

บทที่ 4



บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการได้ดังตารางที่ 4-1

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ได้แก่ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระดับเสียงในบรรยากาศ คุณภาพน้ำทั้ง คุณภาพน้ำทะเล ปริมาณและความหลากหลายของแพลงก์ตอน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน และสังคม-เศรษฐกิจ พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด และสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ (ข้อ)	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ					หมายเหตุ
			ปฏิบัติตาม มาตรการ	ไม่ได้ปฏิบัติ	ปฏิบัติไม่ได้	ปฏิบัติได้ แต่ไม่มี ประสิทธิภาพ	ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ	
1	มาตรการทั่วไป	6	6	-	-	-	-	-
2	คุณภาพอากาศ	15	15	-	-	-	-	-
3	เสียง	9	9	-	-	-	-	-
4	คุณภาพน้ำ	11	11	-	-	-	-	-
5	คมนาคม	5	5	-	-	-	-	-
6	ขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย	10	10	-	-	-	-	-
7	สังคม-เศรษฐกิจ	6	6	-	-	-	-	-
8	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	15	15	-	-	-	-	-
9	สุนทรียภาพ	1	1	-	-	-	-	-
รวม		78	78	-	-	-	-	-

ตารางที่ 4-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	พารามิเตอร์		
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	• บ้านอ่าวอุดม	2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- TSP - PM ₁₀ - NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) - SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) - SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)	- 0.072-0.096 mg/m ³ - 0.032-0.054 mg/m ³ - 0.0150-0.0195 ppm - 0.0025-0.0033 ppm - 0.0029-0.0030 ppm	- ผลการติดตามตรวจสอบ TSP PM ₁₀ NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) SO ₂ (เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
	• ประตูของท่าเรือแหลมฉบัง (จุดตรงทางเข้า)	2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- TSP - PM ₁₀ - NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) - SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) - SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)	- 0.059-0.088 mg/m ³ - 0.022-0.036 mg/m ³ - 0.0159-0.0197 ppm - 0.0027-0.0034 ppm - 0.0030-0.0032 ppm	- ผลการติดตามตรวจสอบ TSP PM ₁₀ NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) SO ₂ (เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
	• สถานีเกษตรกรรมของ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- TSP - PM ₁₀ - NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) - SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) - SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)	- 0.036-0.058 mg/m ³ - 0.022-0.034 mg/m ³ - 0.0139-0.0189 ppm - 0.0027-0.0034 ppm - 0.0030-0.0031 ppm	- ผลการติดตามตรวจสอบ TSP PM ₁₀ NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) SO ₂ (เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
	• บริเวณใกล้กับโรงกลั่นของบางจาก ศรีราชา	2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- TSP - PM ₁₀ - NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) - SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) - SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)	- 0.047-0.063 mg/m ³ - 0.023-0.035 mg/m ³ - 0.0196-0.0248 ppm - 0.0031-0.0039 ppm - 0.0035-0.0036 ppm	- ผลการติดตามตรวจสอบ TSP PM ₁₀ NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) SO ₂ (เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

**ตารางที่ 4-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	พารามิเตอร์		
2. คุณภาพอากาศ จากปล่องระบาย	• ปล่อง Crude Distillation Furnace (F-101)	2 ครั้ง/ปี	- TSP - SO ₂ - NO _x as NO ₂	- 2.54 mg/m ³ - <1.30 ppm - 55.5 ppm	- ผลการติดตามตรวจสอบ TSP SO ₂ และ NO _x as NO ₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	• ปล่อง Crude Distillation Furnace (F-102)	2 ครั้ง/ปี	- TSP - SO ₂ - NO _x as NO ₂	- 1.16 mg/m ³ - <1.30 ppm - 38.8 ppm	- ผลการติดตามตรวจสอบ TSP SO ₂ และ NO _x as NO ₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	• ปล่อง Common Stack of Boiler 3&4	2 ครั้ง/ปี	- TSP - SO ₂ - NO _x as NO ₂	- 4.47 mg/m ³ - <1.30 ppm - 51.9 ppm	- ผลการติดตามตรวจสอบ TSP SO ₂ และ NO _x as NO ₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	• ปล่อง FCCU Regenerator	2 ครั้ง/ปี	- TSP - SO ₂ - NO _x as NO ₂	- 17.3 mg/m ³ - 167 ppm - 23.3 ppm	- ผลการติดตามตรวจสอบ TSP SO ₂ และ NO _x as NO ₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	• ปล่อง Common Stack of Parex Furnace	2 ครั้ง/ปี	- TSP - SO ₂ - NO _x as NO ₂	- 0.53 mg/m ³ - <1.30 ppm - 12.2 ppm	- ผลการติดตามตรวจสอบ TSP SO ₂ และ NO _x as NO ₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	• ปล่อง GTG-1+HRSG-1	2 ครั้ง/ปี	- SO ₂ - NO _x as NO ₂	- <1.30 ppm - 89.8 ppm	- ผลการติดตามตรวจสอบ SO ₂ และ NO _x as NO ₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

