

การปลดปล่อยมลพิษทางอากาศ							
ตัวชี้วัด	รายการ	หน่วย	2560	2561	2562	2563	2564
GRI 305-7	ไนโตรเจนออกไซด์ (NOx), ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SOx) และการปลดปล่อยมลพิษทางอากาศที่สำคัญอื่นๆ						
	ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ^{1/}						
	ออกไซด์ของไนโตรเจน (จากการเผาไหม้)	ตัน	426.00	644.00	236.41	280.00	458.88
	Intensity NOx	ตัน / 1พันตันน้ำมันดิบ	0.08	0.12	0.04	0.06	0.10
	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO _x) ^{1/}						
	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (จากการเผาไหม้ และจากหน่วยผลิตและบำบัดกำมะถัน)	ตัน	75.00	24.00	32.10	27.00	53.48
	Intensity SO ₂	ตัน / 1พันตันน้ำมันดิบ	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01
	ฝุ่นละออง (TSP) ^{1/}						
	ฝุ่นละออง (จากการเผาไหม้)	ตัน	48.00	5.00	11.43	3.00	3.50
	Intensity TSP	ตัน / 1พันตันน้ำมันดิบ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GRI 305-7	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S) ^{1/}						
	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (จากหน่วยผลิตและบำบัดกำมะถัน)	ตัน	0.50	14.30	0.69	4.00	4.37
	Intensity H ₂ S	ตัน / 1พันตันน้ำมันดิบ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	สารอินทรีย์ระเหย (VOC) ^{2/3/4}						
	สารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ^{2/3}	ตัน	-	520.84	371.51	417.61	341.47
	สารอินทรีย์ระเหย (Fugitive VOCs) ^{4/}	ตัน	2.65	2.47	2.50	2.51	2.53
	สารอินทรีย์ระเหย (Intensity VOCs)	ตัน / บาร์เรล	0.00	0.00	0.00	0.00	0.001
	ไฮโดรคาร์บอนที่เผาไหม้ ⁵						
	ไฮโดรคาร์บอนที่เผาไหม้	กิโลลิตร	2,809.10	1,777.00	2,472.90	1,174.30	2,311.28
	ไฮโดรคาร์บอนที่เผาไหม้	ตัน ลบ.ม.(ก๊าซ)	0.435	0.245	0.374	0.167	0.575
GRI 305-7	ไฮโดรคาร์บอนที่เผาไหม้ต่อผลิตภัณฑ์	ตัน ลบ.ม.(ก๊าซ) / 1 ล้าน บาร์เรลน้ำมันเทียบเท่า	0.010	0.006	0.009	0.002	0.015
	ไฮโดรคาร์บอนที่ระบายออก						
	ไฮโดรคาร์บอนที่ระบายออก	ตัน ลบ.ม.(ก๊าซ)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	ไฮโดรคาร์บอนที่ระบายออกต่อผลิตภัณฑ์	ตัน ลบ.ม.(ก๊าซ) / 1 ล้าน บาร์เรลน้ำมันเทียบเท่า	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

/1 คำนวณจากค่าการปล่อยโดยใช้ค่ารวมจากบริษัทภายนอก
/2 รวม VOCs Inventory จากการเผาไหม้ (Combustion) หอเผา (Flare) ถังเก็บน้ำมัน (Storage tank) การจ่ายน้ำมันทางรถยนต์และทางเรือ (Marketing and terminal) และน้ำเสีย (Wastewater)
/3 ใช้ Emission factor จาก AP 42-US EPA ในการคำนวณ VOCs inventory จากการเผาไหม้ หอเผา และการจ่ายน้ำมันทางรถยนต์และทางเรือสำหรับ VOC inventory จากถังเก็บน้ำมันและน้ำเสียคำนวณโดยใช้โปรแกรม Tank 4 และโปรแกรม Water 9 ตามลำดับ
/4 เครื่องมือวัดที่ผ่านการสอบเทียบ
/5 รวมไฮโดรคาร์บอนที่เผาไหม้ใน Plant 2, 3 และ 4

การจัดการน้ำ							
ตัวชี้วัด	รายการ	หน่วย	2560	2561	2562	2563	2564
GRI 303-3 (2018)	ปริมาณการดื่มน้ำทั้งหมดแบ่งตามแหล่งกำเนิด (ไม่รวมน้ำเกลือที่แยกได้จากการสกัดน้ำมันดิบ)	ล้านลูกบาศก์เมตร	2,539	2,381	2,697	2,495	2,411
	- น้ำทั้งหมดที่มีปริมาณของแข็งแขวนลอยหรือละลายอยู่ในน้ำน้อยกว่า 1,000 มก./ลิตร	ล้านลูกบาศก์เมตร	N/A	N/A	N/A	2,395	2,294
	- น้ำอื่นๆ ทั้งหมดที่มีปริมาณของแข็งแขวนลอยหรือละลายอยู่ในน้ำมากกว่า 1,000 มก./ลิตร	ล้านลูกบาศก์เมตร	N/A	N/A	N/A	0.100	0.117
	ปริมาณการดื่มน้ำทั้งหมดแบ่งตามแหล่งกำเนิด (รวมน้ำเกลือที่แยกได้จากการสกัดน้ำมันดิบ)	ล้านลูกบาศก์เมตร	2,539	2,381	2,697	21,325	2,444
	- น้ำทั้งหมดที่มีปริมาณของแข็งแขวนลอยหรือละลายอยู่ในน้ำน้อยกว่า 1,000 มก./ลิตร	ล้านลูกบาศก์เมตร	0.000	0.008	0.030	2,395	2,294
	- น้ำอื่นๆ ทั้งหมดที่มีปริมาณของแข็งแขวนลอยหรือละลายอยู่ในน้ำมากกว่า 1,000 มก./ลิตร	ล้านลูกบาศก์เมตร	0.000	0.000	0.000	18,930	0.150
	น้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งหมด ^{1/}	ล้านลูกบาศก์เมตร	0.109	0.103	0.200	0.185	0.197
	- น้ำทั้งหมดที่มีปริมาณของแข็งแขวนลอยหรือละลายอยู่ในน้ำน้อยกว่า 1,000 มก./ลิตร ^{1/6}	ล้านลูกบาศก์เมตร	N/A	N/A	N/A	0.085	0.080
	- น้ำอื่นๆ ทั้งหมดที่มีปริมาณของแข็งแขวนลอยหรือละลายอยู่ในน้ำมากกว่า 1,000 มก./ลิตร ^{1/6}	ล้านลูกบาศก์เมตร	N/A	N/A	N/A	0.100	0.117
	น้ำบาดาลทั้งหมด ^{2/}	ล้านลูกบาศก์เมตร	0.0001	0.008	0.030	0.270	0.112
	- น้ำทั้งหมดที่มีปริมาณของแข็งแขวนลอยหรือละลายอยู่ในน้ำน้อยกว่า 1,000 มก./ลิตร ^{2/6}	ล้านลูกบาศก์เมตร	0.0001	0.008	0.030	0.270	0.112
	- น้ำอื่นๆ ทั้งหมดที่มีปริมาณของแข็งแขวนลอยหรือละลายอยู่ในน้ำมากกว่า 1,000 มก./ลิตร ^{2/6}	ล้านลูกบาศก์เมตร	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	น้ำทะเลทั้งหมด	ล้านลูกบาศก์เมตร	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	- น้ำทั้งหมดที่มีปริมาณของแข็งแขวนลอยหรือละลายอยู่ในน้ำน้อยกว่า 1,000 มก./ลิตร	ล้านลูกบาศก์เมตร	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	- น้ำอื่นๆ ทั้งหมดที่มีปริมาณของแข็งแขวนลอยหรือละลายอยู่ในน้ำมากกว่า 1,000 มก./ลิตร	ล้านลูกบาศก์เมตร	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

การจัดการน้ำ							
ตัวชี้วัด	รายการ	หน่วย	2560	2561	2562	2563	2564
GRI 303-5 (2018)	ปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด (ไม่รวมน้ำเกลือจากการสกัดน้ำมันดิบ) = ปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด (ไม่รวมน้ำเกลือจากการสกัดน้ำมันดิบ)- ปริมาณน้ำที่ระบายออกทั้งหมดในทุกพื้นที่						
	- ปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด (ไม่รวมน้ำเกลือจากการสกัดน้ำมันดิบ)	ล้านลูกบาศก์เมตร	1,639	1,481	1,926	1,768	1,582
	- ปริมาณการใช้น้ำทั้งหมดในพื้นที่ที่มีความเครียดของน้ำ (water stress areas)	ล้านลูกบาศก์เมตร	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	- ความเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำที่กักเก็บ	ล้านลูกบาศก์เมตร	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GRI 303-4d. (2018)	น้ำทิ้งจากโรงงาน						
	ปริมาณออกซิเจนที่สารเคมีใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำ (COD) ^{/6}	ตัน	39.23	39.02	53.31	33.22	28.98
	ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำ (BOD) ^{/6}	ตัน	4.43	4.76	7.32	6.53	4.85
	โซและน้ำมัน ^{/6}	ตัน	1.36	4.52	2.22	2.17	2.48
	ของแข็งแขวนลอย ^{/6}	ตัน	9.04	11.15	8.23	4.54	4.87
	ของแข็งละลายน้ำ ^{/6}	ตัน	1,105.00	791.03	1,125.09	973.23	1,100.98
	ซัลไฟด์ ^{/6}	ตัน	0.180	0.904	0.341	0.094	0.261
	ปรอท ^{/6}	ตัน	0.000	0.001	0.000	0.001	0.001
	น้ำทิ้งจากสำนักงานใหญ่ M Tower						
	ปริมาณออกซิเจนที่สารเคมีใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำ (COD) ^{/6}	ตัน	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำ (BOD) ^{/6}	ตัน	N/A	N/A	N/A	0.007	0.003
	โซและน้ำมัน ^{/6}	ตัน	N/A	N/A	N/A	0.002	0.002
	ของแข็งแขวนลอย ^{/6}	ตัน	N/A	N/A	N/A	0.017	0.017
	ของแข็งละลายน้ำ ^{/6}	ตัน	N/A	N/A	N/A	0.550	0.285
	ซัลไฟด์ ^{/6}	ตัน	N/A	N/A	N/A	0.002	0.001
	ปรอท ^{/6}	ตัน	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

