



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568



บริษัท มากอตโต จำกัด
เลขที่ 9 หมู่ที่ 5 ตำบลหัวปลวก อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา



จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568



บริษัท มากอตโต จำกัด
เลขที่ 9 หมู่ที่ 5 ตำบลหัวปลวก อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี

จัดทำโดย

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

104 ซอยพัฒนาการ 40 ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2760-3000 โทรสาร 0-2760-3197 www.alsglobal.com

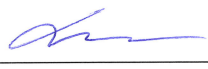
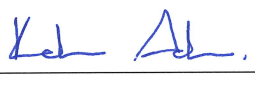


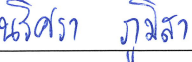
**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์**

วันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นที่ปรึกษา
ด้านสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ตั้งอยู่เลขที่ 9 หมู่ที่ 5 ตำบลหัวปลวก อำเภอสหัส
จังหวัดสระบุรี ของบริษัท มากอตโต จำกัด ฉบับประจำเดือน

- (✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568
() อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน		ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายศรายุทธ	จิตรานนท์		ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางสาวกนกกร	เอนก		ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นายสุริยา	สอนแก้ว		ผู้จัดการอาวุโส
นางสาวจุฑารัตน์	โอนสันเทียะ		ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตาม ตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวนริศรา	ภูมิสา		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ


(นางสาวยุพาพร จันทรเปล่ง)



ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไปสายธุรกิจตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์**

1. ชื่อโครงการ.....โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์.....
2. สถานที่ตั้ง.....บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก อำเภอสายใต้ จังหวัดสระบุรี.....
3. ชื่อเจ้าของโครงการ.....บริษัท มากอตโต จำกัด.....
4. สถานที่ติดต่อ.....เลขที่ 9 หมู่ที่ 5 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก อำเภอสายใต้ จังหวัดสระบุรี.....
โทรศัพท์036-379-015.....โทรสาร.....-.....
Email.....Panisa.Siriburom@magotteaux.com.....
5. จัดทำโดย.....บริษัท เอแอลเอส แลนอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด.....
6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อ.....
.....วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2556 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/4440.....
.....วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/9378.....
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ.....วันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2568.....
8. รายละเอียดโครงการ.....แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานบทที่ 1 บทนำ.....

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	จ
สารบัญรูป	ช
สารบัญภาพ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการ	1-2
1.2.1 ที่ตั้งโครงการ	1-2
1.2.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	1-5
1.2.3 ผลิตภัณฑ์ และวัตถุดิบ	1-7
1.2.4 กำลังการผลิต	1-7
1.3 ระบบสาธารณูปโภค และเสริมการผลิต	1-9
1.3.1 เชื้อเพลิง	1-9
1.3.2 การใช้ไฟฟ้า	1-10
1.3.3 การใช้น้ำ	1-11
1.3.4 มลพิษและการควบคุม	1-11
1.3.5 คนงานและพนักงาน	1-13
1.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1-15
1.5 งานมวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องทุกข์	1-17
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม	3-14
3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ	3-17
3.4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-19
3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-19
3.4.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-37
3.4.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	3-58

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
3.4.4 คุณภาพน้ำทิ้ง	3-74
3.4.5 คุณภาพน้ำผิวดิน	3-91
3.4.6 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	3-100
3.4.7 กากของเสีย	3-114
3.4.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-115
3.4.9 เศรษฐกิจสังคม	3-147
3.4.10 การสาธารณสุข	3-148
3.4.11 ส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	3-148
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาหนังสือการพิจารณารายงานฯ โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอโต จำกัด
ภาคผนวก ก-1	สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ก-2	สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ฉบับล่าสุด
ภาคผนวก ก-3	สำเนาหนังสือรับแจ้งการโอนสิทธิการประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องขอรับ ใบอนุญาต
ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-1	คู่มือการบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ
ภาคผนวก ข-2	เอกสารบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโครงการ
ภาคผนวก ข-3	เอกสารและแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program)
ภาคผนวก ข-4	ใบอนุญาตผลิตพลังงานควบคุม
ภาคผนวก ข-5	เอกสารตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ และถ่วงกรอง
ภาคผนวก ข-6	การจัดทำเส้นระดับความดังของเสียง (Noise Contour)
ภาคผนวก ข-7	เอกสารบันทึกการทำความสะอาดบ่อดักไขมัน
ภาคผนวก ข-8	เอกสารการตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป/เครื่องเติมอากาศ
ภาคผนวก ข-9	ใบอนุญาตการใช้น้ำบาดาล
ภาคผนวก ข-10	เอกสารขออนุญาตระบายน้ำฝนส่วนเกินออกนอกโรงงานในช่วงฤดูฝน ต่อเทศบาลตำบลหัวปลวก
ภาคผนวก ข-11	เอกสารการขุดลอกคลองระบายน้ำ
ภาคผนวก ข-12	เอกสารการประเมินการจราจรภายในบริเวณพื้นที่โครงการ และเอกสารแสดงเส้นทางการเดินรถ และพื้นที่จอดรถ
ภาคผนวก ข-13	เอกสารการอบรม และแนวทางปฏิบัติด้านจราจรสำหรับผู้รับเหมาชั่วคราว
ภาคผนวก ข-14	สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่ออกนอกบริเวณโรงงาน
ภาคผนวก ข-15	ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Manifest)
ภาคผนวก ข-16	บันทึกปริมาณกากของเสีย
ภาคผนวก ข-17	นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ภาคผนวก ข-18	ระบบมาตรฐานฯ ที่โรงงานได้รับ
ภาคผนวก ข-19	เอกสารการแต่งตั้งและกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมของโรงงาน
ภาคผนวก ข-20	คู่มือด้านความปลอดภัย และเอกสารการอบรมด้านความปลอดภัย
ภาคผนวก ข-21	สรุปรายงานการตรวจความปลอดภัยในการทำงาน

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข-22	เอกสารการตรวจติดตามการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน
ภาคผนวก ข-23	เอกสารการทดสอบ ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบดับเพลิงและอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข-24	แผนปฏิบัติการระงับเหตุเพลิงไหม้ และการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข-25	หนังสือแจ้งกำหนดการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
ภาคผนวก ข-26	การฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉิน และอพยพหนีไฟ
ภาคผนวก ข-27	ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่ และผลตรวจสอบสภาพประจำปี 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2563-2567)
ภาคผนวก ข-28	ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
ภาคผนวก ข-29	คำชี้แจงกระทรวงแรงงาน ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548
ภาคผนวก ข-30	แผนงาน และกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
ภาคผนวก ข-31	เอกสารแต่งตั้งคณะชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ
ภาคผนวก ข-32	แผ่นพับประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน
ภาคผนวก ข-33	แผนผังพื้นที่สีเขียวของโครงการ
ภาคผนวก ข-34	บันทึกสถิติอุบัติเหตุ การป้องกันและแก้ไข หรือรายงาน จป.ว. 3 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2565-2568)
ภาคผนวก ข-35	ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน
ภาคผนวก ข-36	ข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก ข-37	รายงานการทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์
ภาคผนวก ข-38	เอกสารการตรวจรับรองระบบไฟฟ้า
ภาคผนวก ค	ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์
ภาคผนวก ค-1	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ภาคผนวก ค-2	คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
ภาคผนวก ค-3	ระดับเสียงโดยทั่วไป
ภาคผนวก ค-4	คุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก ค-5	คุณภาพน้ำผิวดิน
ภาคผนวก ค-6	ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
ภาคผนวก ค-7	คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ภาคผนวก ค-8	ระดับเสียงในบริเวณการทำงาน
ภาคผนวก ค-9	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน
ภาคผนวก ค-10	ระดับความร้อนในบริเวณการทำงาน
ภาคผนวก ค-11	ความเข้มของแสงสว่าง
ภาคผนวก ง	เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวิเคราะห์
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1.2-1	กำลังการผลิตแยกตามผลิตภัณฑ์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
ตารางที่ 1.3-1	ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
ตารางที่ 1.3-2	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
ตารางที่ 1.3-3	แหล่งที่มาของน้ำทิ้ง/น้ำเสียจากโครงการ
ตารางที่ 2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
ตารางที่ 2-2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
ตารางที่ 2-3	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ ส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ชนิดติดตั้งบนพื้นดิน ชนิดติดตั้งบนทุ่นลอยน้ำ และชนิดติดตั้งบนหลังคา) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
ตารางที่ 3.1-1	แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2568
ตารางที่ 3.2-1	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ตารางที่ 3.4-1	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ตารางที่ 3.4-2	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม พ.ศ. 2568
ตารางที่ 3.4-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568
ตารางที่ 3.4-4	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
ตารางที่ 3.4-5	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568
ตารางที่ 3.4-6	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณริมรั้วโครงการ ระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม พ.ศ. 2568
ตารางที่ 3.4-7	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณชุมชน ระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม พ.ศ. 2568
ตารางที่ 3.4-8	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568
ตารางที่ 3.4-9	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงรบกวน บริเวณชุมชน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568
ตารางที่ 3.4-10	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหน่วงน้ำ
ตารางที่ 3.4-11	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง
ตารางที่ 3.4-12	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 3.4-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหน่วงน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-79
ตารางที่ 3.4-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-83
ตารางที่ 3.4-15 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อพักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-86
ตารางที่ 3.4-16 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-91
ตารางที่ 3.4-17 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-94
ตารางที่ 3.4-18 สรุปผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-104
ตารางที่ 3.4-19 สรุปผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-108
ตารางที่ 3.4-20 สรุปผลการวิเคราะห์ชนิดสัตว์น้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-111
ตารางที่ 3.4-21 สรุปผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-112
ตารางที่ 3.4-22 สรุปผลการวิเคราะห์พืชน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-113
ตารางที่ 3.4-23 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-118
ตารางที่ 3.4-24 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-120
ตารางที่ 3.4-25 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน	3-127
ตารางที่ 3.4-26 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-128
ตารางที่ 3.4-27 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน	3-135
ตารางที่ 3.4-28 ผลการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน	3-138
ตารางที่ 3.4-29 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-139
ตารางที่ 3.4-30 สรุปผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในบริเวณการทำงาน	3-144
ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	4-2

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
รูปที่ 1.2-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	1-3
รูปที่ 1.2-2	แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ	1-4
รูปที่ 1.2-3	แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ	1-6
รูปที่ 1.2-4	ดุลมวลการผลิต	1-8
รูปที่ 1.3-1	สมดุลน้ำ (Water Balance) ของโครงการ	1-14
รูปที่ 1.5-1	ขั้นตอนการรับเรื่องและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน	1-18
รูปที่ 3.4-1	แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-21
รูปที่ 3.4-2	แสดงทิศทางและความเร็วลมในผังลม (Wind Rose) ระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม พ.ศ. 2568	3-31
รูปที่ 3.4-3	กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดบำเพ็ญพรต (A1) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-34
รูปที่ 3.4-4	กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านแพะ (A2) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-35
รูปที่ 3.4-5	กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดหนองถ่านเหนือ (A3) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-36
รูปที่ 3.4-6	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-38
รูปที่ 3.4-7	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายบริเวณเตาหลอม (BH-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-51
รูปที่ 3.4-8	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณหน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-52
รูปที่ 3.4-9	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณการรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-52
รูปที่ 3.4-10	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณหน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-53
รูปที่ 3.4-11	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณเตาอบซุบและล้างน้ำมัน 1 (QL-6) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-54
รูปที่ 3.4-12	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณเตาอบซุบและล้างน้ำมัน 2 (QL-7) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-55
รูปที่ 3.4-13	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณเตาอบ 1 (HT6) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-56
รูปที่ 3.4-14	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณเตาอบ 2 (HT7) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-57

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
รูปที่ 3.4-15	ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณริมรั้วโครงการ	3-60
รูปที่ 3.4-16	ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณชุมชน	3-65
รูปที่ 3.4-17	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	3-68
รูปที่ 3.4-18	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N2) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-69
รูปที่ 3.4-19	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N3) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-70
รูปที่ 3.4-20	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N4) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-71
รูปที่ 3.4-21	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณชุมชน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-73
รูปที่ 3.4-22	ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	3-77
รูปที่ 3.4-23	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหน่วงน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-80
รูปที่ 3.4-24	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-84
รูปที่ 3.4-25	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อพักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-89
รูปที่ 3.4-26	แสดงจุดตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	3-92
รูปที่ 3.4-27	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-96
รูปที่ 3.4-28	กราฟเปรียบเทียบดัชนีความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	3-114
รูปที่ 3.4-29	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-123
รูปที่ 3.4-30	แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-130
รูปที่ 3.4-31	แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-140
รูปที่ 3.4-32	แผนผังแสดงจุดตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในบริเวณการทำงาน	3-143

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2-1 ระบบระบายอากาศภายในอาคาร	2-53
ภาพที่ 2-2 พัฒนาระบายอากาศ	2-53
ภาพที่ 2-3 ถุงกรอง (Bag House)	2-53
ภาพที่ 2-4 Venturi Wet Scrubber	2-53
ภาพที่ 2-5 ระบบดักไอน้ำมัน (Oil Circulation)	2-53
ภาพที่ 2-6 อะไหล่และอุปกรณ์สำรอง	2-54
ภาพที่ 2-7 ระบบไฟฟ้าสำรอง	2-54
ภาพที่ 2-8 ห้องครอบเครื่องจักรพร้อมติดตั้งวัสดุดูดซับ	2-54
ภาพที่ 2-9 ยางลดเสียงบริเวณ Hopper	2-54
ภาพที่ 2-10 ป้ายเตือนให้สวมใส่ PPE	2-55
ภาพที่ 2-11 พนักงานสวมใส่ PPE	2-55
ภาพที่ 2-12 ต้นไม้และพื้นที่สีเขียว	2-56
ภาพที่ 2-13 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	2-56
ภาพที่ 2-14 ถังดักไขมัน	2-56
ภาพที่ 2-15 บ่อพักน้ำทิ้ง	2-57
ภาพที่ 2-16 หอหล่อเย็น	2-57
ภาพที่ 2-17 เครื่องเติมอากาศ	2-57
ภาพที่ 2-18 คูรับน้ำฝน	2-57
ภาพที่ 2-19 บ่อหน่วงน้ำ	2-57
ภาพที่ 2-20 ป้ายจำกัดความเร็ว	2-57
ภาพที่ 2-21 พื้นที่จอดรถ	2-57
ภาพที่ 2-22 เจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก	2-58
ภาพที่ 2-23 อาคารและพื้นที่จัดเก็บของเสีย	2-59
ภาพที่ 2-24 ถึงขยะแยกประเภทภายในโครงการ	2-59
ภาพที่ 2-25 พนักงานรวบรวมและเก็บขนขยะ	2-59
ภาพที่ 2-26 การสำรองอุปกรณ์ PPE สำหรับพนักงาน	2-60
ภาพที่ 2-27 ห้องควบคุม	2-60
ภาพที่ 2-28 การติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	2-61
ภาพที่ 2-29 บริเวณถังเก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)	2-62
ภาพที่ 2-30 บริเวณถังเก็บสาร TEA	2-62

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2-31 วัสดุสำหรับดูดซับน้ำเหล็ก	2-63
ภาพที่ 2-32 อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณหน้าเตาหลอม	2-63
ภาพที่ 2-33 ห้องพยาบาล	2-63
ภาพที่ 3.4-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-39
ภาพที่ 3.4-2 แสดงการเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	3-103
ภาพที่ 3.4-3 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-116
ภาพที่ 3.4-4 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน	3-126
ภาพที่ 3.4-5 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน	3-132
ภาพที่ 3.4-6 แสดงการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน	3-137
ภาพที่ 3.4-7 แสดงการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในบริเวณการทำงาน	3-142

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท มากอตโต จำกัด เป็นผู้ประกอบกิจการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (Grinding Ball) ที่มีประสบการณ์และความชำนาญมากกว่า 20 ปี และยังเป็นโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์เพียงรายเดียวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ประเทศเบลเยียม สำหรับการดำเนินงานในประเทศไทย บริษัท มากอตโต จำกัด ได้เริ่มทำการผลิตลูกบดซีเมนต์มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 ในพื้นที่ตำบลบัวลอย อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี จากการเติบโตของภาคอุตสาหกรรม การผลิตปูนซีเมนต์และอุตสาหกรรมเหมืองแร่ทั้งในและต่างประเทศ ส่งผลทำให้มีความต้องการใช้ลูกบดซีเมนต์ เพิ่มสูงขึ้น บริษัท มากอตโต จำกัด ซึ่งมีความพร้อมและประสบการณ์ในการผลิตมาแล้ว จึงได้วางแผนก่อสร้างโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์แห่งใหม่ ตั้งอยู่เลขที่ 9 หมู่ 5 ตำบลหัวปลวก อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี โดยมีกำลังการผลิต 60,000 ตัน/ปี หรือประมาณ 185 ตัน/วัน โดยมีวัตถุดิบหลักในการผลิต คือ เศษเหล็กหมุนเวียนจากภายในประเทศ และผลิตภัณฑ์ลูกบดซีเมนต์ที่ผลิตได้จะจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และอุตสาหกรรมเหมืองแร่ หรืออุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศในสัดส่วนร้อยละ 5 : 95 ตามลำดับ ซึ่งโครงการได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/4440 ลงวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2556

ต่อมาโครงการได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) เสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ (คชก.) มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/9378 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 โดยมีรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังนี้

- 1) เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ดังนี้
 - ดัดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ชนิดติดตั้งบนหลังคา บริเวณอาคารพื้นที่ส่วนผลิต มีขนาดพื้นที่ประมาณ 5,172 ตารางเมตร โดยปัจจุบันดำเนินการติดตั้ง และเปิดใช้งานเรียบร้อยแล้ว ขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง 440.32 กิโลวัตต์
 - ดัดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ชนิดติดตั้งบนทุ่นลอยน้ำ บริเวณบ่อหน่วงน้ำ 1 ขนาดพื้นที่ประมาณ 3,250 ตารางเมตร กำลังการผลิตติดตั้ง 583.20 กิโลวัตต์ และดัดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ชนิดติดตั้งบนพื้นดิน บริเวณพื้นที่ว่างของการใช้ประโยชน์โครงการ ขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง 776.24 กิโลวัตต์
 - ปรับปรุงตำแหน่งอาคาร รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต่างๆ และการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่สีเขียว และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ของโครงการ ให้สอดคล้องกับการดำเนินการของโครงการ
- 2) เปลี่ยนแปลงระบบสาธารณูปโภค และหน่วยเสริมการผลิต ระบบน้ำใช้ ระบบไฟฟ้า ภายหลังการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ และการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้ให้แก่โครงการ

- 3) เปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำเสียที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์
- 4) เปลี่ยนแปลงรหัสชื่อปล่องให้สอดคล้องกับการดำเนินงานปัจจุบัน โดยตำแหน่งการใช้งานปล่องไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม
- 5) ทบทวนการใช้สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการให้สอดคล้องตามแนวทางการจัดทำรายงานฯ ซึ่งพื้นที่สีเขียวจะนับรวมเฉพาะไม้ยืนต้นเท่านั้น ทำให้พื้นที่สีเขียวลดลงเป็น 4.84 ไร่ (7,747 ตารางเมตร) จากเดิมมีขนาดพื้นที่สีเขียวประมาณ 20.68 ไร่ (33,082) ไร่ ได้นับรวมพื้นที่ที่มีการปลูกหญ้าคลุมดิน ไม้พุ่มเตี้ย ไม้ประดับ

ทั้งนี้ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ได้กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน

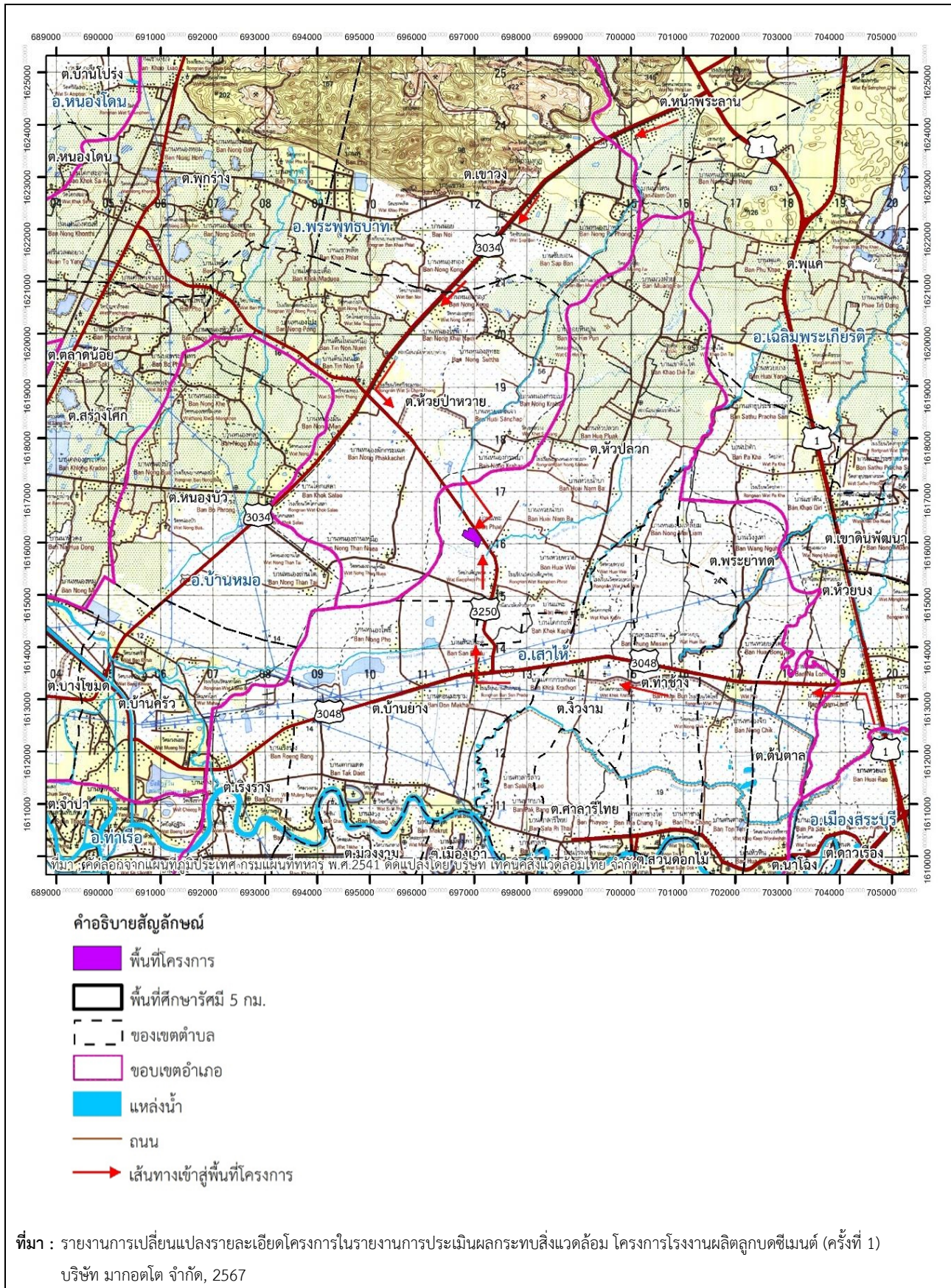
เพื่อให้การดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวเป็นไปอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ บริษัท มากอตโต จำกัด จึงได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดและผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อจัดทำรายงานฉบับนี้ซึ่งเป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการ

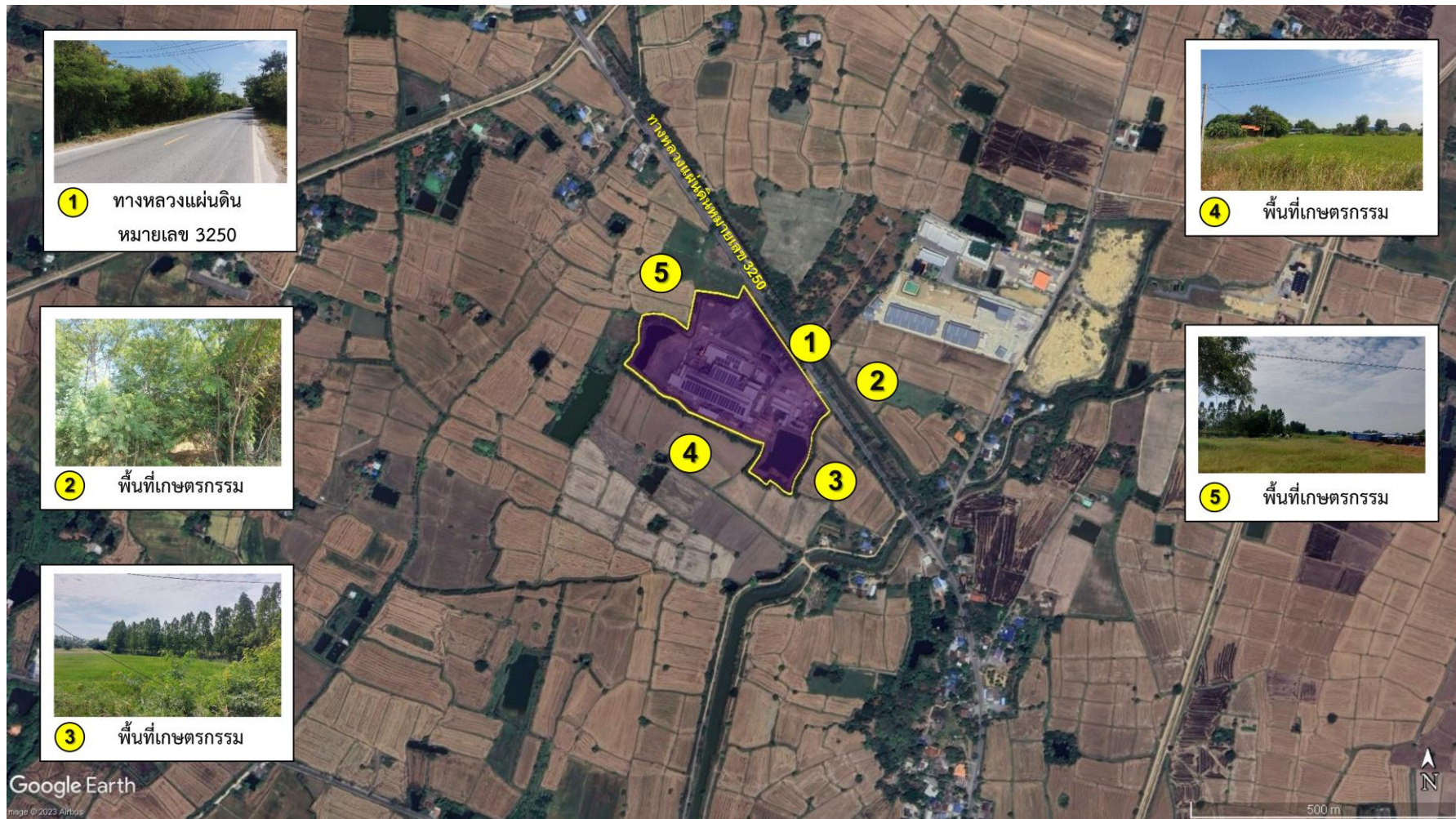
1.2.1 ที่ตั้งโครงการ

บริษัท มากอตโต จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 9 หมู่ที่ 5 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา สำนักงานที่ตั้งโครงการ แสดงดังรูปที่ 1.2-1 โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบโครงการในตำบลหัวปลวก แสดงดังรูปที่ 1.2-2 ดังนี้

ทิศเหนือ	จรด	พื้นที่เกษตรกรรม (ปลูกข้าว) ในพื้นที่หมู่ 5 บ้านแพะ
ทิศใต้	จรด	พื้นที่เกษตรกรรม (ปลูกข้าว) ในพื้นที่หมู่ 4 บ้านแพะ
ทิศตะวันตก	จรด	พื้นที่เกษตรกรรม (ปลูกข้าว) ในพื้นที่หมู่ 5 บ้านแพะ
ทิศตะวันออก	จรด	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3250 (บ้านยาง-ดินโนน) ถัดไปเป็นคลองชลประทาน โครงการส่งน้ำแก่งคอย-บ้านหมอ และพื้นที่เกษตรกรรมในพื้นที่หมู่ที่ 9 บ้านห้วยใหญ่



รูปที่ 1.2-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) บริษัท มากอตโต จำกัด, 2567

รูปที่ 1.2-2 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

1.2.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

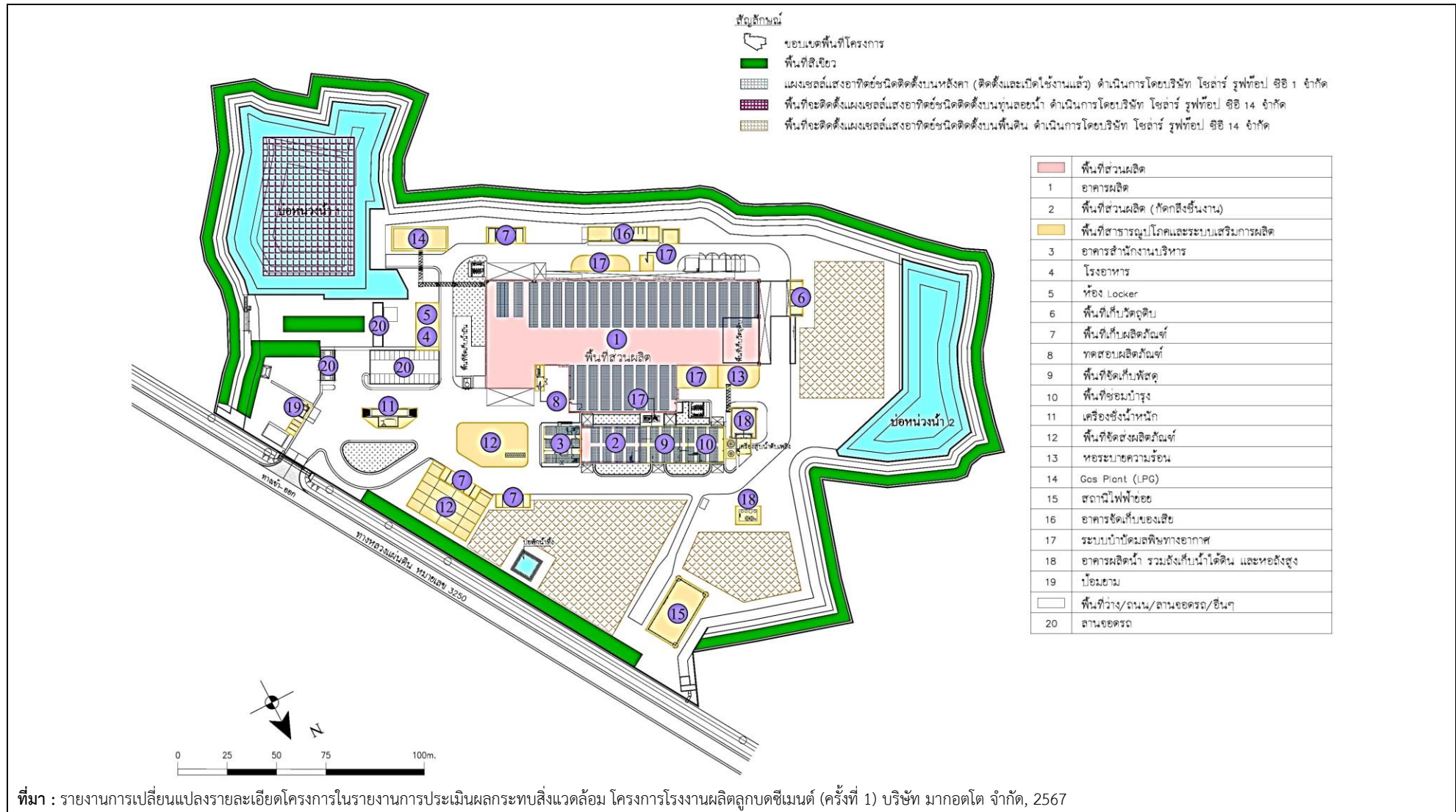
การใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย พื้นที่ส่วนสำนักงาน ส่วนผลิต ส่วนสนับสนุน ถนน พื้นที่สีเขียว เป็นหลักแสดงดังรูปที่ 1.2-3 และภาคผนวก ข-32 แสดงรายละเอียดดังนี้

1) พื้นที่ส่วนผลิต ประกอบด้วยอาคารผลิตและพื้นที่ส่วนผลิต (กักเลี้ยงชิ้นงาน) มีลักษณะอาคารชั้นเดียวยกสูง เป็นอาคารผลิตที่มีหลังคาปกคลุมซึ่งภายในอาคารจะติดตั้งอุปกรณ์/เครื่องจักรต่าง ๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิตลูกบดซีเมนต์ มีขนาดพื้นที่รวม 10,117 ตารางเมตร

2) พื้นที่สาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต ประกอบด้วย อาคารสำนักงานบริหาร โรงอาหาร พื้นที่เก็บวัตถุดิบ พื้นที่เก็บผลิตภัณฑ์ อาคารจัดเก็บของเสีย สถานีไฟฟ้าย่อย Gas Plant (LPG) อาคารผลิตน้ำ บ่อพักน้ำทิ้ง ฯลฯ มีขนาดพื้นที่รวม 17,540 ตารางเมตร และพื้นที่แผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งบนพื้นดิน มีพื้นที่ 8,863 ตารางเมตร

3) ถนน ลานจอดรถ และคูระบายน้ำ รวมถึงพื้นที่ว่าง จัดสรรไว้เพื่อการสัญจรภายในโครงการและมีการเว้นพื้นที่ว่างระหว่างอาคารผลิตหรือพื้นที่สาธารณูปโภคในแง่ของความปลอดภัยภายในโครงการ มีพื้นที่รวม 40,468 ตารางเมตร

4) พื้นที่สีเขียว จัดสรรไว้สำหรับปลูกไม้ยืนต้น โดยพื้นที่สีเขียวโดยส่วนใหญ่ถูกจัดสรรให้อยู่บริเวณโดยรอบอาณาเขตของพื้นที่โดยรอบโครงการ เพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่ (Buffer Zone) และยังช่วยป้องกันเสียงดังและฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน มีขนาดพื้นที่รวม 7,747 ตารางเมตร (ร้อยละ 10.06) ของพื้นที่โครงการ



รูปที่ 1.2-3 แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ

1.2.3 ผลិតภัณฑ์ และวัตถุดิบ

1) ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ของโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ คือ ลูกบดซีเมนต์ มีลักษณะเป็นเหล็กทรงกลมตัน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 1.5-10 เซนติเมตร มีการใช้ประโยชน์เพื่อการบดลดขนาดผลิตภัณฑ์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ หรือการบดลดขนาดแร่ในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ให้มีขนาดตามต้องการ การดำเนินกิจกรรมการผลิตของโครงการ มีความสามารถในการผลิตลูกบดซีเมนต์สูงสุด 60,000 ตัน/ปี หรือประมาณ 185 ตัน/วัน โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีอัตราการกำลังการผลิตเฉลี่ย 3,934.84 ตัน/เดือน

2) วัตถุดิบ

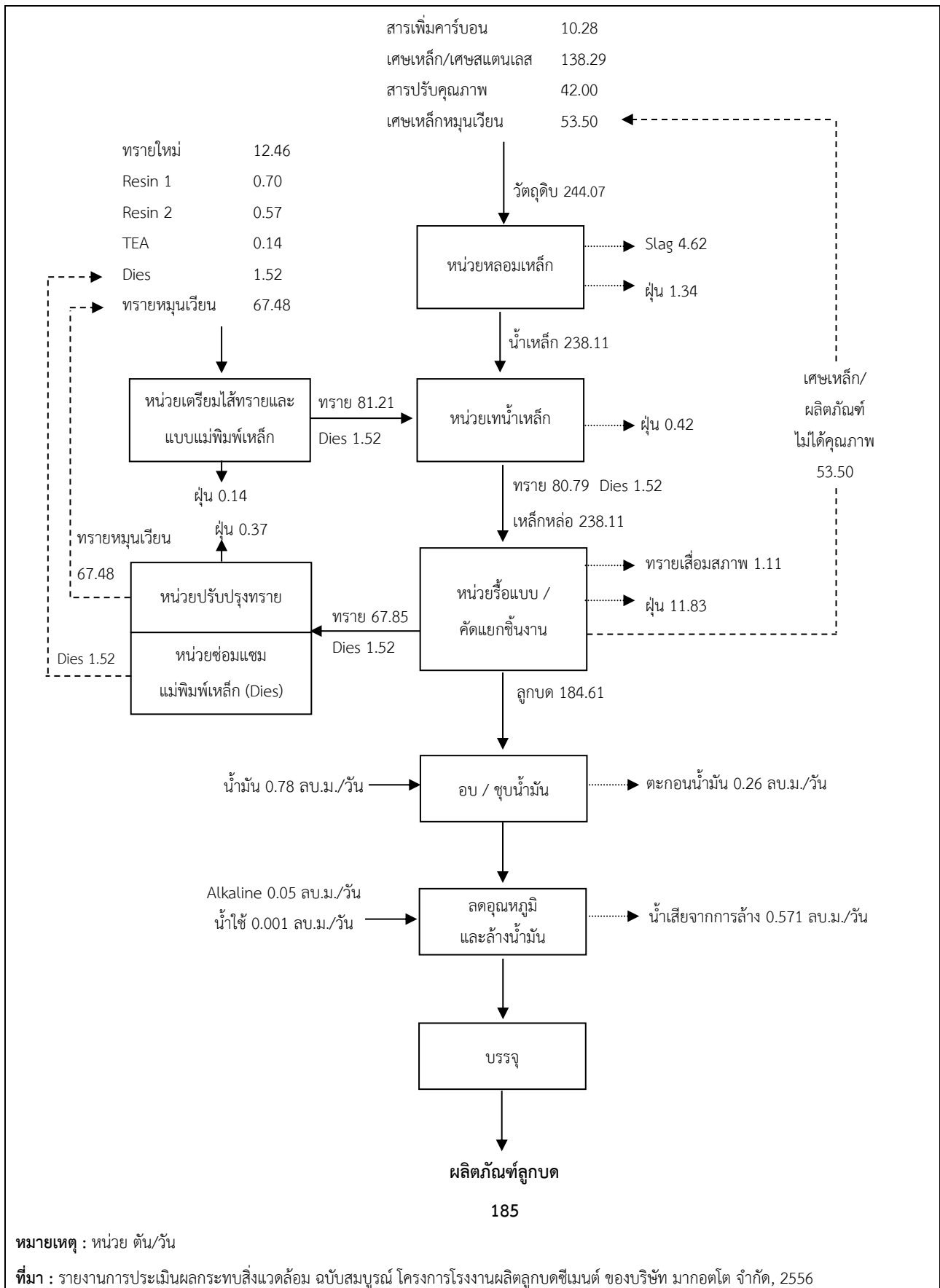
(1) วัตถุดิบที่ใช้ในขั้นตอนการผลิตลูกบดซีเมนต์ ได้แก่ เศษเหล็กทั้งจากการหมุนเวียนภายในประเทศ หรือภายในโรงงานเอง สำหรับสารปรับปรุงคุณภาพ ได้แก่ สแตนเลส เฟอร์โครเมียม เฟอร์โรซิลิกอน เฟอร์โรแมงกานีส และสารเพิ่มคาร์บอน มีแหล่งที่มาภายในประเทศ ทำการขนส่งโดยรถบรรทุก จากบริษัทผู้จำหน่าย

(2) วัตถุดิบที่ใช้ในขั้นตอนการทำแบบแม่พิมพ์เหล็ก ได้แก่ แบบแม่พิมพ์เหล็ก ทราาย และสารเคมีที่ช่วยในการ ยึดติดของทราาย ได้แก่ เรซิน และ TEA (Triethyl amine) โดยมีแหล่งที่มาจากทั้งภายในและต่างประเทศ ทำการขนส่ง โดยรถบรรทุก 10 ล้อ จากบริษัทผู้จำหน่าย

(3) สารเคมีที่ใช้ในการอบชุบน้ำมัน ได้แก่ น้ำมันอบชุบ มีแหล่งที่มาภายในประเทศทำการขนส่ง ในภาชนะบรรจุขนาด 200 ลิตร จากบริษัทผู้จำหน่ายมายังโรงงานโดยรถบรรทุก นอกจากนี้ยังมีสารเคมีที่ใช้ในระบบ ปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาล ได้แก่ โซเดียมคลอไรด์ เพื่อการล้างย้อนถังกรองเรซิน ทำการขนส่งจากบริษัทผู้จำหน่าย มายังโรงงานโดยรถบรรทุก

1.2.4 กำลังการผลิต

กระบวนการผลิตของโรงงาน คือ กระบวนการหลอมเหล็ก จำนวน 1 สายการผลิต โดยมีการนำเทคโนโลยีแม่พิมพ์ แบบเหล็กมาใช้แทนแม่พิมพ์แบบทราาย ซึ่งเป็นการลดการใช้ทราายแบบ ลดปริมาณทราายเสื่อมสภาพ และฝุ่นจาก กระบวนการผลิตลง นอกจากนี้ ยังมีการนำระบบอิเล็กทรอนิกส์ทำงานด้วยหุ่นยนต์ (Robot) มาใช้ในขั้นตอนการผลิต ควบคุม การทำงานด้วยแรงงานคน เพื่อเพิ่มความแม่นยำและลดปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐานลง กิจกรรมในกระบวนการผลิต ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก คือ การคัดเลือกเศษเหล็กและการหลอมเหล็ก การเตรียมแบบแม่พิมพ์ การรื้อชิ้นงาน ออกจากแบบ การอบชุบชิ้นงาน และการตรวจสอบคุณภาพ/บรรจุผลิตภัณฑ์ แสดงสมมูลมวลการผลิตของโครงการ ดังรูปที่ 1.2-4 และแสดงกำลังการผลิตดังตารางที่ 1.2-1



หมายเหตุ : หน่วย ตัน/วัน

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์ โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด, 2556

รูปที่ 1.2-4 คุณภาพการผลิต

ตารางที่ 1.2-1 กำลังการผลิตแยกตามผลิตภัณฑ์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

เดือน	กำลังการผลิต (ตัน)
	ลูกบด
มกราคม 2568	3,916.70
กุมภาพันธ์ 2568	2,940.80
มีนาคม 2568	4,314.10
เมษายน 2568	4,011.60
พฤษภาคม 2568	3,916.00
มิถุนายน 2568	4,510.00
รวม	23,609.20

ที่มา : บริษัท มากอตโต จำกัด, 2568

1.3 ระบบสาธารณูปโภค และเสริมการผลิต

1.3.1 เชื้อเพลิง

1) ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)

กิจกรรมการผลิตของโครงการมีการใช้เชื้อเพลิงก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) สำหรับเป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการอุ่นเข้ารับน้ำเหล็กการอุ่นแม่พิมพ์เหล็ก และการอบชุบลูกบดซีเมนต์ ปริมาณการใช้งานเฉลี่ยในอัตรา 3,663 ตัน/ปี โดยสั่งซื้อจาก บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทำการขนส่งโดยรถแท้งค์ LPG ความถี่ในการขนส่ง จำนวน 324 เที่ยว/ปี จัดเก็บในถังทรงกระบอกแนวนอน (Cylinder) ขนาด 8,982 ลิตร จำนวน 6 ถัง โดยทำการเติมก๊าซ LPG ครั้งละไม่เกิน ร้อยละ 80 ของความจุถัง ในการใช้งานจะส่งจากถังเก็บสำรองไปยังส่วนที่ใช้งาน ผ่านท่อส่งก๊าซขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว สูงจากพื้นดิน 16 เมตร และแรงดันใช้งาน 0.85 บาร์ ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีปริมาณการใช้ ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) เฉลี่ย 185,846.93 กิโลกรัม/เดือน ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง แสดงดังตารางที่ 1.3-1

2) น้ำมันดีเซล

น้ำมันดีเซลจะถูกนำมาใช้ในเครื่องปั้นไฟสำรองกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินจากไฟฟ้าขัดข้อง และใช้สำหรับรถยก (Forklift) ปริมาณการใช้งานประมาณ 600 ลิตร/ปี สั่งซื้อจาก บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทำการขนส่งโดยรถบรรทุกน้ำมัน ขนาด 16 ตัน ความถี่ในการขนส่ง จำนวน 1 เที่ยว/ปี มายังถังเก็บสำรองขนาดความจุ 9,000 ลิตร จำนวน 1 ถัง ในระหว่าง เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีปริมาณการใช้น้ำมันดีเซล เฉลี่ย 2,533.33 ลิตร/เดือน ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง แสดง ดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

เดือน	ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง	
	ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (กิโลกรัม)	น้ำมันดีเซล (ลิตร)
มกราคม 2568	157,328.08	3,000
กุมภาพันธ์ 2568	165,899.60	2,400
มีนาคม 2568	201,090.00	2,800
เมษายน 2568	191,209.76	2,200
พฤษภาคม 2568	212,686.76	2,400
มิถุนายน 2568	187,047.40	2,400
รวม	1,115,261.61	15,200

ที่มา : บริษัท มากอตโต จำกัด, 2568

1.3.2 การใช้ไฟฟ้า

พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในโครงการรับมาจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสระบุรี ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (EGAT) โดยกิจกรรมการผลิตจะมีอัตราการใช้ไฟฟ้าประมาณ 22.5 เมกะวัตต์ ในกรณีที่ระบบจ่ายไฟของการไฟฟ้าขัดข้อง ได้วางแผนติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 800 กิโลวัตต์/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด เพื่อจ่ายไฟให้กับส่วนต่างๆ ที่จำเป็นของโครงการรวมทั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าเฉลี่ย 4,086,385.17 หน่วย/เดือน ปริมาณการใช้ไฟฟ้า แสดงดังตารางที่ 1.3-2

ตารางที่ 1.3-2 ปริมาณการใช้ไฟฟ้า ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

เดือน	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า (หน่วย)
มกราคม 2568	3,880,190
กุมภาพันธ์ 2568	3,114,110
มีนาคม 2568	4,401,030
เมษายน 2568	4,274,581
พฤษภาคม 2568	4,283,470
มิถุนายน 2568	4,564,930
รวม	24,518,311

ที่มา : บริษัท มากอตโต จำกัด, 2568

1.3.3 การใช้น้ำ

แหล่งน้ำใช้ของโครงการ คือ น้ำบาดาลจากบ่อบาดาลภายในโครงการ จำนวน 5 บ่อ ความสามารถในการสูบน้ำสูงสุดในอัตรา 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/บ่อ น้ำบาดาลที่จะนำมาใช้ในกระบวนการผลิต และกิจกรรมการใช้น้ำของพนักงาน จะผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยระบบ SOFTENER PLANT ความสามารถในการปรับปรุงคุณภาพน้ำสูงสุด 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และนำมาจัดเก็บไว้ในถังคอนกรีตขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และหอดังสูงขนาด 105 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อใช้จ่ายให้กับระบบต่างๆ ภายในโครงการต่อไป

1.3.4 มลพิษและการควบคุม

กระบวนการผลิตของโครงการก่อให้เกิดมลพิษหลัก แบ่งได้เป็น 4 ประเภท โดยเรียงตามลำดับความสำคัญ คือ มลพิษทางอากาศ มลพิษทางเสียง กากของเสีย และมลพิษทางน้ำ ซึ่งมีแหล่งกำเนิดและการจัดการมลพิษ ดังนี้

1) มลพิษทางอากาศ และการควบคุม

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการเกิดจากขั้นตอนการหลอมเหล็ก หน่วยปรับปรุงทราย หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน เตาอบชุบและล้างน้ำมัน รวมจำนวนทั้งสิ้น 9 ปล่อง ดังนี้

- มลพิษทางอากาศที่รวบรวมจากเตาหลอม และหน่วยเทน้ำเหล็ก ประกอบด้วย ฝุ่นละออง และออกไซด์ของไนโตรเจน มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดอากาศแบบถุงกรอง (Bag House) ทั้งนี้ โครงการมีการติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบไซโคลอน เพื่อแยกฝุ่นละอองขนาดใหญ่ และสะเก็ดไฟที่อาจทำให้ถุงกรองไหม้ก่อนป้อนอากาศที่จะเข้าสู่ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง
- มลพิษทางอากาศที่รวบรวมจากหน่วยปรับปรุงทราย การแยกงานออกจากแบบแม่พิมพ์ และระบบระบายความร้อน (Breaker drum & cooling line) ประกอบด้วย ฝุ่นละออง มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดอากาศแบบถุงกรอง (Bag House)
- มลพิษทางอากาศที่รวบรวมจากหน่วยเตรียมแบบไส้ทราย ประกอบด้วย TEA มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นนี้มีลักษณะสมบัติเป็นด่าง จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดอากาศ แบบเวนทิวรีสครับเบอร์ (Venturi Wet Scrubber) เป็นการดักจับอนุภาคด้วยระบบเปียกโดยการสเปรย์สารละลาย ซึ่งมีองค์ประกอบของกรดซัลฟูริกความเข้มข้นร้อยละ 1 เพื่อดักจับไอระเหยของ TEA ให้อยู่ในสารละลาย
- มลพิษทางอากาศที่รวบรวมจากเตาอบชุบและลดอุณหภูมิ (Quenching Line and Cooling Machine) เกิดจากการนำลูกบดซีเมนต์ที่ออกจากเตาอบชุบชิ้นงาน (Heat Treatment Furnace) นำลงไปจุ่มในอ่างน้ำมันชุบที่มีอุณหภูมิ 150-160 องศาเซลเซียส ทำให้เกิดไอระเหยของน้ำมันประกอบด้วย ออกไซด์ของไนโตรเจน และละอองน้ำมัน มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบดักไอน้ำมันแบบ Oil Circulation

2) เสียง

บริษัท มากอตโต จำกัด ได้กำหนดมาตรการป้องกันการเกิดผลกระทบด้านเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงดังในขั้นตอนการผลิตต่างๆ การนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในกิจกรรมการผลิตเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงดัง และกำหนดการตรวจวัดระดับเสียงให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน (พ.ศ. 2546) รวมทั้งได้วางแผนปลูกต้นไม้ล้อมรอบโครงการจำนวน 3 แถว 3 เรือนยอด เพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer Zone) และทำหน้าที่ในการลดระดับเสียงซึ่งส่งผลให้ระดับเสียงที่ไปสู่ผู้รับผลกระทบลดลงไปอีกระดับหนึ่ง

3) การจัดการกากของเสีย

(1) ขยะมูลฝอยและของเสียจากพนักงาน

ขยะมูลฝอยและของเสียที่เกิดขึ้นจากพนักงาน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป และขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ หรือแบตเตอรี่ เป็นต้น โดยจะมีขยะมูลฝอยทั่วไป และขยะอันตรายประมาณ 37 และ 2.23 ตัน/ปี ตามลำดับ การจัดการขยะมูลฝอยทั่วไปของโครงการจะรวบรวมใส่ถังรองรับที่มีฝาปิดมิดชิดแบบแยกประเภทตั้งตามพื้นที่ต่างๆ ภายในโครงการอย่างทั่วถึง ซึ่งจะจัดแยกเป็นขยะที่สามารถนำไป Recycle ได้ เช่น พลาสติก แก้วโลหะ กระดาษ และขยะส่วนที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้รวบรวมขนย้ายและนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล สำหรับขยะอันตรายจะรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป

(2) ของเสียจากกระบวนการผลิต

ของเสียจากการผลิตในโครงการเป็นของเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนการหลอม และฝุ่นจากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เป็นหลัก ซึ่งแบ่งของเสียจากกระบวนการผลิตออกเป็น 2 ส่วน คือ ของเสียไม่อันตรายประมาณ 1,832.55 ตัน/ปี ส่วนของเสียอันตราย ประมาณ 5,227.3 ตัน/ปี ด้านการจัดการของเสียจากกระบวนการผลิตทั้งสองส่วน ส่วนใหญ่จะเป็นการนำกลับไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในอุตสาหกรรมผลิตปูนซีเมนต์เป็นหลัก ซึ่งบริษัทฯ จะรวบรวมไว้ที่โรงเก็บขยะและกากของเสียภายในโรงงานโดยการแยกประเภทการเก็บรวบรวม เพื่อรอนำส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปดำเนินการโดยวิธีที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ

(3) ของเสียจากระบบสาธารณสุขและอื่นๆ

- แผลงเซลล์แสงอาทิตย์เกิดการชำรุดเสียหาย กรณีอยู่ในประกันบริษัทที่เข้ามาดำเนินการจะติดต่อบริษัทผู้ผลิตเพื่อนำแผลงเซลล์แสงอาทิตย์มาเปลี่ยนทดแทนและนำแผลงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ชำรุดส่งคืนให้แก่บริษัทผู้ผลิต สำหรับกรณีอยู่หลังระยะเวลาประกันบริษัทที่เข้ามาดำเนินการจะติดต่อบริษัทผู้ผลิตเพื่อสั่งซื้อแผลงเซลล์แสงอาทิตย์มาเปลี่ยนทดแทนและส่งแผลงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ชำรุดส่งคืนให้แก่บริษัท เช่นเดียวกับกรณีอยู่ในระยะประกัน
- แผลงเซลล์แสงอาทิตย์ถึงอายุที่จะเปลี่ยน โดยแผลงเซลล์แสงอาทิตย์ ผู้ผลิตระบุมีอายุการใช้งานได้นาน 25 ปี กรณีแผลงเซลล์แสงอาทิตย์ที่เสื่อมสภาพหมดอายุใช้งาน จะมีของเสียเพิ่มขึ้น เท่ากับ 102.4 ตัน ในรอบ 25 ปี โดยโครงการจะทำการรื้อถอนอุปกรณ์ต่างๆ แยกประเภทออกจากกัน โดยแผลงเซลล์แสงอาทิตย์ที่หมดอายุใช้งานจะติดต่อให้บริษัทผู้ผลิตรับไปกำจัด สำหรับของเสียอื่นๆ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ติดตั้ง เช่น สายไฟ อุปกรณ์ยึดแผลงเซลล์แสงอาทิตย์ให้ติดกับหลังคา เป็นต้น บริษัทที่เข้ามาดำเนินการจะรวบรวมส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดหรือนำไปรีไซเคิลต่อไป

4) มลพิษทางน้ำ และการควบคุม

น้ำเสียของโครงการที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียจากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Wet Scrubber กระบวนการชุบน้ำมัน น้ำเสียจากกิจกรรมการใช้น้ำของพนักงาน น้ำเสียจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ น้ำทิ้งรวม 16.631 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำทิ้งเนื่องจากกิจกรรมการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ประมาณ 14.83 ลูกบาศก์เมตร เป็นน้ำที่ชะฝุ่นละอองบนผิวแผงเซลล์แสงอาทิตย์ซึ่งเป็นน้ำเสียที่ไม่ใช่น้ำเสียที่มีความสกปรก จึงระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการ และหมุนเวียนนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป สำหรับแหล่งที่มาของน้ำเสียจากการผลิตต่างๆ แสดงดังตารางที่ 1.3-3 และรูปที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-3 แหล่งที่มาของน้ำทิ้ง/น้ำเสียจากโครงการ

การใช้น้ำ	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	การจัดการมลพิษทางน้ำ
1. ระบบบำบัดมลพิษอากาศแบบ Wet Scrubber	0.3	ส่งกำจัดภายนอก
2. กระบวนการชุบน้ำมัน	0.001	ส่งกำจัดภายนอก
3. การใช้น้ำของพนักงาน	16	ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ
4. น้ำล้างย้อนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาล	0.33	ปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง
5. ล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์	14.83 ^{1/}	หมุนเวียนกลับไปใช้ประโยชน์
รวมทั้งหมด	41.461^{1/}	

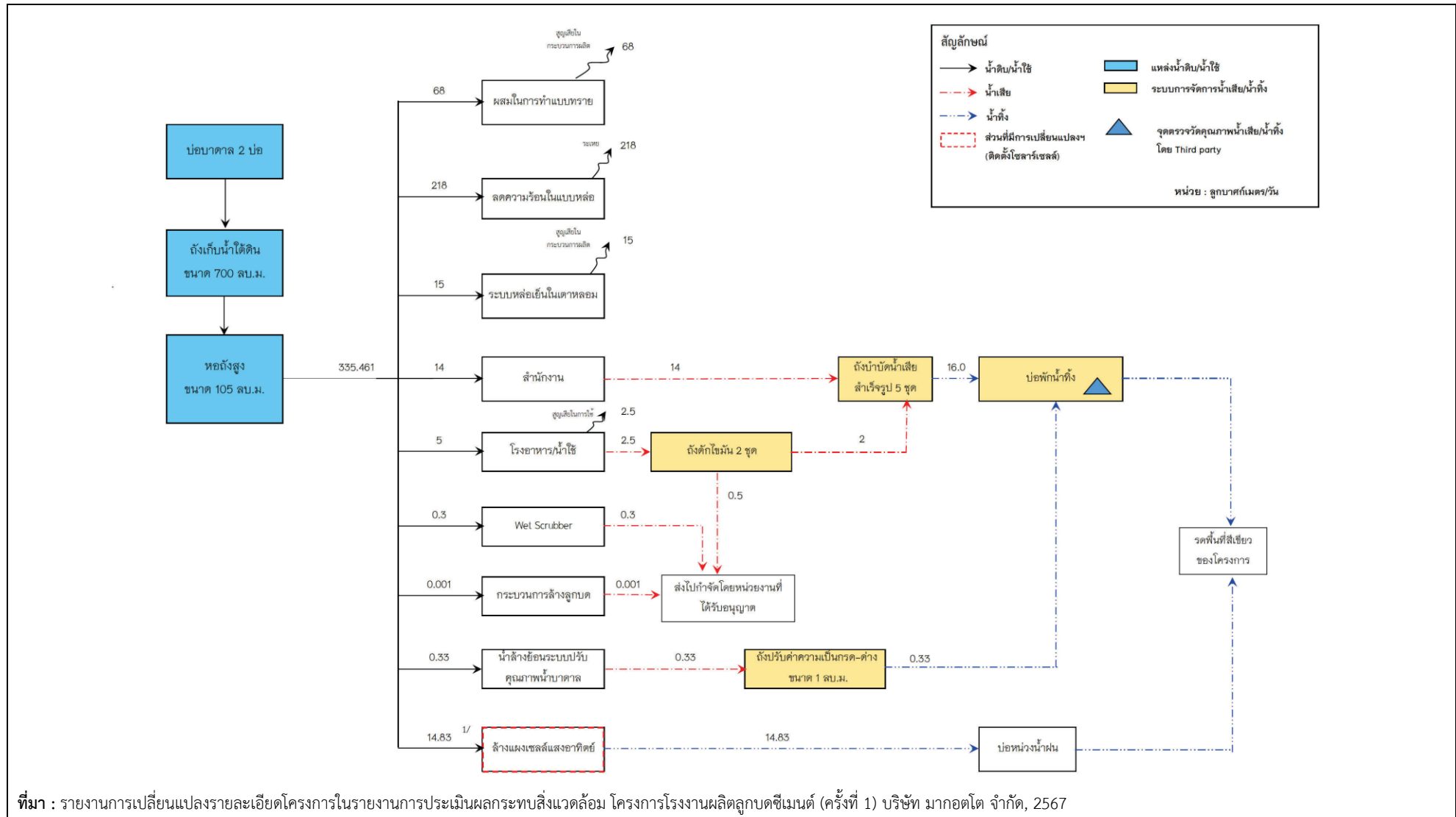
หมายเหตุ : ^{1/} เพิ่มขึ้นกรณีมีกิจกรรมการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ กำหนดให้ 6 เดือน มีการล้างแผง 1 ครั้ง ซึ่งจะเกิดปริมาณการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมการล้างแผงโซลาร์เซลล์แสงอาทิตย์ประมาณ 14.83 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) บริษัท มากอตโต จำกัด, 2567

1.3.5 คนงานและพนักงาน

โครงการปัจจุบันมีจำนวนพนักงานรวมทั้งสิ้น 131 คน (เดือนมิถุนายน, 2568) โดยมีนโยบายรับแรงงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก โดยพนักงานในระดับต่างๆ มีระยะเวลาการทำงานรวม 320 วัน/ปี ช่วงเวลาการทำงานสำหรับพนักงาน ดังนี้

- ฝ่ายสำนักงาน ทำงานวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 08.00-17.00 น.
- ฝ่ายผลิต ทำงานวันจันทร์-เสาร์ แบ่งเป็น 3กะ คือ
 - (1) กะเช้า ทำงานเวลา 08.00-16.00 น.
 - (2) กะบ่าย ทำงานเวลา 16.00-24.00 น.
 - (3) กะดึก ทำงานเวลา 24.00-08.00 น.



