

รายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 6)  
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

เลขที่ 3 ซอย จี 14 ถนนปภังกรสงเคราะห์ราษฎร์  
ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง  
โทรศัพท์: 0-3868-5973





## รายงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 6)  
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

เลขที่ 3 ซอย จี 14 ถนนปภังกรสงเคราะห์ราษฎร์  
ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง  
โทรศัพท์: 0-3868-5973



บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260  
โทรศัพท์ 0 2763 2828 โทรสาร 0 2763 2800  
Email: [uae@uaeconsultant.com](mailto:uae@uaeconsultant.com)

หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 6) ระยะดำเนินการ

วันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการการ  
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 6)  
ระยะดำเนินการ ตั้งอยู่ในคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง  
จังหวัดระยอง ของบริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2567

( ) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางศุภรัตน์		ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม และผู้อำนวยการสาขานามัยสิ่งแวดล้อม
นางสาวนพวรรณ		ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวนันทิดา		ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ
นางรัตนา		ผู้เชี่ยวชาญด้านเสียง
นายวัฒนา		ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ
นางสาวเบญจวรรณ		ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
นางสาวศิริพร		ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน
ผู้จัดทำรายงาน		ตำแหน่ง
นางสาวสิวพร		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม



UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ขอแสดงความนับถือ

(นางศุภรัตน์

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

1. ชื่อโครงการ                      โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน
2. สถานที่ตั้ง                        นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)
3. ชื่อเจ้าของโครงการ          บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ                  เลขที่ 3 ซอยจี 14 ถนนปรมณฺสงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ 0-3868-5973-5
5. จัดทำโดย                         บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ  
ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2543 ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/266  
ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2548 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009/6956  
ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2555 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.9/5836  
ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2556 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.9/6603  
ครั้งที่ 5 เมื่อวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2558 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.9/3568  
ครั้งที่ 6 เมื่อวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2560 ตามหนังสือเลขที่ ออก 5102.3.1/1311  
ครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/14969  
ครั้งที่ 8 เมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2563 ตามหนังสือเลขที่ ออก 5106.2/0864  
ครั้งที่ 9 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2566 ตามหนังสือเลขที่ ออก 5103.3.1/776
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย เมื่อ  
วันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2567
8. รายละเอียดโครงการ          แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานบทที่ 1 บทนำ



## สารบัญ

	หน้า
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1-1</b>
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 ที่ตั้งโครงการ	1-3
1.3 รายละเอียดโครงการ	1-5
1.4 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-14
<b>บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>2-1</b>
2.1 การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-2
<b>บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>3-1</b>
3.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 ด้านคุณภาพอากาศ	3-9
3.2.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-9
3.2.2 การติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-30
3.2.3 การติดตามตรวจสอบสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Total VOCs)	3-43
3.2.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Total VOCs)	3-46
3.2.5 การติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากทุกแหล่งกำเนิด (Inventory)	3-48
3.2.6 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากทุกแหล่งกำเนิด (Inventory)	3-48
3.3 ด้านระดับเสียง	3-53
3.3.1 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-53
3.3.2 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-54
3.3.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-55
3.4 ด้านคุณภาพน้ำ	3-58
3.4.1 ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง	3-58
3.4.2 ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ	3-71
3.5 การจัดการกากของเสีย	3-90
3.5.1 การดำเนินงาน	3-90
3.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบการจัดการกากของเสีย	3-90
3.6 การคมนาคมขนส่ง	3-95
3.6.1 การดำเนินงาน	3-95
3.6.2 ผลการติดตามตรวจสอบการคมนาคมขนส่ง	3-95