- ในปี 2563 บงจากได้เริ่มต้นรายงานข้อมูลเรื่องน้ำและน้ำเสียตามมาตรฐาน GRI 303 เวอร์ชัน 2018 ข้อมูลก่อนหน้าในปี 2560 - 2562 ได้ถูกจัดหมวดหมู่ใหม่เพื่อรายงานตามเกณฑ์ GRI 303 เวอร์ชัน 2018 โดยข้อมูลในปี 2560 - 2562 ที่ไม่มีฐานข้อมูลตามเกณฑ์ใหม่จะแทนที่ด้วย N/A

หมายเหตุ:

- /1 ปริมาณการดื่มน้ำจากน้ำผิวดินทั้งหมดถูกเก็บรวบรวมจากความต้องการดื่มหรือปริมาณดื่ง
- /2 ปริมาณการดื่มน้ำบาดาลทั้งหมดถูกเก็บรวบรวมจากการอ่านค่ามิเตอร์น้ำ
- /3 ปริมาณน้ำทั้งหมดที่ได้จากการสกัด แปรรูป หรือรีไซเคิลของน้ำมันดิบ คำนวณจากอัตราส่วนของน้ำมัน/น้ำเกลือ
- /4 ปริมาณการดื่มน้ำทั้งหมดจากบุคคลที่สามถูกเก็บรวบรวมข้อมูลจากใบแจ้งหนี้การประปา
- /5 ปริมาณน้ำที่ระบายออกทั้งหมดถูกเก็บรวบรวมจากการอ่านค่ามิเตอร์วัดการไหลของน้ำ
- /6 คุณลักษณะของน้ำได้จากผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการภายนอกที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

การจัดการของเสีย							
ตัวชี้วัด	รายการ	หน่วย	2560	2561	2562	2563	2564
GRI306-3	ของเสียจากงานประจำวัน						
	ของเสียทั้งหมด	เมตริกตัน/ปี	1,946.74	15,609.00	5,984.27	3,157.79	2,940.80
	ของเสียอันตราย ^{/1}	เมตริกตัน/ปี	1,570.75	2,808.28	2,023.00	2,671.00	1,414.61
	ร้อยละของ 'ของเสียอันตรายทั้งหมด'	ร้อยละ	80.69%	17.99%	33.81%	84.58%	48.10%
	ของเสียไม่อันตราย ^{/1}	เมตริกตัน/ปี	332.32	220.21	158.00	388.00	267.06
	ร้อยละของ 'ของเสียไม่อันตรายทั้งหมด'	ร้อยละ	17.07%	1.41%	2.64%	12.29%	9.08%
	ของเสียที่ไม่ได้มาจากงานประจำ						
	ของเสียอันตรายจากเหตุน้ำมัน/สารเคมีรั่วไหล ^{/2}	เมตริกตัน/ปี	1.07	0.00	0.00	0.00	0.00
	ร้อยละของ 'ของเสียอันตรายจากเหตุน้ำมัน/สารเคมีรั่วไหล'	ร้อยละ	0.05%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	ของเสียไม่อันตรายจากงานก่อสร้าง ^{/2}	เมตริกตัน/ปี	42.60	10,582.61	3,696.27	97.00	0.00
	ร้อยละของ 'ของเสียไม่อันตรายจากงานก่อสร้าง'	ร้อยละ	2.19%	67.80%	61.77%	3.07%	0.00%
	ของเสียอันตรายจากงานซ่อมบำรุงประจำปี ^{/2}	เมตริกตัน/ปี	0.00	1,916.35	106.00	1.77	1,204.12
	ร้อยละของ 'ของเสียอันตรายจากงานซ่อมบำรุงประจำปี'	ร้อยละ	0.00%	12.28%	1.77%	0.06%	40.95%
	ของเสียไม่อันตรายจากงานซ่อมบำรุงประจำปี ^{/2}	เมตริกตัน/ปี	0.00	81.55	1.00	0.02	55.01
	ร้อยละของ 'ของเสียไม่อันตรายจากงานซ่อมบำรุงประจำปี'	ร้อยละ	0.00%	0.52%	0.02%	0.00%	1.87%

/1 น้ำหนักจากเอกสารเกี่ยวกับการขนส่งของเสีย

/2 ปริมาณการนำหนักของเสียที่เกิดขึ้นจากการคำนวณค่าเฉลี่ยของบรรจุภัณฑ์กับจำนวนที่บรรจุ

การจัดการของเสีย							
ตัวชี้วัด	รายการ	หน่วย	2560	2561	2562	2563	2564
GRI 306-3 (HW+NHW)	* HW - ของเสียอันตราย, NHW - ของเสียไม่อันตราย						
	ของเสียแบ่งตามประเภทและวิธีการจัดการ ^{/1}	เมตริกตัน/ปี	1,903.07	15,609.37	5,984.87	3,161.27	2,940.80
	- ปริมาณของเสียอันตรายทั้งหมด	เมตริกตัน/ปี	1,570.75	4,725.01	2,128.90	2,676.61	2,618.73
	- ปริมาณของเสียไม่อันตรายทั้งหมด	เมตริกตัน/ปี	332.32	10,884.37	3,855.97	484.66	322.07
GRI 306-3 (HW)	อัตราส่วนของของเสียที่ไม่ได้ถูกจำกัดโดยการฝังกลบ % (ปริมาณของของเสียที่ไม่ได้ถูกนำไปกำจัดโดยการฝังกลบ)	ร้อยละ	100.00%	100.00%	99.75%	100.00%	100.00%
	- ของเสียที่ถูกนำมาใช้ซ้ำและใช้ใหม่	ร้อยละ	31%	30%	10%	26%	47%
	- ของเสียที่จัดการด้วยวิธีการดำเนินการอื่น	ร้อยละ	2%	68%	62%	2%	9%
	- ของเสียที่ถูกกำจัดโดยแปลงกลับมาเป็นพลังงานเชื้อเพลิง (เชื้อเพลิงทางเลือก / เชื้อเพลิงผสม)	ร้อยละ	65%	2%	28%	72%	43.77%
	- ของเสียถูกนำไปกำจัดโดยไม่มีการนำพลังงานกลับมาใช้ใหม่	ร้อยละ	1.49%	0.28%	0.01%	0.04%	0.22%
	- ของเสียที่ถูกกำจัดด้วยวิธีการดำเนินการกำจัดอื่น ๆ	ร้อยละ	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	- ฝังกลบ	ร้อยละ	0.00%	0.00%	0.25%	0.00%	0.00%
	ของเสียอันตราย -ของเสียอันตรายที่จัดการและถูกนำไปกำจัดนอกสถานที่ ¹	เมตริกตัน/ปี	1,570.75	4,725.01	2,128.90	2,676.61	2,618.73
GRI 306-4 (HW)	ของเสียอันตรายที่จัดการ -นอกสถานที่ ¹	เมตริกตัน/ปี	564.26	4,320.73	570.54	484.94	1,462.86
	- การเตรียมการเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ	เมตริกตัน/ปี	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	- การนำกลับมาใช้ใหม่	เมตริกตัน/ปี	564.26	4,320.73	570.54	484.94	1,220.57
	- เข้ากระบวนการฟื้นฟูเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่อื่นๆ (เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใช้ใหม่)	เมตริกตัน/ปี	0.00	0.00	0.00	0.00	242.29
GRI 306-5 (HW)	ของเสียอันตรายที่ถูกนำไปกำจัด - นอกสถานที่ ¹	เมตริกตัน/ปี	1,006.49	404.28	1,558.36	2,191.67	1,155.87
	- ^{* DIW} การเผา (ด้วยการนำพลังงานกลับมาใช้ใหม่ : เชื้อเพลิงทางเลือก / เชื้อเพลิงผสม)	เมตริกตัน/ปี	1,006.49	360.28	1,543.00	2,190.40	1,149.29
	- การเผา (ไม่มีการนำพลังงานกลับมาใช้ใหม่)	เมตริกตัน/ปี	0.00	44.00	0.40	1.27	6.58
	- การฝังกลบ	เมตริกตัน/ปี	0.00	0.00	14.96	0.00	0.00
	- การกำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ*	เมตริกตัน/ปี	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GRI 306-3 (NHW)	ของเสียไม่อันตราย -ของเสียไม่อันตรายที่จัดการและถูกนำไปกำจัดนอกสถานที่ ¹	เมตริกตัน/ปี	332.32	10,884.37	3,855.97	484.66	322.07
GRI 306-4 (NHW)	ของเสียไม่อันตรายที่จัดการ - นอกสถานที่ ¹	เมตริกตัน/ปี	70.69	10,884.37	3,701.82	395.72	184.26
	- การเตรียมการเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ	เมตริกตัน/ปี	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	- การนำกลับมาใช้ใหม่	เมตริกตัน/ปี	28.09	301.76	5.55	321.96	166.28
	- การนำกลับมาใช้ใหม่ด้วยวิธีการอื่นๆ (นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่นๆกลับคืนมาใหม่)	เมตริกตัน/ปี	0.00	0.00	0.00	0.00	17.98
	- การนำกลับมาใช้ใหม่ด้วยวิธีการอื่นๆ (กรณีที่สุ่ม: ใช้ของไม่อันตรายจากการก่อสร้าง)	เมตริกตัน/ปี	42.60	10,582.61	3,696.27	73.76	0.00
GRI 306-5 (NHW)	ของเสียไม่อันตรายที่ถูกนำไปกำจัด -นอกสถานที่ ¹	เมตริกตัน/ปี	261.63	0.00	154.15	88.94	137.81
	- การเผา (ด้วยการนำพลังงานกลับมาใช้ใหม่ : เชื้อเพลิงทางเลือก / เชื้อเพลิงผสม)	เมตริกตัน/ปี	233.35	0.00	154.15	88.94	137.81
	- การเผา (ไม่มีการนำพลังงานกลับมาใช้ใหม่)	เมตริกตัน/ปี	28.28	0.00	0.00	0.00	0.00
	- การฝังกลบ	เมตริกตัน/ปี	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	- การกำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ	เมตริกตัน/ปี	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
* ค่าชี้แจงเพิ่มเติมในการจัดการของเสียอันตราย							
ตามประกาศของกรมโรงงานอุตสาหกรรม (DIW) โรงกลั่นบางจากได้ปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม 2550 หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2550 พ.ศ. 2551 และพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และการจัดการของเสีย ได้มีจัดประเภทและจัดการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมว่าด้วยพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และ การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 การจัดการของเสียสามารถจำแนกได้ 8 วิธีดังนี้: วิธีที่ 01 การคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่าย, วิธีที่ 02 กักเก็บในภาชนะบรรจุ วิธีที่ 03 การนำกลับมาใช้ซ้ำ วิธีที่ 04 การนำกลับมาใช้ประโยชน์อีก วิธีที่ 05 การนำกลับคืนมาใหม่ (Recovery) วิธีที่ 06 การบำบัด วิธีที่ 07 Disposal และ วิธีที่ 08 การจัดการด้วยวิธีอื่น ๆ							
* DIW	ของเสียอันตรายที่ถูกนำไปกำจัด ^{/1}	เมตริกตัน/ปี	1006.49	404.28	1543.40	2191.67	1155.87
04	- การนำกลับมาใช้ประโยชน์อีก (recycle) (รหัสการกำจัด 042, 041, 044 และ 049)						
	- 041: การใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน	เมตริกตัน/ปี	1,006.49	360.28	1,543.00	2,190.40	1,149.29
	- 042: การใช้เป็นเชื้อเพลิงผสม						
	- 044: เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์						
07	- การกำจัด (075: เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย)	เมตริกตัน/ปี	0.00	44.00	0.40	1.27	6.58