รูปที่ 1.3-1 สมดุลน้ำ (Water Balance) ของโครงการ

1.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัท มากอตโต จำกัด ได้ตระหนักถึงความปลอดภัยซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการทำงาน ดังนั้นเพื่อเป็นการเฝ้าระวังและดูแลความปลอดภัยรวมไปถึงชีวิตและทรัพย์สิน พร้อมทั้งให้มีการปฏิบัติตามแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ จึงได้กำหนดและมีการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยมีแนวทางปฏิบัติดังนี้

- (1) จัดให้มีระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO45001 : 2018 และการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้ถูกต้องตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ
- (2) จัดให้มีการควบคุมและป้องกันอันตรายจากความเสี่ยงในบริษัท เช่น เตาหลอมระเบิดหรือสะเก็ดไฟที่ออกจากเตาหลอม และเสียงดังจากการทำงาน
- (3) ปรับปรุงการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อบุคลากรทุกคนอย่างต่อเนื่อง
- (4) จัดให้มีระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรทุกคน
- (5) จัดให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการให้ข้อคิดเห็นและปฏิบัติตามนโยบาย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (6) สนับสนุนและส่งเสริมให้มีทรัพยากร รวมถึงบุคลากรในการดำเนินการระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเพียงพอ

2) อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญด้านอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยกำหนดให้ต้องดูแลลูกจ้างให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตลอดเวลาที่ทำงานโดยอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ต้องจัดให้เหมาะสมกับลักษณะของงาน และเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2554 ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พื้นฐานที่พนักงานทุกคนต้องสวมใส่เข้าไปในบริเวณส่วนผลิต เช่น การปฏิบัติงานใกล้เตาหลอม เป็นต้น พนักงานต้องสวมใส่ชุดและถุงมือกันความร้อน รองเท้าเซฟตี้ และแว่นตานิรภัย

ทั้งนี้ โครงการได้มีการจัดทำป้ายเตือนอันตราย และป้ายสัญลักษณ์บังคับให้มีการสวมใส่รวมถึงประชาสัมพันธ์ให้พนักงานตระหนักถึงความสำคัญในการใช้งานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) รวมทั้งกำหนดแผนการตรวจสอบการเก็บอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้มีจำนวนเพียงพอ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับลักษณะการปฏิบัติงานของพนักงานในแต่ละแผนกให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ยังได้กำหนดให้ผู้ที่เข้าไปภายในอาคารโรงงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลพื้นฐาน 4 รายการ คือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตาป้องกันฝุ่นละออง และผ้าปิดจมูก

3) การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์ในโครงการ

การปฐมพยาบาลเป็นการช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้บาดเจ็บ หรือเกิดการเจ็บป่วยอย่างทันทีทันใด เมื่อเกิดเหตุการณ์เฉพาะหน้าขึ้น ทั้งนี้ เพื่อลดความรุนแรงของการบาดเจ็บจากการประสบอันตรายจากการทำงาน และยังเป็น การนำส่งผู้ป่วยไปโรงพยาบาลเพื่อให้ได้รับการรักษาอย่างถูกวิธีต่อไป กำหนดให้ต้องให้จัดเวชภัณฑ์ เครื่องมือ ห้องพยาบาล ยานพาหนะ และแพทย์ พยาบาลประจำในหน่วยงานก่อสร้างตามกฎหมายกำหนดไว้ให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548

4) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานใหม่ก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทุกคนปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งจัดบันทึกและรวบรวมภาวะการเจ็บป่วยของพนักงานให้สอดคล้องตามกฎหมายกำหนด มาตรฐานการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2563

5) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการได้ออกแบบให้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระบบระงับอัคคีภัยต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ครอบคลุมพื้นที่โรงงาน ซึ่งการออกแบบระบบน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ระงับอัคคีภัยจะอ้างอิงตามกฎหมายและเกณฑ์ มาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 มาตรฐาน ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA) มีรายละเอียดดังนี้

- อุปกรณ์ตรวจจับควันหรือความร้อน	จำนวน 3 ชุด
- ระบบสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm)	จำนวน 14 จุด
- ระบบสเปรย์น้ำที่ Gas plant	จำนวน 1 จุด
- ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์	จำนวน 9 จุด
- หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอก	จำนวน 9 จุด
- ถังดับเพลิงมือถือแบบผงเคมีแห้งขนาด 15 ปอนด์	จำนวน 21 ถัง
- ถังดับเพลิงมือถือแบบ CO ₂ ขนาด 10 ปอนด์	จำนวน 16 ถัง
- ระบบดับเพลิงแบบ CO ₂ อัตโนมัติขนาด 450 ปอนด์	จำนวน 2 จุด

โดยโครงการมีระบบดับเพลิงท่อยืนตามมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA) (NFPA 13, NFPA 14) และมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และทางโครงการได้มี มาตรการสำรองแหล่งน้ำเพื่อใช้ในการดับเพลิงของโครงการจะใช้ร่วมกับระบบจัดเก็บน้ำใช้ คือ ระบบกักเก็บน้ำใช้จากถัง คอนกรีตใต้ดินและถังสูง ความจุรวม 705 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้ยังสามารถสูบน้ำจากบ่อหนองน้ำและคูรับน้ำรอบ โครงการ ความจุรวม 48,254 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำที่ต้องการ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง

6) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

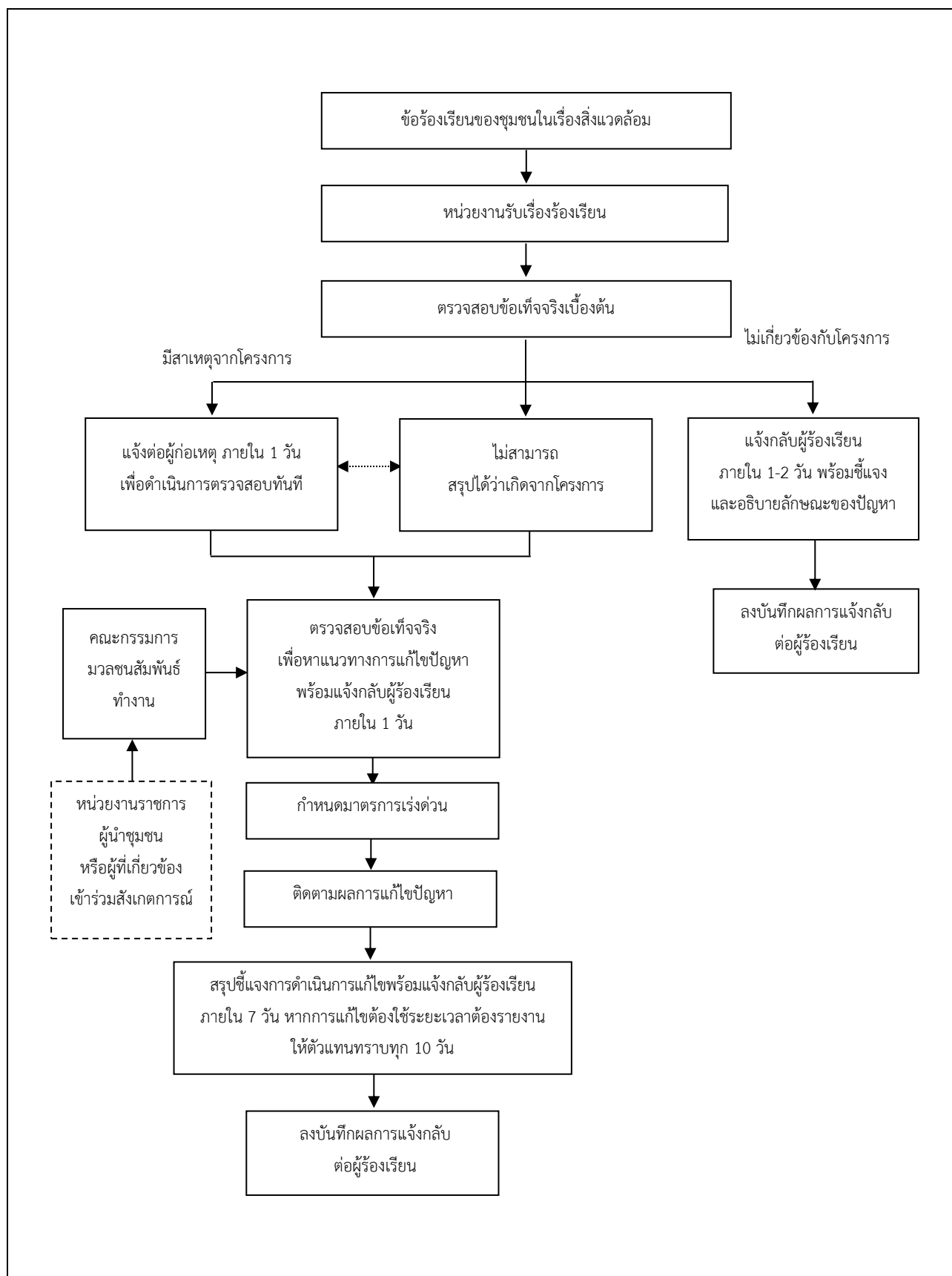
โครงการได้ตระหนักถึงความสำคัญของการวางแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยมีวัตถุประสงค์ในการระงับและควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ให้คืนสู่สภาวะปกติอย่างเร่งด่วน โดยส่งผลต่อความปลอดภัยในชีวิตของผู้ที่อยู่ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด รวมถึงการป้องกันความเสียหายต่อทรัพย์สิน อุปกรณ์ต่างๆ และสภาพแวดล้อมให้ได้รับความเสียหายน้อยที่สุด นอกจากนี้ ยังทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงหรือผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องก็สามารถเข้าใจบทบาทหน้าที่รับผิดชอบของตนเองเป็นอย่างดี และดำเนินการควบคุมเหตุฉุกเฉินได้เป็นแบบแผน ทั้งนี้ ยังกำหนดให้มีการฝึกซ้อมปฏิบัติตามแผนอยู่เป็นประจำทุกปี เพื่อสร้างความชำนาญของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนและแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในระหว่างการซ้อมแผนฯ เพื่อเตรียมความพร้อมที่จะรับสถานการณ์จริงที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.5 งานมวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องราวร้องทุกข์

โครงการได้กำหนดแผนงานในการดำเนินงานประจำปี และจะจัดให้มีการปรับปรุงแผนให้มีความต่อเนื่องและเข้าถึงความต้องการของชุมชนอย่างต่อเนื่องทุกปี ประกอบด้วย การเสริมสร้างให้ความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชนรอบข้าง ร่วมพัฒนาชุมชนแบบต่างๆ ควบคู่ไปกับการดำเนินกิจกรรมการผลิต อันเป็นส่วนหนึ่งของการรับผิดชอบต่อสังคมอย่างแท้จริง ทั้งต่อหน่วยงานราชการส่วนภูมิภาค หน่วยงานส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา และสถาบันศาสนา ซึ่งจะส่งผลต่อทัศนคติอันดีและเกิดความเป็นกันเอง รวมทั้งลดความรู้สึกกังวลของประชาชนในท้องถิ่นที่มีต่อการดำเนินการโครงการ กิจกรรมหลักของการประชาสัมพันธ์ ดังนี้

- 1) การเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับกิจการต่างๆ ของโครงการ โดยแนะนำโครงการให้แก่ผู้นำชุมชนหรือตัวแทนประชาชน ซึ่งจัดทำในรูปแบบของการเข้าเยี่ยมชมโรงงาน และแนะนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ตัวแทนชุมชนรับทราบ
- 2) รับแรงงานในท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อการส่งเสริมการสร้างงาน สร้างอาชีพ
- 3) ร่วมพัฒนาชุมชนและร่วมงานสาธารณประโยชน์
- 4) ส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ ของหน่วยงานส่วนท้องถิ่น เช่น การสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวกับการศาสนา การสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวกับการศึกษา และการส่งเสริมด้านการสาธารณสุข

ทั้งนี้ การดำเนินกิจกรรมของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อพนักงานของโครงการและบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้อง ซึ่งครอบคลุมถึงประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ลูกค้า หรือผู้ที่เข้ามาติดต่อกับโครงการ ดังนั้น เพื่อเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหที่อาจเกิดขึ้น โครงการได้จัดทำแผนรับเรื่องราวร้องทุกข์และกำหนดระยะเวลาในการตอบกลับ โดยมีขั้นตอนการรับปัญหาข้อร้องเรียนและวิธีการแก้ไขปัญหข้อร้องเรียนต้องครอบคลุมในทุกประเด็นที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ กรณีที่โครงการได้รับข้อมูลการร้องทุกข์ทั้งจากภายนอก (ชุมชนโดยรอบ) และจากภายในโครงการ โดยโครงการได้จัดให้มีระบบการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อให้สามารถนำข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นมาแก้ไขได้อย่างทันท่วงทีหากเกิดปัญหาจากการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งใช้ระบบการติดต่อสื่อสารและการดำเนินงานการรับเรื่องราวร้องทุกข์อย่างเป็นระบบ แสดงดังรูปที่ 1.5-1



รูปที่ 1.5-1 ขั้นตอนการรับเรื่องและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/9378 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ของโครงการในช่วงระยะดำเนินการ ประกอบด้วย

- 1) มาตรการทั่วไป
- 2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ จำนวน 11 หัวข้อ ได้แก่
 - (1) คุณภาพอากาศ
 - (2) ระดับเสียง
 - (3) คุณภาพน้ำ
 - (4) น้ำใช้
 - (5) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
 - (6) การคมนาคม
 - (7) สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
 - (8) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - (9) สุขภาพ
 - (10) สังคม-เศรษฐกิจ
 - (11) สุนทรียภาพ
- 3) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ชนิดติดตั้งบนพื้นดิน ชนิดติดตั้งบนทุ่นลอยน้ำ และชนิดติดตั้งบนหลังคา จำนวน 4 หัวข้อ ได้แก่
 - (1) ด้านคุณภาพน้ำ
 - (2) ด้านการจัดการมูลฝอยและกากของเสีย
 - (3) ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสุขภาพ
 - (4) ด้านเศรษฐกิจสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

ทั้งนี้ รายละเอียดของผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 โดยวิธี Walk-Through Survey และการสำรวจข้อมูลการดำเนินงาน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2-1 ถึง ตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
มาตรการทั่วไป 1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวปลวก อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) นำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/9378 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 อย่างเคร่งครัด	-	- ภาคผนวก ก-1 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท มากอตโต จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องพร้อมทั้งมีการเฝ้าระวังผลกระทบจากการดำเนินงานอย่างเคร่งครัด โดยจากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่พบปัญหาสิ่งแวดล้อม	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ) 3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท มากอตโต จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ที่ผ่านมามีไม่พบประเด็นปัญหาที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ หากเกิดเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญจะทำการแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี และ สผ. ทราบโดยเร็ว	-	-
4) บริษัท มากอตโต จำกัด ต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่งให้หน่วยงานรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตพิจารณาทุก 6 เดือน ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2561 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ทุก 6 เดือน โดยการจัดส่งรายงานฉบับล่าสุด คือ รายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 สำหรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับนี้เป็นรายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	-	- ภาคผนวก ก-2 สำเนาหนังสือส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับล่าสุด

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ) 5) ในกรณีที่บริษัท มากอตโต จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้เห็นชอบไว้แล้วให้บริษัท มากอตโต จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณาดังนี้	- โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/4440 ลงวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2556 ต่อมาได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) เสนอต่อมารถโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ (คชก.) มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/9378 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 เรียบร้อยแล้ว	-	- ภาคผนวก ก-1 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่จดแจ้งไว้ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
<p>มาตรการทั่วไป (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
<p>มาตรการทั่วไป (ต่อ)</p> <p>6) การติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar cell) ในบริเวณพื้นที่โครงการ บริษัทที่เข้ามาดำเนินการในพื้นที่โครงการจะต้องจัดทำรายงานประมวลหลักการปฏิบัติ (Code of Practice: CoP) ตามประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน หรือสอดคล้องตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นหลักฐานที่แสดงว่าการออกแบบระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ของเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนด</p>	<p>- โครงการกำหนดให้บริษัทที่เข้ามาติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar cell) จะต้องปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน หรือสอดคล้องตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีการดำเนินการดังนี้</p> <p>- บริษัท โซลาร์ รูฟท็อป ซีอี 1 จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) ปัจจุบันได้ติดตั้งและเปิดใช้งานแล้ว โดยบริษัทดังกล่าวได้รับแจ้งการโอนสิทธิการประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องขอรับใบอนุญาตตามหนังสือเลขที่ (สกพ 5502/10278 ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2566)</p> <p>- บริษัท โซลาร์ รูฟท็อป ซีอี 14 จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งบนพื้นดิน (Solar Farm) และชนิดติดตั้งบนทุ่นลอยน้ำ (Solar Floating) (ปัจจุบันยังไม่ดำเนินการติดตั้ง) โดยบริษัทดังกล่าว จะเป็นนิติบุคคลที่จะยื่นขอรับใบอนุญาตผลิตไฟฟ้าในลำดับถัดไป</p> <p>ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดให้บริษัท โซลาร์ รูฟท็อป ซีอี 1 จำกัด และบริษัท โซลาร์ รูฟท็อป ซีอี 14 จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทผลิตไฟฟ้าที่เข้ามาติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ เรียบร้อยแล้ว</p>		<p>- ภาคผนวก ก-3</p> <p>สำเนาหนังสือรับแจ้งการโอนสิทธิการประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องขอรับใบอนุญาต</p>
<p>7) ให้นำรายละเอียดมาตรการในประมวลหลักการปฏิบัติ (Code of Practice : CoP) ฉบับนี้ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขขั้นต่ำสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ</p>			

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ																																																																																								
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <p>1) ควบคุมความเข้มข้นมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายจำนวน 9 ปล่อง ไม่ให้มีความสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม หรือประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศไม่ให้มีค่าเกินเกณฑ์อัตราการระบายที่กำหนดไว้ดังนี้</p> <table><tr><th colspan="2">แหล่งกำเนิดมลพิษ</th><th>Particulate (g/s)</th><th>NO_x as NO₂ (g/s)</th></tr><tr><td>1</td><td>เตาหลอม (BH-1)</td><td>0.97</td><td>-</td></tr><tr><td>2</td><td>หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2)</td><td>0.38</td><td>-</td></tr><tr><td>3</td><td>หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)</td><td>0.38</td><td>-</td></tr><tr><td>4</td><td>การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4)</td><td>0.97</td><td>-</td></tr><tr><td>5</td><td>หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)</td><td>0.38</td><td>-</td></tr><tr><td>6</td><td>เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (QL-6)</td><td>0.05</td><td>0.08</td></tr><tr><td>7</td><td>เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (QL-7)</td><td>0.05</td><td>0.08</td></tr><tr><td>8</td><td>เตาอบ 1 (HT6)</td><td>0.03</td><td>0.38</td></tr><tr><td>9</td><td>เตาอบ 2 (HT7)</td><td>0.03</td><td>0.38</td></tr><tr><td colspan="2">รวม</td><td>3.24</td><td>0.92</td></tr></table>	แหล่งกำเนิดมลพิษ		Particulate (g/s)	NO _x as NO ₂ (g/s)	1	เตาหลอม (BH-1)	0.97	-	2	หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2)	0.38	-	3	หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)	0.38	-	4	การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4)	0.97	-	5	หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)	0.38	-	6	เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (QL-6)	0.05	0.08	7	เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (QL-7)	0.05	0.08	8	เตาอบ 1 (HT6)	0.03	0.38	9	เตาอบ 2 (HT7)	0.03	0.38	รวม		3.24	0.92	<p>- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศที่เปิดดำเนินการภายในโครงการ ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า มีค่าความเข้มข้น และอัตราการระบายอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด แสดงรายละเอียดในบทที่ 3</p> <table><tr><th colspan="2">แหล่งกำเนิดมลพิษ</th><th>Particulate (g/s)</th><th>NO_x as NO₂ (g/s)</th></tr><tr><td>1</td><td>เตาหลอม (BH-1)</td><td><0.004</td><td>-</td></tr><tr><td>2</td><td>หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2)</td><td>ไม่มีการผลิต</td><td>-</td></tr><tr><td>3</td><td>หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)</td><td>0.043</td><td>-</td></tr><tr><td>4</td><td>การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4)</td><td>0.027</td><td>-</td></tr><tr><td>5</td><td>หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)</td><td>0.003</td><td>-</td></tr><tr><td>6</td><td>เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (QL-6)</td><td><0.002</td><td>0.016</td></tr><tr><td>7</td><td>เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (QL-7)</td><td>0.015</td><td>0.015</td></tr><tr><td>8</td><td>เตาอบ 1 (HT6)</td><td>0.001</td><td>0.100</td></tr><tr><td>9</td><td>เตาอบ 2 (HT7)</td><td>0.003</td><td>0.019</td></tr><tr><td colspan="2">รวม</td><td><0.098</td><td>0.15</td></tr></table>	แหล่งกำเนิดมลพิษ		Particulate (g/s)	NO _x as NO ₂ (g/s)	1	เตาหลอม (BH-1)	<0.004	-	2	หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2)	ไม่มีการผลิต	-	3	หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)	0.043	-	4	การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4)	0.027	-	5	หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)	0.003	-	6	เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (QL-6)	<0.002	0.016	7	เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (QL-7)	0.015	0.015	8	เตาอบ 1 (HT6)	0.001	0.100	9	เตาอบ 2 (HT7)	0.003	0.019	รวม		<0.098	0.15	-	- บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
แหล่งกำเนิดมลพิษ		Particulate (g/s)	NO _x as NO ₂ (g/s)																																																																																								
1	เตาหลอม (BH-1)	0.97	-																																																																																								
2	หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2)	0.38	-																																																																																								
3	หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)	0.38	-																																																																																								
4	การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4)	0.97	-																																																																																								
5	หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)	0.38	-																																																																																								
6	เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (QL-6)	0.05	0.08																																																																																								
7	เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (QL-7)	0.05	0.08																																																																																								
8	เตาอบ 1 (HT6)	0.03	0.38																																																																																								
9	เตาอบ 2 (HT7)	0.03	0.38																																																																																								
รวม		3.24	0.92																																																																																								
แหล่งกำเนิดมลพิษ		Particulate (g/s)	NO _x as NO ₂ (g/s)																																																																																								
1	เตาหลอม (BH-1)	<0.004	-																																																																																								
2	หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2)	ไม่มีการผลิต	-																																																																																								
3	หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)	0.043	-																																																																																								
4	การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4)	0.027	-																																																																																								
5	หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)	0.003	-																																																																																								
6	เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (QL-6)	<0.002	0.016																																																																																								
7	เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (QL-7)	0.015	0.015																																																																																								
8	เตาอบ 1 (HT6)	0.001	0.100																																																																																								
9	เตาอบ 2 (HT7)	0.003	0.019																																																																																								
รวม		<0.098	0.15																																																																																								

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ																								
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 2) จัดให้มีระบบระบายอากาศภายในอาคาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายอากาศภายในอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบและกฎหมายควบคุมอาคารหรือกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง	- จัดให้มีระบบระบายอากาศภายในอาคาร โดยก่อสร้างอาคารเป็นแบบปิดด้านข้าง เปิดเฉพาะหัวท้ายมีชุดระบายอากาศด้านบนหลังคาเพื่อให้ลมร้อนลอยตัวระบายออกไป และมีลมเย็นเข้ามาแทนที่นอกจากนั้น จัดให้มีพัดลมระบายอากาศเฉพาะจุดในพื้นที่ที่พนักงานปฏิบัติงานอยู่	-	- ภาพที่ 2-1 ระบบระบายอากาศภายในอาคาร - ภาพที่ 2-2 พัดลมระบายอากาศเฉพาะจุด																								
3) การติดตั้งอุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดต่างๆ รวม 7 แห่ง ดังนี้ <table><tr><th colspan="2">แหล่งกำเนิดมลพิษ</th><th>ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</th></tr><tr><td>1</td><td>เตาหลอม (BH-1)</td><td>ถุงกรอง (Bag House)</td></tr><tr><td>2</td><td>หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2)</td><td>ถุงกรอง (Bag House)</td></tr><tr><td>3</td><td>หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)</td><td>ถุงกรอง (Bag House)</td></tr><tr><td>4</td><td>การรื้อชิ้นงานและระบาย ความร้อน (BH-4)</td><td>ถุงกรอง (Bag House)</td></tr><tr><td>5</td><td>หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)</td><td>Venturi Wet Scrubber</td></tr><tr><td>6</td><td>เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (QL-6)</td><td>ดักไอน้ำมัน (Oil Circulation)</td></tr><tr><td>7</td><td>เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (QL-7)</td><td>ดักไอน้ำมัน (Oil Circulation)</td></tr></table>	แหล่งกำเนิดมลพิษ		ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	1	เตาหลอม (BH-1)	ถุงกรอง (Bag House)	2	หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2)	ถุงกรอง (Bag House)	3	หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)	ถุงกรอง (Bag House)	4	การรื้อชิ้นงานและระบาย ความร้อน (BH-4)	ถุงกรอง (Bag House)	5	หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)	Venturi Wet Scrubber	6	เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (QL-6)	ดักไอน้ำมัน (Oil Circulation)	7	เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (QL-7)	ดักไอน้ำมัน (Oil Circulation)	- โครงการติดตั้งอุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">● ติดตั้ง Bag House จำนวน 4 ชุด ได้แก่ BH-1, BH-2, BH-3 และ BH-4● ติดตั้ง Venturi Wet Scrubber จำนวน 1 ชุด ได้แก่ WS-1● ติดตั้ง Oil Circulation จำนวน 2 ชุด ได้แก่ QL-6 และ QL-7	-	- ภาพที่ 2-3 Bag House - ภาพที่ 2-4 Venturi Wet Scrubber - ภาพที่ 2-5 Oil Circulation
แหล่งกำเนิดมลพิษ		ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ																									
1	เตาหลอม (BH-1)	ถุงกรอง (Bag House)																									
2	หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2)	ถุงกรอง (Bag House)																									
3	หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)	ถุงกรอง (Bag House)																									
4	การรื้อชิ้นงานและระบาย ความร้อน (BH-4)	ถุงกรอง (Bag House)																									
5	หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)	Venturi Wet Scrubber																									
6	เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (QL-6)	ดักไอน้ำมัน (Oil Circulation)																									
7	เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (QL-7)	ดักไอน้ำมัน (Oil Circulation)																									

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 4) จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและดูแลระบบ บำบัดมลพิษทางอากาศประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน	- ทางโครงการจัดทำคู่มือการบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ พร้อมทั้งมีการฝึกอบรมให้กับผู้ปฏิบัติงานได้ทราบ	-	- ภาคผนวก ข-1 เอกสารคู่มือการบำรุงรักษาระบบ บำบัดมลพิษทางอากาศ
5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบ บำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม กำหนด	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	- ภาคผนวก ข-2 เอกสารบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม ประจำโครงการ
6) จัดเตรียมอะไหล่และอุปกรณ์สำรองที่จำเป็นสำหรับระบบบำบัด มลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอต่อการซ่อมบำรุงและแก้ไข ได้ทันทีเมื่อตรวจพบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศขัดข้อง	- โครงการมีการจัดเตรียมอะไหล่ที่จำเป็นสำหรับระบบบำบัดมลพิษทาง อากาศ เช่น ถังกรอง/สายพาน ไว้ประจำโรงงาน โดยจัดเก็บไว้ที่ หน่วยงานพัสดุ ส่วนอีกจำนวนหนึ่งจะจัดเก็บไว้ที่บริษัทเอกชนที่ โครงการได้ว่าจ้าง เพื่อดูแลงานระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของทาง โครงการ หากพบการชำรุด/เสียหายของอุปกรณ์ สามารถดำเนินการ แก้ไขได้ทันที	-	- ภาพที่ 2-6 อะไหล่และอุปกรณ์ สำรอง

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>7) จัดทำแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ซึ่งกำหนดระยะเวลาและรายการตรวจชัดเจน สำหรับระบบรวบรวมและระบายอากาศระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์จะชำรุด ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การตรวจสอบการทำงานของระบบพัดลมและท่อดูดอากาศของระบบดักฝุ่นต่างๆ ● การตรวจสอบระบบสายพานและมอเตอร์ต่างๆ ● การตรวจสอบความดันตกของระบบดักฝุ่นละออง ● การเปลี่ยนถุงกรอง (Bag Filter) ใหม่ อย่างน้อยทุกๆ 2 ปี 	<p>- ปัจจุบันมีการบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตตามรอบของผู้ผลิต โดยทีมช่างซ่อมบำรุงที่ผ่านการอบรมจากผู้ติดตั้งเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยโครงการได้กำหนดให้มีการหยุดเครื่องจักรเพื่อ PM ทุกวันพุธ</p>	-	<p>- ภาคผนวก ข-3</p> <p>- เอกสารตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)</p>
<p>8) กรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศมีการทำงานผิดปกติเกิดการชำรุด ชัดชัด จะต้องทำการตรวจสอบเพื่อหาสาเหตุและแก้ไขโดยทันที หากไม่สามารถแก้ไขได้ ต้องหยุดดำเนินงานในหน่วยผลิตดังกล่าวจนกว่าจะทำการปรับปรุงแก้ไขให้เรียบร้อย และจะต้องบันทึกสาเหตุการตรวจสอบและแก้ไขไว้เป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้ง</p>	<p>- หากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศมีการทำงานผิดปกติหรือเกิดการชำรุดจะทำการตรวจสอบเพื่อหาสาเหตุและแก้ไขโดยหน่วยงานซ่อมบำรุงและผู้ติดตั้งเครื่องจักรทันทีแต่หากไม่สามารถแก้ไขได้ โครงการจะหยุดทำการผลิตในหน่วยผลิตนั้นทันที จากการดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า ไม่มีกรณีหยุดการผลิตเนื่องจากระบบบำบัดชำรุด หรือมีปัญหาโดยไม่สามารถแก้ไขได้</p>	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 9) จัดให้มีไฟฟ้าสำรองเพื่อจ่ายไฟฟ้าให้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศทุกระบบ เพื่อให้ระบบสามารถบำบัดมลพิษทางอากาศได้อย่างต่อเนื่อง เมื่อไฟฟ้าหลักดับ โดยต้องมีความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าที่เพียงพอในการบำบัดมลพิษทางอากาศและไม่ปล่อยให้อากาศเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดระบายออกสู่บรรยากาศโดยตรง	- โครงการได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง (Generator) สำหรับจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ขนาดติดตั้ง 750 KVA เพื่อให้ระบบสามารถบำบัดมลพิษทางอากาศได้อย่างต่อเนื่อง เมื่อไฟฟ้าหลักดับหรือมีปัญหาขัดข้อง	-	- ภาพที่ 2-7 ไฟฟ้าสำรอง - ภาคผนวก ข-4 ใบอนุญาตผลิตพลังงานควบคุม
10) ในกรณีต้องเปลี่ยนถังกองของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ จะต้องทำการปิดการทำงานของเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ โดยยังคงเปิดการทำงานของระบบดูดอากาศเสียเข้าสู่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศต่อเนื่องนานประมาณ 30 นาที และพนักงานที่ทำการเปลี่ยนถ่ายถังกองต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง ถังมือ และแว่นตานิรภัย	- ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการมีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและถังกองของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ซึ่งหากมีการเปลี่ยนถังกองได้ควบคุมให้พนักงานที่ทำการเปลี่ยนถ่ายถังกองต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง ถังมือ และแว่นตานิรภัย ทุกครั้ง	-	- ภาคผนวก ข-5 เอกสารตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและถังกอง - ภาพที่ 2-26 การสำรองอุปกรณ์ PPE สำหรับพนักงาน

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
2. ระดับเสียง 1) กำหนดให้การทำงานที่มีเสียงดัง ดำเนินการภายในอาคารผลิต และควบคุมระดับเสียงภายในโรงงานไม่ให้มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด	- โครงการจัดให้มีการผลิตที่มีเสียงดังดำเนินการภายในอาคาร และ เฝ้าระวังโดยทำการตรวจวัดระดับเสียงภายในอาคารบริเวณดังกล่าว ซึ่งผลการตรวจวัด พบว่า สถานที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	- บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2) ควบคุมเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียง คือ เลือกเครื่องจักรที่ ก่อให้เกิดเสียงดังน้อยที่สุดหรือเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ	- โครงการได้เลือกใช้เทคโนโลยี อุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ก่อให้เกิด ผลกระทบด้านเสียงลดลงในกิจกรรมการผลิตของโรงงาน โดยโครงการ ได้กำหนดให้ผู้ผลิตเครื่องจักรต้องการันตีค่าความดังของเสียงที่อาจ เกิดขึ้นไม่ให้เกิน 85 dB(A) รวมทั้งได้มีการติดตั้งห้องครอบเสียง เครื่องจักร และติดตั้งยางลดเสียงที่ Hopper เพื่อลดเสียงดังเพิ่มเติม	-	- ภาพที่ 2-8 ห้องครอบเครื่องจักร พร้อมติดตั้งวัสดุดูดซับ - ภาพที่ 2-9 ยางลดเสียงบริเวณ Hopper
3) ควบคุมเสียงดังที่ทางผ่านของเสียง โดยการสร้างห้องครอบ เครื่องจักรหรือจุดกำเนิดเสียงที่ดัดแปลงเกณฑ์มาตรฐาน พร้อม ติดตั้งวัสดุดูดซับ	- โครงการจัดทำห้องครอบเครื่องจักร พร้อมมีการติดตั้งวัสดุดูดซับเพื่อ ควบคุมความดังเสียง	-	- ภาพที่ 2-8 ห้องครอบเครื่องจักร พร้อมติดตั้งวัสดุดูดซับ - ภาพที่ 2-9 ยางลดเสียงบริเวณ Hopper
4) จัดทำแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์การ ผลิตต่างๆ ให้สามารถทำงาน ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและไม่ เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง	- ปัจจุบันมีการบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตตามรอบ ของผู้ผลิต โดยทีมช่างซ่อมบำรุงที่ผ่านการอบรมจากผู้ติดตั้งเป็นประจำ ทุกสัปดาห์ โดยโครงการได้กำหนดให้มีการหยุดเครื่องจักรเพื่อ PM ทุกๆ วันพุธ	-	- ภาคผนวก ข-3 เอกสารตรวจสอบบำรุงรักษา เชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
2. ระดับเสียง (ต่อ)			
5) กำหนดเขตสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงและจัดทำป้ายสัญลักษณ์เตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 70 เดซิเบลเอ และกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่ที่อุดหูหรือที่ครอบหู เพื่อลดการสัมผัสเสียงดัง	- โครงการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนบริเวณที่มีเสียงดัง และกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่ที่อุดหูหรือที่ครอบหู เพื่อลดการสัมผัสเสียงดัง	-	- ภาพที่ 2-10 ป้ายเตือนให้สวมใส่ PPE
6) ป้องกันการเกิดผลกระทบด้านเสียงต่อพนักงานโดยควบคุมให้มีการสวมใส่ที่อุดหูหรือที่ครอบหู เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังในบริเวณพื้นที่มีเสียงดังมากกว่า 70 เดซิเบลเอ	- โครงการกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่ที่อุดหูหรือที่ครอบหู เพื่อลดการสัมผัสเสียงดัง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนบริเวณที่มีเสียงดัง	-	- ภาพที่ 2-10 ป้ายเตือนให้สวมใส่ PPE - ภาพที่ 2-11 พนักงานสวมใส่ PPE
7) ทำการตรวจวัดระดับเสียง เพื่อจัดทำเส้นระดับเสียงเท่ากัน (Noise Contour) ภายในอาคารผลิตเมื่อเปิดดำเนินการภายใน 6 เดือน อย่างน้อย 1 ครั้ง และทำการทบทวนเส้นระดับเสียงเท่ากัน (Noise Contour) ทุก 3 ปี	- โครงการได้ตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำเส้นระดับเสียงเท่ากัน (Noise Contour) หลังเปิดดำเนินการ เมื่อวันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2558 และได้ทำการทบทวนเส้นระดับเสียงโดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 19-20 มกราคม พ.ศ. 2566	-	- ภาพผนวก ข-6 การจัดทำเส้นระดับความดังของเสียง (Noise Contour)
8) ทำการปลูกต้นไม้อย่างน้อยสามแถวสามเรือนยอดโดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อเป็นแนวกันเสียงและฝุ่นละออง	- โครงการปลูกต้นไม้ทรงสูงโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและลดความดังเสียงต่อชุมชนภายนอกโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลติดตามและบำรุงรักษาต้นไม้ให้เจริญเติบโต หรือในกรณีที่ต้นไม้ตายจะดำเนินการปลูกต้นไม้ทดแทนในพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ	-	- ภาพที่ 2-12 ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวและปลูกต้นไม้ทดแทน

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
3. คุณภาพน้ำ 1) ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีประสิทธิภาพ สำหรับบำบัด น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมทั้งหมด โดยขนาดของถังบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปที่ติดตั้ง ต้องมีการประเมินให้เหมาะสมกับจำนวน พนักงานและปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น	- มีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ปริมาณรองรับ 52 ลบ.ม./วัน เพื่อบำบัดน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของพนักงาน/ผู้รับเหมากายใน โครงการประมาณ 15 ลบ.ม./วัน	-	- ภาพที่ 2-13 ถังบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป
2) ติดตั้งถังดักไขมัน สำหรับบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโรงอาหารและ กำหนดให้มีการดูแลและดักไขมันจากบ่อดักไขมันไปกำจัดอย่าง สม่ำเสมอ	- มีการติดตั้งถังดักไขมันสำเร็จรูป เพื่อดักไขมันจากกิจกรรมประกอบ อาหาร/ล้างภาชนะ โดยติดตั้งร้านค้าละ 1 ถัง โดยจัดให้มีการ ตรวจสอบและดักไขมันโดยร้านค้าและตรวจสอบซ้ำโดยเจ้าหน้าที่ โครงการ	-	- ภาพที่ 2-14 ถังดักไขมัน - ภาพผนวก ข-7 บันทึกการทำความสะอาด บ่อดักไขมัน ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
3) จัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) และทำการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและ เครื่องเติมอากาศทุกระบบเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อให้ระบบ ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ กรณีที่พบว่า ถังบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปไม่สามารถทำงานได้ตามค่าที่ออกแบบให้ดำเนินการ ตรวจสอบหาสาเหตุ และกำหนดมาตรการหรือแนวทางการแก้ไข โดยมีการบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร	- โครงการมีการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและ เครื่องเติมอากาศ โดยได้ว่าจ้างบริษัทเอกชนในการตรวจสอบ/ บำรุงรักษา/เติมจุลินทรีย์ในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ของโครงการ เพื่อให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ	-	- ภาพผนวก ข-8 เอกสารตรวจสอบและบำรุงรักษา ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป/เครื่อง เติมอากาศ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 4) น้ำทิ้งจากกิจกรรมการใช้น้ำของพนักงานประมาณ 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 18 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรอการนำกลับไปรดน้ำต้นไม้/พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- น้ำทิ้งจากกิจกรรมการใช้น้ำของพนักงาน รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งเพื่อรอการนำน้ำกลับไปรดน้ำต้นไม้/พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	-	- ภาพที่ 2-15 บ่อพักน้ำทิ้ง
5) กรณีผลการตรวจวัดมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ให้รวบรวมเพื่อทำการบำบัดใหม่ก่อนนำกลับไปรดน้ำต้นไม้/พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ซึ่งโครงการได้มีการนำน้ำกลับไปรดน้ำต้นไม้/พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	-	- บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
6) น้ำจากกิจกรรมหล่อเย็น จะทำการหมุนเวียนในระบบหล่อเย็นไม่มีการระบายทิ้งแต่อย่างใด	- น้ำจากกิจกรรมหล่อเย็น โครงการนำมาหมุนเวียนในระบบหล่อเย็นโดยไม่มีการระบายทิ้งแต่อย่างใด	-	- ภาพที่ 2-16 หอหล่อเย็น
7) ติดตั้งเครื่องเติมอากาศในคูระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำโครงการ	- โครงการติดตั้งเครื่องเติมอากาศบริเวณคูระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำโครงการ เพื่อเพิ่มออกซิเจนในน้ำบริเวณดังกล่าว	-	- ภาพที่ 2-17 เครื่องเติมอากาศ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 8) น้ำจากกิจกรรมการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการและบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการและหมุนเวียนกลับไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการต่อไป	- โครงการได้กำหนดให้มีการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งบนหลังคาเป็นประจำทุกเดือน และพิจารณาตามความเหมาะสมให้ช่วงฤดูฝน โดยน้ำจากกิจกรรมการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ได้รวบรวมระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการและบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการเพื่อรอการนำน้ำกลับไปรดน้ำต้นไม้/พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยในปี พ.ศ. 2568 โครงการจะดำเนินการในช่วงครึ่งปีหลังและจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป	-	- ภาคผนวก ข-37 รายงานการทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์
4. น้ำใช้ 1) เมื่อระบบประปาเข้าสู่โครงการจะยกเลิกการสูบน้ำบาดาลและใช้น้ำประปาทดแทน เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดผลกระทบต่อการทรุดตัวของดินในอนาคต	- ปัจจุบันยังไม่มีระบบประปาเข้าถึงโครงการ โดยแหล่งน้ำใช้ของโครงการ คือ น้ำบาดาลจากบ่อบาดาลภายในโครงการ จำนวน 5 บ่อ โดยสูบสลับกันตามเงื่อนไขใบอนุญาต	-	- ภาคผนวก ข-9 เอกสารใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล
2) การสูบน้ำบาดาลมาใช้ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมทรัพยากรธรณี	- โครงการควบคุมการสูบน้ำบาดาลมาใช้ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมทรัพยากรธรณี ดังนี้ 1) ผู้รับใบอนุญาตต้องใช้น้ำบาดาลเพื่อธุรกิจ (อุตสาหกรรม) 2) ผู้รับใบอนุญาตต้องไม่สูบน้ำจากบ่อน้ำบาดาลเกินกว่าวันละ 45 ลบ.ม. ต่อบ่อ (ปัจจุบันสูบน้ำเฉลี่ยวันละ 10 ลบ.ม./วัน/บ่อ) 3) ในการสูบน้ำจากบ่อน้ำบาดาล ผู้รับใบอนุญาตต้องใช้เครื่องสูบน้ำชนิดขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อดูดน้ำ 37.5 มม. ติดตั้งท่อดูดน้ำลึกไม่น้อยกว่า 80 เมตร	-	- ภาคผนวก ข-9 เอกสารใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
5. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม 1) จัดให้มีคูรับน้ำฝนโดยรอบภายในพื้นที่โครงการความจุ 8,102 ลูกบาศก์เมตร และเชื่อมต่อไปยังบ่อหน่วงน้ำจำนวน 2 บ่อ ความจุรวม 40,143 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการทั้งหมด	- จัดให้มีคูรับน้ำฝนรอบภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถรองรับน้ำได้ 8,102 ลูกบาศก์เมตร และเชื่อมต่อไปยังบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 บ่อ สามารถรองรับน้ำได้รวม 40,143 ลูกบาศก์เมตร	-	- ภาพที่ 2-18 คูรับน้ำฝน - ภาพที่ 2-19 บ่อหน่วงน้ำ
2) หากจำเป็นต้องทำการระบายน้ำจะต้องแจ้งต่อเทศบาลตำบลหัวปลวกได้รับทราบก่อนและต้องทำการระบายน้ำเมื่อระดับน้ำในห้วยน้ำป่ามีระดับความลึกระหว่าง 2-2.7 เมตรเท่านั้น โดยมีอัตราการระบายน้ำไม่เกินกว่า 0.16 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งเป็นอัตราการระบายน้ำที่มีค่าไม่มากกว่าอัตราการไหลนองก่อนการพัฒนาโครงการ (0.75 ลบ.ม./วินาที)	- โครงการได้แจ้งขออนุญาตระบายน้ำฝนส่วนเกินออกนอกโรงงานในช่วงฤดูฝน ระหว่างเดือนมิถุนายน-ตุลาคม พ.ศ. 2568 ต่อเทศบาลตำบลหัวปลวก โดยโครงการมีการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อพักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังค่าคุณภาพน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	-	- บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข-10 เอกสารการขอระบายน้ำฝนส่วนเกินออกนอกโครงการ
3) ตรวจสอบการตื้นเขินเพื่อทำการขุดลอกกระบะระบายน้ำฝน และบ่อหน่วงน้ำฝนภายในโครงการก่อนเข้าสู่ระยะฤดูฝนเป็นประจำทุกปี เพื่อป้องกันการอุดตันและตื้นเขิน	- โครงการมีการตรวจสอบการตื้นเขินของกระบะระบายน้ำฝน และบ่อหน่วงน้ำฝนก่อนเข้าสู่ระยะฤดูฝน โดยในปี พ.ศ. 2568 โครงการได้ดำเนินการว่าจ้างผู้รับเหมา เพื่อทำการขุดลอกคลองระบายน้ำเพื่อป้องกันการอุดตัน ตื้นเขิน และรองรับช่วงฤดูฝน เรียบร้อยแล้ว	-	- ภาคผนวก ข-11 เอกสารการขุดลอกคลองระบายน้ำ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
6. การคมนาคม			
1) จำกัดความเร็วในการขับขี่และน้ำหนักบรรทุกทุกตามข้อกำหนดของ กฎหมาย	- มีการชี้แจงกฎระเบียบด้านการจราจรสำหรับรถรับ-ส่งสินค้า รวมถึง ผู้มาติดต่อให้รับทราบโดยผ่านบัตรแลกที่ติดหน้ารถ พร้อมทั้งจัดให้มี เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยกำกับดูแลอย่างเคร่งครัด	-	- ภาคผนวก ข-12 เอกสารกฎระเบียบการจราจร ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ
2) ควบคุมความเร็วรถบรรทุกสินค้าและวัตถุดิบที่เข้ามาภายในพื้นที่ โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- มีการสื่อสารและกำหนดให้พนักงานขับรถทุกชนิดใช้ความเร็วภายใน โรงงานไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-	- ภาพที่ 2-20 ป้ายจำกัดความเร็ว
3) จัดให้มีที่จอดรถรับส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ภายในพื้นที่โครงการ ห้ามจอดรถบนไหล่ทางของถนนทางหลวงหมายเลข 3250 (หนองคนที-สันประตู)	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถรับส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ภายใน พื้นที่โครงการ	-	- ภาพที่ 2-21 พื้นที่จอดรถ
4) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาเร่งด่วน ของชุมชน คือ ระหว่างช่วงเวลา 07.30-09.00 น.และ 15.30- 17.00 น.	- โครงการกำหนดเวลาการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ให้ดำเนินการใน ช่วงเวลา 09.00-15.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วนของชุมชน	-	- ภาคผนวก ข-12 เอกสารกฎระเบียบการจราจร ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ
5) จัดให้มีการฝึกอบรม เรื่อง การขับขี่และการขับรถรับ-ส่งพนักงาน ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด	- มีการชี้แจงกฎระเบียบด้านการจราจรสำหรับรถรับ-ส่งสินค้า รวมถึงผู้ มาติดต่อให้รับทราบโดยผ่านบัตรแลกที่ติดหน้ารถ พร้อมทั้งจัดให้มี เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยกำกับดูแลอย่างเคร่งครัด	-	- ภาคผนวก ข-12 เอกสารกฎระเบียบการจราจร ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ - ภาคผนวก ข-13 เอกสารการอบรมแนวทางปฏิบัติ ด้านจราจรสำหรับผู้รับเหมาชั่วคราว

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
6. คมนาคม (ต่อ) 6) จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก และบริเวณต่างๆ ภายในโครงการเพื่อตรวจสอบดูแลและอำนวยความสะดวกด้านการจราจร และรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	-	- ภาพที่ 2-22 เจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก
7. สิ่งปฏิภณหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 1) กำหนดให้เพิ่มความถี่ในการส่งกำจัดของเสียและจัดรูปแบบการจัดเก็บของเสียโดยจัดให้มีอาคารจัดเก็บขยะทั่วไป และอาคารจัดเก็บของเสียอันตรายที่มีหลังคาและกำแพงปิดคลุม เพื่อป้องกันการชะล้างสารอันตรายลงสู่ระบบระบายน้ำฝนและพื้นที่โดยรอบ และจะต้องมีการจัดแบ่งประเภทของเสียอย่างชัดเจน โดยจะต้องไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนของของเสียอันตรายไปสู่ของเสียประเภทอื่นๆ	- โครงการมีอาคารและพื้นที่จัดเก็บของเสีย จำนวน 1 อาคาร มีหลังคาและกำแพงปิดคลุมเพื่อรองรับการจัดการของเสียในอาคารผลิต โดยภายในอาคารจะจัดแบ่งพื้นที่ตามประเภทของเสียอย่างชัดเจน	-	- ภาพที่ 2-23 อาคาร และพื้นที่จัดเก็บของเสีย
2) ในกรณีพื้นที่การจัดเก็บของเสียไม่เพียงพอ โครงการจะต้องจัดให้มีเตินท์ โกดัง (ผ้าใบ) ขนาดยาว 12 เมตร กว้าง 5 เมตร สูง 3.5 เมตร หรืออื่นๆ ที่มีขนาดพื้นที่ในการจัดเก็บประมาณ 210 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกองถุน Big Bag ขนาด 1 ตัน ที่บรรจุฝุ่นจากระบบบำบัดหรือของเสียอื่นๆ จากกระบวนการผลิตโดยให้มีไม้พาเลทวางที่พื้นเพื่อป้องกันการชะล้างของฝนที่ตกในพื้นที่	- ปัจจุบันอาคารและพื้นที่จัดเก็บของเสีย มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการรองรับกากของเสีย หากมีปริมาณของเสียเพิ่มขึ้นและพื้นที่จัดเก็บในอาคารไม่เพียงพอ จะดำเนินการจัดทำพื้นที่จัดเก็บของเสียเพิ่มเติมตามที่มาตรการกำหนด เพื่อป้องกันการชะล้างของฝนที่ตกในพื้นที่	-	- ภาพที่ 2-23 อาคาร และพื้นที่จัดเก็บของเสีย

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
7. สิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ต่อ)			
3) การจัดเก็บของเสียที่เป็นอันตราย จะต้องจัดเก็บไว้ในภาชนะ ปิดสนิท เพื่อป้องกันการชะล้างสารอันตรายโดยน้ำฝนลงสู่ระบบ ระบายน้ำและพื้นที่โดยรอบ	- สำหรับของเสียที่เป็นอันตรายจะเก็บใส่ภาชนะที่ปิดสนิท และจัดเก็บไว้ ภายในอาคารที่มีหลังคาและผนังทั้ง 3 ด้านเพื่อป้องกันการชะล้างโดย น้ำฝน	-	- ภาพที่ 2-23 อาคาร และพื้นที่ จัดเก็บของเสีย
4) จัดทำเอกสารการขออนุญาตนำสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออก นอกบริเวณโรงงาน (แบบ กอ.1) และเอกสารการแจ้งเกี่ยวกับ รายละเอียดสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 หรือ กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้ขออนุญาตนำสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณ โรงงาน (แบบ กอ.1) และจัดทำเอกสารการแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่ง ปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 อย่างเคร่งครัด		- ภาคผนวก ข-14 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขอ อนุญาตให้นำสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
5) ใช้หลัก 3R (Reduce/Reuse/Recycle) ในการกำจัดกากของเสีย ของโครงการ โดยการลดปริมาณของเสียจากแหล่งกำเนิดการใช้ ทรัพยากรซ้ำให้คุ้มค่า และมีการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ให้เกิด ประโยชน์สูงสุด	- โครงการมีการนำหลัก 3R (Reduce/Reuse/Recycle) มาใช้เพื่อลด ปริมาณขยะและกากของเสียก่อนนำไปกำจัดภายนอกโรงงาน เพื่อการ ใช้ทรัพยากรซ้ำให้คุ้มค่า และมีการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ให้เกิด ประโยชน์สูงสุด	-	- ภาคผนวก ข-16 บันทึกปริมาณกากของเสีย
6) จัดให้มีถังขยะแยกประเภทวางไว้ตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ โรงงานอย่างเพียงพอ	- โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแบบแยกประเภทพร้อมฝาปิดมิดชิด กระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โรงงาน โดยสีน้ำเงิน รองรับขยะ ทั่วไป และสีแดงรองรับขยะอันตราย		- ภาพที่ 2-24 ถังขยะ
7) กำหนดให้มีพนักงานรวบรวมและเก็บขนขยะไปทำการคัดแยก วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือวัสดุที่มีมูลค่า เพื่อนำกลับมา ใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้ผู้รับซื้อเอกชน	- โครงการจัดให้มีพนักงาน ทำหน้าที่รวบรวมและเก็บขนขยะ และจัดให้ มีพนักงานทำหน้าที่คัดแยกวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือวัสดุที่มี มูลค่า เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้ผู้รับซื้อเอกชนที่มี ใบอนุญาต	-	- ภาพที่ 2-25 พนักงานรวบรวม และเก็บขนขยะ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของ บริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
<p>7. สิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ต่อ)</p> <p>8) วัสดุไม่ใช่แล้วของโครงการ จะรวบรวมเก็บไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บขยะและกากของเสียของโครงการ และให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิภูลและวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ขยะทั่วไปประมาณ 41 ตัน/ปี รวบรวมให้หน่วยงานส่วนท้องถิ่นหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ มารับไปหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่หรือฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต • เศษอาหาร ประมาณ 5 ตัน/ปี รวบรวมนำไปเป็นอาหารสัตว์ • ขยะอันตราย ประมาณ 5 ตัน/ปี รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ รับไปปรับเสถียรและฝังกลบอย่างปลอดภัยหรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต • บรรจุกัมมันต์ไม่ใช่แล้ว ประมาณ 12 ตัน/ปี รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต 	<ul style="list-style-type: none"> - สิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการรวบรวมเก็บไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการ และประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ขยะทั่วไปรวบรวมให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ มารับไปฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตสำหรับเศษอาหาร รวบรวมเพื่อนำไปเป็นอาหารสัตว์ • ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการดำเนินการรวบรวมของเสียอันตราย โดยมอบหมายให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ รับไปปรับเสถียรและฝังกลบอย่างปลอดภัย • บรรจุกัมมันต์ไม่ใช่แล้ว ให้บริษัท โซคพัฒนาค้าเหล็ก (1994) จำกัด และบริษัท คิงออยล์ แอนด์ ปีโตรเลียม จำกัด รับไปนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ และบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) รับไปฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียร หรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว 	<p>-</p> <p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-14 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน - ภาคผนวก ข-15 ตัวอย่างเอกสารใบกำกับการณ์ขนส่งของเสีย (Manifest) - ภาคผนวก ข-16 บันทึกปริมาณกากของเสีย - ภาคผนวก ข-14 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน - ภาคผนวก ข-15 ตัวอย่างเอกสารใบกำกับการณ์ขนส่งของเสีย (Manifest) - ภาคผนวก ข-16 บันทึกปริมาณกากของเสีย

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
<p>7. สิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ขี้ตะกรันเหล็ก (Slag) ประมาณ 1,500 ตัน/ปี รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากกรมโรงงานฯนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต ● ผนวนความร้อนหรือปูนทนไฟ ประมาณ 320 ตัน/ปี รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์หรือวิธีการอื่นๆที่ได้รับอนุญาต ● น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว ประมาณ 6 ตัน/ปี รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ นำไปปรับปรุงเป็นเชื้อเพลิงทดแทน หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต ● ทราเยื่อผสมประมาณ 360 ตัน/ปี รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ นำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต ● ฝุ่นจากระบบบำบัด ประมาณ 4,538 ตัน/ปี รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ นำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต 	<ul style="list-style-type: none"> ● ขี้ตะกรันเหล็ก (Slag) รวบรวมให้ อีสซันเวสต์ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ ● อิฐทนไฟ รวบรวมให้อีสซันเวสต์ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ ● น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว รวบรวมให้โรงงานอุตรโลทออยจำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่หรือวิธีการอื่นๆ และบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) รับไปทำ เชื้อเพลิงผสม ● ทราเยื่อผสม รวบรวมให้ หจก. เอ็ม อาร์ เซฟพาทเตอร์ และบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ นำไปปรับปรุงเป็นเชื้อเพลิงผสม ● ฝุ่นจากระบบบำบัด โครงการได้รวบรวมให้บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด นำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-14 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน - ภาคผนวก ข-15 ตัวอย่างเอกสารใบกำกับการขนส่งของเสีย (Manifest)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
<p>7. สิ่งปฏิภณหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ถูกรองเสื่อมสภาพ ประมาณ 6 ตัน/ปี รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ รับไปฝังกลบตามหลักวิชาการ หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต ● ถูมือและเศษผ้าที่เปื้อนน้ำมัน ประมาณ 8 ตัน/ปี รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ นำไปเป็นเชื้อเพลิงผสม หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต ● น้ำทิ้งและตะกอนจากระบบ Wet Scrubber 126 ตัน/ปี รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ รับไปกำจัดด้วยวิธีเผาในเตาเผาปูนซีเมนต์หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต ● น้ำทิ้งจากการล้างลูกบด 180.3 ลบ.ม./ปี รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ รับไปกำจัดด้วยวิธีเผาในเตาเผาปูนซีเมนต์หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต 	<ul style="list-style-type: none"> ● ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ไม่มีการส่งกำจัด ถูกรองเสื่อมสภาพ ● ถูมือและเศษผ้าที่เปื้อนน้ำมัน รวบรวมให้ บริษัท เอเชียพัฒนาพลังงาน จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ นำไปเป็นเชื้อเพลิงผสม ● น้ำทิ้งและตะกอนจากระบบ Wet Scrubber รวบรวมให้ บริษัท เบตเตอร์ เวสต์ แคร่ จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ นำไปเป็นบำบัดและกำจัดต่อไป ● ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ไม่มีการส่งกำจัด น้ำทิ้งจากการล้างลูกบด บริษัท เอเชียพัฒนาพลังงาน จำกัด 	<p>-</p> <p>-</p>	<p>- ภาคผนวก ข-16 บันทึกปริมาณกากของเสีย</p> <p>-</p>

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1) ดำเนินนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้เป็นไปตามแนวทางระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เหมาะสม	- ในปี พ.ศ. 2564 โครงการผ่านการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO9001:2015, ISO14001:2015, ISO45001:2018 และ ISO50001:2018 รวมทั้งกำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	-	- ภาคนวท ข-17 นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ภาคนวท ข-18 ระบบมาตรฐานฯ ที่โรงงานได้รับ
2) แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ตามที่กฎหมายกำหนด และประกาศให้เป็นที่รับทราบโดยทั่วถึง	- โครงการได้แต่งตั้งและประกาศรายชื่อคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยของโรงงาน โดยปัจจุบันมีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานตามที่กฎหมายกำหนดได้ประกาศให้พนักงานรับทราบอย่างทั่วถึงเรียบร้อยแล้ว	-	- ภาคนวท ข-19 เอกสารแต่งตั้งและกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
3) จัดทำคู่มือความปลอดภัยให้กับพนักงาน และมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับลักษณะการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย เช่น การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่อาจเป็นอันตราย การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล กฎความปลอดภัยและโรคจากการปฏิบัติงาน เป็นต้น	- โครงการได้จัดทำคู่มือการใช้เครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้พนักงานทำงานได้อย่างปลอดภัย นอกจากนี้ยังจัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับพนักงานใหม่ และจัดอบรมเพื่อทบทวนอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกปี	-	- ภาคนวท ข-20 คู่มือด้านความปลอดภัยและเอกสารการอบรมด้านความปลอดภัย

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)			
4) กำหนดผู้รับผิดชอบและหน้าที่ในการตรวจความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่ หัวหน้างาน/หัวหน้ากะ ทำหน้าที่ตรวจความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบทุกวันและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพทำหน้าที่ตรวจสอบทั้งพื้นที่โดยดำเนินการทุกสัปดาห์	- มีการแต่งตั้งและกำหนดผู้รับผิดชอบและหน้าที่ในการตรวจความปลอดภัยในการทำงาน โดยหัวหน้างานตรวจความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบทุกวัน โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบภาพรวมในพื้นที่ดำเนินงานเป็นประจำทุกวัน	-	- ภาคผนวก ข-21 สรุปรายงานการตรวจความปลอดภัยในการทำงาน
5) ติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต้องสวมใส่ในแต่ละบริเวณ เพื่อให้พนักงานและผู้ที่จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวได้ทราบอย่างชัดเจน	- มีการติดตั้งป้ายเตือน พร้อมกำหนดเขตสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่อาคารผลิต	-	- ภาพที่ 2-10 ป้ายเตือนให้สวมใส่ PPE
6) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเหมาะสมตามลักษณะงาน โดยมีจำนวนเพียงพอ รวมทั้งดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ให้ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ	- มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพตามลักษณะงาน รวมทั้งได้สำรองอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ	-	- ภาพที่ 2-26 การสำรองอุปกรณ์ PPE สำหรับพนักงาน

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 7) กำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจติดตาม การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน และกำหนดวิธีปฏิบัติ เมื่อตรวจพบว่าพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ ขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ที่กำหนด	- มีการกำกับการดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด โดยมีกฎระเบียบบทลงโทษ หากพบว่าพนักงานไม่ทำการสวมใส่อุปกรณ์ฯ ดังนี้ ครั้งที่ 1 ตักเตือนด้วยวาจา แต่แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร ครั้งที่ 2 ลายลักษณ์อักษร ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 พักงาน ครั้งที่ 4 ให้ออก <u>กรณีผู้รับเหมา</u> ครั้งที่ 1 ตักเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร ครั้งที่ 2 ให้ออก นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการตรวจสอบการสวมใส่ โดยหัวหน้างานและ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำทุกวัน	-	- ภาคผนวก ข-22 เอกสารการตรวจติดตามการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ขณะปฏิบัติงาน
8) ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนด มาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีว อนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงอย่างเคร่งครัด หากพบว่าพื้นที่ใดที่มีค่าเกิน กว่าเกณฑ์ที่กำหนดจะต้องปรับปรุงหรือแก้ไข เพื่อลดผลกระทบ ต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง	- โครงการปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงแรงงานฯ โดยผลการ ตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้พนักงานมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งมีมาตรการต่างๆ เพื่อลด ผลกระทบต่อพนักงาน เช่น จัดให้มีห้องควบคุม พัดลมระบายอากาศ ห้องกันเสียง เป็นต้น	-	- บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9) กำหนดให้พนักงานที่ทำงานประจำในพื้นที่ที่มีความร้อนสูง ได้แก่ บริเวณหน้าเตาหลอม และหน่วยเทน้ำเหล็กต้องสวมใส่ชุดป้องกันความร้อน และถุงมือป้องกันความร้อนทุกครั้งปฏิบัติงาน และกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานของพนักงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม	- โครงการกำหนดกฎระเบียบข้อบังคับให้พนักงานที่ทำงานประจำในพื้นที่ที่มีความร้อนสูง ต้องสวมใส่ชุดป้องกันความร้อน และถุงมือป้องกันความร้อนทุกครั้งปฏิบัติงาน	-	- ภาพที่ 2-10 ป้ายเตือนให้สวมใส่ PPE - ภาพที่ 2-11 พนักงานสวมใส่ PPE - ภาพที่ 2-26 การสำรองอุปกรณ์ PPE สำหรับพนักงาน
10) จัดสร้างห้องควบคุมพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศสำหรับพนักงานพักผ่อนภายในพื้นที่ส่วนผลิตและจัดให้มีช่องระบายอากาศ และพัดลมระบายอากาศบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน	- โครงการจัดให้มีห้องควบคุมพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ สำหรับให้พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับความร้อนได้อยู่ขณะปฏิบัติงาน ส่วนบริเวณอื่นๆ ได้ติดตั้งพัดลม เพื่อระบายความร้อนในพื้นที่ดังกล่าว และบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานติดตั้งพัดลมระบายความร้อน	-	- ภาพที่ 2-2 การติดตั้งพัดลมระบายอากาศ - ภาพที่ 2-27 ห้องควบคุม
11) การออกแบบติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งภายในและภายนอกอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย (มาตรฐาน ว.ส.ท.) หรือ NFPA	- มีการติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งภายในและภายนอกอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย (มาตรฐาน ว.ส.ท.) หรือ NFPA และมาตรฐานการก่อสร้างอาคาร ตาม พรบ.ควบคุมอาคาร	-	- ภาพที่ 2-28 การติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย
12) จัดให้มีการทดสอบ ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบดับเพลิง รวมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการทดสอบซึ่งได้รับการรับรองโดยวิศวกรเครื่องกล และ/หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ	- มีการทดสอบระบบดับเพลิงเป็นประจำตามแผนปฏิบัติงาน และตรวจสอบรับรองโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	-	- ภาพผนวก ข-23 เอกสารการทดสอบ ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบดับเพลิง และอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
<p>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>13) บริเวณถังเก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) ติดตั้งระบบป้องกันและระบบอัคคีภัย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • Safety Valve เพื่อระบายความดันภายในถังเก็บ LPG • ระบบ Sprinkler เพื่อระบายความร้อนจากถังเก็บ LPG • มาตรฐานแรงดันก๊าซ และอุปกรณ์ควบคุมความดัน • อุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซรั่วไหล (Gas Detector) • อุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งและถังดับเพลิงชนิด CO2 • ป้ายเตือนอันตราย และเขตพื้นที่ที่ต้องขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่ • ติดตั้งมาตรวัดแรงดันก๊าซและอุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซรั่วไหล 	<p>- โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและระบบอัคคีภัยบริเวณถังเก็บ LPG ตามที่มาตรการกำหนด ประกอบด้วย Safety Valve, sprinkler, มาตรฐานควบคุมความดันที่ถัง, อุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซรั่วไหล, ถังดับเพลิงชนิดมือถือและป้ายเตือนอันตรายต่างๆ</p>	-	<p>- ภาพที่ 2-29</p> <p>ถังเก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)</p>

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 14) บริเวณถังเก็บสาร TEA (Triethyl amine) ติดตั้งระบบป้องกัน และระบบอัคคีภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • Flammable gas detector โดยตั้งค่า High alarm ที่ 10% LEL (Lower Explosive Limit) และค่า High alarm ที่ 60% LEL • ระบบ Emergency stop • ระบบฉีดคาร์บอนไดออกไซด์อัตโนมัติ • ระบบสเปรย์น้ำอัตโนมัติ 	- โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและระบบอัคคีภัยบริเวณถังเก็บสาร TEA (Triethyl amine) ประกอบด้วย Flammable gas detector, Emergency stop และระบบฉีดคาร์บอนไดออกไซด์ไว้เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ เนื่องจากบริเวณที่เก็บถังสาร TEA มีระบบ Core Shooter ติดตั้งอยู่ เมื่อสัมผัสน้ำอาจเกิดไฟฟ้าลัดวงจร จึงได้ติดตั้งระบบฉีดคาร์บอนไดออกไซด์อัตโนมัติซึ่งมีความปลอดภัยมากกว่าแทนระบบสเปรย์น้ำอัตโนมัติ นอกจากนี้ ได้ติดตั้งตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) โดยรอบอาคารผลิตและได้กำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีสาร TEA หกรั่วไหล และฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี	-	- ภาพที่ 2-30 บริเวณถังเก็บสาร TEA - ภาพที่ 2-32 ตู้ดับเพลิงบริเวณหน้าเตาหลอม - ภาพผนวก ข-26 การฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉิน - ภาพผนวก ข-24 แผนปฏิบัติการระงับเหตุเพลิงไหม้และการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
15) การประสานความร่วมมือกับโรงงานข้างเคียง และหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมการหรือกำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขอุบัติภัย เมื่อเกิดเหตุภายในโรงงานและพื้นที่ใกล้เคียง	- โครงการจะประสานความร่วมมือกับเทศบาลตำบลหัวปลวก และ หน่วยกู้ภัย และชุมชนข้างเคียง เพื่อเตรียมการหรือกำหนดมาตรการ ป้องกันและแก้ไขอุบัติภัย เมื่อเกิดเหตุภายในโรงงานและพื้นที่ใกล้เคียง	-	- ภาพผนวก ข-25 หนังสือแจ้งกำหนดการฝึกซ้อม ดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
16) จัดเตรียมแผนปฏิบัติการระงับเหตุเพลิงไหม้ โดยมีการฝึกอบรม และซักซ้อมกับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนเพื่อให้เกิดความเข้าใจ ที่ตรงกัน และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดเตรียมแผนปฏิบัติการระงับเหตุเพลิงไหม้และการควบคุม ภาวะฉุกเฉิน และจัดฝึกอบรมและฝึกซ้อมเป็นประจำทุกปี สำหรับการ ฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ดำเนินการล่าสุดเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2567 และมีแผนฝึกซ้อมครั้งถัดไปในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568	-	- ภาพผนวก ข-24 แผนปฏิบัติการระงับเหตุเพลิงไหม้ และการควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ภาพผนวก ข-26 การฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 17) ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ โดยอาจแบ่งแผนเป็น 3 ระดับ ตามความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน และให้มีช่องทางการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ทั้งนี้ แผนต้องมีขั้นตอนการดำเนินการและ ผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน ตลอดจนมีความถี่ในการฝึกซ้อมเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- โครงการได้จัดเตรียมปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ตามความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน โดยมีการแจ้งประสานความร่วมมือกับเทศบาลตำบลหัวปลวก และตำบล ห้วยป่าหวาย และชุมชนข้างเคียงเข้าร่วมฝึกซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี	-	- ภาคผนวก ข-24 แผนปฏิบัติการระงับเหตุเพลิงไหม้ และการควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข-26 การฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉิน
18) กรณีมีน้ำเหลือรั่วไหล ทล้น หรือเกิดการระเบิด จะต้องให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกันเขตอันตรายในบริเวณที่เกิดเหตุทันที และห้ามไม่ให้ผู้เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณนี้โดยเด็ดขาด	- โครงการมีเตรียมแผนปฏิบัติการกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำเหลือรั่วไหลไว้เรียบร้อยแล้ว โดยกำหนดให้กันเขตอันตรายในบริเวณที่เกิดเหตุทันที และห้ามไม่ให้ผู้เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณนี้โดยเด็ดขาด	-	- ภาคผนวก ข-24 แผนปฏิบัติการระงับเหตุเพลิงไหม้ และการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
19) จัดเตรียมวัสดุดูดซับน้ำเหลือ ได้แก่ ทราชู ซึ่งบรรจุในถังขนาด 200 ลิตร เตรียมไว้บริเวณพื้นที่เตาหลอมตลอดเวลา	- จัดเตรียมทราชู สำหรับดูดซับน้ำเหลือ โดยบรรจุในถัง 20 ลิตร และถัง 200 ลิตร จัดวางในบริเวณพื้นที่เตาหลอมตลอดเวลา	-	- ภาพที่ 2-31 ทราชูสำหรับดูดซับน้ำเหลือ
20) จัดเตรียมระบบน้ำดับเพลิงแบบพ่นฝอย เพื่อฉีดปกคลุมด้านบนของวัสดุดูดซับน้ำเหลือที่รั่วไหล (ทราชู) เพื่อทำการหล่อเลี้ยงให้น้ำเหลือเย็นตัว โดยมีระยะห่างประมาณ 5 เมตร เพื่อป้องกันไอความร้อนจากน้ำเหลือมาถูกร่างกายพนักงาน	- เนื่องจากพื้นที่กระบวนการผลิตมีกิจกรรมหลักเป็นเตาหลอม ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้เพื่อป้องกันไอความร้อนจากน้ำเหลือมาถูกร่างกายพนักงาน โครงการได้ติดตั้งตู้ดับเพลิงแบบพ่นฝอย (Fire Hose Cabinet) โดยมีระยะห่างจากบริเวณพื้นที่เตาหลอมประมาณ 5 เมตร นอกจากนี้ ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี	-	- ภาพที่ 2-31 ทราชูสำหรับดูดซับน้ำเหลือ - ภาพที่ 2-32 ตู้ดับเพลิงบริเวณหน้าเตาหลอม

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
<p>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>21) กำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพเป็นผู้รับผิดชอบในการประสานงานและกำกับดูแลการดำเนินงานของสถานพยาบาลที่ให้บริการตรวจสุขภาพแก่พนักงาน โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ โดยต้องมีใบอนุญาตประกอบกิจการสถานพยาบาลหรือที่ตั้งต้องตรงกับใบอนุญาต พร้อมทั้งให้คำแนะนำหรือรายละเอียดขั้นตอนการเตรียมตัวก่อนเข้ารับการตรวจสุขภาพให้พนักงานทราบทุกครั้ง</p>	<p>- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพของโครงการเป็นผู้กำกับดูแลการดำเนินงานของสถานพยาบาลให้บริการตรวจสุขภาพแก่พนักงาน ดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 19-20 กันยายน พ.ศ. 2567 โดยศูนย์แพทย์อาชีวเวชศาสตร์กรุงเทพ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ และยังไม่พบความผิดปกติที่จะวินิจฉัยว่ามีสาเหตุเกิดมาจากการทำงาน สำหรับการตรวจสุขภาพในปีพ.ศ. 2568 มีแผนดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 โดยจะนำเสนอผลการดำเนินงานในรายงานฯ ฉบับถัดไป</p>	-	<p>- ภาคผนวก ข-27</p> <p>- ผลการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่และผลการตรวจสุขภาพพนักงานระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567</p>
<p>22) ตรวจสุขภาพพนักงานประจำใหม่ทุกคนและตรวจสุขภาพพนักงานประจำตามปัจจัยเสี่ยง ทั้งนี้ รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในดุลยพินิจของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด</p>	<p>- โครงการกำหนดให้พนักงานใหม่ต้องดำเนินการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานทุกคน และกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพสำหรับพนักงานทั่วไปและตรวจตามปัจจัยเสี่ยงเป็นประจำทุกปี โดยปี พ.ศ. 2567 ตรวจสุขภาพพนักงานโดยศูนย์แพทย์อาชีวเวชศาสตร์กรุงเทพ เป็นสถานบริการตรวจสุขภาพพนักงาน โดยโรงพยาบาลมีบุคลากรวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้คำแนะนำพนักงานทุกครั้ง โดยจะนำเสนอผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2568 ในรายงานฉบับถัดไป</p>	-	<p>- ภาคผนวก ข-27</p> <p>- ผลการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่และผลการตรวจสุขภาพพนักงานระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567</p>