**ตารางที่ 4-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	พารามิเตอร์		
2. คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย (ต่อ)	• ปล่อง GTG-2+HRSG-2	2 ครั้ง/ปี	- SO ₂ - NO _x as NO ₂	- <1.30 ppm - 35.6 ppm	- ผลการติดตามตรวจสอบ SO ₂ และ NO _x as NO ₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	• ปล่อง GTG-3+HRSG-3	2 ครั้ง/ปี	- SO ₂ - NO _x as NO ₂	- <1.30 ppm - 104 ppm	- ผลการติดตามตรวจสอบ SO ₂ และ NO _x as NO ₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	• ปล่อง Platformer Furnace-1 (F-3401S)	2 ครั้ง/ปี	- SO ₂ - NO _x as NO ₂	- <1.30 ppm - 25.3 ppm	- ผลการติดตามตรวจสอบ SO ₂ และ NO _x as NO ₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	• ปล่อง APS2/VPS2	2 ครั้ง/ปี	- SO ₂ - NO _x as NO ₂	- <1.30 ppm - 24.4 ppm	- ผลการติดตามตรวจสอบ SO ₂ และ NO _x as NO ₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	• ปล่อง SRU/TGCU Incinerator	2 ครั้ง/ปี	- H ₂ S - SO ₂ - NO _x as NO ₂	- <5.75 ppm - 34.9 ppm - 8.52 ppm	- ผลการติดตามตรวจสอบ H ₂ S SO ₂ และ NO _x as NO ₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
3. ระดับเสียงในบรรยากาศ	• บ้านกันชนนาง	2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง	- L _{Aeq} 24 hours - L _{A90}	- 53.6-54.1 dB(A) - 49.3-53.8 dB(A)	- ผลการติดตามตรวจสอบ L _{Aeq} 24 hours มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด สำหรับ L _{A90} ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด
	• บ้านหนองอ่าง	2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง	- L _{Aeq} 24 hours - L _{A90}	- 52.2-52.4 dB(A) - 47.1-52.7 dB(A)	

**ตารางที่ 4-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	พารามิเตอร์		
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	• น้ำเสียก่อนเข้า CPI (API Inlet)	ทุกเดือน	- pH - Temperature - BOD - COD - SS - TDS - Oil & Grease - Sulfide - CN ⁻	- 6.8-8.5 - 36-42 °C - 204-594 mg/L - 221-487 mg/L - 57.9-454 mg/L - 3,194-11,880 mg/L - 13-380 mg/L - 0.18-2.43 mg/L - <0.005-0.031 mg/L	- ผลการติดตามตรวจสอบไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานเนื่องจากน้ำเสียจากสถานีตรวจวัดดังกล่าวยังอยู่ในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำและไม่ได้มีการระบายออก
		2 ครั้ง/ปี	- Hg	- <0.0005 mg/L	
	• น้ำเสียก่อนเข้าบ่อเติมอากาศ	1 ครั้ง/เดือน (ในช่วง 6 เดือนแรก หลังจากนั้นติดตาม ตรวจสอบทุก 6 เดือน ภายหลังติดตั้งระบบบำบัด น้ำเสียแบบเอเอส และระบบติดตั้ง Over Flow Weir	- BOD - COD - SS	- 5.5 mg/L - 69.7 mg/L - 17.6 mg/L	- ดำเนินการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอส และระบบติดตั้ง Over Flow Weir ตามที่มาตรการกำหนดแล้วเสร็จในเดือนพฤษภาคม 2557 จึงได้เก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าบ่อเติมอากาศบริเวณ Clarifier ของระบบ AS และดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 ครั้งต่อปี สำหรับผลการติดตามตรวจสอบไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	พารามิเตอร์		
4. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบ่อเติมอากาศ (OP Outlet) 	ทุกเดือน	<ul style="list-style-type: none"> - pH - Temperature - BOD - COD - SS - TDS - Oil & Grease - Sulfide - CN⁻ 	<ul style="list-style-type: none"> - 7.5-7.8 - 30-32 °C - <2.0 mg/L - 59.2-80.0 mg/L - 5.4-16.8 mg/L - 33,140-39,200 mg/L - 0.4-1.2 mg/L - <0.02-0.05 mg/L - <0.005 mg/L 	- ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
		2 ครั้ง/ปี	- Hg	- <0.0005 mg/L	
	<ul style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งในบ่อเติมอากาศบริเวณ Sedimentation Zone 2 	1 ครั้ง/เดือน (ในช่วง 6 เดือนแรก หลังจากนั้นติดตาม ตรวจสอบทุก 6 เดือน ภายหลังติดตั้งระบบบำบัด น้ำเสียแบบเอเอส และระบบติดตั้ง Over Flow Weir	<ul style="list-style-type: none"> - BOD - COD - SS 	<ul style="list-style-type: none"> - 11.4 mg/L - 61.8 mg/L - 15.4 mg/L 	- ผลการติดตามตรวจสอบไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานเนื่องจากไม่มีการระบายออก โดยจะส่งน้ำเสียไปบำบัดยังบ่อเติมอากาศต่อไป
	<ul style="list-style-type: none"> จุดปล่อยน้ำของโรงกลั่นลงสู่ทะเล (Refinery Mix) 	ทุกเดือน	<ul style="list-style-type: none"> - Temperature - TDS 	<ul style="list-style-type: none"> - 32-35 °C - 31,040-39,567 mg/L 	- ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