/1 วิธีการกำจัดของเสียและปริมาณจากหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และเอกสารกำกับการขนส่งของเสีย

การรั่วไหลของสารไฮโดรคาร์บอน							
ตัวชี้วัด	รายการ	หน่วย	2560	2561	2562	2563	2564
GRI306-3 (2016) Sector standard reference 11.8.2	** 306-3: การรั่วไหลอย่างมีนัยสำคัญ (ตามคำแนะนำภาคส่วนเพิ่มเติมตาม GRI Standard) (*เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงตาม GRI Standard- GRI306: น้ำทิ้งและของเสีย (2016) ถูกแทนที่ด้วย GRI Standard-GRI 303: น้ำและน้ำเสีย (2018) และเนื้อหาเกี่ยวกับของเสียถูกแทนที่โดย GRI 306: ของเสีย (2020) แต่เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการรั่วไหลใน GRI 306: น้ำทิ้งและของเสีย (2016) ยังคงมีผลบังคับใช้)						
	การรั่วไหลของสารไฮโดรคาร์บอน						
	การรั่วไหลของสารไฮโดรคาร์บอน > 100 บาร์เรล / ครั้ง						
	- จำนวนครั้งของการรั่วไหลของสารไฮโดรคาร์บอนอย่างมีนัยสำคัญ (> 100 บาร์เรล / ครั้ง)	กรณี/ครั้ง	0	0	0	0	0
	- ปริมาณการรั่วไหลของของสารไฮโดรคาร์บอนอย่างมีนัยสำคัญ (> 100 บาร์เรล / ครั้ง)	บาร์เรล	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		ลิตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	การรั่วไหลของสารไฮโดรคาร์บอน > 1 บาร์เรล / ครั้ง (แต่ไม่เกิน 100 บาร์เรล)						
	- จำนวนครั้งของการรั่วไหลของสารไฮโดรคาร์บอนอย่างมีนัยสำคัญ (> 1 บาร์เรล / ครั้ง)	กรณี/ครั้ง	1	3	2	3	0
	- ปริมาณการรั่วไหลของของสารไฮโดรคาร์บอนอย่างมีนัยสำคัญ (> 1 บาร์เรล / ครั้ง)	บาร์เรล	3.00	141.00	4.00	11.00	0.00
		ลิตร	480.00	22,560.00	640.00	1,760.00	0.00
- ปริมาณการรั่วไหลของของสารไฮโดรคาร์บอน > 1 บาร์เรล ที่มีการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก	บาร์เรล	3.00	74.00	0.00	0.00	0.00	
	ลิตร	480.00	11,840.00	0.00	0.00	0.00	
การปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม							
GRI307-1	การปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม						
	จำนวน/มูลค่าการถูกปรับอย่างมีนัยสำคัญกรณีละเมิดกฎหมายสิ่งแวดล้อม	กรณี/ครั้ง	0	0	0	0	0

สรุปผลการดำเนินงานด้านสังคม

การจ้างงาน												
ตัวชี้วัด	รายการ	หน่วย	2560		2561		2562		2563		2564	
			จำนวนคน	%	จำนวนคน	%	จำนวนคน	%	จำนวนคน	%	จำนวนคน	%
GRI 102-8 GRI 401-1	การจ้างงาน											
	พนักงาน* (คน) *บริษัทจ้างพนักงานแบบสัญญาประจำ และเต็มเวลาเท่านั้น ไม่มีการจ้างแบบชั่วคราวหรือพาร์ทไทม์ รวมถึงไม่มีการจ้างงานแบบSelf-employed และ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าจ้างตามฤดูกาล											
	จำแนกตามเพศ											
	พนักงานทั้งหมด	จำนวนคน/ร้อยละ	1,240.00	100.00	1,254.00	100.00	1,251.00	100.00	1,230.00	100.00	1,103.00	100.00
	ชาย	จำนวนคน/ร้อยละ	866.00	69.84	881.00	70.26	868.00	69.38	854.00	69.43	759.00	68.81
	หญิง	จำนวนคน/ร้อยละ	374.00	30.16	373.00	29.74	383.00	30.62	376.00	30.57	344.00	31.19
	จำแนกตามศาสนา											
	พนักงานทั้งหมด	จำนวนคน/ร้อยละ	1,240.00	100.00	1,254.00	100.00	1,251.00	100.00	1,230.00	100.00	1,103.00	100.00
	พุทธ	จำนวนคน/ร้อยละ	1189.00	95.89	1205.00	96.09	1204.00	96.24	1182.00	96.10	1060.00	96.10
	คริสต์	จำนวนคน/ร้อยละ	23.00	1.85	27.00	2.16	22.00	1.76	24.00	1.95	19.00	1.72
	อิสลาม	จำนวนคน/ร้อยละ	27.00	2.18	21.00	1.67	23.00	1.84	22.00	1.79	20.00	1.82
	อื่นๆ	จำนวนคน/ร้อยละ	1.00	0.08	1.00	0.08	2.00	0.16	2.00	0.16	4.00	0.36
	จำแนกตาม Generation											
	พนักงานทั้งหมด	จำนวนคน/ร้อยละ	1,240.00	100.00	1,254.00	100.00	1,251.00	100.00	1,230.00	100.00	1,103.00	100.00
	Baby Boom	จำนวนคน/ร้อยละ	47.00	3.79	42.00	3.35	36.00	2.88	22.00	1.79	14.00	1.26
	Generation X	จำนวนคน/ร้อยละ	546.00	44.03	550.00	43.86	541.00	43.25	533.00	43.33	451.00	40.89
	Generation Y	จำนวนคน/ร้อยละ	627.00	50.56	632.00	50.40	625.00	49.96	626.00	50.89	585.00	53.04
	Generation Z	จำนวนคน/ร้อยละ	20.00	1.61	30.00	2.39	49.00	3.92	49.00	3.98	53.00	4.81
	จำแนกตามระดับ											
	ผู้จัดการขึ้นไป (Level 10-14: Executive up)	จำนวนคน/ร้อยละ	136.00	10.97	151.00	12.04	158.00	12.63	161.00	13.09	158.00	14.32
	ชาย	จำนวนคน/ร้อยละ	91.00	7.34	103.00	8.21	103.00	8.23	103.00	8.37	97.00	8.79
	หญิง	จำนวนคน/ร้อยละ	45.00	3.63	48.00	3.83	55.00	4.40	58.00	4.72	61.00	5.53
	พนักงานระดับอาวุโส (Level 8-9: Senior Officer)	จำนวนคน/ร้อยละ	225.00	18.15	224.00	17.86	235.00	18.78	234.00	19.02	231.00	20.94
	ชาย	จำนวนคน/ร้อยละ	142.00	11.45	138.00	11.00	147.00	11.75	150.00	12.20	148.00	13.42
	หญิง	จำนวนคน/ร้อยละ	83.00	6.69	86.00	6.86	88.00	7.03	84.00	6.83	83.00	7.52
	พนักงานระดับบริหาร (Level 5-7: Officer)	จำนวนคน/ร้อยละ	443.00	35.73	461.00	36.76	462.00	36.93	454.00	36.91	390.00	35.36
	ชาย	จำนวนคน/ร้อยละ	257.00	20.73	278.00	22.17	270.00	21.58	263.00	21.38	227.00	20.58
	หญิง	จำนวนคน/ร้อยละ	186.00	15.00	183.00	14.59	192.00	15.35	191.00	15.53	163.00	14.78
	พนักงานระดับปฏิบัติการ (Level 1-4 : Practitioner)	จำนวนคน/ร้อยละ	436.00	35.16	418.00	33.33	396.00	31.65	381.00	30.98	324.00	29.37
	ชาย	จำนวนคน/ร้อยละ	376.00	30.32	362.00	28.87	348.00	27.82	338.00	27.48	287.00	26.02
	หญิง	จำนวนคน/ร้อยละ	60.00	4.84	56.00	4.47	48.00	3.84	43.00	3.50	37.00	3.35
	จำแนกตามอายุ											
	อายุต่ำกว่า 30 ปี	จำนวนคน/ร้อยละ	308.00	24.84	328.00	26.16	287.00	22.94	205.00	16.67	154.00	13.96
	ระหว่าง 30-50 ปี	จำนวนคน/ร้อยละ	811.00	65.40	810.00	64.59	827.00	66.11	875.00	71.14	809.00	73.35
	อายุเกิน 50 ปี	จำนวนคน/ร้อยละ	121.00	9.76	116.00	9.25	137.00	10.95	150.00	12.20	140.00	12.69
	จำแนกตามพื้นที่											
	สำนักงานใหญ่	จำนวนคน/ร้อยละ	530.00	42.74	544.00	43.38	545.00	43.57	533.00	43.33	476.00	43.16
	โรงกลั่น	จำนวนคน/ร้อยละ	642.00	51.77	634.00	50.56	630.00	50.36	620.00	50.41	551.00	49.95
	ภาคเหนือ	จำนวนคน/ร้อยละ	10.00	0.81	9.00	0.72	10.00	0.80	9.00	0.73	10.00	0.91
	ภาคกลาง	จำนวนคน/ร้อยละ	41.00	3.31	49.00	3.91	49.00	3.92	49.00	3.98	46.00	4.17
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	จำนวนคน/ร้อยละ	10.00	0.81	10.00	0.80	9.00	0.72	11.00	0.89	12.00	1.09
	ภาคใต้	จำนวนคน/ร้อยละ	7.00	0.56	8.00	0.64	8.00	0.64	8.00	0.65	8.00	0.73

