



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ฉบับที่ 2/2566) เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง



โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA)
และ Dioctyl Phthalate (DOP)
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ



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

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP)

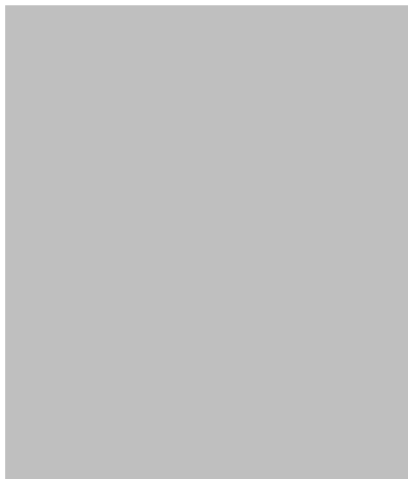
วันที่ 17 มกราคม 2567

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) ตั้งอยู่เลขที่ 137 ถนนบางนา-ตราด ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ตำแหน่ง

ลายมือชื่อ



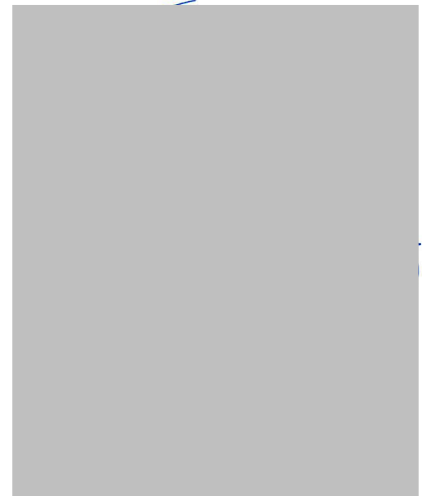
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการด้านการจัดการน้ำเสีย
และด้านของเสียอันตราย

นักวิชาการด้านคุณภาพอากาศ

นักวิชาการด้านเสียง

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม



กรรมการผู้จัดการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ชื่อโครงการ โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP)
2. สถานที่ตั้ง นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง
 จังหวัดสมุทรปราการ
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 137 ถนนบางนา-ตราด ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง
 จังหวัดสมุทรปราการ โทรศัพท์ 02 315 1478-9
5. จัดทำโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

 ครั้งที่ 1 หนังสือเลขที่ ทส 1009/9141 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2550
 ครั้งที่ 2 หนังสือเลขที่ ทส 1010.8/8239 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2562
 ครั้งที่ 3 หนังสือเลขที่ ทส 1010.8/13382 ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2563
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2566
 รายงานฯ ฉบับที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
8. รายละเอียดโครงการ แสดงรายละเอียดในรายงานส่วนที่ 1 บทนำ

สารบัญ		หน้า
สารบัญ		I
สารบัญรูป		IV
สารบัญภาพ		V
สารบัญตาราง		VI
บทที่ 1	บทนำ	1-1
	1.1	ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน
	1.2	สถานะโครงการปัจจุบัน
	1.3	รายละเอียดโครงการ
	1.3.1	ที่ตั้งและขนาดของโครงการ
	1.3.2	การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ
	1.3.3	ผลิตภัณฑ์
	1.3.4	กระบวนการผลิต
	1.3.5	วัตถุดิบและสารเคมี
	1.3.6	ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต
	1.3.7	มลพิษและการควบคุม
	1.3.8	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
	1.4	แผนการดำเนินงาน
บทที่ 2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
	2.1	การดำเนินการ
	2.2	ผลการตรวจสอบ
	2.3	สรุปผลการตรวจสอบ
บทที่ 3	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
	3.1	การดำเนินงาน
	3.2	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3.2.1	คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
	1)	การดำเนินการ
	2)	ผลการตรวจวัด
	3)	สรุปผลการตรวจวัด
	3.2.2	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
	1)	การดำเนินการ
	2)	ผลการตรวจวัด
	3)	สรุปผลการตรวจวัด
	3.2.3	ระดับเสียงในบรรยากาศ
	1)	การดำเนินการ
	2)	ผลการตรวจวัด
	3)	สรุปผลการตรวจวัด

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2.4 คุณภาพน้ำทิ้ง	3-53
1) การดำเนินการ	3-53
2) ผลการตรวจวิเคราะห์	3-53
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์	3-53
3.2.5 คุณภาพดิน	3-61
1) การดำเนินการ	3-61
2) ผลการตรวจวิเคราะห์	3-61
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในช่วงที่ผ่านมา	3-61
3.2.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-67
1) การดำเนินการ	3-67
2) ผลการตรวจวิเคราะห์	3-67
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์	3-68
3.2.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-76
3.2.7.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-76
1) การดำเนินการ	3-76
2) ผลการตรวจวัด	3-76
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-76
3.2.7.2 ระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-85
ระดับเสียงในสถานประกอบการ (ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง)	3-85
1) การดำเนินการ	3-85
2) ผลการตรวจวัด	3-85
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-85
ระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน	3-93
1) การดำเนินการ	3-93
2) ผลการตรวจวัด	3-93
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-93
การจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)	3-98
1) การดำเนินการ	3-98
2) ผลการดำเนินงาน	3-98
3.2.7.3 ระดับความร้อนในสถานประกอบการ	3-98
1) การดำเนินการ	3-98
2) ผลการตรวจวัด	3-98
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-100
3.2.7.4 ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ	3-104
1) การดำเนินการ	3-104
2) ผลการตรวจวัด	3-104
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-104
3.2.7.5 สถิติอุบัติเหตุ	3-114
1) การดำเนินการ	3-114
2) ผลการดำเนินการ	3-114

