

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



โครงการโรงงานผลิตไวน์ และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท ไทย สฟิริท อินดัสทรี จำกัด

ตั้งอยู่ที่ ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

193/57-58 ถนนราษฎร์พัฒนา แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร

TEL: 02 - 001 - 8880 - 1 FAX: 02-001-8880 - 1 ต่อ 404 - 405

E-mail: enviwork@hotmail.co.th



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

18 ม.ค. 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่าบริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของบริษัท ไทย สฟิรท์ อินดัสทรี จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 71/25 หมู่ 5 ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24130 โดยมีคณะผู้จัดทำรายงานดังต่อไปนี้

- () มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.
(✓) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายรัตนพล อยู่เอี่ยม		ผู้จัดการโครงการ
นางสาวเบญจวรรณ จันทะโชติ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาววิษา อยู่สุข		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ



(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

กรรมการผู้จัดการ



สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1-4
1.2	ความเป็นมาของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	1-5
1.3	ขอบเขตการดำเนินงาน	1-5
1.3.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-5
1.3.2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-5

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1	ที่ตั้งและการใช้ประโยชน์ที่ดิน	2-1
2.2	วัตถุดิบ สารเคมี เชื้อเพลิง และผลิตภัณฑ์	2-1
2.3	กระบวนการผลิต	2-5
2.3.1	กระบวนการผลิตไวน์	2-5
2.3.2	กระบวนการผลิตเบียร์	2-7
2.4	ระบบสาธารณูปโภค	2-10
2.4.1	น้ำใช้	2-10
2.4.2	ระบบหล่อเย็น	2-12
2.4.3	ระบบไอน้ำ	2-13
2.4.4	ระบบทำน้ำร้อน	2-13
2.4.5	ระบบไฟฟ้า	2-13
2.4.6	ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	2-13
2.5	มลพิษและการควบคุม	2-14
2.5.1	มลพิษทางอากาศ	2-14
2.5.2	การจัดการน้ำเสีย	2-16
2.5.3	การจัดการมูลฝอย	2-20
2.5.4	เสียงและการควบคุม	2-21
2.6	ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	2-21
2.7	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2-22
2.8	แผนการดำเนินการกรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชน	2-30

บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
-----	---	-----

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1	การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2	ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-19
4.2.1	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-19
4.2.2	คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	4-37
4.2.3	ระดับเสียงทั่วไป	4-49
4.2.4	คุณภาพน้ำผิวดิน	4-58
4.2.5	คุณภาพน้ำทิ้ง	4-68
4.2.6	คุณภาพน้ำบริเวณบ่อหนองน้ำ	4-80
4.2.7	คุณภาพน้ำใต้ดิน	4-83
4.2.8	คุณภาพดิน	4-90
4.2.9	ความร้อนในสถานที่ทำงาน	4-93
4.2.10	คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน	4-98
4.2.11	ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	4-103
4.2.12	ระดับเสียงสะสมของพนักงาน	4-108
4.2.13	แสงสว่างในการทำงาน	4-114
4.3	การรวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยและผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	4-119
4.3.1	การตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี พ.ศ. 2565	4-119
4.3.2	การตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยง ประจำปี พ.ศ. 2565	4-119
4.4	การรวบรวมสถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน	4-119
4.5	การรวบรวมสถิติอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่ง	4-120
4.6	การจัดการของเสีย	4-120
4.7	การรวบรวมข้อร้องเรียน	4-120
4.8	การป้องกันอัคคีภัยและการซ้อมตามแผนฉุกเฉิน	4-120

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 2.1-1	ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	2-2
รูปที่ 2.3.1-1	ผังขั้นตอนการผลิตไวน์ของโรงงาน	2-6
รูปที่ 2.3.2-1	ผังขั้นตอนการผลิตเบียร์ของโรงงาน	2-8
รูปที่ 2.5.2-1	ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ	2-19
รูปที่ 2.7-1	แผนผังปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม/ สถานประกอบการ	2-23
รูปที่ 2.7-2	โครงสร้างองค์กรตอบโต้ภาวะเหตุฉุกเฉินหม้อไอน้ำระเบิด	2-25
รูปที่ 2.7-3	โครงสร้างองค์กรตอบโต้ภาวะเหตุฉุกเฉินเคมีรั่วไหล	2-26
รูปที่ 2.7-4	โครงสร้างองค์กรตอบโต้ภาวะเหตุฉุกเฉินน้ำมันเตารั่วไหล	2-27
รูปที่ 2.7-5	โครงสร้างองค์กรตอบโต้ภาวะเหตุฉุกเฉินน้ำท่วม	2-28
รูปที่ 2.7-6	ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อพนักงานพบเหตุเพลิงไหม้	2-29
รูปที่ 2.8-1	ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม	2-31
รูปที่ 4.2.1-1	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปและระดับเสียงทั่วไป	4-20
รูปที่ 4.2.1-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-21
รูปที่ 4.2.1-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนคลองพานทอง	4-33
รูปที่ 4.2.1-4	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณชุมชนบ้านกลาง	4-34
รูปที่ 4.2.1-5	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดท่าข้ามเจริญศรัทธา	4-35
รูปที่ 4.2.1-6	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านบางไทร	4-36
รูปที่ 4.2.2-1	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องของโครงการ	4-38
รูปที่ 4.2.2-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	4-46
รูปที่ 4.2.3-1	ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป	4-50
รูปที่ 4.2.3-2	การเปรียบเทียบระดับเสียงทั่วไป	4-57
รูปที่ 4.2.4-1	ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองตาเพิ่ม	4-59
รูปที่ 4.2.4-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	4-60
รูปที่ 4.2.4-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	4-64
รูปที่ 4.2.5-1	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด	4-69

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.2.5-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	4-77
รูปที่ 4.2.6-1 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหน่วงน้ำ	4-81
รูปที่ 4.2.6-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหน่วงน้ำของโครงการ	4-87
รูปที่ 4.2.8-1 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพดิน	4-91
รูปที่ 4.2.9-1 ภาพถ่ายการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน	4-94
รูปที่ 4.2.9-2 การเปรียบเทียบความร้อนในสถานที่ทำงาน (WBGT)	4-96
รูปที่ 4.2.10-1 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน	4-99
รูปที่ 4.2.10-2 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Dust)	4-102
รูปที่ 4.2.11-1 ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	4-104
รูปที่ 4.2.11-2 การเปรียบเทียบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	4-107
รูปที่ 4.2.12-1 ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงสะสมของพนักงาน	4-109
รูปที่ 4.2.12-2 การเปรียบเทียบระดับเสียงสะสมของพนักงาน	4-112
รูปที่ 4.2.13-1 ภาพถ่ายการตรวจวัดแสงสว่างในการทำงาน	4-115
รูปที่ 4.9.1-1 ที่ตั้งโครงการและขอบเขตพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร	4-122
รูปที่ 4.9.2-1 จุดอ่อนไหวภายในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร	4-124
รูปที่ 4.9.4-1 ภาพบรรยากาศการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษา	4-129

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1-1	สรุปการดำเนินการของโครงการ
ตารางที่ 1.3.2-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) บริษัท ไทย สฟิรท์ อินดัสทรี จำกัด
ตารางที่ 2.1-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินของโรงงาน
ตารางที่ 2.4.1-1	ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ
ตารางที่ 2.5.1-1	แหล่งกำเนิดและปริมาณการระบายมลพิษทางอากาศจากโครงการ ก่อนและหลังเพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์เบียร์
ตารางที่ 2.5.2-1	แหล่งกำเนิดน้ำเสีย/น้ำทิ้งและการจัดการ
ตารางที่ 3.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของบริษัท ไทย สฟิรท์ อินดัสทรี จำกัด
ตารางที่ 4.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของบริษัท ไทย สฟิรท์ อินดัสทรี จำกัด
ตารางที่ 4.2.1-1	วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ตารางที่ 4.2.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
ตารางที่ 4.2.1-3	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณโรงเรียนคลองพานทอง ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
ตารางที่ 4.2.1-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565
ตารางที่ 4.2.2-1	วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
ตารางที่ 4.2.2-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่อยหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจี เป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 1) ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
ตารางที่ 4.2.2-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณปล่อยหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจี เป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 2) ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
ตารางที่ 4.2.2-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณปล่อยหม้อไอน้ำใช้น้ำมันเตา เป็นเชื้อเพลิง ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
ตารางที่ 4.2.2-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่อยหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 1) ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.2.2-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่อยหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจี เป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 2) ช่วงปี พ.ศ. 2563-2565	4-44
ตารางที่ 4.2.2-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่อยหม้อไอน้ำใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565	4-45
ตารางที่ 4.2.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565	4-51
ตารางที่ 4.2.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565	4-52
ตารางที่ 4.2.4-1 วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	4-58
ตารางที่ 4.2.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565	4-62
ตารางที่ 4.2.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565	4-63
ตารางที่ 4.2.5-1 วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-68
ตารางที่ 4.2.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565	4-71
ตารางที่ 4.2.5-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565	4-72
ตารางที่ 4.2.6-1 วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อบำบัดน้ำ	4-80
ตารางที่ 4.2.6-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อบำบัดน้ำของโครงการ ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565	4-82
ตารางที่ 4.2.7-1 วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อบำบัดน้ำ	4-83
ตารางที่ 4.2.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อบำบัดน้ำของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2563-2565	4-84
ตารางที่ 4.2.7-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อบำบัดน้ำ	4-89
ตารางที่ 4.2.8-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565	4-93
ตารางที่ 4.2.9-1 ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565	4-95
ตารางที่ 4.2.9-2 ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565	4-95
ตารางที่ 4.2.10-1 วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน	4-98
ตารางที่ 4.2.10-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565	4-100
ตารางที่ 4.2.10-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ช่วงปี พ.ศ. 2563-2565	4-101

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.2.11-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565	4-105
ตารางที่ 4.2.11-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565	4-106
ตารางที่ 4.2.12-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมของพนักงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565	4-110
ตารางที่ 4.2.12-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมของพนักงาน ช่วงปี พ.ศ. 2563-2565	4-111
ตารางที่ 4.2.13-1 ผลการตรวจวัดแสงสว่างในการทำงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565	4-116
ตารางที่ 4.2.13-2 ผลการตรวจวัดแสงสว่างในการทำงาน ช่วงปี พ.ศ. 2563-2565	4-117
ตารางที่ 4.9.2-1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในระดับครัวเรือน	4-125

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก ก เอกสารทางราชการของโครงการ

- ภาคผนวก ก-1 สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานฯ
ภาคผนวก ก-2 สำเนาจดหมายนำส่งรายงานฯ ต่อหน่วยงานราชการ

ภาคผนวก ข คุณภาพอากาศ

- ภาคผนวก ข-1 สำเนาแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี 2565
ภาคผนวก ข-2 สำเนาหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ

ภาคผนวก ค ระดับเสียง

- ภาคผนวก ค-1 การตรวจสอบการหล่อลื่น Bearing ของอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีการหมุน
ภาคผนวก ค-2 สำเนาโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ประจำปี 2565

ภาคผนวก ง คุณภาพน้ำ

- ภาคผนวก ง-1 สำเนาบันทึกลับปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัด
ภาคผนวก ง-2 สำเนาเอกสารการแลบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวก ง-3 แผนการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดออกซิเจนละลายน้ำแบบต่อเนื่อง (DO Online)
ภาคผนวก ง-4 รายงานการศึกษาน้ำใต้ดินเพื่อจัดทำป่อสังเกตการณ์

ภาคผนวก จ สำเนาแจ้งปริมาณน้ำใช้ ปี พ.ศ. 2565

ภาคผนวก ฉ การจัดการของเสีย

- ภาคผนวก ฉ-1 สำเนาการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สก.1 ,สก.2 ,สก.3)
ภาคผนวก ฉ-2 สำเนาใบเสร็จส่งกำจัดขยะ
ภาคผนวก ฉ-3 สำเนาใบเสร็จการส่งกำจัด (Manifest)
ภาคผนวก ฉ-4 สำเนาบันทึกลับปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจากโครงการ
ภาคผนวก ฉ-5 สำเนาหนังสืออนุญาตบริษัทรับกำจัดของเสีย
ภาคผนวก ฉ-6 การติดตามตรวจสอบ (Audit) บริษัทรับกำจัดของเสีย

ภาคผนวก ช สำเนาเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี

ภาคผนวก ซ สังคม-เศรษฐกิจ

- ภาคผนวก ซ-1 แผนการดำเนินงานกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ซ-2 สำเนาแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียน
ภาคผนวก ซ-3 เอกสารคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ฌ จำนวนพนักงาน

ภาคผนวก ญ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- ภาคผนวก ญ-1 กฎระเบียบ/ข้อห้าม/ข้อบังคับของบริษัท
ภาคผนวก ญ-2 สำเนาคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงาน
ภาคผนวก ญ-3 สำเนาบันทึกลับสถิติอุบัติเหตุ
ภาคผนวก ญ-4 สำเนาเอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย
ภาคผนวก ญ-5 แผนการสื่อสาร/การแจ้งเหตุต่อชุมชน เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน
ภาคผนวก ญ-6 สำเนาเอกสารรายงานผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประจำปี พ.ศ. 2565

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ญ-7	แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉิน
ภาคผนวก ญ-8	สำเนาเอกสารการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซแอลพีจี และสารเคมีในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง
ภาคผนวก ฎ สาธารณสุข	
ภาคผนวก ฎ-1	ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ฎ-2	สำเนาเอกสารรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม
ภาคผนวก ฎ-3	สำเนาบัตรประกันสุขภาพของพนักงาน
ภาคผนวก ฎ-4	สำเนาเอกสารใบรับรองสถานพยาบาล
ภาคผนวก ฏ การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ภาคผนวก ฏ-1	สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวก ฏ-2	สำเนาเอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง
ภาคผนวก ฏ-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ฐ การสำรวจความคิดเห็นประจำปี 2565	

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1 บทนำ

- ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
- สถานที่ตั้ง : ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา
- ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท ไทย สฟิรท์ อินดัสทรี จำกัด
- สถานที่ติดต่อ : 71/25 หมู่ 5 ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24130
- จัดทำโดย : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด
- โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- : โครงการโรงงานผลิตไวน์ ได้รับความเห็นชอบจาก สผ.
ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/6020 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2557
 - : โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ได้รับความเห็นชอบจาก สผ.
ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน 2562
- โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งล่าสุด
- : เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2565 ตามเอกสารกรมโรงงานอุตสาหกรรมเลขที่ 13611

รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะโครงการ จัดเป็นอุตสาหกรรมการผลิตไวน์ (หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “สุราแช่ชนิดสุราผลไม้”) ที่มีการใช้วัตถุดิบหลักซึ่งประกอบด้วย น้ำผลไม้ และน้ำเชื่อม (น้ำตาลทรายผสมกับน้ำ) มาหมักภายใต้การควบคุมสภาวะการผลิตที่เหมาะสมได้เป็นไวน์ตามเกรดผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ ส่วนการผลิตเบียร์จะเป็นการใช้วัตถุดิบหลักซึ่งประกอบด้วยธัญพืชในกลุ่มข้าวมอลต์ และข้าวเจ้าในกระบวนการหมักและบ่มเบียร์ร่วมกับฮอปส์ น้ำ และยีสต์ ซึ่งเป็นเครื่องดื่มในหมวดของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทหนึ่ง รายละเอียดดังตารางที่ 1.1-1

ตารางที่ 1.1-1

สรุปการดำเนินการของโครงการ

รายละเอียด	ตามที่เสนอในรายงาน EIA ^{1/}	การดำเนินการปัจจุบัน (ก.ค.-ธ.ค.65)
ขนาดพื้นที่โครงการ	33.05 ไร่	33.05 ไร่
วัตถุดิบ <u>ผลิตไวน์</u> <u>ผลิตเบียร์</u>	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำผลไม้เข้มข้น - น้ำตาลทรายขาว - ยีสต์ (สำหรับผลิตไวน์) - ข้าวมอลต์ - ข้าวเจ้า - ฮอปส์ - ยีสต์ (สำหรับผลิตเบียร์) 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำผลไม้เข้มข้น - น้ำตาลทรายขาว - ยีสต์ (สำหรับผลิตไวน์) - ข้าวมอลต์ - ข้าวเจ้า - ฮอปส์ - ยีสต์ (สำหรับผลิตเบียร์)
<u>สารเคมีที่ใช้ในการผลิต</u> <u>สารเคมีที่ใช้ล้างถังและ</u> <u>ปรับปรุงคุณภาพน้ำ</u> <u>เชื้อเพลิงที่หม้อไอน้ำ</u>	<ul style="list-style-type: none"> - เอทานอล - ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ - กรดฟอสฟอริก - โซเดียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 50) - โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (ความเข้มข้นร้อยละ 10) - กรดไฮโดรคลอริก (ความเข้มข้นร้อยละ 35) - สารป้องกันตะกรัน - ก๊าซแอลพีจี 	<ul style="list-style-type: none"> - เอทานอล - ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ - กรดฟอสฟอริก - โซเดียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 50) - โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (ความเข้มข้นร้อยละ 10) - กรดไฮโดรคลอริก (ความเข้มข้นร้อยละ 35) - สารป้องกันตะกรัน - ก๊าซแอลพีจี
ผลิตภัณฑ์	ไวน์และเบียร์	ไวน์และเบียร์
กระบวนการผลิต <u>หน่วยผลิตไวน์</u> <u>หน่วยผลิตเบียร์</u>	1) การเตรียมวัตถุดิบ 2) การหมักไวน์ 3) การผสมผลิตภัณฑ์ 4) การบรรจุผลิตภัณฑ์ 1) การเตรียมวัตถุดิบ 2) การต้มวัตถุดิบ 3) การหมักและบ่มเบียร์ 4) การกรองและบรรจุผลิตภัณฑ์	1) การเตรียมวัตถุดิบ 2) การหมักไวน์ 3) การผสมผลิตภัณฑ์ 4) การบรรจุผลิตภัณฑ์ 1) การเตรียมวัตถุดิบ 2) การต้มวัตถุดิบ 3) การหมักและบ่มเบียร์ 4) การกรองและบรรจุผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ตามที่เสนอในรายงาน EIA ^{1/}	การดำเนินการปัจจุบัน (ก.ค.-ธ.ค.65)
<p><u>การจัดการมลพิษ</u></p> <p><u>มลพิษทางอากาศ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● ปล่องของหม้อไอน้ำที่ใช้ น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง (หน่วยสำรอง) ขนาด 3 ตัน ต่อชั่วโมง จำนวน 1 ปล่อง ● ปล่องของหม้อไอน้ำที่ใช้ ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 2 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 2 ปล่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมค่าการระบายมลพิษ - ควบคุมค่าการระบายมลพิษ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด - มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด
<p><u>การจัดการน้ำเสีย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● น้ำเสียที่ปนเปื้อน สารอินทรีย์ ● น้ำที่ไม่ปนเปื้อนสารอินทรีย์ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการทางชีวภาพ ● ถังพักน้ำทิ้ง ● ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งแบบอาร์โอ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการทางชีวภาพ ● ถังพักน้ำทิ้ง ● ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งแบบอาร์โอ
<p><u>การจัดการกากของเสีย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● ของเสียจากพนักงานและอาคาร ● ของเสียจากกิจกรรมการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> ● ติดต่อหน่วยงานหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดตามหลักวิชาการ ● ติดต่อหน่วยงานหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดตามหลักวิชาการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● เทศบาลตำบลท่าข้าม ● บริษัทเอกอุทัย จำกัด และบริษัท โออีนิค จำกัด
พื้นที่สีเขียว	● โดยรวม 17.85 ไร่/ร้อยละ 54.01	● โดยรวม 17.85 ไร่/ร้อยละ 54.01

หมายเหตุ : ^{1/}รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1), 2562

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของบริษัท ไทย สฟิรท อินดัสทรี จำกัด (ต่อไปจะเรียกว่า “บริษัทฯ” แทน) ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ปัจจุบันมีพื้นที่ 33.05 ไร่ โดยบริษัทฯ ได้เริ่มเปิดดำเนินการในพาณิชย์หลักตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546^{1/} ซึ่งในขณะนั้นบริษัทฯ ได้รับอนุญาตเฉพาะการผลิตไวน์ที่กำลังการผลิต 12,681,800 ลิตรต่อปี และต่อมาในปี พ.ศ. 2557 บริษัทฯ ได้มีการขอขยายกำลังการผลิตไวน์เพิ่มขึ้นเป็น 45,000,000 ลิตรต่อปี ซึ่งได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/6020 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2557

ต่อมาในปี พ.ศ. 2562 บริษัทฯ ได้มีการขอขยายกำลังการผลิตโดยเป็นการขอเพิ่มผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่ คือ ผลิตภัณฑ์เบียร์ ที่กำลังการผลิต 10,000,000 ลิตรต่อปี และขอปรับลดกำลังการผลิตไวน์ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์เดิมคงเหลือ 40,000,000 ลิตรต่อปี (เดิม 45,000,000 ลิตรต่อปี) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าวได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายใต้ชื่อ “โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)” จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2562

สำหรับลักษณะการผลิตไวน์ (หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “สุราแช่ชนิดสุราผลไม้”) ของโครงการจะเป็นการนำวัตถุดิบหลักซึ่งประกอบด้วย น้ำผลไม้ และน้ำเชื่อม (น้ำตาลทรายผสมกับน้ำ) มาหมักด้วยสภาวะการผลิตที่เหมาะสมให้ได้ไวน์ตามเกรดผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ (ภายใต้กฎหมายหรือข้อกำหนดของกรมสรรพสามิต) ส่วนลักษณะการผลิตเบียร์ ของโครงการจะเป็นการใช้วัตถุดิบหลักซึ่งประกอบด้วยธัญพืชในกลุ่มข้าวมอลต์ และข้าวเจ้าในกระบวนการหมักและบ่มเบียร์ ร่วมกับฮอปส์ น้ำ และยีสต์ ทั้งนี้ ผลิตภัณฑ์ไวน์และเบียร์ที่ผลิตได้จะจำหน่ายให้กับกลุ่มผู้บริโภคทั้งภายในและภายนอกประเทศต่อไป

หมายเหตุ : ^{1/}เมื่อปี พ.ศ. 2545 บริษัทฯ ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานตามกฎหมายกระทรวงอุตสาหกรรมออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 โดยจัดเป็นโรงงานลำดับที่ 18 ทั้งนี้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในขณะนั้น (เมื่อปี พ.ศ. 2545) ไม่ได้กำหนดให้อุตสาหกรรมการผลิตไวน์ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด

1.2 ความเป็นมาของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

การจัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฉบับนี้ เป็นการสรุปผลการดำเนินการที่ผ่านมาในช่วงดำเนินการ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งบริษัทฯ ได้นำมาตรการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2562 มาใช้ถือปฏิบัติ โดยบริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไว เวอร์ค จำกัด (ต่อไปจะเรียกว่า “บริษัทที่ปรึกษา” แทน) เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

1.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามที่ระบุไว้ในหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2562 รวมทั้งรวบรวมเอกสารเพื่อเป็นหลักฐานประกอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งครอบคลุมในประเด็นต่างๆ ได้แก่ มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ การใช้น้ำ การระบายน้ำ การจัดการของเสีย การคมนาคมขนส่ง สภาพสังคม-เศรษฐกิจ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสาธารณสุข และพื้นที่สีเขียวหรือแนวป้องกัน

1.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามที่ระบุไว้ในหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2562 รวมทั้งรวบรวมเอกสารเพื่อเป็นหลักฐานประกอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งครอบคลุมในประเด็นต่างๆ ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการจัดการของเสีย ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 1.3.2-1

ตารางที่ 1.3.2-1

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) บริษัท ไทย สฟิรท์ อินดัสทรี จำกัด

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2565)											
			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 - โรงเรียนคลองพานทอง (A1) - วัดท่าข้ามเจริญศรัทธา (A2) - หมู่ที่ 5 บ้านบางไทร (A3) - หมู่ที่ 3 ชุมชนบ้านกลาง (A4)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ความเร็วลมและทิศทางลม (เลือกตรวจวัดเป็นตัวแทนอย่างน้อย 1 สถานี)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน			✓						✓			
1.2 มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด - ปล่องระบายของหม้อไอน้ำที่ใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง ชุดที่ 1 (S1) - ปล่องระบายของหม้อไอน้ำที่ใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง ชุดที่ 2 (S2) - ปล่องระบายของหม้อไอน้ำที่ใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง (สำรอง) (S3)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ปีละ 2 ครั้ง			✓						✓			
2.ระดับเสียง - อาคารพักอาศัย (ชุมชนบ้านบางไทร) (N1) - โรงเรียนคลองพานทอง (N2) - ริมรั้วของโครงการทางด้านทิศตะวันตก (N3) - ริมรั้วของโครงการทางด้านทิศเหนือ (N4)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน			✓						✓			

ตารางที่ 1.3.2-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2565)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3.คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน - คลองตาเพิ่มช่วงต้นบริเวณก่อนถึงพื้นที่โครงการ (W1) - คลองตาเพิ่มช่วงกลางบริเวณหลังผ่านพื้นที่โครงการ (W2) - คลองตาเพิ่มช่วงท้ายก่อนเชื่อมกับคลองพานทอง (W3)	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - คลอไรด์ (Cl) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO ₃ -N) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH ₃ -N) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	- ปีละ 2 ครั้ง			✓						✓			
3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง - ถังพักน้ำทิ้ง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - คลอไรด์ (Cl) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	- เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 1.3.2-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2565)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3.3 คุณภาพน้ำ - บ่อหน่วงน้ำ	- บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	- ปีละ 2 ครั้ง			✓						✓			
3.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน - บ่อสังเกตการณ์ในทิศทางลาดเอียงขึ้น (Upgradient) ของการไหลของน้ำใต้ดิน จำนวน 1 บ่อ - บ่อสังเกตการณ์ในทิศทางลาดเอียงลง (Downgradient) ของการไหลของน้ำใต้ดิน จำนวน 2 บ่อ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอไรด์ (Cl) - ค่าความกระด้าง (Hardness) - ของแข็งทั้งหมด (TS) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO ₃ -N)	- ปีละ 2 ครั้ง			×								✓	
4.คุณภาพดิน - บริเวณพื้นที่ปลูกต้นยูคาลิปตัส	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าสภาพนำไฟฟ้า (Conductivity) - อัตราการดูดซับโซเดียมของดิน (SAR)	- ปีละ 1 ครั้ง									✓			

ตารางที่ 1.3.2-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2565)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5.อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5.1 คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน - บริเวณพื้นที่ไม่วัดจุดดับ (มอลต์) (A1) - บริเวณหม้อไอน้ำ (A2)	- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total dust)	- ปีละ 2 ครั้ง			✓						✓			
5.2 ระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน - บริเวณหม้อไอน้ำ (N1) - บริเวณบรรจุขวดผลิตภัณฑ์ (N2) - บริเวณพื้นที่ไม่วัดจุดดับ (มอลต์) (N3) - พนักงานส่วนการผลิต	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงาน - ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)	- ปีละ 2 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง			✓ ✓						✓ ✓			
5.3 ระดับความร้อนในการทำงาน - บริเวณพื้นที่อาคารหม้อไอน้ำ (H1) - บริเวณพื้นที่หม้อต้ม (H2)	- ค่าระดับความร้อน	- ปีละ 2 ครั้ง			✓						✓			
5.4 แสงสว่างในการทำงาน - บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต - บริเวณอาคารสำนักงาน - บริเวณห้องควบคุมการผลิต	- แสงสว่าง	- ปีละ 2 ครั้ง			✓						✓			

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

✗ เนื่องจากอยู่ระหว่างก่อสร้างบ่อสังเกตรถยนต์จึงไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดได้

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของบริษัท ไทย สฟิรท์ อินดัสทรี จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 71/25 หมู่ 5 ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24130 สำหรับอาณาเขตติดต่อพื้นที่โดยรอบปัจจุบันมีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	ติดพื้นที่บริษัท โอเท็ค (ไทยแลนด์) จำกัด และพื้นที่ว่างเอกชน
ทิศใต้	ติดกับคลองตาเพิ่ม (ปัจจุบันมีสถานะเป็นคลองระบายน้ำในพื้นที่ที่มีความกว้างของลำคลองประมาณ 1-3 เมตร) และพื้นที่บริษัท ธนอินเตอร์ จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดพื้นที่โกดังเก็บสินค้าของบริษัท บีบริดจ์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในเครือเดียวกันกับบริษัทฯ
ทิศตะวันตก	ติดกับพื้นที่ว่างเอกชน

โรงงานปัจจุบันมีขอบเขตพื้นที่ 33.05 ไร่ (ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโรงงานแสดงรูปที่ 2.1-1) แบ่งการใช้พื้นที่แต่ละกิจกรรมเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย 1) พื้นที่อาคารส่วนการผลิต 2) พื้นที่ระบบเสริมการผลิตและระบบสาธารณูปโภค 3) พื้นที่ถนนและพื้นที่ว่าง และ 4) พื้นที่สีเขียวและพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัส การใช้ประโยชน์ที่ดินโรงงานแสดงดังตารางที่ 2.1-1

2.2 วัตถุดิบ สารเคมี เชื้อเพลิง และผลิตภัณฑ์

1) วัตถุดิบ

(1) น้ำผลไม้เข้มข้น ใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นในการหมักไวน์โดยจะนำมาสমন้ำเพื่อให้เจือจางก่อนนำมาใช้งาน โดยรับมาจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งจะบรรจุใส่เกลลอนก่อนขนส่งด้วยรถบรรทุกและนำมาเก็บพักไว้ในห้องควบคุมอุณหภูมิภายในอาคารส่วนการผลิตในพื้นที่โรงงาน

(2) น้ำตาลทรายขาว ใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นในการหมักไวน์โดยจะนำมาละลายในน้ำให้เป็นน้ำเชื่อมก่อนนำมาใช้งาน โดยรับมาจากบริษัทผู้ผลิตภายในประเทศ ซึ่งจะบรรจุใส่ถุงก่อนขนส่งด้วยรถบรรทุกและนำมาเก็บพักไว้ในห้องเก็บพักวัตถุดิบภายในอาคารส่วนการผลิตในพื้นที่โรงงาน

รูปที่ 2.1-1 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2.1-1

การใช้ประโยชน์ที่ดินของโรงงาน

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ไร่	ร้อยละ
1. พื้นที่อาคารส่วนการผลิต	4.88	14.77
2. พื้นที่ระบบเสริมการผลิตและระบบสาธารณูปโภค ^{1/}	8.43	25.23
3. พื้นที่ว่างและพื้นที่รอการพัฒนา	1.98	5.99
4. พื้นที่สีเขียวและพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัส	17.85	54.01
รวม	33.05	100.00

หมายเหตุ : ^{1/}พื้นที่ระบบเสริมการผลิตและระบบสาธารณูปโภคประกอบด้วย อาคารสำนักงาน ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ระบบหล่อเย็น อาคารหม้อไอน้ำ อาคารหม้อแปลงไฟฟ้า อาคารเก็บพักของเสีย ถังเก็บกากเชื้อเพลิง ถังเก็บกากอาหารบอนไดออกไซด์ บ่อหน่วงน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อพักน้ำทิ้ง และอาคารเก็บผลิตภัณฑ์

ที่มา : อ้างอิงจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.3/12093

(3) **ยีสต์ (สำหรับผลิตไวน์)** ใช้เป็นหัวเชื้อในการหมักไวน์ โดยรับมาจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายจากต่างประเทศ ซึ่งจะบรรจุใส่ถุงก่อนขนส่งด้วยรถบรรทุกและนำมาเก็บกักไว้ในห้องควบคุมอุณหภูมิภายในอาคารส่วนการผลิตในพื้นที่โรงงาน

(4) **ข้าวมอลต์** เป็นวัตถุดิบหลักที่นำมาใช้ในการผลิตเบียร์ โดยข้าวมอลต์ที่โครงการนำมาใช้ได้มาจากการนำข้าวบาร์เลย์มาแปรรูปโดยการแช่น้ำเพื่อให้เมล็ดได้รับความชื้นกับออกซิเจนจะทำให้เซลล์ของเมล็ดข้าวบาร์เลย์ได้รับการกระตุ้นเกิดการงอกของรากอ่อนและใบอ่อนก่อนนำมาอบให้แห้งได้เป็นข้าวมอลต์สำเร็จรูป โดยรับมาจากผู้จำหน่ายจากต่างประเทศในรูปแบบบรรจุถุง ซึ่งจะขนส่งด้วยรถบรรทุกคอนเทนเนอร์ก่อนนำมาเก็บกักไว้ในอาคารเข้าเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

(5) **ข้าวเจ้า** เป็นวัตถุดิบหลักที่นำมาใช้ในการผลิตเบียร์ โดยรับมาจากบริษัทผู้จำหน่ายภายในประเทศในรูปแบบบรรจุถุง ซึ่งจะขนส่งด้วยรถบรรทุกคอนเทนเนอร์ก่อนนำมาเก็บกักไว้ในอาคารเข้าเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

(6) **ฮอปส์** เป็นวัตถุดิบหลักที่นำมาใช้ในการผลิตเบียร์เพื่อปรับปรุงรสชาติในเบียร์ให้มีความขมและกลิ่นเฉพาะตัว โดยรับมาจากบริษัทผู้จำหน่ายจากต่างประเทศหรือภายในประเทศในรูปแบบบรรจุถุง ซึ่งจะขนส่งด้วยรถบรรทุกคอนเทนเนอร์ก่อนนำมาเก็บกักไว้ในห้องควบคุมอุณหภูมิภายในอาคารเข้าเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

(7) **ยีสต์ (สำหรับผลิตเบียร์)** เป็นวัตถุดิบหลักที่นำมาใช้ในการผลิตเบียร์เพื่อเปลี่ยนรูปน้ำตาลจากข้าวมอลต์และข้าวเจ้าให้เป็นแอลกอฮอล์ในเบียร์ โดยรับมาจากบริษัทผู้จำหน่ายจากต่างประเทศหรือภายในประเทศในรูปแบบบรรจุถุง ซึ่งจะขนส่งด้วยรถบรรทุกคอนเทนเนอร์ก่อนนำมาเก็บกักไว้ในห้องควบคุมอุณหภูมิภายในอาคารเข้าเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

2) สารที่ใช้ในการปรับปรุงรสชาติผลิตภัณฑ์

(1) เอทานอล (ความเข้มข้นร้อยละ 95) ใช้ปรับปริมาณแอลกอฮอล์ในน้ำไวน์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ตามที่กรมสรรพสามิตกำหนด โดยรับมาจากบริษัทผู้ผลิตภายในประเทศ ซึ่งจะขนส่งด้วยรถบรรทุกสารเคมี (รถแท้งก์) ก่อนนำมาเก็บกักไว้ในถังเก็บเอทานอลภายในพื้นที่โรงงาน

(2) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ใช้เพิ่มคุณสมบัติด้านรสชาติในไวน์และเบียร์ โดยรับมาจากบริษัทผู้ผลิตภายในประเทศ ซึ่งจะขนส่งด้วยรถบรรทุกก๊าซก่อนนำมาเก็บกักไว้ในถังเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ภายในพื้นที่โรงงาน

3) สารเคมีที่ใช้ในการล้างถังและใช้ปรับปรุงคุณภาพน้ำ

(1) กรดฟอสฟอริก ใช้ล้างเพื่อทำความสะอาดถังและอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต โดยรับมาจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ ซึ่งจะบรรจุเป็นแกลลอนและขนส่งด้วยรถบรรทุก ก่อนนำมาเก็บกักไว้ที่อาคารเก็บสารเคมีภายในพื้นที่โรงงาน

(2) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 50) ใช้ล้างเพื่อทำความสะอาดถังและใช้ปรับสภาพความเป็นกรด-ด่างในระบบบำบัดน้ำเสีย โดยรับมาจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ ซึ่งจะบรรจุเป็นแกลลอนและขนส่งด้วยรถบรรทุกก่อนนำมาเก็บกักไว้ที่อาคารเก็บสารเคมีภายในพื้นที่โรงงาน

(3) โซเดียมคลอไรด์ ใช้ฟื้นฟูสภาพเรซินในระบบผลิตน้ำอ่อน โดยรับมาจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ ซึ่งจะบรรจุเป็นถุงและขนส่งด้วยรถบรรทุกก่อนนำมาเก็บกักไว้ที่อาคารเก็บสารเคมีภายในพื้นที่โรงงาน

(4) โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (ความเข้มข้นร้อยละ 10) ใช้ควบคุมจุลินทรีย์ในระบบหล่อเย็นระบบน้ำ Reuse และระบบบำบัดน้ำเสีย โดยรับมาจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ ซึ่งจะบรรจุเป็นแกลลอนและขนส่งด้วยรถบรรทุกก่อนนำมาเก็บกักไว้ที่อาคารเก็บสารเคมีภายในพื้นที่โรงงาน

(5) กรดไฮโดรคลอริก (ความเข้มข้นร้อยละ 35) ใช้ปรับสภาพความเป็นกรด-ด่างในระบบบำบัดน้ำเสีย โดยรับมาจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ ซึ่งจะบรรจุใส่แกลลอนและขนส่งด้วยรถบรรทุกก่อนนำมาเก็บกักไว้ที่อาคารเก็บสารเคมีภายในพื้นที่โรงงาน

(6) สารป้องกันตะกอน (มีโซเดียมซิลไฟด์และโซเดียมไฮดรอกไซด์เป็นองค์ประกอบหลัก) ใช้ป้องกันการเกิดตะกอนในระบบผลิตไอน้ำ โดยรับมาจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ ซึ่งจะบรรจุใส่แกลลอนและขนส่งด้วยรถบรรทุกก่อนนำมาเก็บกักไว้ที่อาคารเก็บสารเคมีภายในพื้นที่โรงงาน

4) เชื้อเพลิงที่ใช้สำหรับระบบผลิตไอน้ำ

(1) ก๊าซแอลพีจี ใช้เป็นเชื้อเพลิงที่หม้อไอน้ำชุดที่ 1 และ 2 (แต่ละชุดขนาด 2 ตันต่อชั่วโมง) โดยรับมาจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ ซึ่งเป็นถึงก๊าซมาตรฐานขนาด 48 กิโลกรัม ขนส่งด้วยรถบรรทุกและจัดวางบริเวณใกล้กับอาคารหม้อไอน้ำภายในพื้นที่โรงงาน

(2) น้ำมันเตา ใช้เป็นเชื้อเพลิงที่หม้อไอน้ำชุดที่ 3 (ขนาด 3 ตันต่อชั่วโมง) ซึ่งเป็นชุดสำรอง โดยรับมาจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ ซึ่งจะขนส่งด้วยรถบรรทุกน้ำมันก่อนนำมาเก็บกักไว้ในถังเก็บกักน้ำมันเตาเดิมภายในพื้นที่โรงงาน

5) ผลิตภัณฑ์

(1) ไวน์ (หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “สุราแซชนิดสุราผลไม้”) ผลิตภัณฑ์ไวน์ที่ได้จะถูกบรรจุขวดและเก็บไว้ในอาคารเก็บผลิตภัณฑ์ก่อนจำหน่ายให้ลูกค้า ทั้งนี้โรงงานจะควบคุมลักษณะสมบัติผลิตภัณฑ์ไวน์ของโรงงานให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

(2) ผลิตภัณฑ์เบียร์ ผลิตภัณฑ์เบียร์ที่ได้จะถูกบรรจุขวดและกระป๋อง นอกจากนี้ยังมีการบรรจุเบียร์ในถังเพื่อจำหน่ายเป็นเบียร์สด โดยผลิตภัณฑ์เบียร์ถูกเก็บไว้ในอาคารเก็บผลิตภัณฑ์ก่อนจำหน่ายให้ลูกค้า ทั้งนี้โรงงานจะควบคุมลักษณะสมบัติผลิตภัณฑ์เบียร์ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

2.3 กระบวนการผลิต

2.3.1 กระบวนการผลิตไวน์

การผลิตไวน์ของโรงงานในปัจจุบันได้เลือกใช้ระบบท่อและถังจากสแตนเลสตามมาตรฐานอาหารและเครื่องดื่ม โดยได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ได้แก่ มาตรฐาน GMP และมาตรฐาน HACCP

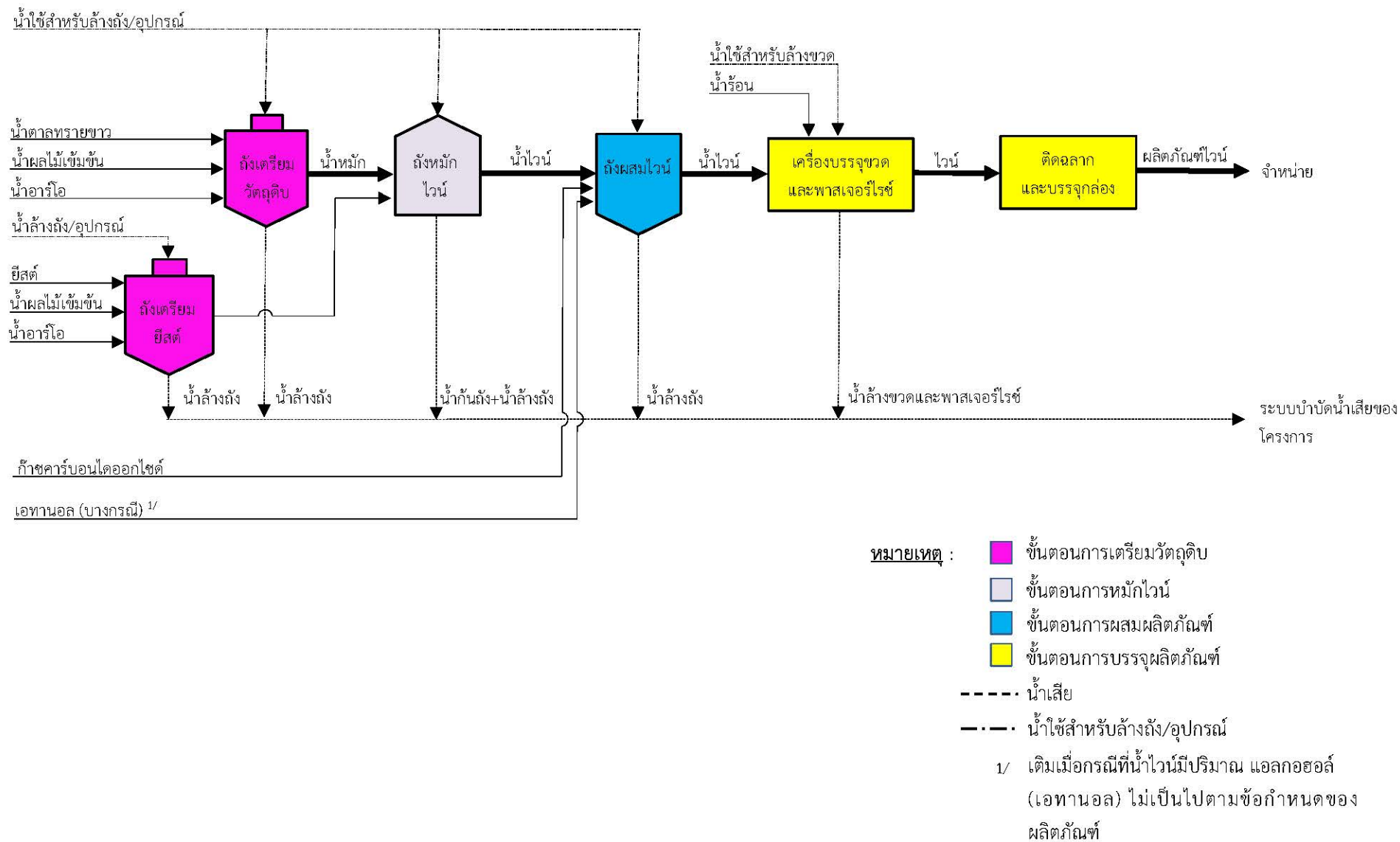
กระบวนการผลิตไวน์ของโรงงาน แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน (ดังรูปที่ 2.3.1-1) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ ประกอบด้วย น้ำเชื่อม น้ำหมัก และยีสต์ มีรายละเอียดดังนี้

(1) การเตรียมน้ำเชื่อม เป็นการนำน้ำตาลและน้ำมาผสมในถังเพื่อละลายน้ำตาล โดยควบคุมอุณหภูมิที่ 80-100 องศาเซลเซียส ประมาณ 1-2 ชั่วโมง

(2) การเตรียมน้ำหมัก เป็นการดำเนินการในถังเดียวกับถังเตรียมน้ำเชื่อม โดยนำน้ำตาลมาผสมกับน้ำเชื่อม ควบคุมอุณหภูมิที่ 80-100 องศาเซลเซียส ประมาณ 1-2 ชั่วโมง สำหรับน้ำหมักที่จะถูกกลดอุณหภูมิให้เหลือประมาณ 35-40 องศาเซลเซียส และส่งเข้าถังหมักต่อไป

(3) การเตรียมน้ำยีสต์ เป็นขั้นตอนการนำหัวเชื้อยีสต์มาผสมกับน้ำตาลในถังเตรียมน้ำยีสต์ โดยควบคุมอุณหภูมิที่ 30 องศาเซลเซียส ประมาณ 24 ชั่วโมง



ที่มา : อ้างอิงจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.3/12093

รูปที่ 2.3.1-1 ผังขั้นตอนการผลิตไวน์ของโรงงาน

2) **ขั้นตอนการหมักไวน์** เป็นการนำน้ำหมักและยีสต์ที่ได้จากขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบมาผสมกันในถังหมัก โดยควบคุมอุณหภูมิที่ 30 องศาเซลเซียส ใช้เวลาหมักประมาณ 3-7 วัน จากนั้นนำน้ำไวน์ข้างต้นมาผ่านการกรองละเอียดเพื่อแยกยีสต์ที่ปะปนอยู่ออกก่อนนำไปเก็บพักที่ถังพักไวน์เตรียมนำไปปรับรสชาติต่อไป

3) **ขั้นตอนการผสมผลิตภัณฑ์** เป็นการนำไวน์ที่ได้จากขั้นตอนการหมักมาปรับปรุงคุณภาพเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของแต่ละชนิดผลิตภัณฑ์ ได้แก่ เติมน้ำตาลคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อปรับรสชาติ ทั้งนี้ในกรณีที่น้ำไวน์มีปริมาณแอลกอฮอล์ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์จะมีการเติมเอทานอลเพื่อปรับปริมาณแอลกอฮอล์ในผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสม

4) **ขั้นตอนการบรรจุผลิตภัณฑ์** เป็นการนำไวน์ที่ได้มาบรรจุขวดตามแต่ละเกรด พร้อมทั้งทำลายเชื้อจุลินทรีย์โดยการพาสเจอร์ไรซ์ด้วยวิธีการฉีดพ่นละอองน้ำร้อนลงบนขวดผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์บรรจุขวดที่ผ่านการพาสเจอร์ไรซ์แล้วจะถูกติดฉลาก และบรรจุลงกล่องเพื่อจำหน่ายต่อไป

2.3.2 กระบวนการผลิตเบียร์

การผลิตเบียร์ของโรงงานมีการใช้ธัญพืชในกลุ่มข้าวมอลต์และข้าวเจ้าเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตเพื่อนำมาต้มและหมักร่วมกับน้ำและยีสต์ภายใต้การควบคุมสภาวะการผลิตที่เหมาะสมในถังปิด เพื่อเปลี่ยนรูปน้ำตาลที่สกัดได้จากธัญพืชให้เป็นแอลกอฮอล์ รวมถึงมีการเติมฮอปส์เป็นส่วนผสมเพื่อให้เกิดรสขมและมีความสมดุลกับรสหวานของเบียร์

กระบวนการผลิตเบียร์ของโรงงานแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน (ดังรูปที่ 2.3.2-1) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) **ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ** ขั้นตอนนี้ทำหน้าที่ลดขนาดของข้าวมอลต์และข้าวเจ้าที่ใช้เป็นวัตถุดิบหลักโดยการบด มีรายละเอียดดังนี้

(1) **การลดขนาดของข้าวมอลต์** เป็นการบดข้าวมอลต์ให้มีขนาดเล็ก ซึ่งวัตถุประสงค์ในการบดข้าวมอลต์เพื่อให้เมล็ดแตกตัวทำให้อเอนไซม์ที่อยู่ภายในสามารถละลายน้ำได้ง่ายขึ้นเมื่อได้รับความร้อนจากการต้มในขั้นตอนต่อไป

(2) **การลดขนาดข้าวเจ้า** เป็นการบดข้าวเจ้าให้มีขนาดเล็ก ซึ่งวัตถุประสงค์ในการบดข้าวเจ้าเพื่อให้เมล็ดแตกตัวสามารถละลายน้ำได้ง่ายขึ้นเมื่อได้รับความร้อนจากการต้มในขั้นตอนต่อไป



2-8

2) **ขั้นตอนการต้มวัตถุดิบ** ขั้นตอนนี้ทำหน้าที่ต้มข้าวมอลต์และข้าวเจ้าที่ได้จากการเตรียมวัตถุดิบเพื่อให้เอนไซม์ในข้าวมอลต์เปลี่ยนแป้งที่อยู่ในข้าวมอลต์และข้าวเจ้าให้เป็นน้ำตาล มีรายละเอียดดังนี้

(1) **การต้มน้ำวอร์ต** เป็นการนำข้าวมอลต์และข้าวเจ้าที่ผ่านการบดจากการเตรียมวัตถุดิบไปต้มพร้อมด้วยน้ำอาร์โอ ซึ่งมีการควบคุมอุณหภูมิของหม้อต้มข้าวมอลต์ที่ประมาณ 70 องศาเซลเซียส และหม้อต้มข้าวเจ้าที่ประมาณ 100 องศาเซลเซียส สำหรับข้าวเจ้าที่ผ่านการต้มจะถูกส่งไปยังหม้อต้มข้าวมอลต์เพื่อให้เอนไซม์ในข้าวมอลต์เปลี่ยนรูปแป้งในข้าวเจ้าและข้าวมอลต์ให้เป็นน้ำตาล หรือที่เรียกว่า น้ำวอร์ต

(2) **การกรอง** เป็นการนำน้ำวอร์ตจากหม้อต้มข้าวมอลต์เข้าสู่หม้อกรองที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส เพื่อกรองกากมอลต์และกากข้าวเจ้าออกจากน้ำวอร์ต สำหรับน้ำวอร์ตที่ผ่านการกรองจะถูกเก็บพักในถังพัก

(3) **การเคียวปรุรอส** เป็นการนำน้ำวอร์ตที่ผ่านการกรองแล้วเข้าสู่หม้อเคียวปรุรอส ซึ่งใช้เวลาในการเคียวแบตช์ละประมาณ 1 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส แล้วจึงเติมฮอปส์เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของยีสต์ รวมถึงทำให้เบียร์ที่ได้จากการหมักมีรสชาติขมและมีความสมดุลกับรสหวานในเบียร์

(4) **การกรองฮอปส์** เป็นการนำน้ำวอร์ตที่ถูกปรุและเคียวให้มีความเข้มข้นได้ที่แล้วมากรองกากฮอปส์ออกที่หม้อกรองฮอปส์ ซึ่งใช้เวลาในการกรองกากฮอปส์แบตช์ละประมาณ 30 นาที โดยกากฮอปส์ที่แยกได้จะยังคงมีน้ำตาลเหลืออยู่จะถูกหมุนเวียนกลับไปยังหม้อต้มต่อไป

3) **ขั้นตอนการหมักและการบ่มเบียร์** เป็นการหมักน้ำวอร์ตเพื่อเปลี่ยนน้ำตาลให้เป็นแอลกอฮอล์ (เบียร์) และบ่มเบียร์ที่ได้ให้ใสและปรับปรุงรสชาติให้ดีขึ้น โดยการลดอุณหภูมิของน้ำวอร์ตให้อยู่ที่ประมาณ 12 องศาเซลเซียส จากนั้นเติมยีสต์และน้ำวอร์ตที่ผ่านการลดอุณหภูมิแล้วเข้าสู่ถังหมัก โดยการหมักแต่ละแบตช์ใช้เวลาประมาณ 5 วัน ที่อุณหภูมิ 12 องศาเซลเซียส สำหรับเบียร์ที่ผ่านการหมักจะถูกกรองกากยีสต์ออกด้วยเครื่องกรองใสเพื่อหยุดการทำงานของยีสต์ จากนั้นจึงนำเบียร์เข้าสู่ถังบ่มเบียร์ ซึ่งใช้เวลาในการบ่มเบียร์แต่ละแบตช์ประมาณ 9-10 วัน ที่อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส เพื่อให้เบียร์มีลักษณะใสและปรับรสชาติดียิ่งขึ้น

4) **ขั้นตอนการบรรจุผลิตภัณฑ์** เป็นการนำเบียร์ที่ได้จากการหมักและบ่มเบียร์แล้วนำไปบรรจุขวด กระป๋อง และถังตามข้อกำหนดของกรมสรรพสามิตก่อนจำหน่ายให้กับลูกค้า โดยภายหลังการบรรจุลงขวดและกระป๋องแล้วผลิตภัณฑ์เบียร์ในบรรจุภัณฑ์จะนำไปทำให้ปลอดเชื้อด้วยกระบวนการพาสเจอร์ไรเซอร์และนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บผลิตภัณฑ์เพื่อรอการจำหน่ายต่อไป

2.4 ระบบสาธารณูปโภค

2.4.1 น้ำใช้

1) แหล่งและปริมาณน้ำใช้ รายละเอียดปริมาณน้ำใช้ในแต่ละกิจกรรมแสดงดังตารางที่ 2.4.1-1 มีรายละเอียดดังนี้

(1) น้ำใช้เกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภค

(ก) น้ำใช้สำหรับอาคารสำนักงาน/โรงอาหาร น้ำใช้ส่วนนี้จะใช้สำหรับอุปโภค-บริโภคของพนักงาน หรือกิจกรรมต่างๆ ของอาคารสนับสนุน โดยรับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบางปะกง และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่

(ข) น้ำขจัดเสียในระบบหล่อเย็น น้ำใช้ในส่วนนี้โรงงานจะนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วหมุนเวียนกลับมาใช้เพื่อลดการใช้น้ำจากภายนอก

(ค) น้ำขจัดเสียในระบบผลิตไอน้ำ น้ำใช้ส่วนนี้จะป็นน้ำอ่อน โดยรับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบางปะกง มาผ่านระบบผลิตน้ำอ่อนของโรงงาน

(ง) น้ำใช้ที่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ เป็นน้ำใช้เพื่อล้างทำความสะอาดเรซินในระบบผลิตน้ำอ่อนและน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านเมมเบรนในระบบผลิตน้ำอาร์โอ

(2) น้ำใช้เกี่ยวกับกระบวนการผลิตไวน์และเบียร์

(ก) น้ำใช้สำหรับผลิตไวน์และเบียร์ น้ำใช้ส่วนนี้จะใช้ละลายวัตถุดิบ ซึ่งน้ำใช้ส่วนนี้จะป็นน้ำอาร์โอ โดยรับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบางปะกง มาผ่านระบบผลิตน้ำอาร์โอของโรงงาน

(ข) น้ำใช้ในการพาสเจอร์ไรซ์ขวดไวน์และเบียร์ น้ำใช้ส่วนนี้จะใช้เพื่อฉีดพ่นละอองน้ำร้อนที่ขวดผลิตภัณฑ์เพื่อทำลายเชื้อจุลินทรีย์โดยการพาสเจอร์ไรซ์ ซึ่งน้ำใช้ในส่วนนี้จะนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่เพื่อลดการใช้น้ำจากภายนอก

ตารางที่ 2.4.1-1

ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ

กิจกรรมการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)			แหล่งน้ำใช้จากภายนอก
	รับจากภายนอก	หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่	รวม	
1. กิจกรรมเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภค				
1.1 อาคารสำนักงาน	10.0	0.0	10.0	- รับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบางปะกง
1.2 ชต.ระบบน้ำหล่อเย็น	32.1	35.9	68.0	-
1.3 ชต.ระบบผลิตไอน้ำ	0.8	0.0	0.8	- รับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบางปะกง มาปรับปรุงคุณภาพเพื่อผลิตเป็นน้ำอาร์ไอ
1.4 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	82.2	0.0	82.2	-
2. กิจกรรมเกี่ยวกับการผลิตไวนิล				
2.1 น้ำใช้ในการผลิตไวนิล	122.0	0.0	122.0	- รับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบางปะกง มาปรับปรุงคุณภาพเพื่อผลิตเป็นน้ำอาร์ไอ
2.2 น้ำใช้ในการพาสเจอร์ไรซ์ขวด	0.0	83.0	83.0	-
2.3 น้ำล้างขวดบรรจุไวนิล	12.0	0.0	12.0	- รับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบางปะกง มาปรับปรุงคุณภาพเพื่อผลิตเป็นน้ำอาร์ไอ
2.4 น้ำล้างถัง/อุปกรณ์ในกระบวนการผลิต	16.0	0.0	16.0	- รับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบางปะกง มาปรับปรุงคุณภาพเพื่อผลิตเป็นน้ำอ่อน
3. กิจกรรมเกี่ยวกับการผลิตเบียร์				
3.1 น้ำใช้ในการผลิตเบียร์	30.0	0.0	30.0	- รับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบางปะกง มาปรับปรุงคุณภาพเพื่อผลิตเป็นน้ำอาร์ไอ
3.2 น้ำใช้ในการพาสเจอร์ไรซ์ขวด	0.0	6.0	6.0	-
3.3 น้ำล้างขวดบรรจุเบียร์	3.0	0.0	3.0	- รับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบางปะกง มาปรับปรุงคุณภาพเพื่อผลิตเป็นน้ำอาร์ไอ
3.4 น้ำล้างถัง/อุปกรณ์ในกระบวนการผลิต	8.0	0.0	8.0	- รับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบางปะกง มาปรับปรุงคุณภาพเพื่อผลิตเป็นน้ำอ่อน
รวม	316.1	124.9	441.0	

ที่มา : อ้างอิงจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไวนิลและเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.3/12093

(ค) **น้ำล้างขวดบรรจุไวน์และเบียร์** น้ำใช้ส่วนนี้จะใช้เพื่อล้างขวดไวน์ก่อนใช้ในการบรรจุผลิตภัณฑ์ ซึ่งน้ำใช้ส่วนนี้จะป้อนน้ำอาร์โอ โดยรับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบางปะกง มาผ่านระบบผลิตน้ำอาร์โอของโรงงาน

(ง) **น้ำล้างถัง/อุปกรณ์ในกระบวนการผลิต** ลักษณะการผลิตไวน์และเบียร์ของโรงงานจะผลิตเป็นแบบแบตช์ และมีชนิดผลิตภัณฑ์หลายเกรด ดังนั้นเมื่อผลิตเสร็จแต่ละแบตช์จำเป็นต้องทำความสะอาดถังและอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนใช้งานอีกครั้ง ซึ่งน้ำใช้ส่วนนี้จะป้อนน้ำอาร์โอโดยรับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบางปะกง มาผ่านระบบผลิตน้ำอาร์โอของโรงงาน

2) **ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ** บริษัทฯ มีระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยนำน้ำประปาที่รับมาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบางปะกง มาใช้เป็นแหล่งน้ำดิบในการปรับปรุงคุณสมบัติให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ ในกระบวนการผลิต และระบบเสริมการผลิต รายละเอียดดังนี้

(1) **ระบบผลิตน้ำอาร์โอ** เริ่มจากลำเลียงน้ำประปาที่รับจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบางปะกง เข้าสู่ถังแลกเปลี่ยนประจุซึ่งภายในบรรจุเรซินเพื่อใช้ในการกำจัดความกระด้าง โดยน้ำที่ผ่านถังแลกเปลี่ยนประจุจะถูกเก็บกักเพื่อรอการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป อย่างไรก็ตามเรซินที่ผ่านการใช้งานไประยะหนึ่งประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนประจุจะลดลง จึงจำเป็นต้องมีการฟื้นฟูความสามารถของเรซิน (Resin regeneration) โดยใช้สารละลายโซเดียมคลอไรด์ (เกลือแกง) โดยน้ำทิ้งที่เกิดจากการฟื้นฟูสภาพเรซินซึ่งมีการปนเปื้อนในรูปของแข็งละลายน้ำจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโรงงานต่อไป

(2) **ระบบผลิตน้ำอาร์โอ** เริ่มจากบ่อน้ำอาร์โอที่ผลิตได้จากระบบผลิตน้ำอาร์โอของโรงงานด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงเพื่อเพิ่มแรงดันน้ำผ่านเข้าสู่เมมเบรนที่มีความสามารถในการกรองสูง สามารถกรองได้ถึงไอออนและโมเลกุลของสารละลายที่อยู่ในน้ำ โดยน้ำที่ผ่านเมมเบรนหรือที่เรียกว่า “น้ำอาร์โอ” จะถูกนำไปใช้งานต่อไป สำหรับน้ำที่ไม่ผ่านเมมเบรนจะมีค่าของแข็งละลายน้ำอยู่สูงจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโรงงานต่อไป

2.4.2 ระบบหล่อเย็น

ระบบหล่อเย็นของโรงงานเป็นแบบหอหล่อเย็น (Cooling Tower) มีหน้าที่ควบคุมอุณหภูมิอุปกรณ์ในบางหน่วยผลิต เช่น ถังเตรียมวัตถุดิบ เป็นต้น การทำงานของระบบหล่อเย็นเริ่มจากเมื่อนำน้ำไปหล่อเย็นที่อุปกรณ์ที่ต้องการควบคุมอุณหภูมิแล้วจะทำให้ น้ำที่ผ่านการใช้น้ำหล่อเย็นมีอุณหภูมิสูงขึ้น ซึ่งจะถูกหมุนเวียนกลับมาเข้าที่ด้านบนของหอหล่อเย็นผ่านหัวกระจายน้ำเพื่อฉีดกระจายให้เป็นละอองตกลงสู่ด้านล่างสวนทางกับอากาศที่ถูกดูดโดยพัดลมของหอหล่อเย็น ทำให้มีการแลกเปลี่ยนความร้อนซึ่งกันและกัน ทำให้น้ำที่ตกลงสู่บ่อพักด้านล่างของหอหล่อเย็นมีอุณหภูมิลดลงก่อนหมุนเวียนน้ำส่วนนี้กลับไปใช้หล่อเย็นอีกครั้ง

2.4.3 ระบบไอน้ำ

โรงงานมีหม้อไอน้ำแรงดันต่ำ (6 บาร์ (เกจ)) ขนาด 3 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 1 ชุด ซึ่งใช้น้ำมันเตาที่มีปริมาณกำมะถันต่ำเป็นเชื้อเพลิง (มีปริมาณกำมะถันไม่เกินร้อยละ 0.5 โดยน้ำหนัก) และหม้อไอน้ำแรงดันต่ำ (6 บาร์ (เกจ)) ขนาด 2 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 2 ชุด ซึ่งใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง ทั้งนี้ไอน้ำที่ผลิตได้จะถูกนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ ในกระบวนการผลิต เช่น ใช้เพิ่มอุณหภูมิในขั้นตอนละลายน้ำตาล ใช้แลกเปลี่ยนความร้อนกับน้ำอ่อนเพื่อผลิตเป็นน้ำร้อนใช้ในการพาสเจอร์ไรซ์ขวด เป็นต้น

2.4.4 ระบบทำน้ำร้อน

ระบบทำน้ำร้อนมีหน้าที่ผลิตน้ำร้อนเพื่อใช้ในการพาสเจอร์ไรซ์ขวด โดยการผลิตน้ำร้อนจะใช้ไอน้ำเป็นแหล่งพลังงานในการแลกเปลี่ยนความร้อนกับน้ำอ่อนเพื่อเพิ่มอุณหภูมิให้อยู่ระหว่าง 60-80 องศาเซลเซียส

2.4.5 ระบบไฟฟ้า

โรงงานรับไฟฟ้าจากสถานีจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบางปะกง ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าจำนวน 3 ชุด ที่มีขนาดโดยรวม 4,200 กิโลโวลต์แอมแปร์ (KVA) (หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,000 กิโลโวลต์แอมแปร์ (KVA) 1 ชุด และ 1,600 กิโลโวลต์แอมแปร์ (KVA) 2 ชุด) นอกจากนี้โรงงานได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีที่แหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าจากผู้จำหน่ายขัดข้อง โดยปัจจุบันมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองแบบเครื่องยนต์ดีเซล ขนาดโดยรวม 125 กิโลโวลต์แอมแปร์ (KVA) สำหรับใช้จ่ายกระแสไฟฟ้าได้ทันทีให้กับระบบหรือเครื่องจักรที่มีความสำคัญต่างๆ ในกรณีที่ระบบจ่ายไฟฟ้าหลักเกิดขัดข้อง เช่น อุปกรณ์เครื่องจักรสำหรับบรรจุเพื่อรองรับกรณีเกิดเหตุขัดข้อง เป็นต้น

2.4.6 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1) ระบบระบายน้ำฝน ลักษณะการผลิตจะดำเนินการในพื้นที่อาคารส่วนการผลิตที่มีหลังคาปกคลุม รวมถึงได้ออกแบบให้มีระบบเสริมการผลิตต่างๆ เช่น อาคารหม้อไอน้ำ ระบบหล่อเย็น รวมถึงหม้อแปลงไฟฟ้าที่มีหลังคาปกคลุมเช่นเดียวกัน จึงไม่มีพื้นที่ที่อาจก่อให้เกิดน้ำฝนปนเปื้อน สำหรับน้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่โรงงาน ปัจจุบันได้ออกแบบให้มีรางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่อาคารหรือส่วนผลิตข้างต้น ก่อนไหลลงสู่คลองพานทองและออกสู่อ่างน้ำบางปะกงต่อไป

2) ระบบระบายน้ำเสีย/น้ำทิ้ง น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน ซึ่งน้ำทิ้งบางส่วนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมมาปรับปรุงคุณภาพที่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนหมุนเวียนกลับไปใช้ประโยชน์ในอาคารสำนักงาน กระบวนการผลิต และระบบเสริมการผลิต ส่วนน้ำทิ้ง ส่วนที่เหลือจากหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์แล้ว จะถูกรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งก่อนนำไปใช้ในการรดพื้นที่ สีเขียว และพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัสของโรงงาน

3) บ่อหน่วงน้ำฝน โรงงานได้ออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำที่สามารถหน่วงน้ำในกรณีที่มีฝนตก ที่ความเข้มฝนสูงสุดในคาบอุบัติฝน 10 ปี ติดต่อกัน 3 ชั่วโมง ได้อย่างเพียงพอ

2.5 มลพิษและการควบคุม

2.5.1 มลพิษทางอากาศ

รายละเอียดข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโรงงาน สำหรับค่าควบคุมการระบายมลพิษแสดง ดังตารางที่ 2.5.1-1 มีรายละเอียดแหล่งกำเนิดและค่าการระบายมลพิษดังนี้

1) ปล่องหม้อไอน้ำชุดที่ 1 และชุดที่ 2 เป็นปล่องที่ระบายก๊าซที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง ก๊าซแอลพีจี เมื่อพิจารณาถึงการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซแอลพีจีจากเอกสาร AP-42 พบว่า สารมลพิษหลัก ที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ก๊าซแอลพีจี คือ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ซึ่งโครงการได้ควบคุมการระบาย ให้ดีกว่าที่มาตรฐานกำหนด (อ้างถึงตารางที่ 2.5.1-1) รายละเอียดดังนี้

- (1) ค่าการระบาย TSP 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบาย 0.01 กรัมต่อวินาที
- (2) ค่าการระบาย NO_x 120 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบาย 0.11 กรัมต่อวินาที
- (3) ค่าการระบาย SO_2 15 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบาย 0.02 กรัมต่อวินาที

2) ปล่องหม้อไอน้ำชุดที่ 3 (ชุดสำรอง) เป็นปล่องที่ระบายก๊าซที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง น้ำมันเตาที่มีปริมาณกำมะถันต่ำไม่เกินร้อยละ 0.5 โดยน้ำหนัก ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงองค์ประกอบของการเผาไหม้ เชื้อเพลิงน้ำมันเตา จากเอกสาร AP-42 (Emission Factor Documentation for Fuel Oil Combustion; US.EPA) พบว่าสารมลพิษหลักที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้น้ำมันเตา คือ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของ ไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ซึ่งโครงการได้ควบคุมการระบายให้ดีกว่าที่มาตรฐาน กำหนด (อ้างถึงตารางที่ 2.5.1-1) รายละเอียดดังนี้

- (1) ค่าการระบาย TSP 190 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบาย 0.13 กรัมต่อวินาที
- (2) ค่าการระบาย NO_x 160 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบาย 0.21 กรัมต่อวินาที
- (3) ค่าการระบาย SO_2 760 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบาย 1.39 กรัมต่อวินาที

ตารางที่ 2.5.1-1

แหล่งกำเนิดและปริมาณการระบายมลพิษทางอากาศจากโครงการก่อนและหลังเพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์เบียร์

