

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง (ระยะดำเนินการ) บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
2. ความเร็วและทิศทางลม
3. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
4. ระดับเสียงทั่วไป
5. คุณภาพน้ำ
6. คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์
7. ปริมาณน้ำใช้
8. ไฟฟ้า
9. สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
10. สาธารณสุข
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - การตรวจสอบสุขภาพพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
 - สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Working Area)
 - การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ
 - การฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน
12. สังคม-เศรษฐกิจ
13. สาธารณสุข

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด เดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 แสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด (ระยะดำเนินการ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	ตรวจวัดบริเวณชุมชน 2 สถานี - บริเวณชุมชนบ้านสวนฝั้น (A1) - บริเวณหมู่บ้านอัสลามัน พาร์ค 1 (A2)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (เลือกตรวจ 1 สถานี)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง ครั้งที่ 1 ในช่วงเดือนพฤศจิกายน- มกราคม ครั้งที่ 2 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์- กันยายน	- โครงการ มีการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในระหว่างวันที่ 17-24 มิถุนายน 2564 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนด	-
1.2 คุณภาพอากาศ จากแหล่งกำเนิด	- ปล่อง DC No.1 : Furnace 1 (S1) - ปล่อง DC No.2 : MRM (S2) - ปล่อง DC No.3 : Furnace 2-3 (S3) - ปล่อง Dryer (S4) - ปาก Hood เตาหลอม 1-3 และเตาอุ่น	- ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูป ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x as NO ₂) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - Capture Velocity ของ Hood	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วง ดำเนินการผลิต และเป็นช่วง เดียวกับการตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดียวกับการตรวจวัดคุณภาพ อากาศจากปล่องระบาย	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพ อากาศจากแหล่งกำเนิดและ ประสิทธิภาพของ Hood เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2564 พบว่า ทุก ดัชนีที่ตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด	-

หมายเหตุ : *ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 DC No.3 : Furnace 2-3 และเตาหลอม 2-3 ยังไม่มีการติดตั้ง

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
2. เสียง	ตรวจวัด 4 สถานี - บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศเหนือ - บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศใต้ - บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันออก - บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันตก	- ระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชั่วโมง) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง) ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณกึ่งกลางริมรั้วภายในโครงการจำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 17-24 มิถุนายน 2564 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานที่ทำการตรวจวัด	-
	- ชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน (N5)	- ประเมินค่าระดับการรบกวน	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง) ครอบคลุมวันทำงานและวันหยุด		
3. คุณภาพน้ำ	- บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank)	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - สารแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย ในช่วงเดือนเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	- บ่อน้ำฝน	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สารแขวนลอย (SS) - ซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	- ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ บริเวณบ่อน้ำฝน เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2564 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- บ่อสังเกตการณ์ จำนวน 3 จุด • เหนือทิศทางการไหล 1 จุด • ท้ายทิศทางการไหล 2 จุด	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อะลูมิเนียม (Al)	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 และจะรายงานผลในรายงานฉบับถัดไป	-
4. ปริมาณการใช้น้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติการใช้น้ำรายเดือนของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการและจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โครงการมีการบันทึกสถิติการใช้น้ำรายเดือน ดังเอกสารแนบที่ 30 ในภาคผนวกที่ 1	-
5. ไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติการใช้ไฟฟ้าของโครงการ และบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	- ตลอดช่วงดำเนินการและจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564โครงการมีการบันทึกสถิติการใช้ไฟฟ้า และการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ดังเอกสารแนบที่ 31 ในภาคผนวกที่ 1	-
6. สิ่งปลูกสร้างและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดบันทึกและรวบรวมสถิติชนิดและปริมาณขยะมูลฝอย ของเสียทั่วไปและของเสียอันตรายจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต - สำเนาเอกสารที่รับกำจัดกากของเสียทุกประเภทจากหน่วยงานที่รับอนุญาตจากทางราชการ	- ตลอดช่วงดำเนินการและจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564โครงการมีการจัดบันทึกชนิดและปริมาณขยะมูลฝอยของเสียทั่วไป และของเสียอันตรายจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต ดังเอกสารแนบที่ 11 และ 14 ในภาคผนวกที่ 1	-
7. สาธารณสุข	- ภายในโครงการ	- รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- ก่อนเข้าทำงาน และปีละ 1 ครั้ง	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โครงการมีการบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน ดังเอกสารแนบที่ 32 ในภาคผนวกที่ 1	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
<p>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>8.1 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</p>	<p>- พนักงานใหม่และพนักงานประจำ</p>	<p>- ตรวจร่างกายทั่วไป</p> <p>- เอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่</p> <p>- ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด</p> <p>- ตรวจปัสสาวะ</p> <p>- ระดับน้ำตาลในเลือด</p> <p>- ตรวจคลื่นหัวใจ</p> <p>- ตรวจการทำงานของไต</p> <p>- ตรวจระดับไขมันในเลือด</p> <p>- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน</p> <p>- ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น</p> <p>- ตรวจสมรรถภาพปอด</p> <p>- ปริมาณอะลูมิเนียมในเลือด</p>	<p>- พนักงานใหม่ ก่อนทำงานและพนักงานประจำ</p>	<p>- โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนทำงานและพนักงานประจำ โดยในปี 2564 มีแผนดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.10</p>	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Working Area) 8.2.1 คุณภาพอากาศในการทำงาน	อาคารผลิต 1 - บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (WP1) - บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP2) อาคารผลิต 3 - บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP5)	- ฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust) - ฝุ่นละอองทั้งหมดขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Respirable Dust) - ฟุ้งของอะลูมิเนียม (Alumium Fume) - ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (Hydrogen fluoride) ขณะเติมฟลักซ์	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงานเมื่อวันที่ 6 เมษายน 2564 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับอาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP 2) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP 5) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โครงการยังไม่มีติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต	-
	อาคารผลิต 1 - บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4)	- ฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงานเมื่อวันที่ 6 เมษายน 2564 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8.2 สภาพแวดล้อม ในการทำงาน (ต่อ) (Working Area) 8.2.1 คุณภาพอากาศ ในการทำงาน (ต่อ)	อาคารผลิต 1 - บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP3) อาคารผลิต 3 - บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP6)	- ฟุ้งของอะลูมิเนียม (Alumium Fume)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงานเมื่อวันที่ 6 เมษายน 2564 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับอาคารผลิต 3 บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP 6) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โครงการยังไม่ได้ติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต	-
	อาคารผลิต 3 - บริเวณเครื่องอบชิ้นลึง (WP 7)	- ละอองน้ำมัน (Oil mist)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงานเมื่อวันที่ 6 เมษายน 2564 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ) (Working Area) 8.2.1 คุณภาพอากาศในการทำงาน (ต่อ)	อาคารผลิต 1 - บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1) - บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N2) - บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3) อาคารผลิต 2 - คัดแยกอะลูมิเนียมขนาด 100 กรัม (N4) อาคารผลิต 3 - บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N5)	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน และระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (Continuous Steady Noise)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงานเมื่อวันที่ 6 เมษายน 2564 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดสำหรับอาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N 2) อาคารผลิต 2 บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียม ขนาด 100 กรัม (N 4) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N 5) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โครงการยังไม่มี การติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ) (Working Area) 8.2.2 ระดับเสียงในการทำงาน	อาคารผลิต 1 - บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1) - บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N2) - บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3) อาคารผลิต 2 - คัดแยกอะลูมิเนียมขนาด 100 กรัม (N4) อาคารผลิต 3 - บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N5)	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน (TWA)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน เมื่อวันที่ 6 เมษายน 2564 พบว่าดัชนีที่ตรวจวัดมีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดสำหรับอาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N2) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 (N5) ตัน ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โครงการยังไม่มีติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต	-
	- อาคารผลิต 1-3	- Noise Contour	- เมื่อเปิดดำเนินการภายใน 6 เดือน จำนวน 1 ครั้ง และทบทวนทุกๆ 3 ปี	- โครงการจัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour) ในพื้นที่กระบวนการผลิต และบริเวณพื้นที่โรงงาน เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน และ 18 กันยายน 2563 ดังเอกสารแนบที่ 7 ในภาคผนวกที่ 1	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข
8.2 สภาพแวดล้อมใน การทำงาน (Working Area) (ต่อ) 8.2.3 ระดับความ ร้อนในการ ทำงาน	อาคารผลิต 1 - บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (WP1) - บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP2) - บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP3) - บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4) อาคารผลิต 3 - บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP5) - บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP6)	- ความร้อนในรูปอุณหภูมิเวตบัลล์ โกลบ (WBGT)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มี การปฏิบัติงาน	- โครงการมีการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2564 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ อาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP 2) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อม อุ่น 25 ตัน (WP 5) และบริเวณเทหล่ออะลูมิเนียม แท่ง (WP 6) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โครงการยังไม่มีติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่ กระบวนการผลิต	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8.3 การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สาเหตุ ความรุนแรง - ความเสียหายต่อทรัพย์สิน - จำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ - การแก้ไขปัญหา	- เมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาการดำเนินการและจัดทำเล่มรายงานสรุป ปีละ 1 ครั้ง	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 21 ในภาคผนวกที่ 1	-
8.4 การฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- การฝึกอบรม - การซ้อมแผนฉุกเฉิน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการและจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและการอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2564 มีแผนดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 และจะรายงานผลในรายงานฉบับถัดไป	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
9. สังคม-เศรษฐกิจ	- ชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงาน ราชการหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และ สถานประกอบการใกล้เคียงทั้งใน รัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชนที่ดำเนินการ เก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชน พื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้ง สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น	- การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงาน ราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และ สถานประกอบการใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตร พร้อมทั้งสภาพการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหา ความ ต้องการระดับครัวเรือน และระดับ ชุมชนรวมถึงสำรวจดัชนีความพึง พอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้การสุ่ม ตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการ และสถิติ พร้อมทั้งเสนอแผนที่ กระจายตัวการเก็บข้อมูล	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการสำรวจทัศนคติของชุมชน หน่วยงานราชการ และสถานประกอบการที่ เกี่ยวข้อง โดยในปี 2564 มีแผนดำเนินการสำรวจ ทัศนคติช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 และ จะรายงานผลในรายงานฉบับถัดไป	-
	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	- รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไข ปัญหาพร้อมการติดตามการแก้ไข ปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและ ภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้ง แนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 พบว่า ไม่มี ข้อร้องเรียน ดังเอกสารแนบที่ 27 ในภาคผนวกที่ 1	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
10. สาธารณสุข	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อวิน	- รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นหลักฐานของแนวโน้มการเกิดโรคของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อวิน	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้มีรวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรค ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อวิน ดังเอกสารแนบที่ 33 ในภาคผนวกที่ 1	-

3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 7 วัน ต่อเนื่อง ครั้งที่ 1 ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม และครั้งที่ 2 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-กันยายน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน และหมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค 1 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
Total Suspended Particulate (TSP)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
Particulate Matter less than 10 microns (PM_{10})	High Volume PM_{10} Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
Nitrogen Dioxide (NO_2)	$NO/NO_2/NO_x$ Analyzer	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFNA 1194-099

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 17-24 มิถุนายน 2564 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.1-2 และผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า บริเวณชุมชนบ้านสวนฝัน และบริเวณหมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค 1 มีค่าอยู่ในช่วง $0.053-0.095 \text{ mg/m}^3$ และ $0.053-0.075 \text{ mg/m}^3$ ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 mg/m^3

- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) พบว่า บริเวณชุมชนบ้านสวนฝัน และบริเวณหมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค 1 มีค่าอยู่ในช่วง $0.021-0.040 \text{ mg/m}^3$ และ $0.025-0.039 \text{ mg/m}^3$ ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.12 mg/m^3

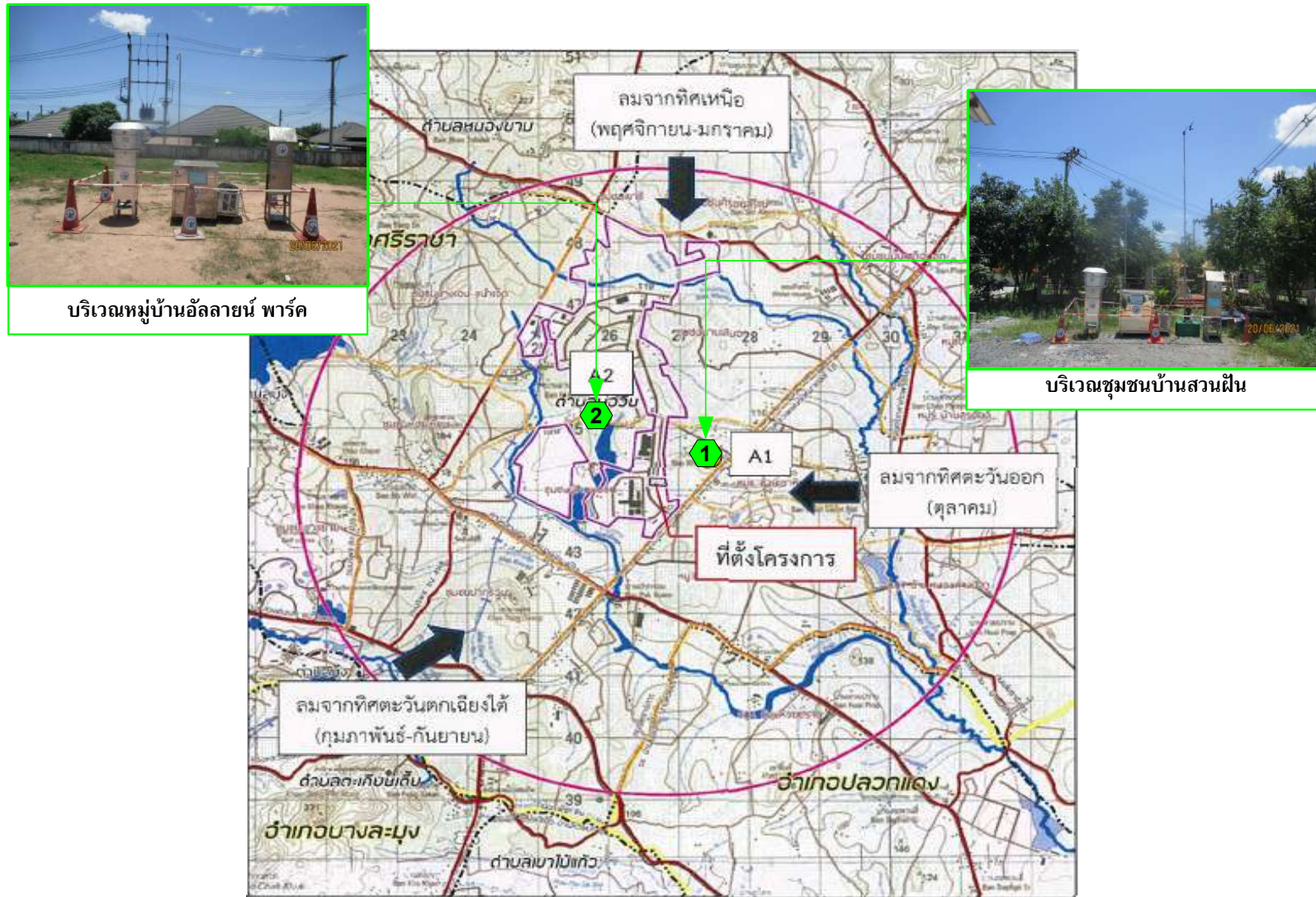
- ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

จากผลการตรวจวัดไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) พบว่า บริเวณชุมชนบ้านสวนฝั้น และ บริเวณหมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค 1 มีค่าอยู่ในช่วง 0.0204-0.0231 ppm และ 0.0221-0.0239 ppm ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.17 ppm

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมา มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-3 และรูปที่ 3.2.1-2 พบว่า TSP และ PM_{10} มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ทั้งสองสถานที่ทำการตรวจวัด

สำหรับ NO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ทั้งสองสถานที่ทำการตรวจวัด



รูปที่ 3.2.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	NO ₂ (1 hr)* (ppm)
บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน	17-18/06/64	0.053	0.021	0.0207
	18-19/06/64	0.095	0.040	0.0208
	19-20/06/64	0.064	0.029	0.0211
	20-21/06/64	0.060	0.027	0.0213
	21-22/06/64	0.067	0.034	0.0204
	22-23/06/64	0.065	0.031	0.0231
	23-24/06/64	0.062	0.028	0.0205
บริเวณหมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค 1	17-18/06/64	0.064	0.028	0.0234
	18-19/06/64	0.075	0.039	0.0225
	19-20/06/64	0.066	0.030	0.0237
	20-21/06/64	0.069	0.028	0.0239
	21-22/06/64	0.070	0.034	0.0234
	22-23/06/64	0.073	0.033	0.0221
	23-24/06/64	0.053	0.025	0.0226
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * = ค่าที่รายงานเป็นค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

: ผลการตรวจวัด NO₂ รายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง 7 วันต่อเนื่อง แสดงในภาคผนวกที่ 3

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก นายศรีณญ์ เชื้อสนิท

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวจริณี นันทวิสุทธิ/นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศรษฐา

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวโกลรรัฐ คุ่มไข่น้ำ/นางสาวทิम्मพร พลูพ่วง

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2562-2564

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	NO ₂ (1 hr)* (ppm)
บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน	11-12/12/62	0.078	0.035	0.0183
	12-13/12/62	0.102	0.049	0.0183
	13-14/12/62	0.094	0.042	0.0190
	14-15/12/62	0.162	0.068	0.0178
	15-16/12/62	0.137	0.061	0.0164
	16-17/12/62	0.113	0.053	0.0190
	17-18/12/62	0.127	0.056	0.0181
	23-24/06/63	0.064	0.033	0.0200
	24-25/06/63	0.057	0.027	0.0205
	25-26/06/63	0.060	0.029	0.0208
	26-27/06/63	0.075	0.041	0.0207
	27-28/06/63	0.070	0.037	0.0201
	28-29/06/63	0.087	0.044	0.0197
	29-30/06/63	0.053	0.026	0.0194
	01-02/12/63	0.062	0.025	0.0190
	02-03/12/63	0.067	0.028	0.0189
	03-04/12/63	0.080	0.032	0.0199
	04-05/12/63	0.074	0.036	0.0180
	05-06/12/63	0.065	0.029	0.0184
	06-07/12/63	0.095	0.046	0.0171
	07-08/12/63	0.088	0.040	0.0192
	17-18/06/64	0.053	0.021	0.0207
	18-19/06/64	0.095	0.040	0.0208
	19-20/06/64	0.064	0.029	0.0211
	20-21/06/64	0.060	0.027	0.0213
	21-22/06/64	0.067	0.034	0.0204
	22-23/06/64	0.065	0.031	0.0231
	23-24/06/64	0.062	0.028	0.0205
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]

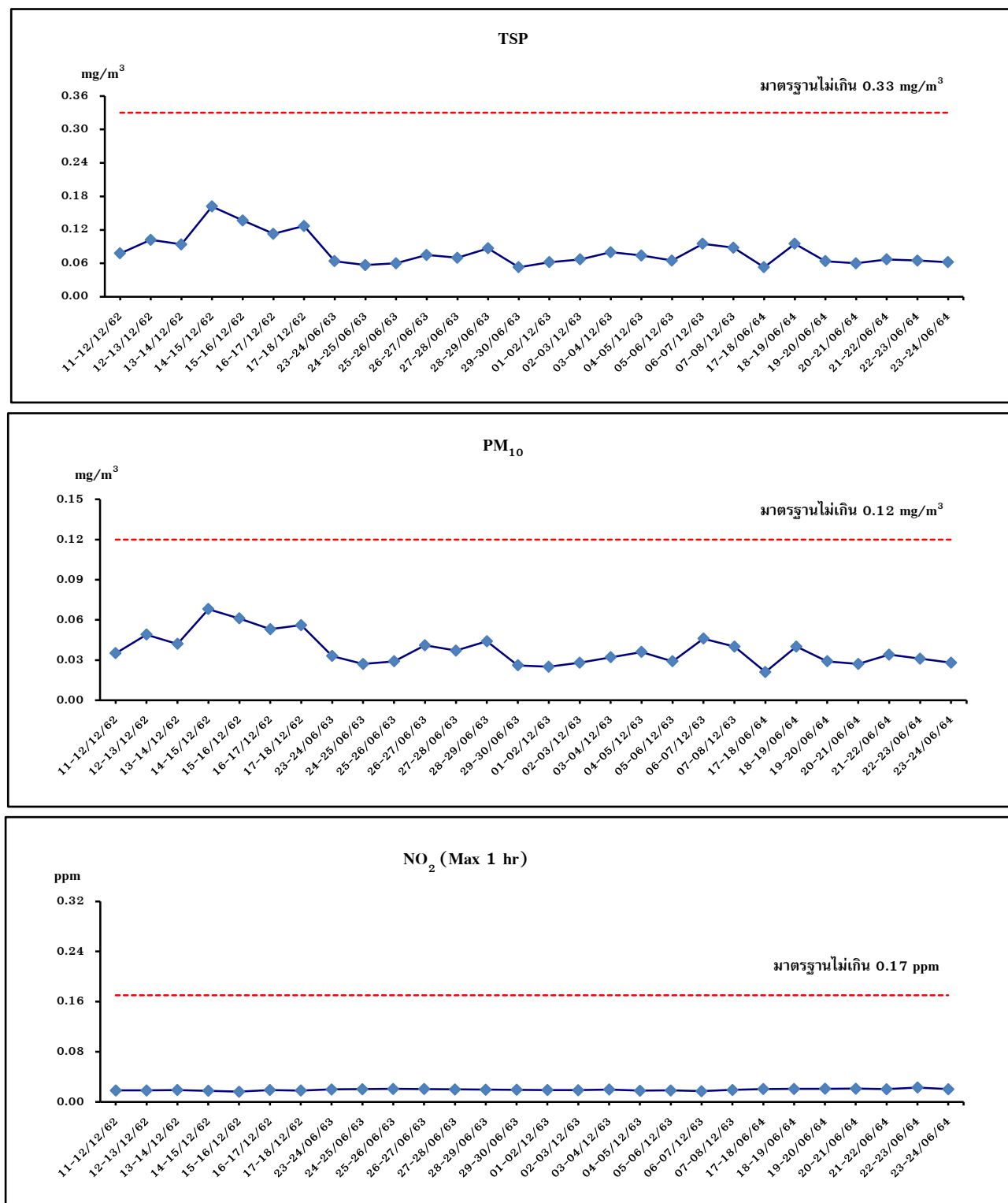
ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	NO ₂ (1 hr)* (ppm)
บริเวณหมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค 1	11-12/12/62	0.074	0.034	0.0205
	12-13/12/62	0.081	0.039	0.0174
	13-14/12/62	0.089	0.043	0.0217
	14-15/12/62	0.057	0.028	0.0194
	15-16/12/62	0.054	0.025	0.0188
	16-17/12/62	0.078	0.036	0.0182
	17-18/12/62	0.065	0.030	0.0200
	23-24/06/63	0.059	0.028	0.0188
	24-25/06/63	0.051	0.023	0.0196
	25-26/06/63	0.064	0.030	0.0173
	26-27/06/63	0.066	0.034	0.0170
	27-28/06/63	0.076	0.039	0.0195
	28-29/06/63	0.079	0.042	0.0192
	29-30/06/63	0.073	0.036	0.0183
	01-02/12/63	0.056	0.027	0.0208
	02-03/12/63	0.080	0.035	0.0213
	03-04/12/63	0.094	0.040	0.0220
	04-05/12/63	0.059	0.030	0.0218
	05-06/12/63	0.063	0.032	0.0193
	06-07/12/63	0.071	0.037	0.0231
	07-08/12/63	0.082	0.039	0.0210
	17-18/06/64	0.064	0.028	0.0234
	18-19/06/64	0.075	0.039	0.0225
	19-20/06/64	0.066	0.030	0.0237
	20-21/06/64	0.069	0.028	0.0239
	21-22/06/64	0.070	0.034	0.0234
	22-23/06/64	0.073	0.033	0.0221
	23-24/06/64	0.053	0.025	0.0226
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

