

ในปีที่ทีมงานส่วนมาตรฐานคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ร่วมกับทีมงานจัดหาพัสดุ ได้ปรับแก้ไขจรรยาบรรณคู่ค้า “Supplier Code of Conduct” ให้ครอบคลุมประเด็นสำคัญในปัจจุบัน เช่น ประเด็นเรื่องสิทธิมนุษยชน, ประเด็นเรื่องการต่อต้านคอร์รัปชัน, การคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคล เป็นต้น และได้สื่อสารให้กับคู่ค้าสำคัญของบางจากฯ ในงานสัมมนาครั้งนี้แล้ว

จากการดำเนินการจัดสัมมนาอย่างต่อเนื่อง พบว่า ช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์กับคู่ค้าในทะเบียนคู่ค้า และเสริมความมั่นใจในด้านคุณภาพของคู่ค้าให้กับผู้ใช้งานยิ่งขึ้น

- ผลลัพธ์**
- ผลความพึงพอใจของคู่ค้าต่อการทำงานของเจ้าหน้าที่จัดหาพัสดุ ปี 2564 อยู่ในระดับดีมาก (93%)
 - ผลความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อการทำงานของคู่ค้า อยู่ในระดับดี (80%)

การส่งเสริมสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญในการจัดหาสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเสมอมา โดยในปี 2564 บริษัทฯ ได้กำหนดกรอบการจัดหาสินค้าดังกล่าวใหม่ โดยอ้างอิงรายการสินค้าให้ครอบคลุมกลุ่มสินค้าที่ได้รับการรับรองฉลากเขียว Green Label Thailand ในปี 2564 ซึ่งไม่ได้ประยุกต์ใช้แค่กับการจัดซื้อสินค้าเท่านั้น แต่ยังรวมถึงงานจ้างบริการต่างๆ เช่น งานก่อสร้าง งานซ่อมแซมสถานบริการ หรือสำนักงานต่างๆ ที่บริษัทมีการกำหนดให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วย

- ผลลัพธ์**
- จำนวนรายการสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 20 กลุ่มสินค้า จาก 24 กลุ่มสินค้า คิดเป็น 83% (เป้าหมาย 80%)

การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน (Sustainable Supply Chain)

บริษัทฯ มุ่งเน้นการดำเนินงานพัฒนากลุ่ม “คู่ค้า” ของบริษัทฯ ให้เติบโตอย่างยั่งยืนไปกับบริษัทฯ จึงได้นำกรอบการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืนของ UN Global Compact มาเป็นแนวทางในการดำเนินงานกับ คู่ค้าและยึดหลักด้านการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (Environmental, Social and Governance; ESG) ซึ่งเป็นแนวทางสากลในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน และช่วยเพิ่มโอกาส ลดความเสี่ยงและเป็นการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ

กระบวนการในการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน มีดังนี้

1. จัดทำรบบรรณคู่ค้าเพื่อการพัฒนาธุรกิจอย่างยั่งยืน (BCP – Supplier Code of Conduct: SCOC) ที่ โดยยึดหลักการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแล (ESG) ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 หมวด คือ

- จริยธรรมทางธุรกิจ
- การปฏิบัติด้านแรงงานและสิทธิมนุษยชน
- ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
- สิ่งแวดล้อม
- การมีส่วนร่วมพัฒนาชุมชน

2. กำหนดกลุ่มคู่ค้าและวิเคราะห์คู่ค้าสำคัญ (Critical Tier 1 Suppliers) โดยใช้ปัจจัยดังต่อไปนี้ เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา

- เป็นคู่ค้าที่มียอดสัญญาซื้อขายสูง (จำแนกตามกลุ่มคู่ค้า)
- เป็นคู่ค้าที่จำหน่ายวัตถุดิบ สินค้าและบริการที่สำคัญกับกระบวนการทางธุรกิจของบริษัทฯ
- เป็นคู่ค้าที่มีน้อยรายในตลาด

3. เมื่อมีการวิเคราะห์คู่ค้าแล้ว บริษัทฯ ได้ส่งเสริมให้คู่ค้าปฏิบัติตามบรรณคู่ค้า และทำ การประเมินตนเองผ่านระบบประเมินบรรณคู่ค้า โดยมีเป้าหมายส่งเสริมให้คู่ค้าสำคัญของบริษัทฯ (Critical Tier 1 Suppliers) ทุกรายเข้าร่วมทำแบบประเมิน SCOC Online Self – Assessment แล้วเสร็จภายในปี 2564



ผลดำเนินการปี 2564

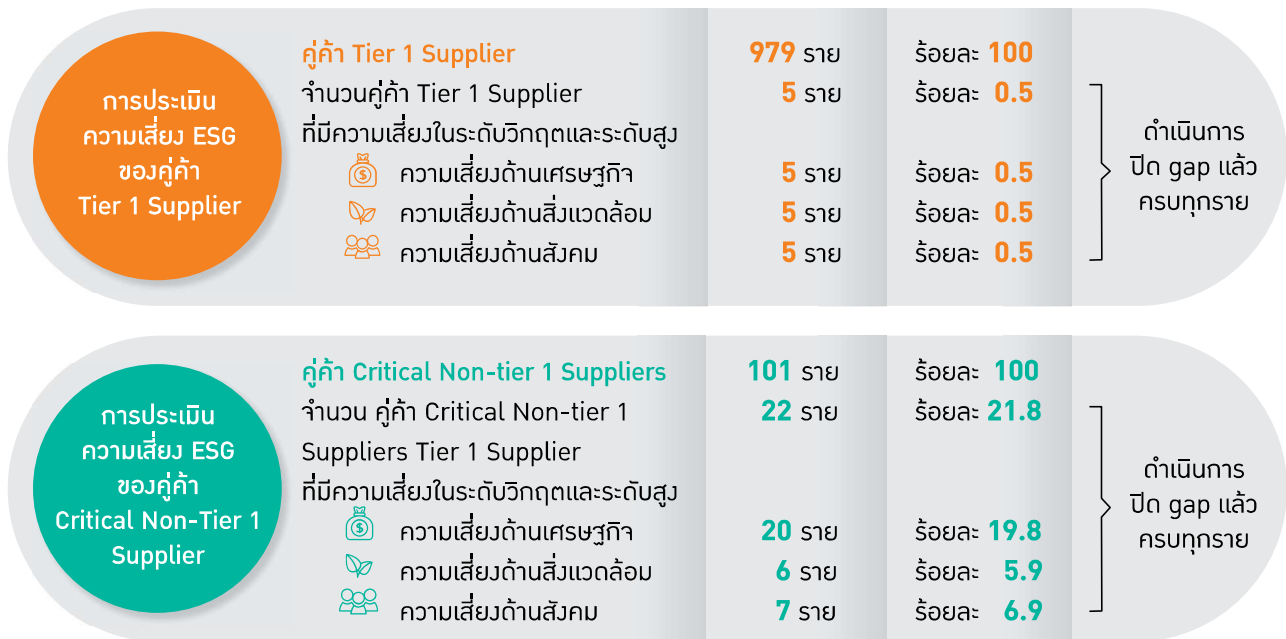
ในปี 2564 จากสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ที่รุนแรง บริษัทฯ ได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการเยี่ยมชมสถานประกอบการของคู่ค้าสำคัญ (Critical Tier 1 Suppliers) จากเดิมเป็น onsite visit มาเป็นแบบออนไลน์ (Online) โดยได้มีการจัด onsite visit เพิ่มอีก 29 ราย จากการดำเนินการดังกล่าว ทำให้บริษัทฯ สามารถส่งเสริมคู่ค้าสำคัญ (Critical Tier 1 Suppliers) ให้ดำเนินการตามแผนงาน SCOC ของบริษัทฯ ได้ครบทั้ง 53 ราย

การส่งเสริมให้คู่ค้าดำเนินการตาม SCOC ของบริษัทฯ



4. ดำเนินการวิเคราะห์และปิด Gap ความเสี่ยงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของคู่ค้ากลุ่มจังหวัดภูเก็ต กลุ่มขนส่ง และกลุ่มสินค้าและบริการ บริษัทฯ มีเป้าหมายที่จะดำเนินการประเมินความเสี่ยงด้าน ESG กับคู่ค้า (Tier 1 Suppliers) รอบการประเมิน 3 ปี คือ 2562-2564 ซึ่งตั้งแต่ปี 2562 บริษัทฯ ได้ดำเนินการประเมินความเสี่ยงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของคู่ค้า Tier 1 Supplier จำนวน 979 ราย และคู่ค้าสำคัญที่ไม่ได้ทำธุรกิจกับบริษัทฯ โดยตรง (Critical Non-tier 1 Suppliers) 101 รายครบแล้ว โดยพบว่า คู่ค้า Tier 1 Suppliers จำนวน 5 ราย และ คู่ค้าสำคัญที่ไม่ได้ทำธุรกิจกับบริษัทฯ โดยตรง (Critical Non-tier 1 Suppliers) จำนวน 22 รายมีความเสี่ยงจากการดำเนินงานของคู่ค้าในระดับวิกฤตและระดับสูงในทุกด้าน คือ ด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ความเสี่ยงเกี่ยวกับเรื่องส่งของล่าช้า/ส่งมอบสินค้าไม่มีคุณภาพ ทำให้ธุรกิจหยุดชะงัก ด้านสังคม ซึ่งได้แก่ ความเสี่ยงเกี่ยวกับถูกชุมชนร้องเรียน เนื่องจากปฏิบัติงานไม่ถูกต้อง และด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ความเสี่ยงเกี่ยวกับการรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน ซึ่งบริษัทฯ ได้ร่วมกันหามาตรการลดความเสี่ยงที่หลากหลายกับคู่ค้าที่ได้รับการประเมินความเสี่ยง เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบและโอกาสเกิดความเสี่ยงนั้น ร้อยละ 100 และไม่มีการยุติการดำเนินงานกับคู่ค้าในรายที่ได้รับการประเมินความเสี่ยงนั้น (ร้อยละ 0) (Disclosure 308-2, Disclosure 414-2)

การส่งเสริมให้คู่ค้าพัฒนาตามแนวทางการแก้ไขและแผนงาน



การรายงานความโปร่งใสในห่วงโซ่อุปทาน

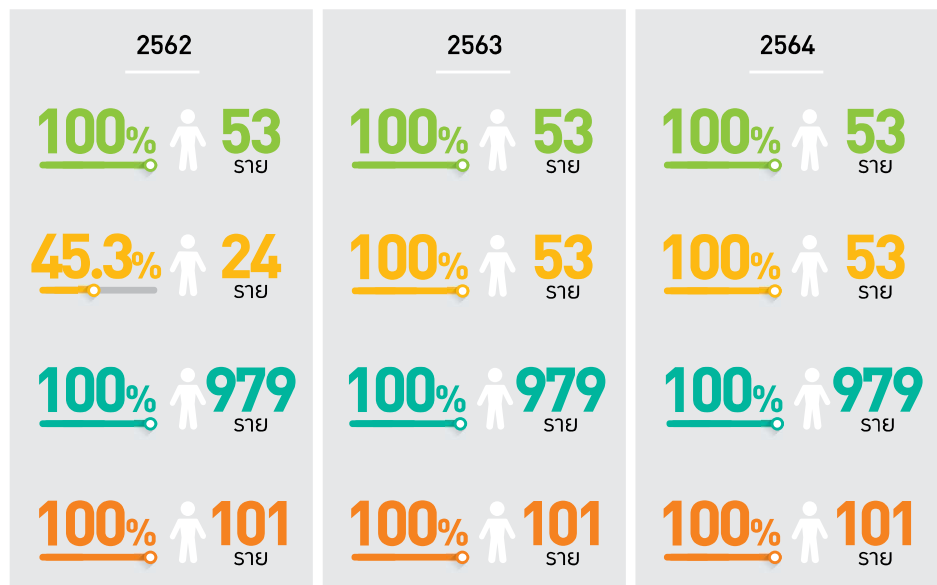
ร้อยละของคู่ค้าที่บริษัทฯ ได้ร่วมดำเนินการด้านความยั่งยืน

คู่ค้าสำคัญของบริษัทฯ
ตอบรับการเชิญเข้าร่วมประเมินผล
การดำเนินงานตามจรรยาบรรณฯ

คู่ค้าสำคัญของบริษัทฯ
ที่ได้ทำการประเมินผล
ตามจรรยาบรรณฯ (ร้อยละ)

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของคู่ค้า
ที่ทำธุรกิจกับบริษัทฯ โดยตรง
(Tier 1 suppliers)

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของคู่ค้าสำคัญ
ที่ไม่ได้ทำธุรกิจกับบริษัทฯ โดยตรง
(critical non-tier 1 suppliers)



การบริหารจัดการนวัตกรรม

บริษัทฯ ได้จัดตั้งสถาบันนวัตกรรมและบ่มเพาะธุรกิจ Bangchak Initiative and Innovation Center (BiiC) โดยมีวัตถุประสงค์ในการสร้าง Green Ecosystem เพื่อผลักดันนวัตกรรมต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นด้านพลังงานสีเขียว (Green Energy) และด้านชีวภาพ (Bio-Based) เพื่อนำมาต่อยอดขยายธุรกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศจากการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) ธุรกิจเงินร่วมทุน (Corporate Venture Capital) พร้อมทั้งบ่มเพาะธุรกิจ (Ecosystem and Incubation) มุ่งสู่กลุ่มบริษัทนวัตกรรมสีเขียวชั้นนำในเอเชีย

1. ด้านการวิจัยและพัฒนา (Research & Development : R&D)

ในปีที่ผ่านมากลุ่มวิจัยและพัฒนา (R&D) ได้ดำเนินการติดตั้งและเดินเครื่องโรงงานต้นแบบเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงจากจุลสาหร่าย รวมถึงการทดสอบประสิทธิภาพของสารมูลค่าสูงที่ผลิตได้จากโรงงานต้นแบบ นอกจากนี้ยังมีความร่วมมือทางวิชาการและพัฒนาโครงการร่วมกับสถาบันวิจัยและมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ได้แก่ ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (นาโนเทค) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) เป็นต้น

รายจ่ายของบริษัทสำหรับการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ปี	การดำเนินงาน	จำนวนเงิน (บาท)
2561	การผลิตสารแอสตาแซนตินจากสาหร่าย และการคัดเลือกสายพันธุ์สาหร่ายเพื่อการบำบัดน้ำทิ้งโรงงานผลิตไบโอเอทานอลเพื่อการผลิตสาร	5,400,000
2562	การผลิตสารแอสตาแซนตินจากสาหร่าย การผลิตพลาสติกชีวภาพ การผลิตน้ำมันพื้นฐานชีวภาพ การบำบัดน้ำเสีย	9,200,000
2563	• จัดตั้งห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงจุลสาหร่าย รวมถึงก่อสร้างโรงงานต้นแบบเพื่อผลิตแอสตาแซนติน	10,000,000
	• การผลิตผลิตภัณฑ์ต้นแบบพลาสติกชีวภาพ ผลิตภัณฑ์โปรตีนทางเลือกจากพืช การบำบัดน้ำเสียจากสถานีบริการน้ำมัน	5,450,000
2564	• ก่อสร้างและเดินเครื่องโรงงานต้นแบบเพื่อผลิตแอสตาแซนติน ทดสอบประสิทธิภาพของสารที่ได้	7,400,000
	• การผลิตผลิตภัณฑ์ต้นแบบพลาสติกชีวภาพ ผลิตภัณฑ์โปรตีนทางเลือกจากพืช	2,650,000

หมายเหตุ

ปี 2562 ได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีจาก สวทช. 2.8 ล้านบาท และได้รับทุนวิจัยสนับสนุนจาก สกว. 2.3 ล้านบาท
ปี 2563 ได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีจาก สวทช. ประมาณ 1 ล้านบาท



2. ด้านธุรกิจมีร่วมทุน (Corporate Venture Capital : CVC)

ในต้นปี 2564 CVC ได้ขยายขอบเขตของการลงทุนจากเดิมที่เน้นการลงทุนในกลุ่มพลังงานสีเขียว และกลุ่มธุรกิจชีวภาพ ไปสู่กลุ่มชีววิทยาศาสตร์และยาชีววัตถุ (Life science and biopharmaceutical) นอกจากนี้ ในกลุ่มพลังงานสีเขียวยังขยายขอบเขตไปที่พลังงานสะอาดไฮโดรเจน (hydrogen economy) และเทคโนโลยีกักเก็บคาร์บอนและใช้ประโยชน์จากคาร์บอน (Carbon capture and carbon utilization) เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของบริษัท

โดยในปีนี้ CVC ลงทุนไปแล้วกว่า 44% ของเงินงบลงทุนทั้งหมด โดยเน้นการลงทุนใน Startup โดยตรง ซึ่งมีทั้งการลงทุนแบบ follow-on investment และ initial investment โดยหนึ่งใน Startup ที่ลงทุน คือ Winnonie ซึ่งเป็น Startup ภายในกลุ่มบางจากฯ ที่นำนวัตกรรมพลังงานสีเขียวมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้ามาช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตผู้ประกอบการอาชีพขี่รถจักรยานยนต์สาธารณะ

3. ด้านการบ่มเพาะธุรกิจ (Ecosystem and Incubation : E&I)

บริษัทฯ ได้วางกรอบแนวคิดการดูแลพนักงานตามแนวทาง The Best Employer โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาพนักงานทุกระดับให้ร่วมกันขับเคลื่อนองค์กร เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสถานการณ์โลก โดย ฝ่าย Ecosystem and Incubation ภายใต้สถาบันนวัตกรรมและบ่มเพาะธุรกิจ (BiiC) ได้จัดโครงการ “The Intrapreneur บัณฑิตในให้เป็นเจ้าแก” เพื่อเป็นพื้นที่เวทีสำหรับพนักงานที่ต้องการมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรม (Involvement) โดยระดมความคิดจากพนักงานในการต่อยอดธุรกิจเดิมหรือสรรหาแนวทางการทำธุรกิจใหม่ๆ เพื่อเป็นการหารายได้ทดแทน ด้วยการจัดให้มีการเสนอโครงการพัฒนาธุรกิจจากพนักงานบริษัทและบริษัทในกลุ่ม โดยนำหลักการคิดแบบ Design Thinking มาออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการ และทำการสนับสนุนปรับปรุงองค์ประกอบเพื่อเข้าสู่กระบวนการบ่มเพาะเพิ่มศักยภาพในการขยายเชิงพาณิชย์ต่อไป

โดยในปี 2563 บริษัทฯ ได้เปิดตัวธุรกิจ Internal Startup “Winnonie” (วินโนนี่) ที่เกิดจากการประยุกต์แนวคิดทางธุรกิจเข้ากับหลักการ Design Thinking ภายใต้การสนับสนุนของสถาบันนวัตกรรมและบ่มเพาะธุรกิจ ผ่านโครงการ “The Intrapreneur บัณฑิตในให้เป็นเจ้าแก” เป็นการผลักดันด้านนวัตกรรมในองค์กรจาก Ideas ให้เกิดเป็นธุรกิจที่สามารถเติบโตได้ สามารถต่อยอดกับธุรกิจของบางจากฯ ซึ่งเป็นปีแรกที่มีโครงการที่พัฒนาจาก Ideas เข้าสู่กระบวนการบ่มเพาะในรูปแบบ Internal Startup



เช่นเดียวกันกับปี 2564 บริษัทฯ ได้ทำการพัฒนาโครงการปั้มน้ำมันหยอดเหรียญ “กระทิ้ง” โดยมีจุดประสงค์เพื่อนำนวัตกรรมเข้าสู่ชุมชนที่ห่างไกลสถานีบริการน้ำมัน โดยนอกเหนือจากน้ำมันแล้ว ยังมีบริการอื่น เช่น เดิมเงินมือถือ จ่ายบิลค่าไฟฟ้า ค่าน้ำ โดยในอนาคตจะมีบริการทางการเงินเพิ่มเติมอีกด้วย



