

## 1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

### 1.1 ประวัติความเป็นมาและการประกอบธุรกิจของบริษัทในปัจจุบัน

บริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน) (“บริษัท” หรือ “GTB”) เดิมชื่อ บริษัท เจตาแบค จำกัด จดทะเบียนจัดตั้งเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2526 โดยนายสุชาติ มงคลอริย์พงษ์ (นายสุชาติฯ) วิศวกรผู้มีประสบการณ์อยู่ในสายธุรกิจเครื่องกำเนิดไอน้ำ (Steam Boiler) มาอย่างยาวนาน ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มต้น จำนวน 1.00 ล้านบาท ด้วยปณิธานที่มุ่งมั่น และความทุ่มเทเพื่อก้าวไปสู่ความเป็นผู้นำในด้านเครื่องกำเนิดไอน้ำและระบบเผาไหม้ เป็นผลให้บริษัทเติบโตอย่างยั่งยืนมาตลอดระยะเวลากว่า 35 ปีที่ผ่านมา

ปัจจุบันบริษัทมีทุนจดทะเบียนเท่ากับ 240.00 ล้านบาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 960,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.25 บาท โดยเข้าเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2539

พัฒนาการของการเติบโตของบริษัทสามารถแบ่งออกเป็น 3 ช่วงหลักๆ ได้แก่

1. ในช่วง 11 ปีแรกของธุรกิจ บริษัทเริ่มดำเนินธุรกิจจากการเป็นตัวแทนนำเข้าและจัดจำหน่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำ (Steam Boiler) ยี่ห้อ LOOS Gunzenhausen จากประเทศเยอรมนี และเครื่องพ่นไฟชนิดถ้วยเหียง (Rotary Cup Burner) ยี่ห้อ Saacke จากประเทศเยอรมนี ซึ่งมีประสิทธิภาพสูง สามารถใช้กับน้ำมันเชื้อเพลิงคุณภาพต่ำ รวมถึงการรับงานออกแบบทางด้านวิศวกรรม งานติดตั้ง และงานบริการหลังการขายสำหรับเครื่องกำเนิดไอน้ำและเครื่องพ่นไฟดังกล่าว

2. ปี 2537 บริษัทได้ผันตัวเองเป็นผู้ผลิต โดยก่อสร้างโรงงานแห่งแรกขึ้นที่นิคมอุตสาหกรรมบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อเป็นโรงงานผลิต ประกอบ และซ่อมสร้างเครื่องกำเนิดไอน้ำ ระบบเผาไหม้ (Combustion System) เครื่องทำน้ำมันร้อน (Thermal Oil Heater) และเครื่องถ่ายเทความร้อนที่นำความร้อนสูญเสียกลับมาใช้งานใหม่ (Economizer) โดยได้รับการรับรองคุณภาพโดย TÜV NORD ตามมาตรฐาน DIN TRD ของประเทศเยอรมนี

3. และในปี 2537 เดียวกันนี้ บริษัทพัฒนาไปอีกขั้นเข้าสู่การเป็นผู้จัดจำหน่าย ผู้ผลิต และผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เครื่องกำเนิดไอน้ำและระบบเผาไหม้ ไปยังประเทศต่างๆ อาทิ สิงคโปร์ มาเลเซีย อินโดนีเซีย เวียดนาม เมียนมาร์ กัมพูชา บังกลาเทศ อัฟริกาใต้ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ปากีสถาน ฯลฯ และมีแผนงานรองรับการขยายตลาดต่างประเทศโดยเฉพาะในแถบ AEC ทั้งนี้ ปัจจุบันมีบริษัทย่อยรองรับการขยายตลาดที่ประเทศเวียดนาม



บริษัทมีความเป็นมาที่สำคัญ และความสำเร็จที่ผ่านมา ดังนี้

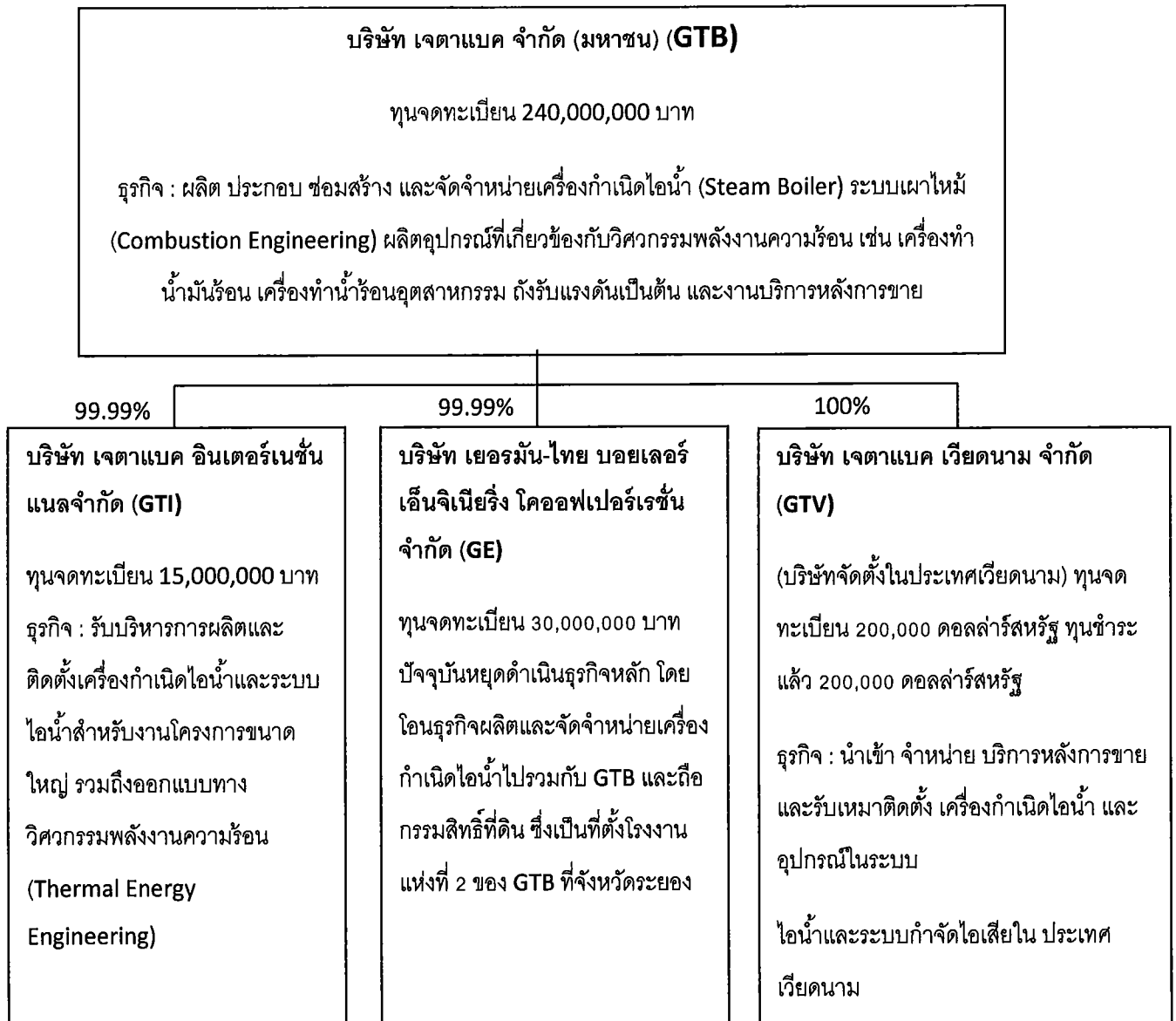
ปี	เหตุการณ์สำคัญ
2526	<ul style="list-style-type: none"> <li>จดทะเบียนจัดตั้งบริษัทเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2526 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มต้น 1.00 ล้านบาท</li> <li>เริ่มต้นเป็นตัวแทนนำเข้าและจัดจำหน่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำภายใต้ยี่ห้อ “LOOS Gunzenhausen” จากประเทศเยอรมนี และเครื่องฟั่นไฟชนิดถ้วยเหวี่ยง (Rotary Cup Burner) ยี่ห้อ Saacke จากประเทศเยอรมนี</li> </ul>
2533	<ul style="list-style-type: none"> <li>จดทะเบียนจัดตั้งบริษัท เจตาแบค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (GTI) เมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2533 ด้วยทุนจดทะเบียน 3.00 ล้านบาท เพื่อรับงานผลิตและติดตั้งเครื่องกำเนิดไอน้ำและระบบไอน้ำสำหรับงานโครงการขนาดใหญ่ รวมถึงออกแบบวิศวกรรมพลังงานความร้อนอย่างมีประสิทธิภาพทั้งระบบ (Thermal Energy Engineering) รวมทั้งบริการจัดหาอุปกรณ์และชิ้นส่วนจากต่างประเทศ โดยคุณสุชาติ ถือหุ่นในสัดส่วนร้อยละ 100.00</li> </ul>
2535	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มกลุ่มสินค้าเพื่อขยายธุรกิจโดยการเป็นตัวแทนนำเข้าและจัดจำหน่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำ ยี่ห้อ “Schneider Kessel Berlin”</li> <li>เพิ่มกลุ่มสินค้าเพื่อขยายธุรกิจโดยการเป็นตัวแทนนำเข้าและจัดจำหน่ายเครื่องทำน้ำมันร้อน ยี่ห้อ “GEKA Thermomat”</li> <li>บริษัทจัดส่งทีมวิศวกรและช่างเทคนิคไปรับการฝึกอบรมและเรียนรู้งานจากเจ้าของเทคโนโลยียี่ห้อต่างๆ ที่บริษัทเป็นตัวแทนจำหน่าย จนมีความรู้ ความชำนาญมากขึ้น เพื่อให้บริการงานด้านวิศวกรรมระบบไอน้ำและพลังงานความร้อน รวมทั้งติดตั้งและจัดหาอุปกรณ์เกี่ยวกับเครื่องกำเนิดไอน้ำให้กับลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรม</li> </ul>
2537	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทเพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 1.00 ล้านบาท เป็น 10.00 ล้านบาท โดยการออกและเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนแก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วนเพื่อใช้เป็นเงินลงทุนก่อสร้างโรงงานและขยายฐานทุนจดทะเบียนรองรับการเข้าประมูลงานโครงการขนาดใหญ่ในอนาคต</li> <li>บริษัทลงทุนก่อสร้างโรงงานแห่งแรกที่นิคมอุตสาหกรรมบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อผลิต ประกอบ และซ่อมสร้างเครื่องกำเนิดไอน้ำ ระบบเผาไหม้ (Combustion System) เครื่องทำน้ำมันร้อน (Thermal Oil Heater) และเครื่องถ่ายเทความร้อนที่นำความร้อนสูญเสียกลับมาใช้งานใหม่ (Economizer)</li> <li>บริษัทสามารถผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อไฟ (Fire Tube Boiler) ซึ่งได้คุณภาพตามมาตรฐานสากล ภายใต้ยี่ห้อ “GETABEC Kessel”</li> <li>บริษัทสามารถผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำและอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อส่งออกไปจำหน่ายยังประเทศต่างๆ ทั่วโลก</li> </ul>
2544	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงงานบางพลีได้รับประกาศนียบัตรรับรองมาตรฐานจาก TÜV NORD ประเทศเยอรมนี</li> <li>- เครื่องหมายมาตรฐาน AD-Merkblatt HP0 แสดงถึงมาตรฐานด้านการออกแบบ และผลิตภาชนะรับแรงดัน ได้ตามข้อกำหนดอย่างเป็นทางการของประเทศเยอรมนี (Pressure Vessel Directive)</li> </ul>

ปี	เหตุการณ์สำคัญ
2546	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงงานบางพลีได้รับประกาศนียบัตรรับรองระบบบริหารคุณภาพ ตามมาตรฐาน ISO 9001:2000 RWTUV</li> </ul>
2547	<ul style="list-style-type: none"> <li>จดทะเบียนจัดตั้งบริษัท เจตาแบค เอ็นเนอจี จำกัด (GE) (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท เยอรมัน-ไทย บอยเลอร์ เอ็นจิเนียริง โคออปอเรชั่น จำกัด) เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2547 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มต้น 20.00 ล้านบาท เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำอีกช่องทางหนึ่ง โดยคุณสุชาติฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 90.00 และผู้ร่วมลงทุนรายหนึ่งในสัดส่วนร้อยละ 10.00</li> <li>บริษัทได้ขยายและพัฒนาการผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำที่มีขนาดใหญ่มากขึ้น จึงก่อสร้างโรงงานแห่งที่สอง ที่กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เพื่อผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อน้ำ (Water Tube Boiler) ซึ่งมีขนาดใหญ่ มีความดันสูงและความร้อนสูง เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เช่น โรงไฟฟ้า โรงกลั่น น้ำมัน โรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เป็นต้น โดยซื้อลิขสิทธิ์เครื่องกำเนิดไอน้ำจาก Eckrohr Kessel Berlin ประเทศเยอรมนี และเพื่อผลิตถึงรับความดัน (Pressure Vessel)</li> <li>โรงงานบางพลีได้รับประกาศนียบัตรรับรองมาตรฐานจาก TÜV NORD ประเทศเยอรมัน</li> <li>- เครื่องหมายมาตรฐาน PED97/23/CE/AD-Merkblatt HP0/ DIN EN ISO 3834-2 แสดงถึงมาตรฐานด้านการออกแบบเครื่องกำเนิดไอน้ำ และการผลิตภาชนะรับแรงดัน เป็นไปตามมาตรฐานเยอรมัน และยุโรป ทำให้ผลิตภัณฑ์ได้รับ CE Mark จึงสามารถส่งผลิตภัณฑ์ไปขายในแถบประเศยุโรป</li> </ul>
2549	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงงานระยองได้รับการรับรองมาตรฐาน U-Stamp / S-Stamp / R-Stamp / PP-Stamp จาก ASME ประเทศสหรัฐอเมริกา</li> <li>โรงงานบางพลีได้รับการรับรองมาตรฐาน U-Stamp / S-Stamp จาก ASME ประเทศสหรัฐอเมริกา</li> </ul>
2550	<ul style="list-style-type: none"> <li>คุณสุชาติฯ ขายหุ้นสามัญของ GE ที่ตนเองถืออยู่ทั้งหมดให้แก่บริษัท เจตาแบค โฮลดิ้ง จำกัด (GTH) ส่งผลให้ GTH ถือหุ้น GE ในสัดส่วนร้อยละ 90.00 และผู้ร่วมลงทุนรายหนึ่งในสัดส่วนร้อยละ 10.00 โดยบริษัท GTH จดทะเบียนจัดตั้งเมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2546 ปัจจุบันดำเนินธุรกิจให้เช่าอสังหาริมทรัพย์ โดยมีนางนลิน มงคลอารีพงษ์ (อดีตภรรยาคุณสุชาติ มงคลอารีพงษ์) เป็นผู้ถือหุ้นใหญ่สัดส่วนร้อยละ 99.99 และเป็นกรรมการบริษัท</li> <li>GE เพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 20.00 ล้านบาท เป็น 30.00 ล้านบาท โดยการออกและเสนอขายหุ้นสามัญ เพิ่มทุนแก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วนเพื่อใช้เป็นเงินลงทุน ขยายธุรกิจ และเพิ่มสภาพคล่องทางการเงินโดย GTH ยังคงรักษาสัดส่วนการถือหุ้นในอัตราร้อยละ 90.00 และผู้ร่วมลงทุนรายหนึ่งในสัดส่วนร้อยละ 10.00</li> </ul>
2551	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทเพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 10.00 ล้านบาท เป็น 110.00 ล้านบาท โดยการออกและเสนอขายหุ้นสามัญ เพิ่มทุนแก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วนเพื่อจัดโครงสร้างกลุ่มบริษัท</li> <li>GTI เพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 3.00 ล้านบาท เป็น 15.00 ล้านบาท โดยการออกและเสนอขายหุ้นสามัญ เพิ่มทุนแก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วนเพื่อใช้เป็นเงินลงทุน ขยายธุรกิจ และเพิ่มสภาพคล่องทางการเงินโดย คุณสุชาติฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100.00</li> </ul>

ปี	เหตุการณ์สำคัญ
2552	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทมีการจัดโครงสร้างกลุ่มธุรกิจโดยเข้าลงทุนซื้อหุ้นสามัญของ GTI ที่คุณสุชาติฯ ถืออยู่ทั้งหมด และซื้อหุ้นสามัญของ GE ที่ GTH และผู้ร่วมลงทุนรายหนึ่งถืออยู่ทั้งหมด ส่งผลให้บริษัทถือหุ้น GTI และ GE ในสัดส่วนร้อยละ 99.99 และร้อยละ 99.99 ตามลำดับ เป็นผลให้บริษัททั้ง 2 แห่งมีสถานะเป็นบริษัทย่อย นับตั้งแต่ปี 2552 เป็นต้นมา</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>โอนธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำ ที่เป็นธุรกิจหลักของ GE ไปรวมในบริษัทเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการบริหารจัดการ ส่งผลให้ GE ไม่มีการประกอบธุรกิจหลักใดๆ แต่ยังคงถือกรรมสิทธิ์ที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ซึ่งเป็นที่ตั้งโรงงานแห่งที่ 2 ของบริษัท ที่จังหวัดระยอง โดยได้ทำสัญญาเช่าให้แก่บริษัทสำหรับใช้ประกอบธุรกิจ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงงานบางพลีได้รับประกาศนียบัตรรับรองระบบบริหารคุณภาพ ตามมาตรฐาน ISO 9001:2008 โดย TÜV NORD</li> </ul>
2553	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทเพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 110.00 ล้านบาท เป็น 115.00 ล้านบาท โดยการออกและเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนแก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วนเพื่อรองรับการลงทุนตามเงื่อนไขการขอรับบัตรส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) เพื่อส่งเสริมการลงทุนในกิจการผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำ อุปกรณ์ และชิ้นส่วน โดยสามารถเริ่มใช้สิทธิได้ในวันที่ 25 เมษายน 2557 และบัตรส่งเสริมมีอายุ 8 ปี (ศึกษารายละเอียดสิทธิประโยชน์ BOI ได้ในหัวข้อ 2.2-2 ลักษณะการประกอบธุรกิจ)</li> </ul>
2554	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทได้ร่วมออกแบบ ผลิตและติดตั้งเครื่องกำเนิดไอน้ำจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Concentrated Solar Power - CSP) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าที่จังหวัดกาญจนบุรี</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทได้ร่วมออกแบบ ผลิตและติดตั้งเครื่องกำเนิดไอน้ำ สำหรับโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าที่มีขยะเป็นเชื้อเพลิง ที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทขยายโรงงานที่จังหวัดระยอง เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตอีกหนึ่งเท่าตัว สำหรับรองรับงานที่มากขึ้น และให้เป็นไปตามเงื่อนไขการลงทุนที่ได้ขอรับการส่งเสริมจาก BOI ในปี 2553</li> </ul>
2557	<ul style="list-style-type: none"> <li>ขยายธุรกิจไปต่างประเทศโดยการจัดตั้งสำนักงานตัวแทนในนครโฮจิมินห์ ประเทศเวียดนาม ต่อมาได้ก่อตั้งเป็นรูปแบบบริษัทชื่อ บริษัท เจตาแบค เวียดนาม จำกัด (GTV) ด้วยทุนจดทะเบียน 4,184.00 ล้านบาท (ประมาณ 200,000 ดอลลาร์สหรัฐ) ทุนชำระแล้ว 2,092.00 ล้านบาท (ประมาณ 100,000 ดอลลาร์สหรัฐ)</li> </ul>

ปี	เหตุการณ์สำคัญ
2558	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทเพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 115.00 ล้านบาท เป็น 180.00 ล้านบาท โดยการออกและเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนแก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วนเพื่อจัดโครงสร้างทุนสำหรับการเตรียมความพร้อมในการเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นครั้งที่ 3/2558 เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2558 ได้มีมติอนุมัติเรื่องต่างๆ ดังนี้</li> </ul>
	- เปลี่ยนแปลงมูลค่าหุ้นที่ตราไว้จากเดิมหุ้นละ 10.00 บาท เป็นหุ้นละ 0.25 บาท
	- เพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 180.00 ล้านบาท เป็น 240.00 ล้านบาท โดยการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 240,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.25 บาท เพื่อเสนอขายต่อประชาชนเป็นครั้งแรก (“Initial Public Offering : IPO”)
	- แปรสภาพบริษัท เป็นบริษัทมหาชนจำกัด และเปลี่ยนชื่อเป็น “บริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน)”
	- อนุมัติให้นำหุ้นสามัญของบริษัทเข้าเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai)
	- เปลี่ยนชื่อบริษัท เจตาแบค เอ็นเนอวี่ จำกัด (GE) เป็นบริษัท เยอรมัน-ไทย บอยเลอร์ เอ็นจิเนียริง โคออปอเรชั่น จำกัด
2559	<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2559 เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2559 ได้มีมติอนุมัติจ่ายเงินปันผลให้กับผู้ถือหุ้นเดิมจำนวน 720,000,000 หุ้น ในอัตรา 0.032 บาทต่อหุ้นรวมเป็นเงินปันผลจ่ายทั้งสิ้น 23.04 ล้านบาท</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>นำหุ้นของบริษัทเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ โดยเปิดซื้อ ขาย วันแรกเมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2559</li> </ul>
2560	<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2560 เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2560 ได้มีมติอนุมัติจ่ายเงินปันผลให้กับผู้ถือหุ้นจำนวน 960,000,000 หุ้น ในอัตรา 0.032 บาทต่อหุ้นรวมเป็นเงินปันผลจ่ายทั้งสิ้น 30.72 ล้านบาท</li> </ul>
2561	<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นปี 2561 เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2561 ได้มีมติอนุมัติจ่ายเงินปันผลให้กับผู้ถือหุ้นจำนวน 960,000,000 หุ้น ในอัตรา 0.033 บาทต่อหุ้น รวมเงินปันผลจ่ายทั้งสิ้น 31.68 ล้านบาท</li> </ul>

## 1.2 โครงสร้างกลุ่มบริษัท

บริษัทย่อย

บริษัท เจตาแบค อินเทอร์เน็ต เนล จำกัด (“GTI”)

วันที่ก่อตั้ง : 5 กุมภาพันธ์ 2533

ที่ตั้งสำนักงาน : 335/7 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร

ลักษณะการประกอบธุรกิจ : บริหารการผลิตและติดตั้งเครื่องกำเนิดไอน้ำและระบบไอน้ำสำหรับงานโครงการขนาดใหญ่ รวมถึงออกแบบทางวิศวกรรมพลังงานความร้อน (Thermal Energy Engineering)

ทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว : 15.00 ล้านบาท

มูลค่าที่ตราไว้ต่อหุ้น : 100 บาทต่อหุ้น

กรรมการบริษัท : นายสุชาติ มงคลอารีพงษ์ และนายตรีชัย เลาหศิริรานนท์ โดยกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม ได้แก่ นายสุชาติ มงคลอารีพงษ์ ลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญของบริษัท

ความสัมพันธ์กับบริษัท : GTI เป็นบริษัทย่อยของบริษัท โดยบริษัทถือหุ้นจำนวน 149,998 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 99.99 ของทุนจดทะเบียน GTI และมีกรรมการบริษัทร่วมกัน ได้แก่ นายสุชาติ มงคลอารีพงษ์

**บริษัท เยอรมัน-ไทย บอยเลอร์ เอ็นจิเนียริง โคออปอเรชั่น จำกัด (“GE”)**

(เดิมชื่อ บริษัท เจตาแบค เอ็นเนอจี จำกัด)

วันที่ก่อตั้ง : 11 มิถุนายน 2547

ที่ตั้งสำนักงาน : 335/7 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร

ลักษณะการประกอบธุรกิจ : ปัจจุบันหยุดดำเนินการธุรกิจหลัก โดยโอนหน่วยธุรกิจหลักไปรวมกับ GTB ตั้งแต่ปี 2552 (GE เป็นผู้ถือกรรมสิทธิ์ที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งโรงงานแห่งที่ 2 ที่จังหวัดระยอง)

ทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว : 30.00 ล้านบาท

มูลค่าที่ตราไว้ต่อหุ้น : 5 บาท

กรรมการบริษัท : นายสุชาติ มงคลอารีพงษ์ โดยกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม ได้แก่ นายสุชาติ มงคลอารีพงษ์ ลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญของบริษัท

ความสัมพันธ์กับบริษัท : GE เป็นบริษัทย่อยของบริษัท โดยบริษัทถือหุ้นจำนวน 5,999,998 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 99.99 ของทุนจดทะเบียน GE และมีกรรมการบริษัทร่วมกัน ได้แก่ นายสุชาติ มงคลอารีพงษ์

**บริษัท เจตาแบค เวียดนาม จำกัด (“GTV”)**

วันที่ก่อตั้ง : 16 สิงหาคม 2556

ที่ตั้งสำนักงาน : No. 19, Street No. 65, Thao Dien Ward, District 2, Ho Chi Minh City, Vietnam