ความหลากหลายของพนักงาน												
ตัวชี้วัด	รายการ	หน่วย	2560		2561		2562		2563		2564	
GRI 405-1	ความหลากหลายของพนักงาน (Diversity)											
	ร้อยละของพนักงานหญิงทั้งหมด	ร้อยละ					30.62		30.57		31.19	
	ร้อยละของพนักงานหญิงในระดับบริหารทั้งหมด (Level 8-14)	ร้อยละ					36.39		35.95		37.79	
	ร้อยละของพนักงานหญิงระดับพนักงานอาวุโส (Level 8-9)	ร้อยละ					37.47		35.90		35.93	
	ร้อยละของพนักงานหญิงบริหารระดับสูง (Level 13-14)	ร้อยละ					39.13		41.67		36.36	
	ร้อยละของพนักงานหญิงในระดับบริหารที่อยู่ในฝ่าย/ส่วนงานสร้างรายได้	ร้อยละ					22.58		22.44		24.15	
	ร้อยละของพนักงานหญิงในระดับบริหารที่อยู่ในฝ่าย/ส่วนงานตามหลัก STEM	ร้อยละ					27.60		26.45		24.64	
	ร้อยละของแรงงานตามกฎหมายคุ้มครองพิเศษ - พุพพลภาพ	ร้อยละ					1.00		1.00		1.00	
พนักงานพ้นสภาพ												
ตัวชี้วัด	รายการ	หน่วย	2560		2561		2562		2563		2564	
			จำนวนคน	%	จำนวนคน	%	จำนวนคน	%	จำนวนคน	%	จำนวนคน	%
GRI 401-1	พนักงานพ้นสภาพ											
	อัตราการลาออกจากองค์กร	ร้อยละ	4.00		3.55		5.36		3.16		5.13	
	จำนวนตามเพศ											
	ชาย	จำนวนคน/ร้อยละ	31	63.27	27	58.70	52	74.29	25	64.10	37	64.91
	หญิง	จำนวนคน/ร้อยละ	18	36.73	19	41.30	18	25.71	14	35.90	20	35.09
	จำนวนตามอายุ											
	อายุต่ำกว่า 30 ปี	จำนวนคน/ร้อยละ	28	57.14	20	43.48	39	55.71	18	46.15	27	47.37
	ระหว่าง 30-50 ปี	จำนวนคน/ร้อยละ	21	42.86	25	54.35	27	38.57	17	43.59	28	49.12
	อายุเกิน 50 ปี	จำนวนคน/ร้อยละ	0	0.00	1	2.17	4	5.71	4	10.26	2	3.51
	พนักงานใหม่											
	จำนวนตามเพศ											
	ชาย	จำนวนคน/ร้อยละ	61	58.65	46	68.66	45	60.81	19	63.33	21	48.84
	หญิง	จำนวนคน/ร้อยละ	43	41.35	21	31.34	29	39.19	11	36.67	22	51.16
	จำนวนตามอายุ											
	อายุต่ำกว่า 30 ปี	จำนวนคน/ร้อยละ	86	82.69	37	55.22	55	74.32	24	80.00	24	55.81
	ระหว่าง 30-50 ปี	จำนวนคน/ร้อยละ	18	17.31	27	40.30	16	21.62	6	20.00	17	39.53
	อายุเกิน 50 ปี	จำนวนคน/ร้อยละ	0	0.00	3	4.48	3	4.05	0	0	2	4.65
	การลาคลอดบุตร											
	พนักงานที่ใช้สิทธิลาคลอดบุตร	จำนวนคน/ร้อยละ	4	0.32	5	0.40	7	0.56	4	0.33	8	0.73
	พนักงานที่กลับมาทำงานหลังใช้สิทธิลาคลอดบุตร	จำนวนคน/ร้อยละ	4	0.32	5	0.40	7	0.56	4	0.33	8	0.73
การพัฒนาพนักงาน												
ตัวชี้วัด	รายการ	หน่วย	2560		2561		2562		2563		2564	
GRI 404-1	การพัฒนาพนักงาน (จำนวนชั่วโมงการฝึกอบรมต่อคนต่อปี)											
	จำนวนชั่วโมงทั้งหมด	ชั่วโมง	55,926.00		57,487.00		56,448.50		28,650.27		30,869.65	
	จำนวนเฉลี่ยทั้งหมด	ชั่วโมง	45.10		45.88		45.12		23.29		27.99	
	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการฝึกอบรมและการพัฒนาต่อชั่วโมงการทำงาน (DJSI/CSA)	บาท	62,855.51		47,048.98		28,120.00		8,717.66		14,447.45	
	จำนวนตามเพศ											
	ชาย	ชั่วโมง	42.66		43.07		42.82		21.05		29.03	
	หญิง	ชั่วโมง	50.76		52.65		50.35		28.18		25.69	
	จำนวนตามระดับ											
	ผู้จัดการขึ้นไป (Level 10-14: Manager up)	ชั่วโมง	63.91		56.66		52.33		45.15		53.66	
	พนักงานระดับบริหาร (Level 5-9: Officer, Senior Officer)	ชั่วโมง	56.31		58.09		56.35		24.03		24.87	
พนักงานระดับปฏิบัติการ (Level 1-4 : Practitioner)	ชั่วโมง	22.39		22.34		22.48		12.53		21.46		

การพัฒนาพนักงาน																					
ตัวชี้วัด	รายการ	หน่วย	2560		2561		2562		2563		2564										
GRI 404-1	จำนวนตามสายงาน																				
	สายกรรมการผู้จัดการใหญ่ (PS)	ชั่วโมง	56.00		104.29		56.45		38.45		31.84										
	กลุ่มงานวางแผนยุทธศาสตร์และพัฒนาความยั่งยืนองค์กร (CG)	ชั่วโมง	-		73.56		102.23		46.99		-										
	กลุ่มงานบริหารและพัฒนาศักยภาพองค์กร (MD)	ชั่วโมง	53.45		73.22		71.68		37.00		23.47										
	บัญชีและการเงิน (AF)	ชั่วโมง	64.28		71.06		67.65		18.85		27.00										
	กลุ่มธุรกิจการตลาด (MKBG)	ชั่วโมง	43.53		43.83		44.35		15.58		29.56										
	กลุ่มธุรกิจโรงกลั่นและการค้าน้ำมัน (RFBG)	ชั่วโมง	39.23		30.47		30.63		21.82		28.09										
	ทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนารูปแบบใหม่ (BD)	ชั่วโมง	63.00		-		-		-		-										
	GRI 404-1 กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์ชีวภาพ (BPPU)	ชั่วโมง	-		-		-		-		-										
	ทรัพยากรธรรมชาติ (NT)	ชั่วโมง	-		86.00		-		-		-										
GRI 404-1	คะแนน Best Employer	ร้อยละ	61.00		67.00		56.00		56.00		N/A										
	คะแนนความผูกพันพนักงาน	ร้อยละ	61.00		69.00		62.00		63.00		70.00										
	ข้อร้องเรียนด้านแรงงานและสิทธิมนุษยชน	กรณี	0.00		0.00		0.00		0.00		0.00										
	ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการล่วงละเมิด และการเลือกปฏิบัติ	กรณี	0.00		0.00		0.00		0.00		0.00										
สัดส่วนค่าตอบแทนพนักงาน																					
ตัวชี้วัด	รายการ	หน่วย	2560		2561		2562		2563		2564										
			หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย									
GRI 405-2	สัดส่วนค่าตอบแทนพนักงาน (หญิง : ชาย)																				
	จำนวนตามเพศ																				
	เพศ	อัตราส่วน									1.00										
	จำนวนตามอายุ																				
	อายุต่ำกว่า 30 ปี	อัตราส่วน									1.00										
	ระหว่าง 30-50 ปี	อัตราส่วน									1.00										
	อายุเกิน 50 ปี	อัตราส่วน									0.96										
	จำนวนตามศาสนา																				
	พุทธ	อัตราส่วน									1.00										
	อื่นๆ	อัตราส่วน									0.78										
	จำนวนตามระดับ																				
	ผู้จัดการขึ้นไป (Level 10-14)	อัตราส่วน									0.89										
	พนักงานระดับอาวุโส (Level 8-9)	อัตราส่วน									0.98										
	พนักงานระดับบริหาร (Level 5-7)	อัตราส่วน									0.94										
	พนักงานระดับปฏิบัติการ (Level 1-4)	อัตราส่วน									1.00										
	จำนวนตามพื้นที่																				
	สำนักงานใหญ่	อัตราส่วน									0.79										
	โรงกลั่น	อัตราส่วน									1.00										
	อื่นๆ (ภาคเหนือ, ภาคกลาง, ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ภาคใต้)	อัตราส่วน									0.78										
ตัวชี้วัด	รายการ	หน่วย	2560		2561		2562		2563		2564										
			ชาย : หญิง		ชาย : หญิง		ชาย : หญิง		ชาย : หญิง		ชาย : หญิง										
CSA	อัตราส่วนความแตกต่างในการจ่ายค่าตอบแทน (ชาย : หญิง)																				
	ค่าเฉลี่ยของสัดส่วนค่าตอบแทนพนักงาน	ร้อยละ							-16.97		-15.66										
	ค่ามัธยฐานของสัดส่วนค่าตอบแทนพนักงาน	ร้อยละ							-20.29		-18.88										
	ค่าเฉลี่ยของสัดส่วนเงินโบนัส	ร้อยละ							-14.92		-14.47										
	ค่ามัธยฐานของสัดส่วนเงินโบนัส	ร้อยละ							-15.96		-17.83										

สรุปผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

ตัวชี้วัด	รายการ	หน่วย	2560		2561		2562		2563		2564											
			ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง										
GRI 403-9	Workers covered by an occupational health and safety management system																					
	ชั่วโมงการทำงานรวม																					
	- พนักงาน	ชั่วโมง	1,562,576.30		2,469,674.80		2,395,054.80		2,344,462.90		1,258,971											
		ชั่วโมง	1,352,215.40	210,360.90	1,806,814.30	662,860.50	1,736,499.30	658,555.50	1,675,031.60	669,431.30	1,149,249.50	109,721.50										
	- ผู้รับเหมา	ชั่วโมง	5,509,197.90		5,459,788.80		6,564,583.52		7,815,554		2,810,960.50											
		ชั่วโมง	4,253,591.00	1,255,606.90	4,250,297.90	1,209,490.90	6,714,105.12	1,850,478.40	5,959,383.00	1,856,171.00	2,238,417.50	572,543.00										
	อัตราการลางาน																					
	- พนักงาน	ร้อยละ	1.05		0.85		0.97		0.78		1.13											
	การบาดเจ็บจากการทำงาน (Work-Related Injuries)																					
	การเสียชีวิตจากการบาดเจ็บจากการทำงาน (Fatality as a result of Work-Related Injury)																					
GRI 403-9	- พนักงาน	จำนวนครั้ง	0.00		0.00		0.00		0.00		0.00											
			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00										
		จำนวนครั้ง / หนึ่งล้านชั่วโมงการทำงาน	0.00		0.00		0.00		0.00		0.00											
			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00										
		ความครอบคลุมของข้อมูล (ร้อยละของการดำเนินงาน)	100		100		100		100		100											
	- ผู้รับเหมา	จำนวนครั้ง	0.00		0.00		0.00		0.00		0.00											
			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00										
		จำนวนครั้ง / หนึ่งล้านชั่วโมงการทำงาน	0.00		0.00		0.00		0.00		0.00											
			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00										
		ความครอบคลุมของข้อมูล (ร้อยละของการดำเนินงาน)	100		100		100		100		100											
GRI 403-9	อัตราการความถี่ของการบาดเจ็บรวม (Total Recordable Injury Frequency Rate : TRIFR)																					
	- พนักงาน	จำนวนครั้ง	1.00		3.00		0.00		1.00		0.00											
			1.00	0.00	3.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00										
		จำนวนครั้ง / หนึ่งล้านชั่วโมงการทำงาน	0.64		1.21		0.00		0.43		0.00											
			0.74	0.00	1.66	0.00	0.00	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00										
		ความครอบคลุมของข้อมูล (ร้อยละของการดำเนินงาน)	100		100		100		100		100											
	- ผู้รับเหมา	จำนวนครั้ง	0.00		6.00		5.00		4.00		4.00											
			0.00	0.00	6.00	0.00	5.00	0.00	2.00	2.00	4.00	0.00										
		จำนวนครั้ง / หนึ่งล้านชั่วโมงการทำงาน	0.00		1.10		0.76		0.38		1.42											
			0.00	0.00	1.41	0.00	1.06	0.00	0.34	0.54	1.79	0.00										
		ความครอบคลุมของข้อมูล (ร้อยละของการดำเนินงาน)	100		100		100		100		100											
GRI 403-9	อัตราการความถี่ของการบาดเจ็บจากการทำงานถึงขั้นหยุดงาน (Lost-Time Injury Frequency Rate : LTIFR)																					
	- พนักงาน	จำนวนครั้ง	0.00		1.00		0.00		0.00		0.00											
			0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00										
		จำนวนครั้ง / หนึ่งล้านชั่วโมงการทำงาน	0.00		0.40		0.00		0.00		0.00											
			0.00	0.00	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00										
		ความครอบคลุมของข้อมูล (ร้อยละของการดำเนินงาน)	100		100		100		100		100											
	- ผู้รับเหมา	จำนวนครั้ง	0.00		3.00		2.00		2.00		1.00											
			0.00	0.00	3.00	0.00	2.00	0.00	2.00	0.00	1.00	0.00										
		จำนวนครั้ง / หนึ่งล้านชั่วโมงการทำงาน	0.00		0.55		0.30		0.26		0.36											
			0.00	0.00	0.71	0.00	0.42	0.00	0.34	0.00	0.45	0.00										
		ความครอบคลุมของข้อมูล (ร้อยละของการดำเนินงาน)	100		100		100		100		100											
GRI 403-9	การบาดเจ็บจากการทำงานที่ทำให้ไม่สามารถฟื้นฟูกลับมาเหมือนเดิมได้ภายในระยะเวลา 6 เดือน (High-Consequence Work-Related Injuries)																					
	- พนักงาน	จำนวนครั้ง	N/A		N/A		0.00		0.00		0.00											
			N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00										
	- ผู้รับเหมา	จำนวนครั้ง	N/A		N/A		0.00		0.00		0.00											
			N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00										
	- ผู้รับเหมา	จำนวนครั้ง	N/A		N/A		100		100		100											

ตัวชี้วัด	รายการ	หน่วย	2560		2561		2562		2563		2564	
			ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
GRI 403-9	อัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บ (Injury Severity Rate : ISR)											
	- พนักงาน	วัน / หนึ่งล้านชั่วโมงการทำงาน	0.00	0.00	7.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		ความครอบคลุมของข้อมูล (ร้อยละของการดำเนินงาน)	100		100		100		100		100	
	- ผู้รับเหมา	วัน / หนึ่งล้านชั่วโมงการทำงาน	0.00	0.00	9.18	0.00	1.27	0.00	1.34	0.00	2.30	0.00
		ความครอบคลุมของข้อมูล (ร้อยละของการดำเนินงาน)	100		100		100		100		100	
GRI 403-9	จำนวนเหตุการณ์ที่เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss)											
	- พนักงานและผู้รับเหมา	ครั้ง	28		17		35		101		24	
	- พนักงาน	ครั้ง	25		15		19		12		21	
	- ผู้รับเหมา	ครั้ง	3		2		16		1		3	
	- ความครอบคลุมของข้อมูล	ร้อยละของการดำเนินงาน	100		100		100		100		100	
GRI 403-10	การเจ็บป่วยจากการทำงาน (Work-Related Illnesses)											
	อัตราความถี่ของการเจ็บป่วยด้วยโรคจากการทำงาน (Occupational Illness Frequency Rate : OIFR)											
	- พนักงาน	จำนวนครั้งรวม	N/A		N/A		0		0		0	
		จำนวนครั้งแยกตามเพศ	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0	0	0	0
		จำนวนครั้ง / หนึ่งล้านชั่วโมงการทำงาน	N/A		N/A		0		0		0	
			N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0	0	0	0
		จำนวนการเสียชีวิต (ครั้ง)	0		0		0		0		0	
	ความครอบคลุมของข้อมูล (ร้อยละของการดำเนินงาน)	N/A		N/A		100		100		100		
	อุบัติการณ์ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety Events)											
	อุบัติการณ์ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิตในระดับ 1	จำนวนอุบัติการณ์	0		0		0		0		0	
จำนวนอุบัติการณ์ / หนึ่งล้านชั่วโมงการทำงาน		0		0		0		0		0		
ความครอบคลุมของข้อมูล (ร้อยละของการดำเนินงาน)		100		100		100		100		100		
อุบัติการณ์ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิตในระดับ 2	จำนวนอุบัติการณ์	0		0		0		0		0		
	จำนวนอุบัติการณ์ / หนึ่งล้านชั่วโมงการทำงาน	0		0		0		0		0		
	ความครอบคลุมของข้อมูล (ร้อยละของการดำเนินงาน)	100		100		100		100		100		
	คะแนนการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (PSM Assessment Score)											
	PSM Assessment Score (เป้าหมายปี 2564 : 3.3)	คะแนน	2.3		2.7		3.1		3.3		3.5	

*การคำนวณการบาดเจ็บจากการทำงาน โดยคำนวณจากกรณีที่มีการหยุดงานตั้งแต่ 1 วันทำงานขึ้นไป ไม่นับรวมการบาดเจ็บระดับปฐมพยาบาล

ความรับผิดชอบต่อลูกค้า

ตัวชี้วัด	รายการ	หน่วย	2560	2561	2562	2563	2564
GRI102-43	ความพึงพอใจของลูกค้า						
	ผู้ใช้บริการที่สถานีบริการ (End users)						
	ความพึงพอใจของลูกค้า : ผู้ใช้บริการที่สถานีบริการ	ร้อยละ	80.50	85.80	86.60	88.10	87.45
	Net Promoter ranking (NPS)	อันดับที่	ลำดับที่ 1 (ร่วม)	ลำดับที่ 1 (ร่วม)	ลำดับที่ 1 (ร่วม)	ลำดับที่ 1 (ร่วม)	ลำดับที่ 1 (ร่วม)
	Net Promoter Score (NPS)	ร้อยละ	77.50	71.50	76.10	81.30	77.50
GRI102-44	Industrial customers						
	- คะแนนความพึงพอใจของลูกค้าอุตสาหกรรม	ร้อยละ	88.87	82.00	87.00	83.30	91.50
GRI417-3	การปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านการสื่อสารการตลาด						
	ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับข้อมูลหรือความลับของลูกค้ารั่วไหล	กรณี	0	0	0	0	0
	การละเมิดกฎหมายด้านการสื่อสารการตลาดอย่างมีนัยสำคัญ	กรณี	0	0	0	0	0
GRI419-1	การปฏิบัติตามกฎหมายด้านเศรษฐกิจและสังคม						
	จำนวน/มูลค่าการถูกปรับอย่างมีนัยสำคัญกรณีละเมิดกฎหมายด้านเศรษฐกิจและสังคม	กรณี	0	0	0	0	0