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2.7.6 สุขภาพ	3-114
1) การดำเนินการ	3-114
2) ผลการดำเนินการ	3-114
3.2.8 กากของเสียและขยะมูลฝอย	3-115
1) การดำเนินการ	3-115
2) ผลการดำเนินการ	3-115
3.2.9 การคมนาคม	3-115
1) การดำเนินการ	3-115
2) ผลการดำเนินการ	3-115
3.2.10 สังคมและเศรษฐกิจสังคม	3-116
3.2.10.1 การสำรวจสภาพสังคมและเศรษฐกิจ	3-116
1) การดำเนินการ	3-116
2) ผลการดำเนินการ	3-116
3.2.10.2 การประมวลผลแผนงานชุมชนสัมพันธ์	3-132
1) การดำเนินการ	3-132
2) ผลการดำเนินการ	3-132
3.2.10.3 บันทึกเรื่องร้องเรียน	3-132
1) การดำเนินการ	3-132
2) ผลการดำเนินการ	3-132
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ และข้อเสนอแนะ	4-1
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.3 ข้อเสนอแนะ	4-2
ภาคผนวกที่ 1 หนังสือเห็นชอบโครงการ	
ภาคผนวกที่ 2 เอกสารแนบประกอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ภาคผนวกที่ 3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	
ภาคผนวกที่ 4 เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ	
ภาคผนวกที่ 5 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.3-1	ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ	1-3
1.3-2	ผังบริเวณพื้นที่โครงการ	1-4
1.3-3	ผังแสดงกระบวนการผลิต Phthalic Anhydride (PA)	1-10
1.3-4	ผังแสดงกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม Plasticizer	1-11
1.3-5	ผังแสดงกระบวนการผลิต Dioctyl Phthalate (DOP)	1-12
1.3-6	ผังแสดงกระบวนการผลิต Di-isononyl Phthalate (DINP)	1-13
3.2.1-1	แสดงตำแหน่งและการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	3-12
3.2.1-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง PA Heat Transfer Oil Heater ปี พ.ศ. 2563-2566	3-22
3.2.1-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Liquid Waste Incinerator ปี พ.ศ. 2563-2566	3-24
3.2.1-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณ PA Waste Gas Scrubber ปี พ.ศ. 2563-2566	3-26
3.2.1-5	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Steam Boiler 16A ปี พ.ศ. 2565 และ พ.ศ. 2566	3-27
3.2.2-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-30
3.2.2-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ ปี พ.ศ. 2563-2566	3-42
3.2.2-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านคลองจระเข้ ห่างจากโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 1.5 กิโลเมตร ปี พ.ศ. 2563-2566	3-43
3.2.2-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปข.) ปี พ.ศ. 2563-2566	3-44
3.2.2-5	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณ 5 สถานี ปี พ.ศ. 2563-2566	3-45
3.2.3-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียง	3-48
3.2.3-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปข.) ปี พ.ศ. 2563-2566	3-51
3.2.4-1	แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	3-55
3.2.4-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ปี พ.ศ. 2563-2566	3-58
3.2.5-1	แสดงตำแหน่งเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน	3-62
3.2.5-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ปี พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2565	3-64
3.2.6-1	แสดงตำแหน่งและตัวอย่างภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์	3-69
3.2.6-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ ปี พ.ศ. 2563-2566	3-73
3.2.7.1-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-77
3.2.7.1-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2563-2566	3-83
3.2.7.2-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-86
3.2.7.2-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2563-2566	3-89
3.2.7.2-3	การตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ติดตัวพนักงานในสถานประกอบการ	3-94

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3.2.7.2-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลา การทำงาน ปี พ.ศ. 2563-2566	3-96
3.2.7.3-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ	3-99
3.2.7.3-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2563-2566	3-103
3.2.7.4-1	ตัวอย่างการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ	3-106
3.2.7.4-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2563-2566	3-110
3.2.10-1	แสดงชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวที่ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ประจำปี 2566	3-121

