

รายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ชื่อโครงการ	โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	เลขที่ 700/370 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองไม้แดง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี รหัสไปรษณีย์ 20000



แบบ ตต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

วันที่ 23 มกราคม 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ที่ตั้งเลขที่ 700/370 หมู่ 6 ตำบลหนองไม้แดง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี

ฉบับประจำเดือน

- () มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565
(✓) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
() อื่น ๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงานดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นายกะวีร์ สุธาทิตย์



ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการทดสอบ

นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาว์ฒน์



ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการภาคสนาม

นางสาวพรนภา หลงคำหงษ์



ผู้จัดการแผนกรายงานสิ่งแวดล้อม

นางสาวแพรว พลเสน



หัวหน้าส่วนงานรายงานสิ่งแวดล้อม 1

นางสาวนุกุล อารมศรี



หัวหน้าส่วนงานรายงานสิ่งแวดล้อม 2

นางสาวปัทมาวดี สุขเลิศ



เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวมาลิเกษ เลขะวัจกุล)

รองผู้จัดการฝ่ายตรวจวิเคราะห์

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

- | | |
|---|--|
| 1. ชื่อโครงการ | โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม |
| 2. ที่ตั้งโครงการ | เลขที่ 700/370 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองไม้แดง อำเภอเมือง
จังหวัดชลบุรี รหัสไปรษณีย์ 2000 |
| 3. ชื่อเจ้าของโครงการ | บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด |
| 4. สถานที่ติดต่อ | บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด เลขที่ 5 ถนนกรุงเทพกรีฑา
แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10240
ติดต่อคุณประกายมาศ โปธา โทรศัพท์ 02-710 3400 ต่อ 3411
แฟกซ์ 02-379 4245 E-mail : prakaimas.p@bgrimmpower.com |
| 5. จัดทำโดย | บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด |
| 6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และ/หรือเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการ | <u>ครั้งที่ 1</u> โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/7636 ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2539
<u>ครั้งที่ 2</u> โครงการได้รับอนุมัติการขออนุมัติเปลี่ยนแปลงคุณภาพ
น้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรม
อมตะซิตี้ ชลบุรี ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.7/10956 ลงวันที่
16 กันยายน 2556 |
| 7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการ
ปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย | วันที่ 26 กรกฎาคม 2565 |
| 8. รายละเอียดโครงการ | |
| - ลักษณะ/ประเภทโครงการ | ผลิตพลังงานไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายให้กับ กฟผ. ควบคู่ไปกับการผลิต
พลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อน (ไอน้ำ) เพื่อจำหน่ายให้กับ
โรงงานอุตสาหกรรมภายในนิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้ ชลบุรี
จังหวัดชลบุรี โดยมีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้า 170 เมกกะวัตต์ |
| - ขนาดพื้นที่โครงการ | พื้นที่ทั้งหมด 46 ไร่ |

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสรุป	1-2
1.3 รายละเอียดแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-6
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-4
3.2 การตรวจวัดระดับเสียง	3-29
3.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-39
3.4 การตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-51
บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	4-1

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1-1 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-6
1-2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565	1-8
2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-2
3-1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	3-2
3-2 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย	3-6
3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	3-7
3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ ปล่อง Stack HRSG11 ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา	3-8
3-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ ปล่อง Stack HRSG12 ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา	3-9
3-6 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-15
3-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	3-16
3-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	3-17
3-9 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา	3-19
3-10 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม	3-23
3-11 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	3-24
3-12 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	3-31
3-13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	3-32
3-14 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา	3-36
3-15 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	3-41
3-16 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-41
3-17 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	3-42
3-18 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา	3-44

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3-19 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	3-53
3-20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	3-54
3-21 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา	3-57
3-22 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง	3-60
3-23 สรุปปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา	3-62
3-24 สรุปปริมาณขยะรีไซเคิล ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา	3-63
3-25 สรุปปริมาณขยะอันตราย ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา	3-64
3-26 สรุปปริมาณกากอุตสาหกรรม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา	3-65
3-27 สรุปสถิติอุบัติเหตุภายในโครงการ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับที่ผ่านมา	3-66
3-28 สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2565	3-68
4-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-9

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2-1 เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ (CEMs)	2-22
2-2 Silencer	2-22
2-3 ห้องควบคุมเพื่อลดระดับเสียงในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	2-23
2-4 บ้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อการได้ยิน	2-24
2-5 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (การได้ยิน) และพนักงานสวมใส่อุปกรณ์	2-24
2-6 ดันไม้ยืนต้นเพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer Zone)	2-25
2-7 น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Retention Pond)	2-25
2-8 น้ำทิ้งจากบ่อพัก (Inspection Chamber)	2-25
2-9 ระบบ Oil Separator	2-26
2-10 ระบบระบายน้ำฝน	2-26
2-11 การนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ใหม่ ระบบ Recovery basin	2-26
2-12 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank)	2-27
2-13 ระบบปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Pit)	2-27
2-14 ถังขยะแยกประเภท	2-27
2-15 การเก็บรวบรวมน้ำมันที่ใช้แล้วไว้ในถัง ขนาด 200 ลิตร	2-28
2-16 บ้ายจำกัดความเร็วรถ ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	2-28
2-17 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	2-28
2-18 อุปกรณ์ตรวจจับควัน	2-29
2-19 อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน	2-29
2-20 อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซรั่วไหล	2-29
2-21 ระบบสัญญาณไฟไหม้แบบ Online	2-30
2-22 ห้องควบคุมส่วนกลาง	2-30
2-23 สัญญาณเตือนไฟไหม้	2-30
2-24 อุปกรณ์ดับเพลิง	2-31
2-25 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	2-32
2-26 บ้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	2-32
2-27 เวชภัณฑ์ ยาสามัญประจำบ้าน และเตียงพยาบาล	2-33

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
2-28 รถฉุกเฉิน	2-33
2-29 เครื่องสูบน้ำต่อกับระบบหัวฉีดดับเพลิง	2-34
2-30 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว	2-34
2-31 พื้นที่สีเขียว	2-34
3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ Stack HRSG11	3-5
3-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ Stack HRSG12	3-5
3-3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณ บ้านกั้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง	3-14
3-4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ)	3-14
3-5 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ บ้านกั้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง	3-30
3-6 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไม้แดง (สถานีอนามัยหนองไม้แดง)	3-30
3-7 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ)	3-30
3-8 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Retention Pond)	3-40
3-9 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ จุดน้ำทิ้งจากบ่อพัก (Inspection Chamber)	3-40
3-10 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Gas Turbine Generator	3-52
3-11 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Air Compressor	3-52
3-12 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Steam Turbine Generator	3-52

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1	แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ
1-2	แผนที่แสดงการจัดแบ่งพื้นที่การใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ
3-1	แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย
3-2	กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในปล่องระบาย
3-3	กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ในปล่องระบาย
3-4	กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในปล่องระบาย
3-5	แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
3-6	กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในบรรยากาศ
3-7	กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในบรรยากาศ
3-8	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม
3-9	แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
3-10	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (L_{eq} 24 hr.)
3-11	แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง
3-12	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Biochemical Oxygen Demand ในน้ำทิ้ง
3-13	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Chlorine (Free) ในน้ำทิ้ง
3-14	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Chloride ในน้ำทิ้ง
3-15	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Nitrate ในน้ำทิ้ง
3-16	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil and Grease ในน้ำทิ้ง
3-17	กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH (on site) ในน้ำทิ้ง
3-18	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Phosphate ในน้ำทิ้ง
3-19	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Total Suspended Solids ในน้ำทิ้ง
3-20	กราฟแสดงผลการตรวจวัด Temperature ในน้ำทิ้ง
3-21	กราฟแสดงผลการตรวจวัด Total Dissolved Solids ในน้ำทิ้ง
3-22	แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน
3-23	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (L_{eq} 8 hr.)
3-24	ผลการตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3-25	กราฟแสดงปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไป	3-62
3-26	กราฟแสดงปริมาณขยะรีไซเคิล	3-63
3-27	กราฟแสดงปริมาณขยะอันตราย	3-64
3-28	กราฟแสดงปริมาณกากอุตสาหกรรม	3-65

ภาคผนวก

- ภาคผนวกที่ 1 หนังสือผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวกที่ 2 หนังสือตอบรับส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
- ภาคผนวกที่ 3 ข้อมูลปริมาณการใช้เชื้อเพลิง ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
- ภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ (CEMs Report)
- ภาคผนวกที่ 5 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ (CEMs)
- ภาคผนวกที่ 6 ทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวกที่ 7 รายงานผลการตรวจสุขภาพ ประจำปี พ.ศ. 2565
- ภาคผนวกที่ 8 ผลการตรวจวัดแผนผังเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ประจำปี พ.ศ. 2565
- ภาคผนวกที่ 9 โครงการอนุรักษ์การได้ยิน
- ภาคผนวกที่ 10 หนังสือผลการพิจารณาการขออนุมัติเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี
- ภาคผนวกที่ 11 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ออกนอกบริเวณโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ใบกำกับการขนส่งของเสีย และเอกสารบันทึกชนิดและปริมาณกากของเสีย ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
- ภาคผนวกที่ 12 กิจกรรมส่งเสริมการขับขี่ปลอดภัย
- ภาคผนวกที่ 13 ผลการสำรวจทัศนคติชุมชน ประจำปี พ.ศ. 2565
- ภาคผนวกที่ 14 แผนมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ. 2565 เอกสารการมีส่วนร่วมกับชุมชน ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 และเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ
- ภาคผนวกที่ 15 การจัดอบรมและกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- ภาคผนวกที่ 16 คณะกรรมการด้านการบริหารจัดการระบบอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (ISO 45001 & 14001)
- ภาคผนวกที่ 17 แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี พ.ศ. 2565
- ภาคผนวกที่ 18 ระเบียบการปฏิบัติงานแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉิน และการฝึกซ้อมแผน ประจำปี พ.ศ. 2565
- ภาคผนวกที่ 19 ระเบียบการปฏิบัติงานการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง (ABP-SP-005)
- ภาคผนวกที่ 20 ระเบียบการปฏิบัติงานการรายงานและการสอบสวนเหตุการณ์ผิดปกติ (ABP-SP-002) และบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 21 ภาพกิจกรรม "โครงการ หลังบ้านสีเขียว 1 คน 1 ต้นกล้า"

ภาคผนวกที่ 22 โครงการ "ห่วงใยสุขภาพ กับ อมตะ ปิ.กริม Sport on Wednesday"

ภาคผนวกที่ 23 หนังสือแจ้งขอไม่ต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการคังน้ำมัน

ภาคผนวกที่ 24 ผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวกที่ 25 หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัด

และวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน

และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ภาคผนวกที่ 26 หนังสือรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ภาคผนวกที่ 27 สรุปเอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือ

ภาคผนวกที่ 28 เอกสาร Detection Limit ของรายการทดสอบ

ภาคผนวกที่ 29 มาตรฐานต่างๆที่กฎหมายกำหนด

บทสรุปผู้บริหาร

บทสรุปผู้บริหาร

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ กากของเสีย คมนาคม สภาพเศรษฐกิจ-สังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และพื้นที่สีเขียว ประจำปีแผนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุกมาตรการอย่างเคร่งครัด

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในด้านคุณภาพอากาศในปล่องระบายคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพน้ำทิ้ง ระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน พบว่าทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกประการ

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี จังหวัดชลบุรี โดยอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของกรุงเทพมหานครตามทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด) ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประกอบกิจการผลิตกระแสไฟฟ้า ตามหนังสือพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เลขที่ วว 0804/7636 ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2539

ในการนี้ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-003 ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติงานต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบผลการติดตามตรวจสอบและพิจารณาให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม อีกทั้งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติให้มีความถูกต้องเหมาะสมและก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดต่อไป

การดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อนำเสนอมาตรการที่เปลี่ยนแปลงและสภาพปัจจุบันของโครงการ

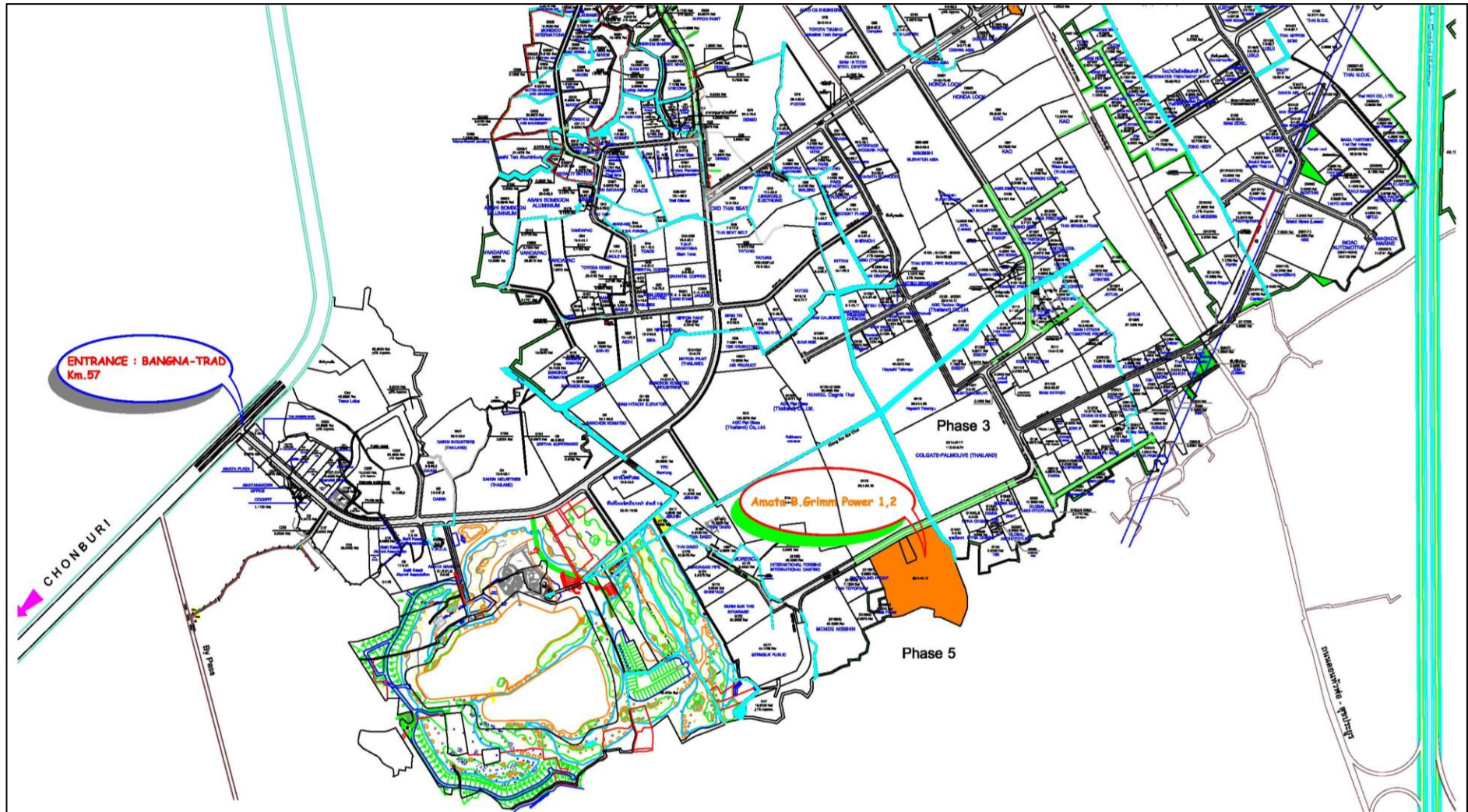
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสรุป

1. ชื่อโครงการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
2. สถานที่ตั้ง นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี เลขที่ 700/370 หมู่ 6 ตำบลหนองไม้แดง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี โดยอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของกรุงเทพมหานคร ตามทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด)
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด เลขที่ 5 ถนนเทพกษัติ แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10240 ผู้ติดต่อคุณประภา มาศ โภา โทรศัพท 02-710 3400 ต่อ 3411 แฟกซ์ 02-379 4245
E-mail : prakaimas.p@bgrimmpower.com
5. จัดทำโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด
6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามหนังสือเลขที่ วว 0804/7636 ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2539 (ภาคผนวกที่ 1)
7. โครงการได้รับอนุมัติการขออนุมัติเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.7/10956 ลงวันที่ 16 กันยายน 2556
8. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2565 (ภาคผนวกที่ 2)
9. รายละเอียดโครงการ
 - 1) สถานภาพการดำเนินการปัจจุบันได้เปิดดำเนินการแล้ว โดยมีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้า 170 เมกกะวัตต์
 - 2) แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการ

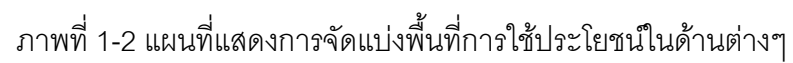
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมมีพื้นที่ทั้งหมด 46 ไร่ มีแผนที่แสดงที่ตั้งโครงการแสดงดังภาพที่ 1-1 ภายในโครงการได้จัดแบ่งพื้นที่การใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น อาคารสำนักงาน อาคารควบคุมและพื้นที่กระบวนการผลิต แสดงดังภาพที่ 1-2 อาณาเขตติดต่อโดยรอบโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 มีดังนี้

ทิศเหนือ	จรดกับถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี
ทิศใต้	จรดพื้นที่ก่อสร้างโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ABP1
ทิศตะวันออก	จรดพื้นที่โรงงานใกล้เคียง
ทิศตะวันตก	จรดพื้นที่บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 2 จำกัด

- 3) วัตถุดิบที่ใช้คือ น้ำ และก๊าซธรรมชาติ
- 4) ผลิตภัณฑ์ กระแสไฟฟ้า ขนาดกำลังการผลิต 170 เมกกะวัตต์
- 5) การขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์โดยใช้สายส่ง ส่งกระแสไฟฟ้าให้กับโรงงานต่างๆ ภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี จังหวัดชลบุรี
- 6) กระบวนการผลิต
 - เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ ขนาด 56.5 เมกกะวัตต์ จำนวน 2 ชุด
 - หน่วยผลิตไอน้ำแรงดันสูงออกแบบไว้ที่ ขนาด 81.651 ตัน/ชั่วโมง ที่ความดัน 78 บาร์ จำนวน 2 ชุด
 - หน่วยผลิตไอน้ำแรงดันต่ำออกแบบไว้ที่ขนาด 25.101 ตัน/ชั่วโมง ที่ความดัน 9 บาร์ จำนวน 2 ชุด
 - เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ ขนาด 58.2 เมกกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด
- 7) ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม
 - มลพิษทางอากาศของเครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine) มีการติดตั้งระบบลดการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนแบบ Dry Low NO_x
 - น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต บำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
 - น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน บำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ
 - ของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต คือน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ฉนวนกันความร้อน และ Resin จะส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้องต่อไป



ภาพที่ 1-1 แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



1.3 รายละเอียดแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด สามารถพิจารณารายละเอียดได้ดังตารางที่ 1-1 และตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-1 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ			
1.1 คุณภาพอากาศ ในปล่องระบาย [#]	- Stack HRSG11 - Stack HRSG12	- Total Suspended Particulate (TSP) - Oxide of Nitrogen (NO _x) - Carbon Monoxide (CO)	ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือมาตรการกำหนด)
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ			
1.2.1 กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ เป็นเชื้อเพลิง	- บ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ)	- Nitrogen Dioxide (NO ₂) - Carbon Monoxide (CO) - Wind Speed and Wind Direction (WS/WD)	2 ครั้ง/ปี ในช่วงเดือน พฤษภาคม-กรกฎาคม และพฤศจิกายน-มกราคม (ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง)
2. ระดับเสียง			
2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป	- บ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไม้แดง (สถานีอนามัยหนองไม้แดง) - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ)	- L _{eq} 24 hr.	2 ครั้ง/ปี

ตารางที่ 1-1 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด (Retention Pond) - น้ำเสียที่จุดน้ำทิ้งจากบ่อบำบัด (Inspection Chamber) 	<ul style="list-style-type: none"> - Flow Rate, pH, SS, TDS, Temperature, Oil and Grease, BOD₅, Chloride, Free Chlorine, Nitrate, Phosphate 	2 ครั้ง/ปี
4. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - ท่อเครื่องสูบน้ำ - บ่อบำบัด (Manhole) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระบบระบายน้ำทิ้งของโครงการตามจุดต่าง ๆ (Visual Check) 	2 ครั้ง/ปี
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5.1 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> - Gas Turbine Generator - Air Compressor - Steam Turbine Generator 	<ul style="list-style-type: none"> - L_{eq} 8 hr. 	2 ครั้ง/ปี
5.2 จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - L_{eq} 1 min. 	ปีละ 1 ครั้ง
5.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - สาเหตุ - วิธีแก้ปัญหาผู้ได้รับอุบัติเหตุความเสียหายที่เกิดขึ้น 	2 ครั้ง/ปี
5.4 ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคน 	<ul style="list-style-type: none"> - X-ray ปอด - สุขภาพทั่วไป และกลุ่มเลือด 	1 ครั้ง/ปี
5.5 ตรวจสอบสุขภาพพิเศษ	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 90 dB(A) ที่ทำงานเชื่อมหรืองานเกี่ยวข้องกับความร้อน 	<ul style="list-style-type: none"> - การได้ยิน การมองเห็น และการทำงานของปอด 	1 ครั้ง/ปี

หมายเหตุ : # = ตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือมาตรการกำหนด

ตารางที่ 1-2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	การปฏิบัติ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ	1.1 คุณภาพอากาศ ในปล่องระบาย ^{##}	- TSP, NO _x , CO	Plan												
			Action					✓					✓		
	1.2 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- NO ₂ , CO, WS/WD - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ)	Plan												
			Action					✓					✓		
2. ระดับเสียง	2.1 ระดับเสียง โดยทั่วไป	- L _{eq} 24 hr.	Plan												
			Action		✓								✓		
3. คุณภาพน้ำ	3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	- Flow Rate, pH, SS, TDS, Temperature, Oil and Grease, BOD ₅ , Chloride, Free Chlorine, Nitrate, Phosphate	Plan												
			Action			✓							✓		

ตารางที่ 1-2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	การปฏิบัติ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	- ท่อเครื่องสูบน้ำ - บ่อ (Manhole)	- ตรวจสอบระบบระบายน้ำ ทั้งหมดของโครงการตามจุด ต่าง ๆ (Visual Check)	Plan												
			Action	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 5.1 ระดับเสียง ในพื้นที่ทำงาน	- Gas Turbine Generator - Air Compressor - Steam Turbine Generator	- L_{eq} 8 hr.	Plan												
			Action		✓							✓			
5.2 จัดทำแผนที่ เส้นระดับเสียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- L_{eq} 1 min.	Plan												
			Action			✓									
5.3 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	- ท่อเครื่องสูบน้ำ - บ่อ (Manhole)	- ความสามารถในการสูบน้ำ และระบายน้ำ	Plan												
			Action	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 1-2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	การปฏิบัติ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) 5.4 บันทึกสถิติ การเกิดอุบัติเหตุ [#]	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สาเหตุ - วิธีแก้ปัญหา - ผู้ได้รับอุบัติเหตุ - ความเสียหาย ที่เกิดขึ้น	Plan												
			Action	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.5 ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคน	- X-ray ปอด - สุขภาพทั่วไป และกลุ่มเลือด	Plan												
			Action									✓			
5.6 ตรวจสอบสุขภาพพิเศษ	- พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ ที่มีเสียงดังเกิน 90 dB(A) - พนักงานที่ทำงานเชื่อมหรืองาน เกี่ยวข้องกับความร้อน	- การได้ยินการมองเห็น และการทำงานของปอด	Plan												
			Action									✓			

หมายเหตุ : [#] = มาตรการกำหนดให้ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ทางโครงการได้บันทึกสถิติอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสอบสวนหาสาเหตุ และวิธีแก้ไขทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในโครงการ

^{##} = ตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือมาตรการกำหนด

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ทำการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการเพิ่มเติมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ ตลอดจนมาตรการที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญคือ

- 1) คุณภาพอากาศ
- 2) ระดับเสียง
- 3) คุณภาพน้ำ
- 4) กากของเสีย
- 5) คมนาคม
- 6) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม
- 7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 8) พื้นที่สีเขียว