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 23) ให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเข้าตรวจค้นสารเสพติด จากพนักงานแต่ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของข้อกำหนดที่กำหนด	- โครงการมีกฎระเบียบห้ามพนักงานดื่มแอลกอฮอล์ และสารเสพติด อย่างภายในโครงการเคร่งครัด ทั้งนี้ โครงการยินดีให้ความร่วมมือ เจ้าหน้าที่ตำรวจในการเข้าตรวจค้นสารเสพติดจากพนักงานตาม เงื่อนไขของข้อกำหนดที่กำหนด	-	- ภาคผนวก ข-20 คู่มือด้านความปลอดภัย และเอกสารการอบรม ด้านความปลอดภัย
24) ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยดำเนินการตาม กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงาน เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2563	- ในปี พ.ศ. 2567 โครงการได้ดำเนินการจัดตรวจสอบสุขภาพพนักงาน เมื่อวันที่ 19-20 กันยายน พ.ศ. 2567 โดยศูนย์แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ กรุงเทพ เป็นสถานบริการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน พร้อมทั้งให้คำแนะนำ และรายละเอียดขั้นตอนการเตรียมตัวก่อนเข้ารับการตรวจสอบสุขภาพ สำหรับการตรวจสอบสุขภาพในปีพ.ศ. 2568 มีแผนดำเนินการในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 โดยจะนำเสนอผลการดำเนินงาน ในรายงานฯ ฉบับถัดไป	-	- ภาคผนวก ข-27 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ และผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
<p>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>25) กำหนดให้การดำเนินการตรวจสอบสภาพการได้ยินของพนักงานให้เป็นไปตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรคและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้</p> <p>(1) หลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังทุกชนิด ป้องกันผลการตรวจผิดพลาดในกรณีที่จำเป็นต้องปฏิบัติงานสัมผัสกับเสียงดังก่อนกำหนดให้พนักงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาที่สัมผัสเสียงดังและอนุญาตให้เข้าไปปฏิบัติงานได้ไม่เกิน 4 ชั่วโมง และต้องออกจากที่มีเสียงดังก่อนถึงเวลาตรวจอย่างน้อย 15 นาที</p> <p>(2) แบบบันทึกการตรวจกรอง จะต้องประกอบไปด้วยข้อมูลต่างๆ ได้แก่ ประวัติส่วนตัว ประวัติการทำงาน ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติสัมผัสเสียง และอาการป่วยอื่นๆ เช่น เป็นหวัด หูอื้อ เป็นหวัด หูอื้อ หูอักเสบ เป็นต้น</p>	<p>- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมกรมควบคุมโรคและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องตามที่มาตรการกำหนด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ก่อนเข้ารับการตรวจสุขภาพให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังทุกชนิดในกรณีที่จำเป็นต้องปฏิบัติงานสัมผัสกับเสียงดังก่อน ให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาที่สัมผัสเสียงดังและอนุญาตให้เข้าไปปฏิบัติงานได้ไม่เกิน 4 ชั่วโมง และต้องออกจากที่มีเสียงดังก่อนถึงเวลาตรวจอย่างน้อย 15 นาที ● มีแบบบันทึกการตรวจกรอง ประกอบไปด้วยข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ ประวัติส่วนตัว ประวัติการทำงาน ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติสัมผัสเสียง และอาการป่วยอื่นๆ เช่น เป็นหวัด หูอื้อ หูอักเสบ เป็นต้น 	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) (3) บันทึกการตรวจการได้ยินก่อนเข้างาน เพื่อใช้เป็นข้อมูล พื้นฐาน (Baseline Audiogram) ประกอบการอ่านผลและ เปรียบเทียบกับผลการตรวจในครั้งถัดไป	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้บันทึกการตรวจการได้ยินก่อนเข้างาน เพื่อใช้เป็นข้อมูล พื้นฐาน (Baseline Audiogram) ประกอบการอ่านผลและ เปรียบเทียบกับผลการตรวจในครั้งถัดไป 	-	-
26) กรณีที่พบว่าผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีมีความผิด จะต้องมีขั้นตอนของการดำเนินการดังนี้ (1) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพปรึกษา แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและ แนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังดูแลการตรวจซ้ำในปี ถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการนำเรื่องส่งตัวในการสุขภาพไปยังสถานบริการ ด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่าย ในการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของทางโครงการ	- กรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพของพนักงานจะดำเนินการ ตรวจวินิจฉัยเฉพาะ พร้อมระบุทั้งสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติก่อน ทำการรักษาและกำหนดหน้าที่การทำงานให้มีความเหมาะสม ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดหน้าที่การทำงานให้มีความเหมาะสมแก่พนักงาน แต่ละบุคคลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
<p>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>(2) เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจวัดซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ยังมีความผิดปกติเช่นเดิม ให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน และส่งพนักงานเข้ารับการรักษายาบรรเทาทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง และกรณีที่เข้าข่ายต้องได้รับค่าทดแทนตามกฎหมายกำหนด</p> <p>(3) โครงการต้องดำเนินการให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด แต่หากพบว่า ผลการตรวจซ้ำไม่พบความผิดปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิดและให้ทำการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี โดยต้องรายงานผลการตรวจทั้งความถี่ที่ตรวจพบความผิดปกติ (เฮิร์ตซ์) และระดับเสียงเฉลี่ย (dB HL)</p>			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
<p>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>27) ในแต่ละปีจะต้องประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสุขภาพประจำปี เพื่อดูสภาพการเปลี่ยนแปลงประกอบกับความเห็นแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หากพบว่าการเกิดจากการทำงานหรือมีความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมในการทำงานต้องทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสได้รับในการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง และให้รวมถึงทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพพนักงานย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของภาวะสุขภาพ ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ปัญหาเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการนำไปสู่ปัญหาภาวะความผิดปกติของพนักงานเนื่องจากการทำงาน</p>	<p>- โครงการมีการประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสุขภาพประจำปี หากพบว่าการเกิดจากการทำงานหรือมีความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมในการทำงานจะสับเปลี่ยนการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง ทั้งนี้โครงการได้รวบรวมข้อมูลเปรียบเทียบผลการดำเนินงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพพนักงานย้อนหลัง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 เพื่อพิจารณาแนวโน้มของภาวะสุขภาพของพนักงาน และเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการนำไปสู่ปัญหาภาวะความผิดปกติของพนักงานเนื่องจากการทำงาน รวมทั้งปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้มีความปลอดภัยเหมาะสมยิ่งขึ้น</p>	-	<p>- ภาคผนวก ข-27</p> <p>- ผลการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ และผลการตรวจสุขภาพพนักงานระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567</p>
<p>28) กำหนดให้มีการหมุนเวียนเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานในกรณี queตรวจพบหรือเกิดความผิดปกติต่อสุขภาพพนักงาน</p>	<p>- โครงการมีมาตรการหมุนเวียนปรับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อลดการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงในการทำงานเรียบร้อยแล้ว</p>	-	-
<p>29) ในกรณีที่ลูกจ้างมีอาการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน โครงการจะต้องดำเนินการติดตามและประสานงานจนกว่าลูกจ้างจะได้รับเงินจากกองทุนเงินทดแทนแล้วเสร็จ</p>	<p>- หากพบว่าพนักงานสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน อันเนื่องมาจากการทำงาน โครงการจะดำเนินการประสานงานให้พนักงานรับเงินทดแทนตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด</p>	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 30) จัดให้มีห้องพยาบาล เพียงคนไข้ และเวชภัณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนดพร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถด้านการรักษาพยาบาลอยู่ประจำในทุกวันทำการ และมีแพทย์มาให้ตรวจรักษาสัปดาห์ละครั้ง	- โครงการมีห้องพยาบาล เพียงคนไข้ และเวชภัณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด นอกจากนี้ยังมีพยาบาลวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถด้านการรักษาพยาบาลอยู่ประจำในทุกวันทำการ	-	- ภาพที่ 2-33 ห้องพยาบาล
9. สุขภาพ 1) กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพแก่พนักงานก่อนเข้าทำงานและโครงการจะต้องสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิต อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในกรณีที่ผลการตรวจสุขภาพพนักงานพบว่ามีความผิดปกติจากการทำงาน ให้ระบุสาเหตุของความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงานและแนวทางป้องกันและแก้ไข โดยแพทย์ด้านอาชีวเวชศาสตร์	- โครงการกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานสำหรับพนักงานใหม่ทุกคน สำหรับการตรวจสุขภาพประจำปี ดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 19-20 กันยายน พ.ศ. 2567 พบว่า พนักงานส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ในกรณีที่พบผลตรวจสุขภาพพนักงานมีความผิดปกติเนื่องมาจากการทำงาน โครงการจะจัดให้มีการติดตามผลการตรวจซ้ำ สลับเปลี่ยนงาน และจัดอบรมพนักงานในกลุ่มเสี่ยง สำหรับการตรวจสุขภาพในปีพ.ศ. 2568 มีแผนดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 โดยจะนำเสนอผลการดำเนินงานในรายงานฯ ฉบับถัดไป	-	- ภาคผนวก ข-27 ผลการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ และผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
9. สุขภาพ (ต่อ)			
2) กรณีพบผลตรวจสุขภาพพนักงานมีความผิดปกติจะดำเนินการส่งพนักงานที่พบผลผิดปกติไปตรวจซ้ำ หากผลการตรวจซ้ำ พบว่ามีความผิดปกติ จะทำการรักษา/ฟื้นฟูต่อไป และทำการทบทวนการทำงานของพนักงานนั้นๆ สลับเปลี่ยนงานหรือจำกัดงานที่เป็นสาเหตุเพิ่มการเจ็บป่วย และทำการทบทวนผลกระทบสุขภาพอย่างต่อเนื่อง	- ในกรณีที่พบผลตรวจสุขภาพพนักงานมีความผิดปกติเนื่องมาจากการทำงาน โครงการจะดำเนินการจัดให้มีการติดตามผลการตรวจซ้ำ รวมทั้งมีมาตรการสลับเปลี่ยนงาน และจัดอบรมพนักงานในกลุ่มเสี่ยง	-	-
3) ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียง โดยเฉพาะปัญหาด้านฝุ่นละอองหรือกลิ่น	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีระบบการรับข้อร้องเรียน Corrective Action Request (CAR) เพื่อวิเคราะห์บันทึก และดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน	-	- ภาคผนวก ข-28 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
4) จัดให้มีห้องพยาบาล เพียงคนไข้ และเวชภัณฑ์ ตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถด้านการรักษาพยาบาลอยู่ประจำในทุกวันทำการ และมีแพทย์มาให้การตรวจรักษาสัปดาห์ละครั้ง	- เมื่ออ้างอิงตามคำชี้แจงกระทรวงแรงงาน เรื่อง กฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 พบว่า โครงการมีพนักงานไม่ถึง 200 คน จึงไม่มีแพทย์ประจำโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีห้องพยาบาล ที่มีอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ครบตามข้อกำหนด พร้อมทั้งจัดให้มีพยาบาลประจำทุกวันทำงานเวลา 08.00-17.00 น.	-	- ภาพที่ 2-33 ห้องพยาบาล - ภาคผนวก ข-29 คำชี้แจงกระทรวงแรงงาน เรื่อง กฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการ ในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
10. สังคม-เศรษฐกิจ 1) สนับสนุนแรงงานในท้องถิ่นเข้าทำงานตามความรู้ความสามารถที่ โรงงานรับสมัครเป็นอันดับแรก เพื่อให้โรงงานและชุมชนท้องถิ่น สามารถอยู่ร่วมกันได้	- สนับสนุนแรงงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก โดยพิจารณาตามความรู้และ ความสามารถที่เหมาะสมกับตำแหน่ง ปัจจุบันมีพนักงานทั้งหมด 131 คน ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาในจังหวัดสระบุรี จำนวน 68 คน คิดเป็น สัดส่วนร้อยละ 89 ของพนักงานทั้งหมด	-	-
2) จัดให้มีแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ การจัดกิจกรรมต่างๆ ที่ เกี่ยวเนื่องกับหน่วยงานราชการท้องถิ่นและชุมชนโดยรอบ รวมถึง สนับสนุนและให้ความช่วยเหลือในกิจกรรมสาธารณะต่างๆ ตาม ความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนอุปกรณ์การศึกษาการกีฬา มอบทุนการศึกษา บำรุงศาสนา วัฒนธรรม และประเพณี เป็นต้น	- จัดให้มีแผนงานมวลชนสัมพันธ์ประจำปี และจัดกิจกรรมต่างๆ ที่เป็น การสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือต่อชุมชนโดยรอบอย่างต่อเนื่อง โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการได้เข้าร่วม จัดกิจกรรมกับชุมชน เช่น • ทอดผ้าป่าเพื่อการศึกษาวัดป่าเพ็ญพรต • สนับสนุนงบประมาณกิจกรรมมรดก 7 วันอันตรายให้กับเทศบาล ตำบลหัวปลวก และอำเภอเสนาห์	-	- ภาคผนวก ข-30 แผนงาน และกิจกรรมมวลชน สัมพันธ์
3) จัดทีมงานมวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะชุมชนอย่างต่อเนื่องรวมถึง การประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงการดำเนินงานของโครงการ และ มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมผ่านผู้นำชุมชนตามความเหมาะสม	- ปัจจุบันได้แต่งตั้งคณะทำงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการดูแลงาน มวลชนสัมพันธ์ของโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของ โครงการ และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมผ่านผู้นำชุมชนตามความ เหมาะสม	-	- ภาคผนวก ข-31 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการ ชุมชนสัมพันธ์

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
10. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) 4) นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนและการ แปลผลที่ประชาชนสามารถเข้าใจง่ายในบริเวณศูนย์รวมของ ชุมชนโดยประสานงานผ่านหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นเป็น ประจำทุก 6 เดือน	- โครงการนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน ผ่านการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังจัดให้มีคณะทำงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการดูแลงาน มวลชนสัมพันธ์ของโครงการ เพื่อสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามความเหมาะสม	-	- ภาคผนวก ข-32 แผ่นพับประชาสัมพันธ์ผลการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อ ชุมชน
5) ให้ความร่วมมือกับชุมชนในการประสานงานและแก้ไขปัญหา ต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ โดยในกรณีที่มีการร้องเรียน ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือคณะกรรมการทำหน้าที่ในการรับเรื่อง ร้องเรียนหรือเหตุเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้น รวมถึงการตรวจสอบ ข้อเท็จจริงหาสาเหตุ และแนวทางในการแก้ไขปัญหา พร้อมแจ้ง ให้ชุมชนได้รับทราบภายในระยะเวลา 7 วัน	- ให้ความร่วมมือกับชุมชน สนับสนุนการดำเนินงานในกิจกรรมของชุมชน อย่างต่อเนื่อง และพร้อมให้ชุมชนเข้าทำการตรวจสอบกิจกรรมการผลิต ของโครงการได้ตลอดเวลา โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีระบบการรับข้อร้องเรียน Corrective Action Request (CAR) เพื่อวิเคราะห์บันทึก และดำเนินการแก้ไข ปัญหาข้อร้องเรียน	-	- ภาคผนวก ข-28 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
6) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ และผลการดำเนินการตามประมวลหลักการปฏิบัติ ให้กับชุมชน ในพื้นที่และคณะกรรมการร่วมกับชุมชนรับทราบ พร้อมเปิด โอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการ ตลอดอายุโครงการ	- โครงการนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน ผ่าน การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ โครงการพร้อมให้ชุมชนเข้าทำการตรวจสอบกิจกรรมการผลิต ของโครงการได้ตลอดเวลา	-	- ภาคผนวก ข-32 แผ่นพับประชาสัมพันธ์ผลการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อ ชุมชน

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
10. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) 7) ส่งเสริมกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนในพื้นที่	- จัดให้มีแผนงานมวลชนสัมพันธ์ประจำปี และจัดกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นการสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือต่อชุมชนโดยรอบอย่างต่อเนื่อง โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการได้เข้าร่วมจัดกิจกรรมกับชุมชน เช่น <ul style="list-style-type: none"> • ทอดผ้าป่าเพื่อการศึกษาวัดบำเพ็ญพรต • สนับสนุนงบประมาณกิจกรรมมรดก 7 วันอันตรายให้กับเทศบาลตำบลหัวปลวก และอำเภอเสนาห์ 	-	- ภาคผนวก ข-30 แผนงาน และกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
<p>10. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</p> <p>8) แต่งตั้งคณะกรรมการร่วมกับชุมชน เพื่อให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อมร่วมกับโครงการ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย ผู้แทนประชาชน หน่วยงานในท้องถิ่น สถาบัน การศึกษาหรือนักวิชาการในพื้นที่ และบริษัทเจ้าของโครงการ โดยมีสัดส่วนกรรมการจากภาคประชาชนอย่างน้อยครึ่งหนึ่งของผู้แทนทุกภาคส่วนรวมกัน ทั้งนี้ ในการแต่งตั้งคณะกรรมการดังกล่าว ให้ระบุโครงสร้างและองค์ประกอบของคณะกรรมการ จำนวนกรรมการ อำนาจหน้าที่ ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง รูปแบบการประชุม ความถี่ในการประชุม เป็นต้น พร้อมทั้งให้มีการเชื่อมโยงการดำเนินงานของคณะกรรมการไปสู่การบริหารของโครงการ โดยให้คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ เช่น การรับเรื่องร้องเรียน และการพิจารณาการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวสามารถเป็นชุดเดียวกันกับระยะก่อสร้างได้ ทั้งนี้ หากมีข้อจำกัดในการจัดตั้งคณะกรรมการร่วมกับชุมชน ทำให้ไม่สามารถจัดตั้งคณะกรรมการตามสัดส่วนที่กำหนดได้ตามข้างต้น โครงการต้องแจ้งให้สำนักงาน กกพ. ทราบ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการในการสร้างความเข้าใจและสื่อสารผลการดำเนินงานของโครงการโดยรอบผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ เช่น เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อบุคคล หรือระบบสารสนเทศ เป็นต้น และบันทึกหลักฐานการดำเนินงานของโครงการตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- โครงการอยู่ระหว่างการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยประกอบด้วย ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการในท้องถิ่น เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ โดยจะรายงานฯ ผลการดำเนินงานในรายงานฉบับถัดไป นอกจากนี้ โครงการได้แต่งตั้งคณะทำงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการดูแลงานมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการ และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมผ่านผู้นำชุมชนตามความเหมาะสม</p>	-	<p>- ภาคผนวก ข-31</p> <p>- เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์</p>

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์
ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
10. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) 9) ในกรณีพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุของปัญหาการร้องเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมมีความเสียหายเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ให้คณะกรรมการร่วมกับชุมชนที่แต่งตั้งขึ้น มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาจ่ายค่าเสียหายที่เกิดขึ้น	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า ไม่มีเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมที่มีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการโดยตรง นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีระบบการรับข้อร้องเรียน Corrective Action Request (CAR) เพื่อวิเคราะห์บันทึก และดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน	-	- ภาคผนวก ข-28 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
11. สุนทรียภาพ 1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 7,747 ตารางเมตร (ร้อยละ 10.06 ของพื้นที่โครงการ) ซึ่งจะทำการปลูกไม้ยืนต้นตามแนวรั้วรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer Zone) ซึ่งช่วยลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเสียงดังออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก โดยไม้ยืนต้นที่นำมาปลูกกำหนดให้มีความสูงในระดับที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต เช่น ต้นสนประดิพัทธ์ ต้นโอ๊กอินเดีย พญาสัตบรรณ และต้นโมก เป็นต้น หรือในกรณีที่พรรณไม้ที่เลือกปลูกไม่เจริญเติบโตอาจปรับเปลี่ยนเป็นพันธุ์ไม้ประเภทอื่นทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้น 3 ชั้น เรือนยอด อย่างน้อย 3 แถว สลับฟันปลา	- โครงการได้มีการจัดสรรไว้สำหรับปลูกไม้ยืนต้น ซึ่งพื้นที่สีเขียวโดยส่วนใหญ่ถูกจัดสรรให้อยู่บริเวณโดยรอบอาณาเขตของพื้นที่โดยรอบโครงการ เพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่ (Buffer Zone) และยังช่วยป้องกันเสียงดังและฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน มีขนาดพื้นที่รวม 7,747 ตารางเมตร (ร้อยละ 10.06) ของพื้นที่โครงการ	-	- ภาพที่ 2-12 ต้นไม้ และพื้นที่สีเขียว - ภาคผนวก ข-33 แผนผังพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ตารางที่ 2-3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ ส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ชนิดติดตั้งบนพื้นดิน ชนิดติดตั้งบนท่อนลอยน้ำ และชนิดติดตั้งบนหลังคา) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
1. ด้านคุณภาพน้ำ 1) โครงการต้องการใช้น้ำ 334.461 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแหล่งน้ำมาจากบ่อบาดาลภายในโครงการจำนวน 5 บ่อ ความสามารถในการสูบน้ำสูงสุดในอัตรา 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/บ่อ แบ่งเป็นน้ำใช้ในกระบวนการผลิตและสำนักงาน ประมาณ 320.631 ลูกบาศก์เมตร/วัน และใช้น้ำสำหรับกิจกรรมการล้างแผงโซลาร์เซลล์แสงอาทิตย์ 14.83 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง (อัตราการใช้น้ำล้างแผงประมาณ 4 ลิตร/แผง)	- ปัจจุบันแหล่งน้ำใช้ของโครงการ คือ น้ำบาดาลจากบ่อบาดาลภายในโครงการ จำนวน 5 บ่อ ซึ่งมีปริมาณน้ำใช้ภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ สำหรับใช้ในกระบวนการผลิตและสำนักงาน และในกรณีที่มีการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ โครงการได้กำหนดให้มีการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งบนหลังคาเป็นประจำทุกเดือน โดยมีปริมาณน้ำสำรองใช้ภายในโครงการอย่างเพียงพอ	-	- บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2) ควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ หรือพื้นที่โครงการให้มีอัตราการระบายไม่เกินกว่า 0.16 ลูกบาศก์เมตร/วินาที	- โครงการได้มีการควบคุมการระบายน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ ในกรณีมีปริมาณน้ำในบ่อปริมาณมากและหากจำเป็นต้องทำการระบายน้ำ จะแจ้งให้เทศบาลตำบลหัวปลวกทราบก่อน และระบายในกรณีที่ระดับน้ำในห้วยป่า มีระดับความลึก 2-2.7 เมตร เท่านั้น และควบคุมการระบายไม่เกินกว่า 0.16 ลูกบาศก์เมตร/วินาที	-	- ภาคผนวก ข-10 เอกสารการขอระบายน้ำฝนส่วนเกินออกนอกโครงการ
3) บำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดเพียงพอในการบำบัดน้ำเสียทั้งหมด รวมถึงภาคตะกอนของโครงการให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการหรือนำมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและเครื่องเติมอากาศ โดยได้ว่าจ้างบริษัทเอกชนในการตรวจสอบ/บำรุงรักษา/เติมจุลินทรีย์ในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ของโครงการ เพื่อให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ	-	- ภาคผนวก ข-8 เอกสารตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป/เครื่องเติมอากาศ

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ ส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ชนิดติดตั้งบนพื้นดิน ชนิดติดตั้งบนท่อนลอยน้ำ และชนิดติดตั้งบนหลังคา) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
<p>1. ด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)</p> <p>4) กรณีระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการให้อนุญาตของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด โดยให้รายงานผลการดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดไว้ในระยะเตรียมการ พร้อมทั้งแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>ประกอบกรณำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ</p> <p>(1) แหล่งระบายน้ำทิ้ง (ระบุชื่อแหล่งน้ำสาธารณะ หรือบ่อบำบัด)</p> <p>(2) เงื่อนไขอนุญาตในการระบายน้ำทิ้ง (ระบุช่วงเดือนหรือระดับความสูงหรืออัตราการไหลของแหล่งน้ำ)</p> <p>(3) ปริมาณที่ระบายน้ำทิ้งจริงเปรียบเทียบกับปริมาณที่ได้รับอนุญาตให้ระบายน้ำทิ้ง (ระบุในหน่วยลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)</p> <p>(4) เกณฑ์ค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง (กระทรวงอุตสาหกรรม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมชลประทาน หรืออื่นๆ)</p> <p>5) กรณีที่โครงการดำเนินการในพื้นที่ก่อนการระบายน้ำเสียออกนอกพื้นที่โครงการเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์คุณภาพทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยกำหนด</p>	<p>- น้ำทิ้งจากกิจกรรมการใช้น้ำของพนักงาน รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อนระบายไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งเพื่อรอการนำน้ำกลับไปรดน้ำต้นไม้/พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 สำหรับการควบคุมการระบายน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ โครงการได้แจ้งขออนุญาตระบายน้ำฝนส่วนเกินออกนอกโรงงานในช่วงฤดูฝน ระหว่างเดือนมิถุนายน-ตุลาคม พ.ศ. 2568 ต่อเทศบาลตำบลหัวปลวก โดยโครงการมีการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังค่าคุณภาพน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>	-	<p>- ภาคผนวก ข-10</p> <p>เอกสารการขอระบายน้ำฝนส่วนเกินออกนอกโครงการ</p>

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ ส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ชนิดติดตั้งบนพื้นดิน

ชนิดติดตั้งบนท่อนลอยน้ำ และชนิดติดตั้งบนหลังคา) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
1. ด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ) 6) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมดูแลจัดการน้ำเสียของโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว	-	- ภาคผนวก ข-2 เอกสารบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโครงการ
7) น้ำที่เกิดจากการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ซึ่งไม่ใช่ น้ำสกปรก จะรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำฝนและเข้าบ่อหน่วงน้ำฝนบ่อที่ 1 และหมุนเวียนนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป	- โครงการได้กำหนดให้มีการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งบนหลังคาเป็นประจำทุกเดือน และพิจารณาตามความเหมาะสมให้ช่วงฤดูฝนโดยน้ำจากกิจกรรมการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ได้รวบรวมระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการและบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการเพื่อรอการนำน้ำกลับไปรดน้ำต้นไม้/พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยในปี พ.ศ. 2568 โครงการจะดำเนินการในช่วงครึ่งปีหลัง และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป	-	- ภาคผนวก ข-37 รายงานการทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ ส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ชนิดติดตั้งบนพื้นดิน ชนิดติดตั้งบนทุ่นลอยน้ำ และชนิดติดตั้งบนหลังคา) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
2. ด้านการจัดการมูลฝอยและกากของเสีย 1) การจัดเก็บแผงเซลล์แสงอาทิตย์ หรืออุปกรณ์ที่ชำรุดเมื่อหมดอายุการใช้งานบริเวณอาคารโรงเก็บขยะและกากของเสีย (1) กรณีส่งไปจัดการนอกประเทศ ต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตรายและข้อกำหนดระหว่างประเทศ ทั้งนี้ เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จให้แจ้งสำนักงาน กกพ. ทราบภายใน 30 วันนับจากที่มีการส่งออกไปจัดการนอกประเทศ (2) กรณีจัดการภายในประเทศ (2.1) ฝังกลบในหลุมฝังกลบของเสียอันตราย (Secure Landfill) (2.2) เผาทำลายด้วยเตาเผาเฉพาะของเสียอันตราย	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีอุปกรณ์แผงเซลล์แสงอาทิตย์ชำรุด จึงยังไม่มีจัดการของเสียดังกล่าวแต่อย่างใด หากมีความจำเป็นต้องจัดการของเสียประเภทอุปกรณ์แผงเซลล์แสงอาทิตย์จะดำเนินการตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ ส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ชนิดติดตั้งบนพื้นดิน

ชนิดติดตั้งบนท่อนลอยน้ำ และชนิดติดตั้งบนหลังคา) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
<p>2. ด้านการจัดการมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)</p> <p>2) การจัดการแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ชำรุดและหมดอายุการใช้งาน โดยของเสียจากการบำรุงรักษาและการเปลี่ยนแผงเซลล์แสงอาทิตย์ซึ่งการเปลี่ยนแผงเซลล์แสงอาทิตย์จะมี 2 กรณี</p> <p>(1) แผงเซลล์แสงอาทิตย์เกิดการชำรุดเสียหาย กรณีอยู่ในประกัน บริษัทที่เข้ามาดำเนินการจะติดต่อบริษัทผู้ผลิตเพื่อนำแผงเซลล์แสงอาทิตย์มาเปลี่ยนทดแทนและนำแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ชำรุดส่งคืนให้แก่บริษัทผู้ผลิต สำหรับกรณีอยู่หลังระยะเวลาประกันบริษัทที่เข้ามาดำเนินการจะติดต่อบริษัทผู้ผลิตเพื่อสั่งซื้อแผงเซลล์แสงอาทิตย์มาเปลี่ยนทดแทนและนำแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ชำรุดส่งคืนให้แก่บริษัท เช่นเดียวกับการอยู่ในระยะประกัน</p>	<p>- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีอุปกรณ์แผงเซลล์แสงอาทิตย์ชำรุด จึงยังไม่มี การจัดการของเสียดังกล่าวแต่อย่างใด หากมีความจำเป็นต้องจัดการ ของเสียประเภทอุปกรณ์แผงเซลล์แสงอาทิตย์จะดำเนินการตาม ที่ มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด</p>	-	-

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ ส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ชนิดติดตั้งบนพื้นดิน ชนิดติดตั้งบนทุ่นลอยน้ำ และชนิดติดตั้งบนหลังคา) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
<p>2. ด้านการจัดการมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)</p> <p>(2) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ถึงอายุที่จะเปลี่ยน โดยแผงเซลล์แสงอาทิตย์ผู้ผลิตระบุมีอายุการใช้งานได้นาน 25 ปี กรณีแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่เสื่อมสภาพหมดอายุการใช้งานภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดมีการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์บริเวณหลังคาอาคารโครงการและบนพื้นดิน (พื้นที่รอกการใช้ประโยชน์ของโครงการ) จะมีของเสียเพิ่มขึ้นเท่ากับ 102.4 ตัน ในรอบ 25 ปี โดยโครงการจะทำการรื้อถอนอุปกรณ์ต่างๆ แยกประเภทออกจากกัน จัดเก็บในอาคารโรงเก็บขยะและกากของเสีย โดยแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่หมดอายุการใช้งานจะติดต่อให้บริษัทผู้ผลิตรับไปกำจัดสำหรับของเสียอื่นๆ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ติดตั้ง เช่น สายไฟ อุปกรณ์ยึดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ให้ติดกับหลังคา เป็นต้น บริษัทที่เข้ามาดำเนินการจะรวบรวมส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปรีไซเคิลต่อไป</p>			
<p>3) ตรวจสอบสถานที่จัดเก็บมูลฝอย และวัสดุที่ไม่ใช่แล้วเป็นประจำ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการปนเปื้อนหรือฟุ้งกระจายของกากของเสีย</p>	<p>- โครงการมีพนักงาน ทำหน้าที่รวบรวมและเก็บขนขยะ จัดเก็บตามประเภทของเสีย และตรวจสอบสถานที่จัดเก็บมูลฝอยให้เป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนและการฟุ้งกระจายของกากของเสีย</p>	-	<p>- ภาพที่ 2-25 พนักงานรวบรวมและเก็บขนขยะ</p>

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ ส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ชนิดติดตั้งบนพื้นดิน

ชนิดติดตั้งบนทุ่นลอยน้ำ และชนิดติดตั้งบนหลังคา) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
<p>2. ด้านการจัดการมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)</p> <p>4) ประสานงานกับบริษัทที่เข้ามาดำเนินการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) ในพื้นที่โครงการ หากแผงเซลล์แสงอาทิตย์เกิดการชำรุดเสียหาย ให้ติดต่อบริษัทผู้ผลิตเพื่อนำแผงเซลล์แสงอาทิตย์มาเปลี่ยนทดแทนและนำแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ชำรุดส่งคืนให้แก่บริษัทผู้ผลิต</p>	<p>- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีอุปกรณ์แผงเซลล์แสงอาทิตย์ชำรุด จึงยังไม่มีจัดการของเสียดังกล่าวแต่อย่างใด หากมีความจำเป็นต้องจัดการของเสียประเภทอุปกรณ์แผงเซลล์แสงอาทิตย์จะดำเนินการตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด</p>	-	-
<p>5) ประสานงานกับบริษัทที่เข้ามาดำเนินการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) ในพื้นที่โครงการ หากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่หมดอายุใช้งานให้ติดต่อบริษัทผู้รับไปกำจัด สำหรับของเสียอื่นๆ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ติดตั้ง เช่น สายไฟ อุปกรณ์ยึดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ให้ติดกับหลังคา เป็นต้น จะรวบรวมส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปจัดการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</p>			

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ ส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ชนิดติดตั้งบนพื้นดิน

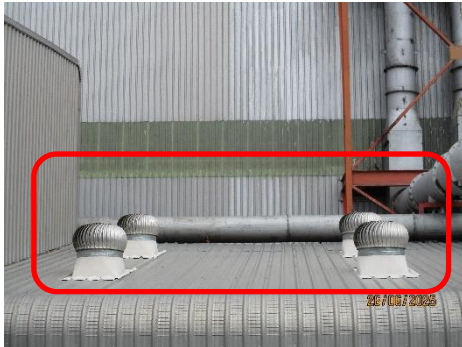
ชนิดติดตั้งบนท่อนลอยน้ำ และชนิดติดตั้งบนหลังคา) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
3. อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสุขภาพ 1) ดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดสำหรับพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายของโครงการ และหาแนวทางป้องกันและแก้ไขความเสี่ยงในแต่ละพื้นที่และปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสุขภาพที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) ที่ได้รับความเห็นชอบ	- โครงการแต่งตั้งและกำหนดผู้รับผิดชอบและหน้าที่ในการตรวจความปลอดภัยในการทำงาน โดยหัวหน้างานตรวจความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบทุกวัน โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบภาพรวมในพื้นที่ดำเนินงานเป็นประจำตามแผนงานประจำปี ทั้งนี้ โครงการได้ยึดถือปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสุขภาพที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) ที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด	-	- ภาคผนวก ข-21 สรุปรายงานการตรวจความปลอดภัยในการทำงาน
2) ตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนภัยต่างๆ เป็นประจำทุกปี	- โครงการมีการทดสอบระบบดับเพลิง และระบบเตือนภัยเป็นประจำตามแผนปฏิบัติงาน และตรวจสอบรับรองโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	-	- ภาคผนวก ข-23 เอกสารการทดสอบ ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบดับเพลิงและอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน
3) ดำเนินการตามแผนการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักรและระบบไฟฟ้าต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	- โครงการมีการว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านตรวจสอบระบบไฟฟ้า รวมทั้งสภาพการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักรให้มาดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นประจำทุกปี	-	- ภาคผนวก ข-38 เอกสารการตรวจรับรองระบบไฟฟ้า
4) การใช้งานระบบไฟฟ้าในโรงงาน ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามหลักวิชาการหรือมาตรฐานที่ยอมรับ			
5) ให้มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าในโรงงาน และรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงงานเป็นประจำทุกปี ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด			

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ ส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ชนิดติดตั้งบนพื้นดิน

ชนิดติดตั้งบนท่อนลอยน้ำ และชนิดติดตั้งบนหลังคา) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
3. ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสุขภาพ (ต่อ) 6) จัดอบรมเกี่ยวกับ ข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสม	- โครงการได้จัดทำคู่มือการใช้เครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้พนักงานทำงานได้อย่างปลอดภัย นอกจากนี้ยังจัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับพนักงานใหม่ และจัดอบรมเพื่อทบทวนอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกปี	-	- ภาคผนวก ข-20 คู่มือด้านความปลอดภัย และเอกสารการอบรมด้านความปลอดภัย
7) ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักร ระบบไฟฟ้าต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	- โครงการมีการตรวจสอบระบบไฟฟ้า รวมทั้งสภาพการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักรเป็นประจำทุกปี	-	- ภาคผนวก ข-38 เอกสารการตรวจรับรองระบบไฟฟ้า
8) ตรวจสอบระบบป้องกันการรั่วไหลของระบบไฟฟ้า (Ground Fault Protection Device) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดไฟฟ้ารั่วไหลลงไปในน้ำ อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	- หากดำเนินการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ชนิดท่อนลอยน้ำแล้วเสร็จ บริษัท โซลาร์ รูฟท็อป ซีอี 14 จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทผู้รับจ้างผลิตไฟฟ้าให้กับโครงการ จะดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลลงไปในน้ำตามที่มาตรการกำหนด	-	-
9) ดำเนินการตรวจสอบการทำงานและความสะอาดของแผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นประจำ เพื่อป้องกันการเกิดเหตุไฟไหม้	- โครงการมีการตรวจสอบระบบไฟฟ้า รวมทั้งสภาพการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักรเป็นประจำทุกปี	-	- ภาคผนวก ข-38 เอกสารการตรวจรับรองระบบไฟฟ้า
4. ด้านเศรษฐกิจสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน 1) ให้ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) ที่ได้รับความเห็นชอบ	- โครงการ, บริษัท โซลาร์ รูฟท็อป ซีอี 1 จำกัด และบริษัท โซลาร์ รูฟท็อป ซีอี 14 จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทผู้รับจ้าง ได้ยึดถือปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-	รายงานฉบับนี้



ภาพที่ 2-1 ระบบระบายอากาศภายในอาคาร



ภาพที่ 2-2 พัดลมระบายอากาศ



ภาพที่ 2-3 ถังกรอง (Bag House)



ภาพที่ 2-4 Venturi Wet Scrubber



ภาพที่ 2-5 ระบบดักไอน้ำมัน (Oil Circulation)



ภาพที่ 2-6 อะไหล่และอุปกรณ์สำรอง



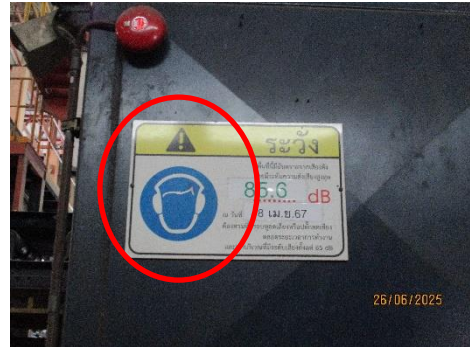
ภาพที่ 2-7 ระบบไฟฟ้าสำรอง



ภาพที่ 2-8 ห้องครอบเครื่องจักรพร้อมติดตั้งวัสดุดูดซับ



ภาพที่ 2-9 ยางลดเสียงบริเวณ Hopper



ภาพที่ 2-10 ป้ายเตือนให้สวมใส่ PPE



ภาพที่ 2-11 พนักงานสวมใส่ PPE



ภาพที่ 2-12 ต้นไม้และพื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 2-13 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป



ภาพที่ 2-14 ถังดักไขมัน



ภาพที่ 2-15 บ่อพักน้ำทิ้ง



ภาพที่ 2-16 หอหล่อเย็น



ภาพที่ 2-17 เครื่องเติมอากาศ



ภาพที่ 2-18 คูรับน้ำฝน



ภาพที่ 2-19 บ่อหนองน้ำ



ภาพที่ 2-20 ป้ายจำกัดความเร็ว



ภาพที่ 2-21 พื้นที่จอดรถ





ภาพที่ 2-22 เจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก



พื้นที่จัดเก็บถังสารเคมี/กากน้ำมันเตาอบชุบ/น้ำยาหล่อเย็น



พื้นที่จัดเก็บถังบรรจุเรซิน/ถุง Big bag ปูนเป็อน



พื้นที่จัดเก็บเศษผ้าปนเปื้อน/ถุงมือผ้าปนเปื้อน/
พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไป



พื้นที่จัดเก็บหลอดไฟ/หินเจียร/ไฟเบอร์/ถุงสายไฟ/ถุงผ้าใบ



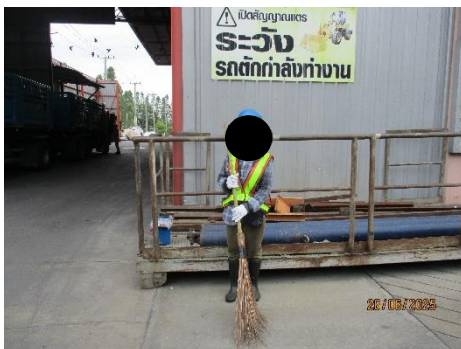
พื้นที่จัดเก็บกระป๋องสีสเปรย์/ถังพลาสติก



อาคารและพื้นที่จัดเก็บของเสีย
ภาพที่ 2-23 อาคารและพื้นที่จัดเก็บของเสีย



ภาพที่ 2-24 ถังขยะแยกประเภทภายในโครงการ



ภาพที่ 2-25 พนักงานรวบรวมและเก็บขนขยะ



ภาพที่ 2-26 การสำรองอุปกรณ์ PPE สำหรับพนักงาน



ภาพที่ 2-27 ห้องควบคุม



ภาพที่ 2-28 การติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย



ภาพที่ 2-29 บริเวณถังเก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)



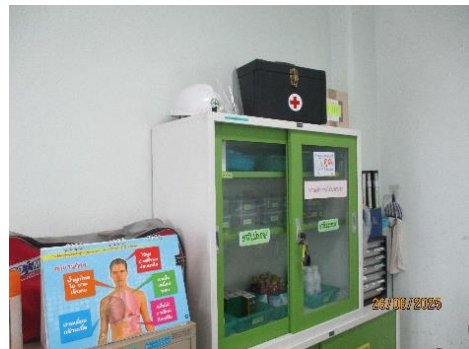
ภาพที่ 2-30 บริเวณถังเก็บสาร TEA



ภาพที่ 2-31 วัสดุสำหรับดูดซับน้ำเหล็ก



ภาพที่ 2-32 อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณหน้าเตาหลอม



ภาพที่ 2-33 ห้องพยาบาล

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม


การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ระยะดำเนินการ ของบริษัท มากอตโต จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 9 หมู่ 5 ตำบลหัวปลวก อำเภอสระบุรี จังหวัดสระบุรี ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ได้มอบหมายให้ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) ประกอบด้วยมาตรการรวม 11 หัวข้อ ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง โดยทั่วไป คุณภาพน้ำ คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำผิวดิน ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ กากของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เศรษฐกิจสังคม สาธารณสุขและสุขภาพ และส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.3/9378 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 โดยมีแผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2568 สรุปได้ดังตารางที่ 3.1-1


ตารางที่ 3.1-1 แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2568

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ปี พ.ศ. 2568											
			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 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 3 สถานี - วัดบำเพ็ญพรต - บ้านแพะ - วัดหนองถ่านเหนือ	- TSP - PM-10 - NO ₂ - Iron Oxide - WS/WD	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุด ในช่วงเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากปล่อง	20-27											
1.2 มลพิษอากาศจากปล่องระบาย ตรวจวัดจากปล่องระบายอากาศ จำนวน 9 ปล่อง - เตาหลอม (BH-1)	- Particulate - NO _x as NO ₂	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ ดำเนินการผลิต และ เป็นช่วงเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	21											
- หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2) - หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3) - การรื้อชิ้นงาน และระบายความร้อน (BH-4)	- Particulate		*											
- หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)	- Particulate - TEA		21											
- เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (QL-6) - เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (QL-7) - เตาอบ 1 (HT6) - เตาอบ 2 (HT7)	- Particulate - NO _x as NO ₂		21											
			21											

หมายเหตุ :  = แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินงานจริง
 : * ไม่มีการผลิต


ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2568

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ปี พ.ศ. 2568											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป รีมรั่วโครงการ จำนวน 4 จุด - รีมรั่วโครงการด้านทิศเหนือ (N1) - รีมรั่วโครงการด้านทิศตะวันตก (N2) - รีมรั่วโครงการด้านทิศใต้ (N3) - รีมรั่วโครงการด้านทิศตะวันออก (N4) บริเวณชุมชน จำนวน 2 จุด - หมู่ 4 บ้านแพะ (N1) - หมู่ 5 บ้านแพะ (N2)	- Leq 24 hr. - Lmax - L90 - เสียงรบกวน	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	20-27					16-23 16-23						
			20-27											
			20-27											
			20-27											
3. คุณภาพน้ำทิ้ง - บ่อหน่วงน้ำ (W1)	- pH, BOD, DO, COD, SS, TDS, TKN, Oil & Grease โลหะหนัก ได้แก่ Fe, Mn และ Cr	ปีละ 2 ครั้ง (ตัวแทนฤดูแล้ง และฤดูฝน)	21											

หมายเหตุ :  = แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินงานจริง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2568

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ปี พ.ศ. 2568											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ) - บ่อพักน้ำทิ้ง (W2)	- pH, BOD, COD, SS, TDS, TKN และ Oil & Grease	ปีละ 2 ครั้ง (ตัวแทนฤดูแล้ง และฤดูฝน)	21											
- บ่อพักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน (จุดสูบน้ำ) (W3)	- pH, BOD, SS, TDS, COD และ Oil & Grease	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เมื่อมีการระบายน้ำออกสู่ ห้วยน้ำป่า โดยรวบรวมผลและ จัดส่งให้เทศบาลตำบลหัวปลวก ทราบทุก 3 เดือน (รวบรวมผล การดำเนินงานให้ สผ. ทราบ ทุก 6 เดือน)						4 10 17 24						
4. คุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยน้ำป่า จำนวน 3 จุด - เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1) - จุดระบายน้ำทิ้ง (SW2) - ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง 200 เมตร (SW3)	- pH, BOD, DO, COD, SS, TDS, TKN, Oil & Grease โลหะหนัก ได้แก่ Fe, Mn และ Cr	ปีละ 2 ครั้ง (ตัวแทนฤดูแล้ง และฤดูฝน)				29								

หมายเหตุ :  = แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินงานจริง


ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2568

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ปี พ.ศ. 2568											
			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. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ห้วยน้ำป่า จำนวน 3 จุด - เนื้อจุดระบายน้ำทั้ง 70 เมตร (Bio 1) - จุดระบายน้ำทั้ง (Bio 2) - ท้ายจุดระบายน้ำทั้ง 200 เมตร (Bio 3)	ปริมาณ ชนิด ความหลากหลาย และความชุกชุมของ - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ปลา - พืชน้ำ	ปีละ 2 ครั้ง				29								
6. กากของเสีย - ภายในโครงการ	บันทึกชนิด และปริมาณ ขยะ และกากของเสียที่ต้องส่งไปกำจัดยัง หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรม โรงงานอุตสาหกรรม	ปีละ 1 ครั้ง	←											
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบ ตรวจวัดที่ตัวบุคคล - บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน - บริเวณปรับปรุงคุณภาพทราย	- Respirable Dust และ SiO ₂	ปีละ 4 ครั้ง	21			24								
- บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย	- TEA		21			24								
คุณภาพอากาศแบบพื้นที่ - บริเวณเตาหลอม - บริเวณเทหล่อ	- Total Dust, Mn และ Cr		21			25								
			21			25								

หมายเหตุ : = แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินงานจริง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2568

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ปี พ.ศ. 2568											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 7.2 ระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ตรวจวัด 3 จุด <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณเตาหลอม - บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน - บริเวณเตาอบชิ้นงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - Leq 8 hr. - Lmax - Lcpeak 	ปีละ 4 ครั้ง	21			24								
<ul style="list-style-type: none"> - 21 - 24 														
พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงาน ในพื้นที่ตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณเตาหลอม - บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน - บริเวณเตาอบชิ้นงาน 	- Noise Dose: TWA	ปีละ 1 ครั้ง				24	2							
<ul style="list-style-type: none"> - 24 - 24 														
เส้นระดับความดังของเสียง <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่อาคารผลิตของโครงการ 	- Noise Contour	เมื่อเปิดดำเนินการ ภายใน 6 เดือน และทบทวนทุก 3 ปี	ดำเนินการตรวจวัดเรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2558 และทบทวนครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 19-20 มกราคม พ.ศ. 2566											
7.3 ระดับความร้อน ตรวจวัดรวม 3 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณหน้าเตาหลอม - บริเวณเทหล่อ - บริเวณเตาอบชิ้นงาน 	- WBGT (°C)	ปีละ 2 ครั้ง				24								
<ul style="list-style-type: none"> - 24 - 24 														

หมายเหตุ :  = แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินงานจริง


ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2568

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ปี พ.ศ. 2568											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 7.4 ความเข้มของแสงสว่าง ตรวจวัดรวม 3 จุด ได้แก่ - บริเวณหน้าเตาหลอม - บริเวณเทหล่อ - บริเวณเตาอบชิ้นงาน	- Lux	ปีละ 2 ครั้ง				25								
7.5 บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ - ภายในพื้นที่โครงการ	- สาเหตุ - ลักษณะการเกิด - ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน - การป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำ - ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุแบ่งเป็น 6 ระดับ คือ ไม่หยุดงาน หยุดงานไม่เกิน 3 วัน หยุดงานเกิน 3 วัน สูญเสียอวัยวะ ทุพพลภาพ และตาย	เมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอด ระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง												
- พื้นที่โครงการ	- แสดงผลการตรวจสอบระบบไฟฟ้าในโรงงานและ รับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าเป็นประจำ	จัดทำรายงานสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง												
- พื้นที่โครงการ	- แสดงผลการตรวจสอบการทำงานของระบบแจ้ง เตือนภัยและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยต่างๆ เป็นประจำ	จัดทำรายงานสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง												

หมายเหตุ :  = แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินงานจริง


ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2568

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ปี พ.ศ. 2568											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)														
7.6 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน														
- พนักงานทุกคน	- ตรวจร่างกายทั่วไป เช่น เอ็กซเรย์ทรวงอก ตรวจเลือด ตรวจไขมันและน้ำตาลในเลือด ตรวจการทำงานของตับ ตรวจการทำงานของหัวใจ ตรวจสมรรถภาพทางปอด เอ็กซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-ray) พร้อมทั้งเพื่อวิเคราะห์การเกิดโรค Silicosis เป็นต้น	พนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงานและพนักงานประจำ ปีละ 1 ครั้ง	←											→
- พื้นที่โครงการ	- จัดทำรายงานผลการตรวจสุขภาพและวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ พร้อมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาลและแพทย์ที่ทำการตรวจสุขภาพ ในรายงานผลการตรวจสุขภาพ	ปีละ 1 ครั้ง	←											→
- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยและผลการตรวจสุขภาพของพนักงานโครงการ	รวบรวมปีละ 1 ครั้งและทำการวิเคราะห์ข้อมูลทุก 3 ปี	←											→

หมายเหตุ :  = แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินงานจริง


ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2568

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ปี พ.ศ. 2568											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 7.7 การตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง - พนักงานส่วนผลิต/ตามความเสี่ยง	- เอ็กซเรย์ ปอดและสมรรถภาพการทำงานของปอด - ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นและการได้ยิน - การตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงด้านเคมีและกายภาพจากการประกอบอาชีพ ในสถานประกอบกิจการตามดุลยพินิจของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	ปีละ 1 ครั้ง	←											→
- พนักงานที่ตรวจพบอาการผิดปกติ	- กรณีที่ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานผิดปกติ ให้ทำการตรวจซ้ำโดยละเอียด พร้อมทั้งหาสาเหตุหากพบว่ามีความผิดปกติ	เมื่อตรวจพบอาการผิดปกติ	←											→

หมายเหตุ :  = แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินงานจริง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2568

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ปี พ.ศ. 2568											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
9. เศรษฐกิจสังคม - ชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- สำรวจข้อมูลด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมการสาธารณสุข การได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต การรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการเป็นประจำทุกปี โดยทำการสัมภาษณ์ครอบคลุมตัวแทนประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ และประชาชนในพื้นที่ชุมชนโดยรอบและที่ทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา	ปีละ 1 ครั้ง	←											→
- ชุมชนรอบที่ตั้งโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ปัญหา พร้อมการติดตามผลการแก้ไขข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	จัดทำรายงานทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	←											→
10. สาธารณสุขและสุขภาพ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวปลวก - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวป่าหวาย	- รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง เพื่อเปรียบเทียบสถิติการเกิดโรคระหว่างชุมชนชนบทและชุมชนเมือง	ปีละ 1 ครั้ง	←											→

หมายเหตุ :  = แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินงานจริง


ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2568

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ปี พ.ศ. 2568											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
11. ส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งบนทุ่นลอยน้ำ (Solar Floating) บริเวณบ่อหวน้ำ 1 - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งบนหลังคา (Solar Roof) บริเวณอาคารผลิต - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งบนพื้นดิน (Solar Farm)	 - บันทึกข้อมูลปริมาณน้ำที่โครงการนำมาใช้ในโครงการ เพื่อเปรียบเทียบกับปริมาณน้ำที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้อนุญาต รวมทั้งปัญหาอุปสรรคจากการใช้น้ำของโครงการทุก 6 เดือนตามรอบปฏิทิน - แสดงผังสมดุลน้ำใช้-น้ำทิ้ง (Water Balance) พร้อมแสดงข้อมูลระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้ง - บันทึกข้อมูลปริมาณน้ำทิ้งที่โครงการระบายออกจากโครงการและช่วงเวลาการระบายน้ำทิ้งเพื่อเปรียบเทียบกับเงื่อนไขการอนุญาตจากหน่วยงานผู้อนุญาต รวมทั้งปัญหาอุปสรรคจากการระบายน้ำของโครงการโดยให้มีการสรุปข้อมูลเป็นรายเดือนและรายงานผลการดำเนินการทุก 1 ปี (ถ้ามี)	ปีละ 1 ครั้ง	←											

หมายเหตุ : = แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินงานจริง


ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2568

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ปี พ.ศ. 2568											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
11. ส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (ต่อ) - ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหาคืออะไรและข้อเสนอแนะ และสรุปข้อมูลเป็นรายเดือนและรายงานผลการดำเนินงานทุก 1 ปี - แสดงผลการตรวจสอบระบบไฟฟ้าในโรงงานและรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงงานเป็นประจำทุกปี - แสดงการฝึกซ้อมดับเพลิงและเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามกฎหมายกำหนด - แสดงผลการตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนภัยและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยต่างๆ เป็นประจำทุกปี - บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลา - ในการดำเนินการแก้ไข โดยให้มีการสรุปข้อมูลเป็นรายเดือนและรายงานผลการดำเนินการทุก 1 ปี	จัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง												

หมายเหตุ :  = แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินงานจริง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2568

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ปี พ.ศ. 2568											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
11. ส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงาน แสงอาทิตย์ (ต่อ) - ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชน ในพื้นที่โดยให้มีการสรุปข้อมูลเป็นรายเดือนและ รายงานผลการดำเนินการทุก 1 ปี - บันทึกผลการดำเนินงานของคณะกรรมการร่วมกับ ชุมชนโดยให้มีการสรุปผลการดำเนินการทุก 1 ปี	จัดทำรายงานสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง	←											→

หมายเหตุ :  = แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินงานจริง

3.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม

ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดหรือวิธีที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานราชการ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ Total Suspended Particulate	Filter/High-Volume Air Sample/Analytical Balance	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)
Particulate Matter as PM10	Filter/High-Volume Air Sample/Analytical Balance	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)
Iron as FeO ₂	Filter/High-Volume Air Sample/Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	United States Environmental Protection Agency, EPA IO Compendium Method IO-3.4
Nitrogen dioxide	Nitrogen Dioxide Analyzer	US EPA Method Part 50 App. (Chemiluminescence)
WS&WD	Cup anemometers	Cup Anemometer & Anodized Aluminium
คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย Total Suspended Particulate	Filter/Isokinetic Stack Sampling/Analytical Balance	U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR method 5, Appendix A, 2020 (Include sampling)
Oxides of Nitrogen	Absorbing Solution/Air Sampling Train/Spectrophotometer	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 7
TEA (Triethanolamine)	Filter/Air Sampling Train/Gas Chromatography (FID)	Based on OSHA ,PV2141
ระดับเสียงโดยทั่วไป Leq 24 hrs, และ Lmax	Integrate Sound Level Meter	Based on ISO 1996/1 and 1996/2
ระดับเสียงรบกวน Noise Annoyance	Integrate Sound Level Meter	In-house method : STM 06-001 based on ISO 1996-1 : 2016
คุณภาพน้ำ pH	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500 - H (B)
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
คุณภาพน้ำ (ต่อ) Total Dissolved Solid	Dried at 180 degree C/Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C
Dissolved Oxygen	Azide Modification	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O (G)
BOD	5 - day BOD test	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G
COD	Close Reflux, Colorimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 D
Oil and Grease	Partition Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 B
Total Kjedadl Nitrogen	Digestion, Semi-Automated Colorimetry	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Norg (C)
Chromium	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3125 B,3030F
Iron	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3125 B,3030 F
Manganese	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3125 B,3030F
ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ แพลงก์ตอนพืช	Counting Techniques, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd. ed., (2017), Part 10200 F	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd . ed., (2017), Part 10200 B
แพลงก์ตอนสัตว์	Counting Techniques, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd. ed., (2017), Part 10200 G	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd . ed., (2017), Part 10200 B
สัตว์หน้าดิน	Sample Processing and Analysis, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd. ed., (2017), Part 10500 C	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd . ed., (2017), Part 10500 B

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
ระดับเสียงในสถานประกอบการ Noise Level (Leq 8 hrs.)	Integrate Sound Level Meter	Based on ISO 1996/1 and 1996/2
ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน Noise Dose, TWA	Noise Dosimeter	Department of Labour Protection and Welfare (B.E. 2561)
ความร้อนในบริเวณการทำงาน Heat Stress	Wet Bulb Globe Temperature Meter	Department Labour Protection and Welfare (B.E.2561)
ความเข้มของแสงสว่าง Illuminance	Lux Meter	Department of Labour Protection and Welfare (B.E. 2561)
คุณภาพอากาศในบริเวณการทำงาน Silica	Filter/Air Sampling Pump/Spectrophotometer	NIOSH (1994), 7601
Total Dust	Filter/Air Sampling Pump/Analytical Balance	In - house method : STM 04-049 based on NIOSH Manual of Analytical Methods, 4 th ed., NMAM, method 0500, issue 2, 1994 (Include sampling)
Chromium	Filter/Air Sampling Pump/Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	NIOSH (2003), 7301
Manganese	Filter/Air Sampling Pump/Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	NIOSH (2003), 7301
Respirable Dust	Filter/Air Sampling Pump/Analytical Balance	In - house method : STM 04-050 based on NIOSH Manual of Analytical Methods, 4 th ed., NMAM, method 0600, issue 3, 1998 (Include sampling)
Triethanolamine	Filter/Air Sampling Pump/HPLC	OSHA, PV2141
คุณภาพอากาศแบบติดตัวพนักงาน Respirable Dust	Filter/Air Sampling Pump/Analytical Balance	In - house method : STM 04-050 based on NIOSH Manual of Analytical Methods, 4 th ed., NMAM, method 0600, issue 3, 1998 (Include sampling) ,
Silica	Filter/Air Sampling Pump/Spectrophotometer	NIOSH (1994) ,7601
Chromium	Filter/Air Sampling Pump/Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	NIOSH (2003), 7301
Triethanolamine	Filter/Air Sampling Pump/HPLC	OSHA, PV2141
Manganese	Filter/Air Sampling Pump/Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	NIOSH (2003), 7301

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด จะอ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยที่ได้รับการยอมรับ และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ดังต่อไปนี้

1) คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

- ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่ 37 ง วันที่ 8 พฤษภาคม 2544
- ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มากอตโต จำกัด, พ.ศ. 2567

2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

3) ระดับเสียงโดยทั่วไป

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

4) คุณภาพน้ำทิ้ง

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

5) คุณภาพน้ำผิวดิน

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

6) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) ระดับเสียงในบริเวณการทำงาน (Leq 8)

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2559 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2559

(2) ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561)

(3) ระดับความร้อน

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561) ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2561 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 57ง เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2561

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (ฉบับที่ 2) ลงวันที่ 26 พฤศจิกายน 2564 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 7ง เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2565

- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2559 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2559

(4) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560

- เกณฑ์ที่สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH) ปี ค.ศ. 2024

- เกณฑ์ที่สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH) ปี ค.ศ. 2025

(5) ความเข้มของแสงสว่างในบริเวณการทำงาน

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (พ.ศ. 2561)

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันหยุด ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย โดยตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ออกไซด์ของเหล็ก (FeO₂) และความเร็วและทิศทางลม จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดบำเพ็ญพรต (A1) บ้านแพะ (A2) และวัดหนองถ่านเหนือ (A3) โดยแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดดังรูปที่ 3.4-1 สรุปได้ดังนี้

3.4.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม พ.ศ. 2568 จำนวน 3 สถานี ตามที่มาตรการกำหนด ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4-1 และผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลมดังตารางที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-2 โดยผลการตรวจวัดสรุปได้ ดังนี้

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- บริเวณวัดบำเพ็ญพรต (A1)	มีค่าระหว่าง	0.149-0.236	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านแพะ (A2)	มีค่าระหว่าง	0.114-0.160	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดหนองถ่านเหนือ (A3)	มีค่าระหว่าง	0.107-0.172	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นในวันที่ 22-25 มกราคม พ.ศ. 2568 บริเวณวัดบำเพ็ญพรต (A1) วันที่ 23-25 มกราคม พ.ศ. 2568 บริเวณบ้านแพะ (A2) และวันที่ 24-25 มกราคม พ.ศ. 2568 บริเวณวัดหนองถ่านเหนือ (A3) ที่มีผลการตรวจวัดเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สอดคล้องกับสถานการณ์ฝุ่นประเทศไทยและจังหวัดสระบุรีในช่วงเดือนมกราคมซึ่งเป็นช่วงที่มีฝุ่นละอองค่อนข้างสูง ดังแสดงในผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่บริเวณตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ปี พ.ศ. 2568 และคุณภาพอากาศในพื้นที่บริเวณตำบลปากเพรียว อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี ปี พ.ศ. 2568 (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) ที่มีค่าเท่ากับ 64-338 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 54-132 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ผลจากการตรวจวัดทิศทางลม พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นทิศทางที่พัดเข้ามาโครงการ โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- บริเวณวัดบำเพ็ญพรต (A1)	มีค่าระหว่าง	0.094-0.212	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านแพะ (A2)	มีค่าระหว่าง	0.076-0.136	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดหนองถ่านเหนือ (A3)	มีค่าระหว่าง	0.060-0.125	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

● ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- บริเวณวัดบำเพ็ญพรต (A1)	มีค่าระหว่าง	0.0005-0.0448	ส่วนในล้านส่วน
- บ้านแพะ (A2)	มีค่าระหว่าง	0.0003-0.0551	ส่วนในล้านส่วน
- วัดหนองถ่านเหนือ (A3)	มีค่าระหว่าง	0.0015-0.0421	ส่วนในล้านส่วน

● ปริมาณออกไซด์ของเหล็ก (FeO₂)

ปัจจุบันไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- บริเวณวัดบำเพ็ญพรต (A1)	มีค่าระหว่าง	0.32-0.71	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านแพะ (A2)	มีค่าระหว่าง	0.26-0.38	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดหนองถ่านเหนือ (A3)	มีค่าระหว่าง	0.25-0.36	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

● ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม พ.ศ. 2568 สรุปได้ดังนี้

- วัดบำเพ็ญพรต (A1)

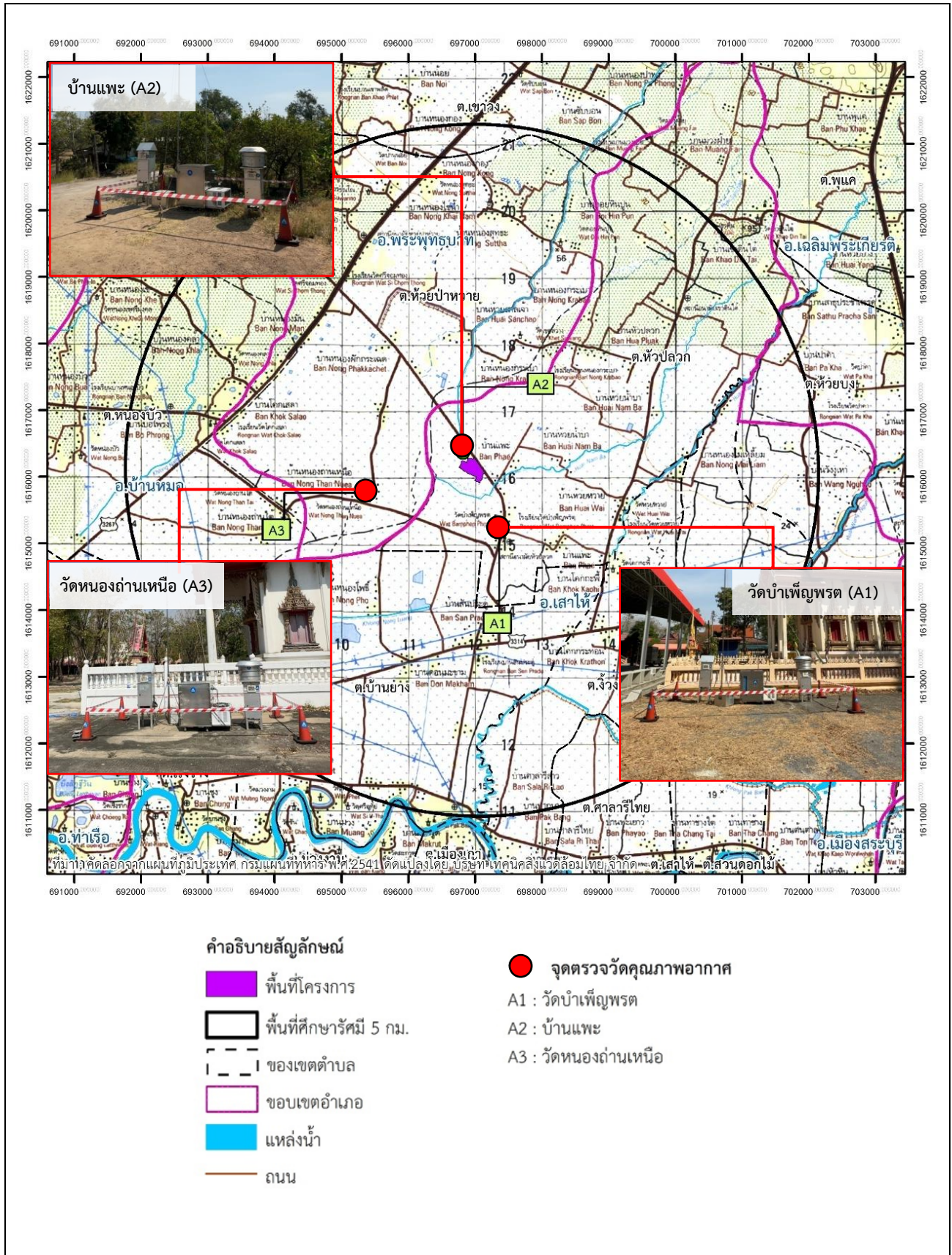
จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณวัดบำเพ็ญพรต พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออก (E) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่างน้อยกว่า 0.3-8.0 เมตรต่อวินาที และคิดเป็นลมสงบร้อยละ 40.48

- บ้านแพะ (A2)

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณบ้านแพะ พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก (ENE) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่างน้อยกว่า 0.3-10.0 เมตรต่อวินาที และคิดเป็นลมสงบร้อยละ 31.55

- วัดหนองถ่านเหนือ (A3)

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณวัดหนองถ่านเหนือ พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNE) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่างน้อยกว่า 0.3-8.0 เมตรต่อวินาที และคิดเป็นลมสงบร้อยละ 67.86



รูปที่ 3.4-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ	: โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอดโต จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 1 วัดบำเพ็ญพรต (A1)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0697324, 1615137

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	TSP (mg/m ³) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	PM-10 (mg/m ³) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	Iron as FeO ₂ (mg/m ³)
20-21 ม.ค. 68	0.149	0.103	0.32
21-22 ม.ค. 68	0.161	0.109	0.39
22-23 ม.ค. 68	0.177	0.122*	0.43
23-24 ม.ค. 68	0.214	0.156*	0.60
24-25 ม.ค. 68	0.236	0.212*	0.39
25-26 ม.ค. 68	0.151	0.111	0.40
26-27 ม.ค. 68	0.199	0.094	0.71
ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด	0.149-0.236	0.094-0.212	0.32-0.71
มาตรฐาน	0.33	0.12	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอดโต จำกัด
 จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
 ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม พ.ศ. 2568
 ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณสถานีที่ 1 วัดป่าเพ็ญพรต (A1)
 เลขที่สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0697324, 1615137

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	20-21 ม.ค. 68	21-22 ม.ค. 68	22-23 ม.ค. 68	23-24 ม.ค. 68	24-25 ม.ค. 68	25-26 ม.ค. 68	26-27 ม.ค. 68
09:00 AM - 10:00 AM	0.0015	0.0026	0.0048	0.0019	0.0015	0.0043	0.0026
10:00 AM - 11:00 AM	0.0005	0.0022	0.0018	0.0012	0.0011	0.0028	0.0017
11:00 AM - 12:00 PM	0.0007	0.0018	0.0011	0.0013	0.0008	0.0020	0.0014
12:00 PM - 01:00 PM	0.0006	0.0011	0.0009	0.0009	0.0007	0.0018	0.0012
01:00 PM - 02:00 PM	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0007	0.0014	0.0011
02:00 PM - 03:00 PM	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	0.0007	0.0013	0.0010
03:00 PM - 04:00 PM	0.0007	0.0008	0.0005	0.0009	0.0007	0.0012	0.0010
04:00 PM - 05:00 PM	0.0008	0.0008	0.0008	0.0009	0.0008	0.0140	0.0010
05:00 PM - 06:00 PM	0.0008	0.0009	0.0015	0.0009	0.0010	0.0024	0.0013
06:00 PM - 07:00 PM	0.0009	0.0010	0.0026	0.0011	0.0009	0.0018	0.0017
07:00 PM - 08:00 PM	0.0028	0.0027	0.0016	0.0014	0.0025	0.0030	0.0023
08:00 PM - 09:00 PM	0.0053	0.0020	0.0044	0.0045	0.0058	0.0252	0.0024
09:00 PM - 10:00 PM	0.0082	0.0047	0.0028	0.0026	0.0101	0.0090	0.0020
10:00 PM - 11:00 PM	0.0156	0.0038	0.0091	0.0064	0.0133	0.0177	0.0014
11:00 PM - 12:00 AM	0.0250	0.0065	0.0060	0.0072	0.0108	0.0073	0.0016
12:00 AM - 01:00 AM	0.0231	0.0130	0.0128	0.0037	0.0065	0.0044	0.0012
01:00 AM - 02:00 AM	0.0266	0.0236	0.0139	0.0045	0.0110	0.0146	0.0011
02:00 AM - 03:00 AM	0.0147	0.0223	0.0123	0.0045	0.0120	0.0175	0.0010
03:00 AM - 04:00 AM	0.0085	0.0136	0.0283	0.0078	0.0143	0.0233	0.0011
04:00 AM - 05:00 AM	0.0026	0.0068	0.0448	0.0143	0.0234	0.0294	0.0010
05:00 AM - 06:00 AM	0.0021	0.0060	0.0302	0.0140	0.0221	0.0297	0.0010
06:00 AM - 07:00 AM	0.0055	0.0156	0.0313	0.0297	0.0265	0.0405	0.0014
07:00 AM - 08:00 AM	0.0060	0.0317	0.0163	0.0199	0.0201	0.0117	0.0135
08:00 AM - 09:00 AM	0.0022	0.0126	0.0040	0.0131	0.0068	0.0044	0.0019
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0065	0.0074	0.0097	0.0060	0.0081	0.0113	0.0020
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.0005	0.0008	0.0005	0.0008	0.0007	0.0012	0.0010
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	0.0266	0.0317	0.0448	0.0297	0.0265	0.0405	0.0135
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ	: โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 2 บ้านแพะ (A2)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0696687, 1616593

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	TSP (mg/m ³) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	PM-10 (mg/m ³) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	Iron as FeO ₂ (mg/m ³)
20-21 ม.ค. 68	0.124	0.093	0.26
21-22 ม.ค. 68	0.131	0.102	0.31
22-23 ม.ค. 68	0.144	0.115	0.35
23-24 ม.ค. 68	0.157	0.132*	0.38
24-25 ม.ค. 68	0.158	0.136*	0.34
25-26 ม.ค. 68	0.114	0.099	0.29
26-27 ม.ค. 68	0.160	0.076	0.32
ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด	0.114-0.160	0.076-0.136	0.26-0.38
มาตรฐาน	0.33	0.12	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณสถานีที่ 2
เลขที่สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2 บ้านแพะ (A2)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0696687, 1616593

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	20-21 ม.ค. 68	21-22 ม.ค. 68	22-23 ม.ค. 68	23-24 ม.ค. 68	24-25 ม.ค. 68	25-26 ม.ค. 68	26-27 ม.ค. 68
10:00 AM - 11:00 AM	0.0207	0.0414	0.0392	0.0433	0.0405	0.0401	0.0271
11:00 AM - 12:00 PM	0.0003	0.0332	0.0286	0.0337	0.0314	0.0324	0.0213
12:00 PM - 01:00 PM	0.0118	0.0272	0.0250	0.0352	0.0271	0.0259	0.0190
01:00 PM - 02:00 PM	0.0170	0.0260	0.0236	0.0303	0.0274	0.0231	0.0204
02:00 PM - 03:00 PM	0.0164	0.0278	0.0223	0.0269	0.0262	0.0222	0.0209
03:00 PM - 04:00 PM	0.0144	0.0258	0.0216	0.0260	0.0236	0.0243	0.0208
04:00 PM - 05:00 PM	0.0157	0.0246	0.0214	0.0250	0.0231	0.0254	0.0214
05:00 PM - 06:00 PM	0.0212	0.0225	0.0209	0.0240	0.0238	0.0290	0.0220
06:00 PM - 07:00 PM	0.0240	0.0224	0.0219	0.0267	0.0261	0.0292	0.0239
07:00 PM - 08:00 PM	0.0365	0.0292	0.0324	0.0275	0.0302	0.0287	0.0278
08:00 PM - 09:00 PM	0.0330	0.0305	0.0234	0.0415	0.0444	0.0338	0.0340
09:00 PM - 10:00 PM	0.0290	0.0291	0.0313	0.0339	0.0358	0.0325	0.0338
10:00 PM - 11:00 PM	0.0332	0.0272	0.0274	0.0299	0.0320	0.0317	0.0361
11:00 PM - 12:00 AM	0.0309	0.0296	0.0378	0.0342	0.0396	0.0331	0.0317
12:00 AM - 01:00 AM	0.0305	0.0345	0.0468	0.0417	0.0389	0.0323	0.0299
01:00 AM - 02:00 AM	0.0305	0.0379	0.0446	0.0424	0.0345	0.0311	0.0255
02:00 AM - 03:00 AM	0.0351	0.0444	0.0427	0.0437	0.0376	0.0257	0.0200
03:00 AM - 04:00 AM	0.0349	0.0404	0.0362	0.0449	0.0309	0.0253	0.0178
04:00 AM - 05:00 AM	0.0318	0.0358	0.0332	0.0385	0.0318	0.0242	0.0167
05:00 AM - 06:00 AM	0.0324	0.0329	0.0334	0.0343	0.0362	0.0286	0.0152
06:00 AM - 07:00 AM	0.0334	0.0345	0.0347	0.0320	0.0371	0.0296	0.0154
07:00 AM - 08:00 AM	0.0348	0.0362	0.0338	0.0344	0.0387	0.0371	0.0150
08:00 AM - 09:00 AM	0.0356	0.0445	0.0437	0.0476	0.0455	0.0445	0.0136
09:00 AM - 10:00 AM	0.0414	0.0462	0.0487	0.0551	0.0454	0.0367	0.0128
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0269	0.0327	0.0323	0.0355	0.0337	0.0303	0.0226
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.0003	0.0224	0.0209	0.0240	0.0231	0.0222	0.0128
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	0.0414	0.0462	0.0487	0.0551	0.0455	0.0445	0.0361
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ	: โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอดโต จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 3 วัดหนองถ่านเหนือ (A3)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 3
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0695360, 1615739

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	TSP (mg/m ³) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	PM-10 (mg/m ³) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	Iron as FeO ₂ (mg/m ³)
20-21 ม.ค. 68	0.117	0.079	0.29
21-22 ม.ค. 68	0.133	0.089	0.33
22-23 ม.ค. 68	0.142	0.101	0.35
23-24 ม.ค. 68	0.162	0.119	0.36
24-25 ม.ค. 68	0.172	0.125*	0.36
25-26 ม.ค. 68	0.107	0.081	0.25
26-27 ม.ค. 68	0.134	0.060	0.32
ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด	0.107-0.172	0.060-0.125	0.25-0.36
มาตรฐาน	0.33	0.12	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด


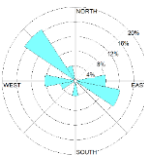
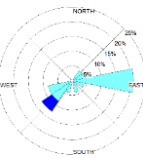
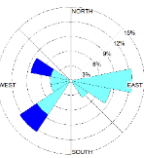
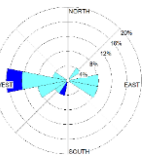
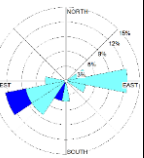
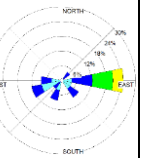
ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอดโต จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณสถานีที่ 3
เลขที่สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 3 วัดหนองถ่านเหนือ (A3)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0695360, 1615739

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	20-21 ม.ค. 68	21-22 ม.ค. 68	22-23 ม.ค. 68	23-24 ม.ค. 68	24-25 ม.ค. 68	25-26 ม.ค. 68	26-27 ม.ค. 68
11:00 AM - 12:00 PM	0.0143	0.0196	0.0101	0.0209	0.0155	0.0134	0.0110
12:00 PM - 01:00 PM	0.0015	0.0154	0.0131	0.0179	0.0201	0.0119	0.0120
01:00 PM - 02:00 PM	0.0020	0.0139	0.0120	0.0139	0.0195	0.0121	0.0111
02:00 PM - 03:00 PM	0.0032	0.0152	0.0099	0.0137	0.0113	0.0117	0.0106
03:00 PM - 04:00 PM	0.0023	0.0127	0.0097	0.0064	0.0087	0.0087	0.0078
04:00 PM - 05:00 PM	0.0027	0.0081	0.0062	0.0053	0.0073	0.0051	0.0029
05:00 PM - 06:00 PM	0.0048	0.0057	0.0187	0.0115	0.0124	0.0087	0.0062
06:00 PM - 07:00 PM	0.0140	0.0083	0.0228	0.0128	0.0200	0.0114	0.0106
07:00 PM - 08:00 PM	0.0220	0.0260	0.0123	0.0124	0.0188	0.0102	0.0082
08:00 PM - 09:00 PM	0.0213	0.0083	0.0151	0.0101	0.0129	0.0147	0.0121
09:00 PM - 10:00 PM	0.0197	0.0142	0.0153	0.0116	0.0175	0.0140	0.0097
10:00 PM - 11:00 PM	0.0179	0.0126	0.0395	0.0227	0.0302	0.0232	0.0056
11:00 PM - 12:00 AM	0.0242	0.0184	0.0333	0.0304	0.0269	0.0267	0.0104
12:00 AM - 01:00 AM	0.0242	0.0226	0.0323	0.0338	0.0250	0.0249	0.0079
01:00 AM - 02:00 AM	0.0262	0.0307	0.0383	0.0372	0.0245	0.0240	0.0058
02:00 AM - 03:00 AM	0.0346	0.0421	0.0338	0.0384	0.0200	0.0204	0.0080
03:00 AM - 04:00 AM	0.0263	0.0364	0.0321	0.0331	0.0224	0.0244	0.0072
04:00 AM - 05:00 AM	0.0200	0.0227	0.0285	0.0297	0.0379	0.0290	0.0074
05:00 AM - 06:00 AM	0.0168	0.0219	0.0319	0.0288	0.0251	0.0320	0.0074
06:00 AM - 07:00 AM	0.0162	0.0271	0.0279	0.0278	0.0288	0.0324	0.0073
07:00 AM - 08:00 AM	0.0152	0.0267	0.0284	0.0369	0.0307	0.0311	0.0070
08:00 AM - 09:00 AM	0.0124	0.0282	0.0270	0.0369	0.0287	0.0185	0.0065
09:00 AM - 10:00 AM	0.0160	0.0317	0.0240	0.0259	0.0272	0.0117	0.0059
10:00 AM - 11:00 AM	0.0173	0.0249	0.0210	0.0214	0.0185	0.0121	0.0137
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0156	0.0206	0.0226	0.0225	0.0212	0.0180	0.0084
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.0015	0.0057	0.0062	0.0053	0.0073	0.0051	0.0029
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	0.0346	0.0421	0.0395	0.0384	0.0379	0.0324	0.0137
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

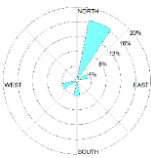
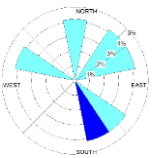
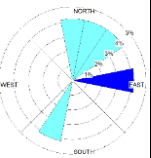
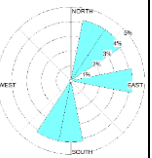
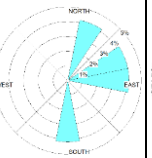
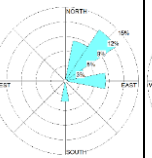
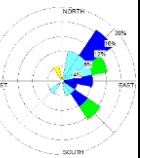
ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม พ.ศ. 2568

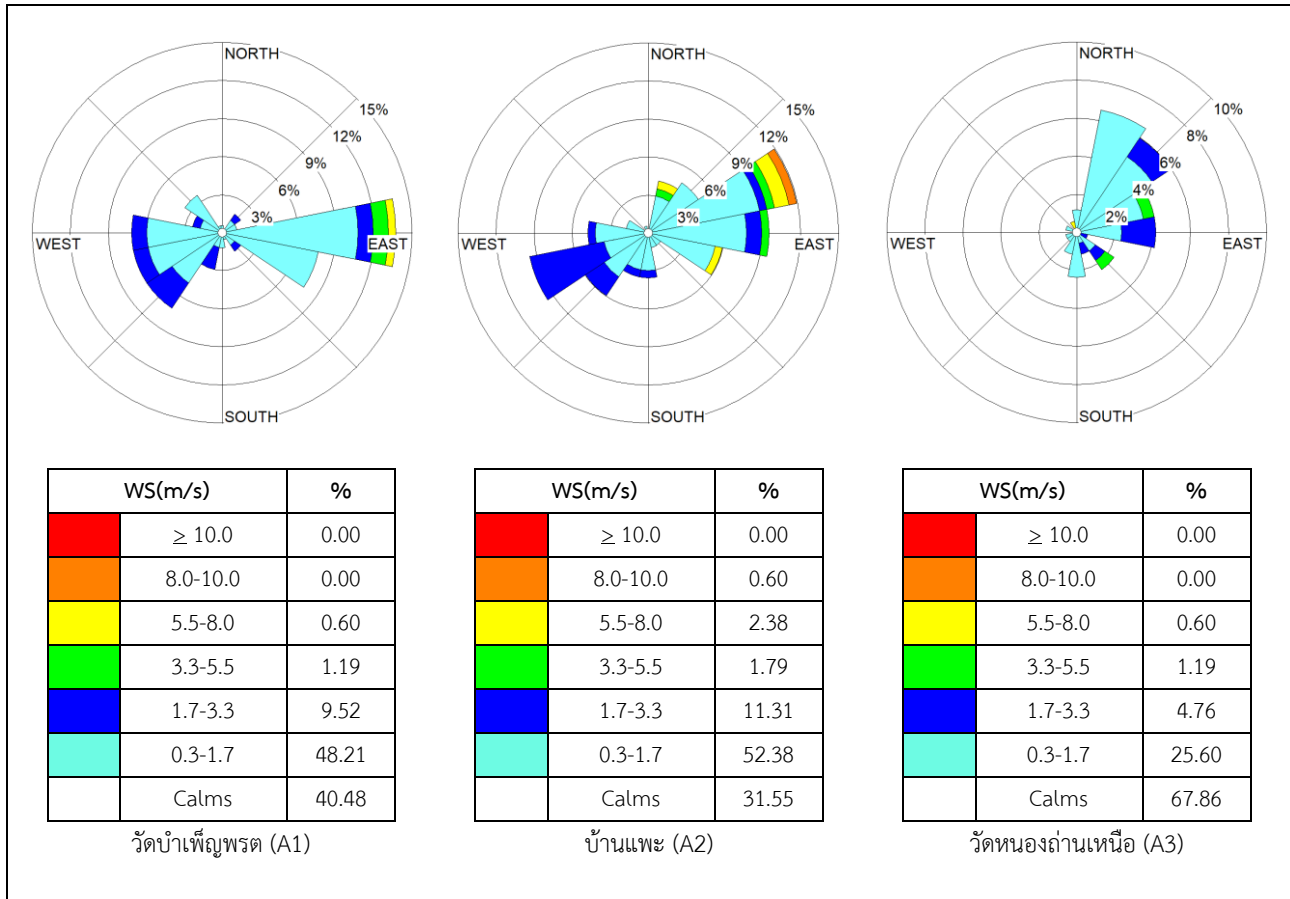
เวลา	20-21 ม.ค. 68		21-22 ม.ค. 68		22-23 ม.ค. 68		23-24 ม.ค. 68		24-25 ม.ค. 68		25-26 ม.ค. 68		26-27 ม.ค. 68	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
บริเวณวัดบำเพ็ญพรต (A1)														
09:00 AM - 10:00 AM	0.3	W	0.9	ESE	0.5	E	0.5	E	0.8	W	1.0	WSW	1.5	SE
10:00 AM - 11:00 AM	1.1	N	0.6	S	0.7	WSW	0.8	SW	0.2	-	0.8	S	2.0	SW
11:00 AM - 12:00 PM	2.1	SW	1.5	W	0.8	WSW	1.9	SW	1.2	WSW	1.6	SW	0.9	W
12:00 PM - 01:00 PM	1.1	SW	0.7	WSW	0.8	SSW	1.4	SW	1.1	WSW	2.1	WSW	1.1	WSW
01:00 PM - 02:00 PM	0.3	W	0.3	NW	1.3	SW	0.8	WSW	0.6	W	1.5	SW	2.1	W
02:00 PM - 03:00 PM	0.6	WNW	1.5	NW	0.5	SW	0.7	W	0.4	SW	1.6	WSW	2.0	SSW
03:00 PM - 04:00 PM	1.4	NW	0.8	NW	1.8	SW	2.4	WNW	1.7	SSW	2.1	SSW	0.4	WSW
04:00 PM - 05:00 PM	0.6	NW	1.1	NW	0.2	-	0.2	-	1.8	W	0.8	W	0.2	-
05:00 PM - 06:00 PM	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.9	WNW	1.3	W	0.2	-	0.2	-
06:00 PM - 07:00 PM	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-
07:00 PM - 08:00 PM	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-
08:00 PM - 09:00 PM	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-
09:00 PM - 10:00 PM	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-
10:00 PM - 11:00 PM	0.2	-	0.7	W	1.1	E	0.2	-	0.2	-	0.2	-	1.2	ESE
11:00 PM - 12:00 AM	0.2	-	0.2	-	0.3	SSE	0.9	E	0.3	E	0.2	-	0.6	E
12:00 AM - 01:00 AM	0.1	-	1.0	E	0.5	E	0.2	-	0.6	WNW	0.2	-	1.6	SSW
01:00 AM - 02:00 AM	0.5	E	0.2	-	0.2	-	1.0	ESE	0.2	-	0.2	-	3.0	NE
02:00 AM - 03:00 AM	0.2	-	0.6	ESE	0.5	NE	0.2	-	0.2	-	0.2	-	4.1	E
03:00 AM - 04:00 AM	0.1	-	0.5	ESE	0.3	ENE	0.2	-	0.5	NE	0.7	ESE	2.3	E
04:00 AM - 05:00 AM	0.6	ESE	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.5	ESE	0.4	E	2.6	SE
05:00 AM - 06:00 AM	0.2	-	0.2	-	0.7	E	0.2	-	1.1	E	0.4	E	6.4	E
06:00 AM - 07:00 AM	0.4	ESE	0.5	E	0.7	ESE	0.4	ESE	0.7	ESE	0.2	-	2.2	WSW
07:00 AM - 08:00 AM	1.2	E	0.2	-	0.5	E	0.3	E	0.2	-	0.5	E	4.0	E
08:00 AM - 09:00 AM	1.1	ESE	0.8	NNW	0.2	-	0.3	SE	0.2	-	0.9	ENE	2.3	E
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
ผังลม (Wind Rose)														

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม พ.ศ. 2568

เวลา	20-21 ม.ค. 68		21-22 ม.ค. 68		22-23 ม.ค. 68		23-24 ม.ค. 68		24-25 ม.ค. 68		25-26 ม.ค. 68		26-27 ม.ค. 68	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
บริเวณบ้านแพะ (A2)														
10:00 AM - 11:00 AM	6.2	ESE	0.3	SE	0.6	SE	2.3	WSW	0.6	SSE	1.0	SSE	0.6	S
11:00 AM - 12:00 PM	1.6	SW	1.5	SW	1.4	S	2.9	S	0.6	W	1.8	WSW	0.4	WSW
12:00 PM - 01:00 PM	2.2	SW	0.4	S	2.3	SW	3.0	WSW	1.2	SW	1.4	S	2.2	WSW
01:00 PM - 02:00 PM	2.9	WSW	1.8	SSW	2.0	WSW	1.5	SW	2.4	WSW	1.6	WSW	1.0	SW
02:00 PM - 03:00 PM	1.5	WNW	1.2	W	1.2	S	2.1	SW	0.2	-	1.5	SSW	1.8	WSW
03:00 PM - 04:00 PM	1.2	NNW	2.6	WSW	2.0	W	2.2	WSW	0.8	W	1.4	WSW	1.6	SSW
04:00 PM - 05:00 PM	0.8	WNW	0.3	WNW	0.6	W	0.2	-	1.4	WSW	1.3	W	0.7	SW
05:00 PM - 06:00 PM	0.2	-	0.5	WSW	0.2	-	0.2	-	0.3	W	0.2	-	0.2	-
06:00 PM - 07:00 PM	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-
07:00 PM - 08:00 PM	0.2	-	0.3	W	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.3	WSW	0.2	-
08:00 PM - 09:00 PM	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.1	-	0.5	ENE	0.6	NE	0.5	NE
09:00 PM - 10:00 PM	0.2	-	0.2	-	0.1	-	1.2	ENE	0.3	ENE	0.7	E	1.2	NE
10:00 PM - 11:00 PM	0.2	-	0.3	NNE	0.5	NE	0.2	-	0.3	ENE	0.3	E	0.9	NE
11:00 PM - 12:00 AM	0.2	-	0.4	ESE	1.0	SSW	0.2	-	0.2	-	0.1	-	0.6	E
12:00 AM - 01:00 AM	0.1	-	0.2	-	0.4	NNE	0.1	-	0.2	-	0.2	-	2.4	E
01:00 AM - 02:00 AM	0.3	ESE	0.2	-	0.5	ENE	0.6	ENE	0.2	-	0.2	-	4.9	ENE
02:00 AM - 03:00 AM	0.3	ESE	0.6	NNE	0.3	NNE	0.2	-	0.2	-	0.2	-	5.5	ENE
03:00 AM - 04:00 AM	0.2	-	0.2	-	0.3	NE	0.2	-	0.2	-	0.5	E	5.1	NNE
04:00 AM - 05:00 AM	0.4	ESE	0.5	ENE	0.4	NE	0.2	-	0.7	ENE	0.3	E	6.4	ENE
05:00 AM - 06:00 AM	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.7	E	0.6	E	1.9	E
06:00 AM - 07:00 AM	0.3	E	0.5	ENE	0.3	E	0.7	ENE	0.2	-	0.9	E	6.3	NNE
07:00 AM - 08:00 AM	0.4	ESE	0.3	ENE	1.1	E	0.5	ESE	0.6	E	0.6	ENE	9.4	ENE
08:00 AM - 09:00 AM	0.7	E	0.9	NNE	1.4	ENE	1.0	NE	1.1	ESE	1.6	ENE	4.6	E
09:00 AM - 10:00 AM	0.4	ESE	0.7	ENE	1.2	ESE	0.7	SSW	0.6	SSW	0.4	SW	3.2	ENE
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
ผังลม (Wind Rose)														

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม พ.ศ. 2568

เวลา	20-21 ม.ค. 68		21-22 ม.ค. 68		22-23 ม.ค. 68		23-24 ม.ค. 68		24-25 ม.ค. 68		25-26 ม.ค. 68		26-27 ม.ค. 68	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
บริเวณวัดหนองถ่านเหนือ (A3)														
11:00 AM - 12:00 PM	1.3	NNE	0.2	-	0.6	NE	1.2	NNE	0.5	ENE	0.8	E	0.9	NE
12:00 PM - 01:00 PM	1.2	NNE	0.1	-	0.2	-	1.5	E	0.2	-	1.1	E	2.1	SE
01:00 PM - 02:00 PM	0.8	WSW	0.2	-	0.3	SSW	0.2	-	0.2	-	0.3	S	1.7	ESE
02:00 PM - 03:00 PM	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.5	SSW	0.3	S	0.2	-	0.4	SE
03:00 PM - 04:00 PM	0.2	-	0.2	-	0.2	-	1.2	S	0.2	-	0.4	ENE	1.0	ENE
04:00 PM - 05:00 PM	0.5	S	2.0	SSE	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-
05:00 PM - 06:00 PM	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-
06:00 PM - 07:00 PM	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-
07:00 PM - 08:00 PM	0.2	-	0.5	SE	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.5	NE	0.2	-
08:00 PM - 09:00 PM	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-
09:00 PM - 10:00 PM	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.1	-	0.2	-	0.2	-	0.3	NNE
10:00 PM - 11:00 PM	0.2	-	0.2	-	0.1	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.7	SSE
11:00 PM - 12:00 AM	0.1	-	0.2	-	2.3	E	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-
12:00 AM - 01:00 AM	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	1.4	NNE
01:00 AM - 02:00 AM	0.2	-	0.8	ENE	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.9	NE
02:00 AM - 03:00 AM	0.5	NNE	1.0	WNW	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	1.6	ENE
03:00 AM - 04:00 AM	0.4	NNE	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	4.2	SE
04:00 AM - 05:00 AM	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	1.0	NNE	0.1	-	2.9	E
05:00 AM - 06:00 AM	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.8	NNE	3.4	ENE
06:00 AM - 07:00 AM	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.3	NE	1.5	SW
07:00 AM - 08:00 AM	0.1	-	0.2	-	0.4	NNE	0.1	-	0.2	-	0.3	NNE	2.6	E
08:00 AM - 09:00 AM	1.1	ENE	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	7.9	NNW
09:00 AM - 10:00 AM	0.2	-	0.8	N	0.8	N	0.1	-	0.2	-	0.9	NE	2.6	NE
10:00 AM - 11:00 AM	0.2	-	0.9	NE	0.2	-	1.0	NE	1.1	E	0.2	-	2.7	NE
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
ผังลม (Wind Rose)														



รูปที่ 3.4-2 แสดงทิศทางและความเร็วลมในผังลม (Wind Rose) ระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม พ.ศ. 2568

3.4.1.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้นลงเล็กน้อย ปริมาณฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ในปีพ.ศ. 2568 มีแนวโน้มสูงขึ้นและก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีแนวโน้มคงที่ และมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานกำหนดและสำหรับออกไซด์ของเหล็ก (FeO₂) มีแนวโน้มคงที่ ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุมรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-3 และรูปที่ 3.4-3 ถึง รูปที่ 3.4-5

ทั้งนี้ สำหรับค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในวันที่ 22-25 มกราคม พ.ศ. 2568 บริเวณวัดบำเพ็ญพรต (A1) วันที่ 23-25 มกราคม พ.ศ. 2568 บริเวณบ้านแพะ (A2) และวันที่ 24-25 มกราคม พ.ศ. 2568 บริเวณวัดหนองถ่านเหนือ (A3) ที่มีผลการตรวจวัดเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สอดคล้องกับสถานการณ์ฝุ่นประเทศไทยและจังหวัดสระบุรีในช่วงเดือนมกราคมซึ่งเป็นช่วงที่มีฝุ่นละอองค่อนข้างสูง ดังแสดงในผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่บริเวณตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ปี พ.ศ. 2568 และคุณภาพอากาศในพื้นที่บริเวณตำบลปากเพรียว อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี ปี พ.ศ. 2568 (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) ที่มีค่าเท่ากับ 64-338 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 54-132 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ผลการตรวจวัดทิศทางลม พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นทิศทางที่พัดเข้ามาโครงการ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจะทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดเพื่อเป็นการเฝ้าระวัง โดยที่ผ่านมาทางโครงการไม่มีข้อร้องเรียนแต่อย่างใด

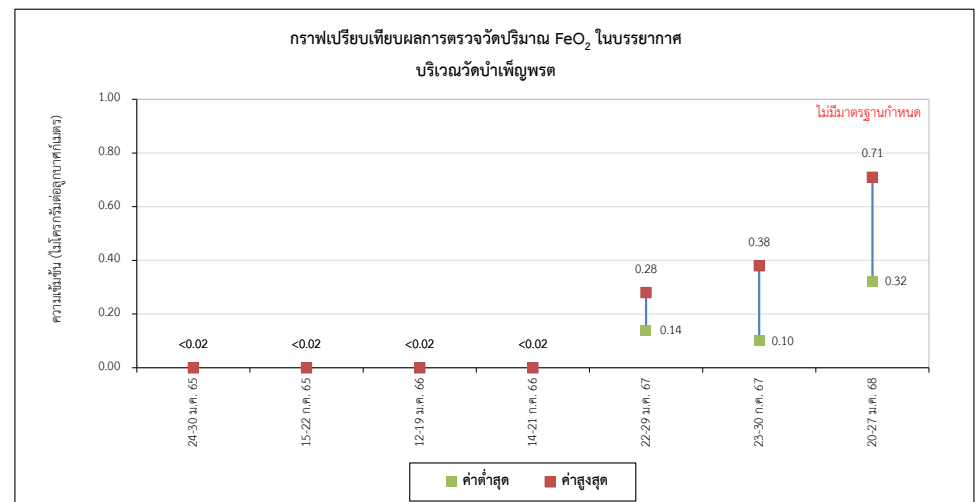
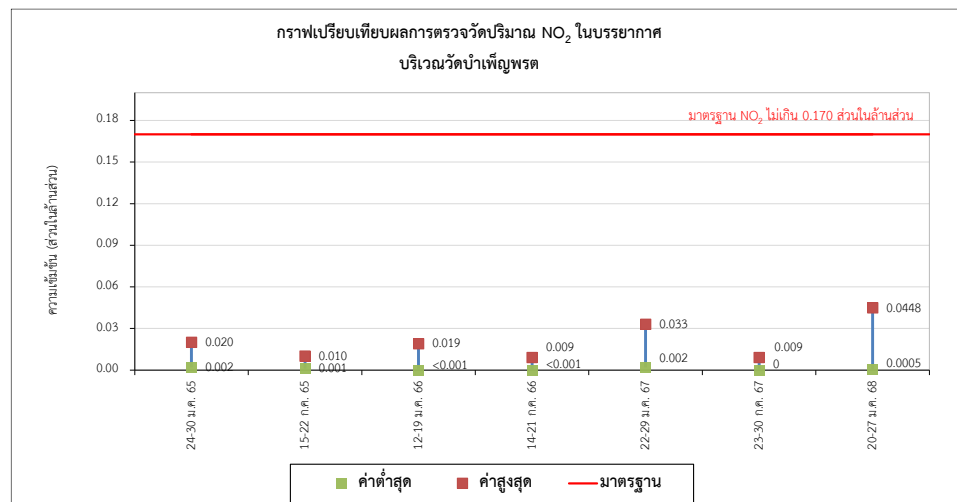
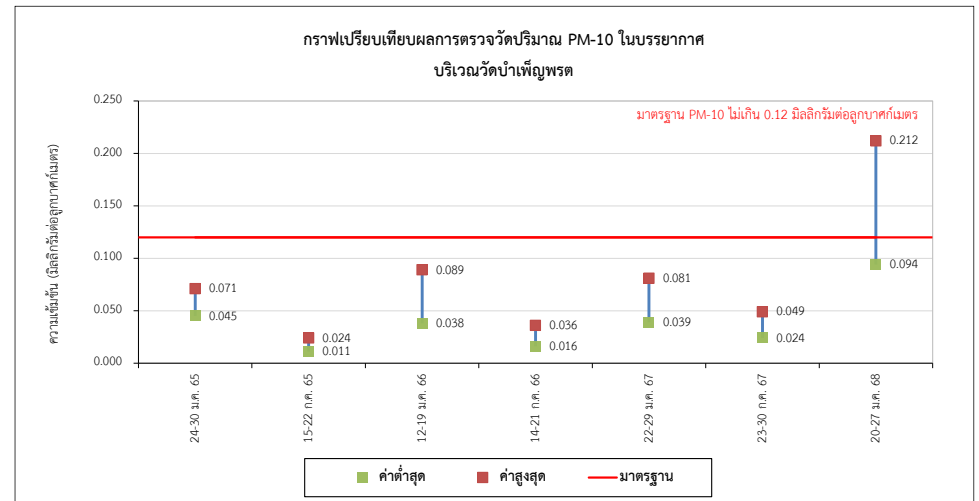
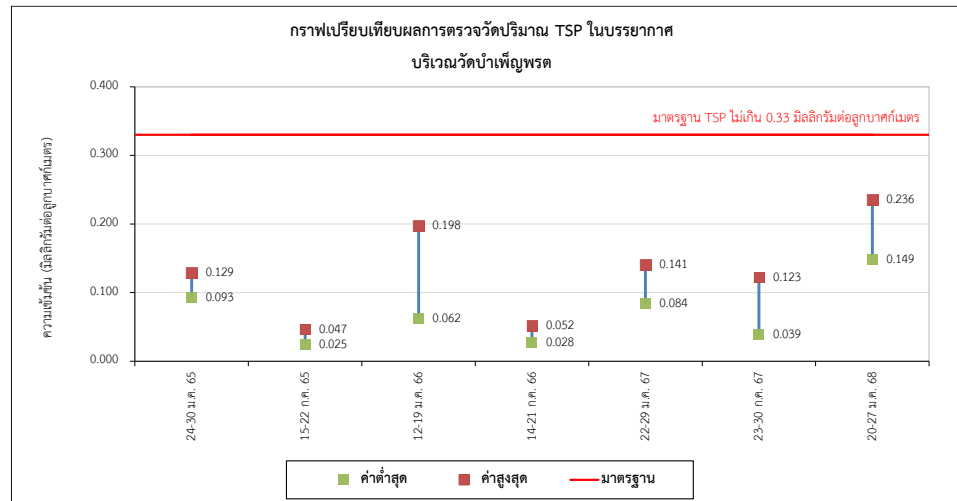
ตารางที่ 3.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	NO ₂ ^{1 hr} (ppm)	FeO ₂ (µg/m ³)
วัดป่าเพ็ญพรต (A1)	24-30 ม.ค. 65	0.093-0.129	0.045-0.071	0.002-0.020	<0.02
	15-22 ก.ค. 65	0.025-0.047	0.011-0.024	0.001-0.010	<0.02
	12-19 ม.ค. 66	0.062-0.198	0.038-0.089	<0.001-0.019	<0.02
	14-21 ก.ค. 66	0.028-0.052	0.016-0.036	<0.001-0.009	<0.02
	22-29 ม.ค. 67	0.084-0.141	0.039-0.081	0.002-0.033	0.14-0.28
	23-30 ก.ค. 67	0.039-0.123	0.024-0.049	<0.001-0.009	0.10-0.38
	20-27 ม.ค. 68	0.149-0.236	0.094-0.212*	0.0005-0.0448	0.32-0.71
บ้านแพะ (A2)	24-30 ม.ค. 65	0.083-0.153	0.042-0.062	0.001-0.020	<0.02
	15-22 ก.ค. 65	0.020-0.043	0.010-0.025	0.004-0.016	<0.02
	12-19 ม.ค. 66	0.066-0.123	0.030-0.080	<0.001-0.022	<0.02
	14-21 ก.ค. 66	0.028-0.079	0.013-0.032	<0.001-0.012	<0.02
	22-29 ม.ค. 67	0.096-0.169	0.038-0.082	0.002-0.031	0.16-0.31
	23-30 ก.ค. 67	0.025-0.037	0.018-0.023	<0.001-0.038	0.06-0.09
	20-27 ม.ค. 68	0.114-0.160	0.076-0.136*	0.0003-0.0551	0.26-0.38
วัดหนองถ่านเหนือ (A3)	24-30 ม.ค. 65	0.077-0.130	0.041-0.068	0.003-0.033	<0.02
	15-22 ก.ค. 65	0.015-0.040	0.009-0.024	0.004-0.022	<0.02
	12-19 ม.ค. 66	0.068-0.111	0.030-0.063	<0.001-0.018	<0.02
	14-21 ก.ค. 66	0.029-0.047	0.013-0.025	0.006-0.039	<0.02
	22-29 ม.ค. 67	0.097-0.179	0.041-0.102	0.005-0.039	0.17-0.33
	23-30 ก.ค. 67	0.024-0.041	0.017-0.031	<0.001-0.013	0.03-0.09
	20-27 ม.ค. 68	0.107-0.172	0.060-0.125*	0.0015-0.0421	0.25-0.36
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}	-

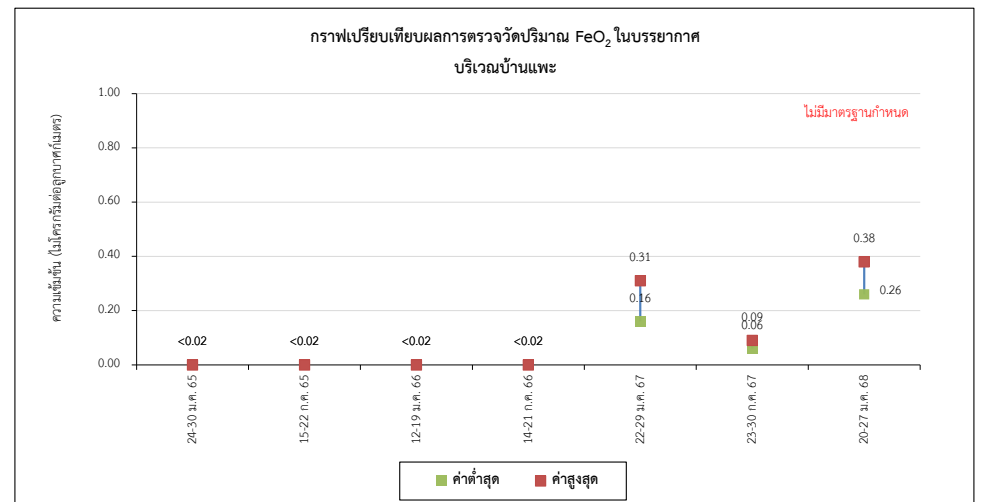
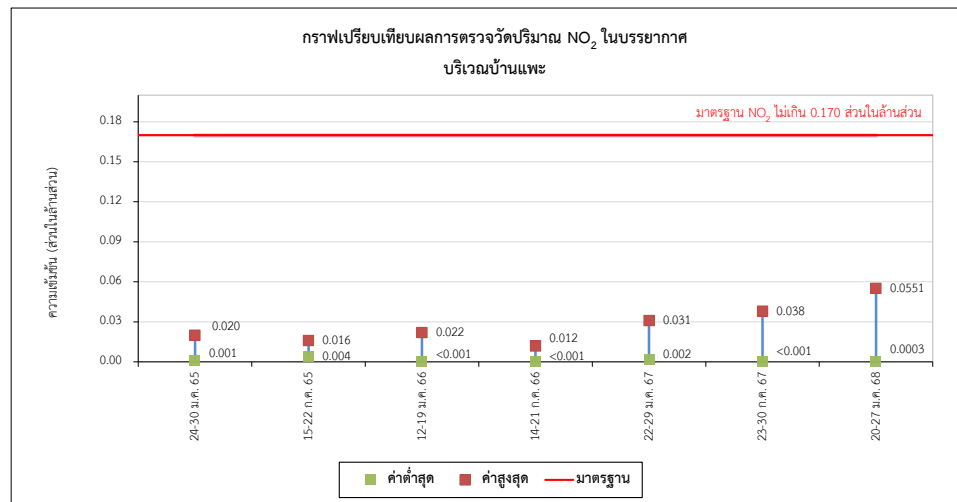
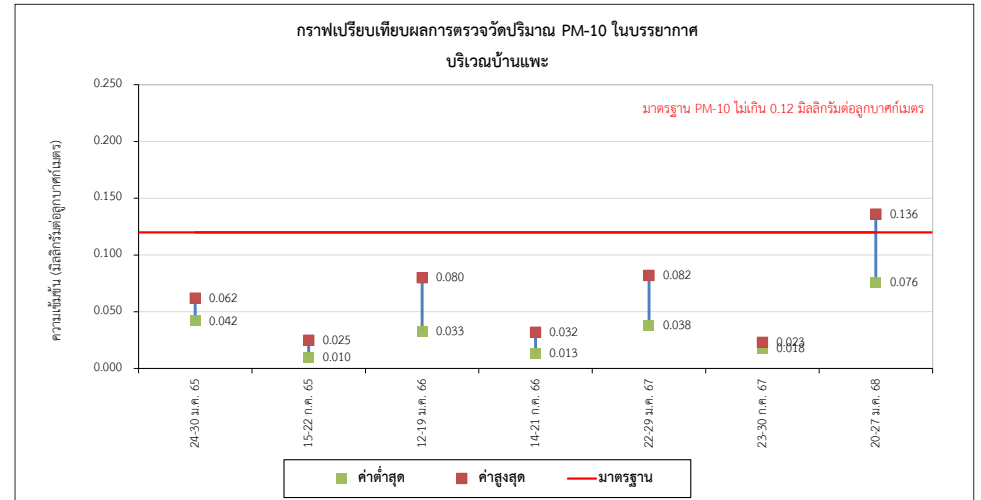
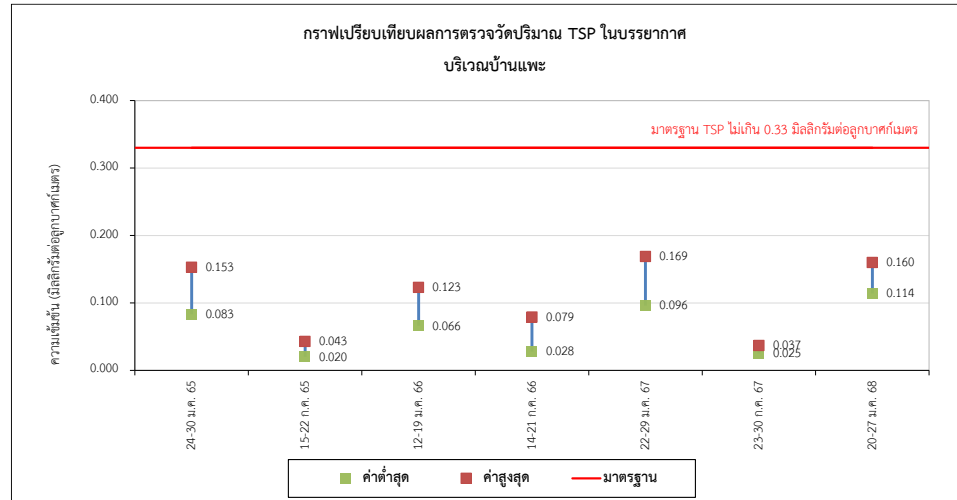
มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

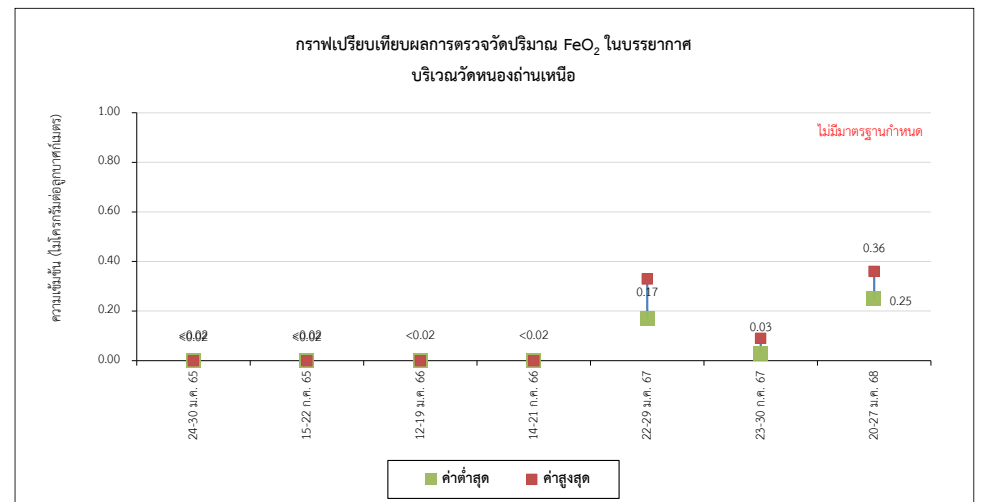
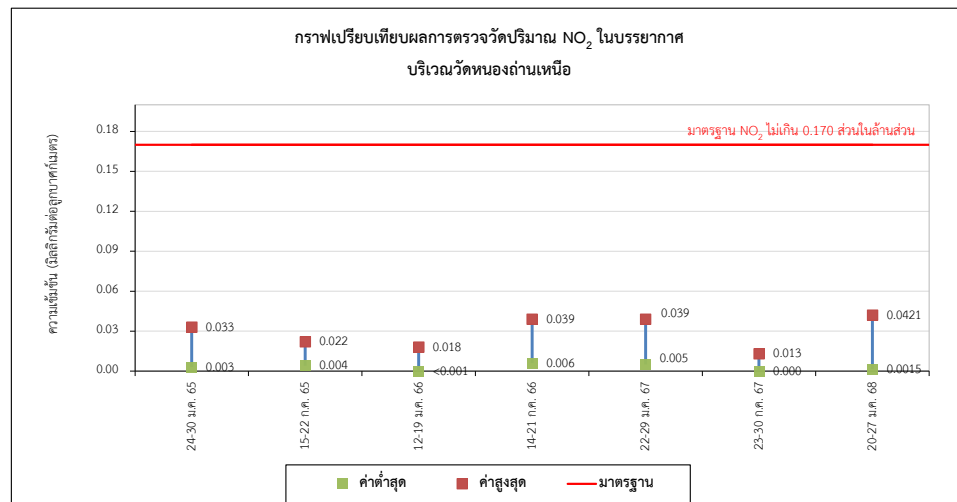
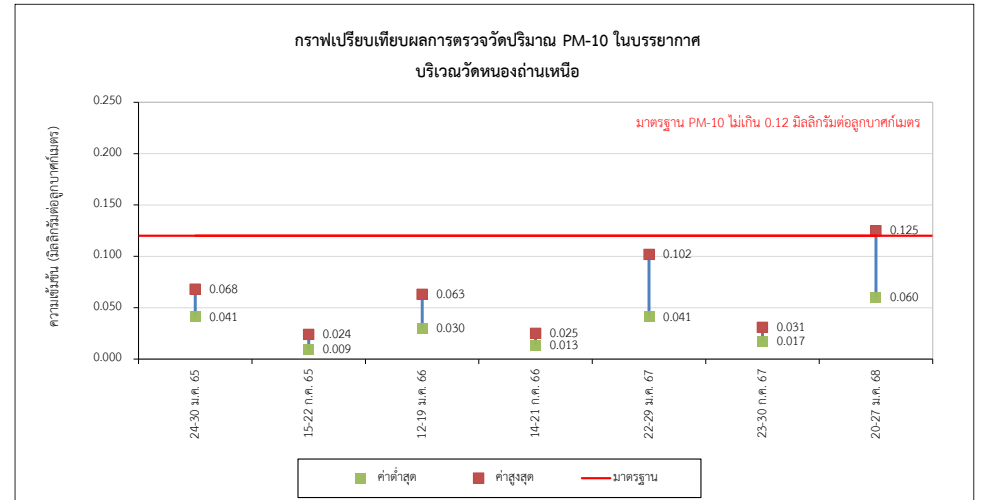
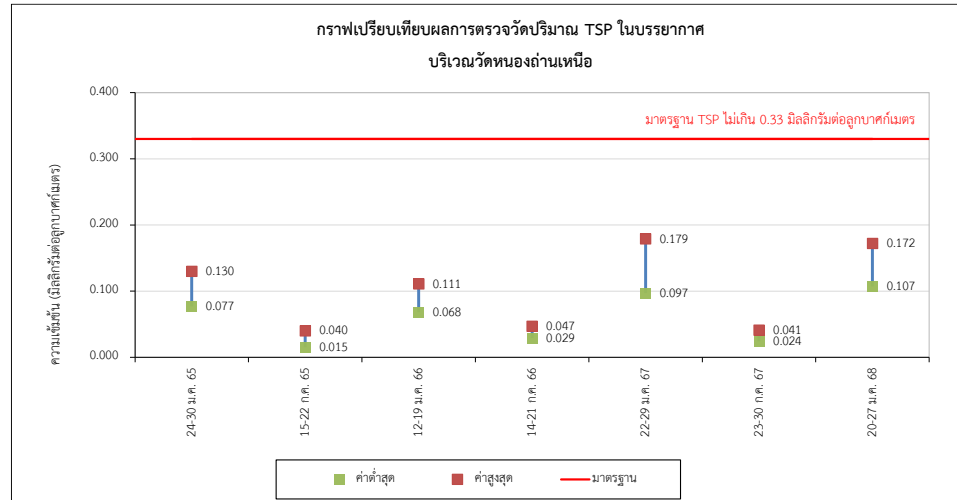
หมายเหตุ : * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3.4-3 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดบำเพ็ญพรต (A1) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3.4-4 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านแพะ (A2) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3.4-5 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดหนองถ่านเหนือ (A3) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

3.4.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยตรวจสอบปริมาณ Particulate, NO_x as NO₂ และปริมาณ TEA จำนวน 9 ปล่อง ได้แก่ ปล่องเตาหลอม (BH-1), ปล่องหน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2), หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3), การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4), หน่วยเตรียมแบบใส่ทราย (WS-1), เตาอบซุบและล้างน้ำมัน 1 (QL-6), เตาอบซุบและล้างน้ำมัน 2 (QL-7), เตาอบ 1 (HT6) และเตาอบ 2 (HT7) ตำแหน่งจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-6

3.4.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย เมื่อวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2568 จำนวน 8 ปล่อง ได้แก่ ปล่องเตาหลอม (BH-1), หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3), การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4), หน่วยเตรียมแบบใส่ทราย (WS-1), เตาอบซุบและล้างน้ำมัน 1 (QL-6), เตาอบซุบและล้างน้ำมัน 2 (QL-7), เตาอบ 1 (HT6) และเตาอบ 2 (HT7) พบว่าผลการตรวจวัด ปริมาณ Particulate และ NO_x as NO₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2567) และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) ; โรงงานเหล็กใหม่ สำหรับปริมาณ TEA ยังไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยมีภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.4-1 และมีผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

สำหรับปล่องหน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2) ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ไม่มีการใช้งานและไม่มีการเดินเครื่องผลิต





เตาหลอม (BH-1)



หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)



การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4)



หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)



เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (QL-6)



เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (QL-7)



เตาอบ 1 (HT6)



เตาอบ 2 (HT7)

ภาพที่ 3.4-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ตารางที่ 3.4-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ชื่อปล่อง : ปล่องเตาหลอม (BH-1)

วันที่ตรวจวัด : 21 มกราคม พ.ศ. 2568

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 15:35-16:29 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (LPG)

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 696914, Y = 1616143
 - ความสูง : 25 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 1.25 เมตร
 - ลักษณะปากปล่อง : กลม
 - อุณหภูมิภายในปล่อง : 48.0 องศาเซลเซียส
 - อัตราการไหลของอากาศ : 26,913 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
 - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 6.8 เมตรต่อวินาที
 - ร้อยละออกซิเจน : 21.0
 - ร้อยละความชื้น : 3.38

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O ₂	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนด ในรายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	<0.5	40 ^{1/} , 120 ^{2/}	<0.004	0.97
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	1.94	180 ^{2/}	-	-

มาตรฐาน : ^{1/} เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2567)

^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544)
 : โรงงานเหล็กใหม่

ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ชื่อปล่อง : ปล่องหน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)

วันที่ตรวจวัด : 21 มกราคม พ.ศ. 2568

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 13:20-14:08 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : -

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 696937, Y = 1616063
 - ความสูง : 35 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 1.65 เมตร
 - ลักษณะปากปล่อง : กลม
 - อุณหภูมิภายในปล่อง : 84.0 องศาเซลเซียส
 - อัตราการไหลของอากาศ : 36,821 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
 - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 5.9 เมตรต่อวินาที
 - ร้อยละออกซิเจน : 20.3
 - ร้อยละความชื้น : 3.21

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O ₂	มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนด ในรายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	4.2	40 ^{1/} , 120 ^{2/}	0.043	0.38

มาตรฐาน : ^{1/} เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2567)

^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) : โรงงานเหล็กใหม่

ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ชื่อปล่อง : ปล่องการรื้อชิ้นงาน และระบายความร้อน (BH-4)

วันที่ตรวจวัด : 21 มกราคม พ.ศ. 2568

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 14:30-15:12 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : -

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 696945, Y = 1616060
 - ความสูง : 30 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 1.00 เมตร
 - ลักษณะปากปล่อง : กลม
 - อุณหภูมิภายในปล่อง : 42.0 องศาเซลเซียส
 - อัตราการไหลของอากาศ : 50,622 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
 - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 19.4 เมตรต่อวินาที
 - ร้อยละออกซิเจน : 20.9
 - ร้อยละความชื้น : 2.53

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O ₂	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนด ในรายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	1.9	40 ^{1/} , 120 ^{2/}	0.027	0.97

มาตรฐาน : ^{1/} เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2567)

^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) : โรงงานเหล็กใหม่

ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ชื่อปล่อง : ปล่องหน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)

วันที่ตรวจวัด : 21 มกราคม พ.ศ. 2568

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 13:20-14:14 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : -

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 696939, Y = 1616121
 - ความสูง : 30 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 0.60 เมตร
 - ลักษณะปากปล่อง : กลม
 - อุณหภูมิภายในปล่อง : 30.0 องศาเซลเซียส
 - อัตราการไหลของอากาศ : 13,666 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
 - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 14.0 เมตรต่อวินาที
 - ร้อยละออกซิเจน : 20.9
 - ร้อยละความชื้น : 2.28

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O ₂	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนด ในรายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	0.7	40 ^{1/} , 120 ^{2/}	0.003	0.38
Triethanolamine (TEA)	ppm	<0.002	-	-	-

มาตรฐาน : ^{1/} เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2567)

^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544)
 : โรงงานเหล็กใหม่

ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ชื่อปล่อง : ปล่องเตาอบซิปและล้างน้ำมัน 1 (QL-6)

วันที่ตรวจวัด : 21 มกราคม พ.ศ. 2568

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10:20-11:08 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : -

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : -
 - ความสูง : 25 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 0.60 เมตร
 - ลักษณะปากปล่อง : กลม
 - อุณหภูมิภายในปล่อง : 34.0 องศาเซลเซียส
 - อัตราการไหลของอากาศ : 14,970 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
 - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 15.7 เมตรต่อวินาที
 - ร้อยละออกซิเจน : 20.5
 - ร้อยละความชื้น : 3.06

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O ₂	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนด ในรายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	<0.5	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	<0.002	0.05
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	2.07	180 ^{2/}	0.016	0.08

มาตรฐาน : ^{1/} เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2567)

^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544)
 : โรงงานเหล็กใหม่

ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ชื่อปล่อง : ปล่องเตาอบซิปและล้างน้ำมัน 2 (QL-7)

วันที่ตรวจวัด : 21 มกราคม พ.ศ. 2568

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 16:50-17:32 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : -

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : -
 - ความสูง : 25 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 0.60 เมตร
 - ลักษณะปากปล่อง : กลม
 - อุณหภูมิภายในปล่อง : 42.0 องศาเซลเซียส
 - อัตราการไหลของอากาศ : 12,225 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
 - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 13.0 เมตรต่อวินาที
 - ร้อยละออกซิเจน : 20.6
 - ร้อยละความชื้น : 2.45

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O ₂	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนด ในรายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	4.5	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	0.015	0.05
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	2.29	60 ^{1/} , 180 ^{2/}	0.015	0.08

มาตรฐาน : ^{1/} เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2567)

^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544)
 : โรงงานเหล็กใหม่

ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ชื่อปล่อง : ปล่องเตาอบ 1 (HT6)

วันที่ตรวจวัด : 21 มกราคม พ.ศ. 2568

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10:00-10:48 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (LPG)

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : -
 - ความสูง : 25 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 0.51 เมตร
 - ลักษณะปากปล่อง : กลม
 - อุณหภูมิภายในปล่อง : 139 องศาเซลเซียส
 - อัตราการไหลของอากาศ : 5,733 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
 - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 11.7 เมตรต่อวินาที
 - ร้อยละออกซิเจน : 14.5
 - ร้อยละความชื้น : 7.51

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O ₂	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดใน รายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	0.7	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	0.001	0.03
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	33.4	60 ^{1/} , 180 ^{2/}	0.100	0.38

มาตรฐาน : ^{1/} เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2567)

^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานหลัก (พ.ศ. 2544)
 : โรงงานหลักใหม่

ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ชื่อปล่อง : ปล่องเตาอบ 2 (HT7)

วันที่ตรวจวัด : 21 มกราคม พ.ศ. 2568

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 11:05-11:53 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (LPG)

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : -
 - ความสูง : 25 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 0.51 เมตร
 - ลักษณะปากปล่อง : กลม
 - อุณหภูมิภายในปล่อง : 144 องศาเซลเซียส
 - อัตราการไหลของอากาศ : 2,256 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
 - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 4.7 เมตรต่อวินาที
 - ร้อยละออกซิเจน : 17.2
 - ร้อยละความชื้น : 8.16

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O ₂	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดใน รายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	4.2	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	0.003	0.03
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	15.7	60 ^{1/} , 180 ^{2/}	0.019	0.38

มาตรฐาน : ^{1/} เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2567)

^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544)
 : โรงงานเหล็กใหม่

3.4.2.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 9 ปล่อง ได้แก่ ปล่องเตาหลอม (BH-1) หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2) หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3) การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4) หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1) เตาอบซุบและล้างน้ำมัน 1 (HT6) เตาอบซุบและล้างน้ำมัน 2 (HT7) เตาอบ 1 (HT6) และเตาอบ 2 (HT7) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565-2568 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณมลสารมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โดยปริมาณ Particulate และ NO_x as NO_2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2567) และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) : โรงงานเหล็กใหม่ สำหรับปริมาณ TEA ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-5 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-7 ถึง รูปที่ 3.4-14

ตารางที่ 3.4-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

ชื่อปล่อง	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด							เกณฑ์ที่กำหนด ในรายงาน EIA ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
			ม.ค. 65	ก.ค. 65	ม.ค. 66	ก.ค. 66	ม.ค. 67	ก.ค. 67	ม.ค. 68		
1. เตาหลอม (BH-1)	Particulate	mg/m ³	<0.5	<0.5	7.3	2.0	0.5	1.8	<0.5	40	120
		g/s	<0.006	<0.004	0.045	0.016	0.006	0.022	<0.004	0.97	-
	NO _x as NO ₂	ppm	2.61	2.61	<1.06	<1.06	1.45	<1.06	1.94	-	180
2. หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2)	Particulate	mg/m ³	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	40	120
		g/s	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	0.38	-
3. หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)	Particulate	mg/m ³	1.5	3.8	0.7	2.6	22.3	2.9	4.2	40	120
		g/s	0.034	0.071	0.013	0.058	0.37	0.048	0.043	0.38	-
4. การรื้อชิ้นงานและระบาย ความร้อน (BH-4)	Particulate	mg/m ³	8.6	5.5	8.5	21.1	38.4	<0.5	1.9	40	120
		g/s	0.120	0.055	0.133	0.282	0.552	<0.008	0.027	0.97	-
5. หน่วยเตรียมแบบใส่ทราย (WS-1)	Particulate	mg/m ³	<0.5	0.6	<0.5	0.90	0.5	<0.5	0.7	40	120
		g/s	<0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	<0.002	0.003	0.38	-
	TEA	ppm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-
6. เตาอบซุบและล้างน้ำมัน 1 (QL-6)	Particulate	mg/m ³	1.6	5.8	7.3	7.3	<0.5	0.7	<0.5	60	120
		g/s	0.005	0.017	0.018	0.021	<0.001	0.002	<0.002	0.05	-
	NO _x as NO ₂	ppm	<1.06	3.65	<1.06	1.43	<1.06	<1.06	2.07	60	180
		g/s	<0.006	0.021	<0.005	0.008	<0.006	<0.006	0.016	0.08	-
7. เตาอบซุบและล้างน้ำมัน 2 (QL-7)	Particulate	mg/m ³	3.5	1.5	1.6	20.3	14.6 ^[1]	3.9	4.5	60	120
		g/s	0.014	0.003	0.003	0.041	0.039 ^[1]	0.013	0.015	0.05	-
	NO _x as NO ₂	ppm	1.21	1.91	<1.06	4.12	2.71 ^[1]	<1.06	2.29	60	180
		g/s	0.009	0.008	<0.004	0.016	0.014 ^[1]	<0.007	0.015	0.08	-

หมายเหตุ : ^[1] หมายถึง ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

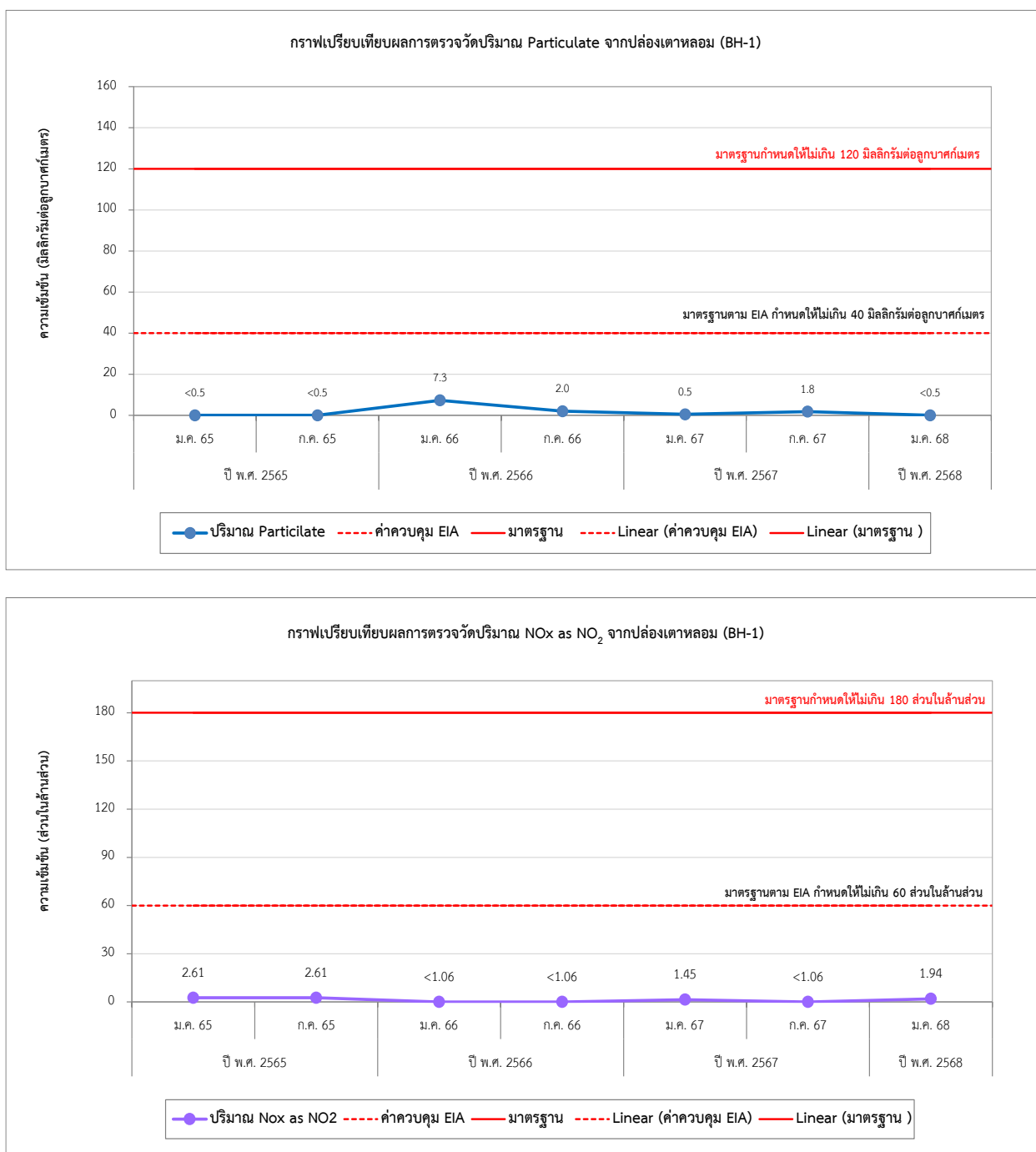
ตารางที่ 3.4-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

ชื่อปล่อง	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด							เกณฑ์ที่กำหนด ในรายงาน EIA ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
			ม.ค. 65	ก.ค. 65	ม.ค. 66	ก.ค. 66	ม.ค. 67	ก.ค. 67	ม.ค. 68		
8. เตาอบ 1 (HT6)	Particulate	mg/m ³	0.7	1.7	0.6	4.0	13.5	3.4	0.7	60	120
		g/s	0.001	0.002	0.0007	0.003	0.009	0.002	0.001	0.03	-
	NO _x as NO ₂	ppm	2.92	3.85	1.29	7.05	8.29	5.15	33.40	60	180
		g/s	0.005	0.010	0.003	0.009	0.010	0.005	0.100	0.38	-
9. เตาอบ 2 (HT7)	Particulate	mg/m ³	4.2	7.4	<0.5	3.2	2.7	0.8	4.2	60	120
		g/s	0.002	0.005	<0.0003	0.003	0.002	0.0004	0.003	0.03	-
	NO _x as NO ₂	ppm	2.07	4.52	3.11	9.04	7.86	12.60	15.70	60	180
		g/s	0.002	0.006	0.004	0.016	0.010	0.012	0.019	0.38	-

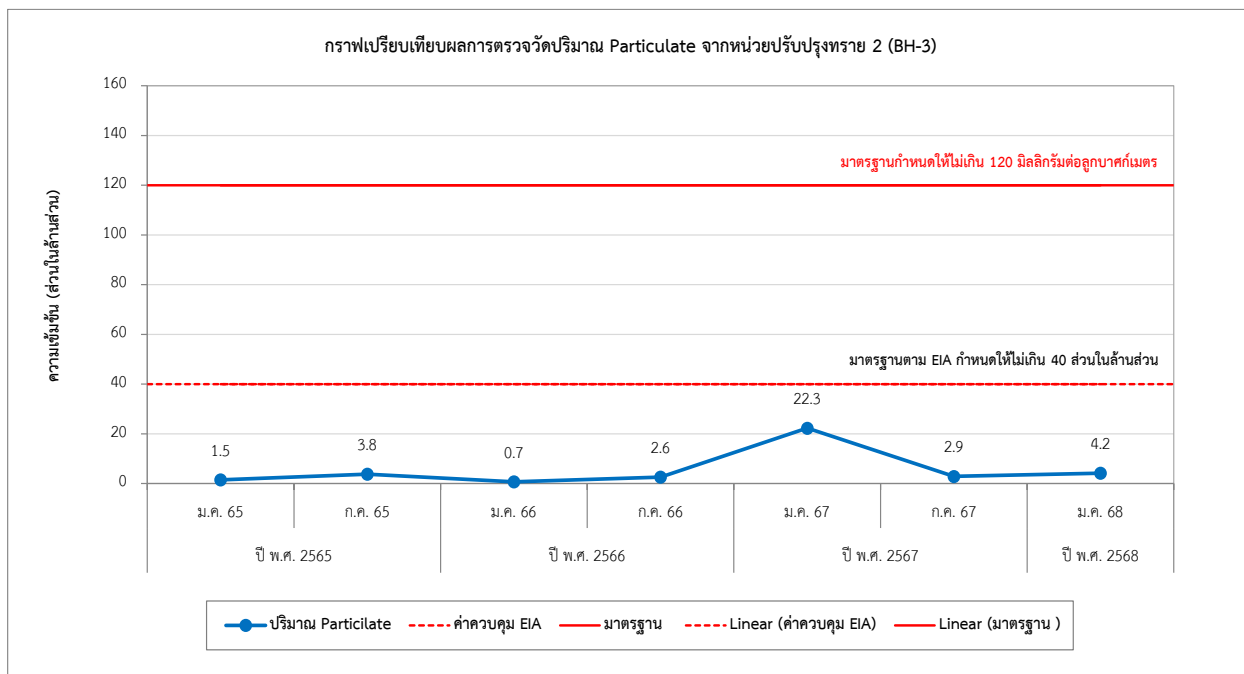
มาตรฐาน : ^{1/} เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2567)

^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) : โรงงานเหล็กใหม่

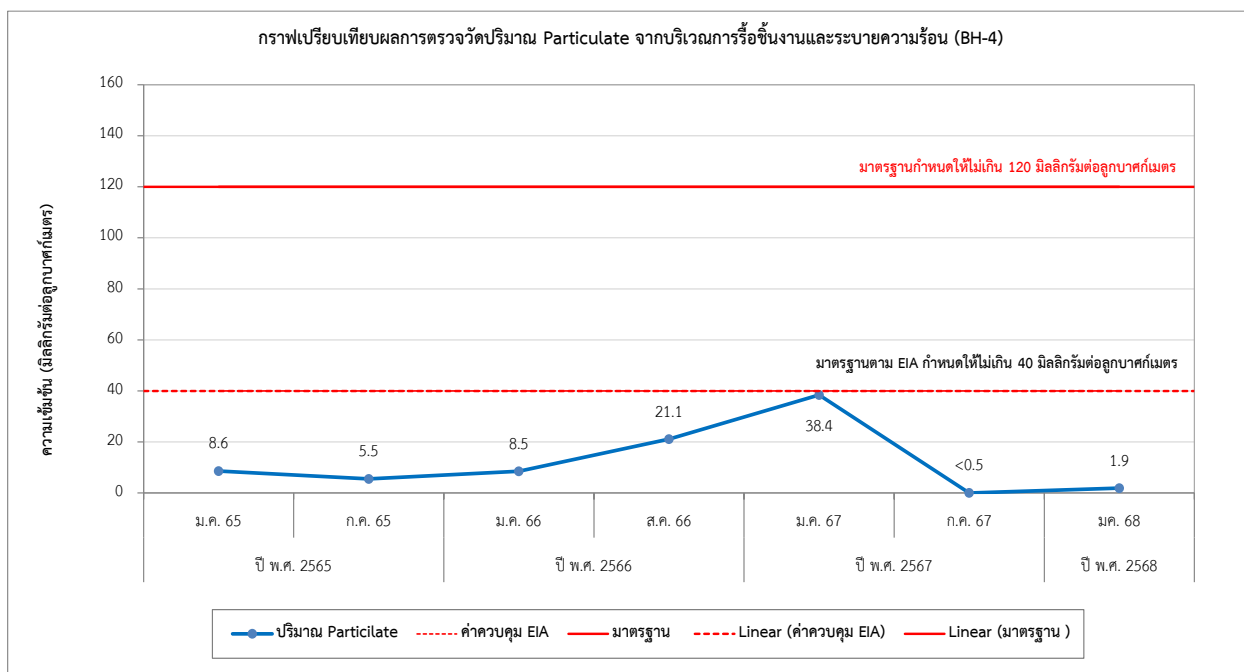
⁽¹⁾ หมายถึง ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2567



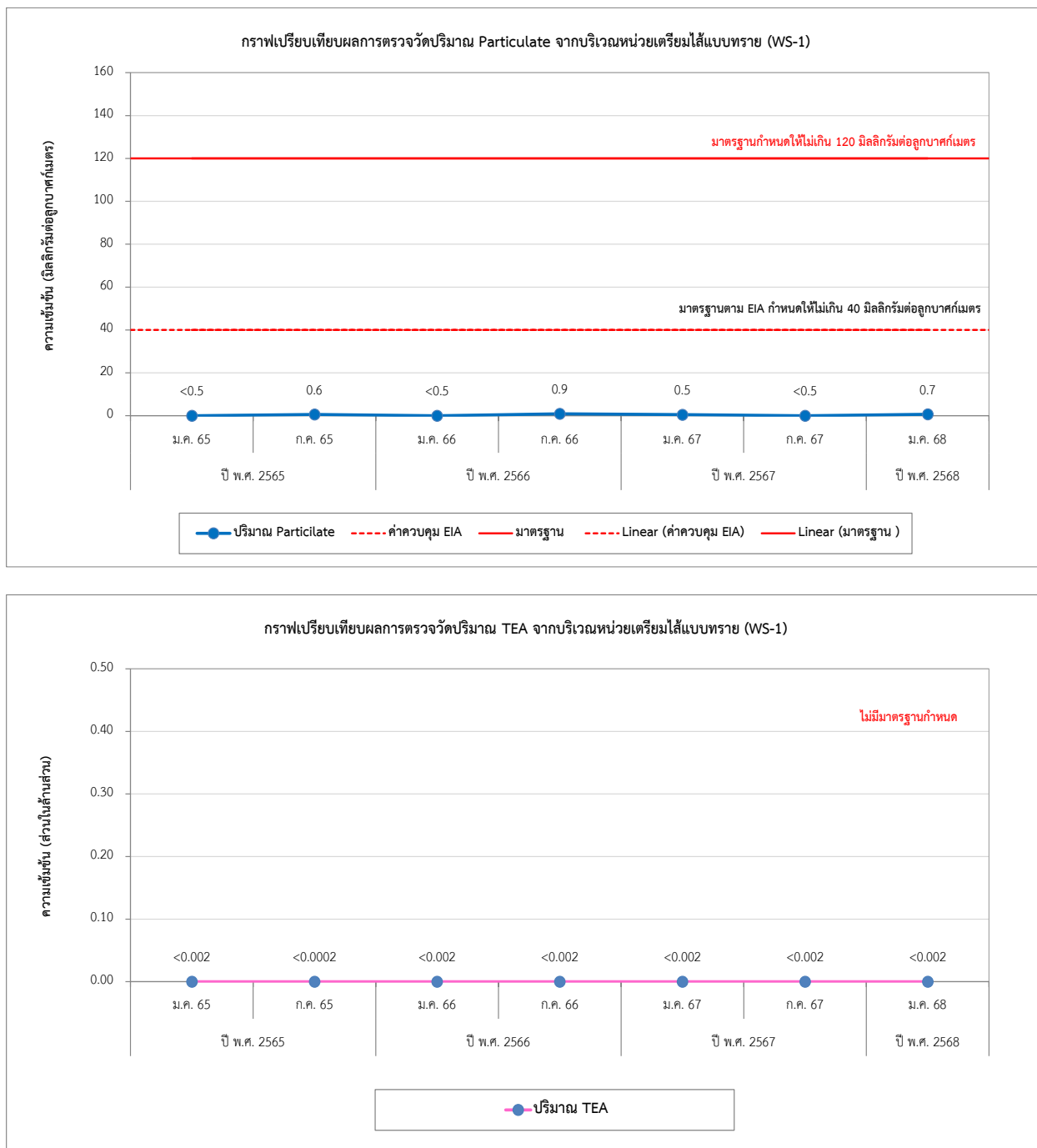
รูปที่ 3.4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายบริเวณเตาหลอม (BH-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



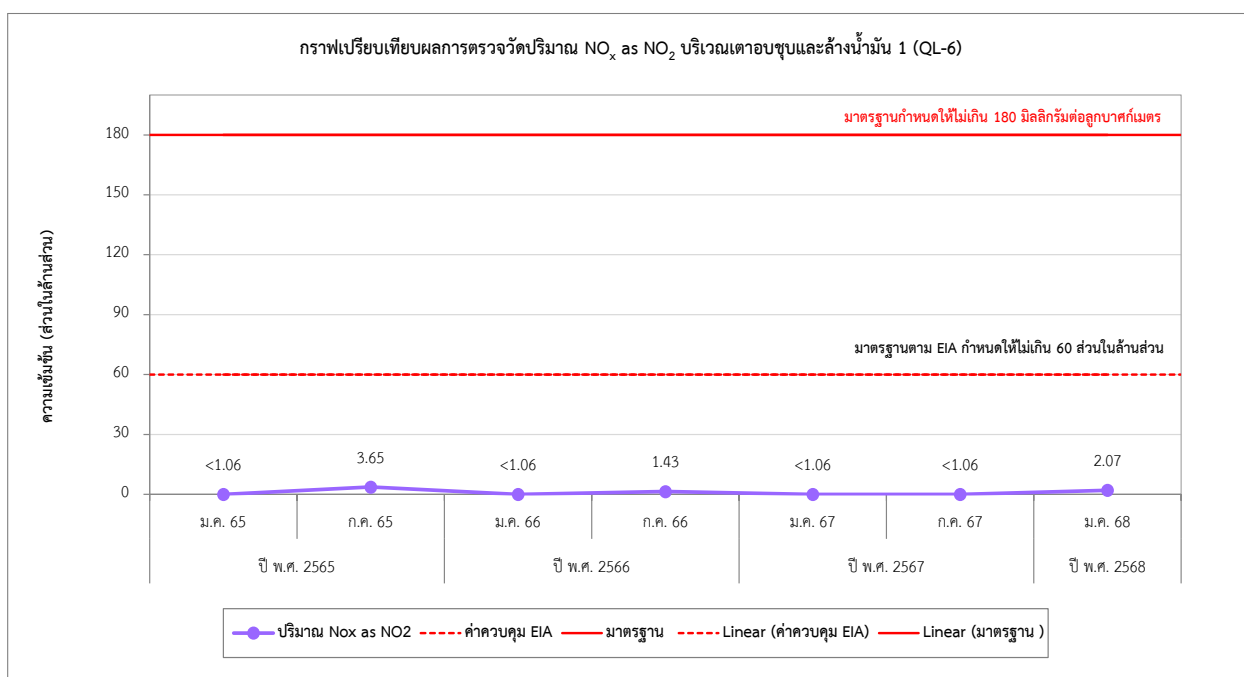
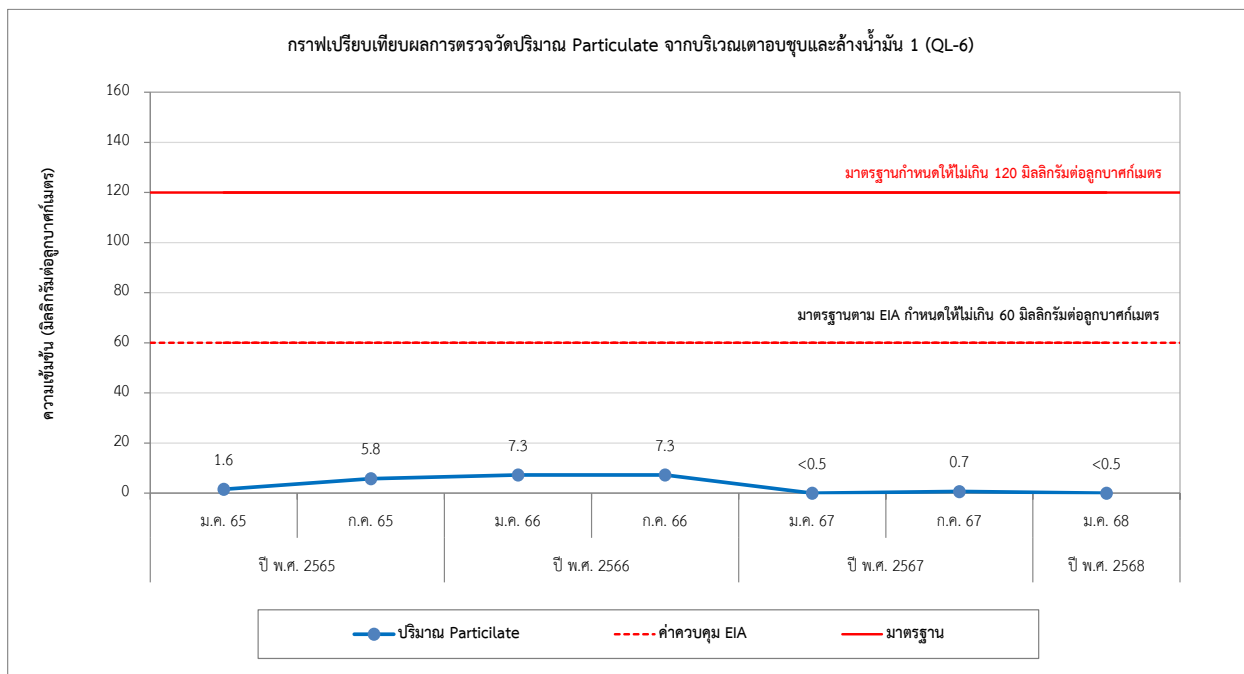
รูปที่ 3.4-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
บริเวณหน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



