

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

โครงการโรงงานผลิตเปียร์ (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตเปียร์
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ตำบลหัวสำโรง อำเภอแปลงยาว
จังหวัดฉะเชิงเทรา
ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ : เลขที่ 287 หมู่ที่ 7 ตำบลหัวสำโรง อำเภอแปลงยาว
จังหวัดฉะเชิงเทรา

การมอบอำนาจ

- () เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
(✓) เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเบียร์ (ครั้งที่ 1)

22 ก.ค. 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่าบริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตเบียร์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์
ซิตี้ ตำบลหัวสำโรง อำเภอบางพลี จังหวัดฉะเชิงเทรา ฉบับประจำเดือน

- (✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569
() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.....
() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายรัตนพล อยู่เอี่ยม	 [ลายมือชื่อ]	ผู้จัดการโครงการ
นางสาวสุนันท์ ล้อมดวงจันทร์	.. [ลายมือชื่อ]	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวพิมพ์ค์ ว่องไว	... [ลายมือชื่อ]	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ



(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
กรรมการผู้จัดการ



สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ และการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	1-4
1.2 ขอบเขตการดำเนินงาน	1-6
1.2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-6
1.2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-6
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ	
2.1 ที่ตั้งและการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ	2-1
2.1.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ	2-1
2.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ	2-2
2.2 วัตถุประสงค์	2-11
2.3 สารเคมี และเชื้อเพลิง	2-12
2.4 ผลิตภัณฑ์	2-12
2.5 กระบวนการผลิต	2-13
2.5.1 ขั้นตอนการผลิตเบียร์	2-13
2.5.2 ขั้นตอนการล้างทำความสะอาดถังในกระบวนการผลิต	2-16
2.6 ระบบสาธารณูปโภค	2-18
2.6.1 น้ำใช้	2-18
2.6.2 ระบบน้ำหล่อเย็น	2-21
2.6.3 ระบบไอน้ำ	2-21
2.6.4 ระบบทำน้ำร้อน	2-21
2.6.5 ระบบไฟฟ้า	2-21
2.6.6 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	2-22
2.7 การขนส่ง	2-22
2.8 มลพิษและการควบคุม	2-22
2.8.1 การควบคุมมลพิษทางอากาศ	2-22
2.8.2 น้ำเสียและการจัดการ	2-24
2.8.3 กากของเสียและการจัดการ	2-28
2.8.4 เสียงและการควบคุม	2-30

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2-30
2.10 ชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน	2-37
2.10.1 ชุมชนสัมพันธ์	2-37
2.10.2 แผนการดำเนินการกรณีมีข้อร้องเรียน	2-38
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
บทที่ 4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
4.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-14
4.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-14
4.2.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	4-27
4.2.3 ระดับเสียงทั่วไป	4-34
4.2.4 คุณภาพน้ำ	4-40
4.2.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-47
4.3 การตรวจสุขภาพ	4-67
4.4 การตรวจสอบอุบัติเหตุและแผนฉุกเฉิน	4-67
4.5 คมนาคม	4-75
4.6 การจัดการของเสีย	4-75
4.7 สังคม-เศรษฐกิจ	4-75

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1.1-1 ที่ตั้งโครงการ	1-5
รูปที่ 2.1.2-1 ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ	2-4
รูปที่ 2.1.2-2 รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารส่วนการผลิตชั้นที่ 1	2-5
รูปที่ 2.1.2-3 รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารส่วนการผลิตชั้นที่ 2	2-6
รูปที่ 2.1.2-4 รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารส่วนการผลิตชั้นลอย 1 (เชื่อมต่อระหว่างชั้น 1 และชั้น 2)	2-7
รูปที่ 2.1.2-5 รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารส่วนการผลิตชั้นลอย 2	2-8
รูปที่ 2.1.2-6 รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารส่วนการผลิตชั้นลอย 3	2-9
รูปที่ 2.1.2-7 รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารส่วนการผลิตชั้นลอย 4	2-10
รูปที่ 2.5.1-1 ขั้นตอนการผลิตเบียร์ของโครงการ	2-14
รูปที่ 2.5.2-1 ขั้นตอนการล้างทำความสะอาดถังในกระบวนการผลิต	2-17
รูปที่ 2.8.2-1 ดุลปริมาณน้ำเสีย/น้ำทิ้งในภาพรวมของโครงการ	2-27
รูปที่ 2.9-1 โครงสร้างและผังภาพรวมการสื่อสารตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	2-36
รูปที่ 2.10.2-1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	2-39
รูปที่ 4.2.1-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง	4-15
รูปที่ 4.2.1-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-16
รูปที่ 4.2.1-3 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม A1 : ค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกต)	4-21
รูปที่ 4.2.1-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ช่วงปี พ.ศ. 2567-2569	4-25
รูปที่ 4.2.2-1 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ	4-28
รูปที่ 4.2.2-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	4-29
รูปที่ 4.2.2-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	4-33
รูปที่ 4.2.3-1 ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป	4-35
รูปที่ 4.2.3-2 ผลการตรวจวัดเสียงทั่วไป ช่วงปี พ.ศ. 2567-2569	4-38
รูปที่ 4.2.4-1 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	4-41
รูปที่ 4.2.4-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	4-45
รูปที่ 4.2.5-1 ภาพถ่ายการตรวจวัดฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน	4-48
รูปที่ 4.2.5-3 ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	4-51
รูปที่ 4.2.5-4 การเปรียบเทียบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	4-54
รูปที่ 4.2.5-5 ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	4-56
รูปที่ 4.2.5-6 การเปรียบเทียบระดับเสียงสะสมของพนักงาน	4-60
รูปที่ 4.2.5-7 ภาพถ่ายการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ	4-63
รูปที่ 4.2.5-8 การเปรียบเทียบระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน	4-66
รูปที่ 4.2.5-9 ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง	4-68

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1-1	สรุปการดำเนินการของโครงการ
ตารางที่ 1.2.2-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2568 โครงการโรงงานผลิตเบียร์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด
ตารางที่ 2.1.2-1	สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ
ตารางที่ 2.6.1-1	ปริมาณการใช้น้ำในแต่ละกิจกรรมของโครงการ
ตารางที่ 2.8.1-1	ข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศและค่าควบคุมมลพิษของโครงการ
ตารางที่ 2.8.2-1	แหล่งกำเนิด ปริมาณน้ำเสีย/น้ำทิ้ง และการจัดการของโครงการ
ตารางที่ 2.9-1	ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
ตารางที่ 2.9-2	ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบระงับอัคคีภัยของโครงการ
ตารางที่ 3.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการโรงงานผลิตเบียร์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด
ตารางที่ 4.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการโรงงานผลิตเบียร์ ของบริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด
ตารางที่ 4.2.1-1	วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ตารางที่ 4.2.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569
ตารางที่ 4.2.1-3	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569
ตารางที่ 4.2.1-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ช่วงปี พ.ศ. 2567-2569
ตารางที่ 4.2.2-1	วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
ตารางที่ 4.2.2-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดของปล่องหม้อไอน้ำ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569
ตารางที่ 4.2.2-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดของปล่องหม้อไอน้ำ ช่วงปี พ.ศ. 2568-2569
ตารางที่ 4.2.3-1	วิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์ระดับเสียง
ตารางที่ 4.2.3-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569
ตารางที่ 4.2.3-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ช่วงปี พ.ศ. 2567-2569

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ 4.2.4-1	วิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	4-40
ตารางที่ 4.2.4-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569	4-42
ตารางที่ 4.2.4-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ ช่วงปี 2568-2569	4-44
ตารางที่ 4.2.5-1	วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ฝุ่นละออง	4-47
ตารางที่ 4.2.5-2	ผลการตรวจวัดฝุ่นทุกขนาด (Total dust) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569	4-49
ตารางที่ 4.2.5-3	ผลการตรวจวัดฝุ่นทุกขนาด (Total dust) ในช่วงปี พ.ศ. 2568-2569	4-49
ตารางที่ 4.2.5-4	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569	4-52
ตารางที่ 4.2.5-5	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ในช่วงปี พ.ศ. 2568-2569	4-53
ตารางที่ 4.2.5-6	ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569	4-58
ตารางที่ 4.2.5-7	ผลการตรวจวัดระดับความร้อน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568	4-59
ตารางที่ 4.2.5-8	ผลการตรวจวัดระดับความร้อน ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569	4-64
ตารางที่ 4.2.5-9	ผลการตรวจวัดระดับความร้อน ในช่วงปี พ.ศ. 2568-2569	4-65
ตารางที่ 4.2.5-10	ผลการตรวจวัดแสงสว่างในการทำงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569	4-69

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก สำเนาเอกสารทางราชการ

ภาคผนวก ก-1 สำเนาหนังสือเห็นชอบฯ

เลขที่ ทส 1010.3/10320 ลงวันที่ 30 กรกฎาคม 2562

ภาคผนวก ก-2 สำเนาเอกสารแจ้งเปลี่ยนชื่อเจ้าของโครงการ

ภาคผนวก ก-3 สำเนาหนังสือเห็นชอบฯ

เลขที่ อก 5103.3.1/2126 ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2568

และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ก-4 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานฯ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

ภาคผนวก ข เอกสารการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ภาคผนวก ข-1 สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ภาคผนวก ข-2 สำเนาเอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง

ภาคผนวก ข-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ภาคผนวก ข-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ภาคผนวก ข-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ภาคผนวก ข-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ภาคผนวก ข-7 ผลการตรวจวัดอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ภาคผนวก ค คุณภาพอากาศ

ภาคผนวก ค-1 แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันหม้อไอน้ำ

ภาคผนวก ง ระดับเสียง

ภาคผนวก ง-1 แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ

ภาคผนวก จ ทรัพยากรน้ำใช้

ภาคผนวก จ-1 แผนการใช้น้ำของโครงการ

ภาคผนวก จ-2 บันทึกปริมาณน้ำใช้ และใบแจ้งหนี้ค่าน้ำประปา

ภาคผนวก ฉ การระบายน้ำ

ภาคผนวก ฉ-1 แผนการตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาท่อหรือรางระบายน้ำฝนของโครงการ

ภาคผนวก ช การคมนาคมขนส่ง

ภาคผนวก ช-1 เอกสาร SDS ของวัตถุที่ขนส่งประจำรถขนส่งสารเคมี

ภาคผนวก ช-2 กฎระเบียบและข้อบังคับสำหรับพนักงานขนส่งสารเคมี

ภาคผนวก ช-3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรในพื้นที่โครงการ/เส้นทางขนส่ง

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก ซ	การจัดการกากของเสีย
ภาคผนวก ซ-1	ใบแจ้งหนี้ค่าบริการเก็บ/ขน/เผา/ฝังกลบขยะ
ภาคผนวก ซ-2	แบบ กอ.2 (Manifest Form)
ภาคผนวก ซ-3	บันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น
ภาคผนวก ฌ	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ภาคผนวก ฌ-1	นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ภาคผนวก ฌ-2	แผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย ปี 2569
ภาคผนวก ฌ-3	ข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน
ภาคผนวก ฌ-4	แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน
ภาคผนวก ฌ-5	แผนการสื่อสาร/การแจ้งเหตุต่อชุมชนเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน
ภาคผนวก ฌ-6	บันทึกการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซแอลพีจี
ภาคผนวก ฌ-7	บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน
ภาคผนวก ฌ-8	เอกสารการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
ภาคผนวก ฌ-9	กฎระเบียบและข้อบังคับ
ภาคผนวก ญ	สาธารณสุข
ภาคผนวก ญ-1	แบบขึ้นทะเบียนผู้ประกันตน
ภาคผนวก ญ-2	ข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงานและโรคต่างๆ
ภาคผนวก ฎ	สังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วม
ภาคผนวก ฎ-1	สัดส่วนจำนวนพนักงานที่เป็นคนในท้องถิ่น
ภาคผนวก ฎ-2	แผนมวลชนสัมพันธ์และแผนงานการรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)
ภาคผนวก ฎ-3	การดำเนินกิจกรรม CSR (เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569)
ภาคผนวก ฎ-4	แบบฟอร์มบันทึกเรื่องร้องเรียน
ภาคผนวก ฎ-5	แผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา

บทที่ 1

บทนำ

ชื่อโครงการ	: โครงการโรงงานผลิตเบียร์ (ครั้งที่ 1)
สถานที่ตั้ง	: นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ตำบลหัวสำโรง อำเภอบางพลี จังหวัดฉะเชิงเทรา
ชื่อเจ้าของโครงการ	: บริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด (ชื่อเดิมบริษัท ไอ เอสทีบี จำกัด)
สถานที่ติดต่อ	: เลขที่ 287 หมู่ที่ 7 ตำบลหัวสำโรง อำเภอบางพลี จังหวัดฉะเชิงเทรา
จัดทำโดย	: บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเบียร์ ของบริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หนังสือเลขที่ ทส 1010.3/10320 ลงวันที่ 30 กรกฎาคม 2562
- : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ โครงการโรงงานผลิตเบียร์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) หนังสือเลขที่ อก. 5103.3.1/2126 ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2568

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งล่าสุด

- : เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2569

รายละเอียดโครงการ

ลักษณะโครงการ เป็นอุตสาหกรรมการผลิตเบียร์ที่มีการใช้ธัญพืชในกลุ่มข้าวมอลต์ และข้าวจ้าวเป็นวัตถุดิบหลักในกระบวนการหมักและบ่มเบียร์ ร่วมกับฮอปส์ น้ำและยีสต์เพื่อผลิตเบียร์ที่กำลังการผลิต 30 ล้านลิตรต่อปี (30,000,000 ลิตรต่อปี) หรือคิดเป็น 2.5 ล้านลิตรต่อเดือน (2,500,000 ลิตรต่อเดือน) โดยผลิตภัณฑ์เบียร์ที่ผลิตได้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมสรรพสามิต ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้จะจำหน่ายให้กับกลุ่มผู้บริโภคทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ สรุปรายละเอียดการดำเนินโครงการในปัจจุบันดังตารางที่ 1.1-1

ตารางที่ 1.1-1

สรุปการดำเนินการของโครงการ

รายละเอียด	ตามที่เสนอในรายงาน EIA ^{1/}	การดำเนินการปัจจุบัน (ม.ค.-มิ.ย. 69)
ขนาดพื้นที่โครงการ	3.0 ไร่	3.0 ไร่
วัตถุดิบ	- ข้าวมอลต์ - ข้าวเจ้า - ฮอปส์ - ยีสต์	- ข้าวมอลต์ - ข้าวเจ้า - ฮอปส์ - ยีสต์
สารเคมี และเชื้อเพลิง <u>สารเคมีที่ใช้ในการล้างถังและใช้ปรับปรุงคุณภาพน้ำ</u> <u>เชื้อเพลิงสำหรับระบบผลิตไอน้ำ</u>	- กรดฟอสฟอริก - โซเดียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 50) - โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (ความเข้มข้นร้อยละ 10) - โพลีเมอร์ - ยูเรีย - ก๊าซแอลพีจี	- กรดฟอสฟอริก - โซเดียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 50) - โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (ความเข้มข้นร้อยละ 10) - โพลีเมอร์ - ยูเรีย - ก๊าซแอลพีจี
ผลิตภัณฑ์	เบียร์	เบียร์
กระบวนการผลิต	1) การเตรียมวัตถุดิบ 2) การต้มวัตถุดิบ 3) การหมักและบ่มเบียร์ 4) การกรองและบรรจุผลิตภัณฑ์	1) การเตรียมวัตถุดิบ 2) การต้มวัตถุดิบ 3) การหมักและบ่มเบียร์ 4) การกรองและบรรจุผลิตภัณฑ์
<u>การจัดการมลพิษ</u> <u>มลสารทางอากาศ</u> • ปล่องของหม้อไอน้ำที่ใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 3 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 1 ปล่อง	- ควบคุมค่าการระบายมลพิษ	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด
<u>การจัดการน้ำเสีย</u> • น้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร	- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ
• น้ำเสียจากการล้างถัง/อุปกรณ์ในกระบวนการผลิต	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ

ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ตามที่เสนอในรายงาน EIA ^{1/}	การดำเนินการปัจจุบัน (ม.ค.-มิ.ย. 69)
การจัดการมลพิษ (ต่อ) การจัดการน้ำเสีย น้ำเสียจากการพาสเจอร์ไรซ์ขวด	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ
- น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น - น้ำทิ้งจากหม้อไอน้ำ - น้ำทิ้งจากสเปรย์ดักไอจากการต้มเบียร์ - น้ำทิ้งจากการใช้ทั่วไปในโรงงาน - น้ำทิ้งจากถังกรองทรายและถังคาร์บอน	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ
การจัดการมูลฝอย มูลฝอยจากพนักงานหรืออาคารสำนักงาน	หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัด	นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้
- ของเสียจากกระบวนการผลิต - ของเสียไม่อันตราย - ของเสียอันตราย	หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัด	หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัด
พื้นที่สีเขียว	0.46 ไร่ (ร้อยละ 15.33)	0.46 ไร่ (ร้อยละ 15.33)

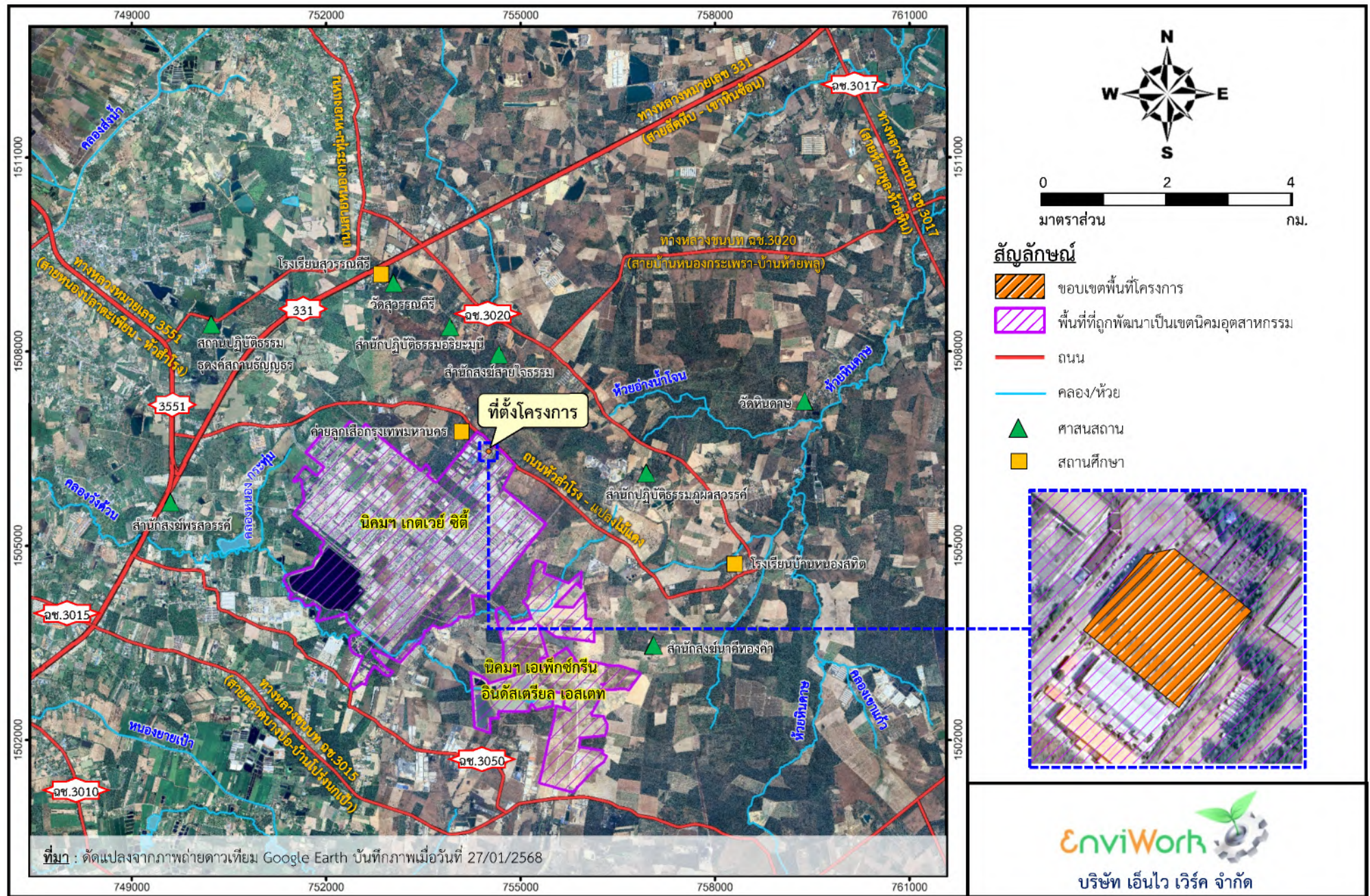
หมายเหตุ : ^{1/}รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเบียร์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด, 2568

1.1 ความเป็นมาของโครงการ และการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

เบียร์จัดเป็นเครื่องดื่มในหมวดของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทหนึ่งที่มีผู้บริโภคนิยมกันอย่างแพร่หลาย ทั้งในส่วนของการภายในประเทศและต่างประเทศ เนื่องจากเป็นเครื่องดื่มที่มีความนิยมในการใช้สร้างความผ่อนคลายให้กับสมองและร่างกายหากบริโภคในปริมาณที่เหมาะสม อีกทั้งยังสามารถปรุงแต่งรสชาติได้อย่างหลากหลายเพื่อให้ตรงกับพฤติกรรมของกลุ่มผู้บริโภคได้ทุกกลุ่ม ส่งผลให้ปัจจุบันธุรกิจการผลิตเบียร์ภายในประเทศและธุรกิจการนำเข้าเบียร์จากต่างประเทศเพื่อมาจำหน่ายมีมูลค่าทางการตลาดเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น เพื่อเป็นการรองรับความต้องการดังกล่าวรวมถึงเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรมการผลิตเบียร์ของประเทศไทย บริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ไอ เอสทีบี จำกัด และต่อไปจะเรียกว่า “บริษัทฯ” แทน) จึงมีแผนที่จะดำเนินโครงการโรงงานผลิตเบียร์ (ต่อไปจะเรียกว่า “โครงการ” แทน) ตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ตำบลหัวสำโรง อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา (ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงที่ตั้งโครงการ ดังรูปที่ 1.1-1) ลักษณะโครงการจัดเป็นอุตสาหกรรม การผลิตเบียร์ที่มีการใช้ธัญพืชในกลุ่มข้าวมอลต์ และข้าวเจ้าเป็นวัตถุดิบหลักในกระบวนการหมักและบ่มเบียร์ ร่วมกับฮอปส์ น้ำและยีสต์เพื่อผลิตเบียร์ที่กำลังการผลิต 30 ล้านลิตรต่อปี (30,000,000 ลิตรต่อปี) หรือคิดเป็น 2.5 ล้านลิตรต่อเดือน (2,500,000 ลิตรต่อเดือน) โดยผลิตภัณฑ์เบียร์ที่ผลิตได้ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกรม สรรพสามิต โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.3/10320 ลงวันที่ 30 กรกฎาคม 2562 (ภาคผนวก ก-1) ทั้งนี้ หลังจากรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้รับความเห็นชอบจาก สผ. บริษัท ไอ เอสทีบี จำกัด ได้แจ้ง เปลี่ยนผู้รับผิดชอบรายงานฯ โครงการโรงงานผลิตเบียร์ เป็นบริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด โดยได้มีการจัดทำบันทึก ข้อตกลงเพื่อโอน/เปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบโครงการ รวมถึงมาตรการฯ ต่างๆ ที่ได้ระบุไว้ในรายงานฯ ให้ สผ. ได้รับทราบเรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก ก-2) และได้มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเบียร์ (ครั้งที่ 1) โดยมีประเด็นที่ขอเปลี่ยนแปลง 5 ประเด็นหลัก คือ 1) การขอเปลี่ยนแปลงผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ 2) การขอปรับเปลี่ยนขนาดอุปกรณ์ที่ใช้ ในกระบวนการผลิต 3) การขอปรับปรุงข้อมูลการออกแบบระบบสาธารณูปโภคของโครงการ 4) การขอปรับ ตำแหน่งปล่องระบายมลสารทางอากาศ และ 5) การขอปรับปรุงตำแหน่งและจำนวนอุปกรณ์ดับเพลิง ซึ่งได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ตามหนังสือเลขที่ อก. 5103.3.1/2126 ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2568 (ภาคผนวก ก-3)

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดในรายงานการ เปลี่ยนแปลงฯ ที่ได้รับความเห็นชอบฉบับล่าสุด (สำเนาหนังสือเห็นชอบฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ดังภาคผนวก ก-1) มาใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยได้ มอบหมายให้บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัทที่ปรึกษา” แทน) เป็นผู้จัดทำรายงานผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อเสนอต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) กรมสรรพสามิต และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน



รูปที่ 1.1-1 ที่ตั้งโครงการ

1.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

บริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด ได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเบียร์ (ครั้งที่ 1) ที่ได้รับความเห็นชอบจากการ นิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ออก 5103.3.1/2126 ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2568 มาใช้เป็นแนวทางในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

1.2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ครอบคลุมในประเด็นต่างๆ ได้แก่ มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ทรัพยากรน้ำใช้ คุณภาพน้ำ การระบายน้ำ การคมนาคมขนส่ง การจัดการกากของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สาธารณสุขและ สุขภาพ สังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของชุมชน และพื้นที่สีเขียว/แนวป้องกัน เป็นต้น

1.2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุดจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ครอบคลุมในประเด็นต่างๆ ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย คมนาคม การจัดการของเสีย และสังคม-เศรษฐกิจ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังตารางที่ 1.2.2-1

ตารางที่ 1.2.2-1

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2569

โครงการโรงงานผลิตเบียร์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ดำเนินการตรวจวัด (ปี พ.ศ. 2569)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตรวจวัด 4 สถานี ได้แก่ - ค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกต) (A1) - สำนักสงฆ์นาศีทองคำ (A2) - กลุ่มบ้านหมู่ 8 บ้านหนองครก (A3) - วัดเนินไร่ (A4)	 - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (เลือกตรวจวัด เป็นตัวแทนอย่างน้อย 1 สถานี)	 ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง					☒					☐		
1.2 มลพิษอากาศจากแหล่งกำเนิด ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ได้แก่ - ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ	 - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	 ช่วงปีแรกที่เปิดดำเนินการ ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง (ตรวจวัด ในช่วงเวลาเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ)		☒				☒				☐		

ตารางที่ 1.2.2-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ยื่นการตรวจวัด (ปี พ.ศ. 2569)												
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1.2 มลพิษอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ) - ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ	 - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) - ฝุ่นละอองรวม (TSP)	 ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)						☒					☐		
2. ระดับเสียง ตรวจวัด 1 สถานี ได้แก่ - ค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกต) (N1)	 - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	 ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง						☒					☐		
3. คุณภาพน้ำ ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ได้แก่ - บ่อพักน้ำทิ้ง	 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ทีเคเอ็น (TKN) - ของแข็งทั้งหมด (TS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

ตารางที่ 1.2.2-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ดำเนินการตรวจวัด (ปี พ.ศ. 2569)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.1 คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ตรวจวัดจำนวน 1 จุด ได้แก่ - บริเวณพื้นที่ไม้ตัดดิบ (บริเวณชั้นลอย 3)	- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total dust)	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง						☒				☐		
4.2 ระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน ตรวจวัดจำนวน 3 จุด ได้แก่ - เครื่องอัดอากาศของหม้อไอน้ำ (บริเวณชั้น 1) - เครื่องบรรจุขวด (บริเวณชั้น 1) - เครื่องไม้ตัดดิบ (บริเวณชั้นลอย 3)	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงาน (Equivalent Continuous Sound Pressure Level; Leq) ตามกฎหมาย ของกระทรวงอุตสาหกรรม	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง						☒				☐		
- พนักงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง	- ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) ตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง						☒				☐		
4.3 ระดับความร้อนในการทำงาน ตรวจวัดจำนวน 3 จุด ได้แก่ - พื้นที่หม้อต้ม (บริเวณชั้น 2) - พื้นที่หม้อเคียวปรุงรส (บริเวณชั้น 2) - พื้นที่หม้อไอน้ำ (บริเวณชั้น 1)	- ค่าระดับความร้อน (Heat Stress Index ในรูป WBGT)	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ครอบคลุมในเดือนที่มี อากาศร้อนที่สุดของ การทำงานในบริเวณนั้น)						☒				☐		

ตารางที่ 1.2.2-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ดำเนินการตรวจวัด (ปี พ.ศ. 2569)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4.4 แสงสว่างในการทำงาน ตรวจวัดจำนวน 3 จุด ได้แก่ - พื้นที่ส่วนการผลิต (บริเวณชั้น 1) - อาคารสำนักงาน (บริเวณชั้น 2) - ห้องควบคุมการผลิต (บริเวณชั้น 2)	- แสงสว่าง	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง					☒					☐		

หมายเหตุ : ☒ ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

☐ แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งและการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ

2.1.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ

โครงการโรงงานผลิตเบียร์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด (ต่อไปจะเรียกว่า “โครงการ” แทน) ตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ตำบลหัวสำโรง อำเภอลำลูกกา จังหวัดฉะเชิงเทรา มีพื้นที่ประมาณ 3 ไร่ สำหรับการ ใช้ประโยชน์พื้นที่รอบที่ตั้งโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับพื้นที่ระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ถัดไปเป็นพื้นที่สีเขียวภายในนิคมฯ
ทิศใต้	ติดกับพื้นที่บริษัท เดอะริช โกลบอล จำกัด ที่ดำเนินกิจการขายส่งและการขายปลีก การซ่อมยานยนต์ และจักรยานยนต์
ทิศตะวันออก	ติดกับทางสาธารณประโยชน์ ถัดไปเป็นพื้นที่ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชนชนด์อิมพอร์ต เอ็กซ์พอร์ต ที่ดำเนินกิจการขายยานยนต์ใหม่ชนิดรถยนต์นั่งส่วนบุคคล รถกระบะ รถตู้ และรถขนาดเล็กที่คล้ายกัน
ทิศตะวันตก	ติดกับถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ถัดไปเป็นพื้นที่ของบริษัท โซลานา สمارท ไลต์ติ้ง จำกัด ที่ดำเนินกิจการผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับให้แสงสว่าง

2.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ

พื้นที่โครงการมีขนาดพื้นที่ 3 ไร่ สำหรับผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.1.2-1 ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ สามารถแบ่งการใช้พื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน แสดงดังตารางที่ 2.1.2-1 ประกอบด้วย 1) พื้นที่อาคารส่วนการผลิต (อาคาร 2 ชั้น) 2) พื้นที่ระบบเสริมการผลิตและระบบสาธารณูปโภค 3) พื้นที่ว่างและถนน และ 4) พื้นที่สีเขียว มีรายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละกิจกรรมดังนี้

1) **พื้นที่อาคารส่วนการผลิต** พื้นที่อาคารส่วนการผลิต จะออกแบบเป็นอาคาร 2 ชั้น มีผนังและหลังคาปกคลุม เพื่อใช้จัดวางอุปกรณ์/เครื่องจักรที่เกี่ยวกับการผลิตเบียร์ รวมถึงมีจัดวางระบบระบบเสริมการผลิตและระบบสาธารณูปโภคบางส่วนไว้ภายในอาคารเพื่อให้สะดวกต่อการผลิต (รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารส่วนการผลิตแต่ละชั้น แสดงดังรูปที่ 2.1.2-2 ถึงรูปที่ 2.1.2-7) โดยมีพื้นที่ส่วนนี้รวม 1.38 ไร่ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 46.00 ของพื้นที่โครงการ ซึ่งแต่ละชั้นมีรายละเอียดดังนี้

(1) **อาคารส่วนการผลิตชั้นที่ 1** ประกอบด้วย พื้นที่จัดวางอุปกรณ์/เครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเบียร์ พื้นที่เก็บพักวัตถุดิบ ฮอปส์ ยีสต์ และผลิตภัณฑ์ พื้นที่ระบบทำความเย็น พื้นที่หม้อไอน้ำ พื้นที่เก็บพักของเสีย และห้องน้ำ

(2) **อาคารส่วนการผลิตชั้นลอย 1 (เชื่อมต่อระหว่างชั้น 1 และชั้น 2)** ประกอบด้วย พื้นที่เก็บอะไหล่ ห้องรับประทานอาหาร ห้องเตรียมอาหาร ห้องเก็บอุปกรณ์ของสำนักงาน และห้องน้ำ

(3) **อาคารส่วนการผลิตชั้นที่ 2** ประกอบด้วย พื้นที่จัดวางอุปกรณ์/เครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเบียร์ พื้นที่สำนักงานของโครงการ พื้นที่สำนักงานของกรมสรรพสามิต ห้องปฏิบัติการ พื้นที่เก็บพักผลิตภัณฑ์ และห้องน้ำ

(4) **อาคารส่วนการผลิตชั้นลอย 2** ประกอบด้วย พื้นที่จัดวางอุปกรณ์/เครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเบียร์ ระบบทำความเย็น (Chiller system) ระบบหอหล่อเย็น (Cooling Tower) ห้องสำนักงาน ห้องรับประทานอาหาร ห้องประชุม และห้องน้ำ

(5) **อาคารส่วนการผลิตชั้นลอย 3** ประกอบด้วย พื้นที่จัดวางอุปกรณ์/เครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเบียร์ ห้องจัดเลี้ยง ห้องเตรียมอาหาร และห้องน้ำ

(6) **อาคารส่วนการผลิตชั้นลอย 4** ประกอบด้วย ห้องประชุม และห้องน้ำ

2) **พื้นที่ระบบเสริมการผลิตและระบบสาธารณูปโภค** เป็นพื้นที่สำหรับจัดวางอุปกรณ์ที่ใช้เป็นระบบเสริมการผลิตหรือระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ภายนอกอาคารส่วนการผลิต ประกอบด้วย พื้นที่ถังเก็บกากและจ่ายก๊าซแอลพีจี ไซโลเก็บพักกากมอลต์/กากข้าวเจ้า ถังเก็บน้ำประปา พื้นที่ระบบผลิตน้ำอาร์โอ พื้นที่ปั๊มสูบน้ำดับเพลิง ถังเก็บสำรองน้ำใช้ และระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีการใช้พื้นที่ส่วนนี้รวม 0.05 ไร่ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.67 ของพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2.1.2-1

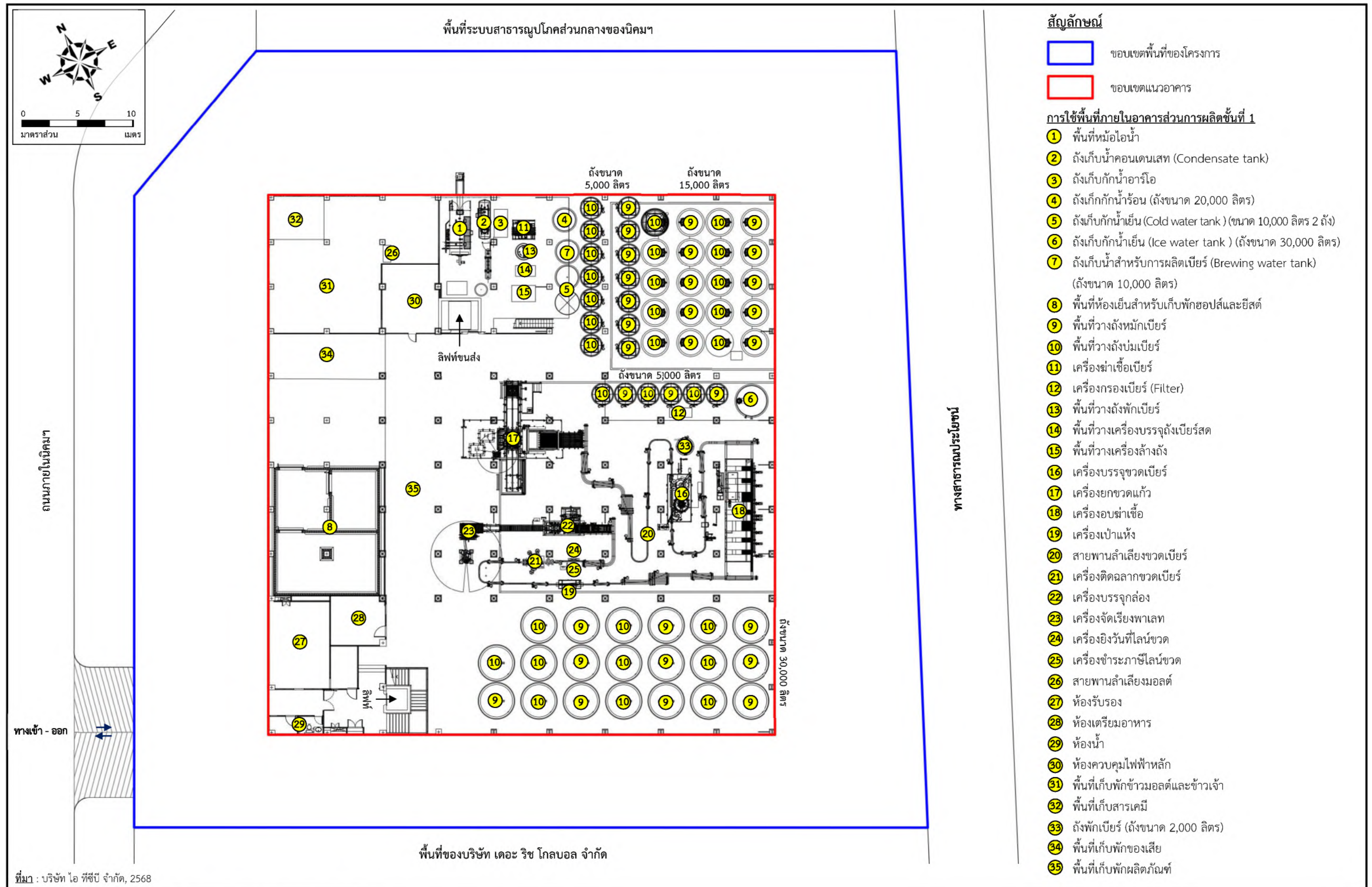
สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ขนาดพื้นที่	
	ไร่	ร้อยละ
1. พื้นที่อาคารส่วนการผลิต ^{1/}	1.38	46.00
2. พื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต ^{2/}	0.05	1.67
3. พื้นที่ถนนและพื้นที่ว่าง	1.11	37.00
4. พื้นที่สีเขียว	0.46	15.33
รวม	3.00	100.00

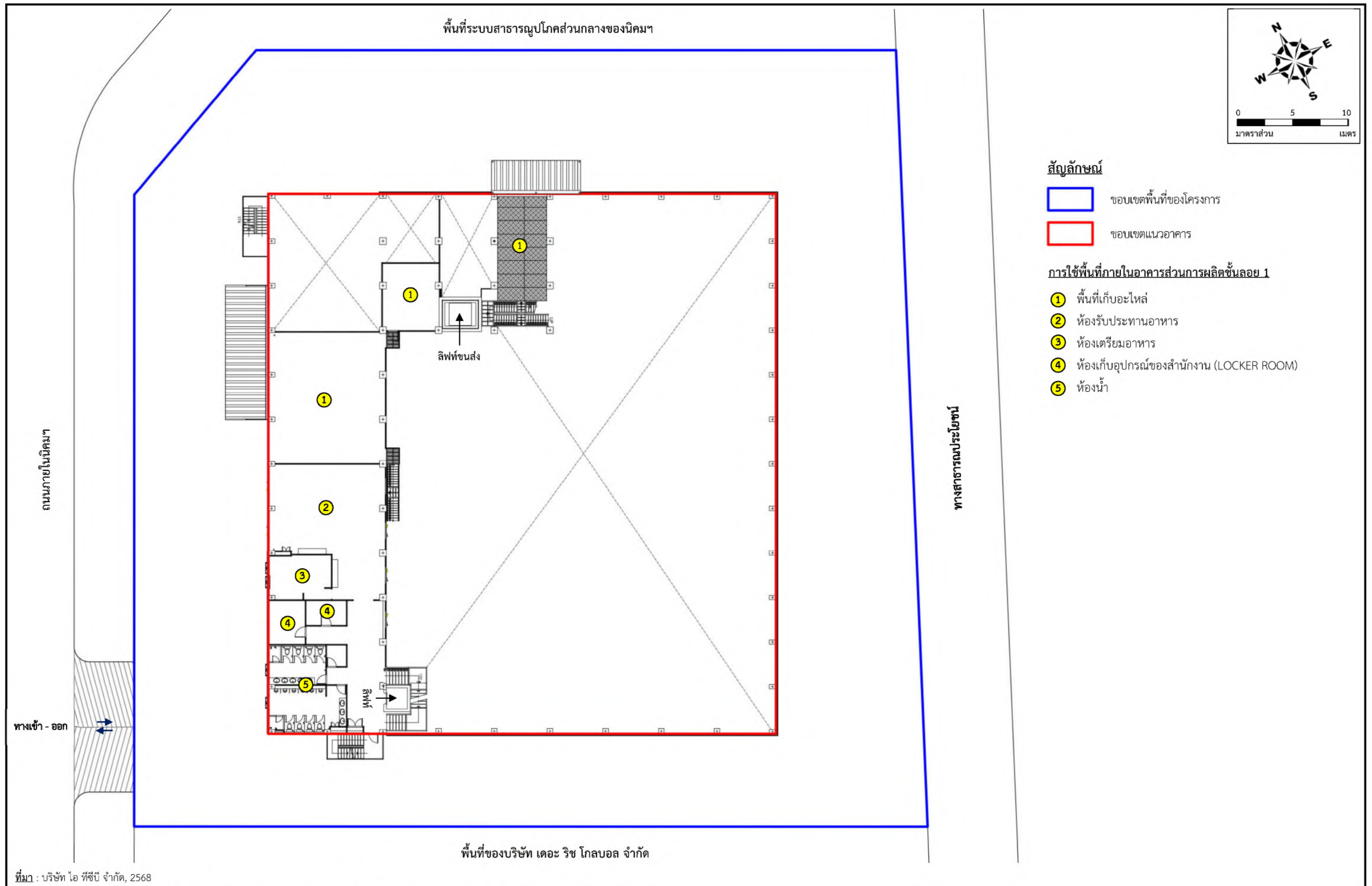
หมายเหตุ : ^{1/}พื้นที่อาคารส่วนการผลิต มีลักษณะเป็นอาคารสูง 2 ชั้น และมีชั้นลอย 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร เพื่อใช้จัดวางอุปกรณ์/เครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเบียร์ รวมถึงมีจัดวางระบบระบบเสริมการผลิตและระบบสาธารณูปโภคบางส่วนไว้ภายในอาคารเพื่อให้สะดวกต่อการผลิต ได้แก่ พื้นที่เก็บพักวัตถุดิบ ฮอปส์ ยีสต์ และผลิตภัณฑ์ พื้นที่ระบบทำความเย็น พื้นที่หม้อไอน้ำ ห้องน้ำ พื้นที่เก็บบะโหลก ห้องเก็บอุปกรณ์ของสำนักงาน พื้นที่สำนักงานของโครงการ พื้นที่สำนักงานของกรมสรรพสามิต ห้องปฏิบัติการ ห้องประชุม ห้องจัดเลี้ยง ห้องเตรียมอาหาร และห้องน้ำ

^{2/}พื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิตเฉพาะที่ติดตั้งบนพื้นดิน ได้แก่ พื้นที่ถังเก็บกาก และจ่ายก๊าซแอลพีจี โซโลเก็บพักกากมอลต์/กากข้าวเจ้า ถังเก็บน้ำประปา พื้นที่ระบบผลิตน้ำอาร์โอ และพื้นที่ปั๊มสูบน้ำดับเพลิง ในขณะที่ระบบสาธารณูปโภคอีกบางส่วนที่มีการติดตั้งอยู่ใต้ดินจะคิดพื้นที่รวมกับพื้นที่ถนนและพื้นที่ว่าง ได้แก่ ถังเก็บสำรองน้ำใช้ และระบบบำบัดน้ำเสีย (ใต้ดิน)

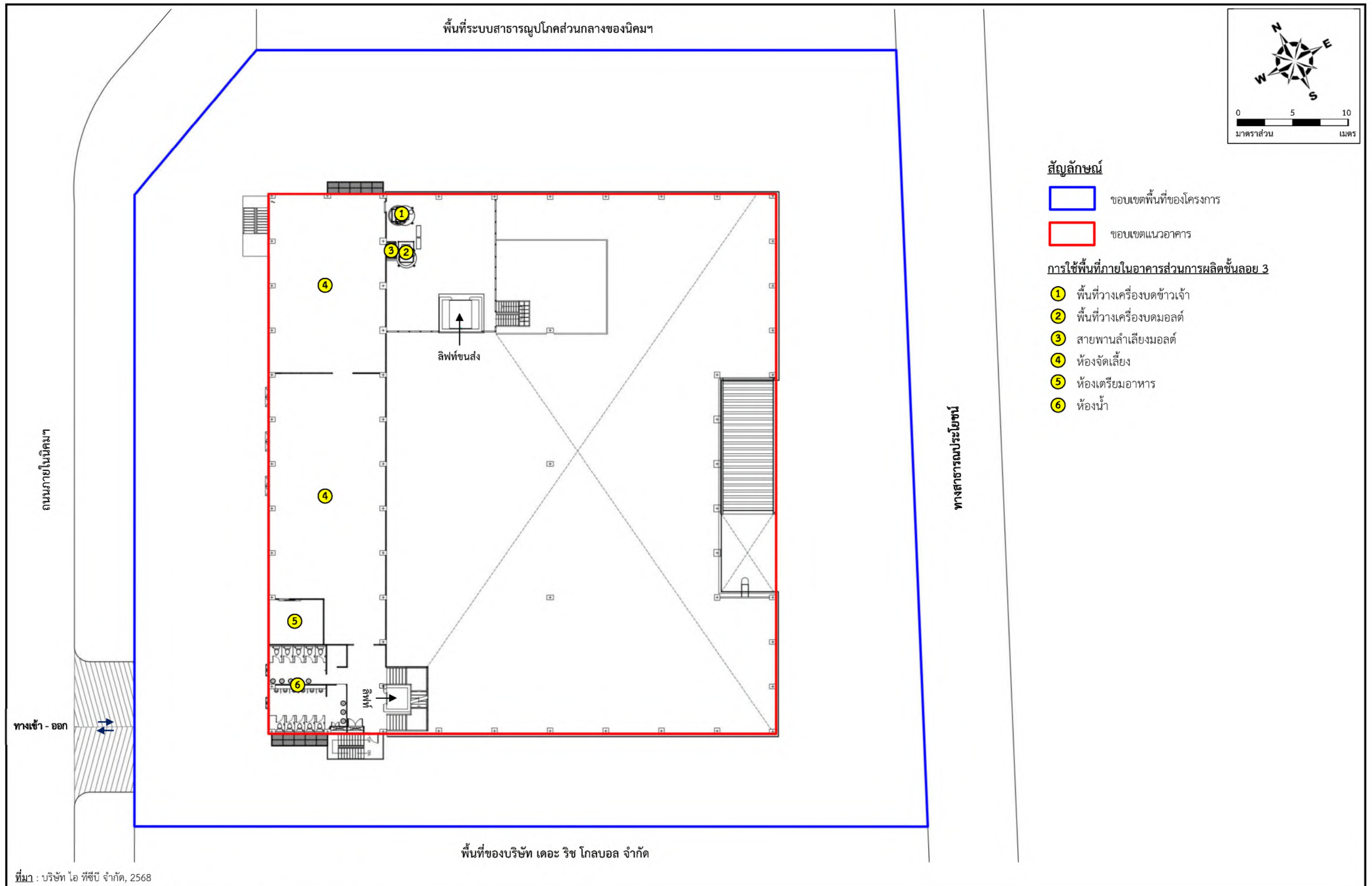
ที่มา : บริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด, 2568