ทั้งนี้ สามารถพิจารณารายละเอียดจากสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป	- ให้ถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ยึดถือปฏิบัติตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเลขที่ วว 0804/7636 ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2539 (ภาคผนวกที่ 1)	- ไม่พบปัญหา
	- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อมตะ-เอ็กโก เพาเวอร์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ยังไม่เคยเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว	- ไม่พบปัญหา
	- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท อมตะ-เอ็กโก เพาเวอร์ จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาดังกล่าว	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ยังไม่เคยเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ไม่พบปัญหา
	- หากบริษัท อมตะ-เอ็กโก เพาเวอร์ จำกัด มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ชนิดของเชื้อเพลิง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ บริษัทฯ จะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	- โครงการมีการก่อสร้าง “โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าทดแทน ABP1” เนื่องจากโครงการจะสิ้นสุดสัญญาการขายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟผ.) ในเดือนพฤศจิกายน 2565 ซึ่งได้รับความเห็นชอบ จากคณะกรรมการฯ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/10181 ลงวันที่ 5 สิงหาคม 2563	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
2. คุณภาพอากาศ	- ควบคุมการปล่อยสารมลพิษไม่เกินมาตรฐานของกรมควบคุมมลพิษและกระทรวงอุตสาหกรรม	- โครงการได้ออกแบบระบบการเผาไหม้ใน Gas Turbine Generator ให้เป็นแบบ Dry low NO _x ซึ่งจะช่วยลดความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) ซึ่งจะช่วยลดการเกิดสารมลพิษที่เกิดในขั้นตอนการเผาไหม้ได้ ปัจจุบันในกระบวนการผลิตใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักเท่านั้น ซึ่งถือเป็นพลังงานสะอาดที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและเป็นการช่วยควบคุมการปล่อยสารมลพิษได้อีกทางหนึ่ง โดยในเดือนกรกฎาคม 2553 ที่ผ่านมากการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยได้ปรับปรุงคุณภาพก๊าซให้มีค่าความร้อนสูงขึ้น ทำให้ Burner ที่ติดตั้งอยู่เดิมไม่สามารถใช้งานต่อไปได้ โครงการจึงทำการเปลี่ยน Burner ใหม่เป็นชนิด HR3 Burner ซึ่งทำให้ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) ลดน้อยลงไปอีกเมื่อเทียบกับ Burner เก่า	- ไม่พบปัญหา
	- ออกแบบให้ Gas Turbine มีอัตราการปล่อย NO _x ไม่เกิน 120 ppm เมื่อใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิง และไม่เกิน 180 ppm เมื่อใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง	- โครงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก โดยได้ออกแบบระบบการเผาไหม้ใน Gas Turbine Generator ให้เป็นแบบ Dry low NO _x ซึ่งจะช่วยลดความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) ที่เกิดขึ้นไม่เกิน 120 ppm และปัจจุบันโครงการไม่มีการใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ในสภาวะการทำงานไม่ปกติ (ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง) จะมีการฉีดน้ำไปที่ห้องเผาไหม้เพื่อลดปริมาณการเกิด NO _x	- ปัจจุบันโครงการไม่มีการใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง จึงไม่มีระบบฉีดน้ำ (Water injection) โดยเชื้อเพลิงหลักที่โครงการใช้ คือ ก๊าซธรรมชาติ ซึ่งมีระบบการจ่ายก๊าซธรรมชาติของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยที่มีประสิทธิภาพในการส่งจ่ายอันมีความมั่นคงสูงมาก ทั้งนี้ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติ จำนวน 2,793.264 MMScf (ภาคผนวกที่ 3)	- ไม่พบปัญหา
	- ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ (CEMs) เพื่อตรวจสอบการระบายมลพิษจากปล่อง	- โครงการได้ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติหรือ Continuous Emission Monitoring System (CEMs) (รูปที่ 2-1) ซึ่งทำหน้าที่ในการตรวจวัดปริมาณสารมลพิษที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ เชื้อเพลิงใน Gas Turbine สำหรับผลการตรวจวัดความเข้มข้นของสารมลพิษ ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) ซึ่งในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาคผนวกที่ 4) ซึ่งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติโครงการได้ทำการสอบเทียบเครื่องมือเป็นประจำทุก 3 เดือน โดยหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกสลับกัน (ภาคผนวกที่ 5) และโครงการยังได้จัดให้มีผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่จากโครงการที่สอบผ่านและขึ้นทะเบียนเรียบร้อยแล้ว และผู้จัดการสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวกที่ 6)	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
3. ระดับเสียง	- ติดตั้ง Silencer ที่ chute ของ Main Valve	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์การลดเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียง (Silencer) ที่ HP Drum Vent 1 ตัว, ที่ LP Drum Vent 1 ตัว, ที่ HP Main Steam line 1 ตัว, ที่ Feed Water Tank 1 ตัว และที่ Flash tank 1 ตัว (รูปที่ 2-2)	- ไม่พบปัญหา
	- จัดหาวัสดุดูดซับเสียงเพื่อควบคุมระดับเสียงไม่ให้เกิน 85 dB(A) ที่ระยะ 1 เมตร	- โครงการได้ทำห้องควบคุมระดับเสียงในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ได้แก่ บริเวณ Air Compressor, Gas Turbine Generator และ Steam Turbine Generator (รูปที่ 2-3) เพื่อลดระดับเสียง ทั้งนี้ เพื่อเป็นการอนุรักษ์การได้ยินโครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (การได้ยิน) ได้แก่ Ear Plugs และ Ear Muff ให้พนักงานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 dB (A) และได้ติดป้ายเตือนให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทุกครั้ง (รูปที่ 2-4) พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการในวันที่ 19 กันยายน 2565 นอกจากนี้โครงการได้ตรวจวัดเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 22-24 มีนาคม 2565 เพื่อเป็นการเฝ้าระวังระดับเสียงดังที่เกิดขึ้นครอบคลุมทุกพื้นที่การปฏิบัติงาน (ภาคผนวกที่ 8)	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
3. ระดับเสียง (ต่อ)	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 dB(A)	- โครงการได้ติดป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในบริเวณที่มีระดับเสียงดัง (รูปที่ 2-4) อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อการได้ยิน พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อการได้ยิน เช่น Ear Plugs และ Ear Muff (รูปที่ 2-5) ให้แก่พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานบริเวณ Gas Turbine Generator และ Steam Turbine Generator และได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินกรณีที่มีเสียงดังเกิน 85 dB (A) ขึ้นไป (ภาคผนวกที่ 9)	- ไม่พบปัญหา
	- ปลุกต้นไม้จำพวกประดู่ ไผ่กวนช้าง เกลา ยูคาลิปตัส และอื่น ๆ เพื่อเป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone)	- โครงการได้ปลุกต้นไม้ยืนต้นไว้ เพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer zone) (รูปที่ 2-6) รอบรั้วของโครงการ นอกจากนี้โครงการยังได้ปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ประดับ เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณทางด้านทิศเหนือโรงงาน ข้างบ่อ รปภ. และข้างตึกอำนวยการ ซึ่งปัจจุบันต้นไม้ที่ปลูกไว้ได้เจริญเติบโตสร้างร่มเงามากขึ้น พร้อมกับการปลูกทดแทนเพื่อเพิ่มความหนาแน่นของพื้นที่สีเขียวตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข																																
4. คุณภาพน้ำ	<div>- ควบคุมคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดให้เป็นไปตามมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม</div> <div><div><div>- BOD₅</div><div>< 20</div><div>ppm</div></div><div><div>- TSS</div><div>< 30</div><div>ppm</div></div><div><div>- pH</div><div>5-9</div><div>-</div></div><div><div>- Grease and Oil</div><div>< 5</div><div>ppm</div></div><div><div>- Free chlorine</div><div>< 1</div><div>ppm</div></div></div>	<div>- โครงการมีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรมโดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณหลังผ่านระบบบำบัด (Retention Pond) (รูปที่ 2-7) และน้ำทิ้งจากบ่อพัก (Inspection Chamber) (รูปที่ 2-8) ประจำปีงบกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2565 ผลการทดสอบ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้</div> <table><tr><th rowspan="2">พารามิเตอร์</th><th colspan="2">ผลการทดสอบ</th><th rowspan="2">มาตรฐาน</th><th rowspan="2">หน่วย</th></tr><tr><th>Inspection Chamber</th><th>Retention Pond</th></tr><tr><td>BOD₅</td><td>17.6</td><td>11.0</td><td>≤ 500</td><td>mg/l</td></tr><tr><td>TSS</td><td>48</td><td>45</td><td>≤ 200</td><td>mg/</td></tr><tr><td>pH</td><td>7.6</td><td>8.2</td><td>5.5-9.0</td><td>-</td></tr><tr><td>Oil and Grease</td><td>< 3.0</td><td>< 3.0</td><td>≤ 10</td><td>mg/</td></tr><tr><td>Chlorine (Free)</td><td>0.4</td><td>0.3</td><td>≤ 1</td><td>mg/ as Cl₂</td></tr></table>	พารามิเตอร์	ผลการทดสอบ		มาตรฐาน	หน่วย	Inspection Chamber	Retention Pond	BOD ₅	17.6	11.0	≤ 500	mg/l	TSS	48	45	≤ 200	mg/	pH	7.6	8.2	5.5-9.0	-	Oil and Grease	< 3.0	< 3.0	≤ 10	mg/	Chlorine (Free)	0.4	0.3	≤ 1	mg/ as Cl ₂	<div>- โครงการได้ขออนุมัติเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ตามหนังสือที่ อบพ 1.111/2556 ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2556 และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส. 1009.7/10956 ลงวันที่ 16 กันยายน 2556 (ภาคผนวกที่ 10)</div>
		พารามิเตอร์		ผลการทดสอบ				มาตรฐาน	หน่วย																										
			Inspection Chamber	Retention Pond																															
		BOD ₅	17.6	11.0	≤ 500	mg/l																													
		TSS	48	45	≤ 200	mg/																													
		pH	7.6	8.2	5.5-9.0	-																													
		Oil and Grease	< 3.0	< 3.0	≤ 10	mg/																													
Chlorine (Free)	0.4	0.3	≤ 1	mg/ as Cl ₂																															

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำเสีย	- โครงการได้จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำทิ้ง (Retention Pond) (รูปที่ 2-7) และระบบระบายน้ำฝน (รูปที่ 2-10) แยกจากกัน โดยน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ จะถูกบำบัดขั้นต้นและรวบรวมไว้ในบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี เพื่อส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป	- ไม่พบปัญหา
	- นำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ใหม่ เช่น ใช้รดน้ำต้นไม้, ล้างทำความสะอาด	- โครงการได้นำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ใหม่ที่ Recovery basin (รูปที่ 2-11) มาใช้รดน้ำต้นไม้ และล้างทำความสะอาด โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีปริมาณ 2,918 ลูกบาศก์เมตร	- ไม่พบปัญหา
	- จัดให้มีบ่อเกรอะบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดส่วนกลาง	- โครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (รูปที่ 2-12) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานก่อนระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี เพื่อทำการบำบัดต่อไป	- ไม่พบปัญหา
	- จัดให้มี Neutralization Tank เพื่อปรับค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำเสียก่อนส่งเข้าบ่อบรรวมน้ำเสีย	- โครงการได้จัดให้มีบ่อปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่าง (Neutralization Pit) (รูปที่ 2-13) เพื่อรองรับน้ำเสียจากระบบ Demineralization ก่อนระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการ (Retention Pond)	- ไม่พบปัญหา
	- จัดให้มีบุคคลที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบในการควบคุมดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	- โครงการได้จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
5. กากของเสีย	- จัดหาถังขยะที่มีฝาปิดให้เพียงพอเพื่อรวบรวมขยะ	- โครงการได้จัดให้มีถังขยะแยกประเภทที่มีฝาปิดมิดชิด 4 ประเภท ได้แก่ ขยะทั่วไป ขยะย่อยสลายได้ ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย (รูปที่ 2-14) วางไว้ในบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ และได้จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการจัดการกากของเสีย	- ไม่พบปัญหา
	- รวบรวมและนำขยะไปกำจัดทุกวัน	- ขยะที่เกิดขึ้นภายในโครงการ แบ่งออกเป็นขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะย่อยสลายได้ ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และกากอุตสาหกรรม โดยโครงการจะส่งให้กับบริษัทที่ได้รับ การอนุญาตจากการนิคมฯ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้เข้ามาดำเนินการ (ภาคผนวกที่ 11) โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีปริมาณส่งกำจัด ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. ขยะมูลฝอยทั่วไป มีปริมาณ 5,280 กิโลกรัม จัดส่งให้ บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด 2. ขยะรีไซเคิล มีปริมาณ 745 กิโลกรัม จัดส่งให้ บริษัท เพิ่มทรัพย์รีไซเคิล จำกัด และบริษัท วงษ์พาณิชย์รีไซเคิล จำกัด 3. ขยะอันตราย มีปริมาณ 972 กิโลกรัม จัดส่งให้บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอเค เมคานิคอล แอนด์รีไซเคิล จำกัด 4. กากอุตสาหกรรม มีปริมาณ 500 กิโลกรัม จัดส่งให้บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) นอกจากนี้ โครงการยังได้จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการจัดการกากของเสีย	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
5. กากของเสีย (ต่อ)	- รวบรวม Sludge ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อรอการขนย้ายไปยังพื้นที่ฝังกลบบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- โครงการเก็บรวบรวม Sludge ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งให้กับบริษัทที่ได้รับการอนุญาตจากการนิคมฯ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้เข้ามาดำเนินการรับไปดำเนินการกำจัด ทั้งนี้ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีการส่งกำจัด	- ไม่พบปัญหา
	- รวบรวมคราบน้ำมันไว้ในถังปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร เพื่อส่งไปยังศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมเพื่อกำจัดต่อไป	- โครงการเก็บรวบรวมน้ำมันที่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นไว้ในถัง ขนาด 200 ลิตร (รูปที่ 2-15) ซึ่งจัดวางไว้ในอาคารจัดเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้กับบริษัท เอเค เมคานิคอล แอนด์ รีไซเคิล จำกัด ที่ได้รับการอนุญาตจากการนิคมฯ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาดำเนินการรับไปดำเนินการกำจัด ทั้งนี้ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีปริมาณ 392 กิโลกรัม	- ไม่พบปัญหา
	- รวบรวม Resin จากกระบวนการ demineralization เพื่อส่งไปยังศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรม เพื่อกำจัดต่อไป	- โครงการได้เก็บรวบรวม Resin จากกระบวนการ demineralization ก่อนส่งให้กับบริษัทที่ได้รับการอนุญาตจากการนิคมฯ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้เข้ามาดำเนินการรับไปดำเนินการกำจัด ทั้งนี้ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีการส่งกำจัด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
6. คมนาคม	- กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- โครงการกำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด สำหรับบุคคลภายนอกที่จะผ่านเข้าออกในพื้นที่โครงการจะต้องทำการ แลกบัตรผ่านก่อนเข้า-ออกพื้นที่โครงการทุกครั้ง นอกจากนี้ยังได้ติดป้าย จำกัดความเร็วไว้ควบคุมความเร็วของรถไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (รูปที่ 2-16) และได้จัดกิจกรรมส่งเสริมการขับขี่ปลอดภัยให้กับพนักงาน เป็นประจำทุกปี (ภาคผนวกที่ 12)	- ไม่พบปัญหา
	- ให้มีเจ้าหน้าที่ประจำบริเวณสี่แยกเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ ของรถยนต์	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจตรา ความเรียบร้อยตลอดเวลา และคอยอำนวยความสะดวกในช่วงเวลา เร่งด่วนภายในพื้นที่โครงการตลอดเวลา (รูปที่ 2-17) และกำหนดเขตห้าม นำรถเข้าในส่วนพื้นที่การผลิตของโครงการเพื่อสะดวกต่อการควบคุม และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากรถยนต์	- ไม่พบปัญหา
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- จ้างคนงานท้องถิ่นที่มีความรู้และความสามารถเป็นพนักงาน ของโครงการ โดยให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก	- โครงการจะพิจารณา และการคัดเลือกพนักงานเข้าทำงานจาก ความสามารถและความชำนาญเป็นหลัก โดยจัดจ้างคนงานท้องถิ่นที่มี ความรู้ความสามารถที่เหมาะสมกับตำแหน่งงานเข้าทำงานในโครงการ เป็นอันดับแรก ทั้งนี้ ปัจจุบันมีพนักงานทั้งหมด 35 คน เป็นคนที่มี ภูมิลำเนาในจังหวัดชลบุรี 17 คน คิดเป็น 48.57 %	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- ดำเนินการด้านการประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการ เพื่อให้ประชาชนเข้าใจการดำเนินโครงการดียิ่งขึ้น	- เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับประชาชนโดยรอบ โครงการได้ดำเนินการจัดส่ง ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ให้แก่สำนักงานเทศบาลตำบลหนองไม้แดง ทราบปีละ 2 ครั้ง และได้จัดทำ แผ่นพับประชาสัมพันธ์ วารสาร รายละเอียดการดำเนินงานของโครงการ นอกจากนี้โครงการจัดให้มีหน่วยงานมวลชนสัมพันธ์เพื่อรับฟัง ความคิดเห็น และข้อร้องเรียนจากภายนอก พร้อมทั้งมีการลงพื้นที่ เพื่อสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ภายในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ กลุ่มครัวเรือน กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มหน่วยงานราชการ เป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการในระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2565 (ภาคผนวกที่ 13)	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน	- โครงการได้จัดกิจกรรมเพื่อสังคมและการมีส่วนร่วมกับชุมชนตามแผนมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ. 2565 โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ได้จัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน (ภาคผนวกที่ 14) ดังนี้ <u>ด้านการศึกษา</u> เช่น 1) มอบข้าวเกษตรอินทรีย์ เพื่อสนับสนุนโครงการอาหารกลางวัน ให้แก่โรงเรียนบ้านห้วยสาธิตา ตำบลหนองไม้แดง , โรงเรียนวัดราษฎร์สโมสร ตำบลนาป่า และโรงเรียนอนุบาลเทศบาลคลองตำรุ ตำบลคลองตำรุ เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2565 2) เข้าร่วมกิจกรรมการซ่อมแผนอพยพหนีไฟ ณ โรงเรียนเทศบาลดอนหัวพ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว) เป็นส่วนหนึ่งในโครงการ ECO School ร่วมกับ บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ และหน่วยงานท้องถิ่น เมื่อระหว่างเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2565 <u>ด้านสิ่งแวดล้อม</u> เช่น 1) สนับสนุนน้ำดื่ม และเข้าร่วมกิจกรรมปลูกป่าชายเลน และปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำของชุมชน ตำบลคลองตำรุ ณ ศูนย์เรียนรู้เชิงอนุรักษ์ป่าชายเลน หมู่ 1 บ้านนาเกลือ และชุมชน ตำบลหนองไม้แดง ณ บริเวณพื้นที่ป่าชายเลน หมู่ 1 เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา พระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว (ร.10) เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2565	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		<p><u>ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น (ต่อ)</u></p> <p>2) กลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี) ร่วมสนับสนุน “โครงการบริหารจัดการขยะอย่างยั่งยืน” ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไม้แดง เพื่ออบรมความรู้เรื่องการคัดแยกขยะตามหลัก 3R และการทำถังขยะเปียก ลดโลกร้อน เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2565</p> <p><u>ด้านการดูแลชีวิตความเป็นอยู่ เช่น</u></p> <p>1) ร่วมกิจกรรมเลี้ยงอาหารกลางวัน และมอบสิ่งของอุปโภคบริโภคให้แก่ ศูนย์ส่งเสริมอาชีพตึก ชลบุรี จัดโดยนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี</p> <p>2) สนับสนุนงบประมาณในการจัดโครงการรวมใจกองทุนแม่ของแผ่นดิน บ้านนาเกลือ หมู่ 1 ตำบลคลองตำหรุ เพื่อช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาสในชุมชน เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2565</p> <p>3) กลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี) สนับสนุนหมวกนิรภัยให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลบางนาง อำเภอบางบาล จังหวัดชลบุรี ในโครงการขับเคลื่อนลดภัย สวมหมวกนิรภัย 100% เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2565</p>	

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		<p>ด้านการดูแลชีวิตความเป็นอยู่ เช่น (ต่อ)</p> <p>4) กลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี) ร่วมสนับสนุนกิจกรรมตรวจตาไต ให้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตอำเภอเมืองชลบุรี โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมืองชลบุรี มีกิจกรรมตรวจตา ตรวจเท้า เจาะเลือดให้กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานในพื้นที่ตำบลคลองตำหรุ โดยสนับสนุนอาหารว่างและน้ำดื่มให้แก่ประชาชนที่มาใช้บริการ เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2565</p> <p>5) พนักงานกลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ ร่วมพลังบริจาคโลหิตในโครงการ Give Blood Save Lives เพื่อส่งต่อโลหิตที่ปลอดภัย ให้ผู้ป่วยใช้รักษาการเจ็บป่วย ซึ่งกลุ่มโรงไฟฟ้า ABP ได้จัดกิจกรรมบริจาคโลหิตมาอย่างต่อเนื่อง ถึง 38 ครั้ง โดยมีปริมาณโลหิตที่บริจาคแล้วทั้งหมดกว่า 350,00 ซีซี</p> <p>ด้านวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น เช่น</p> <p>1) กลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี) ร่วมสืบสานประเพณีแห่เทียนเข้าพรรษา ในชุมชนรอบโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2565</p> <p>2) กลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี) ร่วมงานประเพณีทอดกฐินของชุมชนรอบโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ ในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2565</p>	

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการอบรมทางด้านความปลอดภัย <ul style="list-style-type: none"> • วิธีการทำงานในบริเวณที่มีอันตรายจากกระแสไฟฟ้า • วิธีการขนย้ายสารเคมี • การทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีโอกาสเกิดอันตราย • การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง • การตรวจสอบความปลอดภัยในโรงงาน • ฝึกซ้อมในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้และอุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้กับพนักงานเป็นประจำทุกปี ตามแผนการดำเนินงาน โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีดังนี้ (ภาคผนวกที่ 15) <ol style="list-style-type: none"> 1. อบรมหลักสูตรทบทวนความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับหม้อน้ำ รูปแบบ Online (Ms. Team) เมื่อวันที่ 5 และ 10 สิงหาคม 2565 2. อบรมหลักสูตรทบทวนความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น รูปแบบ Online (Ms. Team) เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2565 3. อบรมหลักสูตร ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (on-scene commander) เมื่อวันที่ 15 และ 27 กันยายน 2565 4. อบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ (ทบทวน) เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2565, 5 ตุลาคม 2565 และ 4 พฤศจิกายน 2565 5. อบรมหลักสูตร Integrated Checklist การตรวจสอบภายในระบบ ISO140012015 and ISO450012018 and ISO223012019 เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2565 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย	- โครงการได้แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และได้แต่งตั้งบุคลากรผู้รับผิดชอบการบริหารจัดการระบบมาตรฐานการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งดูแลระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) และระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (ISO 22301) (ภาคผนวกที่ 16)	- ไม่พบปัญหา
	- ติดตั้งระบบตรวจจับและสัญญาณเตือนภัยกรณีที่เกิดรั่วไหล หัวฉีดน้ำ อุปกรณ์ลดความดันและสัญญาณไฟไหม้แบบ Online ไปยังห้องควบคุม	- โครงการได้ทำการติดตั้งระบบตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยบริเวณภายในอาคาร และบริเวณเครื่องจักรโดยภายในอาคารสำนักงาน และห้องควบคุมได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควัน ส่วนบริเวณเครื่องจักรได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควัน (รูปที่ 2-18) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (รูปที่ 2-19) และอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซรั่วไหล (รูปที่ 2-20) รวมทั้งมีระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้แบบ Online (รูปที่ 2-21) ซึ่งจะส่งสัญญาณโดยตรงไปที่อุปกรณ์ตรวจจับห้องควบคุมส่วนกลาง (รูปที่ 2-22) เพื่อแจ้งเหตุผิดปกติที่เกิดขึ้นทำให้สามารถแก้ไขสถานการณ์ได้ทันเวลาที่ นอกจากนี้โครงการได้ติดตั้งสัญญาณเตือนไฟไหม้ (รูปที่ 2-23) ทั้งภายในตัวอาคารสำนักงาน และตามบริเวณอาคารเครื่องจักรและมีการตรวจสอบ/ทดสอบ อุปกรณ์ตรวจจับและสัญญาณเตือนภัยอย่างต่อเนื่องตามแผนงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565 (ภาคผนวกที่ 17)	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงตามมาตรฐาน NFPA เช่น <ul style="list-style-type: none"> โฟม คาร์บอนไดออกไซด์ ถังดับเพลิง หัวฉีดดับเพลิง 	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง (รูปที่ 2-24) ซึ่งได้มาตรฐาน NFPA ได้แก่ โฟม ถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง ถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ระบบดับเพลิงด้วยคาร์บอนไดออกไซด์อัตโนมัติ หัวฉีดน้ำดับเพลิง และระบบ Sprinkler ไว้ในตำแหน่งต่าง ๆ รอบบริเวณพื้นที่ของโครงการ อีกทั้งทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง ตามแผนงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565 (ภาคผนวกที่ 17)	- ไม่พบปัญหา
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น ที่ครอบหู ปลั๊กอุดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวน และถุงมือ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) (รูปที่ 2-25) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการไว้อย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับประเภทงาน เช่น ที่ครอบหู ปลั๊กอุดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย และถุงมือ เป็นต้น นอกจากนี้โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในบริเวณต่าง ๆ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงาน (รูปที่ 2-26)	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	- โครงการได้เตรียมความพร้อมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นในบริเวณโครงการ และทำการฝึกซ้อมตามแผนการดำเนินงาน ปีละ 1 ครั้ง (ภาคผนวกที่ 18) ดังนี้ 1. ABP12-SI-004 แผนการตอบโต้เหตุฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2565 2. ABP12-SI-005 แผนการตอบโต้เหตุฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2565 3. ABP12-SI-007 แผนการตอบโต้เหตุฉุกเฉินกรณีน้ำท่วม เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2565 4. ABP12-SI-008 แผนการตอบโต้เหตุฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำขนาดเล็กระเบิด เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2565	- ไม่พบปัญหา
	- จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและรถฉุกเฉินภายใต้ความรับผิดชอบของพยาบาล	- โครงการได้จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล เวชภัณฑ์ และเตียงพยาบาล ซึ่งอยู่ในบริเวณอาคารบริหารของโครงการ และจัดให้มีตู้ยาสามัญประจำบ้านไว้ประจำทุกอาคารอย่างเพียงพอ และเหมาะสม (รูปที่ 2-27) นอกจากนี้ยังจัดให้มีรถฉุกเฉิน (รูปที่ 2-28) ไว้สำหรับ รับ-ส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงภายใต้ความรับผิดชอบของทีมปฐมพยาบาลของโครงการ ซึ่งโครงการไม่ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่พยาบาลไว้ประจำห้องพยาบาลแต่โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการช่วยฟื้นคืนชีพไว้ตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมกันได้ประสานงานในการส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลใกล้เคียงไว้ ได้แก่ โรงพยาบาลวิภาวดี อมตะนคร โรงพยาบาลจุฬารัตน์ 11 โรงพยาบาลเอกชล โรงพยาบาลสมิติเวช ชลบุรี และโรงพยาบาลชลบุรี ซึ่งจากการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับรถพยาบาลสามารถรับผู้ป่วยได้ที่จุดเกิดเหตุในโครงการภายใน 15 นาที	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงาน <ul style="list-style-type: none"> • เอกซเรย์ปอด • ตรวจสอการได้ยิน • ตรวจสอการมองเห็น • ตรวจสุขภาพทั่วไป • ตรวจกลุ่มเลือด 	<p>- โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยปี พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการในวันที่ 19 กันยายน 2565 โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จากฟรีโมแคร์ เมดิคอล สหคลินิก ซึ่งได้รับการตรวจสุขภาพ ได้แก่ การเอกซเรย์ปอด การตรวจสอการได้ยิน การตรวจสอการมองเห็น การตรวจสุขภาพทั่วไป โดยแพทย์ และการตรวจกลุ่มเลือดตามมาตรการฯ กำหนดไว้ และโครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพเพิ่มเติม ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การตรวจสมรรถภาพของกล้ามเนื้อและขา 2) ระดับสารเคมี และโลหะหนักในเลือด 3) การตรวจหาระดับกรดยูริกในเลือด 4) การตรวจหาระดับไขมันในเลือด 5) การตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด 6) การตรวจหน้าที่การทำงานของไตและตับ และเอนไซม์ของตับ 7) การตรวจปัสสาวะทั่วไป 8) การตรวจมะเร็งในลำไส้ ต่อมลูกหมาก และเต้านม <p>นอกจากนี้โครงการยังได้จัดทำระเบียบปฏิบัติการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง (ABP-SP-005) (ภาคผนวกที่ 19) ไว้เพื่อให้เป็นแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องและชัดเจนต่อไป โดยประกาศใช้ เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2559</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหา

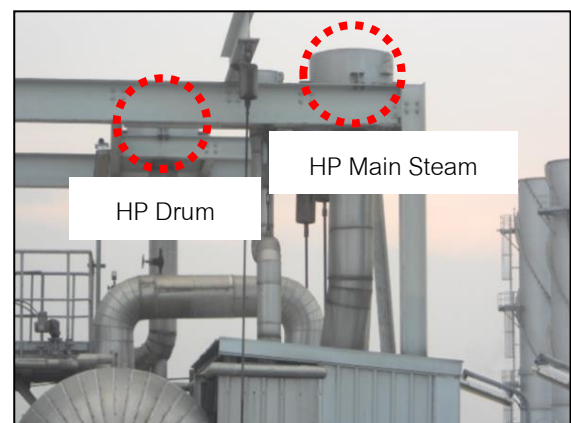
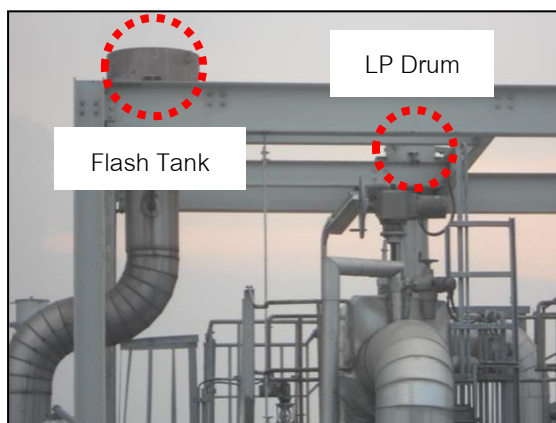
ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ติดตั้งเครื่องสูบน้ำต่อกับระบบหัวฉีดดับเพลิง	- โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำต่อกับระบบหัวฉีดดับเพลิง (รูปที่ 2-29) และจัดให้มีการตรวจ ทดสอบอย่างต่อเนื่องตามแผนงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565 (ภาคผนวกที่ 17)	- ไม่พบปัญหา
9. พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ โดยปลูกต้นไม้รอบแนวรั้วแบบ 3 แถวสลับฟันปลา	- โครงการได้ทำการปลูกต้นไม้ยืนต้นโดยรอบแนวรั้วของพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวกันชน (รูปที่ 2-6) และได้จัดทำโครงการ “หลังบ้านสีเขียว 1 คน 1 ต้นกล้า” (ภาคผนวกที่ 21) เพื่อให้พนักงานเล็งเห็นความสำคัญของการปลูกต้นไม้ และเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับโครงการ พร้อมทั้งมีการปลูกทดแทนในพื้นที่เดิมกรณีต้นไม้ตาย และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวของโครงการเป็นประจำ (รูปที่ 2-30) โดยปัจจุบันมีพื้นที่สีเขียวประมาณไม่น้อยกว่า 2.4 ไร่ ซึ่งคิดเป็นไม่น้อยกว่า ร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2-31)	- ไม่พบปัญหา

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2-1 เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ (CEMs)



รูปที่ 2-2 Silencer

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



Air Compressor



อาคาร Steam Turbine



อาคาร Gas Turbine

รูปที่ 2-3 ห้องควบคุมเพื่อลดระดับเสียงในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2-4 ป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
ในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อการได้ยิน



รูปที่ 2-5 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (การได้ยิน) และพนักงานสวมใส่อุปกรณ์