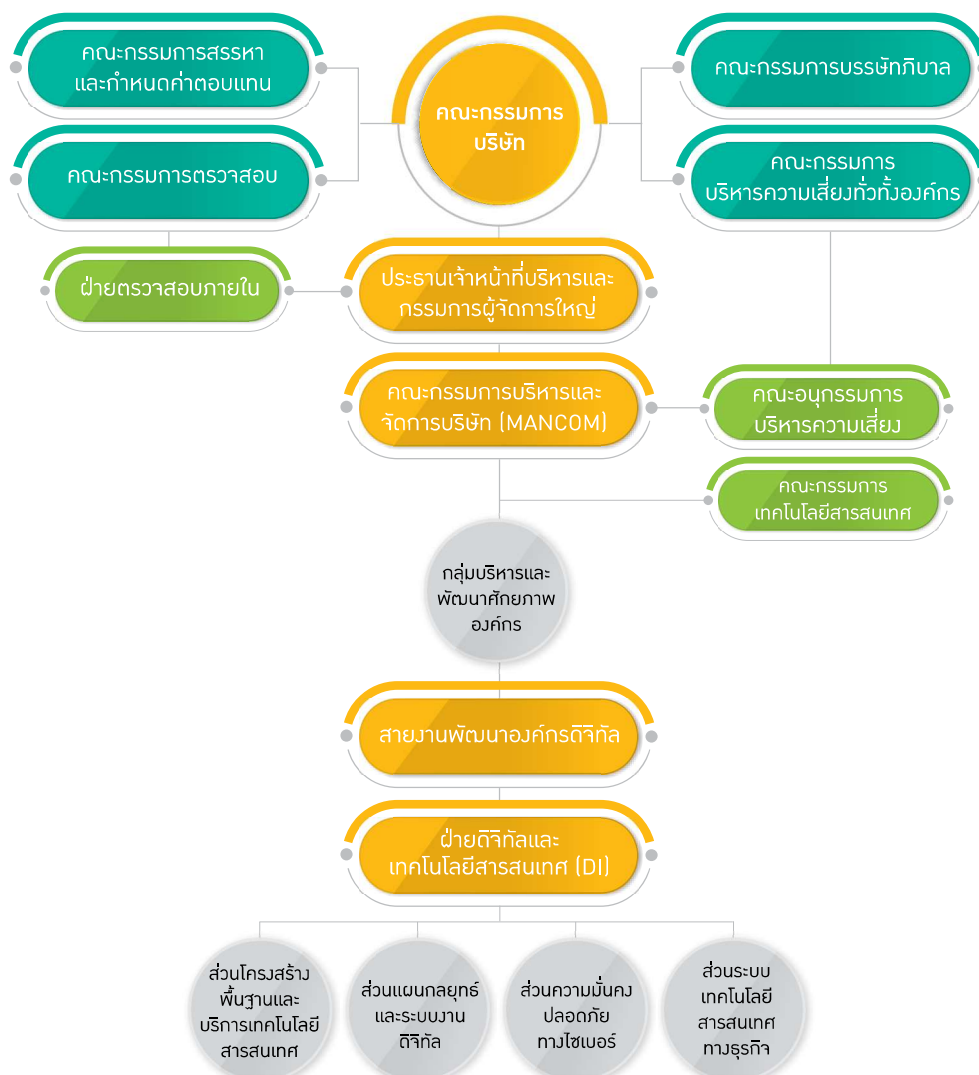
นอกจากนี้ E&I ยังมีการผลักดันการก่อตั้ง “Thailand Synthetic Biology Consortium” ร่วมกับ 17 หน่วยงาน เพื่อเป็นเครือข่ายความร่วมมือในการขับเคลื่อนนวัตกรรม และอุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีววิทยาสังเคราะห์ในประเทศไทย รวมถึงเชื่อมโยงความร่วมมือ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้ประกอบการและนักวิจัยทั้งภายในและระหว่างประเทศ ต่อยอดเป็นนวัตกรรม และนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ซึ่งสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติด้านยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมภายใต้เศรษฐกิจ BCG Model โดยมีเครือข่ายความร่วมมือในระยะก่อตั้ง ได้แก่ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนอ.) สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) และ บริษัท บีบีไอ จำกัด(มหาชน)

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์มาใช้ในการพัฒนาธุรกิจ

บริษัทฯ ส่งเสริมการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะตอบสนองต่อความคาดหวังและความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย โดยเฉพาะการมีแนวปฏิบัติ มีเครื่องมือ มีกรอบในการดำเนินการ มาตรฐานที่ใช้ดำเนินการที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และให้ความสำคัญกับระบบความปลอดภัยสอดคล้องตามมาตรฐานสากล รวมทั้งกำหนดของรัฐ เช่น พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ การบริหารจัดการข้อมูลส่วนบุคคลให้สอดคล้องพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ เพื่อให้สามารถรองรับการขยายธุรกิจ ตามแผนยุทธศาสตร์องค์กร

โครงสร้างการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

โครงสร้างการบริหาร เพื่อการพัฒนางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บริษัทฯ มีการจัดตั้งคณะทำงานและคณะกรรมการ รายงานต่อคณะกรรมการและคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงองค์กร (ERMC) และมีสายงานพัฒนางานดิจิทัลและฝ่ายดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศดูแลบริหารงาน



ตั้งแต่ปี 2561 บริษัทฯ ได้ตั้งส่วนความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ขึ้นเพื่อรับผิดชอบงานบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ โดยมีการดำเนินการตามมาตรฐานสากลการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ISO/IEC 27001: 2013, ISO/IEC 27032: 2012 และ NIST Cyber security framework

การบริหารระบบการจัดการความปลอดภัยของข้อมูลตามมาตรฐานสากล

ISO/IEC 27001:2013 เป็นมาตรฐานสากลสำหรับระบบการจัดการความปลอดภัยของข้อมูล (Information Security Management Systems : ISMS) บริษัท ได้รับการรับรองต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2555 มีการดำเนินการตามระบบนับตั้งแต่การประเมินความเสี่ยง การออกแบบด้านการรักษาความปลอดภัยและการนำไปปฏิบัติ รวมถึงการบริหารจัดการความปลอดภัย ทำให้เกิดความยืดหยุ่นในการควบคุมหรือพัฒนาธุรกิจของบริษัท

ISO/IEC 27032: 2012 ตั้งแต่ปี 2561 บริษัท ได้รับการรับรอง ISO/IEC 27032: 2012 เพิ่มนอกจาก ISO 27001 ซึ่งเน้นที่ Confidentiality, Integrity และ Availability ใน Cyberspace คือความมั่นคงปลอดภัยของทรัพย์สินในโลกไซเบอร์ เช่น ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล บริการ รวมไปถึงสิ่งที่จับต้องไม่ได้ (Virtual Assets) เช่น ชื่อเสียง แรนดอมเป็นต้น

การป้องกันภัยคุกคามต่อทรัพย์สิน ข้อมูลและระบบสารสนเทศ

บริษัท ได้ดำเนินการตาม “นโยบายรักษาความปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ” ซึ่งจะมีการดูแลอย่างครอบคลุมนับตั้งแต่

1. การประเมินความเสี่ยง คัดเลือกระบบสารสนเทศที่สำคัญ และจัดทำระบบสำรองและแผนรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในกรณีไม่สามารถดำเนินการด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จัดให้มีการทดสอบสภาพความพร้อมใช้ ระบบสำรองและซ่อมแผนรองรับแผนรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและแผนการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจอย่างสม่ำเสมอ
2. การบริหารจัดการทรัพยากรด้านทรัพย์สินสารสนเทศ ต้องมีมาตรการ ควบคุมการใช้และรักษาทรัพย์สิน อุปกรณ์ให้สมบูรณ์พร้อมใช้ และป้องกันการเข้าถึงทรัพย์สินหรือข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต
3. การจัดการข้อมูลและการรักษาความลับ บริษัท มีมาตรการรักษาความปลอดภัย โดยมีการควบคุมการเข้าถึง และการใช้งานระบบสารสนเทศของบริษัทตามลำดับความสำคัญ หรือลำดับชั้นความลับในการเข้าถึง การควบคุมการรับส่งข้อมูล รวมทั้งจัดให้มีการทำสัญญาเป็นลายลักษณ์อักษรในการรักษาความลับและไม่เปิดเผยข้อมูลของบริษัท กับหน่วยงานภายนอก
4. การจัดให้มีการป้องกันและเฝ้าระวังระบบตรวจจับภัยคุกคาม (Security Information and Event Management หรือ SIEM) ซึ่งมีความทันสมัยคือสามารถช่วยวิเคราะห์ตรวจจับภัยการโจมตีใหม่ๆ ในลักษณะต่างๆ พร้อมการแจ้งเตือนที่รวดเร็วและแม่นยำ ช่วยให้ผู้ดูแลระบบตอบสนองได้อย่างมั่นใจต่อระบบสารสนเทศทั้งจากการบุกรุกผ่านระบบเครือข่ายและโปรแกรม ที่ไม่พึงประสงค์ที่จะสร้างความเสียหายให้กับข้อมูลของบริษัท โดยบริษัท จะมีการตรวจจับ ป้องกัน และการกู้คืน รวมทั้งการสร้างความรู้แก่ผู้เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการบริหารจัดการทางเทคนิค ซึ่งมีการดำเนินการดังนี้
 - การทดสอบขั้นตอนและกระบวนการในการบริหารจัดการเหตุการณ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศอย่างน้อยปีละครั้ง ซึ่งครอบคลุมถึงการบริหารจัดการความเสี่ยงไซเบอร์ (Cyber security drill)
 - จัดให้มีการทดสอบโดยจ้างผู้เชี่ยวชาญมาทดสอบเจาะระบบ (Penetration test) กับระบบงานที่สำคัญเพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลกระทบทางธุรกิจ (Risk and Impact for business) โดยจะทดสอบอย่างน้อยทุกปีหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงระบบงานที่มีนัยสำคัญ
 - การทำประเมิน Vulnerability Assessment ซึ่งเป็นการตรวจระบบปฏิบัติการ (OS) ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ Network/Security ว่ามีช่องโหว่ใดบ้างและมีระดับความรุนแรงของผลกระทบหรือไม่ มากน้อยเพียงใด เพื่อให้ผู้ดูแลระบบประเมินความเสี่ยงว่ามีโอกาสที่จะถูกเจาะระบบจากผู้ไม่ประสงค์ดีมากน้อยเพียงใด และทำการแก้ไขเพื่อปิดช่องโหว่นั้น

การสื่อสารภายในองค์กรเพื่อสร้างความตระหนักรู้และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

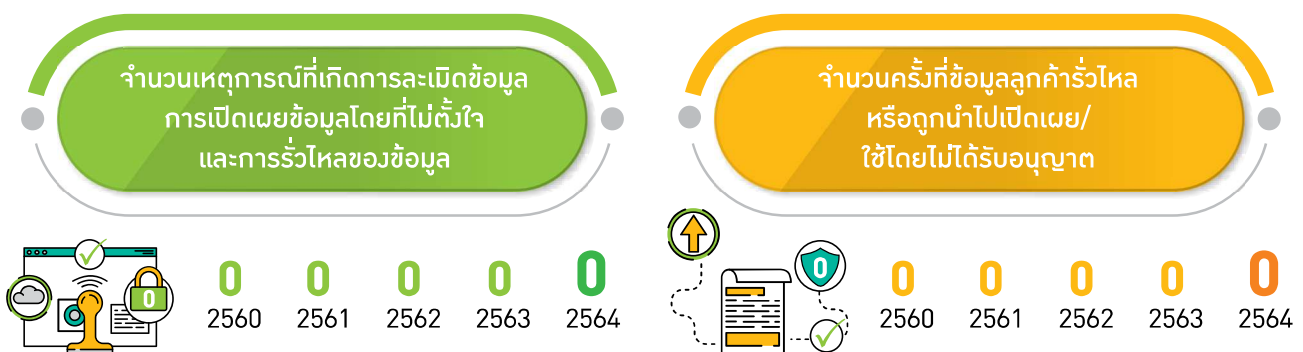
บริษัท ได้มีการนำดิจิทัลเทคโนโลยีมาใช้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านการบริหารงานภายในองค์กร และธุรกิจต่างๆ บริษัท จึงให้ความสำคัญกับพนักงาน และผู้ปฏิบัติงานโดยจัดให้มีการสื่อสารและอบรม ดังนี้

- จัดให้มีการอบรมพนักงานที่เข้าใหม่ในรูปแบบเชิงปฏิบัติการพร้อมกับการวัดผลเกี่ยวกับความตระหนักรู้ถึงภัยทางไซเบอร์ รวมถึงข้อกำหนดการใช้ระบบสารสนเทศขององค์กร และการปฏิบัติตามกฎหมาย เช่น พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.๒๕๖๐ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.๒๕๖๒ เป็นต้น
- การสื่อสารประเด็นความเสี่ยงทาง Cyber ที่เกิดขึ้น เพื่อให้ความรู้และสร้างความตระหนักรู้ต่อภัยทางไซเบอร์ (Security awareness) โดยจะมีข่าวสารต่างๆ แจ้งพนักงานทาง Outlook ทางระบบสารสนเทศภายใน เช่น email หรือ popup เป็นประจำ

- Cybersecurity awareness improvement program จะมีการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอทุกปี โดยการให้ความรู้ความเข้าใจถึงเกี่ยวกับภัยทาง e-mail และมีการวัดผลความเข้าใจด้วยการทำ Phishing Simulation คือ การจำลองอีเมลประเภทฟิชซิงส่งให้กลุ่มผู้ใช้งานภายในองค์กร เพื่อวัดระดับความเสี่ยงขององค์กรต่อภัยคุกคามประเภทฟิชซิง และวัดความตระหนักของผู้ใช้งานในการแยกแยะฟิชซิงอีเมล (Security Awareness Assessment) โดยมีการเก็บบันทึกผลการทดสอบและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปวางแผนและจัดอบรมพัฒนาความรู้ รวมถึงปรับปรุงมาตรการป้องกันภัยฟิชซิงขององค์กร ซึ่งในปี 2564 มีการดำเนินการ 4 ครั้ง ในสถานการณ์จำลองลักษณะต่างๆ พร้อมมีแบบประเมินความผิดพลาดจากการทดสอบให้กับพนักงานนั้นอย่างทันที เพื่อให้เกิดการรับรู้และเกิดความตระหนักต่อไป (Rapid improvement program) และในการจำลองสถานการณ์ต่าง ๆ ทำให้ได้พบจุดอ่อนบางจุดและนำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อปิดช่องโหว่ โดยการสื่อสารทำความเข้าใจกับพนักงาน เพื่อให้ได้เรียนรู้ระดับตระวัง รู้จักวิธีจัดการกับภัยด้าน Phishing Mail ให้ดียิ่งขึ้น

Security Awareness Assessment	Testing #1	Testing #2	Testing #3	Testing #4
2564	1.8%	6.1%	1.1%	2.79%
2563	3.4%	1.3%	-	-
2562	6.2%	2.1%	-	-

- Cyber Security Response เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่บริษัทฯ มีการดำเนินการ โดยจะมีการติดตามกรณีศึกษาทางด้านไซเบอร์ เพื่อนำมาอบรมให้ความรู้แนวทางแก่พนักงาน ผู้บริหาร รวมทั้งบริษัทในกลุ่มบางจาก ให้ระมัดระวังและมีความตระหนักในเรื่องการหลอกลวงผ่านทางอีเมลธุรกิจ (Business email compromise) เช่น การส่งใบแจ้งหนี้ปลอม โดยจัดอบรมให้กับส่วนงาน/สายงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความตระหนักและระมัดระวัง โดยได้กำหนดแนวทางการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ (Strictly process confirming) ดังนี้
 1. การร้องขอ ลงทะเบียนหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลสำคัญโดยเฉพาะข้อมูลบัญชีธนาคาร
 2. ให้ใช้แบบฟอร์มที่กำหนดเพื่อยืนยันการเปลี่ยนแปลงข้อมูล
 3. โดยการเปลี่ยนแปลงข้อมูล ต้องลงนามในแบบฟอร์มที่กำหนดโดยผู้มีอำนาจของคู่ค้านั้นๆ
 4. ต้องมีหลักฐานเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการขอเปลี่ยนแปลง โดยดูความน่าเชื่อถือของเอกสารนั้นประกอบด้วย เช่น เอกสารที่ออกให้โดยหน่วยงานรัฐ
 5. มีการยืนยันให้มั่นใจว่าผู้ร้องขอเปลี่ยนแปลงข้อมูลนั้นมาจากผู้ร้องขอจริง โดยให้ติดต่อเพื่อทางโทรศัพท์ที่เคยติดต่อ
 6. ให้มีการเพิ่มขึ้นตอนเหล่านี้ในกระบวนการทำงาน
- มาตรการการดูแลรับมือกรณีเกิดการคุกคามทางไซเบอร์ บริษัทฯ มีการจัดทำแผนและวิธีปฏิบัติสำหรับเหตุความไม่ปลอดภัย (Incident Response Plan) ที่พิจารณาว่ามีความเสี่ยงสูง ให้สามารถป้องกัน ภูคิน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว เพื่อให้บริษัทฯ คงดำเนินธุรกิจได้ต่อเนื่อง และผลกระทบน้อยที่สุด โดยในการดำเนินงาน บริษัทฯ มีระบบสนับสนุน ด้าน IT Service Management System เป็นระบบ BMC Remedy โดยมีชื่อภายในบริษัทฯ ว่า MyIT ซึ่งจะมีขั้นตอนปฏิบัติการจัดการเหตุขัดข้องด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ โดยพนักงานสามารถแจ้งมายังส่วนบริการเทคโนโลยีสารสนเทศได้ 3 ช่องทาง คือ
 - 1) ระบบ MyIT
 - 2) email
 - 3) ทางโทรศัพท์



สิ่งแวดล้อมที่เราดูแลมีหลายด้าน “การบริหารจัดการน้ำ” เป็นหนึ่งในเรื่องสำคัญ

โรงกลั่นน้ำมันบางจากเป็น

โรงกลั่นน้ำมันแห่งแรกในประเทศไทย
ที่ได้ใบรับรองมาตรฐาน

Water Footprint

หรือรอยเท้าน้ำ

ตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์



- ดร. เอนกประชา แก้วมณี -
ผู้จัดการส่วนนโยบายและแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อม
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)



การจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อรรถประโยชน์สูงสุด (Operational Eco-Efficiency)

ในปี 2564 กลุ่มธุรกิจโรงกลั่นและการค้าน้ำมันมีกำลังการกลั่นเฉลี่ยอยู่ที่ 99,040 บาร์เรลต่อวัน คิดเป็น 83% ของกำลังการผลิตรวมของโรงกลั่น ซึ่งเป็นผลจากความผันผวนของราคาน้ำมันและค่าการกลั่นที่อยู่ในระดับต่ำ ตามความต้องการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงทั่วโลกที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ รวมถึงความต้องการใช้น้ำมันในประเทศที่ลดลงจากการแพร่ระบาดของ COVID-19 บริษัทฯ จึงได้ปรับโรงกลั่นเป็น niche product refinery เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เช่น ผลิตภัณฑ์กลุ่มสารทำละลาย ภายใต้ชื่อ BCP White Spirit 3040 และได้ขยายเป็นผู้ผลิต UCO (Unconverted Oil) รายเดียวในประเทศไทย ซึ่งช่วยเพิ่มค่าการกลั่น

เนื่องจากผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทำให้การขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติที่เพิ่มขึ้นทั่วโลก และการแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 บริษัทฯ จึงให้ความสำคัญต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในกระบวนการผลิตอย่างคุ้มค่า โดยให้

เกิดประสิทธิภาพในการผลิตสูงสุด และลดการเกิดของเสียและมลพิษให้น้อยที่สุด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ บริษัทฯ มีระบบการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001:2015 ซึ่งครอบคลุมทั้งการใช้ทรัพยากรและควบคุมมลพิษ เป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องภายใต้นโยบายเชิงรุก สอดคล้องตามเกณฑ์อุตสาหกรรมสีเขียวระดับ 5 เครือข่ายสีเขียว (Green Industry Level 5: Green Network) ซึ่งเป็นเกณฑ์อุตสาหกรรมสีเขียวระดับสูงสุดจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ครอบคลุมการดำเนินธุรกิจ โดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ รวมถึงการขยายและส่งเสริมแนวทางการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมไปยังผู้มีส่วนได้เสียตลอดห่วงโซ่อุปทาน ชุมชนและผู้บริโภค เพื่อผลักดันไปสู่การเป็นเครือข่ายสีเขียว (Green Network) และเป็นการแสดงถึงความมุ่งมั่นพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมจนเกิดเป็นวัฒนธรรมองค์กรในการดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม (Disclosure 102-12)

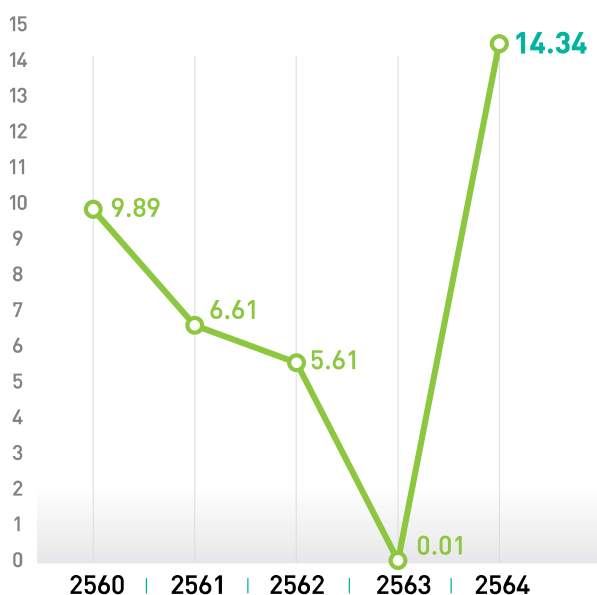
ประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Eco-efficiency)

บริษัทฯ มุ่งสร้างการเติบโตของธุรกิจ และในขณะเดียวกัน บริษัทฯ ยังคำนึงถึงการลดผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจ โดยเฉพาะผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อมุ่งสู่การพัฒนาธุรกิจอย่างยั่งยืน ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้ใช้ประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Eco-efficiency) เป็นดัชนีชี้วัดที่สะท้อนถึงประสิทธิภาพใน

การผลิต และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการผลิต โดยบริษัทฯ ได้ใช้รายได้ก่อนหักดอกเบี้ย ภาษี ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจ่าย (EBITDA) สะท้อนการเติบโตทางเศรษฐกิจ และใช้ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ที่เป็นประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของอุตสาหกรรมปิโตรเลียมสะท้อนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ค่าประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจที่สูงจะแสดงถึงการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ต่ำ

ประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ

พันบาท/ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า



สำหรับประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ ปี 2564 พบว่าเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2563 เนื่องจากผลกระทบของราคาน้ำมัน และค่าการกลั่นที่สูงขึ้น ตามความต้องการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับสถานการณ์ COVID-19 ที่มีแนวโน้มที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2563 ส่งผลให้ปริมาณความต้องการใช้น้ำมันในประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลให้ผลประกอบการของทั้งอุตสาหกรรมโรงกลั่นน้ำมันรวมถึงของบริษัทฯ ปรับตัวเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปี 2564 ลดลงจากปีที่ผ่านมา จากการดำเนินการโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของโรงกลั่น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นของ บริษัทฯ ในการดำเนินธุรกิจพร้อมไปกับการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ : EBITDA และก๊าซเรือนกระจก ขอบเขต 1 และ 2 (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) ของกลุ่มธุรกิจโรงกลั่น และกลุ่มธุรกิจการตลาด

การใช้พลังงาน

ธุรกิจโรงกลั่นเป็นอุตสาหกรรมที่มีการใช้พลังงานสูง ในรูปแบบของพลังงานความร้อน พลังงานไฟฟ้า และพลังงานไอน้ำ บริษัทฯ จึงตระหนักถึงการจัดการพลังงานให้มีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามระบบการบริหารจัดการพลังงานตามมาตรฐาน ISO 50001 โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2557 และมีเป้าหมายและแผนพัฒนาโรงกลั่น ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว เพื่อเป็นเป้าหมายในการพัฒนาประสิทธิภาพการใช้พลังงานของโรงกลั่น สำหรับแผนระยะสั้น คือการตั้งเป้าหมายในการใช้พลังงาน การพัฒนาระบบต่างๆ ที่มีอยู่แล้วให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ แผนระยะกลาง คือการเพิ่มประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในกระบวนการผลิตให้สูงขึ้น นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีการศึกษาโครงการระยะยาวที่สามารถลดการใช้พลังงานอย่างมีนัยสำคัญที่เรียกว่า EII Improvement Project

เป้าหมายการใช้พลังงาน (Energy Efficiency) ปี 2564

บริษัทฯ กำหนดเป้าหมายการใช้พลังงานของโรงกลั่นฯ โดยใช้ดัชนีชี้วัดการใช้พลังงาน (Energy Intensity Index: EII) ซึ่งเป็นดัชนีชี้วัดการใช้พลังงานสากล และสามารถใช้เปรียบเทียบกับโรงกลั่นน้ำมันที่มีขนาดกำลังการผลิตใกล้เคียงกัน ปัจจุบันดัชนีการใช้พลังงานของบริษัทฯ อยู่ที่ระดับ 1 (EII 98.6) ซึ่งพัฒนามาจากปี 2563 (EII 105.4) เนื่องด้วยสถานการณ์ COVID-19 ที่มีแนวโน้มที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2563 ส่งผลให้ปริมาณความต้องการใช้น้ำมันในประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น บริษัทฯ ได้พยายามปรับตัวเพื่อลดผลกระทบจากสถานการณ์ดังกล่าวโดยการปรับเพิ่มกำลังการผลิตตามปริมาณความต้องการที่เพิ่มขึ้น (เฉลี่ยกำลังการผลิตของปี 2564 ประมาณ 83%) ทำให้การตั้งเป้าหมายการใช้พลังงานของปี 2564 มีแนวโน้มลดลงเมื่อเทียบกับเป้าหมายในปี 2563 โดยดัชนีการใช้พลังงาน (EII) ของปี 2564 จะอยู่ที่ 98.6

ผลการดำเนินงานปี 2564

บริษัทฯ ได้ดำเนินการหน่วย CCRU (Continuous Catalytic Regeneration Unit) ซึ่งเป็นหน่วยที่มีประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่ดีกว่าหน่วยเดิมส่งผลให้การใช้พลังงานโดยรวมดีขึ้น นอกจากนี้บริษัทฯ ยังรับรู้ได้ถึงถึงการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างก้าวกระโดด จึงได้มีการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) ร่วมกับพัฒนาบุคลากรเพื่อให้มีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และพัฒนาโรงกลั่นของบริษัทฯ ให้เป็นโรงกลั่นชั้นนำและก้าวหน้าทั่วโลก

บริษัทฯ มีการดำเนินการโครงการพัฒนาโรงกลั่น และติดตามโครงการเดิมที่ดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2562 อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นโครงการที่มุ่งพัฒนาประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ตัวอย่างโครงการที่ดำเนินการ ได้แก่



- โครงการเปลี่ยนตัวเร่งปฏิกิริยาที่หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันเบนฟลาที่ 2 และ 3
- โครงการติดตั้งวัสดุเคลือบผิวป้องกันการสูญเสียความร้อนที่ฉนวนเตาเผา เพื่อลดการใช้พลังงานที่หน่วยกลั่นน้ำมันดิบที่ 3
- โครงการหยุดการใช้เครื่องอัดก๊าซที่หน่วยกลั่นน้ำมันดิบที่ 3
- โครงการหยุดการใช้งานหน่วยกำจัดกำมะถันในแก๊สเชื้อเพลิงที่ 3
- โครงการปรับปรุงเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน เพื่อนำความร้อนเหลือทิ้งกลับมาใช้ที่หน่วยกลั่นน้ำมันดิบที่ 2
- โครงการการลดการใช้ไอน้ำแรงดันสูงที่หอปรับปรุงคุณภาพน้ำมันเบนฟลาชนิดเบา
- โครงการการลดการใช้ไอน้ำแรงดันปานกลางที่หอแยกผลิตภัณฑ์ของหน่วยแตกโมเลกุล
- โครงการลดอุณหภูมิด้านขาออกจากเตาเผาของหน่วยแตกโมเลกุล

จากการบริหารจัดการการใช้พลังงาน และโครงการพัฒนาประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่พัฒนาแล้วเสร็จส่งผลให้ดัชนีการใช้พลังงาน (EII) ของโรงกลั่น เท่ากับ 98.6 และการใช้พลังงานภายในหน่วยการผลิต เท่ากับร้อยละ 5.24 ของพลังงานเทียบเท่าน้ำมันเตาต่อกำลังการผลิต (%FOEB) ในปี 2564

ผลลัพธ์ของธุรกิจโรงกลั่น

ดัชนีการใช้พลังงาน (Energy Intensity Index; EII)

	ปี 2559*	ปี 2560	ปี 2561*	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564*
 เป้าหมาย	102.5	101.5	99.0	98.6	111.5	97.7
 ผลรวม	103.1	103.1	100.5	97.9	105.4	98.6

การใช้พลังงานภายในหน่วยการผลิต (ร้อยละของพลังงานเทียบเท่าน้ำมันเตาต่อ กำลังการผลิต %FOEB)

	ปี 2559*	ปี 2560	ปี 2561*	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564*
 เป้าหมาย	5.92	5.84	5.75	5.53	6.17	5.48
 ผลรวม	5.69	5.43	5.46	5.07	5.68	5.24

* มีการซ่อมบำรุงใหญ่ประจำปี

แผนงานในอนาคต

สำหรับแผนงานลดการใช้พลังงาน บริษัทฯ ได้ร่วมมือกับบริษัทผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศเพื่อแลกเปลี่ยนเทคโนโลยี และประสบการณ์ และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโครงการในอนาคต ทำให้มั่นใจได้ว่าการพัฒนาการใช้พลังงานจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ บริษัทฯ มีโครงการที่จะเริ่มดำเนินการในปี 2565 ซึ่งมีแนวโน้มทำให้การใช้พลังงานหลังการดำเนินโครงการมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และด้วยการใช้งานหน่วย CCRU (Continuous Catalytic Regeneration Unit) ซึ่งเป็นหน่วยใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูง แทนการเดินหน่วย Catalytic reforming ของหน่วยกลั่นที่ 3 จะส่งผลให้ภาพรวมการใช้พลังงานลดลง นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีโครงการลดการใช้พลังงานอื่นๆ อีก อาทิเช่น

- โครงการหยุดการใช้งานหน่วย Catalyst reforming ของหน่วยกลั่นที่ 2
- โครงการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซ (Gas Engine Generator) เพื่อทดแทนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Gas Turbine Generator)

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจากการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืนของทุกกลุ่มอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงกลั่นน้ำมันซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีการใช้พลังงานและเชื้อเพลิงสูง บริษัทฯ ได้ตระหนักถึงความเสี่ยงและผลกระทบทั้งด้านกายภาพ และด้านการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทั้งต่อบริษัทฯ และผู้มีส่วนได้เสีย การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการทางธุรกิจ จึงเป็นประเด็นสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม ที่บริษัทฯ ให้ความสำคัญ โดยบริษัทฯ กำหนดให้การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ขององค์กร เป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินงานในระดับองค์กร (Corporate KPI) และเป็นตัวชี้วัดการประเมินผลการปฏิบัติงานของประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่กลุ่มบริษัทบางจากฯ เพื่อแสดงความมุ่งมั่นในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และเป้าหมาย SDG 13 โดยกำหนดเป้าหมายระยะยาวในการเป็น Carbon Neutral Company ภายในปี 2573 จากโครงการการลดก๊าซเรือนกระจก (GHG Emission Reduction) และกิจกรรมการชดเชยคาร์บอน (Carbon Offsets)

เป้าหมาย ปี 2564



การปล่อยก๊าซเรือนกระจกขอบเขตที่ 1 ของโรงกลั่น ไม่เกิน **850,095** ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกขอบเขตที่ 2 ของโรงกลั่น ไม่เกิน **4,694** ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า



เป้าหมาย ปี 2573



มุ่งสู่การเป็น Carbon Neutral Company จากโครงการการลดก๊าซเรือนกระจก (GHG Emission Reduction) และกิจกรรมการชดเชยคาร์บอน (Carbon Offsets)

กลยุทธ์



การใช้พลังงานและเชื้อเพลิงสะอาด ในกระบวนการผลิต



การจัดทำ Carbon footprint of products



โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน



การขยายการลงทุนในธุรกิจพลังงานหมุนเวียนและพลังงานสะอาด

ผลการดำเนินงานปี 2564

บริษัทฯ บริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกในระดับองค์กร โดยการใช้เชื้อเพลิงและพลังงานสะอาดในกระบวนการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และขยายการลงทุนในธุรกิจพลังงานหมุนเวียนและพลังงานสะอาด ส่งผลให้ในปี 2564 บริษัทฯ มีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด 839,910.54 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า มาจากการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกขอบเขตที่ 1 จำนวน 821,960.67 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า และจากการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกขอบเขตที่ 2 จำนวน 17,949.87 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (Gross location-based scope 2 GHG emissions: 11,609.19 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า และ Gross market-based scope 2 GHG emissions: 1,408 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)



*หมายเหตุ : รายงานตามขอบเขตการควบคุมการดำเนินการ (Operational Control Approach)



สำหรับธุรกิจโรงกลั่น ซึ่งเป็นธุรกิจที่มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างมีนัยสำคัญมีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งหมด 826,650.86 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่ามาจากการปลดปล่อย

ก๊าซเรือนกระจกขอบเขตที่ 1 จำนวน 820,901.52 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า และจากการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกขอบเขตที่ 2 จำนวน 5,749.34 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ซึ่งลดลงจากปีก่อน เนื่องจากในปี 2564 บริษัทฯ ได้เริ่มใช้งานหน่วย CCRU (Continuous Catalytic Regeneration Unit) ซึ่งมีประสิทธิภาพการใช้พลังงานมากกว่าหน่วยรีฟอร์มมิ่งที่ 3 ประกอบกับบริษัทฯ มีการบริหารจัดการพลังงาน และโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน เพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอื่นๆ เช่น โครงการติดตั้งวัสดุเคลือบผิวป้องกันการสูญเสียความร้อนที่ผนังเตาเผา, โครงการปรับปรุงเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน และโครงการลดการใช้ไอน้ำต่างๆ

ปี 2564 บริษัทฯ ได้เข้าร่วมโครงการ”ส่งเสริมการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในภาคอุตสาหกรรม” ซึ่งจัดโดยสภาอุตสาหกรรมและองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (อบก.)และได้รับการรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (Carbon Footprint for Organization) ในขอบเขตของโรงกลั่น ซึ่งจะทำให้แนวทางการบริหาร จัดการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ยังได้รับเลือกเป็นบริษัทนำร่องในโครงการ”พัฒนากลไกเชิงเศรษฐศาสตร์เพื่อกำหนดราคาคาร์บอนและการลงทุนเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก” โดย อบก. และ บริษัท เดอะ ครีเอจี้ จำกัด ช่วยให้บริษัทฯ ได้นำการกำหนดราคาคาร์บอนภายในองค์กรมาเป็นเครื่องมือในการพิจารณาส่งเสริมโครงการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

แผนงานในอนาคต

ปี 2565 โรงกลั่นมีแผนการดำเนินโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน จึงเป็นโอกาสที่บริษัทฯ จะเริ่มดำเนินโครงการด้านการลดการใช้พลังงานต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยมีโครงการต่างๆ ดังนี้

- โครงการหยุดการใช้งานหน่วย Catalyst reforming ของหน่วยกลั่นที่ 2
- โครงการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซ (Gas Engine Generator) เพื่อทดแทนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Gas Turbine Generator)

การบริหารจัดการน้ำ

น้ำเป็นทรัพยากรที่สำคัญสำหรับการประกอบธุรกิจ อุตสาหกรรม และกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ อย่างไรก็ตามความเสี่ยงและผลกระทบจากปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำ เช่น ปัญหาขาดแคลนน้ำ และคุณภาพน้ำ ได้ทวีความรุนแรงมากขึ้นในประเทศไทย ดังนั้น การบริหารจัดการน้ำจึงมีความสำคัญเพื่อให้การใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดและมีน้ำใช้อย่างยั่งยืนโดยไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ในฐานะอุตสาหกรรมพลังงานที่นำทรัพยากรน้ำมาใช้ในการปริมาณมาก ได้ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรน้ำ ตลอดจนความเสี่ยง และผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการนำน้ำจากแหล่งน้ำมาใช้ ในกิจกรรมและกระบวนการผลิตของบริษัทฯ และการปล่อยน้ำทิ้ง ที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมภายนอก รวมถึงต่อบริษัทฯ ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้มีการวิเคราะห์ความเสี่ยงในระดับองค์กรเกี่ยวกับน้ำในด้านปริมาณและคุณภาพของน้ำ (Quality and Quantity) ด้านการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบและโครงสร้างราคาของการใช้น้ำ (Regulatory Changes and Pricing Structure) และด้านความขัดแย้งกับผู้มีส่วนได้เสียในการใช้ทรัพยากรน้ำ (Stakeholder Conflict) นอกจากนี้บริษัทฯ มีการวิเคราะห์โอกาสเกิด Water Stress ซึ่งจะทำให้แหล่งน้ำจัดเสื่อมโทรมในแง่ของ

ปริมาณ (เช่น เกิดภาวะน้ำแล้ง) และคุณภาพ เช่นจากการรุกของน้ำเค็มที่อาจเกิดกับแม่น้ำเจ้าพระยาในพื้นที่โรงกลั่น และสถานีสูบน้ำดิบสำแล จังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นแหล่งน้ำดิบ ที่บริษัทฯ รับน้ำประปาจากการประปานครหลวงมาใช้ในกระบวนการผลิต โดยใช้เครื่องมือ Aqueduct Water Risk Atlas ของ World Resources Institute เพื่อการบริหารจัดการน้ำให้เหมาะสมกับพื้นที่ที่มีความเครียดน้ำ ผลการวิเคราะห์พบว่าพื้นที่โรงกลั่นฯ และพื้นที่ของสถานีสูบน้ำดิบสำแล ไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่มีความเครียดน้ำ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ มีการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านการใช้น้ำที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องด้วยกระบวนการ Water Footprint of Product ของผลิตภัณฑ์ 6 ประเภทเพื่อลดการใช้น้ำประปาในการผลิต การติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำแล้ง น้ำท่วม และการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา และการบริหารจัดการน้ำโรงกลั่นฯ ด้วยหลักการ 3Rs (Reduce, Reuse & Recycle) เพื่อลดการใช้น้ำประปาในกระบวนการผลิต สำหรับปี 2564 บริษัทฯ มีโครงการที่ช่วยลดปริมาณการใช้น้ำประปาเพิ่มเติม ดังนี้

- โครงการติดตั้ง Cooling tower ใหม่ที่หน่วยกลั่นที่ 2
- โครงการลดการใช้ Steam stripping ที่หน่วยกลั่น (เพิ่มเติม)

กลยุทธ์



ใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อควบคุมการรับน้ำใหม่ในกระบวนการผลิตไม่เกิน 0.062 ลบ.ม.ต่อบาร์เรลเทียบเท่าหน่วยการผลิต



ใช้หลักการ 3Rs (Reduce, Reuse & Recycle) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำด้วยการลดการใช้น้ำ นำน้ำกลับมาใช้ซ้ำ การปรับปรุงระบบบำบัดน้ำทิ้งเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่

เป้าหมายปี 2564



ลดการใช้น้ำประปาสะสมร้อยละ 30 เทียบเท่าปีฐาน 2558



บริหารจัดการน้ำด้วยเครื่องมือ/เทคโนโลยีที่ทันสมัย

ผลการดำเนินงานในปี 2564

บริษัทฯ ใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง 2.10 ล้านลูกบาศก์เมตร และใช้น้ำบาดาลบางส่วนตามแผนบริหารซึ่งเป็นหนึ่งในมาตรการลดการใช้น้ำประปาช่วงที่เกิดวิกฤตภัยแล้ง และรักษาสภาพบ่อบาดาลจำนวน 111,902 ลูกบาศก์เมตร โดยในปี 2564 บริษัทฯ รับน้ำจากแหล่งต่างๆ รวมทั้งสิ้น 2.44 ล้านลูกบาศก์เมตร กรณีรวมน้ำที่แยกได้จากน้ำมันดิบ และ 2.41 ล้านลูกบาศก์เมตร กรณีไม่รวมน้ำที่แยกได้จากน้ำมันดิบ ซึ่งคิดเป็น 0.04 ลูกบาศก์เมตรต่อบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันที่ผลิตได้ ลดลงจากปีก่อน 0.05

ลูกบาศก์เมตรต่อบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันที่ผลิตได้ เนื่องจากคุณภาพน้ำที่ลดลงจากการใช้น้ำบาดาล และมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำสูงกว่าปีก่อนหน้า เนื่องจากความผิดปกติของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซทำให้ปริมาณน้ำโดยรวมเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ บริษัทฯ มีการระบายน้ำออกไปยังแหล่งน้ำธรรมชาติ (surface water) ปริมาณ 0.83 ล้านลูกบาศก์เมตร เมื่อคิดปริมาณน้ำใช้สำหรับกระบวนการผลิตแล้วอยู่ที่ 1.68 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็น 0.05 ลูกบาศก์เมตรต่อบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันที่ผลิตได้

แผนงานปี 2564		ผลการดำเนินงาน
การลดการใช้น้ำ (Water Reduction)		
1	ใช้กระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาด้วยระบบกรองละเอียดระดับไมครอน (Micro-filtration System) และระบบรีเวอร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis System) ควบคู่กับหน่วยเพิ่มคุณภาพน้ำด้วยระบบรีเวอร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis System) และระบบกำจัดไอออนในน้ำด้วยไฟฟ้า (Electro De-Ionization System) เพื่อปรับปรุงน้ำดิบเบื้องต้นให้มีคุณภาพดีขึ้นก่อนเข้าระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralization System) ที่หน่วยพลังโรงงาน (Power Plant) ต่อไป	ลดการใช้น้ำ 0.10 ล้าน ลบ.ม./ปี* (คิดเป็นร้อยละ 0.05 ของความต้องการน้ำประปาทั้งหมดที่ไม่รวมน้ำจากน้ำมันดิบ และคิดเป็น 2,897 ลูกบาศก์เมตรต่อล้านบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันที่ผลิตได้)
การนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ (Water Reuse)		
2	นำน้ำควบแน่น (Condensate Water) ที่มีคุณภาพดีจากกระบวนการผลิตมาใช้แทนน้ำสำหรับหม้อต้มไอน้ำ	ลดการใช้น้ำ 0.71 ล้าน ลบ.ม./ปี (คิดเป็นร้อยละ 0.34 ของความต้องการน้ำประปาทั้งหมดที่ไม่รวมน้ำจากน้ำมันดิบ และคิดเป็น 21,326 ลูกบาศก์เมตรต่อล้านบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันที่ผลิตได้)
3	นำน้ำที่ผ่านการไล่กำมะถันออกแล้ว (Stripped Water) จากหน่วยกำจัดกำมะถันในน้ำ (Sour Water Stripping Unit) และน้ำทิ้งจากระบบการไล่ก๊าซเบาด้วยไอน้ำ (Stripping Steam) ของหน่วยกลั่นที่ 3 มาใช้แทนน้ำประปาในหน่วยกำจัดเกลือจากน้ำมันดิบ (Desalter)	ลดการใช้น้ำ 0.12 ล้าน ลบ.ม./ปี (คิดเป็นร้อยละ 0.06 ของความต้องการน้ำประปาทั้งหมดที่ไม่รวมน้ำจากน้ำมันดิบ และคิดเป็น 3,629 ลูกบาศก์เมตรต่อล้านบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันที่ผลิตได้)
การนำน้ำผ่านการรีไซเคิลเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Water Recycle)		
4	นำน้ำควบแน่น (Condensate Water) ที่ปนเปื้อนเล็กน้อยในหน่วยกลั่นที่ 4 (Plant 4) มาปรับปรุงคุณภาพเพื่อใช้ซ้ำในระบบผลิตไอน้ำ (Boiler Feed Water)	ลดการใช้น้ำ 0.35 ล้าน ลบ.ม./ปี (คิดเป็นร้อยละ 0.17 ของความต้องการน้ำประปาทั้งหมดที่ไม่รวมน้ำจากน้ำมันดิบ และคิดเป็น 10,572 ลูกบาศก์เมตรต่อล้านบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันที่ผลิตได้)
5	นำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจากหน่วยบำบัดน้ำทิ้ง เข้ามาปรับปรุงคุณภาพเพิ่มเติม ด้วยระบบกรองละเอียดระดับไมครอน (Micro-filtration System) และระบบรีเวอร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis System) เพื่อนำน้ำไปใช้ในกระบวนการหล่อเย็น	ลดการใช้น้ำ 0.19 ล้าน ลบ.ม./ปี (คิดเป็นร้อยละ 0.09 ของความต้องการน้ำประปาทั้งหมดที่ไม่รวมน้ำจากน้ำมันดิบ และคิดเป็น 5,570 ลูกบาศก์เมตรต่อล้านบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันที่ผลิตได้)