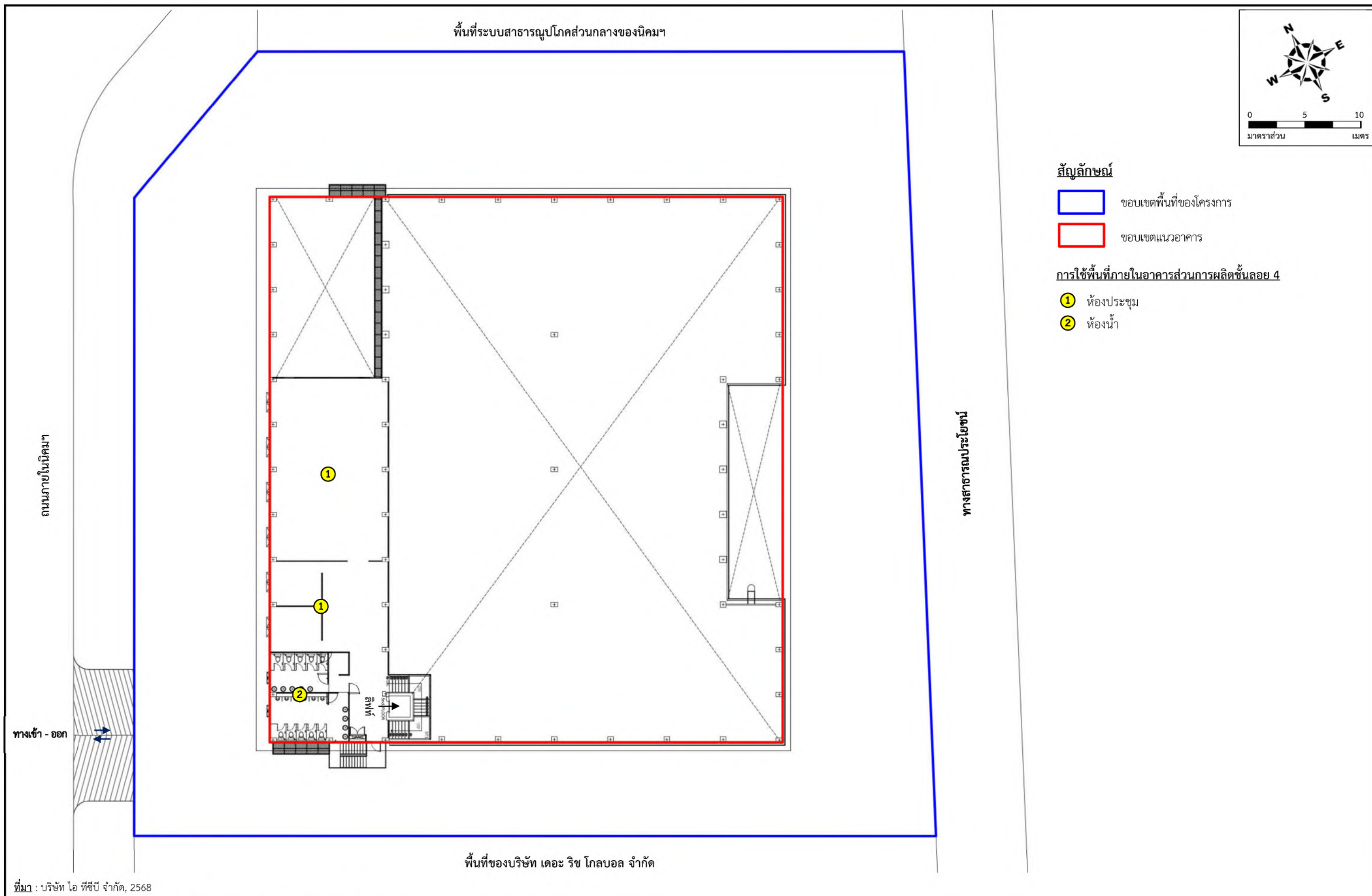
รูปที่ 2.1.2-2 รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารส่วนการผลิตขั้นที่ 1



รูปที่ 2.1.2-4 รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารส่วนการผลิตชั้นลอย 1 (เชื่อมต่อระหว่างชั้น 1 และชั้น 2)



รูปที่ 2.1.2-6 รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารส่วนการผลิตชั้นลอย 3



รูปที่ 2.1.2-7 รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารส่วนการผลิตชั้นลอย 4

3) **พื้นที่ว่างและถนน** เป็นพื้นที่ที่ถูกจัดสรรให้เป็นพื้นที่ว่างระหว่างพื้นที่ส่วนการผลิตและพื้นที่ระบบเสริมการผลิต/ระบบสาธารณูปโภคเพื่อความปลอดภัยในแง่ของระยะห่างที่เหมาะสมและความสะดวกในการเข้าถึงในแง่ของการบำรุงรักษา รวมถึงให้เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และถนนเพื่อใช้สัญจรภายในพื้นที่โครงการ โดยมีการใช้พื้นที่ส่วนนี้ 1.11 ไร่ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 37.00 ของพื้นที่โครงการ

4) **พื้นที่สีเขียว** เป็นพื้นที่ที่ถูกจัดสรรมุ่งเน้นใช้ประโยชน์เป็นแนวป้องกันและเป็นการเพิ่มทัศนียภาพภายในพื้นที่โครงการ โดยโครงการได้กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 0.46 ไร่ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 15.33 ของพื้นที่โครงการ

2.2 วัตถุดิบ

1) **ข้าวมอลต์** เป็นวัตถุดิบหลักที่นำมาใช้ในการผลิตเบียร์ โดยข้าวมอลต์ที่โครงการนำมาใช้เป็นวัตถุดิบนั้นได้มาจากการนำข้าวบาร์เลย์มาแปรรูปโดยการแช่น้ำเพื่อให้เมล็ดได้รับความชื้นกับออกซิเจนจะทำให้เซลล์ของเมล็ดข้าวบาร์เลย์ได้รับการกระตุ้นเกิดการงอกของรากอ่อนและใบอ่อนก่อนนำมาอบให้แห้งได้เป็นข้าวมอลต์สำเร็จรูป ทั้งนี้โครงการจะรับข้าวมอลต์สำเร็จรูปที่ผ่านการแปรรูปมาแล้วจากบริษัทผู้ผลิตจากต่างประเทศในรูปแบบบรรจุถุง และขนส่งด้วยรถบรรทุกคอนเทนเนอร์ ก่อนนำไปเก็บพักไว้บริเวณพื้นที่เก็บวัตถุดิบภายในพื้นที่อาคารส่วนการผลิตของโครงการ

2) **ข้าวเจ้า** เป็นวัตถุดิบหลักที่นำมาใช้ในการผลิตเบียร์ โดยโครงการจะรับข้าวเจ้ามาจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศในรูปแบบบรรจุ และขนส่งด้วยรถบรรทุกที่มีผ้าใบปิดมิดชิด ก่อนนำไปเก็บพักไว้บริเวณพื้นที่เก็บวัตถุดิบภายในพื้นที่อาคารส่วนการผลิตของโครงการ

3) **ฮอปส์** เป็นวัตถุดิบหลักที่นำมาใช้ในการผลิตเบียร์เพื่อปรับปรุงรสชาติในเบียร์ให้มีความขม และมีกลิ่นเฉพาะตัว โดยโครงการจะรับฮอปส์มาจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายจากต่างประเทศหรือภายในประเทศในรูปแบบบรรจุถุง และขนส่งด้วยรถบรรทุกขนาดเล็กก่อนนำไปเก็บพักไว้บริเวณพื้นที่เก็บวัตถุดิบที่มีการควบคุมอุณหภูมิ ภายในพื้นที่อาคารส่วนการผลิตของโครงการ

4) **ยีสต์** เป็นวัตถุดิบหลักที่นำมาใช้ในการผลิตเบียร์เพื่อเปลี่ยนรูปร่างน้ำตาลจากข้าวมอลต์และข้าวเจ้าให้เป็นแอลกอฮอล์ในเบียร์ โดยโครงการจะรับยีสต์มาจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายจากต่างประเทศหรือภายในประเทศในรูปแบบบรรจุถุง และขนส่งด้วยรถบรรทุกขนาดเล็กก่อนนำไปเก็บพักไว้บริเวณพื้นที่เก็บวัตถุดิบที่มีการควบคุมอุณหภูมิ ภายในพื้นที่อาคารส่วนการผลิตของโครงการ

2.3 สารเคมี และเชื้อเพลิง

1) กรดฟอสฟอริก ใช้ล้างเพื่อทำความสะอาดถังและอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต โดยโครงการจะรับกรดฟอสฟอริกมาจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศในรูปแบบบรรจุถังกลลอน และขนส่งด้วยรถบรรทุกก่อนนำไปเก็บพักบริเวณพื้นที่เก็บสารเคมีภายในพื้นที่อาคารส่วนการผลิตของโครงการ

2) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 50) ใช้ล้างเพื่อทำความสะอาดถังและใช้ปรับสภาพความเป็นกรด-ด่างในระบบบำบัดน้ำเสีย โดยโครงการจะรับโซเดียมไฮดรอกไซด์มาจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศในรูปแบบบรรจุถังกลลอน และขนส่งด้วยรถบรรทุกก่อนนำไปเก็บพักบริเวณพื้นที่เก็บสารเคมีภายในพื้นที่อาคารส่วนการผลิตของโครงการ

3) โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (ความเข้มข้นร้อยละ 10) ใช้ควบคุมจุลชีพในระบบหล่อเย็น โดยโครงการจะรับโซเดียมไฮโปคลอไรต์มาจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศในรูปแบบบรรจุถังกลลอน และขนส่งด้วยรถบรรทุกก่อนนำไปเก็บพักบริเวณพื้นที่เก็บสารเคมีภายในพื้นที่อาคารส่วนการผลิตของโครงการ

4) โพลีเมอร์ (Polymer) ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียมี โดยโครงการจะรับโพลีเมอร์มาจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศในรูปแบบบรรจุถัง และขนส่งด้วยรถบรรทุกก่อนนำไปเก็บพักบริเวณพื้นที่เก็บสารเคมีภายในพื้นที่อาคารส่วนการผลิตของโครงการ

5) ยูเรีย ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย โดยโครงการจะรับยูเรียมาจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศในรูปแบบบรรจุถัง และขนส่งด้วยรถบรรทุกก่อนนำไปเก็บพักบริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย

6) ก๊าซแอลพีจี ใช้เป็นเชื้อเพลิงที่หม้อไอน้ำ โดยจะรับมาจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศซึ่งเป็นถังก๊าซมาตรฐานขนาด 48 กิโลกรัม ขนส่งด้วยรถบรรทุกและจัดวางบริเวณใกล้กับพื้นที่หม้อไอน้ำภายในพื้นที่โครงการ

2.4 ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ของโครงการ คือ เบียร์ (หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “สุราแช่ชนิดเบียร์”) โดยมีกำลังการผลิต 30 ล้านลิตรต่อปี (30,000,000 ลิตรต่อปี) หรือคิดเป็น 2.5 ล้านลิตรต่อเดือน (2,500,000 ลิตรต่อเดือน) โดยผลิตภัณฑ์เบียร์ที่ได้จะถูกบรรจุในขวดขนาด 330 และ 640 มิลลิลิตร และกระป๋องขนาด 330 และ 500 มิลลิลิตร นอกจากนี้ยังมีการจำหน่ายในรูปแบบเบียร์สด ขนาดบรรจุถังละ 30 ลิตร โดยผลิตภัณฑ์บรรจุและจะถูกจัดเก็บภายในพื้นที่เก็บผลิตภัณฑ์ภายในอาคารส่วนการผลิตก่อนจำหน่ายให้ลูกค้าต่อไป ทั้งนี้โครงการจะควบคุมลักษณะสมบัติผลิตภัณฑ์เบียร์ของโครงการให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

2.5 กระบวนการผลิต

2.5.1 ขั้นตอนการผลิตเบียร์

ขั้นตอนการผลิตเบียร์ของโครงการ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน (ดังรูปที่ 2.5.1-1) มีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนการผลิตดังนี้

1) ส่วนการเตรียมวัตถุดิบ ขั้นตอนนี้ทำหน้าที่ลดขนาดของข้าวมอลต์ และข้าวเจ้าที่ใช้เป็นวัตถุดิบหลักโดยการบด มีรายละเอียดดังนี้

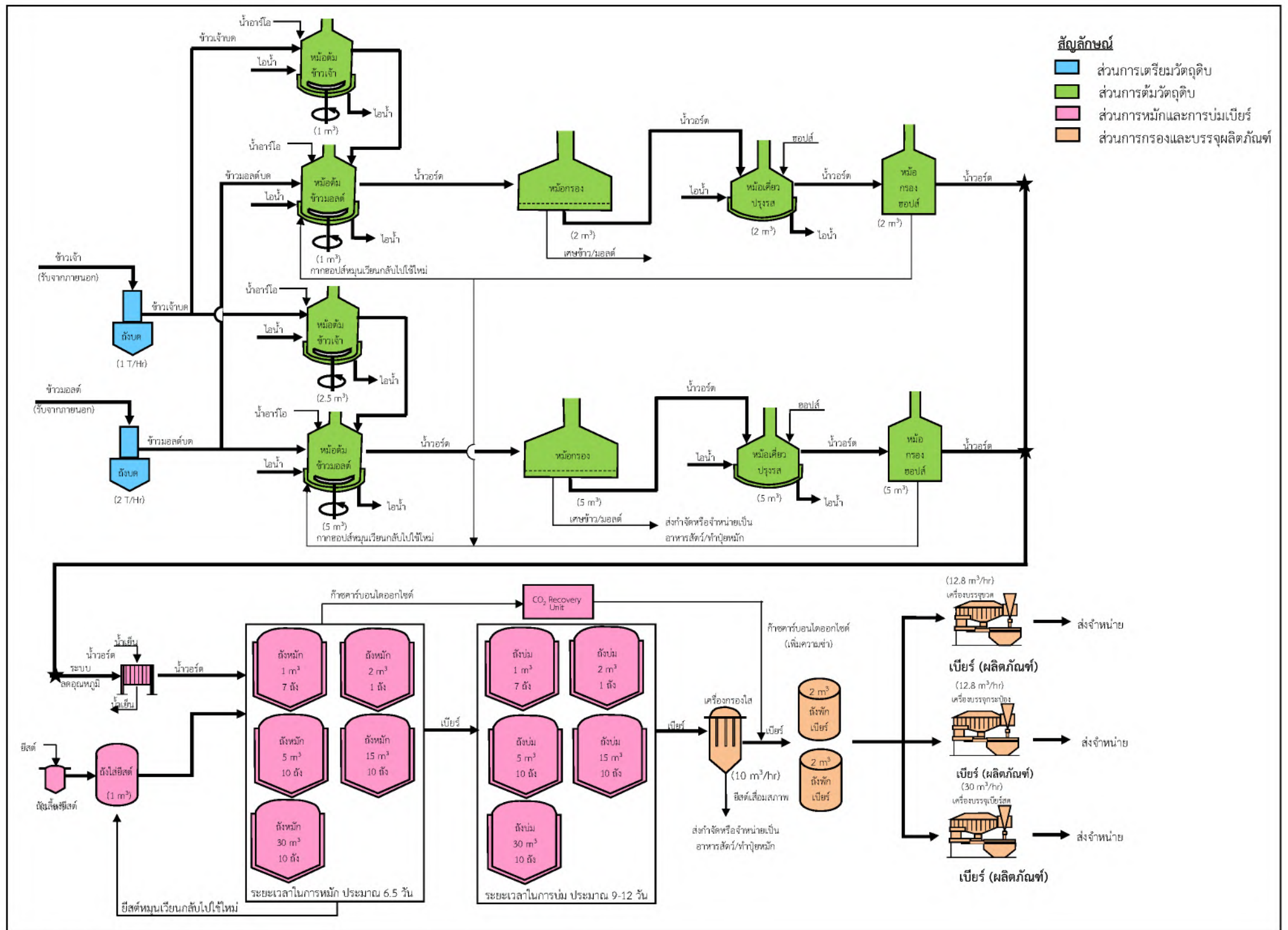
(1) การลดขนาดข้าวมอลต์ เริ่มจากลำเลียงข้าวมอลต์จากห้องเก็บวัตถุดิบมาซึ่งน้ำหนักที่เครื่องชั่งให้ได้ตามสัดส่วนที่ต้องการในการปรุงเบียร์แต่ละรสชาติก่อนป้อนเข้าสู่เครื่องโม่บด (Malt Mill) โดยวัตถุดิบประสงค์ในการบดข้าวมอลต์นั้นเพื่อให้เมล็ดแตกตัวทำใหเอนไซม์ที่อยู่ภายในสามารถละลายน้ำได้ง่ายขึ้นเมื่อได้รับความร้อนจากการต้มในขั้นตอนต่อไป

(2) การลดขนาดข้าวเจ้า เริ่มจากลำเลียงข้าวเจ้าจากห้องเก็บวัตถุดิบมาซึ่งน้ำหนักที่เครื่องชั่งให้ได้ตามสัดส่วนที่ต้องการในการปรุงเบียร์แต่ละรสชาติก่อนป้อนเข้าสู่เครื่องโม่บด (Rice Mill) โดยวัตถุดิบประสงค์ในการบดข้าวเจ้านั้นเพื่อให้เมล็ดแตกตัว สามารถละลายน้ำได้ง่ายขึ้นเมื่อได้รับความร้อนจากการต้มในขั้นตอนต่อไป

2) ส่วนการต้มวัตถุดิบ ขั้นตอนนี้เป็นการนำข้าวมอลต์และข้าวเจ้าที่ได้จากส่วนการเตรียมวัตถุดิบเพื่อให้เอนไซม์ในข้าวมอลต์เปลี่ยนแป้งที่อยู่ในข้าวมอลต์และข้าวเจ้าให้เป็นน้ำตาล มีรายละเอียดดังนี้

(1) ขั้นตอนการต้มน้ำวอร์ต เป็นการนำข้าวมอลต์และข้าวเจ้าที่ผ่านการบดจากส่วนเตรียมวัตถุดิบและน้ำอาร์โอเข้าสู่หม้อต้ม มีการควบคุมอุณหภูมิของหม้อต้มข้าวมอลต์อยู่ที่ประมาณ 70 องศาเซลเซียส และหม้อต้มข้าวเจ้าอยู่ที่ประมาณ 100 องศาเซลเซียส สำหรับข้าวเจ้าที่ผ่านการต้มจะถูกส่งไปยังหม้อต้มข้าวมอลต์ เพื่อให้เอนไซม์ในข้าวมอลต์เปลี่ยนรูปแป้งในข้าวเจ้าและข้าวมอลต์ให้เป็นน้ำตาล หรือที่เรียกว่า น้ำวอร์ต

(2) ขั้นตอนการกรอง เป็นการนำน้ำวอร์ตจากหม้อต้มเข้าสู่หม้อกรอง มีระยะเวลาในการกรองประมาณ 1 ชั่วโมง และมีอุณหภูมิประมาณ 70 องศาเซลเซียส เพื่อกรองกากมอลต์และกากข้าวเจ้าจากน้ำวอร์ต สำหรับน้ำวอร์ตที่ผ่านการกรองจะถูกเก็บพักในถังพัก



รูปที่ 2.5.1-1 ขั้นตอนการผลิตเบียร์ของโครงการ

(3) ขั้นตอนการเคียวปรงรส เป็นการนำน้ำวอร์ตที่ผ่านการกรองแล้วเข้าสู่หม้อเคียวเพื่อปรงรสชาติของเบียร์ ซึ่งใช้เวลาในการเคียวเบตซ์ละประมาณ 1 ชั่วโมง ควบคุมอุณหภูมิในการต้มประมาณ อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส และมีการเติม ฮอปส์เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของยีสต์ จึงทำให้เบียร์ที่ได้จากการหมักมีรสขมและมีความสมดุลกับรสหวานในเบียร์

(4) ขั้นตอนการกรองฮอปส์ เป็นการนำน้ำวอร์ตที่ถูกปรงและเคียวให้มีความเข้มข้นได้ที่แล้วมากรองกากฮอปส์ออกที่หม้อกรองฮอปส์ ซึ่งใช้เวลาในการกรองกากฮอปส์เบตซ์ละประมาณ 30 นาที โดยกากฮอปส์ที่แยกได้จะยังคงมีน้ำตาลเหลืออยู่จะถูกหมุนเวียนกลับไปยังหม้อต้มต่อไป

3) ส่วนการหมักและการบ่มเบียร์ เป็นการหมักเพื่อเปลี่ยนน้ำตาลในน้ำวอร์ตให้เป็นแอลกอฮอล์ (เบียร์) และบ่มเบียร์ที่ได้ให้ใสและปรับปรุงรสชาติให้ดียิ่งขึ้น โดยเริ่มจากลำเลียงน้ำวอร์ตที่ผ่านการต้มเข้าสู่เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนทางอ้อมกับน้ำหล่อเย็นเพื่อลดอุณหภูมิให้อยู่ที่ประมาณ 12 องศาเซลเซียส จากนั้นจะเติมน้ำวอร์ตและน้ำวอร์ตที่ผ่านการลดอุณหภูมิแล้วเข้าสู่ถังหมัก ใช้เวลาในการหมักแต่ละเบตซ์ประมาณ 5 วัน ควบคุมอุณหภูมิในการหมักประมาณ 12 องศาเซลเซียส สำหรับเบียร์ที่ผ่านการหมักตามระยะเวลาที่กำหนดแล้ว จะถูกกรองกากยีสต์ออกด้วยผงกรองเพื่อหยุดการทำงานของยีสต์ก่อนส่งเข้าสู่ถังบ่มเบียร์ ซึ่งการบ่มเบียร์แต่ละเบตซ์จะใช้ระยะเวลาประมาณ 9.6 วัน ควบคุมอุณหภูมิในการบ่มประมาณ 0 องศาเซลเซียส เพื่อให้เบียร์มีลักษณะใสและปรับปรุงรสชาติให้ดียิ่งขึ้นสำหรับกากยีสต์ที่แยกได้จะถูกหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ต่อไป

4) ส่วนการกรองและบรรจุผลิตภัณฑ์ ส่วนการผลิตนี้เป็นการนำเบียร์ที่ได้จากส่วนการหมักและบ่มเบียร์แล้วมากรองเอากากยีสต์หรือสิ่งปะปนอยู่ในน้ำเบียร์ออกก่อน ติดต่อกับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัด ส่วนเบียร์ที่ผ่านการกรองแล้วจะถูกเก็บพักในถังพักเบียร์ ก่อนนำไปบรรจุในลักษณะต่างๆ ตามข้อกำหนดของกรมสรรพสามิตก่อนจำหน่ายให้กับลูกค้าต่อไป ประกอบด้วย

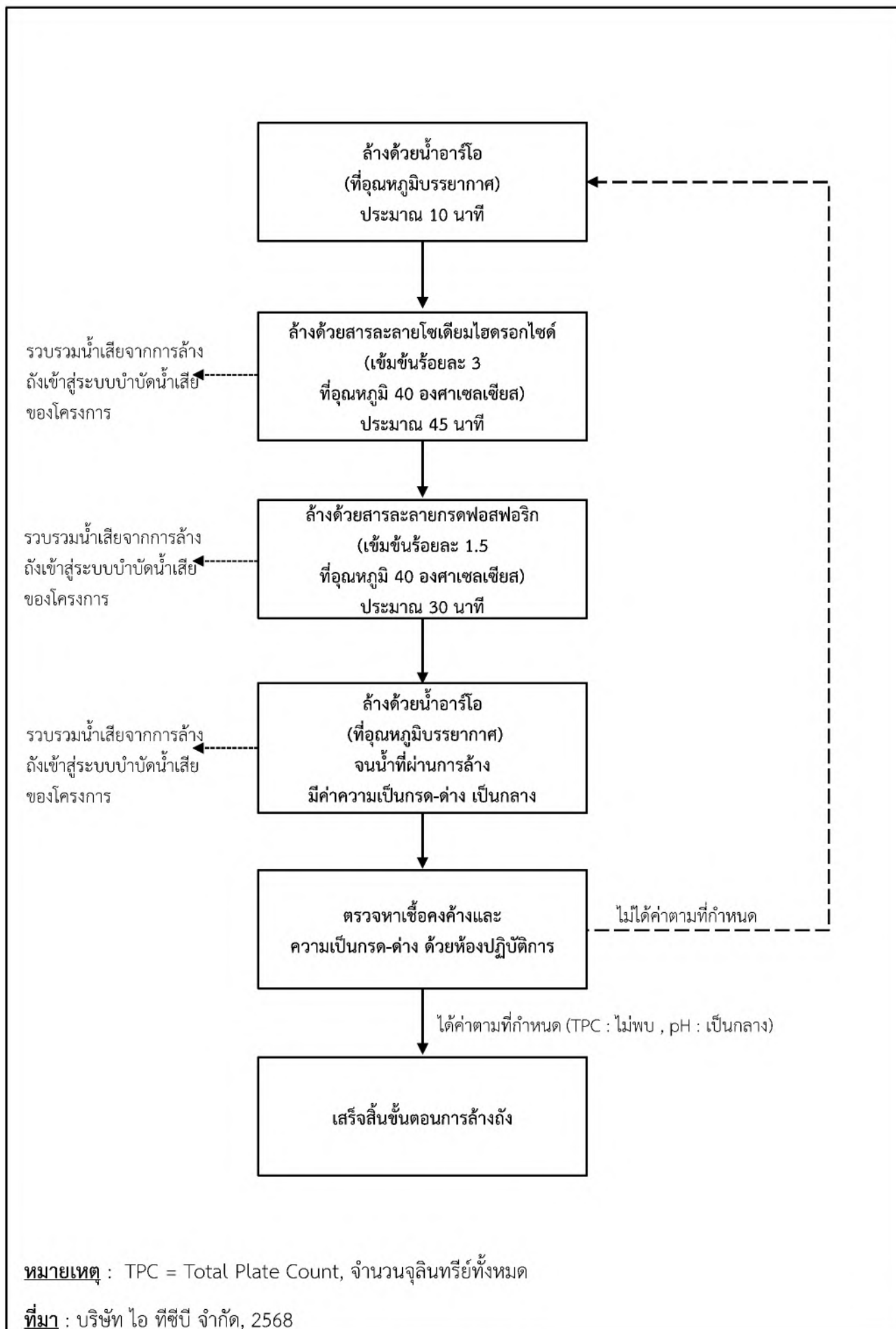
(1) เบียร์บรรจุขวดและกระป๋อง โครงการจะรับขวด กระป๋อง และฝาจับสำเร็จรูปจากภายนอกมาเก็บไว้ในอาคารเก็บผลิตภัณฑ์ จากนั้นจะนำมาล้างทำความสะอาดด้วยเครื่องล้างขวดโดยการฉีดน้ำร้อนและล้างด้วยน้ำสะอาดก่อนลำเลียงขึ้นเครื่องบรรจุเบียร์ภายหลังการบรรจุลงขวดหรือกระป๋องแล้วเสร็จ จะถูกทำให้ปลอดเชื้อด้วยน้ำร้อนโดยกระบวนการพาสเจอไรเซอร์ก่อนนำติดฉลากและนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บผลิตภัณฑ์เพื่อรอการจำหน่ายต่อไป

(2) เบียร์สด มีการนำเบียร์ที่ได้จากถังพักเบียร์เข้าเครื่องบรรจุเบียร์สดลงถังอลูมิเนียม (ถัง keg) ที่ผ่านการล้างทำความสะอาดแล้ว เพื่อรักษาแรงดันภายในถังก่อนนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บผลิตภัณฑ์เพื่อรอการจำหน่ายต่อไป

2.5.2 ขั้นตอนการล้างทำความสะอาดถึงในกระบวนการผลิต

โครงการกำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถึงที่ใช้ในกระบวนการผลิตเฉลี่ยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อสถานะการผลิตให้ได้เบียร์ตามคุณภาพที่กำหนด โดยขั้นตอนการทำความสะอาดจะมีการล้างถึงด้วยสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ ความเข้มข้นร้อยละ 3 (ที่อุณหภูมิประมาณ 40 องศาเซลเซียส) สารละลายกรดฟอสฟอริก ความเข้มข้นร้อยละ 1.5 (ที่อุณหภูมิประมาณ 40 องศาเซลเซียส) และน้ำอาร์โอ (ที่อุณหภูมิบรรยากาศ) โดยมีขั้นตอนการล้างแต่ละแบตช์ดังนี้ (ดังรูปที่ 2.5.2-1)

- 1) ล้างทำความสะอาดเบื้องต้นด้วยน้ำอาร์โอ ประมาณ 10 นาที
- 2) ล้างด้วยสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 3 ที่อุณหภูมิประมาณ 40 องศาเซลเซียส) ประมาณ 45 นาที
- 3) ล้างด้วยสารละลายกรดฟอสฟอริก (ความเข้มข้นร้อยละ 1.5 ที่อุณหภูมิประมาณ 40 องศาเซลเซียส) ประมาณ 30 นาที
- 4) ล้างด้วยน้ำอาร์โอในขั้นตอนสุดท้ายจนน้ำที่ผ่านการล้างมีค่าความเป็นกรด-ด่างสภาพเป็นกลาง
- 5) ตรวจสอบปริมาณเชื้อที่คงค้าง และปริมาณกรดและด่างที่คงเหลือด้วยห้องปฏิบัติการ หากไม่ได้ตามค่าที่กำหนดจะเริ่มขั้นตอนการล้างใหม่อีกครั้ง (เกณฑ์ที่กำหนดต้องไม่พบค่า Total Plate Count และ pH มีสภาพเป็นกลาง)



รูปที่ 2.5.2-1 ขั้นตอนการล้างทำความสะอาดถังในกระบวนการผลิต

2.6 ระบบสาธารณูปโภค

2.6.1 น้ำใช้

ข้อมูลระบบน้ำใช้ของโครงการ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) แหล่งน้ำใช้และการสำรองน้ำใช้ของโครงการ 2) ปริมาณความต้องการใช้น้ำของโครงการ และ 3) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโครงการ รายละเอียดปริมาณน้ำใช้ในแต่ละกิจกรรมแสดงดังตารางที่ 2.6.1-1 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) แหล่งน้ำใช้และการสำรองน้ำใช้ของโครงการ

โครงการจะรับน้ำประปามาจากระบบผลิตน้ำประปาของนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ โดยน้ำประปาที่รับมานั้นส่วนหนึ่งจะถูกนำไปใช้สำหรับกิจกรรมต่างๆ โดยตรง และอีกส่วนหนึ่งจะนำไปปรับปรุงคุณภาพเพื่อผลิตเป็นน้ำกรองและน้ำอาร์โอก่อนนำไปใช้ในกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิตของโครงการต่อไป ซึ่งโครงการมีความต้องการใช้น้ำประปา 264.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยโครงการจะมีการติดตั้งถังสำรองน้ำใต้ดินขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ถังเก็บน้ำขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง และถังเก็บน้ำขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง หรือมีความสามารถในการสำรองน้ำประปาได้รวม 270 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำประปาได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน

2) ปริมาณการใช้น้ำของโครงการในแต่ละกิจกรรม

(1) น้ำใช้สำหรับอาคารสำนักงาน น้ำใช้ส่วนนี้จะใช้สำหรับอุปโภคของพนักงานหรือกิจกรรมต่างๆ ของอาคารสำนักงาน โดยมีจำนวนพนักงาน 100 คน ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำในส่วนนี้ 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (คำนวณอัตราการใช้น้ำของพนักงานที่ 50 ลิตรต่อคนต่อวัน) โดยโครงการจะรับน้ำประปามาจากนิคมฯ ก่อนนำมาใช้ในกิจกรรมของพนักงานต่อไป

(2) น้ำใช้สำหรับผลิตเบียร์ เป็นการใช้น้ำเพื่อใช้เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ (เบียร์) ความต้องการน้ำใช้ส่วนนี้คือ 124.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยโครงการจะใช้น้ำคอนเซนเทรต (RO Reject) จากระบบผลิตน้ำแบบอาร์โอมาใช้ในการผลิตต่อไป

(3) น้ำใช้ในการพาสเจอร์ไรซ์ขวดผลิตภัณฑ์ เป็นการใช้น้ำเพื่อฉีดพ่นละอองน้ำร้อนที่ขวดผลิตภัณฑ์เพื่อทำลายเชื้อจุลินทรีย์โดยวิธีการพาสเจอร์ไรซ์ ความต้องการน้ำใช้ในส่วนนี้คือ 25 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยโครงการจะนำน้ำอาร์โอมาแลกเปลี่ยนความร้อนทางอ้อมกับไอน้ำที่ระบบทำน้ำร้อน เพื่อผลิตเป็นน้ำร้อนที่อุณหภูมิประมาณ 60-80 องศาเซลเซียส และนำมาใช้ในการพาสเจอร์ไรซ์ขวดผลิตภัณฑ์ต่อไป

(4) น้ำขดเชยเข้าระบบผลิตไอน้ำ เป็นการเติมน้ำเข้าระบบผลิตไอน้ำเพื่อขดเชยน้ำส่วนหนึ่งที่ระบายทิ้งออกจากระบบเพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในระบบให้เหมาะสมและเป็นการป้องกันการเกิดตะกอนของหม้อไอน้ำ ความต้องการน้ำใช้ส่วนนี้ คือ 0.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยโครงการจะใช้น้ำประปาที่รับมาจากนิคมฯ เข้าระบบผลิตน้ำอาร์โอเพื่อผลิตเป็นน้ำอาร์โอก่อนเติมขดเชยเข้าระบบผลิตไอน้ำต่อไป

ตารางที่ 2.6.1-1

ปริมาณการใช้น้ำในแต่ละกิจกรรมของโครงการ

กิจกรรมการใช้น้ำ	น้ำใช้ที่ส่งมาจากภายนอก (ลบ.ม.ต่อวัน)	น้ำหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ (ลบ.ต่อวัน)	แหล่งน้ำใช้
1. น้ำใช้สำหรับอาคารสำนักงาน	5	-	- รับน้ำประปาจากระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ
2. น้ำใช้สำหรับผลิตเบียร์	-	124.6	- น้ำคอนเซนเทรต (RO Reject) จากระบบผลิตน้ำอาร์โอ
3. น้ำใช้ในการพาสเจอร์ไรซ์ขวดผลิตภัณฑ์	25.0	-	- รับน้ำประปาจากนิคมฯ ก่อนนำมาปรับปรุงคุณภาพด้วยระบบถังกรองทรายและถังกรองคาร์บอน และระบบผลิตน้ำอาร์โอของโครงการ
4. น้ำซัดเซยเข้าระบบผลิตไอน้ำ	0.5	-	
5. น้ำซัดเซยเข้าระบบหล่อเย็น	7.8	-	
6. น้ำล้างถัง/อุปกรณ์ในกระบวนการผลิต	66.4	-	
7. น้ำใช้รดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว	2.8	-	- รับน้ำประปาจากระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ
8. น้ำใช้สเปรย์ดักไอจากการต้มเบียร์	-	18.5	- น้ำคอนเซนเทรต (RO Reject) จากระบบผลิตน้ำอาร์โอ
9. น้ำใช้ทั่วไปในโรงงาน	10.0	-	- รับน้ำประปาจากนิคมฯ ก่อนนำมาปรับปรุงคุณภาพด้วยระบบถังกรองทรายและถังกรองคาร์บอน
10. น้ำสูญเสียจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้	147.1	-	-
รวม	264.6	143.1	

ที่มา : บริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด, 2568

(5) น้ำซดเชยเข้าระบบน้ำหล่อเย็น เป็นการเติมเข้าระบบน้ำหล่อเย็นเพื่อชดเชยน้ำส่วนหนึ่งที่สูญหายไปเนื่องจากการระเหยและการระบายน้ำที่ออกจากระบบน้ำหล่อเย็น โดยมีจุดประสงค์เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำให้เหมาะสมและป้องกันการเกิดตะกอนในระบบหล่อเย็น ความต้องการน้ำใช้ส่วนนี้ คือ 7.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยโครงการจะใช้น้ำประปาที่รับมาจากนิคมฯ เข้าระบบผลิตน้ำอาร์โอเพื่อผลิตเป็นน้ำอาร์โอ ก่อนเติมซดเชยเข้าระบบน้ำหล่อเย็นต่อไป

(6) น้ำล้างถัง/อุปกรณ์ในกระบวนการผลิต เป็นการใช้น้ำสำหรับล้างทำความสะอาดถังและอุปกรณ์การผลิตเบียร์ของโครงการ ความต้องการน้ำใช้ส่วนนี้ คือ 66.4 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยโครงการจะใช้น้ำประปาที่รับมาจากนิคมฯ เข้าระบบผลิตน้ำอาร์โอเพื่อผลิตเป็นน้ำอาร์โอก่อนนำมาใช้ในการล้างถังและอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตต่อไป

(7) น้ำใช้รดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว เป็นการใช้น้ำเพื่อรดน้ำต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ความต้องการน้ำใช้ส่วนนี้ คือ 2.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยโครงการจะนำน้ำประปาที่รับมาจากนิคมฯ ก่อนนำมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวต่อไป

(8) น้ำใช้สเปรย์ดักไอจากการต้มเบียร์ เป็นการใช้น้ำในการลดอุณหภูมิของน้ำวอร์ตภายหลังจากการต้มน้ำวอร์ตเรียบร้อยแล้ว โดยมีจุดประสงค์เพื่อลดอุณหภูมิอย่างรวดเร็ว ป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อ และมีอุณหภูมิที่เหมาะสมก่อนเข้าสู่กระบวนการผลิตในขั้นตอนต่อไป ความต้องการใช้น้ำในส่วนนี้ประมาณ 18.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยโครงการจะใช้น้ำคอนเซนเทรต (RO Reject) จากระบบผลิตน้ำแบบอาร์โอมาใช้ในกิจกรรมนี้ต่อไป

(9) น้ำใช้ทั่วไปในโรงงาน เป็นการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมทั่วไปในโรงงาน เช่น ล้างพื้นและล้างมือ เป็นต้น ความต้องการใช้น้ำในส่วนนี้ประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับน้ำใช้ส่วนนี้โครงการจะใช้น้ำประปาที่รับมาจากนิคมฯ มาผ่านระบบถังกรองทรายและถังคาร์บอนเพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ในกิจกรรมนี้ต่อไป

(10) น้ำสูญเสียจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ เป็นน้ำคอนเซนเทรตจากระบบผลิตน้ำอาร์โอ และน้ำล้างย้อนทำความสะอาดสารกรองในระบบถังกรองทรายและถังคาร์บอน ความต้องการใช้น้ำในส่วนนี้ประมาณ 147.1 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

2.6.2 ระบบน้ำหล่อเย็น

ระบบหล่อเย็นของโครงการเป็นแบบหอหล่อเย็น (Cooling tower) มีหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนความร้อนกับระบบทำน้ำเย็น ก่อนนำน้ำเย็นไปใช้ในการควบคุมอุณหภูมิในขั้นตอนการผลิตต่างๆ เช่น ควบคุมอุณหภูมิในขั้นตอนหมักและบ่มเบียร์ เป็นต้น สำหรับการทำงานของระบบหล่อเย็นเริ่มจากเมื่อนำน้ำไปหล่อเย็นที่ไปใช้แลกเปลี่ยนความร้อนที่ระบบทำน้ำเย็นแล้วจะทำให้ น้ำที่ผ่านการใช้หล่อเย็นมีอุณหภูมิสูงขึ้น ซึ่งจะถูกหมุนเวียนกลับมาเข้าที่ด้านบนของหอหล่อเย็นผ่านหัวกระจายน้ำเพื่อฉีดกระจายให้เป็นละอองตกลงสู่ด้านล่างสวนทางกับอากาศที่ถูกดูดโดยพัดลมของหอหล่อเย็น ทำให้มีการแลกเปลี่ยนความร้อนซึ่งกันและกัน ทำให้น้ำที่ตกลงสู่บ่อพักด้านล่างของหอหล่อเย็นมีอุณหภูมิลดลงก่อนหมุนเวียนน้ำส่วนนี้กลับไปที่หล่อเย็นอีกครั้ง

2.6.3 ระบบไอน้ำ

โครงการได้ออกแบบให้หม้อไอน้ำแรงดันต่ำ (6 บาร์ (เกจ)) ขนาด 3 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 1 ชุด ซึ่งใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง ทั้งนี้ไอน้ำที่ผลิตได้จะถูกนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ ในกระบวนการผลิต เช่น ใช้เพิ่มอุณหภูมิในส่วนการต้มวัตถุดิบใช้แลกเปลี่ยนความร้อนกับน้ำอาร์โอเพื่อผลิตเป็นน้ำร้อนใช้ในการพาสเจอร์ไรซ์ขวด และใช้เป็นแหล่งพลังงานในการแลกเปลี่ยนความร้อนกับน้ำอาร์โอเพื่อผลิตน้ำร้อน เป็นต้น

2.6.4 ระบบทำน้ำร้อน

ระบบทำน้ำร้อนมีหน้าที่ผลิตน้ำร้อนเพื่อใช้ในการพาสเจอร์ไรซ์ขวด โดยการผลิตน้ำร้อนจะใช้ไอน้ำเป็นแหล่งพลังงานในการแลกเปลี่ยนความร้อนกับน้ำอาร์โอเพื่อได้เป็นน้ำร้อนที่ใช้ในการพาสเจอร์ไรซ์ขวดผลิตภัณฑ์ที่อุณหภูมิประมาณ 60-80 องศาเซลเซียส

2.6.5 ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าในกิจกรรมการผลิตและกิจกรรมเกี่ยวกับพนักงานโดยรวมสูงสุด 1 เมกะวัตต์ โดยที่โครงการจะมีการรับกระแสไฟฟ้ามาจากสายส่งไฟฟ้าแรงดัน 22 กิโลโวลต์ จากสถานีไฟฟ้าหัวสำโรง ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอแปลงยาว อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีที่แหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าจากผู้จำหน่ายขัดข้อง โดยโครงการปัจจุบันมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองแบบเครื่องยนต์ดีเซลขนาดโดยรวม 125 กิโลโวลต์แอมแปร์ (KVA) สำหรับใช้จ่ายกระแสไฟฟ้าได้ทันทีให้กับระบบหรือเครื่องจักรที่มีความสำคัญต่างๆ ในกรณีที่ระบบจ่ายไฟฟ้าหลักเกิดขัดข้อง เช่น อุปกรณ์เครื่องจักรสำหรับบรรจุ เพื่อรองรับกรณีเกิดเหตุขัดข้อง เป็นต้น

2.6.6 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการได้มีจุดระบายน้ำฝนที่เชื่อมกับระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ 2 จุด เพื่อให้เหมาะสมกับขนาดพื้นที่โครงการ โดยที่ผ่านมามีโครงการได้มีการยื่นหนังสือแจ้งนิคมฯ เพื่อขออนุญาตเชื่อมทางท่อระบายน้ำฝนและน้ำเสีย รวมทั้งได้แนบบทแบบสำหรับการก่อสร้างโครงการที่ระบุตำแหน่งจุดระบายน้ำฝนที่ปรับปรุงใหม่ไว้เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้โครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการให้เป็นรางระบายน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กรูปตัวยูเพื่อรองรับน้ำฝนไหลนองที่เกิดจากพื้นที่รับน้ำฝนบริเวณต่างๆ โดยแนวรางระบายน้ำฝนข้างต้นจะวางบริเวณริมรั้วภายในพื้นที่โครงการเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่เกิดขึ้นแบบ Gravity ไปยังบ่อสูบน้ำฝน 2 บ่อ อีกทั้งมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่บริเวณบ่อสูบน้ำฝนของแต่ละบ่อ ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 1 ชุด (ทำงาน 1 ชุด และสำรอง 2 ชุด) เพื่อสูบลงระบบระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ที่อยู่ติดกับด้านหน้าโครงการ (ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ) โดยมีการควบคุมการระบายน้ำฝนจากบ่อสูบน้ำฝนแต่ละบ่อลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของนิคมไม่เกิน 14 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือมีการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการโดยรวมไม่เกิน 28 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ซึ่งสอดคล้องกับความสามารถในการรองรับของระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ ที่รองรับการระบายน้ำจากโครงการได้ 680 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือประมาณ 28.33 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

2.7 การขนส่ง

การดำเนินโครงการทำให้มีกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดการขนส่ง ได้แก่ ยานพาหนะที่เกิดจากการขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ รวมถึงยานพาหนะที่เกิดขึ้นจากการขนส่งมูลฝอยและกากของเสียเพื่อส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัด และยานพาหนะที่เกิดจากการเดินทางของพนักงาน สำหรับการพัฒนาโครงการครั้งนี้คาดว่าจะทำให้มีปริมาณพาหนะสูงสุดที่เกิดจากกิจกรรมดังกล่าวโดยรวม 137 คันต่อวัน

2.8 มลพิษและการควบคุม

2.8.1 การควบคุมมลพิษทางอากาศ

โครงการมีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง ได้แก่ ปล่องระบายของหม้อไอน้ำที่มีขนาด 3 ต้นต่อชั่วโมง จำนวน 1 ปล่อง ซึ่งโครงการมีการใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิงที่หม้อไอน้ำถือได้ว่าเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาด ซึ่งเมื่อพิจารณาข้อมูลจากเอกสาร AP-42 (Emission Factor Documentation for Liquefied Petroleum Gas Combustion; US.EPA) พบว่า มลสารทางอากาศหลักที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงแอลพีจี คือ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ซึ่งเกิดจากก๊าซไนโตรเจนและก๊าซออกซิเจนที่เป็นองค์ประกอบของอากาศที่ป้อนเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำทำปฏิกิริยากันที่อุณหภูมิสูงหรือเรียกว่า Thermal NO_x ซึ่งโดยทั่วไปจะเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในปริมาณมากเมื่อมีอุณหภูมิเผาไหม้สูงมากกว่า 1,300 องศาเซลเซียส ส่วนมลสารทางอากาศรอง คือ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละอองรวม (TSP) ซึ่งจะเกิดในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการควบคุมการระบายมลสารทางอากาศข้างต้นให้ดีกว่าที่มาตรฐานกำหนด (อ้างอิงประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549) และสอดคล้องตามข้อกำหนดตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ กล่าวคือ ควบคุมค่าการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ให้มีค่าไม่เกิน 125 ส่วนในล้านส่วน (ไม่เกิน 0.093 กรัมต่อวินาที) รวมทั้งมีการควบคุมก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ให้มีค่าไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน (0.016 กรัมต่อวินาที) และควบคุมฝุ่นละอองรวม (TSP) ให้มีค่าไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (0.006 กรัมต่อวินาที) แสดงดังตารางที่ 2.8.1-1

ตารางที่ 2.8.1-1

ข้อมูลหลังกำเนิดมลพิษทางอากาศและค่าควบคุมมลพิษของโครงการ

ปล่อง	เชื้อเพลิงที่ใช้	ข้อมูลปล่อง					ข้อมูลก๊าซที่ระบายออก						ความเข้มข้น			ปริมาณการระบาย		
		ลักษณะปล่อง	พิกัด		D (m)	H (m)	Temp (°C)	V (m/s)	O ₂ (%)	Humidity (%)	Q _{actual} (m/s)	Q ^{1/} _{standard} (Nm ³ /s)	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	TSP (mg/m ³)	NO _x (g/s)	SO ₂ (g/s)	TSP (g/s)
			X	Y														
ปล่องของหม้อไอน้ำ	ก๊าซแอลพีจี	ปล่องปลายตรงไม่มี Rain cap	754519	1506486	0.45	30	150	3.94	6.6	8.8	0.60	0.40	125	15	15	0.093	0.016	0.006
กรอบการระบายมลพิษต่อพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ^{2/}													-	-	-	0.097	0.223	0.216
มาตรฐาน ^{3/}													200	60	320	-	-	-