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2-6 ต้นไม้ยืนต้นเพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer Zone)



รูปที่ 2-7 น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Retention Pond)



รูปที่ 2-8 น้ำทิ้งจากบ่อพัก (Inspection Chamber)

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2-9 ระบบ Oil Separator



รูปที่ 2-10 รางระบายน้ำฝน



รูปที่ 2-11 การนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ใหม่ ระบบ Recovery basin

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2-12 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank)



รูปที่ 2-13 ระบบปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Pit)



รูปที่ 2-14 ถังขยะแยกประเภท

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2-15 ถังเก็บรวบรวมน้ำมันที่ใช้แล้ว ขนาด 200 ลิตร



รูปที่ 2-16 ป้ายจำกัดความเร็วรถ ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง



รูปที่ 2-17 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

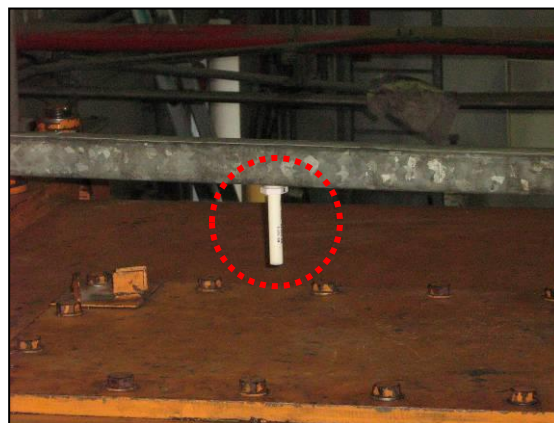


ภายในอาคารสำนักงานและห้องควบคุม

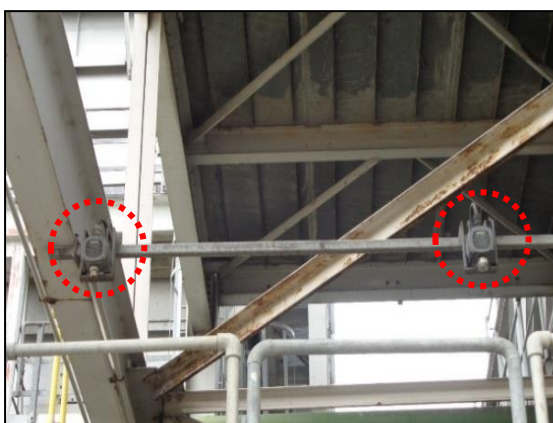


บริเวณเครื่องจักร

รูปที่ 2-18 อุปกรณ์ตรวจจับควัน



รูปที่ 2-19 อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน



Gas Turbine 11



Gas Turbine 12

รูปที่ 2-20 อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซรั่วไหล

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2-21 ระบบสัญญาณไฟไหม้แบบ Online



รูปที่ 2-22 ห้องควบคุมส่วนกลาง



สัญญาณเตือนไฟไหม้



ปุ่มกดสัญญาณเตือนไฟไหม้

รูปที่ 2-23 สัญญาณเตือนไฟไหม้

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



โหมดับเพลิง



อุปกรณ์ดับเพลิงเคลื่อนที่



คาร์บอนไดออกไซด์



ผงเคมีแห้ง



Sprinkler



หัวฉีดน้ำดับเพลิง

รูปที่ 2-24 อุปกรณ์ดับเพลิง

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



ตู้สายน้ำดับเพลิง

รูปที่ 2-24 อุปกรณ์ดับเพลิง (ต่อ)



รูปที่ 2-25 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



รูปที่ 2-26 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2-27 เวชภัณฑ์ ยาสามัญประจำบ้าน และเตียงพยาบาล



รูปที่ 2-28 รถฉุกเฉิน

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2-29 เครื่องสูบน้ำต่อกับระบบหัวฉีดดับเพลิง



รูปที่ 2-30 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว



รูปที่ 2-31 พื้นที่สีเขียว



รูปที่ 2-31 พื้นที่สีเขียว (ต่อ)

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ได้ทำการสรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญคือ

- 1) คุณภาพอากาศ
- 2) ระดับเสียง
- 3) คุณภาพน้ำ
- 4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศ ในปล่องระบาย [#]	<ul style="list-style-type: none"> - Stack HRSG11 - Stack HRSG12 	<ul style="list-style-type: none"> - Total Suspended Particulate (TSP) - Oxide of Nitrogen (NO_x) - Carbon Monoxide (CO) 	<ul style="list-style-type: none"> - Isokinetic, Gravimetric Method - Chemical Absorption, Colorimetric Method - Bag, Non-Dispersive Infrared Method 	27-28 ต.ค. 65
1.2 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - บ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ) 	<ul style="list-style-type: none"> - Nitrogen Dioxide (NO₂) - Carbon Monoxide (CO) - Wind Speed and Wind Direction (WS/WD) 	<ul style="list-style-type: none"> - Chemiluminescence - Non-Dispersive Infrared - WS/WD Equipment 	27-30 ต.ค. 65
2. ระดับเสียง 2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - บ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไม้แดง (สถานีอนามัยหนองไม้แดง) - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ) 	<ul style="list-style-type: none"> - L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{dn} 	<ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Meter 	27-30 ต.ค. 65
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด (Retention Pond) - น้ำเสียที่จุดน้ำทิ้งจากบ่อพัก (Inspection Chamber) 	<ul style="list-style-type: none"> - Flow Rate, pH, SS, TDS, Temperature, Oil and Grease, BOD₅, Chloride, Free Chlorine, Nitrate, Phosphate 	<ul style="list-style-type: none"> - ตาม Standard Method for The Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017. 	1 ก.ย. 65

ตารางที่ 3-1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
4. การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	- ท่อเครื่องสูบน้ำ - บ่อ (Manhole)	- ตรวจสอบระบบระบายน้ำทั้ง ของโครงการตามจุดต่าง ๆ (Visual Check)	- โดยเจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบระบบ ระบายน้ำทั้งของโครงการตามจุดต่าง ๆ (Visual Check)	ก.ค.-ธ.ค. 65
5. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย				
5.1 ระดับเสียง ในพื้นที่ทำงาน	- Gas Turbine Generator - Air Compressor - Steam Turbine Generator	- L_{eq} 8 hr.	- Integrated Sound Level Meter	1 ก.ย. 65
5.2 จัดทำแผนที่ เส้นระดับเสียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- L_{eq} 1 min.	- Integrated Sound Level Meter (ISO)	22-24 มี.ค. 65
5.3 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	- ท่อเครื่องสูบน้ำ - บ่อ (Manhole)	- ความสามารถในการสูบน้ำ และระบายน้ำ	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป (Visual Check)	ก.ค.-ธ.ค. 65
5.4 บันทึกสถิติ การเกิดอุบัติเหตุ	- ในพื้นที่โครงการ	- การเกิดอุบัติเหตุ	- Accident Investigation	ก.ค.-ธ.ค. 65
5.5 ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคน	- X-ray ปอด, สุขภาพทั่วไป และกลุ่มเลือด	- โดยคณะแพทย์และพยาบาล	19 ก.ย. 65
5.6 ตรวจสอบสุขภาพพิเศษ	- พนักงานที่ทำงานในพื้นที่มีเสียงดัง เกิน 90 dB(A) ที่ทำงานเชื่อมหรืองาน เกี่ยวข้องกับความร้อน	- การได้ยิน การมองเห็น และการทำงานของปอด	- โดยคณะแพทย์และพยาบาล	19 ก.ย. 65

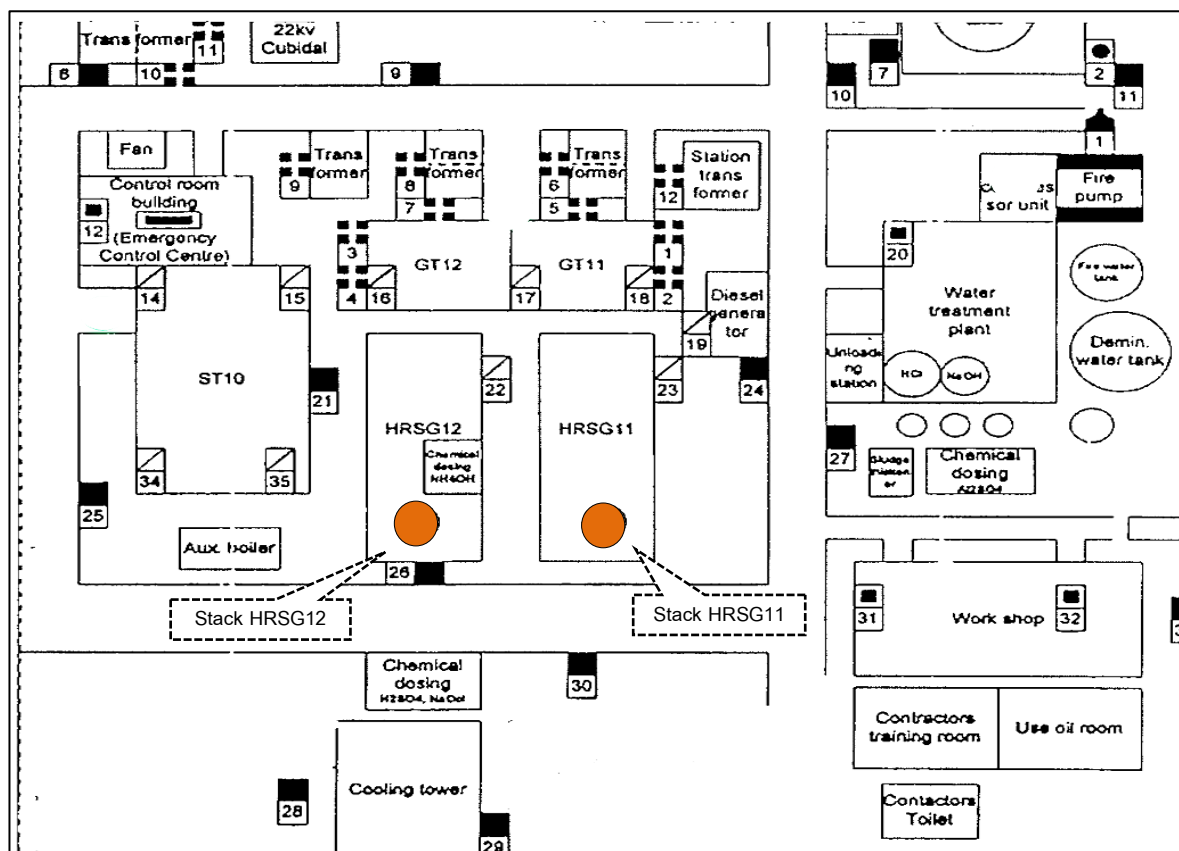
หมายเหตุ : # = ตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือมาตรการกำหนด

3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณ Stack HRSG11 และบริเวณ Stack HRSG12 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย แสดงดังภาพที่ 3-1 และรูปแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย แสดงดังรูปที่ 3-1 ถึง 3-2

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย



ภาพที่ 3-1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

รูปแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย



รูปที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ Stack HRSG11



รูปที่ 3-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ Stack HRSG12

3.1.1.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายดำเนินการตามวิธีมาตรฐานค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และวิธีการสากลที่ยอมรับทั่วไปคือ U.S. EPA หรือ APHA Intersociety Committee; Method of Air Sampling and Analysis รายละเอียดวิธีการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	Total Suspended Particulate; TSP	Isokinetic, Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง (Stack Sampler) เก็บตัวอย่างด้วยวิธี Isokinetic Method ตามวิธีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นจากปล่องตามวิธีมาตรฐานของ U.S.EPA Method 5
2	Oxide of Nitrogen; NO _x	Chemical Absorption, Colorimetric Method (U.S.EPA Method 7)	เก็บตัวอย่างโดยใช้ Round Bottom Flask ดูดตัวอย่างอากาศโดยทำให้ Flask เป็นสุญญากาศ แล้วเปิดวาล์วให้อากาศในปล่องเข้ามาในขวดเก็บตัวอย่างผ่านสารละลาย Sulfuric Acid-Hydrogen Peroxide ที่ตั้งตัวอย่างไว้ที่อุณหภูมิห้องโดยไม่ให้โดนแสงสว่าง อย่างน้อย 16 ชั่วโมงถ่ายตัวอย่างและนำมาหาค่าปริมาณ NO ₂ ได้โดยวิธี Colorimetric ตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA Method 7
3	Carbon Monoxide ; CO	Bag, Non Dispersive Infrared Method (U.S. EPA Method 10)	เก็บตัวอย่าง CO โดยชุดเก็บตัวอย่าง Sampling Bag ดูดอากาศใส่ Bag แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง CO Analyzer โดยหลักการ Non Dispersive Infrared Detection ตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA Method 10

3.1.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณ Stack HRSG11 และบริเวณ Stack HRSG12 ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ในวันที่ 27 และ 28 ตุลาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3-3 และผลการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3-4 ถึง 3-5

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

UTM ของปล่อง		วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ความสูงปล่อง (m.)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (m.)	ผลการตรวจวัด*								มาตรฐาน			อัตราการ ระบายจริง (g/s)	ชนิดเชื้อเพลิง	อุปกรณ์บำบัด	ลักษณะ ปากปล่อง
						ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราการไหลก๊าซ (m³/s)	อุณหภูมิ (°C)	Actual %O₂	ดัชนี ตรวจวัด	หน่วย	% Actual O₂	7 % O₂							
X	Y													1/	2/	3/				
0719557	1484407	27 ต.ค. 65	HRSG11	45.00	3.43	21.86	146.06	122.00	15.00	TSP	mg/m³	0.8	1.9	60	320	-	0.1168	Natural Gas	Steam Injection System	กลม
										NO _x	ppm	18.6	43.8	120	200	120	5.0975	Natural Gas		
										CO	ppm	1.1	2.6	-	690	-	0.1899	Natural Gas		
0719542	1484396	28 ต.ค. 65	HRSG12	45.00	3.43	22.48	149.33	125.00	14.70	TSP	mg/m³	2.1	4.7	60	320	-	0.3136	Natural Gas	Steam Injection System	กลม
										NO _x	ppm	14.9	33.4	120	200	120	4.1812	Natural Gas		
										CO	ppm	1.4	3.1	-	690	-	0.2389	Natural Gas		

- หมายเหตุ : * = Dry Basis (25 ° C, 760 mm.Hg)
- ข้อมูลกระบวนการผลิต : ผลิตระแสไฟฟ้า 170 เมกกะวัตต์
- ข้อมูลเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ
- มาตรฐาน : 1/ = เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547
2/ = เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549
3/ = ค่าที่กำหนดตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับหลัก)
- ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมทรัพย์ เจนจบจริง
- ชื่อผู้บันทึก : นายอุดมทรัพย์ เจนจบจริง
- ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
- ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
- ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุธาทรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2205
- เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณปล่อง Stack HRSG11 ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

ข้อมูลระหว่างเก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด บริเวณ Stack HRSG11 *								มาตรฐาน
		22 พ.ค. 62	14 พ.ย. 62	27 พ.ค. 63	18 พ.ย. 63	19 พ.ค. 64	24 พ.ย. 64	23 พ.ค. 65	27 ต.ค. 65	
ความสูงปล่อง	m	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	-
เส้นผ่าศูนย์กลาง	m	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	122	119	123	125	122	123	121	122	-
ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	24.48	23.61	25.06	22.46	22.94	22.91	21.66	21.86	-
อัตราการไหลของอากาศภายในปล่อง *	m ³ /s	164.14	160.17	163.10	149.82	148.97	150.62	145.30	146.06	-
ความชื้นภายในปล่อง	-	3.27	3.41	6.04	3.28	6.31	5.59	3.57	3.87	-
ร้อยละของออกซิเจน	%	14.72	14.95	14.82	14.94	15.11	15.14	14.90	15.00	-
ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	2.5	3.7	3.9	0.2	3.4	4.1	0.2	1.9	60 ^{1/} , 320 ^{2/}
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	25.0	19.2	55.1	36.4	37.5	43.0	35.7	43.8	120 ^{1/} , 200 ^{2/} , 120 ^{3/}
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	4.0	3.0	7.8	5.8	2.6	4.6	3.2	2.6	690 ^{2/}

หมายเหตุ : - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดหน่วย, * = Dry Basis (25 ° C, 760 mm.Hg)

มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า

^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

^{3/} = ค่าที่กำหนดตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับหลัก)

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณปล่อง Stack HRSG12 ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

ข้อมูลระหว่างเก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด บริเวณ Stack HRSG12 *								มาตรฐาน
		23 พ.ค. 62	15 พ.ย. 62	28 พ.ค. 63	19 พ.ย. 63	20 พ.ค. 64	25 พ.ย. 64	25 พ.ค. 65	28 ต.ค. 65	
ความสูงปล่อง	m	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	-
เส้นผ่าศูนย์กลาง	m	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	120	118	123	122	122	123	122	125	-
ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	24.37	23.24	24.89	23.35	24.22	24.17	22.40	22.48	-
อัตราการไหลของอากาศภายในปล่อง *	m ³ /s	164.16	163.23	162.47	156.71	157.59	158.43	149.81	149	-
ความชื้นภายในปล่อง	-	3.28	3.15	5.75	3.41	6.10	5.73	3.68	3.60	-
ร้อยละของออกซิเจน	%	14.74	14.92	14.61	14.92	14.99	14.97	14.82	14.70	-
ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	3.6	2.8	1.5	1.4	6.1	3.0	3.9	4.7	60 ^{1/} , 320 ^{2/}
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	42.0	36.3	50.2	38.1	43.0	42.7	42.1	33.4	120 ^{1/} , 200 ^{2/} , 120 ^{3/}
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	4.3	3.0	7.7	5.6	2.6	4.7	3.4	3.1	690 ^{2/}

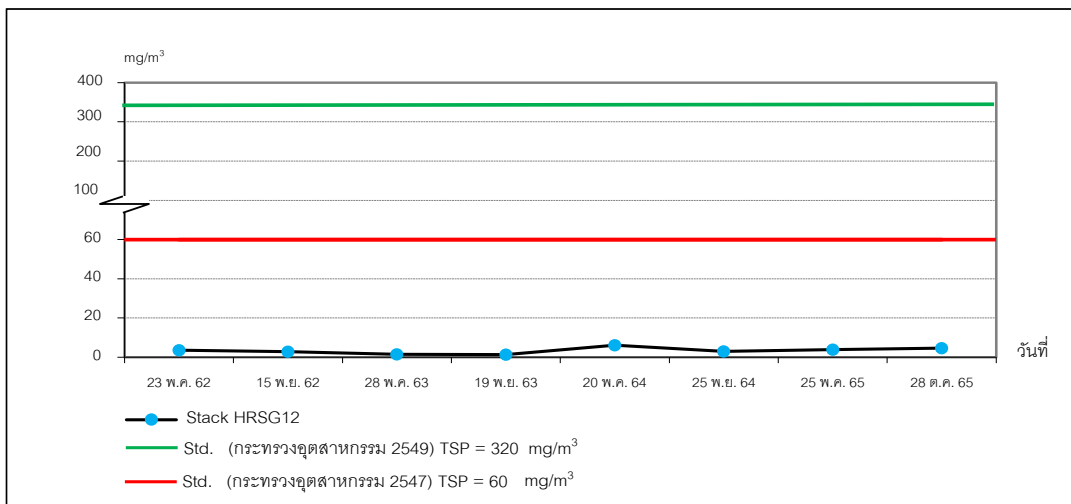
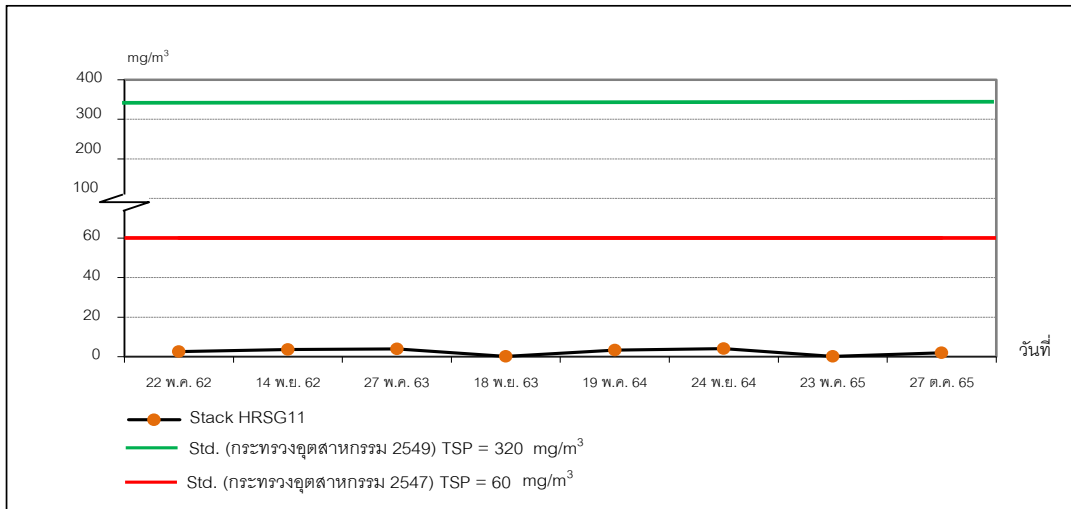
หมายเหตุ : - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดหน่วย, * = Dry Basis (25 ° C, 760 mm.Hg)

มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า

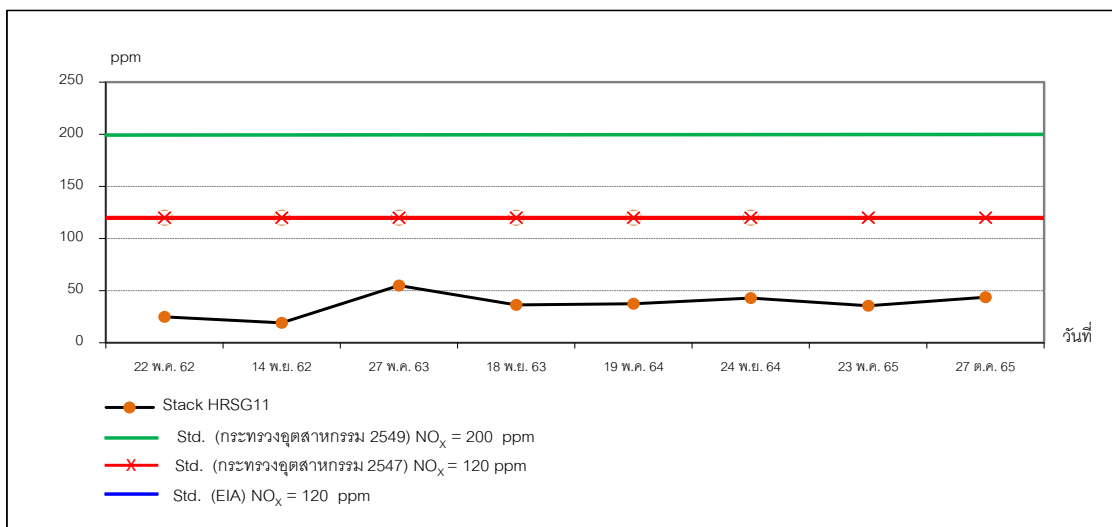
^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

^{3/} = ค่าที่กำหนดตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับหลัก)

กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

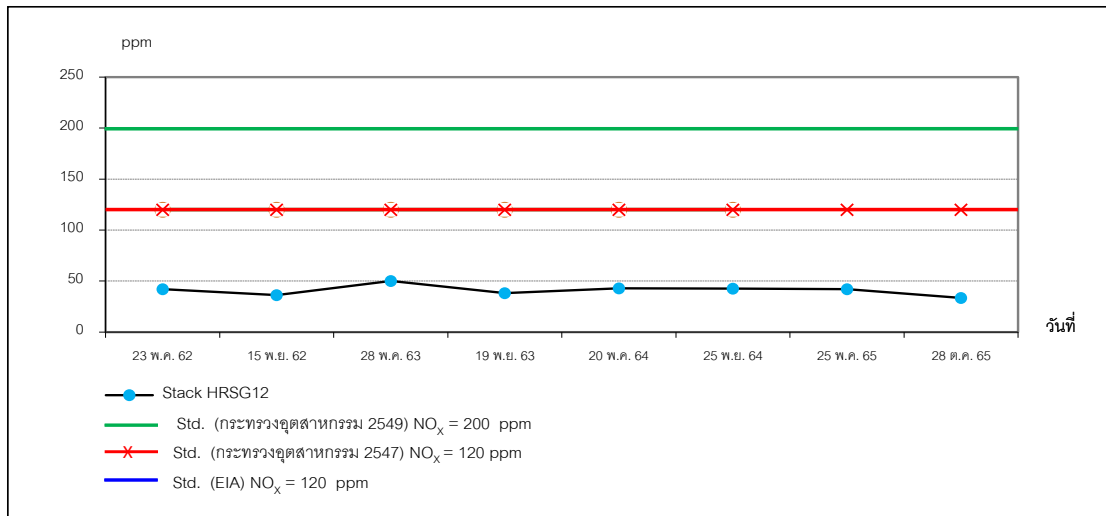


ภาพที่ 3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในปล่องระบาย

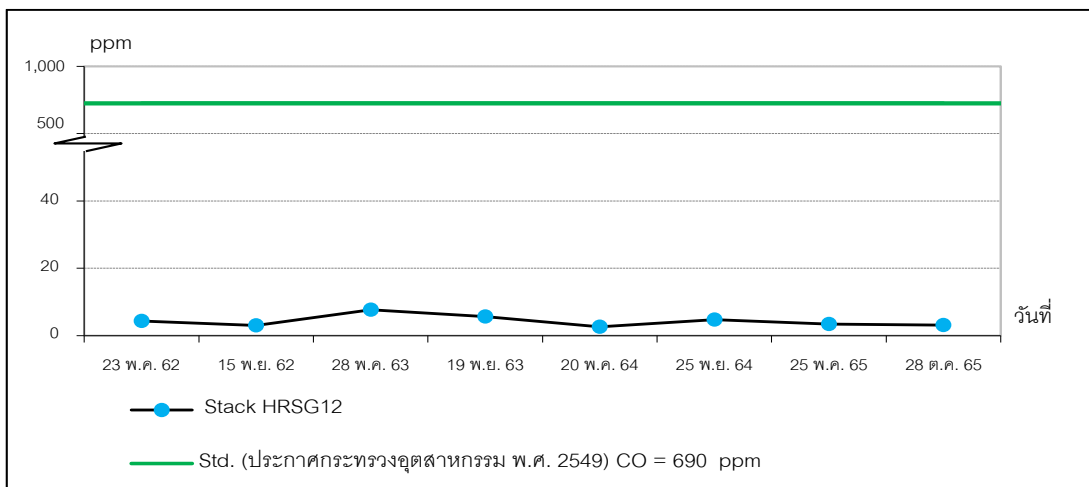
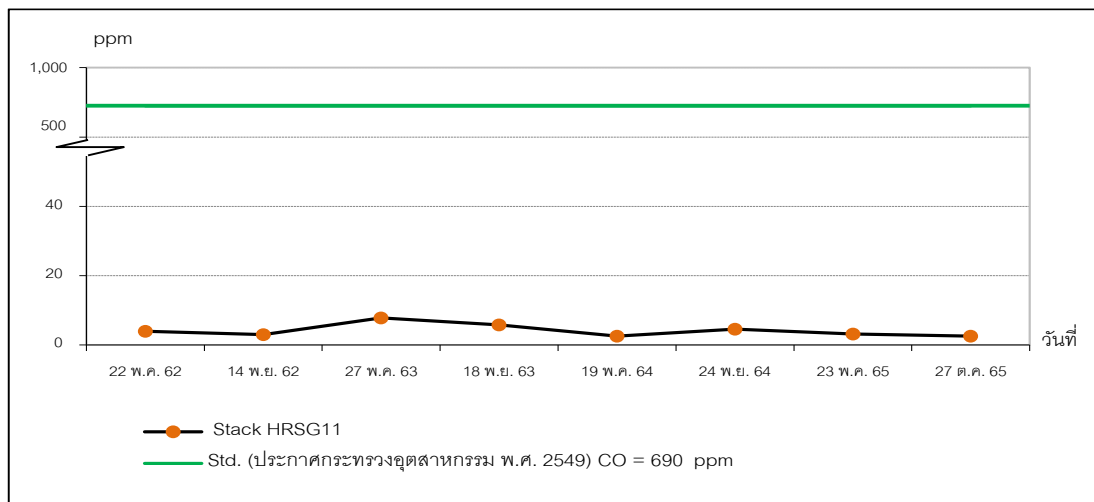


