

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ครบทุกด้าน โดยมาตรการประกอบด้วยด้านต่างๆ ดังนี้

- (1) มาตรการทั่วไป
- (2) คุณภาพอากาศ
- (3) คุณภาพน้ำ/ทรัพยากรทางน้ำ
- (4) เสียง
- (5) การจัดการกากของเสีย
- (6) การระบายน้ำ
- (7) การคมนาคมขนส่ง
- (8) สังคม-เศรษฐกิจ
- (9) สาธารณสุขและสุขภาพ
- (10) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (11) อันตรายร้ายแรง
- (12) การจัดพื้นที่สีเขียว

5.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2566 ดังแสดงในตารางที่ 5.2-1

ตารางที่ 5.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
1. คุณภาพอากาศ					
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ภายในบริเวณโรงกลั่น น้ำมันด้านทิศเหนือ	- SO ₂ (1-hr) - SO ₂ (24-hr) - NO ₂ (1-hr) - H ₂ S (1-hr) - CO (1-hr) - TSP (24-hr) - PM-10 (24-hr)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ยกเว้น H ₂ S 3 วัน ต่อเนื่อง	- SO ₂ (1-hr) = 1.1-19.7 ppb - SO ₂ (24-hr) = 6.5-7.6 ppb - NO ₂ (1-hr) = 2.6-28.0 ppb - H ₂ S (1-hr) = 0.002-0.003 ppm - CO (1-hr) = 0.2-2.0 ppm - TSP (24-hr) = 0.035-0.081 mg/m ³ - PM-10 (24-hr) = 0.023-0.061 mg/m ³	- ผลการตรวจวัด SO ₂ , NO ₂ , CO, TSP และ PM-10 ทั้งหมดมีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - H ₂ S ในบรรยากาศยังไม่มีค่า มาตรฐานกำหนด
	- เมืองใหม่มาตาพูด	- SO ₂ (1-hr) - SO ₂ (24-hr) - NO ₂ (1-hr) - H ₂ S (1-hr) - CO (1-hr) - TSP (24-hr) - PM-10 (24-hr) - Benzene (24-hr) - Benzene (1-year)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ยกเว้น H ₂ S 3 วัน ต่อเนื่อง และ Benzene ตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมง	- SO ₂ (1-hr) = 2.6-18.7 ppb - SO ₂ (24-hr) = 4.5-6.4 ppb - NO ₂ (1-hr) = 2.1-16.3 ppb - H ₂ S (1-hr) = 0.002-0.003 ppm - CO (1-hr) = 0.2-1.5 ppm - TSP (24-hr) = 0.031-0.075 mg/m ³ - PM-10 (24-hr) = 0.013-0.059 mg/m ³ - Benzene (24-hr) = 1.92-3.74 µg/m ³ - Benzene (1-year) = 2.52 µg/m ³	- ผลการตรวจวัด SO ₂ , NO ₂ , CO, TSP และ PM-10 ทั้งหมดมีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - ผลการตรวจวัด Benzene เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่า เฝ้าระวัง สำหรับค่าเฉลี่ย 1 ปี มีเกินค่ามาตรฐาน - H ₂ S ในบรรยากาศยังไม่มีค่า มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
<p>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)</p>	- ชุมชนบ้านพลง	<ul style="list-style-type: none"> - SO₂ (1-hr) - SO₂ (24-hr) - NO₂ (1-hr) - H₂S (1-hr) - CO (1-hr) - TSP (24-hr) - PM-10 (24-hr) - Benzene (24-hr) - Benzene (1-year) 	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ยกเว้น H ₂ S 3 วัน ต่อเนื่อง และ Benzene ตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมง	<ul style="list-style-type: none"> - SO₂ (1-hr) = 3.7-7.7 ppb - SO₂ (24-hr) = 4.9-5.2 ppb - NO₂ (1-hr) = 1.8-17.3 ppb - H₂S (1-hr) = 0.002-0.003 ppm - CO (1-hr) = 0.2-1.1 ppm - TSP (24-hr) = 0.046-0.075 mg/m³ - PM-10 (24-hr) = 0.007-0.061 mg/m³ - Benzene (24-hr) = 1.92-9.87 µg/m³ - Benzene (1-year) = 4.17 µg/m³ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวัด SO₂, NO₂, CO, TSP และ PM-10 ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - ผลการตรวจวัด Benzene เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าเฝ้าระวัง สำหรับค่าเฉลี่ย 1 ปี มีเกินค่ามาตรฐาน - H₂S ในบรรยากาศยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด
<p>1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ</p> <p>1.2.1 การตรวจวัดแบบครั้งคราว</p>	- ปล่อง RFCCU	- SO ₂ , NO _x , CO, PM, Hg, Pb, O ₂ , อัตราการไหลของก๊าซ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - SO₂ = 435.7 ppm @7%O₂ และ 88.594 g/sec - NO_x = 130.1 ppm @7%O₂ และ 19.018 g/sec - CO = 145.8 ppm @7%O₂ และ 12.970 g/sec - PM = 62.7 mg/Nm³ @7%O₂ และ 4.864 g/sec - Hg <0.0002 mg/Nm³ @7%O₂ และ <0.00002 g/s 	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง ระบายอากาศ (ต่อ) 1.2.1 การตรวจวัดแบบครั้งคราว (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> - Pb <0.02 mg/Nm³ @7%O₂ และ <0.001 g/sec - O₂ = 3.5 % - Gas Flow Rate = 3,718 Nm³/min 	
	- ปล่อง CDU	- SO ₂ , NO _x , CO, PM, O ₂ , อัตราการไหลของก๊าซ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - SO₂ = 2.8 ppm @7%O₂ และ 0.334 g/sec - NO_x = 13.3 ppm @7%O₂ และ 1.139 g/sec - CO = 0.4 ppm @7%O₂ และ 0.025 g/sec - PM = 1.0 mg/Nm³ @7%O₂ และ 0.047 g/sec - O₂ = 3.5 % - Gas Flow Rate = 2,176 Nm³/min 	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐาน
	- ปล่อง VDU	- SO ₂ , NO _x , CO, PM, O ₂ , อัตราการไหลของก๊าซ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - SO₂ = 1.1 ppm @7%O₂ และ 0.060 g/sec - NO_x = 17.0 ppm @7%O₂ และ 0.662 g/sec 	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ) 1.2.1 การตรวจวัดแบบครั้งคราว (ต่อ)				- CO = 0.6 ppm @7%O ₂ และ 0.014 g/sec - PM = 1.5 mg/Nm ³ @7%O ₂ และ 0.032 g/sec - O ₂ = 4.4 % - Gas Flow Rate = 1,050 Nm ³ /min	
