

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	จ
สารบัญรูป	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 รายละเอียดโครงการ	1-1
1.1.1 ที่ตั้งและขนาดโครงการ	1-1
1.1.2 วัตถุประสงค์	1-3
1.1.3 ผลกระทบ	1-3
1.1.4 กระบวนการผลิต	1-4
1.1.4.1 ขั้นตอนการแยกองค์ประกอบ (Separation Process)	1-4
1.1.4.2 การปรับปรุงคุณภาพ (Treating Process)	1-5
1.1.5 ระบบเสริมการผลิตและสิ่งอำนวยความสะดวก	1-7
1.1.5.1 ระบบ Facilities System	1-7
1.1.5.2 ระบบเสริม (Utilities System)	1-9
1.1.6 มลพิษจากการดำเนินโครงการ	1-11
1.1.6.1 มลพิษทางอากาศและการจัดการ	1-11
1.1.6.2 น้ำเสียและการจัดการ	1-13
1.1.6.3 กากของเสีย	1-14
1.1.7 รายละเอียดของโครงการที่เปลี่ยนแปลง	1-14
1.2 แผนการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2560	1-15
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 ผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-2
3.1.1 การดำเนินการ	3-2
3.1.2 ผลการตรวจวัด	3-2
3.1.3 สรุปผลการตรวจวัด	3-2
3.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ	3-11
3.2.1 การดำเนินการ	3-11
3.2.2 ผลการตรวจวัด	3-11
3.2.3 สรุปผลการตรวจวัด	3-11
3.3 คุณภาพน้ำ	3-23
3.3.1 คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต	3-23
3.3.2 คุณภาพน้ำฝน	3-38
3.3.3 คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน	3-42
3.3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน	3-45
3.4 ระดับเสียง	3-53
3.4.1 ระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน	3-53
3.4.2 ระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	3-57
3.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-62
3.5.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี	3-62
3.6 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	3-62
3.7 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน	3-62
3.8 บันทึกรายข้อมูลชนิด คุณสมบัติ ปริมาณกากของเสีย	3-62
3.9 การจัดทำ Internal Audit	3-62
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

ภาคผนวก ก	แผนการปฏิบัติการทั่วไป
ก-01	สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการขอเพิ่มเติมมาตรการฯ เลขที่ ทส 1009.9/3976 ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2555
ก-02	เอกสารผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุดพร้อมแสดง P&ID
ก-03	เอกสารการสืบค้นฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน
ก-04	เอกสารการทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ
ก-05	หนังสือแจ้งหยุดเดินเครื่องจักร
ภาคผนวก ข	แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
ข-01	เอกสารรับรองปริมาณกำมะถันในน้ำมันเตา
ข-02	เอกสารรับรองปริมาณกำมะถันในถ่านหิน
ข-03	เอกสาร Preventive Maintenance Program 2018
ข-04	เอกสารอนุญาตให้โรงงานมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
ข-05	เอกสารแบบรายงานการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่าย
ข-06	แผนการเฝ้าระวังในพื้นที่ปฏิบัติงานโดย รอบโครงการ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยทำการตรวจวัดและบันทึกผลที่ได้ในแบบฟอร์มการตรวจสอบ VOCs
ภาคผนวก ค	แผนปฏิบัติการด้านเสียง
ค-01	ผลการตรวจวัด Noise Contour
ค-02	เอกสารโครงการปลูกป่าเป็นแนวกันชนโดยรอบเขตประกอบการ
ภาคผนวก ง	แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม
ง-01	เอกสารการอบรมพนักงานขับรถ
ง-02	เอกสารตรวจเช็คสภาพรถทุกครั้งก่อนใช้งาน
ภาคผนวก จ	แผนปฏิบัติการกากของเสีย
จ-01	เอกสารการจัดการขยะมูลฝอย
จ-02	เอกสารอนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน และใบกำกับการขนส่ง (Manifest)
ภาคผนวก ฉ	แผนปฏิบัติการด้านสังคม-เศรษฐกิจ
ฉ-01	เอกสารประชาสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน
ฉ-02	หน่วยแพทย์เคลื่อนที่
ฉ-03	เอกสารการเยี่ยมชมโรงงาน
ฉ-04	เอกสารประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน
ฉ-05	การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข	แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
	ข-01 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
	ข-02 นโยบายคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
	ข-03 เอกสารแผนและผลป้องกันและระวังอัคคีภัย ประจำปี 2561
	ข-04 เอกสาร/ผังการติดต่อหน่วยงานท้องถิ่น หน่วยงานราชการ โรงงานใกล้เคียง สำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
	ข-05 กิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัยต่างๆ
	ข-06 แผนอบรมพนักงาน ประจำปี 2561
	ข-07 เอกสารการจัดทำการประเมินความเสี่ยง Job Safety Analysis
ภาคผนวก ข	แผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง
	ข-01 เอกสารการตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำงานของอุปกรณ์เตือน-ชี้วัด Record, Check และ Alarm
	ข-02 เอกสารกฎในการขนถ่าย (Jetty Regulation) ของหน่วยงานท่าเทียบเรือไออาร์พีซี
	ข-03 เอกสารการฝึกซ้อม Oil Spill Training
	ข-04 ตัวอย่างเอกสาร Work Permit
	ข-05 เอกสาร Safety Regulation
	ข-06 เอกสาร Interlock System
	ข-07 เอกสาร Traffic Regulation
	ข-08 เอกสารรายงานผลการตรวจเช็คความปลอดภัยระหว่างเรือ/ท่าเรือ
ภาคผนวก ฉ	หนังสือส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
ภาคผนวก ช	รายงานการบันทึกอุบัติเหตุช่วงเดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2561
ภาคผนวก ฎ	รายงานผลการศึกษาคุณภาพน้ำคลองสาธารณะเขตพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง ปีงบประมาณ 2561
ภาคผนวก ฏ	บันทึกชนิด ปริมาณ การจัดการของเสีย
ภาคผนวก ฐ	เอกสารการจัดทำ Internal Auditing ในระบบ ISO 14000
ภาคผนวก ซ	แผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2561
ภาคผนวก ฌ	การสำรวจทัศนคติ ประจำปี 2561
ภาคผนวก ฎ	ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์
ภาคผนวก ด	มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก ต	ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก ถ	สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1-1	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2561	1-16
2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-2
3.1-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-4
3.1-2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2557-2561	3-8
3.2-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-14
3.2-2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-16
3.3-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-25
3.3-2	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ปี พ.ศ. 2557-2561	3-28
3.3-3	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2557-2561	3-39
3.3-4	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน บริเวณน้ำหลังผ่านบ่อแยกน้ำมัน ปี พ.ศ. 2557-2561	3-39
3.3-5	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown)	3-42
3.3-6	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown) ปี พ.ศ. 2557-2561	3-43
3.3-7	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	3-47
3.3-8	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	3-49
3.4-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน	3-54
3.4-2	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน	3-55
3.4-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	3-59
3.4-4	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	3-60
4-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-2