ภาพที่ 3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ในปล่องระบาย

กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย (ต่อ)



ภาพที่ 3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ในปล่องระบาย (ต่อ)



ภาพที่ 3-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ในปล่องระบาย

3.1.1.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณ Stack HRSG11 และบริเวณ Stack HRSG12 ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ในวันที่ 27 และ 28 ตุลาคม 2565 ความเข้มข้นที่สภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอท และปรับไปที่ 7 % Oxygen พบว่า ทุกรายการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน และค่าที่กำหนดตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับหลัก) ทุกประการ

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า

- ปล่อง HRSG11 ค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าลดลง
- ปล่อง HRSG12 ค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าลดลง

ทั้งนี้ ค่าที่เพิ่มขึ้นยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด

โครงการได้ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ (CEMs) เพื่อตรวจสอบการระบายมลพิษจากปล่องอย่างต่อเนื่อง แสดงดังภาคผนวกที่ 4 อีกทั้งโครงการยังได้ออกแบบระบบการเผาไหม้ให้เป็นแบบ Dry low NO_x ซึ่งจะช่วยลดความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการเผาไหม้ได้อีกทางหนึ่งด้วย

3.1.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณบ้านกันทุ้ง ตำบลหนองไม้แดง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ) แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังภาพที่ 3-5 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังรูปที่ 3-3 ถึง 3-4

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

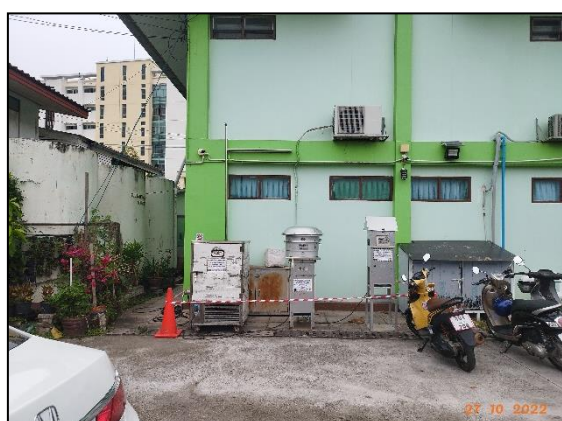


ภาพที่ 3-5 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



รูปที่ 3-3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณ บ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง



รูปที่ 3-4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

บริเวณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฟ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฟ่อ)

3.1.2.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 และตามวิธีการสากลที่ยอมรับทั่วไป คือ U.S. EPA หรือ APHA Intersociety Committee; Method of Air Sampling and Analysis รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-6

ตารางที่ 3-6 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1.	Nitrogen Dioxide; NO ₂	Chemiluminescence	ตรวจวัดโดยเครื่องทดสอบก๊าซอัตโนมัติ (Gas Analyzer) ซึ่งสามารถทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ได้อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ตามวิธี Chemiluminescence Method
2.	Carbon Monoxide; CO	Non Dispersive Infrared	เก็บตัวอย่างโดยใช้ Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศเก็บใน Tedlar Sampling Bag ขนาด 25 ลิตร เป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ทำการวิเคราะห์ ปริมาณความเข้มข้น ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ โดยใช้ CO Analyzer ซึ่งตรวจวัดตามวิธี Non Dispersive Infrared Method

3.1.2.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด จำนวน 2 สถานี คือ บ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ในระหว่างวันที่ 27-30 ตุลาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3-7 ถึง 3-8 และผลการตรวจวัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาแสดงดังตารางที่ 3-9

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

UTM		จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะทางจากจุด กำเนิดมลพิษ (กม.)	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)	หมายเหตุ
X	Y					
718174E	1483565N	บ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง	2.74	27 ต.ค. 65	0.12	ฟ้าครึ้ม เมฆมาก ลมเบา
				28 ต.ค. 65	0.21	ฟ้าครึ้ม เมฆมาก ลมเบา
				29 ต.ค. 65	0.25	แดดร้อน เมฆน้อย ลมเบา
				ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.12-0.25	-
720218E	1484635N	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ)	1.28	27 ต.ค. 65	2.09	ฟ้าครึ้ม เมฆมาก ลมเบา
				28 ต.ค. 65	1.56	ฟ้าครึ้ม เมฆมาก ลมเบา
				29 ต.ค. 65	1.43	แดดร้อน เมฆน้อย ลมเบา
				ค่าต่ำสุด-สูงสุด	1.43-2.09	-
				มาตรฐาน	9.0	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

ชื่อผู้บันทึก : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ๖-003-ค-2183

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197, 0-3876-3031-2

กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด : - บริเวณบ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง พื้นที่ใกล้เคียงจุดตรวจวัดเป็นถนนมีรถสัญจรไปมา
- บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ พื้นที่ใกล้เคียงจุดตรวจวัดเป็นชุมชน และติดถนนมีรถสัญจรไปมา

ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด

จัดทำโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 718174E, 1483565N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : S/N API Model T200 S/N 2004

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : EB0062815 (EPA Protocol)

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration <ppm>) : 50.00

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 50.55

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expired Date) : 13 มีนาคม 2569

เวลา	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) บริเวณ บ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง (ppm)		
	27-28 ต.ค. 65	28-29 ต.ค. 65	29-30 ต.ค. 65
10:00 - 11:00	0.004	0.005	0.003
11:00 - 12:00	0.004	0.011	0.003
12:00 - 13:00	0.004	0.006	0.003
13:00 - 14:00	0.007	0.005	0.003
14:00 - 15:00	0.009	0.004	0.003
15:00 - 16:00	0.008	0.005	0.004
16:00 - 17:00	0.008	0.005	0.005
17:00 - 18:00	0.007	0.006	0.007
18:00 - 19:00	0.003	0.008	0.010
19:00 - 20:00	0.008	0.013	0.012
20:00 - 21:00	0.006	0.013	0.015
21:00 - 22:00	0.007	0.012	0.012
22:00 - 23:00	0.007	0.008	0.006
23:00 - 00:00	0.006	0.006	0.005
00:00 - 01:00	0.006	0.005	0.005
01:00 - 02:00	0.005	0.005	0.006
02:00 - 03:00	0.006	0.005	0.008
03:00 - 04:00	0.008	0.005	0.007
04:00 - 05:00	0.008	0.005	0.008
05:00 - 06:00	0.006	0.004	0.008
06:00 - 07:00	0.005	0.005	0.009
07:00 - 08:00	0.004	0.007	0.010
08:00 - 09:00	0.004	0.007	0.009
09:00 - 10:00	0.004	0.004	0.005
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.003-0.009	0.004-0.013	0.003-0.015
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	0.006	0.007	0.007
มาตรฐาน (1 ชม.)	0.17		

ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด

จัดทำโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 720218E, 1484635N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : S/N API Model AC32e S/N 693

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : EB0062815 (EPA Protocol)

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration <ppm>) : 50.00

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 50.55

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expired Date) : 13 มีนาคม 2569

เวลา	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) บริเวณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคอนหัวฟ่อ (สถานีอนามัยคอนหัวฟ่อ) (ppm)		
	27-28 ต.ค. 65	28-29 ต.ค. 65	29-30 ต.ค. 65
09:00 - 10:00	0.015	0.016	0.015
10:00 - 11:00	0.016	0.013	0.013
11:00 - 12:00	0.012	0.018	0.009
12:00 - 13:00	0.011	0.008	0.007
13:00 - 14:00	0.008	0.006	0.008
14:00 - 15:00	0.004	0.005	0.005
15:00 - 16:00	0.004	0.008	0.007
16:00 - 17:00	0.008	0.004	0.006
17:00 - 18:00	0.004	0.005	0.007
18:00 - 19:00	0.004	0.006	0.004
19:00 - 20:00	0.005	0.004	0.004
20:00 - 21:00	0.005	0.004	0.005
21:00 - 22:00	0.003	0.005	0.008
22:00 - 23:00	0.003	0.004	0.003
23:00 - 00:00	0.003	0.004	0.003
00:00 - 01:00	0.004	0.003	0.003
01:00 - 02:00	0.008	0.003	0.003
02:00 - 03:00	0.006	0.003	0.003
03:00 - 04:00	0.005	0.006	0.003
04:00 - 05:00	0.004	0.003	0.003
05:00 - 06:00	0.003	0.005	0.006
06:00 - 07:00	0.007	0.003	0.006
07:00 - 08:00	0.005	0.009	0.012
08:00 - 09:00	0.012	0.012	0.015
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.003-0.016	0.003-0.018	0.003-0.015
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	0.007	0.007	0.007
มาตรฐาน (1 ชม.)	0.17		

มาตรฐาน	: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาว์ฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาว์ฒน์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2183
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	: - บริเวณบ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง พื้นที่ใกล้เคียงจุดตรวจวัดเป็นถนนมีรถสัญจรไปมา - บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ พื้นที่ใกล้เคียงจุดตรวจวัดเป็นชุมชน และติดถนนมีรถสัญจรไปมา

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

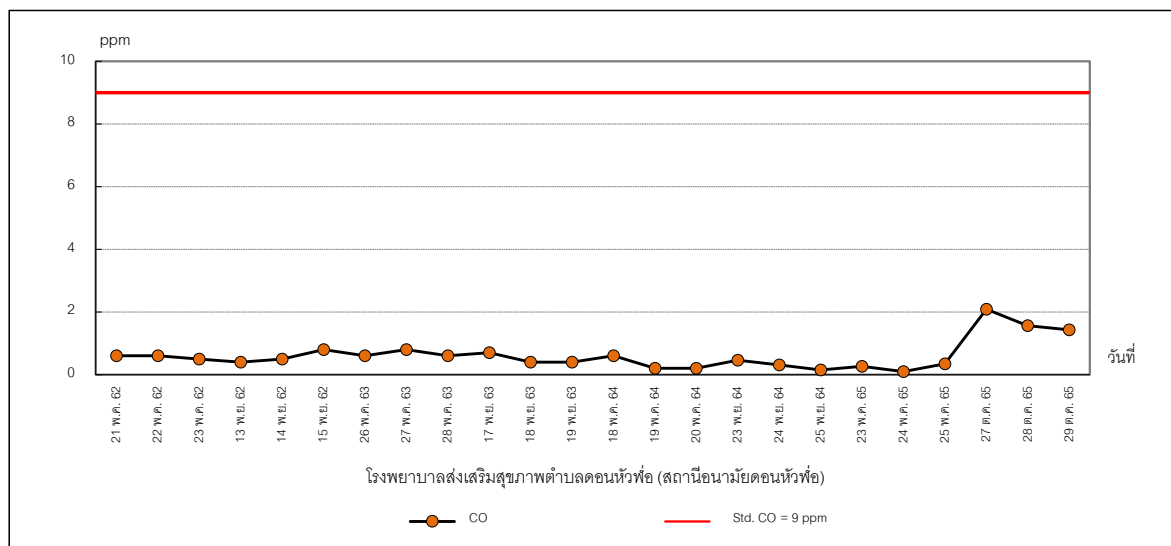
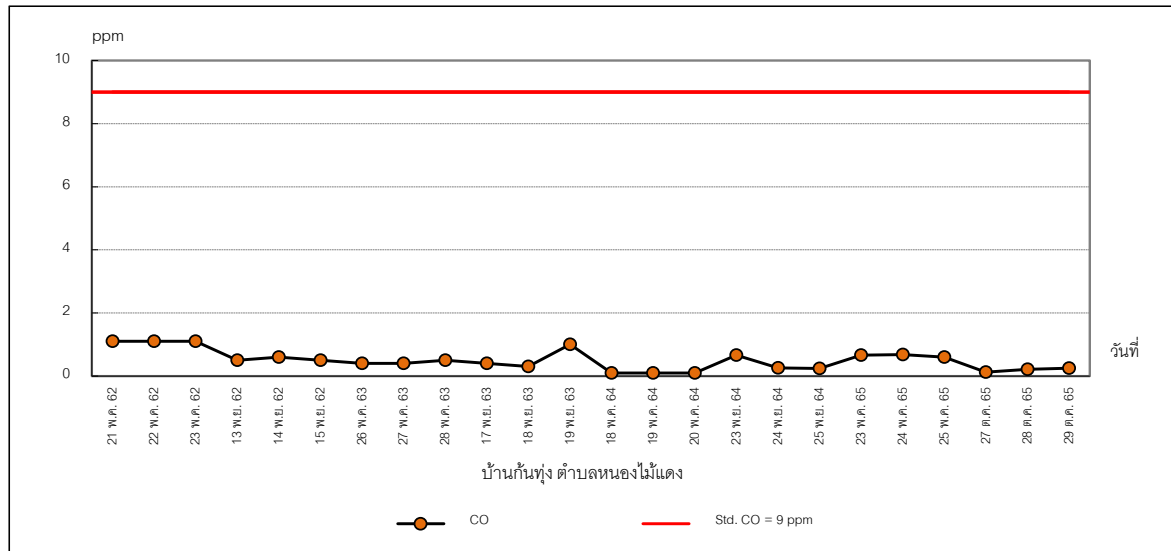
พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน
			บ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง	โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ)	
CO	ppm	21-23 พ.ค. 62	1.1	0.5-0.6	9.0 ^{1/}
		13-15 พ.ย. 62	0.5-0.6	0.4-0.8	
		26-28 พ.ค.63	0.4-0.5	0.6-0.8	
		17-19 พ.ย. 63	0.3-1.0	0.4-0.7	
		18-20 พ.ค. 64	0.1	0.2-0.6	
		23-25 พ.ย. 64	0.24-0.66	0.15-0.46	
		23-25 พ.ค. 65	0.60-0.68	0.10-0.35	
		27-29 ต.ค. 65	0.12-0.25	1.43-2.09	
NO ₂ (1 ชม.)	ppm	21-24 พ.ค. 62	0.002-0.021	0.006-0.046	0.17 ^{2/}
		13-16 พ.ย. 62	0.003-0.010	0.004-0.022	
		26-29 พ.ค.63	0.001-0.028	0.003-0.015	
		17-20 พ.ย. 63	0.001-0.004	< 0.001	
		18-21 พ.ค. 64	0.008-0.066	0.007-0.089	
		23-26 พ.ย. 64	0.005-0.020	< 0.001-0.011	
		23-26 พ.ค. 65	0.002-0.018	0.002-0.019	
		27-30 ต.ค. 65	0.003-0.015	0.003-0.018	

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

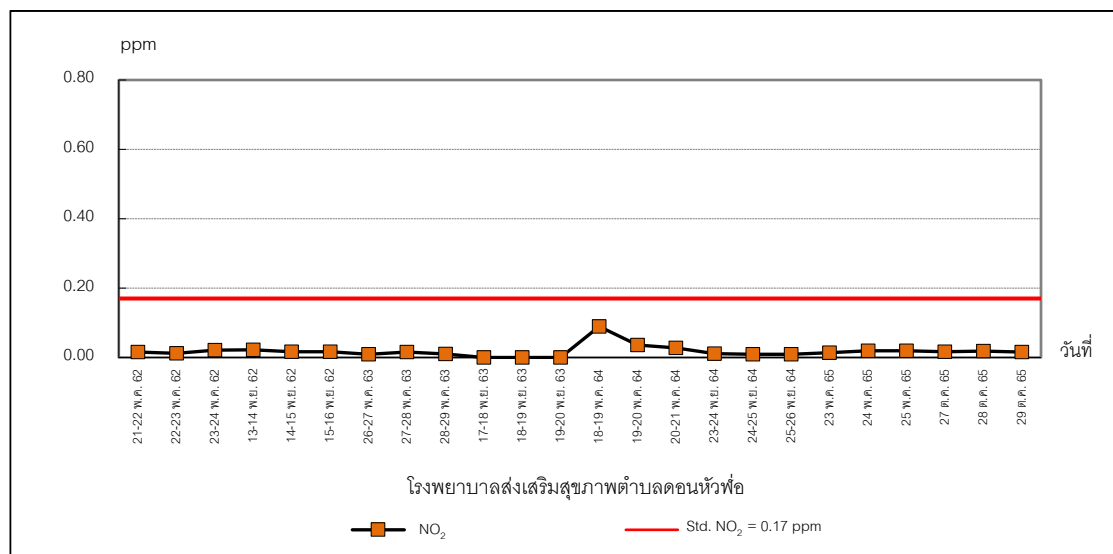
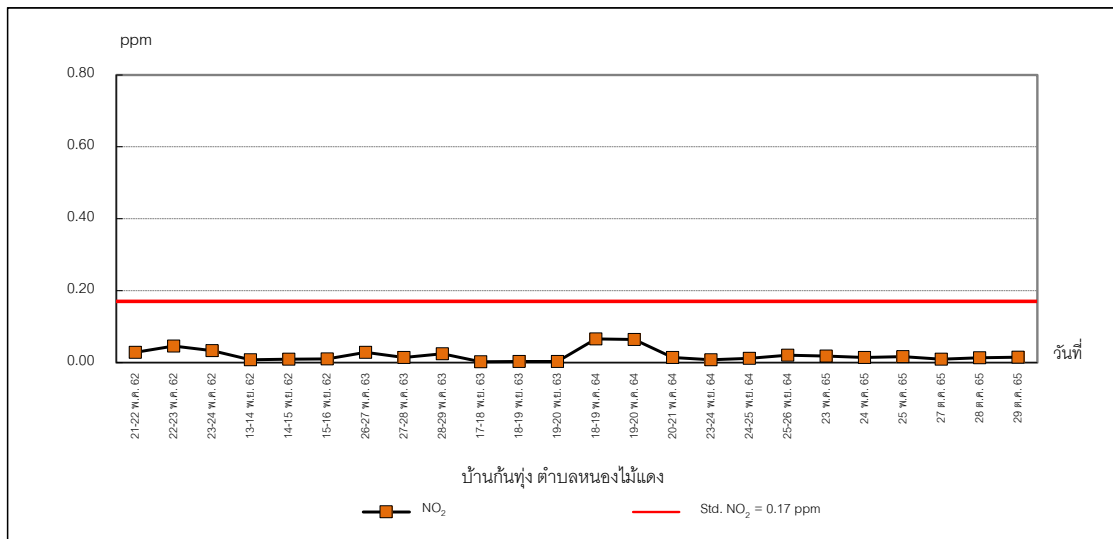
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3-6 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในบรรยากาศ

กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)



ภาพที่ 3-7 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในบรรยากาศ

3.1.2.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณบ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ในระหว่างวันที่ 27-30 ตุลาคม 2565 พบว่า ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่องกำหนดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปทุกประการ

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า

- บริเวณบ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง ค่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา
- บริเวณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ) ค่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าลดลง

ทั้งนี้ค่าที่เพิ่มขึ้นยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด

3.1.3 การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

3.1.3.1 วิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-10

ตารางที่ 3-10 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
1	ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction; WS / WD)	WS / WD Equipment	ดำเนินการบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางโดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction Equipment) เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง นำข้อมูลมาประมวลผล และจัดทำ Wind Rose Diagram.

3.1.3.2 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณบ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ในระหว่างวันที่ 27-30 ตุลาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3-11 และภาพที่ 3-8

ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

สถานีตรวจวัด บ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 718174E, 1483565N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณ บ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง					
	27-28 พ.ย. 65		28-29 พ.ย. 65		29-30 พ.ย. 30	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
10:00-11:00	0.4	E	0.9	ENE	1.3	ENE
11:00-12:00	0.9	E	0.9	E	1.8	ENE
12:00-13:00	1.3	E	0.9	ENE	1.8	ENE
13:00-14:00	1.3	E	0.9	ENE	1.8	ENE
14:00-15:00	0.9	E	0.9	ENE	1.3	ENE
15:00-16:00	0.9	ENE	0.4	NE	1.3	ENE
16:00-17:00	0.4	E	0.9	ENE	1.3	ENE
17:00-18:00	0.0	-	0.4	NE	0.9	ENE
18:00-19:00	0.0	-	0.0	-	0.4	ENE
19:00-20:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
20:00-21:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
21:00-22:00	0.0	-	0.4	E	0.4	ENE
22:00-23:00	0.0	-	0.4	E	0.9	ENE
23:00-00:00	0.0	-	0.4	E	0.9	ENE
00:00-01:00	0.0	-	0.0	-	0.4	ENE
01:00-02:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00-03:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03:00-04:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
04:00-05:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
05:00-06:00	0.0	-	0.4	E	0.0	-
06:00-07:00	0.0	-	0.4	E	0.0	-
07:00-08:00	0.0	-	0.4	E	0.4	E
08:00-09:00	0.4	ENE	0.9	E	0.9	E
09:00-10:00	0.9	ENE	1.3	E	1.8	E
ความเร็วต่ำสุด	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด	1.3	-	1.3	-	1.8	-

ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

สถานีตรวจวัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ) ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :720218E, 1484635N

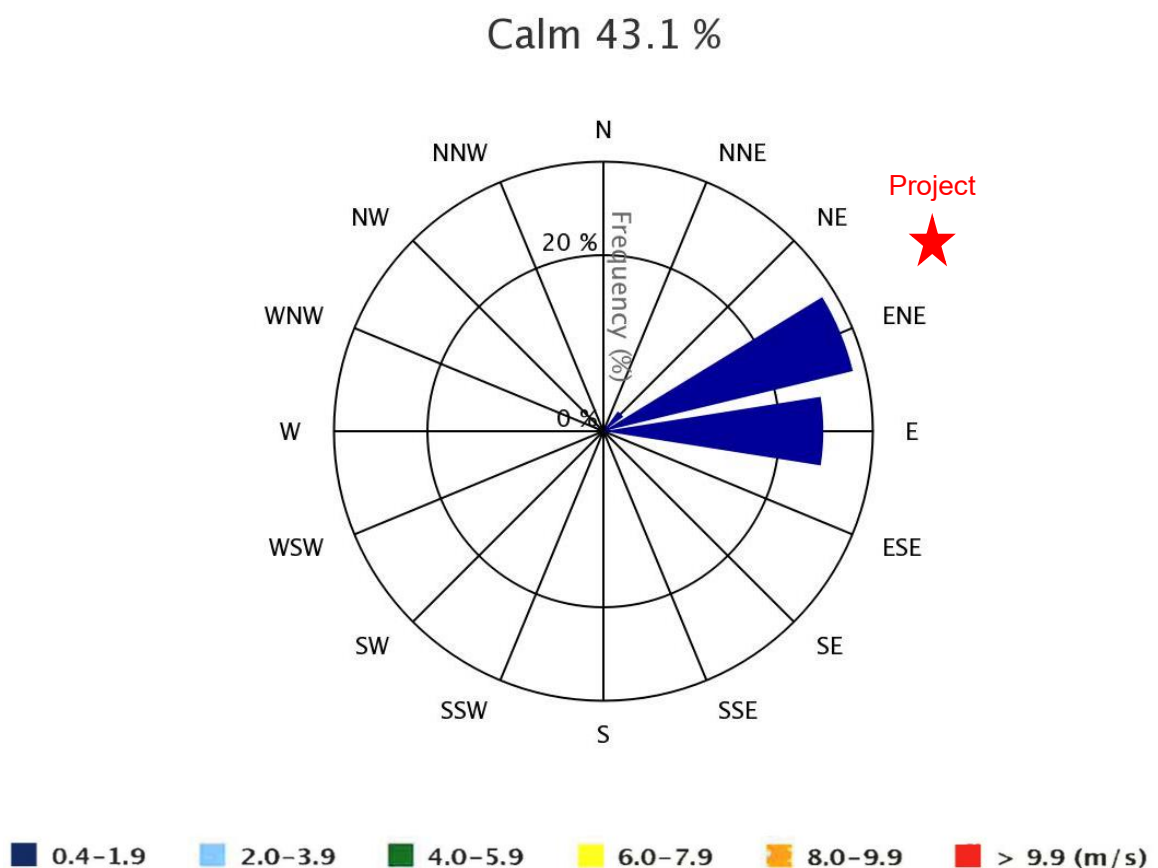
เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ					
	27-28 พ.ย. 65		28-29 พ.ย. 65		29-30 พ.ย. 30	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
09:00 - 10:00	0.9	WSW	0.4	SSE	0.4	SE
10:00 - 11:00	0.4	SW	0.0	-	0.4	SSE
11:00 - 12:00	0.0	-	0.0	-	0.4	S
12:00 - 13:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
13:00 - 14:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
14:00 - 15:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
15:00 - 16:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
16:00 - 17:00	0.4	SSW	0.0	-	0.0	-
17:00 - 18:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
18:00 - 19:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
19:00 - 20:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
20:00 - 21:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
21:00 - 22:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
22:00 - 23:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
23:00 - 00:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
00:00 - 01:00	0.0	-	0.0	-	0.4	E
01:00 - 02:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00 - 03:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03:00 - 04:00	0.0	-	0.0	-	0.4	NE
04:00 - 05:00	0.0	-	0.4	ENE	0.4	N
05:00 - 06:00	0.0	-	0.4	ESE	0.4	NE
06:00 - 07:00	0.4	SE	1.3	ESE	0.0	-
07:00 - 08:00	0.9	E	0.9	E	0.4	SSE
08:00 - 09:00	0.4	ENE	0.4	E	0.4	S
ความเร็วต่ำสุด	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด	0.9	-	1.3	-	0.4	-

หมายเหตุ	: WS = Wind Speed (เมตร/วินาที), WD = Wind Direction		
	N = 349-360-11	SE = 124-146	W = 259-270-281
	NNE = 12-33	SSE = 147-168	WNW = 282-303
	NE = 34-56	S = 169-180-191	NW = 304-326
	ENE = 57-78	SSW = 192-213	NNW = 327-348
	E = 79-90-101	SW = 214-236	
	ESE = 102-123	WSW = 237-258	
ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ		
ชื่อผู้บันทึก	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์		
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด		
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์	เลขทะเบียนผู้ควบคุม	: ว-003-ค-2183
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2		
ข้อสรุป	<ul style="list-style-type: none">- บริเวณบ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-1.8 เมตร/วินาที เป็นลมสงบ 43.1 % ส่วนใหญ่ลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 29.2 % รองลงมาคือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ 25.0 % และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2.8 %- บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ) พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-1.3 เมตร/วินาที เป็นลมสงบ 70.8 % ส่วนใหญ่ลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ 5.6 % รองลงมาคือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ 4.2 % ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 4.2 % ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 4.2 % ค่อนไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ และทิศใต้ 2.8 % เท่ากัน และทิศอื่นๆ บ้างประปราย		

3.1.3.3 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ในระหว่างวันที่ 27-30 ตุลาคม 2565 จำนวน 2 สถานี คือ

บริเวณบ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-1.8 เมตร/วินาที เป็นลมสงบ 43.1 % ส่วนใหญ่ลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก 29.2 % รองลงมาคือ ทิศตะวันออก 25.0 % และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2.8 % ซึ่งโครงการตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออกของจุดตรวจวัด และมีลมจากโครงการพัดผ่านประมาณ 29.2 % โดยพัดผ่านเป็นบางช่วงเวลาเท่านั้น ดังนั้นบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่จึงไม่ได้รับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ หรือได้รับผลกระทบน้อยมากจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ และจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศบริเวณดังกล่าว พบว่า มลสารทุกตัวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