	- ปล่อง NHTU/CCRU	- SO ₂ , NO _x , CO, PM, O ₂ , อัตราการไหลของก๊าซ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- SO ₂ = 0.8 ppm @7%O ₂ และ 0.103 g/sec - NO _x = 31.6 ppm @7%O ₂ และ 2.783 g/sec - CO = 0.5 ppm @7%O ₂ และ 0.028 g/sec - PM = 1.8 mg/Nm ³ @7%O ₂ และ 0.028 g/sec - O ₂ = 4.5 % - Gas Flow Rate = 2,385 Nm ³ /min	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ) 1.2.1 การตรวจวัดแบบครั้งคราว (ต่อ)	- ปล่อง DHTU	- SO ₂ , NO _x , CO, PM, O ₂ , อัตราการไหลของก๊าซ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- SO ₂ = 2.8 ppm @7%O ₂ และ 0.039 g/sec - NO _x = 32.2 ppm @7%O ₂ และ 0.327 g/sec - CO = 0.3 ppm @7%O ₂ และ 0.001 g/sec - PM = 5.9 mg/Nm ³ @7%O ₂ และ 0.0732 g/sec - O ₂ = 4.3 % - Gas Flow Rate = 271.4 Nm ³ /min	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐาน
	- ปล่อง HVGO-HTU	- SO ₂ , NO _x , CO, PM, O ₂ , อัตราการไหลของก๊าซ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- SO ₂ = 1.8 ppm @7%O ₂ และ 0.017 g/sec - NO _x = 46.1 ppm @7%O ₂ และ 0.317 g/sec - CO = 0.2 ppm @7%O ₂ และ 0.001 g/sec - PM = 2.3 mg/Nm ³ @7%O ₂ และ 0.008 g/sec - O ₂ = 5.8 % - Gas Flow Rate = 201.4 Nm ³ /min	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง ระบบอากาศ (ต่อ) 1.2.1 การตรวจวัดแบบครั้งคราว (ต่อ)	- ปล่อง WCN-HTU	- SO ₂ , NO _x , CO, PM, O ₂ , อัตราการไหล ของก๊าซ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลา เดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	- SO ₂ = 1.8 ppm @7%O ₂ และ 0.007 g/sec - NO _x = 8.4 ppm @7%O ₂ และ 0.025 g/sec - CO = 18.0 ppm @7%O ₂ และ 0.033 g/sec - PM = 6.7 mg/Nm ³ @7%O ₂ และ 0.011 g/sec - O ₂ = 4.5 % - Gas Flow Rate = 80.2 Nm ³ /min	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ใน ค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐาน
	- ปล่อง Boiler#3	- SO ₂ , NO _x , CO, PM, O ₂ , อัตราการไหล ของก๊าซ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลา เดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	- SO ₂ = 1.1 ppm @7%O ₂ และ 0.028 g/sec - NO _x = 34.9 ppm @7%O ₂ และ 0.622 g/sec - CO = 1.0 ppm @7%O ₂ และ 0.010 g/sec - PM = 2.5 mg/Nm ³ @7%O ₂ และ 0.024 g/sec	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ใน ค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ) 1.2.1 การตรวจวัดแบบครั้งคราว (ต่อ)				- O ₂ = 6.4 % - Gas Flow Rate = 543.4 Nm ³ /min	
	- ปล่อง SRU/TGTU	- SO ₂ , NO _x , CO, PM, H ₂ S, O ₂ , อัตราการไหลของก๊าซ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- SO ₂ = 357.5 ppm @7%O ₂ และ 5.9.39 g/sec - NO _x = 9.7 ppm @7%O ₂ และ 0.110 g/sec - CO = 260.7 ppm @7%O ₂ และ 1.799 g/sec - PM = 3.8 mg/Nm ³ @7%O ₂ และ 0.023 g/sec - H ₂ S <0.3 ppm @7%O ₂ และ <0.002 g/sec - O ₂ = 6.0 % - Gas Flow Rate = 337.9 Nm ³ /min	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง ระบายอากาศ (ต่อ) 1.2.1 การตรวจวัดแบบครั้งคราว (ต่อ)	- ปล่อง Boiler#1 หรือ ปล่อง Boiler#2	- SO ₂ , NO _x , CO, PM, O ₂ , อัตราการไหล ของก๊าซ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลา เดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	<u>ปล่อง Boiler#2</u> - SO ₂ = 1.9 ppm @7%O ₂ และ 0.093 g/sec - NO _x = 64.8 ppm @7%O ₂ และ 2.239 g/sec - CO = 0.4 ppm @7%O ₂ และ 0.007 g/sec - PM = 1.9 mg/Nm ³ @7%O ₂ และ 0.035 g/sec - O ₂ = 3.5 % - Gas Flow Rate = 881.4 Nm ³ /min	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ใน ค่าที่กำหนด และค่ามาตรฐาน
	- ปล่อง HRSG#1 หรือ ปล่อง HRSG#2	- SO ₂ , NO _x , CO, PM, O ₂ , อัตราการไหล ของก๊าซ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลา เดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	<u>ปล่อง HRSG#2</u> - SO ₂ = 0.5 ppm @7%O ₂ และ 0.032 g/sec - NO _x = 95.2 ppm @7%O ₂ และ 5.073 g/sec - CO = 2.0 ppm @7%O ₂ และ 0.065 g/sec	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ใน ค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง ระบายอากาศ (ต่อ) 1.2.1 การตรวจวัดแบบครั้งคราว (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> - PM = 4.8 mg/Nm³ @7%O₂ และ 0.136 g/sec - O₂ = 14.8 % - Gas Flow Rate = 3,897 Nm³/min 	
	- ปล่อง VRU	- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOC) - เบนซีน	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลา เดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	<u>VRU Inlet</u> <ul style="list-style-type: none"> - TVOCs = 7.56 mg/l - Benzene = 0.082 mg/l <u>VRU Outlet</u> <ul style="list-style-type: none"> - TVOCs = 0.61 mg/l และ 0.099g/s - Benzene = 0.002 mg/l และ 0.0004 g/sec 	- ผลการตรวจวัดจากปล่อง VRU Outlet มีค่าอยู่ในค่าที่กำหนด และค่ามาตรฐาน
	- ปล่อง Wash Tower ที่ หน่วย CCRU	- HCl และ H ₂ S	- ปีละ 2 ครั้ง โดยเจ้าหน้าที่ ของโรงกลั่นน้ำมัน ในช่วงเวลาเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - HCl = 0.03 ppm @Actual O₂ - H₂S = <0.3 ppm @Actual O₂ (บริษัท ซีคอน จำกัด ได้รับ มอบหมายให้ทำการตรวจวัดแทน เจ้าหน้าที่ของโรงกลั่นน้ำมัน) 	- ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน HCl และ H ₂ S จากปล่องระบาย อากาศ