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.7 เศรษฐกิจ-สังคม	3-96
3.7.1 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม	3-96
3.7.2 สรุปผลการดำเนินงานและประเมินผลตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือแผนงานโครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	3-113
3.7.3 บันทึกข้อร้องเรียน	3-113
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-114
3.8.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2566	3-114
3.8.2 สถิติความเจ็บป่วยของพนักงาน	3-115
3.8.3 การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน	3-128
3.8.4 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2565	3-128
3.8.5 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-129
3.8.6 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-146
3.8.7 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-148
3.9 ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-158
3.10 ด้านคุณภาพดิน	3-162
3.10.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน	3-163
<b>บทที่ 4   สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม             และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>4-1</b>
4.1 คุณภาพอากาศ	4-1
4.1.1 คุณภาพอากาศในปล่องระบาย	4-1
4.1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-2
4.1.3 การติดตามตรวจสอบสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Total VOCs)	4-4
4.1.4 การติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากทุกแหล่งกำเนิด (Inventory)	4-4
4.2 ด้านระดับเสียง	4-5
4.3 ด้านคุณภาพน้ำ	4-5
4.3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	4-5
4.3.2 การติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ	4-6
4.4 การจัดการกากของเสีย	4-9
4.5 การคมนาคมขนส่ง	4-9

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.6 เศรษฐกิจ-สังคม	4-9
4.6.1 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม	4-9
4.6.2 สรุปผลการดำเนินงานและประเมินผลตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือแผนงานโครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	4-9
4.6.3 บันทึกข้อร้องเรียน	4-9
4.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-10
4.7.1 การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566	4-10
4.7.2 สถิติความเจ็บป่วยของพนักงาน	4-10
4.7.3 การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน	4-10
4.7.4 ผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2565	4-10
4.7.5 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ	4-11
4.7.6 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	4-12
4.8 ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน	4-12
4.9 ด้านคุณภาพดิน	4-13



## ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข	<b>เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>
ภาคผนวก ข-1	สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
ภาคผนวก ข-2	การทบทวนอุบัติภัย/อุบัติเหตุ ในกลุ่มเครือข่ายบริษัท เซออน ปี พ.ศ. 2567
ภาคผนวก ข-3	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษเพื่อรายงานมลพิษอากาศจากปล่องโรงงาน พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ข-4	รายงานการแจ้งดำเนินการหยุดดำเนินการของโครงการ ประจำปี 2567
ภาคผนวก ข-5	แนวทางการจัดการมลพิษภายใต้แผนการจัดการมลพิษ พ.ศ. 2566-2570
ภาคผนวก ข-6	กิจกรรมมวลชลสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
ภาคผนวก ข-7	แผนซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำปี พ.ศ. 2567
ภาคผนวก ข-8	เอกสารขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
ภาคผนวก ข-9	การจัดทำข้อมูลบัญชีสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) และรายงานสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพในบรรยากาศของการทำงาน
ภาคผนวก ข-10	แผนที่ระดับเสียง Noise Contour Map
ภาคผนวก ข-11	รายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
ภาคผนวก ข-12	เอกสารตรวจสอบสภาพโพลีคลิฟท์ ประจำปี พ.ศ. 2567
ภาคผนวก ข-13	หนังสือรับรองการติดตั้งระบบ GPS รถขนส่ง
ภาคผนวก ข-14	มาตรการรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรถขนส่งวัตถุ
ภาคผนวก ข-15	แผนการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2567
ภาคผนวก ข-16	ใบกำกับการณ์ขนส่งของเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
ภาคผนวก ข-17	แผนงานฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2567
ภาคผนวก ข-18	แผนผังแสดงจุดติดตั้งระบบความปลอดภัยของสายการผลิตที่ 1 และ 2
ภาคผนวก ข-19	ใบเสร็จกำจัดขยะมูลฝอย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
ภาคผนวก ข-20	แผนการรับเรื่องร้องเรียน และเอกสารบันทึกข้อร้องเรียน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
ภาคผนวก ข-21	เอกสารแสดงจำนวนพนักงานในท้องถิ่น ระหว่างมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
ภาคผนวก ข-22	เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวก ข-23	ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน
ภาคผนวก ข-24	เอกสารโครงการอนุรักษ์การไถ่คืน
ภาคผนวก ข-25	ตัวอย่างรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบแผน การดำเนินงาน แผนการควบคุมความเสี่ยงและแผนลดความเสี่ยง
ภาคผนวก ข-26	เอกสารฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน

## ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
ภาคผนวก ข-27	บันทึกการตรวจสอบสภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
ภาคผนวก ข-28	บันทึกการตรวจสอบสภาพของเครื่องดับเพลิง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
ภาคผนวก ข-29	เอกสารการออกแบบถังสำรองดับเพลิงจากน้ำหล่อเย็น และแผนผังแสดงม้วนสายฉีดน้ำดับเพลิง
ภาคผนวก ข-30	เอกสารการตรวจสอบ Gas Detector ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
ภาคผนวก ข-31	คู่มือการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Manual) และแผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข-32	ระบบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
ภาคผนวก ข-33	เอกสาร Pre Start Up Safety Review (PSSR)
ภาคผนวก ข-34	ตัวอย่างขั้นตอนการปฏิบัติงานการล้างหอกลั่นด้วยน้ำร้อน (WI)
ภาคผนวก ข-35	แผนการตรวจสอบการกักร้อนและการตรวจสอบแนวเชื่อมเพื่อหารอยรั่ว ประจำปี พ.ศ. 2567
ภาคผนวก ข-36	ตัวอย่างขั้นตอนการถ่ายเทสารสไตรีนจากรถบรรทุกเข้าสู่ถังเก็บ (WI)
ภาคผนวก ข-37	เอกสารพื้นที่สีเขียว
ภาคผนวก ข-38	แผนการปรับลดน้ำใช้
ภาคผนวก ข-39	ตัวอย่างแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ
ภาคผนวก ข-40	สำเนารายงาน GPS รถขนส่งกากของเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
ภาคผนวก ข-41	บันทึกการประชุม ชมรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
ภาคผนวก ข-42	เอกสารพนักงานเข้าร่วมอบรมด้านชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2567

## ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
ภาคผนวก ข-43	แบบฟอร์มการประเมินผลการตรวจประเมินโรงงาน
ภาคผนวก ข-44	ข้อเสนอแนะต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
ภาคผนวก ข-45	รายงานการสอบสวนโรค กรณีค่าแอมโมเนียตรวจในเลือดเกินค่ามาตรฐาน ในพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2565



## ภาคผนวก (ต่อ)

### ภาคผนวก ค ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-1	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
ภาคผนวก ค-2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ภาคผนวก ค-3	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป
ภาคผนวก ค-4	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก ค-5	ผลการติดตามตรวจสอบชีววิทยาทางน้ำ
ภาคผนวก ค-6	ผลการติดตามตรวจสอบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ภาคผนวก ค-7	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน
ภาคผนวก ค-8	รายงานการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

### ภาคผนวก ง มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ง-1	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง หน้า 7 ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
ภาคผนวก ง-2	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 104 ง ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547
ภาคผนวก ง-3	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 126 ตอนพิเศษ 114 ง ลงวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552
ภาคผนวก ง-4	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540
ภาคผนวก ง-5	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560
ภาคผนวก ง-6	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 120 ตอนพิเศษ 138 ง ลงวันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2546

## ภาคผนวก (ต่อ)

### ภาคผนวก ง    มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก ง-7      ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง  
ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561
- ภาคผนวก ง-8      ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง  
ลงวันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2560
- ภาคผนวก ง-9      ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 275 ง ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

### ภาคผนวก จ    เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

### ภาคผนวก ฉ    หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอลลัซแดนท์ จำกัด

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1-1	สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการในปัจจุบัน 1-5
1-2	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน ระยะดำเนินการ บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด 1-15
1-3	ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 6) ระยะดำเนินการ บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด 1-25
2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 6) ระยะดำเนินการ ของบริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด 2-3
3-1	การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 โครงการการ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต ไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 6) ระยะดำเนินการ 3-2
3-2	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ 3-9
3-3	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 3-12
3-4	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 3-13
3-5	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในปล่องระบายอากาศของหม้อผลิตไอน้ำ สายการผลิตที่ 1 (ZCT-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 3-15
3-6	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของเตาเผาน้ำมันร้อน สายการผลิตที่ 1 (ZCT-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 3-16
3-7	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของเตาเผาก๊าซ จากกระบวนการผลิต สายการผลิตที่ 1 (ZCT-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 3-17
3-8	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของหม้อผลิตไอน้ำ สายการผลิตที่ 2 (ZCT-2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 3-18
3-9	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของเตาเผาน้ำมันร้อน สายการผลิตที่ 2 (ZCT-2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 3-19
3-10	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของเตาเผาก๊าซ จากกระบวนการผลิต สายการผลิตที่ 2 (ZCT-2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 3-20
3-11	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ 3-20
3-12	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 3-33
3-13	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณอาคารสำนักงาน/อาคารอำนวยการของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 3-35

