

สารบัญ		หน้า
สารบัญ		I
สารบัญรูป		IV
สารบัญภาพ		V
สารบัญตาราง		VII
<b>บทที่ 1</b>	<b>บทนำ</b>	<b>1-1</b>
1.1	ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
1.2	รายละเอียดโครงการ	1-2
1.3	แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-8
<b>บทที่ 2</b>	<b>ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
2.1	การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
<b>บทที่ 3</b>	<b>ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>3-1</b>
3.1	การดำเนินงาน	3-1
3.2	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.1	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-10
3.2.2	ความเร็วและทิศทางการไหล	3-21
3.2.3	คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-28
3.2.4	ระดับเสียงทั่วไป	3-42
3.2.5	คุณภาพน้ำทิ้ง	3-52
3.2.6	คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-61
3.2.7	คุณภาพดิน	3-73
3.2.8	กากของเสีย	3-76
3.2.9	คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-78
3.2.10	ระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-90
3.2.11	การจัดทำผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour)	3-110
3.2.12	การตรวจสอบสุขภาพ	3-112
3.2.13	การบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	3-113
3.2.14	การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน	3-113
3.2.15	สภาพเศรษฐกิจ และสังคม	3-114

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 4</b>	
<b>สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>4-1</b>
1) ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
2) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
<b>ภาคผนวก</b>	
<b>ภาคผนวกที่ 1 เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>ผ1-1</b>
<b>ภาคผนวกที่ 2 เอกสารการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน</b>	<b>ผ2-1</b>
<b>ภาคผนวกที่ 3 รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>	<b>ผ3-1</b>
<b>ภาคผนวกที่ 4 เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ</b>	<b>ผ4-1</b>

-----

## สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
1.1-1	แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ	1-4
1.1-2	แผนผังแสดงการจัดแบ่งพื้นที่ประโยชน์ในด้านต่างๆ	1-5
1.1-3	ภาพรวมกระบวนการผลิตของโครงการ	1-6
3.2.1-1	แสดงจุดและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม	3-12
3.2.1-2	กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแพ ระหว่างปี 2563-2565	3-19
3.2.2-1	ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณโรงเรียนบ้านหนองแพ	3-26
3.2.3-1	แสดงจุดการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-31
3.2.3-2	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ปี พ.ศ. 2563-2565	3-38
3.2.4-1	แสดงจุดและภาพการตรวจวัดระดับเสียง	3-43
3.2.4-2	กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ปี พ.ศ. 2563-2565	3-49
3.2.5-1	แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	3-54
3.2.5-2	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ปี พ.ศ. 2563-2565	3-57
3.2.6-1	แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-63
3.2.6-2	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณอาคารคลังสินค้า 1 ปี พ.ศ. 2563-2565	3-67
3.2.6-3	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณโรงงานผลิตกระดาษชุบเคลือบ 2 ปี พ.ศ. 2563-2565	3-69
3.2.6-4	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณโรงงานผลิตกระดาษชุบเคลือบ 1 ปี พ.ศ. 2563-2565	3-71
3.2.7-1	แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน	3-74
3.2.9-1	แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-80
3.2.9-2	กราฟแสดงผลการตรวจวัด Formaldehyde ในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2563-2565	3-86
3.2.9-3	กราฟแสดงผลการตรวจวัด Methanol ในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2563-2565	3-88
3.2.10-1	แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-92
3.2.10-2	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2563-2565	3-105
3.2.10-3	กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-108
3.2.11-1	ผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)	3-111
3.2.15-1	แผนที่แสดงการกระจายตัว	3-118