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง ระบายอากาศ (ต่อ) 1.2.2 การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS)	- ปล่อง RFCCU	- SO ₂ , NO _x , CO, O ₂	- ต่อเนื่อง	- SO ₂ = 216.4-777.2 ppm @7%O ₂ - NO _x = 13.1-156.8 ppm @7%O ₂ - CO = 102.8-264.5 ppm @7%O ₂ - O ₂ = 3.1-7.9 %	- ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ใน ค่าที่กำหนดในรายงาน EIA
	- ปล่อง CDU	- NO _x , O ₂	- ต่อเนื่อง	- NO _x = 9.0-20.0 ppm @7%O ₂ - O ₂ = 2.8-7.7 %	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ใน ค่าที่กำหนดในรายงาน EIA
	- ปล่อง VDU	- NO _x , O ₂	- ต่อเนื่อง	- NO _x = 4.9-22.0 ppm @7%O ₂ - O ₂ = 3.4-9.8 %	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ใน ค่าที่กำหนดในรายงาน EIA
	- ปล่อง NHTU	- NO _x , O ₂	- ต่อเนื่อง	- NO _x = 0.1-37.2 ppm @7%O ₂ - O ₂ = 0.8-8.4 %	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ใน ค่าที่กำหนดในรายงาน EIA
	- ปล่อง HRSG#1	- NO _x , O ₂	- ต่อเนื่อง	- NO _x = 25.5-138.9 ppm @7%O ₂ - O ₂ = 14.0-16.9 %	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ใน ค่าที่กำหนดในรายงาน EIA
	- ปล่อง HRSG#2	- NO _x , O ₂	- ต่อเนื่อง	- NO _x = 15.0-139.1 ppm @7%O ₂ - O ₂ = 13.6-17.1 %	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ใน ค่าที่กำหนดในรายงาน EIA
	- ปล่อง Boiler#1	- NO _x , O ₂	- ต่อเนื่อง	- NO _x = 17.6-101.1 ppm @7%O ₂ - O ₂ = 3.3-9.9 %	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ใน ค่าที่กำหนดในรายงาน EIA
	- ปล่อง Boiler#2	- NO _x , O ₂	- ต่อเนื่อง	- NO _x = 30.9-92.2 ppm @7%O ₂ - O ₂ = 3.2-5.0 %	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ใน ค่าที่กำหนดในรายงาน EIA