หมายเหตุ ; ^{1/} อ้างอิงสภาวะมาตรฐานที่ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 สภาวะแห้ง

^{2/} อ้างอิงข้อกำหนดตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ที่ความสูงปล่อง 30 เมตร

^{3/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (กรณีใช้เชื้อเพลิงอื่นๆ)

ที่มา : บริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด, 2568

2.8.2 น้ำเสียและการจัดการ

1) แหล่งกำเนิด ปริมาณ และการจัดการน้ำเสีย

ปริมาณและการจัดการน้ำเสีย/น้ำทิ้งในแต่ละแหล่งกำเนิดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.8.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

(1) น้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร เป็นน้ำเสียที่เกิดจากห้องน้ำหรือห้องส้วมหรือกิจกรรมต่างๆ ของพนักงาน โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการก่อนรวบรวมน้ำทิ้งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

(2) น้ำเสียจากการล้างถัง/อุปกรณ์ในกระบวนการผลิต เป็นน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการล้างทำความสะอาดถังและอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต ทั้งนี้การล้างถังดังกล่าวจะใช้สารเคมีที่มีความเข้มข้นต่ำมากในการทำทำความสะอาด ได้แก่ สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 3) และสารละลายกรดฟอสฟอริก (ความเข้มข้นร้อยละ 1.5) โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

(3) น้ำเสียจากการพาสเจอร์ไรซ์ขวด เป็นน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากพาสเจอร์ไรซ์ขวดในกระบวนการผลิต โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

(4) น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Cooling Blowdown) เป็นน้ำทิ้งที่ระบายออกจากระบบน้ำหล่อเย็นแบบหล่อเย็น (หรือเรียกว่า Cooling Blowdown) เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำที่หมุนเวียนอยู่ในระบบน้ำหล่อเย็นให้มีความเหมาะสมและป้องกันตะกอนซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตันในระบบ โดยน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

(5) น้ำทิ้งจากหม้อไอน้ำ (Boiler Blowdown) เป็นน้ำทิ้งที่ระบายออกจากระบบผลิตไอน้ำบางส่วน (หรือเรียกว่า Boiler Blowdown) เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำให้เหมาะสมและเป็นการป้องกันการเกิดตะกอนในหม้อไอน้ำ โดยน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

(6) น้ำทิ้งจากสเปรย์ดักไอจากการต้มเบียร์ เป็นน้ำทิ้งจากการลดอุณหภูมิของน้ำวอร์ตหลังจากการต้มน้ำวอร์ตเรียบร้อยแล้วโดยมีจุดประสงค์เพื่อลดอุณหภูมิอย่างรวดเร็วเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อและมีอุณหภูมิที่เหมาะสมก่อนเข้าสู่กระบวนการผลิตในขั้นตอนต่อไป โดยน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

ตารางที่ 2.8.2-1

แหล่งกำเนิด ปริมาณน้ำเสีย/น้ำทิ้ง และการจัดการของโครงการ

กิจกรรมการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำเสีย/น้ำทิ้ง (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)	หมายเหตุ
1. น้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร	5.0	- รวบรวมน้ำเสียเข้าถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการก่อนรวบรวมเข้าบ่อกักน้ำทิ้งและระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป
2. น้ำเสียจากการล้างถัง/อุปกรณ์ในกระบวนการผลิต	66.4	
3. น้ำเสียจากการพาสเจอร์ไรซ์ขวด	25.0	- รวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป
4. น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น	1.8	
5. น้ำทิ้งจากหม้อไอน้ำ	0.5	
6. น้ำทิ้งจากสเปรย์ดักไอจากการต้มเบียร์	18.5	
7. น้ำทิ้งจากการใช้ในโรงงาน	10.0	
8. น้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้	4.0	
รวม	131.2	

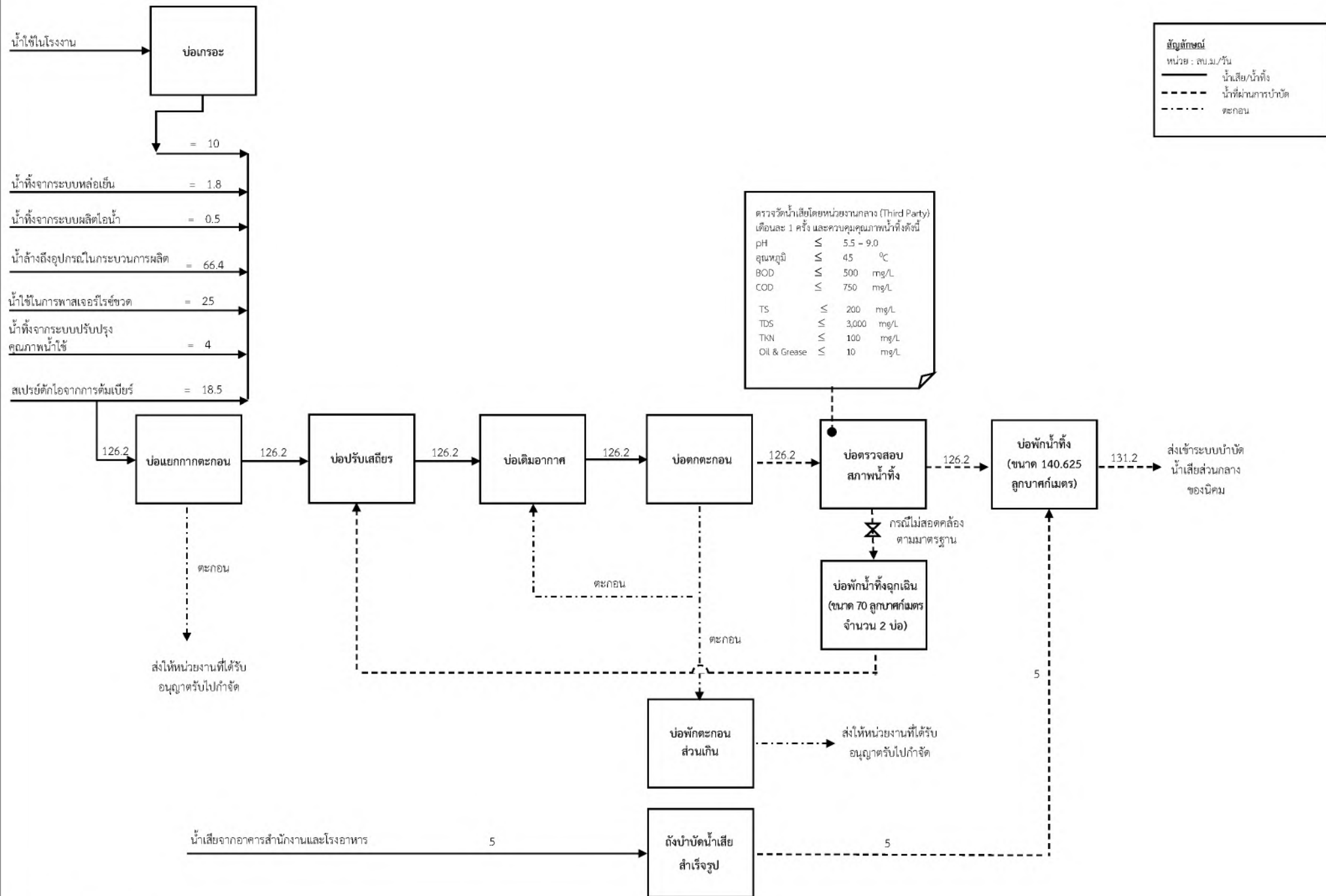
ที่มา : บริษัท โอ ทีซีบี จำกัด, 2568

(7) น้ำทิ้งจากการใช้ทั่วไปในโรงงาน เป็นน้ำทิ้งจากกิจกรรมทั่วไปในโรงงาน เช่น ล้างพื้น และล้างมือ เป็นต้น โดยน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

(8) น้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ เป็นน้ำคอนเซนเทรตจากระบบผลิตน้ำอาร์โอ และน้ำล้างย้อนจากระบบถังกรองทรายและถังคาร์บอน เนื่องจากโครงการมีการนำน้ำคอนเซนเทรตจากระบบผลิตน้ำอาร์โอหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่โดยน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

2) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

โครงการได้ออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถรองรับอัตราการไหลของน้ำเสียได้ 140 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยเป็นระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบเอเอส (Activated Sludge: AS) สำหรับฝั่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการแสดงดังรูปที่ 2.8.2-1 สำหรับหลักการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบเอเอส (AS) ของโครงการ เริ่มจากรวบรวมน้ำเสียจากแต่ละแหล่งกำเนิดน้ำเสียเข้าสู่บ่อแยกกากตะกอนที่ออกแบบให้มีขนาด 231.1 ลูกบาศก์เมตรและมีระยะเวลาในการเก็บพัก (HRT) ไม่น้อยกว่า 39.6 ชั่วโมง เพื่อกักเก็บน้ำเสียและทำให้ส่วนที่เป็นตะกอนหนักมีการแยกตัวจากน้ำเสีย หลังจากนั้นน้ำเสียจึงไหลลงไปสู่ถังปรับเสถียร (Equalization tank: EQ tank) เพื่อทำหน้าที่เป็นถังพักน้ำ โดยภายในถังจะมีการติดตั้งเครื่องกวนผสมเพื่อทำหน้าที่กวนผสมปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณภาพใกล้เคียงกันอยู่ตลอดเวลาในถัง นอกจากนี้ถังปรับเสถียวยังทำหน้าที่ในการลดความแปรปรวนของปริมาณน้ำเสียที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น-ลดลงในแต่ละวันอีกด้วย กล่าวคือ จะเก็บกักน้ำไว้ในเวลาที่มียอดการสูบน้ำเสียจากบ่อสูบน้ำเข้าระบบมีปริมาณมากและทยอยสูบน้ำเข้าระบบในอัตราคงที่ด้วยอัตราการไหลเฉลี่ยคงที่ที่ทำให้คุณภาพน้ำที่เข้าไม่เปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหันจนระบบเกิดปัญหา Shock load จากนั้นน้ำเสียจากถังปรับเสถียรจะถูกสูบเข้าไปยังระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบเอเอส (Activated Sludge Process) ที่มีขนาดบ่อเติมอากาศ 177.8 ลูกบาศก์เมตร มีเวลากักพักทางชลศาสตร์ 30.5 ชั่วโมง ซึ่งภายในถังจะมีการเติมอากาศเพื่อให้จุลินทรีย์แบบใช้อากาศย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย โดยมีค่าการออกแบบ F/M ที่ 0.2-0.4 kg BOD/kg MLSS-day และมีค่า MLSS ที่ 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยน้ำเสียจากบ่อเติมอากาศจะถูกปั๊มเข้าสู่ถังตกตะกอน เพื่อแยกเพื่อแยกตะกอนสลัดจ์ที่อาจปะปนมา โดยตะกอนสลัดจ์บางส่วนจะถูกดูดไปเวียนตะกอนกลับสู่บ่อเติมอากาศ และอีกส่วนหนึ่งจะถูกรวบรวมไปที่บ่อพักตะกอนส่วนเกินเพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นจะถูกส่งเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการขนาด 140 ลูกบาศก์เมตร และถูกระบายลงระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป



ที่มา : บริษัท โอ ทีซีบี จำกัด, 2568

รูปที่ 2.8.2-1 คูณปริมาณน้ำเสีย/น้ำทิ้งในภาพรวมของโครงการ

2.8.3 กากของเสียและการจัดการ

ของเสียที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโรงงาน แบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ ของเสียจากพนักงาน และของเสียจากกระบวนการผลิต มีรายละเอียดดังนี้

1) **มูลฝอยจากพนักงานและอาคารสำนักงาน** โครงการได้นำแนวคิดการลดการเกิดปริมาณ มูลฝอยแบบสามอาร์ (3Rs) มาใช้ในการบริหารจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้น คือ การลดการเกิดมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) และการปรับสภาพและนำมาใช้ซ้ำ (Recycle) รายละเอียดดังนี้

(1) **มูลฝอยทั่วไป (ส่วนใหญ่เป็นขยะอินทรีย์)** โครงการมีการจัดเตรียมถังพักมูลฝอย เพื่อรองรับมูลฝอยประเภทนี้กระจายตามบริเวณต่างๆ ภายในโครงการ ก่อนรวบรวมไปเก็บพักไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่ตั้งอยู่ภายในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชาการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดต่อไปอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป

(2) **มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้** เช่น กระจก แก้ว โลหะ และพลาสติก เป็นต้น ซึ่งโครงการมีการจัดเตรียมถังพักมูลฝอยเพื่อรองรับมูลฝอยประเภทนี้กระจายตามบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ก่อนรวบรวมใส่ตะแกรงเหล็ก ขนาด 1 ตัน ที่ตั้งอยู่ภายในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนคัดแยกและขายให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชาการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

(3) **ของเสียอันตราย** เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์เสื่อมสภาพ ถ่านไฟฉายเสื่อมสภาพ เป็นต้น ซึ่งโครงการมีการจัดเตรียมถังพักของเสียเพื่อรองรับของเสียประเภทนี้กระจายตามบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ก่อนรวบรวมใส่ตะแกรงเหล็ก ขนาด 1 ตัน ก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชาการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดต่อไปอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป

2) **ของเสียจากกระบวนการผลิต** ปริมาณของเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ในกระบวนการผลิต รายละเอียดดังนี้

(1) **ขวดแก้ว (ของเสียไม่อันตราย)** เป็นของเสียที่เกิดจากการตรวจสอบขวดบรรจุภัณฑ์ ที่เสื่อมสภาพ สำหรับของเสียส่วนนี้จะถูกรวบรวมใส่ถังบรรจุภัณฑ์ และนำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนคัดแยกและขายให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชาการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

(2) **บรรจุภัณฑ์ที่เป็นกระดาษ หรือกระดาษแข็ง (ของเสียไม่อันตราย)** สำหรับของเสีย ส่วนนี้จะถูกรวบรวมใส่ถัง big bag ขนาด 1 ตัน นำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย และจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อนำไปใช้ประโยชน์

(3) **บรรจุภัณฑ์ต่างๆ** (เช่น ฉลาก สติกเกอร์) (ของเสียไม่อันตราย) มีปริมาณของเสียส่วนนี้เกิดขึ้นประมาณ 22 ตันต่อปี สำหรับของเสียส่วนนี้จะถูกรวบรวมใส่ถุง big bag ขนาด 1 ตัน และจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อนำกลับไปใช้ประโยชน์

(4) **กากมอลต์/กากข้าวเจ้า** (ของเสียไม่อันตราย) เป็นของเสียที่เกิดจากการหมักเบียร์ สำหรับของเสียส่วนนี้จะเกิดไม่ต่อเนื่อง ซึ่งในทางปฏิบัติของเสียดังกล่าวสามารถรีไซเคิลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์เป็นอาหารสัตว์หรือทำเป็นปุ๋ยหมักได้ เนื่องจากเป็นของเสียที่เกิดจากการต้มข้าวมอลต์และข้าวเจ้า จัดเป็นวัตถุดิบทางการเกษตรที่มีสารอินทรีย์เป็นองค์ประกอบหลักซึ่งปัจจุบันโครงการได้มีการประสานงานไปยังบริษัทที่สนใจต่างๆ พบว่ามีบริษัท พร้อมทรัพย์ ฟาร์ม สนใจในการรับกากมอลต์/ข้าวเจ้าที่เกิดขึ้นจากโครงการไปใช้ประโยชน์เป็นอาหารสัตว์หรือปุ๋ยหมัก โดยบริษัทดังกล่าวจะมีการส่งรถเพื่อเข้ามาขนส่งของเสียดังกล่าวทุกวัน

(5) **ยีสต์เสื่อมสภาพ** (ของเสียไม่อันตราย) เป็นของเสียที่เกิดจากการหมักเบียร์ สำหรับของเสียส่วนนี้จะเกิดไม่ต่อเนื่อง ซึ่งในทางปฏิบัติของเสียดังกล่าวสามารถรีไซเคิลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์เป็นอาหารสัตว์หรือทำเป็นปุ๋ยหมักได้ เนื่องจากเป็นของเสียที่เกิดจากการต้มข้าวมอลต์และข้าวเจ้า จัดเป็นวัตถุดิบทางการเกษตรที่มีสารอินทรีย์เป็นองค์ประกอบหลักซึ่งปัจจุบันโครงการได้มีการประสานงานไปยังบริษัทที่สนใจต่างๆ พบว่ามีบริษัท พร้อมทรัพย์ ฟาร์ม สนใจในการรับกากมอลต์/ข้าวเจ้าที่เกิดขึ้นจากโครงการไปใช้ประโยชน์เป็นอาหารสัตว์หรือปุ๋ยหมัก โดยบริษัทดังกล่าวจะมีการส่งรถเพื่อเข้ามาขนส่งของเสียดังกล่าวทุกวัน

(6) **เมมเบรนเสื่อมสภาพ** (ของเสียไม่อันตราย) เป็นของเสียที่เกิดจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ สำหรับของเสียส่วนนี้ไม่มีการเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของโครงการ เนื่องจากจะมีการประสานงานกับผู้จำหน่ายให้เข้ามาดำเนินการเปลี่ยนเมมเบรนในช่วงเวลาเมื่อครบกำหนดการเปลี่ยนเมมเบรน ซึ่งหน่วยงานข้างต้นใช้วิธีการปรับสภาพหรือแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่

(7) **ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย** (ของเสียที่อาจเป็นอันตราย) สำหรับของเสียส่วนนี้จะถูกรวบรวมใส่ถุง big bag ขนาด 1 ตัน ซึ่งเก็บพักไว้ในพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดต่อไปอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป

(8) **น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว** (ของเสียอันตราย) เป็นของเสียที่เกิดจากขั้นตอนการซ่อมบำรุง สำหรับของเสียส่วนนี้จะถูกรวบรวมใส่ภาชนะขนาด 200 ลิตร และนำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสียก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดต่อไปอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป

(9) **ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้ว** (ของเสียอันตราย) มีปริมาณของเสียส่วนนี้เกิดขึ้นประมาณ 2.74 ตันต่อปี สำหรับของเสียส่วนนี้จะถูกรวบรวมไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสียก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดต่อไปอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป

2.8.4 เสี่ยงและการควบคุม

การดำเนินการผลิตทั้งหมดของโครงการอยู่ในอาคารซึ่งมีการปิดล้อมด้วยผนังอาคารเพื่อป้องกันเสียงดังออกนอกอาคาร โดยโครงการมีแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญในช่วงดำเนินโครงการ ได้แก่ อุปกรณ์/เครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ได้แก่ เครื่องอัดอากาศของหม้อไอน้ำ เครื่องบรรจุขวดผลิตภัณฑ์ และเครื่องไม้วัตถุ

2.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) มีการพัฒนาระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างเหมาะสม และสอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ตามมาตรฐานสากล

(2) ยึดถือว่าความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นความรับผิดชอบของพนักงานทุกคน ทุกระดับ รวมถึงผู้รับเหมาทุกคน

(3) ต้องดำเนินการป้องกันอันตรายจากความเสี่ยงเพื่อให้เกิดความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดีแก่พนักงานและผู้รับเหมา

(4) ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานและอุปกรณ์ป้องกัน/ระงับอัคคีภัยอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับสภาพการทำงาน

(5) สนับสนุนทรัพยากรทั้งบุคลากร เวลา งบประมาณ และการฝึกอบรมที่เหมาะสมและเพียงพอเพื่อดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(6) พนักงานทุกคน ทุกระดับ รวมถึงผู้รับเหมา ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างเคร่งครัด และต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเอง เพื่อนร่วมงานและทรัพย์สินของบริษัทฯ

(7) ถือว่าผลงานเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลงานพนักงาน

(8) ต้องจัดให้มีระบบการรายงานสภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งต้องมีช่องทางให้พนักงานทุกคนและทุกระดับชั้นสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก

2) แผนงานด้านความปลอดภัย

(1) พนักงานทุกคนสามารถรายงานให้กับผู้บังคับบัญชาหรือผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบทันทีที่มีความผิดปกติทางด้านกายภาพ ความเจ็บป่วยหรือการได้รับบาดเจ็บกะทันหัน ทั้งนี้โครงการจะต้องจัดให้มีช่องทางที่เหมาะสมและง่ายต่อการเข้าถึงเพื่อรายงานความผิดปกติหรือความไม่ปลอดภัย รวมถึงแนวทางแก้ไขให้กับผู้บังคับบัญชาทราบ

(2) หากเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อม จะต้องมีการรายงานเหตุการณ์โดยดำเนินการตามขั้นตอนแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม

(3) ต้องมีการจัดทำแผนการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัย ซึ่งต้องจัดให้มีหลักสูตรการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยให้กับทั้งในส่วนของพนักงานใหม่และพนักงานเดิมที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ

3) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

(1) การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โครงการมีการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้ตามมาตรฐาน โดยจัดหาให้มีความพร้อมทั้งชนิดและปริมาณของอุปกรณ์โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับพนักงานในแต่ละฝ่าย พร้อมกันจะการจัดทำป้ายเตือน และมีการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้พนักงานตระหนักถึงความสำคัญในการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดจนกำหนดให้มีการตรวจสอบและประเมินผลการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ โดยรายละเอียดของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่โครงการมีการจัดเตรียมแสดงดังตารางที่ 2.9-1

(2) อุปกรณ์ขี้นล่างฉุกเฉิน ได้จัดให้อุปกรณ์ขี้นล่างฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมี ได้แก่ พื้นที่กระบวนการผลิต และพื้นที่เก็บกักสารเคมี ทั้งนี้เพื่อใช้ล้างสารเคมีที่อาจสัมผัสต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณดังกล่าวได้ทันที รวมทั้งกำหนดให้มีแผนการทดสอบ ตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา

(3) การฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล พนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มการทำงานจะต้องผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมการเลือกใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งานในแต่ละกิจกรรม ส่วนพนักงานทั่วไปจะจัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเมื่อมีการเพิ่มอุปกรณ์ชนิดใหม่ในแต่ละฝ่ายที่มีการใช้อุปกรณ์ชนิดนั้นๆ นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการอบรมซ้ำกรณีที่มีการร้องขอจากพนักงานในแต่ละฝ่ายเพื่อให้เกิดความตระหนักในการปฏิบัติ

ตารางที่ 2.9-1

ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE Type)	ความสามารถและข้อจำกัด (Capabilities and Limitations)
หมวกนิรภัย (Hard Hat)	ป้องกันศีรษะจากการกระแทก การเจาะทะลุของของแข็งจากด้านบน ข้อจำกัด คือ ไม่สามารถป้องกันหากมีวัตถุมากระแทกจากด้านหน้าหรือด้านข้าง และวัสดุจะเสียหายหากสัมผัสกับสารเคมี
แว่นนิรภัย (Safety Glasses)	ป้องกันดวงตาจากการกระแทก การกระเด็นของสารเคมีหรือของเหลวอันตรายจากทางด้านหน้าดวงตา ข้อจำกัด คือ ไม่สามารถป้องกันดวงตาหากสารอยู่ในสถานะก๊าซ ไม่สามารถป้องกันดวงตาได้หากสารกระเด็นเข้าทางด้านข้างดวงตา
โล่บังหน้า (Face Shield)	ป้องกันใบหน้าและลำคอจากการกระแทก การกระเด็นของสารเคมีหรือของเหลวอันตราย ข้อจำกัด คือ ไม่สามารถป้องกันดวงตาหากสารอยู่ในสถานะก๊าซ
หน้ากากสำหรับงานเชื่อม (Welding Mask)	ป้องกันใบหน้า ลำคอและดวงตาจากการกระเด็นของเศษโลหะ ความร้อน แสงสว่าง และรังสีจากการเชื่อมโลหะ ข้อจำกัด คือ ไม่สะดวกในการปฏิบัติงานเนื่องจากมีน้ำหนักมากและไม่สามารถสวมใส่ร่วมกับหมวกนิรภัยได้
ถุงมือสำหรับทำงานช่างกล (Mechanical Gloves)	ป้องกันมือและนิ้วมือจากการถูกขีดข่วน และการถูกหนีบ การสัมผัสสิ่งของและวัสดุอุปกรณ์ ข้อจำกัด คือ ไม่เหมาะกับการทำงานกับของมีคม
ถุงมือสำหรับทำงานกับสารเคมี (Chemical Gloves)	ป้องกันมือและนิ้วมือจากการสัมผัสสารเคมี ข้อจำกัด คือ ไม่เหมาะกับการทำงานกับของมีคม
รองเท้านิรภัย (Safety Shoes)	ป้องกันเท้าจากการกระแทก โดยมีหัวเหล็กติดที่รองเท้า ข้อจำกัด คือ ไม่สามารถป้องกันบริเวณกลางเท้า หลังเท้า
อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง (Hearing Protection)	ลดระดับความดังของเสียงจากสภาพแวดล้อมการทำงาน ข้อจำกัด คือ ไม่สามารถลดระดับเสียงที่ได้ยินให้ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน หากบริเวณนั้นมีเสียงดังมากเกินไป
ชุดป้องกันสารเคมี (Coverall suit)	ป้องกันอันตรายบริเวณลำตัวจากการสัมผัสสารเคมี ข้อจำกัด คือ ไม่เหมาะสำหรับการสัมผัสกับน้ำมันหรือวัสดุที่สามารถติดไฟ หรือบริเวณที่มีอุณหภูมิสูง
เข็มขัดนิรภัย (Safety Harness)	ป้องกันการตกจากที่สูงหรือการทำงานบนที่สูง ข้อจำกัด คือ การเคลื่อนที่ไม่สะดวกเชือกอาจกีดขวาง

ที่มา : บริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด, 2568

4) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยโดยอ้างอิงตามมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association) และคู่มือการปฏิบัติงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 เช่น หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Hydrant) หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) ถังดับเพลิง (Fire extinguisher) ระบบตรวจจับความร้อน (Heat detector) เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีระบบสัญญาณแจ้งเตือนและอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อแจ้งเหตุ (Fire Alarm) ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินโดยมีปั๊มเพื่อแจ้งเหตุติดตั้งไว้ในห้องควบคุมและห้องประสานงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้ โครงการมีการกำหนดมาตรการให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์แจ้งเหตุทุกสัปดาห์ เพื่อให้มีความพร้อมสำหรับการใช้งานได้ตลอดเวลา สำหรับรายละเอียดจำนวนอุปกรณ์ป้องกันและระงับ อัคคีภัยของโครงการแสดงดังตารางที่ 2.9-2 นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงและเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเพื่อใช้ระบบดับเพลิงใหม่ให้กับโครงการ โดยใช้น้ำสำรองจากถังเก็บกักน้ำใสของโครงการ ซึ่งมีปริมาณ น้ำสำรองเพื่อดับเพลิงไม่น้อยกว่า 175 ลูกบาศก์เมตร รวมทั้งติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุดต่อสำรอง 1 ชุด) คือ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิด Split Case แบบขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ ดีเซล ขนาด 792 แกลลอนต่อนาที (180 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) ความดัน 127.8 ปอนด์/ตารางนิ้ว (เกจ) นอกจากนี้ จะมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำสำหรับรักษาแรงดัน (Jockey Pump) ในระบบท่อน้ำดับเพลิงอีก 1 เครื่อง ขนาด 10 แกลลอนต่อนาที ซึ่งจะมีการรักษาแรงดันของระบบน้ำดับเพลิงในท่อยืนที่สายฉีดสูงสุดไม่ต่ำกว่า 63.9 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (เกจ) ทั้งนี้เมื่อพิจารณาในกรณีฉุกเฉินของโครงการ พบว่าทุกพื้นที่ย่อยถูกออกแบบ ให้มีการใช้หัวฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมกันสูงสุด ไม่เกิน 2 ชุด ซึ่งมีความต้องการใช้น้ำดับเพลิงสูงสุด ประมาณ 750 แกลลอนต่อนาที หรือประมาณ 171 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (อ้างอิง NFPA 14, Standard for the Installation of Standpipe and Hose Systems) ดังนั้น ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงของโครงการสามารถรองรับการระงับ อัคคีภัยในกรณีดังกล่าวได้ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ซึ่งสอดคล้องกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกัน และระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 หมวด 4 ระบบน้ำดับเพลิง ข้อ 10 ที่ระบุว่า “ผู้ประกอบการ โรงงานต้องจัดเตรียมน้ำสำหรับดับเพลิงในปริมาณที่เพียงพอที่จะส่งจ่ายน้ำให้กับอุปกรณ์ฉีดน้ำดับเพลิงได้ อย่างต่อเนื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสามสิบนาที”

ตารางที่ 2.9-2

ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบประจักษ์ภัยของโครงการ

ประเภท	จำนวน	ตำแหน่งติดตั้ง	มาตรฐานการออกแบบ
1. หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Hydrant)	3	ภายนอกอาคารบริเวณชั้นที่1	NFPA 24 Standard for the Installation of
2. หัวฉีดน้ำดับเพลิงภายในอาคารส่วนการผลิต (Fire Hose Cabinet :FHC)	9	ภายในอาคารบริเวณชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2 ชั้นลอย 1 ชั้นลอย 2 ชั้นลอย 3 และชั้นลอย 4	Private Fire Service Mains and Their Appurtenances
3. ระบบตรวจจับก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector)	1	บริเวณถังเก็บก๊าซแอลพีจี	ISA-PR12.13-Part 2 Installation, Operation, and Maintenance of Combustible Gas Detection Instruments
4. ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector)	76	ภายในอาคารบริเวณชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2 ชั้นลอย 1 ชั้นลอย 2 ชั้นลอย 3 และชั้นลอย 4	NFPA 72 National Fire Alarm and Signaling Code
5. ระบบตรวจจับความร้อน (Heat Detector)	4	ภายในอาคารบริเวณชั้น 1	NFPA 72 National Fire Alarm and Signaling Code
6. เครื่องแจ้งเหตุชนิดมือดึง (Manual Station) และกริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Alarm Bell)	28	ภายในอาคารบริเวณชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2 ชั้นลอย 1 ชั้นลอย 2 ชั้นลอย 3 และชั้นลอย 4	NFPA 72 National Fire Alarm and Signaling Code
7. ระบบน้ำดับเพลิง 7.1 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิด Split Case แบบขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล	2 (ใช้งาน 1 ชุด/ สำรอง 1 ชุด)	เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ขนาด 792 GPM ที่ความดัน 127.8 ปอนด์/ตารางนิ้ว ติดตั้งบริเวณถังสำรองน้ำดับเพลิง ขนาดความจุ 175 ลูกบาศก์เมตร	NFPA 20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection
7.2 เครื่องสูบน้ำรักษาความดันในระบบน้ำดับเพลิง (Jockey Pump) ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า	1	เครื่องสูบน้ำรักษาความดัน ขนาด 10 GPM ความดัน 138 ปอนด์/ตารางนิ้ว ติดตั้งบริเวณถังสำรองน้ำดับเพลิง ขนาดความจุ 175 ลูกบาศก์เมตร	

ที่มา : บริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด, 2568

5) แผนฉุกเฉิน

กรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉินขึ้นภายในโรงงาน ซึ่งหมายถึงสภาวะที่โรงงานมีอันตรายแฝงอยู่สูง และอาจมีผลกระทบก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคล ทำให้เกิดการบาดเจ็บ การสูญเสียชีวิต หรือเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม เช่น เกิดไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น สำหรับผังโครงสร้างและการสื่อสารตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของโครงการแสดงดังรูปที่ 2.9-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การตรวจสอบเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินก่อนประกาศภาวะฉุกเฉิน

เมื่อพนักงานพบเหตุฉุกเฉิน เช่น ก๊าซรั่ว ก็จะแจ้งไปยังห้องควบคุมการผลิต หรืออุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซตรวจพบก๊าซรั่วและส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมการผลิต ก็จะมีการแจ้งไปยังหัวหน้างาน เพื่อเข้าตรวจสอบ ณ ที่เกิดเหตุพร้อมกับเข้าระงับเหตุเบื้องต้น หากสามารถระงับเหตุได้ก็แจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบ แต่ถ้าไม่สามารถระงับเหตุได้ให้แจ้งผู้จัดการโรงงานทราบเพื่อพิจารณาประกาศภาวะฉุกเฉินต่อไป

(2) การประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1

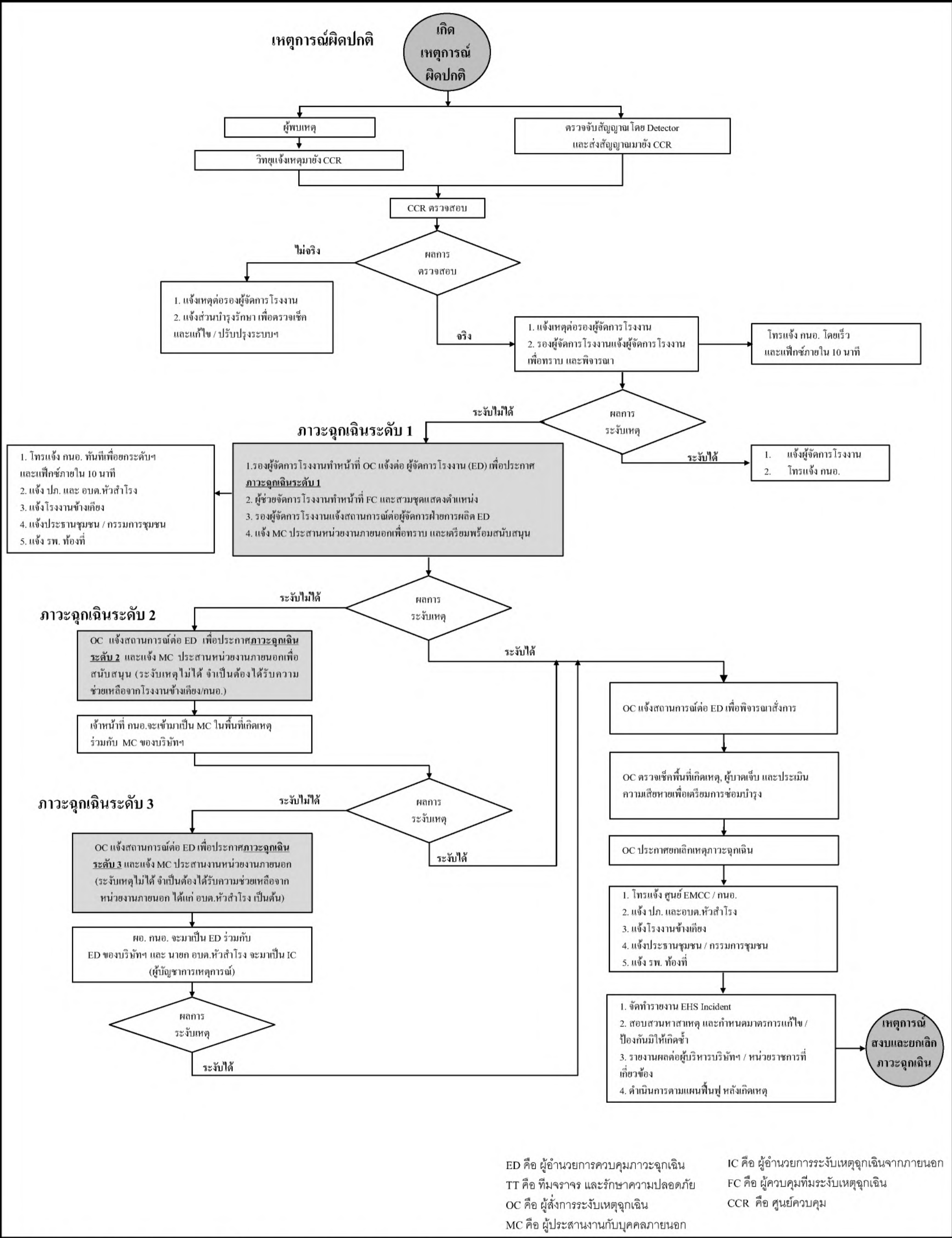
เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการที่ไม่มีผลกระทบต่อภายนอกและสามารถควบคุมระงับเหตุได้โดยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ เมื่อเกิดเหตุจะต้องแจ้งข้อมูลให้กับหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่รับทราบ/เตรียมพร้อม เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ โรงงาน/สถานประกอบการข้างเคียง ประชาชนชุมชน/ชุมชน โรงพยาบาลท้องที่/โรงพยาบาลเอกชนที่มีข้อตกลงกับโครงการ (กรณีมีผู้บาดเจ็บ) อำเภอ/จังหวัด ในขณะที่ทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการทำการระงับเหตุทันที โดยมีผู้จัดการโรงงานทำหน้าที่ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Director : ED) ของโรงงานควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

(3) การประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2

เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director : ED) ซึ่งเป็นผู้บริหารสูงสุดขณะนั้น ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง จะต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกสนับสนุนการระงับเหตุร่วมกับทีมระงับเหตุของโครงการ เช่น โรงงานข้างเคียง เป็นต้น รวมถึงประสานงานกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ เพื่อสนับสนุนและช่วยเหลือในการควบคุมและเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานและชุมชน ซึ่งมีพนักงานระดับบริหารเป็นผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่างๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือ

(4) การประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3

เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director : ED) ซึ่งเป็นผู้บริหารสูงสุดขณะนั้น ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมากส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชน โรงงานข้างเคียง รวมทั้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ ไม่สามารถระงับภัยและควบคุมสถานการณ์ได้ การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมาก จะต้องขอการสนับสนุนเพิ่มเติมจากหน่วยดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลหัวสำโรง หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด เป็นต้น ซึ่ง ED ของโครงการ ทำหน้าที่ในการควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ภายใต้การบริหารจัดการร่วมกับหน่วยงานราชการท้องถิ่น โดยนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวสำโรงทำหน้าที่ผู้อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉิน (Incident Commander : IC)



รูปที่ 2.9-1 โครงสร้างและผังภาพรวมการสื่อสารตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

2.10 ชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน

2.10.1 ชุมชนสัมพันธ์

โครงการได้กำหนดแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์และสร้างช่องทางต่างๆ เพื่อให้ชุมชนสามารถติดต่อประสานงานกับโครงการได้โดยตรง อีกทั้งโครงการมีการจัดตั้งหน่วยงานพร้อมบุคลากรที่มีหน้าที่เฉพาะในด้านการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ รวมถึงงานด้านการรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร (CSR) โดยกำหนดให้เริ่มดำเนินการด้านมวลชนสัมพันธ์ตั้งแต่มีก่อสร้างโครงการและต่อเนื่องตลอดช่วงดำเนินการโครงการ โดยกำหนดมาตรการด้านประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารและด้านชุมชนสัมพันธ์ ดังนี้

1) จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และแผนงานการรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) เพื่อคืนประโยชน์ให้กับชุมชน ทั้งนี้ให้ครอบคลุมถึงการสนับสนุนประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชน โครงการส่งเสริมด้านการศึกษา โครงการส่งเสริมทางด้านสุขภาพและระบบสาธารณสุข โครงการด้านสิ่งแวดล้อม และโครงการด้านการส่งเสริมอาชีพ

2) กำหนดให้มีการทบทวนแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคมเป็นประจำทุกปี โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการชุมชน

3) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารการดำเนินกิจการของบริษัทฯ โดยใช้สื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น โดยสื่อประชาสัมพันธ์ต้องระบุข่าวสาร/กิจกรรมที่ผ่านมาในรอบปีให้ชุมชนหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบเป็นประจำทุกปี

4) การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของระดับชุมชนและครัวเรือนประชาชน รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) โดยดำเนินการในบริเวณชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมและชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล

สำหรับแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ และด้านความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร (CSR) ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ มีการส่งเสริมกิจกรรมของชุมชนในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน ด้านการศึกษาและเยาวชน ด้านคุณภาพชีวิตเพื่อสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสุขภาพอนามัย ทั้งนี้โครงการจะมีการนำผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาปรับปรุงแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ของพื้นที่ในแต่ละช่วงเวลาและสภาวการณ์ที่เปลี่ยนแปลง

2.10.2 แผนการดำเนินการกรณีมีข้อร้องเรียน

การดำเนินงานด้านการรับเรื่องร้องเรียนได้กำหนดขั้นตอนหรือแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 2.10.2-1 ซึ่งขั้นตอนการรับปัญหาข้อร้องเรียนและวิธีการแก้ไขปัญหาคือจะครอบคลุมในทุกประเด็นที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโครงการ โดยโครงการจะจัดให้มีระบบการดำเนินงานเพื่อทำให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันทั่วถึงและเกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน

ช่องทางการแจ้งข้อร้องเรียนสามารถดำเนินการได้หลายช่องทาง เช่น ผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งไปยังโครงการโดยตรงผ่านช่องทางโทรศัพท์หรือแจ้งทางวาจาผ่านเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมและเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของโครงการ อีกทั้งผู้ร้องเรียนสามารถติดต่อผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่ซึ่งโดยปกติโครงการและผู้นำชุมชนมีการสร้างช่องทางการประสานงานสำหรับการแจ้งข้อมูลข่าวสารอยู่แล้ว ทั้งนี้สามารถทำหนังสือร้องเรียนต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงสามารถร้องเรียนผ่านคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้

2) การพิจารณาและการตรวจสอบสาเหตุเบื้องต้น

เจ้าหน้าที่จะมีการบันทึกการรับเรื่องร้องเรียนและจะมีการส่งบันทึกข้อร้องเรียนไปยังเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการทันที จากนั้นเจ้าหน้าที่จะมีการพิจารณาและดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงว่าปัญหาจากข้อร้องเรียนเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการหรือไม่ ให้แล้วเสร็จภายใน 1 วัน หากผลการพิจารณาพบว่าไม่ได้มีสาเหตุมาจากการดำเนินโครงการจะแจ้งกลับให้ผู้ร้องเรียนและคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รับทราบภายใน 1 วัน แต่หากพบว่ามีสาเหตุมาจากโครงการจะมีการกำหนดแนวทางเลือกและแผนงานการแก้ไขปัญหาเพื่อส่งเรื่องให้ผู้บริหาร ทราบภายใน 1 วัน

3) การกำหนดวิธีการแก้ไขและแผนงาน

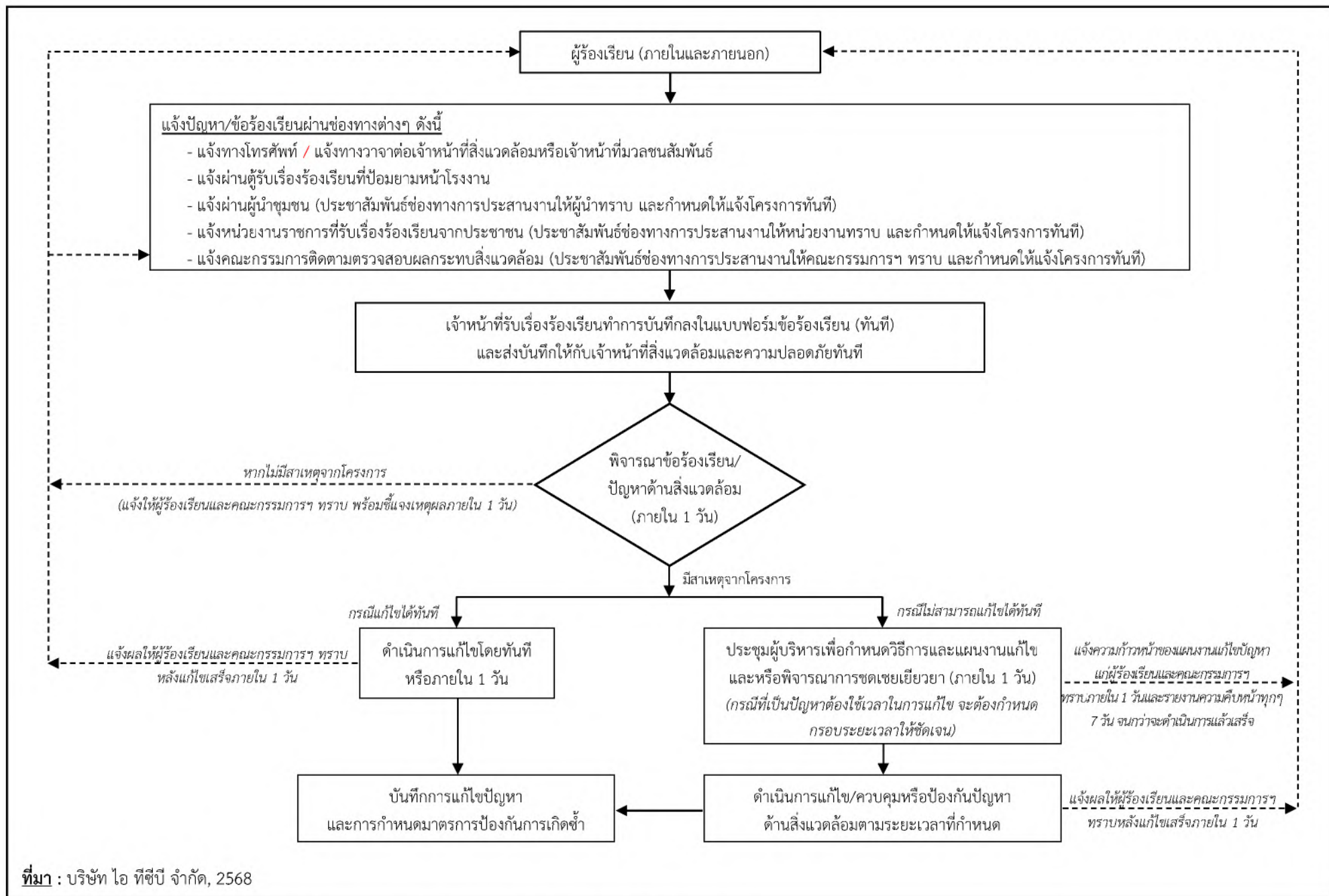
เมื่อตัวแทนฝ่ายบริหารรับข้อมูลตรวจสอบเบื้องต้นจากฝ่ายสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยแล้วจะมีการประชุมผู้บริหารเพื่อกำหนดวิธีการและแผนงานแก้ไข และหรือพิจารณาการชดเชยเยียวยาให้แล้วเสร็จภายใน 1 วัน ทั้งนี้กรณีที่ปัญหาต้องใช้เวลานานในการแก้ไขจะต้องกำหนดกรอบระยะเวลาให้ชัดเจน โดยมีการแจ้งผลให้ผู้ร้องเรียนและคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทราบภายใน 1 วัน และรายงานความคืบหน้าในการแก้ไขทุก 7 วัน จนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

4) ขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปัญหา

กรณีที่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันทีให้โครงการดำเนินการแก้ไขทันทีหรือภายใน 1 วัน และแจ้งผลการดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จให้กับผู้ร้องเรียนและคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรับทราบภายใน 1 วัน แต่กรณีที่แนวทางการแก้ไขต้องใช้เวลานานพอสมควร กำหนดให้โครงการแจ้งกรอบระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาให้ผู้ร้องเรียนและคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทราบภายใน 1 วัน และรายงานความคืบหน้าในการแก้ไขทุก 7 วัน จนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

5) ขั้นตอนการสรุปผลการแก้ไขปัญหา

ภายหลังจากการตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ โครงการจะต้องจัดทำรายงานสรุปผลการแก้ไขปัญหาและการกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ



รูปที่ 2.10.2-1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด ได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเบียร์ (ครั้งที่ 1) ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือเลขที่ อก 5103.3.1/2126 ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2568 มาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ซึ่งครอบคลุมประเด็นต่างๆ ได้แก่ มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ทรัพยากรน้ำใช้ คุณภาพน้ำ การระบายน้ำ การคมนาคมขนส่ง การจัดการกากของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สาธารณสุขและสุขภาพ สังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของชุมชน และพื้นที่สีเขียว/แนวป้องกัน โดยบริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด เป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) ในการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว สำหรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 2569 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2569

โครงการโรงงานผลิตเบียร์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป			
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเบียร์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ตำบลหัวสำโรง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งมีพื้นที่ตั้งโครงการขนาด 3 ไร่ อย่างเคร่งครัด	- บริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด ได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ โครงการโรงงานผลิตเบียร์ (ครั้งที่ 1) ที่ได้รับความเห็นชอบจาก กนอ. ตามหนังสือที่ อก.5103.3.1/2126 ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2568 มาใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด	-	- ภาคผนวก ก-3 สำเนาหนังสือเห็นชอบฯ เลขที่ อก 5103.3.1/2126 ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2568 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมบริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการมีค่าสอดคล้องตามมาตรฐานที่กำหนดและไม่พบเหตุการณ์ที่แสดงให้เห็นถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม อีกทั้งไม่มีการร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม หากเกิดเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมหรือมีข้อร้องเรียนจากชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ บริษัทฯ จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว	-	- ภาคผนวก ข เอกสารการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด ต้องแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) กรมสรรพสามิต สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหา			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- บริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด ต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมสรรพสามิต ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการการเสนอรายงานและความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางในการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและกรมสรรพสามิตเป็นประจำทุก 6 เดือน โดยนำเสนอรายงานฯ ครึ่งล่าสุดเมื่อวันที่ 31 มกราคม 2569 ซึ่งเป็นรายงานฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568	-	- ภาคผนวก ก-4 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานฯ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568
- กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางในการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-011 เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	-	- ภาคผนวก ข-1 เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ในกรณีที่ บริษัท ไอทีบี จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท ไอทีบี จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจะกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมายังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- บริษัทฯ ได้มีการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเบียร์ (ครั้งที่ 1) และได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ตามหนังสือที่ อก. 5103.3.1/2126 ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2568 โดยมีประเด็นหลักที่ขอเปลี่ยนแปลง 5 ประเด็นหลัก คือ 1) การขอเปลี่ยนแปลงผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ 2) การขอปรับเปลี่ยนขนาดอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต 3) การขอปรับปรุงข้อมูลการออกแบบระบบสาธารณูปโภคของโครงการ 4) การขอปรับตำแหน่งปล่องระบายมลสารทางอากาศ และ 5) การขอปรับปรุงตำแหน่งและจำนวนอุปกรณ์ดับเพลิง อย่างไรก็ตาม หากในอนาคตบริษัทฯ มีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการฯ จะแจ้งให้หน่วยงานอนุญาตให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	-	- ภาคผนวก ก-3 สำเนาหนังสือเห็นชอบฯ เลขที่ อก 5103.3.1/2126 ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2568 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้มาตรฐาน โครงการจะให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาโดยเร็ว	-	- ภาคผนวก ข เอกสารการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงดำเนินการปกติ หรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐานให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน	- หากผลการตรวจวัดมลสารจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดในช่วงแรก ถึงแม้ว่ายังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนด บริษัทฯ จะตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นและจะสรุปรายละเอียดไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	-	- ภาคผนวก ข เอกสารการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจสอบสาเหตุทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนด ทั้งนี้หากผลการตรวจวัดมีค่าเกินค่าควบคุมโครงการจะต้องตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไขและทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไขดังกล่าว	-	- ภาคผนวก ข เอกสารการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ให้ความร่วมมือกับนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ในการดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัดการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ	- บริษัทฯ ให้ความร่วมมือกับนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัดการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ			
- กำหนดให้มีการใช้ก๊าซแอลพีจีหรือก๊าซหุงต้มเป็นเชื้อเพลิงที่หม้อไอน้ำของโครงการ ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาดที่ก่อให้เกิดมลพิษในระดับต่ำ	- โครงการใช้ก๊าซแอลพีจีหรือก๊าซหุงต้มเป็นเชื้อเพลิงที่หม้อไอน้ำตามมาตรการที่กำหนด ซึ่งก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาดและก่อให้เกิดมลพิษในระดับต่ำ	-	- ภาพที่ 1 พื้นที่จัดเก็บก๊าซแอลพีจีสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิงที่หม้อไอน้ำ
- ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องของหม้อไอน้ำ (ใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง) ให้ดีกว่ามาตรฐานตามกฎหมายกำหนดดังนี้ * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนไม่เกิน 125 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 0.093 กรัมต่อวินาที * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 0.016 กรัมต่อวินาที * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 0.006 กรัมต่อวินาที	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการได้ควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายมลสารจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำให้มีค่าเป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้ * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2569 มีความเข้มข้นเท่ากับ 55 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายเท่ากับ 0.091 กรัมต่อวินาที และวันที่ 22 พฤษภาคม 2569 มีความเข้มข้นเท่ากับ 44 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายเท่ากับ 0.090 กรัมต่อวินาที * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2569 มีความเข้มข้นเท่ากับ 0.4 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายเท่ากับ 0.001 กรัมต่อวินาที * ฝุ่นละอองรวม (TSP) ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2569 มีความเข้มข้นเท่ากับ 3.1 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายเท่ากับ 0.003 กรัมต่อวินาที	-	- ภาคผนวก ข-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดต่างๆ เพื่อตรวจสอบการทำงานของหม้อไอน้ำ เช่น ความดัน อุณหภูมิ อัตราการไหล และระดับน้ำ เป็นต้น	- โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ พร้อมทั้งได้ทำการบันทึกการทำงานของหม้อไอน้ำเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง	-	- ภาพที่ 2 การติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัด/ควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ - ภาพที่ 3 การบันทึกการทำงานของหม้อไอน้ำ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับหม้อไอน้ำ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาตามระยะเวลาการใช้งานหรือใช้ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรเป็นตัวกำหนดในการบำรุงรักษา	- บริษัทฯ ทำการบำรุงรักษาหม้อไอน้ำตามระยะเวลาการใช้งานหรือชั่วโมงการทำงานตามที่กำหนดในแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เครื่องจักรทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	- ภาคผนวก ค-1 แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันหม้อไอน้ำ
- จัดให้มีผู้ควบคุมมลพิษทางอากาศที่มีคุณสมบัติสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด กรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากปล่องระบายของโครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงดำเนินการปกติ กำหนดให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนและชัดเจน	- โครงการอยู่ระหว่างการสรรหาและว่าจ้างผู้ควบคุมมลพิษทางอากาศที่มีคุณสมบัติถูกต้องตามกฎหมาย โดยกำหนดให้ดำเนินการแล้วเสร็จภายในปี พ.ศ. 2569 ทั้งนี้ จากการรวบรวมผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องระบายของโครงการในช่วงดำเนินการปกติยังไม่พบแนวโน้มของค่ามลพิษที่เพิ่มสูงขึ้นแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ในกรณีพบแนวโน้มสูงขึ้นโครงการจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ ตรวจสอบสภาพระบบควบคุมมลพิษและกระบวนการผลิต เพิ่มความถี่ในการเฝ้าระวังตามความเหมาะสมและสรุปรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อไป	-	-
- กำหนดให้ในขั้นตอนการผลิตหมัก/บ่มเพื่อผลิตเบียร์ของโครงการจะดำเนินการผลิตภายในถังปิดในอาคารเพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนที่อาจเกิดขึ้น	- ถังหมัก/บ่มเบียร์ของโครงการเป็นถังปิดมิดชิดและทำการติดตั้งถังหมัก/บ่มเบียร์ภายในอาคาร ซึ่งสามารถป้องกันกลิ่นรบกวนที่อาจเกิดขึ้นได้	-	- ภาพที่ 4 ถังหมัก/บ่มเพื่อผลิตเบียร์ของโครงการ
- กรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากปล่องระบายของโครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงดำเนินการปกติ กำหนดให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนและชัดเจน	- จากการรวบรวมผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องระบายของโครงการในช่วงดำเนินการปกติยังไม่พบแนวโน้มของค่ามลพิษที่เพิ่มสูงขึ้นแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ในกรณีพบแนวโน้มสูงขึ้นโครงการจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ ตรวจสอบสภาพระบบควบคุมมลพิษและกระบวนการผลิต เพิ่มความถี่ในการเฝ้าระวังตามความเหมาะสมและสรุปรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อไป	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ระดับเสียง			
- กำหนดให้ติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องจักรในการผลิตให้อยู่ภายในอาคารที่มีผนังโดยรอบ	- โครงการทำการติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ในกระบวนการผลิตภายในอาคารที่มีผนังโดยรอบ ซึ่งสามารถลดผลกระทบด้านระดับเสียงได้	-	- ภาพที่ 5 การติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องจักรภายในอาคาร
- ควบคุมระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโครงการให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ	- เนื่องจากมาตรการติดตามตรวจสอบด้านระดับเสียงไม่ได้กำหนดจุดตรวจวัดบริเวณริมรั้วโครงการ จึงไม่สามารถยืนยันผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวได้โดยตรง อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญพเขต) ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 450 เมตรระหว่างวันที่ 20-27 พฤษภาคม 2569 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 54.1-59.8 เดซิเบลเอ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงไม่พบข้อบ่งชี้ว่าการดำเนินกิจกรรมของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อพื้นที่ดังกล่าว	-	- ภาคผนวก ข-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียง
- จัดให้กำแพงรั้วป้องกันเสียงดังสูงอย่างน้อย 2 เมตร บริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการ	- โครงการได้จัดทำกำแพงรั้วบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการเพื่อป้องกันเสียงดัง	-	- ภาพที่ 6 กำแพงรั้วบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการ
- จัดให้มีการดำเนินการตามแผน Preventive Maintenance ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าอุปกรณ์และเครื่องจักรใดชำรุดหรืออาจได้รับความเสียหายให้เปลี่ยนหรือซ่อมแซมทันที	- โครงการได้จัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับอุปกรณ์และเครื่องจักรและดำเนินการตามแผนที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตาม โครงการควรจัดเก็บบันทึกผลการตรวจสอบ การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ เพื่อเป็นหลักฐานยืนยันการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนและต่อเนื่อง	-	- ภาคผนวก ง แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ
- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนหรือชุมชนทราบล่วงหน้า เมื่อโครงการมีความจำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในบางช่วงเวลา	- หากโครงการมีความจำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน/ชุมชน รวมทั้งสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงได้ทราบล่วงหน้าทุกครั้ง	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ (CSR) หรือเจ้าหน้าที่ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (SHE) เข้าพบปะชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสอบถามถึงผลกระทบด้านเสี่ยงที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ พร้อมทั้งหาแนวทางในการกำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านเสี่ยงที่เกิดขึ้น	- เจ้าหน้าที่ของโครงการได้เข้าพบปะชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอผ่านการดำเนินกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) พร้อมทั้งสอบถามและรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดแนวทางป้องกันและลดผลกระทบด้านเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น	-	-
4. ทรัพยากรน้ำใช้			
- กำหนดให้โครงการจัดเตรียมถังสำรองน้ำประปาที่รับจากนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ที่มีปริมาณความจุรวมไม่น้อยกว่า 270 ลูกบาศก์เมตร	- โครงการได้จัดเตรียมถังสำรองน้ำประปาภายในพื้นที่โครงการได้แก่ ถังขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ถังขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง และถังขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รวมความจุทั้งสิ้น 270 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นไปตามที่มาตรการกำหนด	-	- ภาพที่ 7 ถังเก็บน้ำประปา
- บันทึกปริมาณการใช้น้ำและวางแผนการใช้น้ำ พร้อมทั้งส่งข้อมูลให้กับนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ทุกปี เพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผนการจัดการน้ำใช้โดยรวมของพื้นที่	- โครงการได้จัดทำบันทึกปริมาณการใช้น้ำเป็นประจำทุกเดือน และรวบรวมข้อมูลไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อจัดส่งให้นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ทุก 6 เดือน สำหรับใช้ประกอบการวางแผนบริหารจัดการน้ำในพื้นที่	-	- ภาคผนวก จ-1 แผนการใช้น้ำของโครงการ - ภาคผนวก จ-2 บันทึกปริมาณน้ำใช้และใบแจ้งหนี้ค่าน้ำประปา
- ประชาสัมพันธ์ อบรม และส่งเสริมให้พนักงานของโครงการลดหรือประหยัดการใช้น้ำ	- โครงการได้ประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัด โดยติดตั้งป้ายรณรงค์บริเวณห้องน้ำและจุดใช้น้ำภายในอาคาร เพื่อสร้างความตระหนักและส่งเสริมการใช้น้ำอย่างคุ้มค่า	-	- ภาพที่ 8 ป้ายรณรงค์การใช้น้ำ
- กรณีเกิดวิกฤตภัยแล้งในพื้นที่ ให้ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดมาตรการลดการใช้น้ำ หรือพิจารณาลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์จนกว่าสถานการณ์จะกลับมาอยู่ในสภาวะปกติ	- โครงการได้จัดทำแผนการใช้น้ำร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ โดยมีการวางแผนบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ สำหรับในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ยังไม่เกิดสถานการณ์วิกฤตภัยแล้ง และโครงการมีปริมาณน้ำเพียงพอต่อการดำเนินงาน จึงยังไม่มีจำเป็นต้องลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตแต่อย่างใด	-	- ภาคผนวก จ-1 แผนการใช้น้ำของโครงการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำ			
5.1 ระบบบำบัดน้ำเสีย			
- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหารในเบื้องต้นก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ต่อไป	- โครงการได้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับรองรับน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร โดยรวบรวมน้ำทิ้งเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้	-	- ภาพที่ 9 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป - ภาพที่ 11 บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ
- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพของโครงการขนาดไม่น้อยกว่า 140 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตให้ได้ตามเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนด ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ต่อไป	- โครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบเอเอส (Activated Sludge: AS) ขนาด 140 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้	-	- ภาพที่ 10 ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพของโครงการ
- จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 140 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้	- โครงการได้จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 140 ลูกบาศก์เมตรสำหรับตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	- ภาพที่ 11 บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ - ภาคผนวก ข-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ
- จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินขนาดรวม 140 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บกักน้ำทิ้งที่ตรวจพบว่ามีคุณภาพไม่สอดคล้องตามข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน ก่อนนำกลับไปบำบัดใหม่หรือติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับกำจัดต่อไป	- โครงการได้จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมความจุ 140 ลูกบาศก์เมตร สำหรับกักเก็บน้ำทิ้งกรณีผลตรวจสอบคุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ก่อนนำกลับไปบำบัดใหม่หรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	-	- ภาพที่ 12 บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การระบายน้ำ			
- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนของโครงการเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้	- โครงการได้จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ และเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้	-	- ภาพที่ 13 รางระบายน้ำฝนของโครงการ
- จัดสร้างระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากระบบระบายน้ำฝน โดยเด็ดขาดและต้องป้องกันมิให้น้ำเสียไหลลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ	- โครงการได้แยกระบบระบายน้ำเสียออกจากระบบระบายน้ำฝนอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันมิให้น้ำเสียปนเปื้อนเข้าสู่ระบบระบายน้ำฝน	-	- ภาพที่ 14 รางระบายน้ำเสียและ รางระบายน้ำฝน
- กำหนดให้มีการตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาท่อหรือรางระบายน้ำฝนจากทุกส่วนของพื้นที่โครงการ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ตามที่ออกแบบไว้อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (โดยเฉพาะก่อนเข้าช่วงฤดูฝน)	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบ ทำความสะอาด ซ่อมแซม และบำรุงรักษาท่อหรือรางระบายน้ำฝนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และดำเนินการแก้ไขทันทีเมื่อพบการอุดตันหรือชำรุด	-	- ภาพที่ 15 การดูแลรักษาท่อหรือราง ระบายน้ำฝน - ภาคผนวก ฉ แผนการตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาท่อหรือราง ระบายน้ำฝนของโครงการ
- กำกับดูแลไม่ให้มีการทิ้งเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยลงรางระบายน้ำของโครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการอุดตันได้	- โครงการกำกับดูแลไม่ให้มีการทิ้งเศษวัสดุหรือขยะลงในรางระบายน้ำ โดยทำความสะอาดบริเวณรางระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีถังขยะแยกประเภทอย่างเพียงพอ	-	- ภาพที่ 15 การดูแลรักษาท่อหรือราง ระบายน้ำฝน
7. การคมนาคมขนส่ง			
- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุ ดิน สารเคมี ผลิตภัณฑ์ และของเสียในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (เวลา 07.00 น. – 09.00 น.) และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (เวลา 17.00 น. – 19.00 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- โครงการได้แจ้งและขอความร่วมมือพนักงานขับรถขนส่งวัสดุ ดิน สารเคมี ผลิตภัณฑ์ และของเสีย ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ เวลา 07.00-09.00 น. และ 17.00-19.00 น. รวมทั้งให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น รวมถึงเส้นทางที่อาจส่งผลกระทบต่อการจราจรของชุมชน	-	-
- หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น รวมทั้งเส้นทางอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของพื้นที่โครงการ	-	- ภาพที่ 16 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการ
- ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่ให้เกินความสามารถสูงสุดในการบรรทุกของรถและไม่เกินที่กฎหมายกำหนด	- โครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกควบคุมน้ำหนักบรรทุกไม่ให้เกินพิกัดของรถและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	-	-
- กำหนดให้รถบรรทุกวัตถุต้องมียุสติดคลุมมิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฟุ้งกระจายระหว่างการขนส่ง	- โครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกวัตถุและผลิตภัณฑ์ใช้รถที่มียุสติดคลุมมิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจายระหว่างการขนส่ง	-	- ภาพที่ 17 รถบรรทุกขนส่งวัตถุ
- กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย ซึ่งในคู่มือดังกล่าวต้องระบุมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรณีเกิดอุบัติเหตุขณะทำการขนส่ง	- โครงการอยู่ระหว่างคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่งที่ได้มาตรฐานและจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานด้านการขนส่งและการขนถ่าย ซึ่งครอบคลุมขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัยและแผนปฏิบัติการกรณีฉุกเฉิน	-	-
- การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับ การขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet; SDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหามลพิษและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุติดบนรถขนส่ง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย	- โครงการใช้บริการผู้รับจ้างขนส่งสารเคมีภายนอก โดยกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเอกสารกำกับ การขนส่งและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet: SDS) ประจํารถขนส่งทุกคัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมถึงกำกับติดตามให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมีอย่างเคร่งครัด	-	- ภาคผนวก ข-1 เอกสาร SDS ของวัตถุที่ขนส่งประจํารถขนส่งสารเคมี
- กำหนดให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของโครงการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้กำหนดให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของโครงการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	-	- ภาคผนวก ข-2 กฎระเบียบและข้อบังคับสำหรับพนักงานขนส่งสารเคมี

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- กำหนดให้มีการสุ่มตรวจการใช้ยาเสพติดหรือปริมาณแอลกอฮอล์ของผู้ขับรถ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร	- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้กำหนดให้มีการสุ่มตรวจสารเสพติดหรือการตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ของผู้ขับรถอย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำชับให้ผู้รับจ้างขนส่งคัดเลือกพนักงานขับรถที่มีความพร้อมในการปฏิบัติงานและปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ โครงการอยู่ระหว่างพิจารณากำหนดแนวทางและมาตรการในการสุ่มตรวจสารเสพติดและปริมาณแอลกอฮอล์ของผู้ขับรถ เพื่อยกระดับความปลอดภัยในการขนส่งและให้สอดคล้องกับมาตรการที่กำหนดไว้	-	-
- จัดให้รถรับส่งพนักงานเพื่อลดปริมาณยานพาหนะในท้องถนน และผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- โครงการมีพนักงานรวมทั้งสิ้น 48 คน ซึ่งพนักงานส่วนใหญ่พักอาศัยในพื้นที่และเดินทางมาปฏิบัติงานด้วยรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล โครงการจึงไม่ได้จัดให้มีรถรับส่งพนักงาน อย่างไรก็ตาม โครงการได้ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานขับซื้ออย่างปลอดภัย ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร และสนับสนุนการเดินทางร่วมกันเพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	-	-
- กำหนดมาตรฐานของรถขนส่งและพนักงานขับรถ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์เป็นประจำตามคู่มือการใช้งาน และหากพบความบกพร่องให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการใช้บริการผู้รับจ้างขนส่งภายนอก ซึ่งผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเตรียมรถขนส่งและพนักงานขับรถให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย ทั้งนี้ โครงการได้กำชับให้ผู้รับจ้างจัดเตรียมรถขนส่งที่มีสภาพพร้อมใช้งานและมีการบำรุงรักษาตามระยะ รวมทั้งให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมีอย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันฯ ไม่ให้เกิดซ้ำหรือลดผลกระทบในอนาคต โดยจัดบันทึกทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและรายงานทุก 6 เดือน	- โครงการกำกับให้ผู้รับจ้างขนส่งรายงานอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งจัดทำบันทึกและติดตามสถิติอุบัติเหตุอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่พบอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งของโครงการ	-	- ภาคผนวก ข-3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรในพื้นที่โครงการ/เส้นทางขนส่ง
8. การจัดการกากของเสีย			
- จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดจากพนักงาน 3 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และของเสียอันตรายจากสำนักงาน ที่สามารถเก็บพักมูลฝอยประเภทนี้ได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน	- โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยแบบแยกประเภท ได้แก่ ขยะเปียก มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และของเสียอันตรายสำหรับรองรับมูลฝอยจากอาคารสำนักงานและการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยมูลฝอยทั่วไปจะดำเนินเก็บ/ขน โดยบริษัท เอ็ม ดี เอ็กซ์ จำกัด (มหาชน) ความถี่สัปดาห์ละ 2 ครั้ง เพื่อนำไปกำจัดต่อไป สำหรับของเสียอันตรายจะรวบรวมและจัดเก็บในพื้นที่เฉพาะก่อนส่งกำจัดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-	- ภาพที่ 18 ถังขยะแบบแยกประเภท - ภาคผนวก ข-1 ใบแจ้งหนี้ค่าบริการเก็บ/ขน/เผา/ฝังกลบขยะ
- กำหนดให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอย ซึ่งนำส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้กลับไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่วนขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้ส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดเป็นลำดับแรก หากจะส่งให้กับหน่วยงานท้องถิ่นรับไปกำจัดต้องมีการประสานงาน และมีหนังสือยืนยันศักยภาพหรือความสามารถในการรับมูลฝอยของโครงการจากหน่วยงานข้างต้นก่อนดำเนินการ	- โครงการกำหนดให้มีการคัดแยกมูลฝอยโดยการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยแบบแยกประเภท ได้แก่ ขยะเปียก มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และของเสียอันตราย โดยมูลฝอยทั่วไปจะดำเนินเก็บ/ขน โดยบริษัท เอ็ม ดี เอ็กซ์ จำกัด (มหาชน) สัปดาห์ละ 2 ครั้ง เพื่อนำไปกำจัดต่อไป สำหรับของเสียอันตรายจะรวบรวมและจัดเก็บในพื้นที่เฉพาะก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง	-	- ภาพที่ 18 ถังขยะแบบแยกประเภท - ภาคผนวก ข-1 ใบแจ้งหนี้ค่าบริการเก็บ/ขน/เผา/ฝังกลบขยะ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดการของเสียที่เกิดจากโครงการให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 เป็นต้น	- โครงการดำเนินการจัดการของเสียโดยส่งมอบให้ผู้รับดำเนินการที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย และมีเอกสารกำกับ การขนส่งและการส่งมอบของเสีย (Manifest Form : กอ.2) เป็นหลักฐานการดำเนินงาน	-	- ภาคผนวก ซ-2 แบบ กอ.2 (Manifest Form)
- กำหนดให้มีเก็บพักกากข้าวเจ้า กากมอลต์ กากฮอปส์ และกากยีสต์ ในภาชนะหรือวัสดุที่มีการปิดมิดชิดเพื่อป้องกันผลกระทบ ด้านกลิ่นรบกวน และมีการประสานผู้รับซื้อหรือหน่วยงานที่รับกำจัดล่วงหน้าเพื่อไม่ให้เกิดการเก็บพักภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลานาน	- โครงการจัดให้มีพื้นที่เก็บพักกากข้าวเจ้า กากมอลต์ กากฮอปส์ และกากยีสต์ในไซโลที่เป็นระบบปิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย และผลกระทบด้านกลิ่นรบกวน พร้อมทั้งมีการบริหารจัดการ โดยประสานผู้รับซื้อให้เข้ารับกากดังกล่าวไปใช้ประโยชน์เป็นอาหารสัตว์อย่างต่อเนื่อง เพื่อลดระยะเวลาการเก็บพักภายในพื้นที่โครงการ	-	- ภาพที่ 19 พื้นที่เก็บพักกากข้าวเจ้า กากมอลต์ กากฮอปส์ และกากยีสต์
การจัดการของเสีย			
- มูลฝอยทั่วไป ประมาณ 28.2 ตันต่อปี จะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร และเก็บพักไว้ในพื้นที่เก็บพักของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	- โครงการดำเนินการรวบรวมมูลฝอยทั่วไปลงในถังขนาด 200 ลิตร พร้อมจัดเก็บในพื้นที่เก็บพักของเสียที่กำหนด ก่อนประสานให้ บริษัท เอ็ม ดี เอ็กซ์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้พัฒนาและบริหาร นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ เป็นผู้ดำเนินการเก็บขนและนำขยะ มูลฝอยทั่วไปไปกำจัดตามระบบการจัดการขยะของนิคมอุตสาหกรรม โดยมีความถี่ในการเข้ารับมูลฝอยเฉลี่ยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง และในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการ มีการส่งมอบมูลฝอยทั่วไปเพื่อกำจัดจำนวน 5,250 กิโลกรัม (หรือ 5.25 ตัน) โดยไม่พบการตกค้างภายในพื้นที่โครงการ	-	- ภาพที่ 18 ถังขยะแบบแยกประเภท - ภาคผนวก ซ-1 ใบแจ้งหนี้ค่าบริการ เก็บ/ขน/เผา/ฝังกลบขยะ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ของเสียอันตราย ประมาณ 1.3 ตันต่อปี จะถูกรวบรวมใส่ตะแกรงเหล็ก ขนาด 1 ตัน และเก็บพักไว้ในพื้นที่เก็บพักของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป - แก้ว ประมาณ 65 ตันต่อปี จะถูกรวบรวมใส่ถังบรรจุภัณฑ์ และเก็บพักไว้ในพื้นที่เก็บพักของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	- เนื่องจากโครงการเพิ่งเริ่มประกอบกิจการและอยู่ระหว่างการทดสอบกระบวนการผลิต รวมถึงการปรับสูตรผลิตภัณฑ์เบียร์ จึงยังไม่ได้เดินระบบเต็มกำลังการผลิต ส่งผลให้ของเสียชนิดต่างๆ ที่เกิดขึ้นมีปริมาณน้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้ในรายงาน EIA ทั้งนี้ โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่เก็บพักของเสีย ภาชนะรองรับ และระบบการบริหารจัดการของเสียตามประเภทไว้เรียบร้อยแล้ว และเมื่อของเสียมีปริมาณเพียงพอจะดำเนินการส่งมอบให้ผู้ได้รับอนุญาตนำไปใช้ประโยชน์หรือกำจัดตามกฎหมายต่อไป	-	- ภาพที่ 20 พื้นที่เก็บพักของเสีย
- บรรจุภัณฑ์ที่เป็นกระดาษ หรือกระดาษแข็ง ประมาณ 116 ตันต่อปี จะถูกรวบรวมใส่ถุง big bag ขนาด 1 ตัน และเก็บพักไว้ในพื้นที่เก็บพักของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	- โครงการรวบรวมบรรจุภัณฑ์ประเภทกระดาษ กระดาษแข็ง และพลาสติกที่เกิดจากการดำเนินงานไว้ในพื้นที่เก็บพักของเสีย ที่จัดเตรียมไว้ ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการเพิ่งเริ่มประกอบกิจการและอยู่ระหว่างการทดสอบกระบวนการผลิต จึงเกิดบรรจุภัณฑ์ที่เป็นกระดาษ หรือกระดาษแข็งในปริมาณน้อย ยังไม่ถึงปริมาณที่เหมาะสมสำหรับการส่งกำจัดหรือส่งมอบให้ผู้รับดำเนินการ ทั้งนี้ เมื่อมีปริมาณเพียงพอ โครงการจะดำเนินการส่งมอบให้ผู้ได้รับอนุญาตดำเนินการตามกฎหมายต่อไป	-	
- บรรจุภัณฑ์ต่างๆ (เช่น ฉลาก สติกเกอร์) ประมาณ 22 ตันต่อปี จะถูกรวบรวมใส่ถุง big bag ขนาด 1 ตัน และเก็บพักไว้ในพื้นที่เก็บพักของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	- เนื่องจากโครงการเพิ่งเริ่มประกอบกิจการและอยู่ระหว่างการทดสอบกระบวนการผลิต รวมถึงการปรับสูตรผลิตภัณฑ์เบียร์ จึงยังไม่ได้เดินระบบเต็มกำลังการผลิต ส่งผลให้ของเสียประเภทบรรจุภัณฑ์ต่างๆ มีปริมาณน้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้ในรายงาน EIA ทั้งนี้ โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่เก็บพักของเสีย ภาชนะรองรับ และระบบการบริหารจัดการของเสียตามประเภทไว้เรียบร้อยแล้ว และเมื่อของเสียมีปริมาณเพียงพอจะดำเนินการส่งมอบให้ผู้ได้รับอนุญาตนำไปใช้ประโยชน์หรือกำจัดตามกฎหมายต่อไป	-	- ภาพที่ 20 พื้นที่เก็บพักของเสีย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- กากมอลต์/กากข้าวเจ้า/กากฮอปส์ ประมาณ 2,496 ตันต่อปี จะถูกรวบรวมใส่ไซโล ขนาด 50 ตัน ก่อนติดต่อให้ฟาร์มหรือโรงงานผลิตอาหารสัตว์รับไปใช้ประโยชน์ต่อไป	- โครงการจัดให้มีพื้นที่เก็บพักกากข้าวเจ้า กากมอลต์ กากฮอปส์ และกากยีสต์ในไซโลที่เป็นระบบปิด พร้อมทั้งมีการบริหารจัดการโดยประสานผู้รับซื้อให้เข้ารับกากดังกล่าวไปใช้ประโยชน์เป็นอาหารสัตว์อย่างต่อเนื่อง เพื่อลดระยะเวลาการเก็บพักภายในพื้นที่โครงการ	-	- ภาพที่ 19 พื้นที่เก็บพักกากข้าวเจ้า กากมอลต์ กากฮอปส์ และกากยีสต์
- ยีสต์เสื่อมสภาพ ประมาณ 243 ตันต่อปี จะถูกรวบรวมใส่ไซโล ขนาด 50 ตัน ก่อนติดต่อให้ฟาร์มหรือโรงงานผลิตอาหารสัตว์รับไปใช้ประโยชน์ต่อไป	- เนื่องจากโครงการเพิ่งเริ่มประกอบกิจการและอยู่ระหว่างการพัฒนาทดสอบกระบวนการผลิต รวมถึงการปรับสูตรผลิตภัณฑ์เบียร์ จึงยังไม่ได้เดินระบบเต็มกำลังการผลิต ส่งผลให้ของเสียชนิดต่างๆ จากกระบวนการผลิตเกิดขึ้นในปริมาณน้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้ในรายงาน EIA ทั้งนี้ โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่เก็บพักของเสีย ภาชนะรองรับ และระบบการบริหารจัดการของเสียตามประเภทไว้เรียบร้อยแล้ว และเมื่อของเสียมีปริมาณเพียงพอจะดำเนินการส่งมอบให้ผู้ได้รับอนุญาตนำไปใช้ประโยชน์หรือกำจัดตามกฎหมายต่อไป	-	- ภาพที่ 20 พื้นที่เก็บพักของเสีย
- เมมเบรนเสื่อมสภาพ ประมาณ 1 ตันต่อปี จะมีการประสานงานกับผู้จำหน่ายให้เข้ามาดำเนินการเปลี่ยนเมมเบรนในช่วงเวลาเมื่อครบกำหนดการเปลี่ยนเมมเบรน			
- ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 5 ตันต่อปี จะถูกรวบรวมใส่ถุง big bag ขนาด 1 ตัน และเก็บพักไว้ในบริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราขการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป			
- น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ประมาณ 4 ตันต่อปี จะถูกรวบรวมใส่ภาชนะขนาด 200 ลิตร และเก็บพักไว้ในพื้นที่เก็บพักของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราขการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป			
- ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้ว ประมาณ 2.74 ตันต่อปี จะถูกรวบรวมและนำไปเก็บพักที่พื้นที่เก็บพักของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราขการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดให้มีพื้นที่เก็บพักของเสียที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อเก็บพักของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป	- โครงการจัดให้มีพื้นที่เก็บพักของเสียที่มีหลังคาคลุมและพื้นคอนกรีต เพื่อใช้เก็บพักของเสียก่อนส่งมอบให้ผู้ได้รับอนุญาตดำเนินการเก็บ ขน และกำจัดตามกฎหมาย	-	- ภาพที่ 20 พื้นที่เก็บพักของเสีย
- กำหนดให้มีการบันทึกปริมาณกากของเสียอุตสาหกรรมแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงระบุแหล่งที่ส่งกำจัดหรือจำหน่าย โดยให้สรุปข้อมูลทุก 6 เดือน	- โครงการดำเนินการบันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 มีการบันทึกข้อมูลกากมอลต์และมูลฝอยทั่วไป พร้อมทั้งจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการติดตามและสรุปผลการดำเนินงานเป็นประจำทุก 6 เดือน ทั้งนี้ ของเสียประเภทอื่นยังเกิดขึ้นในปริมาณน้อย เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างการทดสอบกระบวนการผลิตและยังไม่ได้เดินระบบเต็มกำลังการผลิต	-	- ภาคผนวก ข-3 บันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น
- กำหนดให้บริษัทหรือหน่วยงานที่รับกำจัดของเสียอันตรายของโครงการมีระบบติดตามตรวจสอบการขนส่งด้วยระบบจีพีเอส (GPS) เพื่อให้สามารถติดตามการขนส่งของเสียไปยังแหล่งกำจัดที่กำหนดได้	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มี การส่งของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่เพื่อกำจัด เนื่องจากโครงการเพิ่งเริ่มประกอบกิจการและของเสียอันตรายเกิดขึ้นในปริมาณน้อย จึงยังไม่ถึงรอบการส่งกำจัด ทั้งนี้ เมื่อมีการส่งของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่ โครงการจะแจ้งผู้รับดำเนินการที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย และกำหนดให้มีระบบติดตามการขนส่งตามมาตรการที่กำหนดไว้	-	-
- จัดให้มีผู้ควบคุมด้านการจัดการของเสียที่มีคุณสมบัติสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด	- จากการตรวจสอบข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง พบว่าไม่มีกฎหมายกำหนดให้โครงการต้องมีผู้ควบคุมด้านการจัดการของเสีย ทั้งนี้ โครงการได้มอบหมายผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการของเสีย เพื่อกำกับดูแลการคัดแยก การจัดเก็บ การบันทึก และการส่งกำจัดของเสียให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- กำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบ (Audit) วิธีการจัดการของเสียของบริษัทรับกำจัดของเสียให้เป็นไปตามหลักวิชาการเป็นประจำทุก 1 ปี	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มี การส่งของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่เพื่อกำจัด เนื่องจากของเสียอันตรายเกิดขึ้นในปริมาณน้อย จึงยังไม่มี การดำเนินการตรวจติดตาม (Audit) บริษัทผู้รับกำจัดของเสีย ทั้งนี้ เมื่อมีการว่าจ้างบริษัทผู้รับกำจัด โครงการจะดำเนินการตรวจติดตามการบริหารจัดการของเสียให้เป็นไปตามหลักวิชาการตามมาตรการที่กำหนด	-	-
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
9.1 มาตรการทั่วไป			
- จัดให้มีนโยบายและมาตรฐานของคู่มือปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย (Safety Work Instruction)	- โครงการได้กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และสื่อสารให้พนักงานทุกคนรับทราบและถือปฏิบัติ ทั้งนี้ โครงการยังไม่ได้จัดทำคู่มือปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย (Safety Work Instruction: SWI) สำหรับแต่ละกิจกรรมการปฏิบัติงาน โดยโครงการจะดำเนินการจัดทำให้ครอบคลุมการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องต่อไป	-	- ภาคผนวก ฌ-1 นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อจัดทำนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงควบคุมและตรวจติดตามงานด้านความปลอดภัย	- ปัจจุบันโครงการมีพนักงานจำนวน 48 คน จึงยังไม่เข้าหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดให้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานผ่านเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) และผู้บริหารที่รับผิดชอบ พร้อมทั้งกำหนดนโยบาย และติดตามการดำเนินงานด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง โดยหากจำนวนลูกจ้างเพิ่มขึ้นถึงเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด โครงการจะดำเนินการจัดตั้ง คปอ. ตามที่กฎหมายกำหนดต่อไป	-	- ภาคผนวก ฌ-1 นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- กำหนดให้ผู้บริหารมีนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยซึ่งสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงาน	- โครงการได้กำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พร้อมทั้งประกาศใช้ภายในองค์กร และสื่อสารให้พนักงานทุกคนรับทราบและถือปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง	-	- ภาคนว ฌ-1 นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- กำหนดให้ผู้บริหารและหัวหน้างานมีหน้าที่ในการควบคุมดูแลด้านสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน และคอยตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- ผู้บริหารและหัวหน้างานกำกับดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมทั้งตรวจสอบการปฏิบัติงานและกำชับให้พนักงานปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง	-	-
- โครงการต้องปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานทุกฉบับที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ	- โครงการดำเนินการตามข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ โดยจัดให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) การอบรมด้านความปลอดภัย และการกำกับดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดของโครงการและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-	- ภาคนว ฌ-2 แผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย ปี 2569 - ภาพที่ 21 การอบรมให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
- จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามแผนคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงานให้แก่พนักงานทุกระดับตามแผนการอบรมและมีการทบทวนทุกปี ส่วนผู้รับเหมาหรือบุคคลทั่วไปจะอบรมก่อนเข้าปฏิบัติงานครั้งแรกและทบทวนทุก 6 เดือน	- โครงการจัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามแผนการฝึกอบรมประจำปี เพื่อให้พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย ทั้งนี้ พนักงานใหม่และผู้รับเหมาที่เข้าปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการจะได้รับการชี้แจงหรืออบรมด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และมีการทบทวนการฝึกอบรมตามแผนที่กำหนด	-	- ภาคนว ฌ-2 แผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย ปี 2569 - ภาคนว ฌ-3 ข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน - ภาพที่ 21 การอบรมให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- กำหนดบริเวณที่มีความเสี่ยง โดยจัดให้มีป้ายเตือนที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ ที่ครอบหู กันเสียง แว่นตากันเศษวัสดุ เป็นต้น ตามความเหมาะสมกับลักษณะงานตามที่กฎหมายกำหนด	- โครงการกำหนดพื้นที่ที่มีความเสี่ยงและติดตั้งป้ายเตือนด้านความปลอดภัย เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อให้เกิดประกายไฟ ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ และป้ายห้ามผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ นอกจากนี้ โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน พร้อมกำหนดให้พนักงานสวมใส่ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง	-	- ภาพที่ 22 ป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง - ภาพที่ 23 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน
- จัดให้มีการตรวจสอบตามแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกันสำหรับอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ โดยเฉพาะอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety Valve เป็นต้น เพื่อให้อุปกรณ์ข้างต้นทำงานได้อย่างปกติอย่างต่อเนื่อง	- เนื่องจากโครงการเพิ่งเริ่มประกอบกิจการและอยู่ในช่วงเริ่มต้นระบบ จึงยังไม่ถึงรอบการตรวจสอบตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำแผนบำรุงรักษาสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย รวมถึง Safety Valve เพื่อดำเนินการตามรอบระยะเวลาที่กำหนดเมื่อเข้าสู่การเดินระบบตามปกติ	-	- ภาคผนวก ง แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ
- จัดให้มีห้องพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอภายในโครงการ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีในกรณีฉุกเฉิน	- โครงการจัดให้มีจุดปฐมพยาบาลพร้อมเวชภัณฑ์พื้นฐาน และจัดเตรียมรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน	-	- ภาพที่ 24 เวชภัณฑ์พื้นฐานสำหรับปฐมพยาบาล - ภาพที่ 25 รถฉุกเฉินสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล
มาตรการการดำเนินงานระยะก่อนซ่อมบำรุง			
- กำหนดรายการอุปกรณ์ที่จะซ่อมบำรุงเพื่อการวางแผนในการซ่อมบำรุง - แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในช่วงก่อนหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุง และช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิตภายหลังการหยุดซ่อมบำรุงเรียบร้อยแล้ว	- ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงเริ่มต้นประกอบกิจการและยังไม่มีถึงรอบการซ่อมบำรุงตามแผน จึงยังไม่มีดำเนินการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง ทั้งนี้ เมื่อมีการดำเนินการซ่อมบำรุง โครงการจะจัดทำแผนการซ่อมบำรุง กำหนดรายการอุปกรณ์ที่จะดำเนินการซ่อมบำรุง และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนการหยุดการผลิตและก่อนเริ่มเดินเครื่องจักรตามมาตรการที่กำหนด	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ความพร้อมของผู้รับเหมา โดยแจ้งให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม “ระเบียบควบคุมผู้รับเหมา”	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีผู้รับเหมาที่เข้าดำเนินงานซ่อมบำรุงภายในพื้นที่ ทั้งนี้ เมื่อมีการว่าจ้างผู้รับเหมา โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามระเบียบควบคุมผู้รับเหมา และข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อนเข้าปฏิบัติงาน	-	-
- การรณรงค์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างจิตสำนึกให้กับพนักงานของบริษัท และผู้รับเหมาให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง	- โครงการดำเนินการสื่อสารและรณรงค์ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมให้แก่พนักงานอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ เมื่อมีผู้รับเหมาเข้าปฏิบัติงาน โครงการจะดำเนินการชี้แจงข้อกำหนดด้านความปลอดภัยก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง	-	-
- การวิเคราะห์อุบัติเหตุ โดยอ้างอิงสถิติอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นและคาดการณ์ว่าอาจจะเกิดขึ้นในงานซ่อมบำรุงต่างๆ เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยง และวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดและความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการป้องกันการเกิดของอุบัติการณ์ต่างๆ ในงานซ่อมบำรุง	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มี การดำเนินงานซ่อมบำรุงที่ต้องหยุดการผลิต และไม่พบอุบัติเหตุจากงานซ่อมบำรุง ทั้งนี้ เมื่อมีการดำเนินงานซ่อมบำรุง โครงการจะรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์อุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติ เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยง และกำหนดมาตรการป้องกันต่อไป	-	-
มาตรการการดำเนินงานระยะซ่อมบำรุง			
- การตรวจสอบด้านความปลอดภัยขณะการซ่อมบำรุง	- ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงเริ่มต้นประกอบกิจการ จึงยังไม่มี การดำเนินงานซ่อมบำรุงที่ต้องหยุดการผลิต อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการดำเนินงานซ่อมบำรุง โครงการจะดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน โดยผู้รับผิดชอบประจำพื้นที่และผู้ที่เกี่ยวข้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน รวมทั้งดำเนินการตรวจติดตามด้านความปลอดภัยระหว่างการซ่อมบำรุงตามมาตรการที่กำหนด	-	-
- การตรวจสอบโดยผู้รับผิดชอบประจำพื้นที่ โดยดำเนินการก่อนอนุมัติให้พนักงานซ่อมบำรุงหรือพนักงานผู้รับเหมาเข้าปฏิบัติงานทุกครั้งในแต่ละวัน			
- การตรวจสอบโดยคณะกรรมการความปลอดภัย โดยทำการสุ่มตรวจเป็นครั้งคราว เพื่อช่วยหาสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอุบัติการณ์			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- การเตรียมความพร้อมในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน โดยให้ครอบคลุมทุกสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นด้วย เช่น การเกิดเพลิงไหม้ในลักษณะต่างๆ เกิดการระเบิดและ/หรือเพลิงไหม้ร่วมด้วย เกิดการรั่วไหลของสารติดไฟหรือสารไวไฟ เกิดการรั่วไหลของสารเคมีอันตราย รวมถึงการบาดเจ็บในลักษณะต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น	- โครงการได้จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินครอบคลุมกรณีอัคคีภัย การรั่วไหลของสารเคมี และเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินของโครงการ	-	- ภาคผนวก ฅ-4 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน
- การวิเคราะห์อุบัติเหตุ โดยอ้างอิงสถิติอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นและคาดการณ์ว่าอาจเกิดขึ้นในงานซ่อมบำรุงต่างๆ เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยง และวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิด และ ความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการป้องกันการเกิดของอุบัติเหตุต่างๆ ในงานซ่อมบำรุง	- ปัจจุบันโครงการยังไม่พบอุบัติเหตุจากการดำเนินงานซ่อมบำรุง เนื่องจากยังไม่มี การซ่อมบำรุงที่ต้องหยุดการผลิต ทั้งนี้ เมื่อมีการดำเนินงานดังกล่าว โครงการจะรวบรวมและวิเคราะห์ ข้อมูลอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติ เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยงและกำหนดมาตรการป้องกันต่อไป	-	-
การดำเนินงานระยะภายหลังการซ่อมบำรุง			
- หลังการการซ่อมบำรุงแล้ว จะมีการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มกระบวนการผลิต ซึ่งจะเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการซ่อมบำรุง เพื่อให้เกิดความมั่นใจถึงความปลอดภัยในการเริ่มการผลิต	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มี การดำเนินงานซ่อมบำรุงที่ต้องหยุดการผลิต จึงยังไม่มี การตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องจักรภายหลังการซ่อมบำรุง ทั้งนี้ เมื่อมีการดำเนินงานดังกล่าว โครงการจะตรวจสอบความพร้อมของเครื่องจักรและอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องตามมาตรการที่กำหนด	-	-
9.2 ด้านระดับเสียง			
- กำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงและจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียงดัง (Noise Contour Map) บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตของโครงการภายหลังเปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี และต่อไปทุก 3 ปี	- โครงการเริ่มประกอบกิจการในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 ทั้งนี้ โครงการได้เริ่มเตรียมการคัดเลือกหน่วยงานเพื่อดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงและจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียงดัง (Noise Contour Map) เพื่อดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- บำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอและพิจารณาเลือกใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสมเพื่อลดผลกระทบจากระดับเสียง	- ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงเริ่มต้นประกอบกิจการและยังไม่ได้ถึงรอบการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผน ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำแผนบำรุงรักษาเครื่องจักรและจะดำเนินการตามรอบระยะเวลาที่กำหนด รวมทั้งพิจารณามาตรการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสม	-	- ภาคผนวก ง-1 แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ
- จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ตามหลักวิชาการ ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่เสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) เนื่องจากเพิ่งเริ่มประกอบกิจการและยังไม่มี การตรวจวัดระดับเสียงและจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียงดัง (Noise Contour Map) อย่างไรก็ตาม โครงการได้เริ่มเตรียมการคัดเลือกหน่วยงานเพื่อดำเนินการตรวจวัดดังกล่าว ซึ่งผลการตรวจวัดจะนำมาใช้ประกอบการกำหนดพื้นที่เสียงและจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินต่อไป	-	-
- กำหนดให้มีการติดตั้งป้ายเตือนหรือป้ายแสดงให้ทราบว่าบริเวณใดเป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ และป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	- ปัจจุบันโครงการยังไม่สามารถกำหนดพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอได้ เนื่องจากยังไม่มี การตรวจวัดระดับเสียงและจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียงดัง ทั้งนี้ เมื่อดำเนินการตรวจวัดแล้ว หากพบพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินเกณฑ์ โครงการจะติดตั้งป้ายเตือนและกำหนดมาตรการควบคุมตามมาตรการที่กำหนด	-	-
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear plugs) และ/หรือที่ครอบหู (Ear muffs) ให้เหมาะสมสำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานหรือเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ และอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้ใช้อย่างเพียงพอ	- โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้านการได้ยิน เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) และที่ครอบหู (Ear Muff) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงด้านเสียงหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดระดับเสียงสูง	-	- ภาพที่ 23 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดให้มีการดำเนินการตามแผน Preventive Maintenance ของโครงการอย่างสม่ำเสมอหากพบว่ามีอุปกรณ์และเครื่องจักรใดชำรุดหรืออาจได้รับความเสียหายให้เปลี่ยนหรือซ่อมแซมทันที	- ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงเริ่มต้นประกอบกิจการและยังไม่มีถึงรอบการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผน (Preventive Maintenance: PM) ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำแผนบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ พร้อมกำหนดรอบการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด โดยหากพบอุปกรณ์หรือเครื่องจักรชำรุดหรือมีความผิดปกติ จะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ตามขั้นตอนที่กำหนด	-	- ภาคผนวก ง-1 แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน อุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ
9.3 การป้องกันอัคคีภัย			
- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและแผนการสื่อสารกับชุมชน/หน่วยงานต่างๆ และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน และแผนการสื่อสาร/การแจ้งเหตุต่อชุมชนเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินแล้ว และในเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ได้จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยเบื้องต้น รวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดแผนดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและฝึกซ้อมดับเพลิงในเดือนกันยายน พ.ศ. 2569 และจะรายงานผลการดำเนินงานพร้อมหลักฐานประกอบในรายงานฉบับถัดไป	- -	- ภาคผนวก ฉ-4 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน - ภาพที่ 26 การอบรมการป้องกันและระงับอัคคีภัยเบื้องต้น - ภาพที่ 27 การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการ - ภาพที่ 28 บั๊มน้ำดับเพลิง
- กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูหลังรับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- โครงการอยู่ระหว่างจัดทำแผนฟื้นฟูภายหลังรับเหตุฉุกเฉิน รวมถึงแนวทางการรายงานเหตุและการสอบสวนหาสาเหตุที่แท้จริง เพื่อป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ ทั้งนี้ ในช่วงเวลาที่รายงานไม่พบเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นภายในโครงการ	-	-
- จัดทำแผนการสื่อสาร/การแจ้งเหตุต่อชุมชนเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน	- โครงการจัดทำแผนการสื่อสาร/การแจ้งเหตุต่อชุมชนเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว	-	- ภาคผนวก ฉ-5 แผนการสื่อสาร/การแจ้งเหตุต่อชุมชนเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำรองไว้ในพื้นที่โครงการตลอดเวลา รวมทั้งจัดเตรียมรถฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่ เพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุหรือบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล	- โครงการจัดให้มีจุดปฐมพยาบาลพร้อมเวชภัณฑ์พื้นฐาน และจัดเตรียมรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน	-	- ภาพที่ 24 เวชภัณฑ์พื้นฐานสำหรับปฐมพยาบาล - ภาพที่ 25 รถฉุกเฉินสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล
9.4 การป้องกันอันตรายที่เกิดจากสารเคมีการเก็บสารเคมี และการหกรั่วไหลของสารเคมี			
- กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องผ่านการฝึกอบรมทักษะในการทำงานและมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย	- โครงการจัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามแผนการฝึกอบรมประจำปี เพื่อให้พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย	-	- ภาคผนวก ฉ-2 แผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย ปี 2569 - ภาพที่ 21 การอบรมให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
- กำหนดให้พนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีต้องสวมชุดป้องกันก่อนปฏิบัติงาน	- โครงการกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงาน	-	-
- กำหนดให้มีการสำรวจ และตรวจภาชนะหรือหีบห่อบรรจุสารเคมี หากตรวจพบความเสียหายจนไม่สามารถนำเข้าเก็บในอาคารได้ ต้องกำหนดพื้นที่เฉพาะเพื่อถ่ายบรรจุใหม่ หรือบรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่ใช้กอบกู้ โดยกำหนดให้นำสารเคมีที่บรรจุในภาชนะหรือหีบห่อที่ได้รับความเสียหายมาใช้ก่อน	- โครงการมอบหมายพนักงานตรวจสอบสภาพและความเรียบร้อยของภาชนะบรรจุสารเคมีในพื้นที่จัดเก็บเป็นประจำ	-	- ภาพที่ 29 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบภาชนะหรือหีบห่อบรรจุสารเคมี
- กำหนดให้มีแผนการในการนำสารเคมีที่รั่วไหลไปกำจัดตามวิธีที่เหมาะสม ตามคำแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) หรือตามคำแนะนำจากผู้ผลิตหรือผู้กำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- โครงการได้ระบุแนวทางตอบโต้เหตุสารเคมีหกรั่วไหลไว้ในแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน อย่างไรก็ตาม แผนดังกล่าวยังขาดรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีรวบรวมวัสดุปนเปื้อน การคัดแยกและบรรจุของเสีย และการส่งกำจัดโดยผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาต จึงอยู่ระหว่างทบทวนและปรับปรุงให้สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง	-	- ภาคผนวกที่ ฉ-5 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- กำหนดให้พนักงานเดินตรวจตราความเรียบร้อยของอาคารเก็บสารเคมีอย่างสม่ำเสมอหากพบสิ่งผิดปกติให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว และจัดทำรายงานการสำรวจทุกครั้ง	- โครงการมอบหมายพนักงานตรวจสอบสภาพและความเรียบร้อยของพื้นที่เก็บสารเคมีเป็นประจำ	-	- ภาพที่ 29 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบภาชนะหรือหีบห่อบรรจุสารเคมี
- ติดเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีชนิดนั้นๆ	- โครงการได้จัดให้มีข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีบริเวณพื้นที่จัดเก็บและพื้นที่ใช้งานสารเคมี	-	- ภาพที่ 30 ป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยและอันตรายของสารเคมี
- จัดให้มีจุดชำระล้างร่างกาย (Safety wash) และล้างตาฉุกเฉิน (Eyes wash) ในบริเวณที่มีสารเคมี เช่น บริเวณการขนส่งหรือกักเก็บสารเคมี พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบ และดูแลรักษาให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	- โครงการได้ติดตั้งฝักบัวและอ่างล้างตาฉุกเฉินบริเวณพื้นที่ใช้และจัดเก็บสารเคมีแล้ว อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังอยู่ระหว่างจัดทำแผนและแบบบันทึกการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาอุปกรณ์อย่างเป็นระบบ รวมทั้งกำหนดผู้รับผิดชอบให้ชัดเจน	-	- ภาพที่ 31 ฝักบัวและอ่างล้างตาฉุกเฉิน
- ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซแอลพีจีและสารเคมีในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อ ถังเก็บกัก เป็นต้น ตามแผนการตรวจสอบของโครงการ รวมทั้งมีระบบป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ที่เพียงพอซึ่งสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด และเป็นไปตามมาตรฐานสากล เช่น NFPA เป็นต้น	- โครงการได้จัดทำการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซแอลพีจีสำหรับพื้นที่เสี่ยง เช่น ระบบท่อและถังเก็บสารเคมีแล้ว นอกจากนี้ โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการแล้ว โดยจะดำเนินการตรวจสอบความเพียงพอและความสอดคล้องตามกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องต่อไป	-	- ภาคผนวก ฉ-6 บันทึกการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซแอลพีจี - ภาพที่ 27 การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการ - ภาพที่ 28 บัมพ์น้ำดับเพลิง
9.5 ความร้อนและแสงสว่าง			
- การพิจารณาคัดเลือกพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อนให้เหมาะสม รวมถึงต้องให้พนักงานใหม่ที่จะทำงานเกี่ยวกับความร้อนมีความคุ้นเคยกับการทำงานก่อนแล้วจึงจะให้ทำงานประจำ	- โครงการมีการตรวจประเมินสุขภาพพนักงานก่อนมอบหมายให้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อน สำหรับพนักงานใหม่จะต้องมีความคุ้นเคยกับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนก่อนที่จะมอบหมายให้เป็นงานประจำ	-	-
- จัดระบบระบายอากาศและการใช้ลมเย็น เพื่อช่วยลดความร้อนที่อาจจะสะสมในร่างกายพนักงาน	- โครงการได้ติดตั้งระบบระบายอากาศและพัดลมบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่อาจได้รับความร้อน เพื่อช่วยระบายอากาศและลดการสะสมความร้อน	-	- ภาพที่ 32 ระบบระบายอากาศ/พัดลมเพื่อช่วยลดความร้อน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดให้มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน เช่น การตรวจวัดระดับเสียง ความร้อน เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ระดับความร้อน และแสงสว่าง ตามแผนการตรวจวัดของโครงการ ทั้งนี้ การตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงานโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย โครงการอยู่ระหว่างจัดทำแบบตรวจสอบ และมอบหมายผู้รับผิดชอบ	-	- ภาคผนวก ข-7 ผลการตรวจวัดอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- กำหนดให้พื้นที่ที่มีความร้อนมากกว่า 32 องศาเซลเซียสเป็นพื้นที่ควบคุมโดยกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อนก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว - กำหนดไม่ให้พนักงานเข้าไปปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตที่มีความร้อนเกินกว่า 32 องศาเซลเซียสต่อเนื่องกันเกินกว่า 2 ชั่วโมง - ปิดประกาศเตือนให้พนักงานทราบบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่มีสภาพความร้อนสูงถึงขนาดเป็นอันตรายแก่สุขภาพอนามัยของบุคคล	- โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน เพื่อแจ้งเตือนให้พนักงานทราบถึงอันตรายและเพิ่มความระมัดระวัง และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมก่อนเข้าปฏิบัติงาน	-	- ภาพที่ 33 ป้ายเตือนบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน
- จัดน้ำเย็น เกลือแร่ ให้พนักงานดื่มเพื่อทดแทนการเสียน้ำและเกลือแร่	- โครงการได้จัดให้มีจุดบริการน้ำดื่มสำหรับพนักงานบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ทั้งนี้ โครงการจึงอยู่ระหว่างดำเนินการจัดเตรียมเกลือแร่ให้ครบถ้วนตามที่มาตรการกำหนด	-	- ภาพที่ 34 จุดบริการน้ำดื่มสำหรับพนักงาน
- ควบคุมชั่วโมงการทำงานของพนักงานเกี่ยวกับเสียง ความร้อน และสารเคมีที่เป็นอันตราย รวมถึงกำหนดให้มีการหมุนเวียนหรือการสับเปลี่ยนหน้าที่การปฏิบัติงาน	- โครงการมีแนวทางให้พนักงานหมุนเวียนหรือสับเปลี่ยนหน้าที่ในงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน เสียง และสารเคมีอันตราย	-	-
- จัดให้มีแสงสว่างในการทำงานอย่างเพียงพอ โดยติดตั้งหลอดไฟให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอและควรติดตั้งหลอดไฟตามอาคารกระจายตามจุดต่างๆ ของโครงการ และจะต้องซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด	- โครงการได้ติดตั้งระบบไฟส่องสว่างกระจายตามจุดต่างๆ ภายในโรงงาน อย่างไรก็ตาม จากผลการตรวจวัดพบว่าบางพื้นที่มีค่าความเข้มของแสงสว่างต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน โดยโครงการจะดำเนินการปรับปรุงหรือเพิ่มอุปกรณ์ส่องสว่างในบริเวณดังกล่าว และตรวจวัดซ้ำภายหลังการแก้ไขในรอบถัดไป	-	- ภาพที่ 35 ระบบไฟส่องสว่างในการทำงาน - ภาคผนวก ข-7 ผลการตรวจวัดอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.6 การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ			
- ติดตั้งป้ายประกาศเตือนในบริเวณที่เสี่ยงอันตรายในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ชัดเจนหรือป้ายแสดงการชำรุดของอุปกรณ์เครื่องมือในการใช้งาน	- โครงการกำหนดพื้นที่ที่มีความเสี่ยงและติดตั้งป้ายเตือนด้านความปลอดภัย เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อให้เกิดประกายไฟ ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ และป้ายห้ามผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่	-	- ภาพที่ 22 ป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง
- จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของหล่น และอันตรายจากสารเคมี เป็นต้น			
- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย เข็มขัดนิรภัย ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น และชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน และกำหนดให้พนักงานสวมใส่ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง	-	- ภาพที่ 23 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน
- จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) อย่างถูกต้องเหมาะสมอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) จะต้องได้มาตรฐานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- โครงการได้กำหนดแนวทางการตรวจสอบอุปกรณ์และการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ทั้งนี้ อยู่ระหว่างจัดทำแผนและแบบบันทึกการตรวจสอบ รวมถึงจัดทำรายการ PPE ที่จำเป็นในแต่ละกิจกรรม และจะเริ่มดำเนินการตรวจสอบและบันทึกผลอย่างต่อเนื่องเมื่อมีการใช้งาน อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	-	-
- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับกำหนดมาตรการความปลอดภัย	- โครงการได้จัดทำระบบและแบบบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยกำหนดให้บันทึกลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดเหตุ ความรุนแรง สาเหตุ และการดำเนินการแก้ไขเมื่อเกิดเหตุ ทั้งนี้ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่พบอุบัติเหตุจากการทำงาน	-	- ภาคผนวก ฅ-7 บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.7 สุขภาพของพนักงาน			
- กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นกรณีดังนี้ * กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน * กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไปให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนโครงการจะเลิกดำเนินกิจการ	- โครงการเริ่มดำเนินการเมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 โดยได้จัดให้พนักงานตรวจสุขภาพก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และเก็บรวบรวมผลการตรวจสุขภาพไว้เป็นข้อมูลเบื้องต้น อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันโครงการยังอยู่ระหว่างจัดทำระบบฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกำหนดแนวทางการเก็บรักษาการส่งมอบ และการขอรับข้อมูลสุขภาพให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนด ทั้งนี้ โครงการมีแผนดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปีใน พ.ศ. 2569	-	- ภาคผนวก ฅ-8 เอกสารการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	- โครงการได้กำหนดแผนจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในเดือนกันยายน พ.ศ. 2569 เพื่อให้พนักงานมีความรู้และสามารถให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินได้อย่างเหมาะสม		- ภาคผนวก ฅ-2 แผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย ปี 2569