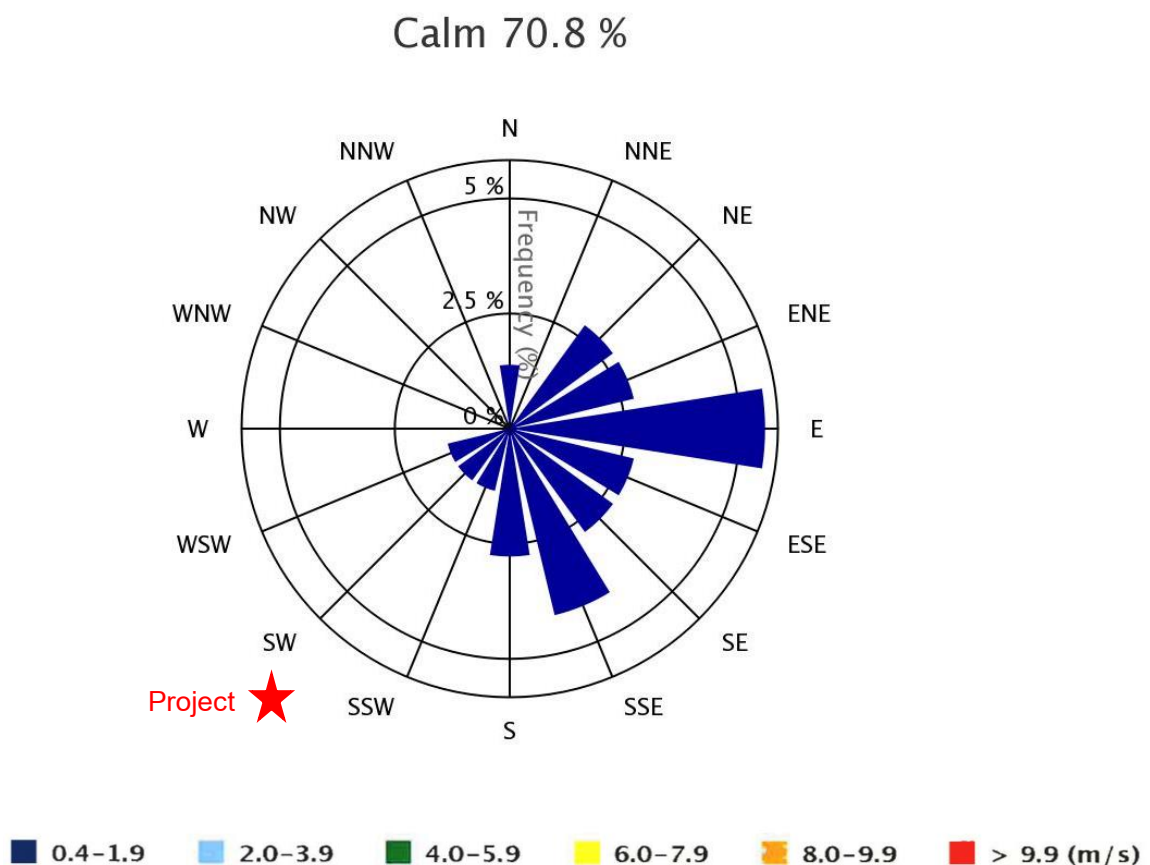


บริเวณบ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง

ภาพที่ 3-8 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

- บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ) พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-1.3 เมตร/วินาที เป็นลมสงบ 70.8 % ส่วนใหญ่ลมพัดมาจากทิศตะวันออก 5.6 % รองลงมาคือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ 4.2 % ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก ทิศตะวันออกเฉียงใต้ และทิศใต้ 2.8 % เท่ากัน และทิศอื่นๆ บ้างประปราย ซึ่งโครงการตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของจุดตรวจวัด และมีลมจากโครงการพัดผ่าน ประมาณ 1.4 % โดยพัดผ่านเป็นบางช่วงเวลาเท่านั้น ดังนั้นบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่จึงไม่ได้รับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ หรือได้รับผลกระทบน้อยมากจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ และจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณดังกล่าว พบว่า มลสารทุกตัวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ

ภาพที่ 3-8 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม (ต่อ)

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

3.2 การตรวจวัดระดับเสียง

3.2.1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณบ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หนองไม้แดง (สถานีอนามัยหนองไม้แดง) และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัย ดอนหัวฬ่อ) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงดังภาพที่ 3-9 และรูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับ เสียงโดยทั่วไป แสดงดังรูปที่ 3-5 ถึง 3-7

แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



ภาพที่ 3-9 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



รูปที่ 3-5 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ บ้านกันทุ้ง ตำบลหนองไม้แดง



รูปที่ 3-6 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไม้แดง
(สถานีอนามัยหนองไม้แดง)



รูปที่ 3-7 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ
(สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ)

3.2.1.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จะดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-12

ตารางที่ 3-12 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ระดับเสียง (L_{eq} 24 hr.)	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr.) ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง

3.2.1.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณบ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไม้แดง (สถานีอนามัยหนองไม้แดง) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ในระหว่างวันที่ 27-30 ตุลาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3-13 และผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3-14

ตารางที่ 3-13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 718167E, 1483582N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N G301638

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.98 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : SLM Reading และ SLM Adjust dB(A)] : 94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 18 ตุลาคม 2565 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 35/1065

เวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณ บ้านกันตุง ตำบลหนองไม้แดง [dB(A)]								
	27-28 ต.ค. 65			28-29 ต.ค. 65			29-30 ต.ค. 65		
	L_{eq}	L_{max}	L_{90}	L_{eq}	L_{max}	L_{90}	L_{eq}	L_{max}	L_{90}
09:30 - 10:30	54.8	79.2	48.6	53.7	64.7	49.4	63.3	84.1	54.2
10:30 - 11:30	51.6	67.2	48.5	53.0	68.0	46.8	57.6	72.3	50.5
11:30 - 12:30	53.2	72.0	47.1	48.3	66.3	43.4	52.1	73.3	46.9
12:30 - 13:30	53.0	77.1	46.4	49.7	65.6	44.6	51.7	63.3	47.0
13:30 - 14:30	53.8	65.5	48.5	53.2	66.0	47.7	53.3	66.3	47.4
14:30 - 15:30	53.4	72.8	48.0	53.6	70.2	49.0	53.6	75.5	46.8
15:30 - 16:30	54.8	68.2	49.7	55.2	70.4	49.6	54.2	78.7	47.2
16:30 - 17:30	54.8	75.5	46.9	53.4	73.0	44.6	52.5	70.3	44.2
17:30 - 18:30	50.8	74.9	45.1	51.7	73.3	44.8	52.8	78.2	45.2
18:30 - 19:30	50.0	65.9	47.5	55.1	68.4	53.0	51.8	72.0	46.9
19:30 - 20:30	53.4	68.9	50.8	57.6	69.1	56.2	53.6	74.1	48.5
20:30 - 21:30	49.9	66.5	47.3	54.4	70.3	52.3	56.2	82.3	47.9
21:30 - 22:30	47.2	63.3	44.8	55.0	63.9	53.6	49.0	67.2	45.9
22:30 - 23:30	49.7	61.9	46.7	54.1	65.3	52.4	48.4	70.1	45.9
23:30 - 00:30	50.9	58.6	47.0	53.6	59.9	51.8	48.1	70.1	45.5
00:30 - 01:30	52.3	68.1	50.8	50.2	62.4	48.0	47.9	74.7	45.2
01:30 - 02:30	49.8	55.7	47.9	50.7	65.3	49.1	47.1	64.4	45.5
02:30 - 03:30	45.1	61.5	44.3	50.2	61.1	48.6	49.2	72.7	44.8
03:30 - 04:30	46.5	55.0	44.8	49.2	62.8	47.2	46.1	63.7	44.4
04:30 - 05:30	47.6	57.0	45.6	46.7	63.0	45.2	48.4	63.2	46.2
05:30 - 06:30	50.7	71.1	45.9	50.2	65.1	46.0	55.3	86.0	44.4
06:30 - 07:30	54.1	75.1	45.7	53.1	75.4	47.7	52.5	75.9	45.4
07:30 - 08:30	54.1	69.3	47.6	54.5	71.2	48.0	51.2	69.3	44.1
08:30 - 09:30	53.6	68.6	48.8	58.4	77.9	46.8	61.4	88.4	55.5
L_{eq} 24 hr.	52.2	-	-	53.6	-	-	54.9	-	-
L_{max}	-	79.2	-	-	77.9	-	-	88.4	-
L_{dn}	57.3	-	-	58.4	-	-	58.3	-	-
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	45.1-54.8	55.0-79.2	44.3-50.8	46.7-58.4	59.9-77.9	43.3-56.2	46.1-63.3	63.2-88.4	44.1-55.5
มาตรฐาน	$70^{1/}, 2/$	$115^{1/}, 2/$	-	$70^{1/}, 2/$	$115^{1/}, 2/$	-	$70^{1/}, 2/$	$115^{1/}, 2/$	-

ตารางที่ 3-13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 718754E, 1483492N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N G301039

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.98 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : SLM Reading และ SLM Adjust dB(A)] : 94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 18 ตุลาคม 2565 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 35/1065

เวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไม้แดง (สถานีอนามัยหนองไม้แดง) [dB(A)]								
	27-28 ต.ค. 65			28-29 ต.ค. 65			29-30 ต.ค. 65		
	L_{eq}	L_{max}	L_{90}	L_{eq}	L_{max}	L_{90}	L_{eq}	L_{max}	L_{90}
09:20 - 10:20	56.7	80.7	50.1	55.8	72.9	48.7	56.1	77.9	48.9
10:20 - 11:20	56.9	81.4	50.0	56.1	68.4	50.0	54.6	73.2	46.8
11:20 - 12:20	56.4	78.8	50.1	55.3	76.5	48.7	55.1	74.0	47.0
12:20 - 13:20	56.9	78.0	49.0	53.8	73.7	45.9	54.6	68.8	47.2
13:20 - 14:20	54.0	70.4	47.9	53.9	71.3	46.0	54.2	75.1	47.2
14:20 - 15:20	55.6	70.1	50.8	54.8	70.5	47.1	56.2	80.5	50.3
15:20 - 16:20	56.1	72.8	50.7	57.5	79.0	48.9	55.2	70.1	49.3
16:20 - 17:20	59.8	78.6	54.0	58.5	72.6	53.6	57.3	71.8	52.4
17:20 - 18:20	59.7	77.3	54.4	62.0	91.0	55.1	58.0	74.8	53.4
18:20 - 19:20	59.0	80.8	53.5	59.2	77.3	55.1	58.7	71.1	54.0
19:20 - 20:20	59.1	79.4	54.4	59.9	79.0	55.1	60.1	84.0	54.6
20:20 - 21:20	57.7	78.7	52.8	58.2	73.4	53.0	58.5	73.3	52.9
21:20 - 22:20	55.7	73.2	47.9	58.1	80.3	52.1	57.4	75.4	49.9
22:20 - 23:20	55.2	75.8	47.0	58.1	75.7	52.1	57.3	78.9	49.7
23:20 - 00:20	54.1	76.1	45.1	54.9	75.3	45.8	55.8	72.7	49.1
00:20 - 01:20	52.5	76.5	38.9	53.5	81.6	40.8	55.0	77.6	41.0
01:20 - 02:20	51.7	77.4	38.7	51.9	76.2	39.4	52.9	75.0	38.3
02:20 - 03:20	48.3	67.8	38.5	50.4	72.5	38.5	51.8	74.2	37.7
03:20 - 04:20	49.5	70.3	38.7	50.7	71.4	40.0	50.7	68.5	38.8
04:20 - 05:20	53.5	72.6	41.9	55.5	72.0	45.2	55.1	76.3	43.1
05:20 - 06:20	56.6	71.4	48.1	58.2	78.2	49.8	59.4	91.4	46.0
06:20 - 07:20	60.0	82.4	54.3	62.1	87.0	55.3	58.7	81.4	50.8
07:20 - 08:20	60.2	80.3	54.4	62.1	88.4	54.5	58.3	75.3	51.9
08:20 - 09:20	58.7	74.2	52.8	56.9	75.6	50.5	56.3	74.5	51.0
L_{eq} 24 hr.	57.0	-	-	57.7	-	-	56.7	-	-
L_{max}	-	82.4	-	-	91.0	-	-	91.4	-
L_{dn}	61.8	-	-	63.4	-	-	62.6	-	-
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	48.3-60.2	67.8-82.4	38.5-54.4	50.4-62.1	68.4-91.0	38.5-55.3	50.7-60.1	68.5-91.4	37.7-54.6
มาตรฐาน	$70^{1/}$, $2^{/}$	$115^{1/}$, $2^{/}$	-	$70^{1/}$, $2^{/}$	$115^{1/}$, $2^{/}$	-	$70^{1/}$, $2^{/}$	$115^{1/}$, $2^{/}$	-

ตารางที่ 3-13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 720220E, 1484601N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N 01209915

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.98 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : SLM Reading และ SLM Adjust dB(A)] : 94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 18 ตุลาคม 2565 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 35/1065

เวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ) [dB(A)]								
	27-28 ต.ค. 65			28-29 ต.ค. 65			29-30 ต.ค. 65		
	L_{eq}	L_{max}	L_{90}	L_{eq}	L_{max}	L_{90}	L_{eq}	L_{max}	L_{90}
08:00 - 09:00	58.4	79.7	52.9	61.1	79.9	55.7	60.8	81.5	54.9
09:00 - 10:00	56.7	80.0	51.3	58.1	77.5	52.8	59.6	80.4	53.3
10:00 - 11:00	60.0	89.8	52.1	57.3	82.6	51.8	59.0	77.4	53.2
11:00 - 12:00	59.9	91.3	52.5	58.3	81.0	52.7	59.1	80.9	53.8
12:00 - 13:00	56.6	75.2	51.5	57.7	77.3	51.6	59.0	76.3	53.4
13:00 - 14:00	57.9	74.8	52.7	57.3	79.1	52.5	58.4	81.9	52.3
14:00 - 15:00	57.8	74.4	52.9	58.0	86.1	52.6	58.3	77.6	52.4
15:00 - 16:00	57.6	86.2	52.5	57.7	77.6	51.8	59.1	76.0	55.0
16:00 - 17:00	58.2	79.5	52.4	57.9	78.7	52.6	60.0	77.2	55.9
17:00 - 18:00	59.4	76.6	54.0	60.1	82.0	54.5	60.6	79.1	55.8
18:00 - 19:00	59.3	76.4	53.7	60.5	79.2	56.3	58.7	77.6	54.3
19:00 - 20:00	61.2	81.4	54.2	60.7	79.4	56.4	60.3	81.5	55.5
20:00 - 21:00	60.5	85.7	53.0	60.9	82.3	55.9	60.2	86.0	54.8
21:00 - 22:00	58.1	80.4	49.9	58.4	75.3	52.8	59.1	74.6	53.7
22:00 - 23:00	58.2	76.0	46.5	57.8	84.3	50.6	58.0	84.7	52.2
23:00 - 00:00	56.0	72.9	44.9	55.5	82.8	47.6	56.4	79.0	50.4
00:00 - 01:00	55.0	82.5	42.6	53.5	76.0	44.7	54.3	78.2	47.2
01:00 - 02:00	49.5	75.6	44.0	50.6	75.2	43.7	56.3	79.8	43.9
02:00 - 03:00	49.6	74.1	44.4	51.7	79.4	42.7	51.1	74.2	44.0
03:00 - 04:00	48.5	74.4	44.1	51.6	74.7	42.0	49.1	76.9	42.9
04:00 - 05:00	50.6	75.9	44.8	51.0	77.8	44.3	52.7	75.2	47.1
05:00 - 06:00	52.8	74.4	46.4	57.2	80.4	49.4	54.3	73.4	48.4
06:00 - 07:00	58.9	79.3	52.4	60.1	82.0	53.7	59.0	82.5	50.9
07:00 - 08:00	61.6	77.8	56.5	61.9	85.8	56.0	59.8	80.4	53.1
L_{eq} 24 hr.	58.0	-	-	58.3	-	-	58.4	-	-
L_{max}	-	91.3	-	-	86.1	-	-	86.0	-
L_{dn}	62.2	-	-	62.8	-	-	62.8	-	-
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	48.5-61.6	72.9-91.3	42.6-56.5	56.0-61.9	74.7-86.1	42.0-56.4	49.1-60.8	73.4-86.0	42.9-55.9
มาตรฐาน	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-

มาตรฐาน	: 1/ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
	: 2/ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับ เสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตตั้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2183
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197, 0-3876-3031-2
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	<ul style="list-style-type: none">- บริเวณบ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง : พื้นที่ใกล้เคียงจุดตรวจวัดเป็นถนนมีรถสัญจรไปมา- บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไม้แดง : พื้นที่ใกล้เคียงจุดตรวจวัดเป็นชุมชนและติดถนนมีรถสัญจรไปมา- บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ : พื้นที่ใกล้เคียงจุดตรวจวัดเป็นชุมชนและติดถนนมีรถสัญจรไปมา

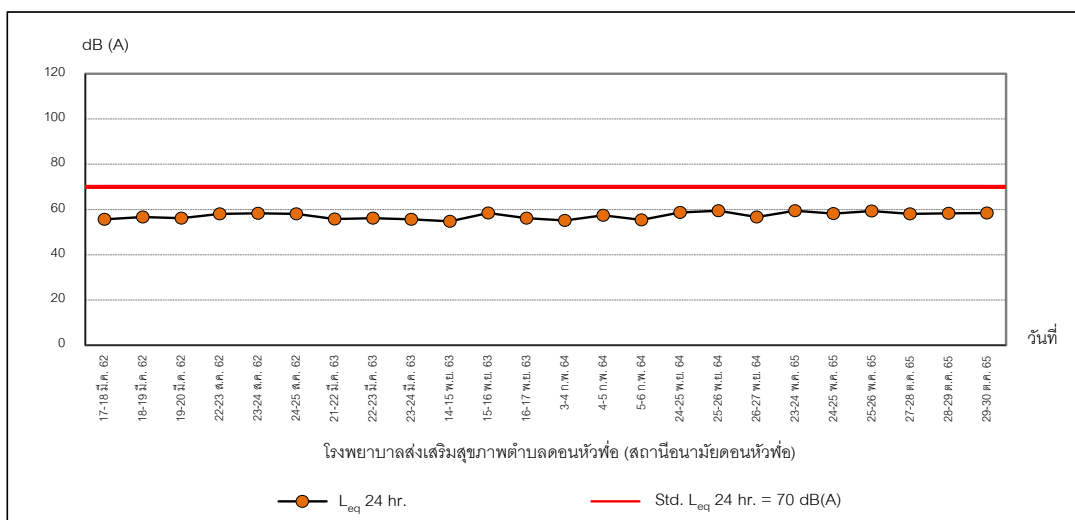
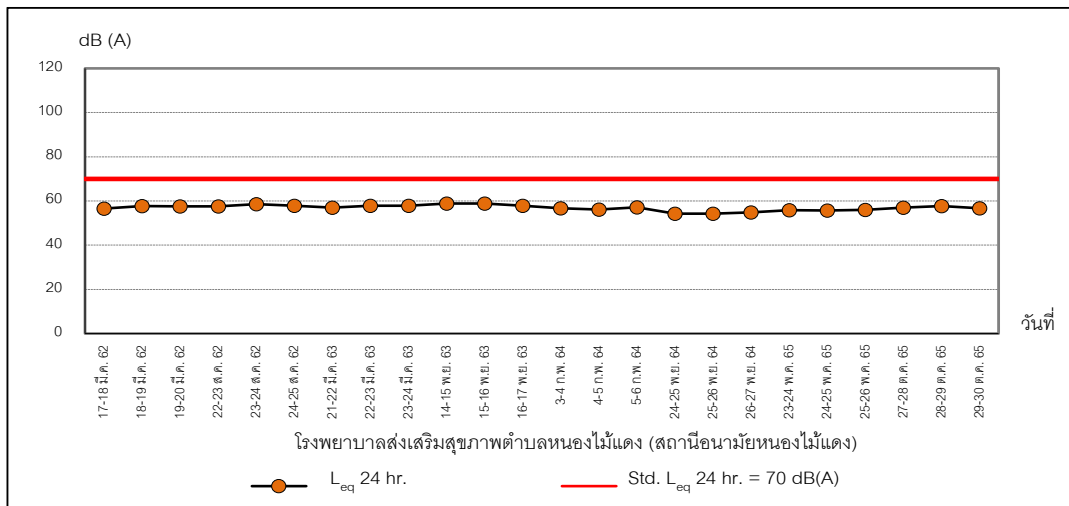
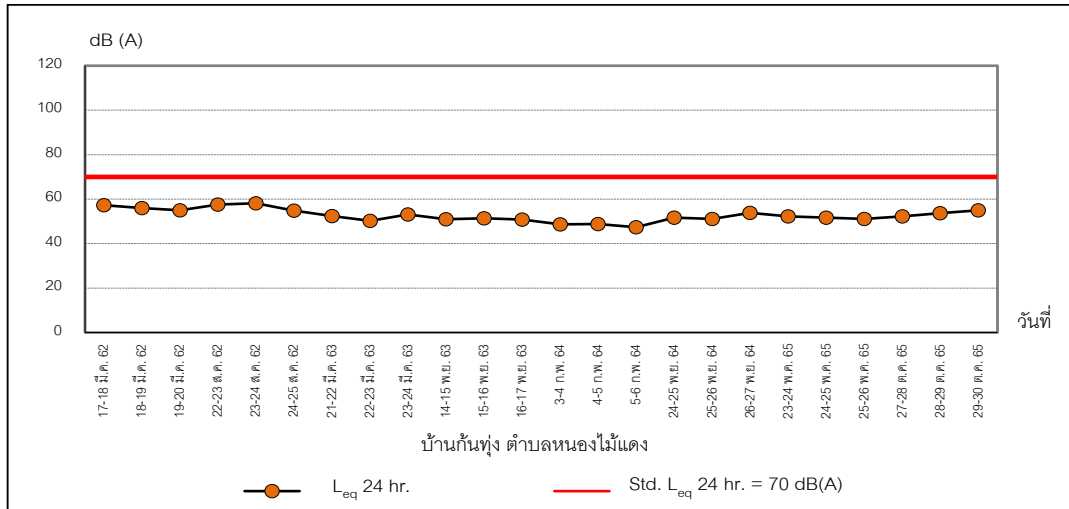
ตารางที่ 3-14 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน
			บ้านก้นทุ่ง ตำบล หนองไม้แดง	โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบล หนองไม้แดง (สถานีอนามัย หนองไม้แดง)	โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบล ดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัย ดอนหัวฬ่อ)	
L _{eq} 24 hr.	dB(A)	17-20 มี.ค. 62	55.0-57.3	56.6-57.7	55.6-56.7	70 ^{1/, 2/}
		22-25 ส.ค. 62	54.8-58.1	57.5-58.6	58.0-58.3	
		21-24 มี.ค. 63	50.2-53.1	57.0-57.9	55.6-56.1	
		14-17 พ.ย. 63	50.8-51.3	57.8-58.9	54.7-58.4	
		3-6 ก.พ. 64	47.3-48.8	56.2-57.2	55.2-57.4	
		24-27 พ.ย. 64	51.1-53.8	54.2-54.8	56.6-59.4	
		23-26 พ.ค. 65	51.1-52.3	55.7-56.0	58.2-59.4	
		27-30 ต.ค. 65	52.2-54.9	56.7-57.7	58.0-58.4	
L _{max}	dB(A)	21-24 มี.ค. 63	54.0-100.9	67.7-95.0	68.9-91.6	115 ^{1/, 2/}
		14-17 พ.ย. 63	55.8-91.2	69.1-98.8	61.8-95.5	
		3-6 ก.พ. 64	54.6-83.0	64.7-91.8	60.5-88.1	
		24-27 พ.ย. 64	56.3-78.9	63.6-81.7	60.1-92.5	
		23-26 พ.ค. 65	43.7-85.4	66.0-89.0	66.1-87.2	
		27-30 ต.ค. 65	55.0-88.4	67.8-91.4	72.9-91.3	
L _{dn}	dB(A)	21-24 มี.ค. 63	55.4-60.2	60.8-61.4	59.6-59.9	-
		14-17 พ.ย. 63	56.5-57.5	63.5-64.0	58.8-60.6	
		3-6 ก.พ. 64	53.1-54.3	60.5-63.1	59.6-60.2	
		24-27 พ.ย. 64	55.8-60.8	58.8-59.8	63.3-67.8	
		23-26 พ.ค. 65	56.2-57.0	60.3-60.8	62.0-62.9	
		27-30 ต.ค. 65	57.3-58.4	61.8-63.4	62.2-62.8	
L ₉₀	dB(A)	21-24 มี.ค. 63	41.8-56.7	37.2-57.3	40.6-55.5	-
		14-17 พ.ย. 63	40.7-53.4	36.2-57.5	35.6-53.1	
		3-6 ก.พ. 64	38.9-56.1	34.0-62.3	38.1-63.3	
		24-27 พ.ย. 64	41.2-57.2	37.7-54.2	41.5-61.5	
		23-26 พ.ค. 65	42.9-60.4	39.7-55.1	42.7-61.4	
		27-30 ต.ค. 65	43.3-56.2	37.7-55.3	42.0-56.5	

มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบ
กิจการโรงงาน

กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



ภาพที่ 3-10 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (L_{eq} 24 hr.)

3.2.1.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณบ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไม้แดง (สถานีอนามัยหนองไม้แดง) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ในระหว่างวันที่ 27-30 ตุลาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า

- บริเวณบ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง ระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงเฉลี่ยช่วงเวลากลางวัน และช่วงเวลากลางคืน และระดับเสียงสูงสุด ค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านๆ มา ส่วนระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 มีค่าลดลง
- บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ) ระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงเฉลี่ยช่วงเวลากลางวัน และช่วงเวลากลางคืน ระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านๆ มา
- บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหนองไม้แดง (สถานีอนามัยหนองไม้แดง) ระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ระดับเสียงเฉลี่ยช่วงเวลากลางวัน และช่วงเวลากลางคืน มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ส่วนระดับเสียงสูงสุด มีค่าเพิ่มขึ้น

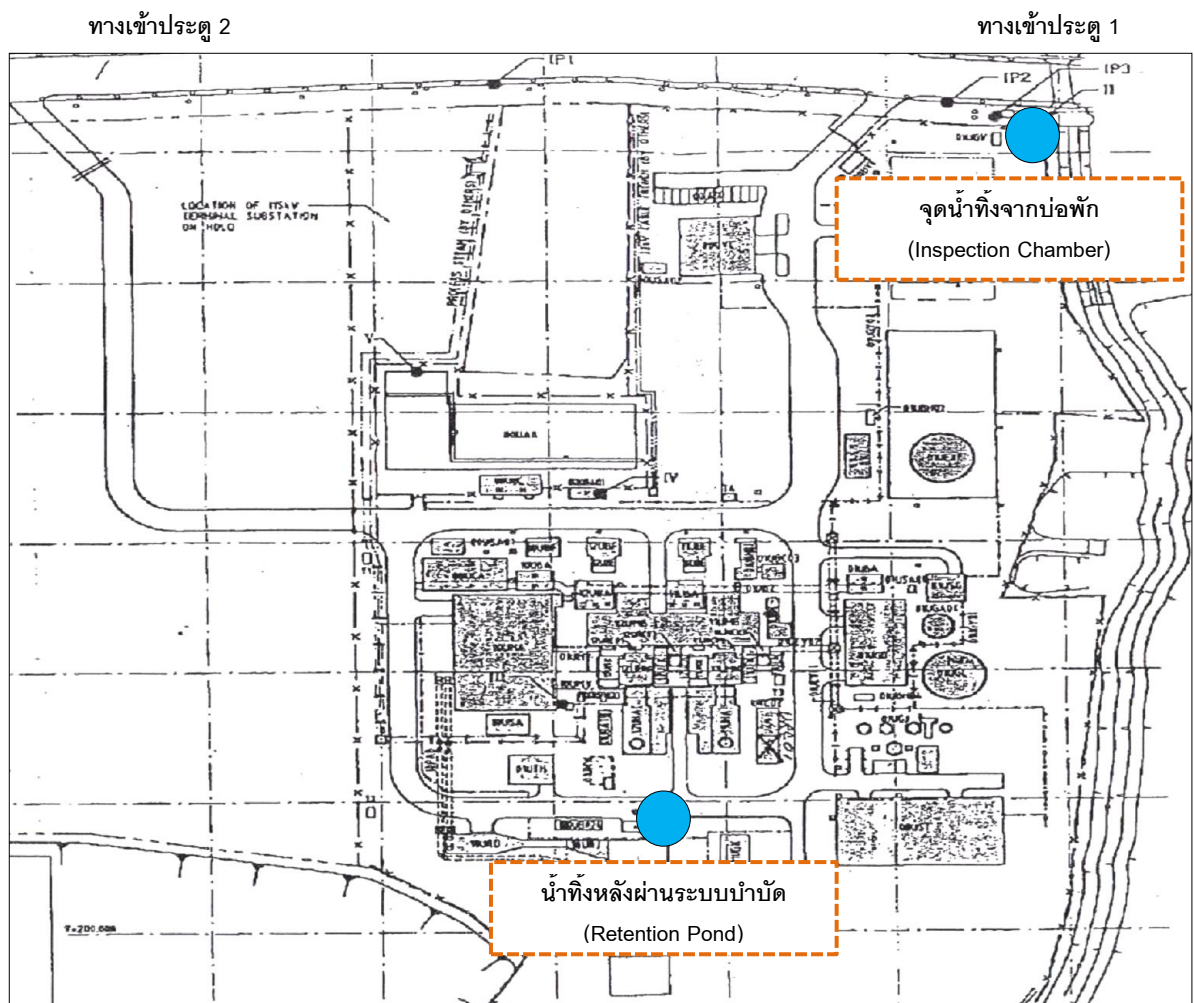
ทั้งนี้ ค่าที่เพิ่มขึ้นยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกประการ

3.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

3.3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Retention Pond) และจุดน้ำทิ้งจากบ่อพัก (Inspection Chamber) แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง แสดงดังภาพที่ 3-11 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังรูปที่ 3-8 ถึง 3-9

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3-11 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



รูปที่ 3-8 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Retention Pond)



รูปที่ 3-9 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ จุดน้ำทิ้งจากบ่อพัก (Inspection Chamber)

3.3.1.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐาน APHA, AWWA, WEF Standard Methods for the Examination of Water, Wastewater 23rd Edition, 2017. โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บ และการรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3-15 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3-16

ตารางที่ 3-15 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีการแบบจ้วง (Grab Sampling) โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่างๆ ดังนี้
1. รายการทดสอบ Oil and Grease เก็บตัวอย่างด้วยขวดแก้วขนาด 1,000 มิลลิลิตรและเติมสารเคมี เพื่อรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมกรดซัลฟูริก 1 : 1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 1,000 มิลลิลิตร
2. รายการทดสอบอื่นๆ เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 1,800 มิลลิลิตร
ทั้งนี้ค่า Chlorine (Free), Temperature, pH และ Flow Rate จะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม ส่วนรายการทดสอบอื่น ๆ จะนำกลับมาวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตตั้ง 1992 จำกัด โดยทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3-16 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand (BOD ₅)	5-Day BOD Test Membrane Electrode (SM : 5210B)
2	Chloride	Argentometric (SM : 4500-Cl-B)
3	Chlorine (Free)	DPD Colorimetric (SM : 4500-Cl-G)
4	Nitrate	Cadmium Reduction (SM : 4500-NO ₃ -B)
5	Oil and Grease	Partition-Gravimetric (SM : 5520B)
6	pH (on site)	Electrometric
7	Phosphate	Ascorbic Acid
8	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C (SM : 2540D)
9	Temperature	Laboratory and Field
10	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C (SM : 2540C)
11	Flow Rate	Calculation

3.3.1.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Retention Pond) และจุดน้ำทิ้งจากบ่อพัก (Inspection Chamber) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ในวันที่ 1 กันยายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3-17 และผลการตรวจวิเคราะห์ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3-18

ตารางที่ 3-17 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณ น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Retention Pond) และจุดน้ำทิ้งจากบ่อพัก (Inspection Chamber)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์		มาตรฐาน
		น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Retention Pond) (พิกัด UTM 719565 E, 1484388 N)	จุดน้ำทิ้งจากบ่อพัก (Inspection Chamber) (พิกัด UTM 719589 E, 1484369 N)	
Biochemical Oxygen Demand (BOD ₅)	mg/l	11.0	17.6	≤ 500
Chloride	mg/l as Cl ₂	804	808	-
Chlorine (Free)	mg/l as Cl ₂	0.3	0.4	≤ 1
Nitrate	mg/l as NO ₃ ⁻	76.5	69.9	-
Oil and Grease	mg/l	< 3.0	< 3.0	≤ 10
pH (on site)	-	8.2	7.9	5.5-9.0
Phosphate	mg/l	17.6	17.4	-
Total Suspended Solids	mg/l	45	48	≤ 200
Temperature	°C	33	33	≤ 45
Total Dissolved Solids	mg/l	2,704	2,764	≤ 3,000
Flow rate	m ³ /day	850.0	850.0	-

หมายเหตุ	:	- = ไม่มีมาตรฐานกำหนด, \leq = น้อยกว่าหรือเท่ากับ
มาตรฐาน	:	ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม (มาตรฐานคุณภาพน้ำเสียที่ผู้ประกอบการจะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี)
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	:	นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล
ชื่อผู้บันทึก	:	นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัดน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นายกะวีร์ สุทธทรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2205
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 3-18 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณ น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด (Retention Pond)								มาตรฐาน
		7 มี.ค. 62	3 ก.ย. 62	3 มี.ค. 63	10 ก.ย. 63	2 มี.ค. 64	2 ก.ย. 64	1 มี.ค. 65	1 ก.ย. 65	
Biochemical Oxygen Demand (BOD ₅)	mg/l	7.8	6.5	4.7	9.0	7.3	3.0	4.3	11.0	≤ 500
Chloride	mg/l as Cl ₂	493	665	564	722	933	758	596	804	-
Chlorine (Free)	mg/l as Cl ₂	0.1	0.2	0.2	0.2	< 0.1	0.2	0.2	0.3	≤ 1
Nitrate	mg/l as NO ₃ ⁻	29.9	81.6	36.2	126	14.6	36.7	62.5	76.5	-
Oil and Grease	mg/l	ND	ND	ND	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	≤ 10
pH (on site)	-	7.3	7.5	7.8	6.6	7.9	7.7	7.7	8.2	5.5-9.0
Phosphate	mg/l	24.1	20.6	27.9	28.7	7.22	20.2	18.5	17.6	-
Total Suspended Solids	mg/l	23	23	23	46	37	39	64	45	≤ 200
Temperature	°C	34	33	35	37	36	35	33	33	≤ 45
Total Dissolved Solids	mg/l	2,072	2,436	2,196	2,712	2,055	1,800	2,105	2,704	≤ 3,000
Flow rate	m ³ /day	717.0	788.0	465.0	699.0	918.0	852.0	947.0	850.0	-

หมายเหตุ : - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด, < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, ND = Not Detected, MDL of Oil and Grease = 1.4 mg/l

มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม (มาตรฐานคุณภาพน้ำเสียที่ผู้ประกอบการจะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี)

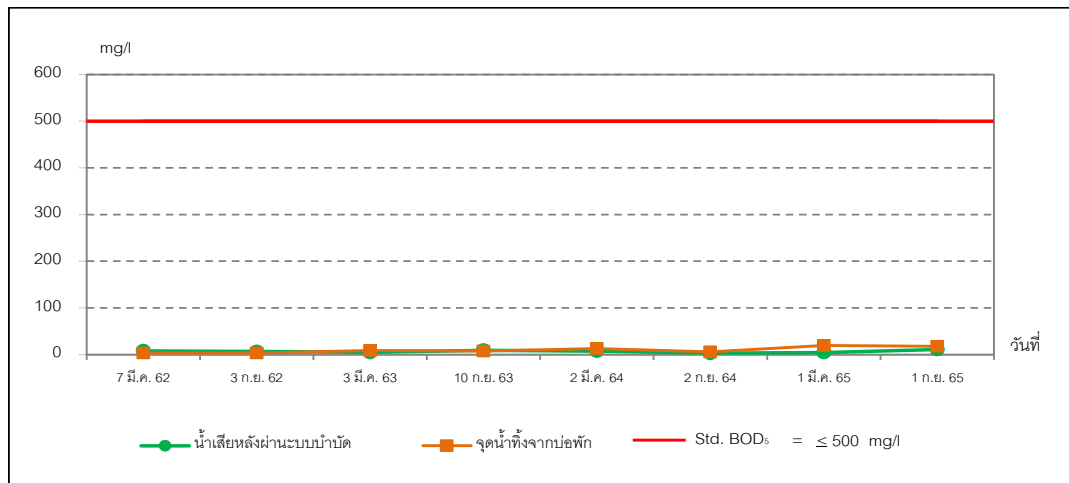
ตารางที่ 3-18 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณ จุดน้ำทิ้งจากบ่อพัก (Inspection Chamber)								มาตรฐาน
		7 มี.ค. 62	3 ก.ย. 62	3 มี.ค. 63	10 ก.ย. 63	2 มี.ค. 64	2 ก.ย. 64	1 มี.ค. 65	1 ก.ย. 65	
Biochemical Oxygen Demand (BOD ₅)	mg/l	3.4	3.4	8.7	7.5	12.8	5.7	19.7	17.6	≤ 500
Chloride	mg/l as Cl ₂	528	693	495	722	908	778	556	808	-
Chlorine (Free)	mg/l as Cl ₂	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.4	≤ 1
Nitrate	mg/l as NO ₃ ⁻	34.4	82.8	31.5	109	16.1	38.3	55.8	69.9	-
Oil and Grease	mg/l	ND	ND	ND	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	≤ 10
pH (on site)	-	7.6	7.7	7.1	6.8	7.8	7.4	7.5	7.9	5.5-9.0
Phosphate	mg/l	24.7	21.2	27.8	26.4	8.02	20.9	19.4	17.4	-
Total Suspended Solids	mg/l	25	23	16	39	40	42	59	48	≤ 200
Temperature	°C	36	33	34	34	36	36	33	33	≤ 45
Total Dissolved Solids	mg/l	2,336	2,536	2,008	2,508	2,630	1,960	2,030	2,764	≤ 3,000
Flow rate	m ³ /day	717.0	788.0	465.0	699.0	918.0	852.0	947.0	850.0	-

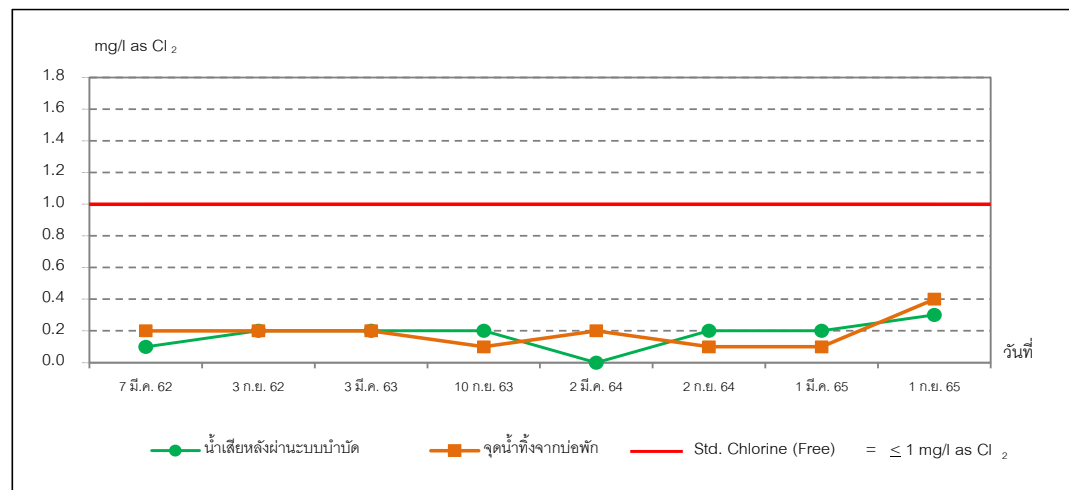
หมายเหตุ : - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด, < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, ND = Not Detected, MDL of Oil and Grease = 1.4 mg/l

มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม (มาตรฐานคุณภาพน้ำเสียที่ผู้ประกอบการจะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี)

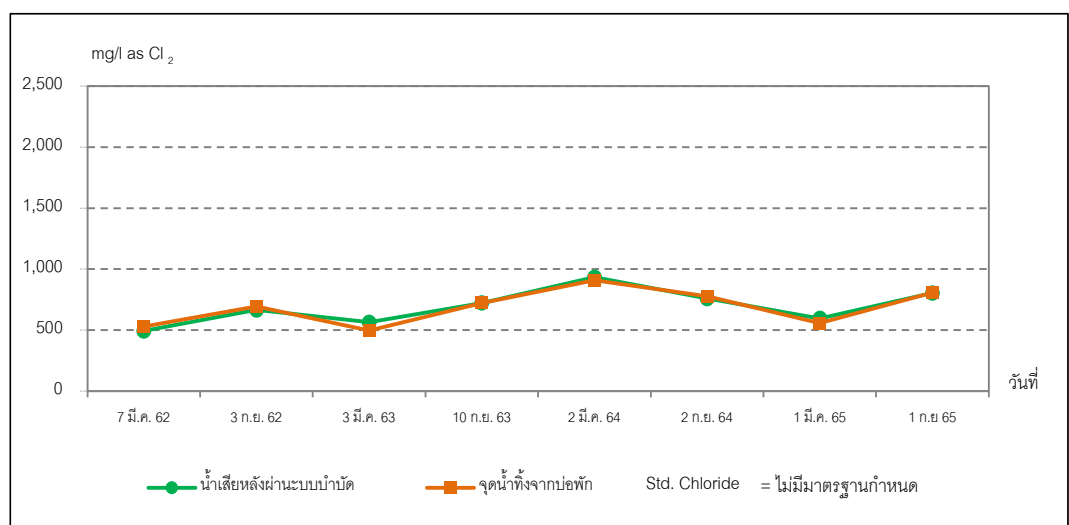
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3-12 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Biochemical Oxygen Demand ในน้ำทิ้ง

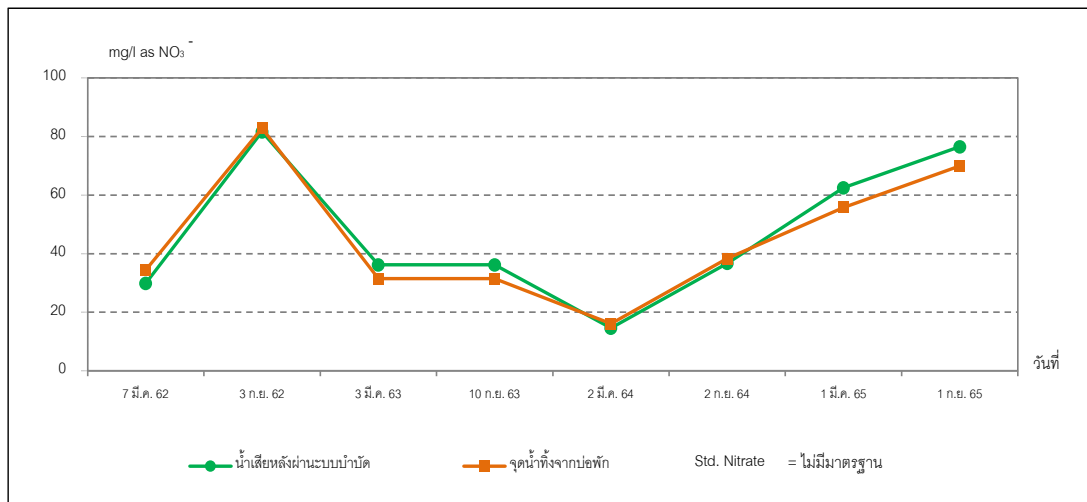


ภาพที่ 3-13 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Chlorine (Free) ในน้ำทิ้ง

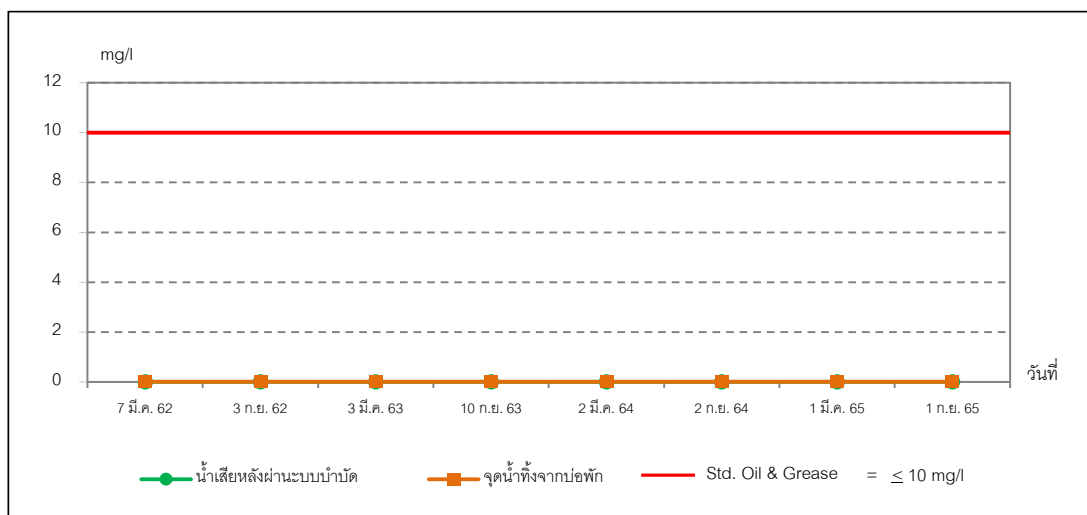


ภาพที่ 3-14 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Chloride ในน้ำทิ้ง

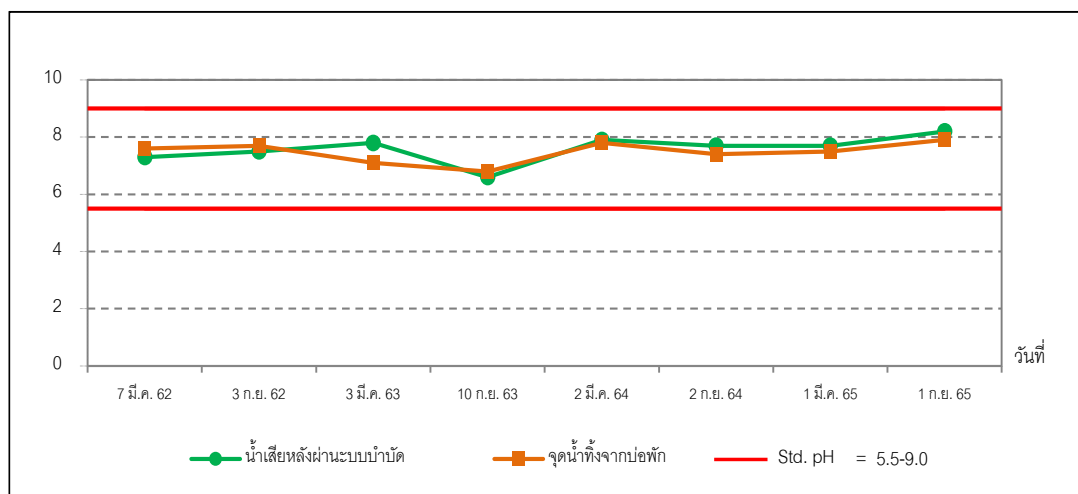
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



ภาพที่ 3-15 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Nitrate ในน้ำทิ้ง

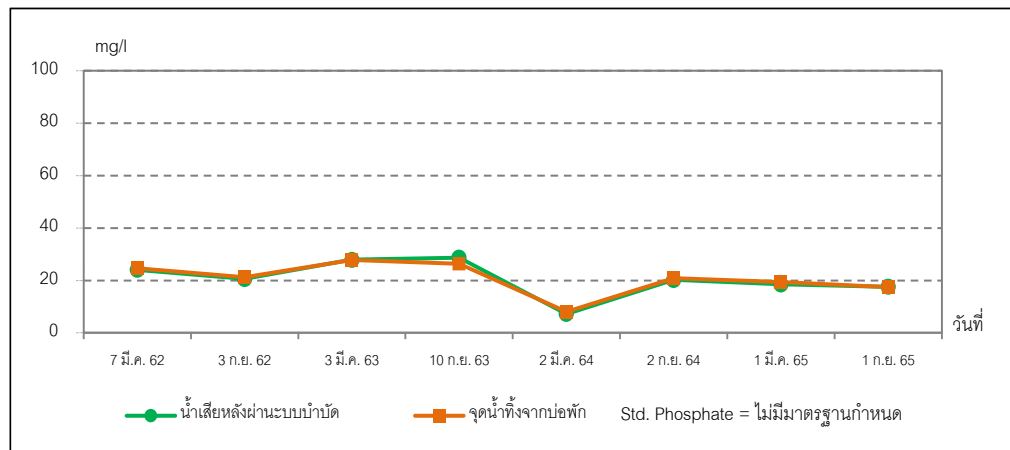


ภาพที่ 3-16 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil and Grease ในน้ำทิ้ง

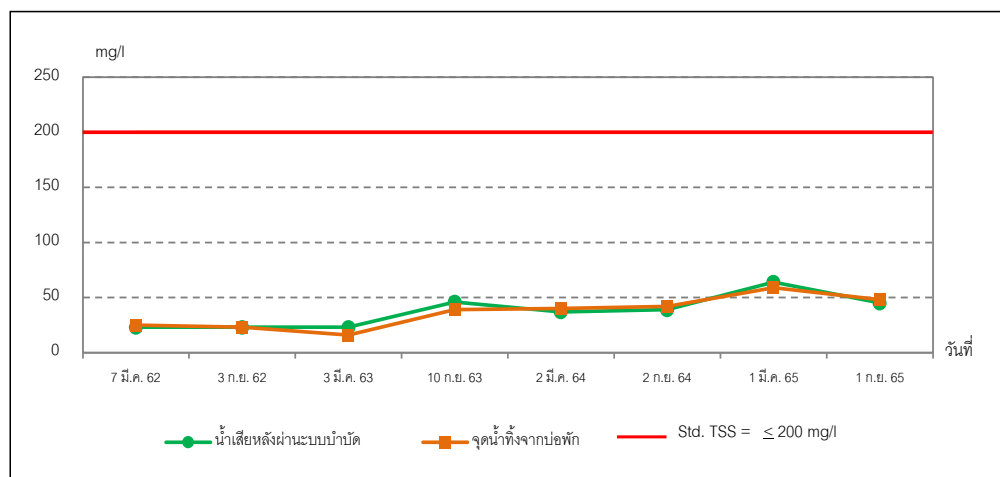


ภาพที่ 3-17 กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH (on site) ในน้ำทิ้ง

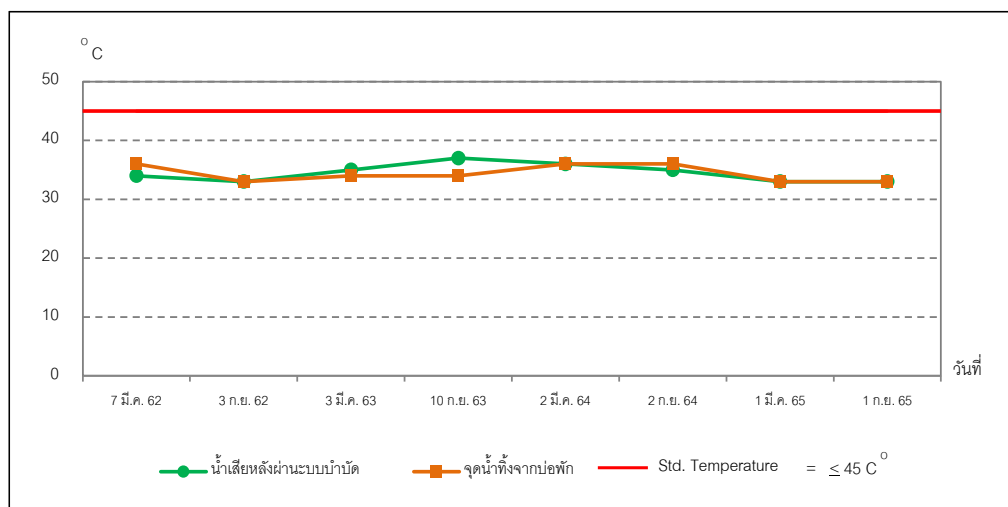
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



ภาพที่ 3-18 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Phosphate ในน้ำทิ้ง

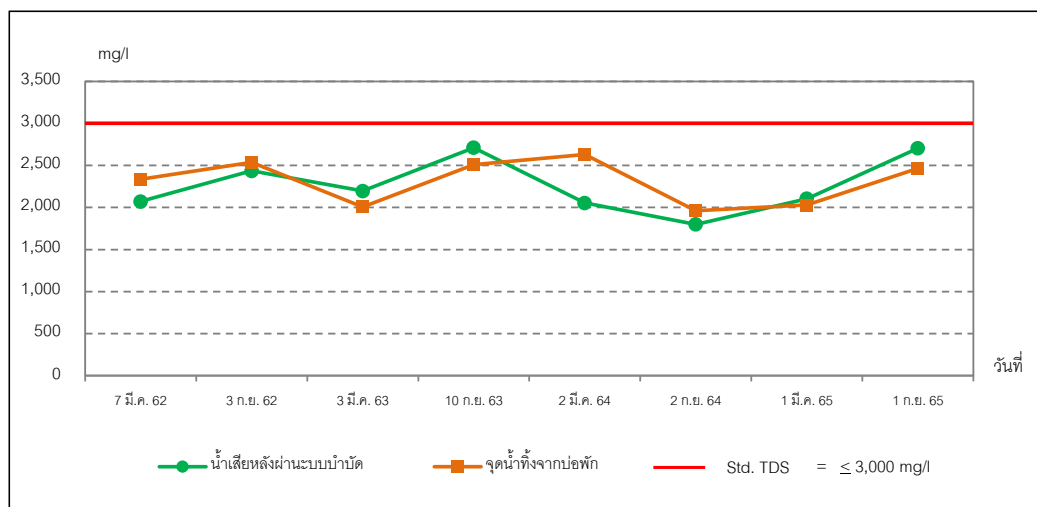


ภาพที่ 3-19 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Total Suspended Solids ในน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3-20 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Temperature ในน้ำทิ้ง

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



ภาพที่ 3-21 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Total Dissolved Solids ในน้ำทิ้ง

3.3.1.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Retention Pond) และจุดน้ำทิ้งจากบ่อพัก (Inspection Chamber) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เก็บตัวอย่าง ในวันที่ 1 กันยายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทุกรายการทดสอบ มีค่าเป็นไปตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม (มาตรฐานคุณภาพน้ำเสียที่ผู้ประกอบการจะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี)

ทั้งนี้ ทางโครงการได้ขออนุมัติเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ตามหนังสือที่ อบพ1. 111/2556 ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2556 และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส. 1009.7/10956 ลงวันที่ 16 กันยายน 2556 (ภาคผนวกที่ 10)

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

- บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Retention Pond) พบว่า รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น รายการทดสอบ Phosphate, Total Suspended Solids และรายการตรวจวัด Flow rate มีค่าลดลง ส่วนรายการทดสอบ Oil and Grease และรายการตรวจวัด Temperature มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง

- บริเวณน้ำทิ้งที่จุดน้ำทิ้งจากบ่อพัก (Inspection Chamber) พบว่า รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น รายการทดสอบ Biochemical Oxygen Demand (BOD₅), Phosphate, Total Suspended Solids และรายการตรวจวัด Flow rate มีค่าลดลง ส่วนรายการทดสอบ Oil and Grease และรายการตรวจวัด Temperature มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง

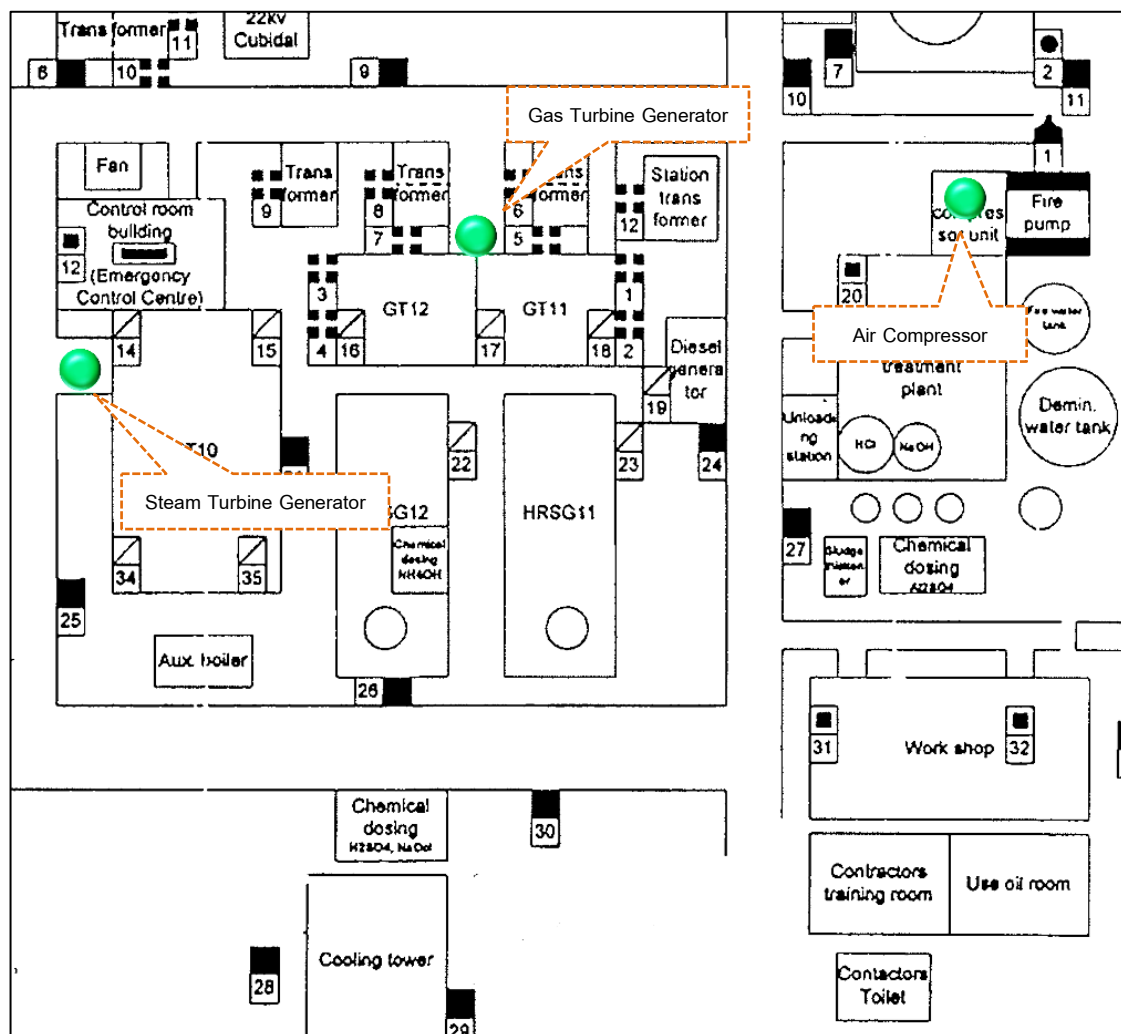
ทั้งนี้ ทุกรายการทดสอบยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด

3.4 การตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.4.1 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด จำนวน 3 สถานี คือ Gas Turbine Generator, Air Compressor และ Steam Turbine Generator แผนที่แสดงจุดตรวจวัด แสดงดังภาพที่ 3-22 รูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานแสดงดังรูปที่ 3-10 ถึง 3-12

แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน



ภาพที่ 3-22 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน



รูปที่ 3-10 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Gas Turbine Generator



รูปที่ 3-11 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Air Compressor



รูปที่ 3-12 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Steam Turbine Generator

3.4.1.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานดำเนินการตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-19

ตารางที่ 3-19 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ระดับเสียง (L_{eq} 8 hr.)	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr.) ต่อเนื่อง 8 ชั่วโมง

3.4.1.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด จำนวน 3 สถานี คือ Gas Turbine Generator, Air Compressor และ Steam Turbine Generator ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ในวันที่ 1 กันยายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3-20 และผลการตรวจวัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3-21

ตารางที่ 3-20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดตรวจวัด : 47P0719511 UTM 1484451

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N 00310456

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.04 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : SLM Reading และ SLM Adjust dB(A)] : 94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10 พฤษภาคม 2565 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 21/0565

เวลา	บริเวณ Gas Turbine Generator [dB (A)]	
	1 ก.ย. 65	
08:00 – 09:00	74.1	74.1
09:00 – 10:00	74.8	74.8
10:00 – 11:00	75.0	75.0
11:00 – 12:00	75.0	75.0
12:00 – 13:00	74.4	74.4
13:00 – 14:00	74.9	74.9
14:00 – 15:00	74.8	74.8
15:00 – 16:00	75.0	75.0
L_{eq} 8 hr.	74	74
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	74.1-75.0	74.1-75.0
มาตรฐาน dB(A)	85 ^{1/2/}	90 ^{3/}

ตารางที่ 3-20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดตรวจวัด : 47P0719570 UTM 1484486

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N 00443358

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.04 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : SLM Reading และ SLM Adjust dB(A)] : 94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10 พฤษภาคม 2565 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 21/0565

เวลา	บริเวณ Air Compressor [dB (A)]	
	1 ก.ย. 65	
08:00 – 09:00	74.7	74.7
09:00 – 10:00	75.5	75.5
10:00 – 11:00	75.1	75.1
11:00 – 12:00	75.2	75.2
12:00 – 13:00	75.0	75.0
13:00 – 14:00	74.9	74.9
14:00 – 15:00	75.1	75.1
15:00 – 16:00	75.1	75.1
L_{eq} 8 hr.	75	75
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	74.7-75.5	74.7-75.5
มาตรฐาน dB(A)	85 ^{1,2/}	90 ^{3/}

ตารางที่ 3-20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดตรวจวัด : 47P0719465 UTM 1484411

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N 00310455

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.04 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : SLM Reading และ SLM Adjust dB(A)] : 94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10 พฤษภาคม 2565 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 21/0565

เวลา	บริเวณ Steam Turbine Generator [dB (A)]	
	1 ก.ย. 65	
08:00 – 09:00	72.5	72.5
09:00 – 10:00	75.2	75.2
10:00 – 11:00	76.1	76.1
11:00 – 12:00	75.8	75.8
12:00 – 13:00	74.7	74.7
13:00 – 14:00	76.5	76.5
14:00 – 15:00	76.7	76.7
15:00 – 16:00	77.0	77.0
L_{eq} 8 hr.	75	75
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	72.5-77.0	72.5-77.0
มาตรฐาน	85 ^{1/2/}	90 ^{3/}

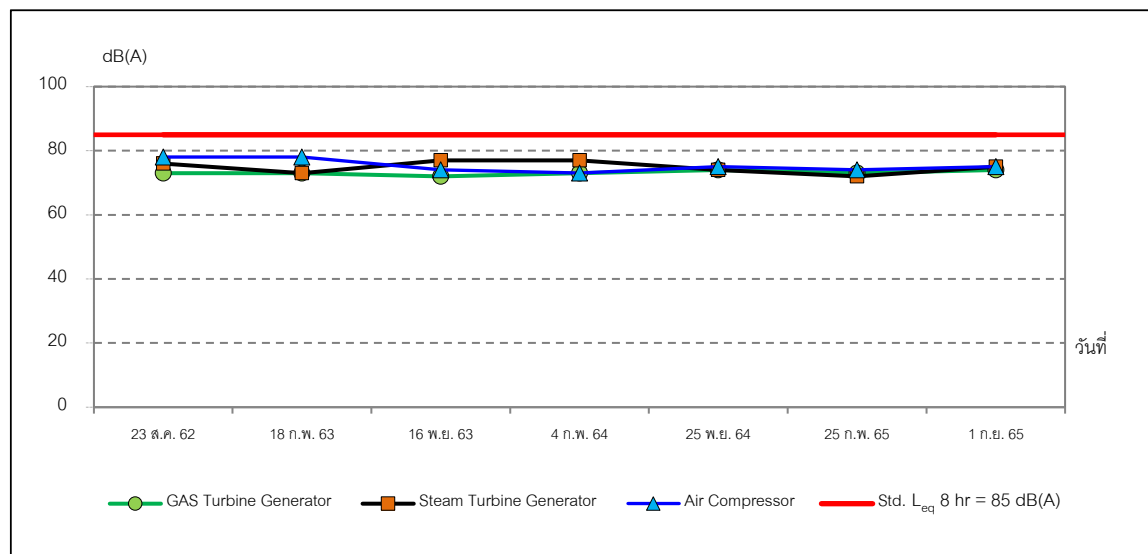
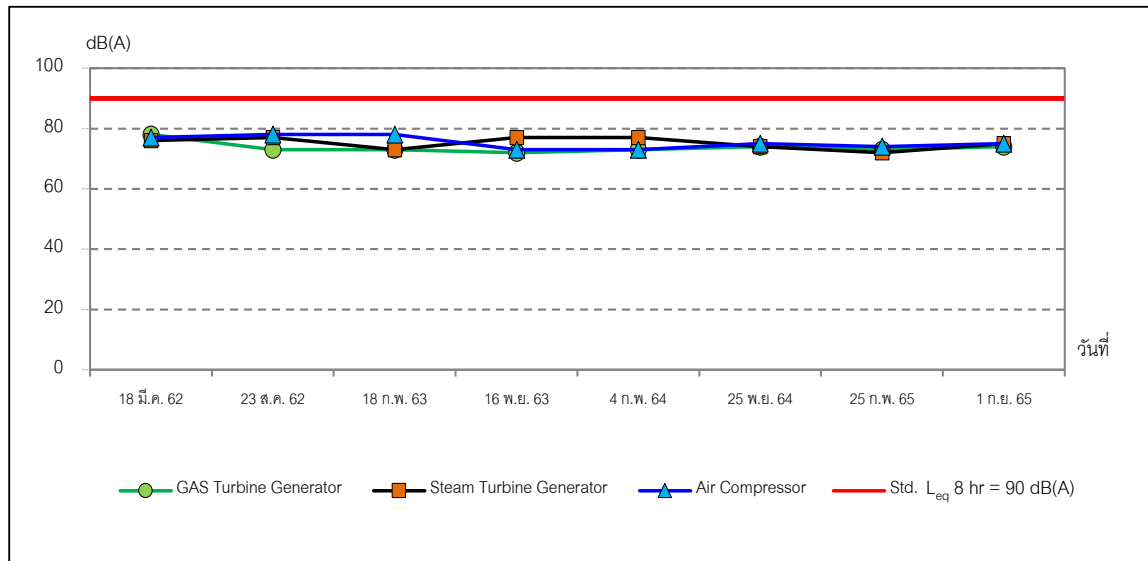
มาตรฐาน	:	^{1/} มาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับหลัก)
	:	^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
	:	^{3/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน
ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก	:	นางสาวศวิตา กิตติเนาวรัตน์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางสาวศวิตา กิตติเนาวรัตน์
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์	:	บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ : 0403-03-2564-0009
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 3-21 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด L _{eq} 8 hr. [dB(A)]					
	Gas Turbine Generator		Air Compressor		Steam Turbine Generator	
18 มี.ค. 62	78	78	77	77	76	76
23 ส.ค. 62	73	73	76	77	78	78
18 ก.พ. 63	73	73	78	78	73	73
16 พ.ย. 63	72	72	77	77	74	73
4 ก.พ. 64	73	73	77	77	73	73
25 พ.ย. 64	74	74	75	75	74	74
25 ก.พ. 65	73	73	72	72	74	74
1 ก.ย. 65	74	74	75	75	75	75
มาตรฐาน	85 ^{1/,3/}	90 ^{2/}	85 ^{1/,3/}	90 ^{2/}	85 ^{1/,3/}	90 ^{2/}

มาตรฐาน : ^{1/} = มาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับหลัก)
^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน
^{3/} = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน



ภาพที่ 3-23 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (L_{eq} 8 hr.)

3.4.1.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด จำนวน 3 สถานี คือ Gas Turbine Generator, Air Compressor และ Steam Turbine Generator ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ในวันที่ 1 กันยายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดของทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ทางโครงการได้สังเกตเห็นถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตั้งแต่ต้น จึงได้ติดตั้งเครื่องกั้นก๊าศอยู่ในอาคารแยกส่วนจากอาคารอื่นซึ่งผลการตรวจวัดเสียงในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกประการ

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า

- บริเวณ Gas Turbine Generator มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา
- บริเวณ Steam Turbine Generator มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา
- บริเวณ Air Compressor มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา

ทั้งนี้ยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

โครงการได้ตระหนักถึงความปลอดภัยของพนักงาน ซึ่งทางโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (การได้ยิน) เช่น Ear Plugs และ Ear Muff ไว้อย่างเพียงพอกับการใช้งานและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังทุกครั้งที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง รวมทั้งมีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอเพื่อช่วยในการลดระดับเสียง และได้จัดทำป้ายเตือนในบริเวณดังกล่าว

3.4.2 การติดตามตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง

วิธีการตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียงจะดำเนินการตาม International Organization of Standardization (ISO) รายละเอียดวิธีการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3-22

ตารางที่ 3-22 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง

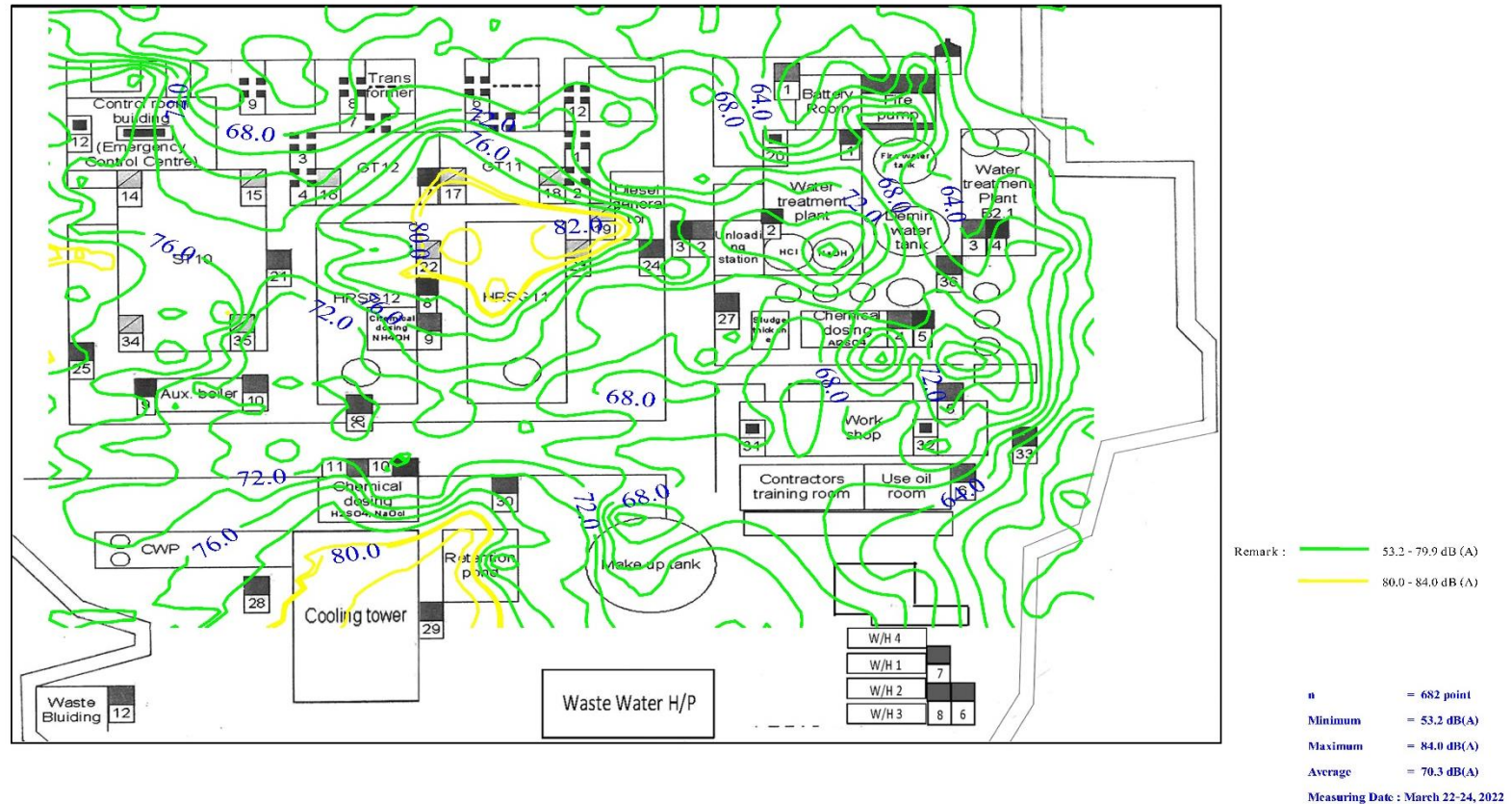
ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
1	ระดับเสียง (L_{eq} 1 min)	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ตาม International Standard ISO 11202 Acoustics เครื่องมือจะทำการประมวลผลการตรวจวัดเป็นค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 นาที จำนวน 867 ค่า และนำค่าที่ได้มาคำนวณเป็นค่าเฉลี่ย 1 นาที

3.4.2.1 ผลการตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง

ผลการตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2565 ในระหว่างวันที่ 22-24 มีนาคม 2565 จำนวนทั้งหมด 867 จุดตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 นาที มีค่าอยู่ระหว่าง 53.2-84.0 เดซิเบล (เอ) ซึ่งทุกจุดตรวจวัดมีระดับเสียงเฉลี่ย 1 นาที ต่ำกว่า 85 เดซิเบล (เอ) (**ภาคผนวกที่ 8**) โดยมีค่าเท่ากับ 85.1-86.7 เดซิเบล (เอ) ทั้งนี้ไม่มีระดับเสียงมากกว่า 90 เดซิเบล (เอ) ซึ่งเป็นบริเวณที่พนักงานปฏิบัติงานแค่เพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น

ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์กันเสียงดังในพื้นที่ดังกล่าว (รูปที่ 2-4) เพื่อให้พนักงานได้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (รูปที่ 2-5) ในขณะเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

NOISE CONTOUR MAP
AMATA B.GRIMM POWER 1 LIMITED.



ภาพที่ 3-24 ผลการตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง

3.4.3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบเกี่ยวกับการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบเกี่ยวกับการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมโดยการทำความสะอาดเป็นประจำ เดือนละ 2 ครั้ง ซึ่งวางระบายน้ำของโครงการจะไม่มีขยะหรือสิ่งกีดขวางทางน้ำไหล ทำให้สามารถระบายน้ำได้อย่างสะดวกตลอดเวลา (รูปที่ 2-10)

3.4.4 การจัดการขยะและกากของเสีย

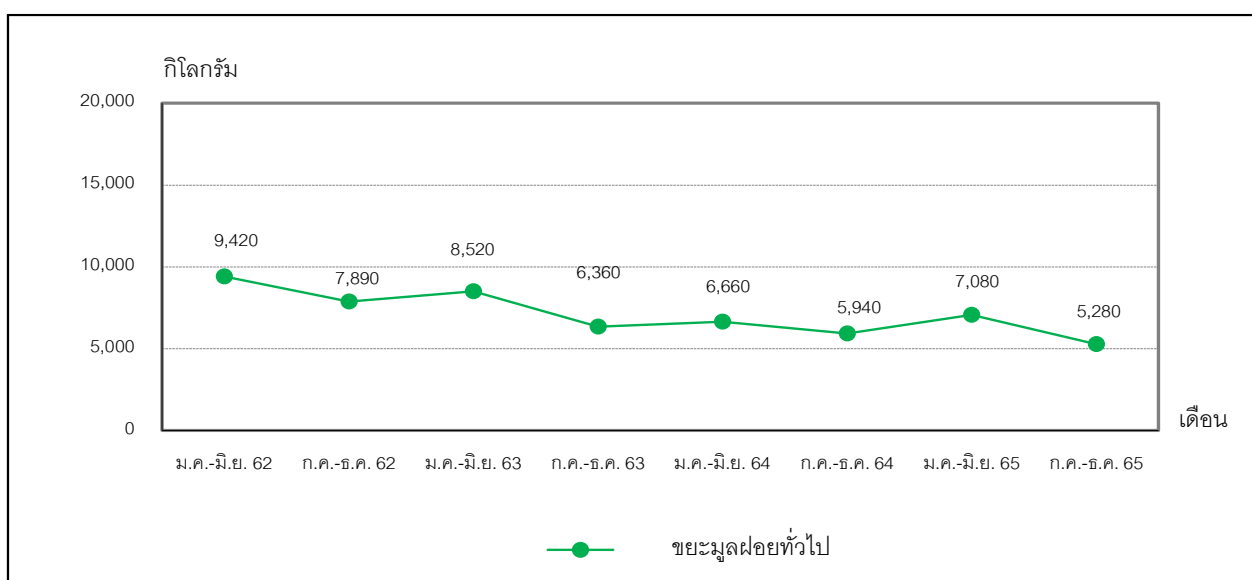
การจัดการขยะทั่วไป และกากของเสีย ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ดำเนินการจัดการแยกตามประเภท ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

3.4.4.1 ขยะมูลฝอยทั่วไป

โครงการว่าจ้างบริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด เข้ามาดำเนินการเก็บขนและกำจัด โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีปริมาณ 5,280 กิโลกรัม (ภาคผนวกที่ 11) และข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไปเปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านมา รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-23

ตารางที่ 3-23 สรุปปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
เปรียบเทียบกับที่ผ่านมา

เดือน	ปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไป (กิโลกรัม)			
	2562	2563	2564	2565
ม.ค.-มิ.ย.	9,420	8,520	6,660	7,080
ก.ค.-ธ.ค.	7,890	6,360	5,940	5,280
รวมทั้งหมด	17,310	14,880	12,600	12,360



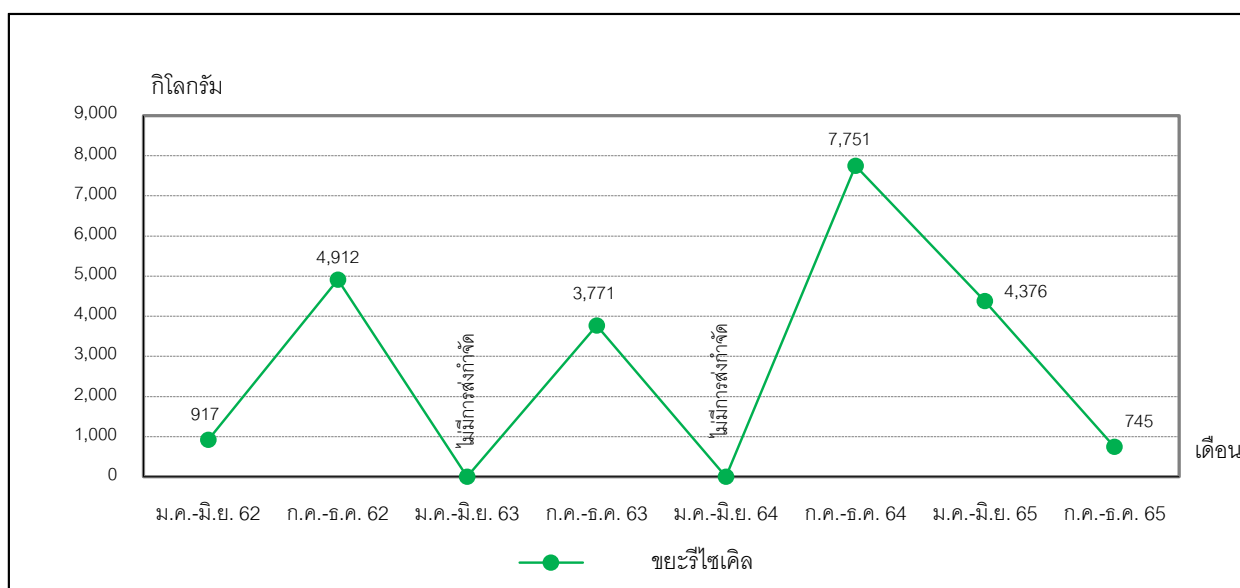
ภาพที่ 3-25 กราฟแสดงปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไป

3.4.4.2 ขยะรีไซเคิล

โครงการว่าจ้างบริษัท เพิ่มทรัพย์รีไซเคิล จำกัด และบริษัท วงษ์พาณิชย์รีไซเคิล จำกัด เข้ามาดำเนินการเก็บขนและกำจัด โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีปริมาณ 745 กิโลกรัม (ภาคผนวกที่ 11) และข้อมูลปริมาณขยะรีไซเคิลเปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านมา รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-24

ตารางที่ 3-24 สรุปปริมาณขยะรีไซเคิล ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
เปรียบเทียบกับที่ผ่านมา

เดือน	ปริมาณขยะรีไซเคิล (กิโลกรัม)			
	2562	2563	2564	2565
ม.ค.-มิ.ย.	917	ไม่มีการส่งกำจัด	ไม่มีการส่งกำจัด	4,376
ก.ค.-ธ.ค.	4,912	3,771	7,751	745
รวมทั้งหมด	5,829	3,771	7,751	5,121



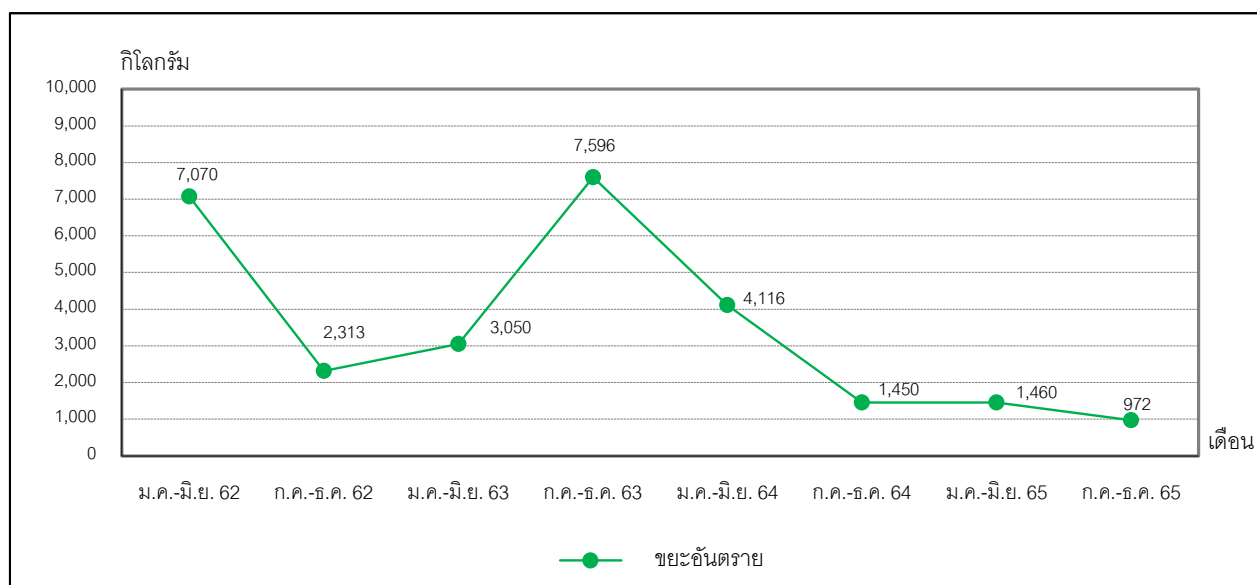
ภาพที่ 3-26 กราฟแสดงปริมาณขยะรีไซเคิล

3.4.4.3 ขยะอันตราย

โครงการว่าจ้างบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอเค เมคานิคอล แอนด์ รีไซเคิล จำกัด เข้ามาดำเนินการเก็บขนและกำจัด โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีปริมาณ 972 กิโลกรัม (ภาคผนวกที่ 11) และข้อมูลปริมาณขยะอันตรายเปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านมา รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-25

ตารางที่ 3-25 สรุปปริมาณขยะอันตราย ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
เปรียบเทียบกับที่ผ่านมา

เดือน	ปริมาณขยะอันตราย (กิโลกรัม)			
	2562	2563	2564	2565
ม.ค.-มิ.ย.	7,070	3,050	4,116	1,460
ก.ค.-ธ.ค.	2,313	7,596	1,450	972
รวมทั้งหมด	9,383	10,646	5,566	2,432



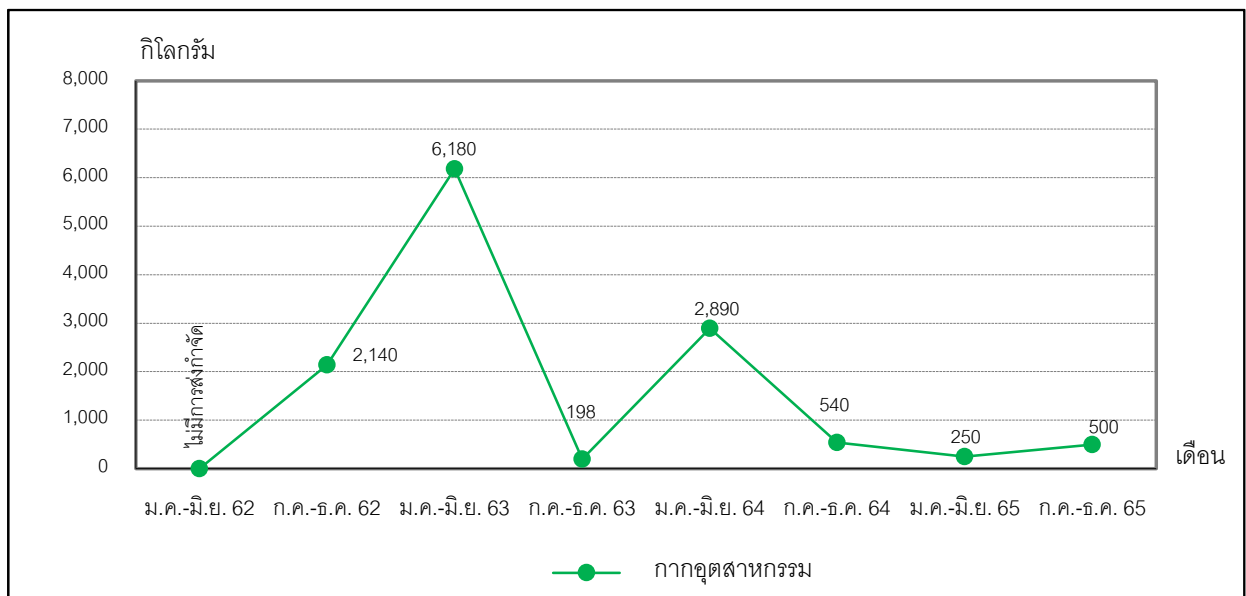
ภาพที่ 3-27 กราฟแสดงปริมาณขยะอันตราย

3.4.4.4 กากอุตสาหกรรม

โครงการว่าจ้างบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) เข้ามาดำเนินการเก็บขนและกำจัด โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีปริมาณ 500 กิโลกรัม (ภาคผนวกที่ 11) และข้อมูลปริมาณกากอุตสาหกรรมเปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านมารายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3- 26