**ตารางที่ 4-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	พารามิเตอร์		
5. คุณภาพน้ำทะเล	• บริเวณห่างจากจุดปล่อยน้ำ ของโรงกลั่นออกไป 500 เมตร (Jetty)	ทุกเดือน	- pH - Temperature - BOD - COD - CN ⁻ - SS - TDS - Oil & Grease - Sulfide - DO - Phenol	- 7.6-7.8 - 29-32 °C - 0.9-1.5 mg/L - 44.8-88.9 mg/L - <5 µg/L - 3.7-35.7 mg/L - 33,947-35,774 mg/L - 0.4-1.2 mg/L - <10 µg/L - 3.7-5.0 mg/L - <0.005-0.006 mg/L	-
		2 ครั้ง/ปี	- Hg	- <0.020 µg/L	
6. ปริมาณและความ หลากหลายของ แพลงก์ตอน	• บริเวณห่างจากจุดปล่อยน้ำ ของโรงกลั่นออกไป 500 เมตร (Jetty)	1 ครั้ง/ปี	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	- 50,739 Units/L - 162,658 Units/m ³ - 28 Ind/m ²	- สำหรับผลการติดตามตรวจสอบได้นำเสนอไว้ในรายงาน ฉบับที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 แล้ว

**ตารางที่ 4-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานหน่วยผลิต พนักงานหน่วยซ่อมบำรุง พนักงานหน่วยห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ 	<ul style="list-style-type: none"> เบนซิน (แบบติดตัวบุคคล) ไฮโดรคาร์บอนรวม (แบบติดตัวบุคคล) 	1 ครั้ง/ปี (2 ครั้ง/ปี หากพบว่าผลของการติดตามตรวจสอบเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด)	<ul style="list-style-type: none"> เบนซิน <0.034 ส่วนในล้านส่วน ไฮโดรคาร์บอนรวม <1.8 ส่วนในล้านส่วน 	<ul style="list-style-type: none"> สารเบนซิน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สารไฮโดรคาร์บอนรวม ยังไม่มีมาตรฐานในประเทศไทยกำหนด ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสะสมแผนกปฏิบัติการ S2/หน่วยกลั่น FCCU มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้โครงการมีแนวทางการแก้ไขปรับปรุงตามมาตรการป้องกันเสียง ดังนี้
	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานหน่วยผลิต พนักงานหน่วยซ่อมบำรุง 	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงสะสม 	1 ครั้ง/ปี	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงสะสม 82.6-127.8 เดซิเบลเอ 	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้หน่วยผลิตทุกหน่วยเป็นพื้นที่ที่มีเสียงดัง และกำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น Ear Plugs หรือ Ear Muffs พร้อมทั้งจัดทำและติดตั้งป้ายเตือนบริเวณทางเข้ากระบวนการผลิต จัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน โดยการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric Testing) ของพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ นอกจากนั้นยังจัดให้มีโปรแกรมทดสอบความกระชับของการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู เป็นประจำทุกปี จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงและมีการสื่อสารผลการตรวจวัดกับพนักงานเป็นประจำทุกปี จัดให้พนักงานที่มีการสัมผัสเสียงดังได้รับการอบรม และทบทวนความรู้เรื่องอันตรายของเสียงดัง และวิธีการป้องกัน