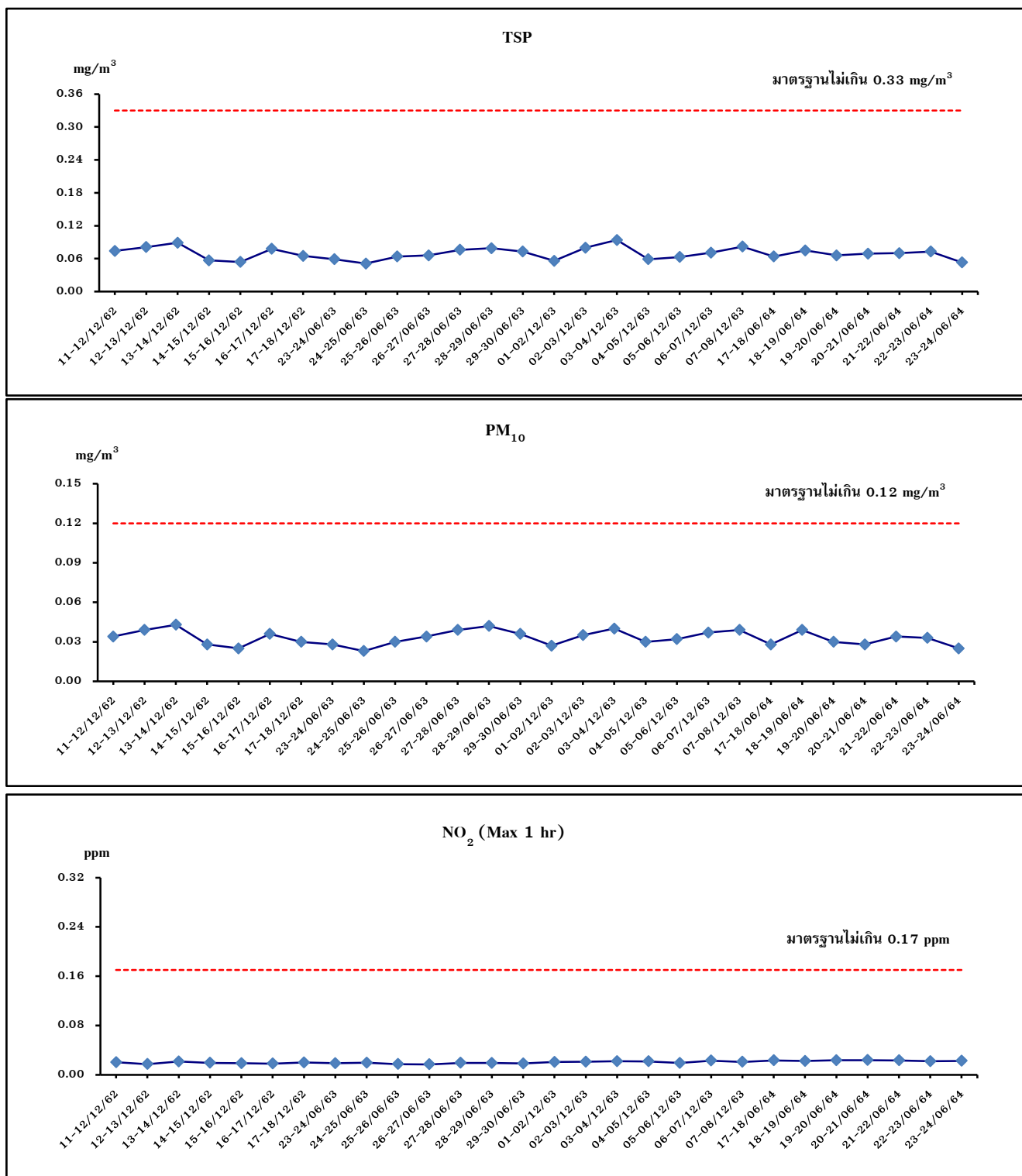
มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : *ค่าที่รายงานเป็นค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง



บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน

รูปที่ 3.2.1-2 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2562-2564



บริเวณชุมชนหมู่บ้านอัสลามัน พาร์ค 1

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

3.2.2 ความเร็วและทิศทางลม

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับฝั่งแสดงความเร็วและทิศทางลม แสดงดังรูปที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ความเร็วและทิศทางลม

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
Wind Speed & Wind Direction	Wind Speed & Wind Direction Sensor	Wind Speed & Wind Direction Sensor	-

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน ระหว่างวันที่ 17-24 มิถุนายน 2564 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.2-2 และผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางใต้ (SSW) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 75.000 และลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 25.000

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน
ระหว่างวันที่ 17-24 มิถุนายน 2564

ความเร็วลม ทิศทางลม	สัดส่วนของความเร็วลม (%)				
	ลมเบา (1-5 km/hr)	ลมอ่อน (6-11 km/hr)	ลมโชย (12-19 km/hr)	ลมปานกลาง (20-28 km/hr)	ลมแรง (29-38 km/hr)
N	0.595	-	-	-	-
NNE	0.595	-	-	-	-
NE	0.595	-	-	-	-
ENE	-	-	-	-	-
E	9.524	-	-	-	-
ESE	2.976	-	-	-	-
SE	-	-	-	-	-
SSE	1.786	-	-	-	-
S	4.762	-	-	-	-
SSW	13.690	3.571	-	-	-
SW	11.905	1.786	-	-	-
WSW	10.714	1.786	-	-	-
W	13.096	9.524	-	-	-
WNW	1.786	5.357	-	-	-
NW	2.976	2.976	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
รวม	75.000	25.000	-	0.000	0.000
ลมสงบ (<1 km/hr)	0.000				

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง 7 วันต่อเนื่อง แสดงในภาคผนวกที่ 3

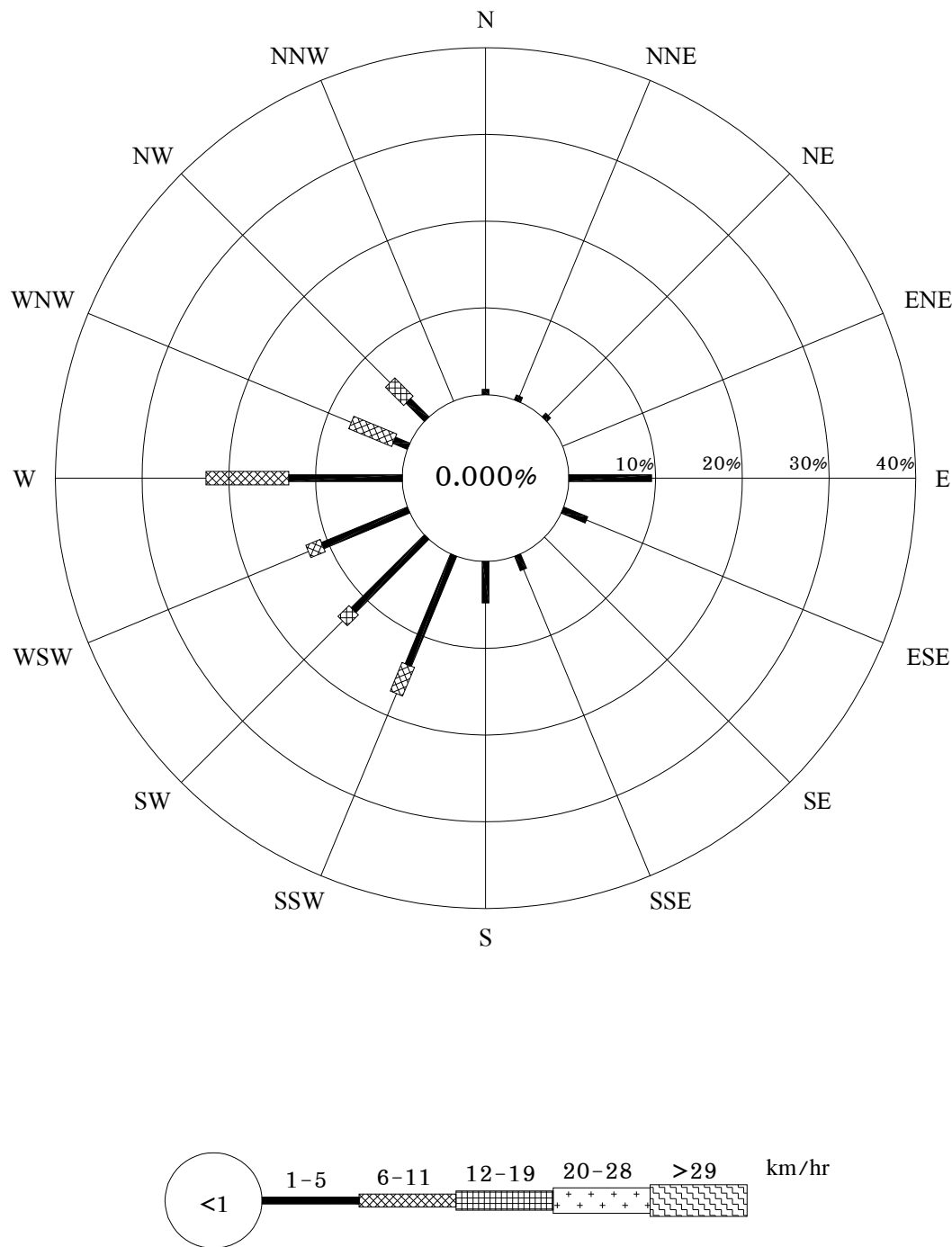
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก นายศรัณย์ เชื้อสนิท

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวทิฆัมพร พลูพ่วง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศรษฐา

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72



รูปที่ 3.2.2-1 แสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน
ระหว่างวันที่ 17-24 มิถุนายน 2564

3.2.3 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 4 ปล่อง ซึ่งได้แก่ ปล่อง DC No.1: Furnace 1, ปล่อง DC No.2: MRM, ปล่อง DC No.3 : Furnace 2-3 ทำการตรวจวัด Total Suspended Particulate (TSP), Oxides of Nitrogen (NO_x as NO_2) ส่วนปล่อง Dryer ทำการตรวจวัด Total Suspended Particulate (TSP) และทำการตรวจวัดความเร็วในการพา Velocity (Velocity Capture) ของ Hood บริเวณเตาหลอม 1-3 และเตาอุ่น ปิละ 2 ครั้ง ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.3-1 และภาพที่ 3.2.3-1

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
Total Suspended Particulate (TSP)	Isokinetic	Gravimetric Method	U.S. EPA Method 5
Oxides of Nitrogen (NO_x)	Vacuum Flask	Colorimetric Method	U.S. EPA Method 7

2) ผลการตรวจวัด

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 3 ปล่อง เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2564 ประกอบด้วย ปล่อง DC No.1: Furnace 1, ปล่อง DC No.2: Metal Reclaiming Machine และปล่อง Dryer แสดงดังตารางที่ 3.2.3-2 ถึง 3.2.3-3 และผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

สำหรับปล่อง DC No.3 Furnace 2-3 และปล่องเตาหลอม 2-3 ปัจจุบันยังไม่มีติดตั้ง

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ปล่อง DC No.1: Furnace 1

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2564 พบว่า Total Suspended Particulate มีค่าเท่ากับ 6.4 mg/m^3 และ NO_x มีค่าเท่ากับ 18 ppm ส่วนอัตราการระบายมีค่า 0.130 g/s และ 0.689 g/s ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และค่าควบคุมในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

ปล่อง DC No.2 : Metal Reclaiming Machine

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2564 พบว่า Total Suspended Particulate มีค่าเท่ากับ 5.5 mg/m^3 และ NO_x มีค่าเท่ากับ 7 ppm ส่วนอัตราการระบายมีค่า 0.025 g/s และ 0.060 g/s ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และค่าควบคุมในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

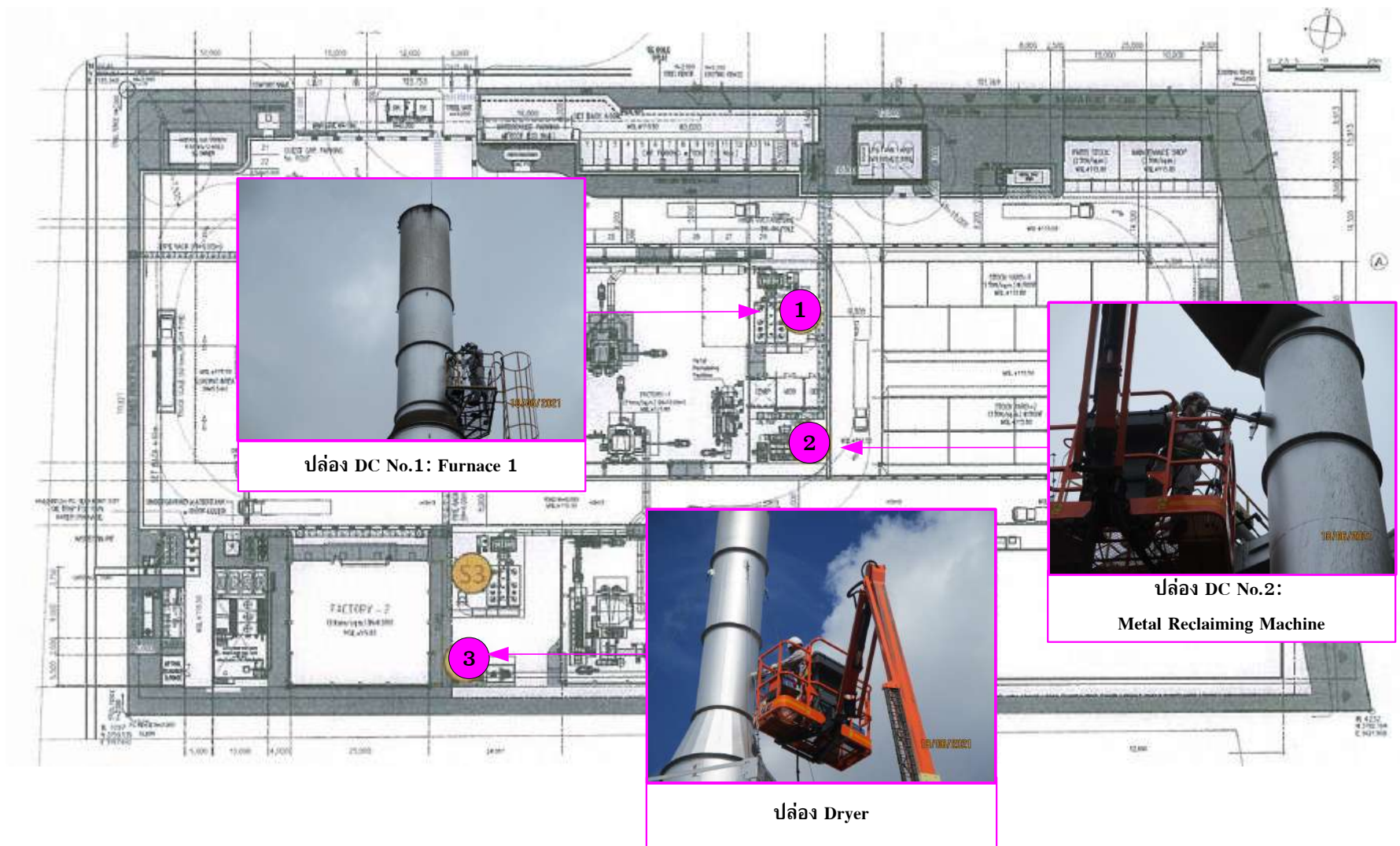
ปล่อง Dryer

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2564 พบว่า Total Suspended Particulate มีค่าเท่ากับ 70 mg/m^3 และ NO_x มีค่าเท่ากับ 10 ppm ส่วนอัตราการระบายมีค่า 0.150 g/s และ 0.041 g/s ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และค่าควบคุมในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

และจากการทำการตรวจวัดความเร็วในการพา Velocity (Velocity Capture) ของ Hood ดูดอากาศ บริเวณเตาหลอม และเตาอุ่น เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2564 พบว่า ความเร็วในการพา (Capture Velocity) มีค่าเท่ากับ 0.27 และ 0.28 m/s ตามลำดับ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับข้อมูลในการออกแบบ Hood ช่วงของค่าความเร็วในการพา (Capture Velocity) ที่กำหนดให้มีค่า 0.254–0.508 เมตร/วินาที (ใช้ Natural Gas) พบว่า ค่าความเร็วในการพา (Capture Velocity) มีค่าอยู่ในเกณฑ์การออกแบบ Hood (ที่มา : ตำราระบบบำบัดมลพิษอากาศ, กรมโรงงานอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2547, หน้า 4–24)

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องในช่วงที่ผ่านมา มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-4 และรูปที่ 3.2.3-2 พบว่า TSP และ NO_x มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และค่าควบคุมในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)



รูปที่ 3.2.3-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด



บริเวณ Hood เตาหลอม 1



บริเวณ Hood เตาอุ่น

ภาพที่ 3.2.3-1 ภาพแสดงการตรวจวัดความเร็วในการพา Velocity (Velocity Capture)
ของ Hood ดูดอากาศ

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

วัน เดือน ปี	ชื่อปล่อง	ความสูง ปล่อง (ม.)	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง ปล่อง (ม.)	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน	ค่าควบคุมตาม EIA	ค่าอัตราการระบายตาม EIA	ชนิด เชื้อเพลิง	อุปกรณ์บำบัด
				ความเร็วก๊าซ (ม/ส)	อัตราไหลก๊าซ (ม ³ /ส)	อุณหภูมิ (°C)	%Actual Oxygen	Parameter	ปริมาณมลสาร*						
18/06/64	Dust Collector No.1: Furnace 1	23.0	155	14.69	20.275	121	19.4	TSP	6.4 mg/m ³	0.130 g/s	240 mg/m ³	10 mg/m ³	0.19 g/s	Natural	Cyclone & Bag Filter
								NO _x	18 ppm	0.689 g/s	200 ppm	40 ppm	1.43 g/s	Gas	
18/06/64	Dust Collector No.2: Metal Reclaiming Machine	9.5	96.0	6.93	4.607	41.0	20.9	TSP	5.5 mg/m ³	0.025 g/s	300 mg/m ³	10 mg/m ³	0.09 g/s	-	Cyclone & Bag Filter
								NO _x	7 ppm	0.060 g/s	-	-	-		
18/06/64	Dryer	15.0	60.0	11.69	2.139	168	18.4	TSP	70 mg/m ³	0.150 g/s	240 mg/m ³	90 mg/m ³	0.63 g/s	Natural	Multicyclone
								NO _x	10 ppm	0.041 g/s	200 ppm	25 ppm	0.33 g/s	Gas	

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ค่าควบคุมตาม EIA : ค่าควบคุมตามเงื่อนไขในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

หมายเหตุ : *คำนวณผลการตรวจวัดที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก นายภาคินัย คงกำเนิด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวอารีญา หนูเจริญ

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.3-3 ผลการตรวจวัดความเร็วในการพา Velocity (Velocity Capture)

วันที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	Diameter		พื้นที่หน้าตัดของ Hood ดูดอากาศ	ค่าความเร็วในการพา (Capture Velocity) ตรวจวัดได้ (เฉลี่ย)(m/s) ^[1]
		กว้าง (m)	ยาว (m)		
18/06/64	Hood เตาหลอม 1	4.30	2.35	10.11	0.27
18/06/64	Hood เตาอุ่น	6.15	3.20	19.68	0.28

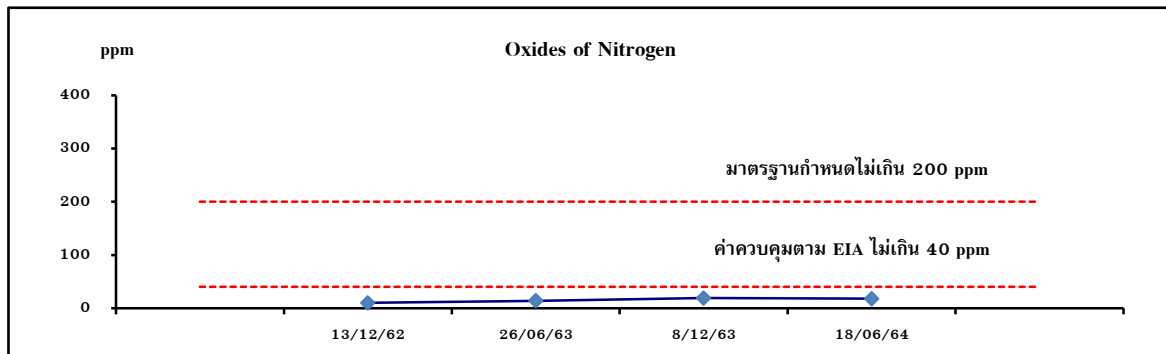
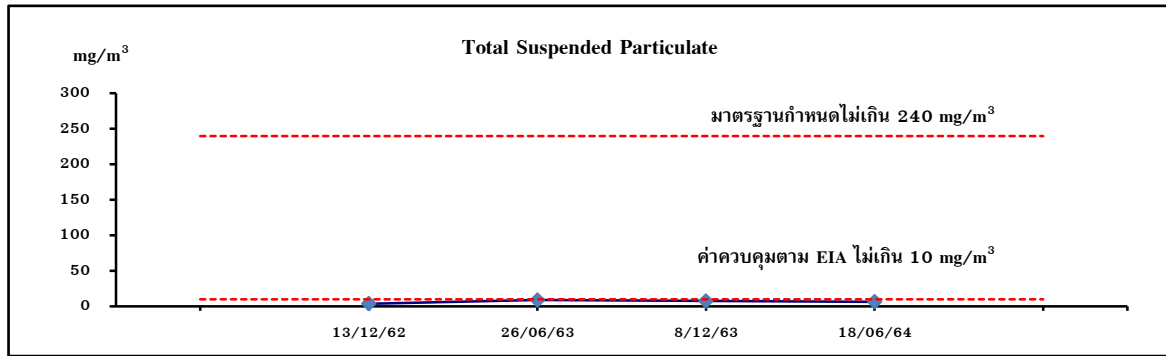
หมายเหตุ : ^[1] ข้อมูลในการออกแบบ Hood ช่วงของค่าความเร็วในการพา (Capture Velocity) = 0.254-0.508 เมตร/วินาที (ใช้กับลักษณะการแพร่กระจายของมลพิษ: การปล่อยมลพิษอากาศโดยปราศจากความเร็วเข้าไปในอากาศที่นิ่ง) (ที่มา : ตำราระบบบำบัดมลพิษอากาศ, กรมโรงงานอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2547, หน้า 4-24)

ตารางที่ 3.2.3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี 2562-2564

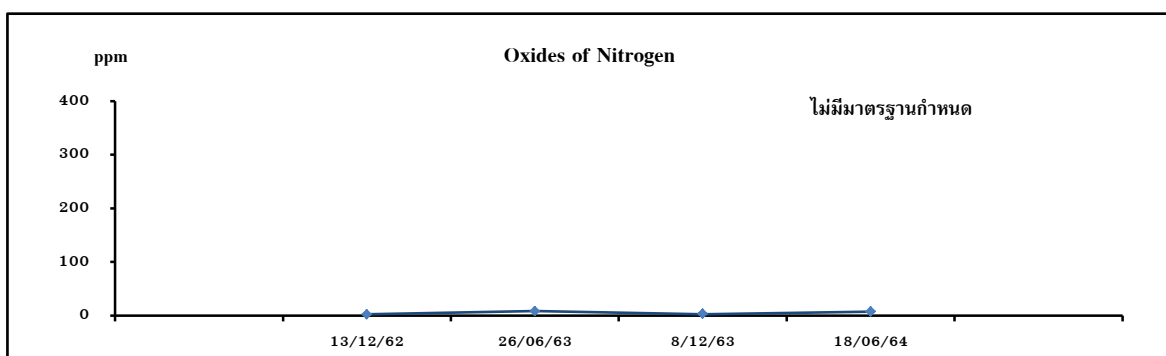
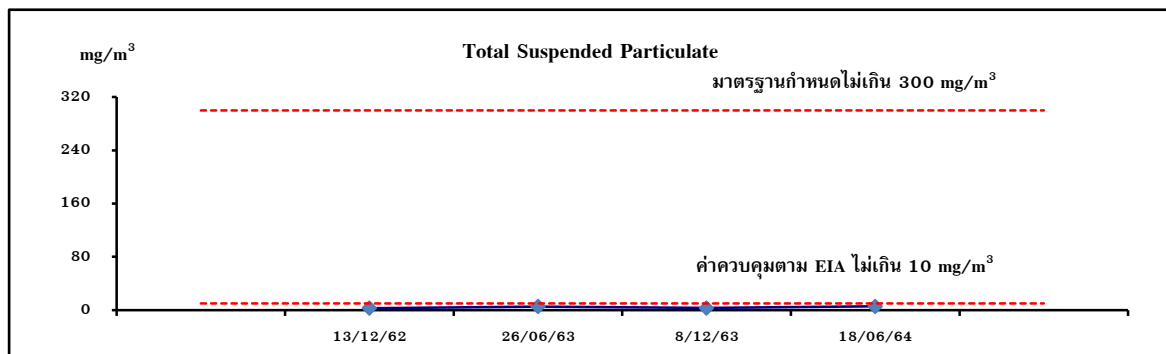
ชื่อปล่อง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP (mg/m ³)	NO _x (ppm)
ปล่อง Dust Collector No.1: Furnace 1	13/12/62	3.8	10
	26/06/63	9.0	14
	08/12/63	7.5	19
	18/06/64	6.4	18
มาตรฐาน		240	200
ค่าควบคุมตาม EIA		10	40
ปล่อง Dust Collector No.2: Metal Reclaiming Machine	13/12/62	2.9	2
	26/06/63	5.3	8
	08/12/63	3.1	3
	18/06/64	5.5	7
มาตรฐาน		300	-
ค่าควบคุมตาม EIA		10	-
ปล่อง Dryer	16/12/63	82	15
	18/06/64	70	10
มาตรฐาน		240	200
ค่าควบคุมตาม EIA		90	25