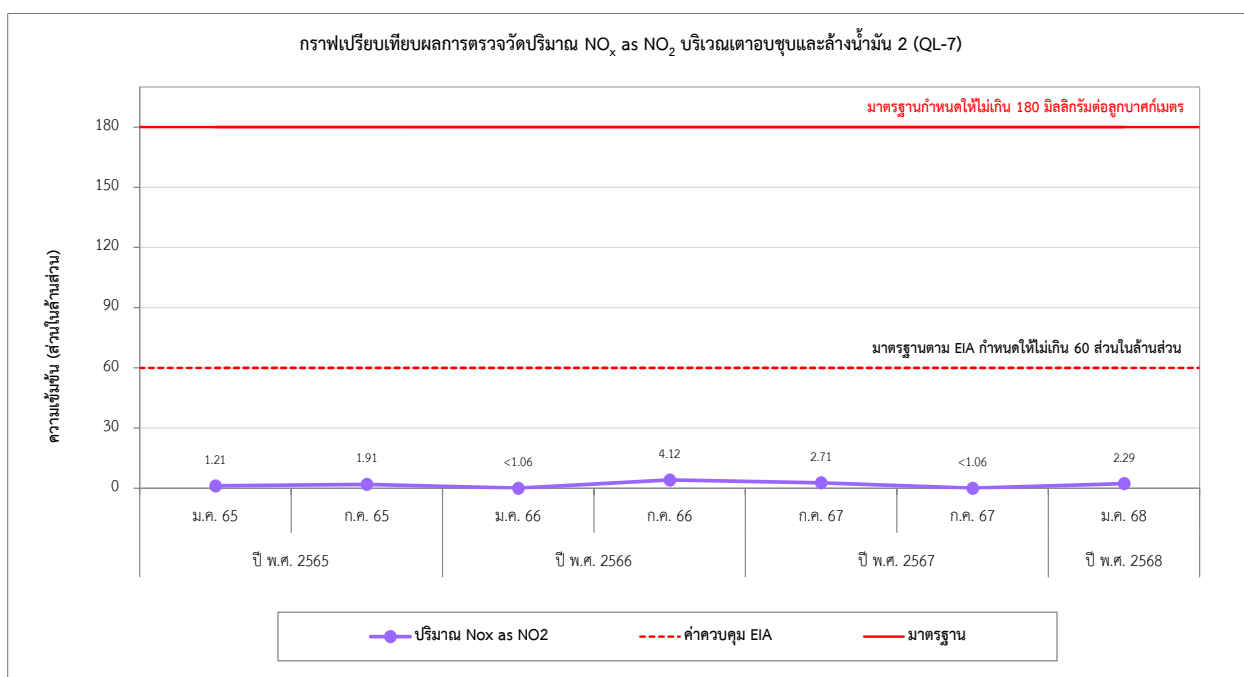
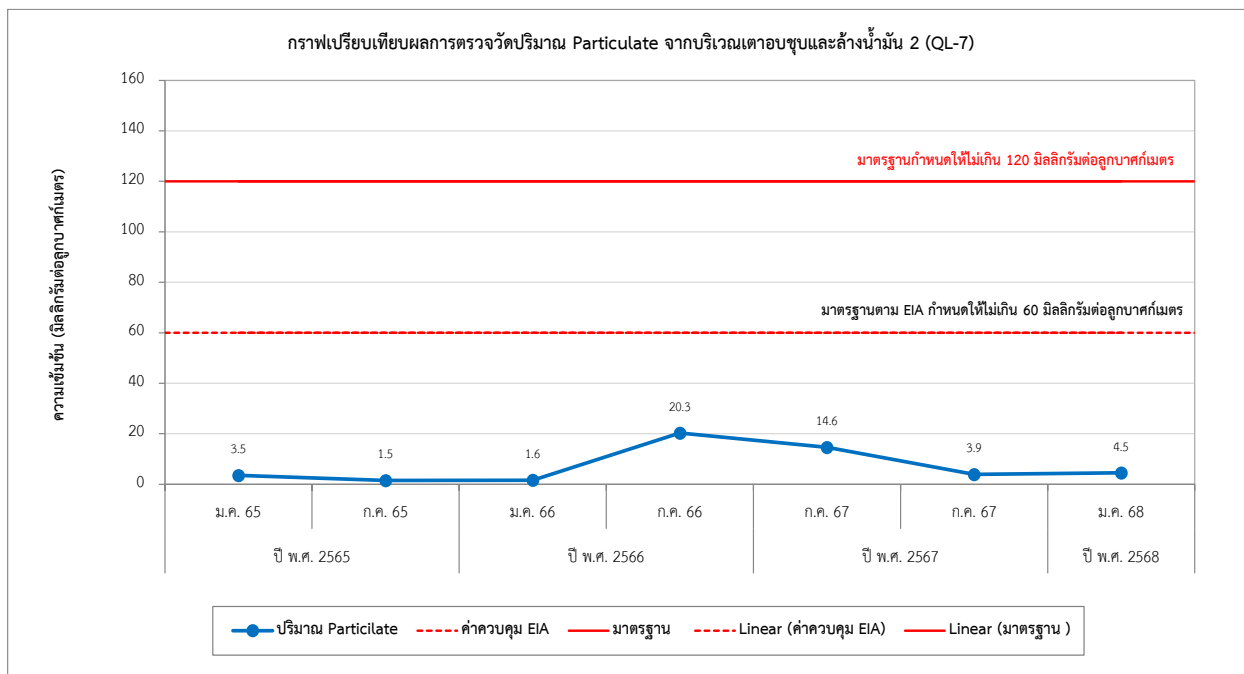
รูปที่ 3.4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
บริเวณการรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



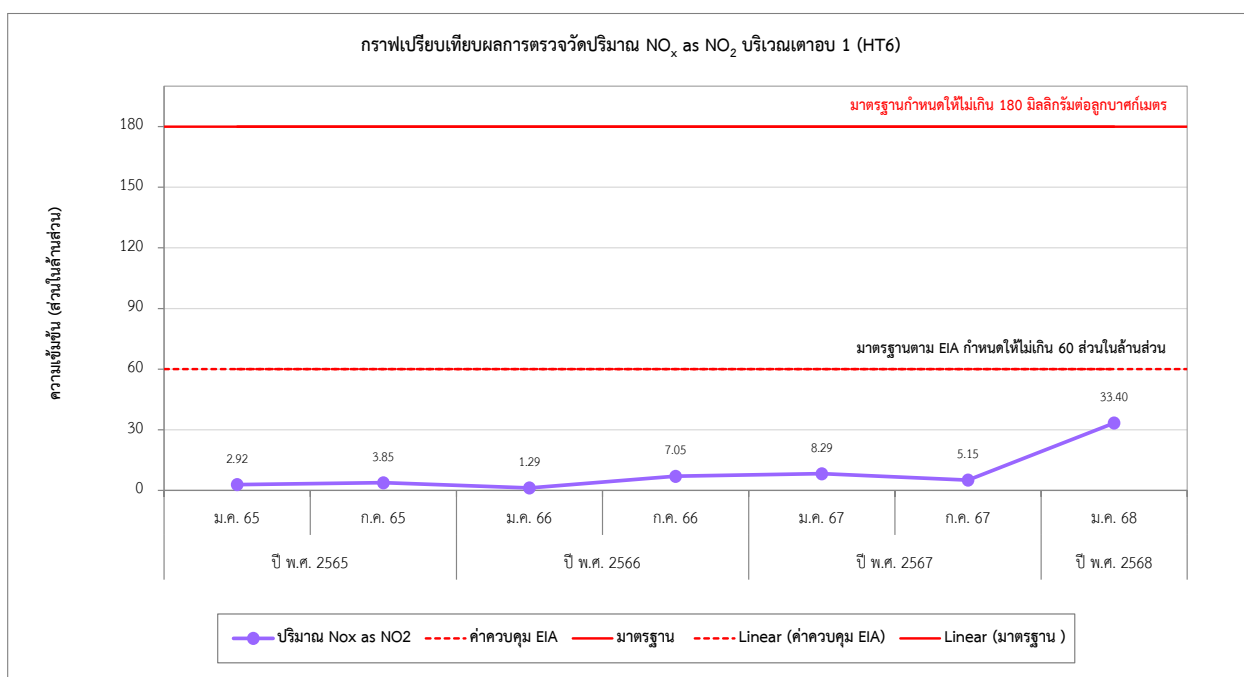
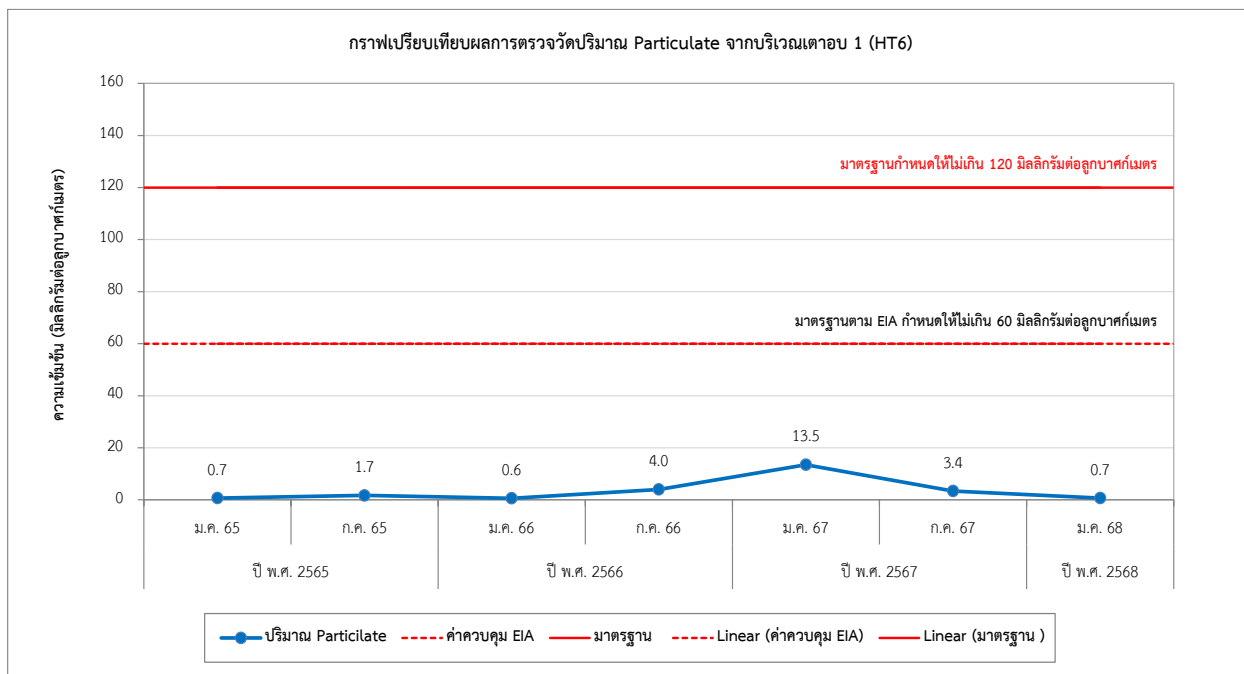
รูปที่ 3.4-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
บริเวณหน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



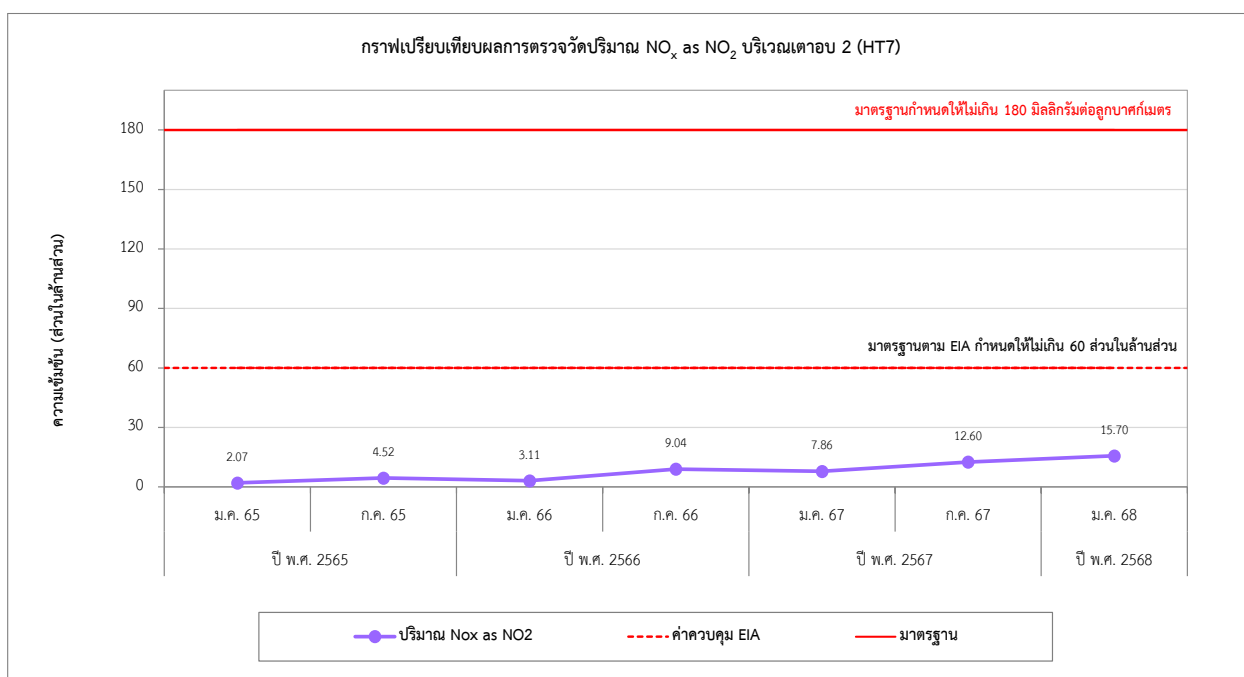
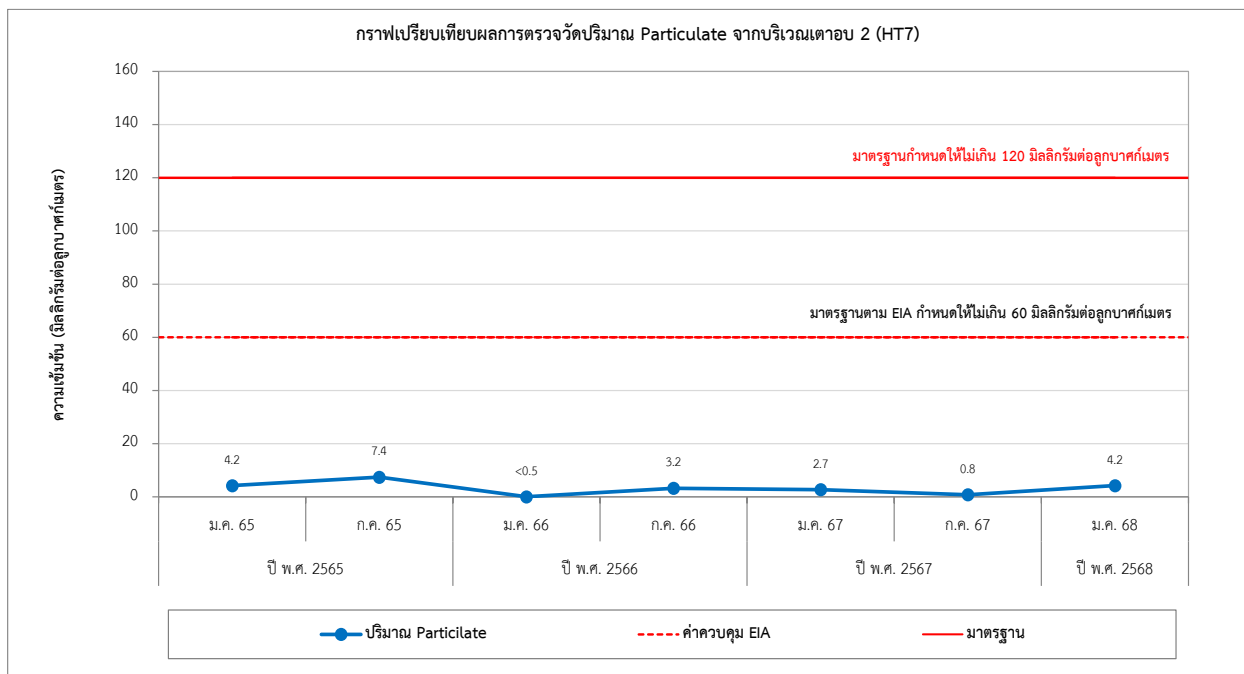
รูปที่ 3.4-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณเตาอบชุบและล้างน้ำมัน 1 (QL-6) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3.4-12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
บริเวณเตาอบชุบและล้างน้ำมัน 2 (QL-7) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3.4-13 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
บริเวณเตาอบ 1 (HT6) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3.4-14 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
บริเวณเตาอบ 2 (HT7) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

3.4.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุด โดยตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) และระดับเสียงรบกวน บริเวณริมรั้วโครงการ จำนวน 4 จุด ได้แก่ ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1), ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N2), ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N3) และริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N4) และบริเวณชุมชน จำนวน 2 จุด ได้แก่ หมู่ 4 บ้านแพะ (N1) และ หมู่ 5 บ้านแพะ (N2)

3.4.3.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

1) ระดับเสียง บริเวณริมรั้วโครงการ

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1), ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N4) ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม พ.ศ. 2568 ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N2) และริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N3) ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-23 มิถุนายน พ.ศ. 2568 ตำแหน่งตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-15 ผลการตรวจวัดรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-6 ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดให้ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยแต่ละสถานี มีผลการตรวจวัดดังนี้

- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1)	มีค่าอยู่ระหว่าง	58.6-61.0	เดซิเบล (เอ)
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N2)	มีค่าอยู่ระหว่าง	55.2-56.0	เดซิเบล (เอ)
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N3)	มีค่าอยู่ระหว่าง	59.3-60.9	เดซิเบล (เอ)
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N4)	มีค่าอยู่ระหว่าง	55.4-60.7	เดซิเบล (เอ)

- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดให้ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยแต่ละสถานี มีผลการตรวจวัดดังนี้

- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1)	มีค่าอยู่ระหว่าง	88.8-93.0	เดซิเบล (เอ)
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N2)	มีค่าอยู่ระหว่าง	78.3-89.1	เดซิเบล (เอ)
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N3)	มีค่าอยู่ระหว่าง	78.4-89.1	เดซิเบล (เอ)
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N4)	มีค่าอยู่ระหว่าง	82.3-92.8	เดซิเบล (เอ)

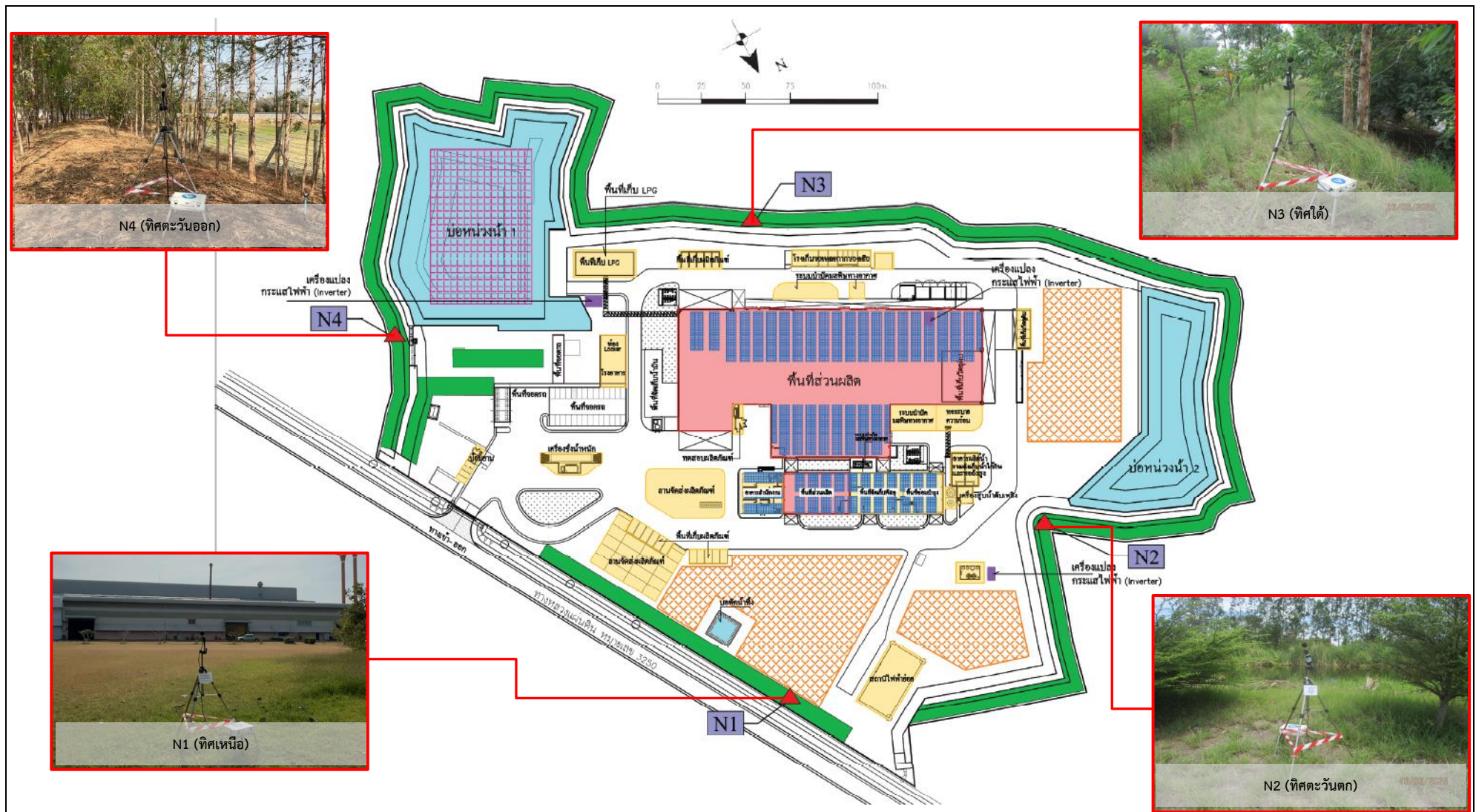
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ โดยแต่ละสถานที่มีผลการตรวจวัดดังนี้

- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1)	มีค่าอยู่ระหว่าง	53.4-55.1	เดซิเบล (เอ)
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N2)	มีค่าอยู่ระหว่าง	52.7-53.9	เดซิเบล (เอ)
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N3)	มีค่าอยู่ระหว่าง	56.7-58.8	เดซิเบล (เอ)
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N4)	มีค่าอยู่ระหว่าง	50.1-54.2	เดซิเบล (เอ)

● ระดับเสียงรบกวน ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงขณะมีการรบกวน (Operate) และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Shut Down) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1), ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N4) ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม พ.ศ. 2568 ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N2) และริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N3) ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-23 มิถุนายน พ.ศ. 2568 จากผลการคำนวณค่าระดับการรบกวนเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดให้ค่าระดับการรบกวน ไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) และเป็นระดับเดียวกันกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน จากผลการคำนวณค่าระดับการรบกวนตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2550) และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2553) พบว่ามีบางช่วงเวลาที่ได้รับการรบกวนจากเสียงที่มีระดับการรบกวนมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) โดยแต่ละสถานที่มีผลคำนวณระดับเสียงรบกวนดังนี้

- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1)	มีค่าอยู่ระหว่าง	-11.9 ถึง 23.5	เดซิเบล (เอ)
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N2)	มีค่าอยู่ระหว่าง	-12.3 ถึง 13.7	เดซิเบล (เอ)
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N3)	มีค่าอยู่ระหว่าง	-10.3 ถึง 19.0	เดซิเบล (เอ)
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N4)	มีค่าอยู่ระหว่าง	-12.9 ถึง 20.7	เดซิเบล (เอ)

โดยสภาพภูมิอากาศท้องฟ้าโปร่งมีลมปานกลาง มีรถบรรทุก และรถโฟล์คลิฟต์แล่นผ่าน โดยที่ตั้งใกล้เคียงเป็นพื้นที่โรงงาน กิจกรรมบริเวณใกล้เคียง คือ กิจกรรมการผลิตภายในโรงงาน เมื่อพิจารณาผลตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณริมรั้วโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีมาตรการในการควบคุมและป้องกันระดับเสียงภายในโครงการ เช่น มีการปรับปรุงและคืนสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามแผนปรับปรุงประจำปี เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและไม่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง และปลูกต้นไม้ทรงสูงโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและลดความดังของเสียงต่อชุมชนภายนอกโครงการ เป็นต้น



รูปที่ 3.4-15 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณริมรั้วโครงการ

ตารางที่ 3.4-6 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณริมรั้วโครงการ ระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม พ.ศ. 2568

ช่วงเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ dB(A)			
	Leq 24 ชั่วโมง	Lmax	L90	ระดับเสียงรบกวน
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1) (GPS 47P 0696994, 1616222)				
20-21 ม.ค. 68	58.6	93.0	54.4	-11.9/17.8*
21-22 ม.ค. 68	59.1	91.5	53.4	-7.7/18.0*
22-23 ม.ค. 68	61.0	91.4	54.8	0.2/22.4*
23-24 ม.ค. 68	60.6	88.8	55.1	-11.5/22.3*
24-25 ม.ค. 68	60.6	91.2	54.7	-6.2/22.7*
25-26 ม.ค. 68	60.1	90.7	54.9	-11.6/23.5*
26-27 ม.ค. 68	58.6	92.7	54.7	-9.5/16.5*
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N4) (GPS 47P 0697115, 1615985)				
20-21 ม.ค. 68	56.5	86.6	50.1	-12.9/12.6*
21-22 ม.ค. 68	55.5	88.1	50.5	-11.8/16.0*
22-23 ม.ค. 68	55.4	88.3	51.1	-11.6/15.0*
23-24 ม.ค. 68	55.9	85.5	50.8	-11.5/13.8*
24-25 ม.ค. 68	56.4	82.3	52.0	-11.8/19.4*
25-26 ม.ค. 68	57.1	87.3	51.6	-9.6/15.1*
26-27 ม.ค. 68	60.7	92.8	54.2	-10.1/20.7*
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N2) (GPS 47P 0696848, 1616192)				
16-17 มิ.ย. 68	55.6	82.4	53.3	-12.3/8.6
17-18 มิ.ย. 68	55.2	82.2	53.0	-5.0/10.3*
18-19 มิ.ย. 68	55.2	80.2	52.8	-9.0/13.7*
19-20 มิ.ย. 68	56.0	78.3	53.2	-10.7/11.4*
20-21 มิ.ย. 68	55.2	87.7	52.7	-9.3/10.0
21-22 มิ.ย. 68	55.7	89.1	53.3	-7.2/6.8
22-23 มิ.ย. 68	55.6	82.5	53.9	-9.8/6.1
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N3) (GPS 47P 0696880, 1616060)				
16-17 มิ.ย. 68	60.0	81.9	57.3	-9.2/18.8*
17-18 มิ.ย. 68	60.0	80.0	57.3	-1.0/19.0*
18-19 มิ.ย. 68	59.3	78.4	56.7	-2.6/18.4*
19-20 มิ.ย. 68	60.3	88.4	57.6	-10.3/18.7*
20-21 มิ.ย. 68	60.3	89.1	57.5	-3.2/17.3*
21-22 มิ.ย. 68	60.5	79.7	58.7	-5.4/15.1*
22-23 มิ.ย. 68	60.9	83.3	58.8	-4.0/14.7*
มาตรฐาน	70	115	-	10

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548

: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

: วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (พ.ศ. 2550) และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียง 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553

หมายเหตุ : ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (GPS 47P 0695762, 1617988) ทำการตรวจวัดวันที่ 4-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

: * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

2) ระดับเสียง บริเวณชุมชน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ดำเนินการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 7 วันต่อเนื่อง บริเวณชุมชน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่ 4 บ้านแพะ (N1) และหมู่ 5 บ้านแพะ (N2) (ตำแหน่งการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-16) โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม พ.ศ. 2568 และมีผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-7 ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดให้ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 2 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- บริเวณหมู่ 4 บ้านแพะ (N1)	มีค่าอยู่ระหว่าง	49.9-65.7	เดซิเบล (เอ)
- บริเวณหมู่ 5 บ้านแพะ (N2)	มีค่าอยู่ระหว่าง	55.9-58.8	เดซิเบล (เอ)

- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดให้ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 2 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- บริเวณหมู่ 4 บ้านแพะ (N1)	มีค่าอยู่ระหว่าง	79.9-87.4	เดซิเบล (เอ)
- บริเวณหมู่ 5 บ้านแพะ (N2)	มีค่าอยู่ระหว่าง	75.9-85.8	เดซิเบล (เอ)

- ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- บริเวณหมู่ 4 บ้านแพะ (N1)	มีค่าอยู่ระหว่าง	43.7-51.3	เดซิเบล (เอ)
- บริเวณหมู่ 5 บ้านแพะ (N2)	มีค่าอยู่ระหว่าง	45.8-53.4	เดซิเบล (เอ)

- ระดับเสียงรบกวน ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงขณะมีการรบกวน (Operate) และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Shut Down) ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 20-27 มกราคม พ.ศ. 2568 จากผลการคำนวณค่าระดับการรบกวนเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดให้ค่าระดับการรบกวน ไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) และเป็นระดับเดียวกันกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน จากผลการคำนวณค่าระดับการรบกวนตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2550) และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2553) พบว่ามีบางช่วงเวลาที่ได้รับการรบกวนจากเสียงที่มีระดับการรบกวนมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) โดยแต่ละสถานีมีผลคำนวณระดับเสียงรบกวนดังนี้

- บริเวณหมู่ 4 บ้านแพะ (N1)	มีค่าอยู่ระหว่าง	-12.9 ถึง 34.4	เดซิเบล (เอ)
- บริเวณหมู่ 5 บ้านแพะ (N2)	มีค่าอยู่ระหว่าง	-3.7 ถึง 21.8	เดซิเบล (เอ)

เมื่อพิจารณาสภาพภูมิอากาศ พบว่า ท้องฟ้าโปร่งมีลมปานกลาง มีรถบรรทุก และรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ แล่นผ่าน โดยที่ตั้งใกล้เคียงเป็นวัดและบ้านพักอาศัย กิจกรรมบริเวณใกล้เคียง คือ การจราจรและการสัญจรของยานพาหนะ ซึ่งอาจสาเหตุหนึ่งส่งผลให้ระดับเสียงรบกวนเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

นอกจากสาเหตุดังกล่าวข้างต้นแล้ว ระดับเสียงรบกวนมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดนั้น ปัจจัยหนึ่งเกิดจากเสียง Operate หรือ “ระดับเสียงขณะมีการรบกวน” มีระดับเสียงเกิดขึ้นค่อนข้างดัง และในส่วนของเสียง Shut down หรือ “ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน” ค่าระดับเสียงเกิดขึ้นน้อย เนื่องจากบริเวณจุดตรวจวัดไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียง เมื่อนำมาหาค่าผลต่างระดับเสียง ทำให้ค่าเกิดความแตกต่างค่อนข้างมาก จึงส่งผลให้ค่าระดับเสียงรบกวนเกินเกณฑ์ที่กำหนด

การคำนวณหาค่าระดับเสียงรบกวน จะประกอบไปด้วยเสียง Operate และเสียง Shut down โดยสามารถสรุปคำนิยามได้ดังนี้

- ระดับเสียง Operate หรือ “ระดับเสียงขณะมีการรบกวน” หมายถึง ระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัด และจากการคำนวณระดับเสียงในขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดที่ประชาชนร้องเรียนหรือแหล่งกำเนิดที่คาดว่าประชาชนจะได้รับการรบกวน
- ระดับเสียง Shut down หรือ “ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมในขณะยังไม่เกิดเสียงหรือไม่ได้รับเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ประชาชนร้องเรียนหรือแหล่งกำเนิดที่คาดว่าประชาชนจะได้รับการรบกวน เป็นระดับเสียงเฉลี่ย (Leq)

ตารางที่ 3.4-7 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณชุมชน ระหว่างวันที่ 20-27 มกราคม พ.ศ. 2568

ช่วงเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ dB(A)			
	Leq 24 ชั่วโมง	Lmax	L90	ระดับเสียงรบกวน
บริเวณหมู่ 4 บ้านแพะ (N1) (GPS 47P 0697284, 1615158)				
20-21 ม.ค. 68	49.9	79.9	43.7	-12.6/18.2*
21-22 ม.ค. 68	55.5	85.1	44.2	-12.7/24.3*
22-23 ม.ค. 68	50.6	82.9	45.4	-12.8/18.0*
23-24 ม.ค. 68	65.7	85.6	49.6	-12.9/32.5*
24-25 ม.ค. 68	64.3	87.4	51.3	-9.7/32.7*
25-26 ม.ค. 68	63.1	86.9	49.3	-6.6/34.4*
26-27 ม.ค. 68	55.1	83.6	47.5	-11.1/13.3*
บริเวณหมู่ 5 บ้านแพะ (N2) (GPS 47P 0696655, 1616585)				
20-21 ม.ค. 68	58.8	80.9	47.2	4.4/21.8*
21-22 ม.ค. 68	58.7	78.7	45.8	0.1/18.9*
22-23 ม.ค. 68	57.0	78.7	46.6	9.4/20.1*
23-24 ม.ค. 68	56.5	78.6	49.3	-2.2/19.5*
24-25 ม.ค. 68	55.9	77.8	45.8	-3.7/18.0*
25-26 ม.ค. 68	56.5	75.9	45.8	3.1/20.0*
26-27 ม.ค. 68	58.7	85.8	53.4	-0.9/18.5*
มาตรฐาน	70	115	-	10

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

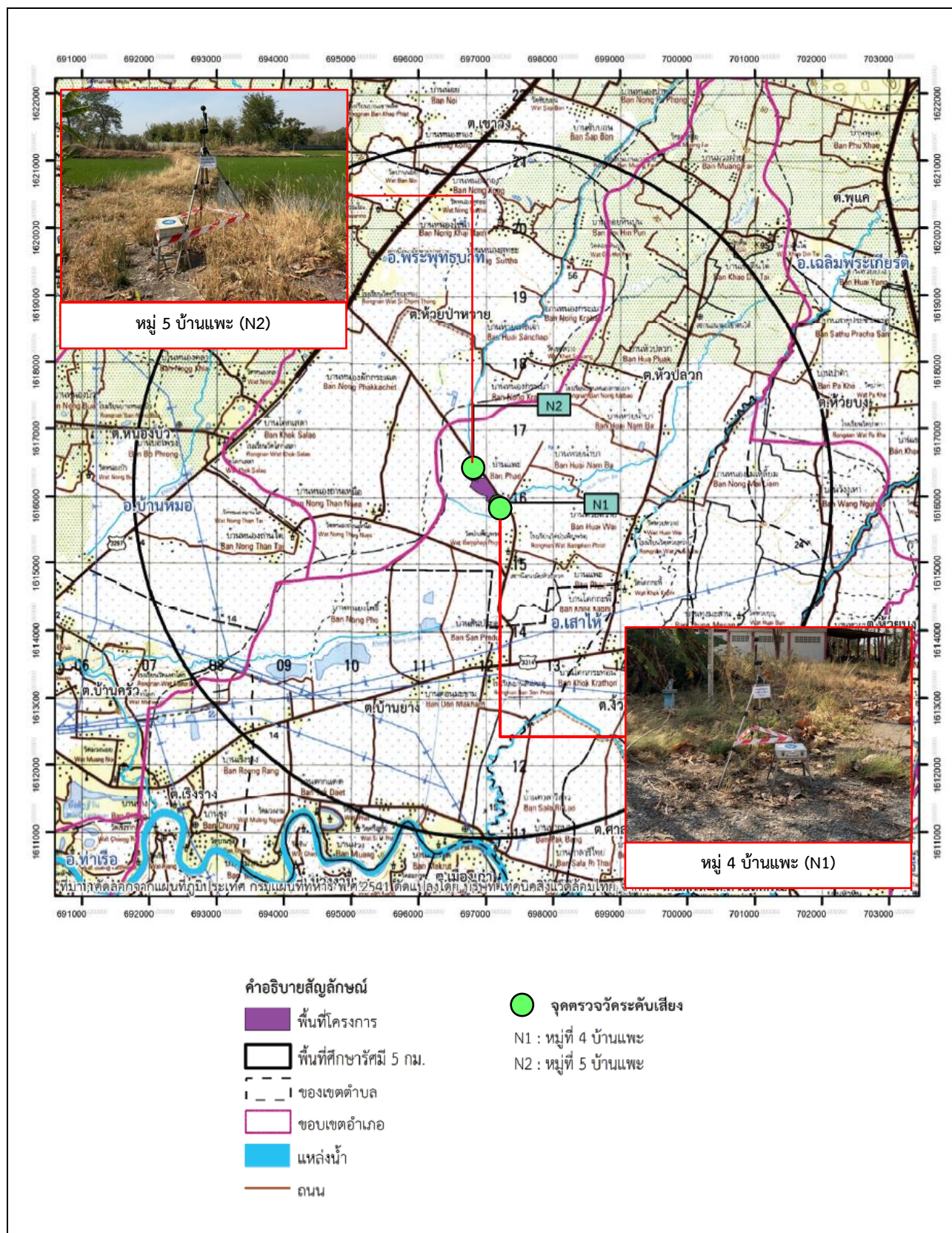
: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548

: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

: วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (พ.ศ. 2550) และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียง 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553

หมายเหตุ : ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (GPS 47P 0695440, 1615775) ทำการตรวจวัดวันที่ 4-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

: * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3.4-16 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณชุมชน

3.4.3.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

1) การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการ

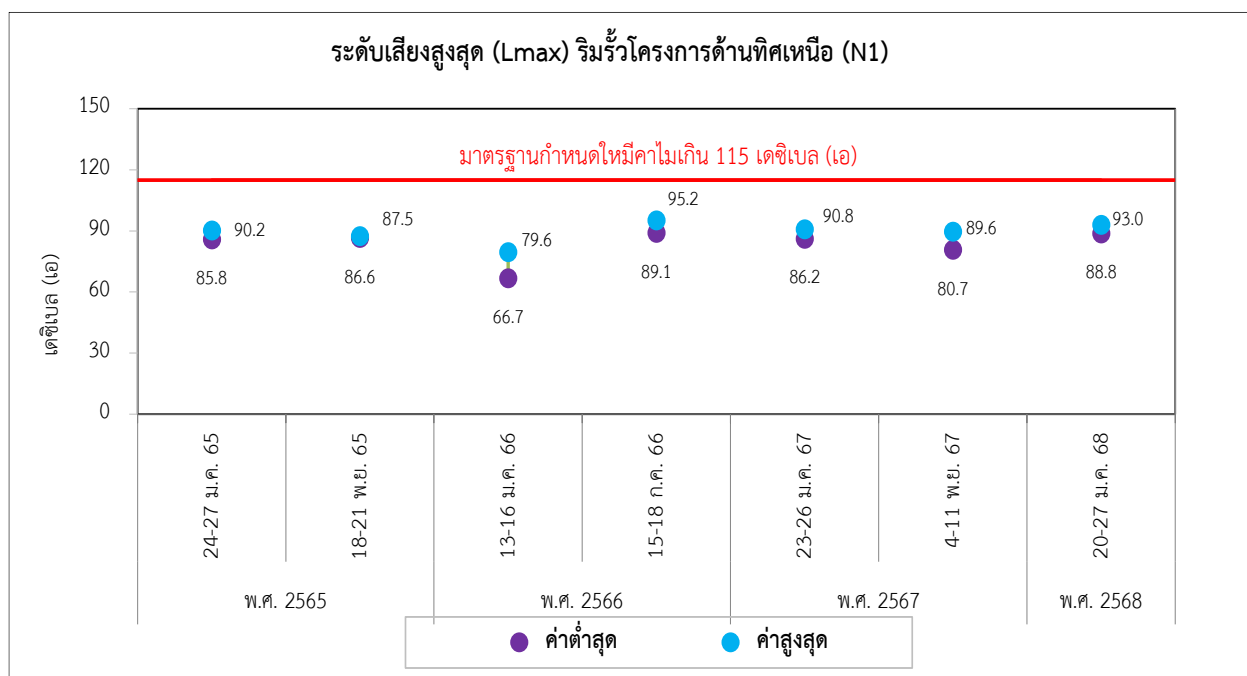
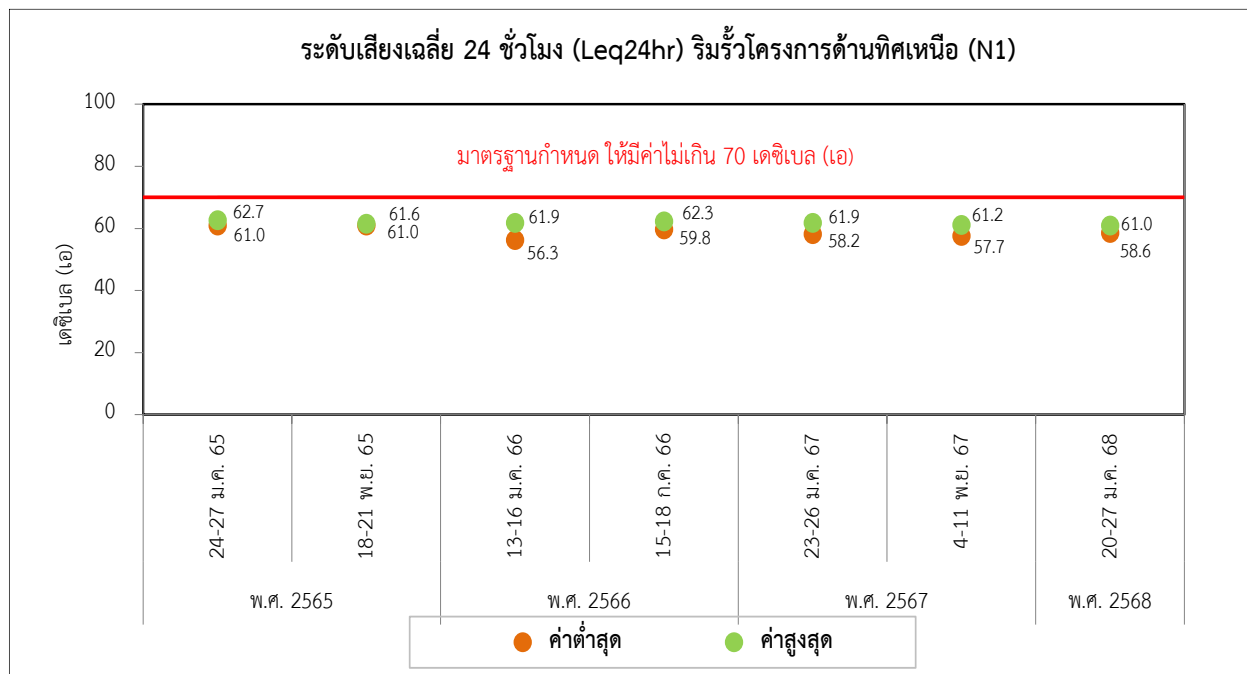
การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1), ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N2), ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N3) และริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N4) ในความถี่ 2 ครั้ง/ปี เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-8 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.4-17 ถึง รูปที่ 3.4-20

ตารางที่ 3.4-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

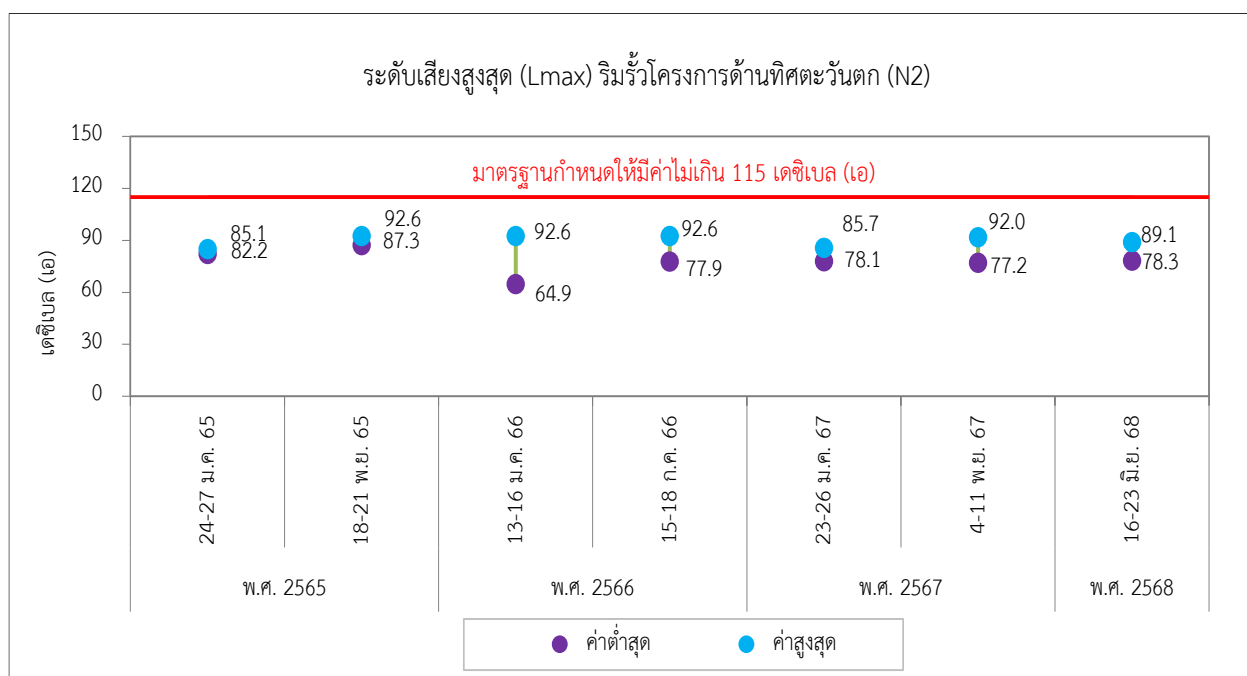
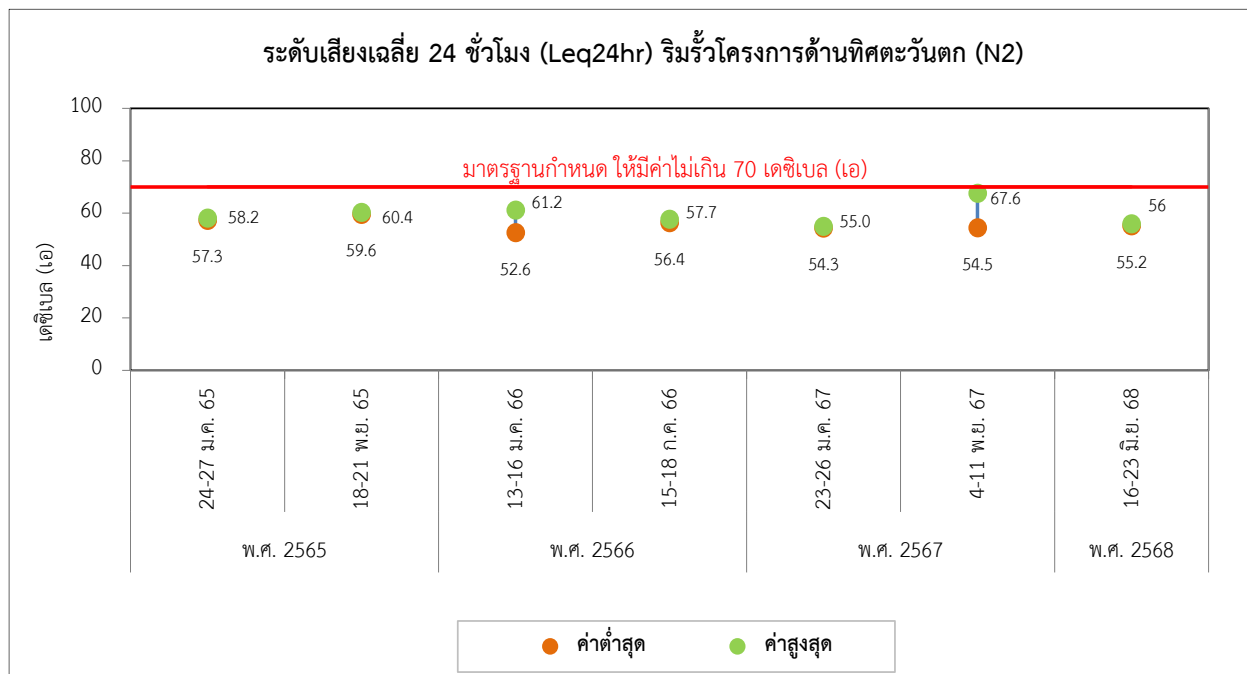
ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)		
		Leq 24 hrs.	Lmax	L90
บริเวณริมรั้วโครงการ ด้านทิศเหนือ (N1)	24-27 ม.ค. 65	61.0-62.7	85.8-90.2	56.3-57.2
	18-21 พ.ย. 65	61.0-61.6	86.6-87.5	54.3-56.2
	13-16 ม.ค. 66	56.3-61.9	66.7-79.6	52.8-58.7
	15-18 ก.ค. 66	59.8-62.3	89.1-95.2	52.6-57.3
	23-26 ม.ค. 67	58.2-61.9	86.2-90.8	53.3-54.6
	4-11 พ.ย. 67	57.7-61.2	80.7-89.6	53.8-57.7
	20-27 ม.ค. 68	58.6-61.0	88.8-93.0	53.4-55.1
บริเวณริมรั้วโครงการ ด้านทิศตะวันตก (N2)	24-27 ม.ค. 65	57.3-58.2	82.2-85.1	55.3-55.9
	18-21 พ.ย. 65	59.6-60.4	87.3-92.6	56.7-58.7
	13-16 ม.ค. 66	52.6-61.2	64.9-92.6	49.2-56.6
	15-18 ก.ค. 66	56.4-57.7	77.9-92.6	50.1-56.7
	23-26 ม.ค. 67	54.3-55.0	78.1-85.7	50.6-51.6
	4-11 พ.ย. 67	54.5-67.6	77.2-92.0	52.0-65.2
	16-23 มิ.ย. 68	55.2-56.0	78.3-89.1	52.7-53.9
บริเวณริมรั้วโครงการ ด้านทิศใต้ (N3)	24-27 ม.ค. 65	62.5-64.7	92.8-94.9	58.1-61.1
	18-21 พ.ย. 65	59.8-64.8	86.0-92.5	55.0-62.8
	13-16 ม.ค. 66	61.3-69.9	69.7-89.2	56.1-65.4
	15-18 ก.ค. 66	62.9-63.2	90.9-96.4	55.4-64.0
	23-26 ม.ค. 67	69.2-69.7	96.6-106.1	64.1-65.7
	4-11 พ.ย. 67	60.4-62.5	78.9-89.6	57.1-58.2
	16-23 มิ.ย. 68	59.3-60.9	78.4-89.1	56.7-58.8
บริเวณริมรั้วโครงการ ด้านทิศตะวันออก (N4)	24-27 ม.ค. 65	55.3-56.5	85.0-98.9	50.2-52.5
	18-21 พ.ย. 65	54.8-56.0	79.3-87.5	48.0-50.8
	13-16 ม.ค. 66	51.7-59.7	63.1-87.9	47.1-52.9
	15-18 ก.ค. 66	55.0-55.8	84.3-88.7	48.3-54.9
	23-26 ม.ค. 67	56.6-61.1	89.3-99.5	49.5-51.1
	4-11 พ.ย. 67	53.7-60.5	74.1-86.3	49.7-50.6
	20-27 ม.ค. 68	55.4-60.7	82.3-92.8	50.1-54.2
มาตรฐาน		70	115	-

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

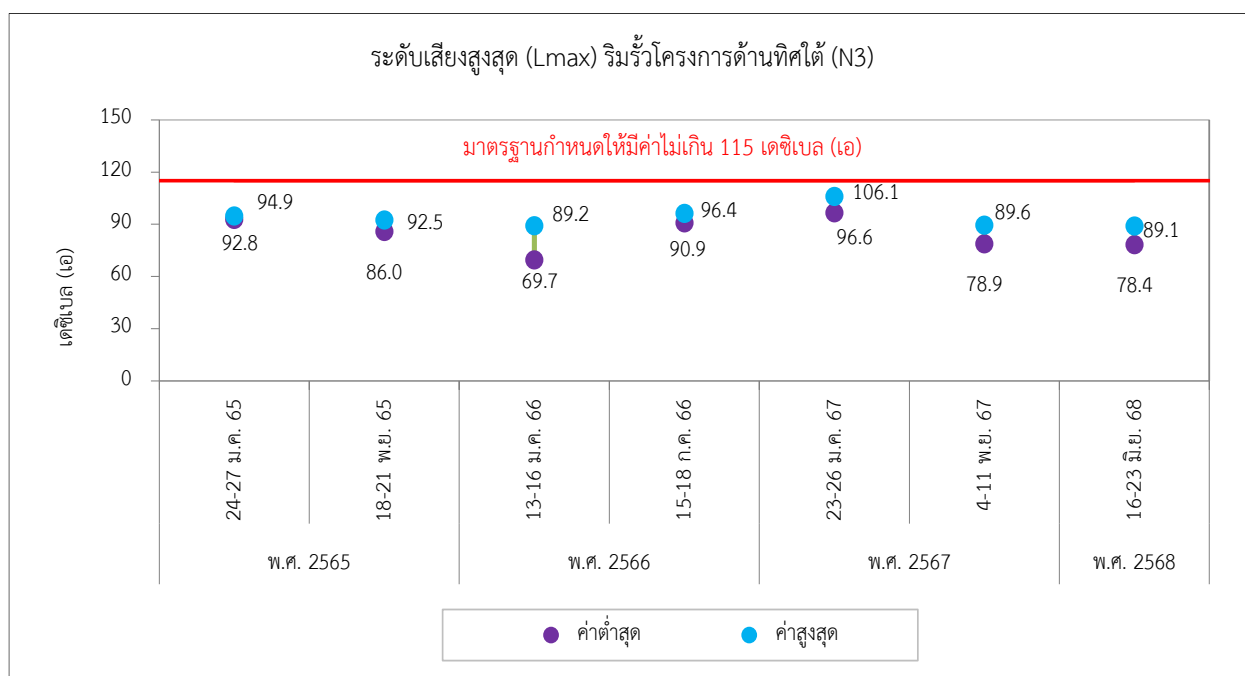
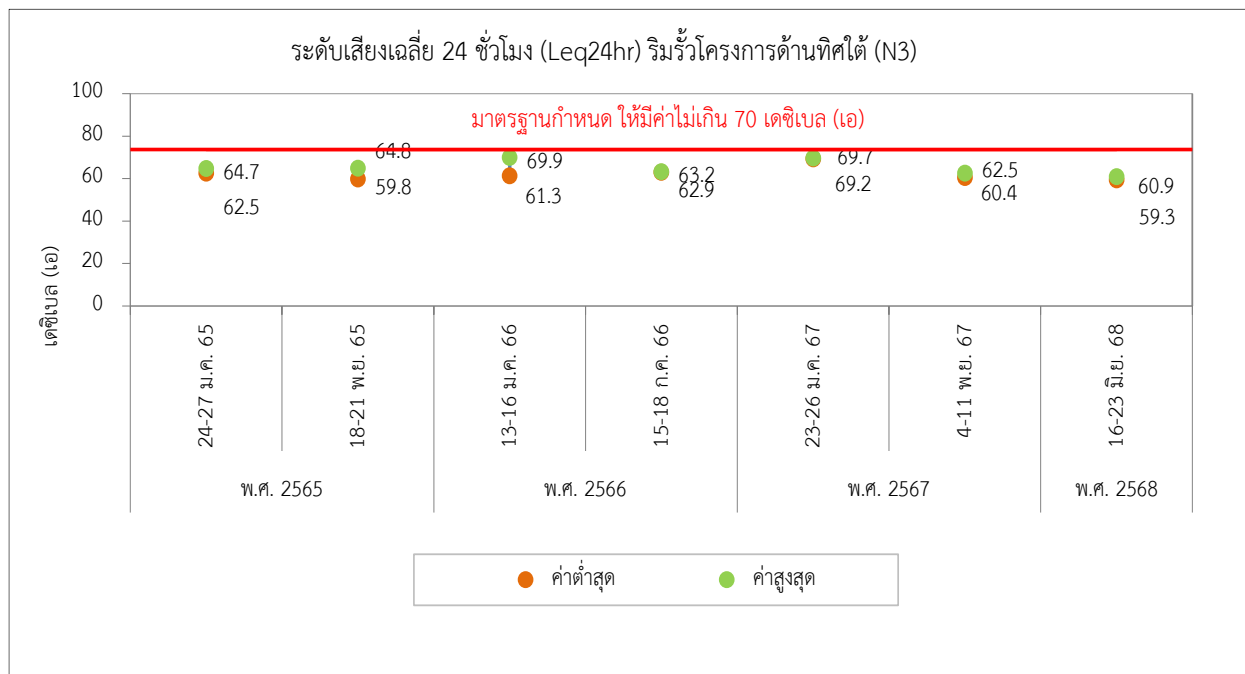
หมายเหตุ : ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ หนังสือเห็นชอบเลขที่
ทส 1009.3/4440 ลงวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2556



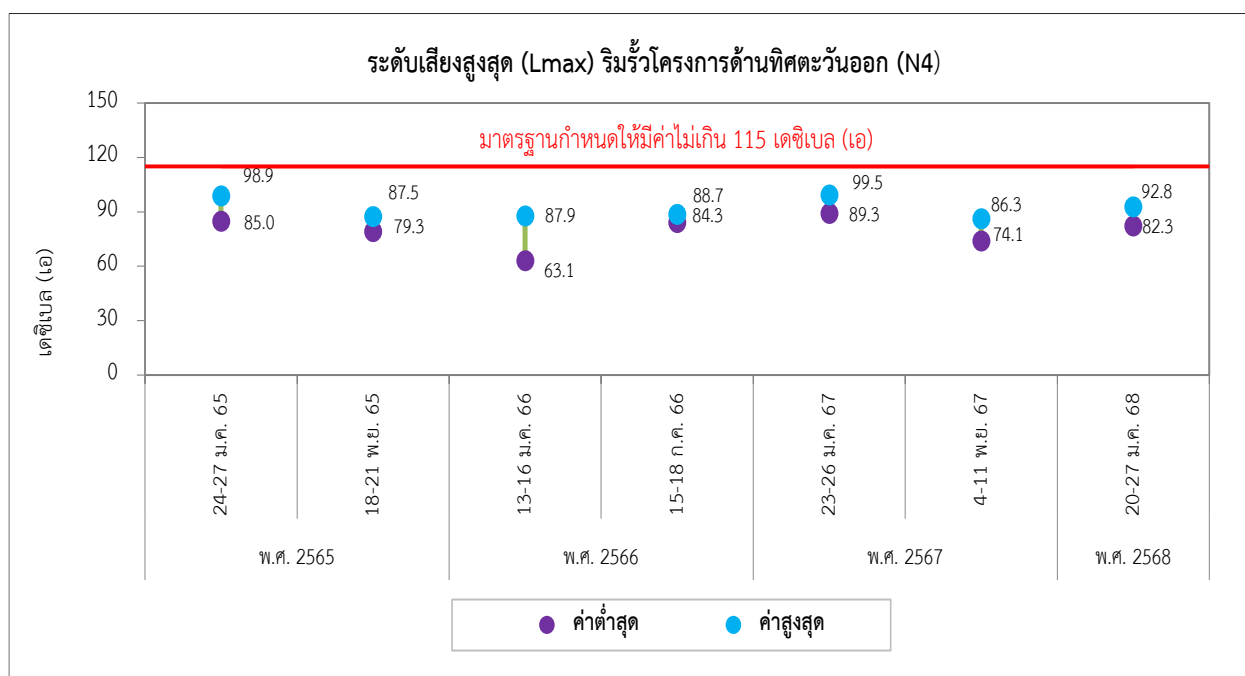
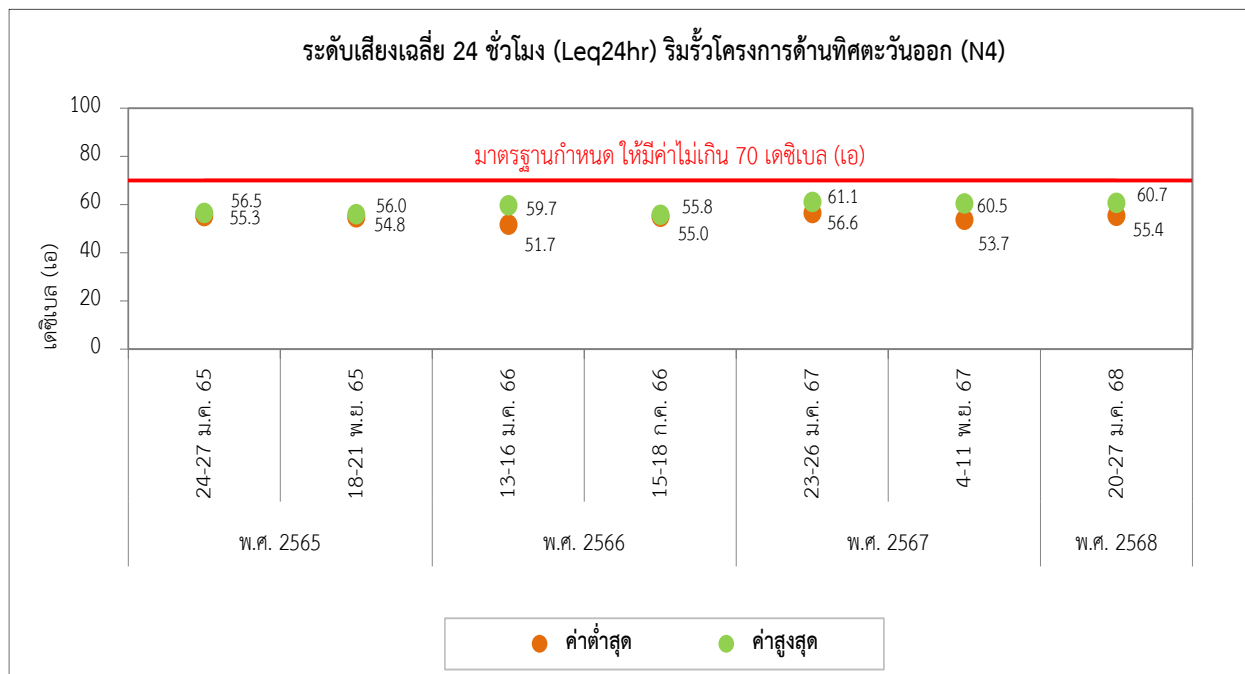
รูปที่ 3.4-17 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3.4-18 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N2) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3.4-19 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N3) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3.4-20 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N4) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

2) การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงรบกวน บริเวณชุมชน

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงรบกวน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ หมู่ 4 บ้านแพะ (N1) และหมู่ 5 บ้านแพะ (N2) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมาระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 พบว่า พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-21

สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนที่ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อพิจารณาผลตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการร่วมด้วย พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีมาตรการในการควบคุมและป้องกันระดับเสียงภายในโครงการ เช่น มีการปรับปรุงและคืนสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามแผนปรับปรุงประจำปี สัปดาห์ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและไม่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง และปลูกต้นไม้ทรงสูงโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและลดความดังเสียงต่อชุมชนภายนอกโครงการผลการตรวจวัด เป็นต้น

ตารางที่ 3.4-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงรบกวน บริเวณชุมชน

ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

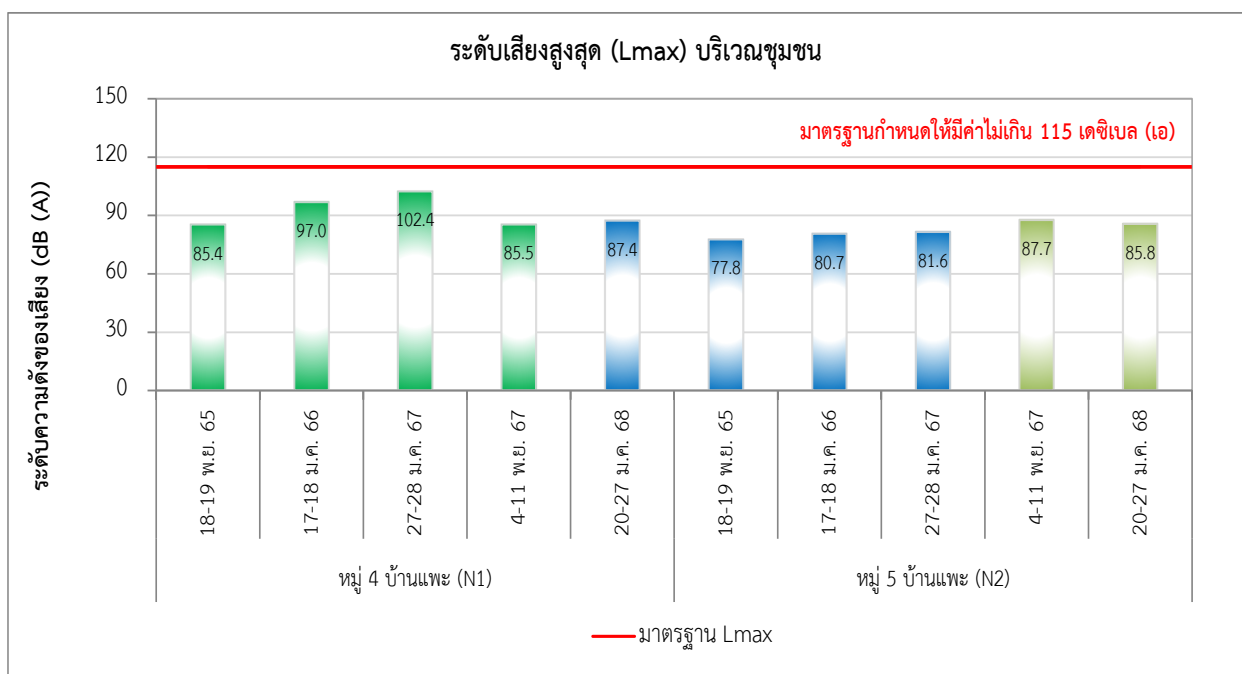
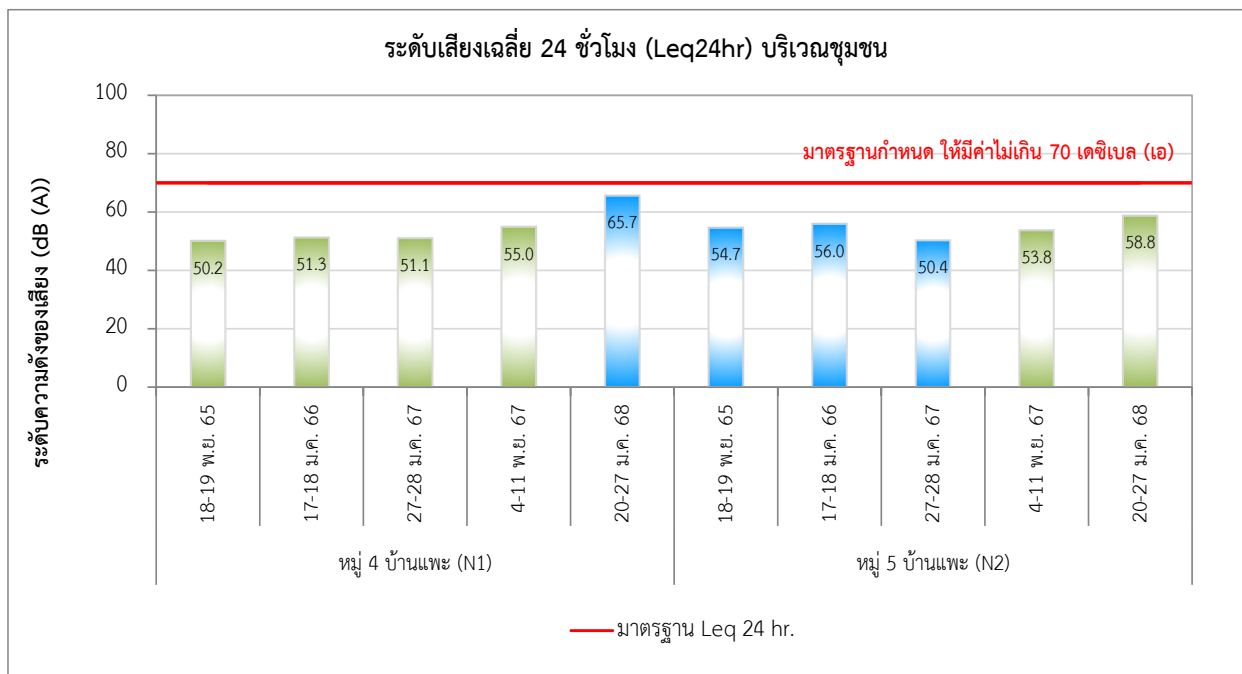
ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		Leq 24 hrs.	Lmax	L90	ระดับเสียงรบกวน
หมู่ 4 บ้านแพะ (N1)	18-19 พ.ย. 65	50.2	85.4	45.5	-6.1/19.0*
	17-18 ม.ค. 66	51.3	97.0	41.9	-4.0/16.0*
	27-28 ม.ค. 67	51.1	102.4	39.2	-8.8/28.6*
	4-11 พ.ย. 67	49.4-55.0	79.5-85.5	45.9-48.3	-13.4/22.7*
	20-27 ม.ค. 68	49.9-65.7	79.9-87.4	43.7-51.3	-12.9/34.4*
หมู่ 5 บ้านแพะ (N2)	18-19 พ.ย. 65	54.7	77.8	44.3	-2.9/18.4*
	17-18 ม.ค. 66	56.0	80.7	46.9	-3.6/13.7*
	27-28 ม.ค. 67	50.4	81.6	43.7	-4.9/15.0*
	4-11 พ.ย. 67	49.9-53.8	80.3-87.7	42.6-47.6	-14.8/19.2*
	20-27 ม.ค. 68	55.9-58.8	75.9-85.8	45.8-53.4	3.7/20.1*
มาตรฐาน		70	115		10