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานทุกคนก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปี โดยการตรวจสุขภาพพนักงานให้ดำเนินการโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- โครงการได้จัดให้พนักงานทุกคนเข้ารับการตรวจสุขภาพก่อนเริ่มปฏิบัติงานแล้ว โดยมีเอกสารผลการตรวจสุขภาพประกอบ ทั้งนี้ โครงการกำหนดแผนดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2569 โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ต่อไป	-	- ภาคผนวก ฌ-9 เอกสารการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน พร้อมทั้งระบุนายงานของคณงานที่ทำงานในพื้นที่ดังกล่าว และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- เนื่องจากโครงการเริ่มเปิดดำเนินการเมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 ปัจจุบันโครงการมีข้อมูลผลการตรวจสุขภาพก่อนเริ่มงานของพนักงานเป็นข้อมูลพื้นฐาน อย่างไรก็ตาม ยังไม่ได้จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพและวิเคราะห์แนวโน้มผลการตรวจสุขภาพตามพื้นที่ปฏิบัติงาน อายุงาน และปัจจัยเสี่ยงอย่างเป็นระบบ โดยจะดำเนินการภายหลังได้รับผลการตรวจสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2569	-	-
10. สาธารณสุขและสุขภาพ			
- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในแง่ของอุปกรณ์ทางการแพทย์และการส่งเสริมศักยภาพของบุคลากรทางด้านสาธารณสุข ซึ่งกำหนดให้มีการประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขหรือสถานบริการสุขภาพที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาหรือพื้นที่ใกล้เคียง	- เนื่องจากโครงการอยู่ในระยะเริ่มต้นดำเนินงานจึงยังไม่ได้ดำเนินการสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ด้านอุปกรณ์ทางการแพทย์หรือการพัฒนาศักยภาพบุคลากร ทั้งนี้ โครงการจะประสานหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อรวบรวมข้อมูลความต้องการและกำหนดรูปแบบการสนับสนุนที่เหมาะสมต่อไป	-	-
- จัดให้มีโครงการส่งเสริมการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ เช่น หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีการส่งเสริมโครงการที่ส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่นเพื่อรวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี	- โครงการได้รวบรวมข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก 10 อันดับแรก ปีงบประมาณ 2569 จากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (HDC) สำหรับพื้นที่ตำบลหัวสำโรง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ พบว่า ส่วนใหญ่มีสาเหตุการเจ็บป่วยจากการติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ เป็นอันดับแรก รองลงมาคือความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ และเนื้อเยื่อผิดปกติ ตามลำดับอย่างไรก็ตาม ข้อมูลดังกล่าวไม่สามารถจำแนกสาเหตุการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงานหรือโรคที่อาจเกี่ยวข้องกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้โดยตรง	-	- ภาคผนวก ญ-2 ข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค
- กำหนดสถานบริการสุขภาพหลักสำหรับพนักงานของโครงการ	- โครงการจัดให้พนักงานขึ้นทะเบียนเลือกสถานพยาบาลตามสิทธิประกันสังคม โดยจัดเก็บข้อมูลสถานพยาบาลของพนักงานแต่ละรายไว้เป็นข้อมูลสำหรับการเข้ารับบริการทางการแพทย์เนื่องจากพนักงานส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่	-	- ภาคผนวก ญ-1 แบบขึ้นทะเบียนผู้ประกันตน
- ให้ความร่วมมือหรือสนับสนุนหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมเพื่อการดูแล รักษา พืชพันธุ์ และเผ่าพันธุ์สุขภาพประชาชนในพื้นที่ เช่น การฝึกอบรม การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีในโครงการ เป็นต้น	- โครงการจะประสานหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อสอบถามแผนกิจกรรมและพิจารณาให้การสนับสนุนตามความเหมาะสม ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการอยู่ในช่วงเริ่มต้นประกอบกิจการจึงยังไม่ได้ดำเนินกิจกรรมสนับสนุนหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่และยังไม่ได้รับการประสานขอรับการสนับสนุนแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ การจัดการของเสีย และอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ การจัดการของเสีย และอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในส่วนที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนที่กำหนด โดยผลการตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	-	- ภาคผนวก ข ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
11. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของชุมชน			
- พิจารณารับสมัครพนักงานซึ่งเป็นคนในท้องถิ่นที่มีความสามารถและเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก	- โครงการมีแนวทางพิจารณารับสมัครบุคคลในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติ ความสามารถ และความเหมาะสมตามเกณฑ์ของตำแหน่งงานเป็นลำดับแรก โดยปัจจุบันมีพนักงานทั้งหมด 48 คน เป็นพนักงานในท้องถิ่นจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5 ของพนักงานทั้งหมด	-	- ภาคผนวก ฎ-1 สัดส่วนจำนวนพนักงานที่เป็นคนในท้องถิ่น
- เปิดโอกาสให้ประชาชนและผู้ที่มีสนใจสามารถเข้าเยี่ยมชมโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจแก่ประชาชนและคลายความวิตกกังวล	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการได้เปิดให้หน่วยงานภายนอกเข้าเยี่ยมชมและศึกษาการดำเนินงานของโครงการ ได้แก่ สภาอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ศาลากลางจังหวัดฉะเชิงเทรา และสภาอุตสาหกรรมรุ่นใหม่ เป็นต้น อย่างไรก็ตามโครงการยังไม่มีการจัดกิจกรรมเยี่ยมชมสำหรับประชาชนหรือชุมชนโดยทั่วไป โครงการจะจัดทำแนวทางและประชาสัมพันธ์ช่องทางการขอเข้าเยี่ยมชมโครงการให้ชัดเจนต่อไป	-	- ภาพที่ 36 การเยี่ยมชมโรงงาน (Open House)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และแผนงานการรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) เพื่อคืนประโยชน์ให้กับชุมชน ทั้งนี้ให้ครอบคลุมถึงการสนับสนุนประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชน โครงการส่งเสริมด้านการศึกษา โครงการส่งเสริมทางด้านสุขภาพและระบบสาธารณสุข โครงการด้านสิ่งแวดล้อม และโครงการด้านการส่งเสริมอาชีพ - กำหนดให้มีการทบทวนแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคมเป็นประจำทุกปี โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการชุมชน - จัดให้มีผู้รับผิดชอบต่องานด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ โดยเฉพาะ รวมถึงมีหน้าที่ครอบคลุมถึงการรับและติดตามเรื่องร้องเรียนจากชุมชนหรือหน่วยงานอื่นๆ	- โครงการได้จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และแผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) โดยกำหนดรายละเอียดกิจกรรมให้ครอบคลุมทุกด้าน และดำเนินกิจกรรมร่วมกับชุมชน ได้แก่ การสนับสนุนกิจกรรมสาธารณประโยชน์ และการมอบทุนการศึกษา เป็นต้น - โครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของโครงการทำหน้าที่ประสานงานกับชุมชนและรับเรื่องร้องเรียนในเบื้องต้น	-	- ภาพที่ 37 กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) - ภาคผนวก ก-2 แผนมวลชนสัมพันธ์และแผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) - ภาคผนวก ก-3 การดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)
- กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมชุดเดียวกับที่มีการแต่งตั้งในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยให้มีผู้แทนจากภาคประชาชน ผู้แทนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และผู้แทนจากโครงการ โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้ * กำหนดให้มีการประชุมตามวาระปกติอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง หากมีกรณีฉุกเฉินสามารถจัดประชุมได้ตามสถานการณ์ * กำหนดให้มีการฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้หรือสร้างความเข้าใจของคณะกรรมการฯ เกี่ยวกับมาตรการฯ ของโครงการ และความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม เมื่อมีการคัดเลือกคณะกรรมการฯ แล้วเสร็จ อีกทั้งให้มีการฝึกอบรมหรือ	- โครงการอยู่ระหว่างประสานหน่วยงานราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้นำชุมชน เพื่อคัดเลือกผู้แทนภาคประชาชน และจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยได้จัดส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เสนอรายชื่อตัวแทนไปยังหน่วยงานและชุมชนที่เกี่ยวข้องแล้ว ทั้งนี้ เมื่อได้รับรายชื่อครบถ้วน โครงการจะดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการ จัดประชุม และให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการตามที่กำหนดต่อไป	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
การศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อทบทวนและเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง * แหล่งที่มาของงบประมาณการดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบในช่วงเริ่มต้นได้จากการจัดสรรของบริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด ในวงเงินงบประมาณไม่น้อยกว่า 100,000 บาทต่อปี ทั้งนี้เมื่อสิ้นสุดงบประมาณประจำปีให้สรุปผลการดำเนินการและจัดทำงบประมาณของปีถัดไปเพื่อดำเนินการในกิจกรรมของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ			
- เปิดโอกาสให้ประชาชนทั่วไป/ผู้ที่สนใจ เข้าเยี่ยมชมโครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการได้เปิดให้หน่วยงานภายนอกเข้าเยี่ยมชมและศึกษาการดำเนินงานของโครงการ ได้แก่ สภาอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ศาลากลางจังหวัดฉะเชิงเทรา และสภาอุตสาหกรรมรุ่นใหม่ เป็นต้น อย่างไรก็ตามโครงการยังไม่มีการจัดกิจกรรมเยี่ยมชมสำหรับประชาชนหรือชุมชนโดยทั่วไป โครงการจะจัดทำแนวทางและประชาสัมพันธ์ช่องทางการขอเข้าเยี่ยมชมโครงการให้ชัดเจนต่อไป	-	- ภาพที่ 36 การเยี่ยมชมโรงงาน (Open House)
- จัดให้มีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องกับชุมชนใกล้เคียงเป็นระยะๆ ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น วิทยุสื่อสารชุมชน ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น เพื่อรับทราบเรื่องราวต่างๆ เช่น กิจกรรมการซ่อมบำรุง ทดสอบการเดินระบบ หรือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น เพื่อให้ประชาชนคลายความวิตกกังวล - เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารการดำเนินการของบริษัทฯ โดยใช้สื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น โดยสื่อประชาสัมพันธ์ต้องระบุข่าวสาร/กิจกรรมที่ผ่านมาในรอบปีให้ชุมชนหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบเป็นประจำทุกปี	- โครงการได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานและประเด็นที่เกี่ยวข้องกับชุมชนผ่านกลุ่ม LINE ของผู้นำชุมชนและประสานข้อมูลผ่านนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ เพื่อแจ้งข้อมูลและรับทราบประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- พบปะผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการในพื้นที่เพื่อรับฟังและแลกเปลี่ยนผลกระทบและแนวทางการแก้ไขและดำเนินการแก้ไขผลกระทบต่อชุมชนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการอย่างรวดเร็วและทันทั่วทั้ง และแจ้งผลการแก้ไขผลกระทบต่อชุมชน	- โครงการได้พบปะและประสานงานกับผู้นำชุมชนและหน่วยงานในพื้นที่ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) โดยมีการสอบถามความคิดเห็นและประเด็นที่อาจเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ อย่างไรก็ตาม ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ยังไม่พบข้อร้องเรียนหรือผลกระทบที่ต้องดำเนินการแก้ไขและแจ้งผลต่อชุมชน	-	-
- กำหนดให้มีการตรวจตราดูแลมิให้พนักงานมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบ และการลงโทษที่เข้มงวด	- โครงการได้กำหนดกฎระเบียบและข้อบังคับเกี่ยวกับการปฏิบัติตนของพนักงาน รวมทั้งกำหนดบทลงโทษทางวินัยสำหรับการกระทำผิดกฎหมายหรือข้อบังคับของโครงการ	-	- ภาคผนวก ฅ-9 กฎระเบียบและข้อบังคับ
- จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา (ระบุช่องทางการร้องเรียน ขั้นตอน และระยะการดำเนินการแก้ไขปัญหา รวมทั้งผู้รับผิดชอบ พร้อมระบุแผนผังให้ชัดเจน) โดยที่โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ช่องทางในการร้องเรียน และขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนต่อชุมชน	- โครงการได้จัดทำแบบฟอร์มบันทึกเรื่องร้องเรียนและแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา โดยกำหนดช่องทางรับเรื่อง ขั้นตอน ระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ และแผนผังการดำเนินงาน ทั้งนี้ โครงการจะประชาสัมพันธ์ช่องทางและขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนให้ชุมชนโดยรอบรับทราบอย่างทั่วถึง	-	- ภาคผนวก ฎ-5 แบบฟอร์มบันทึกเรื่องร้องเรียน - ภาคผนวก ฎ-6 แผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา
- บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข โดยให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน			
12. พื้นที่สีเขียว/แนวป้องกัน			
- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวจำนวน 0.46 ไร่ หรือ 736 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 15.33 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด มีการปลูกไม้ยืนต้นรอบพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นแนวป้องกันของพื้นที่โครงการ โดยพื้นที่สีเขียวที่อยู่ริมขอบพื้นที่โครงการที่ใช้เป็นแนวป้องกันต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร อีกทั้งมีการปลูกไม้ยืนต้น 3 ชั้นเรือนยอด อย่างน้อย 3 แถวสลับฟันปลา	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตโครงการเป็นแนวกันชน	-	- ภาพที่ 38 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

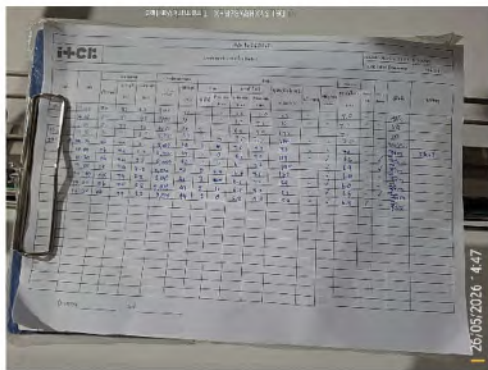
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลาโดยจัดสรรงบประมาณการดำเนินการเพื่อดูแลอย่างเพียงพอทุกปี เช่น งบประมาณในการซ่อมบำรุงบ่อน้ำ คูแล่นไม้ พันธุ์ไม้และปุ๋ย ค่าจ้างดูแล เป็นต้น	- โครงการมีการดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เช่น การรณรงค์ตัดแต่งกิ่ง และดูแลต้นไม้ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ อย่างไรก็ตามยังไม่ได้จัดทำแผนบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวที่กำหนดกิจกรรม ผู้รับผิดชอบ งบประมาณ และการปลูกทดแทนอย่างชัดเจน โครงการจะดำเนินการจัดทำและทบทวนแผนให้เหมาะสมต่อไป	-	-
- กำหนดให้พื้นที่ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกและทิศใต้เป็นพื้นที่จอดรถ โดยจะไม่มีติดตั้งอุปกรณ์/เครื่องจักรที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงเพิ่มเติมแต่อย่างใด	- โครงการได้จัดพื้นที่จอดรถบริเวณด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ภายในพื้นที่โครงการ โดยกำหนดช่องจอดและจัดระเบียบการจอดรถสำหรับพนักงานและผู้มาติดต่อ จากการตรวจสอบไม่พบการวางอุปกรณ์ เครื่องจักร หรือสิ่งกีดขวางที่กระทบต่อการใช้พื้นที่จอดรถ และไม่พบรถของพนักงานจอดกีดขวางบนพื้นที่สาธารณะบริเวณโดยรอบโครงการ	-	- ภาพที่ 39 พื้นที่จอดรถของโครงการ



ภาพที่ 1 พื้นที่จัดเก็บก๊าซแอลพีจี
สำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิงที่หม้อไอน้ำ



ภาพที่ 2 การติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัด/ควบคุม
การทำงานของหม้อไอน้ำ



ภาพที่ 3 การบันทึกการทำงานของหม้อไอน้ำ



ภาพที่ 4 ถังหมัก/บ่มเบียร์ของโครงการ



ภาพที่ 5 การติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องจักรภายในอาคาร



ภาพที่ 6 กำแพงรั้วบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการ



ภาพที่ 7 ถังเก็บน้ำประปา



ภาพที่ 8 ป้ายรณรงค์การใช้น้ำ



ภาพที่ 9 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่
บำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน



ภาพที่ 10 ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ



ภาพที่ 11 บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ



ภาพที่ 12 บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน



ภาพที่ 13 วางระบายน้ำฝนของโครงการ



ภาพที่ 14 รางระบายน้ำเสียและรางระบายน้ำฝน



ภาพที่ 15 การดูแลรักษาท่อหรือรางระบายน้ำฝน



ภาพที่ 16 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
ดูแลความเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการ



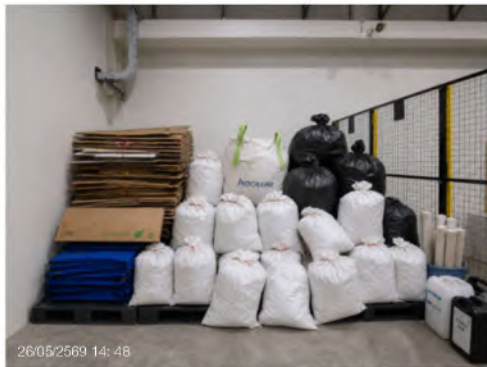
ภาพที่ 17 รถบรรทุกขนส่งวัสดุ



ภาพที่ 18 ถังขยะแบบแยกประเภท



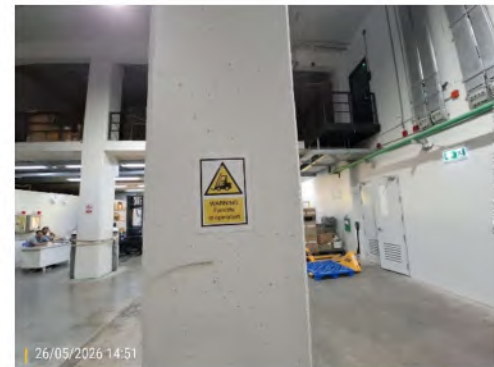
ภาพที่ 19 พื้นที่เก็บพักกากข้าวเจ้า กากมอลต์
กากฮอปส์ และกากยีสต์



ภาพที่ 20 พื้นที่เก็บพักของเสีย



ภาพที่ 21 การอบรมให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน



ภาพที่ 22 ป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง



ภาพที่ 23 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน



ภาพที่ 24 เวชภัณฑ์พื้นฐานในการปฐมพยาบาล



ภาพที่ 25 รถฉุกเฉินสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล



ภาพที่ 26 การอบรมการป้องกันและระงับ
อัคคีภัยเบื้องต้น



ภาพที่ 27 การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการ



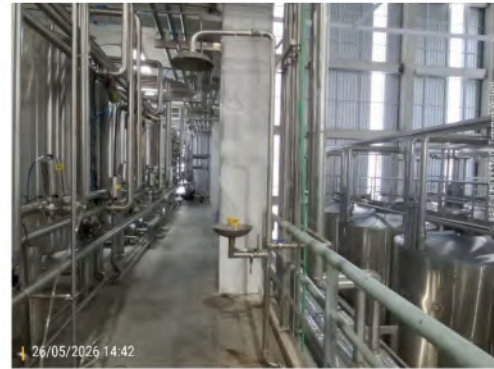
ภาพที่ 28 ปั้มน้ำดับเพลิง



ภาพที่ 29 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบภาชนะหรือ
หีบห่อบรรจุสารเคมี



ภาพที่ 30 ป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยและ
อันตรายของสารเคมี



ภาพที่ 31 ฝักบัวและอ่างล้างตาฉุกเฉิน



ภาพที่ 32 ระบบระบายอากาศ/พัดลมเพื่อช่วยลดความร้อน



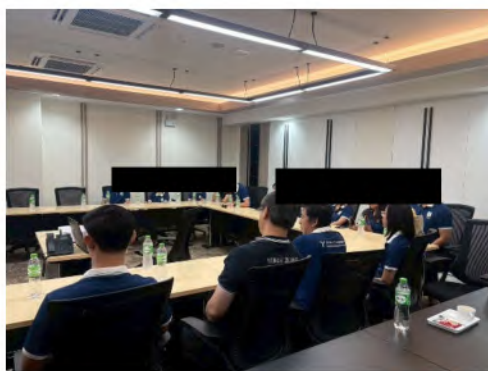
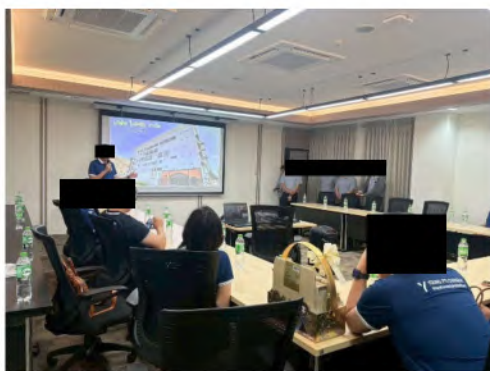
ภาพที่ 33 ป้ายเตือนบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน



ภาพที่ 34 จุดบริการน้ำดื่มสำหรับพนักงาน



ภาพที่ 35 ระบบไฟส่องสว่างในการทำงาน



ภาพที่ 36 การเยี่ยมชมโรงงาน (Open House)



ภาพที่ 37 กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CRS)



ภาพที่ 38 พื้นที่สีเขียวของโครงการ



ภาพที่ 39 พื้นที่จอดรถของโครงการ

บทที่ 4

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเบียร์ (ครั้งที่ 1) จากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยบริษัทฯ ได้นำมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ครอบคลุมประเด็นต่างๆ ได้แก่ 1) คุณภาพอากาศ 2) ระดับเสียง 3) คุณภาพน้ำ 4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5) คมนาคม 6) การจัดการของเสีย และ 7) สังคม-เศรษฐกิจ ทั้งนี้การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมจะนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-011 ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม (สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และสำเนาเอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง แสดงดังภาคผนวก ข-1 และ ข-2 ตามลำดับ) ส่วนการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานจะดำเนินการโดยบริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) ซึ่งสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบฯ ได้ดังตารางที่ 4.1-1 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.1-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

โครงการโรงงานผลิตเบียร์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ																																							
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (เลือก 1 สถานี เป็นตัวแทน)	 - จำนวน 4 สถานี ได้แก่ * ค่ายลูกเสือ กรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกตุ) (A1) * สำนักสงฆ์นาคิทองคำ (A2) * กลุ่มบ้านหมู่ 8 บ้านหนองครก (A3) * วัดเนินไร่ (A4)	 - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	 - ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในรูปของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ช่วงวันที่ 20-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 (ดังภาคผนวก ข-3) สามารถสรุปได้ดังนี้ <table><tr><th rowspan="2">สถานีตรวจวัด</th><th colspan="4">ผลการตรวจวัด</th></tr><tr><th>TSP 24 hr (มคก./ลบ.ม.)</th><th>PM-10 24 hr (มคก./ลบ.ม.)</th><th>NO₂ 1 hr (ส่วนในพันล้านส่วน)</th><th>SO₂ 24 hr (ส่วนในพันล้านส่วน)</th></tr><tr><td>ค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกตุ) (A1)</td><td>26-51</td><td>13-23</td><td>8.74-21.20</td><td>น้อยกว่า 1</td></tr><tr><td>สำนักสงฆ์นาคิทองคำ (A2)</td><td>24-35</td><td>12-17</td><td>9.33-21.44</td><td>น้อยกว่า 1</td></tr><tr><td>กลุ่มบ้านหมู่ 8 บ้านหนองครก (A3)</td><td>26-42</td><td>12-22</td><td>10.04-21.84</td><td>น้อยกว่า 1</td></tr><tr><td>วัดเนินไร่ (A4)</td><td>27-53</td><td>12-25</td><td>9.47-21.78</td><td>น้อยกว่า 1</td></tr><tr><td>ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด</td><td>24-53</td><td>12-25</td><td>8.74-21.84</td><td>น้อยกว่า 1</td></tr><tr><td>มาตรฐาน^{1/}</td><td>ไม่เกิน 200^{1/}</td><td>ไม่เกิน 100^{1/}</td><td>ไม่เกิน 120^{2/}</td><td>ไม่เกิน 50^{1/}</td></tr></table> หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 - ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกตุ) (A1) ช่วงวันที่ 20-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 พบว่าลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) รองลงมาก็คือ ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (WS) โดยมีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.4-2.7 เมตรต่อวินาที	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				TSP 24 hr (มคก./ลบ.ม.)	PM-10 24 hr (มคก./ลบ.ม.)	NO ₂ 1 hr (ส่วนในพันล้านส่วน)	SO ₂ 24 hr (ส่วนในพันล้านส่วน)	ค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกตุ) (A1)	26-51	13-23	8.74-21.20	น้อยกว่า 1	สำนักสงฆ์นาคิทองคำ (A2)	24-35	12-17	9.33-21.44	น้อยกว่า 1	กลุ่มบ้านหมู่ 8 บ้านหนองครก (A3)	26-42	12-22	10.04-21.84	น้อยกว่า 1	วัดเนินไร่ (A4)	27-53	12-25	9.47-21.78	น้อยกว่า 1	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	24-53	12-25	8.74-21.84	น้อยกว่า 1	มาตรฐาน ^{1/}	ไม่เกิน 200 ^{1/}	ไม่เกิน 100 ^{1/}	ไม่เกิน 120 ^{2/}	ไม่เกิน 50 ^{1/}
สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด																																									
	TSP 24 hr (มคก./ลบ.ม.)	PM-10 24 hr (มคก./ลบ.ม.)	NO ₂ 1 hr (ส่วนในพันล้านส่วน)	SO ₂ 24 hr (ส่วนในพันล้านส่วน)																																						
ค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกตุ) (A1)	26-51	13-23	8.74-21.20	น้อยกว่า 1																																						
สำนักสงฆ์นาคิทองคำ (A2)	24-35	12-17	9.33-21.44	น้อยกว่า 1																																						
กลุ่มบ้านหมู่ 8 บ้านหนองครก (A3)	26-42	12-22	10.04-21.84	น้อยกว่า 1																																						
วัดเนินไร่ (A4)	27-53	12-25	9.47-21.78	น้อยกว่า 1																																						
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	24-53	12-25	8.74-21.84	น้อยกว่า 1																																						
มาตรฐาน ^{1/}	ไม่เกิน 200 ^{1/}	ไม่เกิน 100 ^{1/}	ไม่เกิน 120 ^{2/}	ไม่เกิน 50 ^{1/}																																						

ตารางที่ 4.1-1

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ																									
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	- จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ	- ช่วงปีแรกที่เปิดดำเนินการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2569 และวันที่ 22 พฤษภาคม 2569 (ดังภาคผนวก ข-3) สามารถสรุปได้ดังนี้ <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">สถานีตรวจวัด</th><th rowspan="2">วันที่ตรวจวัด</th><th colspan="2">ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)</th></tr> <tr> <th>ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)</th><th>อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ</td><td>26 ก.พ. 2569</td><td>55</td><td>0.091</td></tr> <tr> <td>22 พ.ค. 2569</td><td>44</td><td>0.090</td></tr> <tr> <td colspan="2">ค่าควบคุมใน EIA^{1/}</td><td>125</td><td>0.093</td></tr> <tr> <td colspan="2">ค่าควบคุมของนิคมฯ^{2/}</td><td>-</td><td>0.097</td></tr> <tr> <td colspan="2">ค่ามาตรฐาน^{3/}</td><td>200</td><td>-</td></tr> </tbody> </table> หมายเหตุ : ^{1/} ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเบียร์ (ครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ออก 5103.3.1/2126 ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2568 ^{2/} ข้อกำหนดตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ที่ความสูงปล่อง 30 เมตร ^{3/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (กรณีใช้เชื้อเพลิงอื่นๆ)	สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)		ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ	26 ก.พ. 2569	55	0.091	22 พ.ค. 2569	44	0.090	ค่าควบคุมใน EIA ^{1/}		125	0.093	ค่าควบคุมของนิคมฯ ^{2/}		-	0.097	ค่ามาตรฐาน ^{3/}		200	-
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)																										
		ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)																									
ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ	26 ก.พ. 2569	55	0.091																									
	22 พ.ค. 2569	44	0.090																									
ค่าควบคุมใน EIA ^{1/}		125	0.093																									
ค่าควบคุมของนิคมฯ ^{2/}		-	0.097																									
ค่ามาตรฐาน ^{3/}		200	-																									

ตารางที่ 4.1-1

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ																													
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และฝุ่นละอองรวม (TSP) เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2569 (ดัง ภาคนวกร ข-3) สามารถสรุปได้ดังนี้ <table><tr><th rowspan="2">สถานีตรวจวัด</th><th colspan="2">ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)</th><th colspan="2">ฝุ่นละอองรวม (TSP)</th></tr><tr><th>ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)</th><th>อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)</th><th>ความเข้มข้น (มก./ลบ.ม.)</th><th>อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)</th></tr><tr><td>ปล่องระบาย ของหม้อไอน้ำ</td><td>0.4</td><td>0.001</td><td>3.1</td><td>0.003</td></tr><tr><td>ค่าควบคุมใน EIA^{1/}</td><td>15</td><td>0.016</td><td>15</td><td>0.006</td></tr><tr><td>ค่าควบคุมของนิคมฯ^{2/}</td><td>-</td><td>0.223</td><td>-</td><td>0.216</td></tr><tr><td>ค่ามาตรฐาน^{3/}</td><td>60</td><td>-</td><td>320</td><td>-</td></tr></table> หมายเหตุ : ^{1/} ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเบียร์ 	สถานีตรวจวัด	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		ฝุ่นละอองรวม (TSP)		ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (มก./ลบ.ม.)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ปล่องระบาย ของหม้อไอน้ำ	0.4	0.001	3.1	0.003	ค่าควบคุมใน EIA ^{1/}	15	0.016	15	0.006	ค่าควบคุมของนิคมฯ ^{2/}	-	0.223	-	0.216	ค่ามาตรฐาน ^{3/}	60	-	320	-
สถานีตรวจวัด	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		ฝุ่นละอองรวม (TSP)																													
	ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (มก./ลบ.ม.)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)																												
ปล่องระบาย ของหม้อไอน้ำ	0.4	0.001	3.1	0.003																												
ค่าควบคุมใน EIA ^{1/}	15	0.016	15	0.006																												
ค่าควบคุมของนิคมฯ ^{2/}	-	0.223	-	0.216																												
ค่ามาตรฐาน ^{3/}	60	-	320	-																												

ตารางที่ 4.1-1

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ																																															
2. ระดับเสียงทั่วไป - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	- จำนวน 1 สถานี ได้แก่ * ค่ายลูกเสือ กรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกตฯ)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ช่วงวันที่ 20-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 สามารถสรุปได้ดังนี้ <table><tr><th rowspan="2">สถานีตรวจวัด</th><th rowspan="2">วันที่ตรวจวัด</th><th colspan="3">ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)</th></tr><tr><th>Leq 24 hr</th><th>L₉₀</th><th>L_{max}</th></tr><tr><td rowspan="7">ค่ายลูกเสือ กรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกตฯ)</td><td>20-21 พ.ค. 2569</td><td>57.5</td><td>50.0-60.0</td><td>82.9</td></tr><tr><td>21-22 พ.ค. 2569</td><td>56.2</td><td>46.9-58.0</td><td>81.6</td></tr><tr><td>22-23 พ.ค. 2569</td><td>56.2</td><td>46.0-57.3</td><td>80.9</td></tr><tr><td>23-24 พ.ค. 2569</td><td>57.1</td><td>46.6-58.9</td><td>89.4</td></tr><tr><td>24-25 พ.ค. 2569</td><td>59.8</td><td>48.0-57.0</td><td>90.9</td></tr><tr><td>25-26 พ.ค. 2569</td><td>55.5</td><td>48.3-56.9</td><td>85.0</td></tr><tr><td>26-27 พ.ค. 2569</td><td>54.1</td><td>44.2-56.4</td><td>82.0</td></tr><tr><td colspan="2">ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด</td><td>54.1-59.8</td><td>44.2-60.0</td><td>80.9-90.9</td></tr><tr><td colspan="2">มาตรฐาน^{1/}</td><td>ไม่เกิน 70</td><td>-</td><td>ไม่เกิน 115</td></tr></table> หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป	สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)			Leq 24 hr	L ₉₀	L _{max}	ค่ายลูกเสือ กรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกตฯ)	20-21 พ.ค. 2569	57.5	50.0-60.0	82.9	21-22 พ.ค. 2569	56.2	46.9-58.0	81.6	22-23 พ.ค. 2569	56.2	46.0-57.3	80.9	23-24 พ.ค. 2569	57.1	46.6-58.9	89.4	24-25 พ.ค. 2569	59.8	48.0-57.0	90.9	25-26 พ.ค. 2569	55.5	48.3-56.9	85.0	26-27 พ.ค. 2569	54.1	44.2-56.4	82.0	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		54.1-59.8	44.2-60.0	80.9-90.9	มาตรฐาน ^{1/}		ไม่เกิน 70	-	ไม่เกิน 115
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)																																																
		Leq 24 hr	L ₉₀	L _{max}																																														
ค่ายลูกเสือ กรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกตฯ)	20-21 พ.ค. 2569	57.5	50.0-60.0	82.9																																														
	21-22 พ.ค. 2569	56.2	46.9-58.0	81.6																																														
	22-23 พ.ค. 2569	56.2	46.0-57.3	80.9																																														
	23-24 พ.ค. 2569	57.1	46.6-58.9	89.4																																														
	24-25 พ.ค. 2569	59.8	48.0-57.0	90.9																																														
	25-26 พ.ค. 2569	55.5	48.3-56.9	85.0																																														
	26-27 พ.ค. 2569	54.1	44.2-56.4	82.0																																														
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		54.1-59.8	44.2-60.0	80.9-90.9																																														
มาตรฐาน ^{1/}		ไม่เกิน 70	-	ไม่เกิน 115																																														