ลักษณะการประกอบธุรกิจ : นำเข้า จำหน่าย บริการหลังการขาย และรับเหมาติดตั้ง เครื่องกำเนิดไอน้ำ และอุปกรณ์ในระบบไอน้ำและระบบกำจัดไอเสียในประเทศเวียดนาม

ทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว : ทุนจดทะเบียน 200,000 ดอลลาร์สหรัฐ ทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 200,000 ดอลลาร์สหรัฐ

กรรมการบริษัท : นายสุชาติ มงคลอารีพงษ์



ความสัมพันธ์กับบริษัท : GTV เป็นบริษัทย่อยของบริษัทที่สัดส่วนร้อยละ 100.00 ของทุนจดทะเบียน GTV และมีกรรมการบริษัทร่วมกัน ได้แก่ นายสุชาติ มงคลอารีพงษ์

### นโยบายการแบ่งการดำเนินการของบริษัท และบริษัทย่อย

ปัจจุบัน กลุ่มบริษัทเจตาแบคดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการออกแบบและผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำและระบบเผาไหม้สำหรับอุตสาหกรรมทุกประเภทและโรงไฟฟ้า รวมถึงการออกแบบการติดตั้งเครื่องกำเนิดไอน้ำ และผลิตอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น ถังรับแรงดัน เครื่องไล่ออกซิเจน เครื่องคักฝุ่น และกำจัดไอเสีย รวมถึง ระบบท่อไอน้ำ ระบบไฟฟ้า และระบบควบคุม (Balance of Plant : BOP) บริษัทมีนโยบายแบ่งแยกการดำเนินงานของแต่ละบริษัทอย่างชัดเจน ดังนี้

1. บริษัทมีนโยบายในการดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ออกแบบติดตั้ง และบริการ
2. GTI มีนโยบายในการดำเนินธุรกิจผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำและระบบไอน้ำสำหรับงาน โครงการขนาดใหญ่ รวมถึงออกแบบทางวิศวกรรมพลังงานความร้อน (Thermal Energy Engineering)
3. GE ปัจจุบันหยุดดำเนินธุรกิจหลัก โดยโอนหน่วยธุรกิจหลักไปรวมกับบริษัท ตั้งแต่ปี 2552 มีรายได้จากการให้เช่าที่ดินและสิ่งปลูกสร้างซึ่งเป็นที่ตั้งโรงงานแห่งที่ 2 ของบริษัท ที่จังหวัดระยอง โดย GE เป็นผู้ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินและสิ่งปลูกสร้างดังกล่าว
4. GTV มีนโยบายในการดำเนินธุรกิจรับเหมาติดตั้ง เครื่องกำเนิดไอน้ำ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงงานบริการหลังการขายในประเทศเวียดนาม

### 1.3 วิสัยทัศน์ และพันธกิจของบริษัท

#### วิสัยทัศน์

To be a global leader in Industrial Steam Boiler and energy solution provider ก้าวสู่ความเป็นผู้นำระดับโลกในธุรกิจเครื่องกำเนิดไอน้ำอุตสาหกรรมและการให้บริการพลังงานครบวงจร

#### พันธกิจ และกลยุทธ์

1. บริษัทฯ มุ่งมั่นเป็นผู้ผลิตสินค้าที่มีเทคโนโลยีอันทันสมัย คุณภาพได้มาตรฐานระดับสากล
  - 1.1 พัฒนาสินค้าอย่างต่อเนื่องโดยนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้
  - 1.2 ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล
  - 1.3 นำวิธีการและเครื่องจักรที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมาใช้ในกระบวนการผลิต
2. บริษัทฯ มุ่งเน้นการบริการด้วยทีมงานที่มีความเป็นมืออาชีพเพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้า



- 2.1 พัฒนาบุคลากรในทุกกระดับให้มีความรู้ความสามารถในงานที่รับผิดชอบ มีการฝึกอบรมทั้งภายในและภายนอกองค์กร
- 2.2 สรรหาบุคลากรที่มีความรู้ หรือประสบการณ์เฉพาะทาง
- 2.3 สร้างคุณภาพและมาตรฐานในงานบริการ

**3. บริษัทฯ จะเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันในทุกมิติ เพื่อสร้างโอกาสในการขยายตลาด ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ**

- 3.1 ด้านสินค้า มีสินค้าที่ตอบสนองความต้องการของตลาดครอบคลุมทุก segment มีสินค้าใหม่อย่างสม่ำเสมอเพื่อขยายตลาด
- 3.2 ด้านราคา สินค้ามีราคาเหมาะสม สามารถควบคุมต้นทุนและสร้างผลกำไรได้อย่างต่อเนื่องสามารถแข่งขันได้ทั้ง ตลาด hi end – low cost
- 3.3 ด้านการจัดจำหน่าย ทีมงานขายสามารถเข้าถึงลูกค้าได้ทุก segment
- 3.4 ด้านส่งเสริมการขาย มีกิจกรรมหรือเครื่องมือที่ช่วยให้ทีมขายสามารถงูใจลูกค้ามีพันธมิตร เพื่อเสริมการขาย ภายใต้ brand GETABEC

**4. บริษัทฯ มุ่งมั่นจะสร้างองค์กรให้เติบโตอย่างยั่งยืนพร้อมกับการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องและมีความสุขในการทำงาน**

- 4.1 สร้างระบบการทำงานที่ผสมผสาน โดยเน้นผลสัมฤทธิ์
- 4.2 นำแนวคิด KAIZEN มาปรับใช้กับองค์กร
- 4.3 สร้างความมั่นคงในอาชีพ มีรายได้ที่เหมาะสม
- 4.4 สร้างความก้าวหน้าในอาชีพ มี career path ที่ชัดเจนปฏิบัติได้จริง
- 4.5 พนักงานมีความปลอดภัยในการทำงาน

**5. บริษัทฯ จะดำเนินธุรกิจภายใต้ความรับผิดชอบต่อสังคมและคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม**

- 5.1 ผลิตสินค้าและให้บริการที่สอดคล้องกับข้อกำหนด ระเบียบ และกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม
- 5.2 บริหารจัดการภายใต้หลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีตามที่กำหนดโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

**6. บริษัทฯ จะให้ความสำคัญต่อผู้ถือหุ้น และเจ้าหน้าที่**

- 6.1 ความรับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้น บริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญในสิทธิพื้นฐานของผู้ถือหุ้น จึงได้วางหลักการในการปฏิบัติต่อผู้ถือหุ้นทุกรายอย่างเป็นธรรม และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด มุ่งมั่นที่จะส่งเสริมให้ผู้ถือหุ้นได้ใช้สิทธิของตนอย่างครบถ้วน ตลอดจนการดำเนินการต่างๆ ของบริษัทนั้นจะกระทำไปด้วยซื่อสัตย์สุจริต ความรอบคอบ โปร่งใส เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้ถือหุ้นโดยรวม
- 6.2 ความรับผิดชอบต่อเจ้าหน้าที่ บริษัทฯ มีนโยบายในการปฏิบัติตามสัญญา ข้อตกลง และเงื่อนไขที่มีต่อเจ้าหน้าที่โดยเคร่งครัด และด้วยความเสมอภาคเป็นธรรมต่อเจ้าหน้าที่ทุกราย

## 2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อยอีก 2 บริษัท ได้แก่ บริษัท เจตาแบค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (“GTI”) และบริษัท เจตาแบค เวียดนาม จำกัด (“GTV”) ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการผลิต ประกอบ ติดตั้ง และจัดจำหน่าย เครื่องกำเนิดไอน้ำ (Steam Boiler) และระบบเผาไหม้ (Combustion System) ที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมเกือบทุกประเภท โดยสามารถเลือกใช้เชื้อเพลิงตั้งต้นได้ทั้งเชื้อเพลิงก๊าซ (Gas Burner) เชื้อเพลิงเหลว (Oil Burner) เชื้อเพลิงชีวมวล (Biomass) เชื้อเพลิงถ่านหิน (Coal) ความร้อนทิ้งหรือสูญเสีย (Waste Heat) พลังงานสะอาดหมุนเวียน (Renewable Energy) และระบบเชื้อเพลิงผสม (Multi Fuel) ตลอดจนการออกแบบทางวิศวกรรมและผลิตอุปกรณ์เกี่ยวข้อง (Balance of Plant : BOP) เช่น ถังรับแรงดัน (Pressure Vessel) ระบบดักฝุ่นและกำจัดไอเสีย (Dust collector and wet scrubber) ระบบน้ำและกำจัดออกซิเจนในน้ำ (Deaeration Plant) ระบบท่อไอน้ำ ระบบไฟฟ้า ระบบควบคุม รวมถึงการเสนอโครงการในรูปแบบ Engineering Procurement and Construction (EPC) โดยทีมวิศวกรและช่างผู้ชำนาญงานเฉพาะทาง นอกจากนี้บริษัทยังผลิต เครื่องทำน้ำมันร้อน (Thermal Oil Heater) และเครื่องทำน้ำร้อนอุตสาหกรรม (Hot Water Boiler) ที่มีคุณภาพสูง ขบวนการผลิตของบริษัทได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล อาทิ ASME, EN, DIN, BS และ CE Mark ทำให้สามารถส่งผลิตภัณฑ์ไปจำหน่ายในประเทศต่างๆ ทั่วโลก บริษัทจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้แก่ลูกค้าทั้งในและต่างประเทศ โดยมีความมุ่งมั่นที่จะขยายตลาดการขายและบริการไปยังต่างประเทศมากขึ้น ปัจจุบันบริษัทได้ส่งออกสินค้าไปจำหน่ายยังประเทศสิงคโปร์ มาเลเซีย อินโดนีเซีย เวียดนาม เมียนมาร์ กัมพูชา ลาว ปากีสถาน บังกลาเทศ สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ออสเตรเลีย และสหรัฐอเมริกาสำหรับเอมิเรตส์ นอกจากนี้ บริษัทยังผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำให้กับบริษัทผู้ผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำที่มีชื่อเสียงในประเทศเยอรมนี เบลเยียม และญี่ปุ่น ในแบบ OEM และบริษัทเป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำรวมถึง อุปกรณ์ประกอบต่างๆ จากบริษัทชั้นนำระดับโลก ที่มีศักยภาพและความโดดเด่นในตัวผลิตภัณฑ์นั้นๆ

บริษัทมีความมุ่งมั่นในการเป็นผู้ผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และการบริการที่ได้มาตรฐานสูง เป็นที่พึงพอใจแก่ลูกค้า โดยมีนโยบายสำคัญ คือ การส่งมอบเครื่องกำเนิดไอน้ำที่มีคุณภาพได้มาตรฐานโลก ประหยัด พลังงานและรักษาสภาพแวดล้อม ใช้พลังงานหมุนเวียนได้ (Renewable Energy) และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการให้บริการ เป็นที่พึงพอใจของลูกค้า

### 2.1 โครงสร้างรายได้ของบริษัทและบริษัทย่อย

บริษัทและบริษัทย่อยดำเนินธุรกิจผลิต ประกอบ ติดตั้ง และจัดจำหน่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำ ระบบเผาไหม้และ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรายได้จากการดำเนินธุรกิจ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) รายได้ตามสัญญา ซึ่งเกิดจากการผลิต จำหน่าย และติดตั้งเครื่องกำเนิดไอน้ำ รวมถึงการรับเหมาทำโครงการ โดยเริ่มตั้งแต่การออกแบบ วางแผน ผลิต ก่อสร้าง และติดตั้ง และ 2) รายได้จากการให้บริการ เกิดจากการให้บริการบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไอน้ำ และการซ่อมแซม ปรับปรุง หรือเปลี่ยนอะไหล่ โดยมีโครงสร้างรายได้แสดงดังตาราง

งบการเงินรวม	งบตรวจสอบแล้ว					
	ปี 2559		ปี 2560		ปี 2561	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
รายได้ตามสัญญา	835.64	84.21	1,193.04	87.56	808.01	80.49
รายได้จากการให้บริการ	156.68	15.79	169.48	12.44	195.86	19.51
รายได้จากการดำเนินงานอื่น	992.32	100.00	1,362.51	100.00	1,003.83	100.00
รายได้อื่น	25.49*		7.45		14.86	
รวมรายได้สุทธิ	1,017.81		1,369.96		1,018.74	

หมายเหตุ : - รายได้ตามสัญญาเกิดจากการจำหน่ายพร้อมติดตั้งเครื่องกำเนิดไอน้ำ และรายได้อื่นเกิดจากการทำหน้าที่  
ทั้งหมดในการรับเหมา กล่าวคือเริ่มตั้งแต่ออกแบบ วางแผน จัดทำงบประมาณ จนถึงการก่อสร้างโรงงานจนเสร็จสิ้น และส่งมอบ  
ให้กับลูกค้าได้โดยสมบูรณ์ ซึ่งรายได้ตามสัญญาประกอบด้วย รายได้ของบริษัทบริษัท GTI และ GTV

- รายได้จากการให้บริการเกิดจากงานบริการติดตั้ง งานบำรุงรักษา และบริการซ่อมแซมเครื่องกำเนิดไอน้ำ
- รายได้อื่น ประกอบด้วย ค่าไรชาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน, ดอกเบี้ยรับ และรายได้อื่นๆ

\* รายได้อื่น งวดปี 2559 สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2559 มีรายได้จาก Commission ของการขายสินค้าต่างประเทศจำนวนเงิน  
15.04 ล้านบาท

## 2.2 ลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการ

บริษัทและบริษัทย่อย ทำธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำ โดยแบ่งลักษณะรายได้ ดังนี้

1) รายได้ตามสัญญาและ

2) รายได้จากการให้บริการ โดยรายได้ตามสัญญา เกิดจากการผลิต ติดตั้ง และจำหน่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำ และ  
อุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของเครื่องกำเนิดไอน้ำ ในขณะที่รายได้จากการให้บริการ เกิดจากบริการหลังการขายและ การ  
ซ่อมแซม บำรุงรักษาผลิตภัณฑ์ รับจ้างตรวจสอบประเมินเครื่องกำเนิดไอน้ำ โดยเครื่องกำเนิดไอน้ำมีระบบการทำงานและ  
คุณสมบัติที่สำคัญ ดังนี้

เครื่องกำเนิดไอน้ำ (Steam Boiler) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตไอน้ำ ซึ่งไอน้ำนิยมถูกนำไปใช้เป็นสื่อนำพลังงาน  
ความร้อนจากแหล่งกำเนิดความร้อนไปยังตำแหน่งที่ต้องการใช้พลังงานความร้อน โดยอาศัยแหล่งให้ความร้อนจาก  
เชื้อเพลิงชนิดต่างๆ รวมถึงของเหลวใช้ แก๊สปล่อยทิ้ง และพลังงานทดแทน เครื่องกำเนิดไอน้ำจะส่งผ่านความร้อนต่อไปยัง  
น้ำที่อยู่ภายในเครื่องกำเนิดไอน้ำจนกระทั่งน้ำเดือดกลายเป็นไอน้ำและมีความดัน แล้วส่งผ่าน ไปใช้สำหรับให้ความร้อนใน

กระบวนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ หรือเพื่อใช้ขับเคลื่อนไอน้ำ (Steam Turbine) หรือเครื่องจักรไอน้ำ (Steam Engine) เพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าหรือพลังงานกล หน้าที่หลักของเครื่องกำเนิดไอน้ำ คือ การผลิตไอน้ำที่มีความดัน อุณหภูมิ และอัตราการไหลตามที่กำหนดไว้ ผลิตภัณฑ์เครื่องกำเนิดไอน้ำนิยามกำหนดขนาดโดยระบุกำลัง (Power) เป็นจำนวนไอน้ำต่อชั่วโมง แรงดันใช้งานที่ต้องการ และอุณหภูมิใช้งานของไอน้ำ (Ton per hour) หรืออัตราการส่งผ่านพลังงานในหน่วยพลังงานต่อเวลา (Mega Watt-Hour per hour หรือ Kilo Calorie per hour)

เนื่องจากเครื่องกำเนิดไอน้ำเป็นเครื่องจักรที่มีแรงดันและอุณหภูมิภายในสูง ซึ่งถือเป็นเครื่องจักรที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยสูงสุด และจากการที่เป็นเครื่องจักรต้นกำลัง จึงต้องมีประสิทธิภาพ ความเชื่อถือได้และความพร้อมใช้งานสูง (Performance, Efficiency, Reliability, Availability) เพื่อลูกค้าจะสามารถผลิตสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและเสียค่าใช้จ่ายเพียงในการผลิตต่ำ

ไอน้ำเป็นพลังงานที่สะอาดไม่สร้างมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม และควบคุมง่าย จึงเป็นพลังงานความร้อนที่นิยมใช้มากที่สุด ในอุตสาหกรรมต่างๆ ในปัจจุบันไอน้ำถูกนำไปใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมต่างๆ ดังนี้

- อุตสาหกรรมอาหาร: ใช้แปรรูปอาหาร ต้ม นึ่ง กระบวนการพาสเจอร์ไรส์ สเตอริไลซ์ การอบแห้ง
- อุตสาหกรรมเครื่องดื่มและไม่มีแอลกอฮอล์: ใช้ต้มน้ำร้อน กลั่นเบียร์ ต้มเหล้า ต้มน้ำ ผ่าเชื้อโรค ล้างขวด
- อุตสาหกรรมยาและเคมี: ใช้ผสมสารเคมี ผสมยา และอบให้แห้งในกระบวนการทำยาเม็ด
- อุตสาหกรรมรถยนต์: ใช้ทำสีและอบสี
- อุตสาหกรรมยางและยางรถยนต์: ใช้อบยาง
- อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและโรงกลั่นน้ำมัน: ใช้ในกระบวนการกลั่นแยก และผลิตไฟฟ้า
- โรงไฟฟ้า: ใช้ขับเคลื่อนไอน้ำ หรือเครื่องจักรไอน้ำเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
- อุตสาหกรรมสิ่งทอ: ใช้ในกระบวนการอบ ฟอก และย้อม
- อุตสาหกรรมไม้: ใช้อบไม้
- อุตสาหกรรมกระดาษและกล่องกระดาษ: ใช้ต้มน้ำเยื่อ อบแห้งกาว และขึ้นรูป
- อุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้าง: ใช้อบกระเบื้อง อบอิฐ
- อุตสาหกรรมโรงแรมและโรงพยาบาล: ใช้ทำน้ำร้อนในห้องพัก ชักโครก โรงครัว และฆ่าเชื้อ

บริษัทและบริษัทย่อยเป็นผู้ผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูงในรูปแบบต่างๆ ทั้งประเภทที่บริษัทเป็นผู้ออกแบบเองหรือออกแบบต่อยอดจากความรู้และเทคโนโลยีจากเจ้าของลิขสิทธิ์ เช่น เครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อไฟ เครื่องกำเนิดไอน้ำจากความร้อนทิ้ง เครื่องทำน้ำร้อน เครื่องกำเนิดไอน้ำเชื้อเพลิงชีวมวล และเครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อไอน้ำ เป็นต้น เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อลูกค้า ประหยัดการใช้พลังงานหรือเชื้อเพลิง และสามารถควบคุมดูแลได้ง่าย โดยบริษัทและบริษัทย่อยสามารถแบ่งรายได้และประเภทของผลิตภัณฑ์ได้ดังนี้

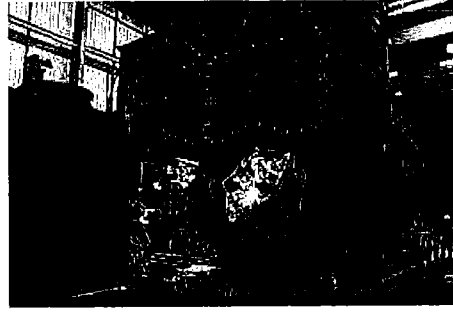
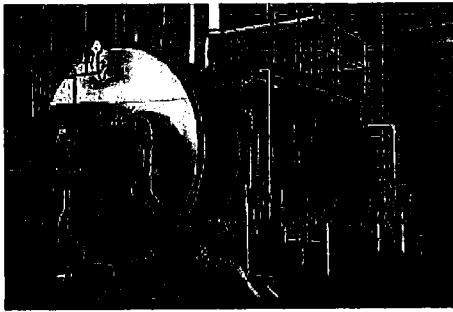
#### 1) รายได้ตามสัญญา

ผลิตภัณฑ์ที่บริษัทเป็นผู้ผลิต

##### 1.1) เครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อไฟ (Fire Tube Boiler) ภายใต้แบรนด์ GETABEC Kessel

เครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อไฟ เป็นเครื่องกำเนิดไอน้ำที่มีการใช้แพร่หลายมากที่สุดในปัจจุบัน รูปลักษณะภายนอกเป็นทรงกระบอก ภายในบรรจุท่อ โดยหัวเผา (Burner) จะติดตั้งอยู่ใต้ระดับน้ำ ทำการเผาเชื้อเพลิง ได้แก่ เชื้อเพลิงที่เป็นก๊าซ (รวมทั้ง Bio Gas) และน้ำมันชนิดต่างๆ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายๆ อย่างร่วมกันทำให้เกิดพลังงานความร้อนถ่ายเทให้น้ำจนน้ำเดือดกลายเป็นไอน้ำ ไอน้ำจะสะสมพลังงานเพิ่มจนความดันไอน้ำสูงถึงระดับที่ต้องการนำไปใช้งาน

ในเบื้องต้น บริษัทได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านเครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อไฟจาก Schneider Berlin ประเทศเยอรมนี หลังจากสะสมเทคนิคและมีประสบการณ์มาเป็นเวลานาน บริษัทได้พัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีจนสามารถออกแบบเครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อไฟตามมาตรฐานเยอรมันได้เอง และเครื่องกำเนิดไอน้ำของบริษัทได้รับการประทับตรา (Approved Stamp) ภายใต้อนุสัญญา TRD ซึ่งเป็นมาตรฐานของประเทศเยอรมนี (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นมาตรฐาน DIN EN ซึ่งเป็นมาตรฐานของประเทศเยอรมนีและยุโรป) นอกจากนี้โรงงานผลิตของบริษัทยังได้รับการรับรองจาก Lloyds ว่าสามารถผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำตามมาตรฐาน ASME ของประเทศสหรัฐอเมริกา และจากพื้นฐานดังกล่าวทำให้บริษัทสามารถออกแบบและผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำภายใต้อนุสัญญาอื่นได้ เช่น มาตรฐานอังกฤษ (BS) เป็นต้น



เครื่องกำเนิดไอน้ำ GETABEC Kessel มีการออกแบบที่เรียกว่า เครื่องกำเนิดไอน้ำ “สามกลับหลังเปียก (Three Pass, Wet Back Boiler) โดยให้มีการไหลของก๊าซร้อนไหลวนสามกลับ เริ่มต้นที่ห้องเผาไหม้ (ที่เรียกกันว่าท่อไฟใหญ่ หรือลูกหมู) เป็น pass แรก แล้ววกกลับมาด้านหน้าโดยผ่านชุดท่อที่เป็น pass ที่สอง (ช่วงที่ใช้วกกลับ pass แรกไป pass สองเรียกว่า Back Reversing Chamber) จากนั้นจะวกกลับเข้าสู่ชุดท่อ pass สามที่ Front Reversing Chamber ก่อนออกจากเครื่องกำเนิดไอน้ำ ซึ่งจะต่อกับปล่องควันเพื่อระบายทิ้งต่อไป ซึ่งเครื่องกำเนิดไอน้ำ GETABEC Kessel จะมีการออกแบบให้มีน้ำหล่อเลี้ยง โดยรอบรวมถึงบริเวณด้านหลัง จึงเรียกว่าเครื่องกำเนิดไอน้ำ “สามกลับหลังเปียก” (Three Pass, Wet Back Boiler)

ลักษณะเฉพาะอีกส่วนของเครื่องกำเนิดไอน้ำ GETABEC Kessel คือ ออกแบบให้ห้องเผาไหม้อยู่เอียงศูนย์ ซึ่งเพิ่มข้อดีทางเทคนิคหลายอย่าง เช่น การไหลเวียนของน้ำมีทิศทางที่แน่นอน บำรุงรักษาง่าย

ระบบควบคุมของเครื่องกำเนิดไอน้ำ GETABEC Kessel เลือกใช้อุปกรณ์ควบคุมที่มีมาตรฐานเชื่อถือได้และเป็นไปตามมาตรฐานที่ใช้ออกแบบสร้าง สำหรับเครื่องควบคุมสามารถเลือกเป็นแบบมาตรฐาน หรือแบบพิเศษที่มีคุณสมบัติเพิ่มเติมโดยใช้เครื่องควบคุมเชิงตรรกะที่สามารถโปรแกรมได้ (Programmable Logic Controller: PLC) หรือเครื่องควบคุมแบบระบบควบคุมกระจาย (Distributed Control System : DCS)