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ค่าควบคุมตาม EIA : ค่าควบคุมตามเงื่อนไขในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

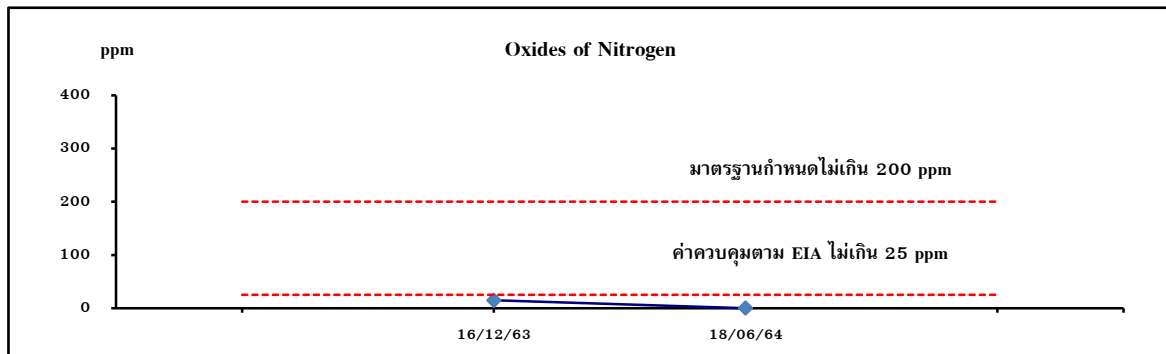
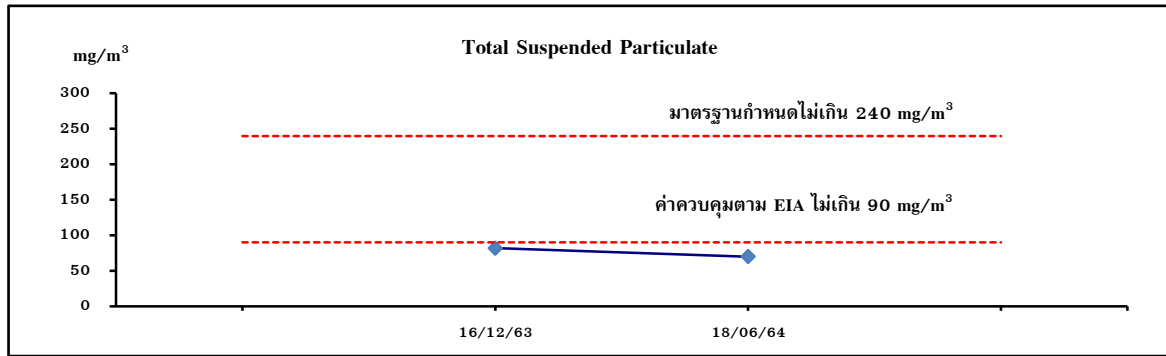


ปล่อง Dust Collector No.1: Furnace 1



ปล่อง Dust Collector No.2 : Metal Reclaiming Machine

รูปที่ 3.2.3-2 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี 2562-2564



ปล่อง Dryer

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

3.2.4 ระดับเสียงทั่วไป

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียง ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศเหนือ, บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศใต้, บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันออก และบริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันตก โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชั่วโมง), ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และตรวจวัดชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่โรงงาน คือ ชุมชนหมู่บ้านสวนฝันโดยการประเมินค่าระดับการรบกวน ทำการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.4-1

ตารางที่ 3.2.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียงทั่วไป

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
L_{eq} 24 hr, L_{max} , L_{90} , ระดับเสียงรบกวน	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณกึ่งกลางริมรั้วโรงงาน จำนวน 5 สถานี เมื่อวันที่ 17-24 มิถุนายน 2564 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.4-2 และผลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

3.1) สรุปผลการตรวจวัดปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณกึ่งกลางริมรั้วโรงงาน มีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้

- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ พบว่า L_{eq} 24 hr มีอยู่ในช่วง 65.0-66.1 dB(A), L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 55.3-65.2 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 87.3-95.0 dB(A)
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ พบว่า L_{eq} 24 hr มีอยู่ในช่วง 60.7-64.6 dB(A), L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 55.1-63.7 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 91.7-96.8 dB(A)
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก พบว่า L_{eq} 24 hr มีอยู่ในช่วง 55.4-61.8 dB(A), L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 49.2-55.8 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 89.7-97.4 dB(A)
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก พบว่า L_{eq} 24 hr มีอยู่ในช่วง 66.5-67.9 dB(A), L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 56.7-63.8 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 93.8-100.5 dB(A)

เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{24} hr) มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่ค่าได้เกิน 115 dB(A) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

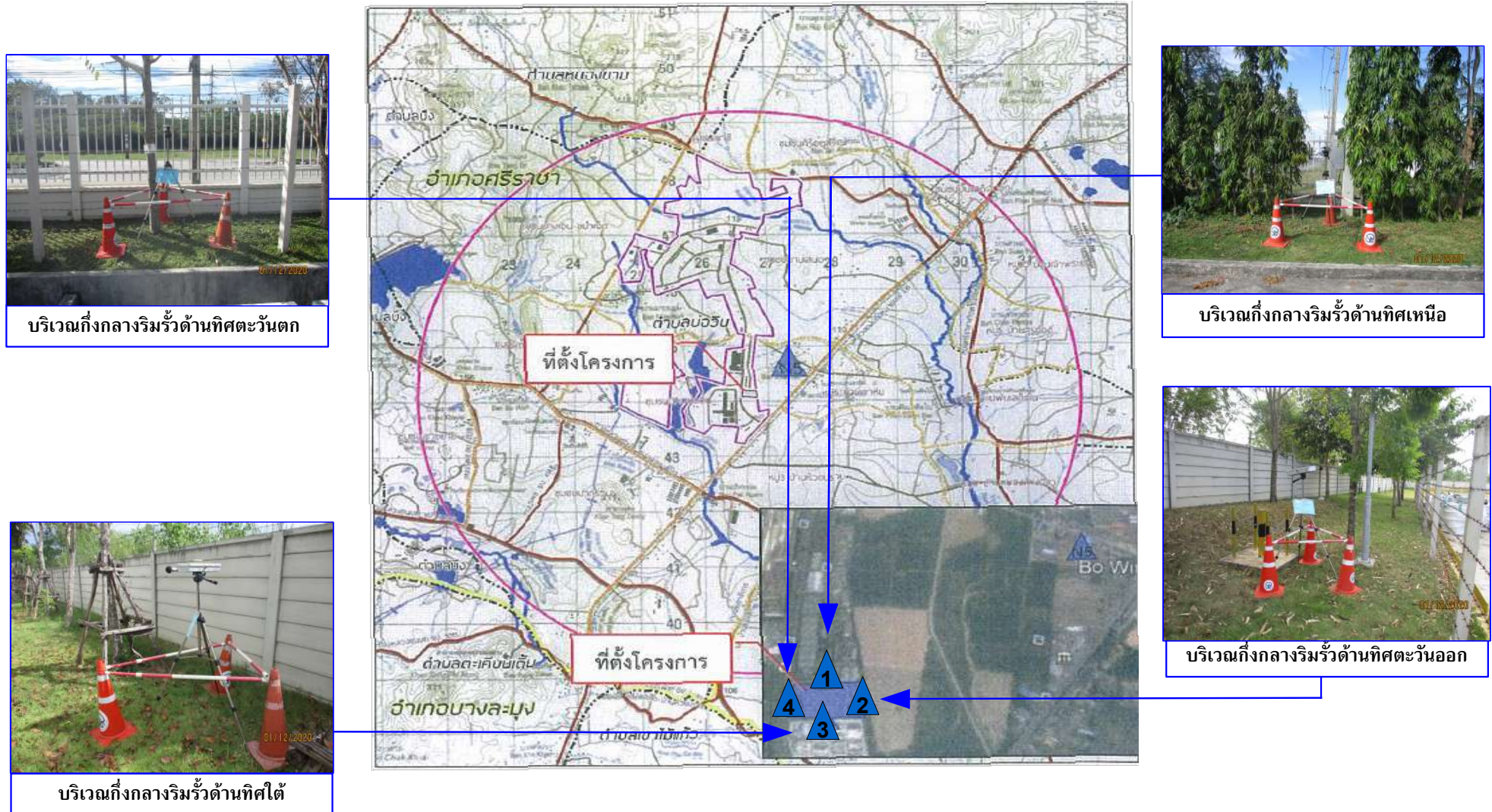
สำหรับระดับเสียง L_{90} ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานไว้เพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศที่ผ่านมา จำนวน 4 สถานี มี รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-3 และรูปที่ 3.2.4-2 พบว่า ผลการตรวจวัด L_{eq} 24 hr และ L_{max} บริเวณกึ่งกลางริมรั้วโรงงานทั้ง 4 ด้าน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับที่เกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้ L_{eq} 24 hr และ L_{max} มีค่าไม่เกิน 70 dB(A) และมีค่าไม่เกิน 115 dB(A) ตามลำดับ

ส่วนบริเวณบ้านสวนฝั้นเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{24} hr) มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB(A) และระดับเสียง สูงสุด (L_{max}) ไม่ค่าได้เกิน 115 dB(A) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับ L_{dn} และ L_{90} ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อการควบคุม



รูปที่ 3.2.4-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.2.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง dB(A)		
		L_{eq} 24 hr	L_{90}	L_{max}
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วโครงการ ด้านทิศเหนือ	17-18/06/64	65.4	59.9-64.9	90.8
	18-19/06/64	66.1	62.5-65.0	90.1
	19-20/06/64	65.0	62.5-63.9	91.4
	20-21/06/64	65.0	55.3-65.2	94.3
	21-22/06/64	65.6	61.3-64.9	95.0
	22-23/06/64	65.6	62.0-64.6	87.3
	23-24/06/64	65.5	60.6-64.7	92.8
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วโครงการ ด้านทิศใต้	17-18/06/64	64.5	59.1-63.7	92.2
	18-19/06/64	61.9	55.7-61.8	93.2
	19-20/06/64	63.8	55.1-62.7	91.7
	20-21/06/64	64.6	55.5-62.3	96.8
	21-22/06/64	60.7	55.1-58.7	93.6
	22-23/06/64	60.8	54.0-61.8	93.9
	23-24/06/64	64.0	59.1-63.0	92.1
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วโครงการ ด้านทิศตะวันออก	17-18/06/64	58.4	50.0-54.5	95.5
	18-19/06/64	55.4	49.2-53.5	89.7
	19-20/06/64	56.2	49.8-52.8	92.5
	20-21/06/64	57.8	49.2-55.8	96.0
	21-22/06/64	61.8	51.0-55.3	95.8
	22-23/06/64	56.2	49.8-53.0	97.4
	23-24/06/64	56.9	49.8-53.7	90.0
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วโครงการ ด้านทิศตะวันตก	17-18/06/64	67.8	57.8-63.8	95.2
	18-19/06/64	66.8	57.6-62.9	97.1
	19-20/06/64	66.5	57.7-63.0	99.7
	20-21/06/64	66.6	57.2-63.6	93.8
	21-22/06/64	67.9	56.7-63.3	100.5
	22-23/06/64	67.3	57.8-63.3	97.6
	23-24/06/64	67.5	58.1-63.3	100.2
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	-	ไม่เกิน 115.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิด
จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม
ผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
นายศรัณย์ เชื้อสนิท
นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศรษฐา
นางสาวทิมพร พูลพ่วง
0-2939-4370-72

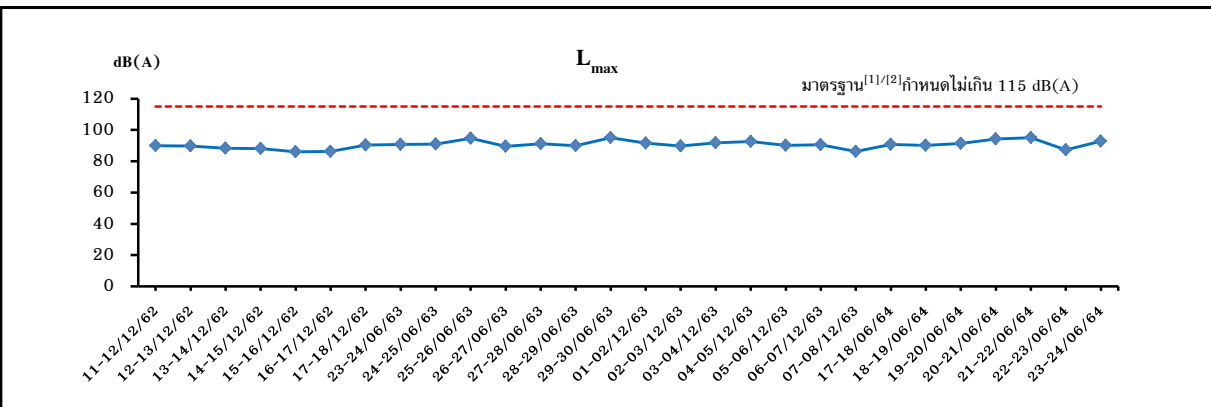
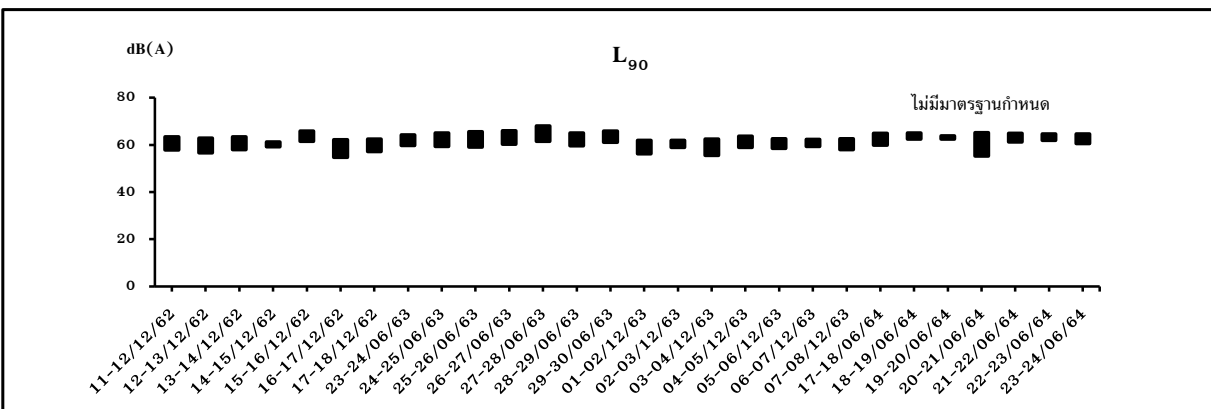
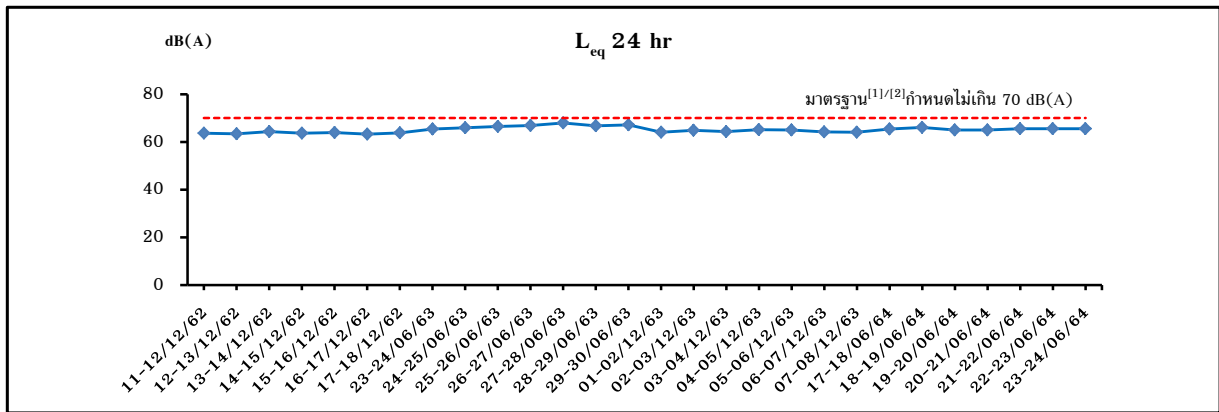
ตารางที่ 3.2.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างปี 2562-2564

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง dB(A)			
		L _{eq} 24 hr	L ₉₀	L _{max}	ระดับเสียงรบกวน
					ค่าระดับการรบกวน ต่ำสุด/สูงสุด
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วโครงการ ด้านทิศเหนือ	11-18/12/62	63.2-64.3	54.7-65.9	86.1-90.4	-
	23-30/06/63	65.4-68.0	59.1-68.0	89.6-95.0	-
	01-08/12/63	64.0-65.1	55.5-63.7	86.3-92.6	-
	17-24/06/64	65.0-66.1	55.3-65.2	87.3-95.0	-
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วโครงการ ด้านทิศใต้	11-18/12/62	61.1-68.3	52.4-69.4	90.5-98.3	-
	23-30/06/63	64.3-66.7	55.1-66.4	89.9-99.7	-
	01-08/12/63	59.8-64.0	49.8-64.4	90.3-95.6	-
	17-24/06/64	60.7-64.6	55.1-63.7	91.7-96.8	-
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วโครงการ ด้านทิศตะวันออก	11-18/12/62	67.4-68.5	56.5-72.2	95.2-100.8	-
	23-30/06/63	58.4-63.4	47.2-60.8	88.8-97.7	-
	01-08/12/63	56.8-62.0	44.9-60.6	92.4-99.2	-
	17-24/06/64	55.4-61.8	49.2-55.8	89.7-97.4	-
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วโครงการ ด้านทิศตะวันตก	11-18/12/62	59.8-62.5	48.5-69.4	92.2-99.0	-
	23-30/06/63	62.7-67.9	55.3-67.2	97.2-99.4	-
	01-08/12/63	67.1-68.6	54.0-66.0	95.0-100.7	-
	17-24/06/64	66.5-67.9	56.7-63.8	93.8-100.5	-
บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน	11-18/12/62	-	-	-	-7.7/9.7
	01-08/12/63	51.8-54.0	43.8-53.5	86.1-92.4	-3.1/9.8
	17-24/06/64	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0 ^{[1]/[2]}	-	ไม่เกิน 115.0 ^{[1]/[2]}	ไม่เกิน 10.0 ^[3]

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิด
จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

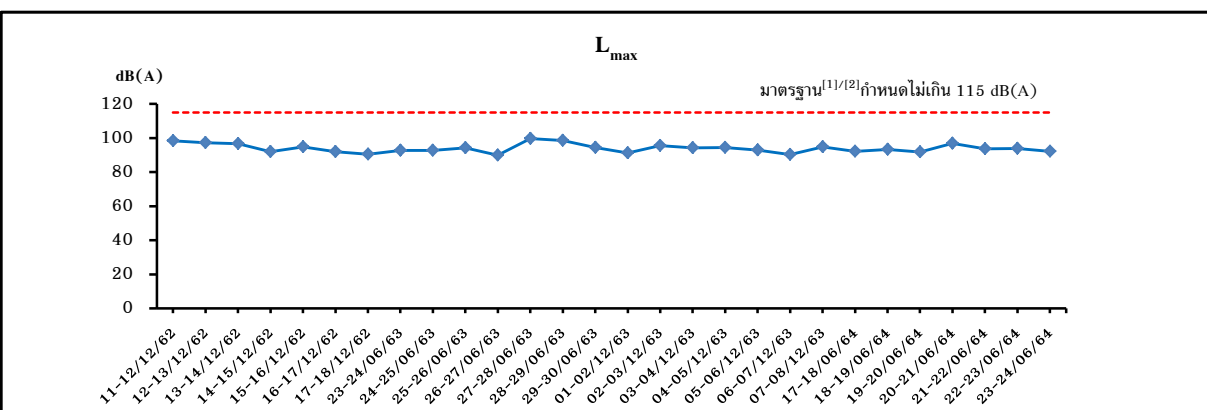
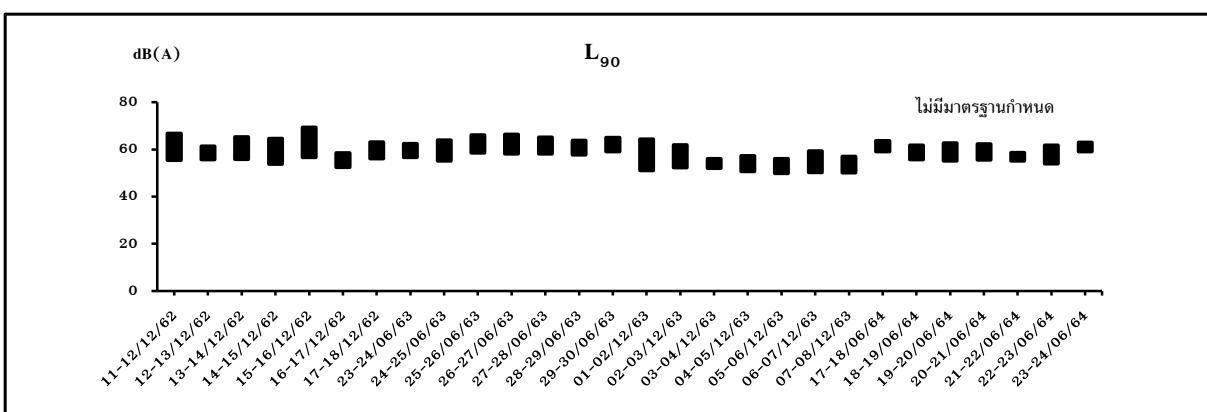
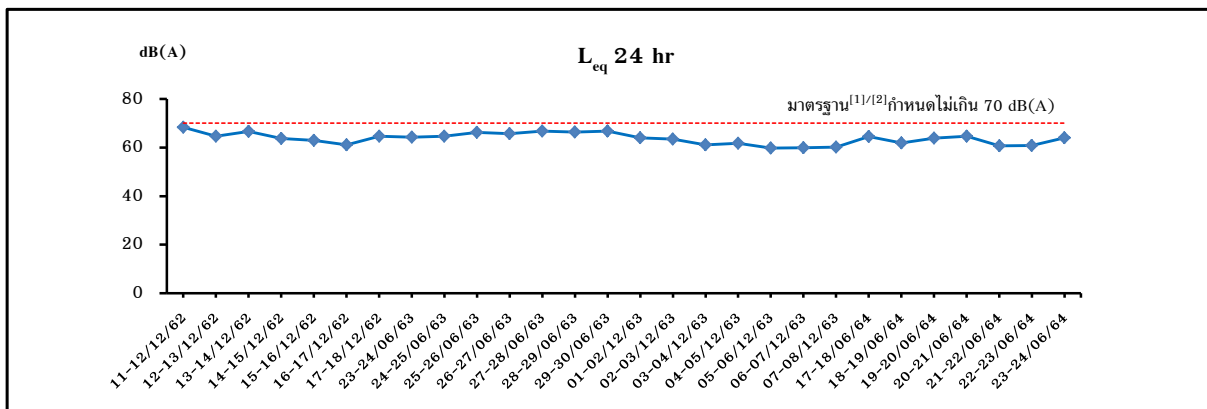
มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[3] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)
เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน



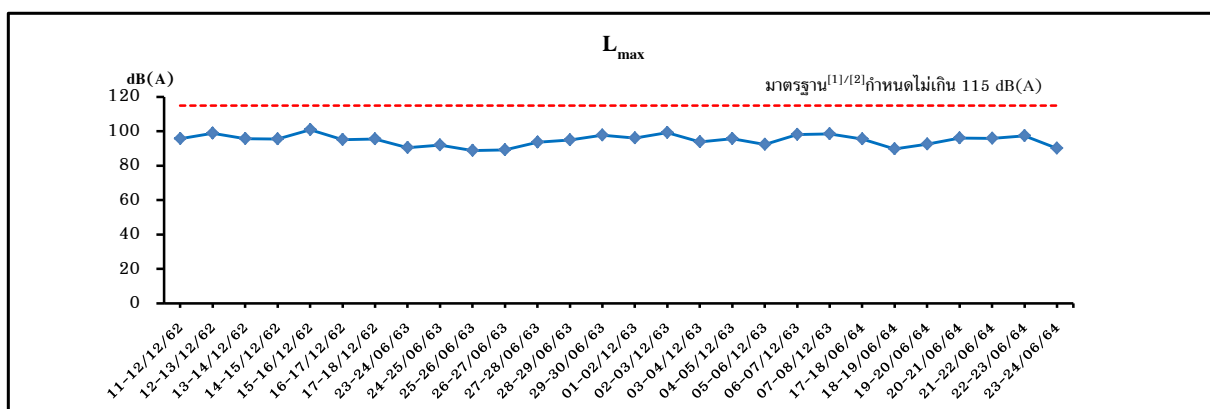
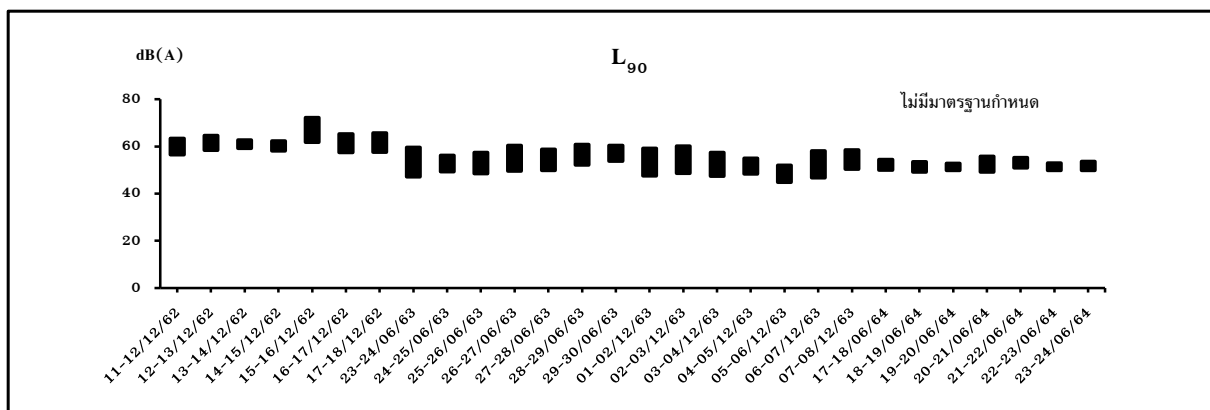
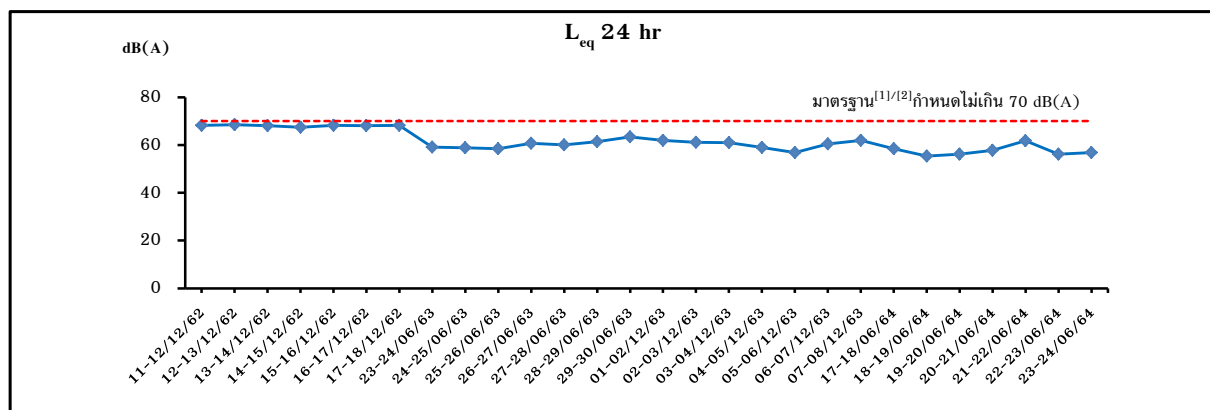
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศเหนือ

รูปที่ 3.2.4-2 แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี 2562-2564



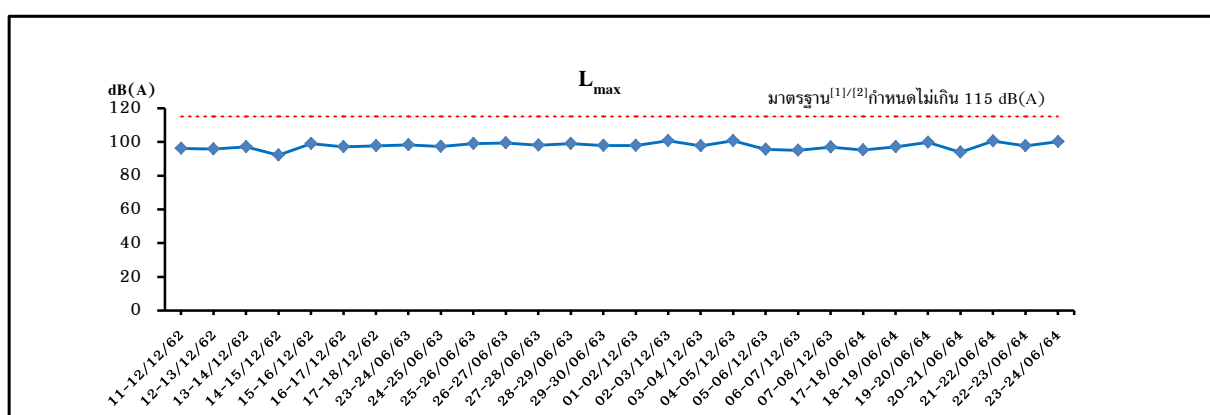
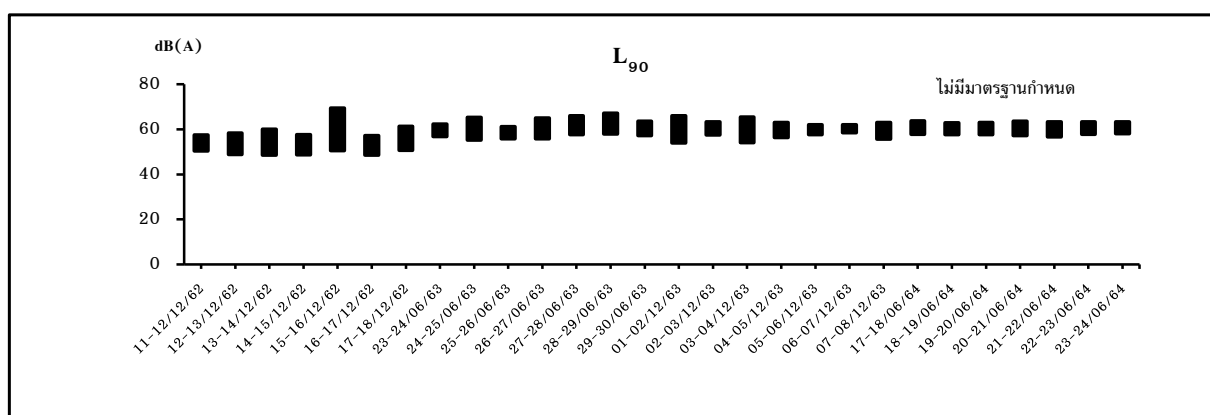
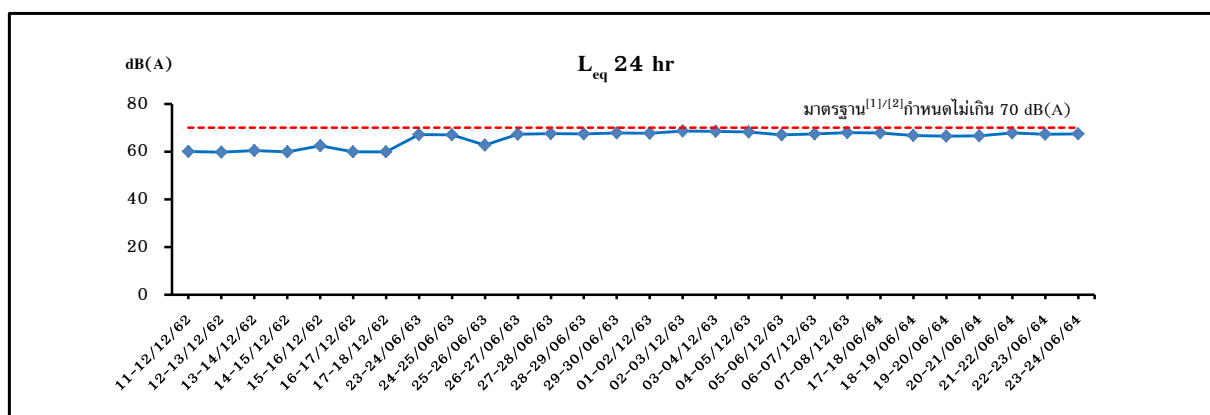
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศใต้

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)



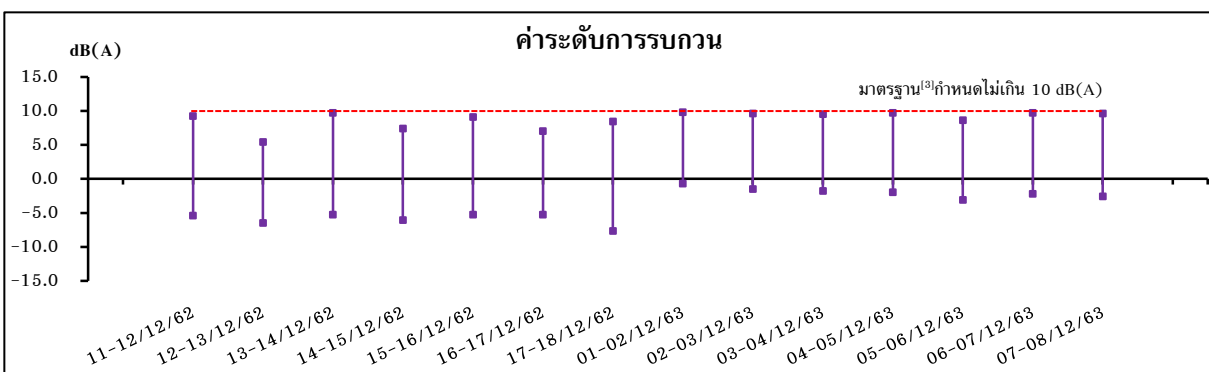
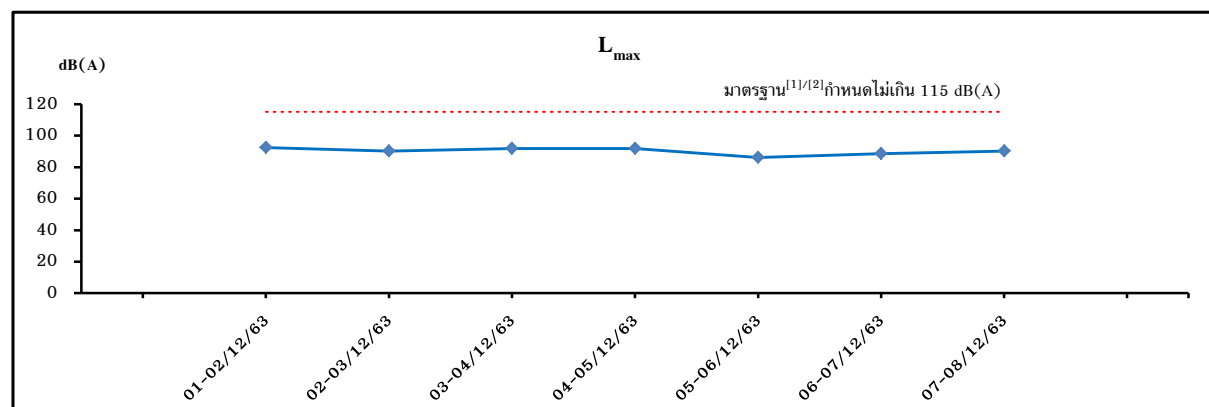
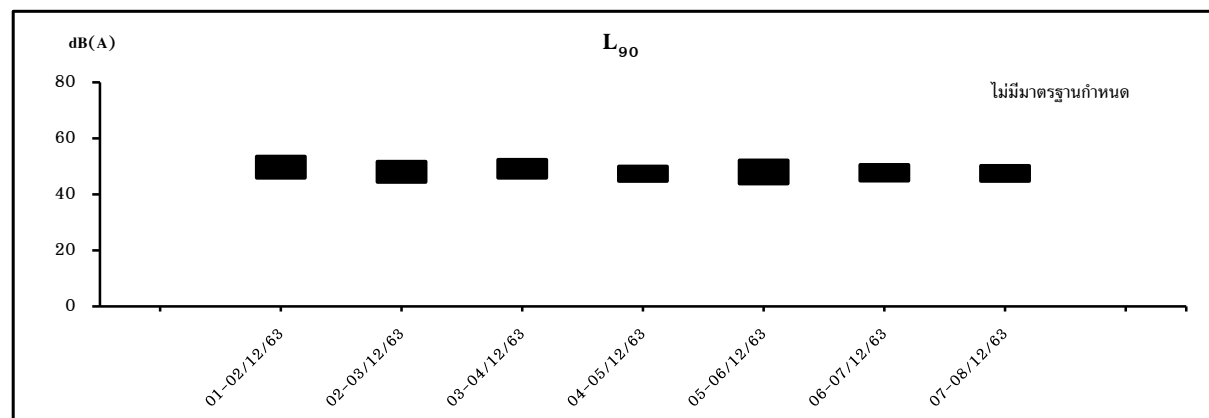
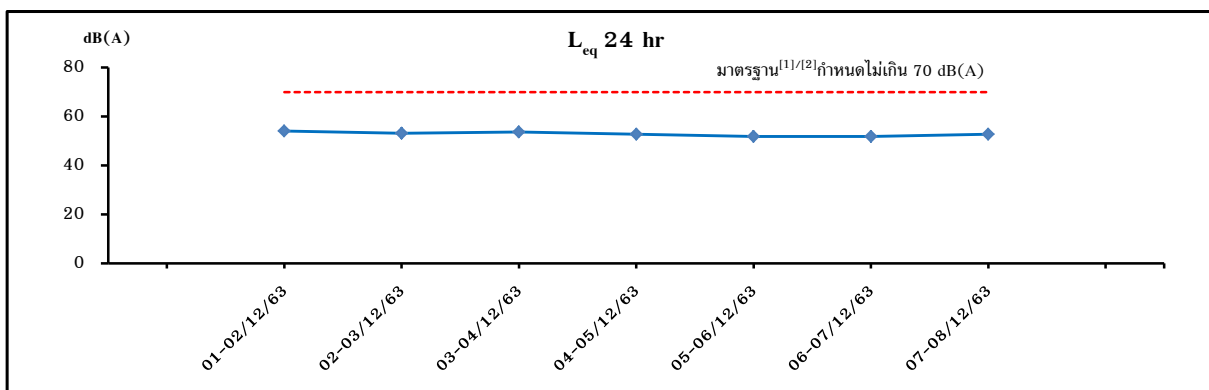
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันออก

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)



บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันตก

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)



บริเวณหมู่บ้านสวนฝัน

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

3.2.5 คุณภาพน้ำ

3.2.5.1 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank)

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank) ทำการตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง โดยดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ คือ pH, Total Suspended Solids (TSS), Biochemical Oxygen Demand (BOD₅), Chemical Oxygen Demand (COD), Total Dissolved Solids (TDS) และ Grease & Oil ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5.1-1 สำหรับตำแหน่งการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.5.1-1

ตารางที่ 3.2.5.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
pH	On site	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	APHA, AWWA, WEF 23 rd Edition, 2017
Total Dissolved Solids (TDS)	Grab Sampling	Based on APHA (2017), 2540 C	
Total Suspended Solids (TSS)	Grab Sampling	Based on APHA (2017), 2540 D	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	Grab Sampling	Based on APHA (2017), 5210 B	
COD	Grab Sampling	Based on APHA (2017), 5220 D	
Grease & Oil	Grab Sampling	Based on APHA (2017), 5520 B	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.5.1-2 และผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

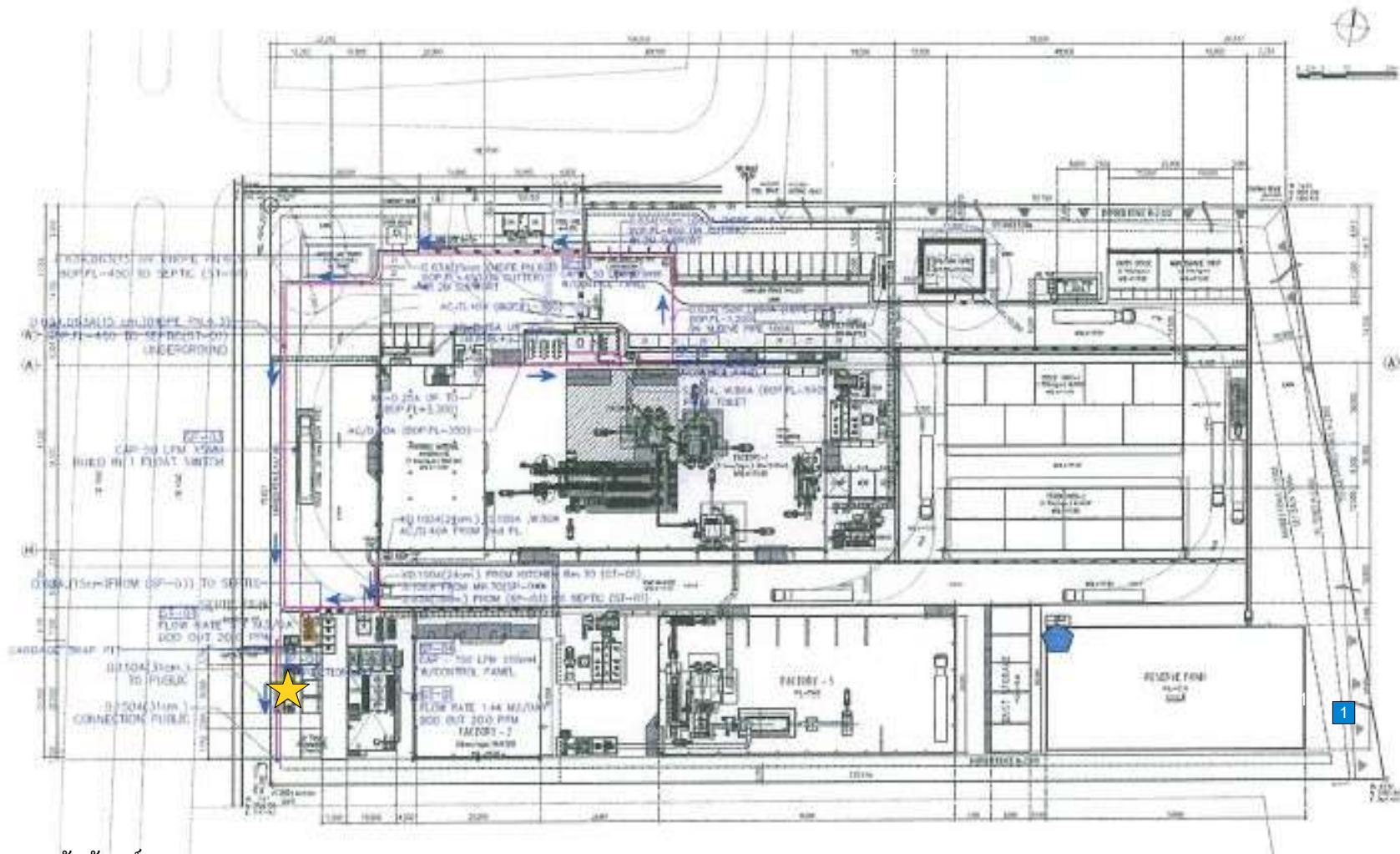
จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

- pH มีค่าอยู่ในช่วง 7.5-8.0
- TSS มีค่าอยู่ในช่วง 15-37 mg/L
- TDS มีค่าอยู่ในช่วง 368-500 mg/L
- BOD₅ มีค่าอยู่ในช่วง 20-50 mg/L
- COD มีค่าอยู่ในช่วง 94-148 mg/L
- Grease & Oil มีค่าอยู่ต่ำกว่า 3 mg/L ทุกเดือนที่ทำการตรวจวิเคราะห์

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำทิ้งบ่อสุดท้าย (Holding Tank) มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.5.1-3 และรูปที่ 3.2.5.1-2 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น COD เดือนกุมภาพันธ์ 2563 ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ซึ่งจากการตรวจสอบถึง Septic Tank พบว่า ไม่ได้มีการสูบน้ำออกจากถัง Septic Tank เมื่อทำการสูบน้ำออกแล้ว COD มีค่าลดลงในเดือนมีนาคม 2563



สัญลักษณ์



บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Tank)

รูปที่ 3.2.5.1-1 แสดงตำแหน่งเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 3.2.5.1-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank)
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
11/01/64	7.7	368	15	25	94	<3
08/02/64	8.0	376	18	21	97	<3
10/03/64	7.6	464	29	30	107	<3
08/04/64	7.6	440	37	20	112	<3
12/05/64	7.5	396	30	31	132	<3
10/06/64	7.5	500	37	50	148	<3
ค่าต่ำสุด	7.5	368	15	20	94	<3
ค่าสูงสุด	8.0	500	37	50	148	<3
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 750	ไม่เกิน 10

มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไป
ในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

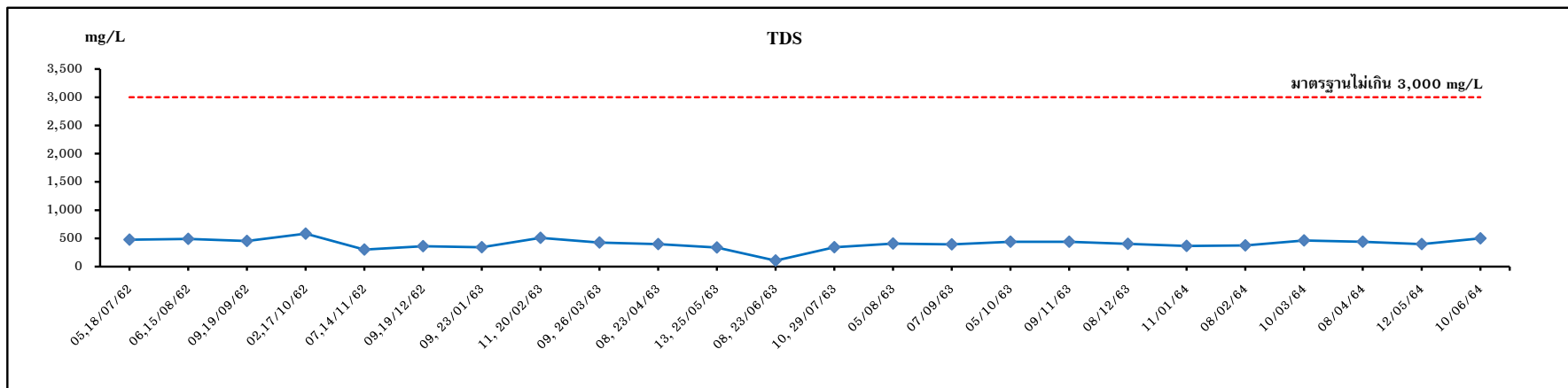
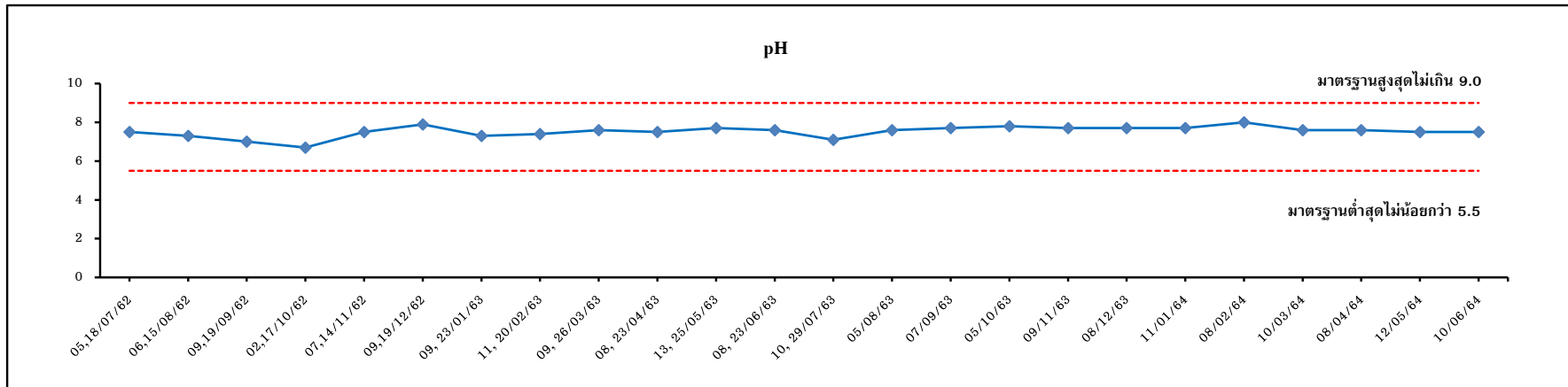
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ผู้วิเคราะห์

บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
นางสาวนฤมล บรรจงกิต
นายตีฟ ช้างชล