ตารางที่ 4.1-1

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ																																																																																							
3. คุณภาพน้ำ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ทีเคเอ็น (TKN) - ของแข็งทั้งหมด (TS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	- จำนวน 1 สถานี ได้แก่ * บ่อกักน้ำทิ้ง	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ดังภาคผนวก ข-3) สามารถสรุปได้ดังนี้ <table><tr><th rowspan="2">ดัชนีที่ตรวจวัด</th><th rowspan="2">หน่วย</th><th colspan="6">ผลการตรวจวัด</th><th rowspan="2">มาตรฐาน^{1/}</th></tr><tr><th>ม.ค.</th><th>ก.พ.</th><th>มี.ค.</th><th>เม.ย.</th><th>พ.ค.</th><th>มิ.ย.</th></tr><tr><td>ความเป็นกรด-ด่าง</td><td>-</td><td>7.4</td><td>6.9</td><td>6.7</td><td>6.9</td><td>6.7</td><td>7.4</td><td>5.5-9.0</td></tr><tr><td>อุณหภูมิ</td><td>องศาเซลเซียส</td><td>33.0</td><td>34.1</td><td>32.0</td><td>31.5</td><td>33.8</td><td>33.1</td><td>ไม่เกิน 45</td></tr><tr><td>บีโอดี</td><td>มล.ก./ล.</td><td>31</td><td>43</td><td>37</td><td>35</td><td>4</td><td>50</td><td>ไม่เกิน 500</td></tr><tr><td>ซีโอดี</td><td>มล.ก./ล.</td><td>118</td><td>121</td><td>121</td><td>108</td><td><40</td><td>142</td><td>ไม่เกิน 750</td></tr><tr><td>ทีเคเอ็น</td><td>มล.ก./ล.</td><td>21</td><td>8.4</td><td>5.9</td><td>4.2</td><td>6.2</td><td>90</td><td>ไม่เกิน 100</td></tr><tr><td>ของแข็งทั้งหมด</td><td>มล.ก./ล.</td><td>393</td><td>281</td><td>408</td><td>361</td><td>360</td><td>584</td><td>-</td></tr><tr><td>ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด</td><td>มล.ก./ล.</td><td>380</td><td>266</td><td>394</td><td>350</td><td>352</td><td>464</td><td>ไม่เกิน 3,000</td></tr><tr><td>น้ำมันและไขมัน</td><td>มล.ก./ล.</td><td>2</td><td><2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td><td>ไม่เกิน 10</td></tr></table> หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 029/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ^{1/}	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.4	6.9	6.7	6.9	6.7	7.4	5.5-9.0	อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	33.0	34.1	32.0	31.5	33.8	33.1	ไม่เกิน 45	บีโอดี	มล.ก./ล.	31	43	37	35	4	50	ไม่เกิน 500	ซีโอดี	มล.ก./ล.	118	121	121	108	<40	142	ไม่เกิน 750	ทีเคเอ็น	มล.ก./ล.	21	8.4	5.9	4.2	6.2	90	ไม่เกิน 100	ของแข็งทั้งหมด	มล.ก./ล.	393	281	408	361	360	584	-	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มล.ก./ล.	380	266	394	350	352	464	ไม่เกิน 3,000	น้ำมันและไขมัน	มล.ก./ล.	2	<2	2	2	2	3	ไม่เกิน 10
ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ^{1/}																																																																																		
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.																																																																																			
ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.4	6.9	6.7	6.9	6.7	7.4	5.5-9.0																																																																																		
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	33.0	34.1	32.0	31.5	33.8	33.1	ไม่เกิน 45																																																																																		
บีโอดี	มล.ก./ล.	31	43	37	35	4	50	ไม่เกิน 500																																																																																		
ซีโอดี	มล.ก./ล.	118	121	121	108	<40	142	ไม่เกิน 750																																																																																		
ทีเคเอ็น	มล.ก./ล.	21	8.4	5.9	4.2	6.2	90	ไม่เกิน 100																																																																																		
ของแข็งทั้งหมด	มล.ก./ล.	393	281	408	361	360	584	-																																																																																		
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มล.ก./ล.	380	266	394	350	352	464	ไม่เกิน 3,000																																																																																		
น้ำมันและไขมัน	มล.ก./ล.	2	<2	2	2	2	3	ไม่เกิน 10																																																																																		
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.1 คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน - ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Dust)	- จำนวน 1 สถานี ได้แก่ * บริเวณพื้นที่ไม่วัดถูดับ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Dust) เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ดังภาคผนวก ข-3) สามารถสรุปได้ดังนี้ <table><tr><th>สถานีตรวจวัด</th><th>ผลการตรวจวัด (mg/m³)</th></tr><tr><td>บริเวณพื้นที่ไม่วัดถูดับ</td><td>0.82</td></tr><tr><td>มาตรฐาน^{1/}</td><td>ไม่เกิน 15</td></tr></table> หมายเหตุ : ^{1/}มาตรฐานจาก Occupational Safety and Health Administration : OSHA	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m³)	บริเวณพื้นที่ไม่วัดถูดับ	0.82	มาตรฐาน ^{1/}	ไม่เกิน 15																																																																																	
สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m³)																																																																																									
บริเวณพื้นที่ไม่วัดถูดับ	0.82																																																																																									
มาตรฐาน ^{1/}	ไม่เกิน 15																																																																																									

ตารางที่ 4.1-1

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ										
4.2 ระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Equivalent Continuous Sound Pressure Level; Leq) ตามกฎหมายของกระทรวงอุตสาหกรรม	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ * เครื่องอัดอากาศของหม้อไอน้ำ * เครื่องบรรจุขวด * เครื่องไม้วัดถุดิบ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq 8 hr) เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ดังภาคผนวก ข-3) สามารถสรุปได้ดังนี้ <table><tr><th>สถานีตรวจวัด</th><th>ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)</th></tr><tr><td>เครื่องอัดอากาศของหม้อไอน้ำ</td><td>71.1</td></tr><tr><td>เครื่องบรรจุขวด</td><td>2/</td></tr><tr><td>เครื่องไม้วัดถุดิบ</td><td>72.2</td></tr><tr><td>มาตรฐาน^{1/}</td><td>ไม่เกิน 90</td></tr></table> หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (หมวด 3: เสียง) ^{2/} ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากยังไม่มีกิจกรรมการบรรจุขวด	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)	เครื่องอัดอากาศของหม้อไอน้ำ	71.1	เครื่องบรรจุขวด	2/	เครื่องไม้วัดถุดิบ	72.2	มาตรฐาน ^{1/}	ไม่เกิน 90
สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)												
เครื่องอัดอากาศของหม้อไอน้ำ	71.1												
เครื่องบรรจุขวด	2/												
เครื่องไม้วัดถุดิบ	72.2												
มาตรฐาน ^{1/}	ไม่เกิน 90												

ตารางที่ 4.1-1

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ																								
- ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)	- พนักงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมของพนักงาน (TWA) เมื่อวันที่ 16, 17 มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ดังภาคผนวก ข-3) สามารถสรุปได้ดังนี้ <table><thead><tr><th>สถานีตรวจวัด</th><th>ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)</th></tr></thead><tbody><tr><td>บริเวณเครื่องแพ็คลงใส่ลัง</td><td>76.4</td></tr><tr><td>บริเวณชั้น 2 Checker</td><td>79.8</td></tr><tr><td>บริเวณชั้น 2 เครื่องพาสเจอร์ไรเซอร์</td><td>77.2</td></tr><tr><td>บริเวณเครื่องตีนาเลท</td><td>81.3</td></tr><tr><td>บริเวณชั้น 3 หม้อต้ม</td><td>73.2</td></tr><tr><td>บริเวณเครื่องบรรจุเบียร์</td><td>81.2</td></tr><tr><td>บริเวณควบคุมการผลิต (คนที่ 1)</td><td>72.3</td></tr><tr><td>บริเวณควบคุมการผลิต (คนที่ 2)</td><td>65.9</td></tr><tr><td>บริเวณควบคุมการผลิต (คนที่ 3)</td><td>70.8</td></tr><tr><td>บริเวณควบคุมการผลิต (คนที่ 4)</td><td>72.8</td></tr><tr><td>มาตรฐาน^{1/}</td><td>ไม่เกิน 85</td></tr></tbody></table> หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)	บริเวณเครื่องแพ็คลงใส่ลัง	76.4	บริเวณชั้น 2 Checker	79.8	บริเวณชั้น 2 เครื่องพาสเจอร์ไรเซอร์	77.2	บริเวณเครื่องตีนาเลท	81.3	บริเวณชั้น 3 หม้อต้ม	73.2	บริเวณเครื่องบรรจุเบียร์	81.2	บริเวณควบคุมการผลิต (คนที่ 1)	72.3	บริเวณควบคุมการผลิต (คนที่ 2)	65.9	บริเวณควบคุมการผลิต (คนที่ 3)	70.8	บริเวณควบคุมการผลิต (คนที่ 4)	72.8	มาตรฐาน ^{1/}	ไม่เกิน 85
สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)																										
บริเวณเครื่องแพ็คลงใส่ลัง	76.4																										
บริเวณชั้น 2 Checker	79.8																										
บริเวณชั้น 2 เครื่องพาสเจอร์ไรเซอร์	77.2																										
บริเวณเครื่องตีนาเลท	81.3																										
บริเวณชั้น 3 หม้อต้ม	73.2																										
บริเวณเครื่องบรรจุเบียร์	81.2																										
บริเวณควบคุมการผลิต (คนที่ 1)	72.3																										
บริเวณควบคุมการผลิต (คนที่ 2)	65.9																										
บริเวณควบคุมการผลิต (คนที่ 3)	70.8																										
บริเวณควบคุมการผลิต (คนที่ 4)	72.8																										
มาตรฐาน ^{1/}	ไม่เกิน 85																										

ตารางที่ 4.1-1

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ																		
4.3 ระดับความร้อนในการทำงาน - ค่าระดับความร้อน (Heat Stress Index ในรูป WBGT)	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ * พื้นที่หม้อต้ม * พื้นที่หม้อเคียวปรุงรส * พื้นที่หม้อไอน้ำ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- ผลการตรวจวัดระดับความร้อน เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ดังภาคผนวก ข-3) สามารถสรุปได้ดังนี้ <table><tr><th>สถานีตรวจวัด</th><th>ผลการตรวจวัด (องศาเซลเซียส)</th></tr><tr><td>พื้นที่หม้อต้ม</td><td>30.3</td></tr><tr><td>พื้นที่หม้อเคียวปรุงรส</td><td>30.6</td></tr><tr><td>พื้นที่หม้อไอน้ำ</td><td>29.1</td></tr><tr><td>มาตรฐาน^{1/}</td><td>ไม่เกิน 34</td></tr></table> หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาวะแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (องศาเซลเซียส)	พื้นที่หม้อต้ม	30.3	พื้นที่หม้อเคียวปรุงรส	30.6	พื้นที่หม้อไอน้ำ	29.1	มาตรฐาน ^{1/}	ไม่เกิน 34								
สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (องศาเซลเซียส)																				
พื้นที่หม้อต้ม	30.3																				
พื้นที่หม้อเคียวปรุงรส	30.6																				
พื้นที่หม้อไอน้ำ	29.1																				
มาตรฐาน ^{1/}	ไม่เกิน 34																				
4.4 แสงสว่างในการทำงาน - ตรวจวัดความเข้มแสงสว่าง	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ * พื้นที่ส่วนการผลิต * อาคารสำนักงาน * ห้องควบคุมการผลิต	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- ผลการตรวจวัดแสงสว่างในที่ทำงาน เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 (ดังภาคผนวก ข-3) สามารถสรุปได้ดังนี้ <table><tr><th rowspan="2">สถานีตรวจวัด</th><th rowspan="2">ผลการตรวจวัด (ลักซ์)</th><th colspan="2">มาตรฐาน</th></tr><tr><th>1/</th><th>2/</th></tr><tr><td>พื้นที่ส่วนการผลิต</td><td>115-1,932</td><td>200</td><td>200-300</td></tr><tr><td>อาคารสำนักงาน</td><td>412-998</td><td>400</td><td>400-500</td></tr><tr><td>ห้องควบคุมการผลิต</td><td>374-586</td><td>400</td><td>400-500</td></tr></table> หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (พ.ศ. 2561)	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	มาตรฐาน		1/	2/	พื้นที่ส่วนการผลิต	115-1,932	200	200-300	อาคารสำนักงาน	412-998	400	400-500	ห้องควบคุมการผลิต	374-586	400	400-500
สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	มาตรฐาน																			
		1/	2/																		
พื้นที่ส่วนการผลิต	115-1,932	200	200-300																		
อาคารสำนักงาน	412-998	400	400-500																		
ห้องควบคุมการผลิต	374-586	400	400-500																		

ตารางที่ 4.1-1

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ
4.5การตรวจสอบสุขภาพ - การตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั่วไป - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - เอ็กซเรย์ทรวงอก - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจสอบการทำงานของไต - ตรวจสอบการทำงานของตับ - ตรวจสอบสภาพการมองเห็น - ตรวจสอบปัสสาวะทั่วไป - การตรวจสอบสุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพการทำงานของปอด	- พนักงานทุกคน - พนักงานส่วนกระบวนการผลิตและส่วนซ่อมบำรุง	- ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้งและหลังจากนั้นตรวจเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องเข้ารับการตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มปฏิบัติงาน เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน และภายหลังจากนั้น บริษัทฯ จะจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2569 มีแผนการตรวจสอบสุขภาพประจำปีในช่วงปลายปี พ.ศ. 2569 ซึ่งจะนำเสนอผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในรายงานฉบับถัดไป

ตารางที่ 4.1-1

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ
4.6 การตรวจสอบอุบัติเหตุและแผนฉุกเฉิน - จัดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ ความเสียหาย/ความรุนแรงของอุบัติเหตุสถานที่เกิดเหตุ ช่วงเวลา และแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับกำหนดมาตรการความปลอดภัย - จัดบันทึกการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกทุกครั้งที่เกิดเหตุและรายงานผลทุก 6 เดือน - สรุปละเอียดรายงานปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดทำระบบและแบบบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยกำหนดให้บันทึกลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดเหตุ ความรุนแรง สาเหตุ และการดำเนินการแก้ไขเมื่อเกิดเหตุ ทั้งนี้ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่พบอุบัติเหตุจากการทำงานแต่อย่างใด (ดังภาคผนวก ณ-7) - โครงการได้จัดอบรมการดับเพลิงขั้นต้น โดยได้รับความอนุเคราะห์วิทยากรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจให้แก่พนักงานในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือจำเป็นต้องอพยพหนีไฟ
5. คมนาคม - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ ความเสียหาย/ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สถานที่เกิดเหตุ ช่วงเวลา และแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ/เส้นทางการขนส่ง	- บันทึกทุกครั้งที่เกิดเหตุและรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการกำกับให้ผู้รับจ้างขนส่งรายงานอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งจัดทำบันทึกและติดตามสถิติอุบัติเหตุอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่พบอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งของโครงการ (ดังภาคผนวก ข-3)

ตารางที่ 4.1-1

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. การจัดการของเสีย - จัดบันทึกชนิด ปริมาณ การจัดการขยะที่เกิดจากอาคารสำนักงานหรือพนักงานและของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบสาธารณูปโภคภายในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สรุปและรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการดำเนินการบันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 มีการบันทึกข้อมูลกากมอดด์และมูลฝอยทั่วไป พร้อมทั้งจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการติดตามและสรุปผลการดำเนินงานเป็นประจำทุก 6 เดือน ทั้งนี้ ของเสียประเภทอื่นยังเกิดขึ้นในปริมาณน้อย เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างการทดสอบกระบวนการผลิตและยังไม่ได้เดินระบบเต็มกำลังการผลิต (ดังภาคผนวก ข-3)
7. สังคม-เศรษฐกิจ - การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของระดับชุมชนและครัวเรือนประชาชน รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) โดยดำเนินการในบริเวณชุมชนในพื้นที่โดยรอบ	- ครัวเรือนประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร และพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการทางสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวอย่างในการเก็บข้อมูล	- สรุปและรายงานผลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ เปิดดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 และมีแผนดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ ในช่วงปลายปี พ.ศ. 2569 เพื่อประเมินสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ตลอดจนปัญหา ความต้องการ และระดับความพึงพอใจของชุมชน

ตารางที่ 4.1-1

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ
โครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมและชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล			
- บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข และมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ	- บันทึกทุกครั้งที่มีข้อร้องเรียน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการได้จัดทำแบบฟอร์มบันทึกเรื่องร้องเรียนและแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา โดยกำหนดช่องทางรับเรื่อง ขั้นตอน ระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ และแผนผังการดำเนินงาน สำหรับในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินงานแต่อย่างใด
- บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ	- สรุปและรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการได้ทำการบันทึกกิจกรรมที่ดำเนินการร่วมชุมชนในพื้นที่ สำหรับช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการเข้าร่วมกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ได้แก่ การสนับสนุนกิจกรรมสาธารณประโยชน์และการมอบทุนการศึกษา เป็นต้น (ดังภาคผนวก ก-3)

4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี (ตำแหน่งจุดตรวจวัดดังรูปที่ 4.2.1-1 และภาพถ่ายการตรวจวัดรูปที่ 4.2.1-2) ได้แก่ ค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเขต) (A1) สำนักสงฆ์นาคันทองคำ (A2) กลุ่มบ้านหมู่ 8 บ้านหนองครก (A3) และวัดเนินไร่ (A4) ในช่วงวันที่ 20-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 (ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง) โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และความเร็วและทิศทางลม ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.1-1

ตารางที่ 4.2.1-1

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีคุณภาพ	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- Hi-Volume Air Sampler/Gravimetric
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- Hi-Volume Air Sampler/Gravimetric
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	- Chemiluminescence
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- Pararosaniline
- ทิศทางและความเร็วลม	- Anemometer/Wind Speed & Direction

2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.1-2 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (อ้างถึงตารางที่ 4.2.1-2) พบว่าค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเขต) (A1) สำนักสงฆ์นาคันทองคำ (A2) กลุ่มบ้านหมู่ 8 บ้านหนองครก (A3) และวัดเนินไร่ (A4) มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) อยู่ในช่วง 24-53 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

รูปที่ 4.2.1-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง



ค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร
(จอม-ประจัญ นพเกตุ) (A1)



สำนักสงฆ์นาคืทองคำ (A2)



กลุ่มบ้านหมู่ 8 บ้านหนองครก (A3)



วัดเนินไร่ (A4)

ตารางที่ 4.2.1-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)
ค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกต) (A1)	20-21 พฤษภาคม 2569	31	15	20.83	<1
	21-22 พฤษภาคม 2569	34	16	20.49	<1
	22-23 พฤษภาคม 2569	51	25	19.81	<1
	23-24 พฤษภาคม 2569	39	20	20.01	<1
	24-25 พฤษภาคม 2569	26	13	21.20	<1
	25-26 พฤษภาคม 2569	36	18	19.54	<1
	26-27 พฤษภาคม 2569	51	23	20.01	<1
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		26-51	13-25	19.54-21.20	<1
สำนักสงฆ์นาดีทองคำ (A2)	20-21 พฤษภาคม 2569	35	17	20.73	<1
	21-22 พฤษภาคม 2569	34	15	20.54	<1
	22-23 พฤษภาคม 2569	24	12	19.65	<1
	23-24 พฤษภาคม 2569	26	13	19.46	<1
	24-25 พฤษภาคม 2569	27	14	21.44	<1
	25-26 พฤษภาคม 2569	24	12	21.09	<1
	26-27 พฤษภาคม 2569	32	15	20.06	<1
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		24-35	12-17	19.46-21.44	<1

ตารางที่ 4.2.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
กลุ่มบ้านหมู่ 8 บ้านหนองครก (A3)	20-21 พฤษภาคม 2569	27	14	20.42	<1
	21-22 พฤษภาคม 2569	42	22	20.89	<1
	22-23 พฤษภาคม 2569	35	18	21.84	<1
	23-24 พฤษภาคม 2569	26	12	20.14	<1
	24-25 พฤษภาคม 2569	31	15	21.13	<1
	25-26 พฤษภาคม 2569	42	20	20.08	<1
	26-27 พฤษภาคม 2569	32	16	20.57	<1
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		26-42	12-22	20.08-21.84	<1
วัดเนินไร่ (A4)	20-21 พฤษภาคม 2569	32	16	21.78	<1
	21-22 พฤษภาคม 2569	37	18	21.23	<1
	22-23 พฤษภาคม 2569	31	15	20.07	<1
	23-24 พฤษภาคม 2569	28	13	20.90	<1
	24-25 พฤษภาคม 2569	53	25	20.82	<1
	25-26 พฤษภาคม 2569	30	14	20.13	<1
	26-27 พฤษภาคม 2569	27	12	20.38	<1
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		27-53	12-25	20.07-21.78	<1
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดในภาพรวม		24-53	12-25	19.46-21.84	<1
มาตรฐาน ^{1/}		ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 50

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

** บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569

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

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (อ้างถึงตารางที่ 4.2.1-2) พบว่าบริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกต) (A1) สำนักสงฆ์นาคิทองคำ (A2) กลุ่มบ้านหมู่ 8 บ้านหนองครก (A3) และวัดเนินไร่ (A4) มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 12-25 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

(3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (อ้างถึงตารางที่ 4.2.1-2) พบว่าบริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกต) (A1) สำนักสงฆ์นาคิทองคำ (A2) กลุ่มบ้านหมู่ 8 บ้านหนองครก (A3) และวัดเนินไร่ (A4) มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 19.46-21.84 ส่วนในพันล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 120 ส่วนในพันล้านส่วน)

(4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (อ้างถึงตารางที่ 4.2.1-2) พบว่าบริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกต) (A1) สำนักสงฆ์นาคิทองคำ (A2) กลุ่มบ้านหมู่ 8 บ้านหนองครก (A3) และวัดเนินไร่ (A4) มีค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง น้อยกว่า 1 ส่วนในพันล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 50 ส่วนในพันล้านส่วน)

(5) ความเร็วและทิศทางลม

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลมบริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกต) (แสดงดังตารางที่ 4.2.1-3 และรูปที่ 4.2.1-3) พบว่าส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันตก (WSW) รองลงมาคือลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) โดยมีความเร็วลมสูงสุดอยู่ในช่วง 0.4-2.7 เมตรต่อวินาที

3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวมาแล้วข้างต้นไปเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดช่วงที่ผ่านมา (แสดงดังตารางที่ 4.2.1-4 และรูปที่ 4.2.1-4) พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามช่วงเวลาตรวจวัด โดยไม่พบแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะที่ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีแนวโน้มลดลงในปี พ.ศ. 2569 และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าคงที่ในระดับต่ำกว่า 1 ส่วนในพันล้านส่วน ทั้งนี้ ทุกดัชนีมีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด

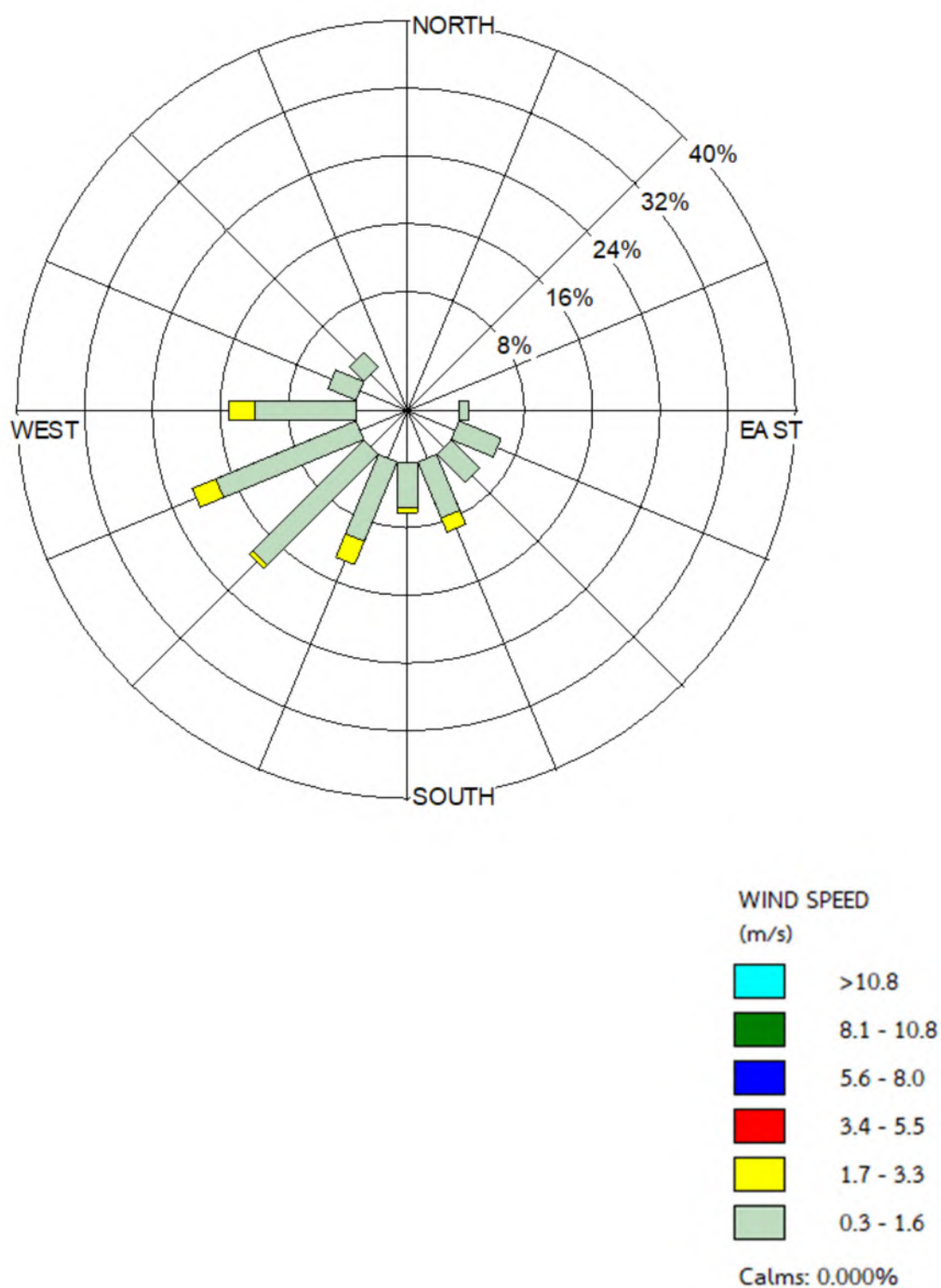
ตารางที่ 4.2.1-3

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางการไหล ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

เวลา	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางการไหล บริเวณ A1 : บริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกตุ)													
	20-21 พฤษภาคม		21-22 พฤษภาคม		22-23 พฤษภาคม		23-24 พฤษภาคม		24-25 พฤษภาคม		25-26 พฤษภาคม		26-27 พฤษภาคม	
	ความเร็วลม (ม./วินาที)	ทิศทางการไหล	ความเร็วลม (ม./วินาที)	ทิศทางการไหล	ความเร็วลม (ม./วินาที)	ทิศทางการไหล	ความเร็วลม (ม./วินาที)	ทิศทางการไหล	ความเร็วลม (ม./วินาที)	ทิศทางการไหล	ความเร็วลม (ม./วินาที)	ทิศทางการไหล	ความเร็วลม (ม./วินาที)	ทิศทางการไหล
13:00-14:00	0.4	SW	0.9	WSW	1.3	ESE	1.3	WSW	0.4	NW	0.9	WSW	1.3	SSW
14:00-15:00	0.4	W	1.3	WSW	1.8	SSE	1.3	WSW	0.4	NW	0.9	WSW	1.3	SSW
15:00-16:00	0.4	W	1.3	W	1.3	SSE	0.9	S	0.9	W	1.3	WSW	0.9	SSW
16:00-17:00	0.9	W	1.8	W	0.4	SSE	0.9	SSW	0.9	W	1.8	W	1.3	WSW
17:00-18:00	1.8	WSW	2.7	SSW	0.9	SW	0.9	SSW	1.3	SW	1.3	W	0.4	WSW
18:00-19:00	2.7	WSW	2.2	SSW	0.9	SSW	0.4	S	1.3	W	1.8	W	0.4	S
19:00-20:00	2.2	W	1.8	SSW	0.9	SSW	0.9	S	0.4	WSW	1.8	WSW	0.4	SSE
20:00-21:00	1.3	W	1.3	SSE	0.9	SW	0.9	SW	0.4	SW	1.3	WSW	0.9	SSE
21:00-22:00	0.4	WSW	0.9	SSE	0.4	SW	0.4	SW	1.8	SW	0.9	WSW	0.9	SSE
22:00-23:00	0.4	WSW	0.4	SE	1.3	SW	1.3	SW	0.4	W	0.4	SW	1.3	SSE
23:00-00:00	0.4	WSW	0.4	ESE	1.3	SW	1.3	W	0.9	SW	0.4	SW	1.3	SE
00:00-01:00	0.9	WSW	0.4	ESE	1.8	SSW	1.8	W	0.9	SW	0.4	S	0.4	SE
01:00-02:00	0.9	SW	0.9	E	0.9	SSW	1.8	WSW	1.3	SW	0.4	S	0.4	SE
02:00-03:00	1.3	SW	0.4	E	0.4	SW	1.3	WSW	0.9	WSW	0.9	WSW	1.8	SSE
03:00-04:00	0.4	WSW	1.3	SE	0.4	SW	0.9	SSW	0.9	WSW	0.9	WSW	0.4	SSE
04:00-05:00	0.4	WSW	0.4	SE	0.4	SW	0.9	SW	0.4	SW	1.8	WSW	0.9	ESE
05:00-06:00	0.4	WSW	0.4	ESE	0.9	W	0.4	SW	1.3	S	0.9	WSW	0.9	ESE
06:00-07:00	0.9	WSW	0.4	SSE	0.9	W	0.4	W	1.8	S	0.9	S	0.4	SW
07:00-08:00	0.9	SSE	0.4	SSE	0.9	W	0.4	WNW	1.8	SSW	1.3	SSW	0.4	SSW
08:00-09:00	1.8	SSE	1.3	SE	0.4	SW	0.4	WNW	0.9	SSW	0.4	SSW	1.3	SSW
09:00-10:00	1.3	SW	1.3	SE	0.4	WSW	1.3	NW	0.4	W	0.4	SW	0.9	SSW
10:00-11:00	0.4	WSW	0.9	ESE	0.4	WSW	0.9	NW	0.4	W	0.9	SW	0.4	S
11:00-12:00	0.4	W	0.9	ESE	0.4	WNW	0.4	WNW	0.4	W	0.9	SW	0.9	SSW
12:00-13:00	0.9	W	0.9	ESE	1.3	WNW	0.4	WNW	0.9	WSW	1.3	SW	1.3	SSW
อุณหภูมิเฉลี่ย (องศาเซลเซียส)	27.1		31.0		29.4		32.2		31.6		32.0		28.6	
ความดันบรรยากาศ เฉลี่ย (มม.ปรอท)	755.12		754.24		754.35		753.97		754.19		754.02		754.91	
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าครึ้ม มีฝนตก		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าครึ้ม มีฝนตก	

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569



ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม A1 : ค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกต)

ระหว่างวันที่ 20-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2569

ตารางที่ 4.2.1-4

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ช่วงปี พ.ศ. 2567-2569

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)
ค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจักษ์ นพเขต) (A1)	19-20 มิถุนายน 2567	27	12	4/	4/
	20-21 มิถุนายน 2567	33	14	4/	4/
	21-22 มิถุนายน 2567	41	19	4/	4/
	22-23 มิถุนายน 2567	46	22	4/	4/
	23-24 มิถุนายน 2567	45	20	4/	4/
	24-25 มิถุนายน 2567	33	15	4/	4/
	25-26 มิถุนายน 2567	39	18	4/	4/
	23-24 ตุลาคม 2567	35	16	4/	4/
	24-25 ตุลาคม 2567	40	18	4/	4/
	25-26 ตุลาคม 2567	46	23	4/	4/
	26-27 ตุลาคม 2567	42	19	4/	4/
	27-28 ตุลาคม 2567	38	17	4/	4/
	28-29 ตุลาคม 2567	34	16	4/	4/
	29-30 ตุลาคม 2567	38	17	4/	4/
	20-21 มิถุนายน 2568	32	15	4/	4/
	21-22 มิถุนายน 2568	28	12	4/	4/
	22-23 มิถุนายน 2568	29	13	4/	4/
	23-24 มิถุนายน 2568	30	14	4/	4/
	24-25 มิถุนายน 2568	38	17	4/	4/
	25-26 มิถุนายน 2568	39	18	4/	4/
	26-27 มิถุนายน 2568	29	12	4/	4/
	24-25 ตุลาคม 2568	28	13	21.20	<1
	25-26 ตุลาคม 2568	28	14	19.90	<1
	26-27 ตุลาคม 2568	28	14	20.00	<1
	27-28 ตุลาคม 2568	23	12	22.40	<1
	28-29 ตุลาคม 2568	27	13	20.30	<1
	29-30 ตุลาคม 2568	26	12	23.50	<1
	30-31 ตุลาคม 2568	25	11	21.70	<1
	20-21 พฤษภาคม 2569	31	15	20.83	<1
	21-22 พฤษภาคม 2569	34	16	20.49	<1
	22-23 พฤษภาคม 2569	51	25	19.81	<1
	23-24 พฤษภาคม 2569	39	20	20.01	<1
	24-25 พฤษภาคม 2569	26	13	21.20	<1
	25-26 พฤษภาคม 2569	36	18	19.54	<1
	26-27 พฤษภาคม 2569	51	23	20.01	<1
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		23-51	11-25	19.54-23.50	<1

ตารางที่ 4.2.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)
สำนักสงฆ์นาสีทองคำ (A2)	24-25 ตุลาคม 2568	33	16	21.80	<1
	25-26 ตุลาคม 2568	32	15	24.50	<1
	26-27 ตุลาคม 2568	25	12	23.70	<1
	27-28 ตุลาคม 2568	28	13	23.30	<1
	28-29 ตุลาคม 2568	30	14	21.40	<1
	29-30 ตุลาคม 2568	34	16	25.20	<1
	30-31 ตุลาคม 2568	27	12	22.60	<1
	20-21 พฤษภาคม 2569	35	17	20.73	<1
	21-22 พฤษภาคม 2569	34	15	20.54	<1
	22-23 พฤษภาคม 2569	24	12	19.65	<1
	23-24 พฤษภาคม 2569	26	13	19.46	<1
	24-25 พฤษภาคม 2569	27	14	21.44	<1
	25-26 พฤษภาคม 2569	24	12	21.09	<1
	26-27 พฤษภาคม 2569	32	15	20.06	<1
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		24-35	12-17	19.46-25.20	<1
กลุ่มบ้านหมู่ 8 บ้านหนองครก (A3)	19-20 มิถุนายน 2567	39	18	- ^{4/}	- ^{4/}
	20-21 มิถุนายน 2567	38	18	- ^{4/}	- ^{4/}
	21-22 มิถุนายน 2567	33	14	- ^{4/}	- ^{4/}
	22-23 มิถุนายน 2567	42	19	- ^{4/}	- ^{4/}
	23-24 มิถุนายน 2567	40	18	- ^{4/}	- ^{4/}
	24-25 มิถุนายน 2567	34	15	- ^{4/}	- ^{4/}
	25-26 มิถุนายน 2567	27	12	- ^{4/}	- ^{4/}
	23-24 ตุลาคม 2567	27	13	- ^{4/}	- ^{4/}
	24-25 ตุลาคม 2567	26	12	- ^{4/}	- ^{4/}
	25-26 ตุลาคม 2567	31	15	- ^{4/}	- ^{4/}
	26-27 ตุลาคม 2567	36	16	- ^{4/}	- ^{4/}
	27-28 ตุลาคม 2567	32	14	- ^{4/}	- ^{4/}
	28-29 ตุลาคม 2567	29	13	- ^{4/}	- ^{4/}
	29-30 ตุลาคม 2567	24	12	- ^{4/}	- ^{4/}
	20-21 มิถุนายน 2568	57	26	- ^{4/}	- ^{4/}
	21-22 มิถุนายน 2568	42	19	- ^{4/}	- ^{4/}
	22-23 มิถุนายน 2568	37	16	- ^{4/}	- ^{4/}
	23-24 มิถุนายน 2568	44	21	- ^{4/}	- ^{4/}
	24-25 มิถุนายน 2568	47	23	- ^{4/}	- ^{4/}
	25-26 มิถุนายน 2568	40	18	- ^{4/}	- ^{4/}
	26-27 มิถุนายน 2568	38	17	- ^{4/}	- ^{4/}
	24-25 ตุลาคม 2568	33	16	21.80	<1
	25-26 ตุลาคม 2568	32	15	24.50	<1
	26-27 ตุลาคม 2568	25	12	23.70	<1
	27-28 ตุลาคม 2568	28	13	23.30	<1
	28-29 ตุลาคม 2568	30	14	21.40	<1
	29-30 ตุลาคม 2568	34	16	25.20	<1
	30-31 ตุลาคม 2568	27	12	22.60	<1
	20-21 พฤษภาคม 2569	27	14	20.42	<1
	21-22 พฤษภาคม 2569	42	22	20.89	<1
	22-23 พฤษภาคม 2569	35	18	21.84	<1
	23-24 พฤษภาคม 2569	26	12	20.14	<1
	24-25 พฤษภาคม 2569	31	15	21.13	<1
	25-26 พฤษภาคม 2569	42	20	20.08	<1
	26-27 พฤษภาคม 2569	32	16	20.57	<1
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		24-57	12-26	20.08-25.20	<1

ตารางที่ 4.2.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)
วัดเนินไร่ (A4)	24-25 ตุลาคม 2568	33	16	21.80	<1
	25-26 ตุลาคม 2568	32	15	24.50	<1
	26-27 ตุลาคม 2568	25	12	23.70	<1
	27-28 ตุลาคม 2568	28	13	23.30	<1
	28-29 ตุลาคม 2568	30	14	21.40	<1
	29-30 ตุลาคม 2568	34	16	25.20	<1
	30-31 ตุลาคม 2568	27	12	22.60	<1
	20-21 พฤษภาคม 2569	32	16	21.78	<1
	21-22 พฤษภาคม 2569	37	18	21.23	<1
	22-23 พฤษภาคม 2569	31	15	20.07	<1
	23-24 พฤษภาคม 2569	28	13	20.90	<1
	24-25 พฤษภาคม 2569	53	25	20.82	<1
	25-26 พฤษภาคม 2569	30	14	20.13	<1
	26-27 พฤษภาคม 2569	27	12	20.38	<1
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		25-53	12-25	20.07-25.20	<1
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดในภาพรวม		23-57	11-26	19.46-25.20	<1
มาตรฐาน		ไม่เกิน 330 ^{1/}	ไม่เกิน 120 ^{1/}	ไม่เกิน 170 ^{2/}	ไม่เกิน 120 ^{1/}
		ไม่เกิน 200 ^{3/}	ไม่เกิน 100 ^{3/}	ไม่เกิน 120 ^{3/}	ไม่เกิน 50 ^{3/}

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

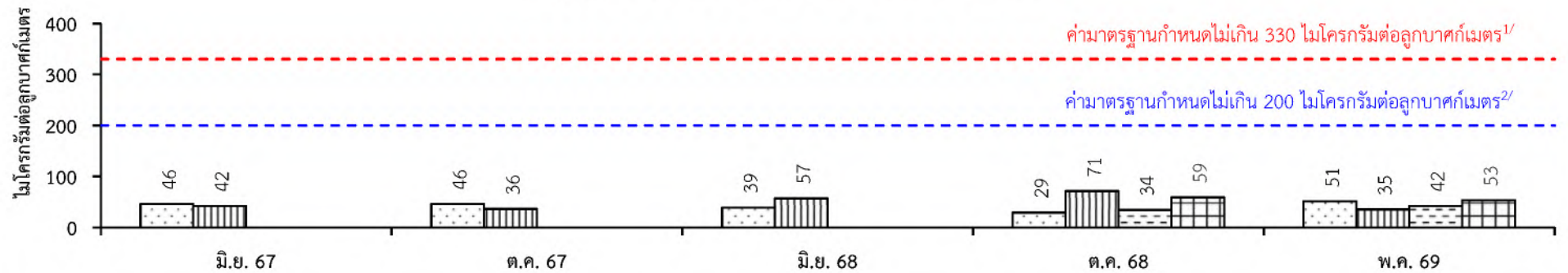
^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

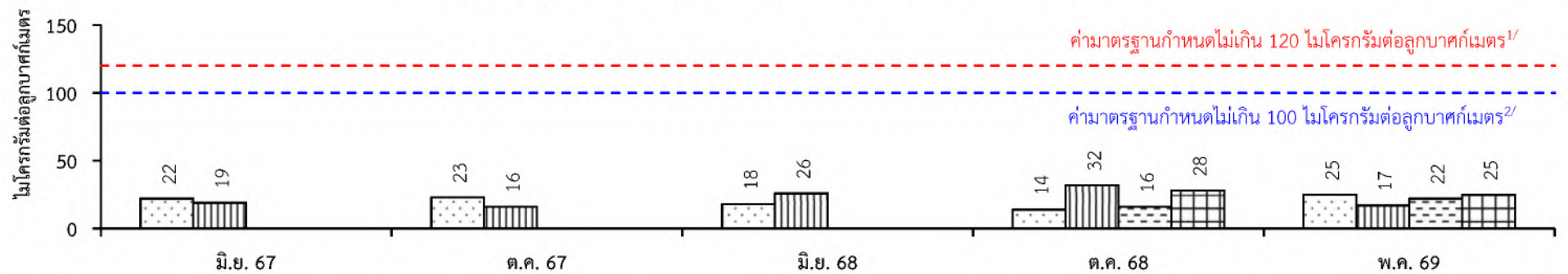
^{4/} ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากในช่วงปี พ.ศ. 2567 ถึงต้นปี พ.ศ. 2568 อยู่ในระยะก่อสร้าง ซึ่งมาตรการไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัดบริเวณดังกล่าว

ที่มา : บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด, 2569

ค่าสูงสุดของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

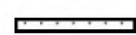
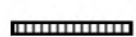
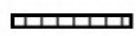


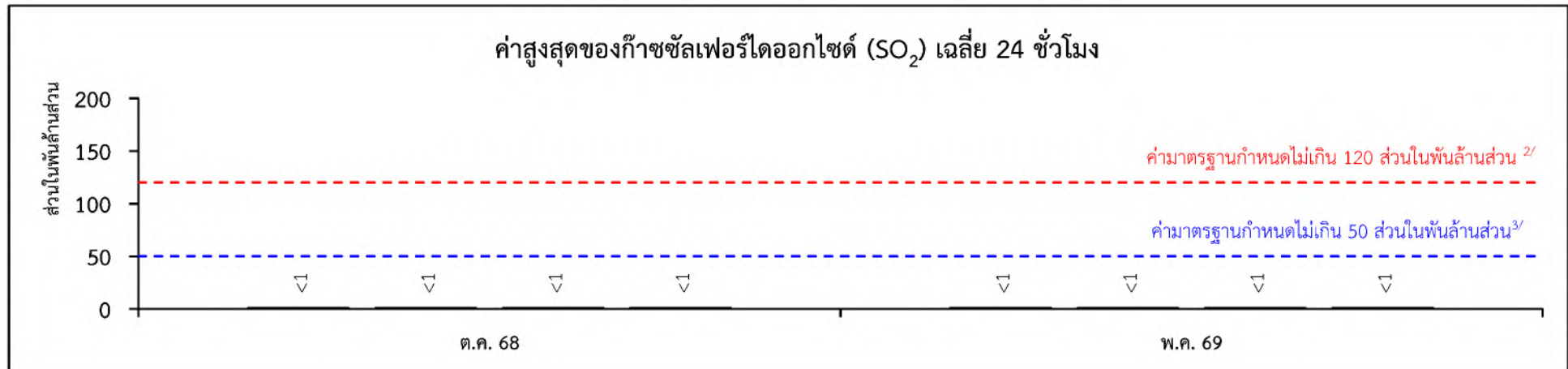
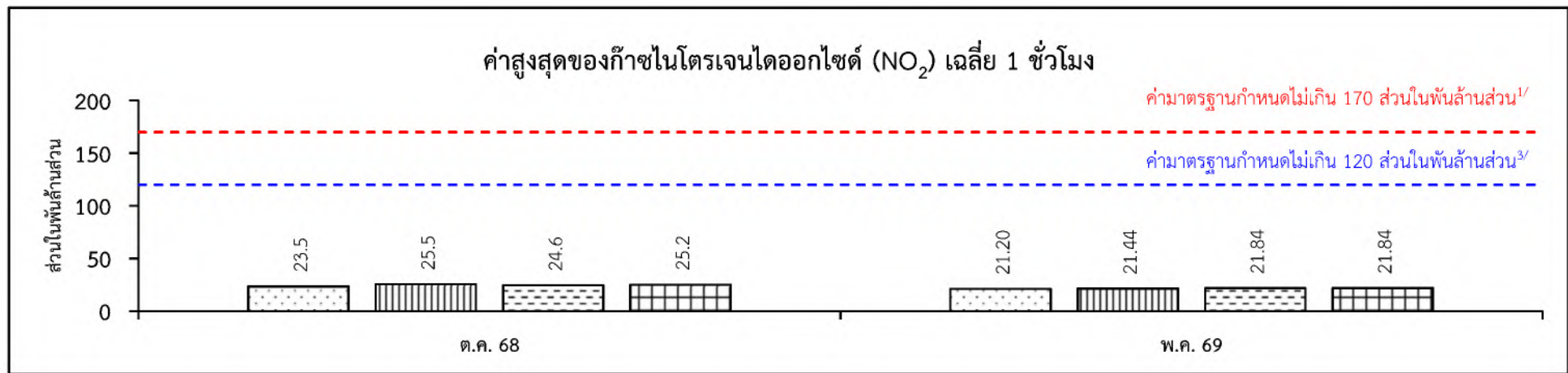
ค่าสูงสุดของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

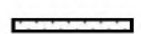
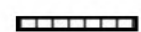
-  บริเวณค้าปลีกสี่แยกกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกต)
-  บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ 8 บ้านหนองครก
-  บริเวณสำนักสงฆ์นาดีทองคำ
-  บริเวณวัดเนินไร่



หมายเหตุ : ^{1/}มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/}มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/}มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

-  บริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจักษ์ นพเกต)
-  บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ 8 บ้านหนองครก
-  บริเวณสำนักสงฆ์นาคืทองคำ
-  บริเวณวัดเนินไร่

4.2.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด จำนวน 1 สถานี คือ ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ (ตำแหน่งจุดตรวจวัดดังรูปที่ 4.2.2-1 และภาพถ่ายการตรวจวัดรูปที่ 4.2.2-2) โดยมาตรการกำหนดให้ตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงปีแรกที่เปิดดำเนินการ และตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละอองรวม (TSP) ปีละ 2 ครั้ง ดังนั้น จึงทำการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ และวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 และตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละอองรวม (TSP) จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.2-1

