

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ตามที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการหรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ดัชนีหนังสือที่ ทส. 1010.3/3560 ลงวันที่ 12 มีนาคม 2564 ประกอบด้วยมาตรการที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติ แบ่งออกเป็น

- 1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- 2 ระดับเสียง
- 3 คุณภาพน้ำใต้ดิน
- 4 คุณภาพดิน
- 5 ของเสียและขยะมูลฝอย
- 6 คุณภาพดิน
- 7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 8 เศรษฐกิจ-สังคม

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2566 พบว่า ปฏิบัติครบถ้วนและผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สามารถสรุปรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-1 และตารางที่ 3.2-2

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2566

มาตรการด้าน	จำนวนมาตรการ (ข้อ)				ผลการตรวจวัดเทียบกับมาตรฐาน		หมายเหตุ
	ทั้งหมด	ปฏิบัติครบถ้วน	ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	ไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1	1			/		-
2. ระดับเสียง	1	1				/	- พบค่าระดับการรบกวนบางช่วงเวลา มีค่ามากกว่า 10 เดซิเบล (เอ)
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1	1			/		-
4. คุณภาพดิน	1	1			/		-
5. ของเสียและขยะมูลฝอย	1	1			/		-
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1	1			/		-
7 เศรษฐกิจ-สังคม	1	1			/		-
รวม	7	7	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- ตรวจวัด 1 สถานี • บ้านมาบแสนสุข (A1)	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง)	- โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามมาตรการที่กำหนด ในวันที่ 5-12 พฤษภาคม 2566 ผลการตรวจวัด พบว่าปริมาณ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.3.1
2. ระดับเสียง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) - ประเมินค่าระดับการรบกวน	- ตรวจวัด 1 สถานี • บ้านมาบแสนสุข (N1)	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่องช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	- โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงตามมาตรการที่กำหนด ในวันที่ 5-12 พฤษภาคม 2566 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นบางช่วงเวลาพบค่าระดับการรบกวนมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.3.2

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน - ความเป็นกรด-ด่าง (pH), อาร์เซนิก (As), ทองแดง (Cu), ตะกั่ว (Pb),ปรอท (Hg), สังกะสี (Zn), เงิน (Ag) และนิกเกิล (Ni)	- ตรวจวัด 5 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่ง เหนือน้ำ 1 (GW1) • บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่ง ท้ายน้ำ 1 (GW2) • บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่ง ท้ายน้ำ 2 (GW3) • บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่ง ท้ายน้ำ 3 (GW4) • บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่ง ท้ายน้ำ 4 (GW5) 	1 ครั้ง ก่อนดำเนินโครงการส่วนขยาย	- โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 8 พฤษภาคม 2566 ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.3.3

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
4. คุณภาพดิน - ความเป็นกรด-ด่าง (pH), อาร์เซนิก (As), ทองแดง (Cu), ตะกั่ว (Pb), ปรอท (Hg), สังกะสี (Zn), เงิน (Ag) และนิกเกิล (Ni)	- ตรวจวัดดินที่ระดับดินต้นและระดับดินลึก 5 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณบ่อสังเคราะห์ที่อยู่ในตำแหน่งเหนือน้ำ 1 (S1) • บริเวณบ่อสังเคราะห์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 1 (S2) • บริเวณบ่อสังเคราะห์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 2 (S3) • บริเวณบ่อสังเคราะห์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 2 (S4) • บริเวณบ่อสังเคราะห์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 3 (S4) 	1 ครั้ง ก่อนดำเนินโครงการส่วนขยาย	- โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพดิน ในวันที่ 8 และ 9 พฤษภาคม 2566 ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.3.4

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
5. ของเสียและขยะมูลฝอย - จัดบันทึกและรวบรวมสถิติชนิดและปริมาณขยะมูลฝอย ของเสียทั่วไป และของเสียอันตรายจากการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	- มีการบันทึกชนิดและปริมาณขยะมูลฝอยจากการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง แสดงดังภาคผนวก ข14
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - บันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	- จากการดำเนินงานที่ผ่านมาไม่พบอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง
7. เศรษฐกิจ-สังคม - บันทึกข้อร้องเรียนของประชาชนในชุมชนจากการดำเนินงานก่อสร้าง	- ชุมชนโดยรอบ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	- จากการดำเนินงานที่ผ่านมาไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

3.3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ A1: บ้านมาบแสนสุข โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. ด้วยความถี่ในการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง)

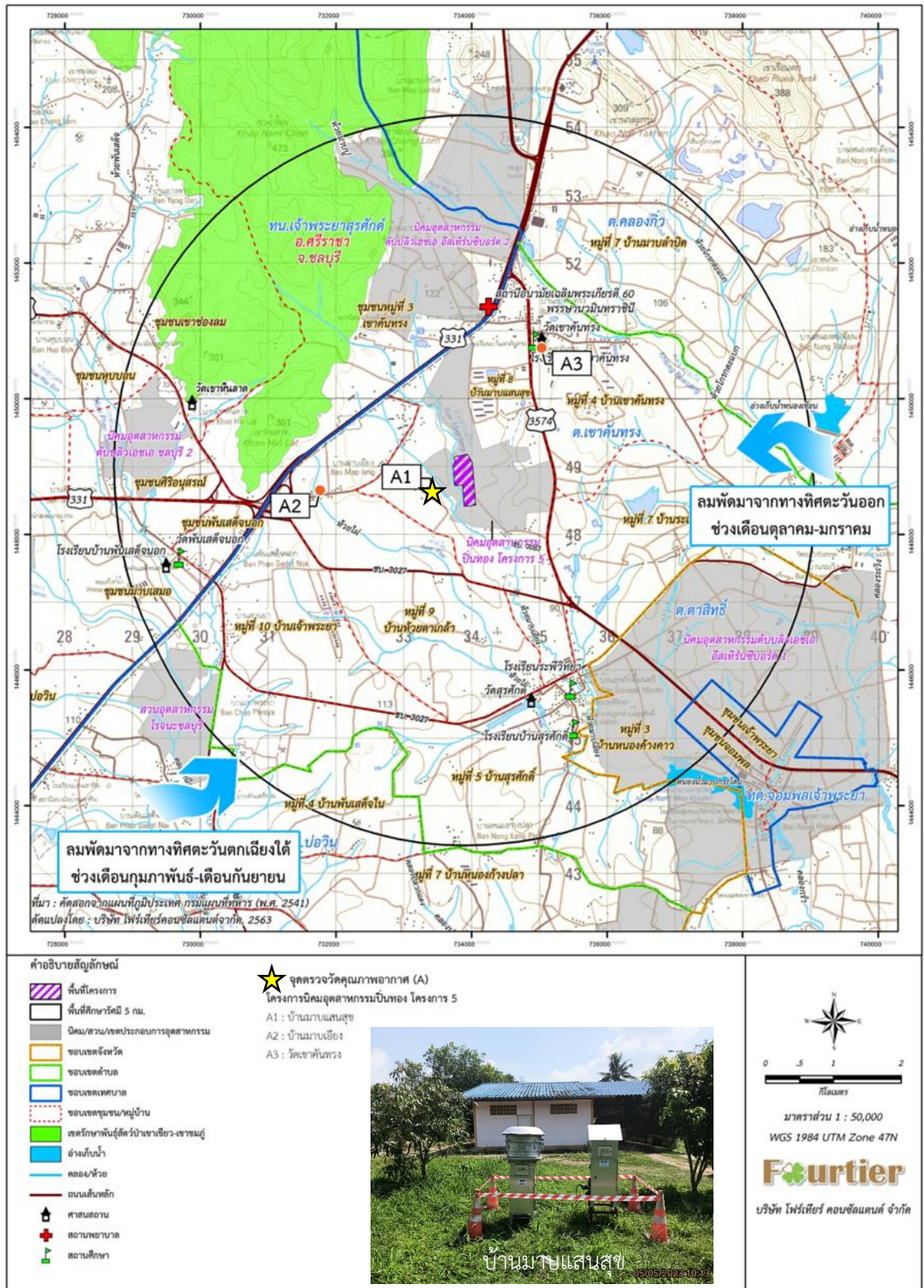
1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2566

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามมาตรการที่กำหนด โดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 5-12 พฤษภาคม 2566 พบว่า ปริมาณมลสารทุกชนิดที่ทำการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3.1-1 และรูปที่ 3.3.1-1 แสดงตำแหน่งและการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP (24 hr) mg/m ³	PM-10 (24 hr) mg/m ³
A1: บ้านมาบแสนสุข	5-6 พ.ค. 66	0.081	0.040
	6-7 พ.ค. 66	0.065	0.035
	7-8 พ.ค. 66	0.060	0.032
	8-9 พ.ค. 66	0.067	0.039
	9-10 พ.ค. 66	0.064	0.034
	10-11 พ.ค. 66	0.070	0.037
	11-12 พ.ค. 66	0.051	0.030
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.051-0.081	0.030-0.040
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}

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



รูปที่ 3.3.1-1 ตำแหน่งและการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวัดมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย อย่างไรก็ตามยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3.1-2

ตารางที่ 3.3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ผ่านมา

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP (24 hr) mg/m ³	PM-10 (24 hr) mg/m ³
A1: บ้านมาบแสนสุข	14-21 พ.ย. 65	0.037-0.063	0.022-0.039
	5-12 พ.ค. 66	0.051-0.081	0.030-0.040
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}

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

3.3.2 ระดับเสียง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ N1: บ้านมาบแสนสุข โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) และประเมินค่าระดับการรบกวน ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องกัน

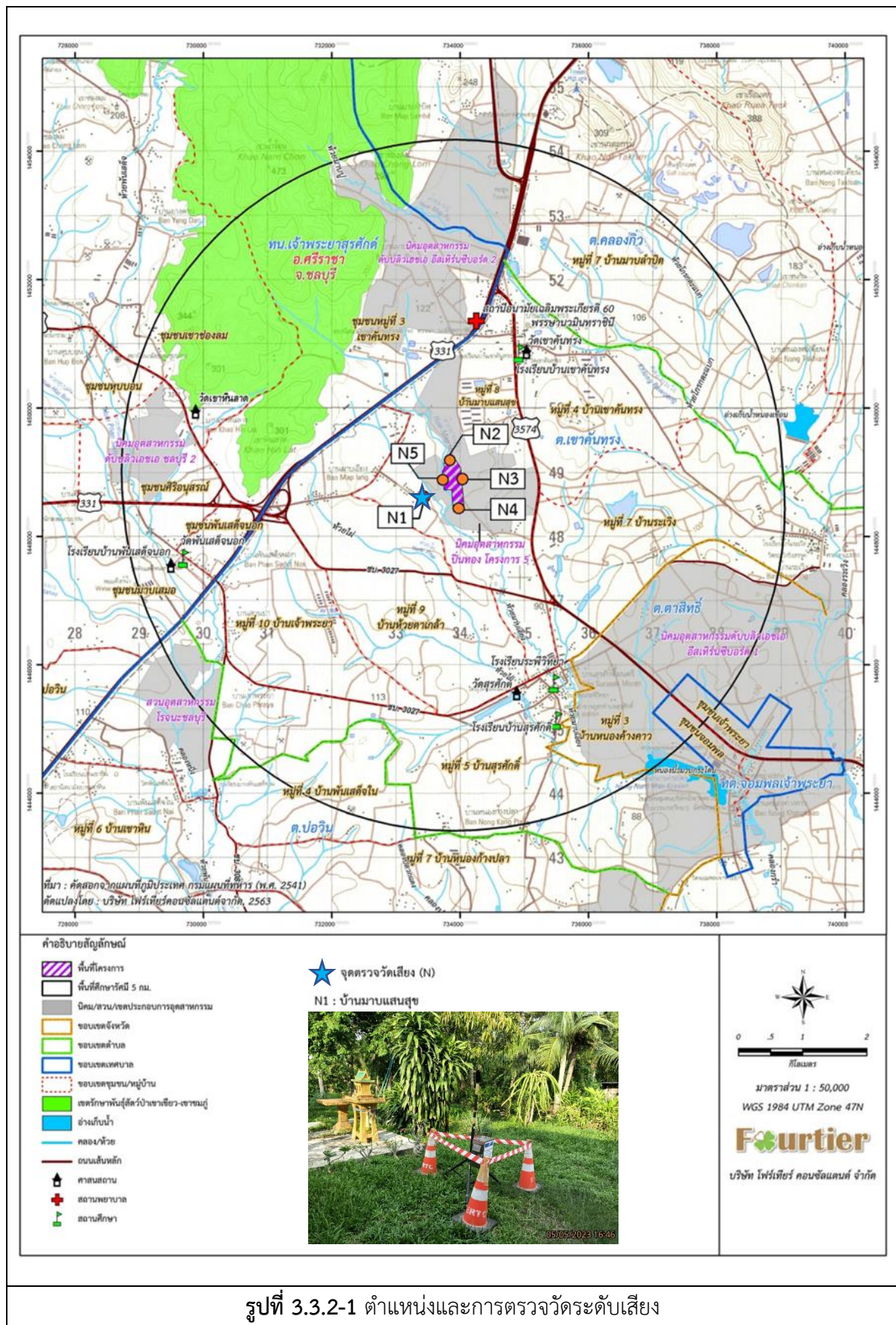
1) ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2566

โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียง 1 สถานี โดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 5-12 พฤษภาคม 2566 พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แต่เมื่อนำมาประเมินค่าระดับการรบกวน พบว่า บริเวณ N1: บ้านมาบแสนสุข ในบางช่วงของการตรวจวัดมีค่ามากกว่า 10 เดซิเบลเอ ทั้งนี้จากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโรงงาน (แสดงรายละเอียดในหัวข้อ 3.4.3) สามารถประเมินในเบื้องต้นได้ว่า ค่าระดับการรบกวนที่มากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) อาจไม่ได้มีสาเหตุมาจากกิจกรรมของโครงการ เนื่องจากระดับเสียงริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก ซึ่งเป็นตำแหน่งตรวจวัดที่อยู่ใกล้ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงบ้านมาบแสนสุขมากที่สุด มีค่าน้อยกว่า 70 เดซิเบล (เอ) อย่างต่อเนื่อง ประกอบกับมีแนวกันชนระหว่างพื้นที่นี้คมฯ และพื้นที่ชุมชนทำให้ระดับเสียงที่ชุมชนได้รับลดลง สามารถสรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.3.2-1 แสดงตำแหน่งและการตรวจวัดระดับเสียงดังรูปที่ 3.3.2-1 รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : เดซิเบล (เอ)				
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง				ค่าระดับการรบกวน
		Leq 24 ชั่วโมง	Lmax	L90	Ldn	
N1 : บ้านมาบแสนสุข	5-6 พ.ค. 66	50.9	78.9	46.7	58.2	-5.8-1.4
	6-7 พ.ค. 66	49.8	77.5	46.0	56.7	-5.9-0.7
	7-8 พ.ค. 66	49.6	80.2	45.3	56.0	-4.7-(-1.0)
	8-9 พ.ค. 66	49.6	75.2	45.5	56.0	-5.3-2.7
	9-10 พ.ค. 66	51.5	79.0	48.0	56.0	-6.9-12.4
	10-11 พ.ค. 66	49.2	79.9	45.2	55.7	-5.7-4.1
	11-12 พ.ค. 66	50.2	78.8	47.0	56.2	-6.7-11.2
	ต่ำสุด-สูงสุด	49.2-51.5	75.2-80.2	45.3-48.0	55.7-58.2	-6.9-12.4
มาตรฐาน		70.0	115.0	-	-	10

