

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)

โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการโรงงานหลอมและหล่อเหล็ก (ส่วนขยาย 2) ครั้งที่ 1

เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567



บริษัท กุลธรเคอร์บี้เฟรนด์รี จำกัด

ที่ตั้งโครงการ เลขที่ 1 หมู่ 22 ถนนสุวินทวงศ์
ตำบลศาลาแดง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา 24000

จัดทำโดย บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด

1034 หมู่ 3 ถนนรังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000

โทรศัพท์ 0-2567-3549 โทรสาร 0-2567-3485





Safety Plan Co., Ltd.

บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด

1034 หมู่ 3 ถนนรังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูด อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000 โทรศัพท์ 0-2567-3549 โทรสาร 0-2567-3485
1034 Moo 3 Rangsit-Pathum Thani Rd. Tambol Bangpooon, Amphur Muang, Pathum Thani 12000 Tel: 0-2567-3549 Fax 0-2567-3485

**หนังสือรับรองการจัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการโรงงานหลอมและหล่อเหล็ก (ส่วนขยาย 2) ครั้งที่ 1**

วันที่ 27 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการโรงงานหลอมและหล่อเหล็ก (ส่วนขยาย 2) ครั้งที่ 1 ของบริษัท กุลธรเคอร์บีเฟรนด์รี จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 1 หมู่ 22 ถนนสุวินทวงศ์ ตำบลศาลาแดง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัด ฉะเชิงเทรา 24000 ฉบับประจำเดือน

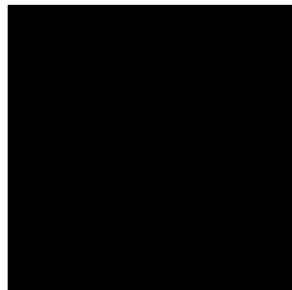
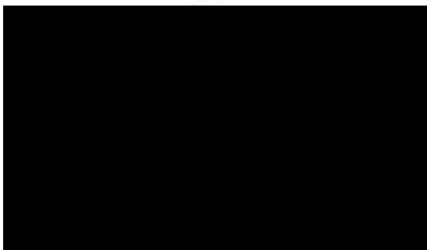
- (✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

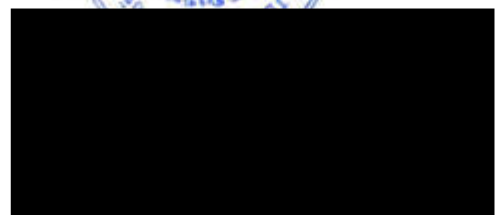


กรรมการผู้จัดการ

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม



กรรมการผู้จัดการ



Safety Plan Co., Ltd.

บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด

1034 หมู่ 3 ถนนรังสิต-ปทุมธานี ตำบลบางพูน อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000 โทรศัพท์ 0-2567-3549 โทรสาร 0-2567-3485
1034 Moo 3 Rangsit-Pathum Thani Rd. Tambol Bangpooon, Amphur Muang, Pathum Thani 12000 Tel 0-2567-3549 Fax 0-2567-3485

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการโรงงานหลอมและหล่อเหล็ก (ส่วนขยาย 2) ครั้งที่ 1

1. ชื่อโครงการ : โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการโรงงานหลอมและหล่อเหล็ก (ส่วนขยาย 2) ครั้งที่ 1
2. สถานที่ตั้ง : เลขที่ 1 หมู่ 22 ถนนสุวินทวงศ์ ตำบลศาลาแดง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว
จังหวัดฉะเชิงเทรา 24000
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท กุลธรเคอร์บีฟานด์รี จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 1 หมู่ 22 ถนนสุวินทวงศ์ ตำบลศาลาแดง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว
จังหวัดฉะเชิงเทรา 24000
5. โทรศัพท์ : 038-593016-9
6. โทรสาร : 038-593015
7. จัดทำโดย : บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด
8. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
: 1. หนังสือเห็นชอบ เลขที่ ทส 1009/1166 ลงวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2545
2. หนังสือเห็นชอบ เลขที่ ทส 1009.3/3439 ลงวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2555
3. หนังสือเห็นชอบ เลขที่ ทส 1010.3/677 ลงวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2563
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ
: เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
10. รายละเอียดโครงการ
: แสดงรายละเอียดในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บทที่ 1

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
1. รายละเอียดโครงการ	1-1
1.1 ประวัติความเป็นมา	1-1
1.2 สถานที่ตั้งและการเข้าถึงโครงการ	1-2
1.3 ขนาดและพื้นที่ใช้ประโยชน์ของโครงการ	1-5
2. กระบวนการผลิต	1-7
2.1 ผลิตภัณฑ์	1-7
2.2 วัตถุดิบและสารเคมี	1-8
2.3 กระบวนการผลิต	1-9
3. การขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	1-11
3.1 การขนส่งวัตถุดิบและเชื้อเพลิง	1-11
3.2 การขนส่งผลิตภัณฑ์	1-11
4. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	1-12
4.1 ระบบใช้น้ำ	1-12
4.2 พลังงานไฟฟ้า	1-16
4.3 เชื้อเพลิง	1-16
4.4 การประสานงานและติดต่อสื่อสาร	1-16
4.5 ระบบระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม	1-18
5. มลพิษและการควบคุม	1-21
5.1 มลพิษทางอากาศ	1-21
5.2 เสียง	1-24
5.3 น้ำเสียและการจัดการ	1-24
5.4 สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและการจัดการ	1-29
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1-33
6.1 การบริหารความปลอดภัย	1-33
6.2 การจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ	1-38
6.3 การตรวจความปลอดภัยและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ	1-39
6.4 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	1-41
6.5 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	1-44
6.6 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	1-48
6.7 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	1-51

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ (ต่อ)	
7. การประชาสัมพันธ์โครงการและการรับเรื่องร้องเรียน	1-61
7.1 การเข้าร่วมกิจกรรมสังคมและการประชาสัมพันธ์	1-61
7.2 แผนปฏิบัติการกรณีมีข้อร้องเรียน	1-62
บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1 บทนำ	3-1
3.2 วัตถุประสงค์	3-2
3.3 ขอบเขตการดำเนินงาน	3-2
3.4 วิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-24
3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-24
3.4.2 ความเร็วและทิศทางลม	3-24
3.4.3 คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง	3-24
3.4.3.1 วิธีเก็บตัวอย่างอากาศที่ระบายออกจากปล่อง	3-24
3.4.3.2 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง	3-27
3.4.4 คุณภาพน้ำ	3-27
3.4.4.1 วิธีเก็บตัวอย่างและการรักษาสภาพตัวอย่าง	3-27
3.4.4.2 วิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-29
3.4.5 ระดับเสียงโดยทั่วไป	3-30
3.4.6 ระดับเสียงรบกวน	3-31
3.4.7 ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	3-31
3.4.8 ระดับเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัส	3-31
3.4.9 ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน	3-32
3.4.10 สภาพความร้อน	3-32
3.4.11 แสงสว่าง	3-33
3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-34
3.5.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-34
3.5.2 ความเร็วและทิศทางลม	3-37
3.5.3 คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง	3-54
3.5.4 คุณภาพน้ำผิวดิน	3-60

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	
3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	
3.5.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-63
3.5.6 คุณภาพน้ำทิ้ง	3-70
3.5.7 ระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน	3-72
3.5.8 ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	3-79
3.5.9 ระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบ (Peak Sound Pressure Level)	3-92
3.5.10 ระดับเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัส	3-93
3.5.11 ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน	3-94
3.5.12 สภาพความร้อน	3-97
3.5.13 แสงสว่าง	3-100
บทที่ 4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
บทที่ 5 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
5.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	5-1
5.2 ความเร็วและทิศทางลม	5-1
5.3 คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง	5-1
5.4 คุณภาพน้ำผิวดิน	5-1
5.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน	5-2
5.6 คุณภาพน้ำทิ้ง	5-2
5.7 ระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน	5-2
5.8 ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	5-2
5.9 ระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบ (Peak Sound Pressure Level)	5-2
5.10 ระดับเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัส	5-3
5.11 ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน	5-3
5.12 สภาพความร้อน	5-3
5.13 แสงสว่าง	5-3
ภาคผนวก	

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.3-1	รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ
5.2-1	เครื่องจักร/อุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงของโครงการ
2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
3-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3-2	แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3-4	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสว่างอารมณ์ (A1)
3-5	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน (A2)
3-6	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณพื้นที่โครงการ (A3)
3-7	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณจุดเพิ่มเติมเพื่อเฝ้าระวังด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ชุมชนคลองเตย) (A4)
3-8	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง
3-9	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
3-10	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
3-11	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
3-12	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน
3-13	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ
3-14	ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระแทก (Peak Sound Pressure Level)
3-15	ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัส
3-16	ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน
3-17	ผลการตรวจวัดสภาพความร้อนภายในสถานประกอบการ
3-18	ผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ
4-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป
4-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกจากปล่อง
4-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บ่อหนอง (SW1)
4-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน คลองนครเนื่องเขต (SW2)
4-5	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW1)
4-6	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW2)
4-7	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW3)
4-8	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บ่อสังเกตการณ์ 4 (MW4)

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-9	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บ่อสังเกตการณ์ 5 (N1)
4-10	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บ่อสังเกตการณ์ 6 (N2)
4-11	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บ่อสังเกตการณ์ 7 (N3)
4-12	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (W1)
4-13	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
4-14	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ
4-15	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระแทก (Peak Sound Pressure Level)
4-16	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Total Dust ในบรรยากาศการทำงาน
4-17	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Respirable Dust ในบรรยากาศการทำงาน
4-18	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Iron Oxide Fume ในบรรยากาศการทำงาน
4-19	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Silica ในบรรยากาศการทำงาน
4-20	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดสภาพความร้อนภายในสถานประกอบการ

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.2-1	อาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่โรงงาน
1.2-2	แสดงสภาพแวดล้อมบริเวณที่ตั้งโครงการ
1.3-1	ผังพื้นที่โครงการและพื้นที่สีเขียวภายหลังการเปลี่ยนแปลง
2.1-1	ลักษณะของเขื่อนรับน้ำหลักที่ใช้สำหรับการผลิตเหล็กหล่อกราไฟต์กลม (FCD)
4.1-1	สมดุลน้ำใช้ (Water Balance) ของโครงการ
4.5-1	ผังระบบระบายน้ำฝนและถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ
5.1-1	ตำแหน่งที่ตั้งของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการ
5.3-1	ผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียรวม (สำเร็จรูป)
5.3-2	ผังแสดงการจัดการน้ำเสียของโครงการ
6.6-1	ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์และระบบระงับอัคคีภัย
6.7-1	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย
6.7-2	แผนการตรวจตรา
6.7-3	แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย
6.7-4	ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อพนักงานพบเหตุเพลิงไหม้
6.7-5	แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขั้นต้น
6.7-6	แผนปฏิบัติการดับเพลิงขั้นรุนแรง
6.7-7	แผนการอพยพหนีไฟ
6.7-8	แผนปฏิรูปและฟื้นฟู
7.2-1	ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา
2-1	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1. รายละเอียดโครงการ

1.1 ประวัติความเป็นมา

บริษัท กุลธรรคคอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นโรงงานหลอมและหล่อเหล็กที่ใช้เศษเหล็กเป็นวัตถุดิบหลักและใช้ทรายเป็นแบบหล่อ ซึ่งผลิตภัณฑ์หลักของโครงการ ได้แก่ เหล็กหล่อสีเทา (Ferrous Casting Iron : FC) และเหล็กหล่อกราไฟต์กลม (Ferrous Casting Ductile Iron : FCD) ก่อตั้งเมื่อ พ.ศ. 2532 และเปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 13 มกราคม 2535 โดยมีกำลังการผลิตสูงสุด 72 ตัน/วัน และมีขนาดพื้นที่โครงการ 10.35 ไร่

พ.ศ. 2544 ได้ขยายโรงงาน ครั้งที่ 1 โดยการขยายกำลังการผลิตสูงสุด จาก 72 ตัน/วัน เป็น 144 ตัน/วัน คิดที่วันทำงาน 312 วัน/ปี มีขนาดพื้นที่โครงการ 10.35 ไร่ และต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามที่กฎหมายกำหนด เนื่องจากมีกำลังการผลิต 100 ตัน/วัน ขึ้นไป โดยได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009/1166 ลงวันที่ 26 พฤศจิกายน 2545

พ.ศ. 2554 ได้ขยายโรงงาน ครั้งที่ 2 โดยการขยายกำลังการผลิตสูงสุดและเพิ่มวันทำงานจากเดิม 14 ตัน/วัน (44,928 ตัน/ปี) วันทำงาน 312 วัน/ปี เป็น 360 ตัน/วัน (129,600 ตัน/ปี) วันทำงาน 360 วัน/ปี และจากเดิมมีขนาดพื้นที่โครงการ 10.35 ไร่ ขยายพื้นที่โครงการเพิ่มอีก 15.5 ไร่ รวมมีพื้นที่โครงการ 25.85 ไร่ โดยได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/3439 ลงวันที่ 11 เมษายน 2555

พ.ศ. 2562 ได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ โดยได้ทำการเปลี่ยนเครื่องจักรใหม่เพื่อทดแทนเครื่องจักรเดิมที่มีประสิทธิภาพลดลง ลดการเกิดของเสียและมลพิษจากกระบวนการผลิต โดยได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.3/677 ลงวันที่ 16 มกราคม 2563

ปัจจุบัน โครงการโรงงานหลอมและหล่อเหล็ก โดยบริษัท กุลธรรคคอร์ปอเรชั่น จำกัด ได้นำนโยบายการบริหารคุณภาพมาใช้ในการจัดการและการบริหาร โดยได้รับการรับรองมาตรฐาน ระบบการจัดการที่เป็นที่ยอมรับ ได้แก่ ระบบบริการคุณภาพ (ISO 9001/2015) และระบบบริหารงานคุณภาพของอุตสาหกรรมยานยนต์ทั่วโลก (IATF 16949/2015)

1.2 สถานที่ตั้งและการเข้าถึงโครงการ

โครงการโรงงานหลอมและหล่อเหล็ก โดยบริษัท กุลธรรคอร์ปอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 1 หมู่ที่ 22 ถนน สุวินทวงศ์ ตำบลศาลาแดง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ปรากฏในแผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับที่ L7017 ระวางที่ 5136 I (เขตนองจอก) พิกัด 13°47'00" เหนือ และ 101°58'30" ตะวันออก อยู่ห่างจาก ตัวเมืองฉะเชิงเทราเป็นระยะทางประมาณ 15 กิโลเมตร การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการโดยรถยนต์ สามารถใช้ได้ 2 เส้นทาง คือ เดินทางจากตัวเมืองฉะเชิงเทราและเลี้ยวขวามาตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 (ถนนสุวินทวงศ์) เข้าสู่อำเภอบางน้ำเปรี้ยว โรงงานจะอยู่บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 63 (ทางด้านขวามือ) โดยบริเวณทางเข้าโครงการให้สังเกต ป้ายของบริษัท อุตสาหกรรมคอมเพรสเซอร์ไทย จำกัด (THACOM) หรือหากมาจากกรุงเทพมหานคร (เขตมีนบุรี) สามารถใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 (ถนนสุวินทวงศ์) เข้าสู่พื้นที่โครงการได้อีกเส้นทางหนึ่ง แสดงตามรูปที่ 1.2-1 และรูปที่ 1.2-2 โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	คลองนครเนื่องเขต
ทิศใต้	ติดต่อกับ	บริษัท เนสกาแฟ ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ จำกัด (โรงงานผลิตกาแฟสำเร็จรูป เนสกาแฟ) และบริษัท อิตาซี เพาเดอร์ เมทลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	สระน้ำภายใน บริษัท เนสกาแฟ ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ จำกัด (โรงงานผลิตกาแฟสำเร็จรูปเนสกาแฟ)
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่างเปล่าของบริษัทในกลุ่มบริษัท สิมะกุลธรโฮลดิ้ง จำกัด



รูปที่ 1.2-1 อาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่โรงงาน



รูปที่ 1.2-2 แสดงสภาพแวดล้อมบริเวณที่ตั้งโครงการ

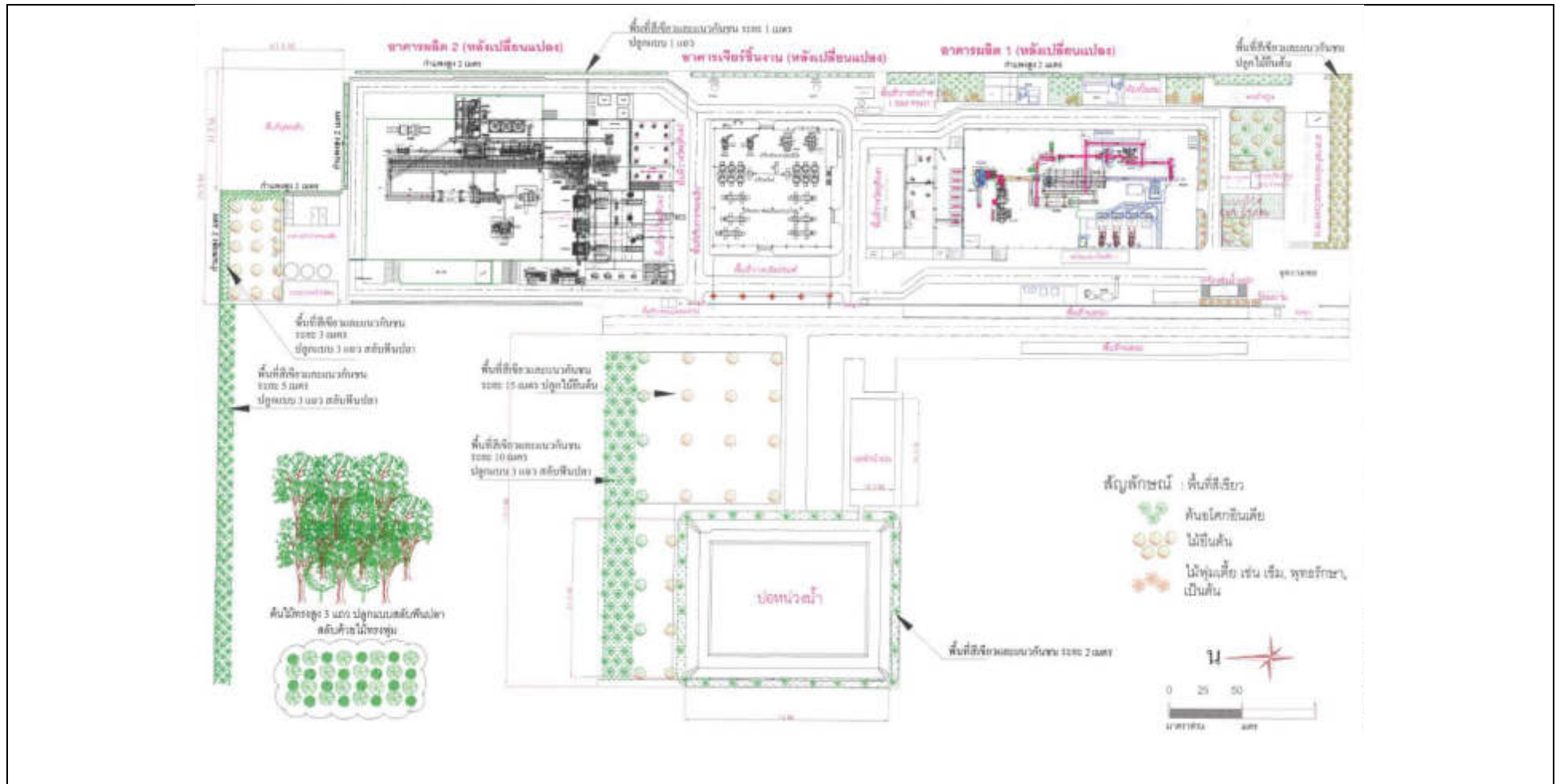
1.3 ขนาดและพื้นที่ใช้ประโยชน์ของโครงการ

โครงการโรงงานหลอมและหล่อเหล็ก (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 1 โดยบริษัท กุลธรรเคอร์บีไฟแนนซ์ จำกัด มีขนาดพื้นที่ 25.85 ไร่ หรือ 41,360 ตารางเมตร ดังรูปที่ 1.3-1 โดยมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ ดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1
รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

การใช้พื้นที่	เนื้อที่ (ตารางเมตร)	ร้อยละ (%)
1. อาคารผลิต 1 (โรงงาน 1)	3,452	8.35
2. อาคารผลิต 2 (ส่วนขยาย)	5,280	12.77
3. อาคารตากแห้งชิ้นงาน	2,725	6.59
4. อาคารสำนักงานและโรงอาหาร	510	1.23
5. สำนักงานฝ่ายผลิต (ส่วนขยาย)	280	0.68
6. พื้นที่เก็บกากของเสีย (Waste House)	140	0.34
7. ระบบน้ำใช้ (RO Water)	60	0.15
8. พื้นที่วางถังก๊าซ LPG (GAS PLANT)	130	0.31
9. บ่อท่อน้ำ + บ่อพักตะกอน	5,000	12.09
10. เครื่องชั่งน้ำหนัก	150	0.36
11. ระบบหอหล่อเย็น (Cooling Tower)	243	0.59
12. ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (เครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง)	700	1.69
13. ระบบบำบัดน้ำใต้ดิน	50	0.12
14. ห้องน้ำ-ห้องส้วม	75	0.18
15. พื้นที่จอดรถยนต์	700	1.69
16. ป้อมยาม	24	0.06
17. พื้นที่สีเขียว	7,160	17.31
18. พื้นที่อื่นๆ (ถนน รางระบายน้ำ และพื้นที่ว่าง)	14,681	35.5
รวม	41,360	100

ที่มา : บริษัท กุลธรรเคอร์บีไฟแนนซ์ จำกัด, 2563



รูปที่ 1.3-1 ผังพื้นที่โครงการและพื้นที่สีเขียวภายหลังการเปลี่ยนแปลง

2. กระบวนการผลิต

2.1 ผลิตภัณฑ์

2.1.1 ประเภทผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต

ผลิตภัณฑ์ของโครงการเป็นชิ้นส่วนสำเร็จรูปของมอเตอร์คอมเพรสเซอร์ของเครื่องปรับอากาศและตู้เย็น และส่วนประกอบของอุปกรณ์ยานยนต์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก คือ ผลิตภัณฑ์เหล็กหล่อสีเทา (Ferrous Casting Iron : FC) และผลิตภัณฑ์เหล็กหล่อกราไฟต์กลม (Ferrous Casting Ductile Iron : FCD) ซึ่งผลิตภัณฑ์เหล็กหล่อสีเทา (FC) มีความแข็งแรงแต่เปราะง่าย โดยแบ่งตามชนิดของผลิตภัณฑ์หลักได้ทั้งหมด 12 ชนิด คือ

- 1) เสื้อสูบชนิด Crank Case ของคอมเพรสเซอร์เครื่องปรับอากาศและตู้เย็น
- 2) ฝาสูบ (Cylinder Head)
- 3) ชุดลูกปืน (Outboard Bearing)
- 4) เสื้อสูบชนิด Fume ของโรงงานฮีตาชิ
- 5) กระบอกสูบ (Cylinder)
- 6) เสื้อสูบชนิด Main Bearing Housing
- 7) ส่วนหมุนของเครื่องใช้ไฟฟ้า (Rotor)
- 8) เพลา (Shaft)
- 9) พูลี่ (Pulley)
- 10) ข้อต่อท่อน้ำเสีย
- 11) ประตูเตาอบ
- 12) ฟลายวีล (Fly Wheel)

ส่วนผลิตภัณฑ์เหล็กหล่อกราไฟต์กลม (FCD) เป็นเหล็กหล่อที่ต้องการความแข็งแรงและความเหนียวของชิ้นงานจึงทนแรงดึงได้มากกว่าเหล็กหล่อสีเทา (FC) การผลิตเหล็กหล่อ FCD จะมีข้อแตกต่างจากเหล็กหล่อ FC คือ มีการใส่สารประกอบแมกนีเซียมเพิ่มลงไปเพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้เหล็กหล่อ ซึ่งลักษณะของเบ้าลำเลียงน้ำเหล็กจะมีลักษณะแตกต่างจากการผลิตเหล็กหล่อ FC ดังรูปที่ 2.1-1 เนื่องจากในขั้นตอนของการเติมสารแมกนีเซียมลงในน้ำเหล็กที่บริเวณเบ้าลำเลียงน้ำเหล็กจะเกิดกลุ่มควันฟุ้งกระจายออกมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงแรกที่น้ำเหล็กสัมผัสกับก้อนแมกนีเซียม ดังนั้น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของควันที่จะเกิดขึ้น โครงการจึงออกแบบเบ้าลำเลียงน้ำเหล็กสำหรับเติมสารประกอบแมกนีเซียมโดยเฉพาะ ซึ่งควันที่เกิดขึ้นจะอยู่ภายในเบ้าลำเลียงน้ำเหล็กจะไปรวมกับขี้ตะกรันเหล็กและจะเกาะอยู่ที่ผนังของเบ้าลำเลียงน้ำเหล็ก แสดงตามรูปที่ 2.1-1 หลังจากการใช้งานเบ้าลำเลียงน้ำเหล็กแล้ว พนักงานจะทำการแซะขี้ตะกรันเหล็กดังกล่าวออก เพื่อนำไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดต่อไป ซึ่งการใช้แมกนีเซียมเป็นสารปรับปรุงคุณสมบัติของน้ำเหล็กให้ได้ตามต้องการนั้นจะใช้เฉพาะการผลิตชิ้นงานที่เป็น FCD เท่านั้น โดยมีผลิตภัณฑ์หลักทั้งหมด 4 ชนิด คือ

- 1) เพลาข้อเหวี่ยง (Crank Shaft)
- 2) เพลา (Shaft)
- 3) ข้อต่อท่อไอดี ท่อไอเสียในรถยนต์
- 4) ฝาปิดเกียร์ (Side Cover)

ปัจจุบัน โครงการโรงงานหลอมและหล่อเหล็ก โดยบริษัท กุลธรรเพอร์บีพีเอ็นพี จำกัด มีกำลังการผลิต
รวมสูงสุดประมาณ 65,880 ตัน/ปี (หรือประมาณ 183 ตัน/วัน คิดที่วันทำงาน 360 วัน/ปี)

2.1.2 การจัดเก็บผลิตภัณฑ์

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ของโครงการที่ผลิตได้ทั้งหมดจะถูกบรรจุใส่ถังเหล็กขนาด 600 ลิตร ซึ่งสามารถ
รองรับผลิตภัณฑ์ได้มากกว่า 1 ตัน โดยปิดคลุมด้วยพลาสติกเพื่อป้องกันฝุ่นและทรายมาปนเปื้อนผลิตภัณฑ์ จากนั้น
จะนำไปจัดเก็บบริเวณคลังเก็บผลิตภัณฑ์ ขนาดพื้นที่ 688 ตารางเมตร บริเวณด้านหน้าของอาคารตกแต่งขึ้นงาน

2.1.3 การขนส่งและจำหน่ายผลิตภัณฑ์

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ของโครงการจะจำหน่ายให้กับลูกค้าภายในประเทศและต่างประเทศ โดยมี
บริษัทคู่ค้าที่สำคัญ คือ THACOM, KKPC, Hitachi Compressor, Siam Compressor, COPELAND, Aye-Star และ Emcon
เป็นต้น ทั้งนี้ การขนส่งผลิตภัณฑ์ของโครงการจะใช้รถบรรทุก ขนาด 6 ล้อ และ 10 ล้อ ในการขนส่ง โดยสามารถขนส่งได้
ประมาณ 4-8 ตัน/เที่ยว ซึ่งปัจจุบันมีความถี่ของการขนส่ง 5,483 เที่ยว/ปี

2.2 วัตถุดิบและสารเคมี

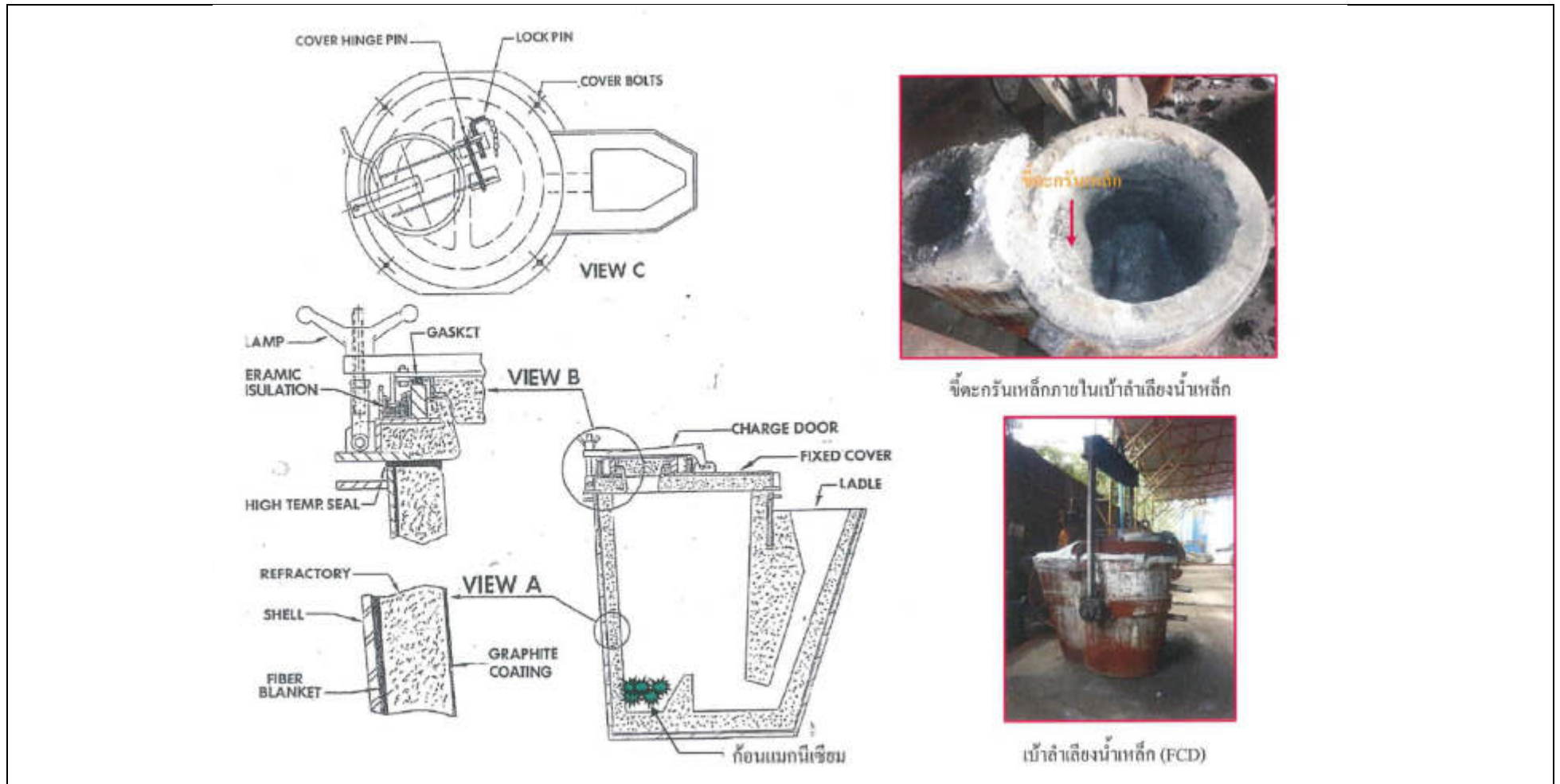
ประเภท/ชนิดของวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตที่ใช้ในกระบวนการของโครงการเป็นประเภท/ชนิดเดียวกัน
ซึ่งปริมาณการใช้ วัตถุดิบประสงค์การใช้ วิธีการกองเก็บวัตถุดิบ และสมดุลมวลการผลิตของโครงการ สามารถจำแนกประเภท
วัตถุดิบที่ใช้ในโครงการได้เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

- 1) วัตถุดิบที่ใช้ในการเตรียมน้ำเหล็ก (Melting) ได้แก่ เศษเหล็ก ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ตามมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์
ที่ซื้อมาจากลูกค้า (Reject Scrap) และเศษเหล็กหมุนเวียนจากการหล่อ (Return Scrap)
- 2) วัตถุดิบที่ใช้ในการปรับคุณภาพน้ำเหล็ก คือ เหล็กแร่ธาตุต่างๆ (Ferro Alloy) ได้แก่ คาร์บอน/กราไฟต์
เฟอร์โรซิลิคอน เฟอร์โรแมงกานีส ทองแดง เฟอร์โรโมลิบดีนัม ดีบุก สารประกอบแมกนีเซียม อินน็อกคิวเลนซ์ ไททาเนียม
เฟอร์โรฟอสฟอรัส และ Stator
- 3) วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตแบบหล่อและไส้แบบ ได้แก่ ทรายธรรมชาติ ทรายหมุนเวียน เบนโทไนท์ ทราย
เคลือบเรซิน (ทรายไส้แบบ) และซีโกล
- 4) วัตถุดิบสำหรับซ่อมและทำผนังเตาหลอมใหม่ ได้แก่ ซีลิก้าออกไซด์ ปูนซีเมนต์ทนความร้อนชนิด
Castable วัสดุทนความร้อนชนิด Ceramic Fiber และวัสดุทนความร้อนชนิด Alumina-Silica

2.3 กระบวนการผลิต

โครงการมีกระบวนการผลิตหลอมและหล่อเหล็ก จำนวน 2 สายการผลิต คือ สายการผลิต Melting G1 (อาคารผลิต 1) และสายการผลิต Melting G2 (อาคารผลิต 2) ซึ่งทุกสายการผลิตมีรูปแบบการดำเนินงานในลักษณะเดียวกัน โดยแต่ละสายการผลิตมีการใช้พื้นที่แบ่งเป็น 8 ส่วน ตามขั้นตอนหลักในการผลิต ได้แก่ (1) ส่วนเตรียมแบบทราย (2) ส่วนปั้นแบบหล่อทราย (3) ส่วนเตรียมเศษเหล็ก (4) ส่วนหลอมเหล็ก (5) ส่วนหยอดน้ำเหล็ก (6) ส่วนรื้อแบบทราย (7) ส่วนขัดชิ้นงานหยาบ และ (8) ส่วนจัดเก็บชิ้นงานเพื่อรอการตกแต่ง ทั้งนี้ ในกระบวนการผลิตมีองค์ประกอบ ดังนี้

- 1) การเตรียมวัตถุดิบสำหรับผลิตน้ำเหล็กและแบบทราย
- 2) การหลอมเหล็ก
- 3) การขนถ่ายน้ำเหล็ก
- 4) การหยอดน้ำเหล็ก
- 5) การแยกทรายออกจากชิ้นงาน
- 6) การทำความสะอาดและตกแต่งชิ้นงาน



รูปที่ 2.1-1 ลักษณะของเบ้ารับน้ำเหล็กที่ใช้สำหรับการผลิตเหล็กหล่อกราไฟต์กลม (FCD)

3. การขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

3.1 การขนส่งวัตถุดิบและเชื้อเพลิง

วัตถุดิบที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการที่นำเข้าจากต่างประเทศ โครงการได้จัดซื้อผ่านตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ โดยบริษัทตัวแทนจำหน่ายจะเป็นผู้ขนส่งมายังโครงการทั้งหมด ส่วนวัตถุดิบภายในประเทศ บริษัทผู้ผลิตหรือจำหน่ายวัตถุดิบจะเป็นผู้ขนส่งมายังโครงการโดยตรง โดยใช้รถบรรทุก ขนาด 4 ล้อ, 6 ล้อ และ 10 ล้อ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับปริมาณวัตถุดิบที่จัดซื้อ ดังนี้

3.1.1 ผลิตภัณฑ์ที่ถูกส่งคืนเนื่องจากไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด จะบรรจุอยู่ในถังเหล็ก ขนาด 0.6 ลูกบาศก์เมตร และใช้รถบรรทุก ขนาด 4 ล้อ, 6 ล้อ และ 10 ล้อ ขนส่งมายังโครงการ

3.1.2 วัตถุดิบและสารปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็ก สำหรับทรายที่บรรจุหีบห่อขนาดประมาณ 1 ตัน และเศษเหล็กจะใช้รถบรรทุก ขนาด 6 ล้อ และ 10 ล้อ ในการขนส่ง หากเป็นสารปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็ก (Additive) จะใช้ปริมาณที่ไม่มาก โดยแต่ละชนิดจะบรรจุในถุงพลาสติกและกระดาษเป็นหลัก และจะใช้รถบรรทุก ขนาด 4 ล้อ, 6 ล้อ และ 10 ล้อ ในการขนส่ง

สำหรับปริมาณการขนส่งวัตถุดิบและเชื้อเพลิง (เที่ยว/วัน) สำหรับโครงการปัจจุบันจะมีการขนส่งวัตถุดิบมายังโครงการสูงสุด เฉลี่ย 18 เที่ยว/วัน หรือ 468 เที่ยว/เดือน และการขนส่งก๊าซ LPG มายังโครงการ 4 เที่ยว/เดือน

3.2 การขนส่งผลิตภัณฑ์

การขนส่งผลิตภัณฑ์ในปัจจุบัน โครงการจะส่งผลิตภัณฑ์ให้ลูกค้าโดยการบรรจุในถังเหล็กขนาด 0.6 ลูกบาศก์เมตร แล้วใส่รถบรรทุก ขนาด 4 ล้อ, 6 ล้อ และ 10 ล้อ สามารถบรรทุกได้ประมาณ 4-6 ตัน/คัน มีปริมาณการขนส่งสูงสุด 26 เที่ยว/วัน หรือ 676 เที่ยว/เดือน โดยใช้เส้นทางถนนสุวินทวงศ์ และถนนฉะเชิงเทรา-บางปะกง เป็นเส้นทางหลัก

4. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

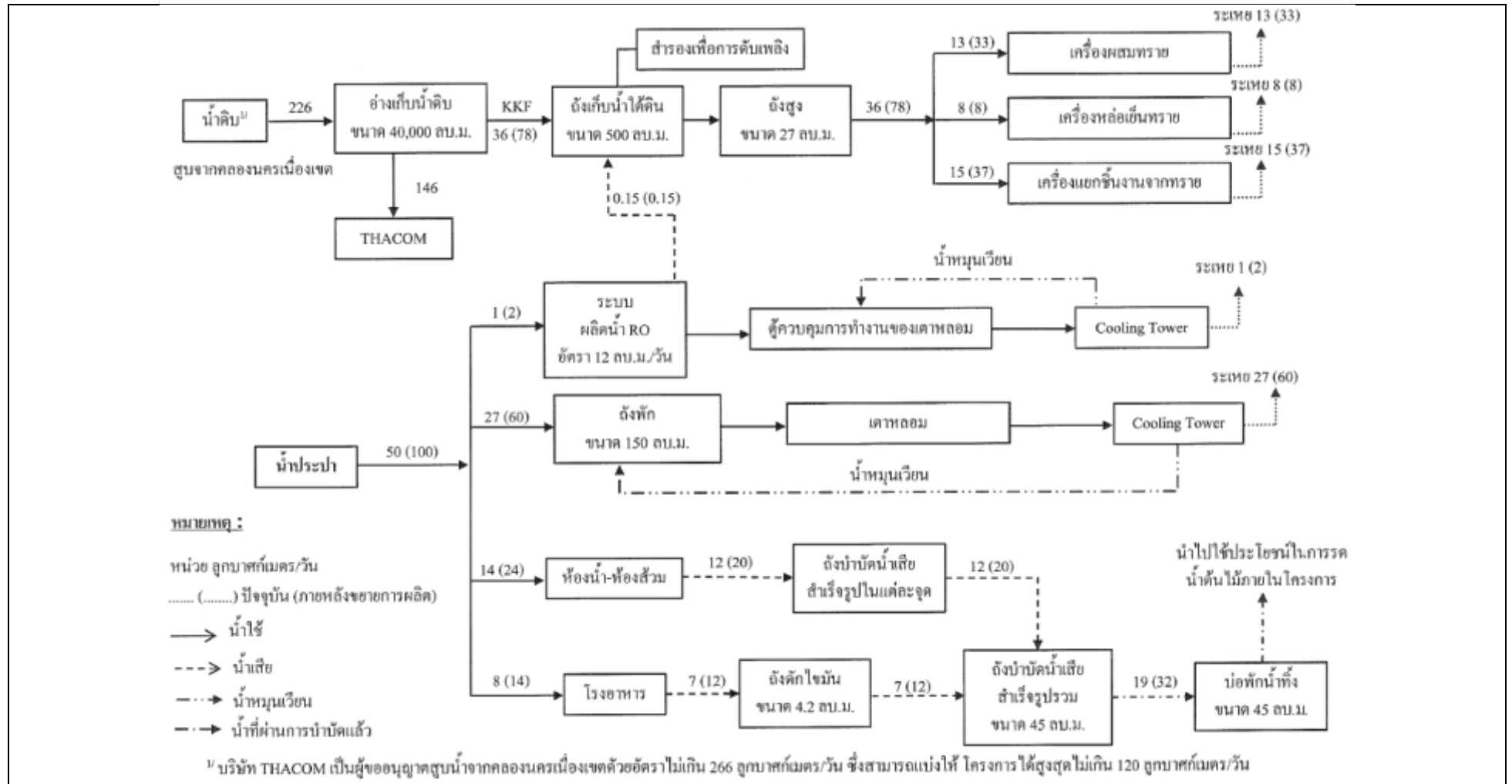
4.1 ระบบใช้น้ำ

4.1.1 การใช้น้ำของโครงการ

ปริมาณน้ำที่ใช้สำหรับโครงการรวม 5,340 ลูกบาศก์เมตร/เดือน (หรือ 178 ลูกบาศก์เมตร/วัน) โดยสมดุลน้ำใช้ (Water Balance) ของโครงการ แสดงตามรูปที่ 4.1-1 ซึ่งสามารถจำแนกประเภทน้ำใช้ของโครงการได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) **น้ำดิบ** โครงการจะสูบน้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำของบริษัท อุตสาหกรรมคอมเพรสเซอร์ไทย จำกัด (THACOM) มาเก็บไว้ที่ถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร และสูบขึ้นหอถังสูง ขนาด 27 ลูกบาศก์เมตร ก่อนที่จะสูบไปใช้ในกระบวนการผลิตต่างๆ ได้แก่ เครื่องผสมทราย เครื่องหล่อเย็นทราย และเครื่องแยกทรายออกจากชิ้นงาน เป็นต้น โดยโครงการมีปริมาณการใช้น้ำดิบ 2,340 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ทั้งนี้ อ่างเก็บน้ำของ THACOM มีขนาดความจุประมาณ 40,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่ง THACOM ได้รับอนุญาตในการสูบน้ำดิบจากคลองนครเนื่องเขตได้ไม่เกิน 7,980 ลูกบาศก์เมตร/เดือน (หรือ 266 ลูกบาศก์เมตร/วัน) โดยน้ำดิบดังกล่าวจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน (มีมิเตอร์น้ำแยกออกจากกันชัดเจน) คือ ใช้ในกระบวนการผลิตของ THACOM ซึ่งมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 4,380 ลูกบาศก์เมตร (หรือ 146 ลูกบาศก์เมตร/วัน) และใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการ (KKF) ซึ่งมีปริมาณการใช้น้ำสูงสุดไม่เกิน 3,600 ลูกบาศก์เมตร/เดือน (หรือ 120 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการขออนุญาตใช้น้ำจากบริษัท THACOM เรียบร้อยแล้ว

2) **น้ำประปา** โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดฉะเชิงเทรา สำหรับใช้ในระบบหล่อเย็นของเตาหลอม การอุปโภค-บริโภคของพนักงาน (โรงอาหารและห้องน้ำ-ห้องส้วม) และน้ำใช้สำหรับการปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยระบบ Reverse Osmosis (RO) โดยโครงการมีปริมาณการใช้น้ำประปา 3,000 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ทั้งนี้ โครงการได้ขออนุญาตใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดฉะเชิงเทรา ปริมาณสูงสุดไม่เกิน 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดฉะเชิงเทรามีกำลังการผลิตน้ำประปาสูงสุด 51,600 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันมีการจ่ายน้ำประปาวนละ 35,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีปริมาณน้ำประปาเพียงพอที่จะจ่ายให้โครงการ



รูปที่ 4.1-1 สมดุลน้ำใช้ (Water Balance) ของโครงการ

4.1.2 การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

โครงการมีระบบปรับปรุงคุณภาพโดยใช้ระบบ RO ขนาด 50 ลิตร/ชั่วโมง หรือ 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยหลักการรีเวอร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis System : RO) คือ การบังคับให้เกิดการย้อนกลับของปรากฏการณ์ออสโมซิส (ความเข้มข้นสูงไปความเข้มข้นต่ำ) โดยการใช้ความดันไฮดรอลิก (Hydraulic Pressure) แก่สารละลายที่มีความเข้มข้นสูง เพื่อให้เกิดการออสโมซิสจากสารละลายที่มีความเข้มข้นสูงไปยังสารละลายที่มีความเข้มข้นต่ำ ซึ่งความดันไฮดรอลิกที่ใส่เข้าไปต้องมีค่ามากกว่าความดันออสโมซิส โดยหลักการ RO ถูกนำมาใช้ในการบำบัดน้ำอย่างแพร่หลายเนื่องจากน้ำเป็นตัวทำละลายที่ดีและมีขนาดเล็กมาก จึงสามารถแพร่กระจายผ่าน Membrane ได้ง่าย แต่ข้อจำกัดสำหรับการบำบัดน้ำแบบ RO จะให้ผลผลิตน้ำมีอัตราการไหลต่ำ ดังนั้น จึงต้องการพื้นที่ผิวของ Membrane สูง เพื่อให้ได้น้ำปริมาณมากภายในเวลาที่เหมาะสม นอกจากนั้น การบำบัดน้ำแบบ RO ยังเกิดปัญหาจากการอุดตันและการเสียหายของ Membrane ซึ่งเกิดขึ้นได้ง่าย หากน้ำที่นำมาบำบัดมีการปนเปื้อนสูงจะต้องนำไปผ่านกระบวนการกรอง เพื่อขจัดสารแขวนลอยที่มีโมเลกุลขนาดใหญ่และขจัดสารประกอบคลอรีน (Chlorine) ที่จะทำให้เกิดการเสียหายของ Membrane และหากต้องการน้ำจากการบำบัดแบบ RO ไปใช้ในการอุปโภคบริโภค ต้องนำน้ำที่ผ่าน Membrane มาแล้วไปกรองอีกครั้งหนึ่งเพื่อเป็นการขจัดกลิ่นไม่พึงประสงค์ออกไป

ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโครงการด้วยระบบ RO คือ โครงการจะต่อท่อน้ำประปามาเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำสแตนเลส ขนาด 2,000 ลิตร จำนวน 1 ถัง จากนั้นจะทำการปล่อยน้ำผ่านทางระบบท่อ และทำการเติมสารเคมีเพื่อตกตะกอน ได้แก่ Polymer และ PAC เพื่อทำการตกตะกอนที่ถังตกตะกอน จำนวน 1 ชุด โดยน้ำที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะถูกเก็บไว้ในถังเก็บน้ำสแตนเลส ขนาด 2,000 ลิตร จำนวน 1 ชุด จากนั้นจะนำน้ำที่ได้เข้าสู่ระบบกรอง จำนวน 2 ชุด ได้แก่ เครื่องกรองน้ำแบบกรองถ่านคาร์บอน (Carbon Filter) และเครื่องกรองความกระด้างจากน้ำ (Softener Filter) เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำ จากนั้นน้ำที่ได้จะเข้าสู่เครื่องผลิตน้ำ Reverse Osmosis (RO) ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำ RO ที่ได้จะเก็บไว้ในถังสแตนเลส ขนาด 4,000 ลิตร จำนวน 1 ถัง ส่วนน้ำล้างย้อนจากระบบ RO (น้ำ Reject) จะถูกส่งไปยังถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร สำหรับใช้ในกระบวนการผลิตต่อไป

4.1.3 รายละเอียดการใช้น้ำแต่ละกิจกรรม

การใช้น้ำของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้ในกระบวนการผลิตและน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) น้ำใช้ในกระบวนการผลิต

(ก) ระบบน้ำหล่อเย็นสำหรับเตาหลอม

โครงการมีหอระบายความร้อน (Cooling Tower) จำนวน 5 ชุด ทั้งนี้ จะต้องมีการเติมน้ำชดเชยส่วนที่ระเหยไปของระบบน้ำหล่อเย็น ประมาณ 1,800 ลูกบาศก์เมตร/เดือน โดยระบบน้ำหล่อเย็นของโครงการเป็นระบบน้ำหล่อเย็นโดยอ้อม (Outside Loop) ที่ใช้เพื่อแลกเปลี่ยนความร้อนกับน้ำที่หล่อเย็นเครื่องจักรในวงจรภายใน โดยจะมีเครื่องสูบน้ำทำการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำขนาด 150 ลูกบาศก์เมตร เข้าไปในส่วนเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อแลกเปลี่ยนความร้อน และไหลออกมาผ่านหอระบายความร้อน

(ข) หน่วยเตรียมแบบทราย

โครงการมีการใช้น้ำสำหรับการผสมทรายและส่วนผสมอื่นๆ ในขั้นตอนการเตรียมแบบหล่อทราย โดยปริมาณการใช้น้ำในส่วนนี้ของโครงการ 990 ลูกบาศก์เมตร/เดือน

(ค) น้ำสเปรย์เพื่อลดอุณหภูมิของทราย

โครงการจะทำการสเปรย์น้ำเพื่อลดอุณหภูมิของทรายในเครื่องแยกทรายออกจากชิ้นงาน (Cooling Drum) และเครื่องหล่อเย็น (Sand Cooler) ก่อนที่จะทำการรวบรวมทรายที่ใช้แล้วหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ ซึ่งในขั้นตอนไม่มีน้ำเสียเกิดขึ้น เนื่องจากน้ำบางส่วนระเหยกลายเป็นไอน้ำและบางส่วนจะติดไปกับทรายหมุนเวียน ซึ่งก็จะไปเข้ากระบวนการปั่นแบบทรายใหม่ โครงการมีการใช้น้ำประปาสำหรับน้ำสเปรย์เพื่อลดอุณหภูมิทราย 1,350 ลูกบาศก์เมตร/เดือน

(ง) การหล่อเย็นตู้ควบคุมการทำงานของเตาหลอม (ตู้ Control)

โครงการมีการใช้น้ำจากระบบ RO สำหรับการหล่อเย็นตู้ควบคุมการทำงานของเตาหลอม ซึ่งจะมีอุณหภูมิสูงขึ้นเมื่อใช้งาน ดังนั้น จึงต้องทำการควบคุมอุณหภูมิให้คงที่ โดยปริมาณการใช้น้ำในส่วนนี้ 60 ลูกบาศก์เมตร/เดือน

2) ใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค

โครงการมีพนักงาน จำนวน 470 คน สามารถคำนวณปริมาณการใช้น้ำสำหรับการอุปโภคและบริโภคของพนักงานในโครงการได้ โดยใช้อัตราการใช้น้ำของพนักงานในส่วนห้องน้ำ-ห้องส้วม เท่ากับ 50 ลิตร/วัน/คน (อ้างอิง เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2537) ทั้งนี้ โครงการมีการใช้น้ำสำหรับการอุปโภคและบริโภคของพนักงานทั้งในส่วนห้องน้ำ-ห้องส้วม และโรงอาหาร สรุปได้ดังนี้

- น้ำใช้เพื่อการอุปโภคในห้องน้ำ-ห้องส้วม มีการใช้น้ำปริมาณ 720 ลูกบาศก์เมตร/เดือน

- น้ำใช้เพื่อการประกอบอาหาร มีการใช้น้ำปริมาณ 420 ลูกบาศก์เมตร/เดือน

ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของโครงการจะมีปริมาณการใช้น้ำสูงสุด 1,140 ลูกบาศก์เมตร/เดือน

3) น้ำสำหรับดับเพลิง

กรณีที่เกิดเพลิงไหม้ โครงการสามารถใช้น้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำสำรองสำหรับดับเพลิงซึ่งเป็นน้ำดิบกับน้ำล้าง RO โดยจะใช้ปั๊มสูบน้ำเพื่อทำการดับเพลิงในอัตราการสูบน้ำไม่เกิน 750 แกลลอน/นาที สามารถฉีดน้ำดับเพลิงต่อเนื่องได้นาน 3 ชั่วโมง นอกจากนี้ ยังสามารถใช้น้ำในการดับเพลิงจากบ่อหนองน้ำของโครงการ ซึ่งมีขนาด 18,352 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ในกลุ่มบริษัท สิมะกุลธร โฮลดิ้ง จำกัด ได้จัดให้มีรถดับเพลิง ขนาด 6,000 ลิตร จำนวน 1 คัน สำหรับใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในกลุ่มบริษัทฯ โดยรถดับเพลิงจะจอดอยู่ที่บริษัท KMC แต่ถ้าหากมีเหตุเพลิงไหม้รุนแรงกว่าที่ทางโครงการจะควบคุมเพลิงไว้ได้ โครงการจะประสานงานติดต่อกับรถดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลศาลาแดง (ซึ่งอยู่ไม่ไกลจากพื้นที่โครงการ) ทั้งนี้ รถดับเพลิงสามารถเดินทางมาถึงบริเวณพื้นที่โครงการ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายใน 20-30 นาที

4.2 พลังงานไฟฟ้า

โครงการรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในระบบ 115 KV แล้วแปลงเป็น 22 KV โดยมีสถานีไฟฟ้าย่อยตั้งอยู่ที่กลุ่มบริษัท สิมะกุลธรโฮลดิ้ง จำกัด เพื่อจ่ายให้กับโรงงานต่างๆ ในกลุ่มของบริษัทฯ สำหรับโครงการจะรับไฟฟ้าขนาด 22 KV จากสถานีไฟฟ้าย่อยแล้วแปลงเป็น 380 V โดยผ่านหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน 8 ชุด ที่ตั้งอยู่ข้างโรงงาน ก่อนจ่ายไฟเข้าไปใช้ในโรงงานต่อไป ส่วนไฟฟ้าในสำนักงานและส่วนอื่น ๆ ที่ใช้ไฟขนาด 220/380 V จะรับไฟฟ้าจากหม้อแปลง 2 หม้อ ในบริเวณเดียวกัน โดยแปลงไฟฟ้า 22 KV เป็น 220 V มีการใช้ไฟฟ้า 6,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง

สำหรับในกรณีฉุกเฉิน โครงการยังมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองซึ่งเป็นเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 2 เครื่อง ตั้งอยู่ในอาคารโรงงานด้านทิศตะวันตก กำลังการผลิต 588 KW สำหรับสำรองไฟฟ้าในโรงงานเดิม และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง กำลังการผลิต 565 KW สำหรับโรงงานส่วนขยาย เพื่อจ่ายไฟให้กับระบบไฟฟ้า แสงสว่าง และอุปกรณ์หลักบางตัว เช่น เตาอุ่นน้ำเหล็ก ระบบหล่อเย็นของเตาหลอม และระบบไฟฟ้าแสงสว่างตามทางเดิน เป็นต้น

4.3 เชื้อเพลิง

โครงการมีการใช้พลังงานและเชื้อเพลิงรวม 2 ชนิด คือ ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) และน้ำมันดีเซล โดยมีปริมาณที่ใช้ดังนี้

4.3.1 ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) จะถูกใช้ในกิจกรรมต่างๆ ในกระบวนการผลิต เช่น ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องทำไส้แบบ และสำหรับให้ความร้อนในการอุ่นเข้าลำเลียงน้ำเหล็ก เป็นต้น โดยมีปริมาณการใช้ประมาณ 12,000 กิโลกรัม/เดือน โดยจะถูกบรรจุในถังชนิดแคปซูล ขนาดบรรจุ 8,929 ลิตร/ถัง จำนวน 2 ถัง รวมความจุทั้งหมดสูงสุด 17,858 ลิตร ตั้งอยู่บริเวณทางด้านทิศใต้ของอาคารโรงงาน สำหรับการขนถ่ายไปยังแหล่งที่ใช้จะใช้ระบบท่อ จากนั้นจึงใช้สายยางเชื่อมต่อไปยังจุดที่ต้องการใช้ทุกครั้ง

4.3.2 น้ำมันดีเซล ใช้สำหรับเป็นเชื้อเพลิงเครื่องผลิตไฟฟ้าสำรอง โดยมีปริมาณการใช้สูงสุดไม่เกิน 100 ลิตร/เดือน โดยรับซื้อจากสถานีบริการน้ำมันใกล้เคียง แล้วนำมาบรรจุลงในถังเชื้อเพลิงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จำนวน 2 ถัง โดยมีขนาดความจุประมาณ 1,000 ลิตร และ 1,200 ลิตร ตามลำดับ

4.4 การประสานงานและติดต่อสื่อสาร

การสื่อสารและประชาสัมพันธ์ คือ การรับและส่งออกซึ่งข่าวสารและข้อมูลในด้านคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และด้านมาตรฐานแรงงานไทย เพื่อการติดต่อประสานงาน สร้างความเข้าใจ กระจายข่าวสารและข้อมูลระหว่างบุคคลและหน่วยงาน โดยโครงการได้แบ่งการสื่อสารออกเป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ

- 1) การสื่อสารภายใน เป็นการสื่อสารให้ความเข้าใจและตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของระบบ การมีส่วนร่วมการบริหารจัดการในโรงงาน
- 2) การสื่อสารภายนอก เป็นการสื่อสารเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมภายนอกของโรงงาน

ผู้รับผิดชอบในการสื่อสาร

- 1) ผู้จัดการโรงงาน รับผิดชอบการสื่อสารนโยบาย อนุมัติการสื่อสารภายนอก
- 2) ผู้ช่วยผู้จัดการโรงงาน พิจารณาตอบสนองต่อคำแนะนำ ขอร้องเรียนทั้งภายในและภายนอกเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม

- 3) ผู้จัดการส่วน/ฝ่าย ทวนสอบข้อร้องเรียน คำแนะนำจากพนักงาน

การรับข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็น หรือข้อร้องเรียน

การได้รับข้อมูลจากบุคคลที่เกี่ยวข้องหรือสถานการณ์จริงโดยดำเนินการให้ทันและเหมาะสมกับความรุนแรงของสถานการณ์ หากพบข้อร้องเรียนที่ไม่เป็นไปตามความเป็นจริงต้องแจ้งข้อมูลดังกล่าวกลับไปยังฐานข้อมูลเดิมเพื่อสอบกลับหาข้อเท็จจริงต่อไป แต่หากพบข้อร้องเรียนดังกล่าวเป็นความจริงให้ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมทำบันทึกภายในสรุปปัญหาส่งต่อไปให้ผู้จัดการโรงงานต่อไป

4.4.1 การสื่อสารและประชาสัมพันธ์ภายใน

โครงการได้มีการติดตั้งระบบการติดต่อสื่อสารภายในที่มีประสิทธิภาพ เพื่อความสะดวกในการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ ดังนี้

- 1) ระบบวิทยุสื่อสารประจำพนักงานหรือผู้รับผิดชอบในพื้นที่ต่างๆ
- 2) โทรศัพท์ จำนวน 60 คู่สาย
- 3) โทรศัพท์มือถือ
- 4) ระบบเอกสาร ได้แก่ การตีพิมพ์ในจุลสารและสิ่งตีพิมพ์อื่นๆ การรับความคิดเห็นจากบุคลากรภายใน รวมถึงป้ายเพื่อประชาสัมพันธ์และนิทรรศการต่างๆ เป็นต้น

4.4.2 การสื่อสารและประชาสัมพันธ์ภายนอก

เป็นการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ให้บุคคลอื่นๆ ที่ไม่ใช่พนักงานหรือผู้รับเหมาที่มาปฏิบัติงานประจำในบริษัทฯ รับทราบ เพื่อการติดต่อประสานงานและสร้างความเข้าใจ กระจ่ายข่าวสารและข้อมูล โดยมีแนวทางปฏิบัติดังต่อไปนี้

1) การประชาสัมพันธ์โครงการ

จะดำเนินการโดยแผนกบุคคลในการสื่อสารประชาสัมพันธ์โครงการตามแผนการประชาสัมพันธ์ประจำปี โดยในการประชาสัมพันธ์โครงการส่วนขยายนั้น โครงการได้ทำจดหมายนำส่งไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลทั้ง 7 ตำบล (ตำบลศาลาแดง ตำบลบางน้ำเปรี้ยว ตำบลหลวงแพ่ง ตำบลคลองอุดมชลจร เทศบาลตำบลนครเนื่องเขต ตำบลคลองนครเนื่องเขต และตำบลหนามแดง) เพื่อแจ้งให้ทราบว่ามีการรับสมัครงานที่องค์การบริหารส่วนตำบลต่างๆ และบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อให้ชุมชนใกล้เคียง/ประชาชนในจังหวัดฉะเชิงเทราและประชาชนทั่วไปได้รับทราบ นอกจากนั้น โครงการยังส่งทีมงานลงพื้นที่ชุมชนโดยเข้าพบปะพูดคุยกับผู้นำชุมชน เจ้าอาวาสวัด และชาวบ้านบางกลุ่ม เพื่อให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนอย่างดีเสมอมา รวมทั้งยังอาศัยพนักงานในการสื่อสารประชาสัมพันธ์โครงการ ในบริเวณที่พนักงานอาศัยอยู่เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจโครงการอย่างถูกต้องและช่วยในการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของโครงการ

2) การรับฟังข้อร้องเรียนจากชุมชน

นอกจากการประชาสัมพันธ์โครงการแล้ว บริษัทฯ ยังรับฟังปัญหาและข้อเสนอแนะจากผู้นำชุมชน เจ้าอาวาสวัด และชาวบ้านด้วย โดยจัดทำเป็นแบบสอบถามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนของบริษัท กุลธรรเพอร์บีฟันด์รี จำกัด ไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลศาลาแดง ซึ่งโรงงานอยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลโดยตรง และถ้าผลการสำรวจพบว่ามีผลกระทบต่อชุมชนทางด้านใดเกิดขึ้น ผู้รับผิดชอบจะนำเข้าไปที่ประชุมเพื่อหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว จากนั้นจะทำการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มเดิมอีกครั้ง และนำผลการสำรวจที่ได้เข้าประชุมเพื่อสรุปผลการดำเนินการที่ผ่านมา หากผลการสำรวจออกมาในด้านลบจะต้องหาสาเหตุแนวทางแก้ไขใหม่อีกครั้งจนกว่าผลการสำรวจจะออกมาในด้านบวกมากกว่า ซึ่งจากผลการสำรวจที่ผ่านมา ยังไม่มีผลกระทบในด้านลบเกิดขึ้น

4.5 ระบบระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม

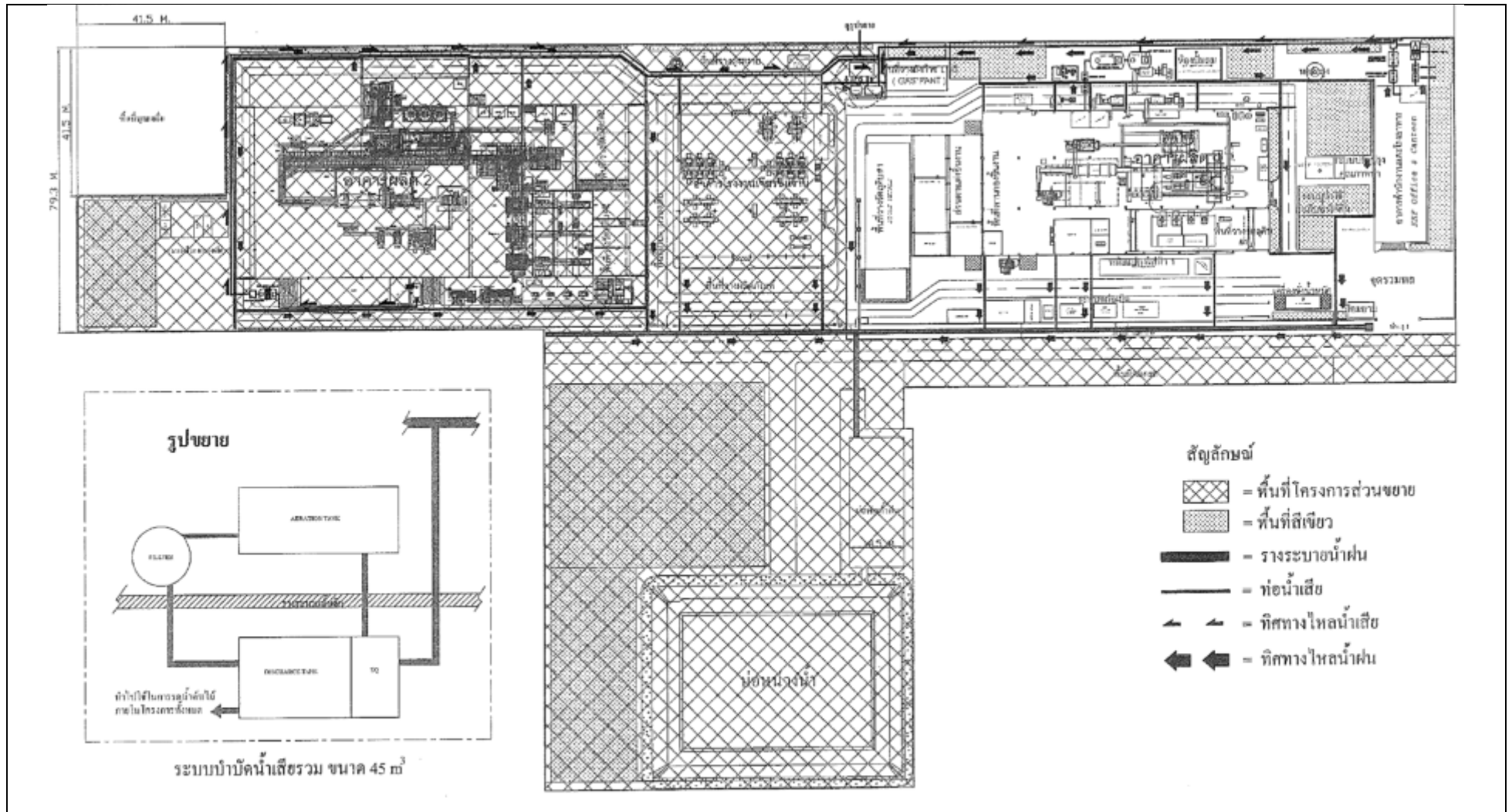
สำหรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่โครงการนั้นจะถูกระบายลงสู่ระบบระบายน้ำของโครงการ ได้แก่ รางระบายคอนกรีตรูปตัว U ขนาดความกว้าง 0.4 เมตร ความลึก 0.57-1.2 เมตร มีอัตราการไหล 0.258 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และรางระบายน้ำบริเวณริมถนนภายในพื้นที่โครงการ ขนาดความกว้างด้านบน 2.5 เมตร ความกว้างด้านล่าง 1 เมตร ความลึก 1 เมตร มีอัตราการไหลประมาณ 1.308 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ ขนาดความจุ 18,352 ลูกบาศก์เมตร (ขนาด 74x62x4 เมตร) โดยสามารถรองรับน้ำฝนได้อย่างเพียงพอ แสดงตามรูปที่ 4.5-1 ซึ่งประกอบด้วย

4.5.1 ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำฝนมีลักษณะเป็นรางเปิดรูปสี่เหลี่ยมวางไปตามแนวสองข้างถนนโดยรอบอาคารต่างๆ และเชื่อมต่อไปยังบ่อพักตะกอน ขนาด 615 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทำหน้าที่ดักตะกอนที่มีขนาดใหญ่ก่อนที่น้ำจะไหลไปที่บ่อหน่วงน้ำ ซึ่งมีปริมาตรการกักเก็บน้ำประมาณ 18,352 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถรองรับน้ำฝนได้อย่างเพียงพอ และนำกลับมาใช้ในกระบวนการผลิต (ผสมทราย) และใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่สีเขียวของโครงการบางส่วน เนื่องจากในกระบวนการผลิตของโครงการ ได้แก่ การผสมทรายและการหล่อเย็นทราย เป็นต้น โครงการใช้น้ำดิบที่สูบมาจากอ่างเก็บน้ำของบริษัท อุตสาหกรรมคอมเพรสเซอร์ไทย จำกัด (THACOM) โดยน้ำดิบดังกล่าวเป็นน้ำผิวดิน (คลองนครเนื่องเขต) ซึ่งมีลักษณะไม่แตกต่างไปจากน้ำฝนที่โครงการรวบรวมมาเก็บไว้ที่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ ดังนั้น โครงการจึงมีแนวคิดที่จะนำน้ำดังกล่าวไปใช้ในกระบวนการผลิตเพิ่มเติม เพื่อลดปริมาณน้ำดิบที่จะต้องสูบมาจาก THACOM โดยปริมาณน้ำดิบที่จะนำมาใช้ในกระบวนการผลิตดังกล่าว เท่ากับ 78 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอต่อการใช้งาน โดยโครงการจะสูบน้ำไปเก็บที่ถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร และสูบขึ้นหอถังสูง ขนาด 27 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น โครงการจึงไม่มีความจำเป็นที่จะระบายน้ำฝนออกนอกโครงการ

4.5.2 ระบบรวบรวมน้ำทิ้ง

ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการจัดวางท่อเพื่อรองรับน้ำเสียจากส่วนต่างๆ ทั้งจากอาคารสำนักงาน โรงอาหาร และอาคารผลิต เป็นต้น โดยท่อน้ำเสียจากอาคารต่างๆ จะต่อเข้ากับถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมไว้ในบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร ก่อนที่จะสูบไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ต่อไปทั้งหมด โดยที่ไม่มีการระบายลงแหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ



รูปที่ 4.5-1ผังระบบระบายน้ำฝนและถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ

5. มลพิษและการควบคุม

5.1 มลพิษทางอากาศ

5.1.1 แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่สำคัญของโครงการ จำแนกตามลักษณะกระบวนการผลิตโครงการได้เป็น 2 กระบวนการผลิต ดังนี้

1) สายการผลิตหลอมและหล่อเหล็ก

สายการผลิตหลอมและหล่อเหล็ก ประกอบด้วย 2 สายการผลิต คือ สายการผลิต Melting G1 ของส่วนปัจจุบัน และสายการผลิต Melting G2 ของโครงการส่วนขยาย ซึ่งสายการผลิตทั้งสองมีหน่วยการผลิตหรือลักษณะการดำเนินงานที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเช่นเดียวกัน ได้แก่

- หน่วยหลอมเหล็ก (Melting)
- หน่วยเตรียมทรายและปั้นแบบ (Sand Plant and Molding)
- หน่วยแยกทรายออกจากชิ้นงาน (Cooling Drum)
- หน่วยยิงทรายหยาบ (Rough Shot Blast)
- เครื่องเขย่าลำเลียง (Oscillating Conveyer)
- สายพานลำเลียงแนวนอน (Belt Conveyer)
- สายพานลำเลียงแนวตั้ง (Bucket Elevator)

2) สายการผลิตการตกแต่งชิ้นงาน

สายการผลิตการตกแต่งชิ้นงาน จะมีหน่วยการผลิตที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ ดังนี้

- หน่วยตกแต่งชิ้นงาน
- หน่วยยิงทรายละเอียด (Fine Shot Blast)

โครงการมีการระบายมลพิษทางอากาศทางปล่องระบายอากาศในสายการผลิตหลอมและหล่อเหล็ก ซึ่งเป็นปล่อง Dust Collector จำนวน 8 ปล่อง โดยมีตำแหน่งที่ตั้งของระบบบำบัดมลพิษของโครงการแสดงตามรูปที่ 5.1-1

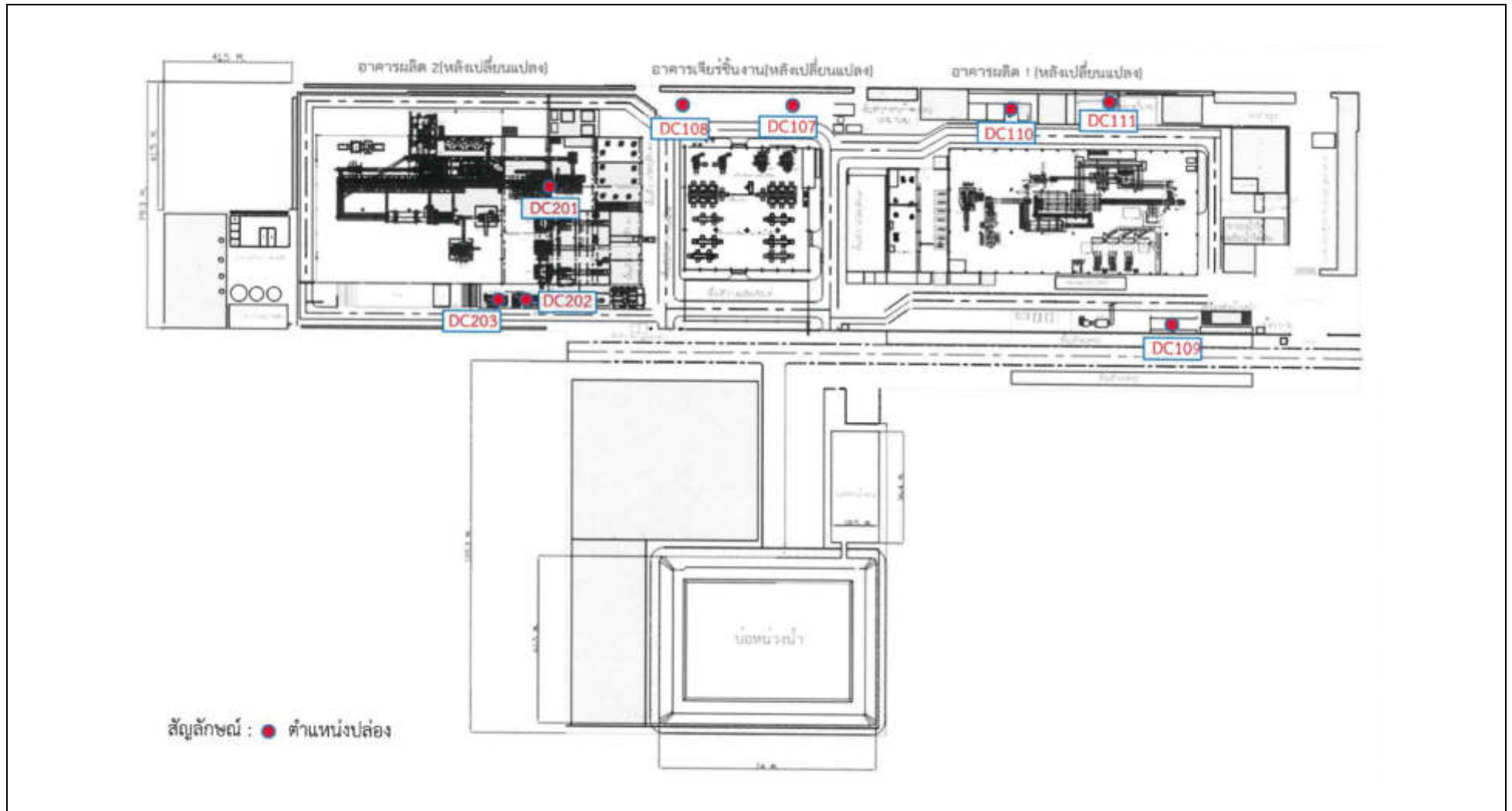
5.1.2 การควบคุมมลพิษทางอากาศ

เนื่องจากเตาหลอมของโครงการเป็นเตาหลอมประเภทเหนียวนำด้วยไฟฟ้า ซึ่งไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ดังนั้น ปริมาณมลพิษทางอากาศจึงต่ำกว่าเตาหลอมประเภทอื่นๆ โดยมีมลสารหลักที่เกิดขึ้น ได้แก่ ฝุ่นละออง ซึ่งประกอบด้วย ฝุ่น (Fume) ออกไซด์ของเหล็กและโลหะอื่นๆ ที่เจือปนในเศษเหล็ก และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ของสารอินทรีย์ที่ปะปนมากับเศษเหล็ก ซึ่งจะเกิดขึ้นเฉพาะในช่วงแรกของการป้อนเหล็กเข้าสู่เตาหลอมเท่านั้น ส่วนปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจนเกิดขึ้นในสัดส่วนที่น้อยมากและไม่มีความสำคัญในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ ด้วยเหตุผลดังนี้

(1) เตาหลอมของโครงการเป็นเตาหลอมประเภทเหนี่ยวนำด้วยไฟฟ้า (Electric Induction Furnace) โดยใช้ไฟฟ้าเป็นแหล่งพลังงานเพียงแหล่งเดียว โดยอาศัยการเหนี่ยวนำด้วยแม่เหล็กไฟฟ้าผ่านขดลวดที่พันอยู่รอบๆ ผนังเตา สนามแม่เหล็กที่เกิดขึ้นนี้จะทำให้เกิดความต่างศักย์และกระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านวัตถุดิบหรือเศษเหล็กที่บรรจุอยู่ภายในเตาหลอม ความร้อนที่เกิดขึ้นจากความต้านทานภายในเหล็กจะก่อให้เกิดการหลอมละลาย ในระหว่างการหลอมจะมีระบบหล่อเย็นขดลวดด้วยน้ำเพื่อรักษาระดับอุณหภูมิและความร้อนของเศษเหล็ก ซึ่งในกระบวนการผลิตของโครงการดังกล่าวข้างต้นไม่มีการเผาไหม้ (Combustion) ของเชื้อเพลิงแต่ประการใด และเป็นระบบปิดจึงมีโอกาสดูดซับไอของไนโตรเจนน้อยมาก

(2) จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการ Inventory มลพิษทางอากาศของ U.S. EPA AP-42 Version 12 เกี่ยวกับอัตราการระบายออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) จากเตาหลอมประเภท Electric Induction Furnace พบว่าใน AP-42 ระบุว่าค่าออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) จากการหลอมของ Electric Inductions Furnace ไม่สามารถตรวจวัดได้