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

หมายเหตุ : ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ถึง มกราคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง ตามมาตรการฯ หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.3/4440 ลงวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2556

: * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3.4-21 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณชุมชน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

3.4.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คุณภาพน้ำบริเวณบ่อหน่วงน้ำฝน (W1) คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W2) และบ่อพักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน (W3) โดยตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.4-22 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.4.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

1) บริเวณบ่อหน่วงน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อหน่วงน้ำ โดยทำการเก็บตัวอย่างและติดตามตรวจสอบ ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ซีโอดี (COD) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ปริมาณของแข็งละลาย (TDS) ทีเคเอ็น (TKN) ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) และ โครเมียม (Cr) ในความถี่ปีละ 2 ครั้ง (ตัวแทนช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน)

โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2568 ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 สำหรับปริมาณ DO, Cr และ Fe ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4-10

ตารางที่ 3.4-10 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหน่วงน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณบ่อหน่วงน้ำ	มาตรฐาน
		21 ม.ค. 68	
pH	-	8.2	5.5-9.0
BOD	mg/ L	<2.0	≤20
Dissolved Oxygen	mg/ L	9.0	-
COD	mg/ L	40	≤120
Total Suspended Solids	mg/ L	16	≤50
Total Dissolved Solids	mg/L	268	≤3,000
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	2.7	≤100
Oil & Grease	mg/ L	<3	≤5
Iron	mg/L	0.21	-
Manganese	mg/L	0.06	≤5
Chromium	mg/ L	0.001	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

2) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง โดยทำการเก็บตัวอย่างและติดตามตรวจสอบ ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ปริมาณของแข็งละลาย (TDS) ทีเคเอ็น (TKN) และไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ในความถี่ปีละ 2 ครั้ง (ตัวแทนช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน)

โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2568 (ช่วงฤดูแล้ง) ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-11

ตารางที่ 3.4-11 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง	มาตรฐาน
		21 ม.ค. 68	
pH	-	8.4	5.5-9.0
BOD	mg/ L	10.8	≤20
COD	mg/ L	54	≤120
Total Suspended Solids	mg/ L	25	≤50
Total Dissolved Solids	mg/L	1,016	≤3,000
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	15.2	≤100
Oil & Grease	mg/ L	<3	≤5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

3) บริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน

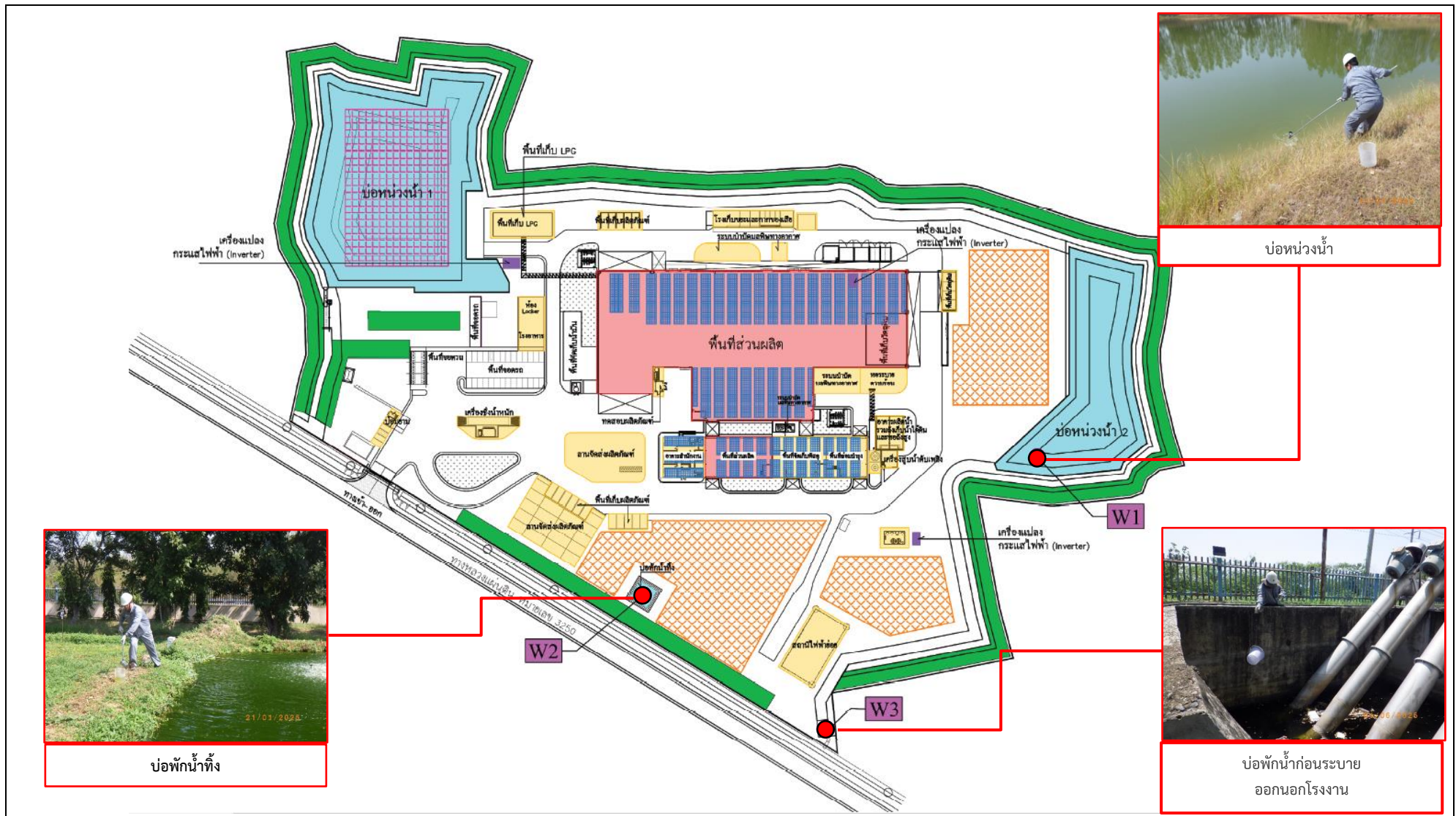
การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน โดยทำการเก็บตัวอย่างและติดตามตรวจสอบ ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ปริมาณของแข็งละลาย (TDS) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) และไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ในความถี่สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เมื่อมีการระบายน้ำออกสู่ห้วยน้ำป่า โดยรวบรวมผลและจัดส่งให้เทศบาลตำบลหัวปลวกทราบทุก 3 เดือน หรือดำเนินการตามเงื่อนไขที่เทศบาลตำบลหัวปลวกหรือหน่วยงานอนุญาตให้ระบายน้ำกำหนดไว้

โครงการฯ ได้เก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน ในเดือนมิถุนายน-ตุลาคม พ.ศ. 2568 สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ผลการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่าผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-12

ตารางที่ 3.4-12 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	pH	Total Suspended Solids (mg/ L)	Total Dissolved Solids (mg/ L)	BOD (mg/ L)	COD (mg/ L)	Oil & Grease (mg/ L)
4 มิ.ย. 68	7.6	<5	820	2.3	<25	<3
10 มิ.ย. 68	7.7	<5	1,056	<2.0	29	<3
17 มิ.ย. 68	7.4	<5	1,448	<2.0	39	<3
24 มิ.ย. 68	7.7	<5	844	<2.0	26	<3
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤50	≤3,000	≤20	≤120	≤5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560



รูปที่ 3.4-22 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

3.4.4.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากโครงการ รวมจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อหนองน้ำ บ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน ผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 มีรายละเอียด ดังนี้

1) บริเวณบ่อหนองน้ำ

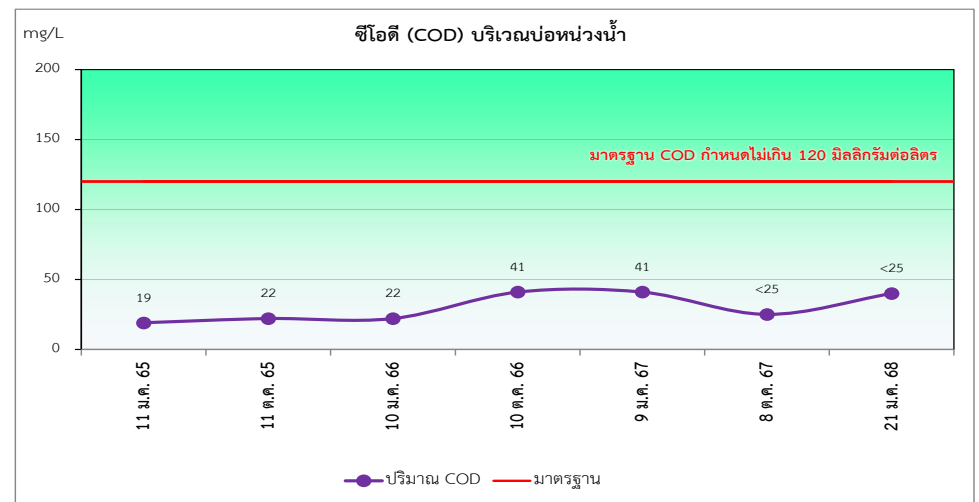
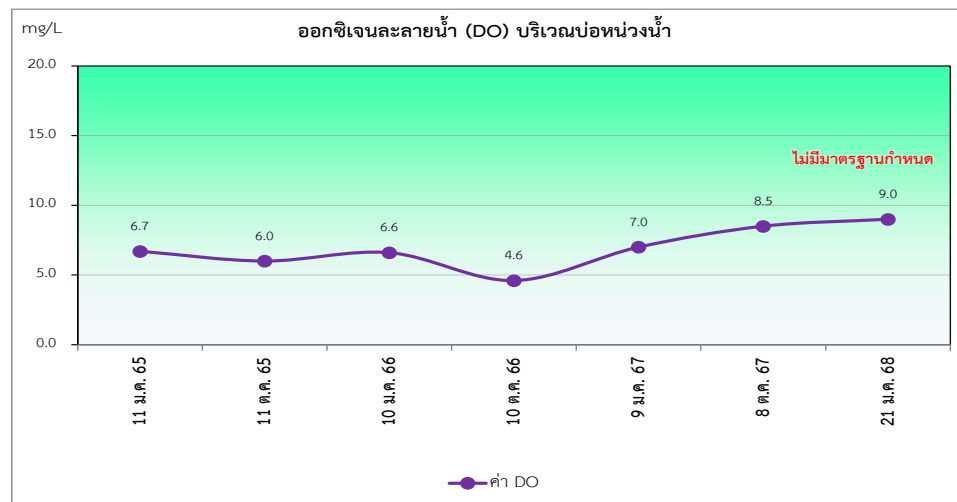
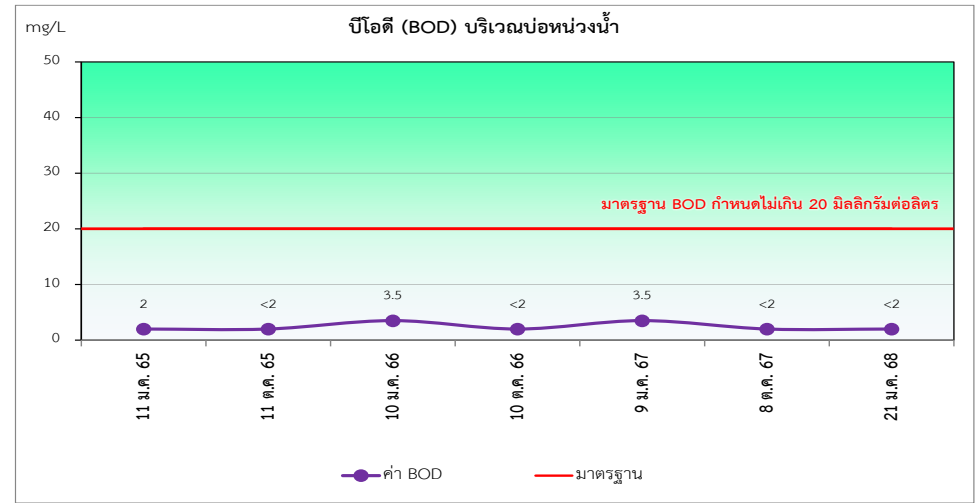
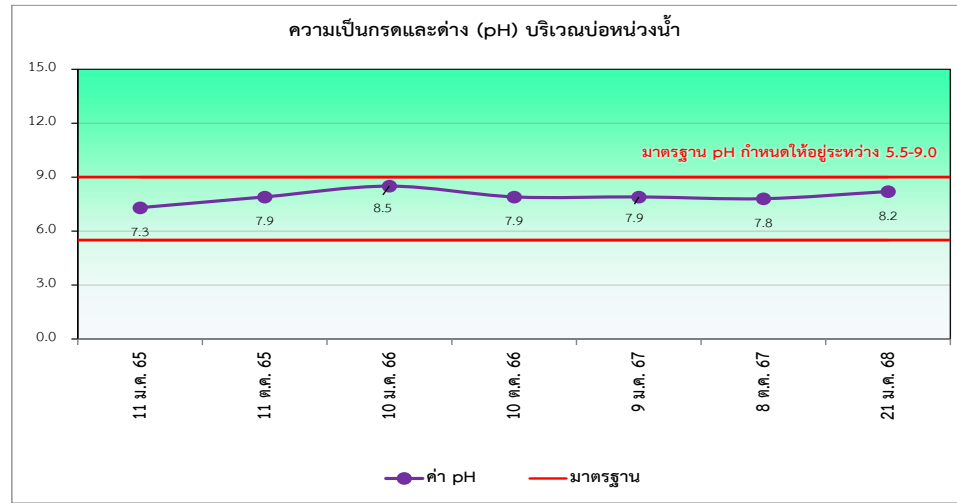
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อหนองน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-13 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-23

ตารางที่ 3.4-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหนองน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

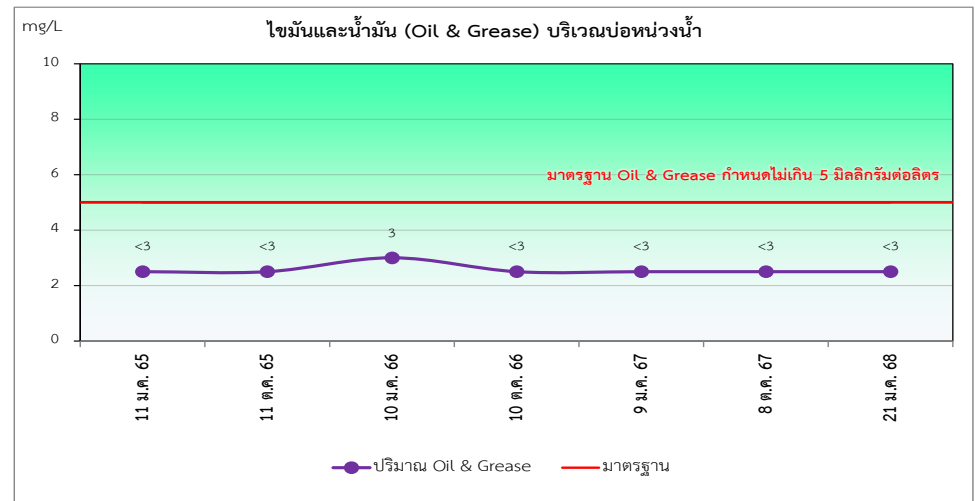
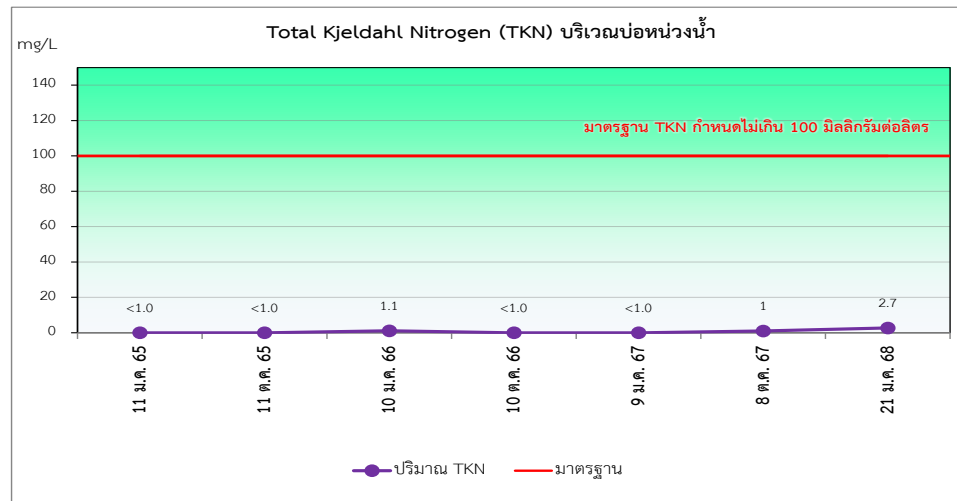
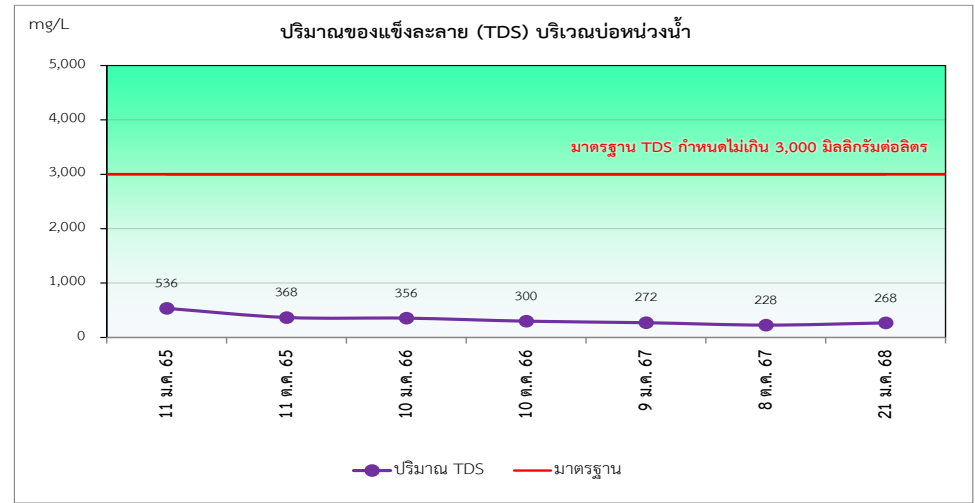
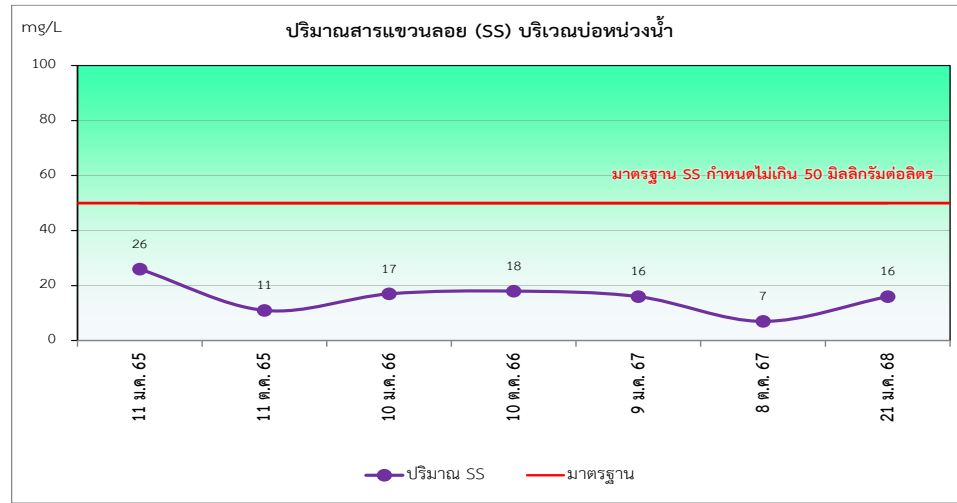
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อหนองน้ำ										
	pH	BOD (mg/ L)	DO (mg/ L)	COD (mg/ L)	Total Suspended Solids (mg/ L)	Total Dissolved Solids (mg/ L)	Total Kjeldahl Nitrogen (mg/ L)	Oil & Grease (mg/ L)	Iron (mg/ L)	Manganese (mg/ L)	Chromium (mg/ L)
11 ม.ค. 65	7.3	2	6.7	19	26	536	<1.0	<3	0.12	0.07	0.0009
11 ต.ค. 65	7.9	<2.0	6.0	22	11	368	<1.0	<3	0.06	0.14	ND
10 ม.ค. 66	8.5	3.5	6.6	22	17	356	1.1	3	0.13	0.1	<0.0005
10 ต.ค. 66	7.9	<2.0	4.6	41	18	300	<1.0	<3	0.14	0.11	0.0007
9 ม.ค. 67	7.9	3.5	7.0	41	16	272	<1.0	<3	0.13	0.07	0.0010
9 ต.ค. 67	7.8	<2.0	8.5	<25	7	228	1	<3	0.11	0.17	0.002
21 ม.ค. 68	8.2	<2.0	9.0	40	16	268	2.7	<3	0.21	0.06	0.001
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤20	-	≤120	≤50	≤3,000	≤100	≤5	-	≤5	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ.2560

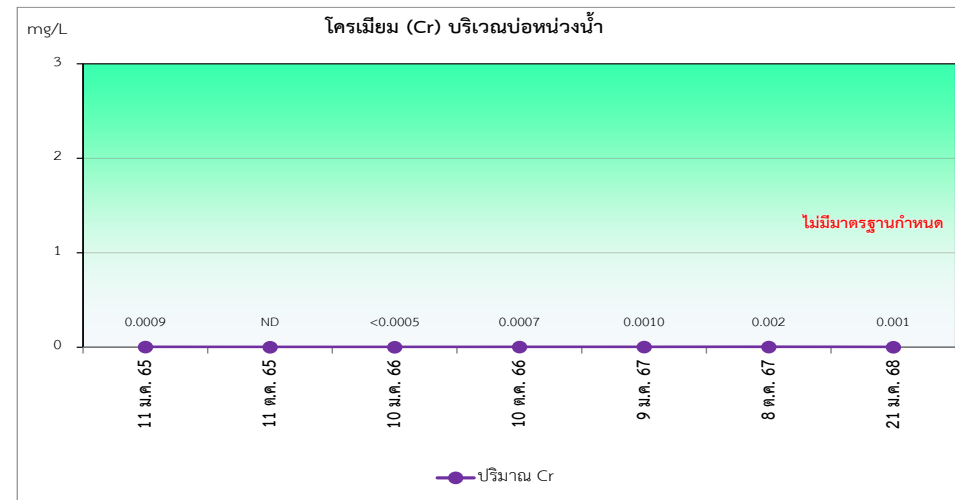
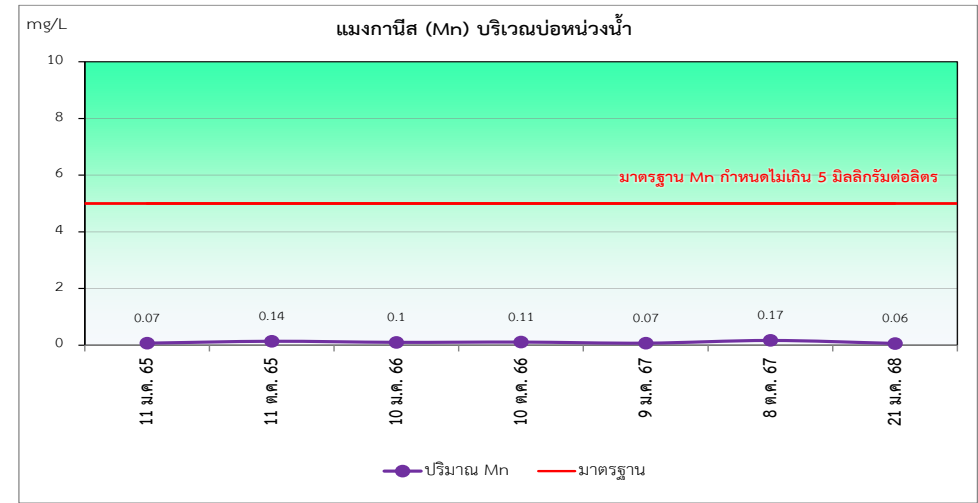
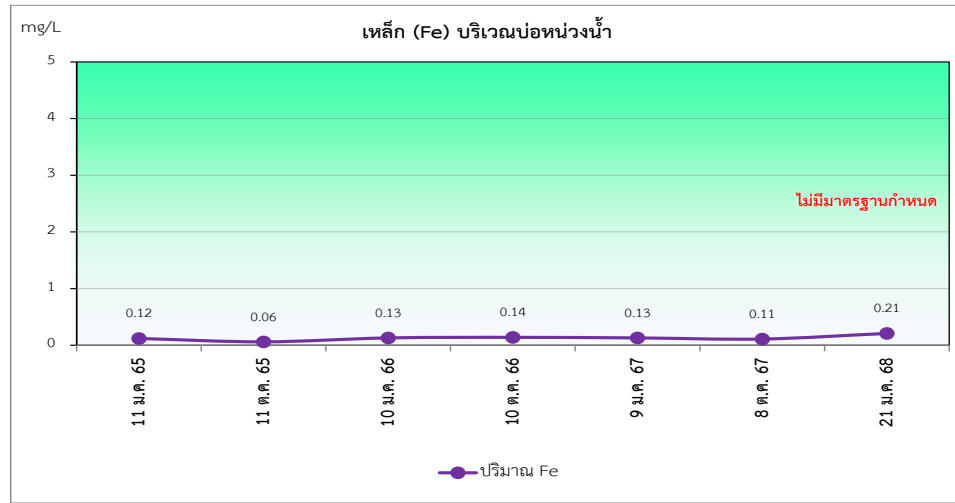
หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด



รูปที่ 3.4-23 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3.4-23 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหน่วงน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3.4-23 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

2) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

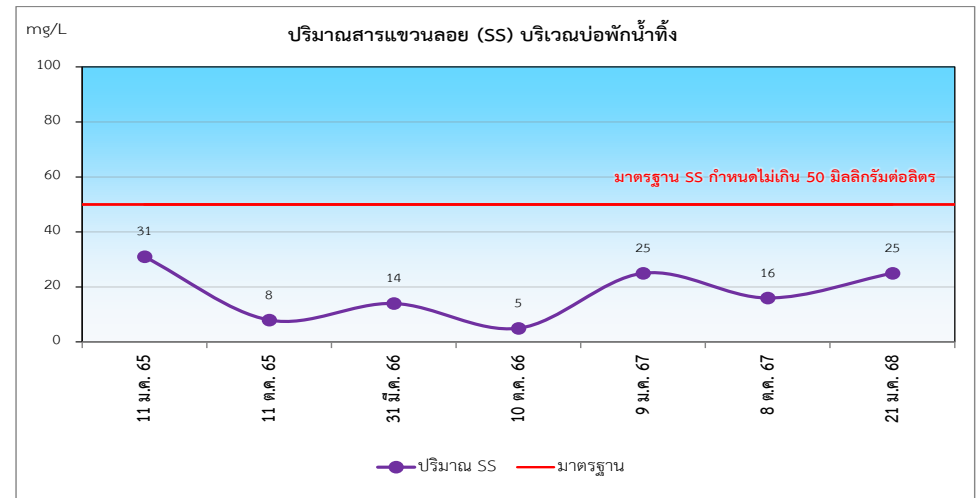
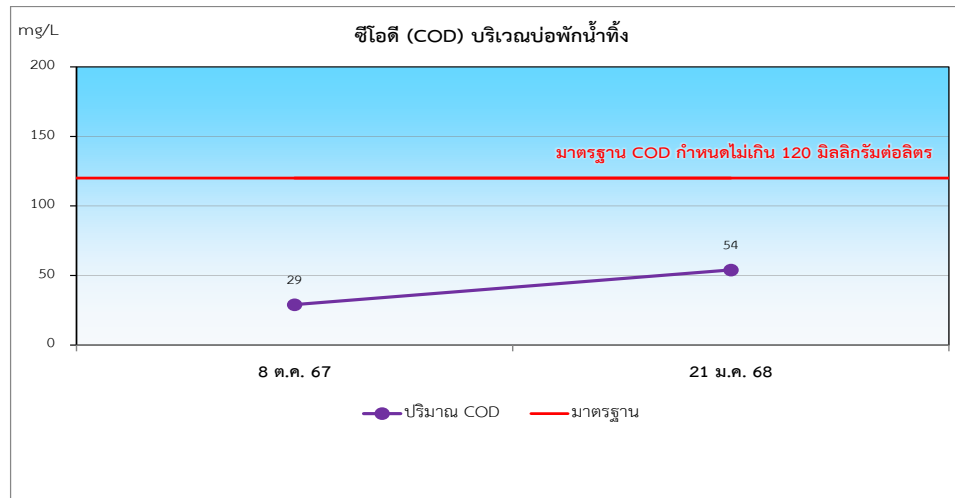
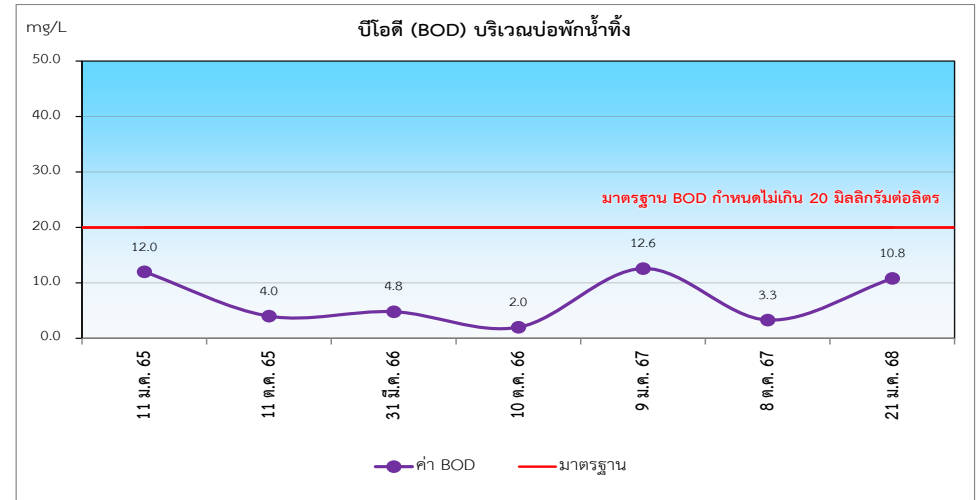
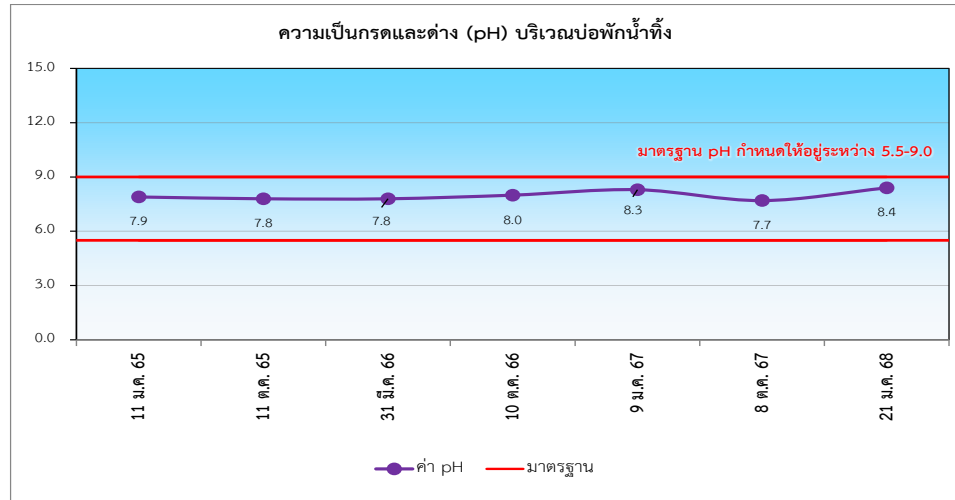
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-14 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-24

ตารางที่ 3.4-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

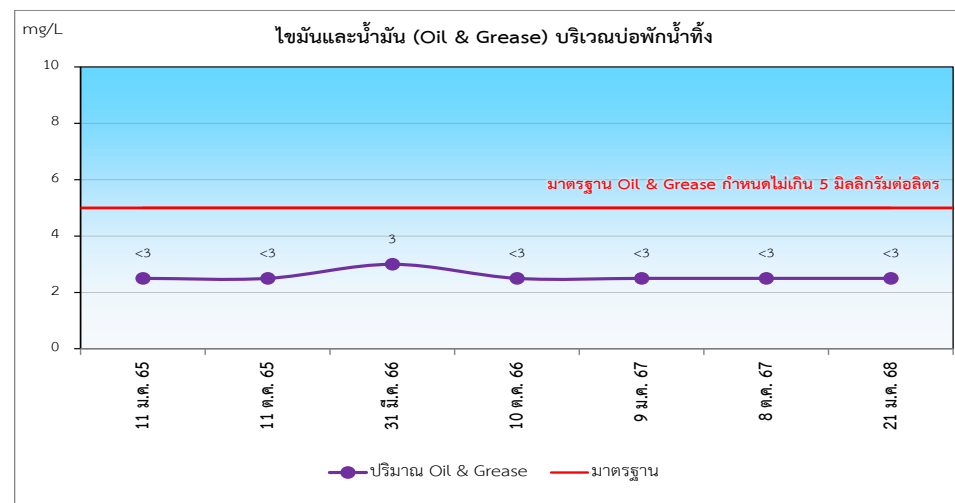
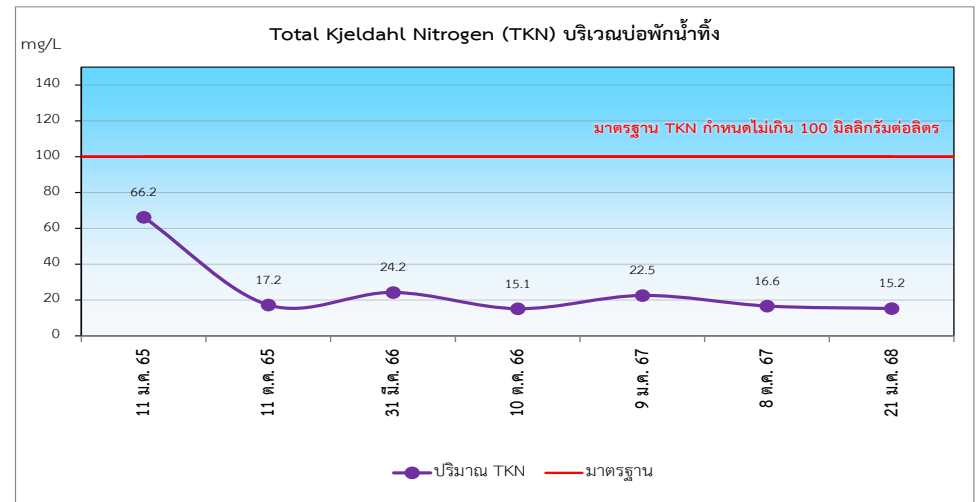
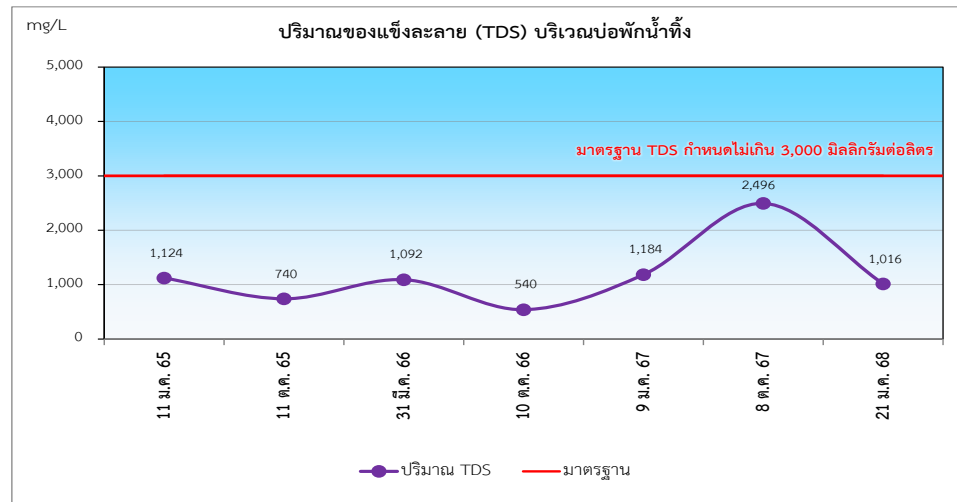
วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง						
	pH	BOD (mg/ L)	COD ^{1/} (mg/ L)	TSS (mg/ L)	TDS (mg/ L)	TKN (mg/ L)	Oil & Grease (mg/ L)
11 ม.ค. 65	7.9	12	-	31	1,124	66.2	<3
11 ต.ค. 65	7.8	4	-	8	740	17.2	<3
31 มี.ค. 66	7.8	4.8	-	14	1,092	24.2	3
10 ต.ค. 66	8.0	<2.0	-	5	540	15.1	<3
9 ม.ค. 67	8.3	12.6	-	25	1,184	22.5	<3
8 ต.ค. 67	7.7	3.3	29	16	2,496	16.6	<3
21 ม.ค. 68	8.4	10.8	54	25	1,016	15.2	<3
มาตรฐาน	5.5-9.0	<20	<120	<50	<3,000	<100	<5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ.2560

หมายเหตุ : ^{1/} COD ดำเนินการตรวจวัดเพิ่มเติมตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1), พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.4-24 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3.4-24 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

3) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน

ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-15 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังรูปที่ 3.4-25

ตารางที่ 3.4-15 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน					
	pH	Total Suspended Solids (mg/ L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)
	-	(mg/ L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
7 มิ.ย. 65	7.3	12	532	3	21	4
14 มิ.ย. 65	8.0	15	664	2	8	4
21 มิ.ย. 65	7.8	14	684	<2	16	<3
28 มิ.ย. 65	7.8	16	448	2	9	<3
5 ก.ค. 65	7.8	11	400	<2	13	<3
12 ก.ค. 65	7.7	17	264	2	14	<3
19 ก.ค. 65	7.6	14	472	4	16	<3
26 ก.ค. 65	7.1	17	316	3	12	3
2 ส.ค. 65	7.5	17	216	3	16	<3
9 ส.ค. 65	7.6	14	328	2	9	4
16 ส.ค. 65	7.4	6	220	3	15	4
23 ส.ค. 65	7.7	6	484	3	24	<3
30 ส.ค. 65	7.8	5	256	<2	21	<3
6 ก.ย. 65	7.8	7	488	3	16	<3
13 ก.ย. 65	7.8	9	492	2	17	<3
20 ก.ย. 65	7.8	10	380	3	23	<3
27 ก.ย. 65	7.1	<5	408	<2	11	<3
4 ต.ค. 65	7.1	15	128	<2	12	4
11 ต.ค. 65	7.7	6	268	3	8	<3
18 ต.ค. 65	7.4	<5	368	2	12	<3
25 ต.ค. 65	8.1	<5	520	4	16	<3
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤50	≤3,000	≤20	≤120	≤5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3.4-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน					
	pH	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)
6 มิ.ย. 66	7.7	7	728	<2.0	41	<3
13 มิ.ย. 66	7.6	<5	540	2.3	34	<3
20 มิ.ย. 66	7.8	<5	228	<2.0	<25	<3
27 มิ.ย. 66	8.0	<5	528	3.9	49	<3
4 ก.ค. 66	8.0	<5	364	<2.0	<25	<3
11 ก.ค. 66	8.0	<5	360	2.5	29	<3
18 ก.ค. 66	7.9	<5	500	2.2	30	<3
25 ก.ค. 66	7.6	<5	280	<2.0	<25	<3
1 ส.ค. 66	7.5	<5	568	<2.0	<25	<3
8 ส.ค. 66	7.6	<5	832	2.8	36	<3
15 ส.ค. 66	7.8	<5	868	<2.0	55	<3
22 ส.ค. 66	7.7	<5	1,012	2.4	52	<3
29 ส.ค. 66	7.8	7	1,072	2.5	54	<3
5 ก.ย. 66	7.8	<5	760	3.3	38	<3
12 ก.ย. 66	8.0	<5	732	<2.0	32	<3
19 ก.ย. 66	7.4	<5	292	<2.0	<25	<3
26 ก.ย. 66	7.3	<5	292	<2.0	<25	<3
3 ต.ค. 66	8.0	<5	288	<2.0	<25	<3
10 ต.ค. 66	7.7	7	288	<2.0	46	<3
17 ต.ค. 66	7.5	<5	300	2.5	36	<3
24 ต.ค. 66	8.1	<5	420	<2.0	<25	<3
31 ต.ค. 66	7.9	<5	456	2.6	37	<3
4 มิ.ย. 67	7.7	5	620	3.4	54	<3
11 มิ.ย. 67	7.8	6	728	3.2	41	<3
18 มิ.ย. 67	7.8	12	256	<2.0	61	<3
25 มิ.ย. 67	7.7	<5	720	<2.0	28	<3
2 ก.ค. 67	7.6	6	152	2.5	<25	<3
9 ก.ค. 67	7.7	<5	324	2.5	29	<3
16 ก.ค. 67	7.7	7	276	3.3	28	<3
23 ก.ค. 67	7.6	9	108	<2.0	<25	<3
30 ก.ค. 67	7.6	8	292	4.2	41	<3
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤50	≤3,000	≤20	≤120	≤5

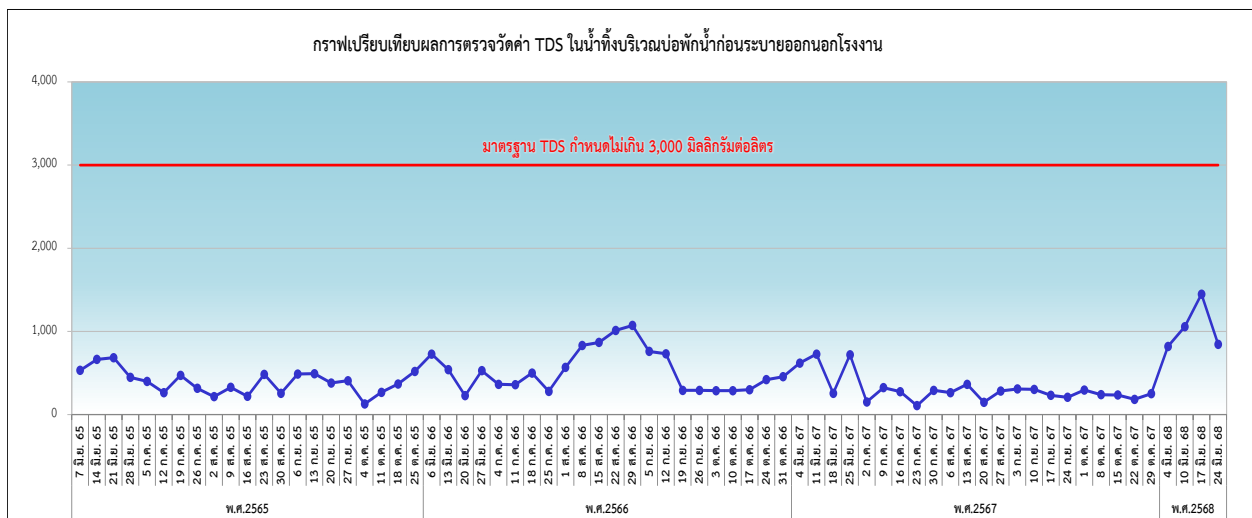
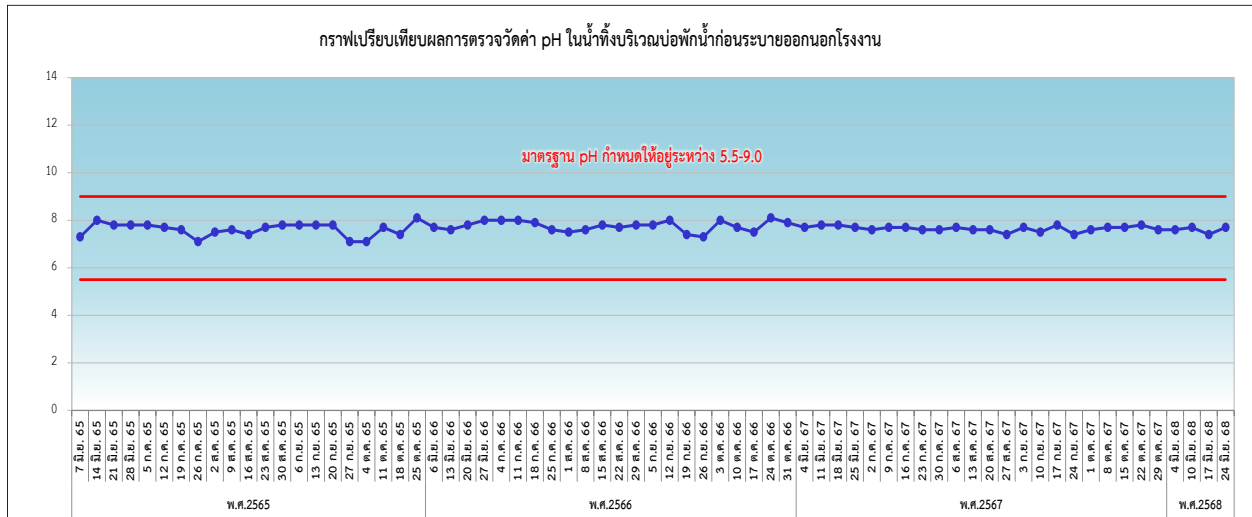
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3.4-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน

ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

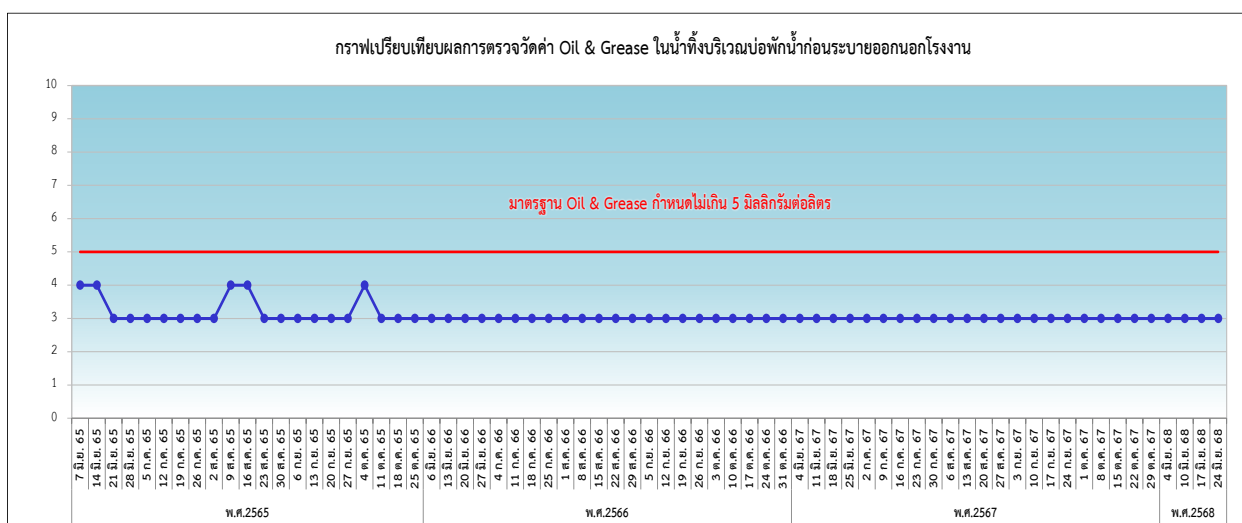
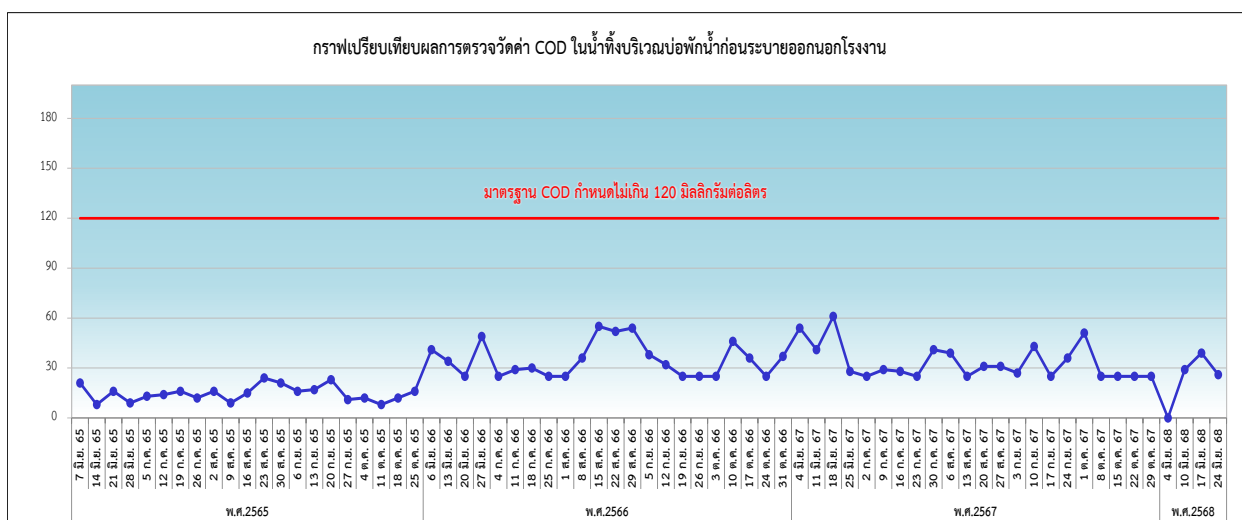
วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน					
	pH	Total Suspended Solids (mg/ L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)
6 ส.ค. 67	7.7	6	264	<2.0	39	<3
13 ส.ค. 67	7.6	6	364	3.4	<25	3
20 ส.ค. 67	7.6	5	148	3	31	<3
27 ส.ค. 67	7.4	5	284	3.2	31	<3
3 ก.ย. 67	7.7	<5	308	2.7	27	<3
10 ก.ย. 67	7.5	7	304	2.6	43	<3
17 ก.ย. 67	7.8	10	232	2.1	<25	<3
24 ก.ย. 67	7.4	11	208	4.3	36	<3
1 ต.ค. 67	7.6	8	296	5.5	51	<3
8 ต.ค. 67	7.7	6	240	2.3	<25	<3
15 ต.ค. 67	7.7	5	236	<2.0	<25	<3
22 ต.ค. 67	7.8	6	184	2	<25	<3
29 ต.ค. 67	7.6	6	252	<2.0	<25	<3
4 ม.ย. 68	7.6	<5	820	2.3	<25	<3
10 ม.ย. 68	7.7	<5	1,056	<2.0	29	<3
17 ม.ย. 68	7.4	<5	1,448	<2.0	39	<3
24 ม.ย. 68	7.7	<5	844	<2.0	26	<3
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤50	≤3,000	≤20	≤120	≤5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560



รูปที่ 3.4-25 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน

ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3.4-25 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

3.4.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการกำหนดให้มีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ บริเวณห้วยน้ำป่า เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1) จุดระบายน้ำทิ้ง (SW2) และท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง 200 เมตร (SW3) โดยทำการตรวจวิเคราะห์ในดัชนี ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), ออกซิเจนละลาย (DO), ซีโอดี (COD), ปริมาณสารแขวนลอย (SS), ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS), ทีเคเอ็น (TKN), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease), เหล็ก (Fe), แมงกานีส (Mn) และโครเมียม (Cr)

3.4.5.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

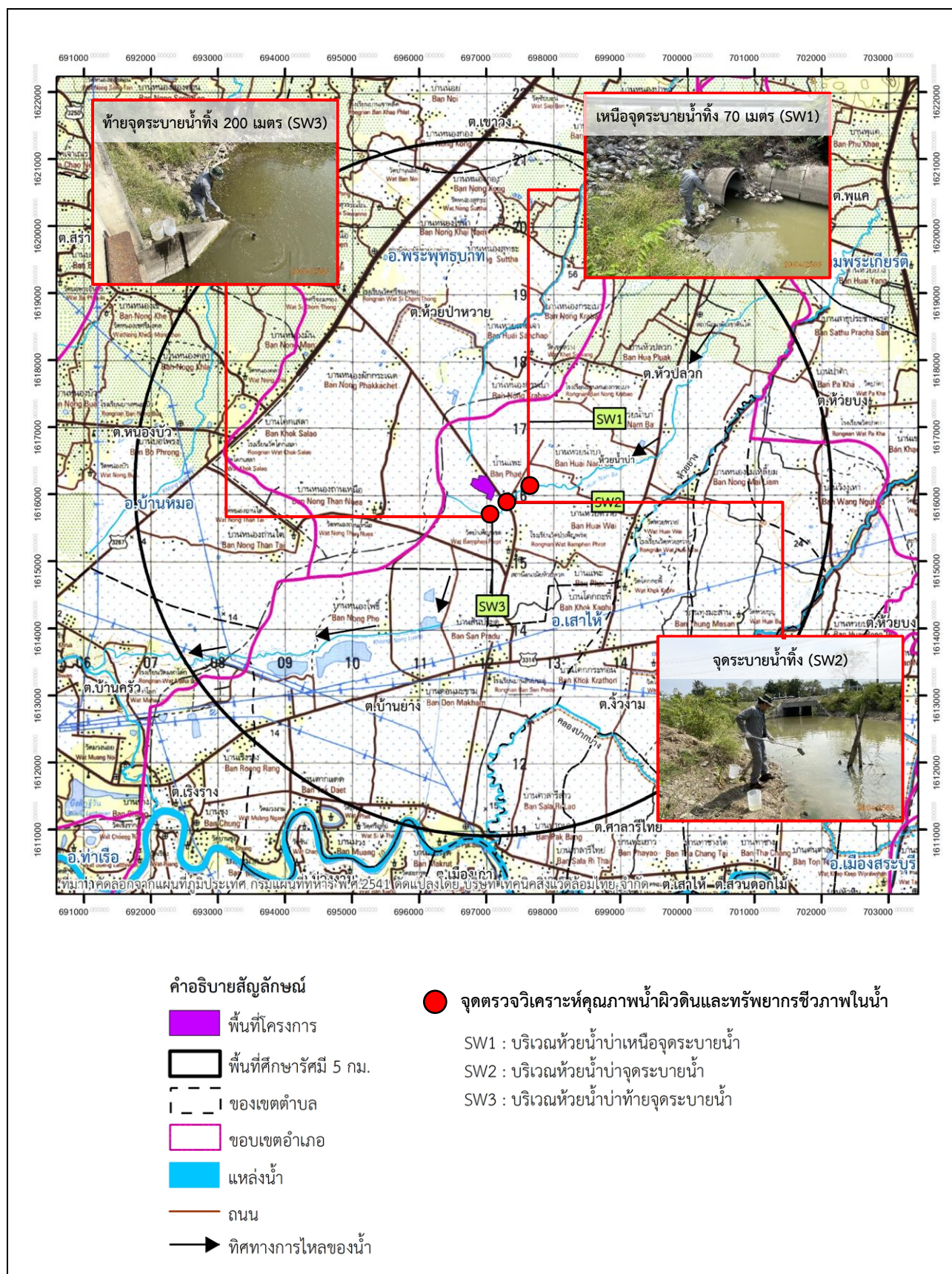
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินตามที่มาตรการกำหนด ในวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2568 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.4-26 ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ยกเว้น Manganese บริเวณเหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1) สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4-16

ตารางที่ 3.4-16 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน
		เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1)	จุดระบายน้ำทิ้ง (SW2)	ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง 200 เมตร (SW3)	
		29 เม.ย. 68	29 เม.ย. 68	29 เม.ย. 68	
pH	-	8.2	8.1	8.2	5.0-9.0
BOD	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	≤4
Dissolved Oxygen	mg/L	3.2	3.3	4.7	≥2
COD	mg/L	50	43	32	-
Total Suspended Solids	mg/L	37	49	24	-
Total Dissolved Solids	mg/L	362	306	306	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-
Oil & Grease	mg/L	<3	<3	<3	-
Iron	mg/L	0.38	0.43	0.31	-
Manganese	mg/L	1.08*	0.75	0.25	≤1
Chromium	mg/L	0.0009	0.001	0.0006	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

หมายเหตุ : * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3.4-26 แสดงจุดตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

3.4.5.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ บริเวณห้วยน้ำป่า จำนวน 3 สถานี ได้แก่ เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1) จุดระบายน้ำทิ้ง (SW2) ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง 200 เมตร (SW3) ผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ยกเว้น เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1) ที่มีค่าแมงกานีส (Manganese) สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยแมงกานีสเป็นแร่ธาตุที่พบได้ทั่วไปในธรรมชาติ พบได้ทั้งในน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน โดยในน้ำผิวดินอาจเกิดจากการปนเปื้อนจากแหล่งน้ำธรรมชาติ สำหรับดินในบริเวณพื้นที่โรงงานพบการสะสมของแมงกานีส อันเนื่องมาจากลักษณะทางธรณีวิทยาของดิน และโครงสร้างพื้นที่ในจังหวัดสระบุรี ทั้งนี้ ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าแมงกานีส ที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อยู่บริเวณเหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1) ของโครงการ จึงอาจสรุปได้ว่า ผลกระทบที่เกิดขึ้นไม่ได้มีสาเหตุมาจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการแต่อย่างใด ผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-17 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-27

ตารางที่ 3.4-17 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

จุดเก็บตัวอย่าง	ครั้งที่/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน										
		pH	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	TKN (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	Cr (mg/L)
ห้วยน้ำป่า : เหนือ จุดระบายน้ำ 70 เมตร (SW1)	19 เม.ย. 65	7.7	3.0	5.7	26	22	340	<1.0	4	0.37	0.92	ND
	11 ต.ค. 65	7.9	<2.0	6.2	14	21	392	<1.0	<3	0.31	0.27	0.0006
	31 มี.ค. 66	7.0	<2.0	5.0	<25	27	366	<1.0	3	0.28	0.33	<0.0005
	10 ต.ค. 66	8.0	<2.0	5.7	37	27	380	3.8	<3	0.42	0.25	0.0008
	9 เม.ย. 67	7.7	<2.0	6.3	<25	55	172	<1.0	<3	0.67	0.25	0.0005
	22 ต.ค. 67	7.9	2.2	7.1	27	33	427	<1.0	<3	0.48	0.4	0.0007
	29 เม.ย. 68	8.2	<2.0	3.2	50	37	362	<1.0	<3	0.38	1.08*	0.0009
ห้วยน้ำป่า : จุดระบายน้ำ (SW2)	19 เม.ย. 65	7.7	2.0	5.0	11	14	352	<1.0	4	0.35	0.48	ND
	11 ต.ค. 65	8.0	<2.0	6.1	15	20	332	<1.0	<3	0.38	0.31	0.0005
	10 ม.ค. 66	8.1	3.2	6.0	22	26	622	<1.0	4	0.29	0.71	0.0006
	10 ต.ค. 66	8.1	<2.0	4.9	41	23	356	1.6	<3	0.46	0.22	0.0010
	9 เม.ย. 67	7.9	<2.0	6.3	25	16	236	<1.0	<3	0.28	0.12	ND
	22 ต.ค. 67	7.8	<2.0	6.3	<25	19	380	<1.0	<3	0.42	0.3	0.0006
	29 เม.ย. 68	8.1	<2.0	3.3	43	49	306	<1.0	<3	0.43	0.75	0.001
มาตรฐาน		5.0-9.0	≤4	≥2	-	-	-	-	-	-	≤1	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

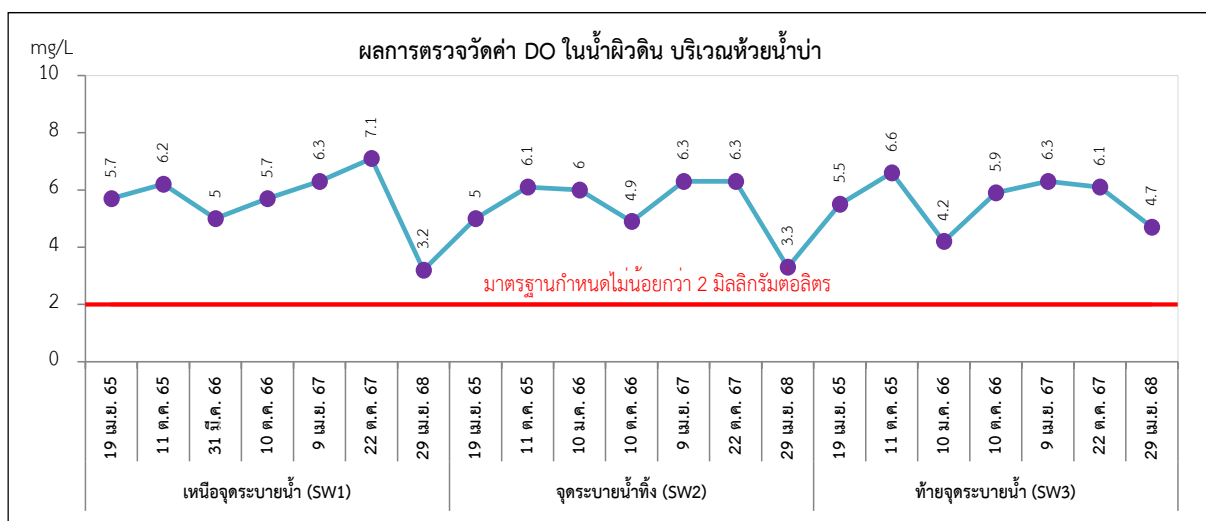
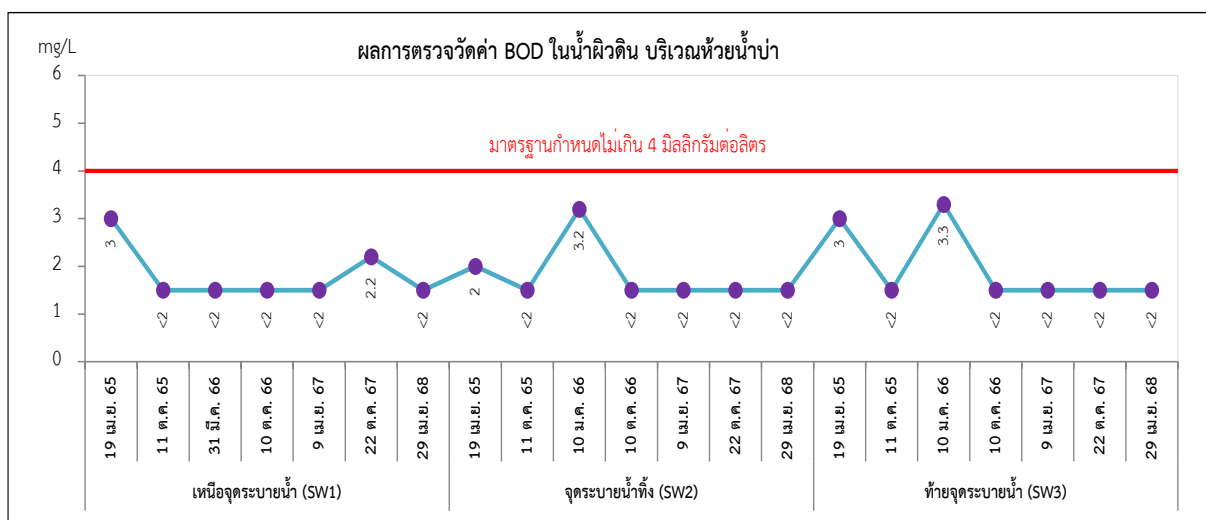
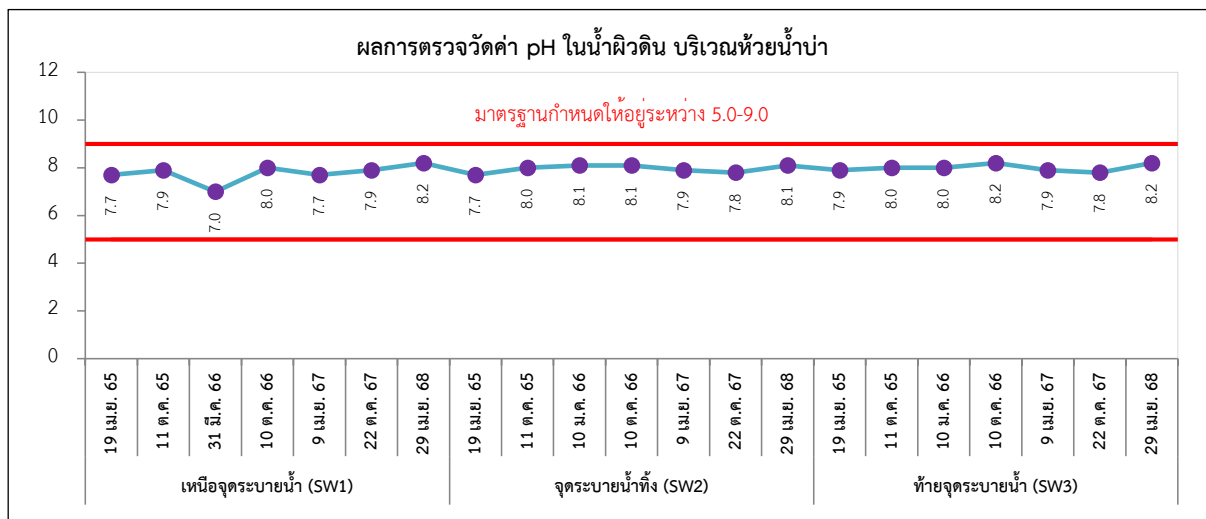
: * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4-17 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

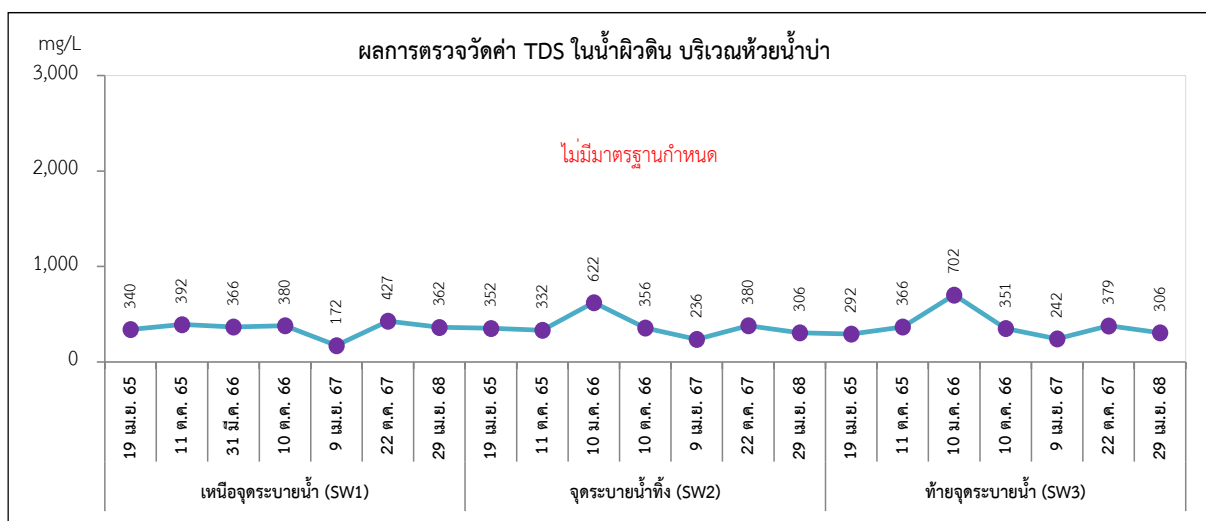
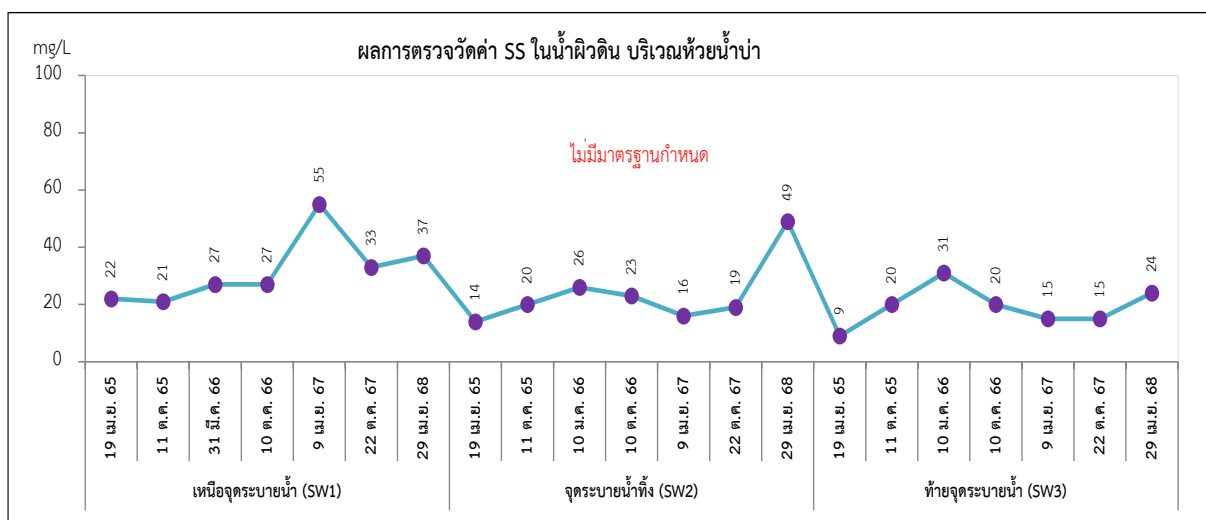
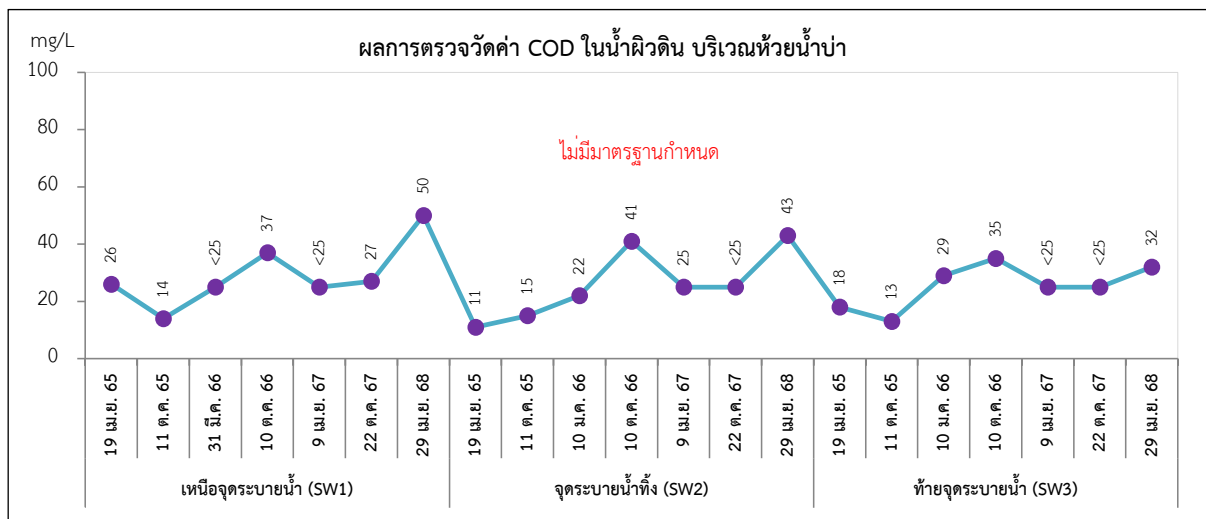
จุดเก็บตัวอย่าง	ครั้งที่/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน										
		pH	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	TKN (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	Cr (mg/L)
ห้วยน้ำป่า : ท้ายจุดระบายน้ำ 200 เมตร (SW3)	19 เม.ย. 65	7.9	3.0	5.5	18	9	292	<1.0	5	0.25	0.38	ND
	11 ต.ค. 65	8.0	<2.0	6.6	13	20	366	<1.0	3	0.41	0.30	0.0008
	10 ม.ค. 66	8.0	3.3	4.2	29	31	702	1.5	4	0.24	0.34	0.001
	10 ต.ค. 66	8.2	<2.0	5.9	35	20	351	1.2	<3	0.37	0.20	0.0006
	9 เม.ย. 67	7.9	<2.0	6.3	<25	15	242	<1.0	<3	0.28	0.14	ND
	22 ต.ค. 67	7.8	<2.0	6.1	<25	15	379	<1.0	<3	0.37	0.28	0.001
	29 เม.ย. 68	8.2	<2.0	4.7	32	24	306	<1.0	<3	0.31	0.25	0.0006
มาตรฐาน		5.0-9.0	≤4	≥2	-	-	-	-	-	-	≤1	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