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3-14 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณวัดมาบชูลุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567	3-36
3-15 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณวัดหนองแพบ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567	3-37
3-16 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-40
3-17 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์ (VOCs Fugitive)	3-44
3-18 เปรียบเทียบปริมาณการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์ (VOCs Fugitive)	3-45
3-19 ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากทุกแหล่งกำเนิด (Inventory)	3-47
3-20 เปรียบเทียบปริมาณรวมสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากทุกแหล่งกำเนิด (Inventory)	3-48
3-21 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียงในบรรยากาศ	3-53
3-22 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567	3-54
3-23 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-55
3-24 ภาชนะบรรจุ วิธีเก็บรักษา และวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพผิวดิน	3-59
3-25 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสายการผลิตที่ 1 (ZCT-1) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567	3-61
3-26 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสายการผลิตที่ 2 (ZCT-2) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567	3-62
3-27 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-64
3-28 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ	3-73
3-29 ผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2567	3-76
3-30 ผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนสัตว์ ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2567	3-78
3-31 ผลการติดตามตรวจสอบสัตว์หน้าดิน ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2567	3-80
3-32 ผลการติดตามตรวจสอบประเมินดัชนีนิเวศวิทยาทางน้ำ ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2567	3-81
3-33 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีววิทยาทางน้ำบริเวณคลองขากหมาก ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-82
3-34 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีววิทยาทางน้ำบริเวณคลองบางเบ็ด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-83
3-35 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีววิทยาทางน้ำบริเวณคลองขากหมาก เหนือโครงการ 1 กิโลเมตร ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-84
3-36 ปริมาณกากของเสียไม่อันตราย กากของเสียอันตราย และขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567	3-91
3-37 สรุปปริมาณกากของเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567	3-93

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3-38	รายละเอียดจำนวนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษากลุ่มหน่วยงานราชการ 3-99
3-39	รายละเอียดจำนวนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาของผู้นำชุมชน และสถานประกอบการข้างเคียง 3-100
3-40	รายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่างสำรวจแบบสอบถามที่ทำการศึกษารอบพื้นที่โครงการฯ 3-101
3-41	สรุปรายละเอียดจำนวนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาของโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน 3-102
3-42	ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 6) เกี่ยวกับความคิดเห็นโดยสรุปต่อ บริษัท เซออน เคมิคอลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด 3-102
3-43	ชุมชนโดยรอบที่รู้จักโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน บริษัท เซออน เคมิคอลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปี 2564-2566 3-111
3-44	สถิติแสดงความเจ็บป่วยของพนักงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 3-115
3-45	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน 3-130
3-46	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 3-133
3-47	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสะสมติดตัวบุคคล (Noise Dose) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 3-134
3-48	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยวัดความถี่ของเสียงที่แหล่งกำเนิด ร ะหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 3-135
3-49	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 3-142
3-50	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสะสมติดตัวบุคคล (Noise Dose) 3-144
3-51	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ 3-147
3-52	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 3-149
3-53	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน 3-158
3-54	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 3-159
3-55	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ประจำปี พ.ศ. 2563-2567 3-160
3-56	การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2567 3-163

## สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1-1	ที่ตั้งโครงการและอาณาเขตติดต่อโดยรอบ	1-4
1-2	ลานถังเก็บกักก๊าซวัตถุดิบและสารเคมีในปัจจุบันของโครงการ	1-13
1-3	แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป คุณภาพเสียง และจุดเก็บตัวอย่างนิเวศทางน้ำ	1-26
1-4	แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย คุณภาพอากาศและระดับเสียงในสถานประกอบการ	1-27
2-1	ระบบตรวจจับก๊าซ Hydrocarbon	2-134
2-2	ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองบริเวณ Packing	2-134
2-3	เครื่องวัดความดันของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง	2-134
2-4	ระบบบำบัดมลพิษอากาศ สายการผลิตที่ 1 (ZCT-1)	2-134
2-5	ระบบบำบัดมลพิษอากาศ สายการผลิตที่ 2 (ZCT-II)	2-135
2-6	ระบบบำบัดน้ำเสีย สายการผลิตที่ 1	2-136
2-7	ระบบบำบัดน้ำเสีย สายการผลิตที่ 2	2-136
2-8	ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป บริเวณอาคารสำนักงาน	2-137
2-9	Oil Separator สายการผลิตที่ 1	2-137
2-10	Oil Separator สายการผลิตที่ 2	2-137
2-11	Oil separator ลานถัง C4	2-137
2-12	บ่อ Remote Impounding Basin	2-138
2-13	ป้ายแสดงสถิติความปลอดภัย	2-138
2-14	ป้ายเตือนและสัญลักษณ์	2-138
2-15	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บริเวณทางเข้าออกพื้นที่	2-138
2-16	ป้ายจำกัดความเร็วของรถ ในพื้นที่โครงการ	2-138
2-17	จัดให้มีหลอดไฟที่เพียงพอ	2-138
2-18	สัญลักษณ์แสดงขอบเขต ในบริเวณที่มีการขนถ่ายวัตถุดิบสารเคมีและผลิตภัณฑ์	2-139
2-19	พนักงานประจำจุดโหลดสารเคมี	2-139
2-20	ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลบริเวณพื้นที่ทำการขนถ่ายสารเคมี	2-139
2-21	จุดขังน้ำหนักรถบรรทุก	2-139
2-22	ป้ายรถขนส่งวัตถุดิบ และกากของเสีย	2-139
2-23	การติดชื่อข้อมูลติดต่อของโครงการ และบริษัทผู้ขนส่ง	2-139
2-24	ถังขยะ Recycle	2-140
2-25	การตรวจติดตาม Audit หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย	2-140
2-26	ถังขยะภายในอาคารสำนักงาน	2-140
2-27	บริเวณจุดพักขยะ เพื่อรอเทศบาล เข้ามาจัดเก็บ	2-141

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
2-28	ถังขยะทั่วไป	2-141
2-29	ขยะ Recycle	2-141
2-30	อาคารเก็บกากของเสีย (Waste Yard)	2-141
2-31	Hydrocarbon resin gum	2-141
2-32	Hydrocarbon Resin Liquid	2-141
2-33	ภาชนะบรรจุสารเคมี	2-142
2-34	ฝุ่นจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง	2-142
2-35	ระบบแยกน้ำมัน (Oil Separator) พื้นที่อาคารเก็บกากของเสีย	2-142
2-36	กระบะเหล็กขนาดความจุ 2 ตัน	2-142
2-37	อาคารเก็บกากตะกอนที่มีหลังคาปิดคลุม	2-142
2-38	พื้นที่รวบรวมกากเรซิน	2-143
2-39	กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ (CSR) และประชาสัมพันธ์โครงการ	2-143
2-40	การตรวจเยี่ยมชมโครงการ	2-144
2-41	การตรวจเยี่ยมชมโครงการ และการนำเสนอ EIA Monitoring	2-144
2-42	บริจาคสิ่งของ Recycle สนับสนุนวิสาหกิจชุมชน	2-145
2-43	สัญลักษณ์เส้นเหลือง-ดำ และเส้นทางเดินในโรงงาน	2-145
2-44	รถฉุกเฉินของโครงการ เพื่อนำส่งผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บไปโรงพยาบาล	2-145
2-45	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2-145
2-46	Safety Valve	2-145
2-47	การอบรมประจำปีจากวิทยากรภายนอก ในกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย (Safety week)	2-146
2-48	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคล	2-146
2-49	ชุดดับเพลิง	2-146
2-50	อุปกรณ์ช่วยชีวิต	2-146
2-51	Smoke detector	2-146
2-52	เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ชนิดดีเซล	2-146
2-53	เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Jockey Pump)	2-147
2-54	แหล่งน้ำสำรองดับเพลิงขนาด 312 ลูกบาศก์เมตร	2-147
2-55	บ่อน้ำสำรองดับเพลิง ขนาด 364 ลูกบาศก์เมตร	2-147
2-56	ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง	2-147
2-57	อุปกรณ์ดับเพลิง (หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Portable Water Spray))	2-147
2-58	อุปกรณ์ดับเพลิง-หัวจ่ายน้ำดับเพลิงชนิดติดตั้งกับที่ (Fixed Water Spray System )	2-148
2-59	อุปกรณ์ดับเพลิง-โฟมดับเพลิง	2-148
2-60	ถังดับเพลิงชนิดมือถือผงแห้ง (Portable Dry Powder Extinguisher) ประเภท ABC	2-148



## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
2-61	ถังดับเพลิง ชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	2-148
2-62	ถังดับเพลิงชนิดมีล้อชนิดผงแห้ง (Wheeled Dry Powder Extinguisher) ประเภท ABC ขนาด 50 กิโลกรัม	2-148
2-63	ม้วนสายฉีดน้ำดับเพลิง (Indoor Hose Reel System)	2-149
2-64	ถังดับเพลิงสำหรับอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ บริเวณภายในห้องควบคุม	2-149
2-65	หัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบฝอย (Spray Viper)	2-149
2-66	Water Spray (Old Type)	2-149
2-67	หน้ากากป้องกันก๊าซพิษพร้อมถังอัดอากาศ (Self Contained Breathing Apparatus: SCBA)	2-149
2-68	Gas Detector	2-150
2-69	Emergency Safety Shower/ Hand Shower/Emergency eye washer	2-150
2-70	ระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System) เป็นระบบเปิด Deluge Valve	2-150
2-71	สัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm)	2-150
2-72	การฝึกอบรมแผนฉุกเฉิน ปี พ.ศ. 2567	2-151
2-73	วิฤตสื่อสาร	2-151
2-74	การติดแผนผังการตอบโต้ ภาวะฉุกเฉินที่อาคาร (Flow Chart)	2-151
2-75	ซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2	2-152
2-76	ซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 3	2-152
2-77	บอร์ดประชาสัมพันธ์ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	2-152
2-78	ประชุมผู้รับเหมาประจำวัน Annual Shut Down	2-152
2-79	ถังเกิดปฏิกิริยา (PLY-101/PLY-101Zs) ออกแบบตามมาตรฐาน ASTM SECT VIII DIV 1	2-153
2-80	Safety Valve ถังปฏิกิริยา	2-153
2-81	ท่อระบายก๊าซภายในถังเกิด ปฏิกิริยาไปเผาที่ Waste Gas Incinerator	2-153
2-82	ท่อและอุปกรณ์ควบคุมการป้อนวัตถุดิบเข้าสู่ปฏิกิริยา	2-153
2-83	หอกฉีดยาแก๊สโมโนเมอร์	2-153
2-84	ถังเก็บกักสาร C5R	2-154
2-85	ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม	2-154
2-86	เจ้าหน้าที่ Operator ประจำระหว่าง ที่มีการถ่ายเท C4M และ C5M เข้าสู่ถังเก็บ	2-154
2-87	เกจวัดความดันอัตโนมัติ	2-154
2-88	อุปกรณ์วัดระดับ (Level transmitter)	2-154
2-89	Safety Valve บริเวณถัง C4M	2-154
2-90	ถังเก็บกักสไตรีน	2-154
2-91	Chiller	2-155
2-92	Flammable Gas Detector	2-155

