

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery)
ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง



S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd. Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel: (662) 939-4370-72, Fax: (662) 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



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery)

วันที่ 18 กรกฎาคม 2566

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
นายพีระ เดชอุดม	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอาวุโส	
นางสาวนลินี สีมาก	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	
นางสาวเบญจภรณ์ หอมกลิ่น	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	
นางสาววรการ ศีลากุล	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)
กรรมการผู้จัดการ



บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณสมบัติของผู้ร่วมจัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อผลงาน	สัดส่วนผลงาน (%)	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	ลายมือชื่อ
1. นายพีระ เดชอุดม วท.บ. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	- รายละเอียดโครงการ - คุณภาพอากาศ	10	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
2. นางสาวณิณี สีมาก วท.บ. วิทยาศาสตร์ทั่วไป ส.บ. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- คุณภาพน้ำ - ระดับเสียง - อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	20	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
3. นางสาวพิมพ์นิตดา มะโรงศรี วท.บ. อนามัยสิ่งแวดล้อม วท.ม. การจัดการสิ่งแวดล้อม	- คุณภาพอากาศ - กากของเสีย	15	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
4. นางสาวเบญจภรณ์ หอมกลิ่น วท.บ. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วท.ม. การจัดการสิ่งแวดล้อม	- รายละเอียดโครงการ - คุณภาพอากาศ - กากของเสีย - สังคมและเศรษฐกิจ	30	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
5. นางสาววรากร ศิลากุล วท.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	- การคมนาคม - การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม - สุนทรียภาพ	25	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	

[illegible]

- ชื่อโครงการ
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery)
- สถานที่ตั้ง
เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
- ชื่อเจ้าของโครงการ
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
- สถานที่ติดต่อ
เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ 038-611333
- จัดทำโดย
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
- โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ครั้งที่ 1 หนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/13083 ลงวันที่ 20 พฤศจิกายน 2544
ครั้งที่ 2 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.9/14418 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน 2556
ครั้งที่ 3 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/14020 ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2563
ครั้งที่ 4 หนังสือเห็นชอบเลขที่ รย 0034(2)/5499 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565
- โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 30 มกราคม 2566
- รายละเอียดโครงการ
แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานส่วนที่ 1 บทนำ

สารบัญ

สารบัญ	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	IV
สารบัญภาพ	V
สารบัญตาราง	VII
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 สถานะโครงการปัจจุบัน	1-1
1.3 รายละเอียดโครงการ	1-2
1.3.1 ที่ตั้งโครงการ	1-2
1.3.2 วัตถุประสงค์	1-4
1.3.3 ผลกระทบ	1-4
1.3.4 การขนส่งและการเก็บกักผลิตภัณฑ์	1-4
1.3.5 กระบวนการผลิต	1-5
1.3.6 ระบบสาธารณูปโภค (Utilities System)	1-7
1.3.7 มลพิษและการจัดการ	1-8
1.3.8 เสี่ยง	1-11
1.3.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1-12
1.3.10 การรับเรื่องร้องเรียน	1-13
1.3.11 พื้นที่สีเขียว	1-13
1.4 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-14
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 การดำเนินการ	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 การดำเนินการ	3-1
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.2.1 คุณภาพอากาศ	3-9
3.2.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-31
3.2.1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	3-6
3.2.2 ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ CEMs	3-40
3.2.3 คุณภาพน้ำ	3-41
3.2.3.1 คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและฝนปนเปื้อน	3-41
3.2.3.2 คุณภาพน้ำฝน (Storm Water)	3-57

สารบัญ (ต่อ)

3.2	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หน้า
3.2.4	คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-61
3.2.5	คุณภาพดิน	3-63
3.2.6	ระดับเสียงในบรรยากาศ	3-64
3.2.7	การจัดการกากของเสีย	3-70
3.2.8	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-71
3.2.8.1	ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน	3-71
3.2.8.1.1	ความร้อนในสถานที่ทำงาน	3-71
3.2.8.1.2	ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน	3-73
3.2.8.1.3	ระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-75
3.2.8.1.4	ระดับเสียงติดตัวบุคคล	3-80
3.2.8.1.5	จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง	3-82
3.2.8.1.6	คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน	3-83
3.2.9	สถิติอุบัติเหตุ	3-92
3.2.10	การตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	3-92
3.2.11	สังคม-เศรษฐกิจ	3-92
3.2.11.1	การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม	3-93
3.2.11.2	การประเมินผลสรุปการดำเนินงานแผนงานชุมชนสัมพันธ์	3-93
3.2.11.3	การบันทึกข้อร้องเรียน	3-94
บทที่ 4	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ	4-1
4.1	ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1	เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 2	หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่ 3	ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 4	เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.3.1-1	ที่ตั้งโครงการ 1-3
1.3.1-2	พื้นที่ตั้งโครงการและอาณาเขตติดต่อโดยรอบ (ฝั่งทิศใต้ของสุขุมวิท) 1-4
1.3.1-3	พื้นที่ตั้งโครงการและอาณาเขตติดต่อโดยรอบ (ฝั่งทิศเหนือของสุขุมวิท) 1-5
3.2.1.1-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม 3-21
3.2.1.1-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 3-18
3.2.1.2-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง 3-33
3.2.3-2-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 3-37
3.2.3.1-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย Discharge 42P028A/B/C หลังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ของหน่วย ADU2 ของโครงการ (บ่อ 42T005) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 3-49
3.2.3.1-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของ เขตประกอบการไออาร์พีซี (SRU CPI Outlet) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 3-53
3.2.3.2-1	กราฟสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบาย น้ำฝนรวมของเขตประกอบการไออาร์พีซี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 3-59
3.2.6-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป 3-65
3.2.6-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 3-69
3.2.8.1.3-1	แสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ 3-74
3.2.8.1.3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 3-79
3.2.8.1.6-1	แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ 3-84
3.2.8.1.6-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 3-86