ตารางที่ 4.2.2-1

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

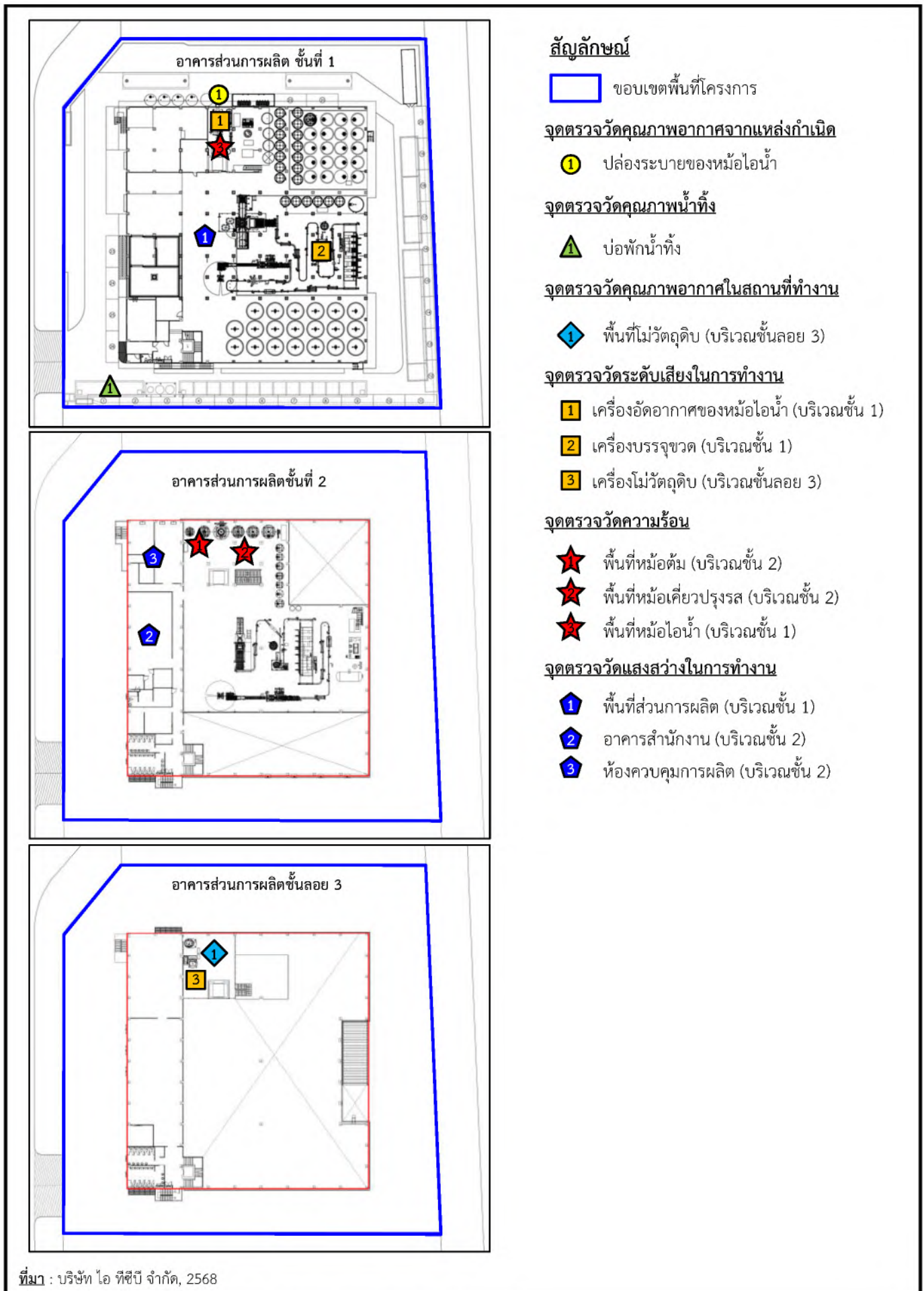
ดัชนีคุณภาพอากาศ	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)	- US.EPA. Method 7
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	- US.EPA. Method 6
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- US.EPA. Method 5

2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด จำนวน 1 สถานี สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.2-2 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ (อ้างถึงตารางที่ 4.2.2-2) พบว่า มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วง 44-55 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในค่าควบคุมตามมาตรการที่กำหนดไว้ (ค่าควบคุมกำหนดไว้ไม่เกิน 125 ส่วนในล้านส่วน) สำหรับอัตราการระบายมีค่าอยู่ในช่วง 0.090-0.091 กรัมต่อวินาที ซึ่งมีค่าสอดคล้องตามค่าควบคุมที่กำหนด (ค่าควบคุมกำหนดไว้ไม่เกิน 0.093 กรัมต่อวินาที) นอกจากนี้ความเข้มข้นยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (กรณีใช้เชื้อเพลิงอื่นๆ) (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน) อย่างไรก็ตาม อัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนมีค่าใกล้เคียงค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ 0.093 กรัม/วินาที ดังนั้น โครงการควรเพิ่มความเข้มงวดในการควบคุมและบำรุงรักษาระบบการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำให้อยู่ในสถานะที่มีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง หากผลการตรวจวัดถัดต่อไปยังคงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นหรือใกล้ค่าควบคุม โครงการควรดำเนินการหาสาเหตุและพิจารณามาตรการลดการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนเพิ่มเติม





26 กุมภาพันธ์ 2569



22 พฤษภาคม 2569

ตารางที่ 4.2.2-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดของปล่องหม้อไอน้ำ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ช่วงที่ตรวจวัด	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		ฝุ่นละอองรวม	
	ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
26 กุมภาพันธ์ 2569	55	0.091	-	-	-	-
22 พฤษภาคม 2569	44	0.090	0.4	0.001	3.1	0.003
ค่าควบคุมที่กำหนดใน EIA ^{1/}	125	0.093	15	0.016	15	0.006
มาตรฐาน ^{2/}	200	-	60	-	320	-
ค่าควบคุมของนิคมฯ ^{3/}	-	0.097	-	0.023	-	0.216

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเบียร์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท โอ ทีซีบี จำกัด พ.ศ. 2567

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

^{3/} อ้างอิงข้อกำหนดตามระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ที่ความสูงปล่อง 30 เมตร

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569

(2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่ปล่อยระบายของหม้อไอน้ำ (อ้างถึงตารางที่ 4.2.2-2) พบว่ามีค่าความเข้มข้น 0.4 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในค่าควบคุมตามมาตรการที่กำหนดไว้ (ค่าควบคุมกำหนดไว้ไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน) สำหรับอัตราการระบายมีค่า 0.001 กรัมต่อวินาที ซึ่งมีค่าสอดคล้องตามค่าควบคุมที่มาตรการกำหนด (ค่าควบคุมกำหนดไว้ไม่เกิน 0.016 กรัมต่อวินาที) นอกจากนี้ความเข้มข้นยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (กรณีใช้เชื้อเพลิงอื่นๆ) (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน)

(3) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ปล่อยระบายของหม้อไอน้ำ (อ้างถึงตารางที่ 4.2.2-2) พบว่ามีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 3.1 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในค่าควบคุมตามมาตรการที่กำหนดไว้ (ค่าควบคุมกำหนดไว้ไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) สำหรับอัตราการระบายมีค่า 0.003 กรัมต่อวินาที ซึ่งมีค่าสอดคล้องตามค่าควบคุมที่มาตรการกำหนด (ค่าควบคุมกำหนดไว้ไม่เกิน 0.006 กรัมต่อวินาที) นอกจากนี้ความเข้มข้นยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (กรณีใช้เชื้อเพลิงอื่นๆ) (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 320 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (แสดงดังตารางที่ 4.2.2-3 และรูปที่ 4.2.2-3) พบว่า ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองรวมมีค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดในรายงาน EIA และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง โดยผลตรวจวัดมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงระหว่างแต่ละครั้ง และยังไม่พบแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม อัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในปี พ.ศ. 2569 มีค่าใกล้เคียงค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ 0.093 กรัม/วินาที โครงการควรเพิ่มความเข้มงวดในการควบคุมและบำรุงรักษาระบบการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำให้อยู่ในสภาวะที่มีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง หากผลการตรวจวัดดังต่อไปนี้ยังคงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นหรือใกล้ค่าควบคุม โครงการควรดำเนินการหาสาเหตุและพิจารณามาตรการลดการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนเพิ่มเติม

ตารางที่ 4.2.2-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดของปล่องหม้อไอน้ำ ช่วงปี พ.ศ. 2568-2569

ช่วงที่ตรวจวัด	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		ฝุ่นละอองรวม	
	ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
25 สิงหาคม 2568	74	0.007	-	-	-	-
28 ตุลาคม 2568	2	0.005	2.0	0.007	1.1	0.001
26 กุมภาพันธ์ 2569	55	0.091	-	-	-	-
22 พฤษภาคม 2569	44	0.090	0.4	0.001	3.1	0.003
ค่าควบคุมที่กำหนดใน EIA ^{1/}	125	0.093	15	0.016	15	0.006
มาตรฐาน ^{2/}	200	-	60	-	320	-
ค่าควบคุมของนิคมฯ ^{3/}	-	0.097	-	0.023	-	0.216

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเบียร์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไอ ทีซีบี จำกัด พ.ศ. 2567

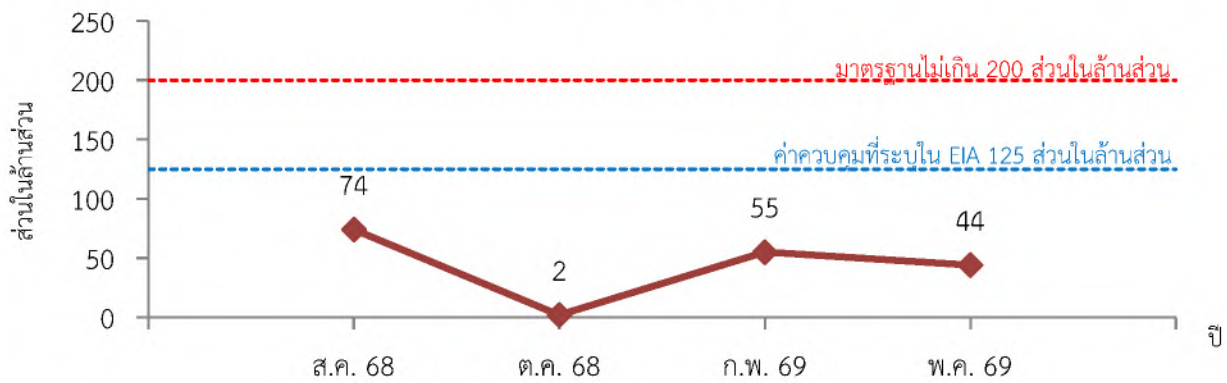
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

^{3/} อ้างอิงข้อกำหนดตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ที่ความสูงปล่อง 30 เมตร

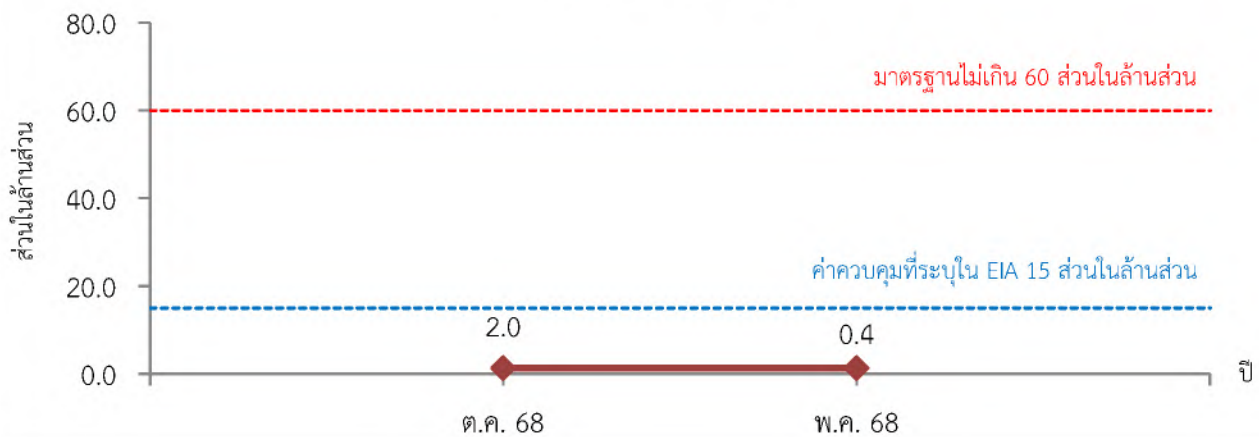
* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569

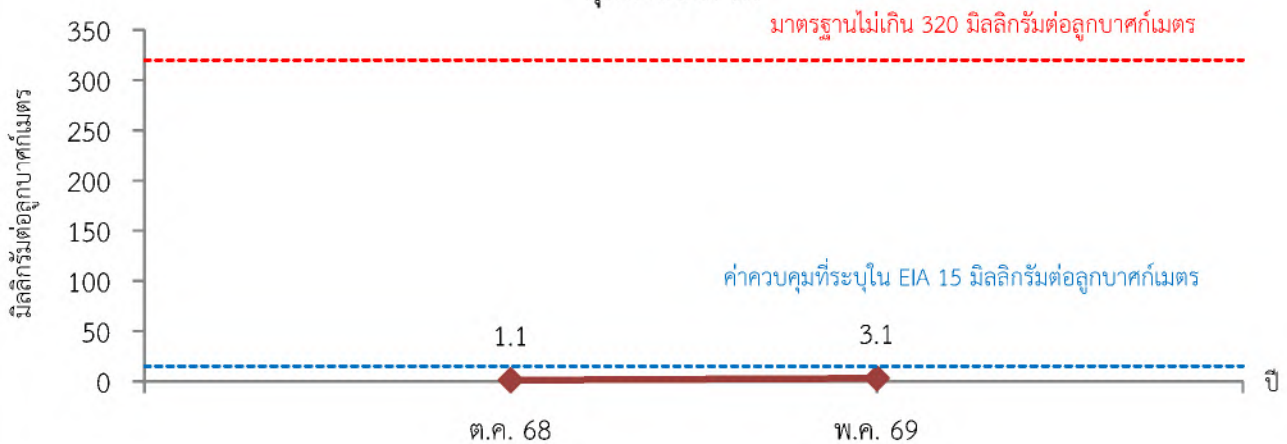
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน



ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์



ฝุ่นละอองรวม



หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2569

4.2.3 ระดับเสียงทั่วไป

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปจำนวน 1 สถานี (ตำแหน่งจุดตรวจวัดอ้างอิงรูปที่ 4.2.1-1 และภาพถ่ายการตรวจวัดรูปที่ 4.2.3-1) ได้แก่ ค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกต) ในช่วงวันที่ 20-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 (ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง) โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.2.3-1

ตารางที่ 4.2.3-1

วิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์ระดับเสียง

ดัชนีคุณภาพ	วิธีการตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr)	- SOUND LEVEL METER / SOUND LEVEL RECORDING
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	- SOUND LEVEL METER / SOUND LEVEL RECORDING
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- SOUND LEVEL METER / SOUND LEVEL RECORDING

2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 1 สถานี สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.3-2 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr)

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (อ้างอิงตารางที่ 4.2.3-2) บริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกต) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 54.1-59.8 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ)

(2) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) (อ้างอิงตารางที่ 4.2.3-2) บริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกต) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 44.2-60.0 เดซิเบลเอ ซึ่งปัจจุบันระดับเสียงพื้นฐานยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

(3) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (อ้างอิงตารางที่ 4.2.3-2) พบว่าบริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกต) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 80.9-90.9 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ)

3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวข้างต้นไปเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดช่วงที่ผ่านมา (แสดงดังตารางที่ 4.2.3-3 และรูปที่ 4.2.3-2) พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่ยังคงอยู่ต่ำกว่ามาตรฐาน ขณะที่ระดับเสียงสูงสุดมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงและไม่พบแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยภาพรวมยังไม่บ่งชี้ถึงผลกระทบด้านเสียงอย่างมีนัยสำคัญ



ค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกต)

ตารางที่ 4.2.3-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

บริเวณที่ทำการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
ค่ายลูกเสือกรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกต)	20-21 พฤษภาคม 2569	57.5	50.0-60.0	82.9
	21-22 พฤษภาคม 2569	56.2	46.9-58.0	81.6
	22-23 พฤษภาคม 2569	56.2	46.0-57.3	80.9
	23-24 พฤษภาคม 2569	57.1	46.6-58.9	89.4
	24-25 พฤษภาคม 2569	59.8	48.0-57.0	90.9
	25-26 พฤษภาคม 2569	55.5	48.3-56.9	85.0
	26-27 พฤษภาคม 2569	54.1	44.2-56.4	82.0
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		54.1-59.8	44.2-60.0	80.9-90.9
มาตรฐาน ^{1/}		ไม่เกิน 70	-	ไม่เกิน 115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569

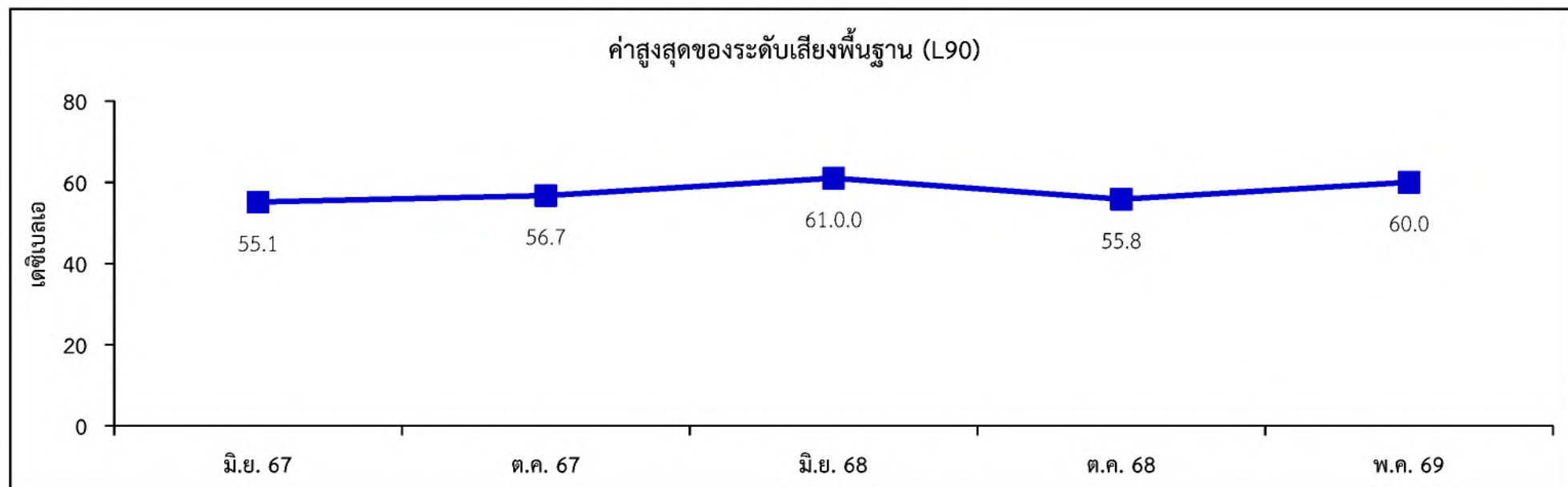
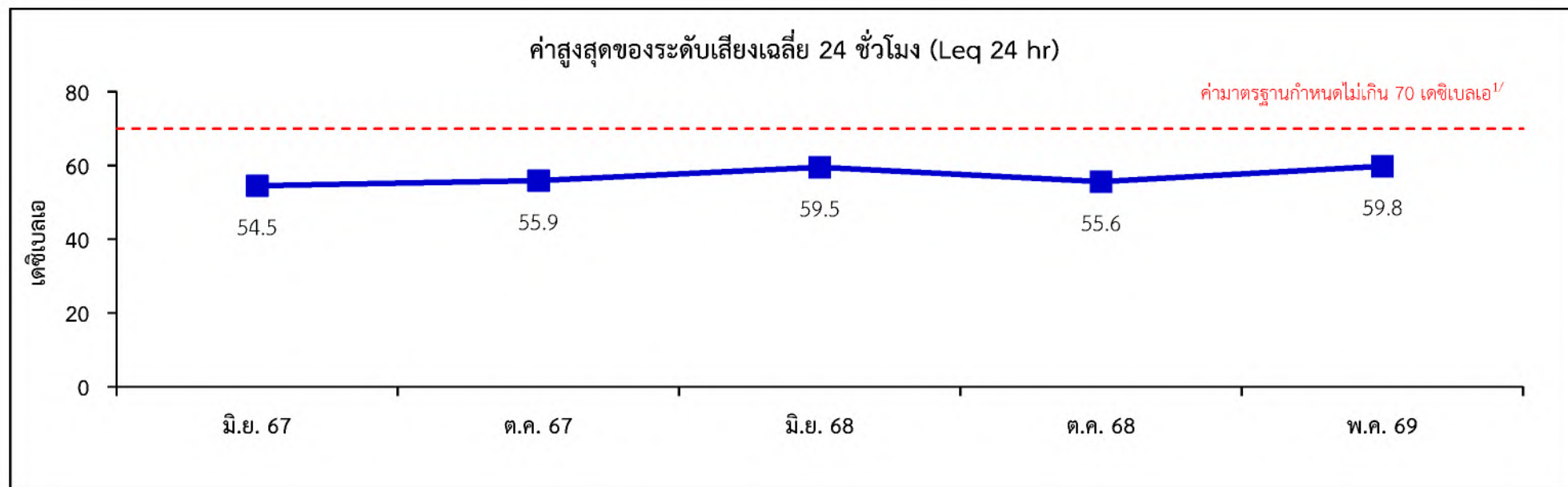
ตารางที่ 4.2.3-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ช่วงปี พ.ศ. 2567-2569

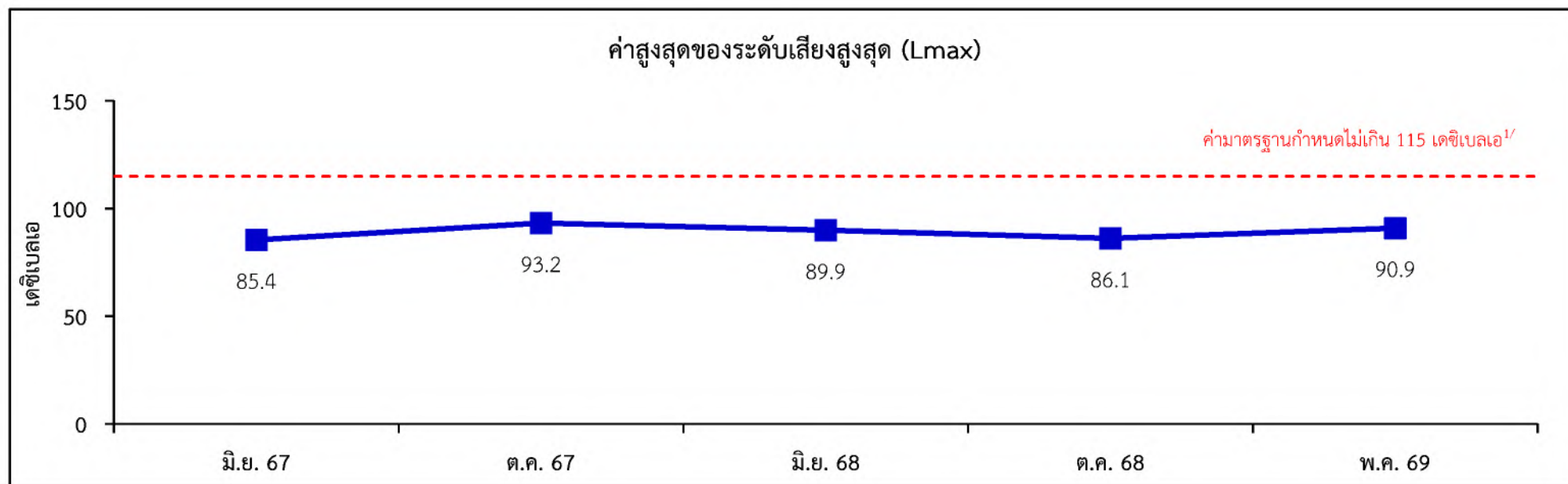
บริเวณที่ทำการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
ค่ายลูกเสือ กรุงเทพมหานคร (จอม-ประจัญ นพเกตุ)	19-20 มิถุนายน 2567	54.2	45.9-55.0	80.3
	20-21 มิถุนายน 2567	53.3	42.1-54.1	80.1
	21-22 มิถุนายน 2567	53.0	45.4-53.7	83.6
	22-23 มิถุนายน 2567	51.6	40.9-51.9	81.6
	23-24 มิถุนายน 2567	51.7	40.8-54.7	82.5
	24-25 มิถุนายน 2567	53.3	46.1-54.3	85.4
	25-26 มิถุนายน 2567	54.5	43.2-55.1	85.2
	23-24 ตุลาคม 2567	54.8	48.8-55.8	80.9
	24-25 ตุลาคม 2567	54.7	45.8-56.7	91.9
	25-26 ตุลาคม 2567	54.4	45.0-55.4	93.2
	26-27 ตุลาคม 2567	54.6	47.3-54.7	88.6
	27-28 ตุลาคม 2567	55.3	48.7-55.4	91.3
	28-29 ตุลาคม 2567	55.9	47.7-55.1	85.4
	2-30 ตุลาคม 2567	55.0	46.6-55.2	82.5
	20-21 มิถุนายน 2568	59.5	47.3-60.2	77.1
	21-22 มิถุนายน 2568	57.4	48.4-58.4	77.6
	22-23 มิถุนายน 2568	57.8	46.8-58.1	89.0
	23-24 มิถุนายน 2568	55.5	51.2-56.1	71.2
	24-25 มิถุนายน 2568	58.8	45.8-61.0	79.7
	25-26 มิถุนายน 2568	57.8	50.0-59.7	89.9
	26-27 มิถุนายน 2568	56.5	46.0-56.8	88.7
	24-25 ตุลาคม 2568	54.9	47.3-55.6	84.1
	25-26 ตุลาคม 2568	53.9	44.2-53.3	86.1
	26-27 ตุลาคม 2568	54.0	45.6-53.3	76.9
	27-28 ตุลาคม 2568	53.4	43.3-54.7	70.2
	28-29 ตุลาคม 2568	55.6	53.0-55.8	76.4
	29-30 ตุลาคม 2568	55.5	49.8-54.1	75.1
	30-31 ตุลาคม 2568	54.4	44.8-55.0	81.5
	20-21 พฤษภาคม 2569	57.5	50.0-60.0	82.9
	21-22 พฤษภาคม 2569	56.2	46.9-58.0	81.6
	22-23 พฤษภาคม 2569	56.2	46.0-57.3	80.9
	23-24 พฤษภาคม 2569	57.1	46.6-58.9	89.4
	24-25 พฤษภาคม 2569	59.8	48.0-57.0	90.9
	25-26 พฤษภาคม 2569	55.5	48.3-56.9	85.0
	26-27 พฤษภาคม 2569	54.1	44.2-56.4	82.0
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		51.6-59.8	40.8-61.0	70.2-93.2
มาตรฐาน ^{1/}		ไม่เกิน 70	-	ไม่เกิน 115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568



รูปที่ 4.2.3-2 ผลการตรวจวัดเสียงทั่วไป ช่วงปี พ.ศ. 2567-2569



หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

4.2.4 คุณภาพน้ำ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน 1 สถานี (ตำแหน่งการตรวจวัดอ้างอิงรูปที่ 4.2.2-1 และภาพถ่ายการตรวจวัดรูปที่ 4.2.4-1) ได้แก่ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ทีเคเอ็น (TKN) ของแข็งทั้งหมด (TS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.4-1

ตารางที่ 4.2.4-1

วิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ดัชนีคุณภาพ	วิธีการตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- Electrometric Method
- อุณหภูมิ (Temperature)	- Laboratory and Field Methods
- บีโอดี (BOD)	- 5-Day BOD Test & Membrane Electrode Method
- ซีโอดี (COD)	- Closed Reflux, Titrimetric Method
- ทีเคเอ็น (TKN)	- Macro-Kjeldahl Method & Titrimetric Method
- ของแข็งทั้งหมด (TS)	- Total Solids Dried at 103-105 °C
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	- Total Dissolved Solids Dried at 180 °C
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	- Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method

2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.4-2 มีรายละเอียดดังนี้

- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	มีค่าอยู่ในช่วง 6.7-7.4
- อุณหภูมิ (Temperature)	มีค่าอยู่ในช่วง 31.5-34.1 องศาเซลเซียส
- บีโอดี (BOD)	มีค่าอยู่ในช่วง 4-50 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ซีโอดี (COD)	มีค่าอยู่ในช่วง 108-142 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ทีเคเอ็น (TKN)	มีค่าอยู่ในช่วง 4.2-90 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งทั้งหมด (TS)	มีค่าอยู่ในช่วง 281-584 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มีค่าอยู่ในช่วง 266-464 มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2-3 มิลลิกรัมต่อลิตร



เดือนมกราคม



เดือนกุมภาพันธ์



เดือนมีนาคม



เดือนเมษายน



เดือนพฤษภาคม



เดือนมิถุนายน

ตารางที่ 4.2.4-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัดบ่อกักน้ำทิ้ง						มาตรฐาน ^{1/}
		มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.4	6.9	6.7	6.9	6.7	7.4	5.5-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส	33	34.1	32	31.5	33.8	33.1	ไม่เกิน 45
บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	31	43	37	35	4	50	ไม่เกิน 500
ซีโอดี (COD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	118	121	121	108	<40	142	ไม่เกิน 750
ทีเคเอ็น (TKN)	มิลลิกรัมต่อลิตร	21	8.4	5.9	4.2	6.2	90	ไม่เกิน 100
ของแข็งทั้งหมด (TS)	มิลลิกรัมต่อลิตร	393	281	408	361	360	584	-
ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	มิลลิกรัมต่อลิตร	380	266	394	350	352	464	ไม่เกิน 3,000
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	มิลลิกรัมต่อลิตร	2	<2	2	2	2	3	ไม่เกิน 10

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 029/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวอร์ค จำกัด, 2569

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่าผลตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 029/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม สำหรับค่าของแข็งทั้งหมด (TS) ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งข้างต้นไปเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (แสดงดังตารางที่ 4.2.4-3 และรูปที่ 4.2.4-2) พบว่าทุกดัชนีมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม โดยค่า pH และอุณหภูมิค่อนข้างคงที่ ส่วนค่า BOD, COD, TKN, ของแข็งทั้งหมด และของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามช่วงเวลาตรวจวัด ขณะที่น้ำมันและไขมันอยู่ในระดับต่ำอย่างต่อเนื่อง ซึ่งโดยภาพรวมยังไม่พบแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตามในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่าค่า TKN เพิ่มขึ้นเป็น 90 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งค่อนข้างใกล้เคียงกับค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ประกอบกับค่าของแข็งทั้งหมดมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โครงการควรตรวจสอบหาสาเหตุและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ หากผลการตรวจวัดยังคงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โครงการควรทำการวิเคราะห์หาสาเหตุเชิงลึกเพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนดอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.2.4-3

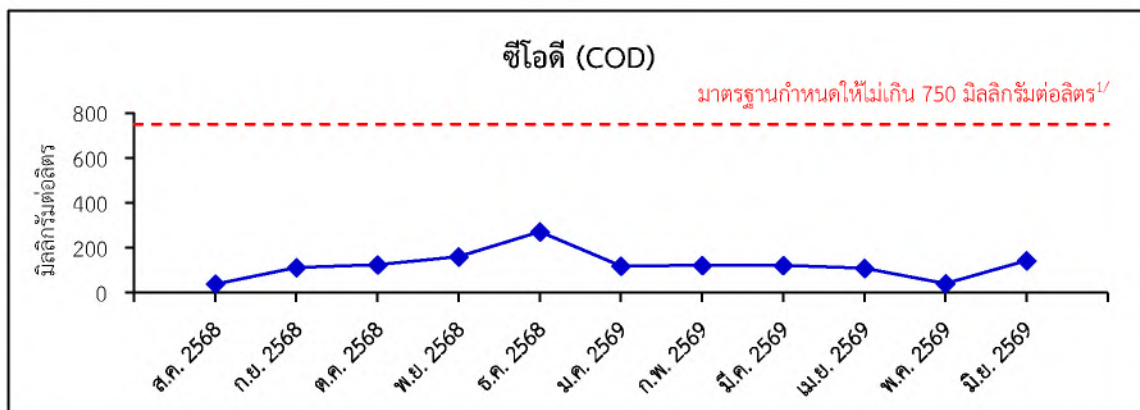
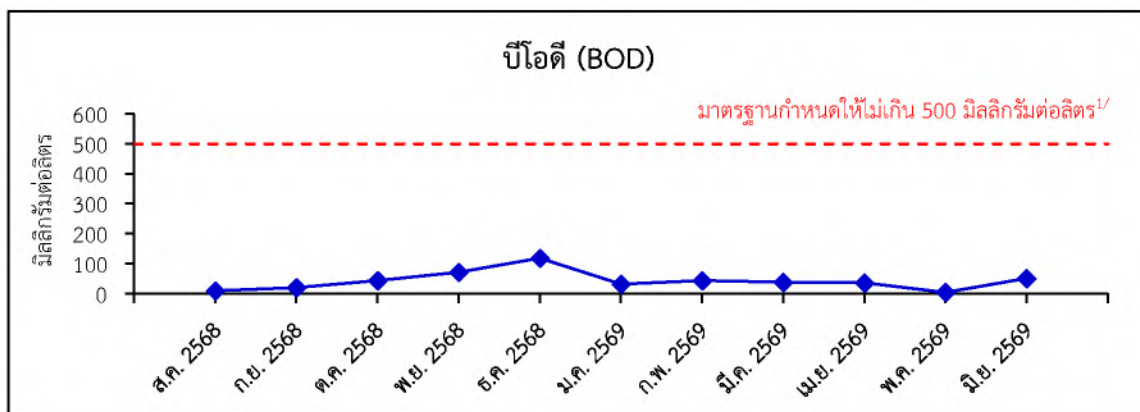
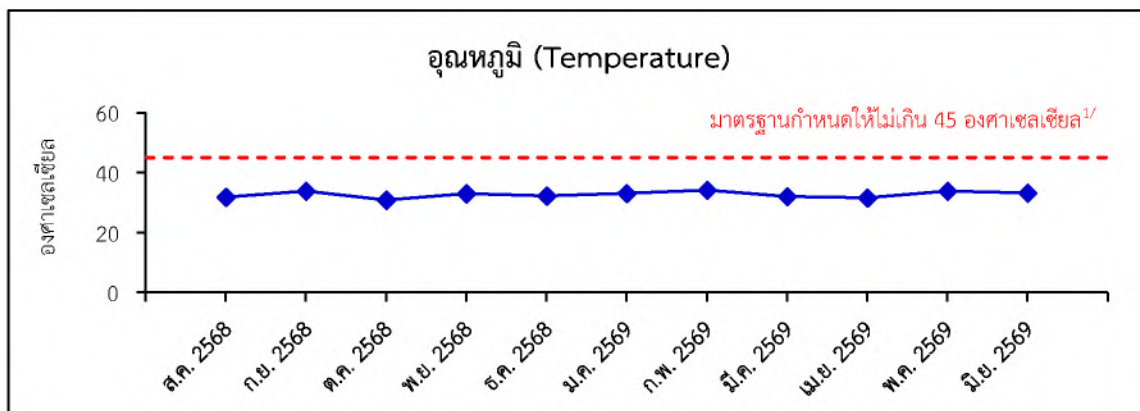
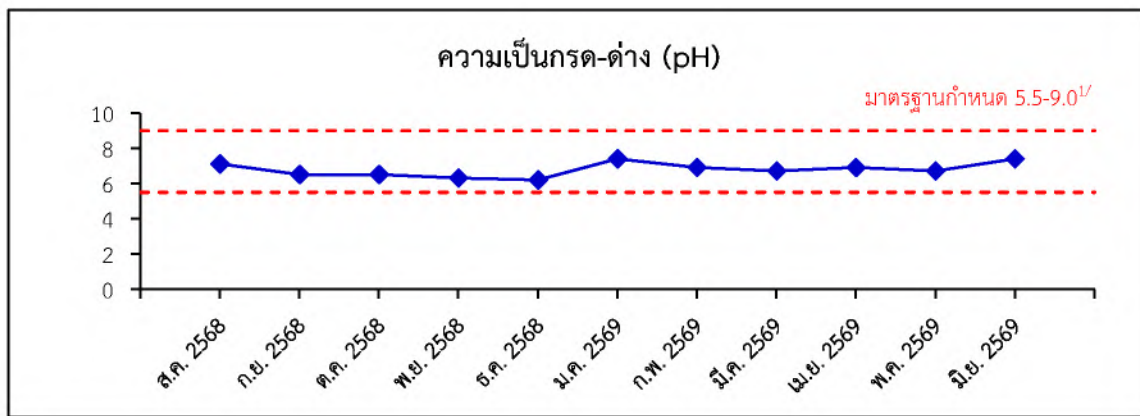
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อพักน้ำทั้งของโครงการ ช่วงปี 2568-2569

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด							
		ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	อุณหภูมิ (Temperature) (องศาเซลเซียส)	บีโอดี (BOD) (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ซีโอดี (COD) (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ทีเคเอ็น (TKN) (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งทั้งหมด (TS) (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) (มิลลิกรัมต่อลิตร)
พ.ศ. 2568	กรกฎาคม	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	สิงหาคม	7.1	31.8	8	38	6.2	356	350	<2
	กันยายน	6.5	33.8	19	111	12	352	330	<2
	ตุลาคม	6.5	30.8	43	124	12	466	408	<2
	พฤศจิกายน	6.3	32.9	70	159	10	266	254	<2
	ธันวาคม	6.2	32.2	118	271	10	368	330	2
พ.ศ. 2569	มกราคม	7.4	33	31	118	21	393	380	2
	กุมภาพันธ์	6.9	34.1	43	121	8.4	281	266	<2
	มีนาคม	6.7	32	37	121	5.9	408	394	2
	เมษายน	6.9	31.5	35	108	4.2	361	350	2
	พฤษภาคม	6.7	33.8	4	<40	6.2	360	352	2
	มิถุนายน	7.4	33.1	50	142	90	584	464	3
มาตรฐาน ^{1/}		5.5-9.0	ไม่เกิน 45	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 750	ไม่เกิน 100	-	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 10

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 029/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

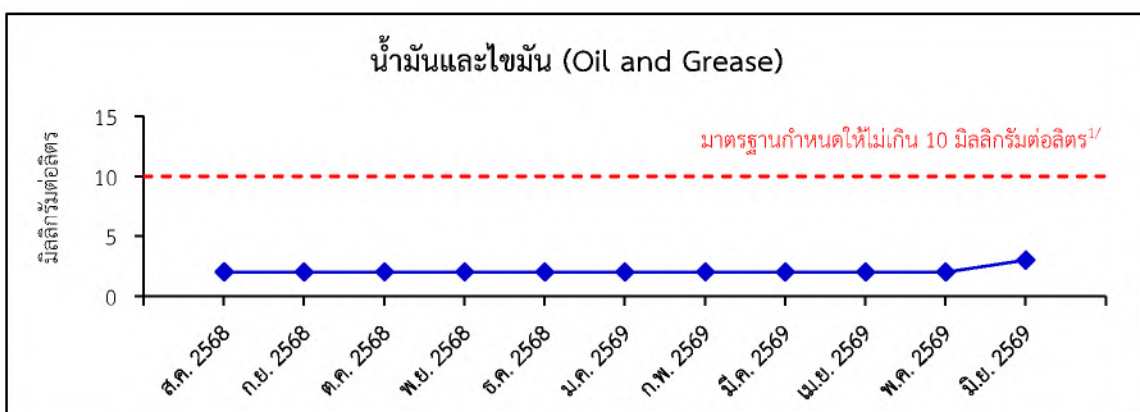
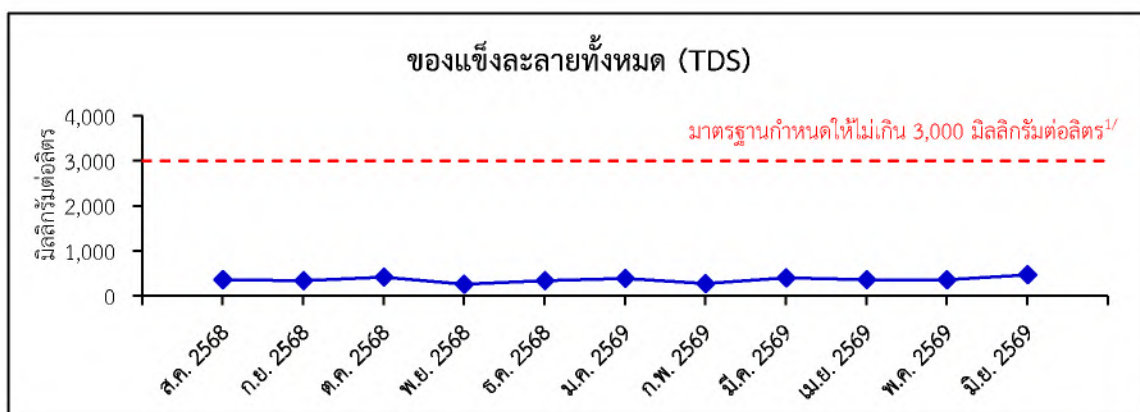
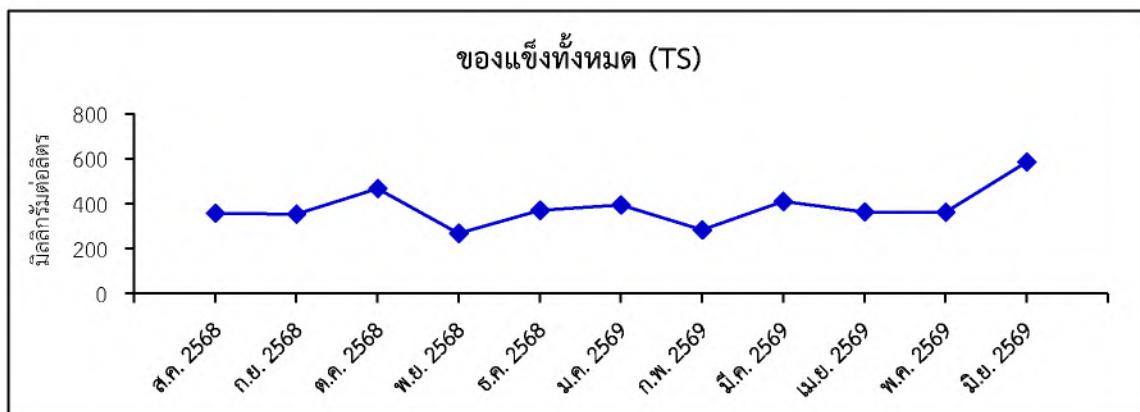
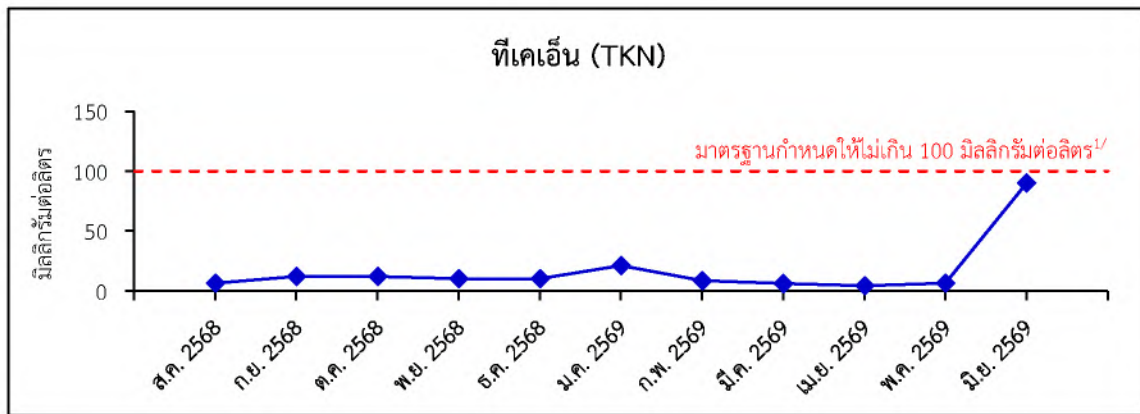
^{2/} ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดเนื่องจากอยู่ระหว่างทดสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569



หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 029/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

รูปที่ 4.2.4-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 029/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสีย
ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

รูปที่ 4.2.4-2 (ต่อ)

4.2.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

(1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน จำนวน 1 สถานี (ตำแหน่งจุดตรวจวัดอ้างอิงรูปที่ 4.2.2-1 และภาพถ่ายการตรวจวัดดังรูปที่ 4.2.5-1) ได้แก่ บริเวณพื้นที่ไม้วัตถุดิบ (บริเวณชั้นลอย 3) ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยดัชนีที่ตรวจวัด คือ ฝุ่นละอองรวม (Total Dust) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.5-1

ตารางที่ 4.2.5-1

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ฝุ่นละออง

ดัชนีคุณภาพอากาศ	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
- ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust)	- Gravimetric Method/ NIOSH 0500

(2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน บริเวณพื้นที่ไม้วัตถุดิบ (ดังตารางที่ 4.2.5-2) พบว่าความเข้มข้นของฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) มีค่าเท่ากับ 0.82 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของ Occupational Safety and Health Administration : OSHA พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงานบริเวณพื้นที่ไม้วัตถุดิบดังกล่าวข้างต้นไปเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ดังตารางที่ 4.2.5-3 และรูปที่ 4.2.5-2) พบว่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Dust) บริเวณพื้นที่ไม้วัตถุดิบ มีค่าอยู่ในช่วง 0.82-0.85 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกันและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยผลตรวจวัดไม่พบแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น จึงยังไม่บ่งชี้ถึงผลกระทบจากฝุ่นต่อผู้ปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ ควรดำเนินการมาตรการควบคุมฝุ่นและติดตามตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง



บริเวณพื้นที่ไม้วัตถุดิบ

ตารางที่ 4.2.5-2

ผลการตรวจวัดฝุ่นทุกขนาด (Total dust) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
บริเวณพื้นที่ไม้ตัดดิบ	16 มิถุนายน 2569	0.82
มาตรฐาน ^{1/}		15

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานของ Occupational Safety and Health Administration (OSHA)

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569

ตารางที่ 4.2.5-3

ผลการตรวจวัดฝุ่นทุกขนาด (Total dust) ในช่วงปี พ.ศ. 2568-2569

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
บริเวณพื้นที่ไม้ตัดดิบ	29 ตุลาคม 2568	0.85
	16 มิถุนายน 2569	0.82
มาตรฐาน ^{1/}		15

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานของ Occupational Safety and Health Administration (OSHA)

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569

2) ระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน

(1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน จำนวน 3 จุด (ตำแหน่งจุดตรวจวัด อ้างอิงรูปที่ 4.2.2-1 และภาพถ่ายการตรวจวัดดังรูปที่ 4.2.5-3) ได้แก่ เครื่องอัดอากาศของหม้อไอน้ำ (บริเวณ ชั้น 1) เครื่องบรรจุขวด (บริเวณชั้น 1) และเครื่องไม้วัดทุติย (บริเวณชั้นลอย 3) ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.) ทั้งนี้ เครื่องบรรจุขวด (บริเวณชั้น 1) ปัจจุบันยังไม่มีการทำงานในส่วนนี้ จึงยังไม่มีผลการตรวจวัดในบริเวณดังกล่าว