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
2-93	ถังเก็บกักเทอร์เทียร์บิวทิลคลอไรด์	2-155
2-94	จุดโหลดสารเทอร์เทียร์บิวทิลคลอไรด์ ขณะทำการขนถ่าย	2-155
2-95	Equalized Line	2-155
2-96	การบุน้ำมันภายนอกด้วยแผ่น โพลีเอโซไซยานูเรตแทนโฟมของถังเก็บกัก สารเทอร์เทียร์บิวทิลคลอไรด์	2-156
2-97	อุปกรณ์ระบายความดัน Safety Valve บริเวณด้านบนของถังเก็บกักสารเทอร์เทียร์บิวทิลคลอไรด์	2-156
2-98	เกจวัดระดับอัตโนมัติของถังเก็บกัก เทอร์เทียร์ บิวทิลคลอไรด์	2-156
2-99	อุปกรณ์ตรวจวัดการรั่วไหลของก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) บริเวณสารเทอร์เทียร์บิวทิลคลอไรด์	2-156
2-100	ถังด่าง (NaOH)	2-156
2-101	ถังกรดซัลฟูริก (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	2-156
2-102	คันกันรั่ว (Dike) ลานถัง C4	2-157
2-103	พื้นที่ลานถัง C4	2-157
2-104	ป้ายห้ามทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิด ประกายไฟหรือความร้อน บริเวณลานถัง C4	2-157
2-105	Manual valve	2-157
2-106	ป้ายสัญลักษณ์ ชนิดสารเคมี ในบริเวณท่อขนส่งวัตถุดิบ	2-157
2-107	Gas detector บริเวณลานถัง C4	2-158
2-108	เกจวัดความดันอัตโนมัติ	2-158
2-109	ถังกักเก็บเมธิลไฮโดรเจน	2-158
2-110	ระบบท่อขนส่ง เมธิลไฮโดรเจน	2-158
2-111	Gas Detector ถังกักเก็บเมธิลไฮโดรเจน	2-158
2-112	เกจวัดระดับสารในถังกักเก็บ เมธิลไฮโดรเจน	2-158
2-113	ป้ายห้ามทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ หรือความร้อน บริเวณถังกักเก็บเมธิลไฮโดรเจน	2-159
2-114	พื้นที่สีเขียว	2-159
2-115	ซุ้มแผนอพยพ Table Top	2-160
2-116	การอบรมเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2-160
2-117	ห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้น (First Aid Room)	2-160
2-118	ป้ายรณรงค์ต่อต้านยาเสพติด	2-160

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3-1	แผนที่แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป คุณภาพเสียง และจุดเก็บตัวอย่างนิเวศทางน้ำ	3-7
3-2	แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย คุณภาพอากาศและระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-8
3-3	การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในปล่องระบาย	3-10
3-4	เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวมจากปล่องระบาย ของหม้อผลิตไอน้ำ (ZCT-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-21
3-5	เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวมจากปล่องระบาย ของเตาเผาน้ำมันร้อน(ZCT-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-21
3-6	เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวมจากปล่องระบาย ของเตาเผาก๊าซจากกระบวนการผลิต (ZCT-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-22
3-7	เปรียบเทียบผลปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบาย ของหม้อผลิตไอน้ำ (ZCT-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-22
3-8	เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบาย ของเตาเผา น้ำมันร้อน (ZCT-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-23
3-9	เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบาย ของเตาเผาก๊าซจากกระบวนการผลิต (ZCT-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-23
3-10	เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์จากปล่องระบาย ของหม้อผลิตไอน้ำ (ZCT-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-24
3-11	เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์จากปล่องระบาย ของเตาเผา น้ำมันร้อน (ZCT-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-24
3-12	เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์จากปล่องระบาย ของเตาเผาก๊าซจากกระบวนการผลิต (ZCT-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-25
3-13	เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวมจากปล่องหม้อผลิตไอน้ำ ของสายการผลิตที่ 2 (ZCT-2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-25
3-14	เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวมจากปล่องเตาเผา น้ำมันร้อน ของสายการผลิตที่ 2 (ZCT-2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-26
3-15	เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวมจากปล่องเตาเผาก๊าซจากกระบวนการผลิต ของสายการผลิตที่ 2 (ZCT-2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-26
3-16	เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบาย ของหม้อผลิตไอน้ำ (ZCT-2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-27