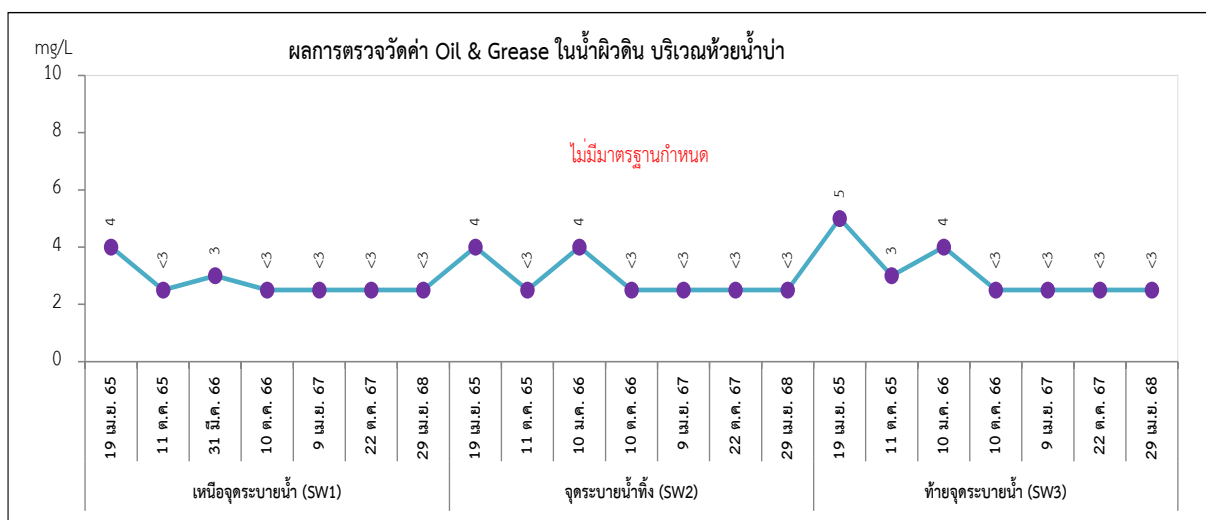
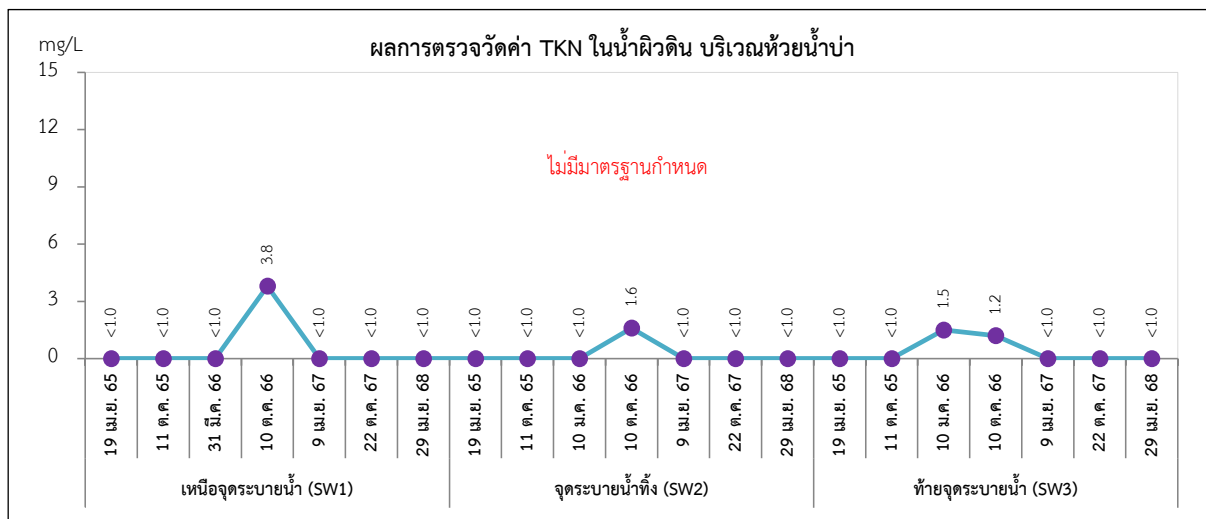
หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด



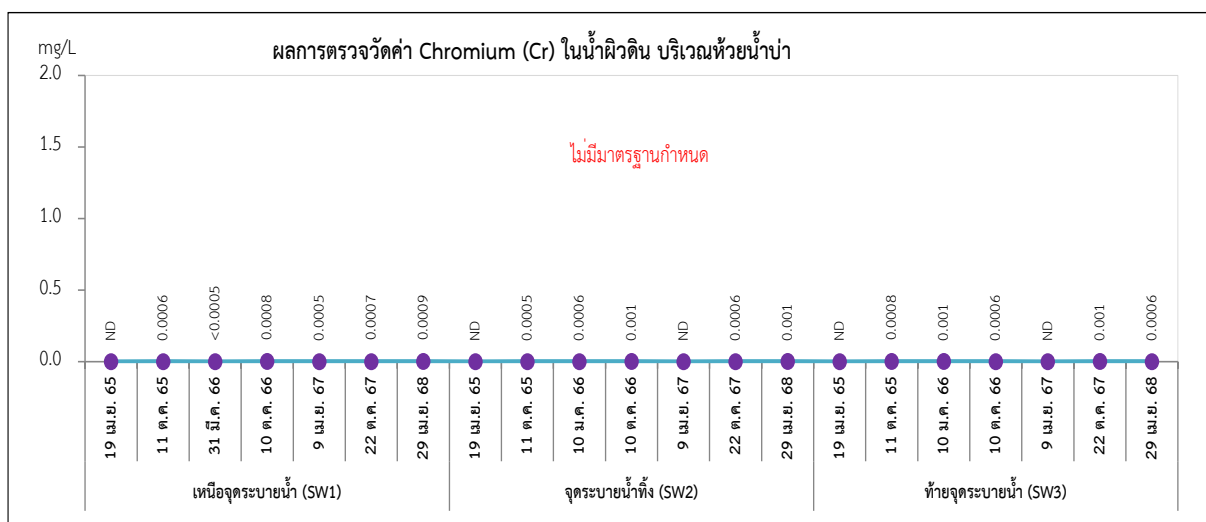
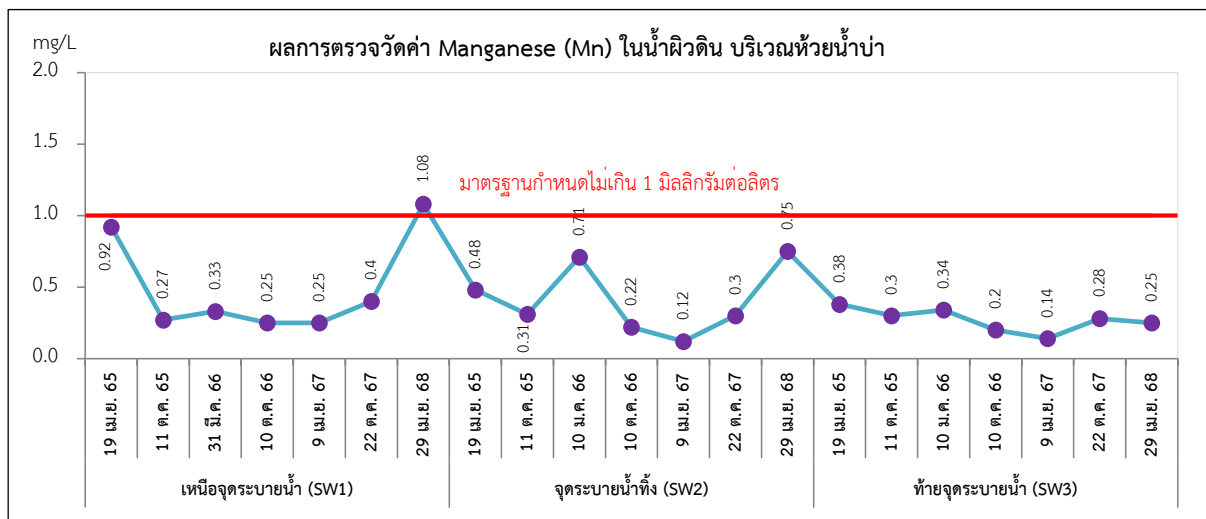
รูปที่ 3.4-27 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3.4-27 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3.4-27 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3.4-27 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

3.4.6 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ โดยตรวจวัดชนิด ความหลากหลาย และความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช, แพลงก์ตอนสัตว์, สัตว์หน้าดิน, ปลา และพืชน้ำ บริเวณห้วยน้ำป่า เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ เหนือจุดระบายน้ำทั้ง 70 เมตร จุดระบายน้ำทั้ง และท้ายจุดระบายน้ำทั้ง 200 เมตร

3.4.6.1 ผลการตรวจวิเคราะห์ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ดำเนินการเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ในวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2568 แสดงดังภาพที่ 3.4-2 ซึ่งเป็นจุดเดียวกับจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน (แสดงดังรูปที่ 3.4-26) โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4-18 ถึงตารางที่ 3.4-22 และกราฟเปรียบเทียบดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) แสดงดังรูปที่ 3.4-28 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้

1) บริเวณเหนือจุดระบายน้ำทั้ง 70 เมตร

- แพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 7 ชนิด ใน Division Chlorophyta จำนวน 36 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 24 ชนิด รวมทั้งหมด 67 ชนิด มีปริมาณ 18,016,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Pediastrum simplex* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 3.0898 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.7348

- แพลงก์ตอนสัตว์ พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Rotifera จำนวน 8 ชนิด และใน Phylum Arthropoda จำนวน 4 ชนิด รวมทั้งหมด 12 ชนิด มีปริมาณ 1,296,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Polyarthra vulgaris* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.3456 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.5415

- สัตว์น้ำ พบปลาทั้งหมดจำนวน 9 ชนิด รวมทั้งหมด 14 ตัว ประกอบด้วย ปลานิล (จำนวน 1 ตัว), ปลาตะเพียนขาว (จำนวน 1 ตัว), ปลาไส้ตันตาแดง (จำนวน 3 ตัว), ปลาตะโกก (จำนวน 1 ตัว), ปลากระสูบขีด (จำนวน 1 ตัว), ปลาหนามหลัง (จำนวน 1 ตัว), ปลาตะเพียนทราย (จำนวน 3 ตัว), ปลาแก้มขี้ (จำนวน 2 ตัว) และปลาแบนแก้ว (จำนวน 1 ตัว)

- สัตว์หน้าดิน พบสัตว์หน้าดินจำนวน 3 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Branchiura sp.* (ไส้เดือนน้ำ) จำนวน 371 ตัวต่อตารางเมตร Phylum Arthropoda พบ 3 สกุล ได้แก่ *Culicoides sp.* (ริ้นเข็ม), *Chironomus sp.* (หนอนแดง) และ *Sayamia sp.* (ปูนา) จำนวน 60, 563 และ 15 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ และ Phylum Mollusca พบ 2 สกุล ได้แก่ *Clea sp.* (หอยเจดีย์), *Scabies sp.* (หอยกาบลาย) จำนวน 45 และ 208 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 1.3335

- พืชน้ำ พบพืชไหล่น้ำจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ บัวสาย พืชลอยน้ำ จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กระเฉด และพืชชายน้ำ จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ กกสามเหลี่ยม, หญ้าขน, หญ้าต้นตืด, หญ้าดอกขาว และแขม

2) บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง

- แพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 7 ชนิด ใน Division Chlorophyta จำนวน 26 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 15 ชนิด รวมทั้งหมด 48 ชนิด มีปริมาณ 11,750,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Trachelomonas crebea* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.6168 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.6760
- แพลงก์ตอนสัตว์ พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Rotifera จำนวน 5 ชนิด และใน Phylum Arthropoda จำนวน 4 ชนิด รวมทั้งหมด 9 ชนิด มีปริมาณ 590,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Polyarthra vulgaris* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.6373 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.7452
- สัตว์น้ำ พบปลาทั้งหมดจำนวน 10 ชนิด รวมทั้งหมด 19 ตัว ประกอบด้วย ปลาหมอช้างเหยียบ (จำนวน 1 ตัว), ปลานิล (จำนวน 2 ตัว), ปลาดุก (จำนวน 1 ตัว), ปลาไส้ตันตาแดง (จำนวน 1 ตัว), ปลาดุก (จำนวน 1 ตัว), ปลากระสูบขีด (จำนวน 2 ตัว), ปลาช่อน (จำนวน 1 ตัว), ปลาสร้อยนกเขา (จำนวน 1 ตัว) , ปลาหนามหลัง (จำนวน 5 ตัว) และปลาดุก (จำนวน 4 ตัว) เป็นบริเวณที่มีความหลากหลายของชนิดสัตว์น้ำมากที่สุด
- สัตว์หน้าดิน พบสัตว์หน้าดินจำนวน 3 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Branchiura* sp. (ไส้เดือนน้ำ) จำนวน 104 ตัวต่อตารางเมตร Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 1,215 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Mollusca พบ 2 สกุล ได้แก่ *Clea* sp. (หอยเจดีย์) และ *Scabies* sp. (หอยกาบลาย) จำนวน 15 และ 60 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานนี้มีค่าเท่ากับ 0.4976
- พืชน้ำ พบพืชใล่น้ำจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ บัวสาย พืชลอยน้ำ จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ผักบุ้ง, กระเจ็ด และพืชชายน้ำ จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ บอน, หญ้าขน, หญ้าคันดัด, หญ้าดอกขาว, แฉม และธูปฤๅษี

3) บริเวณท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง 200 เมตร

- แพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 9 ชนิด ใน Division Chlorophyta จำนวน 26 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 18 ชนิด รวมทั้งหมด 53 ชนิด มีปริมาณ 180,115,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Pediastrum simpkex* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.3706 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.3452
- แพลงก์ตอนสัตว์ พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 9 ชนิด ใน Phylum Rotifera จำนวน 12 ชนิด และใน Phylum Arthropoda จำนวน 5 ชนิด รวมทั้งหมด 26 ชนิด มีปริมาณ 1,490,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Polyarthra vulgaris* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 2.3391 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.7179
- สัตว์น้ำ พบปลาทั้งหมดจำนวน 9 ชนิด รวมทั้งหมด 14 ตัว ประกอบด้วย ปลากริมควาย (จำนวน 1 ตัว), ปลาเข็ม (จำนวน 1 ตัว), ปลาดุก (จำนวน 1 ตัว), ปลากระสูบขีด (จำนวน 1 ตัว), ปลาช่อน (จำนวน 4 ตัว), ปลาหนามหลัง (จำนวน 1 ตัว), ปลาดุก (จำนวน 3 ตัว), ปลาแก้มขี้ (จำนวน 1 ตัว) และปลาแป้นแก้ว (จำนวน 1 ตัว) เป็นบริเวณที่มีความหลากหลายของชนิดสัตว์น้ำมากที่สุด

- สัตว์หน้าดิน พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 2 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) , *Sayamia* sp. (ปูนา) จำนวน 223 และ 15 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ และ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Scabies* sp. (หอยกาบลาย) จำนวน 60 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.6901

- พืชน้ำ พบพืชลอยน้ำ จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กระเจ็ด และพืชชายน้ำ จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ ผักปลาบ ใบแคบ, ไมยราบยักษ์, โสน, หญ้าขน, หญ้าต้นตืด, หญ้าดอกขาว, แฉม และธูปฤๅษี

โดยข้อมูลแสดงให้เห็นว่า แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์น้ำ สัตว์หน้าดิน และพืชน้ำ พบจำนวนชนิดและความหนาแน่นส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก และเป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืด และพบว่าจำนวน ชนิด และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่ามากกว่าปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ ซึ่งเป็นสภาพทั่วไปของห่วงโซ่อาหารที่ผู้ผลิตจะมีมากกว่าผู้บริโภคเสมอ



เหนือจุดระบายน้ำทั้ง 70 เมตร



จุดระบายน้ำทั้ง



ท้ายจุดระบายน้ำทั้ง 200 เมตร

ภาพที่ 3.4-2 แสดงการเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

ตารางที่ 3.4-18 สรุปผลการวิเคราะห์แหล่งกักต่อน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ชนิดแหล่งกักต่อน้ำ	ปริมาณแหล่งกักต่อน้ำ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	เหนือจุดระบายน้ำทั้ง 70 เมตร	จุดระบายน้ำทั้ง	ท้ายจุดระบายน้ำทั้ง 200 เมตร
Division Cyanophyta			
Class Cyanophyceae			
Order Nostocales			
Family Chroococcaceae			
1. <i>Merismopedia convoluta</i>	108,000	475,000	142,000
2. <i>Merismopedia punctata</i>	39,000	-	-
3. <i>Merismopedia tenuissima</i>	-	-	45,000
Order Nostocales			
Family Oscillatoriaceae			
4. <i>Lyngbrya majur</i>	49,000	26,000	1,121,000
5. <i>Lyngbrya</i> sp.	529,000	-	18,000
6. <i>Oscillatoria brevis</i>	-	9,000	-
7. <i>Oscillatoria limnetica</i>	1,725,000	1,100,000	16,910,000
8. <i>Oscillatoria princeps</i>	-	26,000	-
9. <i>Oscillatoria tenuis</i>	176,000	18,000	570,000
10. <i>Spirulina platensis</i>	-	-	9,000
11. <i>Spirulina</i> sp.	10,000	-	18,000
Family Nostocaceae			
12. <i>Anabaena azollae</i>	-	-	819,000
13. <i>Anabaena</i> sp.	-	18,000	-
Division Chlorophyta			
Class Chlorophyceae			
Order Volvocales			
Family Volvocaceae			
14. <i>Eudorina elegans</i>	10,000	9,000	561,000
15. <i>Pandorina morum</i>	353,000	546,000	27,000
16. <i>Volvox tertius</i>	29,000	-	-
Order Tetrasporales			
Family Palmellaceae			
17. <i>Asterococcus superbus</i>	-	-	9,000
Order Chlorococcales			
Family Hydrodictyaceae			
18. <i>Pediastrum duplex</i>	235,000	18,000	249,000
19. <i>Pediastrum simplex</i>	3,920,000	2,332,000	116,884,000

ตารางที่ 3.4-18 (ต่อ) สรุปผลการวิเคราะห์แหล่งกักต่อน้ำพิษ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ชนิดแหล่งกักต่อน้ำพิษ	ปริมาณแหล่งกักต่อน้ำพิษ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร	จุดระบายน้ำทิ้ง	ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง 200 เมตร
Family Coelastraceae			
20. <i>Coelastrum microporum</i>	-	-	2,848,000
21. <i>Coelastrum sphaericum</i>	-	9,000	134,000
Family Oocystaceae			
22. <i>Chlorella vulgaris</i>	20,000	-	18,000
23. <i>Tetraedron</i> sp.	10,000	-	-
Family Scenedesmaceae			
24. <i>Crucigenia apiculata</i>	20,000	132,000	-
25. <i>Micractinium pusillum</i>	-	-	9,000
26. <i>Scenedesmus armatus</i>	510,000	141,000	961,000
27. <i>Scenedesmus dimorphus</i>	147,000	-	-
28. <i>Scenedesmus opoliensis</i>	510,000	88,000	5,340,000
29. <i>Scenedesmus quadricauda</i>	245,000	88,000	12,460,000
30. <i>Scenedesmus</i> sp.	29,000	18,000	-
Order Ulotrichales			
Family Ulotrichaceae			
31. <i>Geminella</i> sp.	10,000	-	-
Order Zygomatales			
Family Zygnemataceae			
32. <i>Spirogyra</i> sp.	-	-	53,000
Family Desmidiaceae			
33. <i>Closterium acerosum</i>	29,000	-	-
34. <i>Closterium ehrenbergii</i>	10,000	9,000	36,000
35. <i>Closterium ralfsii</i>	10,000	9,000	-
36. <i>Cosmarium rectangulare</i>	-	-	9,000
37. <i>Hyalotheca</i> sp.	10,000	-	-
38. <i>Staurostrum gracile</i>	10,000	-	-
Class Euglenophyceae			
Order Euglenales			
Family Euglenaceae			
39. <i>Euglena acus</i>	10,000	-	89,000
40. <i>Euglena oxyuris</i>	-	44,000	36,000
41. <i>Euglena</i> sp.	186,000	9,000	-
42. <i>Euglena splendens</i>	176,000	-	-
43. <i>Euglena viridis</i>	314,000	26,000	27,000
44. <i>Lepocinclis ovum</i>	813,000	466,000	9,000

ตารางที่ 3.4-18 (ต่อ) สรุปผลการวิเคราะห์แฟลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ชนิดแฟลงก์ตอนพืช	ปริมาณแฟลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร	จุดระบายน้ำทิ้ง	ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง 200 เมตร
45. <i>Phacus angulatus</i>	-	9,000	-
46. <i>Phacus anomalous</i>	147,000	-	-
47. <i>Phacus hamatus</i>	10,000	-	-
48. <i>Phacus platealea</i>	20,000	-	-
49. <i>Phacus ranula</i>	20,000	-	-
50. <i>Phacus</i> sp.	225,000	-	98,000
51. <i>Strombomonas fluviatilis</i>	-	-	9,000
52. <i>Strombomonas gibberosa</i>	-	9,000	9,000
53. <i>Strombomonas girardiana</i>	29,000	26,000	9,000
54. <i>Trachelomonas conica</i>	108,000	440,000	-
55. <i>Trachelomonas crebea</i>	1,627,000	2,411,000	605,000
56. <i>Trachelomonas daugerdiana</i>	10,000	-	-
57. <i>Trachelomonas hispida</i>	127,000	810,000	107,000
58. <i>Trachelomonas lacustris</i>	-	9,000	-
59. <i>Trachelomonas scabra</i>	20,000	26,000	-
60. <i>Trachelomonas</i> sp.	20,000	123,000	552,000
61. <i>Trachelomonas volzii</i>	-	18,000	-
Division Chromophyta			
Class Bacillariophyceae			
Order Bacillariales			
Suborder Fragilariineae			
Family Fragilariaceae			
62. <i>Fragilaria capucina</i>	833,000	114,000	240,000
63. <i>Synedra ulna</i>	29,000	18,000	89,000
Family Licmophoriaceae			
64. <i>Licmophora abbreviata</i>	20,000	-	-
Suborder Bacillariineae			
Family Eunotiaceae			
65. <i>Eunotia pectinalis</i>	-	-	27,000
Family Achnantheaceae			
66. <i>Cocconeis</i> sp.	10,000	-	-
Family Cymbellaceae			
67. <i>Cymbella</i> sp.	-	-	18,000
68. <i>Cymbella tumida</i>	-	-	9,000
69. <i>Gomphonema parvulum</i>	20,000	-	142,000

ตารางที่ 3.4-18 (ต่อ) สรุปผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร	จุดระบายน้ำทิ้ง	ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง 200 เมตร
Family Naviculaceae			
70. <i>Amphora ovalis</i>	147,000	106,000	9,000
71. <i>Amphora</i> sp.	20,000	26,000	-
72. <i>Craticula cuspidata</i>	118,000	53,000	-
73. <i>Gyrosigma acuminatum</i>	196,000	35,000	-
74. <i>Gyrosigma distortum</i>	-	-	18,000
75. <i>Navicula cuspidata</i>	745,000	114,000	71,000
76. <i>Navicula lanceolata</i>	39,000	18,000	107,000
77. <i>Navicula</i> sp.	735,000	18,000	-
78. <i>Pinnularia gibba</i>	186,000	26,000	
Family Bacillariaceae			
79. <i>Nitzschia chiengmaiensis</i>	20,000	-	-
80. <i>Nitzschia frustulum</i>	-	-	18,000
81. <i>Nitzschia palea</i>	10,000	-	9,000
82. <i>Nitzschia sigmoidea</i>	20,000	-	-
83. <i>Tryblionella</i> sp.	20,000	-	-
Family Rhopalodiaceae			
84. <i>Epithemia argus</i>	-	-	18,000
Family Surirellaceae			
85. <i>Surirella elegans</i>	78,000	9,000	9,000
86. <i>Surirella linearis</i>	10,000	-	-
87. <i>Surirella ovata</i>	29,000	-	-
88. <i>Surirella robusta</i>	323,000	9,000	18,000
Class Dinophyceae			
Order Peridinales			
Family Peridiniaceae			
89. <i>Peridinium cinctum</i>	441,000	950,000	1,113,000
90. <i>Peridinium cunningtonii</i>	225,000	739,000	16,732,000
91. <i>Peridinium</i> sp.	1,127,000	18,000	668,000
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	67	48	53
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	18,016,000	11,750,000	180,115,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	3.0898	2.6168	1.3706
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.7348	0.6760	0.3452

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : สล่านิวิทย์ประมงศรีราชา

ตารางที่ 3.4-19 สรุปผลการวิเคราะห์แหล่งกักต่อนสัตว์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ชนิดแหล่งกักต่อนสัตว์	ปริมาณแหล่งกักต่อนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	เหนือจุดระบายน้ำทั้ง 70 เมตร	จุดระบายน้ำทั้ง	ท้ายจุดระบายน้ำทั้ง 200 เมตร
Phylum Protozoa Subphylum Plasmodroma Class Sarcodina Subclass Rhizopoda Order Testacida Family Arcellidae 1. <i>Arcella vulgaris</i> 2. <i>Arcella</i> sp. Family Diffugiidae 3. <i>Centropyxis aculeata</i> 4. <i>Diffugia acuminata</i> 5. <i>Diffugia lobostoma</i>	- - - - -	- - - - -	258,000 53,000 9,000 9,000 9,000
Subphylum Ciliophora Class Ciliata Subclass Holotricha Order Gymnostomatida 6. <i>Coleps</i> sp. Subclass Spirotricha Order Tintinnida Family Codonellidae 7. <i>Tintinnopsis</i> sp. Subclass Peritricha Order Peritrichida 8. <i>Pyxicola</i> sp. 9. <i>Vorticella</i> sp.	- - - - -	- - - - -	36,000 9,000 9,000 18,000
Phylum Rotifera Class Monogononta Order Ploima Family Brachionidae 10. <i>Anuraeopsis fissa</i> 11. <i>Asplanchna priodonta</i> 12. <i>Brachionus caudatus</i> 13. <i>Colurella obtusa</i> 14. <i>Tripleuchlanis plicata</i>	- - - - 10,000	- - - - 9,000	9,000 9,000 9,000 18,000 -

ตารางที่ 3.4-19 (ต่อ) สรุปผลการวิเคราะห์แฟลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ชนิดแฟลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแฟลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	เหนือจุดระบายน้ำทั้ง 70 เมตร	จุดระบายน้ำทั้ง	ท้ายจุดระบายน้ำทั้ง 200 เมตร
Family Lecanidae			
15. <i>Lecane closterocerca</i>	10,000	-	-
16. <i>Lecane furcata</i>	-	-	9,000
17. <i>Lecane pygmea</i>	-	-	27,000
Family Notommatidae			
18. <i>Cephalodella gibba</i>	20,000	-	18,000
Family Tricercidae			
19. <i>Trichocerca chattoni</i>	-	-	27,000
20. <i>Trichocerca pusilla</i>	88,000	26,000	80,000
Family Synchaetidae			
21. <i>Polyarthra dolichoptera</i>	353,000	44,000	27,000
22. <i>Polyarthra vulgaris</i>	706,000	255,000	516,000
Order Flosculariacea			
Family Testudinellidae			
23. <i>Filinia terminalis</i>	-	9,000	9,000
24. <i>Testudinella patina</i>	10,000	-	-
Family Hexanthuridae			
25. <i>Hexarthra mira</i>	10,000	-	-
Phylum Arthropoda			
Class Crustacea			
Subclass Branchiopoda			
Order Diplostraca			
Suborder Cladocera			
Family Daphnidae			
26. <i>Ceriodaphnia reticulata</i>	10,000	44,000	27,000
Family Moinidae			
27. <i>Miona macrocopa</i>	-	141,000	116,000
Family Chydoridae			
28. <i>Alonella</i> sp.	10,000	-	-

ตารางที่ 3.4-19 (ต่อ) สรุปผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	เหนือจุดระบายน้ำทั้ง 70 เมตร	จุดระบายน้ำทั้ง	ท้ายจุดระบายน้ำทั้ง 200 เมตร
Subclass Ostracoda			
Order Podocopa			
Family Cypridae			
29. <i>Cypridopsis</i> sp.	-	-	9,000
Subclass Copepoda			
30. Copepod nautilus	49,000	53,000	125,000
Order Calanoida			
31. Calanoid copepod	20,000	9,000	45,000
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	12	9	26
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	1,296,000	590,000	1,490,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.3456	1.6373	2.3391
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.5415	0.7452	0.7179

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : สถานีวิจัยประมงศรีราชา

ตารางที่ 3.4-20 สรุปผลการวิเคราะห์ชนิดสัตว์น้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ชนิดสัตว์น้ำ	ปริมาณสัตว์น้ำ (ตัว/ตารางเมตร)			ช่วงขนาด (ซม.)	น้ำหนักรวม (กรัม)
	เหนือจุดระบายน้ำทั้ง 70 เมตร	จุดระบายน้ำทั้ง	ท้ายจุดระบายน้ำทั้ง 200 เมตร		
Phylum Chordata					
Class Actinopterygii					
Order Anabantiformes					
Family Osphronemidae					
<i>Trichopsis vittata</i> (ปลากุรุมควาย)	-	-	1	2.60	0.10
Family Pristolepididae					
<i>Pristolepis fasciata</i> (ปลาหมอช้างเหยียบ)	-	1	-	7.70	9.90
Order Beloniformes					
Family Zenarchopteridae					
<i>Dermogenys siamensis</i> (ปลาเข็ม)	-	-	1	4.30	0.10
Order Cichliformes					
Family Cichlidae					
<i>Oreochromis niloticus</i> (ปลานิล)	1	2	-	7.90-22.80	257.80
Order Cypriniformes					
Family Cyprinidae					
<i>Barbonymus gonionotus</i> (ปลาคะเพียนขาว)	1	1	1	9.60-10.90	40.20
<i>Cyclocheilichthys apogon</i> (ปลาไส้ตันตาแดง)	3	1	-	7.20-9.70	29.90
<i>Cyclocheilos enoplos</i> (ปลาคะโกก)	1	1	-	14.70-17.70	95.90
<i>Hampala macrolepidota</i> (ปลากะรุบซูด)	1	2	1	7.50-21.30	144.60
<i>Labiobarbus leptocheilus</i> (ปลาซ่า)	-	1	-	13.30	27.40
<i>Osteochilus vittatus</i> (ปลาสร้อยนกเขา)	-	1	-	17.70	73.60
<i>Mystacoleucus greenwayi</i> (ปลาขี้ยก)	-	-	4	6.00-8.00	14.60
<i>Mystacoleucus marginatus</i> (ปลาหนามหลัง)	1	5	1	5.60-10.10	46.60
<i>Puntius brevis</i> (ปลาคะเพียนทราย)	3	4	3	5.90-7.10	37.70
<i>Systemus rubripinnus</i> (ปลาแก้มช้ำ)	2	-	1	7.10-12.20	39.20
Order Perciformes					
Family Ambassidae					
<i>Parambassis siamensis</i> (ปลาแป้นแก้ว)	1	-	1	5.80-6.10	5.00
ชนิดสัตว์น้ำ	9	10	9	2.60-22.80	822.60
ปริมาณสัตว์น้ำ	14	19	14	-	-
ดัชนีความหลากหลายสัตว์น้ำ	2.0692	2.0831	2.0076	-	-

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : สถานีวิจัยประมงศรีราชา

ตารางที่ 3.4-21 สรุปผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

สกุลสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)		
	เหนือจุดระบายน้ำทั้ง 70 เมตร	จุดระบายน้ำทั้ง	ท้ายจุดระบายน้ำทั้ง 200 เมตร
Phylum Annelida Class Clitellata Order Tubificida Family Naididae <i>Branchiura</i> sp. (ไส้เดือนน้ำ)	371	104	-
Phylum Arthropoda Class Insecta Order Diptera Family Ceratopogonidae <i>Culicoides</i> sp. (ริ้นเข็ม) Family Chironomidae <i>Chironomus</i> sp. (หนอนแดง)	60 563	- 1,215	- 223
Class Malacostraca Order Decapoda Family Gecarcinucidae <i>Sayamia</i> sp. (ปูนา)	15	-	15
Phylum Mollusca Class Gastropoda Order Neogastropoda Family Buccinidae <i>Clea</i> sp. (หอยเจดีย์) Class Bivalvia Order Unionida Family Unionidae <i>Scabies</i> sp. (หอยกาบลาย)	45 208	15 60	- 60
รวมจำนวนสกุลที่พบทั้งหมด	6	4	3
รวมปริมาณที่พบทั้งหมด	1,262	1,394	298
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.3335	0.4976	0.6901

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : สถานีวิจัยประมงศรีราชา

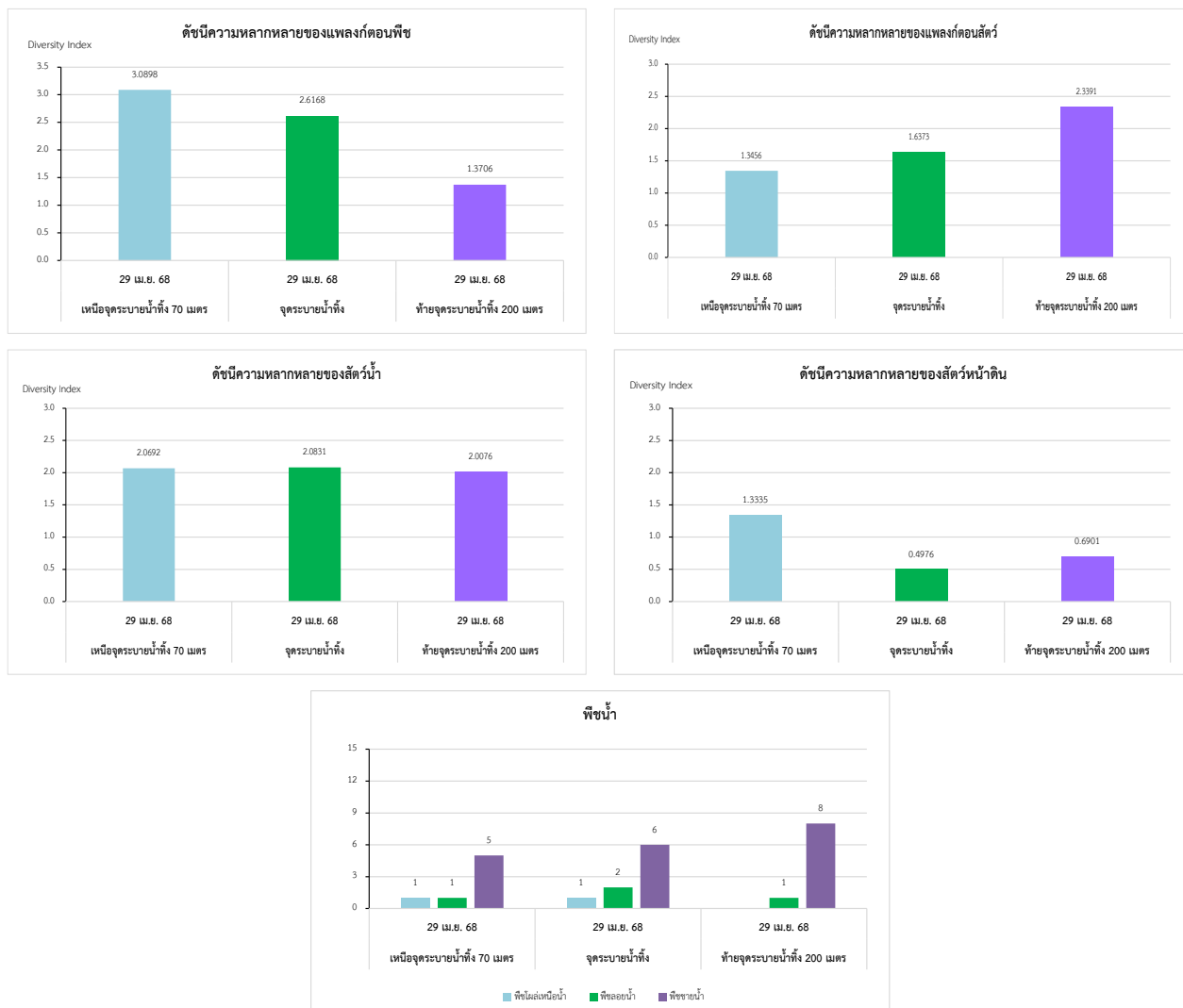
ตารางที่ 3.4-22 สรุปผลการวิเคราะห์พืชน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อภาษาไทย	จำนวนชนิดพืชน้ำ		
			เหนือจุดระบาย น้ำทั้ง 70 เมตร	จุดระบาย น้ำทั้ง	ท้ายจุดระบาย น้ำทั้ง 200 เมตร
พืชใต้อาบน้ำ					
<i>Nymphaeaceae</i>	<i>Nymphaeaceae nucifera</i>	บัวสาย	+	+	-
พืชลอยน้ำ					
<i>Convolvulaceae</i>	<i>Ipomoea aquatica</i>	ผักบุ้ง	-	+	-
<i>Fabaceae</i>	<i>Neptunia oleracea</i>	กระเฉด	+	+	+
พืชชายน้ำ					
<i>Araceae</i>	<i>Colocasia esculenta</i>	บอน	-	+	-
<i>Commelinaceae</i>	<i>Commelina diffusa</i>	ผักปลาใบแคบ	-	-	+
<i>Cyperaceae</i>	<i>Cyperus pilosus</i>	กกสามเหลี่ยม	+	-	-
<i>Mimosaceae</i>	<i>Mimosa pigra</i>	ไมยราบยักษ์	-	-	+
<i>Papilionaceae</i>	<i>Aeschynomene aspera</i>	โสน	-	-	+
<i>Poaceae</i>	<i>Brachiaria mutica</i>	หญ้าขน	+	+	++
	<i>Brachiaria reptans</i>	หญ้าน้ำตืด	+	+	+
	<i>Leptochloa chinensis</i>	หญ้าดอกขาว	+	+	+
	<i>Phragmites karka</i>	แขม	++	+	++
<i>Typhaceae</i>	<i>Typha angustifolia</i>	ธูปฤๅษี	-	+	++
รวมจำนวนชนิดพืชน้ำที่พบทั้งหมด			7	9	9

หมายเหตุ : - ไม่พบ + น้อย ++ ปานกลาง +++ มาก

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : สถานีวิจัยประมงศรีราชา



รูปที่ 3.4-28 กราฟเปรียบเทียบดัชนีความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

3.4.7 กากของเสีย

มาตรการกำหนดให้บันทึกชนิด และปริมาณ ขยะและกากของเสียที่ต้องส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรมปีละ 1 ครั้ง

จากการดำเนินงานที่ผ่านมา ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดจากโรงงาน แบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ มูลฝอย/ของเสียจากพนักงาน และของเสียจากกระบวนการผลิต มูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจะถูกนำไปรวบรวมไว้ยัง อาคารจัดเก็บขยะ การจัดการกากของเสียที่เกิดจากโครงการ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป แสดงดังภาคผนวก ข-16

3.4.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.4.8.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ปีละ 4 ครั้ง แบ่งเป็น 1) การตรวจวัดที่ตัวบุคคล โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) และฝุ่นซิลิกา (SiO_2) บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงานและบริเวณปรับปรุงคุณภาพทราย และตรวจวัดปริมาณ TEA บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย 2) การตรวจวัดแบบพื้นที่ โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Dust), แมงกานีส (Mn) และโครเมียม (Cr) บริเวณเตาหลอม และบริเวณเทหล่อ

4) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 21 มกราคม และ 24-25 เมษายน พ.ศ. 2568 พบว่า ปริมาณ Silica มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560) และเกณฑ์ที่สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH) ปี ค.ศ. 2024 และ ปี ค.ศ. 2025 สำหรับปริมาณ Total Dust และ Respirable Dust ทุกสถานที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงตามคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยการประกอบอาชีพ (Occupational Safety and Health Administration-OSHA) สำหรับปริมาณ Chromium, Manganese และ TEA พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH) ปี ค.ศ. 2024 และ ปี ค.ศ. 2025 ได้แนะนำค่าที่สามารถยอมรับให้มีได้ Threshold Limit Value; TLV) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการแสดงดังภาพที่ 3.4-3 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-23

อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้พนักงานมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างเคร่งครัด ซึ่งมีการตรวจสอบโดยหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ พร้อมทั้งจัดให้มีมาตรการต่างๆ เพื่อลดผลกระทบต่อพนักงาน เช่น จัดให้มีห้องควบคุม พัดลมระบายอากาศ และจัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี เป็นต้น



เครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน



บริเวณปรับปรุงคุณภาพทราย



บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย

ตรวจวัดที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)

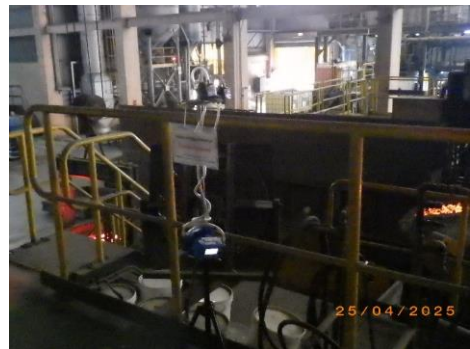
ภาพที่ 3.4-3 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



บริเวณเตาหลอม



บริเวณเทห์หล่อ



ตรวจวัดแบบพื้นที่ (Area Sampling)

ภาพที่ 3.4-3 (ต่อ) แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.4-23 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ตำแหน่งการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		Silica (mg/m ³)	Total Dust (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)	Manganese (mg/m ³)	Chromium (mg/m ³)	TEA (mg/m ³)
การตรวจวัดที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)							
1. เครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน							
คุณสาธิต แจ่มใส	21 ม.ค. 68	<0.020	-	0.27	-	-	-
คุณเบญญา จันแก้ว	24 เม.ย. 68	<0.020	-	<0.15	-	-	-
2. ปรับปรุงคุณภาพทราย							
คุณมานพ พรหมมา	21 ม.ค. 68	<0.020	-	0.24	-	-	-
คุณกฤษกร แก้วชาลุน	24 เม.ย. 68	<0.020	-	<0.15	-	-	-
3. เครื่องปั้นแบบทราย							
คุณภัทรพล กุลศรี	21 ม.ค. 68	-	-	-	-	-	<0.1
คุณธนายุทธ ดาวจรัส	24 เม.ย. 68	-	-	-	-	-	<0.1
ตรวจวัดแบบพื้นที่ (Area Sampling)							
1. เตาหลอม	21 ม.ค. 68	-	0.90	-	<0.001	<0.002	-
	25 เม.ย. 68	-	1.08	-	<0.001	<0.002	-
2. เทพหล่อ	21 ม.ค. 68	-	1.16	-	0.001	<0.002	-
	25 เม.ย. 68	-	2.43	-	0.002	0.002	-
มาตรฐาน		0.025 (R) ^{1/}	15 ^{2/}	5 ^{2/}	-	-	-
อ้างอิง		-	-	-	0.1	0.5	5

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560)

^{2/} มาตรฐานคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยการประกอบอาชีพ

(Occupational Safety and Health Administration-OSHA)

อ้างอิง : ค่าที่ยอมให้มีได้ (TLV) เสนอแนะโดยสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาคีรัฐแห่งสหรัฐอเมริกา (ACGIH) ปี ค.ศ. 2024

: ค่าที่ยอมให้มีได้ (TLV) เสนอแนะโดยสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาคีรัฐแห่งสหรัฐอเมริกา (ACGIH) ปี ค.ศ. 2025

5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม บริเวณเทหล่อ บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน ปรับปรุงคุณภาพทราย และบริเวณเครื่องปั้นแบบทราย ในความถี่ 4 ครั้ง/ปี เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565-2568 พบว่า ปริมาณ Total Dust และ Respirable Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยการประกอบอาชีพ (Occupational Safety and Health Administration-OSHA) สำหรับปริมาณ Chromium, Manganese และ TEA พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH) ปี ค.ศ. 2024 และปี ค.ศ. 2025 ได้แนะนำค่าที่สามารถยอมให้มีได้ (Threshold Limit Value; TLV) และผลการตรวจวัดปริมาณ SiO_2 พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-24 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-29 อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้พนักงานมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างเคร่งครัด ซึ่งมีการตรวจสอบโดยหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ พร้อมทั้งจัดให้มีมาตรการต่างๆ เพื่อลดผลกระทบต่อพนักงาน เช่น จัดให้มีห้องควบคุม พัดลมระบายอากาศ และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี เป็นต้น

ตารางที่ 3.4-24 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

ตำแหน่งการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Silica (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)	TEA (mg/m ³)
การตรวจวัดที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)				
1. บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน	24 ม.ค. 65	<0.020	0.17	-
	27 เม.ย. 65	<0.020	0.28	-
	19 ก.ค. 65	<0.020	<0.15	-
	22 ต.ค. 65	<0.020	<0.15	-
	19 ม.ค. 66	<0.020	<0.15	-
	20 เม.ย. 66	<0.020	0.42	-
	21 ก.ค. 66	<0.020	0.92	-
	19 ต.ค. 66	<0.020	<0.15	-
	23 ม.ค. 67	<0.020	0.27	-
	9 เม.ย. 67	<0.020	0.18	-
	25 ก.ค. 67	<0.020	<0.15	-
	21 ต.ค. 67	<0.020	<0.15	-
	21 ม.ค. 68	<0.020	0.27	-
	24 เม.ย. 68	<0.020	<0.15	-
2. บริเวณปรับปรุงคุณภาพทราย	24 ม.ค. 65	<0.020	<0.15	-
	27 เม.ย. 65	<0.020	<0.15	-
	19 ก.ค. 65	<0.020	<0.15	-
	22 ต.ค. 65	<0.020	<0.15	-
	19 ม.ค. 66	<0.020	<0.15	-
	20 เม.ย. 66	<0.020	<0.15	-
	21 ก.ค. 66	<0.020	0.31	-
	19 ต.ค. 66	<0.020	<0.15	-
	23 ม.ค. 67	<0.020	<0.15	-
	8 เม.ย. 67	<0.020	0.20	-
	25 ก.ค. 67	<0.020	0.23	-
	21 ต.ค. 67	<0.020	<0.15	-
	21 ม.ค. 68	<0.020	0.24	-
	24 เม.ย. 68	<0.020	<0.15	-
มาตรฐาน		0.025 (R) ^{1/}	5 ^{2/}	-
อ้างอิง		-	-	5

ตารางที่ 3.4-24 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

ตำแหน่งการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Silica (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)	TEA (mg/m ³)
การตรวจวัดที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)				
3. บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย	24 ม.ค. 65	-	-	<0.1
	27 เม.ย. 65	-	-	<0.1
	19 ก.ค. 65	-	-	<0.1
	22 ต.ค. 65	-	-	<0.1
	19 ม.ค. 66	-	-	<0.1
	20 เม.ย. 66	-	-	<0.1
	21 ก.ค. 66	-	-	<0.1
	19 ต.ค. 66	-	-	<0.1
	23 ม.ค. 67	-	-	<0.1
	8 เม.ย. 67	-	-	<0.1
	23 ก.ค. 67	-	-	<0.1
	21 ต.ค. 67	-	-	<0.1
	21 ม.ค. 68	-	-	<0.1
	24 เม.ย. 68	-	-	<0.1
มาตรฐาน		0.025 (R) ^{1/}	5 ^{2/}	-
อ้างอิง		-	-	5

ตารางที่ 3.4-24 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

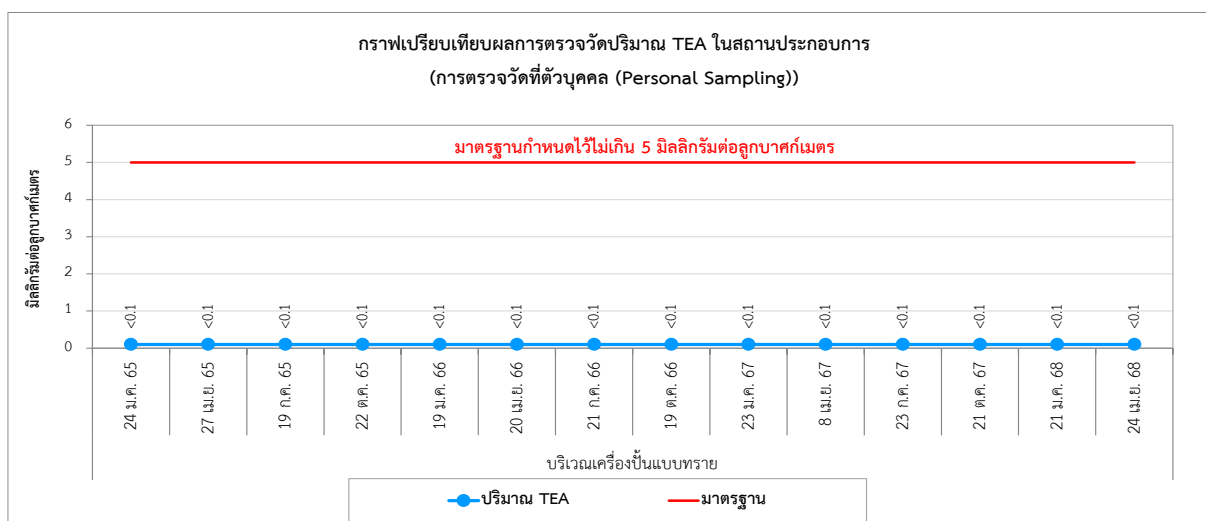
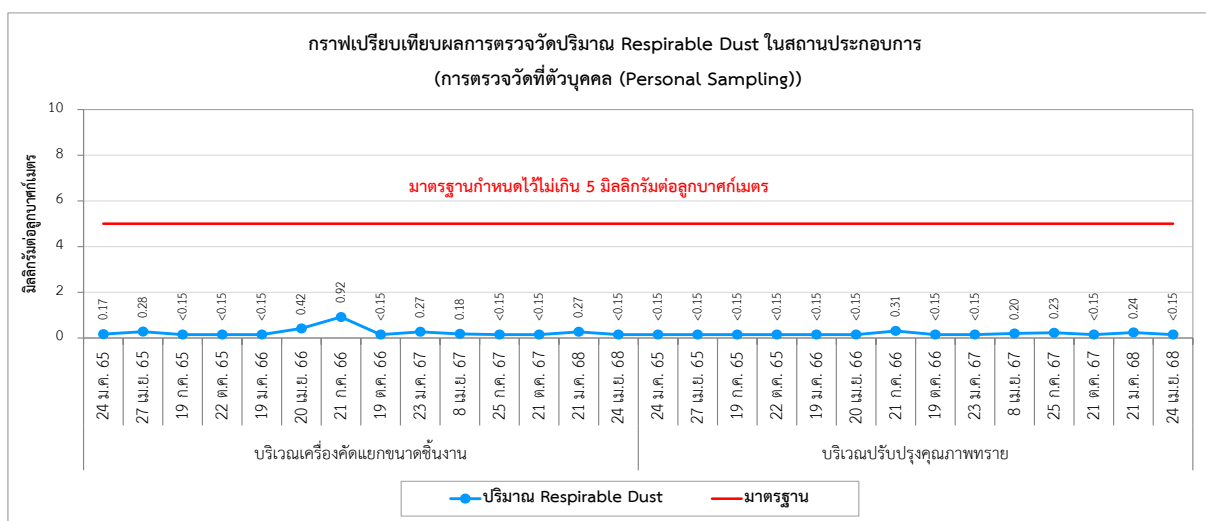
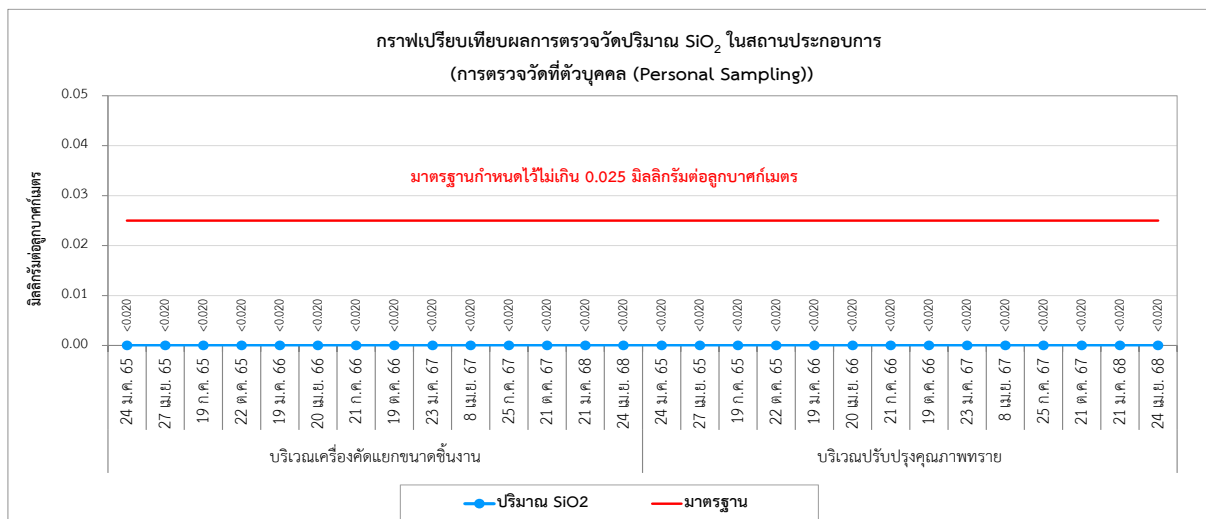
ตำแหน่งการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Total Dust (mg/m ³)	Manganese (mg/m ³)	Chromium (mg/m ³)
การตรวจวัดแบบพื้นที่ (Area Sampling)				
1. บริเวณเตาหลอม	24 ม.ค. 65	0.30	<0.001	<0.002
	27 เม.ย. 65	0.35	<0.001	0.005
	19 ก.ค. 65	0.18	0.003	<0.002
	22 ต.ค. 65	0.18	0.001	<0.002
	17 ม.ค. 66	0.34	0.002	<0.002
	20 เม.ย. 66	0.35	<0.001	<0.002
	21 ก.ค. 66	1.85	0.040	<0.002
	19 ต.ค. 66	0.25	<0.001	<0.002
	22 ม.ค. 67	0.90	<0.001	<0.002
	8 เม.ย. 67	1.06	<0.001	<0.002
	23 ก.ค. 67	0.69	<0.001	<0.002
	21 ต.ค. 67	1.20	0.002	<0.002
	21 ม.ค. 68	0.90	<0.001	<0.002
	25 เม.ย. 68	1.08	<0.001	<0.002
2. บริเวณเทห์หล่อ	24 ม.ค. 65	2.04	<0.001	<0.002
	27 เม.ย. 65	0.44	0.003	<0.002
	19 ก.ค. 65	0.22	<0.001	<0.002
	22 ต.ค. 65	0.36	<0.001	<0.002
	17 ม.ค. 66	1.11	<0.001	<0.002
	20 เม.ย. 66	0.66	<0.001	<0.002
	21 ก.ค. 66	0.46	0.009	<0.002
	19 ต.ค. 66	0.79	0.003	0.003
	22 ม.ค. 67	0.56	<0.001	<0.002
	8 เม.ย. 67	1.15	<0.001	<0.002
	23 ก.ค. 67	1.11	0.004	<0.002
	21 ต.ค. 67	3.04	0.010	0.003
	21 ม.ค. 68	1.16	0.001	<0.002
	25 เม.ย. 68	2.43	0.002	0.002
มาตรฐาน		15 ^{2/}	-	-
อ้างอิง		-	0.1	0.5

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560)

^{2/} มาตรฐานคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยการประกอบอาชีพ
(Occupational Safety and Health Administration-OSHA)

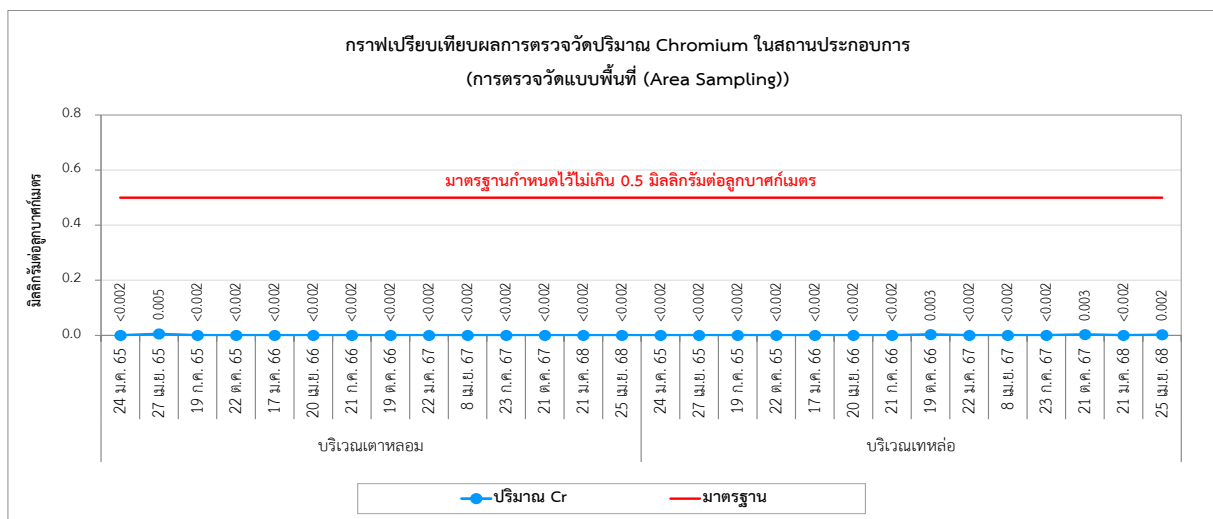
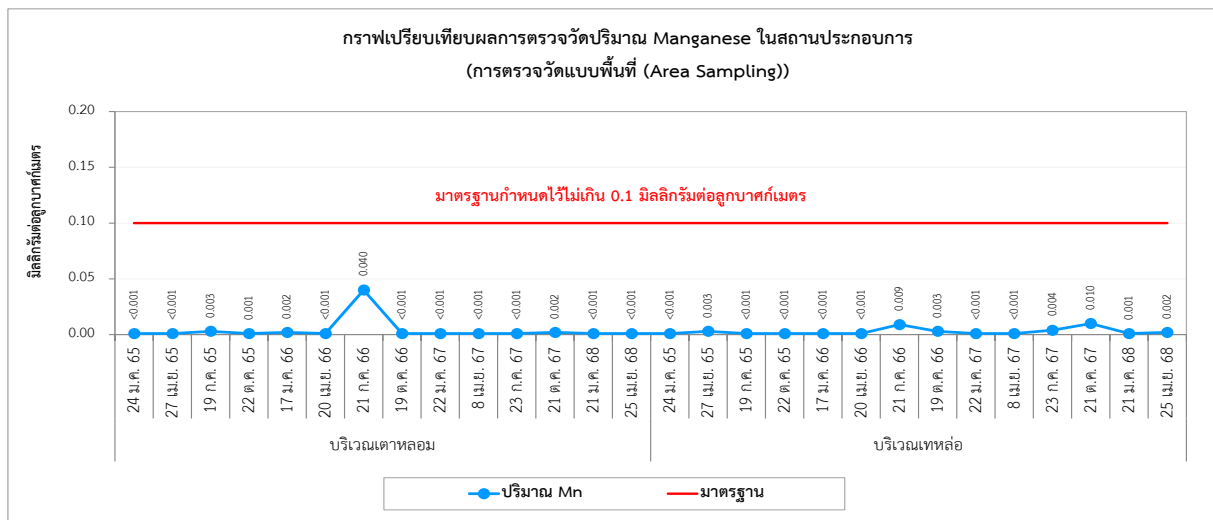
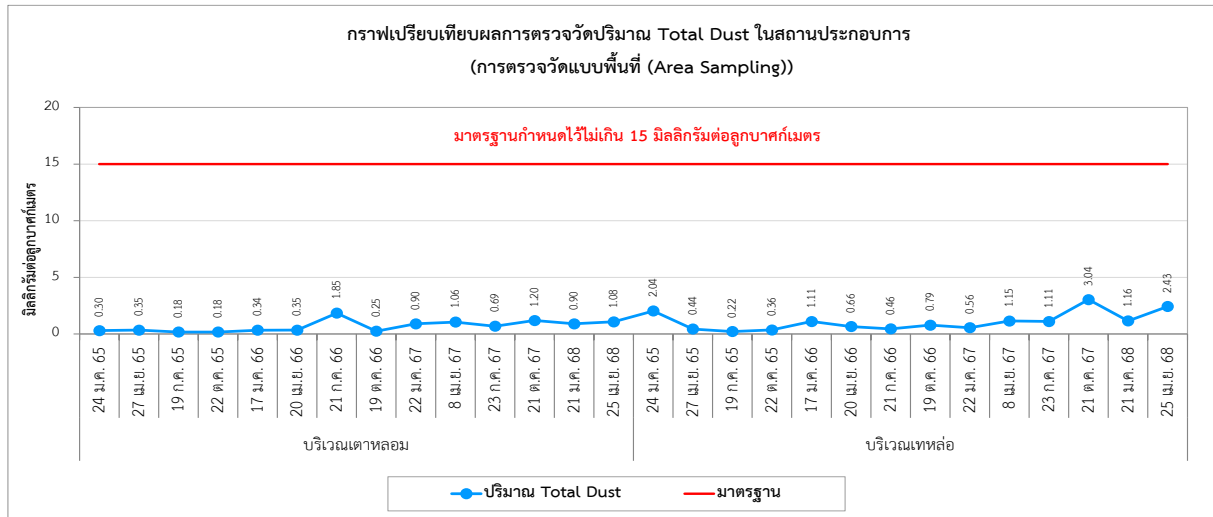
อ้างอิง : ค่าที่ยอมให้มีได้ (TLV) เสนอแนะโดยสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งสหรัฐอเมริกา (ACGIH) ปี ค.ศ. 2024

: ค่าที่ยอมให้มีได้ (TLV) เสนอแนะโดยสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งสหรัฐอเมริกา (ACGIH) ปี ค.ศ. 2025



รูปที่ 3.4-29 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3.4-29 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

3.4.8.2 ระดับเสียงในบริเวณการทำงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ปีละ 4 ครั้ง โดยตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (LCpeak) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน และบริเวณเตาอบชิ้นงาน

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

จากผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 21 มกราคม และ 24 เมษายน พ.ศ. 2568 บริเวณตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงแสดงดังภาพที่ 3.4-4 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-25 ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) สถานีที่ทำการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

สำหรับค่าระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (LCpeak) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หมวด 3 เสียง (กำหนดให้นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงมิให้ลูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงในบริเวณสถานประกอบกิจการที่มีระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (impact or impulse noise) เกิน 140 เดซิเบล) พบว่า สถานีที่ทำการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (LCpeak) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวกำหนด

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำห้องครอบเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานข้างเคียงและควบคุมให้พนักงานทุกคนสวมใส่ที่อุดหู ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว และกำหนดเป็นกฎระเบียบให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด รวมทั้งจัดให้มีห้องควบคุม เพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานในห้องควบคุมและลดการสัมผัสเสียงดัง

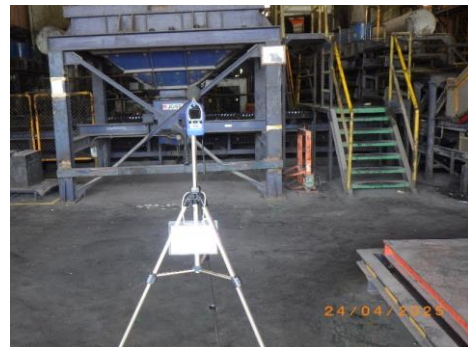
นอกจากนี้ ได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการสูญเสียการได้ยินของพนักงาน พร้อมทำการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานอย่างต่อเนื่องทุกปี ดังนั้นค่าระดับเสียงจึงอาจส่งผลกระทบต่อพนักงานในระดับต่ำ



บริเวณเตาหลอม



บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน



บริเวณเตาอบชิ้นงาน

ภาพที่ 3.4-4 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน

ตารางที่ 3.4-25 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ค่าระดับเสียงสูงสุดของ เสียงกระทบ หรือเสียงกระทบ (LCpeak) ⁽¹⁾
		dB(A)	dB(A)	dB(C)
บริเวณเตาหลอม	21 ม.ค. 68	86.8	104.4	119.9
	24 เม.ย. 68	86.4	98.2	114.9
บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน	21 ม.ค. 68	88.4	105.6	126.6
	24 เม.ย. 68	89.5	100.1	121.8
บริเวณเตาอบชิ้นงาน	21 ม.ค. 68	88.4	117.0	132.4
	24 เม.ย. 68	87.0	102.7	119.0
มาตรฐาน		90 ^{1/}	140 ^{1/}	140 ^{2/}

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

^{2/} กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ดำเนินการเพิ่มเติมตามมาตรการฯ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2567

2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงานระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน และบริเวณเตาอบชิ้นงาน ในความถี่ 4 ครั้ง/ปี ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq8 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบหรือเสียงกระทบ (LCpeak) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำห้องครอบเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานข้างเคียงและควบคุมให้พนักงานสวมใส่ที่อุดหู ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว พร้อมทำการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานอย่างต่อเนื่องทุกปี ดังนั้นค่าระดับเสียงจึงอาจส่งผลกระทบต่อพนักงานในระดับต่ำ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-26 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-30

ตารางที่ 3.4-26 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ค่าระดับเสียงสูงสุดของเสียง กระทบหรือเสียงกระทบ (LCpeak) ^[1]
		dB(A)	dB(A)	dB(C)
บริเวณเตาหลอม	24 ม.ค. 65	85.4	107.9	-
	27 เม.ย. 65	87.0	105.7	-
	19 ก.ค. 65	85.1	105.0	-
	23 ต.ค. 65	86.2	106.0	-
	17 ม.ค. 66	86.1	105.1	-
	20 เม.ย. 66	86.1	106.3	-
	21 ก.ค. 66	87.2	107.0	-
	19 ต.ค. 66	88.5	112.5	-
	23 ม.ค. 67	86.7	105.4	-
	9 เม.ย. 67	86.3	103.7	-
	9 ก.ย. 67	87.2	104.8	129.5
	21 ต.ค. 67	86.8	102.8	121.0
	21 ม.ค. 68	86.8	104.4	119.9
	24 เม.ย. 68	86.4	98.2	114.9
มาตรฐาน		90 ^{1/}	140 ^{1/}	140 ^{2/}

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

^{2/} กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : ^[1] ค่าในการตรวจวัดเพิ่มเติมตามมาตรการฯ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.4-26 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