แหล่งกำเนิด	ลักษณะปล่อง	เชื้อเพลิง	LOCATION (UTM)		STACK		EXHAUST GAS				EMISSION CONCENTRATION ^{2/}			EMISSION LOADING		
			x	y	Diameter (m)	Height (m)	Temp ^{1/} (°C)	V ^{1/} (m/s)	% O ₂	Q ^{2/} (Nm ³ /s)	TSP (mg/m ³)	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	TSP (g/s)	NO _x (g/s)	SO ₂ (g/s)
- ปล่องหม้อไอน้ำ (ชุดที่ 1)	ปล่องแนวตั้ง, ปลายปล่องไม่เอียงและมีหมวกกันฝน	ก๊าซแอลพีจี	716893	1490309	0.4	10	120	4.0	4.00	0.5	15	120	15	0.01	0.11	0.02
- ปล่องหม้อไอน้ำ (ชุดที่ 2)	ปล่องแนวตั้ง, ปลายปล่องไม่เอียงและมีหมวกกันฝน	ก๊าซแอลพีจี	716894	1490310	0.4	10	120	4.0	4.00	0.5	15	120	15	0.01	0.11	0.02
- ปล่องหม้อไอน้ำ (ชุดที่ 3) (สำรอง)	ปล่องแนวตั้ง, ปลายปล่องไม่เอียงและมีหมวกกันฝน	น้ำมันเตา	716895	1490312	0.4	15	250	9.0	5.00	0.7	190	160	760	0.13	0.21	1.39
ปริมาณการระบายรวม ^{4/}											-	-	-	0.02	0.22	0.04
มาตรฐาน ^{3/} (กรณีใช้เชื้อเพลิงน้ำมันเตา)											240	200	950	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/} (กรณีใช้เชื้อเพลิงอื่นๆ)											320	200	60	-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ที่สภาวะจริง

^{2/} ที่สภาวะอ้างอิง 25°C, 1 atm, และ 7% O₂ dry basis

^{3/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549

^{4/} ปริมาณการระบายมลพิษทางอากาศในภาพรวมของโครงการไม่รวมมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำขนาด 3 ตัน ที่ใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง

2.5.2 การจัดการน้ำเสีย

1) แหล่งกำเนิดน้ำเสียและปริมาณน้ำเสีย ปริมาณและการจัดการน้ำเสีย/น้ำทิ้งในแต่ละแหล่งกำเนิดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.5.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

(1) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน/โรงอาหารของพนักงาน น้ำเสียดังกล่าวจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพของโรงงานเพื่อบำบัดให้ได้ตามที่มาตรฐานกำหนด ก่อนระบายลงสู่บ่อดักน้ำทิ้งต่อไป

(2) น้ำทิ้งจากระบบการหมัก น้ำเสียส่วนนี้เป็นน้ำที่อยู่ก้นถังหมักและน้ำเสียที่เกิดจากการกรองไวน์ให้ใส ซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพของโรงงานเพื่อบำบัดให้ได้ตามที่มาตรฐานกำหนด ก่อนระบายลงสู่บ่อดักน้ำทิ้งต่อไป

(3) น้ำเสียทั้งจากการล้างถัง/อุปกรณ์ในกระบวนการผลิต น้ำเสียส่วนนี้ที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดถัง/อุปกรณ์ต่างๆ เมื่อเสร็จการผลิตในแต่ละแบตช์ โดยจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพของโรงงานเพื่อบำบัดให้ได้ตามที่มาตรฐานกำหนด ก่อนระบายลงสู่บ่อดักน้ำทิ้งต่อไป

(4) น้ำเสียทั้งจากการพาสเจอร์ไรซ์ขวด น้ำเสียส่วนนี้เกิดจากการฉีดพ่นละอองน้ำร้อนที่ขวดผลิตภัณฑ์เพื่อทำลายเชื้อจุลินทรีย์โดยการพาสเจอร์ไรซ์โดยจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพของโรงงานเพื่อบำบัดให้ได้ตามที่มาตรฐานกำหนด ก่อนระบายลงสู่บ่อดักน้ำทิ้งต่อไป

(5) น้ำเสียจากการล้างขวด น้ำเสียส่วนนี้เกิดจากการล้างทำความสะอาดขวดก่อนที่จะบรรจุไวน์โดยจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพของโรงงานเพื่อบำบัดให้ได้ตามที่มาตรฐานกำหนด ก่อนระบายลงสู่บ่อดักน้ำทิ้งต่อไป

(6) น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น น้ำทิ้งส่วนนี้มีการปนเปื้อนไม่มากนัก เนื่องจากการใช้เพื่อควบคุมอุณหภูมิให้กับอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิตจึงไม่มีโอกาสที่น้ำทิ้งส่วนนี้จะสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง โดยจะรวบรวมลงสู่บ่อดักน้ำทิ้งต่อไป

(7) น้ำทิ้งจากหม้อไอน้ำ น้ำทิ้งส่วนนี้มีการปนเปื้อนไม่มากนัก เนื่องจากการระบายทิ้งเพื่อควบคุมค่าของแข็งละลายน้ำให้อยู่ในค่าที่กำหนดโดยจะรวบรวมลงสู่บ่อดักน้ำทิ้งต่อไป

(8) น้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ น้ำทิ้งส่วนนี้มีการปนเปื้อนไม่มากนัก เนื่องจากการเป็นน้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดเรซินในระบบผลิตน้ำอ่อนและน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านเยื่อเมมเบรนในระบบผลิตน้ำอาร์โอ โดยจะรวบรวมลงสู่บ่อดักน้ำทิ้งต่อไป

ตารางที่ 2.5.2-1
แหล่งกำเนิดน้ำเสีย/น้ำทิ้งและการจัดการ

แหล่งกำเนิดน้ำเสีย	ปริมาณน้ำเสีย/น้ำทิ้ง (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)	การจัดการ
1. น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน/โรงอาหาร	10	รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อบำบัดให้ได้ตามที่มาตรฐานกำหนด
2. น้ำทิ้งจากกระบวนการหมักไวน์	1.7	
3. น้ำทิ้งจากการพาสเจอร์ไรซ์ขวดไวน์	83.0	
4. น้ำทิ้งจากการล้างขวดไวน์	12	
5. น้ำทิ้งจากการล้างถัง/อุปกรณ์ในกระบวนการผลิตไวน์	16.0	
6. น้ำทิ้งจากการพาสเจอร์ไรซ์ขวดเบียร์	6.0	
7. น้ำทิ้งจากการล้างขวดเบียร์	3.0	
8. น้ำทิ้งจากการล้างถัง/อุปกรณ์ในกระบวนการผลิตเบียร์	8.0	
9. น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น	27.0	รวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง
10. น้ำทิ้งจากหม้อไอน้ำ	0.8	
11. น้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	82.2	
ปริมาณรวม	249.7	

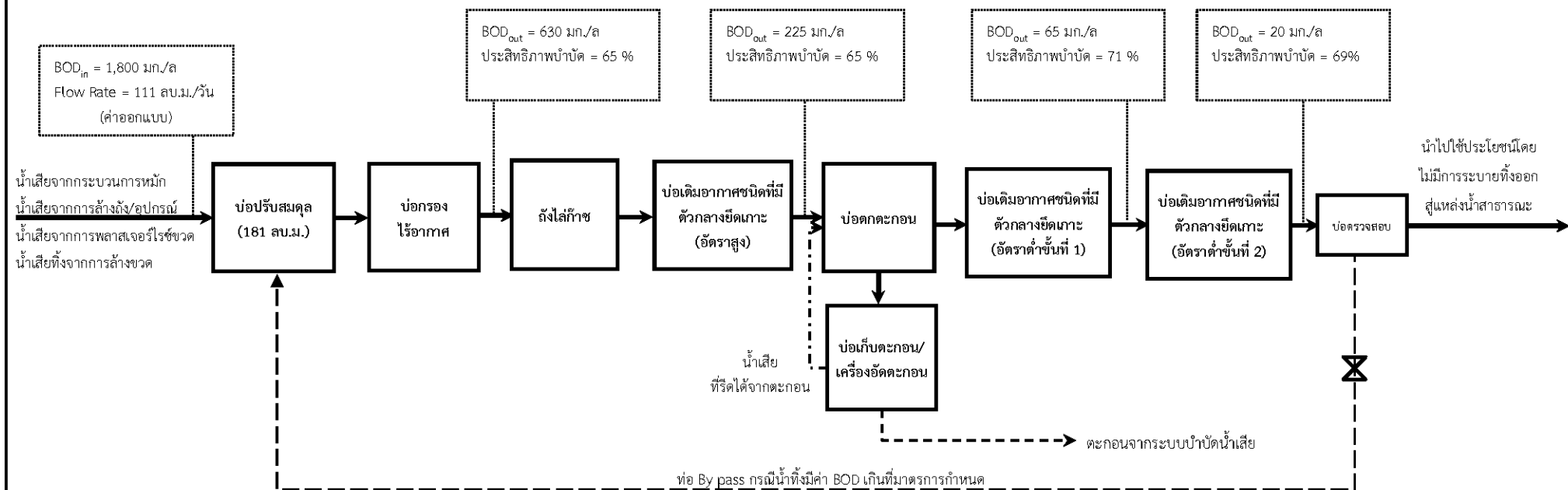
ที่มา : อ้างอิงจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.3/12093

โรงงานมีการนำน้ำทิ้งบางส่วนที่ผ่านการบำบัดแล้วมาปรับปรุงคุณภาพที่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งแบบถังกรองทราย และระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งแบบอาร์โอ ก่อนหมุนเวียนกลับไปใช้ประโยชน์ที่อาคารสำนักงาน กระบวนการผลิต และระบบเสริมการผลิตทำให้ลดปริมาณน้ำทิ้ง สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือที่ผ่านการบำบัดจนได้ค่าตามที่มาตรฐานกำหนด จะถูกเก็บพักไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้งก่อนนำไปใช้ในการรดพื้นที่สีเขียว ฉีดพรมถนน รดพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัสของโรงงาน โดยไม่มีการระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะแต่อย่างใด

2) ระบบบำบัดน้ำเสีย โรงงานมีระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ 2 ชุด (ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโรงงานแสดงดังรูปที่ 2.5.2-1) มีรายละเอียดแต่ละระบบดังนี้

(1) ระบบบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการทางชีวภาพ โครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ 2 ชุด ที่มีการทำงานขนานกัน โดยที่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพชุดที่ 1 เป็นแบบถังกรองไร้อากาศและตามด้วยถังเติมอากาศ ส่วนระบบบำบัดชุดที่ 2 เป็นระบบเอเอสแบบเอสปีอาร์ ทั้งนี้โครงการควบคุมและบริหารจัดการในการป้องกันน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพทั้ง 2 ชุด โดยรวบรวมน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดต่างๆ เข้าถึงรวบรวมน้ำเสียซึ่งมีหน้าที่รองรับน้ำเสียที่สูบจาก Sump รับน้ำเสียแต่ละแหล่งกำเนิด (Sump รับน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน Sump รับน้ำเสียจากอาคารส่วนการผลิตไวน์ และ Sump รับน้ำเสียจากอาคารส่วนการผลิตเบียร์) ซึ่งน้ำเสียที่สูบจาก Sump รับน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดต่างๆ จะถูกป้อนเข้าตะแกรงดักขยะก่อนระบายลงถังบ่อรวบรวมน้ำเสียหรือถังปรับเสมอหรือถังปรับเสมอที่มีโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กตั้งอยู่บนดิน โดยมีการติดตั้งระบบการกวนผสมและระบบควบคุมค่าพีเอชแบบอัตโนมัติหรือเรียกว่า pH Controller อีกทั้งมีการติดตั้งเครื่องสูบลม 4 ชุด

(2) บ่อพักน้ำทิ้ง โรงงานได้ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง 3 บ่อ มีความสามารถในการเก็บกักน้ำทิ้งได้รวม 55,000 ลูกบาศก์เมตร (สามารถเก็บกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วได้ไม่น้อยกว่า 6 เดือน) ทั้งนี้จะนำน้ำทิ้งภายในบ่อไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ โดยไม่มีการระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะประกอบด้วย รดพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัสภายในโรงงาน รดพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โรงงาน



หมายเหตุ : --- กรณีน้ำทิ้งมีคุณภาพเกินที่มาตรฐานกำหนด

ที่มา : ดัดแปลงจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.3/12093

รูปที่ 2.5.2-1 ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ

2.5.3 การจัดการมูลฝอย

ของเสียที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโรงงาน แบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ ของเสียจากพนักงาน และของเสียจากกระบวนการผลิต มีรายละเอียดดังนี้

1) ของเสียจากพนักงาน โครงการมีการนำแนวคิด 3Rs มาใช้ในการบริหารจัดการ โดยกำหนดให้มีการคัดแยกของเสีย ได้แก่ ของเสียทั่วไป ของเสียรีไซเคิล และของเสียอันตราย รายละเอียดดังนี้

(1) ของเสียทั่วไป เช่น ขยะเปียก เศษกิ่งไม้ ใบไม้ เศษหญ้า เป็นต้น โดยโรงงานได้จัดเตรียมถังมูลฝอย เพื่อรองรับขยะประเภทนี้กระจายตามบริเวณต่างๆ อย่างเพียงพอ ก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดต่อไปอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป

(2) ของเสียรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ พลาสติก เป็นต้น โดยโรงงานได้จัดเตรียมถังรองรับขยะประเภทนี้กระจายตามบริเวณต่างๆ อย่างเพียงพอ ก่อนคัดแยกและขายให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

(3) ของเสียอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย และหมึกพิมพ์ เป็นต้น โรงงานได้จัดเตรียมถังรองรับขยะประเภทนี้ตั้งกระจายตามบริเวณต่างๆ อย่างเพียงพอ โดยติดฉลากชัดเจนและระบุข้อความ "ของเสียอันตราย" ไว้บนถัง ก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดต่อไปอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป

2) ของเสียจากกระบวนการผลิต ปริมาณของเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ในกระบวนการผลิต รายละเอียดดังนี้

(1) แก้ว ของเสียส่วนนี้ถูกรวบรวมไว้ในถังกระสอบ ตีฉลากก่อนจำหน่ายให้ผู้รับซื้อ นำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อไป

(2) โลหะที่ไม่ใช่เหล็ก เช่น ฝาจับ เป็นต้น ของเสียส่วนนี้ถูกรวบรวมไว้ในถังกระสอบ ตีฉลากก่อนจำหน่ายให้ผู้รับซื้อ นำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อไป

(3) บรรจุภัณฑ์ที่เป็นกระดาษ หรือกระดาษแข็ง ของเสียส่วนนี้ถูกรวบรวมไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนจำหน่ายให้ผู้รับซื้อ นำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อไป

(4) บรรจุภัณฑ์ต่างๆ เช่น ฉลาก สติกเกอร์ ของเสียส่วนนี้ถูกรวบรวมไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนจำหน่ายให้ผู้รับซื้อนำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อไป

(5) น้ำมันเสื่อมสภาพ ของเสียส่วนนี้ถูกรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด ติดฉลากก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป

(6) ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้คุณภาพ ของเสียส่วนนี้ถูกรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด ติดฉลากก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป

(7) ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ของเสียส่วนนี้ถูกรวบรวมไว้ในถังกระสอบก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดต่อไปอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป

โรงงานได้แยกของเสียแต่ละประเภทตั้งแต่แหล่งกำเนิดที่เกิดขึ้น โดยจะมีการขนย้ายของเสียต่างๆ ที่เกิดขึ้นมาจัดเก็บไว้ในถังที่มีป้ายชื่อแสดงประเภทของเสียอย่างชัดเจนและรวบรวมมาพักไว้ที่อาคารพักของเสียที่มีหลังคาปกคลุมมิดชิด ภายในอาคารมีการจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนๆ เพื่อแยกพื้นที่การจัดวางไม่ให้ปะปนกัน พร้อมทั้งมีรางระบายน้ำโดยรอบเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำของโครงการเพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดจากการล้างพื้นอาคาร

2.5.4 เสียงและการควบคุม

การดำเนินการผลิตทั้งหมดของโครงการอยู่ในอาคารซึ่งมีการปิดล้อมด้วยผนังอาคารเพื่อป้องกันเสียงดังออกนอกอาคาร โดยโครงการมีแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญในช่วงดำเนินโครงการ ประกอบด้วย 2 บริเวณ ได้แก่ 1) บริเวณการนำขวดขึ้นบรรจุในเครื่องบรรจุ (ขั้นตอนต้นของการบรรจุขวด) และ 2) บริเวณการลำเลียงขวดของเครื่องบรรจุ

2.6 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

หลักการออกแบบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยต่างๆ โรงงานได้อ้างอิงตามมาตรฐานของ National Fire Protection Authority (NFPA) เป็นหลักโดยจะมีการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ทั่วบริเวณรอบพื้นที่โรงงานทั้งภายในและภายนอกอาคาร ประกอบด้วย ระบบแจ้งเหตุเตือนเพลิงไหม้ ถังดับเพลิง ระบบท่อเย็นและตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง อุปกรณ์ตรวจจับควัน อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน อุปกรณ์ตรวจจับควันแบบลำแสง หัวกระจายน้ำดับเพลิงแบบเครื่องยนต์ดีเซล เครื่องตรวจจับก๊าซ และหัวรับและจ่ายน้ำดับเพลิง เป็นต้น โดยโรงงานได้ออกแบบให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 1 ชุด โดยใช้น้ำจากถังเก็บน้ำประปา จำนวน 2 ถัง เป็นน้ำสำรองใช้ในระบบดับเพลิง ทั้งนี้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะเริ่มทำงาน (Start) ด้วยระบบอัตโนมัติ กล่าวคือหากพื้นที่ใดมีเพลิงไหม้และมีการใช้น้ำดับเพลิงในระบบท่อหรือเมื่ออุปกรณ์ตรวจวัดความร้อนในพื้นที่ใดมีค่าเกินกว่าที่กำหนดไว้ ระบบควบคุมจะสั่งให้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงเริ่มทำงานได้อย่างทันที

2.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) อาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั่วไป

(1) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น ถุงมือกันสารเคมี เป็นต้น

(2) กำหนดเขตอันตราย เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ บริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย ได้แก่ ลานถังเก็บสารเคมี และวาล์วท่อก๊าซธรรมชาติ

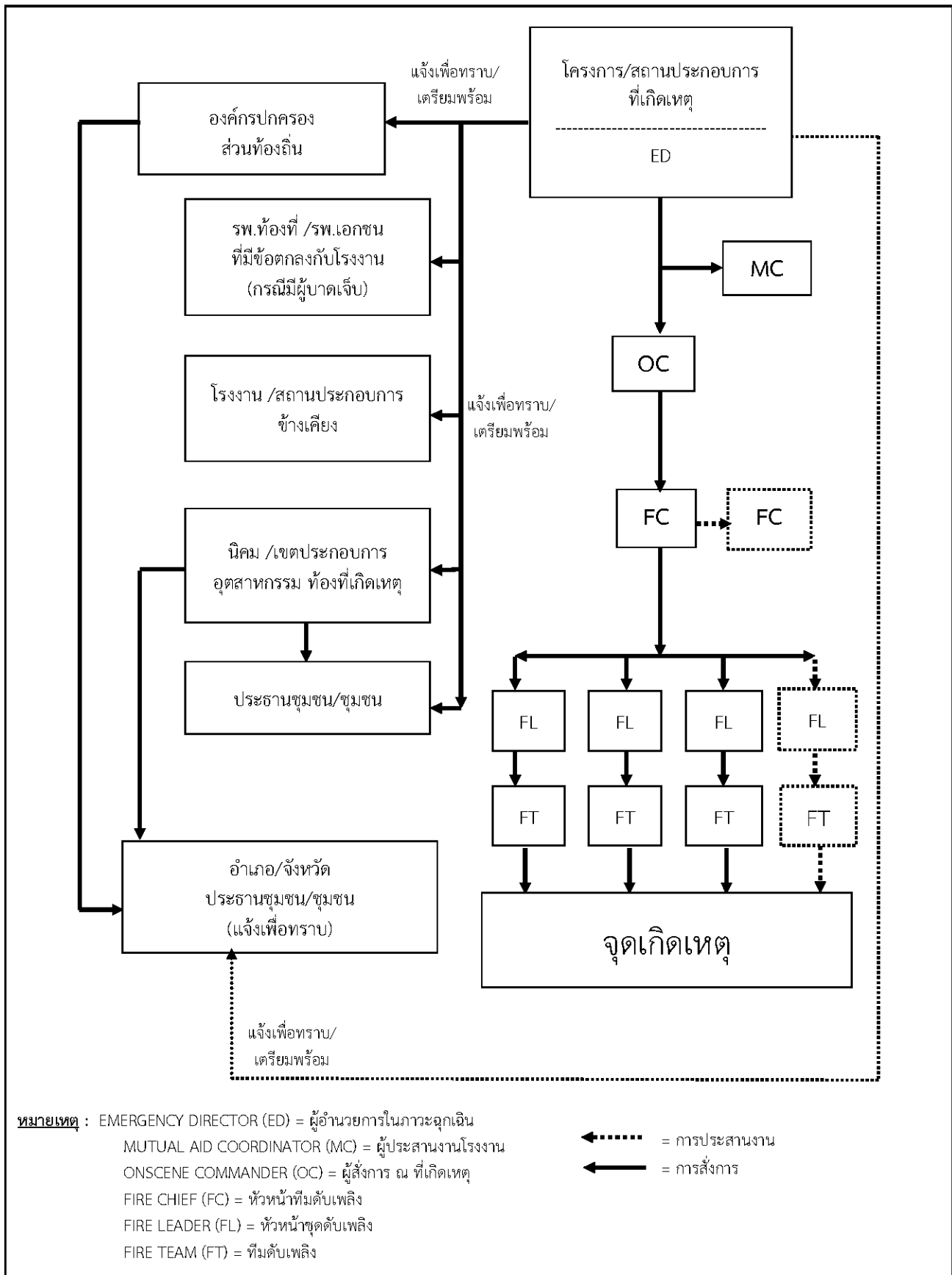
(3) จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานสำหรับพนักงานใหม่ทุกคน และเป็นประจำทุกปีสำหรับพนักงานเก่า โดยครอบคลุมหัวข้อต่างๆ เช่น อันตรายจากกระแสไฟฟ้า การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง การใช้อุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี การตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในโรงงาน เป็นต้น

(4) จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน โดยเฉพาะอุปกรณ์เกี่ยวกับความปลอดภัยของระบบลำเลียงเอทานอล น้ำมันเตา และก๊าซแอลพีจี รวมถึงการตรวจสอบสภาพท่ออย่างสม่ำเสมอ

(5) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของ National Fire Protection Authority (NFPA)

2) ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี สารเคมีที่ใช้ในโรงงานส่วนใหญ่ใช้ในกระบวนการผลิต (ล้างทำความสะอาดถัง และปรับปรุงรสชาติผลิตภัณฑ์) และใช้ปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยทั่วไป (สารปรับความเป็นกรด-ด่าง สารควบคุมจุลชีพในน้ำ และสารป้องกันการเกิดตะกอนในระบบน้ำหล่อเย็น) ซึ่งสารเคมีที่ใช้ในโรงงานไม่อยู่ในกลุ่มที่มีคุณสมบัติที่เป็นสารอินทรีย์ระเหยง่ายและไม่อยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง (อ้างอิงข้อมูลของหน่วยงานไอเออาร์ซี (IARC)) แต่บางชนิดเมื่อมีการสัมผัสอาจเกิดการระคายเคืองบริเวณตาและผิวหนัง อย่างไรก็ตาม สารเคมีส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นของเหลว ซึ่งโรงงานได้ออกแบบให้มีคันคอนกรีตรอบถังบรรจุสารเคมีชนิดต่างๆ ที่สามารถเก็บกักสารเคมีได้ทั้งหมด พร้อมทั้งมีที่ชำระล้างตาและร่างกายอยู่บริเวณพื้นที่ทำงานของพนักงาน นอกจากนี้โรงงานได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ต้องทำงานสัมผัสกับสารเคมีเหล่านี้

3) แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เป็นการควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นซึ่งเมื่อโรงงานเกิดเหตุจะต้องแจ้งข้อมูลให้กับหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่รับทราบ/เตรียมพร้อม เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น แห่งพื้นที่ โรงพยาบาลท้องที่/โรงพยาบาลเอกชนที่มีข้อตกลงกับโรงงาน (กรณีมีผู้บาดเจ็บ) อำเภอ/จังหวัด ประชาชนชุมชน/ชุมชน ในขณะที่มีระดับเหตุฉุกเฉินของโรงงานทำการระงับเหตุทันที (รายละเอียดแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของโรงงานแสดงดังรูปที่ 2.7-1) ทั้งนี้โครงสร้างของแผนฉุกเฉินของโรงงานสามารถแบ่งออกเป็น 5 แผน ประกอบด้วย (1) แผนเตรียมการและตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉินหม้อไอน้ำระเบิด (2) แผนเตรียมการและตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล (3) แผนเตรียมการและตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันเตารั่วไหล (4) แผนเตรียมการตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำท่วม และ (5) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย มีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 2.7-1 แผนผังปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ

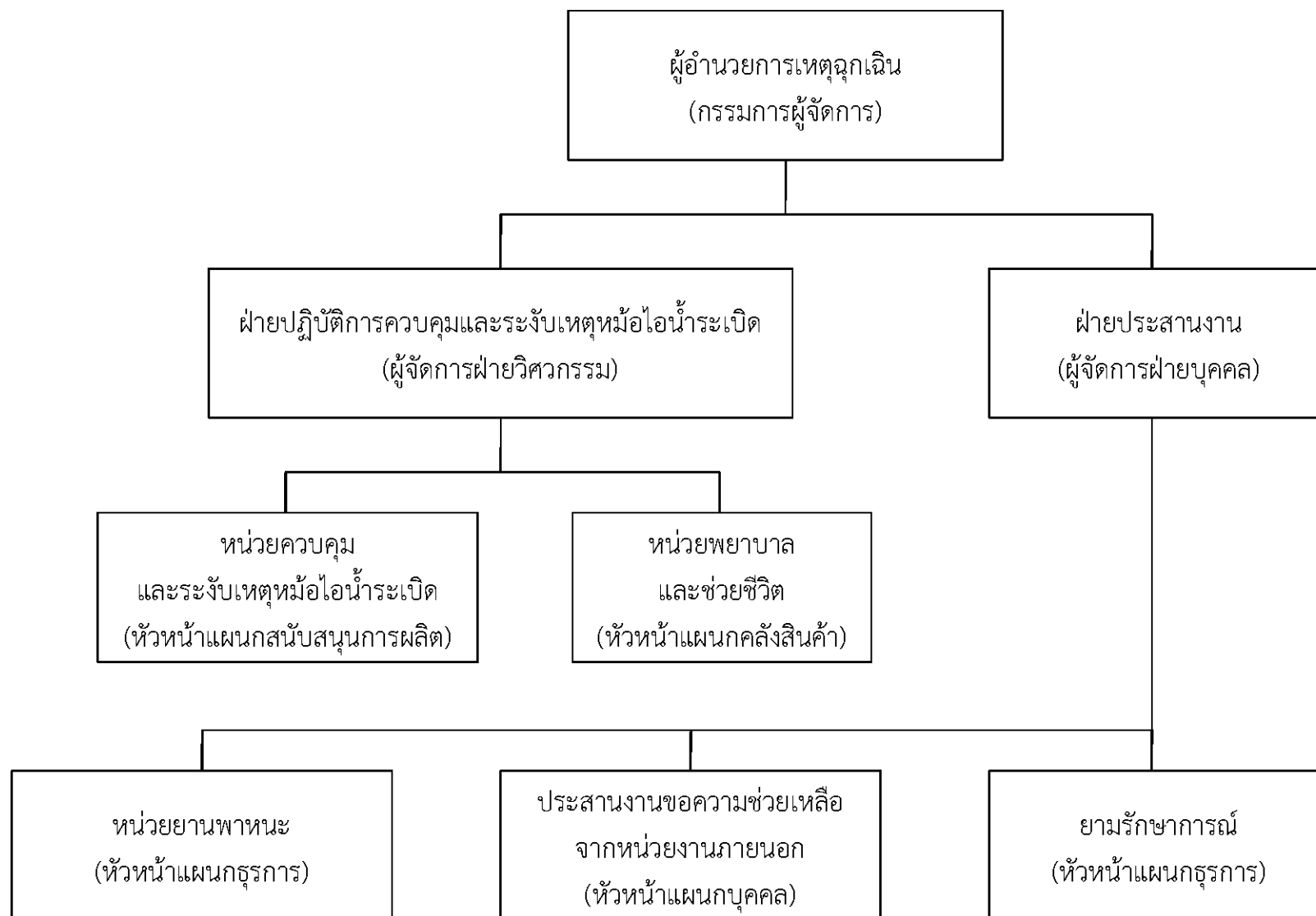
(1) แผนเตรียมการและตอบสนองเหตุการณ์อุทกภัยน้ำรั่วไหล เป็นการป้องกันและบรรเทาปัญหาการสูญเสียรวมถึงลดการปนเปื้อนของมลพิษที่เกิดขึ้นหลังจากการระเบิดของหม้อไอน้ำ และเพื่อให้พนักงานในองค์กรได้ร่วมมือกันรับผิดชอบต่อภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (โครงสร้างองค์กรตอบโต้ภาวะเหตุฉุกเฉินหม้อไอน้ำระเบิดแสดงไว้ในรูปที่ 2.7-2)

(2) แผนเตรียมการและตอบสนองเหตุการณ์อุทกภัยสารเคมีรั่วไหล เป็นการป้องกันสารเคมีรั่วไหลปนเปื้อนกับรางระบายน้ำสาธารณะก่อนได้รับการบำบัด และเพื่อให้พนักงานในองค์กรได้ร่วมมือกันรับผิดชอบต่อภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (โครงสร้างองค์กรตอบโต้ภาวะเหตุฉุกเฉินเคมีรั่วไหลแสดงไว้ในรูปที่ 2.7-3)

(3) แผนเตรียมการและตอบสนองเหตุการณ์อุทกภัยน้ำมันเตารั่วไหล เป็นการป้องกันน้ำมันเตารั่วไหลบริเวณสถานที่จัดเก็บน้ำมันเตาในโรงงานและลดการปนเปื้อนที่อาจเจือปนไปกับน้ำมันเตารั่วไหล และเพื่อให้พนักงานในองค์กรได้ร่วมมือกันรับผิดชอบต่อภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (โครงสร้างองค์กรตอบโต้ภาวะเหตุฉุกเฉินน้ำมันเตารั่วไหลแสดงไว้ในรูปที่ 2.7-4)

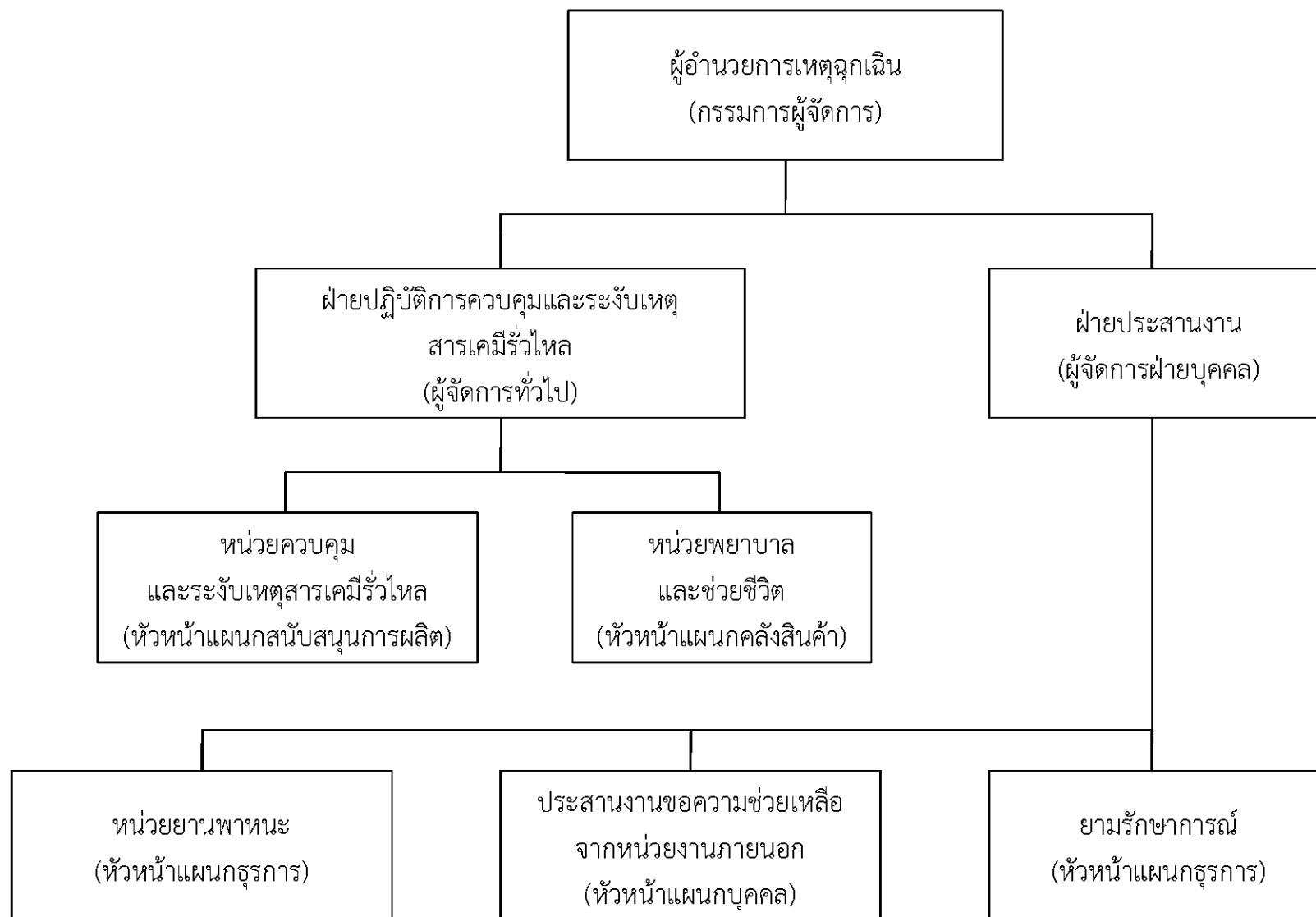
(4) แผนเตรียมการตอบสนองเหตุการณ์อุทกภัยน้ำท่วม เป็นการป้องกันน้ำท่วมบริเวณโรงงานและลดการปนเปื้อนของสารเคมีที่อาจเจือปนไปกับน้ำท่วม และเพื่อให้พนักงานในองค์กรได้ร่วมมือกันรับผิดชอบต่อภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (โครงสร้างองค์กรตอบโต้ภาวะเหตุฉุกเฉินน้ำท่วมแสดงไว้ในรูปที่ 2.7-5)

(5) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย เป็นการป้องกันการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินจากอัคคีภัย เพื่อเป็นวิธีปฏิบัติในการป้องกันและระงับอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้น เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่อการเกิดเหตุอัคคีภัย และเพื่อสร้างความมั่นใจในเรื่องความปลอดภัยต่อบุคลากรในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ (ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อพนักงานพบเหตุเพลิงไหม้แสดงไว้ในรูปที่ 2.7-6)



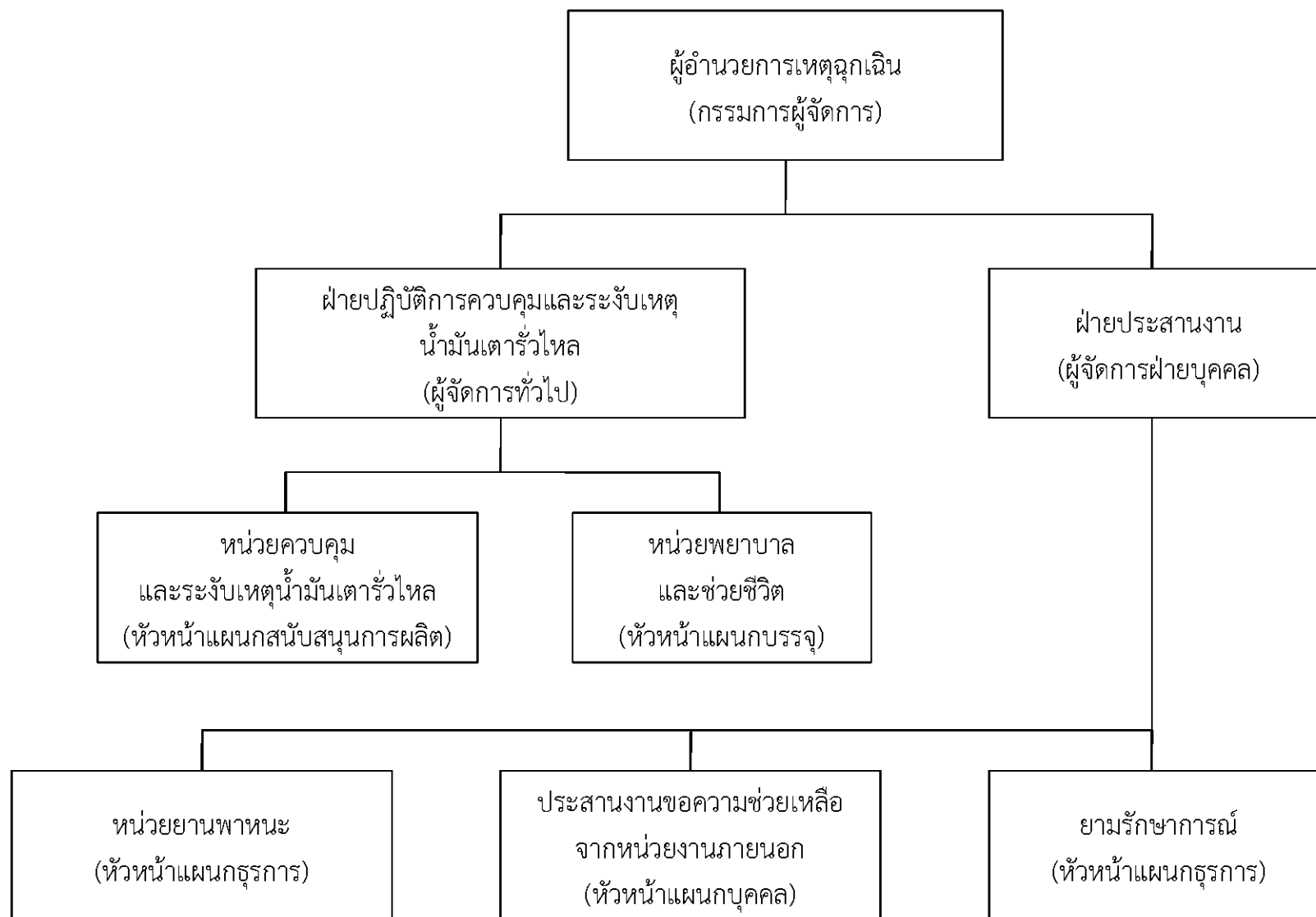
ที่มา: อ้างอิงจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.3/12093

รูปที่ 2.7-2 โครงสร้างองค์กรตอบโต้ภาวะเหตุฉุกเฉินหม้อไอน้ำระเบิด



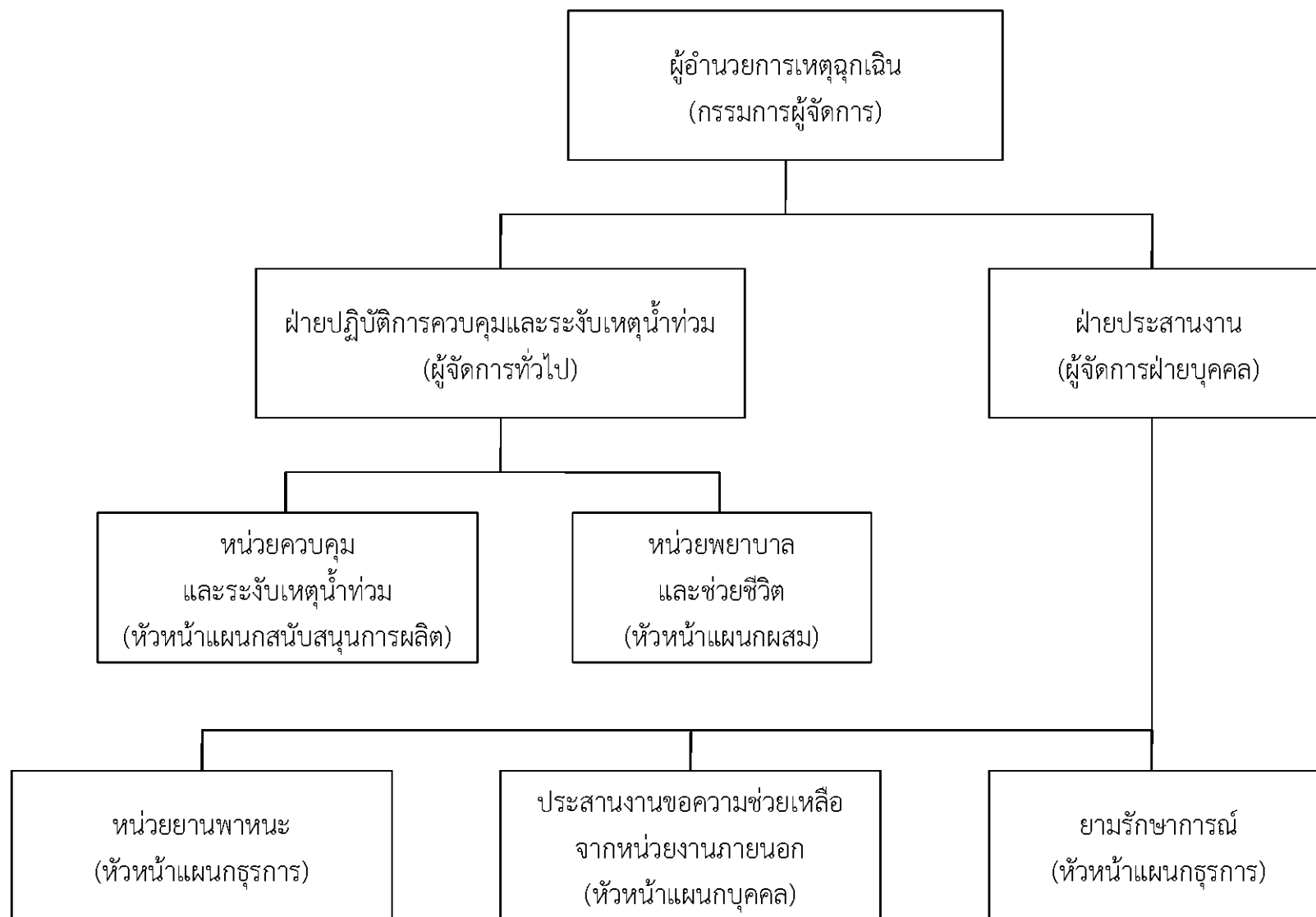
ที่มา: อ้างอิงจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.3/12093

รูปที่ 2.7-3 โครงสร้างองค์กรตอบโต้ภาวะเหตุฉุกเฉินเคมีรั่วไหล



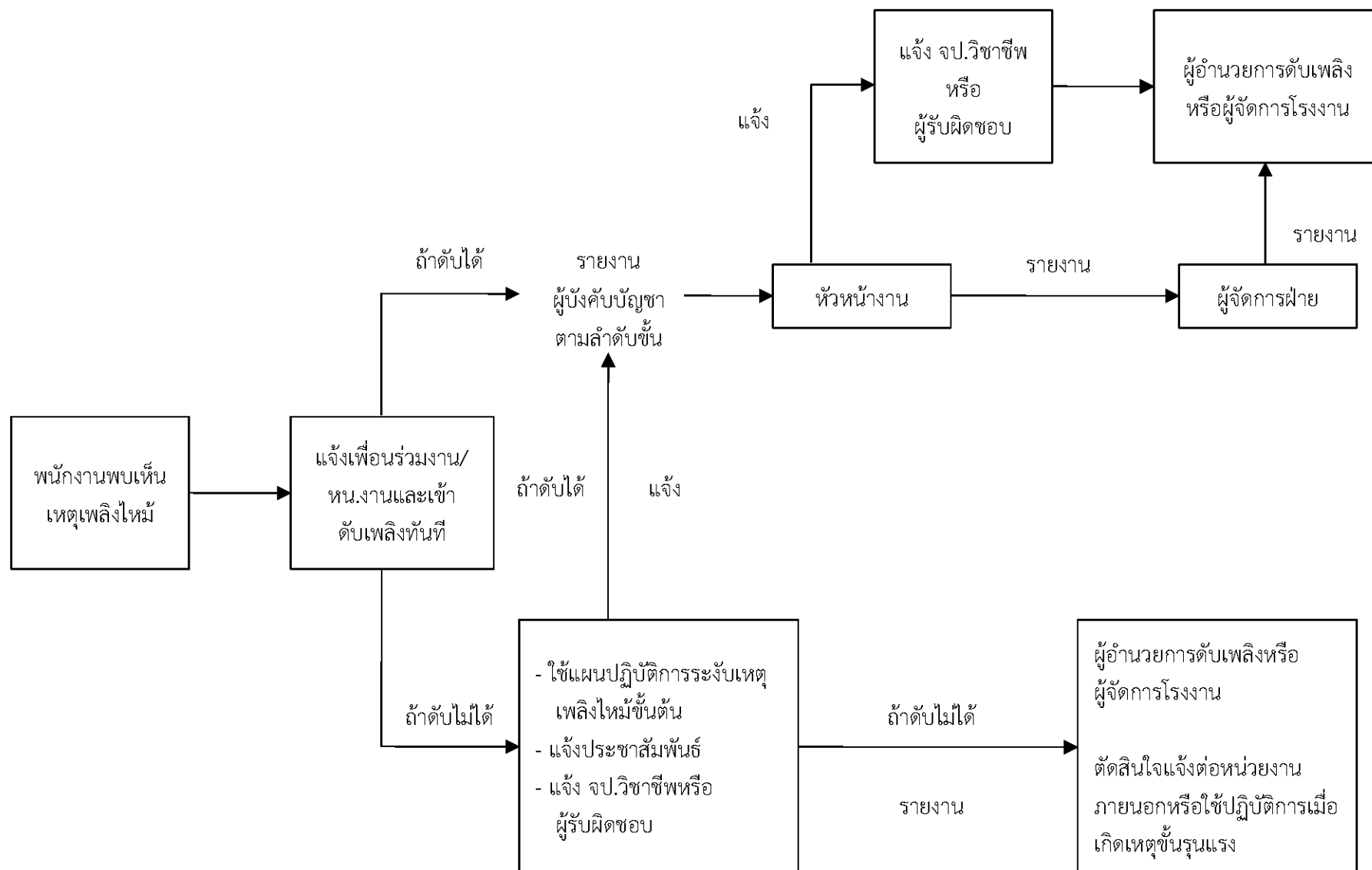
ที่มา: อ้างอิงจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.3/12093

รูปที่ 2.7-4 โครงสร้างองค์กรตอบโต้ภาวะเหตุฉุกเฉินน้ำมันเตารั่วไหล



ที่มา: อ้างอิงจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.3/12093

รูปที่ 2.7-5 โครงสร้างองค์กรตอบโต้ภาวะเหตุฉุกเฉินน้ำท่วม



ที่มา: อ้างอิงจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.3/12093

รูปที่ 2.7-6 ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อพนักงานพบเหตุเพลิงไหม้

2.8 แผนการดำเนินการกรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชน

บริษัทฯ ได้ตระหนักถึงผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงที่อาจเกิดจากการดำเนินงาน จึงจัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน ดังรูปที่ 2.8-1 อีกทั้งได้กำหนดมาตรการต่างๆ ดังนี้

1) จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจากผู้แจ้งเหตุ/พบเห็นหรือได้รับผลกระทบ โดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึกรายการ จดหมาย โทรสาร หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และผู้รับข้อร้องเรียนจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียนพร้อมข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้นสำหรับช่องทางในการแจ้งหรือส่งเรื่องร้องเรียนมายังโรงงาน มีดังนี้

(1) แจ้งหรือร้องเรียนด้วยตนเองผ่านทางพนักงานของบริษัททุกคนหรือศูนย์รับเรื่องร้องเรียนภายในโรงงาน

(2) แจ้งเรื่องทางจดหมายถึงเลขที่ 71/25 หมู่ 5 ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24130

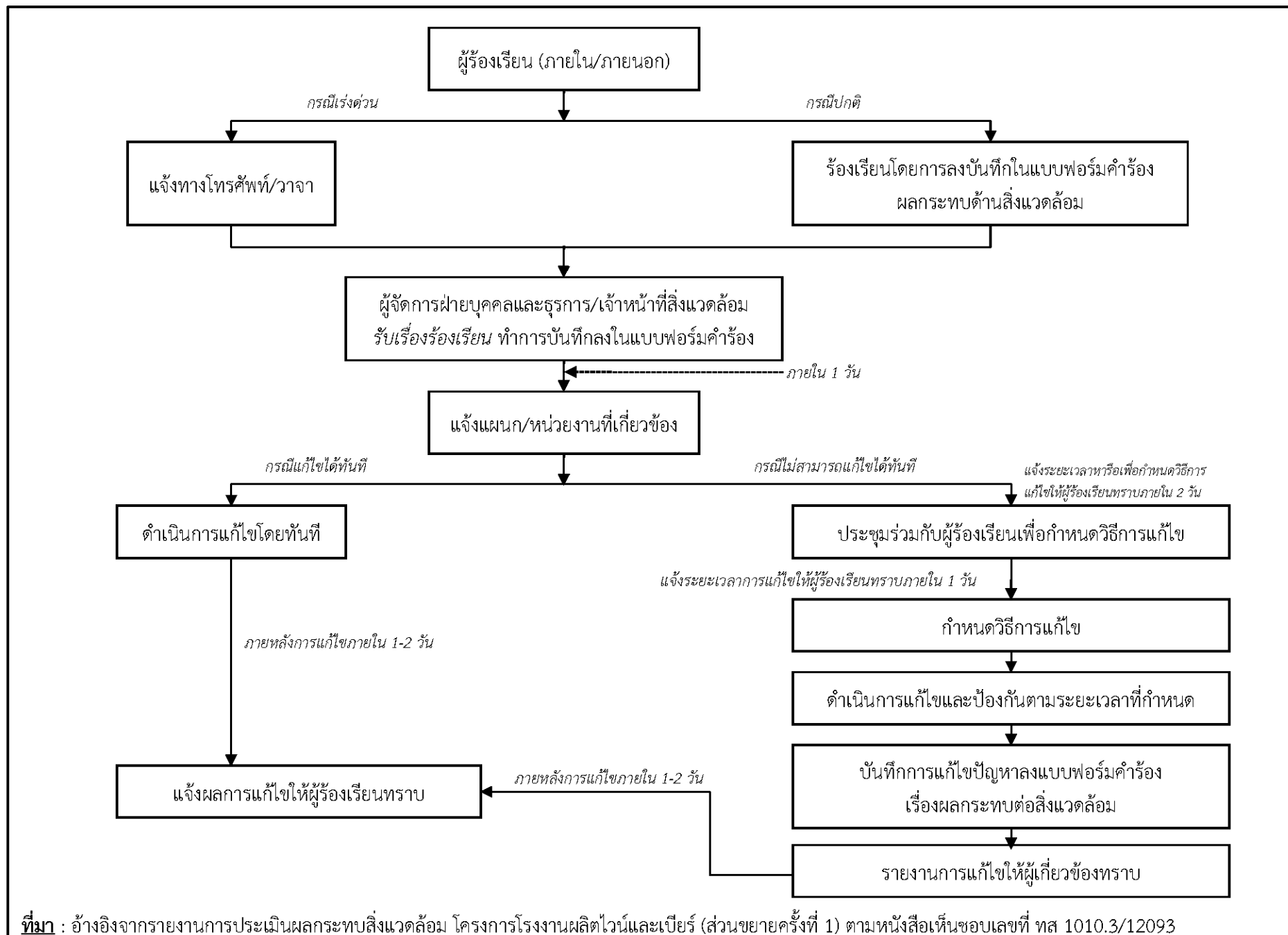
(3) แจ้งเรื่องทางโทรศัพท์ผ่านเลขหมายปัจจุบันของบริษัทฯ หมายเลขโทรศัพท์ : 038-574-263-4

(4) แจ้งเรื่องทางโทรสารหมายเลขโทรสารปัจจุบันของบริษัทฯ หมายเลขโทรสาร : 038-574-278

2) หากมีการเปลี่ยนแปลง ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขโทรสาร หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โรงงานได้รับทราบ

3)ชี้แจงผลการตรวจสอบข้อเท็จจริง สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนให้ชุมชนทราบโดยผ่านทางผู้นำชุมชน

4) กรณีที่พบว่าปัญหาที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโรงงานโดยตรงทางโรงงานจะดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จโดยเร็ว



รูปที่ 2.8-1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ของบริษัท ไทย สฟิรท์ อินดัสตรี จำกัด ทางบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1010.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2562 ซึ่งจากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ได้ดังตารางที่ 3.1-1

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท ไทย สฟิรไทย อินดัสทรี จำกัด

ตารางที่ 3.1-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ประจำปี 2565
โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของบริษัท ไทย สฟิรไทย อินดัสทรี จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป			
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตไวน์และ เบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของบริษัท ไทย สฟิรไทย อินดัสทรี จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 71/25 หมู่ 5 ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัด ฉะเชิงเทรา ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด	- บริษัทฯ นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ มาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ที่ได้รับความเห็นชอบ จาก สผ. ตามเอกสารที่ ทส 1010.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2562 มาใช้เป็นแนวทางในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัทฯ	-	- ภาคนว ก-1 สำเนาหนังสือ เห็นชอบรายงาน พ.ศ. 2562
- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทย สฟิรไทย อินดัสทรี จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุง แก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลา การติดตามตรวจสอบต่อไป	- ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่พบเหตุการณ์ ที่แสดงให้เห็นถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม อีกทั้งไม่มีการร้องเรียน จากชุมชนใกล้เคียงที่โครงการฯ ได้รับผลกระทบจากการดำเนิน โครงการ อย่างไรก็ตาม หากเกิดเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิด ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมหรือมีข้อร้องเรียนจากชุมชนบริเวณ ใกล้เคียงที่โครงการ บริษัทฯ จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหา เหล่านั้นโดยเร็ว	-	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตไวนิลและเปียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท ไทย สฟิรท อินดัสทรี จำกัด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>- บริษัท ไทย สฟิรท อินดัสทรี จำกัด ต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม และกรมสรรพสามิต ทั้งนี้การจัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการ และความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- บริษัทฯ ได้ว่าจ้างบริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด เป็นหน่วยงานกลางในการตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นประจำทุก 6 เดือน ครั้งล่าสุด นำส่งรายงานฯ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ตามเอกสารที่ 13611 เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 เรียบร้อยแล้ว</p>	-	<p>- ภาคนวท ก-2 สำนักพัฒนา นำส่งรายงานฯ ต่อหน่วยงาน ราชการ ประจำเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2565</p>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตาม ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทย สฟิรท อินดัสทรี จำกัด ต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมจังหวัดและจังหวัดสมุทรสาคร สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดและสิ่งแวดล้อมและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา</p>	<p>- ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่พบเหตุการณ์ที่แสดงให้เห็นถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม อีกทั้งไม่มีการร้องเรียนจากชุมชนในพื้นที่โครงการว่าได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ อย่างไรก็ตาม หากเกิดเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมหรือมีข้อร้องเรียนจากชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ บริษัทฯ จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาล่วงหน้าโดยเร็ว</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากโรงงานหรือแหล่งกำเนิดภายในโครงการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงดำเนินการปกติหรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐาน แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย</p>	<p>- ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากแหล่งกำเนิดภายในโครงการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเดือนกรกฎาคมพบค่าความเป็นกรด-ด่างที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการได้ทำการตรวจสอบสาเหตุและทำการการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว</p>	<p>-</p>	<p>- รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังบทที่ 4</p>

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท ไทย สฟิรไทย อินดัสทรี จำกัด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>- กรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบสาเหตุแก้ไขปัญห และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน</p>	<p>- ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากแหล่งกำเนิดภายในโครงการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่汀เตือนกรมกฤษฎาคุมพบค่าความเป็นกรด-ด่างที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตามโครงการได้ทำการตรวจสอบสาเหตุและทำการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว</p>	<p>-</p>	<p>- รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังบทที่ 4</p>
<p>- ในกรณีที่บริษัท ไทย สฟิรไทย อินดัสทรี จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท ไทย สฟิรไทย อินดัสทรี จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับการแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	<p>- บริษัทฯ ปฏิบัติตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2562 อย่างเคร่งครัด หากในอนาคตมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการจะแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งเป็นหน่วยงานอนุญาตและจะเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการดำเนินการเปลี่ยนแปลงต่อไป</p>	<p>-</p>	<p>- ภาคนวท ก-1 ลำเนาหนึ่งสี่เห็นชอบรายงาน พ.ศ. 2562</p>

บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

MNT65_006/TSI/Monitor2-2565_CH3

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>			
2. ทรัพยากรกายภาพ			
2.1 คุณภาพอากาศ			
<p>- กำหนดให้มีการใช้ก๊าซแอลพีจีหรือก๊าซหุงต้มเป็นเชื้อเพลิงที่หม้อไอน้ำชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ของโครงการ ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาดที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษในระดับต่ำ รวมถึงกำหนดให้มีการใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงที่หม้อไอน้ำชุดที่ 3 (ระบบสำรอง) ที่มีปริมาณกำมะถันไม่เกินร้อยละ 2 โดยน้ำหนักหรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- บริษัทฯ กำหนดให้มีการใช้หม้อไอน้ำชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ซึ่งใช้ก๊าซแอลพีจีหรือก๊าซหุงต้มเป็นเชื้อเพลิงเป็นหม้อไอน้ำชุดหลัก และกำหนดให้ใช้หม้อไอน้ำชุดที่ 3 เป็นชุดสำรองในกรณีที่หม้อไอน้ำชุดหลักเกิดขัดข้อง</p>	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>- ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบบผลิตพิษทางอากาศของหม้อไอน้ำให้มีค่าไม่เกินมาตรฐานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง หรือค่าควบคุมโดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>ปล่อยระบายของหม้อไอน้ำที่ใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิงชุดที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> * NO_x ไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 0.11 กรัมต่อวินาที * SO₂ ไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 0.02 กรัมต่อวินาที * TSP ไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 0.01 กรัมต่อวินาที <p>ปล่อยระบายของหม้อไอน้ำที่ใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิงชุดที่ 2 (ติดตั้งเพิ่มเติม)</p> <ul style="list-style-type: none"> * NO_x ไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 0.11 กรัมต่อวินาที * SO₂ ไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 0.02 กรัมต่อวินาที * TSP ไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 0.01 กรัมต่อวินาที 	<p>- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบผลิตพิษทางอากาศของหม้อไอน้ำเมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2565 พบว่ามีค่าไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ</p> <p>ปล่อยระบายของหม้อไอน้ำที่ใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิงชุดที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่า 6.35 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายมีค่า 0.00681 กรัมต่อวินาที * ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าน้อยกว่า 1.3 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายมีค่าน้อยกว่า 0.00194 กรัมต่อวินาที * ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่า 11.73 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายมีค่า 0.00669 กรัมต่อวินาที <p>ปล่อยระบายของหม้อไอน้ำที่ใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิงชุดที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่า 3.39 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายมีค่า 0.00242 กรัมต่อวินาที * ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าน้อยกว่า 1.3 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายมีค่าน้อยกว่า 0.00129 กรัมต่อวินาที * ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่า 9.06 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายมีค่า 0.00344 กรัมต่อวินาที 	<p>-</p>	<p>- รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบผลิตพิษ ดังบทที่ 4</p>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>ปล่อยระบบของหม้อไอน้ำที่ใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง (ใช้เป็นระบบสำรอง)</p> <p>* NO_x ไม่เกิน 160 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 0.21 กรัมต่อวินาที</p> <p>* SO_2 ไม่เกิน 760 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 1.39 กรัมต่อวินาที</p> <p>* TSP ไม่เกิน 190 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที</p>	<p>ปล่อยระบบของหม้อไอน้ำที่ใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง (ใช้เป็นระบบสำรอง)</p> <p>* ความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่า 26.65 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายมีค่า 0.08375 กรัมต่อวินาที</p> <p>* ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่า 173 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายมีค่า 0.7586 กรัมต่อวินาที</p> <p>* ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่า 58.31 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายมีค่า 0.0978 กรัมต่อวินาที</p>		
<p>- จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาตามระยะเวลาการใช้งานหรือใช้ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรเป็นตัวกำหนดในการบำรุงรักษาเครื่องจักร</p>	<p>- บริษัทฯ มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี พ.ศ. 2565 (Annual Maintenance Planning) เครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศตามคู่มือกำหนด เพื่อให้เครื่องจักรทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	-	<p>- ภาคนวท ข-1 สำเนาแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ประจำปี พ.ศ. 2565</p>
<p>- จัดให้ผู้ควบคุมมลพิษทางอากาศที่มีคุณสมบัติสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>- บริษัทฯ มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมเอกสารที่ ออก 0313/6555 เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</p>	-	<p>- ภาคนวท ข-2 สำเนาหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ</p>
<p>- กำหนดให้ขั้นตอนการผลิตหมัก/บ่มเพื่อผลิตเปียร์ของโครงการจะดำเนินการผลิตภายในถังปิดในอาคารเพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนที่อาจเกิดขึ้น</p>	<p>- โครงการติดตั้งถังหมัก/บ่มสำหรับการผลิตเปียร์ไว้ในอาคารเพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนที่อาจเกิดขึ้น</p>	-	<p>- ภาพที่ 3.1 ถังหมัก/บ่มเพื่อผลิตเปียร์ของโครงการ</p>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีเก็บพักกากขี้วัว กากมอลต์ และกากยีสต์ในภาชนะหรือวัสดุที่มีการปิดมิดชิดเพื่อป้องกันผลกระทบด้านกลิ่นรบกวน และมีการประสานผู้รับซื้อหรือหน่วยงานที่รับกำจัดล่วงหน้าเพื่อไม่ให้มีการเก็บพักภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลานาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ เก็บพักกากขี้วัว กากมอลต์ และกากยีสต์ภายในภาชนะหรือวัสดุที่มีการปิดมิดชิด ก่อนประสานให้บริษัท โอเอนิค จำกัด รับไปกำจัดต่อไป 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.2 ภาชนะเก็บพักกากขี้วัว กากมอลต์ และกากยีสต์ที่มีการปิดมิดชิด - ภาพผนวก ฉ-3 ใบเสร็จการส่งกำจัด (Manifest)
2.2. ระดับเสียง			
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องจักรในการผลิตให้อยู่ภายในอาคารที่มีผนังโดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องจักรในการผลิตให้อยู่ภายในอาคารที่มีผนังโดยรอบ 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.3 อุปกรณ์และเครื่องจักรภายในอาคาร
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนตรวจสอบบำรุงเงินเชิงป้องกันสำหรับเครื่องจักรต่างๆ ในกระบวนการผลิต หากพบว่าอุปกรณ์และเครื่องจักรใดชำรุดหรืออาจได้รับความเสียหายให้เปลี่ยนหรือซ่อมแซมทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี พ.ศ. 2565 (Annual Maintenance Planning) เครื่องจักรในกระบวนการผลิตตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ กรณีชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมทันที 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพผนวก ข-1 สำเนาแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี พ.ศ. 2565
<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งป้ายเตือน หรือป้ายแสดงให้ทราบว่าบริเวณใดเป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ติดตั้งป้ายเตือนอันตรายจากเสียงดัง และป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณที่มีระดับเสียงดังได้แก่ บริเวณพื้นที่ผสมเอาน้ำ และบริเวณพื้นที่บรรจุขวดผลิตภัณฑ์ 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.4 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) และ/หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานหรือเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้ใช้อย่างเพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ควบคุมให้พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในขณะที่มีการปฏิบัติงาน รวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.5 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงาน - ภาพที่ 3.6 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดให้มีตัวเก็บเสียง (Silencer) ที่วาล์วควบคุมความดันเกิน (Safety release valve) ที่ขึ้นอุปกรณ์/เครื่องจักรของหม้อไอน้ำ	- บริษัทฯ ติดตั้งตัวเก็บเสียง (Silencer) ที่วาล์วควบคุมความดันเกิน (Safety Release Valve) เรียบร้อยแล้ว รวมทั้งติดตั้งฉนวนกันความร้อนและเสียงที่ระบบท่อของระบบวาล์วควบคุมความดันเกิน (Safety Release Valve) เพื่อลดผลกระทบด้านระดับเสียงที่อาจเกิดขึ้น	-	- ภาพที่ 3.7 ตัวเก็บเสียง (Silencer) - ภาพที่ 3.8 ฉนวนกันความร้อนและเสียงที่ระบบท่อของระบบวาล์วควบคุมความดันเกิน
- ติดตั้งอุปกรณ์/เครื่องจักรของหม้อไอน้ำที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ภายในอาคารเพื่อป้องกันเสียงดัง	- บริษัทฯ ติดตั้งอุปกรณ์/เครื่องจักรของหม้อไอน้ำที่ก่อให้เกิดเสียงดังภายในอาคาร	-	- ภาพที่ 3.3 อุปกรณ์และเครื่องจักรภายในอาคาร
- ตรวจสอบการหล่อลื่น Bearing ของอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีการหมุนให้มีปริมาณสารหล่อลื่นเพียงพอเพื่อป้องกันการเกิดเสียงดัง	- บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการหล่อลื่น Bearing ของอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีการหมุนให้มีปริมาณสารหล่อลื่นเพียงพอเป็นประจำเพื่อให้อุปกรณ์สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและป้องกันเครื่องจักรเกิดเสียงดัง	-	- ภาพผนวก ค-1 การตรวจสอบการหล่อลื่น Bearing ของอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีการหมุน
- ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์ขับเคลื่อนที่ทำงานเกี่ยวข้องกับหม้อไอน้ำ	- บริษัทฯ ตรวจสอบและบำรุงรักษามอเตอร์ขับเคลื่อนที่เกี่ยวข้องกับหม้อไอน้ำเป็นประจำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและป้องกันการเกิดเสียงดัง	-	- ภาพที่ 3.9 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์ขับเคลื่อน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ตามหลักวิชาการ ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) เพื่อป้องกันไม่ให้นักงานสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน โดยเริ่มจัดทำโครงการในปี พ.ศ. 2557 และมีการปรับปรุงข้อมูลเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกปี สำหรับปี พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมา โครงการได้มีการทบทวนและปรับปรุงข้อมูลเรียบร้อยแล้ว 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคนวค ค-2 ลำเนาเอกสารโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
2.3 คุณภาพน้ำ			
<ul style="list-style-type: none"> - จัดสร้างระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากกระบบระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาด และต้องป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ จัดทำระบบระบายน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากกันอย่างชัดเจนเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลลงสู่ระบบระบายน้ำฝน 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.10 ท่อระบายน้ำเสีย - ภาพที่ 3.11 รางระบายน้ำฝน
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการชีวภาพจำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 90 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 140 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 99) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันโครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ 2 ชุด ที่มีการทำงานขนานกันโดยที่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพชุดที่ 1 เป็นแบบถังกรองไร้อากาศและตามด้วยถังกรองเติมอากาศซึ่งมีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 90 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และสามารถรองรับภาระบรรทุกชีโอดี (COD loading) ได้ประมาณ 350 กิโลกรัม-ชีโอดีต่อวัน ส่วนระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 เป็นระบบแอโรเอสแบบสปีอาร์ซึ่งมีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 140 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สามารถรองรับภาระบรรทุกชีโอดี (COD loading) ได้ประมาณ 545 กิโลกรัม-ชีโอดีต่อวัน ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวยังคงมีประสิทธิภาพในการรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคนวค ง-1 ลำเนาบันทึกปริมาณน้ำเสียชำระระบบบำบัด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการระบายนํ้าทิ้งออกสู่แหล่งนํ้าสาธารณะ โดยกำหนดให้มีการนํ้าทิ้งจากบ่อพักนํ้าทิ้งของโครงการที่มีค่า เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนดกลับมาใช้ประโยชน์ที่พื้นที่สีเขียว และพื้นที่ปลูกยาคาลิปตัดของการใน ช่วงฤดูแล้งเป็นหลัก (เดือนพฤศจิกายน-เดือนเมษายนของแต่ละปี) หรือช่วงที่ฝนไม่ตก โดยควบคุมนํ้าทิ้งไปใช้ในพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ปลูกยาคาลิปตัด ไม่เกิน 8.0 และ 16 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่-วัน ตามลำดับ ควบคุมคุณภาพนํ้าทิ้งจากบ่อพักนํ้าทิ้งให้อยู่ในค่าควบคุมที่กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทฯ ไม่มีการระบายนํ้าทิ้งออกสู่แหล่งนํ้าสาธารณะ และได้ กำหนดให้มีการนํ้าทิ้งจากบ่อพักนํ้าทิ้งของโครงการกลับมาใช้ ประโยชน์ที่พื้นที่สีเขียวและพื้นที่ปลูกยาคาลิปตัดของการ บริษัทฯ ดำเนินการตรวจวิเคราะห์นํ้าทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักนํ้าทิ้งเป็นประจำทุกวัน สำหรับผลการตรวจวัด ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่าคุณภาพนํ้า ทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด ยกเว้นค่าความเป็นกรด-ด่างเดือนกรกฎาคมที่มีค่าเกิน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้โครงการดำเนินการตรวจสอบหา สาเหตุ ดำเนินการแก้ไข และผลการตรวจวัดในเดือนถัดไปมี ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.12 การร่อนน้ำบริเวณ พื้นที่สีเขียว - รายละเอียดผลการตรวจวัด คุณภาพนํ้าทิ้งจากบ่อพักนํ้าทิ้ง ดังบทที่ 4
<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งบ่อพักนํ้าเสียฉุกเฉินขนาด 160 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้ในการรองรับนํ้าทิ้งที่มีคุณภาพไม่สอดคล้องตามที่มาฐานกำหนด ก่อนหมุนเวียนกลับไปยังบ่อใหม่ที่ระบบบำบัดนํ้าเสียของโครงการ จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดนํ้าเสียที่มีคุณสมบัติสอดคล้องตามที่ กฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทฯ ติดตั้งบ่อพักนํ้าเสียฉุกเฉินขนาด 160 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้ในการรองรับนํ้าทิ้งที่มีค่าไม่เกินไปตามที่มาตรฐานกำหนด ก่อนหมุนเวียนกลับไปยังบ่อใหม่ บริษัทฯ มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงาน อุตสาหกรรมเอกสารที่ อก 0313/6555 เป็นผู้ควบคุมระบบ บำบัดนํ้าเสียเป็นที่เรียบร้อยแล้ว 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.13 บ่อพักนํ้าเสีย ฉุกเฉินขนาด 160 ลูกบาศก์เมตร - ภาพผนวก ข-2 สำเนาหนังสือ รับรองการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุม ระบบบำบัดมลพิษ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการดูแลบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ มีการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ 	-	- ภาคนว 4-2 ลำเนาเอกสาร การดูแลบำรุงรักษาระบบบำบัด น้ำเสีย
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อ สับเปลี่ยนในกรณีที่เกิดอุปกรณ์ชำรุด/เสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ จัดเตรียมอุปกรณ์สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียไว้ อย่างเพียงพอเพื่อสับเปลี่ยนในกรณีที่เกิดอุปกรณ์ชำรุด/เสียหาย 	-	- ภาพที่ 3.14 อุปกรณ์สำรองของ ระบบบำบัดน้ำเสีย
<ul style="list-style-type: none"> - หากน้ำทิ้งมีคุณภาพไม่ได้ตามมาตรฐานจะหยุดกระบวนการผลิต ที่ก่อให้เกิดน้ำเสียและหมุนเวียนน้ำทิ้งดังกล่าวกลับเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง ฉุกเฉินก่อนสูบน้ำไปบำบัด (Equalization) เพื่อนำไปบำบัดใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของ บ่อพักน้ำทิ้งของบริษัทฯ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่าผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าความเป็นกรด-ด่างเกิน กรกฎาคมที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้โครงการ ดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ ดำเนินการแก้ไข และผลการ ตรวจวัดในเดือนถัดไปมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด 	-	- รายละเอียดผลการตรวจวัด คุณภาพน้ำทิ้ง ดังบทที่ 4
<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งแบบอาร์ไอที่มีความสามารถ ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้ง เพื่อนำน้ำทิ้งผ่านการปรับปรุงคุณภาพ แล้วหมุนเวียนกลับไปใช้ในระบบเสริมการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันโครงการติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งแบบอาร์ไอ เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งก่อนหมุนเวียนน้ำบางส่วนกลับไปใช้ ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ เติบโตขยายระบบ น้ำหล่อเย็น และใช้ในการพาสเจอร์ไรซ์ขวดบรรจุไวน์ เป็นต้น 	-	- ภาพที่ 3.15 ระบบปรับปรุง คุณภาพน้ำทิ้งแบบอาร์ไอ
<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดออกซิเจนละลายน้ำแบบต่อเนื่องและ ระบบควบคุมการเติมอากาศที่บ่อพักน้ำทิ้งเพื่อควบคุมค่า ออกซิเจนละลายน้ำให้ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ มีแผนการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดออกซิเจนละลายน้ำ แบบต่อเนื่องและระบบควบคุมการเติมอากาศที่บ่อพักน้ำทิ้ง ทั้งนี้ โครงการมีการตรวจวัดออกซิเจนละลายน้ำแบบ DO Meter 	-	- ภาคนว 4-3 แผนการติดตั้ง DO Online