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.
2548



2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดระดับเสียงตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดัง **ตารางที่ 3.3.2-2**

ตารางที่ 3.3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ผ่านมา

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : เดซิเบล (เอ)				
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง				ค่าระดับการรบกวน
		Leq 24 ชั่วโมง	Lmax	L90	Ldn	
N1 : บ้านมาบแสนสุข	14-21 พ.ย. 65	49.9-54.6	79.6-89.5	46.4-49.4	55.7-59.6	-8.6-17.0
	5-12 พ.ค. 66	49.2-51.5	75.2-80.2	45.3-48.0	55.7-58.2	-6.9-12.4
มาตรฐาน		70.0	115.0	-	-	10

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548

3.3.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ได้แก่ GW1: บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งเหนือน้ำ 1 GW2: บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 1 GW3: บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 2 GW4: บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 3 และ GW5: บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 4 โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), อาร์เซนิก (As), ทองแดง (Cu), ตะกั่ว (Pb),ปรอท (Hg), สังกะสี (Zn), เงิน (Ag) และนิกเกิล (Ni) ด้วยความถี่ในการตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนดำเนินโครงการส่วนขยาย

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2566

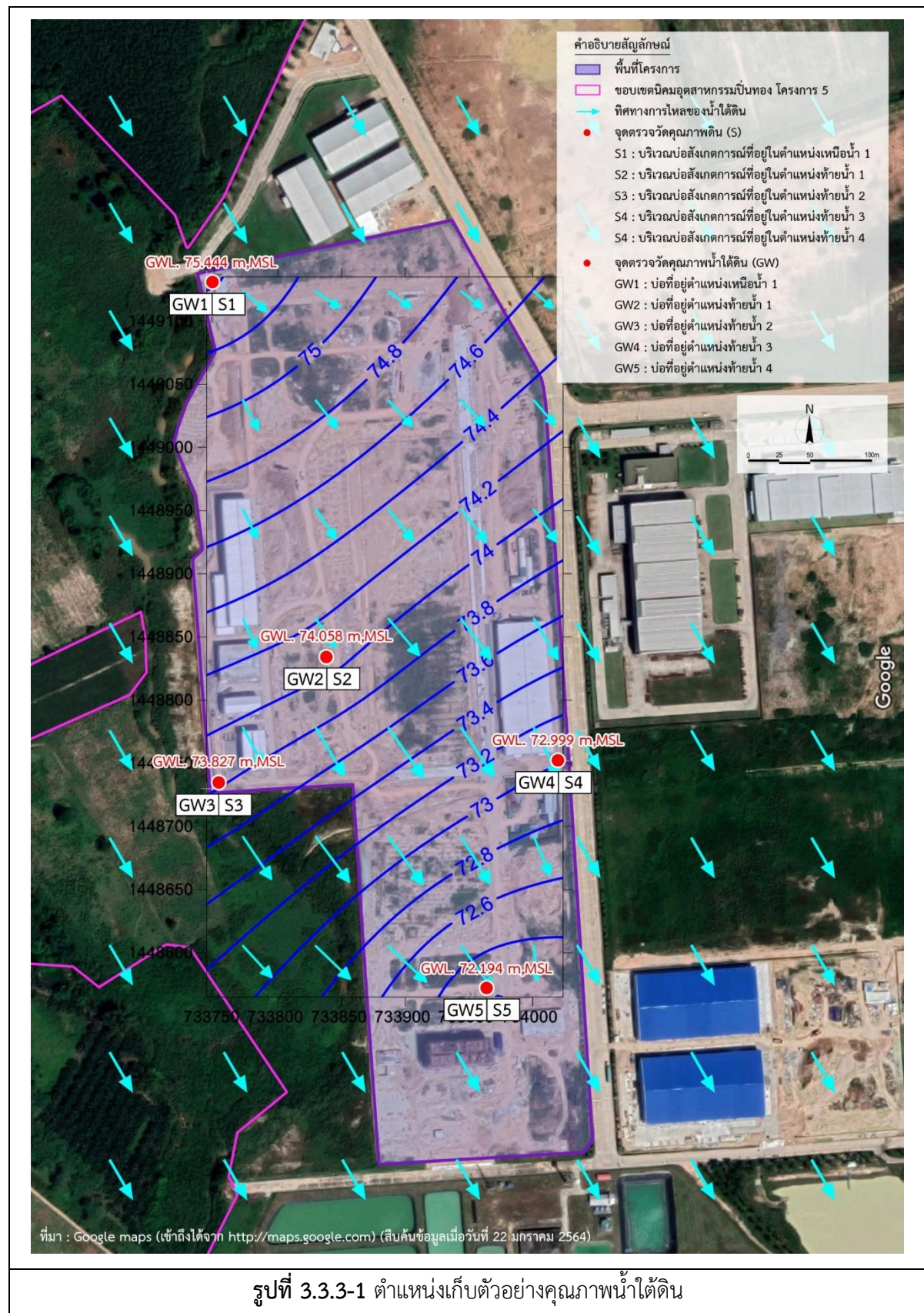
โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ GW1: บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งเหนือน้ำ 1 GW2: บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 1 GW3: บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 2 GW4: บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 3 และ GW5: บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 4 โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), อาร์เซนิก (As), ทองแดง (Cu), ตะกั่ว (Pb), ปรอท (Hg), สังกะสี (Zn), เงิน (Ag) และนิกเกิล (Ni) เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 สามารถสรุปผลการตรวจแสดงดังตารางที่ 3.3.3-1 แสดงตำแหน่งและการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินดังรูปที่ 3.3.3-1 ตามลำดับ รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.3.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการ

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน ^{1/}
			GW1: บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ใน ตำแหน่งเหนือน้ำ 1	GW2: บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ใน ตำแหน่งท้ายน้ำ 1	GW3: บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ใน ตำแหน่งท้ายน้ำ 2	GW4: บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ใน ตำแหน่งท้ายน้ำ 3	GW5: บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ใน ตำแหน่งท้ายน้ำ 4	
			8 พ.ค. 66	8 พ.ค. 66	8 พ.ค. 66	8 พ.ค. 66	8 พ.ค. 66	
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.1	7.0	7.1	7.1	7.1	6.5-9.2 2 ^{2/}
2	อาร์เซนิก (As)	mg/L	0.0004	0.0002	0.0020	0.0002	<0.0002	0.1
3	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	0.005	0.002	0.004	0.006	0.002	4.0
4	ปรอท (Hg)	mg/L	0.0005	0.0005	0.0005	<0.0005	0.0005	0.7
5	นิกเกิล (Ni)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	5.0
6	เงิน (Ag)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	12
7	สังกะสี (Zn)	mg/L	0.07	<0.01	0.03	0.02	0.02	10
8	ทองแดง (Cu)	mg/L	0.006	<0.005	0.007	0.010	<0.005	-

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551



รูปที่ 3.3.3-1 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน

	
<p>GW1: บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งเหนือน้ำ 1</p>	<p>GW2: บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 1</p>
	
<p>GW3: บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 2</p>	<p>GW4: บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 3</p>
	
<p>GW5: บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 4</p>	
<p>รูปที่ 3.3.3-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน</p>	

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาพบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3.3-2

ตารางที่ 3.3.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ^{1/}
			GW1: บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งเหนือ น้ำ 1		GW2: บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 1		GW3: บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 2		
			15 พ.ย. 65	8 พ.ค. 66	15 พ.ย. 65	8 พ.ค. 66	15 พ.ย. 65	8 พ.ค. 66	
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.1	7.1	7.0	7.0	7.1	7.1	6.5-9.2 2 ^{/2}
2	อาร์เซนิก (As)	mg/L	<0.0005	0.0004	<0.0005	0.0002	0.0051	0.0020	0.1
3	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	0.005	0.005	0.005	0.002	0.007	0.004	4.0
4	ปรอท (Hg)	mg/L	0.0008	0.0005	0.0008	0.0005	0.0008	0.0005	0.7
5	นิกเกิล (Ni)	mg/L	<0.01	<0.005	<0.01	<0.005	<0.01	<0.005	5.0
6	เงิน (Ag)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	12
7	สังกะสี (Zn)	mg/L	0.025	0.07	0.022	<0.01	0.020	0.03	10
8	ทองแดง (Cu)	mg/L	<0.01	0.006	<0.01	<0.005	<0.01	0.007	-

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

ตารางที่ 3.3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				มาตรฐาน ^{1/}
			GW4:		GW5:		
			บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 3		บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 4		
			15 พ.ย. 65	8 พ.ค. 66	15 พ.ย. 65	8 พ.ค. 66	
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.0	7.1	7.1	7.1	6.5-9.2 2 ^{/2}
2	อาร์เซนิก (As)	mg/L	0.0013	0.0002	<0.0005	<0.0002	0.1
3	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	0.006	0.006	0.011	0.002	4.0
4	ปรอท (Hg)	mg/L	0.0007	<0.0005	0.0009	0.0005	0.7
5	นิกเกิล (Ni)	mg/L	<0.01	<0.005	<0.01	<0.005	5.0
6	เงิน (Ag)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	12
7	สังกะสี (Zn)	mg/L	0.018	0.02	0.051	0.02	10
8	ทองแดง (Cu)	mg/L	<0.01	0.010	0.02	<0.005	-

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

3.3.4 คุณภาพดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพดินที่ระดับดินต้นและดินลึก จำนวน 5 สถานี ได้แก่ S1: บริเวณบ่อสังเคราะห์เกลือที่อยู่ในตำแหน่งเหนือน้ำ 1 S2: บริเวณบ่อสังเคราะห์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 1 S3: บริเวณบ่อสังเคราะห์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 2 S4: บริเวณบ่อสังเคราะห์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 3 และ S5: บริเวณบ่อสังเคราะห์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 4 โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), อาร์เซนิก (As), ทองแดง (Cu), ตะกั่ว (Pb),ปรอท (Hg), สังกะสี (Zn), เงิน (Ag) และนิกเกิล (Ni) ด้วยความถี่ในการตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนดำเนินโครงการส่วนขยาย

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2566

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพดินที่ระดับดินต้นและดินลึก จำนวน 5 สถานี ได้แก่ S1: บริเวณบ่อสังเคราะห์ที่อยู่ในตำแหน่งเหนือน้ำ 1 S2: บริเวณบ่อสังเคราะห์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 1 S3: บริเวณบ่อสังเคราะห์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 2 S4: บริเวณบ่อสังเคราะห์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 3 และ S5: บริเวณบ่อสังเคราะห์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 4 โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), อาร์เซนิก (As), ทองแดง (Cu), ตะกั่ว (Pb), ปรอท (Hg), สังกะสี (Zn), เงิน (Ag) และนิกเกิล (Ni) เมื่อวันที่ 8 และ 9 พฤษภาคม 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564 สามารถสรุปผลการตรวจแสดงดังตารางที่ 3.3.4-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพดินดังรูปที่ 3.3.4-1 ตามลำดับ รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน	
			S1		S2		S3			
			8,9 พ.ค. 66		8,9 พ.ค. 66		8,9 พ.ค. 66			
			ระดับดินตื้น	ระดับดินลึก	ระดับดินตื้น	ระดับดินลึก	ระดับดินตื้น	ระดับดินลึก	1/	2/
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.0	8.2	8.2	8.4	7.6	7.8	-	-
2	อาร์เซนิก (As)	mg/kg	<1.0	7.5	12	9.3	8.2	9.3	27	25
3	ตะกั่ว (Pb)	mg/kg	17	19	19	27	18	25	750	800
4	ปรอท (Hg)	mg/kg	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	610	263
5	นิกเกิล (Ni)	mg/kg	1.4	2.0	1.9	2.6	1.9	2.2	41,000	5,205
6	เงิน (Ag)	mg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1,000	-
7	สังกะสี (Zn)	mg/kg	24	38	16	19	15	19	1,000	-
8	ทองแดง (Cu)	mg/kg	7.9	7.8	8.9	9.8	8.1	7.8	-	35,040

มาตรฐาน : 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงาน
เสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564

หมายเหตุ : S1 = บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งเหนือน้ำ 1
S2 = บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 1
S3 = บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 2
S4 = บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 3
S5 = บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 4

ตารางที่ 3.3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				มาตรฐาน	
			S4		S5			
			9 พ.ค. 66		9 พ.ค. 66			
			ระดับดินต้น	ระดับดินลึก	ระดับดินต้น	ระดับดินลึก	1/	2/
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5	6.4	8.0	8.2	-	-
2	อาร์เซนิก (As)	mg/kg	6.2	4.5	11	7.1	27	25
3	ตะกั่ว (Pb)	mg/kg	19	15	19	16	750	800
4	ปรอท (Hg)	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	610	263
5	นิกเกิล (Ni)	mg/kg	1.6	1.5	1.9	1.6	41,000	5,205
6	เงิน (Ag)	mg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1,000	-
7	สังกะสี (Zn)	mg/kg	12	8.2	12	10	1,000	-
8	ทองแดง (Cu)	mg/kg	6.7	5.0	8.1	6.4	-	35,040

มาตรฐาน : 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงาน
เสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564

หมายเหตุ : S1 = บริเวณบ่อสังเคราะห์การณที่อยู่ในตำแหน่งเหนือน้ำ 1
S2 = บริเวณบ่อสังเคราะห์การณที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 1
S3 = บริเวณบ่อสังเคราะห์การณที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 2
S4 = บริเวณบ่อสังเคราะห์การณที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 3
S5 = บริเวณบ่อสังเคราะห์การณที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 4