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.2-1	Waste Gas Scrubber	2-47
2.2-2	ระบบรวบรวมฝุ่น PA และ De-dusting Filter	2-47
2.2-3	เกล็ด PA ที่รวบรวมเพื่อนำกลับไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อีกครั้ง	2-47
2.2-4	ระบบบำบัดน้ำเสีย	2-47
2.2-5	ตราชั่งน้ำหนักกรณบรรทุก	2-47
2.2-6	ป้ายสื่อสารเคมี/รายละเอียดความเป็นพิษ และเบอร์โทรศัพท์ ที่ตัวรถขนส่งสารเคมี	2-47
2.2-7	ป้ายควบคุมความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม.	2-48
2.2-8	ป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	2-48
2.2-9	การจัดเตรียม Ear Muffs ไว้บริเวณโรงงาน	2-48
2.2-10	บริเวณ Air Compressor ที่ติดตั้งไว้ในอาคาร	2-49
2.2-11	วางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่โครงการ	2-49
2.2-12	แนวป้องกัน Curb	2-49
2.2-13	การคัดแยกขวดน้ำพลาสติก	2-49
2.2-14	รถขนส่งกากของเสีย บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ ทรานสปอร์ต จำกัด/ บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	2-49
2.2-15	โรงเก็บขยะอันตราย	2-50
2.2-16	โรงเก็บขยะมีมูลค่า	2-50
2.2-17	ถังขยะแยกประเภท	2-50
2.2-18	ป้ายประกาศรับสมัครงาน	2-50
2.2-19	กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ CSR	2-50
2.2-20	เวชภัณฑ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2-52
2.2-21	อ่างล้างตาและฝักบัวฉุกเฉิน	2-52
2.2-22	ป้ายห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่โครงการ	2-52
2.2-23	พื้นที่อนุญาตให้สูบบุหรี่	2-52
2.2-24	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	2-52
2.2-25	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	2-52

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2.2-26	ป้ายเตือนความปลอดภัยและให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-52
2.2-27	อุปกรณ์ครอบเครื่องจักรที่มีการหมุน	2-53
2.2-28	ป้ายเตือนอันตรายไฟฟ้าแรงสูง	2-53
2.2-29	บริเวณสถานที่อับอากาศ	2-53
2.2-30	Safety Equipment และ Control Equipment	2-53
2.2-31	หินเกล็ดรอบพื้นที่เสียงเพลิงไหม้	2-53
2.2-32	Control Room	2-53
2.2-33	ระบบแจ้งเตือนเสียงตามสาย	2-53
2.2-34	ไซเรนเสียงในอาคาร Ware House	2-54
2.2-35	ลำโพงแจ้งเตือนเสียงตามสาย	2-54
2.2-36	ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector) บริเวณพื้นที่อาคาร Ware House	2-54
2.2-37	ระบบตรวจจับความร้อน (Heat Detector) บริเวณพื้นที่ Store	2-54
2.2-38	บ่อน้ำสำรองดับเพลิง	2-54
2.2-39	แนวท่อน้ำดับเพลิงและแนวท่อโหมดับเพลิง	2-54
2.2-40	ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง	2-54
2.2-41	ถังเคมีดับเพลิง	2-55
2.2-42	ตู้เก็บชุดผจญเพลิงด้านหน้าอาคาร Ware House	2-55
2.2-43	อุปกรณ์ SCBA เครื่องช่วยหายใจ	2-55
2.2-44	สัญญาณเสียงเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm)	2-55
2.2-45	จุดรวมพล	2-55
2.2-46	วิทยุสื่อสาร Walkie Talkie	2-55
2.2-47	พื้นที่ติดตั้งระบบ RTO	2-55
2.2-48	พื้นที่สีเขียว	2-56

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.4-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด	1-23
1.4-2	แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ประจำปี 2566 ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)	1-30

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
2.2-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2) ของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)	2-2
3.2-1	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	3-2
3.2.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง	3-11
3.2.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	3-14
3.2.1-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ปี พ.ศ. 2563-2566	3-19
3.2.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-28
3.2.2-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-32
3.2.2-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2563-2566	3-36
3.2.3-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียง	3-46
3.2.3-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ	3-47
3.2.3-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2563-2566	3-49
3.2.4-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-53
3.2.4-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-54
3.2.4-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ปี พ.ศ. 2563-2566	3-56
3.2.5-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพดิน	3-61
3.2.5-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ปี พ.ศ. 2563 และปี พ.ศ. 2565	3-63
3.2.6-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์	3-67
3.2.6-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-68
3.2.6-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในปี พ.ศ. 2563-2566	3-70
3.2.7.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-76
3.2.7.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-79
3.2.7.1-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2563-2566	3-80
3.2.7.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-85
3.2.7.2-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-87
3.2.7.2-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2563-2566	3-88
3.2.7.2-4	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน	3-93
3.2.7.2-5	ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมติดตัวบุคคล	3-94

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.2.7.2-6	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมติดตัวบุคคล ปี พ.ศ. 2563-2566	3-95
3.2.7.3-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับความร้อนในสถานประกอบการ	3-98
3.2.7.3-2	ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ	3-101
3.2.7.3-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2563-2566	3-102
3.2.7.4-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ	3-104
3.2.7.4-2	ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ	3-105
3.2.12-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2563-2566	3-107
3.2.10.1-1	จำนวนตัวอย่างที่ทำการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ประจำปี 2566	3-118
3.2.10.1-2	จำนวนตัวอย่างผู้นำชุมชนและพื้นที่อ่อนไหว	3-119