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3-17	เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบาย ของเตาเผาน้ำมันร้อน (ZCT-2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-27
3-18	เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบาย เตาเผาก๊าซจากกระบวนการผลิต (ZCT-2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-28
3-19	เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์จากปล่องระบายของ ของหม้อผลิตไอน้ำ (ZCT-2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-28
3-20	เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์จากปล่องระบายของง ของเตาเผาน้ำมันร้อน (ZCT-2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-29
3-21	เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์จากปล่องระบายของ เตาเผาก๊าซจากกระบวนการผลิต (ZCT-2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-29
3-22	การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-30
3-23	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณอาคารสำนักงาน/อำนวยการของโครงการ ระหว่างวันที่ 18-25 มกราคม 2567	3-38
3-24	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณวัดมาบชลุด ระหว่างวันที่ 18-25 มกราคม 2567	3-38
3-25	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณวัดหนองแพบ ระหว่างวันที่ 18-25 มกราคม 2567	3-38
3-26	เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-42
3-27	เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-42
3-28	เปรียบเทียบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-43
3-29	เปรียบเทียบปริมาณการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-46
3-30	เปรียบเทียบการรั่วซึมจากอุปกรณ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-49
3-31	เปรียบเทียบการเผาไหม้ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-49
3-32	เปรียบเทียบการขนถ่ายวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-50
3-33	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบถังกักเก็บ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-50
3-34	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแหล่งกำเนิดอื่นที่ไม่มีอุปกรณ์ปิดคลุม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-51
3-35	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดทั้งหมด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-51
3-36	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหย จากแหล่งกำเนิดทั้งหมดต่อผลผลิตหรือวัตถุดิบขาเข้า ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-52
3-37	การติดตามตรวจสอบระดับเสียง	3-53
3-38	เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-57

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3-39	เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันและกลางคืน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-57
3-40	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	3-59
3-41	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบอุณหภูมิ (Temperature) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-66
3-42	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-66
3-43	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอย (SS) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-67
3-44	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำ (TDS) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-67
3-45	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบอะลูมิเนียม (Al) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-68
3-46	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบซัลเฟต (Sulfate) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-68
3-47	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบบีโอดี (BOD <sub>5</sub> ) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-69
3-48	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบซีโอดี (COD) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-69
3-49	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-70
3-50	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบไขมัน (Oil and Grease) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-70
3-51	การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ	3-73
3-52	เปรียบเทียบชนิดแพลงก์ตอนพืช ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-85
3-53	เปรียบเทียบปริมาณแพลงก์ตอนพืช ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-85
3-54	เปรียบเทียบดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-86
3-55	เปรียบเทียบชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-86
3-56	เปรียบเทียบปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-87
3-57	เปรียบเทียบดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-87
3-58	เปรียบเทียบชนิดสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-88
3-59	เปรียบเทียบปริมาณสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-88
3-60	เปรียบเทียบดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-89
3-61	เปรียบเทียบสัดส่วนปริมาณขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-94
3-62	ปริมาณกากของเสียทั้งหมดและปริมาณขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567	3-94
3-63	เปรียบเทียบสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางจราจร ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-95
3-64	แผนที่แสดงพื้นที่ที่ทำการสำรวจทัศนคติชุมชน	3-97
3-65	แผนที่การกระจายตัวในการเก็บตัวอย่าง	3-98
3-66	ชุมชนโดยรอบที่รู้จักโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	3-110

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3-67	ชุมชนรัศมี 0-3 กิโลเมตร ที่รู้จักโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จากแหล่งต่างๆ	3-111
3-68	ชุมชนรัศมี 0-3 กิโลเมตร แสดงความคิดเห็นผลดี/ผลเสียต่อการดำเนินงาน โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด (คำนวณจากจำนวน ประชากรที่รู้จักโครงการ)	3-111
3-69	ชุมชนรัศมี 0-3 กิโลเมตร สาเหตุแสดงความคิดเห็นผลดี/ผลเสียต่อการดำเนินงาน โครงการโรงงานผลิต ไฮโดรคาร์บอนเรซิน บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด (คำนวณจากจำนวนประชากรที่รู้จักโครงการ)	3-112
3-70	การสำรวจทัศนคติชุมชน	3-113
3-71	สถิติข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ	3-114
3-72	สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567	3-128
3-73	สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-128
3-74	สถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-129
3-75	การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-132
3-76	เปรียบเทียบโหลูอินในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-157
3-77	เปรียบเทียบไตรีนในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-157
3-78	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบไซลีนในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-158
3-79	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-159
3-80	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสไตรีน (Styrene) ในน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-162
3-81	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบโทลูอิน (Toluene) ในน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	3-162
3-82	การเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน	3-163