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ปี 2564
ลดการใช้
น้ำประปาได้



(เทียบกับปีฐาน 2558)

หรือ
ยอดสะสม



(เทียบกับปีฐาน 2558)

ควบคุมปริมาณการใช้น้ำต่อกำลังผลิต

(เป้าหมายไม่เกิน

65 ลบ.ม. / พันบาร์เรล

เทียบเท่าน้ำมันที่ผลิตได้)



การใช้น้ำที่ประหยัดได้เทียบเท่าครัวเรือน

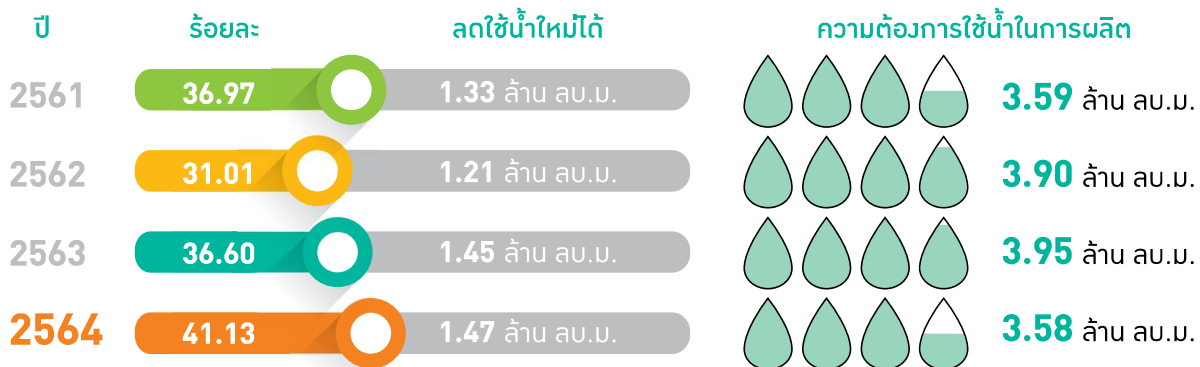


4,171

ครัวเรือน*

* ข้อมูลการใช้น้ำในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งในเขตพระโขนงที่ตั้งโรงกลั่น มีสมาชิกครอบครัวละ 1.85 คน/ครัวเรือน ปริมาณน้ำใช้ 0.56 ลบ.ม./คน/วัน หรือ 1.04 ลบ.ม./ครัวเรือน/วัน (ข้อมูลจากการประปานครหลวง: 2558)

ร้อยละของการลดการใช้น้ำประปาใหม่เทียบกับการใช้น้ำในกระบวนการผลิตปีนั้นๆ (ร้อยละ และ ปริมาณน้ำที่ลดได้)



* เทียบข้อมูลจากปีฐาน 2558 จากผลรวมของน้ำที่นำกลับมาใช้ใหม่จากการนำน้ำควบแน่น (Condensate Water) คุณภาพดีมาใช้ซ้ำที่หม้อต้มไอน้ำและภายในหน่วยกลั่นที่ 4 รวมทั้งการนำน้ำจากหน่วยบำบัดน้ำทิ้งมาปรับปรุงคุณภาพเพิ่มเติมด้วยระบบรีเวอร์ส-ออสโมซิส และการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดจากหน่วยบำบัดน้ำทิ้งมาปรับปรุงคุณภาพเพิ่มเติมด้วยระบบรีเวอร์สออสโมซิสไปใช้ที่หอหล่อเย็น

การบริหารจัดการน้ำร่วมกับองค์กร/หน่วยงานภายนอก และผู้มีส่วนได้เสีย

บริษัทได้มีความร่วมมือกับองค์กร หน่วยงานภายนอก และผู้มีส่วนได้เสียเพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการและดูแลทรัพยากรน้ำผ่านโครงการและกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

- กิจกรรมเก็บขยะและปลูกต้นไม้ริมแม่น้ำเจ้าพระยาร่วมกับชุมชน
- ความร่วมมือกับกรมเจ้าท่า ในการจัดซื้อเรือศรีธารารักษ์ 8 ซึ่งเป็นเรือกำจัดขยะและขจัดคราบน้ำมัน เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมของแม่น้ำเจ้าพระยา
- โครงการรับซื้อน้ำมันพืชใช้แล้วจากครัวเรือนรอบโรงกลั่นฯ ตลาดบางน้ำผึ้ง เครือข่าย และสถานีบริการน้ำมันที่ร่วมโครงการเพื่อลดคราบน้ำมันจากการปรุงอาหารไม่ให้ประชาชนทิ้งลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาและแหล่งน้ำสาธารณะ
- โครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา (ECO School) ร่วมกับกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพระโขนง และสำนักงานเขตบางนา โดยส่งเสริมให้ผู้บริหาร/ครูผู้สอนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ และด้านสิ่งแวดล้อม ใน 11 โรงเรียนรอบโรงกลั่นฯ เรียนรู้วิธีการจัดทำแผนหลักสูตร บูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบสิ่งแวดล้อมศึกษาทั้งระบบ โดยในปีนี้โรงเรียนบพิตรวิทยา ได้จัดทำโครงการ การกำจัดน้ำทิ้งน้ำเสียในโรงอาหาร” เพื่อลด หรือกำจัดไม่ให้น้ำเสียจากโรงอาหารของโรงเรียนเข้าไปสู่คลองแหล่งน้ำสาธารณะใกล้โรงเรียนซึ่งเชื่อมต่อไปยังแม่น้ำเจ้าพระยา

การจัดการมลพิษทางน้ำ

น้ำคือปัจจัยสำคัญในการดำรงชีพของสิ่งมีชีวิต เป็นแหล่งกำเนิดของสัตว์น้ำและพืชหลากหลายชนิด นอกจากนั้นน้ำยังสำคัญต่อครัวเรือน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม ซึ่งธุรกิจโรงกลั่นของบริษัท ก็จำเป็นต้องใช้ประโยชน์จากน้ำในกระบวนการผลิตเช่นเดียวกัน ดังนั้นการลดมลพิษทางน้ำที่เกิดขึ้นจึงเป็นเรื่องสำคัญที่บริษัท ต้องรับผิดชอบเพื่อลดผลกระทบต่อแหล่งน้ำธรรมชาติให้ได้มากที่สุด

บริษัทฯ ได้มีการจัดการมลพิษทางน้ำด้วยระบบบำบัดที่มีประสิทธิภาพสูง ทำให้คุณภาพน้ำทั้งที่ออกจากโรงงานมีคุณภาพดีกว่ามาตรฐานกรมโรงงานกำหนดและยังมีการลดปริมาณน้ำทั้งด้วยหลักการ 3Rs เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นและระบบรีไซเคิลน้ำเสียเพื่อนำน้ำกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้สามารถปล่อยน้ำทั้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสียอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนรอบโรงกลั่น

ระบบบำบัดน้ำเสียแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ กระบวนการบำบัดทางกายภาพ (Physi-cochemical Treatment Process) กระบวนการบำบัดทางชีวภาพ (Bio-logical Treatment Process) และกระบวนการบำบัดขั้นสุดท้ายหรือกระบวนการกรอง (Tertiary Treatment Process) โดยหน้าที่หลักระบบบำบัดทางฟิสิกส์เคมีก็เพื่อลดการปนเปื้อนของน้ำมันและโลหะหนัก ขณะเดียวกันระบบบำบัดทางชีวภาพก็ทำหน้าที่ลดสารอินทรีย์ละลายน้ำ และทำยีสต์ระดับ



หน่วย RO recycle
จากระบบบำบัดน้ำเสีย

สามารถ
recycle น้ำ
มาใช้ใหม่ได้

186,191.83
ลูกบาศก์เมตร



เป้าหมายปริมาณน้ำ Recycle

ปี **2564** = **159,970**
ลูกบาศก์เมตร

(นับเฉพาะหน่วย RO recycle จากระบบบำบัดน้ำเสีย)



ปริมาณน้ำที่บริษัทมา Recycle

ปี **2564** = **1,470,528**
ลูกบาศก์เมตร

(รวมทุกหน่วยในกระบวนการ)



ปริมาณน้ำที่บริษัทปล่อยออกสู่แหล่งน้ำภายนอก

ปี **2564** = **827,875**
ลูกบาศก์เมตร

(รวมจากบ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 และ 3)

ถึงกรองจะทำหน้าที่กรองอนุภาคของแข็งขนาดเล็กและดูดซับสารอินทรีย์ละลายน้ำส่วนที่เหลือเพื่อให้มีคุณภาพเหมาะสมก่อนนำเข้าระบบ Recycle ต่อไป ในปี 2564 ธุรกิจโรงกลั่นมีการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ประจำปี จึงจำเป็นต้องหยุดหน่วย Recycle น้ำเสียแต่อย่างไรก็ตามด้วยการปรับปรุงระบบกรองนี้ Pre-treat ก่อนเข้าระบบ Recycle และการปรับ Condition การเดินระบบทำให้ปริมาณน้ำ Recycle ยังคงอยู่ในเป้าหมายที่ตั้งไว้ อีกทั้งช่วงซ่อมบำรุงใหญ่มีการปรับเปลี่ยนวิธีการ cooldown น้ำจากกระบวนการ decoking จากการใช้ น้ำเข้าลดอุณหภูมิโดยตรงเป็นการใช้ อุปกรณ์ Air fin Cooler ในการลดปริมาณอุณหภูมิ

ทั้งนี้บริษัทมีการควบคุมภายในเพื่อควบคุมคุณภาพน้ำเสียของหน่วยบำบัดน้ำเสียให้อยู่ตามค่าควบคุมของบริษัทอีกทั้งได้มีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังการบำบัดต่อเนื่องเป็นประจำด้วยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัท มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าความเป็นกรด - ด่าง และเครื่องตรวจวัดค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำเพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียยังคงมีประสิทธิภาพที่ดี นอกจากนี้บริษัทฯ ยังได้ติดตั้งเครื่องมือ COD Online ที่สามารถวัดค่า COD และส่งผลการวัดแบบ Realtime ไปยังกรมโรงงานและชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงกลั่นอีกด้วย

สำหรับน้ำทั้งจากอาคารสำนักงานเอ็ม ทาวเวอร์ของบริษัทฯ ในปี 2564 มีปริมาณเท่ากับ 911.52 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นน้ำทั้งจากการใช้ชะล้างในห้องน้ำและโรงอาหาร โดยผ่านการบำบัดน้ำเสียรวมของอาคาร

การป้องกันและจัดการการรั่วไหล

บริษัทฯ ตระหนักถึงความปลอดภัยในทุกกระบวนการทำงาน รวมถึงการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมในทุกกิจกรรมของ บริษัทฯ ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมตั้งแต่การขนส่ง น้ำมันดิบทางน้ำจากเรือขนส่งน้ำมันดิบขนาดใหญ่จนถึงเรือลำเลียงขนาดเล็กที่ใช้ขนถ่ายน้ำมันดิบมายังโรงกลั่น ในกระบวนการกลั่นจนถึงการขนถ่ายน้ำมันผลิตภัณฑ์ไปยังคลังน้ำมันที่สมุทรสาคร, สุราษฎร์ธานีและลูกค้า อีกทั้งมุ่งมั่นที่จะป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุที่ไม่พึงประสงค์ขึ้น จึงให้ความสำคัญในการลดความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทั้งด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยและความสามารถบริหารจัดการหากเกิดเหตุการณ์รั่วไหลอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว ได้แก่



- คัดเลือกเรือขนส่งน้ำมันที่มีระบบการตรวจสอบและประเมินเรือที่มีข้อกำหนดและมาตรฐานเทียบเท่ากลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน
- มีแผนป้องกันและระงับเหตุจากการรั่วไหลของน้ำมันครอบคลุมถึงการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี
- มีการเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์ฉุกเฉิน อุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน รวมถึงเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าร่วมสังเกตการณ์เพื่อสร้างความเชื่อมั่น
- พัฒนาศักยภาพของบุคลากรในการตอบสนองต่อเหตุการณ์ด้วยการเข้าร่วมอบรมและฝึกปฏิบัติร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานราชการและบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมันอย่างต่อเนื่อง
- พัฒนาและปรับปรุงเทคโนโลยีด้านความปลอดภัยของอุปกรณ์ ระบบ และเครื่องมือต่างๆ อย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องตาม Oil Company International Marine Forum (OCIMF) อาทิ การปรับปรุงระบบดับเพลิงที่ทำเรือให้ทันสมัยยิ่งขึ้นและติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดเพิ่มเติม
- มีการออกแบบถังน้ำมัน และท่อน้ำมัน รวมทั้งการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานสากล
- มีขั้นตอนการทำงาน และจัดอบรมให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
- มีระบบ แผนงาน และการตรวจสอบอุปกรณ์ (PM) ตามรอบเวลาที่เหมาะสม
- มีการบ่งชี้และประเมินจุดเสี่ยงที่มีศักยภาพจะก่อให้เกิดการรั่วไหล (LOPC) ในแต่ละพื้นที่พร้อมกำหนดมาตรการควบคุม และป้องกันรวมถึงมีตรวจติดตามประสิทธิภาพของมาตรการควบคุมและป้องกันอย่างต่อเนื่อง การตรวจสอบความปลอดภัยในกระบวนการผลิต การวิเคราะห์และเสนอแนวทางแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ
- จัดหาเรือขจัดคราบน้ำมัน ภายใต้ชื่อ “ศรีธรรารักษ์ 8” ที่สามารถจัดเก็บคราบน้ำมันได้ถึง 10,000 ลิตร โดยติดตั้งระบบกำจัดคราบน้ำมันข้างเรือ (Side Collecting Boom) พร้อมชุดจัดเก็บคราบน้ำมัน (Belt Skimmer) สามารถกักเก็บคราบน้ำมันได้ด้วยตัวเองโดยไม่ต้องรอปฏิบัติการร่วมกับเรือลำอื่นๆ ซึ่งต้องใช้เรือ 3 ลำร่วมกัน จึงจะดำเนินการขจัดคราบน้ำมันได้ และมีระบบดับเพลิงประจำบนเรือ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในสถานการณ์ฉุกเฉิน มีห้องประชุมภายในเรือที่สะดวกต่อการวางแผนดำเนินการตามภารกิจของเจ้าหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเรือจะประจำอยู่ที่ท่าเรือโรงกลั่นบางจากฯ ทั้งนี้ยังเป็นการสร้างความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยและการดูแลสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาจนถึงปากอ่าวน้ำ ในกรณีที่เกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน อีกทั้งพร้อมให้การช่วยเหลือสนับสนุนการจัดเก็บคราบน้ำมันของภาครัฐและกลุ่มสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน หรือ Oil Industry Environmental Safety Group Association (IESG) ซึ่งบางจากฯ เป็นสมาชิกอยู่ รวมถึงการสนับสนุนเหตุฉุกเฉินหรือเหตุอื่นๆ เมื่อได้รับการร้องขอ

บริษัทฯ มีการรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะทำงาน ติดตามการดำเนินงานและประเมินความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง เพื่อรายงานต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงองค์กรเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทฯ มีความมุ่งมั่นให้การบริหารมีคุณภาพและปลอดภัย

จากการดำเนินงานของบริษัทฯ ในการป้องกันและจัดการการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีในพื้นที่ปฏิบัติการเป็นอย่างดี จึงทำให้ไม่มีการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีที่มีนัยสำคัญเกิดขึ้น ช่วยสร้างความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนที่อาศัยใกล้โรงงานและท่าเรือ

การรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี

	2561	2562	2563	2564
<ul style="list-style-type: none"> กรณีการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีที่มีนัยสำคัญ (มากกว่า 100 บาร์เรล/ครั้ง) (กรณี) 	0	0	0	0
<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีที่มีนัยสำคัญ (มากกว่า 100 บาร์เรล/ครั้ง (บาร์เรล) 	0	0	0	0
<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี มากกว่า 1 บาร์เรล/ครั้ง (บาร์เรล) 	3	2	3	0
<ul style="list-style-type: none"> รวมปริมาณการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีที่มากกว่า 1 บาร์เรล/ครั้ง (บาร์เรล) 	141.0	4.0	11.0	0.0
<ul style="list-style-type: none"> ความครอบคลุมของข้อมูล (as percentage of: Annual Production (MMBOE) 	100	100	100	100

การจัดการมลพิษทางอากาศ (Air Emission)

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา บางจากฯ มีการพัฒนาธุรกิจไปควบคู่กับการควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศ นอกเหนือจากการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดแล้ว บางจากฯ ยังคำนึงถึงต่อพนักงาน ผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โรงกลั่น รวมถึงชุมชนและสภาพแวดล้อมที่อยู่โดยรอบโรงกลั่นอย่างต่อเนื่อง โดยให้ความสำคัญกับการควบคุมการระบายมลสารออกสู่บรรยากาศตั้งแต่ต้นทาง โดยการใช้เชื้อเพลิงที่สะอาดทั้งหมดในกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง บริษัทฯ ตามแนวทางของมาตรฐานสากล ISO 14001 ซึ่ง บริษัทฯ ได้รับการรับรองต่อเนื่องเป็นปีที่ 24 นอกจากนี้ยังปรับลดเป้าหมายการระบายมลพิษจากปล่องระบายให้ต่ำทายนขึ้น ตามนโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงรุก มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่องผ่านอุปกรณ์ตรวจวัดออนไลน์ที่ปล่องระบาย พื้นที่ทำงาน และบรรยากาศรอบโรงกลั่น มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นระยะๆ โดยหน่วยงานภายนอก (Third Party) รวมถึงจัดให้มีการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์เป็นประจำทุกวัน นอกจากนี้ บางจากฯ ยังได้ดำเนิน

การสำรวจการรั่วระเหยของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) และป้องกันเพื่อทำการปรับปรุงอุปกรณ์ควบคุมทั้งหมดของถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง

ยิ่งกว่านั้นในปี 2564 ในช่วงงานซ่อมบำรุงใหญ่ประจำปี บริษัทฯ ได้ถือโอกาสสร้างเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมกับผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงาน โดยกำหนดให้ผู้รับเหมาทุกราย ต้องมีเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม (จส.) ควบคุมการปฏิบัติงานของคนงานมิให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะการจัดการด้านคุณภาพอากาศในช่วงเวลาทำงาน ผ่านกิจกรรมรณรงค์รูปแบบใหม่ที่เน้นให้กำลังใจเพื่อให้ทุกคนช่วยเหลือกันดูแลสิ่งแวดล้อมเกิดเป็นทีม จส. ที่โดดเด่นได้แก่ Big Site Visit ในการตรวจสอบความสะอาดของพื้นที่ทำงานทุกวัน, Big Cleaning การร่วมกันทำความสะอาดแต่ละพื้นที่โรงกลั่น และมอบรางวัล Big Green Award สำหรับผู้รับเหมาที่ทำงานและดูแลสิ่งแวดล้อมการทำงานที่ดี

กลยุทธ์



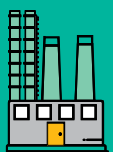
ระบบการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

- ISO 14001



ระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบดิจิทัล และการสื่อสารที่โปร่งใส

- ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศออนไลน์ ทั้งจากปล่องระบาย พื้นที่ทำงาน และบรรยากาศรอบโรงกลั่น
- สื่อสารคุณภาพสิ่งแวดล้อมออนไลน์แก่สาธารณชนอย่างโปร่งใส ตรวจสอบได้



การลดผลกระทบจากมลพิษทางอากาศ

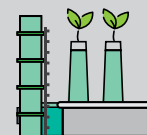
- ใช้เชื้อเพลิงสะอาด
- ปรับลดเป้าหมายการระบายมลพิษจากปล่องระบาย
- เลือกใช้เทคโนโลยี ลดการระบายมลพิษทางอากาศ

เป้าหมายปี 2564



0

ข้อร้องเรียนด้านมลพิษอากาศเป็นศูนย์



การระบายมลพิษจากปล่องระบายเป็นไปตามเป้าหมาย

ผลการดำเนินงานในปี 2564

ปี 2564 บริษัทฯ ไม่มีข้อร้องเรียนด้านคุณภาพอากาศจากชุมชน อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ยังคงดูแลและควบคุมคุณภาพอากาศที่ปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

ระบบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

1. โรงกลั่นน้ำมันบางจากฯ ได้ทำการต่ออายุมาตรฐานรับรอง Green Industry Level 5 (Green Network) ซึ่งเป็นใบรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวระดับสูงสุดจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อเนื่องเป็นปีที่ 5
2. ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO 14001 ต่อเนื่องเป็นปีที่ 24

ระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบดิจิทัลและการสื่อสารที่โปร่งใส

ระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายต่อเนื่อง (CEMS) จำนวน 7 ปล่อง โดยส่งสัญญาณแบบ Real time ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม และ บางจากฯ สามารถตรวจสอบคุณภาพได้ต่อเนื่องเช่นเดียวกัน และยังรายงานผลคุณภาพผ่านจอแสดงอย่างต่อเนื่อง

การตรวจคุณภาพอากาศภายในสำนักงาน (Indoor Air Quality -IAQ)

นอกจากการดูแลและติดตามคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานภายในและนอกโรงกลั่นแล้ว ในส่วนของออฟฟิศทำงาน บริษัทฯ มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร ตามมาตรฐานแนะนำของ Singapore Standard SS 554 : 2009 [Code of Practice for Indoor Air Quality for Air Conditioned buildings] (incorporating Erratum No.1, November 2009) ตั้งแต่ปี 2560 โดยมีพารามิเตอร์ในการตรวจวัดด้านคุณภาพอากาศดังนี้ อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ความเร็วลม ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ฝุ่นละอองที่เข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM 2.5) สารอินทรีย์ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total VOCs) ฟอर्मัลดีไฮด์ นอกจากนี้ยังมีการตรวจวัด เชื้อแบคทีเรีย (Total Bacteria Count) (Airborne) และเชื้อรา (Total Fungi Count) (Airborne) ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่าไม่มีผลการตรวจวัดที่เกินค่ามาตรฐาน ซึ่งตั้งแต่ปี 2561 - 2564 ที่ผ่านมา และเนื่องจากประเทศไทยเผชิญกับปัญหา PM 2.5 มาอย่างต่อเนื่อง บริษัทฯ จึงมีการตรวจวัดค่า PM 2.5 ในอาคารและสถานที่ทำงานและบริษัทฯ ยังมีการสื่อสารแจ้งเตือนพนักงานผ่านทาง การสื่อสารภายในองค์กร มีการแจกหน้ากากกันฝุ่น N95 แก่พนักงานและผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบ เมื่อมีการแจ้งวัดระดับของค่า PM 2.5 ภายนอกอาคารเกินค่ามาตรฐานและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ (อ้างอิงจาก: รายงาน สถานการณ์ และ คุณภาพ อากาศ ประเทศไทย)

การลดผลกระทบจากมลพิษทางอากาศ

1. ใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติในการกลั่นอย่างต่อเนื่อง
2. ปรับลดเป้าหมายการระบายมลพิษจากปล่องให้ต่ำทายขึ้น
3. ได้ดำเนินการติดตั้งและทดสอบการเดินระบบหอเผาชนิด Enclosed Ground Flare หากเรียบร้อยแล้ว โรงกลั่นทำงานร่วมกับหอเผาปัจจุบันชนิด Elevated Flare ช่วยให้สามารถรองรับปริมาณก๊าซส่วนเกินที่ระบายออกมาจากกระบวนการผลิตในกรณีที่โรงกลั่นเริ่มเดินเครื่อง (Startup) กรณีที่หยุดเดินเครื่อง (Shutdown) และกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ (Emergency) นับเป็นโครงการสำคัญที่ช่วยเสริมมาตรการเชิงรุกในการป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ทั้งทางด้าน เสียง แสง และสิ่งแวดล้อม

แผนการดำเนินงานด้าน

Reduction in Air Pollution ปี 2564



จัดทำแผนบริหารจัดการคุณภาพอากาศประเภทสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) แบบบูรณาการ



ผลลัพธ์

ได้รับการรับรอง

ISO14001

ต่อเนื่องเป็นปีที่

24



คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดโดย Third Party อยู่ในค่ามาตรฐาน

แผนงาน ปี 2565



บริษัทฯ ได้วางแผนจัดทำระบบติดตามตรวจสอบ และแสดงผลด้านคุณภาพอากาศเป็นระบบออนไลน์ ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อรองรับการใช้งานที่ทันสมัย

ข้อร้องเรียนด้านมลพิษทางอากาศ (เป้าหมาย = 0 เรื่อง)



ปี 2563 = 0 เรื่อง

ปี 2564 = 0 เรื่อง

ควบคุมการปลดปล่อย Fugitive VOCs ทุกจุดตรวจวัด

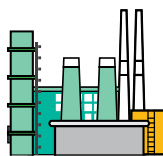
ไม่เกิน 200 ppm (กฎหมาย กำหนดไม่เกิน 500 ppm)



ปี 2563 = 2.5 ตัน

ปี 2564 = 2.5 ตัน

ติดตั้งหอเผาใหม่ ชนิด Enclosed Ground Flare



ปี 2563 = กดลองเดินเครื่อง

ปี 2564 = เริ่มทดลองเดินเครื่องเต็มรูปแบบ

การจัดการของเสียและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

การบริหารจัดการของเสียเป็นประเด็นที่บริษัทฯ ให้ความสำคัญและดำเนินการจัดการตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดต่อเนื่อง บริษัทฯ ยึดแนวทางการบริหารจัดการของเสียตามหลัก 3Rs คือ การลดการใช้ (Reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ตามแนวทางปฏิบัติทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเนื่องจากการกำจัดของเสีย และมุ่งสู่เป้าหมายการนำของเสียจากกระบวนการผลิตไปฝังกลบเป็นศูนย์อย่างต่อเนื่อง

จากเป้าหมายที่มุ่งเน้นการลดปริมาณการเกิดของเสียที่ส่งกำจัดทิ้งให้เหลือน้อยที่สุด จึงได้พัฒนาแนวคิดการจัดการของเสียจากหลัก 3Rs สู่ 5Rs และ 7Rs ในลำดับถัดไป ได้แก่ การปฏิเสธการนำวัสดุหรือสารเคมีที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมาใช้งาน (Reject), การนำทรัพยากรที่มีคุณค่าที่อยู่ในของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ (Recovery), การคิดใหม่ให้รอบด้านเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์

ก่อนทิ้งหรือกำจัด (Rethink) และ การเปลี่ยนวัสดุที่ใช้แล้วให้กลับมามีคุณค่าอีกครั้งด้วยวิธีการใช้ประโยชน์รูปแบบอื่น (Repurpose) ส่งผลให้เกิดของเสียในกระบวนการผลิตลดลงตั้งแต่ต้นทาง อีกทั้งยังได้ผลพลอยได้จากกระบวนการผลิต และมีกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างคัดเลือกผู้รับกำจัดและวิธีการกำจัดให้มุ่งสู่การเป็น Circular Economy

ในปี 2564 เนื่องจากธุรกิจโรงกลั่นมีการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ประจำปี ส่งผลทำให้เกิดของเสียในปริมาณที่มากกว่าปีที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามด้วยการจัดการตามหลัก 3Rs อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ปริมาณของเสียลดลงเมื่อเทียบกับการซ่อมบำรุงใหญ่ครั้งก่อน (ปี 2561) มีการปรับปรุงกระบวนการคัดแยกและจัดเก็บ Insulation เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse) และด้วยการจัดการตามหลัก 3Rs อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ของเสียที่เกิดขึ้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ คิดเป็นร้อยละ 99.78 ของปริมาณของเสียทั้งหมด



ผลการดำเนินงานปี 2564

ปริมาณของปริมาณของเสียปี 2564



2618.73 ตัน

ของเสียอันตราย

(Hazardous waste)

คิดเป็นร้อยละ **89.05**



322.07 ตัน

ของเสียไม่อันตราย

(Non-Hazardous waste)

คิดเป็นร้อยละ **10.95**

ปริมาณของเสียที่ส่งกำจัดด้วยการเผาที่ไม่ได้ Energy Recovery (ไม่รวม Recycle หรือ Reuse หรือ การเผาเพื่อ Energy Recovery) 6.6 ตัน (เผากลาย+ฝังกลบ)

การจัดการของเสียตามหลัก 3Rs ของปริมาณของเสียทั้งหมด (ร้อยละ)

ร้อยละ **99**



ปี 2561

ร้อยละ **99**



ปี 2562

ร้อยละ **99**



ปี 2563

ร้อยละ **99**



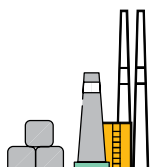
ปี 2564

บริษัทฯ บริหารจัดการของเสียตามหลัก 3Rs โดยมีปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 99.78 ของปริมาณของเสียทั้งหมด

เป้าหมายปี 2568



ปริมาณของเสียที่ส่งไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบเป็นศูนย์



ปริมาณของเสียที่ส่งกำจัดด้วยวิธีการเผาที่ไม่ได้ Energy Recovery (ไม่รวม Recycle หรือ Reuse หรือ การเผาเพื่อ Energy Recovery) **0** ตัน



ดำเนินการควบคุม Waste Generation Intensity ลดการเกิดของเสียต่อหน่วยการผลิตลง **ร้อยละ 3** จากการดำเนินธุรกิจปกติภายในปี 2568 เทียบกับปีฐาน 2558

การพัฒนาสินค้าและบริการอย่างยั่งยืน

บริษัทฯ มุ่งมั่นในการพัฒนาสินค้าและบริการตามแนวทางการดำเนินธุรกิจอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืน เพื่อพัฒนาความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของสังคมไทย ปี 2564 ประเทศได้รับผลกระทบจากวิกฤตการณ์แพร่ระบาดของ COVID-19 บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นในการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของลูกค้าเพื่อร่วมดูแลสังคมไทยให้ก้าวผ่านวิกฤตการณ์อย่างมั่นคง ผ่านการพัฒนาบริการ และกิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง อาทิ โครงการบางจากฯ ชวนคนไทยสู้โควิด-19 The Series ที่ชวนให้ลูกค้าช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ, โครงการเติมน้ำมัน บันน้ำใจ ให้น้ำดื่ม กับโรงพยาบาลสนามและสถานพยาบาลในพื้นที่วิกฤติ, โครงการส่งน้ำมัน...บันน้ำใจ บางจาก ร่วมสมทบค่าน้ำมันสำหรับกลุ่มอาสาสมัครเพื่อใช้ในการรับส่งผู้ป่วย COVID-19, ตั้ง ถึงปันสุข ในปั๊มบางจากและจุดต่างๆ ในชุมชนกว่า 20 จุด ส่งเสริมการแบ่งปันเครื่องอุปโภคบริโภคช่วยเหลือกันระหว่างประชาชน รวมถึงการสนับสนุนสินค้าเกษตรจากเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากความต้องการที่ลดลง โดยมอบให้กับลูกค้าที่มาเติมน้ำมันที่สถานีบริการบางจาก อีกทั้งยังยกระดับมาตรการป้องกันและดูแลสุขภาพความสะอาดภายในสถานีบริการน้ำมัน ด้วยมาตรฐาน 7 Safe รวมไปถึงการตรวจ ATK เชิงรุกให้กับพนักงานบริการ เพื่อลดความเสี่ยงในการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 และสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้มาใช้บริการ



นอกจากนี้บริษัทฯ ได้มุ่งเน้นการพัฒนานวัตกรรมทางธุรกิจกับพันธมิตรต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อยืดออกสินค้าและบริการ ไม่ว่าจะเป็นการขยายเครือข่ายสถานีอัดประจุไฟฟ้าภายในสถานีบริการน้ำมันบางจาก โดยร่วมกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค บริษัท MG Group จำกัด และบริษัท ชาร์จ แมเนจเม้นท์ จำกัด การพัฒนาโมเดลธุรกิจใหม่ “บางจาก Food Truck” โดยจับมือแบรนด์ชั้นนำเปิดให้บริการในสถานีบริการน้ำมัน ในรูปแบบ Grab & Go ตอบรับวิถีชีวิตคนเมืองในยุค New Normal, พัฒนาระบบบัตรสมาชิกให้มีความหลากหลายมากขึ้น เช่น การแลกเปลี่ยนคะแนน โครงการ “ยิ่งโอน ยิ่งได้” ร่วมกับ AIS และโครงการ “โอนกันได้ แลกง่ายขึ้น” ร่วมกับบัตรเครดิตกรุงศรี, อีกทั้ง บริษัทฯ ยังคงพัฒนาสถานีบริการ Unique Design ที่นำความต้องการของลูกค้ามาผสมผสานกับการออกแบบสถานีบริการที่เป็นเอกลักษณ์

เฉพาะตัวในแต่ละพื้นที่ เพื่อส่งมอบประสบการณ์และนวัตกรรมสีเขียวรูปแบบใหม่ให้กับลูกค้า

ตามเป้าหมายที่จะเป็นแบรนด์สถานีบริการน้ำมันอันดับหนึ่งในใจผู้บริโภค บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญต่อการรับฟังความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มลูกค้าและกลุ่มพันธมิตรทางธุรกิจ ซึ่งประกอบด้วย ลูกค้าทั่วไป (End users), ลูกค้า B2B (Business-to-Business), กลุ่มผู้ประกอบการสถานีบริการน้ำมัน (Dealer) และกลุ่มผู้ประกอบการสถานีบริการน้ำมันชุมชน (COOP) เป็นต้น โดยในปี 2564 คุณภาพของสินค้าและบริการ เป็นประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืนที่บริษัทฯ มุ่งเน้น จึงได้กำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจเพื่อตอบสนองต่อความต้องการ และความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มลูกค้า (Customer Centric) โดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์คุณภาพสูง ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม และยกระดับคุณภาพการให้บริการในสถานีบริการน้ำมันบางจากเพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีภายใต้แนวคิด “Your Greenovative Destination” และใช้มาตรฐานสากล Net Promoter Score (NPS) ร่วมกับการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) เป็นเครื่องมือในการติดตามผลการดำเนินงาน การควบคุมคุณภาพการบริการ (Standard Service Procedure) เป็นดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพสู่ลูกค้าและพันธมิตรทางธุรกิจ โดยมีกระบวนการตรวจสอบมาตรฐานงานบริการ (Service Audits) แบบสุ่มโดยตัวแทน และไม่เปิดเผยตัว (Mystery Shopper) ตั้งแต่ขั้นตอนการบริการ การดูแลสภาพสถานีบริการ รวมถึงการใช้รถตรวจสอบคุณภาพงานบริการ และคุณภาพน้ำมันเคลื่อนที่ ณ สถานีบริการบางจากทั่วประเทศ (Mobile Training & Lab) อีกทั้งยังมีการพัฒนาระบบ Mobile Application Survey ที่ให้สมาชิกสามารถประเมินความพอใจได้ทันทีหลังใช้บริการ โดยได้พัฒนาปรับปรุงข้อคำถามเรื่องความเร็วซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยด้านงานบริการที่ลูกค้าให้ความสำคัญ เพื่อให้มั่นใจได้ว่า บริษัทฯ ได้ส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพให้กับผู้มีส่วนได้เสีย



เป้าหมายปี 2569



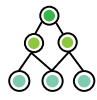
มุ่งสู่แบรนด์สถานีบริการน้ำมัน
อันดับหนึ่งในใจผู้บริโภค
โดยมีตัวชี้วัดเป็น Net
Promoter Score (NPS)



ผลักดันยอดขายผ่าน
สถานีบริการอย่างต่อเนื่อง
โดยให้มีส่วนแบ่งการตลาด
มากกว่าร้อยละ 18



พัฒนานวนบริการสถานีบริการ
และธุรกิจ Non-oil ผ่านสินค้า
และบริการต่างๆ เพื่อตอบสนอง
ความต้องการของผู้บริโภค
อย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน



ขยายสถานีบริการ 310 สาขา
ทั่วประเทศ โดยพัฒนาสถานี
บริการแบบ Unique Design
เพิ่มเป็น 71 สาขา จากปัจจุบันมี
อยู่ 44 สาขา



พัฒนา และยกระดับ
สถานีบริการน้ำมันชุมชน
ให้เทียบเท่ากับสถานีบริการ
น้ำมันมาตรฐาน



พัฒนาผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิง
คุณภาพสูงให้สอดคล้องกับ
เทคโนโลยียานยนต์
และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



พัฒนาแบรนด์ และคุณภาพ
ผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่น
อย่างต่อเนื่อง



ส่วนมอบประสบการณ์
บริการที่ดี ผ่านมาตรฐาน
บริการพิเศษให้ผู้ใช้บริการ



พัฒนาบัตรสมาชิกบงจาก
(Bangchak GreenMiles) สู่
The Best Loyalty Program
ที่ตรงความต้องการและ
ความคาดหวังของผู้บริโภค

กลยุทธ์

บริษัทฯ มุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการ และประสบการณ์ภายใต้แนวคิด “Your Greenovative Destination” ผ่านสินค้าและบริการต่างๆ ในสถานีบริการ เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายการเป็นแบรนด์สถานีบริการน้ำมันอันดับหนึ่งในใจผู้บริโภค (The Most Admired Brand) และตอบสนองต่อประเด็นด้านคุณภาพของสินค้าและบริการจากผู้มีส่วนได้เสีย โดยมีกลยุทธ์สำคัญ คือ



Green Experience

ส่วนมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่เหนือ
ความคาดหวังของลูกค้า
และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



Green Innovation

แสวงหาและพัฒนานวัตกรรม
ที่สร้างมูลค่าให้ลูกค้าและธุรกิจ



Green Sustainability

พัฒนาบัตรสมาชิกบงจาก (Bangchak
GreenMiles) สู่ The Best Loyalty
Program ที่ตรงความต้องการและ
ความคาดหวังของผู้บริโภค



การดำเนินงานปี 2564

Green Experience - สัมมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่เหนือความคาดหว้งของลูกค้า และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

Green Products: การส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตรงความต้องการและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- บริษัทฯ เป็นผู้นำในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำมันเชื้อเพลิงที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน Euro 5 คือ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E20 S EVO และน้ำมันไฮพรีเมียมดีเซลเอส (Hi-Premium Diesel S) ที่นอกจากจะมีปริมาณกำมะถันต่ำกว่าน้ำมันมาตรฐาน Euro 4 ทั่วไปแล้ว ยังเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงที่ออกแบบสำหรับเครื่องยนต์มาตรฐาน Euro 5 รุ่นใหม่เพื่อให้ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- ผลักดันการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงชีวภาพที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เมื่อเทียบกับเชื้อเพลิงทั่วไปอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการผลักดันการขายน้ำมัน Gasohol E20 S EVO น้ำมันสูตรใหม่ คุณภาพระดับพรีเมียม ราคาเท่าเดิม ที่เปิดตัวไปในปี 2563 ผ่านการขยายสถานีบริการและกิจกรรมส่งเสริมการขายต่างๆ โดยมีสถานีบริการน้ำมันที่จำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิง E20 จำนวน 884 สาขา และสถานีบริการที่จำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิง E85 จำนวน 353 สาขา โดยบริษัทฯ สามารถรักษาส่วนแบ่งการตลาด E20 และ E85 ผ่านสถานีบริการเป็นอันดับที่ 2 คือ ร้อยละ 18.2 และร้อยละ 35.3 ตามลำดับ
- พัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่นตามมาตรฐานสากล โดยได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ระบบการบริหารจัดการคุณภาพ และได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/TS16949 ระบบการบริหารจัดการคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ระบบการจัดการคุณภาพสากลสำหรับการจัดหา การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การจัดจำหน่าย และด้านการบริการหลังการขาย เพื่อความเป็นเลิศทางด้านคุณภาพ และควมมีประสิทธิภาพของการดำเนินงานภายในองค์กร



Innovative Service Stations: นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่างๆ มาพัฒนาสถานีบริการ สภาพแวดล้อมในสถานีบริการ และธุรกิจ Non-oil

- ปรับปรุงภาพลักษณ์สถานีบริการในรูปแบบ Unique Design Service Stations โดยส่งมอบประสบการณ์ในการใช้บริการ ผ่านการออกแบบ การพัฒนาพันธมิตรธุรกิจ Non-Oil โดยบริษัทฯ มีสถานีบริการรูปแบบ Unique Design จำนวน 44 สาขา
- ร่วมกับพันธมิตรทางธุรกิจ พัฒนา EV Charger ในสถานีบริการน้ำมันบางจาก บนเส้นทางหลัก เพื่อรองรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้า (EV) ที่เพิ่มขึ้นทั้งสิ้น 70 สาขา ทำให้บริษัทฯ มีสถานีบริการน้ำมันที่ให้บริการ EV Charger มากที่สุด ครอบคลุมทุกภูมิภาค เป็นเพื่อนร่วมเดินทางเคียงข้างผู้ใช้รถ EV ในทุกเส้นทาง