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท ไทย สฟิรท อินดัสทรี จำกัด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งเครื่องวัด BOD/COD แบบต่อเนื่องเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการชีวภาพ (บริเวณถังตรวจสอบ) โดยควบคุมค่าปีโอติของน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าซีไอดีไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลิตร หากคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าไม่สอดคล้องตามค่าควบคุมจะถูกหมุนเวียนกลับไปบำบัดใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ดำเนินการติดตั้งเครื่องวัด BOD/COD แบบต่อเนื่อง (บริเวณถังตรวจสอบ) โดยมีการควบคุมค่าปีโอติของน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าซีไอดีไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้งนี้ หากคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าไม่สอดคล้องตามค่าควบคุมจะถูกหมุนเวียนกลับไปบำบัดใหม่ 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.16 เครื่องวัด BOD/COD แบบต่อเนื่อง
<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ (ตรวจวัดพีเอช และค่าการนำไฟฟ้า) เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายเข้าบ่อพักน้ำทิ้งและนำไปใช้ประโยชน์ที่สีเขียวและพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัสของโครงการต่อไป โดยควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้มีความเข้มข้นอยู่ในช่วง 6.5-8.5 และควบคุมค่าทีเอสเอสไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร หากคุณภาพน้ำทิ้งไม่สอดคล้องกับค่าควบคุมให้ระบายน้ำทิ้งเข้าถังพักน้ำทิ้งฉุกเฉินที่มีการติดตั้งใหม่ก่อนรวบรวมไปบำบัดใหม่ที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ (ตรวจวัดพีเอช และค่าการนำไฟฟ้า) ที่ถังพักน้ำทิ้งก่อนระบายเข้าบ่อพักน้ำทิ้งและนำไปใช้ประโยชน์ที่สีเขียวและพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัสของโครงการต่อไป โดยควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้มีความเข้มข้นอยู่ในช่วง 6.5-8.5 และควบคุมค่าทีเอสเอสไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร หากคุณภาพน้ำทิ้งไม่สอดคล้องกับค่าควบคุมให้ระบายน้ำทิ้งเข้าถังพักน้ำทิ้งฉุกเฉินที่มีการติดตั้งใหม่ก่อนรวบรวมไปบำบัดใหม่ที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.17 อุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ (ตรวจวัดพีเอช และค่าการนำไฟฟ้า)
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีคันดินที่มีความลาดชัน 1:2 สูงประมาณ 0.5 เมตรโดยรอบพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัสที่อยู่ติดกับพื้นที่บุคคลอื่นเพื่อเป็นแนวป้องกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ จัดให้มีกำแพงคอนกรีต โดยรอบขอบเขตพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัส - บริษัทฯ ดำเนินการสร้างคันดินบริเวณพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัสเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันระหว่างพื้นที่สีเขียวกับพื้นที่บุคคลอื่น 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.18 กำแพงคอนกรีต โดยรอบขอบเขตพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัส - ภาพที่ 3.19 คันดินบริเวณพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัส

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบการให้น้ำแบบฉีดฝอย โดยเลือกหัวจ่ายน้ำที่มีอัตราการจ่ายน้ำน้อยกว่อัตราการซึมของดิน เพื่อป้องกันการเกิดน้ำไหลบ่า - กำหนดให้มีการขุดเขี่ยความเสียหายต่อชุมชนในกรณีที่เกิดจากการนำน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม หากพิสูจน์ได้ว่าผลกระทบมาจากโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์ต้นน้ำแบบฉีดฝอยบริเวณพื้นที่สี่เหลี่ยมของโรงงานเพื่อเป็นการประหยัสน้ำและป้องกันการเกิดน้ำไหลบ่า - ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมามีการสนับสนุนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วให้กับชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.12 การรตนน้ำบริเวณพื้นที่สี่เหลี่ยม -
<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่โครงการจะสนับสนุนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ในสาธารณประโยชน์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โครงการจะต้องขออนุญาตสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทราเพื่อนำน้ำทิ้งไปใช้ในแต่ละครั้ง พร้อมทั้งต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนด ก่อนนำน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์ อีกทั้งหากมีกรณีเกิดผลกระทบหรือเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อผู้อาศัยข้างเคียง บริษัท ไทย สฟิรท อินดัสทรี จำกัด จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการดำเนินการดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมามีบริษัทฯ ไม่มีการสนับสนุนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ในสาธารณประโยชน์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่อย่างใด ทั้งนี้ หากมีการขอสนับสนุนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ในสาธารณประโยชน์ บริษัทฯ จะดำเนินการขออนุญาตสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทราในการนำน้ำทิ้งไปใช้ในแต่ละครั้ง พร้อมทั้งตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้สอดคล้องกับมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด โดยหากมีกรณีเกิดผลกระทบจากการนำน้ำทิ้งดังกล่าวไปใช้ บริษัทฯ จะเป็นผู้รับผิดชอบ 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการศึกษาศึกษาทางเลือกของน้ำใต้ดินเพื่อจัดทำบ่อสังเกตรณภายในพื้นที่โครงการจำนวน 3 บ่อประกอบด้วยบ่อสังเกตรณอยู่ด้านต้นน้ำจำนวน 1 บ่อ และกำหนดให้มีบ่อสังเกตรณอยู่ท้ายน้ำจำนวน 2 บ่อ โดยให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการส่วนขยาย 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ จัดทำรายงานการศึกษาศึกษาทางเลือกของน้ำใต้ดินเพื่อจัดทำบ่อสังเกตรณรวมทั้งจัดสร้างบ่อสังเกตรณภายในพื้นที่โครงการจำนวน 3 บ่อเรียบร้อยแล้ว 	-	- ภาพผนวก ง-4 รายงานการศึกษา ¹ ใต้ดินเพื่อจัดทำบ่อสังเกตรณ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ			
- โครงการมีการรับน้ำประปามาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบางปะกง ก่อนนำมาเก็บกักไว้ภายในถังเก็บกักน้ำประปาภายในพื้นที่โครงการขนาด 250 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง	- บริษัทฯ จัดให้มีถังเก็บกักน้ำประปาขนาด 250 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง	-	- ภาพที่ 3.20 ถังเก็บกักน้ำประปา
- จัดทำแผนงานเพื่อให้แน่ใจว่าทางโครงการสามารถมีน้ำใช้ได้อย่างเพียงพอเมื่อประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ	- บริษัทฯ กำหนดให้มีการจัดทำแผนงานการสำรองน้ำใช้เมื่อประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ	-	-
- นำส่งข้อมูลความต้องการใช้น้ำของโครงการต่อหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่มีหน้าที่จัดสรรน้ำเพื่อวางแผนการจัดการน้ำโดยรวมของพื้นที่	- บริษัทฯ ส่งข้อมูลความต้องการใช้น้ำของบริษัทฯ ให้แก่การประปาส่วนภูมิภาค สาขาบางปะกง ซึ่งเป็นแหล่งน้ำใช้ส่วนหนึ่งของบริษัทฯ เพื่อให้การประปาส่วนภูมิภาคดังกล่าวสามารถวางแผนการจัดการน้ำโดยรวมของพื้นที่ได้ ทั้งนี้หากการประปาส่วนภูมิภาคไม่สามารถจัดสรรน้ำได้ ทางบริษัทฯ มีแผนจะรับซื้อน้ำจากบริษัทเอกชนแทน	-	- ภาคผนวก จ สำเนาแจ้งปริมาณน้ำใช้ ปี พ.ศ. 2565
- ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำที่รั่วทันที เพื่อป้องกันการสูญเสีย	- บริษัทฯ มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพท่อน้ำเป็นประจำและหากพบว่ามีน้ำรั่วจะดำเนินการซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสีย	-	- ภาพที่ 3.21 การตรวจสอบและซ่อมแซมสภาพท่อน้ำ
- จัดหาแหล่งน้ำสำรองของโครงการเพื่อป้องกันหากเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ เพื่อให้มีแหล่งผลกระทบต่อกิจกรรมการใช้น้ำชุมชน	- บริษัทฯ มีแผนรองรับฉุกเฉินในกรณีที่ประปาส่วนภูมิภาคไม่สามารถจัดสรรน้ำได้ บริษัทฯ จะรับซื้อน้ำจากบริษัทเอกชน	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - หากเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำและโครงการไม่สามารถจัดหาแหล่งน้ำสำรองได้ ทางโครงการต้องลดกำลังการผลิตลง เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการใช้น้ำของชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินงานช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ที่ผ่าน มาไม่พบปัญหาการขาดแคลนน้ำแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำและไม่สามารถจัดหาแหล่งน้ำสำรองได้ บริษัทฯ จะมีการลดกำลังการผลิตลง เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการใช้น้ำของชุมชน 	-	-
3.2 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม			
<ul style="list-style-type: none"> - จัดสร้างระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากกระแสน้ำฝน โดยเด็ดขาด และต้องป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลลงสู่ระบบระบาย น้ำฝนของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ จัดสร้างระบบระบายน้ำเสีย ซึ่งแยกออกจากกระบบ ระบายน้ำฝนอย่างชัดเจนเป็นที่เรียบร้อย โดยน้ำเสียที่รวบรวม ได้จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดให้มีค่า สอดคล้องตามมาตรฐานต่อไป 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.10 ท่อระบายน้ำเสีย - ภาพที่ 3.11 รางระบายน้ำฝน
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน ขนาดไม่น้อยกว่า 2,600 ลูกบาศก์เมตร เพื่อ รองรับน้ำฝนจากพื้นที่โครงการได้ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน ขนาด 2,600 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนจากพื้นที่โครงการได้ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.22 บ่อหน่วงน้ำฝน
<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมน้ำฝนที่ไม่มีโอกาสเป็นเขื่อน เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณ พื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม พื้นที่ลานเปิดโล่ง เป็นต้น ลงสู่รางระบาย น้ำฝนก่อนไหลลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ได้มีการจัดเตรียมระบบระบายน้ำฝนเพื่อรวบรวม น้ำฝนที่ไม่มีโอกาสเป็นเขื่อนลงสู่คลองพนาทอง ก่อนที่จะระบาย ลงสู่แม่น้ำบางปะกงต่อไป 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.11 รางระบายน้ำฝน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้บ่อน้ำทิ้งและบ่อน้ำทิ้งต้องมี Freeboard ไม่น้อยกว่า 0.5 เมตร เพื่อใช้สำหรับพองน้ำในบ่อกรณีเกิดฝนตกหรือน้ำหลาก 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยตรวจสอบซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบรางระบายน้ำฝนของบริษัทฯ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือหากเกิดการอุดตันจะทำความสะอาดทันที 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.23 บ่อน้ำทิ้งที่มี Freeboard ไม่น้อยกว่า 0.5 เมตร
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาท่อหรือรางระบายน้ำฝน จากทุกส่วนของพื้นที่โครงการ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ตามที่ออกแบบไว้อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (โดยเฉพาะก่อนเข้าช่วงฤดูฝน) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ กำหนดไม่ให้มีการทิ้งเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการอุดตันของรางระบายน้ำ และได้ให้มีการตรวจสอบและทำความสะอาดรางระบายน้ำเป็นประจำเพื่อป้องกันการอุดตัน 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.24 พนักงานทำความสะอาดรางระบายน้ำฝน
<ul style="list-style-type: none"> - กำกับดูแลไม่ให้มีการทิ้งเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในรางระบายน้ำของโครงการซึ่งอาจก่อให้เกิดการอุดตันได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ กำหนดไม่ให้มีการทิ้งเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการอุดตันของรางระบายน้ำ และได้ให้มีการตรวจสอบและทำความสะอาดรางระบายน้ำเป็นประจำเพื่อป้องกันการอุดตัน 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.24 พนักงานทำความสะอาดรางระบายน้ำฝน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท ไทย สฟิรท อินดัสทรี จำกัด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การจัดการของเสีย - จัดการของเสียที่เกิดจากโครงการให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 เป็นต้น - กำหนดให้ถังรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดจากอาคารสำนักงานหรือพนักงาน 3 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และของเสียอันตรายจากสำนักงาน - จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการที่มีฝาปิดมิดชิดและมีจำนวนเพียงพอ และประสานงานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมาทำการเก็บขนไปกำจัด	- บริษัทฯ มีระบบการจัดการของเสียที่เกิดจากโครงการให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - บริษัทฯ จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยแยกประเภทที่มีฝาปิดมิดชิดวางกระจายทั่วบริเวณพื้นที่โรงงานอย่างเพียงพอ - บริษัทฯ จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยแยกประเภทที่มีฝาปิดมิดชิดวางกระจายทั่วบริเวณพื้นที่โรงงานอย่างเพียงพอ และประสานงานกับเทศบาลตำบลท่าข้ามเพื่อมารับขยะรับไปกำจัดสัปดาห์ละ 2 ครั้ง - บริษัทฯ จัดทำบันทึกปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการและประสานงานเพื่อแจ้งปริมาณมูลฝอยให้เทศบาลตำบลท่าข้ามรับทราบ หากเทศบาลตำบลท่าข้ามไม่สามารถรับมูลฝอยของโครงการได้ โครงการจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดแทน	- - - -	- ภาคนวณ-1 การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว - ภาพที่ 3.25 ถึงขยะมูลฝอยแยกประเภทที่มีฝาปิดมิดชิด - ภาพที่ 3.25 ถึงขยะมูลฝอยแยกประเภทที่มีฝาปิดมิดชิด - ภาคนวณ ฅ-2 ใบเสร็จการส่งกำจัดขยะ - ภาคนวณ ฅ-4 ลำเนาบันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดให้มีกิจกรรมหรือช่องทางของการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้แก่ คนงานหรือพนักงานในการคัดแยกขยะมูลฝอย	- บริษัทฯ จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยแยกประเภทและ ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณถังรับขยะมูลฝอยเพื่อให้ความรู้ แก่พนักงานในการคัดแยกขยะ	-	- ภาพที่ 3.25 ถึงขยะมูลฝอยแยก ประเภทที่มีฝาปิดมิดชิด
- กำหนดให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอย และนำส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้ กลับไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่วนขยะที่ไม่สามารถนำกลับ มาใช้ใหม่ได้ ให้ประสานงานหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน ราชการมาทำการเก็บขนไปกำจัด	- บริษัทฯ มีการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยนำขยะบางส่วนที่ สามารถใช้ใหม่ได้กลับไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด สำหรับ ขยะส่วนที่เหลือมีการติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป	-	- ภาพผนวก ฉ-4 ลำเนาบันทึก ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจาก โครงการ
- จัดให้มีอาคารเก็บพักของเสียที่มีหลังคาปกคลุมจำนวน 2 แห่ง ซึ่งมีพื้นที่โดยรวม 102 ตารางเมตร เพื่อเก็บพักของเสียก่อนติดต่อ ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป	- บริษัทฯ จัดให้มีอาคารเก็บพักของเสียที่มีหลังคาปกคลุม จำนวน 2 แห่ง ซึ่งมีพื้นที่ 135 ตารางเมตร เพื่อเก็บพักของ เสียก่อนส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป	-	- ภาพที่ 3.26 อาคารเก็บพัก ของเสีย
- ทำการคัดแยกของเสียจากสำนักงานเพื่อนำของเสียบางส่วน ไปให้หน่วยงานที่รับซื้อเพื่อนำไปรีไซเคิลต่อไป ส่วนของเสียที่ เหลือจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัด	- บริษัทฯ มีการคัดแยกของเสียจากสำนักงานและรวบรวม ของเสียรีไซเคิลส่งจำหน่ายให้กับบริษัทที่รับซื้อต่อไป สำหรับ ของเสียที่เหลือจะส่งให้บริษัทที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงาน อุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	-	- ภาพผนวก ฉ-1 การจัดการสิ่ง ปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว - ภาพผนวก ฉ-4 ลำเนาบันทึก ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจาก โครงการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท ไทย สฟิรท อินดัสทรี จำกัด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
การจัดการของเสียจากกระบวนการผลิต - ของเสียไม่อันตราย มีปริมาณประมาณ 1,035.8 ตันต่อปี ได้แก่ * เศษแก้ว กระดาษ พลาสติกห่อหุ้ม ถึงพลาสติก ถึงเหล็ก กระสอบ กระป๋องอลูมิเนียม ฟาจีบ ฟาเกลียว ฉลากสินค้า จะถูกรวบรวมไว้ในอาคารเก็บพักของเสียก่อนจำหน่ายให้ผู้รับซื้อต่อไปใช้ประโยชน์ต่อไป * ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้คุณภาพ และกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย จะถูกรวบรวมไว้ในอาคารเก็บพักของเสียก่อนติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป * กากมอลต์/กากข้าวเจ้า จะถูกรวบรวมไว้ในไซโล ก่อนติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป หรือติดต่อกับฟาร์มหรือโรงงานผลิตอาหารสัตว์/โรงงานผลิตปุ๋ยนำไปใช้ประโยชน์ ทั้งนี้ต้องสอดคล้องและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- บริษัทฯ รวบรวมเศษแก้ว กระดาษ พลาสติกห่อหุ้มถึงพลาสติก ถึงเหล็ก กระสอบ กระป๋องอลูมิเนียม ฟาจีบ ฟาเกลียว ฉลากสินค้า ในถุงกระสอบไว้ในอาคารเก็บพักของเสียก่อนจำหน่ายให้กับลูกค้า 59 กุญแจทองและหจก. เจริญพรไวน์เคิลท์ที่รับซื้อต่อไป - บริษัทฯ รวบรวมผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้คุณภาพ และกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียไว้ในอาคารเก็บพักของเสียก่อนติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป - บริษัทฯ รวบรวมกากมอลต์/กากข้าวเจ้าไว้ในไซโลก่อนติดต่อกับบริษัท ไอออนิค จำกัด ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	-	- ภาพที่ 3.2 ภาพขณะเก็บพัก กากข้าวเจ้า กากมอลต์ และ กากยีสต์ที่มีการปิดมิดชิด - ภาพที่ 3.26 อาคารเก็บพักของเสีย - ภาพผนวก ฉ-1 การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว - ภาพผนวก ฉ-3 สำเนาใบเสร็จ การส่งกำจัด (Manifest) - ภาพผนวก ฉ-4 บันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ - ภาพผนวก ฉ-5 สำเนาหนังสืออนุญาตรับกำจัดของเสีย
* กากยีสต์ จะถูกรวบรวมไว้ในอาคารเก็บพักของเสียก่อนติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป หรือติดต่อกับฟาร์มหรือโรงงานผลิตอาหารสัตว์/โรงงานผลิตปุ๋ยนำไปใช้ประโยชน์ ทั้งนี้ต้องสอดคล้องและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- บริษัทฯ มีการรวบรวมกากยีสต์ไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนติดต่อกับบริษัท ไอออนิค จำกัด ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - ของเสียที่อาจเป็นอันตราย มีปริมาณประมาณ 11 ตันต่อปี ได้แก่ การเสื่อมสภาพและภาชนะปนเปื้อน จะถูกรวบรวมไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับกำจัดอย่างถูกต้องไป - ของเสียอันตราย มีปริมาณประมาณ 8.99 ตันต่อปี ได้แก่ น้ำมันเสื่อมสภาพและวัสดุปนเปื้อนจะถูกรวบรวมไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับกำจัดอย่างถูกต้องไป 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ รวบรวมภาวเสื่อมสภาพและภาชนะปนเปื้อนที่อาจเป็นอันตรายใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิดไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัด - บริษัทฯ รวบรวมน้ำมันเสื่อมสภาพและวัสดุปนเปื้อนของเสียอันตรายใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิดไว้ในอาคารเก็บพักของเสียก่อนติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.26 อาคารเก็บพักของเสีย - ภาพผนวก ฉ-1 การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว - ภาพที่ 3.26 อาคารเก็บพักของเสีย - ภาพผนวก ฉ-1 การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว - ภาพผนวก ฉ-3 ลำเนาใบเสร็จการส่งกำจัด (Manifest)
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการบันทึก ปริมาณ ชนิด การจัดการขยะที่เกิดขึ้นจากสำนักงานหรือพนักงาน และของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตหรือระบบสาธารณูปโภคภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสรุปและรายงานผลไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน - กำหนดให้บริษัทหรือหน่วยงานที่รับกำจัดของเสียอันตรายของโครงการมีระบบติดตามตรวจสอบการขนส่งด้วยระบบจีพีเอส (GPS) เพื่อให้สามารถติดตามการขนส่งของเสียไปยังแหล่งกำจัดที่กำหนดได้ และมีการติดเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ จัดทำบันทึกปริมาณของเสียแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโรงงานทั้งจากอาคารสำนักงาน จากกระบวนการผลิต และของเสียที่นำไปรีไซเคิล รวมทั้งสรุปไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน - บริษัทฯ พิจารณาคัดเลือกบริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายของโครงการที่มีระบบติดตามตรวจสอบการขนส่งด้วยระบบจีพีเอส (GPS) และมีการติดเบอร์โทรศัพท์ไว้ที่รถขนส่งของเสียอันตราย 	<ul style="list-style-type: none"> - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.27 รถขนส่งของเสียอันตรายที่มีระบบติดตามตรวจสอบการขนส่งด้วยระบบจีพีเอส (GPS) และมีการติดเบอร์โทรศัพท์

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท ไทย สฟิรท อินดัสทรี จำกัด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีผู้ควบคุมด้านการจัดการของเสียที่มีคุณสมบัติสอดคล้องตามข้อกำหนดที่กำหนด - กำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบ (Audit) วิธีการจัดการของเสียของบริษัทรับกำจัดของเสียให้เป็นไปตามหลักวิชาการเป็นประจำทุก 1 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่จัดการของเสียให้เป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมาย ทั้งนี้โรงงานไม่เข้าข่ายตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดให้ต้องมีเจ้าหน้าที่ควบคุมเสียภาคอุตสาหกรรม - บริษัทฯ กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบ (Audit) วิธีการจัดการของเสียของบริษัทรับกำจัดของเสียให้เป็นไปตามหลักวิชาการเป็นประจำทุก 1 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ฉ-1 การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว - ภาคผนวก ฉ-5 ลำเนาหนังสืออนุญาตบริษัทรับกำจัดของเสีย - ภาคผนวก ฉ-6 การติดตามตรวจสอบบริษัทรับกำจัด
3.4 การคมนาคมขนส่ง			
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัตถุอันตรายเคมี ผลิตภัณฑ์ เชื้อเพลิงและของเสียในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (เวลา 07.00 น.-08.00 น.) และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (เวลา 17.00 น.-18.00 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ จัดอบรมกฎจราจรให้กับพนักงานขับรถก่อนการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด - บริษัทฯ มีการวางแผนช่วงเวลาและเส้นทางในการขนส่งผลิตภัณฑ์ โดยจะหลีกเลี่ยงช่วงที่มีการจราจรเร่งด่วน คือ 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. - บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.28 การอบรมกฎจราจรให้กับพนักงานขับรถ - - - ภาพที่ 3.29 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดเส้นทางการขนส่ง โดยหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น รวมทั้งเส้นทางอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกในเขตชุมชนตามที่กฎหมายกำหนด - ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่ให้เกินที่กฎหมายกำหนด - กำหนดให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของโครงการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย ซึ่งในคู่มือดังกล่าวต้องระบุมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุขณะทำการขนส่ง - กำหนดให้มีการติดเบรคเกอร์ที่รถขนส่งวัตถุอันตราย สารเคมี ผลิตภัณฑ์ และของเสียอันตราย เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ กำหนดเส้นทางการขนส่ง โดยหลีกเลี่ยงเส้นทางที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน - บริษัทฯ จัดอบรมกฎจราจรให้กับพนักงานขับรถกำหนดให้ควบคุมความเร็วในเขตชุมชนตามกฎหมายจราจร - บริษัทฯ กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด - บริษัทฯ กำหนดให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของโครงการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด - บริษัทฯ มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่ายตลอดจนมาตรการด้านความปลอดภัยและแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน - บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีการติดเบรคเกอร์ที่รถขนส่งวัตถุอันตราย ผลิตภัณฑ์ และของเสียอันตราย 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - - - - - - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.28 การอบรมกฎจราจรให้กับพนักงานขับรถ - ภาพที่ 3.28 การอบรมกฎจราจรให้กับพนักงานขับรถ - ภาพที่ 3.28 การอบรมกฎจราจรให้กับพนักงานขับรถ - ภาพที่ 3.27 รถขนส่งของเสียอันตรายที่มีระบบติดตามตรวจสอบการขนส่งด้วยระบบจีพีเอส (GPS) และมีการติดเบรคเกอร์ที่

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับการขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety data sheet; SDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาคูเลาะและอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเกิดขึ้น เกิดอุบัติเหตุติดบริเวณขนส่ง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย - กำหนดให้มีการสุ่มตรวจการใช้ยาเสพติดหรือปริมาณแอลกอฮอล์ของผู้ขับรถ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีเอกสารกำกับการขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety data sheet; SDS) - บริษัทฯ ไม่มีการสุ่มตรวจการใช้ยาเสพติดหรือปริมาณแอลกอฮอล์ของผู้ขับรถ 	<ul style="list-style-type: none"> - - - บริษัทฯ ควบคุมตรวจการใช้ยาเสพติดหรือปริมาณแอลกอฮอล์ของผู้ขับรถ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาควิชา ช ลำเนาเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี - -
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ			
<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเป็นพนักงานของโครงการ ตามลักษณะของงานเป็นอันดับแรก โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบในช่องทางที่ตำแหน่งว่างงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก โดยในปัจจุบันบริษัทฯ มีพนักงานที่เป็นคนท้องถิ่นประมาณร้อยละ 26 จากจำนวนพนักงานทั้งหมด 	<ul style="list-style-type: none"> - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาควิชา ฅ จำนวนพนักงาน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท ไทย สฟิรท อินดัสทรี จำกัด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและเพื่อคืนประโยชน์ให้กับชุมชน ทั้งนี้ให้ครอบคลุมถึงการสนับสนุนประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชน โครงการส่งเสริมด้านการศึกษา โครงการส่งเสริมทางด้านสุขภาพและระบบสาธารณสุข โครงการด้านสิ่งแวดล้อม และโครงการด้านการส่งเสริมอาชีพ 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงที่ผ่านมาบริษัทฯ มีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ที่โรงงาน เช่น มอบทุนการศึกษาให้แก่นักเรียน เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาควงก พ-1 แผนและการดำเนินงานกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ. 2565
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องกับชุมชนใกล้เคียงเป็นระยะๆ ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น วิทียูสสารชุมชน และป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น เพื่อรับทราบเรื่องราวต่างๆ เช่น กิจกรรมการซ่อมบำรุง ทดสอบการเดินระบบ หรือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น เพื่อให้ประชาชนคลายความวิตกกังวล 	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่มีกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน เช่น ทดลองการเดินระบบ หรือเหตุฉุกเฉิน บริษัทจะดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้กับชุมชนใกล้เคียงทราบผ่านผู้นำชุมชนเพื่อให้ประชาชนคลายความวิตกกังวล 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> -
<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและดำเนินการตามแผนดังกล่าว พร้อมกับสรุปผลการดำเนินงานและรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์ เพื่อมาปรับปรุงแผนงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ของพื้นที่ในแต่ละช่วงเวลาและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ได้จัดทำแผนด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและมีการดำเนินการตามแผนดังกล่าว อีกทั้งยังมีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงงาน เช่น มอบทุนการศึกษาให้แก่นักเรียน เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาควงก พ-1 แผนและการดำเนินงานกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ. 2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท ไทย สฟิรท อินดัสทรี จำกัด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยพื้นที่อย่างต่อเนื่องเพื่อรับฟังปัญหาและผลกระทบที่ชุมชนได้รับ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยสัมพันธ์เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่ชุมชนจัดขึ้น รวมทั้งสอบถามปัญหาและผลกระทบ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่พบข้อร้องเรียนจากชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาควงก ช-1 แผนและการดำเนินงานกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ. 2565
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการเยี่ยมชมโรงงาน (Open House) โดยเชิญชุมชนเยี่ยมชมโรงงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และสร้างความเข้าใจให้กับชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ กำหนดให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถทำเรื่องเพื่อขอเยี่ยมชมโรงงานได้ สำหรับในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 อย่างต่อเนื่อง บริษัทฯ จึงงดกิจกรรมการเยี่ยมชมโรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - - 	<ul style="list-style-type: none"> - -
<ul style="list-style-type: none"> - สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลฯ และอบต.) รับทราบทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อเทศบาลตำบลท่าข้ามเป็นประจำทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาควงก ก-2 สำเนาจดหมายนำส่งรายงานฯ ต่อหน่วยงานราชการ ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565
<ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมการบำรุงรักษาคลองตาเพิ่มกับเทศบาลตำบลท่าข้าม เช่น การขุดลอกคลอง การเก็บเศษขยะมูลฝอย เป็นต้น ทั้งนี้อาจสนับสนุนการปรับปรุงคลองตาเพิ่มกับหน่วยงานท้องถิ่นให้สามารถระบายน้ำจากคลองไปคลองพนาทองได้โดยไม่เกิดการขังหรือการนำเสียของน้ำในคลอง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ร่วมกับเทศบาลตำบลท่าข้าม จัดให้มีการขุดลอกคลองตาเพิ่มเมื่อวันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2565 เพื่อบำรุงรักษาคลองตาเพิ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาควงก ช-1 แผนและการดำเนินงานกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ. 2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท ไทย สฟิรท อินดัสทรี จำกัด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>- จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนจากผู้แจ้งเหตุ/พบเห็นหรือได้รับผลกระทบ โดยทางจาก โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย โทรสาร หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และผู้รับข้อร้องเรียนจัดชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ โดยที่โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ช่องทางในการร้องเรียนและขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนต่อชุมชน</p> <p>- แจ้งแจ้งผลการตรวจสอบข้อเท็จจริง สาเหตุ และแนวทางการแก้ไข ปัญหาข้อร้องเรียนให้ผู้ชุมชนทราบโดยผ่านทางผู้นำชุมชน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จโดยเร็ว</p>	<p>- บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีช่องทางในการร้องเรียน 3 ช่องทาง ได้แก่ (1) บันทึกข้อร้องเรียนบริเวณหน้าทางเข้า-ออกของโรงงาน (2) กล่องรับจดหมายเรื่องร้องเรียนบริเวณที่ทำการของผู้ชุมนุมชน (3) โทรศัพท์แจ้งข้อร้องเรียน</p> <p>- ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมามีข้อร้องเรียนจากชุมชน อย่างไรก็ตาม หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชน บริษัทฯ จะทำการชี้แจงผลการตรวจสอบข้อเท็จจริง สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนให้ผู้ชุมนุมทราบโดยผ่านทางผู้นำชุมชน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขปัญหาคือข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จโดยเร็ว</p>	-	<p>- ภาพที่ 3.30 กล่องรับจดหมายเรื่องร้องเรียน</p> <p>- ภาพผนวก ข-2 สำเนาแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียน</p>
<p>- กำหนดให้มีการตรวจตราดูแลให้พนักงานมีพฤติกรรมการผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน ภาวะเบี่ยง และการเล่นกีฬาที่เข้มงวด</p> <p>- จัดทำโครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของชุมชนที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน</p>	<p>- บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีการตรวจตราดูแลให้พนักงานมีพฤติกรรมการผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบ และการลงโทษที่เข้มงวด</p> <p>- บริษัทฯ ได้มีการจัดทำโครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิตแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้อง</p>	-	<p>- ภาพผนวก ญ-1 กฎระเบียบ/ข้อห้าม/ข้อบังคับของบริษัท</p> <p>- ภาพผนวก ข-1 แผนและการดำเนินงานกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ. 2565</p>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>- จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย ตัวแทนจากภาคส่วนต่างๆ ได้แก่ ภาคประชาชน หน่วยงานราชการ และตัวแทนของ บริษัท ไทย สฟิรท อินดัสทรี จำกัด กำหนดให้มีจำนวนกรรมการโดยรวม 16 ท่าน เพื่อมีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการป้องกัน และแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของโครงการและการชดเชยเยียวยา</p> <p>(1) ตัวแทนภาคประชาชน เป็นตัวแทนมาจากประชาชนรอบที่ตั้งโครงการ จำนวน 9 ท่าน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตัวแทนประชาชนจากพื้นที่เทศบาลตำบลท่าข้าม 1 ท่าน - ตัวแทนประชาชนจากพื้นที่เทศบาลตำบลบางปะกง 1 ท่าน - ตัวแทนประชาชนจากพื้นที่เทศบาลตำบลบางปะกง 1 ท่าน <p>พรหมเทพรังสรรค์ 1 ท่าน</p>	<p>- บริษัทฯ ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนจากกลุ่มผู้นำชุมชน ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ/หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และตัวแทนของโครงการโดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่สามารถจัดการประชุมได้เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 อย่างต่อเนื่อง</p>	<p>-</p>	<p>- ภาคผนวก ข-3 เอกสาร คณะกรรมการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - ตัวแทนประชาชนจากพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเขาดิน 1 ท่าน - ตัวแทนประชาชนจากพื้นที่เทศบาลตำบลคลองตำหรุ 1 ท่าน - ตัวแทนประชาชนจากพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลคลองตำหรุ 1 ท่าน - ตัวแทนประชาชนจากพื้นที่เทศบาลตำบลดอนหัวฬ่อ 1 ท่าน - ตัวแทนประชาชนจากพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเก่า 1 ท่าน - ตัวแทนประชาชนจากพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางนา 1 ท่าน <p>ทั้งนี้ตัวแทนประชาชนจะต้องได้รับการคัดเลือกหรือแต่งตั้งจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</p> <p>(2) ตัวแทนจากกลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 1 ท่าน ซึ่งได้รับการคัดเลือกในที่ประชุมของตัวแทนภาคประชาชน</p> <p>(3) ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ ประกอบด้วยตัวแทน 3 ท่าน ได้แก่ ตัวแทนจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา 1 ท่าน ตัวแทนจากอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา 1 ท่าน และตัวแทนจากสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา 1 ท่าน ซึ่งตัวแทนข้างต้นได้รับการมอบหมายจากหน่วยงานราชการต้นสังกัดกล่าว</p>			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>(4) ตัวแทนของบริษัท ไทย สฟิรท์ อินดัสทรี จำกัด จำนวน 3 ท่าน ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้บริหารของบริษัทฯ เมื่อได้คณะกรรมการฯ ครบตามที่กำหนด ให้ดำเนินการประชุมแต่งตั้ง และคัดเลือกประธานฯ 1 ท่าน รองประธานฯ 1 ท่าน เลขานุการ 1 ท่าน ผู้ช่วยเลขานุการ 1 ท่าน และกำหนดบทบาทหน้าที่และตำแหน่งรับผิดชอบให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน หลังจากที่ได้ตัวแทนคณะกรรมการฯ ครบตามองค์ประกอบ โดยจะต้องบันทึกการประชุมและแจ้งผลการประชุม/เผยแพร่ให้ชุมชนต่างๆ ทราบอย่างทั่วถึง อย่างน้อย 2 ช่องทาง</p> <p>คุณสมบัติของกรรมการฯ</p> <p>คุณสมบัติสำหรับบุคคลที่จะได้รับการคัดเลือกเป็นกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>ก) มีความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์ ในด้านสังคม สาธารณสุข สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจชุมชน การศึกษา หรือด้านการติดต่อสื่อสาร</p> <p>ข) ต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์</p> <p>ค) ไม่เป็นบุคคลล้มละลายหรือไม่เคยเป็นบุคคลล้มละลาย</p> <p>ทจวริต</p>			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>ง) ไม่เป็นคนที่มีความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ</p> <p>จ) ไม่เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ</p> <p>ฉ) เป็นผู้ที่มีชื่อในทะเบียนบ้านที่อยู่ในพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 6 เดือนขึ้นไป (เฉพาะตัวแทนจากภาคประชาชน)</p> <p>วาระของกรรมการและกัปตันสภาพ</p> <p>คณะกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้ง โดยดำรงตำแหน่งได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน (ไม่รวมคณะกรรมการที่เป็นตัวแทนของ โครงการ)</p> <p>คณะกรรมการฯ อาจพ้นสภาพเมื่อตาย ลาออก ย้าย ภูมิลำเนา (กรณีตัวแทนภาคประชาชน) หรือพ้นสภาพจากพนักงาน บริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของโครงการ และ ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ) และขาดคุณสมบัติของคณะกรรมการฯ หากมีการกรรมการทำผิดสภาพตามเงื่อนไขข้างต้น จะต้อง ดำเนินการคัดเลือกกรรมการทำใหม่ ทดแทนตามเงื่อนไขที่ กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน</p>			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ</p> <p>บทบาทหน้าที่สำคัญของคณะกรรมการฯ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * กำกับ ดูแล การดำเนินงานของโครงการตามมาตรการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ * มีส่วนร่วมในการตรวจสอบหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มีหน้าที่ตรวจติดตามผลปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ * รับเรื่องร้องเรียน ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และการประสานงานในการแก้ไขปัญหามีสี่ปัญหาข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ * กำหนดหลักเกณฑ์และระเบียบของการขจัดขยะเยียวหา รวบรวมถึงมีส่วนร่วมในการพิจารณาการขจัดขยะเยียวหาที่สุจริตได้ว่าชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ * เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับประเด็นปัญหาหรือข้อห่วงกังวลเพื่อนำไปสู่การแนวทางการแก้ไขร่วมกัน 			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>* ให้ข้อเสนอแนะในด้านต่างๆ อันจะเป็นประโยชน์ต่อโครงการ และชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ สังคม และเศรษฐกิจ</p> <p>องค์ประชุมและความถี่ในการประชุม</p> <p>องค์ประชุมคณะกรรมการต้องประกอบด้วยกรรมการไม่น้อยกว่า กึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด ทั้งนี้กำหนดให้มีการประชุม ตามวาระปกติอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง หากมีกรณีฉุกเฉินสามารถ จัดประชุมได้ตามสถานการณ์</p> <p>แหล่งเงินทุนสนับสนุน</p> <p>โครงการจัดสรรงบประมาณการดำเนินงานของคณะกรรมการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เมื่อสิ้นสุดงบประมาณ ประจำปีให้สรุปผลการดำเนินการและจัดทำงบประมาณของ ปีถัดไปเพื่อดำเนินการในกิจกรรมของคณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ</p>			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
- กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- บริษัทฯ กำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงาน และแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	- ภาคนว ก ญ-2 สำเนาคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงาน - ภาพที่ 3.31 การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
- จัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เช่น แสงสว่าง ที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน เช่น แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ ห้อยสุขา พื้นที่พักผ่อน เป็นต้น ทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าวจะมีการประเมินความเพียงพอ โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ เพื่อนำมาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	- บริษัทฯ จัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน เช่น แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ ห้อยสุขา พื้นที่พักผ่อน เป็นต้น ทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าวจะมีการประเมินความเพียงพอ โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ เพื่อนำมาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	-	- ภาพที่ 3.32 ห้องสุขา - ภาพที่ 3.33 ระบบไฟส่องสว่างในการทำงาน
- จัดให้มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน เช่น การตรวจวัดระดับเสียง เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที	- บริษัทฯ กำหนดให้มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ได้แก่ การตรวจวัดระดับเสียง และความร้อน ในสถานที่ทำงานเป็น ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดได้สรุปไว้เรียบร้อยแล้วในบทที่ 4 และบริษัทฯ ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานเป็นประจำทุกวัน	-	- รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ดังบทที่ 4
- จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของหล่น และอันตรายจากสารเคมี เป็นต้น	- บริษัทฯ จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของหล่น และอันตรายจากสารเคมี เป็นต้น	-	- ภาพที่ 3.34 ป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท ไทย สฟิรท อินดัสทรี จำกัด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เข็มขัดนิรภัย ผ้าปิดจมูก กันฝุ่น และชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลป้องกันอันตรายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งจัดเตรียมรถฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่เพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุหรือบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานทุกคนตามลักษณะงานอย่างเพียงพอ - บริษัทฯ จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ดูแล รวมถึงจัดเตรียมเวชภัณฑ์พื้นฐานสำหรับปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บอยู่ภายในพื้นที่บริษัทฯ ให้เป็นสัดส่วนอย่างชัดเจน พร้อมทั้งจัดให้รถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุดกรณีฉุกเฉินอีกด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.6 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ภาพที่ 3.35 ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น
<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ รวบรวมข้อมูลผลการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> - - 	<ul style="list-style-type: none"> - -
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีระดับเสียงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรอบพื้นที่เครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ กำหนดบริเวณเขตพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง พร้อมทั้งจัดทำป้ายเตือนและบังคับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง 	<ul style="list-style-type: none"> - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.4 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท ไทย สฟิรท อินดัสทรี จำกัด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ และจัดทำโปรแกรมการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งครอบคลุมถึงการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานด้วย รวมทั้งจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาควิชา ญ-1 ผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2565 - ภาควิชา ค-2 สำเนาโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล (Noise Dose) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่บรรจุภัณฑ์ภาคการผลิตให้เห็นว่าพนักงานดังกล่าวมีความผิดปกติในเรื่องสมรรถภาพการได้ยิน โครงการจะมีการส่งพบแพทย์อาชีวเวชศาสตร์หรือให้คำแนะนำและทำการตรวจซ้ำซึ่งหากมีรายงานจนถึงขั้นสูญเสียการได้ยินอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงาน โครงการจะจ่ายค่าทดแทนให้แก่พนักงานดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล (Noise Dose) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่บรรจุภัณฑ์ 	-	<ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดผลการตรวจวัดเสียงแบบติดตัวบุคคล (Noise Dose) ดังบทที่ 4
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการควบคุมความร้อนในสถานประกอบการให้สอดคล้องตามที่กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ดำเนินการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการเพื่อให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด 	-	<ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ ดังบทที่ 4
<ul style="list-style-type: none"> - ปีที่ประกาศเตือนให้พนักงานทราบบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่มีสภาพความร้อนสูงถึงขนาดเป็นอันตรายแก่สุขภาพอนามัยของบุคคล 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ติดตั้งป้ายประกาศเตือนให้พนักงานทราบ บริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนเรียบร้อยแล้ว 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.36 ป้ายประกาศเตือนให้พนักงานทราบบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตไวนิลและเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท ไทย สฟิรท อินดัสทรี จำกัด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดน้ำเย็น เย็นแล้ว ให้พนักงานดื่มเพื่อทดแทนการเสียน้ำและเกลือแร่	- บริษัทฯ มีการจัดเตรียมน้ำเย็น เย็นแล้ว ให้แก่พนักงาน	-	- ภาพที่ 3.37 ถึงน้ำดื่มที่ จัดเตรียมไว้ให้พนักงาน
- จัดให้มีแสงสว่างในการทำงานอย่างเพียงพอ โดยติดตั้ง หลอดไฟ ให้แสงสว่างอย่างเพียงพอและควรติดตั้งหลอดไฟตามอาคาร กะจ่ายตามจุดต่างๆ ของโครงการ และจะต้องซ่อมแซมทันทีเมื่อ เกิดการชำรุด	- บริษัทฯ ติดตั้งหลอดไฟกระจายตามจุดต่างๆ เพื่อให้แสงสว่าง ในการทำงานอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งมีการจัดเตรียมหลอดไฟ และอุปกรณ์สำรองอย่างเพียงพอ เพื่อให้สามารถซ่อมแซมได้ ทันทีเมื่อเกิดการชำรุด	-	- ภาพที่ 3.33 ระบบไฟส่องสว่าง ในการทำงาน
- กำหนดให้มีการตรวจความเข้มของแสงสว่างในการทำงานตามที่ กฎหมายกำหนด ทั้งนี้หากโครงการมีการปฏิบัติงานในช่วงเวลา กลางคืนต้องดำเนินการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในช่วงเวลา กลางวันด้วย	- บริษัทฯ ดำเนินการตรวจความเข้มของแสงสว่างในการทำงาน เพื่อให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	-	- รายละเอียดผลการตรวจวัด ความเข้มของแสงสว่างใน การทำงาน ดังบทที่ 4
- จัดเวลาทำงานและเวลาพักที่เหมาะสมเพื่อช่วยลดการสะสม ความอ่อนในร่างกายและอันตรายจากความร้อน	- บริษัทฯ มีการจัดเวลาทำงานและเวลาพักของพนักงานให้ เหมาะสมเพื่อช่วยลดการสะสมความอ่อนในร่างกายและ อันตรายจากความร้อน	-	-
- จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพ ประจำปี โดยการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยงให้ ดำเนินการโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- บริษัทฯ กำหนดให้พนักงานใหม่ต้องตรวจสุขภาพก่อนเข้า ทำงานและตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยครั้ง ล่าสุดดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2565	-	- ภาพผนวก ก-1 ผลการตรวจ สุขภาพของพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท ไทย สฟิรท อินดัสทรี จำกัด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> ให้โครงการดำเนินการตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผล ของสำนักงานโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค (ฉบับปรับปรุงปี 2560 หรือฉบับล่าสุด) พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการให้ชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทฯ ได้ดำเนินการตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผล พร้อมทั้งดำเนินการจัดทำสรุปรายละเอียดการดำเนินการอย่างชัดเจน 	-	- ภาควิชา ญ-1 ผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2565
<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน เช่น <ul style="list-style-type: none"> * ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน * การขนถ่ายสารเคมี * การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน * การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล * วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทฯ จัดให้มีการอบรมให้ความรู้และข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน เช่น ระเบียบการทำงานของผู้รับเหมา ความปลอดภัยในการทำงาน การเตรียมความพร้อมต่อเหตุฉุกเฉิน การใช้และป้องกันอันตรายจากสารเคมี เป็นต้น 	-	- ภาพที่ 3.38 การอบรมให้ความรู้และข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน
<ul style="list-style-type: none"> บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นทั้งหมด 5 ครั้ง อย่างไรก็ตาม ทางบริษัทฯ ได้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว 	-	- ภาควิชา ญ-3 สำเนาบันทึกสถิติอุบัติเหตุ
<ul style="list-style-type: none"> จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทฯ จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด และติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน 	-	- ภาพที่ 3.39 ป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการสำรวจ และตรวจสถานะหรือหีบห่อบรรจุสารเคมี หากตรวจพบความเสียหายจนไม่สามารถนำเข้าเก็บในอาคารได้ ต้องกำหนดพื้นที่เฉพาะเพื่อถ้ายบรรจุใหม่ หรือบรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่เข้กอบกู้ โดยกำหนดให้นำสารเคมีที่บรรจุในภาชนะหรือหีบห่อที่ไม่ได้รับความเสียหายมาใช้ก่อน - กำหนดให้มีแผนการในการนำสารเคมีที่รั่วไหลไปกำจัดตามวิธีที่เหมาะสม ตามคำแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) หรือตามคำแนะนำจากผู้ผลิตหรือผู้กำจัดที่ได้รับอนุญาต จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - กำหนดให้พนักงานเดินตรวจตราความเรียบร้อยของอาคารเก็บสารเคมีอย่างสม่ำเสมอหากพบสิ่งผิดปกติให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว และจัดทำรายงานการสำรวจทุกครั้ง - จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างเพียงพอโดยอ้างอิงตามมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบภาษาชนหรือหีบห่อบรรจุสารเคมีอย่างสม่ำเสมอ - บริษัทฯ จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) กำหนดให้มีแผนการในการนำสารเคมีที่รั่วไหลไปกำจัดตามวิธีที่เหมาะสม - บริษัทฯ กำหนดให้มีพนักงานเดินตรวจตราความเรียบร้อยบริเวณอาคารเก็บสารเคมีอย่างสม่ำเสมอ - บริษัทฯ จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน - บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างเพียงพอ โดยอ้างอิงตามมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA) 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.40 เจ้าหน้าที่บห่ตรวจสอบภาษาชนหรือหีบห่อบรรจุสารเคมี - ภาพผนวก ข สำเนาเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี - ภาพที่ 3.40 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบภาษาชนหรือหีบห่อบรรจุสารเคมี - ภาพที่ 3.31 การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน - ภาพที่ 3.41 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- กำหนดให้จัดเตรียมปริมาณน้ำสำรองเพื่อดับเพลิงไม่น้อยกว่า 230 ลูกบาศก์เมตร รวมทั้งติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 1 ชุด คือ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ขนาด 227 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	- บริษัทฯ กำหนดให้มีการจัดเตรียมปริมาณน้ำสำรองเพื่อดับเพลิงไม่น้อยกว่า 230 ลูกบาศก์เมตร รวมทั้งมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงจำนวน 1 ชุด คือ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ขนาด 227 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	-	- ภาพที่ 3.42 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง
- จัดให้มีระบบตรวจจับก๊าซที่สามารถติดตั้งได้ (Gas Detector) บริเวณพื้นที่จัดวางถังแก๊สที่จัดวางถังมาตรฐานบรรจุแก๊สแอลพีจี โดยเลือกใช้ค่าซีจีจำกัดล่างของการระเบิด (Low Explosive Limit: LEL) ที่ร้อยละ 20 ของค่าขีดโพรเพนในการเผาระวังและแจ้งสัญญาณเตือนภัยหากพบการรั่วไหล	- บริษัทฯ จัดให้มีระบบ Gas Detector บริเวณพื้นที่จัดวางถังแก๊สแอลพีจี เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและแจ้งสัญญาณเตือนภัยหากพบการรั่วไหลของแก๊ส	-	- ภาพที่ 3.43 ระบบ Gas Detector บริเวณพื้นที่จัดวางถังแก๊สแอลพีจี และเครื่องตรวจจับแก๊สไวไฟ
- จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องดับเพลิงเมื่อถึงไม่น้อยกว่า 6 เดือน/ครั้ง รวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบ การเติมหรือการเปลี่ยนเคมีภัณฑ์ที่สามารถพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย เช่น เครื่องดับเพลิงเมื่อถึงเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้สภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	-	- ภาพผนวก ญ-4 สำเนาเอกสาร การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย
- กำหนดให้มีการชดเชยค่าเสียหายในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ที่พนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชนในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากโรงงานทั้งในด้านอุบัติเหตุ ความปลอดภัย ตามความเหมาะสมภายใต้ข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับผลกระทบกับบริษัท ไทย สฟิรท อินดัสทรี จำกัด	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมามีอุบัติเหตุเกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม หากมีพนักงาน ผู้รับเหมา หรือประชาชนในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากโรงงานทั้งในด้านอุบัติเหตุ ความปลอดภัย บริษัทฯ จะมีการชดเชยค่าเสียหายให้ตามความเหมาะสม	-	-
- จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ในเชิงป้องกัน	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทำการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	-	- ภาพผนวก ญ-4 สำเนาเอกสาร การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีข้อมูลการจัดการในกรณีฉุกเฉินส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ เช่น เอกสารข้อมูลความปลอดภัย แนวทางการระงับเหตุฉุกเฉิน แนวทางการปฐมพยาบาล หรืออาจใช้เอกสาร “คู่มือป้องกันอุบัติเหตุ” ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมจัดทำขึ้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากที่หน่วยบรรจุน้ำมันทราย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อดูแลและตรวจตราภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง อีกทั้งกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยต้องรับการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยและต้องเข้าร่วมการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน - จัดทำคู่มือเกี่ยวกับนโยบายและระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัย รวมทั้งเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ให้กับโรงงานและพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ มอบหมายให้ผู้จำหน่ายสารเคมีเป็นผู้จัดเตรียมข้อมูลความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี ทั้งนี้ บริษัทได้จัดทำเอกสารข้อมูลการจัดการความปลอดภัยสารเคมี และมีแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล - บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อดูแลและตรวจตราภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง - บริษัทฯ จัดทำประกาศ เรื่อง นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงาน ทั้งนี้ได้มีการเผยแพร่ประกาศและคู่มือความปลอดภัยดังกล่าวให้พนักงานทุกคนทราบ - บริษัทฯ จัดทำแผนการสื่อสาร/การแจ้งเหตุต่อชุมชนเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน โดยผ่านผู้นำชุมชนหากเกิดเหตุฉุกเฉินในโรงงานผ่านทางช่องทางวิทยุสื่อสาร โทรศัพท์ภายในโรงงาน และโทรศัพท์เคลื่อนที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคนวท ข สำเนาเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี - ภาคนวท ญ-7 แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉิน - ภาพที่ 3.29 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการ - ภาคนวท ญ-2 สำเนาคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงาน - ภาพที่ 3.31 การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน - ภาคนวท ญ-5 แผนการสื่อสาร/การแจ้งเหตุต่อชุมชนเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน
<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนการสื่อสาร/การแจ้งเหตุต่อชุมชนเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน โดยต้องมีการปรับปรุงข้อมูลผู้ประสานงานหรือผู้รับแจ้งเหตุของชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพในการสื่อสารสูงสุด 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ จัดทำแผนการสื่อสาร/การแจ้งเหตุต่อชุมชนเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน โดยผ่านผู้นำชุมชนหากเกิดเหตุฉุกเฉินในโรงงานผ่านทางช่องทางวิทยุสื่อสาร โทรศัพท์ภายในโรงงาน และโทรศัพท์เคลื่อนที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - 	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตไวนิลและเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท ไทย สฟิรท อินดัสทรี จำกัด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและแผนการสื่อสารกับชุมชน/หน่วยงานต่างๆ และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีการฝึกซ้อมครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 23-24 ธันวาคม พ.ศ. 2565	-	- ภาคนวกร ญ-6 ลำเนาเอกสาร การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณี เกิดเหตุเพลิงไหม้ ประจำปี พ.ศ. 2565
- การซ้อมแผนฉุกเฉินควรมีการแจ้งให้ชุมชนใกล้เคียงรับทราบล่วงหน้าเพื่อเข้าร่วมสังเกตการณ์ในการซ้อมแผนฉุกเฉิน	- บริษัทฯ แจ้งให้ชุมชนใกล้เคียงทราบล่วงหน้าก่อนการฝึกซ้อมระดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 23-24 ธันวาคม พ.ศ. 2565	-	-
- จัดให้มีการประชุมทบทวนแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงประเด็นที่พบปัญหาให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น รวมทั้งเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบันซึ่งจะเป็นการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ	- บริษัทฯ ได้มีการจัดประชุมทบทวนและสรุปผลการอบรมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี พ.ศ. 2565 เรียบร้อยแล้ว โดยมีการฝึกซ้อมครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 23-24 ธันวาคม พ.ศ. 2565	-	- ภาคนวกร ญ-6 ลำเนาเอกสาร การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีเกิด เหตุเพลิงไหม้ ประจำปี พ.ศ. 2565
- หลังจากการเกิดเหตุฉุกเฉินแต่ละครั้งให้จัดให้มีการประชุมเพื่อสรุปสถานการณ์ความเสียหาย รวมทั้งแจ้งผลการประชุมให้ชุมชนใกล้เคียง และจัดทำรายงานสรุปส่งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใน 15 วัน	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นภายในบริษัทฯ แต่อย่างไรก็ตามหากเกิดเหตุฉุกเฉินบริษัทฯ จะทำการจัดประชุมสรุปสถานการณ์ความเสียหายทุกครั้ง และแจ้งผลการประชุมให้ชุมชนใกล้เคียง พร้อมจัดทำรายงานสรุปส่งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใน 15 วัน	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น การส่งเสริมหรือให้ความรู้ด้านสุขภาพต่อชุมชนด้านความพร้อมของสถานบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ มีการสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ผ่านกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-1 แผนและการดำเนินงานกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ. 2565
<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่มีการทำงานในที่อับอากาศให้ให้โครงการปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2547 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมในช่วงดำเนินการของบริษัทฯ ที่ผ่านมา ไม่มีการทำงานในที่อับอากาศ อย่างไรก็ตาม หากจำเป็นจะต้องมีการทำงานในที่อับอากาศเกิดขึ้น บริษัทฯ จะกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทำงานภายใต้มาตรฐานอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - - 	<ul style="list-style-type: none"> - -
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องได้รับอนุญาตก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง ทั้งนี้ต้องมีผู้ช่วยเหลือพร้อมด้วยอุปกรณ์ช่วยเหลือและอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เหมาะสมกับลักษณะงานเพื่อเฝ้าดูแลบริเวณทางเข้าออกที่อับอากาศ โดยให้สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้ตลอดเวลา เพื่อช่วยเหลือออกจากที่อับอากาศได้ทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมของบริษัทฯ ที่ผ่านมา ไม่มีการทำงานในที่อับอากาศ อย่างไรก็ตาม หากต้องมีการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ บริษัทฯ จะกำหนดให้ต้องมีการอนุญาตก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง ทั้งนี้ต้องมีผู้ช่วยเหลือพร้อมด้วยอุปกรณ์ช่วยชีวิตและช่วยเหลือและช่วยชีวิตที่เหมาะสมเพื่อเฝ้าดูแลบริเวณทางเข้าออกที่อับอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - - 	<ul style="list-style-type: none"> - -
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้ที่ต้องปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องเป็นผู้ผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ได้กำหนดให้ผู้ที่ต้องปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องเป็นผู้ผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - - 	<ul style="list-style-type: none"> - -

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัด และประเมินสภาพอากาศในที่อยู่อาศัยว่ามีปริมาณก๊าซอันตรายหรือไม่ โดยให้ดำเนินการทั้งก่อนและในระหว่างที่มีการปฏิบัติงานในที่อยู่อาศัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงที่ผ่านมาไม่มีการทำงานในที่อยู่อาศัย อย่างไรก็ตามหากมีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานในสถานที่ดังกล่าว บริษัทฯ จะกำหนดให้มีการตรวจวัด และประเมินสภาพอากาศในที่อยู่อาศัยว่ามีปริมาณก๊าซอันตรายหรือไม่ทั้งก่อนและในระหว่างที่มีการปฏิบัติงาน 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซแอลกอฮอล์และสารเคมีในบริเวณพื้นที่มีโอกาเสี่ยง เช่น ระบบท่อ ถังเก็บกัก เป็นต้น ตามแผนการตรวจสอบของโครงการ รวมทั้งมีระบบป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ที่เพียงพอซึ่งสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด และเป็นไปตามมาตรฐานสากล เช่น NFPA เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ มีการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซแอลกอฮอล์และสารเคมีในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาเสี่ยงครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2565 	-	- ภาคนว ญ-10 สำเนาเอกสาร การตรวจสอบการรั่วไหลของ ก๊าซแอลกอฮอล์และสารเคมีใน บริเวณพื้นที่ที่มีโอกาเสี่ยง
<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งป้ายประกาศเตือนในบริเวณที่เสี่ยงอันตรายในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ชัดเจนหรือป้ายแสดงการแจ้งเตือนของอุปกรณ์เครื่องใช้ในการใช้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ได้มีการติดตั้งป้ายประกาศเตือนในบริเวณที่เสี่ยงอันตรายในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน หรือป้ายแสดงการชำรุดของอุปกรณ์เครื่องมือในการใช้งาน 	-	- ภาพที่ 3.34 ป้ายเตือนอันตราย ในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง
มาตรการการดำเนินงานระยะก่อนซ่อมบำรุง			
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดรายการอุปกรณ์ที่จะซ่อมบำรุงเพื่อการวางแผนในการซ่อมบำรุง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีการจัดทำเอกสารสรุปรายการอุปกรณ์ที่จะซ่อมบำรุง 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในช่างก่อนหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุง และช่างก่อนการเริ่มกระบวนการผลิตภายหลังจากหยุดซ่อมบำรุงเรียบร้อยแล้ว 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในช่างก่อนหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุง และช่างก่อนการเริ่มกระบวนการผลิตภายหลังจากหยุดซ่อมบำรุงเรียบร้อยแล้ว 	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - ความพร้อมของผู้รับเหมา โดยแจ้งให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม “ระเบียบควบคุมผู้รับเหมา” - การรณรงค์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างจิตสำนึกให้กับพนักงานของบริษัทและผู้รับเหมาให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง - การวิเคราะห์อุบัติเหตุ โดยอ้างอิงสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นและคาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นในงานซ่อมบำรุงต่างๆ เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยง และวิเคราะห์หาสาเหตุของความเสียหาย ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการป้องกันการเกิดของอุบัติเหตุต่างๆ ในงานซ่อมบำรุง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ได้มีการแจ้งให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม “ระเบียบควบคุมผู้รับเหมา” - บริษัทฯ ได้มีการรณรงค์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ให้กับพนักงานของบริษัท และผู้รับเหมาอย่างต่อเนื่อง - บริษัทฯ ได้ทำการวิเคราะห์อุบัติเหตุ โดยอ้างอิงสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น และคาดการณ์ว่าจะเกิดความเสียหาย และวิเคราะห์หาสาเหตุต่างๆ เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยง และวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดและความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นเรียบร้อยแล้ว 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคนว ก ญ-1 กฎระเบียบ/ข้อห้าม/ข้อบังคับของบริษัท - ภาพที่ 3.31 การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน - ภาคนว ก ญ-3 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ
มาตรการการดำเนินงานระยะซ่อมบำรุง			
<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบด้านความปลอดภัยขณะการซ่อมบำรุง - การตรวจสอบโดยผู้รับผิดชอบประจำพื้นที่ โดยดำเนินการก่อนอนุมัติให้พนักงานซ่อมบำรุงหรือพนักงานผู้รับเหมาเข้าปฏิบัติงานทุกครั้งในแต่ละวัน - การตรวจสอบโดยคณะกรรมการความปลอดภัย โดยทำการสุ่มตรวจเป็นครั้งคราว เพื่อช่วยเหลือที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ กำหนดให้มีการตรวจสอบด้านความปลอดภัยขณะการซ่อมบำรุง - บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีการตรวจสอบโดยผู้รับผิดชอบประจำพื้นที่ก่อนอนุมัติให้พนักงานซ่อมบำรุงหรือพนักงานผู้รับเหมาเข้าปฏิบัติงาน - บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีการตรวจสอบโดยคณะกรรมการความปลอดภัย โดยทำการสุ่มตรวจเป็นครั้งคราว เพื่อช่วยเหลือที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - - - -

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - การเตรียมความพร้อมในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน โดยให้ครอบคลุมทุกสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นด้วย เช่น การเกิดเพลิงไหม้ในลักษณะต่างๆ เกิดการระเบิดและ/หรือเพลิงไหม้ร่วมด้วย เกิดการรั่วไหลของสารติดไฟหรือสารไวไฟ เกิดการรั่วไหลของสารเคมีอันตราย รวมถึงการบาดเจ็บในลักษณะต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น - การวิเคราะห์อุบัติเหตุ โดยอ้างอิงสถิติอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นและคาดการณ์ว่าอาจเกิดขึ้นในงานซ่อมบำรุงต่างๆ เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยง และวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดและความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการป้องกันการเกิดของอุบัติเหตุต่างๆ ในงานซ่อมบำรุง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีการเตรียมความพร้อมในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน โดยให้ครอบคลุมทุกสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น - บริษัทฯ ทำการวิเคราะห์อุบัติเหตุ โดยอ้างอิงสถิติอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้น และคาดการณ์ว่าอาจเกิดขึ้นในงานซ่อมบำรุงต่างๆ เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยง และวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดและความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นเรียบร้อยแล้ว 	<ul style="list-style-type: none"> - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคนวนก ญ-7 แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉิน - ภาคนวนก ญ-3 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ
การดำเนินงานระยะภายหลังการซ่อมบำรุง			
<ul style="list-style-type: none"> - หลังการซ่อมบำรุงแล้ว จะมีการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มกระบวนการผลิต ซึ่งจะเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการซ่อมบำรุงเพื่อให้เกิดความมั่นใจถึงความปลอดภัยในการเริ่มการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> - หลังการซ่อมบำรุง บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มกระบวนการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> - 	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 สาธารณสุข			
- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพ การเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี	- บริษัทฯ มีการประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพ การเจ็บป่วยจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้มีการรวบรวมเอกสารรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม เพื่อนำมาเป็นข้อมูลด้านสุขภาพเรียบร้อยแล้ว	-	- ภาคนวกร ฎ-2 สำเนาเอกสาร รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่ม สาเหตุของโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลท่าข้าม
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสี่ยง คุณภาพน้ำ การจัดการของเสีย และอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	- บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสี่ยง คุณภาพน้ำ การจัดการของเสีย และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	-	-
- กำหนดให้พนักงานของโครงการทุกคนจัดทำระบบประกันสุขภาพ (ที่ผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก) กับโรงพยาบาลเอกชนที่อยู่ใกล้และสามารถเดินทางได้อย่างสะดวก โดยต้องพิจารณาความเพียงพอของบุคลากรทางการแพทย์ร่วมด้วยในแต่ละปี	- บริษัทฯ จัดทำระบบประกันสุขภาพของพนักงานทุกคนไว้กับบริษัทประกันภัยเอกชนซึ่งสามารถเลือกโรงพยาบาลที่เดินทางได้อย่างสะดวกที่จะใช้บริการ	-	- ภาคนวกร ฎ-3 สำเนาบัตร ประกันสุขภาพของพนักงาน
- โครงการต้องคัดเลือกรักษาพยาบาลหรือสถานพยาบาลในการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีที่มีความน่าเชื่อถือและสอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- บริษัทฯ กำหนดให้ศูนย์ตรวจสุขภาพอาชีวเวชศาสตร์โรงพยาบาลจุฬารัตน์ 3 อินเตอร์เนชั่นแนล ทำการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี ซึ่งโรงพยาบาลดังกล่าวมีความน่าเชื่อถือและสอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-	- ภาคนวกร ฎ-4 สำเนาเอกสาร ใบรับรองสถานพยาบาล

