

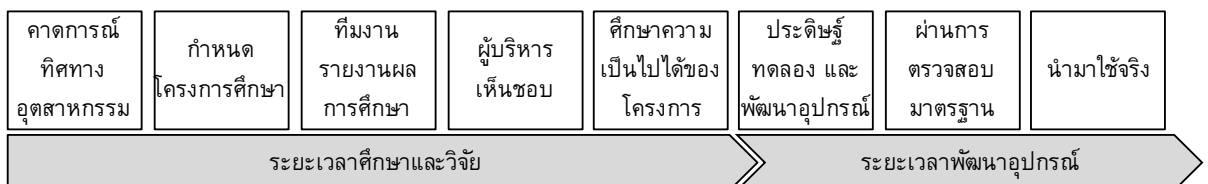


4. การวิจัยและพัฒนา

บริษัทฯ มุ่งเน้นกับการค้นคว้า ศึกษา และพัฒนาเทคโนโลยี และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมพลังงานทางเลือก โดยเฉพาะอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องกับก๊าซธรรมชาติ เพื่อเป็นผู้นำนวัตกรรมเทคโนโลยีพลังงานในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก โดยมุ่งเน้นในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่คำนึงถึงจุดแข็ง 3 ประการ คือ การออกแบบผลิตภัณฑ์ ความเหมาะสมของสมรรถนะการใช้งานของผลิตภัณฑ์ และโอกาสทางธุรกิจของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการวิจัยและพัฒนาขึ้นโดยบริษัทฯ ผลการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องของบริษัทฯ ส่งผลให้บริษัทฯ สามารถประดิษฐ์คิดค้นอุปกรณ์ที่สามารถนำมาใช้ได้จริงในธุรกิจ และทำให้บริษัทฯ ได้รับประโยชน์ทางธุรกิจ ได้แก่ ลดค่าใช้จ่ายในการลงทุน ลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม บำรุงรักษา เพิ่มความสามารถในการประมูล (Bidding) มีความรวดเร็วในการให้บริการ ซึ่งเป็นปัจจัยสนับสนุนที่ทำให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการของบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง

บริษัทฯ มีเป้าหมายในการทำวิจัยและพัฒนาในอุปกรณ์ 2 ประเภท ดังนี้

- (1) เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้งานอยู่ เป็นการวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่บริษัทฯ ใช้งานอยู่ บริษัทฯ จัดตั้งทีมงานเพื่อวิเคราะห์และพัฒนา เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน และสร้างเสริมสมรรถนะของเครื่องจักรและอุปกรณ์นั้นๆ ให้ดีขึ้น
- (2) เครื่องจักรและอุปกรณ์สำหรับโครงการใหม่ เป็นการวิจัยและพัฒนาเครื่องจักรและอุปกรณ์ใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดในอนาคต โดยมีขั้นตอนดังนี้