**ตารางที่ 4-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
8. การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานหน่วยผลิต พนักงานหน่วยซ่อมบำรุง พนักงานหน่วยห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ 	<ul style="list-style-type: none"> เบนซิน ไฮโดรคาร์บอนรวม 	ครั้งแรก และทุกๆ 5 ปี (ทำซ้ำทุกปีในกลุ่มที่มีการสัมผัสเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด)	- ประเมินผลกระทบทางสุขภาพหลังจากดำเนินโครงการครั้งแรกในปี พ.ศ. 2555 โดย บริษัท แอร์เซฟ จำกัด รายงานฉบับสมบูรณ์ได้เก็บรวบรวมไว้ที่โครงการแล้ว สำหรับครั้งล่าสุดดำเนินการในปี พ.ศ. 2566 โดยโครงการได้ดำเนินการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพของพนักงาน พารามิเตอร์ที่ประเมินความเสี่ยง ได้แก่ เบนซินไฮโดรคาร์บอนรวม และระดับเสียงแล้ว	- เอกสารแนบที่ 28 การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ
	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานหน่วยผลิต พนักงานหน่วยซ่อมบำรุง 	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงสะสม 			
9. การตรวจสุขภาพของพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงกลั่นทุกคน 	<ul style="list-style-type: none"> ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด การทำงานของปอด เอกซเรย์ทรวงอก ปัสสาวะ ยูรีน สมรรถภาพการได้ยิน 	1 ครั้ง/ปี	- โครงการกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงกลั่นทุกคนเข้ารับการตรวจสุขภาพปีละ 1 ครั้ง รายการที่ตรวจ ได้แก่ ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด เอกซเรย์ทรวงอก ตรวจปัสสาวะ และตรวจร่างกายทั่วไป โดยโรงพยาบาลสมิติเวช-ศรีราชา ได้ดำเนินการในวันที่ 27-30 มกราคม พ.ศ. 2566 และวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจทั้งหมด 404 คน จำนวนพนักงานที่ต้องเข้าพบแพทย์ เพื่อหาหรือผลการติดตามตรวจสอบ 5 คน ทั้งนี้ได้เข้ารับการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน จำนวน 35 คน ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินไม่พบความผิดปกติที่มีนัยสำคัญอันเกี่ยวเนื่องมาจากการทำงาน สำหรับการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 35 คน โดยโรงพยาบาลสมิติเวชสุขุมวิท จำนวนพนักงานที่ต้องพบแพทย์เพื่อหาหรือผลการติดตามตรวจสอบ จำนวน 1 คน	- เอกสารแนบที่ 10 รายงานผลการตรวจสุขภาพพนักงาน

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
10. สังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนโดยรอบโรงกลั่น 	<ul style="list-style-type: none"> ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และความเคลื่อนไหวต่างๆ ของโรงกลั่น 	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้แก่ผู้นำชุมชนทราบผ่านทางวารสาร “คุยข้ามรั้ว” และมีการเข้าร่วมสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับชุมชนโดยรอบโรงกลั่นอย่างต่อเนื่อง โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีการเข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนงบประมาณการซ่อมแซมทางเดินสะพานคอนกรีตในพื้นที่ป่าชายเลนบริเวณชุมชนบ้านแหลมฉะเชิงเทรา ร่วมกับการทำเรือแหลมฉะเชิงเทรา และชุมชนบ้านแหลมฉะเชิงเทรา เพื่อการดำเนินการโครงการอนุรักษ์ป่าชายเลนและชายฝั่งทะเลในพื้นที่ได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน (25 กรกฎาคม พ.ศ. 2566) สนับสนุนโครงการ “ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพชีวิตเสือโคร่งอินโดจีนและกิจกรรมวันอนุรักษ์เสือโคร่งโลก ณ สวนสัตว์เปิดเขาเขียว” เพื่อพัฒนาพื้นที่และอุปกรณ์ที่ใช้ส่งเสริมพฤติกรรมสัตว์ตระกูลเสือ โดยมีนิตยสารต่างๆ ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ให้แก่นักเรียน และบุคคลทั่วไปในการเสริมสร้างความรู้ด้านการอนุรักษ์ (26 กรกฎาคม พ.ศ. 2566) สนับสนุนการจัดซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ให้กับโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา สภากาชาดไทย และโรงพยาบาลแหลมฉะเชิงเทรา เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการด้านการแพทย์ และสาธารณสุขของโรงพยาบาล เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนในพื้นที่ (10 สิงหาคม พ.ศ. 2566) สนับสนุนของที่ระลึกเนื่องในวันแม่แห่งชาติ ให้กับชาวบ้าน ชุมชนบ้านแหลมฉะเชิงเทรา แทนความรักความปรารถนาดี จากโรงกลั่นฯ ให้ชุมชนเพื่อนบ้าน (10 สิงหาคม พ.ศ. 2566) 	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบที่ 18 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ เอกสารแนบที่ 19 วารสารคุยข้ามรั้ว