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)					
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)					
1.2.2 การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS) (ต่อ)	- ปล่อง SRU/ TGTU	- SO ₂ , O ₂	- ต่อเนื่อง	- SO ₂ = 113.1-446.8 ppm @7%O ₂ - H ₂ S = 0-2.9 ppm @7%O ₂	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดในรายงาน EIA
	- ปล่อง Boiler#3	- NO _x , O ₂	- ต่อเนื่อง	- NO _x = 23.7-44.7 ppm @7%O ₂ - O ₂ = 5.7-9.8 %	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดในรายงาน EIA
1.2.3 การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS (Auditing-RAA/RATA)	- ปล่อง RFCCU	- SO ₂ , NO _x , CO, O ₂	- ปีละ 1 ครั้ง	- ปล่อง RFCCU ทำการตรวจสอบในวันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ.2566	- การตรวจสอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนด
	- ปล่อง CDU - ปล่อง VDU - ปล่อง NHTU/CCRU - ปล่อง HRSG#1 - ปล่อง HRSG#2 - ปล่อง Boiler#1, Boiler#2 และ Boiler#3	- NO _x , O ₂	- ปีละ 1 ครั้ง	- ปล่อง CDU ทำการตรวจสอบในวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ.2566 - ปล่อง VDU ทำการตรวจสอบในวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ.2566 - ปล่อง NHTU/CCRU ทำการตรวจสอบในวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2566 - ปล่อง HRSG#1 ทำการตรวจสอบในวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ.2566	- การตรวจสอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทั้งหมด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง ระบายอากาศ (ต่อ) 1.2.3 การตรวจสอบความถูกต้อง ของ CEMS (Auditing- RAA/RATA)				- ปล่อง HRSG#2 ทำการตรวจสอบใน วันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ.2566 - ปล่อง Boiler#1 ทำการตรวจสอบ ในวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ.2566 - ปล่อง Boiler#2 ทำการตรวจสอบใน วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ.2566 - ปล่อง Boiler#3 ทำการตรวจสอบใน วันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ.2566	- การตรวจสอบผ่านเกณฑ์ที่ กำหนดทั้งหมด
	- ปล่อง SRU/TGTU	- SO ₂ , O ₂	- ปีละ 1 ครั้ง	- ปล่อง SRU/TGTU ทำการตรวจสอบ ในวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ.2566	- การตรวจสอบผ่านเกณฑ์ที่ กำหนดทั้งหมด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำทั้งจากจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมัน และ รางระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	- จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมัน	- Temperature - pH - SS - TDS - BOD ₅ - COD - Grease & Oil - NH ₃ -N - Sulfide - Phenol - Cr ³⁺ - Cr ⁶⁺ - Hg	- เดือนละ 1 ครั้ง	- Temp. = 28.5-32.4 °C - pH = 7.3-8.4 - SS <5-12 mg/l - TDS = 63-1,204 mg/l - BOD ₅ <1.0-1.6 mg/l - COD <40.0-41.2 mg/l - Grease & Oil <0.5 mg/l - NH ₃ -N <0.02-0.2 mg/l - Sulfide <0.2 mg/l - Phenol <0.001 mg/l - Cr ³⁺ <0.001-0.003 mg/l - Cr ⁶⁺ <0.01 mg/l - Hg <0.0005 mg/l	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 2.1 คุณภาพน้ำทั้งจากจุดปล่อยน้ำทั้งของโรงกลั่นน้ำมัน และโรงกลั่นน้ำมัน ในรางระบายน้ำทั้งของนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด	- เหนือจุดปล่อยน้ำทั้งของโรงกลั่นน้ำมันในรางระบายน้ำทั้งของนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด	- Temperature - pH - SS - TDS - BOD ₅ - COD - Grease & Oil - NH ₃ -N - Sulfide - Phenol - Cr ³⁺ - Cr ⁶⁺ - Hg	- เดือนละ 1 ครั้ง	- Temp. = 29.0-35.0 °C - pH = 7.6-8.9 - SS = 13-298 mg/l - TDS = 762-5,488 mg/l - BOD ₅ = 1.6-5.2 mg/l - COD <40.0-54.4 mg/l - Grease & Oil <0.5 mg/l - NH ₃ -N = 1.1-2.6 mg/l - Sulfide <0.2 mg/l - Phenol <0.001 mg/l - Cr ³⁺ <0.001-0.026 mg/l - Cr ⁶⁺ <0.01 mg/l - Hg <0.0005 mg/l	- น้ำบริเวณเหนือจุดปล่อยน้ำทั้งของโรงกลั่นน้ำมันในรางระบายน้ำทั้งของนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด มีคุณภาพจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 5 (แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ซึ่งไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 2.1 คุณภาพน้ำทั้งจากจุดปล่อยน้ำทั้งของโรงกลั่นน้ำมันในโรงระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และโรงระบายน้ำทั้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ต่อ)	- ได้จุดปล่อยน้ำทั้งของโรงกลั่นน้ำมันในโรงระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	- Temperature - pH - SS - TDS - BOD ₅ - COD - Grease & Oil - NH ₃ -N - Sulfide - Phenol - Cr ³⁺ - Cr ⁶⁺ - Hg	- เดือนละ 1 ครั้ง	- Temp. = 29.1-34.9 ^o C - pH = 7.8-8.9 - SS = 14-270 mg/l - TDS = 908-6,096 mg/l - BOD ₅ = 1.4-3.5 mg/l - COD <40.0-43.7mg/l - Grease & Oil <0.5 mg/l - NH ₃ -N = 1.1-2.5 mg/l - Sulfide <0.2 mg/l - Phenol <0.001 mg/l - Cr ³⁺ <0.001-0.023 mg/l - Cr ⁶⁺ <0.01 mg/l - Hg <0.0005-0.0006 mg/l	- น้ำบริเวณได้จุดปล่อยน้ำทั้งของโรงกลั่นน้ำมันในโรงระบายน้ำทั้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด มีคุณภาพจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 5 (แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ซึ่งไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 2.2 คุณภาพน้ำจากหน่วยบำบัดน้ำเสีย	- น้ำที่ผ่าน API Separator	- Temperature - pH - SS - TDS - BOD ₅ - COD - Grease & Oil - NH ₃ -N - Sulfide - Phenol - Cr ³⁺ - Cr ⁶⁺ - Hg	- เดือนละ 1 ครั้ง	- Temp. = 28.8-34.9 °C - pH = 7.5-9.5 - SS <5-50 mg/l - TDS = 954-1,206 mg/l - BOD ₅ = 45.0-154 mg/l - COD = 198-265 mg/l - Grease & Oil <0.5-5.0 mg/l - NH ₃ -N = 4.6-38.3 mg/l - Sulfide = 1.0-6.9 mg/l - Phenol = 0.4-0.9 mg/l - Cr ³⁺ <0.001-0.023 mg/l - Cr ⁶⁺ <0.01 mg/l - Hg = 0.0047-0.0104 mg/l	- ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากเป็นน้ำภายในระบบบำบัดน้ำเสีย
	- น้ำที่ผ่าน IAF Unit	- Temperature - pH - SS - TDS - BOD ₅ - COD - Grease & Oil	- เดือนละ 1 ครั้ง	- Temp. = 31.0-36.3 °C - pH = 6.6-8.6 - SS = 5.-20 mg/l - TDS = 660-1,320mg/l - BOD ₅ = 6.1-34.6 mg/l - COD = 63.14-128 mg/l - Grease & Oil <0.5-2.2 mg/l	- ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากเป็นน้ำภายในระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 2.2 คุณภาพน้ำจากหน่วย บำบัดน้ำเสีย (ต่อ)		- NH ₃ -N - Sulfide - Phenol - Cr ³⁺ - Cr ⁶⁺ - Hg		- NH ₃ -N = 2.6-10.0 mg/l - Sulfide <0.2-4.2 mg/l - Phenol = 0.2-0.6 mg/l - Cr ³⁺ <0.001-0.005 mg/l - Cr ⁶⁺ <0.01 mg/l - Hg <0.0005-0.0005 mg/l	- ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากเป็นน้ำภายในระบบ บำบัดน้ำเสีย
	- น้ำที่ผ่าน Equalization Tank	- Temperature - pH - SS - TDS - BOD ₅ - COD - Grease & Oil - NH ₃ -N - Sulfide - Phenol - Cr ³⁺ - Cr ⁶⁺ - Hg	- เดือนละ 1 ครั้ง	- Temp. = 30.8-37.2 °C - pH = 9.1-10.6 - SS <5-52 mg/l - TDS = 714-1,148 mg/l - BOD ₅ = 35.9-102 mg/l - COD = 152-248 mg/l - Grease & Oil <0.50-5.0 mg/l - NH ₃ -N = 2.1-11.3 mg/l - Sulfide <2.0-2.7 mg/l - Phenol = 1.6-2.6 mg/l - Cr ³⁺ <0.001-0.007 mg/l - Cr ⁶⁺ <0.01 mg/l - Hg = 0.0005-0.0031mg/l	- ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากเป็นน้ำภายในระบบ บำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 2.2 คุณภาพน้ำจากหน่วยบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	- น้ำที่ผ่าน Biological Treatment หลังผ่านถังตกตะกอน	- Temperature - pH - SS - TDS - BOD ₅ - COD - Grease & Oil - NH ₃ -N - Sulfide - Phenol - Cr ³⁺ - Cr ⁶⁺ - Hg	- เดือนละ 1 ครั้ง	- Temp. = 31.4-34.8 °C - pH = 7.2-8.2 - SS <5-9 mg/l - TDS = 802-1,206 mg/l - BOD ₅ <1.0-1.2 mg/l - COD <40.0-45.6 mg/l - Grease & Oil <0.5 mg/l - NH ₃ -N <0.02-0.09 mg/l - Sulfide <0.2 mg/l - Phenol <0.001 mg/l - Cr ³⁺ <0.001-0.001 mg/l - Cr ⁶⁺ <0.01 mg/l - Hg <0.0005-0.0017 mg/l	- ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดเนื่องจากเป็นน้ำภายในระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 2.3 คุณภาพน้ำทะเล	- เกาะสะเก็ด	- Depth - Transparency - Temperature - Salinity - pH - SS - DO - BOD ₅ - Oil & Grease - NH ₃ -N - Phenol - Cr ³⁺ - Cr ⁶⁺ - Hg	- ปีละ 3 ครั้ง	- Depth = 2.6-3.5 m. - Transparency = 1.0-2.0 m. - Temperature = 28.6-30.7 °C - Salinity = 29.9-30.4 ppt - pH = 8.1-8.2 - SS = 7.4-9.0 mg/l - DO = 6.0-6.8 mg/l - BOD ₅ <1.0-1.1 mg/l - Oil & Grease = NV/<0.5 mg/l - NH ₃ -N <10.0-13.5 µg/l - Phenol <0.001 mg/l - Cr ³⁺ <1.0 µg/l - Cr ⁶⁺ <1.0 µg/l - Hg <0.05 µg/l	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ)