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันที กรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุรวมทั้งเตรียมเบอร์โทรฉุกเฉินเพื่อเตรียมความพร้อมประสานงานกรณีเกิดเหตุ - จัดให้มีการอบรม และให้ความรู้เกี่ยวกับกลุ่มโรค NCDs โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ จัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลในกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งเตรียมเบอร์โทรฉุกเฉินเพื่อเตรียมความพร้อมประสานงานกรณีเกิดเหตุ - บริษัทฯ จัดให้มีการอบรม และให้ความรู้เกี่ยวกับกลุ่มโรค NCDs โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 3.44 รถขนส่งผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาล - ภาพที่ 3.45 การอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับกลุ่มโรค NCDs โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่นานที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะ 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณีดังต่อไปนี้ * กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ รวบรวมข้อมูลผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานไว้เพื่อจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพผนวก ฎ-1 ผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
* กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการให้โครงการส่งบันทึกข้อมูล สุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงาน และผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการ แจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูล สุขภาพของตนล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะ เลิกดำเนินการ			
- สนับสนุนสถานที่ออกกำลังกายให้แก่พนักงานในระหว่างช่วงพัก หรือช่วงเลิกงานภายในพื้นที่โรงงาน	- บริษัทฯ สนับสนุนสถานที่ออกกำลังกายให้แก่พนักงานใน ระหว่างช่วงพัก หรือช่วงเลิกงานภายในพื้นที่โรงงาน	-	-
- จัดให้มีกิจกรรมสันทนาการด้านกีฬาเพื่อส่งเสริมให้พนักงานได้มี การออกกำลังกาย	- บริษัทฯ จัดให้มีกิจกรรมสันทนาการด้านกีฬาให้แก่พนักงาน	-	-
- รมรณรงค์การดูแลสุขภาพในพื้นที่สาธารณะ รวมถึงมีการรณรงค์ให้ ลด ละ เลิกบุหรี่ ผ่านการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์	- บริษัทฯ จัดบอร์ดประชาสัมพันธ์เพื่อรณรงค์การลด ละ เลิกบุหรี่	-	- ภาพที่ 3.46 บอร์ดประชาสัมพันธ์ รณรงค์การลด ละ เลิกบุหรี่
4.4 พื้นที่สีเขียวหรือแนวป้องกัน			
- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรวม 17.85 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 54.01 ของโครงการ โดยสามารถแบ่งพื้นที่สีเขียวได้เป็น 2 ส่วน คือ พื้นที่ สีเขียวทั่วไปจำนวน 4 ไร่ และพื้นที่ปลูกต้นไม้ตามริมคันน้ำจำนวน 13.85 ไร่	- บริษัทฯ จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยสามารถแบ่งพื้นที่สีเขียว ได้เป็น 2 ส่วน คือ พื้นที่สีเขียวทั่วไปและพื้นที่ปลูกต้นไม้ตามริมคันน้ำ	-	- ภาพที่ 3.47 พื้นที่สีเขียวของ โครงการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลา โดยจัดสรรงบประมาณดำเนินการเพื่อดูแลอย่างเพียงพอทุกปี เช่น งบประมาณในการซ่อมบำรุงต้นไม้ ดูแลต้นไม้ พันธุ์ไม้และปุ๋ย ค่าจ้างดูแลต้นไม้ เป็นต้น - พิจารณาเลือกพันธุ์ไม้เพื่อการใช้ประโยชน์ด้านสุนทรียภาพและแนวกลิ่นลม เช่น ต้นโอ๊คอินเดีย ประดู่ เป็นต้น ร่วมกับการปลูกต้นยูคาลิปตัสในพื้นที่สีเขียวของโครงการ - จัดทำนโยบายให้พนักงานร่วมกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้คงอยู่อย่างยั่งยืน - นำผลการตรวจวิเคราะห์ดินในแต่ละปีมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงดินให้เหมาะสมต่อพื้นที่สีเขียว ได้แก่ การปรับความเป็นกรด-ด่าง ความเค็ม หรือสภาพทางกายภาพของดินให้สามารถใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น เช่น ใส่ปุ๋ยหมัก หรือใส่ปูนขาว เพื่อแก้ปัญหาดินกรด ใส่อินทรีย์วัตถุเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ จัดสรรงบประมาณในการดูแลต้นไม้ และซ่อมบำรุงระบบ/อุปกรณ์รดน้ำต้นไม้อย่างเหมาะสม - บริษัทฯ ดำเนินการปลูกต้นยูคาลิปตัสในพื้นที่สีเขียว รวมถึงได้มีการปลูกต้นไม้ชนิดอื่นร่วมด้วยเพื่อใช้ประโยชน์ด้านสุนทรียภาพและเป็นแนวกันลม - บริษัทฯ กำหนดนโยบายให้พนักงานร่วมกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว พร้อมทั้งจัดคณะผู้รับผิดชอบดูแล - บริษัทฯ ทำการตรวจวัดคุณภาพของดินบริเวณพื้นที่สีเขียว ปีละ 1 ครั้ง (ก่อนและท้ายระบบบำบัดน้ำเสีย) 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - - - ภาพที่ 3.47 พื้นที่สีเขียวของโครงการ - - - รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพดินบริเวณพื้นที่สีเขียว ดังบทที่ 4



ภาพที่ 3.1 ถังหมัก/บ่มเพื่อผลิตเปียร์
ของโครงการที่มีการปิดมิดชิด



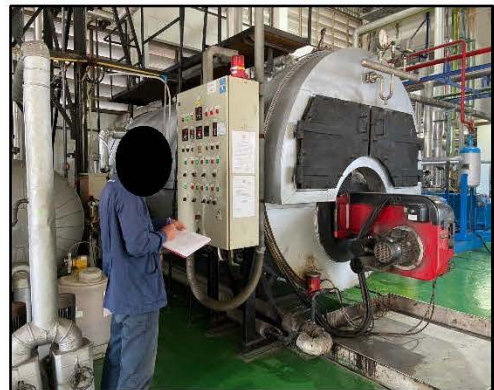
ภาพที่ 3.2 ภาชนะเก็บพักกากข้าวเจ้า
กากมอลต์ และกากยีสต์ที่มีการปิดมิดชิด



ภาพที่ 3.3 อุปกรณ์และเครื่องจักรภายในอาคาร



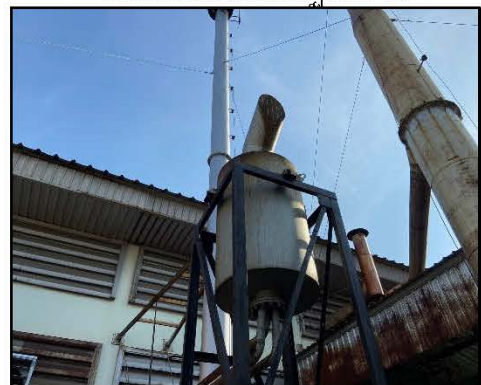
ภาพที่ 3.4 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง



ภาพที่ 3.5 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์
ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงาน



ภาพที่ 3.6 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



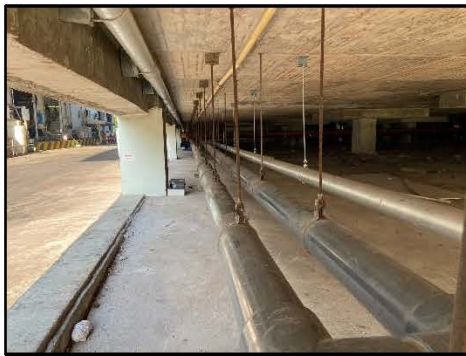
ภาพที่ 3.7 ตัวเก็บเสียง (Silencer)



ภาพที่ 3.8 ฉนวนกันความร้อนและเสียงที่ระบบท่อ
ของระบบวาล์วควบคุมความดันเกิน



ภาพที่ 3.9 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ
การทำงานของมอเตอร์ขับเคลื่อน



ภาพที่ 3.10 ท่อระบายน้ำเสีย



ภาพที่ 3.11 รางระบายน้ำฝน



ภาพที่ 3.12 การรดน้ำบริเวณพื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 3.13 บ่อพักน้ำเสียฉุกเฉินขนาด 160 ลูกบาศก์เมตร



ภาพที่ 3.14 อุปกรณ์สำรองของระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพที่ 3.15 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งแบบอาร์โอ



ภาพที่ 3.16 เครื่องวัด BOD/COD แบบต่อเนื่อง



ภาพที่ 3.17 อุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ (ตรวจวัดพีเอช และค่าการนำไฟฟ้า)



ภาพที่ 3.18 กำแพงคอนกรีตโดยรอบขอบเขตพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัส



ภาพที่ 3.19 คั่นดินบริเวณพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัส



ภาพที่ 3.20 ถังเก็บกักน้ำประปา



ภาพที่ 3.21 การตรวจสอบและซ่อมแซมสภาพท่อน้ำ



ภาพที่ 3.22 บ่อหมุนน้ำฝน



ภาพที่ 3.23 บ่อพักน้ำทิ้งที่มี Freeboard ไม่น้อยกว่า 0.5 เมตร



ภาพที่ 3.24 พนักงานทำความสะอาด
รางระบายน้ำฝน



ภาพที่ 3.25 ถังขยะมูลฝอยแยกประเภทที่มีฝาปิดมิดชิด



ของเสียไม่อันตราย

ภาพที่ 3.26 อาคารเก็บพักของเสีย

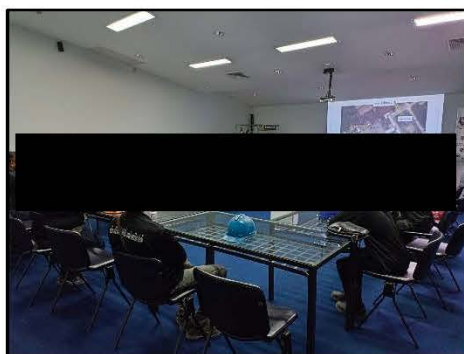


ของเสียอันตราย

ภาพที่ 3.26 อาคารเก็บพักของเสีย (ต่อ)



ภาพที่ 3.27 รถขนส่งของเสียอันตรายที่มีระบบติดตาม
ตรวจสอบการขนส่งด้วยระบบ GPS และมีการติดเบอร์โทรศัพท์



ภาพที่ 3.28 การอบรมกฎจราจรให้กับพนักงานขับรถ



ภาพที่ 3.29 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแล
ความเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 3.30 กล่องรับจดหมายเรื่องร้องเรียน



ภาพที่ 3.31 การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน



ภาพที่ 3.32 ห้องสุขา



ภาพที่ 3.33 ระบบไฟส่องสว่างในการทำงาน



ภาพที่ 3.34 ป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง



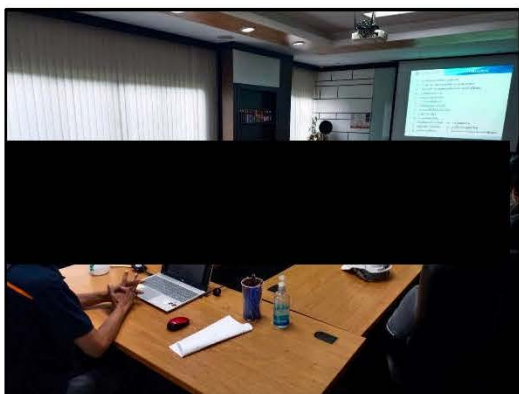
ภาพที่ 3.35 ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น



ภาพที่ 3.36 ป้ายประกาศเตือนให้พนักงานทราบบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน



ภาพที่ 3.37 ถังน้ำดื่มที่จัดเตรียมไว้ให้พนักงาน



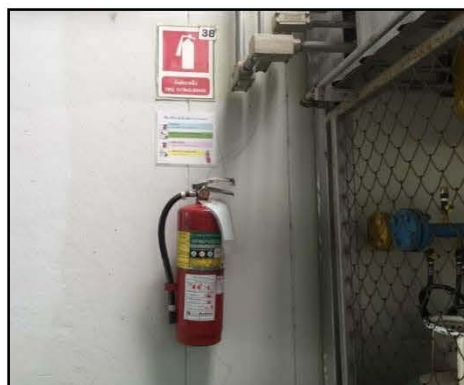
ภาพที่ 3.38 การอบรมให้ความรู้และข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน



ภาพที่ 3.39 ป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี



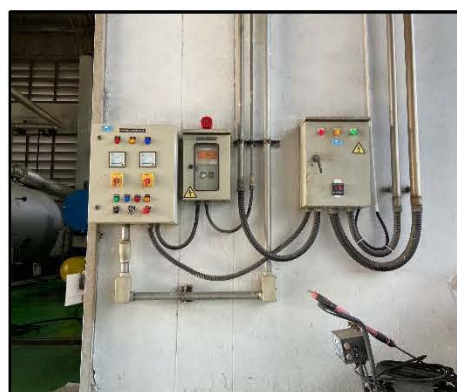
ภาพที่ 3.40 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบภาชนะหรือหีบห่อบรรจุสารเคมี



ภาพที่ 3.41 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย



ภาพที่ 3.42 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง



ภาพที่ 3.43 ระบบ Gas Detector บริเวณพื้นที่จัดวางถังก๊าซแอลพีจี



ภาพที่ 3.44 รถขนส่งผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาล



ภาพที่ 3.45 การอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับ
กลุ่มโรค NCDs โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์



ภาพที่ 3.46 บอร์ดประชาสัมพันธ์รณรงค์การลด ละ เลิกบุหรี่



ภาพที่ 3.47 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

บทที่ 4

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ประกอบด้วย 1) คุณภาพอากาศ 2) ระดับเสียง 3) คุณภาพน้ำ 4) คุณภาพดิน 5) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 6) คมนาคมขนส่ง 7) การจัดการของเสีย 8) สังคม-เศรษฐกิจ โดยทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมข้างต้นเพื่อนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัท แปซิฟิค แลбораторี จำกัด ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-272 (สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนและสำเนาเอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องเก็บตัวอย่างแสดงดังภาคผนวก กว-1 และ กว-2) สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.1-1 นอกจากนี้ได้ทำการรวบรวมสถิติภาวะการณ์เจ็บป่วย ผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน สถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน สถิติอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่ง การจัดการของเสีย การรวบรวมข้อร้องเรียน และการป้องกันอัคคีภัยและการซ่อมตามแผนฉุกเฉิน

ตารางที่ 4.1-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ประจำปี 2565
โครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของบริษัท ไทย สฟิร อินดัสทรี จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ																																			
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- จำนวน 4 สถานี ได้แก่ * โรงเรียนคลองพานทอง * ชุมชนบ้านกลาง * วัดท่าข้ามเจริญศรีท่า * บ้านบางไทร	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ช่วงวันที่ 9-16 กันยายน พ.ศ. 2565 (ดังภาคผนวก ก-3) สามารถสรุปได้ดังนี้ <table><tr><th colspan="5">ผลการตรวจวัด</th></tr><tr><th>สถานีตรวจวัด</th><th>NO₂ 1 hr. (ppm)</th><th>TSP 24 hr. (mg/m³)</th><th>PM-10 24 hr. (mg/m³)</th><th>SO₂ 24 hr. (ppm)</th></tr><tr><td>โรงเรียนคลองพานทอง</td><td>0.0100-0.0111</td><td>0.070-0.076</td><td>0.030-0.039</td><td>0.0046-0.0056</td></tr><tr><td>ชุมชนบ้านกลาง</td><td>0.0102-0.0112</td><td>0.061-0.068</td><td>0.025-0.031</td><td>0.0043-0.0050</td></tr><tr><td>วัดท่าข้ามเจริญศรีท่า</td><td>0.0105-0.0115</td><td>0.059-0.065</td><td>0.028-0.033</td><td>0.0039-0.0050</td></tr><tr><td>บ้านบางไทร</td><td>0.0106-0.0115</td><td>0.050-0.059</td><td>0.024-0.030</td><td>0.0039-0.0050</td></tr><tr><td>มาตรฐาน</td><td>ไม่เกิน 0.17 ^{1/}</td><td>ไม่เกิน 0.33 ^{2/}</td><td>ไม่เกิน 0.12 ^{2/}</td><td>ไม่เกิน 0.12 ^{2/}</td></tr></table> <p>หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</p>	ผลการตรวจวัด					สถานีตรวจวัด	NO ₂ 1 hr. (ppm)	TSP 24 hr. (mg/m ³)	PM-10 24 hr. (mg/m ³)	SO ₂ 24 hr. (ppm)	โรงเรียนคลองพานทอง	0.0100-0.0111	0.070-0.076	0.030-0.039	0.0046-0.0056	ชุมชนบ้านกลาง	0.0102-0.0112	0.061-0.068	0.025-0.031	0.0043-0.0050	วัดท่าข้ามเจริญศรีท่า	0.0105-0.0115	0.059-0.065	0.028-0.033	0.0039-0.0050	บ้านบางไทร	0.0106-0.0115	0.050-0.059	0.024-0.030	0.0039-0.0050	มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.17 ^{1/}	ไม่เกิน 0.33 ^{2/}	ไม่เกิน 0.12 ^{2/}	ไม่เกิน 0.12 ^{2/}
ผลการตรวจวัด																																						
สถานีตรวจวัด	NO ₂ 1 hr. (ppm)	TSP 24 hr. (mg/m ³)	PM-10 24 hr. (mg/m ³)	SO ₂ 24 hr. (ppm)																																		
โรงเรียนคลองพานทอง	0.0100-0.0111	0.070-0.076	0.030-0.039	0.0046-0.0056																																		
ชุมชนบ้านกลาง	0.0102-0.0112	0.061-0.068	0.025-0.031	0.0043-0.0050																																		
วัดท่าข้ามเจริญศรีท่า	0.0105-0.0115	0.059-0.065	0.028-0.033	0.0039-0.0050																																		
บ้านบางไทร	0.0106-0.0115	0.050-0.059	0.024-0.030	0.0039-0.0050																																		
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.17 ^{1/}	ไม่เกิน 0.33 ^{2/}	ไม่เกิน 0.12 ^{2/}	ไม่เกิน 0.12 ^{2/}																																		

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ																																		
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)			- ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณโรงเรียนคลองพานทอง พบว่าส่วนใหญ่ลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศตะวันออก โดยมีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.4 - มากกว่า 2.4 เมตรต่อวินาที																																		
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ * บ่อก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 1) * บ่อก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 2) * บ่อก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 3)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือนในช่วงเดียวกันที่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศสำหรับปล่อยระบายของหม้อไอน้ำที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งเป็นหน่วยสำรองให้ตรวจวัดเฉพาะช่วงที่มีการใช้งาน	- ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ในวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2565 (ดังภาคผนวก ก-3) สามารถสรุปได้ดังนี้ * บ่อก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 1) <table><tr><th rowspan="2">สถานีตรวจวัด</th><th colspan="2">NO_x</th><th colspan="2">TSP</th><th colspan="2">SO₂</th></tr><tr><th>ความเข้มข้น (ppm)</th><th>อัตราการระบาย (g/s)</th><th>ความเข้มข้น (mg/m³)</th><th>อัตราการระบาย (g/s)</th><th>ความเข้มข้น (ppm)</th><th>อัตราการระบาย (g/s)</th></tr><tr><td>บ่อก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 1)</td><td>6.35</td><td>0.00681</td><td>11.73</td><td>0.00669</td><td><1.3</td><td><0.00194</td></tr><tr><td>ค่าควบคุมใน EIA^{1/}</td><td>≤ 120</td><td>≤ 0.11</td><td>≤ 15</td><td>≤ 0.01</td><td>≤ 15</td><td>≤ 0.02</td></tr><tr><td>มาตรฐาน^{2/}</td><td>≤ 200</td><td>-</td><td>≤ 320</td><td>-</td><td>≤ 60</td><td>-</td></tr></table>	สถานีตรวจวัด	NO _x		TSP		SO ₂		ความเข้มข้น (ppm)	อัตราการระบาย (g/s)	ความเข้มข้น (mg/m ³)	อัตราการระบาย (g/s)	ความเข้มข้น (ppm)	อัตราการระบาย (g/s)	บ่อก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 1)	6.35	0.00681	11.73	0.00669	<1.3	<0.00194	ค่าควบคุมใน EIA ^{1/}	≤ 120	≤ 0.11	≤ 15	≤ 0.01	≤ 15	≤ 0.02	มาตรฐาน ^{2/}	≤ 200	-	≤ 320	-	≤ 60	-
สถานีตรวจวัด	NO _x		TSP		SO ₂																																
	ความเข้มข้น (ppm)	อัตราการระบาย (g/s)	ความเข้มข้น (mg/m ³)	อัตราการระบาย (g/s)	ความเข้มข้น (ppm)	อัตราการระบาย (g/s)																															
บ่อก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 1)	6.35	0.00681	11.73	0.00669	<1.3	<0.00194																															
ค่าควบคุมใน EIA ^{1/}	≤ 120	≤ 0.11	≤ 15	≤ 0.01	≤ 15	≤ 0.02																															
มาตรฐาน ^{2/}	≤ 200	-	≤ 320	-	≤ 60	-																															
หมายเหตุ: 1/ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1010.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2562 2/ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549																																					

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ																																								
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ)			<div>* ปล่องหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 2)</div> <table><thead><tr><th rowspan="2">สถานีตรวจวัด</th><th colspan="2">NO_x</th><th colspan="2">TSP</th><th colspan="2">SO₂</th></tr><tr><th>ความเข้มข้น (ppm)</th><th>อัตราการระบาย (g/s)</th><th>ความเข้มข้น (mg/m³)</th><th>อัตราการระบาย (g/s)</th><th>ความเข้มข้น (ppm)</th><th>อัตราการระบาย (g/s)</th></tr></thead><tbody><tr><td>ปล่องหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 2)</td><td>3.39</td><td>0.00242</td><td>9.06</td><td>0.00344</td><td><1.3</td><td><0.00129</td></tr><tr><td>ค่าควบคุมใน EIA^{1/}</td><td>≤ 120</td><td>≤ 0.11</td><td>≤ 15</td><td>≤ 0.01</td><td>≤ 15</td><td>≤ 0.02</td></tr><tr><td>มาตรฐาน^{2/}</td><td>≤ 200</td><td>-</td><td>≤ 320</td><td>-</td><td>≤ 60</td><td>-</td></tr></tbody></table> <div>หมายเหตุ: 1/ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ พส. 1010.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2562 2/ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549</div>							สถานีตรวจวัด	NO _x		TSP		SO ₂		ความเข้มข้น (ppm)	อัตราการระบาย (g/s)	ความเข้มข้น (mg/m ³)	อัตราการระบาย (g/s)	ความเข้มข้น (ppm)	อัตราการระบาย (g/s)	ปล่องหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 2)	3.39	0.00242	9.06	0.00344	<1.3	<0.00129	ค่าควบคุมใน EIA ^{1/}	≤ 120	≤ 0.11	≤ 15	≤ 0.01	≤ 15	≤ 0.02	มาตรฐาน ^{2/}	≤ 200	-	≤ 320	-	≤ 60	-
สถานีตรวจวัด	NO _x		TSP		SO ₂																																						
	ความเข้มข้น (ppm)	อัตราการระบาย (g/s)	ความเข้มข้น (mg/m ³)	อัตราการระบาย (g/s)	ความเข้มข้น (ppm)	อัตราการระบาย (g/s)																																					
ปล่องหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 2)	3.39	0.00242	9.06	0.00344	<1.3	<0.00129																																					
ค่าควบคุมใน EIA ^{1/}	≤ 120	≤ 0.11	≤ 15	≤ 0.01	≤ 15	≤ 0.02																																					
มาตรฐาน ^{2/}	≤ 200	-	≤ 320	-	≤ 60	-																																					

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ							
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ)			* ปล่องหม้อไอน้ำใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง							
			สถานีตรวจวัด	NO _x		TSP		SO ₂		
				ความเข้มข้น (ppm)	อัตราการระบาย (g/s)	ความเข้มข้น (mg/m ³)	อัตราการระบาย (g/s)	ความเข้มข้น (ppm)	อัตราการระบาย (g/s)	
				ปล่องหม้อไอน้ำใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง	26.65	0.08375	58.31	0.09738	173	0.7586
				ค่าควบคุมใน EIA ^{1/}	≤ 160	≤ 0.21	≤ 190	≤ 0.13	≤ 760	≤ 1.39
				มาตรฐาน ^{2/}	≤ 200	-	≤ 240	-	≤ 950	-
หมายเหตุ:							1/ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตไวนิลและเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1010.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2562			
							2/ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549			

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ							
ดัชนีตรวจวัด 2. ระดับเสียงทั่วไป	ความถี่	สถานที่ตรวจสอบ	คำมถี่	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ช่วงวันที่ 9-16 กันยายน พ.ศ. 2565 (อ้างอิงภาคผนวก ก-3) สามารถสรุปได้ดังนี้			
				สถานที่ตรวจวัด (เดซิเบลเอ)			
				Leq-24 hr.	L _{max}	L ₉₀	
				ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก	51.1-57.9	89.7-99.3	45.8-53.4
				โรงเรียนคลองพานทอง	51.6-56.7	85.5-96.5	44.1-53.8
				อาคารพักอาศัย (ชุมชนบ้านบางไทร) ใกล้เคียงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	62.3-63.8	91.2-95.5	55.9-58.9
				ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ	57.2-64.6	71.5-89.1	56.1-63.4
				ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	51.1-64.6	71.5-99.3	44.1-63.4
มาตรฐาน ^{1/}			≤ 70	< 115	-		
หมายเหตุ:				^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน			

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ				
3. คุณภาพน้ำ							
3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน	- คลองตาเพิ่มจำนวน 3 สถานีได้แก่ * คลองตาเพิ่มช่วงต้นบริเวณก่อนถึงพื้นที่โครงการ * คลองตาเพิ่มช่วงกลางบริเวณหลังผ่านพื้นที่โครงการ * คลองตาเพิ่มช่วงท้ายก่อนเชื่อมกับคลองพานทอง	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2565 (อ้างอิงภาคผนวก ก-3) สามารถสรุปได้ดังนี้				
			ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด		คลองตาเพิ่มช่วงท้ายก่อนเชื่อมกับคลองพานทอง
			ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	6.8	6.7	6.8
			บีโอดี	มล.ก./ลิตร	10.4	14.0	9.2
			ค่าออกซิเจนละลายน้ำ	มล.ก./ลิตร	2.5	<2	3.3
			คลอไรด์	มล.ก./ลิตร	323	489	577
			ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มล.ก./ลิตร	1,102	1,602	1,636
			คลอรีนอิสระ	มล.ก./ลิตร	<0.1	<0.1	<0.1
			ไนเตรต-ไนโตรเจน	มล.ก./ลิตร	0.049	0.031	0.049
			แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	มล.ก./ลิตร	1.12	2.00	1.90
			แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิตร	9,400	9,200	7,000
			แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิตร	5,400	4,800	3,500

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ									
- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (อ้างอิงภาคผนวก กู-3) สามารถสรุปได้ดังนี้									
ดัชนี	คุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ^{1/}
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-		9.2	8.2	8.4	9.0	8.9	7.4	5.5-9.0
บีโอดี (BOD)	มล.ก./ลิตร		14.5	18.5	17.2	12.5	11.0	12.0	ไม่เกิน 20
ซีโอดี (COD)	มล.ก./ลิตร		44.6	75.1	62.4	57.7	42.9	50.0	ไม่เกิน 120
สารแขวนลอย (SS)	มล.ก./ลิตร		32.2	11.9	30.2	25.2	29.8	29.8	ไม่เกิน 50
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มล.ก./ลิตร		1,056	805	766	823	695	862	ไม่เกิน 3,000
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	มล.ก./ลิตร		<5	<5	<5	<5	<5	<5	ไม่เกิน 5
ทีเคเอ็น (TKN)	มล.ก./ลิตร		11.20	22.96	11.66	15.68	15.16	25.20	ไม่เกิน 100
คลอไรด์ (Cl)	มล.ก./ลิตร		418	275	247	251	248	325	-
คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	มล.ก./ลิตร		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.7	ไม่เกิน 1

หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560)

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ			
3.3 คุณภาพน้ำ	- ตรวจวัดบริเวณบ่อน้ำของโครงการ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อน้ำ ในวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2565 (อ้างอิงภาคผนวก ก-3) สามารถสรุปได้ดังนี้			
- บีโอดี (BOD)			ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน/ ไม่เกิน 20
- ซีโอดี (COD)			บีโอดี	มล.ก./ลิตร	16.8	
- ค่าสารแขวนลอย (SS)			ซีโอดี	มล.ก./ลิตร	79.7	ไม่เกิน 120
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)			สารแขวนลอย	มล.ก./ลิตร	18.8	ไม่เกิน 50
- ทีเคเอ็น (TKN)			น้ำมันและไขมัน	มล.ก./ลิตร	<5	ไม่เกิน 5
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)			ทีเคเอ็น	มล.ก./ลิตร	8.40	ไม่เกิน 100
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)			แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิตร	<1.8	-
			แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิตร	<1.8	-
			หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560)			

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ																																													
ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบ่อสังเกตการณ์ ในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2565 (ดังภาคผนวก กู-3) สามารถสรุปได้ดังนี้																																										
3.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ตรวจวัด 3 สถานี ได้แก่ * บ่อสังเกตการณ์ในทิศทางลาดเอียงขึ้น (Upgradient) ของการไหลของน้ำใต้ดิน จำนวน 1 บ่อ * บ่อสังเกตการณ์ในทิศทางลาดเอียงลง (Downgradient) ของการไหลของน้ำใต้ดิน จำนวน 2 บ่อ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	<table><tr><th>ดัชนีคุณภาพน้ำ</th><th>หน่วย</th><th>บ่อสังเกตการณ์ 1</th><th>บ่อสังเกตการณ์ 2</th><th>บ่อสังเกตการณ์ 3</th></tr><tr><td>ความเป็นกรด-ด่าง</td><td>-</td><td>8.1</td><td>7.9</td><td>8.1</td></tr><tr><td>คลอไรด์</td><td>ม.ล.ก./ลิตร</td><td>197</td><td>338</td><td>3,055</td></tr><tr><td>ความกระด้าง</td><td>ม.ล.ก./ลิตร</td><td>79.0</td><td>160</td><td>795</td></tr><tr><td>ของแข็งทั้งหมด</td><td>ม.ล.ก./ลิตร</td><td>34.5</td><td>66.5</td><td>221</td></tr><tr><td>แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด</td><td>เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร</td><td>2.0</td><td>1,400</td><td>790</td></tr><tr><td>แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม</td><td>เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร</td><td><1.8</td><td>170</td><td>170</td></tr><tr><td>ไนเตรต-ไนโตรเจน</td><td>ม.ล.ก./ลิตร</td><td>0.24</td><td>0.09</td><td>27.8</td></tr></table>			ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	บ่อสังเกตการณ์ 1	บ่อสังเกตการณ์ 2	บ่อสังเกตการณ์ 3	ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.1	7.9	8.1	คลอไรด์	ม.ล.ก./ลิตร	197	338	3,055	ความกระด้าง	ม.ล.ก./ลิตร	79.0	160	795	ของแข็งทั้งหมด	ม.ล.ก./ลิตร	34.5	66.5	221	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	2.0	1,400	790	แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	<1.8	170	170	ไนเตรต-ไนโตรเจน	ม.ล.ก./ลิตร	0.24	0.09	27.8
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	บ่อสังเกตการณ์ 1	บ่อสังเกตการณ์ 2	บ่อสังเกตการณ์ 3																																									
ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.1	7.9	8.1																																									
คลอไรด์	ม.ล.ก./ลิตร	197	338	3,055																																									
ความกระด้าง	ม.ล.ก./ลิตร	79.0	160	795																																									
ของแข็งทั้งหมด	ม.ล.ก./ลิตร	34.5	66.5	221																																									
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	2.0	1,400	790																																									
แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	<1.8	170	170																																									
ไนเตรต-ไนโตรเจน	ม.ล.ก./ลิตร	0.24	0.09	27.8																																									
4. คุณภาพดิน	- บริเวณพื้นที่ปลูกต้นยูคาลิปตัส	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	<table><tr><th rowspan="2">สถานีตรวจวัด</th><th colspan="3">ผลการตรวจวัด</th></tr><tr><th>ค่าความเป็นกรดต่าง</th><th>สภาพการนำไฟฟ้า (dS/m)</th><th>อัตราการดูดซึมไฮเดียม (mol/L)</th></tr><tr><td>พื้นที่ปลูกยูคาลิปตัส ก่อนถึงระบบบำบัดน้ำเสีย</td><td>5.7</td><td>1.002</td><td>3.20</td></tr><tr><td>พื้นที่ปลูกยูคาลิปตัส ท้ายระบบบำบัดน้ำเสีย</td><td>6.1</td><td>0.709</td><td>5.22</td></tr></table>			สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			ค่าความเป็นกรดต่าง	สภาพการนำไฟฟ้า (dS/m)	อัตราการดูดซึมไฮเดียม (mol/L)	พื้นที่ปลูกยูคาลิปตัส ก่อนถึงระบบบำบัดน้ำเสีย	5.7	1.002	3.20	พื้นที่ปลูกยูคาลิปตัส ท้ายระบบบำบัดน้ำเสีย	6.1	0.709	5.22																									
สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด																																												
	ค่าความเป็นกรดต่าง	สภาพการนำไฟฟ้า (dS/m)	อัตราการดูดซึมไฮเดียม (mol/L)																																										
พื้นที่ปลูกยูคาลิปตัส ก่อนถึงระบบบำบัดน้ำเสีย	5.7	1.002	3.20																																										
พื้นที่ปลูกยูคาลิปตัส ท้ายระบบบำบัดน้ำเสีย	6.1	0.709	5.22																																										

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ		
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
5.1 ระดับความร้อนในการทำงาน	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุดได้แก่ * บริเวณพื้นที่อาคารหม้อไอน้ำ * บริเวณพื้นที่อาคารหม้อต้ม	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- ผลการตรวจวัดความร้อนในรูปของ WBGT ในสถานที่ทำงาน ในวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2565 (อ้างอิงภาคผนวก ก-3) สามารถสรุปได้ดังนี้		
			สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดในรูปของ WBGT (องศาเซลเซียส)
			พื้นที่อาคารหม้อไอน้ำ	12 กันยายน พ.ศ. 2565	28.0
			พื้นที่อาคารหม้อต้ม	12 กันยายน พ.ศ. 2565	28.6
			มาตรฐาน ^{1/2/}		≤34
			หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน (หมวด 1 : ความร้อน ลักษณะงานเบา) 2/ มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2549 เรื่อง มาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาวะแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง เสียง (หมวด 1 : ความร้อนลักษณะงานเบา)		

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ								
5.2 คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน	จำนวน 2 จุด ได้แก่ * บริเวณพื้นที่ ไม่ติดตู้ดับ * บริเวณหม้อไอน้ำ	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	<div>- ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total dust) ในวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2565 (ดังภาคผนวก กู-3) สามารถสรุปได้ดังนี้</div> <table><tr><th>จุดตรวจวัด</th><th>ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (mg/m³)</th></tr><tr><td>บริเวณพื้นที่ไม่ติดตู้ดับ</td><td>0.250</td></tr><tr><td>บริเวณหม้อไอน้ำ</td><td>0.389</td></tr><tr><td>มาตรฐาน</td><td>ไม่เกิน 10 ^{1/}</td></tr></table>	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (mg/m ³)	บริเวณพื้นที่ไม่ติดตู้ดับ	0.250	บริเวณหม้อไอน้ำ	0.389	มาตรฐาน	ไม่เกิน 10 ^{1/}
จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (mg/m ³)										
บริเวณพื้นที่ไม่ติดตู้ดับ	0.250										
บริเวณหม้อไอน้ำ	0.389										
มาตรฐาน	ไม่เกิน 10 ^{1/}										
5.2 คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน											
- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total dust)											

หมายเหตุ : ^{1/} อ้างอิงมาตรฐานจาก American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH)

หมายเหตุ : ^{1/} อ้างอิงมาตรฐานจาก American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ												
5.3 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	ตรวจวัดจำนวน 3 จุด ได้แก่ * บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ * บริเวณพื้นที่บรรจุขวดผลิตภัณฑ์ * บริเวณพื้นที่ไม่วัดดูดิบ ขวดผลิตภัณฑ์ * บริเวณพื้นที่ไม่วัดดูดิบ (มอลต์)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ในวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2565 (อ้างอิงภาคผนวก ก-3) สรุปได้ดังนี้ <table><thead><tr><th>จุดตรวจวัด</th><th>ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) (เดซิเบลเอ)</th></tr></thead><tbody><tr><td>บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ</td><td>83.1</td></tr><tr><td>บริเวณพื้นที่บรรจุขวดผลิตภัณฑ์</td><td>81.2</td></tr><tr><td>บริเวณพื้นที่ไม่วัดดูดิบ</td><td>66.1</td></tr><tr><td>ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด</td><td>66.1-83.1</td></tr><tr><td>มาตรฐาน^{1/ 2/}</td><td>≤ 90</td></tr></tbody></table> <p>หมายเหตุ:</p> <p>^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน (หมวด 3: เสียง)</p> <p>^{2/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง เสียง (หมวดที่ 3: เสียง)</p>	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) (เดซิเบลเอ)	บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ	83.1	บริเวณพื้นที่บรรจุขวดผลิตภัณฑ์	81.2	บริเวณพื้นที่ไม่วัดดูดิบ	66.1	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	66.1-83.1	มาตรฐาน ^{1/ 2/}	≤ 90
จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) (เดซิเบลเอ)														
บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ	83.1														
บริเวณพื้นที่บรรจุขวดผลิตภัณฑ์	81.2														
บริเวณพื้นที่ไม่วัดดูดิบ	66.1														
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	66.1-83.1														
มาตรฐาน ^{1/ 2/}	≤ 90														

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ																				
5.4 ระดับเสียงสะสมของพนักงาน	ตรวจวัดจำนวน 7 จุด ได้แก่ * บริเวณหัวไอน้ำ 1 * บริเวณหัวไอน้ำ 2 * บริเวณบรรจุภัณฑ์ 1 * บริเวณบรรจุภัณฑ์ 2 * บริเวณบรรจุภัณฑ์ 3 * บริเวณบรรจุภัณฑ์ 4 * บริเวณเครื่องไม่อลต์ ไม่อลต์	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	<div>- ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมของพนักงาน ในวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2565 (อ้างอิงภาคผนวก ก-3) สรุปได้ดังนี้</div> <table><thead><tr><th>จุดตรวจวัด</th><th>ผลการตรวจวัด TWA^{1/} (เดซิเบลเอ)</th></tr></thead><tbody><tr><td>บริเวณหัวไอน้ำ 1</td><td>81.2</td></tr><tr><td>บริเวณหัวไอน้ำ 2</td><td>84.9</td></tr><tr><td>บริเวณบรรจุภัณฑ์ 1</td><td>83.4</td></tr><tr><td>บริเวณบรรจุภัณฑ์ 2</td><td>80.4</td></tr><tr><td>บริเวณบรรจุภัณฑ์ 3</td><td>78.0</td></tr><tr><td>บริเวณบรรจุภัณฑ์ 4</td><td>78.6</td></tr><tr><td>บริเวณเครื่องไม่อลต์</td><td>84.2</td></tr><tr><td>ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด</td><td>78.0-84.9</td></tr><tr><td>มาตรฐาน</td><td>ไม่เกิน 85 ^{1/}</td></tr></tbody></table> <div>หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน</div>	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด TWA ^{1/} (เดซิเบลเอ)	บริเวณหัวไอน้ำ 1	81.2	บริเวณหัวไอน้ำ 2	84.9	บริเวณบรรจุภัณฑ์ 1	83.4	บริเวณบรรจุภัณฑ์ 2	80.4	บริเวณบรรจุภัณฑ์ 3	78.0	บริเวณบรรจุภัณฑ์ 4	78.6	บริเวณเครื่องไม่อลต์	84.2	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	78.0-84.9	มาตรฐาน	ไม่เกิน 85 ^{1/}
จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด TWA ^{1/} (เดซิเบลเอ)																						
บริเวณหัวไอน้ำ 1	81.2																						
บริเวณหัวไอน้ำ 2	84.9																						
บริเวณบรรจุภัณฑ์ 1	83.4																						
บริเวณบรรจุภัณฑ์ 2	80.4																						
บริเวณบรรจุภัณฑ์ 3	78.0																						
บริเวณบรรจุภัณฑ์ 4	78.6																						
บริเวณเครื่องไม่อลต์	84.2																						
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	78.0-84.9																						
มาตรฐาน	ไม่เกิน 85 ^{1/}																						

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ			
5.5 แสงสว่างในการทำงาน	- ตรวจวัดจำนวน 3 จุด ได้แก่ * บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต * บริเวณอาคารสำนักงาน * บริเวณห้องควบคุมการผลิต	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (หากมีการปฏิบัติงานในช่วงเวลากลางคืน ต้องตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวด้วย)	- ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง ในวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2565 (อ้างอิงภาคผนวก ก-3) สามารถสรุปได้ดังนี้			
			ช่วงเวลาทำการตรวจวัด	จุดที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
			กลางวัน	บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 1	890	400-500
				บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 2	429	200-300
				บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตเบียร์ (L1)	325	200-300
				บริเวณอาคารสำนักงาน (L2)	406	400-500
				บริเวณห้องควบคุมการผลิตไลน์ (L3)	453	200-300
				บริเวณห้องควบคุมการผลิตเบียร์ (L3)	404	200-300
หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง						

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด		สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ			
5.5 แสงสว่างในการทำงาน (ต่อ)				ช่วงเวลาที่ทำ การตรวจวัด	จุดที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
				กลางคืน	บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไวน์ (L1) จุดที่ 1	593	400-500
					บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไวน์ (L1) จุดที่ 2	312	200-300
					บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตเบียร์ (L1)	202	200-300
					บริเวณห้องควบคุมการผลิตไวน์ (L3)	427	200-300
					บริเวณห้องควบคุมการผลิตเบียร์ (L3)	440	200-300
				หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง			
5.6 สุขภาพ				<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องทำการตรวจสุขภาพก่อนเริ่มทำงาน เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน และหลังจากนั้นบริษัทฯ จะจัดให้มีการตรวจสุขภาพปีละ 1 ครั้ง สำหรับการตรวจสุขภาพครั้งสุดท้ายได้มีการดำเนินการเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2565 (ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน แสดงดังภาคผนวก กู-1) 			
<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป * สุขภาพทั่วไป * เอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ * สมรรถภาพการทำงานของปอด * สมรรถภาพการทำงานของไต * ตรวจสายตา * ตรวจปัสสาวะ * ตรวจเลือด 		- พนักงานทุกคน	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง และหลังจากนั้น 1 ครั้ง - ตรวจเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องทำการตรวจสุขภาพก่อนเริ่มทำงาน เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน และหลังจากนั้นบริษัทฯ จะจัดให้มีการตรวจสุขภาพปีละ 1 ครั้ง สำหรับการตรวจสุขภาพครั้งสุดท้ายได้มีการดำเนินการเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2565 (ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน แสดงดังภาคผนวก กู-1) 			

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ
- การตรวจสอบสุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง * ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน * ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด	- พนักงานส่วน กระบวนการผลิต และส่วนซ่อมบำรุง		
5.7 การตรวจสอบอุบัติเหตุและแผนฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกทุกครั้งที่เกิดเหตุ และ รายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัทฯ มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง ทั้งนี้ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงานของบริษัทฯ จำนวน 5 ครั้ง ทั้งนี้บริษัทฯ ได้ตรวจสอบหาสาเหตุและวิธีแก้ไขป้องกันเรียบร้อยแล้ว (สำเนาเอกสารการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงานของบริษัทฯ แสดงดังภาคผนวก ญ-3) นอกจากนี้บริษัทฯ ได้จัดให้มีการฝึกอบรมแผนฉุกเฉินประจำปี ซึ่งมีการฝึกซ้อมครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 23-24 ธันวาคม พ.ศ. 2565 (สำเนาเอกสารรายงานผลการฝึกอบรมแผนฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประจำปี พ.ศ. 2565 แสดงดังภาคผนวก ญ-6)
6. การลดขนาดความเสี่ยง	- ภายในพื้นที่โครงการ/เส้นทางทางการขนส่ง	- บันทึกทุกครั้งที่เกิดเหตุ และรายงาน ผลทุก 6 เดือน	- บริษัทฯ มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง ทั้งนี้ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่มีอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของบริษัทฯ
7. การจัดการของเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สรุปและรายงาน ผลทุก 6 เดือน	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีการบันทึกชนิด ปริมาณ การจัดการขยะที่เกิดจากอาคารสำนักงานหรือพนักงาน และของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบสาธารณูปโภคภายในพื้นที่โครงการ (สำเนาเอกสารการบันทึกปริมาณของเสียของบริษัทฯ แสดงดังภาคผนวก จ-4)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ
8. สังคม-เศรษฐกิจ	- ครึ่งเรือนประชาชนตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร และพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- สรุปและรายงานผลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร พื้นที่อ่อนไหว และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ครั้งที่ล่าสุดเมื่อวันที่ 17-24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 (การสำรวจความคิดเห็นประจำปี 2565 ดังภาคผนวก ฐ)
	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ	- บันทึกทุกครั้งที่มีการร้องเรียน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีการบันทึกปัญหาเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินงานของบริษัทฯ สำหรับช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมา บริษัทฯ ไม่ได้ได้รับเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินงานของบริษัทฯ แต่อย่างใด
	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ	- สรุปและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีการบันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ สำหรับช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับชุมชนในพื้นที่ เช่น มอบทุนการศึกษาให้นักเรียน เป็นต้น (แผนการดำเนินงานกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ประจำปี พ.ศ. 2565 แสดงดังภาคผนวก ซ-1)

4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 4.2.1-1 และ รูปที่ 4.2.1-2) ได้แก่ โรงเรียนคลองพานทอง ชุมชนบ้านกลาง วัดท่าข้ามเจริญศรัทธา และบ้านบางไทร ในช่วง วันที่ 9-16 กันยายน พ.ศ. 2565 (ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง) โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง, ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และความเร็วและทิศทางลม ซึ่งมีวิธีการเก็บ ตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.1-1

ตารางที่ 4.2.1-1

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

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

2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.1-2 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 4.2.1-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปและระดับเสียงทั่วไป



โรงเรียนคลองพานทอง



วัดท่าข้ามเจริญศรัทธา



หมู่ที่ 5 บ้านบางไทร



หมู่ที่ 3 ชุมชนบ้านกลาง

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-พ.ค. 2565

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
บริเวณโรงเรียนคลองพานทอง	9-10 ก.ย. 65	0.0111	0.079	0.039	0.0053
	10-11 ก.ย. 65	0.0101	0.071	0.030	0.0049
	11-12 ก.ย. 65	0.0110	0.072	0.031	0.0056
	12-13 ก.ย. 65	0.0101	0.077	0.033	0.0050
	13-14 ก.ย. 65	0.0102	0.073	0.032	0.0046
	14-15 ก.ย. 65	0.0109	0.074	0.034	0.0054
บริเวณชุมชนบ้านกลาง	15-16 ก.ย. 65	0.0100	0.070	0.037	0.0048
	9-10 ก.ย. 65	0.0110	0.064	0.026	0.0050
	10-11 ก.ย. 65	0.0105	0.066	0.028	0.0049
	11-12 ก.ย. 65	0.0106	0.068	0.029	0.0047
	12-13 ก.ย. 65	0.0102	0.061	0.027	0.0048
	13-14 ก.ย. 65	0.0112	0.063	0.030	0.0046
บริเวณวัดท่าข้ามเจริญศรัทธา	14-15 ก.ย. 65	0.0110	0.065	0.025	0.0043
	15-16 ก.ย. 65	0.0111	0.062	0.031	0.0045
	9-10 ก.ย. 65	0.0105	0.061	0.030	0.0044
	10-11 ก.ย. 65	0.0111	0.059	0.028	0.0048
	11-12 ก.ย. 65	0.0107	0.062	0.031	0.0050
	12-13 ก.ย. 65	0.0112	0.065	0.033	0.0042
บริเวณบ้านบางไทร	13-14 ก.ย. 65	0.0115	0.063	0.031	0.0040
	14-15 ก.ย. 65	0.0105	0.061	0.031	0.0039
	15-16 ก.ย. 65	0.0113	0.060	0.029	0.0047
	9-10 ก.ย. 65	0.0115	0.050	0.025	0.0048
	10-11 ก.ย. 65	0.0107	0.059	0.024	0.0043
	11-12 ก.ย. 65	0.0111	0.053	0.026	0.0050
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด มาตรฐาน	12-13 ก.ย. 65	0.0112	0.056	0.028	0.0047
	13-14 ก.ย. 65	0.0109	0.054	0.027	0.0045
	14-15 ก.ย. 65	0.0114	0.053	0.029	0.0039
	15-16 ก.ย. 65	0.0106	0.058	0.030	0.0044
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.0100-0.0115	0.050-0.079	0.024-0.039	0.0039-0.0056
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.1 ^{1/}	ไม่เกิน 0.33 ^{2/}	ไม่เกิน 0.12 ^{2/}	ไม่เกิน 0.12 ^{2/}

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

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

** บริษัท ผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด

(1) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (อ้างถึงตารางที่ 4.2.1-2) พบว่าบริเวณโรงเรียนคลองพานทอง ชุมชนบ้านกลาง วัดท่าข้ามเจริญศรัทธา และบ้านบางไทร มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) อยู่ในช่วง 0.0100 - 0.0115 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน) โดยมีค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 6.76 ของค่ามาตรฐานดังกล่าว

(2) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (อ้างถึงตารางที่ 4.2.1-2) พบว่าบริเวณโรงเรียนคลองพานทอง ชุมชนบ้านกลาง วัดท่าข้ามเจริญศรัทธา และบ้านบางไทร มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) อยู่ในช่วง 0.050-0.079 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยมีค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 23.94 ของค่ามาตรฐานดังกล่าว

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

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (อ้างถึงตารางที่ 4.2.1-2) พบว่าบริเวณโรงเรียนคลองพานทอง ชุมชนบ้านกลาง วัดท่าข้ามเจริญศรัทธา และบ้านบางไทร มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.024-0.039 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยมีค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 32.50 ของค่ามาตรฐานดังกล่าว

(4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (อ้างถึงตารางที่ 4.2.1-2) พบว่าบริเวณโรงเรียนคลองพานทอง ชุมชนบ้านกลาง วัดท่าข้ามเจริญศรัทธา และบ้านบางไทร มีค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) อยู่ในช่วง 0.0039-0.0056 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน) โดยมีค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 4.67 ของค่ามาตรฐานดังกล่าว

(5) ความเร็วและทิศทางการลม

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางการลม บริเวณโรงเรียนคลองพานทอง (แสดงดังตารางที่ 4.2.1-3) พบว่ามีลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออกเฉียง (ESE) มากที่สุด โดยมีความเร็วลมสูงสุดอยู่ที่มากกว่า 2.4 เมตรต่อวินาที รองลงมาได้แก่ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) และทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) โดยมีความเร็วลมสูงสุดอยู่ที่มากกว่า 2.4 เมตรต่อวินาที

3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 (แสดงดังตารางที่ 4.2.1-4 และรูปที่ 4.2.1-3 ถึงรูปที่ 4.2.1-6) พบว่าผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง, ผุนละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ผุนละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณทั้ง 4 สถานี มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา และมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานกำหนด

หมายเหตุ : โครงการมีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยายครั้งที่ 1) เพิ่มเติมตามหนังสือ เห็นชอบเลขที่ ทส. 1010.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2562 จึงไม่มีข้อมูลย้อนหลังในช่วงปี พ.ศ. 2561-2562 ของบริเวณชุมชนบ้านกลาง วัดท่าข้ามเจริญศรัทธา และบริเวณบ้านบางไทร

ตารางที่ 4.2.1-3

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณโรงเรียนคลองพานทอง ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ทิศทางลม		ความเร็วลม (เมตร/วินาที)							
		0.4-0.8	0.8-1.2	1.2-1.6	1.6-2.0	2.0-2.4	≥ 2.4	รวม	%
N	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NNE	22	0	0	0	0	0	0	0	0
NE	45	0	0	0	0	0	0	0	0
ENE	67	0	0	0	0	0	0	0	0
E	90	0	0	0	0	0	0	0	0
ESE	112	17	7	6	8	2	1	41	24.40
SE	135	3	2	0	1	6	6	18	10.71
SSE	157	5	4	0	3	4	6	22	13.10
S	180	8	3	6	1	4	0	22	13.10
SSW	202	8	5	7	3	3	6	32	19.05
SW	225	0	0	0	0	0	0	0	0
WSW	247	0	0	0	0	0	0	0	0
W	270	0	0	0	0	0	0	0	0
WNW	292	0	0	0	0	0	0	0	0
NW	315	0	0	0	0	0	0	0	0
NNW	337	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม		41	21	19	16	19	19	135	80.36
ลมสงบ (<0.4 เมตร/วินาที)								33	19.64
รวม								168	100.00

หมายเหตุ : บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2565

ตารางที่ 4.2.1-4

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
บริเวณโรงเรียนคลองพานทอง	23-24 มิถุนายน 2561	0.0128	0.080	-	0.0036
	24-25 มิถุนายน 2561	0.0127	0.074	-	0.0048
	25-26 มิถุนายน 2561	0.0135	0.077	-	0.0050
	26-27 มิถุนายน 2561	0.0130	0.073	-	0.0038
	27-28 มิถุนายน 2561	0.0126	0.076	-	0.0044
	28-29 มิถุนายน 2561	0.0151	0.070	-	0.0045
	29-30 มิถุนายน 2561	0.0126	0.075	-	0.0040
	21-22 พฤศจิกายน 2561	0.0121	0.082	-	0.0042
	22-23 พฤศจิกายน 2561	0.0123	0.086	-	0.0050
	23-24 พฤศจิกายน 2561	0.0131	0.084	-	0.0040
	24-25 พฤศจิกายน 2561	0.0129	0.077	-	0.0047
	25-26 พฤศจิกายน 2561	0.0124	0.072	-	0.0052
	26-27 พฤศจิกายน 2561	0.0149	0.080	-	0.0043
	27-28 พฤศจิกายน 2561	0.0124	0.074	-	0.0055
	10-11 มิถุนายน 2562	0.0127	0.0690	-	0.0052
	11-12 มิถุนายน 2562	0.0134	0.0720	-	0.0056
	12-13 มิถุนายน 2562	0.0138	0.0780	-	0.0053
	13-14 มิถุนายน 2562	0.0131	0.0710	-	0.0055
	14-15 มิถุนายน 2562	0.0130	0.0660	-	0.0048
	15-16 มิถุนายน 2562	0.0122	0.0730	-	0.0045
	16-17 มิถุนายน 2562	0.0132	0.0680	-	0.0054
	9-10 ธันวาคม 2562	0.0126	0.0770	-	0.0057
	10-11 ธันวาคม 2562	0.0137	0.0760	-	0.0059
	11-12 ธันวาคม 2562	0.0130	0.0620	-	0.0050
	12-13 ธันวาคม 2562	0.0137	0.0820	-	0.0052
	13-14 ธันวาคม 2562	0.0136	0.0850	-	0.0054
	14-15 ธันวาคม 2562	0.0128	0.0720	-	0.0047
	15-16 ธันวาคม 2562	0.0137	0.0650	-	0.0049

ตารางที่ 4.2.1-4 (ต่อ)

สถานีวิจัย	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
บริเวณโรงเรียนคลองพานทอง	22-23 มิถุนายน 2563	0.0122	0.073	0.040	0.0056
	23-24 มิถุนายน 2563	0.0131	0.070	0.033	0.0053
	24-25 มิถุนายน 2563	0.0133	0.075	0.042	0.0048
	25-26 มิถุนายน 2563	0.0132	0.069	0.030	0.0050
	26-27 มิถุนายน 2563	0.0133	0.071	0.039	0.0053
	27-28 มิถุนายน 2563	0.0123	0.065	0.037	0.0049
	28-29 มิถุนายน 2563	0.0131	0.079	0.049	0.0045
	16-17 พฤศจิกายน 2563	0.0121	0.072	0.035	0.0052
	17-18 พฤศจิกายน 2563	0.0121	0.075	0.042	0.0050
	18-19 พฤศจิกายน 2563	0.0119	0.070	0.031	0.0047
	19-20 พฤศจิกายน 2563	0.0122	0.064	0.036	0.0054
	20-21 พฤศจิกายน 2563	0.0123	0.077	0.043	0.0050
	21-22 พฤศจิกายน 2563	0.0116	0.063	0.033	0.0051
	22-23 พฤศจิกายน 2563	0.0119	0.070	0.030	0.0048
	16-17 มิถุนายน 2564	0.0111	0.074	0.032	0.0057
	17-18 มิถุนายน 2564	0.0108	0.077	0.044	0.0054
	18-19 มิถุนายน 2564	0.0110	0.073	0.036	0.0049
	19-20 มิถุนายน 2564	0.0116	0.070	0.035	0.0046
	20-21 มิถุนายน 2564	0.0109	0.070	0.046	0.0052
	21-22 มิถุนายน 2564	0.0111	0.066	0.038	0.0046
	22-23 มิถุนายน 2564	0.0105	0.075	0.037	0.0043
	1-2 พฤศจิกายน 2564	0.0109	0.075	0.037	0.0055
	2-3 พฤศจิกายน 2564	0.0106	0.073	0.040	0.0052
	3-4 พฤศจิกายน 2564	0.0106	0.078	0.039	0.0048
	4-5 พฤศจิกายน 2564	0.0112	0.074	0.042	0.0045
	5-6 พฤศจิกายน 2564	0.0108	0.077	0.045	0.0051
	6-7 พฤศจิกายน 2564	0.0103	0.079	0.043	0.0049
	7-8 พฤศจิกายน 2564	0.0111	0.080	0.041	0.0047
	17-18 มีนาคม 2565	0.0110	0.071	0.034	0.0058
	18-19 มีนาคม 2565	0.0104	0.073	0.036	0.0050
	19-20 มีนาคม 2565	0.0109	0.076	0.039	0.0054
	20-21 มีนาคม 2565	0.0112	0.075	0.038	0.0047
	21-22 มีนาคม 2565	0.0111	0.074	0.037	0.0048
	22-23 มีนาคม 2565	0.0103	0.072	0.036	0.0050
	23-24 มีนาคม 2565	0.0102	0.073	0.035	0.0049

ตารางที่ 4.2.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
บริเวณโรงเรียนคลองพานทอง	9-10 กันยายน 2565	0.0111	0.079	0.039	0.0053
	10-11 กันยายน 2565	0.0101	0.071	0.030	0.0049
	11-12 กันยายน 2565	0.0110	0.072	0.031	0.0056
	12-13 กันยายน 2565	0.0101	0.077	0.033	0.0050
	13-14 กันยายน 2565	0.0102	0.073	0.032	0.0046
	14-15 กันยายน 2565	0.0109	0.074	0.034	0.0054
	15-16 กันยายน 2565	0.0100	0.070	0.037	0.0048
	22-23 มิถุนายน 2563	0.0119	0.088	0.045	0.0048
	23-24 มิถุนายน 2563	0.0130	0.079	0.042	0.0044
	24-25 มิถุนายน 2563	0.0121	0.085	0.044	0.0042
	25-26 มิถุนายน 2563	0.0123	0.075	0.039	0.0049
	26-27 มิถุนายน 2563	0.0129	0.077	0.036	0.0036
	27-28 มิถุนายน 2563	0.0131	0.087	0.049	0.0039
	28-29 มิถุนายน 2563	0.0122	0.080	0.041	0.0045
	16-17 พฤศจิกายน 2563	0.0118	0.059	0.028	0.0048
	17-18 พฤศจิกายน 2563	0.0119	0.062	0.030	0.0045
บริเวณศูนย์ชุมชนบ้านกลาง	18-19 พฤศจิกายน 2563	0.0111	0.064	0.033	0.0043
	19-20 พฤศจิกายน 2563	0.0113	0.068	0.034	0.0040
	20-21 พฤศจิกายน 2563	0.0119	0.063	0.031	0.0038
	21-22 พฤศจิกายน 2563	0.0111	0.067	0.033	0.0035
	22-23 พฤศจิกายน 2563	0.0121	0.060	0.029	0.0042
	16-17 มิถุนายน 2564	0.0118	0.061	0.029	0.0045
	17-18 มิถุนายน 2564	0.0119	0.064	0.031	0.0047
	18-19 มิถุนายน 2564	0.0109	0.062	0.030	0.004
	19-20 มิถุนายน 2564	0.0113	0.060	0.035	0.0048
	20-21 มิถุนายน 2564	0.0115	0.064	0.030	0.0038
	21-22 มิถุนายน 2564	0.0116	0.063	0.037	0.0035
	22-23 มิถุนายน 2564	0.0109	0.061	0.028	0.0041

ตารางที่ 4.2.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
บริเวณชุมชนบ้านกลาง	1-2 พฤศจิกายน 2564	0.0114	0.067	0.024	0.0045
	2-3 พฤศจิกายน 2564	0.0112	0.065	0.022	0.0047
	3-4 พฤศจิกายน 2564	0.0113	0.064	0.021	0.0040
	4-5 พฤศจิกายน 2564	0.0111	0.062	0.023	0.0048
	5-6 พฤศจิกายน 2564	0.0113	0.068	0.024	0.0038
	6-7 พฤศจิกายน 2564	0.0116	0.066	0.023	0.0035
	7-8 พฤศจิกายน 2564	0.0114	0.069	0.025	0.0041
	17-18 มีนาคม 2565	0.0106	0.060	0.029	0.0047
	18-19 มีนาคม 2565	0.0110	0.061	0.030	0.0050
	19-20 มีนาคม 2565	0.0107	0.064	0.032	0.0042
	20-21 มีนาคม 2565	0.0112	0.063	0.031	0.0045
	21-22 มีนาคม 2565	0.0110	0.062	0.031	0.0040
	22-23 มีนาคม 2565	0.0112	0.059	0.029	0.0038
	23-24 มีนาคม 2565	0.0113	0.058	0.027	0.0042
	9-10 กันยายน 2565	0.0110	0.064	0.026	0.0050
	10-11 กันยายน 2565	0.0105	0.066	0.028	0.0049
	11-12 กันยายน 2565	0.0106	0.068	0.029	0.0047
	12-13 กันยายน 2565	0.0102	0.061	0.027	0.0048
	13-14 กันยายน 2565	0.0112	0.063	0.030	0.0046
	14-15 กันยายน 2565	0.0110	0.065	0.025	0.0043
	15-16 กันยายน 2565	0.0111	0.062	0.031	0.0045
	22-23 มิถุนายน 2563	0.0116	0.065	0.036	0.0039
	23-24 มิถุนายน 2563	0.0131	0.068	0.038	0.0040
	24-25 มิถุนายน 2563	0.0128	0.067	0.041	0.0044
	25-26 มิถุนายน 2563	0.0121	0.063	0.030	0.0047
	26-27 มิถุนายน 2563	0.0128	0.070	0.039	0.0033
	27-28 มิถุนายน 2563	0.0129	0.066	0.033	0.0037
	28-29 มิถุนายน 2563	0.0121	0.068	0.035	0.0042
บริเวณวัดท่าข้ามเจริญศรัทธา					

ตารางที่ 4.2.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
บริเวณวัดท่าข้ามเจริญศรีท่า	16-17 พฤศจิกายน 2563	0.0114	0.075	0.034	0.0049
	17-18 พฤศจิกายน 2563	0.0119	0.073	0.032	0.0044
	18-19 พฤศจิกายน 2563	0.0118	0.076	0.036	0.0046
	19-20 พฤศจิกายน 2563	0.0111	0.081	0.040	0.0049
	20-21 พฤศจิกายน 2563	0.0118	0.084	0.042	0.0038
	21-22 พฤศจิกายน 2563	0.0119	0.076	0.035	0.0036
	22-23 พฤศจิกายน 2563	0.0119	0.079	0.037	0.0043
	16-17 มิถุนายน 2564	0.0114	0.074	0.037	0.0038
	17-18 มิถุนายน 2564	0.0119	0.076	0.038	0.0043
	18-19 มิถุนายน 2564	0.0112	0.079	0.035	0.0047
	19-20 มิถุนายน 2564	0.0111	0.077	0.040	0.0041
	20-21 มิถุนายน 2564	0.0118	0.080	0.041	0.0034
	21-22 มิถุนายน 2564	0.0119	0.078	0.037	0.0037
	22-23 มิถุนายน 2564	0.0117	0.076	0.032	0.0042
	1-2 พฤศจิกายน 2564	0.0106	0.064	0.032	0.0039
	2-3 พฤศจิกายน 2564	0.0109	0.066	0.033	0.0044
	3-4 พฤศจิกายน 2564	0.0110	0.067	0.034	0.0045
	4-5 พฤศจิกายน 2564	0.0114	0.032	0.031	0.0040
	5-6 พฤศจิกายน 2564	0.0108	0.065	0.032	0.0036
	6-7 พฤศจิกายน 2564	0.0111	0.070	0.035	0.0033
	7-8 พฤศจิกายน 2564	0.0109	0.069	0.034	0.0042
	17-18 มีนาคม 2565	0.0107	0.069	0.034	0.0041
	18-19 มีนาคม 2565	0.0101	0.070	0.035	0.0046
	19-20 มีนาคม 2565	0.0112	0.072	0.036	0.0044
	20-21 มีนาคม 2565	0.0102	0.068	0.034	0.0039
	21-22 มีนาคม 2565	0.0107	0.066	0.033	0.0037
	22-23 มีนาคม 2565	0.0112	0.065	0.032	0.0040
	23-24 มีนาคม 2565	0.0105	0.064	0.031	0.0043

ตารางที่ 4.2.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
บริเวณวัดท่าข้ามเจริญศรีพลา	9-10 กันยายน 2565	0.0105	0.061	0.030	0.0044
	10-11 กันยายน 2565	0.0111	0.059	0.028	0.0048
	11-12 กันยายน 2565	0.0107	0.062	0.031	0.0050
	12-13 กันยายน 2565	0.0112	0.065	0.033	0.0042
	13-14 กันยายน 2565	0.0115	0.063	0.031	0.0040
	14-15 กันยายน 2565	0.0105	0.061	0.031	0.0039
	15-16 กันยายน 2565	0.0113	0.060	0.029	0.0047
	22-23 มิถุนายน 2563	0.0126	0.063	0.030	0.0040
	23-24 มิถุนายน 2563	0.0133	0.068	0.033	0.0046
	24-25 มิถุนายน 2563	0.0138	0.062	0.031	0.0042
	25-26 มิถุนายน 2563	0.0128	0.071	0.041	0.0039
	26-27 มิถุนายน 2563	0.0134	0.070	0.037	0.0032
	27-28 มิถุนายน 2563	0.0126	0.067	0.035	0.0036
	28-29 มิถุนายน 2563	0.0133	0.073	0.042	0.0034
	16-17 พฤศจิกายน 2563	0.0118	0.068	0.027	0.0043
	17-18 พฤศจิกายน 2563	0.0118	0.073	0.035	0.0048
บริเวณบ้านบางไทร	18-19 พฤศจิกายน 2563	0.0123	0.072	0.036	0.0040
	19-20 พฤศจิกายน 2563	0.0128	0.069	0.029	0.0037
	20-21 พฤศจิกายน 2563	0.0124	0.074	0.039	0.0034
	21-22 พฤศจิกายน 2563	0.0118	0.070	0.031	0.0031
	22-23 พฤศจิกายน 2563	0.0123	0.066	0.033	0.0039
	16-17 มิถุนายน 2564	0.0106	0.064	0.026	0.0043
	17-18 มิถุนายน 2564	0.0113	0.070	0.031	0.0047
	18-19 มิถุนายน 2564	0.0117	0.071	0.033	0.0040
	19-20 มิถุนายน 2564	0.0113	0.067	0.028	0.0038
	20-21 มิถุนายน 2564	0.0117	0.071	0.038	0.0035
	21-22 มิถุนายน 2564	0.0118	0.072	0.034	0.0045
	22-23 มิถุนายน 2564	0.0112	0.069	0.036	0.0042