- พัฒนาโมเดลธุรกิจใหม่ “บางจาก Food Truck” จับมือแบรนด์ชั้นนำเปิดให้บริการในสถานีบริการน้ำมัน สะดวกสบายในรูปแบบ Grab & Go ตอบรับวิถีชีวิตคนเมืองในยุค New Normal ทั้งสิ้น 10 สาขาในปี 2564
- พัฒนาสถานีบริการที่มีมาตรฐานบนทำเล ถนนสายหลัก โดยคำนึงถึงความต้องการของลูกค้า
- สนับสนุนการปรับปรุงมาตรฐาน และภาพลักษณ์ของสถานีบริการให้พร้อมในการแข่งขันทั้งด้านโครงสร้าง และงานบริการ จำนวน 10 แห่ง
- ขยายเครือข่ายลูกค้าบัตร Fleet Card และ Pre-Paid Card เพื่อเพิ่มยอดขายผ่านสถานีบริการ
- ร่วมกับสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (Thailand Environment Institute: TEI) พัฒนาเกณฑ์การออกแบบสถานีบริการภายใต้แนวคิด Inno-Green Station ที่ใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม มีการใช้นวัตกรรม ที่มีความปลอดภัย และดูแลคุณภาพชีวิตของลูกค้าทุกกลุ่มผ่านการออกแบบสถานีบริการตามหลักอารยสถาปัตย์

- ขยายธุรกิจ Non-oil ในสถานบริการน้ำมันเพิ่มขึ้นจากเดิมเพื่อความสะดวกของลูกค้า อาทิ ธุรกิจร้านกาแฟภายใต้แบรนด์ “อินทนิล” เป็น 817 สาขา ร้านขนมไข่มุก DAKASI (ดาคาสึ) 15 สาขา ซึ่ง บางจาก รีเทล ได้รับสิทธิ์ขยายธุรกิจและบริหารสาขาในสถานบริการน้ำมันบางจากทั่วประเทศ และพันธมิตรทางธุรกิจ ที่ให้บริการร้านสะดวกซื้อแบรนด์ “ท็อปส์ เดลี” “แฟมิลีมาร์ท” “มินิบิ๊กซี” และ “โลว์สัน” เป็น 14 สาขา 22 สาขา 134 สาขา และ 1 สาขาตามลำดับ
- บริหารจัดการพื้นที่ในสถานบริการให้เกิดประโยชน์สูงสุดภายใต้รูปแบบธุรกิจใหม่เพื่อเติมเต็มบริการให้ครบวงจรยิ่งขึ้น เช่น ธุรกิจคาร์แคร์ ภายใต้แบรนด์ “Wash Pro” “FURiO Care” “Green Wash” “Trye Care” และขยายสาขาร่วมกับพันธมิตร เช่น B-Quick รวมถึงธุรกิจ Food Kiosk/Truck Food ร้านอาหาร ร้านชกอบรีด ธุรกิจขนส่งสินค้า และจำหน่ายสินค้าอัตโนมัติ เป็นต้น

BCP Mind: พัฒนางานบริการด้วยความใส่ใจ รวมถึงการนำเทคโนโลยี ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารข้อมูลลูกค้าเพื่อสร้างงานบริการที่รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

- จากการแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 บริษัทฯ ได้ยกระดับกำหนดมาตรการป้องกันและดูแลรักษาความสะอาดภายในสถานบริการน้ำมันบางจาก (7 Safe) มีการตรวจ ATK เชิงรุกให้กับพนักงานบริการ เพื่อลดความเสี่ยงในการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 และสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้มาใช้บริการ



- ขยายสถานบริการที่รองรับระบบ Digital Payment ใช้สำหรับการชำระเงิน เพิ่มเป็น 500 สาขา พร้อมสะสมคะแนนสมาชิกในสถานบริการ ร้านกาแฟอินทนิลทุกสาขา และร้านสะดวกซื้อในสถานบริการ เพื่อช่วยลดการสัมผัสเงินสด และรักษาระยะห่างระหว่างลูกค้าและพนักงาน ผู้ให้บริการเพิ่มความเชื่อมั่นต่อผู้ที่จะเข้ามาใช้สถานบริการ นอกจากนี้ยังได้พัฒนาการบริการเติมน้ำมัน แบบไม่ต้องลดกระจก และจ่ายเงินด้วย QR code เพื่อลดความเสี่ยงการติดเชื้อ
- พัฒนามาตรฐานงานบริการของสถานบริการที่อยู่ในทำเลหลัก ให้มีความพร้อมในด้าน Hardware (POS, เครื่องเติมลมยางอัตโนมัติ) ที่เน้นการบริการที่รวดเร็ว และพัฒนามาตรฐานการดูแลห้องน้ำ เพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้า
- ขยายโครงการสำหรับยกระดับประสบการณ์การใช้บริการผ่าน “โครงการของหายได้คืนที่ปั๊มบางจาก” ที่ปลูกฝังจิตสำนึกให้พนักงานเก็บรักษาสินค้าของลูกค้าที่ลูกค้าลืมเมื่อมาใช้บริการ เช่น กระเป๋าสตางค์ สร้อยคอ โทรศัพท์มือถือ เพื่อประสานงานให้ลูกค้ามารับคืน และโครงการสถานีบริการ Road Side Assistant สำหรับผู้ใช้รถใช้น้ำมันที่ต้องการความช่วยเหลือ เช่น เปลี่ยนยาง พ่วงแบตเตอรี่ เป็นต้น
- ควบคุมมาตรฐานการบริการผ่านกระบวนการการตรวจสอบมาตรฐานงานบริการ (Service Audits) แบบสุ่มโดยตัวแทน และไม่เปิดเผยตัว (Mystery Shopper)

Green Innovation - แสวงหาและพัฒนานวัตกรรมที่สร้างมูลค่าให้ลูกค้าและธุรกิจ



- พัฒนาระบบสมาชิกบัตรบางจาก นอกเหนือจากสิทธิประโยชน์ “ขึ้นแท่นไหว้ คั่นเท่านั้น” และระบบสนับสนุนการดูแลสิ่งแวดล้อมของสมาชิก เช่น ต้นไม้ของคุณ กระจกฝ้าบานที่สมาชิกสามารถบริจาคคะแนนให้กับหน่วยงานการกุศลต่างๆ ได้ตลอดเวลา ทั้งยังได้พัฒนาโครงการต่างๆ เพิ่มขึ้นเพื่อขยายฐานลูกค้า อาทิ ร่วมกับ AIS แลกเปลี่ยนคะแนน “ยิ่งโอน ยิ่งได้”, และร่วมกับ บริษัท บัตรกรุงศรีอยุธยา จัดโครงการ “โอนกันได้ แลกง่ายขึ้น” เพื่อมอบสิทธิพิเศษให้กับสมาชิกบัตรบางจากโอนคะแนนจากบัตรเครดิตกรุงศรี เป็นคะแนนสมาชิกบางจาก เป็นต้น
- นำระบบ Digital Payment มาใช้สำหรับการชำระเงิน พร้อมสะสมคะแนนสมาชิกในสถานีบริการน้ำมัน ร้านอินทนิลทุกสาขา และร้านสะดวกซื้อในสถานีบริการน้ำมัน

โดยการสแกน QR Code เพื่อชำระเงินผ่าน Application ทุกธนาคาร ซึ่งช่วยลดการสัมผัสเงินสด และรักษาระยะห่างระหว่างลูกค้าและพนักงานผู้ให้บริการ เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นต่อผู้ที่เข้ามาใช้บริการ

- พัฒนาระบบ Application BCP Link ที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการเข้าถึงข้อมูลสำคัญได้อย่างทันทั่วถึง เช่น ระบบคำสั่งซื้อน้ำมันอัตโนมัติ (Auto Ordering System : AOS) และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น ระบบ Smart P&L (ระบบฐานข้อมูลเพื่อการประเมินประสิทธิภาพการบริหารจัดการสถานีบริการ)
- พัฒนาระบบ Online Training สำหรับพนักงานบริการหน้าลาน และผู้ประกอบการ เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลกระบวนการทำงานที่สำคัญได้ทุกที่ทุกเวลา
- พัฒนาและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ใหม่ร่วมกับหน่วยงานต่างๆ เช่น พัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมกับธุรกิจโรงกลั่น ได้แก่ แอลพีจีไร้กลิ่น (BCP LPG treated) และตัวทำละลาย BCP White Spirit-3040, พัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมกับบางจากไบโอฟิวเอล ได้แก่ กลีเซอริน รวมถึงพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในกลุ่มน้ำมันหล่อลื่น ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นสำหรับรถยนต์ Hybrid มาตรฐานเป็น API SP ชื่อสินค้า FURIO FULLY SYNTHETIC HYBRID SP 0W20 และออกผลิตภัณฑ์น้ำยาหล่อเย็นหม้อน้ำที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ชื่อ Coolant OAT

Green Sustainability – สร้างการเติบโตทางธุรกิจอย่างยั่งยืนไปพร้อมกับสิ่งแวดล้อมและสังคม

บริษัทฯ ยังคงขับเคลื่อนโครงการสนับสนุนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคมร่วมกับลูกค้า และผู้มีส่วนได้เสียอย่างต่อเนื่องผ่านโครงการต่างๆ อาทิ

- โครงการเติมน้ำมันปันน้ำใจ บริษัทฯ สร้างโอกาสให้ลูกค้ามีส่วนร่วมในการสนับสนุนผู้ประกอบการ SME ในการสร้างนวัตกรรม โดยนำสินค้านวัตกรรมจากภูมิปัญญาของคนไทยมามอบให้กับลูกค้าที่มาเติมน้ำมัน เพื่อนำรายได้มาสนับสนุนสินค้าทางการเกษตร สินค้า OTOP หรือสินค้านวัตกรรม นอกจากนี้ยังสนับสนุนเกษตรกรที่เดือดร้อนจากสภาวะผลผลิตล้นตลาด ซึ่งส่งผลให้ราคาตกต่ำ โดยรับซื้อผลผลิตทางการเกษตรนำมาแจกเป็นสินค้าสมนาคุณ ซึ่งบริษัทได้ทำต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2540
- โครงการการจ้างงานผู้พิการและผู้สูงอายุ (ในตำแหน่งที่เหมาะสม) สนับสนุนคุณค่าและคุณภาพชีวิตของคนในสังคม รวมถึงให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมในการสนับสนุนสินค้าที่ผลิตโดยกลุ่มผู้พิการ



- โครงการผักสวนครัวไร้สารในสถานีบริการ โดยนำพื้นที่ที่ไม่เกิดประโยชน์ด้านหลังสถานีบริการ มาสร้างแปลงปลูกผักสวนครัวเพื่อลดภาระค่าอาหารให้กับพนักงานให้บริการ และต่อยอดเป็นของฝากแทนค่าขอบคุณให้กับลูกค้าที่มาใช้บริการ รวมถึงได้นำความรู้ในการปลูกผักสวนครัวไปแลกเปลี่ยนความรู้ให้กับชุมชน และโรงเรียนรอบสถานีบริการบางจาก

- โครงการ “รักษ์ ปัน สุข” โดยนำขวดน้ำดื่มพลาสติกชนิด PET และแกลลอนน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากลูกค้า มาผ่านกระบวนการ Upcycling โดยใช้นวัตกรรมตามแนวคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ผลิตเป็นสินค้าชนิดใหม่ เพื่อรักษาคุณค่าของทรัพยากร ลดการใช้ทรัพยากรใหม่ และลดการเกิดขยะพลาสติก
- ธุรกิจร้านกาแฟอินทิล ผู้นำของธุรกิจกาแฟที่ “เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” ด้วยการณรงค์ลดการใช้พลาสติก ผ่านโครงการ “นำแก้วมาเอง” เป็นรายแรกๆ อีกทั้งปัจจุบันร้านกาแฟอินทิลเป็นผู้นำของร้านกาแฟที่ใช้ BIO Packaging ชนิด PLA (polylactic acid) ทั้งฝาและแก้วกาแฟที่ผลิตจากพืช โดยย่อยสลายได้ตามธรรมชาติทั้งหมด รวมถึงใช้ฝาแบบพร้อมดื่ม ที่ไม่ต้องใช้หลอดเพื่อลดปัญหาการเกิดขยะพลาสติก และมลพิษจากการกำจัดขยะ



- โครงการ “แก้วเพาะกล้า” อินทิล ร่วมกับ กรมป่าไม้ เปิดรับแก้วเครื่องดื่มอินทิลใช้แล้ว เพื่อนำกลับมาใช้เป็นอุปกรณ์เพาะชำต้นกล้าไม้ที่อยู่ภายใต้การดูแลของกรมป่าไม้ เพื่อทดแทนการใช้ถุงพลาสติกดำ ลดการสร้างขยะสู่โลกและมีส่วนร่วมในการเพิ่มพื้นที่สีเขียว
- โครงการส่งเสริมประเพณีไทย สร้างประสบการณ์แก่ลูกค้าและแรงงานฯ ให้ลูกค้าเห็นถึงความสำคัญต่อประเพณีไทยที่ดีต่างๆ อาทิ จัดรายการส่งเสริมการขายในช่วงเทศกาลสำคัญต่างๆ กิจกรรมมอบกระทองให้ลูกค้าในวันลอยกระทง พร้อมจัดพื้นที่สำหรับรดน้ำพระพุทธรูป
- โครงการของหายได้คืนที่ปัมบางจาก เพื่อสร้างความประทับใจ และความไว้วางใจในการใช้บริการที่สถานีบริการบางจาก ผ่านการปลูกฝังจิตสำนึกความซื่อสัตย์ของพนักงานบริการ ให้ดูแล และส่งคืนทรัพย์สินที่ผู้ใช้บริการลืมไว้ในสถานีบริการ

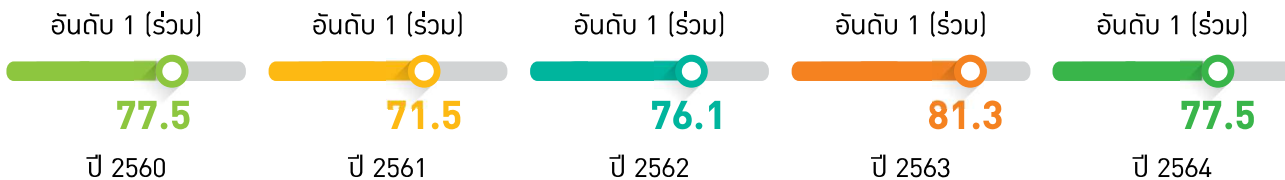


- โครงการช่วยเหลือรถเสียฉุกเฉิน (Road Side Assistant) ปลูกฝังวัฒนธรรมในการให้ความช่วยเหลือแก่พนักงานบริการในสถานีบริการ โดยให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้รถทั่วไปที่ต้องการความช่วยเหลือเบื้องต้น เช่น เปลี่ยนยางและพ่วงแบตเตอรี่ เป็นต้น
- โครงการสมาชิกบางจากร่วมปันน้ำใจ สู้การให้ไม่รู้จักสร้างการมีส่วนร่วมของสมาชิกบางจากได้ช่วยเหลือสังคม โดยลูกค้าสามารถบริจาคคะแนนสะสมจากการเติมน้ำมัน และการซื้อสินค้าในเครือบางจาก เพื่อแลกเป็นเงินบริจาคร่วมกับส่วนที่ บริษัท บริจาคสมทบเพิ่มเติม โดยมอบให้กับองค์กรสาธารณประโยชน์ อาทิ มูลนิธิแพथยาอาสาสมเด็จพระศรีนครินทร์ราชประชานุเคราะห์ มูลนิธิรามอิธิบดี และสภาการศึกษา เป็นต้น เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม
- โครงการอื่นๆ เพื่อร่วมบรรเทาภาวะวิกฤต COVID-19 ในรูปแบบต่างๆ ร่วมบรรเทาภาวะวิกฤต COVID-19 ในรูปแบบต่างๆ ทั่วประเทศมาโดยตลอด เพื่อป้องกันการแพร่ระบาด สนับสนุนการปฏิบัติการกิจด้านสาธารณสุข และลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มและประชาชนทั่วไป ทั้งจัดทำโครงการของบริษัทฯ และส่งมอบความช่วยเหลือผ่านหน่วยงานราชการ องค์กรสาธารณกุศล ศาสนสถาน ทีมงานอาสาสมัคร ฯลฯ อาทิ โครงการบางจากฯ ชวนคนไทยสู้โควิด-19 The Series, เติมน้ำมัน ปันน้ำใจ ให้น้ำดื่ม ให้โรงพยาบาลสนามและสถานพยาบาลในพื้นที่วิกฤติ, โครงการส่งน้ำมัน...ปันน้ำใจ บางจากร่วมสมทบค่าน้ำมันสำหรับกลุ่มอาสาสมัครเพื่อใช้ในการรับส่งผู้ป่วยโควิด รวมถึงสนับสนุนสินค้าทางการเกษตรจากเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากความต้องการที่ลดลง

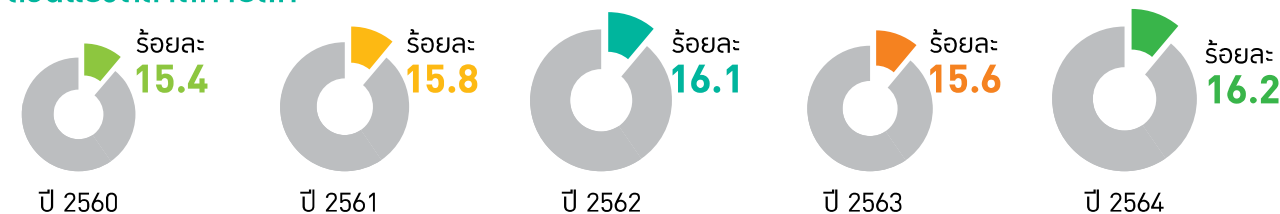
ผลลัพธ์จากการดำเนินงาน

สถาบันบริการน้ำมันบางจากเป็นแบรนด์ที่สามารถรักษาระดับ 1 ร่วม จากคะแนน Net Promoter Score (NPS) ตั้งแต่ปี 2560-2564 (ข้อมูลจากการสอบถามผู้ใช้น้ำมัน 2,000 คน ทั่วประเทศ สำรวจโดยบริษัทวิจัยภายนอก)

NPS Score (ร้อยละ)



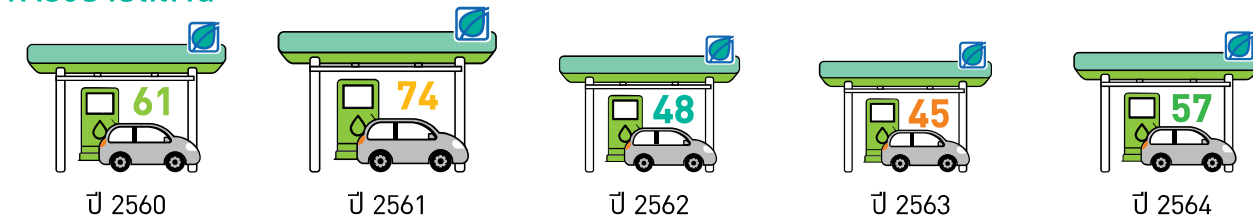
ส่วนแบ่งตลาดค้าปลีก



ยอดขายเฉลี่ย (พันลิตร/เดือน/สถานีบริการมาตรฐาน)



การขายสถานี

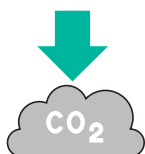


ปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกจากการเติมน้ำมันผ่านบัตรสมาชิกบางจาก

(หน่วย : ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)



196,828



ปี 2560

215,469



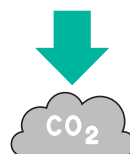
ปี 2561

232,146



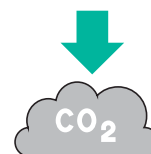
ปี 2562

197,737



ปี 2563

190,716

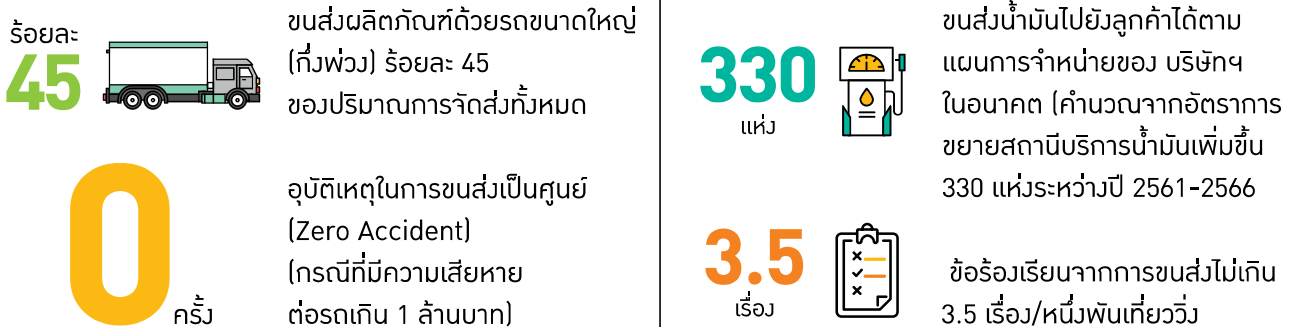


ปี 2564

การขนส่งผลิตภัณฑ์

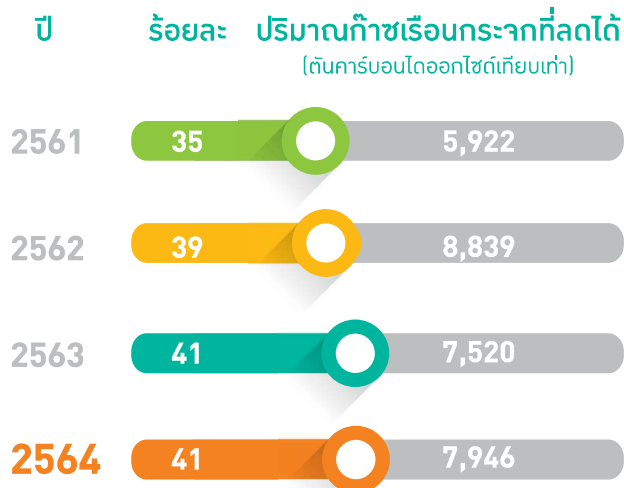
ในการขนส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปไปยังสถานีบริการน้ำมันบางจาก บริษัทฯ ให้ความสำคัญในการพัฒนาระดับกระบวนการขนส่งผลิตภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพ ถูกต้อง ตรงเวลา และปลอดภัย โดยมีแนวทางหลักในการพัฒนาระบบการขนส่ง ด้วยการนำเทคโนโลยีการมาใช้ในการพัฒนาระบบการขนส่งให้ทันสมัย มีประสิทธิภาพทั้งในด้านต้นทุน เวลา ความปลอดภัย และช่วยลดสิ่งแวดล้อมโดยลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังคำนึงถึงการดูแลคู่ค้าและพนักงานขับรถ ซึ่งเป็นผู้ดูแลการจัดส่งน้ำมันสำเร็จรูปจากโรงกลั่น จนถึงสถานีบริการน้ำมันให้เป็นไปตามกำหนดนัดหมายอย่างปลอดภัย บริษัทฯ มีการดำเนินงานปี 2564 ดังนี้