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
<div>2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</div> <div>2.3 คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)</div>	- หาดทรายทอง	<div>- Depth</div> <div>- Transparency</div> <div>- Temperature</div> <div>- Salinity</div> <div>- pH</div> <div>- SS</div> <div>- DO</div> <div>- BOD₅</div> <div>- Oil & Grease</div> <div>- NH₃-N</div> <div>- Phenol</div> <div>- Cr³⁺</div> <div>- Cr⁶⁺</div> <div>- Hg</div>	- ปีละ 3 ครั้ง	<div>- Depth = 2.8-3.0 m.</div> <div>- Transparency = 0.5-1.5 m.</div> <div>- Temperature = 28.9-30.4 °C</div> <div>- Salinity = 27.2-30.4 ppt</div> <div>- pH = 8.1-8.2</div> <div>- SS = 13.6-16.6 mg/l</div> <div>- DO = 5.9-6.8 mg/l</div> <div>- BOD₅ <1.0 mg/l</div> <div>- Oil & Grease = NV/<0.5 mg/l</div> <div>- NH₃-N <10.0-23.8 µg/l</div> <div>- Phenol <0.001 mg/l</div> <div>- Cr³⁺ <1.0 µg/l</div> <div>- Cr⁶⁺ <1.0 µg/l</div> <div>- Hg <0.05 µg/l</div>	- ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 3 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) ยกเว้น ค่าความเค็มที่มีค่าเปลี่ยนแปลงเกิน ร้อยละ 10 ของค่าความเค็มค่าสุดย้อนหลัง 1 ปี

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
<div>2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</div> <div>2.3 คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)</div>	<div>- จุดปล่อยน้ำทิ้งของ</div> <div>โรงกลั่นน้ำมันลงทะเล</div> <div>(ผ่านคลองระบายน้ำทิ้ง</div> <div>ของนิคมอุตสาหกรรม</div> <div>มาบตาพุด)</div>	<div>- Depth</div> <div>- Transparency</div> <div>- Temperature</div> <div>- Salinity</div> <div>- pH</div> <div>- SS</div> <div>- DO</div> <div>- BOD₅</div> <div>- Oil & Grease</div> <div>- NH₃-N</div> <div>- Phenol</div> <div>- Cr³⁺</div> <div>- Cr⁶⁺</div> <div>- Hg</div>	<div>- ปีละ 3 ครั้ง</div>	<div>- Depth = 2.0-4.5 m.</div> <div>- Transparency = 0.8-1.5 m.</div> <div>- Temperature = 28.7-30.3 °C</div> <div>- Salinity = 30.0-30.1 ppt</div> <div>- pH = 8.1</div> <div>- SS = 17.5-20.5 mg/l</div> <div>- DO = 5.5-6.0 mg/l</div> <div>- BOD₅ <1.0-1.5 mg/l</div> <div>- Oil & Grease = NV/<0.5 mg/l</div> <div>- NH₃-N = 48.7-70.5 µg/l</div> <div>- Phenol <0.001 mg/l</div> <div>- Cr³⁺ <1.0 µg/l</div> <div>- Cr⁶⁺ <1.0 µg/l</div> <div>- Hg <0.05 µg/l</div>	<div>- ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่า</div> <div>อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพ</div> <div>น้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพ</div> <div>น้ำทะเล เพื่อการอุตสาหกรรม</div> <div>และท่าเรือ) ยกเว้น ค่าความเค็ม</div> <div>ที่มีค่าเปลี่ยนแปลงเกิน ร้อยละ</div> <div>10 ของค่าความเค็มต่ำสุด</div> <div>ย้อนหลัง 1 ปี</div>

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
<div>2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</div> <div>2.3 คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)</div>	- ทะเลเปิด	<div>- Depth</div> <div>- Transparency</div> <div>- Temperature</div> <div>- Salinity</div> <div>- pH</div> <div>- SS</div> <div>- DO</div> <div>- BOD₅</div> <div>- Oil & Grease</div> <div>- NH₃-N</div> <div>- Phenol</div> <div>- Cr³⁺</div> <div>- Cr⁶⁺</div> <div>- Hg</div>	- ปีละ 3 ครั้ง	<div>- Depth = 3.1-5.3 m.</div> <div>- Transparency = 2.0-2.5 m.</div> <div>- Temperature = 28.5-29.9 °C</div> <div>- Salinity = 30.4-30.7 ppt</div> <div>- pH = 8.2</div> <div>- SS = 3.2-3.9 mg/l</div> <div>- DO = 5.3-6.9 mg/l</div> <div>- BOD₅ <1.0 mg/l</div> <div>- Oil & Grease = NV/<0.5 mg/l</div> <div>- NH₃-N <10.0-17.6 µg/l</div> <div>- Phenol <0.001 mg/l</div> <div>- Cr³⁺ <1.0 µg/l</div> <div>- Cr⁶⁺ <1.0 µg/l</div> <div>- Hg <0.05 µg/l</div>	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
3. ระดับเสียง	- สำนักงานของโรงกลั่นน้ำมัน	- Leq 24 hr - Ldn - L ₉₀	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- Leq 24 hr = 58.1-69.2 dBA - Ldn = 61.6-69.6 dBA - L ₉₀ = 55.6-56.9 dBA	- ไม่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงในชุมชนเนื่องจากการตรวจวัดในพื้นที่ของโรงกลั่นน้ำมัน
	- อาคารศูนย์ควบคุม	- Leq 24 hr - Ldn - L ₉₀	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- Leq 24 hr = 65.7-66.4 dBA - Ldn = 72.2-72.6 dBA - L ₉₀ = 65.5-65.6 dBA	
	- ริมรั้วโรงกลั่นน้ำมันด้านทิศเหนือ (สถานีที่ 1)	- Leq 24 hr - Ldn - L ₉₀	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- Leq 24 hr = 56.1-62.5 dBA - Ldn = 60.4-642 dBA - L ₉₀ = 46.2-51.1 dBA	- Leq 24 hr ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน - Ldn และ L ₉₀ ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
	- ริมรั้วโรงกลั่นน้ำมันด้านทิศเหนือ (สถานีที่ 2)	- Leq 24 hr - Ldn - L ₉₀	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- Leq 24 hr = 51.6-53.0 dBA - Ldn = 57.5-58.5 dBA - L ₉₀ = 49.3-51.3 dBA	
	- ริมรั้วโรงกลั่นน้ำมันด้านทิศเหนือ (สถานีที่ 3)	- Leq 24 hr - Ldn - L ₉₀	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- Leq 24 hr = 54.5-56.1 dBA - Ldn = 61.3-63.9 dBA - L ₉₀ = 52.4-53.8 dBA	
	- ริมรั้วโรงกลั่นน้ำมันด้านทิศตะวันออก	- Leq 24 hr - Ldn - L ₉₀	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- Leq 24 hr = 61.1-61.8 dBA - Ldn = 65.6-66.6 dBA - L ₉₀ = 50.6-52.5 dBA	