ตำแหน่ง	ดินตื้น	ดินลึก
S1: ป่อสังเกตการณ์ ตำแหน่งเหนือน้ำ 1		
S2: ป่อสังเกตการณ์ ตำแหน่งท้ายน้ำ 1		
S3: ป่อสังเกตการณ์ ตำแหน่งท้ายน้ำ 2		
S4: ป่อสังเกตการณ์ ตำแหน่งท้ายน้ำ 3		
S5: ป่อสังเกตการณ์ ตำแหน่งท้ายน้ำ 4		
รูปที่ 3.3.4-1 ตำแหน่งและการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน		

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพดินที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดคุณภาพดินตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่

3.3.4-2

ตารางที่ 3.3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์								มาตรฐาน	
			บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งเหนือน้ำ 1 (S1)				บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 1 (S2)					
			16 พ.ย. 65		8,9 พ.ค. 66		16 พ.ย. 65		8,9 พ.ค. 66			
			ระดับดินต้น	ระดับดินลึก	ระดับดินต้น	ระดับดินลึก	ระดับดินต้น	ระดับดินลึก	ระดับดินต้น	ระดับดินลึก	1/	2/
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.8	8.2	8.0	8.2	8.2	8.4	8.2	8.4	-	-
2	อาร์เซนิก (As)	mg/kg	7.5	6.4	<1.0	7.5	12	12	12	9.3	27	25
3	ตะกั่ว (Pb)	mg/kg	16	15	17	19	22	21	19	27	750	800
4	ปรอท (Hg)	mg/kg	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	<0.1	<0.1	610	263
5	นิกเกิล (Ni)	mg/kg	2.2	1.6	1.4	2.0	2.9	2.7	1.9	2.6	41,000	5,205
6	เงิน (Ag)	mg/kg	<1.0	14	<1.0	<1.0	3.3	1.0	<1.0	<1.0	1,000	-
7	สังกะสี (Zn)	mg/kg	16	17	24	38	15	16	16	19	1,000	-
8	ทองแดง (Cu)	mg/kg	4.7	4.3	7.9	7.8	7.3	6.2	8.9	9.8	-	35,040

มาตรฐาน : 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงาน
เสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564

ตารางที่ 3.3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์								มาตรฐาน	
			บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 2 (S3)				บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 3 (S4)					
			16 พ.ย. 65		8,9 พ.ค. 66		16 พ.ย. 65		9 พ.ค. 66			
			ระดับดินต้น	ระดับดินลึก	ระดับดินต้น	ระดับดินลึก	ระดับดินต้น	ระดับดินลึก	ระดับดินต้น	ระดับดินลึก	1/	2/
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.6	8.3	7.6	7.8	7.1	7.5	7.5	6.4	-	-
2	อาร์เซนิก (As)	mg/kg	9.3	11	8.2	9.3	4.8	7.6	6.2	4.5	27	25
3	ตะกั่ว (Pb)	mg/kg	24	23	18	25	19	35	19	15	750	800
4	ปรอท (Hg)	mg/kg	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.2	<0.1	<0.1	610	263
5	นิกเกิล (Ni)	mg/kg	2.9	3.5	1.9	2.2	1.9	2.3	1.6	1.5	41,000	5,205
6	เงิน (Ag)	mg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1,000	-
7	สังกะสี (Zn)	mg/kg	19	18	15	19	10	13	12	8.2	1,000	-
8	ทองแดง (Cu)	mg/kg	7.8	6.7	8.1	7.8	4.1	5.5	6.7	5.0	-	35,040

มาตรฐาน : 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงาน
เสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564

ตารางที่ 3.3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				มาตรฐาน	
			บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 4 (S5)					
			16 พ.ย. 65		9 พ.ค. 66			
			ระดับดินต้น	ระดับดินลึก	ระดับดินต้น	ระดับดินลึก	1/	2/
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.3	8.5	8.0	8.2	-	-
2	อาร์เซนิก (As)	mg/kg	9.8	8.4	11	7.1	27	25
3	ตะกั่ว (Pb)	mg/kg	21	19	19	16	750	800
4	ปรอท (Hg)	mg/kg	0.2	0.2	<0.1	<0.1	610	263
5	นิกเกิล (Ni)	mg/kg	2.8	2.2	1.9	1.6	41,000	5,205
6	เงิน (Ag)	mg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1,000	-
7	สังกะสี (Zn)	mg/kg	13	14	12	10	1,000	-
8	ทองแดง (Cu)	mg/kg	5.0	6.3	8.1	6.4	-	35,040

มาตรฐาน : 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงาน
เสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564

3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปัจจุบัน

แม้ว่าโครงการยังอยู่ระหว่างก่อสร้าง แต่เนื่องจากโครงการเปิดดำเนินการในส่วนโครงการปัจจุบัน จึงทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในส่วนโครงการปัจจุบัน (กำลังการผลิต 10 ตัน/วัน) เพิ่มเติม เพื่อเป็นการติดตามและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และจัดทำเป็นข้อมูลพื้นฐานของโครงการขณะยังไม่มีกิจกรรมของโครงการส่วนขยาย โดยการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการปัจจุบัน อ้างอิงตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด ในระยะดำเนินการ

ทั้งนี้ การตรวจวัดเพื่อเป็นฐานข้อมูลกิจกรรมที่มีการดำเนินงานในปัจจุบัน ดังนั้นตำแหน่งตรวจวัด (บางตำแหน่ง) จึงไม่ตรงตามแผนผังตำแหน่งจุดตรวจวัดที่กำหนดในระยะดำเนินการ โดยการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปัจจุบัน ประกอบด้วย

- 1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี
- 2) การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี
- 3) การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด จำนวน 3 ปล่อง
- 4) การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป และประเมินค่าระดับการรบกวน จำนวน 1 สถานี
- 5) การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณริมรั้ว จำนวน 4 สถานี
- 6) การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 3 สถานี
- 7) การตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - 7.1) ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในพื้นที่ทำงาน จำนวน 3 สถานี
 - 7.2) ตรวจวัดปริมาณสารเคมีในพื้นที่ทำงาน จำนวน 3 สถานี
 - 7.3) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในสถานที่ทำงาน จำนวน 9 สถานี
 - 7.4) ตรวจวัดความร้อน จำนวน 2 สถานี
 - 7.5) ตรวจวัดแสงสว่าง (อาคารสำนักงานและอาคารผลิตทั้งหมด (ที่มีการทำงาน))

3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ และความเร็วลมและทิศทางลม

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และความเร็วลมและทิศทางลม

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ A2 : บ้านมาบเอียง และ A3: วัดเขาคันทรง โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พร้อมกับการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี คือ A3: วัดเขาคันทรง เมื่อวันที่ 5-12 พฤษภาคม 2566 พบว่า ปริมาณมลสารทุกชนิดที่ทำการตรวจวัด ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.4.1-1 ตารางที่ 3.4.1-2 และรูปที่ 3.4.1-1 แสดงตำแหน่งและการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังรูปที่ 3.4.1-2 รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		TSP (24 hr) mg/m ³	PM-10 (24 hr) mg/m ³	SO ₂ (1 hr) ppm	NO ₂ (1 hr) ppm
A2: บ้านมาบเอียง	5-6 พ.ค. 66	0.091	0.046	0.0026	0.0486
	6-7 พ.ค. 66	0.098	0.051	0.0039	0.0361
	7-8 พ.ค. 66	0.076	0.039	0.0026	0.0301
	8-9 พ.ค. 66	0.084	0.047	0.0017	0.0270
	9-10 พ.ค. 66	0.086	0.042	0.0019	0.0507
	10-11 พ.ค. 66	0.101	0.051	0.0019	0.0674
	11-12 พ.ค. 66	0.089	0.052	0.0017	0.0652
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.076-0.101	0.039-0.052	0.0017-0.0039	0.0270-0.0674
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.30 ^{2/}	0.17 ^{3/}

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.4.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		TSP (24 hr) mg/m ³	PM-10 (24 hr) mg/m ³	SO ₂ (1 hr) ppm	NO ₂ (1 hr) ppm
A3: วัดเขาคันทรง	5-6 พ.ค. 66	0.080	0.042	0.0019	0.0146
	6-7 พ.ค. 66	0.085	0.049	0.0015	0.0156
	7-8 พ.ค. 66	0.054	0.033	0.0014	0.0108
	8-9 พ.ค. 66	0.081	0.045	0.0015	0.0137
	9-10 พ.ค. 66	0.068	0.043	0.0015	0.0221
	10-11 พ.ค. 66	0.074	0.043	0.0017	0.0213
	11-12 พ.ค. 66	0.076	0.044	0.0016	0.0200
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.054-0.085	0.033-0.049	0.0014-0.0019	0.0108-0.0221
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.30 ^{2/}	0.17 ^{3/}

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

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

วันที่ เวลา	บริเวณวัดเขาคันทรง (A3)													
	5-6 พ.ค. 66		6-7 พ.ค. 66		7-8 พ.ค. 66		8-9 พ.ค. 66		9-10 พ.ค. 66		10-11 พ.ค. 66		11-12 พ.ค. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
09:00-10:00	0.9	SW	0.4	SW	1.3	SSW	1.3	SSW	0.4	NE	0.4	SW	<0.4	Calm
10:00-11:00	1.3	SW	0.9	SW	0.9	WSW	0.9	SW	0.9	NNE	0.9	WSW	<0.4	Calm
11:00-12:00	1.3	SW	1.3	WSW	1.3	SW	0.9	SW	0.4	E	0.9	W	0.4	E
12:00-13:00	1.3	SW	1.3	WSW	0.9	WSW	0.9	SSW	0.4	E	0.9	WSW	0.4	SSW
13:00-14:00	1.3	WSW	0.9	W	0.9	W	1.3	SW	0.9	ENE	0.9	N	0.9	SW
14:00-15:00	2.2	SSW	0.9	W	1.8	WSW	0.4	ESE	0.9	NNE	0.4	NE	1.3	SW
15:00-16:00	1.8	SSW	0.9	W	1.8	SW	0.4	W	0.9	ENE	0.4	W	1.3	SW
16:00-17:00	1.3	SSW	1.8	SW	1.8	SW	<0.4	Calm	1.8	WSW	0.4	SSW	1.8	WSW
17:00-18:00	0.9	SSW	1.3	WSW	1.3	SW	0.4	SSW	1.8	WSW	<0.4	Calm	0.9	WSW
18:00-19:00	0.4	SSW	1.3	SW	1.3	SW	<0.4	Calm	1.3	WSW	0.4	SW	0.4	ESE
19:00-20:00	0.4	SSW	0.4	SW	0.9	SSW	1.3	NNE	1.3	WSW	<0.4	Calm	<0.4	Calm
20:00-21:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	S	0.4	NNE	0.9	SW	<0.4	Calm	<0.4	Calm
21:00-22:00	0.4	SSW	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	WSW	<0.4	Calm	<0.4	Calm
22:00-23:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	1.8	N	<0.4	Calm	<0.4	Calm
23:00-00:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SSW	<0.4	Calm	1.8	N	<0.4	Calm	<0.4	Calm
00:00-01:00	0.4	SW	0.4	SW	0.4	SSW	<0.4	Calm	2.7	NNE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
01:00-02:00	0.4	SSW	0.4	SW	0.4	SSW	<0.4	Calm	0.9	NE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
02:00-03:00	<0.4	Calm	0.4	SW	0.4	SSW	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
03:00-04:00	<0.4	Calm	0.4	SW	0.4	SW	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
04:00-05:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
05:00-06:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.9	N	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
06:00-07:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	NNE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
07:00-08:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	NNE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
08:00-09:00	<0.4	Calm	0.4	SW	0.4	SW	0.4	NE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm

หมายเหตุ : WS = Wind Speed (m/s) ความเร็วลม (เมตร/วินาที)

WD = Wind Direction ทิศทางลม

ทิศเหนือ (N)

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNE)

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE)

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก (ENE)

ทิศตะวันออก (E)

ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันออก (ESE)

ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE)

ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSE)

ลมสงบไม่แสดงทิศทางลม (Calm)

ทิศใต้ (S)

ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW)

ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)

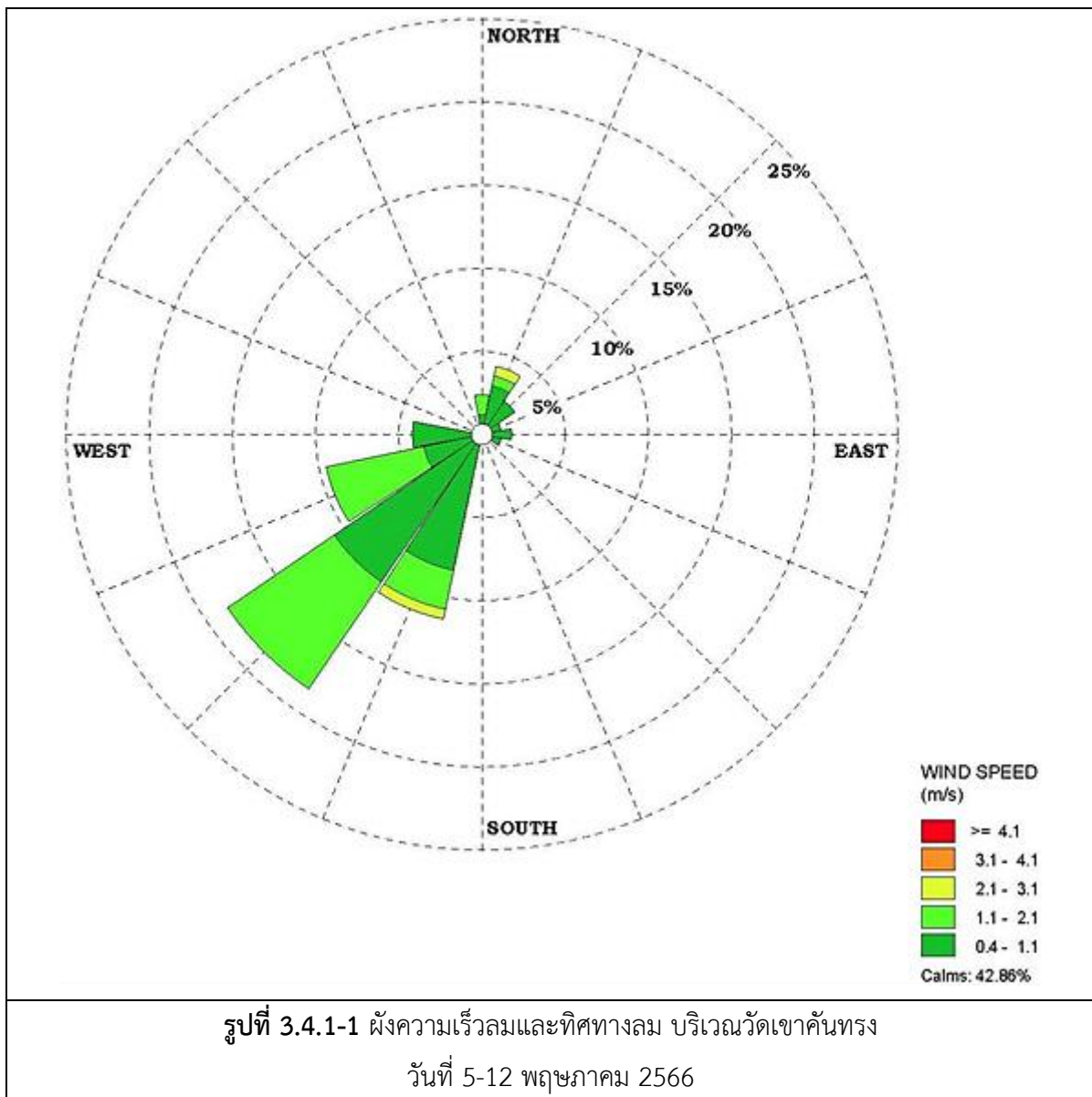
ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก (WSW)