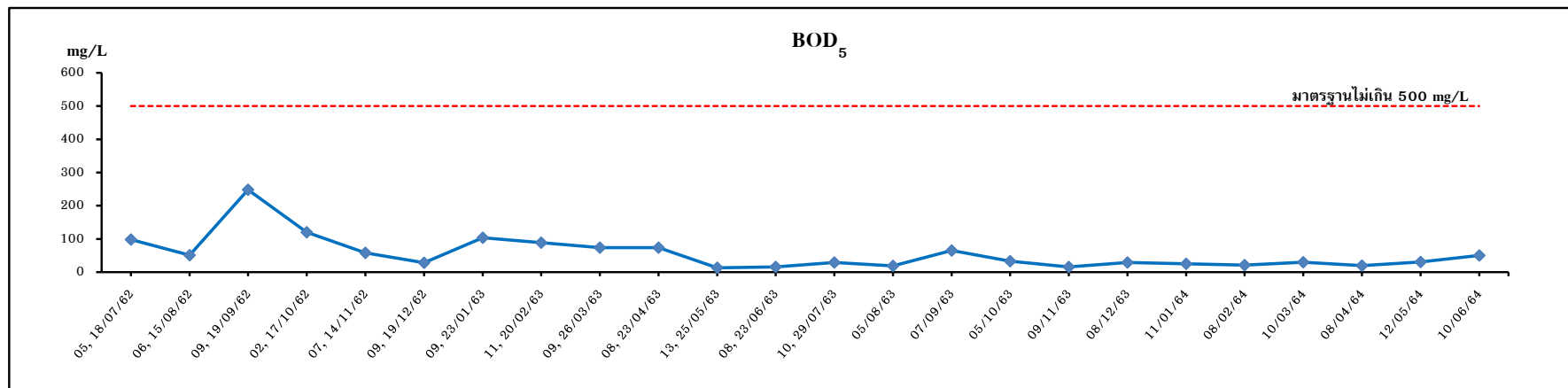
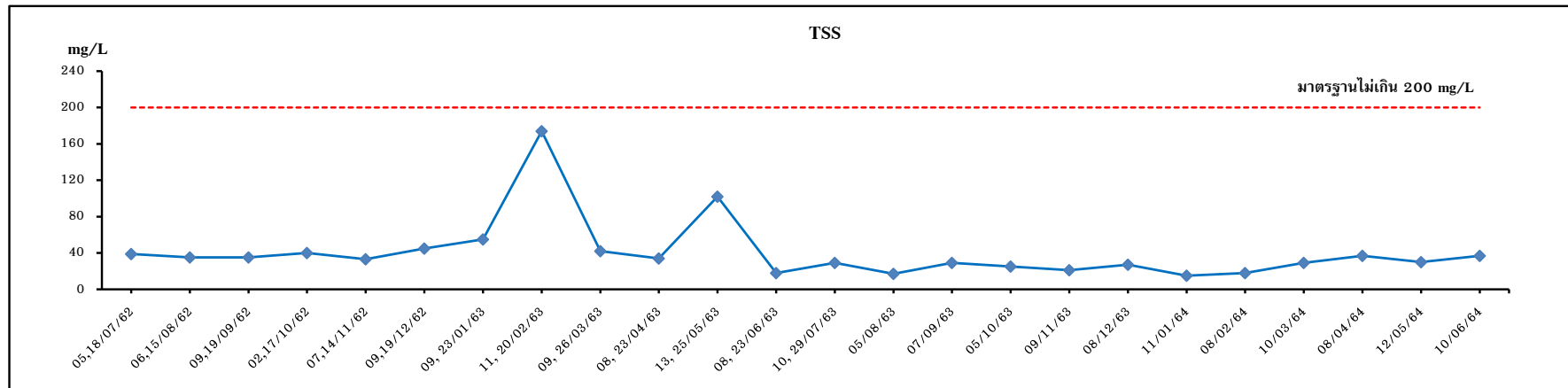
**ตารางที่ 3.2.5.1-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank)
ระหว่างปี 2562-2564**

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
05,18/07/62	7.5	478	39	98	257	8
06,15/08/62	7.3	492	35	51	263	9
09,19/09/62	7.0	452	35	248	288	9
02,17/10/62	6.7	584	40	120	187	5
07,14/11/62	7.5	300	33	58	167	4
09,19/12/62	7.9	362	45	28	241	3
09, 23/01/63	7.3	344	55	104	188	10
11, 20/02/63	7.4	508	174	89	783	10
09, 26/03/63	7.6	428	42	74	202	7
08, 23/04/63	7.5	396	34	74	211	5
13, 25/05/63	7.7	340	102	13	155	<3
08, 23/06/63	7.6	106	18	16	66	<3
10, 29/07/63	7.1	344	29	29	209	<3
05/08/63	7.6	408	17	16	88	<3
07/09/63	7.7	392	29	65	124	<3
05/10/63	7.8	440	25	33	96	<3
09/11/63	7.7	440	21	16	96	<3
08/12/63	7.7	404	27	29	96	<3
11/01/64	7.7	368	15	25	94	<3
08/02/64	8.0	376	18	21	97	<3
10/03/64	7.6	464	29	30	107	<3
08/04/64	7.6	440	37	20	112	<3
12/05/64	7.5	396	30	31	132	<3
10/06/64	7.5	500	37	50	148	<3
ค่าต่ำสุด	6.7	106	15	13	66	<3
ค่าสูงสุด	8.0	584	174	248	783	10
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 750	ไม่เกิน 10

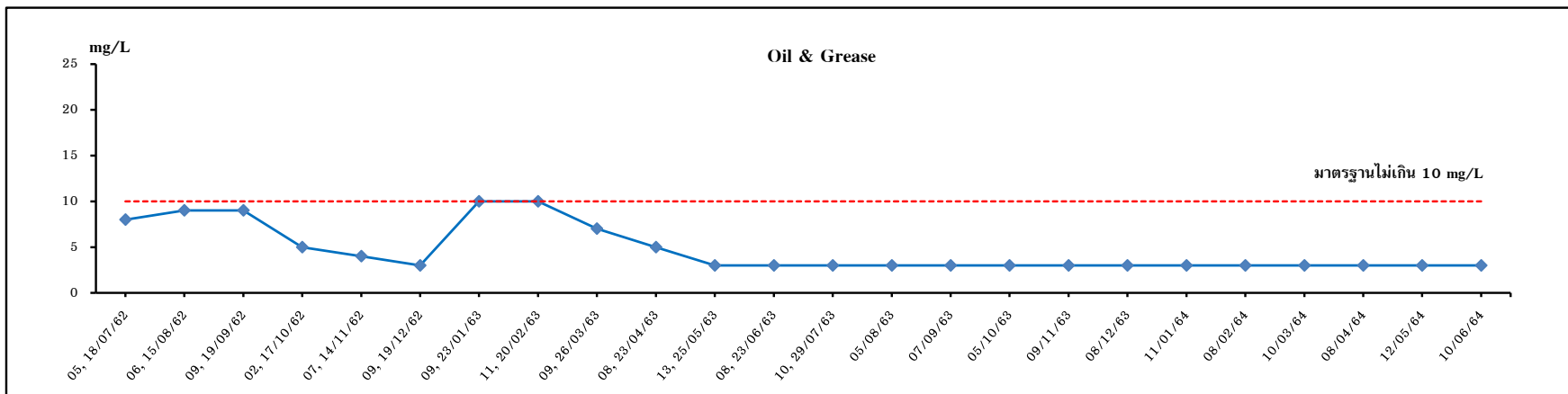
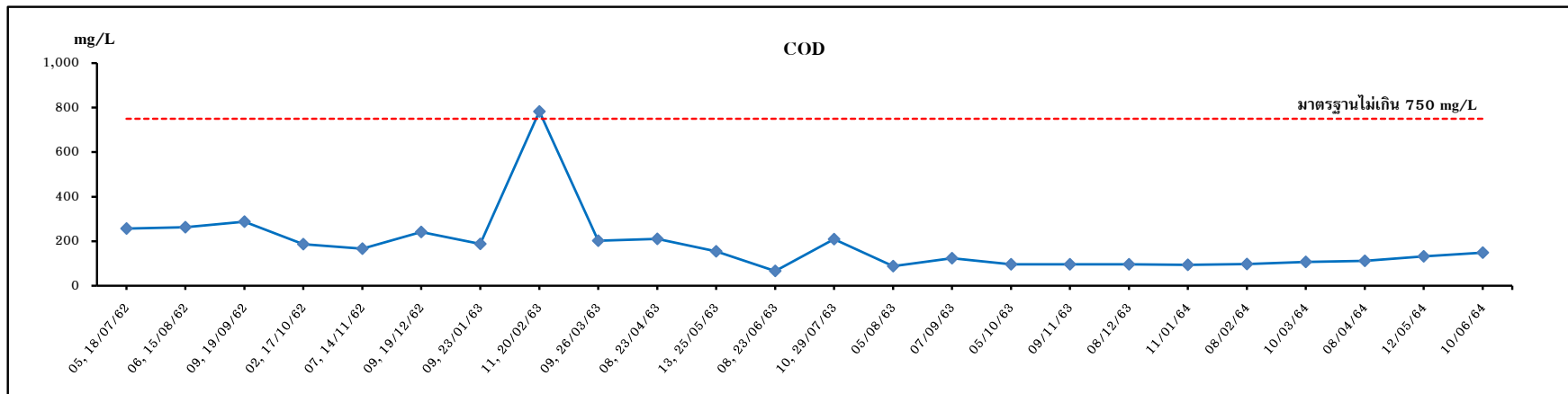
มาตรฐาน : ประกาศนิตินคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไป
ในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม



รูปที่ 3.2.5.1-2 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Hoding Tank) ระหว่างปี 2562-2564



รูปที่ 3.2.5.1-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.5.1.-2 (ต่อ)

3.2.5.2 บริเวณบ่อน้ำฝน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำฝน ทำการตรวจวิเคราะห์ปีละ 2 ครั้ง โดยดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ คือ pH, Total Suspended Solids (TSS), Chemical Oxygen Demand (COD) และ Grease & Oil ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5.2-2 สำหรับภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2.5.2-1

ตารางที่ 3.2.5.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	APHA, AWWA, WEF 23 rd Edition, 2017
Total Suspended Solids (TSS)	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
COD	Grab Sampling	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	
Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (5220 B.)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อน้ำฝน เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2564 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.5.2-2 และผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ปัจจุบัน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำฝน เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2564 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

- pH มีค่าเท่ากับ 7.92
- TSS มีค่าเท่ากับ 7.4 mg/L
- COD มีค่าเท่ากับ 22 mg/L
- Grease & Oil มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำฝน มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.5.2-3 และรูปที่ 3.2.5.2-2 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด



บริเวณบ่อน้ำฝน

ภาพที่ 3.2.5.2-1 แสดงภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบ่อน้ำฝน

ตารางที่ 3.2.5.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำฝน
เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2564

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	pH	TSS (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
22/06/64	7.92	7.4	22	<2
มาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 5

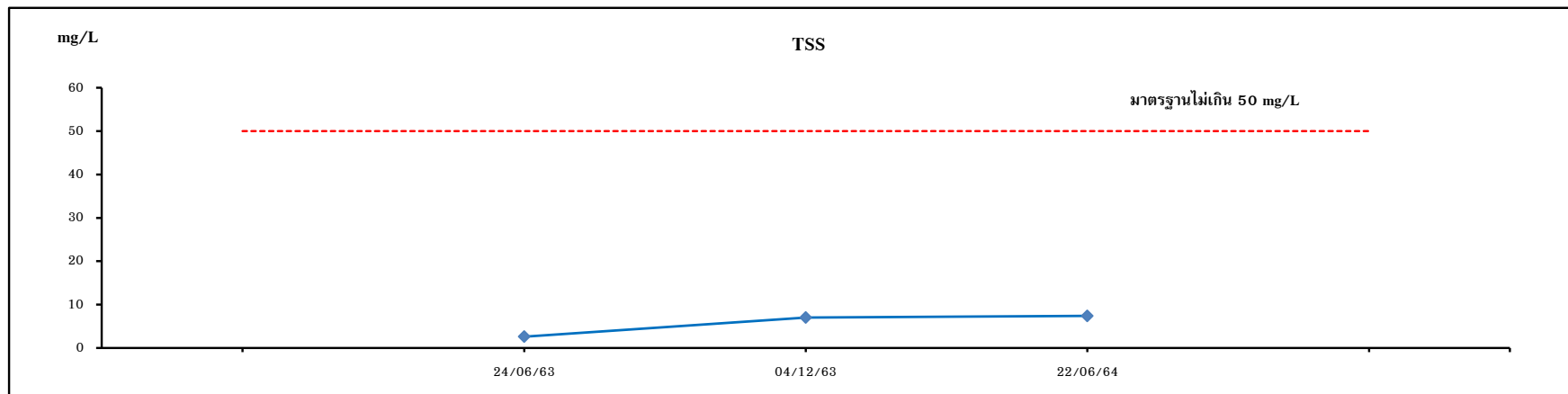
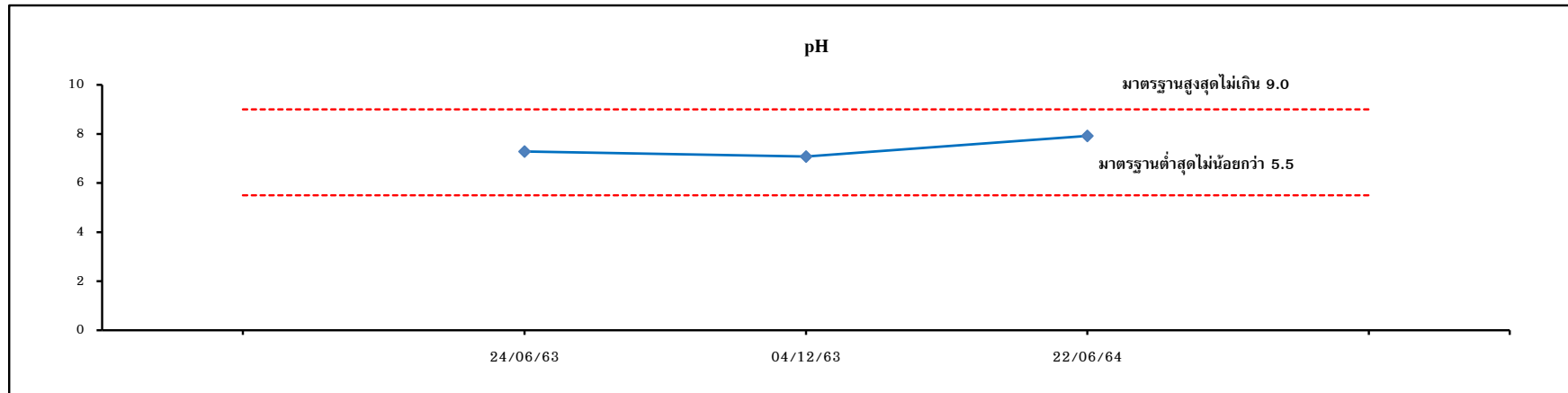
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน
พ.ศ. 2560

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ผู้บันทึก : นายศรัณย์ เชื้อสนธิ
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวโกลรรัฐ คุ่มไชน้ำ
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2939-4370-72

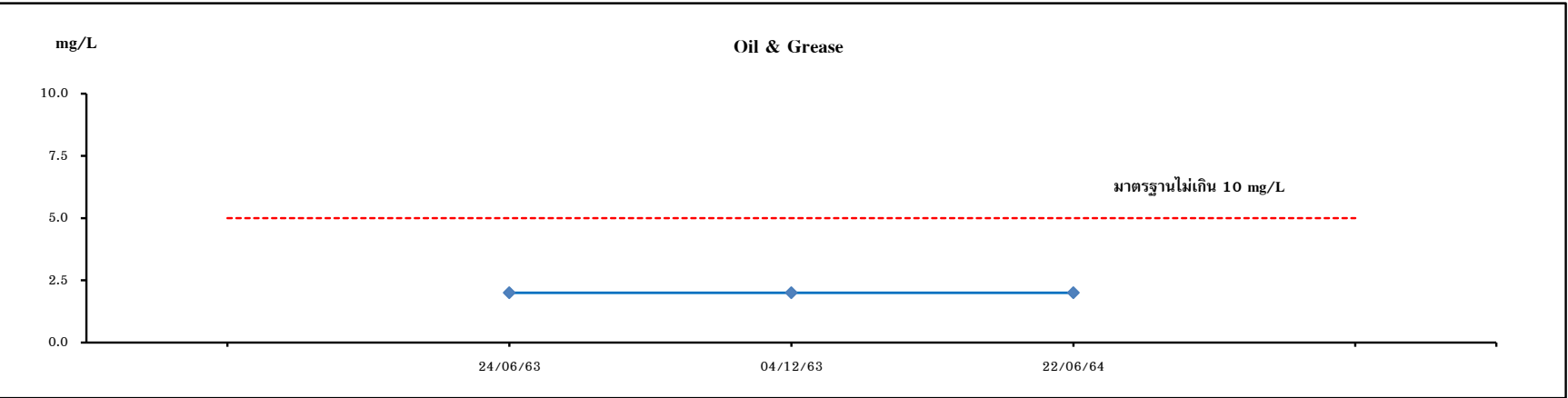
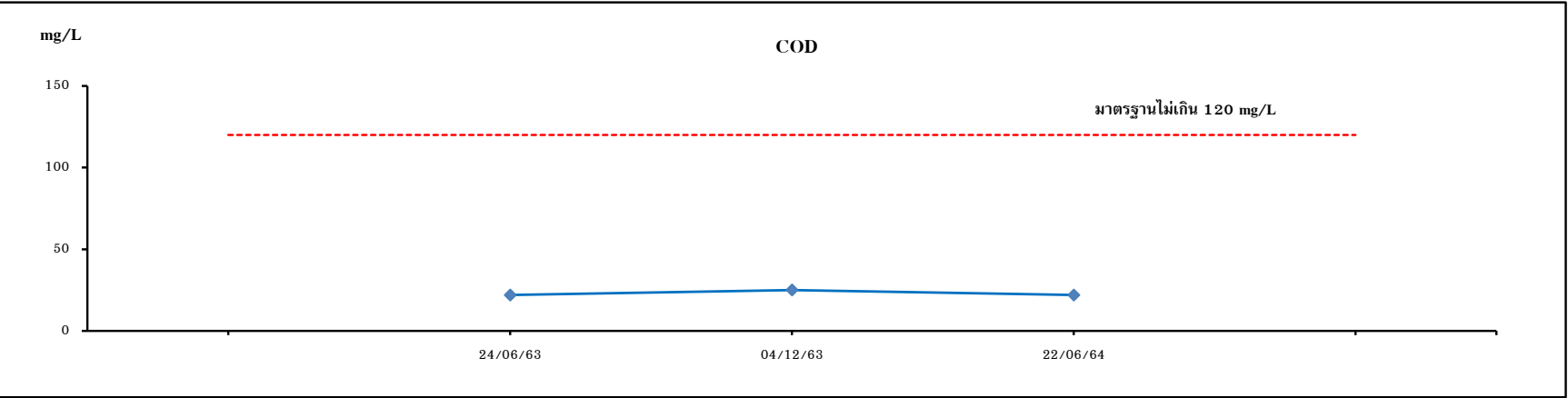
ตารางที่ 3.2.5.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำฝน ปี พ.ศ. 2563-2564

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	pH	TSS (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
24/06/63	7.29	2.6	22	<2
04/12/63	7.08	7.0	25	<2
22/06/64	7.92	7.4	22	<2
มาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน
พ.ศ. 2560



รูปที่ 3.2.5.2-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหน่วงน้ำฝน ปีพ.ศ. 2563-2564



รูปที่ 3.2.5.2.-1 (ต่อ)

3.2.6 คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณเหนือทิศทางการไหล (OW-01) บริเวณท้ายทิศทางการไหล จุดที่ 1 (OW-02) และบริเวณ บริเวณท้ายทิศทางการไหล จุดที่ 2 (OW-03) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง โดยดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH และ Aluminum (Al) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-1

ตารางที่ 3.2.6-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	APHA, AWWA, WEF 23 rd Edition, 2017
Aluminum	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

โครงการจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 และจะรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในรายงานฉบับถัดไป

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

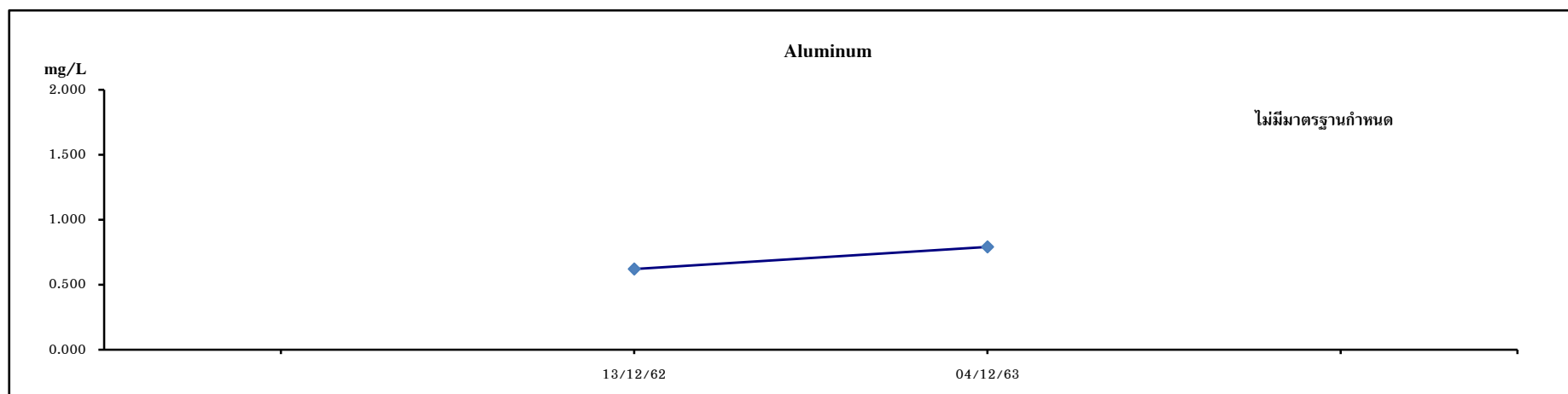
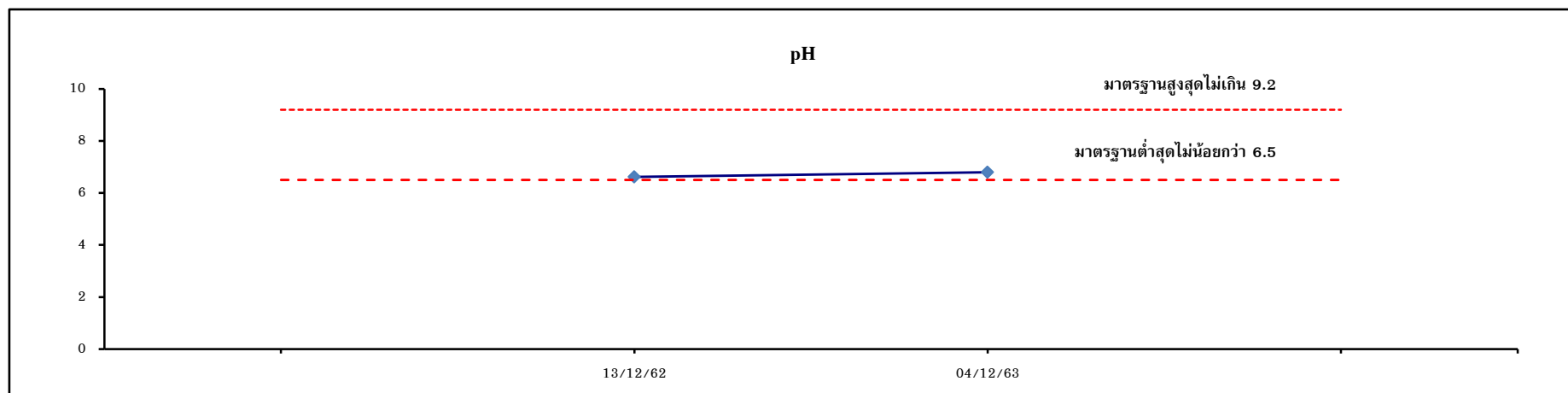
จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์ในช่วงที่ผ่านมา มีรายละเอียดแสดงใน ตารางที่ 3.2.6-2 และรูปที่ 3.2.6-1 เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การ แจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการ ควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มี ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ Al มาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

ตารางที่ 3.2.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์
ระหว่างปี 2562-2563

สถานีตรวจวัด	วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
		pH	Al (mg/L)
บริเวณเหนือทิศทางการไหล (WO-01)	13/12/62	6.62	0.620
	04/12/63	6.80	0.790
บริเวณท้ายทิศทางการไหล จุดที่ 1 (WO-02)	13/12/62	6.58	0.112
	04/12/63	6.85	0.290
บริเวณท้ายทิศทางการไหล จุดที่ 2 (WO-03)	13/12/62	6.51	1.01
	04/12/63	6.97	0.666
มาตรฐาน		6.5-9.2 ^[1]	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