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.2-1	ปล่อง ADU2, Heater A (41B001A) และ ADU2, Heater B (41B001B)	2-57
2.2-2	ปล่อง SRU1 Incinerator Stack	2-57
2.2-3	ระบบ CEMs ที่ปล่อง ADU2, Heater A (41B001A) และ ADU2, Heater B (41B001B)	2-57
2.2-4	ระบบ CEMs ที่ปล่อง SRU1 Incinerator	2-57
2.2-5	อุปกรณ์อะไหล่สำรองระบบกำจัดมลพิษและกักมันที่ฝ่าย Maintenance ส่วนกลาง	2-57
2.2-6	บ่อกักน้ำเสีย CPI (ADU)	2-58
2.2-7	บ่อกักน้ำเสีย IAF (ADU)	2-58
2.2-8	บ่อกักน้ำเสีย DAF (SRU)	2-58
2.2-9	บ่อตรวจสอบน้ำเสีย	2-58
2.2-10	รางระบายน้ำฝน	2-58
2.2-11	บ่อ Collection Pond	2-59
2.2-12	บ่อกักน้ำ Retention Pond	2-59
2.2-13	บ่อกักน้ำฝน	2-59
2.2-14	ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ CPI ของโรงผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (LBOP)	2-59
2.2-15	ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2	2-59
2.2-16	ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3	2-59
2.2-17	Slop Oil Tank เพื่อรวมคราบน้ำมันจากบ่อกักน้ำเสีย CPI/IAF	2-60
2.2-18	ภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด	2-60
2.2-19	รถขนส่งกากของเสียที่มีการติดตั้งระบบ GPS	2-60
2.2-20	พื้นที่อาคารจัดเก็บกากของเสีย	2-60
2.2-21	Control Room	2-60
2.2-22	การติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียง (Silencer)	2-61
2.2-23	การปลูกต้นไม้เป็นแนวกันริมรั้วเพื่อลดระดับเสียง	2-61
2.2-24	ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง	2-61
2.2-25	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	2-61
2.2-26	พนักงานรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า -ออกโครงการ	2-62
2.2-27	ป้ายชื่อบริษัท และเบอร์โทรศัพท์ บริเวณรถที่ใช้ในการขนส่ง	2-62
2.2-28	อุปกรณ์ดับเพลิง (ADU)	2-62
2.2-29	อุปกรณ์ดับเพลิง (SRU)	2-63
2.2-30	รถดับเพลิง	2-63
2.2-31	แหล่งน้ำดับ	2-64
2.2-32	H ₂ S Gas Detector	2-64
2.2-33	Hydrocarbon Gas Detector	2-64
2.2-34	ห้องพยาบาลและบุคลากรประจำห้องพยาบาล	2-64

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2.2-35	อุปกรณ์ปฐมพยาบาล	2-65
2.2-37	ระบบ Distributed Control System	2-65
2.2-38	ระบบ Double Safety Relief Value	2-65
2.2-39	ระบบ Inter Lock System	2-65
2.2-40	คันคอนกรีตรอบถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	2-66
2.2-41	ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)	2-66
2.2-42	วาล์วระบายความดัน (Pressure Relief Valve)	2-66
2.2-43	พื้นที่สีเขียว	2-66
2.2-44	แผนผังพื้นที่สีเขียว	2-67
2.2-45	การเข้าติดตามตรวจสอบของ Third Party	2-67

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.4-1	รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	1-18
1.4-2	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2566	1-25
2.2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566	2-2
3.2-1	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566	3-2
3.2.1.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-9
3.2.1.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-12
3.2.1.1-3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-14
3.2.1.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-38
3.2.1.2-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	3-31
3.2.1.2-3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-34
3.2.3.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-38
3.2.3.1-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-41
3.2.3.1-3	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-44
3.2.3.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน	3-57
3.2.3.2-2	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนรวม ของเขตประกอบการไออาร์พีซี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-58
3.2.4-1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์น้ำใต้ดิน	3-61
3.2.4-1-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-62
3.2.5-1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพดิน	3-63
3.2.6-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียงในบรรยากาศ	3-64
3.2.6-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ	3-66
3.2.6-3	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-67
3.2.8.1.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-71
3.2.8.1.1-2	ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน	3-72
3.2.8.1.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน	3-73
3.2.8.1.2-2	ผลระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน	3-74

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.2.8.1.3-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับเสียงในสถานประกอบการ
3.2.8.1.3-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ
3.2.8.1.3-3	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566
3.2.8.1.4-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียงติดตัวบุคคล
3.2.8.1.4-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงติดตัวบุคคล
3.2.8.1.6-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน
3.2.8.1.6-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ระดับเสียงติดตัวบุคคล
3.2.8.1.6-3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566