จากข้อมูลทั้ง 2 ส่วนดังกล่าว แสดงให้เห็นว่ามลพิษทางอากาศหลักที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการคือ ฝุ่นละออง (TSP) โดยกำหนดให้มีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (ฝุ่น) โดยใช้ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Duct Collector) เพียงอย่างเดียว ส่วนค่าออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) นั้นอยู่ในระดับที่ไม่มีความสำคัญ



รูปที่ 5.1-1 ตำแหน่งที่ตั้งของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการ

5.2 เสี่ยง

แหล่งกำเนิดเสี่ยงในสายการผลิตหลัก ได้แก่ เตาหลอม เครื่องปั้นแบบทราย เครื่องรื้อแบบทราย เครื่องยิงทราย และเครื่องเจีย แสดงตามตารางที่ 5.2-1

ตารางที่ 5.2-1

เครื่องจักร/อุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสี่ยงโครงการ

กระบวนการผลิต	เครื่องจักร/อุปกรณ์การผลิต	จำนวน (ชุด)	
		โรงงาน 1	โรงงาน 2
1. กระบวนการหลอมและหล่อเหล็ก	เตาหลอม	3	3
2. การเตรียมแบบทราย	เครื่องปั้นแบบทราย	1	2
	เครื่องแยกทรายออกจากชิ้นงาน	1	1
3. การทำความสะอาดและตกแต่งชิ้นงาน	เครื่องเจีย	12	-

5.3 น้ำเสียและการจัดการ

5.3.1 แหล่งกำเนิดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ สามารถจำแนกได้เป็น 2 ส่วน คือ น้ำเสียจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ (RO) และน้ำเสียจากกิจกรรมการอุปโภคและบริโภคของพนักงาน โดยแหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสียของโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยาย มีดังนี้

1) น้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

โครงการได้มีการติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ (Reverse Osmosis System) ก่อนนำไปใช้ในระบบหล่อเย็น ตัวควบคุมการทำงานของเตาหลอม (ตัว Control) ซึ่งใช้น้ำประปามาผลิตเป็นน้ำ RO โดยระบบ RO จะต้องมีย่านน้ำ RO (Reject Water) เพื่อล้างสิ่งสกปรกที่ติดอยู่กับเยื่อ Membrane ให้ออกมากับน้ำล้าง ซึ่งจะเป็นการป้องกันการอุดตันของเยื่อ Membrane และทำให้ระบบ RO มีประสิทธิภาพที่อยู่เสมอ ดังนั้น น้ำล้าง RO จึงมีค่าสารละลายน้ำได้ (TDS) สูง ปัจจุบันโครงการมีการจัดการน้ำทิ้งดังกล่าวโดยการจ่ายเข้าไปที่ถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการผลิต เช่น เครื่องผสมทราย เครื่องแยกทรายออกจากชิ้นงาน และเครื่องหล่อเย็นทราย เป็นต้น ซึ่งเป็นกระบวนการที่ไม่ต้องการค่าทำความสะอาดของน้ำใช้มากนัก โดยมีปริมาณน้ำล้าง RO (Reject Water) 0.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) น้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน ประกอบด้วย

(ก) น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม

น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม สามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ (1) น้ำเสียจากการชะล้างทำความสะอาดมีปริมาณมากแต่มีความเข้มข้นของสารอินทรีย์ที่ก่อให้เกิดความสกปรกน้อย และ (2) น้ำโสโครกซึ่งเกิดจากการชำระล้างสิ่งปฏิกูลต่างๆ มีปริมาณไม่มากนักแต่จะมีสารปนเปื้อนอยู่สูง

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในส่วนนี้สามารถคำนวณได้จากจำนวนพนักงานที่ทำงานประจำอยู่ในสำนักงาน ซึ่งปัจจุบันมีจำนวนทั้งสิ้น 470 คน (คำนวณจากร้อยละ 80 ของอัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน) คิดเป็นปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น เท่ากับ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน

น้ำเสียทั้งหมดจะถูกส่งไปบำบัดในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 5 ชุด น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม ในแต่ละแห่งจะผ่านถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อน จากนั้นน้ำทิ้งดังกล่าวจะไหลเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อทำการบำบัดน้ำทิ้งซ้ำอีกครั้ง ซึ่งน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร แล้วนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการทั้งหมด โดยที่ไม่มีการระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะนอกโครงการ

(ข) น้ำเสียจากโรงอาหาร

โครงการได้จัดให้มีโรงอาหารภายในพื้นที่โครงการ เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการเป็นเขตโรงงาน ร้านอาหารมีจำนวนน้อยและอยู่ไกลออกไปเป็นส่วนใหญ่จึงไม่สะดวกแก่พนักงานที่จะไปรับประทานอาหารภายนอกโรงงาน ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีสวัสดิการเกี่ยวกับอาหารและเครื่องดื่มสำหรับพนักงานทุกคน ซึ่งน้ำเสียจากโรงอาหารที่มีทั้งกิจกรรมการประกอบอาหารและห้องรับประทานอาหารจะใช้หลักเกณฑ์การคำนวณจากจำนวนพนักงานเช่นเดียวกับน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม ทั้งนี้ พนักงานจะรับประทานอาหารที่โรงอาหารโดยเฉลี่ยคนละ 2 มื้อ/วัน คิดเป็นปริมาณน้ำเสียจากโรงอาหารที่เกิดขึ้น 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ 30 ลิตร/คน/วัน) โดยโครงการได้ทำการติดตั้งบ่อดักไขมัน (Grease Tap) ขนาดรวม 4.2 ลูกบาศก์เมตร (ขนาด 1.6 และ 2.6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด) สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการเตรียมอาหารและการล้างทำความสะอาดภาชนะเพื่อกำจัดไขมันและน้ำมันที่ปนมากับน้ำออกก่อนที่จะระบายลงสู่ถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป จากนั้นน้ำทิ้งดังกล่าวจะไหลเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อทำการบำบัดน้ำทิ้งซ้ำอีกครั้ง

5.3.2 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบใช้อากาศ ประกอบด้วย ถังปรับสภาพน้ำ (Equalization Tank) ถังบำบัดกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) และบ่อพักน้ำทิ้ง (Discharge Tank) ซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปใช้อากาศเป็นตัวทำปฏิกิริยา ใช้บำบัดน้ำเสียรวมตั้งแต่ น้ำปฏิกูลจากห้องน้ำ น้ำซักล้าง น้ำอาบ น้ำทิ้งจากครัว และน้ำทิ้งอื่นๆ โดยมีหลักการทำงาน คือ ระบบบำบัดน้ำปฏิกูลโดยการเติมอากาศ มีหลักการทำงานเหมือนกับระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบแอส (Activated Sludge) คือ การใช้ออกซิเจนเข้าไปเลี้ยงตะกอนแบคทีเรียเพื่อให้ทำปฏิกิริยาทางชีวเคมีเปลี่ยนน้ำปฏิกูลให้กลายเป็นน้ำดีซึ่งกระบวนการนี้ไม่ทำให้เกิดกลิ่นเหม็น ส่วนกากตะกอนที่ถูกแยกออกจะทำปฏิกิริยาย่อยสลาย

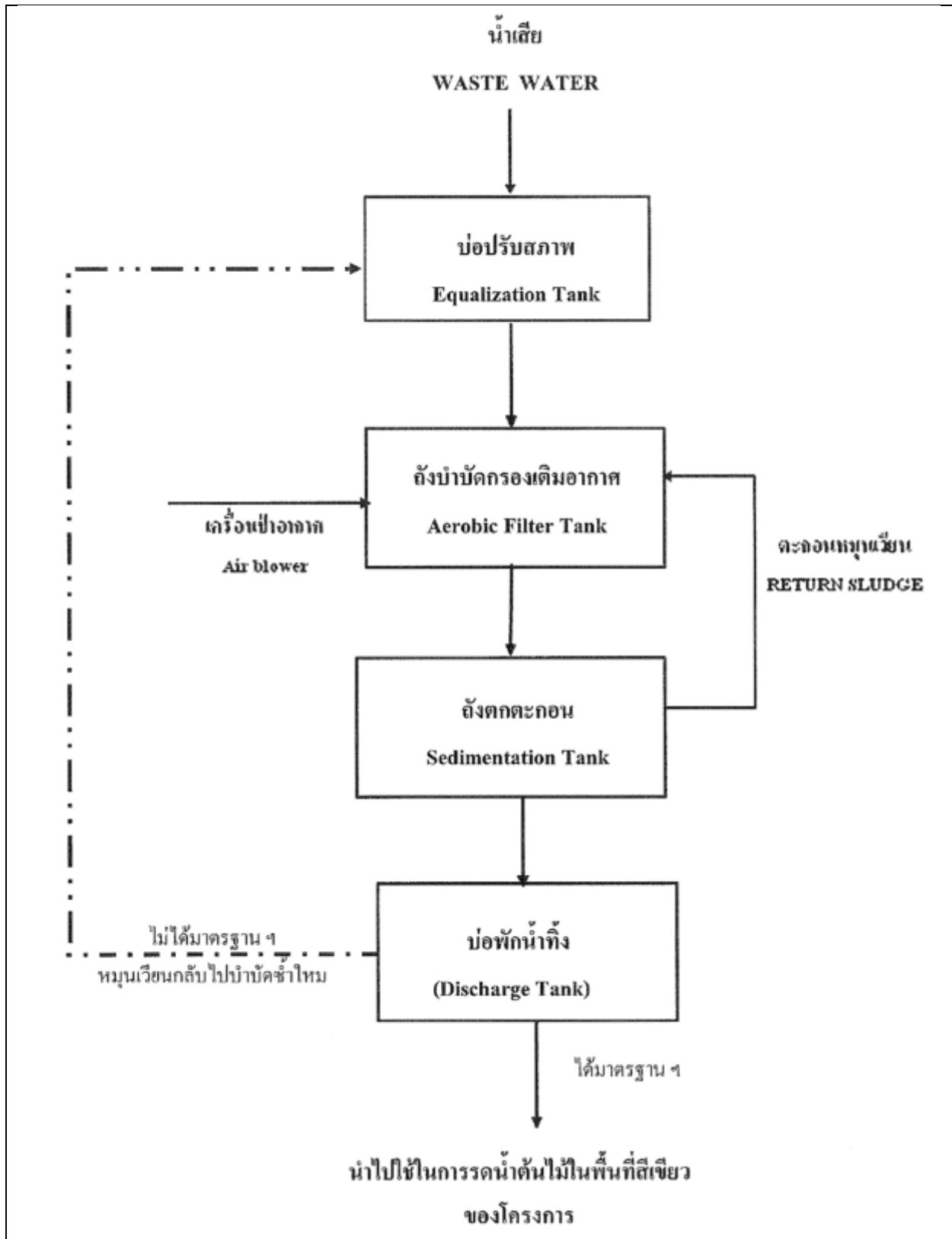
ตัวเองเรื่อยไปจึงไม่ต้องการสูบน้ำบ่อยๆ อย่างเช่น ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม โดยฝังการทำงานของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแสดงตามรูปที่ 5.3-1 ทั้งนี้ รายละเอียดและขั้นตอนการทำงานของระบบน้ำเสียทางชีวภาพมีดังนี้

1) ถังปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Tank) น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมจากบริเวณต่างๆ จะถูกรวบรวมและส่งไปยังบ่อสูบน้ำเสียแล้วสูบเข้าถังปรับสภาพน้ำเสียซึ่งทำหน้าที่รับน้ำเสียและปรับอัตราการไหลก่อนเข้าระบบเติมอากาศ

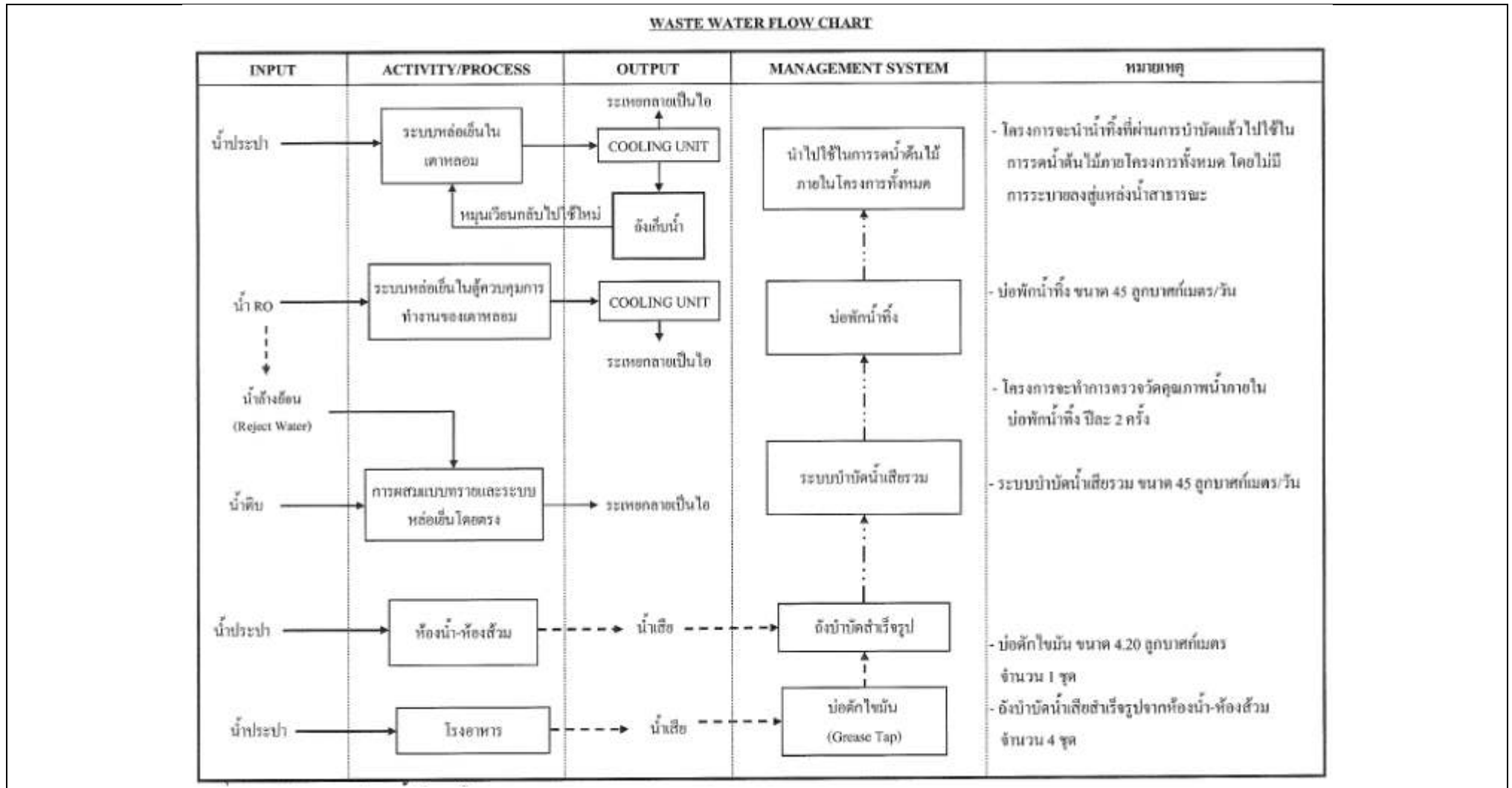
2) ถังบำบัดกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) น้ำเสียจะไหลเข้าสู่ถังบำบัดกรองเติมอากาศ ซึ่งเป็นส่วนบำบัดโดยใช้เชื้อชีวภาพ (Bio Cell) เป็นตัวกลาง เพื่อให้จุลินทรีย์ชนิดใช้อากาศ (Aerobic Bacteria) ย่อยสลายสารอินทรีย์ยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพ ในส่วนนี้จะมีการเติมอากาศตลอดเวลาซึ่งอากาศจะถูกจ่ายเข้าไปในถังในลักษณะการเป่าอากาศที่บริเวณก้นถังโดยใช้เครื่องเป่าอากาศซึ่งจะมีประสิทธิภาพในการบำบัดถึงร้อยละ 95 น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD ต่ำสุด 20-30 mg/L และปราศจากกลิ่นเหม็น จึงสามารถระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะได้อย่างปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

3) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) ส่วนน้ำเสียที่บำบัดแล้วจะไหลต่อเข้ามายังถังตกตะกอนเพื่อแยกตะกอนจุลินทรีย์ออกจากน้ำใส ตะกอนที่แยกตัวอยู่ที่ก้นถังตกตะกอนส่วนหนึ่งจะสูบกลับเข้ามายังถังเติมอากาศเพื่อเพิ่มปริมาณจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศช่วยในการลดมลสารที่เข้ามาใหม่ ตะกอนจุลินทรีย์อีกส่วนหนึ่งจะเป็นตะกอนส่วนเกินที่จะต้องนำไปทิ้ง สำหรับน้ำใสด้านบนจะเป็นน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกปล่อยออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะต่อไป

4) บ่อพักน้ำทิ้ง (Discharge Tank) ทำหน้าที่พักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยออกนอกโครงการ โดยบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายจะมีความจุไม่น้อยกว่า 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีการตรวจสอบสภาพน้ำทิ้งภายในบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย เพื่อให้แน่ใจว่าน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีคุณภาพน้ำผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งของกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวทั้งหมด โดยไม่ระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ หากพบว่ากรณีที่น้ำทิ้งไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทางโครงการจะหมุนเวียนน้ำทิ้งดังกล่าวกลับเข้าไปเพื่อบำบัดซ้ำใหม่จนกว่าจะได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยผังแสดงการจัดการน้ำเสียของโครงการแสดงตามรูปที่ 5.3-2



รูปที่ 5.3-1 ผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียรวม (สำเร็จรูป)



รูปที่ 5.3-2 ผังแสดงการจัดการน้ำเสียของโครงการ

5.4 สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและการจัดการ

กระบวนการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นสรุปเป็นภาพรวมการจัดการได้ดังนี้

5.4.1 การจำแนกสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ จะประกอบไปด้วยเศษขยะจากน้ำเหล็กในเตาหลอมเหล็ก ฝุ่นจากเครื่องดูดฝุ่น เศษทรายที่เป็นของเสีย ผนังบุเตาหลอม หินเจีย และเศษวัสดุอื่นๆ จากสำนักงานและโรงอาหาร ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภทหลัก ประกอบด้วย

- 1) ขยะมูลฝอยทั่วไปจากสำนักงาน ซึ่งเกิดจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานตามพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ประกอบด้วย เศษอาหาร กระดาษ ถุงพลาสติก หรือเศษวัสดุเหลือใช้จากการอุปโภค-บริโภค ฯลฯ
- 2) สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ต้องขออนุญาตนำออกนอกบริเวณโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ซึ่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกระบวนการผลิตสามารถจำแนกได้ 2 ประเภท ดังนี้

(ก) ของเสียไม่อันตราย (Non-Hazardous Wastes) ประกอบด้วย (1) วัสดุที่ไม่ใช้แล้วชนิดมีมูลค่า ซึ่งสามารถนำกลับไปใช้ใหม่ ได้แก่ ไม้/พาเลทชำรุด มอเตอร์ไฟฟ้า ถังจัมโบ้ เป็นต้น และ (2) วัสดุไม่ใช้แล้วชนิดไม่มีมูลค่า ได้แก่ ขี้ตะกรันเหล็ก (Slag) ฝุ่นจากระบบดักฝุ่น ฝุ่นทรายดำ เศษวัสดุจากการซ่อมเบ้าเตาหลอม (Lining) ถังกรองที่หมดอายุใช้งาน และทรายเสื่อมสภาพ

(ข) ของเสียอันตราย (Hazardous Wastes) ได้แก่ ถังมือ เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว กระป๋องสี และกระป๋องสเปรย์ เป็นต้น

- 3) ขยะติดเชื้อจากโรงพยาบาล ได้แก่ น้ำเหลือง น้ำลาย ปัสสาวะ ผ้าปิดแผล (ผ้าก๊อช) และเข็มฉีดยา เป็นต้น

5.4.2 ภาพรวมแนวทางการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

1) การกำหนดชนิดหรือคุณลักษณะและวิธีการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

จากการดำเนินงานของโรงงานปัจจุบัน บริษัทฯ ได้มีการดำเนินการจัดการโดยยึดหลักการจัดการ 3R (Reduce/Reuse/Recycle) ซึ่งเป็นวิธีการจัดการที่เน้นการจัดการที่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเหลือส่วนที่ต้องนำส่งกำจัด (Disposal) โดยวิธีการฝังกลบในปริมาณน้อยที่สุด ทั้งนี้ กำหนดเป็นมาตรการฯ และพร้อมยึดเป็นแนวทางปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(ก) หลักการลดปริมาณของเสียให้น้อยลงหรือ Reduce

ก) การนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในโรงงานปูนซีเมนต์หรืออุตสาหกรรมเหมืองแร่ ได้แก่ ซีตะกรันเหล็กเตาหลอม (Slag) เศษวัสดุจากการซ่อมบ่เตาหลอม (Lining) ฝุ่นที่รวบรวมมาจากระบบดักฝุ่นทั้งหมด ฝุ่นทรายดำ และทรายเสื่อมสภาพ

ข) การจำหน่ายให้บริษัทฯ ปรับปรุงคุณภาพเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงผสม (Fuel Blending) ได้แก่ ถุงมือ เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน และน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว

ค) ขยะมูลฝอยทั่วไปจำพวกเศษอาหารจะรวบรวมแล้วขายเพื่อเป็นอาหารสัตว์

(ข) หลักการนำของเสียที่ทิ้งแล้วกลับมาใช้ใหม่ในลักษณะใช้ซ้ำหรือ Reuse

ก) เศษเหล็กที่ใช้แล้ว (Recycled Scrap) คือ เศษเหล็กทั่วไปที่จะนำมาหมุนเวียนหลอมและหล่อใหม่ โดยเศษเหล็กที่ใช้แล้วส่วนใหญ่มาจากแหล่งวัตถุดิบภายในประเทศ รวมทั้งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐานและกระบวนการผลิตและทางน้ำเหล็กส่วนเกินจะมีการหมุนเวียนมาหลอมใหม่

ข) ทรายที่ใช้แล้ว (Recycled Sand) จากเครื่องรื้อแบบทรายจะหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ โดยผสมกับทรายใหม่ เบนโทไนท์ และซีโคลบั้นเป็นแบบทรายเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่

(ค) หลักการนำของเสียที่ทิ้งแล้วมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่หรือ Recycle

ก) การคัดแยกเพื่อจำหน่ายให้บริษัท Recycle ได้แก่ เศษกระดาษ ขวดแก้ว/ขวดพลาสติก กล่องบรรจุภัณฑ์ สายไฟ มอเตอร์ไฟฟ้า ปลั๊กไฟ ไม้/พาเลท ขำรูด สายพานเก่า และถุงจัมโบ้ เป็นต้น

ข) เศษซีกิ่งและเศษเหล็กปน จากสายการผลิตการตกแต่งชิ้นงานจะรวบรวมนำไปหลอมใหม่

2) ชนิด ปริมาณ และวิธีการจัดการ

ขยะมูลฝอยทั่วไปและสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการ สามารถจำแนกรายละเอียดการจัดการตามประเภทของสิ่งปฏิกูลออกเป็น 3 ประเภท ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

(ก) ขยะมูลฝอยทั่วไป (จากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน)

ขยะมูลฝอยทั่วไป ได้แก่ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงาน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ก) ขยะมูลฝอยไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้แล้ว ได้แก่ กิ่งไม้/ใบไม้ เศษหญ้า ถุงพลาสติกปนเปื้อน และอุปกรณ์เหลือใช้จากสำนักงาน ซึ่งปัจจุบันคิดเป็นปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไป ประมาณ 18 ตัน/ปี และภายหลังขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 27 ตัน/ปี โดยเก็บรวบรวมในอาคารเก็บของเสีย บริเวณช่องที่ 5 ขนาดพื้นที่ 15 ตารางเมตร ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ส่วนเศษอาหารจากโรงอาหารซึ่งปัจจุบันมีประมาณ 0.5 ตัน/ปี และภายหลังขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 0.8 ตัน/ปี โดยโครงการจะรวบรวมขายเพื่อเป็นอาหารสัตว์แก่ผู้ที่สนใจต่อไป

ข) ขยะมูลฝอยทั่วไปที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ได้แก่ กระดาษแข็งที่ใช้แล้ว 2 หน้า ขวดแก้ว/ขวดพลาสติก เป็นต้น ปัจจุบันมีปริมาณรวม 7 ตัน/ปี และภายหลังขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 10 ตัน/ปี ทั้งหมดจะถูกเก็บรวบรวมไว้ในช่องที่ 3 ขนาดพื้นที่ 7.5 ตารางเมตร ก่อนส่งจำหน่ายให้หน่วยงานภายนอกเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่

ค) ของเสียอันตรายจากสำนักงาน ได้แก่ ซากแบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้แล้ว ปัจจุบันมีปริมาณรวม 0.01 ตัน/ปี และภายหลังขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 0.02 ตัน/ปี ทั้งหมดจะถูกรวบรวมไว้ในช่องที่ 2 ขนาดพื้นที่ 7.5 ตารางเมตร ก่อนส่งจำหน่ายให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secure Landfill) หรือวิธีการอื่นที่ได้รับอนุญาต

(ข) สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกระบวนการผลิต

ก) วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ได้แก่ ไม้/พาเลทชำรุด มอเตอร์ไฟฟ้า และถุงจัมโบ้ เป็นต้น ปัจจุบันมีปริมาณรวม 2 ตัน/ปี และภายหลังขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 3 ตัน/ปี ซึ่งโครงการได้จัดให้มีภาชนะแยกประเภทวางไว้ตามจุดต่างๆ ที่เป็นแหล่งกำเนิดภายในพื้นที่โรงงาน โดยวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประเภทกระดาษหรือพลาสติกจะรวบรวมใส่ถุงพลาสติก และส่วนวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประเภทอื่นๆ จะรวบรวมใส่ถุงดำและเคลื่อนย้ายไปรวบรวมไว้ในบริเวณที่กำหนดในพื้นที่จัดเก็บของเสียเพื่อรอจำหน่ายให้กับโรงงานประเภท 105 (Recycle) ซึ่งขนส่งไป Recycle โดยองค์การบริหารส่วนตำบลศาลาแดง หรือในหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งจะนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังกล่าวไปคัดแยกและจำหน่ายต่อไป

ข) สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นอันตราย ได้แก่ ขี้ตะกรันเหล็ก (Slag) ผุ่นจากระบบดักฝุ่น เศษวัสดุจากการซ่อมเบ้าเตาหลอม (Lining) ทรายเสื่อมสภาพ และถุงกรองที่หมดอายุการใช้งาน (Bag Filter) มีรายการดังต่อไปนี้

- ขี้ตะกรันเหล็กจากเตาหลอม (Slag) เป็นสิ่งสกปรกและสิ่งเจือปนที่มาพร้อมกับเศษเหล็กและจะเกิดการแยกตัวออกมาเมื่อเศษเหล็กหลอมละลาย Slag ที่แยกออกมาจากเตาหลอมจะรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับ ปัจจุบันมีปริมาณ 635 ตัน/ปี และภายหลังขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 2,285 ตัน/ปี ทั้งนี้ Slag ของโครงการไม่จัดเป็นของเสียอันตรายซึ่งจะถูกรวบรวมเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสีย บริเวณช่องที่ 5 ขนาดพื้นที่ 15 ตารางเมตร ก่อนส่งให้โรงงานปูนซีเมนต์หรืออุตสาหกรรมเหมืองแร่นำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนหรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป

- เศษวัสดุจากการซ่อมเบ้าเตาหลอม (Lining) ได้แก่ ปูนทนไฟ (Lining) ที่เป็นฉนวนความร้อนของเตาที่เสื่อมสภาพ โครงการต้องทำการรื้อและจัดทำใหม่ทุกเดือน ซึ่งคาดว่าจะปัจจุบันจะมีเศษวัสดุจากการซ่อมเบ้าเตาหลอม (Lining) ประมาณ 73 ตัน/ปี และภายหลังขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 194 ตัน/ปี ซึ่งจะถูกรวบรวมเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสีย บริเวณช่องที่ 5 ขนาดพื้นที่ 15 ตารางเมตร

- ผุ่นจากระบบดักฝุ่น ผุ่นที่รวบรวมมาจากระบบดักฝุ่นทั้งหมดภายในโครงการจะถูกเก็บไว้ในไซโลหรือถังเก็บฝุ่นก่อนที่จะทำการบรรจุลงในถุงจัมโบ้ (Big Bag) ซึ่งปัจจุบันจะมีประมาณ 2,830 ตัน/ปี และภายหลังขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 10,192 ตัน/ปี ซึ่งจะถูกรวบรวมเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสีย บริเวณช่องที่ 6 ขนาดพื้นที่ 15 ตารางเมตร

- ทรายเสื่อมสภาพจากกระบวนการผลิต ได้แก่ ผุ่นทรายที่หกหล่นในพื้นที่และผุ่นทรายดำที่เสื่อมสภาพไม่สามารถหมุนเวียนกลับไปใช้ในกระบวนการผลิตได้ ปัจจุบันมีประมาณ 23 ตัน/ปี และภายหลังขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 85 ตัน/ปี ทั้งหมดจะถูกรวบรวมเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสีย บริเวณช่องที่ 6 เช่นเดียวกับผุ่นจากระบบดักฝุ่น

โครงการได้ส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นอันตรายดังกล่าวข้างต้นให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดภายนอกโครงการ ซึ่งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจะถูกส่งไปยังโรงงานปูนซีเมนต์หรืออุตสาหกรรมเหมืองแร่นำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนปูนซีเมนต์หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป

- ถุงกรองที่หมดอายุการใช้งาน โครงการมีปริมาณถุงกรองที่หมดอายุการใช้งานและจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณประมาณ 24 ตัน/ปี และภายหลังขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 48 ตัน/ปี (โดยจะทำการเปลี่ยนถุงกรองใหม่ทุกๆ 18 เดือน) ซึ่งถุงกรองที่หมดอายุการใช้งานแล้วหรือฉีกขาดจะถูกรวบรวมและเก็บขนไปวางไว้ในบริเวณที่กำหนดในพื้นที่จัดเก็บของเสีย บริเวณช่องที่ 6 ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดภายนอกโครงการ โดยการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลหรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป

ค) สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นอันตราย ได้แก่ น้ำมันกันสนิม/น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว (Slide Way) ถุงมือ/เศษผ้าที่ปนเปื้อนน้ำมัน และของเสียอื่นๆ ดังนี้

- น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว (Slide Way) น้ำมันที่ใช้แล้ว ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันกันสนิม และสารระบายความร้อน (Coolant) ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณรวม 16 ตัน/ปี และภายหลังขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 58 ตัน/ปี โดยโครงการจะทำการรวบรวมน้ำมันดังกล่าวไว้ในถังน้ำมัน 200 ลิตร และจัดเก็บไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บของเสีย บริเวณช่องที่ 1 ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (โรงงานประเภท 106) มารับไปกำจัดโดยวิธีการปรับปรุงคุณภาพและนำกลับไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนหรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป

- ถุงมือ เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน และอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ชำรุด ปัจจุบันมีปริมาณรวม 2 ตัน/ปี และภายหลังขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 7.5 ตัน/ปี ซึ่งโครงการจะรวบรวมกากของเสีย ซึ่งมีการแยกประเภทของเสียอย่างชัดเจน เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (โรงงานประเภท 101) จะเป็นผู้ดำเนินการขนส่งและเป็นผู้รับกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบอย่างปลอดภัยหรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป

- ของเสียอันตรายอื่นๆ ได้แก่ กระจกบด กระจกสเปร์ย ภาชนะบรรจุ สารเคมีเปล่า วัสดุปนเปื้อนหมึก ซากแบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ใช้แล้ว ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณรวม 0.2 ตัน/ปี และภายหลังขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 0.5 ตัน/ปี โดยของเสียอันตรายทั้งหมดจะถูกรวบรวมและเก็บขนไปวางไว้ในบริเวณที่กำหนดในอาคารเก็บกากของเสีย ซึ่งมีการแยกประเภทของเสียอย่างชัดเจนเพื่อรอการขนส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (โรงงานประเภท 101) เป็นผู้ดำเนินการขนส่งและเป็นผู้รับกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบอย่างปลอดภัยหรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป

(ค) ขยะติดเชื้อจากการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ได้แก่ น้ำปัสสาวะ ผ้าปิดแผล (ผ้าก๊อช) และเข็มฉีดยา เป็นต้น ปัจจุบันมีปริมาณรวม 0.2 ตัน/ปี และภายหลังขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้น เป็น 0.5 ตัน/ปี ขยะติดเชื้อดังกล่าวทั้งหมดจะถูกรวบรวมใส่ถุงแดงเก็บไว้ในห้องพยาบาลแล้วให้เจ้าหน้าที่ห้องพยาบาลขนส่งไปกำจัดในเตาเผาขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลหรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป

3) การจัดเก็บกากของเสีย

กากของเสียที่เกิดขึ้นแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก คือ ขยะมูลฝอยทั่วไปจากอาคารสำนักงาน และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ภายหลังจากการรวบรวมจากแหล่งกำเนิดแต่ละประเภทแล้วทั้งหมดจะถูกนำมาจัดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ซึ่งมีทั้งจุดคัดแยกขยะสำหรับขยะทั่วไปที่มาจากสำนักงานและช่องสำหรับจัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มาจากกระบวนการผลิตในแต่ละประเภททั้งเป็นของเสียอันตรายและไม่อันตราย โดยการจัดการทั้งหมดจะอยู่ภายในพื้นที่อาคารเก็บของเสียซึ่งมีพื้นที่ 190 ตารางเมตร ก่อนส่งให้หน่วยงานผู้รับได้อนุญาตรับไปกำจัดหรือนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป สำหรับลักษณะของอาคารเก็บกากของเสียเป็นอาคารคอนกรีตมีหลังคาคลุมและผนังทั้งสามด้านพื้นคอนกรีตมีสภาพที่มั่นคง แข็งแรง มีการระบายอากาศที่เพียงพอและมีพื้นที่เพียงพอต่อการจัดเก็บอย่างปลอดภัย และเพื่อให้

สามารถป้องกันฝนได้โดยเพิ่มเติมกันสาดยื่นออกมาประมาณ 6 เมตร จากหลังคาเดิมเพื่อป้องกันฝนบริเวณด้านหน้า ซึ่งเป็นโครงสร้างหลักเพื่อความแข็งแรงและมุงด้วยกระเบื้อง รวมทั้งพื้นที่โดยรอบอาคารเก็บกากของเสียมีการสร้างรางระบายน้ำโดยรอบเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกจากหลังคาของอาคาร

6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

6.1 การบริหารความปลอดภัย

6.1.1 นโยบายความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

เนื่องด้วยทางบริษัทฯ มีความห่วงใยต่อชีวิตและสุขภาพของพนักงาน จึงมีการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ควบคู่ไปกับหน้าที่ประจำของพนักงานจึงได้กำหนดนโยบายไว้ดังต่อไปนี้

- 1) บริษัทฯ ถือว่าพนักงานทุกคนเป็นทรัพยากรที่มีค่าของ บริษัท
- 2) ความปลอดภัยในการทำงานถือเป็นหน้าที่รับผิดชอบอันดับแรกในการปฏิบัติงานของพนักงาน

ทุกคน

3) บริษัทฯ จะสนับสนุนส่งเสริมให้มีกิจกรรมความปลอดภัยต่างๆ ที่จะช่วยกระตุ้นจิตสำนึกของพนักงาน เช่น การอบรม จูงใจ ประชาสัมพันธ์ การแข่งขันด้านความปลอดภัย เป็นต้น

4) บริษัทฯ จะสนับสนุนส่งเสริมให้มีการปรับปรุงสภาพการทำงานให้ปลอดภัย และส่งเสริมทุกวิถีทางเพื่อให้เกิดความปลอดภัยทุกๆ ด้าน

5) ผู้บังคับบัญชาทุกระดับจะต้องทำตนให้เป็นแบบอย่างที่ดี เป็นผู้นำ อบรมฝึกสอน จูงใจให้พนักงานปฏิบัติงานด้วยวิธีที่ปลอดภัย

6) พนักงานทุกคนต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและเพื่อนร่วมงาน ตลอดจนทรัพย์สินของบริษัทเป็นสำคัญในขณะปฏิบัติงาน

7) การป้องกันอุบัติเหตุเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนต้องร่วมมือร่วมใจกันสร้างสรรค์ให้เป็นจริง

8) ความสะอาดเรียบร้อยของสถานที่เป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคน

สำหรับระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย บริษัทฯ ถือเป็นสิ่งสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ ซึ่งต้องมีการสื่อสารให้พนักงานทุกคนได้ทราบ เข้าใจ และสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม โดยมีนโยบาย “ความปลอดภัยในการทำงานเป็นพื้นฐานของมนุษย์ทุกคนและในการดำเนินกิจการของบริษัท กุลธร เคอร์บี้เฟาน์ดรี จำกัด จะต้องดำรงอยู่ภายใต้ปรัชญาในการบริหาร โดยกำหนดให้ทุกคนต้องมีความปลอดภัยในการทำงานเป็นหลักปฏิบัติ” ดังนี้

1) ดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2) พนักงานต้องมีจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยเริ่มต้นจากตนเอง

3) การทำงานที่ปลอดภัยต้องมีการเตรียมความพร้อมและป้องกันก่อนการทำงาน

4) การเสริมสร้างความปลอดภัยและสุขภาพที่ดีของพนักงานต้องเกิดจากความร่วมมือร่วมใจของพนักงานในกลุ่มบริษัทฯ

- 5) เรียนรู้จากสังคมและกลุ่มอุตสาหกรรมประเภทเดียวกันเพื่อนำไปสู่ความร่วมมือในการปฏิบัติด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน
- 6) บริษัทฯ จะพัฒนาและส่งเสริมให้พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดีเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน
- 7) มาตรฐานของการปฏิบัติงาน คือ การยึดหลักของการป้องกันอุบัติเหตุและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

6.1.2 การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

โครงการมีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตาม “กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549” ลงวันที่ 21 มิถุนายน 2549 ซึ่งกำหนดให้สถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 500 คน ให้มีกรรมการไม่น้อยกว่า 7 คน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- 1) นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้างระดับบริหารเป็นประธานกรรมการ
- 2) ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา 2 คน และผู้แทนลูกจ้าง 3 คน เป็นกรรมการ
- 3) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพเป็นกรรมการและ

เลขานุการ

คณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

- 1) พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงานเพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อน รำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงานหรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอตนายจ้าง
- 2) รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้างเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้างผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
- 3) ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
- 4) พิจารณาข้อบังคับและคู่มือตามข้อ 3 รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอตนายจ้าง
- 5) สรรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- 6) พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
- 7) วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ

- 8) ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอแนะ
- 9) รายงานผลการปฏิบัติประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา/อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเพื่อเสนอต่อนายจ้าง
- 10) ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
- 11) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

6.1.3 การแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

โครงการมีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 กำหนดให้สถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 500 คน ต้องจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งโครงการเป็นสถานประกอบการที่มีจำนวนลูกจ้างประมาณ 470 คน จึงต้องมีคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ไม่น้อยกว่า 7 คน ตามสัดส่วนที่กำหนดประกอบด้วย นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้างระดับบริหารเป็นประธานกรรมการ ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา 2 คน และผู้แทนลูกจ้าง 3 คน เป็นกรรมการ โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพเป็นกรรมการและเลขานุการ โดยมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร ได้แก่ พนักงานระดับผู้จัดการส่วน มีหน้าที่ดังนี้

(ก) กำกับ/ดูแล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในบังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

(ข) เสนอแผนงานโครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อนายจ้าง

(ค) ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามแผนงานโครงการเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ

(ง) กำกับ/ดูแล และติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คณะกรรมการ หรือหน่วยงานความปลอดภัย

2) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ได้แก่ พนักงานทุกระดับที่มีผู้บังคับบัญชา มีหน้าที่ดังนี้

(ก) กำกับ/ดูแล ให้ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือ

(ข) วิเคราะห์งานในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้น โดยอาจร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูงหรือวิชาชีพ

(ค) สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

(ง) ตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน

(จ) กำกับ/ดูแล การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ

(ฉ) รายงานการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างต่อนายจ้างและแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบการที่มีหน่วยงานความปลอดภัยให้แจ้งต่อหน่วยงานความปลอดภัยทันทีที่เกิดเหตุ

(ซ) ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพและรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาลูกจ้างโดยไม่ชักช้า

(ฅ) ส่งเสริมและสนับสนุนความปลอดภัยในการทำงาน

(ณ) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมอบหมาย

3) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ มีหน้าที่ดังนี้

(ก) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน

(ข) วิเคราะห์ชิ้นงานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันหรือขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

(ค) ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน

(ง) วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง

(จ) ตรวจสอบประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน

(ฉ) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือ

(ช) แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน

(ซ) ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคลหรือหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้รับรองหรือตรวจสอบเอกสาร หลักฐานรายงานในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบการ

(ณ) เสนอต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

(ญ) ตรวจสอบหาสาเหตุ การวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานและรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า

(ฎ) รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบเหตุอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง

(ฏ) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นที่นายจ้างมอบหมาย

4) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค มีหน้าที่ดังนี้

(ก) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(ข) วิเคราะห์งานเพื่อป้องกันอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงาน อย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

(ค) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือ

(ง) ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงานและรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า

(จ) รวบรวมสถิติ จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง

(ฉ) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

5) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง มีหน้าที่ดังนี้

(ก) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(ข) วิเคราะห์งานเพื่อป้องกันอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงาน อย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

(ค) วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆ และเสนอแนะมาตรการ ความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง

(ง) ตรวจสอบประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือ มาตรการความปลอดภัยในการทำงาน

(จ) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือ

(ฉ) แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความ ไม่ปลอดภัยในการทำงาน

(ช) ตรวจสอบหาสาเหตุ การวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อน รำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานและรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้าง เพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า

(ซ) รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง

(ณ) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

6.1.4 แผนงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

โครงการได้กำหนดแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี เพื่อให้เกิดศักยภาพสูงสุดในการบริหารและดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งประกอบด้วยภารกิจหลักดังนี้

- 1) การประชุมคณะกรรมการประจำเดือน
- 2) ส่งรายงาน จปว.
- 3) การค้นหาสาเหตุ/การตรวจสอบความปลอดภัย
- 4) การดำเนินการอบรม/ฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เพื่อลดความสูญเสีย
- 5) การควบคุมตรวจสอบและปรับปรุง
- 6) กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย

6.2 การจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ

โครงการได้จัดให้มีสวัสดิการต่างๆ ที่จำเป็นตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 ดังนี้

6.2.1 น้ำดื่ม ห้องน้ำ ห้องส้วม

โครงการได้จัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาด และห้องน้ำ-ห้องส้วมที่มีการดูแลรักษาความสะอาดให้อยู่ในสภาพที่ถูกต้องลักษณะอย่างเพียงพอสำหรับพนักงานของโครงการ โดยพิจารณาจากหลักเกณฑ์ที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงแรงงานว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548

6.2.2 การปฐมพยาบาลและการรักษาพยาบาล

โครงการจัดสวัสดิการแก่พนักงานทุกคนในการรักษาสุขภาพกับโรงพยาบาลหรือคลินิกที่ได้ระบุไว้ในบัตรรับรองสิทธิการรักษาพยาบาลของแต่ละบุคคล (ประกันสังคม) สำหรับการปฐมพยาบาลและรักษาอาการเบื้องต้นกรณีเกิดเหตุเล็กน้อยหรือเจ็บไข้ได้ป่วยในช่วงเวลาทำงาน โครงการได้จัดให้มีสถานพยาบาล ยาและเวชภัณฑ์เพื่อการปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวม 23 รายการ ตามกฎหมายกระทรวงแรงงานว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 รวมทั้งมีพยาบาลวิชาชีพประจำสถานพยาบาลในช่วงเวลา 08.00-17.00 น.

6.2.3 สวัสดิการอื่นๆ

โครงการได้จัดสวัสดิการด้านต่างๆ ให้แก่พนักงาน เช่น

- 1) การประกันสังคม
- 2) กองทุนเงินทดแทน
- 3) ประกันชีวิต ประกันอุบัติเหตุ ค่ารักษาพยาบาลจากบริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด
- 4) การรักษาพยาบาลจากโรงพยาบาลกรุงเทพ วงเงินไม่เกิน 5,000 บาท/ครั้ง
- 5) กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ
- 6) เครื่องแบบพนักงาน
- 7) อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
- 8) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง (เฉพาะพนักงานที่ผ่านการทดลองงาน) โดยจะทำการตรวจเอกซเรย์ปอด ตรวจเลือด/ปัสสาวะ (สารเมแทบอลิซึมในเลือด) สมรรถภาพการทำงานของปอด สมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสายตาอาชีวอนามัยและแรงบีบของกล้ามเนื้อมือและแขน เป็นต้น

9) บริการรับส่งพนักงาน ประกอบด้วย 9 เส้นทาง คือ

- (1) กิ่งแก้ว-คลองกรู้ง
- (2) มินบุรี-รามอินทรา
- (3) ปากน้ำ-บางคล้า
- (4) ตลาดบ้านใหม่ อำเภอมะนังจังหวัดยะลา
- (5) บ้านคลองเจ้า
- (6) วัดสว่างอารมณ์-บึงเทพพญา
- (7) วัดหนามแดง
- (8) อำเภอบางน้ำเปรี้ยว
- (9) สหกรณ์ออมทรัพย์

6.3 การตรวจความปลอดภัยและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ

6.3.1 การตรวจความปลอดภัย

โครงการกำหนดให้มีความรับผิดชอบในการตรวจความปลอดภัย ดังนี้

1) หัวหน้างาน/หัวหน้ากะในแต่ละแผนก ทำหน้าที่ตรวจความปลอดภัยภายในพื้นที่รับผิดชอบ
โดยดำเนินการทุกวัน

2) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ ทำหน้าที่ตรวจความปลอดภัยภายในพื้นที่โรงงานทั้งหมด
โดยดำเนินการทุกสัปดาห์

นอกจากนี้ โครงการได้จัดทำแนวการตรวจความปลอดภัยและการป้องกันอันตรายในพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยให้พนักงานทุกคนสามารถเสนอแนะลักษณะการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงอันตรายที่พบ เพื่อนำไปสู่กระบวนการปรับปรุงเพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว จากประเภทของอันตรายและจากการตรวจสุขภาพพนักงานตามแนวทางการตรวจสอบความปลอดภัย

6.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ

ในการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการของโครงการนั้น ได้ดำเนินการให้สอดคล้องและเป็นไปตามเงื่อนไขของกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 โดยได้มีการติดตามตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก คือ การตรวจคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ซึ่งทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Dust) ฝุ่นที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable Dust) แมงกานีส โครเมียม ทองแดง และฝุ่นซิลิกา เป็นต้น

สภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ ได้แก่ ความร้อน แสงสว่าง และระดับเสียง ซึ่งนอกจากจะเป็นการเฝ้าระวังเกี่ยวกับคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการแล้ว ยังเป็นการป้องกันอันตรายหรือความเสี่ยงจากสิ่งคุกคามสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน

6.3.3 การตรวจสุขภาพพนักงาน

การตรวจสุขภาพพนักงานเป็นอีกหนึ่งในสวัสดิการที่บริษัทฯ ได้จัดไว้และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องตามกฎกระทรวงแรงงานว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548 โดยหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างจะต้องสอดคล้องตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง และส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน รายการตรวจสุขภาพของพนักงานมีดังนี้

- 1) การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์
- 2) การตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)
- 3) ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)
- 4) ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด
- 5) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต
- 6) ตรวจระดับคลอเรสเตอรอลในเลือด
- 7) ตรวจระดับไตรกรีเซอไรด์
- 8) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ
- 9) ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg)
- 10) ตรวจหาระดับภูมิต้านทานต่อเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAb)
- 11) ตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์
- 12) ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน
- 13) ทดสอบสมรรถภาพของปอด
- 14) ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นด้านอาชีวอนามัย
- 15) ตรวจสุขภาพกล้ามเนื้อ (แรงบีบและแรงเหยียดขา)

โดยพนักงานทุกคนจะมีสมุดสุขภาพประจำตัวเพื่อรวบรวมและจัดเก็บผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานแต่ละราย เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสุขภาพของพนักงาน โดยเฉพาะพนักงานที่ทำงานกับปัจจัยเสี่ยง รวมทั้งใช้ในการบริหารจัดการระบบอาชีวอนามัยของโครงการ ทั้งนี้พยาบาลผู้ปฏิบัติงานในสถานพยาบาลประจำบริษัทจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรวบรวมและจัดเก็บสมุดสุขภาพประจำตัวตลอดระยะเวลาการทำงานของพนักงาน ทั้งนี้ในกรณีที่พบผลการตรวจที่มีลักษณะผิดปกติ แพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้ทำการวินิจฉัยหาสาเหตุของความผิดปกติภายในระยะเวลา 30 วัน โดยทำการซักประวัติพนักงานที่มีการตรวจสุขภาพผิดปกติรายดังกล่าวเพิ่มเติม

- 1) กรณีที่การวินิจฉัยของแพทย์ระบุผลที่ผิดปกติมีได้มีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงาน พนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์โดยเคร่งครัด
- 2) กรณีที่แพทย์ระบุว่าจำเป็นต้องทำการตรวจสุขภาพซ้ำอีกครั้ง เพื่อยืนยันผลและทำการวินิจฉัยหาสาเหตุอีกครั้ง
- 3) กรณีที่ผลการวินิจฉัยของแพทย์ระบุว่าผลที่ผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงาน โดยโครงการกำหนดให้พนักงานที่มีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติดังกล่าว ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์โดยเคร่งครัด และพิจารณาปรับเปลี่ยนหน้าที่ไปปฏิบัติงานในพื้นที่ส่วนอื่นๆ ที่มีความเสี่ยงน้อย รวมทั้งทำการเฝ้าระวังและติดตามผลในปัจจัยนั้นๆ อย่างต่อเนื่อง

6.3.4 การจัดทำสถิติอุบัติเหตุและแนวทางการลดอุบัติเหตุ

โครงการได้ให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย โดยกำหนดมาตรการต่างๆ ให้พนักงานเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งจะมีทั้งการฝึกอบรมในด้านทฤษฎีและปฏิบัติเพื่อก่อให้เกิดความรู้ในการป้องกันอันตราย มีทัศนคติที่ดีต่อความปลอดภัย ซึ่งจะนำมาสู่การปฏิบัติงานที่ถูกต้องเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อไป

6.4 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้จากการปฏิบัติงาน โครงการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบตามจำนวนพนักงานและเพียงพอตามลักษณะการปฏิบัติงานในแต่ละแผนก โดยได้กำหนดให้ผู้ที่เข้าไปภายในอาคารผลิตทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐาน 5 รายการ คือ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย ผ้ากรองฝุ่นละออง และปลั๊กอุดหู/ที่ครอบหู โดยบริษัทฯ ได้จัดสรรอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมตามลักษณะของงานและพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอันตรายต่อสุขภาพ ทั้งนี้ ในการพิจารณาเลือกอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เพื่อให้สอดคล้องกับความเสี่ยงอันตรายต่อสุขภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว มีหลักการพิจารณาดังนี้

6.4.1 ฝ่ายผลิต

ฝ่ายผลิต แบ่งออกเป็น 7 หน่วยการผลิต ได้แก่ หน่วยงานเตรียมน้ำโลหะ หน่วยงานซ่อมเตาหลอม/เข้าลำเลียงน้ำเหล็ก หน่วยงานเตรียมแบบทราย หน่วยงานปั้นแบบทราย หน่วยงานเตรียมไส้แบบ หน่วยงานเก็บแยกชิ้นงาน และหน่วยงานซ่อมงาน สำหรับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ได้แก่ เสียงดัง ความร้อน แสงสว่าง ผงเหล็ก ฝุ่นโลหะ ฝุ่นละออง และฝุ่นทราย (Silica) โดยเฉพาะบริเวณหน่วยงานเตรียมน้ำโลหะ และหน่วยงานซ่อมเตาหลอม/เข้าลำเลียงน้ำเหล็ก ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยมากที่สุด บริษัทฯ จึงกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่เสียงดังกล่าว ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครอบคลุมเพื่อลดโอกาสการสัมผัสความเสี่ยงต่างๆ ได้แก่ หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย กระบังหน้าลดแสงจ้า กระบังหน้าใส่กันความร้อน หน้ากากกรองฝุ่น/สารเคมี ถุงมือหนัง และสนับแข้งกันความร้อน ก่อนเข้าไปทำงานให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัดและกำหนดระยะเวลาในการทำงานของพนักงานให้สอดคล้องกับกฎหมายที่กำหนด นอกจากนี้ บริษัทฯ กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกปี โดยตรวจหาสารโลหะหนักในเลือด (Mn) ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสายตาอาชีวอนามัย (Vision Test) และตรวจสมรรถภาพปอด

6.4.2 ฝ่ายวางแผนและควบคุมการผลิต

ฝ่ายวางแผนและควบคุมการผลิต แบ่งออกเป็น 7 หน่วยการผลิต ได้แก่ หน่วยงานเจีย หน่วยบรรจุงาน หน่วยงานซ่อมงาน หน่วยงานยิงทราย หน่วยงานชุบน้ำมัน หน่วยงานขัดปรอทและหน่วยงาน M/C ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ได้แก่ เสียงดัง แสงสว่าง ฝุ่นผงเหล็ก ฝุ่นละออง ฝุ่นทราย (Silica) และไอระเหยน้ำมัน จากพื้นที่ปฏิบัติงานทั้ง 7 หน่วยผลิต บริเวณที่พบว่ามีโอกาสในการสัมผัสความเสี่ยงดังกล่าวมากที่สุด คือ หน่วยงานซ่อมงานและหน่วยงานยิงทราย บริษัทฯ จึงกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่เสียงดังกล่าวดำเนินการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครอบคลุมเพื่อลดโอกาสการสัมผัสความเสี่ยงต่างๆ ได้แก่ แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย หน้ากากกรองฝุ่น/สารเคมี ปลอกอุดหู/ที่ครอบหู ถุงมือผ้า และถุงมือหนังก่อนเข้าไปทำงาน โดยให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด และกำหนดระยะเวลาในการทำงานของพนักงานให้สอดคล้องกับกฎหมายที่กำหนด เพื่อลดโอกาสการสัมผัสความเสี่ยงต่างๆ เข้าสู่ร่างกาย นอกจากนี้ บริษัทฯ กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกปี โดยตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสมรรถภาพปอด และตรวจสายตาอาชีวอนามัย (Vision Test)

6.4.3 แผนกวิศวกรรมผลิต/แม่พิมพ์

แผนกวิศวกรรมผลิต/แม่พิมพ์ ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว คือ แสงสว่าง และฝุ่นละออง ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย หน้ากากกรองฝุ่น/สารเคมี ถุงมือผ้า และถุงมือหนังก่อนเข้าไปทำงาน และมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกปี รวมทั้งตรวจสายตาอาชีวอนามัย (Vision Test)

6.4.4 ฝ่ายคุณภาพผลิตภัณฑ์

ฝ่ายคุณภาพผลิตภัณฑ์ ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ได้แก่ แสงสว่าง ฝุ่นละออง และฝุ่นทราย (Silica) ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย หน้ากากกรองฝุ่น/สารเคมี ถุงมือผ้า และถุงมือหนังก่อนเข้าไปทำงาน และมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกปี โดยตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสอบสมรรถภาพปอด และตรวจสายตาอาชีวอนามัย (Vision Test)

6.4.5 แผนกซ่อมบำรุง (Maintenance)

แผนกซ่อมบำรุง ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ได้แก่ เสียงดัง แสงสว่าง ความร้อน ฝุ่นผงเหล็ก ฝุ่นละออง และฝุ่นทราย (Silica) ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย หน้ากากกรองฝุ่น/สารเคมี ปลั๊กอุดหู/ที่ครอบหู ถุงมือผ้า และถุงมือหนังก่อนเข้าไปทำงาน ให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด และกำหนดระยะเวลาในการทำงานของพนักงานให้สอดคล้องกับกฎหมายที่กำหนด เพื่อลดโอกาสการสัมผัสความเสี่ยงต่างๆ เข้าสู่ร่างกาย และมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกปี รวมทั้งตรวจสายตาอาชีวอนามัย (Vision Test)

6.4.6 พนักงานในหน่วยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ฝ่ายบริหาร/ผู้เข้าเยี่ยมชมโรงงาน หรือพนักงานทั่วไป (Office)

ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ได้แก่ แสงสว่างและฝุ่นละออง เนื่องจากพนักงานส่วนใหญ่จะอยู่ภายในอาคารสำนักงาน จึงไม่ได้มีโอกาสสัมผัสกับความเสี่ยงอื่นๆ ส่วนพนักงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องเข้าไปตรวจงานในอาคารส่วนผลิต ดังนั้น โครงการได้กำหนดให้พนักงานดังกล่าวต้องสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย หน้ากากกรองฝุ่น/สารเคมี ปลั๊กอุดหู/ที่ครอบหู และแว่นตานิรภัยเลนส์ใส เป็นต้น ก่อนเข้าไปทำงานในอาคารส่วนผลิต และมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกปี โดยตรวจสอบสมรรถภาพปอด และตรวจสายตาอาชีวอนามัย (Vision Test)

ทั้งนี้ โครงการได้มีการจัดทำป้ายเตือน ระวัง และประชาสัมพันธ์ให้ตระหนักถึงความสำคัญในการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล รวมทั้งกำหนดแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มีจำนวนเพียงพอ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับลักษณะการปฏิบัติงานของพนักงานในแต่ละฝ่าย

6.5 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

6.5.1 แนวทางปฏิบัติทั่วไป

- 1) ต้องศึกษาขั้นตอนการทำงานทั้งหมดให้รู้และเข้าใจก่อนลงมือปฏิบัติ
- 2) ต้องศึกษาวิธีการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงาน
- 3) ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตามมาตรฐานที่กำหนด
- 4) ต้องสำรวจ/ตรวจเช็คสภาพความพร้อมต่างๆ ก่อนลงมือปฏิบัติ
- 5) ต้องทำการรายงานให้หัวหน้างานรับทราบเมื่อเกิดอุบัติเหตุ และรีบทำการปฐมพยาบาลโดยเร็ว
- 6) ห้ามใช้เครื่องจักร/เครื่องมือก่อนได้รับอนุญาตโดยเด็ดขาด
- 7) ห้ามปฏิบัติงานโดยที่ไม่ใช่น้ำที่โดยเด็ดขาด
- 8) ห้ามขับขีรถจักรยานยนต์ในอาคารหรือโรงงานโดยเด็ดขาด
- 9) ห้ามดื่ม เสพสิ่งของมึนเมา หรือพกพาเข้ามาในโรงงานโดยเด็ดขาด
- 10) ห้ามกระทำการใดๆ ในพื้นที่อันตราย ก่อนได้รับอนุญาตโดยเด็ดขาด
 - SUB STATION สถานีไฟฟ้าแรงสูง/ห้องหม้อแปลง
 - งานที่สูงเกิน 2 เมตร (ที่ไม่มีรั้วกันโดยรอบที่มั่นคง แข็งแรง)
 - งานในที่อับอากาศ ได้แก่ งานเชื่อม ตัดแก๊ส หรืองานที่ทำให้เกิดควันมากๆ ในพื้นที่ เช่น

อุโมงค์ ท่อระบบดูดฝุ่น/ควัน ยัง แท้งก์ที่มีช่องทางเข้าออก/ทางเดียว

- บริเวณที่มีวัตถุไวไฟ เช่น อาคารเก็บวัสดุไวไฟ

6.5.2 กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือไฟฟ้า

- 1) ตรวจเช็คสภาพระบบไฟฟ้าของเครื่องจักร เครื่องมือให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนนำไปใช้งาน
- 2) ห้ามปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้าในขณะที่ตัวเปียกชื้นหรืออยู่ในน้ำโดยเด็ดขาด
- 3) ห้ามตัดต่อไฟฟ้าโดยที่ยังมีกระแสไฟฟ้าอยู่โดยเด็ดขาด
- 4) เครื่องจักรทุกตัวจะต้องมีการต่อสายดินด้วย
- 5) ถ้าพบเครื่องจักร/อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุด ให้นำไปซ่อมแซมโดยช่างไฟฟ้า
- 6) ห้ามผู้ที่ไม่มีความรู้ในการควบคุมดูแลระบบไฟฟ้าเข้าปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด
- 7) ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าให้ครบถ้วนในขณะที่ปฏิบัติงานที่มีกระแสไฟฟ้าอยู่
- 8) ปิดสวิตช์กุญแจ OFF และติดป้ายห้ามเปิดสวิตช์ไฟไว้ ก่อนเข้าไปซ่อมในเครื่องจักรทุกครั้ง

ทุกครั้ง

6.5.3 กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักร

- 1) ตรวจสอบเครื่องจักรเป็นประจำก่อนใช้งานและหลังจากการทำงาน
- 2) ในกรณีที่เกิดความผิดปกติกับเครื่องจักรให้หยุดเครื่องเพื่อทำการตรวจสอบ ถ้าต้องตรวจในขณะที่เครื่องจักรทำงานจะต้องไม่ยุ่งเกี่ยวหรือสัมผัสส่วนที่เคลื่อนไหวหมุนได้ของเครื่องจักร
- 3) ทุกครั้งที่มีการเดินเครื่องจักร ห้ามถอดการ์ดหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ปิดครอบส่วนที่หมุนหรือเคลื่อนที่ได้ของเครื่องจักรออกไป
- 4) กรณีที่หยุดเครื่องจักรเพื่อทำการซ่อมหรือปรับแต่งจะต้องล็อกสวิตช์ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องจักร และติดตั้งป้ายห้ามเดินเครื่องจักรให้เห็นชัดเจนทุกครั้ง
- 5) ทำการตรวจสอบและทดสอบระบบ EMERGENCY STOP ให้พร้อมใช้งานได้ก่อนปฏิบัติงาน
- 6) ห้ามหยอกล้อหรือเล่นในขณะที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักรโดยเด็ดขาด
- 7) ห้ามพนักงานที่มีมึนเมาแต่ไม่รวบหรือไม่คลุมผมให้เรียบร้อยเข้าไปปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักรโดยเด็ดขาด
- 8) หัวหน้างานต้องควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด

6.5.4 กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือ

- 1) ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง
- 2) ให้ปฏิบัติตามคู่มือหรือตามวิธีที่ปลอดภัย
- 3) ห้ามใช้เครื่องมือผิดประเภทโดยเด็ดขาด
- 4) ใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับสภาพของงานที่ทำ
- 5) การนำเครื่องมือต่างๆ ไปใช้ในงานจะต้องมีภาชนะใส่ที่แข็งแรง
- 6) ห้ามส่งเครื่องมือโดยการโยน
- 7) ห้ามนำเครื่องมือที่แหลมหรือมีคมใส่กระเป๋าเสื้อหรือกางเกง
- 8) การใช้เครื่องมือแล้วเกิดสะเก็ดกระเด็นจะต้องใส่แว่นตาด้วยทุกครั้ง
- 9) ห้ามวางเครื่องมือไว้ที่พื้นทางเดินหรือบนที่สูงโดยไม่มีภาชนะใส่

6.5.5 กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการจับยึดหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของหนัก

- 1) ตรวจสอบสภาพของวัสดุที่จะยกดูว่ามีผิวยาบหรือลื่น มีเสี้ยนหรือสะเก็ดหรือไม่
- 2) ถ้าวัสดุสิ่งของที่ยก/เป็ยกน้ำมัน ให้ทำการเช็ดเสียก่อน
- 3) ห้ามยกวัสดุสิ่งของที่มีน้ำหนักเกิน 30 กิโลกรัม เพียงคนเดียว
- 4) ในกรณีที่ยกวัสดุ/สิ่งของที่มีน้ำหนักเกิน 8 กิโลกรัม ให้ยกตามวิธี ดังนี้
 - เข้าไปใกล้วัสดุ/สิ่งของที่ยก นั่งยองๆ งอเข่า
 - จับสิ่งของให้แน่น แขนชิดลำตัว หลังตรง

- ใช้กำลังจากกล้ามเนื้อขาวิด/สิ่งของขึ้นมา ห้ามก้มหลังโดยเด็ดขาด
 - การวางวัสดุ/สิ่งของลง ให้ใช้หลักการเดียวกัน แต่กลับขั้นตอน
- 5) ห้ามยกวัสดุ/สิ่งของที่มีน้ำหนักมาก หรือสูงเกินระดับสายตาตามองเห็น
- 6) ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล รองเท้าหุ้มโหล และถุงมือตามลักษณะสิ่งของ

6.5.6 กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการเชื่อมไฟฟ้า/แก๊ส

- 1) ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ก่อนการใช้งานทุกครั้ง
- 2) ห้ามเชื่อม/ตัดแก๊สในบริเวณที่มีสารไวไฟหรือเชื้อเพลิงที่อาจลุกไหม้ได้ง่าย ในกรณีที่จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันที่เหมาะสม
- 3) ห้ามเชื่อมหรือใช้แก๊สกับภาชนะบรรจุหรือที่เคยบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิงหรือสารไวไฟ
- 4) ห้ามเชื่อม/ตัดแก๊สในที่อับอากาศ เว้นแต่จะมีการระบายอากาศที่เหมาะสม
- 5) ห้ามนำอุปกรณ์เชื่อม/ตัดแก๊สที่ชำรุดไปใช้งาน
- 6) ต้องสวมใส่น้ำหนักเชื่อมหรือแว่นตาสำหรับงานเชื่อม/ตัดแก๊ส ถุงมือหนัง และรองเท้ามุขสัน
- 7) ในการเชื่อม/ตัดแก๊ส ควรมีอุปกรณ์ดับเพลิงอยู่ใกล้ที่ปฏิบัติงานด้วย
- 8) หลีกเลี่ยงการเชื่อมที่มีสภาพเปียกชื้นหรือต้องยืนอยู่ในน้ำ
- 9) ไม่ควรใช้เครื่องเชื่อม/ตัดแก๊สเกินกำลังเป็นระยะเวลานานๆ
- 10) ระมัดระวังไม่ให้เสื้อผ้าที่สวมใส่เปื้อนน้ำมันหรือสารไวไฟในขณะที่เชื่อม/ตัดแก๊ส
- 11) ตรวจสอบสภาพของเครื่องเชื่อม อุปกรณ์ตัดแก๊ส ก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง
- 12) ต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงอยู่ในจุดปฏิบัติงานด้วยทุกครั้ง

6.5.7 กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการขับขีรถยก

- 1) ใช้รถยกในการขนย้าย ขนส่ง หรือบรรทุกสิ่งของเท่านั้น
- 2) กำหนดความเร็วในการขับขีรถยกในอาคารโรงงานได้ไม่เกิน 10 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- 3) ห้ามบรรทุกหรือขนย้ายสิ่งของที่มีน้ำหนักเกินพิกัดของรถยก
- 4) ห้ามบรรทุกหรือยกวัสดุสิ่งของที่เรียงกันสูงเกินบ่าของรถยก
- 5) ห้ามขับขีอย่างพรวดพราด เช่น ออกรถกระทันหัน
- 6) ห้ามไม่ให้บุคคลอื่นโดยสารรถยก
- 7) ขณะขับขีรถยกจะต้องยกให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 10-15 เซนติเมตร
- 8) ปฏิบัติตามเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ในโรงงานกำหนด
- 9) ห้ามดื่มของมึนเมาหรือสิ่งเสพติดเข้ามาปฏิบัติงาน
- 10) ตรวจสอบสภาพรถยกเป็นประจำทุกวันก่อนขับขี (สัญญาณไฟ เสียงแตร กระจกล้อ และคราบน้ำมัน)
- 11) แต่งกายตามแบบฟอร์มของบริษัทกำหนดเท่านั้น

6.5.8 กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงานที่สูง

- 1) ตรวจเช็คอุปกรณ์/เครื่องมือให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ก่อนการใช้งานทุกครั้ง
- 2) สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล หมวกแข็งพร้อมสายรัดคาง รองเท้าผ้าใบหุ้มส้น เข็มขัดนิรภัย และเชือกพร้อมตะขอที่สมบูรณ์
- 3) กรณีที่ทำงานความสูงไม่เกิน 3 เมตร จะต้องมียี่งอที่แข็งแรงและมั่นคง ไม่สั่นไหวได้
- 4) กรณีที่ทำงานความสูงเกิน 3 เมตร จะต้องมีแผ่นกระดานหนาน้อย 15 มิลลิเมตร ยาวอย่างน้อย 2 เมตร กว้างอย่างน้อย 1 ฟุต ขึ้นไปใช้งานด้วย
- 5) ก่อนปฏิบัติงาน จะต้องนำปลายเชือกของเข็มขัดนิรภัยผูกไว้กับโครงเหล็ก หรือไม้กระดานที่นำขึ้นไป
- 6) ใช้ไม้กระดานวางพาดกับโครงหลังคาให้ครบทั้ง 2 ด้าน แล้วให้เดินเฉพาะบนแผ่นกระดานเท่านั้น
- 7) อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่นำขึ้นไปด้วย จะต้องมีการเกาะเกี่ยวที่แข็งแรง และให้วางหรือแขวนให้มั่นคง
- 8) บริเวณใต้จุดปฏิบัติงานต้องมีเชือกกันเตือนอันตรายจากสิ่งของที่ตกใส่
- 9) ห้ามไม่ให้พนักงานที่มีโรคประจำตัวดังต่อไปนี้ขึ้นปฏิบัติงานที่สูงโดยเด็ดขาด ได้แก่ โรคลมบ้าหมู ชักกระตุก โรคหัวใจ โรคความดัน โรคกลัวความสูง หรือมีประวัติการเป็นลมหน้ามืดมาก่อน

6.5.9 กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับหินเจีย

- 1) ตรวจสอบหินเจียว่าไม่แตก/ชำรุด และต้องมีเครื่องป้องกันสะเก็ดวัสดุกระเด็น
- 2) ก่อนเจียต้องสวมใส่หน้ากากหรือแว่นตาก่อนทุกครั้ง
- 3) ห้ามใช้หินเจียที่ด้านข้าง
- 4) หินเจียที่ใช้งานจนเกิดความเคັงขึ้นที่บริเวณหน้าหินเจีย ให้ตัดส่วนที่เคັงนั้นออกไปด้วยเครื่องมือปรับแต่งหน้าหินเจีย
- 5) การเจียชิ้นงานควรใช้หินเจียรชนิดหยาบก่อน แล้วจึงใช้หินเจียรชนิดละเอียดอีกครั้ง
- 6) แทนรองชิ้นงานต้องวางในแนวระนาบ และห่างจากหินเจียประมาณ 1/8 นิ้ว
- 7) ขณะเจียรควรมีน้ำสำหรับจุ่มชิ้นงานที่ร้อน
- 8) ไม่ควรเจียรงานเกินกำลังของเครื่องจักร
- 9) หัวหน้างานมีหน้าที่ต้องควบคุมพนักงานปฏิบัติตามกฎดังกล่าว

6.5.10 ระบบการอนุญาตเข้าพื้นที่โครงการ

การเข้ามาบริเวณพื้นที่โครงการนั้น ผู้ที่มาติดต่อจะต้องลงลายมือชื่อและรายละเอียดในใบรายงานเข้า-ออกตามที่บริษัทกำหนด และแลกบัตรทุกครั้งที่จะเข้าพื้นที่โครงการ และจะต้องติดบัตรที่บริษัทออกให้ตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่โครงการ โดยผู้ที่มาติดต่อต้องปฏิบัติตามให้ถูกต้องตามกฎความปลอดภัยและจะต้องสวมหมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย และรองเท้านิรภัยทุกครั้งก่อนเข้าโรงงาน

สำหรับขั้นตอนการขออนุญาตทำงานที่อันตรายหรือทำงานในพื้นที่ที่กำหนดว่าเป็นพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายที่รุนแรง หรืออาจส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อื่นได้ หากผู้ปฏิบัติไม่มีหน้าที่โดยตรงหรือขาดความชำนาญ เข้าไปปฏิบัติงาน ได้แก่

- 1) การปฏิบัติงานบริเวณถังเก็บก๊าซ LPG
- 2) การปฏิบัติงานบริเวณหน่วยเตาหลอม (Melting Furnace)
- 3) การปฏิบัติงานบริเวณหน่วยเตรียมแบบหล่อ (Molding)
- 4) การปฏิบัติงานบริเวณหน่วยเตรียมไส้แบบ (Shell Core)
- 5) การปฏิบัติงานบริเวณเครื่องยิงทราย (Shot Blast)
- 6) การปฏิบัติงานบริเวณพัสดุ
- 7) การปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่อับอากาศ
- 8) การปฏิบัติงานบริเวณที่สูง ต้องมีระบบการขออนุญาตเข้าพื้นที่ที่กำหนดก่อน ดังนี้
 - แจ้งรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติและเตรียมความพร้อมต่างๆ เช่น จำนวนคน ประวัติการทำงาน และขั้นตอนการทำงาน เป็นต้น

- บันทึกใบขออนุญาตปฏิบัติงาน Work Permit ในพื้นที่อันตราย และปฏิบัติตามข้อกำหนด

- ติดต่อขออนุญาตผู้จัดการส่วน วิศวกร หรือหัวหน้างานในการเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่อันตราย แล้วติดต่อแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยให้ทราบ (ในกรณีวันหยุด หรือหลังเวลาทำงานปกติ คือ 07.30-18.00 น. ให้ติดต่อหัวหน้างาน) เพื่อให้ทำการตรวจความพร้อมก่อนลงมือปฏิบัติงาน

- ติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่ปฏิบัติงานหรือป้ายห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการใดๆ โดยเด็ดขาด

6.6 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

บริษัทฯ ได้เตรียมแผนเพื่อป้องกันและระงับอัคคีภัยไว้ดังนี้

6.6.1 การเตรียมพื้นที่รอบอาคาร

โครงการได้จัดให้มีทางเข้า-ออกได้สะดวก โดยถนนซึ่งเป็นทางเข้า-ออกของโครงการมีความกว้างประมาณ 5-6 เมตร และสามารถเข้าถึงจุดเกิดเหตุได้อย่างสะดวก เนื่องจากโครงการได้ออกแบบให้มีถนนโดยรอบอาคารทุกหลัง และบริเวณโดยรอบตามแนวรั้วโครงการ นอกจากนี้ อาคารทุกหลังจะมีช่องเปิดเข้า-ออกอาคาร ขนาดความกว้าง 5 เมตร ความสูง 5 เมตร มีระยะห่างทุก 40 เมตร

6.6.2 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ระบบแจ้งเตือนภัย ประกอบด้วย สัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm) เครื่องจับความร้อน และเครื่องตรวจจับควัน ซึ่งโครงการปัจจุบันมีการติดตั้งสัญญาณเตือนภัย จำนวน 33 จุด

6.6.3 ถังดับเพลิง

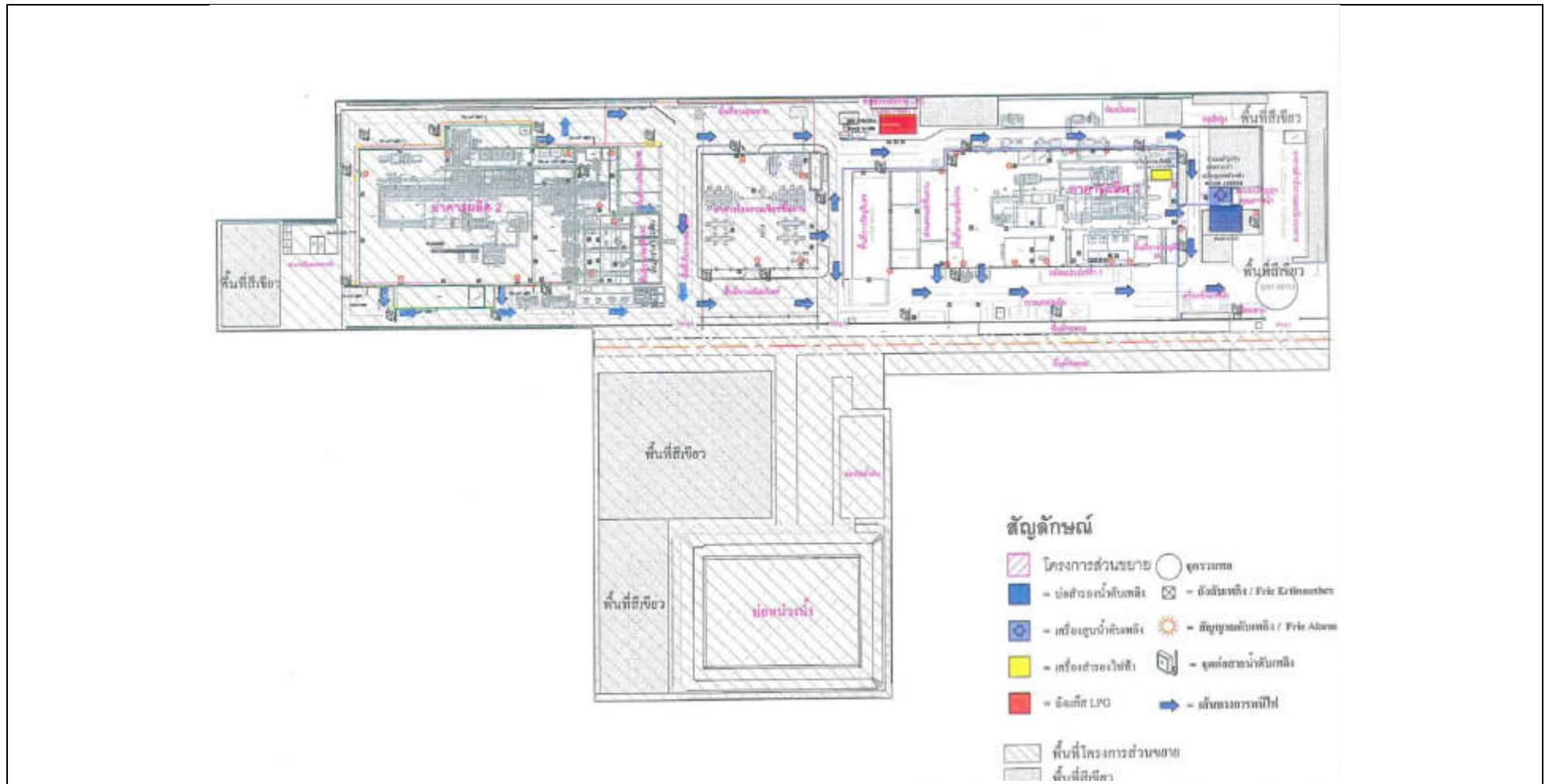
โครงการมีการติดตั้งถังดับเพลิง จำนวน 74 ถัง แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