ไอน้ำที่ได้จากเครื่องกำเนิดไอน้ำชนิดนี้ ปกติจะเป็นไอน้ำอิ่มตัวซึ่งสามารถนำไปใช้ให้ความร้อนในกระบวนการผลิตที่ต้องการความร้อนในเกือบทุกอุตสาหกรรม และบริษัทยังสามารถผลิตอุปกรณ์เกี่ยวข้องที่สามารถผลิตไอน้ำร้อนยิ่งยวด หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “ไอดง” (Superheated Steam) เพื่อนำไปใช้งานเฉพาะด้าน

กำลังการผลิตของเครื่องกำเนิดไอน้ำชนิดนี้ จะมีกำลังการผลิตไอน้ำตั้งแต่ต่ำกว่า 1 ตันต่อชั่วโมงถึง 50 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งขนาด 50 ตันต่อชั่วโมงเป็นขนาดใหญ่ที่สุดเนื่องจากข้อจำกัดด้านความปลอดภัยทางวิศวกรรม บริษัทสามารถออกแบบและผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อไฟได้ดังนี้

- แบบ 1 ลูกหมุ่ (Single Flame Tube) และแบบ 2 ลูกหมุ่ (Double Flame Tube)
- ขนาดกำลังผลิตไอน้ำตั้งแต่ 0.5 ถึง 50 ตันต่อชั่วโมง
- แรงดันไอน้ำ 3 Bar g (ประมาณ 3 เท่าบรรยากาศ) ถึง 30 Bar g (ประมาณ 30 เท่าบรรยากาศ)
- อุณหภูมิไอน้ำ 140 oC ถึง 235 oC ซึ่งเป็นไอน้ำอิ่มตัว และสามารถผลิตไอน้ำยิ่งยวด
- ประสิทธิภาพ (Lower Heating Value Method : LHV) ประมาณ 89%

ผลิตภัณฑ์เครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อไฟของบริษัท มีจุดเด่นที่สำคัญดังนี้

- ออกแบบ ผลิตและตรวจรับรอง ภายใต้มาตรฐานชั้นนำระดับโลก อาทิ มาตรฐาน ASME ของฝั่งอเมริกา (ASME Section 1) และมาตรฐาน CE ของฝั่งยุโรป ซึ่งมาตรฐานทั้งสองเป็นมาตรฐานที่ใช้กับการออกแบบ สร้าง ตรวจสอบ ตรวจรับรอง และกำหนดเงื่อนไขการใช้งาน สำหรับเครื่องกำเนิดไอน้ำโดยเฉพาะที่เป็นที่เชื่อถือทั่วโลก และยอมรับภายใต้กฎหมายไทย

- ออกแบบเน้นด้าน ความปลอดภัย ประสิทธิภาพสูง และมีความเชื่อถือได้สูง (Availability Reliability)
- มีผลิตภัณฑ์ครบทุกช่วงความต้องการ รวมถึงเครื่องกำเนิดไอน้ำสองหัวเผาสองห้องเผาไหม้ (Double Flame Tube)

- สามารถออกแบบเป็น สามกลับหลังเปียก (Three Pass, Wet Back Boiler)
- สามารถออกแบบติดตั้ง Superheater เพื่อจ่ายไอน้ำเป็นไอน้ำยิ่งยวด (Superheated Steam)

ที่มีอุณหภูมิสูงกว่าไอน้ำอิ่มตัวปกติ เมื่อเปรียบเทียบกับระดับความดันเท่ากัน

- ออกแบบและผลิตภายในประเทศ
- สามารถเลือกใช้เชื้อเพลิงหลากหลายชนิด ทั้งเชื้อเพลิงก๊าซ เช่น ก๊าซธรรมชาติ ก๊าซ LPG ก๊าซชีวภาพ หรือเชื้อเพลิงเหลว เช่น น้ำมันเตา น้ำมันดีเซล หรือของเหลวอื่นที่มีคุณสมบัติเป็นเชื้อเพลิง รวมถึงก๊าซหรือของเหลวเหลือทิ้งที่มีคุณสมบัติเป็นเชื้อเพลิง และเชื้อเพลิงผสม (Multi Fuel)
- สามารถออกแบบให้มีการปล่อยมลภาวะ (Emission) ต่ำหรือต่ำมากได้

## 1.2) เครื่องกำเนิดไอน้ำจากความร้อนทิ้ง (Heat Recovery Steam Generator : HRSG)

เนื่องจากในโรงงานอุตสาหกรรมทั่วไปมักจะมีการปล่อยก๊าซร้อนที่เกิดจากกระบวนการผลิต ทำให้สูญเสียพลังงานความร้อนไปโดยเปล่าประโยชน์และยังเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เครื่องกำเนิดไอน้ำแบบนี้สามารถช่วยลดอุณหภูมิของก๊าซร้อน โดยถ่ายเทพลังงานความร้อนให้เกิดเป็นพลังงานไอน้ำซึ่งสามารถนำไปใช้งานในกระบวนการผลิต

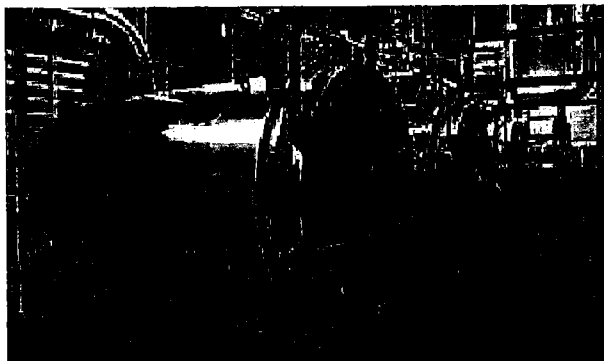
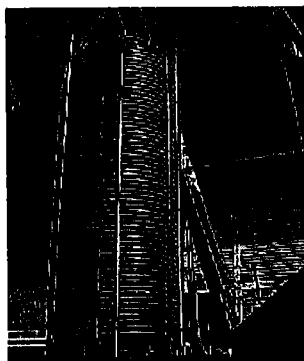
อื่นๆ ต่อไป นอกจากจะประหยัดค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตแล้ว ยังเป็นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อีกทางหนึ่ง บริษัทสามารถผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำจากความร้อนทิ้งที่มีกำลังการผลิตไอน้ำตั้งแต่ 1 ถึง 100 ตันต่อชั่วโมง โดยแบ่งได้ 5 ประเภท ดังนี้

- เครื่องกำเนิดไอน้ำจากไอเสียของเครื่องยนต์กำเนิดไอน้ำที่ใช้เชื้อเพลิงแก๊ส NGV หรือ Biogas
- (Steam Generator after Gas Engine, Model HRSG)
- เครื่องกำเนิดไอน้ำจากไอเสียของกังหันแก๊ส (Steam Generator after Gas Turbine, Model HRSG)
- เครื่องทำน้ำร้อนจากไอเสียของเครื่องยนต์กำเนิดไอน้ำที่ใช้เชื้อเพลิงแก๊ส NGV หรือ Biogas (Hot Water Boiler after Gas Engine, Model HRTH)
- เครื่องทำน้ำร้อนจากไอเสียของกังหันแก๊ส (Hot Water Boiler after Gas Turbine, Model HRTH)
- เครื่องกำเนิดไอน้ำ เครื่องทำน้ำร้อน เครื่องทำน้ำมันร้อนจากไอร้อนเสียจากขบวนการผลิตอุตสาหกรรมต่างๆ (Waste Heat)



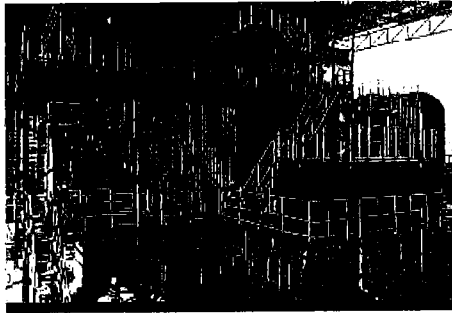
### 1.3) เครื่องทำน้ำมันร้อน (Thermal Oil Heater)

เครื่องทำน้ำมันร้อนสามารถทำให้น้ำมันร้อนได้สูงถึง  $350^{\circ}\text{C}$  ที่ความดันต่ำ ทำให้ได้ความร้อนสูงกว่าไอน้ำที่ผลิตโดยเครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อไฟ และมีความปลอดภัยกว่าเนื่องจากระบบมีแรงดันต่ำกว่ามาก เครื่องทำน้ำมันร้อนที่บริษัทผลิตเป็นรูปแบบ Three Pass Design โดยมีกำลังการผลิต 0.4 MW – 15.0 MW โดยสามารถใช้อุณหภูมิได้สูงสุดถึง  $350^{\circ}\text{C}$  ซึ่งเหมาะกับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจที่ต้องการความร้อนสูง แต่ความดันต่ำ



#### 1.4) เครื่องกำเนิดไอน้ำเชื้อเพลิงชีวมวล (Biomass Boiler)

เครื่องกำเนิดไอน้ำชนิดใช้เชื้อเพลิงชีวมวลในการเผาไหม้ เครื่องกำเนิดไอน้ำแบบเชื้อเพลิงชีวมวลที่บริษัท ออกแบบและผลิตมีประสิทธิภาพสูง โดยเป็นการออกแบบผสมผสานระหว่างเครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อไฟและแบบท่อน้ำ เนื่องจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงชีวมวลต้องการพื้นที่ห้องเผาไหม้ขนาดใหญ่ ทำให้มีพื้นที่ในการรับความร้อนมาก ช่วยส่งผ่านพลังงานความร้อนไปสู่น้ำได้ดี ประสิทธิภาพสูง สะดวกในการซ่อมบำรุง จึงเหมาะกับการใช้ไอน้ำของทุกอุตสาหกรรม



นอกจากนี้เครื่องกำเนิดไอน้ำเชื้อเพลิงชีวมวลของ GETABEC ออกแบบให้ใช้เชื้อเพลิงชีวมวลได้หลากหลายและยังสามารถใช้ร่วมกับเชื้อเพลิงเหลวหรือแก๊สได้อีกด้วย เช่น เชื้อเพลิงชีวมวล ได้แก่ แกลบ ไม้สับ เหา้มันสำปะหลัง ร่วมกับไบโอแก๊ส โดยลูกค้าสามารถเลือกได้ว่าจะใช้เชื้อเพลิงชนิดใดที่ประหยัดที่สุดหรือเป็นการทดแทนกันในกรณีที่ใช้เชื้อเพลิงใดเชื้อเพลิงหนึ่งขาดตลาด มีการติดตั้งอุปกรณ์ดักเขม่าควันที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งระบบไซโคลนระบบสกรับเบอร์ ระบบถุงกรอง และระบบดักฝุ่นโดยประจุไฟฟ้า (ESP) ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม ทำให้ค่าไอเสียที่ปล่อยออกมาสู่บรรยากาศผ่านข้อกำหนดของกระทรวงอุตสาหกรรมในเกณฑ์ดีมาก บริษัทสามารถผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำชนิดนี้ตั้งแต่ขนาดกำลังการผลิตไอน้ำ 1 ตันต่อชั่วโมง ถึง 100 ตันต่อชั่วโมง





### 1.5) เครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อน้ำ (Water Tube Boiler)

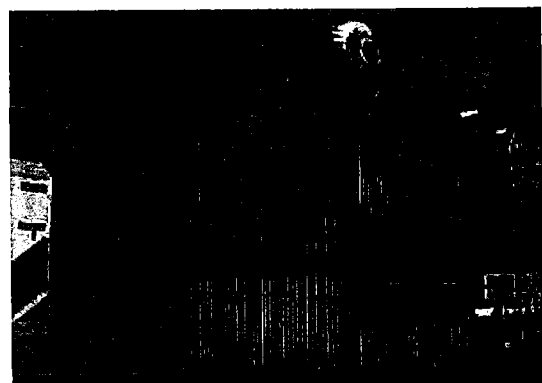
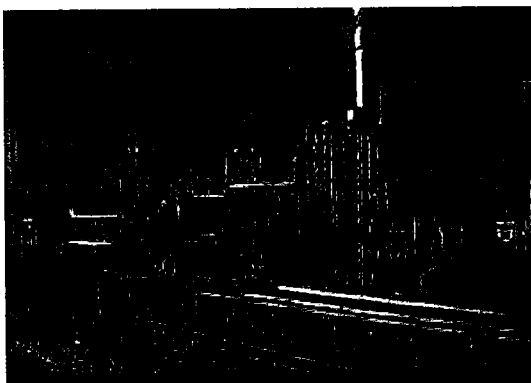
เครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อน้ำเป็นแบบที่เหมาะสมกับอุตสาหกรรมที่มีความต้องการไอน้ำที่มีแรงดันหรืออุณหภูมิสูงกว่าความสามารถของแบบท่อไฟ โดยมีข้อแตกต่างที่น้ำจะถูกร้อนอยู่ภายในท่อที่เรียงต่อกันเป็นแผงผนังรอบห้องเผาไหม้ และรอบชิ้นส่วนอื่น ก๊าซร้อนจะวิ่งผ่านพื้นผิวรับความร้อนแต่ละส่วนไปตามลำดับ เช่น Superheater, Evaporator, Economizer ซึ่งส่วนใหญ่น้ำหรือไอน้ำอยู่ภายในท่อ และท่อในส่วนผนังจะต่อกับ Steam Drum ผ่าน Header/Riser/Downcomer โดยไอน้ำที่เกิดขึ้นจะถูกส่งไปที่ Steam Drum ที่เป็นรูปโถ้มีตัวแล้วสามารถทำเป็นไอน้ำร้อนยิ่งยวดได้โดยนำไอน้ำไปเพิ่มอุณหภูมิที่ Superheater หลังจากก๊าซร้อนมีการถ่ายเทความร้อนให้กับน้ำหรือไอน้ำไปแล้ว จะมีความร้อนที่ยังเหลือที่สามารถนำไปถ่ายเทให้น้ำก่อนป้อนเข้าเครื่องกำเนิดไอน้ำใน Economizer ก่อนที่จะปล่อยทิ้ง ซึ่งด้วยลักษณะของน้ำและไอน้ำที่อยู่ในท่อ โดยคุณสมบัติทั่วไป ท่อจะทนแรงดันจากภายในได้มากกว่าภายนอก อีกทั้งเครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อน้ำยังไม่ต้องมีเปลือก (Shell) ขนาดใหญ่ จึงสามารถทำงานภายใต้แรงดันไอน้ำที่สูงกว่าแบบท่อไฟ

บริษัทนาเทคโนโลยีภายใต้ลิขสิทธิ์การออกแบบของ Eckrohr Kessel จากประเทศเยอรมนีมาใช้ในการออกแบบและสร้างเครื่องกำเนิดไอน้ำ ซึ่ง Eckrohr Kessel เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ที่มีการนำไปสร้างเครื่องกำเนิดไอน้ำทั่วโลกแล้วกว่า 5,000 ชุด

เครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อน้ำสามารถผลิตไอน้ำที่แรงดันและอุณหภูมิสูง จึงเหมาะที่จะใช้ขับเคลื่อนไอน้ำในโรงไฟฟ้าหรือใช้ในอุตสาหกรรมเคมี โรงกลั่นหรืออุตสาหกรรมอื่นที่ต้องการไอน้ำอุณหภูมิสูง สำหรับโรงไฟฟ้าและอุตสาหกรรมเคมี โรงกลั่น จะใช้เครื่องกำเนิดไอน้ำขนาดกำลังผลิตปานกลาง เป็นเครื่องช่วยในการเริ่มทำงานของเครื่องจักรหลัก (Auxiliary Boiler)

กำลังการผลิตของเครื่องกำเนิดไอน้ำประเภทนี้จะเริ่มที่กำลังการผลิตไอน้ำต่ำกว่า 1 ตันต่อชั่วโมงจนถึงขนาดใหญ่มาก ถึงหลายพันตันต่อชั่วโมง ซึ่งหากเทียบกับขนาดสูงสุดดังกล่าว เครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อน้ำที่บริษัทออกแบบและผลิตในปัจจุบันถือเป็นขนาดเล็กถึงขนาดกลางครอบคลุมช่วงกำลังการผลิต คือ

- กำลังการผลิตตั้งแต่ 5 ตันต่อชั่วโมง ถึง 290 ตันต่อชั่วโมง
- แรงดันไอน้ำ 10 Bar g (ประมาณ 10 เท่าบรรยากาศ) ถึง 150 Bar g (ประมาณ 150 เท่าบรรยากาศ)
- สามารถผลิตได้ทั้งไอน้ำอิ่มตัว และไอน้ำร้อนยิ่งยวด (Superheated Steam) อุณหภูมิสูงถึง 540°C



คุณสมบัติของเครื่องกำเนิดไอน้ำที่บริษัทผลิต

- เครื่องกำเนิดไอน้ำภายใต้ลิขสิทธิ์ Eckrohr Kessel เป็นแบบ Single Drum และจัดวาง Drum อยู่มุมที่เรียกว่า Corner Tube ที่มีข้อดีคือ

- o มีการไหลวนของน้ำแบบ Natural Circulation (Thermal assist water circulation) ทำให้ระบบถ่ายเทความร้อนดีขึ้น
- o ก๊าซร้อนไม่ไหลผ่าน Drum ทำให้ Drum ไม่สัมผัสกับความร้อนสูงซึ่งจะมีผลกับอายุการใช้งาน
- o สามารถแยกเป็นส่วนได้ง่ายที่สะดวกต่อการขนส่ง เนื่องจากส่วน Heating surface ที่ต่อกับ Drum มีเพียงระบบท่อ Riser/Header/Downcommer (robust)
- o Eckrohr Kessel ทำการออกแบบเป็นรายเครื่อง ซึ่งทำให้ออกแบบให้เหมาะสมและตรงกับความต้องการของลูกค้าโดยเฉพาะ
- o สามารถสั่งการให้เครื่องกำเนิดไอน้ำทำงานได้เร็ว และสามารถที่จะปรับเพิ่มหรือลด (Load Variation) กำลังผลิตไอน้ำได้เร็ว เป็นผลมาจากลักษณะการออกแบบที่สามารถใช้ความร้อนเพียงเล็กน้อยก็สามารถเกิดน้ำไหลเวียนภายในเครื่อง (Water Circulation) ได้แล้วประกอบกับการจัดตำแหน่งแต่ละชิ้นส่วนได้ดี ทำให้ไม่เกิดปัญหาในด้าน Thermal Stress แม้จะเดินเครื่องได้เร็วเมื่อเทียบกับเครื่องที่ได้รับการออกแบบอื่นๆ
- o เป็นเครื่องกำเนิดไอน้ำที่ใช้โครงสร้างตัวเองเป็นจุดยึด (Self Support) ไม่จำเป็นต้องมีโครงสร้างเสริมซึ่งเป็นการลดจุดอ่อนที่ส่งผลมาจาก Thermal Stress, Thermal Expansion ได้
- o ได้ไอน้ำที่มีความบริสุทธิ์สูง มีสิ่งปนเปื้อนน้อย เนื่องจากโครงสร้างของเครื่องกำเนิดไอน้ำที่มีการจัด Header / Riser / Downcommer อย่างเหมาะสม รวมถึงการออกแบบ Drum ให้มีความสามารถที่จะแยกน้ำกับไอน้ำออกจากกันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดให้มีการไหลวนหลายครั้งโดยความเร็วที่เหมาะสม

● ระบบควบคุม ที่เกิดจากเทคโนโลยีที่ถ่ายทอดจากความร่วมมือของผู้ผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำและหัวเผาชั้นนำจากต่างประเทศที่บริษัทมีความสัมพันธ์มายาวนาน และการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผู้ให้ลิขสิทธิ์ เมื่อนำมารวมกับประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของวิศวกรของบริษัทที่สั่งสมมาอย่างยาวนาน ทำให้บริษัทสามารถออกแบบระบบควบคุมเครื่องกำเนิดไอน้ำที่มีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัยสูงมีมาตรฐาน และนำสมัยโดยใช้ระบบ PLC หรือ DCS มาเป็นหลัก ซึ่งส่งผลให้คุณลักษณะของระบบเป็นระบบอัจฉริยะ (Intelligent Automation System) สามารถติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบควบคุมอื่นได้โดยง่าย รวมถึงง่ายต่อการทำระบบสำรอง (Redundancy System) ที่สามารถสับเปลี่ยนกันได้โดยไม่ต้องหยุดเครื่องในระหว่างซ่อมบำรุง/ซ่อมแซมอุปกรณ์ในระบบควบคุม ในด้านความมั่นคงของระบบ บริษัทสามารถออกแบบให้ได้ Safety Integrity Level 3 (SIL level 3) ที่มีการประเมินระบบความปลอดภัย Voting 2 out of 3 จึงทำให้ระบบควบคุมที่บริษัทพัฒนาขึ้นเป็นระบบที่สมบูรณ์แบบ มีความปลอดภัยสูง มีความมั่นคง มีมาตรฐานสูงเป็นที่ยอมรับได้ในระดับโลก ได้รับการยอมรับให้ใช้งานในโรงกลั่นน้ำมันและโรงงานปิโตรเคมี

● Emission เครื่องกำเนิดไอน้ำของบริษัท ทุกเครื่องมีการแพร่มลภาวะต่ำกว่ากฎหมายกำหนด และสามารถทำให้ต่ำลงมากกว่านั้นได้ตามความต้องการของผู้ซื้อ จนเป็น Extra Low emission ได้โดยเทคโนโลยีการออกแบบเครื่องกำเนิดไอน้ำและการเผาไหม้

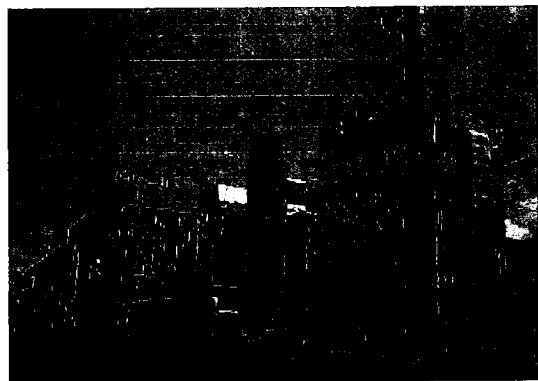
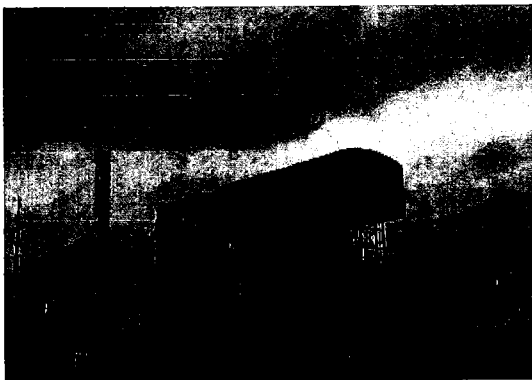
- ผลิตภายในประเทศ



### 1.6 เครื่องกำเนิดไอน้ำชีวมวล (Biomass) และขยะ (Municipal Waste) สำหรับโรงไฟฟ้า

เครื่องกำเนิดไอน้ำชีวมวล (Biomass) และขยะ (Municipal Waste) สำหรับโรงไฟฟ้า เป็นเครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อไอน้ำ (Water tube) และผลิตไอน้ำที่มีแรงดันสูงและอุณหภูมิสูง ในทางวิศวกรรมใช้คำว่า “ไอน้ำยิ่งยวด” (Superheated Steam) เพื่อจ่ายไอน้ำให้กับกังหัน ไอน้ำ (Steam Turbine) โดยการร่วมมือด้านการออกแบบกับ Eckrohr Kessel ประเทศเยอรมนี ความพิเศษของเครื่องกำเนิดไอน้ำชนิดนี้อยู่ที่ การออกแบบให้เดินเครื่องอย่างต่อเนื่อง ประสิทธิภาพสูง และที่สำคัญ คือ การออกแบบระบบการจัดการเชื้อเพลิง การจัดการขี้เถ้า รวมถึงการออกแบบเพื่อการซ่อมบำรุงที่สะดวกและใช้เวลาน้อย

นอกจากบริษัทฯ จะเสนอสินค้าให้กับผู้ลงทุนโรงไฟฟ้าแล้ว บริษัทฯ ยังมี Partner ในกลุ่มธุรกิจผู้ก่อสร้างโรงไฟฟ้า (EPC Contractor) ทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อรองรับการเติบโตของตลาดโรงไฟฟ้าชีวมวลและโรงไฟฟ้าขยะตามนโยบายของรัฐบาล



### 1.7 Quick Steam Generator

“Smaller but higher efficiency” - เล็กกว่าแต่ประสิทธิภาพสูงกว่า

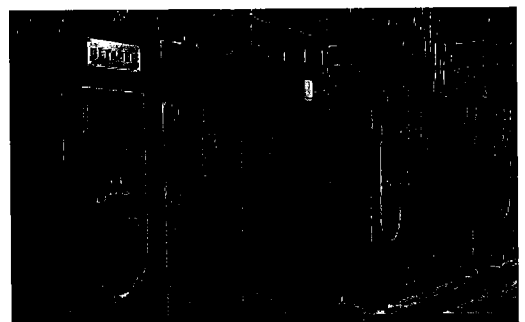
- เครื่องกำเนิดไอน้ำแบบไหลผ่านทางเดียว ติดตั้งพร้อม Economizer
- ผลิตไอน้ำได้ไว ภายใน 5-10 นาที
- ประสิทธิภาพสูงและอัตราการสูญเสียความร้อนน้อย