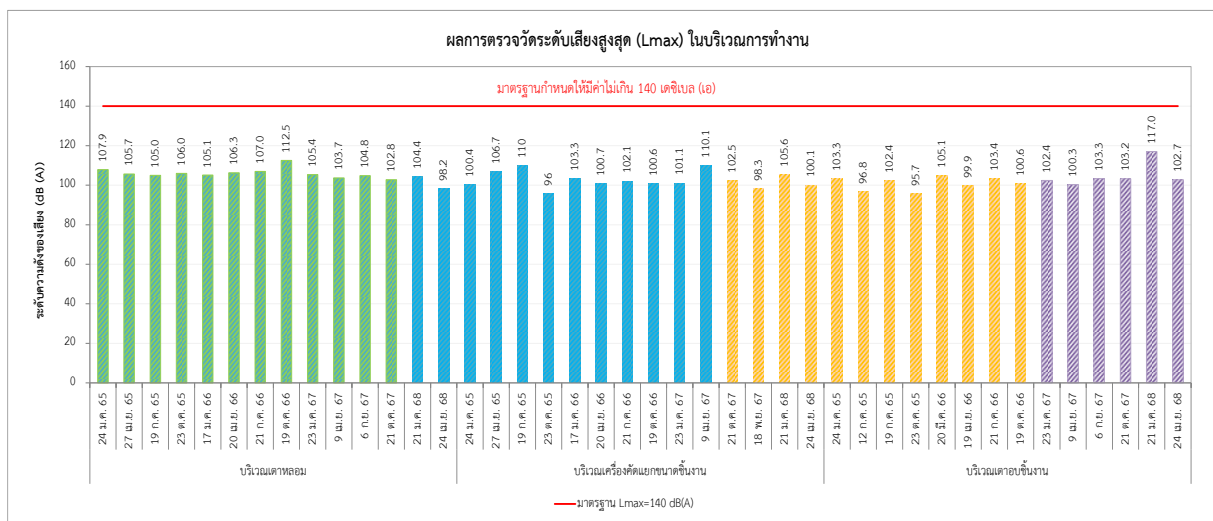
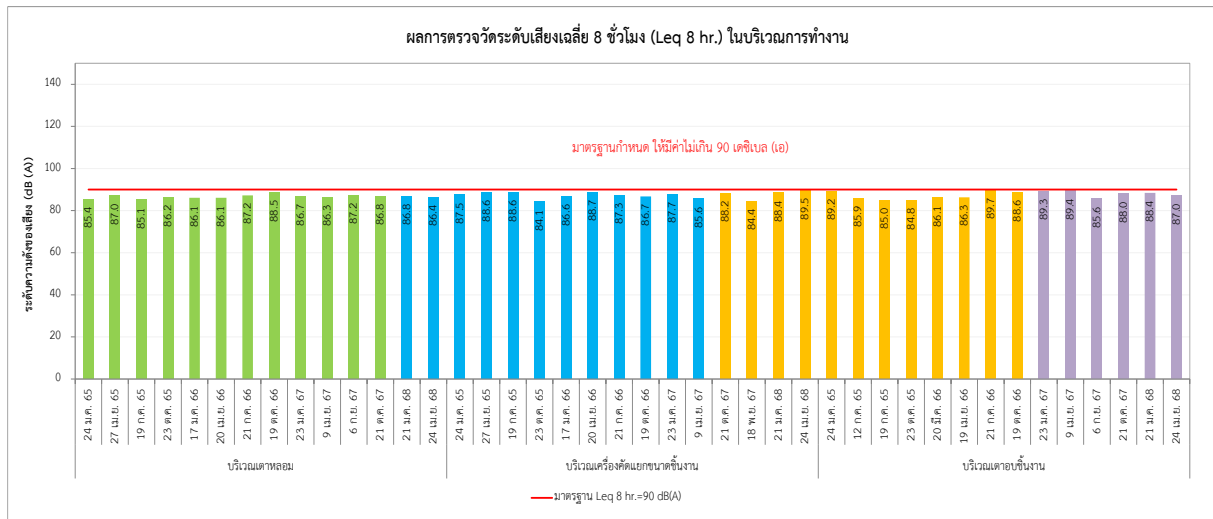
สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ค่าระดับเสียงสูงสุดของเสียง กระทบหรือเสียงกระแทก (LCpeak) ^[1]
		dB(A)	dB(A)	dB(C)
บริเวณเครื่องคัดแยกขนาด ชิ้นงาน	24 ม.ค. 65	87.5	100.4	-
	27 เม.ย. 65	88.6	106.7	-
	19 ก.ค. 65	87.6	102.3	-
	23 ต.ค. 65	86.3	102.2	-
	17 ม.ค. 66	86.6	103.3	-
	20 เม.ย. 66	88.7	100.7	-
	21 ก.ค. 66	87.3	102.1	-
	19 ต.ค. 66	86.7	100.6	-
	23 ม.ค. 67	87.7	101.1	-
	9 เม.ย. 67	85.6	110.1	-
	21 ต.ค. 67	88.2	102.5	124.9
	18 พ.ย. 67	84.4	98.3	119.4
	21 ม.ค. 68	88.4	105.6	126.6
	24 เม.ย. 68	89.5	100.1	121.8
บริเวณเตาอบชิ้นงาน	24 ม.ค. 65	89.2	103.3	-
	12 ก.ค. 65	85.9	96.8	-
	19 ก.ค. 65	85.0	102.4	-
	23 ต.ค. 65	84.8	95.7	-
	20 มี.ค. 66	88.7	100.0	-
	19 เม.ย. 66	86.3	99.9	-
	21 ก.ค. 66	89.7	103.4	-
	19 ต.ค. 66	88.6	100.6	-
	23 ม.ค. 67	87.7	101.1	-
	9 เม.ย. 67	89.4	100.3	-
	9 ก.ย. 67	85.6	103.3	140.9*
	21 ต.ค. 67	88	103.2	121.8
	21 ม.ค. 68	88.4	117.0	132.4
	24 เม.ย. 68	87.0	102.7	119.0
มาตรฐาน		90 ^{1/}	140 ^{1/}	140 ^{2/}

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

^{2/} กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

: ^[1] ดำเนินการเพิ่มเติมตามมาตรการฯ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.4-30 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

3.4.8.3 ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ปีละ 1 ครั้ง โดยคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาในการทำงาน (TWA) ของพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ตรวจวัด 3 พื้นที่ ได้แก่ บริเวณเตาหลอม บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน และบริเวณเตาอบชิ้นงาน

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานของพนักงาน เมื่อวันที่ 24 เมษายน และวันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 บริเวณเตาหลอม จำนวน 10 คน บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน จำนวน 3 คน และบริเวณเตาอบชิ้นงาน จำนวน 7 คน เมื่อนำมาคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาในการทำงาน (TWA) ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561) และ (ฉบับที่ 2) (พ.ศ. 2565) พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาในการทำงานไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561) การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานแสดงดังภาพที่ 3.4-5 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-27 สรุปได้ดังนี้

- บริเวณเตาหลอม	มีค่าอยู่ระหว่าง	73.5-91.8	เดซิเบล (เอ)
- บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน	มีค่าอยู่ระหว่าง	89.6-91.5	เดซิเบล (เอ)
- บริเวณเตาอบชิ้นงาน	มีค่าอยู่ระหว่าง	83.5-93.3	เดซิเบล (เอ)

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำห้องกันเสียง เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานข้างเคียง และควบคุมให้พนักงานสวมใส่ที่ครอบหูก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งมีการดำเนินการตรวจสอบ และบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอโดยเน้นบริเวณจุดตกกระทบเป็นหลักเพื่อลดความดังของเสียงที่เกิดขึ้น จัดให้มีการติดป้ายเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) สำหรับการลดเสียงให้กับพนักงานขณะปฏิบัติงาน เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Earmuffs) และทำการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานอย่างต่อเนื่องทุกปี



เตาหลอม (คุณรัช ประเสริฐเดช)



เตาหลอม (คุณณัฐภัท ตรุดไทย)



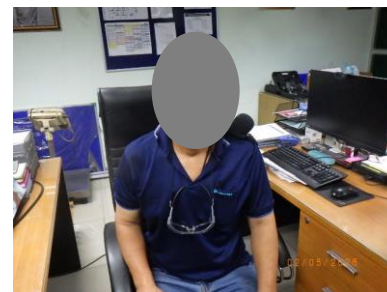
เตาหลอม (คุณณัฐพล นกน้อย)



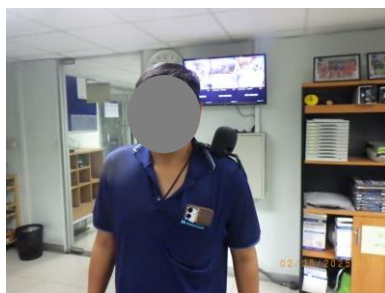
เตาหลอม (คุณเกียรติชัย ทิมสบาย)



เตาหลอม (คุณศุภกิจ ศรีแก้ว)



เตาหลอม (คุณวสันต์ มั่นใจจริง)



เตาหลอม (คุณสิริศักดิ์ บัวลอย)



เตาหลอม (คุณพรชัย พงษ์ด้วง)

บริเวณเตาหลอม

ภาพที่ 3.4-5 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน



เตาหลอม (คุณกฤษดา บุตรศรี)



เตาหลอม (คุณนพรินทร์ แก้วกระจ่าง)

บริเวณเตาหลอม (ต่อ)



เครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน (คุณเบญญา จันแก้ว)



เครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน (คุณประนุดา เนาเนินทอง)



เครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน (คุณรัตนกุล ศรีทอง)

บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน

ภาพที่ 3.4-5 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน



เดาอบชิ้นงาน (คุณสุเมธ สายสุด)



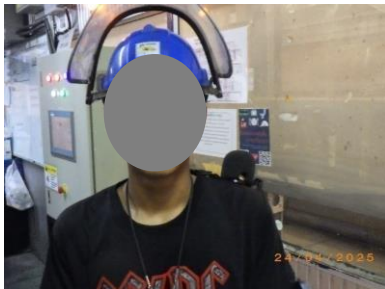
เดาอบชิ้นงาน (คุณสงกรานต์ เขียวมณี)



เดาอบชิ้นงาน (คุณธวัชชัย ไกลวาริ)



เดาอบชิ้นงาน (คุณชลชัย ม่วงกลื่น)



เดาอบชิ้นงาน (คุณณัฐชัย สุขสวัสดิ์)



เดาอบชิ้นงาน (คุณมารุต นิ่มน้อย)



เดาอบชิ้นงาน (คุณอภิชัย โตด้วง)

บริเวณเดาอบชิ้นงาน (ต่อ)

ภาพที่ 3.4-5 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน

ตารางที่ 3.4-27 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงสะสม (%)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (8 ชั่วโมง) ^{1/} (เดซิเบล (เอ))
บริเวณเตาหลอม			
เตาหลอม (คุณธวัช ประเสริฐเดช)	24 เม.ย. 28	75.9	83.8
เตาหลอม (คุณณัฐภัท ทรุดไทย)	24 เม.ย. 28	145	86.6*
เตาหลอม (คุณณัฐพล นกน้อย)	24 เม.ย. 28	66.1	83.2
เตาหลอม (คุณเกียรติชัย ทิมสบาย)	24 เม.ย. 28	7.1	73.5
เตาหลอม (คุณศุภกิจ ศรีแก้ว)	24 เม.ย. 28	36.3	80.6
เตาหลอม (คุณวสันต์ มั่นใจจริง)	2 พ.ค. 28	8.1	74.1
เตาหลอม (คุณสิริศักดิ์ บัวลอย)	2 พ.ค. 28	479	91.8*
เตาหลอม (คุณพรชัย พจน์ด้วง)	2 พ.ค. 28	7.8	73.9
เตาหลอม (คุณกฤษดา บุตรศรี)	2 พ.ค. 28	10.7	75.3
เตาหลอม (คุณนพรินทร์ แก้วกระจ่าง)	2 พ.ค. 28	9.1	74.6
บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน			
เครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน (คุณเบญญา จันแก้ว)	24 เม.ย. 28	447	91.5*
เครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน (คุณประนุตา เนนาเนินทอง)	24 เม.ย. 28	316	90.0*
เครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน (คุณรัตณกุล ศรีทอง)	24 เม.ย. 28	288	89.6*
บริเวณเตาอบชิ้นงาน			
เตาอบชิ้นงาน (คุณสุเมธ สายสุด)	24 เม.ย. 28	398	91.0*
เตาอบชิ้นงาน (คุณสงกรานต์ เขียวมณี)	24 เม.ย. 28	112	85.5*
เตาอบชิ้นงาน (คุณธวัชชัย ไกลวารี)	24 เม.ย. 28	195	87.9*
เตาอบชิ้นงาน (คุณชลชัย ม่วงกลั่น)	24 เม.ย. 28	70.8	83.5
เตาอบชิ้นงาน (คุณณัฐชัย สุขสวัสดิ์)	24 เม.ย. 28	275	89.4*
เตาอบชิ้นงาน (คุณมารุต นิมน้อย)	24 เม.ย. 28	676	93.3*
เตาอบชิ้นงาน (คุณอภิชัย ไต้ด้วง)	24 เม.ย. 28	200	88.0*
มาตรฐาน		-	85

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561)

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561) และ (ฉบับที่ 2) (พ.ศ. 2565)

: * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.4.8.4 เส้นระดับความดังของเสียง (Noise Contour Map)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการจัดทำแผนที่ระดับเส้นเสียง (Noise Contour Map) ในพื้นที่อาคารผลิตของโครงการ เมื่อเปิดดำเนินการภายใน 6 เดือน และทบทวนทุก 3 ปี

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนที่ระดับเส้นเสียง (Noise Contour Map) โดยมีการทบทวน ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 19-20 มกราคม พ.ศ. 2566 พบว่า ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 77.6-93.4 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงภาคผนวก ข-6

อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้กำหนดให้มีการติดตั้งป้ายเตือนให้สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงและควบคุมให้ พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อการได้ยิน เช่น Ear Plugs และ Ear Muffs ขณะที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ทุกครั้ง อีกทั้ง พนักงานมิได้ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ส่วนการผลิตเป็นประจำ โดยโครงการได้จัดให้พนักงานทำงานในห้องควบคุม ส่วนกลาง ดังนั้น ผลกระทบจากระดับความดังของเสียงจากการดำเนินการของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

3.4.8.5 ความร้อนในบริเวณการทำงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับความร้อนในดัชนี WBGT ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าเตา หลอม บริเวณเทหล่อ และบริเวณเตาอบชิ้นงาน

1) ผลการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

จากการตรวจวัดระดับความร้อนในวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2568 ผลการตรวจวัด พบว่า ความร้อนในดัชนี WBGT มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และ ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 : ระดับการทำงานเบา

ทั้งนี้ โครงการฯ ได้กำหนดระยะเวลาให้พนักงานเข้าไปทำงานบริเวณหน้าเตาหลอมในช่วงเวลาสั้นๆ พร้อมจัด ห้องพักพนักงาน น้ำดื่มเย็น และควบคุมให้พนักงานสวมใส่ชุดป้องกันความร้อน หน้ากาก และถุงมือป้องกันความร้อน ก่อนเข้าทำงานบริเวณหน้าเตาหลอม ตำแหน่งการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.4-6 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-28



บริเวณหน้าเตาหลอม



บริเวณเทห์หล่อ



บริเวณเตาอบชิ้นงาน

ภาพที่ 3.4-6 แสดงการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน

ตารางที่ 3.4-28 ผลการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน

ตำแหน่งตรวจวัด	พื้นที่ปฏิบัติ	วันที่ตรวจวัด	เวลา (นาท)	ผลการตรวจวัด			WBGT ^{1/} (°C)	มาตรฐาน (°C)
				NWB	DB	GT		
บริเวณเตาหลอม	- ยืนตักและเกลี่ยวัตถุดิบ	24 เม.ย 68	30	28.2	36.9	37.4	31.0	34.0
บริเวณเทหล่อ	- เดินควบคุมการเท	24 เม.ย 68	30	28.6	41.2	41.3	32.4	34.0
บริเวณเตาอบชิ้นงาน	- ยืนโยกบอลด้วย 2 มือ	24 เม.ย 68	120	27.9	33.0	33.1	29.5	34.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หมวด 1 ความร้อน

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561)

NWB (Natural Wet Bulb Temperature) หมายถึง อุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ

DB (Dry Bulb Temperature) หมายถึง อุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง

GT (Globe Temperature) หมายถึง อุณหภูมิโกลบเทอร์โมมิเตอร์

WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) หมายถึง อุณหภูมิเวตบัลโกลบ

2) ผลการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

การตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าเตาหลอม บริเวณเทหล่อ และบริเวณเตาอบชิ้นงาน ในความถี่ 2 ครั้ง/ปี โดยผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 พบว่า ค่าความร้อนในดัชนี WBGT ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 : ระดับงานเบา และงานหนัก และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

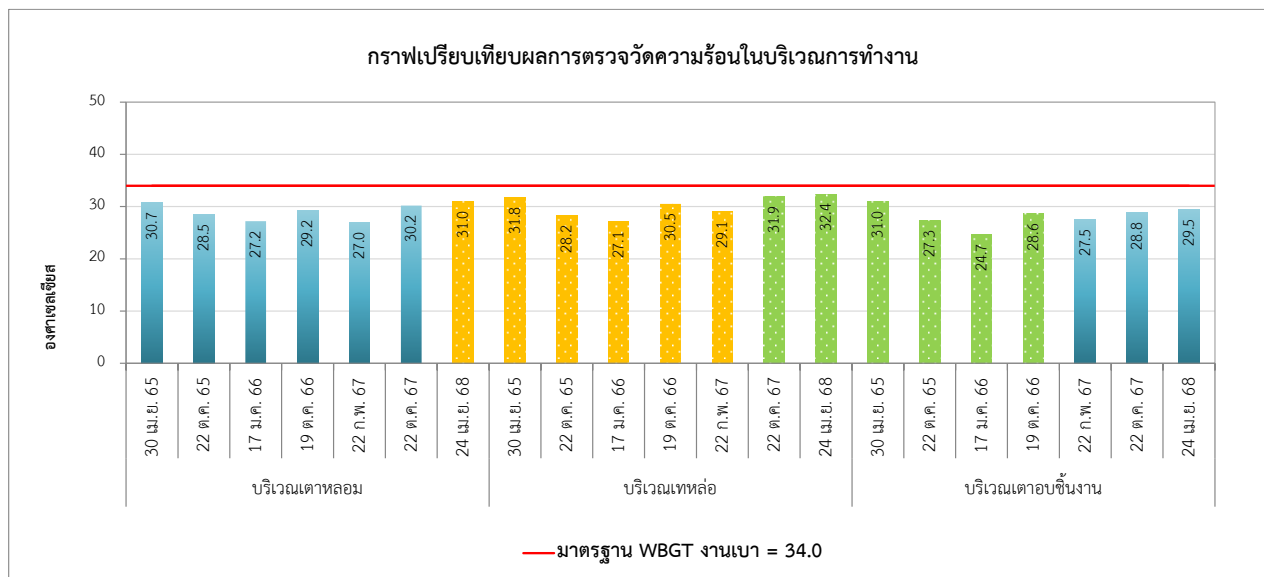
ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้กำหนดระยะเวลาให้พนักงานเข้าไปทำงานบริเวณหน้าเตาหลอมในช่วงสั้นๆ พร้อมจัดห้องพักพนักงาน น้ำดื่มเย็น ควบคุมให้พนักงานสวมใส่ชุดป้องกันความร้อน หน้ากาก และ ถุงมือป้องกันความร้อน ก่อนเข้าทำงาน บริเวณหน้าเตาหลอม รวมทั้งติดตั้งพัดลมระบายอากาศบริเวณหน้าเตาหลอม การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-29 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-31

ตารางที่ 3.4-29 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

ครั้งที่ / ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (WBGT ^{1/} (°C))		
	บริเวณหน้าเตาหลอม	บริเวณเทหล่อ	บริเวณเตาอบชิ้นงาน
30 เม.ย. 65	30.7	31.8	31.0
22 ต.ค. 65	28.5	28.2	27.3
17 ม.ค. 66	27.2	27.1	24.7
19 ต.ค. 66	29.2	30.5	28.6
22 ม.ค. 67	27.0	29.1	27.5
22 ต.ค. 67	30.2	31.9	28.8
24 เม.ย. 68	31.0	32.4	29.5
มาตรฐาน	34.0		

มาตรฐาน : ประกาศกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หมวด 1 ความร้อน

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561)



รูปที่ 3.4-31 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

3.4.8.6 ความเข้มของแสงสว่าง

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 3 พื้นที่ ได้แก่ บริเวณเตาหลอม บริเวณเทห์หล่อ และบริเวณเตาอบชิ้นงาน

จากการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง เมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2568 ในช่วงเวลากลางวัน จำนวน 25 สถานี มีค่าความเข้มของแสงสว่างระหว่าง 56-3,540 ลักซ์ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (พ.ศ. 2561) พบว่า ความเข้มของแสงสว่างส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ มีจำนวน 7 สถานี ที่มีระดับความเข้มของแสงสว่างต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างแสดงดังภาพที่ 3.4-7 แผนผังแสดงจุดตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในบริเวณการทำงานแสดงดังรูปที่ 3.4-32 และผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-30 สรุปได้ดังนี้

- บริเวณหน้าเตาหลอม	มีค่าอยู่ระหว่าง	203-415	ลักซ์
- บริเวณเทห์หล่อ	มีค่าอยู่ระหว่าง	210-245	ลักซ์
- บริเวณเตาอบชิ้นงาน	มีค่าอยู่ระหว่าง	56-3,540	ลักซ์

สำหรับสถานีที่มีความเข้มของแสงสว่างต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวกำหนด ทางโครงการได้จัดตารางระยะเวลาในการตรวจสอบ บำรุงรักษาระบบแสงสว่าง อาทิเช่น ทำความสะอาดหลอดไฟ โคมสะท้อน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เปลี่ยนหลอดไฟที่ใกล้หมดอายุหรือเสื่อมสภาพ ทำความสะอาดผนัง เพดานให้สะอาด เพื่อรักษาความสามารถในการช่วยสะท้อนแสงสว่าง



บริเวณหน้าเตาหลอม

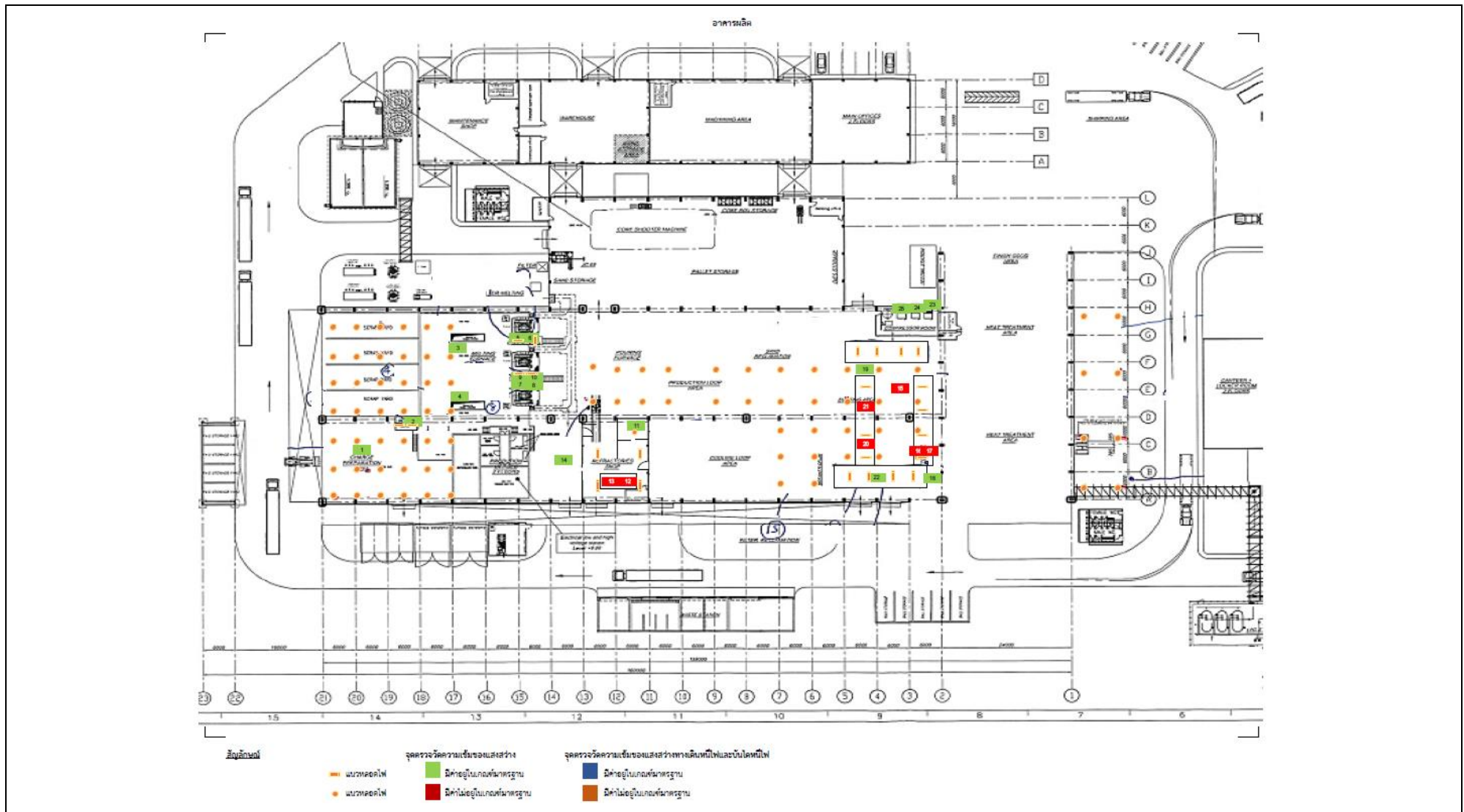


บริเวณเทหล่อ



บริเวณเตาอบชิ้นงาน

ภาพที่ 3.4-7 แสดงการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในบริเวณการทำงาน



รูปที่ 3.4-32 แผนผังแสดงจุดตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในบริเวณการทำงาน

ตารางที่ 3.4-30 สรุปผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในบริเวณการทำงาน

เลขที่ ตำแหน่ง ตรวจวัด	สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลา ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/} จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
1	Spot : อาคารผลิต : บริเวณหน้าเตาหลอม : เตรียมวัตถุดิบ (Charge Prep)	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	337	-	200-300	-	ผ่าน
2	Spot : อาคารผลิต : บริเวณหน้าเตาหลอม : ห้อง Charge Prep : โต๊ะทำงาน 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	415	-	400-500	-	ผ่าน
3	Spot : อาคารผลิต : บริเวณหน้าเตาหลอม : ดูดเหล็ก F2	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	265	-	200-300	-	ผ่าน
4	Spot : อาคารผลิต : บริเวณหน้าเตาหลอม : ดูดเหล็ก F1	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	204	-	200-300	-	ผ่าน
5	Spot : อาคารผลิต : บริเวณหน้าเตาหลอม : Control Furnace 3 : เขยารถชักคา 3	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	227	-	200-300	-	ผ่าน
6	Spot : อาคารผลิต : บริเวณหน้าเตาหลอม : Control Furnace 3 : OTTO JUNKER 3	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	258	-	200-300	-	ผ่าน
7	Spot : อาคารผลิต : บริเวณหน้าเตาหลอม : Control Furnace 1;2 : เขยารถชักคา 1	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	370	-	200-300	-	ผ่าน
8	Spot : อาคารผลิต : บริเวณหน้าเตาหลอม : Control Furnace 1;2 : OTTO JUNKER 1	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	237	-	200-300	-	ผ่าน
9	Spot : อาคารผลิต : บริเวณหน้าเตาหลอม : Control Furnace 1;2 : เขยารถชักคา 2	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	301	-	200-300	-	ผ่าน
10	Spot : อาคารผลิต : บริเวณหน้าเตาหลอม : Control Furnace 1;2 : OTTO JUNKER 2	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	203	-	200-300	-	ผ่าน
11	Spot : อาคารผลิต : บริเวณเทหล่อ : ห้อง Pouring : เทน้ำเหล็ก	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	245	-	200-300	-	ผ่าน
12	Spot : อาคารผลิต : บริเวณเทหล่อ : ห้อง Pouring : โต๊ะทำงาน 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	210	-	400-500	-	ไม่ผ่าน
13	Spot : อาคารผลิต : บริเวณเทหล่อ : ห้อง Pouring : โต๊ะทำงาน 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	211	-	400-500	-	ไม่ผ่าน
14	Spot : อาคารผลิต : บริเวณเทหล่อ : อุ่นเข้า	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	232	-	200-300	-	ผ่าน
15	Spot : อาคารผลิต : บริเวณเตาอบชิ้นงาน : เครื่อง HT07 CP4	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	165	-	200-300	-	ไม่ผ่าน
16	Spot : อาคารผลิต : บริเวณเตาอบชิ้นงาน : ห้อง HT07 : โต๊ะทำงาน 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	97	-	400-500	-	ไม่ผ่าน
17	Spot : อาคารผลิต : บริเวณเตาอบชิ้นงาน : ห้อง HT07 : Automatic Ball Loading Tray	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	151	-	200-300	-	ไม่ผ่าน
18	Spot : อาคารผลิต : บริเวณเตาอบชิ้นงาน : เครื่อง HT07 CP3	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	202	-	200-300	-	ผ่าน
19	Spot : อาคารผลิต : บริเวณเตาอบชิ้นงาน : เครื่อง HT06 CP4	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	258	-	200-300	-	ผ่าน
20	Spot : อาคารผลิต : บริเวณเตาอบชิ้นงาน : ห้อง HT06 : โต๊ะทำงาน 1	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	56	-	200-300	-	ไม่ผ่าน
21	Spot : อาคารผลิต : บริเวณเตาอบชิ้นงาน : ห้อง HT06 : Automatic Ball Loading Tray	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	110	-	200-300	-	ไม่ผ่าน

ตารางที่ 3.4-30 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในบริเวณการทำงาน

เลขที่ ตำแหน่ง ตรวจวัด	สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลา ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
22	อาคารผลิต : บริเวณเตาอบชิ้นงาน : เครื่อง HT06 CP3	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	712	-	200-300	-	ผ่าน
23	Spot : อาคารผลิต : บริเวณเตาอบชิ้นงาน : เครื่องคัดขนาด 9	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	945	-	200-300	-	ผ่าน
24	Spot : อาคารผลิต : บริเวณเตาอบชิ้นงาน : เครื่องคัดขนาด 8 พื้นที่ 1	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	1,549	-	200-300	-	ผ่าน
	Spot : อาคารผลิต : บริเวณเตาอบชิ้นงาน : เครื่องคัดขนาด 8 พื้นที่ 2	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	1,433	-	300	-	
	Spot : อาคารผลิต : บริเวณเตาอบชิ้นงาน : เครื่องคัดขนาด 8 พื้นที่ 3	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	1,393	-	200	-	
25	Spot : อาคารผลิต : บริเวณเตาอบชิ้นงาน : เครื่องคัดขนาด 12 พื้นที่ 1	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	3,540	-	200-300	-	ผ่าน
	Spot : อาคารผลิต : บริเวณเตาอบชิ้นงาน : เครื่องคัดขนาด 12 พื้นที่ 2	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	3,214	-	600	-	
	Spot : อาคารผลิต : บริเวณเตาอบชิ้นงาน : เครื่องคัดขนาด 12 พื้นที่ 3	ควบคุมเครื่องจักร	กลางวัน	3,100	-	300	-	

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (พ.ศ. 2561)

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานค่าความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบกิจการ พิจารณาค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง และจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (ตามตารางแนบท้ายประกาศ ตารางที่ ๑)

^{2/} มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาอยู่กับการทำงาน (ตามตารางแนบท้ายประกาศ ตารางที่ ๒)

^{3/} มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง บริเวณโดยรอบที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงาน โดยสายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน (ตามตารางแนบท้ายประกาศ ตารางที่ ๓)

กรณีความเข้มของแสงสว่างเกิน 1,000 ลักซ์ ณ จุดที่ใช้สายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน

- พื้นที่ 1 หมายถึง จุดที่ให้ลูกจ้างทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน
- พื้นที่ 2 หมายถึง บริเวณถัดจากที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงานในรัศมีที่ลูกจ้างเอื้อมมือถึง
- พื้นที่ 3 หมายถึง บริเวณโดยรอบที่ติดพื้นที่ 2 ที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างคนใดคนหนึ่ง

3.4.8.7 รวบรวมสถิติเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุ

มาตรการกำหนดให้บันทึกการเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการ โดยให้จัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิด ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน การป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำ ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุแบ่งเป็น 6 ระดับ คือ ไม่หยุดงาน หยุดงานไม่เกิน 3 วัน หยุดงานเกิน 3 วัน สูญเสียอวัยวะ ทุพพลภาพ และตาย
- แสดงผลการตรวจสอบระบบไฟฟ้าในโรงงานและรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าเป็นประจำ
- แสดงผลการตรวจสอบการทำงานของระบบแจ้งเตือนภัยและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยต่างๆ เป็นประจำ

ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการมีการจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุตามที่มาตรการกำหนด และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน ทุก 6 เดือน ทั้งนี้ ในช่วงเวลาดังกล่าว มีอุบัติเหตุในพื้นที่โครงการทั้งหมด 12 ครั้ง โดยทั้งหมดเป็นอุบัติเหตุระดับไม่หยุดงาน และได้บันทึกสรุปรายละเอียดสาเหตุ การแก้ไข และแนวทางการป้องกันไว้เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-34 รวมทั้ง โครงการได้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าในโรงงานและรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า และตรวจสอบการทำงานของระบบแจ้งเตือนภัยและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยต่างๆ เป็นประจำ ตามรอบระยะเวลาที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-23 และภาคผนวก ข-38

3.4.8.8 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง และการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) สุขภาพพนักงาน

- ตรวจร่างกายทั่วไป เช่น เอ็กซเรย์ทรวงอก ตรวจเลือด ตรวจไขมันและน้ำตาลในเลือด ตรวจการทำงานของตับ ตรวจการทำงานของหัวใจ ตรวจสมรรถภาพทางปอด เอ็กซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-ray) พร้อมทั้งเพื่อวิเคราะห์การเกิดโรค Silicosis เป็นต้น

- จัดทำรายงานผลการตรวจสอบสุขภาพและวิเคราะห์ผลการตรวจสอบสุขภาพ พร้อมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาลและแพทย์ที่ทำการตรวจสอบสุขภาพในรายงานผลการตรวจสอบสุขภาพ

- รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยและผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโครงการ

2) การตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง

- เอ็กซเรย์ปอดและสมรรถภาพการทำงานของปอด

- ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นและการได้ยิน

- การตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงด้านเคมีและกายภาพจากการประกอบอาชีพในสถานประกอบกิจการตามดุลยพินิจของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

- กรณีที่ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานผิดปกติ ให้ทำการตรวจซ้ำโดยละเอียด พร้อมทั้งหาสาเหตุหากพบว่ามีผลผิดปกติ

ซึ่งในปี พ.ศ. 2568 โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และมีแผนการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 โดยจะนำเสนอผลการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2568 ในรายงานฉบับถัดไป

สำหรับการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปีดำเนินการครั้งสุดท้ายสุด ดำเนินการเมื่อวันที่ 19-20 กันยายน พ.ศ. 2567 โดยศูนย์แพทย์อาชีวเวชศาสตร์กรุงเทพ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ และยังไม่พบความผิดปกติที่จะวินิจฉัยว่ามีสาเหตุเกิดมาจากการทำงาน นอกจากนี้ โครงการได้พิจารณาให้พนักงานมีผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ และได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งทำงานภายในบริเวณพื้นที่การผลิตอย่างเคร่งครัด รวมทั้งกำหนดให้สับเปลี่ยนหมุนเวียนพนักงานที่ทำงานในบริเวณพื้นที่การผลิต เพื่อลดความเสี่ยงทางด้านสมรรถภาพการได้ยิน พร้อมทั้ง จัดหา Ear plug และ Ear muff ให้พนักงานที่อยู่ในพื้นที่การผลิตอย่างครอบคลุม รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-27 โดยได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และจัดฝึกอบรมโครงการอนุรักษ์การได้ยินและอันตรายจากเสียงให้แก่พนักงาน พร้อมทั้ง จัดให้มีแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise contour map) ให้พื้นที่ทำงานทุก 3 ปี (ภาคผนวก ข-6) กรณีพบพนักงานที่มีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติ ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพซ้ำ อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบความผิดปกติที่จะวินิจฉัยว่ามีสาเหตุเกิดมาจากการทำงาน ทั้งนี้ ได้จัดทำผลการตรวจสุขภาพย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-27

3.4.9 เศรษฐกิจสังคม

มาตรการกำหนดให้โครงการสำรวจข้อมูลด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมการสาธารณสุข การได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต การรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โดยทำการสัมภาษณ์ครอบคลุมตัวแทนประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ และประชาชนในพื้นที่ชุมชนโดยรอบและที่ทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา รวมถึงกำหนดให้รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ปัญหา พร้อมการติดตามผลการแก้ไขข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ

โครงการได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการเป็นประจำทุกปี โดยครั้งล่าสุดในปี พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ 12-13 ตุลาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังภาคผนวก ข-35 สำหรับปี พ.ศ. 2568 โครงการมีแผนจะได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 โดยจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไปนอกจากนี้ จัดให้มีแผนงานมวลชนสัมพันธ์ประจำปี และจัดกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นการสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือต่อชุมชนโดยรอบอย่างต่อเนื่อง โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการได้เข้าร่วมจัดกิจกรรมกับชุมชนและหน่วยงานราชการใกล้เคียง

นอกจากนี้ โครงการได้รวบรวมข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ พบว่าในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการแต่อย่างใด

3.4.10 การสาธารณสุข

มาตรการกำหนดให้รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวปลวก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยป่าหวาย ในความถี่ปีละ 1 ครั้ง เพื่อเปรียบเทียบสถิติการเกิดโรคระหว่างชุมชนชนบท และชุมชนเมือง

โครงการได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุข โดยการรวบรวมข้อมูลครั้งล่าสุด ในปีงบประมาณ 2567 โดยสืบค้นผ่านระบบ Health Data Center กระทรวงสาธารณสุข ข้อมูลหน่วยงานสาธารณสุข ในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวปลวก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยป่าหวาย แสดงในภาคผนวก ข-36

3.4.11 ส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งบนทุ่นลอยน้ำ (Solar Floating) บริเวณบ่อหนองน้ำ 1 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งบนหลังคา (Solar Roof) บริเวณอาคารผลิต และแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งบนพื้นดิน (Solar Farm) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- บันทึกข้อมูลปริมาณน้ำที่โครงการนำมาใช้ในโครงการ เพื่อเปรียบเทียบกับปริมาณน้ำที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้อนุญาต รวมทั้งปัญหาอุปสรรคจากการใช้น้ำของโครงการทุก 6 เดือน ตามรอบปฏิทิน
- แสดงผังสมดุลน้ำใช้-น้ำทิ้ง (Water Balance) พร้อมแสดงข้อมูลระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้ง
- บันทึกข้อมูลปริมาณน้ำทิ้งที่โครงการระบายออกจากโครงการและช่วงเวลาการระบายน้ำทิ้ง เพื่อเปรียบเทียบกับเงื่อนไขการอนุญาตจากหน่วยงานผู้อนุญาต รวมทั้งปัญหาอุปสรรคจากการระบายน้ำของโครงการโดยให้มีการสรุปข้อมูลเป็นรายเดือนและรายงานผลการดำเนินการทุก 1 ปี (ถ้ามี)

โครงการได้กำหนดให้มีการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งบนหลังคาเป็นประจำทุกเดือน และพิจารณาตามความเหมาะสมให้ช่วงฤดูฝน สำหรับในปี พ.ศ. 2568 โครงการจะดำเนินการในช่วงครึ่งปีหลัง และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป (ภาคผนวก ข-37) โดยมีปริมาณน้ำจากกิจกรรมการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประมาณ 14.83 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำทิ้งจากการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้รวบรวมไปยังระบบระบายน้ำฝนของโครงการ และหมุนเวียนกลับไปใช้ประโยชน์สำหรับสมดุลน้ำ (Water Balance) ของโครงการ แสดงดังรายละเอียดดัง**บทที่ 1** โดยจากการดำเนินงานที่ผ่านมาไม่พบปัญหาอุปสรรคจากการระบายน้ำของโครงการแต่อย่างใด

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ระยะดำเนินการ ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า โครงการดำเนินการครบถ้วนและได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดดังแสดงในบทที่ 2

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ระยะดำเนินการ ของบริษัท มากอตโต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ				ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่					
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	● วัดบำเพ็ญพรต (A1)	- TSP - PM-10 - NO ₂ - FeO ₂ - WS/WD	2 ครั้ง/ปี	- TSP	มีค่าระหว่าง	0.149-0.236	mg/m ³	- ผลการตรวจวัด TSP, PM-10 และ NO ₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
				- PM-10	มีค่าระหว่าง	0.094-0.212	mg/m ³	
				- NO ₂	มีค่าระหว่าง	0.0005-0.0448	ppm	
				- FeO ₂	มีค่าเท่ากับ	0.32-0.71	µg/m ³	
				- ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออก (E) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่างน้อยกว่า 0.3-8.0 เมตรต่อวินาที และคิดเป็นลมสงบร้อยละ 40.48				
	● วัดบ้านแพะ (A2)	- TSP - PM-10 - NO ₂ - FeO ₂ - WS/WD	2 ครั้ง/ปี	- TSP	มีค่าระหว่าง	0.114-0.160	mg/m ³	- ผลการตรวจวัด TSP, PM-10 และ NO ₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
				- PM-10	มีค่าระหว่าง	0.076-0.136	mg/m ³	
				- NO ₂	มีค่าระหว่าง	0.0003-0.0551	ppm	
				- FeO ₂	มีค่าเท่ากับ	0.26-0.38	µg/m ³	
				- ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก (ENE) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่างน้อยกว่า 0.3-10.0 เมตรต่อวินาที และคิดเป็นลมสงบร้อยละ 31.55				
	● วัดหนองถ่านเหนือ (A3)	- TSP - PM-10 - NO ₂ - FeO ₂ - WS/WD	2 ครั้ง/ปี	- TSP	มีค่าระหว่าง	0.107-0.172	mg/m ³	- ผลการตรวจวัด TSP, PM-10 และ NO ₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
				- PM-10	มีค่าระหว่าง	0.060-0.125	mg/m ³	
				- NO ₂	มีค่าระหว่าง	0.0015-0.0421	ppm	
				- FeO ₂	มีค่าเท่ากับ	0.25-0.36	µg/m ³	
				- ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNE) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่างน้อยกว่า 0.3-8.0 เมตรต่อวินาที และคิดเป็นลมสงบร้อยละ 67.86				

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ				ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่					
2. คุณภาพอากาศ จากปล่องระบาย	● ปล่องเตาหลอม (BH-1)	- TSP at actual O ₂ - Emission Rate - NO _x as NO ₂ at actual O ₂	2 ครั้ง/ปี	- TSP at actual O ₂ มีค่าเท่ากับ <0.5 mg/m ³ - Emission Rate มีค่าเท่ากับ <0.004 g/s - NO _x as NO ₂ มีค่าเท่ากับ 1.94 ppm				- ผลการตรวจวัด TSP และ NO _x มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	● หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2)	- TSP at actual O ₂ - Emission Rate	2 ครั้ง/ปี	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2) ไม่มีการผลิต				-
	● หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)	- TSP at actual O ₂ - Emission Rate	2 ครั้ง/ปี	- TSP at actual O ₂ มีค่าเท่ากับ 4.2 mg/m ³ - Emission Rate มีค่าเท่ากับ 0.043 g/s				- ผลการตรวจวัด TSP มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	● หน่วยรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4)	- TSP at actual O ₂ - Emission Rate	2 ครั้ง/ปี	- TSP at actual O ₂ มีค่าเท่ากับ 1.9 mg/m ³ - Emission Rate มีค่าเท่ากับ 0.027 g/s				- ผลการตรวจวัด TSP มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	● หน่วยเตรียมแบบใส่ทราย (WS-1)	- TSP at actual O ₂ - Emission Rate - TEA	2 ครั้ง/ปี	- TSP at actual O ₂ มีค่าเท่ากับ 0.7 mg/m ³ - Emission Rate มีค่าเท่ากับ 0.003 g/s - TEA มีค่าเท่ากับ <0.002 ppm				- ผลการตรวจวัด TSP มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และ TEA ไม่มีมาตรฐานกำหนด
	● เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (QL-6)	- TSP at actual O ₂ - Emission Rate - NO _x as NO ₂ at actual O ₂ - Emission Rate	2 ครั้ง/ปี	- TSP at actual O ₂ มีค่าเท่ากับ <0.5 mg/m ³ - Emission Rate มีค่าเท่ากับ <0.002 g/s - NO _x as NO ₂ มีค่าเท่ากับ 2.07 ppm - Emission Rate มีค่าเท่ากับ 0.016 g/s				- ผลการตรวจวัด TSP และ NO _x เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	● เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (QL-7)	- TSP at actual O ₂ - Emission Rate - NO _x as NO ₂ at actual O ₂ - Emission Rate	2 ครั้ง/ปี	- TSP at actual O ₂ มีค่าเท่ากับ 4.5 mg/m ³ - Emission Rate มีค่าเท่ากับ 0.015 g/s - NO _x as NO ₂ มีค่าเท่ากับ 2.29 ppm - Emission Rate มีค่าเท่ากับ 0.015 g/s				- ผลการตรวจวัด TSP และ NO _x เกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ				ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่					
2. คุณภาพอากาศ จากปล่องระบาย (ต่อ)	● เตาอบ 1 (HT6)	- TSP at actual O ₂ - Emission Rate - NO _x as NO ₂ at actual O ₂	2 ครั้ง/ปี	- TSP at actual O ₂ - Emission Rate - NO _x as NO ₂ - Emission Rate	มีค่าเท่ากับ มีค่าเท่ากับ มีค่าเท่ากับ มีค่าเท่ากับ	0.7 0.001 33.4 0.100	mg/m ³ g/s ppm g/s	- ผลการตรวจวัด TSP และ NO _x มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	● เตาอบ 2 (HT7)	- TSP at actual O ₂ - Emission Rate - NO _x as NO ₂ at actual O ₂	2 ครั้ง/ปี	- TSP at actual O ₂ - Emission Rate - NO _x as NO ₂ - Emission Rate	มีค่าเท่ากับ มีค่าเท่ากับ มีค่าเท่ากับ มีค่าเท่ากับ	4.2 0.003 15.7 0.019	mg/m ³ g/s ppm g/s	- ผลการตรวจวัด TSP และ NO _x มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
3. ระดับเสียงโดยทั่วไป	● บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1)	- Leq 24 hrs. - Lmax - L90 - ระดับเสียงรบกวน	2 ครั้ง/ปี	- Leq 24 hrs. - Lmax - L90 - ระดับเสียงรบกวน	มีค่าระหว่าง มีค่าระหว่าง มีค่าระหว่าง มีค่าระหว่าง	58.6-61.0 88.8-93.0 53.4-55.1 -11.9 / 23.5	dB (A) dB (A) dB (A) dB (A)	- ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด มีบางช่วงเวลาที่ได้รับการรบกวนจากเสียงที่มีระดับการรบกวนมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ)
	● บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N2)	- Leq 24 hrs. - Lmax - L90 - ระดับเสียงรบกวน	2 ครั้ง/ปี	- Leq 24 hrs. - Lmax - L90 - ระดับเสียงรบกวน	มีค่าระหว่าง มีค่าระหว่าง มีค่าระหว่าง มีค่าระหว่าง	55.2-56.0 78.3-89.1 52.7-53.9 -12.3 / 13.7	dB (A) dB (A) dB (A) dB (A)	
	● บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N3)	- Leq 24 hrs. - Lmax - L90 - ระดับเสียงรบกวน	2 ครั้ง/ปี	- Leq 24 hrs. - Lmax - L90 - ระดับเสียงรบกวน	มีค่าระหว่าง มีค่าระหว่าง มีค่าระหว่าง มีค่าระหว่าง	59.3-60.9 78.4-89.1 56.7-58.8 -10.3 / 19.0	dB (A) dB (A) dB (A) dB (A)	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ				ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่					
3. ระดับเสียงโดยทั่วไป (ต่อ)	● บริเวณริมรั้วโครงการ ด้านทิศตะวันออก (N4)	- Leq 24 hrs.	2 ครั้ง/ปี	- Leq 24 hrs.	มีค่าระหว่าง	55.4-60.7	dB (A)	- ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด มีบางช่วงเวลาที่ได้รับการรบกวนจากเสียงที่มีระดับการรบกวนมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ)
		- Lmax		- Lmax	มีค่าระหว่าง	82.3-92.8	dB (A)	
		- L90		- L90	มีค่าระหว่าง	50.1-54.2	dB (A)	
		- ระดับเสียงรบกวน		- ระดับเสียงรบกวน	มีค่าระหว่าง	-12.9 / 20.7	dB (A)	
	● บริเวณหมู่ 4 บ้านแพะ (N1)	- Leq 24 hrs.	2 ครั้ง/ปี	- Leq 24 hrs.	มีค่าระหว่าง	49.9-65.7	dB (A)	
		- Lmax		- Lmax	มีค่าระหว่าง	79.9-87.4	dB (A)	
		- L90		- L90	มีค่าระหว่าง	43.7-51.3	dB (A)	
		- ระดับเสียงรบกวน		- ระดับเสียงรบกวน	มีค่าระหว่าง	-12.9 / 34.4	dB (A)	
	● บริเวณหมู่ 5 บ้านแพะ (N2)	- Leq 24 hrs.	2 ครั้ง/ปี	- Leq 24 hrs.	มีค่าระหว่าง	55.9-58.8	dB (A)	
		- Lmax		- Lmax	มีค่าระหว่าง	75.9-85.8	dB (A)	
		- L90		- L90	มีค่าระหว่าง	45.8-53.4	dB (A)	
		- ระดับเสียงรบกวน		- ระดับเสียงรบกวน	มีค่าระหว่าง	-3.7 / 21.8	dB (A)	
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	● บ่อหน่วงน้ำ	- pH	2 ครั้ง/ปี	- pH	มีค่าเท่ากับ	8.2		- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
		- BOD		- BOD	มีค่าเท่ากับ	<2.0	mg/L	
		- DO		- DO	มีค่าเท่ากับ	9.0	mg/L	
		- COD		- COD	มีค่าเท่ากับ	40	mg/L	
		- Total Suspended Solids		- SS	มีค่าเท่ากับ	16	mg/L	
		- Total Dissolved Solids		- TDS	มีค่าเท่ากับ	268	mg/L	
		- Total Kjeldahl Nitrogen		- TKN	มีค่าเท่ากับ	2.7	mg/L	
		- Oil & Grease		- Oil & Grease	มีค่าเท่ากับ	<3	mg/L	
		- Iron		- Iron	มีค่าเท่ากับ	0.21	mg/L	
		- Manganese		- Manganese	มีค่าเท่ากับ	0.06	mg/L	
		- Chromium		- Chromium	มีค่าเท่ากับ	0.001	mg/L	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ			ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่				
4. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	● บ่อพักน้ำทิ้ง	- pH - BOD - COD - Total Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Total Kjeldahl Nitrogen - Oil & Grease	2 ครั้ง/ปี	- pH มีค่าเท่ากับ 8.4 - BOD มีค่าเท่ากับ 10.8 mg/L - COD มีค่าเท่ากับ 54 mg/L - SS มีค่าเท่ากับ 25 mg/L - TDS มีค่าเท่ากับ 1,016 mg/L - TKN มีค่าเท่ากับ 15.2 mg/L - Oil & Grease มีค่าเท่ากับ <3 mg/L			- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	● บ่อพักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน	- pH - Total Suspended Solids - Total Dissolved Solids - BOD - COD - Oil & Grease	1 ครั้ง/สัปดาห์ เมื่อมีการระบายน้ำออกสู่ห้วยน้ำป่า	- pH มีค่าระหว่าง 7.4-7.7 - SS มีค่าเท่ากับ <5 mg/L - TDS มีค่าระหว่าง 820-1,448 mg/L - BOD มีค่าระหว่าง <2.0-2.3 mg/L - COD มีค่าระหว่าง <25-39 mg/L - Oil & Grease มีค่าเท่ากับ <3 mg/L			- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	● เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1)	- pH - BOD - DO - COD - SS - TDS - TKN - Oil & Grease - Fe - Mn - Cr	2 ครั้ง/ปี (ตัวแทนฤดูฝนและฤดูแล้ง)	- pH มีค่าเท่ากับ 8.2 - BOD มีค่าเท่ากับ <2.0 mg/L - DO มีค่าเท่ากับ 3.2 mg/L - COD มีค่าเท่ากับ 50 mg/L - SS มีค่าเท่ากับ 37 mg/L - TDS มีค่าเท่ากับ 362 mg/L - TKN มีค่าเท่ากับ <1.0 mg/L - Oil & Grease มีค่าเท่ากับ <3 mg/L - Fe มีค่าเท่ากับ 0.38 mg/L - Mn มีค่าเท่ากับ 1.08 mg/L - Cr มีค่าเท่ากับ 0.0009 mg/L			- ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นเหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1) ที่มีค่าแมงกานีส (Manganese) สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน กำหนดโดยแมงกานีสเป็นแร่ธาตุที่พบได้ทั่วไปในธรรมชาติพบได้ทั้งในน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
5. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)					<p>โดยในน้ำผิวดินอาจเกิดจากการปนเปื้อนจากแหล่งน้ำธรรมชาติ สำหรับดินในบริเวณพื้นที่โรงงานพบการสะสมของแมงกานีส อันเนื่องมาจากลักษณะทางธรณีวิทยาของดิน และโครงสร้างพื้นที่ในจังหวัดสระบุรี ทั้งนี้ ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าแมงกานีสที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อยู่บริเวณเหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1) ของโครงการ จึงอาจสรุปได้ว่า ผลกระทบที่เกิดขึ้นไม่ได้มีสาเหตุมาจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการแต่อย่างใด</p>

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ				ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่					
5. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	● จุดระบายน้ำทั้ง (SW2)	- pH - BOD - DO - COD - SS - TDS - TKN - Oil & Grease - Fe - Mn - Cr	2 ครั้ง/ปี (ตัวแทนฤดูฝน และฤดูแล้ง)	- pH	มีค่าเท่ากับ	8.1		- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	● ท้ายจุดระบายน้ำทั้ง 200 เมตร (SW3)	- pH - BOD - DO - COD - SS - TDS - TKN - Oil & Grease - Fe - Mn - Cr		- BOD	มีค่าเท่ากับ	<2.0	mg/L	
				- DO	มีค่าเท่ากับ	3.3	mg/L	
				- COD	มีค่าเท่ากับ	43	mg/L	
				- SS	มีค่าเท่ากับ	49	mg/L	
				- TDS	มีค่าเท่ากับ	306	mg/L	
				- TKN	มีค่าเท่ากับ	<1.0	mg/L	
				- Oil & Grease	มีค่าเท่ากับ	<3	mg/L	
				- Fe	มีค่าเท่ากับ	0.43	mg/L	
				- Mn	มีค่าเท่ากับ	0.75	mg/L	
				- Cr	มีค่าเท่ากับ	0.001	mg/L	
				- pH	มีค่าเท่ากับ	8.2		
				- BOD	มีค่าเท่ากับ	<2.0	mg/L	
				- DO	มีค่าเท่ากับ	4.7	mg/L	
				- COD	มีค่าเท่ากับ	32	mg/L	
				- SS	มีค่าเท่ากับ	24	mg/L	
				- TDS	มีค่าเท่ากับ	306	mg/L	
				- TKN	มีค่าเท่ากับ	<1.0	mg/L	
				- Oil & Grease	มีค่าเท่ากับ	<3	mg/L	
				- Fe	มีค่าเท่ากับ	0.31	mg/L	
				- Mn	มีค่าเท่ากับ	0.25	mg/L	
				- Cr	มีค่าเท่ากับ	0.0006	mg/L	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
6. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	● เหนือจุดระบายน้ำทั้ง 70 เมตร	ตรวจวัดชนิด ความหลากหลาย และความชุกชุม - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์น้ำ - สัตว์หน้าดิน - ปลา - พืชน้ำ	2 ครั้ง/ปี (ตัวแทนฤดูฝน และฤดูแล้ง)	- <u>แพลงก์ตอนพืช</u> พบรวมทั้งหมด 67 ชนิด มีปริมาณ 18,016,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 3.0898 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.7348 - <u>แพลงก์ตอนสัตว์</u> พบรวมทั้งหมด 12 ชนิด มีปริมาณ 1,296,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.3456 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.5415 - <u>สัตว์น้ำ</u> พบปลาทั้งหมดจำนวน 9 ชนิด รวมทั้งหมด 14 ตัว - <u>สัตว์หน้าดิน</u> พบไส้เดือนน้ำ, รินเข็ม, หนอนแดง, ปูนา, หอยเจดีย์ และหอยกาบลาย จำนวนสกุลละ 371, 60, 563, 15, 45 และ 208 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายมีค่าเท่ากับ 1.3335 - <u>พืชน้ำ</u> พบพืชใล่น้ำ 1 ชนิด พืชลอยน้ำ และพืชชายน้ำ รวมจำนวน 7 ชนิด	- พบว่า แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน สัตว์น้ำ ปลาและพืชน้ำ พบจำนวนชนิดและความหนาแน่นส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก และเป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืด และพบว่า จำนวน ชนิด และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช มีค่ามากกว่า ปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ ซึ่งเป็นสภาพทั่วไปของห่วงโซ่อาหารที่ผู้ผลิตจะมีมากกว่า ผู้บริโภคเสมอ

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
6. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	● บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง	ตรวจวัดชนิด ความหลากหลายและความชุกชุม - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์น้ำ - สัตว์หน้าดิน - ปลา - พืชน้ำ		- <u>แพลงก์ตอนพืช</u> พบรวมทั้งหมด 48 ชนิด มีปริมาณ 11,750,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 2.6168 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.6760 - <u>แพลงก์ตอนสัตว์</u> พบรวมทั้งหมด 9 ชนิด มีปริมาณ 590,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.6373 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.7452 - <u>สัตว์น้ำ</u> พบปลาทั้งหมดจำนวน 10 ชนิด รวมทั้ง 19 ตัว เป็นบริเวณที่มีความหลากหลายของชนิดสัตว์น้ำมากที่สุด - <u>สัตว์หน้าดิน</u> พบไส้เดือนน้ำ, หนอนแดง, , หอยเจดีย์และหอยกาบลาย จำนวนสกุลละ 104, 1,215, 15 และ 60 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายมีค่าเท่ากับ 0.4976 - <u>พืชน้ำ</u> พบพืชใล้น้ำพืชน้ำ พืชลอยน้ำ และพืชชายน้ำ รวมจำนวน 9 ชนิด	- พบว่า แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน สัตว์น้ำ ปลาและพืชน้ำ พบจำนวนชนิดและความหนาแน่นส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก และเป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืด และพบว่าจำนวน ชนิด และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช มีค่ามากกว่าปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ ซึ่งเป็นสภาพทั่วไปของห่วงโซ่อาหารที่ผู้ผลิตจะมีมากกว่าผู้บริโภคเสมอ

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
6. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	● บริเวณท้ายจุดระบายน้ำทั้ง 200 เมตร	ตรวจวัดชนิด ความหลากหลาย และความชุกชุม - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์น้ำ - สัตว์หน้าดิน - ปลา - พืชน้ำ	2 ครั้ง/ปี (ตัวแทนฤดูฝน และฤดูแล้ง)	- แพลงก์ตอนพืช พบรวมทั้งหมด 53 ชนิด มีปริมาณ 180,115,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.3706 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.3452 - แพลงก์ตอนสัตว์ พบรวมทั้งหมด 26 ชนิด มีปริมาณ 1,490,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 2.3391 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.7179 - สัตว์น้ำ พบปลาทั้งหมดจำนวน 9 ชนิด รวมทั้งหมด 14 ตัว - สัตว์หน้าดิน พบหนอนแดง, ปูนา และหอยกาบลาย จำนวนสกุลละ 223, 15 และ 60 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายมีค่าเท่ากับ 0.6901 - พืชน้ำ พบพืชที่ชลอยน้ำ และพืชชายน้ำ รวมจำนวน 9 ชนิด	
7. กากของเสีย	● ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมตรวจสอบปริมาณ และลักษณะสมบัติของกากของเสียอันตรายในโรงงาน และ ปริมาณกากของเสียอันตรายที่โรงงานส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	1 ครั้ง/ปี	โครงการได้ทำการบันทึกชนิด คุณสมบัติ และปริมาณของกากของเสียที่เกิดขึ้น แยกตามชนิดของกากของเสีย โดยปริมาณของเสียทั้งหมดที่นำออกจากโรงงาน แสดงดังภาคผนวก ข-16	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
8. อากาศในร่มและความปลอดภัย					
8.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน (Personal) 	<ul style="list-style-type: none"> - Respirable Dust - Silica 	4 ครั้ง/ปี	<ul style="list-style-type: none"> - Respirable Dust มีค่าเท่ากับ 0.27 และ <0.15 mg/m³ - Silica มีค่าเท่ากับ <0.020 mg/m³ 	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณปรับปรุงคุณภาพทราย (Personal) 	<ul style="list-style-type: none"> - Respirable Dust - Silica 		<ul style="list-style-type: none"> - Respirable Dust มีค่าเท่ากับ 0.24 และ <0.15 mg/m³ - Silica มีค่าเท่ากับ <0.020 mg/m³ 	
	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (Personal) 	<ul style="list-style-type: none"> - TEA 		<ul style="list-style-type: none"> - TEA มีค่าเท่ากับ <0.1 mg/m³ 	
	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณเตาหลอม (Area) 	<ul style="list-style-type: none"> - Total Dust - Manganese - Chromium 		<ul style="list-style-type: none"> - Total Dust มีค่าเท่ากับ 0.90 และ 1.08 mg/m³ - Manganese มีค่าเท่ากับ <0.001 mg/m³ - Chromium มีค่าเท่ากับ <0.002 mg/m³ 	
	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณเทหล่อ (Area) 	<ul style="list-style-type: none"> - Total Dust - Manganese - Chromium 		<ul style="list-style-type: none"> - Total Dust มีค่าเท่ากับ 1.16 และ 2.43 mg/m³ - Manganese มีค่าเท่ากับ 0.001 และ 0.002 mg/m³ - Chromium มีค่าเท่ากับ <0.002 และ 0.002 mg/m³ 	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ				ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่					
8.2 ระดับเสียง ในสถานประกอบการ	● บริเวณเตาหลอม	- Leq 8 hrs	4 ครั้ง/ปี	- Leq 8 hrs	มีค่าเท่ากับ	86.8 และ 86.4	dB (A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
		- Lmax		- Lmax	มีค่าเท่ากับ	104.4 และ 98.2	dB (A)	
		- Lcpeak		- Lcpeak	มีค่าเท่ากับ	119.9 และ 114.9	dB (C)	
	● บริเวณเครื่องคัดแยกขนาด ชิ้นงาน	- Leq 8 hrs		- Leq 8 hrs	มีค่าเท่ากับ	88.4 และ 89.5	dB (A)	
		- Lmax		- Lmax	มีค่าเท่ากับ	105.6 และ 100.1	dB (A)	
		- Lcpeak		- Lcpeak	มีค่าเท่ากับ	126.6 และ 121.8	dB (C)	
	● บริเวณเตาอบชิ้นงาน	- Leq 8 hrs	4 ครั้ง/ปี	- Leq 8 hrs	มีค่าเท่ากับ	88.4 และ 87.0	dB (A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
		- Lmax		- Lmax	มีค่าเท่ากับ	117.0 และ 102.7	dB (A)	
		- Lcpeak		- Lcpeak	มีค่าเท่ากับ	132.4 และ 119.0	dB (C)	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
8.3 ระดับเสียงเฉลี่ย ตลอดเวลาการทำงาน	● พนักงานบริเวณเตาหลอม	- Noise Dose: TWA	1 ครั้ง/ปี	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง จำนวน 8 คน ผลการตรวจวัดมีค่าระหว่าง 73.5-91.8 dB (A)	- ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาในการทำงานไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งนี้ บริษัทฯ ได้มีมาตรการเพื่อป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสเสียงดัง เช่น ควบคุมให้พนักงานทุกคนสวมใส่ที่อุดหูก่อนเข้าปฏิบัติงานในอย่างเคร่งครัด และจัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี ดังนั้นค่าระดับเสียงจึงอาจส่งผลกระทบต่อพนักงานในระดับต่ำ
	● พนักงานบริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน	- Noise Dose: TWA		- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง จำนวน 3 คน ผลการตรวจวัดมีค่าระหว่าง 89.6-91.5 dB (A)	
	● พนักงานบริเวณเตาอบชิ้นงาน	- Noise Dose: TWA		- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง จำนวน 7 คน ผลการตรวจวัดมีค่าระหว่าง 83.5-93.3 dB (A)	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
8.4 เส้นระดับความดังของเสียง (Noise Contour Map)	● พื้นที่โครงการ	- Leq 1min	เมื่อเปิดดำเนินการภายใน 6 เดือน จำนวน 1 ครั้ง และ ทบทวนทุก 3 ปี	โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour) ภายในอาคารผลิต เมื่อวันที่ 19-20 มกราคม พ.ศ. 2566 พบว่า ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 77.6-93.4 เดซิเบล (เอ)	- โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนและควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อการได้ยิน ขณะที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังทุกครั้ง อีกทั้ง พนักงานมิได้ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ส่วนการผลิตเป็นประจำ โดยได้จัดให้พนักงานทำงานในห้องควบคุมส่วนกลาง
8.5 ความร้อนในบริเวณการทำงาน	● บริเวณหน้าเตาหลอม	- WBGT (°C)	2 ครั้ง/ปี	- WBGT มีค่าเท่ากับ 31.0 °C	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	● บริเวณเทห์หล่อ	- WBGT (°C)		- WBGT มีค่าเท่ากับ 32.4 °C	
	● บริเวณเตาอบชิ้นงาน	- WBGT (°C)		- WBGT มีค่าเท่ากับ 29.5 °C	
8.6 ความเข้มของแสงสว่าง	● บริเวณหน้าเตาหลอม	- Lux	1 ครั้ง/ปี	- แสงสว่าง มีค่าอยู่ระหว่าง 203-415 ลักซ์	- ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	● บริเวณเทห์หล่อ	- Lux		- แสงสว่าง มีค่าอยู่ระหว่าง 210-245 ลักซ์	
	● บริเวณเตาอบชิ้นงาน	- Lux		- แสงสว่าง มีค่าอยู่ระหว่าง 56-3,540 ลักซ์	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
8.7 รวบรวมสถิติเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิด ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน การป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำ ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุแบ่งเป็น 6 ระดับ คือ ไม่หยุดงาน หยุดงานไม่เกิน 3 วัน หยุดงานเกิน 3 วัน สูญเสียอวัยวะ ทุพพลภาพ และตาย แสดงผลการตรวจสอบระบบไฟฟ้าในโรงงานและรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าเป็นประจำ แสดงผลการตรวจสอบการทำงานของระบบแจ้งเตือนภัยและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยต่างๆ เป็นประจำ 	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการมีการจับบันทึกสถิติอุบัติเหตุตามที่มาตรการกำหนด และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน ทุก 6 เดือน ทั้งนี้ ในช่วงเวลาดังกล่าว มีอุบัติเหตุในพื้นที่โครงการทั้งหมด 6 ครั้ง โดยทั้งหมดเป็นอุบัติเหตุระดับไม่หยุดงาน รวมทั้งโครงการได้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าในโรงงานและรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า และตรวจสอบการทำงานของระบบแจ้งเตือนภัยและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยต่างๆ เป็นประจำ ตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
8.8 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> สุขภาพพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจร่างกายทั่วไป เช่น เอ็กซเรย์ทรวงอก ตรวจเลือด ตรวจไขมันและน้ำตาลในเลือด ตรวจการทำงานของตับ ตรวจการทำงานของหัวใจ ตรวจสมรรถภาพทางปอด เอ็กซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-ray) พร้อมทั้งเพื่อวิเคราะห์การเกิดโรค Silicosis เป็นต้น จัดทำรายงานผลการตรวจสุขภาพและวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ พร้อมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาลและแพทย์ที่ทำการตรวจสุขภาพในรายงานผลการตรวจสุขภาพ รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยและผลการตรวจสุขภาพของพนักงานโครงการ 	ปีละ 1 ครั้ง และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน	ในปี พ.ศ. 2567 โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีและตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงเมื่อวันที่ 19-20 กันยายน พ.ศ. 2567 โดยศูนย์แพทยเวชศาสตร์กรุงเทพ พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ และยังไม่พบความผิดปกติที่จะวินิจฉัยว่ามีสาเหตุเกิดมาจากการทำงาน โดยจะนำเสนอผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2568 ในรายงานฉบับถัดไป	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
8.8 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ● การตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง 	<ul style="list-style-type: none"> - เอ็กซเรย์ปอดและสมรรถภาพการทำงานของปอด - ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นและการได้ยิน - การตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงด้านเคมีและกายภาพจากการประกอบอาชีพในสถานประกอบกิจการตามดุลยพินิจของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ - กรณีที่ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานผิดปกติ ให้ทำการตรวจซ้ำโดยละเอียด พร้อมทั้งหาสาเหตุหากพบว่ามีความผิดปกติ 	ปีละ 1 ครั้ง และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน	กรณีพบพนักงานที่มีผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติ ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพซ้ำ และยังไม่พบความผิดปกติที่จะวินิจฉัยว่ามีสาเหตุเกิดมาจากการทำงาน พร้อมทั้งได้จัดทำผลการตรวจสอบสุขภาพย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567	-
9. สำนวณสภาพเศรษฐกิจและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> ● ชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - สำนวณข้อมูลด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การสาธารณสุข การได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต การรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการเป็นประจำ 	1 ครั้ง/ปี	โครงการมีแผนจะได้ดำเนินการสำนวนสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 โดยจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
10. การสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> ● โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวปลวก ● โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยป่าหวาย 	- รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรค	1 ครั้ง/ปี	สำหรับปี พ.ศ. 2568 โครงการอยู่ระหว่างการรวบรวมข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป	-
11. ส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	<ul style="list-style-type: none"> ● แผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งบนทุ่นลอยน้ำ (Solar Floating) บริเวณบ่อหน่วงน้ำ 1 ● แผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งบนหลังคา (Solar Roof) บริเวณอาคารผลิต ● แผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งบนพื้นดิน (Solar Farm) 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกข้อมูลปริมาณน้ำที่โครงการนำมาใช้ในโครงการเพื่อเปรียบเทียบกับปริมาณน้ำที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้อนุญาต รวมทั้งปัญหาอุปสรรคจากการใช้น้ำของโครงการทุก 6 เดือน ตามรอบปฏิทิน - แสดงผังสมดุลน้ำใช้น้ำทิ้ง (Water Balance) พร้อมแสดงข้อมูลระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้ง 	1 ครั้ง/ปี	โครงการได้กำหนดให้มีการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งบนหลังคาเป็นประจำทุกเดือน และพิจารณาตามความเหมาะสมให้ช่วงฤดูฝน โดยมีปริมาณน้ำจากกิจกรรมการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประมาณ 14.83 ลูกบาศก์เมตร ไม่มีการใช้สารเคมีแต่อย่างใด	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
11. ส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (ต่อ)		- บันทึกข้อมูลปริมาณน้ำทิ้งที่โครงการระบายออกจากโครงการและช่วงเวลาการระบายน้ำทิ้ง เพื่อเปรียบเทียบกับเงื่อนไขการอนุญาตจากหน่วยงานผู้อนุญาต รวมทั้งปัญหาอุปสรรคจากการระบายน้ำของโครงการโดยให้มีการสรุปข้อมูลเป็นรายเดือนและรายงานผลการดำเนินการทุก 1 ปี (ถ้ามี)		สำหรับน้ำทิ้งจากการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้รวบรวมไปยังระบบระบายน้ำฝนของโครงการ และหมุนเวียนกลับไปใช้ประโยชน์	-