ทิศตะวันตก (W)

ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันตก (WNW)

ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW)

ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNW)



โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2566



2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-3

ตารางที่ 3.4.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		TSP (24 hr) mg/m ³	PM-10 (24 hr) mg/m ³	SO ₂ (1 hr) ppm	NO ₂ (1 hr) ppm
A2: บ้านมาบเอียง	14-21 พ.ย. 65	0.039-0.067	0.022-0.038	0.0016-0.0025	0.0508-0.1062
	5-12 พ.ค. 66	0.076-0.101	0.039-0.052	0.0017-0.0039	0.0270-0.0674
A3: วัดเขาคันทรง	14-21 พ.ย. 65	0.040-0.066	0.022-0.042	0.0027-0.0032	0.0109-0.0350
	5-12 พ.ค. 66	0.054-0.085	0.033-0.049	0.0014-0.0019	0.0108-0.0221
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.30 ^{2/}	0.17 ^{3/}

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

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

3.4.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่

ปล่องเครื่องบดย่อยแผ่น PCB 1 (ปล่องที่ 1) ทำการตรวจวัดดัชนีฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมความเข้มข้นมลพิษทางอากาศของโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยาย จากรายงาน EHIA โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของ บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด พ.ศ. 2564 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ปล่องเตาหลอมไฟฟ้า (ปล่องที่ 2) ทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพอากาศในดัชนีต่าง ๆ ได้แก่ ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) และโลหะหนัก ได้แก่ อาร์เซนิก (As) ทองแดง (Cu) ตะกั่ว (Hg) สังกะสี (Zn) และนิเกิล (Ni) เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมความเข้มข้นมลพิษทางอากาศของโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยาย จากรายงาน EHIA โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของ บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด พ.ศ. 2564 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานพ.ศ. 2549

ปล่องอาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมีและสกัดโลหะ (ปล่องที่ 3) ทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพอากาศในดัชนีต่าง ๆ ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) ก๊าซแอมโมเนีย (NH_3) ก๊าซไฮดราซีน (N_2H_4) กรดไนตริก (HNO_3) ก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) และกรดซัลฟิวริก (H_2SO_4) เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์เกณฑ์ค่าควบคุมความเข้มข้นมลพิษทางอากาศของโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยาย จากรายงาน EHIA โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของ บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด พ.ศ. 2564 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.4.2-1 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ดังรูปที่ 3.4.2-1

ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

X	Y	วัน เดือน ปี	ชื่อปล่อง	ความสูงปล่อง	เส้นผ่านศูนย์กลาง	ชนิด	อัตราการ	อุปกรณ์บำบัด	ลักษณะ
				(เมตร)	(เมตร)	เชื้อเพลิง	ใช้เชื้อเพลิง		
0733772	1448906	8 พ.ค. 66	ปล่องเครื่องบดย่อยแผ่น PCB 1	20.0	0.30	-	-	Wet Scrubber+Activated Carbon	กลม
0733759	1448802	8 พ.ค. 66	ปล่องเตาหลอมไฟฟ้า	15.0	0.60	ไฟฟ้า	-	Bag Filter+Wet Scrubber	กลม
0733744	1448824	9 พ.ค. 66	ปล่องอาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมีและสกัดโลหะ	15.0	0.60	-	-	Wet Scrubber	กลม

ตารางที่ 3.4.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ปล่อง	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน ^{2/}	ค่าควบคุมความเข้มข้น มลพิษทางอากาศ ที่กำหนดในรายงาน EHIA ^{1/} (mg/m ³)
	ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราการไหลก๊าซ (Nm ³ /hr)	อุณหภูมิ (°C)	% actual Oxygen	ปริมาณมลสาร TSP (mg/m ³)	อัตราการระบายจริง (g/s)		
ปล่องเครื่องบดย่อยแผ่น PCB 1	5.8	1,441	32	20.9	3.4	0.0014	400 mg/m ³	7.00
ปล่องเตาหลอมไฟฟ้า	6.9	6,064	71	15.1	1.8	0.0030	320 mg/m ³	5.00

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าควบคุมความเข้มข้นมลพิษทางอากาศของโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยาย จากรายงาน EHIA โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของ บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด พ.ศ. 2564
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ตารางที่ 3.4.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ปล่อง	ผลการตรวจวัด											ค่ามาตรฐาน ^{2/}	ค่าควบคุมความเข้มข้นมลพิษทางอากาศที่กำหนดในรายงาน EHIA ^{1/}
	ความเร็ว ก๊าซ (m/s)	อัตรา การไหลก๊าซ (Nm ³ /hr)	อุณหภูมิ (°C)	% actual Oxygen	มลสาร (mg/m ³)						อัตราการ ระบายจริง (g/s)		
					As	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn			
ปล่องเตาหลอมไฟฟ้า	6.9	6,064	71	15.1	<0.005						<0.0001	16 mg/m ³	0.018
						<0.005					<0.0001	24 mg/m ³	0.47
							<0.005				<0.0001	24 mg/m ³	0.12
								<0.005			<0.0001	2.4 mg/m ³	<0.002
									<0.005		<0.0001	-	0.0002
										0.010	<0.0001	-	0.60

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าควบคุมความเข้มข้นมลพิษทางอากาศของโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยาย จากรายงาน EHIA โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของ บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด พ.ศ. 2564
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ตารางที่ 3.4.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ปล่อง	ผลการตรวจวัด											ค่ามาตรฐาน ^{2/}		ค่าควบคุมความเข้มข้น มลพิษทางอากาศ ที่กำหนดในรายงาน EHIA ^{1/}	
	ความเร็ว ก๊าซ	อัตรา การไหลก๊าซ	อุณหภูมิ	% actual Oxygen	มลสาร						อัตราการ ระบายจริง				
					H ₂ SO ₄		SO ₂		Nox as NO ₂						
					mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		(g/s)	mg/m ³	ppm	mg/m ³
ปล่องอาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมีและสกัดโลหะ	5.6	5,529	32	20.9	<0.06	0.01					<0.0001	100	25	2.25	-
							<2.6	<1.0			<0.0040	1,310	500	-	0.09
									<0.2	<0.1	<0.0003	-	-	-	0.09

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าควบคุมความเข้มข้นมลพิษทางอากาศของโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยาย จากรายงาน EHIA โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของ บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด พ.ศ. 2564

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

ตารางที่ 3.4.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ปล่อง	ผลการตรวจวัด												ค่าควบคุมความเข้มข้น มลพิษทางอากาศ ที่กำหนดในรายงาน EHIA ^{1/}		
	ความเร็ว ก๊าซ	อัตรา การไหลก๊าซ	อุณหภูมิ	% actual Oxygen	มลสาร						อัตราการ ระบายจริง	ค่ามาตรฐาน ^{2/}			
					NH ₃		HCN		HNO ₃						
					mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm				(g/s)	mg/m ³
ปล่องอาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมีและสกัดโลหะ	5.6	5,529	32	20.9	<0.35	<0.50					<0.0005	-	-	2.7	-
							0.04	0.03			0.0001	-	-	0.00007	-
									<0.02	<0.01	<0.0001	-	-	0.09	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าควบคุมความเข้มข้นมลพิษทางอากาศของโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยาย จากรายงาน EHIA โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของ บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด พ.ศ. 2564

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

	
<p>ปล่องเครื่องบดย่อยแผ่น PCB 1</p>	<p>ปล่องเตาหลอมไฟฟ้า</p>
	
<p>ปล่องอาคารปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมีและสกัดโลหะ</p>	
<p>รูปที่ 3.4.2-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย</p>	

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดที่ผ่านมา พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.2-2

ตารางที่ 3.4.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดที่ผ่านมา

ปล่อง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)						
		TSP	As	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn
ปล่องเครื่องบดย่อยแผ่น PCB 1	16 พ.ย. 65	<1.0	-	-	-	-	-	-
	8 พ.ค. 66	3.4	-	-	-	-	-	-
ปล่องเตาหลอมไฟฟ้า	17 พ.ย. 65	<1.0	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.070
	8 พ.ค. 66	1.8	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.010
ค่ามาตรฐานปล่องเครื่องบดย่อยแผ่น PCB 1		400	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐานปล่องเตาหลอมไฟฟ้า		320	16	24	24	2.4	-	-
ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงาน EHIA ปล่องเครื่องบดย่อยแผ่น PCB 1		7.00	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงาน EHIA ปล่องเตาหลอมไฟฟ้า		5.00	0.018	0.47	0.12	<0.002	0.0002	0.60

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าควบคุมความเข้มข้นมลพิษทางอากาศของโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยาย จากรายงาน EHIA โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของ บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด พ.ศ. 2564

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

ตารางที่ 3.4.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดที่ผ่านมา

ปล่อง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด											
		H ₂ SO ₄		SO ₂		Nox as NO ₂		NH ₃		HCN		HNO ₃	
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm
ปล่องอาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมี และสกัดโลหะ	16 พ.ย. 65	<0.06	0.01	<2.6	<1.0	<0.2	<0.1	<0.35	<0.50	<0.01	<0.01	0.02	0.01
	8 พ.ค. 66	<0.06	0.01	<2.6	<1.0	<0.2	<0.1	<0.35	<0.50	0.04	0.03	<0.02	<0.01
ค่ามาตรฐาน		100	25	1,310	500	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงาน EHIA		2.25	-	-	0.09	-	0.09	2.7	-	0.00007	-	0.09	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าควบคุมความเข้มข้นมลพิษทางอากาศของโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยาย จากรายงาน EHIA โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของ บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด พ.ศ. 2564

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

3.4.3 ระดับเสียง

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียง 5 สถานี ได้แก่ N1: บ้านมาบแสนสุข N2: บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ N3: บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก N4: บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ และ N5: บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) นอกจากนี้ มาตรการฯ กำหนดให้ทำการประเมินค่าระดับการรบกวนที่จุดตรวจวัด N1: บ้านมาบแสนสุข โดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 5-12 พฤษภาคม 2566 พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แต่เมื่อนำมาประเมินค่าระดับการรบกวน พบว่าบริเวณ N1: บ้านมาบแสนสุข ในบางช่วงของการตรวจวัดมีค่ามากกว่า 10 เดซิเบลเอ ซึ่งอาจไม่ได้มีสาเหตุมาจากกิจกรรมของโครงการ เนื่องจากระดับเสียงริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก ซึ่งเป็นตำแหน่งตรวจวัดที่อยู่ใกล้ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงบ้านมาบแสนสุขมากที่สุด มีค่าน้อยกว่า 70 เดซิเบล (เอ) อย่างต่อเนื่อง ประกอบกับมีแนวกันชนระหว่างพื้นที่นิคมฯ และพื้นที่ชุมชนทำให้ระดับเสียงที่ชุมชนได้รับลดลง สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.4.3-1 แสดงตำแหน่งและการตรวจวัดระดับเสียงดังรูปที่ 3.4.3-1 และรูปที่ 3.4.3-2 รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : เดซิเบล (เอ)				
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง				ค่าระดับการรบกวน
		Leq 24 ชั่วโมง	Lmax	L90	Ldn	
N1 : บ้านมาบแสนสุข	5-6 พ.ค. 66	50.9	78.9	46.7	58.2	-5.8-1.4
	6-7 พ.ค. 66	49.8	77.5	46.0	56.7	-5.9-0.7
	7-8 พ.ค. 66	49.6	80.2	45.3	56.0	-4.7-(-1.0)
	8-9 พ.ค. 66	49.6	75.2	45.5	56.0	-5.3-2.7
	9-10 พ.ค. 66	51.5	79.0	48.0	56.0	-6.9-12.4
	10-11 พ.ค. 66	49.2	79.9	45.2	55.7	-5.7-4.1
	11-12 พ.ค. 66	50.2	78.8	47.0	56.2	-6.7-11.2
	ต่ำสุด-สูงสุด	49.2-51.5	75.2-80.2	45.2-48.0	55.7-58.2	-6.9-12.4
มาตรฐาน		70.0 ^{1/2/}	115.0 ^{1/2/}	-	-	10

มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.4.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : เดซิเบล (เอ)			
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง			
		Leq 24 ชั่วโมง	Lmax	L90	Ldn
บริเวณริมรั้วโครงการ N2 : บริเวณริมรั้วโครงการ ด้านทิศเหนือ	5-6 พ.ค. 66	55.8	75.5	50.7	60.9
	6-7 พ.ค. 66	54.8	77.0	48.7	61.2
	7-8 พ.ค. 66	53.7	79.8	48.7	58.4
	8-9 พ.ค. 66	56.1	79.6	51.0	61.8
	9-10 พ.ค. 66	56.0	79.9	51.7	60.6
	10-11 พ.ค. 66	59.0	76.2	53.0	63.5
	11-12 พ.ค. 66	56.3	79.5	51.9	61.6
	ต่ำสุด-สูงสุด	53.7-59.0	75.5-79.9	48.7-53.0	58.4-63.5
N3 : บริเวณริมรั้วโครงการ ด้านทิศตะวันออก	5-6 พ.ค. 66	61.4	78.1	59.1	67.9
	6-7 พ.ค. 66	60.5	79.8	57.7	67.1
	7-8 พ.ค. 66	60.5	78.2	57.9	66.8
	8-9 พ.ค. 66	62.3	84.7	60.4	68.7
	9-10 พ.ค. 66	62.5	83.7	60.5	68.8
	10-11 พ.ค. 66	62.4	79.7	60.6	68.7
	11-12 พ.ค. 66	62.0	78.2	59.9	68.4
	ต่ำสุด-สูงสุด	60.5-62.5	78.1-84.7	57.7-60.6	66.8-68.8
N4 : บริเวณริมรั้วโครงการ ด้านทิศใต้	5-6 พ.ค. 66	50.5	80.7	44.6	55.5
	6-7 พ.ค. 66	49.4	84.5	43.0	54.2
	7-8 พ.ค. 66	52.4	85.3	43.6	56.3
	8-9 พ.ค. 66	52.0	80.6	44.5	57.0
	9-10 พ.ค. 66	52.5	85.1	44.8	56.1
	10-11 พ.ค. 66	53.9	79.2	49.7	57.5
	11-12 พ.ค. 66	51.3	77.3	45.8	55.7
	ต่ำสุด-สูงสุด	49.4-53.9	77.3-85.3	43.0-49.7	54.2-57.5
มาตรฐาน		70.0 ^{1/2/}	115.0 ^{1/2/}	-	-

มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

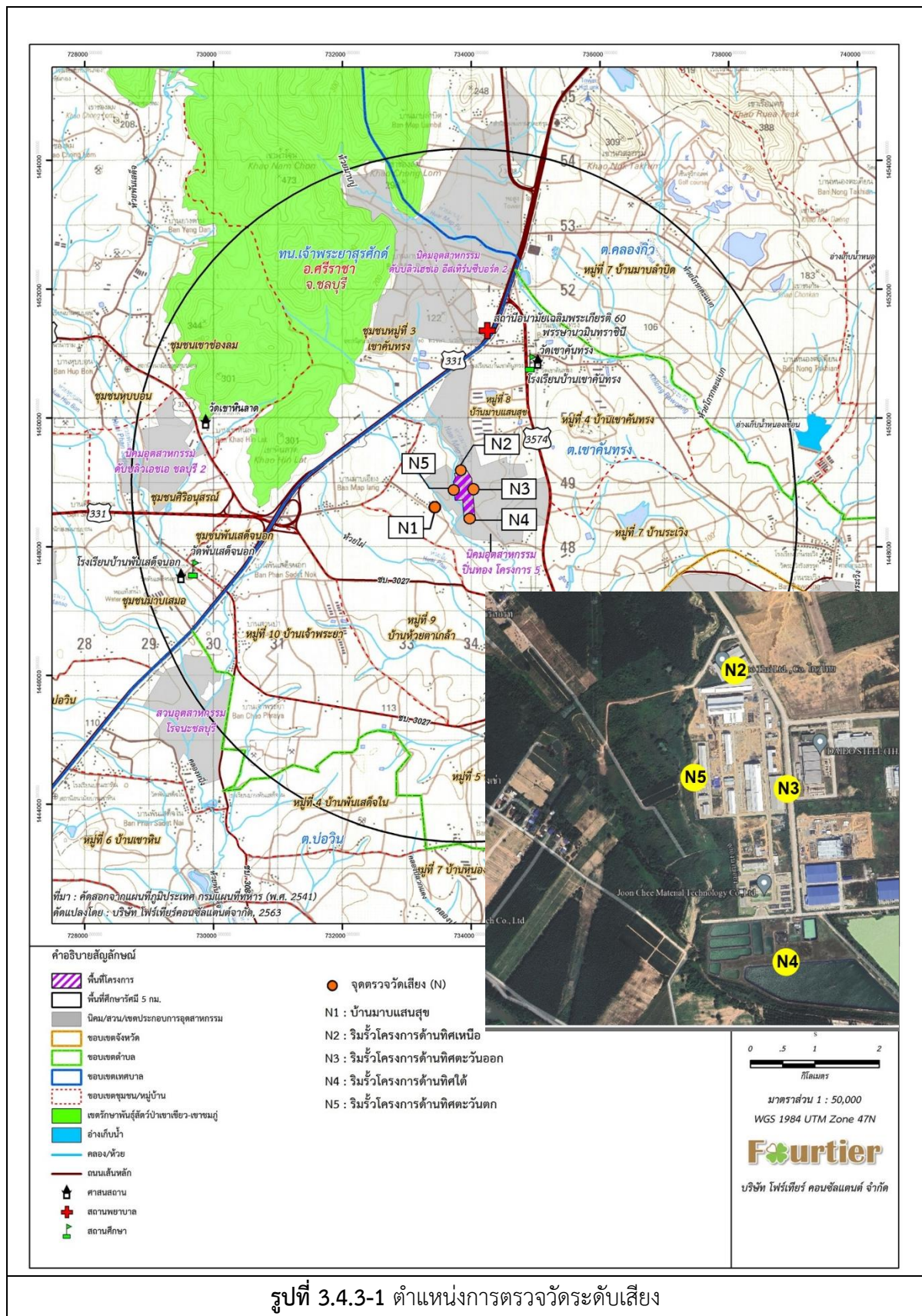
^{2/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.4.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียง






ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : เดซิเบล (เอ)			
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง			
		Leq 24 ชั่วโมง	Lmax	L90	Ldn
บริเวณริมรั้วโครงการ N5 : บริเวณริมรั้วโครงการ ด้านทิศตะวันตก	5-6 พ.ค. 66	50.5	78.5	47.6	56.3
	6-7 พ.ค. 66	50.9	79.3	48.5	58.0
	7-8 พ.ค. 66	51.0	78.9	47.5	56.6
	8-9 พ.ค. 66	50.4	75.1	47.8	56.2
	9-10 พ.ค. 66	51.7	73.3	49.1	57.7
	10-11 พ.ค. 66	52.1	74.8	48.8	56.8
	11-12 พ.ค. 66	50.4	72.2	48.2	56.6
	ต่ำสุด-สูงสุด	50.4-52.1	72.2-79.3	47.5-49.1	56.2-58.0
มาตรฐาน		70.0 ^{1/2/}	115.0 ^{1/2/}	-	-

มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548



รูปที่ 3.4.3-1 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียง

	
N1: บ้านมาบแสนสุข	
	
N2: บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	N3: บริเวณริมรั้วโครงการทิศตะวันออก
	
N4: บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้	N4: บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก
รูปที่ 3.4.3-2 การตรวจวัดระดับเสียง	

2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดระดับเสียงที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) บริเวณชุมชนและริมรั้วโครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แต่เมื่อนำผลการตรวจวัดบริเวณบ้านมาเปรียบเทียบกับค่าระดับการรบกวนตามมาตรการที่กำหนด พบว่า มีค่ามากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.3-2

ตารางที่ 3.4.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ผ่านมา

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : เดซิเบล (เอ)				
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง				ค่าระดับการรบกวน
		Leq 24 ชั่วโมง	Lmax	L90	Ldn	
N1 : บ้านมาบแสนสุข	14-21 พ.ย. 65	49.9-54.6	79.6-89.5	46.4-49.4	55.7-59.6	-8.6-17.0
	5-12 พ.ค. 66	49.2-51.5	75.2-80.2	45.2-48.0	55.7-58.2	-6.9-12.4
N2: บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	14-21 พ.ย. 65	48.8-62.0	79.1-84.4	44.8-54.5	54.1-64.6	-
	5-12 พ.ค. 66	53.7-59.0	75.5-79.9	48.7-53.0	58.4-63.5	-
N3: บริเวณริมรั้วโครงการทิศตะวันออก	14-21 พ.ย. 65	54.5-60.5	78.7-88.7	48.9-57.4	59.7-67.8	-
	5-12 พ.ค. 66	60.5-62.5	78.1-84.7	57.7-60.6	66.8-68.8	-
N4: บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้	14-21 พ.ย. 65	48.3-50.6	78.1-87.0	44.0-45.3	53.0-55.4	-
	5-12 พ.ค. 66	49.4-53.9	77.3-85.3	43.0-49.7	54.2-57.5	-
N5 : บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	14-21 พ.ย. 65	46.1-50.1	73.0-83.4	40.7-43.8	49.8-52.2	-
	5-12 พ.ค. 66	50.4-52.1	72.2-79.3	47.5-49.1	56.2-58.0	-
มาตรฐาน		70.0 ^{1/2/}	115.0 ^{1/2/}	-	-	10 ^{2/}

มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

3.4.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 3 จุด ได้แก่ บ่อพักน้ำทิ้ง 1 บ่อพักน้ำทิ้ง 2 และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ (Final Inspection Manhole) ก่อนเข้าระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ในวันที่ 19 มกราคม, 15 กุมภาพันธ์, 21 มีนาคม, 24 เมษายน, 11 พฤษภาคม และวันที่ 21 มิถุนายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการก่อนเข้าระบบฯ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม สำหรับผลการตรวจวัดบ่อพักน้ำทิ้ง 1 และบ่อพักน้ำทิ้ง 2 ไม่เทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน แสดงผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.4.4-1 ถึง ตารางที่ 3.4.4-3 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งดังรูปที่ 3.4.4-1

ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง 1

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด					
			บ่อกักน้ำทิ้ง 1					
			19 ม.ค. 66	15 ก.พ. 66	21 มี.ค. 66	24 เม.ย. 66	11 พ.ค. 66	21 มิ.ย. 66
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.2	7.4	7.5	8.0	7.6	7.8
2	อุณหภูมิ (Temperature)	°C	29.0	27.0	29.0	31	30.0	32.0
3	สี (Color)	ADMI	7.0	6.8	9.9	5.9	7.9	6.9
4	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	133	350	108	94	101	95
5	ปริมาณสารแขวนลอย (SS)	mg/L	<5.0	14	<5.0	<5.0	5.9	36
6	บีโอดี (BOD)	mg/L	4.5	4.1	2.6	3.9	7.2	3.1
7	ซีโอดี (COD)	mg/L	<40	69	<40	<40	41	50
8	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	5.7	9.6	<1.0	1.0	3.6	9.9
9	ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	7.8	1.2	5.2	2.6	4.0	1.7

ตารางที่ 3.4.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง 2

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด					
			บ่อกักน้ำทิ้ง 2					
			19 ม.ค. 66	15 ก.พ. 66	21 มี.ค. 66	24 เม.ย. 66	11 พ.ค. 66	21 มิ.ย. 66
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.8	7.6	9.6	8.9	8.9	8.7
2	อุณหภูมิ (Temperature)	°C	29.0	26.0	29.0	31.0	30.0	33.0
3	สี (Color)	ADMI	<5.0	36	8.4	<5.0	11	5.9
4	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	178	178	214	115	122	110
5	ปริมาณสารแขวนลอย (SS)	mg/L	7.5	16	10	<5.0	<5.0	<5.0
6	บีโอดี (BOD)	mg/L	3.7	15	3.3	2.3	2.1	<2.0
7	ซีโอดี (COD)	mg/L	50	53	51	<40	44	<40
8	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	2.8	4.2	1.7	1.2	1.2	3.3
9	ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	<1.0	24	1.5	<1.0	<1.0	<1.0
10	สังกะสี (Zn)	mg/L	0.2	<0.1	<0.1	0.04	0.05	0.06
11	อาร์เซนิก (As)	mg/L	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0002	<0.0002	<0.0002
12	ทองแดง (Cu)	mg/L	<0.01	0.02	<0.01	0.006	0.006	0.010
13	ปรอท (Hg)	mg/L	0.0007	0.0013	0.0008	<0.0005	0.0006	<0.0005
14	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	0.002	0.004	<0.001	0.002	<0.001	0.003
15	นิกเกิล (Ni)	mg/L	<0.01	0.02	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005

ตารางที่ 3.4.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการก่อนเข้าระบบฯ

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
			บ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการก่อนเข้าระบบฯ						
			19 ม.ค. 66	15 ก.พ. 66	21 มี.ค. 66	24 เม.ย. 66	11 พ.ค. 66	21 มิ.ย. 66	
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.7	7.5	7.5	8.0	7.9	8.0	5.5-9.0
2	อุณหภูมิ (Temperature)	°C	30.0	27.5	29.0	31.0	30.0	31.0	45
3	สี (Color)	ADMI	10	19	13	5.5	8.0	<5.0	600
4	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	120	162	115	94	81	105	3,000
5	ปริมาณสารแขวนลอย (SS)	mg/L	<5.0	21	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	200
6	บีโอดี (BOD)	mg/L	4.9	23	2.8	3.2	4.5	2.1	500
7	ซีโอดี (COD)	mg/L	44	48	<40	41	<40	<40	750
8	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	7.4	5.4	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	10
9	ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	9.9	16	5.3	3.6	3.1	3.2	100
10	สังกะสี (Zn)	mg/L	0.1	<0.1	<0.1	0.04	0.04	0.05	5.0
11	อาร์เซนิก (As)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.25
12	ทองแดง (Cu)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.008	<0.005	0.009	2.0
13	ปรอท (Hg)	mg/L	0.0005	0.0014	0.0006	<0.0005	<0.0005	0.0007	0.005
14	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.001	0.004	<0.001	0.006	0.003	<0.001	0.2
15	นิกเกิล (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005	0.007	1.0

มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

		
19 ม.ค. 66	15 ก.พ. 66	21 มี.ค. 66
		
24 เม.ย. 66	11 พ.ค. 66	21 มิ.ย. 66
บ่อพักน้ำทิ้ง 1		
		
19 ม.ค. 66	15 ก.พ. 66	21 มี.ค. 66
		
24 เม.ย. 66	11 พ.ค. 66	21 มิ.ย. 66
บ่อพักน้ำทิ้ง 2		
รูปที่ 3.4.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง		

		
19 ม.ค. 66	15 ก.พ. 66	21 มี.ค. 66
		
24 เม.ย. 66	11 พ.ค. 66	21 มิ.ย. 66
<p>บ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ (Final Inspection Manhole) ก่อนเข้าระบบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5</p>		
<p>รูปที่ 3.4.4-1 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง</p>		