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1-1	ที่ตั้งบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด	1-2
3.1-1	แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-3
3.1-2	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ปี พ.ศ. 2557-2561	3-10
3.2-1	แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-13
3.2-2	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง VDU	3-19
3.2-3	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง DAU	3-19
3.2-4	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง SEU1	3-20
3.2-5	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง SEU2	3-21
3.2-6	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง SRU	3-22
3.3-1	แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	3-24
3.3-2	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของ CPI Unit ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	3-32
3.3-3	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งออก (Outlet) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT3)	3-35
3.3-4	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน	3-40
3.3-5	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown)	3-44
3.3-6	แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน	3-46
3.3-7	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	3-51
3.4-1	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน	3-56
3.4-2	แสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ	3-58
3.4-3	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	3-61

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2-1	อุปกรณ์อะไหล่สำรอง	2-35
2-2	Flare	2-35
2-3	CPI Unit	2-35
2-4	ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	2-35
2-5	วางระบายนํ้าฝนรอบโครงการ	2-35
2-6	บ่อ OILY WATER	2-35
2-7	การนำน้ำที่ผ่านการบำบัดไปรดต้นไม้ สนามหญ้า และพื้นที่สีเขียว	2-36
2-8	ห้องควบคุม (CONTROL ROOM)	2-36
2-9	การติดตั้งอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังไว้ในห้องปิด (Enclosure)	2-36
2-10	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	2-36
2-11	ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	2-36
2-12	การปลูกต้นไม้ทรงสูงบริเวณรั้วโครงการ	2-37
2-13	แนวพื้นที่กันชน (Protection Strip)	2-37
2-14	ป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการ	2-37
2-15	พนักงานรักษาความปลอดภัยบริเวณถนนทางเข้า-ออกโครงการ	2-37
2-16	ถังขยะพร้อมฝาปิด	2-37
2-17	พื้นที่สีเขียวบริเวณโครงการ	2-38
2-18	ทัศนียภาพของโครงการ	2-41
2-19	ป้ายเตือนให้สวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	2-41
2-20	อุปกรณ์ผจญเพลิง	2-42
2-21	ห้องพยาบาล และรถพยาบาล	2-42
2-22	Double Safety Relief Valve	2-43
2-23	ป้ายเตือนความปลอดภัยก่อนเข้าบริเวณลานถัง	2-43
2-24	Beach Boom	2-43
2-25	Bund Wall	2-43
2-26	ตัวกรองประกายไฟ	2-43
2-27	ป้าย MSDS	2-44