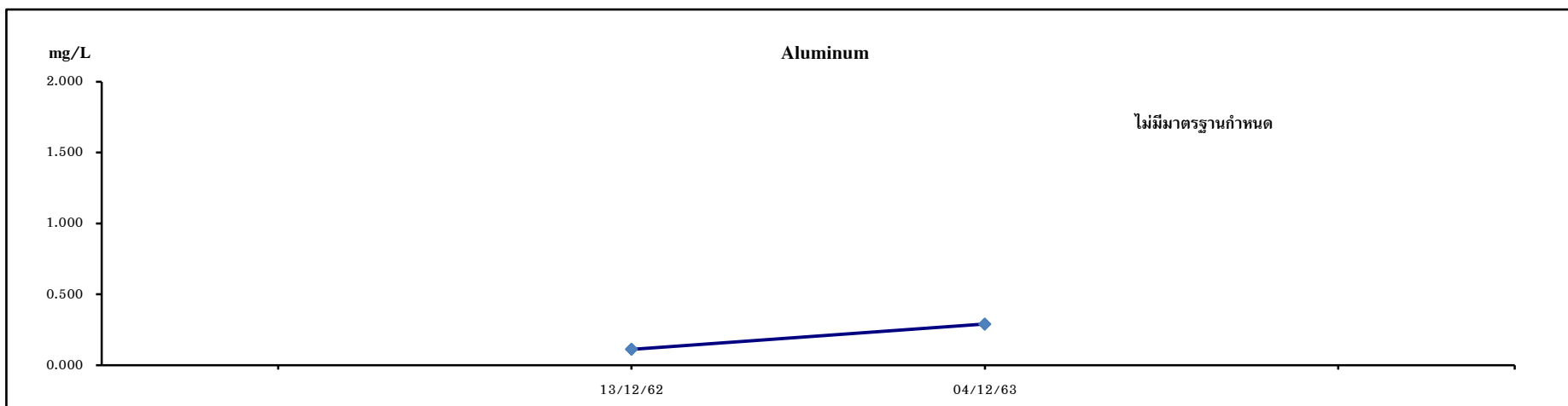
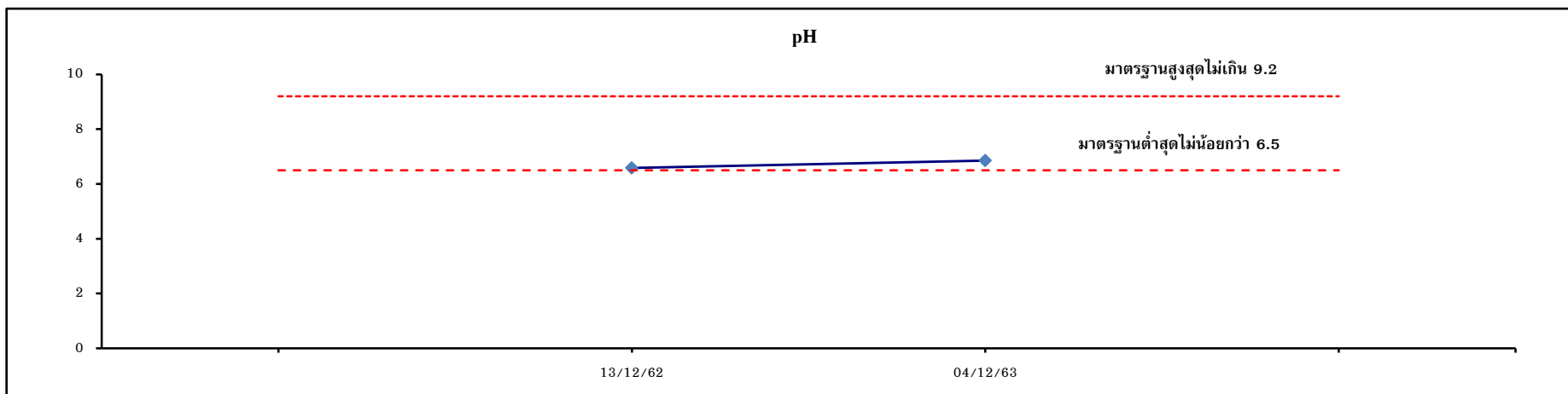
หมายเหตุ : ^[1] = ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2



บริเวณเหนือทิศทางการไหล (OW-01)

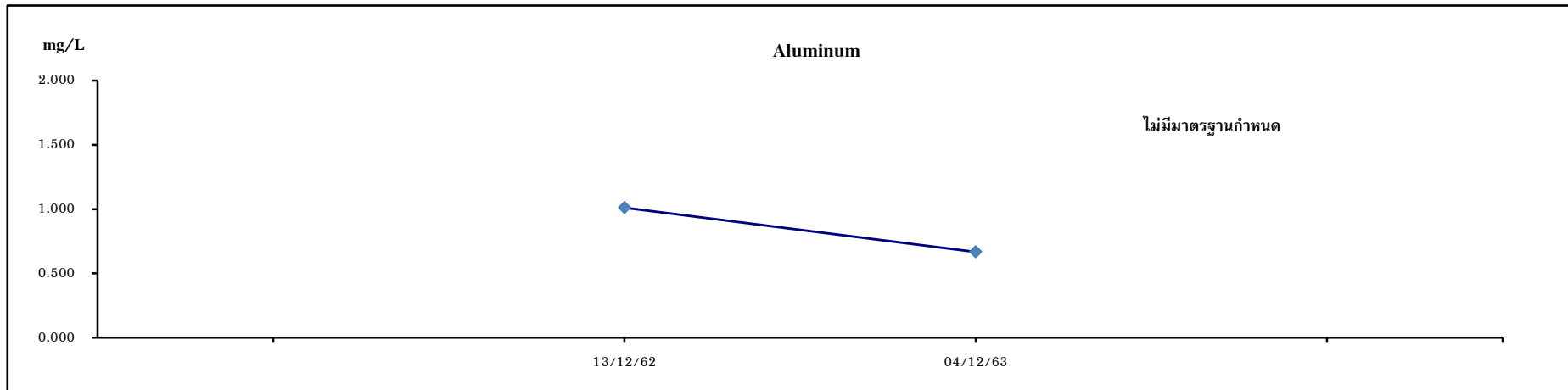
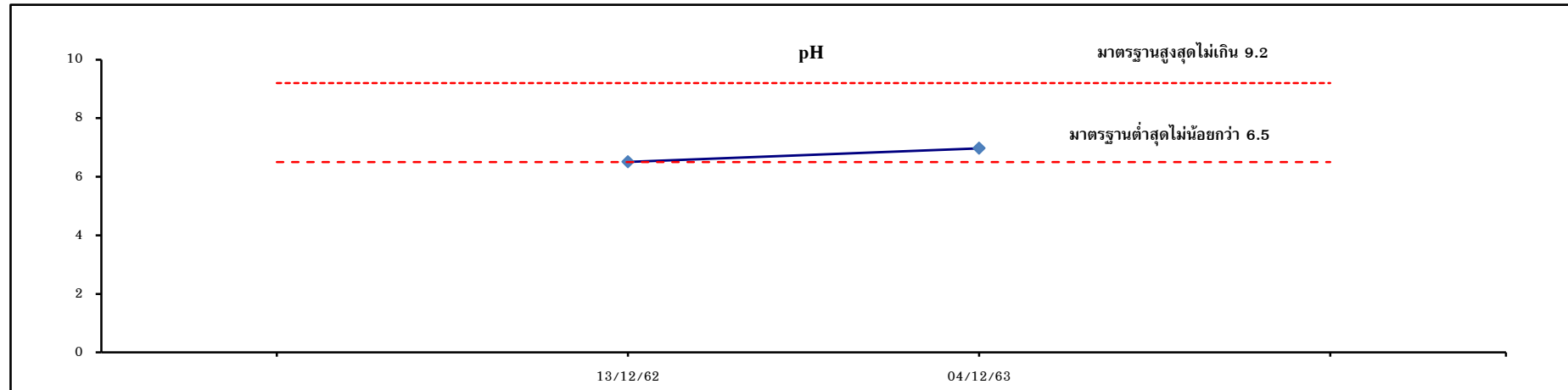
รูปที่ 3.2.6-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2563



บริเวณท้ายทิศทางการไหล จุดที่ 1 (OW-02)

รูปที่ 3.2.6-1 (ต่อ)



บริเวณท้ายทิศทางการไหล จุดที่ 2 (OW-03)

รูปที่ 3.2.6-1 (ต่อ)

3.2.7 ปริมาณการใช้น้ำ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้รวบรวมสถิติปริมาณการใช้น้ำรายเดือนของโครงการตลอดช่วงดำเนินการ และสรุปปีละ 1 ครั้ง

2) สรุปผลการดำเนินงาน

โครงการได้ทำการรวบรวมสถิติปริมาณการใช้น้ำรายเดือนของโครงการ โดยในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2564 มีปริมาณการใช้น้ำรวม 10,157 ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดตั้งเอกสารแนบที่ 30 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.8 ไฟฟ้า

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้รวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการ และบันทึกสถิติการเกิด กระแสฟ้าขัดข้อง

2) สรุปผลการดำเนินงาน

โครงการได้ทำการรวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการ โดยในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2564 มีปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวม 1,069,620 กิโลวัตต์ต่อชั่วโมง รายละเอียดตั้งเอกสารแนบที่ 31 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.9 สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้จัดบันทึกและรวบรวมสถิติชนิดและปริมาณขยะมูลฝอยของเสียทั่วไปและของเสียอันตรายจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต และสำเนาเอกสารที่รับกำจัดของเสียทุกประเภทจากหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ

2) สรุปผลการดำเนินงาน

ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ทางโครงการได้ดำเนินการบันทึกปริมาณของเสียและหน่วยงานที่รับกำจัดเป็นประจำทุกเดือน รายละเอียดตั้งเอกสารแนบที่ 11 ถึง 14 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.10 สาธารณสุข

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้รวบรวมสถิติ การเจ็บป่วยของพนักงาน รวมทั้งวิเคราะห์สาเหตุของความผิดปกติโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

2) สรุปผลการดำเนินการ

โครงการได้ทำการรวบรวมสถิติ การเจ็บป่วยของพนักงาน ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 รายละเอียดตั้งเอกสารแนบที่ 32 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.11 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2.11.1 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน และพนักงานประจำ โดยมีรายการตรวจสอบสุขภาพ ดังนี้

- 1) การตรวจร่างกายทั่วไป
- 2) การตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-RAY)
- 3) การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)
- 4) การตรวจปัสสาวะ (U/A)
- 5) การตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)
- 6) การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)
- 7) การตรวจการทำงานของไต (BUN, Creatinine)
- 8) การตรวจหาระดับไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride)
- 9) การตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง (Audiometry)
- 10) การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Visual Test)
- 11) การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)
- 12) การตรวจหาปริมาณสารอะลูมิเนียม (Aluminium)

2) สรุปผลการดำเนินการ

ทางโครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยปี 2564 โครงการจะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ซึ่งจะรายงานผลในฉบับถัดไป

3.2.11.2 คุณภาพอากาศในการทำงาน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน ได้แก่ อาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และเตาอุ่น 30 ตัน (WP1) บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP2), อาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP5) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดคือ Total Dust, Respirable Dust, Aluminum Fume และ Hydrogen fluoride อาคารผลิต 1 บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4) มีดัชนีที่ตรวจวัดคือ Total Dust อาคารผลิต 1 บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP3), อาคารผลิต 3 บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP6) มีดัชนีที่ตรวจวัด คือ Aluminum Fume และอาคารผลิต 3 บริเวณเครื่องอบซีกิ้ง (WP7) มีดัชนีที่ตรวจวัดคือ Oil mist โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.11.2-1

ตารางที่ 3.2.11.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในการทำงาน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Total Dust	Filter	Gravimetric Method (In-House Method SPS WK030)	NIOSH 0500
Respirable Dust	Cyclone-Filter	Gravimetric Method (In-House Method SPS WK030)	NIOSH 0600
Hydrogen Fluoride	Sorbent Tube	Ion Chromatographic Method	NIOSH 7903
Aluminium Fume	Filter	ICP Method	NIOSH 7300

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน โดยทำการตรวจวัด เมื่อวันที่ 06 เมษายน 2564 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3.2.11.2-2 และผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 3

สำหรับอาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP2) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP5) บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP6) และบริเวณเครื่องอบซีกิ้ง (WP7) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โครงการยังไม่มีติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

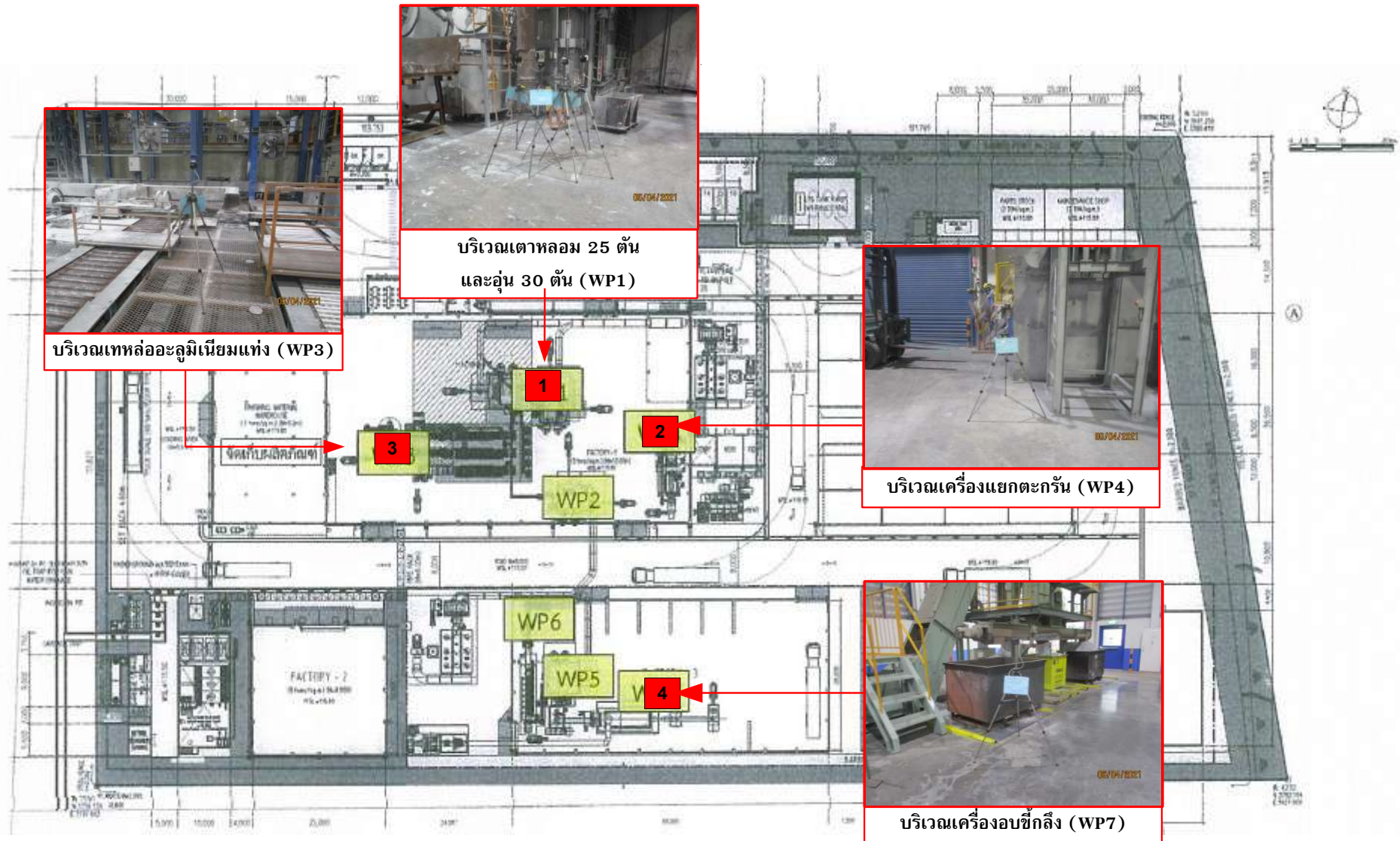
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (WP1) และบริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4) พบว่า Total Dust มีค่าอยู่ในช่วง 0.35-0.43 mg/m³ บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 (WP1) ตัน มีค่า Respirable Dust เท่ากับ 0.19 mg/m³ และบริเวณเครื่องอบซีกิ้ง (WP7) มีค่า Oil Mist เท่ากับ 0.01 mg/m³ ซึ่งเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานของ OSHA (TWA) ที่กำหนดให้ Total Dust มีค่าได้ไม่เกิน 15 mg/m³, Respirable Dust และ Oil Mist มีค่าได้ไม่เกิน 5 mg/m³ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานที่ทำการตรวจวัด

และบริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (WP1) มีค่า Hydrogen Fluoride เท่ากับ 0.01 ppm เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) (กำหนดสำหรับไฮโดรเจน ฟลูออไรด์ ในรูปของฟลูออรีน) ที่กำหนดให้ Hydrogen Fluoride มีค่าได้ไม่เกิน 3 ppm พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับบริเวณเตาหลอม 25 ตัน และเตาอุ่น 30 ตัน (WP1) และบริเวณเทหล่อ อะลูมิเนียมแท่ง (WP3) มีค่า Aluminium Fume อยู่ในช่วง 0.0091-0.0111 mg/m³ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) (กำหนดสำหรับโลหะอะลูมิเนียม ในรูปของอะลูมิเนียม, อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้) ที่กำหนดให้ Aluminium Fume มีค่าได้ไม่เกิน 15 mg/m³ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในที่ทำงานในช่วงที่ผ่านมา มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.2-3 และรูปที่ 3.2.11.2-2 พบว่า Total Dust, Respirable Dust และ Oil Mist มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ OSHA (TWA) สำหรับ Aluminium Fume มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) (กำหนดสำหรับโลหะอะลูมิเนียม ในรูปของอะลูมิเนียม, อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้) และ Hydrogen Fluoride มีค่าอยู่ในเกณฑ์ทุกสถานที่ทำการตรวจวัด



รูปที่ 3.2.11.2-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน

ตารางที่ 3.2.11.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		Total Dust (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)	Hydrogen Fluoride (ppm)	Aluminum Fume (mg/m ³)	Oil Mist (mg/m ³)
บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุณหภูมิ 30 ตัน (WP1)	06/04/64	0.43	0.19	0.01	0.0111	-
บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4)	06/04/64	0.35	-	-	-	-
บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียม แท่ง (WP3)	06/04/64	-	-	-	0.0091	-
บริเวณเครื่องอบซีเมนต์ (WP7)	06/04/64	-	-	-	-	0.01
มาตรฐาน		15 ^[1]	5 ^[1]	3 ^[2]	15 ^[3]	5 ^[1]

มาตรฐาน^[1] : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) (กำหนดสำหรับไฮโดรเจน ฟลูออไรด์ ในรูปของฟลูออรีน)

มาตรฐาน^[3] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) (กำหนดสำหรับโลหะอะลูมิเนียม ในรูปของอะลูมิเนียม, อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

นายชัย บัวสด

นางสาวอุทุมพร แทนทอง

นางสาวถลันนันทน์ เจริญกิจ

0-2939-4370-72

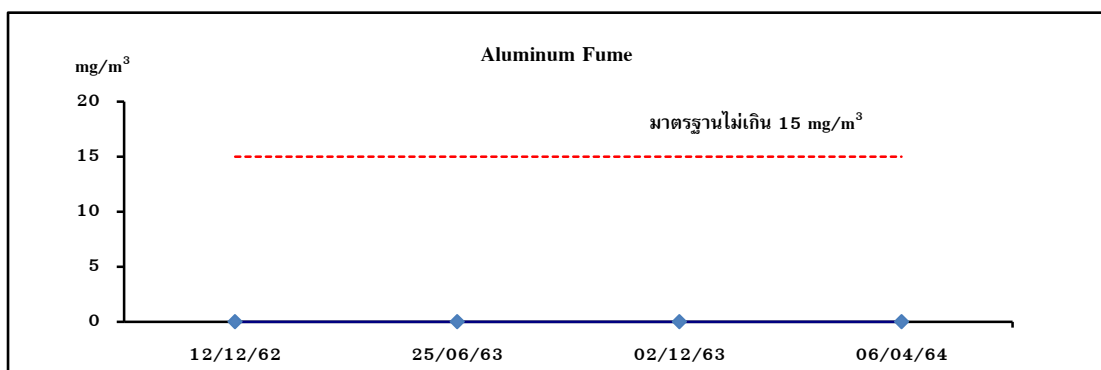
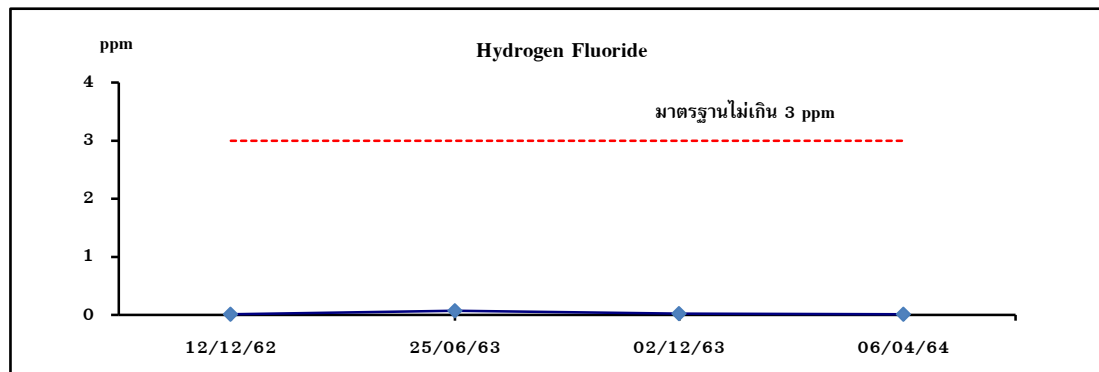
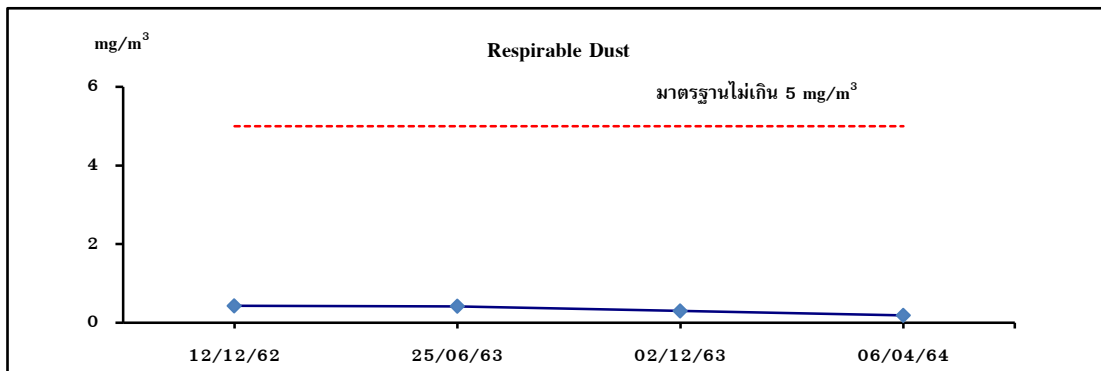
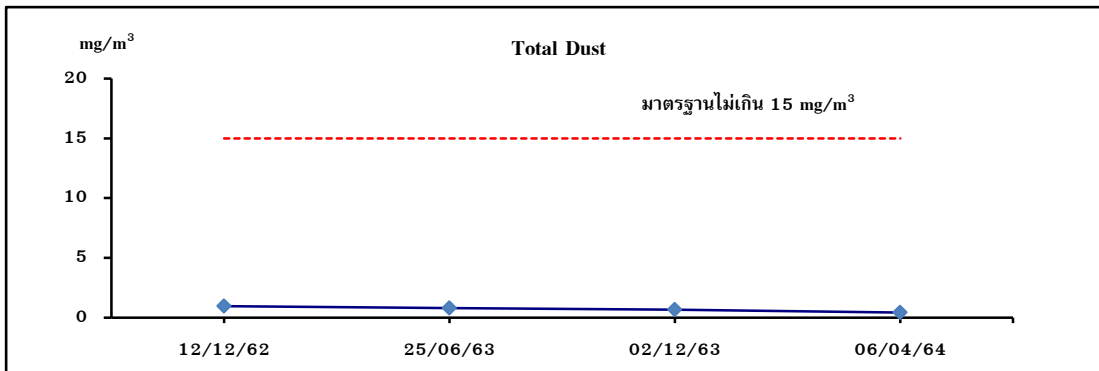
ตารางที่ 3.2.11-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน ระหว่างปี 2562-2564

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		Total Dust (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)	Hydrogen Fluoride (ppm)	Aluminum Fume (mg/m ³)	Oil Mist (mg/m ³)
บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (WP1)	12/12/62	0.95	0.43	<0.01	0.0062	-
	25/06/63	0.78	0.42	0.07	0.0138	-
	02/12/63	0.65	0.30	0.02	0.0073	-
	06/04/64	0.43	0.19	0.01	0.0111	-
บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4)	12/12/62	0.89	-	-	-	-
	25/06/63	0.96	-	-	-	-
	02/12/63	0.52	-	-	-	-
	06/04/64	0.35	-	-	-	-
บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียม แท่ง (WP3)	12/12/62	-	-	-	0.0056	-
	25/06/63	-	-	-	0.0098	-
	02/12/63	-	-	-	0.0115	-
	06/04/64	-	-	-	0.0091	-
บริเวณเครื่องอบซีลิ่ง (WP7)	16/12/63	-	-	-	-	0.01
	06/04/64	-	-	-	-	0.01
ค่ามาตรฐาน		15 ^[1]	5 ^[1]	3 ^[2]	15 ^[3]	5 ^[1]