ตารางที่ 4.2.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
บริเวณบ้านบางไพร	1-2 พฤศจิกายน 2564	0.0116	0.063	0.028	0.0045
	2-3 พฤศจิกายน 2564	0.0115	0.064	0.030	0.0049
	3-4 พฤศจิกายน 2564	0.0113	0.073	0.032	0.0042
	4-5 พฤศจิกายน 2564	0.0113	0.070	0.031	0.0037
	5-6 พฤศจิกายน 2564	0.0114	0.072	0.035	0.0033
	6-7 พฤศจิกายน 2564	0.0116	0.069	0.033	0.0044
	7-8 พฤศจิกายน 2564	0.0113	0.065	0.037	0.0041
	17-18 มีนาคม 2565	0.0112	0.056	0.028	0.0050
	18-19 มีนาคม 2565	0.0114	0.052	0.026	0.0048
	19-20 มีนาคม 2565	0.0110	0.058	0.029	0.0048
	20-21 มีนาคม 2565	0.0112	0.056	0.027	0.0040
	21-22 มีนาคม 2565	0.0112	0.055	0.026	0.0041
	22-23 มีนาคม 2565	0.0114	0.059	0.030	0.0038
	23-24 มีนาคม 2565	0.0111	0.057	0.028	0.0035
	9-10 กันยายน 2565	0.0115	0.050	0.025	0.0048
	10-11 กันยายน 2565	0.0107	0.059	0.024	0.0043
มาตรฐาน	11-12 กันยายน 2565	0.0111	0.053	0.026	0.0050
	12-13 กันยายน 2565	0.0112	0.056	0.028	0.0047
	13-14 กันยายน 2565	0.0109	0.054	0.027	0.0045
	14-15 กันยายน 2565	0.0114	0.053	0.029	0.0039
	15-16 กันยายน 2565	0.0106	0.058	0.030	0.0044
		ไม่เกิน 0.17 ^{1/}	ไม่เกิน 0.33 ^{2/}	ไม่เกิน 0.12 ^{2/}	ไม่เกิน 0.12 ^{2/}

หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

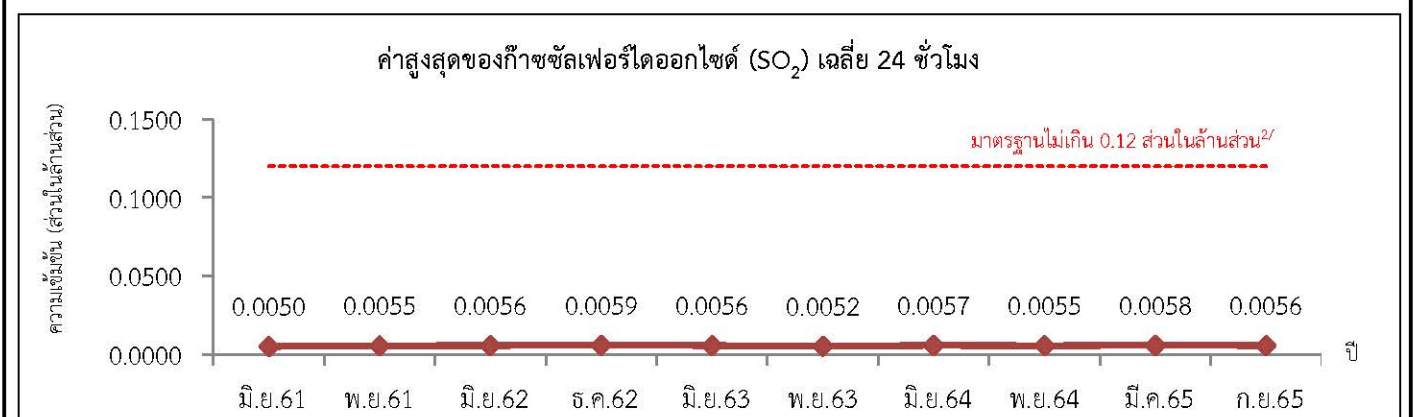
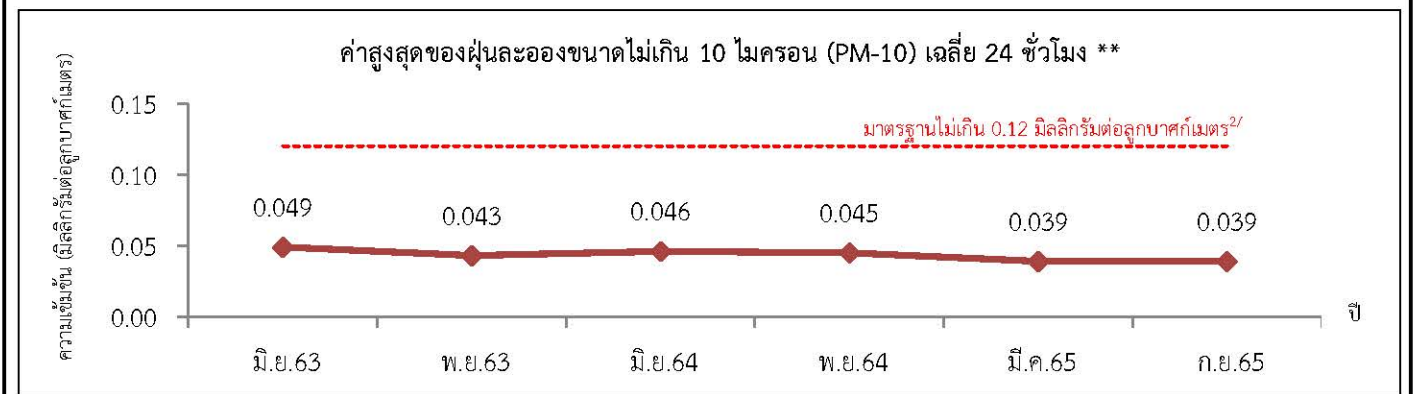
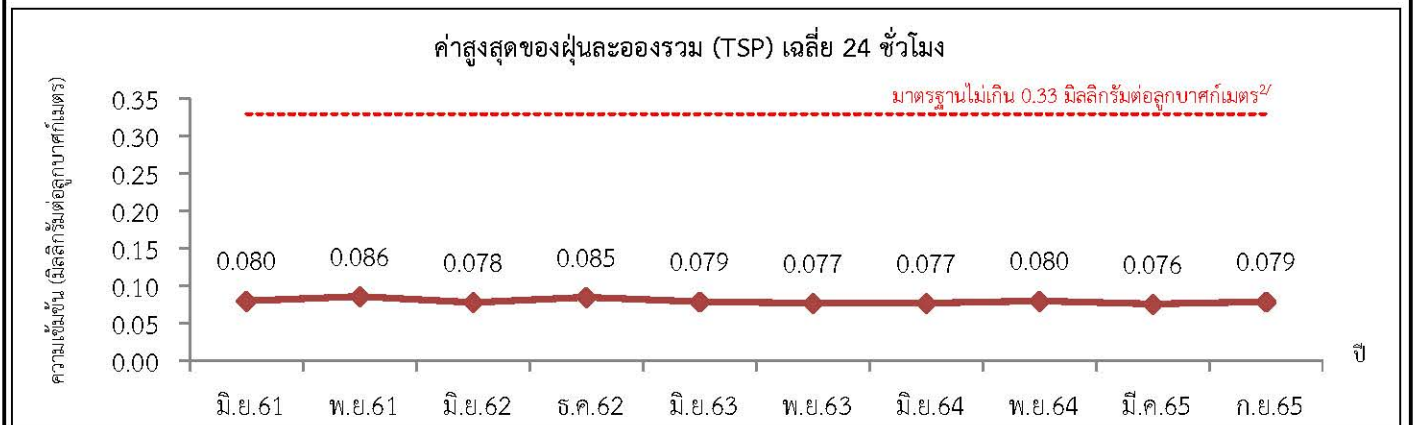
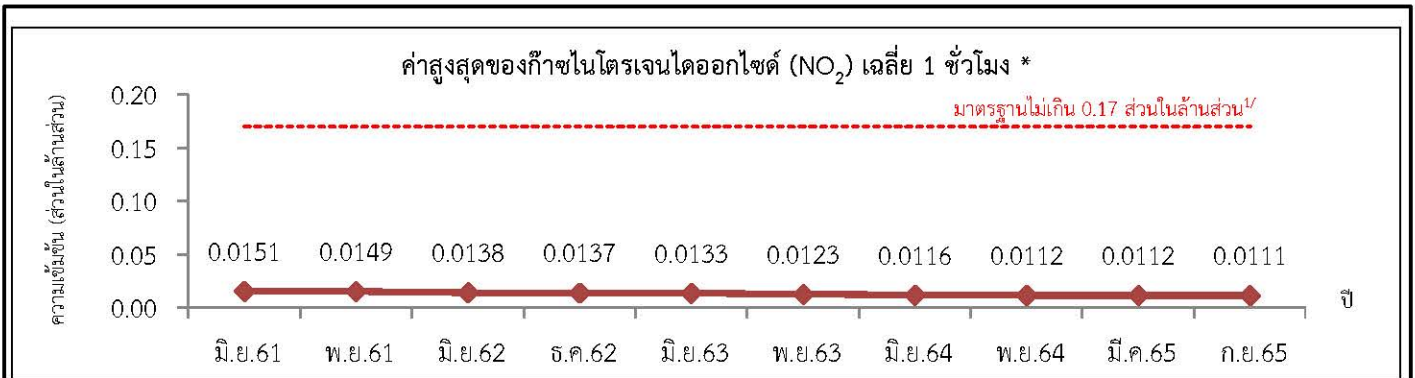
2/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

** บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เป็ดทิพย์ แลบริทอรี จำกัด

*** โครงการมีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยายครั้งที่ 1) เพิ่มเติม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ พส. 10.10.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2562

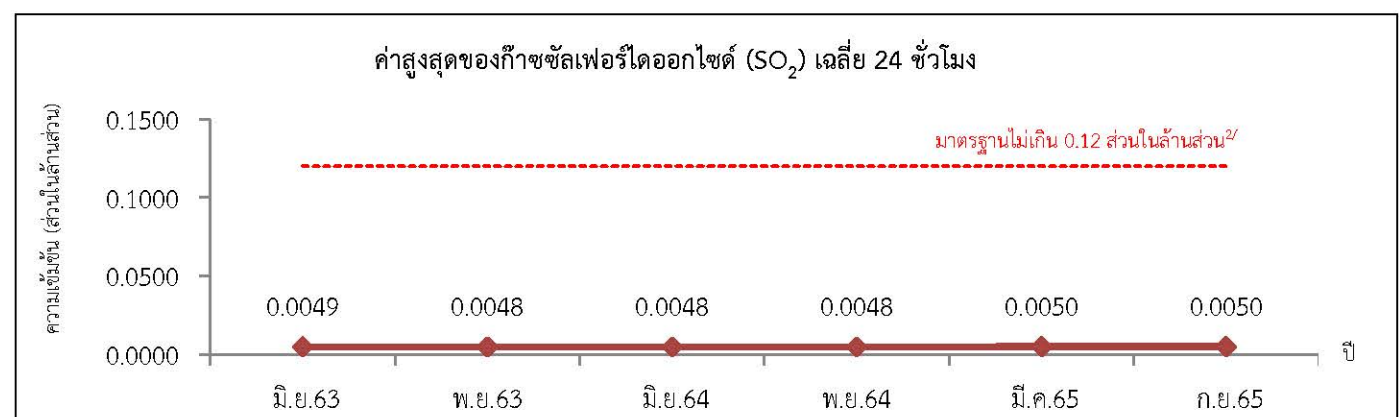
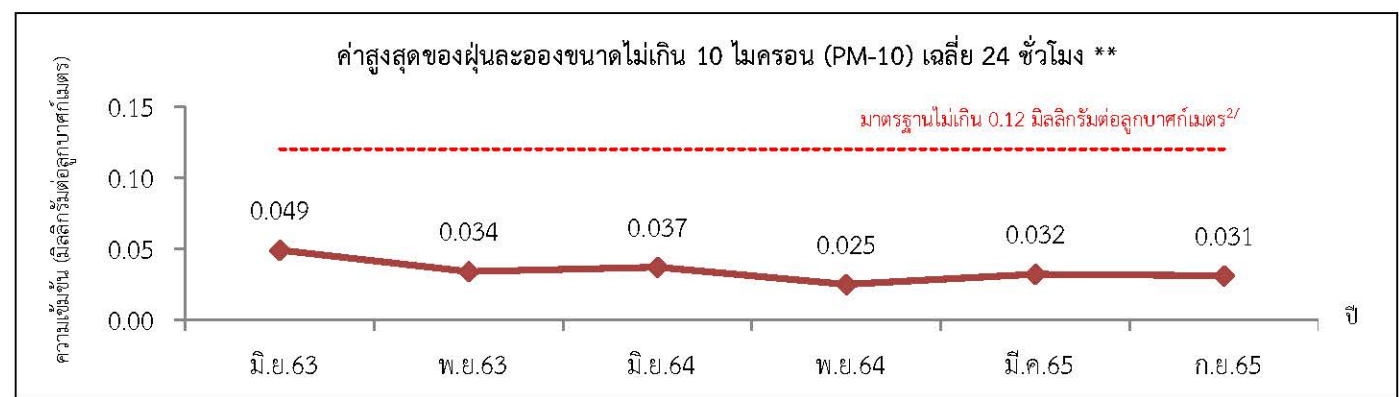
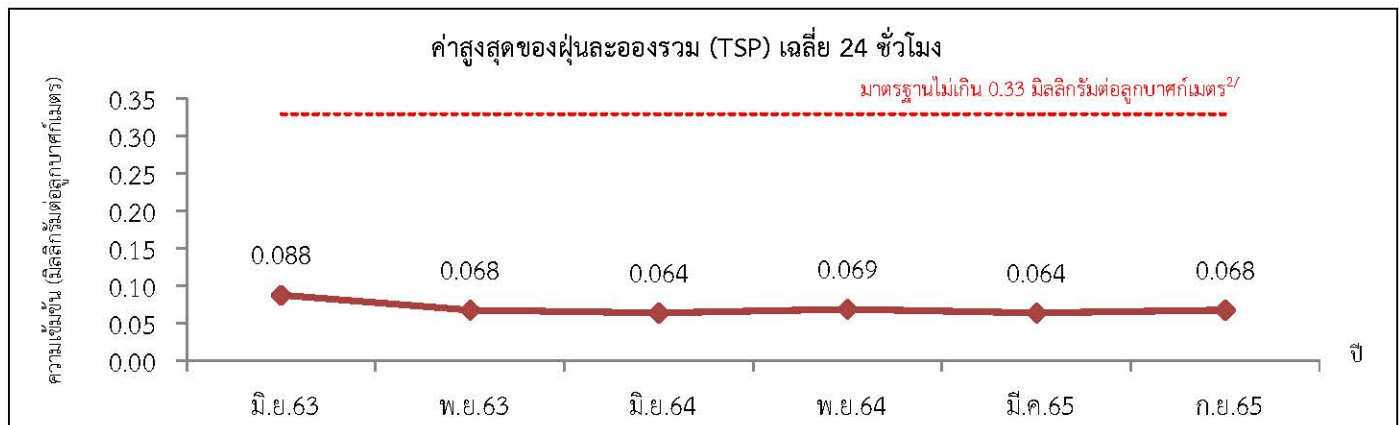
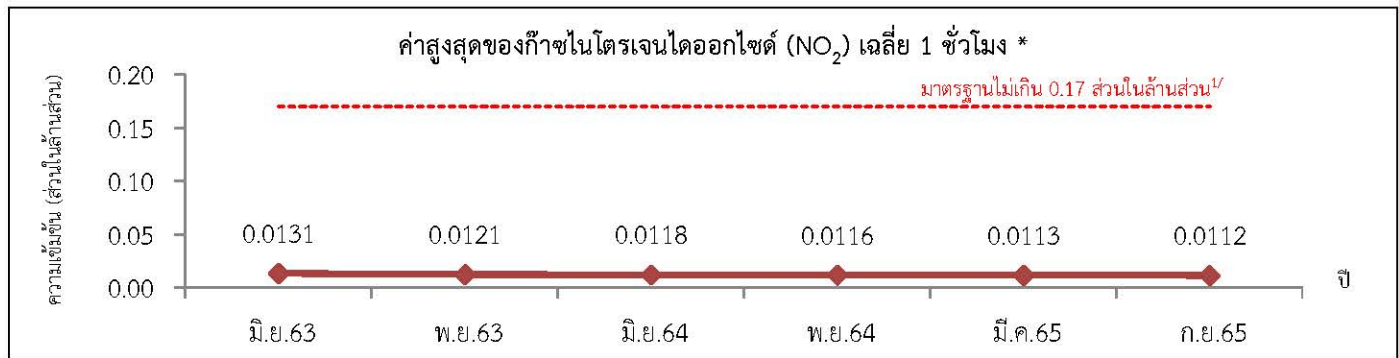
จึงไม่มีข้อมูลย้อนหลังในช่วงปี พ.ศ. 2561-2562 ของบริเวณชุมชนบ้านกลาง, บริเวณวัดท่าข้ามเจริญศรัทธา และบริเวณบ้านบางไพร

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2565



หมายเหตุ : ^{1/}มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป
^{2/}มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 * ค่าที่รายงานในตารางเป็นค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของช่วงที่ตรวจวัด
 ** โครงการไม่มีการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ช่วงปี พ.ศ. 2561-2562 จึงไม่มีผลการตรวจวัดในช่วงดังกล่าว
ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2565

รูปที่ 4.2.1-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนคลองพานทอง



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

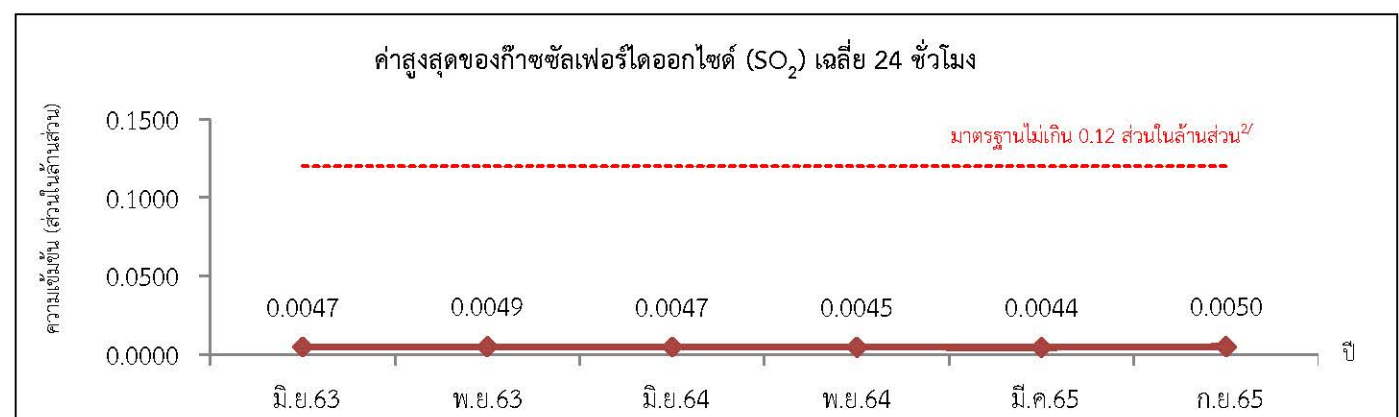
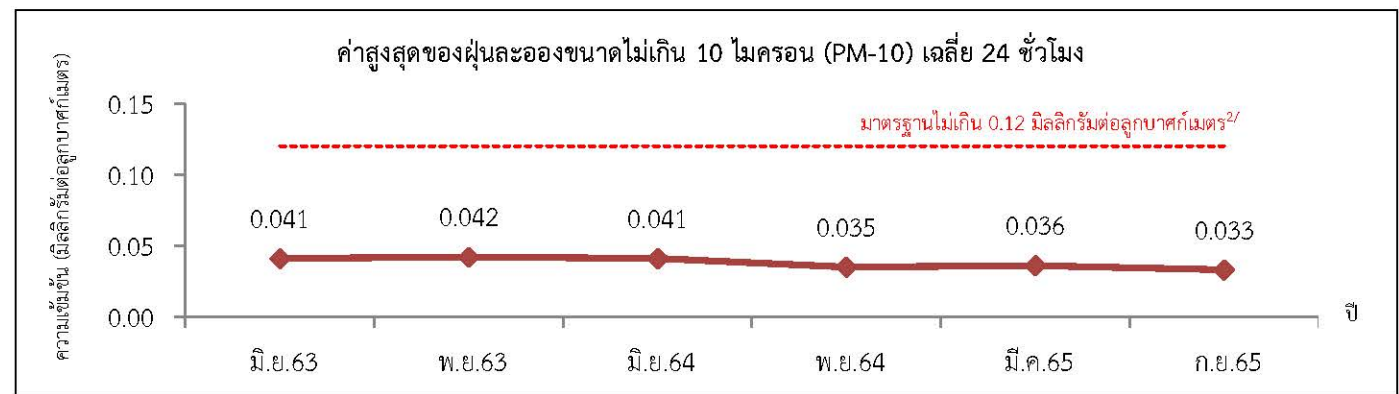
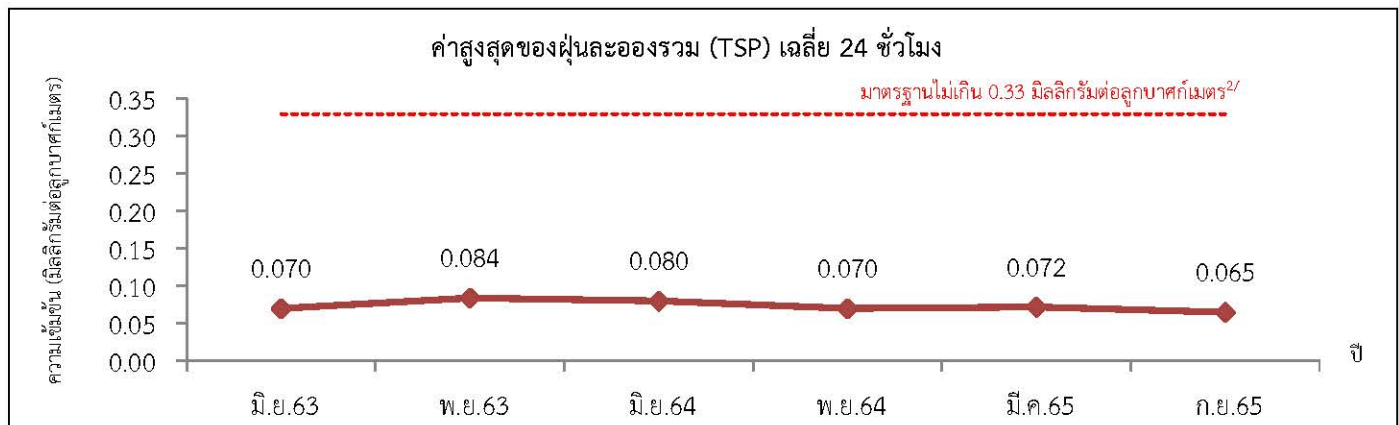
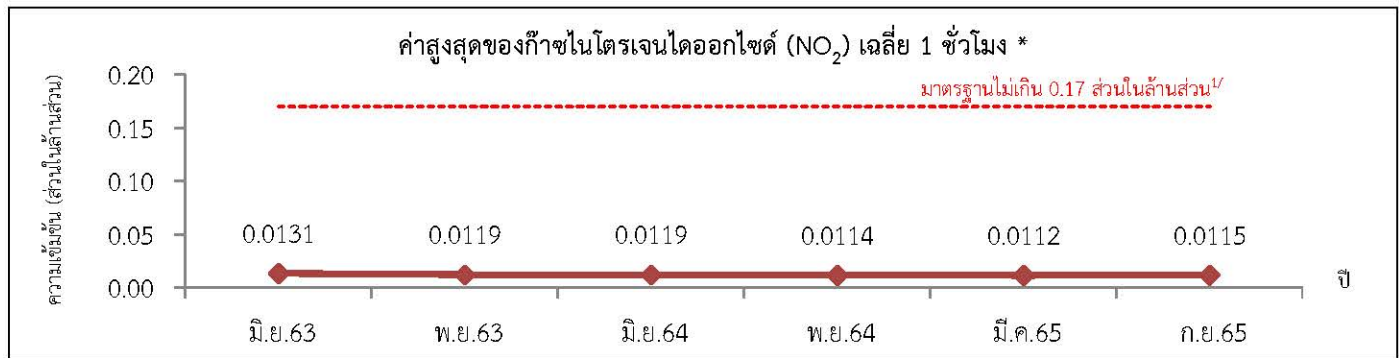
^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

* ค่าที่รายงานในตารางเป็นค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของช่วงที่ตรวจวัด

** โครงการไม่มีการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง, ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2562 จึงไม่มีผลการตรวจวัดในช่วงดังกล่าว

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2565

รูปที่ 4.2.1-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณชุมชนบ้านกลาง



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

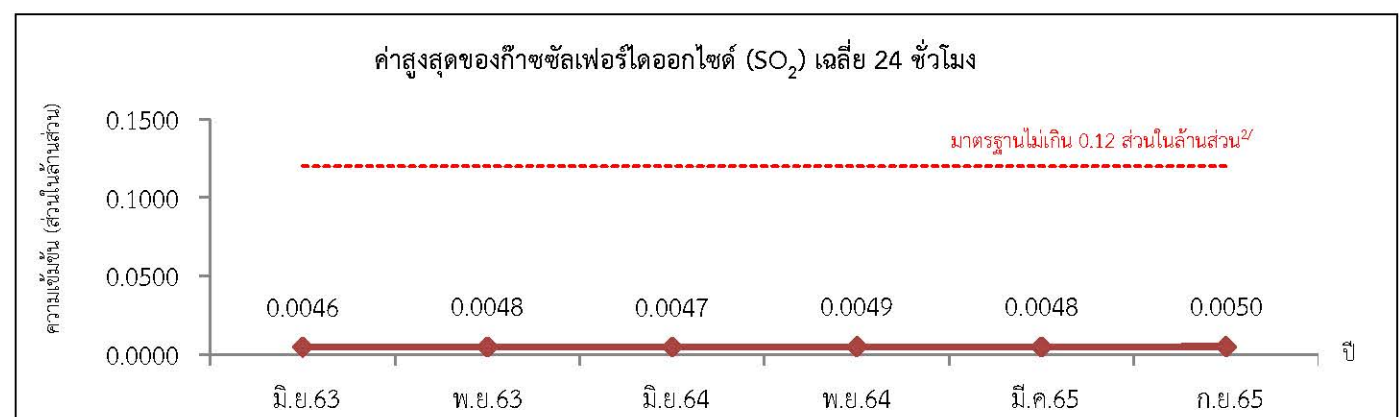
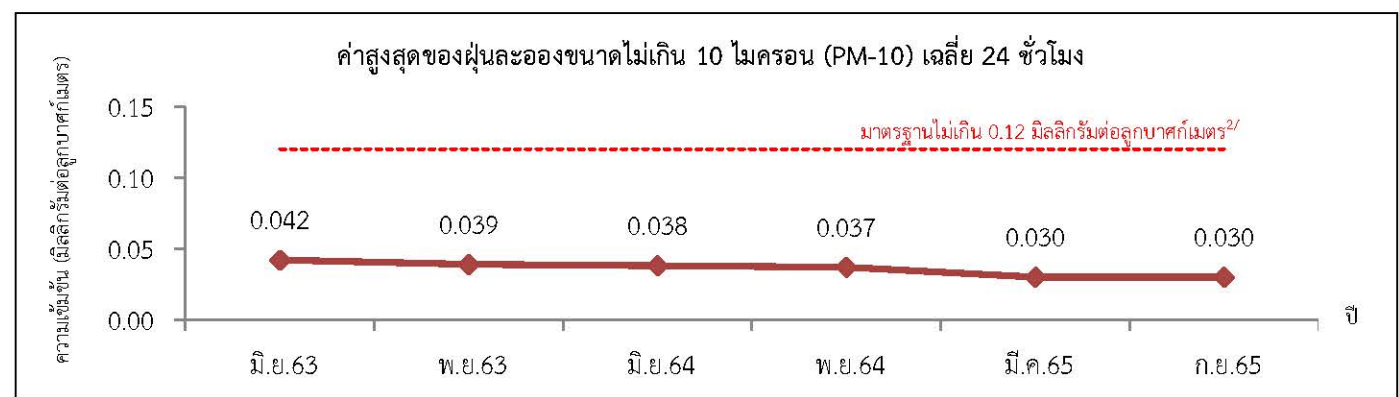
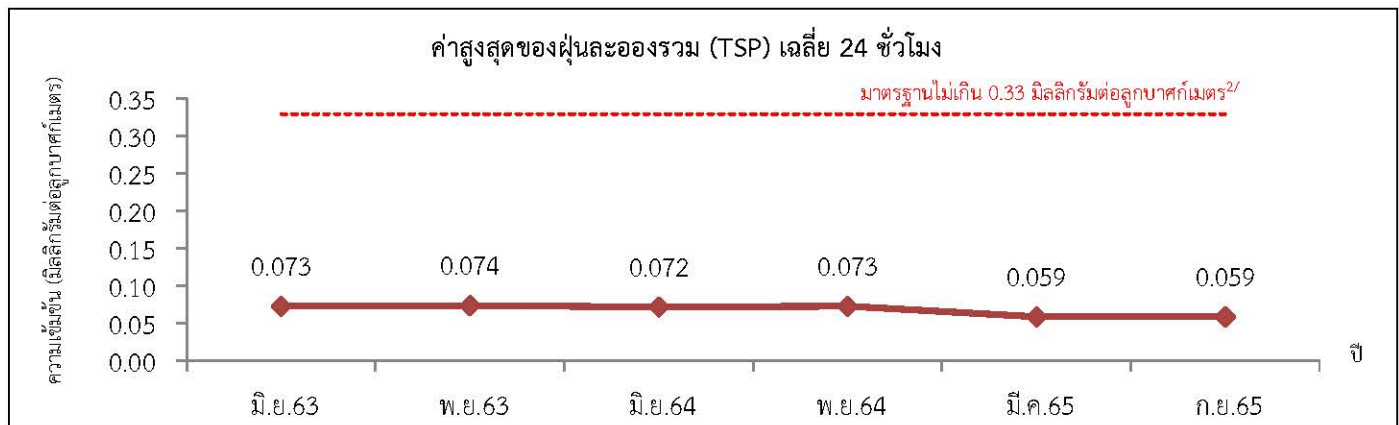
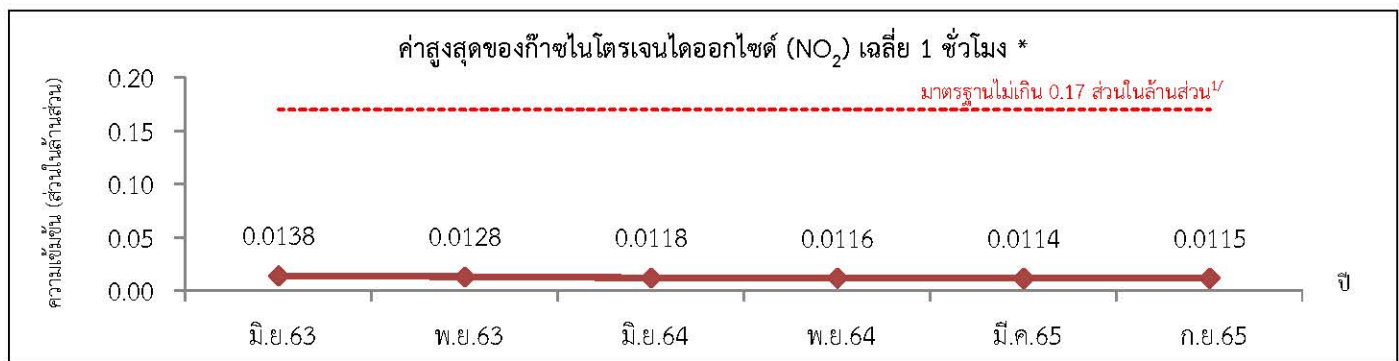
^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

* ค่าที่รายงานในตารางเป็นค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของช่วงที่ตรวจวัด

** โครงการไม่มีการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง , ฝุ่นละอองรวม (TSP)) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง , ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2562 จึงไม่มีผลการตรวจวัดในช่วงดังกล่าว

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวอร์ค จำกัด, 2565

รูปที่ 4.2.1-5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดท่าข้ามเจริญศรัทธา



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

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

* ค่าที่รายงานในตารางเป็นค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของช่วงที่ตรวจวัด

** โครงการไม่มีการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง , ฝุ่นละอองรวม (TSP)) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง , ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2562 จึงไม่มีผลการตรวจวัดในช่วงดังกล่าว

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2565

รูปที่ 4.2.1-6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านบางไทร

4.2.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดจำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ ปล่องหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 1), ปล่องหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 2) และปล่องหม้อไอน้ำใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง ในวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2565 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดคือ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ฝุ่นละอองรวม (TSP) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.2-1

ตารางที่ 4.2.2-1

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

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

2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

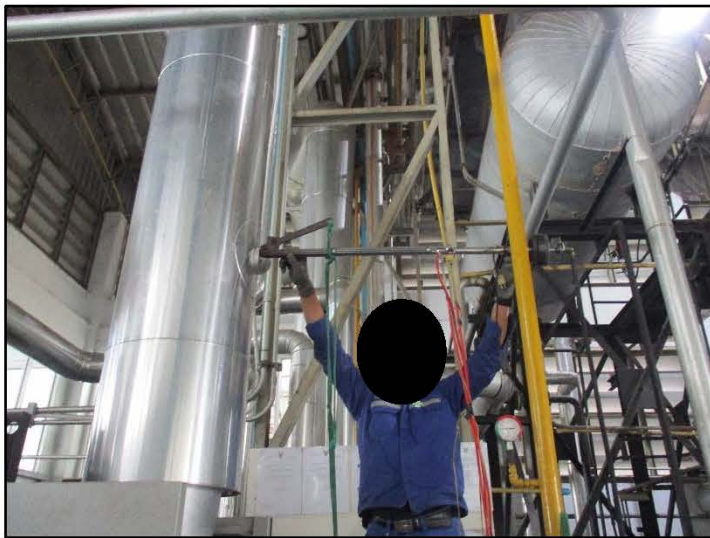
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด จำนวน 3 สถานี สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.2-2 ถึงตารางที่ 4.2.2-4 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ปล่องหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 1)

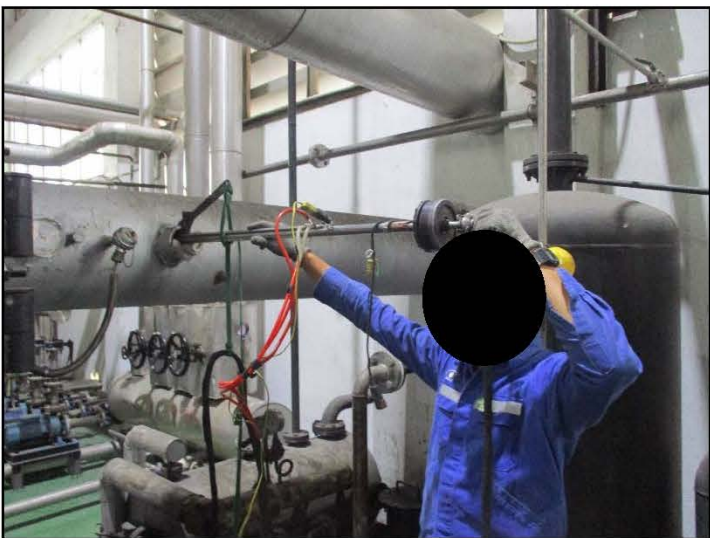
เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ปล่องหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 1) (อ้างถึงตารางที่ 4.2.2-2) พบว่ามีค่าความเข้มข้น 6.35 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ (ค่าควบคุมกำหนดไว้ไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน) และต่ำกว่าค่ามาตรฐาน โดยคิดเป็นร้อยละ 3.18 ของค่ามาตรฐาน (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน) สำหรับอัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 0.00681 กรัมต่อวินาที ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ (กำหนดไว้ไม่เกิน 0.11 กรัมต่อวินาที)



ปล่องหม้อน้ำใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 1)



ปล่องหม้อน้ำใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 2)



ปล่องหม้อน้ำใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง

ตารางที่ 4.2.2-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่อยหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 1) ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ช่วงที่ตรวจวัด	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน		ฝุ่นละอองรวม		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	
	ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
12 กันยายน 2565	6.35	0.00681	11.73	0.00669	<1.3	<0.00194
ค่าควบคุมที่ระบุใน EIA ^{1/}	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 0.11	ไม่เกิน 15	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 15	ไม่เกิน 0.02
มาตรฐาน ^{2/}	ไม่เกิน 200	-	ไม่เกิน 320	-	ไม่เกิน 60	-

หมายเหตุ: ^{1/} ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ พส. 1010.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2562

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

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2565

ตารางที่ 4.2.2-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณปล่องหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 2) ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ช่วงที่ตรวจวัด	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน		ฝุ่นละอองรวม		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	
	ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
12 กันยายน 2565	3.39	0.00242	9.06	0.00344	<1.3	<0.00129
ค่าควบคุมที่ระบุใน EIA ^{1/}	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 0.11	ไม่เกิน 15	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 15	ไม่เกิน 0.02
มาตรฐาน ^{2/}	ไม่เกิน 200	-	ไม่เกิน 320	-	ไม่เกิน 60	-

หมายเหตุ: ^{1/} ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ พส. 1010.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2562

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

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2565

ตารางที่ 4.2.2-4

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณปล่องหม้อไอน้ำใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ช่วงที่ตรวจวัด	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน		ฝุ่นละอองรวม		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	
	ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
12 กันยายน 2565	26.65	0.08375	58.31	0.09738	173	0.7586
ค่าควบคุมที่ระบุใน EIA ^{1/}	ไม่เกิน 160	ไม่เกิน 0.21	ไม่เกิน 190	ไม่เกิน 0.13	ไม่เกิน 760	ไม่เกิน 1.39
มาตรฐาน ^{2/}	ไม่เกิน 200	-	ไม่เกิน 240	-	ไม่เกิน 950	-

หมายเหตุ: ^{1/} ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตไวนิลและเปียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ พส. 1010.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2562

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

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2565

สำหรับผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ปล่องหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 1) (อ้างถึงตารางที่ 4.2.2-2) พบว่ามีค่าความเข้มข้น 11.73 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ (ค่าควบคุมกำหนดไว้ไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) และต่ำกว่าค่ามาตรฐาน โดยคิดเป็นร้อยละ 3.67 ของค่ามาตรฐาน (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 320 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) สำหรับอัตราการระบายมีค่า 0.00669 กรัมต่อวินาที ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ (กำหนดไว้ไม่เกิน 0.01 กรัมต่อวินาที)

สำหรับผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่ปล่องหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 1) (อ้างถึงตารางที่ 4.2.2-2) พบว่ามีค่าความเข้มข้นน้อยกว่า 1.3 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ (ค่าควบคุมกำหนดไว้ไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน) และต่ำกว่าค่ามาตรฐาน โดยคิดเป็นร้อยละ 2.17 ของค่ามาตรฐาน (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน) สำหรับอัตราการระบายมีค่าน้อยกว่า 0.00194 กรัมต่อวินาที ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ (กำหนดไว้ไม่เกิน 0.02 กรัมต่อวินาที)

(2) ปล่องหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 2)

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของไนโตรเจนที่ปล่องหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 2) (อ้างถึงตารางที่ 4.2.2-3) พบว่ามีค่าความเข้มข้น 3.39 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ (ค่าควบคุมกำหนดไว้ไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน) และต่ำกว่าค่ามาตรฐาน โดยคิดเป็นร้อยละ 1.70 ของค่ามาตรฐาน (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน) สำหรับอัตราการระบายมีค่า 0.00242 กรัมต่อวินาที ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ (กำหนดไว้ไม่เกิน 0.11 กรัมต่อวินาที)

สำหรับผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ปล่องหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 2) (อ้างถึงตารางที่ 4.2.2-3) พบว่ามีค่าความเข้มข้น 9.06 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ (ค่าควบคุมกำหนดไว้ไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) และต่ำกว่าค่ามาตรฐาน โดยคิดเป็นร้อยละ 2.83 ของค่ามาตรฐาน (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 320 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) สำหรับอัตราการระบายมีค่า 0.00344 กรัมต่อวินาที ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ (กำหนดไว้ไม่เกิน 0.01 กรัมต่อวินาที)

สำหรับผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่ปล่องหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 2) (อ้างถึงตารางที่ 4.2.2-3) พบว่ามีค่าความเข้มข้นน้อยกว่า 1.3 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ (ค่าควบคุมกำหนดไว้ไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน) และต่ำกว่าค่ามาตรฐาน โดยคิดเป็นร้อยละ 2.17 ของค่ามาตรฐาน (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน) สำหรับอัตราการระบายมีค่าน้อยกว่า 0.00129 กรัมต่อวินาที ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ (กำหนดไว้ไม่เกิน 0.02 กรัมต่อวินาที)

(3) ปล่องหม้อไอน้ำใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ปล่องหม้อไอน้ำใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง (อ้างถึงตารางที่ 4.2.2-4) พบว่ามีค่าความเข้มข้น 26.65 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ (ค่าควบคุมกำหนดไว้ไม่เกิน 160 ส่วนในล้านส่วน) และต่ำกว่าค่ามาตรฐาน โดยคิดเป็นร้อยละ 13.33 ของค่ามาตรฐาน (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน) สำหรับอัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 0.08375 กรัมต่อวินาที ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ (กำหนดไว้ไม่เกิน 0.21 กรัมต่อวินาที)

สำหรับผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ปล่องหม้อไอน้ำใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง (อ้างถึงตารางที่ 4.2.2-4) พบว่ามีค่าความเข้มข้น 58.31 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ (ค่าควบคุมกำหนดไว้ไม่เกิน 190 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) และต่ำกว่าค่ามาตรฐาน โดยคิดเป็นร้อยละ 24.30 ของค่ามาตรฐาน (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 240 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) สำหรับอัตราการระบายมีค่า 0.09738 กรัมต่อวินาที ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ (กำหนดไว้ไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที)

สำหรับผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่ปล่องหม้อไอน้ำใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง (อ้างถึงตารางที่ 4.2.2-4) พบว่ามีค่าความเข้มข้น 173 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ (ค่าควบคุมกำหนดไว้ไม่เกิน 760 ส่วนในล้านส่วน) และต่ำกว่าค่ามาตรฐาน โดยคิดเป็นร้อยละ 18.21 ของค่ามาตรฐาน (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 950 ส่วนในล้านส่วน) สำหรับอัตราการระบายมีค่า 0.7586 กรัมต่อวินาที ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ (กำหนดไว้ไม่เกิน 1.39 กรัมต่อวินาที)

3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (แสดงดังตารางที่ 4.2.2-5 ถึงตารางที่ 4.2.2-7 และรูปที่ 4.2.2-2) พบว่าค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ฝุ่นละอองรวม (TSP) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานและค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินฯ

หมายเหตุ : โครงการมีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยายครั้งที่ 1) เพิ่มเติมตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1010.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2562 จึงไม่มีข้อมูลย้อนหลังในช่วงปี พ.ศ. 2561-2562 ของปล่องหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 2)

ตารางที่ 4.2.2-5

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่อยหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 1) ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน		ฝุ่นละอองรวม		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	
	ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อกубาศกิโลเมตร)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
29 มิถุนายน 2561	6.49	0.0105	9.88	0.0085	<1.3	0.0029
23 พฤศจิกายน 2561	10.3	0.0160	3.21	0.0026	<1.3	0.0028
14 มิถุนายน 2562	<3.8	0.0040	13.51	0.0070	<1.3	0.0020
9 ธันวาคม 2562	<3.8	<0.0051	27.67	0.0086	4.80	0.0089
29 มิถุนายน 2563	7.57	0.0081	10.84	0.0062	<1.3	<0.0019
20 พฤศจิกายน 2563	<3.8	<0.0060	6.83	0.0043	2.49	0.0055
16 มิถุนายน 2564	5.87	0.0128	14.88	0.0173	<1.3	0.0040
1 พฤศจิกายน 2564	26.69	0.0352	6.68	0.0047	<1.3	0.0024
25 มีนาคม 2565	21.43	0.0274	10.91	0.0074	<1.3	<0.0023
12 กันยายน 2565	6.35	0.00681	11.73	0.00669	<1.3	<0.00194
ค่าควบคุมที่ระบุใน EIA ^{1/}	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 0.11	ไม่เกิน 15	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 15	ไม่เกิน 0.02
มาตรฐาน ^{2/}	ไม่เกิน 200	-	ไม่เกิน 320	-	ไม่เกิน 60	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1010.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2562

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

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปติพิค แลบบอราตอรี จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็มไว เวิร์ค จำกัด, 2565

ตารางที่ 4.2.2-6

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่อยหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 2) ช่วงปี พ.ศ. 2563-2565

ช่วงเวลาตรวจวัด	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน		ฝุ่นละอองรวม		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	
	ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
29 มิถุนายน 2563	10.60	0.0068	12.58	0.0043	9.99	0.0089
20 พฤศจิกายน 2563	<3.8	<0.0045	9.24	0.0066	<1.3	<0.0022
16 มิถุนายน 2564	<3.8	<0.0049	11.55	0.0079	<1.3	<0.0023
1 พฤศจิกายน 2564	4.84	0.0059	5.93	0.0039	<1.3	0.0022
22 มีนาคม 2565	<3.8	<0.0052	9.99	0.0073	<1.3	<0.0025
12 กันยายน 2565	3.39	0.00242	9.06	0.00344	<1.3	<0.00129
ค่าควบคุมที่ระบุใน EIA ^{1/}	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 0.11	ไม่เกิน 15	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 15	ไม่เกิน 0.02
มาตรฐาน ^{2/}	ไม่เกิน 200	-	ไม่เกิน 320	-	ไม่เกิน 60	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ พศ. 1010.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2562

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

* บริษัทผู้ตรวจวัดวิเคราะห์ : บริษัท แปติพิศ แลปอราตอรี จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2565

ตารางที่ 4.2.2-7

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่อยหม้อไอน้ำใช้ถ่านหินเตาเป็นเชื้อเพลิง ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน		ฝุ่นละอองรวม		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	
	ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
29 มิถุนายน 2561	13.70	0.0162	80.05	0.0504	115.00	0.1896
23 พฤศจิกายน 2561	18.22	0.0298	129.00	0.1122	403.00	0.9177
14 มิถุนายน 2562	26.20	0.0370	112.00	0.0840	229.00	0.4500
9 ธันวาคม 2562	9.73	0.0161	21.92	0.0193	13.85	0.0319
29 มิถุนายน 2563	38.24	0.1799	48.79	0.1220	162.00	1.0613
20 พฤศจิกายน 2563	<3.8	<0.0157	35.04	0.0900	10.27	0.0592
16 มิถุนายน 2564	4.46	0.0188	10.38	0.0233	<1.3	<0.0076
1 พฤศจิกายน 2564	70.56	0.1527	111.00	0.1277	24.91	0.0751
22 มีนาคม 2565	10.64	0.0276	16.06	0.0222	117	0.4253
12 กันยายน 2565	26.65	0.08375	58.31	0.09738	173	0.7586
ค่าควบคุมที่ระบุใน EIA ^{1/}	ไม่เกิน 160	ไม่เกิน 0.21	ไม่เกิน 190	ไม่เกิน 0.13	ไม่เกิน 760	ไม่เกิน 1.39
มาตรฐาน ^{2/}	ไม่เกิน 200	-	ไม่เกิน 240	-	ไม่เกิน 950	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตไวน์และเบียร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ พส. 1010.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2562

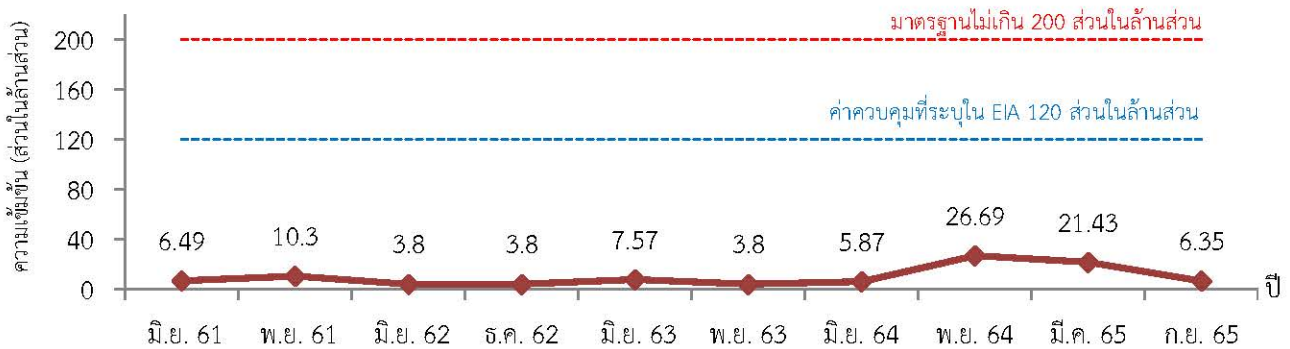
^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

* บริษัทผู้ตรวจวัดวิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด

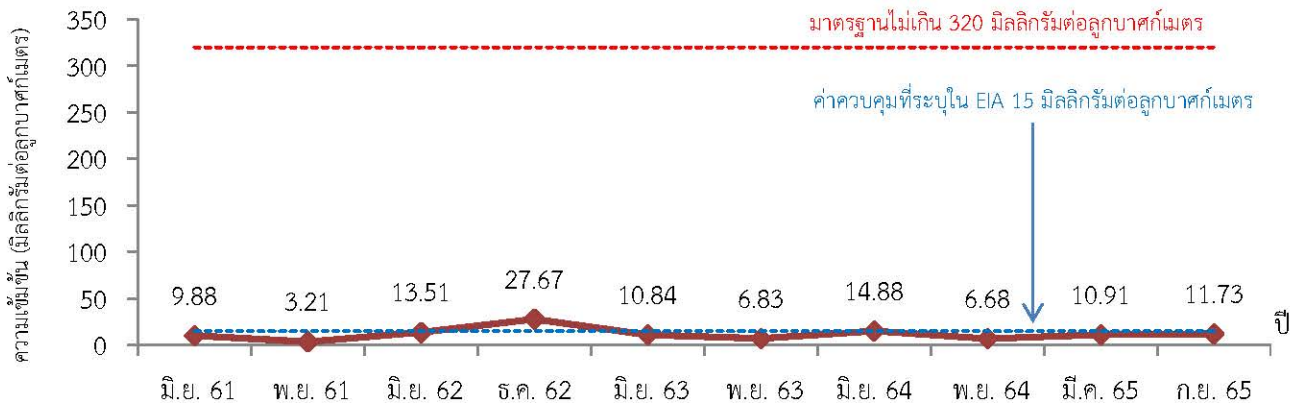
ที่มา : บริษัท เอ็นไว เจิร์ค จำกัด, 2565

บริเวณปล่อยหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 1)

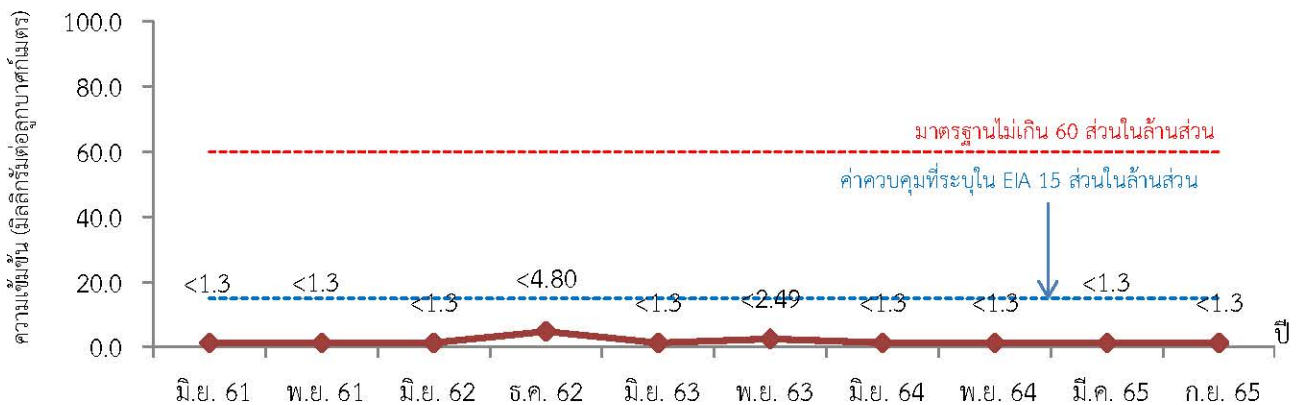
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน



ฝุ่นละอองรวม



ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์



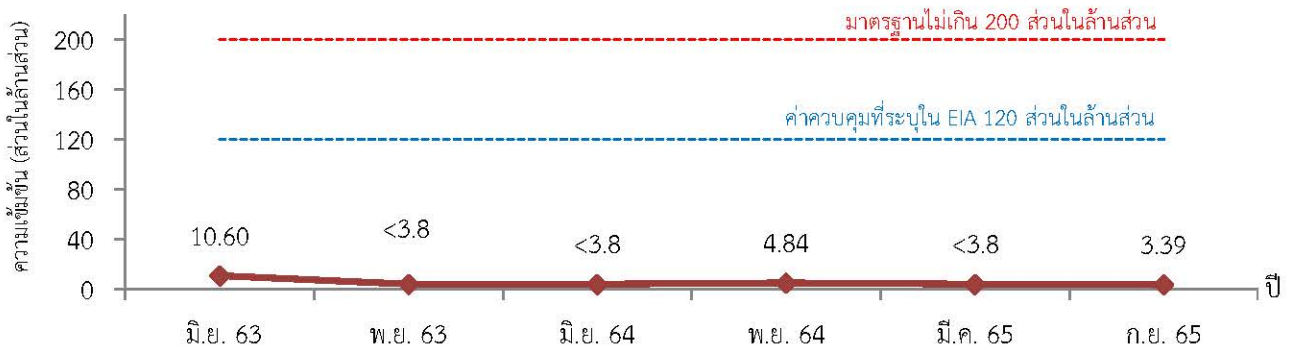
หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2565

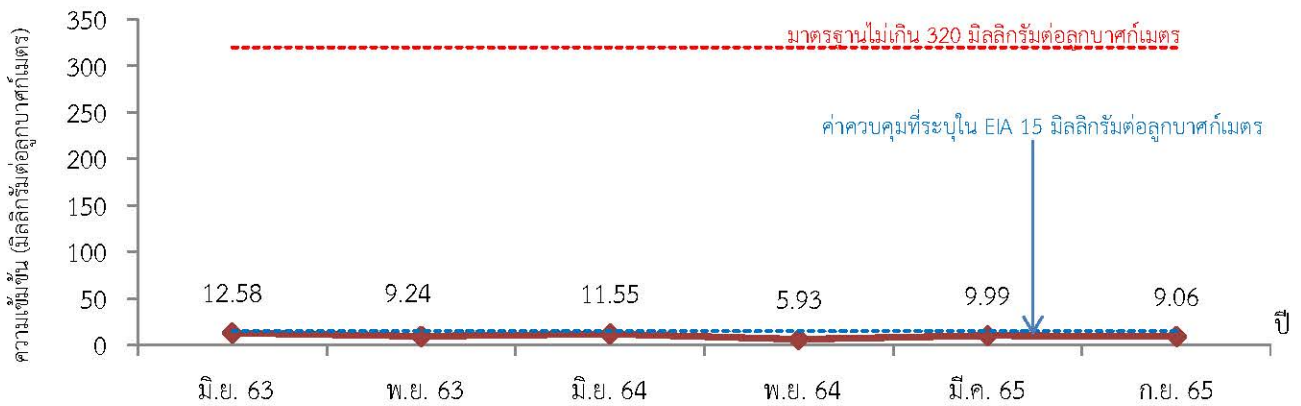
รูปที่ 4.2.2-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อย

บริเวณปล่อยหม้อไอน้ำใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง (ชุดที่ 2)

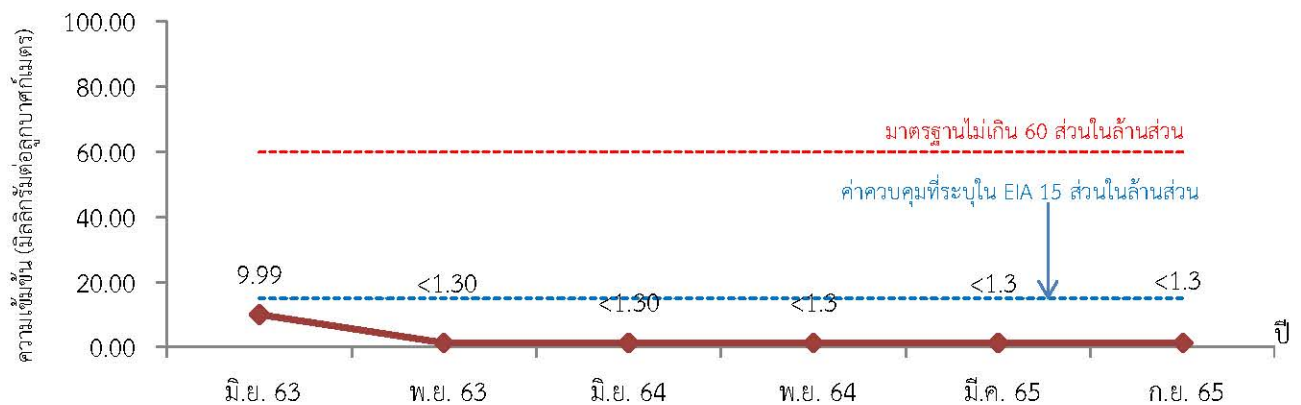
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน



ฝุ่นละอองรวม



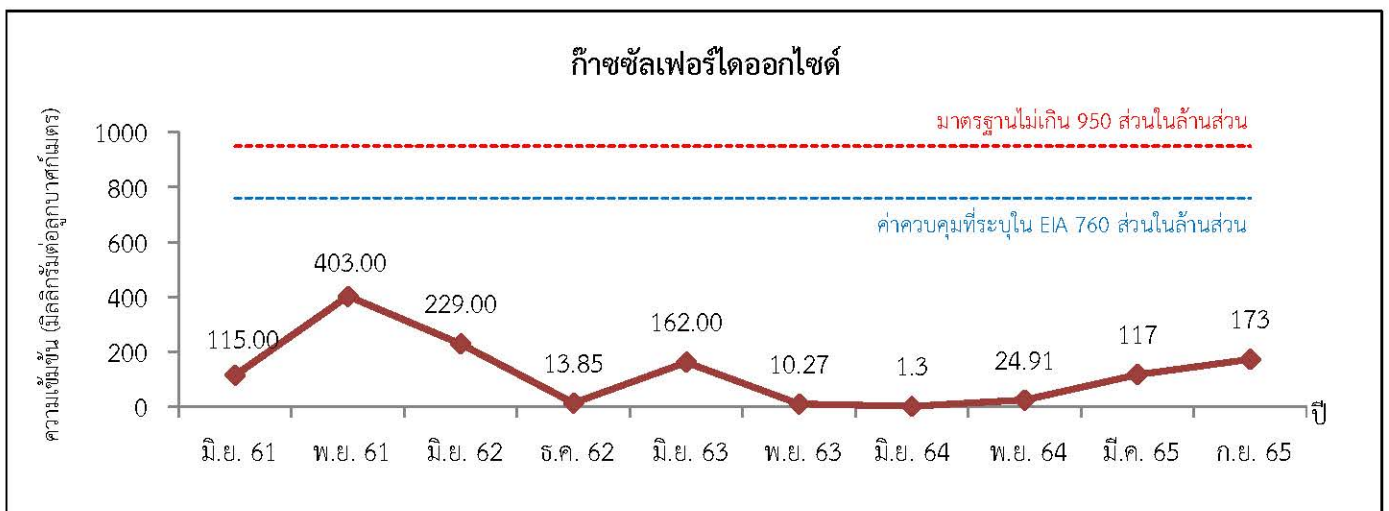
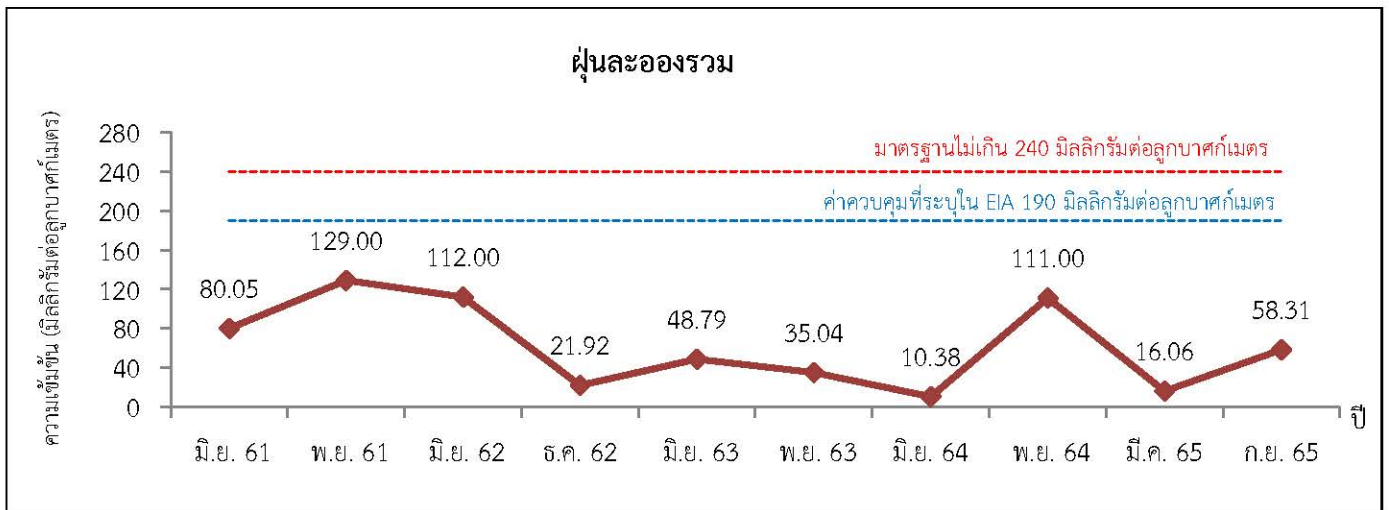
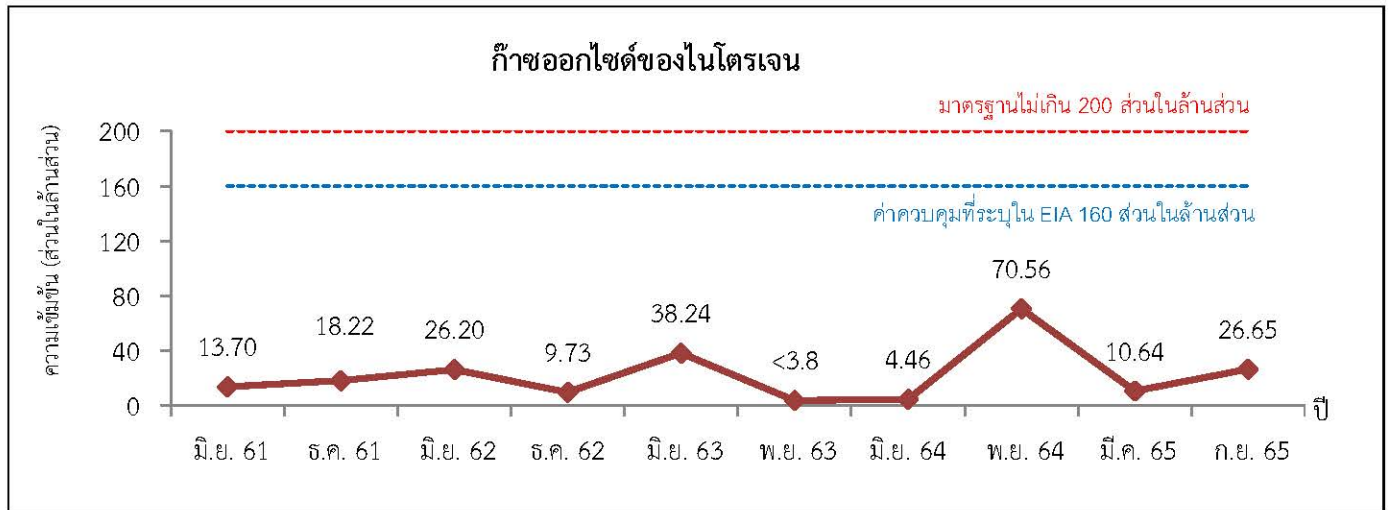
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์



หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2565

บริเวณปล่อยหม้อไอน้ำใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง



หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2565

4.2.3 ระดับเสียงทั่วไป

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปจำนวน 4 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 4.2.1-1 และรูปที่ 4.2.3-1) ได้แก่ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก, บริเวณโรงเรียนคลองพานทอง, บริเวณอาคารพักอาศัย (ชุมชนบ้านบางไทร) ใกล้โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ ในช่วงวันที่ 9-16 กันยายน พ.ศ. 2565 (ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง) โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})

2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$)

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (แสดงดังตารางที่ 4.2.3-1) พบว่าบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก, บริเวณโรงเรียนคลองพานทอง, บริเวณอาคารพักอาศัย (ชุมชนบ้านบางไทร) ใกล้โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ มีค่าอยู่ในช่วง 51.1-64.6 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด (มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าระดับเสียง การรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ))

(2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (อ้างอิงตารางที่ 4.2.3-1) พบว่าบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก, บริเวณโรงเรียนคลองพานทอง, บริเวณอาคารพักอาศัย (ชุมชนบ้านบางไทร) ใกล้โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ มีค่าอยู่ในช่วง 71.5-99.3 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด (มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าระดับเสียง การรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ))

(3) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) (อ้างอิงตารางที่ 4.2.3-1) พบว่าบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก, บริเวณโรงเรียนคลองพานทอง, บริเวณอาคารพักอาศัย (ชุมชนบ้านบางไทร) ใกล้โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ มีค่าอยู่ในช่วง 44.1-63.4 เดซิเบลเอ

3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาผลตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (แสดงดังตารางที่ 4.2.3-2 และรูปที่ 4.2.3-2) พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

หมายเหตุ : โครงการมีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยายครั้งที่ 1) เพิ่มเติมตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1010.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2562 จึงไม่มีข้อมูลย้อนหลังในช่วงปี พ.ศ. 2561-2562 ของบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ



อาคารพักอาศัย ชุมชนบ้านบางไทร



โรงเรียนคลองพานทอง



ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก



ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ

ตารางที่ 4.2.3-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

บริเวณที่ทำการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)
ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก	9-10 ก.ย. 65	56.1	99.3	52.9
	10-11 ก.ย. 65	57.9	99.3	53.4
	11-12 ก.ย. 65	51.1	89.7	45.8
	12-13 ก.ย. 65	57.2	91.4	49.6
	13-14 ก.ย. 65	56.8	90.3	47.7
	14-15 ก.ย. 65	57.0	91.2	49.4
	15-16 ก.ย. 65	55.3	92.0	46.1
โรงเรียนคลองพานทอง	9-10 ก.ย. 65	55.7	91.8	49.6
	10-11 ก.ย. 65	56.7	87.3	53.8
	11-12 ก.ย. 65	51.6	96.5	46.9
	12-13 ก.ย. 65	55.1	94.0	47.0
	13-14 ก.ย. 65	52.1	85.5	44.1
	14-15 ก.ย. 65	53.4	90.3	47.7
	15-16 ก.ย. 65	52.5	86.6	47.6
อาคารพักอาศัย (ชุมชนบ้านบางไทร) ใกล้โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	9-10 ก.ย. 65	63.4	95.5	58.4
	10-11 ก.ย. 65	63.8	91.8	58.9
	11-12 ก.ย. 65	63.5	92.3	58.3
	12-13 ก.ย. 65	63.0	91.3	58.0
	13-14 ก.ย. 65	62.7	92.7	56.5
	14-15 ก.ย. 65	62.3	91.9	55.9
	15-16 ก.ย. 65	63.1	91.2	57.9
ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ	9-10 ก.ย. 65	64.4	89.1	62.9
	10-11 ก.ย. 65	64.6	80.9	63.4
	11-12 ก.ย. 65	57.2	71.5	56.1
	12-13 ก.ย. 65	60.9	76.5	60.0
	13-14 ก.ย. 65	60.6	76.3	59.8
	14-15 ก.ย. 65	64.6	83.4	63.2
	15-16 ก.ย. 65	62.5	77.5	61.7
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		51.1-64.6	71.5-99.3	44.1-63.4
มาตรฐาน ^{1/}		ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าระดับเสียง การรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แบคิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2565

ตารางที่ 4.2.3-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณที่ทำการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	ระดับเสียงพื้นฐาน (L _{p0})
ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก	23-24 มิถุนายน 2561	54.0	83.4	49.7
	24-25 มิถุนายน 2561	62.3	79.6	58.7
	25-26 มิถุนายน 2561	59.1	80.9	56.4
	26-27 มิถุนายน 2561	60.6	85.0	56.6
	27-28 มิถุนายน 2561	62.1	104.9	57.9
	21-22 พฤศจิกายน 2561	50.4	89.3	43.8
	22-23 พฤศจิกายน 2561	50.1	89.6	44.7
	23-24 พฤศจิกายน 2561	49.4	84.6	45.3
	24-25 พฤศจิกายน 2561	46.9	83.5	43.9
	25-26 พฤศจิกายน 2561	48.3	83.2	45.3
	10-11 มิถุนายน 2562	50.9	83.1	47.3
	11-12 มิถุนายน 2562	50.4	84.5	44.6
	12-13 มิถุนายน 2562	53.4	85.9	46.3
	13-14 มิถุนายน 2562	49.5	81.1	45.0
	14-15 มิถุนายน 2562	52.5	87.1	47.7
	9-10 ธันวาคม 2562	56.8	94.6	53.2
	10-11 ธันวาคม 2562	56.8	89	53.6
	11-12 ธันวาคม 2562	57.3	94.6	53.7
	12-13 ธันวาคม 2562	61.6	93.7	58.4
	13-14 ธันวาคม 2562	56.9	86.1	54.0
	22-23 มิถุนายน 2563	55.7	93.4	51.9
	23-24 มิถุนายน 2563	56.1	94.3	52.9
	24-25 มิถุนายน 2563	56.3	99.1	53.7
	25-26 มิถุนายน 2563	57.0	94.6	53.5
	26-27 มิถุนายน 2563	57.1	86.1	53.8
	27-28 มิถุนายน 2563	56.4	94.6	53.7
	28-29 มิถุนายน 2563	56.7	99.0	52.9
	16-17 พฤศจิกายน 2563	58.9	79.1	57.7
	17-18 พฤศจิกายน 2563	59.3	83.3	58.4
	18-19 พฤศจิกายน 2563	61.0	81.3	59.6
	19-20 พฤศจิกายน 2563	62.9	88.8	61.2
	20-21 พฤศจิกายน 2563	63.5	79.3	61.9
	21-22 พฤศจิกายน 2563	61.8	88.3	60.3
	22-23 พฤศจิกายน 2563	62.4	90.6	60.5

