

สารบัญ

	หน้า	
สารบัญ	I	
สารบัญรูป	III	
สารบัญภาพ	IV	
สารบัญตาราง	V	
<b>บทที่ 1</b>	<b>บทนำ</b>	<b>1-1</b>
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	วัตถุประสงค์ สารเคมี และผลิตภัณฑ์	1-4
1.4.1	วัตถุประสงค์	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)	1-7
1.6	ระบบเสริมการผลิตและระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการ	1-8
1.6.1	ระบบเสริมการผลิต	1-8
1.6.2	ระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการ	1-9
1.7	ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1-10
1.8	การคมนาคมขนส่ง	1-10
1.9	มลพิษและการจัดการ	1-10
1.9.1	มลพิษทางอากาศ	1-10
1.9.2	มลพิษทางน้ำ	1-12
1.9.3	กากของเสียและการจัดการ	1-13
1.10	ชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน	1-13
1.10.1	ชุมชนสัมพันธ์	1-13
1.10.2	การรับเรื่องร้องเรียน	1-13
1.11	แผนการดำเนินการ	1-13
<b>บทที่ 2</b>	<b>ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>2-1</b>
2.1	การดำเนินการ	2-1
2.2	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า	
<b>บทที่ 3</b>	<b>การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>3-1</b>
3.1	การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.1	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-7
3.2.2	คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-21
3.2.3	คุณภาพน้ำ	3-35
3.2.3.1	คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต	3-35
3.2.3.2	คุณภาพน้ำฝน	3-50
3.2.3.3	คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน	3-56
3.2.3.4	คุณภาพน้ำผิวดิน	3-61
3.2.4	ระดับเสียง	3-73
3.2.4.1	ระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน	3-73
3.2.4.2	ปริมาณเสียงสะสม	3-78
3.2.4.3	ระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	3-83
3.2.5	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-88
3.2.5.1	การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี	3-88
3.2.6	สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	3-88
3.2.7	การจัดทำ Internal Audit	3-88
3.2.8	บันทึกข้อมูลชนิด คุณสมบัติ ปริมาณกากของเสีย	3-88
3.2.9	การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน	3-88
<b>บทที่ 4</b>	<b>สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ</b>	<b>4-1</b>
4.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
<b>ภาคผนวก</b>		
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. 2559-2562	3-16
3.2.2-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-23
3.2.2-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ปี พ.ศ. 2559-2562	3-29
3.2.3.1-1	แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	3-37
3.2.3.1-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของ CPI Unit ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ปี พ.ศ. 2559-2562	3-44
3.2.3.1-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT3) พ.ศ. 2559-2562	3-47
3.2.3.2-1	กราฟสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน บริเวณรางระบายน้ำ (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของโครงการ ปี พ.ศ. 2558-2561	3-52
3.2.3.2-2	กราฟสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน บริเวณน้ำหลังผ่านบ่อแยกน้ำมัน ปี พ.ศ. 2558-2561	3-54
3.2.3.3-1	กราฟสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown) ปี พ.ศ. 2559-2562	3-60
3.2.3.4-1	แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน	3-63
3.2.3.4-2	กราฟสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองคาก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ปี พ.ศ. 2559-2562	3-67
3.2.3.4-3	กราฟสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองคาก่อนที่จุดปล่อยน้ำทิ้ง ปี พ.ศ. 2559-2562	3-69
3.2.3.4-4	กราฟสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองคาก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ปี พ.ศ. 2559-2562	3-71
3.2.4.1-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน ปี พ.ศ. 2559-2562	3-77
3.2.4.2-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม ปี พ.ศ. 2562	3-81
3.2.4.3-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ	3-84
3.2.4.3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ ปี พ.ศ. 2559-2562	3-87

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.2-1	อุปกรณ์อะไหล่สำรอง	2-29
2.2-2	Flare	2-29
2.2-3	CPI Unit	2-29
2.2-4	ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	2-29
2.2-5	ร่างระบายน้ำฝนรอบโครงการ	2-29
2.2-6	บ่อ Oily Water	2-30
2.2-7	การนำน้ำที่ผ่านการบำบัดไปรดต้นไม้ สนามหญ้า และพื้นที่สีเขียว	2-30
2.2-8	ห้องควบคุม (Control Room)	2-30
2.2-9	การติดตั้งอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังไว้ในห้องปิด (Enclosure)	2-30
2.2-10	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	2-30
2.2-11	ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	2-30
2.2-12	การปลูกต้นไม้ทรงสูงบริเวณรั้วโครงการ	2-31
2.2-13	แนวพื้นที่กันชน (Protection Strip)	2-31
2.2-14	ป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการ	2-31
2.2-15	พนักงานรักษาความปลอดภัยบริเวณถนนทางเข้า-ออกโครงการ	2-31
2.2-16	ถังขยะพร้อมฝาปิด	2-31
2.2-17	พื้นที่สีเขียวบริเวณโครงการ	2-32
2.2-18	ทัศนียภาพของโครงการ	2-35
2.2-19	ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	2-35
2.2-20	อุปกรณ์ผจญเพลิง	2-35
2.2-21	ห้องพยาบาล เวชภัณฑ์และรถพยาบาล	2-36
2.2-22	Double Safety Relief Valve	2-36
2.2-23	ป้ายเตือนความปลอดภัยก่อนเข้าบริเวณลานถัง	2-36
2.2-24	Bund Wall	2-37
2.2-25	Beach Boom	2-37
2.2-26	ตัวกรองประกายไฟ	2-37
2.2-27	ป้าย MSDS	2-37
2.2-28	แผนผังพื้นที่สีเขียว	2-38

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
1.11-1	รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	1-15
1.11-2	แผนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ประจำปี 2562	1-19
2.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	2-2
3.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2562	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. 2559-2562	3-14
3.2.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-21
3.2.2-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-25
3.2.2-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ปี พ.ศ. 2559-2562	3-27
3.2.3.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต	3-35
3.2.3.1-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-38
3.2.3.1-3	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ปี พ.ศ. 2559-2562	3-40
3.2.3.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำฝน	3-50
3.2.3.2-2	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของโครงการ ปี พ.ศ. 2558-2561	3-51
3.2.3.2-3	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน บริเวณน้ำหลังผ่านบ่อแยกน้ำมัน ปี พ.ศ. 2558-2561	3-51
3.2.3.3-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน	3-56
3.2.3.3-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown)	3-57
3.2.3.3-3	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown) ปี พ.ศ. 2559-2562	3-58
3.2.3.4-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำผิวดิน	3-61
3.2.3.4-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	3-64

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
3.2.3.4-3	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี พ.ศ. 2559-2562	3-65
3.2.4.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน	3-73
3.2.4.1-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน	3-75
3.2.4.1-3	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน ปี พ.ศ. 2559-2562	3-76
3.2.4.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ปริมาณเสียงสะสม	3-78
3.2.4.2-2	ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม	3-79
3.2.4.2-3	สรุปผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม ปี พ.ศ. 2562	3-80
3.2.4.3-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	3-83
3.2.4.3-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	3-85
3.2.4.3-3	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ ปี พ.ศ. 2559-2562	3-86