- 1) ถังดับเพลิงสีแดง ชนิดผงเคมีแห้ง ภายในบรรจุสารประเภทแอมโมเนีย-ฟอสเฟต ขนาด 15 ปอนด์ สำหรับดับเพลิงที่เกิดขึ้นกับไม้ กระดาษ พลาสติก และเพลิงทั่วไป
- 2) ถังดับเพลิงแบบก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ภายในบรรจุน้ำยาดับเพลิงเป็นน้ำแข็งแห้งที่บรรจุไว้ในถัง ซึ่งทนแรงดันสูง ประมาณ 1800 PSI ต่อตารางนิ้ว ที่ปลายสายฉีดจะมีลักษณะเป็นกระบอกหรือกรวยเวลาฉีดลักษณะน้ำที่ออกมาจะเป็นหมอกหิมะที่ไล่ความร้อนและออกซิเจน

6.6.4 ระบบน้ำดับเพลิง

มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Diesel Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง แรงดันน้ำมีค่าไม่น้อยกว่า 160 PSI ขนาด 120 แรงม้า ความเร็ว 2,900 รอบ/นาที และจุดต่อสายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) ไว้ตามจุดต่างๆ รวม 26 แห่ง โดยน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงจะเก็บไว้ในที่บ่อเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้ โครงการยังมีเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey Pump) ขนาด 10 แรงม้า ความเร็ว 2,900 รอบ/นาที และมีการติดตั้งตู้เก็บสายดับเพลิง (Fire Hose) พร้อมจุดต่อสายดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 33 แห่ง บริเวณด้านนอกอาคารผลิต 2 และอาคารตกแต่งชิ้นงาน

สำหรับผังแสดงตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์และระบบระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการ แสดงดังรูปที่ 6.6-1 ทั้งนี้ ระบบดับเพลิงของโครงการเป็นระบบที่ใช้ร่วมกับระบบจ่ายน้ำดับ โดยใช้ระบบเพิ่มความดันให้สามารถจ่ายน้ำให้แก่พื้นที่ที่ไกลที่สุดได้อย่างเพียงพอที่ความดันไม่น้อยกว่า 5.6 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร



รูปที่ 6.6-1 ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์และระบบประจักษ์ภัย

6.7 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการได้กำหนดแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยให้พนักงานผู้เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติงานควบคุมสถานการณ์ได้อย่างมีแบบแผน มีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติเอง เพื่อป้องกันและระงับอัคคีภัยที่อาจจะเป็นเพลิงขนาดรุนแรงและลุกลามออกไป ซึ่งประกอบด้วย รายละเอียดโดยสังเขปดังนี้

1) อุปกรณ์ดับเพลิงที่ใช้ในโครงการ ชนิดและวิธีการใช้ถังดับเพลิง ตำแหน่งติดตั้งถังดับเพลิงและวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในตู้ การให้สัญญาณควมน้ำดับเพลิง

2) วิธีแจ้งสัญญาณเตือนภัย

3) ขั้นตอนการดับเพลิงเบื้องต้น การรายงานและการปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขั้นต้นเป็นแนวทางการระงับเหตุฉุกเฉินโดยผู้ประสบเหตุ และการปฏิบัติโดยผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอน เมื่อได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ประสบเหตุเพลิงไหม้ครอบคลุมการทำงานทั้ง 2 กะ

4) ช่วงระยะเวลาที่ต้องปฏิบัติการดับเพลิง เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้รับผิดชอบและหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติในช่วงเวลาต่างๆ เพื่อควบคุมเพลิง ครอบคลุมทั้งวันทำงานปกติและวันหยุดประเพณี นอกจากนี้ โครงการได้จัดทำวิธีการปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขั้นต้นจำแนกตามสถานที่ ได้แก่ บริเวณห้องควบคุมไฟฟ้า อาคารสำนักงาน และห้องปฏิบัติงาน

5) การจัดตั้งทีมดับเพลิงในการป้องกันและระงับอัคคีภัย เพื่อปฏิบัติการดับเพลิงอย่างสะดวกและมีความปลอดภัยมากขึ้น โดยการทำงานอย่างเป็นระบบแบบแผนและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดหน้าที่และบุคคลในการดำเนินการตามแผน มีผังการบังคับบัญชาการดับเพลิงตามขั้นตอนอย่างชัดเจนเพื่อลดค่าส่งขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนกัน และบุคคลมีความพร้อมในการปฏิบัติการดับเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา ซึ่งทีมดับเพลิงของโครงการประกอบด้วยทีมปฏิบัติการดับเพลิงชุดเฉพาะกิจและทีมปฏิบัติการดับเพลิงประจำแต่ละพื้นที่ พร้อมทั้งบริเวณพื้นที่ที่รับผิดชอบของทีมดับเพลิงแต่ละทีม

6) ผังบัญชาการเกิดเหตุฉุกเฉินขั้นรุนแรง และหน้าที่ปฏิบัติตามตำแหน่งในแผนการดับเพลิง ซึ่งจำแนกเป็น 2 ระดับ คือ

- ระดับที่ 1 สามารถระงับสถานการณ์ได้โดยอุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่มีอยู่ของโครงการ
- ระดับที่ 2 ไม่สามารถควบคุมให้เข้าสู่ภาวะที่ปลอดภัยได้โดยบุคลากรและอุปกรณ์ต่างๆ เท่าที่

โครงการมีอยู่ จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

7) แผนอพยพหนีไฟ แผนที่ประตูหนีไฟในอาคารโรงงาน ซึ่งกำหนดจุดรวมพลไว้บริเวณด้านหน้าบริษัทตรงประตูทางออก

8) แผนตรวจสอบความเสียหายภายหลังเพลิงสงบและแผนบรรเทาทุกข์

9) แผนควบคุมมลภาวะหลังฝึกซ้อมและเหตุฉุกเฉินสงบลง

10) แผนฉุกเฉินในกรณีต่างๆ ได้แก่

- กรณีน้ำเหล็กระเบิดหรือรั่วจากเตาหลอม และสายสลิงเครนขาด
- กรณีน้ำมันรั่วหรือล้น
- กรณีก๊าซ LPG รั่ว

ทั้งนี้ โครงการมีการกำหนดแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟทั้งภายในและภายนอกโครงการ ซึ่งกำหนดไว้ในแผนงานด้านความปลอดภัยฯ ประจำปีของบริษัทฯ ไว้แล้ว สำหรับแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย แบ่งออกเป็น ก่อนเกิดเหตุ ขณะเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ ประกอบไปด้วยแผนย่อยทั้งหมด 8 แผน ดังรูปที่ 6.7-1 คือ

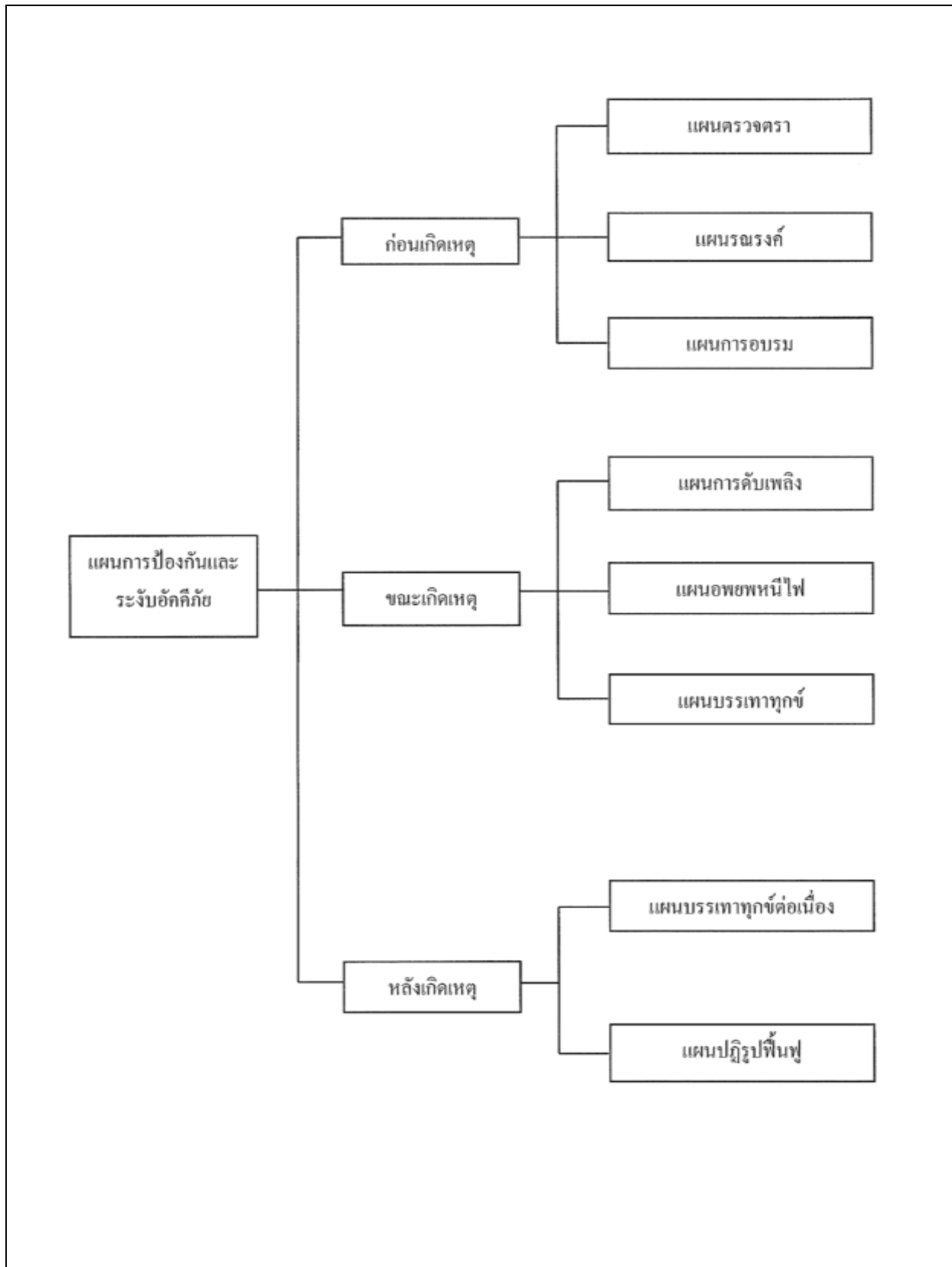
- 1) แผนการตรวจตรา รูปที่ 6.7-2
- 2) แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย รูปที่ 6.7-3
- 3) แผนการอบรม
- 4) แผนการดับเพลิง
 - ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อพนักงานพบเหตุเพลิงไหม้ รูปที่ 6.7-4
 - แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขั้นต้น รูปที่ 6.7-5
 - แผนปฏิบัติการดับเพลิงขั้นรุนแรง รูปที่ 6.7-6
- 5) แผนการอพยพหนีไฟ รูปที่ 6.7-7
- 6) แผนบรรเทาทุกข์
- 7) แผนการบรรเทาทุกข์ ใช้ในกรณีที่มีการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตในขณะที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยมีขั้นตอน

ดังนี้

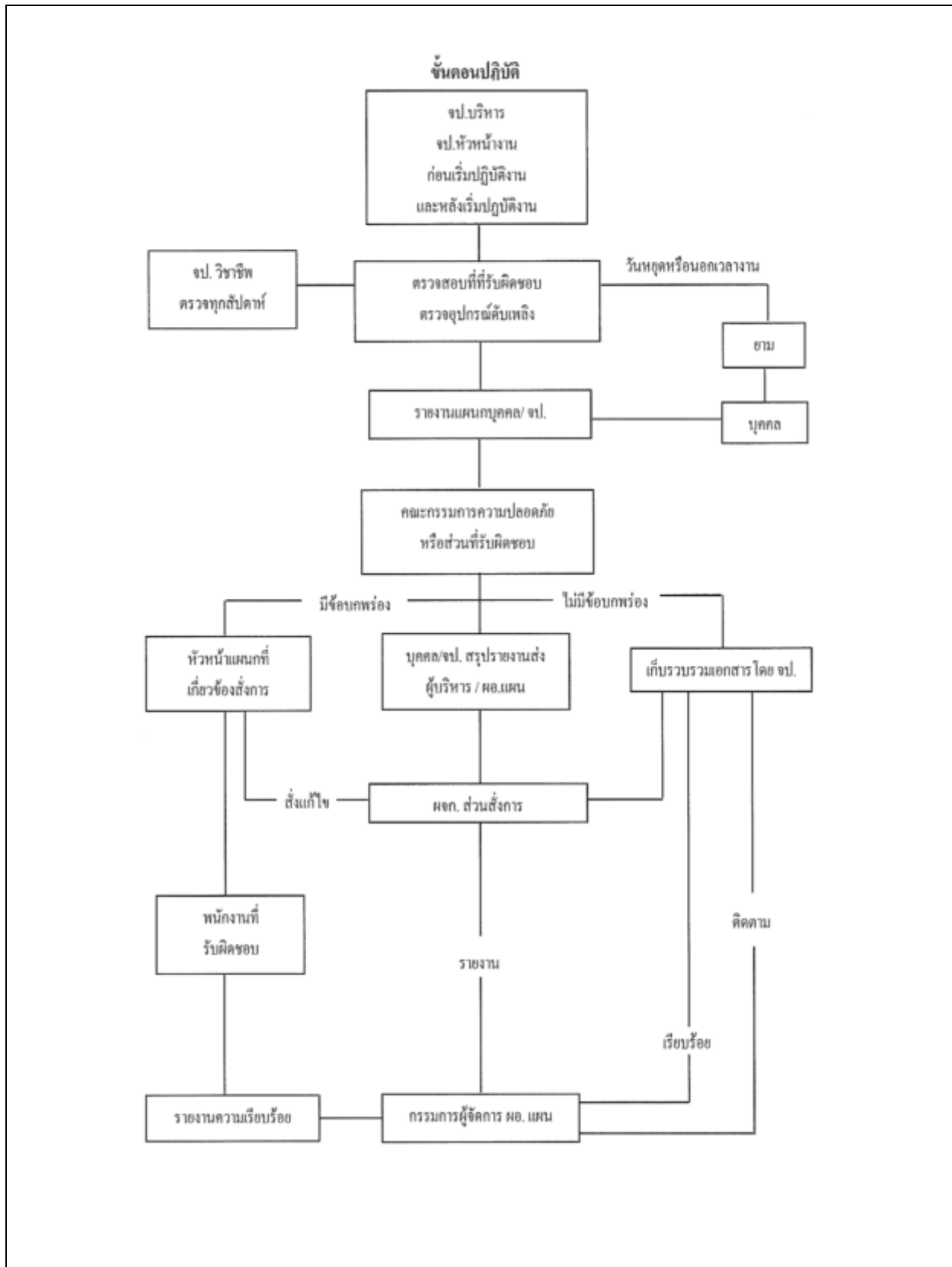
- การช่วยชีวิตและค้นหาผู้ประสบภัย
- การรายงานตัวกับเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายและกำหนดจุดนัดพบของบุคลากร เพื่อรอรับคำสั่ง
- การช่วยเหลือและสงเคราะห์ผู้ประสบภัย
- การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย ทรัพย์สิน และผู้เสียชีวิต
- การสำรวจความเสียหาย
- การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงานและรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้
- ประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ
- การปรับปรุงกับแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการได้เร็วที่สุด

8) แผนปฏิรูปและฟื้นฟู คือ การนำรายงานผลการประเมินทุกด้านจากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข เฉพาะการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย (ก่อนเกิดเหตุ) แผนระงับอัคคีภัยเมื่อเกิดเพลิงไหม้และบรรเทาทุกข์ทันทีที่เพลิงสงบลง รวมทั้งการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของบุคลากรต่างๆ มีการแบ่งการดำเนินงานรับผิดชอบในส่วนต่างๆ ดังรูปที่ 6.7-8

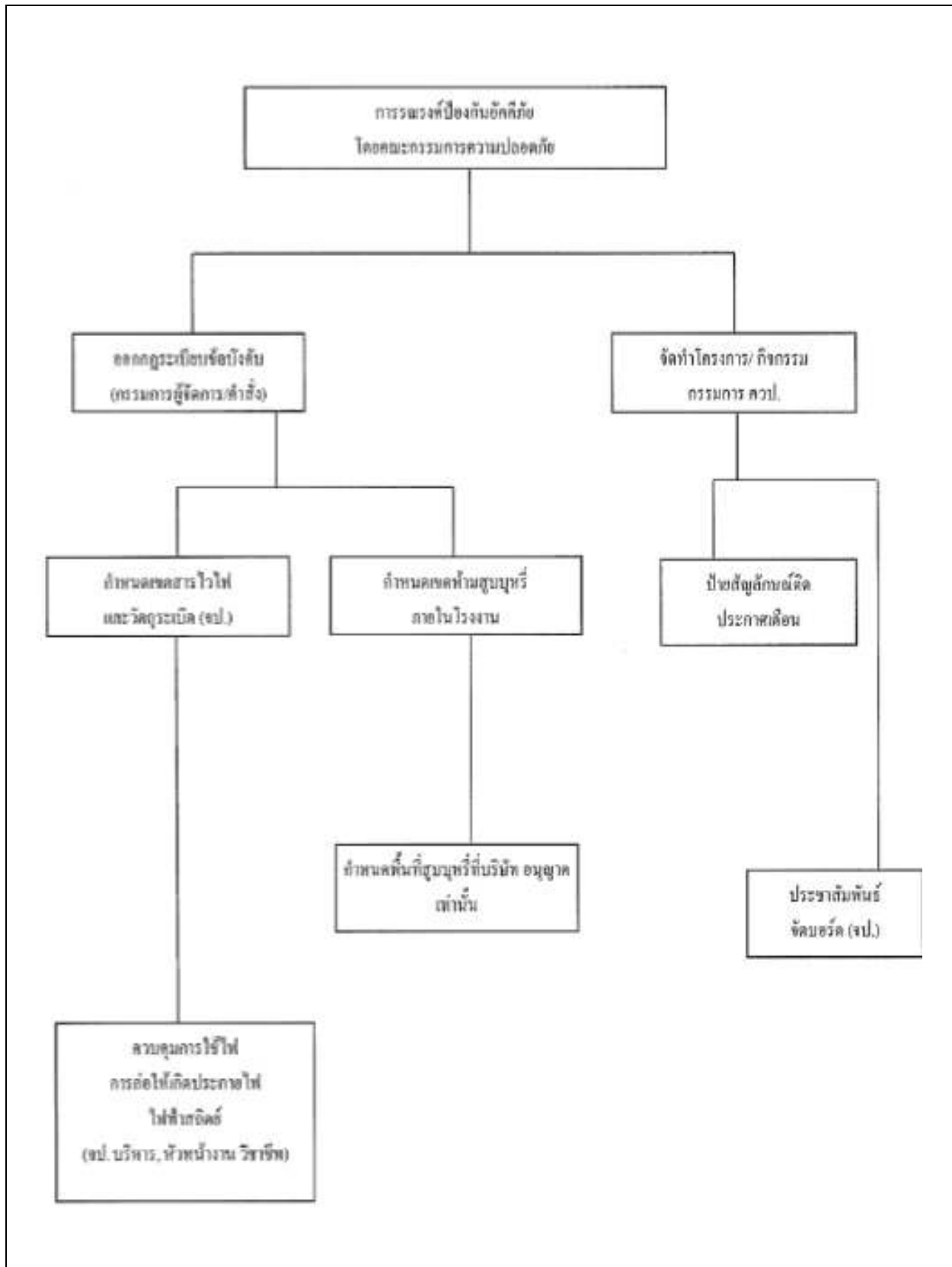
- ส่วนผลิต ตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องมือหรือระบบการผลิตที่จำเป็นต้องใช้หรือติดตั้งใหม่ เพื่อให้การปฏิบัติงานในจุดดังกล่าวสามารถดำเนินการต่อไปได้โดยเร็วที่สุด
- ส่วนซ่อมบำรุง ช่วยเหลือในการสำรวจอุปกรณ์ และเครื่องมือที่จำเป็นต้องใช้ในการฟื้นฟู พร้อมทั้งดำเนินการซ่อมแซมอาคาร สถานที่ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้โดยเร็ว
- ส่วนส่งเสริมการผลิต (บัญชี คลังวัตถุดิบ การเงิน และการจัดซื้อ) ดำเนินการปรับปรุงและจัดหาอุปกรณ์เพื่อใช้ในการฟื้นฟู ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ในบริเวณที่เกี่ยวข้อง
- คณะกรรมการความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยดำเนินการสำรวจอุปกรณ์ป้องกันภัย และอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็นต้องติดตั้งหรือซ่อมแซม จัดหาเพื่อติดตั้งและพร้อมใช้งานโดยเร็ว



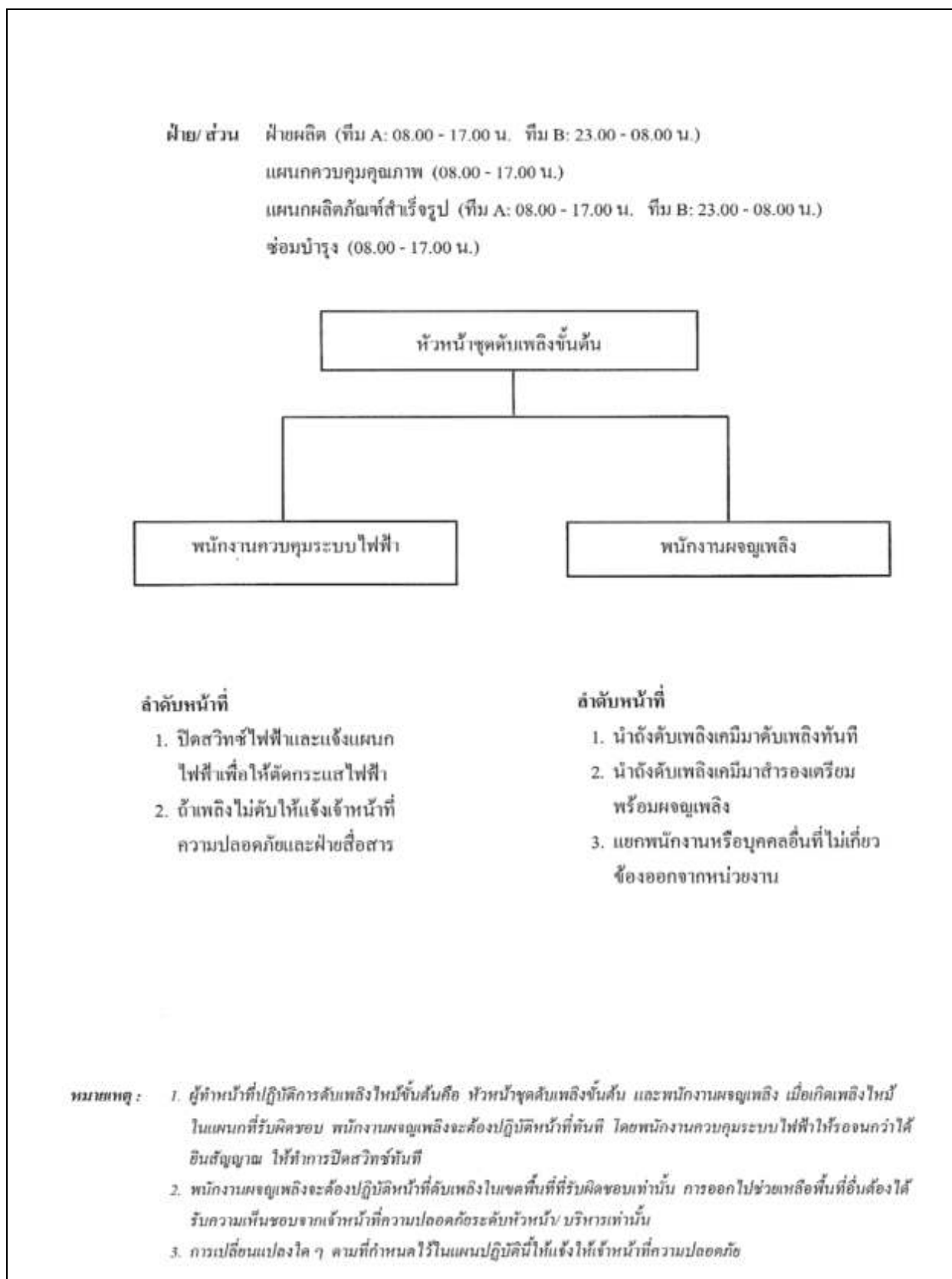
รูปที่ 6.7-1 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย



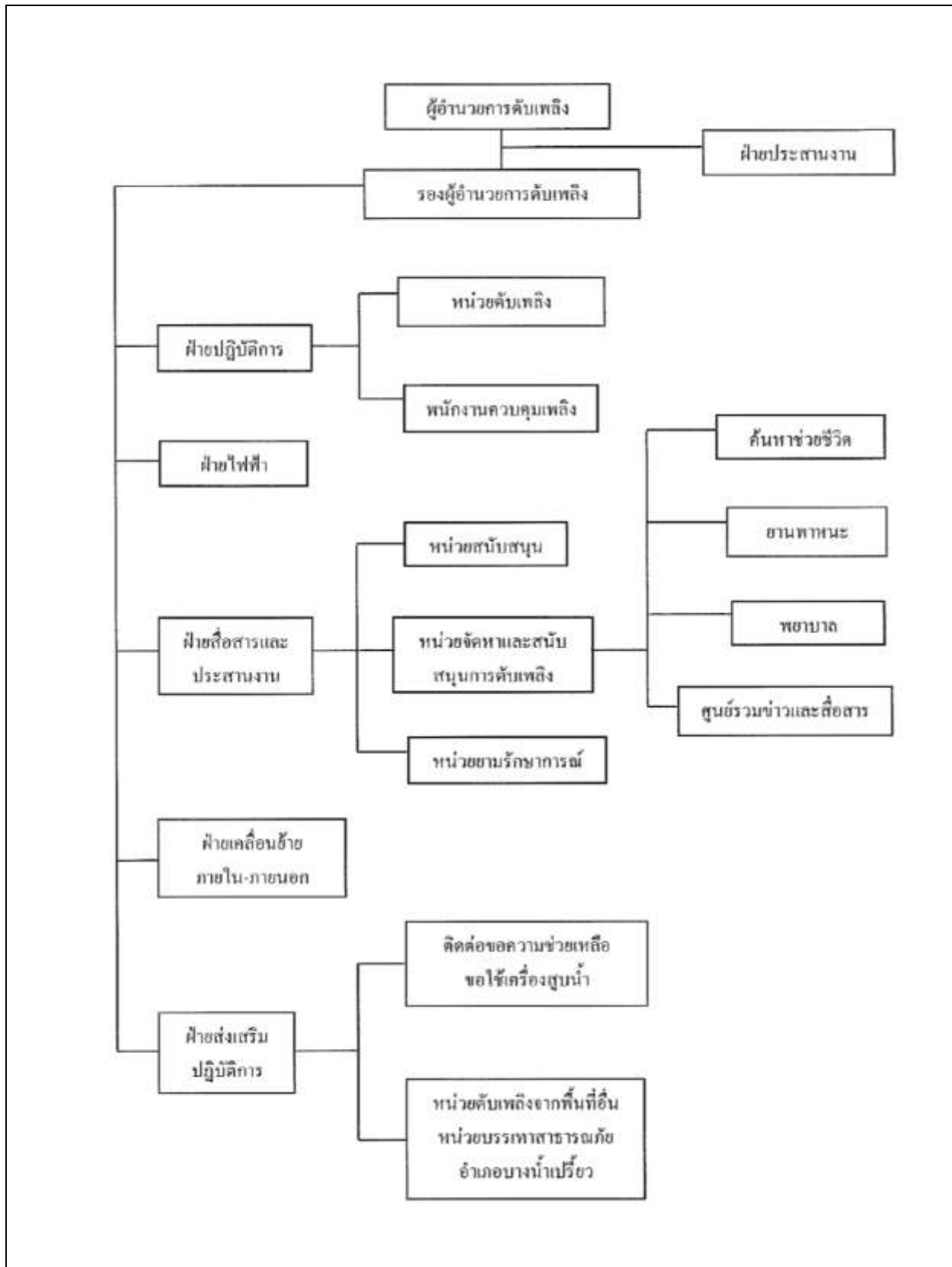
รูปที่ 6.7-2 แผนการตรวจตรา



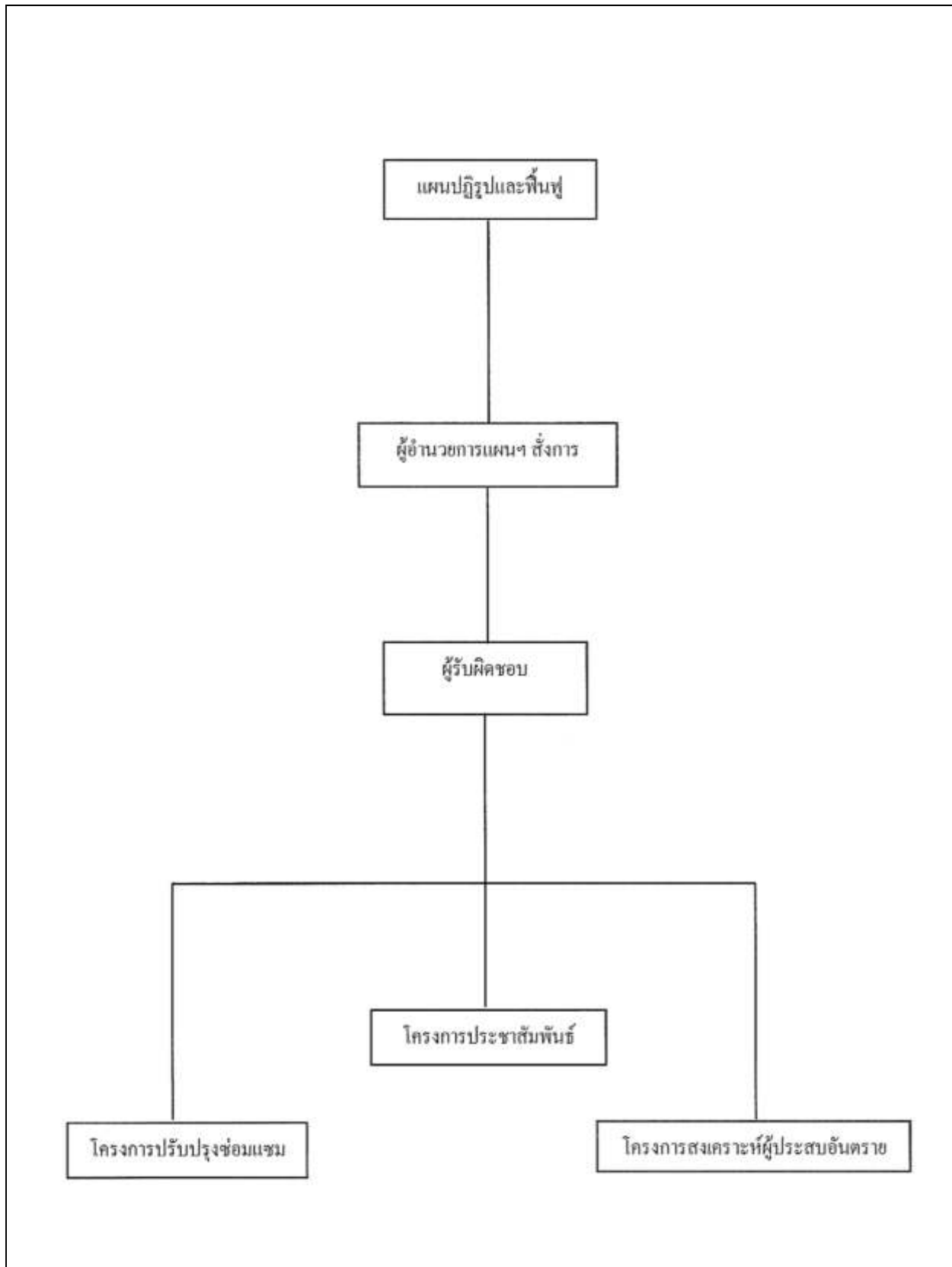
รูปที่ 6.7-3 แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย



รูปที่ 6.7-5 แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขั้นต้น



รูปที่ 6.7-6 แผนปฏิบัติการดับเพลิงขั้นรุนแรง



รูปที่ 6.7-8 แผนปฏิรูปและฟื้นฟู

7. การประชาสัมพันธ์โครงการและการรับเรื่องร้องเรียน

7.1 การเข้าร่วมกิจกรรมสังคมและการประชาสัมพันธ์

บริษัท กุลธรรเพอร์บีฟันด์ จำกัด เปิดดำเนินกิจการเป็นผู้ผลิตเหล็กหล่อที่มีคุณภาพและมาตรฐานจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ผู้บริหารของโครงการได้วางนโยบายและให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมกับชุมชน ด้วยเหตุนี้โครงการจึงให้ความสำคัญและมีความตระหนักต่อการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการให้ชุมชนรับทราบเพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน ซึ่งผู้บริหารของบริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีความตระหนักต่อความสำคัญของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด อีกทั้งได้คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นตามมาภายหลังการดำเนินกิจการของโครงการ ตลอดจนการแสดงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม (Corporate Social Responsibility หรือ CSR) อย่างต่อเนื่องด้วยเหตุนี้ บริษัทฯ จึงได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการตลอดมา

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญกับชุมชน โดยการเข้ามามีส่วนร่วมกับกิจกรรมของชุมชนและให้ความร่วมมือและสนับสนุนในด้านต่างๆ ที่เห็นว่าเป็นประโยชน์ เพื่อเป็นการเอื้อประโยชน์ต่อสาธารณะในกิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่องเคียงคู่กับการพัฒนาธุรกิจ โดยได้ริเริ่มโครงการชุมชนสัมพันธ์ขึ้นมาเมื่อ พ.ศ. 2551 เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน ท้องถิ่น ทั้งในด้านการศึกษาการส่งเสริมอาชีพและรายได้ การเสริมสร้างสังคม วัฒนธรรม รักษาและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสังคม

ด้วยเหตุนี้ บริษัทฯ จึงมีความตั้งใจในการดำเนินการด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการแสดงความจริงใจ และแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งเริ่มต้นดำเนินการในเขตพื้นที่การศึกษา 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการซึ่งครอบคลุมพื้นที่การศึกษา 6 ตำบล 1 เทศบาล สำหรับกิจกรรมการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนบริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำแผนการพัฒนา ดังนี้

7.1.1 ด้านการศึกษา

การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรของชาติ การพัฒนาทางการศึกษาให้แก่เด็กและเยาวชนเป็นภารกิจที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง บริษัทฯ จึงให้การสนับสนุนและพัฒนาในด้านนี้ ตั้งแต่สถานศึกษาครู และนักเรียน โดยบริษัทฯ ตระหนักดีว่าสถานศึกษาที่มีความพร้อมในการเป็นแหล่งความรู้ ครูที่มีความรู้และศักยภาพในการสอนจะสามารถสร้างนักเรียนให้เติบโตเป็นกำลังหลักที่มีความพร้อมในการพัฒนาชุมชนและสังคมให้เข้มแข็งเป็นกำลังสำคัญในการสร้างความเจริญก้าวหน้าให้สังคมและภาคธุรกิจต่อไปเพื่อผลสัมฤทธิ์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ดังนั้นบริษัทฯ จึงจัดทำโครงการสนับสนุนดังนี้

- 1) โครงการมอบทุนการศึกษาประจำปีแก่นักเรียนในเขตพื้นที่ใกล้เคียงโรงงาน
- 2) สนับสนุนสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพแก่นักเรียนและนักศึกษา

7.1.2 ด้านสังคม ศาสนา และวัฒนธรรม

ความผาสุกของคนในชุมชนเป็นหัวใจสำคัญในการดำเนินชีวิตในสังคม บริษัทฯ จึงให้ความสำคัญในกิจกรรมทางชุมชน ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งมีความเป็นอยู่ที่ดีงามของชุมชน เพื่อให้ดำรงอยู่คู่กับวิถีชีวิตของชุมชน ซึ่งเป็นการอยู่ร่วมกันอย่างร่มเย็น โดยกิจกรรมที่บริษัทฯ ได้ดำเนินการ ได้แก่

- 1) สนับสนุนงานประเพณีท้องถิ่น
- 2) โครงการกิจกรรมวันผู้สูงอายุและวันเด็กแห่งชาติ
- 3) จัดทำบุญกฐิน ทำบุญผ้าป่าสามัคคีให้แก่วัดต่างๆ ในชุมชน
- 4) สนับสนุนการบูรณะวัดและก่อสร้างสถานที่ของหน่วยงานในชุมชน

7.2 แผนปฏิบัติการกรณีมีข้อร้องเรียน

โครงการได้จัดทำแผนรับเรื่องร้องทุกข์และกำหนดระยะเวลาในการตอบกลับ โดยมีขั้นตอนการรับปัญหา ร้องเรียนและวิธีการแก้ปัญหาข้อร้องเรียน วิธีการแก้ปัญหาข้อร้องเรียนต้องครอบคลุมทุกประเด็นที่เกิดขึ้น หรืออาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานภายหลังเปิดดำเนินการ กรณีที่โครงการได้รับเรื่องร้องทุกข์ทั้งจากภายนอก (ชุมชนโดยรอบ) และจากภายในโครงการเอง (พนักงาน) โครงการได้จัดระบบการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อให้สามารถนำข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นมาแก้ไขได้อย่างทันที่ หากเกิดปัญหาจากการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งใช้ระบบการติดต่อสื่อสารและการดำเนินงานรับเรื่อง ร้องทุกข์อย่างเป็นระบบ ดังนี้

- 1) มีการระบุขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนทั้งจากภายในและภายนอกโครงการ
- 2) ระบุหน่วยงาน/เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบที่สามารถติดต่อประสานงานได้โดยทันที
- 3) จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนตั้งอยู่บริเวณอาคารสำนักงานโครงการ
- 4) การแจ้งเหตุข้อร้องเรียนสามารถดำเนินการได้หลายวิธี เช่น
 - การแจ้งผ่านทางโทรศัพท์
 - การทำบันทึกข้อความ
 - การเข้ามาแจ้งเหตุข้อร้องเรียนด้วยตัวเอง เป็นต้น

ขั้นตอนการรับข้อร้องเรียน การจัดการปัญหาและบุคลากรที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการเกี่ยวกับข้อร้องเรียนของโครงการแสดงในรูปที่ 7.2-1 และมีรายละเอียดดังนี้

7.2.1 การจัดตั้งศูนย์รับข้อร้องเรียน

- 1) การจัดตั้งศูนย์รับข้อร้องเรียนบริเวณด้านหน้าโครงการ หรือสถานที่ที่สะดวกในการติดต่อจากบุคคลภายนอก (อาคารสำนักงาน)
- 2) ระบบสื่อสาร เป็นโทรศัพท์สายตรง 1 หมายเลข สำหรับข้อร้องเรียนผ่านทางโทรศัพท์
- 3) เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ฯ เป็นบุคลากรที่สามารถติดต่อประสานงานได้ดีและมีความรู้เกี่ยวกับระบบขั้นตอนต่างๆ ของโรงงานได้ดีพอสมควร สำหรับการต้อนรับและการให้คำแนะนำแก่ผู้ร้องเรียนจากภายนอกในเบื้องต้น

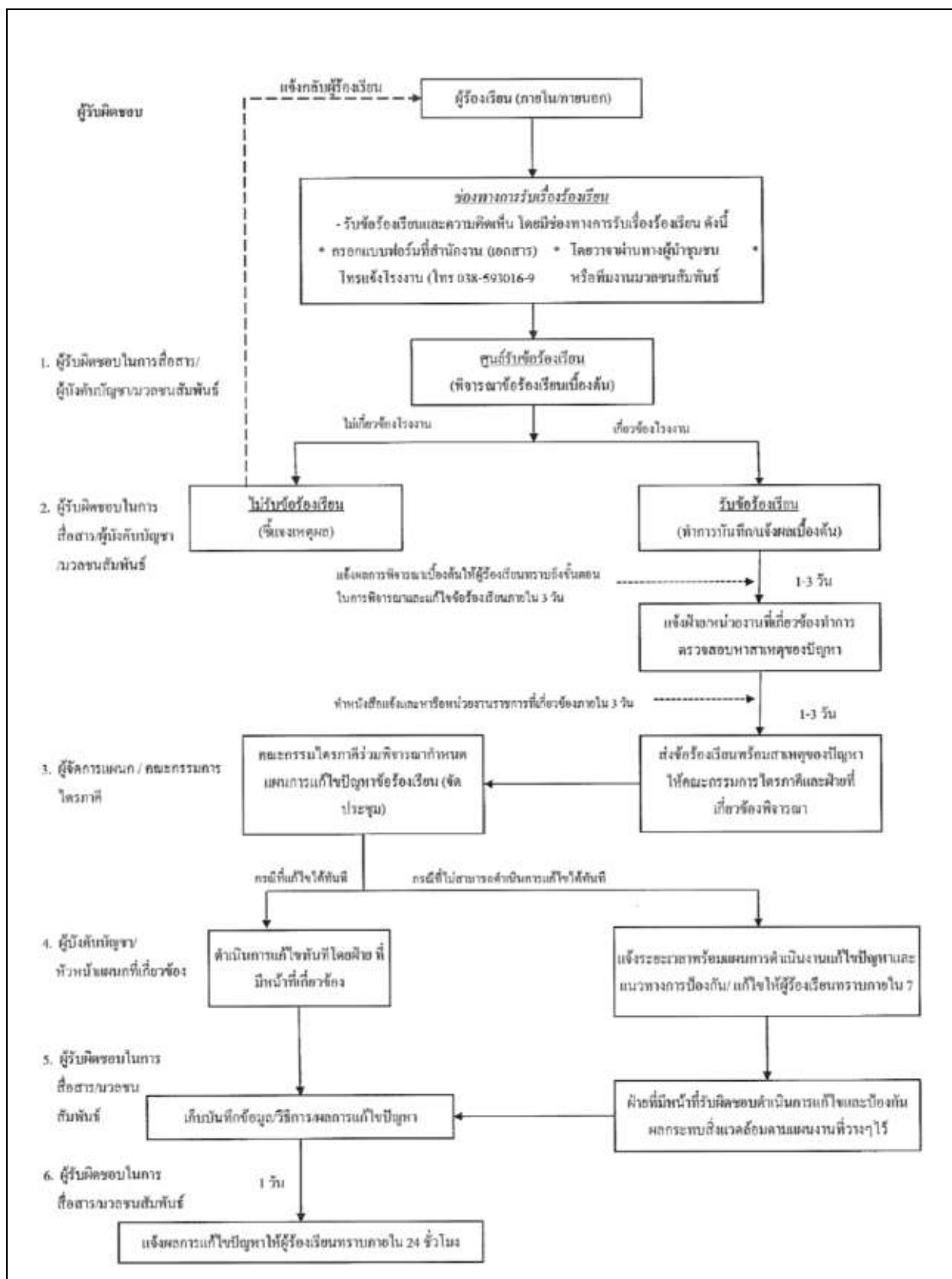
4) การประชาสัมพันธ์การจัดตั้งศูนย์ฯ โดยโครงการต้องทำการประชาสัมพันธ์ในส่วนของการจัดตั้งศูนย์รับข้อร้องเรียน เบอร์โทรศัพท์ รวมถึงวิธีการแจ้งและการรับข้อร้องเรียนของศูนย์ฯ ให้ชุมชนโดยรอบได้รับทราบ โดยแจ้งผ่านทางผู้นำชุมชน หน่วยงานบริหารส่วนท้องถิ่น การตีพิมพ์ประกาศหน้าโครงการหรือสถานที่สำคัญในชุมชน หรือร่วมประชุมกับชุมชนในโอกาสต่างๆ เป็นต้น

7.2.2 การรับ/บันทึกข้อร้องเรียน

การรับข้อร้องเรียนจัดทำเป็นแบบเอกสาร เพื่อเป็นหลักฐานในการรับข้อร้องเรียนและเพื่อเป็นการบันทึกสถิติในการมีข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการ นอกจากนี้ วิธีการรับข้อร้องเรียนจะทำการบันทึกอย่างง่ายและมีขั้นตอน สำหรับการส่งเอกสารและรายละเอียดของข้อร้องเรียนนั้นให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง (ภายใน) ได้ดำเนินการแก้ไขต่อไป โดยผ่านทางคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมที่ทำหน้าที่รับผิดชอบ รายละเอียดของเอกสารในการรับข้อร้องเรียนอย่างน้อยควรมีข้อความดังต่อไปนี้

- 1) วัน เวลาที่รับข้อร้องเรียน
- 2) ช่องทางที่รับข้อร้องเรียน (โทรศัพท์ หรือมีผู้แจ้งโดยตรง)
- 3) ชื่อ-สกุล ช่องทางการติดต่อของผู้ร้องเรียน
- 4) ระบุเรื่องการร้องเรียนและรายละเอียดเรื่องร้องเรียน
- 5) ชื่อ-สกุลผู้รับแจ้งข้อร้องเรียน
- 6) ช่องข้อความที่เป็นภายใน (ฝ่ายต่างๆ ภายในโครงการ)
- 7) ฝ่ายที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง
- 8) กำหนดวันที่คาดการณ์ว่าจะดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ
- 9) ระบุสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น
- 10) ลักษณะและวิธีการแก้ไขปัญหา เป็นต้น

สำหรับการบันทึกข้อความนั้นจะมีผู้ลงนามในการรับเอกสารของแต่ละฝ่ายที่รับผิดชอบตามขั้นตอนของการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนที่ได้กำหนดไว้ เพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้มีความชัดเจนและถูกต้อง



รูปที่ 7.2-1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา

7.2.3 มาตรการแก้ไขปัญหาคือร้องเรียนในระยะสั้น

มาตรการระยะสั้นเป็นการแก้ไขปัญหาที่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันที กล่าวคือ ไม่จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานมาก ซึ่งสามารถลงมือแก้ไขได้ทันที หรือเป็นเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นโดยเป็นไปตามแผนงานที่ได้มีการวางมาตรการป้องกันไว้แล้ว เป็นต้น ดังนั้น เมื่อโครงการได้รับข้อร้องเรียนแล้วผู้รับผิดชอบในส่วนที่รับข้อร้องเรียนจะพิจารณาถึงปัญหาที่ได้รับก่อนเป็นอันดับแรกว่าเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรือไม่ หรือเป็นเรื่องที่มีสาเหตุหรือน่าจะมีสาเหตุจากโครงการหรือไม่ ดังนี้

- 1) กรณีที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ จะทำการอธิบายชี้แจงเหตุผลที่ไม่สามารถรับข้อร้องเรียนนั้นได้
- 2) กรณีที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ จะทำการบันทึกการรับข้อร้องเรียนตามขั้นตอนที่กำหนดไว้
- 3) กรณีที่โครงการทราบสาเหตุอยู่แล้ว จะทำการชี้แจงถึงสาเหตุของปัญหาในเบื้องต้นให้ผู้ที่ยื่นข้อร้องเรียนได้รับทราบว่าโครงการได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาอย่างไร พร้อมทั้งทำการรับเรื่องร้องเรียนนั้นไว้ เพื่อบันทึกในทางสถิติเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ
- 4) โครงการส่งเรื่องร้องเรียนที่ได้รับให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ โดยทำการแจ้งที่หน่วยงานส่วนท้องถิ่น เช่น องค์การบริหารส่วนตำบลหรือเทศบาล สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทราให้ได้รับทราบ พร้อมชี้แจงสาเหตุของปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าว และขอความคิดเห็นในเรื่องการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วย ทั้งนี้ เพื่อเป็นการยืนยันในความตั้งใจที่จะแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน และถือเป็นหน้าที่ทางกฎหมายที่ต้องให้หน่วยงานที่มีหน้าที่โดยตรงได้รับทราบ อีกทั้งเป็นการยืนยันกับผู้ร้องเรียนหรือชุมชนรอบๆ โครงการว่าการแก้ไขปัญหาของโครงการนั้น มีการประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ไม่ได้ทำการแก้ไขเองโดยลำพัง ดังนั้น ปัญหาที่เกิดขึ้นจึงสามารถแก้ไขได้อย่างจริงจังและถูกต้อง
- 5) เมื่อแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการ ดังนี้
 - แจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบ โดยชี้แจงรายละเอียดถึงสาเหตุปัญหาที่พบว่าเป็นอย่างไร และวิธีการแก้ไขปัญหา รวมถึงสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้หรือไม่ มากน้อยเพียงใดภายใน 3 วัน นับจากวันที่ทำการแก้ไขแล้วเสร็จ
 - แจ้งให้หน่วยงานท้องถิ่นหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทราได้รับทราบว่าได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาที่ได้รับข้อร้องเรียนแล้ว ภายใน 24 ชั่วโมง นับจากวันที่ทำการแก้ไขแล้วเสร็จ

7.2.4 มาตรการระยะยาว

มาตรการในการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนระยะยาว จะเป็นการแก้ไขปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ทันที เป็นเหตุฉุกเฉินที่นอกเหนือแนวทางหรือมาตรการที่ได้วางเอาไว้ หรือเป็นกรณีที่มีการแก้ปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องใช้งบประมาณสูง เช่น การเปลี่ยนแปลงเครื่องจักร/อุปกรณ์ หรือการสั่งซื้อสิ่งของเหล่านั้นจากต่างประเทศ ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินงาน รวมถึงเป็นแนวทางในการป้องกันการเกิดซ้ำของปัญหานั้นๆ ดังนั้นข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น หากเป็นกรณีตามที่กล่าวจำเป็นต้องมีขั้นตอนและวิธีการจัดการปัญหาตามขั้นตอนต่างๆ ที่กำหนดไว้ ทั้งในเรื่องการพิจารณาการบันทึกเป็นเอกสารและการแจ้งกลับผู้เกี่ยวข้องต่างๆ เช่นเดียวกับมาตรการในระยะสั้น โดยมีการเตรียมแผนงาน สำหรับมาตรการระยะยาวไว้ ดังนี้

- 1) การจัดเตรียมงบประมาณสำหรับการดำเนินงานแก้ไขปัญา ซึ่งอาจเป็นงบประมาณเดียวกันกับงบประมาณซ่อมบำรุงหรือปรับปรุงในส่วนต่างๆ ประจำปีของโครงการ สำหรับใช้ในการดำเนินงาน
- 2) การจัดเตรียมบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการรับผิดชอบด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งเป็นบุคลากรเดิมที่มีอยู่โดยปรับปรุงผังบุคลากรที่รับผิดชอบในการดำเนินงานแก้ไขปัญาให้มีความชัดเจนมากขึ้นและมีการประสานความร่วมมือที่ชัดเจน
- 3) จัดทำแผนงานประสานงานกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานบริหารราชการส่วนท้องถิ่นและสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด เป็นต้น ในเรื่องการระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับการแก้ไขปัญาหรือการช่วยเหลือจากหน่วยงานท้องถิ่นกรณีต้องมีการชี้แจงกับชุมชนรอบโครงการ
- 4) จัดประชาสัมพันธ์ถึงกิจกรรมต่างๆ ของโครงการพร้อมทั้งชี้แจงโดยสรุปให้ชุมชนรับทราบถึงมาตรการต่างๆ ในการควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยการมีส่วนร่วมในกิจกรรมท้องถิ่นของชุมชนโดยเฉพาะกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจให้กับชุมชนถึงความจริงใจในการจัดการปัญาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- 5) ในอนาคตโครงการมีความตั้งใจและมุ่งมั่นที่จะเข้าสู่ระบบมาตรฐานสากลในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและการจัดการด้านเอกสาร ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานของโครงการมีการจัดการที่เป็นระบบและสามารถตรวจสอบได้ อีกทั้งเป็นการสร้างความมั่นใจและความเชื่อมั่นให้แก่ชุมชนโดยรอบและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

7.2.5 การสรุปผลการดำเนินการแก้ไขปัญา

ผลการแก้ไขปัญาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้น โครงการจะดำเนินการ ดังนี้

- 1) ทำการบันทึกข้อมูลต่างๆ ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับข้อร้องเรียนต่างๆ ที่ได้รับ
 - 2) วิธีการแก้ปัญา ผู้รับผิดชอบ ระยะเวลา และงบประมาณที่ใช้
 - 3) ผลของการแก้ไขปัญา ทั้งที่ประสบความสำเร็จ หรือแก้ไขไม่สำเร็จพร้อมเหตุผลชี้แจงประกอบ
- การบันทึกข้อมูลต่างๆ ดังที่กล่าวข้างต้นนั้น โครงการจะรวบรวมเพื่อใช้ในการวางแผนการดำเนินงานในการป้องกันการเกิดซ้ำของปัญา รวมถึงเป็นการเปรียบเทียบสถิติปัญาข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญา และความสำเร็จในการแก้ไขปัญาในแต่ละปี

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการโรงงานหลอมและหล่อเหล็ก (ส่วนขยาย 2) ครั้งที่ 1 ของบริษัท กุลธรรเพอร์รี่ไฟนันตร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โดยมีรายละเอียดแสดงตามตารางที่ 2-1 ประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

- 1) เรื่องทั่วไป
- 2) คุณภาพอากาศ
- 3) ระดับเสียง
- 4) คุณภาพน้ำ
- 5) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
- 6) การคมนาคม
- 7) สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 8) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 9) ด้านสุขภาพ
- 10) สังคม เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- 11) สุนทรียภาพ

ตารางที่ 2-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
1. เรื่องทั่วไป 1.1 การปฏิบัติตามมาตรการ	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่อเหล็ก (ส่วนขยาย 2) ครั้งที่ 1 ของบริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด จัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลศาลาแดง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาติดตามตรวจสอบต่อไป - หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด ต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่อเหล็ก (ส่วนขยาย 2) ครั้งที่ 1 ของบริษัท กุลธร คอร์ปอเรชั่น จำกัด อย่างเคร่งครัด - โครงการได้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อเฝ้าระวังปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง หากพบว่าผลการตรวจวัดแสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม โครงการจะปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าว ทั้งนี้ ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ยังไม่พบปัญหาดังกล่าว - ปัจจุบันยังไม่พบปัญหาที่เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม หากพบว่า มีปัญหาเกิดขึ้น ทางโครงการฯ จะแจ้งต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ให้ทราบโดยเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> - - -

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
1.1 การปฏิบัติตามมาตรการ (ต่อ)	<p>- ในกรณีที่บริษัท กุลธรรเพ็ญ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท กุลธรรเพ็ญ จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งจัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 	<p>- หากมีความประสงค์หรือความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการฯ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว โครงการจะแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทราบ เพื่อพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตต่อไป</p>	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
1.1 การปฏิบัติตามมาตรการ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 	- หากมีความประสงค์หรือความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการฯ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว โครงการจะแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทราบ เพื่อพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตต่อไป	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
1.2 การว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party)	- บริษัท กุลธรรเคอร์บีไฟน์ดรี จำกัด ต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดฉะเชิงเทรา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือน ตามแนวทางเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- บริษัท กุลธรรเคอร์บีไฟน์ดรี จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้แพลน จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอรายงานต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่มาตรการกำหนด	- ภาคผนวก ข-1

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ 2.1 การระบายมลพิษออกจากปล่อง	- โครงการต้องควบคุมอัตราการระบายมลสารที่ออกจากปล่องที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ปล่องของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (DC-107) * TSP ไม่เกิน 0.047 กรัม/วินาที • ปล่องของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (DC-108) * TSP ไม่เกิน 0.332 กรัม/วินาที • ปล่องของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (DC-109) * TSP ไม่เกิน 0.205 กรัม/วินาที • ปล่องของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (DC-110) * TSP ไม่เกิน 0.124 กรัม/วินาที • ปล่องของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (DC-111) * TSP ไม่เกิน 0.567 กรัม/วินาที • ปล่องของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (DC-201) * TSP ไม่เกิน 0.681 กรัม/วินาที • ปล่องของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (DC-202) * TSP ไม่เกิน 0.292 กรัม/วินาที • ปล่องของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (DC-203) * TSP ไม่เกิน 0.166 กรัม/วินาที 	- อัตราการระบายมลสารที่ออกจากปล่องมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ผลการตรวจวัดปล่อง DC-107 เมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2567 พบว่า TSP มีค่า 0.001 กรัม/วินาที • ผลการตรวจวัดปล่อง DC-108 เมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2567 พบว่า TSP มีค่า 0.004 กรัม/วินาที • ผลการตรวจวัดปล่อง DC-109 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2567 พบว่า TSP มีค่า 0.011 กรัม/วินาที • ผลการตรวจวัดปล่อง DC-110 เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2567 พบว่า TSP มีค่า 0.016 กรัม/วินาที • ผลการตรวจวัดปล่อง DC-111 เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2567 พบว่า TSP มีค่า 0.055 กรัม/วินาที • ผลการตรวจวัดปล่อง DC-201 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2567 พบว่า TSP มีค่า 0.037 กรัม/วินาที • ผลการตรวจวัดปล่อง DC-202 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2567 พบว่า TSP มีค่า 0.014 กรัม/วินาที • ผลการตรวจวัดปล่อง DC-203 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2567 พบว่า TSP มีค่า 0.007 กรัม/วินาที 	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
2.1 การระบายมลพิษออกจากปล่อง (ต่อ)	- ควบคุมค่าความเข้มข้นของมลสารทางอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงงานจะต้องไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ของการระบายอากาศเสียจากปล่องตามค่ามาตรฐานที่เข้มงวดที่สุด และ/หรือมาตรฐานฉบับล่าสุด	- จากผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของมลสารทางอากาศที่ระบายออกจากปล่อง พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- บทที่ 3
2.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ	- ติดตั้งอุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด โดยติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Dust Collector) จำนวน 8 ชุด จากแหล่งกำเนิดต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หน่วยหลอมเหล็ก จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> * สายการผลิต Melting G1 จำนวน 1 ชุด (DC-109) * สายการผลิต Melting G2 จำนวน 1 ชุด (DC-202) • หน่วยเตรียมทรายและปั้นแบบ หน่วยแยกทรายออกจากชิ้นงานและสายพานลำเลียงชิ้นงาน จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> * สายการผลิต Melting G1 จำนวน 1 ชุด (DC-111) * สายการผลิต Melting G2 จำนวน 1 ชุด (DC-201) • หน่วยขัดชิ้นงาน (ยิงทรายหยาบ) จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> * สายการผลิต Melting G1 จำนวน 3 ชุด (DC-110) * สายการผลิต Melting G2 จำนวน 1 ชุด (DC-203) • หน่วยตกแต่งชิ้นงาน (Grinding Line) จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> * เครื่องเจียชิ้นงาน จำนวน 1 ชุด (DC-108) * เครื่องยิงทรายละเอียด จำนวน 1 ชุด (DC-107) 	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับบำบัดมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดแบบถุงกรอง (Dust Collector) จำนวน 8 ชุด	- รูปที่ 2

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
2.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ (ต่อ)	<p>- ติดตั้งอุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด โดยติดตั้งระบบไซโคลน (Cyclone) จำนวน 4 ชุด เพื่อดักฝุ่นขนาดใหญ่ก่อนเข้าระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • หน่วยตกแต่งชิ้นงาน (DC-108) จำนวน 1 ชุด • หน่วยยิงทรายละเอียด (DC-107) จำนวน 1 ชุด • หน่วยเตรียมทรายและปั้นแบบ หน่วยแยกทรายออกจากชิ้นงาน และสายพานลำเลียงชิ้นงานของสายการผลิต Melting G1 (DC-111) จำนวน 1 ชุด • หน่วยขัดชิ้นงาน (ยิงทรายหยาบ) ของสายการผลิต Melting G1 (DC-110) จำนวน 1 ชุด <p>- การติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันมลพิษที่แหล่งกำเนิดบริเวณหน่วยการผลิตต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ฝาครอบและระบบรวบรวมอากาศบริเวณปากเตาหลอม (Exhaust Fume Hood) • ระบบสายพานแบบปิด สำหรับบริเวณที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 	<p>- โครงการได้ติดตั้งระบบไซโคลน จำนวน 4 ชุด ได้แก่ หน่วยตกแต่งชิ้นงาน (DC-108) หน่วยยิงทรายละเอียด (DC-107) หน่วยเตรียมทรายและปั้นแบบ หน่วยแยกทรายออกจากชิ้นงานและสายพานลำเลียงชิ้นงานของสายการผลิต Melting G1 (DC-111) และหน่วยขัดชิ้นงาน (ยิงทรายหยาบ) ของสายการผลิต Melting G1 (DC-110)</p>	<p>- รูปที่ 1</p> <p>- รูปที่ 3</p>
		<p>- โครงการได้ติดตั้งฝาครอบและระบบรวบรวมอากาศบริเวณปากเตาหลอม (Exhaust Fume Hood)</p> <p>- โครงการได้ติดตั้งระบบสายพานแบบปิด เพื่อลำเลียงผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง</p>	<p>- รูปที่ 4</p> <p>- รูปที่ 5</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
2.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ (ต่อ)	<p>- กำหนดแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับอุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศเพื่อลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าว จะเกิดการชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิตดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทำความสะอาดระบบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการอุดตันของระบบ • ดูแลรักษาหัวดูดให้อยู่ในสภาพที่ดี เพื่อคงประสิทธิภาพในการควบคุมการแพร่กระจายของสารปนเปื้อนที่แหล่งกำเนิดให้คงที่ <p>- จัดให้มีระบบระบายอากาศภายในอาคาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายอากาศ ให้เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบและกฎหมายควบคุมอาคารหรือกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- จัดเตรียมอะไหล่สำรอง ได้แก่ ถังกรองฝุ่น เป็นต้น สำหรับระบบดักฝุ่นให้เพียงพอและพร้อมสำหรับใช้งาน การแก้ไขซ่อมบำรุง เมื่อระบบบำบัดมลพิษทางอากาศเกิดขัดข้อง โดยเฉพาะถังกรองฝุ่น</p> <p>- กรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศมีการทำงานผิดปกติ เกิดการชำรุดขัดข้องหรือไม่สามารถเดินระบบได้ โครงการต้องหยุดดำเนินการในหน่วยการผลิตดังกล่าวทันที เพื่อทำการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการปรับปรุงแก้ไขให้เรียบร้อย และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน จึงเริ่มเดินเครื่องใหม่ ทั้งนี้จะต้องบันทึกสาเหตุการตรวจสอบและแก้ไขไว้ทุกครั้ง</p>	<p>- โครงการได้จัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</p> <p>- โครงการได้จัดให้มีระบบระบายอากาศตามมาตรฐานการออกแบบ และกฎหมายควบคุมอาคาร รวมทั้งกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- โครงการได้จัดเตรียมอะไหล่สำรอง สำหรับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศอย่างเพียงพอ และพร้อมใช้งานหากเกิดการขัดข้อง</p> <p>- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามแผนบำรุงรักษาฯ หากพบว่าระบบบำบัดมลพิษทำงานผิดปกติทางโครงการฯ จะดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที</p>	<p>- ภาคผนวก ข-2</p> <p>- รูปที่ 6</p> <p>- รูปที่ 7</p> <p>- ภาคผนวก ข-2</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
2.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานดูแลตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • วัดความดันสถิตของหัวดูด (Hood Static Pressure) เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าที่ได้จากการคำนวณ ซึ่งทำให้สามารถประเมินได้ว่าเกิดความผิดปกติขึ้นในระบบหรือไม่ • วัดความดันแตกต่างของอากาศที่ไหลผ่านเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินสภาพของถุงกรอง - อบรมพนักงานเรื่องการตรวจสอบมลพิษอย่างง่าย เช่น การใช้แถบการวัดความเข้มข้นของฝุ่นในบริเวณสถานที่ทำงาน แล้วนำมาเปรียบเทียบกับ (ความเข้มข้น) กับแถบการเตรียมไว้ เป็นเกณฑ์ควบคุม หรือการใช้ถาดวางไว้ในบริเวณพื้นที่ทำงานเพื่อสังเกตและตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองในพื้นที่ทำงาน เป็นต้น ซึ่งช่วยให้สามารถดำเนินการแก้ไขระบบได้ทันเวลา เมื่อพบว่าฝุ่นละอองมีแนวโน้มสูงขึ้น - ตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และทำการเปลี่ยนถุงกรอง (Bag Filter) ใหม่ ทุกๆ 18 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีคู่มือตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ โดยตรวจวัดความดันสถิตของหัวดูด (Hood Static Pressure) และความดันแตกต่างของอากาศที่ไหลผ่านเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง เดือนละ 1 ครั้ง - โครงการได้จัดให้มีการอบรมพนักงานเรื่องการตรวจสอบมลพิษในพื้นที่ทำงาน - โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามแผนบำรุงรักษา และจัดให้มีการเปลี่ยนถุงกรองฝุ่นขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของถุงกรอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-3 - ภาคผนวก ข-4 - ภาคผนวก ข-5 - รูปที่ 8 - ภาคผนวก ข-2 - ภาคผนวก ข-6

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
2.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ (ต่อ)	<p>- โครงการจะต้องบันทึกข้อมูลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกๆ 6 เดือน</p> <p>- ห้ามไม่ให้วางกองวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ สารเคมี และกากของเสียที่ใช้ในกระบวนการผลิตภายนอกอาคาร เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการปนเปื้อนน้ำฝนออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงาน</p> <p>- มาตรการตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมมลพิษทางอากาศอย่างต่อเนื่องดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • หัวดูด <ul style="list-style-type: none"> * ตรวจสอบสภาพภายนอกของหัวดูดทุกวัน เพื่อหาความสึกหรอของหัวดูด หากพบความเสียหายให้ทำการหยุดระบบการผลิต แล้วทำการแก้ไข ทั้งนี้ เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการควบคุมการแพร่กระจายของสารปนเปื้อนที่แหล่งกำเนิด • ระบบท่อ <ul style="list-style-type: none"> * ตรวจสอบสภาพความสึกหรอของระบบท่อทั้งหมดด้วยสายตาทุกวัน หากพบว่าท่อมีการสึกหรอให้ทำการแก้ไขโดยทันที (ในกรณีที่ไม่จำเป็นต้องหยุดการทำงานของระบบ) 	<p>- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>- โครงการได้จัดให้มีอาคารเก็บกากของเสีย วัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และสารเคมีที่ใช้ในการผลิต</p> <p>- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ พร้อมทั้งกำกับให้ปฏิบัติตามคู่มือฯ อย่างเคร่งครัด</p> <p>- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ พร้อมทั้งกำกับให้ปฏิบัติตามคู่มือฯ อย่างเคร่งครัด</p>	<p>- ภาคผนวก ข-1</p> <p>- รูปที่ 9 - ภาคผนวก ข-51</p> <p>- ภาคผนวก ข-2 - ภาคผนวก ข-3</p> <p>- ภาคผนวก ข-2 - ภาคผนวก ข-3</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
2.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * ตรวจสอบการอุดตันของฝุ่นละอองในระบบท่อ (โดยเฉพาะระบบท่อที่ติดตั้งในแนวระดับ) เดือนละ 1 ครั้ง หรือทุกครั้งที่ระบบหยุดการทำงาน * ทำความสะอาดระบบท่อ ปีละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการอุดตัน • พัดลมดูดอากาศ * ตรวจสอบความสมดุล (Balancing) ในการหมุนของพัดลม โดยการสังเกตด้วยสายตาและการฟังเสียง * ตรวจสอบสภาพพัดลม (Fan Wheel) เดือนละ 1 ครั้ง หรือทุกครั้งที่ระบบหยุดทำการซ่อม • เครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง * ตรวจสอบการสึกหรอและการรั่วของตัวเรือน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากพบว่ามี การสึกหรอหรือการรั่ว ให้ทำการซ่อมรอยรั่วดังกล่าวทันที * ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ระบายฝุ่นละออง ซึ่งติดตั้งด้านล่างของเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง ทุกวัน * ตรวจสอบการทำงานของระบบผลิตอากาศอัด (Compressed Air) และสภาพวาล์วควบคุมการจ่ายอากาศอัด ทั้งนี้ เพื่อมั่นใจว่าระบบทำความสะอาดถุงกรองทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ * ทำความสะอาดถุงกรองทุก 3 เดือน โดยใช้อากาศอัดความดันสูง * เปลี่ยนถุงกรองใหม่ ทุกๆ 18 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ พร้อมทั้งกำกับให้ปฏิบัติตามคู่มือฯ อย่างเคร่งครัด - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ พร้อมทั้งกำกับให้ปฏิบัติตามคู่มือฯ อย่างเคร่งครัด - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ พร้อมทั้งกำกับให้ปฏิบัติตามคู่มือฯ อย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-2 - ภาคผนวก ข-3 - ภาคผนวก ข-2 - ภาคผนวก ข-3 - ภาคผนวก ข-2 - ภาคผนวก ข-3

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
2.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ (ต่อ)	<p>- มาตรการติดตามการทำงานของระบบควบคุมมลพิษทางอากาศดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> วัดความดันสถิตของหัวดูด (Hood Static Pressure) ทุกหัว อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าที่ได้จากการคำนวณ ซึ่งทำให้สามารถประเมินได้ว่าเกิดความผิดปกติขึ้นในระบบหรือไม่ ตรวจวัดความดันแตกต่างของอากาศที่ไหลผ่านถุงกรองจากมาตรวัดที่ติดตั้งที่ตัวเรือนเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง หากพบว่าความดันแตกต่างดังกล่าว มีค่าน้อยกว่า 2 นิ้ว ของน้ำ แสดงว่าเกิดการฉีกขาดหรือทะลุของถุงกรอง ให้หยุดกระบวนการหลอมทันที แล้วตรวจสอบหาถุงกรองที่ชำรุดพร้อมเปลี่ยนถุงกรองใหม่ เมื่อแก้ไขเสร็จแล้วจึงเริ่มกระบวนการหลอมใหม่ แต่หากความดันแตกต่างดังกล่าว มีค่ามากกว่า 10 นิ้ว ของน้ำ แสดงว่าถุงกรองอาจอุดตัน ให้หยุดกระบวนการหลอมทันทีเช่นกัน หลังจากนั้นให้ตรวจสอบและแก้ไขความผิดปกติของระบบทำความสะอาดถุงกรองเมื่อแก้ไขเสร็จแล้วจึงเริ่มกระบวนการหลอมอีกครั้ง 	<p>- โครงการได้จัดให้มีคู่มือตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ พร้อมทั้งดำเนินการตามแผนบำรุงรักษาฯ โดยทำการตรวจวัดความดันสถิตของหัวดูด และความดันแตกต่างของอากาศที่ไหลผ่านเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรองเดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>- โครงการได้จัดให้มีคู่มือตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ พร้อมทั้งดำเนินการตามแผนบำรุงรักษาฯ โดยทำการตรวจวัดความดันสถิตของหัวดูด และความดันแตกต่างของอากาศที่ไหลผ่านเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรองเดือนละ 1 ครั้ง</p>	<p>- ภาคผนวก ข-2</p> <p>- ภาคผนวก ข-3</p> <p>- ภาคผนวก ข-4</p> <p>- ภาคผนวก ข-2</p> <p>- ภาคผนวก ข-3</p> <p>- ภาคผนวก ข-4</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
2.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> สังเกตลักษณะของก๊าซที่ปล่อยออกจากปล่องระบาย (วัดความเข้มข้นของฝุ่นหรือวัดค่าความทึบแสงหรือจากการสังเกตด้วยสายตา) หากพบว่าฝุ่นถูกปล่อยออกมาไม่มาก (ยังไม่เกินค่าควบคุมแต่มีแนวโน้มสูงขึ้น) ให้ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบควบคุมมลพิษที่กล่าวข้างต้น เมื่อพบสาเหตุให้ทำการแก้ไข แต่หากพบว่าฝุ่นที่ถูกปล่อยออกมามีปริมาณมากอย่างเห็นได้ชัด (หรือเกินค่าควบคุม) ให้หยุดการทำงานของระบบการผลิตทันที เพื่อลดอัตราการระบายมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม หลังจากนั้นให้ค้นหาสาเหตุของปัญหาดังกล่าวอย่างเร่งด่วน แล้วทำการแก้ไข เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วจึงเดินระบบควบคุมมลพิษและระบบการผลิตอีกครั้ง ตรวจวัดอัตราไหลของก๊าซที่เข้าและออกจากเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรองเพื่อประเมินสภาพของถุงกรอง ตรวจสอบระดับความดันของอากาศที่ท่อร่วม (Header) สำหรับระบบจ่ายอากาศอัดเพื่อทำความสะอาดถุงกรองทุกชั่วโมง (ระดับที่เหมาะสม คือ 5-7 บาร์) หากพบว่าระดับความดันต่ำกว่าค่าที่กำหนดให้หยุดระบบการผลิต พร้อมค้นหาสาเหตุของปัญหาดังกล่าวอย่างเร่งด่วนแล้วทำการแก้ไข เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้ว จึงเดินระบบควบคุมมลพิษและระบบการผลิตอีกครั้ง 	<p>- โครงการได้จัดให้มีคู่มือตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ พร้อมทั้งดำเนินการตามแผนบำรุงรักษา</p> <p>- โครงการได้จัดให้มีคู่มือตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ พร้อมทั้งดำเนินการตามแผนบำรุงรักษา</p>	<p>- ภาคผนวก ข-2 - ภาคผนวก ข-3</p> <p>- ภาคผนวก ข-2 - ภาคผนวก ข-3</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
2.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ดำเนินการแก้ไขปัญหามลพิษที่กระทบต่อชุมชนใกล้เคียง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ใช้แผ่นสแลนยึดโครงเหล็ก ความสูง 4 เมตร ติดตั้งบนฐานคอนกรีตที่เป็นฐานรื้อเดิม ตลอดแนวริมคลองนครเนื่องเขตที่ติดกับอ่างเก็บน้ำดิบของบริษัท อุตสาหกรรม คอมเพรสเซอร์ไทย จำกัด (THACOM) • ปลุกต้นไม้โตอินเดียวสลักกันไปและห่างจากแนวแผงสแลน 1.2 เมตร ตลอดแนวตาข่าย เพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองและเสียงส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ติดตั้งแผ่นสแลนกรองแสง โดยยึดกับโครงเหล็ก ความสูง 4 เมตร บนฐานคอนกรีตที่เป็นรื้อเดิมของโครงการ - โครงการได้ติดตั้งสแลนกรองแสง พร้อมทั้งปลุกต้นไม้โตอินเดียวเพื่อเป็นแนวกันชน และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ 10 - รูปที่ 10 - รูปที่ 11
2.3 ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545 กำหนดให้โรงเหล็กต้องมีผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-7

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
3. ระดับเสียง 3.1 การควบคุมเสียงจากแหล่งกำเนิด	<ul style="list-style-type: none"> - เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรที่มีระดับความดังของเสียงต่ำ และทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อลดระดับความดังของเสียง - กำหนดแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตต่างๆ ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และไม่เป็แหล่งกำเนิดเสียงดัง โดยต้องมีการระบุช่วงเวลาและกิจกรรมที่ดำเนินงานอย่างชัดเจน - โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ภายในอาคารผลิต เมื่อเปิดดำเนินการเต็มกำลังการผลิตอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อให้สามารถกำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ต้องสวมอุปกรณ์ลดเสียงและนำไปสู่การจัดการด้านอื่นๆ เพื่อลดมลพิษทางเสียงในพื้นที่โครงการต่อไป พร้อมทั้งทำการทบทวนแนวเส้นเสียงจาก Noise Contour ทุกๆ 3 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ทำการเปลี่ยนเครื่องลำเลียงแบบเขย่งมาใช้แบบสายพาน เพื่อลดระดับเสียง พร้อมทั้งจัดให้มีฝากรอบเครื่องจักร เพื่อลดมลภาวะทางเสียงในพื้นที่ทำงาน - โครงการได้จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 10-12 ตุลาคม 2565 เพื่อจัดทำ Noise Contour 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ 12 - ภาคผนวก ข-8 - ภาคผนวก ข-9 - ภาคผนวก ข-10