ตารางที่ 4.2.3-2 (ต่อ)

บริเวณที่ทำการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	ระดับเสียงพื้นฐาน (L _{p0})
ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก	16-17 มิถุนายน 2564	50.4	90.5	48.0
	17-18 มิถุนายน 2564	49.8	90.7	47.3
	18-19 มิถุนายน 2564	50.5	91.4	48.1
	19-20 มิถุนายน 2564	51.1	83.6	48.6
	20-21 มิถุนายน 2564	49.9	97.8	47.5
	21-22 มิถุนายน 2564	49.3	87.5	46.7
	22-23 มิถุนายน 2564	48.9	86.9	46.3
	1-2 พฤศจิกายน 2564	50.8	94.9	47.9
	2-3 พฤศจิกายน 2564	49.9	90.7	47.4
	3-4 พฤศจิกายน 2564	50.5	91.4	48.1
	4-5 พฤศจิกายน 2564	51.1	83.6	48.6
	5-6 พฤศจิกายน 2564	49.9	97.8	47.5
	6-7 พฤศจิกายน 2564	49.3	87.5	46.7
	7-8 พฤศจิกายน 2564	48.9	86.9	46.3
	17-18 มีนาคม 2565	53.2	87.5	46.8
	18-19 มีนาคม 2565	59.6	98.2	57.2
	19-20 มีนาคม 2565	54.1	89.2	46.7
	20-21 มีนาคม 2565	58.5	98.9	53.8
	21-22 มีนาคม 2565	55.3	91.1	50.2
	22-23 มีนาคม 2565	57.7	94.3	53.1
	23-24 มีนาคม 2565	55.2	90.8	48.7
	9-10 กันยายน 2565	56.1	99.3	52.9
	10-11 กันยายน 2565	57.9	99.3	53.4
	11-12 กันยายน 2565	51.1	89.7	45.8
	12-13 กันยายน 2565	57.2	91.4	49.6
	13-14 กันยายน 2565	56.8	90.3	47.7
	14-15 กันยายน 2565	57.0	91.2	49.4
	15-16 กันยายน 2565	55.3	92.0	46.1
โรงเรียนคลองพานทอง	23-24 มิถุนายน 2561	53.1	75.3	49.6
	24-25 มิถุนายน 2561	53.9	79.4	50.0
	25-26 มิถุนายน 2561	54.7	84.4	50.3
	26-27 มิถุนายน 2561	58.0	96.1	52.7
	27-28 มิถุนายน 2561	52.2	88.4	47.2
	21-22 พฤศจิกายน 2561	52.9	90.0	46.9
	22-23 พฤศจิกายน 2561	53.3	86.1	49.7
	23-24 พฤศจิกายน 2561	51.9	86.6	45.9
	24-25 พฤศจิกายน 2561	53.3	85.4	49.0
	25-26 พฤศจิกายน 2561	51.7	81.6	47.7
	10-11 มิถุนายน 2562	51.3	82.1	48.7
	11-12 มิถุนายน 2562	53.7	95.2	44.8
	12-13 มิถุนายน 2562	53.4	86.7	47.1
	13-14 มิถุนายน 2562	52.7	80.8	45.4
	14-15 มิถุนายน 2562	52.2	88.6	45.6
	9-10 ธันวาคม 2562	67.8	83.6	63.4
	10-11 ธันวาคม 2562	57.2	100.3	54.0
	11-12 ธันวาคม 2562	58.2	90.9	55.7
	12-13 ธันวาคม 2562	58.0	92.5	55.3
	13-14 ธันวาคม 2562	57.1	104.4	54.1

ตารางที่ 4.2.3-2 (ต่อ)

บริเวณที่ทำการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{p0})
โรงเรียนคลองพานทอง	22-23 มิถุนายน 2563	51.0	90.0	47.2
	23-24 มิถุนายน 2563	49.7	79.4	44.9
	24-25 มิถุนายน 2563	48.2	80.9	43.2
	25-26 มิถุนายน 2563	48.7	77.7	45.6
	26-27 มิถุนายน 2563	48.9	92.5	44.1
	27-28 มิถุนายน 2563	49.4	78.6	45.1
	28-29 มิถุนายน 2563	48.3	89.0	42.9
	16-17 พฤศจิกายน 2563	52.3	85.6	48.0
	17-18 พฤศจิกายน 2563	50.3	85.7	47.9
	18-19 พฤศจิกายน 2563	49.3	83.9	46.7
	19-20 พฤศจิกายน 2563	50.5	86.3	48.0
	20-21 พฤศจิกายน 2563	51.9	76.8	49.0
	21-22 พฤศจิกายน 2563	49.6	84.4	46.7
	22-23 พฤศจิกายน 2563	52.8	84.0	50.5
	16-17 มิถุนายน 2564	48.3	92.2	45.9
	17-18 มิถุนายน 2564	47.4	86.7	45.2
	18-19 มิถุนายน 2564	48.0	82.4	45.8
	19-20 มิถุนายน 2564	47.9	83.5	45.6
	20-21 มิถุนายน 2564	50.4	79.8	47.9
	21-22 มิถุนายน 2564	48.2	88.9	45.8
	22-23 มิถุนายน 2564	49.6	86.8	47.3
	1-2 พฤศจิกายน 2564	54.3	88.1	51.7
	2-3 พฤศจิกายน 2564	54.8	92.9	52.4
	3-4 พฤศจิกายน 2564	55.9	82.4	53.2
	4-5 พฤศจิกายน 2564	53.1	90.0	50.1
	5-6 พฤศจิกายน 2564	50.0	90.5	47.3
	6-7 พฤศจิกายน 2564	51.5	86.7	48.7
	7-8 พฤศจิกายน 2564	52.8	82.5	50.2
	17-18 มีนาคม 2565	49.6	84.1	43.4
	18-19 มีนาคม 2565	51.3	80.0	47.0
	19-20 มีนาคม 2565	49.5	78.7	43.8
	20-21 มีนาคม 2565	55.6	102.1	51.7
	21-22 มีนาคม 2565	51.3	102.7	49.1
	22-23 มีนาคม 2565	54.7	91.4	49.9
	23-24 มีนาคม 2565	49.6	79.3	43.9
	9-10 กันยายน 2565	55.7	91.8	49.6
	10-11 กันยายน 2565	56.7	87.3	53.8
	11-12 กันยายน 2565	51.6	96.5	46.9
	12-13 กันยายน 2565	55.1	94	47.0
	13-14 กันยายน 2565	52.1	85.5	44.1
	14-15 กันยายน 2565	53.4	90.3	47.7
	15-16 กันยายน 2565	52.5	86.6	47.6
อาคารพักอาศัย (ชุมชนบ้านบางโตร) ใกล้โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	23-24 มิถุนายน 2561	53.8	88.1	51.5
	24-25 มิถุนายน 2561	55.3	94.0	53.4
	25-26 มิถุนายน 2561	53.8	80.8	51.7
	26-27 มิถุนายน 2561	57.0	95.2	53.6
	27-28 มิถุนายน 2561	54.5	90.2	52.5
	21-22 พฤศจิกายน 2561	59.6	88.7	54.2
	22-23 พฤศจิกายน 2561	62.2	89.1	58.6
	23-24 พฤศจิกายน 2561	58.3	91.0	52.6
	24-25 พฤศจิกายน 2561	56.5	86.5	52.1
	25-26 พฤศจิกายน 2561	54.3	72.8	49.8

ตารางที่ 4.2.3-2 (ต่อ)

บริเวณที่ทำการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{p0})
อาคารพักอาศัย (ชุมชนบ้านบางไทร) ใกล้โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	10-11 มิถุนายน 2562	55.5	87.0	53.2
	11-12 มิถุนายน 2562	57.2	85.2	54.3
	12-13 มิถุนายน 2562	57.0	85.9	54.8
	13-14 มิถุนายน 2562	56.9	83.4	54.4
	14-15 มิถุนายน 2562	56.1	89.4	53.8
	9-10 ธันวาคม 2562	52.9	79.8	50.6
	10-11 ธันวาคม 2562	53.5	79.2	50.2
	11-12 ธันวาคม 2562	53.1	87.6	49.6
	12-13 ธันวาคม 2562	49.2	69.9	47.2
	13-14 ธันวาคม 2562	49.8	79.6	47.8
	22-23 มิถุนายน 2563	54.3	86.8	51.0
	23-24 มิถุนายน 2563	56.1	81.2	54.6
	24-25 มิถุนายน 2563	53.5	80.4	50.9
	25-26 มิถุนายน 2563	54.4	84.6	51.2
	26-27 มิถุนายน 2563	53.9	85.5	51.2
	27-28 มิถุนายน 2563	53.5	83.7	50.3
	28-29 มิถุนายน 2563	51.2	83.3	46.9
	16-17 พฤศจิกายน 2563	55.3	89.2	52.6
	17-18 พฤศจิกายน 2563	54.6	89.5	51.8
	18-19 พฤศจิกายน 2563	54.9	81.3	51.7
	19-20 พฤศจิกายน 2563	54.8	84.5	51.5
	20-21 พฤศจิกายน 2563	55.2	83.5	52.2
	21-22 พฤศจิกายน 2563	54.8	87.7	51.6
	22-23 พฤศจิกายน 2563	53.8	81.6	50.7
	16-17 มิถุนายน 2564	59.6	86.0	56.5
	17-18 มิถุนายน 2564	59.1	92.2	56.2
	18-19 มิถุนายน 2564	58.2	90.8	55.3
	19-20 มิถุนายน 2564	59.5	90.2	56.9
	20-21 มิถุนายน 2564	59.9	98.2	57.1
	21-22 มิถุนายน 2564	58.9	89.1	56.1
	22-23 มิถุนายน 2564	59.4	106.8	56.3
	1-2 พฤศจิกายน 2564	58.6	91.6	55.6
	2-3 พฤศจิกายน 2564	55.4	89.5	52.7
	3-4 พฤศจิกายน 2564	54.9	81.3	51.7
	4-5 พฤศจิกายน 2564	55.7	83.5	52.4
	5-6 พฤศจิกายน 2564	55.8	87.7	52.7
	6-7 พฤศจิกายน 2564	54.6	81.6	51.5
	7-8 พฤศจิกายน 2564	54.9	89.5	52.5
	17-18 มีนาคม 2565	60.8	91.1	55.2
	18-19 มีนาคม 2565	60.7	93.9	52.3
	19-20 มีนาคม 2565	60.3	98.0	54.9
	20-21 มีนาคม 2565	64.2	93.0	58.6
	21-22 มีนาคม 2565	61.4	96.7	56.1
	22-23 มีนาคม 2565	62.2	99.9	56.0
	23-24 มีนาคม 2565	60.1	84.7	56.1

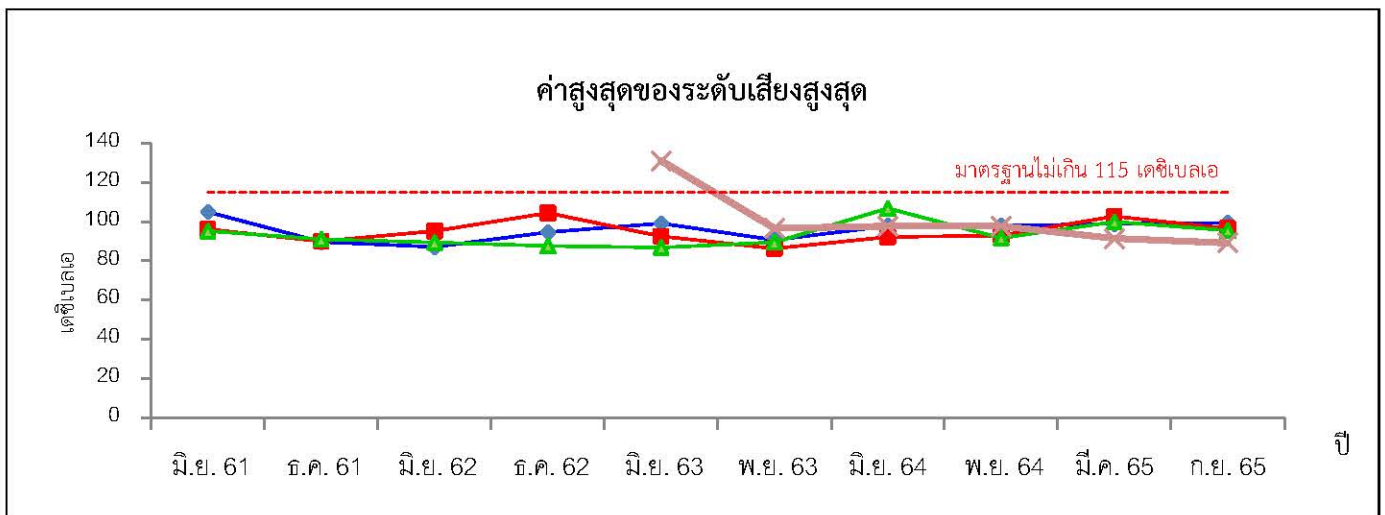
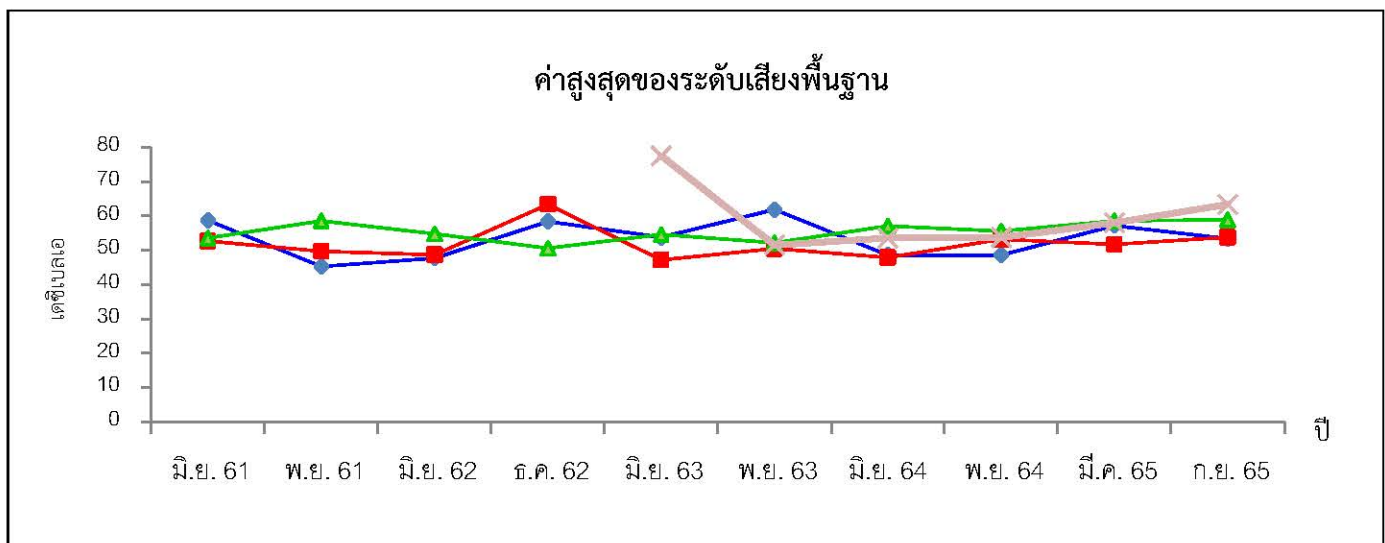
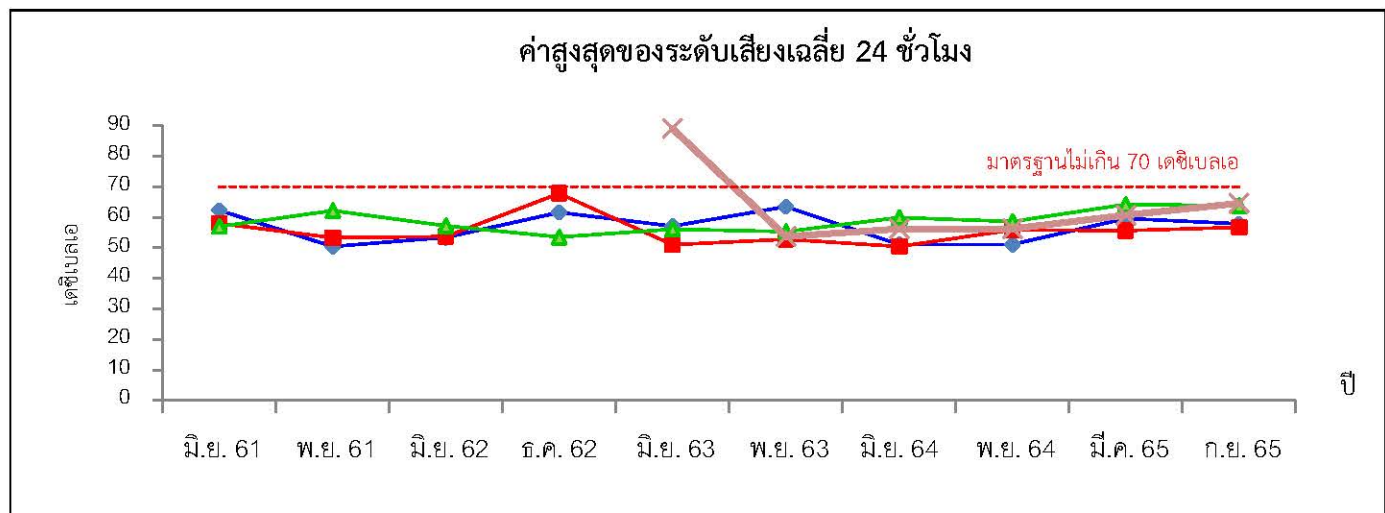
ตารางที่ 4.2.3-2 (ต่อ)

บริเวณที่ทำการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	ระดับเสียงพื้นฐาน (L _{p0})
อาคารพักอาศัย (ชุมชนบ้านบางโทร)	9-10 กันยายน 2565	63.4	95.5	58.4
	10-11 กันยายน 2565	63.8	91.8	58.9
	11-12 กันยายน 2565	63.5	92.3	58.3
	12-13 กันยายน 2565	63.0	91.3	58.0
	13-14 กันยายน 2565	62.7	92.7	56.5
	14-15 กันยายน 2565	62.3	91.9	55.9
	15-16 กันยายน 2565	63.1	91.2	57.9
ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ	22-23 มิถุนายน 2563	89.1	131	70.6
	23-24 มิถุนายน 2563	67.2	95.6	65.8
	24-25 มิถุนายน 2563	68.0	97.7	66.4
	25-26 มิถุนายน 2563	68.6	102.2	66.1
	26-27 มิถุนายน 2563	67.9	99.1	66.3
	27-28 มิถุนายน 2563	88.1	126.1	77.5
	28-29 มิถุนายน 2563	67.2	91.1	65.0
	16-17 พฤศจิกายน 2563	50.5	86.7	48.3
	17-18 พฤศจิกายน 2563	51.7	87.5	49.0
	18-19 พฤศจิกายน 2563	53.8	96.6	50.7
	19-20 พฤศจิกายน 2563	50.4	91.5	47.6
	20-21 พฤศจิกายน 2563	53.7	87.0	51.5
	21-22 พฤศจิกายน 2563	51.4	91.7	48.3
	22-23 พฤศจิกายน 2563	50.2	83.7	47.5
	16-17 มิถุนายน 2564	55.3	87.3	53.1
	17-18 มิถุนายน 2564	54.8	92.9	52.4
	18-19 มิถุนายน 2564	55.9	82.4	53.2
	19-20 มิถุนายน 2564	55.8	85.2	53.3
	20-21 มิถุนายน 2564	56.0	96.9	49.5
	21-22 มิถุนายน 2564	56.2	97.6	53.5
	22-23 มิถุนายน 2564	55.8	88.0	53.6
	1-2 พฤศจิกายน 2564	55.3	87.3	53.1
	2-3 พฤศจิกายน 2564	54.8	92.9	52.4
	3-4 พฤศจิกายน 2564	55.9	82.4	53.2
	4-5 พฤศจิกายน 2564	55.8	85.2	53.3
	5-6 พฤศจิกายน 2564	56.0	96.9	53.7
	6-7 พฤศจิกายน 2564	56.2	97.6	53.5
	7-8 พฤศจิกายน 2564	55.8	88.0	53.6
	17-18 มีนาคม 2565	58.8	85.7	57.4
	18-19 มีนาคม 2565	58.9	87.9	54.7
	19-20 มีนาคม 2565	59.0	78.4	58.0
	20-21 มีนาคม 2565	59.7	84.3	56.4
	21-22 มีนาคม 2565	59.9	82.4	57.3
	22-23 มีนาคม 2565	60.7	91.4	57.6
	23-24 มีนาคม 2565	60.7	85.5	57.8
	9-10 กันยายน 2565	64.4	89.1	62.9
	10-11 กันยายน 2565	64.6	80.9	63.4
	11-12 กันยายน 2565	57.2	71.5	56.1
	12-13 กันยายน 2565	60.9	76.5	60.0
	13-14 กันยายน 2565	60.6	76.3	59.8
	14-15 กันยายน 2565	64.6	83.4	63.2
	15-16 กันยายน 2565	62.5	77.5	61.7
มาตรฐาน ^{1/}		ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าระดับเสียง การรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แลบบอราทอรี จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2565



หมายเหตุ ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าระดับเสียง การรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

- ร่มร้วโรงงานด้านทิศตะวันตก
- โรงเรียนคลองพานทอง
- อาคารพักอาศัย (ชุมชนบ้านบางไทร) ใกล้โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้
- ร่มร้วโรงงานด้านทิศเหนือ

* โครงการไม่มีการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณร่มร้วโรงงานด้านทิศเหนือในช่วงปี พ.ศ. 2561-2562 จึงไม่มีผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าว

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2565

รูปที่ 4.2.3-2 การเปรียบเทียบระดับเสียงทั่วไป

4.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

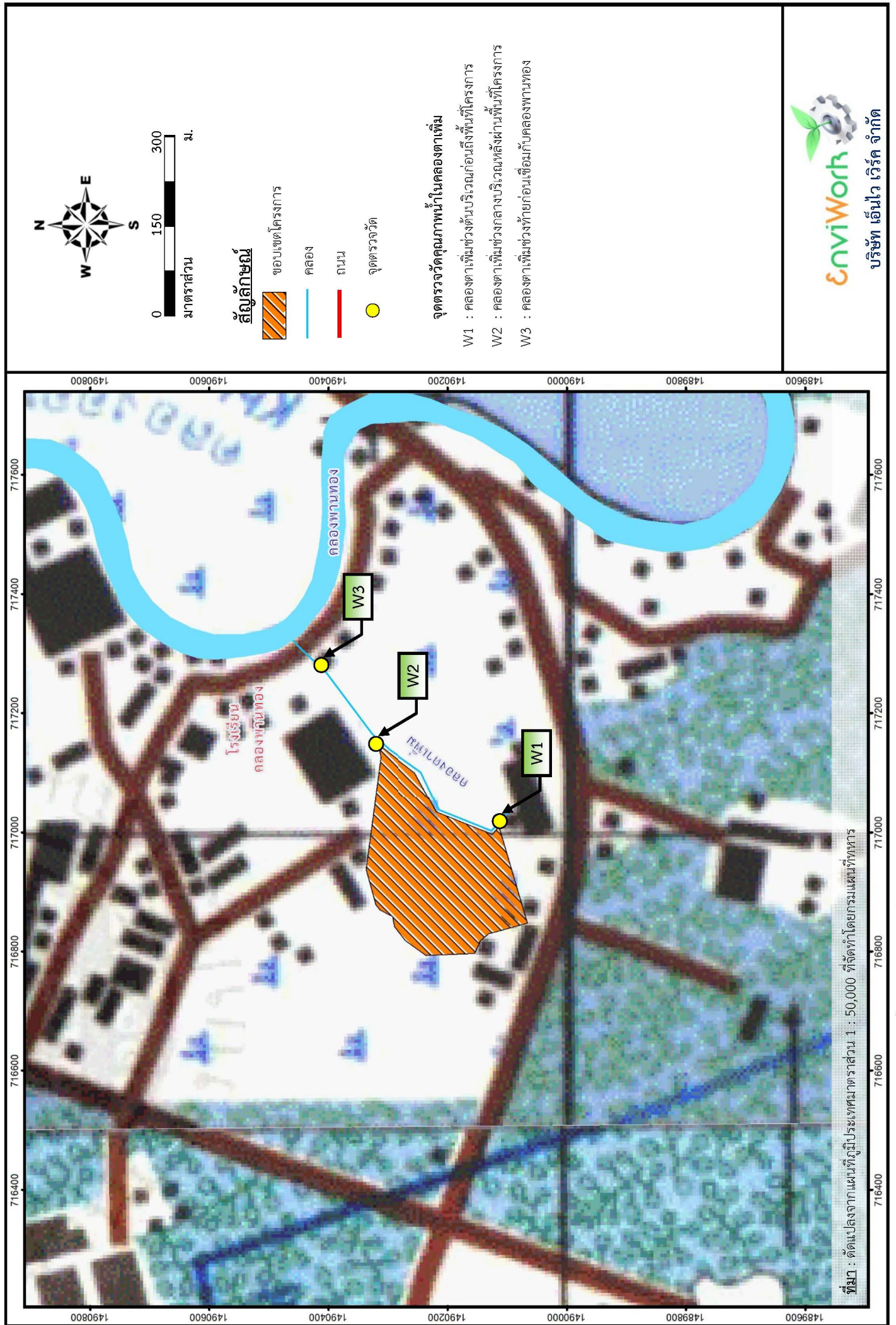
1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 4.2.4-1 และรูปที่ 4.2.4-2) ได้แก่ บริเวณคลองตาเพิ่มช่วงต้นบริเวณก่อนถึงพื้นที่โครงการ บริเวณคลองตาเพิ่มช่วงกลางบริเวณหลังผ่านพื้นที่โครงการ และบริเวณคลองตาเพิ่มช่วงท้ายก่อนเชื่อมกับคลองพานทอง ในวันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2565 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ ความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ออกซิเจนละลายน้ำ คลอไรด์ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด คลอรีนอิสระ ไนเตรต-ไนโตรเจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.2.4-1

ตารางที่ 4.2.4-1

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีคุณภาพ	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
- ความเป็นกรด-ด่าง	- Electrometric
- บีโอดี	- 5-Day BOD Test/Azide Modification
- ออกซิเจนละลายน้ำ	- DO Meter
- คลอไรด์	- Argentometric
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	- Dried at 180 °C
- คลอรีนอิสระ	- Iodometric
- ไนเตรต-ไนโตรเจน	- Cadmium Reduction
- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	- Titrimetric
- แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด	- Multiple-Tube Fermentation Technique
- แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	- Multiple-Tube Fermentation Technique



รูปที่ 4.2.4.1 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองตาเพิ่ม



คลองตาเพิ่มช่วงต้น บริเวณก่อนถึงพื้นที่โครงการ



คลองตาเพิ่มช่วงกลาง บริเวณหลังผ่านพื้นที่โครงการ



คลองตาเพิ่มช่วงท้าย ก่อนเชื่อมกับคลองพาน

2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

สำหรับการตรวจวัด สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.4-2 มีรายละเอียดดังนี้

- ค่าความเป็นกรด-ด่าง	มีค่าอยู่ในช่วง 6.7-6.8	
- บีโอดี	มีค่าอยู่ในช่วง 9.2-14.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ค่าออกซิเจนละลายน้ำ	มีค่าอยู่ในช่วง <2-3.3	มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลอไรด์	มีค่าอยู่ในช่วง 323-577	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มีค่าอยู่ในช่วง 1,102-1,636	มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลอรีนอิสระ	มีค่า <0.1	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ไนเตรต-ไนโตรเจน	มีค่าอยู่ในช่วง 0.031-0.049	มิลลิกรัมต่อลิตร
- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	มีค่าอยู่ในช่วง 1.12-2.00	มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด	มีค่าอยู่ในช่วง 7,000-9,400	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	มีค่าอยู่ในช่วง 3,500-5,400	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาผลตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (แสดงดังตารางที่ 4.2.4-3 และรูปที่ 4.2.4-3) พบว่าผลการตรวจวัดค่าดัชนีต่างๆ ของทั้ง 3 สถานี ในช่วงที่ผ่านมา มีค่าเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงตามช่วงฤดูกาล

ตารางที่ 4.2.4-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด			
			คลอโรฟิลล์ที่ผิวพื้น	คลอโรฟิลล์ที่ผิวพื้น	คลอโรฟิลล์ที่ผิวพื้น	คลอโรฟิลล์ที่ผิวพื้น
ความเค็มต่างกัน	-	13 ก.ย. 65	6.8	6.7	6.8	6.8
บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร		10.4	14.0	9.2	9.2
ออกซิเจนละลายน้ำ	มิลลิกรัมต่อลิตร		2.5	<2	3.3	3.3
คลอไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร		323	489	577	577
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร		1,102	1,602	1,636	1,636
คลอรีนอิสระ	มิลลิกรัมต่อลิตร		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ไนเตรด-ไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร		0.049	0.031	0.049	0.049
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร		1.12	2.00	1.90	1.90
แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร		9,400	9,200	7,000	7,000
แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไซคลิน	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร		5,400	4,800	3,500	3,500

หมายเหตุ : บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แลบบอราทอรี จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด, 2565

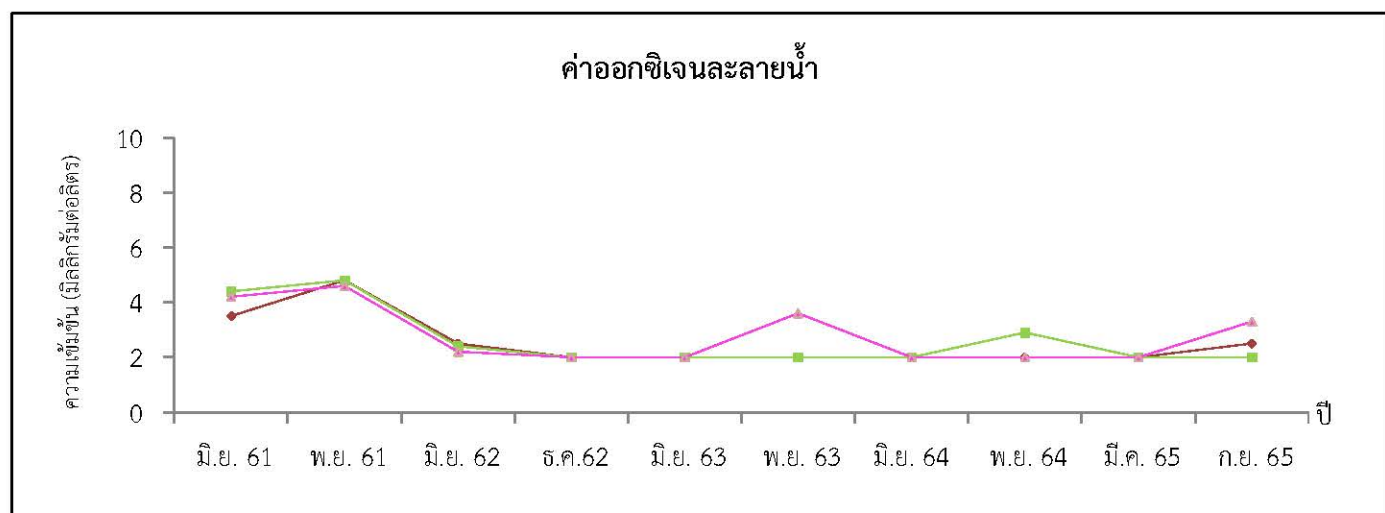
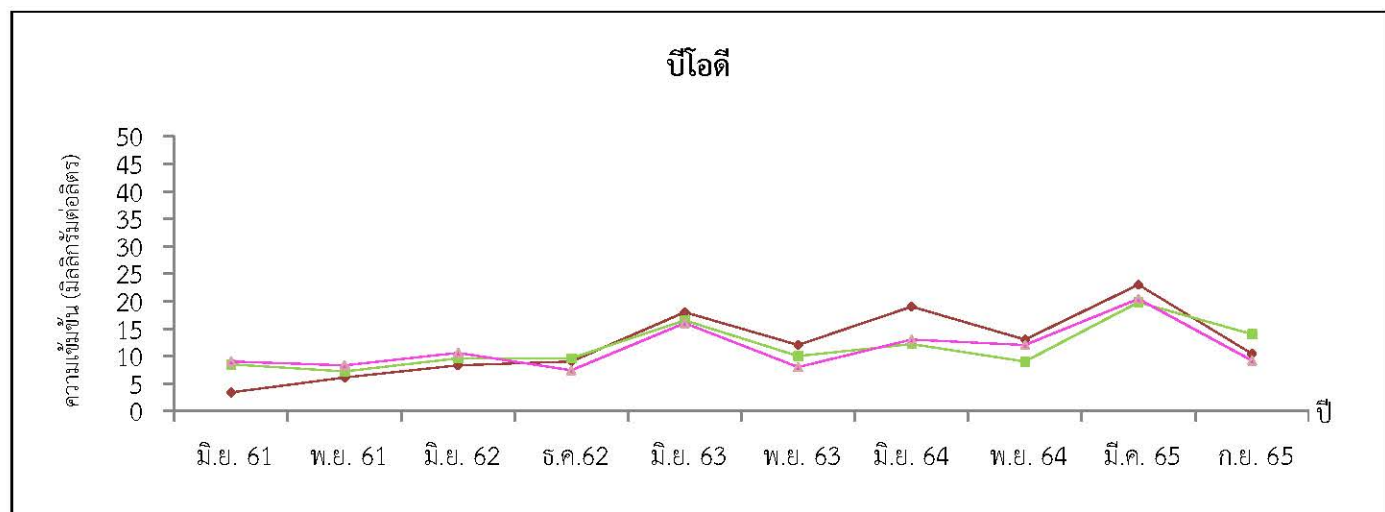
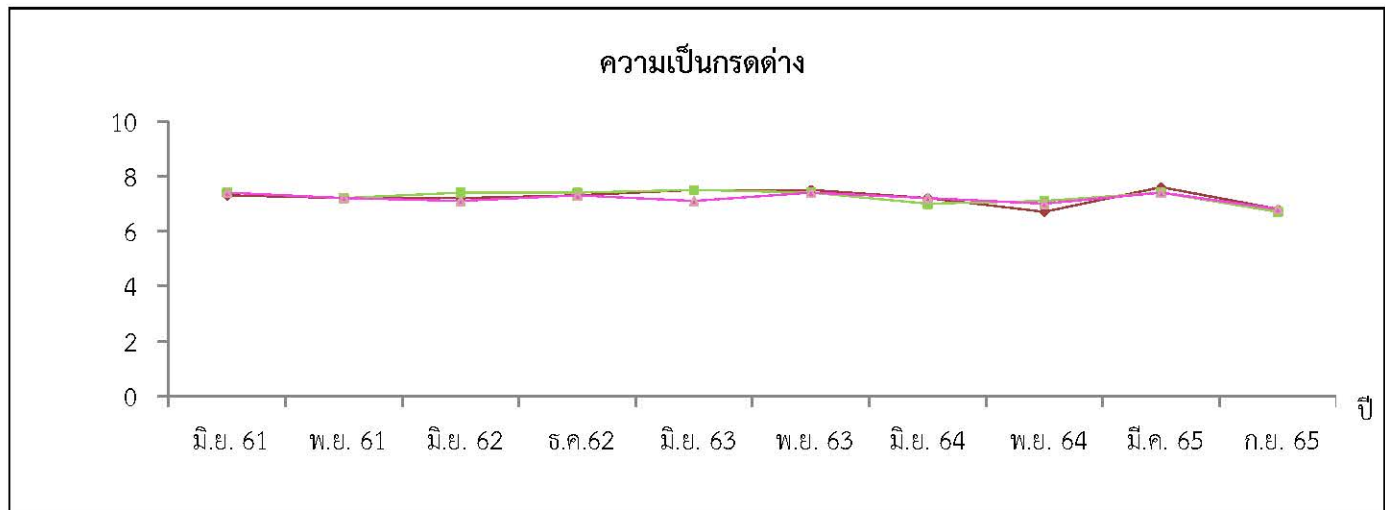
งบการเงินที่ 4.2.4.3
ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565

สถานี	ช่วงเวลา ที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม									
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	คลอไรด์ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็ง ละลายน้ำทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	คลอรีนอิสระ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ไนเตรด-ไนโตรเจน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	แบคทีเรีย กลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร)	แบคทีเรีย กลุ่มโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร)
คลองตาเพิ่มช่วงต้น บริเวณกิโลเมตรที่ 1 ในโครงการ	25 ก.ค. 2561	7.3	3.4	3.5	346	992	<1	<0.090	1.06	-	940
	24 พ.ย. 2561	7.2	6.1	4.8	312	918	<1	0.370	1.23	-	68
	11 มิ.ย. 2562	7.2	8.3	2.5	876	1,650	<1	0.498	0.45	-	12
	10 ธ.ค. 2562	7.3	9.0	<2.0	1,067	2,585	<0.1	<0.080	0.45	-	79
	23 มิ.ย. 2563	7.5	18.0	<2.0	780	2,202	<0.1	0.046	1.12	2,400	1,300
	19 พ.ย. 2563	7.5	12.0	<2.0	534	1,362	0.7	0.450	0.90	26	39
	4 มิ.ย. 2564	7.2	19.0	<2.0	834	1,984	<0.1	0.300	1.46	330	490
	2 พ.ย. 2564	6.7	13.0	<2.0	452	537	<0.1	0.050	0.78	1,400	1,700
	18 มี.ค. 2565	7.6	23.0	<2.0	1,186	2,603	<0.1	0.052	2.58	7,000	4,900
	13 ก.ย. 2565	6.8	10.4	2.5	323	1,102	<0.1	0.049	1.12	9,400	5,400
คลองตาเพิ่มช่วงกลาง บริเวณหลักน้ำพื้นที่โครงการ	25 ก.ค. 2561	7.4	8.5	4.4	314	972	<1	0.620	0.72	-	920
	24 พ.ย. 2561	7.2	7.2	4.8	183	652	<1	0.110	2.90	-	210
	11 มิ.ย. 2562	7.4	9.6	2.4	302	860	<1	<0.080	2.69	-	400
	10 ธ.ค. 2562	7.4	9.6	<2.0	513	1,365	<0.1	<0.080	0.06	-	13
	23 มิ.ย. 2563	7.5	16.5	<2.0	579	1,564	<0.1	1.464	1.12	2,400	410
	19 พ.ย. 2563	7.4	10.0	<2.0	291	903	<0.1	0.530	1.68	170	220
	4 มิ.ย. 2564	7.0	12.2	<2.0	476	1,243	<0.1	0.320	2.24	110	170
	2 พ.ย. 2564	7.1	9.0	2.9	199	966	<0.1	0.050	0.45	11,000	14,000
	18 มี.ค. 2565	7.4	19.8	<2.0	694	1,631	<0.1	<0.008	5.26	24,000	13,000
	13 ก.ย. 2565	6.7	14.0	<2.0	489	1,602	<0.1	0.031	2.00	9,200	4,800
คลองตาเพิ่มช่วงท้าย ก่อนเชื่อมกับ คลองพนาทอง	25 ก.ค. 2561	7.4	9.0	4.2	301	841	<1	<0.090	0.94	-	1,600
	24 พ.ย. 2561	7.2	8.3	4.6	163	539	<1	<0.080	4.26	-	1,300
	11 มิ.ย. 2562	7.1	10.6	2.2	176	720	<1	<0.080	5.49	-	1,700
	10 ธ.ค. 2562	7.3	7.4	<2.0	659	1,613	<0.1	0.551	0.06	-	13
	23 มิ.ย. 2563	7.1	16.0	<2.0	755	1,833	<0.1	2.288	3.92	47	33
	19 พ.ย. 2563	7.4	8.0	3.6	180	600	<0.1	2.530	0.45	4.5	7.8
	4 มิ.ย. 2564	7.2	13.0	<2.0	342	953	<0.1	0.200	2.35	7,000	11,000
	2 พ.ย. 2564	7.0	12.0	<2.0	165	358	<0.1	0.050	0.56	54,000	92,000
	18 มี.ค. 2565	7.4	20.4	<2.0	607	1,447	<0.1	0.027	8.74	92,000	54,000
	13 ก.ย. 2565	6.8	9.2	3.3	577	1,636	<0.1	0.049	1.90	7,000	3,500

หมายเหตุ : * บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แอสพิค แลборาตอรี จำกัด

*** โครงการมีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยายครั้งที่ 1) เพิ่มเติม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ พท. 1010.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2562 จึงไม่มีข้อมูลผลการตรวจวัดแบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมดย้อนหลัง ในช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2562

ที่มา : บริษัท เอ็มบี เวิร์ค จำกัด, 2565

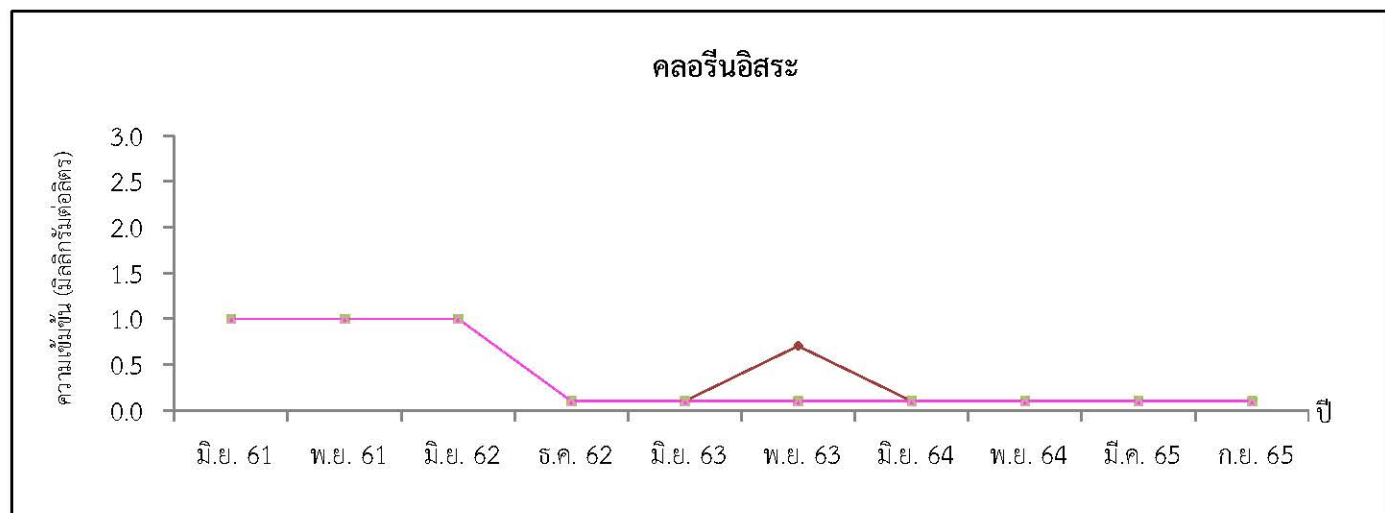
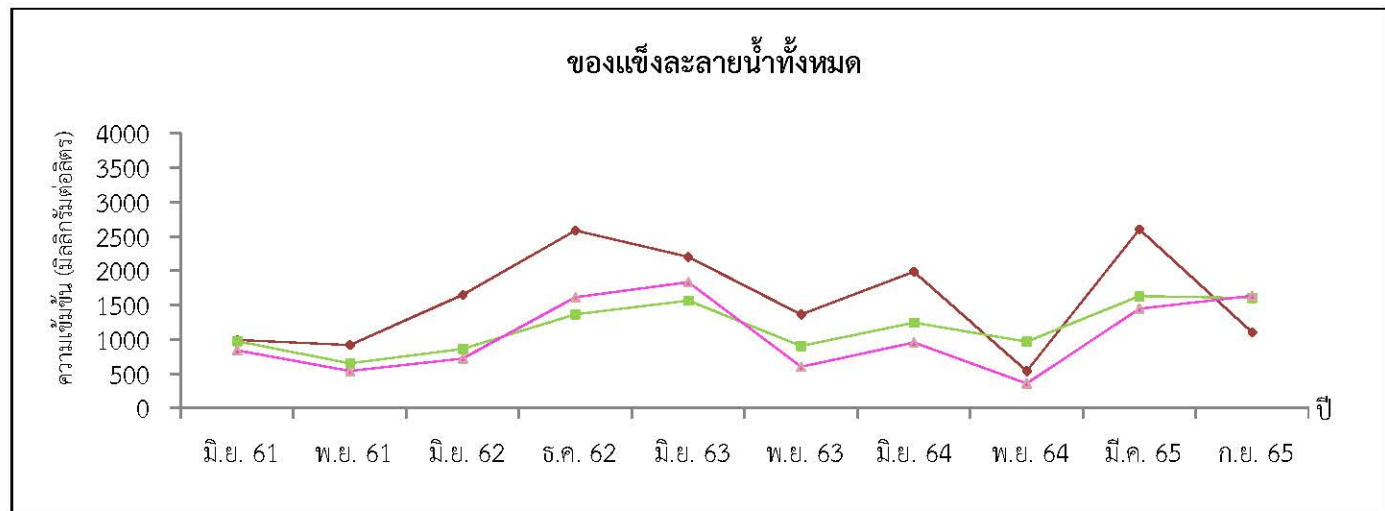
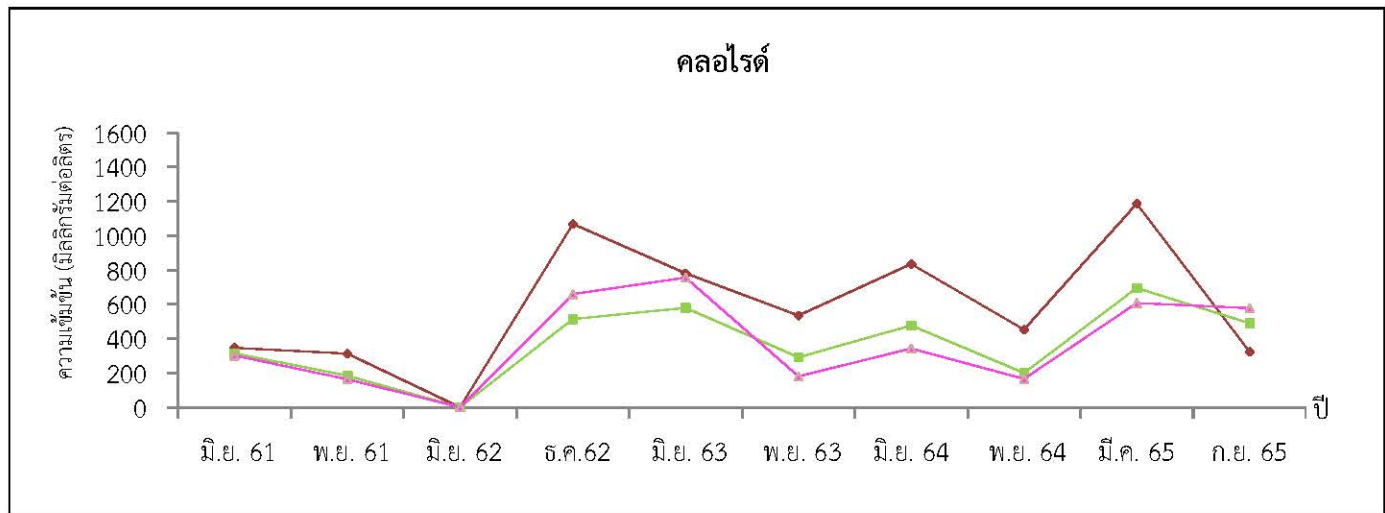


หมายเหตุ :

- คลองตาเพิ่มช่วงต้นบริเวณก่อนถึงพื้นที่โครงการ
- คลองตาเพิ่มช่วงกลางบริเวณหลังผ่านพื้นที่โครงการ
- คลองตาเพิ่มช่วงท้ายก่อนเชื่อมกับคลองพานทอง

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2565

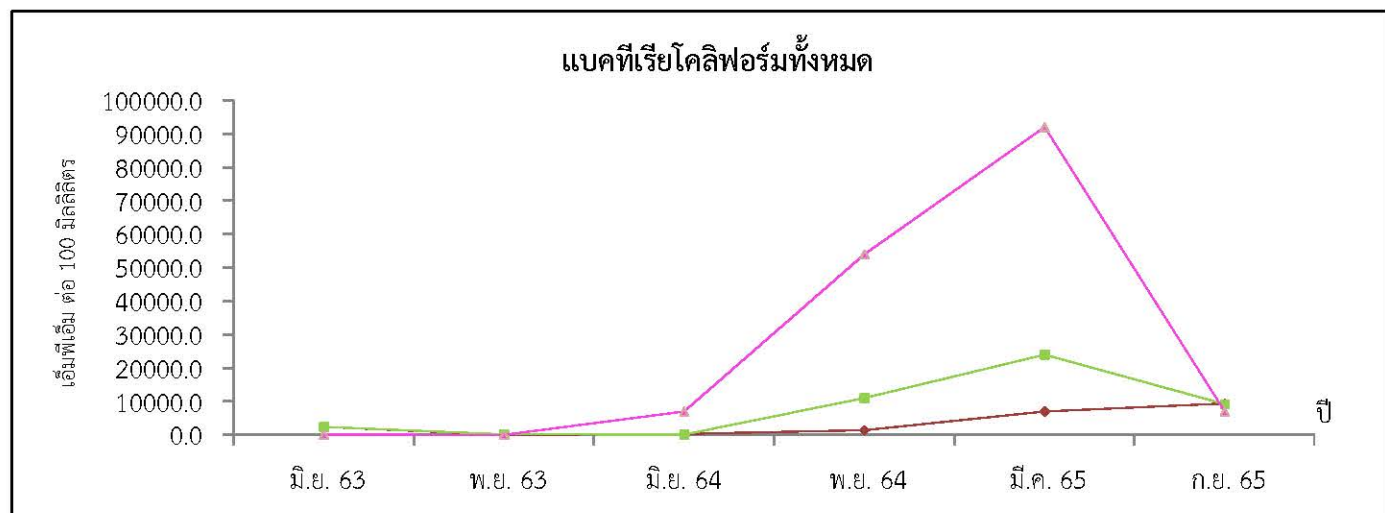
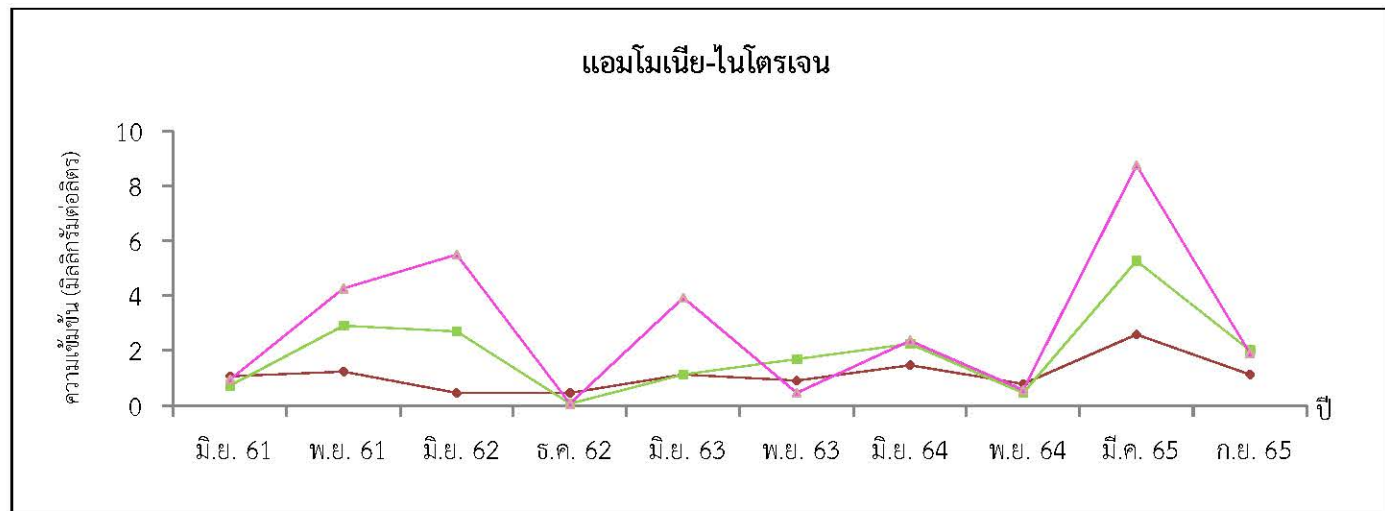
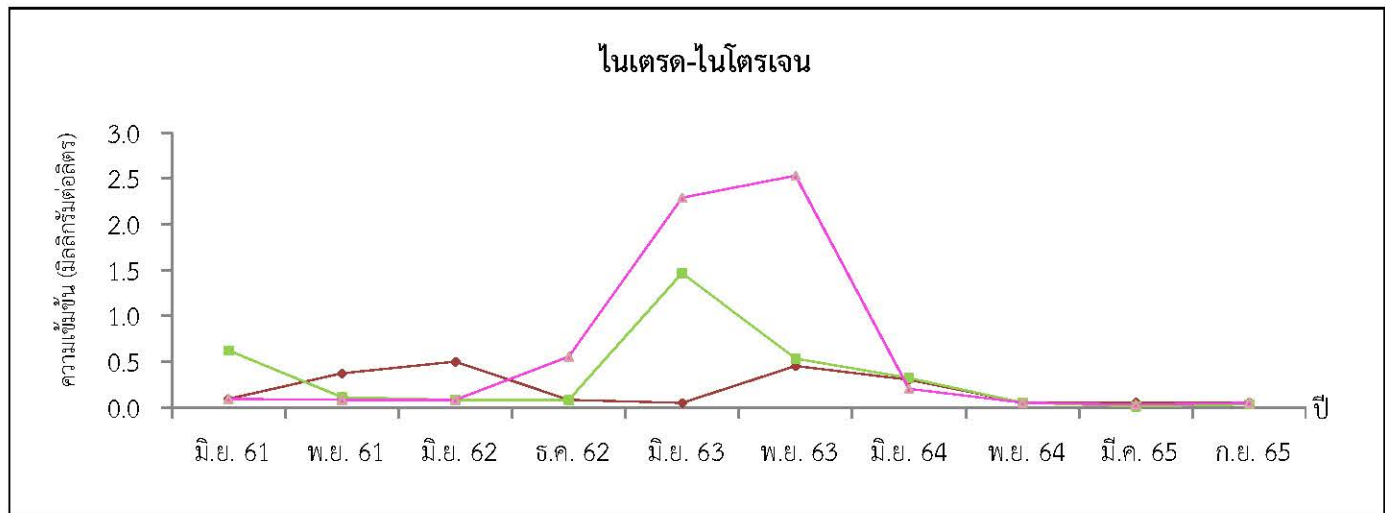
รูปที่ 4.2.4-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



หมายเหตุ : — คลองตาเพิ่มช่วงต้นบริเวณก่อนถึงพื้นที่โครงการ
 — คลองตาเพิ่มช่วงกลางบริเวณหลังผ่านพื้นที่โครงการ
 — คลองตาเพิ่มช่วงท้ายก่อนเชื่อมกับคลองพานทอง

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2565

รูปที่ 4.2.4-3 (ต่อ)



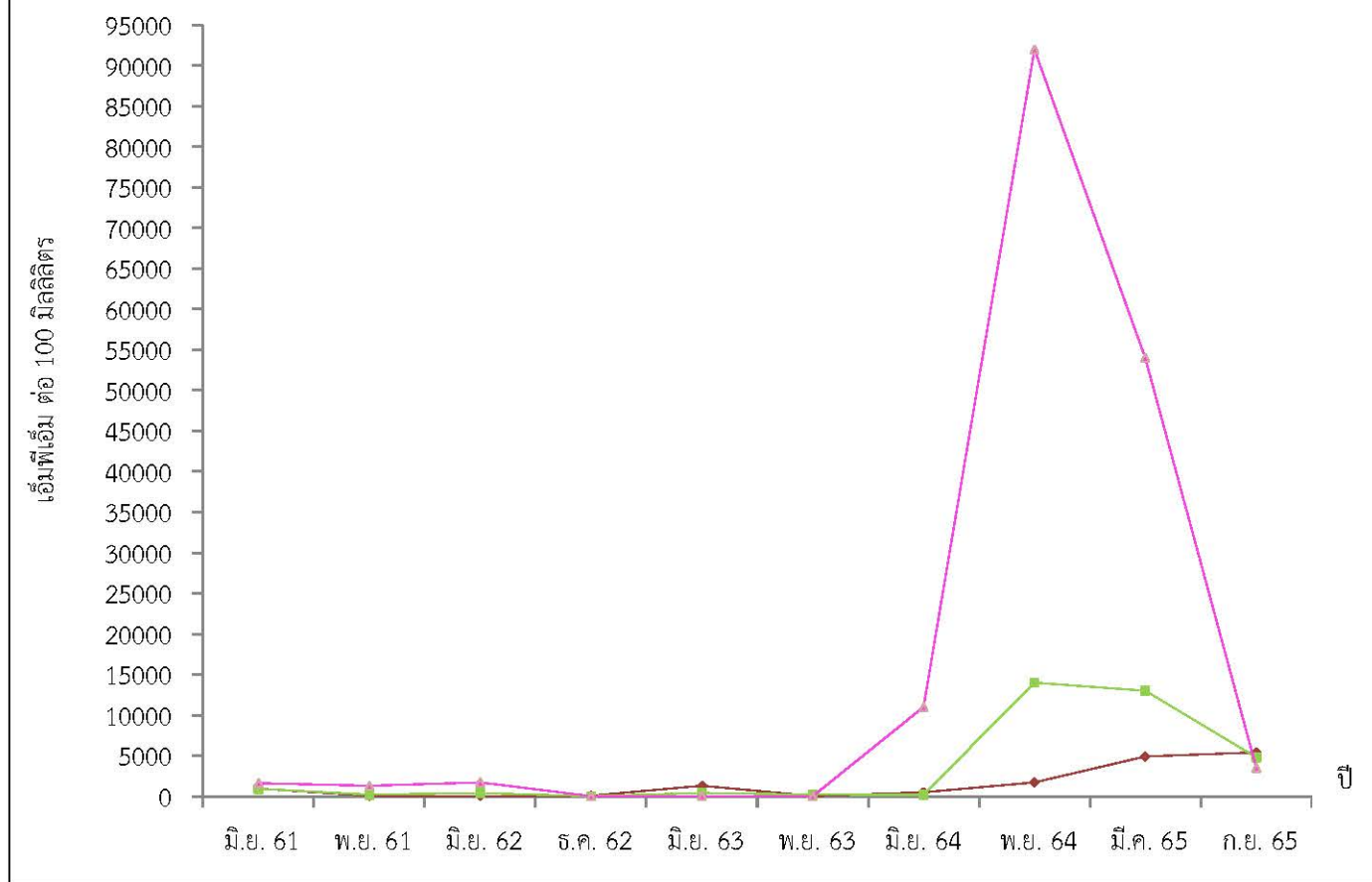
หมายเหตุ :

- คลองตาเพิ่มช่วงต้นบริเวณก่อนถึงพื้นที่โครงการ
- คลองตาเพิ่มช่วงกลางบริเวณหลังผ่านพื้นที่โครงการ
- คลองตาเพิ่มช่วงท้ายก่อนเชื่อมกับคลองพานทอง

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2565

รูปที่ 4.2.4-3 (ต่อ)

แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม



หมายเหตุ :
 - คลองตาเพิ่มช่วงต้นบริเวณก่อนถึงพื้นที่โครงการ
 - คลองตาเพิ่มช่วงกลางบริเวณหลังผ่านพื้นที่โครงการ
 - คลองตาเพิ่มช่วงท้ายก่อนเชื่อมกับคลองพานทอง

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2565

รูปที่ 4.2.4-3 (ต่อ)

4.2.5 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 1 สถานี (ดังรูปที่ 4.2.5-1) ได้แก่ บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งภายในพื้นที่โครงการ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ซีโอดี สารแขวนลอย ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น คลอไรด์ และคลอรีนอิสระ มีวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.5-1

ตารางที่ 4.2.5-1

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีคุณภาพ	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง	- Electrometric
- บีโอดี	- 5-Day BOD Test, Azide Modification
- ซีโอดี	- Closed Reflux, Colorimetric
- สารแขวนลอย	- Dried at 103-105 °C
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	- Dried at 180 °C
- น้ำมันและไขมัน	- Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric
- ทีเคเอ็น	- Macro Kjeldahl
- คลอไรด์	- Argentometric
- คลอรีนอิสระ	- Iodometric



กรกฎาคม



สิงหาคม



กันยายน



ตุลาคม



พฤศจิกายน



ธันวาคม

รูปที่ 4.2.5-1 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

สำหรับผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.5-2 มีรายละเอียดดังนี้

- ค่าความเป็นกรด-ด่าง	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 7.4-9.2
- บีโอดี	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 11.0-18.5 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ซีโอดี	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 42.9-75.1 มิลลิกรัมต่อลิตร
- สารแขวนลอย	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 11.9-32.2 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 695-1,056 มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน	มีค่าน้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ทีเคเอ็น	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 11.20-25.20 มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลอไรด์	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 247-418 มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลอรีนอิสระ	มีค่าน้อยกว่า 0.1-0.7 มิลลิกรัมต่อลิตร

ซึ่งเมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่าผลตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) ยกเว้นค่าความเป็นกรด-ด่าง ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำเสียจากกระบวนการผลิต โรงอาหาร และห้องน้ำของโครงการอาจส่งผลให้ปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าสูง ทั้งนี้โครงการดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียและทำความสะอาดบ่อเรียบร้อยแล้วและผลการตรวจวัดในเดือนถัดไปมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับค่ามาตรฐานของคลอไรด์ ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่าควบคุม

3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (แสดงดังตารางที่ 4.2.5-3 และรูปที่ 4.2.5-2) พบว่าผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างจากเดิม และมีค่าดีกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด (มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) ยกเว้นค่าความเป็นกรด-ด่าง ในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานและมีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

หมายเหตุ : การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1010.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2562 หรือภายหลังมีการติดตั้งหน่วยผลิตเบียร์ โครงการจะหยุดการใช้ระบบผลิตน้ำอ่อน อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันโครงการยังมีการใช้งานระบบดังกล่าว ดังนั้นโครงการจึงขอใช้ค่าควบคุมเดิมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบปี พ.ศ. 2557 ซึ่งกำหนดให้มีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งตามมาตรฐานที่กำหนด (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560))

ตารางที่ 4.2.5-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ^{1/}
		กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
ความเป็นกรด-ด่าง	-	9.2	8.2	8.4	9.0	8.9	7.4	5.5-9.0
บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	14.5	18.5	17.2	12.5	11.0	12.0	ไม่เกิน 20
ซีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	44.6	75.1	62.4	57.7	42.9	50.0	ไม่เกิน 120
สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	32.2	11.9	30.2	25.2	29.8	29.8	ไม่เกิน 50
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	1,056	805	766	823	695	862	ไม่เกิน 3,000
น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	<5	<5	<5	<5	<5	<5	ไม่เกิน 5
ทีเคเอ็น	มิลลิกรัมต่อลิตร	11.20	22.96	11.66	15.68	15.16	25.20	ไม่เกิน 100
คลอไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	418	275	247	251	248	325	-
คลอรีนอิสระ	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.7	ไม่เกิน 1

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560)

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แล็บอราตอรี จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวอร์ค จำกัด, 2565

ตารางที่ 4.2.5-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565

ช่วงที่ตรวจวัด	เดือน	ผลการตรวจวัด								
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ซีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	สารแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ไขมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ทีเคเอ็น (มิลลิกรัมต่อลิตร)	คลอไรด์ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	คลอรีนอิสระ (มิลลิกรัมต่อลิตร)
2561	มกราคม	8.7	17.6	-	24.2	1,882	<5	7.4	478.0	<1
	กุมภาพันธ์	8.5	16.2	-	20.8	1,882	<5	6.7	93.6	<1
	มีนาคม	8.2	14.2	-	30.3	1,715	<5	6.2	478.0	<1
	เมษายน	8.7	10.5	-	20.7	1,009	<5	2.6	201.0	<1
	พฤษภาคม	8.2	8.5	-	<10	1,275	<5	2.3	247.0	<1
	มิถุนายน	8.9	5.0	-	<10	1,331	<5	4.0	262.0	<1
	กรกฎาคม	8.3	18.7	-	15.1	1,532	<5	3.0	318.0	<1
	สิงหาคม	8.1	13.6	-	<10	1,160	<5	2.6	127.0	<1
	กันยายน	8.3	13.8	-	<10	1,178	<5	5.6	262.0	<1
	ตุลาคม	8.2	6.2	-	<10	688	<5	4.3	272.0	<1
	พฤศจิกายน	8.0	7.0	-	<10	1,750	<5	11.9	367.0	<1
	ธันวาคม	8.0	6.5	-	<10	1,429	<5	7.4	447.0	<1

ตารางที่ 4.2.5-3 (ต่อ)

ช่วงที่ตรวจวัด	เดือน	ผลการตรวจวัด								
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ซีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	สารแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ไนโตรเจนแอมโมเนีย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ทีเคเอ็น (มิลลิกรัมต่อลิตร)	คลอไรด์ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	คลอรีนอิสระ (มิลลิกรัมต่อลิตร)
2562	มกราคม	8.1	14.6	-	17.7	1,707	<5	8.7	596.0	<1
	กุมภาพันธ์	8.8	17.3	-	40.8	1,974	<5	19.1	601.0	<1
	มีนาคม	7.8	13.5	-	<10	1,690	<5	2.8	438.0	<1
	เมษายน	7.8	12.6	-	15.0	1,849	<5	4.6	365.0	<1
	พฤษภาคม	8.9	13.8	-	<10	1,494	<5	3.8	316.0	<1
	มิถุนายน	9.0	10.3	-	<10	1,333	<5	5.4	342.0	<1
	กรกฎาคม	8.9	11.5	-	18.6	1,629	<5	5.9	402.0	<1
	สิงหาคม	8.4	5.2	-	<10	2,028	<5	6.2	519.0	<1
	กันยายน	8.3	19.0	-	<10	1,876	<5	3.5	540.0	<1
	ตุลาคม	7.7	16.0	-	10.7	2,224	<5	16.6	447.0	<1
	พฤศจิกายน	7.5	10.0	-	<10	1,273	<5	2.2	510.0	<1
	ธันวาคม	7.5	10.0	-	10.2	1,671	<5	13.0	609.0	<1

ตารางที่ 4.2.5-3 (ต่อ)

ช่วงที่ตรวจวัด	เดือน	ผลการตรวจวัด								
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ซีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	สารแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ทีเคเอ็น (มิลลิกรัมต่อลิตร)	คลอไรด์ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	คลอรีนอิสระ (มิลลิกรัมต่อลิตร)
2563	มกราคม	6.8	16.4	59.7	40.0	1,845	<5	12.60	841.0	<0.1
	กุมภาพันธ์	6.9	18.0	64.5	38.5	1,727	<5	12.20	861.0	<0.1
	มีนาคม	6.7	15.8	59.4	40.0	1,793	<5	12.60	846.0	<0.1
	เมษายน	6.8	16.8	61.6	41.2	1,790	<5	13.00	866.0	<0.1
	พฤษภาคม	6.8	17.0	60.7	37.6	1,757	<5	13.80	851.0	<0.1
	มิถุนายน	8.9	18.0	85.5	12.4	1,676	<5	3.4	303.0	<0.1
	กรกฎาคม	9.0	16.0	68.9	<10	1,659	<5	5.18	271.0	<0.1
	สิงหาคม	8.6	17.0	65.3	21.7	1,235	<5	7.00	484.0	<0.1
	กันยายน	8.6	16.0	79.3	21.7	1,245	<5	6.20	468.0	<0.1
	ตุลาคม	8.4	19.0	95.4	34.0	1,214	<5	7.56	511.0	<0.1
	พฤศจิกายน	8.8	19.5	58.7	30.4	1,167	<5	19.32	472.0	<0.1
	ธันวาคม	8.7	17.0	52.6	27.9	1,131	<5	13.40	422.0	<0.1

ตารางที่ 4.2.5-3 (ต่อ)