“Easy to transport and install” - ขนส่งและติดตั้งง่าย

- น้ำหนักเบา
- ติดตั้งง่าย เพียงต่อระบบไฟฟ้าก็พร้อมใช้งาน

“Smart control” - ระบบควบคุมอัจฉริยะ

- ระบบควบคุมแบบสัมผัสหน้าจอ
- ง่ายต่อการติดตั้งระบบบริหารจัดการไอน้ำ
- รองรับการควบคุมแบบไร้สาย



- สามารถใช้งานควบคู่กับ application จากมือถือ

### 1.8 อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ

- หัวเผา (Burner) บริษัทเป็นตัวแทนจำหน่ายยี่ห้อ Saacke แต่เพียงผู้เดียวในประเทศไทย
- ตัวกำจัดฝุ่น (Deduster) / เครื่องแยกออกซิเจน (Deaerator)
- ถังรับแรงดัน (Pressure Vessel)
- เครื่องอุ่นน้ำ (Economizer)
- เครื่องกำจัดฝุ่นเปีย (Wet Scrubber)
- ปล่องควัน (Stack)
- ถังน้ำป้อน (Feed Tank)
- ถังน้ำทิ้ง (Blow Down Tank)
- ถังพักไอน้ำ (Steam Header)
- อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchanger)
- ถังเก็บของเหลว (Storage Tank)
- เครื่องทำไอน้ำยิ่งยวด (Superheater)

โดยอุปกรณ์ส่วนประกอบเครื่องกำเนิดไอน้ำทั้งหมดนอกจากหัวเผา (Burner) บริษัทเป็นผู้ออกแบบและผลิตเอง

ตารางสรุปกำลังการผลิตของเครื่องกำเนิดไอน้ำแต่ละชนิด

ลำดับ	ผลิตภัณฑ์	ขนาด	กำลังการผลิต <sup>1</sup>
1	เครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อไฟ (GETABEC Kessel)	1 – 15 ตันไอน้ำต่อชั่วโมง	200 ลูก
2	เครื่องกำเนิดไอน้ำจากความร้อนทิ้ง (Heat Recovery Steam Boiler)	1 – 6 ตันไอน้ำต่อชั่วโมง	200 ลูก
3	เครื่องทำน้ำมันร้อน (Thermal Oil Heater)	0.5 - 10 ล้านกิโลแคลอรีต่อชั่วโมง	100 ลูก
4	เครื่องกำเนิดไอน้ำเชื้อเพลิงชีวมวล (Biomass Boiler)	10 – 30 ตันต่อชั่วโมง	30 ลูก
5	เครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อน้ำ (Water Tube Boiler)	50 – 70 ตันต่อชั่วโมง	16 ลูก

หมายเหตุ<sup>1</sup> : ข้อมูลจากการคำนวณของผู้บริหารบริษัท อ้างอิงข้อจำกัดด้านพื้นที่ผลิตของโรงงานบางพลีและโรงงานระยอง ซึ่งอยู่บนสมมติฐานว่า จำนวน กำลังการผลิตสูงสุดจากการผลิตสินค้าชนิดนั้นเพียงชนิดเดียวต่อปี โดยที่ไม่ผลิตสินค้าชนิดอื่นเลย



## 2) รายได้จากการให้บริการ

บริษัทมุ่งเน้นการให้บริการในกลุ่มลูกค้าที่ซื้อเครื่องกำเนิดไอน้ำของบริษัทซึ่งมีสัดส่วนถึง 80% และลูกค้าอื่นประมาณ 20% รวมถึงการให้บริการในต่างประเทศด้วย งานบริการของบริษัทสามารถแบ่งได้ 3 ส่วนงาน ประกอบด้วย งานบริการด้านวิศวกรรม งานบริการในธุรกรรม และงานบริการทั่วไป อาทิ

### บริการด้านวิศวกรรม (Engineering activities)

- การให้บริการที่ปรึกษา (Consulting service)
- การให้บริการออกแบบตามจุดประสงค์ (Basic concept)
- การให้บริการออกแบบพื้นฐานและรายละเอียด (Basic and detail design)
- การให้บริการศึกษาและการวิเคราะห์โครงการ (Technical studies, diagnostics)
- การให้บริการช่วยเหลือโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert supervision)
- การให้บริการในการจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องของโครงการ (Project documentation elaboration)

### บริการในธุรกรรม (Execution activities)

- บริการในด้านงานวิศวกรรม (Engineering)
- บริการประเมินงบประมาณโครงการ (Acquisition budget)
- การติดตั้งระบบ (Erection)
- การบริการทดสอบเดินเครื่อง (Commissioning)
- การบริการอบรมและการใช้งาน (Training of personnel)

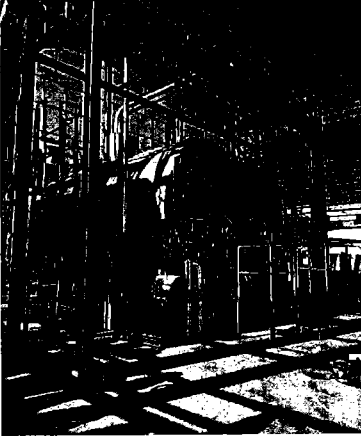

### งานบริการทั่วไป (Service activities)

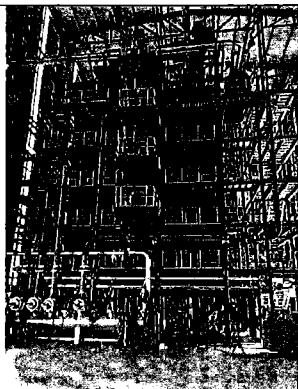

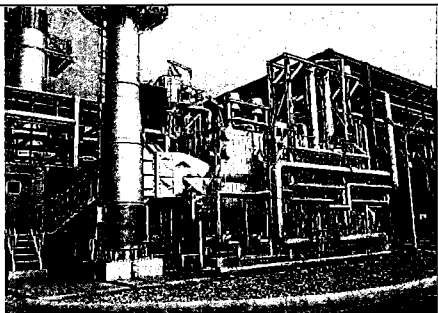
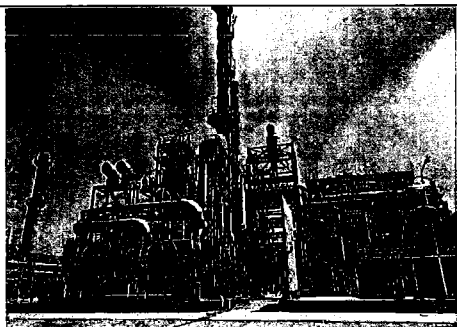
- บริการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพ และปรับปรุงวัสดุ อุปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น (Projects for input enhancement and equipment upgrading)
- บริการปรับปรุงเครื่องกำเนิดไอน้ำ และอุปกรณ์ระบบ (Complete retrofits of boiler and other plant facilities)
- บริการซ่อมแซมเครื่องกำเนิดไอน้ำ และอุปกรณ์ระบบ (Repairs of boilers and other plant facilities)
- บริการวิเคราะห์ความเหมาะสมการใช้เครื่องกำเนิดไอน้ำและหัวเผาอย่างมีประสิทธิภาพ (Boiler and Burner diagnostic)
- บริการให้การบำรุงรักษา และดูแลเครื่องกำเนิดไอน้ำถูกต้องตามหลักวิศวกรรม (Maintenance)
- บริการอุปกรณ์ และอะไหล่ที่มีคุณภาพ (Deliveries of spare parts)
- บริการตามสัญญารายเดือน หรือรายปี (Service contract)

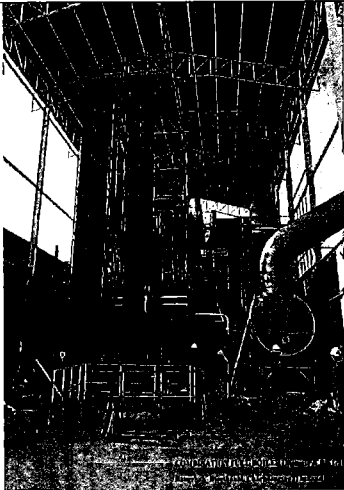
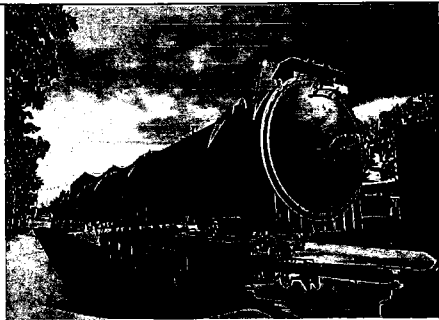
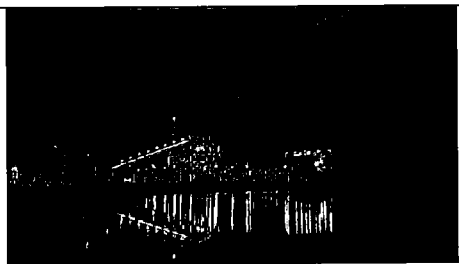

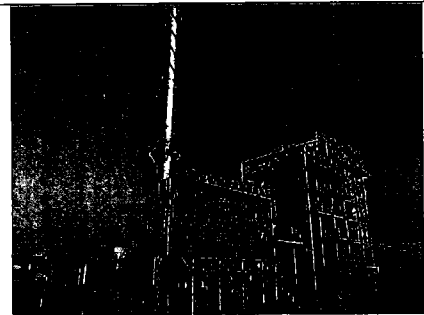
บริษัทแบ่งงานบริการออกเป็นสาขาเพื่อครอบคลุมพื้นที่บริการในประเทศไทย ตามความหนาแน่นของกลุ่มโรงอุตสาหกรรมของลูกค้า ปัจจุบันมีจำนวน 7 สาขา ครอบคลุม 7 จังหวัดทั่วประเทศไทย คือ ระยอง สมุทรปราการ สมุทรสาคร สงขลา สระบุรี พิษณุโลก และขอนแก่น รวมทั้งมีบริษัทย่อยในอีก 1 ประเทศ คือ GTV ประเทศเวียดนาม ตั้งอยู่ที่นครโฮจิมินห์ ทั้งนี้ บริษัทมีแผนที่จะขยายเขตพื้นที่การขายและการให้บริการในประเทศเพิ่มเติมอีกประมาณ 2 สาขา ใน

ภาคเหนือและภาคใต้ยังมีแผนที่จะขยายการทำธุรกิจร่วมค้าและการลงทุน (Jointed Venture) ไปยังประเทศในกลุ่ม AEC ในเวลาอันใกล้

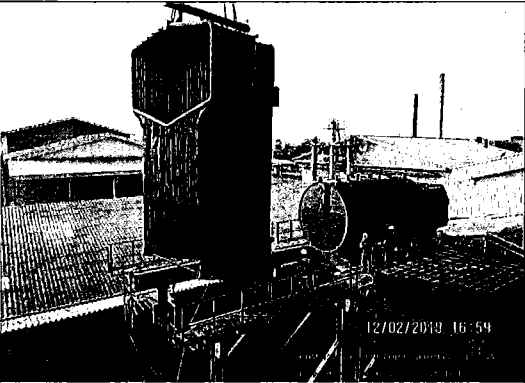
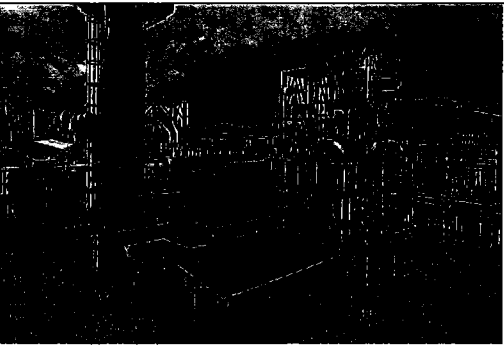
#### ตัวอย่างงาน

	<p>ลูกค้า : KSL Green Innovation Public Co., Ltd.</p> <p>ที่ตั้ง : กาญจนบุรี</p> <p>ประเภท : HDO-D30,000/13</p> <p>ขนาดและกำลังการผลิต : Output 30 tons.hr</p> <p>: Steam Pressure 13 barg</p> <p>เชื้อเพลิง : Heavy Oil &amp; Biogas</p>
	<p>ลูกค้า : Christiani &amp; Nielsen (Thai) Public Company Limited</p> <p>ประเภท : Thermal Oil Heater</p> <p>ขนาดและกำลังการผลิต : Max. outlet temperature 300°C</p> <p>รุ่น : THZ -30 อุณหภูมิ delta T = 20°C</p> <p>เชื้อเพลิง : CNG</p> <p>ที่ตั้ง : ชลบุรี</p> <p>ประเภท : Steam Boiler</p> <p>รุ่น : HDO-P3200/10</p> <p>ขนาดและกำลังการผลิต : 3,200 tons/hr, 10 barg</p> <p>เชื้อเพลิง : CNG with economizer</p>

	<p>ลูกค้า : บริษัท ดินสว น้ําสํํกํกํก</p> <p>ประเภท : Water Tube Boiler</p> <p>ขนาดและกํํกํกํกํกํก : GVK-15000/16</p> <p>Design Pressure: 16 barg</p> <p>เชื้อเพลิง : Vinasse &amp; LPG</p>
	<p>ลูกค้า : Pfizer, Singapore</p> <p>ที่ตั้ง : Singapore</p> <p>ประเภท : Fire Tube Heat Recovery Steam Generator</p> <p>ขนาดและกํํกํกํกํกํก : Equipment type: HRSG, 12.7 TPH, 12.0 Bar g, T-60</p> <p>เชื้อเพลิง : Exhaust gas</p>
	<p>ลูกค้า : บริษัท ผลิตไฟฟ้ํานวนคร จำกัด</p> <p>ประเภท : Water Tube Boiler</p> <p>ขนาดและกํํกํกํกํกํก : 1x35 t/h, 19 Bar g SH 335°C</p> <p>เชื้อเพลิง : NG Fuel</p>
	<p>ลูกค้า : Bangchak Corporation Public Company Limited</p> <p>ที่ตั้ง : บางจาก สุขุมวิท</p> <p>ประเภท : Water Tube Boiler</p> <p>ขนาดและกํํกํกํกํกํก : 1 x 60 t/h, 46 Bar g SH 400°C</p> <p>เชื้อเพลิง : NG/HFO Fuels</p>

	<p>ลูกค้า : บริษัท บางจากไบโอเอทานอล (ฉะเชิงเทรา) จำกัด</p> <p>ที่ตั้ง : ฉะเชิงเทรา</p> <p>ประเภท : Combination Fuel Boiler: Biomass &amp; Biogas</p>
	<p>ลูกค้า : บริษัทผลิตภัณฑ์กระเบื้อง (ลำปาง) จำกัด</p> <p>ประเภท : Autoclave size 2.3 x 53 metres</p>
	<p>ลูกค้า : Oscar Save the World Company Limited (Oscar II)</p> <p>ที่ตั้ง : นครศรีธรรมราช</p> <p>ประเภท : Biomass Boiler for Power Plant 9.9 MW</p>
	<p>ลูกค้า : Oscar Save the World Company Limited (Oscar I)</p> <p>ที่ตั้ง : นครศรีธรรมราช</p> <p>ประเภท : Biomass Boiler for Power Plant 9.9 MW</p>
	<p>ลูกค้า : Thai Food International Co., Ltd.</p> <p>ที่ตั้ง : บางเลน นครปฐม</p> <p>ประเภท : Water Tube Boiler</p> <p>ขนาดและกำลังการผลิต : 30 TPH 78 bar(a) 520°C</p>



	เชื้อเพลิง : Rice Husk
	<p>ลูกค้า : บริษัท บางจากไบโอเอทานอล (ฉะเชิงเทรา) จำกัด</p> <p>ที่ตั้ง : ฉะเชิงเทรา</p> <p>ประเภท : Multi Solid Fuel Hybrid Boiler</p> <p>ขนาดและกำลังการผลิต : 28 t/hr</p> <p>ความดันไอน้ำ : 12 barg</p> <p>เชื้อเพลิง : Biomass &amp; Biogas</p>
	<p>ลูกค้า : บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (GULF)</p> <p>ที่ตั้ง : ระยอง</p> <p>ประเภท : Water Tube Boiler</p> <p>ขนาดและกำลังการผลิต : 1 x 50.5 t/h, 26 Bar g SH 260°C</p> <p>เชื้อเพลิง : NG</p>

#### มาตรฐานการทำงาน

ลำดับ	องค์กร, มาตรฐาน	คำย่อ, เครื่องหมายผลิตภัณฑ์	รายละเอียดการได้รับการรับรอง	การออกไปรับรอง
1	องค์กรมาตรฐานระหว่างประเทศ (International Organization for Standardization)	ISO	บริษัทฯ ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2015 และระบบจัดการงานเชื่อม DIN EN ISO 3834-2	ทุก 3 ปี

ลำดับ	องค์กร, มาตรฐาน	คำย่อ, เครื่องหมาย ผลิตภัณฑ์	รายละเอียด การได้รับการรับรอง	การออกใบรับรอง
2	สมาคมวิศวกรเครื่องกล แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (American Society of Mechanical Engineer, ASME)	ASME	ได้รับการรับรองให้เป็น บริษัทที่มีโรงงาน ที่สามารถสร้างและซ่อม ผลิตภัณฑ์ ตามมาตรฐานดังต่อไปนี้: - S Stamp: สร้างเครื่อง กำเนิดไอน้ำ - U Stamp: สร้างถังรับ ความดัน - PP Stamp: สร้างระบบท่อ ไอน้ำ - R Stamp: ซ่อมและ ดัดแปลงเครื่องกำเนิดไ อน้ำ ถังรับความดันและ ระบบท่อไอน้ำ	ทุก 3 ปี
3	มาตรฐานยุโรป (European Standard) มาตรฐานของสหราชอาณาจักร (British Standard)	EN  BS	ได้รับการรับรองผลิตภัณฑ์ ที่สร้างและควบคุมคุณภาพ ตามมาตรฐานยุโรปและ มาตรฐานของสหราชอาณาจักร และ ออกใบรับรองผลิตภัณฑ์ จากหน่วยงานตรวจสอบ ระหว่างประเทศ เช่น TÜV Nord จาก ประเทศเยอรมัน และ Lloyd Register จาก ประเทศอังกฤษ	ออกให้ ตาม ผลิตภัณฑ์

ลำดับ	องค์กร, มาตรฐาน	คำย่อ, เครื่องหมาย ผลิตภัณฑ์	รายละเอียด การได้รับการรับรอง	การออกใบรับรอง
4	สมาคมหน่วยตรวจสอบของ ประเทศเยอรมัน TÜV (German Technical Inspection Association)	TRD	ได้รับการรับรองให้เป็น บริษัทที่มีโรงงาน ที่สามารถสร้างผลิตภัณฑ์ ตามมาตรฐาน ดังต่อไปนี้: - TRD: สร้างเครื่องกำเนิด ไอน้ำตามมาตรฐานของ ประเทศเยอรมัน - AD2000-HP0: สร้างถังรับ ความดัน ตามมาตรฐานของ ประเทศเยอรมัน	ทุก 3 ปี
5	ข้อกำหนดระหว่างประเทศในกลุ่ม ประเทศสมาชิก EU (European Directive)	CE-Mark	ได้รับการรับรองผลิตภัณฑ์ ที่สร้างและควบคุมคุณภาพ ตามข้อกำหนดระหว่าง ประเทศในกลุ่มประเทศ สมาชิก EU ตามข้อกำหนดว่าด้วย อุปกรณ์รับความดัน (Pressure Equipment Directive, PED)	ออกให้ ตาม ผลิตภัณฑ์

## 2.3 การตลาดและการแข่งขัน

### 2.3.1 กลยุทธ์การตลาด

#### 1. กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)

บริษัทให้ความสำคัญกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นหลัก ซึ่งทุกขั้นตอนของการผลิตจะต้องได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงวัตถุดิบที่นำมาใช้ทุกชิ้นจะต้องมีการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล และเนื่องจากผลิตภัณฑ์ของบริษัทเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่และมีความต้องการใช้เชื้อเพลิงและความร้อนสูงในการเดินเครื่อง ซึ่งถือเป็นอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องถึงความปลอดภัย ฉะนั้นบริษัทจึงให้ความสำคัญกับมาตรฐานความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ที่จำหน่าย ซึ่งต้องมีการตรวจสอบทุกขั้นตอนการผลิต และเมื่อผลิตเสร็จสมบูรณ์แล้ว ก่อนการส่งมอบงานให้ลูกค้า บริษัทจะต้องทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานสากลอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์มีความปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้บริษัทยังทำการฝึกอบรมให้ลูกค้า เพื่อให้พนักงานผู้ควบคุมและดูแลเครื่องกำเนิดไอน้ำของลูกค้ามีความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานและการซ่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไอน้ำอย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ นอกจากนั้นในขั้นตอนการส่งมอบงานหรือการติดตั้ง บริษัทจะใช้ผู้เชี่ยวชาญในการติดตั้งเพื่อให้แน่ใจว่าได้รับการติดตั้งอย่างถูกต้อง

บริษัทสามารถให้บริการแบบครบวงจรสำหรับลูกค้าที่ต้องการงานบริการ ตั้งแต่การให้คำแนะนำการออกแบบการจัดวางตำแหน่งเครื่องกำเนิดไอน้ำและระบบเผาไหม้ การเลือกประเภทเครื่องกำเนิดไอน้ำให้เหมาะสมกับธุรกิจของลูกค้า ก่อให้เกิดความคุ้มค่าการลงทุน รวมถึงค่าใช้จ่ายเชื้อเพลิงและค่าบำรุงรักษาตลอดอายุการใช้งาน ตลอดจนถึงการให้บริการหลังการขาย โดยให้ความสำคัญตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบตามความต้องการของลูกค้าที่จะถูกสอบถามโดยละเอียดจากทีมงานฝ่ายขาย มีความพึงพอใจในการออกแบบจัดวางตำแหน่งเครื่องกำเนิดไอน้ำให้เหมาะสมกับพื้นที่โรงงานหรือพื้นที่การใช้งานของลูกค้า การจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์และส่วนประกอบทุกชิ้นต้องมีคุณภาพผ่านมาตรฐานการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพตามระบบ ISO 9001 ในด้านการผลิต บริษัทใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในทุกขั้นตอนตั้งแต่เริ่มร่างแบบส่วนประกอบทุกส่วน ไปจนถึงผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำและระบบเผาไหม้เสร็จสมบูรณ์ ผ่านการทดสอบการใช้งาน การทดสอบการรับแรงดัน โดยบริษัทมีวิศวกรที่มีความเชี่ยวชาญและผ่านเกณฑ์คุณสมบัติของสำนักงานเทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่จะสามารถลงนามรับรองผลการตรวจสอบเครื่องกำเนิดไอน้ำให้แก่ลูกค้าได้สำหรับงานบริการหลังการขายและการบำรุงรักษาเป็นอีกส่วนงานที่บริษัทให้ความสำคัญเป็นพิเศษ และได้จัดโครงสร้างองค์กรให้มีสายงานบริการลูกค้าและอะไหล่ขึ้นมาทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบโดยเฉพาะ

ผลิตภัณฑ์ทุกชิ้นที่ผลิตขึ้นภายใต้ตราสินค้า “GETABEC” จะมีมาตรฐานระดับสูงเทียบเท่ากับผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศในทวีปยุโรปและอเมริกา จึงทำให้สามารถจำหน่ายได้ทั่วโลก

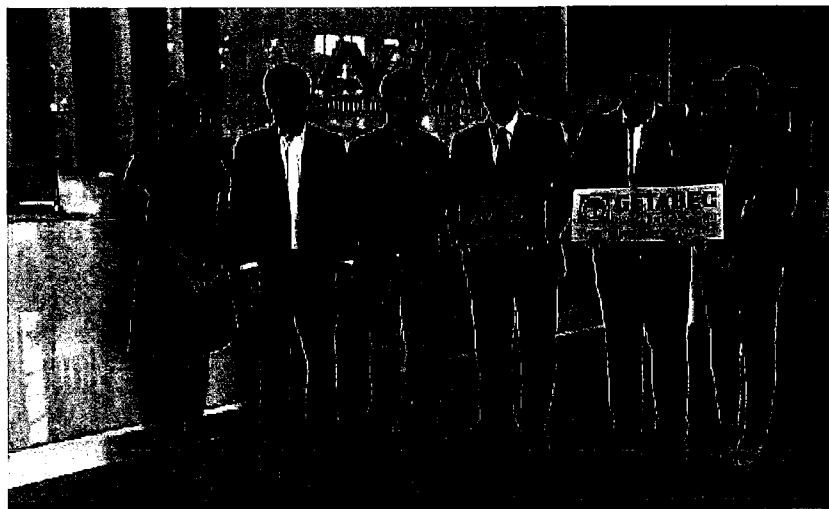
ล่าสุดเพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินการตามนโยบายของภาครัฐที่ร่วมดำเนินการผลักดัน “Smart Boiler 4.0” บริษัท เจตาเบค จำกัด (มหาชน) จึงได้จัดทำระบบ Boiler Smart monitoring system ขึ้นมา โดยผ่านระบบ Application ที่ชื่อ iGTB ในระบบ Android/iOS และ Internet Web Browser เพื่อให้ลูกค้าสามารถตรวจติดตามการทำงานของเครื่องกำเนิดไอน้ำได้ทันที ทุกที่ ทุกเวลา พร้อมข้อความแจ้งเตือนในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน และยังสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์การใช้งานและต้นทุนการผลิตไอน้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนการทำงานและซ่อมบำรุงได้ นอกจากนี้ยังเป็นการ