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
3.2 การป้องกันที่ตัวกลาง (Pathway)	<p>- การติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น เตาหลอม เครื่องปั้นแบบทราย เครื่องแยกทรายออกจากชิ้นงาน เครื่องยิงทราย และเครื่องเจียชิ้นงาน เป็นต้น ภายในอาคารผลิตที่ปิดมิดชิด หากแหล่งกำเนิดเสียงดังอยู่ภายนอกอาคาร โครงการจะพิจารณาก่อสร้างห้องครอบเสียงเครื่องจักร พร้อมติดตั้งวัสดุดูดซับเสียงภายใน ได้แก่ บริเวณพัดลมดูดอากาศ (Blower) เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบจากเสียงดังรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- โครงการจะทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการด้านที่ติดกับชุมชนมากที่สุด โดยควบคุมการดำเนินการของโครงการ เพื่อไม่ให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการมีค่าสูงเกินกว่า 70 เดซิเบล (เอ) โดยจัดทำแนวรั้วทึบในเขตพื้นที่โครงการด้านที่ติดกับโรงงานอื่นๆ ความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร และปลูกต้นไม้โดยรอบตามความเหมาะสม เพื่อเป็นแนวป้องกันหรือลดผลกระทบจากเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ หากพบว่ามีค่าระดับเสียงสูงเกินกว่าที่กำหนด จะต้องดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขต่อไป</p> <p>- กำหนดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนและจัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการเป็นประจำทุกปี</p>	<p>- โครงการได้ติดตั้งเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังภายในอาคารผลิตที่ปิดมิดชิด และจัดให้มีฝาครอบเครื่องจักร เพื่อลดมลภาวะทางเสียงในพื้นที่ทำงาน</p> <p>- โครงการได้จัดให้มีรั้วคอนกรีต ความสูง 2.5 เมตร พร้อมทั้งติดตั้งสแลนกรองแสง ความสูง 4 เมตร และปลูกต้นไม้รอบบริเวณโครงการ พร้อมทั้งทำการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 6 จุด ระหว่างวันที่ 7-14 มีนาคม 2567 จากผลการตรวจวัด พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>- โครงการได้จัดให้มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และจัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่</p>	<p>- รูปที่ 4 - ภาคผนวก ข-8</p> <p>- รูปที่ 10 - รูปที่ 11 - บทที่ 3 - ภาคผนวก ง</p> <p>- รูปที่ 37 - ภาคผนวก ข-11 - ภาคผนวก ข-50</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
3.2 การป้องกันที่ตัวกลาง (Pathway) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่ชุมชนโดยรอบมีการร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบด้านเสียง โครงการจะนำเรื่องเข้าที่ประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมโดยเร่งด่วน เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านทิศเหนือ ด้านทิศใต้ ด้านทิศตะวันตก และด้านทิศตะวันออก และบริเวณชุมชน จำนวน 2 จุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสว่างอารมณ์ และชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการ 5 วัน และวันหยุด 2 วัน และนำข้อมูลดังกล่าวมาวางแผนเพื่อกำหนดมาตรการป้องกันเพิ่มเติมในอนาคต 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ปัจจุบันยังไม่พบเรื่องร้องเรียนจากชุมชนบริเวณข้างเคียง - โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 4 สถานี คือ ด้านทิศเหนือ ด้านทิศใต้ ด้านทิศตะวันตก และด้านทิศตะวันออก บริเวณชุมชนข้างเคียง จำนวน 2 จุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสว่างอารมณ์ และชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน จากผลการตรวจวัด พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-12 - บทที่ 3 - ภาคผนวก ง

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ 4.1 น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน	<p>- ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ สำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมที่มีทั้งหมด โดยขนาดของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ติดตั้งต้องมีการประเมินให้เหมาะสมกับจำนวนพนักงานและปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม ประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยรวบรวมเข้าถังบำบัดน้ำเสียแบบ Septic Tank เพื่อแยกสิ่งปฏิกูลขนาดใหญ่ ก่อนติดตั้งตามห้องน้ำ-ห้องส้วมในแต่ละที่ ก่อนที่จะสูบลำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม (แบบสำเร็จรูป) ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด ก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ แล้วสูบลำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้หรือสนามหญ้าภายในโครงการต่อไป • น้ำเสียจากโรงอาหาร ประมาณ 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดด้วย Oil Separator ขนาด 4.2 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกำจัดไขมันออกจากน้ำเสียก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสียแบบ Septic Tank แล้วสูบลำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม (แบบสำเร็จรูป) ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร แล้วสูบลำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้หรือสนามหญ้าภายในโครงการต่อไป 	<p>- โครงการได้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร สำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และน้ำเสียจากโรงอาหาร ส่วนน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง และนำไปรดน้ำต้นไม้หรือสนามหญ้าภายในโครงการ พร้อมทั้งมอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งจากผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่าทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p>	<p>- รูปที่ 13 - รูปที่ 14 - บทที่ 3 - ภาคผนวก ง</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
4.1 น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งถังดักไขมันสำหรับบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโรงอาหารและบริเวณที่มีการปนเปื้อนไขมัน ทั้งนี้ กำหนดให้มีการดูแลและดักไขมันจากบ่อดักไขมันไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ - กำหนดแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพและเป็นไปตามค่าที่ออกแบบ - กรณีพบว่าถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไม่สามารถทำงานได้ตามค่าที่ได้ออกแบบไว้ ให้ดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ และกำหนดมาตรการหรือแนวทางการแก้ไขโดยมีการบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ติดตั้งถังดักไขมัน พร้อมทั้งจัดให้มีคนงานดักไขมันไปกำจัด - โครงการได้จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป พร้อมทั้งตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียและบันทึกข้อมูลตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเป็นประจำทุกวัน หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้อง โครงการจะรีบแก้ไขปัญหานั้นทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ 14 - ภาคผนวก ข-13 - ภาคผนวก ข-14 - ภาคผนวก ข-14

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
4.2 น้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ (RO System)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำคู่มือปฏิบัติงานสำหรับการควบคุมระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ - บันทึกปริมาณน้ำเข้า-น้ำออกระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ และปริมาณสารเคมีที่ใช้ - น้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ (RO System) ประมาณ 0.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้นำน้ำทิ้งดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด โดยรวบรวมไปทิ้งเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการผลิต เช่น เครื่องผสมทราย เครื่องแยกทรายออกจากชิ้นงาน และเครื่องหล่อเย็นทราย เป็นต้น ซึ่งเป็นกระบวนการที่ไม่ต้องการความสะอาดของน้ำใช้มากนัก 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีคู่มือควบคุมระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ พร้อมทั้งกำกับให้พนักงานปฏิบัติตามคู่มือฯ อย่างเคร่งครัด - โครงการได้ทำการบันทึกปริมาณการใช้น้ำตามมาตรการที่กำหนด - โครงการได้นำน้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้รวบรวมไว้ที่ถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร และนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-15 - ภาคผนวก ข-16 -

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
4.3 บ่อพักน้ำทิ้งหลังการบำบัดของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมคุณภาพน้ำภายในบ่อพักน้ำของโครงการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ประกาศลงราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง - โครงการมีการหมุนเวียนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วภายในบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์มากที่สุด โดยไม่มีการระบายออกนอกโครงการ โดยนำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้หรือสนามหญ้าภายในโครงการทั้งหมด - โครงการจะจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด จำนวน 1 บ่อ ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร โดยก่อสร้างเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งมีขนาดเพียงพอที่จะรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมได้ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง จากผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่าทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน - โครงการได้จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด และนำน้ำในบ่อไปรดน้ำต้นไม้หรือสนามหญ้าบริเวณโครงการ โดยไม่มีการระบายน้ำออกนอกโครงการ - โครงการได้จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด เป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 1 บ่อ 	<ul style="list-style-type: none"> - บทที่ 3 - ภาคผนวก ง - รูปที่ 15 - รูปที่ 15

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
4.4 การแก้ไขปัญหาน้ำใต้ดินปนเปื้อนในบริเวณพื้นที่ฝังกลบกากของเสียเดิมของโครงการ	<p>- มาตรการระยะสั้น (แนวทางเลือกที่ 1)</p> <p>* ติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ แบบเติมคลอรีนและการกรองโดยสูบน้ำใต้ดินที่มีการปนเปื้อน ขึ้นมาทำการบำบัดแบบ Pump and Treat ซึ่งน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำไปใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตหรือสูบน้ำกลับลงไปใหม่ตามความเหมาะสมต่อไป</p> <p>* เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) จำนวน 4 บ่อ และคลองนครเนื่องเขต ทุกเดือน เป็นเวลาต่อเนื่องอย่างน้อย 2 ปี โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดโลหะหนัก ได้แก่ แมงกานีส (Mn) ตะกั่ว (Pb) ดีบุก (Sn) อะลูมิเนียม (Al) เหล็ก (Fe) แมกนีเซียม (Mg) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าศักย์ไฟฟ้า (Redox Potential) และทบทวนค่าความเข้มข้นของสารปนเปื้อนดังกล่าวทุกปี เพื่อหามาตรการที่เหมาะสมในการฟื้นฟูต่อไป</p>	<p>- โครงการได้ติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่ฝังกลบของเสีย พร้อมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดเป็นประจำทุกเดือน</p> <p>- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการเก็บตัวอย่างน้ำในคลองนครเนื่องเขต และบ่อสังเกตการณ์ เดือนละ 1 ครั้ง พบว่าตัวอย่างน้ำในคลองนครเนื่องเขต พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์หามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์น้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์จำนวน 7 บ่อ พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p>	<p>- รูปที่ 16</p> <p>- ภาคผนวก ข-17</p> <p>- บทที่ 3</p> <p>- ภาคผนวก ง</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
4.4 การแก้ไขปัญหาน้ำใต้ดินปนเปื้อนในบริเวณพื้นที่ฝังกลบกากของเสียเดิมของโครงการ (ต่อ)	<p>* เปรียบเทียบค่าความเข้มข้นของสารปนเปื้อนจากผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามช่วงเวลาต่างๆ ว่าเปลี่ยนแปลงอย่างไร หากพบว่าคุณภาพน้ำใต้ดินมีการปนเปื้อนที่เพิ่มขึ้น ต้องมีการตรวจสอบปัจจัยภายนอกอื่นๆ ประกอบด้วย เช่น แหล่งมลพิษจากแหล่งอื่นๆ ว่ามีผลต่อการทำให้คุณภาพน้ำผิวดินนั้นเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ ซึ่งหากตรวจสอบแล้ว พบว่าการปนเปื้อนที่เพิ่มขึ้นเป็นผลจากแหล่งมลพิษที่ได้ตรวจสอบ โครงการจำเป็นต้องทบทวนเพื่อหามาตรการในการฟื้นฟูพื้นที่ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนแพร่กระจายต่อไป</p> <p>* ศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะการปนเปื้อนเชิงลึก เพื่อออกแบบการสร้างแนวป้องกันการรั่วซึมของสารพิษ (Permeable Reactive Barrier : PRB) ของแนวทางเลือกที่ 2 โดยต้องทำการศึกษาไปพร้อมกับการติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ เพื่อเป็นแผนสำรองไว้ในอนาคต</p>	<p>- โครงการได้เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2567 พบว่าค่าแมงกานีสส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลง</p> <p>- โครงการได้สร้างแนวป้องกันการรั่วซึมของสารพิษ พร้อมทั้งติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้</p>	<p>- บทที่ 4</p> <p>- ภาคผนวก ค</p> <p>- ภาคผนวก ข-17</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
4.4 การแก้ไขปัญหาน้ำใต้ดินปนเปื้อนในบริเวณพื้นที่ฝังกลบกากของเสียเดิมของโครงการ (ต่อ)	<p>- มาตรการระยะยาว (แนวทางเลือกที่ 2)</p> <p>* หากผลการดำเนินงานในทางเลือกที่ 1 ไม่สัมฤทธิ์ผล โครงการจะต้องดำเนินการตามทางเลือกที่ 2 เพื่อสร้างแนวป้องกันการรั่วซึมของสารพิษ (Permeable Reactive Barrier : PRB) ทันที</p> <p>* เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) จำนวน 4 บ่อ และคล่องนครเนื่องเขต ทุกเดือน โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดโลหะหนัก ได้แก่ แมงกานีส (Mn) ตะกั่ว (Pb) ดีบุก (Sn) อะลูมิเนียม (Al) เหล็ก (Fe) แมกนีเซียม (Mg) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าศักย์ไฟฟ้า (Redox Potential) และทบทวนค่าความเข้มข้นของสารปนเปื้อนดังกล่าวทุกปี เพื่อหามาตรการฯ ที่เหมาะสมในการฟื้นฟูต่อไป</p>	<p>- โครงการได้สร้างแนวป้องกันการรั่วซึมของสารพิษ พร้อมทั้งติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้</p> <p>- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการเก็บตัวอย่างน้ำในคล่องนครเนื่องเขต และบ่อสังเกตการณ์ เดือนละ 1 ครั้ง พบว่าตัวอย่างน้ำในคล่องนครเนื่องเขต พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์น้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 7 บ่อ พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p>	<p>- ภาคผนวก ข-17</p> <p>- บทที่ 3</p> <p>- ภาคผนวก ง</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ความจุประมาณ 18,352 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อชะลอปริมาณน้ำฝนในคาบฝนตกครั้งหนึ่ง โดยจะไม่ระบายน้ำฝนออกนอกโครงการ ซึ่งจะหมุนเวียนกลับไปใช้ในกระบวนการผลิตทั้งหมด เพื่อลดปริมาณน้ำดิบที่สูบมาจากบริษัทอุตสาหกรรม คอมเพรสเซอร์ไทย จำกัด (THACOM) - กำหนดแผนชุดลอกตะกอนภายในท่อระบายน้ำรวมและบ่อพักน้ำต่างๆ ของโรงงานในกรณีตื่นเงิน - กำกับดูแลไม่ให้มีการทิ้งเศษวัสดุและมูลฝอยที่อาจอุดตันในรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งกำหนดแผนทำความสะอาดและเก็บกวาดท่อระบายน้ำรวมทั้งโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณโดยรอบโครงการ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดพารามิเตอร์ คือ อุณหภูมิ ค่าบีโอดี (BOD) ปริมาณของแข็งละลายน้ำ(TDS) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) ค่าทีเคเอ็น (TKN) ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) เป็นต้น 	- โครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ เพื่อรองรับน้ำฝนและหมุนเวียนกลับมาใช้ในกระบวนการผลิต	- รูปที่ 17
		- โครงการได้จัดให้มีคนงานชุดลอกรางระบายน้ำ ทุก 3 เดือน	- รูปที่ 18
		- โครงการได้จัดให้มีคนงานชุดลอกรางระบายน้ำ ทุก 3 เดือน	- รูปที่ 18
		- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินบริเวณคลองนครเนื่องเขต เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2567 พบว่าทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- บทที่ 3 - ภาคผนวก ง

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด โดยจะต้องมีการประชุมผู้รับเหมาช่วงในการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ เพื่อเข้าอบรมเกี่ยวกับหลักการขับที่ปลอดภัย มารยาทบนท้องถนน การจำกัดความเร็ว กฎระเบียบของโรงงาน โดยเชิญตำรวจท้องที่เป็นวิทยากรในการฝึกอบรมร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของโครงการ - ควบคุมกำกับและกวดขันผู้รับผิดชอบในการจัดหาผู้รับเหมาช่วงในการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการ และต้องเลือกใช้เส้นทางที่มีความปลอดภัยและมีความสะดวกรวดเร็วในการขนส่ง โดยการสำรวจจากองค์ประกอบต่างๆ เช่น สภาพจราจร ถนนคับแคบ ขึ้นสะพานสูง ลอดใต้สะพาน การใช้ทางกลับรถ (U-Turn) ผ่านชุมชน/โรงเรียน มีจุดเสี่ยงที่อาจเกิดอันตราย และเสนอเส้นทางที่เหมาะสมให้โครงการพิจารณา ก่อนดำเนินการขนส่ง ทั้งนี้ หากพบว่าเส้นทางที่เสนอไม่เหมาะสม โครงการจะต้องเสนอเส้นทางที่เหมาะสมและปลอดภัย เพื่อกำหนดให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการโดยเคร่งครัด - จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกรถยนต์ทุกประเภทในพื้นที่โครงการและด้านหน้าโครงการตลอดเวลา 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีการอบรมพนักงานและผู้รับเหมาช่วงให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ 19 - ภาคผนวก ข-18
		<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ควบคุมผู้รับผิดชอบในการจัดหาผู้รับเหมาช่วงสำหรับขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการ โดยใช้เส้นทางที่ปลอดภัยและสะดวกรวดเร็วในการขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-19
		<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) คอยอำนวยความสะดวกบริเวณพื้นที่โครงการ และทางเข้า-ออกโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ 20

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้รับเหมาช่วงในการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกและความเรียบร้อยก่อนออกเดินทาง โดยเฉพาะกระบะบรรทุกจะต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบก่อนนำรถมาใช้งาน เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในระหว่างการขนส่ง - ติดสัญญาณเตือนบริเวณท้ายรถบรรทุกวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ทุกครั้งก่อนออกเดินทาง เพื่อเพิ่มสัญญาณเตือนให้ผู้ใช้งานสังเกตเห็นได้ชัดเจนยิ่งขึ้น - จำกัดความเร็วในการขับขี่รถบรรทุกเศษเหล็กไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ติดป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ติดตั้งสัญลักษณ์และเครื่องหมายจราจรในเขตที่มีการจราจรภายในโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล - กรณีรถบรรทุกขัดข้อง ขอความร่วมมือพนักงานขับรถให้จอดชิดซ้ายของขอบถนนให้มากที่สุด แล้วเปิดสัญญาณไฟฉุกเฉิน พร้อมทำสัญลักษณ์ด้านหน้าและด้านหลัง โดยอยู่ห่างจากตัวรถบรรทุกไม่น้อยกว่า 50 เมตร เพื่อเตือนให้ผู้ใช้งานทราบ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้กำชับให้ผู้รับเหมาช่วงในการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ตรวจสอบการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบทุกครั้งก่อนออกเดินทาง เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ - โครงการได้ติดตั้งสัญญาณเตือนบริเวณท้ายรถบรรทุก พร้อมทั้งกำชับให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - โครงการได้ควบคุมการขับขี่รถบรรทุกด้วยระบบ GPS และติดป้ายจำกัดความเร็วรถบริเวณพื้นที่โครงการ - โครงการได้ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ - โครงการได้จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถ พร้อมทั้งกำชับให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ 21 - - รูปที่ 22 - รูปที่ 23 - รูปที่ 24 - รูปที่ 19

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจรโดยสม่ำเสมอ และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงเมื่อสภาพพื้นผิวการจราจรเกิดความเสียหาย - จัดให้มีหมายเลขติดต่อกายในอย่างน้อย 1 หมายเลข สำหรับแจ้งเหตุ และรายงานกรณีเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับการจราจร พร้อมจัดทำบันทึกการรายงานการเกิดอุบัติเหตุ - กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกตามที่กฎหมายกำหนด - หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - หากพบว่าพื้นผิวจราจรเกิดความเสียหาย ทางโครงการฯ จะรีบปรับปรุงแก้ไขทันที - โครงการได้จัดให้มีเบอร์โทรศัพท์เพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉิน คือ 038-593016-19 และบันทึกการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง - โครงการได้จัดให้มีจุดชั่งน้ำหนักบรรทุกทุก พร้อมทั้งควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุก 6 ล้อ ไม่ให้เกิน 15 ตัน และบรรทุกทุก 10 ล้อ ไม่ให้เกิน 25 ตัน ตามที่กฎหมายกำหนด - โครงการได้กำชับให้พนักงานขับรถหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงจราจรคับคั่ง โดยกำหนดให้ขนส่งในช่วงเวลา 09.00-15.00 น. เท่านั้น 	<ul style="list-style-type: none"> - - ภาคผนวก ข-36 - ภาคผนวก ข-40 - รูปที่ 25 -

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
7. สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 7.1 การจัดการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโครงการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - พิจารณากำหนดแนวทางการลดปริมาณของเสียจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ภายในโครงการหรือหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด - มีระบบคัดแยกประเภทสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีมูลค่าสำหรับจำหน่าย เพื่อให้มีปริมาณวัสดุเหลือใช้ที่ต้องส่งกำจัดให้น้อยที่สุด - อาคารเก็บกากของเสียเป็นอาคารชั้นเดียวที่ปิดคลุมทั้ง 3 ด้าน เพื่อให้รถขนส่งกากของเสียเข้ามาเก็บขนได้สะดวก ดังนั้น ต้องเป็นหลังคาสูงและมีกันสาดด้านหน้าเพื่อสามารถป้องกันน้ำฝนได้ ทั้งนี้ พื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการจะต้องมีการจัดแบ่งประเภทของเสียอย่างชัดเจน โดยจะต้องไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนของเสียอันตรายไปสู่ของเสียประเภทอื่นๆ - การจัดเก็บของเสียที่เป็นอันตรายจะต้องจัดเก็บภายในบริเวณที่มีหลังคาปิดคลุมเพื่อป้องกันการชะล้างสารอันตรายโดยน้ำฝนลงสู่ระบบระบายน้ำและพื้นที่โดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีเอกสารการจัดการการของเสียในโรงงานเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - โครงการได้จัดให้มีการคัดแยกประเภทขยะเพื่อหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ - โครงการได้จัดให้มีเอกสารการจัดการการของเสียในโรงงาน - โครงการได้จัดให้มีอาคารเก็บกากของเสียตามกฎหมายกำหนด - โครงการได้จัดให้มีอาคารเก็บกากของเสียตามกฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-51 - รูปที่ 26 - ภาคผนวก ข-51 - รูปที่ 9 - ภาคผนวก ข-51 - รูปที่ 9 - ภาคผนวก ข-51

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
7.2 ขยะมูลฝอยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการเลือกใช้บริการผู้ขนส่งและผู้กำจัดสิ่งปฏิกูลที่มีมาตรฐานในการดำเนินงานเป็นที่ยอมรับ และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - โครงการใช้หลัก 3R (Reduce/Reuse/Recycle) ในการกำจัดกากของเสียของโครงการ โดยใช้หลักการลดปริมาณของกากของเสีย การใช้ทรัพยากรซ้ำให้คุ้มค่า และการนำกากของเสียกลับมาใช้ใหม่ - โครงการได้จัดให้มีถังขยะแยกประเภทวางไว้ตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่โรงงานอย่างเพียงพอ - กำหนดให้มีพนักงานรวบรวมและเก็บขยะไปคัดแยกวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือวัสดุที่มีมูลค่า เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้ผู้รับซื้อเอกชน - ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ * ได้แก่ เศษกระดาษ ขวดแก้ว/ขวดพลาสติก ประมาณ 10 ตัน/ปี โครงการจะคัดแยกประเภทและเก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสียก่อนจำหน่ายให้หน่วยงานภายนอก เพื่อนำวัสดุไปทำการคัดแยกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ติดต่อบริษัทกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ได้มาตรฐาน - โครงการได้จัดให้มีถังขยะแยกประเภทเพื่อหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ - โครงการได้จัดให้มีถังขยะแยกประเภทในบริเวณโครงการอย่างเพียงพอ - โครงการได้จัดให้มีคนงานรวบรวมและคัดแยกขยะก่อนจำหน่ายให้ผู้รับซื้อ - โครงการได้จัดให้มีคนงานรวบรวมและคัดแยกขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ก่อนจำหน่ายให้ผู้รับซื้อ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-22 - รูปที่ 26 - ภาคผนวก ข-24 - รูปที่ 26 - ภาคผนวก ข-24 - รูปที่ 26 - ภาคผนวก ข-24 - รูปที่ 26 - ภาคผนวก ข-51

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
7.2 ขยะมูลฝอยทั่วไป (ต่อ)	<p>- ขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้</p> <p>* ได้แก่ กิ่งไม้/ใบไม้ เศษอิฐ เศษหิน และถุงพลาสติกปนเปื้อน ประมาณ 27 ตัน/ปี โครงการจะทำการคัดแยกประเภทและติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด โดยนำไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) หรือวิธีการอื่นที่ได้รับอนุญาตต่อไป</p> <p>* เศษอาหาร ประมาณ 1 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมแล้วจำหน่ายเพื่อเป็นอาหารสัตว์แก่ผู้สนใจหรือนำไปกำจัดด้วยวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป</p> <p>- ขยะอันตรายจากสำนักงาน</p> <p>* ได้แก่ ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี ผ้าหมักคอมพิวเตอร์/ผงหมึก ซากแบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ใช้แล้ว ประมาณ 0.02 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมไว้ในพื้นที่เก็บของเสียที่มีหลังคาปิดคลุม และติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด โดยวิธีฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secure Landfill) หรือวิธีการอื่นที่ได้รับอนุญาตต่อไป</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีคนงานรวบรวมและคัดแยกขยะก่อนจำหน่ายให้ผู้รับซื้อ และติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัด</p> <p>- โครงการได้จำหน่ายเศษอาหารให้กับ น.ส. สุวรรณ ภูมิทอง เพื่อนำไปเป็นอาหารสัตว์</p> <p>- โครงการได้จัดเก็บภาชนะปนเปื้อนสารเคมี ผ้าหมักคอมพิวเตอร์/ผงหมึก ซากแบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ใช้แล้ว ในอาคารเก็บกากของเสีย พร้อมทั้งติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาเก็บไปกำจัด</p>	<p>- รูปที่ 9</p> <p>- รูปที่ 26</p> <p>- ภาคผนวก ข-24</p> <p>- ภาคผนวก ข-51</p> <p>- ภาคผนวก ข-23</p> <p>- รูปที่ 9</p> <p>- ภาคผนวก ข-25</p> <p>- ภาคผนวก ข-51</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
7.3 กากของเสียจากกระบวนการผลิต	<p>- <u>วัสดุไม่ใช้แล้วที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้</u></p> <p>* ไม้/พาเลทชำรุด มอเตอร์ไฟฟ้า และถุงจัมโบ้ ประมาณ 3 ตัน/ปี ภายหลังขยายกำลังการผลิต โครงการจะคัดแยกประเภทและจำหน่ายให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อนำวัสดุดังกล่าวไปคัดแยกและจำหน่ายต่อไป</p> <p>* ชี้ตะกรันเหล็กจากเตาหลอม (Slag) ประมาณ 2,285 ตัน/ปี ภายหลังขยายกำลังการผลิตจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในอุตสาหกรรมเหมืองแร่/ปูนซีเมนต์หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป</p> <p>* ฝุ่นจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Dust Collector) ประมาณ 10,192 ตัน/ปี ภายหลังขยายกำลังการผลิตจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในอุตสาหกรรมเหมืองแร่/ปูนซีเมนต์หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป</p> <p>* เศษวัสดุจากการซ่อมเบ้าเตาหลอม (Lining) ได้แก่ ปูนทนไฟ (Lining) ที่เป็นฉนวนความร้อนของเตาหลอมที่เสื่อมสภาพ โครงการจะต้องรื้อถอนและจัดทำใหม่ทุกเดือน ประมาณ 194 ตัน/ปี ภายหลังขยายกำลังการผลิตโครงการจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในอุตสาหกรรมเหมืองแร่/ปูนซีเมนต์หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป</p>	<p>- โครงการได้จัดเก็บไม้/พาเลทชำรุด มอเตอร์ไฟฟ้า และถุงจัมโบ้ ไว้ในพื้นที่เก็บวัสดุไม่อันตรายเพื่อเตรียมขนออกภายนอก พร้อมทั้งติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัด</p> <p>- โครงการได้จัดเก็บชี้ตะกรันเหล็กจากเตาหลอม (Slag) ในถัง Roll off พร้อมทั้งติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัด</p> <p>- โครงการได้จัดเก็บฝุ่นจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Dust Collector) ในถัง Roll off พร้อมทั้งติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัด</p> <p>- โครงการได้จัดเก็บเศษวัสดุจากการซ่อมเบ้าเตาหลอม (Lining) ในถัง Roll off พร้อมทั้งติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัด</p>	<p>- ภาคผนวก ข-25</p> <p>- ภาคผนวก ข-51</p> <p>- รูปที่ 41</p> <p>- ภาคผนวก ข-25</p> <p>- ภาคผนวก ข-51</p> <p>- รูปที่ 41</p> <p>- ภาคผนวก ข-25</p> <p>- ภาคผนวก ข-51</p> <p>- รูปที่ 41</p> <p>- ภาคผนวก ข-25</p> <p>- ภาคผนวก ข-51</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
7.3 กากของเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	<p>* ทราयीที่เสื่อมสภาพจากกระบวนการผลิต ประมาณ 85 ตัน/ปี ภายหลังขยายกำลังการผลิตจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในอุตสาหกรรมเหมืองแร่/ปูนซีเมนต์ หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป</p> <p>* ถุงกรองที่หมดอายุการใช้งาน (Bag Filter) ประมาณ 48 ตัน/ปี จะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป โดยนำไปฝังกลบตามหลักรักษาภิบาล (Sanitary Landfill) หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป</p> <p>- สิ่งปฏิกูลที่เป็นของเสียอันตราย ประกอบด้วย</p> <p>* น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ประมาณ 58 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร และติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด โดยวิธีการปรับปรุงคุณภาพและนำกลับไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนหรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป</p> <p>* ถูมือและเศษผ้าที่ปนเปื้อนน้ำมัน ประมาณ 7.5 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสียที่มีหลังคาคลุม และติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปทำเชื้อเพลิงผสม (Fuel Blending)</p>	<p>- โครงการได้จัดเก็บทราयीที่เสื่อมสภาพจากกระบวนการผลิตในอาคารเก็บกากของเสีย พร้อมทั้งติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัด</p> <p>- โครงการได้จัดเก็บถุงกรองที่หมดอายุการใช้งาน (Bag Filter) ในอาคารเก็บกากของเสีย พร้อมทั้งติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัด</p> <p>- โครงการได้จัดเก็บน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วในอาคารเก็บกากของเสีย พร้อมทั้งติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัด</p> <p>- โครงการได้จัดเก็บถูมือและเศษผ้าที่ปนเปื้อนน้ำมันในอาคารเก็บกากของเสีย พร้อมทั้งติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัด</p>	<p>- ภาคผนวก ข-25</p> <p>- ภาคผนวก ข-51</p> <p>- รูปที่ 9</p> <p>- ภาคผนวก ข-25</p> <p>- ภาคผนวก ข-51</p> <p>- รูปที่ 9</p> <p>- ภาคผนวก ข-25</p> <p>- ภาคผนวก ข-51</p> <p>- รูปที่ 9</p> <p>- ภาคผนวก ข-25</p> <p>- ภาคผนวก ข-51</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
7.3 กากของเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	<p>* ของเสียอื่นๆ เช่น กระจบองสี กระจบองสเปรย์ และภาชนะบรรจุสารเคมี ประมาณ 0.5 ตัน/ปี จะรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสียที่มีหลังคาปิดคลุม และติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด โดยวิธีการฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secure Landfill) หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป</p> <p>- โครงการจะต้องแนบเอกสารที่ได้รับอนุญาตให้กำจัดกากของเสียทุกประเภทจากหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ โดยแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบ ซึ่งต้องระบุไว้ในรายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report)</p>	<p>- โครงการได้จัดเก็บกระจบองสี กระจบองสเปรย์ และภาชนะบรรจุสารเคมีในอาคารเก็บกากของเสีย พร้อมทั้งติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัด</p> <p>- โครงการได้ทำการขออนุญาตขนส่งของเสียอันตรายและไม่อันตราย ออกนอกบริเวณโรงงาน และมีใบกำกับการขนส่งของเสีย (Manifest)</p>	<p>- รูปที่ 9</p> <p>- ภาคผนวก ข-25</p> <p>- ภาคผนวก ข-51</p> <p>- ภาคผนวก ข-24</p> <p>- ภาคผนวก ข-25</p> <p>- ภาคผนวก ข-21</p>
7.4 ขยะติดเชื้อจากการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	<p>- ขยะติดเชื้อจากการปฐมพยาบาลเป็นขยะจำพวกสาลีเปื้อนเลือด/น้ำเหลือง น้ำลาย ปัสสาวะ ผ้าปิดแผล (ผ้าก๊อซ) และเข็มฉีดยา ประมาณ 0.2 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมใส่ถุงสีแดงแยกไว้โดยเฉพาะ และรวบรวมส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดในเตาเผาขยะอันตรายหรือวิธีอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป</p>	<p>- เนื่องจากปริมาณขยะติดเชื้อจากการปฐมพยาบาลมีจำนวนน้อยทางโครงการฯ ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ห้องพยาบาลเก็บรวบรวมและนำไปกำจัดที่โรงพยาบาลพุทธโสธรต่อไป</p>	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 ความปลอดภัยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้เป็นไปตามแนวทางระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เหมาะสม - จัดแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด และประกาศให้เป็นที่ยอมรับโดยทั่วถึง เพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยเพื่อให้มีความเด่นชัดต่อการนำไปปฏิบัติของพนักงานทุกคน รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ โดยมีการประชุมเป็นประจำ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 - จัดพื้นที่ปฏิบัติงานให้มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เช่น แสงสว่าง ห้องสุขา และการระบายอากาศ เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้กำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งกำกับให้พนักงานปฏิบัติตามนโยบายฯ - โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ในการทำงาน และมีการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยฯ - โครงการได้จัดพื้นที่ปฏิบัติงานให้มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-26 - ภาคผนวก ข-27 - ภาคผนวก ข-28 -

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
8.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงาน เช่น ตรวจวัดระดับเสียง ความร้อน แสงสว่าง และฝุ่นละออง เป็นต้น รวมถึงมีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขสภาพพื้นที่ที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที - พิจารณาทบทวนและกำหนดแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี เพื่อนำไปสู่การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป - กำหนดผู้รับผิดชอบและหน้าที่ในการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่ หัวหน้างาน/หัวหน้ากะทำหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบเป็นประจำทุกวัน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน วิชาชีพทำหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยทั่วพื้นที่โครงการ โดยดำเนินการทุกสัปดาห์ - จัดทำคู่มือความปลอดภัยให้กับพนักงานและมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับลักษณะการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย เช่น การใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่อาจเป็นอันตราย การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล กฎระเบียบด้านความปลอดภัยต่างๆ เป็นต้น - กำหนดระบบขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายที่รุนแรง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการตรวจวัดระดับเสียง ความร้อน แสงสว่าง และฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) วิชาชีพ ประจำโครงการ - โครงการได้จัดให้มีแผนงานด้านความปลอดภัยฯ ในการทำงาน - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) วิชาชีพ ประจำโครงการ - โครงการได้จัดให้มีคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน และจัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน - โครงการกำหนดให้มีการขออนุญาตทำงานในพื้นที่เสี่ยง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-29 - บทที่ 3 - ภาคผนวก ง - ภาคผนวก ข-30 - ภาคผนวก ข-29 - ภาคผนวก ข-31 - ภาคผนวก ข-32

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
8.2 การตรวจสอบสุขภาพ	- กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และต้องสรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิต อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในกรณีที่ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน พบว่ามีความผิดปกติจากการทำงาน ต้องระบุสาเหตุความผิดปกติที่เกิดขึ้นและแนวทางการป้องกันแก้ไขในอนาคต	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน พร้อมทั้งตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี สำหรับปี 2567 มีแผนดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ซึ่งจะนำเสนอในรายงานฯ ฉบับถัดไป	- ภาคผนวก ข-47
	- จัดทำสมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน เพื่อรวบรวมและจัดเก็บผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน สำหรับเป็นฐานข้อมูลในการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการทำงาน	- โครงการได้จัดเก็บผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงาน	- ภาคผนวก ข-33
	- กรณีที่ผลการวินิจฉัยของแพทย์ระบุว่าผลการตรวจสอบสุขภาพที่ผิดปกติของพนักงานมีสาเหตุมาจากการทำงาน ให้พิจารณาปรับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานคนดังกล่าว ไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงน้อยลง และติดตามผลต่อไปอย่างต่อเนื่อง	- โครงการได้ทำการสลับสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานบริเวณพื้นที่เสี่ยง หากพบว่าเกิดความผิดปกติจากการทำงาน รวมถึงติดตามผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานคนดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง	-
	- การตรวจสอบสุขภาพพนักงานเพื่อตรวจหาสารอันตรายในร่างกายพนักงานที่มีความเสี่ยงให้อยู่ในการวินิจฉัยของแพทย์ด้านชีวเวชศาสตร์กำหนด	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่ทำงานบริเวณพื้นที่เสี่ยง	- ภาคผนวก ข-47
	- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการตลอดเวลา รวมทั้งจัดเตรียมรถสำรองใช้ประจำพื้นที่อีก 1 คัน เพื่อใช้เคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุฉุกเฉินหรือผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาล	- โครงการได้จัดให้มีพยาบาลวิชาชีพประจำห้องพยาบาล พร้อมทั้งจัดเตรียมรถสำรองใช้เพื่อเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน จำนวน 1 คัน	- รูปที่ 27 - รูปที่ 28

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
8.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	<ul style="list-style-type: none"> - มีการวิเคราะห์ลักษณะการปฏิบัติงานและความเสี่ยง เพื่อกำหนดประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสม - มีการติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต้องสวมใส่ในแต่ละบริเวณที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงานและผู้ที่จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวได้ทราบอย่างชัดเจน - มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเหมาะสมตามลักษณะงาน โดยมีจำนวนเพียงพอและดูแลอุปกรณ์ให้ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ และจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองไว้เสมอ - มีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับลักษณะงานที่เป็นอันตราย ความสำคัญของการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการใช้งาน และถนอมรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - กำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจติดตามการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ขณะปฏิบัติงาน และกำหนดวิธีปฏิบัติ เมื่อตรวจพบว่าพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ที่กำหนด - บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) จะต้องติดป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ที่ชัดเจน เพื่อให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงในขณะเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) สำหรับพนักงานอย่างเพียงพอ - โครงการได้ติดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในบริเวณพื้นที่การผลิต - โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) สำหรับพนักงานอย่างเพียงพอ - โครงการได้จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการใช้งาน และดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกวิธี - โครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน - โครงการได้ติดป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ 29 - รูปที่ 30 - รูปที่ 29 - ภาคผนวก ข-30 - ภาคผนวก ข-34 - ภาคผนวก ข-35 - รูปที่ 31

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
8.4 เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน - โครงการมีระบบการตรวจสอบและดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน โดยกำหนดให้หัวหน้างาน/หัวหน้ากะและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพเป็นผู้รับผิดชอบ - กำหนดระยะเวลาการทำงานของพนักงานให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 โดยให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ทำงานต่อเนื่องได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน และจัดให้มีการผลัดเปลี่ยนพนักงานสลับกันไปทำงานเป็นระยะๆ - อบรมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากเสียงดังและวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงที่ถูกต้อง รวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองอย่างเพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ติดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน - โครงการได้ติดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน - โครงการได้กำหนดเวลาการทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ตามประกาศของกฎกระทรวงอย่างเคร่งครัด และมีการสลับสับเปลี่ยนการทำงานบริเวณพื้นที่เสียงเป็นระยะๆ - โครงการได้จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการใช้งานและดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำรองไว้ 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ 31 - ภาคผนวก ข-34 - ภาคผนวก ข-35 - รูปที่ 31 - ภาคผนวก ข-34 - ภาคผนวก ข-35 - - รูปที่ 29 - ภาคผนวก ข-30

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
8.4 เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) และจัดทำโปรแกรมการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ตามกฎกระทรวงฯ กำหนด และทำการปรับปรุงเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - หากผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานมีแนวโน้มผิดปกติ ให้ทำการตรวจสอบโดยละเอียด และหาสาเหตุ หากพบว่ามีความผิดปกติ ให้ย้ายพนักงานที่มีความผิดปกติไปทำงานในบริเวณ/แผนกอื่นที่มีโอกาสสัมผัสเสียงดังน้อยลง - ทำการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรเป็นประจำทุก 1 เดือน เพื่อตรวจสอบสมรรถนะการทำงานให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ทำการอบรมพนักงานให้ปฏิบัติงานอย่างถูกวิธี หลีกเลี่ยงการโยนชิ้นงานหรือกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยดำเนินการเป็นประจำ ทุก 4 เดือน - ทำการประเมินผลการปรับปรุงเครื่องจักรและบริเวณที่มีเสียงดัง โดยทำการประเมินผล ทุก 6 เดือน - เพิ่มความเข้มงวดในการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง โดยเพิ่มบทลงโทษในกรณีไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ - กรณีตรวจพบบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน ต้องตรวจสอบหาสาเหตุ และปรับปรุงแก้ไขทันที พร้อมทั้งตรวจวัดซ้ำทันทีหลังการแก้ไขแล้วเสร็จ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานและจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน - โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานและจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน - โครงการได้ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ - โครงการได้จัดให้มีการอบรมพนักงานในการปฏิบัติงานให้ถูกวิธี และกำชับให้พนักงานปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด - โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการเป็นประจำ พร้อมทั้งหาแนวทางปรับปรุง หากพบว่าระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน - โครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย (PPE) ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน - โครงการได้ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ และหาแนวทางแก้ไข หากพบว่าระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-47 - ภาคผนวก ข-49 - ภาคผนวก ข-47 - ภาคผนวก ข-49 - ภาคผนวก ข-9 - ภาคผนวก ข-35 - ภาคผนวก ข-8 - รูปที่ 29 - ภาคผนวก ข-34 - ภาคผนวก ข-35 - ภาคผนวก ข-8

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
8.5 ความร้อนและแสงสว่าง	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีความร้อนสูง ได้แก่ บริเวณหน้าเตาหลอม และบริเวณเครื่องหยอดน้ำเหล็ก ต้องสวมใส่ชุดป้องกันความร้อน และถุงมือป้องกันความร้อนทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน - กำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานของพนักงานในบริเวณที่มีความร้อนให้เป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2561 - จัดให้มีห้องควบคุม พร้อมทั้งติดตั้งพัดลมหรือเครื่องปรับอากาศสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในส่วนการผลิต และมีช่องระบายอากาศและพัดลมระบายอากาศบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน - จัดให้มีแสงสว่างในการทำงานอย่างเพียงพอ โดยติดตั้งหลอดไฟให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ และติดตั้งหลอดไฟตามอาคารในจุดต่างๆ ของโครงการ และซ่อมแซมทันที เมื่อเกิดการชำรุด 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่ชุดป้องกันความร้อนและถุงมือกันความร้อนทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน - โครงการได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกระทรวงแรงงานและกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานอย่างเคร่งครัด - โครงการได้จัดให้มีห้องควบคุม พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศบริเวณที่มีความร้อน เช่น เตาหลอม - โครงการได้ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานและรอบบริเวณโครงการอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งตรวจวัดความเข้มของแสงอย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ 32 - - รูปที่ 33 - บทที่ 3 - ภาคผนวก ง

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
8.6 คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานภายในสายการผลิตต้องสวมใส่หน้ากากกรองฝุ่นละอองขณะทำงาน โดยเฉพาะพนักงานที่ทำงานบริเวณพื้นที่เตรียมวัตถุดิบและเตาหลอม - จัดให้มีการดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อป้องกันการสะสมของฝุ่นละออง - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำเพื่อเฝ้าระวังโรค เช่น ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอดและการเอกซเรย์ปอด โดยพิจารณาผลเปลี่ยนแปลงหน้าที่หรือหากพบผู้มีอาการผิดปกติต้องรับรักษาและตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำเพื่อเฝ้าระวังโรค เช่น ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ติดป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่การผลิต และกำชับให้พนักงานสวมใส่หน้ากากทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน - โครงการได้จัดให้มีคนงานทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นประจำทุกวัน - โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน พร้อมทั้งตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี สำหรับปี 2567 มีแผนดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ซึ่งจะนำเสนอในรายงานฯ ฉบับถัดไป 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ 30 - ภาคผนวก ข-34 - ภาคผนวก ข-35 - รูปที่ 36 - ภาคผนวก ข-47

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
8.7 อุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพยาบาลหรือแพทย์ ห้องพยาบาล เติงคนไข้ และเวชภัณฑ์ตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม พ.ศ. 2548 กำหนด - จัดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และการแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้อง และจัดทำแผนการปฏิบัติการและกำหนดความรับผิดชอบของบุคคลในกรณีที่มีอุบัติเหตุขึ้น - การป้องกันกรณีน้ำเหล็กหกหรือกระเด็นถูกร่างกาย <ul style="list-style-type: none"> * กำหนดวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง และมีการฝึกปฏิบัติ * เฝ้าสังเกตการทำงานโดยหัวหน้ากะและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย * อุปกรณ์ที่ใช้เทและเคลื่อนย้ายน้ำเหล็กต้องอยู่ในสภาพดีและใช้งานได้อย่างปลอดภัย * จัดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์เพื่อป้องกันน้ำเหล็กกระเด็นถูกร่างกาย เช่น ถุงมือ รองเท้า และที่ป้องกันลำตัว เป็นต้น - การป้องกันการสัมผัสชิ้นงานที่มีความร้อน หรือสัมผัสอุปกรณ์/เครื่องจักรที่มีความร้อน <ul style="list-style-type: none"> * กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย * จัดถุงมือและปกอกแขนกันความร้อนให้สวมใส่ * เตือนอันตรายเกี่ยวกับความร้อน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีพยาบาลวิชาชีพประจำห้องพยาบาล รวมทั้งอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นอย่างเพียงพอ - โครงการได้ทำการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และวิธีแก้ปัญหา รวมทั้งจัดให้มีแผนปฏิบัติการและกำหนดความรับผิดชอบ หากเกิดอุบัติเหตุ - โครงการได้จัดให้มีการอบรมพนักงานในการป้องกันอันตรายอย่างถูกวิธี หากเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน - โครงการได้จัดให้มีชุดป้องกันความร้อนและถุงมือกันความร้อน พร้อมทั้งกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อนทุกครั้งขณะปฏิบัติงานในบริเวณเตาหลอม 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ 27 - ภาคผนวก ข-27 - ภาคผนวก ข-30 - ภาคผนวก ข-36 - ภาคผนวก ข-35 - รูปที่ 32 - ภาคผนวก ข-35

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
8.7 อุบัติเหตุ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การป้องกันเตาหลอมเหล็กเกิดการระเบิด <ul style="list-style-type: none"> * ป้องกันไม่ให้น้ำปนเปื้อนวัตถุติดก่อนที่จะนำเข้าสู่เตาหลอม * อบรมพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับเตาหลอมให้มีความเข้าใจในการทำงาน - การป้องกันอุบัติเหตุจากรถเข็นหรือรถยกของ <ul style="list-style-type: none"> * รถเข็นจะต้องอยู่ในสภาพที่ดี และมีที่ป้องกันมือและเท้าถูกกระแทก * กำหนดเส้นทางและมีความกว้างที่เพียงพอ * รถยกต้องมีสัญญาณขณะมีการทำงาน * การยกของต้องไม่สูงจนปิดบังสายตาผู้ขับขี่ และจำกัดความเร็วของรถยก * อบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับการขับซื้ออย่างปลอดภัยและถูกต้อง - การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า <ul style="list-style-type: none"> * อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องมีการป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วหรือติดตั้งสายดินทุกเครื่อง * มีการตรวจสอบสภาพและแก้ไขอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือสายไฟให้อยู่ในสภาพปลอดภัยและได้มาตรฐาน * สวมใส่หรือใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า เช่น ถุงมือยางกันไฟฟ้า ฉนวนหุ้มสายไฟ เป็นต้น * จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายจากไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีการอบรมพนักงานในการปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอมหรือบริเวณที่มีความร้อน - โครงการได้จัดให้มีการอบรมพนักงานในการใช้รถยก - โครงการได้ติดป้ายเตือนอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง พร้อมทั้งจัดให้มีคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน 	<p>-</p> <p>- รูปที่ 19 - ภาคผนวก ข-30</p> <p>- รูปที่ 34 - ภาคผนวก ข-31</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
8.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบและติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งภายในและภายนอกอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย (มาตรฐาน ว.ส.ท.) หรือ NFPA - จัดให้มีการทดสอบตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบดับเพลิง รวมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการทดสอบ ซึ่งได้รับการรับรองโดยวิศวกรเครื่องกลและ/หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ - บริเวณอาคารผลิตติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * อุปกรณ์ดับเพลิง จำนวน 74 ถัง ได้แก่ ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Fire Extinguishers) ขนาด 15 ปอนด์ ถังดับเพลิงแบบก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) * ติดตั้ง Fire Alarm จำนวน 33 จุด ติดตั้งรอบอาคารผลิตและพื้นที่โรงงาน * ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณไฟไหม้ (Fire Detector) จำนวน 1 จุด ติดตั้งรอบอาคารผลิตและพื้นที่โรงงาน * ติดตั้งตู้เก็บสายดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) พร้อมจุดต่อสายดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 26 แห่ง * หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ติดตั้งเป็นแบบหัวจ่ายน้ำ 2 ทิศทาง ขนาด 2½ นิ้ว แรงดัน 4.4 บาร์ โดยจะติดตั้งทั้งหมด 3 ชุด * เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Jockey Pump) เพื่อเพิ่มแรงดันน้ำ ขนาด 10 แรงม้า ความเร็ว 2,900 รอบ/นาที * เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (ปั๊มดีเซล) แบบหอยโข่งแกนนอน ขนาดการสูบน้ำไม่เกิน 2,838 ลิตร/นาที * ป้ายเตือนอันตราย และเขตพื้นที่ที่ต้องขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานและรอบบริเวณโครงการ - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้ต่ออยู่เสมอ - โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานและรอบบริเวณโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ 35 - ภาคผนวก ข-38 - ภาคผนวก ข-37 - รูปที่ 35 - ภาคผนวก ข-38

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
8.9 เหตุฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยมีการฝึกอบรมและซักซ้อมกับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันและสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน - ฝึกซ้อมและทบทวนขั้นตอนการระงับเหตุอัคคีภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - การประสานขอความร่วมมือกับโรงงานข้างเคียงและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมการหรือกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุเมื่อเกิดเหตุภายในโรงงานและพื้นที่ใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดทำมีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมทั้งจัดทำมีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ สำหรับปี 2567 มีแผนดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ซึ่งจะนำเสนอในรายงานฯ ฉบับถัดไป - โครงการได้จัดทำมีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมทั้งทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ สำหรับปี 2567 มีแผนดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ซึ่งจะนำเสนอในรายงานฯ ฉบับถัดไป - โครงการได้ติดต่อประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หากเกิดเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขเหตุฉุกเฉินในบริเวณโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ 38 - ภาคผนวก ข-39 - ภาคผนวก ข-48 - รูปที่ 38 - ภาคผนวก ข-39 - ภาคผนวก ข-48 - ภาคผนวก ข-40

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
9. ด้านสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ความรู้พนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงรณรงค์ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ - กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน - ควบคุมให้คนงานปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ - ให้ความร่วมมือหรือสนับสนุนหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ ในการจัดกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมเพื่อดูแลรักษา พันธุ์ และเผ่าพันธุ์สุขภาพของประชาชนในพื้นที่ - ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีหรือสิ่งคุกคามสุขภาพที่มีในโครงการแก่หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้วางแผนงานด้านสาธารณสุขในภาพรวมของพื้นที่ศึกษา - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อไม่เพิ่มสาเหตุของปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดของคนในชุมชน สรุปผลการดำเนินโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนใกล้เคียงทราบเป็นระยะๆ - เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงานเพื่อคลายความวิตกกังวล 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีการอบรมพนักงานเรื่องการป้องกันโรคติดต่อ รวมทั้งรณรงค์เรื่องสุขบัญญัติต่อตนเองและคนรอบข้าง - โครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน - โครงการได้จัดให้มีคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งกำชับให้พนักงานปฏิบัติตามคู่มือฯ อย่างเคร่งครัด - โครงการมีความยินดีและพร้อมให้ความร่วมมือกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - โครงการได้ประชาสัมพันธ์ให้ตัวแทนชุมชนและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมตรวจสอบด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมของโครงการ - โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด - โครงการได้เปิดโอกาสให้ชุมชนข้างเคียงสามารถเข้าเยี่ยมชมโรงงานและซักถามข้อสงสัยต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - - ภาคผนวก ข-47 - ภาคผนวก ข-31 - - -

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
10. สังคม เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p><u>แผนประชาสัมพันธ์และชุมชนสัมพันธ์</u></p> <p>- จัดการประชาสัมพันธ์และชุมชนสัมพันธ์เชิงรุก โดยจัดให้มีการพบปะกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่โดยรอบที่ตั้งของโครงการ เช่น กิจกรรมเชิญผู้นำชุมชนเยี่ยมชมกิจการเป็นระยะ ตลอดระยะเวลาดำเนินงานของโครงการ โดยนำเสนอความก้าวหน้าของการดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมพื้นที่เป้าหมายทั้งพื้นที่หลักและพื้นที่รอง</p> <p>- จัดให้มีการประชาสัมพันธ์และเข้าถึง โดยวิธีการสื่อสาร 2 ช่องทางเพิ่มมากขึ้น และเข้าพบเพื่อประชาสัมพันธ์ความก้าวหน้าของโครงการเป็นระยะ</p> <p>- มุ่งเน้นกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมอย่างต่อเนื่องในด้านต่างๆ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> * การศึกษาและศาสนา * ด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม * กิจกรรมพิเศษ สนับสนุนกิจกรรมที่สำคัญกับชุมชน <p>- จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทวารสาร ข่าวประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯสู่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์ของโครงการ แนวทางการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมต่อสาธารณะ</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการและกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะชุมชนข้างเคียงเป็นประจำ</p> <p>- โครงการได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการและกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะชุมชนข้างเคียงเป็นประจำ</p> <p>- โครงการได้จัดให้มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์</p> <p>- โครงการได้จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์โครงการ และแนวทางการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมต่อสาธารณะ</p>	<p>- รูปที่ 37</p> <p>- รูปที่ 39</p> <p>- ภาคผนวก ข-42</p> <p>- รูปที่ 37</p> <p>- รูปที่ 39</p> <p>- ภาคผนวก ข-42</p> <p>- รูปที่ 37</p> <p>- รูปที่ 39</p> <p>- ภาคผนวก ข-11</p> <p>- ภาคผนวก ข-42</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
10. สังคม เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจความคิดเห็นของผู้นำและประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และประเมินความคิดเห็นของประชาชน/ผู้นำชุมชนโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่หลักและพื้นที่รองเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการผลิตและความพึงพอใจในการดำเนินการประชาสัมพันธ์ และชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ - ทำการประเมินและรวบรวมผลการดำเนินงานข้อร้องเรียน และผลการสำรวจความคิดเห็น สรุปรายงานผ่านทางผู้นำชุมชนตามความเหมาะสม - จัดให้มีตัวแทนชุมชนเข้าร่วมตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน - มีแผนงานมวลชนสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนทราบและเข้าใจโครงการส่งข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงงานให้กับหน่วยงานราชการในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องและชุมชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อติดประกาศหนังสือแจ้งให้ทราบข่าวสารต่างๆ โดยเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชุมชน - ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ และหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการ - โครงการได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการ - โครงการได้ประชาสัมพันธ์ให้ตัวแทนชุมชนและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมตรวจสอบด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมของโครงการ - โครงการได้จัดให้มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ - โครงการได้ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-50 - ภาคผนวก ข-50 - - รูปที่ 37 - รูปที่ 39 - ภาคผนวก ข-11 - รูปที่ 37 - รูปที่ 39 - ภาคผนวก ข-11

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
10. สังคม เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการเข้าพบปะพูดคุยสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ และหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อติดตามเฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาดำเนินการ - <u>แผนปฏิบัติการฯ กรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชน</u> - รับฟังข้อร้องเรียนจากชุมชนผ่านช่องทางต่างๆ เพื่อรับทราบปัญหาที่เกิดผลกระทบต่อชุมชน และชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นให้ชุมชนรับทราบ - จัดตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทนจากภาคประชาชน ภาคราชการ และบริษัท กุลธรรมาภัณฑ์ จำกัด (1) องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ - ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนจากหน่วยงานภาคราชการ และตัวแทนจากบริษัท กุลธรรมาภัณฑ์ จำกัด 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ - ปัจจุบันยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนข้างเคียง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ทางโครงการฯ จะดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที - โครงการได้จัดให้มีคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดประชุมคณะกรรมการฯ เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2567 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ 37 - รูปที่ 39 - ภาคผนวก ข-11 - - รูปที่ 40 - ภาคผนวก ข-44 - ภาคผนวก ข-52

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
10. สังคม เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>(2) วิธีการสรรหา</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้านหรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของหมู่บ้านเพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน - กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ อาทิเช่น อุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา หรือผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทราหรือผู้แทน สาธารณสุขอำเภอบางน้ำเปรี้ยวหรือผู้แทน นายกเทศมนตรี/นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางน้ำเปรี้ยวหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพหรือผู้แทน เป็นต้น - กรรมการผู้แทนภาคโครงการ มาจากการแต่งตั้งโดยกรรมการผู้จัดการของบริษัท กุลธรรเพ็ญไพน์ จำกัด 	<p>- โครงการได้จัดให้มีคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดประชุมคณะกรรมการฯ เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2567</p>	<p>- รูปที่ 40</p> <p>- ภาคผนวก ข-44</p> <p>- ภาคผนวก ข-52</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
10. สังคม เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>(3) โครงสร้างของคณะกรรมการฯ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 10 ท่าน - กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 4 ท่าน - กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 1 ท่าน <p>ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของที่ประชุม</p> <p>(4) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาสารวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการ และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง - ตรวจเยี่ยมโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ร่วมปรึกษาและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน - รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน 	<p>- โครงการได้จัดให้มีคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดประชุมคณะกรรมการฯ เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2567</p>	<p>- รูปที่ 40</p> <p>- ภาคผนวก ข-44</p> <p>- ภาคผนวก ข-52</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
10. สังคม เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติ กรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน - ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง และสุขภาพอนามัยของชุมชน (5) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง - ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้ง และอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกแต่อยู่ได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน - เมื่อครบวาระตามวาระหนึ่ง หากยังไม่ได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกิน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น - ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ ให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทน ภายใน 45 วัน นับตั้งแต่วันที่ตำแหน่งกรรมการนั้นว่างลง และให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งดำรงตำแหน่งแทน และอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งเป็นตัวแทน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดประชุมคณะกรรมการฯ เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2567 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ 40 - ภาคผนวก ข-44 - ภาคผนวก ข-52

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
10. สังคม เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>- ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระเหลืออยู่น้อยกว่า 90 วัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างก็ได้ และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่</p> <p>- นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> * ตาย * ลาออก * คณะกรรมการมีมติสองในสามให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือด้อยความสามารถ * เป็นบุคคลล้มละลาย * เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน * เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ * เคยได้รับโทษจำคุก โดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาท หรือความผิดลหุโทษ 	<p>- โครงการได้จัดให้มีคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดประชุมคณะกรรมการฯ เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2567</p>	<p>- รูปที่ 40</p> <p>- ภาคผนวก ข-44</p> <p>- ภาคผนวก ข-52</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
10. สังคม เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>(6) ความถี่ในการประชุม</p> <p>- การประชุมคณะกรรมการต้องมีกรรมการเข้าประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด จึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากมีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด</p> <p>(7) การดำเนินงานของคณะกรรมการ</p> <p>- หลังรายงานฯ ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แล้วเสร็จ ภายใน 3 เดือน และให้จัดการประชุมร่วมกัน ภายใน 6 เดือน เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและความรู้ใหม่ การศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อเป็นกรณีศึกษาและประยุกต์ใช้ในกิจกรรมของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกๆ 2 ปี</p> <p>- เงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเริ่มต้น ให้มาจากการจัดสรรของบริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด ในวงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจการของโครงการในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปีถัดไป</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดประชุมคณะกรรมการฯ เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2567</p>	<p>- รูปที่ 40</p> <p>- ภาคผนวก ข-44</p> <p>- ภาคผนวก ข-52</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
10. สังคม เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีนโยบายและแผนการปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่องและเข้าถึงกลุ่มประชาชนทุกกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มผู้นำ เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งในชุมชน - จัดให้มีช่องทางที่หลากหลายในการรับเรื่องร้องเรียน ตลอด 24 ชั่วโมง และประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบ - จัดให้มีกระบวนการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็ว รวมทั้งรายงานผลย้อนกลับให้ผู้ร้องเรียนทราบ - ชี้แจงผลการตรวจสอบข้อเท็จจริง-สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนให้ชุมชนทราบ โดยผ่านช่องทางต่างๆ - กรณีที่พบว่าปัญหาที่ร้องเรียนมีสาเหตุจากการดำเนินงานของโครงการโดยตรง ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนตามแนวทางเงื่อนไขและระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว - กรณีที่พบว่าสาเหตุปัญหาการร้องเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมมีสาเหตุจากการดำเนินงานของโครงการ บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการติดตามตรวจสอบตามแนวทางการแก้ปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ - โครงการได้จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน ได้แก่ โทรศัพท์ E-Mail ผ่านทางผู้นำชุมชน และหรือทำหนังสือแจ้งมายังบริษัท - โครงการได้จัดให้มีขั้นตอนตรวจสอบเรื่องร้องเรียน - ปัจจุบันยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนข้างเคียง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ทางโครงการฯ จะดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที - ปัจจุบันยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนข้างเคียง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ทางโครงการฯ จะดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที - ปัจจุบันยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนข้างเคียง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ทางโครงการฯ จะดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ 37 - ภาคผนวก ข-11 - ภาคผนวก ข-12 - ภาคผนวก ข-12 - - -

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคเอกสารอ้างอิง
11. สุนทรียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - ปลูกต้นไม้ยืนต้นบริเวณริมรั้วโครงการ เพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer Zone) ความกว้างประมาณ 10 เมตร ซึ่งช่วยลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเสียงดังออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก โดยเฉพาะริมรั้วด้านที่ติดกับพื้นที่ชุมชน พิจารณาปลูกต้นไม้ทรงสูง 3 แถว สลับฟันปลา ได้แก่ อโศกอินเดีย เป็นต้น ส่วนบริเวณอื่นๆ โครงการจะทำการปลูกไม้ยืนต้นที่เป็นร่มเงาได้ และทำให้เกิดทัศนียภาพที่ดีต่อพื้นที่ภายในโครงการและพื้นที่โดยรวมของโครงการ ได้แก่ ต้นประดู่ ต้นมะฮอกกานี ต้นพญาสัตบรรณ (ตีนเป็ด) เป็นต้น - โครงการมีพื้นที่สีเขียว ประมาณ 4.48 ไร่ (7,160 ตารางเมตร) ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 17.31 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีการปลูกต้นไม้ทรงสูงรอบรั้วโครงการ เป็นแนวกันชน และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง รวมทั้งจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณโครงการ เพื่อให้เกิดทัศนียภาพที่ดี 	- รูปที่ 11
		<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีการปลูกต้นไม้ทรงสูงรอบรั้วโครงการ เป็นแนวกันชน และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง รวมทั้งจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณโครงการ เพื่อให้เกิดทัศนียภาพที่ดี 	- รูปที่ 11



รูปที่ 1 ปล่องระบาย DC-110 และ DC-111



รูปที่ 2 ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Dust Collector)



รูปที่ 3 ระบบไซโคลอน (Cyclone)



รูปที่ 4 ฟลักครอบเตาหลอม



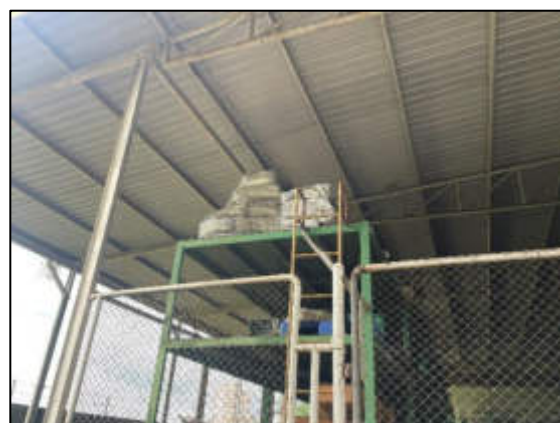
รูปที่ 2-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 5 ระบบสายพานแบบปิด



รูปที่ 6 พัฒนาระบายอากาศ



รูปที่ 7 อะไหล่/อุปกรณ์สำรองของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง

รูปที่ 2-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 8 การเปลี่ยนถุงกรอง (Bag Filter)

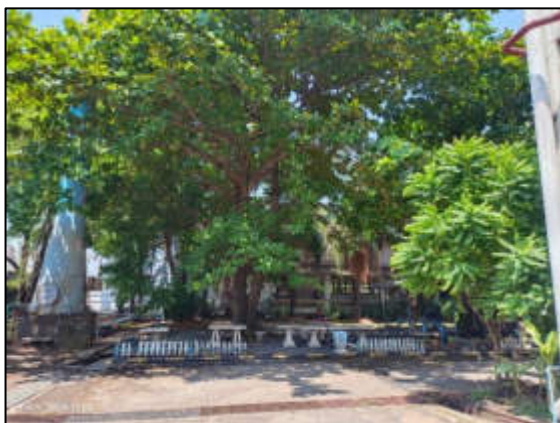
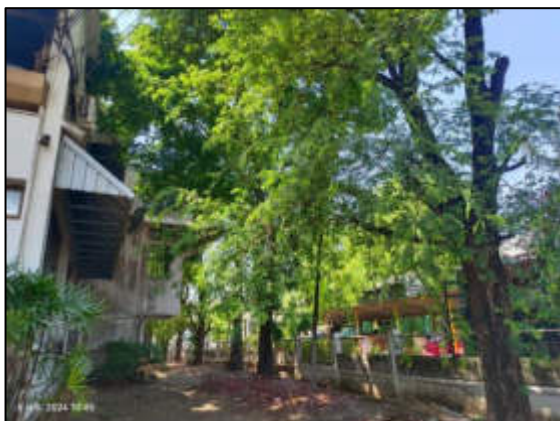


รูปที่ 9 อาคารเก็บกากของเสีย



รูปที่ 10 การติดตั้งสแลนกรองแสง

รูปที่ 2-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 11 การปลูกต้นไม้ทรงสูง และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

รูปที่ 2-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 12 เครื่องลำเลียงแบบเขย่า และแบบสายพาน



รูปที่ 13 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป



รูปที่ 14 บ่อตกไขมัน



รูปที่ 15 บ่อพักน้ำหลังผ่านการบำบัด



รูปที่ 16 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใต้ดิน

รูปที่ 2-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)



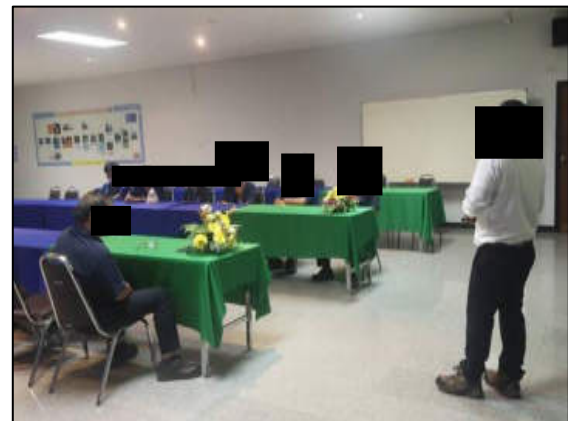
รูปที่ 17 บ่อหนองน้ำ



รูปที่ 18 การขุดลอกรางระบายน้ำ



รูปที่ 19 กิจกรรมฝึกอบรมพนักงานขับรถ



รูปที่ 20 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.)