ช่วงที่ตรวจวัด	เดือน	ผลการตรวจวัด								
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ซีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	สารแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ทีเคเอ็น (มิลลิกรัมต่อลิตร)	คลอไรด์ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	คลอรีนอิสระ (มิลลิกรัมต่อลิตร)
2564	มกราคม	8.8	20.0	64.7	44.2	1,532	<5	21.47	581.0	<0.1
	กุมภาพันธ์	8.9	19.0	66.2	47.0	1,556	<5	18.80	572.0	<0.1
	มีนาคม	9.0	20.0	90.5	46.2	1,684	<5	10.08	567.0	<0.1
	เมษายน	9.8	49.0	211.0	74.8	1,487	5.4	25.76	597.0	<0.1
	พฤษภาคม	9.8	43.0	196.0	84.3	1,533	5.2	57.86	587.0	<0.1
	มิถุนายน	9.8	48.0	194.0	108.0	1,707	<5	32.20	596.0	1.0
	กรกฎาคม	7.4	24.0	126.0	46.9	1,209	<5	26.88	467.0	<0.1
	สิงหาคม	9.5	15.0	87.5	38.0	1,100	<5	13.44	466.0	<0.1
	กันยายน	9.7	18.0	51.0	25.2	1,106	<5	15.05	422.0	<0.1
	ตุลาคม	9.4	19.0	60.0	32.8	997	<5	18.98	398.0	<0.1
	พฤศจิกายน	9.3	14.0	46.4	32.1	979	<5	10.50	379.0	<0.1
	ธันวาคม	9.2	19.5	99.1	34.3	1,185	<5	17.92	17.92	<0.1

ตารางที่ 4.2.5-3 (ต่อ)

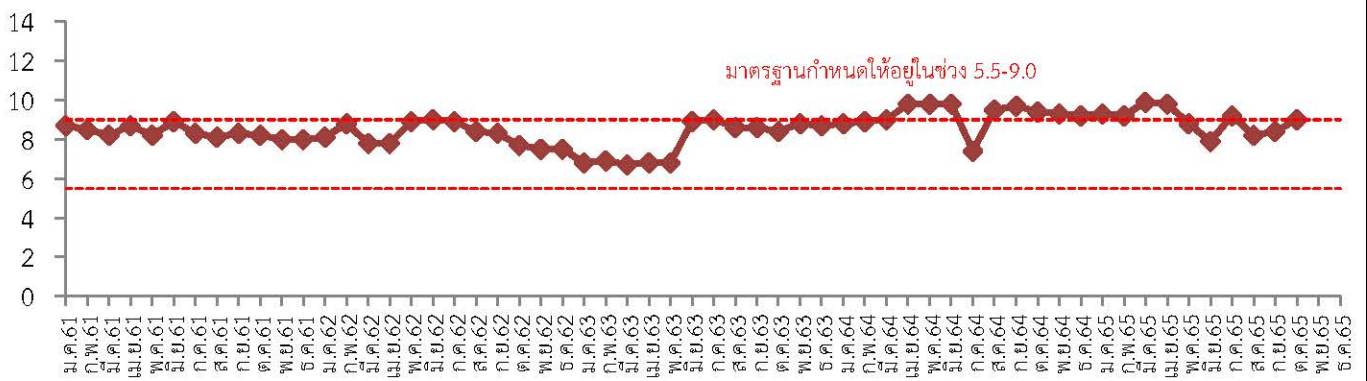
ช่วงที่ตรวจวัด	เดือน	ผลการตรวจวัด								
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ซีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	สารแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ทีเคเอ็น (มิลลิกรัมต่อลิตร)	คลอไรด์ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	คลอรีนอิสระ (มิลลิกรัมต่อลิตร)
2565	มกราคม	9.3	19.0	83.0	57.3	1,781	<5	35.00	791	<0.1
	กุมภาพันธ์	9.2	18.0	77.3	56.5	1,879	<5	36.23	815	<0.1
	มีนาคม	9.9	16.8	74.2	37.6	2,006	<5	19.13	935	<0.1
	เมษายน	9.8	18.0	65.7	45.2	1,989	<5	43.75	895	<0.1
	พฤษภาคม	8.8	15.0	59.0	42.1	1,685	<5	25.20	797	<0.1
	มิถุนายน	7.9	17.0	79.5	49.1	1,834	<5	35.84	798	<0.1
	กรกฎาคม	9.2	14.5	44.6	32.2	1,056	<5	11.20	418	<0.1
	สิงหาคม	8.2	18.5	75.1	11.9	805	<5	22.96	275	<0.1
	กันยายน	8.4	17.2	62.4	30.2	766	<5	11.66	247	<0.1
	ตุลาคม	9.0	12.5	57.7	25.2	823	<5	15.68	251	<0.1
มาตรฐาน ^{1/}	พฤศจิกายน	8.9	11.0	42.9	29.8	695	<5	15.16	248	<0.1
	ธันวาคม	7.4	12.0	50.0	29.8	862	<5	25.20	325	<0.1
	มาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 100	-	ไม่เกิน 1

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560)

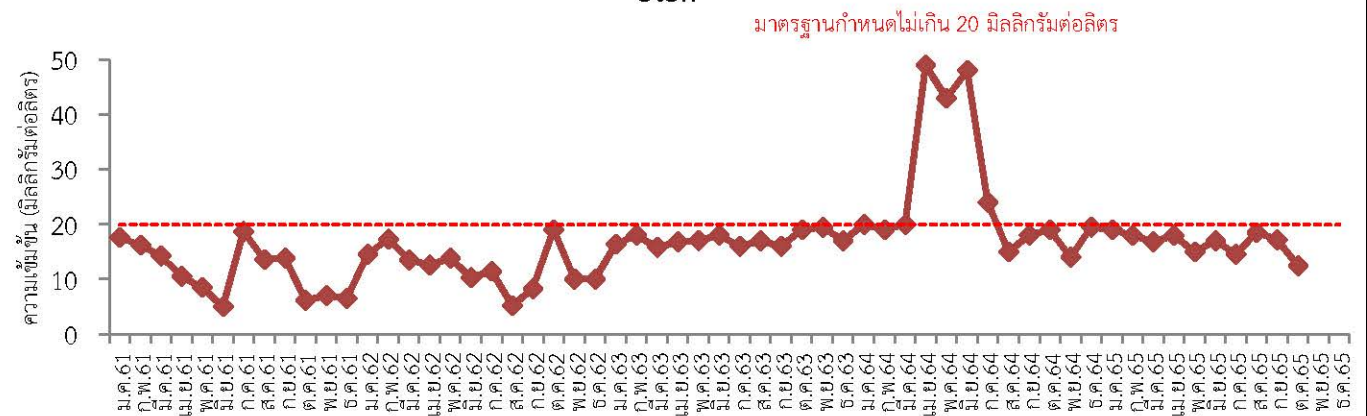
* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แบริฟิค แลบบอราตอรี จำกัด

ที่มา: บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2565

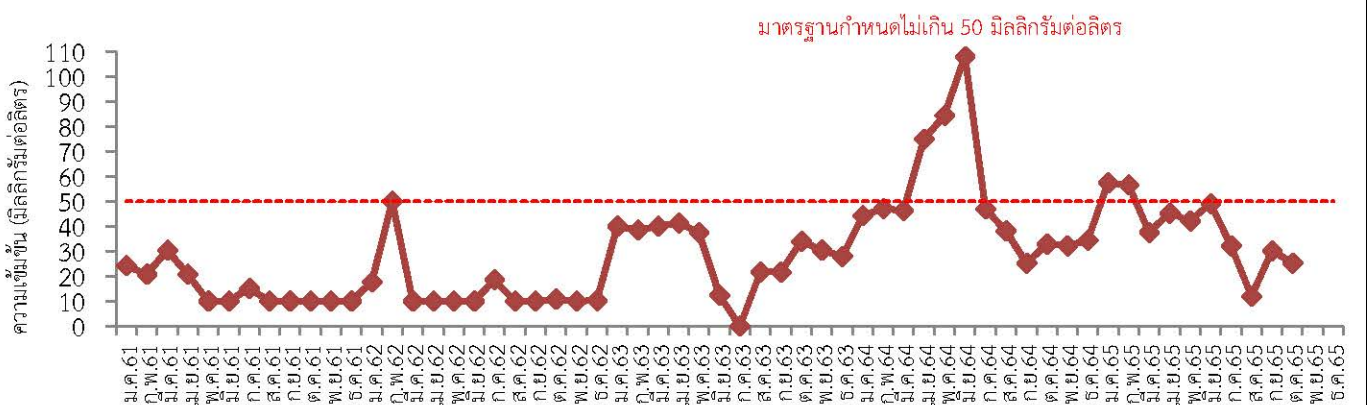
ค่าความเป็นกรด-ด่าง



บีโอดี



สารแขวนลอย



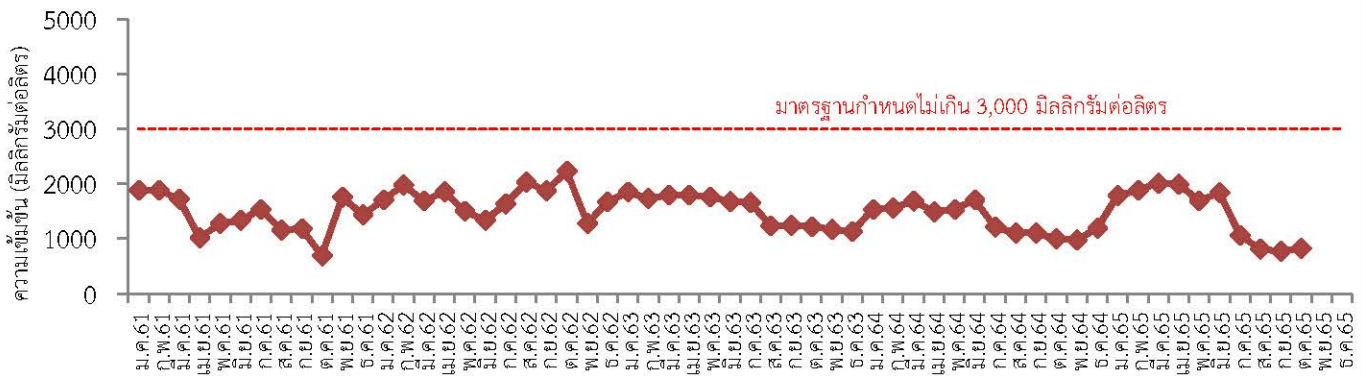
หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงาน

บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด

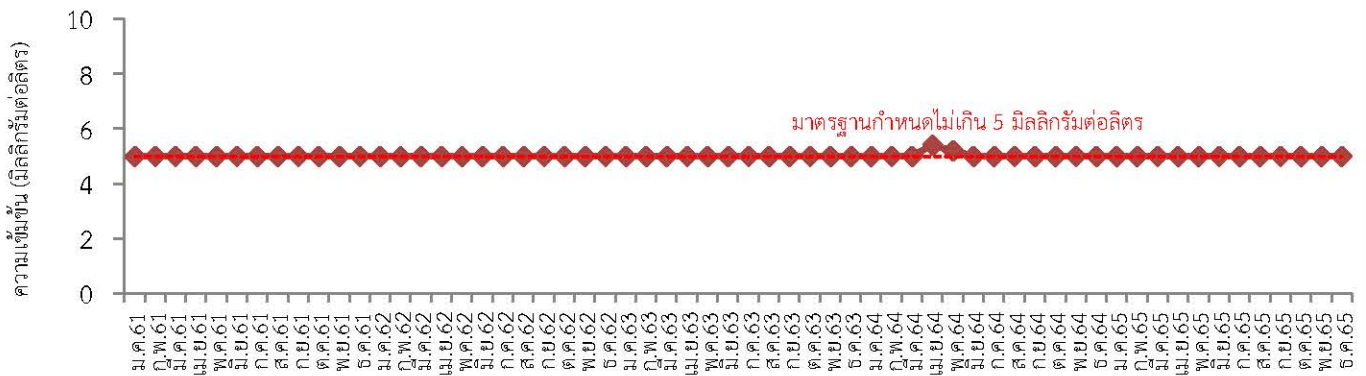
ที่มา: บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2565

รูปที่ 4.2.5-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

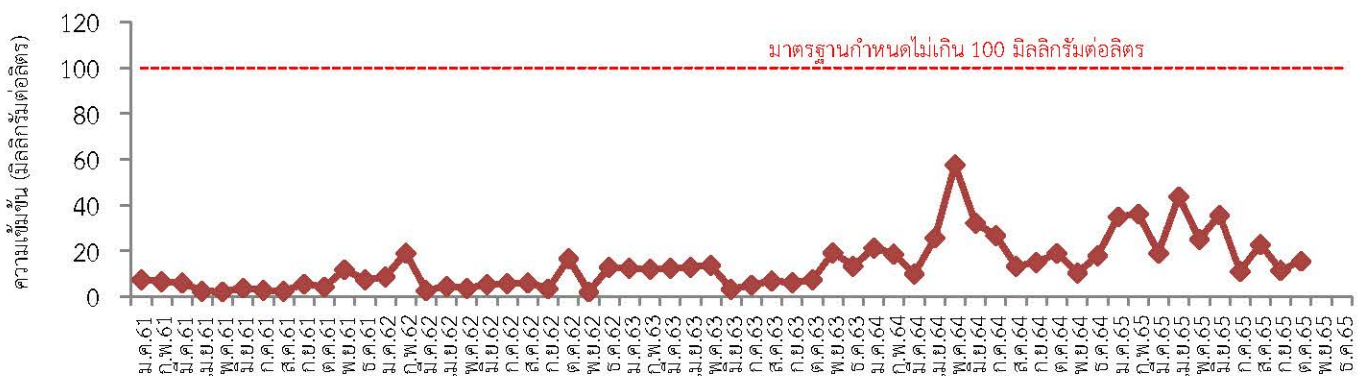
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด



น้ำมันและไขมัน



ทีเคเอ็น

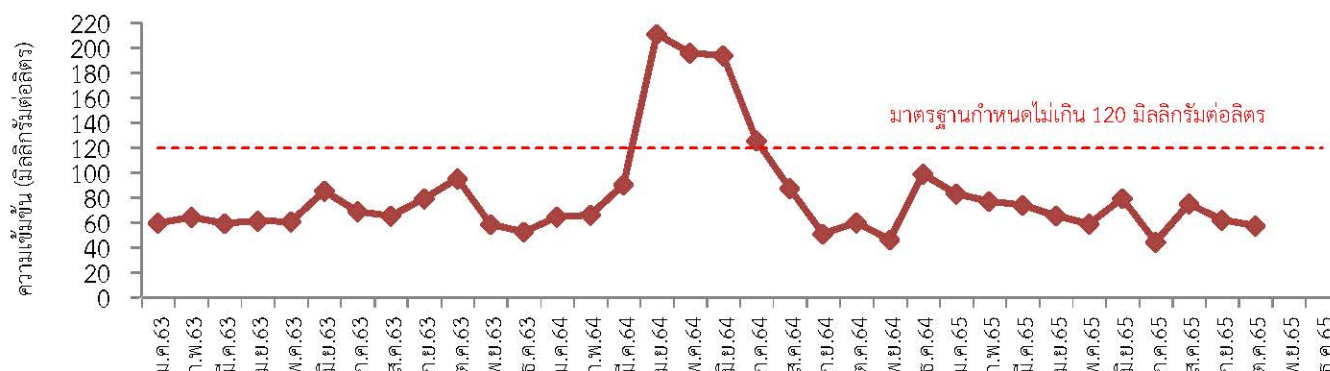


หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงาน

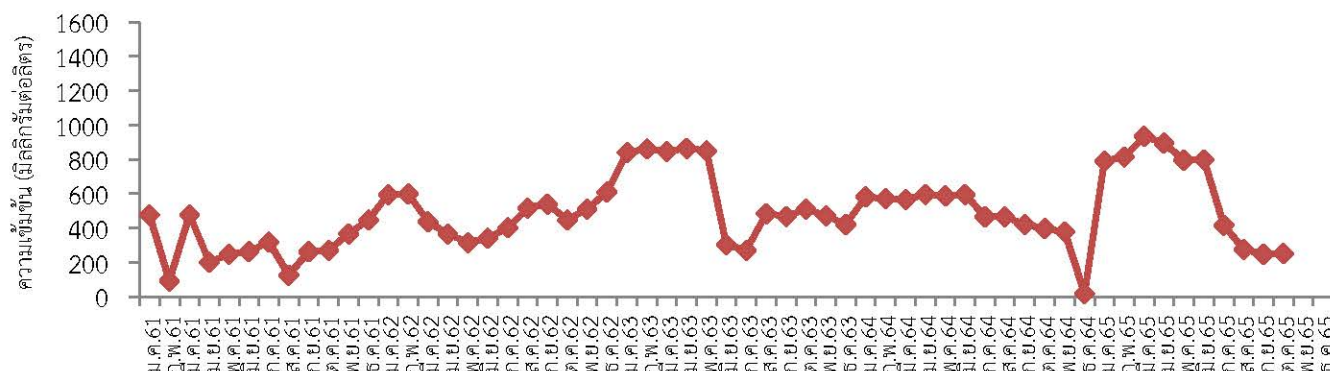
บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แอปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2565

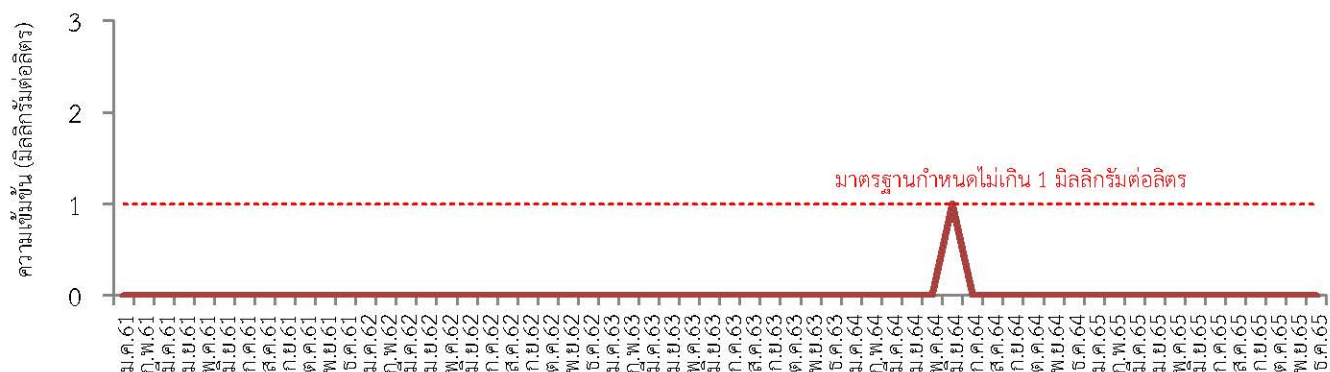
ซีโอดี*



คลอไรต์



คลอรีนอิสระ



หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงาน

* โครงการไม่มีการตรวจวัดซีโอดีในช่วงปี พ.ศ.2559- พ.ศ.2562 จึงไม่มีผลการตรวจวัดซีโอดีในช่วงเวลาดังกล่าว

บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวอร์ค จำกัด, 2565

4.2.6 คุณภาพน้ำบริเวณบ่อหนองน้ำ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจำนวน 1 สถานี (ดังรูปที่ 4.2.6-1) ได้แก่ บริเวณบ่อหนองน้ำภายในพื้นที่โครงการ ในวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2565 โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ บีโอดี ซีโอดี สารแขวนลอย น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม มีวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.6-1

ตารางที่ 4.2.6-1

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อหนองน้ำ

ดัชนีคุณภาพ	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
- บีโอดี	- 5-Day BOD Test/Azide Modification
- ซีโอดี	- Closed Reflux, Colormetric
- สารแขวนลอย	- Dried at 103-105 °C
- น้ำมันและไขมัน	- Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric
- ทีเคเอ็น	- Macro-Kjeldahl
- แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด	- Multiple-Tube Fermentation Technique
- แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	- Multiple-Tube Fermentation Technique

2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

สำหรับผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.6-2 มีรายละเอียดดังนี้

- บีโอดี	มีค่า	16.8	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ซีโอดี	มีค่า	79.7	มิลลิกรัมต่อลิตร
- สารแขวนลอย	มีค่า	18.8	มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน	มีค่า	<5	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ทีเคเอ็น	มีค่า	8.40	มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด	มีค่า	<1.8	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	มีค่า	<1.8	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ซึ่งเมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่าทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) สำหรับค่ามาตรฐานของแบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่าควบคุม



บ่อหลวงน้ำ

รูปที่ 4.2.6-1 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหลวงน้ำ

ตารางที่ 4.2.6-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อน้ำของโครงการ ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด วันที่ 16 ก.ย. 2565	มาตรฐาน ^{1/}
บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	16.8	ไม่เกิน 20
ซีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	79.7	ไม่เกิน 120
สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	18.8	ไม่เกิน 50
น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	<5	ไม่เกิน 5
ทีเคเอ็น	มิลลิกรัมต่อลิตร	8.40	ไม่เกิน 100
แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร	<1.8	-
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร	<1.8	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560)

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวอร์ค จำกัด, 2565

3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหน่วงน้ำ (แสดงดังตารางที่ 4.2.6-3 และรูปที่ 4.2.6-2) พบว่าผลการตรวจวัดค่าดัชนีต่างๆ มีค่าดีกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด (อ้างอิงมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) และส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา ยกเว้นสารแขวนลอยที่มีค่าเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

4.2.7 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบ่อสังเกตการณ์จำนวน 3 บ่อ ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์ในทิศทางลาดเอียงขึ้น (Upgradient) ของการไหลของน้ำใต้ดิน จำนวน 1 บ่อ และบ่อสังเกตการณ์ในทิศทางลาดเอียงลง (Downgradient) ของการไหลของน้ำใต้ดิน จำนวน 2 บ่อ ในวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง คลอไรด์ ค่าความกระด้าง ของแข็งทั้งหมดแบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และไนเตรต-ไนโตรเจน มีวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.7-1

ตารางที่ 4.2.7-1

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อหน่วงน้ำ

ดัชนีคุณภาพ	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- Electrometric
- คลอไรด์ (Cl)	- Argentometric
- ความกระด้าง (Hardness)	- EDTA-Titrimetric
- ของแข็งทั้งหมด (TS)	- Dried at 103-105 °C
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- Multiple-Tube Fermentation Technique
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Facal Coliform Bacteria)	- Multiple-Tube Fermentation Technique
- ไนเตรต-ไนโตรเจน (NO ₃ -N)	- Cadmium Reduction

2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

สำหรับผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.7-2 โดยค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 7.9-8.1 คลอไรด์มีค่าอยู่ในช่วง 197-3,055 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างมีค่าอยู่ในช่วง 79-795 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 34.5-221 มิลลิกรัม แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 2.0-1,400 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าอยู่ในช่วง <1.8-170 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และไนเตรต-ไนโตรเจนมีค่าอยู่ในช่วง 0.09-27.8 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 4.2.6-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหนองน้ำของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2563-2565

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ช่วงที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}
บีไอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	23 มิ.ย. 2563	18.5	ไม่เกิน 20
		19 พ.ย. 2563	7.0	
		4 มิ.ย. 2564	19.0	
		2 พ.ย. 2564	10.5	
		18 มี.ค. 2565	19.5	
		16 ก.ย. 2565	16.8	
ซีไอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	23 มิ.ย. 2563	86.7	ไม่เกิน 120
		19 พ.ย. 2563	28.0	
		4 มิ.ย. 2564	93.1	
		2 พ.ย. 2564	43.5	
		18 มี.ค. 2565	98.1	
		16 ก.ย. 2565	79.7	

ตารางที่ 4.2.6-3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ช่วงที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}
สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	23 มิ.ย. 2563	<10	ไม่เกิน 50
		19 พ.ย. 2563	<10	
		4 มิ.ย. 2564	23.0	
		2 พ.ย. 2564	<10	
		18 มี.ค. 2565	18.0	
		16 ก.ย. 2565	18.8	
น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	23 มิ.ย. 2563	<5	ไม่เกิน 5
		19 พ.ย. 2563	<5	
		4 มิ.ย. 2564	<5	
		2 พ.ย. 2564	<5	
		18 มี.ค. 2565	<5	
		16 ก.ย. 2565	<5	
ทีเคเอ็น	มิลลิกรัมต่อลิตร	23 มิ.ย. 2563	3.40	ไม่เกิน 100
		19 พ.ย. 2563	7.00	
		4 มิ.ย. 2564	21.0	
		2 พ.ย. 2564	7.84	
		18 มี.ค. 2565	14.93	
		16 ก.ย. 2565	8.40	

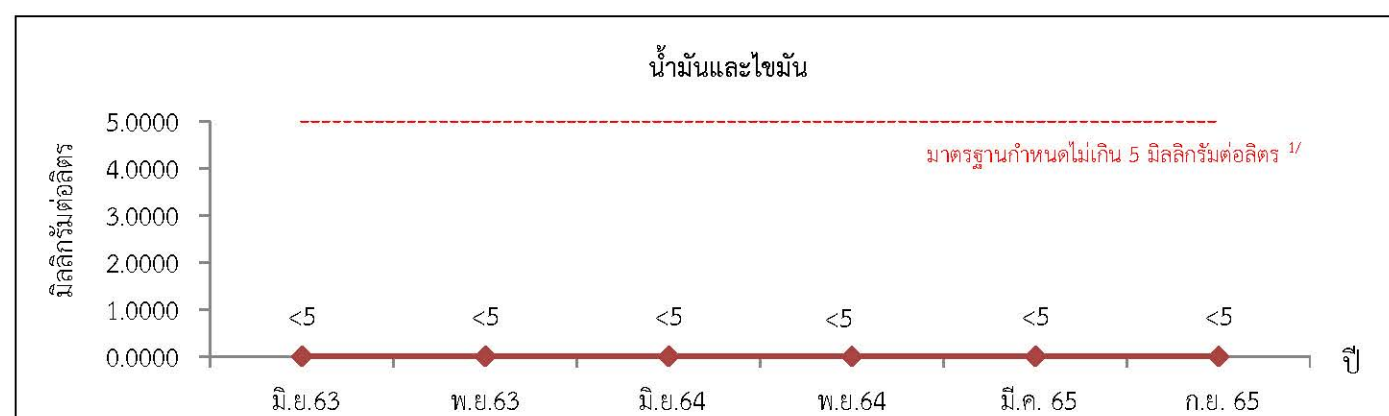
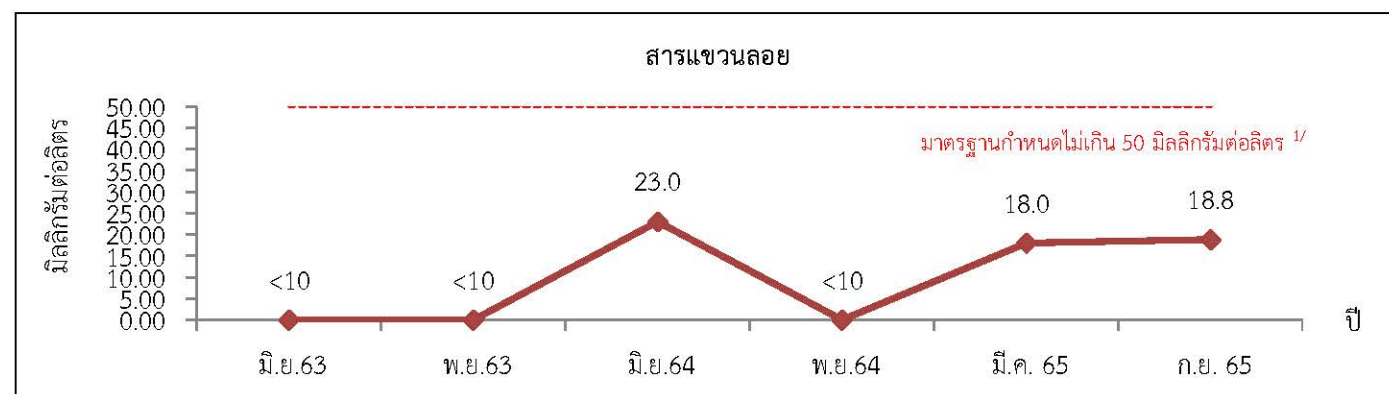
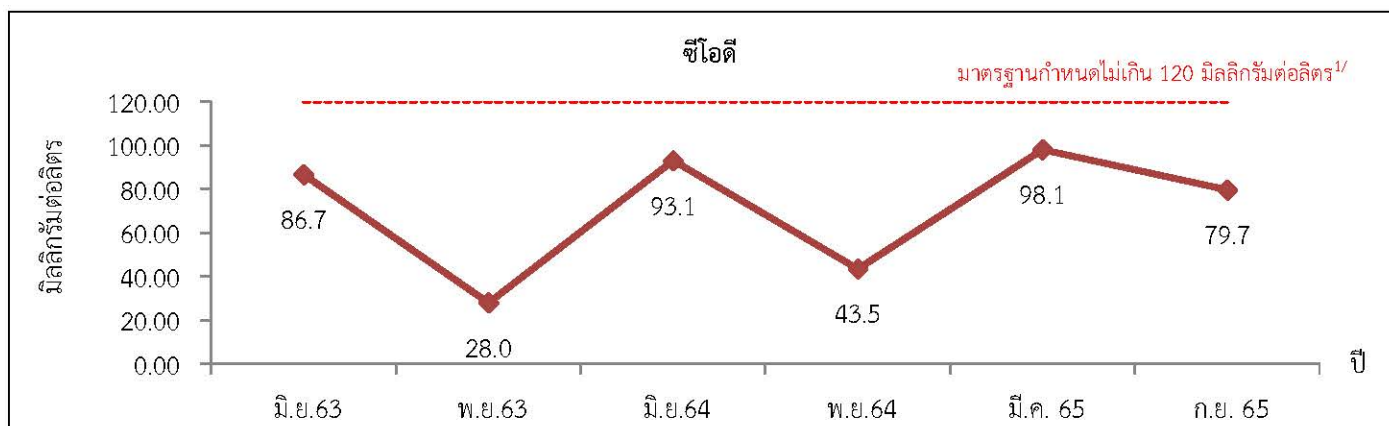
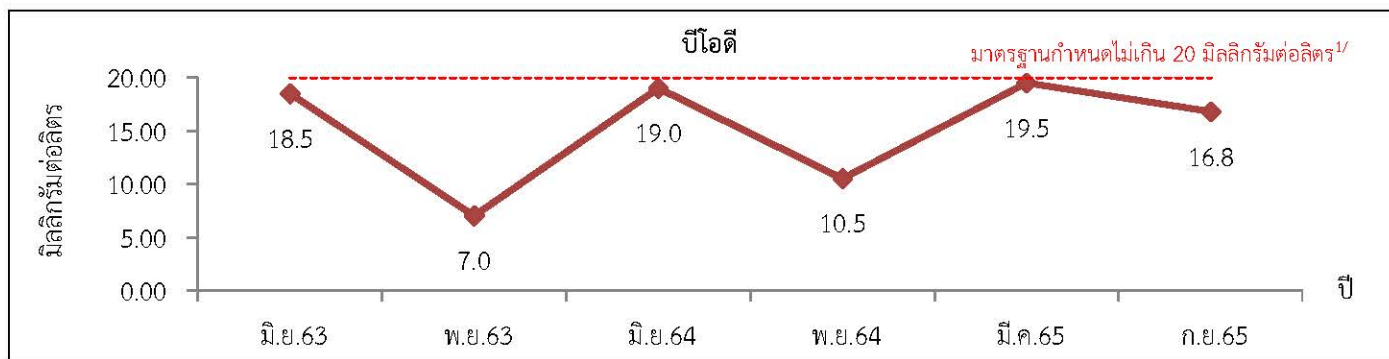
ตารางที่ 4.2.6-3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ช่วงที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}
แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	23 มิ.ย. 2563	920.0	-
		19 พ.ย. 2563	4.0	
		4 มิ.ย. 2564	4.5	
		2 พ.ย. 2564	<1.8	
		18 มี.ค. 2565	11.0	
		16 ก.ย. 2565	<1.8	
แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	23 มิ.ย. 2563	540.0	-
		19 พ.ย. 2563	2.0	
		4 มิ.ย. 2564	2.0	
		2 พ.ย. 2564	<1.8	
		18 มี.ค. 2565	7.8	
		16 ก.ย. 2565	<1.8	

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560)

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิก แล็บอราตอรี จำกัด

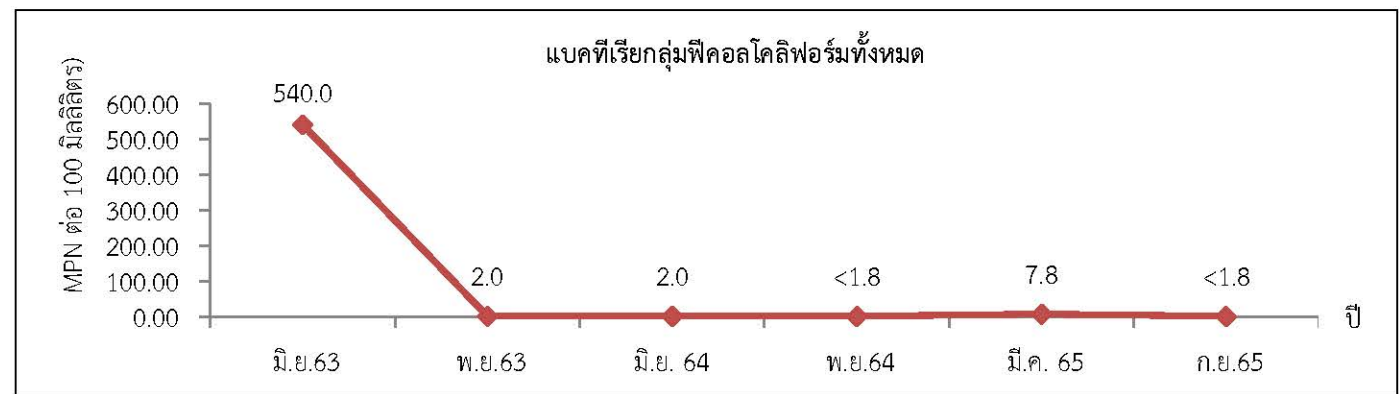
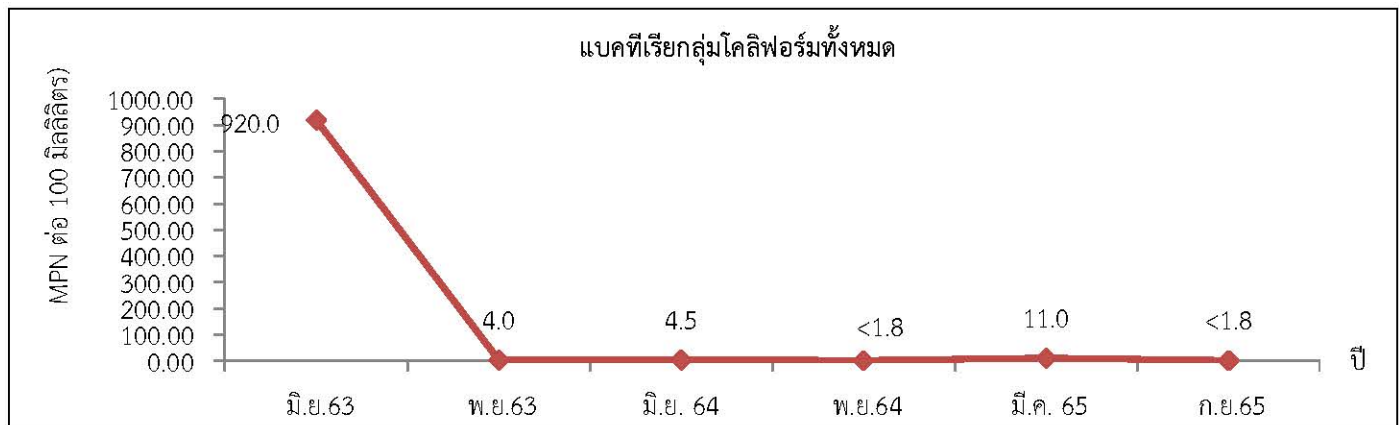
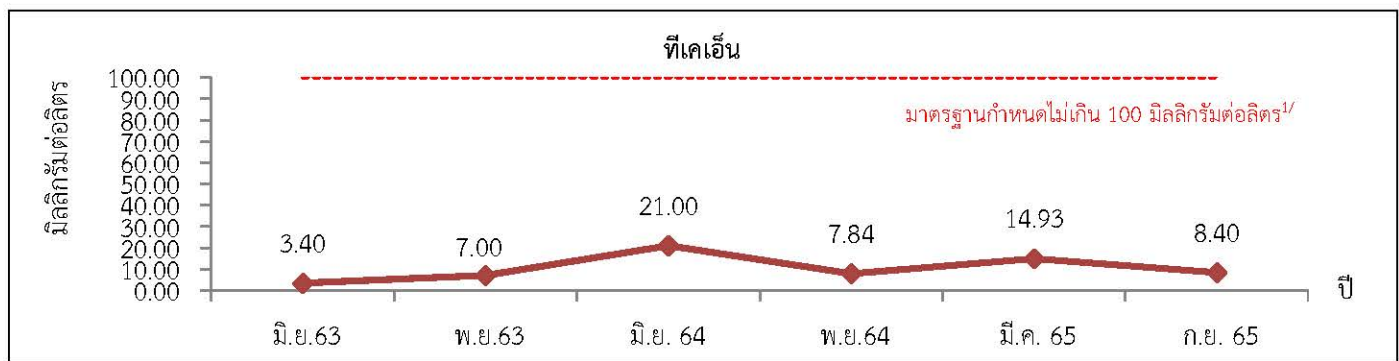
ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2565



หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560)

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวอร์ค จำกัด, 2565

รูปที่ 4.2.6-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหน่วงน้ำของโครงการ



หมายเหตุ : ^{1/}มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560)

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2565

รูปที่ 4.2.6-2 (ต่อ)

ตารางที่ 4.2.7-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อส่งเหตุการณ์ช่วงวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	บ่อส่งเหตุการณ์ 1	บ่อส่งเหตุการณ์ 2	บ่อส่งเหตุการณ์ 3
ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.1	7.9	8.1
คลอไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	197	338	3,055
ความกระด้าง	มิลลิกรัมต่อลิตร	79	160	795
ของแข็งทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	34.5	66.5	221
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	2	1,400	790
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	<1.8	170	170
ไนเตรต-ไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.24	0.09	27.8

หมายเหตุ : * บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวอร์ค จำกัด, 2565

4.2.8 คุณภาพดิน

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินเป็นประจำทุก 1 ปี บริเวณพื้นที่โรงงาน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ พื้นที่ปลูกยูคาลิปตัสก่อนถึงระบบบำบัดน้ำเสีย และพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัสท้ายระบบบำบัดน้ำเสีย (ดังรูปที่ 4.2.8-1) ผลการตรวจวัดครั้งล่าสุดคือเมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2565 โดยมีดัชนีตรวจวัดคือ ค่าความเป็นกรดต่าง สภาพการนำไฟฟ้า และอัตราการดูดซึมโซเดียม

2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพดิน (แสดงดังตารางที่ 4.2.8-1) พบว่าบริเวณพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัส ก่อนถึงระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าความเป็นกรดต่างเท่ากับ 5.7 มีค่าสภาพการนำไฟฟ้า เท่ากับ 1.002 เดซิซีเมนต่อเมตร และมีค่าอัตราการดูดซึมโซเดียม เท่ากับ 3.20 โมลต่อลิตร และบริเวณพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัสท้ายระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าความเป็นกรดต่างเท่ากับ 6.1 มีค่าสภาพการนำไฟฟ้า เท่ากับ 0.709 เดซิซีเมนต่อเมตร และมีค่าอัตราการดูดซึมโซเดียม เท่ากับ 5.22 โมลต่อลิตร

3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดดังกล่าวข้างต้นเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (อ้างถึงตารางที่ 4.2.8-1) พบว่ามีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา



บริเวณพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัสก่อนถึงระบบบำบัดน้ำเสีย



บริเวณพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัสท้ายระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 4.2.8-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณที่ทำการตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		
		ค่าความเป็นกรดต่าง	สภาพการนำไฟฟ้า (เดซิซีเมนต่อเมตร)	อัตราการดูดซึมโซเดียม (โมลต่อลิตร)
พื้นที่ปลูกยูคาลิปตัสก่อนระบบ บำบัดน้ำเสีย	25 พฤศจิกายน พ.ศ.2561	7.8	0.35	16.80
	16 ธันวาคม พ.ศ. 2562	7.3	0.31	1.85
	19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563	8.2	0.40	137.00
	2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564	7.0	1.01	58.81
	16 กันยายน พ.ศ. 2565	5.7	1.002	3.20
พื้นที่ปลูกยูคาลิปตัสท้ายระบบ บำบัดน้ำเสีย	25 พฤศจิกายน พ.ศ.2561	8.9	0.41	22.50
	16 ธันวาคม พ.ศ. 2562	7.1	0.23	0.552
	19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563	8.7	0.39	219.00
	2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564	7.5	0.20	81.34
	16 กันยายน พ.ศ. 2565	6.1	0.709	5.22

หมายเหตุ : * บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2565

4.2.9 ความร้อนในสถานที่ทำงาน

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดความร้อนในรูปของ WBGT ในสถานที่ทำงาน จำนวน 2 จุด (ดังรูปที่ 4.2.9-1) ได้แก่ บริเวณพื้นที่อาคารหม้อไอน้ำ และบริเวณพื้นที่อาคารหม้อต้ม ในวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2565

2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

การตรวจวัดความร้อนในรูปของ WBGT ในสถานที่ทำงาน บริเวณพื้นที่อาคารหม้อไอน้ำ และบริเวณพื้นที่อาคารหม้อต้ม (ดังตารางที่ 4.2.9-1) พบว่ามีค่าระดับความร้อนในรูป WBGT เท่ากับ 28.0 และ 28.6 องศาเซลเซียส ตามลำดับ ซึ่งผลการตรวจวัดค่าระดับความร้อนมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน (หมวด 3: ความร้อน ลักษณะงานเบา) และมาตรฐานตามกฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง (หมวดที่ 1: ความร้อน ลักษณะงานเบา) (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 34.0 องศาเซลเซียส)

3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาผลตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน (แสดงดังตารางที่ 4.2.9-2 และรูปที่ 4.2.9-2) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกครั้ง

หมายเหตุ : โครงการมีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยายครั้งที่ 1) เพิ่มเติมตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1010.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2562 จึงไม่มีข้อมูลย้อนหลังในช่วงปี พ.ศ. 2561-2562 ของบริเวณพื้นที่อาคารหม้อต้ม



บริเวณพื้นที่หม้อต้ม



บริเวณพื้นที่อาคารหม้อไอน้ำ

ตารางที่ 4.2.9-1

ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2565

บริเวณที่ทำการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน WBGT (องศาเซลเซียส)
พื้นที่อาคารหม้อไอน้ำ	12 กันยายน พ.ศ. 2565	28.0
พื้นที่อาคารหม้อต้ม	12 กันยายน พ.ศ. 2565	28.6
มาตรฐาน ^{1/, 2/}		ไม่เกิน 34

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน (หมวด 1: ความร้อน ลักษณะงานเบา)

^{2/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง เสียง (หมวด 1: ความร้อนลักษณะงานเบา)

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แลบลอราทอรี จำกัด

ที่มา: บริษัท เอ็นไว เวอร์ค จำกัด, 2565

ตารางที่ 4.2.9-2

ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณที่ทำการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน WBGT (องศาเซลเซียส)
พื้นที่อาคารหม้อไอน้ำ	29 มีนาคม 2561	31.1
	29 มิถุนายน 2561	29.8
	7 กันยายน 2561	30.2
	26 พฤศจิกายน 2561	28.0
	11 มีนาคม 2562	29.1
	11 มิถุนายน 2562	30.0
	11 กันยายน 2562	28.4
	13 ธันวาคม 2562	28.5
	29 มิถุนายน 2563	30.1
	17 พฤศจิกายน 2563	30.5
	17 มิถุนายน 2564	29.7
	2 พฤศจิกายน 2564	28.8
	18 มีนาคม 2565	28.2
พื้นที่อาคารหม้อต้ม	12 กันยายน 2565	28.0
	29 มิถุนายน 2563	29.3
	17 พฤศจิกายน 2563	32.3
	17 มิถุนายน 2564	29.2
	2 พฤศจิกายน 2564	29.0
	18 มีนาคม 2565	27.5
มาตรฐาน ^{1/, 2/}		ไม่เกิน 34

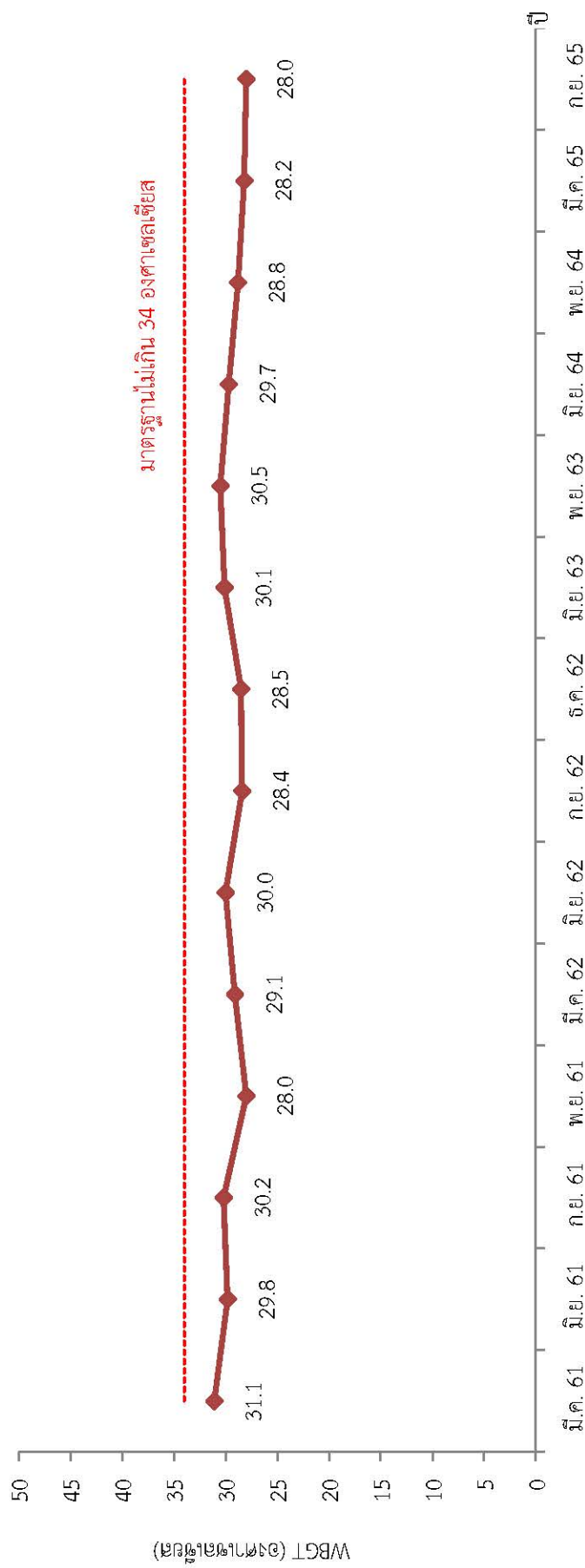
หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน (หมวด 1: ความร้อน ลักษณะงานเบา)

^{2/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง เสียง (หมวด 1: ความร้อนลักษณะงานเบา)

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แลบลอราทอรี จำกัด

ที่มา: บริษัท เอ็นไว เวอร์ค จำกัด, 2565

ความร้อนในสถานที่ทำงาน (WBGT) บริเวณพื้นที่อาคารหม้อไอน้ำ



หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน (หมวด 1: ความร้อน ลักษณะงานเบา)

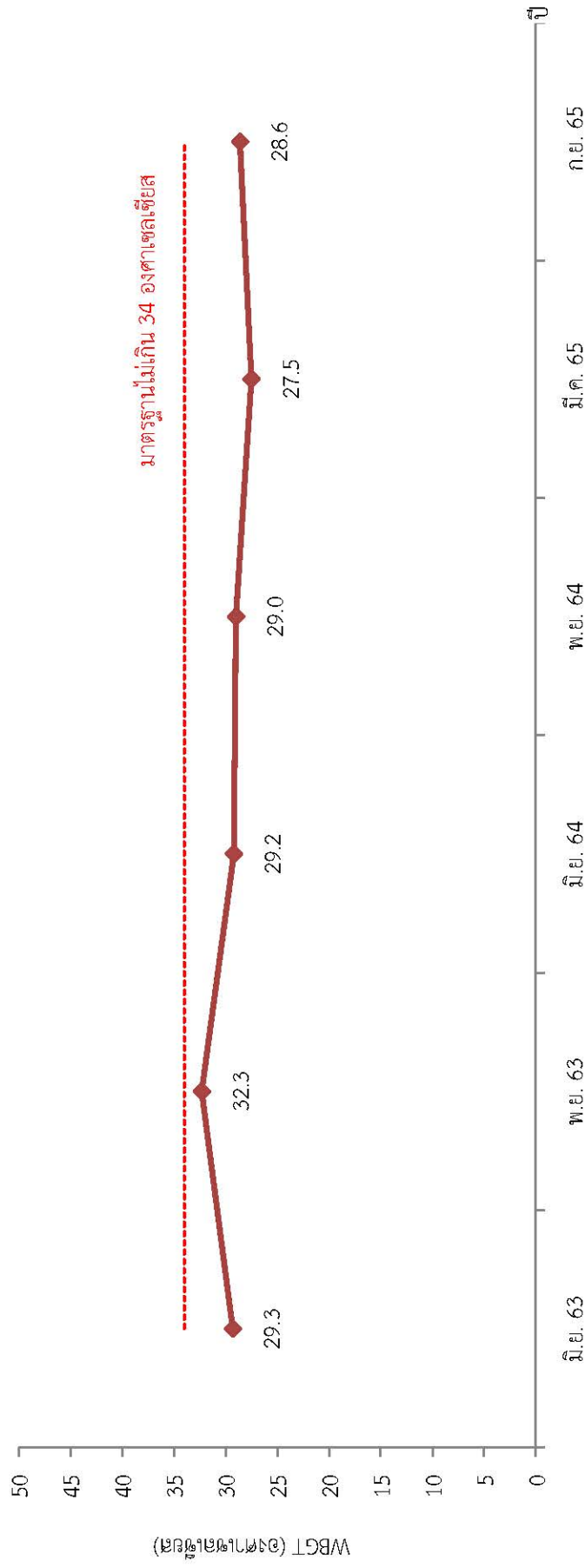
2/ มาตรฐานตามกฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่องมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัยและสภาวะแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง เสียง (หมวด 1: ความร้อนลักษณะงานเบา)

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด

ที่มา : บริษัท เอนไว เวิร์ค จำกัด, 2565

รูปที่ 4.2.9-2 การเปรียบเทียบความร้อนในสถานที่ทำงาน (WBGT)

ความรื้อนในสถานที่ทำงาน (WBGT) บริเวณพื้นที่อาคารหม้อต้ม



หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน (หมวด 1: ความรื้อน ลักษณะงานเบา)

2/ มาตรฐานตามกฎหมายแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่องมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาวะแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความรื้อน แสงสว่าง เสียง (หมวด 1: ความรื้อนลักษณะงานเบา)

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิก แลบบอราตอรี จำกัด

** โครงการไม่มีการตรวจวัดความรื้อนในสถานที่ทำงาน บริเวณพื้นที่อาคารหม้อต้ม ช่วงปี พ.ศ. 2561-พ.ศ. 2562 จึงไม่มีการตรวจวัดในช่วงดังกล่าว

ที่มา : บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด, 2565

รูปที่ 4.2.9-2 (ต่อ)

4.2.10 คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงานจำนวน 2 จุด (ดังรูปที่ 4.2.10-1) ได้แก่ บริเวณพื้นที่ไม่วัตถุดิบ และบริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ ในวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2565 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Dust) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.2.10-1

ตารางที่ 4.2.10-1

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

ดัชนีคุณภาพ	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
- ฝุ่นละอองรวม (Total Dust)	- NIOSH0500

2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงานสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.10-2 ซึ่งพบว่ามีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Dust) บริเวณพื้นที่ไม่วัตถุดิบและบริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ เท่ากับ 0.250 และ 0.389 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด (อ้างอิงมาตรฐานจาก American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน (แสดงดังตารางที่ 4.2.10-3 และรูปที่ 4.2.10-2) พบว่าค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Dust) บริเวณพื้นที่ไม่วัตถุดิบและบริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐาน และมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา



บริเวณพื้นที่ไม่วัตถุติด



บริเวณหม้อไอน้ำ

รูปที่ 4.2.10-1 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

ตารางที่ 4.2.10-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้น ของฝุ่นละอองรวม (มีฤทธิ์ระคายเคืองต่อเยื่อเมือก)
บริเวณพื้นที่ไม่ติดต่อกับ	12 ก.ย. 2565	0.250
บริเวณหม้อไอน้ำ	12 ก.ย. 2565	0.389
มาตรฐาน		ไม่เกิน 10 ^{1/}

หมายเหตุ: ^{1/} อ้างอิงมาตรฐานจาก American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH)

** บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แลบลอราทอรี จำกัด

ที่มา: บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด, 2565

ตารางที่ 4.2.10-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ช่วงปี พ.ศ. 2563-2565

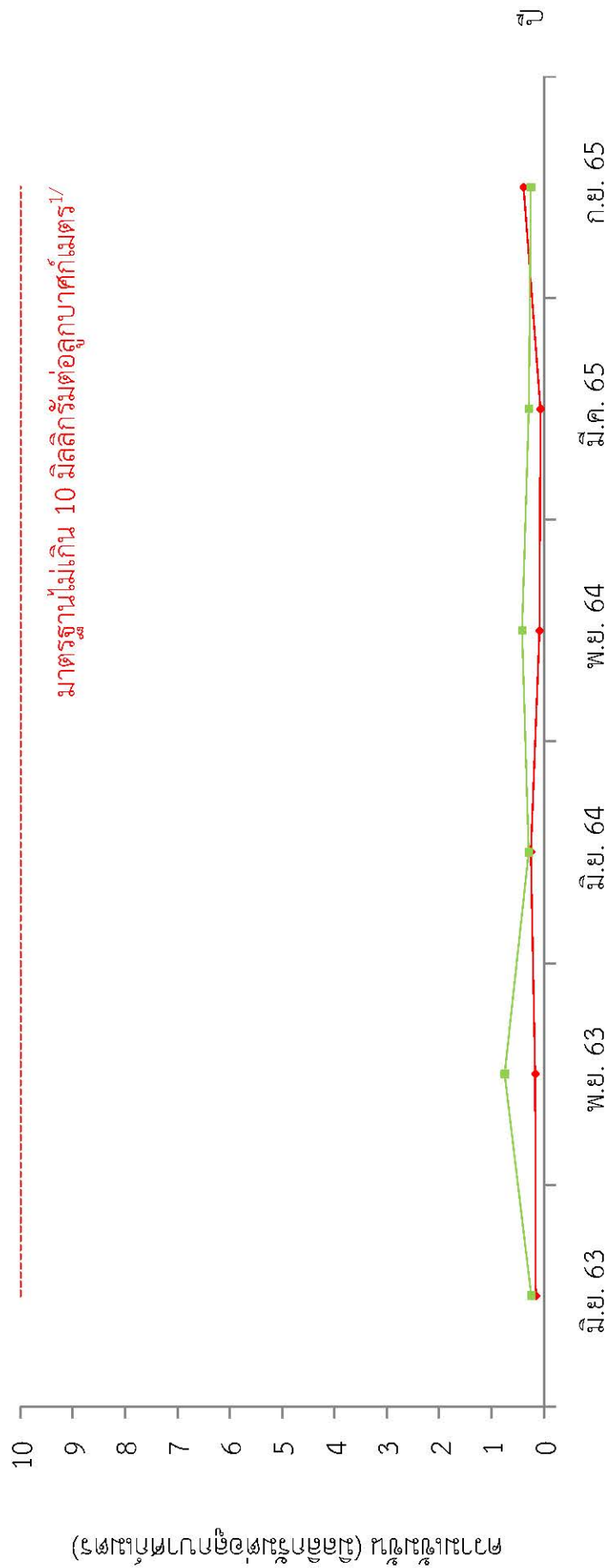
สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (มีลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
บริเวณพื้นที่ไม่ติดต่อบ	29 มี.ย. 63	0.242
	17 พ.ย. 63	0.750
	17 มี.ย. 64	0.291
	2 พ.ย. 64	0.417
	18 มี.ค. 65	0.289
	12 ก.ย. 65	0.250
บริเวณหม้อไอน้ำ	29 มี.ย. 63	0.156
	17 พ.ย. 63	0.167
	17 มี.ย. 64	0.250
	2 พ.ย. 64	0.083
	18 มี.ค. 65	0.067
	12 ก.ย. 65	0.389
มาตรฐาน		ไม่เกิน 10 ^{1/}

หมายเหตุ: ^{1/} อ้างอิงมาตรฐานจาก American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH)

** บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แล็บอราตอรี จำกัด

ที่มา: บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2565

ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Dust)



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

— บริเวณพื้นที่ไม่ควบคุม

— บริเวณหม้อไอน้ำ

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิก แล็บอราตอรี จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2565

รูปที่ 4.2.10-2 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Dust)

4.2.11 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน จำนวน 3 จุด (ดังรูปที่ 4.2.11-1) ได้แก่ บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ บริเวณพื้นที่บรรจุขวดผลิตภัณฑ์ และบริเวณพื้นที่ไม่วัดถูดับ ในวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2565 โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัดคือ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)

2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน จำนวน 3 จุด สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.11-1 มีรายละเอียดดังนี้

ผลการตรวจวัดเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) พบว่าบริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ บริเวณพื้นที่บรรจุขวดผลิตภัณฑ์ และบริเวณพื้นที่ไม่วัดถูดับ มีค่าระดับเสียง 83.1, 81.2 และ 66.1 เดซิเบลเอ ตามลำดับ เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่าค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 (หมวด 3 เสียง) เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ)

3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาผลตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (แสดงดังตารางที่ 4.2.11-2 และรูปที่ 4.2.11-2) พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา



พื้นที่หม้อไอน้ำ



พื้นที่บรรจุขวดผลิตภัณฑ์



พื้นที่ไม้วัตถุดิบ

ตารางที่ 4.2.11-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

บริเวณที่ทำการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)
พื้นที่หม้อไอน้ำ	12 กันยายน พ.ศ. 2565	83.1
พื้นที่บรรจุขวดผลิตภัณฑ์	12 กันยายน พ.ศ. 2565	81.2
พื้นที่ไม่ติดุติบ	12 กันยายน พ.ศ. 2565	66.1
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		66.1-83.1
มาตรฐาน		ไม่เกิน 90 ^{1/2/}

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน (หมวด 3: เสียง)
^{2/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง เสียง (หมวดที่ 3: เสียง)
* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปติพิศ แลบลอราตอรี จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2565

ตารางที่ 4.2.11-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณที่ทำการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)
พื้นที่หม้อไอน้ำ	29 มีนาคม 2561	84.0
	29 มิถุนายน 2561	84.3
	7 กันยายน 2561	80.0
	23 พฤศจิกายน 2561	84.9
	11 มีนาคม 2562	83.5
	11 มิถุนายน 2562	84.2
	11 กันยายน 2562	82.0
	13 ธันวาคม 2562	80.5
	29 มิถุนายน 2563	84.2
	17 พฤศจิกายน 2563	81.1
	17 มิถุนายน 2564	84.1
	2 พฤศจิกายน 2564	82.9
	18 มีนาคม 2565	82.4
	12 กันยายน 2565	83.1
พื้นที่บรรจุขวดผลิตภัณฑ์	29 มีนาคม 2561	75.6
	29 มิถุนายน 2561	77.9
	7 กันยายน 2561	84.3
	23 พฤศจิกายน 2561	83.9
	11 มีนาคม 2562	80.7
	11 มิถุนายน 2562	84.9
	11 กันยายน 2562	84.2
	13 ธันวาคม 2562	80.9
	29 มิถุนายน 2563	80.9
	17 พฤศจิกายน 2563	81.7
	17 มิถุนายน 2564	81.6
	2 พฤศจิกายน 2564	81.0
	18 มีนาคม 2565	79.6
	12 กันยายน 2565	81.2
พื้นที่ไม่วัดจุดบ	29 มิถุนายน 2563	68.1
	17 พฤศจิกายน 2563	76.6
	17 มิถุนายน 2564	67.9
	2 พฤศจิกายน 2564	79.0
	18 มีนาคม 2565	68.9
	12 กันยายน 2565	66.1
มาตรฐาน		ไม่เกิน 90 ^{1/2/}

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

^{2/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง เสียง (หมวดที่ 3: เสียง)

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แลบลอราตอรี จำกัด

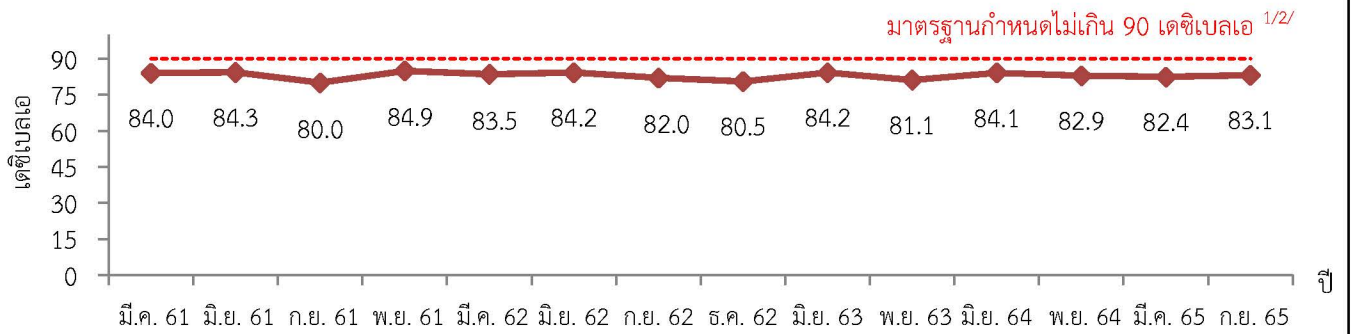
** โครงการมีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยายครั้งที่ 1) เพิ่มเติม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่

ทส. 1010.3/12093 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2562 จึงไม่มีข้อมูลย้อนหลังของผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

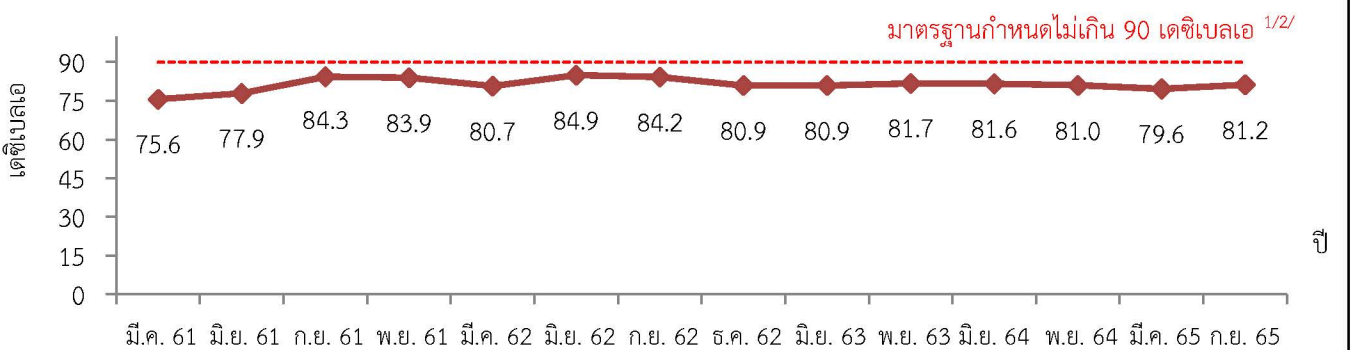
บริเวณพื้นที่ไม่วัดจุดบ ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2562

ที่มา: บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2565

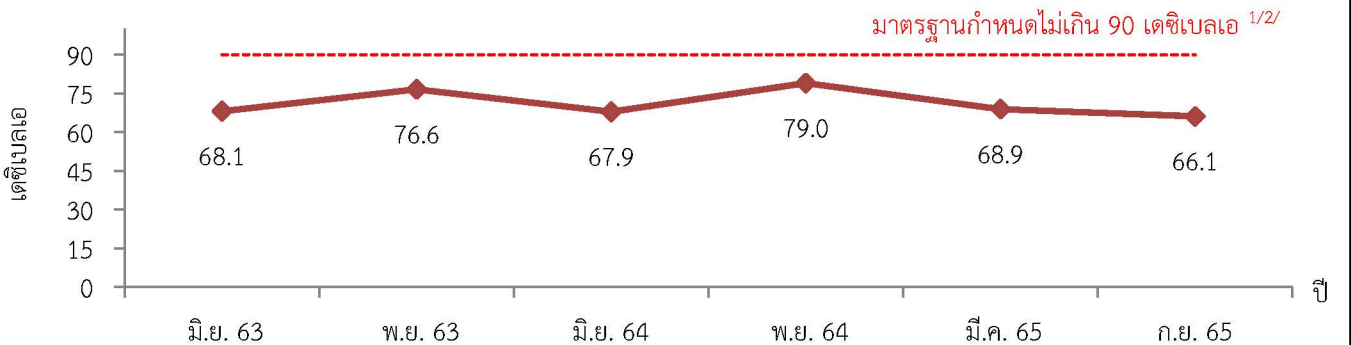
บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ



บริเวณพื้นที่บรรจุขวดผลิตภัณฑ์



บริเวณพื้นที่ไม่วัดจุดดับ*



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

^{2/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง เสียง (หมวดที่ 3: เสียง)

* โครงการไม่มีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณพื้นที่ไม่วัดจุดดับในช่วงปี พ.ศ. 2561-พ.ศ. 2562 จึงไม่แสดงผลการตรวจวัดในช่วงดังกล่าว

ที่มา: บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2565

4.2.12 ระดับเสียงสะสมของพนักงาน

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงสะสมของพนักงาน จำนวน 7 จุด (ดังรูปที่ 4.2.12-1) ได้แก่ บริเวณหม้อไอน้ำ 1, บริเวณหม้อไอน้ำ 2, บริเวณบรรจุภัณฑ์ 1, บริเวณบรรจุภัณฑ์ 2, บริเวณบรรจุภัณฑ์ 3, บริเวณบรรจุภัณฑ์ 4 และบริเวณเครื่องโมมอลต์ ในวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2565 โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัดคือ ระดับเสียงสะสมของพนักงาน (TWA)

2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมของพนักงาน จำนวน 7 จุด สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.12-1 ซึ่งพบว่าบริเวณหม้อไอน้ำ 1, บริเวณหม้อไอน้ำ 2, บริเวณบรรจุภัณฑ์ 1, บริเวณบรรจุภัณฑ์ 2, บริเวณบรรจุภัณฑ์ 3, บริเวณบรรจุภัณฑ์ 4 และบริเวณเครื่องโมมอลต์ มีค่าระดับเสียง 81.2, 84.9, 83.4, 80.4, 78.0, 78.6 และ 84.2 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด (มาตรฐานตามประกาศของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ)

3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาผลตรวจวัดระดับเสียงสะสมของพนักงาน (แสดงดังตารางที่ 4.2.12-2 และรูปที่ 4.2.12-2) พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา



พนักงานส่วนหม้อไอน้ำ 1



พนักงานส่วนหม้อไอน้ำ 2



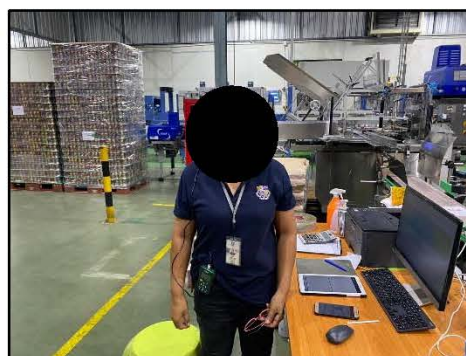
พนักงานส่วนบรรจุภัณฑ์ 1



พนักงานส่วนบรรจุภัณฑ์ 2



พนักงานส่วนบรรจุภัณฑ์ 3



พนักงานส่วนบรรจุภัณฑ์ 4



พนักงานส่วนเครื่องโมมอลต์

ตารางที่ 4.2.12-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมของพนักงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

บริเวณที่ทำการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด TWA ^{1/} (เดซิเบลเอ)
หม้อไอน้ำ 1	12 กันยายน พ.ศ. 2565	81.2
หม้อไอน้ำ 2	12 กันยายน พ.ศ. 2565	84.9
บรรจุภัณฑ์ 1	12 กันยายน พ.ศ. 2565	83.4
บรรจุภัณฑ์ 2	12 กันยายน พ.ศ. 2565	80.4
บรรจุภัณฑ์ 3	12 กันยายน พ.ศ. 2565	78.0
บรรจุภัณฑ์ 4	12 กันยายน พ.ศ. 2565	78.6
เครื่องไม่อลต์	12 กันยายน พ.ศ. 2565	84.2
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		78.0-84.9
มาตรฐาน		ไม่เกิน 85 ^{1/}

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลา

การทำงานในแต่ละวัน (มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2561)

