

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



โครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร: (02) 939-4370-72, แฟกซ์: (02) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com., www.spscon.com





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL. 0-2939-4370 (Automatic 3 Lines) FAX : 0-2513-4221
E-MAIL : SALE@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM



แบบ ตต. 1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (Lube Base Oil Plant) ระยะดำเนินการ

วันที่ 19 กรกฎาคม 2565

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (Lube Base Oil Plant) ระยะดำเนินการ ตั้งอยู่เลขที่
299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ตำแหน่ง
นายพีระเดชอุดม	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอาวุโส
นางสาวณลินี สีมาก	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวเบญจภรณ์ หอมกลิ่น	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวพิมพ์ยงค์ ว่องไว	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

กรรมการผู้จัดการ



บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้ร่วมจัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (Lube Base Oil Plant) ระยะดำเนินการ
ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อผลงาน	สัดส่วนผลงาน (%)	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	ลายมือชื่อ
1. นางสาวธนกร มะลิสาร วท.บ. ภูมิศาสตร์ วท.ม. การจัดการสิ่งแวดล้อม	- รายละเอียดโครงการ - เศรษฐกิจสังคม	10	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
2. นายพีระ เดชอุดม วท.บ. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	- คุณภาพอากาศ - ระดับเสียง	10	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
3. นางสาวนลินี สีมาก วท.บ. วิทยาศาสตร์ทั่วไป ส.บ. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- คุณภาพน้ำ - กากของเสีย - อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	20	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
4. นางสาวเบญจวรรณ หอมกลิ่น วท.บ. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วท.ม. การจัดการสิ่งแวดล้อม	- กากของเสีย - เศรษฐกิจสังคม - การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม	20	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
5. นางสาวศุภวรรณ เวชรัตนะวัฒน์ วท.บ. วิทยาศาสตร์พันพิภพ	- การศึกษาด้านอันตราย ร้ายแรง - คมนาคม	15	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
6. นางสาวพิมพ์พงศ์ ว่องไว วท.บ. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	- รายละเอียดโครงการ - อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย - แหล่งท่องเที่ยวและ สุนทรียภาพ	25	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565**

1. ชื่อโครงการ โครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (Lube Base Oil Plant) ระยะดำเนินการ
2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
5. จัดทำโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - ครั้งที่ 1 หนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/14788 ลงวันที่ 27 กันยายน 2539
 - ครั้งที่ 2 หนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/2227 ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2545
 - ครั้งที่ 3 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/4549 ลงวันที่ 14 พฤษภาคม 2546
 - ครั้งที่ 4 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.9/6082 ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2555
 - ครั้งที่ 5 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/6091 ลงวันที่ 2 เมษายน 2562
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 31 มกราคม 2565
8. รายละเอียดโครงการ แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานส่วนที่ 1 บทนำ

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	III
สารบัญภาพ	IV
สารบัญตาราง	V
บทที่ 1	บทนำ
	1-1
1.1	ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน
	1-1
1.2	สถานะโครงการปัจจุบัน
	1-2
1.3	ที่ตั้งโครงการ
	1-2
1.3.1	ขอบเขตที่ตั้งโครงการ
	1-2
1.3.2	การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ
	1-4
1.4	วัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์
	1-4
1.4.1	วัตถุดิบ
	1-4
1.4.2	ผลิตภัณฑ์
	1-5
1.4.3	ระบบการขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์
	1-5
1.5	กระบวนการผลิต
	1-6
1.5.1	ขั้นตอนการกลั่นแยกองค์ประกอบ (Separation Process)
	1-6
1.5.2	ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ (Treating Process)
	1-8
1.6	ระบบเสริมการผลิตและระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการ
	1-10
1.6.1	ระบบเสริมการผลิต
	1-10
1.6.2	ระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการ
	1-11
1.7	ระบบระบายน้ำ
	1-12
1.8	การคมนาคมขนส่ง
	1-12
1.9	มลพิษและการจัดการ
	1-12
1.9.1	มลพิษทางอากาศ
	1-12
1.9.2	มลพิษทางน้ำ
	1-13
1.9.3	กากของเสียและการจัดการ
	1-15
1.10	เสียงและการควบคุม
	1-15
1.11	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
	1-16
1.12	ชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน
	1-20
1.12.1	ชุมชนสัมพันธ์
	1-20
1.12.2	การรับเรื่องร้องเรียน
	1-20
1.13	แผนการดำเนินการ
	1-20