รูปที่ 2-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 21 การปิดคลุมท้ายรถบรรทุก



รูปที่ 22 ควบคุมการขับขี่ โดยระบบ GPS



รูปที่ 23 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 24 ป้ายสัญญาณจราจร

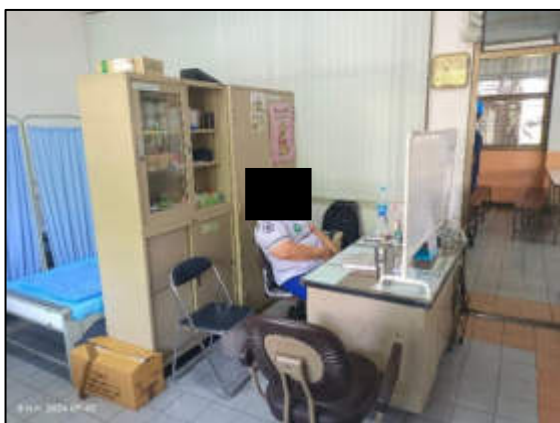
รูปที่ 2-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 25 จุดซังน้ำหนักรถบรรทุก



รูปที่ 26 ถังขยะบริเวณโรงงาน



รูปที่ 27 พยาบาลวิชาชีพ และห้องพยาบาล

รูปที่ 2-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 28 รถสำรองใช้ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน



รูปที่ 29 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

รูปที่ 2-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 30 ป้ายเตือนอันตราย และป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย



รูปที่ 31 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง



รูปที่ 32 ชุดป้องกันความร้อน

รูปที่ 2-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 33 ห้องควบคุม (Control Room)



รูปที่ 34 ป้ายเตือนอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง



รูปที่ 35 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

รูปที่ 2-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 35 (ต่อ) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

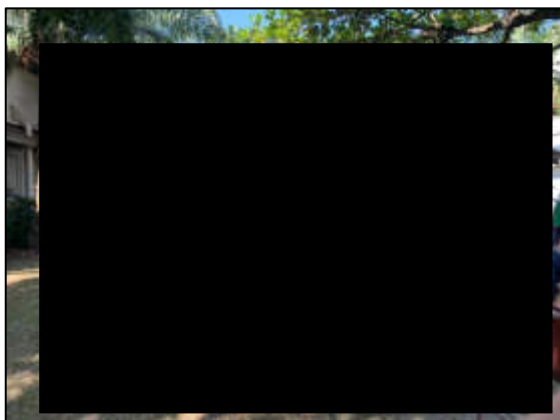
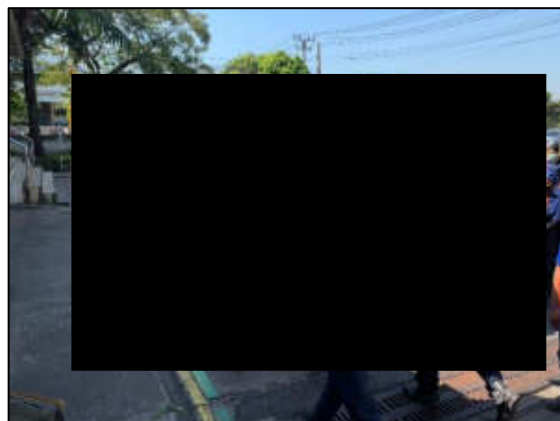


รูปที่ 36 กิจกรรมทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน



รูปที่ 37 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

รูปที่ 2-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 38 กิจกรรมฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

รูปที่ 2-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 39 กิจกรรมพบปะชุมชน และหน่วยงานราชการ/กิจกรรมเยี่ยมชมโรงงาน



รูปที่ 40 กิจกรรมการประชุมแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 41 ถัง Roll off

รูปที่ 2-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 1 หมู่ 22 ถนนสุวินทวงศ์ ตำบลศาลาแดง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา 24000 ดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการหลอมและหล่อเหล็กเพื่อผลิตชิ้นส่วนสำเร็จรูป ได้แก่ เหล็กหล่อ สีเทาและเหล็กหล่อกราไฟต์ ได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการของโรงงาน ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดังนี้

- 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- 2) ความเร็วและทิศทางลม
- 3) คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง
- 4) คุณภาพน้ำผิวดิน
- 5) คุณภาพน้ำใต้ดิน
- 6) คุณภาพน้ำทิ้ง
- 7) ระดับเสียงโดยทั่วไป (Leq 24 hrs)
- 8) ระดับเสียงรบกวน
- 9) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง
- 10) ระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบ (Peak Sound Pressure Level)
- 11) ระดับเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัส
- 12) ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน
- 13) สภาพความร้อน
- 14) แสงสว่าง

3.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ความเร็วและทิศทางลม คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน คุณภาพน้ำทิ้ง ระดับเสียงโดยทั่วไป (Leq 24 hrs) ระดับเสียงรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบ (Peak Sound Pressure Level) ระดับเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัส ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน สภาพความร้อน และแสงสว่าง
- 2) เพื่อเป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังปัญหามลพิษที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานและชุมชนรอบพื้นที่โครงการ
- 3) เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปใช้กำหนดแนวทางวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมต่อไป
- 4) เพื่อจัดทำข้อมูลในการนำเสนอต่อหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ความเร็วและทิศทางลม คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน คุณภาพน้ำทิ้ง ระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบ (Peak Sound Pressure Level) ระดับเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัส ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน สภาพความร้อน และแสงสว่าง ของบริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โดยมีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงตามตารางที่ 3-1 และรายละเอียดแผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงตามตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

เงื่อนไขมาตรการ	จุดตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) - ความเร็วและทิศทางลม	- จำนวน 4 สถานี ได้แก่ * A1 : บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านสว่างอารมณ์ * A2 : บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน * A3 : บริเวณพื้นที่โครงการ * A4 : บริเวณจุดเพิ่มเติมเพื่อเฝ้าระวัง ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ชุมชนคลองเตโช)	- ปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง)	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปและ ความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 7-14 มีนาคม 2567 จากผลการตรวจวัด พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท กุลธรรเคอร์บีเพาเนตรี จำกัด
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

เงื่อนไขมาตรการ	จุดตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค เอกสารอ้างอิง
1.2 มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate)	- จำนวน 8 ปล่อง ได้แก่ * ปล่อง DC-107 * ปล่อง DC-108 * ปล่อง DC-109 * ปล่อง DC-110 * ปล่อง DC-111 * ปล่อง DC-201 * ปล่อง DC-202 * ปล่อง DC-203	- ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการตรวจวัด คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง เมื่อวันที่ 7-9 มีนาคม 2567 จากผลการตรวจวัด พบว่าทุกปล่องที่ตรวจวัดมีปริมาณฝุ่นละอองรวม อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท กุลธรรคอร์ป จำกัด
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

เงื่อนไขมาตรการ	จุดตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำผิวดิน ทำการตรวจวิเคราะห์พารามิเตอร์ ได้แก่ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	- จำนวน 2 จุด ได้แก่ * SW1 : บ่อหน่วง * SW2 : คลองนครเนื่องเขต	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2567 จากผลการตรวจวิเคราะห์พบว่าทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท กุศลธเคอร์บีเพาเนตรี จำกัด
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

เงื่อนไขมาตรการ	จุดตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค เอกสารอ้างอิง
2.1 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) ทำการตรวจวิเคราะห์โลหะหนัก ได้แก่ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ศักย์ไฟฟ้า (Redox Potential) - เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn) - แมกนีเซียม (Mg) - ดีบุก (Sn) - อะลูมิเนียม (Al) - ตะกั่ว (Pb)	- จำนวน 1 จุด ได้แก่ * SW2 : คลองนครเนื่องเขต	- เดือนละ 1 ครั้ง ต่อเนื่องอย่างน้อย 2 ปี หรือจนกว่าการแก้ไขปัญหการ ปนเปื้อนน้ำใต้ดินจะสัมฤทธิ์ผล	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการตรวจวิเคราะห์ โลหะหนัก เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จากผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่าดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน สำหรับ Conductivity Total Iron Magnesium Tin และ Aluminum ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

เงื่อนไขมาตรการ	จุดตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค เอกสารอ้างอิง
2.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน ทำการตรวจวิเคราะห์โลหะหนัก ได้แก่ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ศักย์ไฟฟ้า (Redox Potential) - เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn) - แมกนีเซียม (Mg) - ดีบุก (Sn) - อะลูมิเนียม (Al) - ตะกั่ว (Pb)	- บริเวณบ่อสังเกตการณ์ ซึ่งเป็นบ่อเฝ้าระวัง และติดตามการแก้ไขปัญหาการปนเปื้อน ของน้ำใต้ดิน จำนวน 7 จุด ได้แก่ * MW1 : บ่อสังเกตการณ์ 1 * MW2 : บ่อสังเกตการณ์ 2 * MW3 : บ่อสังเกตการณ์ 3 * MW4 : บ่อสังเกตการณ์ 4 * N1 : บ่อสังเกตการณ์ 5 * N2 : บ่อสังเกตการณ์ 6 * N3 : บ่อสังเกตการณ์ 7	- เดือนละ 1 ครั้ง ต่อเนื่อง อย่างน้อย 2 ปี หรือจนกว่า การแก้ไขปัญหาการปนเปื้อน น้ำใต้ดินจะสัมฤทธิ์ผล	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการตรวจ วิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน 2567 จากผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจ วิเคราะห์มีค่า Manganese และ Lead อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับ pH Conductivity Total Iron Magnesium Tin และ Aluminum ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท กุลธรรเคอร์บีไฟน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

เงื่อนไขมาตรการ	จุดตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค เอกสารอ้างอิง
2.3 คุณภาพน้ำทิ้ง - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN)	- จำนวน 1 จุด ได้แก่ * W1 : บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จากผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่าทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท กุลธรรคอร์ป จำกัด
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

เงื่อนไขมาตรการ	จุดตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค เอกสารอ้างอิง
3. ระดับเสียง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) - ระดับเสียงรบกวน - ทำ Noise Contour ในพื้นที่การผลิต ภายใน 1 ปี หลังเปิดดำเนินการ และ ทำการทบทวนใหม่ ทุกๆ 3 ปี	- จำนวน 6 จุด ได้แก่ * N1 : บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านสว่างอารมณ์ * N2 : บริเวณชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน * N3 : บริเวณริมรั้วด้านหลังโรงงาน 2 (คลองนครเนื่องเขต) * N4 : บริเวณริมรั้วด้านที่ติดกับบริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด * N5 : บริเวณริมรั้วด้านที่ติดกับบริษัท ฮิตาชิ เพาเวอร์ เมทลส์ (ประเทศไทย) จำกัด * N6 : บริเวณริมรั้วด้านหน้าโรงงาน (ลานจอดรถ) - ภายในอาคารผลิต	- ปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง) - ภายใน 1 ปี หลังเปิดดำเนินการ และทำการทบทวนใหม่ ทุก 3 ปี	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียง รบกวน ระหว่างวันที่ 7-14 มีนาคม 2567 จากผลการ ตรวจวัด พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน - โครงการได้จัดทำ Noise Contour ระหว่างวันที่ 10-12 ตุลาคม 2565	- - ภาคผนวก ข-10

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท กุลธรรเคอร์บีไฟน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

เงื่อนไขมาตรการ	จุดตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค เอกสารอ้างอิง
4. ปริมาณน้ำใช้ - รวบรวมสถิติการใช้น้ำของโรงงาน	- ภายในโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้รวบรวมข้อมูลการใช้น้ำของโรงงาน	- ภาคผนวก ข-16
5. ไฟฟ้าและเชื้อเพลิง - รวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิงของโรงงานและบันทึก สถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	- ภายในโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้เก็บสถิติการใช้ไฟฟ้า/เชื้อเพลิง และการเกิดกระแส ไฟฟ้าขัดข้อง	- ภาคผนวก ข-45 - ภาคผนวก ข-46
6. กากของเสีย - รวบรวมผลการตรวจสอบชนิด ปริมาณ และลักษณะสมบัติของ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในโรงงานตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และบันทึกปริมาณกากของเสียที่โรงงานส่งไปกำจัดยังหน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ภายในโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้รวบรวมผลการตรวจสอบชนิดและปริมาณสิ่งปฏิกูล ที่ไม่ใช้แล้วตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมและนำส่งหน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมโรงงาน	- ภาคผนวก ข-22

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

เงื่อนไขมาตรการ	จุดตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค เอกสารอ้างอิง
7. สาธารณสุข - รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยและผลการตรวจสุขภาพ ของพนักงานในโครงการ - รวบรวมข้อมูลสถิติภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนจาก ศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียง เช่น โรคระบบทางเดิน หายใจ และภูมิแพ้ เป็นต้น เพื่อใช้ในการพิจารณาร่วมกับข้อมูล การเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ตรวจวัดได้	- ภายในโครงการ - ศูนย์บริการสาธารณสุข ในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร	- ปีละ 1 ครั้ง และทำการวิเคราะห์ ข้อมูล ทุก 3 ปี - วิเคราะห์ข้อมูลสถิติผู้ป่วยทุกปี	- โครงการได้เก็บสถิติการเจ็บป่วยและผลการตรวจสุขภาพ พนักงานเป็นประจำทุกปี - โครงการได้รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนจาก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสว่างอารมณ์	- ภาคผนวก ข-41 - ภาคผนวก ข-47 - ภาคผนวก ข-41
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจหาสารโลหะหนักในเลือด (Mn) - ตรวจปัสสาวะทั่วไป - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด - ตรวจเอกซเรย์ปอด	- พนักงานทุกคน - พนักงานที่มีความเสี่ยง - พนักงานฝ่ายผลิต - พนักงานทุกคน - พนักงานฝ่ายผลิตและ ซ่อมบำรุงเตาหลอม - พนักงานฝ่ายผลิตและ ซ่อมบำรุงเตาหลอม - พนักงานที่มีความเสี่ยง	- ปีละ 1 ครั้ง และก่อนเข้าทำงาน	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำ สำหรับปี 2567 มีแผนดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2567 ซึ่งจะนำเสนอในรายงานฯ ฉบับถัดไป	- ภาคผนวก ข-47

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท กุลธรเคอร์บี้ฟานด์รี จำกัด
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

เงื่อนไขมาตรการ	จุดตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค เอกสารอ้างอิง
8.2 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน - ระดับเสียง * ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง	- จำนวน 6 จุด ได้แก่ * N1 : บริเวณเตาหลอม * N2 : บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย * N3 : บริเวณเครื่องแยกทรายออกจากชิ้นงาน * N4 : บริเวณเครื่องยิงทรายหยาบ * N5 : บริเวณเครื่องยิงทรายละเอียด * N6 : บริเวณเครื่องเจียชิ้นงาน	- ปีละ 4 ครั้ง	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการ ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 7-8 มีนาคม และ 1-2 มิถุนายน 2567 จากผลการตรวจวัด พบว่าทุกบริเวณ ที่ตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-
* ระดับเสียงสูงสุด (Peak Sound Pressure Level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (Impact or Impulse Noise)	- จำนวน 3 จุด ได้แก่ * N1 : บริเวณเตาหลอม * N2 : บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย * N3 : บริเวณเครื่องแยกทรายออกจากชิ้นงาน	- ปีละ 4 ครั้ง	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการ ตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระแทก เมื่อวันที่ 7 มีนาคม และ 1 มิถุนายน 2567 จากผลการตรวจวัด พบว่าทุกบริเวณ ที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-
* ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการ ทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average- TWA)	- พนักงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการ ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ในแต่ละวัน เมื่อวันที่ 7-8 มีนาคม 2567 จากผลการตรวจวัด พบว่าระดับเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัสมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท กุลธรรคอร์ป จำกัด
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

เงื่อนไขมาตรการ	จุดตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค เอกสารอ้างอิง
8.2 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ) - คุณภาพอากาศในที่ทำงาน ได้แก่ * ฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust) * ฝุ่นทรายซิลิกา * สุ่มตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เข้าสู่ระบบ หายใจที่ตัวบุคคล (Respirable Dust) * สุ่มตรวจวัดปริมาณฟุ้งเหล็กที่ตัวบุคคล * สุ่มตรวจวัดปริมาณฝุ่นซิลิกาที่ตัวบุคคล	- จำนวน 8 จุด ได้แก่ * D1 : บริเวณเตาหลอมเหล็ก * D2 : บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย * D3 : บริเวณเครื่องแยกทรายออกจากชิ้นงาน * D4 : บริเวณเครื่องยิงทราย * D5 : บริเวณเครื่องเจียชิ้นงาน - พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณลานกองวัตถุดิบ (เศษเหล็ก) และบริเวณเตาหลอม - พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณเตาหลอม - พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณเตาหลอม (ซ่อมบำรุงเตาหลอม)	- ปีละ 4 ครั้ง	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการ ตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศ การทำงาน เมื่อวันที่ 7 มีนาคม และ 1 มิถุนายน 2567 จาก ผลการตรวจวัด พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท กุลธรรเพ็ญไพน์ จำกัด
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

เงื่อนไขมาตรการ	จุดตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค เอกสารอ้างอิง
8.2 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ) * ตรวจวัดระดับความร้อน (WBGT °C)	- จำนวน 4 จุด ได้แก่ * H1 : บริเวณเตาหลอมเหล็กของอาคารผลิต 1 * H2 : บริเวณเตาอุ่นน้ำเหล็ก/หยอดน้ำเหล็ก ของอาคารผลิต 1 * H3 : บริเวณเตาหลอมเหล็กของอาคารผลิต 2 * H4 : บริเวณเตาอุ่นน้ำเหล็ก/หยอดน้ำเหล็ก ของอาคารผลิต 2	- ปีละ 4 ครั้ง	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการตรวจวัดสภาพความร้อนในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 7 มีนาคม และ 1 มิถุนายน 2567 จากผลการ ตรวจวัด พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน	-
8.3 การบันทึกอุบัติเหตุ - สาเหตุ - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - ความเสียหายต่อทรัพย์สิน - การแก้ไขปัญหา	- ภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และ จัดทำรายงานสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2567	- ภาคนวท ข-36

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท กุลธรรคเอร์บีไฟน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

เงื่อนไขมาตรการ	จุดตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค เอกสารอ้างอิง
8.4 การป้องกันอัคคีภัย - ฝึกอบรมและซักซ้อมแผนฉุกเฉินกับผู้ที่เกี่ยวข้อง	- ภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และ จัดทำรายงานสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมทั้ง ทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ สำหรับปี 2567 มีแผนดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ซึ่งจะนำเสนอในรายงานฯ ฉบับถัดไป	- รูปที่ 38 - ภาคผนวก ข-39 - ภาคผนวก ข-48
9. สังคม-เศรษฐกิจ - การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของ ประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหา และ ความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) บริเวณที่ตรวจสอบ ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนี คุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้ การสุ่ม ตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้ง แสดงแผนที่กระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- ชุมชนบริเวณโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ ชุมชนที่เก็บตัวอย่างคุณภาพ สิ่งแวดล้อม หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการ และชุมชน พื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้ง สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น	- จัดทำรายงานสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้สำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการ	- ภาคผนวก ข-50

ตารางที่ 3-2
แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (จำนวน 4 สถานี) - บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านสว่างอารมณ์ (A1) - บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน (A2) - บริเวณพื้นที่โครงการ (A3) - บริเวณจุดเพิ่มเติมเพื่อเฝ้าระวังด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ชุมชนคลองเตโช) (A4)	1. TSP 2. PM ₁₀	High-Volume Air Sampler/ Gravimetric High-Volume Air Sampler/ Gravimetric	7-14 มี.ค. 67
2. ความเร็วและทิศทางลม (จำนวน 4 สถานี) - บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านสว่างอารมณ์ (A1) - บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน (A2) - บริเวณพื้นที่โครงการ (A3) - บริเวณจุดเพิ่มเติมเพื่อเฝ้าระวังด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ชุมชนคลองเตโช) (A4)	WS & WD	Wind Vane, Cup Anemometer	7-14 มี.ค. 67
3. คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง (จำนวน 8 ปล่อง) - Dust Collector No.7 (Shot Blast SB101, SB107) DC-107 (Inlet) - Dust Collector No.7 (Shot Blast SB101, SB107) DC-107 (Outlet) - Dust Collector No.8 (Grinding Line) DC-108 (Inlet) - Dust Collector No.8 (Grinding Line) DC-108 (Outlet) - Dust Collector No.9 (Melting Furnace) DC-109 (Inlet) - Dust Collector No.9 (Melting Furnace) DC-109 (Outlet)	Total Suspended Particulate	U.S. EPA Method 5	7-9 มี.ค. 67

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)
แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
3. คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง (ต่อ) - Dust Collector No.14 (Shot Blast) DC-110 (Inlet) - Dust Collector No.14 (Shot Blast) DC-110 (Outlet) - Dust Collector No.15 (Cooling Drum & Sand Cooler) DC-111 (Inlet) - Dust Collector No.15 (Cooling Drum & Sand Cooler) DC-111 (Outlet) - Dust Collector No.11 (Sand Plant & Cooling Drum & Sand Cooler & Grinding Line) DC-201 (Inlet) - Dust Collector No.11 (Sand Plant & Cooling Drum & Sand Cooler & Grinding Line) DC-201 (Outlet) - Dust Collector No.12 (Melting Furnace) DC-202 (Inlet) - Dust Collector No.12 (Melting Furnace) DC-202 (Outlet) - Dust Collector No.13 (Shot Blast SB201, SB202) DC-203 (Inlet) - Dust Collector No.13 (Shot Blast SB201, SB202) DC-203 (Outlet)	Total Suspended Particulate	U.S. EPA Method 5	7-9 มี.ค. 67

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)
แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท กุลธรรคอร์ป จำกัด

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (จำนวน 2 จุด) - บ่อหน่วง (SW1) - คลองนครเนื่องเขต (SW2)	1. pH	Electrometric Method	12 ม.ค. 67
	2. Temperature	Thermometer	
	3. Suspended Solids	Dried at 103-105 °C	
	4. Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C	
	5. Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	
	6. Oil & Grease	Partition-Gravimetric	
	7. Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Titrimetric Method	
	8. Dissolved Oxygen	Membrane Electrode	
- คลองนครเนื่องเขต (SW2)	1. pH	Electrometric Method	12 ม.ค. 67
	2. Conductivity	Conductivity	8 ก.พ. 67
	3. Total Iron	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	9 มี.ค. 67
	4. Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	30 เม.ย. 67
	5. Magnesium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	31 พ.ค. 67
	6. Tin	Direct Air-Acetylene Flame	10 มิ.ย. 67
	7. Aluminum	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	
	8. Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)
แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท กุลธรรคอร์ป จำกัด

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน (จำนวน 7 จุด) - บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW1) - บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW2) - บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW3) - บ่อสังเกตการณ์ 4 (MW4)	1. pH	Electrometric Method	12 ม.ค. 67
	2. Conductivity	Conductivity	8 ก.พ. 67
	3. Total Iron	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	9 มี.ค. 67
	4. Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	30 เม.ย. 67
	5. Magnesium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	31 พ.ค. 67
	6. Tin	Direct Air-Acetylene Flame	10 มิ.ย. 67
	7. Aluminum	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	
	8. Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	
	- บ่อสังเกตการณ์ 5 (N1)	1. pH	Electrometric Method
	- บ่อสังเกตการณ์ 6 (N2)	2. Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame
	- บ่อสังเกตการณ์ 7 (N3)	3. Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame
6. คุณภาพน้ำทิ้ง (จำนวน 1 จุด) - บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (W1)	1. pH	Electrometric Method	12 ม.ค. 67
	2. Temperature	Thermometer	8 ก.พ. 67
	3. Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	9 มี.ค. 67
	4. Suspended Solids	Dried at 103-105 °C	30 เม.ย. 67
	5. Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C	31 พ.ค. 67
	6. Oil & Grease	Partition-Gravimetric	10 มิ.ย. 67
	7. Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric	
	8. Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)
แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
7. ระดับเสียงโดยทั่วไป (Leq 24 hrs) (จำนวน 6 จุด) - บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านสว่างอารมณ์ (N1) - บริเวณชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน (N2) - บริเวณริมรั้วด้านหลังโรงงาน 2 (คลองนครเนื่องเขต) (N3) - บริเวณริมรั้วด้านที่ติดกับบริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด (N4) - บริเวณริมรั้วด้านที่ติดกับบริษัท ฮิตาชิ เพาเวอร์ เมทัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (N5) - บริเวณริมรั้วด้านหน้าโรงงาน (ลานจอดรถ) (N6)	Leq 24 hrs, Lmax, L ₉₀	Sound Level Meter	7-14 มี.ค. 67
8. ระดับเสียงรบกวน (จำนวน 6 จุด) - บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านสว่างอารมณ์ (N1) - บริเวณชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน (N2) - บริเวณริมรั้วด้านหลังโรงงาน 2 (คลองนครเนื่องเขต) (N3) - บริเวณริมรั้วด้านที่ติดกับบริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด (N4) - บริเวณริมรั้วด้านที่ติดกับบริษัท ฮิตาชิ เพาเวอร์ เมทัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (N5) - บริเวณริมรั้วด้านหน้าโรงงาน (ลานจอดรถ) (N6)	Level Equivalent (Leq), Background Noise (L ₉₀)	Sound Level Meter	7-14 มี.ค. 67

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)
แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
9. ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (จำนวน 6 จุด) - บริเวณเตาหลอม (N1) - บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (N2) - บริเวณเครื่องแยกทรายออกจากชิ้นงาน (N3) - บริเวณเครื่องยิงทรายหยาบ (N4) - บริเวณเครื่องยิงทรายละเอียด (N5) - บริเวณเครื่องเจียชิ้นงาน (N6)	Level Equivalent (Leq 8 hrs)	Sound Level Meter	7-8 มี.ค. 67 1-2 มิ.ย. 67
10. ระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบ (Peak Sound Pressure Level) (จำนวน 3 จุด) - บริเวณเตาหลอม (N1) - บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (N2) - บริเวณเครื่องแยกทรายออกจากชิ้นงาน (N3)	Peak Sound Pressure Level	Sound Level Meter	7 มี.ค. 67 1 มิ.ย. 67
11. ระดับเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัส (จำนวน 10 จุด) <u>บริเวณเครื่องแยกทรายออกจากชิ้นงาน (N3)</u> คุณละพิน พุทธลา (อายุ 52 ปี อายุงาน 9 ปี) <u>บริเวณเครื่องยิงทรายหยาบ (N4)</u> คุณสุภาภรณ์ โตตันคำ (อายุ 44 ปี อายุงาน 15 ปี) <u>บริเวณเครื่องเจียชิ้นงาน (N6)</u> คุณวันเพ็ญ สุวะจันทร์ (อายุ 46 ปี อายุงาน 6 ปี) คุณกาญจนา คะรัมย์ (อายุ 53 ปี อายุงาน 6 ปี) คุณมนรัตน์ แสนเมือง (อายุ 48 ปี อายุงาน 2 ปี) คุณแดง ตันไทร (อายุ 54 ปี อายุงาน 7 ปี) คุณยุภาวดี บุญชู (อายุ 46 ปี อายุงาน 21 ปี) <u>บริเวณเครื่องไม่ทราย</u> คุณสุนทร บริพัตร (อายุ 54 ปี อายุงาน 13 ปี) <u>บริเวณเครื่อง FD</u> คุณสายฝน วงศ์วันดี (อายุ 48 ปี อายุงาน 18 ปี) คุณบัณฑิต ชินเกตุ (อายุ 46 ปี อายุงาน 6 ปี)	TWA 8 hrs, %Dose	Noise Dosimeter	7-8 มี.ค. 67

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)
แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
12. ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน (จำนวน 8 จุด) - บริเวณเตาหลอมเหล็ก (D1) - บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (D2) - บริเวณเครื่องแยกทรายออกจากชิ้นงาน (D3) - บริเวณเครื่องยิงทราย (D4) - บริเวณเครื่องเจียชิ้นงาน (D5) - พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณลานกองวัตถุดิบ (เศษเหล็ก) คุณสุเทพ พริ้งสุวรรณ (อายุ 51 ปี อายุงาน 28 ปี) - พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณเตาหลอม คุณสมพร บุญมาเลิศ (อายุ 28 ปี อายุงาน 5 ปี) - พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณเตาหลอม (ซ่อมบำรุงเตาหลอม) คุณณชัย วงษ์ดีเดิม (อายุ 22 ปี อายุงาน 4 เดือน)	Total Dust	Gravimetric Method	7 มี.ค. 67
	Silica	Spectrophotometric Method	
	Respirable Dust	Gravimetric Method	
	Respirable Dust	Gravimetric Method	
	Iron Oxide Fume	Atomic Absorption Spectrophotometer	
	Silica	Spectrophotometric Method	1 มี.ย. 67
	Total Dust	Gravimetric Method	
	Silica	Spectrophotometric Method	
	Respirable Dust	Gravimetric Method	
	Respirable Dust	Gravimetric Method	
	Iron Oxide Fume	Atomic Absorption Spectrophotometer	
	Silica	Spectrophotometric Method	

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)
แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
13. สภาพความร้อน (จำนวน 4 จุด) - บริเวณเตาหลอมเหล็กของอาคารผลิต 1 (H1) - บริเวณเตาอุ่นน้ำเหล็ก/หยอดน้ำเหล็กของอาคารผลิต 1 (H2) - บริเวณเตาหลอมเหล็กของอาคารผลิต 2 (H3) - บริเวณเตาอุ่นน้ำเหล็ก/หยอดน้ำเหล็กของอาคารผลิต 2 (H4)	Heat Stress	Heat Stress Monitor	7 มี.ค. 67 1 มิ.ย. 67
14. แสงสว่าง (จำนวน 182 จุด)	Light Intensity	Digital Lux Meter	8 มี.ค. 67

การดำเนินงานในครั้งนี บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด มีผู้เข้าร่วมการตรวจวิเคราะห์และจัดทำรายงานดังนี้

ผู้เก็บตัวอย่าง



นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ผู้วิเคราะห์

ห้องปฏิบัติการบริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด เลขทะเบียน ว-347

ห้องปฏิบัติการบริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-133

ห้องปฏิบัติการบริษัท อีโค คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-262

ผู้จัดทำรายงาน



นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

3.4 วิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามวิธีมาตรฐานที่ราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป โดยสรุปวิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ที่ได้ดังต่อไปนี้

3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เก็บตัวอย่างโดยใช้ชุดเก็บตัวอย่างอากาศ High Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศด้วยอัตราการดูด 1.13-1.7 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง (7 วันต่อเนื่อง) ผ่านกระดาศกรองชนิด Glass Fiber Filter ขนาด 8x10 นิ้ว ซึ่งฝุ่นละอองขนาด 10-100 ไมครอน จะถูกกรอง จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาปริมาณของฝุ่นละออง โดยการนำกระดาศกรองไปชั่งหาน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น (Gravimetric Method)

ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เก็บตัวอย่างโดยใช้ชุดเก็บตัวอย่างอากาศ PM₁₀ Size Selective High Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศด้วยอัตราการดูด 0.85-1.42 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง (7 วันต่อเนื่อง) ผ่านกระดาศกรองชนิด Glass Fiber Filter ขนาด 8x10 นิ้ว ซึ่งฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จะถูกกรอง จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาปริมาณของฝุ่นละออง โดยการนำกระดาศกรองไปชั่งหาน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น (Gravimetric Method)

3.4.2 ความเร็วและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction) จะใช้เครื่อง Cup Vane Anemometer บันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลม เป็นเวลา 24 ชั่วโมง (7 วันต่อเนื่อง) แล้วนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผล และจัดทำ Wind Rose Diagram

3.4.3 คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

3.4.3.1 วิธีเก็บตัวอย่างอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

การตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากแหล่งกำเนิด เช่น ปล่องระบายอากาศ โดยใช้ชุด Stack Gas Sampler ที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดของ U.S. EPA ซึ่งก่อนการชักตัวอย่างสารมลพิษ จะมีขั้นตอนจาก U.S. EPA Method 1 ถึง 4 เพื่อตรวจหาข้อมูลลักษณะของอากาศเสียในปล่องก่อน แล้วจึงชักตัวอย่างเพื่อหาปริมาณฝุ่นละออง โดยใช้วิธี U.S. EPA Method 5 ซึ่งมีรายละเอียดตามลำดับดังนี้

1) หลักเกณฑ์และตำแหน่งการเจาะปล่อง

1. ถ้าตำแหน่งตัวอย่างอยู่ ณ ตำแหน่งที่มากกว่า 8 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อปลายทางของทิศทางการไหลจากตัวรบกวนการไหลและมากกว่า 2 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อต้นทางของทิศทางการไหลจากตัวรบกวนการไหล ซึ่งจำนวนจุดเก็บตัวอย่างจะดำเนินการดังนี้

- บนพื้นที่หน้าตัดกลมหรือสี่เหลี่ยมที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง หรือเส้นผ่านศูนย์กลางเทียบเท่ามากกว่า 0.61 เมตร (24 นิ้ว) จะต้องไม่น้อยกว่า 12 จุด

- บนพื้นที่หน้าตัดกลมที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางระหว่าง 0.3 ถึง 0.61 เมตร (12-24 นิ้ว) จะต้องไม่น้อยกว่า 8 จุด

- บนพื้นที่หน้าตัดสี่เหลี่ยมที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเทียบเท่าระหว่าง 0.3 ถึง 0.61 เมตร (12-24 นิ้ว) จะต้องไม่น้อยกว่า 9 จุด

2. ถ้าตำแหน่งเก็บตัวอย่าง ณ ตำแหน่งที่น้อยกว่า 8 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อปลายทางของทิศทางการไหลจากตัวรบกวนการไหลและน้อยกว่า 2 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อต้นทางของทิศทางการไหลจากตัวรบกวนการไหล จำนวนจุดเก็บตัวอย่างจะหาได้โดยการหาจำนวนจุดเก็บตัวอย่างจากระยะของตำแหน่งเก็บตัวอย่างถึงตัวรบกวนการไหล และเลือกค่าที่สูงกว่าเป็นจำนวนจุดเก็บตัวอย่างต่ำสุด

- ปล่องกลม (Circular Stack) ได้แก่ ปล่องระบายทั่วไป

เจาะผนังปล่องระบายตรงตำแหน่งที่ระยะอย่างน้อย 2 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของจุดที่มีการรบกวนการไหลทางด้านต้นปล่อง และต้องอยู่ห่างจากปล่องส่วนโค้งส่วนขยายหรือพัดลมทางด้านปลายปล่องอย่างน้อย 0.5 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง จุดที่เจาะนี้จะอยู่ทางทิศใต้ของทิศทางการไหลของกระแสอากาศในปล่อง

- ปล่องระบายหลังจากผ่านระบบบำบัดแบบสเปรย์น้ำ

เจาะผนังปล่องระบายในตำแหน่งห่างจากจุดสเปรย์น้ำอย่างน้อย 6 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของปล่องหรือห่างจากปลายท่ออย่างน้อย 0.5 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ทั้งนี้ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการเก็บตัวอย่างที่มีหยดน้ำในกระแสอากาศมาก ซึ่งมีผลทำให้ท่อเก็บตัวอย่างอุดตัน

- ปล่องสี่เหลี่ยม (Rectangular Stack)

การหาเส้นผ่านศูนย์กลางสำหรับปล่องที่มีหน้าตัดสี่เหลี่ยมให้เส้นผ่านศูนย์กลางเทียบเท่าได้จากสูตร

$$\text{เส้นผ่านศูนย์กลางเทียบเท่า} = \frac{2 \times \text{ความยาว} \times \text{ความกว้าง}}{\text{ความยาว} + \text{ความกว้าง}}$$

2) จำนวนช่องเก็บตัวอย่าง (Port)

1. ปล่องกลม

- ถ้าเส้นผ่านศูนย์กลางของปล่องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.5 เมตร ให้เจาะ 2 จุด ตั้งฉากกัน
- ถ้าเส้นผ่านศูนย์กลางของปล่องมากกว่า 1.5 เมตร ให้เจาะ 4 จุด ตั้งฉากกัน โดยให้ช่องที่ 1 อยู่ด้านตรงข้ามกับช่องที่ 3 และช่องที่ 2 อยู่ตรงข้ามกับช่องที่ 4 ในแนวเส้นผ่านศูนย์กลาง

2. ปล่องหน้าตัดรูปสี่เหลี่ยม

จำนวนของช่องขึ้นอยู่กับจำนวนจุดเก็บตัวอย่างซึ่งหาได้จากระยะ A และระยะ B รวมทั้งความกว้างและความยาวของปล่องระบายด้วย

3) ลักษณะของช่องเก็บตัวอย่าง

เจาะปล่องเป็นช่องเปิดกลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย 3.5 นิ้ว พร้อมติดตั้งฐานแป้นกลมหรือข้อต่อขนาดเท่ารูเจาะไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว พร้อมฝาปิดชนิดมีช่องเปิดกลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว

4) องค์ประกอบสำคัญในการเจาะปล่อง

- จัดให้มีแผงพื้นที่ทำงานที่แข็งแรงมีขนาดความกว้าง x ความยาว ตามแนวมุมปล่อง เท่ากับหรือน้อยกว่า 1.5x1.5 เมตร โดยให้พื้นที่แผงต่ำกว่าจุดเจาะ 1.2 เมตร และต้องมีราวกันตกไม่น้อยกว่า 2 ด้าน โดยมีความสูงของราวกันตก 1 เมตร
- จัดให้มีบันไดขึ้นและลงแผงพื้นที่ทำงานอย่างปลอดภัย
- จัดหาแหล่งกำเนิดไฟฟ้าชนิดกระแสสลับ 220 โวลต์ 50/60 เฮิร์ตซ์ ให้อยู่ห่างจากแผงพื้นที่ทำงานไม่มากกว่า 5 เมตร
- ห่อหุ้มด้านนอกผนังปล่องบริเวณแผงพื้นที่ทำงาน เมื่ออุณหภูมิภายในปล่องเท่ากับหรือมากกว่า 150 องศาเซลเซียส ด้วยฉนวนความร้อนใยแก้วขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว ตลอดความยาวของแผงพื้นที่ทำงาน โดยให้ความสูงจากแผงพื้นที่ทำงานไม่น้อยกว่า 2 เมตร

5) ขั้นตอนการเก็บตัวอย่าง

Method 1 การหาตำแหน่งและจำนวนจุดชักตัวอย่าง

เป็นวิธีการเลือกตำแหน่งชักตัวอย่าง (Sampling Site) และจำนวนจุดชักตัวอย่างบนพื้นที่หน้าตัดของปล่องอย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นตัวแทนของอากาศเสียทั้งหมดในปล่องอย่างใกล้เคียงที่สุด ทั้งนี้ จะต้องพิจารณาว่าปล่องที่จะทำการชักตัวอย่างมีพื้นที่หน้าตัดเป็นวงกลมหรือสี่เหลี่ยม แล้วเลือกการคำนวณเพื่อกำหนดจุดชักตัวอย่างตามสภาพปล่อง

Method 2 การหาความเร็วและอัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง

เป็นวิธีการวัดความเร็วเฉลี่ยของก๊าซภายในปล่อง โดยหาได้จากความหนาแน่นของก๊าซ และค่าความแตกต่างของความดันจาก Type S Pitot Tube ที่ปรากฏบน Manometer การตรวจวัดจะต้องทำบนจุดต่างๆ ที่กำหนดโดย Method 1 แล้วนำค่าที่ได้ทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ย เพื่อประกอบการชักตัวอย่างสารมลพิษทางอากาศ

Method 3 วิธีหาน้ำหนักโมเลกุลของอากาศ

เป็นวิธีการตรวจวิเคราะห์เพื่อหาความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซออกซิเจน หรือก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่อยู่ในอากาศเสีย แล้วนำมาคำนวณหาน้ำหนักโมเลกุลของอากาศแห่งในปล่องจากกระบวนการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง ทำการชักตัวอย่างในปล่อง แล้วนำมาวิเคราะห์หาส่วนประกอบโดยใช้เครื่อง Orsat Analyzer

Method 4 การหาปริมาณความชื้นของอากาศภายในปล่อง

เป็นวิธีการชักตัวอย่างอากาศจากปล่องด้วยอัตราการไหลคงที่ผ่านเข้าชุดควบแน่น แล้ววัดหาปริมาณน้ำที่ควบแน่นด้วยการชั่งน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น จากนั้นจะเริ่มเก็บตัวอย่างสารมลพิษทางอากาศแต่ละชนิด

Method 5 วิธีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองจากปล่อง

ชักตัวอย่างฝุ่นละอองในปล่องโดยใช้เครื่องชักตัวอย่างอากาศจากปล่องชนิด Stack Sampler แล้วชักตัวอย่างด้วยวิธี Isokinetic ซึ่งเป็นการชักตัวอย่างโดยการสูบตัวอย่างด้วยความเร็วเท่ากับความเร็วของอากาศภายในปล่อง ตัวอย่างอากาศจะถูกกำหนดให้ไหลผ่านกระดาศกรองประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองจะติดอยู่บนกระดาศกรอง แล้วนำกระดาศกรองไปวิเคราะห์หาปริมาณฝุ่นละอองในห้องปฏิบัติการตามวิธีมาตรฐานของ Method 5

3.4.3.2 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

Total Suspended Particulate ใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง (Stack Sampler) ด้วยวิธีไอโซไคเนติก (Isokinetic Method) โดยการดูดอากาศเข้ามาด้วยอัตราความเร็วเท่ากับอัตราความเร็วของอากาศภายในปล่อง และวิเคราะห์หาปริมาณฝุ่นละอองโดยวิธี Gravimetric Method รายงานผลการตรวจวัดในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อ้างอิงวิธีการเก็บและวิเคราะห์ตาม U.S. EPA Method 5

3.4.4 คุณภาพน้ำ

3.4.4.1 วิธีเก็บตัวอย่างและการรักษาสภาพตัวอย่าง

การเตรียมอุปกรณ์และภาชนะในการเก็บตัวอย่าง

การเตรียมอุปกรณ์และภาชนะในการเก็บตัวอย่าง เป็นกระบวนการเบื้องต้นที่สำคัญที่จะลดการปนเปื้อนที่มีผลต่อการวิเคราะห์ โดยอุปกรณ์และภาชนะทุกชนิดที่นำไปใช้ในภาคสนามจะต้องล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาดด้วยน้ำสะอาดและน้ำกลั่นบริสุทธิ์ในขั้นตอนสุดท้ายจากนั้นคว่ำให้แห้งและเก็บที่ห้องสะอาดปราศจากฝุ่นละออง

ภาชนะบรรจุตัวอย่าง

1) ลักษณะของภาชนะที่บรรจุตัวอย่าง

ชนิดของขวดต้องคำนึงถึงการปนเปื้อนของภาชนะบรรจุกับน้ำตัวอย่างว่ามีผลต่อการวิเคราะห์ดัชนีนั้นๆ หรือไม่ และในกรณีที่ต้องรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายกรด-ด่าง หรือต้องกลั่นขวดด้วยสารละลายอินทรีย์จะต้องใช้ภาชนะที่ทนต่อสารเคมีนั้นๆ เพื่อให้เห็นการรักษาสภาพของน้ำตัวอย่างให้ใกล้เคียงกับน้ำในแหล่งน้ำที่เก็บมามากที่สุด เช่น

- การวิเคราะห์หาปริมาณ BOD Acidity และ Solids ควรใช้ขวดพลาสติกในการบรรจุ เพราะพลาสติกจากขวดบรรจุไม่ทำให้ผลการวิเคราะห์ทดสอบของดัชนีเหล่านั้นเปลี่ยนแปลงไป

- การวิเคราะห์หาปริมาณ Total Phosphate COD TKN Nitrate-Nitrite และ Ammonia ควรใช้ขวดพลาสติกชนิด Polyethylene (PE) หรือเทียบเท่าในการบรรจุ เพราะต้องรักษาสภาพน้ำตัวอย่างด้วยสารละลายกรดซัลฟิวริกให้ pH มีค่าน้อยกว่า 2 จึงต้องใช้ขวดบรรจุที่ทนต่อสภาพกรด

2) ฉลากติดข้างขวดเก็บตัวอย่าง

เมื่อเก็บตัวอย่างน้ำต้องปิดฝาขวดให้สนิท เช็ดขวดให้แห้ง และปิดฉลาก (Label) ไว้ทุกขวดทันที เพื่อป้องกันการปิดฉลากผิดขวด โดยฉลากต้องแจกแจงข้อมูลที่จำเป็น เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานทุกตัวอย่าง ดังนี้

- สถานที่เก็บตัวอย่าง เช่น ชื่อโรงงานหรือแหล่งน้ำ
- จุดเก็บตัวอย่างในสถานที่ที่กำหนดให้
- วัน เวลา และความถี่ของการเก็บตัวอย่าง ว่าเก็บตัวอย่างวันและเวลาใด เพื่อคาดคะเนได้ว่า ณ เวลานั้นๆ กิจกรรมของสิ่งแวดล้อมบริเวณแหล่งน้ำ หรือกิจกรรมของโรงงานที่กำลังทำอะไร เพื่อให้ทราบข้อมูลเบื้องต้นว่าตัวอย่างที่เก็บเป็นอย่างไร

- แหล่งของน้ำตัวอย่าง เก็บมาจากแหล่งใด เช่น น้ำจากแม่น้ำ น้ำจากสระน้ำจากทะเลสาบ และน้ำทิ้งอุตสาหกรรม

- การรักษาสภาพตัวอย่างโดยใช้สารเคมีชนิดใดในการรักษาสภาพตัวอย่าง
- ชื่อ-สกุล ของหน่วยงานที่เก็บตัวอย่าง ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับตัวอย่างนั้นๆ จะได้สอบถามได้ถูกต้อง

การเก็บรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

น้ำตัวอย่างที่เก็บมาเพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพนั้น บางดัชนีจะต้องทำการวิเคราะห์ทันที เช่น การวิเคราะห์หาปริมาณ DO pH Alkalinity และ Temperature เพราะดัชนีเหล่านี้มีค่าเปลี่ยนแปลงได้ง่ายต้องทำการวิเคราะห์ ณ จุดเก็บตัวอย่างทันทีเพื่อให้ได้ค่าใกล้เคียงกับค่าของแหล่งน้ำนั้นๆ ส่วนดัชนีอื่นๆ สามารถที่จะนำไปทำการวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการได้โดยการรักษาสภาพคุณภาพของน้ำไว้ก่อน เพื่อไม่ให้ส่วนประกอบของน้ำเปลี่ยนแปลงไปทั้งทางเคมีและทางกายภาพ เนื่องจากการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีมลพิษหลายชนิดที่ไม่คงตัวมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำจะช่วยให้คุณภาพของน้ำตัวอย่างคงที่หรือเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุดจะเป็นการลดหรือหยุดปฏิกิริยาที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งมีวิธีการรักษาสภาพตัวอย่างดังนี้

- การแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส หรือแช่แข็ง มีจุดประสงค์ คือ ลดการทำงานของจุลินทรีย์ และลดการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี วิธีนี้มีข้อดี คือ ไม่มีสารรบกวนในการวิเคราะห์การรักษาสภาพตัวอย่างด้วยวิธีนี้จะใช้กับการวิเคราะห์หาปริมาณ Nitrate Nitrite Solids Sulfate และ BOD เป็นต้น
- การเติมสารเคมี เช่น กรดไนตริก (HNO_3) หรือกรดซัลฟิวริก (H_2SO_4) เป็นการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำโดยการควบคุม pH ให้มีค่าน้อยกว่า 2 เพื่อป้องกันการดูดซับอ็อกซิเจนที่ผิวภาชนะบรรจุและการตกตะกอน นอกจากนั้น ยังช่วยยับยั้งการทำงานของพวกจุลินทรีย์อีกด้วย สำหรับการรักษาคูณภาพน้ำตัวอย่างโดยการเติมสารเคมีจะต้องทำควบคู่กับการแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

3.4.4.2 วิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

pH การวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง จะใช้เครื่อง Electrometric Method จุ่มอิเล็กโทรดในน้ำตัวอย่าง ซึ่งเครื่องจะอ่านค่าความต่างศักย์ที่เกิดขึ้น

Temperature ใช้เทอร์โมมิเตอร์ในการวัดอุณหภูมิของน้ำ และรายงานผลในหน่วย องศาเซลเซียส

Suspended Solids (SS) วิเคราะห์หาปริมาณของแข็งแขวนลอย โดยใช้หลักการนำกระดาษกรอง GF/C ขนาด 47 มิลลิเมตร ไปอบที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง ทำให้เย็นในตู้ดูดความชื้น แล้วชั่งน้ำหนัก จากนั้นนำกระดาษกรองดังกล่าวมากรองตัวอย่างน้ำ โดยใช้ Vacuum Pump ช่วยในการกรอง กรองน้ำจนแห้ง แล้วนำไปอบที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง จากนั้นชั่งน้ำหนักกระดาษกรองอีกครั้ง นำไปคำนวณหาปริมาณของแข็งแขวนลอยในหน่วยมิลลิกรัมต่อลิตร

Total Dissolved Solids (TDS) วิเคราะห์หาปริมาณของแข็งละลายน้ำ โดยการนำตัวอย่างน้ำที่ผ่านการกรองด้วยกระดาษกรอง GF/C ใส่ในถ้วยกระเบื้องที่ชั่งน้ำหนักแล้ว นำไปประเหยแห้งใน Water Bath แล้วนำไปอบที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง ทิ้งไว้ให้เย็นในตู้ดูดความชื้น แล้วชั่งน้ำหนักของถ้วยกระเบื้อง นำไปคำนวณหาปริมาณของแข็งละลายน้ำในหน่วยมิลลิกรัมต่อลิตร

Biochemical Oxygen Demand (BOD) การวิเคราะห์หาค่าบีโอดีเป็นการวัดค่าความสกปรกของน้ำเสียในเทอมของออกซิเจนที่แบคทีเรียใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ชนิดที่ย่อยสลายได้ภายใต้สภาวะที่มีออกซิเจน โดยคำนวณจากผลต่างของค่า DO_0 และ DO_5 ซึ่งทำการวิเคราะห์โดยวิธี 5-Day BOD Test, Membrane Electrode รายงานผลการวิเคราะห์ในหน่วยมิลลิกรัมต่อลิตร

Dissolved Oxygen (DO) วิเคราะห์หาค่าออกซิเจนละลายในน้ำด้วยวิธี Membrane Electrode รายงานผลการวิเคราะห์ในหน่วยของมิลลิกรัมต่อลิตร

Oil & Grease วิเคราะห์หาปริมาณน้ำมันและไขมัน โดยใช้หลักการแยกน้ำมันและไขมันที่ละลายและไม่ละลายน้ำด้วยสาร Organic Solvent เช่น Hexane ในกรวยแยก จากนั้นนำไปประเหยจนแห้งแล้ววิเคราะห์โดยการชั่งน้ำหนัก รายงานผลการวิเคราะห์ในหน่วยมิลลิกรัมต่อลิตร

Sulfide วิเคราะห์หาปริมาณซัลไฟด์โดยวิธีไอโอโดเมตริก มีหลักการ คือ ภายใต้อิทธิพลที่เป็นกรด ไอโอไดน์จะออกซิไดซ์ซัลไฟด์ให้เป็นซัลเฟต ซึ่งปริมาณไอโอไดน์จะสมมูลกับซัลไฟด์ แล้ววัดปริมาณไอโอไดน์ที่เหลือโดยการไทเทรตด้วยโซเดียมไฮโอซัลเฟต จากนั้นนำมาคำนวณหาปริมาณซัลไฟด์ในหน่วยมิลลิกรัมต่อลิตร

Total Kjeldahl Nitrogen เป็นค่าผลรวมของแอมโมเนียและสารอินทรีย์ไนโตรเจน โดยมีหลักการ คือ ปริมาณ Amino-Nitrogen ในสารอินทรีย์แอมโมเนียอิสระและแอมโมเนีย-ไนโตรเจนในตัวอย่างที่เปลี่ยนเป็น Ammonium Sulfate ภายใต้อิทธิพลที่กรดซัลฟูริกและสารโพแทสเซียมซัลเฟต โดยมีคอปเปอร์ซัลเฟตเป็นตัว Catalyst หลังจากนั้นแอมโมเนียในสถานะที่เป็นต่างจะถูกกลั่นและถูกจับตัวในกรดบอริก (Boric Acid) จากนั้นจึงนำกรดบอริกไปหาปริมาณแอมโมเนียโดยวิธี Macro-Kjeldahl หรือนำไปไทเทรตด้วยกรดซัลฟูริก ทำให้ทราบปริมาณ TKN ที่มีอยู่ในตัวอย่างน้ำ รายงานผลการวิเคราะห์ในหน่วยมิลลิกรัมต่อลิตร

Conductivity ใช้ Conduct Meter ในการวัดความนำไฟฟ้าของน้ำ และรายงานผลในหน่วยไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ($\mu S/cm$)

Total Iron, Manganese, Magnesium, Tin, Aluminum, Lead วิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนักด้วยการย่อยสลายโลหะหนักด้วยกรดเข้มข้นภายใต้อุณหภูมิสูง เพื่อเปลี่ยนให้อยู่ในรูปละลายน้ำแล้วจึงอ่านค่าความเข้มข้นโดยใช้วิธี Inductively Coupled Plasma Method รายงานผลการวิเคราะห์ในหน่วยมิลลิกรัมต่อลิตร

3.4.5 ระดับเสียงโดยทั่วไป

ตรวจวัดระดับเสียงเพื่อประเมินผลกระทบจากการประกอบกิจการจะใช้เครื่องมือตรวจวัดชนิด Integrated Sound Level Meter ตั้งไว้ ณ บริเวณที่ตรวจวัด โดยให้ความสูงของระดับไมโครโฟนสูงประมาณ 1.2-1.5 เมตร และวางตั้งฉากกับพื้น ทำการตรวจวัดเป็นเวลา 24 ชั่วโมง รายงานผลการตรวจวัดเป็นค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในหน่วยเดซิเบล (เอ) (dB(A))

3.4.6 ระดับเสียงรบกวน

ตรวจวัดระดับเสียงในรูปของระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) และระดับเสียงพื้นฐาน (ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 : L_{90}) ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามวิธีการที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 145 ง ลงวันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2550 โดยคำนวณค่าระดับการรบกวนของเสียงตามสมการดังต่อไปนี้

สมการที่ 1

ผลต่างค่าระดับเสียง = ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด - ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

สมการที่ 2

ระดับเสียงแหล่งกำเนิดที่ปรับค่า = ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด - ตัวปรับค่าระดับเสียง

สมการที่ 3

ค่าระดับการรบกวน = ระดับเสียงขณะมีการรบกวน - ระดับเสียงพื้นฐาน

3.4.7 ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการจะใช้เครื่องมือตรวจวัดชนิด Integrating Sound Level Meter ตั้งไว้ ณ บริเวณที่ตรวจวัด โดยให้ระดับความสูงของไมโครโฟนสูงประมาณ 1.2-1.5 เมตร โดยมีรัศมี 3.5 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟน ไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ และสำหรับการตรวจวัดระดับเสียงในอาคาร ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2-1.5 เมตร โดยมีรัศมี 1 เมตร หันไมโครโฟนเข้าหาแหล่งกำเนิดเสียง และพึงระวังการสะท้อนของเสียง และตั้งห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย 1.5 เมตร ทำการตรวจวัดเป็นเวลา 8 ชั่วโมง รายงานผลการตรวจวัดเป็นค่าระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq} 8 hrs) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ในหน่วยเดซิเบล (เอ) (dB(A)) สำหรับการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นไปตามวิธีของ International Organization for Standardization (ISO) กำหนด

3.4.8 ระดับเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัส

ตรวจวัดด้วยเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงสะสม Noise Dosimeter โดยติดตั้งเครื่องที่ตัวพนักงาน ซึ่งเครื่องจะทำการบันทึกระดับความดังของเสียงทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง และระยะเวลาที่ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสเสียงที่ระดับความดังต่างๆ ค่าที่ได้จะคำนวณเป็นเปอร์เซ็นต์การสัมผัสเสียงที่เกินมาตรฐานที่บุคคลได้รับตลอด ระยะเวลาการทำงาน (% Dose)

3.4.9 ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน

Total Dust สอบเทียบเครื่องดูดอากาศ (Portable Pump/Personal Dust Sampler) ด้วย Soap Film Calibrator เก็บตัวอย่างโดยใช้ตัวกรองที่มีแผ่นกระดาษกรองต่อเข้ากับเครื่องดูดอากาศใส่กระดาษกรองชนิด Polyvinyl Chloride Filter (PVC) ที่ผ่านการควบคุมความชื้นใน Desiccator เป็นเวลา 24 ชั่วโมง แล้วชั่งน้ำหนัก จากนั้นใส่ลงในตลับกรอง เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องดูดอากาศ (Portable Pump/Personal Dust Sampler) ปรับอัตราการไหล (Flow Rate) 1-2 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศผ่านกระดาษกรองชนิด Polyvinyl Chloride Filter (PVC) เก็บตัวอย่างจนได้ปริมาตรอากาศตั้งแต่ 7-133 ลิตร นำตัวอย่างฝุ่นที่ได้มาควบคุมความชื้นและชั่งน้ำหนักอีกครั้ง หักค่าน้ำหนักของกระดาษกรองก่อนเก็บตัวอย่างจากค่าหลังการเก็บตัวอย่างและบันทึกผล วิเคราะห์หาปริมาณฝุ่นโดยคิตน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

Respirable Dust เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องดูดอากาศ (Portable Pump/Personal Dust Sampler) ปรับอัตราการไหล (Flow Rate) 1.7 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศผ่านไซโคลอนชนิด Nylon Cyclone และกระดาษกรองชนิด Polyvinyl Chloride Filter (PVC) ที่ผ่านการควบคุมความชื้นใน Desiccator เป็นเวลา 24 ชั่วโมง แล้วชั่งน้ำหนัก เก็บตัวอย่างจนได้ปริมาตรอากาศตั้งแต่ 20-400 ลิตร จากนั้นนำตัวอย่างฝุ่นที่ได้มาควบคุมความชื้นและชั่งน้ำหนักอีกครั้ง หักค่าน้ำหนักของกระดาษกรองก่อนเก็บตัวอย่างจากค่าหลังเก็บตัวอย่างและบันทึกผล วิเคราะห์หาปริมาณฝุ่นโดยคิตน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

Silica เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องดูดอากาศ (Portable Pump/Personal Dust Sampler) ปรับอัตราการไหล (Flow Rate) 1.7, 2.2, 2.5 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศผ่าน PVC Filter จากนั้นนำตัวอย่างที่ได้มาวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของสารโดยวิธี Spectrophotometer Method รายงานผลการตรวจวัดในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

Iron Oxide Fume เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องดูดอากาศ (Portable Pump/Personal Dust Sampler) ปรับอัตราการไหล (Flow Rate) 1-4 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศผ่าน Filter Membrane ชนิด Mixed Cellulose Ester Filter (MCE) จากนั้นนำตัวอย่างที่ได้มาวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของสาร โดยเครื่อง Atomic Absorption Spectrophotometer รายงานผลการตรวจวัดในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

3.4.10 สภาพความร้อน

ตรวจวัดสภาพความร้อนโดยใช้เครื่องมือชนิด Heat Stress Monitor ซึ่งประกอบด้วยเทอร์โมมิเตอร์ 3 ชนิด คือ เทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง เทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียก และโกลบเทอร์โมมิเตอร์ โดยนำไปวางไว้ ณ จุดตรวจวัด จากนั้นอ่านค่าอุณหภูมิเวทบัลโบกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT)

3.4.11 แสงสว่าง

ตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัด Digital Lux Meter ซึ่งเป็นเครื่องประเภทอ่านค่าได้โดยตรง ประกอบด้วย

1. ส่วนที่เป็นตัวรับแสง (Sensor) จะเป็นกระจกโค้งนูนเล็กน้อย เพื่อให้ตัวรับแสงสามารถรับแสงจากทิศทางต่างๆ ได้รอบด้าน โดยมี Photo Cell ซึ่งประกอบด้วยสารเซเลเนียม (Selenium) เรียกว่า Selenium Photo Cell ทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานแสงเป็นพลังงานไฟฟ้า หากแสงสว่างที่ตกกระทบมีความเข้มมากจะทำให้เกิดพลังงานไฟฟ้ามากขึ้น

2. ส่วนที่เป็นมิเตอร์วัด ทำหน้าที่รับพลังงานไฟฟ้าที่เกิดจากตัวรับแสงเข้ามาสู่วงจร เพื่อแสดงค่าออกมาเป็นตัวเลข สามารถอ่านค่าได้โดยมีหน่วยเป็นลักซ์

3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของบริษัท กุลธรรเพ็ญไพน์ จำกัด เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานแสดงตามตารางที่ 3-3 - ตารางที่ 3-18 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

3.5.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 4 สถานี ระหว่างวันที่ 7-14 มีนาคม 2567 (7 วันต่อเนื่อง) โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-3 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสว่างอารมณ์ (A1) พบว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.014-0.03 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.001-0.014 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน (A2) พบว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.023-0.087 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.005-0.048 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

บริเวณพื้นที่โครงการ (A3) พบว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.011-0.037 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.005-0.013 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

บริเวณจุดเพิ่มเติมเพื่อเฝ้าระวังด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ชุมชนคลองเตโช) (A4) พบว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.016-0.091 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.005-0.03 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3-3
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

ลำดับ	สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)	
			TSP	PM ₁₀
1.	บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสว่างอารมณ์ (A1) (พิกัด : 47P 0713000, 1525724)	7-8/03/67	0.028	0.014
		8-9/03/67	0.021	0.006
		9-10/03/67	0.03	0.004
		10-11/03/67	0.017	0.002
		11-12/03/67	0.014	0.002
		12-13/03/67	0.015	0.001
		13-14/03/67	0.016	0.002
2.	บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน (A2) (พิกัด : 47P 0713587, 1524994)	7-8/03/67	0.087	0.048
		8-9/03/67	0.07	0.036
		9-10/03/67	0.066	0.04
		10-11/03/67	0.034	0.021
		11-12/03/67	0.044	0.015
		12-13/03/67	0.023	0.005
		13-14/03/67	0.025	0.005
3.	บริเวณพื้นที่โครงการ (A3) (พิกัด : 47P 0713262, 1524689)	7-8/03/67	0.037	0.013
		8-9/03/67	0.026	0.009
		9-10/03/67	0.022	0.013
		10-11/03/67	0.011	0.009
		11-12/03/67	0.014	0.006
		12-13/03/67	0.019	0.007
		13-14/03/67	0.016	0.005
มาตรฐาน ^{1/}			0.33	0.12

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

ลำดับ	สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m³)	
			TSP	PM ₁₀
4.	บริเวณจุดเพิ่มเติมเพื่อเฝ้าระวังด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ชุมชนคลองเตโช) (A4) (พิกัด : 47P 0711966, 1524348)	7-8/03/67	0.091	0.03
		8-9/03/67	0.029	0.012
		9-10/03/67	0.016	0.006
		10-11/03/67	0.035	0.012
		11-12/03/67	0.034	0.012
		12-13/03/67	0.026	0.016
		13-14/03/67	0.024	0.005
มาตรฐาน ^{1/}			0.33	0.12

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3.5.2 ความเร็วและทิศทางลม

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 4 สถานี ระหว่างวันที่ 7-14 มีนาคม 2567 (7 วัน ต่อเนื่อง) โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-4 - ตารางที่ 3-7 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสว่างอารมณ์ (A1) พบว่ากระแสลมพัดมาจาก ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNW) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.21 รองลงมาคือ ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) คิดเป็นร้อยละ 22.02 ขนาดของลมที่พัดส่วนใหญ่มีความเร็วลมอยู่ระหว่าง 2.1-3 เมตรต่อวินาที โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-4

บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน (A2) พบว่ากระแสลมพัดมาจากทิศใต้ (S) และทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 17.26 รองลงมา คือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) และทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) คิดเป็นร้อยละ 16.07 ขนาดของลมที่พัดส่วนใหญ่มีความเร็วลมอยู่ระหว่าง 1.1-2 เมตรต่อวินาที โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-5

บริเวณพื้นที่โครงการ (A3) พบว่ากระแสลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNW) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 59.52 รองลงมาคือ ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) คิดเป็นร้อยละ 10.12 ขนาดของลมที่พัดส่วนใหญ่มีความเร็วลมอยู่ระหว่าง 2.1-3 เมตรต่อวินาที โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-6

บริเวณจุดเพิ่มเติมเพื่อเฝ้าระวังด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ชุมชนคลองเตโช) (A4) พบว่ากระแสลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.95 รองลงมาคือ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE) คิดเป็นร้อยละ 28.57 ขนาดของลมที่พัดส่วนใหญ่มีความเร็วลมอยู่ระหว่าง 0.5-1 เมตรต่อวินาที โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-7

ตารางที่ 3-4

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสว่างอารมณ์ (A1) (พิกัด : 47P 0713004, 1525710)

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เวลา	7-8/03/2567		8-9/03/2567		9-10/03/2567		10-11/03/2567	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
11:00 น. - 12:00 น.	Calm	---	1.2	NW	2.2	WNW	2.1	NNW
12:00 น. - 13:00 น.	Calm	---	Calm	---	1.6	WNW	1	NNW
13:00 น. - 14:00 น.	Calm	---	Calm	---	1.2	WNW	0.9	NNW
14:00 น. - 15:00 น.	2	NNW	Calm	---	Calm	---	Calm	---
15:00 น. - 16:00 น.	2.6	NNW	Calm	---	0.7	NW	Calm	---
16:00 น. - 17:00 น.	2.9	NNW	0.6	NW	0.9	NW	1	NNW
17:00 น. - 18:00 น.	3.3	NNW	Calm	---	0.8	NW	0.7	NNW
18:00 น. - 19:00 น.	3.1	NNW	Calm	---	Calm	---	1.1	NNW
19:00 น. - 20:00 น.	3	NNW	Calm	---	Calm	---	Calm	---
20:00 น. - 21:00 น.	Calm	---	Calm	---	0.5	NW	0.7	NNW
21:00 น. - 22:00 น.	Calm	---	0.7	NW	1.6	WNW	1.5	NNW
22:00 น. - 23:00 น.	Calm	---	1.6	NW	1.1	WNW	Calm	---
23:00 น. - 00:00 น.	Calm	---	2.4	NW	1.9	WNW	Calm	---
00:00 น. - 01:00 น.	Calm	---	3.1	NW	1.4	WNW	1.9	NW
01:00 น. - 02:00 น.	Calm	---	2.6	NW	1.8	WNW	2.4	NW
02:00 น. - 03:00 น.	Calm	---	3	NW	2.2	WNW	2.4	NW
03:00 น. - 04:00 น.	Calm	---	3.3	NW	2.7	WNW	2.9	NW
04:00 น. - 05:00 น.	Calm	---	4.1	NW	2.2	WNW	2.8	NW
05:00 น. - 06:00 น.	Calm	---	3.6	NW	Calm	---	3.5	NW
06:00 น. - 07:00 น.	2.8	NNW	3.3	NW	1.9	WNW	2.7	NW
07:00 น. - 08:00 น.	1.9	NNW	2.2	NW	2.2	WNW	2.3	NW
08:00 น. - 09:00 น.	1.6	NNW	Calm	---	2.4	WNW	1.7	NW
09:00 น. - 10:00 น.	1.6	NNW	Calm	---	Calm	---	1.1	NW
10:00 น. - 11:00 น.	1.4	NNW	Calm	---	Calm	---	0.9	NW

หมายเหตุ : WS หมายถึง ความเร็วลม (เมตร/วินาที)

WD หมายถึง ทิศทางลม

ตารางที่ 3-4 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสว่างอารมณ์ (A1) (พิกัด : 47P 0713004, 1525710)

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เวลา	11-12/03/2567		12-13/03/2567		13-14/03/2567	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
11:00 น. - 12:00 น.	0.8	NW	Calm	---	2.1	NNW
12:00 น. - 13:00 น.	0.9	NW	Calm	---	2	NNW
13:00 น. - 14:00 น.	1.5	NW	Calm	---	3.2	NNW
14:00 น. - 15:00 น.	1.3	NW	Calm	---	3	NNW
15:00 น. - 16:00 น.	1.2	NW	0.9	W	4	NNW
16:00 น. - 17:00 น.	Calm	---	0.5	W	2.2	NNW
17:00 น. - 18:00 น.	Calm	---	0.7	W	Calm	---
18:00 น. - 19:00 น.	Calm	---	2.4	W	Calm	---
19:00 น. - 20:00 น.	Calm	---	2.3	W	Calm	---
20:00 น. - 21:00 น.	Calm	---	3.1	W	Calm	---
21:00 น. - 22:00 น.	0.9	WNW	3	W	Calm	---
22:00 น. - 23:00 น.	0.9	WNW	Calm	---	Calm	---
23:00 น. - 00:00 น.	1.9	WNW	Calm	---	2.1	NNW
00:00 น. - 01:00 น.	2.6	WNW	Calm	---	2	NNW
01:00 น. - 02:00 น.	Calm	---	Calm	---	2.3	NNW
02:00 น. - 03:00 น.	Calm	---	3.2	NNW	2.4	NNW
03:00 น. - 04:00 น.	Calm	---	3.1	NNW	3.3	NNW
04:00 น. - 05:00 น.	0.5	WNW	2.2	NNW	2	NNW
05:00 น. - 06:00 น.	0.7	WNW	2.1	NNW	Calm	---
06:00 น. - 07:00 น.	0.9	WNW	Calm	---	3.5	NW
07:00 น. - 08:00 น.	1.1	WNW	1.5	NNW	Calm	---
08:00 น. - 09:00 น.	1.4	WNW	1.2	NNW	3.4	NW
09:00 น. - 10:00 น.	1.5	WNW	1.1	NNW	3	NW
10:00 น. - 11:00 น.	1	WNW	2	NNW	2.2	NW

หมายเหตุ : WS หมายถึง ความเร็วลม (เมตร/วินาที)

WD หมายถึง ทิศทางลม

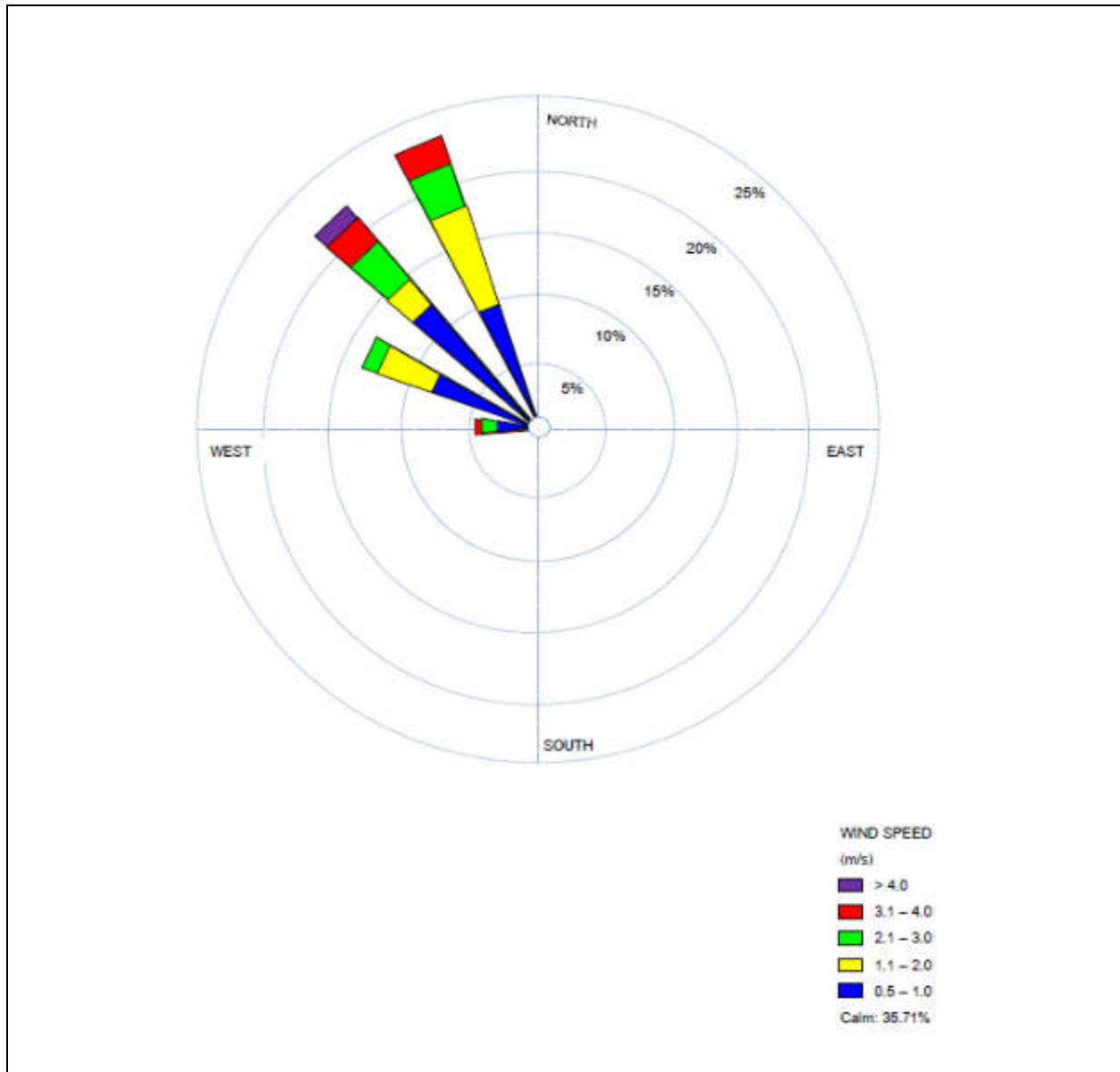
ตารางที่ 3-4 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสว่างอารมณ์ (A1) (พิกัด : 47P 0713004, 1525710)

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

Direction (Blowing From)	Speed m/s						%
	0.5-1.0	1.1-2.0	2.1-3.0	3.1-4.0	> 4.0	TOTAL	
N	0	0	0	0	0	0	0
NNE	0	0	0	0	0	0	0
NE	0	0	0	0	0	0	0
ENE	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0
ESE	0	0	0	0	0	0	0
SE	0	0	0	0	0	0	0
SSE	0	0	0	0	0	0	0
S	0	0	0	0	0	0	0
SSW	0	0	0	0	0	0	0
SW	0	0	0	0	0	0	0
WSW	0	0	0	0	0	0	0
W	3	0	3	1	0	7	4.17
WNW	6	12	7	0	0	25	14.88
NW	9	8	12	7	1	37	22.02
NNW	5	14	13	7	0	39	23.21
TOTAL	23	34	35	15	1	108	64.29
CALM (< 0.5 m/s)						60	35.71
TOTAL						168	100



บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสว่างอารมณ์ (A1)

(พิกัด : 47P 0713004, 1525710)

วันที่ 7-14 มีนาคม 2567

ตารางที่ 3-5

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน (A2) (พิกัด : 47P 0713589, 1524995)

บริษัท กุลธรรคอร์ปไพพ์ไลน์ จำกัด

เวลา	7-8/03/2567		8-9/03/2567		9-10/03/2567		10-11/03/2567	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
12:00 น. - 13:00 น.	0.5	SW	1.4	SSW	0.7	SW	0.5	E
13:00 น. - 14:00 น.	0.7	SW	1.6	SSW	0.8	SW	0.6	E
14:00 น. - 15:00 น.	0.6	SW	1.3	WSW	1.7	SSW	0.9	ESE
15:00 น. - 16:00 น.	0.7	SW	1.5	SSW	2.1	S	0.7	ESE
16:00 น. - 17:00 น.	0.9	SW	0.9	SSW	2.2	SSW	1	SE
17:00 น. - 18:00 น.	1.1	SW	1.2	SSW	1.2	S	1.1	SE
18:00 น. - 19:00 น.	1.1	SW	1.1	SSW	0.5	S	Calm	---
19:00 น. - 20:00 น.	Calm	---	Calm	---	Calm	---	Calm	---
20:00 น. - 21:00 น.	1.3	SW	Calm	---	Calm	---	0.6	E
21:00 น. - 22:00 น.	1.2	SW	0.5	SW	Calm	---	1.4	SW
22:00 น. - 23:00 น.	1.1	SW	1.9	SSW	Calm	---	1.7	SW
23:00 น. - 00:00 น.	1	SW	1	SSW	0.9	E	1.5	SW
00:00 น. - 01:00 น.	1.2	SSW	0.8	SSW	1	S	2.1	S
01:00 น. - 02:00 น.	0.9	S	0.6	SSE	1.1	SW	2.1	S
02:00 น. - 03:00 น.	0.8	SSE	0.5	ESE	1	SW	2	WSW
03:00 น. - 04:00 น.	0.6	SSE	0.8	SE	1.2	SW	2.3	SSW
04:00 น. - 05:00 น.	0.9	SSE	Calm	---	1.1	SW	1.5	SSW
05:00 น. - 06:00 น.	0.6	S	Calm	---	1.4	SE	Calm	---
06:00 น. - 07:00 น.	Calm	---	0.9	S	1.5	SE	1.6	SW
07:00 น. - 08:00 น.	0.6	S	1.4	S	0.8	SE	0.7	E
08:00 น. - 09:00 น.	1.3	SSW	1.3	SW	0.6	SE	0.6	SE
09:00 น. - 10:00 น.	1.8	S	2.2	SSW	0.5	ESE	1	S
10:00 น. - 11:00 น.	2	S	1.6	SSW	Calm	---	1	S
11:00 น. - 12:00 น.	1.2	S	0.9	SW	Calm	---	1.2	SE

หมายเหตุ : WS หมายถึง ความเร็วลม (เมตร/วินาที)

WD หมายถึง ทิศทางลม

ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน (A2) (พิกัด : 47P 0713589, 1524995)

บริษัท กุลธรรเพอร์บีไฟน์ดรี จำกัด

เวลา	11-12/03/2567		12-13/03/2567		13-14/03/2567	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
12:00 น. - 13:00 น.	Calm	---	0.9	E	1.2	SE
13:00 น. - 14:00 น.	Calm	---	0.7	E	1.3	SE
14:00 น. - 15:00 น.	0.6	SW	1.2	ESE	1	S
15:00 น. - 16:00 น.	0.5	SW	1.1	ESE	1.2	WSW
16:00 น. - 17:00 น.	Calm	---	1	E	1.4	WSW
17:00 น. - 18:00 น.	2	SSW	1.2	SW	2.1	WSW
18:00 น. - 19:00 น.	2.1	SSW	1.4	SE	Calm	---
19:00 น. - 20:00 น.	1.7	SSW	1.2	SE	0.7	S
20:00 น. - 21:00 น.	1.5	S	1.3	SE	Calm	---
21:00 น. - 22:00 น.	1.2	S	2	SW	0.6	S
22:00 น. - 23:00 น.	2	S	0.6	ESE	1.1	SE
23:00 น. - 00:00 น.	1.1	S	0.7	S	1.5	SW
00:00 น. - 01:00 น.	0.5	SE	Calm	---	0.5	S
01:00 น. - 02:00 น.	0.6	SE	0.8	S	Calm	---
02:00 น. - 03:00 น.	Calm	---	Calm	---	0.9	S
03:00 น. - 04:00 น.	1	SE	0.6	SE	0.7	ESE
04:00 น. - 05:00 น.	Calm	---	1	SE	0.6	ESE
05:00 น. - 06:00 น.	2.2	WSW	1.2	SSW	1	E
06:00 น. - 07:00 น.	2	WSW	1.8	SSW	1.4	SSW
07:00 น. - 08:00 น.	1.5	WSW	1.2	SSW	1.2	SSW
08:00 น. - 09:00 น.	1.2	SSW	1.1	SE	1.4	SE
09:00 น. - 10:00 น.	1.4	SSW	Calm	---	1.2	SE
10:00 น. - 11:00 น.	1.3	S	1.2	SE	0.5	SE
11:00 น. - 12:00 น.	1	S	1.4	SE	0.6	SE

หมายเหตุ : WS หมายถึง ความเร็วลม (เมตร/วินาที)

WD หมายถึง ทิศทางลม

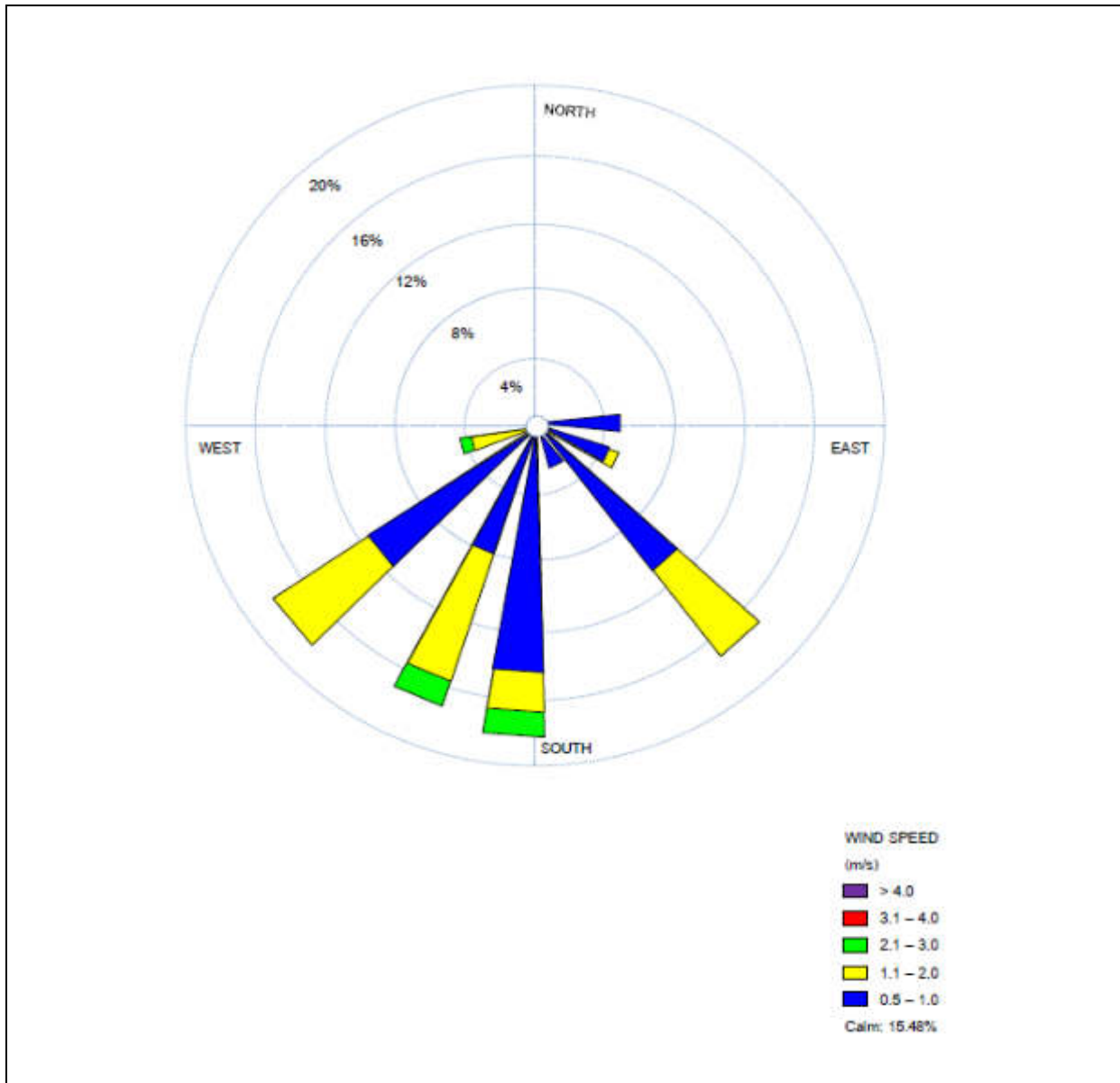
ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน (A2) (พิกัด : 47P 0713589, 1524995)

บริษัท กุลธรรเคอร์บีไฟน์ดรี จำกัด

Direction (Blowing From)	Speed m/s						
	0.5-1.0	1.1-2.0	2.1-3.0	3.1-4.0	> 4.0	TOTAL	
N	0	0	0	0	0	0	0
NNE	0	0	0	0	0	0	0
NE	0	0	0	0	0	0	0
ENE	0	0	0	0	0	0	0
E	9	0	0	0	0	9	5.36
ESE	7	2	0	0	0	9	5.36
SE	12	15	0	0	0	27	16.07
SSE	4	0	0	0	0	4	2.38
S	16	10	3	0	0	29	17.26
SSW	3	20	4	0	0	27	16.07
SW	13	16	0	0	0	29	17.26
WSW	0	6	2	0	0	8	4.76
W	0	0	0	0	0	0	0
WNW	0	0	0	0	0	0	0
NW	0	0	0	0	0	0	0
NNW	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	64	69	9	0	0	142	84.52
CALM (< 0.5 m/s)						26	15.48
TOTAL						168	100



บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน (A2)
(พิกัด : 47P 0713589, 1524995)
วันที่ 7-14 มีนาคม 2567

ตารางที่ 3-6

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

บริเวณพื้นที่โครงการ (A3) (พิกัด : 47P 0713266, 1524688)

บริษัท กุลธรรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เวลา	7-8/03/2567		8-9/03/2567		9-10/03/2567		10-11/03/2567	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
14:00 น. - 15:00 น.	Calm	---	2.8	NNW	3.3	NNW	2.4	NNW
15:00 น. - 16:00 น.	1.6	NNW	3.8	NNW	3.1	NNW	3.7	NNW
16:00 น. - 17:00 น.	3.9	NNW	4.2	NNW	3	NNW	4	NNW
17:00 น. - 18:00 น.	3.9	NNW	4.5	NNW	2.8	NNW	3.8	NNW
18:00 น. - 19:00 น.	3.9	NNW	4.5	NNW	3.3	NNW	3.5	NNW
19:00 น. - 20:00 น.	3.1	NNW	3.9	NNW	2.4	NNW	2.1	NNW
20:00 น. - 21:00 น.	2.7	NNW	2.5	NNW	1.8	NNW	2.2	NNW
21:00 น. - 22:00 น.	2.6	NNW	1.9	NNW	1.5	NNW	1.6	NNW
22:00 น. - 23:00 น.	1.7	NNW	2.1	NNW	1.2	NNW	1.4	NNW
23:00 น. - 00:00 น.	2.1	NNW	1.3	NNW	0.5	NNW	1.1	NNW
00:00 น. - 01:00 น.	1.3	NNW	1.4	NNW	1.3	NNW	1	NNW
01:00 น. - 02:00 น.	0.7	NNW	0.7	NNW	2	NNW	2.2	NNW
02:00 น. - 03:00 น.	Calm	---	0.9	NNW	1	NNW	2.5	NNW
03:00 น. - 04:00 น.	Calm	---	1	NNW	0.7	NNW	2	NNW
04:00 น. - 05:00 น.	0.9	NNW	0.8	NNW	0.9	NNW	0.7	NNW
05:00 น. - 06:00 น.	Calm	---	Calm	---	Calm	---	Calm	---
06:00 น. - 07:00 น.	Calm	---	Calm	---	Calm	---	Calm	---
07:00 น. - 08:00 น.	Calm	---	1.4	NNW	0.5	NNW	Calm	---
08:00 น. - 09:00 น.	Calm	---	2.1	NNW	0.5	NNW	Calm	---
09:00 น. - 10:00 น.	Calm	---	1.8	NNW	0.6	NNW	Calm	---
10:00 น. - 11:00 น.	1.3	NNW	2.1	NNW	1.7	NNW	1	NW
11:00 น. - 12:00 น.	2.1	NNW	1.6	NNW	2.2	NNW	2.3	NNW
12:00 น. - 13:00 น.	3.4	NNW	2.5	NNW	2.8	NNW	2.5	NNW
13:00 น. - 14:00 น.	3.1	NNW	2.3	NNW	2.9	NNW	3.1	NNW

หมายเหตุ : WS หมายถึง ความเร็วลม (เมตร/วินาที)

WD หมายถึง ทิศทางลม

ตารางที่ 3-6 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

บริเวณพื้นที่โครงการ (A3) (พิกัด : 47P 0713266, 1524688)

บริษัท กุลธรรคอร์ปไพพ์ไลน์ จำกัด

เวลา	11-12/03/2567		12-13/03/2567		13-14/03/2567	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
14:00 น. - 15:00 น.	3.3	NNW	2.9	NNW	2.5	NNW
15:00 น. - 16:00 น.	3.5	NNW	4	NNW	4	NNW
16:00 น. - 17:00 น.	4.1	NNW	4.2	NNW	3.9	NNW
17:00 น. - 18:00 น.	3.4	NNW	3	NNW	4	NNW
18:00 น. - 19:00 น.	2.6	NNW	2.9	NNW	3.8	NNW
19:00 น. - 20:00 น.	3	NNW	0.9	NW	2.8	NNW
20:00 น. - 21:00 น.	2.6	NNW	1	NW	1.6	NNW
21:00 น. - 22:00 น.	1.1	NNW	Calm	---	1	NNW
22:00 น. - 23:00 น.	0.7	NNW	Calm	---	1	NNW
23:00 น. - 00:00 น.	2	NNW	Calm	---	1.7	NNW
00:00 น. - 01:00 น.	0.6	NNW	Calm	---	1.5	NNW
01:00 น. - 02:00 น.	Calm	---	Calm	---	2.1	NNW
02:00 น. - 03:00 น.	Calm	---	Calm	---	Calm	---
03:00 น. - 04:00 น.	Calm	---	Calm	---	Calm	---
04:00 น. - 05:00 น.	Calm	---	Calm	---	Calm	---
05:00 น. - 06:00 น.	Calm	---	Calm	---	Calm	---
06:00 น. - 07:00 น.	0.6	NNW	Calm	---	0.5	NW
07:00 น. - 08:00 น.	Calm	---	Calm	---	0.7	NW
08:00 น. - 09:00 น.	Calm	---	Calm	---	1	NW
09:00 น. - 10:00 น.	Calm	---	Calm	---	0.9	NW
10:00 น. - 11:00 น.	Calm	---	Calm	---	Calm	---
11:00 น. - 12:00 น.	1.2	NNW	1.5	NNW	1.1	NW
12:00 น. - 13:00 น.	2.1	NNW	1.5	NNW	1.2	NW
13:00 น. - 14:00 น.	2.8	NNW	1.4	NNW	1	NW