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แบริท แลบบอราทอรี จำกัด

ที่มา: บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2565

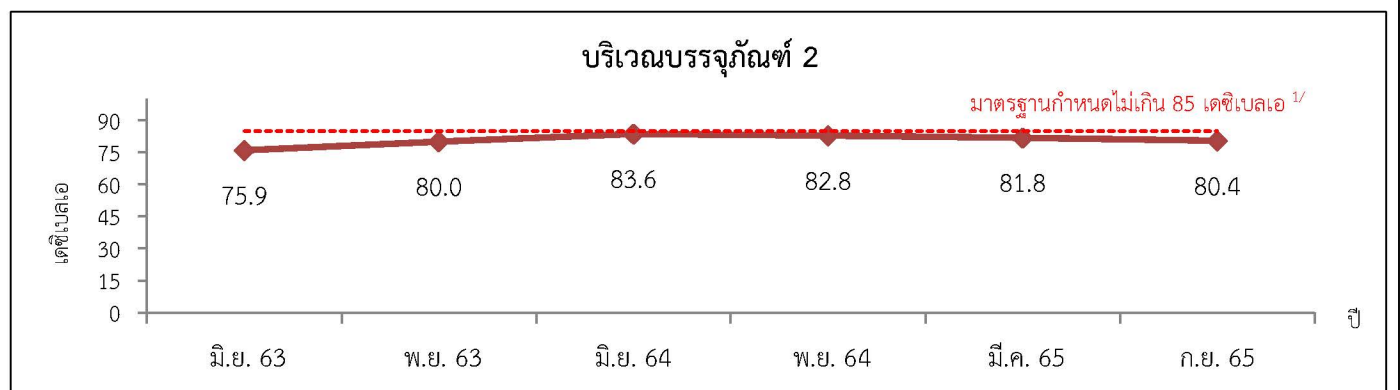
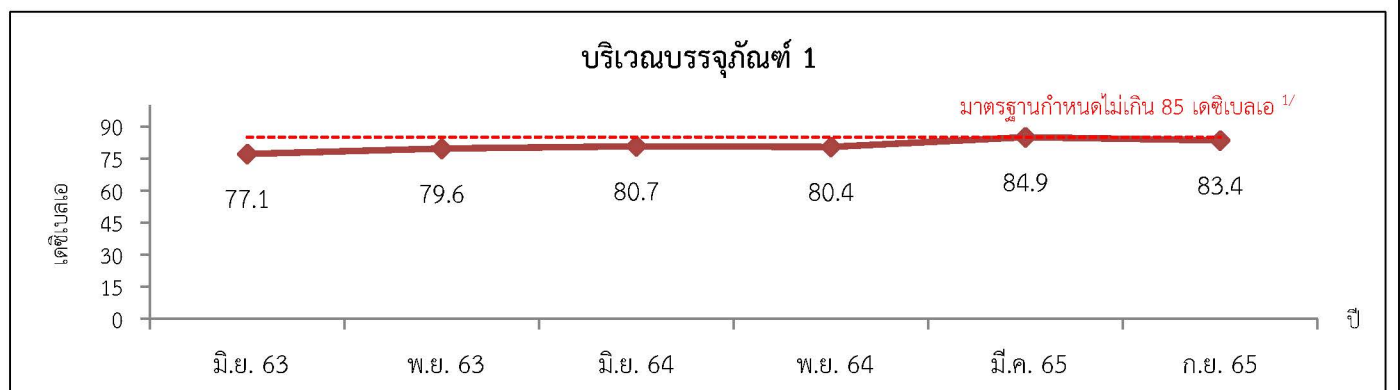
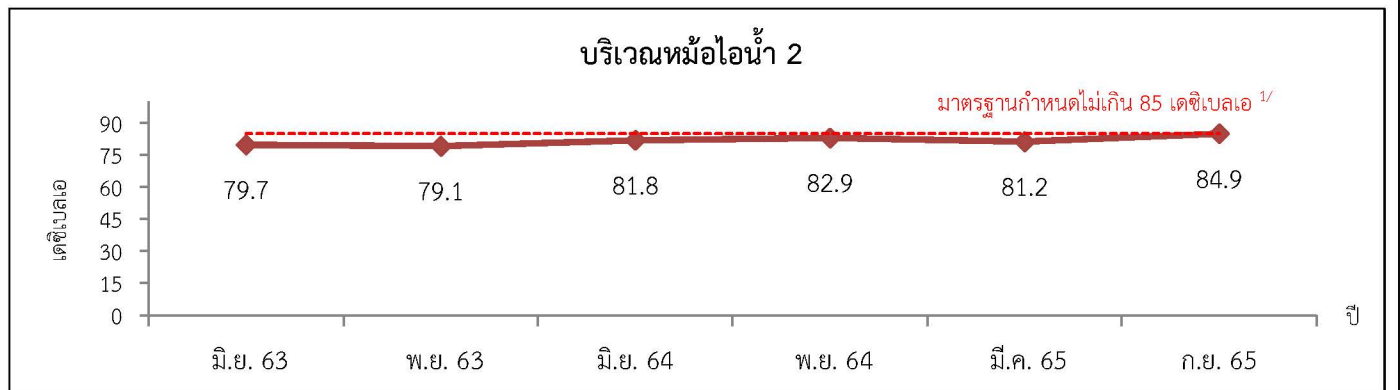
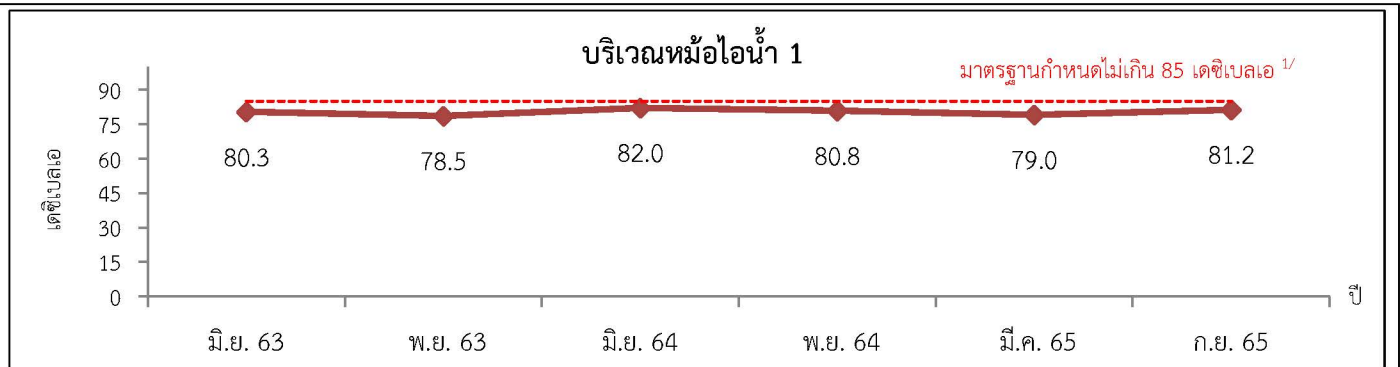
ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมของพนักงาน ช่วงปี พ.ศ. 2563-2565

บริเวณที่ทำการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด TWA ^{1/} (เดซิเบลเอ)
หม้อไอน้ำ 1	29 มิถุนายน พ.ศ. 2563	80.3
	17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563	78.5
	17 มิถุนายน พ.ศ. 2564	82.0
	2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564	80.8
	18 มีนาคม พ.ศ. 2565	79.0
	12 กันยายน พ.ศ. 2565	81.2
หม้อไอน้ำ 2	29 มิถุนายน พ.ศ. 2563	79.7
	17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563	79.1
	17 มิถุนายน พ.ศ. 2564	81.0
	2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564	82.9
	18 มีนาคม พ.ศ. 2565	81.2
	12 กันยายน พ.ศ. 2565	84.9
บรรจุภัณฑ์ 1	29 มิถุนายน พ.ศ. 2563	77.1
	17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563	79.6
	17 มิถุนายน พ.ศ. 2564	80.7
	2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564	80.4
	18 มีนาคม พ.ศ. 2565	84.9
	12 กันยายน พ.ศ. 2565	83.4
บรรจุภัณฑ์ 2	29 มิถุนายน พ.ศ. 2563	75.9
	17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563	80.0
	17 มิถุนายน พ.ศ. 2564	83.6
	2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564	82.8
	18 มีนาคม พ.ศ. 2565	81.8
	12 กันยายน พ.ศ. 2565	80.4
บรรจุภัณฑ์ 3	29 มิถุนายน พ.ศ. 2563	74.5
	17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563	78.3
	17 มิถุนายน พ.ศ. 2564	85.5
	2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564	82.3
	18 มีนาคม พ.ศ. 2565	83.3
	12 กันยายน พ.ศ. 2565	78.0
บรรจุภัณฑ์ 4	29 มิถุนายน พ.ศ. 2563	76.8
	17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563	79.0
	17 มิถุนายน พ.ศ. 2564	81.0
	2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564	85.0
	18 มีนาคม พ.ศ. 2565	80.4
	12 กันยายน พ.ศ. 2565	78.6
เครื่องโมเดลล์	29 มิถุนายน พ.ศ. 2563	66.3
	17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563	75.0
	17 มิถุนายน พ.ศ. 2564	64.3
	2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564	77.5
	18 มีนาคม พ.ศ. 2565	83.2
	12 กันยายน พ.ศ. 2565	84.2
มาตรฐาน		ไม่เกิน 85 ^{1/}

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2561)

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด

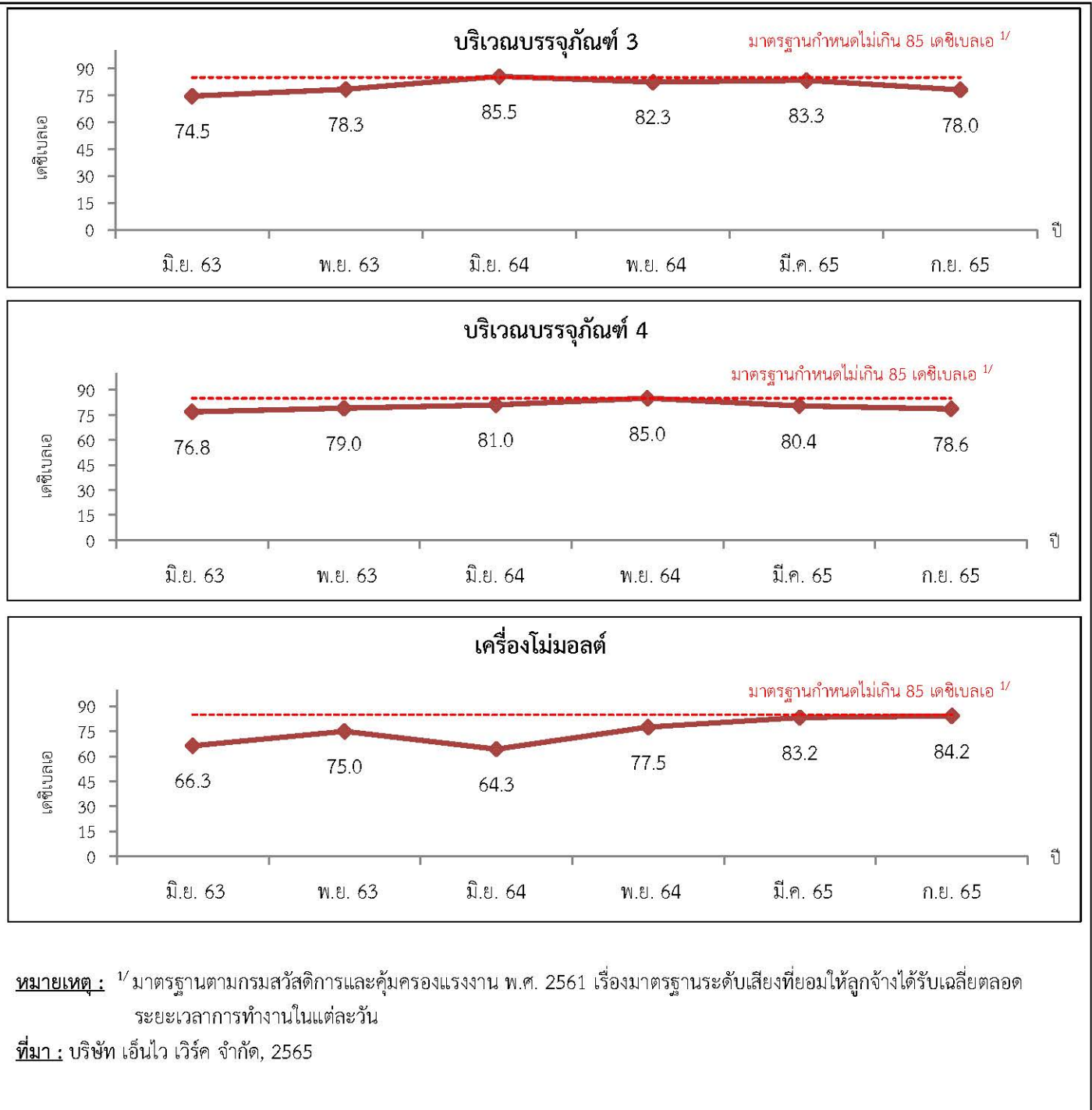
ที่มา: บริษัท เอ็นไว เวอร์ค จำกัด, 2565



หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

ที่มา: บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2565

รูปที่ 4.2.12-2 การเปรียบเทียบระดับเสียงสะสมของพนักงาน



รูปที่ 4.2.12-2 (ต่อ)

4.2.13 แสงสว่างในการทำงาน

1) การดำเนินการ

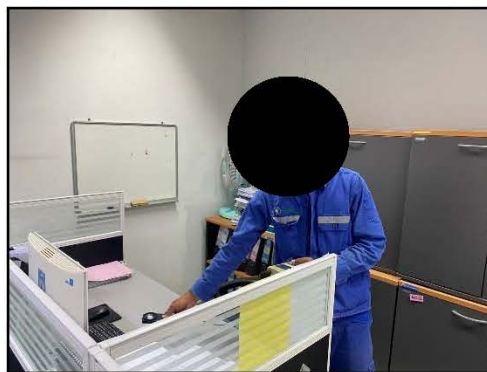
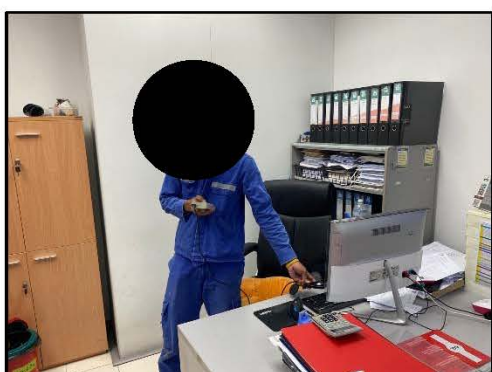
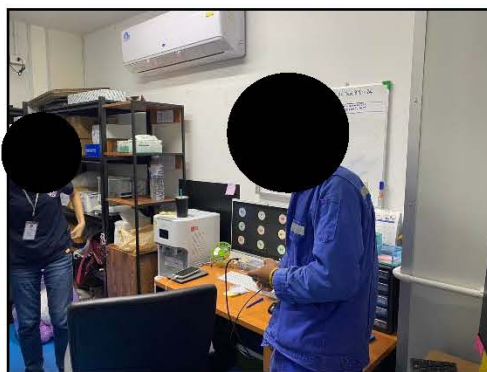
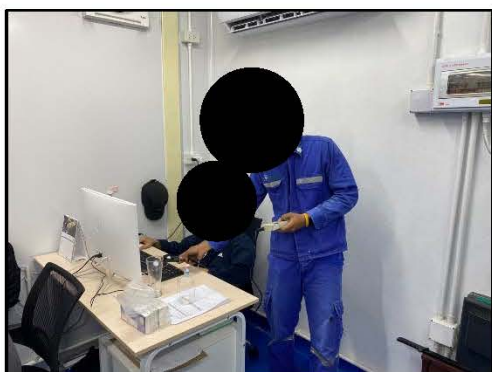
ดำเนินการตรวจวิเคราะห์แสงสว่างในการทำงานจำนวน 3 จุด (ดังรูปที่ 4.2.13-1) ได้แก่ บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต บริเวณอาคารสำนักงาน และบริเวณห้องควบคุมการผลิต ในวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2565 โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัดคือ ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)

2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างในการทำงาน บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต บริเวณอาคารสำนักงาน และบริเวณห้องควบคุมการผลิต (ดังตารางที่ 4.2.13-1) พบว่าในช่วงเวลากลางวัน มีค่าความเข้มของแสงสว่างอยู่ในช่วงระหว่าง 325-890 ลักซ์ ส่วนในช่วงเวลากลางคืน มีค่าความเข้มของแสงสว่างอยู่ในช่วงระหว่าง 202-593 ลักซ์ ซึ่งผลการตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างในการทำงานส่วนใหญ่มีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (มาตรฐานกำหนดไว้อยู่ในช่วงระหว่าง 200-500 ลักซ์)

3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาผลตรวจวัดดังกล่าวข้างต้นเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (แสดงดังตารางที่ 4.2.13-2) พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา



รูปที่ 4.2.13-1 ภาพถ่ายภาพการตรวจวัดแสงสว่างในการทำงาน

ตารางที่ 4.2.13-1

ผลการตรวจวัดแสงสว่างในการทำงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

วันที่ทำการตรวจวัด	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด	จุดที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
12 กันยายน พ.ศ. 2565	กลางวัน	บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไวน์ (L1) จุดที่ 1	890	400-500
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไวน์ (L1) จุดที่ 2	429	200-300
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตเบียร์ (L1)	325	200-300
		บริเวณอาคารสำนักงาน (L2)	406	400-500
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตไวน์ (L3)	453	200-300
	กลางคืน	บริเวณห้องควบคุมการผลิตเบียร์ (L3)	404	200-300
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไวน์ (L1) จุดที่ 1	593	400-500
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไวน์ (L1) จุดที่ 2	312	200-300
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตเบียร์ (L1)	202	200-300
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตไวน์ (L3)	427	200-300
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตเบียร์ (L3)	440	200-300

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561)

2. บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แลปอราตอรี จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2565

ตารางที่ 4.2.13-2
ผลการตรวจวัดแสงสว่างในการทำงาน ช่วงปี พ.ศ. 2563-2565

วันที่ทำการตรวจวัด	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด	จุดทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
29 มิถุนายน พ.ศ. 2563	กลางวัน	บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 1	1,293	400-500
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 2	348	200-300
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตเบียร์ (L1)	331	200-300
		บริเวณอาคารสำนักงาน (L2)	465	400-500
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตไลน์ (L3)	394	200-300
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตเบียร์ (L3)	560	200-300
	กลางคืน	บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 1	1,246	400-500
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 2	313	200-300
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตเบียร์ (L1)	337	200-300
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตไลน์ (L3)	424	200-300
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตเบียร์ (L3)	650	200-300
17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563	กลางวัน	บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 1	1,412	400-500
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 2	281	200-300
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตเบียร์ (L1)	424	200-300
		บริเวณอาคารสำนักงาน (L2)	485	400-500
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตไลน์ (L3)	440	200-300
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตเบียร์ (L3)	560	200-300
	กลางคืน	บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 1	1,186	400-500
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 2	308	200-300
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตเบียร์ (L1)	435	200-300
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตไลน์ (L3)	424	200-300
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตเบียร์ (L3)	414	200-300
17 มิถุนายน พ.ศ. 2564	กลางวัน	บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 1	607	400-500
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 2	383	200-300
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตเบียร์ (L1)	403	200-300
		บริเวณอาคารสำนักงาน (L2)	475	400-500
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตไลน์ (L3)	475	200-300
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตเบียร์ (L3)	385	200-300
	กลางคืน	บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 1	840	400-500
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 2	367	200-300
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตเบียร์ (L1)	376	200-300
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตไลน์ (L3)	840	200-300
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตเบียร์ (L3)	395	200-300

ตารางที่ 4.2.13-2 (ต่อ)

วันที่ทำการตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด	จุดที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564	กลางวัน	บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 1	741	400-500
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 2	437	200-300
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตเบียร์ (L1)	255	200-300
		บริเวณอาคารสำนักงาน (L2)	525	400-500
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตไลน์ (L3)	414	200-300
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตเบียร์ (L3)	449	200-300
	กลางคืน	บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 1	439	400-500
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 2	401	200-300
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตเบียร์ (L1)	212	200-300
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตไลน์ (L3)	397	200-300
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตเบียร์ (L3)	453	200-300
18 มีนาคม พ.ศ. 2565	กลางวัน	บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 1	653	400-500
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 2	414	200-300
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตเบียร์ (L1)	211	200-300
		บริเวณอาคารสำนักงาน (L2)	440	400-500
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตไลน์ (L3)	419	200-300
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตเบียร์ (L3)	401	200-300
	กลางคืน	บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 1	735	400-500
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 2	375	200-300
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตเบียร์ (L1)	207	200-300
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตไลน์ (L3)	462	200-300
12 กันยายน พ.ศ. 2565	กลางวัน	บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 1	890	400-500
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 2	429	200-300
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตเบียร์ (L1)	325	200-300
		บริเวณอาคารสำนักงาน (L2)	406	400-500
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตไลน์ (L3)	453	200-300
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตเบียร์ (L3)	404	200-300
	กลางคืน	บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 1	593	400-500
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตไลน์ (L1) จุดที่ 2	312	200-300
		บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตเบียร์ (L1)	202	200-300
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตไลน์ (L3)	427	200-300
		บริเวณห้องควบคุมการผลิตเบียร์ (L3)	440	200-300

หมายเหตุ : 1. ^{1/}มาตรฐานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561)

2. บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2565

4.3 การรวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย และผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์

4.3.1 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี พ.ศ. 2565

บริษัทฯ กำหนดให้พนักงานทุกคนตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มงาน และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้บริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี พ.ศ. 2565 เมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2565 ดำเนินการโดยแพทย์แผนปัจจุบันที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ และศูนย์ตรวจสอบสุขภาพอาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬารัตน์ 3 อินเตอร์เนชั่นแนล โดยครอบคลุมรายการการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ สุขภาพทั่วไป เอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ สมรรถภาพการทำงานของตับ สมรรถภาพการทำงานของไต ตรวจสายตาอาชีวอนามัย ตรวจปัสสาวะ ตรวจเลือด และการตรวจด้านอื่นๆ (สำหรับผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการประจำปี พ.ศ. 2565 แสดงดังภาคผนวก ก-1)

4.3.2 การตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยงประจำปี พ.ศ. 2565

บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งดำเนินการโดยแพทย์แผนปัจจุบันที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ และศูนย์ตรวจสอบสุขภาพอาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬารัตน์ 3 อินเตอร์เนชั่นแนล (สำหรับผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการประจำปี พ.ศ. 2565 แสดงดังภาคผนวก ก-1)

4.4 การรวบรวมสถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน

บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยทำการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการมาอย่างต่อเนื่อง สำหรับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 5 ครั้ง (อ้างถึงภาคผนวก ก-3) อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ลักษณะการเกิด และหาแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์นั้นขึ้นซ้ำอีก รวมถึงกำชับพนักงานทุกคนต้องตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือก่อนการใช้งานทุกครั้ง และจัดให้มีการอบรมขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง และการใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงาน

4.5 การรวบรวมสถิติอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่ง

บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยทำการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการอย่างต่อเนื่อง สำหรับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น

4.6 การจัดการของเสีย

บริษัทฯ ได้จัดให้มีการบันทึกชนิด ปริมาณ การจัดการขยะที่เกิดจากอาคารสำนักงานหรือพนักงาน และของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบสาธารณูปโภคภายในพื้นที่โครงการ (สำเนาเอกสารการบันทึกปริมาณของเสียของบริษัทฯ แสดงดังภาคผนวก ฉ-4)

4.7 การรวบรวมข้อร้องเรียน

ปัจจุบันบริษัทฯ ได้เปิดช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนทั้งกรณีทั่วไปและกรณีฉุกเฉิน ทั้งทางวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย โทรสาร และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยให้ผู้รับเรื่องร้องเรียนทำการบันทึกชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียนพร้อมข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น ทั้งนี้จากการดำเนินงานที่ผ่านมาในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่าไม่มีข้อร้องเรียนปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการแต่อย่างใด

4.8 การป้องกันอัคคีภัยและการซ้อมตามแผนฉุกเฉิน

บริษัทฯ ได้ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงให้กระจายอยู่ทั่วโครงการ ทั้งในส่วนของกระบวนการผลิตและอาคารสำนักงาน และได้ทำการตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ดับเพลิงที่ตามกำหนดระยะเวลาในการตรวจสอบเพื่อให้อุปกรณ์ดังกล่าวอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา ทั้งนี้มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ระบุให้ฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉินตามแผนของบริษัทฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยบริษัทฯ ได้ทำการฝึกอบรมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 23-24 ธันวาคม พ.ศ. 2565 (สำเนารายงานการฝึกอบรมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี พ.ศ. 2565 อ้างถึงภาคผนวก ฉ-6)

4.9 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในระดับครัวเรือนรอบพื้นที่โรงงาน

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในครั้งนี้ เพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของประชาชนในพื้นที่ศึกษา รวมทั้งเป็นการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อสภาพแวดล้อมทั้งในด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านระบบสาธารณสุข ปลอดภัย ด้านสังคม-เศรษฐกิจ และสุขภาพอนามัย รวมถึงการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ ทั้งนี้คณะผู้ศึกษาจะนำข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นมาวิเคราะห์เพื่อการปรับปรุงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการให้มีความรอบด้านและสอดคล้องตามข้อวิตกกังวลของชุมชน โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนการศึกษาดังนี้

4.9.1 การกำหนดพื้นที่ศึกษา

มีการกำหนดพื้นที่ศึกษาเพื่อสำรวจความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนและผู้นำชุมชนจะครอบคลุมชุมชนที่มีพื้นที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่รอบโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบแนวรั้วของพื้นที่โครงการและชุมชนที่กำหนดไว้ในมาตรการของโครงการ (แสดงดังรูปที่ 4.9.1-1) พบว่าครอบคลุมชุมชนที่อยู่ภายในพื้นที่ศึกษารวมจำนวน 47 ชุมชน

4.9.2 กลุ่มเป้าหมายและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

การศึกษาเพื่อสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาจะมีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว 2) กลุ่มผู้นำชุมชน และ 3) กลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน มีรายละเอียดดังนี้

1) กลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

ตัวแทนของกลุ่มนี้ถือว่าเป็นบุคคลที่อยู่ในระดับบริหารซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการและบริหารงานด้านต่างๆ รวมถึงเป็นตัวแทนของพื้นที่อ่อนไหว ซึ่งอาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ สำหรับการเลือกตัวอย่างจะเป็นแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นการคัดเลือกตัวอย่างให้ได้ตามความเหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษามากที่สุด โดยทำการสัมภาษณ์ตัวแทนของแต่ละกลุ่มข้างต้นซึ่งมีจำนวนโดยรวม 42 แห่ง ได้แก่ 1) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา 2) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา 3) สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ฉะเชิงเทรา 4) สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางปะกง 5) สำนักงานเกษตรอำเภอบางปะกง 6) สำนักงานเทศบาลตำบลท่าข้าม 7) สำนักงานเทศบาลตำบลบางปะกง 8) สำนักงานเทศบาลตำบลบางปะกงพรหมเทพรังสรรค์ 9) สำนักงานเทศบาลตำบลคลองตำหรุ 10) สำนักงานเทศบาลตำบลดอนหัวฬ่อ 11) สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลคลองตำหรุ 12) สำนักงานนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเก่า 13) สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลบางนาง 14) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม 15) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองตำหรุ 16) โรงพยาบาลบางปะกง 17) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลท่าข้าม 18) ศูนย์สุขภาพชุมชนบางปะกง 19) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลบางปะกง 20) วัดบางแสม 21) วัดท่าข้ามเจริญศรีธธา 22) โรงเรียนท่าข้ามตั้งตรงจิตร 10 23) โรงเรียนวัดบางแสม 24) โรงเรียนคลองพานทอง 25) วัดคงคาราม (วัดบน) 26) วัดบำรุงธรรมราษฎร์ศรัทธาธรรม (วัดล่าง) 27) วัดกลางบางปะกง 28) โรงเรียนวัดล่าง (บวรวิทยายน ๓) 29) โรงเรียนวัฒนาลัย 30) โรงเรียนวัดบน ประจวบอนุสรณ์ 31) โรงเรียนบางปะกง บวรวิทยายน 32) โรงเรียนพระพิมลเสนี

33) โรงเรียนพรหมมานุเคราะห์ 34) โรงเรียนอนุบาลเทศบาลคลองตำหรุ 35) โรงเรียนเทศบาลคลองตำหรุ 36) โรงเรียนวัดบุญญาราศี 37) วัดบุญญาราศี 38) โรงเรียนบ้านบางแสม 39) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านสัตตพงษ์ 40) วัดศรีประจักษ์ 41) โรงเรียนบ้านย่านซื่อ 42) โรงเรียนวัดศรีประจักษ์ ทั้งหมดนี้มีบางหน่วยงานที่ไม่สะดวกในการให้ความเห็นจึงทำให้มีหน่วยงานที่แสดงความคิดเห็นทั้งหมด 40 หน่วยงาน (ตำแหน่งพื้นที่อ่อนไหวที่ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในพื้นที่ศึกษาแสดงดังรูปที่ 4.9.2-1)

2) กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา

กลุ่มนี้ถือว่าเป็นตัวแทนของชุมชนที่ถูกคัดเลือกมาเพื่อทำหน้าที่ปกครองดูแลและเป็นกระบอกเสียงแทนประชาชนในชุมชน ดังนั้น กลุ่มผู้นำชุมชน จึงเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักที่จำเป็นต้องสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินการของโครงการ ซึ่งจะใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน สารวัตรกำนัน แพทย์ประจำตำบล ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน กรรมการชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เป็นต้น โดยทำการเก็บตัวอย่างจากผู้นำชุมชน 47 ชุมชน ชุมชนละ 1 ตัวอย่าง

3) กลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา

ข้อมูลจำนวนครัวเรือนของแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษาจะอ้างอิงข้อมูลจากสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครองเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 ซึ่งจากการศึกษาพบว่าพื้นที่ศึกษาในภาพรวมของโครงการจะครอบคลุมชุมชนที่อยู่ในเขตการปกครองขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งหมด 9 แห่ง (อ้างอิงรูปที่ 4.9.1-1) ได้แก่ เทศบาลตำบลท่าข้าม (อำเภอบางปะกง) เทศบาลตำบลบางปะกง (อำเภอบางปะกง) เทศบาลตำบลบางปะกงพรหมเทพรังสรรค์ (อำเภอบางปะกง) องค์การบริหารส่วนตำบลเขาหิน (อำเภอบางปะกง) เทศบาลตำบลคลองตำหรุ (อำเภอเมืองชลบุรี) องค์การบริหารส่วนตำบลคลองตำหรุ (อำเภอเมืองชลบุรี) เทศบาลตำบลหัวดอนพ้อ (อำเภอเมืองชลบุรี) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเก่า (อำเภอพานทอง) และองค์การบริหารส่วนตำบลบางนาง (อำเภอพานทอง) ทั้งนี้ในพื้นที่ศึกษาดังกล่าวมีจำนวนหมู่บ้านตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษา 47 หมู่บ้าน ซึ่งสามารถสรุปจำนวนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาได้ดังตารางที่ 4.9.2-1 กล่าวคือมีจำนวนครัวเรือนที่อยู่ในหมู่บ้านของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด 43,500 ครัวเรือน ทั้งนี้การกำหนดขนาดตัวอย่างในการสุ่มตัวอย่างเพื่อสำรวจความคิดเห็น มีขั้นตอนและรายละเอียดดังนี้

(1) การคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง การกำหนดขนาดตัวอย่างจะอ้างอิงจากสูตรของ

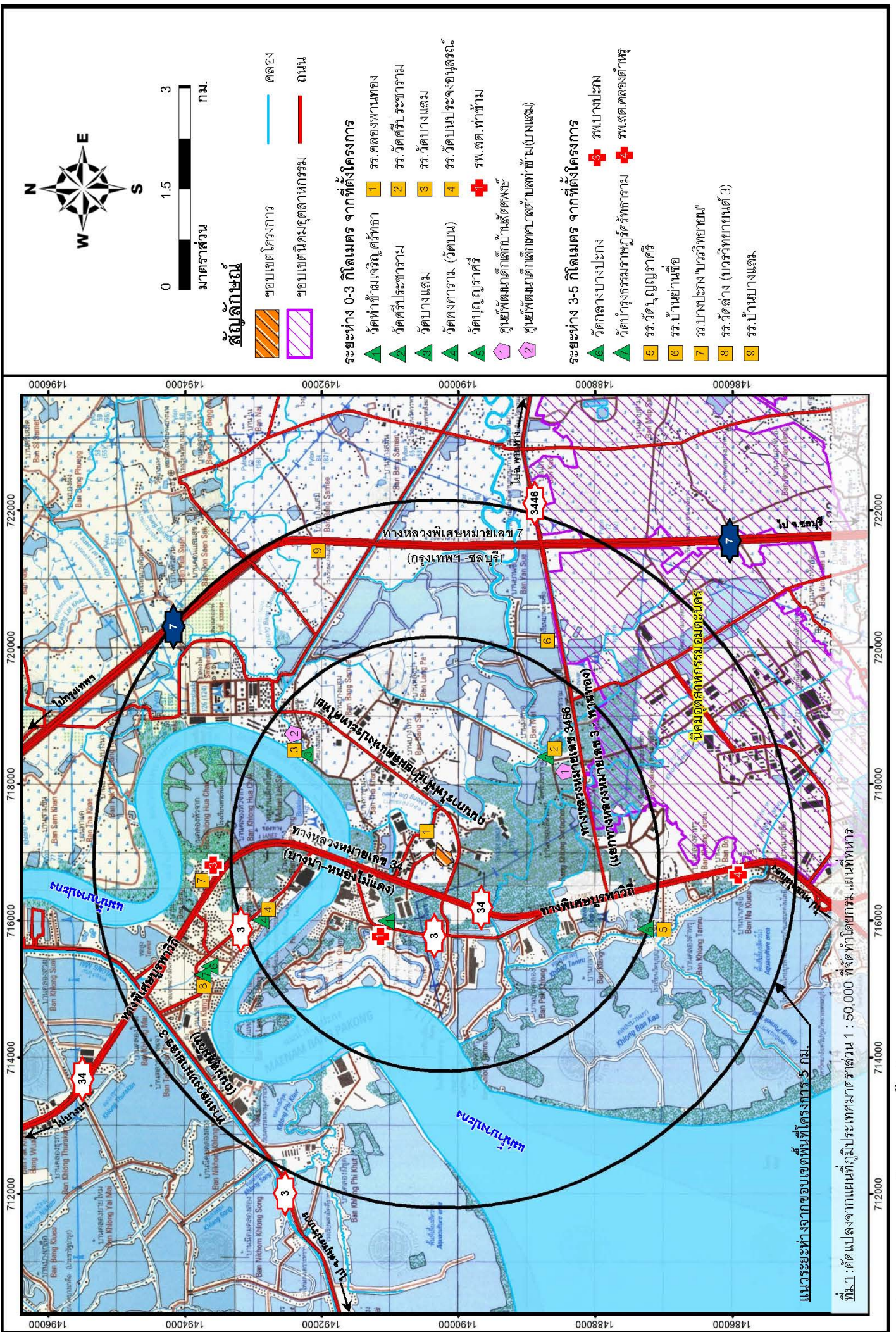
Taro Yamane (Yamane, Taro. Statistics: An Introductory Analysis. 3rd ed. Tokyo: Harper International Edition, 1973) เนื่องจากเป็นสูตรที่ใช้คำนวณขนาดตัวอย่างในกรณีที่ทราบจำนวนประชากรแน่นอน โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ที่ร้อยละ 5 หรือมีระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ใช้จำนวนครัวเรือนเป็นฐานในการคำนวณกลุ่มของตัวอย่าง โดยที่สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง Taro Yamane แสดงดังสมการที่ (1)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad \text{----- (1)}$$

เมื่อ n คือ ขนาดตัวอย่างที่ต้องทำการศึกษาทั้งหมดในแต่ละกลุ่มศึกษาภายในพื้นที่ศึกษา

N คือ จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมดในแต่ละกลุ่มศึกษาในพื้นที่ศึกษา

e คือ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ โดยกำหนดให้ e = 0.05



รูปที่ 4.9.2-1 จุดอ่อนไหวภายในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร

ตารางที่ 4.9.2-1

จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในระดับครัวเรือน

ชุมชน/หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน (หลังคาเรือน)	จำนวนตัวอย่างที่ คำนวณได้ (ตัวอย่าง)	จำนวนตัวอย่างที่ เก็บจริง
1) เทศบาลตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา			
หมู่ที่ 1 บ้านหัวแหลม	110	1.00	2
หมู่ที่ 2 บ้านล่าง	164	1.50	3
หมู่ที่ 3 บ้านท่าข้าม	1,058	9.66	11
หมู่ที่ 4 บ้านคลองพานทอง	1,019	9.30	11
หมู่ที่ 5 บ้านบางไทร	1,200	10.95	12
หมู่ที่ 6 บ้านบางแสม	5,049	46.08	48
หมู่ที่ 7 บ้านคลองบางนาง	249	2.27	4
หมู่ที่ 8 บ้านคลองตำหรุ	191	1.74	3
2) เทศบาลตำบลบางปะกง อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา			
หมู่ที่ 1 ชุมชนบ้านบน	229	2.09	4
หมู่ที่ 2 ชุมชนวัดใต้	180	1.64	3
หมู่ที่ 3 ชุมชนบ้านกลาง	245	2.24	4
หมู่ที่ 4 ชุมชนหัวตลาด	137	1.25	3
หมู่ที่ 5 ชุมชนตลาดบน	44	0.40	2
หมู่ที่ 6 ชุมชนตลาดกลาง	165	1.51	3
หมู่ที่ 7 ชุมชนตลาดศาลเจ้า	354	3.23	5
หมู่ที่ 8 ชุมชนหน้าวัดกลาง	317	2.89	4
หมู่ที่ 9 ชุมชนคลองยายเม้ย	316	2.88	4
หมู่ที่ 10 ชุมชนบ้านล่าง	445	4.06	6
หมู่ที่ 11 ชุมชนสามแยก	288	2.63	4
หมู่ที่ 18 ชุมชนบ้านปลายคลองยายเม้ย	95	0.87	2
หมู่ที่ 19 ชุมชนเมืองใหม่บางปะกง	111	1.01	3
3) เทศบาลตำบลบางปะกงพรหมเทพรังสรรค์ อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา			
หมู่ที่ 1 บ้านบน	498	4.54	6
หมู่ที่ 11 บ้านสามแยกนอก	661	6.03	8
หมู่ที่ 12 บ้านคลองใหม่	259	2.36	4
หมู่ที่ 13 บ้านคลองหัวจาก	547	4.99	6
หมู่ที่ 14 บ้านคลองผิซุด	292	2.66	4
หมู่ที่ 16 บ้านนิคมคลองยายใหม่	973	8.88	10
หมู่ที่ 18 บ้านปากคลองยายเม้ย	862	7.87	9
หมู่ที่ 19 บ้านเมืองใหม่บางปะกง	1,057	9.65	11

ตารางที่ 4.9.2-1 (ต่อ)

ชุมชน/หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน (หลังคาเรือน)	จำนวนตัวอย่างที่ คำนวณได้ (ตัวอย่าง)	จำนวนตัวอย่างที่ เก็บจริง
4) องค์การบริหารส่วนตำบลเขาดิน อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา			
หมู่ที่ 2 บ้านสามชั้น	77	0.70	2
5) เทศบาลตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี			
ชุมชนบ้านนาเกลือ	1,976	18.03	20
ชุมชนวัดบุญ	815	7.44	9
ชุมชนบ้านกลาง	576	5.26	7
ชุมชนบ้านบน	3,293	30.05	32
ชุมชนทองหลาง	61	0.56	2
6) องค์การบริหารส่วนตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี			
ม.1 บ้านนาเกลือ	797	7.27	9
ม.4 บ้านกลาง	949	8.66	10
ม.6 บ้านปากคลอง	89	0.81	2
7) เทศบาลตำบลหัวฟ่อ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี			
ชุมชนบ้านดอนล่าง	1,483	13.53	15
ชุมชนบ้านมาบสามเกลียว	2,154	19.66	21
8) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเก่า อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี			
ม.1 บ้านสัตตพงษ์ใต้	4,242	38.71	40
ม.2 บ้านย่านซื่อ	2,492	22.74	24
ม.4 บ้านเก่าล่าง	469	4.28	6
ม.7 บ้านสัตตพงษ์เหนือ	3,261	29.76	31
9) องค์การบริหารส่วนตำบลบางนาง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี			
ม.3 บ้านบางแสม	216	1.97	3
ม.5 บ้านบางสนั่น	815	7.44	9
ม.8 บ้านอินทลาด	2,620	23.91	25
รวม	43,500	397.0	466

ที่มา: จำนวนครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา ข้อมูลจากสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครองเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565

โดยนำจำนวนครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา คือ 43,500 หลังคาเรือน แทนค่าในสมการที่ (1) พบว่าขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีความเหมาะสมและเป็นตัวแทนที่ดีจะต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 397 ตัวอย่าง ซึ่งมีรายละเอียดการคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned} n &= \frac{43,500}{1 + [43,500 \times (0.05)^2]} \\ n &= 396.36 \\ n &\sim 397 \quad \text{ตัวอย่าง} \end{aligned}$$

อย่างไรก็ตามเพื่อให้การสำรวจความคิดเห็นของตัวแทนของครัวเรือนสามารถกระจายอย่างทั่วถึงและมีโอกาสเท่าเทียมกันของแต่ละชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของแต่ละโครงการ จึงมีการกำหนดจำนวนตัวอย่างที่ควรกระจายไปยังแต่ละชุมชนด้วยการคำนวณสัดส่วนดังสมการที่ (2)

$$n(\text{ชุมชน A}) = \frac{N(\text{ชุมชน A}) \times A}{N} \quad \text{----- (2)}$$

เมื่อ $n(\text{ชุมชน A})$ คือ ขนาดตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่เหมาะสม
 $N(\text{ชุมชน A})$ คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมดของชุมชน
 N คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมด
 A คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมดที่เหมาะสมของครัวเรือนที่ได้จากการคำนวณในสมการ (1)

กล่าวคือหากชุมชนใดมีจำนวนครัวเรือนปริมาณมากก็จะมีโอกาสที่จะกำหนดจำนวนตัวอย่างที่จะสำรวจความคิดเห็นมากเช่นเดียวกัน สำหรับการคำนวณจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมที่กระจายตัวไปยังชุมชนของพื้นที่ศึกษา อ้างอิงตารางที่ 4.9.2-1 ซึ่งสรุปได้ว่าจำนวนที่คำนวณในภาพรวมมีปริมาณมากกว่าจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำที่คำนวณได้จากสมการที่ (1) เนื่องจากเมื่อได้จำนวนที่เหมาะสมแล้วจะมีการทำให้เป็นจำนวนเต็มตามหลักคณิตศาสตร์ (ยกตัวอย่างการคำนวณขนาดตัวอย่างของหมู่ที่ 1 บ้านหัวแหลม) ดังนี้

$$\begin{aligned} n &= \frac{110 \times 397}{43,500} \\ n &= 1.00 \\ n &\sim 1 \quad \text{ตัวอย่าง} \end{aligned}$$

(2) วิธีการสุ่มตัวอย่าง เมื่อมีการกำหนดจำนวนตัวอย่างครัวเรือนที่จะสำรวจความคิดเห็นของแต่ละชุมชนแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการสุ่มตัวอย่างซึ่งจะใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การสุ่มตัวอย่างสามารถกระจายไปยังกลุ่มบ้านต่างๆ ภายในชุมชน จึงจะมีการสุ่มตำแหน่งครัวเรือนที่จะลงสำรวจความคิดเห็นลงในแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมโดยพยายามให้ตำแหน่งครัวเรือนกระจายไปทั่วทุกกลุ่มบ้าน

4.9.3 วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การสำรวจความคิดเห็นใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการศึกษา และเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีโครงสร้างที่ชัดเจนและมีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการศึกษา โดยคำถามที่ใช้มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างครอบคลุมมากที่สุด (ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์ดังภาคผนวก รฐ-1 ถึง รฐ-3) นอกจากนี้ ผู้ศึกษาได้จัดทำเอกสารในรูป Flip Chart เพื่อชี้แจงและอธิบายรายละเอียดโครงการต่อผู้ตอบแบบสอบถามด้วย โดยมีจุดประสงค์เพื่อเป็นการให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการและเพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์มีความเข้าใจและทราบข้อมูลของโครงการดำเนินโครงการ

4.9.4 ขั้นตอนการดำเนินงานก่อนลงพื้นที่เพื่อสำรวจความคิดเห็น

- 1) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของจำนวนตัวอย่าง
- 2) ติดต่อประสานงานหน่วยงานต่างๆ และผู้นำชุมชนตามที่ได้คัดเลือกไว้ อีกทั้งมีส่งการหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการแสดงความคิดเห็น และ/หรือการประสานงานเพื่อนัดวันและเวลาในการเข้าสัมภาษณ์
- 3) จัดให้มีหัวหน้าทีมงานสัมภาษณ์ที่มีหน้าที่วางแผนการลงพื้นที่เพื่อสุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์หรือสอบถามความคิดเห็น ควบคุมการดำเนินงานของทีมงาน และตรวจสอบความถูกต้องความครบถ้วนสมบูรณ์ของการตอบแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม นอกจากนี้จะมีการอบรมพนักงานสัมภาษณ์ทั้งหมดก่อนลงพื้นที่และดำเนินการสำรวจความคิดเห็น มีจุดประสงค์เพื่อให้มีความเข้าใจในเอกสารต่างๆ ทั้งในส่วนของ Flip Chart แบบสัมภาษณ์ ขอบเขตพื้นที่ศึกษา จำนวนตัวอย่างที่ต้องการ และวิธีการสุ่มตัวอย่าง
- 4) คณะผู้ศึกษาได้ลงพื้นที่เพื่อสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษาในช่วงวันที่ 19-24 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 (ดังรูปที่ 4.9.4-1)



รูปที่ 4.9.4-1 ภาพบรรยากาศการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษา

4.9.5 วิธีการวิเคราะห์และประเมินผล

การวิเคราะห์และประเมินผลจากแบบสอบถามในการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายภายในพื้นที่ศึกษาจะเป็นการสรุปข้อมูลในเชิงสถิติในรูปแบบของร้อยละในแต่ละความคิดเห็นแต่ละด้าน ทั้งนี้การวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อระดับผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่มีอยู่เดิมของพื้นที่ในปัจจุบัน รวมถึงประเด็นด้านการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและช่วยเหลือสังคม ประเด็นด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการจะมีการแปลผลเป็นค่าระดับผลกระทบเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยจะแบ่งค่าถ่วงน้ำหนัก (W_i) ดังนี้

- ระดับมากที่สุด	ให้คะแนน	5	คะแนน
- ระดับมาก	ให้คะแนน	4	คะแนน
- ระดับปานกลาง	ให้คะแนน	3	คะแนน
- ระดับน้อย	ให้คะแนน	2	คะแนน
- ระดับน้อยที่สุด	ให้คะแนน	1	คะแนน

แปลผลคะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับผลกระทบหรือความพึงพอใจจะนำคะแนนความคิดเห็นที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (weighted mean) ดังนี้

$$\text{คะแนนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก} = \frac{W_1X_1 + W_2X_2 + W_3X_3 + W_4X_4 + W_5X_5}{N}$$

เมื่อ W_i = ค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละระดับ
 X_i = สัดส่วนคะแนนจากผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละระดับ
 N = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

จากนั้นจึงแปลความหมายโดยแบ่งระดับความคิดเห็นตามเกณฑ์เป็น 5 ระดับ ดังนี้

4.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 5.00 คะแนน	หมายถึง ระดับมากที่สุด
3.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 4.50 คะแนน	หมายถึง ระดับมาก
2.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 3.50 คะแนน	หมายถึง ระดับปานกลาง
1.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 2.50 คะแนน	หมายถึง ระดับน้อย
1.00 ≤ คะแนนเฉลี่ย ≤ 1.50 คะแนน	หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

4.9.6 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นโดยได้ทำการเก็บตัวอย่างจากตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวโดยรอบพื้นที่โครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 40 หน่วยงาน ตารางรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องอ้างอิงถึงภาคผนวก รฐ-4 สามารถสรุปได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและครอบครัว

ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 65.0) โดยอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 37.5) รองลงมาอยู่ในช่วง 21-30 ปี (ร้อยละ 22.5) อยู่ในช่วง 41-50 ปี และช่วง 51-60 ปี ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 15.0) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ สำหรับระดับการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 55.0) รองลงมาสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 32.5) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับอนุปริญญา ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 5.0) ซึ่งส่วนมากมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งมาแล้วมากกว่า 1-5 ปี (ร้อยละ 47.5) รองลงมาดำรงตำแหน่งมาแล้วมากกว่า 10 ปี (ร้อยละ 45.9) และดำรงตำแหน่งมา 6-10 ปี (ร้อยละ 22.5)

2) ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในปัจจุบัน ในการสำรวจความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในปัจจุบัน ได้มีการสำรวจความคิดเห็นให้ครอบคลุมในประเด็นผลกระทบซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ด้านสิ่งแวดล้อม

(ก) **ด้านระดับเสียง** พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงในทุกประเด็น (ร้อยละ 57.5-77.5) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในแต่ละประเด็น พบว่าส่วนมากได้รับผลกระทบจากการจราจร (ร้อยละ 42.5) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($\bar{X}=2.06, S.D.=0.802$)

(ข) **ด้านคุณภาพอากาศ (เช่น ฝุ่นละออง)** ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ (ร้อยละ 45.0-75.0) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางประเด็นที่ระบุว่าได้รับผลกระทบพบว่าส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากการจราจร (ร้อยละ 55.0) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($\bar{X}=2.50, S.D.=1.034$)

(ค) **ด้านกลิ่นรบกวน** พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านกลิ่นรบกวนในทุกประเด็น (ร้อยละ 65.0-77.5) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในแต่ละประเด็น พบว่าส่วนมากได้รับผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 35.0) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($\bar{X}=1.86, S.D.=0.833$)

(ง) **ด้านขยะมูลฝอย** พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านขยะมูลฝอยในทุกประเด็น (ร้อยละ 67.5-80.0) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในแต่ละประเด็น พบว่าส่วนมากได้รับผลกระทบจากชุมชน (ร้อยละ 32.5) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($\bar{X}=2.08, S.D.=1.141$)

(จ) **ด้านคุณภาพน้ำเสีย** พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านคุณภาพน้ำเสียในทุกประเด็น (ร้อยละ 55.0-75.0) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในแต่ละประเด็น พบว่าส่วนมากได้รับผลกระทบจากชุมชน (ร้อยละ 45.0) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.67, S.D.=0.943$)

(ฉ) **ด้านอุบัติเหตุ/อุบัติภัย/อัคคีภัย** พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านอุบัติเหตุ/อุบัติภัย/อัคคีภัยในทุกประเด็น (ร้อยละ 60.0-72.5) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในแต่ละประเด็น พบว่าส่วนมากได้รับผลกระทบจากการจราจร (ร้อยละ 40.0) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.69, S.D.=0.982$)

(2) ด้านสาธารณูปโภค พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านสาธารณูปโภค (ร้อยละ 25.0-77.5) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางประเด็นที่ระบุว่าได้รับผลกระทบ พบว่าส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากปัญหาความหนาแน่นของการจราจรบนท้องถนน (ร้อยละ 75.0) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.57, S.D.=0.989$) รองลงมาปัญหาสภาพของถนน (ร้อยละ 50.0) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.95, S.D.=1.203$) และปัญหาด้านการระบายน้ำ (ร้อยละ 50.0) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.65, S.D.=1.014$) ตามลำดับ

(3) สังคมและเศรษฐกิจ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจ (ร้อยละ 47.5-70.0) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในแต่ละประเด็น พบว่าส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากปัญหายาเสพติด (ร้อยละ 52.5) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($\bar{X}=2.48, S.D.=1.006$) รองลงมาปัญหาการเพิ่มขึ้นของคนต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ (ร้อยละ 50.0) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.90, S.D.=1.044$) และปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 50.0) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($\bar{X}=2.25, S.D.=0.887$) ตามลำดับ

(4) สุขภาพอนามัยและสาธารณสุข พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขในทุกประเด็น (ร้อยละ 60.0-67.5) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในแต่ละประเด็น พบว่าส่วนมากได้รับผลกระทบจากความเพียงพอของบุคลากรทางการแพทย์ (ร้อยละ 40.0) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($\bar{X}=2.44, S.D.=1.059$) รองลงมาความเพียงพอของอุปกรณ์ทางการแพทย์ (ร้อยละ 37.5) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($\bar{X}=2.47, S.D.=0.806$) และการเข้าถึงสถานพยาบาล (ระยะทาง ความสะดวกสบาย) (ร้อยละ 35.0) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($\bar{X}=2.36, S.D.=0.610$) ตามลำดับ

3) การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รับรู้หรือรู้จักโครงการ (ร้อยละ 80.0) โดยส่วนมากทราบจากผู้นำชุมชน/ท้องถิ่น (ร้อยละ 34.8) รองลงมาทราบจากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ (ร้อยละ 26.1) และทราบจากการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการ (ร้อยละ 17.4) ทั้งนี้ที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ (ร้อยละ 82.5) สำหรับบทบาทด้านการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและช่วยเหลือสังคมของโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.10, S.D.=1.081$) ส่วนการจัดกิจกรรมที่ชุมชนต้องการให้โครงการเข้ามามีส่วนร่วมหรือช่วยเหลือสังคม 3 อันดับแรก ส่วนมากอยากให้เข้ามามีส่วนร่วมหรือช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆของท้องถิ่น (ร้อยละ 26.1) รองลงมาคือกิจกรรมของทางโรงเรียน (ร้อยละ 20.1) และกิจกรรมทางศาสนา (ร้อยละ 17.4) ตามลำดับ

4) ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการสำหรับความคิดเห็นต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.38, S.D.=0.838$) สำหรับการให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าโครงการควรให้ความสำคัญด้านการจัดการกากของเสียเป็นอันดับแรก (ร้อยละ 21.8) รองลงมาด้านคุณภาพอากาศ (ร้อยละ 20.4) และด้านคุณภาพน้ำ (ร้อยละ 19.9) ตามลำดับ ส่วนความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบดูแลความปลอดภัยของโครงการ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.40, S.D.=0.545$)

4.9.7 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา

ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นโดยได้ทำการเก็บตัวอย่างจากผู้นำชุมชน 47 ชุมชน ชุมชนละ 1 ตัวอย่าง รวมทั้งหมดทั้งหมด 47 ตัวอย่าง ตารางรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนอ้างอิงถึงภาคผนวก รุ-5 สามารถสรุปได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและครอบครัว

ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 51.1) โดยอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 48.9) รองลงมาอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี และอายุมากกว่า 60 ปี ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 23.4) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ สำหรับระดับการศึกษาพบว่าส่วนมากมีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช (ร้อยละ 44.6) รองลงมาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 21.3) และระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 17.0) ซึ่งส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งมาแล้วมากกว่า 10 ปี (ร้อยละ 44.7) รองลงมาอยู่ในช่วง 1-5 ปี (ร้อยละ 34.0) และอยู่ในช่วง 6-10 ปี (ร้อยละ 21.3) ตามลำดับ สำหรับการประกอบอาชีพหลักของคนในชุมชนในปัจจุบันพบว่าส่วนมากประกอบอาชีพลูกจ้างเอกชน/โรงงาน (ร้อยละ 40.4) รองลงมาอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 21.3) อาชีพเกษตรกรค้าขาย และธุรกิจส่วนตัว ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 10.6) ซึ่งครัวเรือนในชุมชนส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอ (ร้อยละ 85.1)

2) ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในปัจจุบัน

ในการสำรวจความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในปัจจุบัน ได้มีการสำรวจความคิดเห็นให้ครอบคลุมในประเด็นผลกระทบซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ด้านสิ่งแวดล้อม

(ก) ด้านระดับเสียง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านระดับเสียงในทุกประเด็น (ร้อยละ 72.3-100.0) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในบางประเด็น พบว่าส่วนมากได้รับผลกระทบจากการจราจร (ร้อยละ 27.7) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($\bar{X}=2.23, S.D.=0.799$)

(ข) **ด้านคุณภาพอากาศ (เช่น ฝุ่นละออง)** พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในทุกประเด็น (ร้อยละ 53.2-100.0) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในบางประเด็น พบว่าส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากการจราจร (ร้อยละ 46.8) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($X=2.50, S.D.=0.783$)

(ค) **ด้านกลิ่นรบกวน** พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านกลิ่นรบกวนในทุกประเด็น (ร้อยละ 85.1-100.0) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในบางประเด็น พบว่าส่วนมากได้รับผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 14.9) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($X=1.57, S.D.=0.495$)

(ง) **ด้านขยะมูลฝอย** พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านขยะมูลฝอยในทุกประเด็น (ร้อยละ 87.2-97.9) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในบางประเด็น พบว่าส่วนมากได้รับผลกระทบจากชุมชน (ร้อยละ 12.8) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($X=2.17, S.D.=0.898$)

(จ) **ด้านคุณภาพน้ำเสีย** พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านคุณภาพน้ำในทุกประเด็น (ร้อยละ 97.9-100.0) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในบางประเด็น พบว่าส่วนมากได้รับผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 2.1) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($X=2.00, S.D.=0.000$)

(ฉ) **ด้านอุบัติเหตุ/อุบัติภัย/อัคคีภัย** พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านอุบัติเหตุ/อุบัติภัย/อัคคีภัยในทุกประเด็น (ร้อยละ 83.0-100.0) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในบางประเด็น พบว่าส่วนมากได้รับผลกระทบจากการจราจร (ร้อยละ 17.0) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($X=1.88, S.D.=0.599$)

(2) **ด้านสาธารณูปโภค** พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านสาธารณูปโภคในทุกประเด็น (ร้อยละ 61.7-97.9) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในแต่ละประเด็น พบว่าส่วนมากได้รับผลกระทบจากปัญหาความหนาแน่นของการจราจรบนท้องถนน (ร้อยละ 38.3) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับปานกลาง ($X=2.53, S.D.=0.993$) รองลงมาปัญหาสภาพของถนน (ความขรุขระ) (ร้อยละ 36.2) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($X=2.12, S.D.=0.900$) และปัญหาระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ร้อยละ 23.4) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($X=2.36, S.D.=0.881$) ตามลำดับ

(3) **ด้านสังคมและเศรษฐกิจ** พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจในทุกประเด็น (ร้อยละ 66.0-100.0) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในบางประเด็น พบว่าส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากปัญหาอาชญากรรม (ร้อยละ 34.0) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($X=1.94, S.D.=0.725$) รองลงมาปัญหาการเพิ่มขึ้นของคนต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ (ร้อยละ 19.1) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($X=2.11, S.D.=0.567$) และปัญหารายได้ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 14.9) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($X=2.43, S.D.=0.495$) ตามลำดับ

(4) สุขภาพอนามัยและสาธารณสุข พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขในทุกประเด็น (ร้อยละ 97.9) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในแต่ละประเด็น พบว่าส่วนมากได้รับผลกระทบจากความเพียงพอของบุคลากรทางการแพทย์ และความเพียงพอของอุปกรณ์ทางการแพทย์ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 2.1) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.00, S.D.=0.000$) รองลงมาได้รับผลกระทบจากความเพียงพอของสถานพยาบาลและการเข้าถึงสถานพยาบาล (ระยะทาง ความสะดวกสบาย) ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 2.1) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อยที่สุด ($\bar{X}=1.00, S.D.=0.000$)

3) การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รับรู้หรือรู้จักโครงการ (ร้อยละ 83.0) โดยส่วนมากทราบจากผู้นำชุมชน/ท้องถิ่น (ร้อยละ 43.5) รองลงมาทราบจากญาติ/พี่น้อง/เพื่อนบ้าน และทราบจากการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการ ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 19.6) ทั้งนี้ที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ (ร้อยละ 55.3) สำหรับบทบาทด้านการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและช่วยเหลือสังคมของโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.09, S.D.=0.905$) ส่วนการจัดกิจกรรมที่ชุมชนต้องการให้โครงการเข้ามามีส่วนร่วมหรือช่วยเหลือสังคม 3 อันดับแรก ส่วนมากอยากให้เข้ามามีส่วนร่วมหรือช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของท้องถิ่น (ร้อยละ 23.1) รองลงมาคือกิจกรรมของทางโรงเรียน (ร้อยละ 21.7) และกิจกรรมทางศาสนา (ร้อยละ 19.6) ตามลำดับ

4) ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ

ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ และไม่เคยมีการแจ้งหน่วยงานด้านผลกระทบของโครงการ สำหรับความคิดเห็นต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.11, S.D.=0.634$) สำหรับการให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าโครงการควรให้ความสำคัญด้านการจัดการกากของเสีย (ร้อยละ 24.0) รองลงมาด้านคุณภาพน้ำ (ร้อยละ 21.7) และด้านการใช้น้ำ (ร้อยละ 16.1) ตามลำดับ ส่วนความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบดูแลความปลอดภัยของโครงการผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.23, S.D.=0.476$)

4.9.8 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในครั้งนี้ได้ทำการสำรวจกลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือนของชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 466 ตัวอย่าง สำหรับตารางรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน อ้างอิงถึงภาคผนวก ฐ-6 สามารถสรุปได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและครอบครัว

(1) ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 57.6) โดยอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 31.7) รองลงมาอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 22.3) และช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 20.6) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ สำหรับระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าส่วนมากมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 31.2) รองลงมาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช (ร้อยละ 24.0) และอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 23.1) โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาเป็นคนในพื้นที่ (ร้อยละ 71.1) และมีบางส่วนที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ซึ่งส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีการย้ายทะเบียนบ้านเข้ามาในพื้นที่เพราะมาประกอบอาชีพ/ตามครอบครัวมาทำงาน (ร้อยละ 56.5)

(2) สำหรับการประกอบอาชีพหลักพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากประกอบอาชีพค้าขาย (ร้อยละ 39.6) รองลงมาอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 29.3) และอาชีพลูกจ้างเอกชน/โรงงาน (ร้อยละ 14.6) โดยส่วนมากมีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 10,001-20,000 บาท (ร้อยละ 40.3) รองลงมามีรายได้เฉลี่ย 20,001-30,000 บาท (ร้อยละ 26.1) และมีรายได้มากกว่า 30,001-40,000 บาท (ร้อยละ 15.4) ซึ่งรายได้ของครอบครัวผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ (ร้อยละ 59.7) รองลงมามีรายได้เพียงพอและเหลือเก็บ (ร้อยละ 37.5) และมีรายได้ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 2.8)

2) ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในปัจจุบัน

ในการสำรวจความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในปัจจุบัน ได้มีการสำรวจความคิดเห็นให้ครอบครัวในประเด็นผลกระทบซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ด้านสิ่งแวดล้อม

(ก) ด้านระดับเสียง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านระดับเสียงในทุกประเด็น (ร้อยละ 61.9-95.5) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในแต่ละประเด็น พบว่าส่วนมากได้รับผลกระทบจากการจราจร (ร้อยละ 38.1) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($\bar{X}=2.17, S.D.=0.976$)

(ข) ด้านคุณภาพอากาศ (เช่น ฝุ่นละออง) พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ (ร้อยละ 45.4-94.6) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางประเด็นที่ระบุว่าได้รับผลกระทบ พบว่าส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากการจราจร (ร้อยละ 54.6) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($\bar{X}=2.18, S.D.=0.941$)

(ค) ด้านกลิ่นรบกวน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านกลิ่นรบกวนในทุกประเด็น (ร้อยละ 82.0-93.1) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในแต่ละประเด็น พบว่าส่วนมากได้รับผลกระทบจากการจราจร (ร้อยละ 18.0) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($\bar{X}=1.70, S.D.=0.792$)

(ง) ด้านขยะมูลฝอย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านขยะมูลฝอยในทุกประเด็น (ร้อยละ 83.3-93.4) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในแต่ละประเด็น พบว่าส่วนมากได้รับผลกระทบจากชุมชน (ร้อยละ 16.7) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($\bar{X}=1.72, S.D.=0.821$)

(จ) ด้านคุณภาพน้ำเสีย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านคุณภาพน้ำเสียในทุกประเด็น (ร้อยละ 83.1-94.2) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในแต่ละประเด็น พบว่าส่วนมากได้รับผลกระทบจากชุมชน (ร้อยละ 16.9) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($\bar{X}=1.86, S.D.=0.910$)

(ฉ) ด้านอุบัติเหตุ/อุบัติภัย/อัคคีภัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านอุบัติเหตุ/อุบัติภัย/อัคคีภัยในทุกประเด็น (ร้อยละ 79.0-94.6) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในแต่ละประเด็น พบว่าส่วนมากได้รับผลกระทบจากการจราจร (ร้อยละ 21.0) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($\bar{X}=2.06, S.D.=0.913$)

(2) ด้านสาธารณูปโภค พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านสาธารณูปโภคในทุกประเด็น (ร้อยละ 71.7-92.9) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในบางประเด็น พบว่าส่วนมากได้รับผลกระทบจากปัญหาระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ร้อยละ 28.3) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($\bar{X}=1.84, S.D.=0.737$) รองลงมาปัญหาความหนาแน่นของการจราจรบนท้องถนน (ร้อยละ 19.7) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($\bar{X}=1.79, S.D.=0.903$) และปัญหาสภาพของถนน (ร้อยละ 18.6) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($\bar{X}=1.78, S.D.=0.734$) ตามลำดับ

(3) ด้านสังคมและเศรษฐกิจ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจในทุกประเด็น (ร้อยละ 68.5-85.7) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในแต่ละประเด็น พบว่าส่วนมากได้รับผลกระทบจากปัญหาปัญหาเสพติด (ร้อยละ 31.5) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($\bar{X}=1.76, S.D.=0.805$) รองลงมาปัญหารายได้ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 27.8) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($\bar{X}=1.96, S.D.=0.872$) และปัญหาการเพิ่มขึ้นของคนต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ (ร้อยละ 25.1) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($\bar{X}=1.64, S.D.=0.698$) ตามลำดับ

(4) สุขภาพอนามัยและสาธารณสุข พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับ

ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขในทุกประเด็น (ร้อยละ 88.7-93.1) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในแต่ละประเด็น พบว่าส่วนมากได้รับผลกระทบจากความเพียงพอของบุคลากรทางการแพทย์ (ร้อยละ 11.3) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($\bar{X}=1.94, S.D.=0.738$) รองลงมาได้รับผลกระทบจากความเพียงพอของอุปกรณ์ทางการแพทย์ (ร้อยละ 11.1) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อย ($\bar{X}=1.94, S.D.=0.663$) และปัญหาการเข้าถึงสถานพยาบาล (ระยะทางความสะดวกสบาย) (ร้อยละ 7.5) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบเฉลี่ยในระดับน้อยที่สุด ($\bar{X}=1.37, S.D.=0.636$) ตามลำดับ

3) การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ (ร้อยละ 64.0) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามที่ระบุว่าทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ โดยส่วนใหญ่ทราบจากญาติ/พี่น้อง/เพื่อนบ้าน (ร้อยละ 56.0) รองลงมาทราบจากกลุ่มผู้นำชุมชน/หน่วยงานท้องถิ่น (ร้อยละ 29.7) และทราบจากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ร้อยละ 9.9) ทั้งนี้ที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ (ร้อยละ 97.2) สำหรับบทบาทด้านการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและช่วยเหลือสังคมของโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.87, S.D.=0.683$) ส่วนการจัดกิจกรรมที่ชุมชนต้องการให้โครงการเข้ามามีส่วนร่วมหรือช่วยเหลือสังคม 3 อันดับแรก ส่วนมากอยากให้เข้ามามีส่วนร่วมหรือช่วยเหลือกิจกรรมของทางโรงเรียน (ร้อยละ 26.0) รองลงมาคือกิจกรรมต่างๆ ของท้องถิ่น (ร้อยละ 18.4) และกิจกรรมเสริมสร้างความปลอดภัยในด้านต่างๆ (ร้อยละ 14.9) ตามลำดับ

4) ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ (ร้อยละ 99.6) และมีบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ (ร้อยละ 0.4) ซึ่งผู้ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบไม่ได้แจ้งหน่วยงานใดให้รับทราบ สำหรับความคิดเห็นต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.59, S.D.=0.923$) สำหรับการให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าโครงการควรให้ความสำคัญด้านคุณภาพอากาศเป็นอันดับแรก (ร้อยละ 24.3) รองลงมาระบุว่าด้านการจัดการกากของเสีย (ร้อยละ 15.2) และด้านคุณภาพน้ำ (ร้อยละ 12.7) ตามลำดับ ส่วนความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบดูแลความปลอดภัยของโครงการผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.88, S.D.=0.479$)