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวัดมีการเปลี่ยนแปลงตามช่วงระยะเวลาการเก็บตัวอย่าง แต่อย่างไรก็ตามผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดอย่างต่อเนื่อง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.4-4

ตารางที่ 3.4.4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
			บ่อพักน้ำทิ้ง 1	
			ต.ค. - ธ.ค. 65	ม.ค. - มิ.ย. 66
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.1-7.6	7.4-8.2
2	อุณหภูมิ (Temperature)	°C	28.0-29.0	27.0-32.0
3	สี (Color)	ADMI	7.3-13	5.9-9.9
4	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	121-131	94-350
5	ปริมาณสารแขวนลอย (SS)	mg/L	5.2-33	<5.0-36
6	บีโอดี (BOD)	mg/L	2.7-5.1	2.6-7.2
7	ซีโอดี (COD)	mg/L	<40-148	<40-69
8	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	2.3-15	<1.0-9.9
9	ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	4.9-10	1.2-7.8

ตารางที่ 3.4.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
			บ่อพักน้ำทิ้ง 2	
			ต.ค. - ธ.ค. 65	ม.ค. - มิ.ย. 66
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5-8.8	7.6-9.6
2	อุณหภูมิ (Temperature)	°C	26.0-30.0	26.0-33.0
3	สี (Color)	ADMI	<5.0	<5.0-36
4	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	118-157	110-214
5	ปริมาณสารแขวนลอย (SS)	mg/L	<5.0	<5.0-16
6	บีโอดี (BOD)	mg/L	<2.0	<2.0-15
7	ซีโอดี (COD)	mg/L	<40	<40-53
8	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	1.4-2.8	1.2-4.2
9	ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	<1.0-<2.0	<1.0-24
10	สังกะสี (Zn)	mg/L	<0.1	0.04-0.2
11	อาร์เซนิก (As)	mg/L	<0.0005-0.0006	<0.0002-0.0005
12	ทองแดง (Cu)	mg/L	<0.01-0.01	0.006-0.02
13	ปรอท (Hg)	mg/L	<0.0005-<0.0010	<0.0005-0.0013
14	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	0.004-0.005	<0.001-0.004
15	นิกเกิล (Ni)	mg/L	<0.01	<0.005-0.02

ตารางที่ 3.4.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน
			บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการก่อนเข้าระบบฯ		
			ต.ค. - ธ.ค. 65	ม.ค. - มิ.ย. 66	
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.0-7.4	7.5-8.0	5.5-9.0
2	อุณหภูมิ (Temperature)	°C	28.0-30.0	27.5-31.0	45
3	สี (Color)	ADMI	14-118	<5.0-19	600
4	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	129-254	81-162	3,000
5	ปริมาณสารแขวนลอย (SS)	mg/L	7.8-20	<5.0-21	200
6	บีโอดี (BOD)	mg/L	3.2-113	2.1-23	500
7	ซีโอดี (COD)	mg/L	<40-192	<40-48	750
8	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	2.8-6.5	<1.0-7.4	10
9	ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	6-43	3.1-16	100
10	สังกะสี (Zn)	mg/L	<0.1-0.2	0.04-0.1	5.0
11	อาร์เซนิก (As)	mg/L	<0.0005	<0.0002-<0.0005	0.25
12	ทองแดง (Cu)	mg/L	0.03-0.09	<0.005-<0.01	2.0
13	ปรอท (Hg)	mg/L	<0.001-0.001	<0.0005-0.0014	0.005
14	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	0.004-0.005	<0.001-0.006	0.2
15	นิกเกิล (Ni)	mg/L	<0.01-0.04	<0.005-<0.01	1.0

มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

3.4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.4.5.1 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

(1) คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน จากอาคารทดสอบการหลอม อาคารบัดและย่อยแผ่น PCB อาคารผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี อาคารสกัดโลหะมีค่า และอาคารวิจัยพัฒนา รวมจำนวน 6 สถานี

บริเวณเตาหลอม ในอาคารทดสอบการหลอม ตรวจวัดดัชนีฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust) ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable Dust) เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และ ACGIH, 2021

บริเวณเครื่องหล่อแผ่นทองแดง ในอาคารทดสอบการหลอม ตรวจวัดดัชนีฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust) ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable Dust) เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และ ACGIH, 2021

บริเวณบดย่อยแผ่น PCB ในอาคารบัดและย่อยแผ่น PCB ตรวจวัดดัชนีฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust) ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable Dust) เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และ ACGIH, 2021

บริเวณพื้นที่ ผลิตในอาคารผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี ตรวจวัดดัชนีกรดซัลฟิวริก (H_2SO_4) เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และ ACGIH, 2021

บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารสกัดโลหะมีค่า ตรวจวัดดัชนีกรดซัลฟิวริก (H_2SO_4) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) ก๊าซแอมโมเนีย (NH_3) ก๊าซไฮดราซีน (Hydrazine) กรดไนตริก (HNO_3) ก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และ ACGIH, 2021

บริเวณพื้นที่ผลิต อาคารวิจัยพัฒนา ตรวจวัดดัชนีกรดซัลฟิวริก (H_2SO_4) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) ก๊าซแอมโมเนีย (NH_3) กรดไนตริก (HNO_3) ก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2566

พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และ ACGIH, 2021

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานแสดงดังตารางที่ 3.4.5.1-1 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสดงดังรูปที่ 3.4.5.1-1 รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.4.5.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน	
					1/	2/
อาคารทดสอบการหลอม						
1. เตาหลอม	8 พ.ค. 66	Inhalable Dust	mg/m ³	<0.10	15	10
		Respirable Dust	mg/m ³	<0.10	5	3
2. เครื่องหล่อแผ่นทองแดง	8 พ.ค. 66	Inhalable Dust	mg/m ³	0.24	15	10
		Respirable Dust	mg/m ³	0.19	5	3
อาคารบัดและย่อยแผ่น PCB						
3. บดย่อยแผ่น PCB	8 พ.ค. 66	Inhalable Dust	mg/m ³	0.25	15	10
		Respirable Dust	mg/m ³	<0.10	5	3
อาคารผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี						
4. พื้นที่ผลิต	8 พ.ค. 66	Sulfuric Acid	mg/m ³	<0.003	1	0.2
อาคารสกัดโลหะมีค่า						
5. พื้นที่ผลิต	8 พ.ค. 66	Ammonia	ppm	<0.03	50	25
		Hydrazine	ppm	<0.00004	1	0.01
		Hydrogen Chloride	ppm	0.13	5	2
		Hydrogen Cyanide	ppm	<0.01	10	4.7
		Nitric Acid	ppm	0.02	2	2
		Sulfuric Acid	mg/m ³	<0.003	1	0.2
อาคารวิจัยพัฒนา						
6. พื้นที่ผลิต	8 พ.ค. 66	Ammonia	ppm	1.2	50	25
		Hydrogen Chloride	ppm	1.1	5	2
		Hydrogen Cyanide	ppm	<0.01	10	4.7
		Nitric Acid	ppm	<0.01	2	2
		Sulfuric Acid	mg/m ³	0.004	1	0.2

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

^{2/} ACGIH, 2021

	
เตาหลอม	เครื่องหล่อแผ่นทองแดง
	
เครื่องบดย่อยแผ่น PCB	บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี
	
บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารสกัดโลหะมีค่า	บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารวิจัยพัฒนา
รูปที่ 3.4.5.1-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน	

(2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานที่ผ่านมา พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4.5.1-2

ตารางที่ 3.4.5.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานที่ผ่านมา

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	
		Inhalable Dust (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)
อาคารทดสอบเตาหลอม			
1. เตาหลอม	16 พ.ย. 65	<0.10	<0.10
	8 พ.ค. 66	<0.10	<0.10
2. เครื่องหล่อแผ่นทองแดง	16 พ.ย. 65	<0.10	<0.10
	8 พ.ค. 66	0.24	0.19
อาคารบดและย่อยแผ่น PCB			
3. เครื่องบดย่อยแผ่น PCB	16 พ.ย. 65	<0.10	<0.10
	8 พ.ค. 66	0.25	<0.10
มาตรฐาน ^{1/}		15	5
มาตรฐาน ^{2/}		10	3

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

^{2/} ACGIH, 2021

ตารางที่ 3.4.5.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานที่ผ่านมา

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด					
		Sulfuric Acid (mg/m ³)	Ammonia (ppm)	Hydrazine (ppm)	Hydrogen Chloride (ppm)	Hydrogen Cyanide (ppm)	Nitric Acid (ppm)
อาคารผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี							
4. พื้นที่ผลิต	16 พ.ย. 65	0.011	-	-	-	-	-
	8 พ.ค. 66	<0.003	-	-	-	-	-
อาคารสกัดโลหะมีค่า							
5. พื้นที่ผลิต	17 พ.ย. 65	<0.003	0.22	<0.00004	<0.02	<0.01	<0.01
	8 พ.ค. 66	<0.003	<0.03	<0.00004	0.13	<0.01	0.02
อาคารวิจัยพัฒนา							
6. พื้นที่ผลิต	16 พ.ย. 65	0.008	0.15	-	<0.02	<0.01	<0.01
	8 พ.ค. 66	0.004	1.2	-	1.1	<0.01	<0.01
มาตรฐาน ^{1/}		1	50	1	5	10	2
มาตรฐาน ^{2/}		0.2	25	0.01	2	4.7	2

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

^{2/} ACGIH, 2021

(3) คุณภาพอากาศในการทำงานที่ตัวพนักงาน

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงานที่ตัวพนักงาน ที่ปฏิบัติงานในอาคารทดสอบการหลอม อาคารบัดและย่อยแผ่น PCB อาคารผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี อาคารสกัดโลหะมีค่า และอาคารวิจัยพัฒนา รวมจำนวน 6 ท่าน

บริเวณเตาหลอม ในอาคารทดสอบการหลอม ติดเครื่องมือตรวจวัดที่คุณ Tun Lin Phyo เพื่อตรวจวัดดัชนีฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust) ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable Dust) เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และ ACGIH, 2021

บริเวณเครื่องหล่อแผ่นทองแดง ในอาคารทดสอบการหลอม ติดเครื่องมือตรวจวัดที่คุณ Jingle Kang เพื่อตรวจวัดดัชนีฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust) ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable Dust) เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และ ACGIH, 2021

บริเวณบัดย่อยแผ่น PCB ในอาคารบัดและย่อยแผ่น PCB ติดเครื่องมือตรวจวัดที่คุณอภิชาติ แสงสว่าง เพื่อตรวจวัดดัชนีฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust) ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable Dust) เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และ ACGIH, 2021

บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี ติดเครื่องมือตรวจวัดที่คุณ Thu Htoo Aung เพื่อตรวจวัดดัชนีกรดซัลฟิวริก (H_2SO_4) เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และ ACGIH, 2021

บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารสกัดโลหะมีค่า ติดเครื่องมือตรวจวัดที่คุณ Zar Ya เพื่อตรวจวัดดัชนีกรดซัลฟิวริก (H_2SO_4) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) ก๊าซแอมโมเนีย (NH_3) ก๊าซไฮดราซีน (Hydrazine) กรดไนตริก (HNO_3) ก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และ ACGIH, 2021

บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารวิจัยพัฒนา ติดเครื่องมือตรวจวัดที่ศูนย์จรรยาบรรณ หมวดยนอก เพื่อตรวจวัดดัชนีกรดซัลฟิวริก (H_2SO_4) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) ก๊าซแอมโมเนีย (NH_3) กรดไนตริก (HNO_3) ก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และ ACGIH, 2021)

ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.5.1-3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในการทำงานที่ตัวพนักงาน แสดงดังรูปที่ 3.4.5.1-2 รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.4.5.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงานที่ตัวพนักงาน

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน	
					1/	2/
อาคารทดสอบการหลอม						
1. เตาหลอม [REDACTED]	8 พ.ค. 66	Inhalable Dust	mg/m ³	<0.10	15	10
		Respirable Dust	mg/m ³	<0.10	5	3
2. เครื่องหล่อแผ่นทองแดง [REDACTED])	8 พ.ค. 66	Inhalable Dust	mg/m ³	0.24	15	10
		Respirable Dust	mg/m ³	0.19	5	3
อาคารบัดและย่อยแผ่น PCB						
3. เครื่องบัดย่อยแผ่น PCB ([REDACTED])	8 พ.ค. 66	Inhalable Dust	mg/m ³	<0.10	15	10
		Respirable Dust	mg/m ³	<0.10	5	3
อาคารผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี						
4. พื้นที่ผลิต ([REDACTED])	8 พ.ค. 66	Sulfuric Acid	mg/m ³	<0.003	1	0.2
อาคารสกัดโลหะมีค่า						
5. พื้นที่ผลิต [REDACTED]	8 พ.ค. 66	Ammonia	ppm	0.08	50	25
		Hydrazine	ppm	<0.00004	1	0.01
		Hydrogen Chloride	ppm	0.54	5	2
		Hydrogen Cyanide	ppm	0.02	10	4.7
		Nitric Acid	ppm	0.01	2	2
		Sulfuric Acid	mg/m ³	<0.003	1	0.2
อาคารวิจัยพัฒนา						
6. พื้นที่ผลิต (ค. [REDACTED])	8 พ.ค. 66	Ammonia	ppm	<0.03	50	25
		Hydrogen Chloride	ppm	0.09	5	2
		Hydrogen Cyanide	ppm	0.06	10	4.7
		Nitric Acid	ppm	<0.01	2	2
		Sulfuric Acid	mg/m ³	0.007	1	0.2

มาตรฐาน : 1/ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

2/ ACGIH, 2021

	
<p>เตาหลอมในอาคารทดสอบการหลอม (คุณ [REDACTED])</p>	<p>เครื่องหล่อแผ่นทองแดงในอาคารทดสอบการหลอม (คุณ [REDACTED])</p>
	
<p>เครื่องบดย่อยแผ่น PCB (คุณ [REDACTED])</p>	<p>พื้นที่ผลิตในอาคารผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี ([REDACTED])</p>
	
<p>พื้นที่ผลิตในอาคารสกัดโลหะมีค่า ([REDACTED])</p>	<p>พื้นที่ผลิตในอาคารวิจัยพัฒนา (คุณ [REDACTED])</p>
<p>รูปที่ 3.4.5.1-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในการทำงานที่ตัวพนักงาน</p>	