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
3. ระดับเสียง (ต่อ)	- ริมรั้วโรงกลั่นน้ำมัน ด้านทิศใต้ (สถานีที่ 1)	- Leq 24 hr - Ldn - L ₉₀	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- Leq 24 hr = 55.7-56.7 dBA - Ldn = 61.1-62.7 dBA - L ₉₀ = 52.6-53.4 dBA	- Leq 24 hr ทั้งหมดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน - Ldn และ L ₉₀ ยังไม่มีการ กำหนดค่ามาตรฐาน
	- ริมรั้วโรงกลั่นน้ำมัน ด้านทิศใต้ (สถานีที่ 2)	- Leq 24 hr - Ldn - L ₉₀	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- Leq 24 hr = 60.3-61.5 dBA - Ldn = 65.8-67.1 dBA - L ₉₀ = 57.1-58.0 dBA	
	- เมืองใหม่มาบตาพุด	- Leq 24 hr - Ldn - L ₉₀	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- Leq 24 hr = 64.2-68.3 dBA - Ldn = 68.2-73.3 dBA - L ₉₀ = 58.3-66.7 dBA	
	- ชุมชนชอยร่วมพัฒนา	- Leq 24 hr - Ldn - L ₉₀	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- Leq 24 hr = 51.3-57.52 dBA - Ldn = 55.4-60.6 dBA - L ₉₀ = 41.0-49.9 dBA	
	- ชุมชนวัดโสภณ	- Leq 24 hr - Ldn - L ₉₀	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- Leq 24 hr = 52.7-63.6 dBA - Ldn = 57.4-64.7 dBA - L ₉₀ = 45.4-53.3 dBA	

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
4. ทรัพยากรทางน้ำ	- เกาะสะเก็ด	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	- ปีละ 3 ครั้ง	- แพลงก์ตอนพืช <ul style="list-style-type: none"> ชนิด = 76 และ 38 ชนิด ปริมาณ = 33.608×10^6 และ 1.810×10^6 cells/cu.m. ดัชนีความหลากหลาย = 3.34 และ 2.64 ดัชนีความสม่ำเสมอ = 0.77 และ 0.72 ชนิดเด่น คือ <i>Cerataulina pelagica</i> และ <i>Cylindrotheca closterium</i> - แพลงก์ตอนสัตว์ <ul style="list-style-type: none"> ชนิด = 9 และ 6 ชนิด ปริมาณ = 495,500 และ 42,000 individual/cu.m. ดัชนีความหลากหลาย = 1.30 และ 1.75 ดัชนีความสม่ำเสมอ = 0.59 และ 0.98 ชนิดเด่น คือ Calanoid Nauplii - สัตว์หน้าดิน <ul style="list-style-type: none"> ชนิด = 7 และ 3 ชนิด ปริมาณ = 180 และ 75 individual/m² ดัชนีความหลากหลาย = 1.86 และ 1.05 ชนิดเด่น คือ <i>Mactra</i> sp. (หอยสองฝา ชนิดหนึ่ง) และ <i>Heteromastus</i> sp. (ไส้เดือนทะเล) 	- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
4. ทรัพยากรทางน้ำ (ต่อ)	- หาดทรายทอง	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	- ปีละ 3 ครั้ง	- แพลงก์ตอนพืช <ul style="list-style-type: none"> • ชนิด = 78 และ 58 ชนิด • ปริมาณ = 25.777×10^6 และ 6.041×10^6 cells/cu.m. • คำนีความหลากหลาย = 3.00 และ 3.23 • คำนีความสม่ำเสมอ = 0.69 และ 0.80 • ชนิดเด่น คือ <i>Proboscia alata</i> และ <i>Chaetoceros curvisetus</i> - แพลงก์ตอนสัตว์ <ul style="list-style-type: none"> • ชนิด = 10 และ 6 ชนิด • ปริมาณ = 423,000 และ 301,000 individual/cu.m. • คำนีความหลากหลาย = 1.86 และ 1.19 • คำนีความสม่ำเสมอ = 0.81 และ 0.66 • ชนิดเด่น คือ Calanoid Nauplii - สัตว์หน้าดิน <ul style="list-style-type: none"> • ชนิด = 2 และ 3 ชนิด • ปริมาณ = 45 และ 75 individual/m² • คำนีความหลากหลาย = 1.86 และ 1.05 • ชนิดเด่น คือ <i>Scoloplos</i> sp. (ไส้เดือนทะเล) และ <i>Heteromastus</i> sp. (ไส้เดือนทะเล) 	- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
4. ทรัพยากรทางน้ำ (ต่อ)	- จุดระบายน้ำทิ้งของ โรงกลั่นน้ำมันลงทะเล (ผ่านคลองระบาย น้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	- ปีละ 3 ครั้ง	- แพลงก์ตอนพืช <ul style="list-style-type: none"> • ชนิด = 60 และ 24 ชนิด • ปริมาณ = 17.565×10^6 และ 0.374×10^6 cells/cu.m. • ดัชนีความหลากหลาย = 2.86 และ 2.98 • ดัชนีความสม่ำเสมอ = 0.70 และ 0.94 • ชนิดเด่น คือ <i>Cylindrotheca closterium</i> และ <i>Cyclotella striata</i> - แพลงก์ตอนสัตว์ <ul style="list-style-type: none"> • ชนิด = 10 และ 4 ชนิด • ปริมาณ = 290,000 และ 480,000 individual/cu.m. • ดัชนีความหลากหลาย = 1.64 และ 0.39 • ดัชนีความสม่ำเสมอ = 0.71 และ 0.28 • ชนิดเด่น คือ Calanoid Nauplii และ Pelecypod larvae - สัตว์หน้าดิน <ul style="list-style-type: none"> • ชนิด = 4 และ 2 ชนิด • ปริมาณ = 268 และ 45 individual/m² • ดัชนีความหลากหลาย = 1.04 และ 0.64 • ชนิดเด่น คือ <i>Armandia</i> sp. (ไส้เดือนทะเล) และ <i>Scoloplos</i> sp. (ไส้เดือนทะเล) 	- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
4. ทรัพยากรทางน้ำ (ต่อ)	- ทะเลเปิด	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	- ปีละ 3 ครั้ง	- แพลงก์ตอนพืช <ul style="list-style-type: none"> • ชนิด = 78 และ 75 ชนิด • ปริมาณ = 18.946×10^6 และ 7.830×10^6 cells/cu.m. • ดัชนีความหลากหลาย = 2.90 และ 3.45 • ดัชนีความสม่ำเสมอ = 0.67 และ 0.90 • ชนิดเด่น คือ <i>Proboscia alata</i> และ <i>Cylindrotheca closterium</i> - แพลงก์ตอนสัตว์ <ul style="list-style-type: none"> • ชนิด = 14 และ 8 ชนิด • ปริมาณ = 397,000 และ 167,000 individual/cu.m. • ดัชนีความหลากหลาย = 2.04 และ 1.63 • ดัชนีความสม่ำเสมอ = 0.77 และ 0.79 • ชนิดเด่น คือ Calanoid Nauplii - สัตว์หน้าดิน <ul style="list-style-type: none"> • ชนิด = 4 และ 6 ชนิด • ปริมาณ = 268 และ 150 individual/m² • ดัชนีความหลากหลาย = 1.04 และ 1.70 ชนิดเด่น คือ <i>Scoloplos</i> sp. (ไส้เดือนทะเล) และ <i>Marphysa</i> sp. (ไส้เดือนดิน)	- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- บ่อติดตามตรวจสอบ ภายในบริเวณ โรงกลั่นน้ำมัน 14 บ่อ	- Benzene - Toluene - Xylene - Ethylbenzene - Total Petroleum Hydrocarbons (TPH) - Nickel (Ni) - Chromium (Cr) - Manganese (Mn) - Mercury (Hg)	- ปีละ 1 ครั้ง	- Benzene <0.0002 mg/l - Toluene <0.0002 mg/l - Xylene <0.0006 mg/l - Ethylbenzene <0.0002 mg/l - TPH _(C5-C8) <0.003 mg/l - TPH _(C>8-C16) <0.025 mg/l - TPH _(C>16-C35) <0.05 mg/l - Ni <0.002-0.01 mg/l - Cr <0.001-<0.01 mg/l - Mn <0.01-2.93 mg/l - Hg <0.0001 mg/l	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
6. คุณภาพดิน	- บริเวณบ่อดิตตาม ตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 10 จุด <ul style="list-style-type: none"> MW-101B MW-102A MW-103A MW104A MW-105B MW-106B MW-108B MW-109A MW-112A MW-113A 	- Benzene - Toluene - Xylene - Naphthalene - Hexane - Total Petroleum Hydrocarbons (TPH)	- ทุก 3 ปี	โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดิน ครั้งล่าสุด ระหว่างวันที่ 22-26 มีนาคม พ.ศ.2564 โดยผลการตรวจวัดสรุปได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - Benzene = <0.00025 mg/kg - Toluene = <0.00025 mg/kg - Xylene = <0.00075-0.06464 mg/kg - Naphthalene = <0.005 mg/kg - Hexane = <0.001 mg/kg - TPH = <1.85 mg/kg ทั้งนี้ มีแผนจะดำเนินการตรวจวัด ครั้งถัดไปในปี พ.ศ.2567	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
7. กากของเสีย	- ภายในบริเวณ โรงกลั่นน้ำมัน	- จัดทำรายงานสรุปกากของเสีย แต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึก รายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การ จัดตั้ง และการกำจัดกากของเสีย ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของ โครงการ พร้อมทั้งแนบสำเนา การได้รับอนุญาตรับกากของ เสียไปกำจัดประกอบไว้ใน รายงานด้วย	- ทุก 1 เดือน	- โครงการฯ ทำการบันทึกชนิด ปริมาณ และการจัดการกากของเสีย ที่เกิดจากการ ดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2566 โดยสรุปได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ขยะมูลฝอย ปริมาณ 264.16 ตัน ส่งไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ โดย เทศบาลเมืองมาบตาพุด กากของเสียไม่อันตราย ได้แก่ Sulfur Waste ปริมาณ 3.7 ตัน และ Air Filter ปริมาณ 3.5 ตัน กำจัดโดยการฝังกลบ ตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่ อันตรายเท่านั้นโดยบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) กากของเสียอันตราย ปริมาณรวม 5,762.3 ตัน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกาก ตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน ส่งไปกำจัด โดยการนำไปทำเชื้อเพลิงผสมหรือ เชื้อเพลิงทดแทนในเตาปูนซีเมนต์ โดยบริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) และบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด 	-