GRI Content Index

GRI Standard	Disclosure	Page number(s) and/or URL(s)	Omission	SDGs	External Assurance
GRI 101: Foundation 2016					
GRI 102 : General Disclosures 2016					
GRI 102 General Disclosure 2016	ORGANIZATIONAL PROFILE				
	102-1	Name of the organization	11		
	102-2	Activities, brands, products, and services	11		
	102-3	Location of headquarters	11		
	102-4	Location of operations	11-13		
	102-5	Ownership and legal form	14		
	102-6	Markets served	11		
	102-7	Scale of the organization	11		
	102-8	Information on employees and other workers	117-119	SDG 8 – Employment	
	102-9	Supply chain	16-17		
	102-10	Significant changes to the organization and its supply chain	6		
	102-11	Precautionary Principle or approach	66		
	102-12	External initiatives	61, 63, 90-93		
	102-13	Membership of associations	11		
	STRATEGY				
	102-14	Statement from senior decision-maker	9-10		
	102-15	Key impacts, risks, and opportunities	66		
	ETHICS AND INTEGRITY				
	102-16	Values, principles, standards, and norms of behavior	23, 61, 63, 101	SDG 16 – Ethical and lawful behavior	
	GOVERNANCE				
	102-18	Governance structure	11-13		
	102-19	Delegating authority	11-13		
	102-20	Executive-level responsibility for economic, environmental, and social topics	23		
	102-22	Composition of the highest governance body and its committees	23	SDG 5 – Women in leadership SDG 16 – Inclusive decision making	
	102-23	Chair of the highest governance body	11-13	SDG 16 – Effective, accountable and transparent governance	
	102-24	Nominating and selecting the highest governance body	Annual Registration Statement / Annual Report 2021, 165	SDG 5 – Women in leadership SDG 16 – Inclusive decision making	
	102-25	Conflicts of interest	61, 63	SDG 16 – Effective, accountable and transparent governance	
	102-26	Role of highest governance body in setting purpose, values, and strategy	23		
	102-28	Evaluating the highest governance body's performance	23		
	102-29	Identifying and managing economic, environmental, and social impacts	66-77	SDG 16 – Inclusive decision making	
	102-32	Highest governance body's role in sustainability reporting	40		
	102-33	Communicating critical concerns	40		
	STAKEHOLDER ENGAGEMENT				
	102-40	List of stakeholder groups	25		Yes
	102-41	Collective bargaining agreements	134	SDG 8 – Freedom of association and collective bargaining	
	102-42	Identifying and selecting stakeholders	25		Yes
	102-43	Approach to stakeholder engagement	26-39		Yes
	102-44	Key topics and concerns raised	26-39		Yes
	REPORTING PRACTICE				
	102-45	Entities included in the consolidated financial statements	11		
	102-46	Defining report content and topic boundaries	6		Yes
	102-47	List of material topics	41		Yes
	102-48	Restatements of information	6		
	102-49	Changes in reporting	6		
	102-50	Reporting period	6		
	102-51	Date of most recent report	6		
	102-52	Reporting cycle	6		
	102-53	Contact point for questions regarding the report	6		
	102-54	Claims of reporting in accordance with the GRI Standards	6		
	102-55	GRI content index	184-186		
	102-56	External assurance	189-191		

GRI Standard		Disclosure	Page number(s) and/or URL(s)	Part Omitted	Omission Reason	Explanation	SDGs	External Assurance
Material Topics								
GRI 200 Economic Standard Series								
ECONOMIC PERFORMANCE								
GRI 103 Management Approach 2016	103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	60-88					
	103-2	The management approach and its components	60, 66-77					
	103-3	Evaluation of the management approach	60, 66-77					
GRI 201: Economic Performance 2016	201-1	Direct economic value generated and distributed	161				SDG 2 – Infrastructure investments SDG 5 – Infrastructure investments SDG 7 – Infrastructure investments SDG 8 – Economic performance SDG 9 – Infrastructure investments, Research and development	
PROCUREMENT PRACTICE								
GRI 103 Management Approach 2016	103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	25-39, 79-83					
	103-2	The management approach and its components	79-83					
	103-3	Evaluation of the management approach	79-83					
GRI 204: Procurement Practices 2016	204-1	Proportion of spending on local suppliers	161				SDG 12 – Procurement practices	
Sustainable Supplier Development	BCP Indicator	Percentage of supplier satisfaction	81					
ANTI-CORRUPTION								
GRI 103 Management Approach 2016	103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	25-39, 63-65					
	103-2	The management approach and its components	63-65					
	103-3	Evaluation of the management approach	63-65					
GRI 205: Anti-Corruption 2016	205-2	Communication and training about anti-corruption policies and procedures	60				SDG 16 – Anti-corruption	
	205-3	Confirmed incidents of corruption and actions taken	60				SDG 16 – Anti-corruption	
INFORMATION TECHNOLOGY & CYBERSECURITY								
GRI 103 Management Approach 2016	103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	25-39, 86-88					
	103-2	The management approach and its components	86-88					
	103-3	Evaluation of the management approach	86-88					
Information Technology & Cybersecurity	BCP Indicator	Number of information security breaches/cybersecurity incidents	88					
Material Topics								
GRI 300 Environmental Standard Series								
ENERGY								
GRI 103 Management Approach 2016	103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	25-39, 90-114					
	103-2	The management approach and its components	90					
	103-3	Evaluation of the management approach	90, 162-176					
GRI 302: Energy 2016	302-1	Energy consumption within the organization	91-92, 162-171				SDG 7 – Energy efficiency, Renewable energy SDG 8 – Energy efficiency SDG 12 – Energy efficiency, Transport SDG 13 – Energy efficiency	Yes
	302-3	Energy intensity	91-92, 168-169				SDG 7 – Energy efficiency SDG 8 – Energy efficiency SDG 12 – Energy efficiency SDG 13 – Energy efficiency	
WATER AND EFFLUENTS								
GRI 103 Management Approach 2016	103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	25-39, 95-97					
	103-2	The management approach and its components	95-97, 172-173					
	103-3	Evaluation of the management approach	95-97, 172-173					

GRI Standard		Disclosure	Page number(s) and/or URL(s)	Part Omitted	Omission Reason	Explanation	SDGs	External Assurance
	303-1	Interactions with water as a shared resource	95-97				SDG 6 – Interaction with water	Yes
GRI 303: Water and Effluents 2018	303-2	Management of water discharge-related impacts	98				SDG 12 – Interaction with water	Yes
	303-3	Water withdrawal	95				SDG 6 – Water management	Yes
	303-4	Water discharge	98, 174				SDG 6 – Water withdrawal	Yes
	303-5	Water consumption	95-97, 172-173				SDG 6 – Water discharge	Yes
							SDG 6 – Water consumption	Yes
EMISSIONS								
GRI 103 Management Approach 2016	103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	25-39, 92-94, 101-102					
	103-2	The management approach and its components	92-94, 101-102					
	103-3	Evaluation of the management approach	92-94, 101-102, 172					
GRI 305: Emissions 2016	305-1	Direct (Scope 1) GHG emissions	93-94, 166-169				SDG 3 – Air quality SDG 12 – Air quality, Transport SDG 13 – GHG emissions SDG 14 – Ocean acidification SDG 15 – Forest degradation	Yes
	305-2	Energy indirect (Scope 2) GHG emissions	93-94, 166-169				SDG 3 – Air quality SDG 12 – Air quality, Transport SDG 13 – GHG emissions SDG 14 – Ocean acidification SDG 15 – Forest degradation	Yes
	305-5	Reduction of GHG emissions	171					Yes
	305-7	Nitrogen oxides (NOX), sulfur oxides (SOX), and other significant air emissions	172				SDG 3 – Air quality SDG 12 – Air quality SDG 13 – GHG emissions SDG 14 – Ocean acidification SDG 15 – Forest degradation	Yes
	OG6	Volume of flared and vented hydrocarbon	172				SDG 3 – Air quality SDG 7 – Energy efficiency SDG 8 – Energy efficiency SDG 12 – Air quality, Energy efficiency, Waste SDG 13 – Energy efficiency SDG 14 – Ocean acidification	Yes
EFFLUENTS AND WASTE								
GRI 103 Management Approach 2016	103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	25-39, 101-102, 103					
	103-2	The management approach and its components	101-102, 103					
	103-3	Evaluation of the management approach	101-102, 103, 174-175					
GRI 306: Effluents and Waste 2016	306-2	Waste by type and disposal method	103, 174-175				SDG 3 – Spills SDG 6 – Waste, Water-related ecosystems and biodiversity SDG 12 – Waste	Yes
	306-3	Significant spills	99-100, 176				SDG 3 – Spills SDG 6 – Spills SDG 12 – Spills SDG 14 – Spills SDG 15 – Spills	Yes
	BCP Indicator	Plastic waste reduction	51, 159					
ENVIRONMENTAL COMPLIANCE								
GRI 103 Management Approach 2016	103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	25-39, 90-114					
	103-2	The management approach and its components	90-114					
	103-3	Evaluation of the management approach	90-114					
GRI 307: Environmental Compliance 2016	307-1	Non-compliance with environmental laws and regulations	176				SDG 16 – Compliance with laws and regulations	

GRI Standard		Disclosure	Page number(s) and/or URL(s)	Part Omitted	Omission Reason	Explanation	SDGs	External Assurance
SUPPLIER ENVIRONMENTAL ASSESSMENT								
GRI 103 Management Approach 2016	103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	25-39, 82-83					
	103-2	The management approach and its components	82-83					
	103-3	Evaluation of the management approach	82-83					
GRI 308: Supplier Environmental Assessment 2016	308-1	New suppliers that were screened using environmental criteria	82-83					
	308-2	Negative environmental impacts in the supply chain and actions taken	82-83					
ENVIRONMENTAL PROTECTION EXPENDITURES AND INVESTMENT								
GRI 103 Management Approach 2016	103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	25-39, 114					
	103-2	The management approach and its components	114					
	103-3	Evaluation of the management approach	114					
Environmental protection expenditures and investment type	BCP Indicator	Total environmental protection expenditures and investment type	114					
PRODUCT TRANSPORTATION								
GRI 103 Management Approach 2016	103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	25-39					
	103-2	The management approach and its components	111-113					
	103-3	Evaluation of the management approach	111-113					
Product Transportation	BCP Indicator	Percentage of Efficiency in Transportation Contract Management	111					
	BCP Indicator	Significant environmental impacts of transporting products	104-113					
ECO-EFFICIENCY								
GRI 103 Management Approach 2016	103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	25-39, 90					
	103-2	The management approach and its components	90					
	103-3	Evaluation of the management approach	90					
Eco-Efficiency	BCP Indicator	Eco-efficiency (EBITDA/Total GHG emissions of RFBG and MKBG)	90					
Material Topics								
GRI 400 Social Standard Series								
EMPLOYMENT								
GRI 103 Management Approach 2016	103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	25-39, 136-146					
	103-2	The management approach and its components	136-146					
	103-3	Evaluation of the management approach	136-146, 177-179					
GRI 401: Employment	401-1	New employee hires and employee turnover	138, 145, 177-178				SDG 5 – Gender equity SDG 8 – Employment, Youth employment	
OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY								
GRI 103 Management Approach 2016	103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	25-39, 116-122					
	103-2	The management approach and its components	116-122					
	103-3	Evaluation of the management approach	116-122, 180-181					
GRI 403: Management Approach Disclosure 2018	403-1	Occupational health and safety management system	116					Yes
	403-2	Hazard identification, risk assessment, and incident investigation	117					Yes
	403-3	Occupational health services	118					Yes
	403-4	Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety	119					Yes
	403-5	Worker training on occupational health and safety	120					Yes
	403-6	Promotion of worker health	120					Yes
	403-7	Prevention and mitigation of occupational health and safety impacts directly linked by business relationships	120					Yes
GRI 403: Occupational Health and Safety 2018	403-9	Work-related injuries	120-121				SDG 3 – Occupational health and safety SDG 8 – Occupational health and safety SDG 16 – Occupational health and safety	Yes
	403-10	Worker-related ill health	120-121				SDG 3 – Occupational health and safety SDG 8 – Occupational health and safety SDG 16 – Occupational health and safety	Yes
	OGSS	Emergency Preparedness	119					Yes
TRAINING AND EDUCATION								
GRI 103 Management Approach 2016	103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	25-39, 139-142					
	103-2	The management approach and its components	139-142					
	103-3	Evaluation of the management approach	139-142					