ตารางที่ 3-26 สรุปปริมาณกากอุตสาหกรรม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
เปรียบเทียบกับที่ผ่านมา

เดือน	กากอุตสาหกรรม (กิโลกรัม)			
	2562	2563	2564	2565
ม.ค.-มิ.ย.	ไม่มีการส่งกำจัด	6,180	2,890	250
ก.ค.-ธ.ค.	2,140	198	540	500
รวมทั้งหมด	2,140	6,378	3,430	750



ภาพที่ 3-28 กราฟแสดงปริมาณกากอุตสาหกรรม

3.4.5 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ได้ดำเนินการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุตามระเบียบปฏิบัติการรายงานและการสอบสวนเหตุการณ์ผิดปกติ (ABP-SP-002) (ภาคผนวกที่ 20) จากการบันทึกข้อมูลในแบบรายงานสอบสวนอุบัติเหตุเหตุการณ์ที่เกือบเกิดอุบัติเหตุ และเหตุฉุกเฉิน ภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ มีรายละเอียด ดังนี้

1. เกิดขึ้นโดยพนักงานโครงการ จำนวน 0 ครั้ง ได้แก่
 - อุบัติเหตุทำให้ทรัพย์สินเสียหายเล็กน้อย - ครั้ง
 - อุบัติเหตุทำให้บาดเจ็บ - ครั้ง
 - เหตุการณ์ที่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม - ครั้ง
 2. เกิดขึ้นโดยบุคคลภายนอก จำนวน 0 ครั้ง ได้แก่
 - อุบัติเหตุทำให้ทรัพย์สินเสียหายเล็กน้อย - ครั้ง
 - อุบัติเหตุทำให้บาดเจ็บ - ครั้ง
 - เหตุการณ์ที่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม - ครั้ง
- รวม 0 ครั้ง**

รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 20 และสรุปสถิติอุบัติเหตุภายในโครงการประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับที่ผ่านมาแสดงดังตารางที่ 3-27

ตารางที่ 3-27 สรุปสถิติอุบัติเหตุภายในโครงการ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับที่ผ่านมา

เดือน	จำนวนสถิติอุบัติเหตุ (ครั้ง)	
	พนักงานโครงการ	บุคคลภายนอก
ม.ค.-มิ.ย. 62	2	0
ก.ค.-ธ.ค. 62	1	0
ม.ค.-มิ.ย. 63	0	0
ก.ค.-ธ.ค. 63	1	0
ม.ค.-มิ.ย. 64	0	0
ก.ค.-ธ.ค. 64	0	5
ม.ค.-มิ.ย. 65	0	0
ก.ค.-ก.ค. 65	0	0

ชื่อผู้บันทึก : คุณนัฐติยาพร บริชัยยะ ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล : คุณนิภาวรรณ บุญเกษม
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3874-3469-72 แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ : สรุปไว้ในภาคผนวกที่ 20

3.4.6 การตรวจสอบสภาพพนักงาน

การตรวจสอบสภาพพนักงานของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด โครงการดำเนินการตรวจสอบสภาพเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการในวันที่ 19 กันยายน 2565 โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จากพรีเมแคร์ เมดิคอล สหคลินิก ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานแสดงดังตารางที่ 3-28 และภาคผนวกที่ 7

โครงการได้เล็งเห็นความสำคัญของสุขภาพพนักงานจึงได้มีการจัดทำโครงการ “ห่วงใยสุขภาพ กับ อมตะ บี.กริม Sport on Wednesday” ในปี 2552 จนถึงปัจจุบัน โดยเริ่มต้นในวันที่ 18 พฤศจิกายน 2552 เป็นต้นมา ซึ่งจะเปิดโอกาสให้พนักงานได้ออกกำลังกายเป็นประจำทุกวันพุธ เวลา 16.00-17.00 น. รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 22

ตารางที่ 3-28 สรุปผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2565

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ						การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจง รายละเอียด ความผิดปกติ อื่นเพิ่มเติม
		ที่จะต้องรับ การตรวจ (ราย)	ที่เข้ารับ ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	% ปกติ	ผิดปกติ (ราย)	% ผิดปกติ	เฝ้าระวัง (ราย)	% เฝ้าระวัง		
รายการตรวจสอบสุขภาพตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ (EIA)											
ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE)	ร่างกายโดยรวม	36	36	36	100.0	0	0.0	0	0.0	กรณีที่พบความผิดปกติให้ ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ อย่างเคร่งครัด	ภาคผนวกที่ 7
ตรวจความสมบูรณ์ ของเม็ดเลือด (CBC)	เม็ดเลือด	36	36	20	55.6	16	44.4	0	0.0		
ตรวจสายตาอาชีพอนามัย (OCC)	ตา	36	36	8	22.2	0	0.0	28	77.8	สวมใส่แว่นเมื่อโดนแสงแดด พักสายตา หยอดน้ำตาเทียม	
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	หู	36	36	29	80.6	0	0.0	7	19.4	ดำเนินการตรวจซ้ำ และเฝ้า ระวังในกลุ่มที่มีความผิดปกติ	

ตารางที่ 3-28 สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2565 (ต่อ)

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ						การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
		ที่จะต้องรับการตรวจ (ราย)	ที่เข้ารับตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	% ปกติ	ผิดปกติ (ราย)	% ผิดปกติ	เฝ้าระวัง (ราย)	% เฝ้าระวัง		
รายการตรวจสุขภาพ (เพิ่มเติม)											
ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urine)	ปัสสาวะ	36	36	35	97.2	1	2.8	0	0.0	กรณีพบความผิดปกติให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด	ภาคผนวกที่ 7
ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	เลือด	36	36	26	72.2	10	27.8	0	0.0		
ตรวจระดับไขมันคอเลสเตอรอลในเลือด (Cholesterol)	เลือด	36	36	8	22.2	28	77.8	0	0.0		
ตรวจระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (Triglyceride)	เลือด	36	36	24	66.7	12	33.3	0	0.0		
ตรวจไขมันคอเลสเตอรอลชนิดดีในเลือด (HDL)	เลือด	36	36	32	88.9	4	11.1	0	0.0		
ตรวจไขมันคอเลสเตอรอลชนิดความหนาแน่นต่ำในเลือด (LDL Direct)	เลือด	36	36	15	41.7	21	58.3	0	0.0		
ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)	ตับ	36	36	36	100.0	0	0.0	0	0.0		
ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)	ตับ	36	36	34	94.4	2	5.6	0	0.0		
ตรวจการทำงานของตับ (Aik)	ตับ	36	36	35	97.2	1	2.8	0	0.0		
ตรวจหาความเสี่ยงโรคเบาหวาน (HbA1C)	เลือด	27	27	18	66.7	9	33.3	0	0.0		
ตรวจการทำงานของไทรอยด์ (FT3)	เลือด	1	1	1	100.0	0	0.0	0	0.0		
ตรวจการทำงานของไทรอยด์ (FT4)	เลือด	1	1	1	100.0	0	0.0	0	0.0		

ตารางที่ 3-28 สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2565 (ต่อ)

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ						การดำเนินการ กรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจง รายละเอียด ความผิดปกติอื่น เพิ่มเติม
		ที่จะต้องรับ การตรวจ (ราย)	ที่เข้ารับ ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	% ปกติ	ผิดปกติ (ราย)	% ผิดปกติ	เฝ้าระวัง (ราย)	% เฝ้าระวัง		
รายการตรวจสอบสุขภาพ (เพิ่มเติม)											
ตรวจการทำงานของไทรอยด์ (TSH)	เลือด	27	27	26	99.0	1	1.0	0	0.0	กรณี ที่ พบ ความ ผิดปกติ ให้ปฏิบัติ ตามคำแนะนำของ แพทย์อย่างเคร่งครัด	ภาคผนวกที่ 7
ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg)	เลือด	1	1	1	100.0	0	0.0	0	0.0		
ตรวจระดับโปรตีนในเลือด (Total Protein)	เลือด	1	1	1	100.0	0	0.0	0	0.0		
ตรวจระดับบิลิรูบินในเลือด (Total Billrubin)	เลือด	1	1	1	100.0	0	0.0	0	0.0		
ตรวจระดับโปรตีนในเลือด (Albumin)	เลือด	1	1	1	100.0	0	0.0	0	0.0		
ตรวจระดับบิลิรูบินในเลือด (Direct Billrubin)	เลือด	1	1	1	100.0	0	0.0	0	0.0		
ตรวจกรอมะเร็งตับ (AFP)	ตับ	1	1	1	100.0	0	0.0	0	0.0		
ตรวจกรอมะเร็งลำไส้ (CEA)	ลำไส้	3	3	3	100.0	0	0.0	0	0.0		
ตรวจกรอมะเร็งต่อมลูกหมาก (PSA)	ต่อมลูกหมาก	22	22	22	100.0	0	0.0	0	0.0		
ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	หัวใจ	36	36	34	94.4	5.6	20.0	0	0.0		
ตรวจเอ็กซเรย์ปอด (CXR)	ปอด	36	36	34	94.4	5.6	20.0	0	0.0		
รายการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง											
ตรวจหาสารโครเมียมโรปัสสาวะ (Chromium)	ปัสสาวะ	4	4	4	100.0	0	00.0	0	0.0	-	ภาคผนวกที่ 7
ตรวจหาสารตะกั่วในเลือด (Lead)	เลือด	6	6	6	100.0	0	00.0	0	0.0	-	
ตรวจหาสารเอ็น-เฮกเซนในปัสสาวะ (n-Hexane)	ปัสสาวะ	1	1	1	100.0	0	00.0	0	0.0	-	

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2565 เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาผลการดำเนินงานของบริษัทฯ พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุกมาตรการอย่างเคร่งครัด

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศในปล่องระบาย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพน้ำทิ้ง ระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน และการจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับหลัก) และมาตรฐานของทางราชการทุกประการ

บทสรุปและข้อเสนอแนะการปรับปรุง

4.1 คุณภาพอากาศ

4.1.1 คุณภาพอากาศในปล่องระบาย

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณ Stack HRSG11 และบริเวณ Stack HRSG12 ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2565 ในวันที่ 27 และ 28 ตุลาคม 2565 ความเข้มข้นที่สถานะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอท และปรับไปที่ 7 % Oxygen พบว่า ทุกรายการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน และค่าที่กำหนดตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับหลัก) ทุกประการ

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า

- ปล่อง HRSG11 ค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าลดลง
 - ปล่อง HRSG12 ค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าลดลง
- ทั้งนี้ ค่าที่เพิ่มขึ้นยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด

การปฏิบัติของโครงการ

- โครงการได้ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ (CEMs) เพื่อตรวจสอบการระบายมลพิษจากปล่องอย่างต่อเนื่อง
- ออกแบบระบบการเผาไหม้ให้เป็นแบบ Dry low NO_x ซึ่งจะช่วยลดความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการเผาไหม้

ข้อเสนอแนะ

- โครงการควรทำการตรวจติดตามและเฝ้าระวังคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอย่างต่อเนื่องตามที่มาตรการกำหนด
- โครงการควรทำการซ่อมบำรุงและตรวจเช็คประสิทธิภาพการทำงานของปล่องระบายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมค่ามลสารดังกล่าวให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
- โครงการควรทำการซ่อมบำรุงและตรวจเช็คประสิทธิภาพการทำงานของระบบควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) แบบ Dry low NO_x เพื่อควบคุมอุณหภูมิในห้องเผาไหม้ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากักกันก๊าซไม่ให้เกิดปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) เกินค่าควบคุม

4.1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณบ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ในระหว่างวันที่ 27-30 ตุลาคม 2565 พบว่า ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่องกำหนดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปทุกประการ

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า

- บริเวณบ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง ค่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา
- บริเวณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ) ค่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าลดลง

ทั้งนี้ค่าที่เพิ่มขึ้นยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด

การปฏิบัติของโครงการ โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

4.2 ระดับเสียง

4.2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณบ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไม้แดง (สถานีอนามัยหนองไม้แดง) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ในระหว่างวันที่ 27-30 ตุลาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจครั้งที่ผ่านมา พบว่า

- บริเวณบ้านก้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง ระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงเฉลี่ยช่วงเวลากลางวัน และช่วงเวลากลางคืน และระดับเสียงสูงสุด ค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 มีค่าลดลง
- บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ (สถานีอนามัยดอนหัวฬ่อ) ระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงเฉลี่ยช่วงเวลากลางวัน และช่วงเวลากลางคืน ระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา
- บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหนองไม้แดง (สถานีอนามัยหนองไม้แดง) ระดับเสียงโดยทั่วไป ส่วนระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ระดับเสียงเฉลี่ยช่วงเวลากลางวัน และช่วงเวลากลางคืน มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนระดับเสียงสูงสุด มีค่าเพิ่มขึ้น

ทั้งนี้ ค่าที่เพิ่มขึ้นยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกประการ

การปฏิบัติของโครงการ ทางโครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปตามมาตรการกำหนด เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง มิให้การดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อชุมชน

4.3 คุณภาพน้ำ

4.3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Retention Pond) และจุดน้ำทิ้งจากบ่อพัก (Inspection Chamber) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เก็บตัวอย่างในวันที่ 1 กันยายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทุกรายการทดสอบ มีค่าเป็นไปตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม (มาตรฐานคุณภาพน้ำเสียที่ผู้ประกอบการกิจการจะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี)

ทั้งนี้ ทางโครงการได้ขออนุมัติเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ตามหนังสือที่ อบพ1. 111/2556 ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2556 และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส. 1009.7/10956 ลงวันที่ 16 กันยายน 2556 (ภาคผนวกที่ 10)

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

- บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Retention Pond) พบว่า รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น รายการทดสอบ Phosphate, Total Suspended Solids และรายการตรวจวัด Flow rate มีค่าลดลง ส่วนรายการทดสอบ Oil and Grease และรายการตรวจวัด Temperature มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง

- บริเวณน้ำทิ้งที่จุดน้ำทิ้งจากบ่อพัก (Inspection Chamber) พบว่า รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น รายการทดสอบ Biochemical Oxygen Demand (BOD₅), Phosphate, Total Suspended Solids และรายการตรวจวัด Flow rate มีค่าลดลง ส่วนรายการทดสอบ Oil and Grease และรายการตรวจวัด Temperature มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง

ทั้งนี้ ทุกรายการทดสอบยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด

การปฏิบัติของโครงการ

- โครงการได้ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพตามรายการคำนวณที่ออกแบบไว้และเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ค่าดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

- โครงการได้ส่งน้ำทิ้งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้ ชลบุรี เพื่อบำบัดอีกครั้งก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.4.1 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด จำนวน 3 สถานี คือ Gas Turbine Generator, Air Compressor และ Steam Turbine Generator ประจำปี เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ในวันที่ 1 กันยายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดของทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ทางโครงการได้สังเกตเห็นถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตั้งแต่ต้น จึงได้ติดตั้งเครื่องกั้นก๊าซอยู่ในอาคารแยกส่วนจากอาคารอื่นซึ่งผลการตรวจวัดเสียงในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกประการ

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า

- บริเวณ Gas Turbine Generator มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา
- บริเวณ Steam Turbine Generator มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา
- บริเวณ Air Compressor มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา

ทั้งนี้ยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

4.4.2 การตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง

ผลการตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2565 ในระหว่างวันที่ 22-24 มีนาคม 2565 จำนวนทั้งหมด 867 จุดตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 นาที มีค่าอยู่ระหว่าง 53.2-84.0 เดซิเบล (เอ) ซึ่งทุกจุดตรวจวัดมีระดับเสียงเฉลี่ย 1 นาที ต่ำกว่า 85 เดซิเบล (เอ) (**ภาคผนวกที่ 8**) โดยมีค่าเท่ากับ 85.1-86.7 เดซิเบล (เอ) ทั้งนี้ไม่มีระดับเสียงมากกว่า 90 เดซิเบล (เอ) ซึ่งเป็นบริเวณที่พนักงานปฏิบัติงานแค่เพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น

โครงการได้จัดทำป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์กันเสียงดังในพื้นที่ดังกล่าว (**รูปที่ 2-4**) เพื่อให้พนักงานได้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (**รูปที่ 2-5**) ในขณะที่เข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

ทั้งนี้ โครงการได้ตระหนักถึงความปลอดภัยของพนักงาน ซึ่งทางโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (การได้ยิน) เช่น Ear Plugs และ Ear Muff ไว้อย่างเพียงพอกับการใช้งาน และกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังทุกครั้งที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง รวมทั้งมีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอเพื่อช่วยในการลดระดับเสียง และได้จัดทำป้ายเตือนในบริเวณดังกล่าว

การปฏิบัติของโครงการ

- โครงการได้จัดให้พนักงานทำงานในห้องควบคุม ซึ่งไม่มีเสียงดัง
- โครงการได้กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังทุกครั้งที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง
- โครงการได้ติดป้ายเตือน เพื่อให้พนักงานได้ตระหนักถึงความปลอดภัย
- โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ

ข้อเสนอแนะ ควรดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานตามมาตรการกำหนด เพื่อเป็นการเฝ้าระวังอันตรายที่เกิดจากการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

4.4.3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบเกี่ยวกับการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบเกี่ยวกับการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมโดยการทำความสะอาดเป็นประจำ เดือนละ 2 ครั้ง ซึ่งวางระบายน้ำของโครงการจะไม่มีขยะหรือสิ่งกีดขวางทางน้ำไหล ทำให้สามารถระบายน้ำได้อย่างสะดวกตลอดเวลา (รูปที่ 2-10)

4.4.4 การจัดการขยะและกากของเสีย

การจัดการขยะทั่วไปและกากของเสียของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ดำเนินการจัดการแยกตามประเภท (ภาคผนวกที่ 11) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

4.4.4.1 ขยะมูลฝอยทั่วไป โครงการว่าจ้างบริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด เข้ามาดำเนินการเก็บขนและกำจัด โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีปริมาณ 5,280 กิโลกรัม

4.4.4.2 ขยะรีไซเคิล โครงการว่าจ้างบริษัท เพ็ญทรัพย์ รีไซเคิล จำกัด และบริษัท วงษ์พาณิชย์ รีไซเคิล จำกัด เข้ามาดำเนินการเก็บขนและกำจัด โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีปริมาณ 745 กิโลกรัม

4.4.4.3 ขยะอันตราย โครงการว่าจ้างบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอเค เมคานิคอล แอนด์ รีไซเคิล จำกัด เข้ามาดำเนินการเก็บขนและกำจัด โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีปริมาณ 972 กิโลกรัม

4.4.4.4 กากอุตสาหกรรม โครงการว่าจ้างบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) เข้ามาดำเนินการเก็บขนและกำจัด โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีปริมาณ 500 กิโลกรัม

4.4.5 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ได้ดำเนินการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุตามระเบียบปฏิบัติการรายงานและการสอบสวนเหตุการณ์ผิดปกติ (ABP-SP-002) จากการบันทึกข้อมูลในแบบรายงานสอบสวนอุบัติเหตุภายในโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ (ภาคผนวกที่ 20)

4.4.6 การตรวจสอบสภาพพนักงาน

การตรวจสอบสภาพพนักงานของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการในวันที่ 19 กันยายน 2565 โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จากฟรีโมแคร์ เมดิคอล สหคลินิก (ภาคผนวกที่ 7)

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หน่วย	มาตรฐาน	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่				
1. คุณภาพอากาศ							
1.1 คุณภาพอากาศในปล่องระบาย	- Stack HRSG11	- Total Suspended Particulate (TSP) - Oxide of Nitrogen (NO _x) - Carbon Monoxide (CO)	2 ครั้ง/ปี	1.9 43.8 2.6	mg/m ³ ppm ppm	60 ^{1/} , 320 ^{2/} 120 ^{1/} , 200 ^{2/} , 120 ^{3/} 690 ^{2/}	ผ่านมาตรฐาน ผ่านมาตรฐาน ผ่านมาตรฐาน
	- Stack HRSG12	- Total Suspended Particulate (TSP) - Oxide of Nitrogen (NO _x) - Carbon Monoxide (CO)	2 ครั้ง/ปี	4.7 33.4 3.1	mg/m ³ ppm ppm	60 ^{1/} , 320 ^{2/} 120 ^{1/} , 200 ^{2/} , 120 ^{3/} 690 ^{2/}	ผ่านมาตรฐาน ผ่านมาตรฐาน ผ่านมาตรฐาน

มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า

^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

^{3/} = ค่าที่กำหนดตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับหลัก)

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หน่วย	มาตรฐาน	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่				
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)							
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บ้านกั้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง	- Carbon Monoxide (CO) - Nitrogen Dioxide (NO ₂) - Wind Speed and Wind Direction (WSWD)	2 ครั้ง/ปี	0.12-0.25 0.003-0.015 0.4-1.8	ppm ppm m/s	9.0 ^{1/} 0.17 ^{2/} -	ผ่านมาตรฐาน ผ่านมาตรฐาน -
	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ	- Carbon Monoxide (CO) - Nitrogen Dioxide (NO ₂) - Wind Speed and Wind Direction (WSWD)	2 ครั้ง/ปี	1.43-2.09 0.003-0.018 0.4-1.3	ppm ppm m/s	9.0 ^{1/} 0.17 ^{2/} -	ผ่านมาตรฐาน ผ่านมาตรฐาน -
2. ระดับเสียง							
2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป	- บ้านกั้นทุ่ง ตำบลหนองไม้แดง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไม้แดง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหัวฬ่อ	- L _{eq} 24 hr. - L _{eq} 24 hr. - L _{eq} 24 hr.	2 ครั้ง/ปี	52.2-54.9 56.7-57.7 58.0-58.4	dB(A) dB(A) dB(A)	70 ^{3/4/} 70 ^{3/4/} 70 ^{3/4/}	ผ่านมาตรฐาน ผ่านมาตรฐาน ผ่านมาตรฐาน

- มาตรฐาน :
- ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 - ^{4/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หน่วย	มาตรฐาน	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่				
3. คุณภาพน้ำ							
3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	- น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Retention Pond)	- BOD ₅ - Chloride - Chlorine (Free) - Nitrate - Oil and Grease - pH (on site) - Phosphate - Total Suspended Solids - Temperature - Total Dissolved Solids - Flow Rate	2 ครั้ง/ปี	11.0 804 0.3 76.5 < 3.0 8.2 17.6 45 33 2,704 850.0	mg/l mg/l as Cl ₂ mg/l as Cl ₂ mg/l as NO ₃ ⁻ mg/l - mg/l mg/l °C mg/l m ³ /day	≤ 500 - ≤ 1 - ≤ 10 5.5-9.0 - ≤ 200 ≤ 45 ≤ 3,000 -	ผ่านมาตรฐาน - ผ่านมาตรฐาน - ผ่านมาตรฐาน ผ่านมาตรฐาน - ผ่านมาตรฐาน ผ่านมาตรฐาน ผ่านมาตรฐาน -

มาตรฐาน : ประกาศกรมอุตุนิยมวิทยาแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม (มาตรฐานคุณภาพน้ำเสียที่ผู้ประกอบการจะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี)

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หน่วย	มาตรฐาน	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่				
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)							
3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	- น้ำเสียที่จุดน้ำทิ้งจากบ่อพัก (Inspection Chamber)	- BOD ₅ - Chloride - Chlorine (Free) - Nitrate - Oil and Grease - pH (on site) - Phosphate - Total Suspended Solids - Temperature - Total Dissolved Solids - Flow Rate	2 ครั้ง/ปี	17.6 808 0.4 69.9 < 3.0 7.9 17.4 48 33 2,764 850.0	mg/l mg/l as Cl ₂ mg/l as Cl ₂ mg/l as NO ₃ ⁻ mg/l - mg/l mg/l °C mg/l m ³ /day	≤500 - ≤ 1 - ≤10 5.5-9.0 - ≤200 ≤45 ≤3,000 -	ผ่านมาตรฐาน - ผ่านมาตรฐาน - ผ่านมาตรฐาน ผ่านมาตรฐาน - ผ่านมาตรฐาน ผ่านมาตรฐาน ผ่านมาตรฐาน -

มาตรฐาน : ประกาศกรมอุตุนิยมวิทยาแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม
(มาตรฐานคุณภาพน้ำเสียที่ผู้ประกอบการจะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี)

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หน่วย	มาตรฐาน	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่				
4. อากาศในร่ม และความปลอดภัย							
4.1 ระดับเสียง ในพื้นที่ทำงาน	- Gas Turbine Generator - Air Compressor - Steam Turbine Generator	- L_{eq} 8 hr. - L_{eq} 8 hr. - L_{eq} 8 hr.	2 ครั้ง/ปี	74 ^{1/2/} 75 ^{1/2/} 75 ^{1/2/}	dB(A) dB(A) dB(A)	85 ^{1/} , 90 ^{2/} 85 ^{1/} , 90 ^{2/} 85 ^{1/} , 90 ^{2/}	ผ่านมาตรฐาน ผ่านมาตรฐาน ผ่านมาตรฐาน
4.2 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	- ท่อเครื่องสูบน้ำ - ป่อ (Manhole)	- ตรวจสอบระบบระบายน้ำ ของโครงการตามจุดต่าง ๆ (Visual Check)	2 ครั้ง/ปี	ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นปกติ	-	-	-
4.3 การจัดการขยะ และกากของเสีย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- บันทึกชนิด และปริมาณ และการจัดการกากของเสีย ของโครงการ	2 ครั้ง/ปี	- ขยะมูลฝอยทั่วไป 5,280 - ขยะรีไซเคิล 745 - ขยะอันตราย 972 - กากอุตสาหกรรม 500	กิโลกรัม กิโลกรัม กิโลกรัม กิโลกรัม	-	รายละเอียดแสดงดัง ภาคผนวกที่ 11

หมายเหตุ : ^{1/} = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หน่วย	มาตรฐาน	ผ่านมาตรฐาน/ ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่				
4. อากาศในร่ม และความปลอดภัย (ต่อ)							
4.4 บันทึกสถิติ การเกิดอุบัติเหตุ	- ในพื้นที่ในโครงการ	- จำนวนครั้งของการเกิด เกิดขึ้นโดยพนักงานโครงการ	2 ครั้ง/ปี	ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายใน พื้นที่โครงการ	ครั้ง	-	รายละเอียดแสดง ดังภาคผนวกที่ 20
4.5 ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคน	- X-ray ปอด - สุขภาพทั่วไป และกลุ่มเลือด	1 ครั้ง/ปี	ปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปี เมื่อวันที่ 19 ก.ย. 65 โดยแพทย์อาชีวเวช ศาสตร์ จากพรีเมแคร์ เมดิคอล สหคลินิก	-	-	รายละเอียดแสดง ดังภาคผนวกที่ 7
4.6 ตรวจสอบสุขภาพพิเศษ	- พนักงานที่ทำงานในพื้นที่มี เสียงดังเกิน 90 dB(A) ที่ทำงาน เชื่อมหรืองานเกี่ยวข้องกับ ความร้อน	- การได้ยิน การมองเห็น และการ ทำงานของปอด	1 ครั้ง/ปี	ปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปี เมื่อวันที่ 19 ก.ย. 65 โดยแพทย์อาชีวเวช ศาสตร์ จากพรีเมแคร์ เมดิคอล สหคลินิก	-	-	รายละเอียดแสดง ดังภาคผนวกที่ 7