบ รับเหมา ก่อสร้าง โครงการด้านพลังงาน
เลขทะเบียนบริษัท	:	0105556161801
ทุนจดทะเบียน	:	14,000,000 บาท
ทุนที่เรียกชำระแล้ว	:	14,000,000 บาท
จำนวนหุ้น	:	140,000 หุ้น
ราคาพาร์	:	100 บาท

ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	:	เลขที่ 1 อาคารทีพีแอนด์ที ชั้น 18 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์	:	0-2936-1701
โทรสาร	:	0-2936-1700
<b>(3) ชื่อบริษัท</b>	:	<b>บริษัท เอ็นเนอร์ยี่ ยูเอซี (ประเทศไทย) จำกัด</b>
ชื่อภาษาอังกฤษ	:	Enerray UAC (Thailand) Company Limited
สัดส่วนการถือหุ้น	:	ร้อยละ 25 (ถือผ่านบริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด)
ประกอบธุรกิจหลัก	:	ออกแบบ รับเหมา ก่อสร้าง โครงการด้านพลังงาน
เลขทะเบียนบริษัท	:	0105559045038
ทุนจดทะเบียน	:	6,000,000 บาท
ทุนที่เรียกชำระแล้ว	:	6,000,000 บาท
จำนวนหุ้น	:	60,000 หุ้น
ราคาพาร์	:	100 บาท
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	:	เลขที่ 1 อาคารทีพีแอนด์ที ชั้น 18 ซอยวิภาวดีรังสิต 19 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์	:	0-2936-1701
โทรสาร	:	0-2936-1700
<b>(4) ชื่อบริษัท</b>	:	<b>บริษัท พีพีดับบลิว จำกัด</b>
ชื่อภาษาอังกฤษ	:	PPWE Company Limited
สัดส่วนการถือหุ้น	:	ร้อยละ 50 (ถือผ่านบริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด)
ประกอบธุรกิจหลัก	:	ลงทุนโครงการด้านพลังงาน
เลขทะเบียนบริษัท	:	0105559005541
ทุนจดทะเบียน	:	1,000,000 บาท
ทุนที่เรียกชำระแล้ว	:	1,000,000 บาท
จำนวนหุ้น	:	10,000 หุ้น
ราคาพาร์	:	100 บาท
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	:	2/2 ซอยกรุงเทพกรีฑา 8 แขวง 5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
โทรศัพท์	:	0-2379-3902
โทรสาร	:	0-2379-3097
<b>(5) ชื่อบริษัท</b>	:	<b>บริษัท ไอดิน พาวเวอร์ จำกัด</b>
ชื่อภาษาอังกฤษ	:	ODIN Power Company Limited
สัดส่วนการถือหุ้น	:	ร้อยละ 10 (ถือผ่านบริษัท ยูเอซี ยูทิลิตี้ส์ จำกัด)
ประกอบธุรกิจหลัก	:	ลงทุนโครงการด้านพลังงาน
เลขทะเบียนบริษัท	:	0115541003996
ทุนจดทะเบียน	:	200,000,000 บาท



ทุนที่เรียกชำระแล้ว	:	200,000,000 บาท
จำนวนหุ้น	:	2,000,000 หุ้น
ราคาพาร์	:	100 บาท
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	:	333/3 หมู่ที่ 6 ตำบลบางเพรียง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ 10560
โทรศัพท์	:	0-2108-0360-6
โทรสาร	:	0-2108-0367

**(6) ชื่อบริษัท :** **บริษัท โอดิน เมียนมาร์ จำกัด**

ชื่อภาษาอังกฤษ	:	ODIN Myanmar Company Limited
สัดส่วนการถือหุ้น	:	ร้อยละ 40 (ถือผ่านบริษัท ยูเอซี เอ็นเนอร์ยี จำกัด)
ประกอบธุรกิจหลัก	:	ลงทุนโครงการด้านพลังงาน
เลขทะเบียนบริษัท	:	0115560028281
ทุนจดทะเบียน	:	1,000,000 บาท
ทุนที่เรียกชำระแล้ว	:	1,000,000 บาท
จำนวนหุ้น	:	10,000 หุ้น
ราคาพาร์	:	100 บาท
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	:	333/3 หมู่ที่ 6 ตำบลบางเพรียง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ 10560
โทรศัพท์	:	0-2108-0360-6
โทรสาร	:	0-2108-0367

**6.3 ชื่อ สถานที่ตั้ง ของบุคคลอ้างอิงอื่นๆ**

- นายทะเบียนหุ้นสามัญ : บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด  
เลขที่ 93 ชั้น 14 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง  
กรุงเทพมหานคร 10400  
โทรศัพท์ 0-2009-9000
- ผู้สอบบัญชี : นางสาวสมจินตนา พลหิรัญรัตน์  
ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขทะเบียน 5599  
บริษัท สอบบัญชี ดี ไอ เอ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด  
316/32 ซอยสุขุมวิท 22 ถนนสุขุมวิท  
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย  
กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์ 0-2259-5300