GRI Standard		Disclosure	Page number(s) and/or URL(s)	Part Omitted	Omission Reason	Explanation	SDGs	External Assurance
	404-1	Average hours of training per year per employee	178				SDG 4 – Employee training & education	
GRI 404: Training and Education 2016	404-3	Percentage of employees receiving regular performance and career development reviews	178				SDG 5 – Gender equity SDG 8 – Employee training & education	
HUMAN RIGHTS ASSESSMENT								
GRI 103 Management Approach 2016	103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	25-39, 129-134					
	103-2	The management approach and its components	129-134					
	103-3	Evaluation of the management approach	129-134					
GRI 412: Human Rights Assessment 2016	412-1	Operations that have been subject to human rights review or impact assessments	130					
LOCAL COMMUNITIES								
GRI 103 Management Approach 2016	103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	25-39, 147-160					
	103-2	The management approach and its components	147-160					
	103-3	Evaluation of the management approach	147-160					
GRI 413: Local Communities 2016	413-1	Operations with local community engagement, impact assessments, and development programs	147					
	413-2	Operations with significant actual and potential negative impacts on local communities						
	BCP Indicator	Community engagement score	147					
SUPPLIER SOCIAL ASSESSMENT								
GRI 103 Management Approach 2016	103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	25-39, 82-83					
	103-2	The management approach and its components	82-83					
	103-3	Evaluation of the management approach	82-83					
GRI 414: Supplier Social Assessment 2016	414-2	Negative social impacts in the supply chain and actions taken	83				SDG 5 – Workplace violence and harassment SDG 8 – Labor practices in the supply chain SDG 16 – Workplace violence and harassment	
	BCP Indicator	Number of suppliers that were self-assessed using SCOC criteria	82					
MARKETING AND LABELING								
GRI 103 Management Approach 2016	103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	25-39, 104-110, 123-128					
	103-2	The management approach and its components	104-110, 123-128					
	103-3	Evaluation of the management approach	104-110, 123-128					
GRI 417 MARKETING AND LABELING	417-3	Incidents of non-compliance concerning marketing communications	110, 181					
Product and service Development	BCP Indicator	Net Promoter Score (NPS) / Customer satisfaction	104-110, 123-128, 181					
SOCIOECONOMIC COMPLIANCE								
GRI 103 Management Approach 2016	103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	25-39					
	103-2	The management approach and its components	61-64					
	103-3	Evaluation of the management approach	63-65					
GRI 419: Socioeconomic Compliance 2016	419-1	Non-compliance with laws and regulations in the social and economic area	181				SDG 16 – Compliance with laws and regulations	

การยึดหลักสากล 10 ประการของ UN Global Compact

ขอบเขตและหลักการของ UNGC	หลักเกณฑ์ขั้นสูงสุด	สิ่งที่ดำเนินการ	เปิดเผยที่
ขอบเขต: ใช้หลัก 10 ประการในกลยุทธ์และการดำเนินงานขององค์กร	กลยุทธ์ บรรษัทภิบาล และการมีส่วนร่วม		
	1. อธิบายการบูรณาการผู้มีส่วนได้เสียและหน่วยงานและหน่วยธุรกิจ	<ul style="list-style-type: none"> • บางจากและความยั่งยืน • กลยุทธ์สู่ความยั่งยืน 	23 46
	2. อธิบายการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน	<ul style="list-style-type: none"> • ภาพรวมบริษัทฯ • ห่วงโซ่คุณค่าธุรกิจ • การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน 	11 16 16
หลักการ 1: สนับสนุนและเคารพในเสรีภาพในการปกป้องสิทธิมนุษยชนที่ประกาศในระดับสากล ตามขอบเขตอำนาจที่เอื้ออำนวย	สิทธิมนุษยชน		
หลักการ 2: หมั่นตรวจสอบตราดแลมิให้ธุรกิจของตนเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องกับการล่วงละเมิดสิทธิมนุษยชน	3. อธิบายความมุ่งมั่น กลยุทธ์หรือนโยบายในด้านสิทธิมนุษยชน	<ul style="list-style-type: none"> • สิทธิมนุษยชน 	129-134
	4. อธิบายถึงระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพซึ่งคำนึงถึงหลักสิทธิมนุษยชน		
	5. อธิบายถึงกลไกการประเมินและเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพซึ่งคำนึงถึงหลักสิทธิมนุษยชน		
หลักการ 3: ส่งเสริมสนับสนุนเสรีภาพในการรวมกลุ่มของแรงงานและการรับรองสิทธิในการร่วมเจรจาต่อรองอย่างจริงจัง	แรงงาน		
หลักการ 4: จัดการใช้แรงงานเกณฑ์ และแรงงานที่ใช้การบังคับทุกรูปแบบ	6. อธิบายความมุ่งมั่น กลยุทธ์หรือนโยบายในด้านแรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> • บางจากและความยั่งยืน 	23
หลักการ 5: ยกเลิกการใช้แรงงานเด็กอย่างจริงจัง	7. อธิบายถึงระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพซึ่งคำนึงถึงด้านแรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> • การดำเนินงานกับผู้มีส่วนได้เสีย (พนักงาน) 	135
หลักการ 6: จัดการเลือกปฏิบัติในการจ้างแรงงานและการประกอบอาชีพ	8. อธิบายถึงกลไกการประเมินและเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพซึ่งคำนึงถึงด้านแรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> • ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย • สิทธิมนุษยชน • การดูแลพนักงาน 	116 129 135
หลักการ 7: สนับสนุนแนวทางการระงับในการดำเนินงานที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สิ่งแวดล้อม		
หลักการ 8: อาสาจัดทำกิจกรรมที่ส่งเสริมการยกระดับความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	9. อธิบายถึงความมุ่งมั่น กลยุทธ์หรือนโยบายว่าด้วยความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> • บางจากและความยั่งยืน 	23
หลักการ 9: ส่งเสริมการพัฒนาและการเผยแพร่เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	10. อธิบายถึงระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพซึ่งคำนึงถึงหลักการรักษาสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> • ผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืน (สิ่งแวดล้อม) 	90-114
	11. อธิบายถึงกลไกการประเมินและเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพซึ่งคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> • การพัฒนาสินค้าและบริการอย่างยั่งยืน • ประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ • บัญชีค่าใช้จ่ายด้านสิ่งแวดล้อม 	104 90 114

ขอบเขตและหลักการ ของ UNGC	หลักเกณฑ์ขั้นสูงสุด	สิ่งที่ดำเนินการ	เปิดเผยที่
หลักการ 10: ดำเนินงานในทางต่อต้านการทุจริต รวมทั้ง การกรรโชก และการให้สินบนในทุกรูปแบบ	การต่อต้านการทุจริต		
	12. อธิบายถึงความมุ่งมั่น กลยุทธ์หรือนโยบาย ว่าด้วยการต่อต้านการทุจริต	• บางจากและความยั่งยืน	23
	13. อธิบายถึงระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งคำนึงถึงหลักการต่อต้านการทุจริต	• การกำกับดูแลกิจการที่ดีและ การต่อต้านทุจริต	61, 63
	14. อธิบายถึงกลไกการประเมินและเฝ้าระวังที่มี ประสิทธิภาพซึ่งคำนึงถึงหลักการต่อต้านการ ทุจริต	• การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน	79
ขอบเขต: สนับสนุนการดำเนินงานตามเป้าหมาย สหประชาชาติและข้อตกลงต่างๆ	เป้าหมายสหประชาชาติและข้อตกลง		
	15. อธิบายถึงการสนับสนุนของธุรกิจหลัก สำหรับเป้าหมายและข้อตกลงต่างๆ แห่ง สหประชาชาติ	• บางจากและความยั่งยืน	23
	16. อธิบายถึงการลงทุนทางสังคมเชิงกลยุทธ์และ การบริการสังคม	• การพัฒนาชุมชนและสังคม	147
	17. อธิบายถึงนโยบายความช่วยเหลือและ สนับสนุนมีส่วนร่วมของสาธารณะ	• บางจากและความยั่งยืน	23
ขอบเขต: การบริหารองค์กรอย่างยั่งยืนและความ เป็นผู้นำ	18. อธิบายถึงการเป็นหุ้นส่วนและการทำงานเป็น หมู่คณะ	• บางจากและความยั่งยืน	23
	การบริหารองค์กร		
	19. อธิบายถึงความมุ่งมั่นและความเป็นผู้นำ ของประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (CEO)	• สารจากประธานฯ • กลยุทธ์สู่ความยั่งยืน	8 46
	20. อธิบายถึงการแต่งตั้งคณะกรรมการและการ กำกับดูแล	• บางจากและความยั่งยืน โครงสร้าง ด้านความยั่งยืน • การกำกับดูแลกิจการที่ดีและการ ต่อต้านทุจริต	23 61, 63
	21. อธิบายถึงการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย	• บางจากฯ และผู้มีส่วนได้เสีย	25



LRQA Independent Assurance Statement

Relating to the Bangchak Corporation Public Company Limited's Integrated Sustainability Report for the calendar year 2021

This Assurance Statement has been prepared for the Bangchak Corporation Public Company Limited in accordance with our contract but is intended for the readers of this Report.

Terms of engagement

LRQA was commissioned by the Bangchak Corporation Public Company Limited (BCP) to provide independent assurance on its Integrated Sustainability Report ("the report") against the assurance criteria below to a limited level of assurance at the materiality of the professional judgement of the verifier using LRQA's verification procedure for all specific standard disclosures listed below except for Energy consumption within the organization, Scope 1 GHG emissions, Scope 2 GHG emissions, GHG emissions intensity and reduction of GHG emissions where a reasonable level of assurance and 5% materiality is applied. LRQA's verification procedure is based on current best practice, is in accordance with ISAE 3000 and uses the following principles of - inclusivity, materiality, responsiveness and reliability of performance data.

Our assurance engagement covered BCP's operations and activities in Thailand under its operational control⁽¹⁾ and specifically the following requirements:

- Confirming that the report is in accordance with:
 - GRI Standard and core option
 - GRI Oil & Gas Sector Disclosure
- Evaluating the reliability of data and information for only the selected indicators listed below:
 - GRI 303-3: Water withdrawal ⁽²⁾(2018)
 - GRI 303-4: Water discharge ⁽²⁾ (2018)
 - GRI 303-5: Water consumption ⁽²⁾ (2018)
 - GRI 305-3 Other indirect (Scope 3) GHG emissions ⁽³⁾(2016)
 - GRI 305-7: Nitrogen Oxides (NOx), Sulfur Oxides (SOx), and other significant air emissions (VOC and H2S)⁽⁴⁾(2016)
 - GRI 306- 3: Waste generated ⁽⁴⁾(2020)
 - GRI 306- 4: Waste diverted from disposal ⁽⁴⁾(2020)
 - GRI 306- 5: Waste directed to disposal ⁽⁴⁾(2020)
 - GRI 306-3: Significant spills ⁽⁴⁾(2016)
 - GRI 403-9: Work-related injuries ⁽²⁾(2018)
 - GRI 403-10: Work-related ill health ⁽²⁾ (2018)
 - GRI 405-2: Ratio of basic salary and remuneration of women to men ⁽⁵⁾(2016)
 - OG6: Volume of Flared and Vented Hydrocarbon ⁽⁴⁾
 - OGSS Emergency Preparedness ⁽²⁾
- Evaluating the accuracy and reliability of data and information for only the selected indicators listed below:
 - GRI 302-1: Energy consumption within the organization⁽⁶⁾(2016)
 - GRI 305-1: Direct (Scope 1) GHG emissions⁽⁶⁾(2016)
 - GRI 305-2: Energy indirect(Scope 2) GHG emissions⁽⁶⁾(2016)
 - GRI 305-4 GHG emission intensity ⁽⁶⁾(2016)
 - GRI 305-5: Reduction of GHG emissions ⁽⁷⁾ (2016)

Notes:

1. Excludes subsidiaries and related companies in Thailand and overseas unless stated otherwise.
2. Include BCP Refinery, refinery office at Sukhumvit Soi 64 and BCP Head office at M Tower
3. Reporting of Scope 3 GHG emissions include emissions from Upstream crude oil transportation, Downstream fuel products transportation (but exclude transportation of heavy fuel oil, lubricant oil), waste transportation and Municipal water consumption of refinery business and emission from purchased goods and services, upstream transportation, use of Municipal water and used of sold product for Marketing business. Remark: Upstream crude oil transportation does not include crude oil transportation from oversea.
4. Limited to a BCP refinery at Sukhumvit Soi 64 only.



5. Includes all units of BCP Refinery business, i.e. Head office, Refinery plant, and Regional oil terminals.
6. includes BCP and its subsidiaries and related company in Thailand in Marketing business. In conclusion, reporting scope for energy consumption and greenhouse gas emissions includes BCP (Refinery Business), Bangchak Green Net Co., Ltd. (BGN), and Bangchak Retail Co., Ltd. (BCR).
7. Limited to GHG reduction activities of BCP refinery only.

LRQA's responsibility is only to BCP. LRQA disclaims any liability or responsibility to others as explained in the end footnote. BCP's responsibility is for collecting, aggregating, analysing and presenting all the data and information within the report and for maintaining effective internal controls over the systems from which the report is derived. Ultimately, the report has been approved by, and remains the responsibility of BCP.

LRQA's Opinion

Based on LRQA's approach, we believe that BCP has, in all material respects disclosed accurate and reliable performance data and information related to the following selected indicators:

- GRI 302-1: Energy consumption within the organization⁽⁶⁾(2016)
- GRI 305-1: Direct (Scope 1) GHG emissions⁽⁶⁾(2016)
- GRI 305-2: Energy indirect(Scope 2) GHG emissions⁽⁶⁾(2016)
- GRI 305-4 GHG emission intensity⁽⁶⁾(2016)
- GRI 305-5: Reduction of GHG emissions⁽⁷⁾ (2016)

Notes:

6. Includes BCP and its subsidiaries and related company in Thailand in Marketing business. In conclusion, reporting scope for energy consumption and greenhouse gas emissions includes BCP (Refinery Business), Bangchak Green Net Co., Ltd. (BGN), and Bangchak Retail Co., Ltd. (BCR).
7. Limited to GHG reduction activities of BCP refinery only.

The above opinion expressed is formed on the basis of a reasonable level of assurance and at 5% materiality.

Also, nothing has come to our attention that would cause us to believe that BCP has not, in all material respects:

- Met the requirements above
- Disclosed reliable performance data and information for the selected indicators
- Covered all the issues that are important to the stakeholders and readers of this report.

The opinion expressed is formed on the basis of a limited level of assurance and at the materiality of the professional judgement of the verifier.

Note: The extent of evidence-gathering for a limited assurance engagement is less than for a reasonable assurance engagement. Limited assurance engagements focus on aggregated data rather than physically checking source data at sites. Consequently, the level of assurance obtained in a limited assurance engagement is substantially lower than the assurance that would have been obtained had a reasonable assurance engagement been performed.

LRQA's approach

LRQA's assurance engagements are carried out in accordance with our verification procedure. The following tasks though were undertaken as part of the evidence gathering process for this assurance engagement:

- Assessing BCP's approach to stakeholder engagement to confirm that issues raised by stakeholders were captured correctly. We did this through interviewing representatives of some BCP business units which have engaged directly with stakeholders and reviewing documents and associated records.
- Reviewing BCP's process for identifying and determining material issues to confirm that the right issues were included in their report. We did this by benchmarking reports written by BCP and its peers to ensure that sector specific issues were included for comparability. We also tested the filters used in determining material issues to evaluate whether BCP makes informed business decisions that may create opportunities that contribute towards sustainable development.
- Auditing BCP's data management systems to confirm that there were no significant errors, omissions or mis-statements in the report. We did this by reviewing the effectiveness of data handling processes, and systems. We also spoke with those key people responsible for compiling the data and drafting the report.
- Conducting the verification remotely through VDO conference in-order to:
 - interview people involved in reporting data of selected indicators within the reporting scope.
 - verify evidences made available for the selected indicators.

LRQA did not verify the data back to its original sources, nor did it assess the accuracy and completeness of the data reported by individual locations for all selected indicators, except for energy consumption within the



organization, Scope 1 GHG emissions, Scope 2 GHG emissions, GHG emissions intensity and reduction of GHG emission.

- Reviewing BCP's Integrated Sustainability Report 2021 based on the agreed criteria and term of engagement.

Observations


Further observations and findings, made during the assurance engagement, are:

- **Stakeholder inclusivity:**
We are not aware of any key stakeholder groups that have been excluded from BCP's stakeholder engagement process. Each BCP's business units has applied various methods and tools for engagement with their relevant stakeholders. These include usual communication during day-to-day operation and also specific engagement activities e.g. opinion survey, focus group, etc. Engagement results from each business unit are then consolidated to the corporate level. BCP's sustainability vision and strategy, and the content of this report, have been informed by the views and expectation of these stakeholders.
- **Materiality:**
We are not aware of any material issues concerning BCP's sustainability performance that have been excluded from the report. BCP has established extensive criteria for determining which issue/aspect is material by considering stakeholder engagement results as well as global trend and peers, etc. These material issues have then been prioritised, setting strategy, management approach and influenced BCP's performance disclosures.
- **Responsiveness:**
BCP has established and implemented processes for responding to concerns from various stakeholder groups. We believe that these communication processes are effective in explaining BCP's aim in contributing towards sustainable development. However, we believe that in future reports the scope of other performances in addition to energy and GHG should be expanded to regional oil terminals, other subsidiaries and related companies in Thailand to demonstrate responsiveness at a broader level.
- **Reliability:**
Data management systems are considered to be properly defined and implemented for collecting and calculating the data and information associated with the selected indicators. We believe that more vigorous internal verification of data will improve the uncertainty of reported data and information.

LRQA's standards, competence and independence

LRQA ensures the selection of appropriately qualified individuals based on their qualifications, training and experience. The outcome of all verification and certification assessments is then internally reviewed by senior management to ensure that the approach applied is rigorous and transparent.

The verification is the only work undertaken by LRQA for BCP and as such does not compromise our independence or impartiality.


Paveena Hengsrirawat
LRQA Lead Verifier
LRQA (Thailand) Limited
22nd Floor, Sirinrat Building, 3388/78 Rama IV Road
Klongton, Klongtoey, Bangkok 10110 Thailand
LRQA reference: BGK00000642

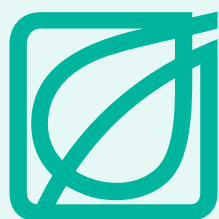
Dated: 31 March 2022

LRQA its affiliates and subsidiaries, and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

The English version of this Assurance Statement is the only valid version. LRQA assumes no responsibility for versions translated into other languages.

This Assurance Statement is only valid when published with the Report to which it refers. It may only be reproduced in its entirety.

Copyright © LRQA, 2022.





บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : 2098 อาคารเอ็ม ทาวเวอร์ ชั้นที่ 8

ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260

โทรศัพท์ : 0 2335 8888 แฟกซ์ : 0 2335 8000

www.bangchak.co.th