(4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงานที่ตัวพนักงานที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงานที่ตัวพนักงานที่ผ่านมา พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4.5.1-4

ตารางที่ 3.4.5.1-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงานที่ตัวพนักงานที่ผ่านมา

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	
		Inhalable Dust (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)
อาคารทดสอบเตาหลอม			
1. เตาหลอม	16 พ.ย. 65	0.58	<0.10
	8 พ.ค. 66	<0.10	<0.10
2. เครื่องหล่อแผ่นทองแดง	16 พ.ย. 65	0.47	<0.10
	8 พ.ค. 66	0.24	0.19
อาคารบดและย่อยแผ่น PCB			
3. เครื่องบดย่อยแผ่น PCB	16 พ.ย. 65	1.0	<0.10
	8 พ.ค. 66	<0.10	<0.10
มาตรฐาน ^{1/}		15	5
มาตรฐาน ^{2/}		10	3

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

^{2/} ACGIH, 2021

ตารางที่ 3.4.5.1-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงานที่ตัวพนักงานที่ผ่านมา

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด					
		Sulfuric Acid (mg/m ³)	Ammonia (ppm)	Hydrazine (ppm)	Hydrogen Chloride (ppm)	Hydrogen Cyanide (ppm)	Nitric Acid (ppm)
อาคารผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี							
4. พื้นที่ผลิต	16 พ.ย. 65	0.012	-	-	-	-	-
	8 พ.ค. 66	<0.003	-	-	-	-	-
อาคารสกัดโลหะมีค่า							
5. พื้นที่ผลิต	17 พ.ย. 65	<0.003	0.10	<0.00004	<0.02	<0.01	<0.01
	8 พ.ค. 66	<0.003	0.08	<0.00004	0.54	0.02	0.01
อาคารวิจัยพัฒนา							
6. พื้นที่ผลิต	16 พ.ย. 65	0.006	0.12	-	<0.02	<0.01	<0.01
	8 พ.ค. 66	0.007	<0.03	-	0.09	0.06	<0.01
มาตรฐาน ^{1/}		1	50	1	5	10	2
มาตรฐาน ^{2/}		0.2	25	0.01	2	4.7	2

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

^{2/} ACGIH, 2021

3.4.5.2 ระดับเสียงเฉลี่ยในสถานที่ทำงาน

(1) ระดับเสียงเฉลี่ยในสถานที่ทำงาน

โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในสถานที่ทำงาน รวม 9 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม เครื่องหล่อแผ่นทองแดง เครื่องบดย่อยแผ่น PCB พื้นที่ผลิตอาคารผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี พื้นที่ผลิตอาคารสกัดโลหะมีค่า พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบอาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 1 พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบอาคารเก็บแผ่น PCB พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบอาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 2 และพื้นที่ผลิตอาคารวิจัยพัฒนา โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 \text{ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 \text{ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานที่เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน แสดงดังตารางที่ 3.4.5.2-1 และการเก็บตัวอย่างระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน แสดงดังรูปที่ 3.4.5.2-1

(2) ระดับเสียงที่ตัวพนักงาน

โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับ รวม 9 ท่าน ที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม เครื่องหล่อแผ่นทองแดง เครื่องบดย่อยแผ่น PCB พื้นที่ผลิตอาคารผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี พื้นที่ผลิตอาคารสกัดโลหะมีค่า พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบอาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 1 พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบอาคารเก็บแผ่น PCB พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบอาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 2 และพื้นที่ผลิตอาคารวิจัยพัฒนา โดยทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดเสียงที่ตัวบุคคลเพื่อตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน 8 ชั่วโมง ($TWA 8 \text{ hr}$) และระดับเสียงสะสม (Noise Dose) เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ตัวพนักงาน แสดงดัง ตารางที่ 3.4.5.2-3 และการเก็บตัวอย่างระดับเสียงสะสม แสดงดังรูปที่ 3.4.5.2-2

ตารางที่ 3.4.5.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด ; dB(A)	
			Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
เตาหลอม	9 พ.ค. 66	08:21 - 09:21	59.2	69.5
		09:21 - 10:21	54.2	65.8
		10:21 - 11:21	56.2	68.5
		11:21 - 12:21	40.2	57.2
		12:21 - 13:21	42.4	59.8
		13:21 - 14:21	50.9	60.8
		14:21 - 15:21	52.4	64.3
		15:21 - 16:21	54.4	64.2
		Leq 8 hr	54.2	-
		Lmax	-	69.5
เครื่องหล่อแผ่นทองแดง	9 พ.ค. 66	08:19 - 09:19	59.0	67.0
		09:19 - 10:19	54.8	64.8
		10:19 - 11:19	57.7	76.2
		11:19 - 12:19	40.9	52.7
		12:19 - 13:19	41.9	60.0
		13:19 - 14:19	51.9	61.2
		14:19 - 15:19	52.8	63.6
		15:19 - 16:19	53.5	63.9
		Leq 8 hr	54.6	-
		Lmax	-	76.2
เครื่องบดย่อยแผ่น PCB	9 พ.ค. 66	08:28 - 09:28	49.2	69.5
		09:28 - 10:28	48.0	68.7
		10:28 - 11:28	47.5	64.7
		11:28 - 12:28	41.7	51.9
		12:28 - 13:28	44.0	63.8
		13:28 - 14:28	46.7	65.9
		14:28 - 15:28	43.9	57.9
		15:28 - 16:28	44.9	58.7
		Leq 8 hr	46.3	-
		Lmax	-	69.5
		มาตรฐาน ^{1/}	90	140

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานที่เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมใน
การทำงาน พ.ศ. 2546

ตารางที่ 3.4.5.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด ; dB(A)	
			Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
พื้นที่อาคารผลิตทองแดงบริสุทธิ์ ด้วยไฟฟ้าเคมี	9 พ.ค. 66	08:56 - 09:56	57.1	69.8
		09:56 - 10:56	58.4	69.7
		10:56 - 11:56	57.8	70.7
		11:56 - 12:56	42.2	59.3
		12:56 - 13:56	42.7	62.6
		13:56 - 14:56	48.2	66.9
		14:56 - 15:56	52.7	70.8
		15:56 - 16:56	50.9	69.1
		Leq 8 hr	54.4	-
		Lmax	-	70.8
พื้นที่ผลิต อาคารสกัดโลหะมีค่า	9 พ.ค. 66	08:55 - 09:55	61.0	76.5
		09:55 - 10:55	61.8	80.4
		10:55 - 11:55	62.9	83.5
		11:55 - 12:55	54.2	73.8
		12:55 - 13:55	52.5	77.3
		13:55 - 14:55	59.5	82.1
		14:55 - 15:55	59.0	79.4
		15:55 - 16:55	58.3	75.4
		Leq 8 hr	59.7	-
		Lmax	-	83.5
พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบ อาคารวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 1	9 พ.ค. 66	08:51 - 09:51	67.3	84.6
		09:51 - 10:51	73.8	82.5
		10:51 - 11:51	67.8	82.7
		11:51 - 12:51	62.2	87.5
		12:51 - 13:51	60.7	76.6
		13:51 - 14:51	65.3	84.5
		14:51 - 15:51	67.5	91.7
		15:51 - 16:51	62.9	81.5
		Leq 8 hr	67.9	-
		Lmax	-	91.7
		มาตรฐาน ^{1/}	90	140

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานที่เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมใน
การทำงาน พ.ศ. 2546

ตารางที่ 3.4.5.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด ; dB(A)	
			Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบ อาคารเก็บแผ่น PCB	9 พ.ค. 65	08:32 - 09:32	55.5	80.4
		09:32 - 10:32	53.5	78.1
		10:32 - 11:32	53.5	71.5
		11:32 - 12:32	43.9	53.3
		12:32 - 13:32	50.9	73.0
		13:32 - 14:32	54.5	77.9
		14:32 - 15:32	45.0	55.9
		15:32 - 16:32	46.1	63.9
		Leq 8 hr	52.1	-
		Lmax	-	80.4
พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบ อาคารวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 2	9 พ.ค. 65	08:43 - 09:43	62.8	78.2
		09:43 - 10:43	60.6	79.9
		10:43 - 11:43	60.6	76.4
		11:43 - 12:43	55.4	75.8
		12:43 - 13:43	53.8	73.3
		13:43 - 14:43	58.4	77.9
		14:43 - 15:43	58.0	76.3
		15:43 - 16:43	60.1	76.9
		Leq 8 hr	59.5	-
		Lmax	-	79.9
พื้นที่ผลิตอาคารวิจัยพัฒนา	9 พ.ค. 65	08:59 - 09:59	64.7	78.2
		09:59 - 10:59	59.1	73.5
		10:59 - 11:59	59.1	71.7
		11:59 - 12:59	59.3	65.2
		12:59 - 13:59	61.8	77.6
		13:59 - 14:59	59.1	70.2
		14:59 - 15:59	65.2	87.5
		15:59 - 16:59	61.0	72.1
		Leq 8 hr	61.9	-
		Lmax	-	87.5
		มาตรฐาน ^{1/}	90	140

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานที่เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมใน
การทำงาน พ.ศ. 2546

		
เตาหลอม	เครื่องหล่อแผ่นทองแดง	เครื่องบดย่อยแผ่น PCB
		
พื้นที่ผลิตอาคารผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี	พื้นที่ผลิตอาคารสกัดโลหะมีค่า	
		
พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบอาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 1	พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบอาคารเก็บแผ่น PCB	
		
พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบอาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 2	พื้นที่ผลิตอาคารวิจัยพัฒนา	
รูปที่ 3.4.5.2-1 การเก็บตัวอย่างระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน		

(3) การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในสถานที่ทำงานที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวัดในดัชนี Leq 8 ชั่วโมง และ Lmax มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดัง **ตารางที่ 3.4.5.2-2**

ตารางที่ 3.4.5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในสถานที่ทำงานที่ผ่านมา



ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ; dB(A)	
		Leq 8 ชั่วโมง	Lmax
1. เตาหลอม	16 พ.ย. 65	57.9	81.3
	9 พ.ค. 66	54.2	69.5
2. เครื่องหล่อแผ่นทองแดง	16 พ.ย. 65	57.9	80.1
	9 พ.ค. 66	54.6	76.2
3. เครื่องบดย่อยแผ่น PCB	16 พ.ย. 65	59.7	76.5
	9 พ.ค. 66	46.3	69.5
4. พื้นที่ผลิตอาคารผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี	16 พ.ย. 65	54.9	73.4
	9 พ.ค. 66	54.4	70.8
5. พื้นที่ผลิต อาคารสกัดโลหะมีค่า	16 พ.ย. 65	63.1	86.6
	9 พ.ค. 66	59.7	83.5
6. พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบ อาคารวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 1	16 พ.ย. 65	64.2	94.0
	9 พ.ค. 66	67.9	91.7
7. พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบ อาคารเก็บแผ่น PCB	16 พ.ย. 65	61.4	78.1
	9 พ.ค. 66	52.1	80.4
8. พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบ อาคารวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 2	16 พ.ย. 65	65.3	85.3
	9 พ.ค. 66	59.5	79.9
9. พื้นที่ผลิต อาคารวิจัยพัฒนา	16 พ.ย. 65	60.1	83.7
	9 พ.ค. 66	61.9	87.5
มาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานที่เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมใน
การทำงาน พ.ศ. 2546

ตารางที่ 3.4.5.2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ตัวพนักงาน

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด	
			TWA (8 hr) (dB(A))	Dose Value (%)
เตาหลอม ()	9 พ.ค. 66	09:00 - 16:26	49.5	0.00
เครื่องหล่อแผ่นทองแดง ()	9 พ.ค. 66	08:59 - 16:29	66.3	1.34
เครื่องบดย่อยแผ่น PCB ()	9 พ.ค. 66	08:37 - 16:34	46.2	0.00
พื้นที่ผลิตอาคารผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี ()	9 พ.ค. 66	09:09 - 16:41	55.2	0.10
พื้นที่ผลิตอาคารสกัดโลหะมีค่า ()	9 พ.ค. 66	09:00 - 16:39	59.5	0.30
พื้นที่ผลิตอาคารวิจัยพัฒนา (คุณ)	9 พ.ค. 66	08:59 - 16:17	56.9	0.20
พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบอาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 1 ()	9 พ.ค. 66	08:54 - 16:19	54.1	0.10
พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบอาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 2 ()	9 พ.ค. 66	08:46 - 16:17	47.4	0.00
พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบอาคารเก็บแผ่น PCB ()	9 พ.ค. 66	08:37 - 16:34	46.2	0.00
มาตรฐาน ^{1/}			85	100

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

		
เตาหลอม (คุณ █████)	เครื่องหล่อแผ่นทองแดง (█████)	เครื่องบดย่อยแผ่น PCB (█████)
		
พื้นที่ผลิตอาคารผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (คุณ █████)	พื้นที่ผลิตอาคารสกัดโลหะมีค่า (คุณ █████)	
		
พื้นที่ผลิตอาคารวิจัยพัฒนา (คุณ █████)	พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบอาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 1 (คุณ █████)	
		
พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบอาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 2 (คุณ █████)	พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบอาคารเก็บแผ่น PCB (คุณ █████)	
รูปที่ 3.4.5.2-2 การเก็บตัวอย่างระดับเสียงที่ตัวพนักงาน		

(4) ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ตัวพนักงานที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ตัวพนักงานที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4.5.2-4

ตารางที่ 3.4.5.2-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ตัวพนักงานที่ผ่านมา

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TWA (8 hr) (dB(A))	Dose Value (%)
เตาหลอม	16 พ.ย. 65	46.0	0.00
	9 พ.ค. 66	49.5	0.00
เครื่องหล่อแผ่นทองแดง	16 พ.ย. 65	40.4	0.00
	9 พ.ค. 66	66.3	1.34
เครื่องบดย่อยแผ่น PCB	16 พ.ย. 65	35.8	0.00
	9 พ.ค. 66	46.2	0.00
พื้นที่ผลิตอาคารผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี	16 พ.ย. 65	36.0	0.00
	9 พ.ค. 66	55.2	0.10
พื้นที่ผลิตอาคารสกัดโลหะมีค่า	16 พ.ย. 65	74.3	8.50
	9 พ.ค. 66	59.5	0.30
พื้นที่ผลิตอาคารวิจัยพัฒนา	16 พ.ย. 65	56.5	0.14
	9 พ.ค. 66	56.9	0.20
พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบอาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 1	16 พ.ย. 65	57.3	0.17
	9 พ.ค. 66	54.1	0.10
พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบอาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 2	16 พ.ย. 65	55.3	0.11
	9 พ.ค. 66	47.4	0.00
พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบอาคารเก็บแผ่น PCB	16 พ.ย. 65	63.1	0.65
	9 พ.ค. 66	46.2	0.00
มาตรฐาน ^{1/}		85	100