เป้าหมาย 2561-2566 ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งผลิตภัณฑ์

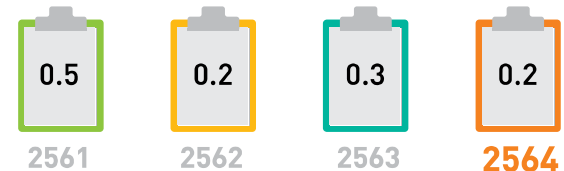


ผลดำเนินงาน

สัดส่วนการขนส่งน้ำมันใส่ด้วยรถขนาดใหญ่ (กึ่งพ่วง) และปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้

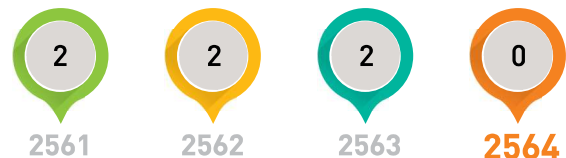


จำนวนข้อร้องเรียนในการขนส่งต่อหนึ่งพันเที่ยว (เป้าหมาย: ≤ 3.5 เรื่องต่อหนึ่งพันเที่ยว)



สถิติอุบัติเหตุจากการขนส่ง* (เป้าหมาย: อุบัติเหตุเป็นศูนย์)

*กรณีที่มีความเสียหายต่อรถเกิน 1 ล้านบาท



กลยุทธ์



จัดแผนการขนส่งน้ำมัน
อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึง
ต้นทุน เวลา และความปลอดภัยสูงสุด



การนำเทคโนโลยีมาใช้
ในกระบวนการขนส่ง

การดำเนินงานที่สำคัญ

1. โครงการเพิ่มสัดส่วนการขนส่งด้วยรถขนาดใหญ่ (กึ่งพ่วง)

บริษัทฯ บริหารจัดการรถขนส่งด้วยการเปลี่ยนจากรถเดี่ยว 2 คัน เป็นรถกึ่งพ่วงขนาดใหญ่ (40,000 ลิตร) เพื่อช่วยลดต้นทุนการขนส่งน้ำมัน และลดโอกาสจากการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งยังช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในการขนส่ง บริษัทฯ มีการดำเนินการเพิ่มรถขนส่งขนาดใหญ่กึ่งพ่วงมาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้สัดส่วนการใช้รถขนาดใหญ่เพิ่มขึ้นเป็น 41% โดย

- โดยการพัฒนาผลักดันให้เกิดระบบการจัดส่งแบบมัลติดรอพ (multi drop) ใช้รถขนาดใหญ่กึ่งพ่วงขนส่งน้ำมันไปยังหนึ่งสถานีบริการ หรือสองสถานีบริการที่มีการสั่งร่วมกัน
- การให้ส่วนลดแก่ผู้ประกอบการสถานีบริการน้ำมันในกรณีขนส่งน้ำมันด้วยรถขนาดใหญ่ (กึ่งพ่วง)
- การขยายขนาดพื้นที่ของสถานีบริการที่ก่อสร้างใหม่ให้รองรับรถกึ่งพ่วงเข้าจัดส่งได้

จากการดำเนินการดังกล่าว ยังสามารถลดก๊าซเรือนกระจกได้ 7,946 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า



2. โครงการพัฒนาเทคโนโลยีการขนส่งให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

บริษัทฯ มีการนำเทคโนโลยีมาพัฒนาการขนส่งน้ำมันตั้งแต่การสั่งซื้อ การวางแผนการจัดส่ง ไปจนถึงการติดตามการจัดส่งน้ำมันไปถึงสถานีบริการ และการร้องเรียนออนไลน์ ดังนี้

- ระบบคำสั่งซื้อน้ำมันอัตโนมัติ (Auto Ordering System : AOS) บริษัทฯ ได้พัฒนาระบบคำสั่งซื้อน้ำมันอัตโนมัติให้ผู้ประกอบการสถานีบริการน้ำมันของบริษัทฯ บางจาก กรีนเน็ต จำกัด จำนวนกว่า 200 สถานีทั่วประเทศ ทำให้สถานีบริการสามารถบริหารการสำรองปริมาณน้ำมันให้เพียงพอต่อการขาย และสามารถบริหารแผนงานขนส่งและปริมาณรถขนส่งได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- Smart Transportation เป็นโครงการปรับปรุงระบบบริหารงานขนส่ง (Transportation Management System: TMS) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและป้องกันการทุจริตในการขนส่ง ระบบจะช่วยให้สามารถติดตามแผนการขนส่งรถน้ำมัน พฤติกรรมของพนักงานขับรถ ความเร็วในการขับขี่ เส้นทางการเดินทาง และเวลาในการขนส่งด้วยการใช้กล้องวงจรปิด (CCTV) และระบบ GPS ที่ติดตั้งประจำรถขนส่งน้ำมัน ข้อมูลดังกล่าวจะถูกส่งตรงมายังห้องควบคุมที่มีพนักงานของ บริษัทฯ ประจำตลอด 24 ชั่วโมง และเชื่อมโยงผ่าน Application บนมือถือ เพื่อให้ผู้ประกอบการสถานีบริการน้ำมัน สามารถติดตามภาพจริงแบบเรียลไทม์ และติดตามพิกัดของรถน้ำมันได้ตั้งแต่ออกจากคลังน้ำมัน ทำให้ทุกฝ่ายทราบถึงสถานะการขนส่งได้พร้อมกัน สร้างความโปร่งใสในการตรวจสอบและพึงพอใจลดข้อร้องเรียนในการขนส่งลงได้อีกทางด้วย

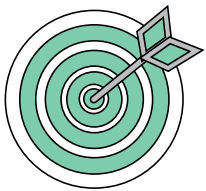
ในปี 2564 นี้ บริษัทฯ ได้เพิ่มมาตรการป้องกันอุบัติเหตุให้เข้มข้นมากขึ้น โดยเพิ่มอุปกรณ์ป้องกันการหลับในในรถบรรทุกน้ำมันใส และพัฒนาระบบบริหารงานจัดส่ง TMS ให้สามารถวางแผนโดยใช้รถขนาดใหญ่ (กึ่งพ่วง) ด้วยการจับคู่สถานีบริการต้องการน้ำมันในเวลาเดียวกัน แต่ปริมาณยังไม่เพียงพอในสถานีบริการเดียวให้ใช้รถกึ่งพ่วงจัดส่งได้ ให้จัดส่งร่วมกันกับอีกสถานีบริการ ที่เรียกว่า จัดส่งแบบมัลติดรอพ เพื่อเพิ่มโอกาสการใช้รถขนาดใหญ่ในการจัดส่ง

- ระบบข้อร้องเรียนออนไลน์ (E-Complaint) เป็นระบบที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้การบริหารและติดตามข้อร้องเรียนด้านการขนส่งเป็นระบบ ตั้งแต่การรับข้อร้องเรียน การแก้ไขปัญหา การปิดข้อร้องเรียนและจะมีการเชื่อมระบบข้อร้องเรียนออนไลน์กับระบบจ่ายค่าบริการขนส่งผ่านระบบ SAP เพื่อคำนวณค่าปรับอัตโนมัติ กรณีที่คู่ค้า (ผู้รับเหมาขนส่ง) ได้รับการร้องเรียนที่มีผลกระทบจนเกิดความเสียหายต่อภาพลักษณ์ของบริษัทฯ ซึ่งเป็นอีกแนวทางในการรักษามาตรฐานงานบริการขนส่ง เนื่องจากการกำหนดเป็นบทลงโทษที่ชัดเจนเมื่อกระทำผิด



ด้านการดูแลคู่ค้าและพนักงานขับรถ

คู่ค้าและพนักงานขับรถขนส่งผลิตภัณฑ์ถือเป็นหัวใจสำคัญของประสิทธิภาพในการจัดส่งน้ำมันไปยังสถานีบริการ เพื่อให้การทำงานบรรลุเป้าหมาย และปลอดภัย



เป้าหมาย

- ลูกค้าและผู้รับเหมาขนส่งมีความเข้าใจและความร่วมมือกันยิ่งขึ้น
- ลดภาระต้นทุน ผู้รับเหมาขนส่ง
- ผู้รับเหมาขนส่งได้งานเป็นธรรมมีประสิทธิภาพในการทำงาน

การดำเนินงานปี 2564

สำหรับในปี 2564 ซึ่งประเทศไทย ยังต้องเผชิญกับผลกระทบจากสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 บริษัทฯ มีการดำเนินงานเพื่อสื่อสารและดูแลคู่ค้ารวมถึงพนักงานขับรถ ดังนี้

- การประชุมผ่านระบบออนไลน์ในช่วงเกิดการระบาดของ COVID-19 เพื่อกำหนดและติดตามผลการดำเนินงาน (KPI) ร่วมกันอย่างสม่ำเสมอทุกเดือน
- มีการสื่อสารมาตรการรองรับสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 เป็นระยะตามแผนการดำเนินงานของบริษัท
- ในปี 2564 ซึ่งปริมาณการจัดส่งลดลงตามยอดขายน้ำมันในภาวะ COVID-19 บริษัทฯ ได้มีการปรับ TOR เพื่อลดภาระต้นทุนของคู่ค้าผู้รับเหมาขนส่ง เช่น ลดจำนวนรถสำรอง ขยายอายุรถขนส่งภาคใต้ รวมทั้งมีการผ่อนผันให้สามารถนำรถไปปฏิบัติงานจากผู้ว่าจ้างรายอื่นได้ชั่วคราวในช่วงที่รถขนส่งบางส่วนมีปริมาณงานลดลง
- นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังประสานช่วยจัดหาวัคซีน COVID-19 ให้กับพนักงานขับรถขนส่งน้ำมัน รวมทั้งการตรวจวัดอุณหภูมิก่อนเข้าคลัง และเจลแอลกอฮอล์ให้ใช้ตามจุดต่างๆ ของคลังอย่างต่อเนื่อง

แผนงานในอนาคต

- แผนในอนาคตจะนำระบบ AI (Artificial Intelligence) เข้ามาประมวลผลระบบขนส่งผลิตภัณฑ์ ในการกำหนดพื้นที่จัดส่ง เส้นทางรถวิ่งรถขนส่ง และอื่นๆ ได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพและสร้างความพึงพอใจแก่คู่ค้าให้มากยิ่งขึ้น
- การขยายการขนส่งด้วยรถถังพ่วงเพิ่มเป็นร้อยละ 45
- การพัฒนาพนักงานขับรถให้เป็นมืออาชีพ ด้วยการทบทวนและเพิ่มเติมความรู้เกี่ยวกับมาตรการด้านความปลอดภัยในการขับขี่ การดับเพลิงที่ถูกต้อง การปฏิบัติงานภายในคลังน้ำมัน
- เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยการประชุมติดตาม KPI ร่วมกับคู่ค้า

บัญชีค่าใช้จ่ายด้านสิ่งแวดล้อม

ค่าใช้จ่ายด้านสิ่งแวดล้อมปี 2564 โดยรวมเพิ่มขึ้นประมาณ 28,344.23 ล้านบาท จากปี 2563 หรือร้อยละ 40.57 สาเหตุหลักมาจากราคาน้ำมันดิบที่ปรับเพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 47 เห็นได้จากค่าใช้จ่ายวัตถุดิบที่ติดไปกับผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้น 28,035.97 ล้านบาท ในปีนี้บริษัทฯ ได้เดินหน่วยกลั่นเฉลี่ย 99 พันบาร์เรลต่อวัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2563 ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายวัตถุดิบที่ไม่ติดไปกับผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้น 33.26 ล้านบาท ตามปริมาณน้ำมันที่ไม่ได้คุณภาพที่เพิ่มขึ้นซึ่งมีมูลค่า 32.71 ล้านบาท นอกจากนี้บริษัทฯ มีรายการค่าใช้จ่ายเพื่ออุปกรณ์ควบคุมมลพิษเพิ่มขึ้น 275.84 ล้านบาท จากค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ควบคุมมลพิษจำนวน 265.18 ล้านบาท และค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์ด้านสิ่งแวดล้อม 10.41 ล้านบาท ตามลำดับ นอกจากนี้ค่าใช้จ่ายเพื่อการดำเนินระบบจัดการลดลง (0.29) ล้านบาท และค่าบำบัดน้ำทิ้ง & ค่ากำจัดของเสียเพิ่มขึ้น 0.25 ล้านบาท

ประโยชน์ของผลผลิตพลอยได้และการนำของเสียมาใช้ใหม่เพิ่มขึ้น 8.18 ล้านบาท หรือร้อยละ 67.65 หลักๆ มาจากค่ากำมะถันเหลวที่สามารถจำหน่ายได้เพิ่มขึ้น 6.70 ล้านบาท และค่าจำหน่ายเศษเหล็กและอลูมิเนียมเพิ่มขึ้น 1.48 ล้านบาท

(หน่วย : ล้านบาท)

บัญชีค่าใช้จ่ายด้านสิ่งแวดล้อม	2562	2563	2564
ค่าใช้จ่ายวัตถุดิบที่ติดไปกับผลิตภัณฑ์			
น้ำมันดิบ (Crude Feed)	89,112.83	54,827.42	81,445.69
เอทานอล (Ethanol)	7,127.70	6,124.10	5,980.37
ไบโอดีเซล (ปี100)	4,308.22	0.11	0.00
ไบโอดีเซล (ปี100)-Premium	36.36	0.00	0.00
ไบโอดีเซล (ปี100)_HI PURE TYPE2	582.10	7,131.39	8,371.91
น้ำมันพืชใช้แล้ว	0.76	0.32	0.01
สารเคมี	171.83	162.17	160.35
น้ำใช้ในการผลิต	28.35	18.77	27.65
พลังงานที่ใช้ในการผลิต	1,809.57	1,303.81	1,618.08
ค่าใช้จ่ายวัตถุดิบที่ไม่ติดไปกับผลิตภัณฑ์			
น้ำมันที่ไม่ได้คุณภาพ (SLOP OIL)	57.60	25.36	58.07
น้ำทิ้ง	10.93	11.15	11.61
สารเคมีที่มากเกินไปจากน้ำบ่อปรับเสถียร	0.11	0.11	0.20
ค่าใช้จ่ายเพื่ออุปกรณ์ควบคุมมลพิษ			
ค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์ด้านสิ่งแวดล้อม	24.29	12.62	23.03
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ควบคุมมลพิษ	301.02	234.88	500.07
ค่าบำบัดน้ำทิ้ง	9.71	6.34	6.12
ค่ากำจัดของเสีย	5.35	4.99	5.46
ค่าใช้จ่ายในการป้องกันสิ่งแวดล้อม			
ค่าใช้จ่ายการติดตามและตรวจวัด	14.94	8.27	7.70
ค่าเสื่อมราคาพื้นที่เก็บกากของเสีย	0.03	0.02	0.02
ค่าใช้จ่ายเพื่อดำเนินระบบจัดการ	1.89	0.47	0.19
ค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์ด้านสิ่งแวดล้อม	0.01	-	-
ประโยชน์ของผลผลิตพลอยได้และการนำของเสียมาใช้ใหม่			
กำมะถันเหลว	(14.19)	(10.46)	(-17.16)
เศษเหล็ก-อลูมิเนียม	(4.17)	(1.64)	(3.12)

การเป็น ‘คนดี’

ไม่ใช่เพียงเพราะ

มีชื่อปักไว้ด้านหลังเสื้อ

แต่คือการที่เรา

คิดถึง **ประโยชน์ส่วนรวม**
มากกว่า **ประโยชน์ส่วนตน**

- อรไพลิน ลัทธิ -

เยาวชนจาก ‘โครงการเยาวชนคนดีบางจาก’



ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (Occupational Health & Safety)

ความมั่นคง ความปลอดภัย และอาชีวอนามัยถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุดของธุรกิจปิโตรเลียม ไม่เพียงต่อบริษัทฯ เท่านั้น หากสำคัญต่อผู้มีส่วนได้เสีย อันได้แก่ พนักงาน ผู้รับเหมา และชุมชน บริษัทฯ จึงมีนโยบายด้านความมั่นคง ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย กำหนดให้พนักงานและผู้รับเหมาที่มีหน้าที่และความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยทั้งต่อตัวเองและเพื่อนร่วมงาน ตามที่กฎหมายและมาตรฐานกำหนดไว้ โดยมีโครงสร้างการบริหารด้านความปลอดภัย ความมั่นคง อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและพลังงาน (SHEE) ตามแนวทางมาตรฐานด้านความปลอดภัย ISO 45001 รวมทั้งยังดำเนินงานเพื่อวางรากฐานระบบบริหารความปลอดภัยกระบวนการ (Process Safety Management: PSM) (Disclosure 403-1)

เป้าหมาย:



อัตราการเจ็บป่วยจากโรค
จากการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน
ทั้งหมด เท่ากับ ศูนย์



ไม่มีการรั่วไหลของน้ำมัน
และสารเคมีอย่างมีนัยสำคัญ
สู่สิ่งแวดล้อม



กรณีการเกิดเหตุการณ์รั่วไหล
ของสารไวไฟหรือสารเคมีจาก
ภาชนะบรรจุหลักหรือกระบวนการผลิต
ที่ส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรง (Tier 1)
ตามข้อกำหนด API 754 เท่ากับ ศูนย์

แนวทางการบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

บริษัทฯ มุ่งมั่นในการปรับปรุงและพัฒนาระบบการบริหารด้านความปลอดภัย ความมั่นคง อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและพลังงาน (SHEE) ตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย ISO 45001 และระบบบริหารความปลอดภัยกระบวนการ (Process Safety Management: PSM) มาบริหารงานด้านความปลอดภัย ทำให้ผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยดีขึ้นตามลำดับ และบริษัทฯ จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมด้านความปลอดภัยทั้งภายในงานและภายนอกงาน หรือเรียกว่า Safety 24 ชั่วโมงอย่างต่อเนื่อง โดยกิจกรรมดังกล่าวส่งเสริมให้พนักงานทุกระดับ รวมทั้งผู้รับเหมาทุกคน มีจิตสำนึกด้านความปลอดภัย มีความรู้ความเข้าใจ และมุ่งมั่นปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในทุกๆ วัน

กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยภายในงาน เช่น

- การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety Culture Transformation) อย่างต่อเนื่องผ่านกิจกรรมเช่น Line Walk ของผู้บริหาร ในพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อแสดงออกถึงการให้ความสำคัญเรื่องความปลอดภัย และห่วงใยการทำงานของปฏิบัติ และ Field Risk Assessment (FRA) ให้พนักงานค้นหาอันตรายและความเสี่ยงเพื่อป้องกันล่วงหน้า

- การประชุมและตรวจพื้นที่ความปลอดภัย ร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมาทุกเดือน
- การชื่นชมและมอบรางวัล PSM Reward แก่ผู้ที่ปฏิบัติงานถูกต้องตามขั้นตอนเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับเพื่อนพนักงานและผู้รับเหมา
- กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยจากคณะกรรมการความปลอดภัย ตามข้อเสนอแนะจากการประชุมและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้บริหารและพนักงาน เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- กิจกรรมส่งเสริมให้ป้องกันและดูแลสุขอนามัยของตนเอง เพื่อลดการแพร่ระบาดของ COVID-19

สำหรับกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยภายนอกงานที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เช่น การรณรงค์ให้พนักงานทุกคนขับอย่างปลอดภัย โดยรณรงค์ให้สวมหมวกนิรภัยทุกครั้งเมื่อขี่จักรยานยนต์ และคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้งก่อนออกเดินทาง

จากการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและกิจกรรมด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง ทำให้บริษัทฯ บรรลุเป้าหมายด้านความปลอดภัย คือมีชั่วโมงความปลอดภัยครบ 5,000,000 ชั่วโมง-คน โดย ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน ซึ่งทางบริษัทฯ ได้มอบของที่ระลึกให้กับพนักงานทุกคน เพื่อแทนคำขอบคุณทุกคนที่ร่วมมือกันทำงานให้เกิดความปลอดภัย