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
8. การคมนาคมขนส่ง	- ป้อมยามด้านหน้าของโรงกลั่นน้ำมัน	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ความรุนแรง การแก้ไข และการกำหนด มาตรการป้องกันทุกครั้ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2566 พนักงานและผู้รับเหมามิชว่โครงการทำงานรวม 1,474,807 ชั่วโมง และพบการเกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้นในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน ขึ้นปฐมพยาบาล จำนวน 2 ราย ขึ้นบันทึก จำนวน 2 ราย อุบัติเหตุจากการจราจร จำนวน 1 ครั้ง อุบัติเหตุจากไฟ (ขึ้นบันทึก) จำนวน 1 ครั้ง และอุบัติเหตุจากไฟ (ขึ้นไม่บันทึก) จำนวน 1 ครั้ง ซึ่งบริษัทฯ ได้ทำการสอบสวนหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางป้องกันแก้ไข เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-
9. เศรษฐกิจ-สังคม	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียน สถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และภาวะการณ่เปลี่ยนแปลง ปัญหา และความต้องการระดับครัวเรือน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ ได้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และภาวะการณ่เปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน ดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satsifaction Index) ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน	-

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
9. เศรษฐกิจ-สังคม				และประชาชน ระหว่างวันที่ 7-8 และ 14-15 ตุลาคม พ.ศ.2566 ส่วนพื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้มีลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นจากผู้แทน ระหว่างวันที่ 1-3 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 สำหรับสถานประกอบการ ใช้การส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ เพื่อให้ผู้แทนสถานประกอบการให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินของโรงกลั่นน้ำมัน ส่งกลับมาทางไปรษณีย์หรือแบบฟอร์มออนไลน์ รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค.3	
	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ และหน่วยงานราชการในพื้นที่	- สรุปผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญสัมพันธ์กับชุมชนโดยรอบโรงกลั่นน้ำมันอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินธุรกิจ ซึ่งมุ่งมั่นให้การสนับสนุนชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยเน้นความยั่งยืนเป็นหลัก ทั้งนี้ได้แบ่งกิจกรรมการส่งเสริมออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการศึกษาและเยาวชน ด้านคุณภาพชีวิต ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสานสัมพันธ์ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้มีการสนับสนุนกิจกรรมชุมชน เช่น สนับสนุนกิจกรรม Rayong 3x3 Basketball SPRC Cup 2023 เพื่อเสริมสร้างให้เยาวชนมีสุขภาพแข็งแรง และค้นหาตัวแทนนักกีฬาของจังหวัดระยอง ทำการ	-