หมายเหตุ : WS หมายถึง ความเร็วลม (เมตร/วินาที)

WD หมายถึง ทิศทางลม

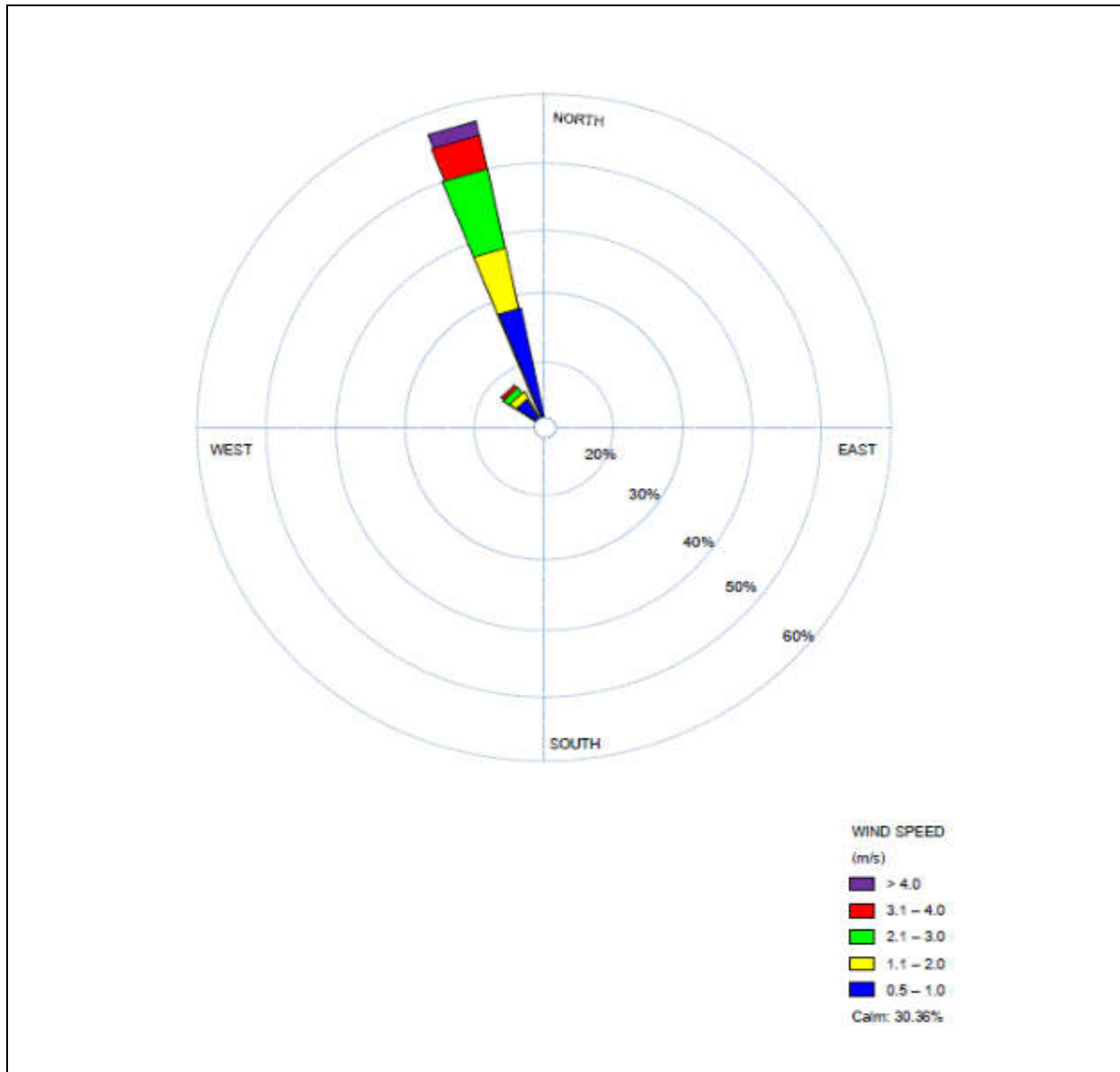
ตารางที่ 3-6 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

บริเวณพื้นที่โครงการ (A3) (พิกัด : 47P 0713266, 1524688)

บริษัท กุลธรรเคอร์บีไฟแนนซ์ จำกัด

Direction (Blowing From)	Speed m/s						%
	0.5-1.0	1.1-2.0	2.1-3.0	3.1-4.0	> 4.0	TOTAL	
N	0	0	0	0	0	0	0
NNE	0	0	0	0	0	0	0
NE	0	0	0	0	0	0	0
ENE	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0
ESE	0	0	0	0	0	0	0
SE	0	0	0	0	0	0	0
SSE	0	0	0	0	0	0	0
S	0	0	0	0	0	0	0
SSW	0	0	0	0	0	0	0
SW	0	0	0	0	0	0	0
WSW	0	0	0	0	0	0	0
W	0	0	0	0	0	0	0
WNW	0	0	0	0	0	0	0
NW	8	5	3	1	0	17	10.12
NNW	17	26	30	22	5	100	59.52
TOTAL	25	31	33	22	5	117	69.64
CALM (< 0.5 m/s)						51	30.36
TOTAL						168	100



บริเวณพื้นที่โครงการ (A3)

(พิกัด : 47P 0713266, 1524688)

วันที่ 7-14 มีนาคม 2567

ตารางที่ 3-7

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

บริเวณจุดเพิ่มเติมเพื่อเฝ้าระวังด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ชุมชนคลองเตโช) (A4)

(พิกัด : 47P 0711968, 1524348)

บริษัท กุลธรรคอร์ป จำกัด

เวลา	7-8/03/2567		8-9/03/2567		9-10/03/2567		10-11/03/2567	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
15:00 น. - 16:00 น.	0.5	NNE	Calm	---	1.1	NNE	0.7	NNW
16:00 น. - 17:00 น.	0.5	NNE	0.5	NNE	1	NNE	0.7	NNW
17:00 น. - 18:00 น.	0.5	NNE	0.7	NNE	0.5	NE	0.9	NNW
18:00 น. - 19:00 น.	0.7	NNE	0.6	NNE	0.6	NE	0.7	NNW
19:00 น. - 20:00 น.	0.6	NNE	0.5	NNE	0.7	NE	0.5	NNW
20:00 น. - 21:00 น.	0.5	NNE	0.9	NNE	0.5	NE	0.6	NNW
21:00 น. - 22:00 น.	0.6	NNE	1.1	NNE	Calm	---	0.7	NNW
22:00 น. - 23:00 น.	0.5	NNE	1	NE	Calm	---	Calm	---
23:00 น. - 00:00 น.	Calm	---	1.2	NE	0.6	NE	Calm	---
00:00 น. - 01:00 น.	Calm	---	Calm	---	0.5	NE	0.5	NNW
01:00 น. - 02:00 น.	Calm	---	Calm	---	0.9	NE	0.5	NNW
02:00 น. - 03:00 น.	0.5	NNE	Calm	---	0.5	NE	0.6	NNW
03:00 น. - 04:00 น.	0.7	NNE	0.6	NE	0.7	NE	0.7	NNW
04:00 น. - 05:00 น.	0.6	NNE	0.7	NE	Calm	---	Calm	---
05:00 น. - 06:00 น.	0.9	NNE	0.5	NE	0.6	NE	0.6	NNW
06:00 น. - 07:00 น.	0.5	NNE	0.6	NE	0.5	NE	0.7	NNW
07:00 น. - 08:00 น.	1	NNE	0.5	NE	0.5	NE	1.2	NNW
08:00 น. - 09:00 น.	1	NNE	0.7	NE	0.5	NE	1	NNW
09:00 น. - 10:00 น.	0.5	NNE	0.6	NE	0.9	NE	0.6	NNW
10:00 น. - 11:00 น.	0.6	NNE	1.3	NNE	1	NE	1.1	NNW
11:00 น. - 12:00 น.	1.1	NNE	1.1	NNE	1.2	NNE	0.5	NE
12:00 น. - 13:00 น.	0.5	NNE	0.5	NE	1.3	NNE	0.7	NE
13:00 น. - 14:00 น.	0.5	NNE	Calm	---	1	NNE	0.5	NE
14:00 น. - 15:00 น.	Calm	---	Calm	---	1	NNE	0.5	NE

หมายเหตุ : WS หมายถึง ความเร็วลม (เมตร/วินาที)

WD หมายถึง ทิศทางลม

ตารางที่ 3-7 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

บริเวณจุดเพิ่มเติมเพื่อเฝ้าระวังด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ชุมชนคลองเตโช) (A4)

(พิกัด : 47P 0711968, 1524348)

บริษัท กุลธรรคคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เวลา	11-12/03/2567		12-13/03/2567		13-14/03/2567	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
15:00 น. - 16:00 น.	0.6	NE	0.6	ENE	0.5	NNE
16:00 น. - 17:00 น.	0.7	NE	0.7	ENE	0.7	NNE
17:00 น. - 18:00 น.	0.5	NE	0.5	ENE	0.9	NNE
18:00 น. - 19:00 น.	0.6	NE	0.6	ENE	0.6	NNE
19:00 น. - 20:00 น.	1	NE	1	ENE	0.5	NNE
20:00 น. - 21:00 น.	1.1	NE	Calm	---	0.8	NNE
21:00 น. - 22:00 น.	1.1	NE	Calm	---	0.6	NNE
22:00 น. - 23:00 น.	1	NE	0.6	ENE	0.5	NNE
23:00 น. - 00:00 น.	1.2	NE	0.9	ENE	Calm	---
00:00 น. - 01:00 น.	0.5	NE	0.5	ENE	Calm	---
01:00 น. - 02:00 น.	0.6	NE	0.7	ENE	0.6	NE
02:00 น. - 03:00 น.	0.7	NE	0.9	ENE	0.7	NE
03:00 น. - 04:00 น.	0.6	NE	0.7	ENE	0.9	NE
04:00 น. - 05:00 น.	0.8	NE	Calm	---	1	NE
05:00 น. - 06:00 น.	1	ENE	Calm	---	1	NE
06:00 น. - 07:00 น.	0.6	ENE	0.7	NE	Calm	---
07:00 น. - 08:00 น.	Calm	---	0.6	NE	Calm	---
08:00 น. - 09:00 น.	0.6	ENE	1	NE	0.6	ENE
09:00 น. - 10:00 น.	0.5	ENE	1.2	NNE	0.7	ENE
10:00 น. - 11:00 น.	0.9	ENE	1	NNE	0.8	ENE
11:00 น. - 12:00 น.	0.7	ENE	1	NNE	0.9	ENE
12:00 น. - 13:00 น.	0.7	ENE	1.5	NNE	0.5	ENE
13:00 น. - 14:00 น.	1	ENE	0.6	NNE	0.7	ENE
14:00 น. - 15:00 น.	1.2	NE	0.6	NNE	0.8	ENE

หมายเหตุ : WS หมายถึง ความเร็วลม (เมตร/วินาที)

WD หมายถึง ทิศทางลม

ตารางที่ 3-7 (ต่อ)

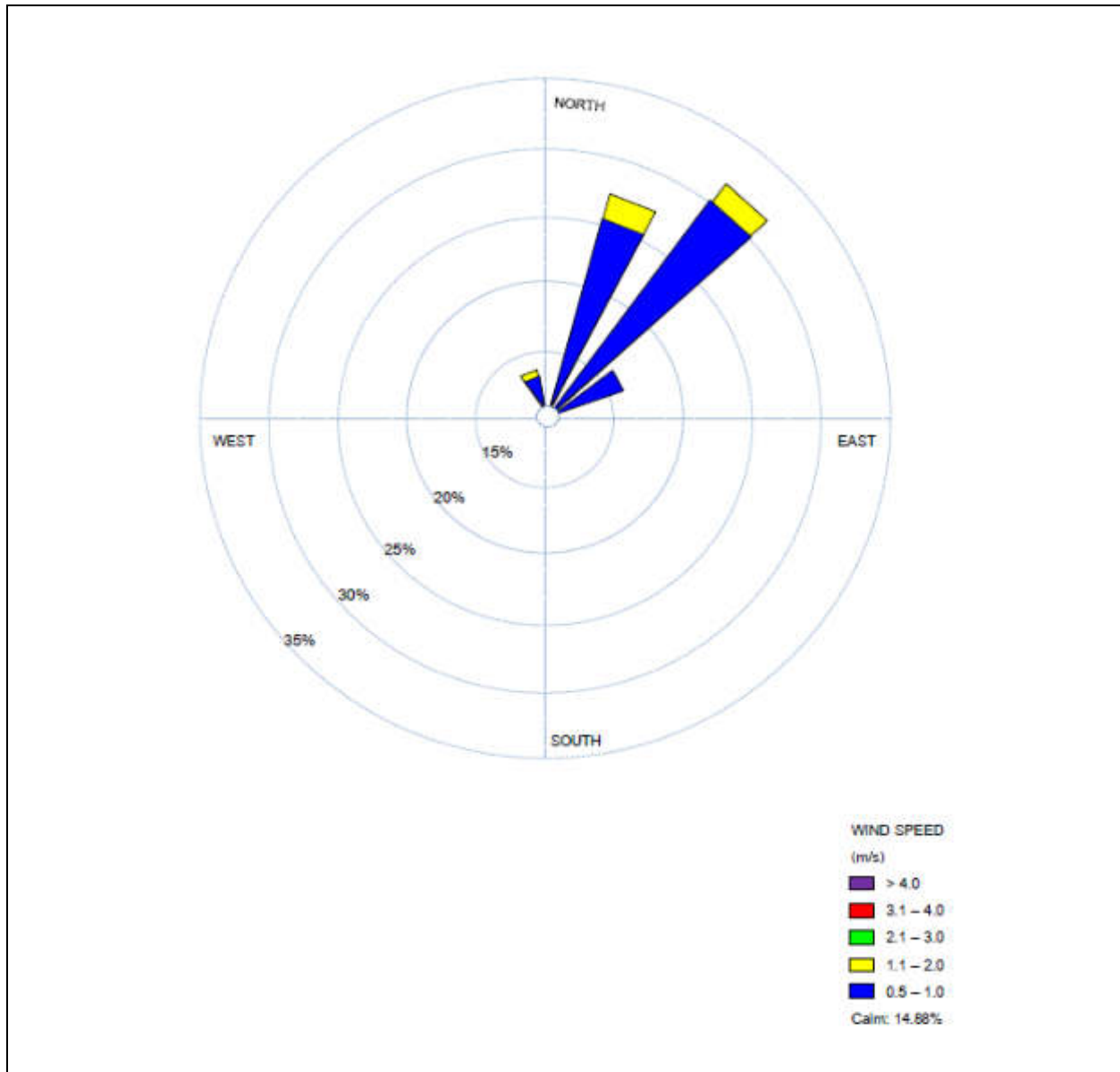
ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

บริเวณจุดเพิ่มเติมเพื่อเฝ้าระวังด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ชุมชนคลองเตโช) (A4)

(พิกัด : 47P 0711968, 1524348)

บริษัท กุลธรรเคอร์บีไฟแนนซ์ จำกัด

Direction (Blowing From)	Speed m/s						
	0.5-1.0	1.1-2.0	2.1-3.0	3.1-4.0	> 4.0	TOTAL	
N	0	0	0	0	0	0	0
NNE	39	9	0	0	0	48	28.57
NE	47	5	0	0	0	52	30.95
ENE	26	0	0	0	0	26	15.48
E	0	0	0	0	0	0	0
ESE	0	0	0	0	0	0	0
SE	0	0	0	0	0	0	0
SSE	0	0	0	0	0	0	0
S	0	0	0	0	0	0	0
SSW	0	0	0	0	0	0	0
SW	0	0	0	0	0	0	0
WSW	0	0	0	0	0	0	0
W	0	0	0	0	0	0	0
WNW	0	0	0	0	0	0	0
NW	0	0	0	0	0	0	0
NNW	15	2	0	0	0	17	10.12
TOTAL	127	15	0	0	0	143	85.12
CALM (< 0.5 m/s)						25	14.88
TOTAL						168	100



บริเวณจุดเพิ่มเติมเพื่อเฝ้าระวังด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ชุมชนคลองเตโข) (A4)
(พิกัด : 47P 0711968, 1524348)
วันที่ 7-14 มีนาคม 2567

3.5.3 คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง เมื่อวันที่ 7-9 มีนาคม 2567 จำนวน 8 ปล่อง โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-8 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

Dust Collector No.7 (Shot Blast SB101, SB107) DC-107 (Inlet) พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่า 0.45 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

Dust Collector No.7 (Shot Blast SB101, SB107) DC-107 (Outlet) พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่า 0.38 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

Dust Collector No.8 (Grinding Line) DC-108 (Inlet) พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่า 2.62 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

Dust Collector No.8 (Grinding Line) DC-108 (Outlet) พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่า 0.37 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

Dust Collector No.9 (Melting Furnace) DC-109 (Inlet) พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่า 2.97 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

Dust Collector No.9 (Melting Furnace) DC-109 (Outlet) พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่า 1.02 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

Dust Collector No.14 (Shot Blast) DC-110 (Inlet) พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่า 2.97 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

Dust Collector No.14 (Shot Blast) DC-110 (Outlet) พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่า 1.37 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

Dust Collector No.15 (Cooling Drum & Sand Cooler) DC-111 (Inlet) พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่า 6.73 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

Dust Collector No.15 (Cooling Drum & Sand Cooler) DC-111 (Outlet) พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่า 4.84 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

Dust Collector No. 11 (Sand Plant & Cooling Drum & Sand Cooler & Grinding Line) DC-201 (Inlet) พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่า 2.71 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

Dust Collector No. 11 (Sand Plant & Cooling Drum & Sand Cooler & Grinding Line) DC-201 (Outlet) พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่า 1.2 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

Dust Collector No.12 (Melting Furnace) DC-202 (Inlet) พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่า 2.9 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

Dust Collector No.12 (Melting Furnace) DC-202 (Outlet) พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่า 2.2 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

Dust Collector No.13 (Shot Blast SB201, SB202) DC-203 (Inlet) พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม
มีค่า 1.9 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

Dust Collector No.13 (Shot Blast SB201, SB202) DC-203 (Outlet) พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม
มีค่า 0.51 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนด
ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3-8
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

พิกัด	วันที่ตรวจวัด	ชื่อปล่อง*	ความสูงปล่อง (m)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (m)	ผลการตรวจวัด					ชนิดเชื้อเพลิง	อัตราการใช้เชื้อเพลิงตัน/วัน	อัตราการระบายจริง (g/s)	มาตรฐาน (mg/m ³)		อัตราการระบายที่กำหนดใน EIA	อุปกรณ์บำบัด	
					ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราไหลก๊าซ (m ³ /s)	อุณหภูมิ (°C)	% Actual Oxygen	ผลการตรวจวัดปริมาณมลสาร (mg/m ³) TSP				1/	2/		ชนิด	ประสิทธิภาพ
1. พิกัด : 47P 0713499, 1524673	7 มี.ค. 67	DC-107 (Inlet)	-	0.6	26.7	7.55	37	20.9	0.45	-	-	0.003	-	-	-	-	-
2. พิกัด : 47P 0713499, 1524673	7 มี.ค. 67	DC-107 (Outlet)	10	0.8	7.1	3.57	46	20.9	0.38	-	-	0.001	300	240	0.047	Dust Collector	15.6
3. พิกัด : 47P 0713418, 1524797	7 มี.ค. 67	DC-108 (Inlet)	-	0.65	31.04	10.30	35	20.9	2.62	-	-	0.016	-	-	-	-	-
4. พิกัด : 47P 0713418, 1524797	7 มี.ค. 67	DC-108 (Outlet)	7	0.75	14.2	6.28	39	20.9	0.37	-	-	0.004	300	240	0.332	Dust Collector	85.9
5. พิกัด : 47P 0713428, 1524456	9 มี.ค. 67	DC-109 (Inlet)	5	1	40.3	31.66	43	20.9	2.97	-	-	0.082	-	-	-	-	-
6. พิกัด : 47P 0713428, 1524456	9 มี.ค. 67	DC-109 (Outlet)	20	1	14.5	11.39	46	20.9	1.02	-	-	0.011	300	240	0.205	Dust Collector	65.7

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
2. ^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก
3. * ชื่อปล่อง DC-107 คือ Dust Collector No.7 (Shot Blast SB101, SB107) DC-107
DC-108 คือ Dust Collector No.8 (Grinding Line) DC-108
DC-109 คือ Dust Collector No.9 (Melting Furnace) DC-109

ตารางที่ 3-8 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

พิกัด	วันที่ตรวจวัด	ชื่อปล่อง*	ความสูงปล่อง (m)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (m)	ผลการตรวจวัด					ชนิดเชื้อเพลิง	อัตราการใช้เชื้อเพลิงตัน/วัน	อัตราการระบายจริง (g/s)	มาตรฐาน (mg/m ³)		อัตราการระบายที่กำหนดใน EIA	อุปกรณ์บำบัด	
					ความเร็ว ก๊าซ (m/s)	อัตราไหลก๊าซ (m ³ /s)	อุณหภูมิ (°C)	% Actual Oxygen	ผลการตรวจวัดปริมาณมลสาร (mg/m ³) TSP				1/	2/	g/s	ชนิด	ประสิทธิภาพ
7. พิกัด : 47P 0713418, 1524736	8 มี.ค. 67	DC-110 (Inlet)	7	2	32.1	100.89	36	20.9	2.97	-	-	0.289	-	-	-	-	-
8. พิกัด : 47P 0713418, 1524736	8 มี.ค. 67	DC-110 (Outlet)	30	1.2	11.1	12.56	38	20.9	1.37	-	-	0.016	300	120	0.124	Dust Collector	53.9
9. พิกัด : 47P 0713474, 1524346	8 มี.ค. 67	DC-111 (Inlet)	7	0.9	25.1	15.97	37	20.9	6.73	-	-	0.103	-	-	-	-	-
10. พิกัด : 47P 0713474, 1524346	8 มี.ค. 67	DC-111 (Outlet)	30	1.4	7.9	12.17	45	20.9	4.84	-	-	0.055	300	120	0.567	Dust Collector	28.1

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
2. ^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก
3. * ชื่อปล่อง DC-110 คือ Dust Collector No.14 (Shot Blast) DC-110
DC-111 คือ Dust Collector No.15 (Cooling Drum & Sand Cooler) DC-111

ตารางที่ 3-8 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง
บริษัท กุลธรรคอร์ป จำกัด

พิกัด	วันที่ตรวจวัด	ชื่อปล่อง*	ความสูงปล่อง (m)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (m)	ผลการตรวจวัด					ชนิดเชื้อเพลิง	อัตราการใช้เชื้อเพลิงตัน/วัน	อัตราการระบายจริง (g/s)	มาตรฐาน (mg/m ³)		อัตราการระบายที่กำหนดใน EIA (g/s)	อุปกรณ์บำบัด	
					ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราไหลก๊าซ (m ³ /s)	อุณหภูมิ (°C)	% Actual Oxygen	ผลการตรวจวัดปริมาณมลสาร (mg/m ³) TSP				1/	2/		ชนิด	ประสิทธิภาพ
11. พิกัด : 47P 0713515, 1524848	9 มี.ค. 67	DC-201 (Inlet)	-	0.58	27.15	7.18	49	20.9	2.71	-	-	0.018	-	-	-	-	-
12. พิกัด : 47P 0713515, 1524848	9 มี.ค. 67	DC-201 (Outlet)	20	1.5	18.73	33.11	46	20.9	1.2	-	-	0.037	300	120	0.681	Dust Collector	55.7
13. พิกัด : 47P 0713402, 1524878	9 มี.ค. 67	DC-202 (Inlet)	-	0.7	28.7	11.05	43	20.9	2.9	-	-	0.03	-	-	-	-	-
14. พิกัด : 47P 0713402, 1524878	9 มี.ค. 67	DC-202 (Outlet)	18	0.7	18.24	7.02	49	20.9	2.2	-	-	0.014	300	120	0.292	Cyclone + Collector	24.1
15. พิกัด : 47P 0713408, 1524884	9 มี.ค. 67	DC-203 (Inlet)	-	0.65	19.37	6.43	52	20.9	1.9	-	-	0.011	-	-	-	-	-
16. พิกัด : 47P 0713408, 1524884	9 มี.ค. 67	DC-203 (Outlet)	20	0.95	21.7	15.39	47	20.9	0.51	-	-	0.007	300	120	0.166	Dust Collector	73.2

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
2. ^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก
3. * ชื่อปล่อง DC-201 คือ Dust Collector No.11 (Sand Plant & Cooling Drum & Sand Cooler & Grinding Line) DC-201
DC-202 คือ Dust Collector No.12 (Melting Furnace) DC-202
DC-203 คือ Dust Collector No.13 (Shot Blast SB201, SB202) DC-203

3.5.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ปิละ 1 ครั้ง และตรวจวิเคราะห์โลหะหนัก จำนวน 2 จุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยมีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงตาม ตารางที่ 3-9 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

บ่อน้ำ (SW1) ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า pH มีค่า 7.4 Temperature มีค่า 25 องศาเซลเซียส Suspended Solids มีค่า 22 มิลลิกรัมต่อลิตร Total Dissolved Solids มีค่า 496 มิลลิกรัมต่อลิตร Biochemical Oxygen Demand มีค่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร Total Kjeldahl Nitrogen มีค่า 22.4 มิลลิกรัมต่อลิตร และ Dissolved Oxygen มีค่า 2.89 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 4) พบว่า pH Biochemical Oxygen Demand และ Dissolved Oxygen มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับ Temperature Suspended Solids Total Dissolved Solids Oil & Grease และ Total Kjeldahl Nitrogen ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

คลองนครเนื่องเขต (SW2) ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า pH มีค่า 7.3 Temperature มีค่า 25 องศาเซลเซียส Suspended Solids มีค่า 26 มิลลิกรัมต่อลิตร Total Dissolved Solids มีค่า 250 มิลลิกรัมต่อลิตร Biochemical Oxygen Demand มีค่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร Total Kjeldahl Nitrogen มีค่า 24.36 มิลลิกรัมต่อลิตร และ Dissolved Oxygen มีค่า 2.84 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 4) พบว่า pH Biochemical Oxygen Demand และ Dissolved Oxygen มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับ Temperature Suspended Solids Total Dissolved Solids Oil & Grease และ Total Kjeldahl Nitrogen ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

คลองนครเนื่องเขต (SW2) ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า pH มีค่าอยู่ระหว่าง 7.1-8.3 Conductivity มีค่าอยู่ระหว่าง 990-2,740 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร Total Iron มีค่าอยู่ระหว่าง 0.048-1.246 มิลลิกรัมต่อลิตร Manganese มีค่าอยู่ระหว่าง 0.031-0.56 มิลลิกรัมต่อลิตร Magnesium มีค่าอยู่ระหว่าง 0.483-18.05 มิลลิกรัมต่อลิตร Tin มีค่าน้อยกว่า 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร Aluminum มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.1-0.551 มิลลิกรัมต่อลิตร และ Lead มีค่าน้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 4) พบว่าดัชนีที่ตรวจ วิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับ Conductivity Total Iron Magnesium Tin และ Aluminum ยังไม่มี ค่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-9
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
บริษัท กุลธรรคอร์ป จำกัด

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}
วันที่ 12 มกราคม 2567 1. บ่อหนอง (SW1) (พิกัด : 47P 0713270, 1524847)	pH	-	7.4	5-9
	Temperature	°C	25	-
	Suspended Solids	mg/L	22	-
	Total Dissolved Solids	mg/L	496	-
	Biochemical Oxygen Demand	mg/L	4	≤ 4
	Oil & Grease	mg/L	< 5	-
	Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	22.4	-
	Dissolved Oxygen	mg/L	2.89	≥ 2
2. คลองนครเนื่องเขต (SW2) (พิกัด : 47P 0713538, 1524968)	pH	-	7.3	5-9
	Temperature	°C	25	-
	Suspended Solids	mg/L	26	-
	Total Dissolved Solids	mg/L	250	-
	Biochemical Oxygen Demand	mg/L	3	≤ 4
	Oil & Grease	mg/L	< 5	-
	Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	24.36	-
	Dissolved Oxygen	mg/L	2.84	≥ 2

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 4)

ตารางที่ 3-9 (ต่อ)
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
			12 ม.ค. 67	8 ก.พ. 67	9 มี.ค. 67	30 เม.ย. 67	31 พ.ค. 67	10 มิ.ย. 67		
คลองนครเนื่องเขต (SW2) (พิกัด : 47P 0713475, 1524980)	pH	-	7.2	7.1	7.2	8.3	7.4	7.3	7.1-8.3	5-9
	Conductivity	µs/cm	990	1,012	1,247	2,740	1,470	1,625	990-2,740	-
	Total Iron	mg/L	0.048	0.325	0.15	1.246	0.686	0.537	0.048-1.246	-
	Manganese	mg/L	0.061	0.031	0.066	0.049	0.56	0.513	0.031-0.56	≤ 1
	Magnesium	mg/L	3.25	0.483	3.05	3.15	18.05	11.15	0.483-18.05	-
	Tin	mg/L	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	-
	Aluminum	mg/L	< 0.1	0.481	0.43	0.551	< 0.1	< 0.1	< 0.1-0.551	-
	Lead	mg/L	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	≤ 0.05

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 4)

3.5.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 7 จุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยมีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงตามตารางที่ 3-10 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW1) ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า pH มีค่าอยู่ระหว่าง 7.1-7.5 Conductivity มีค่าอยู่ระหว่าง 765-1,970 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร Total Iron มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.009-7.07 มิลลิกรัมต่อลิตร Manganese มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.004-0.49 มิลลิกรัมต่อลิตร Magnesium มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.02-31 มิลลิกรัมต่อลิตร Tin มีค่าน้อยกว่า 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร Aluminum มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.1-1.115 มิลลิกรัมต่อลิตร และ Lead มีค่าน้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า Lead และ Manganese มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับ pH Conductivity Total Iron Magnesium Tin และ Aluminum ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW2) ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า pH มีค่าอยู่ระหว่าง 7.2-7.9 Conductivity มีค่าอยู่ระหว่าง 720-2,482 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร Total Iron มีค่าอยู่ระหว่าง 0.713-3.76 มิลลิกรัมต่อลิตร Manganese มีค่าอยู่ระหว่าง 0.202-0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร Magnesium มีค่าอยู่ระหว่าง 0.256-13 มิลลิกรัมต่อลิตร Tin มีค่าน้อยกว่า 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร Aluminum มีค่าอยู่ระหว่าง 0.287-1.7 มิลลิกรัมต่อลิตร และ Lead มีค่าน้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า Lead และ Manganese มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับ pH Conductivity Total Iron Magnesium Tin และ Aluminum ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW3) ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า pH มีค่าอยู่ระหว่าง 7.1-7.4 Conductivity มีค่าอยู่ระหว่าง 845-2,065 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร Total Iron มีค่าอยู่ระหว่าง 0.78-15.8 มิลลิกรัมต่อลิตร Manganese มีค่าอยู่ระหว่าง 0.36-0.47 มิลลิกรัมต่อลิตร Magnesium มีค่าอยู่ระหว่าง 4.2-177.5 มิลลิกรัมต่อลิตร Tin มีค่าน้อยกว่า 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร Aluminum มีค่าอยู่ระหว่าง 0.228-6.038 มิลลิกรัมต่อลิตร และ Lead มีค่าน้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า Lead และ Manganese มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับ pH Conductivity Total Iron Magnesium Tin และ Aluminum ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

บ่อสังเกตการณ์ 4 (MW4) ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า pH มีค่าอยู่ระหว่าง 6.7-8.2 Conductivity มีค่าอยู่ระหว่าง 786-2,160 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร Total Iron มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.009-17.35 มิลลิกรัมต่อลิตร Manganese มีค่าอยู่ระหว่าง 0.42-0.48 มิลลิกรัมต่อลิตร Magnesium มีค่าอยู่ระหว่าง 1.68-26.8 มิลลิกรัมต่อลิตร Tin มีค่าน้อยกว่า 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร Aluminum มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.1-2.903 มิลลิกรัมต่อลิตร และ Lead มีค่าน้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า Lead และ Manganese มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับ pH Conductivity Total Iron Magnesium Tin และ Aluminum ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

บ่อสังเกตการณ์ 5 (N1) ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า pH มีค่าอยู่ระหว่าง 7.1-7.7 Manganese มีค่าอยู่ระหว่าง 0.315-0.499 มิลลิกรัมต่อลิตร และ Lead มีค่าน้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า Manganese และ Lead มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับ pH ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

บ่อสังเกตการณ์ 6 (N2) ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า pH มีค่าอยู่ระหว่าง 7-7.4 Manganese มีค่าอยู่ระหว่าง 0.144-0.412 มิลลิกรัมต่อลิตร และ Lead มีค่าน้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า Manganese และ Lead มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับ pH ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

บ่อสังเกตการณ์ 7 (N3) ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า pH มีค่าอยู่ระหว่าง 7.2-7.7 Manganese มีค่าอยู่ระหว่าง 0.111-0.435 มิลลิกรัมต่อลิตร และ Lead มีค่าน้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า Manganese และ Lead มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับ pH ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-10
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บริษัท กุลธรรเคอร์บีฟานด์รี จำกัด

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
			12 ม.ค. 67	8 ก.พ. 67	9 มี.ค. 67	30 เม.ย. 67	31 พ.ค. 67	10 มิ.ย. 67		
1. บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW1) (พิกัด : 47P 0713439, 1524935)	pH	-	7.1	7.2	7.4	7.3	7.5	7.3	7.1-7.5	-
	Conductivity	µs/cm	765	1,140	1,065	1,970	1,172	1,225	765-1,970	-
	Total Iron	mg/L	1.851	1.259	< 0.009	3.805	7.07	3.73	< 0.009-7.07	-
	Manganese	mg/L	0.41	0.487	< 0.004	0.49	0.39	0.39	< 0.004-0.49	≤ 0.5
	Magnesium	mg/L	8.35	3.56	< 0.02	31	24.45	16.75	< 0.02-31	-
	Tin	mg/L	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	-
	Aluminum	mg/L	0.578	0.588	< 0.1	0.785	1.115	< 0.1	< 0.1-1.115	-
	Lead	mg/L	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3-10 (ต่อ)
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
			12 ม.ค. 67	8 ก.พ. 67	9 มี.ค. 67	30 เม.ย. 67	31 พ.ค. 67	10 มิ.ย. 67		
2. บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW2) (พิกัด : 47P 0713491, 1524948)	pH	-	7.2	7.4	7.2	7.9	7.3	7.6	7.2-7.9	-
	Conductivity	µs/cm	720	1,065	1,225	2,482	1,493	1,262	720-2,482	-
	Total Iron	mg/L	1.135	1.236	0.713	2.655	3.56	3.76	0.713-3.76	-
	Manganese	mg/L	0.241	0.202	0.284	0.5	0.275	0.372	0.202-0.5	≤ 0.5
	Magnesium	mg/L	0.256	1.68	9.475	11.2	7.65	13	0.256-13	-
	Tin	mg/L	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	-
	Aluminum	mg/L	1.7	0.988	0.287	1.156	0.687	0.465	0.287-1.7	-
	Lead	mg/L	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3-10 (ต่อ)
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
			12 ม.ค. 67	8 ก.พ. 67	9 มี.ค. 67	30 เม.ย. 67	31 พ.ค. 67	10 มิ.ย. 67		
3. บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW3) (พิกัด : 47P 0713498, 1524961)	pH	-	7.3	7.3	7.4	7.1	7.2	7.2	7.1-7.4	-
	Conductivity	µs/cm	845	987	1,173	2,065	1,120	1,349	845-2,065	-
	Total Iron	mg/L	12.31	2.561	0.78	15.8	9.24	4.85	0.78-15.8	-
	Manganese	mg/L	0.36	0.412	0.42	0.47	0.45	0.44	0.36-0.47	≤ 0.5
	Magnesium	mg/L	4.2	4.82	17.4	177.5	36.6	21.45	4.2-177.5	-
	Tin	mg/L	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	-
	Aluminum	mg/L	6.038	1.428	0.228	4.923	1.423	0.432	0.228-6.038	-
	Lead	mg/L	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3-10 (ต่อ)
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บริษัท กุลธรรเพอร์บีไฟน์ดรี จำกัด

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
			12 ม.ค. 67	8 ก.พ. 67	9 มี.ค. 67	30 เม.ย. 67	31 พ.ค. 67	10 มิ.ย. 67		
4. บ่อสังเกตการณ์ 4 (MW4) (พิกัด : 47P 0713375, 1524763)	pH	-	7.1	6.7	7.1	8.2	7.1	7.1	6.7-8.2	-
	Conductivity	µs/cm	973	786	960	2,160	1,164	1,179	786-2,160	-
	Total Iron	mg/L	12.05	4.95	< 0.009	2.405	17.35	9.39	< 0.009-17.35	-
	Manganese	mg/L	0.44	0.48	0.42	0.443	0.473	0.422	0.42-0.48	≤ 0.5
	Magnesium	mg/L	2.05	4.42	1.68	9.825	26.8	23.8	1.68-26.8	-
	Tin	mg/L	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	-
	Aluminum	mg/L	2.903	1.759	< 0.1	0.646	< 0.1	< 0.1	< 0.1-2.903	-
	Lead	mg/L	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3-10 (ต่อ)
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บริษัท กุศลธเคอร์บีฟันด์รี จำกัด

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
			12 ม.ค. 67	8 ก.พ. 67	9 มี.ค. 67	30 เม.ย. 67	31 พ.ค. 67	10 มิ.ย. 67		
5. บ่อสังเกตการณ์ 5 (N1) (พิกัด : 47P 0713481, 1524937)	pH	-	7.4	7.1	7.3	7.7	7.4	7.5	7.1-7.7	-
	Manganese	mg/L	0.475	0.4	0.418	0.45	0.315	0.499	0.315-0.499	≤ 0.5
	Lead	mg/L	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	≤ 0.01
6. บ่อสังเกตการณ์ 6 (N2) (พิกัด : 47P 0713396, 1524906)	pH	-	7.2	7	7.1	7.4	7.2	7.3	7-7.4	-
	Manganese	mg/L	0.412	0.214	0.144	0.244	0.367	0.268	0.144-0.412	≤ 0.5
	Lead	mg/L	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	≤ 0.01
7. บ่อสังเกตการณ์ 7 (N3) (พิกัด : 47P 0713440, 1524964)	pH	-	7.3	7.4	7.2	7.6	7.6	7.7	7.2-7.7	-
	Manganese	mg/L	0.112	0.111	0.295	0.435	0.43	0.322	0.111-0.435	≤ 0.5
	Lead	mg/L	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

3.5.6 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง พบว่า pH มีค่าอยู่ระหว่าง 6.9-8 Temperature มีค่าอยู่ระหว่าง 24.7-25.7 องศาเซลเซียส Biochemical Oxygen Demand มีค่าอยู่ระหว่าง 7-19 มิลลิกรัมต่อลิตร Suspended Solids มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 5-18 มิลลิกรัมต่อลิตร Total Dissolved Solids มีค่าอยู่ระหว่าง 498-1,776 มิลลิกรัมต่อลิตร Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร Sulfide มีค่าน้อยกว่า 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร และ Total Kjeldahl Nitrogen มีค่าอยู่ระหว่าง 14-26.6 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่าทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงตามตารางที่ 3-11

ตารางที่ 3-11
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
บริษัท กุลธรรคอร์ป จำกัด

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
			12 ม.ค. 67	8 ก.พ. 67	9 มี.ค. 67	30 เม.ย. 67	31 พ.ค. 67	10 มิ.ย. 67		
บ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ (W1) (พิกัด : 47P 0713382, 1524760)	pH	-	7.9	8	7.9	7.2	7.5	6.9	6.9-8	5.5-9
	Temperature	°C	25	25.6	25.6	25.5	25.7	24.7	24.7-25.7	≤ 40
	Biochemical Oxygen Demand	mg/L	19	17	12	7	13	14	7-19	≤ 20
	Suspended Solids	mg/L	18	12	11	< 5	10	12	< 5-18	≤ 50
	Total Dissolved Solids	mg/L	498	1,280	1,462	573	1,573	1,776	498-1,776	≤ 3,000
	Oil & Grease	mg/L	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	≤ 5
	Sulfide	mg/L	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	≤ 1
	Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	26.6	14	16.24	14	14.49	17.37	14-26.6	≤ 100

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

3.5.7 ระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน

1) ระดับเสียงโดยทั่วไป

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 6 จุด ระหว่างวันที่ 7-14 มีนาคม 2567 (7 วันต่อเนื่อง) พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) และระดับเสียงสูงสุดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-12

2) ระดับเสียงรบกวน

จากการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน จำนวน 6 จุด ระหว่างวันที่ 7-14 มีนาคม 2567 (7 วันต่อเนื่อง) พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-12

ตารางที่ 3-12
ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀)	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L _{dn})	ระดับเสียงรบกวนสูงสุด
1. บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสว่างอารมณ์ (N1) (พิกัด : 47P 0712995, 1525709)	7-8/03/2567	50.7	59.5	43.7	57.3	9.8
	8-9/03/2567	55.8	79.6	50.2	60.8	9.7
	9-10/03/2567	53.4	65	46.3	59.8	9.8
	10-11/03/2567	53.8	68.8	45.5	61.2	9.9
	11-12/03/2567	59	76.1	53.3	67.9	9.9
	12-13/03/2567	56.6	73.7	50.3	62.7	10
	13-14/03/2567	54.6	82.6	49.9	62.2	10
มาตรฐาน ^{1/}		70	115	-	-	10 ^{2/}

มาตรฐาน : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

2. ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3-12 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀)	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	ระดับเสียงรบกวนสูงสุด
2. บริเวณชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน (N2) (พิกัด : 47P 0713579, 1524988)	7-8/03/2567	50.7	55.5	46.5	64.8	10
	8-9/03/2567	51.2	59.4	50.4	64.3	9.7
	9-10/03/2567	54	58.5	50.2	66.5	9.9
	10-11/03/2567	59	68.1	48.3	67.7	9.9
	11-12/03/2567	56.9	69.5	45.4	63.8	9.7
	12-13/03/2567	60.4	71.5	55.1	64.3	9.7
	13-14/03/2567	56.7	82.6	53.2	62.9	7.9
มาตรฐาน ^{1/}		70	115	-	-	10 ^{2/}

มาตรฐาน : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

2. ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3-12 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀)	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L _{dn})	ระดับเสียงรบกวนสูงสุด
3. บริเวณริมรั้วด้านหลังโรงงาน 2 (คลองนครเนื่องเขต) (N3) (พิกัด : 47P 0713481, 1524965)	7-8/03/2567	53.6	60.9	49.5	61.2	10
	8-9/03/2567	54.4	63.9	49.2	60.7	9.8
	9-10/03/2567	51.3	60.2	46.9	59	10
	10-11/03/2567	53.4	66.4	48.3	61.9	10
	11-12/03/2567	52.5	67.1	47.6	61	10
	12-13/03/2567	51.8	67.4	47.2	59.9	10
	13-14/03/2567	52.2	65.9	47.4	60	9.9
มาตรฐาน ^{1/}		70	115	-	-	10 ^{2/}

มาตรฐาน : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
2. ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3-12 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀)	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L _{dn})	ระดับเสียงรบกวนสูงสุด
4. บริเวณริมรั้วด้านที่ติดกับบริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด (N4) (พิกัด : 47P 0713347, 1524714)	7-8/03/2567	69.5	74.8	67.7	76.4	3.1
	8-9/03/2567	67.9	93.7	65.5	74.9	7.3
	9-10/03/2567	69.6	74	68.1	75.4	4.3
	10-11/03/2567	69.4	73.3	68	74.7	7
	11-12/03/2567	69.7	75.9	67.9	75.9	9.8
	12-13/03/2567	68.8	73.8	67.3	75.7	3.6
	13-14/03/2567	68.5	94.6	66.9	74	4.3
มาตรฐาน ^{1/}		70	115	-	-	10 ^{2/}

มาตรฐาน : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
2. ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3-12 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀)	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	ระดับเสียงรบกวนสูงสุด
5. บริเวณริมรั้วด้านที่ติดกับบริษัท ฮิตาชิ เพาเวอร์ เมทัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (N5) (พิกัด : 47P 0713257, 1524647)	7-8/03/2567	57.8	65	56.1	66.1	9.9
	8-9/03/2567	56.5	66.6	54.3	62	9
	9-10/03/2567	53.7	60.9	51.9	60.3	2.5
	10-11/03/2567	59.1	74.9	54.8	68.3	9.8
	11-12/03/2567	56.7	68	54.5	62.9	9.2
	12-13/03/2567	58.5	72.1	56.4	66.8	9.8
	13-14/03/2567	57.7	65.6	55.2	65.5	10
มาตรฐาน ^{1/}		70	115	-	-	10 ^{2/}

มาตรฐาน : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
2. ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3-12 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀)	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	ระดับเสียงรบกวนสูงสุด
6. บริเวณริมรั้วด้านหน้าโรงงาน (ลานจอดรถ) (N6) (พิกัด : 47P 0713190, 1524720)	7-8/03/2567	63.8	74.5	61.7	70.8	3.4
	8-9/03/2567	63.4	69.5	62	69.2	8.2
	9-10/03/2567	63.4	70.8	62	69.7	8.9
	10-11/03/2567	62.9	69.9	55.7	69.9	7.9
	11-12/03/2567	64.3	84.4	62	71.4	8
	12-13/03/2567	64.2	79.3	61.5	71.7	9
	13-14/03/2567	63.6	71.5	61.9	70.1	6.3
มาตรฐาน ^{1/}		70	115	-	-	10 ^{2/}

มาตรฐาน : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
2. ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

3.5.8 ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ จำนวน 6 จุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ตรวจวัด 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 7-8 มีนาคม 2567 และครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 1-2 มิถุนายน 2567 พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง) โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-13

ตารางที่ 3-13

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ

บริเวณเตาหลอม (N1) (พิกัด : 47P 0713430, 1524922)

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

วันที่ตรวจวัด	Interval Time	ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
		Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
7 มี.ค. 67	09:12 a.m. - 10:12 a.m.	82.1	101
	10:12 a.m. - 11:12 a.m.	82.4	102.3
	11:12 a.m. - 12:12 p.m.	79.9	96.8
	12:12 p.m. - 01:12 p.m.	74.2	93.1
	01:12 p.m. - 02:12 p.m.	77.8	94.1
	02:12 p.m. - 03:12 p.m.	77.8	96.7
	03:12 p.m. - 04:12 p.m.	76.5	95.8
	04:12 p.m. - 05:12 p.m.	78.4	97.4
	Eight Hours Measurement	79.4	102.3
	Standard	85 ^{1/}	115 ^{2/}

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
2. ^{2/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

ตารางที่ 3-13 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ
บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (N2) (พิกัด : 47P 0713423, 1524344)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

วันที่ตรวจวัด	Interval Time	ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
		Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
7 มี.ค. 67	09:19 a.m. - 10:19 a.m.	84.8	96
	10:19 a.m. - 11:19 a.m.	84.2	98.8
	11:19 a.m. - 12:19 p.m.	81.8	95.8
	12:19 p.m. - 01:19 p.m.	79	106.1
	01:19 p.m. - 02:19 p.m.	80.1	97.1
	02:19 p.m. - 03:19 p.m.	80.6	100
	03:19 p.m. - 04:19 p.m.	83.5	96.3
	04:19 p.m. - 05:19 p.m.	84.6	94.1
	Eight Hours Measurement	82.8	106.1
	Standard	85 ^{1/}	115 ^{2/}

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
2. ^{2/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

ตารางที่ 3-13 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ
บริเวณเครื่องแยกทรายออกจากชิ้นงาน (N3) (พิกัด : 47P 0713427, 1524349)
บริษัท กุลธรรเพอร์บีไฟน์ดรี จำกัด

วันที่ตรวจวัด	Interval Time	ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
		Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
7 มี.ค. 67	09:26 a.m. - 10:26 a.m.	85.3	104.9
	10:26 a.m. - 11:26 a.m.	85.8	106.3
	11:26 a.m. - 12:26 p.m.	85.6	104
	12:26 p.m. - 01:26 p.m.	82.5	105.1
	01:26 p.m. - 02:26 p.m.	84.3	106.7
	02:26 p.m. - 03:26 p.m.	84.6	96.7
	03:26 p.m. - 04:26 p.m.	85.1	95.8
	04:26 p.m. - 05:26 p.m.	83.6	98.2
	Eight Hours Measurement	84.7	106.7
	Standard	85 ^{1/}	115 ^{2/}

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
2. ^{2/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

ตารางที่ 3-13 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ
บริเวณเครื่องยิงทรายหยาบ (N4) (พิกัด : 47P 0713394, 1524792)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

วันที่ตรวจวัด	Interval Time	ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
		Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
8 มี.ค. 67	09:25 a.m. - 10:25 a.m.	84.1	106.7
	10:25 a.m. - 11:25 a.m.	85.1	107.1
	11:25 a.m. - 12:25 p.m.	84.5	107.3
	12:25 p.m. - 01:25 p.m.	79	94.2
	01:25 p.m. - 02:25 p.m.	84	104.9
	02:25 p.m. - 03:25 p.m.	84.6	105
	03:25 p.m. - 04:25 p.m.	85.3	97.6
	04:25 p.m. - 05:25 p.m.	84.6	95.4
	Eight Hours Measurement	84.2	107.3
	Standard	85 ^{1/}	115 ^{2/}

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
2. ^{2/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

ตารางที่ 3-13 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ
บริเวณเครื่องยิงทรายละเอียด (N5) (พิกัด : 47P 0713437, 1524884)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

วันที่ตรวจวัด	Interval Time	ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
		Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
8 มี.ค. 67	09:31 a.m. - 10:31 a.m.	85.7	108.9
	10:31 a.m. - 11:31 a.m.	84.3	108.8
	11:31 a.m. - 12:31 p.m.	84.6	109.3
	12:31 p.m. - 01:31 p.m.	77.1	107.5
	01:31 p.m. - 02:31 p.m.	84.5	109.5
	02:31 p.m. - 03:31 p.m.	85	93
	03:31 p.m. - 04:31 p.m.	86.2	92.7
	04:31 p.m. - 05:31 p.m.	85.3	94.2
	Eight Hours Measurement	84.7	109.5
	Standard	85 ^{1/}	115 ^{2/}

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
2. ^{2/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

ตารางที่ 3-13 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ
บริเวณเครื่องเจียชิ้นงาน (N6) (พิกัด : 47P 0713376, 1524808)
บริษัท กุลธรรเพอร์บีไฟน์ดรี จำกัด

วันที่ตรวจวัด	Interval Time	ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
		Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
8 มี.ค. 67	09:29 a.m. - 10:29 a.m.	85.2	106.1
	10:29 a.m. - 11:29 a.m.	84.3	105.9
	11:29 a.m. - 12:29 p.m.	84.6	105.8
	12:29 p.m. - 01:29 p.m.	76.1	105.4
	01:29 p.m. - 02:29 p.m.	84.3	105.6
	02:29 p.m. - 03:29 p.m.	85.4	103.3
	03:29 p.m. - 04:29 p.m.	84.2	88.8
	04:29 p.m. - 05:29 p.m.	84.9	94.2
	Eight Hours Measurement	84.2	106.1
	Standard	85 ^{1/}	115 ^{2/}

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
2. ^{2/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

ตารางที่ 3-13 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ
บริเวณเตาหลอม (N1) (พิกัด : 47P 0713430, 1524922)
บริษัท กุลธรรเพ็ญไพพ์ไลน์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด	Interval Time	ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
		Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
1 มิ.ย. 67	09:39 a.m. - 10:39 a.m.	84.4	107.3
	10:39 a.m. - 11:39 a.m.	84.2	103.7
	11:39 a.m. - 12:39 p.m.	84.6	96.4
	12:39 p.m. - 01:39 p.m.	85.5	109.1
	01:39 p.m. - 02:39 p.m.	84.9	105.7
	02:39 p.m. - 03:39 p.m.	83.9	97.3
	03:39 p.m. - 04:39 p.m.	84.6	96.5
	04:39 p.m. - 05:39 p.m.	84.7	93.4
	Eight Hours Measurement	84.6	109.1
	Standard	85 ^{1/}	115 ^{2/}

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
2. ^{2/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

ตารางที่ 3-13 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ
บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (N2) (พิกัด : 47P 0713423, 1524344)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

วันที่ตรวจวัด	Interval Time	ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
		Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
1 มิ.ย. 67	09:44 a.m. - 10:44 a.m.	84.8	102.3
	10:44 a.m. - 11:44 a.m.	84.7	99.6
	11:44 a.m. - 12:44 p.m.	85.9	94.7
	12:44 p.m. - 01:44 p.m.	77.5	87.9
	01:44 p.m. - 02:44 p.m.	83.4	102
	02:44 p.m. - 03:44 p.m.	84.7	102
	03:44 p.m. - 04:44 p.m.	84.9	96.7
	04:44 p.m. - 05:44 p.m.	84.5	97.4
	Eight Hours Measurement	84.3	102.3
	Standard	85 ^{1/}	115 ^{2/}

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
2. ^{2/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

ตารางที่ 3-13 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ
บริเวณเครื่องแยกทรายออกจากชิ้นงาน (N3) (พิกัด : 47P 0713427, 1524349)
บริษัท กุลธรรเพอร์บีไฟน์ดรี จำกัด

วันที่ตรวจวัด	Interval Time	ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
		Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
1 มิ.ย. 67	09:59 a.m. - 10:59 a.m.	85.7	102.8
	10:59 a.m. - 11:59 a.m.	85.9	109.1
	11:59 a.m. - 12:59 p.m.	78.7	108.5
	12:59 p.m. - 01:59 p.m.	79.6	98.6
	01:59 p.m. - 02:59 p.m.	86.8	108.9
	02:59 p.m. - 03:59 p.m.	84.3	109.2
	03:59 p.m. - 04:59 p.m.	83.7	101.5
	04:59 p.m. - 05:59 p.m.	84.6	102.7
	Eight Hours Measurement	84.4	109.2
	Standard	85 ^{1/}	115 ^{2/}

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
2. ^{2/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

ตารางที่ 3-13 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ
บริเวณเครื่องยิงทรายหยาบ (N4) (พิกัด : 47P 0713394, 1524792)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

วันที่ตรวจวัด	Interval Time	ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
		Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
2 มิ.ย. 67	09:57 a.m. - 10:57 a.m.	85	107.2
	10:57 a.m. - 11:57 a.m.	85.9	108.3
	11:57 a.m. - 12:57 p.m.	84.4	109.5
	12:57 p.m. - 01:57 p.m.	81.7	98.6
	01:57 p.m. - 02:57 p.m.	84.1	108.5
	02:57 p.m. - 03:57 p.m.	85.9	108.9
	03:57 p.m. - 04:57 p.m.	84.3	102.8
	04:57 p.m. - 05:57 p.m.	84.9	106.4
	Eight Hours Measurement	84.7	109.5
	Standard	85 ^{1/}	115 ^{2/}

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
2. ^{2/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

ตารางที่ 3-13 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ
บริเวณเครื่องยิงทรายละเอียด (N5) (พิกัด : 47P 0713437, 1524884)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

วันที่ตรวจวัด	Interval Time	ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
		Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
2 มิ.ย. 67	10:05 a.m. - 11:05 a.m.	86.5	91.1
	11:05 a.m. - 12:05 p.m.	85.2	109.8
	12:05 p.m. - 01:05 p.m.	85.1	109.9
	01:05 p.m. - 02:05 p.m.	79.2	83.8
	02:05 p.m. - 03:05 p.m.	84.3	109.6
	03:05 p.m. - 04:05 p.m.	85.5	109.4
	04:05 p.m. - 05:05 p.m.	85.4	104.3
	05:05 p.m. - 06:05 p.m.	84.6	102.7
	Eight Hours Measurement	84.8	109.9
	Standard	85 ^{1/}	115 ^{2/}

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
2. ^{2/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

ตารางที่ 3-13 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ
บริเวณเครื่องเจียชิ้นงาน (N6) (พิกัด : 47P 0713376, 1524808)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

วันที่ตรวจวัด	Interval Time	ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
		Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
2 มิ.ย. 67	10:04 a.m. - 11:04 a.m.	84.6	91.1
	11:04 a.m. - 12:04 p.m.	84.1	109.8
	12:04 p.m. - 01:04 p.m.	89.1	109.9
	01:04 p.m. - 02:04 p.m.	79.2	83.8
	02:04 p.m. - 03:04 p.m.	84.8	109.6
	03:04 p.m. - 04:04 p.m.	81.5	109.4
	04:04 p.m. - 05:04 p.m.	84.4	96.7
	05:04 p.m. - 06:04 p.m.	84.6	95.3
	Eight Hours Measurement	84.9	109.9
	Standard	85 ^{1/}	115 ^{2/}

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
2. ^{2/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

3.5.9 ระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระแทก (Peak Sound Pressure Level)

จากการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระแทก (Peak Sound Pressure Level) จำนวน 3 จุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ตรวจวัด 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 วันที่ 7 มีนาคม 2567 และครั้งที่ 2 วันที่ 1 มิถุนายน 2567 พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระแทกอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนด มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง) โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-14

ตารางที่ 3-14

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระแทก (Peak Sound Pressure Level)

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

จุดตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด	วันที่ ตรวจวัด	Interval Time	ระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระแทก (Peak Sound Pressure Level) (dB(A))
1. บริเวณเตาหลอม (N1) (พิกัด : 47P 0713430, 1524922)	7 มี.ค. 67	10:12 a.m. - 11:12 a.m.	102.3
	1 มิ.ย. 67	12:39 p.m. - 01:39 p.m.	109.1
2. บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (N2) (พิกัด : 47P 0713423, 1524344)	7 มี.ค. 67	12:19 p.m. - 01:19 p.m.	106.1
	1 มิ.ย. 67	09:44 a.m. - 10:44 a.m.	102.3
3. บริเวณเครื่องแยกทรายออกจากชิ้นงาน (N3) (พิกัด : 47P 0713427, 1524349)	7 มี.ค. 67	01:26 p.m. - 02:26 p.m.	106.7
	1 มิ.ย. 67	02:59 p.m. - 03:59 p.m.	109.2
มาตรฐาน ^{1/}			140

หมายเหตุ : ^{1/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

3.5.10 ระดับเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัส

จากการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัส จำนวน 10 จุด ระหว่างวันที่ 7-8 มีนาคม 2567 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงานสัมผัสตลอดระยะเวลาการทำงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน และมาตรฐาน 29 CFR 1910.95 Occupational Safety and Health Administration (OSHA) โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-15

ตารางที่ 3-15
ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัส
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TWA (dB(A))	%Dose
<u>บริเวณเครื่องแยกทรายออกจากหินงาน (N3)</u>			
1. คุณละพิน พุทธลา (อายุ 52 ปี อายุงาน 9 ปี)	8 มี.ค. 67	84.87	97.1
<u>บริเวณเครื่องยิงทรายหยาบ (N4)</u>			
2. คุณสุภาภรณ์ โตตันคำ (อายุ 44 ปี อายุงาน 15 ปี)	8 มี.ค. 67	85	99.9
<u>บริเวณเครื่องเจียหินงาน (N6)</u>			
3. คุณวันเพ็ญ สุวะจันทร์ (อายุ 46 ปี อายุงาน 6 ปี)	7 มี.ค. 67	84.74	94.1
4. คุณกาญจนา คะรัมย์ (อายุ 53 ปี อายุงาน 6 ปี)	7 มี.ค. 67	84.54	90
5. คุณมนิรัตน์ แสนเมือง (อายุ 48 ปี อายุงาน 2 ปี)	7 มี.ค. 67	84.6	91.3
6. คุณแดง ต้นไทร (อายุ 54 ปี อายุงาน 7 ปี)	7 มี.ค. 67	83.57	71.99
7. คุณยุภาวดี บุญชู (อายุ 46 ปี อายุงาน 21 ปี)	7 มี.ค. 67	84.35	86.14
<u>บริเวณเครื่องไม่ทราย</u>			
8. คุณสุนทร บริพามา (อายุ 54 ปี อายุงาน 13 ปี)	8 มี.ค. 67	83.16	65.44
<u>บริเวณเครื่อง FD</u>			
9. คุณสายฝน วงศ์วันดี (อายุ 48 ปี อายุงาน 18 ปี)	8 มี.ค. 67	81.63	46.07
10. คุณบัณฑิต ชินเกตุ (อายุ 46 ปี อายุงาน 6 ปี)	8 มี.ค. 67	80.33	34.14
มาตรฐาน		85 ^{1/}	100 ^{2/}

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
2. ^{2/} มาตรฐาน 29 CFR 1910.95 Occupational Safety and Health Administration (OSHA)

3.5.11 ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน

จากการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน จำนวน 8 จุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ตรวจวัด 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 วันที่ 7 มีนาคม 2567 และครั้งที่ 2 วันที่ 1 มิถุนายน 2567 พบว่าปริมาณ Silica มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย และมาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2021 (ACGIH) สำหรับ Total Dust Respirable Dust และ Iron Oxide Fume มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน Occupational Safety and Health Administration (OSHA) และ ACGIH โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-16

ตารางที่ 3-16

ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน

บริษัท กุศลธเคอร์บี้ไฟน์ดรี จำกัด

วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน	
					1/	2/
ครั้งที่ 1 7 มี.ค. 67	1. บริเวณเตาหลอมเหล็ก (D1)	Total Dust	mg/m ³	9.36	15 ^{3/}	10
		Silica	mg/m ³	0.009	0.025	0.025
	2. บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (D2)	Total Dust	mg/m ³	0.427	15 ^{3/}	10
		Silica	mg/m ³	0.005	0.025	0.025
	3. บริเวณเครื่องแยกทรายออกจาก ชิ้นงาน (D3)	Total Dust	mg/m ³	0.543	15 ^{3/}	10
		Silica	mg/m ³	0.007	0.025	0.025
	4. บริเวณเครื่องยิงทราย (D4)	Total Dust	mg/m ³	4.267	15 ^{3/}	10
		Silica	mg/m ³	0.013	0.025	0.025
	5. บริเวณเครื่องเจียชิ้นงาน (D5)	Total Dust	mg/m ³	7.093	15 ^{3/}	10
		Silica	mg/m ³	0.014	0.025	0.025
	6. พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณ ลานกองวัตถุดิบ (เศษเหล็ก) คุณสุเทพ พริ้งสุวรรณ (อายุ 51 ปี อายุงาน 28 ปี)	Respirable Dust	mg/m ³	2.973	5 ^{3/}	3
	7. พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณ เตาหลอม คุณสมพร บุญมาเลิศ (อายุ 28 ปี อายุงาน 5 ปี)	Respirable Dust	mg/m ³	0.528	5 ^{3/}	3
		Iron Oxide Fume	mg/m ³	0.027	5 ^{3/}	5
	8. พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณ เตาหลอม (ซ่อมเข้าเตาหลอม) คุณณชัย วงษ์ดีเดิม (อายุ 22 ปี อายุงาน 4 เดือน)	Silica	mg/m ³	0.012	0.025	0.025

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
2. ^{2/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2021 (ACGIH)
3. ^{3/} Occupational Safety and Health Administration (OSHA)

ตารางที่ 3-16 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน

บริษัท กุลธรรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน	
					1/	2/
ครั้งที่ 2 1 มิ.ย. 67	1. บริเวณเตาหลอมเหล็ก (D1)	Total Dust	mg/m ³	7.274	15 ^{3/}	10
		Silica	mg/m ³	0.013	0.025	0.025
	2. บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (D2)	Total Dust	mg/m ³	2.725	15 ^{3/}	10
		Silica	mg/m ³	0.011	0.025	0.025
	3. บริเวณเครื่องแยกทรายออกจาก ชิ้นงาน (D3)	Total Dust	mg/m ³	1.873	15 ^{3/}	10
		Silica	mg/m ³	0.009	0.025	0.025
	4. บริเวณเครื่องยิงทราย (D4)	Total Dust	mg/m ³	5.241	15 ^{3/}	10
		Silica	mg/m ³	0.014	0.025	0.025
	5. บริเวณเครื่องเจียชิ้นงาน (D5)	Total Dust	mg/m ³	6.957	15 ^{3/}	10
		Silica	mg/m ³	0.017	0.025	0.025
	6. พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณ ลานกองวัตถุดิบ (เศษเหล็ก) คุณอนันต์ ศรีปาน (อายุ 55 ปี อายุงาน 13 ปี)	Respirable Dust	mg/m ³	2.839	5 ^{3/}	3
	7. พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณ เตาหลอม คุณสำเร็จ สวมมะพลับ (อายุ 40 ปี อายุงาน 6 ปี)	Respirable Dust	mg/m ³	0.842	5 ^{3/}	3
		Iron Oxide Fume	mg/m ³	0.021	5 ^{3/}	5
	8. พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณ เตาหลอม (ซ่อมบำรุงเตาหลอม) คุณจาตุรนต์ เนตรทอง (อายุ 25 ปี อายุงาน 2 ปี)	Silica	mg/m ³	0.014	0.025	0.025

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
2. ^{2/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2021 (ACGIH)
3. ^{3/} Occupational Safety and Health Administration (OSHA)

3.5.12 สภาพความร้อน

จากการตรวจวัดสภาพความร้อนภายในสถานประกอบการ จำนวน 4 จุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ตรวจวัด 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 วันที่ 7 มีนาคม 2567 และครั้งที่ 2 วันที่ 1 มิถุนายน 2567 พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าระดับความร้อนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 1 ความร้อน) โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-17

ตารางที่ 3-17

ผลการตรวจวัดสภาพความร้อนภายในสถานประกอบการ

บริษัท กุศลธเคอร์บี้ไฟน์ดรี จำกัด

วันที่ ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (°C)					มาตรฐาน ^{1/}
			T _{NWB}	T _{DB}	T _{GT}	WBGT (เฉลี่ย)	Kcal/hr	
ครั้งที่ 1 7 มี.ค. 67	1. บริเวณเตาหลอมเหล็ก ของอาคารผลิต 1 (H1) - ควบคุมเครื่อง	งานปานกลาง	28.3	33.9	35.2	30.4	246	32
	2. บริเวณเตาอุ่นน้ำเหล็ก/ หยอดน้ำเหล็กของอาคารผลิต 1 (H2) - ควบคุมเครื่อง	งานปานกลาง	28.1	33.2	34.1	29.9	246	32
	3. บริเวณเตาหลอมเหล็ก ของอาคารผลิต 2 (H3) - ควบคุมเครื่อง	งานปานกลาง	29.5	34.2	35.5	31.3	246	32
	4. บริเวณเตาอุ่นน้ำเหล็ก/ หยอดน้ำเหล็กของอาคารผลิต 2 (H4) - ควบคุมเครื่อง	งานปานกลาง	29.3	34.5	36.7	31.5	246	32

หมายเหตุ : ^{1/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 1 ความร้อน)

ตารางที่ 3-17 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดสภาพความร้อนภายในสถานประกอบการ

บริษัท กุศลธเคอร์บี้ไฟน์ดรี จำกัด

วันที่ ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (°C)					มาตรฐาน ^{1/}
			T _{NWB}	T _{DB}	T _{GT}	WBGT (เฉลี่ย)	Kcal/hr	
ครั้งที่ 2 1 มิ.ย. 67	1. บริเวณเตาหลอมเหล็ก ของอาคารผลิต 1 (H1) - ควบคุมเครื่อง	งานปานกลาง	29.1	34.2	35.3	31	246	32
	2. บริเวณเตาอุ่นน้ำเหล็ก/ หยอดน้ำเหล็กของอาคารผลิต 1 (H2) - ควบคุมเครื่อง	งานปานกลาง	29	33.2	34.1	30.5	246	32
	3. บริเวณเตาหลอมเหล็ก ของอาคารผลิต 2 (H3) - ควบคุมเครื่อง	งานปานกลาง	29.5	34.2	35.7	31.4	246	32
	4. บริเวณเตาอุ่นน้ำเหล็ก/ หยอดน้ำเหล็กของอาคารผลิต 2 (H4) - ควบคุมเครื่อง	งานปานกลาง	29.5	34.8	35.9	31.4	246	32

หมายเหตุ : ^{1/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 1 ความร้อน)

3.5.13 แสงสว่าง

จากการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2567 จำนวน 182 จุด เป็นการตรวจวัดแบบจุด จำนวน 159 จุด และตรวจวัดแบบพื้นที่ จำนวน 23 จุด พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าความเข้มของแสงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-18

ตารางที่ 3-18
ผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ
บริษัท กุลธรรคอร์ป จำกัด

จุดตรวจวัด	การใช้สายตา	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (LUX)	มาตรฐาน ^{1/}
วันที่ 8 มีนาคม 2567				
ตรวจวัดแบบจุด				
แผนกแมชชีน (Machine)				
1. เครื่องกลึงชิ้นงาน CNC 1	งานละเอียดเล็กน้อย	กลึงชิ้นงาน	475	400-500
2. เครื่องกลึงชิ้นงาน CNC 2	งานละเอียดเล็กน้อย	กลึงชิ้นงาน	424	400-500
แผนกยิงทรายหยาบ				
3. เครื่องยิงทรายหยาบ G1	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	235	200-300
4. เครื่องยิงทรายหยาบ G2	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	248	200-300
แผนกเตาหลอม (G2)				
5. บริเวณเตาหลอม	งานหยาบ	หลอมเหล็ก	205	200-300
6. เครื่องหยอดน้ำเหล็ก	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	277	200-300
7. เครื่อง Control ยกเตา FN 201	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	227	200-300
8. เครื่อง Control ยกเตา FN 202	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	213	200-300
9. เครื่องปั๊มแบบ Disa 2	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	227	200-300
ประชาสัมพันธ์				
10. โต๊ะทำงานคุณศศิธร	งานละเอียดเล็กน้อย	งานเอกสาร/รับโทรศัพท์	482	400-500
11. โต๊ะทำงานคุณลำเพย	งานละเอียดเล็กน้อย	งานเอกสาร	432	400-500
แผนกเตาหลอม (G1)				
12. บริเวณเตาหลอม	งานหยาบ	หลอมเหล็ก	238	200-300
13. เครื่องหยอดน้ำเหล็ก	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	514	200-300
14. เครื่อง Control 104	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	245	200-300
15. เครื่อง Control 105	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	253	200-300
16. เครื่อง Control 106	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	206	200-300
17. เครื่องปั๊มแบบ Disa 3	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	248	200-300
ห้องพยาบาล				
18. โต๊ะทำงาน	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	490	400-500
19. เตียงทำแผล	งานละเอียดเล็กน้อย	ทำแผล	450	400-500

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง

ตารางที่ 3-18 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ
บริษัท กุลธรรคอร์ป จำกัด

จุดตรวจวัด	การใช้สายตา	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (LUX)	มาตรฐาน ^{1/}
แผนกทรัพยากรบุคคล				
20. โต๊ะทำงานคุณวรรณภา	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	475	400-500
21. โต๊ะทำงานคุณชนิษฐา	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	408	400-500
22. โต๊ะทำงานคุณดรุณี	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	424	400-500
23. โต๊ะทำงานคุณวันดี	งานละเอียดเล็กน้อย	งานเอกสาร	495	400-500
24. โต๊ะทำงานคุณกัญญาณี	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	422	400-500
ห้องซังน้ำหนักเหล็ก				
25. โต๊ะทำงานคุณทิพวรรณ	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	860	400-500
แผนกจัดซื้อ				
26. โต๊ะทำงานคุณศิมาภรณ์	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	401	400-500
27. โต๊ะทำงานคุณณัฏฐรา	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	485	400-500
28. โต๊ะทำงานคุณชาลินี	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	506	400-500
ห้อง QC (G1)				
29. โต๊ะทำงานคุณสุวิษ	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	547	400-500
30. โต๊ะทำงานคุณสมโชค	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	556	400-500
31. โต๊ะทำงานคุณยามัน	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	624	400-500
แผนกบัญชี				
32. โต๊ะทำงานคุณเครือวัลย์	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	484	400-500
33. โต๊ะทำงานคุณโชคก	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	425	400-500
34. โต๊ะทำงานคุณพัชรินทร์	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	442	400-500
35. โต๊ะทำงานคุณวราลักษณ์	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	412	400-500
36. โต๊ะทำงานคุณรัชณี	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	432	400-500
37. โต๊ะทำงานคุณจรัส	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	482	400-500
38. โต๊ะทำงานว่าง	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	413	400-500
39. โต๊ะทำงานคุณสุนทร (GM)	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	495	400-500
40. โต๊ะทำงานคุณเพ็ญภา	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	460	400-500
41. โต๊ะทำงานคุณชบาไพร	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	416	400-500

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง

ตารางที่ 3-18 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

จุดตรวจวัด	การใช้สายตา	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (LUX)	มาตรฐาน ^{1/}
ห้อง IT				
42. โต๊ะทำงานว่าง	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	488	400-500
แผนกความปลอดภัย				
43. โต๊ะทำงานคุณพรวิทย์	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	465	400-500
44. โต๊ะทำงานคุณกรรณก	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	470	400-500
45. โต๊ะทำงานคุณอรุณวิภา	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	411	400-500
แผนก HR				
46. โต๊ะทำงานคุณพนมพร	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	457	400-500
47. โต๊ะทำงานคุณวิภาค	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	440	400-500
48. โต๊ะทำงานคุณธีระศักดิ์	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	414	400-500
แผนกสไตร์วัตถุดิบ				
49. โต๊ะทำงานคุณน้ำผึ้ง	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	407	400-500
50. โต๊ะทำงานคุณสุรศักดิ์	งานละเอียดเล็กน้อย	งานเอกสาร	448	400-500
แผนกซ่อมบำรุง				
51. โต๊ะทำงานคุณนฤมล	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	701	400-500
52. โต๊ะทำงานคุณธัญวิสิษฐ์	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	663	400-500
53. โต๊ะทำงานคุณธนศ	งานละเอียดเล็กน้อย	งานเอกสาร	861	400-500
54. โต๊ะทำงานคุณวรต	งานละเอียดเล็กน้อย	งานเอกสาร	834	400-500
55. โต๊ะทำงานคุณอัมรินทร์	งานละเอียดเล็กน้อย	งานเอกสาร	780	400-500
แผนกคลังสินค้า				
56. โต๊ะทำงานคุณภาราดี	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	497	400-500
57. โต๊ะทำงานคุณวรุฒิ	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	470	400-500
58. โต๊ะทำงานคุณอุทิศ	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	482	400-500
แผนกวิศวกรรมการผลิต				
59. โต๊ะทำงานคุณเกียรติศักดิ์	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	492	400-500
60. โต๊ะทำงานคุณทิวา	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	462	400-500
61. โต๊ะทำงานคุณสมิตรา	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	433	400-500
62. โต๊ะทำงานคุณภัทรพล	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	459	400-500

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง

ตารางที่ 3-18 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ
บริษัท กุศลธเคอร์บีไฟน์ดรี จำกัด

จุดตรวจวัด	การใช้สายตา	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (LUX)	มาตรฐาน ^{1/}
แผนก FG (ชั้นบน)				
63. โต๊ะทำงานคุณอภิชัย	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	412	400-500
64. โต๊ะทำงานคุณอำพันธ์	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	488	400-500
65. โต๊ะทำงานคุณดาวิณี	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	410	400-500
66. โต๊ะทำงานคุณณอม	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	415	400-500
67. โต๊ะทำงานคุณกาญจนา	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	409	400-500
ห้อง QA				
68. โต๊ะทำงานคุณรัชณี	งานละเอียดเล็กน้อย	เครื่องมือวัด	454	400-500
69. โต๊ะทำงานคุณรุ่งฟ้า	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	439	400-500
แผนกทราบดีแบ				
70. เครื่องปั๊มแบบทราย SCM 209	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	291	200-300
71. เครื่องปั๊มแบบทราย SCM 206	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	212	200-300
72. เครื่องปั๊มแบบทราย SCM 207	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	372	200-300
73. เครื่องปั๊มแบบทราย SCM 303	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	668	200-300
74. เครื่องปั๊มแบบทราย SCM 204	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	214	200-300
75. เครื่องปั๊มแบบทราย SCM 205	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	306	200-300
76. เครื่องปั๊มแบบทราย SCM 212	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	274	200-300
77. เครื่องปั๊มแบบทราย SCM 203	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	263	200-300
78. เครื่องปั๊มแบบทราย SCM 202	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	258	200-300
79. เครื่องปั๊มแบบทราย SCM 201	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	305	200-300
80. เครื่องปั๊มแบบทราย SCM 302	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	453	200-300
แผนกยิงทรายละเอียด				
81. เครื่องยิงทรายละเอียด G2	งานละเอียดเล็กน้อย	ตรวจสอบชิ้นงาน	468	400-500
82. เครื่องคัดแยกทรายออกจากชิ้นงาน G1	งานหยาบ	คัดแยกชิ้นงาน	622	200-300
83. เครื่องคัดแยกทรายออกจากชิ้นงาน G2	งานหยาบ	คัดแยกชิ้นงาน	251	200-300

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง

ตารางที่ 3-18 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ
บริษัท กุศลนครคอร์ปอเรชั่น จำกัด