อนุรักษ์พลังงานเนื่องจากการใช้เครื่องกำเนิดไอน้ำอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด จากการพัฒนาที่ไม่หยุดยั้งของทีมงาน GETABEC เราจึงได้รับการคัดเลือกจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน, NIA) ให้ได้รับทุนสนับสนุน ในโครงการ “แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน” ซึ่งเป็นนวัตกรรมระดับประเทศ ด้านบริการ ในหัวข้อเรื่อง Boiler 4.0 iGTB Smart Monitoring System



### เจตาแบคได้รับทุนสนับสนุนนวัตกรรม

บริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน) ลงนามในสัญญาได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ในโครงการ “แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน” ในหัวข้อเรื่อง “Boiler 4.0 iGTB Smart Monitoring System ระบบอัจฉริยะเพื่อการแจ้งเตือนและแสดงสถานะการทำงานของบอยเลอร์” โดยมีนายพันพงศ์ ตั้งธีระสุนันท์ Project Manager Innovation Strategy Department (ที่ 2 จากซ้าย) ให้การต้อนรับ ณ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2561 ที่ผ่านมา



## 2. กลยุทธ์ด้านการกำหนดราคา (Price)

บริษัทมีนโยบายกำหนดราคาผลิตภัณฑ์โดยวิธีต้นทุนบวกกำไรส่วนเพิ่ม (Cost Plus Pricing) โดยพิจารณาควบคู่กับราคาที่สามารถแข่งขันได้และสอดคล้องกับภาวะตลาด (Competitive Price) ทั้งนี้ ก่อนการเสนอราคาเข้ารับงานจากลูกค้า ฝ่ายขายจะประชุมร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมการผลิตเกี่ยวกับข้อสรุป Conceptual Design หลังจากนั้นจะดำเนินการตรวจสอบข้อมูลล่าสุดของราคาค่าต้นทุนวัตถุดิบต่างๆ จากฝ่ายโรงงานหรือฝ่ายจัดซื้อ คำนวณจำนวนชั่วโมงผลิต ค่าแรงและค่าใช้จ่ายในการผลิตจากฝ่ายวิศวกรรม การปันส่วนค่าใช้จ่ายส่วนกลางซึ่งกำหนดไว้ให้แต่ละสายงานทุกปีจากแผนงบประมาณประจำปี เพื่อนำข้อมูลต้นทุนและค่าใช้จ่ายดังกล่าวมาประกอบการคำนวณต้นทุนรวมของโครงการ และบวก

เพิ่มด้วยอัตรากำไรขั้นต่ำ (Margin) ซึ่งกำหนดจากแผนงบประมาณประจำปีและผ่านความเห็นชอบจากผู้บริหารระดับสูง ทั้งนี้กรณีที่ลูกค้าหรือฝ่ายขายต้องการจะปรับลดอัตรากำไรต่ำกว่าที่กำหนดจะต้องเสนอขออนุมัติจากผู้บริหารระดับสูงขึ้นไปตามลำดับ

ในกรณีจำเป็นต้องมีการสั่งซื้อหรือสั่งผลิตสินค้าระหว่างบริษัทกับ GTI หรือ GTV ซึ่งเป็นบริษัทย่อยการกำหนดราคาจะเป็นไปตามนโยบายการกำหนดราคาซื้อขายระหว่างกัน โดยพิจารณาจากต้นทุนทั้งหมดของผลิตภัณฑ์หรือบริการบวกส่วนต่างในอัตราที่กำหนด ซึ่งจะมีการพิจารณาทบทวนเป็นประจำทุกปีในช่วงที่จัดทำแผนงบประมาณประจำปี

### 3. กลยุทธ์ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

บริษัทวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ไว้ที่ตำแหน่งสินค้าคุณภาพสูง (Premium Product) แต่เน้นกำหนดราคาที่สามารถแข่งขันได้ โดยมีลูกค้าในทุกกลุ่มอุตสาหกรรม ทั้งขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็ก ปัจจุบันบริษัทมีช่องทางการจัดจำหน่าย 3 ช่องทาง ได้แก่ 1) ลูกค้าเดิมติดต่อมา-ลูกค้าบอกต่อ 2) บริษัทออกงานจัดนิทรรศการ และ 3) ได้รับเชิญไปร่วมประชุมงานของหน่วยงานราชการ นอกจากนี้ บริษัทยังมีลูกค้ากลุ่ม Business Cooperation กล่าวคือ บริษัทลูกค้าต่างประเทศซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเจ้าของเทคโนโลยีเครื่องกำเนิดไอน้ำจะว่าจ้างบริษัทเป็นผู้ผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำตามแบบ (OEM) และ/หรือจ้างบริษัทไปติดตั้งสินค้าให้ลูกค้าในต่างประเทศ ทั้งนี้ บริษัทยังมีกลยุทธ์และรูปแบบในการส่งเสริมการขายดังนี้

1) วิศวกรขายทำกิจกรรมในการขาย และสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าและกลุ่มลูกค้าเก่าเพื่อให้เกิดการซื้อผลิตภัณฑ์ซ้ำๆ ในขณะเดียวกันจะมีการหาตลาดใหม่ ตามการเติบโตของอุตสาหกรรมทั้งโดยตรงที่เจ้าของโครงการหรือร่วมกับผู้รับเหมาหรือผู้บริหารโครงการ

2) จัดอบรมและสัมมนาลูกค้าเก่า เพื่อให้ความรู้เพิ่มเติม หรือทบทวนความรู้ทางระบบหม้อไอน้ำการบำรุงรักษา การซ่อมแซม และอื่นๆ และอาจเชิญกลุ่มเป้าหมายใหม่มาเพื่อสร้างความสัมพันธ์ในอนาคต โดยจุดประสงค์เพื่อให้ลูกค้ามีความสัมพันธ์ที่ดี และซื้อผลิตภัณฑ์เพิ่มหรือสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ใหม่จากทางบริษัท อีกทั้งสามารถแนะนำลูกค้าใหม่ๆ ได้อีกด้วย

3) บริษัทมีแผนงานในการประชาสัมพันธ์ ในการออกงานแสดงสินค้า ทั้งในประเทศและต่างประเทศและการโฆษณาของหนังสือ นิตยสาร หรือวารสารที่เกี่ยวข้องทางอุตสาหกรรมและวิศวกรรมต่างๆ

4) การขยายสาขาการบริการและการขายทั้งในประเทศและต่างประเทศอย่างน้อย 1 สาขา โดยสาขาต่างประเทศจะหาบริษัทที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และอาจจะร่วมกันทำในรูปแบบ Joint Venture

5) การให้บริการขาย และขายอะไหล่ทาง Website ต่างๆ รวมถึง Website ของบริษัท บริษัทมีการจัดโครงสร้างองค์กร ประกอบด้วย 1) สายงานเครื่องกำเนิดไอน้ำอุตสาหกรรม (Industrial Boiler) 2) สายงานเครื่องกำเนิดไอน้ำชีวมวล และ Waste to Energy 3) สายงานบริการลูกค้าและอะไหล่ (Customer Service and Spare Part) 4) สายปิโตรเคมีและโรงไฟฟ้า (น้ำมันและก๊าซ) และ 5) สายปฏิบัติการ รวมทั้ง มีการเปิดสำนักงานสาขา 7 สาขา ครอบคลุม 7 จังหวัดทั่วประเทศไทย คือ ระยอง สมุทรปราการ สมุทรสาคร สงขลา สระบุรี พิษณุโลก และขอนแก่น รวมทั้งมีบริษัทย่อยในอีก 1 ประเทศ คือ GTV ประเทศเวียดนาม ตั้งอยู่ที่นครโฮจิมินห์ ทั้งนี้ในอนาคตจะขยายไปยังประเทศในกลุ่ม AEC และ

ประเทศอื่นๆ เพิ่มเติม ผ่านการแต่งตั้งตัวแทนต่างประเทศ (Agent/Dealer) และ/หรือสำนักงานตัวแทนการค้า (Representative Office) ในต่างประเทศ

4. กลยุทธ์ด้านการตลาดและการประชาสัมพันธ์ (Promotion)

- กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจจัดจำหน่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำ

บริษัททำการเจาะตลาดกลุ่มลูกค้าใหม่ ที่มีแนวโน้มในการเติบโตสูงขึ้น และได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล อาทิ อุตสาหกรรม New S-Curve และ โครงการระเบียงเขตเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ที่ปัจจุบันรัฐบาลให้การสนับสนุนการใช้ช่างในประเทศมากขึ้น รวมถึงการสร้างสัมพันธ์กับกลุ่มลูกค้าเป้าหมายใหม่ๆ นอกจากนั้น บริษัทมีความพยายามที่จะขยายตลาดออกไปสู่ต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มประเทศอาเซียนและเอเชียใต้ เนื่องจากปัจจุบันมีลูกค้าในประเทศไทยเข้าไปลงทุนในกลุ่มประเทศอาเซียนมากขึ้น เช่น กัมพูชา เมียนมาร์ และเวียดนาม และใช้เครื่องกำเนิดไอน้ำของบริษัทซึ่งมีคุณภาพดีกว่าของในประเทศนั้น โดยบริษัทมีการเพิ่ม Sales Engineer เพื่อดูแลลูกค้าต่างประเทศให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

- กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจงานอะไหล่และงานบริการ

บริษัททำการตลาดในเชิงรุกให้กับกลุ่มลูกค้าเก่าที่ใช้เครื่องกำเนิดไอน้ำของบริษัท โดยนำเสนอให้ลูกค้าเก็บอะไหล่ที่จำเป็นและต้องใช้เวลาในการผลิต เพื่อลดเวลาสำหรับการหยุดเครื่องเพื่อซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาลดการเรียกบริการด่วนของลูกค้า ง่ายต่อการจัดการของทีมบริการ และขยายขอบเขตการบริการไปตลาดต่างประเทศ การเพิ่มช่องทางในการจำหน่ายอะไหล่และบริการโดยผ่าน Website ทั้งของบริษัทฯ และช่องทางอื่นๆ การให้เช่าเครื่องกำเนิดไอน้ำทั้งระยะสั้นและระยะยาว และเพิ่มสายงานการให้บริการโดยแตกออกเป็นหน่วยย่อย ประจำอยู่หรือใกล้กับกลุ่มลูกค้า หรือกลุ่มเป้าหมาย เพื่อลดต้นทุน และเพิ่มความรวดเร็วในการให้บริการ มีนโยบายการขยายสาขาอย่างต่อเนื่อง โดยตั้งเป้าการเพิ่มอย่างน้อยปีละหนึ่งสาขา

- กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจโครงการ

เนื่องจากตลาดลูกค้าโครงการพิเศษที่หน่วยงานสายปิโตรเคมีและโรงไฟฟ้าเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ ถือว่าเป็นตลาดที่มีลูกค้าน้อยรายแต่มีกำลังซื้อสูง บริษัทจึงต้องมีการเจาะกลุ่มลูกค้าอย่างเฉพาะเจาะจงและให้ความสำคัญกับการติดตามข่าวสารของกลุ่ม ลูกค้าเป้าหมาย เกี่ยวกับการสร้างโครงการใหม่ๆ รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้ารายเดิม ซึ่งจากปัจจุบันจะเห็นได้ว่าบริษัทได้รับการกล่าวถึงเป็นอย่างมากทั้งทางด้านคุณภาพและบริการที่เป็นเลิศ

- การประชาสัมพันธ์

บริษัทมีการทำการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์และตราสินค้า GETABEC ผ่านช่องทางต่างๆ อาทิ

○ เว็บไซต์ของบริษัท [www.getabecboiler.com](http://www.getabecboiler.com)

○ งานนิทรรศการทั้งต่างประเทศและในประเทศ เช่น งาน PowerGen ที่จะจัดขึ้นปีละ 1 ครั้ง โดยเวียนกันเป็นเจ้าภาพ 3 ประเทศ คือ ประเทศไทย สิงคโปร์ และมาเลเซีย งาน Achema ซึ่งจัดขึ้นเป็นประจำทุก 3 ปีที่ประเทศเยอรมนี และงาน ISH ซึ่งจัดขึ้นเป็นประจำทุก 2 ปีที่ประเทศเยอรมนี

○ การจัดนิทรรศการของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศไม่ว่าจะจัดงานในประเทศหรือต่างประเทศ

○ การเข้าร่วมเป็นสมาชิก และมีส่วนร่วมเป็นกรรมการหรือวิทยากรพิเศษให้แก่สภาวิศวกรแห่งประเทศไทย และกระทรวงอุตสาหกรรม

○ ได้รับเลือกเป็นบริษัทต้นแบบจากกระทรวงอุตสาหกรรม เนื่องจากเป็นโรงงานผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำตามมาตรฐานนานาชาติ กระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้จัดให้กลุ่มเจ้าของโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ มาเยี่ยมชมโรงงานของบริษัทเป็นประจำ

○ การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อโฆษณาและนิตยสาร INTANEER เป็นต้น

### 2.3.2 กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

เครื่องกำเนิดไอน้ำเป็นเครื่องจักรที่สำคัญอย่างหนึ่งของโรงงานอุตสาหกรรมทั่วไป ซึ่งกลุ่มลูกค้าของบริษัทจะกระจายอยู่ในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมประเภทอาหาร เครื่องดื่ม เครื่องนุ่งห่ม รถยนต์เหล็ก กระดาษ น้ำตาล น้ำมันพืช ยางพารา โรงไฟฟ้า โรงกลั่นน้ำมัน โรงงานปิโตรเคมี ฯลฯ ดังนั้น กลุ่มลูกค้าเป้าหมายของบริษัทได้แก่ภาคอุตสาหกรรม ทั้งขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็ก เนื่องจากบริษัทสามารถที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี และมีความสามารถที่จะออกแบบเครื่องกำเนิดไอน้ำให้เหมาะสมกับธุรกิจของลูกค้าแต่ละประเภทหรือหากลูกค้ามีความประสงค์ที่จะใช้เครื่องกำเนิดไอน้ำหรืออุปกรณ์ประกอบจากต่างประเทศ บริษัทก็สามารถที่จะจัดหาให้ได้เช่นกัน แต่หากเฉพาะเจาะจงลงไปในเรื่องกำเนิดไอน้ำชนิดที่ต้องมีการออกแบบและวางแผนอย่างเฉพาะเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพสูงที่สุดจะเป็นกลุ่มลูกค้าที่มีความต้องการเครื่องกำเนิดไอน้ำที่มีความสลับซับซ้อนทางเทคนิคสูง อาทิ กลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมโรงไฟฟ้า อุตสาหกรรมปิโตรเคมี หรือ โรงกลั่น เป็นต้น

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทมีฐานลูกค้าทั้งหมดประมาณ 725 ราย ซึ่งมีทั้งลูกค้าภายในประเทศ และลูกค้าต่างประเทศ โดยแบ่งเป็นลูกค้าที่ให้บริการอย่างต่อเนื่องประมาณ 150 ราย ลูกค้าที่ให้บริการอย่างต่อเนื่องส่วนใหญ่คือการให้บริการด้านการบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไอน้ำที่ได้ซื้อจากบริษัทไป ทั้งนี้บริษัทมีเป้าหมายที่จะขยายกลุ่มลูกค้าไปยังประเทศเพื่อนบ้านมากยิ่งขึ้น แสดงให้เห็นจากการเปิดบริษัทย่อยที่ประเทศเวียดนามเพื่อขยายช่องทางการจัดจำหน่ายและบริการให้ออกสู่ต่างประเทศเพิ่มขึ้น

ทั้งนี้บริษัทไม่มีการพึ่งพิงลูกค้ารายใดรายหนึ่ง หรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งอย่างมีนัยสำคัญ โดยบริษัทสามารถสรุปตัวอย่างรายชื่อลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักในอุตสาหกรรมให้ทราบพอสังเขป ดังนี้

ตัวอย่างรายชื่อลูกค้าในประเทศไทย

ลำดับ	ชื่อ	สินค้า/บริการที่ใช้	อุตสาหกรรม
1	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	ปิโตรเคมีและ โรงกลั่นน้ำมัน
2	บริษัทในกลุ่มซีพี	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	อาหาร
3	บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	โรงงานปูนซีเมนต์ และธุรกิจในกลุ่ม SCG



ลำดับ	ชื่อ	สินค้า/บริการที่ใช้	อุตสาหกรรม
4	บริษัท นูรูดบรียวเออรี่ จำกัด	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	เครื่องดื่ม
5	บริษัท อายิโนะโมะไต (ประเทศไทย) จำกัด	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	อาหาร
6	บริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	อาหาร และเครื่องดื่ม
7	บริษัท โตโย-ไทย คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	รถยนต์
8	บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน)	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	เครื่องดื่ม
9	บริษัท ทิอาร์ซี คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	รับเหมาก่อสร้าง
10	บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	รถยนต์
11	บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (NNEG)	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	ผลิตไฟฟ้า
12	บริษัท เบียร์ไทย (1991) จำกัด (มหาชน) เครือไทยเบฟ	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	เบียร์
13	บริษัท บางสวรค์ กรีน จำกัด – เครือ Thai Solar Energy	เครื่องกำเนิดไอน้ำชีวมวล สำหรับ โรงไฟฟ้า (VSPP)	โรงไฟฟ้าชีวมวล
14	บริษัท ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์ จำกัด – เครือ Thai Solar Energy	เครื่องกำเนิดไอน้ำชีวมวล สำหรับ โรงไฟฟ้า (VSPP)	โรงไฟฟ้าชีวมวล
15	JFE Shoji Trade (Thailand) Ltd	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Steel structure
16	Thai Express Textile Co.,Ltd.	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Fabric Dyeing
17	Thai Wah Public Co.,Ltd.	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Tapioca products, Vermicelli & Noodle products
18	PVD International Co.,Ltd	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Tapioca Flour
19	บริษัท เสริมสุข จำกัด (มหาชน)	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	เครื่องดื่ม
20	บริษัท อิชิตัน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	เครื่องดื่ม
21	บริษัท น้ำมันพืชไทย จำกัด (มหาชน)	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	น้ำมันพืช
22	บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	กลีเซอริน, ไบโอดีเซล
23	บริษัท คอนดิเนนทอล ไทร์ส ประเทศไทย จำกัด	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	ยางรถยนต์
24	บริษัท บางจากไบโอเอทานอล (ยะเชิงเทรา) จำกัด	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	ผลิตเอทานอล
25	บริษัท ไทยเพรซิเดนท์ฟูดส์ จำกัด (มหาชน)	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	อาหารสำเร็จรูป

ลำดับ	ชื่อ	สินค้า/บริการที่ใช้	อุตสาหกรรม
26	บริษัท เคเอสแอล กรีนอินโนเวชั่น จำกัด (มหาชน)	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	เคมี
27	บริษัท มิซลินประเทศไทย จำกัด	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	ยางรถยนต์
28	บริษัท คาร์กิลล์สยาม จำกัด.	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	เคมี
29	Durr (Thailand) Co., Ltd	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	เคมี
30	บริษัท ไทยฟู้ดส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	อาหารสัตว์
31	บริษัท โปรเกรส อินเตอร์เคม (ประเทศไทย) จำกัด	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	การผลิตและ จ่ายกระแสไฟฟ้า
32	บริษัท ชันเรนเดอร์ริง จำกัด	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	อาหารสัตว์
33	บริษัท ซี เอส เปเปอร์มิลล์ จำกัด	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	กระดาษ
34	บริษัทในกลุ่มเบทาโกร	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	อาหาร

## ตัวอย่างรายชื่อลูกค้าต่างประเทศ

ลำดับ	รายชื่อ	ประเทศ	สินค้า/บริการที่ใช้	อุตสาหกรรม
1	Alstom	France	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Power Generation EPC
2	Pfizer	Singapore	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Pharmaceutical, Consumer Healthcare
3	Schneider Berlin	Germany	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Boiler license owner (OEM)
4	Sapphire Finishing Mills	Pakistan	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Textile
5	Saacke / BASF*	Germany/Malaysia	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Burner Manufacturer
6	Ziemann	Germany	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Brewery/Beer
7	SAF International	Bangladesh	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Textile
8	Unilever	South Africa	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Consumer Goods
9	Heineken	Vietnam	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Brewery/Beer
10	Posco Engineering Co.,Ltd.	Korea	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Construction Company
11	Jurong Engineering Ltd.	Singapore	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Construction Company

ลำดับ	รายชื่อ	ประเทศ	สินค้า/บริการที่ใช้	อุตสาหกรรม
12	Nippon Steel & Sumikin Engineering Co.,Ltd.	Japan	Fabrication	Steel
13	Shahkam Industries (PVT) Ltd.	Pakistan	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Textile
14	Chinhuay Co., Ltd	Cambodia	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Food
15	The Krones Group	Germany	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Packaging & Bottling machine manufacturing

หมายเหตุ \*BASF เป็น End User อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

### 2.3.3 ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

#### ภาวะอุตสาหกรรม

จากการสนับสนุนของภาครัฐเกี่ยวกับโครงการยกระดับอุตสาหกรรมเป้าหมายด้วยการวิจัยและพัฒนายุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยมีอุตสาหกรรมเป้าหมาย ซึ่งเป็นกลไกในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth) โดยกำหนดอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่

#### 1.) การต่อยอด 5 อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S Curve) ประกอบด้วย

##### 1.1 ยานยนต์สมัยใหม่

(Next – Generation Automotive)

##### 1.2 อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart Electronics)

##### 1.3 อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

กลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยว

เชิงสุขภาพ (Affluent, Medical

and Wellness Tour)

##### 1.4 อุตสาหกรรมการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ

(Agriculture and Biotechnology)

##### 1.5 อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร (Food for the Future)

#### 2.) การเดิม 5 อุตสาหกรรมอนาคต (New S curve) ประกอบด้วย

##### 2.1 อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ (Robotics)

##### 2.2 อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics)

##### 2.3 อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Biofuels and Biochemicals)

##### 2.4 อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital)

## 2.5 อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub)



## ที่มา: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ทั้งนี้การสนับสนุนโครงการดังกล่าวส่งผลในเชิงบวกต่อภาพรวมอุตสาหกรรมภายในประเทศ โดยกลุ่มอุตสาหกรรมที่คาดว่าจะส่งผลดีต่อบริษัท ได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ขนส่งและการบิน เชื้อเพลิงชีวภาพ ซึ่งอยู่ในแผนการดำเนินงาน New S Curve

## การแข่งขัน

ผลิตภัณฑ์เครื่องกำเนิดไอน้ำและระบบเผาไหม้ของบริษัทและบริษัทย่อย ถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์คุณภาพสูง (Premium Product) เนื่องจากเครื่องกำเนิดไอน้ำและระบบเผาไหม้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีอุณหภูมิความร้อนและความดันสูง จึงต้องการความปลอดภัยขั้นสูงสุด หากมีปัญหาเกิดขึ้นกับเครื่องกำเนิดไอน้ำอาจก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ใช้งานถึงขั้นพิการหรือเสียชีวิตได้ เครื่องกำเนิดไอน้ำทุกลูกจึงต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองโดยวิศวกรที่ผ่านเกณฑ์คุณสมบัติของสำนักงานเทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในด้านการใช้งานก็จะต้องมีผู้ควบคุมเครื่องกำเนิดไอน้ำที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม บริษัทและบริษัทย่อย จึงให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับความปลอดภัยของเครื่องกำเนิดไอน้ำและระบบเผาไหม้ที่ผลิตภายใต้ยี่ห้อ “GETABEC” บริษัทและบริษัทย่อยจึงเลือกใช้เทคโนโลยีที่มีมาตรฐานในระดับสากลนับตั้งแต่เริ่มดำเนินธุรกิจมาจวบจนปัจจุบัน ทำให้บริษัทเป็นอันดับ 1 ใน 10 ของอุตสาหกรรมเครื่องกำเนิดไอน้ำ ผลิตภัณฑ์ของบริษัทและบริษัทย่อยผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพทั้ง ASME ของประเทศอเมริกา และ DIN EN ของประเทศในแถบยุโรป ส่งผลให้บริษัทและบริษัทย่อยสามารถจำหน่ายให้แก่ลูกค้าได้ทั่วโลก อีกทั้งบริษัทยังเป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำและอุปกรณ์ประกอบเพียงรายเดียวของประเทศไทย (Exclusive Dealer) จากเจ้าของเทคโนโลยีเครื่องกำเนิดไอน้ำระดับสากล อาทิ Schneider Kessel Berlin เป็นต้น นอกจากนี้ยังเป็นตัวแทนจำหน่ายหัวเผาที่ยี่ห้อ Saacke และมีข้อตกลงกับบริษัท Eckrohrkessel ในการสนับสนุนการออกแบบ เพื่อผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อน้ำ ดังนั้น จึงถือว่าบริษัทและบริษัทย่อยมีคู่แข่งทางตรงไม่มากนัก