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเกิดตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
10. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	• ชุมชนโดยรอบโรงกลั่น (ต่อ)	- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และ ความเคลื่อนไหวต่างๆ ของโรงกลั่น (ต่อ)	อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none">สนับสนุนเสื้อชูชีพให้กับกลุ่มประมงต้นแบบบ้านอ่าวอุดม เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยทางทะเล และยังได้สนับสนุนกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ (ลูกกุ้ง แห้วบ) กลุ่มประมงพื้นบ้าน ชุมชนบ้านอ่าวอุดม และกลุ่มประมงต้นแบบบ้านอ่าวอุดม เพื่อถวายเป็นพระราชกุศล และเป็นการสนับสนุนการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำในชุมชน (29 สิงหาคม พ.ศ. 2566)สนับสนุนการจัดเทศกาล "กินปู กินปลา ตกหมึก" ณ ชุมชนบ้านแหลมฉะบั้ง มีกิจกรรมการประกวดมากมาย ให้เยาวชนในชุมชนได้แสดงความสามารถพิเศษ การจัดกิจกรรมนี้ เพื่อเป็นการสนับสนุนการประมงของชาวบ้านในชุมชน และส่งเสริมความสามารถพิเศษให้กับเยาวชนในชุมชน (1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566)สนับสนุนงานกฐินสามัคคี ประจำปี พ.ศ. 2566 ให้กับวัดแหลมฉะบั้ง (เก่า) และวัดอื่นๆ ในชุมชนเขตพื้นที่โรงกลั่น (5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566)สนับสนุนการจัดกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ กลุ่มประมงต้นแบบบ้านอ่าวอุดม เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันพระราชสมภพของพระบาทสมเด็จพระบรมโกศมหากุศลพลอดุลยเดชมหาราช (วันชาติไทย) เพื่อเป็นการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ ให้เกิดการทำประมงในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน (21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566)สนับสนุนเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ทางลมหายใจ ให้แก่สถานีตำรวจภูธรแหลมฉะบั้ง เพื่อเป็นประโยชน์ในงานป้องกันและปราบปราม เพื่อบริการประชาชนในท้องที่ได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566)	<ul style="list-style-type: none">- เอกสารแนบที่ 18 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์- เอกสารแนบที่ 19 วารสารคุยข้ามรั้ว

**ตารางที่ 4-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเกิดตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
10. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนโดยรอบโรงกลั่น (ต่อ) 	<ul style="list-style-type: none"> ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และ ความเคลื่อนไหวต่างๆ ของโรงกลั่น (ต่อ) 	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนโครงการ "เครือข่ายสัมพันธ์ร่วมมือกันรักษ์แหล่งเรียนรู้ทางทะเล ประจำปี 2566" เพื่อบำรุงรักษาพันธุ์สัตว์น้ำในสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มของสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพื่อการศึกษา และเสริมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล (23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566) สนับสนุนการจัดกิจกรรม "รางวัลบ้าน" เพื่อการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทย และสนับสนุนภูมิปัญญาท้องถิ่นประจำปี 2566 (23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566) สนับสนุนงานชุมชนทองโบราณ ได้แก่ ขนทองเอก เสน่ห์จันทร์ จามังกุฎ และ อาลัวดอกไม้ ในงานเทศกาลขนมไทยชุมชนบ้านชาวยายจิ้น เพื่อเป็นการอนุรักษ์ขนมไทยโบราณให้ประชาชนรุ่นหลังได้รู้จัก (4 ธันวาคม พ.ศ. 2566) จัดโครงการฝึกอบรมอาชีพสตรี โดยฝึกอบรมการทำขนมทองโบราณ ซึ่งนับว่าเป็นขนมไทยโบราณมีความประณีต สวยงาม มีรสชาติที่อร่อย และเป็นเอกลักษณ์ และยังสามารถนำไปต่อยอดสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่า เพิ่มพูนรายได้ให้กับให้ครอบครัวในชุมชนต่างๆ (6 กรกฎาคม พ.ศ. 2566) จัดพิธีมอบทุนการศึกษา “เอสโซ่ปันน้ำใจ พาน้องกลับห้องเรียน ประจำปี 2566” โดยมีบริษัทในเครือเอ็กซอนโมบิลในประเทศไทย สโมสรพนักงานเอสโซ่ ผู้บริหารสถานบริการน้ำมันเอสโซ่ และพันธมิตรทางธุรกิจ ร่วมมอบเงินทุนสนับสนุนการศึกษา เพื่อมอบให้กับนักเรียนที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ ในเขตอำเภอศรีราชา จำนวน 426 ทุน (21 กรกฎาคม พ.ศ. 2566) 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารแนบที่ 18 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ - เอกสารแนบที่ 19 วารสารคุยข้ามรั้ว

