

การใช้พลังงาน

พลังงานเป็นต้นทุนที่สำคัญในการขับเคลื่อนธุรกิจและกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมต่างๆ อย่างไรก็ตามการใช้พลังงานสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ที่ทั่วโลกต่างให้ความสำคัญ และตั้งเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป้าหมายที่ 7 (SDG 7) และ 13 (SDG 13) เพื่อลดผลกระทบจากการใช้พลังงานและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

บริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญและผลกระทบของการใช้พลังงานดังกล่าว ในการดำเนินธุรกิจ บริษัทฯ จึงได้นำระบบการจัดการพลังงานตามมาตรฐานสากล ISO 50001 มาใช้ในการจัดการพลังงาน ควบคู่กับการดำเนินธุรกิจ โรงกลั่นน้ำมันและศูนย์จ่ายตั้งแต่ปี 2557 และ ปี 2562 นี้บริษัทฯ เป็นบริษัทรายแรกในประเทศไทยที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 50001: 2018 ซึ่งสะท้อนถึงความมุ่งมั่นและให้ความสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการพลังงานสู่มาตรฐานสากลและเป็นรากฐานการเติบโตอย่างยั่งยืนในอนาคต



บริษัทฯ กำหนดเป้าหมายและจัดทำแผนพัฒนาโรงกลั่น โดยมีเป้าหมายที่จะพัฒนาประสิทธิภาพการใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงานของโรงกลั่นอย่างต่อเนื่อง โดยแบ่งเป็นเป้าหมายระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว และมีแผนงานแต่ละระยะ ดังนี้

แผนระยะสั้น	ตั้งเป้าหมายในการใช้พลังงาน และการพัฒนาระบบต่างๆ ที่มีอยู่แล้วให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
แผนระยะกลาง	พัฒนาผ่านโครงการที่เรียกว่า YES-R ซึ่งจะพัฒนาทางด้านความสามารถในการผลิต (Yield Optimization) ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy Efficiency) ความปลอดภัย (Safety Excellence) และเสถียรภาพของโรงกลั่น (Reliability Enhancement)
แผนระยะยาว	ลงทุนในโครงการระยะยาวที่สามารถลดการใช้พลังงานอย่างมีนัยสำคัญที่เรียกว่า “โครงการส่งเสริมประสิทธิภาพ พลังงาน และสิ่งแวดล้อม” หรือ “โครงการ 3Es” (Efficiency, Energy and Environment Improvement Project)

และจากการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีการพัฒนาอย่างก้าวกระโดด บริษัทฯ จึงได้มีการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามาร่วมในการพัฒนาโรงกลั่นเพื่อมุ่งสู่การเป็นโรงกลั่นสีเขียวชั้นนำและก้าวทันโลก

เป้าหมายการใช้พลังงาน (Energy Efficiency) ปี 2562

บริษัทฯ กำหนดเป้าหมายการใช้พลังงานของโรงกลั่นโดยใช้ดัชนีชี้วัดการใช้พลังงาน (Energy Intensity Index: EII) ซึ่งเป็นดัชนีชี้วัดการใช้พลังงานสากล และสามารถใช้เปรียบเทียบกับโรงกลั่นน้ำมันที่มีขนาดกำลังการผลิตใกล้เคียงกัน และกำหนดเป้าหมายร้อยละการใช้พลังงานภายในหน่วยผลิตของพลังงานเทียบเท่าน้ำมันเตาต่อกำลังการผลิต (Fuel Oil Equivalent Barrel: %FOEB) สำหรับปี 2562 บริษัทฯ ตั้งเป้าหมายดัชนีชี้วัดการใช้พลังงาน (EII) น้อยกว่า 98.6 และ %FOEB เท่ากับร้อยละ 5.53

ดัชนีชี้วัดการใช้พลังงาน

(Energy Intensity Index: EII)



การใช้พลังงานภายในหน่วยผลิต



ผลการดำเนินงานปี 2562

ปี 2562 บริษัทฯ มีการจัดการและการลงทุนเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ภายใต้โครงการ Rocket Project โดยมีการศึกษาร่วมกับที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ ซึ่งเป็นโครงการที่มุ่งพัฒนาบริษัทฯ ในทุกด้านทำให้มีโครงการด้านพลังงานเกิดขึ้นในปี 2562 ได้แก่



โครงการลดการผลิตไฟฟ้าที่เครื่องผลิตไฟฟ้าจากไอ้
TG-3



โครงการลดอัตราส่วนการใช้ไอน้ำต่อสารป้อนเข้าหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน (DGO-HDSU)



โครงการเปลี่ยนฉนวนกันความร้อนของท่อส่งไอน้ำแรงดันสูงเพื่อลดการสูญเสียความร้อน



โครงการใช้ระบบ Utility Optimization (UO)