## 2.4 การจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ

## 2.4.1 การผลิต

ปัจจุบันบริษัทมีโรงงานผลิตทั้งสิ้นจำนวน 3 แห่ง ดังนี้

ลำดับ	ที่ตั้ง	เนื้อที่ดิน/พื้นที่ใช้สอย โรงงาน (ตารางเมตร)	หมายเหตุ
1	609 หมู่ 17 นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ซอย 5 ถนนเทพารักษ์ ตำบลบางเสาธง กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 10540	4,278 / 2,400	
2	379 หมู่ 6 ซอย 8 ตำบลพนานิคม อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180	40,800 / 9,054	
3	379/1 หมู่ 6 ซอย 8 ตำบลพนานิคม อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180	-* / 4,416	ได้รับ BOI

ที่มา : \* โรงงานลำดับที่ 2 และ 3 ตั้งอยู่บนที่ดินโฉนดเดียวกัน

นอกจากนี้บริษัทยังมีจุดให้บริการเพิ่มเติม เพื่อทำหน้าที่ขายงานและให้บริการในบริเวณจังหวัดใกล้เคียง โดยบริษัทมีสาขาให้บริการทั้งสิ้น 7 สาขา ครอบคลุม 7 จังหวัด ได้แก่ ระยอง สมุทรปราการ สมุทรสาคร สงขลา สระบุรี พิษณุโลกและ ขอนแก่น และมีนโยบายกำลังพิจารณาขยายสาขาไปที่ทางภาคเหนือและ ภาคใต้ รวมทั้งร่วมธุรกิจในประเทศมาเลเซีย

## สิทธิประโยชน์ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน (BOI)

บริษัทได้รับการส่งเสริมการลงทุนตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุนพ.ศ.2520 โดยมีรายละเอียดสิทธิประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้

ประเภทกิจการที่ ได้รับการส่งเสริม	บัตรส่งเสริมเลขที่	วันที่ได้รับ	ประเภทกิจการที่ ได้รับการส่งเสริม	บัตรส่งเสริมเลขที่
บมจ.เจตาแบค	2440(2)/2553	29 ธ.ค. 2553	ผลิตเครื่องจักร อุปกรณ์และชิ้นส่วน	25 เม.ย. 2557



**สรุปสิทธิประโยชน์ที่สำคัญที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน มีดังนี้**

- 1) ได้รับสิทธิและประโยชน์เพิ่มเติมตามนโยบายส่งเสริมจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ (MAI) โดยแก้ไขสิทธิและประโยชน์ตามมาตรา 31 วรรคหนึ่งและวรรคสามเป็น มาตรา 31 วรรคสองและวรรคสาม (ให้สิทธิยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมฯ โดยไม่กำหนดวงเงินภาษี) เป็นระยะเวลา 8 ปี นับแต่วันเริ่มมีรายได้จากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมฯ
  - 2) ได้รับการยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ตามข้อ 1) ไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ เป็นระยะเวลา 8 ปี
  - 3) ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบและวัสดุจำเป็นที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ เพื่อใช้ในการผลิตเพื่อการส่งออก นับแต่วันนำเข้าครั้งแรก เป็นระยะเวลา 1 ปี
  - 4) ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับของผู้ที่ได้รับการส่งเสริมนำเข้าเพื่อส่งกลับออกไปนับแต่วันนำเข้าครั้งแรก เป็นระยะเวลา 1 ปี
- ทั้งนี้ บริษัทจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุในบัตรส่งเสริมการลงทุน

**2.5 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม**

บริษัทมีโรงงาน 3 แห่ง ได้แก่ โรงงานบางพลี และโรงงานระยอง 1 และ 2 ทั้งนี้ โรงงานบางพลีตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบางพลี ซึ่งต้องอยู่ภายใต้การควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของนิคมอยู่แล้ว ดังนั้น โรงงานบางพลีจึงไม่มีปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้น สำหรับโรงงานระยองผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นได้แก่ผลกระทบทางด้านเสียง ฝุ่น และกลิ่น ที่เกิดจากกระบวนการผลิต ทั้งนี้ โรงงานระยองได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจากองค์การบริหารส่วนตำบลซึ่งมีการต่ออายุทุกปี และผ่านเกณฑ์ประเมินการพัฒนาผู้ประกอบการใช้เทคโนโลยีสะอาด (Clean Technology) ของจังหวัดระยอง อย่างไรก็ตาม บริษัทยังได้กำหนดแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมดังนี้

1. ควบคุมเทคโนโลยีการใช้และการแปรรูปให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยให้เกิดของเสียและมลสารน้อยที่สุด
2. ไม่ใ้มลสารเข้าสู่ขบวนการใช้และการแปรรูป แต่ถ้าจำเป็น ต้องควบคุมปริมาณที่ใช้ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
3. ควบคุมปริมาณการใช้ทรัพยากรให้พอเหมาะพอดี

4. ใช้มาตรการป้องกัน การแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม อาจจะทำได้อดังนี้

- ไม่ให้เกิดการสัมผัสทั้งห้า หมายความว่า ถ้าเสียงดังใช้เครื่องปิดหู กลิ่นเหม็น ใช้หน้ากากปิดปาก จมูก แสงมากใช้แว่นกันแสง เกิดการระคายเคืองใช้เสื้อผ้าป้องกันการสัมผัส
- กำจัดของเสียที่เป็นฝุ่นละออง หรือก๊าซพิษ มีพัดลมดูด และอุปกรณ์ป้องกัน เป็นต้น

ในการดำเนินการผลิตที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน บริษัท ไม่เคยถูกร้องเรียนหรือมีข้อพิพาทกับประชาชนในพื้นที่หรือหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับมลภาวะทางสิ่งแวดล้อมหรือผลกระทบใดๆ อันเกิดจากกระบวนการผลิตของบริษัท

2.6 ข้อจำกัดในการประกอบธุรกิจ

-ไม่มี-



### 3. ปัจจัยความเสี่ยง

บริษัทได้เล็งเห็นความสำคัญของการบริหารความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ จากทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของบริษัทและบริษัทย่อยได้ บริษัทจึงได้จัดให้มีคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Committee) ขึ้นเพื่อทำหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการความเสี่ยงของบริษัทและบริษัทย่อย โดยมีหน้าที่หลักคือจัดทำแผนบริหารความเสี่ยง ติดตาม กำกับดูแล และประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

### บริษัทสามารถกำหนดปัจจัยความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยงได้ดังนี้

#### 3.1 ความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจ

##### 1) ความเสี่ยงจากการแข่งขันทางธุรกิจ

เครื่องกำเนิดไอน้ำเป็นส่วนประกอบสำคัญในโรงงานอุตสาหกรรมเกือบทุกประเภท เป็นผลให้ตลาดเครื่องกำเนิดไอน้ำเป็นตลาดที่มีขนาดใหญ่ตามขนาดอุตสาหกรรม และมีคู่แข่งจำนวนมากทั้งภายในประเทศและจากต่างประเทศ ทั้งนี้จำนวนคู่แข่งที่มีอยู่มากอาจนำมาซึ่งผลกระทบต่อความไม่แน่นอนของสัดส่วนตลาดที่บริษัทครอบครองอยู่ อีกทั้งยังอาจส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัทในกรณีที่บริษัทถูกแย่งส่วนแบ่งตลาด แต่จากประสบการณ์การทำงานในธุรกิจเครื่องกำเนิดไอน้ำกว่า 35 ปี การมีพันธมิตรทางการค้าที่ยาวนาน มีทีมวิศวกรผู้มีความสามารถได้รับการฝึกอบรมเฉพาะทาง รวมถึงคุณภาพของการผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานระดับสากล สิ่งเหล่านี้สะท้อนให้เห็นได้จากผลิตภัณฑ์ของบริษัทและบริษัทย่อยที่เป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศ ภายในตลาดเอเซียตะวันออกเฉียงใต้และเอเซียใต้ จึงอาจกล่าวได้ว่าคู่แข่งที่มีศักยภาพเทียบเท่าบริษัทในแถบเอเซียตะวันออกเฉียงใต้มีจำนวนน้อยราย

ทั้งนี้ การบริหารความเสี่ยงเกี่ยวกับการแข่งขันภายในประเทศ บริษัทมีความมั่นใจในการขยายฐานลูกค้าและกำลังการผลิตให้ตอบสนองการเติบโตของบริษัท ควบคู่ไปกับการให้ความสำคัญด้านคุณภาพของสินค้าและบริการอันเป็นเลิศ นอกจากนี้ เพื่อเพิ่มสัดส่วนในตลาดต่างประเทศ บริษัทได้มีการจัดตั้งบริษัทย่อยในประเทศเวียดนามซึ่งจากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น บริษัทคาดว่าความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจะไม่ส่งผลกระทบต่อบริษัทอย่างมีนัยสำคัญ

##### 2) ความเสี่ยงจากความไม่ต่อเนื่องของรายได้

เนื่องจากรายได้หลักของบริษัทมาจากรายได้งานตามสัญญาโดยเฉลี่ย 3 ปีซ้อนหลัง คิดเป็นร้อยละ 85.00 ของรายได้จากการดำเนินงาน ซึ่งเกิดจากการรับจ้างผลิตและบริการติดตั้งเครื่องกำเนิดไอน้ำ ซึ่งการดำเนินงานในลักษณะนี้อาจมีความเสี่ยงจากความไม่ต่อเนื่องของรายได้ เนื่องจากเมื่อการให้บริการตามสัญญาเสร็จสมบูรณ์และส่งมอบงานเรียบร้อยแล้ว แต่บริษัทยังไม่มียานใหม่เข้ามารองรับ ในขณะที่บริษัทยังคงต้องรับภาระค่าใช้จ่ายต่างๆ ในส่วนของโรงงานผลิต และค่าจ้างบุคลากรอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับรายได้ในช่วงเวลาดังกล่าว ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อเงินไปถึงผลการดำเนินงานของบริษัทและบริษัทย่อยได้





บริษัทตระหนักถึงความเสี่ยงดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงได้มีแผนการขยายฐานรายได้ในส่วนของการให้บริการ อาทิ การบริการหลังการขาย งานซ่อมบำรุง เป็นต้น ให้มีสัดส่วนรายได้จากงานให้บริการเป็นงานต่อเนื่อง นอกจากนี้ บริษัทยังมีการจัดทำแผนงบประมาณรายปี (Yearly Budgeting) เพื่อให้ผู้บริหารระดับสูงสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์และวางแผนการรับงานหรือติดต่อประมูลงานโครงการใหม่ ให้สอดคล้องกับโครงการที่จะทยอยจบ เพื่อให้มีสัญญาว่าจ้างในการผลิตและสัญญาจ้างบริหารโครงการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลให้สามารถลดความเสี่ยงจากความไม่ต่อเนื่องของรายได้

### 3) ความเสี่ยงจากการว่าจ้างผู้รับเหมาช่วงในการประกอบ ติดตั้งผลิตภัณฑ์ของบริษัท

บริษัทมีการบริการติดตั้งผลิตภัณฑ์ให้แก่ลูกค้าทั่วประเทศผ่านการว่าจ้างผู้รับเหมาภายนอกและภายในแต่ละเขตพื้นที่ที่ไกลจากสาขาของบริษัทสำหรับงานติดตั้งสินค้าให้แก่ลูกค้า ซึ่งการว่าจ้างผู้รับเหมาภายนอกมาดำเนินการอาจนำมาซึ่งความเสี่ยงในการควบคุมคุณภาพการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของบริษัท ซึ่งบริษัทให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างมาก เนื่องจากเครื่องกำเนิดไอน้ำเป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยอย่างสูงสุด เพราะการติดตั้งที่ไม่ได้คุณภาพอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้งานถึงขั้นพิการหรือเสียชีวิตได้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงและภาพลักษณ์ของบริษัทได้ เพื่อป้องกันความเสี่ยงดังกล่าว บริษัทจึงมีแผนการจัดการควบคุมคุณภาพการให้บริการติดตั้งและคุณภาพของผลงานการติดตั้ง โดยมีวิศวกรของบริษัทเป็นผู้ควบคุมงานติดตั้งอย่างใกล้ชิดทุกโครงการ วิศวกรของบริษัทจะเป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพการติดตั้งและตรวจสอบผลงานในทุกขั้นตอน ลูกค้าจะต้องตรวจและประเมินผลงานทั้งหมดร่วมกันกับวิศวกรของบริษัทอีกครั้งหนึ่ง ก่อนจะรับส่งมอบงานติดตั้งทุกงาน เพื่อให้มั่นใจถึงคุณภาพโดยรวมของผลงาน นอกจากนี้ ที่ผ่านมามีบริษัทได้มีการจัดทำรายการพิจารณาผลงานและบันทึกรายชื่อผู้รับเหมาภายนอกและภายในแต่ละพื้นที่ที่ได้รับคัดเลือก ข้อมูลการประเมินผลงานผู้รับเหมาภายนอกหรือผู้รับเหมาช่วงดังกล่าวจะถูกรวบรวมเพื่อนำมาประเมินผลงานอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ในงวดปี 2561 สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทมีรายชื่อผู้รับเหมาที่ผ่านเกณฑ์ประเมินคุณภาพงานที่บริษัทกำหนดและขึ้นทะเบียนรายชื่อไว้แล้วทั้งสิ้น รวม 55 ราย อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมามีบริษัทไม่เคยประสบปัญหาหรือเรียนจากลูกค้าเกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์หรืองานติดตั้งไม่ว่าจะเป็นงานติดตั้งที่ดำเนินการโดยทีมงานของบริษัทเองทั้งหมด หรืองานติดตั้งที่ดำเนินการโดยผู้รับเหมาภายนอก

### 4) ความเสี่ยงจากการถูกยกเลิกคำสั่งซื้อหรือยกเลิกสัญญาก่อนกำหนด

บริษัทเป็นผู้รับจ้างผลิตสินค้าตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (Made to Order) โดยมีข้อตกลงในรูปแบบสัญญาจ้างผลิตสินค้า และ/หรือรูปแบบใบสั่งซื้อ (Purchase Order: PO) โดยลูกค้าสามารถกำหนดคุณสมบัติเฉพาะของสินค้าเพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งาน จึงเป็นผลให้สินค้าที่บริษัทผลิตมีความแตกต่าง ดังนั้น หากถูกยกเลิกสัญญาระหว่างการผลิตบริษัทจะนำสินค้าไปจำหน่ายให้กับลูกค้ารายอื่นค่อนข้างยาก เป็นผลให้อาจเกิดความเสี่ยงหากลูกค้ายกเลิกสัญญากับบริษัทในระหว่างการผลิต

บริษัทตระหนักถึงความเสี่ยงดังกล่าวเป็นอย่างดี เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงาน ฐานะทางการเงิน และภาพลักษณ์ของบริษัท อันเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจ ผู้บริหารบริษัทเชื่อมั่นว่าโอกาสที่จะมีการยกเลิกงานระหว่างผลิตมีน้อยมาก เนื่องจากเป็นสินค้าผลิตตามคำสั่งซื้อซึ่งเกิดจากความต้องการของลูกค้า และเป็นไปตามที่ลูกค้ากำหนด บริษัทมีความมั่นใจในคุณภาพของสินค้าและการบริการของบริษัทที่เป็นที่นาเชื่อถือในกลุ่มลูกค้ามาโดยตลอด นอกจากนี้ เพื่อป้องกันความเสี่ยงดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้นกับลูกค้าต่างประเทศ บริษัทได้มีการกำหนดนโยบายในการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าต่างประเทศ โดยกำหนดเงื่อนไขให้ลูกค้าเปิด Letter of Credit ชนิดไม่สามารถเพิกถอนได้ (Irrevocable Letter of



Credit) เพิ่มจำนวนค่าสินค้าส่วนที่เหลือหลังจากหักเงินมัดจำค่าสินค้า อย่างไรก็ตาม หากมีการยกเลิกคำสั่งซื้อ บริษัทยังสามารถทำการดัดแปลงสินค้าตามความต้องการของลูกค้ารายอื่นเพื่อนำไปเสนอขายได้

5) ความเสี่ยงจากการรับชำระเงินล่าช้า

บริษัทมีความเสี่ยงจากการที่ลูกค้าบางรายอาจชำระเงินค่าสินค้าหรือค่าบริการล่าช้าหรือมีปัญหาในการชำระเงิน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสภาพคล่องทางการเงินของบริษัท เนื่องจากบริษัทมีรายการค่าใช้จ่ายคงที่ซึ่งเป็นรายจ่ายประจำทุกเดือน หรือมีกำหนดการชำระค่าวัสดุอุปกรณ์หรือส่วนประกอบที่สั่งซื้อจากลูกค้า โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทมียอดลูกหนี้การค้าเท่ากับ 149.26 ล้านบาท โดยร้อยละ 98.77 ของยอดลูกหนี้การค้าเป็นกลุ่มลูกหนี้ที่ยังไม่ถึงกำหนดชำระหรือเกินกำหนดชำระไม่เกิน 3 เดือน คิดเป็นมูลค่าเท่ากับ 147.42 ล้านบาท (แบ่งเป็นลูกหนี้ที่ยังไม่ถึงกำหนดชำระเท่ากับ 122.82 ล้านบาท และ ลูกหนี้ที่มีอายุเกินกำหนดไม่เกิน 3 เดือน เท่ากับ 24.60 ล้านบาท) และลูกหนี้การค้าที่มีอายุเกินกำหนดชำระมากกว่า 3 เดือนแต่ไม่เกิน 6 เดือน คิดเป็นร้อยละ 0.02 ของยอดลูกหนี้การค้า หรือเท่ากับ 0.03 ล้านบาท

บริษัทได้กำหนดแผนป้องกันความเสี่ยงโดยใช้นโยบายประเมินศักยภาพของลูกค้าหรือผู้ว่าจ้างก่อนพิจารณารับคำสั่งซื้อหรือตกลงให้บริการ และมีการกำหนดให้ลูกค้าชำระเงินมัดจำล่วงหน้าในอัตราร้อยละ 10-20 ของมูลค่างานตามสัญญา และมีการกำหนดให้เจ้าของโครงการชำระค่าสินค้าและ/หรือค่าบริการงานติดตั้งเป็นรายเดือนหรือเป็นรายงวดตามความคืบหน้าของงานที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อบริษัทมากเกินไป และมอบหมายให้แผนกเร่งรัดหนี้สิน ฝ่ายการเงินเป็นผู้รับผิดชอบสรุปรายงานการรับชำระเงินของลูกค้า หากมีลูกค้ารายใดเกินกำหนดชำระเงินจะต้องทำการติดตามเรียกชำระเงินและแจ้งให้ทุกฝ่ายงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งผู้บริหารระดับสูงทราบโดยทันที

6) ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงบุคลากรหรือวิศวกรที่มีความเชี่ยวชาญในการผลิตและออกแบบเครื่องกำเนิดไอน้ำ

ปัจจุบันบริษัทได้มีการกำหนดนโยบายด้านสวัสดิการที่เหมาะสมและสนใจให้กับผู้บริหารและพนักงาน รวมไปถึงการเจริญเติบโตของบริษัททำให้พนักงานเห็นถึงความมั่นคง และเชื่อมั่นกับบริษัท เป็นผลให้อัตราการลาออกของพนักงานของบริษัทอยู่ในระดับต่ำ ในด้านความเสี่ยงจากการพึ่งพิงบุคลากรนั้น บริษัทประเมินว่าความเสี่ยงดังกล่าวอยู่ในระดับต่ำอีกทั้งบริษัทได้มีแผนที่จะพัฒนาระบบเทคโนโลยีด้านการออกแบบ และลงทุนเพิ่มในส่วนเครื่องจักรอุปกรณ์สำหรับระบบการผลิตแบบอัตโนมัติให้มากขึ้น เพื่อลดการใช้อัตราค่าจ้างคน ซึ่งจะเป็นการลดความเสี่ยงด้านการพึ่งพิงบุคลากรได้อีกทางหนึ่ง

นอกจากนี้ จากการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) อาชีพวิศวกรถือเป็นแรงงานฝีมือที่จะมีการอนุญาตให้มีการเคลื่อนย้ายโดยเสรีในกลุ่มประเทศ AEC ส่งผลให้วิศวกรที่มีความรู้และมีประสบการณ์ของบริษัทอาจเคลื่อนย้ายไปอยู่บริษัทอื่น อย่างไรก็ตาม บริษัทมั่นใจว่าจากการที่บริษัทผลักดันตัวเองให้ขึ้นมาเป็นผู้นำในระดับอาเซียนด้านเครื่องกำเนิดไอน้ำและระบบเผาไหม้ ย่อมส่งผลให้บริษัทได้รับความสนใจจากวิศวกรที่มีความรู้และมีประสบการณ์สูงเข้ามาร่วมงานกับบริษัทในอนาคต

7) ความเสี่ยงจากการถูกปรับหรือจ่ายค่าชดเชยเนื่องจากความล่าช้าของงาน และการไม่ปฏิบัติตามสัญญา

สัญญาจ้างผลิตบางโครงการมีการกำหนดเงื่อนไขการถูกปรับหรือจ่ายค่าชดเชยในการทำงาน เช่น ความล่าช้าในการส่งงาน ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ ฯลฯ โอกาสของการเกิดเหตุดังกล่าวอาจมีได้ด้วยสาเหตุของการส่งวัตถุดิบและอุปกรณ์ที่



สำคัญจากต่างประเทศล่าช้าทำให้เกิดการผลิตส่งมอบล่าช้า การทำงานของผู้รับเหมาล่าช้า และสาเหตุอื่นๆ เช่น สภาพสถานที่ทำงานหน้างาน สภาพภูมิอากาศไม่เอื้ออำนวย เป็นต้น

บริษัทมีการกำหนดแผนการลดและป้องกันความเสียหายในส่วนดังกล่าวนี้ โดยผู้บริหารในส่วนกองสายงานต่างๆ จะพิจารณา กำกับดูแล เฝ้าระวังและรายละเอียดของสัญญาสำหรับการปรับและการชดเชยให้มีข้อจำกัดที่รัดกุม และมีข้อยกเว้นต่างๆ เพื่อให้โครงการนั้นๆ ไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่เกิดขึ้น เช่น ค่าปรับไม่ว่ากรณีใดรวมกันแล้วไม่เกิน 5 - 10% ของมูลค่าของสัญญา ทั้งนี้ ยกเว้นเหตุสุดวิสัยและภัยสงคราม เป็นต้น

### 3.2 ความเสี่ยงเกี่ยวกับการผลิต

#### 1) ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาราคาวัสดุอุปกรณ์หรือส่วนประกอบที่เป็นวัตถุดิบหลัก

วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตของบริษัท อาทิ แผ่นเหล็ก ท่อ บีม วาล์ว และ หัวปั่นไฟ (Burner) เป็นต้น โดยบริษัทมีการสั่งซื้อวัตถุดิบและส่วนประกอบต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในงวดปี 2561 สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทสั่งซื้อวัตถุดิบในประเทศสัดส่วนประมาณร้อยละ 66 ของยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบทั้งหมด และสั่งซื้อจากต่างประเทศสัดส่วนประมาณร้อยละ 34 ของยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบทั้งหมด โดยการสั่งซื้อจากต่างประเทศอาจส่งผลให้เกิดความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาเพิ่มขึ้นจากปัจจัยต่างๆ อาทิ ราคาตลาดของสินค้า อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ อัตราภาษีนำเข้า ค่าธรรมเนียมพิเศษ (Surcharge) เป็นต้น กรณีที่ราคาปรับตัวสูงขึ้น จะส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น และจะกระทบต่อกำไรจากการดำเนินงานสำหรับโครงการที่ยังไม่ได้สั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์หรือส่วนประกอบหรือยังสั่งซื้อไม่ครบ เนื่องจากบริษัทไม่สามารถเรียกเก็บเงินเพิ่มจากลูกค้าในกรณีที่ต้นทุนในการสั่งซื้อสินค้ามีราคาเพิ่มสูงขึ้นได้

นอกจากการสอบราคาราวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นส่วนประกอบหลักจากผู้จัดจำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศก่อนนำเสนองานลูกค้าแล้ว ภายหลังจากที่ได้รับงานจากลูกค้า บริษัทจะดำเนินการสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ หรือส่วนประกอบหลักให้ครบถ้วนทันที สำหรับวัสดุอุปกรณ์ส่วนที่ยังไม่ได้สั่งซื้อหรือวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ บริษัทมีการกำหนดค่าเผื่อเหลือเผื่อขาดของราคาราวัสดุอุปกรณ์ไว้เป็นส่วนหนึ่งของการคำนวณราคาขายเช่นกัน ในส่วนของความผันผวนอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ บริษัทมีนโยบายในการทำสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า (Forward Contract) โดยพิจารณาจากความเหมาะสม ความผันผวนของเศรษฐกิจและอัตราแลกเปลี่ยนของสกุลเงินนั้นๆ ร่วมด้วย