## สารบัญภาพ

ภาพที่	ชื่อภาพ	หน้า
2.1-1	หม้อผลิตไอน้ำ	2-69
2.1-2	Catalytic Emission Control System	2-69
2.1-3	Packed Bed Scrubber	2-69
2.1-4	จอแสดงผล (Display) ของระบบควบคุม Scrubber	2-69
2.1-5	การจัดเตรียมอุปกรณ์สำรอง VOC	2-69
2.1-6	ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น	2-69
2.1-7	ระบบ SATs และบ่อดักไขมัน	2-69
2.1-8	จุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ	2-70
2.1-9	เจ้าหน้าที่ตักคราบไขมัน	2-70
2.1-10	บ่อบักน้ำฉุกเฉิน (Emergency Tank)	2-70
2.1-11	อาคารรวบรวมของเสียอันตราย	2-70
2.1-12	ถังขยะแบบแยกประเภทภายในพื้นที่โครงการ	2-70
2.1-13	การตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดของเสีย	2-71
2.1-14	วัสดุปูรองและห้องครอบ/ฝาครอบ เครื่องจักรที่มีเสียง	2-71
2.1-15	รถบรรทุกที่มีการติดป้ายตามที่กฎหมายกำหนด	2-72
2.1-16	ป้ายจำกัดความเร็ว 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	2-72
2.1-17	การติดป้ายรับสมัครงาน	2-72
2.1-18	การเข้าพบปะผู้นำชุมชน	2-72
2.1-19	การนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2-73
2.1-20	โรงอาหารและบริเวณชำระล้าง	2-73
2.1-21	สมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน	2-73
2.1-22	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลและห้องพยาบาล	2-74
2.1-23	ระบบดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ	2-74
2.1-24	ระบบปั๊มดับเพลิง	2-75
2.1-25	สภาพพื้นที่การทำงานที่อยู่ในสภาพเรียบร้อยปลอดภัย	2-75
2.1-26	ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ PPE ในพื้นที่ต่างๆ	2-75
2.1-27	พื้นที่ล้างตาและฝักบัวฉุกเฉิน	2-75
2.1-28	อุปกรณ์ PPE	2-75
2.1-29	ห้องควบคุมการผลิต (Control Room)	2-76
2.1-30	การติดตั้งกล่องวงจรปิดและอุปกรณ์วัดความดัน ภายในห้องเครื่องเป่าอากาศ (Blower Room)	2-76
2.1-31	ระบบตรวจจับการรั่วไหลของฟอรั่มลดีไฮด์ (Fixed Gas Detector)	2-76
2.1-32	Fixed Foam Monitor บริเวณถังเก็บฟอรั่มลดีไฮด์	2-76
2.1-33	คันคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บฟอรั่มลดีไฮด์	2-76
2.1-34	ระบบดับเพลิงบริเวณคันคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บฟอรั่มลดีไฮด์	2-76

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	ชื่อภาพ	หน้า
2.1-35	Temperature and Level Detector และ Temperature and Level Alarm	2-77
2.1-36	คันคอนกรีตล้อมรอบถังเมทานอล	2-77
2.1-37	สายกราวด์เชื่อมต่อดิน บริเวณถังเมทานอล	2-77
2.1-38	ระบบดับเพลิงบริเวณคันคอนกรีตล้อมรอบถังเมทานอล	2-77
2.1-39	เจ้าหน้าที่ดูแลรถเข้า-ออกโครงการ	2-77
2.1-40	พื้นที่สีเขียวรอบพื้นที่โครงการ	2-77
2.1-41	บ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อน	2-78
2.1-42	การฝึกซ้อมดับเพลิงและระงับเหตุฉุกเฉิน	2-78
3.2.3-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-32
3.2.10-1	การตรวจวัดระดับเสียงติดตัวบุคคล	3-93
3.2.15-1	การสำรวจความคิดเห็นชุมชน	3-119

-----

## สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
1.1-1	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-9
1.1-2	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565	1-15
2.1-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตพอร์มลดีไฮด์และยูเรียพอร์มลดีไฮด์ ของบริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด	2-2
3.2-1	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตพอร์มลดีไฮด์ และยูเรียพอร์มลดีไฮด์ บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	3-2
3.2.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-10
3.2.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	3-13
3.2.1-3	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 3-10 สิงหาคม 2565	3-14
3.2.1-4	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-15
3.2.1-5	สรุปผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-17
3.2.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ความเร็วและทิศทางลม	3-21
3.2.2-2	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	3-23
3.2.3-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศ จากปล่องระบาย	3-28
3.2.3-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-33
3.2.3-3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหม้อผลิตหม้อไอน้ำ (Boiler) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-35
3.2.3-4	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของ Emission Control System (ECS) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-35
3.2.3-5	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของ Packed Bed Scrubber ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-36
3.2.3-6	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโรงผลิตกระดาษชุบเคลือบ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-36
3.2.3-7	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ (Adsorber) ปี พ.ศ. 2565	3-36
3.2.4-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ระดับเสียง	3-42
3.2.4-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป	3-45
3.2.4-3	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-47

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
3.2.5-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-52
3.2.5-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-55
3.2.5-3	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565	3-56
3.2.6-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-61
3.2.6-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-64
3.2.6-3	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2563-2565	3-65
3.2.7-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพดิน	3-73
3.2.7-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน	3-75
3.2.8-1	บันทึกชนิด ปริมาณ และสถานที่ส่งกำจัดกากของเสียจากกระบวนการผลิต (กากของเสียอันตราย) เดือนมกราคม-ธันวาคม 2565	3-76
3.2.8-2	บันทึกชนิด ปริมาณ และสถานที่ส่งกำจัดกากของเสียจากกระบวนการผลิต (กากของเสียไม่อันตราย) เดือนมกราคม-ธันวาคม 2565	3-77
3.2.9-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-78
3.2.9-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-82
3.2.9-3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565	3-83
3.2.10-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-90
3.2.10-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-95
3.2.10-3	ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม	3-99
3.2.10-4	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-100
3.2.10-5	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงติดตัวบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-104
3.2.15-1	จำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่จะทำการศึกษาในแต่ละชุมชน	3-115
3.2.15-2	จำนวนหน่วยงานราชการที่ทำการศึกษา	3-116
3.2.15-3	จำนวนสถานประกอบการที่ทำการศึกษา	3-117