บทที่ 2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1	การดำเนินการ	2-1
2.2	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 3	การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หน้า 3-1
3.1	การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.1	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-7
3.2.2	คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-20
3.2.3	คุณภาพน้ำ	3-34
3.2.3.1	คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต	3-34
3.2.3.2	คุณภาพน้ำฝน	3-48
3.2.3.3	คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน	3-55
3.2.3.4	คุณภาพน้ำผิวดิน	3-60
3.2.4	ระดับเสียง	3-72
3.2.4.1	ระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน	3-72
3.2.4.2	ปริมาณเสียงสะสม	3-77
3.2.4.3	ระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	3-79
3.2.5	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-84
3.2.5.1	การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี	3-84
3.2.6	สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	3-84
3.2.7	การจัดทำ Internal Audit	3-84
3.2.8	บันทึกข้อมูลชนิด คุณสมบัติ ปริมาณกากของเสีย	3-84
3.2.9	การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน	3-84
บทที่ 4	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ	4-1
4.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1	เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผ1-1
ภาคผนวกที่ 2	หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	ผ2-1
ภาคผนวกที่ 3	รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผ3-1
ภาคผนวกที่ 4	เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ	ผ4-1

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.3-1	ที่ตั้งโครงการ	1-3
3.2.1-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-9
3.2.1-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2562-2565	3-15
3.2.2-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-22
3.2.2-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ปี พ.ศ. 2562-2565	3-28
3.2.3.1-1	แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	3-36
3.2.3.1-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของ CPI Unit ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ปี พ.ศ. 2562-2565	3-42
3.2.3.1-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT3) พ.ศ. 2562-2565	3-45
3.2.3.2-1	กราฟสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน บริเวณรางระบายน้ำ (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของโครงการ ปี พ.ศ. 2562-2564	3-51
3.2.3.2-2	กราฟสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน บริเวณน้ำหลังผ่านบ่อแยกน้ำมัน ปี พ.ศ. 2562-2564	3-53
3.2.3.3-1	กราฟสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหระบายความร้อน (Cooling Blowdown) ปี พ.ศ. 2562-2565	3-59
3.2.3.4-1	แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน	3-62
3.2.3.4-2	กราฟสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองคาก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ปี พ.ศ. 2562-2565	3-66
3.2.3.4-3	กราฟสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองคาก่อนที่จุดปล่อยน้ำทิ้ง ปี พ.ศ. 2562-2565	3-68
3.2.3.4-4	กราฟสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองคาก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ปี พ.ศ. 2562-2565	3-70
3.2.4.1-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน ปี พ.ศ. 2562-2565	3-76
3.2.4.3-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ	3-80
3.2.4.3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ ปี พ.ศ. 2562-2565	3-83