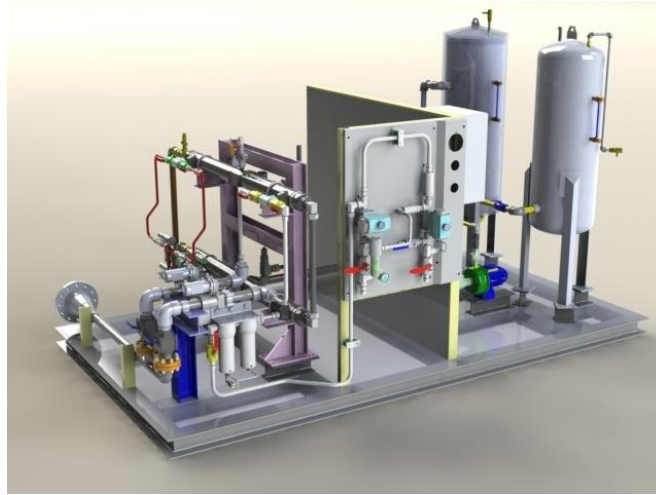


- คณะผู้บริหารคาดการณ์ทิศทางของอุตสาหกรรมในอนาคตและหาโอกาสทางธุรกิจเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดพลังงานในอนาคต
- บริษัทฯ กำหนดโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาขึ้น และจัดตั้งคณะทำงานเพื่อศึกษาข้อมูลเชิงลึกและนำมาวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาทางวิศวกรรม นอกจากนั้นบริษัทฯ อาจว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในประเทศและต่างประเทศเข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนา เพื่อหวังผลสำเร็จของโครงการ
- คณะทำงานรายงานผลการศึกษาแก่คณะผู้บริหารเพื่อพิจารณาตัดสินใจอนุมัติการดำเนินการต่อ
- หากคณะผู้บริหารอนุมัติการดำเนินการต่อ คณะทำงานจะดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการทางด้านการเงินการลงทุน
- หากคณะผู้บริหารพิจารณาเห็นชอบผลศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านการเงินและการลงทุน คณะทำงานจะดำเนินการประดิษฐ์ ทดลองและพัฒนาอุปกรณ์ขึ้น และทดสอบ
- บริษัทฯ จะดำเนินการนำอุปกรณ์ใหม่เข้าตรวจสอบมาตรฐานการปฏิบัติงานที่จำเป็นกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- บริษัทฯ สามารถนำอุปกรณ์ไปใช้ได้จริง



ผลงานการค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่ผ่านมาของบริษัทฯ

(1) ระบบลดความดันก๊าซธรรมชาติ (Pressure Reducing System (PRS))



ระบบลดความดันก๊าซธรรมชาติ (Pressure Reducing System (PRS))

ระบบลดความดันก๊าซธรรมชาติเป็นผลงานวิจัยที่บริษัทฯ ได้จดสิทธิบัตร โดยเป็นระบบที่ใช้สำหรับการลดแรงดันของก๊าซธรรมชาติที่มาจากรถขนส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อนำก๊าซธรรมชาติมาใช้เป็นแหล่งพลังงานและป้อนให้กับโรงงานอุตสาหกรรม โรงแรม และอาคารต่างๆ เป็นต้น ผลสำเร็จจากการวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้ทำให้บริษัทฯ เริ่มดำเนินโครงการก๊าซธรรมชาติสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม (CNG for Industry)

(2) ระบบดักไอน้ำมันและสิ่งแปลกปลอมที่ปนมากับก๊าซธรรมชาติอัด (Oil Eliminator)



ระบบดักไอน้ำมันและสิ่งแปลกปลอมที่ปนมากับก๊าซธรรมชาติอัด (Oil Eliminator)



บริษัทฯ ได้จัดสิทธิบัตรระบบดักไอน้ำมันและสิ่งแปลกปลอมที่ปนมากับก๊าซธรรมชาติอัด ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เพื่อใช้สำหรับดักไอน้ำมันและสิ่งแปลกปลอมที่ปนมากับก๊าซธรรมชาติอัด ก่อนที่จะนำไปใช้งานในเครื่องยนต์ของรถยนต์ เพื่อป้องกันการเกิดน้ำมันปนเปื้อนในระบบจ่ายก๊าซและเพื่อป้องกันการอุดตันของระบบเครื่องยนต์

(3) ถังที่ช่วยรักษาระดับความดันของก๊าซธรรมชาติให้คงที่ (Injection - NGV Trailer Decanting System (ITDS))



ถังที่ช่วยรักษาระดับความดันของก๊าซธรรมชาติให้คงที่
(Injection - NGV Trailer Decanting System (ITDS))

บริษัทฯ ได้จัดสิทธิบัตรถังที่ช่วยรักษาระดับความดันของก๊าซธรรมชาติให้คงที่ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยรักษาระดับความดันของก๊าซธรรมชาติให้คงที่ ทำให้สามารถสูบก๊าซจากรถขนส่งก๊าซ NGV ได้มากขึ้น และประหยัดต้นทุนในการขนส่งก๊าซ

บริษัทฯ มีนโยบายมุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาอันจะเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและสมรรถนะที่สูงได้มาตรฐาน มุ่งตอบสนองความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ และสร้างโอกาสทางธุรกิจเกี่ยวกับการใช้พลังงานก๊าซธรรมชาติอย่างต่อเนื่องในอนาคต นโยบายการเน้นการวิจัยและพัฒนาดังกล่าวมุ่งสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่เพื่อสร้างความเป็นผู้นำและความเป็นเลิศด้านพลังงานที่สะอาด เห็นได้จากการทุ่มเทด้านเงินทุนและงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนา รวมถึงการพัฒนาทักษะ ความรู้ เทคนิค เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปี 2555- 2556 และงวดเก้าเดือนสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2557 มีค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาจำนวน 0.8 ล้านบาท 1.9 ล้านบาท และ 1.6 ล้านบาท ตามลำดับ