มาตรฐาน^[1] : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

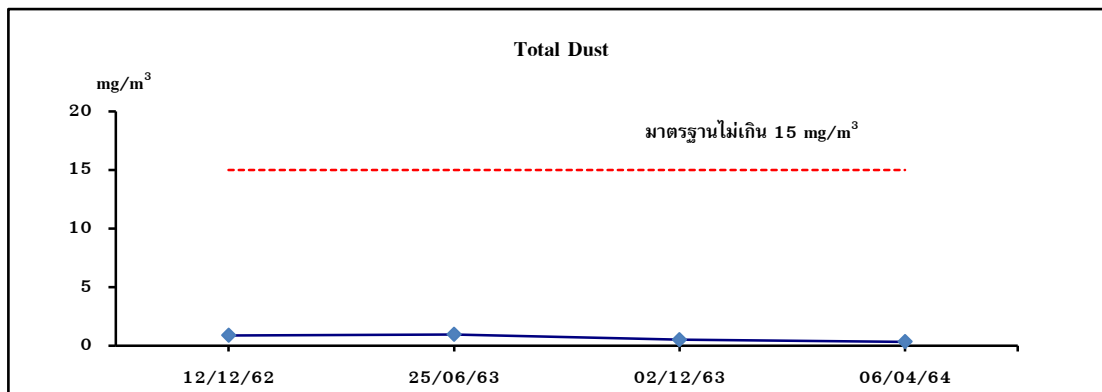
มาตรฐาน^[2] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) (กำหนดสำหรับไฮโดรเจน ฟลูออไรด์ ในรูปของฟลูออรีน)

มาตรฐาน^[3] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) (กำหนดสำหรับโลหะอะลูมิเนียม ในรูปของอะลูมิเนียม, อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้)

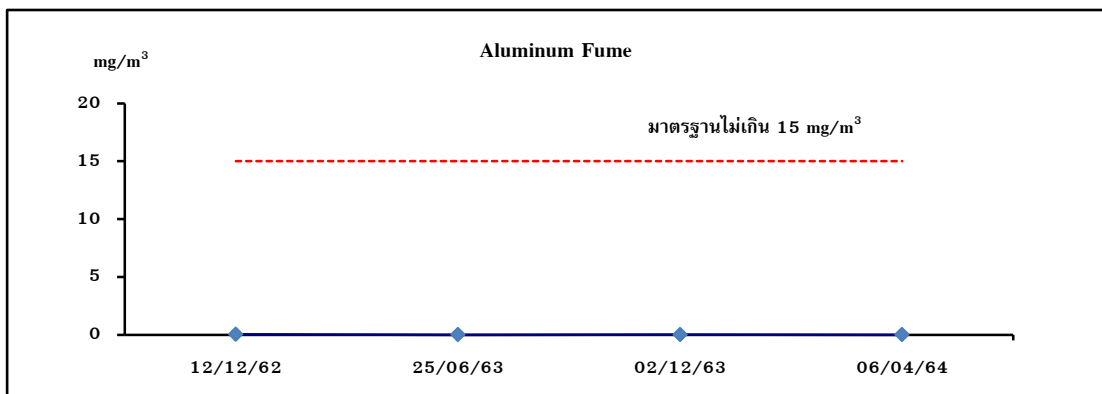


บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุณหภูมิ 30 ตัน (WP1)

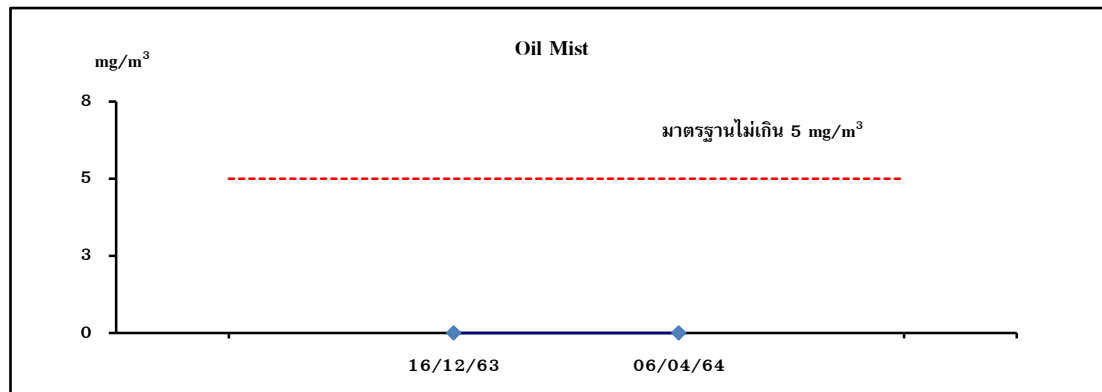
รูปที่ 3.2.11.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน ระหว่างปี 2562-2564



บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4)



บริเวณแหล่งอะลูมิเนียมแท่ง (WP 3)



บริเวณเครื่องอบซีกิ้ง (WP 7)

รูปที่ 3.2.11.2-2 (ต่อ)

3.2.11.3 ระดับเสียงในการทำงาน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน ได้แก่ อาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1) บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N2) บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3) อาคารผลิต 2 บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียมขนาด 100 กรัม (N4) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N5) โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง สำหรับดัชนีตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.11.3-1

ตารางที่ 3.2.11.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับเสียงในการทำงาน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
L_{eq} 1 hr และ L_{eq} 8 hr	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 11202

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 06 เมษายน 2564 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.11.3-2 และผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 3

สำหรับอาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N2) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N5) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โครงการยังไม่มีเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต

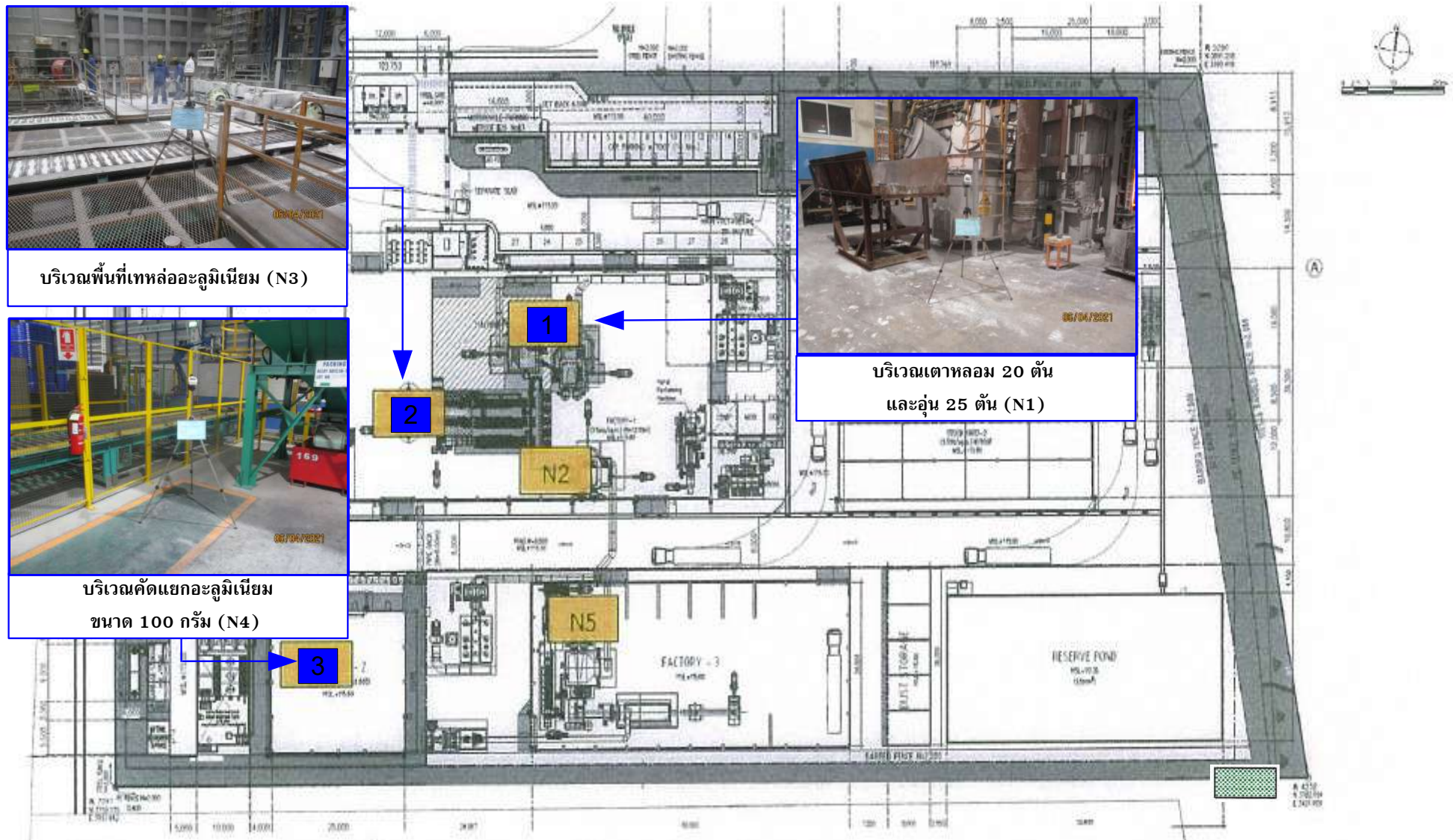
3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ในการทำงาน พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 81.8-82.5 dB(A) เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ซึ่งกำหนดไว้ว่าระดับเสียงที่พนักงานสัมผัสตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 90 dB(A) พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสถานที่ทำงานในช่วงที่ผ่านมา มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.3-3 และรูปที่ 3.2.11.3-2 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ทุกสถานที่ทำการตรวจวัด



รูปที่ 3.2.11.3-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน

ตารางที่ 3.2.11.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน

เวลา	ผลการตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
	แผนก Production		แผนก Production	
	บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1)		บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)	
	06/04/64		06/04/64	
09:00-10:00	81.2	09:00-10:00	80.6	-
10:00-11:00	85.6	10:00-11:00	85.2	-
11:00-12:00	84.3	11:00-12:00	83.4	-
12:00-13:00	82.3	12:00-13:00	80.9	-
13:00-14:00	83.0	13:00-14:00	81.7	-
14:00-15:00	80.3	14:00-15:00	78.7	-
15:00-16:00	81.0	15:00-16:00	81.8	-
16:00-17:00	82.3	16:00-17:00	84.0	-
L_{eq} 8 hr [dB(A)]	82.8	L_{eq} 8 hr [dB(A)]	82.5	ไม่เกิน 90.0
L_{max} [dB(A)]	106.5	L_{max} [dB(A)]	103.1	ไม่เกิน 140.0
SLM Model, Serial No.	ACO-R20 S/N 00182003	SLM Model, Serial No.	ACO-R21 S/N 00182004	-
Calibrator Model, Serial No.	Model SV34, S/N 33142	Calibrator Model, Serial No.	Model SV34, S/N 33142	-
Calibration Ref.	114 dB, 1000 Hz	Calibration Ref.	114 dB, 1000 Hz	-
SLM Reading, SLM Adjust	94.1 dB, 94.0 dB	SLM Reading, SLM Adjust	94.1 dB, 94.0 dB	-
Certified Date	05 เมษายน 2564	Certified Date	05 เมษายน 2564	-
Cal Sheet No.	NOISE_R154/21	Cal Sheet No.	NOISE_R154/21	-

ตารางที่ 3.2.12-2 (ต่อ)

เวลา	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
	แผนก Coordination	
	บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียม ขนาด 100 กรัม (N4)	
	06/04/64	
09:00-10:00	64.6	-
10:00-11:00	68.6	-
11:00-12:00	74.3	-
12:00-13:00	68.6	-
13:00-14:00	89.3	-
14:00-15:00	84.4	-
15:00-16:00	72.9	-
16:00-17:00	72.5	-
L_{eq} 8 hr [dB(A)]	81.8	ไม่เกิน 90.0
L_{max} [dB(A)]	109.1	ไม่เกิน 140.0
SLM Model, Serial No.	ACO-R23 S/N 00192035	-
Calibrator Model, Serial No.	Model SV34, S/N 33142	-
Calibration Ref.	114 dB, 1000 Hz	-
SLM Reading, SLM Adjust	94.0 dB, 94.0 dB	-
Certified Date	05 เมษายน 2564	-
Cal Sheet No.	NOISE_R154/21	-

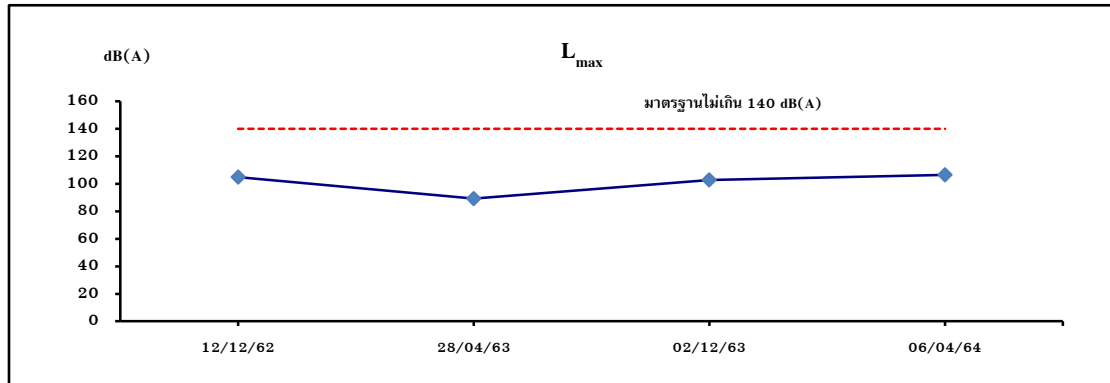
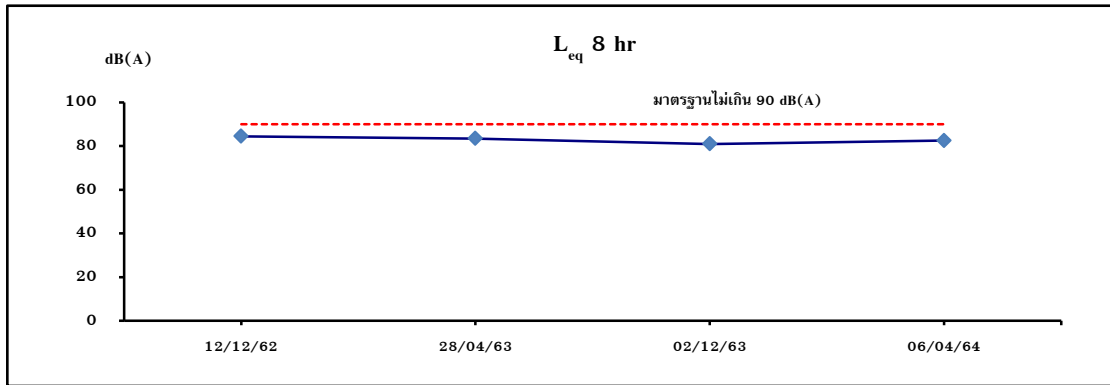
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบ
กิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	นายชัย บัวสด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายกิตติ ศรีทองหล่อ
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวธัญญาพัฒน์ หลานเศรษฐา
เบอร์โทรศัพท์	0-2939-4370-72

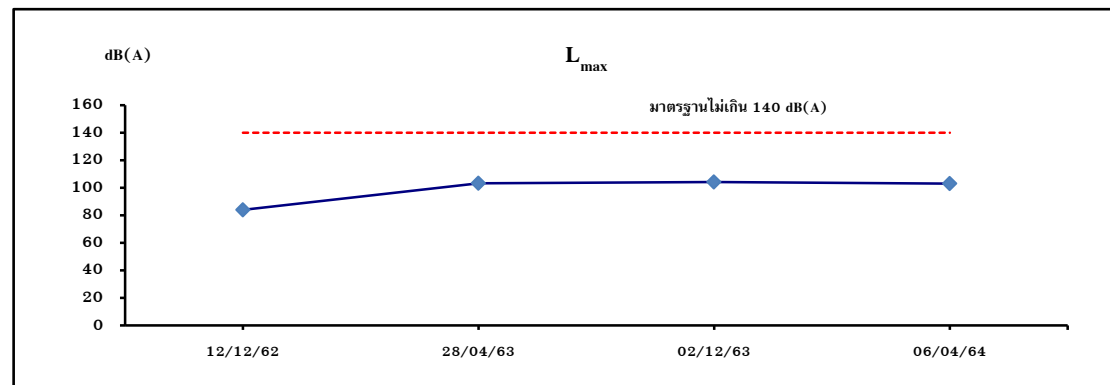
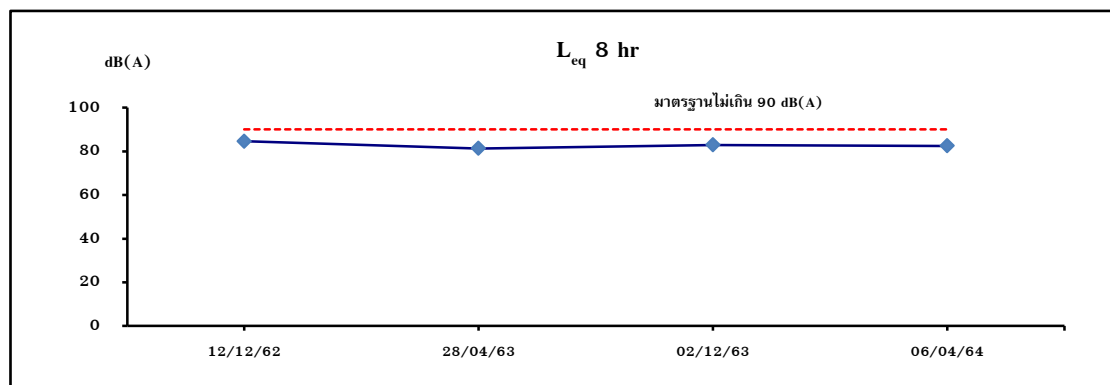
ตารางที่ 3.2.11.3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน ระหว่างปี 2562-2564

สถานที่ที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		L_{eq} 8 hr [dB(A)]	L_{max} [dB(A)]
บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1)	12/12/62	84.5	104.8
	28/04/63	83.5	89.2
	02/12/63	81.0	102.8
	06/04/64	82.5	106.5
บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)	12/12/62	84.6	103.2
	28/04/63	81.3	96.8
	02/12/63	82.9	104.2
	06/04/64	82.5	103.1
บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียม ขนาด 100 กรัม (N4)	12/12/62	75.4	103.5
	02/12/63	82.3	102.5
	06/04/64	81.8	109.1
มาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0	ไม่เกิน 140.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบ
กิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

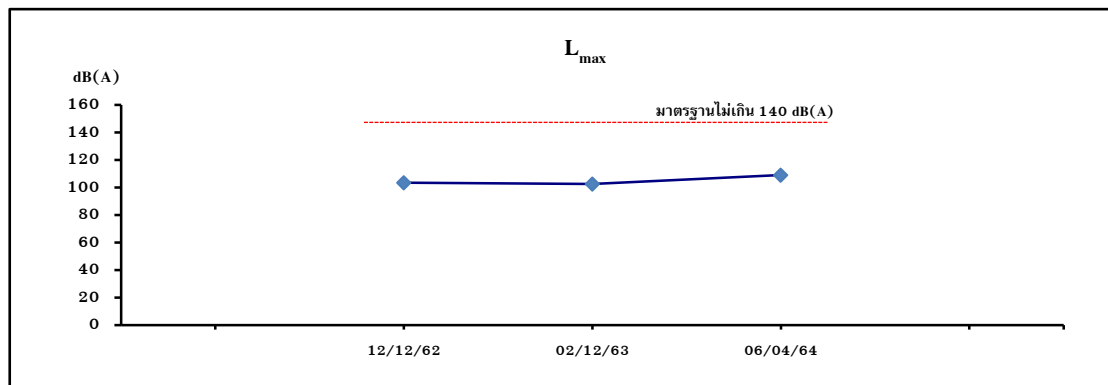
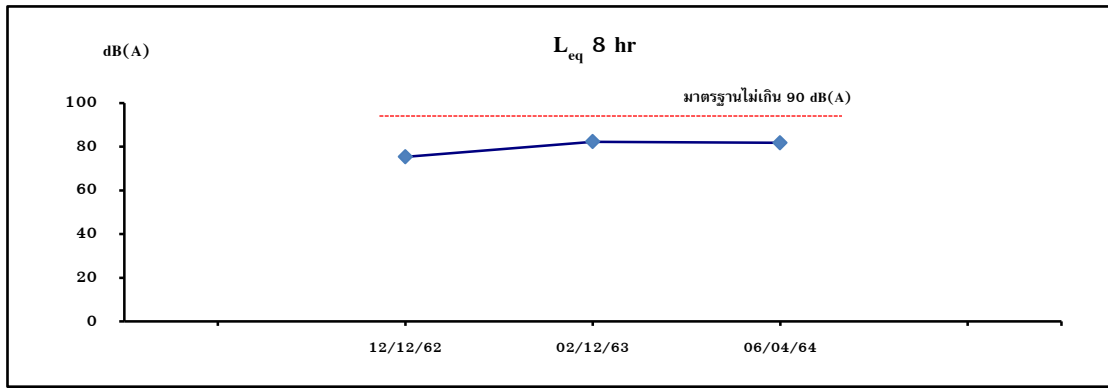


บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1)



บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)

รูปที่ 3.2.11.3-2 แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน ระหว่างปี 2562-2564



บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียม ขนาด 100 กรัม (N4)

รูปที่ 3.2.11.3-2 (ต่อ)

3.2.11.4 ปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล ได้แก่ อาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1) บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N2) บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3) อาคารผลิตที่ 2 บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียมขนาด 100 กรัม (N4) และอาคารผลิตที่ 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N5) สำหรับดัชนีตรวจวัด คือ ปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัสเสียงดังเกินระยะเวลาที่อนุญาต (%Dose) และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน (TWA) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.4-1 สำหรับภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2.11.4-1

ตารางที่ 3.2.11.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
Noise Dose	Dosimeter	Noise Dosimeter	ISO 11202

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล จำนวน 3 คน เมื่อวันที่ 6 เมษายน 2564 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.4-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

สำหรับอาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N2) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N5) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โครงการยังไม่มีติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล ของพนักงานบริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N), บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3) และบริเวณคัดแยกอะลูมิเนียมขนาด 100 กรัม (N4) พบว่า %Dose มีค่าอยู่ในช่วง 50.38-95.10 สำหรับค่า TWA มีค่าอยู่ในช่วง 82.0-84.8 dB(A) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ TWA มีค่าไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีการจัดเตรียม Ear Plugs และ Ear Muffs ให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน และมีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนเวลาการทำงานในพื้นที่เป็นสัปดาห์

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล ในช่วงที่ผ่านมา มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.4-3 แลรูปที่ 3.2.11.14-1 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัด



บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1)
(ติดตัวคุณสิทธิชัย ดิษประรูป)



บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)
(ติดตัวคุณจรรยา กายะบุตร)



บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียม ขนาด 100 กรัม (N4)
(ติดตัวคุณชินกร วิมชัยภูมิ)

ภาพที่ 3.2.11.4-1 ภาพการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล

ตารางที่ 3.2.11.4-2 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล

แผนก	สถานี	ชื่อ-สกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด	
					% Dose	TWA [dB(A)]
Production	บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1)	คุณสิทธิชัย ดิษประธูป	06/04/64	08:35 น.-16:35 น.	95.10	84.8
Production	บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)	คุณจรรยา กายะบุตร	06/04/64	08:34 น.-16:34 น.	50.38	82.0
Coordination	บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียมขนาด 100 กรัม (N4)	คุณชินกร วัฒนชัยภูมิ	06/04/64	08:35 น.-16:35 น.	74.38	83.7
มาตรฐาน					-	ไม่เกิน 85.0