#### 2) ความเสี่ยงจากการถูกยกเลิกสัญญาความร่วมมือทางการค้ากับเจ้าของเทคโนโลยีสินค้าจากต่างประเทศ

บริษัทได้มีการทำสัญญาความร่วมมือทางการค้าในการนำเทคโนโลยีการผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำจากประเทศเยอรมนี ซึ่งเป็นเจ้าของเทคโนโลยีการผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำที่มีคุณภาพสูงระดับสากล จึงถือได้ว่าบริษัทอาจได้รับความเสี่ยงจากการยกเลิกสัญญาความร่วมมือจากบริษัทดังกล่าว เนื่องจากรายได้จากการจำหน่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำบางส่วนเกิดจากการผลิตภายใต้ลิขสิทธิ์ของเจ้าของเทคโนโลยีหลักรายดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันลูกค้าของบริษัทตัดสินใจสั่งซื้อสินค้าในนาม GETABEC ไม่ใช่ตัดสินใจเพราะลิขสิทธิ์ต่างๆ การใช้ลิขสิทธิ์เป็นเพียงการให้เจ้าของเทคโนโลยีต่างๆ รับรองการออกแบบในสินค้านั้นๆ ตามที่บริษัทได้ออกแบบ และบริษัทใช้เป็นกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อให้ลูกค้ามั่นใจว่าสินค้าได้รับการรับรองมาตรฐานสากล แต่



ในการนำเสนอสินค้าให้ลูกค้า บริษัทไม่เคยอ้างอิงลิขสิทธิ์ใดๆ ยกเว้นเป็นงานที่เจ้าของลิขสิทธิ์ติดต่อมาเพื่อให้บริษัททำการผลิตให้ในรูปแบบ OEM ตามสัญญาความร่วมมือทางธุรกิจเท่านั้น ทั้งนี้ในส่วนเครื่องกำเนิดไอน้ำจากความร้อนทิ้ง (Heat Recovery Steam Generator : HRSG) และเครื่องทำน้ำมันร้อน (Thermal Oil Heater) เป็นผลิตภัณฑ์ที่บริษัทเป็นผู้ออกแบบและผลิตเอง โดยไม่มีการใช้ลิขสิทธิ์ของคนอื่น นอกจากนี้ บริษัทเป็นพันธมิตรทางธุรกิจที่ดีกับเจ้าของเทคโนโลยีดังกล่าวมาอย่างยาวนาน

### 3.3 ความเสี่ยงด้านการบริหาร การจัดการ

#### 1) ความเสี่ยงจากการที่ผู้ถือหุ้นใหญ่มีอิทธิพลต่อการกำหนดนโยบายการบริหารงาน

บริษัทมีกลุ่มครอบครัววงกลาริย์พงษ์เป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ โดยถือหุ้นรวมกันคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 75.32 ของทุนชำระแล้ว ดังนั้น บริษัทและ/หรือผู้ถือหุ้นรายย่อยจึงอาจมีความเสี่ยงจากการที่กลุ่มผู้ถือหุ้นใหญ่มีอิทธิพลต่อการกำหนดนโยบายการบริหารงานไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง กลุ่มผู้ถือหุ้นใหญ่เป็นกรรมการบริษัทร่วมอยู่ในคณะกรรมการบริษัท รวมทั้งมีอิทธิพลต่อมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นเนื่องจากถือหุ้นรวมกันเกินกว่ากึ่งหนึ่ง ยกเว้นการกระทำใดก็ตามที่กฎหมายหรือข้อบังคับบริษัทกำหนดให้ต้องได้รับมติอนุมัติจากที่ประชุมผู้ถือหุ้นมากกว่า 3 ใน 4 ของจำนวนหุ้นที่ออกและชำระแล้ว

อย่างไรก็ตาม บริษัทมีคณะกรรมการตรวจสอบซึ่งเป็นกรรมการอิสระจำนวน 3 ท่าน จากจำนวนกรรมการบริษัททั้งหมด 7 ท่าน ซึ่งกรรมการตรวจสอบทุกท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเป็นที่ยอมรับในสังคม จึงเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในการบริหารจัดการ ผ่านกลไกของระบบการควบคุมภายใน และเป็นการถ่วงดุลอำนาจของคณะกรรมการบริษัท รวมทั้ง คณะกรรมการบริษัทคำนึงถึงความสำคัญของนโยบายเกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการที่ดี (Principles of Good Corporate Governance) โดยจะปฏิบัติตามแนวทางการกำกับดูแลกิจการที่ดีอย่างเคร่งครัด อีกทั้งบริษัทมีการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และตารางอำนาจอนุมัติรายการสำหรับแต่ละระดับในขอบเขตหรือวงเงินที่เหมาะสม

### 3.4 ความเสี่ยงด้านการเงิน

#### 1) ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

บริษัทมีการนำเข้าวัสดุอุปกรณ์หรือส่วนประกอบของสินค้าจากต่างประเทศ รวมทั้งมีการจำหน่ายสินค้าให้แก่ลูกค้าต่างประเทศเป็นสกุลเงินตราต่างประเทศหลายสกุลเงิน อาทิ ยูโร ดอลลาร์สหรัฐ เป็นต้น ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าบริษัทอาจได้รับความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินตราต่างประเทศ ในงวดปี 2561 สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทมีสัดส่วนการสั่งซื้อวัตถุดิบจากต่างประเทศประมาณร้อยละ 34 ของยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบทั้งหมด และมีรายได้จากงานในต่างประเทศ สำหรับงวดปี 2561 สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2561 จำนวน 83.11 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8.28 ของรายได้จากการดำเนินงาน ซึ่งในปี 2561 บริษัทมีผลกำไรจากอัตราแลกเปลี่ยนเท่ากับ 0.48 ล้านบาท

ทั้งนี้ บริษัทตระหนักถึงความเสี่ยงดังกล่าวเป็นอย่างดี และได้มีการกำหนดนโยบายการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ซึ่งผู้ดูแลในส่วนของการจัดหาเงินทุนจะเป็นผู้รับผิดชอบในการประมาณมูลค่าจำนวนเงินที่จะได้รับจากงานตามสัญญาในช่วงเวลาต่างๆ ตามเงื่อนไขการส่งมอบงาน และทำการประมาณการในส่วนของมูลค่าเงินที่จะต้องจ่ายเพื่อซื้อวัตถุดิบหรือส่วนประกอบจากต่างประเทศตามแผนการสั่งซื้อวัตถุดิบ โดยกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนตามราคา



ตลาดในขณะนั้นสำหรับแต่ละสกุลเงิน และมีนโยบายทำสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า (Forward Contract) เพื่อ  
ควบคุมต้นทุน บริษัทจึงเชื่อว่าสามารถควบคุมความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนไม่ให้ส่งผลกระทบ  
กับผลการดำเนินงานของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญ

## 4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

## 4.1 ลักษณะสำคัญของทรัพย์สินถาวรหลักที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทมีทรัพย์สินถาวรที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจ ดังนี้

รายการ	การใช้งาน	กรรมสิทธิ์	มูลค่า ตามบัญชีสุทธิ ณ 31 ธันวาคม 2561 (ล้านบาท)	ภาระผูกพัน	วงเงินจำนำ / จำนอง (ล้านบาท)
1. ที่ดิน					
1) ที่ดินโฉนดเลขที่ 34231 ตำบลบางเสาธง (เสาธง) อำเภอบางพลี (บางพลีใหญ่) จังหวัดสมุทรปราการ เนื้อที่รวม 3-1-29 ไร่	ที่ตั้งโรงงานของบริษัท	บริษัท	23.89	จำนองธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)	33.44
2) ที่ดินโฉนดเลขที่ 1048 ตำบลพนา นิคม อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เนื้อที่รวม 24-2-40 ไร่	ที่ตั้งโรงงานของบริษัท	GE	6.39	จำนองลำดับสอง ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)	63.05
3) ที่ดินโฉนดเลขที่ 245845 ตำบลหนองบอน เขตประเวศ จังหวัดกรุงเทพมหานคร เนื้อที่รวม 67 ตารางวา	อาคารสำนักงาน	บริษัท	9.70	จำนองธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)	13.12



รายการ	การใช้งาน	กรรมสิทธิ์	มูลค่า ตามบัญชีสุทธิ ณ 31 ธันวาคม 2561 (ล้านบาท)	ภาระผูกพัน	วงเงินจำนำ / จำนอง (ล้านบาท)
<b>2. อาคาร</b>					
1) อาคารโรงงาน เลขที่ 379 หมู่ที่ 6 ซอย 8 ถนนนิคมสาย 13 ตำบลพนานิคม อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ตั้งอยู่บนโฉนดเลขที่ 1048 บริษัททำสัญญาแบ่งเช่าที่ดิน กับ GE)	โรงงาน ของบริษัท (Non-BOI)	GE	10.76	จำนองลำดับสอง ธนาคาร กสิกรไทย จำกัด (มหาชน)	63.05
2) อาคารโรงงาน และคลังสินค้าเลขที่ 379/1 หมู่ที่ 6 ซอย 8 ถนนนิคมสาย 13 ตำบล พนาณิคม อำเภอ นิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ตั้งอยู่บนโฉนดเลขที่ 1048)	โรงงาน ของบริษัท (BOI)	บริษัท	41.73	จำนองธนาคาร กสิกรไทย จำกัด (มหาชน)	24.98
3) อาคารโรงงานและสำนักงาน เลขที่ 609 หมู่ที่ 17 ถนนเทพารักษ์ ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ (ตั้งอยู่บนโฉนดเลขที่ 34231)	อาคาร สำนักงาน สาขาบางพลี และ โรงงาน ของบริษัท (Non-BOI)	บริษัท	14.76	จำนองธนาคาร กสิกรไทย จำกัด (มหาชน)	33.44
4) อาคารสำนักงาน เลขที่ 335/6 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ จังหวัดกรุงเทพ (ตั้งอยู่บนโฉนดเลขที่ 245845)	อาคาร สำนักงาน ของบริษัท	บริษัท	6.96	จำนองธนาคาร กสิกรไทย จำกัด (มหาชน)	13.12



รายการ	การใช้งาน	กรรมสิทธิ์	มูลค่า ตามบัญชีสุทธิ ณ 31 ธันวาคม 2561 (ล้านบาท)	ภาระผูกพัน	วงเงินจำนำ / จำนอง (ล้านบาท)
3. ส่วนปรับปรุงอาคารเช่า	ใช้ที่ สำนักงานและ โรงงาน	บริษัท, GTI และ GE	23.12	ไม่มี	ไม่มี
4. เครื่องตกแต่งติดตั้งและ เครื่องใช้สำนักงาน	ใช้ที่ สำนักงานและ โรงงาน	บริษัท และ GTI	5.64	ไม่มี	ไม่มี
5. เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์	ใช้ที่ สำนักงานและ โรงงาน	บริษัท และ GTI	60.17	ไม่มี	ไม่มี
6. ยานพาหนะ	ใช้ที่ สำนักงานและ โรงงาน	บริษัท และ GTI	5.52	ไม่มี	ไม่มี
7. งานระหว่างก่อสร้าง	ใช้ที่ สำนักงานและ โรงงาน	บริษัท	13.83	ไม่มี	ไม่มี
		รวม	222.47		






ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทมีที่ดินเพื่อโครงการในอนาคต ดังนี้

รายการ	การใช้ งาน	กรรมสิทธิ์	มูลค่าตามบัญชี สุทธิ (ล้านบาท)	ภาระ ผูกพัน	วงเงิน จำนำ / จำนอง (ล้านบาท)	วัตถุประสงค์ การใช้ประโยชน์
ที่ดิน 2 แปลง โฉนดเลขที่ 33542 ตำบลพนานิคม อำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดระยอง เนื้อที่รวม 18 ไร่ และโฉนดเลขที่ 33697 หมู่ที่ 2 ถนนสาย 13 ตำบลพนานิคม อำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดระยอง เนื้อที่รวม 24 ไร่	ที่ดินเปล่า	บริษัท	10.50	ไม่มี	ไม่มี	บริษัทมีแผนจะลงทุนก่อสร้างโรงงานเพื่อเพิ่มกำลังการผลิต
		รวม	10.50			

## 4.2 สินทรัพย์ไม่มีตัวตน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทมีรายการสินทรัพย์ไม่มีตัวตนสุทธิ เท่ากับ 23.31 ล้านบาท ประกอบด้วยซอฟต์แวร์ ทั้งนี้ บริษัทได้จดทะเบียนเครื่องหมายการค้ากับกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ โดยการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้านี้ มีอายุ 10 ปี นับแต่วันที่จดทะเบียน และสามารถต่ออายุได้ทุก ๆ 10 ปี รายละเอียดดังนี้

เครื่องหมายการค้า	กรรมสิทธิ์	ประเภทสินค้า / บริการ	เลขทะเบียน / ประเทศที่จดทะเบียน	ระยะเวลาคุ้มครอง
	บริษัท	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	ค196317 ประเทศไทย	29 พ.ค. 46 – 28 พ.ค. 66



เครื่องหมายการค้า	กรรมสิทธิ์	ประเภทสินค้า / บริการ	เลขทะเบียน / ประเทศที่จดทะเบียน	ระยะเวลาคุ้มครอง
<b>GETABEC KESSEL</b>	บริษัท	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	ค196316 ประเทศไทย	29 พ.ค. 46 – 28 พ.ค. 66
<b>GTB Engineering</b>	บริษัท	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	ค378775 ประเทศไทย	11 มิ.ย. 56 – 10 มิ.ย. 66

#### 4.3 สัญญาสำคัญที่เกี่ยวข้องในการดำเนินธุรกิจ

##### 4.3.1 สัญญาเช่า

ณ วันที่ 1 มกราคม 2562 บริษัทมีสัญญาเช่าที่ยังคงมีผลบังคับใช้อยู่ ดังนี้

##### 1) สัญญาเช่าที่ดิน

คู่สัญญา : บริษัท เขอร์มัน-ไทย บอยเลอร์ เอ็นจิเนียริง โคออปอเรทีฟเรชั่น จำกัด

ความสัมพันธ์ของคู่สัญญา : บริษัทย่อยของบริษัท

ที่ตั้ง	โฉนดที่ดินเลขที่ 1048 ตำบลพนานิคม อำเภอนิคมน้ำอ้น จังหวัดระยอง
เนื้อที่ดิน	เนื้อที่ดินเฉพาะส่วนที่เช่า 9,054 ตารางเมตร จากเนื้อที่ดินทั้งหมด 24-2-40 ไร่
ระยะเวลาการเช่า	3 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2564
อัตราค่าเช่า	56,587 บาทต่อเดือน
การใช้ประโยชน์	เพื่อใช้เป็นโรงงานผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำ

##### 2) สัญญาเช่าที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้าง

คู่สัญญา : บริษัท เช่าที่ดินจาก บริษัท เจตาแบค เอ็นเนอจี จำกัด

(ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท เขอร์มัน-ไทย บอยเลอร์ เอ็นจิเนียริง โคออปอเรทีฟเรชั่น จำกัด)

ความสัมพันธ์ของคู่สัญญา : บริษัทย่อยของบริษัท

ที่ตั้ง	โฉนดที่ดินเลขที่ 1048 ตำบลพนานิคม อำเภอนิคมน้ำอ้น จังหวัดระยอง
เนื้อที่ดิน	5,040 ตารางเมตร
ระยะเวลาการเช่า	8 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2554 ถึงวันที่ 30 สิงหาคม 2562
อัตราค่าเช่า	70,560 บาทต่อเดือน
การใช้ประโยชน์	เพื่อใช้เป็นโรงงานผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำ (โรงงานระยอง)

## 3) สัญญาเช่าอาคาร

3.1 คู่สัญญา : นางนลิน มงคลอารีพงษ์

ความสัมพันธ์ของคู่สัญญา : ผู้ถือหุ้นรายใหญ่และอดีตผู้สมรสของผู้ถือหุ้นรายใหญ่

ที่ตั้ง	โฉนดที่ดินเลขที่ 1048 ตำบลพนานิคม อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
เนื้อที่ดิน	5,040 ตารางเมตร
ระยะเวลาการเช่า	8 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2554 ถึงวันที่ 30 สิงหาคม 2562
อัตรากำเช่า	70,560 บาทต่อเดือน
การใช้ประโยชน์	เพื่อใช้เป็นโรงงานผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำ (โรงงานระยอง)

3.2 คู่สัญญา : บริษัท เช่าอาคารจาก บริษัท เอฟ เซเวน เร็นท์ จำกัด

ความสัมพันธ์ของคู่สัญญา : มีผู้ถือหุ้นใหญ่ร่วมกัน 1 ท่าน และมีกรรมการร่วมกัน 1 ท่าน

ที่ตั้ง	เลขที่ 335/39 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร
เนื้อที่ดิน	พื้นที่อาคารเฉพาะส่วนที่เช่า ประมาณ 471 ตารางเมตร (ชั้น 1 - 4 และ ชั้น 7)
ระยะเวลาการเช่า	3 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2560 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2562
อัตรากำเช่า	94,200 บาทต่อเดือน
การใช้ประโยชน์	เพื่อใช้เป็นสำนักงานในการประกอบธุรกิจของบริษัทในสายงานเชื้อเพลิงแข็ง, สายปิโตรเคมีและโรงไฟฟ้า (น้ำมันและก๊าซ)

หมายเหตุ : ผู้ให้เช่าและผู้เช่าตกลงเช่าทำสัญญาบริการ ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาเช่า เพื่อกำหนดถึงการบริการที่ผู้ให้เช่าให้แก่ผู้เช่า ซึ่งได้แก่ การทำความสะอาด ซ่อมแซม ไฟฟ้า แสงสว่าง และบริการอื่นในบริเวณสถานที่เช่าที่ผู้เช่าใช้ร่วมกับผู้อื่น อาทิ ทางเดิน ลิฟท์ ห้องน้ำสาธารณะ เป็นต้น โดยค่าตอบแทนที่พึงชำระสำหรับบริการดังกล่าว คิดเป็นเงิน 18,840 บาทต่อเดือน



ซึ่งผู้ให้เช่ามีสิทธิ์ปรับค่าบริการเพิ่มขึ้นได้ โดยสัญญาบริการมีกำหนดเวลาเช่นเดียวกับสัญญาเช่า และจะสิ้นสุดลงพร้อมกับสัญญาเช่า

3.3 คู่สัญญา: บริษัท เจตาแบค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เช่าจาก บริษัท เอฟ เซเว่น เรนท จำกัด

ความสัมพันธ์ของคู่สัญญา: มีผู้ถือหุ้นใหญ่ร่วมกัน 1 ท่าน และมีกรรมการร่วมกัน 1 ท่าน

ที่ตั้ง	เลขที่ 335/39 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร
เนื้อที่ดิน	พื้นที่อาคารเฉพาะส่วนที่เช่า ประมาณ 214 ตารางเมตร (ชั้น 5 – 6)
ระยะเวลาการเช่า	3 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2560 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2562
อัตราค่าเช่า	42,800 บาทต่อเดือน
การใช้ประโยชน์	เพื่อใช้เป็นสำนักงานในการประกอบธุรกิจของบริษัท เจตาแบค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

หมายเหตุ: ผู้ให้เช่าและผู้เช่าตกลงเข้าทำสัญญาบริการ ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาเช่า เพื่อกำหนดถึงการบริการที่ผู้ให้เช่าให้แก่ผู้เช่า ซึ่งได้แก่

การทำความสะอาด ซ่อมแซมไฟฟ้า แสงสว่าง และบริการอื่นในบริเวณสถานที่เช่าที่ผู้เช่าใช้ร่วมกับผู้อื่น อาทิ ทางเดิน ลิฟท์ ห้องน้ำสาธารณะ เป็นต้น โดยค่าตอบแทนที่พึงชำระสำหรับบริการดังกล่าว คิดเป็นเงิน 8,560 บาทต่อเดือน ซึ่งผู้ให้เช่ามีสิทธิ์ปรับค่าบริการเพิ่มขึ้นได้ โดยสัญญาบริการมีกำหนดเวลาเช่นเดียวกับสัญญาเช่า และจะสิ้นสุดลงพร้อมกับสัญญาเช่า

3.4 คู่สัญญา: บริษัท เช่าอาคารจาก นางวนิดา บัวขาว

ความสัมพันธ์ของคู่สัญญา: ไม่มี

ที่ตั้ง	1/27 หมู่ที่ 5 ตำบลนาดี อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร
เนื้อที่ดิน	อาคารพาณิชย์มาตรฐาน 4X15 เมตร 3 ชั้นครึ่ง



ระยะเวลาการเช่า	1 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2562
อัตราค่าเช่า	20,000 บาทต่อเดือน
การใช้ประโยชน์	เพื่อใช้เป็นที่ตั้งสาขากระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

3.5 คู่สัญญา : บริษัท เช่าอาคารจาก นายพิณพงษ์ กุลยานนท์

ความสัมพันธ์ของคู่สัญญา : ไม่มี

ที่ตั้ง	19 ถนนโชติวิถียะกุล 4 ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
เนื้อที่ดิน	อาคารพาณิชย์ขนาดมาตรฐาน 4.5 X15 เมตร 4 ชั้น
ระยะเวลาการเช่า	1 ปี ตั้งแต่วันที่ 15 เมษายน 2561 ถึงวันที่ 14 เมษายน 2562
อัตราค่าเช่า	16,000 บาทต่อเดือน
การใช้ประโยชน์	เพื่อใช้เป็นที่ตั้งสาขาหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

3.6 คู่สัญญา : บริษัท เช่าอาคารจาก นายสันติภาพ คงเคิม

ความสัมพันธ์ของคู่สัญญา : ไม่มี

ที่ตั้ง	47 หมู่ 3 ตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี
เนื้อที่ดิน	อาคารพาณิชย์ขนาดมาตรฐาน 4.5 X15 เมตร 3 ชั้น
ระยะเวลาการเช่า	5 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2558 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2563
อัตราค่าเช่า	12,600 บาทต่อเดือน
การใช้ประโยชน์	เพื่อใช้เป็นที่ตั้งสาขาจังหวัดสระบุรี

## 3.7 คู่สัญญา : บริษัท เช่าอาคารจาก นางสุจินต์ สวนกุล

ความสัมพันธ์ของคู่สัญญา : ไม่มี

ที่ตั้ง	459/6 หมู่ที่ 7 ถนนมิตรภาพ ตำบลสมอแข อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
เนื้อที่ดิน	อาคารพาณิชย์ ขนาดมาตรฐาน 4.5 X15 เมตร 2 ชั้นครึ่ง
ระยะเวลาการเช่า	1 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2562
อัตราค่าเช่า	12,000 บาทต่อเดือน
การใช้ประโยชน์	เพื่อใช้เป็นที่ตั้งสาขาจังหวัดพิษณุโลก

## 3.8 คู่สัญญา : บริษัท เช่าอาคารจาก นายเลอพงษ์ อำพันธุ์

ความสัมพันธ์ของคู่สัญญา : ไม่มี

ที่ตั้ง	155/68 หมู่ 2 หมู่บ้านเพลิงใจ 5 ตำบลทับมา อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
เนื้อที่ดิน	อาคารพาณิชย์ ขนาดมาตรฐาน 4 X15 เมตร 3 ชั้นครึ่ง
ระยะเวลาการเช่า	3 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2561 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2564
อัตราค่าเช่า	16,000 บาทต่อเดือน
การใช้ประโยชน์	เพื่อใช้เป็นที่ตั้งสาขาจังหวัดระยอง

## 3.9 คู่สัญญา : บริษัท เช่าอาคารจาก นางสาว ศิริพร ดันดียาสวัสดิกุล

ความสัมพันธ์ของคู่สัญญา : ไม่มี

ที่ตั้ง	88 ถ. สีหราชเดโชชัย ต.บ้านเป็ด อ. เมือง จ.ขอนแก่น
เนื้อที่ดิน	อาคารพาณิชย์ ขนาดมาตรฐาน 4 X 12 เมตร 2 ชั้น และพื้นที่ว่างเปล่าเพื่อใช้สอยด้านหลังขนาด 5x20 เมตร



ระยะเวลาการเช่า	5 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2561 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2566
อัตราค่าเช่า	11,5778.95 บาทต่อเดือน
การใช้ประโยชน์	เพื่อใช้เป็นที่ตั้งสาขาจังหวัดขอนแก่น

#### 4.3.2 สัญญาความร่วมมือทางธุรกิจกับซัพพลายเออร์ ซึ่งเป็นเจ้าของแบรนด์

สัญญา “ความร่วมมือ และ แบ่งปันความรู้และความชำนาญ”