โครงการลดการใช้ไอน้ำโดยการลดความดันที่หอแยกแฉะพาหน่วยกลั่นลำดับส่วนที่ 2 และ 3

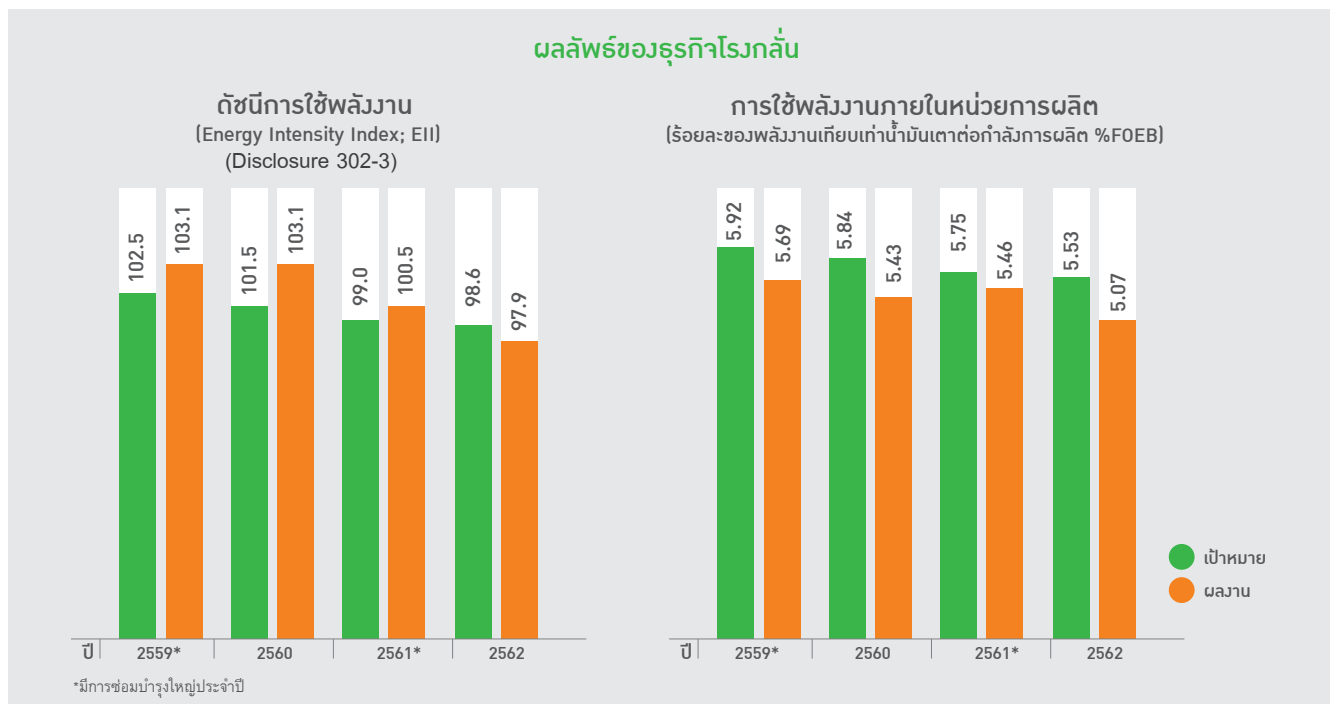


โครงการใช้ระบบ Power Management System (PMS)



โครงการลดการใช้ไอน้ำแรงดันสูงโดยการลดความดันหอกลิ้นลำดับส่วนที่ 2 และ 3

จากโครงการที่พัฒนาแล้วเสร็จในปี 2562 ส่งผลให้มีการใช้พลังงาน 5.07 % FOEB ดีกว่าเป้าหมายที่ 5.53 % FOEB และดัชนีชี้วัดการใช้พลังงาน (EII) มีค่า 97.9 ดีกว่าเป้าหมายของปี 2562 ที่ 98.6



แผนงานในอนาคต

เพื่อให้มั่นใจว่าการพัฒนาการใช้พลังงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ รวมถึงเป็นผู้นำด้านพลังงานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนไปกับสิ่งแวดล้อมและสังคม บริษัทฯ ได้ทำความร่วมมือกับบริษัทชั้นนำ อาทิ โรงกลั่น COSMO Oil จากประเทศญี่ปุ่น เพื่อแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีและประสบการณ์ ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดโครงการใหม่สำหรับอนาคต นอกเหนือจากโครงการที่เริ่มดำเนินการแล้วในปี 2562 และมีแผนจะแล้วเสร็จในปี 2563 และบริษัทฯ มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการใช้พลังงานของโรงกลั่นเพื่อก้าวสู่การเป็นโรงกลั่นที่มีการจัดการพลังงานและการใช้พลังงานระดับ 1 ตามมาตรฐานสากล (Solomon Energy Intensity Index)