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.2-1	อุปกรณ์อะไหล่สำรองที่เกี่ยวข้องกับระบบควบคุมคุณภาพอากาศ	2-30
2.2-2	ท่อเผา (Flare)	2-30
2.2-3	ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น (Corrugated Plate Interception; CPI Unit)	2-30
2.2-4	Sour Water Stripping Unit ที่โรงกลั่นน้ำมัน	2-30
2.2-5	ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี	2-30
2.2-6	รางระบายน้ำฝนโดยรอบโครงการ	2-30
2.2-7	บ่อน้ำฝน และ บ่อ Oily Water	2-31
2.2-8	ระบบบำบัดแบบ Activated Sludge และ Receiving Pond	2-31
2.2-9	การนำน้ำที่ผ่านการบำบัดไปใช้ประโยชน์	2-31
2.2-10	ห้องควบคุม (Control Room)	2-31
2.2-11	การติดตั้งอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังในห้องปิด	2-31
2.2-12	เจ้าหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)	2-31
2.2-13	ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)	2-32
2.2-14	เจ้าหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล	2-32
2.2-15	ป้ายเตือนเขตพื้นที่ที่มีเสียงดัง	2-32
2.2-16	การปลูกต้นไม้ทรงสูงเป็นแนวกันชนโดยรอบโครงการ	2-32
2.2-17	การฝึกอบรมพนักงานด้านความปลอดภัย	2-32
2.2-18	ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. ในพื้นที่โครงการ	2-32
2.2-19	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	2-33
2.2-20	ถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดที่ทำการคัดแยกประเภท	2-33
2.2-21	Slop Oil Tank รวบรวมเศษน้ำมันจากหน่วย CPI	2-33
2.2-22	อาคารเก็บถัง Catalyst ที่เสื่อมสภาพ	2-33
2.2-23	หน่วยแพทย์เคลื่อนที่	2-33
2.2-24	พื้นที่สีเขียวบริเวณโครงการและโดยรอบโครงการ	2-34
2.2-25	การออกแบบสิ่งก่อสร้างไม่ให้เกิดทศนิยมภาพและสภาพแวดล้อมบริเวณโรงงาน	2-36
2.2-26	พื้นที่กันชน (Buffer Zone) ตลอดแนวพื้นที่โครงการกับชุมชน	2-36
2.2-27	อุปกรณ์ผจญเพลิง	2-36
2.2-28	ห้องพยาบาล เวชภัณฑ์ และรถพยาบาลสำหรับส่งต่อผู้ป่วย	2-36
2.2-29	Distributed Control System (DCS) สำหรับควบคุมการทำงานของระบบ	2-37
2.2-30	ระบบ Double Safety Relief Valve	2-37
2.2-31	ระบบ Interlock System ควบคุมการจ่ายสารเข้าสู่ระบบ	2-37
2.2-32	ป้ายเตือนความปลอดภัยก่อนเข้าบริเวณลานถัง	2-37
2.2-33	Band Wall ป้องกัน Tank pit	2-37
2.2-34	Beach Boom	2-37
2.2-35	กรองประกายไฟ (Flame Arrestor) สำหรับติดที่ท่อไอเสีย	2-38
2.2-36	ป้ายรายละเอียดเกี่ยวกับ MSDS ของสารเคมีแต่ละชนิดที่ทำการขนถ่าย	2-38

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1.3-1 รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	1-22
1.1.3-2 แผนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ประจำปี 2565	1-26
2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	2-2
3.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	3-2
3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-7
3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-10
3.2.1-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2562-2565	3-14
3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-20
3.2.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-24
3.2.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ปี พ.ศ. 2562-2565	3-26
3.2.3.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต	3-34
3.2.3.1-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-37
3.2.3.1-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ปี พ.ศ. 2562-2565	3-39
3.2.3.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำฝน	3-48
3.2.3.2-2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของโครงการ ปี พ.ศ. 2562-2564	3-49
3.2.3.2-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน บริเวณน้ำหลังผ่านบ่อแยกน้ำมัน ปี พ.ศ. 2562-2564	3-50
3.2.3.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน	3-55
3.2.3.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown)	3-56
3.2.3.3-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown) ปี พ.ศ. 2562-2565	3-57
3.2.3.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำผิวดิน	3-60
3.2.3.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	3-63

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.2.3.4-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี พ.ศ. 2562-2565	3-64
3.2.4.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน	3-72
3.2.4.1-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน	3-74
3.2.4.1-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน ปี พ.ศ. 2562-2565	3-75
3.2.4.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ปริมาณเสียงสะสม	3-77
3.2.4.2-2 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม	3-78
3.2.4.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	3-79
3.2.4.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	3-81
3.2.4.3-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ ปี พ.ศ. 2562-2565	3-82