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเกิดตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
10. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	• ชุมชนโดยรอบโรงกลั่น (ต่อ)	- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และ ความเคลื่อนไหวต่างๆ ของโรงกลั่น (ต่อ)	อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	• จัดโครงการฝึกอบรมอาชีพสตรี โดยต่อเนื่องจากการอบรมทำขนมทองโบราณ ใน ครั้งนั้นๆ เป็นการฝึกอบรมการทำขนมอาลัว ซึ่งเป็นขนมไทยโบราณที่มีกรรมวิธี การทำคล้ายคลึงกับขนมทองโบราณ ซึ่งสมาชิกสามารถฝึกทักษะ และต่อยอดการ ทำขนมดังกล่าว เพื่อนำไปต่อยอดให้เป็นผลิตภัณฑ์ของชุมชน และสร้างรายได้ ให้กับครอบครัว (18 ธันวาคม พ.ศ. 2566)	- เอกสารแนบที่ 18 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ - เอกสารแนบที่ 19 วารสารคุยข้ามรั้ว
		- จัดการเยี่ยมชมโรงกลั่น	อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนของภาครัฐ และเอกชนเป็นอย่างดี ได้มีการจัดกิจกรรม และสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของ ชุมชนโดยรอบโรงกลั่น ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการที่กำหนด โครงการได้จัด กิจกรรมชุมชน-โรงกลั่นฯ สานสัมพันธ์ ปันน้ำใจ เพื่อสื่อสารแนวทางการดำเนิน ธุรกิจ นโยบายความปลอดภัย การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม การเตรียมความ พร้อมรับมือสถานการณ์ฉุกเฉิน รวมทั้งความคืบหน้าโครงการปรับปรุงคุณภาพ น้ำมันตามมาตรฐานยูโร 5 โครงการพิเศษอื่นๆ และกิจกรรมเพื่อสังคมของโรงกลั่น ฯ ให้ประธานและคณะกรรมการทั้ง 11 ชุมชนรอบโรงกลั่นฯ ได้รับทราบ อีกทั้งพา ชุมชนเข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานในหน่วยปฏิบัติการกลั่นฯ เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2566	- เอกสารแนบที่ 30 การเยี่ยมชมโครงการ

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
10. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนโดยรอบโรงกลั่น และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> สำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจของครัวเรือนประชาชนในชุมชนโดยรอบ และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ของครัวเรือนประชาชนในชุมชนโดยรอบ และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ครึ่งล่าสุดดำเนินการ ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2566 โดย บริษัท แอร์เซฟ จำกัด โดยดำเนินการสำรวจบริเวณพื้นที่ต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> สำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา จำนวน 10 ตัวอย่าง และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง จำนวน 7 ตัวอย่าง สำรวจความคิดเห็นของประชาชนในระดับครัวเรือน และผู้มีส่วนได้เสียรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 500 ตัวอย่าง ครอบคลุมรอบพื้นที่โครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยมีการแบ่งชุมชนที่อยู่ในรัศมีใกล้โครงการ คือ มีพื้นที่และพักอาศัยอยู่ภายในรัศมี 2.5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ และชุมชนที่อยู่ไกลโครงการที่มีพื้นที่และพักอาศัยอยู่ในรัศมีตั้งแต่ 2.5 กิโลเมตร ถึง 5 กิโลเมตร 	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบที่ 21 รายงานการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