คู่สัญญา:	ฝ่ายที่ 1 : บริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน) (รับโอนสิทธิในสัญญาจากบริษัท เจตาแบค จำกัด)  ฝ่ายที่ 2 : ERK Eckrohr Kessel GmbH (“ERK”) ซึ่งไม่ได้เป็นบริษัทหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง กับ ผู้ถือหุ้น กรรมการและผู้บริหารบริษัท
วันที่ลงนาม:	29 พฤษภาคม 2552
สาระสำคัญของสัญญา:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ERK อนุญาตให้บริษัทใช้สิทธิ (Non exclusive Right) ในการใช้สิ่งประดิษฐ์ รูปแบบการผลิต การจัดจำหน่าย และ สร้างเครื่องกำเนิดไอน้ำ Eckrohr steam boilers, Eckrohr hot water boiler และ Eckrohr thermal fluid heaters</li> <li>• บริษัทจะได้รับอนุญาตให้ผลิต Eckrohr Boiler และส่วนประกอบได้ก็ต่อเมื่อได้รับการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก ERK ให้ใช้แบบของเครื่องกำเนิดไอน้ำที่อยู่ภายใต้มาตรฐานของ ERK ก่อน ทั้งนี้ทาง ERK ต้องได้เห็นสัญญาที่ทำขึ้นระหว่างบริษัทกับคู่สัญญาอีกฝ่าย ก่อนการอนุมัติการผลิตและจัดจำหน่าย</li> <li>• ERK มีหน้าที่ให้คำปรึกษา/คำแนะนำในด้านเทคนิคกับบริษัทในการออกแบบ และผลิต Eckrohr Boiler</li> <li>• บริษัทต้องผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำภายใต้รูปแบบและการคำนวณทางวิศวกรรมของ ERK</li> <li>• บริษัทไม่สามารถส่งต่อสิทธิ (Sub-license) ให้แก่บุคคลที่สามได้</li> <li>• บริษัทต้องทำการจดทะเบียนสินค้าทุกชิ้นที่ผลิตและจัดจำหน่าย และทำการสรุปรายการสินค้าที่ขึ้นทะเบียนทั้งหมด (Annual License Settlement) ให้แก่ ERK</li> </ul>





ค่าตอบแทน:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• บริษัทจะต้องชำระค่าลิขสิทธิ์สำหรับสิทธิในการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (Royalty Fee) โดยชำระเงินเป็นไปตามสูตรการคำนวณที่สอดคล้องกับกำลังการผลิตของเครื่องกำเนิดไอน้ำแต่ละเครื่องที่บริษัทผลิตและจำหน่าย การจ่ายค่าตอบแทนเป็นสกุลเงินยูโร (Euro)</li> <li>• บริษัทต้องชำระค่าที่ปรึกษารายปีแก่ ERK ทุกๆ วันที่ 1 มกราคม ของทุกปี</li> </ul>
ระยะเวลาผูกพัน:	<p>สัญญาจะมีผลบังคับใช้ 5 ปี (2552 – 2557) หลังจากนั้นจะมีผลบังคับใช้ปีต่อปี จนกว่าจะมีการยกเลิกเป็น</p> <p>ลายลักษณ์อักษรจากฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด</p>
เงื่อนไขอื่นๆ:	สัญญาสามารถยกเลิกโดยการยกเลิกเป็นลายลักษณ์อักษรจากฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด โดยต้องแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 6 เดือน ก่อนวันสิ้นสุดสัญญา
ขอบเขตอำนาจกฎหมาย:	สัญญาฉบับนี้อยู่ภายใต้ขอบเขตอำนาจกฎหมายของประเทศสิงคโปร์
คู่สัญญา:	<p>ฝ่ายที่ 1 : บริษัท เจตาเบค จำกัด (มหาชน) (รับโอนสิทธิในสัญญามาจาก บริษัท เจตาเบค จำกัด)</p> <p>ฝ่ายที่ 2 : SCHNEIDER KESSEL Beteiligungs GmbH (“SKB”) ซึ่งไม่ได้เป็นบริษัทหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับ</p> <p>ผู้ถือหุ้น กรรมการและผู้บริหารบริษัท</p>

**สัญญา “ความร่วมมือ และ แบ่งปันความรู้และความชำนาญ”**

วันที่ลงนาม:	8 กันยายน 2558
สาระสำคัญของสัญญา:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SKB และบริษัทตกลงทำสัญญาความร่วมมือทางธุรกิจ (Joint Exclusively) ในประเทศไทย โดยบริษัทสามารถขายและทำการตลาดสินค้าไปนอกราชอาณาจักรไทยได้</li> <li>• SKB จะแบ่งปันความรู้และเทคโนโลยีในส่วนของการออกแบบเครื่องกำเนิดไอน้ำสำหรับเชื้อเพลิงเหลวและแก๊สแบบ Three Pass รุ่น HDO (single flame tube) ซึ่งมีความสำคัญในการผลิตและประกอบสินค้าของ SKB ภายใต้เครื่องหมายการค้า “SCHNEIDER-KESSEL BERLIN”</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SKB จะให้คำแนะนำและคำปรึกษากับวิศวกรของบริษัทรวมถึงผู้ดูแลสายการผลิตของบริษัท เพื่อให้มั่นใจว่าทุกคนได้เตรียมรับการฝึกฝนในด้านการออกแบบ โครงสร้างการก่อสร้าง และการดูแลรักษาขั้นตอนการดำเนินการผลิตอย่างถูกต้อง</li> <li>• SKB ยินยอมให้บริษัทร้องขอความช่วยเหลือด้านเทคนิค และคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดหาวัตถุดิบวิศวกรรมศาสตร์ประเภทอื่นและขนาดเครื่องผลิตไอน้ำ หรือไอน้ำร้อนอื่นๆ ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการแก้ไขแบบสำหรับก่อสร้าง และทีมสนับสนุนด้านเทคนิค เป็นต้น โดยส่วนเพิ่มเติมนี้ค่าบริการ ไม่รวมอยู่ในค่าลิขสิทธิ์ (License Fee)</li> <li>• แบบเครื่องจักรไอน้ำทุกชิ้นที่ได้รับอนุมัติต้องถูกดำเนินการ โดย SKB ผู้ซึ่งเป็นตัวแทนสภาพมือน้ำตามมาตรฐานยุโรป ("European Norm" หรือ "EN") และเยอรมัน (German National Standard" หรือ "TRD")</li> <li>• ระหว่างที่สัญญานี้มีผลบังคับใช้ บริษัทได้รับสิทธิในการผลิตและจำหน่ายสินค้าแต่เพียงผู้เดียว (Exclusive Right) ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยสินค้าต้องทำเครื่องหมายภายใต้เครื่องหมาย SKB และ สินค้าทุกชิ้นต้องลงทะเบียน อย่างไรก็ตาม สินค้าสามารถขายภายใต้ชื่อบริษัทได้ แต่ต้องมีการทำสัญลักษณ์ที่ชัดเจนว่าได้ผลิตภายใต้ลิขสิทธิ์ของ "SCHNEIDER-KESSEL BERLIN"</li> </ul>
คำตอบแทน:	บริษัทต้องชำระค่าลิขสิทธิ์สำหรับทุกสินค้าที่บริษัทขาย ซึ่งคำนวณตามขนาดของเครื่องกำเนิดไอน้ำ
ระยะเวลาผูกพัน:	8 กันยายน 2558 ถึง 31 ธันวาคม 2561
เงื่อนไขอื่นๆ:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สัญญานี้สามารถยกเลิกได้โดยต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้า 6 เดือนก่อนสิ้นรอบปีนั้นๆ</li> <li>• ในกรณีที่ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดผิดข้อตกลงตามที่ระบุในสัญญา โดยไม่สามารถแก้ไขได้ภายใน 4 อาทิตย์หลังจากได้รับหนังสือแจ้งเตือน ฝ่ายที่ผิดสัญญาสามารถถูกยกเลิกสัญญาได้ทันที โดยค่าลิขสิทธิ์ต้องได้รับการชำระให้ครบตามจำนวน</li> </ul>
ขอบเขตอำนาจกฎหมาย:	สัญญาฉบับนี้อยู่ภายใต้ขอบเขตอำนาจกฎหมายของประเทศไทย

#### 4.3.3 สัญญาทางธุรกิจ



คู่สัญญา:	ฝ่ายที่ 1 : บริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน) (รับโอนสิทธิในสัญญามาจาก บริษัท เจตาแบค จำกัด) ฝ่ายที่ 2 : THERMOTECH GREEN POWER ENGINEERING “Thermotech” ซึ่งไม่ได้เป็นบริษัทหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับผู้ถือหุ้น กรรมการและผู้บริหารบริษัท
วันที่ลงนาม:	15 พฤษภาคม 2552
สาระสำคัญของสัญญา:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thermotech เป็นตัวแทนขายของบริษัทแต่เพียงผู้เดียวในประเทศไทย</li> <li>Thermotech จะเป็นผู้ออกแบบ ติดตั้ง และให้บริการหลังการขายให้กับลูกค้า เว้นแต่มีการตกลงเป็นอย่างอื่น</li> <li>Thermotech จะ ไม่ขายสินค้าแบรนด์อื่นที่มีลักษณะเดียวกันกับบริษัทให้แก่ลูกค้าของตนเอง</li> </ul>
ค่าตอบแทน <sup>1/</sup> :	ส่วนต่างของราคาที่บริษัทขายให้กับ Thermotech และราคาที่ Thermotech ขายให้กับลูกค้า
ระยะเวลาผูกพัน:	สัญญามีผลบังคับใช้ 3 ปี (2552 – 2555) หลังจากนั้นจะมีผลบังคับใช้ปีต่อปี จนกว่าจะมีการยกเลิกเป็นลายลักษณ์อักษรจากฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด
เงื่อนไขอื่นๆ:	สัญญานี้สามารถยกเลิกโดยการยกเลิกเป็นลายลักษณ์อักษรจากฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด โดยต้องแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 6 เดือน ก่อนวันสิ้นสุดสัญญา
ขอบเขตอำนาจกฎหมาย:	สัญญาฉบับนี้อยู่ภายใต้ขอบเขตอำนาจกฎหมายของประเทศสิงคโปร์

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่าตอบแทนจะถูกจ่ายให้แก่ MD.SHAFIUR RAHMAN หรือ Thermotech Green Power Engineering หรือ SAF International  
(ทั้ง 2 บริษัทเป็นของ MD.SHAFIUR RAHMAN)



## 4.4 กรมธรรม์ประกันภัย

คู่สัญญา	บริษัท ไทยไฟบูลย์ จำกัด (มหาชน)
ผู้เอาประกันภัย	บริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน) (รับโอนสิทธิในสัญญามาจาก บริษัท เจตาแบค จำกัด)
เลขที่กรมธรรม์	11034704-17R10
ประเภทกรมธรรม์	กรมธรรม์ประกันอัคคีภัย (Fired Insurance Policy)
ทรัพย์สินเอาประกัน	1) สิ่งปลูกสร้าง (ไม่รวมรากฐาน) 9,000,000 บาท 2) เฟอร์นิเจอร์รวมเครื่องตกแต่งติดตั้ง รวมเครื่องใช้สำนักงานต่างๆ 3,000,000 บาท
ที่ตั้งทรัพย์สิน	335/7 โครงการไพรม์สเตท ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร
ระยะเวลา	3 ปี ตั้งแต่วันที่ 20 มกราคม 2560 ถึงวันที่ 20 มกราคม 2563
วงเงินคุ้มครอง	12,000,000 บาท
ผู้รับผลประโยชน์	บริษัท เจตาแบค โฮลดิ้ง จำกัด

คู่สัญญา	บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
ผู้เอาประกันภัย	บริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน)
เลขที่กรมธรรม์	818-01551-854
ประเภทกรมธรรม์	กรมธรรม์ประกันภัยความเสียหายทรัพย์สิน

คู่สัญญา	บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
ทรัพย์สินเอาประกัน	1) สิ่งปลูกสร้าง (ไม่รวมรากฐาน) รวมส่วนต่อเติมอาคาร ระบบสาธารณูปโภค 80,000,000 บาท 2) เฟอร์นิเจอร์ เครื่องตกแต่งติดตั้งเครื่องใช้ อุปกรณ์สำนักงาน คอมพิวเตอร์ 5,000,000 บาท 3) เครื่องจักรและอุปกรณ์ส่วนควบต่างๆ เครื่องมือ รวมส่วนควบ ระบบต่างๆ 52,000,000 บาท 4) สต็อกสินค้า วัตถุดิบ สินค้าระหว่างการผลิต กึ่งสำเร็จรูป สำเร็จรูป 50,000,000 บาท
ที่ตั้งทรัพย์สิน	379, 379/1 หมู่ 6 ซอย 8 ถนนนิคมสาย 13 ตำบลพานานิคม อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180
ระยะเวลา	6 เดือน ตั้งแต่วันที่ 17 ตุลาคม 2561 ถึงวันที่ 17 เมษายน 2562
วงเงินคุ้มครอง	187,000,000 บาท
ผู้รับผลประโยชน์	ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) ตามภาระผูกพัน (สิ่งปลูกสร้างตัวอาคารและเครื่องจักรบางส่วน)

คู่สัญญา	บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
ผู้เอาประกันภัย	บริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน)
เลขที่กรมธรรม์	818-01551-854
ประเภทกรมธรรม์	กรมธรรม์ประกันภัยความเสี่ยงภัยทรัพย์สิน

คู่สัญญา	บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
ทรัพย์สินเอาประกัน	1) สิ่งปลูกสร้าง (ไม่รวมรากฐาน) รวมส่วนต่อเติมอาคาร ระบบสาธารณูปโภค 35,000,000 บาท 2) เฟอร์นิเจอร์ เครื่องตกแต่งติดตั้งเครื่องครัว อุปกรณ์สำนักงาน คอมพิวเตอร์ 8,000,000 บาท 3) เครื่องจักรและอุปกรณ์ส่วนควบต่างๆ เครื่องมือ รวมส่วนควบ ระบบต่างๆ 12,000,000 บาท 4) สต็อกสินค้า วัตถุดิบ สินค้าระหว่างการผลิต กึ่งสำเร็จรูป สำเร็จรูป 45,000,000 บาท
ที่ตั้งทรัพย์สิน	609 หมู่ 17 ถนนเทพารักษ์ ตำบลบางเสาธง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ระยะเวลา	6 เดือน ตั้งแต่วันที่ 17 ตุลาคม 2561 ถึงวันที่ 17 เมษายน 2562
วงเงินคุ้มครอง	100,000,000 บาท
ผู้รับผลประโยชน์	ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)

คู่สัญญา	บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
ผู้เอาประกันภัย	บริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน)
เลขที่กรมธรรม์	818-01551-854
ประเภทกรมธรรม์	กรมธรรม์ประกันภัยความเสียหายทรัพย์สิน
ทรัพย์สินเอาประกัน	สิ่งปลูกสร้าง (ไม่รวมรากฐาน) รวมส่วนต่อเติมอาคาร ระบบสาธารณูปโภค
ที่ตั้งทรัพย์สิน	335/6 โครงการ ไพรม์สเตท ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร
ระยะเวลา	6 เดือน ตั้งแต่วันที่ 17 ตุลาคม 2561 ถึงวันที่ 17 เมษายน 2562
วงเงินคุ้มครอง	20,000,000 บาท
ผู้รับผลประโยชน์	ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)



คู่สัญญา	บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
ผู้เอาประกันภัย	บริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน)
เลขที่กรมธรรม์	818-01551-854
ประเภทกรมธรรม์	กรมธรรม์ประกันภัยความเสี่ยงภัยทรัพย์สิน
ทรัพย์สินเอาประกัน	เฟอร์นิเจอร์ เครื่องตกแต่งติดตั้งเครื่องครัว อุปกรณ์สำนักงาน คอมพิวเตอร์
ที่ตั้งทรัพย์สิน	335/7 โครงการไพรม์สเตท ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร
ระยะเวลา	6 เดือน ตั้งแต่วันที่ 17 ตุลาคม 2561 ถึงวันที่ 17 เมษายน 2562
วงเงินคุ้มครอง	5,000,000 บาท
ผู้รับผลประโยชน์	บริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน)

คู่สัญญา	บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
ผู้เอาประกันภัย	บริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน)
เลขที่กรมธรรม์	818-01551-854
ประเภทกรมธรรม์	กรมธรรม์ประกันภัยความเสี่ยงภัยทรัพย์สิน
ทรัพย์สินเอาประกัน	เฟอร์นิเจอร์ เครื่องตกแต่งติดตั้งเครื่องครัว อุปกรณ์สำนักงาน คอมพิวเตอร์
ที่ตั้งทรัพย์สิน	335/39 โครงการไพรม์สเตท ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร
ระยะเวลา	6 เดือน ตั้งแต่วันที่ 17 ตุลาคม 2561 ถึงวันที่ 17 เมษายน 2562
วงเงินคุ้มครอง	3,000,000 บาท
ผู้รับผลประโยชน์	บริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน)



คู่สัญญา	บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
ผู้เอาประกันภัย	บริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน)
เลขที่กรมธรรม์	818-01584-35
ประเภทกรมธรรม์	บริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน)
ทรัพย์สินเอาประกัน	ประกันภัยความรับผิดสำหรับกรรมการและเจ้าหน้าที่บริหาร
ที่ตั้งทรัพย์สิน	เมื่อผู้เอาประกันภัยถูกเรียกร้อง/ฟ้องร้องภายในระยะเวลาคุ้มครองและแจ้งเอาประกันภัยภายในระยะเวลาคุ้มครอง
ระยะเวลา	1 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2561 ถึงวันที่ 1 สิงหาคม 2562
วงเงินคุ้มครอง	200,000,000 บาท
ผู้รับผลประโยชน์	บริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน)





## 4.5 เงินลงทุนในบริษัทย่อย/บริษัทร่วม และนโยบายการลงทุนในบริษัทย่อย

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทมีมูลค่าเงินลงทุนในบริษัทย่อย โดยวิธีราคาทุนรวมทั้งสิ้น 51.74 ล้านบาท หรือคิดเป็น สัดส่วนร้อยละ 5.93 ของสินทรัพย์รวมตามงบการเงินเฉพาะของบริษัท โดยมีรายละเอียดดังนี้

บริษัท	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	สัดส่วนการลงทุน (%)	มูลค่าเงินลงทุน (ล้านบาท)
GE	30.00	30.00	99.99%	29.99
GTI	15.00	15.00	99.99%	14.99
GTV	USD 200,000	USD 200,000	100.00%	6.76
			รวมมูลค่าเงิน ลงทุน	51.74

## นโยบายการลงทุนในบริษัทย่อย

นโยบายการลงทุนของบริษัท คือ พิจารณาขยายธุรกิจเพื่อเพิ่มศักยภาพในการรับงาน โดยลงทุนร่วมกับ พันธมิตรทางธุรกิจที่รู้จักกันมานานหรือบริษัทที่มีชื่อเสียง เพื่อจัดตั้งกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการค้าร่วม (Consortium) สำหรับการเข้ารับงานหรือเข้าร่วมประมูลงาน โครงการที่มีขนาดใหญ่ โดยบริษัทจะคำนึงถึงความพร้อมของบุคลากรและทีมงาน อัตราการทำกำไรต้องเป็นไปตามนโยบายที่กำหนดไว้ ควบคู่ไปกับการพิจารณาคัดเลือก พันธมิตรทางธุรกิจที่น่าเชื่อถือ ทั้งในเรื่องคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ฐานะทางการเงิน ความน่าเชื่อถือของผู้บริหาร เพื่อ ป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการร่วมงานกันในอนาคต

สำหรับนโยบายการลงทุนในบริษัทย่อย บริษัทจะคำนึงถึงผลตอบแทนจากการลงทุน ความเสี่ยง และสภาพ คล่องทางการเงินของบริษัทอย่างรอบคอบ โดยจะพิจารณาลงทุนในบริษัทย่อยที่มีศักยภาพที่จะเกื้อหนุนและเอื้อ ประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทเป็นสำคัญและ โครงการลงทุนแต่ละครั้งจะต้องผ่านการพิจารณาจาก คณะกรรมการบริษัท และที่ประชุมผู้ถือหุ้นตามขอบเขตอำนาจการอนุมัติที่กำหนดไว้ ซึ่งบริษัทมีนโยบายส่งเสริมการ และ/หรือผู้บริหารของบริษัทเข้าไปเป็นกรรมการส่วนใหญ่ในบริษัทย่อย เพื่อควบคุมทิศทางและนโยบายการ บริหารงานที่สำคัญของบริษัทย่อยดังกล่าวให้สอดคล้องกับนโยบายของบริษัท



## 5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทไม่มีข้อพิพาททางกฎหมายที่อาจมีผลกระทบด้านลบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญ และบริษัทไม่มีข้อพิพาททางกฎหมายที่อาจมีผลกระทบด้านลบต่อสินทรัพย์ของบริษัทที่มีจำนวนสูงกว่าร้อยละ 5 ของส่วนของผู้ถือหุ้น

## 6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

## 6.1 ข้อมูลทั่วไป

บริษัทที่ออกหลักทรัพย์	บริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน)
เลขทะเบียนบริษัท	0107558000407
ชื่อย่อหลักทรัพย์	GTB
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	ผู้ผลิต ประกอบ ซ่อมสร้าง และจัดจำหน่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำ (Steam Boiler) ระบบเผาไหม้ (Combustion System) ที่มีคุณภาพสูง ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานสากล โดยสามารถเลือกใช้เชื้อเพลิงตั้งต้นได้ทุกประเภท ตลอดจนเป็นผู้ให้บริการงานต่างๆ เกี่ยวกับเครื่องกำเนิดไอน้ำ ระบบเผาไหม้ และวิศวกรรมพลังงานความร้อน (Thermal Energy Engineering) อย่างครบวงจร
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	ที่ตั้งเลขที่ 335/7 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์: (66) 02 - 366 0400 โทรสาร: (66) 02 - 366 0399
ที่ตั้งโรงงาน	เลขที่ 609 หมู่ที่ 17 ถนนเทพารักษ์ ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 10540 เลขที่ 379 หมู่ที่ 6 ซอย 8 ถนนนิคมสาย 13 ตำบลพนานิคม อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180
สาขาบริการ	จำนวน 7 สาขา ใน 7 จังหวัดประกอบด้วย

## สาขาบริการ

สาขา	ที่ตั้ง
สาขาที่ 1	เลขที่ 609 หมู่ที่ 17 ถนนเทพารักษ์ ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 10540 โทร 02-7051400-4 โทรสาร 02-7056812



สาขา	ที่ตั้ง
สาขาที่ 2	1/27 หมู่ที่ 5 ตำบลนาดี อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000 โทร 034-474805-6 โทรสาร 034-474804
สาขาที่ 3	เลขที่ 19 ถนนโชติวิถียะกุล 4 ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110 โทร 074-429192-3 โทรสาร 074-429194
สาขาที่ 4	เลขที่ 47 หมู่ 3 ตำบลควาเรียง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี 18000 โทร 036-298613-4 โทรสาร 036-298615
สาขาที่ 5	เลขที่ 459/6 หมู่ที่ 7 ตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก 65000 โทร 055-338686,88 โทรสาร 055-338687
สาขาที่ 6	เลขที่ 155/68 หมู่ที่ 2 ตำบลทับมา อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000 โทร 038-020157-9 โทรสาร 038-020160
สาขาที่ 7	เลขที่ 88 หมู่ที่ 22 ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000 โทร 043-234755 โทรสาร 043-234829

เว็บไซต์ (URL) : <http://www.getabecboiler.com>

ทุนจดทะเบียน : 240,000,000 บาท (สองร้อยสี่สิบล้านบาทถ้วน)

ทุนที่ออกและชำระแล้ว : 240,000,000 บาท (สองร้อยสี่สิบล้านบาทถ้วน)  
(ภายหลังการเสนอขายหุ้นแก่ประชาชนเป็นครั้งแรก)

มูลค่าหุ้นที่ตราไว้ต่อหุ้น : 0.25 บาท (ยี่สิบห้าสตางค์)



6.2 ข้อมูลสำคัญอื่น

<p>นายทะเบียนหลักทรัพย์หุ้นสามัญ :</p>	<p>บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด (TSD) อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400 โทรศัพท์ : (66) 0 2009 9000 โทรสาร : (66) 0 2009 9991 TSD Call center : (66) 0 2009 9999</p>
<p>ผู้สอบบัญชี :</p>	<p>บริษัท เอเอ็นเอส ออดิท จำกัด อาคารว่องวานิชคอมเพล็กซ์ บี 100/72 ชั้น 22 อาคารเลขที่ 100/2 ถนนพระราม 9 แขวง ห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10320 โทรศัพท์: (66) 0 2645 0109 โทรสาร: (66) 0 2645 0110</p>
<p>นิติบุคคลที่บริษัทถือหุ้นตั้งแต่ร้อยละ 10.00 ขึ้นไปของจำนวนหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของนิติบุคคลนั้น :</p>	<p>ประกอบด้วย บริษัทย่อย 3 แห่ง ได้แก่ GTI GE และ GTV (รายละเอียดศึกษาได้จากหัวข้อ 1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ หัวข้อย่อย 1.2 โครงสร้างกลุ่มบริษัท)</p>