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)				ปรับปรุงบิ่มน้ำและมอบเครื่องกรองน้ำให้แก่โรงเรียนวัดประทุมมิตร บ้านนาง จังหวัดระยอง ร่วมกับเทศบาลเมืองมาบตาพุดจัดกิจกรรม แอโรบิคสัญจร สนับสนุนกิจกรรม SRK Run Heart 2023 เพื่อจัดงานเดิน-วิ่งการกุศล สำหรับจัดซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แก่โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ร่วมมอบและสนับสนุนเครื่องมือทำประมงและสนับสนุนทำขึ้นสัตว์น้ำให้แก่กลุ่มประมงพื้นเมือง เป็นต้น	
	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่พบการร้องเรียนอันเกี่ยวข้องกับการดำเนินการของโรงกลั่นน้ำมันแต่อย่างใด	-

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
10.1 บันทึกข้อมูลด้านอาชีวอนามัย	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานก่อนเข้าทำงาน - พนักงานทุกคน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจร่างกายของพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ กรณีพบผลผิดปกติให้ตรวจซ้ำและวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเข้าทำงาน - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ กำหนดพนักงานใหม่ทุกคน ต้องผ่านการตรวจสุขภาพก่อนเริ่มงาน โดยผลการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ ระหว่าง เดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า ไม่เป็นอุปสรรคในการทำงาน 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานกลุ่มเสี่ยง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบลักษณะความเสี่ยงเฉพาะตำแหน่งงาน เช่น ตรวจสมรรถภาพปอด ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน และตรวจสมรรถภาพการมองเห็น - ตรวจสอบลักษณะความเสี่ยงในพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ.2566 จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี และการตรวจตามปัจจัยเสี่ยงเฉพาะตำแหน่งงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ของโรงพยาบาลกรุงเทพระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงพฤศจิกายน พ.ศ.2566 พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพโดยรวมปกติสำหรับพนักงานรายที่ตรวจพบความผิดปกติ บริษัทฯ แนะนำให้พนักงานปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ รวมถึงได้ ส่งตัวต่อเพื่อพบแพทย์เฉพาะทาง และทำการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง 	-

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 10.1 บันทึกข้อมูลด้านอาชีวอนามัย (ต่อ)	- โรงกลั่นน้ำมัน	- บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน - บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยบันทึกรายละเอียดของสาเหตุ ลักษณะ และผลที่เกิดขึ้น พร้อมกับวิธีการแก้ไขที่จะป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์นั้นซ้ำอีก	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2566 พนักงานและผู้รับเหมาชั่วโมงการทำงานรวม 1,474,807 ชั่วโมง และพบการเกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้นในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน ขึ้นปฐมพยาบาล จำนวน 2 ราย ขึ้นบันทึกจำนวน 2 ราย อุบัติเหตุจากการจราจร จำนวน 1 ครั้ง อุบัติเหตุจากไฟ (ขึ้นบันทึก) จำนวน 1 ครั้ง และอุบัติเหตุจากไฟ (ขึ้นไม่บันทึก) จำนวน 1 ครั้ง ซึ่งบริษัทฯ ได้ทำการสอบสวนหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางป้องกันแก้ไข เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-
10.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	- บริเวณหน่วย CDU/VDU	- H ₂ S - THC - Benzene - Hg - CO	- ปีละ 4 ครั้ง	- H ₂ S <0.03 ppm - THC = 2.1-7.8 ppm - Benzene <0.02 ppm - Hg <0.001 mg/m ³ - CO = 2.4-3.1 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และค่าที่กำหนดของ Chevron
	- บริเวณหน่วย NHTU/BSU	- H ₂ S - THC - Benzene - Hg - CO	- ปีละ 4 ครั้ง	- H ₂ S <0.03 ppm - THC = 2.2-5.8 ppm - Benzene <0.02-2.6 ppm - Hg <0.001 mg/m ³ - CO = 2.2-3.0 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และค่าที่กำหนดของ Chevron

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)					
10.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ต่อ)	- บริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถ	- Benzene	- ปีละ 4 ครั้ง	- Benzene <0.02 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	- บริเวณถัง LPG	- Mercaptan	- ปีละ 2 ครั้ง	- Mercaptan <0.03 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดของ ACGIH
	- บริเวณหน่วย SRU	- NH ₃	- ปีละ 2 ครั้ง	- NH ₃ <0.01 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
10.3 เสียง	- หน่วยผลิตที่มีเสียงดัง	- ระดับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงาน (Leq 8 hr)	- ปีละ 4 ครั้ง	- Area 1 (CDU/VDU) = 84.0 และ 85.6 dBA - Area 2 (NHTU, DHTU, WCN, BSU) = 86.4 และ 87.6 dBA - Area 3 (SRU, Utility) = 88.4 และ 89.9 dBA - Area 4 (RFCCU) = 86.4 และ 88.9 dBA	- เป็นการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวัง โดยผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าเกิน 85 เดซิเบลเอ ทั้งนี้โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกัน และลดความเสี่ยงจากการทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง โดยจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ตามที่กฎหมายกำหนด และติดตั้งป้ายเตือนกำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ลดเสียง และกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 10.3 เสียง (ต่อ)	- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ระดับเสียงและจำนวนระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA)	- ปีละ 4 ครั้ง	- TWA (12 hr) = 78.2-86.5 dBA - ระดับเสียงที่พนักงานได้รับสัมผัสในหูเมื่อใส่อุปกรณ์ลดเสียง = 70.7-79.0 dBA	- ผลการตรวจวัดระดับเสียง (TWA 12 hr) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง โดยเลือกใส่ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) ชนิดโฟมยี่ห้อ 3เอ็ม รุ่น 3M1110 ซึ่งสามารถลดระดับเสียงที่พนักงานจะได้รับสัมผัส
	- บริเวณกระบวนการผลิตที่มีเสียงดัง	- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ในพื้นที่เสียง	- ทุก 3 ปี	- โครงการฯ ได้ทำการตรวจวัดระดับเสียง เพื่อจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ระหว่างวันที่ 28-31 สิงหาคม พ.ศ. 2566 รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก.2 ทั้งนี้โครงการได้นำผลการจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียงมาใช้อำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง	-

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด		
<div>10. อากาศในร่มและ</div> <div> ความปลอดภัย (ต่อ)</div> <div>10.3 เสียง (ต่อ)</div>				<div>และติดตั้งป้ายเตือนในพื้นที่</div> <div>ดังกล่าว อีกทั้งกำหนดให้พนักงาน</div> <div>ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดังต้อง</div> <div>สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เพื่อเป็น</div> <div>การป้องกันผลกระทบด้านเสียงต่อ</div> <div>พนักงาน</div>	