(2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณเครื่องอัดอากาศของหม้อไอน้ำ (บริเวณชั้น 1) และเครื่องไม้วัดทุติย (บริเวณชั้นลอย 3) (ดังตารางที่ 4.2.5-4) พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง เท่ากับ 71.1 และ 72.2 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (หมวด 3 เสียง) (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ) ทั้งนี้ เครื่องบรรจุขวด (บริเวณชั้น 1) ปัจจุบันยังไม่มีการทำงานในส่วนนี้ จึงยังไม่มีผลการตรวจวัดในบริเวณดังกล่าว

(3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานดังกล่าวข้างต้นไปเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ดังตารางที่ 4.2.5-5 และรูปที่ 4.2.5-4) พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานบริเวณเครื่องอัดอากาศของหม้อไอน้ำและเครื่องไม้วัดทุติย มีค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และไม่พบแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น



บริเวณเครื่องอัดอากาศของหม้อไอน้ำ



บริเวณเครื่องไม้ตัดทุติย

ตารางที่ 4.2.5-4

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) (เดซิเบลเอ)
เครื่องอัดอากาศของหม้อไอน้ำ	16 มิถุนายน 2569	71.1
เครื่องไม่วัดตุบ		72.2
มาตรฐาน ^{1/}		ไม่เกิน 90

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา: บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569

ตารางที่ 4.2.5-5

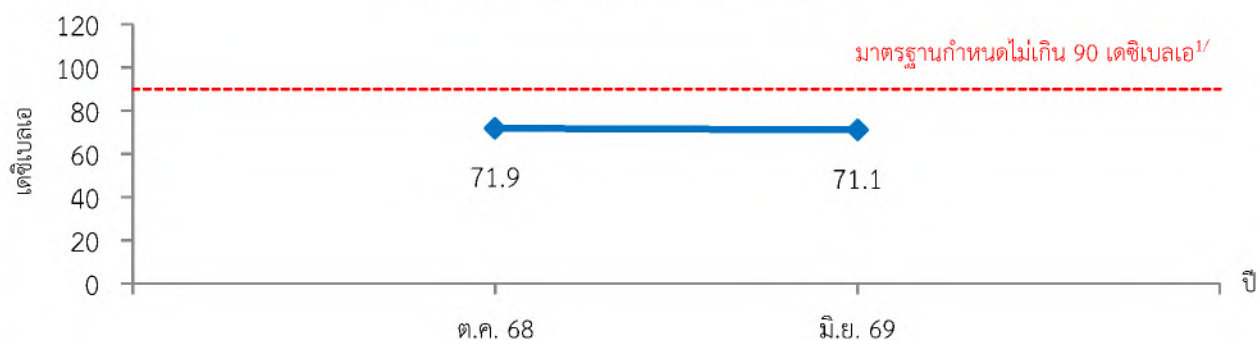
ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ในช่วงปี พ.ศ. 2568-2569

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) (เดซิเบลเอ)
เครื่องอัดอากาศของหม้อไอน้ำ	29 ตุลาคม 2568	71.9
	16 มิถุนายน 2569	71.1
เครื่องมือวัดตลับ	29 ตุลาคม 2568	79.6
	16 มิถุนายน 2569	72.2
มาตรฐาน ^{1/}		ไม่เกิน 90

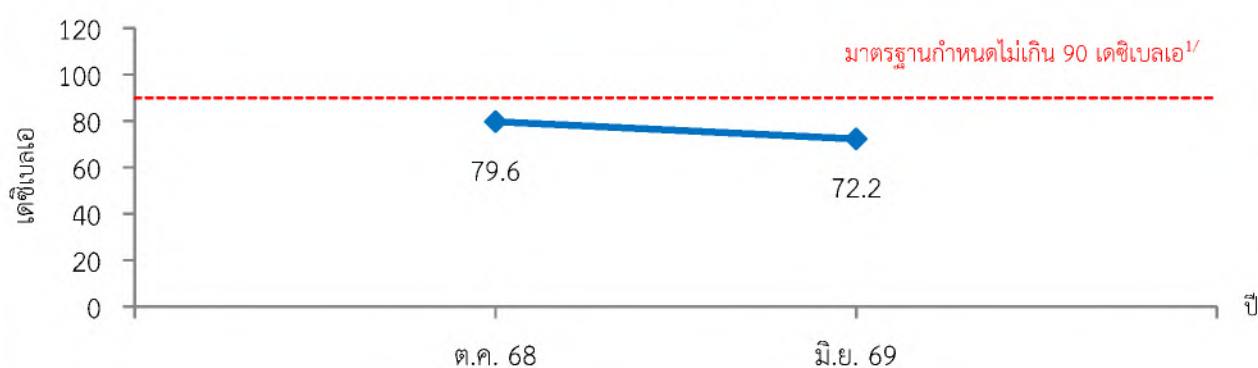
หมายเหตุ :^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ที่มา: บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569

บริเวณเครื่องอัดอากาศของหม้อไอน้ำ



บริเวณพื้นที่โม้วตฤติบ



หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสถานะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (หมวด 3: เสียง)

3) ระดับเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล

(1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล ซึ่งมาตรการกำหนดให้ตรวจวัดพนักงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง โดยทำการตรวจวัดจำนวน 7 จุด ได้แก่ บริเวณเครื่องแพ็คคลั่ง บริเวณชั้น 2 Checker บริเวณเครื่องพาสเจอร์ไรเซอร์ บริเวณเครื่องยกกระป๋อง บริเวณชั้น 3 หม้อต้ม บริเวณเครื่องบรรจุเปปเปอร์ และบริเวณควบคุมการผลิต ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 16 และ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ภาพถ่ายการตรวจวัดดังรูปที่ 4.2.5-5) โดยมีดัชนีการทำการตรวจวัดคือ ระดับเสียงที่ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)

(2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดตัวพนักงาน จำนวน 7 จุด สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.5-6 พบว่า ระดับเสียงสะสมของพนักงาน (TWA) ในระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 65.9-81.3 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ)

(3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมของพนักงานดังกล่าวข้างต้นไปเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ดังตารางที่ 4.2.5-7 และรูปที่ 4.2.5-6) พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคลในช่วงปี พ.ศ. 2568-2569 มีค่าอยู่ระหว่าง 65.9-83.4 เดซิเบลเอ ซึ่งทุกจุดมีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยจุดตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าลดลงหรือใกล้เคียงเดิม ยกเว้นบริเวณเครื่องยกกระป๋องที่มีค่าเพิ่มขึ้นจาก 69.7 เป็น 81.3 เดซิเบลเอ แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ ควรติดตามตรวจวัดและควบคุมการสัมผัสเสียงของพนักงานอย่างต่อเนื่อง



บริเวณเครื่องแพ็คลงใส่ลัง



บริเวณชั้น 3 หม้อต้ม



บริเวณชั้น 2 เครื่องพาสเจอร์ไรเซอร์



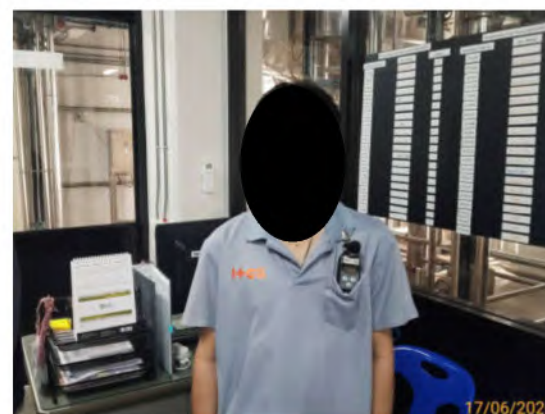
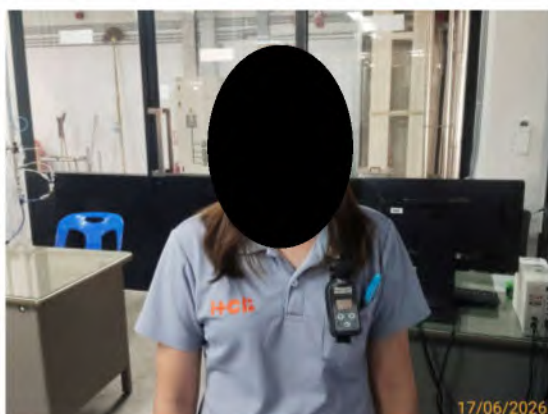
บริเวณชั้น 2 Checker



บริเวณเครื่องบรรจุเป็นร



บริเวณเครื่องยกกระป๋อง



บริเวณควบคุมการผลิต

ตารางที่ 4.2.5-6

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (TWA) (เดซิเบลเอ)
บริเวณเครื่องแพ็คลัง	16, 17 มิถุนายน 2569	76.4
บริเวณชั้น 2 Checker		79.8
บริเวณเครื่องพาสเจอร์ไรเซอร์		77.2
บริเวณเครื่องยกกระป๋อง		81.3
บริเวณชั้น 3 หม้อต้ม		73.2
บริเวณเครื่องบรรจุเบียร์		81.2
บริเวณควบคุมการผลิต (คนที่ 1)		72.3
บริเวณควบคุมการผลิต (คนที่ 2)		65.9
บริเวณควบคุมการผลิต (คนที่ 3)		70.8
บริเวณควบคุมการผลิต (คนที่ 4)		72.8
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		65.9-81.3
มาตรฐาน ^{1/}		ไม่เกิน 85.0

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

ในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา: บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569

ตารางที่ 4.2.5-7

ผลการตรวจวัดระดับความร้อน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

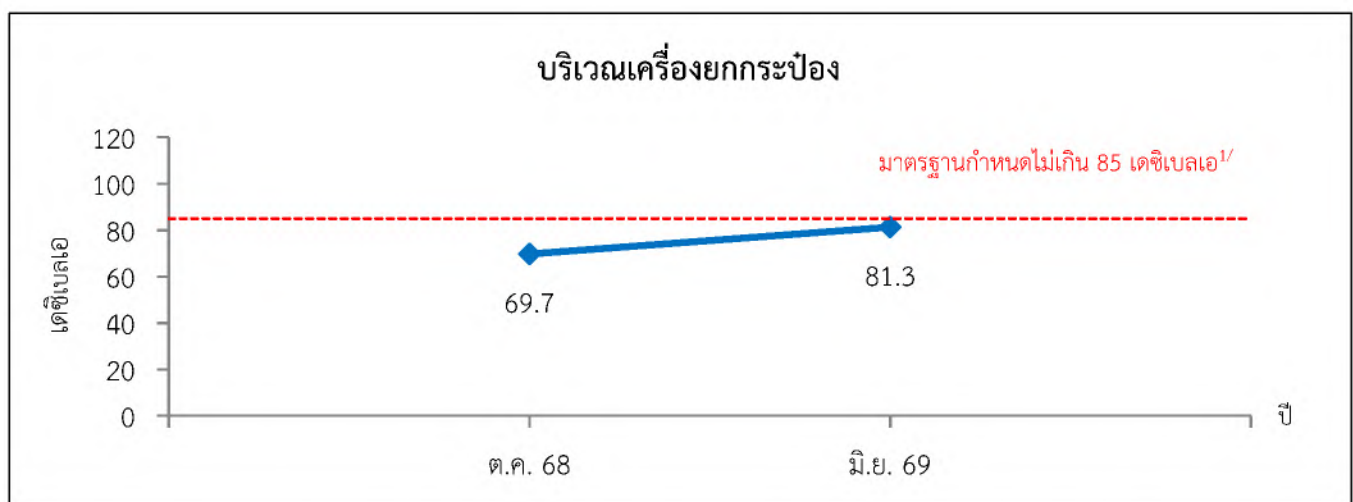
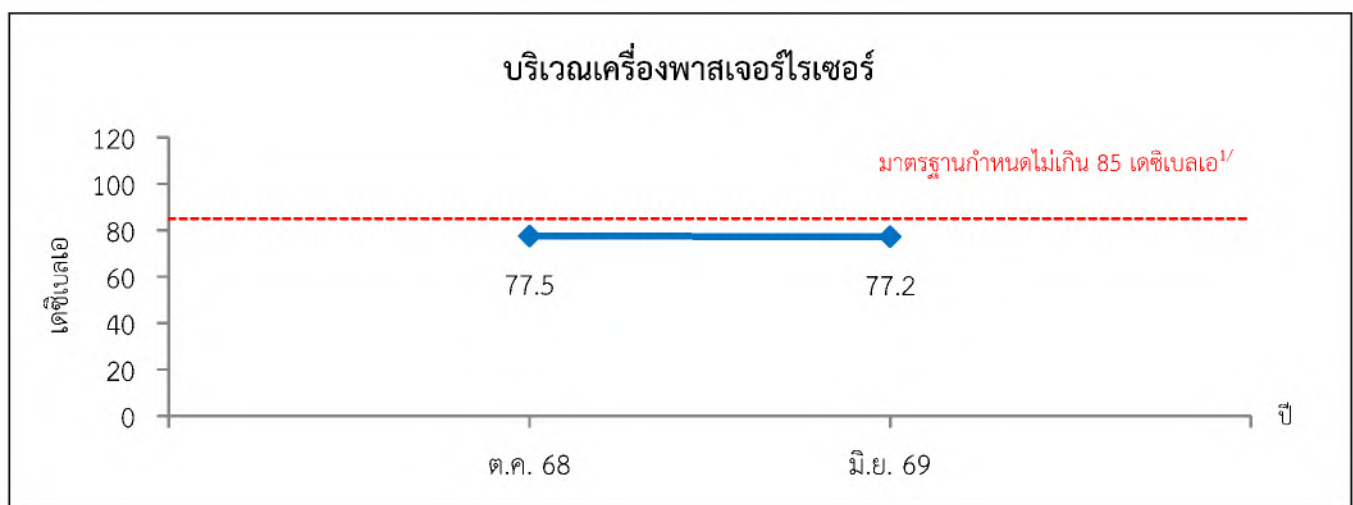
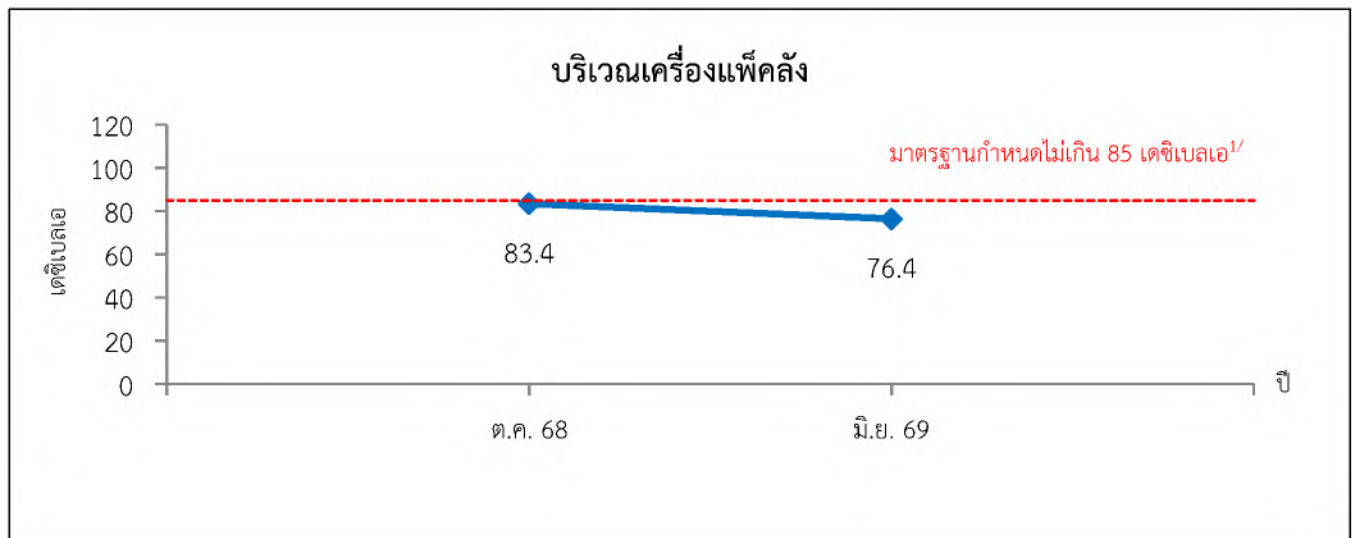
สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในรูปของ WBGT (องศาเซลเซียส)
พื้นที่หม้อต้ม	29 ตุลาคม 2568	29.5
พื้นที่หม้อเคี่ยวปรุงรส		28.0
พื้นที่หม้อไอน้ำ		26.8
มาตรฐาน ^{1/, 2/}		34.0

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

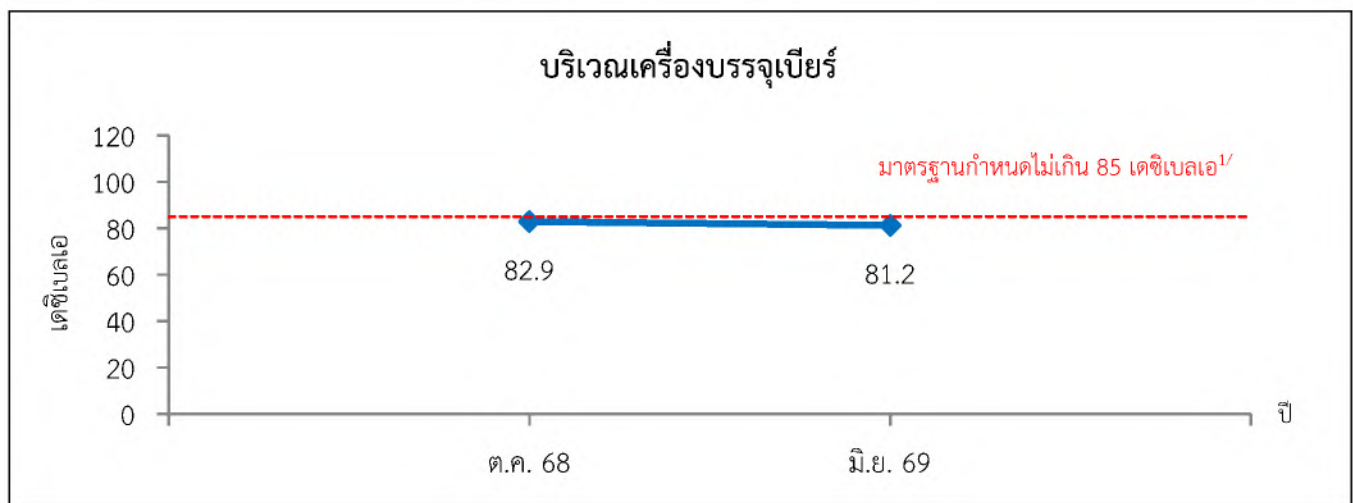
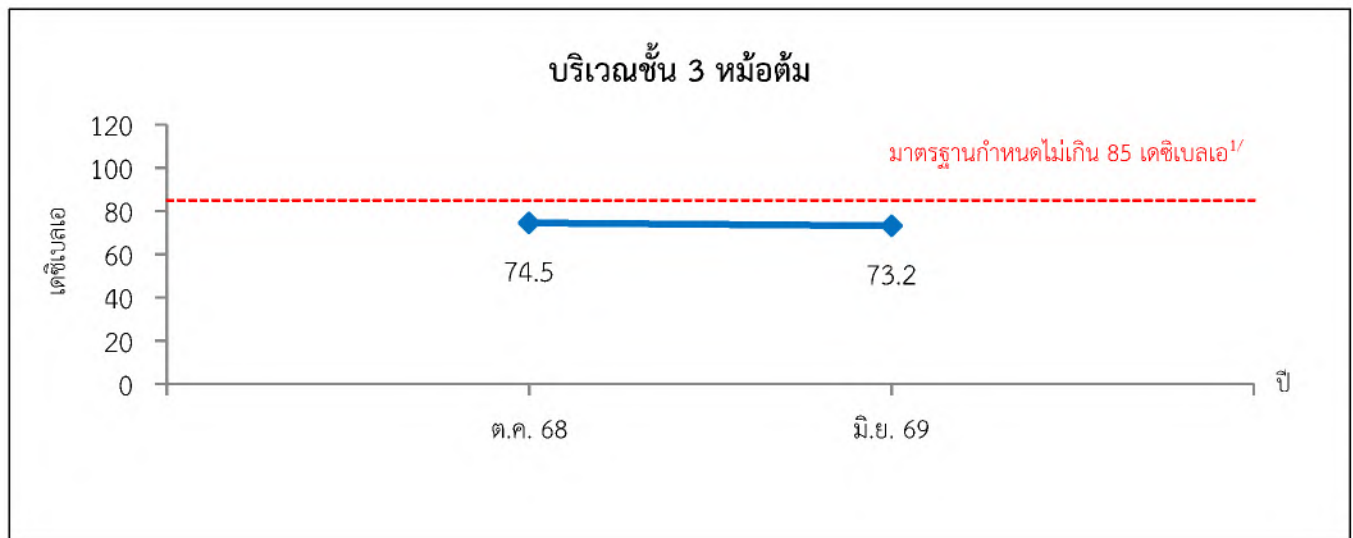
^{2/} กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา
วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวอร์ค จำกัด, 2568



หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน



หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

รูปที่ 4.2.5-6 (ต่อ)

4) ระดับความร้อนในการทำงาน

(1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน จำนวน 3 จุด (อ้างอิงตำแหน่งจุดตรวจวัดดังรูปที่ 4.2.2-1 และภาพถ่ายการตรวจวัดดังรูปที่ 4.2.5-7) ได้แก่ พื้นที่หม้อต้ม (บริเวณชั้น 2) พื้นที่หม้อเคียวปรุงรส (บริเวณชั้น 2) และพื้นที่หม้อไอน้ำ (บริเวณชั้น 1) ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ ค่าระดับความร้อน (WBGT)

(2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดค่าระดับความร้อน (WBGT) ในการทำงาน บริเวณพื้นที่หม้อต้ม (บริเวณชั้น 2) พื้นที่หม้อเคียวปรุงรส (บริเวณชั้น 2) และพื้นที่หม้อไอน้ำ (บริเวณชั้น 1) (ดังตารางที่ 4.2.5-8) พบว่ามีค่าระดับความร้อนในรูป WBGT อยู่ระหว่าง 29.1-30.6 องศาเซลเซียส ซึ่งผลการตรวจวัดค่าระดับความร้อนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (หมวด 1 ความร้อน ลักษณะงานเบา) และมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 1 ความร้อน ลักษณะงานเบา) (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 34.0 องศาเซลเซียส)

(3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อนำผลการตรวจวัดค่าระดับความร้อนดังกล่าวข้างต้นไปเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ดังตารางที่ 4.2.5-9 และรูปที่ 4.2.5-8) พบว่า ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงานช่วงปี พ.ศ. 2568-2569 มีค่า WBGT อยู่ระหว่าง 26.8-30.6 องศาเซลเซียส โดยทุกพื้นที่ที่มีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ ผลตรวจวัดปี พ.ศ. 2569 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2568 ทุกพื้นที่แต่ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตาม โครงการควรติดตามตรวจวัดค่าระดับความร้อนในพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง



พื้นที่หม้อต้ม



พื้นที่หม้อเคี้ยวปรุงรส



พื้นที่หม้อไอน้ำ

ตารางที่ 4.2.5-8

ผลการตรวจวัดระดับความร้อน ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในรูปของ WBGT (องศาเซลเซียส)
พื้นที่หม้อต้ม	16 มิถุนายน 2569	30.3
พื้นที่หม้อเคี่ยวปรุงรส		30.6
พื้นที่หม้อไอน้ำ		29.1
มาตรฐาน ^{1/, 2/}		34.0

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

^{2/} กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา
วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569

ตารางที่ 4.2.5-9

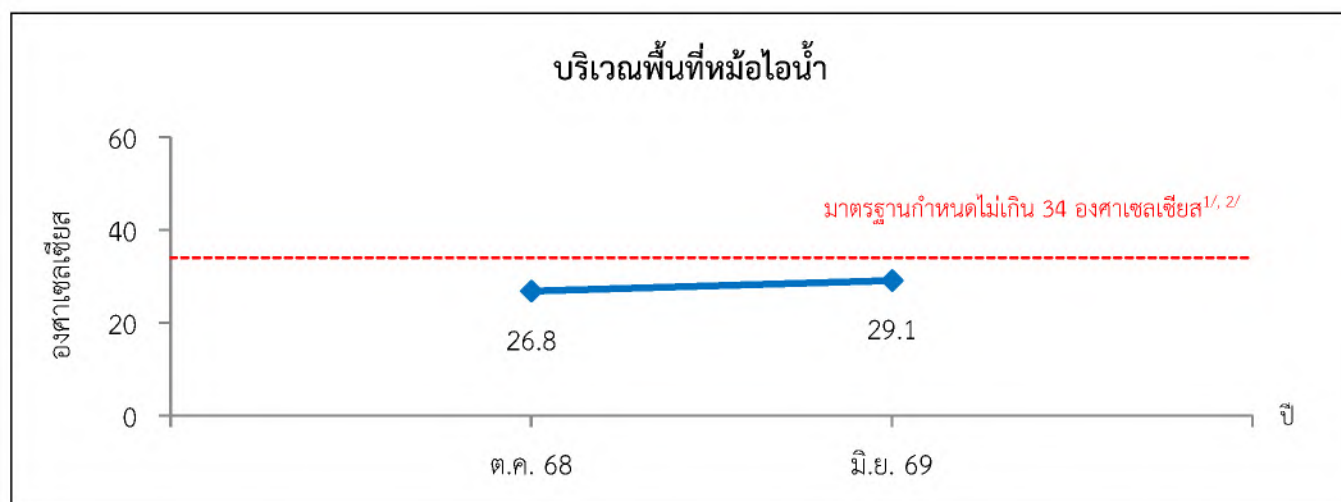
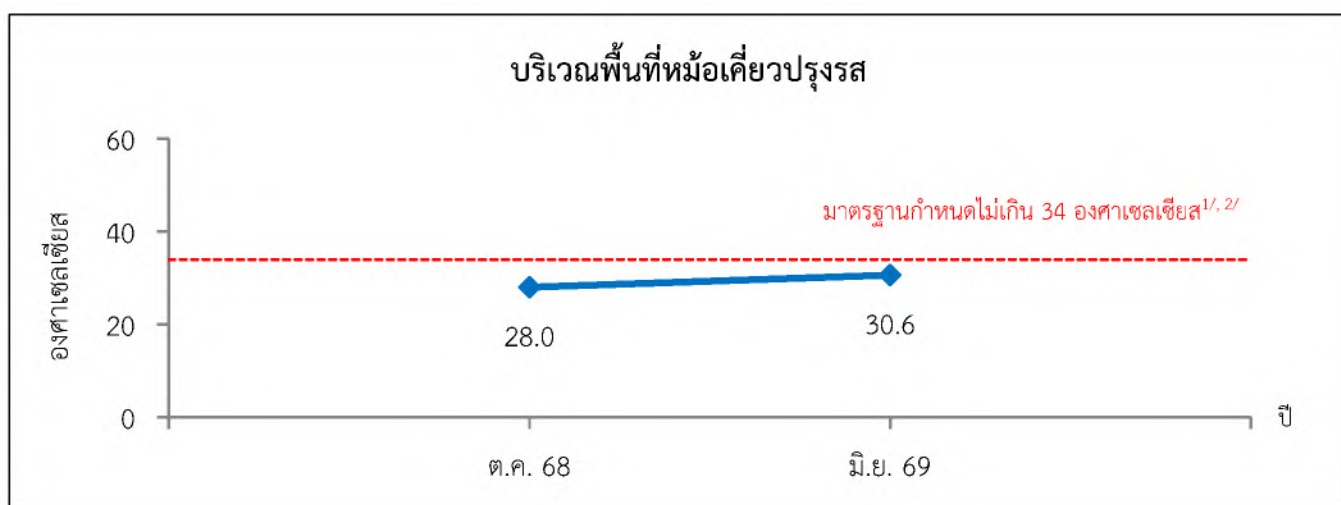
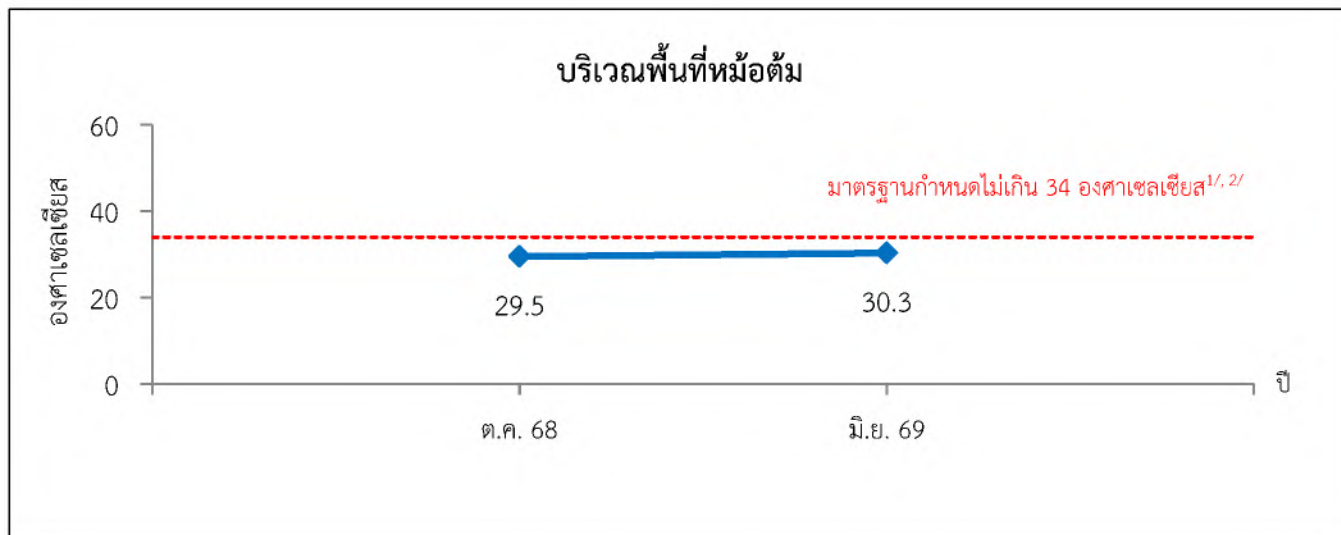
ผลการตรวจวัดระดับความร้อน ในช่วงปี พ.ศ. 2568-2569

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในรูปของ WBGT (องศาเซลเซียส)
พื้นที่หม้อต้ม	29 ตุลาคม 2568	29.5
	16 มิถุนายน 2569	30.3
พื้นที่หม้อเคียวปรุงรส	29 ตุลาคม 2568	28.0
	16 มิถุนายน 2569	30.6
พื้นที่หม้อไอน้ำ	29 ตุลาคม 2568	26.8
	16 มิถุนายน 2569	29.1
มาตรฐาน ^{1/, 2/}		34.0

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

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

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569



หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (หมวด 3: เสียง)

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

5) แสงสว่างในการทำงาน

(1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง จำนวน 3 จุด (อ้างอิงตำแหน่งจุดตรวจวัดรูปที่ 4.2.2-1 และภาพถ่ายการตรวจวัดดังรูปที่ 4.2.5-9) ได้แก่ พื้นที่ส่วนการผลิต (บริเวณชั้น 1) อาคารสำนักงาน (บริเวณชั้น 2) และห้องควบคุมการผลิต (บริเวณชั้น 2) ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 ดัชนีที่ตรวจวัด คือ ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)

(2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่ปฏิบัติงาน บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต (บริเวณชั้น 1) อาคารสำนักงาน (บริเวณชั้น 2) และห้องควบคุมการผลิต (บริเวณชั้น 2) (ดังตารางที่ 4.2.5-10) พบว่าความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานโดยส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (พ.ศ. 2561) (มาตรฐานกำหนดให้อยู่ในช่วงระหว่าง 200-500 ลักซ์)

4.3 การตรวจสอบสุขภาพ

บริษัทฯ กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องเข้ารับการตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มปฏิบัติงาน เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน และภายหลังจากนั้น บริษัทฯ จะจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2569 มีแผนการตรวจสอบสุขภาพประจำปีในช่วงปลายปี พ.ศ. 2569 ซึ่งจะนำเสนอผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในรายงานฉบับถัดไป

4.4 การตรวจสอบอุบัติเหตุและแผนฉุกเฉิน

โครงการได้จัดทำระบบและแบบบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยกำหนดให้บันทึกลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดเหตุ ความรุนแรง สาเหตุ และการดำเนินการแก้ไขเมื่อเกิดเหตุ ทั้งนี้ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่พบอุบัติเหตุจากการทำงานแต่อย่างใด (ดังภาคผนวก ณ-7) นอกจากนี้ โครงการได้จัดอบรมการดับเพลิงขั้นต้น โดยได้รับความอนุเคราะห์วิทยากรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจให้แก่พนักงานในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือจำเป็นต้องอพยพหนีไฟ



พื้นที่ส่วนการผลิต



อาคารสำนักงาน



ห้องควบคุมการผลิต

ตารางที่ 4.2.5-10

ผลการตรวจวัดแสงสว่างในการทำงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

วันที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน	
			[1]	[2]
22 พฤษภาคม 2569 กลางวัน เวลา 10.00-15.00 น.	อาคารส่วนกลางผลิตชั้นที่ 1			
	บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ	777	200	200-300
	บริเวณถังเก็บน้ำคอนเดนเสท	938	200	200-300
	บริเวณถังเก็บน้ำร้อน (ถังขนาด 20,000 ลิตร)	872	200	200-300
	บริเวณถังเก็บน้ำเย็น (Cold watertank) (20,000 ลิตร)	421	200	200-300
	บริเวณถังเก็บน้ำเย็น (Ice watertank) (20,000 ลิตร)	964	200	200-300
	บริเวณถังเก็บน้ำสำหรับการผลิตเบียร์ (10,000 ลิตร)	296	200	200-300
	บริเวณเครื่องฆ่าเชื้อเบียร์	336	200	200-300
	บริเวณพื้นที่วางถังเบียร์	471	200	200-300
	บริเวณพื้นที่วางเครื่องบรรจุถังเบียร์สด			
	พื้นที่ 1	1,859	200	200-300
	พื้นที่ 2	1,763	-	300
	พื้นที่ 3	1,542	-	200
	บริเวณพื้นที่วางเครื่องล้างถัง	308	200	200-300
	บริเวณเครื่องบรรจุขวดเบียร์	657	200	200-300
	บริเวณเครื่องยกขวดแก้ว	551	200	200-300
	บริเวณเครื่องอบฆ่าเชื้อ	566	200	200-300
	บริเวณเครื่องเป่าแห้ง	478	200	200-300
	บริเวณสายพานลำเลียงขวดเบียร์	728	200	200-300
	บริเวณเครื่องติดฉลากขวดเบียร์	435	200	200-300
	บริเวณเครื่องบรรจุกล่อง	404	200	200-300
	บริเวณเครื่องจัดเรียงพาเลท	457	200	200-300
	บริเวณเครื่องยิงวันที่ไลน์ขวด	597	200	200-300
	บริเวณเครื่องชำระภาชนะไลน์ขวด	534	200	200-300
	บริเวณสายพานลำเลียงมอลต์	598	200	200-300
	บริเวณพื้นที่ควบคุมไฟฟ้าหลัก	365	200	200-300
	บริเวณพื้นที่เก็บพักมอลต์และข้าวเจ้า	458	200	200-300
	บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี	726	200	200-300
	บริเวณถังพักเบียร์ขนาด (1,000 ลิตร)	303	200	200-300
	บริเวณพื้นที่เก็บพักของเสีย			
	พื้นที่ 1	1,145	200	200-300
	พื้นที่ 2	1,089	-	300
	พื้นที่ 3	996	-	200
	อาคารส่วนกลางผลิตชั้นที่ 2			
	บริเวณหม้อต้มข้าว (ชุดที่ 1)	532	200	200-300
	บริเวณหม้อต้มมอลต์ (ชุดที่ 1)	372	200	200-300
	บริเวณหม้อกรอง (ชุดที่ 1)	252	200	200-300
	บริเวณถังพักน้ำเอิร์ท (ชุดที่ 1)	334	200	200-300
	บริเวณหม้อต้มเอิร์ท (ชุดที่ 1)	774	200	200-300
	บริเวณหม้อกรองฮอปส์ (ชุดที่ 1)	418	200	200-300
	บริเวณเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน (ชุดที่ 1)	213	200	200-300

ตารางที่ 4.2.5-10 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน	
			[1]	[2]
22 พฤษภาคม 2569 กลางวัน เวลา 10.00-15.00 น.	ถังเก็บกักน้ำร้อน			
	บริเวณถังที่ 1	486	200	200-300
	บริเวณถังที่ 2	320	200	200-300
	ถังกรด (กรดฟอสฟอรัส)			
	บริเวณถังที่ 1	320	200	200-300
	บริเวณถังที่ 2	336	200	200-300
	ถังด่าง (โซเดียมไฮดรอกไซด์)			
	บริเวณถังที่ 1	303	200	200-300
	บริเวณถังที่ 2	286	200	200-300
	บริเวณถังเก็บน้ำยาฆ่าเชื้อ	422	200	200-300
	บริเวณพื้นที่วางเครื่องยกกระโปง			
	พื้นที่ 1	1,503	200	200-300
	พื้นที่ 2	1,721	-	300
	พื้นที่ 3	1,206	-	200
	บริเวณพื้นที่วางเครื่องบรรจุกระป๋อง	602	200	200-300
	บริเวณพื้นที่วางเครื่องอบฆ่าเชื้อ	716	200	200-300
	บริเวณพื้นที่วางเครื่องเป่าแห้ง	347	200	200-300
	บริเวณพื้นที่วางเครื่องบรรจุกล่อง	571	200	200-300
	บริเวณพื้นที่วางเครื่องจัดเรียงพาเลท	816	200	200-300
	บริเวณพื้นที่ระบบ Air Compressor	819	200	200-300
	บริเวณพื้นที่ CO ₂ Recovery Unit			
	พื้นที่ 1	1,165	200	200-300
	พื้นที่ 2	1,033	-	300
	พื้นที่ 3	974	-	200
	บริเวณถังเก็บ CO ₂ เหลว			
	พื้นที่ 1	1,512	200	200-300
	พื้นที่ 2	1,604	-	300
	พื้นที่ 3	1,710	-	200
	บริเวณเครื่องยิงวันที่ไลน์กระป๋อง	398	200	200-300
	บริเวณเครื่องชำระภาซีไลน์กระป๋อง	459	200	200-300
	บริเวณถังพักเบียร์ (ถังขนาด 2,000 ลิตร)	671	200	200-300
	บริเวณพื้นที่เก็บพักผลิตภัณฑ์	856	200	200-300
	อาคารส่วนกลางผลิตชั้นลอย 2			
	บริเวณหม้อต้มข้าว (ชุดที่ 2)			
	พื้นที่ 1	1,458	200	200-300
	พื้นที่ 2	1,224	-	300
	พื้นที่ 3	1,062	-	200
	บริเวณหม้อต้มมอลต์ (ชุดที่ 2)	517	200	200-300
	บริเวณหม้อกรอง (ชุดที่ 2)			
	พื้นที่ 1	1,335	200	200-300
	พื้นที่ 2	1,254	-	300
	พื้นที่ 3	1,108	-	200

ตารางที่ 4.2.5-10 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน	
			[1]	[2]
22 พฤษภาคม 2569 กลางวัน เวลา 10.00-15.00 น.	บริเวณถังพักน้ำเวิร์ด (ชุดที่ 2)	924	200	200-300
	บริเวณหม้อต้มเอิร์ท (ชุดที่ 2)			
	พื้นที่ 1	1,038	200	200-300
	พื้นที่ 2	983	-	300
	พื้นที่ 3	921	-	200
	บริเวณหม้อกรองฮอปส์ (ชุดที่ 2)			
	พื้นที่ 1	1,053	200	200-300
	พื้นที่ 2	1,001	-	300
	พื้นที่ 3	966	-	200
	บริเวณถังเก็บกากน้ำตาล (ถังขนาด 2,000 ลิตร)	973	200	200-300
	บริเวณถังเก็บกากน้ำตาล (ถังขนาด 2,000 ลิตร)			
	พื้นที่ 1	1,017	200	200-300
	พื้นที่ 2	983	-	300
	พื้นที่ 3	940	-	200
	ระบบทำความเย็น (Chiller system)			
	บริเวณชุดที่ 1			
	พื้นที่ 1	1,932	200	200-300
	พื้นที่ 2	1,754	-	300
	พื้นที่ 3	1,583	-	200
	บริเวณชุดที่ 2			
	พื้นที่ 1	1,768	200	200-300
	พื้นที่ 2	1,421	-	300
	พื้นที่ 3	1,322	-	200
	ตู้ควบคุม Brewhouse control	115*/**	200	200-300
	พื้นที่วางถังหมักเบียร์, บ่มเบียร์ (ขนาด 2,000 ลิตร)			
	บริเวณถังที่ 1	927	200	200-300
	บริเวณถังที่ 2	534	200	200-300
	อาคารส่วนกลางผลิตชั้นลอย 3			
	บริเวณพื้นที่วางเครื่องบดข้าวเจ้า	871	200	200-300
	บริเวณพื้นที่วางเครื่องบดมอลต์			
	พื้นที่ 1	1,665	200	200-300
	พื้นที่ 2	1,206	-	300
	พื้นที่ 3	1,183	-	200
	อาคารสำนักงานชั้น 2			
	บริเวณห้องผู้จัดการโรงงาน	412	400	400-500
	บริเวณโต๊ะทำงานผู้จัดการคลังสินค้า	519	400	400-500
	บริเวณโต๊ะทำงานผู้จัดการฝ่ายผลิต	671	400	400-500
	บริเวณโต๊ะบัญชี	677	400	400-500
	บริเวณโต๊ะทำงานผู้ช่วยคลังสินค้า	604	400	400-500
	บริเวณโต๊ะทรัพยากรบุคคล	625	400	400-500
	บริเวณโต๊ะว่าง	532	400	400-500
	บริเวณห้องประชุมเล็ก	573	400	400-500

ตารางที่ 4.2.5-10 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	สถานที่ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน	
			[1]	[2]
22 พฤษภาคม 2569 กลางวัน เวลา 10.00-15.00 น.	อาคารสำนักงานชั้น 2 (ต่อ)			
	บริเวณโต๊ะทำงานคุณสุตารัตน์ สีเส็ง	694	400	400-500
	บริเวณโต๊ะว่าง	957	400	400-500
	บริเวณโต๊ะว่าง	854	400	400-500
	บริเวณโต๊ะทำงานคุณธัญชนก ดิวงค์	703	400	400-500
	บริเวณโต๊ะว่าง	813	400	400-500
	บริเวณโต๊ะว่าง	620	400	400-500
	บริเวณโต๊ะธุรการฝ่ายผลิต	667	400	400-500
	บริเวณโต๊ะว่าง	998	400	400-500
	บริเวณโต๊ะว่าง	843	400	400-500
	บริเวณโต๊ะทำงานคุณสุภนิตา ขุนกุล	664	400	400-500
	บริเวณโต๊ะว่าง	962	400	400-500
	บริเวณโต๊ะทำงานคุณพิมพ์ทัย คงสั้ม	666	400	400-500
	บริเวณโต๊ะทำงานคุณเปรมกมล ไพรเรือง	776	400	400-500
	ห้องแลป			
	บริเวณโต๊ะทำงานคุณพิมพ์พรพรรณ ปันสกุล	432	400	400-500
	บริเวณโต๊ะทำงานคุณปวีชญา ปุยอร	586	400	400-500
	บริเวณโต๊ะทำงานคุณสิริธิดา	476	400	400-500
	Control room			
	บริเวณโต๊ะทำงานคุณภูวดล ทิมเที่ยง	374*/**	400	400-500
	บริเวณโต๊ะควบคุมระบบการต้ม	387	200	200-300

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2569

ตารางที่ 4.2.5-10 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน	
			[1]	[2]
22 พฤษภาคม 2569 เวลากลางวัน เวลา 10.00-15.00 น.	อาคารส่วนการผลิตชั้นที่ 1 บริเวณถัง 5,000 L			
	จุดที่ 1	952		-
	จุดที่ 2	768		-
	จุดที่ 3	798		-
	จุดที่ 4	800		-
	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	830	100	100
	จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (Lux)	768	-	50
22 พฤษภาคม 2569 เวลากลางวัน เวลา 10.00-15.00 น.	บริเวณถัง 15,000 L			
	จุดที่ 1	985		-
	จุดที่ 2	532		-
	จุดที่ 3	798		-
	จุดที่ 4	616		-
	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	733	100	100
	จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (Lux)	532	-	50
22 พฤษภาคม 2569 เวลากลางวัน เวลา 10.00-15.00 น.	พื้นที่เก็บผลิตภัณฑ์			
	จุดที่ 1	317		-
	จุดที่ 2	345		-
	จุดที่ 3	291		-
	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	318	100	100
	จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (Lux)	291	-	50
22 พฤษภาคม 2569 เวลากลางวัน เวลา 10.00-15.00 น.	อาคารส่วนการผลิตชั้นลอย 2 พื้นที่วางถังหมักเบียร์, บ่มเบียร์ (1,000 ลิตร)			
	จุดที่ 1	456		-
	จุดที่ 2	699		-
	จุดที่ 3	647		-
	จุดที่ 4	695		-
	จุดที่ 5	854		-
	จุดที่ 6	865		-
	จุดที่ 7	831		-
	จุดที่ 8	894		-
	จุดที่ 9	876		-
	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	757	100	100
	จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (Lux)	456	-	50

ตารางที่ 4.2.5-10 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน	
			[1]	[2]
22 พฤษภาคม 2569 เวลากลางวัน เวลา 10.00-15.00 น.	อาคารสำนักงานชั้น 2			
	ห้อง Lab			
	จุดที่ 1	456		-
	จุดที่ 2	699		-
	จุดที่ 3	647		-
	จุดที่ 4	695		-
	จุดที่ 5	854		-
	จุดที่ 6	865		-
	จุดที่ 7	831		-
	จุดที่ 8	894		-
	จุดที่ 9	876		-
	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	757	400	300
	จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (Lux)	456	-	150

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2569

4.5 คมนาคม

โครงการกำกับให้ผู้รับจ้างขนส่งรายงานอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งจัดทำบันทึกและติดตามสถิติอุบัติเหตุอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่พบอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งของโครงการ (ดังภาคผนวก ช-3)

4.6 การจัดการของเสีย

โครงการดำเนินการบันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2569 มีการบันทึกข้อมูลกากมอดด์และมูลฝอยทั่วไป พร้อมทั้งจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการ ติดตามและสรุปผลการดำเนินงานเป็นประจำทุก 6 เดือน ทั้งนี้ ของเสียประเภทอื่นยังเกิดขึ้นในปริมาณน้อย เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างการทดสอบกระบวนการผลิตและยังไม่ได้เดินระบบเต็มกำลังการผลิต (ดังภาคผนวก ช-3)

4.7 สังคม-เศรษฐกิจ

โครงการได้จัดทำแบบฟอร์มและแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา โดยกำหนด ช่องทางการรับเรื่อง ขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ และแผนผังการดำเนินงานไว้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด

นอกจากนี้ โครงการมีแผนสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำ ท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการในช่วงปลายปี พ.ศ. 2569 เพื่อ ประเมินการเปลี่ยนแปลงจากการดำเนินโครงการ ตลอดจนปัญหา ความต้องการ และระดับความพึงพอใจของ ชุมชน สำหรับการดำเนินกิจกรรมร่วมกับชุมชนในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการได้เข้าร่วม กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ได้แก่ การสนับสนุนกิจกรรมสาธารณประโยชน์และการมอบ ทุนการศึกษา พร้อมทั้งจัดทำบันทึกผลการดำเนินกิจกรรมไว้เป็นหลักฐาน ดังแสดงในภาคผนวก ฎ-3