การระบุภัยคุกคามที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำงาน การประเมินความเสี่ยง และการสอบสวนเหตุการณ์ที่มีความเสี่ยง (Disclosure 403-2)

บริษัทจัดให้มีระเบียบวิธีปฏิบัติการซึ่งประเมินประเด็นอันตราย ความเสี่ยงและหาโอกาสในการปรับปรุงแก้ไข โดยวิธี What if และ HAZOP เป็นต้น ครอบคลุมกิจกรรมและทั้งที่ปฏิบัติโดยพนักงาน และผู้รับเหมา โดยกำหนดให้ทุกขั้นตอนการทำงาน จะต้องชี้บ่ง ประเมินประเด็นอันตราย ความเสี่ยงและหาโอกาสในการปรับปรุงแก้ไข เพื่อลดและควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ตลอดเวลา และทบทวนการชี้บ่ง ประเมินประเด็นอันตราย ความเสี่ยงและหาโอกาสในการปรับปรุงแก้ไขอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง สำหรับงานที่ไม่ได้เกิดขึ้นเป็นประจำ มีการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงให้ครอบคลุม กิจกรรม และพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยวิธี Job Safety Analysis (JSA) พร้อม กำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันให้สอดคล้องกับความเสี่ยง ร่วมกับระบบใบอนุญาตทำงานอิเล็กทรอนิกส์ (Work Permit Online) กำหนดให้มีการสื่อสารเรื่องความปลอดภัยผ่านการ Safety Talk ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และมีการตรวจสอบความปลอดภัยและความสอดคล้องในการปฏิบัติข้อกำหนดที่ระบุไว้ในใบอนุญาตในการทำงาน เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการประเมินความเสี่ยง มีประสิทธิภาพ ทางบริษัทกำหนดให้ผู้ทำหน้าที่ประเมิน ความเสี่ยงต้องเป็นพนักงานหรือผู้รับเหมา ระดับวิศวกรหรือระดับ หัวหน้างานขึ้นไป รวมทั้งจัดให้มีการอบรมขั้นตอนการประเมิน ความเสี่ยงให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน หลังจากประเมินความเสี่ยง และกำหนดมาตรการควบคุมแล้วต้องรวบรวมให้ผู้จัดการส่วน ทบทุนและลงนาม และทุกส่วนมีหน้าที่ทบทวนและติดตามการ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดเพื่อควบคุมความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง

ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้นในปี 2564 บริษัทฯ ได้ยกระดับมาตรการต่าง ๆ ขึ้น เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดภายในสถาน ประกอบกิจการ เช่น จัดให้มีการตรวจคัดกรองพนักงานและผู้รับ เหมมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่อย่างเข้มงวด ทั้งตรวจวัดอุณหภูมิ ร่างกาย กรอกแบบสอบถามสุขภาพและประวัติการเดินทางเพื่อ คัดกรอง COVID-19 รวมถึงการตรวจคัดกรองด้วยวิธี Rapid Test สำหรับพนักงานกะ และพนักงานอื่นๆ ที่สงสัยหรือมีความเสี่ยง มีการทำความสะอาดพื้นที่ทำงานโดยการฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อและ แสง UV รวมทั้งการจัดตั้งศูนย์พักคอย สำหรับพนักงานที่อยู่ใน กลุ่มเสี่ยงสูงที่ต้องการกักตัว โดยมีห้องพักปรับอากาศ อุปกรณ์ ในการประเมินอาการในแต่ละวัน มีแพทย์ให้คำปรึกษา กรณีมี อาการ อาหารครบสามมื้อ และยาสามัญประจำบ้าน นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังส่งเสริมให้พนักงานที่มีความเสี่ยงได้รับการตรวจด้วย วิธี RT-PCR ที่โรงพยาบาล และประสานหาโรงพยาบาลให้ทำการ รักษา กรณีตรวจพบเชื้อ



สำหรับมาตรการป้องกันบริษัทฯ ได้จัดหาหน้ากากป้องกันให้กับ พนักงานทุกคน มีจุดแอลกอฮอล์ล้างมือให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ ปรับใช้มาตรการการปฏิบัติงานที่บ้าน พร้อมจัดรถรับส่งถึงบ้าน เพื่อลดความเสี่ยงในการเดินทางรถสาธารณะ สำหรับพนักงานกะ และพนักงานที่จำเป็นต้องเข้ามาปฏิบัติงานที่โรงกลั่นฯ นอกจากนี้ ได้สนับสนุนในเรื่องการจัดหาวัคซีนให้พนักงานและผู้รับเหมา อีกด้วย อีกทั้งกำหนดแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ได้แก่ สวมหน้ากากป้องกันตลอดเวลาเมื่อปฏิบัติงานและประชุมร่วมกับ ผู้อื่น รักษาระยะห่าง หมั่นล้างมือ รวมถึงประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้ และขอแนะนำในการป้องกันการแพร่ระบาดอยู่เป็นประจำ

ผลจากการประเมินความเสี่ยงพบว่ากิจกรรมที่มีความเสี่ยง (Work-related hazard) ที่จะทำให้เกิดความความเสี่ยงของ High consequence injury ได้ เช่น ไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล วัสดุตก กระแทกหรือชน เป็นต้น บริษัทฯ กำหนดมาตรการป้องกันและ ควบคุมอันตรายที่เหมาะสม รวมถึงดำเนินการตามลำดับขั้นของ การควบคุมอันตราย (Hierarchy of controls) โดยมีการทบทวน การออกแบบกระบวนการผลิตให้มีความปลอดภัย ทบทวนการ ประเมินความเสี่ยงและขั้นตอนปฏิบัติงาน ทบทวนระบบการ บริหารจัดการด้านความปลอดภัย และจัดหาอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานและผู้รับเหมา

นอกจากนั้นบริษัทฯ มีการรณรงค์ให้พนักงานทำรายงาน ข้อเสนอแนะด้านความปลอดภัย (Safety Observation Report) โดย มุ่งเน้นถึงการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) และสภาพการณ์ ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) ซึ่งเป็นมาตรการป้องกันก่อน เกิดเหตุ ในกรณีที่พนักงานและผู้รับเหมาสังเกตหรือพบเห็น สภาพการณ์ทำงานที่ไม่ปลอดภัย หรืออาจส่งผลกระทบต่อตัว ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติงานสามารถยุติการทำงานได้ โดยถือว่าไม่มี ความผิดในการละเว้นในการปฏิบัติหน้าที่ และรายงานให้ หัวหน้างานและเจ้าของพื้นที่ทราบ เพื่อทำการตรวจสอบและแก้ไข จนกว่าจะมั่นใจว่าปลอดภัยจึงจะอนุญาตให้ปฏิบัติงานหรือดำเนิน กิจกรรมต่อไปได้ อีกทั้งบริษัทยังดำเนินโครงการ Field Risk Assessment (FRA) การสร้างความตระหนักและความเข้าใจของ

ผู้ปฏิบัติงานต่ออันตรายที่อาจเกิดขึ้น เพื่อนำมาสู่การป้องกันก่อนเกิดเหตุได้อย่างเหมาะสม โดยส่งเสริมพนักงานค้นหาอันตรายและความเสี่ยงด้วยตนเอง เพื่อป้องกันล่วงหน้า และนำไปสู่วัฒนธรรมความปลอดภัยของบริษัทต่อไป

กระบวนการสอบสวนเหตุการณ์ที่มีความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

การทำงานการรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นถือเป็นหัวใจของระบบการบริหารงานด้านความปลอดภัย วัตถุประสงค์เพื่อสืบค้นหาสาเหตุที่แท้จริง และกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีการรายงานอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ไม่ปกติ ที่เกิดขึ้นและมีการเก็บบันทึกไว้อย่างเป็นระบบ โดยครอบคลุมการเกิดอุบัติเหตุ เหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต และเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near-miss) ทั้งนี้เมื่อเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นผู้อยู่ในเหตุการณ์หรือผู้ที่พบเห็นจะต้องเขียนรายงานให้เจ้าของพื้นที่และผู้ที่เกี่ยวข้องทราบภายใน 24 ชั่วโมง จากนั้นจะมีการแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อทำการสอบสวนอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและเพื่อให้การสืบค้นหาสาเหตุที่แท้จริง (Root cause) และกำหนดมาตรการป้องกันมิให้เหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นซ้ำอีก รวมถึงข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง (Opportunity for Improvement – OFI) ได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ การสอบสวนอุบัติเหตุใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Why Tree Analysis มาเป็นเครื่องมือในการดำเนินการค้นหาสาเหตุที่แท้จริง หลังจากนั้นมีการตรวจติดตามผลการดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงตามมาตรการป้องกันที่ได้ระบุไว้เป็นระยะๆ และเพื่อให้การป้องกันมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ได้มีสื่อการเรียนรู้จากอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้น (Lesson learned sharing) ให้กับพนักงาน และผู้รับเหมาทราบผ่านทางสื่อต่างๆ ของบริษัทฯ และบริษัทฯ ได้พัฒนาการควบคุมการเข้าออกพื้นที่โดยการติดตั้งไม้กั้นอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและความมั่นคงให้มากขึ้น



บริการด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน (Disclosure 403-3)

การควบคุมดูแลและป้องกันอันตรายต่อสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา มีความสำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินกิจการของบริษัทฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปฏิบัติงานในพื้นที่หน่วยกลั่น ซึ่งมีสภาพแวดล้อมที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานได้ตลอดเวลา บริษัทฯ ใช้กระบวนการด้านอาชีวอนามัยเชิงรุก จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน (Health Risk Assessment) ครอบคลุมทุกพื้นที่ของโรงกลั่น เพื่อนำไปสู่การกำหนดมาตรการควบคุมและลดความเสี่ยงที่เหมาะสม รวมทั้งการเฝ้าระวังและตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ เช่น การตรวจวัดแสง เสียง ความร้อน และสารเคมีในพื้นที่ทำงาน เป็นต้น เป็นมาตรการที่บริษัทฯ ใช้ในการประเมินมาตรการควบคุม ป้องกันทางด้านความปลอดภัยที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน โดยนำผลที่ได้จากการตรวจวัดมาเทียบเคียงกับค่ามาตรฐานที่กำหนด ในกรณีที่เกิดการตรวจวัดฯ เกินค่ามาตรฐานความปลอดภัย บริษัทฯ มีการออกแบบและปรับปรุงพื้นที่ทำงานให้มีสภาพการทำงานที่ปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการจัดทำแผนปรับปรุงแก้ไขและมีการตรวจติดตามอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ทำหน้าที่ควบคุมและให้ปรึกษาและคำแนะนำแก่พนักงานและผู้รับเหมาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยตลอดเวลา การเฝ้าระวังด้านสุขภาพพนักงาน ได้แก่

- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานตั้งแต่เริ่มเข้างาน ระหว่างงาน และเมื่อออกจากงาน
- ดูแลสุขภาพพนักงานด้วยการตรวจสุขภาพประจำปี ทั้งการตรวจสุขภาพทั่วไป/ ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงด้านอาชีวอนามัย โดยมีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และนักอาชีวอนามัยของบริษัทฯ ร่วมกันกำหนดรายการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง วิเคราะห์ผลตรวจสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานจากปัจจัยภายในและภายนอกสถานที่ทำงาน หากพบว่าพนักงานมีผลตรวจสุขภาพผิดปกติจะต้องเข้าพบแพทย์และรับคำแนะนำในการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้บริษัทฯ ยังจัดให้มีรายการตรวจเพิ่มเติมตามความเสี่ยงของกลุ่มอายุ โดยเพิ่มการตรวจมะเร็งต่อมลูกหมาก ตรวจมะเร็งตับอ่อน และ ตรวจมะเร็งเรื้อรังทางเดินอาหาร ในโปรแกรมการตรวจสุขภาพพนักงาน เพื่อให้ครอบคลุมโรคที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ชีวิตประจำวัน และเพื่อให้พนักงานเฝ้าระวังสุขภาพตนเองต่อเนื่อง
- มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน การตรวจสอบติดตามสอดคล้องตามมาตรฐานสากล และกำหนดเกณฑ์/แนวทางปฏิบัติล่วงหน้าสำหรับผู้ที่มีความเสี่ยง ผู้ที่มีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติทั้งระดับเล็กน้อย ปานกลาง และสูง



- จัดมาตรการด้านอาชีวอนามัยให้กับผู้รับเหมา เช่น จัดเตรียมพื้นที่ปฏิบัติงาน ชั้นตอม อุกรณ์ป้องกันและส่งเสริมให้ความรู้
- จัดให้มีการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์เพื่อให้ทีมช่วยเหลือของบริษัท และทีมช่วยเหลือของโรงพยาบาลในสัญญาได้มีการฝึกซ้อมและทำความเข้าใจบทบาทหน้าที่เกิดความคล่องตัวในการประสานงานร่วมกัน และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- จัดจ้างแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัยในการประเมินและปรับปรุงโปรแกรมการตรวจสุขภาพทั่วไปและการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงให้กับพนักงานบริษัท

ในส่วนของผู้รับเหมา บริษัท กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดให้มีการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงให้กับผู้รับเหมาทุกคน รวมถึงติดตามผลวิเคราะห์ผลตรวจสุขภาพและให้คำปรึกษา หากพบว่าพนักงานมีผลตรวจสุขภาพผิดปกติจะต้องเข้าพบแพทย์และรับคำแนะนำในการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง หลังจากดำเนินการตรวจเสร็จแล้วให้ส่งผลการตรวจสุขภาพให้กับหัวหน้างานบางส่วนและตัวแทนส่วนความปลอดภัย

การมีส่วนร่วม การปรึกษา และการสื่อสาร กับผู้ปฏิบัติงานในประเด็นอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Disclosure 403-4)

บริษัท แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานขึ้นตามกฎหมายเพื่อเป็นเวทีทำงานร่วมกันระหว่างตัวแทนฝ่ายบริหารและตัวแทนฝ่ายลูกจ้าง ให้สถานประกอบการมีการทำงานตามหลักความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดี และมีการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง คณะทำงาน ประกอบด้วยผู้แทนจากพนักงานระดับปฏิบัติการไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคณะกรรมการทั้งหมด โดยผู้แทนพนักงานระดับปฏิบัติการมาจากการเลือกตั้งแยกตามสายงาน เพื่อให้มีผู้แทนพนักงานจากทุกสายงาน กำหนดให้มีการประชุมอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง เพื่อเป็นเวทีในการแจ้งข่าวสาร และรับข้อมูลจากผู้แทนพนักงานแต่ละสายงาน

พร้อมติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงานและแผนการดำเนินงานในอนาคต รวมถึงมีการทบทวนผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยโดยผู้บริหารระดับสูงอย่างต่อเนื่อง

บริษัท จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมด้านความปลอดภัยทั้งภายในงานและภายนอกงาน หรือเรียกว่า Safety 24 ชั่วโมงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งได้มีการสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ โดยกิจกรรมดังกล่าวส่งเสริมให้พนักงานทุกระดับ รวมทั้งผู้รับเหมาทุกคน มีจิตสำนึกด้านความปลอดภัย มีความรู้ความเข้าใจ และมุ่งมั่นปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในทุกๆ วัน (OGSS : Emergency preparedness) มีตัวอย่างดังนี้

- กิจกรรม SHEE Excellence Day ได้แก่ การจัดทำสื่อ นิทรรศการด้านความปลอดภัย, และเกมส์ตอบคำถามด้านความปลอดภัย
- การสร้างจิตสำนึกและให้ความรู้ผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ การสื่อสารผ่านทาง Outlook ป้ายประกาศ เสียงตามสาย (Safety Radio Channel) ทั้งในรูปแบบของข่าวสารความรู้ ป้ายเตือนกระตุกความคิดเช่น การส่งเสริมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และเกมส์ต่างๆ
- กิจกรรม Life-Saving Rules Promotion เป็นการระดมความคิดเห็นของตัวแทนพนักงาน จากคณะกรรมการความปลอดภัย โดยการนำกฎการช่วยชีวิตของ IOGP มาสื่อสารผ่านตัวแทนคณะกรรมการความปลอดภัยออกมาในรูปแบบให้เข้าใจง่ายมากขึ้น และยังมีการตอบคำถามเพื่อลุ้นรับของรางวัลให้กับพนักงานที่สนใจอยากร่วมกิจกรรมอีกด้วย มีการสื่อสารในรูปแบบออนไลน์เพื่อปรับให้เข้ากับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19





การอบรมพนักงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Disclosure 403-5)

บริษัทฯ จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้กับพนักงานและผู้รับเหมาทุกคนก่อนเริ่มทำงาน อีกทั้งได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการชี้แจง การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย ป้องกัน และระงับอัคคีภัยที่จำเป็นสำหรับพนักงานและผู้รับเหมา ให้เหมาะสมกับตำแหน่งงาน หรือตรงตามประเภทของงานที่ต้องปฏิบัติ หรือกิจกรรมที่มีความเสี่ยง โดยบริษัทฯ จัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการตามแผน ประเมินผล ตลอดจนบันทึกและจัดเก็บบันทึกประวัติการฝึกอบรม ทั้งนี้เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ และความเข้าใจในสิ่งที่อาจเป็นอันตรายและก่อให้เกิดอุบัติเหตุ วิธีการป้องกัน และควบคุมอันตรายในขณะปฏิบัติงาน สามารถปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายได้ด้วยความปลอดภัย บริษัทฯ ได้พัฒนาระบบการอบรมและออกบัตร อนุญาตเข้าออกพื้นที่สำหรับผู้รับเหมาให้มีความสะดวกและทันสมัยมากขึ้น ผ่านระบบ Express Safety Pass ระบบนี้ช่วยให้กระบวนการทำบัตรมีประสิทธิภาพและรวดเร็วขึ้น สามารถบันทึกข้อมูลผู้รับเหมาที่จะเข้าพื้นที่ในระบบอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการส่งเอกสารต่างๆ และการดูวิดีโอความปลอดภัยผ่านช่องทางออนไลน์

การส่งเสริมสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน (Disclosure 403-6)

บริษัทฯ ให้บริการและสนับสนุนผู้ปฏิบัติงานในการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ สำหรับกรณีที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน

- ให้บริการตรวจรักษาเบื้องต้น การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และการรักษาในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ที่ห้องแพทย์ของบริษัทฯ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่พยาบาลประจำและมีแพทย์ประจำทุกวันทำการ ให้กับพนักงานและผู้รับเหมาใช้บริการโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
- ให้บริการตรวจสุขภาพประจำปี และฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ให้กับพนักงานบริษัทฯ

บริษัทฯ จัดโครงการส่งเสริมสุขภาพพนักงาน ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อ (NCDs) ซึ่งเป็นโรคที่เกิดจากพฤติกรรมเป็นส่วนใหญ่ โดยแบ่งลักษณะกิจกรรมออกเป็นการดูแลใน 3 ด้าน ดังนี้

- ด้านการออกกำลังกาย สร้างภารกิจเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกายในแต่ละเดือนโดยเริ่มจากกิจกรรมที่ทุกคนทำเป็นประจำ และเพิ่มความท้าทายมากขึ้นด้วยกิจกรรมเสริม เช่น จากการสะสมก้าวจากการเดิน การวิ่ง การออกกำลังกายที่เน้นการเสริมความแข็งแรงของหัวใจและปอด (Cardio Exercise) รูปแบบต่างๆ เป็นต้น
- ด้านอาหาร การกำหนดภารกิจทานอาหารที่มีวิตามินตามสื่อประชาสัมพันธ์รายสัปดาห์ และปรับตามสถานการณ์ในแต่ละเดือน เช่น เปลี่ยนให้เป็นคนที่ “ดี” พอ เพื่อให้เห็นค่าวิตามินดี, พักหวานมาทานผักสดน้ำตาล เป็นต้น
- ด้านการเสริมสร้างนิสัยรักสุขภาพแบบยั่งยืน ด้วยการสร้างภารกิจเปลี่ยนนิสัยการใช้ชีวิตในแต่ละวัน เช่น เดินขึ้นสะพานได้สกออร์, ชีวิตน้อยอย่าขาดน้ำ หรือนโยบายคนไทยไม่ติดหวาน เป็นต้น

เพราะบริษัทเชื่อว่าการสร้างเสริมสุขภาพที่ดีขึ้นไม่สามารถเกิดขึ้นได้เพียงการดูแลเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง บริษัทฯ จึงพยายามสอดแทรกพฤติกรรมสุขภาพดีในทุกกิจกรรมประจำวันของพนักงาน



ผลการดำเนินงาน

จากการบริหารงานด้านความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานทั้งพนักงานและผู้รับเหมา บริษัทฯ มีการติดตามวัดผลผ่านตัวชี้วัด ได้แก่ อัตราการบาดเจ็บจากการทำงาน (Injury Frequency Rate: IFR) อัตราความสาหัสของการบาดเจ็บ (Injury Severity Rate: ISR) อัตราการบาดเจ็บรวม (Total Recordable Injury Rate: TRIR) และ High-consequence work-related injuries rate ของพนักงานและผู้รับเหมา ซึ่งผลการดำเนินงานพบว่า

- อัตราการบาดเจ็บ (IFR) จากการทำงานของพนักงานทั้งหมด เท่ากับ ศูนย์ครึ่ง
- อัตราการบาดเจ็บรวมของพนักงาน เท่ากับ ศูนย์