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

3.4.5.3 การตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงาน

(1) ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงาน

โครงการทำการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงาน อาคารทดสอบการหลอม จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ H1: เตาหลอม และ H2: เครื่องหล่อแผ่นทองแดง เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2566 ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมวด 1 ความร้อน ผลการตรวจวัดค่าความร้อน (WBGT) แสดงดังตารางที่ 3.4.5.3-1 การเก็บตัวอย่างค่าความร้อน แสดงดังรูปที่ 3.4.5.3-1

ตารางที่ 3.4.5.3-1 ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ปฏิบัติงาน

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ทำการตรวจวัด	เวลาทำงาน	สถานที่ปฏิบัติงาน	อุณหภูมิ ; °C				
				T _{NWB}	T _{DB}	T _{GT}	WBGT	WBGTเฉลี่ย
H1: เตาหลอม	9 พ.ค. 66	09:19-11:19	เตาหลอม (Indoor)	27.7	35.8	36.3	30.3	30.3
H2: เครื่องหล่อแผ่นทองแดง	9 พ.ค. 66	09:18-11:18	เครื่องหล่อแผ่นทองแดง (Indoor)	27.4	34.7	35.3	29.8	29.8
มาตรฐาน				-	-	-	-	34.0

มาตรฐาน : กฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมวด 1 ความร้อน (งานเบา)

หมายเหตุ : T_{NWB} = Nature Wet Bulb Temperature อุณหภูมิที่อ่านจากกระเปาะเปียก

T_{DB} = Dry Bulb Temperature

T_{GT} = Globe Temperature

WBGT = Wet Bulb Globe Temperature Index

^{1/} ค่า WBGT เฉลี่ย คำนวณจากสูตร $(WBGT_1 \times Time_1) + (WBGT_2 \times Time_2) + \dots + (WBGT_n \times Time_n)$

$(Time_1 + Time_2 + \dots + Time_n)$

	
H1: เตาหลอม	H2: เครื่องหล่อแผ่นทองแดง
รูปที่ 3.4.5.3-1 การเก็บตัวอย่างค่าความร้อน	

(2) ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงานที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงานที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4.5.3-2

ตารางที่ 3.4.5.3-2 ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงานที่ผ่านมา

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด WBGT ; °C
H1: เตาหลอม	17 พ.ย. 65	28.8
	9 พ.ค. 66	30.3
H2: เครื่องหล่อแผ่นทองแดง	17 พ.ย. 65	28.6
	9 พ.ค. 66	29.8
มาตรฐาน		34.0

3.4.5.4 แสงสว่างในการทำงาน

โครงการทำการตรวจวัดแสงสว่าง ภายในอาคารสำนักงานและอาคารผลิตทั้งหมด ในวันที่ 9 พฤษภาคม 2566 ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา 21 กุมภาพันธ์ 2561) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.5.4-1

ตารางที่ 3.4.5.4-1 ผลการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	ประเภทงาน	ผลการตรวจวัด (9 พ.ค. 66)	มาตรฐาน ^{1/}
อาคารทดสอบการหลอม				
1	แผงควบคุม [REDACTED]	ควบคุมเครื่องจักร	449	400-500
2	หน้าต่างหลอม [REDACTED]	ป้อนชิ้นงาน (งานหยาบ)	508	200-300
3	จุดลำเลียงแผ่นทองแดง	รับชิ้นงาน (งานหยาบ)	324	200-300
4	จุดควบคุมแผ่นลำเลียง	ควบคุมเครื่องจักร	448	400-500
5	ตู้ Control	ควบคุมเครื่องจักร	763	400-500
อาคารผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี				
6	จุดผสมสารเคมี [REDACTED]	ผสมสารเคมี (งานหยาบ)	488	200-300
7	จุดแช่แผ่นทองแดงหัวไลน์ ([REDACTED])	ป้อนชิ้นงาน (งานหยาบ)	598	200-300
8	จุดแช่แผ่นทองแดงท้ายไลน์ ([REDACTED])	ป้อนชิ้นงาน (งานหยาบ)	907	200-300
9	ตู้ไฟ [REDACTED]	ควบคุมเครื่องจักร	927	400-500
10	จุดเตรียมวัตถุดิบ ([REDACTED])	ควบคุมเครื่องจักร	1,594	400-500
อาคารสกัดโลหะมีค่า				
11	Reagent Tank 2 ([REDACTED])	เทสารเคมี (งานหยาบ)	566	200-300
12	Reactor 3 ([REDACTED])	เทสารเคมี (งานหยาบ)	591	200-300
13	Reactor [REDACTED]	เทสารเคมี (งานหยาบ)	520	200-300
14	Precious Metals Purify Area ([REDACTED])	ผสมสารเคมี (งานหยาบ)	627	200-300
15	ตู้ Control [REDACTED]	ควบคุมเครื่องจักร	467	400-500
อาคารซ่อมบำรุง				
16	เครื่องกลึง C6240D ([REDACTED])	กลึงชิ้นงาน (งานละเอียดเล็กน้อย)	369	300-400
17	เครื่องตัดชิ้นงาน [REDACTED]	ป้อนชิ้นงาน (งานหยาบ)	467	200-300

ตารางที่ 3.4.5.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	ประเภทงาน	ผลการตรวจวัด (9 พ.ค. 66)	มาตรฐาน ^{1/}
	อาคารบดและย่อยแผ่น PCB			
18	เครื่องบด ()	แผงควบคุม	1,191	400-500
19	สายพานลำเลียง ()	ป้องกันงาน (งานหยาบ)	316	200-300
20	เครื่องย่อย ()	แผงควบคุม	663	400-500
21	ทางเดิน (P1)	ทางเดิน	370	50
22	ทางเดิน (P2)	ทางเดิน	212	50
23	ทางเดิน (P3)	ทางเดิน	332	50
	ทางเดิน (ค่าเฉลี่ย)	ทางเดิน	305	100
	อาคารเก็บแผ่น PCB			
24	พื้นที่โหลดวัตถุดิบ (P1)	โหลดวัตถุดิบ	745	100
25	พื้นที่โหลดวัตถุดิบ (P2)	โหลดวัตถุดิบ	1,254	100
26	พื้นที่โหลดวัตถุดิบ (P3)	โหลดวัตถุดิบ	616	100
27	พื้นที่โหลดวัตถุดิบ (P4)	โหลดวัตถุดิบ	2,580	100
	พื้นที่โหลดวัตถุดิบ (ค่าเฉลี่ย)	โหลดวัตถุดิบ	1,229	200
28	อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 1 (P1)	เก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	2,010	100
29	อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 1 (P2)	เก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	1,120	100
30	อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 1 (P3)	เก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	997	100
31	อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 1 (P4)	เก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	716	100
32	อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 1 (P5)	เก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	794	100
33	อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 1 (P6)	เก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	885	100
34	อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 1 (P7)	เก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	1,098	100
35	อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 1 (P8)	เก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	2,240	100
36	อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 1 (P9)	เก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	2,155	100
37	อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 1 (P10)	เก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	980	100
	อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 1 (เฉลี่ย)	เก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	1,300	200
	ป้อม รพ. 4			
38	โต๊ะทำงานคุณ ()	งานเอกสาร	3,380	400-500
39	Weight Balance	งานคอมพิวเตอร์	638	400-500
40	อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 2 (P1)	เก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	1,995	100
41	อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 2(P2)	เก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	1,120	100
42	อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 2 (P3)	เก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	1,546	100
43	อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 2 (P4)	เก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	978	100
44	อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 2 (P5)	เก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	1,930	100
45	อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 2 (P6)	เก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	1,846	100
46	อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 2 (P7)	เก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	961	100
47	อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 2 (P8)	เก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	1,422	100

ตารางที่ 3.4.5.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	ประเภทงาน	ผลการตรวจวัด (9 พ.ค. 66)	มาตรฐาน ^{1/}
	ป้อม รปภ. 4 (ต่อ)			
48	อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 2 (P9)	เก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	1,143	100
49	อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 2 (P10)	เก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	1,874	100
	อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 2 (เฉลี่ย)	เก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	1,482	200
	อาคารวิจัยพัฒนา ชั้น 3			
50	Control Laboratory (คุณ ██████████)	วิเคราะห์ (งานละเอียดเล็กน้อย)	622	400-500
51	Weighing Room (คุณ ██████████)	ชั่งน้ำหนัก	420	400-500
52	Spectral Analysis Room (คุณ ██████████)	งานคอมพิวเตอร์	402	400-500
53	Small Instrument Room (คุณ ██████████)	แผงควบคุม	557	400-500
54	Sample Preparation Room (คุณ ██████████)	ป้อนชิ้นงาน (งานหยาบ)	820	200-300
55	ทางเดินหน้าห้อง Lab (P1)	ทางเดิน	2,780	50
56	ทางเดินหน้าห้อง Lab (P2)	ทางเดิน	443	50
57	ทางเดินหน้าห้อง Lab (P3)	ทางเดิน	416	50
	ทางเดินหน้าห้อง Lab (ค่าเฉลี่ย)	ทางเดิน	1,213	100
	ชั้น 2			
58	ทางเดินหน้าลิฟต์ (P1)	ทางเดิน	333	50
59	ทางเดินหน้าลิฟต์ (P2)	ทางเดิน	514	50
	ทางเดินหน้าลิฟต์ (เฉลี่ย)	ทางเดิน	424	100
60	ทางเดินห้องเก็บวัตถุดิบ (P1)	ทางเดิน	2,320	50
61	ทางเดินห้องเก็บวัตถุดิบ (P2)	ทางเดิน	345	50
62	ทางเดินห้องเก็บวัตถุดิบ (P3)	ทางเดิน	211	50
	ทางเดินห้องเก็บวัตถุดิบ (ค่าเฉลี่ย)	ทางเดิน	959	100
	ชั้น 1			
63	จุดเทวัตถุดิบ	เทวัตถุดิบ (งานหยาบ)	501	200-300
64	จุดบรรจุกระสอบ	บรรจุชิ้นงาน (งานหยาบ)	461	200-300
65	ตู้ Control	ควบคุมเครื่องจักร	441	400-300
	ป้อม รปภ.2			
66	โต๊ะทำงานคุณ ██████████	งานเอกสาร	5,720	400-500
67	ตู้ควบคุมไฟ	แผงควบคุม	872	400-500

ตารางที่ 3.4.5.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	ประเภทงาน	ผลการตรวจวัด (9 พ.ค. 66)	มาตรฐาน ^{1/}
	อาคารสำนักงาน ชั้น 5			
68	ห้องรับรอง 1 (P1)	บริเวณต้อนรับ	549	50
69	ห้องรับรอง 1 (P2)	บริเวณต้อนรับ	972	50
70	ห้องรับรอง 1 (P3)	บริเวณต้อนรับ	511	50
71	ห้องรับรอง 1 (P4)	บริเวณต้อนรับ	623	50
	ห้องรับรอง 1 (ค่าเฉลี่ย)	บริเวณต้อนรับ	664	100
72	ห้องประชุม (P1)	ประชุม	351	150
73	ห้องประชุม (P2)	ประชุม	643	150
74	ห้องประชุม (P3)	ประชุม	364	150
75	ห้องประชุม (P4)	ประชุม	812	150
76	ห้องประชุม (P5)	ประชุม	544	150
77	ห้องประชุม (P6)	ประชุม	593	150
	ห้องประชุม (ค่าเฉลี่ย)	ประชุม	551	300
	ชั้น 4			
78	IT Manager ()	งานคอมพิวเตอร์	430	400-500
79	IT Manager ()	งานคอมพิวเตอร์	412	400-500
80	Engineer Manager ()	งานคอมพิวเตอร์	558	400-500
81	Engineer Manager ()	งานคอมพิวเตอร์	498	400-500
82	ห้องประชุม (P1)	ประชุม	650	150
83	ห้องประชุม (P2)	ประชุม	568	150
	ห้องประชุม (ค่าเฉลี่ย)	ประชุม	609	300
	ชั้น 3			
84	Managing Director Desk	งานคอมพิวเตอร์	466	400-500
85	President Desk	งานคอมพิวเตอร์	694	400-500
86	โต๊ะทำงานคุณ ()	งานคอมพิวเตอร์	596	400-500
87	โต๊ะทำงานคุณ ()	งานคอมพิวเตอร์	693	400-500
88	โต๊ะทำงานคุณ ()	งานคอมพิวเตอร์	624	400-500
	ชั้น 2			
89	โต๊ะทำงาน ()	งานคอมพิวเตอร์	436	400-500
90	โต๊ะทำงาน ()	งานคอมพิวเตอร์	500	400-500
91	โต๊ะทำงาน ()	งานคอมพิวเตอร์	474	400-500
92	โต๊ะทำงาน ()	งานคอมพิวเตอร์	649	400-500
93	โต๊ะทำงาน ()	งานคอมพิวเตอร์	676	400-500

ตารางที่ 3.4.5.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	ประเภทงาน	ผลการตรวจวัด (17 พ.ย. 65)	มาตรฐาน ^{1/}
	อาคารสำนักงาน (ต่อ) ชั้น 2 (ต่อ)			
94	ทางเดินหน้าลิฟต์ (P1)	ทางเดิน	521	50
95	ทางเดินหน้าลิฟต์ (P2)	ทางเดิน	780	50
	ทางเดินหน้าลิฟต์ (ค่าเฉลี่ย)	ทางเดิน	650	100
96	ห้องประชุม (P1)	ประชุม	857	150
97	ห้องประชุม (P2)	ประชุม	932	150
	ห้องประชุม (ค่าเฉลี่ย)	ประชุม	894	300
	ชั้น 1			
98	Canteen (จุดรับอาหาร) (Nana)	รับอาหาร	554	200-300
99	Canteen (เตรียมอาหาร) (Nana)	เตรียมอาหาร	317	300-400
	ป้อม รปภ.1			
100	โต๊ะทำงาน XXXXXXXXXX	งานเอกสาร	6,060	400-500

มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานความเข้มข้นของแสงสว่าง (ประกาศราชกิจจานุเบกษา 21 กุมภาพันธ์ 2561)