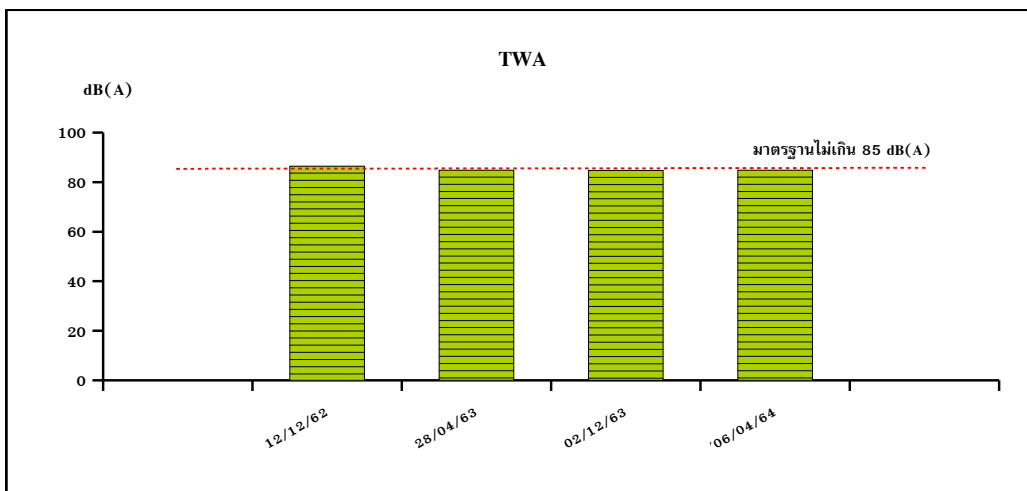
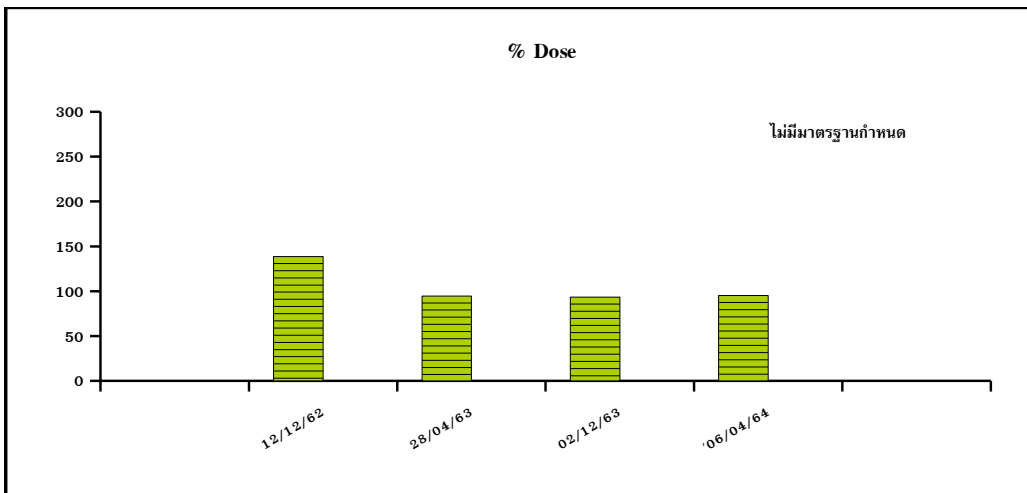
มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	นายชัย บัวสด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายกิตติ ศรีทองหล่อ
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศษฐา
เบอร์โทรศัพท์	0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.11.4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล ระหว่างปี 2562-2564

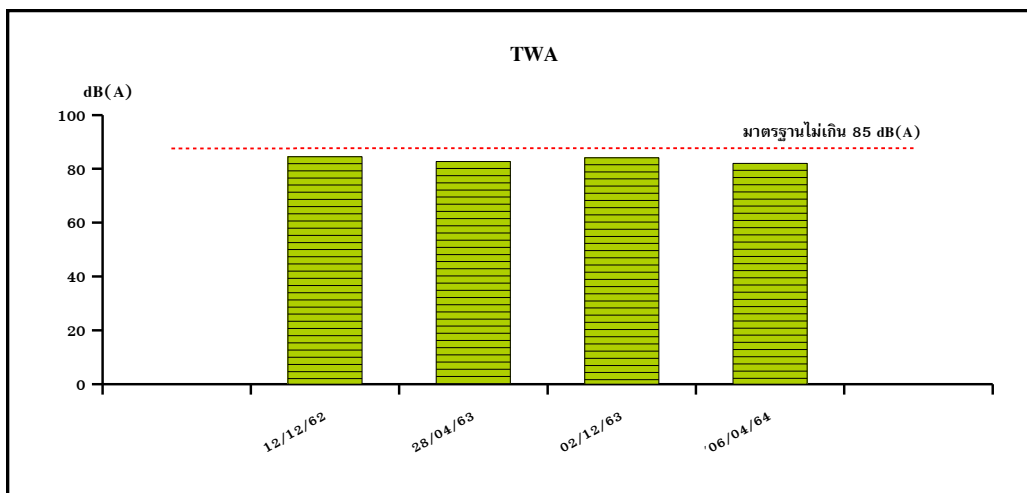
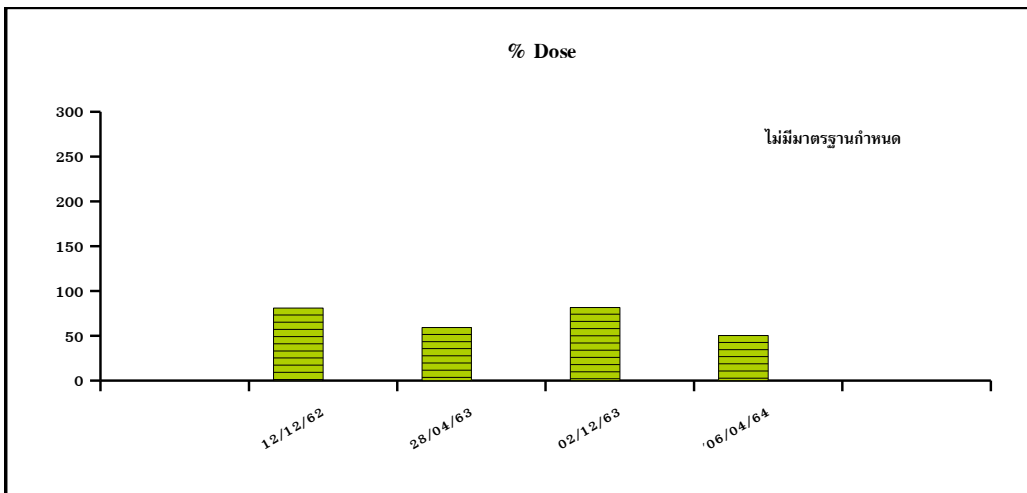
แผนก	สถานี	ชื่อ-สกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด	
					% Dose	TWA [dB(A)]
Production	บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1)	คุณศุภชัย พื่อสันเทียะ	12/12/62	09:01 น.-17:01 น.	138.59	86.4
		คุณธวัชชัย ศรีพรม	28/04/63	08:55 น.-16:55 น.	94.64	84.8
		คุณมนัส สายแก้วราช	02/12/63	08:18 น.-16:18 น.	94.64	84.8
		คุณสิทธิชัย ดิษประธูป	06/04/64	08:35 น.-16:35 น.	95.10	84.8
Production	บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)	คุณเอกลักษณ์ จันทรมนตรี	12/12/62	09:01 น.-17:01 น.	89.03	84.5
		คุณสุรสิทธิ์ จันอ่อน	28/04/63	08:54 น.-16:54 น.	59.32	82.7
		คุณจรรยา กายะบุตร	02/12/63	08:17 น.-16:17 น.	59.32	82.7
		คุณจรรยา กายะบุตร	06/04/64	08:34 น.-16:34 น.	50.38	82.0
Coordination	บริเวณคัดแยกอลูมิเนียมขนาด 100 กรัม (N4)	คุณภูเทพ ผลบุญ	12/12/62	09:01 น.-17:01 น.	40.68	81.1
		คุณอดิเรก มูลหล้า	02/12/63	08:18 น.-16:18 น.	90.03	84.5
		คุณชินกร วิมชัยภูมิ	06/04/64	08:35 น.-16:35 น.	74.38	83.7
มาตรฐาน					-	ไม่เกิน 85.0

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561



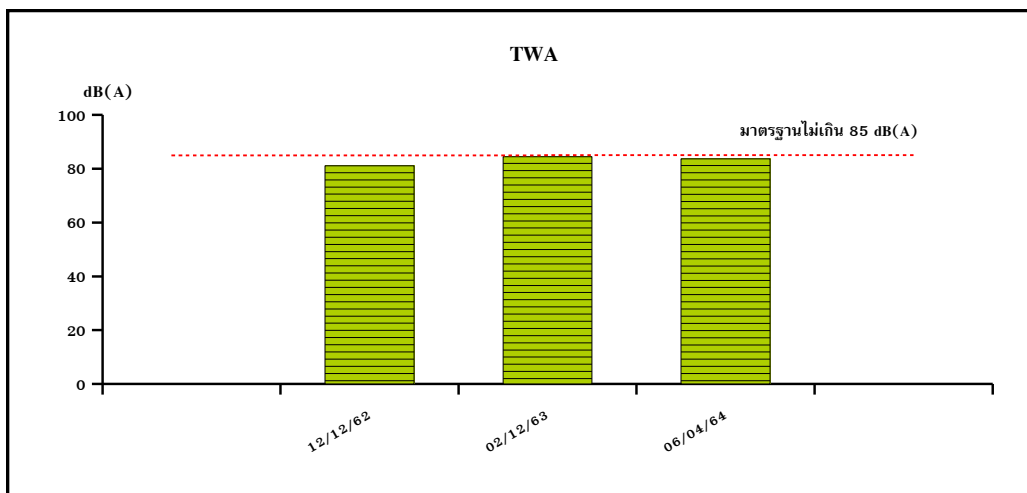
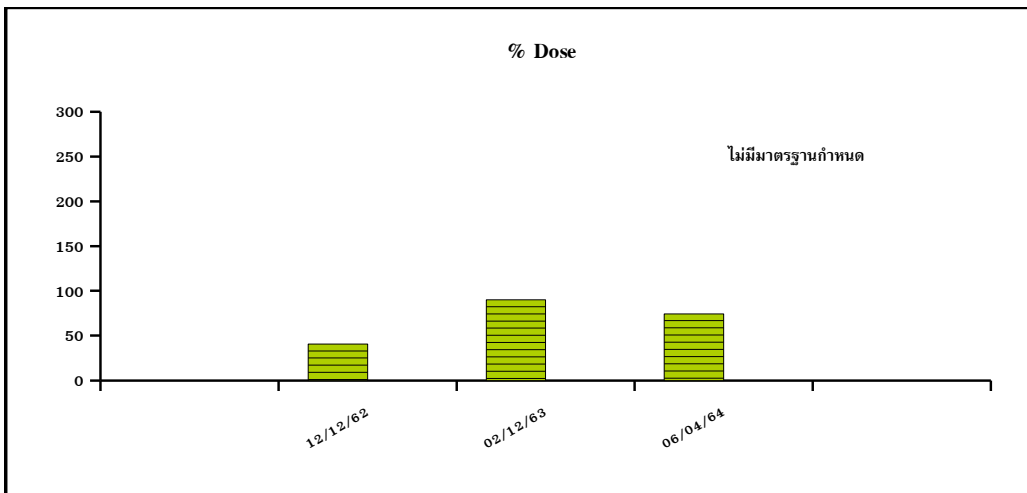
บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1)

รูปที่ 3.2.11.4-1 แสดงผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล ระหว่างปี 2562-2564



บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)

รูปที่ 3.2.11.4-1 (ต่อ)



บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียม ขนาด 100 กรัม (N4)

รูปที่ 3.2.11.4-1 (ต่อ)

3.2.11.5 Noise Contour

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้จัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour) บริเวณอาคารผลิต 1-3 เมื่อเปิดดำเนินการภายใน 6 เดือน จำนวน 1 ครั้ง และทบทวนทุก ๆ 3 ปี

2) สรุปผลการดำเนินการ

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเส้นระดับเสียง (Noise Contour) บริเวณอาคารผลิต 1-3 เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน และ 18 กันยายน 2563 รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 7 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.11.6 ระดับความร้อนในการทำงาน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน ได้แก่ อาคารผลิต 1 บริเวณระหว่างเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (WP1) บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP2) บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP3) บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP5) บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียม (WP6) ปีละ 2 ครั้ง สำหรับดัชนีที่ตรวจวัดคือ WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.14-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.11.6-1

ตารางที่ 3.2.11.6-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับความร้อนในการทำงาน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
WBGT	Wet Bulb Globe Temperature Meter	Wet Bulb Globe Temperature Meter	-

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2564 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.6-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

สำหรับอาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP2) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP5) และบริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP6) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โครงการยังไม่มีติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต

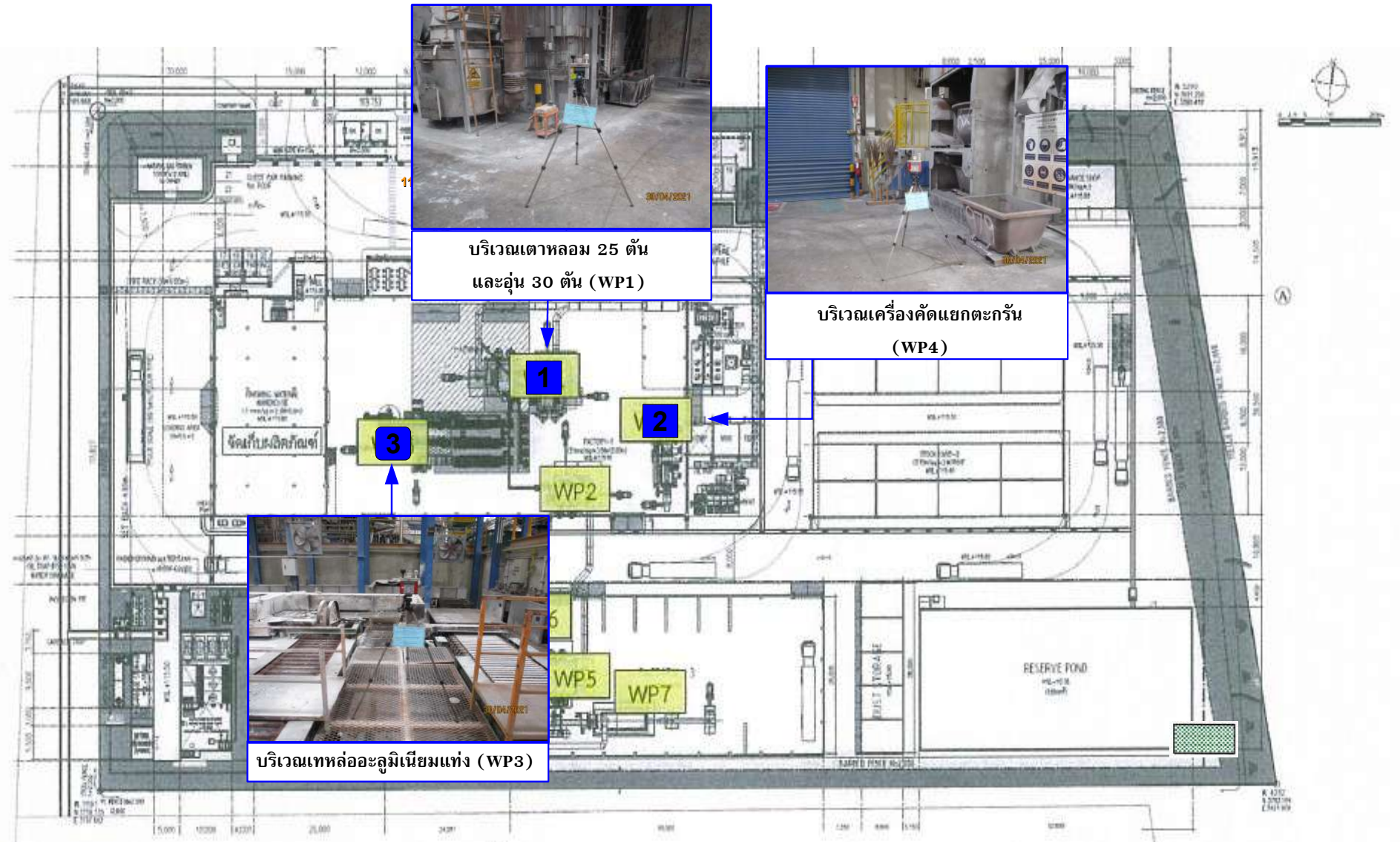
3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน จำนวน 3 สถานี พบว่า ค่าระดับความร้อน WBGT มีค่าอยู่ในช่วง 30.0–30.6 °C เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ค่าระดับความร้อน WBGT มีค่าได้ไม่เกิน 32.0 °C (สำหรับงานปานกลาง) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากกการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในการทำงานในช่วงที่ผ่านมา มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.6-3 และรูปที่ 3.2.11.6-2 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ทุกสถานที่ทำการตรวจวัด



รูปที่ 3.2.11.6-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน

ตารางที่ 3.2.11.6-2 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)
			WBGT
บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (WP1)	30/04/64	10:00-12:00 น.	30.6
บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP3)	30/04/64	09:55-11:55 น.	30.4
บริเวณเครื่องแยกตะกอน (WP4)	30/04/64	10:00-12:00 น.	30.0
มาตรฐาน ^{[1]/[2]}			ไม่เกิน 32.0

- มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
- มาตรฐาน^[2] : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

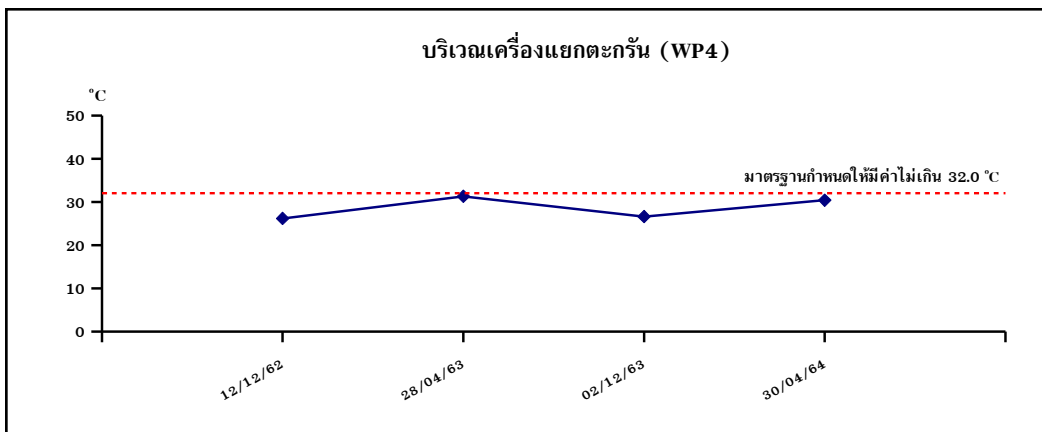
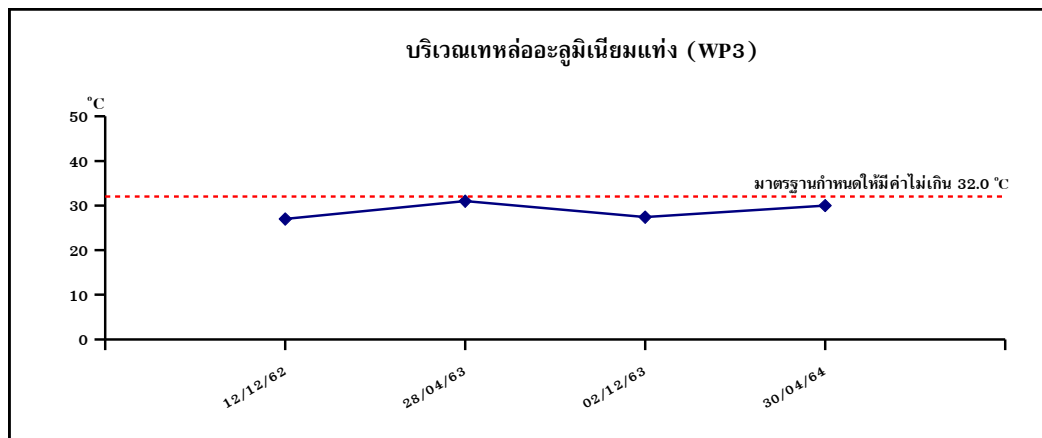
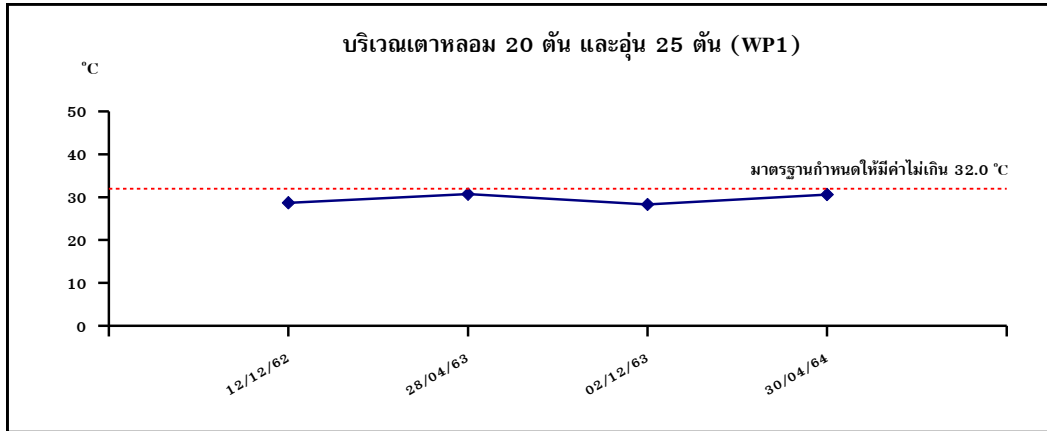
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	นายชัย บัวสด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายกิตติ ศรีทองหล่อ
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศรษฐา
เบอร์โทรศัพท์	0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.11.6-3 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน ระหว่างปี 2562-2564

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)
			WBGT
บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (WP1)	12/12/62	10:35-12:35 น.	28.7
	28/04/63	11:20-13:20 น.	30.7
	02/12/63	10:50-12:50 น.	28.3
	30/04/64	10:00-12:00 น.	30.6
บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP3)	12/12/62	10:50-12:50 น.	27.0
	28/04/63	11:20-13:20 น.	31.0
	02/12/63	10:45-12:45 น.	26.6
	30/04/64	09:55-11:55 น.	30.4
บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4)	12/12/62	10:35-12:35 น.	26.2
	28/04/63	11:25-13:25 น.	31.3
	02/12/63	10:35-12:35 น.	27.4
	30/04/64	10:00-12:00 น.	30.0
มาตรฐาน ^{[1]/[2]}			ไม่เกิน 32.0

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบ
กิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน^[2] : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ
ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559



รูปที่ 3.2.11.6-2 แสดงผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน ระหว่างปี 2562-2564

3.2.11.7 การบันทึกอุบัติเหตุ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ความรุนแรง จำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน การแก้ไขปัญหา เมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาการดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง

2) สรุปผลการดำเนินการ

ทางโครงการมีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ความรุนแรง จำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน การแก้ไขปัญหา จากบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการ ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2564 ไม่มีอุบัติเหตุเกิด โดยสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมแนวทางภายหลังพบอุบัติเหตุ ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงใน เอกสารแนบที่ 21 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.11.8 การฝึกอบรมและการซ้อมแผนฉุกเฉิน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการฝึกอบรมและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินภายในโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง

2) สรุปผลการดำเนินการ

โครงการมีแผนดำเนินการฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉินช่วงเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน 2564 และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

3.2.12 สังคม-เศรษฐกิจ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการใกล้เคียงทั้งในรัศมี 5 กิโลเมตร พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ปีละ 1 ครั้ง

2) สรุปผลการดำเนินการ

2.1) สำรวจความคิดเห็นโครงการ

ทางโครงการจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 และจะนำเสนอผลการสำรวจสังคม-เศรษฐกิจในรายงานฉบับถัดไป

2.2) เรื่องร้องเรียน

ทางโครงการได้มีการรวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามการแก้ไขข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ ปีละ 1 ครั้ง สำหรับในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 มีข้อร้องเรียน ทั้งหมด 3 ครั้ง ซึ่งโครงการได้ทำการแก้ไขและตอบกลับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังเอกสารแนบที่ 27 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.13 สาธารณสุข

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรค จากหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานของแนวโน้มการเกิดโรคของผู้ป่วย ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอวิน ปีละ 1 ครั้ง

2) สรุปผลการดำเนินการ

ทางโครงการได้การรวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานของแนวโน้มการเกิดโรคของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอวิน

จากข้อมูลอัตราการป่วยของทั้ง 21 กลุ่มโรค ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอวิน โดยกลุ่มโรคที่พบมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ

- (1) ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ
- (2) เบาหวาน
- (3) เนื้อเยื่อผิดปกติ
- (4) การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ
- (5) ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง

นอกจากกลุ่มโรคข้างต้นแล้ว กลุ่มโรคอื่น ๆ ทั้งหมด ไม่มีแนวโน้มว่าอัตราการป่วยเพิ่มขึ้น รายละเอียดข้อมูลรายงานผู้ป่วยนอกจำแนกตาม 21 กลุ่มโรค (รง.504) ดังเอกสารแนบที่ 33 ในภาคผนวกที่ 1