จุดตรวจวัด	การใช้สายตา	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (LUX)	มาตรฐาน ^{1/}
Office ชั้นบน G2				
84. โต๊ะทำงานคุณสุระ	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	437	400-500
85. โต๊ะทำงานคุณสุชาติ	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	491	400-500
86. โต๊ะทำงานคุณรัชวีรธรรม	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	489	400-500
87. โต๊ะทำงานคุณสุริรัตน์	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	484	400-500
88. โต๊ะทำงานคุณสมฤทัย	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	411	400-500
89. โต๊ะทำงานคุณจันทนา	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	456	400-500
90. โต๊ะทำงานคุณอัญญรัตน์	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	412	400-500
91. โต๊ะทำงานคุณวรยุทธ์	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	491	400-500
92. โต๊ะทำงานคุณนงลักษณ์	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	464	400-500
93. โต๊ะทำงานว่าง	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	425	400-500
94. โต๊ะทำงานคุณพินภา	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	485	400-500
95. โต๊ะทำงานคุณฉวีวงศ์	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	424	400-500
96. โต๊ะทำงานคุณรุ่งฤดี	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	422	400-500
97. โต๊ะทำงานคุณปัญญานิภรณ์	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	474	400-500
98. โต๊ะทำงานคุณชัยยันต์	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	423	400-500
99. โต๊ะทำงานคุณศศิสุตา	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	453	400-500
100. โต๊ะทำงานคุณจิตรลดา	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	426	400-500
101. โต๊ะทำงานคุณโอรส	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	449	400-500
102. โต๊ะทำงานคุณพรรณิย์	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	469	400-500
Office ชั้นล่าง (QC) G1				
103. โต๊ะทำงานคุณสุวิษ	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	638	400-500
104. โต๊ะทำงานคุณยามัน	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	642	400-500
105. โต๊ะทำงานคุณศุภกิจ	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	986	400-500
106. โต๊ะทำงานคุณมะลิวัลย์	งานละเอียดเล็กน้อย	งานเอกสาร	958	400-500
107. โต๊ะทำงานคุณหทัยพร	งานละเอียดเล็กน้อย	งานเอกสาร	625	400-500
108. โต๊ะทำงานคุณสมโชค	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	580	200-300

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง

ตารางที่ 3-18 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ
บริษัท กุลธรรคอร์ปไพน์ดรี จำกัด

จุดตรวจวัด	การใช้สายตา	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (LUX)	มาตรฐาน ^{1/}
Office ชั้นล่าง (QC) G2				
109. โต๊ะทำงานคุณแหลมทอง	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	515	400-500
110. โต๊ะทำงานคุณบุญยศ	งานละเอียดเล็กน้อย	งานเอกสาร	804	400-500
111. โต๊ะทำงานคุณอนนก	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	445	400-500
112. โต๊ะทำงานว่าง	งานละเอียดเล็กน้อย	งานเอกสาร	593	400-500
113. โต๊ะทำงานคุณคณินนิตย์	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	467	400-500
114. โต๊ะทำงานคุณวีระพล	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	969	400-500
115. โต๊ะทำงานคุณภูษาพร	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	540	400-500
116. โต๊ะทำงานคุณองค์อาจ	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	994	400-500
117. โต๊ะทำงานคุณวนิดา	งานละเอียดเล็กน้อย	งานเอกสาร	540	400-500
118. โต๊ะทำงานคุณอรุณกร	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	549	400-500
Office ผลิต G2				
119. โต๊ะทำงานคุณสาโรจน์	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	813	400-500
120. โต๊ะทำงานคุณนรินทร์	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	827	400-500
121. โต๊ะทำงานคุณฉัตรชัย	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	593	400-500
ห้อง Control Sand (G1)				
122. ห้อง Control ทราย	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	239	200-300
ห้อง Control Sand (G2)				
123. โต๊ะทำงานคุณชกร	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	498	400-500
Office FD				
124. โต๊ะทำงานคุณสุนันทา	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	440	400-500
125. โต๊ะทำงานคุณช่อมณี	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	493	400-500
126. โต๊ะทำงานคุณวินัย	งานละเอียดเล็กน้อย	งานเอกสาร	441	400-500
127. โต๊ะทำงานคุณนที	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	477	400-500
128. โต๊ะทำงานคุณรุ่งนภา	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	455	400-500
129. โต๊ะทำงานคุณธีราภรณ์	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	443	400-500

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง

ตารางที่ 3-18 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

จุดตรวจวัด	การใช้สายตา	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (LUX)	มาตรฐาน ^{1/}
Office ผลิต (G1)				
130. โต๊ะทำงานคุณณรินทร์	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	836	400-500
131. โต๊ะทำงานคุณขวัญโดม	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	807	400-500
132. โต๊ะทำงานคุณธีรวัฒน์	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	811	400-500
133. โต๊ะทำงานคุณพจนา	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	856	400-500
134. โต๊ะทำงานคุณฉัตรชัย	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	994	400-500
135. โต๊ะทำงานคุณเบญจวรรณ	งานละเอียดเล็กน้อย	คอมพิวเตอร์	880	400-500
โรงเจีย				
136. Line A	งานหยาบ	เจียชิ้นงาน	526	200-300
137. Line B	งานหยาบ	เจียชิ้นงาน	364	200-300
138. Line C	งานหยาบ	เจียชิ้นงาน	379	200-300
139. Line D	งานหยาบ	เจียชิ้นงาน	251	200-300
140. Line E	งานหยาบ	เจียชิ้นงาน	501	200-300
141. Line F	งานหยาบ	เจียชิ้นงาน	477	200-300
แผนกเจาะชิ้นงาน				
142. เครื่องเจาะชิ้นงาน 1	งานหยาบ	เจาะชิ้นงาน	264	200-300
143. เครื่องเจาะชิ้นงาน 2	งานหยาบ	เจาะชิ้นงาน	296	200-300
144. เครื่องเจาะชิ้นงาน 3	งานหยาบ	เจาะชิ้นงาน	335	200-300
145. เครื่องเจาะชิ้นงาน 4	งานหยาบ	เจาะชิ้นงาน	285	200-300
146. เครื่องเจาะชิ้นงาน 5	งานหยาบ	เจาะชิ้นงาน	272	200-300
147. โต๊ะขัดงาน	งานหยาบ	ขัดงาน	996	200-300
148. จุดคัดชิ้นงาน	งานละเอียดเล็กน้อย	คัดเลือกชิ้นงาน	742	400-500

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง

ตารางที่ 3-18 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ
บริษัท กุลธรรคอร์ปโฟนตรี จำกัด

จุดตรวจวัด	การใช้สายตา	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (LUX)	มาตรฐาน ^{1/}
แผนกเจียชิ้นงาน				
149. เครื่องเจีย G101	งานหยาบ	เจียชิ้นงาน	277	200-300
150. เครื่องเจีย G102	งานหยาบ	เจียชิ้นงาน	235	200-300
151. เครื่องเจีย G103	งานหยาบ	เจียชิ้นงาน	315	200-300
152. เครื่องเจีย G104	งานหยาบ	เจียชิ้นงาน	986	200-300
153. เครื่องเจีย G105	งานหยาบ	เจียชิ้นงาน	220	200-300
154. เครื่องเจีย G106	งานหยาบ	เจียชิ้นงาน	917	200-300
155. เครื่องเจีย G107	งานหยาบ	เจียชิ้นงาน	273	200-300
156. เครื่องเจีย G108	งานหยาบ	เจียชิ้นงาน	238	200-300
157. เครื่องเจีย G109	งานหยาบ	เจียชิ้นงาน	614	200-300
158. เครื่องเจีย G110	งานหยาบ	เจียชิ้นงาน	297	200-300
159. เครื่องเจีย G112	งานหยาบ	เจียชิ้นงาน	332	200-300

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง

ตารางที่ 3-18 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

จุดตรวจวัด	การใช้สายตา	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (LUX)		มาตรฐาน ^{1/}	
			2/	3/	4/	5/
ตรวจวัดแบบพื้นที่						
1. แผนกแมชชีน (Machine) ห้องเก็บอุปกรณ์/เครื่องมือ	พื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป	เก็บอุปกรณ์	210	168	100	50
2. ห้องเก็บเอกสาร	พื้นที่ใช้ประโยชน์ในสำนักงาน	เก็บเอกสาร	252	145	300	150
3. ห้องประชุมไฮยานูซิต	พื้นที่ใช้ประโยชน์ในสำนักงาน	ประชุม	535	362	300	150
4. ห้องฝึกอบรมบางประกง	พื้นที่ใช้ประโยชน์ในสำนักงาน	ประชุม/อบรม	689	428	300	150
5. ห้องประชุมอุดมชลจร	พื้นที่ใช้ประโยชน์ในสำนักงาน	ประชุม	663	593	300	150
6. ห้องประชุมประเวศบุรีรมย์	พื้นที่ใช้ประโยชน์ในสำนักงาน	ประชุม	451	440	300	150
7. ห้องประชุมชลหารพิจิตร	พื้นที่ใช้ประโยชน์ในสำนักงาน	ประชุม	436	254	300	150
8. ห้องประชุม Office 1	พื้นที่ใช้ประโยชน์ในสำนักงาน	ประชุม	368	295	300	150
9. บันไดสำนักงานอาคาร 1	พื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจร ของบุคคล	ทางเดิน	203	114	100	50
10. บริเวณบันได Disa	พื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจร ของบุคคล	ทางเดิน	173	155	100	50
11. บริเวณทางเดินหน้าชั้นวางแม่พิมพ์ (G1)	พื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจร ของบุคคล	ทางเดิน	186	164	100	50
12. บริเวณทางเดินหน้าห้องควบคุม เตรียมทรายทำแบบ (G1)	พื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจร ของบุคคล	ทางเดิน	138	135	100	50
13. บริเวณบันไดเครื่องแยกทราย ออกจากชิ้นงาน (G1)	พื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจร ของบุคคล	ทางเดิน	157	135	100	50

- หมายเหตุ :** 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง
2. ^{2/} ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (LUX)
3. ^{3/} จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (LUX)
4. ^{4/} มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (LUX)
5. ^{5/} มาตรฐานจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (LUX)

ตารางที่ 3-18 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

จุดตรวจวัด	การใช้สายตา	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (LUX)		มาตรฐาน ^{1/}	
			2/	3/	4/	5/
14. บริเวณบันไดหน้าหลัง Office ฝั่งเตาหลอม (G1)	พื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจร ของบุคคล	ทางเดิน	132	119	100	50
15. บริเวณทางเดินหน้า Office (G1)	พื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจร ของบุคคล	ทางเดิน	1,000	472	100	50
16. ทางลาด (G1)	พื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจร ของบุคคล	ทางเดิน	124	67	100	50
17. ทางลาดหน้าแผนกแมชชีน (Machine)	พื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจร ของบุคคล	ทางเดิน	1,588	1,083	100	50
18. ทางลาด (G2)	พื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจร ของบุคคล	ทางเดิน	164	105	100	50
19. แผนกแมชชีน (ชั้นวางแม่พิมพ์)	พื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป	เก็บอุปกรณ์	228	79	100	50
20. แผนก FD	พื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป	เก็บอุปกรณ์	383	238	100	50
21. บริเวณทางเข้า-ทางออกโรงเจีย	พื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจร ของบุคคล	ทางเดิน	214	169	100	50
22. บริเวณทางเดินโรงเจีย	พื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจร ของบุคคล	ทางเดิน	360	140	100	50
23. บริเวณทางเดินระหว่างโรงเจีย (G2)	พื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจร ของบุคคล	ทางเดิน	137	107	100	50

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง
2. ^{2/} ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (LUX)
3. ^{3/} จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (LUX)
4. ^{4/} มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (LUX)
5. ^{5/} มาตรฐานจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (LUX)

บทที่ 4

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของบริษัท กุลธรรคอร์ปไพน์ จำกัด โดยเปรียบเทียบผลการตรวจวัดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2567 ได้แก่ คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน คุณภาพน้ำทิ้ง ระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงรบกวน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ ระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระแทก ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน และสภาพความร้อน) บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยมีรายละเอียดแสดงตามตารางที่ 4-1 - ตารางที่ 4-20

ตารางที่ 4-1
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด (mg/m³)	
			TSP	PM ₁₀
1.	บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านสว่างอารมณ์ (A1) (พิกัด : 47P 0713000, 1525724)	6-7/06/2562	0.06	0.036
		7-8/06/2562	0.063	0.03
		8-9/06/2562	0.062	0.033
		9-10/06/2562	0.072	0.041
		10-11/06/2562	0.075	0.042
		11-12/06/2562	0.07	0.044
		12-13/06/2562	0.065	0.037
		27-28/11/2562	0.056	0.029
		28-29/11/2562	0.053	0.026
		29-30/11/2562	0.055	0.023
		30/11 - 1/12/2562	0.06	0.033
		1-2/12/2562	0.05	0.03
		2-3/12/2562	0.065	0.037
		3-4/12/2562	0.061	0.03
		29-30/05/2563	0.013	0.008
		30-31/05/2563	0.019	0.011
		31/05 - 1/06/2563	0.034	0.029
		1-2/06/2563	0.025	0.013
		2-3/06/2563	0.027	0.021
		3-4/06/2563	0.03	0.018
		4-5/06/2563	0.019	0.013
		13-14/11/2563	0.018	0.01
		14-15/11/2563	0.025	0.014
		15-16/11/2563	0.031	0.02
		16-17/11/2563	0.011	0.007
		17-18/11/2563	0.01	0.005
		18-19/11/2563	0.019	0.011
		19-20/11/2563	0.024	0.009
มาตรฐาน ^{1/}			0.33	0.12

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด (mg/m³)	
			TSP	PM ₁₀
1.	บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านสว่างอารมณ์ (A1) (ต่อ) (พิกัด : 47P 0713000, 1525724)	7-8/06/2564	0.011	0.003
		8-9/06/2564	0.014	0.01
		9-10/06/2564	0.025	0.012
		10-11/06/2564	0.015	0.007
		11-12/06/2564	0.016	0.007
		12-13/06/2564	0.018	0.01
		13-14/06/2564	0.025	0.011
		4-5/12/2564	0.002	0.001
		5-6/12/2564	0.004	0.001
		6-7/12/2564	0.008	0.001
		7-8/12/2564	0.004	0.001
		8-9/12/2564	0.005	0.001
		9-10/12/2564	0.002	0.001
		10-11/12/2564	0.005	0.001
		10-11/05/2565	0.016	0.005
		11-12/05/2565	0.014	0.003
		12-13/05/2565	0.015	0.002
		13-14/05/2565	0.02	0.01
		14-15/05/2565	0.016	0.01
		15-16/05/2565	0.015	0.005
		16-17/05/2565	0.017	0.007
		14-15/11/2565	0.064	0.008
		15-16/11/2565	0.024	0.009
		16-17/11/2565	0.052	0.025
		17-18/11/2565	0.057	0.012
		18-19/11/2565	0.048	0.011
		19-20/11/2565	0.055	0.02
		20-21/11/2565	0.032	0.009
มาตรฐาน ^{1/}			0.33	0.12

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด (mg/m³)	
			TSP	PM ₁₀
1.	บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านสว่างอารมณ์ (A1) (ต่อ) (พิกัด : 47P 0713000, 1525724)	16-17/05/2566	0.023	0.007
		17-18/05/2566	0.036	0.026
		18-19/05/2566	0.052	0.015
		19-20/05/2566	0.033	0.014
		20-21/05/2566	0.027	0.012
		21-22/05/2566	0.025	0.014
		22-23/05/2566	0.022	0.009
		24-25/10/2566	0.065	0.049
		25-26/10/2566	0.042	0.026
		26-27/10/2566	0.041	0.024
		27-28/10/2566	0.039	0.014
		28-29/10/2566	0.052	0.018
		29-30/10/2566	0.06	0.019
		30-31/10/2566	0.066	0.026
		7-8/03/2567	0.028	0.014
		8-9/03/2567	0.021	0.006
		9-10/03/2567	0.03	0.004
		10-11/03/2567	0.017	0.002
		11-12/03/2567	0.014	0.002
		12-13/03/2567	0.015	0.001
		13-14/03/2567	0.016	0.002
มาตรฐาน ^{1/}			0.33	0.12

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด (mg/m³)	
			TSP	PM ₁₀
2.	บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน (A2) (พิกัด : 47P 0713587, 1524994)	6-7/06/2562	0.06	0.041
		7-8/06/2562	0.063	0.045
		8-9/06/2562	0.069	0.044
		9-10/06/2562	0.064	0.042
		10-11/06/2562	0.067	0.049
		11-12/06/2562	0.071	0.053
		12-13/06/2562	0.063	0.044
		27-28/11/2562	0.072	0.044
		28-29/11/2562	0.07	0.042
		29-30/11/2562	0.077	0.047
		30/11 - 1/12/2562	0.078	0.05
		1-2/12/2562	0.069	0.048
		2-3/12/2562	0.072	0.051
		3-4/12/2562	0.068	0.042
		29-30/05/2563	0.024	0.016
		30-31/05/2563	0.034	0.027
		31/05 - 1/06/2563	0.029	0.012
		1-2/06/2563	0.025	0.014
		2-3/06/2563	0.028	0.02
		3-4/06/2563	0.031	0.025
		4-5/06/2563	0.04	0.029
		13-14/11/2563	0.014	0.007
		14-15/11/2563	0.026	0.009
		15-16/11/2563	0.011	0.007
		16-17/11/2563	0.016	0.006
		17-18/11/2563	0.009	0.003
		18-19/11/2563	0.01	0.006
		19-20/11/2563	0.02	0.008
มาตรฐาน ^{1/}			0.33	0.12

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด (mg/m³)	
			TSP	PM ₁₀
2.	บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน (A2) (ต่อ) (พิกัด : 47P 0713587, 1524994)	7-8/06/2564	0.025	0.007
		8-9/06/2564	0.022	0.01
		9-10/06/2564	0.02	0.006
		10-11/06/2564	0.024	0.007
		11-12/06/2564	0.019	0.007
		12-13/06/2564	0.014	0.005
		13-14/06/2564	0.012	0.005
		4-5/12/2564	0.029	0.016
		5-6/12/2564	0.029	0.007
		6-7/12/2564	0.025	0.009
		7-8/12/2564	0.026	0.009
		8-9/12/2564	0.024	0.012
		9-10/12/2564	0.013	0.006
		10-11/12/2564	0.014	0.007
		10-11/05/2565	0.012	0.008
		11-12/05/2565	0.024	0.01
		12-13/05/2565	0.025	0.013
		13-14/05/2565	0.031	0.012
		14-15/05/2565	0.015	0.008
		15-16/05/2565	0.017	0.005
		16-17/05/2565	0.015	0.005
		14-15/11/2565	0.021	0.005
		15-16/11/2565	0.047	0.03
		16-17/11/2565	0.06	0.049
		17-18/11/2565	0.065	0.048
		18-19/11/2565	0.054	0.014
		19-20/11/2565	0.067	0.031
		20-21/11/2565	0.045	0.012
มาตรฐาน ^{1/}			0.33	0.12

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด (mg/m ³)	
			TSP	PM ₁₀
2.	บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน (A2) (ต่อ) (พิกัด : 47P 0713587, 1524994)	16-17/05/2566	0.028	0.016
		17-18/05/2566	0.026	0.018
		18-19/05/2566	0.032	0.014
		19-20/05/2566	0.021	0.011
		20-21/05/2566	0.024	0.012
		21-22/05/2566	0.027	0.014
		22-23/05/2566	0.023	0.01
		24-25/10/2566	0.059	0.018
		25-26/10/2566	0.039	0.012
		26-27/10/2566	0.069	0.014
		27-28/10/2566	0.081	0.02
		28-29/10/2566	0.047	0.04
		29-30/10/2566	0.051	0.025
		30-31/10/2566	0.046	0.017
		7-8/03/2567	0.087	0.048
		8-9/03/2567	0.07	0.036
		9-10/03/2567	0.066	0.04
		10-11/03/2567	0.034	0.021
		11-12/03/2567	0.044	0.015
		12-13/03/2567	0.023	0.005
		13-14/03/2567	0.025	0.005
มาตรฐาน ^{1/}			0.33	0.12

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด (mg/m³)	
			TSP	PM ₁₀
3.	บริเวณพื้นที่โครงการ (A3) (พิกัด : 47P 0713262, 1524689)	6-7/06/2562	0.101	0.07
		7-8/06/2562	0.103	0.072
		8-9/06/2562	0.093	0.067
		9-10/06/2562	0.094	0.062
		10-11/06/2562	0.091	0.063
		11-12/06/2562	0.1	0.077
		12-13/06/2562	0.096	0.07
		27-28/11/2562	0.102	0.075
		28-29/11/2562	0.098	0.063
		29-30/11/2562	0.1	0.071
		30/11 - 1/12/2562	0.095	0.06
		1-2/12/2562	0.103	0.077
		2-3/12/2562	0.097	0.066
		3-4/12/2562	0.099	0.062
		29-30/05/2563	0.05	0.048
		30-31/05/2563	0.038	0.029
		31/05 - 1/06/2563	0.044	0.035
		1-2/06/2563	0.055	0.043
		2-3/06/2563	0.048	0.022
		3-4/06/2563	0.036	0.031
		4-5/06/2563	0.061	0.045
		13-14/11/2563	0.022	0.015
		14-15/11/2563	0.043	0.031
		15-16/11/2563	0.02	0.013
		16-17/11/2563	0.026	0.011
		17-18/11/2563	0.027	0.014
		18-19/11/2563	0.021	0.01
		19-20/11/2563	0.032	0.019
มาตรฐาน ^{1/}			0.33	0.12

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด (mg/m³)	
			TSP	PM ₁₀
3.	บริเวณพื้นที่โครงการ (A3) (ต่อ) (พิกัด : 47P 0713262, 1524689)	7-8/06/2564	0.019	0.008
		8-9/06/2564	0.017	0.007
		9-10/06/2564	0.011	0.007
		10-11/06/2564	0.013	0.006
		11-12/06/2564	0.041	0.024
		12-13/06/2564	0.01	0.005
		13-14/06/2564	0.031	0.011
		4-5/12/2564	0.072	0.054
		5-6/12/2564	0.074	0.059
		6-7/12/2564	0.05	0.038
		7-8/12/2564	0.052	0.044
		8-9/12/2564	0.036	0.035
		9-10/12/2564	0.032	0.03
		10-11/12/2564	0.024	0.019
		10-11/05/2565	0.024	0.006
		11-12/05/2565	0.021	0.009
		12-13/05/2565	0.031	0.012
		13-14/05/2565	0.035	0.018
		14-15/05/2565	0.048	0.015
		15-16/05/2565	0.02	0.01
		16-17/05/2565	0.018	0.006
		14-15/11/2565	0.02	0.004
		15-16/11/2565	0.049	0.005
		16-17/11/2565	0.037	0.006
		17-18/11/2565	0.079	0.019
		18-19/11/2565	0.037	0.002
		19-20/11/2565	0.074	0.013
		20-21/11/2565	0.052	0.005
มาตรฐาน ^{1/}			0.33	0.12

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด (mg/m³)	
			TSP	PM ₁₀
3.	บริเวณพื้นที่โครงการ (A3) (ต่อ) (พิกัด : 47P 0713262, 1524689)	16-17/05/2566	0.04	0.019
		17-18/05/2566	0.043	0.016
		18-19/05/2566	0.048	0.018
		19-20/05/2566	0.038	0.026
		20-21/05/2566	0.036	0.017
		21-22/05/2566	0.032	0.014
		22-23/05/2566	0.028	0.012
		24-25/10/2566	0.035	0.011
		25-26/10/2566	0.02	0.01
		26-27/10/2566	0.029	0.013
		27-28/10/2566	0.024	0.005
		28-29/10/2566	0.049	0.014
		29-30/10/2566	0.044	0.012
		30-31/10/2566	0.031	0.01
		7-8/03/2567	0.037	0.013
		8-9/03/2567	0.026	0.009
		9-10/03/2567	0.022	0.013
		10-11/03/2567	0.011	0.009
		11-12/03/2567	0.014	0.006
		12-13/03/2567	0.019	0.007
		13-14/03/2567	0.016	0.005
มาตรฐาน ^{1/}			0.33	0.12

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด (mg/m ³)	
			TSP	PM ₁₀
4.	บริเวณจุดเพิ่มเติมเพื่อเฝ้าระวังด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ชุมชนคลองเตโช) (A4) (พิกัด : 47P 0711966, 1524348)	6-7/06/2562	0.083	0.043
		7-8/06/2562	0.07	0.044
		8-9/06/2562	0.072	0.04
		9-10/06/2562	0.085	0.048
		10-11/06/2562	0.083	0.044
		11-12/06/2562	0.08	0.039
		12-13/06/2562	0.082	0.045
		27-28/11/2562	0.074	0.047
		28-29/11/2562	0.077	0.05
		29-30/11/2562	0.074	0.048
		30/11 - 1/12/2562	0.067	0.044
		1-2/12/2562	0.072	0.046
		2-3/12/2562	0.07	0.049
		3-4/12/2562	0.068	0.038
		29-30/05/2563	0.019	0.011
		30-31/05/2563	0.037	0.025
		31/05 - 1/06/2563	0.021	0.013
		1-2/06/2563	0.015	0.01
		2-3/06/2563	0.03	0.018
		3-4/06/2563	0.028	0.02
		4-5/06/2563	0.023	0.016
		13-14/11/2563	0.016	0.007
		14-15/11/2563	0.037	0.02
		15-16/11/2563	0.019	0.006
		16-17/11/2563	0.017	0.009
		17-18/11/2563	0.024	0.012
		18-19/11/2563	0.03	0.022
		19-20/11/2563	0.025	0.016
มาตรฐาน ^{1/}			0.33	0.12

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด (mg/m³)	
			TSP	PM ₁₀
4.	บริเวณจุดเพิ่มเติมเพื่อเฝ้าระวังด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ชุมชนคลองเตโช) (A4) (ต่อ) (พิกัด : 47P 0711966, 1524348)	7-8/06/2564	0.044	0.012
		8-9/06/2564	0.054	0.012
		9-10/06/2564	0.02	0.014
		10-11/06/2564	0.019	0.007
		11-12/06/2564	0.025	0.013
		12-13/06/2564	0.022	0.011
		13-14/06/2564	0.023	0.01
		4-5/12/2564	0.004	0.002
		5-6/12/2564	0.004	0.001
		6-7/12/2564	0.005	0.001
		7-8/12/2564	0.007	0.002
		8-9/12/2564	0.003	0.001
		9-10/12/2564	0.002	0.001
		10-11/12/2564	0.007	0.001
		10-11/05/2565	0.014	0.01
		11-12/05/2565	0.016	0.01
		12-13/05/2565	0.019	0.009
		13-14/05/2565	0.012	0.005
		14-15/05/2565	0.01	0.004
		15-16/05/2565	0.01	0.005
		16-17/05/2565	0.017	0.007
		14-15/11/2565	0.021	0.01
		15-16/11/2565	0.056	0.01
		16-17/11/2565	0.061	0.01
		17-18/11/2565	0.014	0.005
		18-19/11/2565	0.03	0.01
		19-20/11/2565	0.047	0.007
		20-21/11/2565	0.034	0.005
มาตรฐาน ^{1/}			0.33	0.12

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด (mg/m ³)	
			TSP	PM ₁₀
4.	บริเวณจุดเพิ่มเติมเพื่อเฝ้าระวังด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ชุมชนคลองเตโช) (A4) (ต่อ) (พิกัด : 47P 0711966, 1524348)	16-17/05/2566	0.019	0.004
		17-18/05/2566	0.045	0.01
		18-19/05/2566	0.018	0.005
		19-20/05/2566	0.023	0.004
		20-21/05/2566	0.021	0.007
		21-22/05/2566	0.017	0.002
		22-23/05/2566	0.016	0.004
		24-25/10/2566	0.027	0.006
		25-26/10/2566	0.03	0.012
		26-27/10/2566	0.033	0.01
		27-28/10/2566	0.013	0.006
		28-29/10/2566	0.035	0.013
		29-30/10/2566	0.024	0.005
		30-31/10/2566	0.028	0.007
		7-8/03/2567	0.091	0.03
		8-9/03/2567	0.029	0.012
		9-10/03/2567	0.016	0.006
		10-11/03/2567	0.035	0.012
		11-12/03/2567	0.034	0.012
		12-13/03/2567	0.026	0.016
		13-14/03/2567	0.024	0.005
มาตรฐาน ^{1/}			0.33	0.12

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4-2
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกจากปล่อง
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	ชื่อปล่อง	หน่วย	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
			มิ.ย. 62	ธ.ค. 62	มิ.ย. 63	พ.ย. 63		
1.	Dust Collector No.7 (Shot Blast SB101, SB107) DC-107 (Inlet)	mg/m ³	*	*	38	24	-	-
2.	Dust Collector No.7 (Shot Blast SB101, SB107) DC-107 (Outlet)	mg/m ³	1.95	2.45	3.9	2.3	300	240
3.	Dust Collector No.8 (Grinding Line) DC-108 (Inlet)	mg/m ³	*	*	94	29	-	-
4.	Dust Collector No.8 (Grinding Line) DC-108 (Outlet)	mg/m ³	4.37	6.48	10	3	300	240
5.	Dust Collector No.9 (Melting Furnace) DC-109 (Inlet)	mg/m ³	*	*	*	*	-	-
6.	Dust Collector No.9 (Melting Furnace) DC-109 (Outlet)	mg/m ³	23.9	1.95	*	*	300	240
7.	Dust Collector No.11 (Sand Plant & Cooling Drum & Sand Cooler & Grinding Line) DC-201 (Inlet)	mg/m ³	*	*	37	39	-	-
8.	Dust Collector No.11 (Sand Plant & Cooling Drum & Sand Cooler & Grinding Line) DC-201 (Outlet)	mg/m ³	21.17	39.36	3.6	4.2	300	120
9.	Dust Collector No.12 (Melting Furnace) DC-202 (Inlet)	mg/m ³	*	*	12	14	-	-
10.	Dust Collector No.12 (Melting Furnace) DC-202 (Outlet)	mg/m ³	1.84	9.26	1.2	1.5	300	120
11.	Dust Collector No.13 (Shot Blast SB201, SB202) DC-203 (Inlet)	mg/m ³	*	*	53	34	-	-
12.	Dust Collector No.13 (Shot Blast SB201, SB202) DC-203 (Outlet)	mg/m ³	3.34	11.97	5.4	3.7	300	120

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
2. ^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก
3. * โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด/ไม่ได้ใช้งาน

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกจากปล่อง
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	ชื่อปล่อง	หน่วย	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
			ม.ย. 64	ธ.ค. 64	พ.ค. และ มิ.ย. 65	พ.ย. 65		
1.	Dust Collector No.7 (Shot Blast SB101, SB107) DC-107 (Inlet)	mg/m ³	18	0.3	9.9	19.9	-	-
2.	Dust Collector No.7 (Shot Blast SB101, SB107) DC-107 (Outlet)	mg/m ³	1.5	0.19	< 1	13.47	300	240
3.	Dust Collector No.8 (Grinding Line) DC-108 (Inlet)	mg/m ³	13	0.38	78.1	6.75	-	-
4.	Dust Collector No.8 (Grinding Line) DC-108 (Outlet)	mg/m ³	1	0.2	2	1.9	300	240
5.	Dust Collector No.9 (Melting Furnace) DC-109 (Inlet)	mg/m ³	*	*	13.9	4.4	-	-
6.	Dust Collector No.9 (Melting Furnace) DC-109 (Outlet)	mg/m ³	*	*	1.91	2.4	300	240
7.	Dust Collector No.14 (Shot Blast) DC-110 (Inlet)	mg/m ³	*	*	15.57	13.6	300	120
8.	Dust Collector No.14 (Shot Blast) DC-110 (Outlet)	mg/m ³	*	*	0.7	2.66	300	120
9.	Dust Collector No.15 (Cooling Drum & Sand Cooler) DC-111 (Inlet)	mg/m ³	*	*	18.3	51.43	300	120
10.	Dust Collector No.15 (Cooling Drum & Sand Cooler) DC-111 (Outlet)	mg/m ³	*	*	0.9	1.7	300	120

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
2. ^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก
3. * โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด/ไม่ได้ใช้งาน

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกจากปล่อง
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	ชื่อปล่อง	หน่วย	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
			มี.ค. 66	ธ.ค. 66	มี.ค. 67		
1.	Dust Collector No.7 (Shot Blast SB101, SB107) DC-107 (Inlet)	mg/m ³	29.3	1.6	0.45	-	-
2.	Dust Collector No.7 (Shot Blast SB101, SB107) DC-107 (Outlet)	mg/m ³	2.4	0.4	0.38	300	240
3.	Dust Collector No.8 (Grinding Line) DC-108 (Inlet)	mg/m ³	2.08	3.3	2.62	-	-
4.	Dust Collector No.8 (Grinding Line) DC-108 (Outlet)	mg/m ³	0.2	0.8	0.37	300	240
5.	Dust Collector No.9 (Melting Furnace) DC-109 (Inlet)	mg/m ³	2.6	2.8	2.97	-	-
6.	Dust Collector No.9 (Melting Furnace) DC-109 (Outlet)	mg/m ³	1.9	0.1	1.02	300	240
7.	Dust Collector No.14 (Shot Blast) DC-110 (Inlet)	mg/m ³	12.4	2.3	2.97	300	120
8.	Dust Collector No.14 (Shot Blast) DC-110 (Outlet)	mg/m ³	5.08	1.9	1.37	300	120
9.	Dust Collector No.15 (Cooling Drum & Sand Cooler) DC-111 (Inlet)	mg/m ³	9.59	8.6	6.73	300	120
10.	Dust Collector No.15 (Cooling Drum & Sand Cooler) DC-111 (Outlet)	mg/m ³	7.7	1.7	4.84	300	120

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
2. ^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก
3. * โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด/ไม่ได้ใช้งาน

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกจากปล่อง
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	ชื่อปล่อง	หน่วย	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
			ม.ย. 64	ธ.ค. 64	พ.ค. 65	พ.ย. 65		
11.	Dust Collector No.11 (Sand Plant & Cooling Drum & Sand Cooler & Grinding Line) DC-201 (Inlet)	mg/m ³	17	1.3	11.8	14.31	-	-
12.	Dust Collector No.11 (Sand Plant & Cooling Drum & Sand Cooler & Grinding Line) DC-201 (Outlet)	mg/m ³	1.4	0.5	< 1	5.4	300	120
13.	Dust Collector No.12 (Melting Furnace) DC-202 (Inlet)	mg/m ³	15	6.3	84.8	3.99	-	-
14.	Dust Collector No.12 (Melting Furnace) DC-202 (Outlet)	mg/m ³	1.6	4.02	2.3	1.1	300	120
15.	Dust Collector No.13 (Shot Blast SB201, SB202) DC-203 (Inlet)	mg/m ³	20	12	315.1	4.4	-	-
16.	Dust Collector No.13 (Shot Blast SB201, SB202) DC-203 (Outlet)	mg/m ³	1.7	1.84	2.1	1.69	300	120

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
2. ^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกจากปล่อง
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	ชื่อปล่อง	หน่วย	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
			มี.ค. 66	ธ.ค. 66	มี.ค. 67		
11.	Dust Collector No.11 (Sand Plant & Cooling Drum & Sand Cooler & Grinding Line) DC-201 (Inlet)	mg/m ³	2.97	2.93	2.71	-	-
12.	Dust Collector No.11 (Sand Plant & Cooling Drum & Sand Cooler & Grinding Line) DC-201 (Outlet)	mg/m ³	1	1.2	1.2	300	120
13.	Dust Collector No.12 (Melting Furnace) DC-202 (Inlet)	mg/m ³	3.2	3.4	2.9	-	-
14.	Dust Collector No.12 (Melting Furnace) DC-202 (Outlet)	mg/m ³	2.02	2.1	2.2	300	120
15.	Dust Collector No.13 (Shot Blast SB201, SB202) DC-203 (Inlet)	mg/m ³	1.3	1.5	1.9	-	-
16.	Dust Collector No.13 (Shot Blast SB201, SB202) DC-203 (Outlet)	mg/m ³	1.04	0.9	0.51	300	120

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
2. ^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก

ตารางที่ 4-3

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
บ่อหนอง (SW1) (พิกัด : 47P 0713270, 1524847)
บริษัท กุลธรรเพ็ญไพน์ จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Temperature (C°)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	DO (mg/L)
10/06/2562	-	31.8	28.6	466	3.7	< 5	4.2	5.2
2/12/2562	-	29	64.1	485	1.5	< 5	9	6.1
29/05/2563	7.2	23.8	65.3	1,256	3	ND	13	3.78
12/11/2563	7	24.2	21	586	3	2.9	1.96	4.81
12/06/2564	7.2	24.6	19	860	4	ND	11.48	2.58
4/12/2564	7.3	24	135	456	3	0.5	18.48	2.9
12/05/2565	7.3	25.2	19	670	4	0.9	8.12	2.96
1/12/2565	8.1	26.8	24	520	3	< 5	28	2.93
14/02/2566	8.3	24.7	42	672	4	< 5	35.28	2.69
11/07/2566	7.6	25.8	20	404	4	< 5	24.04	2.49
12/01/2567	7.4	25	22	496	4	< 5	22.4	2.89
มาตรฐาน ^{1/}	5-9	-	-	-	≤ 4	-	-	≥ 2

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 4)
2. ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 4-4
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
คลองนครเนื่องเขต (SW2) (พิกัด : 47P 0713538, 1524968)
บริษัท กุลธรรเพ็ญไพนด์ จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Temperature (C°)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	DO (mg/L)
10/06/2562	7.2	30	36.7	335	3.2	< 5	2.2	5.4
2/12/2562	6.8	30	78.9	27.6	3.8	< 5	13	5
29/05/2563	7.3	28.3	36.4	1,469	32	ND	12.2	5.57
12/11/2563	7.1	23.9	20	523	26	1.1	5.88	4.76
12/06/2564	7.1	24.6	71	1,736	14	ND	13.16	2.39
4/12/2564	7.9	24	71	352	10	1	12.04	3.72
12/05/2565	7.2	25	10	527	4	0.8	10.36	2.08
1/12/2565	6.6	25.8	26	334	4	< 5	27.72	3.96
14/02/2566	7.2	26.4	26	274	4	< 5	27.72	6.16
11/07/2566	7	25.8	19	320	3	< 5	22.4	2.72
12/01/2567	7.3	25	26	250	3	< 5	24.36	2.84
มาตรฐาน ^{1/}	5-9	-	-	-	≤ 4	-	-	≥ 2

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 4)
2. ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
คลองนครเนื่องเขต (SW2) (พิกัด : 47P 0713475, 1524980)
บริษัท กุลธรรเคอร์บีไฟน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
7/01/2562	7.4	-	-35.9	2.67	0.585	16	< 0.8	0.399	< 0.02
11/02/2562	7.5	-	-52.1	2.071	0.472	14.96	< 0.8	0.441	< 0.02
29/03/2562	7.3	-	-41.3	1.325	0.497	12.05	< 0.8	0.532	< 0.02
30/04/2562	7.5	-	-37.2	1.7	0.132	8.06	< 0.8	0.565	0.021
23/05/2562	7.3	-	-22.6	1.801	0.191	33.8	< 0.8	< 0.1	0.043
10/06/2562	7.2	-	-19.2	1.08	0.159	51.15	< 0.8	0.688	0.075
17/07/2562	6.6	-	-27.3	0.988	0.79	55.75	< 0.8	0.638	< 0.02
22/08/2562	6.9	-	-22.6	0.937	0.407	61.6	< 0.8	0.514	0.011
10/09/2562	6.6	-	9.4	2.148	0.347	148	< 0.8	< 0.1	< 0.02
3/10/2562	6.6	-	16.6	2.125	0.325	66	< 0.8	0.132	< 0.02
4/11/2562	6.9	-	9	0.629	0.204	83.151	< 0.8	0.322	< 0.02
2/12/2562	6.8	-	-4	1.42	0.117	9.75	< 0.8	0.646	0.04
มาตรฐาน ^{1/}	5-9	-	-	-	≤ 1	-	-	-	≤ 0.05

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 4)

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
คลองนครเนื่องเขต (SW2) (พิกัด : 47P 0713475, 1524980)
บริษัท กุลธรรเพอร์รี่ไฟน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
13/01/2563	7.1	3,410	1.034	0.174	68.75	< 0.8	< 0.006	< 0.02
13/02/2563	7	3,470	0.999	0.184	55	< 0.8	< 0.006	< 0.02
19/03/2563	7.1	571	0.977	0.108	11.18	< 0.8	< 0.006	< 0.02
13/04/2563	7.2	1,329	< 0.006	0.303	34.99	< 0.8	0.68	< 0.02
29/05/2563	7.1	2,360	1.207	1.73	80.19	< 0.8	0.008	< 0.02
5/06/2563	6.9	2,170	0.335	0.46	72.9	< 0.8	< 0.1	< 0.02
3/07/2563	6.7	2,370	0.679	0.768	19.44	< 0.8	< 0.1	0.03
25/08/2563	6.7	1,033	0.301	0.485	6.18	< 0.8	< 0.1	< 0.02
28/09/2563	7.6	599	0.391	0.315	23.45	< 0.8	< 0.1	< 0.02
29/10/2563	7.6	589	0.789	0.4	19.5	< 0.8	< 0.1	< 0.02
12/11/2563	6.9	519	0.927	1.075	13.075	< 0.8	< 0.1	< 0.02
4/12/2563	6.9	815	0.153	0.02	17.555	< 0.8	< 0.1	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	5-9	-	-	≤ 1	-	-	-	≤ 0.05

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 4)

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
คลองนครเนื่องเขต (SW2) (พิกัด : 47P 0713475, 1524980)
บริษัท กุลธรรเพ็ญไพน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
22/01/2564	7.8	1,754	1.28	0.22	15.6	< 0.8	0.496	0.021
23/02/2564	7.7	1,773	1.456	0.241	16.75	< 0.8	0.753	0.022
22/03/2564	6.9	1,774	1.918	1.475	75	< 0.8	< 0.1	< 0.02
10/04/2564	6.8	1,253	0.576	0.8	40.2	< 0.8	< 0.1	< 0.02
11/05/2564	6.8	1,246	0.415	0.68	30.8	< 0.8	0.177	0.041
12/06/2564	7.1	2,960	2.188	1.925	101.75	< 0.8	0.293	0.024
22/07/2564	6.9	1,779	1.198	2.475	100.75	< 0.8	< 0.1	< 0.02
18/08/2564	5.7	1,082	1.155	1.135	70.5	< 0.8	0.248	< 0.02
20/09/2564	7.2	735	4.585	1.04	24.75	< 0.8	0.705	< 0.02
29/10/2564	7.1	1,080	4.155	0.189	28.5	< 0.8	0.896	< 0.02
11/11/2564	7.4	1,079	1.788	0.169	40.5	< 0.8	1.318	< 0.02
4/12/2564	7.6	2,954	1.375	0.271	71.5	< 0.8	0.459	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	5-9	-	-	≤ 1	-	-	-	≤ 0.05

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 4)

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
คลองนครเนื่องเขต (SW2) (พิกัด : 47P 0713475, 1524980)
บริษัท กุลธรรเพ็ญไพนด์ จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
25/01/2565	7.8	567	1.115	0.114	118.423	< 0.8	0.236	< 0.02
25/02/2565	7.7	570	1.422	0.112	61.923	< 0.8	0.488	< 0.02
28/03/2565	7.3	458	0.768	0.057	57.872	< 0.8	0.528	< 0.02
28/04/2565	7	1,188	1.23	0.564	31.6	ND	0.569	ND
12/05/2565	7	805	0.279	15.9	0.271	ND	0.109	ND
30/06/2565	7.4	1,175	1.89	0.149	15.4	ND	0.456	ND
22/07/2565	7.5	1,150	1.213	0.214	24.75	< 0.8	< 0.1	< 0.02
24/08/2565	7.3	990	27.75	0.459	26.75	< 0.8	0.234	< 0.02
26/09/2565	7.2	925	0.092	0.361	2.3	< 0.8	0.44	< 0.02
10/10/2565	7.5	975	1.653	0.15	11	< 0.8	0.303	< 0.02
17/11/2565	7.3	980	2.142	0.24	1,825	< 0.8	1.547	< 0.02
1/12/2565	7.3	990	1.016	0.107	42.5	< 0.8	0.448	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	5-9	-	-	≤ 1	-	-	-	≤ 0.05

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 4)
2. ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
คลองนครเนื่องเขต (SW2) (พิกัด : 47P 0713475, 1524980)
บริษัท กุลธรรคคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
31/01/2566	7.5	1,120	1.207	0.095	2.55	< 0.8	0.334	< 0.02
14/02/2566	7.3	1,070	0.712	0.069	4.774	< 0.8	< 0.1	< 0.02
9/03/2566	7.1	1,010	0.534	0.047	1.05	< 0.8	0.334	< 0.02
27/04/2566	7.3	1,240	1.764	0.284	1.9	< 0.8	0.303	< 0.02
22/05/2566	7.1	1,020	1.756	0.069	2.17	< 0.8	0.236	< 0.02
20/06/2566	7.4	975	1.177	0.132	4.7	< 0.8	0.243	< 0.02
11/07/2566	7.1	1,027	0.629	0.214	2.75	< 0.8	0.22	< 0.02
23/08/2566	7.2	1,037	1.392	0.498	7.25	< 0.8	0.678	< 0.02
26/09/2566	7.4	1,240	2.218	0.389	2.135	< 0.8	1.528	< 0.02
17/10/2566	7.3	1,254	0.292	0.11	2.13	< 0.8	< 0.1	< 0.02
17/11/2566	7.5	1,349	0.952	0.265	2.32	< 0.8	< 0.1	< 0.02
20/12/2566	7.3	1,170	0.18	0.088	2.7	< 0.8	0.436	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	5-9	-	-	≤ 1	-	-	-	≤ 0.05

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
คลองนครเนื่องเขต (SW2) (พิกัด : 47P 0713475, 1524980)
บริษัท กุลธรรเพ็ญไพน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
12/01/2567	7.2	990	0.048	0.061	3.25	< 0.8	< 0.1	< 0.02
8/02/2567	7.1	1,012	0.325	0.031	0.483	< 0.8	0.481	< 0.02
9/03/2567	7.2	1,247	0.15	0.066	3.05	< 0.8	0.43	< 0.02
30/04/2567	8.3	2,740	1.246	0.049	3.15	< 0.8	0.551	< 0.02
31/05/2567	7.4	1,470	0.686	0.56	18.05	< 0.8	< 0.1	< 0.02
10/06/2567	7.3	1,625	0.537	0.513	11.15	< 0.8	< 0.1	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	5-9	-	-	≤ 1	-	-	-	≤ 0.05

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 4-5

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW1) (พิกัด : 47P 0713439, 1524935)

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
7/01/2562	7	-	-38.6	3.8	1.05	38.6	2.4	0.105	< 0.005
11/02/2562	7.3	-	-44.7	4.1	1.31	37.6	2.9	0.099	< 0.005
29/03/2562	7.5	-	-56.8	5.1	1.01	33.8	2.8	0.091	< 0.005
30/04/2562	7.2	-	-32.4	1.4	2.72	26.2	0.56	0.151	0.008
23/05/2562	7.3	-	-27.2	2.7	0.56	24.7	1.1	0.095	< 0.005
10/06/2562	6.8	-	-15.4	1.6	2.83	35.4	0.65	0.144	< 0.005
17/07/2562	6.8	-	-30.4	2.3	3.45	40.7	1	0.109	< 0.005
22/08/2562	6.6	-	-29.1	1.6	2.67	40.9	0.69	0.118	< 0.005
10/09/2562	6.5	-	9.4	1.6	2.57	36.3	0.72	0.094	< 0.005
3/10/2562	6.7	-	11.3	2.2	2.57	35.3	1	0.128	< 0.005
4/11/2562	6.6	-	-7	1.5	2.03	35	0.84	0.075	0.02
2/12/2562	7.6	-	-58.9	0.5	0.147	37.3	0.42	0.074	0.008
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-5 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW1) (พิกัด : 47P 0713439, 1524935)
บริษัท กุลธรเคอร์บี้เฟาน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
13/01/2563	6.8	1,606	-	21.2	0.9	25.1	< 0.8	< 0.006	< 0.02
13/02/2563	6.8	1,648	-	16.1	0.95	27.8	< 0.8	< 0.006	< 0.02
19/03/2563	7.8	3,210	-	45.15	2.91	147.74	< 0.8	< 0.006	0.096
13/04/2563	6.6	2,500	-	55.175	4.125	85.05	< 0.8	< 0.006	< 0.02
29/05/2563	6.7	2,140	-	50.175	4.75	140.94	< 0.8	0.017	0.044
5/06/2563	6.7	1,864	-	0.133	1.82	58.32	< 0.8	< 0.1	< 0.02
3/07/2563	6.4	2,240	-	10.25	1.9	51.03	< 0.8	< 0.1	0.047
25/08/2563	7	1,691	-	12.25	1.45	9.125	< 0.8	< 0.1	0.022
28/09/2563	7.2	2,090	-	1.215	1.43	16.3	< 0.8	< 0.1	0.038
29/10/2563	7.4	1,673	-	4.535	2.03	28	< 0.8	< 0.1	< 0.02
12/11/2563	6.8	1,013	-	6.15	1.83	23.5	< 0.8	< 0.1	0.037
4/12/2563	6.9	1,785	-	4.525	0.8	32.9	< 0.8	< 0.1	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-5 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW1) (พิกัด : 47P 0713439, 1524935)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
22/01/2564	6.7	2,080	-	16.72	2.64	15.8	< 0.8	3.709	0.077
23/02/2564	6.8	2,090	-	7.35	1.7	24.5	< 0.8	1.263	0.041
22/03/2564	6.9	1,697	-	389.25	2.55	164.5	< 0.8	5.727	< 0.02
10/04/2564	6.8	1,783	-	10.46	1.38	43.7	< 0.8	2.854	0.028
11/05/2564	6.8	1,881	-	4.17	1.06	35.6	< 0.8	1.72	0.062
12/06/2564	6.8	1,815	-	29.2	2.2	79.5	< 0.8	2.728	0.056
22/07/2564	6.9	1,501	-	23.79	2.6	151.5	< 0.8	1.333	< 0.02
18/08/2564	6.9	1,685	-	43.25	3.475	68.25	< 0.8	6.075	0.057
20/09/2564	7.5	1,152	-	1.494	0.493	55.5	< 0.8	0.583	< 0.02
29/10/2564	7.2	1,150	-	48.625	1.59	58.75	< 0.8	1.703	< 0.02
11/11/2564	7.2	1,169	-	19.975	1.5	130.5	< 0.8	5.559	< 0.02
4/12/2564	7.4	1,824	-	6.18	1.97	82	< 0.8	0.858	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-5 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW1) (พิกัด : 47P 0713439, 1524935)
บริษัท กุลธรรเพอร์บีไฟน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
25/01/2565	7.4	1,702	-	105.384	1.17	122.173	< 0.8	29.421	< 0.02
25/02/2565	7.4	1,690	-	19.984	0.975	94.923	< 0.8	24.771	0.03
28/03/2565	6.7	1,740	-	15.609	1.37	68.372	< 0.8	18.892	0.022
28/04/2565	6.8	1,530	-	5.79	1.83	30.2	ND	2.13	ND
12/05/2565	7.2	1,554	-	ND	0.147	27.2	ND	ND	ND
30/06/2565	6.7	1,520	-	0.84	1.93	33.2	ND	0.029	ND
22/07/2565	6.4	1,420	-	12.53	1.225	54.25	< 0.8	2.192	< 0.02
24/08/2565	6.7	725	-	15.25	2.58	26	< 0.8	1.378	< 0.02
26/09/2565	6.1	720	-	9.03	0.68	22.6	< 0.8	0.952	< 0.02
10/10/2565	6.5	710	-	22	2.03	31.75	< 0.8	0.93	< 0.02
17/11/2565	7.2	824	-	8.21	1.46	530	< 0.8	1.132	< 0.02
1/12/2565	6.7	820	-	178	2.71	50	< 0.8	8.455	0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
2. ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 4-5 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW1) (พิกัด : 47P 0713439, 1524935)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
31/01/2566	7.3	1,024	-	1.5	0.91	16.5	< 0.8	0.339	< 0.02
14/02/2566	7.5	970	-	1.212	1.93	4.55	< 0.8	< 0.1	< 0.02
9/03/2566	7.2	1,024	-	3.58	1.69	8	< 0.8	0.541	< 0.02
27/04/2566	7.4	1,245	-	2.6	2.15	8.2	< 0.8	0.439	< 0.02
22/05/2566	7.1	1,240	-	14.95	1.735	10.65	< 0.8	0.21	< 0.02
20/06/2566	6.9	1,150	-	3.8	1.9	1.9	< 0.8	0.328	< 0.02
11/07/2566	7.2	1,026	-	10	1.7	15.45	< 0.8	0.401	< 0.02
23/08/2566	7.3	1,022	-	4.75	0.95	15.1	< 0.8	1.33	< 0.02
26/09/2566	7.5	1,247	-	6.88	1.34	11	< 0.8	1.269	< 0.02
17/10/2566	7.4	1,245	-	1.838	0.635	6.05	< 0.8	< 0.1	< 0.02
17/11/2566	7.1	1,227	-	3.85	2.38	5.75	< 0.8	< 0.1	< 0.02
20/12/2566	7.2	1,210	-	0.625	0.655	9	< 0.8	0.368	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-5 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW1) (พิกัด : 47P 0713439, 1524935)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
12/01/2567	7.1	765	-	1.851	0.41	8.35	< 0.8	0.578	< 0.02
8/02/2567	7.2	1,140	-	1.259	0.487	3.56	< 0.8	0.588	< 0.02
9/03/2567	7.4	1,065	-	< 0.009	< 0.004	< 0.02	< 0.8	< 0.1	< 0.02
30/04/2567	7.3	1,970	-	3.805	0.49	31	< 0.8	0.785	< 0.02
31/05/2567	7.5	1,172	-	7.07	0.39	24.45	< 0.8	1.115	< 0.02
10/06/2567	7.3	1,225	-	3.73	0.39	16.75	< 0.8	< 0.1	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-6

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW2) (พิกัด : 47P 0713491, 1524948)

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
7/01/2562	7	-	-44.5	12	0.548	25.1	4.1	0.103	< 0.005
11/02/2562	7.2	-	-49.8	12	0.512	23.5	4.2	0.146	< 0.005
29/03/2562	7.1	-	-49.3	11	0.501	29.4	4.8	0.189	< 0.005
30/04/2562	7.4	-	-26.8	4.8	0.936	28.8	1.7	0.13	0.009
23/05/2562	7.5	-	-20.6	1.7	2.78	36.8	0.7	0.154	< 0.005
10/06/2562	7.4	-	-17.1	4.1	0.675	29.6	1.9	0.115	< 0.005
17/07/2562	7.3	-	42.1	2.6	1.15	42.1	1.1	0.082	< 0.005
22/08/2562	7.2	-	32.2	4.6	0.862	32.2	1.9	0.029	< 0.005
10/09/2562	7.1	-	30.8	3.6	0.733	30.8	1.5	0.049	< 0.005
3/10/2562	7.4	-	30.7	4.5	0.596	30.7	2	0.071	< 0.005
4/11/2562	6.9	-	28.8	2.3	0.721	28.8	1.2	0.065	0.015
2/12/2562	6.7	-	29.4	6.7	0.744	29.4	7.3	0.127	< 0.005
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW2) (พิกัด : 47P 0713491, 1524948)
บริษัท กุลธรเคอร์บี้เฟาน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
13/01/2563	7.2	1,855	-	54.133	0.688	36.4	< 0.8	< 0.006	0.059
13/02/2563	7.4	1,798	-	29.2	0.71	28	< 0.8	< 0.006	0.058
19/03/2563	7.2	2,880	-	8.73	0.792	106.92	< 0.8	< 0.006	0.043
13/04/2563	7.1	2,660	-	8.29	1.14	92.34	< 0.8	< 0.006	0.022
29/05/2563	7.4	2,420	-	7.13	0.66	92.34	< 0.8	< 0.006	< 0.02
5/06/2563	7.2	2,540	-	2.09	0.555	53.46	< 0.8	< 0.1	0.02
3/07/2563	7.1	2,480	-	4.26	0.58	34.02	< 0.8	< 0.1	0.04
25/08/2563	7.5	2,410	-	4.45	0.955	14.44	< 0.8	< 0.1	< 0.02
28/09/2563	7.4	2,520	-	4.795	0.785	21.5	< 0.8	< 0.1	0.039
29/10/2563	7.7	2,150	-	3.195	0.8	50.2	< 0.8	< 0.1	< 0.02
12/11/2563	7.3	1,179	-	3.535	0.56	27.9	< 0.8	< 0.1	< 0.02
4/12/2563	7.4	2,090	-	2.077	0.505	47.2	< 0.8	< 0.1	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW2) (พิกัด : 47P 0713491, 1524948)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
22/01/2564	7.3	2,100	-	7.94	0.44	17.3	< 0.8	0.857	0.044
23/02/2564	7.4	2,020	-	12.67	0.5	18.95	< 0.8	1.371	0.035
22/03/2564	7.4	2,870	-	344.25	1.09	125.5	< 0.8	24.954	< 0.02
10/04/2564	7.3	3,140	-	2.25	0.8	52.4	< 0.8	0.724	0.028
11/05/2564	7.3	3,050	-	5.68	0.75	52.8	< 0.8	1.3	0.048
12/06/2564	7.4	2,720	-	15.66	0.505	76.75	< 0.8	1.101	0.054
22/07/2564	7.4	2,840	-	108.5	1.09	252	< 0.8	0.719	< 0.02
18/08/2564	7.3	2,510	-	34	0.87	68	< 0.8	1.74	0.037
20/09/2564	7.4	1,209	-	38.7	0.496	96.75	< 0.8	0.368	< 0.02
29/10/2564	7.4	1,201	-	43.25	1.045	35	< 0.8	0.804	< 0.02
11/11/2564	7.2	1,307	-	3.985	0.51	80.25	< 0.8	1.362	< 0.02
4/12/2564	7.3	2,715	-	7.04	0.451	98	< 0.8	1.121	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW2) (พิกัด : 47P 0713491, 1524948)
บริษัท กุลธรรเพอร์รี่เฟรนด์ จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
25/01/2565	7.2	2,310	-	12.759	0.411	355.923	< 0.8	0.661	< 0.02
25/02/2565	7.2	2,320	-	8.254	0.364	206.923	< 0.8	0.816	< 0.02
28/03/2565	7.4	2,100	-	10.384	0.39	149.872	< 0.8	0.609	0.217
28/04/2565	7.3	2,070	-	1.94	0.783	32.9	ND	0.635	ND
12/05/2565	7.4	2,040	-	0.341	0.743	34.5	ND	0.106	ND
30/06/2565	7.4	2,020	-	0.783	0.684	33.3	ND	0.161	ND
22/07/2565	7.1	1,957	-	27.2	1.395	234	< 0.8	0.891	< 0.02
24/08/2565	6.7	850	-	13.49	0.76	50	< 0.8	0.576	< 0.02
26/09/2565	6.2	749	-	5.115	0.615	17.9	< 0.8	0.952	< 0.02
10/10/2565	7.2	959	-	766	0.745	522.5	< 0.8	2.798	< 0.02
17/11/2565	6.9	750	-	7.58	0.467	522	< 0.8	< 0.1	< 0.02
1/12/2565	7	975	-	89	0.82	269	< 0.8	2.22	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
2. ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW2) (พิกัด : 47P 0713491, 1524948)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
31/01/2566	7.4	1,140	-	4.35	0.81	13.8	< 0.8	0.32	< 0.02
14/02/2566	7.4	1,140	-	2.505	0.63	9.05	< 0.8	< 0.1	< 0.02
9/03/2566	7.5	1,060	-	2.79	0.258	12.25	< 0.8	0.603	< 0.02
27/04/2566	7.1	1,377	-	< 0.09	< 0.04	< 0.02	< 0.8	< 0.1	< 0.02
22/05/2566	7.3	1,075	-	2.262	0.255	8.4	< 0.8	0.204	< 0.02
20/06/2566	7.2	825	-	2.45	0.339	7.85	< 0.8	0.32	< 0.02
11/07/2566	7.3	1,240	-	2.581	0.274	4.1	< 0.8	0.308	< 0.02
23/08/2566	7.4	1,250	-	1.32	0.215	7.15	< 0.8	0.211	< 0.02
26/09/2566	7.1	1,450	-	4.13	0.436	6.6	< 0.8	2.255	< 0.02
17/10/2566	7.4	1,420	-	0.994	0.224	3.7	< 0.8	< 0.1	< 0.02
17/11/2566	7.3	1,425	-	1.883	0.186	1.05	< 0.8	< 0.1	< 0.02
20/12/2566	7.4	1,720	-	0.443	0.136	3.95	< 0.8	0.28	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW2) (พิกัด : 47P 0713491, 1524948)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
12/01/2567	7.2	720	-	1.135	0.241	0.256	< 0.8	1.7	< 0.02
8/02/2567	7.4	1,065	-	1.236	0.202	1.68	< 0.8	0.988	< 0.02
9/03/2567	7.2	1,225	-	0.713	0.284	9.475	< 0.8	0.287	< 0.02
30/04/2567	7.9	2,482	-	2.655	0.5	11.2	< 0.8	1.156	< 0.02
31/05/2567	7.3	1,493	-	3.56	0.275	7.65	< 0.8	0.687	< 0.02
10/06/2567	7.6	1,262	-	3.76	0.372	13	< 0.8	0.465	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-7

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW3) (พิกัด : 47P 0713498, 1524961)

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
7/01/2562	7.4	-	-67.8	0.94	0.125	19.2	0.37	0.376	< 0.005
11/02/2562	7.7	-	-63.7	0.99	0.148	17	0.4	0.319	< 0.005
29/03/2562	7.7	-	-63.7	0.99	0.148	17	0.4	0.319	< 0.005
30/04/2562	7.2	-	-30.1	2.7	0.312	16.8	1.6	0.186	0.015
23/05/2562	7.5	-	-10.4	3.6	0.186	13	1.4	0.137	< 0.005
10/06/2562	7.2	-	-9.3	2.3	0.144	11.7	0.88	0.056	< 0.005
17/07/2562	7.5	-	-13.9	8.3	0.47	32.1	3.4	0.097	< 0.005
22/08/2562	7	-	1.3	8	0.424	35.1	3.3	0.154	< 0.005
10/09/2562	7	-	-12.3	4.5	0.511	25	2	0.05	< 0.005
3/10/2562	7	-	7.5	5.9	0.769	34.7	2.7	0.07	< 0.005
4/11/2562	6.7	-	-27	1.8	1.04	46.2	1	0.121	0.049
2/12/2562	7.2	-	-49.3	7.5	0.515	24	8	0.15	< 0.005
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-7 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW3) (พิกัด : 47P 0713498, 1524961)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
13/01/2563	7.1	1,813	-	22.5	0.688	46.3	< 0.8	< 0.006	< 0.02
13/02/2563	7.1	1,814	-	29.95	0.589	31.7	< 0.8	< 0.006	< 0.02
19/03/2563	7.9	3,090	-	24.32	0.826	55.89	< 0.8	< 0.006	0.048
13/04/2563	7.4	3,440	-	8.9	0.374	103.52	< 0.8	< 0.006	< 0.02
29/05/2563	7	3,980	-	25.06	2.8	194.4	< 0.8	< 0.006	< 0.02
5/06/2563	7	3,270	-	9.16	0.812	77.76	< 0.8	< 0.1	0.021
3/07/2563	7.2	4,080	-	8.26	1.86	155.52	< 0.8	< 0.1	0.038
25/08/2563	7.4	3,030	-	7.39	1.02	14.1	< 0.8	< 0.1	< 0.02
28/09/2563	7.3	2,750	-	10.225	0.635	25.95	< 0.8	< 0.1	0.049
29/10/2563	7.5	3,190	-	5.87	0.955	49	< 0.8	< 0.1	< 0.02
12/11/2563	6.9	1,728	-	5.485	0.895	40.6	< 0.8	< 0.1	0.032
4/12/2563	6.9	3,850	-	9	0.605	35	< 0.8	< 0.1	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-7 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW3) (พิกัด : 47P 0713498, 1524961)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
22/01/2564	7	2,960	-	42.7	2.25	41	< 0.8	14.506	0.101
23/02/2564	7	2,830	-	19.51	0.64	30.5	< 0.8	1.786	0.11
22/03/2564	6.7	3,670	-	485	3.7	400	< 0.8	1.42	< 0.02
10/04/2564	6.8	3,860	-	14.71	1.82	95	< 0.8	0.574	0.042
11/05/2564	6.8	3,750	-	12.89	1.86	100.5	< 0.8	0.587	0.073
12/06/2564	7.4	1,853	-	9.49	0.555	71.5	< 0.8	0.572	0.039
22/07/2564	6.7	3,930	-	300.25	2.16	236	< 0.8	0.988	< 0.02
18/08/2564	7.4	3,250	-	21.61	1.54	280	< 0.8	1.624	0.034
20/09/2564	7.3	1,416	-	9.36	0.438	219	< 0.8	0.115	< 0.02
29/10/2564	7	1,340	-	417	1.54	165	< 0.8	< 0.1	< 0.02
11/11/2564	7	1,359	-	182	1.71	367	< 0.8	1.03	< 0.02
4/12/2564	7.4	1,850	-	17.77	0.413	360	< 0.8	1.355	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-7 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW3) (พิกัด : 47P 0713498, 1524961)
บริษัท กุลธรรเพอร์บีไฟน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
25/01/2565	7	6,020	-	468.884	2.9	829.923	< 0.8	24.111	< 0.02
25/02/2565	7	5,870	-	226.884	2.53	456.923	< 0.8	32.841	0.05
28/03/2565	7.1	2,700	-	13.699	0.96	371.872	< 0.8	6.033	0.037
28/04/2565	6.6	5,600	-	11.8	2.8	161	ND	0.586	ND
12/05/2565	6.7	3,850	-	2.54	1.59	48	ND	0.117	ND
30/06/2565	6.7	5,420	-	0.589	1.56	95.8	0.038	ND	ND
22/07/2565	7.4	1,725	-	9.7	0.514	153	< 0.8	1.441	< 0.02
24/08/2565	6.5	490	-	10.68	0.533	84	< 0.8	0.464	< 0.02
26/09/2565	6.5	420	-	10.48	0.67	15.3	< 0.8	1.949	< 0.02
10/10/2565	6.7	447	-	36.8	1.71	4.5	< 0.8	5.055	< 0.02
17/11/2565	6.5	794	-	14.1	1.89	1,205	< 0.8	1.299	< 0.02
1/12/2565	6.2	457	-	23.6	1.25	295	< 0.8	5.054	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
2. ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 4-7 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW3) (พิกัด : 47P 0713498, 1524961)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
31/01/2566	6.7	1,090	-	6.11	2.56	108.5	< 0.8	0.397	< 0.02
14/02/2566	7.6	990	-	5.62	4.06	227	< 0.8	< 0.1	< 0.02
9/03/2566	7.1	1,110	-	15.51	2.88	228	< 0.8	1.018	< 0.02
27/04/2566	7.4	1,293	-	2.95	0.45	28	< 0.8	0.307	< 0.02
22/05/2566	6.9	1,059	-	14.15	1.415	40.4	< 0.8	0.388	< 0.02
20/06/2566	6.7	940	-	17.3	3.2	47.5	< 0.8	0.317	< 0.02
11/07/2566	6.9	1,073	-	19.6	3.05	16.65	< 0.8	0.33	< 0.02
23/08/2566	7.1	1,035	-	20	2.5	52.4	< 0.8	1.056	< 0.02
26/09/2566	7.3	1,127	-	32.3	2.77	37.2	< 0.8	4.999	< 0.02
17/10/2566	7.2	1,236	-	1.325	1.38	17.1	< 0.8	< 0.1	< 0.02
17/11/2566	7.7	1,436	-	4.875	0.295	6.45	< 0.8	< 0.1	< 0.02
20/12/2566	7.2	1,245	-	5.162	1	19.4	< 0.8	1.01	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-7 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW3) (พิกัด : 47P 0713498, 1524961)
บริษัท กุลธรรเคอร์บีไฟน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
12/01/2567	7.3	845	-	12.31	0.36	4.2	< 0.8	6.038	< 0.02
8/02/2567	7.3	987	-	2.561	0.412	4.82	< 0.8	1.428	< 0.02
9/03/2567	7.4	1,173	-	0.78	0.42	17.4	< 0.8	0.228	< 0.02
30/04/2567	7.1	2,065	-	15.8	0.47	177.5	< 0.8	4.923	< 0.02
31/05/2567	7.2	1,120	-	9.24	0.45	36.6	< 0.8	1.423	< 0.02
10/06/2567	7.2	1,349	-	4.85	0.44	21.45	< 0.8	0.432	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-8

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

บ่อสังเกตการณ์ 4 (MW4) (พิกัด : 47P 0713375, 1524763)

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
7/01/2562	6.3	-	-78.4	6.3	1.36	161	2.2	0.395	< 0.005
11/02/2562	7.9	-	-74.4	4.8	1.12	135	1.7	0.32	< 0.005
29/03/2562	7.6	-	-69.5	7.6	1.49	154	1.6	0.574	< 0.005
30/04/2562	*	*	*	*	*	*	*	*	*
23/05/2562	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10/06/2562	7	-	-9.8	6.5	2.66	149	3.6	0.076	< 0.005
17/07/2562	8.9	-	-82.5	6.1	0.345	11.1	2.5	1.72	< 0.005
22/08/2562	8	-	-94.2	7.6	0.36	11.2	3.2	2.57	< 0.005
10/09/2562	7.8	-	-94.6	0.99	2.65	21.8	0.45	0.154	< 0.005
3/10/2562	7.2	-	-74	1.8	0.165	8.5	0.83	0.618	< 0.005
4/11/2562	7.7	-	-87	1.9	0.145	6.44	1.1	0.566	0.029
2/12/2562	8.1	-	-111.9	3.6	0.159	9.26	1.9	0.751	0.037
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

* โครงการไม่ได้เก็บตัวอย่างน้ำ เนื่องจากเดือนเมษายนและเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562 บ่อสังเกตการณ์ 4 (MW4) ไม่มีน้ำ

ตารางที่ 4-8 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 4 (MW4) (พิกัด : 47P 0713375, 1524763)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
13/01/2563	7.6	1,285	-	1.467	0.188	17.45	< 0.8	< 0.006	< 0.02
13/02/2563	7.6	1,041	-	0.684	< 0.004	12.7	< 0.8	< 0.006	< 0.02
19/03/2563	7	2,830	-	18.36	0.738	131.22	< 0.8	< 0.006	0.087
13/04/2563	7.2	2,400	-	9.73	0.795	75.33	< 0.8	< 0.006	< 0.02
29/05/2563	7.9	1,074	-	2.84	0.056	21.87	< 0.8	< 0.006	< 0.02
5/06/2563	7.3	2,460	-	6.03	0.525	34.02	< 0.8	< 0.1	0.033
3/07/2563	6.8	3,230	-	6.57	0.645	34.51	< 0.8	< 0.1	0.029
25/08/2563	7.5	2,430	-	3.22	0.69	10.05	< 0.8	< 0.1	0.031
28/09/2563	7.3	1,952	-	11.105	1.64	13.15	< 0.8	< 0.1	0.088
29/10/2563	7.9	1,396	-	1.889	0.243	25.1	< 0.8	< 0.1	< 0.02
12/11/2563	7.5	1,075	-	3.525	0.58	14.2	< 0.8	< 0.1	0.024
4/12/2563	7.5	1,787	-	3.72	0.505	30.6	< 0.8	< 0.1	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-8 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 4 (MW4) (พิกัด : 47P 0713375, 1524763)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
22/01/2564	7	2,820	-	42.7	2.44	80.6	< 0.8	14.506	0.108
23/02/2564	7.4	2,800	-	9.98	1.41	65	< 0.8	1.799	0.074
22/03/2564	7.8	1,612	-	416.75	0.568	178	< 0.8	1.875	< 0.02
10/04/2564	7.2	3,060	-	12.72	0.88	55.2	< 0.8	1.939	0.06
11/05/2564	7.2	3,180	-	5.94	0.78	53	< 0.8	1.262	0.08
12/06/2564	6.9	1,853	-	21.4	1.95	98.5	< 0.8	2.431	0.058
22/07/2564	7.8	1,687	-	17.13	0.509	94.5	< 0.8	1.493	< 0.02
18/08/2564	6.5	3,630	-	53	2.6	762	< 0.8	0.625	0.03
20/09/2564	7.3	1,246	-	0.231	0.099	75.75	< 0.8	< 0.1	< 0.02
29/10/2564	7.7	1,205	-	48.25	0.467	12.75	< 0.8	5.073	0.092
11/11/2564	7.3	1,180	-	60.75	3.33	147	< 0.8	10.984	0.071
4/12/2564	7.3	1,847	-	14.75	0.422	49.75	< 0.8	1.154	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-8 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 4 (MW4) (พิกัด : 47P 0713375, 1524763)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
25/01/2565	7	5,900	-	181.884	2.74	499.923	< 0.8	17.011	< 0.02
25/02/2565	7	5,860	-	226.134	2.58	500.923	< 0.8	16.511	0.095
28/03/2565	7.4	2,100	-	6.979	0.33	53.622	< 0.8	0.113	< 0.02
28/04/2565	6.7	4,950	-	ND	ND	0.049	2.99	ND	ND
12/05/2565	6.9	2,980	-	1.19	1.82	71	ND	0.254	ND
30/06/2565	6.6	4,750	-	9.87	0.276	10.7	ND	12.1	0.051
22/07/2565	7.5	1,550	-	10.07	0.544	56	< 0.8	1.849	< 0.02
24/08/2565	6.5	739	-	12.04	0.69	11	< 0.8	1.094	< 0.02
26/09/2565	6.2	750	-	6.625	0.58	20.5	< 0.8	2.026	< 0.02
10/10/2565	6.4	740	-	28.5	1.99	44	< 0.8	2.877	< 0.02
17/11/2565	7.4	825	-	100.25	2.53	2,095	< 0.8	25.75	0.274
1/12/2565	6.4	789	-	173	3.2	442.5	< 0.8	1.081	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
2. ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 4-8 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 4 (MW4) (พิกัด : 47P 0713375, 1524763)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
31/01/2566	7.1	990	-	13.51	1.8	15	< 0.8	2.246	< 0.02
14/02/2566	6.9	785	-	10.56	1.7	50.25	< 0.8	< 0.1	< 0.02
9/03/2566	7.2	1,025	-	7.34	0.84	3.4	< 0.8	2.178	< 0.02
27/04/2566	7.3	1,370	-	6.725	0.294	5.275	< 0.8	0.716	< 0.02
22/05/2566	7.2	1,010	-	13.85	2.28	33.9	< 0.8	0.25	< 0.02
20/06/2566	7.1	939	-	5.65	0.425	6.9	< 0.8	< 0.1	< 0.02
11/07/2566	7.4	1,205	-	0.33	0.046	2.4	< 0.8	< 0.1	< 0.02
23/08/2566	7.1	1,155	-	5.9	0.31	8.7	< 0.8	0.654	< 0.02
26/09/2566	7.2	1,390	-	27.9	2.36	34.9	< 0.8	1.985	< 0.02
17/10/2566	7.1	1,165	-	3.775	0.39	1.6	< 0.8	< 0.1	< 0.02
17/11/2566	7.4	1,269	-	4.075	0.31	4.95	< 0.8	< 0.1	< 0.02
20/12/2566	7.1	1,257	-	2.428	0.248	6.1	< 0.8	0.703	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-8 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 4 (MW4) (พิกัด : 47P 0713375, 1524763)
บริษัท กุลธรรเคอร์บีไฟน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
12/01/2567	7.1	973	-	12.05	0.44	2.05	< 0.8	2.903	< 0.02
8/02/2567	6.7	786	-	4.95	0.48	4.42	< 0.8	1.759	< 0.02
9/03/2567	7.1	960	-	< 0.009	0.42	1.68	< 0.8	< 0.1	< 0.02
30/04/2567	8.2	2,160	-	2.405	0.443	9.825	< 0.8	0.646	< 0.02
31/05/2567	7.1	1,164	-	17.35	0.473	26.8	< 0.8	< 0.1	< 0.02
10/06/2567	7.1	1,179	-	9.39	0.422	23.8	< 0.8	< 0.1	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-9

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 5 (N1) (พิกัด : 47P 0713481, 1524937)
บริษัท กุลธรรเพอร์รี่ไฟน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
7/01/2562	7.4	-58.8	0.34	0.968	93.1	0.16	0.068	< 0.005
11/02/2562	7.4	-49.2	0.54	0.912	85.7	0.37	0.056	< 0.005
29/03/2562	7.8	-60.5	0.32	0.992	92.4	0.21	0.083	< 0.005
30/04/2562	7.2	-45.1	1.4	1.34	102	0.8	0.178	0.012
23/05/2562	7.4	-20.6	12	2	120	4.8	0.146	< 0.005
10/06/2562	*	*	*	*	*	*	*	*
17/07/2562	7.1	-12	9.2	2.67	158	3.8	0.112	< 0.005
22/08/2562	7.1	3.3	7.9	2.49	158	2.3	0.111	< 0.005
10/09/2562	7.6	-4.2	5.1	2.41	148	3.1	0.114	< 0.005
3/10/2562	7.1	11.3	5.3	2.1	130	2.3	0.063	< 0.005
4/11/2562	7.1	-26	6.4	2.28	151	3.4	0.179	0.02
2/12/2562	7.4	-78	1.7	2.28	177	0.96	0.115	< 0.005
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

* โครงการไม่ได้เก็บตัวอย่างน้ำ เนื่องจากเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562 บ่อสังเกตการณ์ 5 (N1) ไม่มีน้ำ

ตารางที่ 4-9 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 5 (N1) (พิกัด : 47P 0713481, 1524937)
บริษัท กุลธรรคเอร์บีเฟาน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
13/01/2563	7	1,790	-	11.2	0.365	28.9	< 0.8	< 0.006	0.022
13/02/2563	7.1	1,802	-	11.475	0.322	25	< 0.8	< 0.006	0.028
19/03/2563	7.4	-	-	-	2.1	-	-	-	0.031
13/04/2563	7.1	-	-	-	1.055	-	-	-	< 0.02
29/05/2563	7.2	-	-	-	1.83	-	-	-	< 0.02
5/06/2563	7.1	-	-	-	1.33	-	-	-	0.029
3/07/2563	7.2	-	-	-	1.81	-	-	-	0.029
25/08/2563	7.6	-	-	-	0.935	-	-	-	0.021
28/09/2563	7.5	-	-	-	2.35	-	-	-	0.075
29/10/2563	7.8	-	-	-	1.76	-	-	-	< 0.02
12/11/2563	7.4	-	-	-	1.395	-	-	-	0.032
4/12/2563	7.6	-	-	-	1.215	-	-	-	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-9 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 5 (N1) (พิกัด : 47P 0713481, 1524937)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
22/01/2564	8.2	-	-	-	1.48	-	-	-	0.095
23/02/2564	7	-	-	-	2.34	-	-	-	0.096
22/03/2564	7.3	-	-	-	1.615	-	-	-	< 0.02
10/04/2564	7.5	-	-	-	1.84	-	-	-	0.049
11/05/2564	7.5	-	-	-	1.63	-	-	-	0.083
12/06/2564	7.4	-	-	-	0.595	-	-	-	0.056
22/07/2564	7.4	-	-	-	1.635	-	-	-	< 0.02
18/08/2564	7.1	-	-	-	2.045	-	-	-	0.026
20/09/2564	7.1	-	-	-	0.99	-	-	-	< 0.02
29/10/2564	7.2	-	-	-	1.645	-	-	-	< 0.02
11/11/2564	7.1	-	-	-	1.91	-	-	-	< 0.02
4/12/2564	7.4	-	-	-	0.447	-	-	-	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-9 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 5 (N1) (พิกัด : 47P 0713481, 1524937)
บริษัท กุลธรรเคอร์บีไฟน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
25/01/2565	7.3	-	-	-	0.249	-	-	-	< 0.02
25/02/2565	7.2	-	-	-	0.245	-	-	-	< 0.02
28/03/2565	7.2	-	-	-	0.955	-	-	-	< 0.02
28/04/2565	6.7	-	-	-	2.97	-	-	-	ND
12/05/2565	6.9	-	-	-	3.12	-	-	-	ND
30/06/2565	6.5	-	-	-	2.39	-	-	-	ND
22/07/2565	7.3	-	-	-	1.24	-	-	-	< 0.02
24/08/2565	6.5	-	-	-	0.705	-	-	-	< 0.02
26/09/2565	6.7	-	-	-	1.68	-	-	-	< 0.02
10/10/2565	6.9	-	-	-	1.645	-	-	-	< 0.02
17/11/2565	7.1	-	-	-	1.785	-	-	-	< 0.02
1/12/2565	7.3	-	-	-	2.485	-	-	-	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
2. ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 4-9 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 5 (N1) (พิกัด : 47P 0713481, 1524937)
บริษัท กุลธรรเคอร์บีไฟน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
31/01/2566	7.5	-	-	-	2.49	-	-	-	< 0.02
14/02/2566	7.4	-	-	-	4.3	-	-	-	< 0.02
9/03/2566	7.3	-	-	-	2.69	-	-	-	< 0.02
27/04/2566	7.5	-	-	-	4.35	-	-	-	< 0.02
22/05/2566	7.3	-	-	-	44.1	-	-	-	< 0.02
20/06/2566	6.7	-	-	-	2.25	-	-	-	< 0.02
11/07/2566	7.2	-	-	-	2.75	-	-	-	< 0.02
23/08/2566	7.3	-	-	-	2	-	-	-	< 0.02
26/09/2566	7.4	-	-	-	4.04	-	-	-	< 0.02
17/10/2566	7.5	-	-	-	2.39	-	-	-	< 0.02
17/11/2566	7.2	-	-	-	0.448	-	-	-	< 0.02
20/12/2566	7.3	-	-	-	0.992	-	-	-	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-9 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 5 (N1) (พิกัด : 47P 0713481, 1524937)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
12/01/2567	7.4	-	-	-	0.475	-	-	-	< 0.02
8/02/2567	7.1	-	-	-	0.4	-	-	-	< 0.02
9/03/2567	7.3	-	-	-	0.418	-	-	-	< 0.02
30/04/2567	7.7	-	-	-	0.45	-	-	-	< 0.02
31/05/2567	7.4	-	-	-	0.315	-	-	-	< 0.02
10/06/2567	7.5	-	-	-	0.499	-	-	-	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-10

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

บ่อสังเกตการณ์ 6 (N2) (พิกัด : 47P 0713396, 1524906)

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
7/01/2562	7.4	-	-65.9	1.8	4.34	48.5	0.72	0.531	< 0.005
11/02/2562	7.4	-	-52.6	1.6	3.8	43	0.44	0.307	< 0.005
29/03/2562	7.5	-	-54.8	1.4	3.68	50.5	0.59	0.289	< 0.005
30/04/2562	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23/05/2562	7.9	-	-26.8	2.1	2.24	68.8	0.81	0.228	< 0.005
10/06/2562	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17/07/2562	8.1	-	-60.9	2	2.83	166	0.87	0.352	< 0.005
22/08/2562	7.2	-	-41.5	0.63	0.47	26.4	0.322	0.06	0.007
10/09/2562	7.1	-	-101.2	1.5	0.245	11	0.67	0.447	< 0.005
3/10/2562	7.9	-	-102	1.5	2.7	246	3.7	1.05	0.035
4/11/2562	7.2	-	-83	3.9	2.42	223	2.1	0.301	0.033
2/12/2562	7.6	-	-74.6	0.79	2.55	260	0.46	0.125	< 0.005
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-10 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 6 (N2) (พิกัด : 47P 0713396, 1524906)
บริษัท กุลธรรเคอร์บีไฟน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
13/01/2563	7.2	1,708	-	43.825	0.18	41.2	< 0.8	< 0.006	0.143
13/02/2563	7.2	1,740	-	52.9	1,560	36.7	< 0.8	< 0.006	0.113
19/03/2563	7.3	-	-	-	0.2	-	-	-	0.048
13/04/2563	7.1	-	-	-	0.345	-	-	-	< 0.02
29/05/2563	7.1	-	-	-	2.26	-	-	-	0.038
5/06/2563	7.1	-	-	-	1.635	-	-	-	0.035
3/07/2563	7.2	-	-	-	0.159	-	-	-	< 0.02
25/08/2563	7.4	-	-	-	0.554	-	-	-	< 0.02
28/09/2563	7.6	-	-	-	1.03	-	-	-	0.081
29/10/2563	7.8	-	-	-	0.75	-	-	-	< 0.02
12/11/2563	7.6	-	-	-	1.535	-	-	-	0.161
4/12/2563	7.3	-	-	-	1.095	-	-	-	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-10 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 6 (N2) (พิกัด : 47P 0713396, 1524906)
บริษัท กุลธรรเพอร์บีไฟน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
22/01/2564	7.4	-	-	-	0.825	-	-	-	0.054
23/02/2564	7.4	-	-	-	0.67	-	-	-	0.048
22/03/2564	7.6	-	-	-	1.39	-	-	-	< 0.02
10/04/2564	7.3	-	-	-	0.885	-	-	-	0.06
11/05/2564	7.3	-	-	-	0.835	-	-	-	0.089
12/06/2564	7.5	-	-	-	0.055	-	-	-	0.036
22/07/2564	7.6	-	-	-	0.915	-	-	-	< 0.02
18/08/2564	7.4	-	-	-	0.798	-	-	-	0.017
20/09/2564	7.4	-	-	-	0.027	-	-	-	< 0.02
29/10/2564	7.5	-	-	-	2.58	-	-	-	0.089
11/11/2564	7.1	-	-	-	0.73	-	-	-	< 0.02
4/12/2564	7.3	-	-	-	0.386	-	-	-	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-10 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 6 (N2) (พิกัด : 47P 0713396, 1524906)
บริษัท กุลธรรเพอร์บีไฟน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
25/01/2565	7.6	-	-	-	0.775	-	-	-	< 0.02
25/02/2565	7.5	-	-	-	1.045	-	-	-	0.131
28/03/2565	7.4	-	-	-	0.328	-	-	-	< 0.02
28/04/2565	7.1	-	-	-	0.342	-	-	-	ND
12/05/2565	7.5	-	-	-	0.73	-	-	-	ND
30/06/2565	7.2	-	-	-	0.349	-	-	-	ND
22/07/2565	7	-	-	-	3.08	-	-	-	< 0.02
24/08/2565	6.7	-	-	-	0.69	-	-	-	< 0.02
26/09/2565	7.3	-	-	-	4.23	-	-	-	< 0.02
10/10/2565	6.9	-	-	-	3.67	-	-	-	< 0.02
17/11/2565	6.3	-	-	-	0.437	-	-	-	< 0.02
1/12/2565	7.4	-	-	-	2.51	-	-	-	0.04
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
2. ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 4-10 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 6 (N2) (พิกัด : 47P 0713396, 1524906)
บริษัท กุลธรรเคอร์บีไฟน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
31/01/2566	6.8	-	-	-	3.16	-	-	-	< 0.02
14/02/2566	6.7	-	-	-	0.68	-	-	-	< 0.02
9/03/2566	6.9	-	-	-	0.83	-	-	-	< 0.02
27/04/2566	7.2	-	-	-	0.267	-	-	-	< 0.02
22/05/2566	7.1	-	-	-	7.7	-	-	-	< 0.02
20/06/2566	7.2	-	-	-	1.45	-	-	-	< 0.02
11/07/2566	7.4	-	-	-	0.062	-	-	-	< 0.02
23/08/2566	7.1	-	-	-	0.332	-	-	-	< 0.02
26/09/2566	7.3	-	-	-	0.527	-	-	-	< 0.02
17/10/2566	7.2	-	-	-	0.206	-	-	-	< 0.02
17/11/2566	7.3	-	-	-	0.119	-	-	-	< 0.02
20/12/2566	7.4	-	-	-	0.169	-	-	-	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-10 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 6 (N2) (พิกัด : 47P 0713396, 1524906)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
12/01/2567	7.2	-	-	-	0.412	-	-	-	< 0.02
8/02/2567	7	-	-	-	0.214	-	-	-	< 0.02
9/03/2567	7.1	-	-	-	0.144	-	-	-	< 0.02
30/04/2567	7.4	-	-	-	0.244	-	-	-	< 0.02
31/05/2567	7.2	-	-	-	0.367	-	-	-	< 0.02
10/06/2567	7.3	-	-	-	0.268	-	-	-	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-11

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

บ่อสังเกตการณ์ 7 (N3) (พิกัด : 47P 0713440, 1524964)

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
7/01/2562	7.4	-	-66.6	0.35	0.133	19	0.16	0.141	< 0.005
11/02/2562	7.4	-	-57.6	0.3	0.102	16.2	0.16	0.114	< 0.005
29/03/2562	7.5	-	-53.8	0.4	0.135	16.4	0.23	0.171	< 0.005
30/04/2562	7.2	-	-39.1	0.8	0.19	23.3	0.38	0.248	0.034
23/05/2562	7.2	-	-43.4	0.72	3.89	30.4	0.31	0.188	< 0.005
10/06/2562	7.2	-	-18.5	0.22	4.09	27.4	0.12	0.06	< 0.005
17/07/2562	7.5	-	-27	0.86	0.434	31.9	0.38	0.8	< 0.005
22/08/2562	7.6	-	-85.7	2.5	2.59	25.8	1	0.232	< 0.005
10/09/2562	7.2	-	-20.4	1.8	0.503	32.8	0.91	0.218	< 0.005
3/10/2562	7.2	-	26.5	0.7	0.232	34.3	0.37	0.075	< 0.005
4/11/2562	7.3	-	-52	0.16	0.165	29.5	0.08	0.052	0.006
2/12/2562	7.4	-	-35.4	0.55	0.15	33.9	0.38	0.12	< 0.005
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-11 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 7 (N3) (พิกัด : 47P 0713440, 1524964)
บริษัท กุลธรรเพอร์รี่เฟรนด์ จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
13/01/2563	7.4	1,067	-	14	0.995	17.9	< 0.8	< 0.006	0.036
13/02/2563	7.3	1,708	-	14.55	0.695	23.25	< 0.8	< 0.006	0.065
19/03/2563	7.2	-	-	-	1.25	-	-	-	0.087
13/04/2563	7.2	-	-	-	0.794	-	-	-	< 0.02
29/05/2563	7.4	-	-	-	2.8	-	-	-	0.04
5/06/2563	7.2	-	-	-	1.705	-	-	-	0.039
3/07/2563	6.9	-	-	-	1.28	-	-	-	0.052
25/08/2563	7.5	-	-	-	7.04	-	-	-	0.048
28/09/2563	7.1	-	-	-	5.02	-	-	-	0.096
29/10/2563	7.7	-	-	-	2.17	-	-	-	0.024
12/11/2563	7.1	-	-	-	0.6	-	-	-	0.06
4/12/2563	7.2	-	-	-	0.277	-	-	-	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-11 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 7 (N3) (พิกัด : 47P 0713440, 1524964)
บริษัท กุลธรรเคอร์บีไฟน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
22/01/2564	7.5	-	-	-	3.56	-	-	-	0.09
23/02/2564	7.4	-	-	-	2.44	-	-	-	0.079
22/03/2564	7.5	-	-	-	5.09	-	-	-	< 0.02
10/04/2564	7.2	-	-	-	2.3	-	-	-	0.044
11/05/2564	7.2	-	-	-	1.235	-	-	-	0.091
12/06/2564	7.2	-	-	-	2.89	-	-	-	0.057
22/07/2564	7.4	-	-	-	4.42	-	-	-	< 0.02
18/08/2564	6.7	-	-	-	2.86	-	-	-	0.027
20/09/2564	7.3	-	-	-	0.354	-	-	-	< 0.02
29/10/2564	7.1	-	-	-	1.86	-	-	-	0.026
11/11/2564	7.3	-	-	-	1.17	-	-	-	< 0.02
4/12/2564	7.2	-	-	-	1.15	-	-	-	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-11 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 7 (N3) (พิกัด : 47P 0713440, 1524964)
บริษัท กุลธรรเพอร์บีไฟน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
25/01/2565	7.8	-	-	-	0.344	-	-	-	< 0.02
25/02/2565	7.8	-	-	-	0.283	-	-	-	< 0.02
28/03/2565	7.2	-	-	-	0.523	-	-	-	< 0.02
28/04/2565	7.4	-	-	-	0.805	-	-	-	ND
12/05/2565	7.2	-	-	-	1.06	-	-	-	ND
30/06/2565	7.3	-	-	-	5.86	-	-	-	ND
22/07/2565	6.7	-	-	-	3.04	-	-	-	< 0.02
24/08/2565	6.9	-	-	-	2.45	-	-	-	< 0.02
26/09/2565	6.9	-	-	-	2.37	-	-	-	< 0.02
10/10/2565	6.7	-	-	-	0.6	-	-	-	< 0.02
17/11/2565	7.5	-	-	-	2.11	-	-	-	< 0.02
1/12/2565	6.9	-	-	-	2.04	-	-	-	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
2. ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 4-11 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 7 (N3) (พิกัด : 47P 0713440, 1524964)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
31/01/2566	7	-	-	-	2.31	-	-	-	< 0.02
14/02/2566	7.6	-	-	-	1.75	-	-	-	< 0.02
9/03/2566	7.3	-	-	-	1.68	-	-	-	< 0.02
27/04/2566	7.4	-	-	-	1.1	-	-	-	< 0.02
22/05/2566	7.4	-	-	-	19.2	-	-	-	< 0.02
20/06/2566	7.3	-	-	-	2.25	-	-	-	< 0.02
11/07/2566	7.1	-	-	-	1.8	-	-	-	< 0.02
23/08/2566	7.2	-	-	-	4.6	-	-	-	< 0.02
26/09/2566	7.4	-	-	-	0.313	-	-	-	< 0.02
17/10/2566	7.3	-	-	-	0.108	-	-	-	< 0.02
17/11/2566	7.1	-	-	-	0.208	-	-	-	< 0.02
20/12/2566	7.2	-	-	-	0.28	-	-	-	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-11 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
บ่อสังเกตการณ์ 7 (N3) (พิกัด : 47P 0713440, 1524964)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Conductivity (μ S/cm)	Redox Potential (mV)	Total Iron (mg/L)	Manganese (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Tin (mg/L)	Aluminum (mg/L)	Lead (mg/L)
12/01/2567	7.3	-	-	-	0.112	-	-	-	< 0.02
8/02/2567	7.4	-	-	-	0.111	-	-	-	< 0.02
9/03/2567	7.2	-	-	-	0.295	-	-	-	< 0.02
30/04/2567	7.6	-	-	-	0.435	-	-	-	< 0.02
31/05/2567	7.6	-	-	-	0.43	-	-	-	< 0.02
10/06/2567	7.7	-	-	-	0.322	-	-	-	< 0.02
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	≤ 0.5	-	-	-	≤ 0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4-12

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (W1) (พิกัด : 47P 0713382, 1524760)
บริษัท กุลธรรเคอร์บีไฟน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Temperature (°C)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Sulfide (mg/L)	TKN (mg/L)
7/01/2562	6.3	-	8.5	< 10	603	< 5	< 1	4.9
11/02/2562	6.2	-	9.2	< 10	613	< 5	< 1	6.02
29/03/2562	6.2	-	10.5	< 10	621	< 5	< 1	6.3
30/04/2562	6.2	-	16	< 10	613	< 5	< 1	11.4
23/05/2562	6.8	-	15.5	12	519	< 5	< 1	8.6
10/06/2562	6.7	-	13.5	< 10	516	< 5	< 1	4.62
17/07/2562	6.2	-	12.6	< 10	542	< 5	< 1	6.6
22/08/2562	6.7	-	13.8	< 10	450	< 5	< 1	14.6
10/09/2562	7.3	-	18.5	< 10	557	< 5	< 1	9.94
3/10/2562	7.2	-	12	< 10	459	< 5	< 1	9.4
4/11/2562	6.7	-	18.2	< 10	469	< 5	< 1	2.24
2/12/2562	6.7	-	19	12.6	100	< 5	< 1	8.2
มาตรฐาน ^{1/}	5.5-9	≤ 40	≤ 20	≤ 50	≤ 3,000	≤ 5	≤ 1	≤ 100

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (W1) (พิกัด : 47P 0713382, 1524760)
บริษัท กุลธรรเพอร์บีไฟน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Temperature (°C)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Sulfide (mg/L)	TKN (mg/L)
13/01/2563	6.9	27.7	5	6	1,212	0.5	< 0.18	15.4
13/02/2563	6.9	28.3	6	7	1,116	0.67	< 0.18	15.12
19/03/2563	7.1	29	6	9	2,427	0.33	< 0.18	3.39
13/04/2563	7.4	23.7	20	5.2	1,147	1.4	< 0.18	7.4
29/05/2563	7.5	23.4	20	7	1,035	ND	< 0.18	6.2
5/06/2563	7.2	24	19	8	1,055	ND	< 0.18	3.4
3/07/2563	7.4	23.4	17	9	1,179	ND	< 0.18	3.8
25/08/2563	7.8	23.1	14	10.3	941	ND	< 0.18	8.82
28/09/2563	7.3	25.2	19	8	1,102	ND	0.13	7.8
29/10/2563	7.8	24.3	14	11	735	1.2	< 0.18	7.4
12/11/2563	7.7	24.6	18	20	785	1	< 0.18	18.2
4/12/2563	7.2	25.7	20	< 5	741	ND	< 0.18	2.24
มาตรฐาน ^{1/}	5.5-9	≤ 40	≤ 20	≤ 50	≤ 3,000	≤ 5	≤ 1	≤ 100

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560
2. ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
บ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ (W1) (พิกัด : 47P 0713382, 1524760)
บริษัท กุลธรรเพอร์บีไฟน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Temperature (°C)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Sulfide (mg/L)	TKN (mg/L)
22/01/2564	7.6	25.2	18	7	1,189	0.6	< 0.2	8.96
23/02/2564	7.6	25.4	19	< 5	1,220	0.7	< 0.2	8.12
22/03/2564	7.6	25.2	18	< 5	1,092	ND	< 0.2	7.84
10/04/2564	7.7	25.8	19	< 5	1,327	ND	< 0.2	2.24
11/05/2564	7.7	25.8	19	< 5	1,388	ND	< 0.2	3.08
12/06/2564	7.3	25.7	19	< 5	1,131	ND	< 0.2	6.44
22/07/2564	7.6	25.2	19	< 5	1,038	ND	< 0.2	7.84
18/08/2564	7.7	25.7	16	< 5	1,143	ND	< 0.2	5.32
20/09/2564	7.5	24	17	< 5	700	ND	< 0.2	5.88
29/10/2564	7.6	24.6	20	8	586	ND	< 0.2	12
11/11/2564	7.3	24.2	18	< 5	545	ND	< 0.2	16.8
4/12/2564	7.3	24.1	18	< 5	529	ND	< 0.2	7.28
มาตรฐาน ^{1/}	5.5-9	≤ 40	≤ 20	≤ 50	≤ 3,000	≤ 5	≤ 1	≤ 100

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560
2. ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
บ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ (W1) (พิกัด : 47P 0713382, 1524760)
บริษัท กุลธรรเคอร์บีไฟน์ดรี จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Temperature (°C)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Sulfide (mg/L)	TKN (mg/L)
25/01/2565	7.3	25.2	17	< 5	538	ND	< 0.2	11.2
25/02/2565	7.3	25.2	16	< 5	542	ND	< 0.2	3.08
28/03/2565	7.4	25.4	18	< 5	556	0.8	< 0.2	1.4
28/04/2565	7.2	25.9	13	< 5	1,229	ND	< 0.2	5.6
12/05/2565	7.7	25.2	18	< 5	852	ND	< 0.2	9.24
30/06/2565	7.3	26.4	6	8	634	< 5	< 0.2	9.52
22/07/2565	7.1	26.4	6	8	552	< 5	< 0.2	10.08
24/08/2565	6.7	26.1	10	13	781	< 5	< 0.2	12.04
26/09/2565	7.3	25.9	13	43	412	< 5	< 0.2	22.4
10/10/2565	7.4	25.4	< 2	2	346	< 5	< 0.2	< 0.2
17/11/2565	6.6	26.7	< 2	2	494	< 5	< 0.2	0.28
1/12/2565	7.2	26.2	11	16	498	< 5	< 0.2	14
มาตรฐาน ^{1/}	5.5-9	≤ 40	≤ 20	≤ 50	≤ 3,000	≤ 5	≤ 1	≤ 100

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560
2. ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
บ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ (W1) (พิกัด : 47P 0713382, 1524760)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Temperature (°C)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Sulfide (mg/L)	TKN (mg/L)
31/01/2566	7	26.8	10	12	482	< 5	< 0.2	14
14/02/2566	7.3	27.2	10	6	558	< 5	< 0.2	17.92
9/03/2566	6.9	25.5	6	< 5	454	< 5	< 0.2	9.52
27/04/2566	7	26.2	7	5	360	< 5	< 0.2	14
22/05/2566	7.2	28.3	< 5	5	332	< 5	< 0.2	6.16
20/06/2566	6.8	27.7	16	20	384	< 5	< 0.2	19.6
11/07/2566	7	26	10	10	376	< 5	< 0.2	14
23/08/2566	7.4	26	10	14	484	< 5	< 0.2	14.84
26/09/2566	7.3	25.5	15	18	406	< 5	< 0.2	22.4
17/10/2566	7	25.2	8	12	468	< 5	< 0.2	15.96
17/11/2566	7.2	25.1	9	14	456	< 5	< 0.2	16.8
20/12/2566	7.4	25	20	13	338	< 5	0.4	35.28
มาตรฐาน ^{1/}	5.5-9	≤ 40	≤ 20	≤ 50	≤ 3,000	≤ 5	≤ 1	≤ 100

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (W1) (พิกัด : 47P 0713382, 1524760)
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	pH	Temperature (°C)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Sulfide (mg/L)	TKN (mg/L)
12/01/2567	7.9	25	19	18	498	< 5	< 0.2	26.6
8/02/2567	8	25.6	17	12	1,280	< 5	< 0.2	14
9/03/2567	7.9	25.6	12	11	1,462	< 5	< 0.2	16.24
30/04/2567	7.2	25.5	7	< 5	573	< 5	< 0.2	14
31/05/2567	7.5	25.7	13	10	1,573	< 5	< 0.2	14.49
10/06/2567	6.9	24.7	14	12	1,776	< 5	< 0.2	17.37
มาตรฐาน ^{1/}	5.5-9	≤ 40	≤ 20	≤ 50	≤ 3,000	≤ 5	≤ 1	≤ 100

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 4-13
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hrs	Lmax
1.	บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านสว่างอารมณ์ (N1) (พิกัด : 47P 0712995, 1525709)	6-7/06/2562	58.6	92.9
		7-8/06/2562	61.7	94.3
		8-9/06/2562	59.6	91.9
		27-28/11/2562	52.2	84.9
		28-29/11/2562	52.6	85.4
		29-30/11/2562	52.1	83.4
		29-30/05/2563	58.5	89
		30-31/05/2563	60.5	87.8
		31/05 - 1/06/2563	58.5	86.3
		1-2/06/2563	59.9	86.1
		2-3/06/2563	62.9	100.3
		3-4/06/2563	59.2	86.8
		4-5/06/2563	56.8	91.8
		13-14/11/2563	55.9	89
		14-15/11/2563	56.9	83.1
		15-16/11/2563	53.7	89.4
		16-17/11/2563	57.3	84
		17-18/11/2563	54.4	100.9
		18-19/11/2563	56.4	95.9
		19-20/11/2563	54.2	82.8
มาตรฐาน ^{1/}			70	115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hrs	Lmax
1.	บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านสว่างอารมณ์ (N1) (ต่อ) (พิกัด : 47P 0712995, 1525709)	7-8/06/2564	55.9	89.6
		8-9/06/2564	57.4	91.3
		9-10/06/2564	53.8	91.4
		10-11/06/2564	56.9	91.5
		11-12/06/2564	57	91.5
		12-13/06/2564	55.1	89.4
		13-14/06/2564	54.7	93
		4-5/12/2564	58.2	94.7
		5-6/12/2564	58.6	92.2
		6-7/12/2564	59.8	94.3
		7-8/12/2564	60.3	95.2
		8-9/12/2564	59.6	92.8
		9-10/12/2564	60.1	89.4
		10-11/12/2564	56.9	91.2
		10-11/05/2565	61.4	98.1
		11-12/05/2565	57.7	83.6
		12-13/05/2565	52.2	86.8
		13-14/05/2565	59.9	97.7
		14-15/05/2565	56.6	85.7
		15-16/05/2565	55.8	79.4
		16-17/05/2565	58.4	97.1
มาตรฐาน ^{1/}			70	115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hrs	Lmax
1.	บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านสว่างอารมณ์ (N1) (ต่อ) (พิกัด : 47P 0712995, 1525709)	14-15/11/2565	52.3	98.7
		15-16/11/2565	55.4	76.3
		16-17/11/2565	52.3	87.1
		17-18/11/2565	52.9	86.9
		18-19/11/2565	54.5	82.5
		19-20/11/2565	54.6	88.6
		20-21/11/2565	52.8	82.1
		16-17/05/2566	52.1	87.9
		17-18/05/2566	52.6	84.2
		18-19/05/2566	52.8	90.1
		19-20/05/2566	52.6	82.9
		20-21/05/2566	55.9	89.6
		21-22/05/2566	56.8	92.7
		22-23/05/2566	54.2	93
		24-25/10/2566	52.1	85.9
		25-26/10/2566	51.1	90
		26-27/10/2566	53.1	92.3
		27-28/10/2566	54.7	79.1
		28-29/10/2566	53.7	79.6
		29-30/10/2566	53.1	85.4
		30-31/10/2566	53.9	80.9
มาตรฐาน ^{1/}			70	115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hrs	Lmax
1.	บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านสว่างอารมณ์ (N1) (ต่อ) (พิกัด : 47P 0712995, 1525709)	7-8/03/2567	50.7	59.5
		8-9/03/2567	55.8	79.6
		9-10/03/2567	53.4	65
		10-11/03/2567	53.8	68.8
		11-12/03/2567	59	76.1
		12-13/03/2567	56.6	73.7
		13-14/03/2567	54.6	82.6
มาตรฐาน ^{1/}			70	115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hrs	Lmax
2.	บริเวณชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน (N2) (พิกัด : 47P 0713579, 1524988)	6-7/06/2562	59.9	92.8
		7-8/06/2562	58.5	90.3
		8-9/06/2562	59.8	97.7
		27-28/11/2562	58.8	87.2
		28-29/11/2562	59.1	90.8
		29-30/11/2562	59.1	90.6
		29-30/05/2563	61.6	93
		30-31/05/2563	62.2	100.9
		31/05 - 1/06/2563	62.7	98.5
		1-2/06/2563	63.6	97.1
		2-3/06/2563	65.1	108.1
		3-4/06/2563	62.8	95.2
		4-5/06/2563	65.1	100.2
		13-14/11/2563	57.8	89.7
		14-15/11/2563	59.1	96
		15-16/11/2563	59.2	90.9
		16-17/11/2563	58.9	89.4
		17-18/11/2563	58.7	92.4
		18-19/11/2563	59.1	91.9
		19-20/11/2563	59.7	89.9
มาตรฐาน ^{1/}			70	115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hrs	Lmax
2.	บริเวณชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน (N2) (ต่อ) (พิกัด : 47P 0713579, 1524988)	7-8/06/2564	57.6	79.8
		8-9/06/2564	54.1	91.2
		9-10/06/2564	51.3	75
		10-11/06/2564	52.1	94.5
		11-12/06/2564	51.8	83.5
		12-13/06/2564	51.7	86.4
		13-14/06/2564	52	83
		4-5/12/2564	63.4	103.1
		5-6/12/2564	63.6	102.4
		6-7/12/2564	62.3	100.6
		7-8/12/2564	64	90.8
		8-9/12/2564	62.8	87
		9-10/12/2564	62.4	87.7
		10-11/12/2564	62.1	97
		10-11/05/2565	64.2	98.6
		11-12/05/2565	65.8	99.1
		12-13/05/2565	64.3	93.9
		13-14/05/2565	59.7	94.8
		14-15/05/2565	63.6	97.3
		15-16/05/2565	64.2	94.8
		16-17/05/2565	62.8	99.4
มาตรฐาน ^{1/}			70	115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hrs	Lmax
2.	บริเวณชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน (N2) (ต่อ) (พิกัด : 47P 0713579, 1524988)	14-15/11/2565	62.2	96.9
		15-16/11/2565	63.2	99.2
		16-17/11/2565	62.2	96.6
		17-18/11/2565	62.1	98.4
		18-19/11/2565	62.7	87.1
		19-20/11/2565	62.9	96.2
		20-21/11/2565	62.7	99.9
		16-17/05/2566	63.7	90.2
		17-18/05/2566	63.9	101.7
		18-19/05/2566	61.8	93.8
		19-20/05/2566	63.7	101.5
		20-21/05/2566	64.9	107.7
		21-22/05/2566	63.8	105
		22-23/05/2566	62.8	97.3
		24-25/10/2566	60.9	97.1
		25-26/10/2566	61.7	93.7
		26-27/10/2566	63.1	91.3
		27-28/10/2566	62.7	89.3
		28-29/10/2566	63.8	89.4
		29-30/10/2566	61.6	89.4
		30-31/10/2566	62.1	95.6
มาตรฐาน ^{1/}			70	115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hrs	Lmax
2.	บริเวณชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน (N2) (ต่อ) (พิกัด : 47P 0713579, 1524988)	7-8/03/2567	50.7	55.5
		8-9/03/2567	51.2	59.4
		9-10/03/2567	54	58.5
		10-11/03/2567	59	68.1
		11-12/03/2567	56.9	69.5
		12-13/03/2567	60.4	71.5
		13-14/03/2567	56.7	82.6
มาตรฐาน ^{1/}			70	115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hrs	Lmax
3.	บริเวณริมรั้วด้านหลังโรงงาน 2 (คลองนครเนื่องเขต) (N3) (พิกัด : 47P 0713481, 1524965)	6-7/06/2562	54.1	89.9
		7-8/06/2562	52	78.7
		8-9/06/2562	48.1	75.6
		27-28/11/2562	48.1	75.6
		28-29/11/2562	54.1	89.9
		29-30/11/2562	52	78.7
		29-30/05/2563	55.1	99.2
		30-31/05/2563	52.8	81.9
		31/05 - 1/06/2563	54.1	86.1
		1-2/06/2563	60.1	91.1
		2-3/06/2563	54.7	97.8
		3-4/06/2563	59	83.8
		4-5/06/2563	60.7	93.6
		13-14/11/2563	60.4	84.8
		14-15/11/2563	56.6	85.1
		15-16/11/2563	58.8	86.6
		16-17/11/2563	63.8	91.5
		17-18/11/2563	59.9	86.5
		18-19/11/2563	63.7	90.9
		19-20/11/2563	57.7	83.8
มาตรฐาน ^{1/}			70	115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hrs	Lmax
3.	บริเวณริมรั้วด้านหลังโรงงาน 2 (คลองนครเนื่องเขต) (N3) (ต่อ) (พิกัด : 47P 0713481, 1524965)	7-8/06/2564	61.8	87.9
		8-9/06/2564	63.4	99.9
		9-10/06/2564	61.6	82.9
		10-11/06/2564	58.5	81.9
		11-12/06/2564	62.9	85.2
		12-13/06/2564	63.3	100.8
		13-14/06/2564	61.9	88.4
		4-5/12/2564	61.9	88.9
		5-6/12/2564	62.9	98.2
		6-7/12/2564	65.2	97.3
		7-8/12/2564	67.1	99.5
		8-9/12/2564	67.1	99.8
		9-10/12/2564	65.9	92.9
		10-11/12/2564	65.1	92
		10-11/05/2565	57.2	83.9
		11-12/05/2565	56.8	83.7
		12-13/05/2565	59.2	87.7
		13-14/05/2565	57.4	98.1
		14-15/05/2565	57.2	86.9
		15-16/05/2565	55.8	85.3
		16-17/05/2565	56.4	89.6
มาตรฐาน ^{1/}			70	115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hrs	Lmax
3.	บริเวณริมรั้วด้านหลังโรงงาน 2 (คลองนครเนื่องเขต) (N3) (ต่อ) (พิกัด : 47P 0713481, 1524965)	14-15/11/2565	59.4	91.9
		15-16/11/2565	59.2	87.3
		16-17/11/2565	60.5	90.5
		17-18/11/2565	57.4	91.6
		18-19/11/2565	58.5	95
		19-20/11/2565	56.1	86.3
		20-21/11/2565	56.5	93.5
		16-17/05/2566	58.8	92.1
		17-18/05/2566	57.8	94.7
		18-19/05/2566	55.7	91.6
		19-20/05/2566	57.8	87.5
		20-21/05/2566	56.4	89.7
		21-22/05/2566	53.8	88.8
		22-23/05/2566	54.6	86.9
		24-25/10/2566	54.3	91.4
		25-26/10/2566	54.9	88.7
		26-27/10/2566	52.6	85.4
		27-28/10/2566	53.8	79.1
		28-29/10/2566	54.9	80.8
		29-30/10/2566	52.3	77.7
		30-31/10/2566	55.6	83.9
มาตรฐาน ^{1/}			70	115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมิถุนายน 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hrs	Lmax
3.	บริเวณริมรั้วด้านหลังโรงงาน 2 (คลองนครเนื่องเขต) (N3) (ต่อ) (พิกัด : 47P 0713481, 1524965)	7-8/03/2567	53.6	60.9
		8-9/03/2567	54.4	63.9
		9-10/03/2567	51.3	60.2
		10-11/03/2567	53.4	66.4
		11-12/03/2567	52.5	67.1
		12-13/03/2567	51.8	67.4
		13-14/03/2567	52.2	65.9
มาตรฐาน ^{1/}			70	115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนพฤษภาคม 2563 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hrs	Lmax
4.	บริเวณริมรั้วด้านที่ติดกับบริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด (N4) (พิกัด : 47P 0713347, 1524714)	29-30/05/2563	61.5	95
		30-31/05/2563	61.3	96
		31/05 - 1/06/2563	63.3	100.4
		1-2/06/2563	61.1	98.2
		2-3/06/2563	58.8	96.2
		3-4/06/2563	61.1	99.6
		4-5/06/2563	60.3	98.1
		13-14/11/2563	60.3	88.7
		14-15/11/2563	61.6	99.1
		15-16/11/2563	60.1	85
		16-17/11/2563	60.1	89.3
		17-18/11/2563	60.5	90.1
		18-19/11/2563	60	88.9
		19-20/11/2563	60.9	95
		7-8/06/2564	61.2	92.4
		8-9/06/2564	60.7	87.8
		9-10/06/2564	61	86.2
		10-11/06/2564	59.5	87.3
		11-12/06/2564	60.5	88.8
		12-13/06/2564	58.4	87
		13-14/06/2564	61.7	88.1
มาตรฐาน ^{1/}			70	115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนพฤษภาคม 2563 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hrs	Lmax
4.	บริเวณริมรั้วด้านที่ติดกับบริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด (N4) (ต่อ) (พิกัด : 47P 0713347, 1524714)	4-5/12/2564	59.2	93.5
		5-6/12/2564	61.6	95.7
		6-7/12/2564	66.3	95.6
		7-8/12/2564	68.7	105.7
		8-9/12/2564	67.5	102.1
		9-10/12/2564	66.3	93.3
		10-11/12/2564	66.4	93.3
		10-11/05/2565	64.5	88.1
		11-12/05/2565	63.4	87.1
		12-13/05/2565	64.7	88.8
		13-14/05/2565	62	85.9
		14-15/05/2565	62.6	86.6
		15-16/05/2565	64.5	90.9
		16-17/05/2565	60.9	84.9
		14-15/11/2565	69.7	96.2
		15-16/11/2565	69.4	93.8
		16-17/11/2565	69.1	93.1
		17-18/11/2565	69.5	94.4
		18-19/11/2565	69.2	89.9
		19-20/11/2565	68.5	86.6
		20-21/11/2565	68.5	98.5
มาตรฐาน ^{1/}			70	115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนพฤษภาคม 2563 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hrs	Lmax
4.	บริเวณริมรั้วด้านที่ติดกับบริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด (N4) (ต่อ) (พิกัด : 47P 0713347, 1524714)	16-17/05/2566	66.1	101.7
		17-18/05/2566	65.1	103.1
		18-19/05/2566	64.7	101.5
		19-20/05/2566	65.5	102.4
		20-21/05/2566	65.1	99.1
		21-22/05/2566	64.9	101.4
		22-23/05/2566	63.4	97.4
		24-25/10/2566	65.6	91.4
		25-26/10/2566	64.3	91.5
		26-27/10/2566	64.1	91.9
		27-28/10/2566	59.5	85.5
		28-29/10/2566	59.4	89.3
		29-30/10/2566	64.1	89.6
		30-31/10/2566	64.9	90.5
		7-8/03/2567	69.5	74.8
		8-9/03/2567	67.9	93.7
		9-10/03/2567	69.6	74
		10-11/03/2567	69.4	73.3
		11-12/03/2567	69.7	75.9
		12-13/03/2567	68.8	73.8
		13-14/03/2567	68.5	94.6
มาตรฐาน ^{1/}			70	115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนพฤษภาคม 2563 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hrs	Lmax
5.	บริเวณริมรั้วด้านที่ติดกับบริษัท อิตาซี เพาเวอร์ เมทลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (N5) (พิกัด : 47P 0713257, 1524647)	29-30/05/2563	58.5	97.1
		30-31/05/2563	55.6	88.6
		31/05 - 1/06/2563	58.9	99.5
		1-2/06/2563	59.5	93.5
		2-3/06/2563	60.9	95.9
		3-4/06/2563	60.5	95.5
		4-5/06/2563	57.7	99.2
		13-14/11/2563	57	87.4
		14-15/11/2563	56.1	80
		15-16/11/2563	55.9	82.1
		16-17/11/2563	56.9	81.8
		17-18/11/2563	57.8	83.3
		18-19/11/2563	58.1	82.6
		19-20/11/2563	57.9	91.4
		7-8/06/2564	59.9	89.5
		8-9/06/2564	59.8	87
		9-10/06/2564	59.4	86
		10-11/06/2564	59.2	81.9
		11-12/06/2564	60.1	80.1
		12-13/06/2564	59.8	88.2
		13-14/06/2564	59	80.2
มาตรฐาน ^{1/}			70	115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนพฤษภาคม 2563 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hrs	Lmax
5.	บริเวณริมรั้วด้านที่ติดกับบริษัท อิตาซี เพาเวอร์ เมทัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (N5) (ต่อ) (พิกัด : 47P 0713257, 1524647)	4-5/12/2564	59.2	85.4
		5-6/12/2564	59.2	86.4
		6-7/12/2564	59.7	87.3
		7-8/12/2564	62.5	88.2
		8-9/12/2564	62.8	88.7
		9-10/12/2564	57.9	92.9
		10-11/12/2564	58.6	95.9
		10-11/05/2565	56	80.9
		11-12/05/2565	54.8	80.2
		12-13/05/2565	56	81.4
		13-14/05/2565	58.7	86.5
		14-15/05/2565	57.1	88.5
		15-16/05/2565	56.2	89.2
		16-17/05/2565	59.3	90.2
		14-15/11/2565	58.3	86.8
		15-16/11/2565	58.4	85.1
		16-17/11/2565	58.9	89.1
		17-18/11/2565	59.8	87.3
		18-19/11/2565	58.6	81.6
		19-20/11/2565	58.8	86.3
		20-21/11/2565	59.8	87.6
มาตรฐาน ^{1/}			70	115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนพฤษภาคม 2563 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hrs	Lmax
5.	บริเวณริมรั้วด้านที่ติดกับบริษัท อิตาซี เพาเวอร์ เมทัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (N5) (ต่อ) (พิกัด : 47P 0713257, 1524647)	16-17/05/2566	59.8	93.7
		17-18/05/2566	58.6	98.7
		18-19/05/2566	60.4	96.5
		19-20/05/2566	57.3	92.6
		20-21/05/2566	58.1	89.9
		21-22/05/2566	58.5	87.3
		22-23/05/2566	60	98.3
		24-25/10/2566	62.4	92.3
		25-26/10/2566	62	91.4
		26-27/10/2566	62.6	90.8
		27-28/10/2566	60.6	90.4
		28-29/10/2566	59.6	89.1
		29-30/10/2566	63.6	91.2
		30-31/10/2566	60.2	91.4
		7-8/03/2567	57.8	65
		8-9/03/2567	56.5	66.6
		9-10/03/2567	53.7	60.9
		10-11/03/2567	59.1	74.9
		11-12/03/2567	56.7	68
		12-13/03/2567	58.5	72.1
		13-14/03/2567	57.7	65.6
มาตรฐาน ^{1/}			70	115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนพฤษภาคม 2563 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hrs	Lmax
6.	บริเวณริมรั้วด้านหน้าโรงงาน (ลานจอดรถ) (N6) (พิกัด : 47P 0713190, 1524720)	29-30/05/2563	59.2	95.1
		30-31/05/2563	54.2	88.2
		31/05 - 1/06/2563	54.4	88.4
		1-2/06/2563	57.4	98
		2-3/06/2563	57.2	94.8
		3-4/06/2563	56.8	99.3
		4-5/06/2563	57.8	89.4
		13-14/11/2563	61.3	95
		14-15/11/2563	59.4	99.9
		15-16/11/2563	59.7	94.4
		16-17/11/2563	59.2	88.1
		17-18/11/2563	60.3	93.3
		18-19/11/2563	59.5	96.9
		19-20/11/2563	61.8	92
		7-8/06/2564	61.7	97.1
		8-9/06/2564	62.7	93
		9-10/06/2564	61.7	93.5
		10-11/06/2564	62.4	98.4
		11-12/06/2564	61.5	95.5
		12-13/06/2564	60.1	88
		13-14/06/2564	62.6	84.4
มาตรฐาน ^{1/}			70	115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนพฤษภาคม 2563 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hrs	Lmax
6.	บริเวณริมรั้วด้านหน้าโรงงาน (ลานจอดรถ) (N6) (ต่อ) (พิกัด : 47P 0713190, 1524720)	4-5/12/2564	53.6	78.6
		5-6/12/2564	53.6	70.2
		6-7/12/2564	53.4	87.6
		7-8/12/2564	53.4	83.9
		8-9/12/2564	53.4	82.1
		9-10/12/2564	54.9	85.1
		10-11/12/2564	54.3	78.9
		10-11/05/2565	56.3	81.4
		11-12/05/2565	56.2	82.2
		12-13/05/2565	58.2	93
		13-14/05/2565	60.7	90.4
		14-15/05/2565	57.5	90.9
		15-16/05/2565	55.3	81.8
		16-17/05/2565	62.8	99.4
		14-15/11/2565	63.3	88.3
		15-16/11/2565	63	88.5
		16-17/11/2565	63	96.5
		17-18/11/2565	65.9	93.7
		18-19/11/2565	63.1	88.9
		19-20/11/2565	59.3	90.4
		20-21/11/2565	60.7	85.5
มาตรฐาน ^{1/}			70	115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนพฤษภาคม 2563 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hrs	Lmax
6.	บริเวณริมรั้วด้านหน้าโรงงาน (ลานจอดรถ) (N6) (ต่อ) (พิกัด : 47P 0713190, 1524720)	16-17/05/2566	58.8	87.9
		17-18/05/2566	60.7	94.8
		18-19/05/2566	62.3	97.6
		19-20/05/2566	63.9	94.4
		20-21/05/2566	61.4	98.8
		21-22/05/2566	62.8	95.1
		22-23/05/2566	61.7	90.8
		24-25/10/2566	61.6	77.2
		25-26/10/2566	56.4	91.4
		26-27/10/2566	56.5	80.3
		27-28/10/2566	58.8	89.6
		28-29/10/2566	59	85.6
		29-30/10/2566	60.6	97.9
		30-31/10/2566	59.3	88.5
		7-8/03/2567	63.8	74.5
		8-9/03/2567	63.4	69.5
		9-10/03/2567	63.4	70.8
		10-11/03/2567	62.9	69.9
		11-12/03/2567	64.3	84.4
		12-13/03/2567	64.2	79.3
		13-14/03/2567	63.6	71.5
มาตรฐาน ^{1/}			70	115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4-14

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมีนาคม 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		มาตรฐาน	
			Leq 8 hrs	Lmax	Leq 8 hrs	Lmax
1.	บริเวณเตาหลอม (N1) (พิกัด : 47P 0713430, 1524922)	13/03/2562	84.1	112.6	85 ^{2/}	140 ^{2/}
		11/06/2562	83.1	114.1		
		10/08/2562	84.2	110.1		
		2/12/2562	84.9	88.9		
		19/03/2563	84	99.4		
		4/06/2563	84.9	109.5		
		28/09/2563	84.8	100.5		
		3/12/2563	84.9	99.2		
		11/05/2564	84.2	107.7		
		9/06/2564	84.2	103.5		
		20/09/2564	83.9	106.6	85 ^{2/}	115 ^{1/}
		4/12/2564	84.7	107.6		
		29/04/2565	84.8	105.9		
		29/06/2565	84.8	106.2		
		24/08/2565	82.8	107.2		
		17/11/2565	81.2	104.6		
		14/02/2566	83.6	103		
		26/06/2566	83.3	104.5		
		23/09/2566	82.6	107.2		
		20/12/2566	81.6	100.1		
		7/03/2567	79.4	102.3		
		1/06/2567	84.6	109.1		

หมายเหตุ : 1. ^{1/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)
2. ^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

ตารางที่ 4-14 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมีนาคม 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		มาตรฐาน	
			Leq 8 hrs	Lmax	Leq 8 hrs	Lmax
2.	บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (N2) (พิกัด : 47P 0713423, 1524344)	13/03/2562	84.2	104.4	85 ^{2/}	140 ^{2/}
		11/06/2562	83.7	102.4		
		10/08/2562	83.8	98		
		2/12/2562	83.4	96.7		
		19/03/2563	85	97.7		
		4/06/2563	84.9	105.4		
		28/09/2563	84.9	99		
		3/12/2563	84.8	97.7		
		12/05/2564	79.3	105.2	85 ^{2/}	115 ^{1/}
		9/06/2564	84.8	98.9		
		20/09/2564	84.7	98.3		
		4/12/2564	84.2	102.6		
		29/04/2565	84.5	104.3		
		29/06/2565	84.7	103.6		
		24/08/2565	84.2	107.9		
		17/11/2565	84.9	100.5		
		14/02/2566	83.7	97.6		
		26/06/2566	84.8	109.6		
		23/09/2566	84	110.3		
		20/12/2566	82.7	99.4		
		7/03/2567	82.8	106.1		
		1/06/2567	84.3	102.3		

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)
2. ^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

ตารางที่ 4-14 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมีนาคม 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		มาตรฐาน	
			Leq 8 hrs	Lmax	Leq 8 hrs	Lmax
3.	บริเวณเครื่องแยกทรายออกจากชิ้นงาน (N3) (พิกัด : 47P 0713427, 1524349)	13/03/2562	84.3	106.9	85 ^{2/}	140 ^{2/}
		11/06/2562	82.9	99.3		
		10/08/2562	83.9	97.9		
		2/12/2562	84.8	95.3		
		19/03/2563	84.6	99.7		
		4/06/2563	84.1	106		
		28/09/2563	84.7	99.5		
		3/12/2563	84.7	99.9		
		11/05/2564	83.5	105.7	85 ^{2/}	115 ^{1/}
		9/06/2564	83.9	108		
		20/09/2564	84.6	108.5		
		4/12/2564	84.9	108.4		
		29/04/2565	84.4	108		
		29/06/2565	84.7	108		
		24/08/2565	83.9	106.2		
		17/11/2565	83.6	106.9		
		14/02/2566	84.7	106.3		
		26/06/2566	84.5	108.2		
		23/09/2566	84.9	107.7		
		20/12/2566	84.7	109.1		
		7/03/2567	84.7	106.7		
		1/06/2567	84.4	109.2		

หมายเหตุ : 1. ^{1/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)
2. ^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

ตารางที่ 4-14 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมีนาคม 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		มาตรฐาน	
			Leq 8 hrs	Lmax	Leq 8 hrs	Lmax
4.	บริเวณเครื่องยิงทรายหยาบ (N4) (พิกัด : 47P 0713394, 1524792)	13/03/2562	84.4	102.9	85 ^{2/}	140 ^{2/}
		11/06/2562	82.5	104		
		10/08/2562	83.6	105.8		
		2/12/2562	84.5	94.9		
		19/03/2563	84.5	100.5		
		4/06/2563	84.5	106		
		28/09/2563	84.6	99.7		
		3/12/2563	84.8	100.6		
		11/05/2564	80.1	105.9	85 ^{2/}	115 ^{1/}
		9/06/2564	82.4	105.1		
		20/09/2564	83.2	106.6		
		4/12/2564	84.8	109.8		
		29/04/2565	83.9	110.8		
		29/06/2565	82.9	111.5		
		25/08/2565	83.3	109.7		
		18/11/2565	84	107.8		
		15/02/2566	84.5	104.8		
		27/06/2566	84.8	108		
		24/09/2566	84.7	107.7		
		21/12/2566	84.5	108		
		8/03/2567	84.2	107.3		
		2/06/2567	84.7	109.5		

หมายเหตุ : 1. ^{1/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)
2. ^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

ตารางที่ 4-14 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมีนาคม 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		มาตรฐาน	
			Leq 8 hrs	Lmax	Leq 8 hrs	Lmax
5.	บริเวณเครื่องยิงทรายละเอียด (N5) (พิกัด : 47P 0713437, 1524884)	13/03/2562	83.4	110.9	85 ^{2/}	140 ^{2/}
		11/06/2562	83.7	110.7		
		10/08/2562	83.8	115		
		2/12/2562	84.1	101.9		
		19/03/2563	84.7	99.1		
		4/06/2563	84.8	108.1		
		28/09/2563	84.4	99.8		
		3/12/2563	59.1	79.1		
		12/05/2564	84.9	109.9	85 ^{2/}	115 ^{1/}
		9/06/2564	84.8	103.7		
		20/09/2564	82.8	109.5		
		4/12/2564	84.5	106.6		
		29/04/2565	83.9	111.5		
		29/06/2565	84.1	107.8		
		25/08/2565	84.4	108		
		18/11/2565	84.1	107.9		
		15/02/2566	84.2	109.4		
		27/06/2566	84.4	109.5		
		24/09/2566	84.8	111.3		
		21/12/2566	84.9	109.6		
		8/03/2567	84.7	109.5		
		2/06/2567	84.8	109.9		

หมายเหตุ : 1. ^{1/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)
2. ^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

ตารางที่ 4-14 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมีนาคม 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		มาตรฐาน	
			Leq 8 hrs	Lmax	Leq 8 hrs	Lmax
6.	บริเวณเครื่องเจียชิ้นงาน (N6) (พิกัด : 47P 0713376, 1524808)	13/03/2562	83.2	114.6	85 ^{2/}	140 ^{2/}
		11/06/2562	83.5	109.3		
		10/08/2562	83.7	113.3		
		2/12/2562	83.5	99.4		
		19/03/2563	84.8	101		
		4/06/2563	84.6	103.7		
		28/09/2563	84.5	99.9		
		3/12/2563	84.9	106		
		12/05/2564	82.6	109.7	85 ^{2/}	115 ^{1/}
		9/06/2564	84.2	102.3		
		20/09/2564	84.1	107.7		
		4/12/2564	84.2	105		
		29/04/2565	84.9	107		
		29/06/2565	84.7	106.4		
		25/08/2565	84.1	103.5		
		18/11/2565	83.8	105.2		
		15/02/2566	84.4	102.4		
		27/06/2566	84.6	104.3		
		24/09/2566	84.5	101.8		
		21/12/2566	84.6	104.8		
		8/03/2567	84.2	106.1		
		2/06/2567	84.9	109.9		

หมายเหตุ : 1. ^{1/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)
2. ^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

ตารางที่ 4-15

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบ (Peak Sound Pressure Level)

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมีนาคม 2563 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบ (Peak Sound Pressure Level) (dB(A))	มาตรฐาน ^{1/}
1.	บริเวณเตาหลอม (N1) (พิกัด : 47P 0713430, 1524922)	19/03/2563	100.8	140
		4/06/2563	111	
		28/09/2563	100.5	
		3/12/2563	99.2	
		11/05/2564	107.7	
		9/06/2564	103.5	
		20/09/2564	106.6	
		4/12/2564	107.6	
		29/04/2565	105.9	
		29/06/2565	106.2	
		24/08/2565	107.2	
		17/11/2565	104.6	
		14/02/2566	103	
		26/06/2566	104.5	
		23/09/2566	107.2	
		20/12/2566	100.1	
		7/03/2567	102.3	
		1/06/2567	109.1	

หมายเหตุ : ^{1/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

ตารางที่ 4-15 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบ (Peak Sound Pressure Level)

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมีนาคม 2563 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบ (Peak Sound Pressure Level) (dB(A))	มาตรฐาน ^{1/}
2.	บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (N2) (พิกัด : 47P 0713423, 1524344)	19/03/2563	97.7	140
		4/06/2563	107.2	
		28/09/2563	99	
		3/12/2563	97.7	
		11/05/2564	105.2	
		9/06/2564	98.9	
		20/09/2564	98.3	
		4/12/2564	102.6	
		29/04/2565	104.3	
		29/06/2565	103.6	
		24/08/2565	107.9	
		17/11/2565	100.5	
		14/02/2566	97.6	
		26/06/2566	109.6	
		23/09/2566	110.3	
		20/12/2566	99.4	
		7/03/2567	106.1	
		1/06/2567	102.3	

หมายเหตุ : ^{1/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

ตารางที่ 4-15 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบ (Peak Sound Pressure Level)

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมีนาคม 2563 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบ (Peak Sound Pressure Level) (dB(A))	มาตรฐาน ^{1/}
3.	บริเวณเครื่องแยกทรายออกจากชิ้นงาน (N3) (พิกัด : 47P 0713427, 1524349)	19/03/2563	99.2	140
		4/06/2563	107.9	
		28/09/2563	99.5	
		3/12/2563	99.9	
		11/05/2564	105.7	
		9/06/2564	108	
		20/09/2564	108.5	
		4/12/2564	108.4	
		29/04/2565	108	
		29/06/2565	108	
		24/08/2565	106.2	
		17/11/2565	106.9	
		14/02/2566	106.3	
		26/06/2566	108.2	
		23/09/2566	107.7	
		20/12/2566	109.1	
		7/03/2567	106.7	
		1/06/2567	109.2	

หมายเหตุ : ^{1/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

ตารางที่ 4-16

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Total Dust ในบรรยากาศการทำงาน

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมีนาคม 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน (mg/m ³)	
				1/	2/
1.	บริเวณเตาหลอมเหล็ก (D1)	13/03/2562	0.667	15	10
		11/06/2562	1.583		
		10/09/2562	2.624		
		2/12/2562	0.542		
		19/03/2563	3.84		
		4/06/2563	1.195		
		28/09/2563	0.427		
		3/12/2563	1.024		
		11/05/2564	3.157		
		9/06/2564	2.475		
		20/09/2564	4.693		
		4/12/2564	0.427		
		29/04/2565	4.096		
		29/06/2565	1.707		
		26/09/2565	6.453		
		17/11/2565	0.853		
		14/02/2566	9.36		
		26/06/2566	6.826		
		23/09/2566	6.826		
		20/12/2566	5.973		
		7/03/2567	9.36		
		1/06/2567	7.274		

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
2. ^{2/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2020 (ACGIH)
3. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2017 (ACGIH)
4. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2019 (ACGIH)
5. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2021 (ACGIH)

ตารางที่ 4-16 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Total Dust ในบรรยากาศการทำงาน

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมีนาคม 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน (mg/m ³)	
				1/	2/
2.	บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (D2)	13/03/2562	1.083	15	10
		11/06/2562	2.5		
		10/09/2562	0.342		
		2/12/2562	0.75		
		19/03/2563	1.877		
		4/06/2563	3.669		
		28/09/2563	3.584		
		3/12/2563	0.256		
		11/05/2564	4.011		
		9/06/2564	1.109		
		20/09/2564	5.12		
		4/12/2564	2.219		
		29/04/2565	2.389		
		29/06/2565	0.853		
		26/09/2565	3.039		
		17/11/2565	7.68		
		14/02/2566	4.267		
		26/06/2566	1.707		
		23/09/2566	4.267		
		20/12/2566	2.471		
		7/03/2567	0.427		
		1/06/2567	2.725		

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
2. ^{2/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2020 (ACGIH)
3. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2017 (ACGIH)
4. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2019 (ACGIH)
5. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2021 (ACGIH)

ตารางที่ 4-16 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Total Dust ในบรรยากาศการทำงาน
บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด
เดือนมีนาคม 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน (mg/m ³)	
				1/	2/
3.	บริเวณเครื่องแยกทรายออกจากชิ้นงาน (D3)	13/03/2562	3.667	15	10
		11/06/2562	3.833		
		10/09/2562	1.866		
		2/12/2562	0.583		
		19/03/2563	2.048		
		4/06/2563	3.499		
		28/09/2563	5.888		
		3/12/2563	0.341		
		11/05/2564	6.741		
		9/06/2564	1.963		
		20/09/2564	5.291		
		4/12/2564	0.171		
		29/04/2565	0.768		
		29/06/2565	1.645		
		26/09/2565	0.757		
		17/11/2565	6.333		
		14/02/2566	3.413		
		26/06/2566	3.413		
		23/09/2566	4.267		
		20/12/2566	2.56		
		7/03/2567	0.543		
		1/06/2567	1.873		

หมายเหตุ : 1. ^{1/} Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
2. ^{2/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2020 (ACGIH)
3. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2017 (ACGIH)
4. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2019 (ACGIH)
5. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2021 (ACGIH)

ตารางที่ 4-16 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Total Dust ในบรรยากาศการทำงาน

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมีนาคม 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน (mg/m ³)	
				1/	2/
4.	บริเวณเครื่องยิงทราย (D4)	13/03/2562	1.536	15	10
		11/06/2562	3.53		
		10/09/2562	2.667		
		2/12/2562	0.52		
		19/03/2563	8.704		
		4/06/2563	3.243		
		28/09/2563	5.291		
		3/12/2563	4.437		
		11/05/2564	7.594		
		9/06/2564	4.267		
		20/09/2564	3.072		
		4/12/2564	1.536		
		29/04/2565	0.171		
		29/06/2565	0.752		
		26/09/2565	6.213		
		17/11/2565	6.186		
		14/02/2566	5.12		
		26/06/2566	3.413		
		23/09/2566	8.533		
		20/12/2566	5.12		
		7/03/2567	4.267		
		1/06/2567	5.241		

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
2. ^{2/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2020 (ACGIH)
3. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2017 (ACGIH)
4. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2019 (ACGIH)
5. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2021 (ACGIH)

ตารางที่ 4-16 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Total Dust ในบรรยากาศการทำงาน

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมีนาคม 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน (mg/m ³)	
				1/	2/
5.	บริเวณเครื่องเจียชิ้นงาน (D5)	13/03/2562	0.917	15	10
		11/06/2562	1.833		
		10/09/2562	0.631		
		2/12/2562	0.5		
		19/03/2563	3.925		
		4/06/2563	2.731		
		28/09/2563	4.181		
		3/12/2563	2.816		
		11/05/2564	4.011		
		9/06/2564	1.536		
		20/09/2564	4.608		
		4/12/2564	0.341		
		29/04/2565	0.683		
		29/06/2565	0.804		
		26/09/2565	0.853		
		17/11/2565	4.946		
		14/02/2566	7.68		
		26/06/2566	2.56		
		23/09/2566	4.267		
		20/12/2566	3.413		
		7/03/2567	7.093		
		1/06/2567	6.957		

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
2. ^{2/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2020 (ACGIH)
3. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2017 (ACGIH)
4. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2019 (ACGIH)
5. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2021 (ACGIH)

ตารางที่ 4-17

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Respirable Dust ในบรรยากาศการทำงาน

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมีนาคม 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน (mg/m ³)	
				1/	2/
6.	พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณลานกองวัตถุดิบ (เศษเหล็ก)	13/03/2562	0.14	5	3
		11/06/2562	0.214		
		10/09/2562	0.267		
		2/12/2562	0.011		
		19/03/2563	1.195		
		4/06/2563	1.024		
		28/09/2563	2.901		
		3/12/2563	1.109		
		11/05/2564	0.341		
		9/06/2564	0.768		
		20/09/2564	0.085		
		4/12/2564	1.963		
		29/04/2565	0.683		
		29/06/2565	2.987		
		26/09/2565	2.773		
		17/11/2565	0.853		
		14/02/2566	1.707		
		26/06/2566	2.12		
		23/09/2566	1.707		
		20/12/2566	1.83		
		7/03/2567	2.973		
		1/06/2567	2.839		

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
2. ^{2/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2020 (ACGIH)
3. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2017 (ACGIH)
4. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2019 (ACGIH)
5. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2021 (ACGIH)

ตารางที่ 4-17 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Respirable Dust ในบรรยากาศการทำงาน

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมีนาคม 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน (mg/m ³)	
				1/	2/
7.	พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณเตาหลอม	13/03/2562	0.133	5	3
		11/06/2562	0.417		
		10/09/2562	0.267		
		2/12/2562	0.4		
		19/03/2563	1.536		
		4/06/2563	1.28		
		28/09/2563	2.56		
		3/12/2563	1.195		
		11/05/2564	2.413		
		9/06/2564	0.939		
		20/09/2564	0.171		
		4/12/2564	0.085		
		29/04/2565	0.512		
		29/06/2565	1.195		
		26/09/2565	-		
		17/11/2565	-		
		14/02/2566	0.853		
		26/06/2566	2.413		
		23/09/2566	2.56		
		20/12/2566	2.267		
		7/03/2567	0.528		
		1/06/2567	0.842		

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
2. ^{2/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2020 (ACGIH)
3. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2017 (ACGIH)
4. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2019 (ACGIH)
5. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2021 (ACGIH)

ตารางที่ 4-18

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Iron Oxide Fume ในบรรยากาศการทำงาน

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมีนาคม 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน (mg/m ³)	
				1/	2/
1.	พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณเตาหลอม	13/03/2562	0.058	10	5
		11/06/2562	0.096		
		10/09/2562	0.095		
		2/12/2562	0.006		
		19/03/2563	0.102	-	5
		4/06/2563	0.194		
		28/09/2563	0.012		
		3/12/2563	0.141		
		11/05/2564	0.13	5	5
		9/06/2564	0.41		
		20/09/2564	0.19		
		4/12/2564	0.17		
		29/04/2565	0.062		
		29/06/2565	ND		
		26/09/2565	ND		
		17/11/2565	0.064		
		14/02/2566	0.001		
		26/06/2566	0.086		
		23/09/2566	0.145		
		20/12/2566	0.173		
		7/03/2567	0.027		
		1/06/2567	0.021		

หมายเหตุ : 1. ^{1/} Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
2. ^{2/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2020 (ACGIH)
3. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2017 (ACGIH)
4. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2019 (ACGIH)
5. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2021 (ACGIH)
ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 4-19

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Silica ในบรรยากาศการทำงาน

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมีนาคม 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน (mg/m ³)	
				1/	2/
1.	บริเวณเตาหลอมเหล็ก (D1)	13/03/2562	0.015	0.025	0.025
		11/06/2562	0.005		
		10/09/2562	0.009		
		2/12/2562	0.007		
		19/03/2563	0.009		
		4/06/2563	0.003		
		28/09/2563	0.004		
		3/12/2563	0.018		
		11/05/2564	0.004		
		9/06/2564	0.013		
		20/09/2564	0.006		
		4/12/2564	0.007		
		29/04/2565	0.003		
		29/06/2565	0.005		
		26/09/2565	0.017		
		17/11/2565	0.007		
		14/02/2566	0.019		
		26/06/2566	0.015		
		23/09/2566	0.018		
		20/12/2566	0.016		
		7/03/2567	0.009		
		1/06/2567	0.013		

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
2. ^{2/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2020 (ACGIH)
3. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2017 (ACGIH)
4. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2019 (ACGIH)
5. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2021 (ACGIH)

ตารางที่ 4-19 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Silica ในบรรยากาศการทำงาน

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมีนาคม 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน (mg/m ³)	
				1/	2/
2.	บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (D2)	13/03/2562	0.007	0.025	0.025
		11/06/2562	0.018		
		10/09/2562	0.013		
		2/12/2562	0.013		
		19/03/2563	0.013		
		4/06/2563	0.005		
		28/09/2563	0.005		
		3/12/2563	0.01		
		11/05/2564	0.006		
		9/06/2564	0.011		
		20/09/2564	0.005		
		4/12/2564	0.005		
		29/04/2565	0.005		
		29/06/2565	0.009		
		26/09/2565	0.008		
		17/11/2565	0.005		
		14/02/2566	0.008		
		26/06/2566	0.018		
		23/09/2566	0.014		
		20/12/2566	0.012		
		7/03/2567	0.005		
		1/06/2567	0.011		

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
2. ^{2/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2020 (ACGIH)
3. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2017 (ACGIH)
4. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2019 (ACGIH)
5. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2021 (ACGIH)

ตารางที่ 4-19 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Silica ในบรรยากาศการทำงาน

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมีนาคม 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน (mg/m ³)	
				1/	2/
3.	บริเวณเครื่องแยกทรายออกจากชิ้นงาน (D3)	13/03/2562	0.007	0.025	0.025
		11/06/2562	0.01		
		10/09/2562	0.01		
		2/12/2562	0.01		
		19/03/2563	0.008		
		4/06/2563	0.009		
		28/09/2563	0.008		
		3/12/2563	0.016		
		11/05/2564	0.004		
		9/06/2564	0.009		
		20/09/2564	0.007		
		4/12/2564	0.006		
		29/04/2565	0.006		
		29/06/2565	0.007		
		26/09/2565	0.006		
		17/11/2565	0.005		
		14/02/2566	0.006		
		26/06/2566	0.015		
		23/09/2566	0.013		
		20/12/2566	0.015		
		7/03/2567	0.007		
		1/06/2567	0.009		

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
2. ^{2/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2020 (ACGIH)
3. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2017 (ACGIH)
4. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2019 (ACGIH)
5. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2021 (ACGIH)

ตารางที่ 4-19 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Silica ในบรรยากาศการทำงาน

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมีนาคม 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน (mg/m ³)	
				1/	2/
4.	บริเวณเครื่องยิงทราย (D4)	13/03/2562	0.01	0.025	0.025
		11/06/2562	0.013		
		10/09/2562	0.007		
		2/12/2562	0.009		
		19/03/2563	0.008		
		4/06/2563	0.007		
		28/09/2563	0.006		
		3/12/2563	0.018		
		11/05/2564	0.008		
		9/06/2564	0.007		
		20/09/2564	0.005		
		4/12/2564	0.009		
		29/04/2565	0.005		
		29/06/2565	0.009		
		26/09/2565	0.013		
		17/11/2565	0.009		
		14/02/2566	0.017		
		26/06/2566	0.018		
		23/09/2566	0.015		
		20/12/2566	0.011		
		7/03/2567	0.013		
		1/06/2567	0.014		

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
2. ^{2/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2020 (ACGIH)
3. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2017 (ACGIH)
4. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2019 (ACGIH)
5. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2021 (ACGIH)

ตารางที่ 4-19 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Silica ในบรรยากาศการทำงาน

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมีนาคม 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน (mg/m ³)	
				1/	2/
5.	บริเวณเครื่องเจียชิ้นงาน (D5)	13/03/2562	0.013	0.025	0.025
		11/06/2562	0.007		
		10/09/2562	0.013		
		2/12/2562	0.01		
		19/03/2563	0.01		
		4/06/2563	0.005		
		28/09/2563	0.003		
		3/12/2563	0.015		
		11/05/2564	0.008		
		9/06/2564	0.009		
		20/09/2564	0.008		
		4/12/2564	0.006		
		29/04/2565	0.003		
		29/06/2565	0.006		
		26/09/2565	0.01		
		17/11/2565	0.007		
		14/02/2566	0.01		
		26/06/2566	0.013		
		23/09/2566	0.012		
		20/12/2566	0.014		
		7/03/2567	0.014		
		1/06/2567	0.017		

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
2. ^{2/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2020 (ACGIH)
3. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2017 (ACGIH)
4. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2019 (ACGIH)
5. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2021 (ACGIH)

ตารางที่ 4-19 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Silica ในบรรยากาศการทำงาน

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมีนาคม 2562 - มิถุนายน 2567

ลำดับ	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน (mg/m ³)	
				1/	2/
6.	พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณเตาหลอม (ซ่อมเตาหลอม)	13/03/2562	0.008	0.025	0.025
		11/06/2562	0.004		
		10/09/2562	0.011		
		2/12/2562	0.012		
		19/03/2563	0.005		
		4/06/2563	0.007		
		28/09/2563	0.007		
		3/12/2563	0.013		
		11/05/2564	0.002		
		9/06/2564	0.005		
		20/09/2564	0.005		
		4/12/2564	0.005		
		29/04/2565	0.003		
		29/06/2565	0.018		
		26/09/2565	0.009		
		17/11/2565	0.005		
		14/02/2566	0.014		
		26/06/2566	0.012		
		23/09/2566	0.017		
		20/12/2566	0.018		
		7/03/2567	0.012		
		1/06/2567	0.014		

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
2. ^{2/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2020 (ACGIH)
3. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2017 (ACGIH)
4. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2019 (ACGIH)
5. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567 ใช้มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2021 (ACGIH)

ตารางที่ 4-20

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดสภาพความร้อนภายในสถานประกอบการ

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมีนาคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด			มาตรฐาน ^{1/} (°C)
	เตาหลอมเหล็ก	เตาอุ่นน้ำเหล็ก	เครื่องหยอดน้ำเหล็ก	
13/03/2562	29.9	30	30.4	32
11/06/2562	29.7	30.6	29.7	
10/08/2562	29.2	30.9	29.9	
2/12/2562	29.2	29	30.6	

หมายเหตุ : ^{1/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการทางด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 1 ความร้อน)

ตารางที่ 4-20 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดสภาพความร้อนภายในสถานประกอบการ

บริษัท กุลธรคอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมีนาคม 2562 - มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด				มาตรฐาน ^{1/} (°C)
	เตาหลอมเหล็ก ของอาคารผลิต 1 (H1)	เตาอุ่นน้ำเหล็ก/ หยอดน้ำเหล็ก ของอาคารผลิต 1 (H2)	เตาหลอมเหล็ก ของอาคารผลิต 2 (H3)	เตาอุ่นน้ำเหล็ก/ หยอดน้ำเหล็ก ของอาคารผลิต 2 (H4)	
19/03/2563	-	-	29.2	29.2	32
4/06/2563	-	-	31.5	29.6	
28/09/2563	-	-	30.4	29.3	
4/12/2563	-	-	29.4	28.5	
11/05/2564	-	-	30	28.3	
9/06/2564	-	-	30	28.4	
20/09/2564	-	-	30	28.8	
3/12/2564	-	-	30.6	29.5	
29/04/2565	30.5	29.9	30	31.2	
29/06/2565	30.7	31.7	31	31.5	
24/08/2565	30	30.1	31	30.7	
17/11/2565	31.7	32	31.9	31.5	
14/02/2566	31.6	31.3	31.8	31.9	
26/06/2566	31.6	31.1	31.7	31.9	
23/09/2566	30.5	30.5	31	31.1	
20/12/2566	30.6	30.9	31.7	31.3	
7/03/2567	30.4	29.9	31.3	31.5	
1/06/2567	31	30.5	31.4	31.4	

หมายเหตุ : ^{1/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการทางด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 1 ความร้อน)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 4 สถานี พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่า TSP และ PM₁₀ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีมาตรการเฝ้าระวังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองโดยตรวจสอบอุปกรณ์กำจัดมลพิษของปล่องให้อยู่ในสภาพดี รวมทั้งปลูกต้นไม้ที่มีพุ่มสูงรอบบริเวณโครงการ เช่น ต้นโอ๊กหรือต้นสน เพื่อช่วยลดปริมาณมลพิษที่จะกระจายออกไปสู่ชุมชนข้างเคียง

5.2 ความเร็วและทิศทางลม

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 4 สถานี พบว่าบริเวณที่ตรวจวัดขนาดของลมที่พัดส่วนใหญ่ มีความเร็วลมอยู่ระหว่าง 0.5-3 เมตรต่อวินาที ของช่วงที่ทำการตรวจวัด อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีมาตรการเฝ้าระวังทิศทางลมและควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ รวมทั้งดูแลรักษาสภาพแวดล้อมบริเวณโครงการอยู่เสมอ

5.3 คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง จำนวน 8 ปล่อง พบว่าทุกปล่องที่ตรวจวัดมีปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษยังอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบกำจัดมลพิษอยู่เสมอ โดยจัดให้มีแผนบำรุงรักษาระบบกำจัดมลพิษของปล่องอย่างต่อเนื่อง ทั้งแผนบำรุงรักษาประจำวันและทุกเดือน เพื่อให้ค่ามลพิษอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด และคงประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษให้ดียิ่งขึ้น

5.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 จุด พบว่าดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานสำหรับ Conductivity Total Iron Magnesium Tin Aluminum Temperature Suspended Solids Total Dissolved Solids Oil & Grease และ Total Kjeldahl Nitrogen ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

5.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 7 จุด พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวิเคราะห์หาค่า Manganese และ Lead อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับ pH Conductivity Total Iron Magnesium Tin และ Aluminum ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

5.6 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง พบว่าทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์หาค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ โครงการได้มีมาตรการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เป็นประจำ เพื่อรักษาคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานต่อไป

5.7 ระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 6 จุด พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน จำนวน 6 จุด พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดไม่มีเสียงรบกวนที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีมาตรการป้องกันเสียงไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานและชุมชนข้างเคียงโครงการ รวมทั้งมีมาตรการเฝ้าระวังโดยทำการติดตามตรวจวัดระดับเสียงบริเวณรอบโครงการอยู่เสมอ

5.8 ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ จำนวน 6 จุด พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ปัจจุบัน โครงการยังคงเฝ้าระวังระดับเสียงอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีมาตรการควบคุมและป้องกันอันตรายจากเสียง โดยก่อสร้างห้องครอบเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง และจัดให้มีฝารอบเครื่องจักรเรียบร้อยแล้ว

5.9 ระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระแทก (Peak Sound Pressure Level)

จากการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระแทก จำนวน 3 จุด พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระแทกอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ปัจจุบัน โครงการยังคงเฝ้าระวังระดับเสียงอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีมาตรการควบคุมและป้องกันอันตรายจากเสียง โดยก่อสร้างห้องครอบเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง และจัดให้มีฝารอบเครื่องจักรเรียบร้อยแล้ว

5.10 ระดับเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัส

จากการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัส จำนวน 10 จุด พบว่าบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 dB(A) พร้อมทั้งกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน

5.11 ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน

จากการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน จำนวน 8 จุด พบว่า ปริมาณ Silica มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน และ ACGIH สำหรับ Total Dust Respirable Dust และ Iron Oxide Fume มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน OSHA และมาตรฐาน ACGIH อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการควบคุมและลดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงานให้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐาน โครงการได้จัดให้มีระบบระบายอากาศที่ดีและเพียงพอ รวมทั้งควบคุมแหล่งกำเนิดสารเคมีไม่ให้ฟุ้งกระจายออกมาในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจที่มีประสิทธิภาพให้แก่พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน และมีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี

5.12 สภาพความร้อน

จากการตรวจวัดสภาพความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 4 จุด พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าระดับความร้อนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ โครงการได้ตระหนักถึงอันตรายที่เกิดจากความร้อนและแผ่รังสีระดับความร้อน โดยจัดหาอุปกรณ์ป้องกันความร้อนให้แก่พนักงานสวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน และกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความร้อนสูง พร้อมทั้งจัดให้มีห้องควบคุมความร้อนติดตั้งเครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณแหล่งกำเนิดความร้อน

5.13 แสงสว่าง

จากการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ จำนวน 182 จุด เป็นการตรวจวัดแบบจุด จำนวน 159 จุด และตรวจวัดแบบพื้นที่ จำนวน 23 จุด พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีความเข้มของแสงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างรอบบริเวณโครงการอย่างเพียงพอ รวมทั้งทำการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ความเข้มของแสงสว่างอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน