

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



cristalla
TCC sugar industry

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร
ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1

บริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด
อำเภอ빙สามัคคี อำเภอคลองขลุง อำเภอลำดวน จังหวัดกำแพงเพชร



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทร: (02) 939-4370-72, แฟกซ์: (02) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com, www.spscon.com



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd. Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

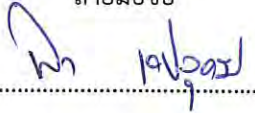
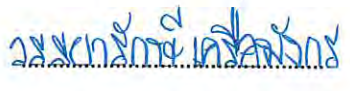
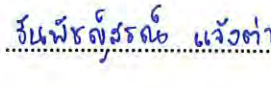
Tel: (662) 939-4370-72, Fax: (662) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com, www.spscon.com

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1

วันที่ 20 กรกฎาคม 2569

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 399 ถนนทางหลวงหมายเลข 1280 อำเภอวังสามัคคี อำเภอลองชุม อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร ฉบับที่ 1/2569 ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
นายพีระ เดชอุดม	นักวิชาการด้านการจัดการน้ำเสีย	
นางสาววรรณารักษ์ เครือมั่งกร	นักวิชาการด้านคุณภาพอากาศ	
นายวรวิทย์ เหล่าตระกูล	นักวิชาการด้านติดตามตรวจสอบ มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม	
นางสาวกวิสรา วรรณชัย	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	
นางสาวอัมพัชญ์สรณ์ แจ้งตาย	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	



(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

1. ชื่อโครงการ โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1
2. สถานที่ตั้ง อำเภอ빙สามัคคี อำเภอลองขลุ่ อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 399 ถนนทางหลวงหมายเลข 1280 ตำบลเทพนิมิต
อำเภอ빙สามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร
5. จัดทำโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ครั้งที่ 1 หนังสือเลขที่ ทส 1009.3/13 ลงวันที่ 2 มกราคม 2557
ครั้งที่ 2 หนังสือเลขที่ กพ 0034 (2)/1002 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2566
และหนังสือรับทราบรายงานฯ จาก สผ. ดังหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/2475 ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2567
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 29 มกราคม 2569
8. รายละเอียดโครงการ แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานส่วนที่ 1 บทนำ

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	IV
สารบัญภาพ	V
สารบัญตาราง	VIII
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 ที่ตั้งโครงการ	1-2
1.3 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-6
1.3.1 วัตถุประสงค์และสารเคมีที่ใช้ในการผลิต	1-8
1.3.2 ผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้	1-10
1.3.3 การขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	1-10
1.3.4 กระบวนการผลิต	1-11
1.3.5 ระบบสนับสนุนและระบบสาธารณูปโภค	1-13
1.3.6 ระบบไฟฟ้าและพลังงาน	1-13
1.3.7 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1-14
1.4 มลพิษและการจัดการ	1-14
1.4.1 การจัดการมลพิษทางอากาศ	1-14
1.4.2 การจัดการน้ำเสีย	1-14
1.4.3 การจัดการกากของเสียและขยะมูลฝอย	1-15
1.5 อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และแผนฉุกเฉิน	1-18
1.6 ขั้นตอนการจัดการกรณีที่มีปัญหาร้องเรียนเกิดขึ้น	1-18
1.7 พื้นที่สีเขียว	1-18
1.8 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-21
บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 การดำเนินการ	2-1
2.2 ผลการตรวจสอบ	2-1

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 การดำเนินงาน	3-1
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-10
1) การดำเนินการ	3-10
2) ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์	3-10
3) สรุปผลการตรวจวัดและวิเคราะห์	3-10
3.2.2 ความเร็วและทิศทางลม	3-33
1) การดำเนินการ	3-33
2) ผลการตรวจวัด	3-33
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-33
3.2.3 ระดับเสียงในบรรยากาศ	3-39
1) การดำเนินการ	3-39
2) ผลการตรวจวัด	3-39
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-39
3.2.4 ระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	3-60
1) การดำเนินการ	3-60
2) ผลการตรวจวัด	3-60
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-60
3.2.5 คุณภาพดิน	3-69
1) การดำเนินการ	3-69
2) ผลการตรวจวิเคราะห์	3-69
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์	3-69
3.2.6 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ	3-80
1) การดำเนินการ	3-80
2) ผลการดำเนินการ	3-80
3.2.7 คุณภาพน้ำผิวดิน	3-81
1) การดำเนินการ	3-81
2) ผลการตรวจวิเคราะห์	3-82
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์	3-82
3.2.8 คุณภาพน้ำทิ้ง	3-102
1) การดำเนินการ	3-102
2) ผลการตรวจวิเคราะห์	3-103
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์	3-103

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2.9 คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-116
1) การดำเนินการ	3-116
2) ผลการตรวจวิเคราะห์	3-117
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์	3-117
3.2.10 คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well)	3-132
1) การดำเนินการ	3-132
2) ผลการตรวจวิเคราะห์	3-133
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์	3-133
3.2.11 นิเวศวิทยาทางน้ำ	3-174
1) การดำเนินการ	3-174
2) ผลการตรวจวิเคราะห์	3-174
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์	3-174
3.2.12 การคมนาคมขนส่ง	3-193
1) การดำเนินการ	3-193
2) ผลการดำเนินการ	3-193
3.2.13 การจัดการขยะและกากของเสีย	3-193
1) การดำเนินการ	3-193
2) ผลการดำเนินการ	3-193
3.2.14 เศรษฐกิจ-สังคม	3-193
1) การดำเนินการ	3-193
3.2.15 สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	3-194
1) การดำเนินการ	3-194
2) ผลการดำเนินการ	3-194
3.2.16 การจัดการกากตะกอนหม้อกรอง	3-194
1) การดำเนินการ	3-194
2) ผลการตรวจวิเคราะห์	3-194
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์	3-195
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ	4-1
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	
ภาคผนวกที่ 1 เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผ1
ภาคผนวกที่ 2 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	ผ2
ภาคผนวกที่ 3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผ3
ภาคผนวกที่ 4 เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผ4

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.2-1 ที่ตั้งโครงการ	1-3
1.2-2 ขอบเขตพื้นที่โดยทั่วไปของโครงการ	1-4
1.2-3 แผนผังพื้นที่โครงการปัจจุบัน	1-5
1.3-1 ผังกระบวนการผลิตน้ำตาลทราย	1-12
1.3-2 แผนผังระบบระบายน้ำฝนของโครงการ	1-16
1.4-1 แผนผังระบบรวบรวมน้ำเสีย	1-17
1.5-1 ระบบท่อน้ำดับเพลิงของโครงการ	1-19
2.2-1 แผนผังพื้นที่สีเขียวโครงการปัจจุบัน	2-61
3.2.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-14
3.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี 2566-2569	3-25
3.2.2-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม	3-35
3.2.2-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 10-17 กุมภาพันธ์ 2569	3-37
3.2.3-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ	3-41
3.2.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ปี 2566-2569	3-58
3.2.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ปี พ.ศ. 2566-2569	3-67
3.2.5-1 แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน	3-71
3.2.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ปี พ.ศ. 2566-2569	3-77
3.2.7-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน	3-84
3.2.7-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี พ.ศ. 2566-2569	3-94
3.2.8-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	3-104

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3.2.8-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย ของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล ปี 2566-2569	3-110
3.2.9-1	แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-120
3.2.9-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปี 2566-2569	3-125
3.2.10-1	แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์	3-136
3.2.10-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) ปี 2566-2569	3-169
3.2.11-1	แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ	3-179
3.2.11-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช ปี พ.ศ. 2566-2569	3-187
3.2.11-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ ปี พ.ศ. 2566-2569	3-189
3.2.11-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน ปี พ.ศ. 2566-2569	3-191
3.2.16-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพกากตะกอนหม้อกรอง ปี พ.ศ. 2567-2569	3-197

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.2-1	การฉีดพรมน้ำในพื้นที่ลานจอดรถบรรทุกอ้อย	2-62
2.2-2	ป้ายจำกัดความเร็ว 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	2-62
2.2-3	การทำความสะอาดบริเวณหน่วยผลิต	2-62
2.2-4	พื้นที่สีเขียวบริเวณรอบแนวรั้วโครงการ	2-62
2.2-5	ถุงลมบริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง	2-63
2.2-6	ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง	2-63
2.2-7	การทำความสะอาดถนนบริเวณหน้าโครงการ	2-63
2.2-8	สายพานลำเลียงแบบปิด	2-63
2.2-9	รถบรรทุกกากตะกอนหม้อกรอง	2-63
2.2-10	ที่ซังน้ำหนักรถบรรทุก	2-63
2.2-11	เจ้าหน้าที่ดูแลเข้า-ออก โครงการ	2-63
2.2-12	ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง เกิน 85 dB(A)	2-64

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2.2-13	ป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)	2-64
2.2-14	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	2-64
2.2-15	ห้องควบคุมการทำงาน (Control Room)	2-64
2.2-16	กำแพงกันถึงกักเก็บน้ำมันโซล่า (Bound Well)	2-64
2.2-17	อุปกรณ์สำหรับทำความสะอาดน้ำมัน	2-64
2.2-18	การใช้ประโยชน์จากน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด	2-65
2.2-19	ป้ายเตือน “ห้ามจับสัตว์น้ำ และห้ามทิ้งขยะลงสู่แหล่งน้ำ”	2-65
2.2-20	วางระบายนํ้าในพื้นที่โครงการ	2-65
2.2-21	การติดตั้ง Screen	2-65
2.2-22	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	2-65
2.2-23	วางระบายนํ้าฝนที่ไม่ปนเปื้อน	2-65
2.2-24	วางระบายนํ้าฝนที่ปนเปื้อน	2-65
2.2-25	บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ	2-66
2.2-26	การขุดลอกคลองวังกระหาและคลองช้างคลูก	2-66
2.2-27	การติดตั้ง Level Switch	2-66
2.2-28	ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	2-66
2.2-29	บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well)	2-66
2.2-30	บริเวณคันบ่อบำบัดน้ำเสียที่ปูด้วย HDPE	2-66
2.2-31	บ่อบักน้ำฉุกเฉิน (Emergency Pond)	2-66
2.2-32	เครื่องสูบน้ำ	2-66
2.2-33	บ่อบักน้ำทิ้งบ่อสุดท้าย (Holding Pond)	2-67
2.2-34	บ่อดักไขมัน	2-67
2.2-35	ป้ายเตือนทางหลวงหมายเลข 1280 ป้ายสัญญาณจราจรก่อนถึงโครงการ และสัญญาณไฟกระพริบ	2-67
2.2-36	สิ่งป้องกันการตกหล่นจากรถบรรทุก	2-67
2.2-37	หน่วยเคลื่อนที่เร็วในการเก็บอ้อยที่หล่นตามเส้นทางขนส่ง	2-67
2.2-38	การติดสัญญาณท้ายรถบรรทุกอ้อย	2-68
2.2-39	ห้องแจ้งคิวอ้อย	2-68
2.2-40	ลานจอดรถบรรทุกอ้อย	2-68
2.2-41	พื้นที่จอดรถบรรทุกอ้อยสำรอง	2-68
2.2-42	คานเช็คระดับความสูงของรถบรรทุกอ้อย	2-68
2.2-43	ถังขยะแยกประเภทของโครงการ	2-68

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2.2-44	พื้นที่จัดเก็บขยะรีไซเคิล	2-69
2.2-45	พื้นที่รวบรวมของเสีย	2-69
2.2-46	ถังเก็บสารเคมี	2-69
2.2-47	กล่องรับเรื่องร้องเรียน	2-69
2.2-48	ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน	2-69
2.2-49	กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ	2-69
2.2-50	สถานที่นัดพบการ และที่พักผ่อนหย่อนใจ	2-69
2.2-51	ห้องพยาบาลและรถฉุกเฉิน	2-70
2.2-52	ศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมน้ำตาล	2-70
2.2-53	บอร์ด/สื่อวารสารประชาสัมพันธ์ข่าวสารภายในโรงงาน	2-71
2.2-54	การตรวจสอบมาตรการฯ โดย Third Party	2-71
2.2-55	ร่างระบายน้ำรอบลานกองกากอ้อย	2-71
2.2-56	พื้นที่สำรองสำหรับการใช้ประโยชน์ของโครงการ เพื่อใช้สำรองจุดชั่วคราวในกรณีฉุกเฉิน	2-71
2.2-57	ระบบท่อน้ำดับเพลิงบริเวณลานกองกากอ้อย	2-71
3.2.4-1	การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	3-61
3.2.5-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน	3-72
3.2.10-1	การเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อสังเกตการณ์	3-137
3.2.16-1	แสดงการเก็บตัวอย่างกากตะกอนหม้อกรอง	3-195

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.3-1	รายละเอียดพื้นที่โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1	1-6
1.3-2	อุปกรณ์หน่วยการผลิต	1-8
1.3-3	สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1	1-9
1.8-1	รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด	1-22
1.8-2	แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2569	1-28
2.2-1	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	2-2
3.2-1	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	3-2
3.2.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-10
3.2.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-15
3.2.1-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2566-2569	3-17
3.2.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ความเร็วและทิศทางลม	3-33
3.2.2-2	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 10-17 กุมภาพันธ์ 2569	3-36
3.2.3-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับเสียงในบรรยากาศ	3-39
3.2.3-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ	3-42
3.2.3-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2566-2569	3-50
3.2.4-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	3-60
3.2.4-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	3-62
3.2.4-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ปี พ.ศ. 2566-2569	3-66

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.2.5-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพดิน	3-69
3.2.5-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน	3-73
3.2.5-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ปี พ.ศ. 2566-2569	3-74
3.2.7-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	3-81
3.2.7-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	3-85
3.2.7-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี พ.ศ. 2566-2569	3-87
3.2.8-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-102
3.2.8-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-105
3.2.8-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ปี พ.ศ. 2566-2569	3-107
3.2.9-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-116
3.2.9-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-121
3.2.9-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปี พ.ศ. 2566-2569	3-122
3.2.10-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well)	3-132
3.2.10-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well)	3-139
3.2.10-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) ปี พ.ศ. 2566-2569	3-149
3.2.11-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์น้ำเวศวิทยาทางน้ำ	3-174
3.2.11-2	ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำเวศวิทยาทางน้ำ	3-180
3.2.11-3	ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำเวศวิทยาทางน้ำ ปี พ.ศ. 2566-2569	3-181
3.2.16-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ กากตะกอนหม้อกรอง	3-194
3.2.16-2	ผลการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหม้อกรอง	3-196
3.2.16-3	ผลการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหม้อกรอง ปี พ.ศ. 2567-2569	3-196

.....

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

เนื่องจากปริมาณอ้อยที่มีอยู่ในจังหวัดกำแพงเพชรมีปริมาณมากซึ่งโรงงานน้ำตาลที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่สามารถรับอ้อยที่เกิดขึ้นได้เพียงพอทำให้ปัจจุบันปริมาณอ้อยที่เหลือจะตัดส่งไปยังจังหวัดอื่นๆ เช่น จังหวัดพิจิตร และจังหวัดนครสวรรค์ เป็นต้น ซึ่งผลกระทบต่อค่าขนส่งของเกษตรกรและอาจจะเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งอ้อยออกนอกพื้นที่ ดังนั้น บริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด จึงดำเนินการขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นอีก 18,000 ตันอ้อย/วัน เพื่อรองรับปริมาณอ้อยที่เกิดขึ้นในจังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งจะส่งผลดีต่อชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาลในด้านการลดค่าใช้จ่ายและเวลาขนส่ง เนื่องจากจังหวัดกำแพงเพชรมีพื้นที่ปลูกอ้อยประมาณ 300,000 ไร่ ผลผลิตอ้อย 3,000,000 ตัน ซึ่งอ้อยจำนวน 1,500,000 ตัน จะถูกขนส่งไปยังจังหวัดนครสวรรค์ และจังหวัดพิจิตรที่อยู่ใกล้เคียงแทน โดยโครงการได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ของบริษัทฯ อุตสาหกรรมน้ำตาลแม่วัง จำกัด (ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด) และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/6411 ลงวันที่ 6 กรกฎาคม 2553

และต่อมาโครงการมีการเพิ่มกำลังการหีบอ้อยจาก 18,000 เป็น 36,000 ตัน/วัน ซึ่งได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) โดยได้รับการพิจารณาเห็นชอบในรายงานฯ จาก สผ.ตามหนังสือที่ ทส. 1009.3/13 ลงวันที่ 2 มกราคม 2557

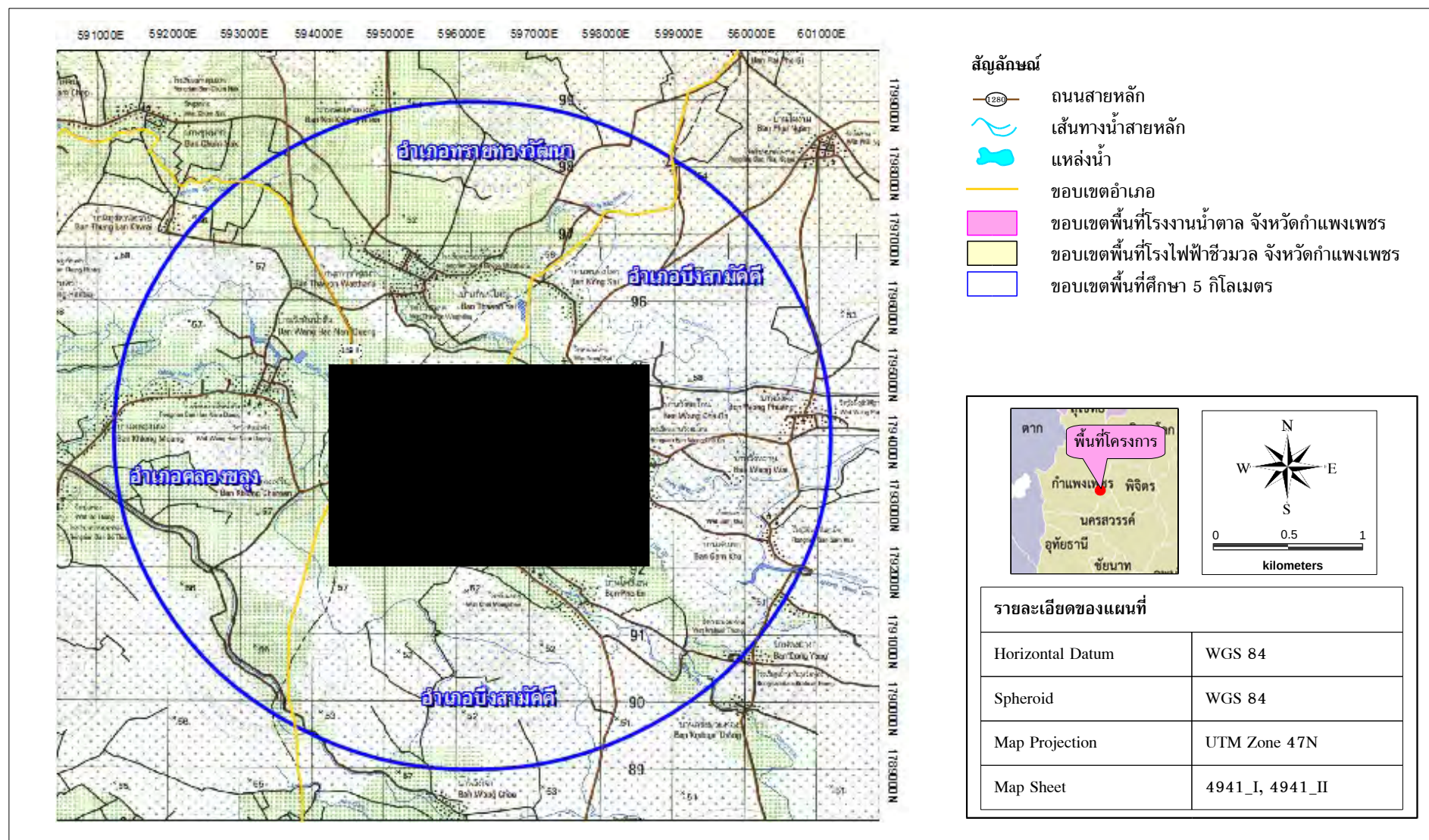
ปัจจุบันโครงการได้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ว่างของโรงงานน้ำตาลทิพย์กำแพงเพชรเป็นพื้นที่ในการกองเก็บก้อนใบอ้อย และลานจอดรถบรรทุกเชื้อเพลิง (ซังคราว) เพื่อรองรับการใช้งานของโรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด จึงได้จัดทำรายงานขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1 ซึ่งได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ โครงการได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดตามหนังสือเลขที่ กพ 0034(2) 1002 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2566

ดังนั้น บริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด ซึ่งตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม จึงมอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1 (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2569 ตามมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุมัติ/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป

1.2 ที่ตั้งโครงการ

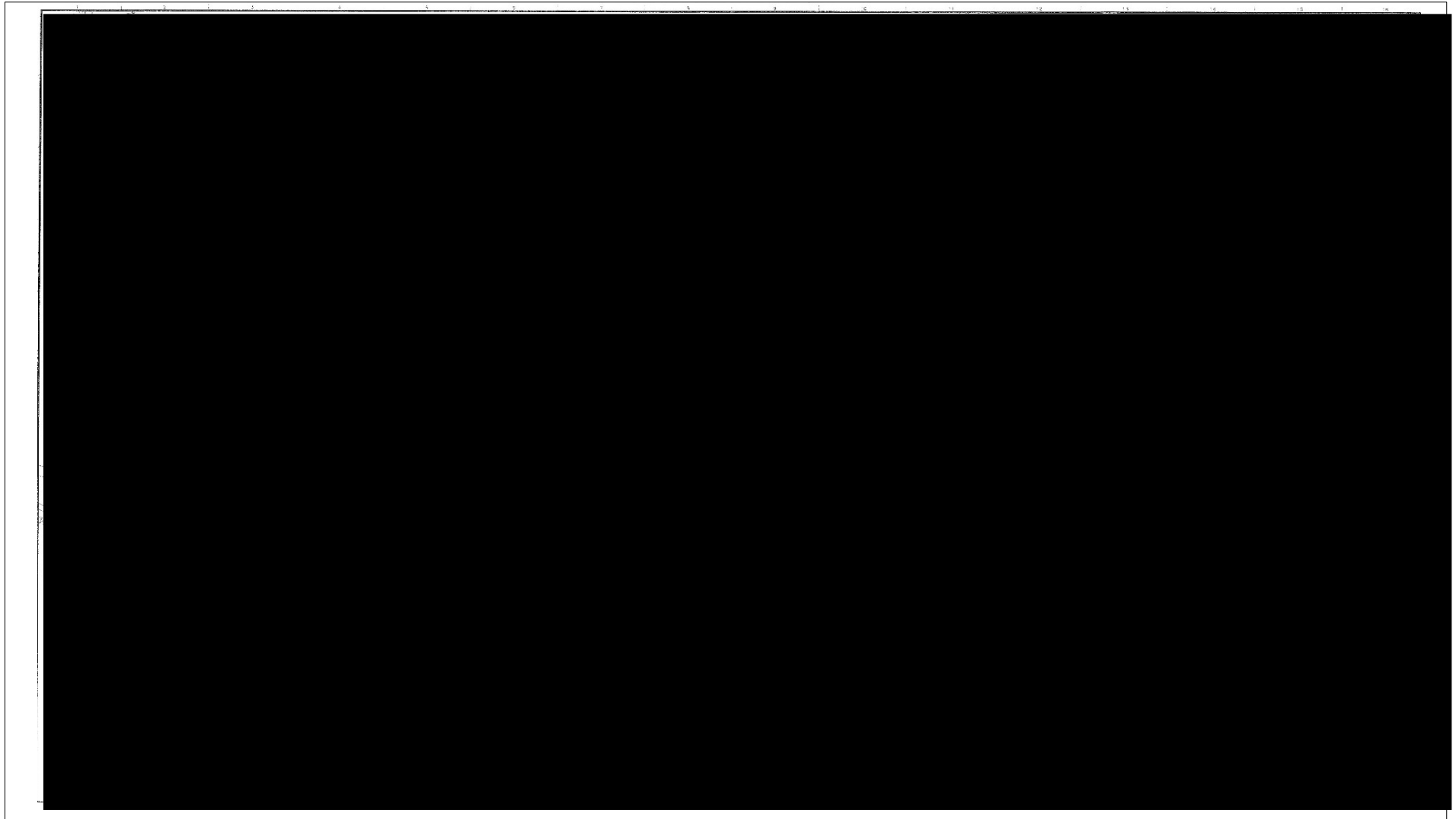
โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลทิพย์ กำแพงเพชร จำกัด ตั้งอยู่ภายในพื้นที่เดียวกับโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร (ระยะที่ 1) ซึ่งอยู่บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 32 ของทางหลวงหมายเลข 1280 ในเขตตำบลเทพนิมิต และตำบลวังชะโอน อำเภอ빙สามัคคี ตำบลวังแฉม อำเภอลองขลุง และตำบลถาวรวัฒนา อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชรห่างจากอำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ประมาณ 65 กิโลเมตร พื้นที่ปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นไร่อ้อย สวนผลไม้ และนาข้าวบางส่วน ขอบเขตพื้นที่โครงการครอบคลุม ตำบลเทพนิมิต และตำบลวังชะโอน อำเภอ빙สามัคคี ตำบลวังแฉม อำเภอลองขลุง และตำบลถาวรวัฒนา อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร ตำแหน่งที่ตั้งโครงการและขอบเขตพื้นที่โดยทั่วไปของโครงการแสดงดังรูปที่ 1.2-1 และ 1.2-2 ตามลำดับ สำหรับแผนผังพื้นที่โครงการปัจจุบันแสดงดังรูปที่ 1.2-3 โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่อื่นๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ตำบลถาวรวัฒนา อำเภอทรายทองวัฒนา
ทิศใต้	ติดกับ	ตำบลเทพนิมิต อำเภอ빙สามัคคี
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ตำบลเทพนิมิต และตำบลวังชะโอน อำเภอ빙สามัคคี
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ตำบลวังแฉม อำเภอลองขลุง



ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1, 2566

รูปที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ



ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1, 2566

รูปที่ 1.2-2 ขอบเขตพื้นที่โดยทั่วไปของโครงการ



ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1, 2566

รูปที่ 1.2-3 แผนผังพื้นที่โครงการปัจจุบัน

1.3 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1 ตั้งอยู่ในพื้นที่พัฒนาโครงการส่วนขยายที่โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ตามที่ได้จัดเตรียมไว้ ซึ่งการดำเนินการโครงการในปัจจุบันนั้นได้มีการปรับปรุง และสลับแปลงการเช่าที่ดินบางส่วนจากบริษัท เจริญวรรณศิลป์ จำกัด เพื่อความสะดวกในการดำเนินการของโครงการปัจจุบัน (จำนวนพื้นที่เช่า 1,392 ไร่) อย่างไรก็ตาม โครงการส่วนขยายได้ดำเนินการเช่าพื้นที่เพิ่มเติมจากบริษัท เจริญวรรณศิลป์ จำกัด อีกประมาณ 155 ไร่ ทำให้มีพื้นที่รวม เท่ากับ 1,547 ไร่ โดยรายละเอียดพื้นที่โครงการแสดงดังตารางที่ 1.3-1 ละรายละเอียดอุปกรณ์หน่วยการผลิตแสดงดังตารางที่ 1.3-2

ตารางที่ 1.3-1 รายละเอียดพื้นที่โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1

รายการ	ขนาดพื้นที่โครงการ (ไร่)
1. พื้นที่โรงงานส่วนการผลิตทั้งหมด	240.00
2. พื้นที่บ้านพักพนักงาน	45.00
3. พื้นที่ลานจอดรถบรรทุกอ้อย	
- พื้นที่ลานจอดรถอ้อยนอก 1	26.25
- พื้นที่ลานจอดรถอ้อยนอก 2	14.75
- พื้นที่ลานจอดรถอ้อยใน	12.50
4. พื้นที่ลานกองหม้อกรอง	
- พื้นที่ลานกองหม้อกรอง 1	7.50
- พื้นที่ลานกองหม้อกรอง 2	15.00
5. พื้นที่เก็บน้ำดิบ	
- พื้นที่บ่อเก็บน้ำดิบ	142.00
- พื้นที่บ่อเก็บน้ำดิบ	50.00
- พื้นที่บ่อรับน้ำฝน	15.00

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ)

รายการ	ขนาดพื้นที่โครงการ (ไร่)
6. พื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสีย	
- บ่อ A	5.00
- บ่อ B1	29.25
- บ่อ B2	23.31
- บ่อ C	19.48
- บ่อ D1	7.60
- บ่อ D2	17.34
- บ่อ E	33.54
- บ่อ F	2.89
- Emergency Pond	6.49
7. พื้นที่สีเขียว	92.00
8. พื้นที่ว่าง (รวมพื้นที่ว่างบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย)	487.74
9. พื้นที่ลานกองเก็บก้อนใบอ้อย	30.00
10. พื้นที่ลานจอดรถบรรทุกเชื้อเพลิง (ชั่วคราว)	5.00
11. บ่อปรับสภาพน้ำ	
- บ่อ G	3.14
- บ่อ H	3.14
- บ่อ J	7.80
- บ่อ K	11.28
12. บ่อพักน้ำทิ้งจากบ้านพักพนักงาน	25.00
13. พื้นที่แปลงทดลองปลูกอ้อย	169.00
รวม	1,547.00

ที่มา : บริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด, 2566 (สรุปโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด)

ตารางที่ 1.3-2 อุปกรณ์หน่วยการผลิต

ลำดับ	รายละเอียด	ก่อนการเปลี่ยนแปลง	ภายหลังการเปลี่ยนแปลง
1	แท่นเท (Tipper)	12 แท่น	12 แท่น
2	ลูกหีบ (Mill Tandem)	10 ชุด	10 ชุด
3	หม้อต้ม (Evaporator)	5 Eff 2 ชุด	5 Eff 2 ชุด
4	หม้อเคี้ยว (Continuous)	8 ชุด	8 ชุด
5	หม้อปั่น	35 ชุด	35 ชุด
6	โมลาสแทงค์ 6,000 ลูกบาศก์เมตร	4 ใบ	10 ใบ

ที่มา : บริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด, 2556

1.3.1 วัตถุดิบและสารเคมีที่ใช้ในการผลิต

วัตถุดิบหลักของโครงการ คือ อ้อยสด ซึ่งจะไม่มีการกักเก็บเหมือนสินค้าอื่นๆ เพราะอ้อยที่นำมาผลิตจะต้องเป็นอ้อยที่สดและสะอาด หลังจากตัดแล้วต้องขนส่งเข้าโรงงานภายในเวลา 20 ชั่วโมง จึงจะทำให้ผลผลิตน้ำตาลสูง ภายหลังโรงงานน้ำตาลแห่งนี้เปิดดำเนินการจะทำให้มีกำลังการผลิตสูงสุดที่ได้รับอนุญาตโดยหีบอ้อยสดวันละ 36,000 ตันอ้อย โดยจะมีการขนส่งอ้อยโดยรถบรรทุก 6 ล้อ 10 ล้อ และ 10 ล้อพ่วง สำหรับสารเคมีที่ใช้ในการผลิตน้ำตาลสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1.3-3

ตารางที่ 1.3-3 สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1

สารเคมี	ปริมาณที่ใช้	การบรรจุ (กก.)	การกักเก็บ
• ปูนขาวผง (ตัน/ปี)	25,920	-	อาคารมีฝ้าผนังและหลังคา
• กรดเกลือและต่าง			
- กรดเกลือ (ตัน/ปี)	40	Bulk	Steel Tank with Bund Wall
- ต่าง (ตัน/ปี)	1,800	Bulk	Steel Tank with Bund Wall
• Decolorized Resin (ลิตร/ปี)	30,000	-	อาคารเก็บของและสารเคมี
• เกลือเม็ดสำหรับปรับคีนสภาพ (ตัน/ปี)	1,280	-	อาคารเก็บของและสารเคมี
• น้ำมันหล่อลื่นและน้ำมันหม้อแปลง (ลิตร/ปี)	20,000	-	อาคารเก็บของและสารเคมี
• น้ำยาฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ (ตัน/ปี)	22	200	อาคารเก็บของและสารเคมี
• น้ำยาฟอกสี (ตัน/ปี)	90	25	อาคารเก็บของและสารเคมี
• แอลกอฮอล์ (ตัน/ปี)	6	20	อาคารเก็บของและสารเคมี
• สารส้ม (ตัน/ปี)	432	50	อาคารเก็บของและสารเคมี
• กรดเกลือ (ตัน/ปี)	48	40	อาคารเก็บของและสารเคมี
• เกลือเม็ด (ตัน/ปี)	3,072	50	อาคารเก็บของและสารเคมี
• สารช่วยกรอง (ตัน/ปี)	25	25	อาคารเก็บของและสารเคมี

ที่มา : บริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด, 2566

1.3.2 ผลិតภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้

(1) ผลิตภัณฑ์

- **น้ำตาลทรายดิบ** มีคลังเก็บแบบ Bulk Storage เพราะน้ำตาลทรายชนิดนี้ส่วนหนึ่งจะส่งออกต่างประเทศและอีกส่วนหนึ่งจะพักเก็บไว้สำหรับนำกลับมาผลิตเป็นน้ำตาลรีไฟน์นอกฤดูเปิดหีบการขนถ่ายใช้ระบบสายพานและไม่ต้องบรรจุกระสอบในการส่งออกประเทศผู้ซื้อจะเตรียมระบบขนส่งที่เป็นสากลทั่วโลก อาคาร Bulk Storage จะเป็นอาคารทรงจั่วสูง มีสายพานลำเลียงน้ำตาลทรายด้านบนได้จั่ว และโปรยลงกองตลอดแนวอาคาร โดยมี Tripper ทำหน้าที่กำหนดตำแหน่งให้น้ำตาลเทกองตรงจุดที่ต้องการ การขนถ่ายออกนอกบริเวณโรงงานฯ จะมีรถบรรทุกมารองรับ และขนไปลงสถานีปลายทาง

- **น้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์** ส่วนมากน้ำตาลเหล่านี้จะถูกบรรจุโดยกระสอบ P.E. (Polyethylene) หรือมีถุง P.P. (Polypropylene) รองรับกระสอบอีกชั้นหนึ่งเพื่อป้องกันทั้งความชื้นและสิ่งสกปรกไม่ให้ปนเปื้อนน้ำตาล การจัดเก็บกระสอบน้ำตาลจะถูกเรียงเป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มเรียงซ้อนกัน 12 ชั้น คลังเก็บน้ำตาลทรายขาวมีขนาด 80x150 เมตร สูง 12 เมตร สามารถรองรับผลิตภัณฑ์ได้ 120,000 ตัน/ปี

(2) ผลิตภัณฑ์พลอยได้

- **กากน้ำตาล (โมลาส)** เป็นผลพลอยได้ในกระบวนการผลิตน้ำตาล โดยจัดให้มีถังเก็บกากน้ำตาลอย่างเพียงพอ
- **ขานอ้อย หรือกากอ้อย** ที่เหลือจากกระบวนการหีบอ้อย จะถูกขายให้กับโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล จังหวัดกำแพงเพชร เพื่อนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับผลิตไอน้ำและกระแสไฟฟ้าตลอดฤดูเปิดหีบ และเหลือใช้นอกฤดูกาล
- **กากตะกอนหม้อกรองน้ำอ้อย (Filter Cake)** จะถูกขนย้ายเพื่อนำไปปรับปรุงสภาพพื้นที่ของโรงงานและนำไปใช้ในการปรับปรุงสภาพดินของชาวไร่ในระหว่างฤดูกาลหีบอ้อย ส่วนที่เหลือจะถูกนำไป จัดเก็บยังลานกองตะกอนหม้อกรองซึ่งรองรับปริมาณกากตะกอนหม้อกรองได้ประมาณ 36,000 ลูกบาศก์เมตร หรือประมาณ 46,080 ตัน โดยกากตะกอนสามารถนำไปเป็นวัสดุปรับปรุงคุณภาพดินในพื้นที่เกษตร

1.3.3 การขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

(1) การขนส่งวัตถุดิบ

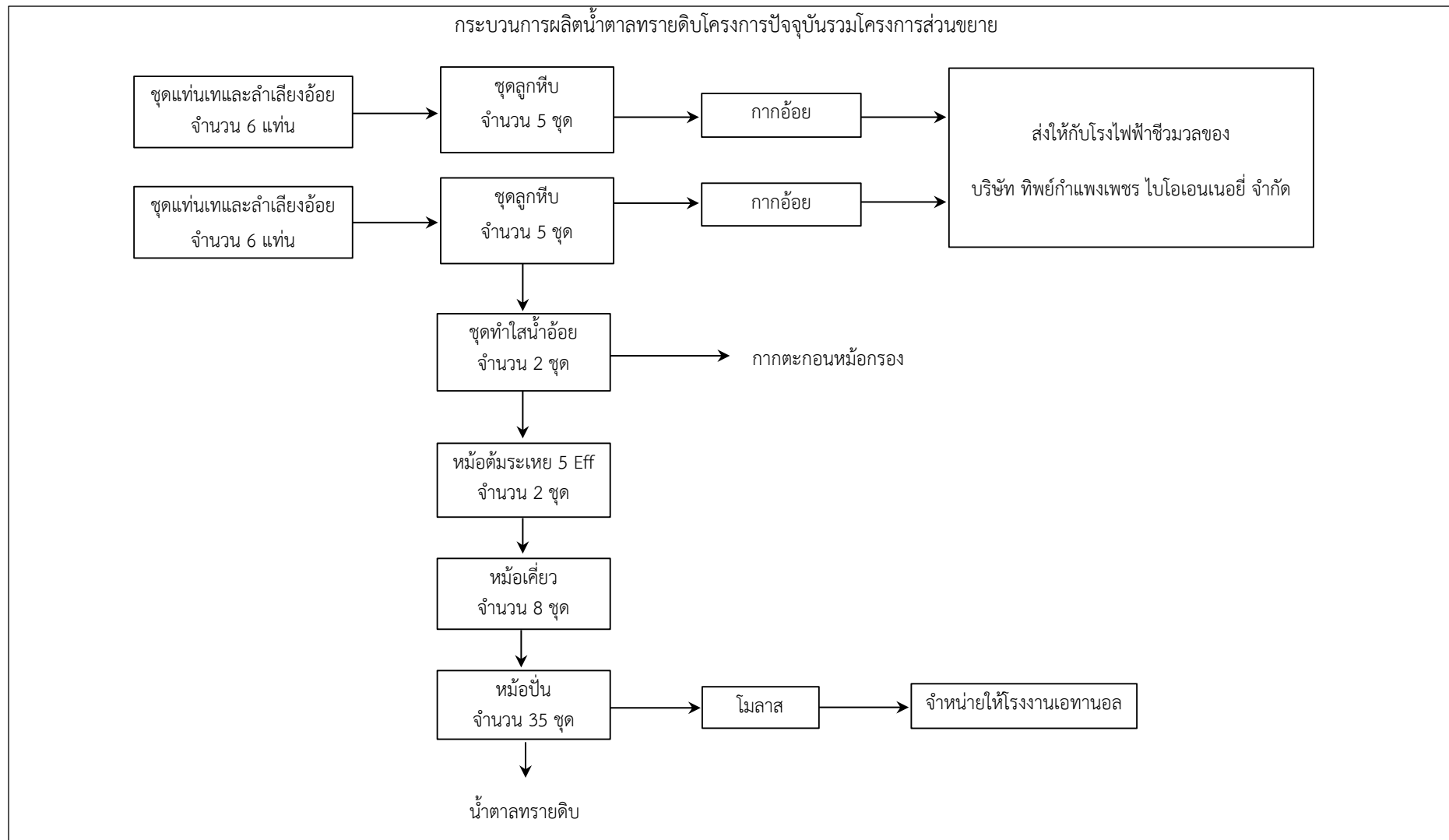
การขนส่งอ้อยสดซึ่งเป็นวัตถุดิบของโครงการใช้รถบรรทุกหกล้อ สิบล้อ และสิบล้อพ่วง สำหรับขนส่งโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 1280 เป็นเส้นทางหลักในการขนส่งวัตถุดิบตลอดระยะเวลาผลิต ทั้งนี้การขนส่งอ้อยเข้าสู่พื้นที่โครงการคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาเรื่องฝุ่นละอองต่อชุมชนเนื่องจากทางหลวงหมายเลข 1280 เป็นถนนลาดยาง

(2) การขนส่งผลิตภัณฑ์และผลพลอยได้

โครงการจะมีการขนส่งผลิตภัณฑ์ ได้แก่ น้ำตาลทรายดิบและน้ำตาลทรายขาว และผลพลอยได้ของโครงการ ได้แก่ กากน้ำตาลและตะกอนหม้อกรอง ด้วยรถบรรทุก

1.3.4 กระบวนการผลิต

ปัจจุบันกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายของโครงการ (ระยะที่ 1) มี 1 สายการผลิต มีความสามารถในการหีบอ้อยเท่ากับ 18,000 ตันอ้อยต่อวัน และในการขยายกำลังการผลิตครั้งนี้ (ระยะที่ 2) โครงการจะเพิ่มเฉพาะกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบขึ้นอีก 1 สายการผลิต ซึ่งมีความสามารถในการหีบอ้อยเท่ากับ 18,000 ตันอ้อยต่อวัน เช่นเดียวกับสายการผลิตเดิม ทำให้โดยรวมภายหลังขยายกำลังการผลิตมีความสามารถในการหีบอ้อยรวมเท่ากับ 36,000 ตันอ้อยต่อวัน และมีผลิตภัณฑ์น้ำตาลทรายดิบเพิ่มขึ้นอีก 186,900 ตันต่อฤดูกาลหีบ ทำให้ภายหลังขยายกำลังการผลิตมีน้ำตาลทรายดิบเพิ่มขึ้นจากเดิม 130,000 ตันต่อฤดูกาลหีบเป็น 316,900 ตันต่อฤดูกาลหีบ ส่วนกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายขาวและปริมาณน้ำตาลทรายขาวที่ผลิตได้ยังคงเหมือนเดิม คือ 80,000 ตันต่อฤดูกาลหีบ โดยไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงในส่วนของน้ำตาลทรายขาวแต่อย่างใด รายละเอียดขั้นตอนการผลิตน้ำตาลของโครงการแสดงดังรูปที่ 1.3-1



ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1, 2566

รูปที่ 1.3-1 ผังกระบวนการผลิตน้ำตาลทราย

1.3.5 ระบบนิเวศและระบบสาธารณูปโภค

- น้ำใช้ของโครงการ

แหล่งกักเก็บน้ำของโครงการเป็นบ่อน้ำดิบขนาดใหญ่ จำนวน 2 บ่อ และบ่อรับน้ำฝน จำนวน 1 บ่อ โดยบ่อเก็บน้ำดิบระยะที่ 1 มีขนาดพื้นที่ประมาณ 142 ไร่ (227,200 ตารางเมตร) เก็บน้ำลึก 10 เมตร ปริมาตรความจุ 1,570,000 ลูกบาศก์เมตร บ่อเก็บน้ำดิบระยะที่ 2 เป็นบ่อรับน้ำดิบมีขนาดพื้นที่ประมาณ 50 ไร่ (80,000 ตารางเมตร) เก็บน้ำลึก 8 เมตร ปริมาตรความจุ 640,000 ลูกบาศก์เมตร ส่วนบ่อรับน้ำฝน มีขนาดพื้นที่ 16.5 ไร่ (46,016 ตารางเมตร) เก็บน้ำลึก 5 เมตร ปริมาตรความจุ 120,000 ลูกบาศก์เมตร และพื้นที่ถนนคันบ่อและขอบบ่อ 39.24 ไร่ รวมพื้นที่บ่อเก็บน้ำทั้งหมด 247.74 ไร่ ซึ่งปริมาตรความจุรวม 2,330,000 ลูกบาศก์เมตร เนื่องจากโครงการมีนโยบายในด้านการใช้น้ำที่จะนำมาใช้ในกระบวนการผลิตน้ำตาล จึงมีแผนการใช้น้ำตลอดทั้งปี โดยมีหลักการจัดการระบบน้ำที่ว่าน้ำทุกประเภทจะไม่มีภาระระบายออกนอกโครงการ โดยจะดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) ควบคุมดูแลให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด มิให้สิ้นเปลืองโดยใช่เหตุ เช่น ใช้น้ำทั่วไป น้ำล้างโรงงาน เป็นต้น
- 2) จัดให้มีการใช้น้ำอย่างเกิดประโยชน์สูงสุด และมีประสิทธิภาพ เช่น น้ำคอนเดนเสท นำกลับมาหมุนเวียน
- 3) จัดให้มีการแยกประเภทการใช้ แยกระบบการไหลหมุนเวียน แยกระบบการระบายน้ำทิ้งอย่างชัดเจน ซึ่งจะทำให้แยกการจัดการดูแลและควบคุมได้โดยง่าย
- 4) ดูแลบำรุงท่อทางระบายน้ำ ประตูน้ำ ปะเก็น เช็ควาล์ว ฯลฯ เพื่อป้องกันการรั่วไหลอย่างสม่ำเสมอ
- 5) จัดให้มีการใช้น้ำเหลือค้ำบ่อระบบต่างๆ ให้เป็นประโยชน์สำหรับฤดูกาลต่อไป เช่น น้ำหล่อเย็น คอนเดนเซอร์ ส่วนน้ำเสียจากการล้างโรงงานจะออกแบบเป็นระบบบ่อผึ่งธรรมชาติ (Lagoons and Stabilization Basins) มีระยะเวลาบำบัดไม่ต่ำกว่า 7 เดือน เมื่อน้ำเหลือค้ำบ่อมีคุณภาพดีขึ้นแล้วสามารถใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองของโรงงานไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุขาดแคลนได้อีกทางหนึ่ง

- ปริมาณการน้ำใช้

สำหรับปริมาณการน้ำใช้ของโครงการจะแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงฤดูเปิดหีบ ช่วงฤดูละลายน้ำตาล และช่วงฤดูปิดหีบ

1.3.6 ระบบไฟฟ้าและพลังงาน

โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1 มีความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากเดิมประมาณ 15 เมกกะวัตต์ ในฤดูเปิดหีบอ้อย และ 1.5 เมกกะวัตต์ นอกฤดูเปิดหีบอ้อย และเมื่อโครงการส่วนขยายเปิดดำเนินการจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมประมาณ 37 เมกกะวัตต์ ในฤดูหีบอ้อย และ 5.4 เมกกะวัตต์ นอกฤดูหีบอ้อย ซึ่งโครงการจะซื้อไฟฟ้ามาจากโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล จังหวัดกำแพงเพชร เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายและระบบแสงสว่างภายในโรงงาน เช่น อาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงาน เป็นต้น และเมื่อประเมินความเพียงพอต่อความต้องการใช้ไฟฟ้าของโครงการทั้งหมด พบว่า โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล จังหวัดกำแพงเพชรมีความสามารถในการจ่ายไฟให้กับโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ได้อย่างเพียงพอ

1.3.7 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

การดำเนินการของโครงการส่วนขยาย ของบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด มีแนวคิดที่จะรวบรวม น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ของโครงการทั้งหมดนำกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการ โดยจะรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อเก็บ น้ำดิบระยะที่ 1 บ่อเก็บน้ำดิบระยะที่ 2 และบ่อรับน้ำฝนของโครงการ รวมทั้งหมด 3 บ่อสำหรับน้ำฝนที่มีการปนเปื้อน น้ำมันจากบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อยหรือน้ำฝนจากลานกองกากตะกอนหม้อกรองจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสียของโครงการทั้งหมดโดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด และมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ให้อยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่หน่วยงานราชการกำหนด

สำหรับการจัดการระบบระบายน้ำฝนบริเวณลานกองเก็บก้อนใบอ้อย โครงการได้ทำการรวบรวมปริมาณ น้ำฝนในกรณีเกิดฝนตกภายในพื้นที่โครงการมีปริมาณ 20.93 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือคิดเป็น 37,678,36 ลูกบาศก์ เมตร/ชั่วโมง ทำให้ในคาบ 3 ชั่วโมง จะมีปริมาณน้ำฝนเท่ากับ 113,035.09 ลูกบาศก์เมตร/3 ชั่วโมง ก่อนระบายไปยัง บ่อรับน้ำฝนของโครงการที่มีระบบท่อเชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำดิบเพื่อเก็บไว้เป็นน้ำต้นทุนก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ แสดงดังรูปที่ 1.3-2

1.4 มลพิษและการจัดการ

1.4.1 การจัดการมลพิษทางอากาศ

ในการดำเนินการปัจจุบันและโครงการส่วนขยาย จะไม่มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศประเภทหม้อไอน้ำ เกิดขึ้นเลย ทั้งนี้แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศหลักของโครงการ ได้แก่ ลานจอดรถบรรทุกอ้อย และลานกอง กากตะกอนหม้อกรอง (Filter cake) ซึ่งโครงการกำหนดให้มีมาตรการในการฉีดพรมน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดปริมาณ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียงและยังกำหนดให้มีการวางผังออกแบบพื้นที่ให้ห่างจากแหล่ง ชุมชน นอกจากนี้ยังกำหนดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นริมรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการอีกด้วย

1.4.2 การจัดการน้ำเสีย

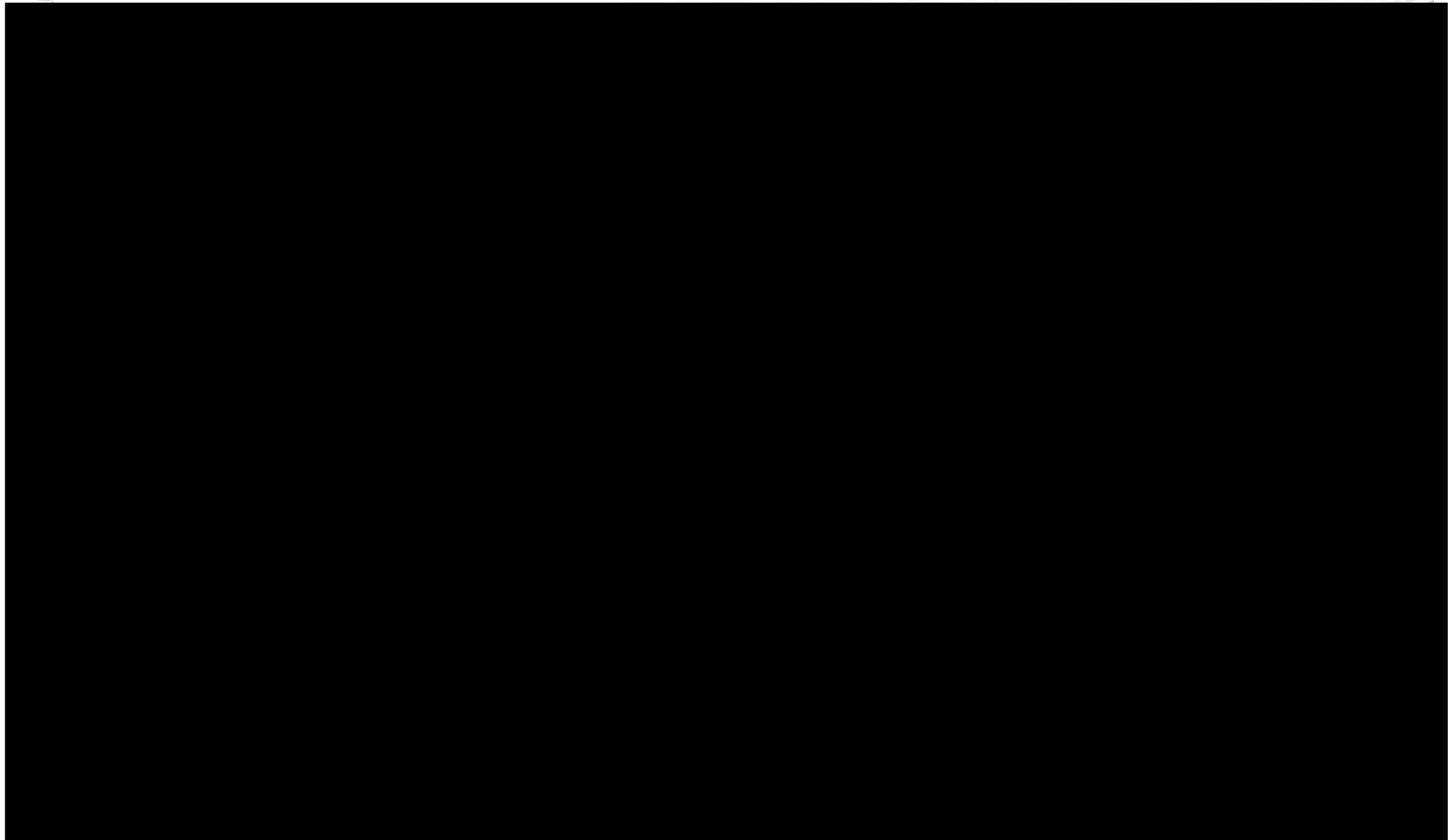
ปริมาณน้ำเสียที่ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย ปริมาณน้ำเสียจากกระบวนการผลิต ของโครงการและปริมาณน้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งภายหลังการ ขยายโครงการเปิดดำเนินการปริมาณน้ำเสียที่จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียจะแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่ ปริมาณน้ำเสีย ในช่วงฤดูเปิดหีบ ปริมาณน้ำเสียในช่วงฤดูละลายน้ำตาล และปริมาณน้ำเสียในช่วงฤดูปิดหีบ

ทั้งนี้ ปริมาณน้ำเสียจากบ้านพักพนักงานจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนระบายน้ำทิ้งที่ ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่บ่อกักน้ำทิ้งที่อยู่ติดกับบ้านพักพนักงาน

สำหรับการจัดการน้ำชะลานกองเก็บก้อนใบอ้อย โครงการได้ออกแบบให้มีระบบรวบรวมน้ำชะลานกองเก็บ ก้อนใบอ้อยก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป โดยพื้นที่ลานกองเก็บก้อนใบอ้อย (ภายในพื้นที่ โครงการ) ได้กำหนดให้ทำการบดอัดดินหนา จำนวน 3 ชั้น บดอัด Standard Proctor 90 % บดอัดลูกรังหนา จำนวน 2 ชั้น บดอัด Modified Proctor 95 % และบดอัดหินคลุกหนา จำนวน 2 ชั้น บดอัด Modified Proctor 95 % เพื่อป้องกันน้ำซึมลงสู่ใต้ดินในบริเวณพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 1.4-1 ซึ่งปัจจุบันมีระบบรวบรวมน้ำเสียอยู่แล้วและ จะมีการปรับปรุงและขุดลอกระบบรวบรวมน้ำเสียเพื่อเพิ่มความลึกและตั้งปั๊มน้ำเสียเพิ่มเติมต่อไป

1.4.3 การจัดการกากของเสียและขยะมูลฝอย

โครงการได้นำหลักการ 3R มาใช้ในการดำเนินงานตั้งแต่เริ่มต้น โดยพิจารณาถึงแหล่งกำเนิดของเสีย ปริมาณของเสีย และวิธีการกำจัดหรือลดของเสียตามหลักการดังกล่าว โดยใช้หลักการ Reduce คือ ลดการใช้ หรือ ทรัพยากรที่ไม่จำเป็นลง เช่น ลดการใช้ทรัพยากรต่างๆ ภายในสำนักงานที่ไม่จำเป็น ส่วนการนำหลักการ Reuse มาใช้ คือ การใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าที่สุด โดยนำสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ มาใช้ซ้ำ เช่น การใช้กระดาษให้ครบทั้ง 2 หน้า ก่อน นำมารวบรวมส่งขาย เพื่อนำไป Recycle ต่อไป การนำ Sludge จากระบบกรองน้ำมาใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดินหรือการ นำภาชนะบรรจุต่างๆ เช่น ถังบรรจุสารเคมีมาใช้อีกครั้ง แต่สิ่งที่บริษัทฯ ให้ความสำคัญที่สุด คือ การนำทรัพยากร ประเภทกากขี้เถ้าซึ่งเดิมเป็นของเหลือใช้มาเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า โดยบริษัทฯ จะขายให้กับโครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวล จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับกากขี้เถ้าอีกทางหนึ่ง นอกจากนี้ กากตะกอนหม้อกรอง (Filter Cake) ซึ่งเป็นวัสดุอีกประเภทหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ จะนำมาใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดินในพื้นที่เกษตร รวมถึงกากน้ำตาลที่บริษัทจะจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อเพื่อนำไปใช้ผลิต Ethanol และแจกจ่ายให้แก่เกษตรกร เพื่อนำไป ผลิตเป็นปุ๋ยอินทรีย์ต่างๆ อีกด้วย จึงถือได้ว่าเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ส่วนหลักการ Recycle ทางบริษัทจะนำ มาใช้กับของเสียประเภทกระดาษ แก้วพลาสติก ถังบรรจุสารเคมี น้ำมันหล่อลื่นเก่า ฯลฯ โดยจะคัดเลือกหน่วยงานที่ ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปดำเนินการต่อไป



ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1, 2566

รูปที่ 1.3-2 แผนผังระบบระบายน้ำฝนของโครงการ



ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1, 2566

รูปที่ 1.4-1 แผนผังระบบรวบรวมน้ำเสีย

1.5 อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และแผนฉุกเฉิน

(1) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ในระหว่างดำเนินการทางโครงการได้กำหนดให้ระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง ดังนี้

- ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย ระบบตรวจจับเพลิงไหม้ โดยเกิดจากควัน (Smoke Detector) หรืออุณหภูมิความร้อนที่เพิ่มสูงขึ้น (Fire Detector) ติดตั้งภายในอาคารที่ทำงานในตำแหน่งต่างๆ ที่เหมาะสมกับการเกิดเพลิงไหม้ที่อาจเกิดขึ้นในบริเวณนั้นๆ
- จุดแจ้งเกิดเพลิงไหม้ติดตั้งภายในอาคารที่ทำงานและอาคารควบคุมกลาง
- ระบบท่อพ่นน้ำดับเพลิงภายในอาคาร (Sprinkler System) ทำการติดตั้งภายในอาคารคลังวัสดุ ซึ่งสามารถทำงานพ่นน้ำดับเพลิงได้โดยอัตโนมัติเมื่อกระแสไฟฟ้า ซึ่งเป็นระบบตรวจจับเพลิงไหม้ และพ่นน้ำดับเพลิงแบบอัตโนมัติ โดยรวมศูนย์แจ้งเตือนและสั่งการไปที่แผงควบคุมระบบดับเพลิงที่ติดตั้งภายในห้องควบคุมการเดินเครื่องโรงงาน ซึ่งสามารถสั่งการด้วยมือ
- หัวต่อสายน้ำดับเพลิง (Yard Hydrant) ซึ่งต่อขึ้นมาจากระบบท่อพ่นน้ำดับเพลิง ซึ่งฝังอยู่ใต้ดิน เดินท่อไปโดยรอบบริเวณโรงงาน พร้อมตู้เก็บสายท่อน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ซึ่งติดตั้งอยู่บริเวณริมถนน ให้มีรัศมีการฉีดน้ำดับเพลิงได้ทั่วถึงทุกอาคาร และบริเวณติดตั้งเครื่องจักรหลักที่สำคัญภายในโรงงาน รวมทั้งบริเวณรายรอบลานกองขานอ้อย อาคารเก็บขานอ้อย เป็นต้น

นอกจากนี้ ภายในแต่ละอาคารจะมีการติดตั้งถังดับเพลิงชนิดขวดสารเคมี เพื่อช่วยระงับอัคคีภัยเบื้องต้น สำหรับภายในอาคารควบคุม ซึ่งมีห้องอุปกรณ์เปิดปิดกระแสไฟฟ้า จะมีการจัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดขวดใหญ่ใส่สารเคมี ซึ่งติดตั้งบนรถเข็นไว้ระงับเหตุเพลิงไหม้

(2) แผนฉุกเฉิน แผนฉุกเฉินของโครงการเป็นดังนี้

โครงการได้ทำการจัดเตรียมแผนฉุกเฉินในกรณีต่างๆ กัน เพื่อให้มีความพร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้น โดยเป้าหมาย คือ การลดอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับพนักงาน และอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ของโรงงาน สำหรับบริเวณพื้นที่กองก้นไบออยขนาดพื้นที่ 30 ไร่ นั้น โครงการได้มีการได้ออกแบบให้มีระบบท่อน้ำดับเพลิง ขนาด 8 นิ้ว เชื่อมต่อจากระบบท่อน้ำดับเพลิงในปัจจุบัน แสดงดังรูปที่ 1.5-1

1.6 ขั้นตอนการจัดการกรณีที่มีปัญหาร้องเรียนเกิดขึ้น

ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนทางโครงการได้จัดให้มีช่องทางการจัดการเพื่อบรรเทาความห่วงใยหรือข้อวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยจัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียน ทางโครงการต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันทีหากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที

1.7 พื้นที่สีเขียว

โครงการมีพื้นที่สีเขียว 92 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.95 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยเลือกปลูกไม้ยืนต้นที่เป็นพันธุ์ไม้พุ่มทรงสูงขนาดกลางและขนาดใหญ่ เช่น ยางนา หางนกยูง พญาสัตบรรณ และสนประดิพัทธ์ เป็นต้น โดยปลูกเป็น 3 แถวสลับฟันปลา มีระยะปลูกระหว่างต้น 2 เมตร ซึ่งส่วนใหญ่ถูกจัดวางไว้บริเวณแนวเขตรอบพื้นที่ของโครงการฯ ด้านที่ใกล้เคียงกับพื้นที่ชุมชน เช่น บริเวณที่มีการติดตั้งส่วนการผลิต และบริเวณโดยรอบรอบบ่อน้ำเสีย เป็นต้น



ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1, 2566

รูปที่ 1.5-1 ระบบท่อน้ำดับเพลิงของโครงการ



ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1, 2566

รูปที่ 1.5-1 (ต่อ)

1.8 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการศึกษาโครงการ สามารถแบ่งได้ดังนี้

- การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางบริษัทที่ปรึกษาจะทำการตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรการที่กำหนดไว้ของโครงการ พร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไข โดยทำการตรวจสอบ ปีละ 2 ครั้ง

- การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางบริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด และผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา สำหรับรายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ตามมาตรการฯ ที่กำหนดแสดงดังตารางที่ 1.8-1

- การจัดทำรายงาน

ทางบริษัทที่ปรึกษาจะจัดทำรายงานสรุปผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง) และนำเสนอต่อหน่วยงานอนุมัติ/อนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาต่อไป

สำหรับแผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด แสดงดังตารางที่ 1.8-2

ตารางที่ 1.8-1 รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - โรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ - โรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา	- ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) - ความเร็วและทิศทางลม	- ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ โดยแต่ละสถานี ดำเนินการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง 7 วัน และครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด	-
2. ระดับเสียงในบรรยากาศ	- โรงเรียนบ้านวังชะโอน - โรงเรียนบ้านโพธิ์เอน*	- L _{eq} (24 ชั่วโมง) - L _{eq} (8 ชั่วโมง) - L _{dn} - L _{max} - L ₉₀		-
3. ระดับเสียงในสถานประกอบการ	พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - บริเวณห้องเรียน โรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ - บริเวณห้องเรียน โรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา - บริเวณห้องเรียน โรงเรียนบ้านวังชะโอน - บริเวณห้องเรียน โรงเรียนบ้านโพธิ์เอน*	- L _{eq} 8 ชั่วโมง	- ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยแต่ละสถานี ดำเนินการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง 7 วัน ในช่วงเวลาที่มีการเรียนการสอน	-
	- จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour) ในพื้นที่ที่มีเสียงดังของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการในแผนกต่างๆ และรั้วของโครงการ 10 สถานี	- จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียงภายใน 6 เดือน หลังจากเปิดดำเนินการและทบทวนแนวเส้นเสียงทุกๆ 3 ปี	-

ตารางที่ 1.8-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	หมายเหตุ
4. ทรัพยากรดิน	- บริเวณพื้นที่เขียวและพื้นที่ที่จะใช้ในการร่อนน้ำต้นไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 8 สถานี	- พรอท (Hg) - สารหนู (As) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) - โครเมียม (Cr) - โซเดียม (Na) - ค่าอัตราความสามารถในการดูดซับ ธาตุโซเดียม (SAR) - ค่าความนำไฟฟ้า	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	-
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	แหล่งน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 6 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 : คลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - สถานีที่ 2 : คลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำโรงงานน้ำตาล - สถานีที่ 3 : คลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาล ประมาณ 4 กม. - สถานีที่ 4 : คลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา) - สถานีที่ 5 : คลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา) - สถานีที่ 6 : คลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงปลูกอ้อย	- สี - ความลึก - อุณหภูมิ - ความขุ่น - ค่าการนำไฟฟ้า - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (TSS) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - ซีโอดี - ซัลเฟต - ไนโตรเจน-ไนโตรเจน	- 2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-

ตารางที่ 1.8-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	หมายเหตุ
5. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		- ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) - โปรท (Hg) - สารหนู (As) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) - โครเมียม (Cr) - โซเดียม (Na) - ค่าอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR)		-
6. คุณภาพน้ำทิ้ง	บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล	- สี - อุณหภูมิ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - สารแขวนลอย (TSS) - ไนโตรเจน-ไนโตรเจน - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส - ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - โปรท (Hg) - สารหนู (As) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd)	- ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ สำหรับการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายของ โครงการ	

ตารางที่ 1.8-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	หมายเหตุ
6. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)		- โครเมียม (Cr) - โซเดียม (Na) - ค่าอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR)		-
7. คุณภาพน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 : หมู่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ตำบลวังแขม อำเภอกลองखलगु จังหวัดกำแพงเพชร - สถานีที่ 2 : หมู่ 1 บ้านถาวรวัฒนา ตำบลถาวรวัฒนา อำเภอยางทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร - สถานีที่ 3 : หมู่ 10 บ้านวังชะโอน ตำบลวังชะโอน อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร	- อุณหภูมิ - สี - ค่าการนำไฟฟ้า - ความขุ่น - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ความกระด้างทั้งหมด - ซัลเฟต (SO_4^{2-}) - ไนเตรท (NO_3^-) - คลอไรด์ (Cl^-) - ฟลูออไรด์ - เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) - ปรอท (Hg) - สารหนู (As) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) - <i>E. coli</i> - โซเดียม (Na) - ค่าอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR)	- 2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-

ตารางที่ 1.8-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	หมายเหตุ
7. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 10 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1-4 : บริเวณรอบพื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสีย - สถานีที่ 5-6 : บริเวณติดกับลานกองกากตะกอนหม้อกรอง - สถานีที่ 7 : บริเวณพื้นที่ว่างใกล้บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ - สถานีที่ 8 : บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศเหนือของโครงการ ด้านที่ติดกับคลองวังกระหา - สถานีที่ 9 : บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศเหนือ - สถานีที่ 10 : บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศใต้ (ด้านที่ติดกับคลองช้างคลุก)	- สี - ความขุ่น - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ความกระด้างทั้งหมด - เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn) - สารหนู (As) - ฟลูออไรด์ - คลอไรด์ (Cl⁻) - โซเดียม (Na) - ค่าอัตราความสามารถในการดูดซับ ธาตุโซเดียม (SAR) - ค่าการนำไฟฟ้า	- ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-
8. นิเวศวิทยาทางน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 6 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 : คลองช้างคลุกบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - สถานีที่ 2 : คลองช้างคลุกบริเวณบริเวณจุดสูบน้ำโรงงานน้ำตาล - สถานีที่ 3 : คลองช้างคลุกบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่ โรงงานน้ำตาล ประมาณ 4 กม. - สถานีที่ 4 : คลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา) - สถานีที่ 5 : คลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา) - สถานีที่ 6 : คลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงปลูกอ้อย	- แพลงก์ตอน - สัตว์หน้าดิน	- 2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการและ ดำเนินการต่อเนื่องเป็นเวลา 5 ปี	-

ตารางที่ 1.8-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	หมายเหตุ
9. การคมนาคมขนส่ง	บริเวณพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ)	- ปริมาณรถบรรทุกอ้อยสดรายวัน - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่โครงการ โดยระบุสาเหตุและวิธีแก้ไขปัญหา	- ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ	-
10. การจัดการขยะและกากของเสีย	บริเวณพื้นที่โครงการ	- ชนิด ประเภท ลักษณะ ปริมาณ น้ำหนัก แหล่งกำเนิดของขยะ/กากของเสีย และการจัดการขยะ/กากของเสีย	- ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ	-
11. เศรษฐกิจและสังคม	พื้นที่ตั้งชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ ของ ตำบลเทพนิมิต ตำบลวังชะโอน ตำบลวังแหม และตำบลถาวรวัฒนา	- ประเมินความคิดเห็นของประชาชนต่อกิจกรรมการดำเนินโครงการ เช่น ความเข้าใจของชุมชนต่อการพัฒนาโครงการ ประเด็นข้อวิตกกังวลห่วงใยของประชาชน ความมั่นใจต่อการดำเนินโครงการ การยอมรับต่อการพัฒนาโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	-
12. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย	พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตร	- สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน - ปัญหาสาธารณสุขและสุขภาพพนักงาน	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงาน และตรวจสอบสุขภาพพิเศษให้กับพนักงานที่สัมผัสสิ่งแวดล้อมรุนแรง ปีละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบบันทึกการเกิดอุบัติเหตุและความรุนแรง และลักษณะการเจ็บป่วย และบาดเจ็บในระหว่างปฏิบัติงานของพนักงานทุกเดือน	-
13. การจัดการกากตะกอนหม้อกรอง	กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ	- ตรวจวัดค่าอัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N Ratio), ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) และโซเดียม - ตรวจวัดโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู แคดเมียม ทองแดง ตะกั่ว และปรอท	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย	

หมายเหตุ : * ตรวจวัดเพิ่มเติมจากมาตรการฯ กำหนด

ตารางที่ 1.8-2 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด ประจำปี 2569

ลำดับ	รายละเอียด	ความถี่	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.	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
2.	ระดับเสียง													
	2.1 ระดับเสียงทั่วไป	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
	2.2 ระดับเสียงในสถานประกอบการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
3.	ทรัพยากรดิน	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
4.	คุณภาพน้ำผิวดิน	2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝน และฤดูแล้ง)												
5.	คุณภาพน้ำทิ้ง	ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
6.	คุณภาพน้ำใต้ดิน	2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝน และฤดูแล้ง)												
7.	คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์	ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
8.	นิเวศวิทยาทางน้ำ	2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝน และฤดูแล้ง)												
9.	การคมนาคมขนส่ง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
10.	การจัดการกากของเสีย	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
11.	เศรษฐกิจ-สังคม	1 ครั้ง/ปี												
12.	สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1 ครั้ง/ปี												
13.	การจัดการกากตะกอนหมักกรอง	1 ครั้ง/ปี (ในช่วงฤดูหีบอ้อย)												
14.	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง/ปี												
15.	จัดทำรายงานสรุปทุก 6 เดือน	2 ครั้ง/ปี												

หมายเหตุ:  แผนการดำเนินการตามมาตรการฯ กำหนด (Measure Plan)

 การดำเนินการของโครงการ (Actual)

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ทางบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยวิธี Walk-Through Survey ถ่ายภาพประกอบและสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

2.2 ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2569 สามารถสรุปผลการปฏิบัติได้ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1
ของบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

วันที่ตรวจสอบ : 7 พฤษภาคม 2569

ผู้เข้าตรวจสอบ : นางสาวกวิสรา วรรณชัย

ผู้นำตรวจสอบ : คุณธนดล ท่าซุง

นางสาววรรณิศา กิจจิลา

(บริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด)

(บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเทพนิมิต และตำบลวังชะโอน อำเภอปางศิามาศ ตำบลวังแคม อำเภอคลองขลุง และตำบลถาวรวัฒนา อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร รายงานฉบับสมบูรณ์อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาเป็นแนวทางปฏิบัติในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม โดยโครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ กพ. 0034 (2)/1002 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2566	-	เอกสารแนบที่ 1
- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป		- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและไม่ส่งผลกระทบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีการเฝ้าระวังปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง หากโครงการพบปัญหาดังกล่าว โครงการจะทำการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) - บริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดกำแพงเพชร กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน โดยมอบหมายให้หน่วยงานกลาง (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ/ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม/จัดทำรายงาน ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์	- พื้นที่โครงการ	- ทางโครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ในรายงานฯ และนำเสนอรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน ซึ่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการครั้งล่าสุดเป็นรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 สำหรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งนี้เป็นรายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 จัดทำโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด	-	ภาพที่ 2.2-54 เอกสารแนบที่ 2
- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดกำแพงเพชร สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกำแพงเพชร กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว		- ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตาม ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทางโครงการจะดำเนินการแจ้งต่อหน่วยงานอนุมัติ/อนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา ดังกล่าวโดยเร็ว	-	-
- หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้ (1) หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลกระทบต่อ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ แจ้งไว้ในสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ (2) หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลกระทบต่อ การประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง เปรียบเทียบกับข้อมูลเดิมให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ		- โครงการได้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบจาก หน่วยงานอนุมัติ/อนุญาตเรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดดังนี้ - โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ประชุม ครั้งที่ 10/2553 เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2553 ตามหนังสือ เลขที่ ทส 1009.3/6411 ลงวันที่ 6 กรกฎาคม 2553 - โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร (ส่วน ขยาย ระยะที่ 2) ประชุมครั้งที่ 42/2556 ตามหนังสือ เลขที่ ทส 1009.3/13 ลงวันที่ 2 มกราคม 2567 - โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร (ส่วน ขยาย ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1 ตามหนังสือที่ กพ 003ป4 (2)/ 1002 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2566 ซึ่งปัจจุบันโครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามหนังสือ เห็นชอบ เลขที่ กพ 0034 (2)/1002 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2566		-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) - โครงการต้องดำเนินกิจกรรมโครงการให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย 2550 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในปัจจุบันและกำหนดในอนาคต	- พื้นที่โครงการ	- ทางโครงการได้ดำเนินกิจกรรมให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยมี การจัดประชุมคณะกรรมการพหุภาคี และการจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นต้น	-	-
2. คุณภาพอากาศ - กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำในพื้นที่ลานจอดรถรถบรรทุกอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำในพื้นที่ลานจอดรถรถบรรทุกอย่างต่อเนื่องวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ และลดผลกระทบต่อชุมชน	-	ภาพที่ 2.2-1
- จำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง		- โครงการจำกัดความเร็วรถที่วิ่งเข้า-ออก พื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-	ภาพที่ 2.2-2
- กำหนดให้มีการซ่อมบำรุง และดูแลยานพาหนะของโครงการเป็นประจำทุกปี		- โครงการมีการซ่อมบำรุง และดูแลยานพาหนะตามแผนการซ่อมบำรุงของโครงการเป็นประจำ	-	เอกสารแนบที่ 3
- จัดให้มีกิจกรรมทำความสะอาดบริเวณหน่วยผลิตเป็นประจำทุกเดือน		- โครงการมีการจัดทำกิจกรรม 5ส. ซึ่งจะมีการทำความสะอาดบริเวณหน่วยผลิตเป็นประจำทุกเดือน ตามที่มาตรการกำหนด และมีการกำหนดแผนการทำความสะอาด เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	ภาพที่ 2.2-3 เอกสารแนบที่ 4
- บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบแนวรั้วโครงการ โดยกำหนดให้ปลูกต้นไม้ทรงสูง เช่น ต้นอโศกอินเดีย เป็นต้น เพื่อเป็นแนวกันฝุ่นและลดระดับเสียงจากโครงการโดยให้ปลูกเป็นแนวเรียงซ้อนกัน 3 ชั้นแบบสลับฟันปลา		- โครงการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบแนวรั้วและแนวรอบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยปลูกต้นไม้ทรงสูง เป็นแนวเรียงซ้อนกัน 3 ชั้นแบบสลับฟันปลา เพื่อเป็นแนวกันฝุ่นและลดระดับเสียงจากโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-4
- ติดตั้งถุงลมบริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง เพื่อตรวจสอบทิศทางของลมที่พัดผ่านกองกากตะกอนหม้อกรอง		- โครงการมีการติดตั้งถุงลมบริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง เพื่อตรวจสอบทิศทางของลมที่พัดผ่านกองกากตะกอนหม้อกรอง	-	ภาพที่ 2.2-5
- ใช้ผ้าใบปิดคลุมเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยสังเกตจากถุงลมที่มีการติดตั้งในพื้นที่ลานกองเพื่อสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ		- โครงการได้มีการติดตาข่าย และทำการปลูกต้นไม้ยืนต้น จำนวน 3 แถว สลับฟันปลา โดยรอบบริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายฝุ่นละออง	-	ภาพที่ 2.2-6

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) - ปลุกไม้ยืนต้นจำพวกสนประดิพัทธ์ สะเดา และกระถินเทพา จำนวน 3 แถว ปลุกสลับฟันปลา กำหนดให้มีระยะระหว่างต้นประมาณ 2 เมตร บริเวณโดยรอบพื้นที่ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ	- โครงการทำการปลุกไม้ยืนต้น จำนวน 3 แถว ปลุกสลับฟันปลา รอบพื้นที่ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง	-	ภาพที่ 2.2-4
- ทำความสะอาดถนนโดยเฉพาะด้านหน้าโครงการ ซึ่งเป็นเส้นทางขนส่งกากตะกอนหม้อกรอง เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอันตรายต่อผู้ใช้งาน		- โครงการมีการตรวจสอบพื้นผิวถนนบริเวณหน้าโครงการให้มีความสะอาดอยู่เสมอ เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอันตรายต่อผู้ใช้งาน	-	ภาพที่ 2.2-7
- ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นระหว่างการลำเลียงขนถ่าย		- โครงการใช้ระบบสายพานลำเลียงแบบปิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในการลำเลียงขนถ่ายเข้าสู่กระบวนการผลิต	-	ภาพที่ 2.2-8
- พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ		- โครงการได้ทำการตรวจสอบระบบสายพานลำเลียงแบบปิดให้มีประสิทธิภาพที่ดีพร้อมใช้งาน	-	ภาพที่ 2.2-8
- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกทุกกากตะกอนหม้อกรองของชาวไร่อ้อยที่ขนส่งออกนอกโครงการ ไม่ให้เกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เนื่องจากการขนส่ง โดยประสานความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่โครงการ		- โครงการมีการจำกัดความเร็วรถบรรทุกทุกกากตะกอนหม้อกรองของชาวไร่อ้อยที่ขนส่งออกนอกโครงการไม่ให้เกิดอัตราที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งคลุมผ้าใบก่อนออกนอกโรงงาน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	ภาพที่ 2.2-9
- รถบรรทุกของชาวไร่อ้อยที่มาซื้อการตะกอนหม้อกรองต้องมีวัสดุรองพื้นที่รถบรรทุกมีกรุแผงข้างและท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของกากตะกอนหม้อกรองในระหว่างการขนส่ง โดยรถบรรทุกดังกล่าวจะต้องเข้าซังน้ำหนักรถเปล่าที่ห้องซัง แล้วนำรถเข้ารับกากตะกอนหม้อกรองของโครงการ ตรวจสอบความเรียบร้อยในการบรรทุก โดยไม่ให้มีจุดรั่วไหลของกากตะกอนหม้อกรองออกจากรถจากนั้นซังน้ำหนักรถอีกครั้งและบันทึกกากตะกอนหม้อกรองที่ขนออกไป เพื่อใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องให้ตรงกับที่ขออนุญาตนำออกของกรมโรงงานอุตสาหกรรม		- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกของชาวไร่อ้อยที่มาซื้อกากตะกอนหม้อกรองต้องมีการตรวจสอบความเรียบร้อยของสภาพรถ โดยมีวัสดุรองพื้นที่รถบรรทุก มีกรุแผงข้างและท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิดด้วยผ้าใบทุกคัน และมีการซังน้ำหนักรถก่อนและหลังบรรทุกกากตะกอนหม้อกรอง ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการมีการนำกากตะกอนหม้อกรองออกนอกพื้นที่โครงการ ล่าสุดโครงการมีการบันทึกกากตะกอนหม้อกรองที่ขนออกนอกโครงการ ปีการผลิต 2568/2569	-	ภาพที่ 2.2-9 ภาพที่ 2.2-10 เอกสารแนบที่ 5

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) รถบรรทุกทุกภาคก่อนหม้อกรองของชาวไร่อ้อยทุกคัน ต้องปิดคลุมผ้าใบอย่างมิดชิด และต้องตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนออกจากโครงการ เพื่อป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองระหว่างการขนส่ง โดยมีเจ้าหน้าที่และฝ่ายรักษาความปลอดภัยของโครงการควบคุมและกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด หากไม่ดำเนินการตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ทางโครงการจะไม่อนุญาตให้นำรถบรรทุกดังกล่าวออกนอกโครงการอย่างเด็ดขาด	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกของชาวไร่อ้อยที่มาขอซื้อกากตะกอนหม้อกรองต้องมีการตรวจสอบความเรียบร้อยของสภาพรถ โดยมีวัสดุรองพื้นที่รถบรรทุก มีกรูแฉงข้างและท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิดด้วยผ้าใบทุกคัน ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของโครงการ ควบคุมและกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด	-	ภาพที่ 2.2-9 ภาพที่ 2.2-11
โครงการจะต้องสร้างแนวป้องกัน (Protection Strip) โดยการปลูกต้นไม้อย่างหนาแน่นเป็นระยะป้องกัน 3 ชั้นเรือนยอดบริเวณทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ บริเวณบ้านพักพนักงานซึ่งเป็นด้านที่ใกล้กับโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ โดยต้องมีการปลูกต้นไม้เป็นระยะแนวป้องกันไม่น้อยกว่า 50 เมตร		- โครงการดำเนินการปลูกต้นไม้ทรงสูง เพื่อสร้างแนวป้องกัน 3 ชั้นเรือนยอดทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ บริเวณบ้านพักพนักงาน	-	ภาพที่ 2.2-4
มาตรการลดการเผาอ้อย โครงการควรจัดให้มีนโยบายการรับซื้ออ้อยสดที่ไม่ผ่านการเผาและนโยบายรับซื้อใบอ้อยเพื่อนำมาผลิตเป็นเชื้อเพลิงชีวมวล ทั้งนี้เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองและมลสารที่อาจเกิดขึ้นจากการเผาอ้อย		- โครงการมีนโยบายในการรับซื้ออ้อยสดที่ไม่ผ่านการเผา เพื่อนำมาผลิตเป็นเชื้อเพลิงชีวมวล ทั้งนี้เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง และมลสารที่อาจเกิดขึ้นจากการเผาอ้อย	-	เอกสารแนบที่ 6
นำกลไกการตลาดมาใช้ในการลดปัญหาการเผาใบอ้อย โดยการณรงคืรับซื้ออ้อยสด ลดการเผาอ้อย ด้วยการตัดราคาการขายอ้อยไฟไหม้และเพิ่มราคาให้การส่งอ้อยสดให้กับโครงการ		- โครงการมีนโยบายของโครงการที่ส่งเสริมให้กับชาวไร่ นำอ้อยสดมาขายโดยให้ราคาที่สูงกว่าอ้อยที่มีการเผา เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจในการลดการเผาอ้อย และเพื่อเป็นการช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อนได้อีกทางหนึ่ง	-	-
สนับสนุนการใช้รถตัดอ้อยในพื้นที่ เพื่อลดการเผาอ้อยก่อนการตัดเข้าโรงงาน		- โครงการมีการบริการรถตัดอ้อยให้แก่เกษตรกร เพื่อเป็นการสนับสนุนในการลดการเผาอ้อย	-	-
ประชาสัมพันธ์แจกเอกสารประชาสัมพันธ์ให้ชาวไร่ โดยในเอกสารประชาสัมพันธ์ระบุถึงลักษณะของอ้อยที่โครงการไม่รับซื้อ เช่น อ้อยขึ้นรา อ้อยสกปรก เป็นต้น		- โครงการมีการจัดทำเอกสารระบุถึงลักษณะของอ้อยที่โครงการจะไม่รับซื้อ เพื่อแจกให้กับชาวไร่ อ้อยรับทราบ	-	-
โครงการกำหนดให้ลดปริมาณการรับซื้ออ้อยไฟไหม้ของโครงการในแต่ละปีและในระยะเวลา 10 ปี จะรับซื้ออ้อยไฟไหม้ไม่เกินร้อยละ 20 ของปริมาณอ้อยที่รับซื้อเข้าโรงงาน		- โครงการจะลดปริมาณการรับซื้ออ้อยไฟไหม้ในแต่ละปี และเมื่อโครงการดำเนินครบระยะเวลา 10 ปี โครงการคาดว่าจะมีการซื้ออ้อยไฟไหม้ไม่เกินร้อยละ 20 ของปริมาณอ้อยที่รับซื้อเข้าโรงงาน	-	เอกสารแนบที่ 6

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) กำหนดให้มีการแจ้งการปฏิเสธการรับซื้ออ้อยที่ไม่เหมาะสมให้แก่โรงงานเพื่อให้ชาวไร่กลับไปปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะนำอ้อยกลับมาส่งใหม่อีกครั้ง รวมถึงมีการตัดราคา เช่น อ้อยยอดขาว ถือเป็นอ้อยสกปรกซึ่งตามข้อกำหนดสามารถตัดราคาได้ และโรงงานจะนำเงินที่ได้นี้ไปจ่ายเพิ่มให้แก่ชาวไร่ที่ตัดอ้อยสดเพื่อสร้างแรงจูงใจให้ชาวไร่ตัดอ้อยสดเพิ่มขึ้น	ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ	โครงการจะไม่รับซื้ออ้อยที่ไม่เหมาะสมนำมาใช้ในกระบวนการผลิตน้ำตาล เช่น อ้อยยอดขาว อ้อยโคนเน่า อ้อยยอดบิด เป็นต้น เพราะถือเป็นโรคอ้อย แต่ในบางกรณีที่ไม่รุนแรงทางโครงการจะทำการตัดราคา และนำเงินที่ได้นี้ไปจ่ายเพิ่มให้แก่ชาวไร่ที่ตัดอ้อยสดเพื่อสร้างแรงจูงใจให้ชาวไร่ตัดอ้อยสดเพิ่มขึ้น	-	-
การประสานงานกับหน่วยงานราชการ เช่น ตำรวจ ให้ติดประกาศเรื่องการวางเพลิงเผาอ้อย และแจ้งให้ชาวไร่ทราบว่าตำรวจสามารถดำเนินการจับกุมได้ตามกฎหมาย พร้อมกับติดป้ายณรงค์ให้เห็นถึงประโยชน์ของการลดการเผาอ้อย		โครงการมีการประสานงานกับหน่วยงานราชการในการติดป้ายห้ามวางเพลิงเผาอ้อยตามแนวพื้นที่เขตการขนส่งอ้อย	-	-
กำหนดนโยบายชัดเจนในการส่งเสริมชาวไร่อ้อยให้ตัดอ้อยสดคุณภาพเข้าโรงงาน		โครงการมีนโยบายในการรับซื้ออ้อยสดที่ไม่ผ่านการเผา เพื่อนำมาผลิตเป็นเชื้อเพลิงชีวมวล ทั้งนี้เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองและมลสารที่อาจเกิดขึ้นจากการเผาอ้อย	-	เอกสารแนบที่ 6
สร้างความเข้าใจในหมู่เกษตรกรชาวไร่อ้อยถึงข้อเสียของการเผาอ้อยว่าเป็นการทำลายจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดินลดทอนความชุ่มชื้นในดิน และเป็นต้นเหตุของการระบาดของแมลงศัตรูพืช		โครงการมีการชี้แจงแก่เกษตรกรชาวไร่อ้อยเกี่ยวกับข้อเสีย และผลกระทบจากการเผาอ้อย เช่น ทำลายจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดิน เป็นต้นเหตุของการระบาดของแมลงศัตรูพืช สูญเสียน้ำหนัก และคุณภาพความหวาน เป็นต้น	-	-
สร้างความเข้าใจในหมู่เกษตรกรชาวไร่อ้อยถึงผลดีของการตัดอ้อยสดและผลเสียของการเผาอ้อยโดยจัดทีมนักวิชาการเกษตรกรให้ความรู้ เช่น การตัดอ้อยสดมีประโยชน์โดยใบอ้อยสดที่คงเหลือค้างแปลงจะทำหน้าที่เป็นวัสดุคลุมดินช่วยรักษาความชื้น ลดทอนการระเหยของน้ำจากดินในช่วงหน้าแล้งซึ่งเป็นฤดูกาลตัดอ้อยก่อนที่ฤดูฝนจะมา ใบอ้อยสดเมื่อย่อยสลายจะกลายเป็นปุ๋ยธรรมชาติช่วยเพิ่มผลผลิตตลอดต้นทุนค่าปุ๋ยลงได้มาก เป็นผลประโยชน์ต่อชาวไร่โดยตรง		โครงการมีการชี้แจงแก่เกษตรกรชาวไร่อ้อย เกี่ยวกับข้อดีของการตัดอ้อยสด และผลเสียของการเผาอ้อย โดยจัดทีมนักวิชาการเกษตรกรให้ความรู้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อชาวไร่โดยตรง	-	-
การตัดราคาอ้อย สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กำหนดบทลงโทษการตัดอ้อยเผาไหม้ไฟ โดยจะถูกหักราคาอ้อยไฟไหม้ตันละ 20 บาท เงินส่วนที่หักเอานี้จะถูกลำไปจัดสรรให้แก่อ้อยสด		โครงการจะตัดราคาอ้อยเผาไหม้ไฟ และนำเงินที่ได้นี้ไปจ่ายเพิ่มให้แก่ชาวไร่ที่ตัดอ้อยสด เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ชาวไร่ตัดอ้อยสดเพิ่มขึ้น	-	เอกสารแนบที่ 6

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) ส่งเสริมเกษตรกรให้ชาวไร่นาตัดอ้อยสด โดยเพิ่มความพร้อมของชาวไร่นาในการใช้ผลพลรวม 16 จาน หรือผลพลรวม 20 จาน เช่น ผลสับใบอ้อย เป็นต้น เพื่อคลุกเคล้าใบอ้อยลงดินอย่างมีประสิทธิภาพ โดยโครงการให้ความสนับสนุนเครื่องจักรกล	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ	- โครงการมีนโยบายที่ส่งเสริมให้กับชาวไร่นาอ้อยสดมาขาย โดยให้ราคาที่สูงกว่าอ้อยที่มีการเผา โดยแนะนำให้ชาวไร่อ้อยใช้ผลพลรวม 16 จาน หรือผลพลรวม 20 จาน สับใบอ้อยเพื่อให้ใบอ้อยเหลือขึ้นเล็กน้อย และคลุกเคล้าใบอ้อยลงดิน ซึ่งทางโครงการได้มีการสนับสนุนเครื่องจักรกลให้แก่ชาวไร่อ้อย	-	-
กำหนดให้มีแผนการรณรงค์ตัดอ้อยสดสะอาดในลักษณะการมอบรางวัลแก่ผู้ตัดอ้อยสดสะอาด โดยการจัดสรรงบประมาณของโรงงานในการสนับสนุนกิจกรรมประมาณ 3,000,000 บาท/ปี		- โครงการได้มีการรณรงค์ในการรับซื้ออ้อยสดที่ไม่ผ่านการเผา และมีการของบประมาณในการจัดกิจกรรมมอบรางวัลแก่ผู้ตัดอ้อยสดสะอาด	-	-
จัดทำบันทึกปริมาณการรับซื้ออ้อยไฟไหม้ดังกล่าว จัดส่งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบในการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน ของทุกปี		- โครงการมีการบันทึกปริมาณการรับซื้ออ้อยไฟไหม้ เพื่อนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน ของทุกปี (ช่วงฤดูหีบอ้อย)	-	เอกสารแนบที่ 6
จัดทำข้อตกลงร่วมกันระหว่างชาวไร่อ้อย สมาคมชาวไร่อ้อยและโครงการฯ ให้จัดเก็บผลผลิตอ้อยสดและสะอาดเข้าหีบ		- โครงการมีนโยบายที่ส่งเสริมให้กับชาวไร่นาอ้อยสด และสะอาดมาขาย	-	-
การใช้สิทธิพิเศษชาวไร่อ้อยที่ตัดอ้อยสด เช่น ให้สิทธิคิวเข้าหีบก่อนหรือสนับสนุนเงินกู้ยืม เป็นต้น		- โครงการให้สิทธิพิเศษแก่ชาวไร่อ้อย โดยชาวไร่นาอ้อยสดมาขายแก่โครงการ โดยจะได้สิทธิส่งอ้อยเข้าหีบก่อนอ้อยที่โดนไฟไหม้	-	-
3. เสียง ควบคุมระดับเสียงให้เป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรม โดยควบคุมเสียงที่ระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิดไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ)	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ	- โครงการมีการควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดโดยควบคุมเสียงไม่เกิน 85 dB(A) และกำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณนั้นๆ สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	-	ภาพที่ 2.2-12 ภาพที่ 2.2-13 ภาพที่ 2.2-14
การทำงานติดต่อกันของพนักงานไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อกะ ระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับต้องไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ)		- โครงการกำหนดให้พนักงานทำงานติดต่อกันไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อกะ และจัดให้มีห้องพักสำหรับพนักงานบริเวณที่มีเสียงดัง	-	ภาพที่ 2.2-15
กำหนดให้บริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) จะต้องจัดให้มีป้ายแสดงและควบคุมให้พนักงานต้องใส่ที่ครอบหู (Ear Muff) หรือปลั๊กอุดหู (Ear Plug) อย่างเคร่งครัด		- โครงการมีการติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) และกำหนดให้พนักงานใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู (Ear Muff) หรือปลั๊กอุดหู (Ear Plug)	-	ภาพที่ 2.2-12 ภาพที่ 2.2-13 ภาพที่ 2.2-14

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
3. เสียง (ต่อ) - ดูแลรักษาด้านไม้ในเขตพื้นที่โรงงานไว้และปลูกเพิ่มเติมรอบแนวเขตทั้งหมดเพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นและลดระดับเสียงรบกวนชุมชนโดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่อง - เตรียมเอกสารแนะนำเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และ/หรือ มีการอบรมก่อนการใช้อุปกรณ์ต่างๆ สำหรับพนักงานของโครงการ - ตรวจวัดระดับเสียงในแผนกต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ - ควบคุมระดับเสียงรบกวนไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) - โครงการจะต้องสร้างแนวป้องกัน (Protection Strip) โดยการปลูกต้นไม้อย่างหนาแน่นเป็นระยะป้องกัน 3 ชั้นเรือนยอดบริเวณทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ บริเวณบ้านพักพนักงานซึ่งเป็นด้านที่ใกล้กับโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ โดยต้องมีการปลูกต้นไม้เป็นระยะแนวป้องกันไม่น้อยกว่า 50 เมตร	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ	- โครงการมีการปลูกต้นไม้และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาด้านไม้ในเขตพื้นที่โรงงานและปลูกเพิ่มเติมรอบแนวเขต เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นและลดระดับเสียงรบกวนชุมชนโดยรอบโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-4
		- โครงการมีการจัดทำแผนการอบรมพนักงานของโครงการ และมีการจัดเตรียมเอกสารแนะนำเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ PPE ให้กับพนักงาน	-	เอกสารแนบที่ 7
		- โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงในแผนกต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งผลการตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	เอกสารแนบที่ 8
		- โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงรั้วโครงการ ซึ่งผลการตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	รายละเอียดแสดงในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3
		- โครงการดำเนินการปลูกต้นไม้ทรงสูง เพื่อสร้างเป็นแนวป้องกัน 3 ชั้นเรือนยอด บริเวณทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ และบริเวณบ้านพักพนักงาน ตามมาตรการกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-4
4. ทรัพยากรดิน - หลีกเลี่ยงการเติมน้ำมัน หรือการเก็บกักน้ำมันบริเวณพื้นที่ว่าง ทั้งนี้เพื่อป้องกันการปนเปื้อน รวมถึงการทำความสะอาดมีการรั่วไหล - มีการจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับทำความสะอาดน้ำมัน หรือน้ำมันเชื้อเพลิงปริมาณเล็กน้อยที่อาจหก เช่น วัสดุดูดซับและทราย และต้องนำวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดไปกำจัดในลักษณะเดียวกับของเสียอันตราย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการเทพื้นคอนกรีต และมีกำแพงกัน (Bound Wall) ในพื้นที่เก็บน้ำมัน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงสู่ดิน ซึ่งปัจจุบันไม่พบการรั่วไหล	-	ภาพที่ 2.2-16
		- โครงการแจ้งข้อกำหนดให้ทางพนักงานปฏิบัติงานทราบถึงข้อกำหนดในการจัดเตรียมอุปกรณ์ สำหรับทำความสะอาดน้ำมัน หรือน้ำมันเชื้อเพลิง หากมีการหกรั่วไหลจะต้องนำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดไปกำจัดในลักษณะเดียวกับของเสียอันตราย	-	ภาพที่ 2.2-17 เอกสารแนบที่ 9

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
4. ทรัพยากรดิน (ต่อ)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักในดิน ได้แก่ Hg, As, Pb, Cd และ Cr ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	รายละเอียดแสดงในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3
- วางแผนล่วงหน้าสำหรับการเตรียมพื้นที่เฉพาะในแต่ละส่วนให้เหมาะสม		- โครงการมีการวางแผนล่วงหน้าสำหรับการเตรียมพื้นที่เฉพาะในแต่ละส่วนให้เหมาะสม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ	-	-
- ตรวจวัดคุณภาพของดินบริเวณที่น้ำน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์ โดยการตรวจวัดค่าการนำไฟฟ้าของสารละลายดิน (Electrical Conductivity, ECe) และอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR) ซึ่งผลของการตรวจวัดค่าการนำไฟฟ้าของสารละลายดิน (ECe) ต้องมีค่าไม่เกิน 2 เดซิซีเมนต่อเมตร (decisiemens/metr, dS/m) ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และค่าอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR) ต้องมีค่าไม่เกิน 13 ตามมาตรฐานการจำแนกระดับความเค็มของดินที่มีผลกระทบต่อพืชขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO)		- น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการจะนำกลับมาใช้เป็นน้ำหล่อเย็น และนำมาใช้รดพื้นที่สีเขียวของโครงการ ซึ่งโครงการได้ทำการตรวจวัดค่าการนำไฟฟ้า และอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR) โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	ภาพที่ 2.2-18 รายละเอียดแสดงในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3
- ตรวจวัดคุณภาพของดินบริเวณที่น้ำน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์เป็นประจำทุก 3 เดือน		- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักในดิน ได้แก่ Hg, As, Pb, Cd, Cr ค่าการนำไฟฟ้า ปริมาณโซเดียม และอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR) ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	รายละเอียดแสดงในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3
5. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน มาตรการทั่วไป	- พื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ	- โครงการกำหนดนโยบายและแนวทางการปฏิบัติในด้านการใช้น้ำอย่างคุ้มค่า	-	เอกสารแนบที่ 10
- กำหนดนโยบายและแนวทางการปฏิบัติในด้านการใช้น้ำอย่างคุ้มค่า		- โครงการกำหนดนโยบายและแนวทางการปฏิบัติในด้านการใช้น้ำอย่างคุ้มค่า โดยมีการณรงค์การประหยัดการใช้น้ำภายในพื้นที่โครงการ	-	

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
5. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน (ต่อ) มาตรการทั่วไป - ห้ามทิ้งเศษไม้ เศษอ้อย ชานอ้อย และเถ้า ลงคลองข้างคลองหรือลำน้ำธรรมชาติทุกแห่งโดยเด็ดขาด	- พื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ	- โครงการแจ้งข้อห้ามต่างๆ ของโครงการให้พนักงานยึดถือและปฏิบัติตาม และมีการจัดทำป้ายเตือน โดยห้ามทิ้งเศษไม้ เศษอ้อย ชานอ้อย และเถ้าลงคลองข้างคลองหรือลำน้ำธรรมชาติทุกแห่งโดยเด็ดขาด	-	ภาพที่ 2.2-19
- ตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา		- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการตามความเหมาะสม เพื่อให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2-20 เอกสารแนบที่ 11
- สูบน้ำใช้จากคลองข้างคลองในช่วงเดือนกรกฎาคม-ตุลาคมของทุกปีเท่านั้น หรือตามที่ได้รับแจ้งจากโครงการชลประทาน จังหวัดกำแพงเพชร โดยสามารถสูบน้ำจากคลองข้างคลองได้ไม่เกิน 8,400 ลูกบาศก์เมตร/วัน		- โครงการมีการสูบน้ำในช่วงเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน 2569 เท่านั้น และในช่วงมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการมีการบันทึกระดับน้ำจุดสูบน้ำคลองข้างคลอง		เอกสารแนบที่ 12 เอกสารแนบที่ 13
- ติดตั้ง Bar Screen และ Screen เพื่อป้องกันสตรว์น้ำถูกสูดติดไปกับน้ำ		- โครงการมีการติดตั้ง Screen เพื่อป้องกันสตรว์น้ำถูกสูดติดไปกับน้ำ	-	ภาพที่ 2.2-21
- บ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกบ่อจะมีการปูผนังบ่อและพื้นบ่อด้วย HDPE เพื่อป้องกันการรั่วไหลและการปนเปื้อนของน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติบริเวณใกล้เคียง และการรั่วซึมลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน		- โครงการได้ดำเนินการปูผนังบ่อ และพื้นบ่อด้วย HDPE จำนวน 7 บ่อเรียบร้อยแล้ว ได้แก่ บ่อ A, บ่อ B1, บ่อ B2, บ่อ D1, บ่อ D2 , บ่อ E และ บ่อ F โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการปูผนังบ่อ C	-	ภาพที่ 2.2-22 เอกสารแนบที่ 14
- ตรวจสอบสภาพและดูแลอุปกรณ์บำบัดน้ำเสียเป็นประจำ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำเสียออกสู่แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ		- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพและดูแลอุปกรณ์บำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำเสียออกสู่แหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำใต้ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ	-	เอกสารแนบที่ 15
- หากระบบระบายน้ำเสียชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จทันที		- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการ หากระบบระบายน้ำมีการชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	ภาพที่ 2.2-20

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
5. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน (ต่อ) มาตรการทั่วไป - กำหนดให้มีระบบรางระบายและรวบรวมน้ำฝนในพื้นที่โครงการแยกออกจากรางระบายน้ำเสียของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่บ่อน้ำดิบซึ่งสามารถนำไปใช้ในกระบวนการผลิตได้ - ตรวจสอบระบบรางระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุกปี - ห้ามมิให้ระบายน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดลงสู่คลองวังกระหา คลองข้างคลุก คลองมาบไผ่ และแหล่งน้ำธรรมชาติใกล้เคียง - จัดทำรางระบายน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนเข้าสู่บ่อพักน้ำดิบของโครงการ - จัดทำรางระบายน้ำฝนที่มีการปนเปื้อน เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ประสานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการปรับปรุง และขุดลอกลำน้ำธรรมชาติเป็นประจำทุกปี - สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานปรับปรุงลำน้ำธรรมชาติใกล้เคียงรวมพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ	- พื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ	- โครงการมีระบบรางระบายน้ำระหว่างน้ำฝนและน้ำเสียของโครงการแยกออกจากกัน เพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่บ่อน้ำดิบซึ่งสามารถนำไปใช้ในกระบวนการผลิตได้ - โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบรางระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - โครงการยึดถือปฏิบัติโดยไม่มีภาระระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดลงสู่คลองวังกระหา คลองข้างคลุก คลองมาบไผ่ และแหล่งน้ำธรรมชาติใกล้เคียงโดยเด็ดขาด - โครงการได้จัดทำรางระบายน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อน เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อพักน้ำดิบของโครงการ - โครงการได้จัดทำรางระบายน้ำฝนที่มีการปนเปื้อน เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - โครงการได้มีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งเข้าร่วมในการดำเนินการปรับปรุง และขุดลอกลำน้ำธรรมชาติเป็นประจำทุกปี โดยดำเนินการขุดลอกลำน้ำธรรมชาติล่าสุด เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2568 - โครงการเข้าร่วมสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานปรับปรุงลำน้ำธรรมชาติใกล้เคียง และในพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง	- - - - - - -	- ภาพที่ 2.2-23 ภาพที่ 2.2-24 ภาพที่ 2.2-25 - ภาพที่ 2.2-20 - - ภาพที่ 2.2-23 ภาพที่ 2.2-25 - ภาพที่ 2.2-22 ภาพที่ 2.2-24 - ภาพที่ 2.2-26 เอกสารแนบที่ 16 -
มาตรการด้านการจัดการคลองวังกระหาและคลองข้างคลุก - ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อปรับปรุงลำน้ำธรรมชาติ เช่น คลองวังกระหา คลองข้างคลุก คลองมาบไผ่ ฯลฯ เป็นประจำทุกปี		- โครงการได้มีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งเข้าร่วมในการดำเนินการปรับปรุง และขุดลอกคลองวังกระหา และคลองข้างคลุกทุกปี โดยดำเนินการขุดลอกลำน้ำธรรมชาติล่าสุด เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2568	-	ภาพที่ 2.2-26 เอกสารแนบที่ 16

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
5. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน (ต่อ) มาตรการด้านการจัดการคลองวังกระหาและคลองช้างคลุก - ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยหรือวัสดุก่อสร้างลงลำน้ำธรรมชาติและวางระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ	- โครงการจ้างให้พนักงานยึดถือเป็นข้อกำหนดห้ามทิ้งขยะมูลฝอยหรือวัสดุก่อสร้างลงลำน้ำธรรมชาติ และวางระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด	-	ภาพที่ 2.2-19
- ห้ามระบายน้ำเสีย/น้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำธรรมชาติ เช่น คลองวังกระหา และคลองช้างคลุก อย่างเด็ดขาด		- โครงการยึดถือปฏิบัติโดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดลงสู่คลองวังกระหา คลองช้างคลุก คลองมาบไฟ และแหล่งน้ำธรรมชาติใกล้เคียงโดยเด็ดขาด	-	-
- ตรวจสอบสภาพคลองวังกระหาและคลองช้างคลุก ก่อนการขุดลอกเป็นประจำทุกปี		- โครงการได้มีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งเข้าร่วมในการดำเนินการปรับปรุง และขุดลอกคลองวังกระหา และคลองช้างคลุกทุกปี โดยดำเนินการขุดลอกลำน้ำธรรมชาติล่าสุด เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2568	-	เอกสารแนบที่ 16 ภาพที่ 2.2-26
- ปรับปรุงและขุดลอกคลองวังกระหาและคลองช้างคลุกในช่วงฤดูแล้งเป็นประจำทุกปี		- โครงการได้มีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งเข้าร่วมในการดำเนินการปรับปรุง และขุดลอกคลองวังกระหา และคลองช้างคลุกทุกปี โดยดำเนินการขุดลอกลำน้ำธรรมชาติล่าสุด เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2568	-	เอกสารแนบที่ 16 ภาพที่ 2.2-26
- รายงานผลการปรับปรุงคลองวังกระหาและคลองช้างคลุก ให้คณะกรรมการฯ รับทราบทุก 6 เดือน		- โครงการได้มีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งเข้าร่วมในการดำเนินการปรับปรุง และขุดลอกคลองวังกระหา และคลองช้างคลุกทุกปี โดยดำเนินการขุดลอกลำน้ำธรรมชาติล่าสุด เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2568	-	เอกสารแนบที่ 16 ภาพที่ 2.2-26
- วางแผนกระบวนการผลิตให้ใช้น้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำดิบที่สำรองน้ำไว้ใช้สำหรับโครงการเท่านั้น โดยไม่ใช้น้ำจากคลองวังกระหาหรือคลองมาบไฟ เพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อปริมาณน้ำในลำห้วยดังกล่าว		- โครงการมีการกำหนดและวางแผนกระบวนการผลิตให้ใช้น้ำดิบจากบ่อเก็บน้ำดิบที่สำรองน้ำไว้ใช้สำหรับโครงการเท่านั้น	-	ภาพที่ 2.2-25
- จัดทำแผนลดการใช้น้ำในอนาคต และมีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ		- โครงการจัดทำแผนลดการใช้น้ำในอนาคต และมีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำตามมาตรการกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-18 เอกสารแนบที่ 10

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
5. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน (ต่อ) - สูบน้ำใช้จากคลองข้างคลองในช่วงฤดูฝนและฤดูน้ำหลากเดือนกรกฎาคม-ตุลาคมของทุกปีเท่านั้น หรือตามที่ได้รับแจ้งจากโครงการชลประทาน จังหวัดกำแพงเพชร โดยสามารถสูบน้ำจากคลองข้างคลองได้ไม่เกิน 8,400 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- พื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ	- โครงการได้ทำการสูบน้ำจากคลองข้างคลองในช่วงฤดูฝน และฤดูน้ำหลาก โดยสูบน้ำจากคลองข้างคลองได้ไม่เกิน 8,400 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการมีการจัดบันทึกระดับน้ำในช่วงที่ไม่มีการสูบน้ำจากคลองข้างคลอง	-	เอกสารแนบที่ 12 เอกสารแนบที่ 13
- ห้ามสูบน้ำไปใช้ในช่วงที่คลองข้างคลองมีระดับน้ำต่ำกว่า 1 เมตร จากพื้นที่ท้องคลอง		- โครงการยึดถือเป็นข้อกำหนด โดยจะไม่มีการสูบน้ำไปใช้ในช่วงที่คลองข้างคลองมีระดับน้ำต่ำกว่า 1 เมตร จากพื้นที่ท้องคลองข้างคลอง ทั้งนี้ โครงการมีการจัดบันทึกระดับน้ำในช่วงที่ไม่มีการสูบน้ำ	-	เอกสารแนบที่ 12 เอกสารแนบที่ 13
มาตรการด้านการจัดการคลองวังกระหาและคลองข้างคลอง - ติดตั้ง level switch เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- พื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ	- โครงการมีการติดตั้ง level switch เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	-	ภาพที่ 2.2-27
- ประสานงานกับโครงการชลประทาน จังหวัดกำแพงเพชร เรื่องแผนการดำเนินการสูบน้ำของโครงการก่อนเริ่มดำเนินการสูบน้ำในแต่ละปี		- โครงการมีการจัดทำแผนการดำเนินการสูบน้ำของโครงการ ก่อนเริ่มดำเนินการเป็นประจำทุกปี และแจ้งให้กับโครงการชลประทาน จังหวัดกำแพงเพชรทราบ	-	เอกสารแนบที่ 11
- กำหนดค่าระดับน้ำต่ำสุดที่ห้ามสูบน้ำจากคลองข้างคลอง โดยประสานงานกับโครงการชลประทาน จังหวัดกำแพงเพชร		- โครงการดำเนินการสูบน้ำในช่วงเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน 2569 และในช่วงมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการมีการจัดบันทึกระดับน้ำ ณ จุดสูบน้ำคลองข้างคลองทุกครั้งที่ดำเนินการ	-	เอกสารแนบที่ 12 เอกสารแนบที่ 13
- จัดบันทึกระดับน้ำ 2 ช่วง คือ ช่วงที่ทำการสูบน้ำ (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม) และช่วงไม่มีการสูบน้ำ โดยจะทำการตรวจวัดระดับน้ำ และทำการจัดบันทึกบริเวณจุดสูบน้ำ โดยมีรายละเอียดดังนี้ ■ ช่วงที่สูบน้ำ (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม) จะทำการตรวจและจัดบันทึกระดับน้ำวันละ 2 ครั้ง ■ ช่วงที่ไม่สูบน้ำ (ระหว่างเดือนพฤศจิกายน-มิถุนายน) จะทำให้การตรวจและจัดบันทึกระดับน้ำวันละ 1 ครั้ง		- โครงการดำเนินการสูบน้ำในช่วงเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน 2569 เท่านั้น ทั้งนี้ ในช่วงมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการมีการจัดบันทึกระดับน้ำ ณ จุดสูบน้ำคลองข้างคลอง	-	เอกสารแนบที่ 12 เอกสารแนบที่ 13

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
6. คุณภาพน้ำผิวดิน มาตรการทั่วไป - ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป สำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม ให้มีปริมาณเพียงพอกับพนักงาน	- พื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ	- โครงการมีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป สำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องสุขาตามมาตรการกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-28
- กำหนดให้มีระบบรางระบายและรวบรวมน้ำฝนในพื้นที่โครงการแยกออกจากรางระบายน้ำเสียของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่บ่อน้ำดิบ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในกระบวนการผลิตได้		- โครงการมีระบบรางระบายน้ำฝน และน้ำเสียของโครงการแยกออกจากกัน เพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่บ่อน้ำดิบ ซึ่งสามารถนำน้ำในบ่อน้ำดิบใช้ในกระบวนการผลิตได้	-	ภาพที่ 2.2-23 ภาพที่ 2.2-24 ภาพที่ 2.2-25
- รวบรวมน้ำชะลานกองเก็บกักในบ่อในพื้นที่ของโครงการ ประมาณ 30 ไร่ เพื่อส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ		- โครงการมีการรวบรวมน้ำชะจากลานกองเก็บกักในบ่อในพื้นที่โครงการ เพื่อส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-55
6. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) มาตรการควบคุมดูแลระบบบ่อบำบัดน้ำเสีย - บ่อบำบัดน้ำเสียที่สร้างเพิ่มของโครงการส่วนขยาย ต้องมีการตรวจสอบสภาพดินเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการออกแบบเพื่อป้องกันการรั่วซึม โดยต้องมีการปิดทับพื้นและผนังบ่อบำบัดน้ำเสียด้วยวัสดุ HDPE เพื่อป้องกันการรั่วไหลและการปนเปื้อนของน้ำเสียสู่แหล่งน้ำผิวดินภายนอกและน้ำใต้ดิน	- พื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ	- โครงการได้ดำเนินการปูผนังบ่อ และพื้นบ่อด้วย HDPE จำนวน 7 บ่อเรียบร้อยแล้ว ได้แก่ บ่อ A, บ่อ B1, บ่อ B2, บ่อ D1, บ่อ D2 , บ่อ E และบ่อ F โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการปูผนังของบ่อ C	-	ภาพที่ 2.2-22 เอกสารแนบที่ 14
- ตรวจสอบและดูแลสภาพพื้นที่และผนังบ่อบำบัดน้ำเสียทุกบ่อของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้อย่างต่อเนื่องอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และหากตรวจพบว่ามีรอยรั่วซึมหรือรอยร้าว จะต้องรีบแก้ไขทันที และต้องมีการบำรุงรักษาบ่อบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐาน		- โครงการมีการตรวจสอบ และดูแลสภาพพื้นที่ผนังบ่อบำบัดน้ำเสียทุกบ่อของระบบบำบัดน้ำเสียรวม และโครงการได้ดำเนินการปูผนังบ่อ และพื้นบ่อด้วย HDPE จำนวน 7 บ่อเรียบร้อยแล้ว ได้แก่ บ่อ A, บ่อ B1, บ่อ B2, บ่อ D1, บ่อ D2 , บ่อ E และบ่อ F โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการปูผนังของบ่อ C	-	ภาพที่ 2.2-22 เอกสารแนบที่ 14
- ปลุกต้นไม้บริเวณด้านทิศใต้ของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีระยะแนวป้องกันไม่น้อยกว่า 100 เมตร และปลุกต้นไม้หนาแน่นให้มีความสูงเป็นแนวป้องกันสามชั้นเรือนยอด		- โครงการดำเนินการปลุกต้นไม้ทรงสูง เพื่อสร้างเป็นแนวป้องกัน 3 ชั้นเรือนยอด บริเวณทางด้านทิศใต้ของระบบบำบัดน้ำเสีย ตามมาตรการกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-4

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
6. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) มาตรการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ) - ติดตั้งบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสียจำนวน 4 บ่อ และบริเวณติดกับลานเก็บกากหม้อกรอง จำนวน 2 บ่อ พื้นที่ว่างใกล้บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ จำนวน 1 บ่อ พื้นที่ว่างด้านทิศเหนือของโครงการด้านที่ติดกับคลองวังกระหา จำนวน 1 บ่อ บริเวณแปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศเหนือ จำนวน 1 บ่อ และบริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางทิศใต้ (ด้านที่ติดกับคลองช้างคลุก) จำนวน 1 บ่อ เพื่อตรวจสอบการรั่วซึมของบ่อบำบัดน้ำเสียและลานกองกากตะกอนหม้อกรองเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง	- พื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ	- โครงการมีการติดตั้งบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามมาตรการกำหนด ทั้งนี้โครงการได้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินดังกล่าว ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-29 รายละเอียดแสดง ในบทที่ 3 และ ภาคผนวกที่ 3
- ห้ามระบายน้ำเสียที่ยังไม่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงงานน้ำตาลทิพย์กำแพง เพชรออกจากพื้นที่โครงการและออกสู่แหล่งน้ำภายนอกโดยเด็ดขาด		- โครงการไม่มีการระบายน้ำเสียที่ยังไม่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงงานลงสู่แหล่งน้ำภายนอกโดยเด็ดขาด	-	-
- ตรวจสอบสภาพและดูแลอุปกรณ์บำบัดน้ำเสียเป็นประจำ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำเสียออกสู่แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ		- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพ และดูแลอุปกรณ์บำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำเสียออกสู่แหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำใต้ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ	-	เอกสารแนบที่ 17
- ในกรณีที่น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าไม่ได้ตามมาตรฐานโครงการจะไม่สูบน้ำนำกลับมาหมุนเวียนใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการและกระบวนการผลิต โดยโครงการจะทิ้งระยะเวลาการกักเก็บให้มีระยะเวลายาวนานขึ้นจนกว่าจะได้มาตรฐาน		- หากโครงการพบว่าน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าไม่ได้ตามมาตรฐาน โครงการจะเพิ่มระยะเวลาการกักเก็บให้มีระยะเวลายาวนานขึ้นจนกว่าจะอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แต่อย่างไรก็ตาม น้ำดังกล่าวทางโครงการไม่ได้มีการระบายออกนอกโครงการ โดยจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกระบวนการหล่อเย็น รถพื้นที่สีเขียวและนำมาดแปลงปลูกอ้อยของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-18

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
6. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) มาตรการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ) - ตรวจสอบประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าน้ำทิ้งที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ก่อนนำกลับไปใช้ใหม่	- พื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ เพื่อให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งดังกล่าวทางโครงการไม่ได้มีการระบายสู่ภายนอกโครงการ	-	เอกสารแนบที่ 17 รายละเอียดแสดง ในบทที่ 3 และ ภาคผนวกที่ 3
- โครงการจะดำเนินการก่อสร้างและชุดบำบัดน้ำเสียและปูพื้นบ่อและผนังบ่อด้วย HDPE ของโครงการส่วนขยายให้แล้วเสร็จก่อนฤดูปิดหีบแรก (ก่อนเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557) หลังจากที่ยุติโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		- บ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกบ่อติดตั้งด้วยชั้นดินเหนียวอัดแน่น เพื่อป้องกันการรั่วไหล และการปนเปื้อนของน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติบริเวณใกล้เคียง และการรั่วซึมลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการปูผนังบ่อและพื้นบ่อด้วย HDPE จำนวน 7 บ่อ เรียบร้อยแล้ว ได้แก่ บ่อ A, บ่อ B1, บ่อ B2, บ่อ D1, บ่อ D2 , และบ่อ E โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการปูพื้นบ่อ และผนังบ่อด้วย HDPE ของบ่อ C	-	ภาพที่ 2.2-22 เอกสารแนบที่ 14
- โครงการจะทำการปรับปรุงบ่อบำบัดน้ำเสียเดิมที่มีการปูพื้นบ่อด้วยดินเหนียวเป็นการปูพื้นบ่อด้วย HDPE โดยโครงการจะดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จก่อนเปิดฤดูหีบที่ 2 (ก่อนเดือนธันวาคม พ.ศ. 2558) หลังจากที่ยุติโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		- บ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกบ่อติดตั้งด้วยชั้นดินเหนียวอัดแน่น เพื่อป้องกันการรั่วไหล และการปนเปื้อนของน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติบริเวณใกล้เคียง และการรั่วซึมลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการปูผนังบ่อและพื้นบ่อด้วย HDPE จำนวน 7 บ่อ เรียบร้อยแล้ว ได้แก่ บ่อ A, บ่อ B1, บ่อ B2, บ่อ D1, บ่อ D2 , และบ่อ E โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการปูพื้นบ่อ และผนังบ่อด้วย HDPE ของบ่อ C	-	ภาพที่ 2.2-22 เอกสารแนบที่ 14

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
6. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) มาตรการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ) - กำหนดให้มีการตรวจสอบดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลของน้ำเสียหรือน้ำทิ้งลงสู่ลำรางสาธารณะโดยเด็ดขาด ทั้งนี้ หากเกิดการรั่วไหลของน้ำเสียหรือน้ำทิ้งลงสู่ลำรางสาธารณะ และมีการพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากโครงการ คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม จะร่วมพิจารณาติดตามตรวจสอบและพิจารณาค่าชดเชยที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการ และโครงการยินดีจะชดเชยค่าเสียหายและการฟื้นฟูลำรางสาธารณะดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพและดูแลอุปกรณ์บำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำเสียออกสู่แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ และหากทางโครงการพบว่ามีน้ำรั่วไหลของน้ำเสียหรือน้ำทิ้งลงสู่ลำรางสาธารณะ และมีการพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการจริงโครงการจะชดเชยค่าเสียหายและการฟื้นฟูลำรางสาธารณะดังกล่าวตามมาตรการกำหนด	-	เอกสารแนบที่ 17
- จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดชนิดและขนาดของโรงงานกำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2545		- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	เอกสารแนบที่ 17
- ดูแลรักษาตัวบ่อหรือคันบ่อบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและแข็งแรง บำรุงรักษาบ่อบำบัดน้ำเสียตรวจสอบการอุดตันของทางน้ำ และกำจัดวัชพืชบริเวณขอบบ่อเป็นประจำทุกเดือน		- บ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกบ่อตัดด้วยชั้นดินเหนียวอัดแน่น เพื่อป้องกันการรั่วไหล และการปนเปื้อนของน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติบริเวณใกล้เคียง และการรั่วซึมลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	-	ภาพที่ 2.2-22
- ทำการปลูกหญ้าแฝกและพืชคลุมดินบริเวณคันบ่อบำบัดน้ำเสีย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของคันบ่อ		- โครงการได้ทำการปลูก HDPE ทดแทนการปลูกหญ้าแฝกและพืชคลุมดินบริเวณคันบ่อบำบัดน้ำเสีย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของคันบ่อ	-	ภาพที่ 2.2-30
- ตรวจวัดระดับความลึกของบ่อบำบัดน้ำเสียประจำทุก 1 ปี		- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับความลึกของบ่อบำบัดน้ำเสียประจำทุกปี โดยปี 2569 โครงการจะดำเนินการตรวจวัดระดับความลึกของบ่อบำบัดน้ำเสียในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569	-	เอกสารแนบที่ 18

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
6. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) มาตรการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ) - กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุปกรณ์เครื่องจักรในระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด โครงการได้ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาด 35,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำเสียได้ประมาณ 5 วัน ก่อนนำน้ำเสียที่เก็บพักไว้ในบ่อพักน้ำฉุกเฉินกลับมาบำบัดใหม่ให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดอีกครั้ง ซึ่งในกรณีเครื่องจักรในระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการขัดข้อง โครงการจะดำเนินการแก้ไขหรือซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง	- พื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ทางโครงการไม่พบอุปกรณ์เครื่องจักรในระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดเตรียมบ่อพักน้ำฉุกเฉิน (Emergency Pond) ในกรณีเครื่องจักรในระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการขัดข้อง	-	ภาพที่ 2.2-31 เอกสารแนบที่ 15
- กำหนดให้ติดตั้งปั๊มจำนวน 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด)		- โครงการมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 ชุด ในกรณีที่ชุดแรกมีการทำงานขัดข้องหรือมีการหยุดเดินเครื่องเพื่อซ่อมบำรุงจะมีเครื่องสูบน้ำสำรองชุดที่ 2 ทำงานแทน	-	ภาพที่ 2.2-32
- จัดให้มีการตรวจวัดคุณลักษณะของน้ำเสียเบื้องต้นที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เช่น ความเป็นกรดเป็นด่าง ค่าการนำไฟฟ้า เป็นต้น		- โครงการมีการตรวจสอบคุณลักษณะของน้ำเสียเบื้องต้นที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตามมาตรการกำหนด	-	เอกสารแนบที่ 19
- ตรวจสอบประจำวันและดำเนินการเป็นประจำทุกวัน ตามเวลาที่กำหนดเวลา ซึ่งการตรวจสอบจะดำเนินการเพื่อทำการค้นหาในเรื่องความผิดปกติของอุปกรณ์ และลักษณะอาการผิดปกติที่เกิดขึ้น		- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพและดูแลอุปกรณ์บำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำเสียออกสู่แหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำใต้ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ	-	เอกสารแนบที่ 17
- ตรวจสอบคุณภาพน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการเป็นประจำทุกเดือนๆ ละ 1 ครั้ง ซึ่งหลังจากผู้ดูแลระบบบำบัดได้ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งดังกล่าว ต้องมีการนำผลการวิเคราะห์มาประเมินเพื่อหาแนวทางในการจัดการเพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ได้มาตรฐาน		- โครงการมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียบ่อสุดท้ายของโครงการเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยมีการนำผลวิเคราะห์ประเมินเพื่อหาแนวทางในการจัดการเพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	เอกสารแนบที่ 17 รายละเอียดแสดง ในบทที่ 3 และ ภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
6. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) มาตรการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ) - จัดให้มีการสูบน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำอย่างน้อย 3 ปีต่อครั้ง หรือในกรณีที่พบว่าปริมาณตะกอนสูงมากกว่า 1 ใน 3 ของความสูงของความลึกน้ำกักเก็บ	- พื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ	- โครงการได้ดำเนินการขุดลอกตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อ F เรียบร้อยแล้ว	-	เอกสารแนบที่ 20
มาตรการด้านการจัดการน้ำทิ้ง - น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนจะนำกลับไปใช้ใหม่ จะต้องทำการขออนุญาตไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม และจะต้องได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนที่จะมีการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่		- โครงการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ โดยนำกลับมาใช้ในกระบวนการหล่อเย็น รดน้ำต้นไม้ และแปลงปลูกอ้อยของพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-18
- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดหลังจากได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว โครงการจะนำกลับมาใช้ใหม่ทั้งหมด โดยนำน้ำไปหมุนเวียนใช้ในกระบวนการผลิต และใช้รดน้ำต้นไม้ สนามหญ้า ฯลฯ		- โครงการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ โดยนำกลับมาใช้ในกระบวนการหล่อเย็น รดน้ำต้นไม้ และแปลงปลูกอ้อยของพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-18
- จัดเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบเส้นทางการไหลของน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการไม่ให้ไหลลงสู่คลองวังกระหา		- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบเส้นทางการไหลของน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการไม่ให้ไหลลงสู่คลองวังกระหา โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่พบการรั่วไหลของน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการลงสู่คลองวังกระหา	-	-
- จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding pond) ขนาด 7,800 ลูกบาศก์เมตร สำหรับใช้รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วและตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานตามกำหนดก่อนจะนำกลับไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่สีเขียว พื้นที่แปลงปลูกอ้อย และพื้นที่ว่างต่อไป		- โครงการจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding pond) เพื่อรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว โดยได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งดังกล่าวทางโครงการมีการนำกลับไปใช้ประโยชน์ โดยนำกลับไปใช้ในกระบวนการหล่อเย็นรดน้ำต้นไม้ และแปลงปลูกอ้อยของพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-18 ภาพที่ 2.2-33 รายละเอียดแสดง ในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
6. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) มาตรการด้านการจัดการน้ำทิ้ง (ต่อ) - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเกลือ โดยการตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้า ค่าทีดีเอส (Total Dissolved Solid : TDS) และอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (Sodium Adsorption Ratio, SAR) ของน้ำทิ้งก่อนที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปให้เป็นไปตามค่าดังนี้ ● ค่าความนำไฟฟ้าต้องมีค่าไม่เกิน 3,000 ไมโครโมลต่อเซนติเมตร หรือค่าทีดีเอส (TDS) ต้องมีค่าไม่เกิน 2,000 ส่วนในล้านส่วน ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำชลประทานตามระบบขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ซึ่งกำหนดไว้ว่า “น้ำที่มีคุณภาพปานกลาง มีค่าความนำไฟฟ้าระหว่าง 700-3,000 ไมโครโมลต่อเซนติเมตร หรือมีสารละลายได้ทั้งหมด (TDS) 450-2,000 ppm เป็นน้ำชลประทานมีข้อกำหนดเล็กน้อยถึงปานกลางในการนำไปใช้ประโยชน์โดยปลูกพืชทนเค็มและมีระบบระบายน้ำดี ● อัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR) ต้องมีค่าไม่เกิน 18 ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำเพื่อการชลประทานตามระบบของสหรัฐอเมริกา (USSL) ซึ่งกำหนดไว้ว่า “น้ำคุณภาพปานกลาง มีค่าอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR) ระหว่าง 10-18 เป็นน้ำชลประทานที่มีผลต่อพืช ไม่ทนเค็ม สามารถใช้กับพืชทนเค็มปานกลาง และดินที่มีการระบายน้ำดี	- พื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง โดยผลการตรวจวิเคราะห์พบว่า ค่าความนำไฟฟ้า และปริมาณทีดีเอส (TDS) ตามคุณภาพน้ำชลประทานตามระบบขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) เป็นน้ำที่มีคุณภาพปานกลางในการนำไปใช้ประโยชน์โดยปลูกพืชทนเค็มและมีระบบระบายน้ำดี สำหรับอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR) ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่ พบว่า เป็นน้ำชลประทานที่มีผลต่อพืชไม่ทนเค็มสามารถใช้กับพืชทนเค็มปานกลาง และดินที่มีการระบายน้ำดี	-	รายละเอียดแสดงในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3
- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนนำไปใช้ประโยชน์เป็นประจำทุกเดือน		- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยทางโครงการจะนำไปใช้ประโยชน์ในระบบหล่อเย็นใช้ในการรดน้ำต้นไม้ และแปลงปลูกอ้อยของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-18 รายละเอียดแสดงในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
6. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) มาตรการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ) - โครงการจะทำการผสมปูนขาวในบ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อทำการปรับสภาพค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำเสีย เพื่อป้องกันกลิ่นเนื่องจากการหมักตัวของน้ำเสีย	- พื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ	- โครงการจะดำเนินการผสมปูนขาวในบ่อบำบัดน้ำเสียในการปรับสภาพค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำเสีย เพื่อป้องกันกลิ่นเนื่องจากการหมักตัวของน้ำเสีย ตามมาตรการกำหนด	-	-
- โครงการจะใส่สารกลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ (Effective Microorganisms : EM) ลงไปในบ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อปรับสภาพของน้ำเสีย		- โครงการมีการใส่สารกลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ (Effective Microorganisms : EM) ลงไปในบ่อบำบัดน้ำเสียพร้อมปรับสภาพของน้ำเสีย โดยในช่วงมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการไม่มีการใส่สารกลุ่มจุลินทรีย์ลงไปในบ่อบำบัดน้ำเสีย	-	เอกสารแนบที่ 21
- นำน้ำทิ้งไปรดพื้นที่สีเขียว (เฉพาะวันที่ฝนไม่ตก) ในอัตราประมาณ 6 มิลลิเมตร/ตารางเมตร-วัน จำนวน 92 ไร่		- โครงการมีการนำน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์ โดยโครงการจะนำกลับมาใช้ในระบบหล่อเย็น รดน้ำต้นไม้ และแปลงปลูกอ้อยของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-18
- นำน้ำทิ้งไปรดบริเวณแปลงปลูกอ้อยของโรงงานน้ำตาลทิพย์กำแหงเพชร (เฉพาะวันที่ฝนไม่ตก) ทั้งหมด 169 ไร่ ด้วยอัตราการใช้ 6.5 ลูกบาศก์เมตร/ไร่		- โครงการมีการนำน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์ โดยโครงการจะนำกลับมาใช้ในระบบหล่อเย็น รดน้ำต้นไม้ และแปลงปลูกอ้อยของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-18
- การนำน้ำทิ้งไปรดพื้นที่ว่างเฉพาะวันที่ฝนไม่ตก ในอัตราการ 6.3 ลูกบาศก์เมตร/ไร่		- โครงการมีการนำน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์ โดยโครงการจะนำกลับมาใช้ในระบบหล่อเย็น รดน้ำต้นไม้ และแปลงปลูกอ้อยของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-18
7. คุณภาพน้ำใต้ดิน - กำหนดให้มีระบบรางระบายและรวบรวมน้ำฝนในพื้นที่โครงการส่วนขยายแยกออกจากรางระบายน้ำเสีย เพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่อำเข้าน้ำใต้ดินซึ่งสามารถนำไปใช้ในกระบวนการผลิตได้ และห้ามสูบน้ำใต้ดินมาใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการส่วนขยายโดยเด็ดขาด	- พื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ	- โครงการมีระบบรางระบายน้ำฝน และน้ำเสียของโครงการแยกออกจากกัน โดยน้ำฝนของโครงการจะรวบรวมลงสู่อำเข้าน้ำใต้ดินซึ่งสามารถนำไปใช้ในกระบวนการผลิตได้ ส่วนน้ำเสียของโครงการจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-22 ภาพที่ 2.2-23 ภาพที่ 2.2-24 ภาพที่ 2.2-25
- ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม ให้มีปริมาณเพียงพอกับพนักงาน		- โครงการมีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมให้มีปริมาณเพียงพอกับพนักงาน	-	ภาพที่ 2.2-28
- ตรวจสอบและดูแลสภาพพื้นที่และผนังบ่อบำบัดน้ำเสียทุกบ่อของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้อย่างต่อเนื่องอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และหากตรวจพบว่ามีการรั่วซึมหรือรอยร้าวจะต้องรีบแก้ไขทันที และต้องมีการบำรุงรักษาบ่อบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐาน		- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพและดูแลอุปกรณ์บำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำเสียออกสู่แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ	-	เอกสารแนบที่ 17

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
7. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) - ติดตั้งบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสียจำนวน 4 บ่อ และบริเวณติดกับลานเก็บกากหม้อกรอง จำนวน 2 บ่อ พื้นที่ว่างใกล้บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ จำนวน 1 บ่อ พื้นที่ว่างด้านทิศเหนือของโครงการด้านที่ติดกับคลองวังกระหา จำนวน 1 บ่อ บริเวณแปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศเหนือ จำนวน 1 บ่อ และบริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางทิศใต้ (ด้านที่ติดกับคลองช้างคลุก) จำนวน 1 บ่อ เพื่อตรวจสอบการรั่วซึมของบ่อบำบัดน้ำเสียและลานกองกากตะกอนหม้อกรองเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง	- พื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ	- โครงการมีการติดตั้งบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามมาตรการกำหนด ทั้งนี้ โครงการได้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินดังกล่าว ปีละ 2 ครั้ง พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-29 รายละเอียดแสดง ในบทที่ 3 และ ภาคผนวกที่ 3
- ห้ามระบายน้ำเสียที่ยังไม่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงงานน้ำตาลทิพย์กำแพง เพชรออกจากพื้นที่โครงการและออกสู่แหล่งน้ำภายนอกโดยเด็ดขาด		- โครงการไม่มีการระบายน้ำเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัด และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วออกสู่ภายนอกโครงการและระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ	-	-
- ตรวจสอบสภาพและดูแลอุปกรณ์บำบัดน้ำเสียเป็นประจำ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำเสียออกสู่แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ		- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพ และดูแลอุปกรณ์บำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำเสียออกสู่แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ	-	เอกสารแนบที่ 17
- บำบัดน้ำทิ้งจากโครงการให้ได้ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมก่อนนำไปใช้ใหม่ในกระบวนการผลิต		- โครงการมีการตรวจสอบคุณภาพทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง ผลการตรวจวิเคราะห์ โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทางโครงการจะนำไปใช้ประโยชน์ในกระบวนการหล่อเย็นรดน้ำต้นไม้และแปลงปลูกอ้อยของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-18 รายละเอียดแสดง ในบทที่ 3 และ ภาคผนวกที่ 3
- เทพื้นคอนกรีตในบริเวณที่วางถังกักเก็บน้ำมันโซล่าที่ใช้ล้างเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน		- โครงการมี bound wall ในบริเวณที่วางถังกักเก็บน้ำมันโซล่า เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน	-	ภาพที่ 2.2-16
- ติดตั้งบ่อดักไขมันในบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของน้ำมันและไขมัน		- โครงการมีการติดตั้งบ่อดักไขมันบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของน้ำมันและไขมัน เช่น บริเวณโรงอาหาร เป็นต้น	-	ภาพที่ 2.2-34

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
7. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) - ติดตั้งบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียจำนวน 4 บ่อ ติดกับลานกองกากตะกอนหมักกรอง จำนวน 2 บ่อ พื้นที่ว่างใกล้บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ จำนวน 1 บ่อ พื้นที่ว่างด้านทิศเหนือของโครงการด้านที่ติดกับคลองวังกระหา จำนวน 1 บ่อ บริเวณแปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศเหนือ จำนวน 1 บ่อ และบริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางทิศใต้ (ด้านที่ติดกับคลองช้างคลุก) จำนวน 1 บ่อ เพื่อตรวจสอบการรั่วซึมของบ่อบำบัดน้ำเสียและลานกองกากตะกอนหมักกรอง เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง	- พื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ	- โครงการมีการติดตั้งบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินตามมาตรการกำหนด ทั้งนี้ โครงการได้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินดังกล่าว ปีละ 2 ครั้ง พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-29 รายละเอียดแสดง ในบทที่ 3 และ ภาคผนวกที่ 3
- จัดให้มีการตรวจสอบคุณลักษณะของน้ำเสียเบื้องต้นที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เช่น ความเป็นกรดเป็นด่าง ค่าการนำไฟฟ้า เป็นต้น		- โครงการมีการตรวจสอบคุณลักษณะของน้ำเสียเบื้องต้นที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตามมาตรการกำหนด	-	เอกสารแนบที่ 19
- ตรวจสอบคุณภาพน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการเป็นประจำทุกเดือนๆ ละ 1 ครั้ง ซึ่งหลังจากผู้ดูแลระบบบำบัดได้รับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งดังกล่าว ต้องมีการนำผลการวิเคราะห์มาประเมินเพื่อหาแนวทางในการจัดการเพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ได้มาตรฐาน		- โครงการมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยมีการนำผลมาวิเคราะห์ประเมินเพื่อหาแนวทางในการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	รายละเอียดแสดง ในบทที่ 3 และ ภาคผนวกที่ 3
- บ่อบำบัดน้ำเสียที่สร้างเพิ่มของโครงการส่วนขยายต้องมีการสำรวจสภาพดินเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการออกแบบเพื่อป้องกันการรั่วซึม โดยต้องมีการปิดทับพื้นและผนังบ่อบำบัดน้ำเสียด้วย HDPE เพื่อจะป้องกันการรั่วไหลและการปนเปื้อนของน้ำเสียสู่แหล่งน้ำผิวดินภายนอกและน้ำใต้ดิน		- บ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกบ่อติดตั้งด้วยชั้นดินเหนียวอัดแน่นเพื่อป้องกันการรั่วไหล และการปนเปื้อนของน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติบริเวณใกล้เคียง และการรั่วซึมลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการปูผนังบ่อ และพื้นบ่อด้วย HDPE จำนวน 7 บ่อ เรียบร้อยแล้ว ได้แก่ บ่อ A, บ่อ B1, บ่อ B2, บ่อ D1, บ่อ D2 , และบ่อ E โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการปูพื้นบ่อ และผนังบ่อด้วย HDPE ของบ่อ C	-	ภาพที่ 2.2-22 เอกสารแนบที่ 14

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
8. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- พื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ	- โครงการได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินในระยะดำเนินการตามมาตรการกำหนด	-	-
- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด		- โครงการดำเนินการสูบน้ำในช่วงเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน 2569 และได้มีการติดตั้ง Screen ตามมาตรการกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-21
- ในกรณีที่จำเป็นต้องสูบน้ำจากแหล่งน้ำภายนอกในอนาคตกให้ดำเนินการติดตั้ง Screen ขนาดตาประมาณ 5 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันวัตถุ และสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก และติดตั้ง Bar Screen เพื่อป้องกันวัตถุขนาดใหญ่ไม่ให้ถูกสูดติดไปกับน้ำ		- โครงการดำเนินการสูบน้ำในช่วงเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน 2569 เท่านั้น ในช่วงมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการมีการจัดบันทึกระดับน้ำจุดสูบน้ำคลองข้างคลอง	-	เอกสารแนบที่ 12 เอกสารแนบที่ 13
- สูบน้ำใช้จากคลองข้างคลองในช่วงฤดูฝนและฤดูน้ำหลากเดือนกรกฎาคม-ตุลาคมของทุกปีเท่านั้น โดยสามารถสูบน้ำจากคลองข้างคลองไม่เกิน 8,400 ลูกบาศก์เมตร/วัน		- โครงการยึดถือเป็นข้อกำหนด โดยจะไม่มีการสูบน้ำไปใช้ในเวลาที่คลองข้างคลองมีระดับน้ำต่ำกว่า 1 เมตร จากพื้นที่ต้องคลอง	-	-
- ห้ามสูบน้ำไปใช้ในเวลาที่คลองข้างคลองมีระดับน้ำต่ำกว่า 1 เมตร จากพื้นที่ต้องคลอง		- โครงการมีการติดตั้ง level switch เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	-	ภาพที่ 2.2-27
- ติดตั้ง level switch เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- พื้นที่โครงการและแนวทางเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมต่อกับโครงการ	- โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมงภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-2
9. การคมนาคมขนส่ง		- โครงการติดตั้งป้ายเตือนและป้ายสัญญาณจราจร บริเวณเส้นทางคมนาคมทางหลวงหมายเลข 1280 ตามมาตรการกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-35
มาตรการทั่วไป		- โครงการมีการตรวจสอบสภาพรถที่ใช้ในโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน ตามมาตรการกำหนด	-	เอกสารแนบที่ 22
- ควบคุมดูแลเรื่องความปลอดภัยในการจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำป้ายจำกัดความเร็วก่อนระยะดำเนินการ 1 เดือน		- โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมงภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-2
- ติดตั้งป้ายเตือนและป้ายสัญญาณจราจร แจ้งผู้ขับขี่ยานพาหนะที่ใช้ทางหลวงหมายเลข 1280 เป็นระยะๆ				
- ตรวจสอบสภาพรถที่ใช้ในโครงการทุกๆ 6 เดือน				
- จำกัดความเร็วรถภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
9. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ) มาตรการทั่วไป - บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรทุกครั้ง เพื่อนำมาหาสาเหตุและกำหนดแนวทางแก้ไข	- พื้นที่โครงการและแนวทางการคมนาคมที่เชื่อมต่อกับโครงการ	- โครงการมีการบันทึกอุบัติเหตุการจราจรทุกครั้ง เพื่อสืบหาสาเหตุและกำหนดแนวทางแก้ไข ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่พบอุบัติเหตุจากการจราจรบนเส้นทางสายหลักเส้น 1280 ในการขนส่งอ้อย	-	เอกสารแนบที่ 23
- จัดสรรและสนับสนุนงบประมาณให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการซ่อมบำรุงถนนที่ชำรุดเสียหายจากการขนส่งอ้อยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ		- โครงการพร้อมให้ความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ หากมีการร้องขอความอนุเคราะห์ในการซ่อมแซมถนนที่ใช้สัญจรในการขนส่งอ้อย	-	-
- จัดให้มีการประชุมชี้แจงถึงมาตรการการควบคุมการบรรทุกอ้อยจากไร่สู่โรงงานก่อนการเปิดหีบอ้อยในแต่ละปี อบรมชาวไร่อ้อยและเจ้าของรถบรรทุก โดยการเชิญเจ้าหน้าที่ขนส่งจังหวัด เจ้าหน้าที่ตำรวจมาให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้รถบรรทุกอ้อยที่ถูกต้อง		- โครงการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเชิญมาเป็นวิทยากร เกี่ยวกับการขับรถบรรทุกอ้อยให้ถูกต้องตามกฎหมาย รวมถึงประสานกับเจ้าหน้าที่ขนส่งจังหวัดในการอบรมชาวไร่อ้อยในการบรรทุกอ้อยจากไร่เข้าสู่โรงงานและวิธีการบรรทุกอ้อยที่ถูกต้อง	-	-
- ออกประกาศ ประกาศเตือนต่างๆ ในช่วงเวลาของการหีบอ้อยแต่ละปีพื้นที่โครงการและแนวเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมต่อกับโครงการปี โดยออกหนังสือประกาศเตือนการบรรทุกอ้อยทุกระยะ ได้แก่ ประกาศมาตรการเพื่อความปลอดภัยจากการบรรทุกอ้อย การร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย เช่น ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในการบรรทุกอ้อย ได้แก่		- โครงการมีการติดป้ายประกาศในการแจ้งเตือนประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการเกี่ยวกับช่วงเวลาในการเปิดหีบ-ปิดหีบอ้อย และเส้นทางที่รถขนอ้อยจะเดินทางผ่านเส้นทางของชุมชน รวมถึงขอความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในด้านการบรรทุกอ้อย	-	เอกสารแนบที่ 24
ผู้ขับรถบรรทุกอ้อยทุกคันต้องมีใบอนุญาตขับรถถูกต้อง		โครงการกำหนดให้ผู้ขับรถบรรทุกอ้อยทุกคันต้องมีใบอนุญาตขับรถตามข้อกำหนดของโรงงาน		เอกสารแนบที่ 25 ภาพที่ 2.2-36
การบรรทุกอ้อยต้องจัดให้มีสิ่งป้องกันการตกหล่นอย่างหนาแน่น		โครงการถือเป็นข้อกำหนดการบรรทุกอ้อยต้องมีวัสดุป้องกันการตกหล่นในขณะขนส่ง	-	
ถ้าหากมีอ้อยตกหล่นบนพื้นถนนให้ทำสัญญาณ เพื่อแสดงให้ผู้ขับขี่รถคันอื่นมองเห็นได้โดยเด่นชัด และจัดเก็บออกจากถนนโดยเร่งด่วน		โครงการกำหนดให้ผู้ขับรถบรรทุกอ้อยทุกคันต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน และทางโครงการได้จัดหน่วยเคลื่อนที่เร็วสำรวจและเก็บอ้อยที่หล่นบนถนนตลอดระยะเวลาเปิดหีบอ้อย	-	เอกสารแนบที่ 26 ภาพที่ 2.2-37

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
9. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ) มาตรการทั่วไป (ต่อ) ในเวลากลางวันให้ติดธงสีแดง เวลากลางคืนให้ติดไฟสัญญาณสีแดงไว้ตรงปลายสุดของอ้อยที่บรรทุก	- พื้นที่โครงการและแนวทางการเดินทางคมนาคมที่เชื่อมต่อกับโครงการ	โครงการได้กำหนดให้ผู้ขับรถบรรทุกอ้อยทุกคันต้องติดธงสีแดงในเวลากลางวัน และติดไฟสัญญาณสีแดงไว้ตรงปลายสุดของอ้อยที่บรรทุกในเวลากลางคืน	-	ภาพที่ 2.2-38
ในช่วงโมงเร่งด่วนเช้าและเย็น (06.00-08.00 น. และ 15.00-17.00 น.) รถบรรทุกอ้อยควรหลีกเลี่ยงเขตเมืองไปใช้เส้นทางอื่น หรือดิ่งเข้าเขตเมืองในช่วงเวลาดังกล่าว		โครงการได้กำหนดให้ผู้ขับรถบรรทุกอ้อยทุกคัน หลีกเลี่ยงการขนส่งในเวลาเร่งด่วน	-	-
ประชาสัมพันธ์ทางท้องแจ้งคิว ตลอดระยะการที่บอ้อยทุกปีโดยเฉพาะที่ท้องแจ้งคิวจะประชาสัมพันธ์ผ่านเครื่องขยายเสียงให้คนขับรถบรรทุกอ้อยให้ทราบถึงมาตรการและประกาศต่างๆ ทุกระยะ		ทางฝ่ายโรงงานมีการประชาสัมพันธ์การแจ้งคิวและประชาสัมพันธ์ผ่านเครื่องขยายเสียงให้คนขับรถบรรทุกอ้อยให้ทราบถึงมาตรการและประกาศต่างๆ ให้ทราบทุกระยะ	-	ภาพที่ 2.2-39
ร่วมมือกับสมาคมชาวไร่อ้อยติดประกาศตามชุมชน และบริเวณทางแยกต่างๆ ล่วงหน้าก่อนฤดูเปิดหีบอ้อยอย่างน้อย 1 เดือน ประกาศให้ผู้พบเห็นอ้อยตกหล่นโทรศัพท์แจ้งเหตุไปยังหมวดทางในพื้นที่ แขวงทางหลวง สถาบันชาวไร่อ้อยทุกสถาบันโรงงานน้ำตาลในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยทั้งภาครัฐและเอกชนในพื้นที่ตามหมายเลขโทรศัพท์ที่ระบุบนป้ายประกาศ		โครงการได้ร่วมมือกับสมาคมชาวไร่อ้อยในการติดป้ายเตือนช่วงเวลาการเปิดหีบ-ปิดหีบอ้อย พร้อมทั้งระบุหมายเลขโทรศัพท์บนป้ายเตือนดังกล่าว เพื่อให้ผู้พบเห็นอ้อยตกหล่นสามารถโทรไปแจ้งได้	-	-
การรณรงค์ให้รถบรรทุกอ้อยใส่อ้อยให้เป็นระเบียบแน่นอนหนาไม่ตกหล่นตามเส้นทาง		โครงการมีการแจ้งให้ชาวไร่อ้อยทราบในการบรรทุกอ้อยให้เป็นระเบียบแน่นอนหนาไม่ตกหล่นตามเส้นทาง	-	ภาพที่ 2.2-36
การรณรงค์ให้รถบรรทุกอ้อยใช้เข็มขัดรัดอ้อยให้เป็นระเบียบในระหว่างขนส่งเพื่อป้องกันไม่ให้อ้อยร่วงหล่นตามเส้นทาง		โครงการมีการแจ้งให้ชาวไร่อ้อยทราบในการบรรทุกอ้อยให้เป็นระเบียบแน่นอนหนาไม่ตกหล่นตามเส้นทาง	-	ภาพที่ 2.2-36
รถบรรทุกอ้อยต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการบรรทุกอ้อยของภาครัฐอย่างเคร่งครัด		เป็นข้อกำหนดของโรงงานรถบรรทุกอ้อยต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการบรรทุกอ้อยของภาครัฐ	-	เอกสารแนบที่ 26
จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถขนส่งอ้อยภายในโครงการอย่างเพียงพอ		โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถขนส่งอ้อยภายในโครงการอย่างเพียงพอ	-	ภาพที่ 2.2-40 ภาพที่ 2.2-41

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
9. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ) มาตรการทั่วไป (ต่อ) - ห้ามจอดรถบรรทุกอ้อยบริเวณด้านหน้าโรงงาน และสองข้างทางหลวงหมายเลข 1280 โดยเด็ดขาด	- พื้นที่โครงการและแนวทางเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมต่อกับโครงการ	- โครงการได้กำชับและกำหนดเพื่อให้คนขับรถบรรทุกอ้อยต้องปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ	-	เอกสารแนบที่ 26
- จัดตั้งหน่วยเคลื่อนที่เร็วในการดำเนินงานด้านการเก็บกู้อ้อยที่ตกหล่นบนทางหลวง หรือขนส่งอ้อยทดแทน รถขนส่งอ้อยเกิดอุบัติเหตุ ฯลฯ โดยดำเนินงานตลอด 24 ชั่วโมง ในฤดูเปิดหีบอ้อย		- โครงการมีการจัดตั้งหน่วยเคลื่อนที่เร็วในการดำเนินงานด้านการเก็บกู้อ้อยที่ตกหล่นบนทางหลวงหรือขนส่งอ้อยทดแทน หากรถขนส่งอ้อยเกิดอุบัติเหตุ ฯลฯ โดยดำเนินงานตลอด 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูเปิดหีบอ้อย	-	ภาพที่ 2.2-37
- ประสานงานและสนับสนุนงบประมาณให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินงานในประเด็นต่างๆ ดังนี้ ขยายผิวจราจรเพิ่มเติม บริเวณหน้าโรงงาน และบริเวณพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ เช่น โรงเรียน วัด ฯลฯ		- โครงการพร้อมให้ความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หากมีการร้องขอความอนุเคราะห์สนับสนุนงบประมาณ โครงการร่วมสนับสนุนงบประมาณแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขยายถนน บริเวณด้านหน้าโรงงาน และด้านหน้าโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญในปี 2558	-	-
ติดป้ายสัญญาณเตือนหรือสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางหลวงหรือถนนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการ เช่น บริเวณสี่แยกสามแยกต่างๆ เป็นต้น		โครงการมีการติดป้ายเตือนและสัญญาณจราจรตามเส้นทางลำเลียงอ้อย	-	ภาพที่ 2.2-35
ปรับปรุงและซ่อมแซมทางหลวงหรือถนนที่ชำรุดเสียหายจากการขนส่งอ้อยสดเป็นประจำต่อเนื่องทุกปี		โครงการยินดีร่วมสนับสนุนงบประมาณแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขยายถนนและซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสียหายจากการขนส่งอ้อย	-	-
- กำหนดให้รถบรรทุกอ้อยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติดังนี้ - กำหนดให้การบรรทุกอ้อยเข้าโรงงานมีความสูงจากพื้นถนนไม่เกิน 3.80 เมตร และมีความยาวที่ยื่นจากขอบตัวถังรถด้านหลังไม่เกิน 2.30 เมตร ท้ายไม่บาน - สำหรับอ้อยที่ตัดเป็นท่อนให้มีผ้าหรือตาข่ายคลุมด้านบนของรถและผูกมัดให้แน่นป้องกันมิให้ท่อนอ้อยตกหล่นหรือกระเด็นออกจากรถขณะขนส่งบรรทุกอ้อย		- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกอ้อยที่เข้าสู่โรงงานมีความสูงจากพื้นถนนไม่เกิน 3.80 เมตร และมีความยาวที่ยื่นจากขอบตัวถังรถด้านหลังไม่เกิน 2.30 เมตร ตามมาตรการกำหนด - โครงการมีการแจ้งให้ชาวไร่อ้อยทราบในการบรรทุกอ้อยให้เป็นระเบียบแน่นหนาไม่ตกหล่นตามเส้นทาง	-	ภาพที่ 2.2-42
			-	ภาพที่ 2.2-36

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
9. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ) มาตรการทั่วไป (ต่อ) - กำหนดให้รถบรรทุกอ้อยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติดังนี้ (ต่อ) - กำหนดให้รถบรรทุกอ้อยทุกคัน ให้มีการติดธงสีแดงขนาดใหญ่ไว้ท้ายรถอย่างน้อย 2 ผืน เพื่อให้เห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืนและติดสัญญาณไฟสีแดง ไว้ท้ายสุดของอ้อยที่ยื่นออกมานอกตัวรถอย่างน้อย 3-4 ดวง ในเวลากลางคืน - ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ เพื่อควบคุมการบรรทุกเกินกว่าพิกัดที่กำหนดก่อนอนุญาตการเปิดหีบอ้อยเป็นประจำทุกปี - กำหนดให้คนขับรถบรรทุกอ้อย มีความระมัดระวังบริเวณทางแยก ทางร่วม ทางโค้ง และทางขึ้นเนินเป็นกรณีพิเศษทั้งในช่องทางที่มีการจราจรตั้งแต่ 2 ช่องทางขึ้นไป ให้วิ่งทางซ้ายสุดและห้ามรถอ้อยแซงกันเองในที่ชุมชนหรือในที่คับขัน อีกทั้งให้ปฏิบัติตามป้ายประชาสัมพันธ์ที่มีเตือนไว้ตามที่ต่างๆ อย่างเคร่งครัด - กำหนดให้คนขับรถบรรทุกอ้อยทั้งระยะทางพอสมควรในการวิ่งบนถนน และเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษบนเส้นทางที่มีการจราจรติดขัด เช่น ถนนบริเวณตลาดนัด ฯลฯ โดยควรหลีกเลี่ยงการใช้ถนนดังกล่าวเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุขึ้น เนื่องมาจากสภาวะการจราจรติดขัดมีผู้ใช้รถใช้ถนนเป็น จำนวนมาก - หากมีเหตุจำเป็นต้องหยุดจอดบนถนนระหว่างการขนส่ง เช่น รถเสีย หรือ ขัดข้องหรือเกิดอุบัติเหตุต้องจอดรถให้แอบซ้ายชิดขอบและให้มีเครื่องหมายแสดงสัญญาณว่ารถหยุดจอดให้ผู้อื่นสามารถเห็นได้อย่างชัดเจนในระยะห่างจากตัวรถทั้งด้านหน้าและด้านหลังไม่น้อยกว่าด้านละ 50 เมตร ทั้งนี้ถ้าเป็นเวลากลางคืนให้ใช้วัสดุพร้อมป้ายบอกให้ชัดเจนตลอดเวลาที่รถหยุดจอดอยู่ จนกว่าจะมีการเคลื่อนย้ายรถออกไป	- พื้นที่โครงการและแนวทางการคมนาคมที่เชื่อมต่อกับโครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการติดธงแดงท้ายรถบรรทุกไว้ให้เห็นตอนกลางวัน และติดสัญญาณไฟสีแดงให้เห็นชัดเจนในตอนกลางคืน - โครงการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในการควบคุมการบรรทุกอ้อยเกินน้ำหนักที่กฎหมายกำหนดเป็นประจำทุกปี ในช่วงฤดูเปิดหีบ - โครงการประกาศเป็นข้อกำหนดให้คนขับรถบรรทุกอ้อยและชาวไร่อ้อย ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการ - โครงการประกาศเป็นข้อกำหนดให้คนขับรถบรรทุกอ้อย และชาวไร่อ้อย ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการ - โครงการประกาศเป็นข้อกำหนดให้คนขับรถบรรทุกอ้อย และชาวไร่อ้อย ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการ	- - - - -	ภาพที่ 2.2-38 เอกสารแนบที่ 26 - เอกสารแนบที่ 26 เอกสารแนบที่ 26 เอกสารแนบที่ 26

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
9. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ) มาตรการทั่วไป (ต่อ) - กำหนดให้รถบรรทุกอ้อยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติดังนี้ (ต่อ) - ประสานงานกับโรงงาน เพื่อดำเนินการแก้ไขและเคลื่อนย้ายรถที่เสียหรือขัดข้องออกจากพื้นที่ถนนอย่างเร่งด่วนภายใน 24 ชั่วโมง - กำหนดให้คนขับรถบรรทุกอ้อยทุกคันปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบกและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด หากฝ่าฝืนแล้วให้มีการดำเนินการตามกฎหมายโดยเคร่งครัด - กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถบรรทุกอ้อยก่อนนำมาใช้บรรทุกอ้อยทุกครั้ง - บริหารและจัดสถานที่ลานจอดรถภายในโรงงานน้ำตาลให้เพียงพอสำหรับรถบรรทุกอ้อยจอดรอส่งอ้อยเข้าโรงงานเพื่อหลีกเลี่ยงมิให้มีการจอดรถบรรทุกบนเส้นทางหลวงหน้าโรงงาน - จัดทำและแสดงป้ายสัญลักษณ์เห็นเด่นชัดทั้งกลางวันและกลางคืน เพื่อแสดงให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะ ทราบระยะทางก่อนถึงโรงงานไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร และในช่วงระยะ 1 กิโลเมตร ดังกล่าว ให้แสดงสัญลักษณ์บอกทุกๆ 500 เมตร ทั้งสองฝั่งทางด้วย - จัดทำความสูง 3.80 เมตร บริเวณทางเข้าโรงงาน จำนวน 2 จุด เพื่อกันปริมาณอ้อยที่บรรทุกอ้อยสูงเกินไป โดยการจัดการอ้อยส่วนที่บรรทุกเกินไบนั้น ให้เก็บสะสมเป็นอ้อยที่ส่งขายในนามของสมาคมชาวไร่อ้อยฯ และเงินค่าอ้อยดังกล่าวให้ถือเป็นรายได้ของสมาคมชาวไร่อ้อย - บริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด จะทำการประสานงานกับบริษัทผู้ขายก่อนทุกครั้งก่อนถึงวัน และเวลาที่จะนำมาส่งเพื่อเตรียมความพร้อมและลดโอกาสความเสี่ยงที่รถขนส่งต้องจอดรอการขนถ่ายโดยไม่จำเป็น	พื้นที่โครงการและแนวทางการเดินทางคมนาคมที่เชื่อมต่อกับโครงการ	- โครงการประกาศเป็นข้อกำหนดให้คนขับรถบรรทุกอ้อย และชาวไร่อ้อยยึดถือปฏิบัติตามมาตรการ - โครงการประกาศเป็นข้อกำหนดให้คนขับรถบรรทุกอ้อย และชาวไร่อ้อยยึดถือปฏิบัติตามมาตรการ - โครงการประกาศเป็นข้อกำหนดให้คนขับรถบรรทุกอ้อย และชาวไร่อ้อยยึดถือปฏิบัติตามมาตรการ - โครงการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกอ้อยไว้ในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ โดยไม่มีการจอดภายนอกโครงการ - โครงการมีการจัดทำป้ายเตือน และสัญญาณเตือนบริเวณถนนด้านหน้าโครงการเพื่อแสดงให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะเห็นก่อนถึงโครงการ - โครงการประกาศเป็นข้อกำหนดให้คนขับรถบรรทุกอ้อย และชาวไร่อ้อยยึดถือปฏิบัติตามมาตรการ - โครงการได้ประสานงานกับผู้ขายอ้อยทุกครั้งก่อนถึงวัน และเวลาที่นำอ้อยมาส่ง เพื่อเตรียมความพร้อม และลดโอกาสความเสี่ยงที่รถขนส่งต้องจอดรอการขนถ่ายโดยไม่จำเป็น	- - - - - - -	- เอกสารแนบที่ 26 - เอกสารแนบที่ 26 - เอกสารแนบที่ 26 - ภาพที่ 2.2-40 ภาพที่ 2.2-41 - ภาพที่ 2.2-35 - ภาพที่ 2.2-42 เอกสารแนบที่ 26 -

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
9. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ) มาตรการทั่วไป (ต่อ) - ควบคุมให้ปริมาณรถสะสมอยู่ในลานจอดรถบรรทุกอ้อยไม่เกินร้อยละ 80 ของความจุลานอ้อย โดยจะประสานงานไปยังชาวไร่เพื่อจอดรถรอในไร่อ้อยจนกว่าจะมีการระบายรถอ้อยออกจากโครงการแล้วเกินกว่าร้อยละ 50 ของความจุลานจอดรถเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจอดรถหน้าโรงงานหรือในระหว่างที่เครื่องจักรขัดข้อง/เสีย รอการซ่อมบำรุง	- พื้นที่โครงการและแนวทางการคมนาคมที่เชื่อมต่อกับโครงการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถขนส่งอ้อยภายในโครงการอย่างเพียงพอ และมีการควบคุมให้ปริมาณรถสะสมอยู่ในลานจอดรถบรรทุกอ้อยไม่เกินร้อยละ 80 ของความจุลานอ้อย โดยจะประสานงานไปยังชาวไร่ เพื่อจอดรถรอในไร่อ้อยจนกว่าจะมีการระบายรถอ้อยออกจากโครงการเกินกว่าร้อยละ 50 ของความจุลานจอดรถ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจอดรถหน้าโรงงานหรือในระหว่างที่เครื่องจักรขัดข้อง/เสีย หรือรอการซ่อมบำรุง	-	ภาพที่ 2.2-40
- จัดเตรียมพื้นที่จอดรถบรรทุกอ้อยสำรองในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในกรณีที่เครื่องจักรขัดข้อง/เสียรอการซ่อมบำรุง ซึ่งโรงงานน้ำตาลทิพย์กำแพงเพชรได้จัดเตรียมพื้นที่จอดรถบรรทุกอ้อยสำรองซึ่งอยู่บริเวณ 2 ช่องทางจราจรซ้ายสุดของฝั่งขาเข้าและฝั่งขาออกของถนนภายในพื้นที่โรงงานน้ำตาลทิพย์กำแพงเพชรรวมทั้งหมด 4 ช่องทางจราจร สามารถจอดรถบรรทุกอ้อยได้ประมาณ 168 คัน		- โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จอดรถบรรทุกอ้อยสำรองซึ่งอยู่บริเวณ 2 ช่องทางจราจรซ้ายสุดของฝั่งขาเข้า และฝั่งขาออกของถนนภายในพื้นที่โรงงานน้ำตาลทิพย์กำแพงเพชรรวมทั้งหมด 4 ช่องทางจราจร	-	ภาพที่ 2.2-41
- จัดเตรียมพื้นที่สำรองไว้ในบริเวณพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ของโครงการเพื่อใช้สำรองจอดรถบรรทุกเชื้อเพลิงชั่วคราวในกรณีฉุกเฉินเท่านั้น เพื่อลดผลกระทบการเกิดรถติดสะสมบนทางหลวงหน้าโครงการ		- โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่สำรองไว้ในบริเวณพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ของโครงการเพื่อใช้สำรองจอดรถบรรทุกเชื้อเพลิงชั่วคราวในกรณีฉุกเฉิน	-	ภาพที่ 2.2-56
- ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทรายเกี่ยวกับข้อกำหนดมาตรการการขนส่งอ้อยบนทางหลวงและน้ำหนักของรถบรรทุกจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดขนาดของรถบรรทุก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 พ.ศ. 2524 ออกตามความในพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522		- โครงการกำหนดให้ผู้ขับขี่รถบรรทุกอ้อยทุกคันปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรการการขนส่งอ้อย	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
9. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ) มาตรการควบคุมการขนส่งอ้อย - จัดระบบคิวอ้อยโดยใช้ระบบคิวตามสัญญาณ เพื่อควบคุมปริมาณรถบรรทุกอ้อยตามเส้นทางขนส่ง และทางเข้า-ออกโรงงาน ผู้ขับรถบรรทุกอ้อยทุกคันต้องมีใบอนุญาตขับรถถูกต้อง	- พื้นที่โครงการและแนวทางเส้นทางการคมนาคมที่เชื่อมต่อกับโครงการ	- โครงการมีการจัดระบบคิวอ้อย โดยรถขนส่งอ้อยสดที่มาก่อนจะเข้าสู่การหีบอ้อยก่อน และอ้อยที่ไฟไหม้จะพิจารณาให้เข้าสู่หีบอ้อยเป็นลำดับสุดท้าย และกำหนดให้ผู้ขับขีรถขนส่งอ้อยทุกคันต้องมีใบอนุญาตขับรถถูกต้องตามกฎหมาย	-	เอกสารแนบที่ 25
- จัดให้มีการอบรม/แนะนำให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะช่วงก่อนฤดูหีบอ้อยจะต้องมีการประชุมขับขีรถบรรทุกอ้อยเพื่อเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับหลักการขับขี้อย่างปลอดภัย มารยาทบนท้องถนน การจำกัดความเร็วในการขนส่ง กฎระเบียบของโรงงาน โดยเชิญตำรวจในท้องที่เป็นวิทยากรในการฝึกอบรมร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของโครงการ		- โครงการมีการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกอ้อยให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนดขึ้น ได้แก่ การอบรมเกี่ยวกับหลักการขับขี้อย่างปลอดภัยมารยาทบนท้องถนน การจำกัดความเร็วในการขนส่ง และกฎระเบียบของโรงงาน โดยเฉพาะช่วงฤดูหีบอ้อย ซึ่งโครงการจะเชิญเจ้าหน้าที่ตำรวจในท้องที่เป็นวิทยากรในการอบรมร่วมกับพนักงานในพื้นที่ทุกปี	-	-
- ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทรายเกี่ยวกับข้อกำหนดมาตรการการขนส่งอ้อยบนทางหลวงและน้ำหนักของรถบรรทุกจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดขนาดของรถบรรทุก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 พ.ศ. 2524 ออกตามความในพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 รวมถึงปฏิบัติตามประกาศจังหวัดกำแพงเพชร เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานหรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน		- โครงการกำหนดให้ผู้ขับขีรถบรรทุกอ้อยทุกคันปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรการการขนส่งอ้อย	-	-
- กำหนดให้การบรรทุกอ้อยเข้าโรงงานมีความสูงจากพื้นถนนไม่เกิน 3.80 เมตร และมีความยาวที่ยื่นจากขอบตัวรถด้านหลังไม่เกิน 2.30 เมตร ท้ายไม่บานหรือตามที่กฎหมายกำหนด		- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกอ้อยที่เข้าสู่โรงงานมีความสูงจากพื้นถนนไม่เกิน 3.80 เมตร และมีความยาวที่ยื่นจากขอบตัวรถด้านหลังไม่เกิน 2.30 เมตร ตามมาตรการกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-42
- ขอความร่วมมือชาวไร่และพนักงานขับรถบรรทุกอ้อยตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกและความเรียบร้อยก่อนออกเดินทาง (จัดเรียงอ้อยให้เป็นระเบียบ มีความมั่นคงแน่นหนาเพื่อป้องกันการตกหล่นในระหว่างขนส่ง ตรวจสอบสัญญาณไฟฉุกเฉินของรถเคาะเศษดินที่ติดล้อรถออก ก่อนขึ้นถนนเพื่อป้องกันความสกปรกบนท้องถนน)		- โครงการประกาศเป็นข้อกำหนดให้คนขับรถบรรทุกอ้อยและชาวไร่อ้อยยึดถือปฏิบัติตามมาตรการ	-	ภาพที่ 2.2-36 เอกสารแนบที่ 26

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
9. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ) มาตรการควบคุมการขนส่งอ้อย (ต่อ) - ติดสัญญาณบริเวณท้ายรถบรรทุกอ้อยในบริเวณท้ายสุดของอ้อยที่ยื่นออกมานอกตัวถังรถทุกครั้งก่อนออกเดินทาง เพื่อเตือนให้ผู้ใช้งานทราบถึงระยะสิ้นสุดของอ้อยโดยใช้ผ้าสีแดงขนาดใหญ่จำนวน 2 ผืน มัดไว้บริเวณท้ายสุดของอ้อยที่บรรทุกในเวลากลางวัน และติดไฟสัญญาณสีแดงอย่างน้อยจำนวน 2 ดวง บริเวณท้ายสุดของอ้อยที่บรรทุกในเวลากลางคืน	- พื้นที่โครงการและแนวทางการคมนาคมที่เชื่อมต่อกับโครงการ	- โครงการประกาศเป็นข้อกำหนดให้คนขับรถบรรทุกอ้อย และชาวไร่อ้อยยึดถือปฏิบัติตามมาตรการ	-	ภาพที่ 2.2-38 เอกสารแนบที่ 26
- จำกัดน้ำหนักบรรทุกไม่ให้เกินกฎหมายกำหนด และจำกัดความเร็วในการขับขี่รถบรรทุกอ้อยไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเส้นทางลำเลียง และจำกัดความเร็วไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ		- โครงการกำหนดให้ผู้ขับขี่รถบรรทุกอ้อยไม่ให้บรรทุกเกินน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด และติดป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในบริเวณเส้นทางลำเลียงอ้อย และเมื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการจำกัดให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ตามมาตรการกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-2
- รถที่บรรทุกอ้อยที่ติดเป็นท่อน ให้มีผ้าหรือตาข่ายคลุมด้านบนของรถและผูกมัดให้แน่น ป้องกันมิให้ท่อนอ้อยตกหล่นหรือกระเด็นออกจากรถขณะขนส่ง		- โครงการประกาศเป็นข้อกำหนดให้คนขับรถบรรทุกอ้อยและชาวไร่อ้อยยึดถือปฏิบัติตามมาตรการ	-	ภาพที่ 2.2-36 เอกสารแนบที่ 26
- ในกรณีรถบรรทุกอ้อยที่มีเหตุจำเป็นต้องหยุดจอดบนถนนระหว่างการขนส่งให้แสดงสัญญาณว่ารถหยุดจอดอย่างชัดเจน ให้ผู้อื่นสามารถเห็นได้ในระยะห่างจากตัวรถทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ไม่น้อยกว่าด้านละ 100 เมตร สำหรับสัญญาณแสดงว่ารถหยุดจอดนั้น ถ้าเป็นเวลากลางวัน ให้ใช้วัตถุพร้อมด้วยสัญญาณแสงไฟให้ชัดเจน ถ้าเป็นกลางคืน ให้ใช้วัตถุพร้อมป้ายบอกให้ชัดเจนตลอดเวลาที่รถหยุดจอดอยู่จนกว่าจะมีการเคลื่อนย้ายรถออกไปได้		- ทางโครงการได้กำชับให้คนขับรถบรรทุกปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-
- โรงงานจะต้องแสดงป้ายสัญลักษณ์เห็นเด่นชัดทั้งกลางวันและกลางคืน เพื่อแสดงให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะทราบระยะทางก่อนถึงโรงงานไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร และในช่วงระยะ 1 กิโลเมตร ดังกล่าวให้แสดงสัญลักษณ์บอกทุกๆ 500 เมตร		- โครงการมีการจัดทำป้ายสัญลักษณ์ให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะเห็นเด่นชัดก่อนถึงโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-35

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
9. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ) มาตรการควบคุมการขนส่งอ้อย (ต่อ) - จัดให้มีพื้นที่ลานจอดรถบรรทุกอ้อยอย่างเพียงพอภายในพื้นที่โครงการ และจัดระบบคิวรถบรรทุกอ้อยอย่างมีประสิทธิภาพเป็นระบบคิวสลับ เพื่อป้องกันรถสะสมเป็นจำนวนมากเกินกว่าที่ลานจอดรถบรรทุกอ้อยสามารถจะรองรับได้ - ห้ามจอดรถบรรทุกอ้อยบริเวณด้านหน้าโรงงาน และสองข้างทางหลวงหมายเลข 1280 โดยเด็ดขาด - จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก และการดูแลการเข้า-ออก ของรถบรรทุกในพื้นที่โครงการและด้านหน้าโครงการตลอดเวลา - กำหนดให้ผู้รับผิดชอบในการบรรทุกขนส่งอ้อย มีความระมัดระวังและป้องกันมิให้อ้อยตกหล่นลงบนพื้นถนนหรือผิวจราจร ในกรณีหากมีอ้อยหล่นให้หน่วยเคลื่อนที่เร็วของโครงการฯ ทำหน้าที่เก็บขนย้ายออก - ซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางที่เกิดความเสียหายจากการใช้เส้นทางของรถบรรทุกอ้อยร่วมกับหน่วยงานที่รับผิดชอบและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	- พื้นที่โครงการและแนวทางการคมนาคมที่เชื่อมต่อกับโครงการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถขนส่งอ้อยภายในโครงการอย่างเพียงพอ - โครงการกำหนด และกำกับให้ผู้ขับขี่รถบรรทุกอ้อยทุกคัน ห้ามจอดรถบรรทุกอ้อยบริเวณด้านหน้าโรงงาน และสองข้างทางหลวงหมายเลข 1280 - โครงการมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก และการดูแลการเข้า-ออก ของรถบรรทุกในพื้นที่โครงการและด้านหน้าโครงการตลอด 24 ชั่วโมง - โครงการจัดให้มีหน่วยเคลื่อนที่เร็วในกรณีที่มีอ้อยตกหล่นตามเส้นทางลำเลียงอ้อย - โครงการมีงบประมาณในการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางที่เกิดความเสียหายจากการใช้เส้นทางของรถบรรทุกอ้อยร่วมกับหน่วยงานที่รับผิดชอบและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามมาตรการกำหนด	- - - - -	ภาพที่ 2.2-40 ภาพที่ 2.2-41 - ภาพที่ 2.2-11 ภาพที่ 2.2-37 -
มาตรการเฉพาะเส้นทางที่ผ่านหน้าโรงเรียนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ - กำหนดให้มีการขนส่งอ้อยสดเข้าสู่โรงงานนอกเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น - ห้ามขนส่งอ้อยสดเข้าสู่โรงงานในช่วงเวลา 06.00-08.00 น. และ 15.00-17.00 น.	- พื้นที่โครงการและแนวทางการคมนาคมที่เชื่อมต่อกับโครงการ	- โครงการหลีกเลี่ยงการขนส่งอ้อยในช่วงเวลาเร่งด่วน ตามมาตรการกำหนด - โครงการหลีกเลี่ยงการขนส่งอ้อยในช่วงเวลาเร่งด่วน ตามมาตรการกำหนด	- -	- -

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
9. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ) มาตรการเฉพาะเส้นทางที่ผ่านหน้าโรงเรียนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ (ต่อ) - ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนการจราจร ซึ่งประกอบด้วย กรวย เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ป้ายเตือน และไฟกระพริบเตือนการจราจรและลดช่องจราจรก่อนถึงบริเวณโรงเรียน โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสมชัดเจน อย่างน้อย 150 เมตร และสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ของเส้นทาง และต้องตรวจสอบ บำรุงรักษาป้ายและสัญญาณไฟต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันทีที่เกิดความเสียหาย ชำรุด หรือสูญหาย	- พื้นที่โครงการและแนว ทาง เส้น ทาง คมนาคมที่เชื่อมต่อกับโครงการ	- โครงการมีการติดตั้งป้ายเตือนการจราจร ได้แก่ ป้ายเตือน และไฟกระพริบเตือนการจราจรและลดช่องจราจรก่อนถึงบริเวณโรงเรียน รวมถึงมีการตรวจสอบบำรุงรักษาป้ายและสัญญาณไฟต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี และจะดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันทีที่เกิดความเสียหาย ชำรุด หรือสูญหาย	-	ภาพที่ 2.2-35
- จำกัดความเร็วรถในการเดินทางของรถขนส่งอ้อยในช่วงที่ผ่านโรงงานให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง		- โครงการมีการติดป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมงตามมาตรการกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-2
- จำกัดความเร็วรถภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และกำหนดเส้นทางการขนส่งสารเคมีให้ผ่านที่ชุมชนน้อยที่สุดและให้พนักงานปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด		- โครงการมีการติดป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ และกำหนดให้รถขนส่งสารเคมีที่จะเข้าสู่พื้นที่โครงการ ต้องเดินทางผ่านเส้นทางที่มีชุมชนให้น้อยที่สุดตามมาตรการกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-2
- หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมีทุกประเภทในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (Peak Hour) ได้แก่ ช่วงเวลา 06.00-08.00 และ 15.00-17.00 น. เพื่อลดสภาพการจราจรติดขัด		- โครงการหลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมีในช่วงเวลาเร่งด่วนตามมาตรการกำหนด เพื่อลดสภาพการจราจรติดขัด	-	-
มาตรการเฉพาะในการจัดเก็บอ้อยร่วงหล่น - โรงงานน้ำตาลทิพย์ก่าแพงเพชรจะจัดให้ผู้รับเหมาวิ่งเก็บอ้อยที่ร่วงหล่นตามเส้นทางสายหลักบริเวณทางหลวงหมายเลข 1280 ที่เข้าสู่พื้นที่โรงงานน้ำตาลทิพย์ก่าแพงเพชร	- พื้นที่โครงการและแนว ทาง เส้น ทาง คมนาคมที่เชื่อมต่อกับโครงการ	- โครงการจัดให้มีหน่วยเคลื่อนที่เร็วเก็บอ้อยที่ร่วงหล่นตามเส้นทางสายหลักบริเวณทางหลวงหมายเลข 1280 ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการตามมาตรการกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-37
- ร่วมมือกับสมาคมชาวไร่อ้อยติดป้ายประกาศตามชุมชน และบริเวณทางแยกต่างๆ ล่วงหน้าก่อนฤดูเปิดหีบอย่างน้อย 1 เดือน ประกาศให้ผู้พบเห็นอ้อยตกหล่นโทรศัพท์แจ้งเหตุไปยังหมวดทางในพื้นที่ แขวงทางหลวง สถานีตำรวจภูธรทุกสถานี โรงงานน้ำตาลในพื้นที่จังหวัดก่าแพงเพชร หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยทั้งภาครัฐ และเอกชนในพื้นที่ตามหมายเลขโทรศัพท์ที่ระบุบนป้ายประกาศ		- โครงการได้ร่วมมือกับสมาคมชาวไร่อ้อยในการติดป้ายเตือนช่วงเวลาในการเปิดหีบ-ปิดหีบอ้อย พร้อมทั้งระบุหมายเลขโทรศัพท์บนป้ายเตือนดังกล่าว เพื่อผู้พบเห็นอ้อยตกหล่นจะสามารถโทรไปแจ้งได้	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
9. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ) มาตรการเฉพาะในการจัดเก็บอ้อยร่วงหล่น (ต่อ) - จัดตั้งหน่วยเคลื่อนที่เร็วของโรงงานน้ำตาลทิพย์กำแพงเพชรในการดำเนินงานด้านการเก็บกู้อ้อยที่ตกหล่นบนทางหลวงหมายเลข 1280 หรือขนส่งอ้อยทดแทนรถขนส่งอ้อยเกิดอุบัติเหตุ ฯลฯ โดยดำเนินงานตลอด 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูเปิดหีบอ้อย	- พื้นที่โครงการและแนวทางการดำเนินงานที่เชื่อมต่อกับโครงการ	- โครงการจัดให้มีหน่วยเคลื่อนที่เร็วเก็บอ้อยที่ร่วงหล่นตามเส้นทางสายหลักบริเวณทางหลวงหมายเลข 1280 ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการตามมาตรการกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-37
- จัดให้มีรถจัดเก็บหรือขนย้ายที่ตกหล่นตลอดระยะเวลาช่วงฤดูเปิดหีบ และทำสัญญาณแสดงให้ผู้อื่นเห็นได้ชัดเจน กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือขนย้ายอ้อยตกหล่นบนพื้นถนน		- โครงการจัดให้มีหน่วยเคลื่อนที่เร็วเก็บอ้อยที่ร่วงหล่นตามเส้นทางสายหลักบริเวณทางหลวงหมายเลข 1280 ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการตามมาตรการกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-37
- กำหนดให้ผู้รับผิดชอบในการบรรทุกขนส่งอ้อย มีความระมัดระวังและป้องกันมิให้อ้อยตกหล่นลงบนพื้นที่ถนนหรือผิวจราจร ในกรณีหากมีอ้อยหล่นให้หน่วยเคลื่อนที่เร็วของโครงการฯ ทำหน้าที่เก็บขนย้ายอ้อย		- โครงการประกาศเป็นข้อกำหนดให้คนขับรถบรรทุกอ้อย และชาวไร่ อ้อยยึดถือปฏิบัติตามมาตรการ	-	ภาพที่ 2.2-36 ภาพที่ 2.2-37 เอกสารแนบที่ 26
- รถสำหรับออกตรวจเส้นทางที่รถบรรทุกอ้อยผ่านอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เมื่อพบอ้อยร่วงหล่น ให้รับดำเนินการจัดเก็บทันที โดยรถออกตรวจดังกล่าว ให้มีป้ายด้านข้างระบุไว้ให้ชัดเจนว่าเป็นรถบริการเก็บอ้อยร่วงหล่น		- โครงการจัดให้มีหน่วยเคลื่อนที่เร็วเก็บอ้อยที่ร่วงหล่นตามเส้นทางสายหลักบริเวณทางหลวงหมายเลข 1280 ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการตามมาตรการกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-37
- โครงการจะดำเนินการขออนุญาตในการติดตั้งป้ายเตือนและสัญญาณไฟกะพริบ พร้อมทั้งการขยายถนนบริเวณทางหลวงหมายเลข 1280 ตอนแยกทางหลวงหมายเลข 115 (ทุ่งมหาชัย)-ระหาน บริเวณ กม.31+275-กม.31+485 (ทางขวา) และ กม.31+ 710-กม.31+870 (ทางขวา)		- โครงการมีการติดตั้งป้ายเตือนและสัญญาณไฟกะพริบ บริเวณก่อนถึงพื้นที่โครงการ และได้สนับสนุนงบประมาณในการขยายถนนบริเวณทางหลวงหมายเลข 1280 ด้านหน้าโรงงาน และด้านหน้าโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ	-	ภาพที่ 2.2-35
10. การจัดการขยะและกากของเสีย - กำหนดนโยบาย 3R มาใช้ในโรงงาน โดยพิจารณาถึงแหล่งกำเนิดของเสีย ปริมาณของเสีย และวิธีการกำจัดหรือลดของเสียตามหลักการดังกล่าว ดังนี้ ■ Reduce “ลด” ลดการใช้ เพื่อทรัพยากรคงอยู่ในวันข้างหน้า ■ Reuse & Recycle “คืน” คืนทรัพยากรธรรมชาติ โดยใช้หมุนเวียนให้เกิดประโยชน์สูงสุด ■ Replenish “ฟื้น” ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมให้มีใช้อย่างเพียงพอ และคงอยู่อย่างยั่งยืน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีวิธีปฏิบัติในการจัดการขยะของโครงการ และมีการสนับสนุนให้หน่วยงานต่างๆ ได้เข้าร่วมทำกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยการนำกระบวน การ 3R มาใช้ในโรงงาน	-	เอกสารแนบที่ 27

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
10. การจัดการขยะและกากของเสีย (ต่อ)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมงบประมาณในการจัดซื้อรถยนต์บรรทุกขยะแบบอัดท้ายในกรณีที่เทศบาลมีการร้องขอเข้ามา	-	-
- โครงการจะจัดสรรงบประมาณสนับสนุนในการจัดซื้อรถยนต์บรรทุกขยะแบบอัดท้าย ขนาดความจุ 6 ตัน 6 ล้อ จำนวน 1 คัน ให้แก่เทศบาลตำบลสลกบาตร		- โครงการมีการรณรงค์การคัดแยกประเภทขยะที่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ และส่วนขยะมูลฝอยนำไปกำจัดต่อไป ทางโครงการได้ประสานงานกับหน่วยงานเทศบาลตำบลเทพนิมิตให้เข้ามาทำการเก็บขนในพื้นที่โครงการ	-	เอกสารแนบที่ 27 เอกสารแนบที่ 28
- กำหนดมาตรการคัดแยกประเภทขยะมูลฝอย เพื่อคัดแยกขยะมูลฝอยที่ยังสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ หรือสามารถนำไปจำหน่ายออกจากขยะมูลฝอยที่จะนำไปกำจัดโดยเทศบาลตำบลสลกบาตร หรือหน่วยงานราชการ ฯลฯ		- โครงการมีการจัดเตรียมถังขยะมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ บริเวณสำนักงาน และบริเวณทั่วพื้นที่โรงงาน	-	ภาพที่ 2.2-43
- จัดตั้งถังขยะมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ เช่น ในบริเวณสำนักงาน เป็นต้น ก่อนรวบรวมส่งให้ อบต. หรือหน่วยงานราชการ รับไปกำจัด		- โครงการมีการจัดเตรียมถังขยะมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ บริเวณสำนักงาน และบริเวณทั่วพื้นที่โรงงาน	-	ภาพที่ 2.2-43
- เตรียมถังรองรับขยะรวมถึงถุงขยะ เพื่อรองรับขยะสำนักงานก่อนดำเนินการ 1 เดือน		- โครงการจัดให้มีการคัดแยกขยะ โดยขยะมูลฝอยจะติดต่อให้บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) เข้ามารับไปกำจัด สำหรับขยะที่เป็นเศษอาหารจากโรงอาหาร ทางโครงการได้นำมาหมักเพื่อทำเป็นปุ๋ยสำหรับใช้ในแปลงเกษตรทดลอง (ปลูกผักสวนครัว) ที่ร่วมมือกันระหว่างโครงการกับภาครัฐ และขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลได้ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะและพลาสติก โดยจะมีการรวบรวมและจัดเก็บในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ ก่อนที่จะติดต่อให้ผู้รับซื้อมารับต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-44 เอกสารแนบที่ 28 เอกสารแนบที่ 29
- ขยะทั่วไปประมาณ 40 ตัน/ปี ส่วนที่เป็นเศษอาหารจากโรงงาน ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นอาหารสัตว์ รวมทั้งเศษกระดาษและพลาสติก ที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้จะนำไปกำจัดโดยส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปฝังกลบ ได้แก่ เทศบาลตำบลสลกบาตร โดยจะนำไปฝังกลบที่หลุมฝังกลบขยะบริเวณบ้านดงดำน้อย ซึ่งตั้งห่างจากเขตชุมชนประมาณ 4 กิโลเมตร และใช้วิธีฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ (Sanitary Landfill)		- โครงการมีการรณรงค์การคัดแยกขยะรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ และพลาสติก โดยจะมีการรวบรวมและจัดเก็บในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ ก่อนที่จะติดต่อให้ผู้รับซื้อมารับต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-44 เอกสารแนบที่ 28
- ขยะรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ และพลาสติก ประมาณ 36 ตัน/ปี จะถูกแยกประเภทก่อนติดต่อให้ผู้รับซื้อนำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อไป		- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ทางโครงการมีการเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในพื้นที่รวบรวมของเสียของโครงการก่อนที่จะติดต่อให้ผู้รับกำจัดเข้ามารับไปกำจัดต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-45 เอกสารแนบที่ 30
- ขยะอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพสายไฟฟ้า และหมึกพิมพ์ เป็นต้น ประมาณ 4 ตัน/ปี จะส่งกำจัดทั้งหมดแต่สามารถลดปริมาณ (reduce) ได้ เช่น เลือกลงไฟฉายที่ชาร์จไฟได้ หรือหมึกที่สามารถเติมได้ เป็นต้น				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
10. การจัดการขยะและกากของเสีย (ต่อ)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้พนักงานที่เข้ามาเก็บขนมูลฝอยในพื้นที่โครงการจะต้องใส่ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก-จมูก ถุงมือยางหนา และรองเท้ายูทโดยตามมาตรการกำหนด	-	-
- ขยะทั่วไป		โครงการมีการจัดเตรียมถังขยะมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ บริเวณสำนักงาน และบริเวณทั่วพื้นที่โรงงาน	-	ภาพที่ 2.2-43
เตรียมถังรองรับขยะรวมถึงถังขยะเพื่อรองรับขยะสำนักงานก่อนดำเนินการ 1 เดือน		โครงการมีการคัดแยกขยะ โดยขยะมูลฝอยจะติดต่อให้บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) เข้ามารับไปกำจัดต่อไป สำหรับขยะที่เป็นเศษอาหารจากโรงอาหาร ทางโครงการได้นำมาหมักเพื่อทำเป็นปุ๋ยสำหรับใช้ในแปลงเกษตรทดลอง (ปลูกผักสวนครัว) ที่ร่วมมือกันระหว่างโครงการกับภาครัฐ และขยะที่สามารถนำกลับมา รีไซเคิลได้ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ และพลาสติก โดยจะมีการรวบรวมและจัดเก็บในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ ก่อนที่จะติดต่อให้ผู้รับซื้อมารับต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-43 เอกสารแนบที่ 28 เอกสารแนบที่ 29
ขยะรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ และพลาสติก ประมาณ 36 ตัน/ปี จะถูกแยกประเภทก่อนติดต่อให้ผู้รับซื้อนำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อไป		โครงการมีการรณรงค์การคัดแยกขยะรีไซเคิล กระดาษ แก้ว โลหะ และพลาสติก โดยจะมีการรวบรวมและจัดเก็บในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ ก่อนที่จะติดต่อให้ผู้รับซื้อมารับต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-44 เอกสารแนบที่ 28
ขยะอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพ สายไฟฟ้า และหมึกพิมพ์ เป็นต้น ประมาณ 4 ตัน/ปี จะส่งกำจัดทั้งหมด แต่สามารถลดปริมาณ (reduce) ได้ เช่น เลือกใช้ถ่านไฟฉายที่ชาร์จไฟได้ หรือหมึกที่สามารถเติมได้ เป็นต้น		ขยะอันตรายภายในพื้นที่โครงการ ทางโครงการได้ทำการเก็บรวบรวมไว้ในพื้นที่รวบรวมของเสีย และติดต่อให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-45 เอกสารแนบที่ 29 เอกสารแนบที่ 30
กำหนดมาตรการคัดแยกประเภทขยะมูลฝอย เพื่อคัดแยกขยะมูลฝอยที่ยังสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ หรือสามารถนำไปจำหน่ายออกจากขยะมูลฝอยที่จะนำไปกำจัดโดย อบต. หรือหน่วยงานราชการ ฯลฯ		โครงการมีการรณรงค์การคัดแยกประเภทขยะที่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ และส่วนขยะมูลฝอยนำไปกำจัดต่อไป	-	เอกสารแนบที่ 28
จัดตั้งถังขยะมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ เช่น ในบริเวณสำนักงาน เป็นต้น ก่อนรวบรวมส่งให้ อบต. หรือหน่วยงานราชการ รับไปกำจัด		โครงการมีการจัดเตรียมถังขยะมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ บริเวณสำนักงาน และบริเวณทั่วพื้นที่โรงงาน	-	ภาพที่ 2.2-43

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
10. การจัดการขยะและกากของเสีย (ต่อ) - ขยะทั่วไป (ต่อ) ■ ประสานงานกับ อบต. หรือหน่วยงานราชการให้ทำการจัดเก็บขยะมูลฝอยให้หมดวันต่อวัน เพื่อป้องกันขยะตกค้าง ซึ่งอาจเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของพาหะนำโรคต่างๆ ได้	- พื้นที่โครงการ	● โครงการได้ประสานงานกับบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) ให้เข้ามารับไปกำจัดต่อไป เพื่อป้องกันขยะตกค้าง ซึ่งอาจเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของพาหะนำโรคต่างๆ	-	-
- กากของเสียจากการผลิต		● โครงการยึดปฏิบัติตามมาตรการ โดยถังบรรจุสารเคมีหลังจากสูบถ่ายสารเคมีออกหมดแล้ว ถังเปล่าสามารถนำกลับมาใช้งานได้ทั้งหมด	-	ภาพที่ 2.2-46
● ถังบรรจุสารเคมี 38 ถัง/วัน หลังจากสูบถ่ายสารเคมีออกหมดแล้วถังเปล่าสามารถนำกลับมาใช้งานได้ทั้งหมด		● โครงการยึดปฏิบัติตามมาตรการ โดยถังบรรจุสารเคมีหลังจากสูบถ่ายสารเคมีออกหมดแล้ว ถังเปล่าสามารถนำกลับมาใช้งานได้ทั้งหมด	-	-
● น้ำมันหล่อลื่น 16,000 ลิตร/ปี เป็นของเสียอันตราย โดยจะรวบรวมไว้ในถัง ก่อนส่งจำหน่ายให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไป Recycle		● โครงการมีการจัดเก็บน้ำมันหล่อลื่นไว้ในถัง ซึ่งมีพื้นที่จัดเก็บของเสียอย่างชัดเจน ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 มีการส่งน้ำมันหล่อลื่นไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	-	เอกสารแนบที่ 29 เอกสารแนบที่ 30 ภาพที่ 2.2-46
● กากอ้อย 1,252,800 ตัน/ปี เป็นของเสียที่ไม่อันตราย สามารถนำไปเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไอน้ำเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า		● โครงการได้ทำการขายกากอ้อยให้กับทางโรงไฟฟ้าทิพย์กำแพงเพชร เพื่อนำไปเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไอน้ำเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า	-	-
● กากตะกอนหม้อกรอง 151,200 ตัน/ปี เป็นของเสียที่ไม่อันตราย สามารถนำไปเป็นส่วนผสมในการปรับปรุงดินได้		● โครงการได้ให้เกษตรกรที่เป็นลูกไร่ของโครงการเข้ามารับกากหม้อกรองไปใช้เป็นส่วนผสมในการปรับปรุงดิน	-	ภาพที่ 2.2-9
● กากน้ำตาล 200,000 ตัน/ปี เป็นของเสียที่ไม่อันตราย สามารถนำไปเป็นวัตถุดิบในการผลิตเอทานอล หรือใช้เป็นส่วนผสมในการทำปุ๋ยอินทรีย์ได้		● กากน้ำตาลที่ได้ทางโครงการได้ทำการขายให้กับบริษัท ไทยแอลกอฮอล์ จำกัด เพื่อนำไปเป็นวัตถุดิบต่อไป	-	-
● เเรซินเก่าจากการปรับปรุงคุณภาพน้ำ 6,000 ลิตร/ 5 ปี เป็นของเสียอันตราย โดยจะรวบรวมไว้ในถังก่อนส่งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัด		● ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการมีการส่งเรซินไปกำจัด โดยจะรวบรวมไว้ก่อนส่งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัด	-	เอกสารแนบที่ 30

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
10. การจัดการขยะและกากของเสีย (ต่อ) - กากของเสียจากการผลิต • เรซินเก่าจากกระบวนการลดสีน้ำเชื่อมรีโพน 60,000 ลิตร/ปี เป็นของเสียอันตราย โดยจะรวบรวมไว้ในถังก่อนส่งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัด • Sludge จากถังตกตะกอนระบบผลิตน้ำ 72 ตัน/ปี เป็นของเสียที่ไม่อันตรายสามารถนำไปใส่ดินได้เพื่อเป็นปุ๋ยบำรุงดิน • กากตะกอนหม้อกรองอ้อย (Filter Cake) ถูกลำเลียงโดยรถสิบล้อไปเก็บในลานเก็บกองกากตะกอนก่อนที่จะนำไปใช้ในทางเกษตร • คราบน้ำมันต่างๆ จะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เตรียมให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในการกำจัด • เรซินที่เสื่อมสภาพหรือหมดอายุแล้ว จากระบบฟอกสีน้ำตาลให้ส่งกลับคืนไปยังผู้ขาย • การจัดการกากของเสียทางโครงการต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (พ.ศ. 2548)	- พื้นที่โครงการ	• โครงการมีการรวบรวมเรซินเก่าจากกระบวนการลดสีน้ำเชื่อมรีโพนไว้ในถัง โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่มีการส่งเรซินเก่าจากกระบวนการลดสีน้ำเชื่อมรีโพนไปกำจัด • Sludge จากถังตกตะกอนระบบผลิตน้ำ มีการนำไปใช้เป็นปุ๋ยในพื้นที่การเกษตร • โครงการยึดถือปฏิบัติตามมาตรการ โดยกากตะกอนจากหม้อกรองน้ำอ้อย (Filter Cake) ถูกลำเลียงโดยรถสิบล้อไปเก็บในลานเก็บกากตะกอน โดยมีการขายและแจกจ่ายให้เกษตรกรเพื่อใช้ในการเกษตร ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการมีการนำกากตะกอนหม้อกรองออกนอกโครงการ • โครงการยึดปฏิบัติตามมาตรการ โดยคราบน้ำมันจะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร ซึ่งมีพื้นที่จัดเก็บและยังไม่มีมีการส่งไปกำจัดเนื่องจากมีปริมาณน้อย • ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ยังไม่มีเรซินที่เสื่อมสภาพเมื่อพบว่า เรซินที่เสื่อมสภาพเรซินหรือหมดอายุแล้ว โครงการจะดำเนินการจัดเก็บไว้ในอาคารจัดเก็บของเสีย และส่งให้ผู้รับกำจัดต่อไป • ทางโครงการมีการจัดการกากของเสียให้เป็นไปตามที่มาตรการกำหนด	-	เอกสารแนบที่ 30 ภาพที่ 2.2-45
			-	
			-	เอกสารแนบที่ 5 ภาพที่ 2.2-9
			-	ภาพที่ 2.2-46
			-	-
			-	เอกสารแนบที่ 29 เอกสารแนบที่ 30
มาตรการจัดการตะกอนหม้อกรอง - ประชาสัมพันธ์การใช้กากตะกอนหม้อกรองเป็นวัสดุปรับปรุงดินให้แก่ชาวไร่อ้อย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ให้เกษตรกรที่เป็นลูกไร่ของโครงการเข้ามารับกากตะกอนหม้อกรองไปใช้เป็นส่วนผสมในการปรับปรุงดิน ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการมีการนำกากตะกอนหม้อกรองออกนอกโครงการ	-	เอกสารแนบที่ 5 ภาพที่ 2.2-9

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
10. การจัดการขยะและกากของเสีย (ต่อ) มาตรการจัดการตะกอนหม้อกรอง - จัดอบรมวิธีการนำตะกอนหม้อกรองไปใช้ปรับปรุงดินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการอบรมแก่ชาวไร่อ้อยถึงวิธีการนำตะกอนหม้อกรองไปใช้ในการปรับปรุงดิน	-	เอกสารแนบที่ 31
- จัดทำคู่มือการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการนำกากตะกอนหม้อกรองจากโรงงานน้ำตาลทิพย์ก่าแพงเพชรไปใช้ในพื้นที่เกษตร และเผยแพร่ให้เกษตรกรรับทราบ		- โครงการมีการจัดทำคู่มือแจกแก่เกษตรกรเกี่ยวกับการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงดิน	-	เอกสารแนบที่ 31
- การนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้จะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (พ.ศ. 2548) หรือประกาศกระทรวงฉบับอื่นใดที่มีผลบังคับใช้และห้ามนำออกโดยไม่ได้รับอนุญาต		- ทางโครงการมีการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการมีการนำกากตะกอนหม้อกรองออกนอกโครงการ	-	-
- จัดทำข้อตกลงร่วมกับผู้ชอกากตะกอนหม้อกรองในการกองเก็บให้เรียบร้อย ไม่ส่งผลกระทบต่อแปลงที่ดินผู้อื่นรวมทั้งต้องปิดป้ายเตือนห้ามบุคคลภายนอกเข้าไปในพื้นที่โดยไม่ได้รับอนุญาต และหากเกิดผลกระทบต่อผู้อื่นผู้ชอกากตะกอนหม้อกรองไปใช้จะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายนั้น		- โครงการมีการอบรม และชี้แจงแก่ชาวไร่อ้อยถึงข้อตกลงร่วมกันกับผู้มาขอรับกากตะกอนหม้อกรอง โดยต้องมีการกองเก็บให้เรียบร้อย และต้องมีการติดป้ายเตือนห้ามบุคคลภายนอกเข้าไปในพื้นที่โดยไม่ได้รับอนุญาต และหากเกิดผลกระทบต่อผู้อื่น ผู้ที่มาขอรับกากตะกอนหม้อกรองจะเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหาย	-	-
- จัดทำรายงานสรุปรายละเอียดของเกษตรกรหรือชาวไร่อ้อยที่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ประโยชน์ ซึ่งประกอบด้วย ชื่อ ที่อยู่ ปริมาณกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ โดยจัดทำรายงานสรุปไว้ในรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกับคณะกรรมการฯ ทราบทุกๆ 6 เดือน		- โครงการได้จัดทำสรุปรายชื่อเกษตรกรที่มาขอรับกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงดิน โดยเอกสารการสรุปจะประกอบด้วยที่อยู่ของเกษตรกร ปริมาณกากตะกอนหม้อกรองที่ขนออกไป และแปลงพื้นที่ที่เกษตรกรจะนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ประโยชน์ โดยสรุปเป็นรายงานให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกับคณะกรรมการฯ ทราบทุก 6 เดือน	-	-
- จัดทำคู่มือการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการนำกากตะกอนหม้อกรองในพื้นที่แปลงปลูกอ้อยพร้อมกับประชาสัมพันธ์วิธีการใช้กากตะกอนหม้อกรองที่ถูกต้อง ทั้งนี้เนื้อหาที่ให้ความรู้แก่เกษตรกร ได้แก่ ประโยชน์ของกากตะกอนหม้อกรอง วิธีการใช้ อัตราการใช้ อัตราและและการเผ่าะวังอันตราย เนื่องจากการใช้กากตะกอนหม้อกรอง		- โครงการมีการจัดทำคู่มือแจกให้กับเกษตรกรเกี่ยวกับการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ ทั้งนี้ในคู่มือจะระบุถึงอัตราการใช้อันตราย และการเผ่าะวังอันตรายจากการใช้กากตะกอนหม้อกรอง	-	เอกสารแนบที่ 31

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
10. การจัดการขยะและกากของเสีย (ต่อ) มาตรการจัดการตะกอนหม้อกรอง - โรงงานจะต้องมีการตรวจวิเคราะห์ค่าอัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N Ratio) ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) และโซเดียม รวมทั้งตรวจวัดโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู แคดเมียม ทองแดง ตะกั่ว และปรอท ในกากตะกอนของโรงงาน ซึ่งจะต้องมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดถึงจะสามารถจำหน่ายเป็นกากตะกอนหม้อกรอง ให้แก่เกษตรกรได้	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ตามมาตรการกำหนด ซึ่งในปี 2569 โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2569 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	รายละเอียดแสดงในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3
- หากผลการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหม้อกรองมีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) น้อยกว่า 5.5 (มาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์, กรมพัฒนาที่ดิน) โรงงานจะต้องดำเนินการปรับสมดุลกากตะกอนหม้อกรองโดยการเติมปูนขาวในปริมาณที่เหมาะสมก่อนจำหน่ายให้เกษตรกรนำไปทำปุ๋ยต่อไป		- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ตามมาตรการกำหนด ซึ่งในปี 2569 โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2569 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	รายละเอียดแสดงในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3
- ทำการฝึกรบรรมชาวไร่้อยเกี่ยวกับวิธีการใช้กากตะกอนหม้อกรองที่ถูกต้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง		- โครงการมีการอบรมให้แก่ชาวไร่้อยเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ของกากตะกอนหม้อกรองนำไปใช้ในการปรับปรุงดิน	-	เอกสารแนบที่ 31
- รถบรรทุกกากตะกอนหม้อกรอง (Filter Cake) ในส่วนของกระบะของรถบรรทุกจะออกแบบพิเศษ โดยตัวกระบะและผ้าท้ายของกระบะจะใช้แผ่นโลหะเรียบในการบรรทุกจะบรรทุกไม่ให้เกินร้อยละ 80 ของความจุของกระบะ จากนั้นทำการปิดคลุมด้วยผ้าใบด้านบน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเนื่องจากการขนส่ง		- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกที่มาขอรับกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ประโยชน์จะบรรทุกไม่ให้เกินร้อยละ 80 ของความจุของกระบะ และต้องมีการปิดคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองสำหรับในส่วนกระบะของรถบรรทุกจะใช้แผ่นโลหะเรียบ เพื่อป้องกันกากตะกอนหม้อกรองร่วงหล่นในขณะเดินทางผ่านชุมชน	-	ภาพที่ 2.2-9
- รถที่ทำการขนส่งจะได้รับการตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนที่จะปล่อยออกจากโครงการ ในกรณีที่พบว่าไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด จะไม่อนุญาตให้นำออกจนกว่าจะทำการปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จ		- โครงการจะทำการตรวจสอบความเรียบร้อยของสภาพรถที่มาขอรับกากตะกอนหม้อกรองก่อนที่จะปล่อยออกพื้นที่โครงการทุกครั้ง หากโครงการพบว่าสภาพรถไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด ทางโครงการจะไม่อนุญาตให้นำออกจนกว่าจะดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อยตามมาตรการกำหนด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
10. การจัดการขยะและกากของเสีย (ต่อ) มาตรการเพื่อลดการตกสะสมในดิน - สุ่มตรวจคุณภาพดินบริเวณแปลงปลูกอ้อยของโครงการเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มของปริมาณสารหนูและโซเดียมในดินก่อนและหลังการใส่กากตะกอน หม้อกรองอย่างต่อเนื่องเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรก และอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หลังจากปีที่ 4 เป็นต้นไป และทำการคำนวณหาโอกาสสารตกสะสมในดินของแปลงปลูกอ้อยที่มีการนำกากตะกอนไปใช้ปรับปรุงดิน - ทำการฝึกรอบรมชาวไร่อ้อยเกี่ยวกับวิธีการใช้กากตะกอนหม้อกรองที่ถูกต้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - หากผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารหนูและโซเดียมในดินมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นจากเดิมให้หยุดดำเนินการนำตะกอนหม้อกรองไปใช้ประโยชน์ทันที พร้อมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุถึงแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นดังกล่าว จัดทำคู่มือการให้คำแนะนำเกี่ยวกับประชาสัมพันธ์วิธีการใช้กากตะกอนหม้อกรองที่ถูกต้อง ทั้งนี้เนื้อหา ที่ให้ความรู้แก่เกษตรกร ได้แก่ ประโยชน์ของกากตะกอน หม้อกรอง วิธีการใช้ อัตราการใช้ อัตราการใช้อันตราย และการเฝ้าระวังอันตราย เนื่องจากการใช้กากตะกอนหม้อกรอง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณแปลงปลูกอ้อยของพื้นที่โครงการ ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด - โครงการมีการอบรมให้แก่ชาวไร่อ้อยเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ของกากตะกอนหม้อกรองนำไปใช้ในการปรับปรุงดิน - โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำคู่มือแจกให้กับเกษตรกรเกี่ยวกับการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ประโยชน์ ซึ่งในคู่มือระบุถึงอัตราการใช้ อันตราย และการเฝ้าระวังอันตรายจากการใช้กากตะกอนหม้อกรอง	-	รายละเอียดแสดงในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3 เอกสารแนบที่ 31 เอกสารแนบที่ 31 รายละเอียดแสดงในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3
11. เศรษฐกิจ-สังคม มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อชุมชน - หากมีการดำเนินการใดๆ ที่อาจทำให้เกิดการรบกวนต่อชุมชนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น การเกิดเสียงดังรบกวนในช่วงเวลากลางคืน จะต้องแจ้งให้ชุมชนที่จะได้รับผลกระทบโดยทั่วถึงกัน - เข้าพบผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการในพื้นที่เพื่อรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางป้องกันแก้ไข	- พื้นที่ 4 ตำบล ได้แก่ ต.เทพนิมิต และ ต.วังชะโอน อ.บึงสามัคคี ต.วังแฉม อ.คลองขลุง และ ต.ถาวรวัฒนา อ.ทรายทองวัฒนา	- โครงการยึดปฏิบัติตามมาตรการหากการดำเนินการใดๆ ของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการรบกวนต่อชุมชนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น การเกิดเสียงดังรบกวนในช่วงเวลากลางคืน โครงการจะแจ้งให้ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการทราบโดยทั่วถึงกัน - โครงการมีการเข้าพบผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการในพื้นที่เพื่อรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางป้องกันแก้ไขของโครงการเป็นประจำ	-	-
			-	เอกสารแนบที่ 32

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อชุมชน (ต่อ)				
- ประสานงานกับองค์กรปกครองท้องถิ่น เพื่อจัดหาแนวทางหรือระเบียบในการป้องกันไม่ให้มีการตั้งแหล่งบันเทิงที่ไม่เหมาะสมภายในพื้นที่โครงการหรือบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- พื้นที่ตั้งชุมชนในระยะรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการรวม 15 หมู่บ้าน ดังนี้ • ตำบลเทพนิมิต - หมู่ที่ 4 บ้านโพธิ์เอน	- โครงการยินดีให้ความร่วมมือกับองค์กรปกครองท้องถิ่น เพื่อจัดหาแนวทางหรือระเบียบในการป้องกันไม่ให้มีการตั้งแหล่งบันเทิงที่ไม่เหมาะสมภายในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	-	-
- ปลุกต้นไม้รอบรั้วโรงงาน ด้วยไม้ทรงสูง เป็นแนวหนาที่ช่วยบังตาและบังลม เช่น อโศกอินเดีย สน ฯลฯ และไม้ทรงพุ่ม เพื่อช่วยดูดซับมลพิษทางอากาศและกลิ่น	- หมู่ที่ 8 บ้านสามขา - หมู่ที่ 9 บ้านมาบไฟ • ตำบลวังชะโอน	- โครงการมีการปลุกต้นไม้โดยรอบรั้วโรงงาน ด้วยไม้ทรงสูง เป็นแนวหนาเพื่อช่วยบังตาและบังลม เช่น สะเดา สน และไม้ทรงพุ่ม เพื่อช่วยดูดซับมลพิษทางอากาศและกลิ่น	-	ภาพที่ 2.2-4
- นำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ทั้งหมด โดยไม่ระบายลงสู่คลองธรรมชาติ	- หมู่ที่ 6 บ้านวังชะโอน - หมู่ที่ 7 บ้านหนองไทร - หมู่ที่ 9 บ้านวังผึ้ง - หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน	- โครงการมีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ โดยนำมาใช้ในกระบวนการหล่อเย็น รดน้ำต้นไม้ และพื้นที่แปลงปลูกอ้อยของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-18
- อำนวยความสะดวกให้ตัวแทนของชุมชนเข้ามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ โดยพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบในระดับอำเภอหรือตำบล หรือในระดับหมู่บ้าน หมุนเวียนตามวาระที่กำหนด	- หมู่ที่ 14 บ้านเนินศิลา • ตำบลวังแหม - หมู่ที่ 5 บ้านวังหันน้ำดี	- โครงการมีการเชิญตัวแทนของชุมชนในระดับประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานต่างๆ เข้ามาเป็นคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ พร้อมทั้งมีการจัดประชุมการมีส่วนร่วม แจ้งรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและความก้าวหน้าต่างๆ ของโครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากชุมชน โดยในปี 2569 โครงการจะดำเนินการจัดประชุมการมีส่วนร่วมในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569	-	เอกสารแนบที่ 33 เอกสารแนบที่ 34
มาตรการการจัดการเรื่องร้องเรียน - จัดให้มีช่องทางการร้องเรียน ได้แก่ คณะกรรมการฯ องค์กรปกครองท้องถิ่น ผู้นำชุมชนในหมู่บ้าน อำเภอ และร้องเรียนต่อเจ้าของโครงการ (บริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด) โดยตรง		- โครงการจัดให้มีช่องทางการร้องเรียนผ่านทางคณะกรรมการ พหุภาคีฯ องค์กรปกครองท้องถิ่น ผู้นำชุมชนในหมู่บ้าน อำเภอ และร้องเรียนต่อเจ้าของโครงการ รวมถึงมีกล่องรับเรื่องร้องเรียนตามหน่วยงานราชการต่างๆ รอบพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-47 เอกสารแนบที่ 35
- จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนและให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ ณ สำนักงานโครงการ		- โครงการมีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบสนองข้อสงสัยของประชาชนและหากมีการร้องเรียน โครงการจะเร่งตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขทันที หากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที	-	ภาพที่ 2.2-48 เอกสารแนบที่ 35

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) มาตรการการจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ) - จัดให้มีแบบฟอร์มข้อร้องเรียน	- พื้นที่ตั้งชุมชนในระยะรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการรวม 15 หมู่บ้าน ดังนี้ - ตำบลเทพนิมิต - หมู่ที่ 4 บ้านโพธิ์เอน - หมู่ที่ 8 บ้านสามขา - หมู่ที่ 9 บ้านมาบไผ่	- โครงการจัดให้มีแบบฟอร์มข้อร้องเรียน และมีการจดบันทึกข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง	-	เอกสารแนบที่ 35
- ในกรณีที่มีการร้องเรียนทางเจ้าของโครงการ (บริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด) ต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันที หากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที ตามผังการจัดการเรื่องร้องเรียน	- ตำบลวังชะโอน - หมู่ที่ 6 บ้านวังชะโอน - หมู่ที่ 7 บ้านหนองไทร	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่พบข้อร้องเรียน อย่างไรก็ตาม โครงการมีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชนและหากมีการร้องเรียนทางโครงการจะเร่งตรวจสอบ และหาแนวทางแก้ไขทันที หากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที	-	ภาพที่ 2.2-48 เอกสารแนบที่ 35
- แจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ดำเนินการทราบถึงช่องทางการร้องเรียน และมาตรการจัดการเรื่องร้องเรียน โดยแจ้งผ่านทางองค์กรปกครองท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และคณะกรรมการฯ ให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน	- หมู่ที่ 9 บ้านวังชะโอน - หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน	- โครงการแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ดำเนินการทราบถึงช่องทางการร้องเรียน และมาตรการจัดการเรื่องร้องเรียน โดยแจ้งผ่านทางองค์กรปกครองท้องถิ่นผู้นำชุมชน และคณะกรรมการพหุภาคีฯ ทราบ	-	-
มาตรการการชดเชยความเสียหายต่อผู้ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ - พิจารณาจัดตั้งกองทุนเพื่อชดเชยความเสียหายต่อผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยกำหนดให้คณะกรรมการฯ เป็นผู้พิจารณาถึงความเหมาะสมในด้านต่างๆ	- หมู่ที่ 14 บ้านเนินศิลา - ตำบลวังแหม - หมู่ที่ 5 บ้านวังหันน้ำตึง	- โครงการจัดตั้งกองทุนเพื่อชดเชยความเสียหายต่อผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยกำหนดให้คณะกรรมการพหุภาคีฯ เป็นผู้พิจารณาถึงความเหมาะสมในด้านต่างๆ	-	เอกสารแนบที่ 33
- ในกรณีที่ผู้ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ ต้องทำการชดเชยความเสียหายที่ได้รับตามข้อตกลงระหว่างตัวแทนบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด คณะกรรมการฯ ตัวแทนหน่วยงานราชการที่ดูแลรับผิดชอบต่อเรื่องดังกล่าว และผู้ได้รับผลกระทบ		- โครงการจะทำการชดเชยความเสียหายกรณีที่ผู้ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการตามข้อตกลงระหว่างตัวแทนบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด คณะกรรมการพหุภาคีฯ ตัวแทนหน่วยงานราชการที่ดูแลรับผิดชอบต่อเรื่องดังกล่าว และผู้ได้รับผลกระทบตามมาตรการกำหนด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) มาตรการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชน - พิจารณารับคนท้องถิ่นในตำบลวังชะโอน ตำบลเทพนิมิต ตำบลวังชม และตำบลถาวรวัฒนา เข้าทำงานเป็นลำดับแรก โดยประกาศรับสมัครงาน/พนักงานของโครงการผ่านทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ล่วงหน้าอย่างน้อย 2 เดือน ก่อนการเปิดรับสมัครงาน - สนับสนุนร้านค้าและบริการต่างๆ ในท้องถิ่น เช่น ร้านขายวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในกระบวนการผลิต ห้างเช่า ร้านขายอาหารและสิ่งของ เพื่อการอุปโภค ฯลฯ	- พื้นที่ตั้งชุมชนในระยะรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการรวม 15 หมู่บ้าน ดังนี้ • ตำบลเทพนิมิต - หมู่ที่ 4 บ้านโพธิ์เอน - หมู่ที่ 8 บ้านสามขา - หมู่ที่ 9 บ้านมาบไฟ • ตำบลวังชะโอน - หมู่ที่ 6 บ้านวังชะโอน - หมู่ที่ 7 บ้านหนองไทร - หมู่ที่ 9 บ้านวังผึ้ง - หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน - หมู่ที่ 14 บ้านเนินศิลา • ตำบลวังชม - หมู่ที่ 5 บ้านวังหันน้ำตึง	- โครงการมีการพิจารณารับคนในท้องถิ่นในตำบลวังชะโอน ตำบลเทพนิมิต ตำบลวังชม และตำบลถาวรวัฒนา เข้าทำงานเป็นลำดับแรก โดยประกาศรับสมัครพนักงานของโครงการผ่านทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ล่วงหน้าอย่างน้อย 2 เดือน ก่อนการเปิดรับสมัครพนักงาน ปัจจุบันโครงการมีพนักงานท้องถิ่น จำนวน 327 คน - โครงการมีการสนับสนุนร้านค้าและบริการต่างๆ ในท้องถิ่น เช่น ร้านขายวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในกระบวนการผลิต ห้างเช่า ร้านขายอาหารและสิ่งของเพื่อการอุปโภคและบริโภคตามมาตรการกำหนด - โครงการได้นำระบบ Contract Farming ในการส่งเสริมเกษตรกรในรัศมี โดยรอบโรงงานปลูกอ้อย โดยทำสัญญาซื้อขายผลผลิตล่วงหน้าระหว่างฝ่ายเกษตรกรกับโครงการ โดยโครงการจะรับซื้ออ้อยในราคาที่ตกลงกันตั้งแต่ต้น ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงได้ก็ต่อเมื่อครบกำหนดสัญญา - โครงการมีการสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนใกล้เคียงและเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสต่างๆ - โครงการมีนโยบายส่งเสริมรับซื้ออ้อยสดที่ไม่ผ่านการเผาเป็นลำดับแรก - โครงการมีนโยบายส่งเสริมรับซื้ออ้อยสดที่ไม่ผ่านการเผา เพื่อลดการเผาอ้อยก่อนการตัดเข้าโรงงาน	- - - - -	เอกสารแนบที่ 36 - เอกสารแนบที่ 37 เอกสารแนบที่ 32 - -

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) มาตรการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชน (ต่อ) - จัดกิจกรรมเอื้อประโยชน์ต่อชุมชนตามความเหมาะสม เช่น ชุมชนสามารถซื้อผลิตภัณฑ์ของโครงการได้ในราคาถูก การจัดสรรดินซีเมนต์ (Filter Cake) สำหรับเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงนำไปใช้ประโยชน์ ฯลฯ		- โครงการได้จัดกิจกรรมที่เอื้อประโยชน์ต่อชุมชนตามความเหมาะสม เช่น การจัดสรรดินซีเมนต์ (Filter Cake) ฟรีสำหรับเกษตรกรในพื้นที่นำไปใช้ประโยชน์	-	-
12. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย - ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่คนงาน และพนักงานในการป้องกันโรค โดยขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขในชุมชน	- พื้นที่ตั้งชุมชนในระยะรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำแผนในการประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่มาให้ความรู้แก่พนักงานในการป้องกันโรค	-	เอกสารแนบที่ 11
- ประสานงานกับหน่วยงานทางด้านสาธารณสุขท้องถิ่น เกี่ยวกับการบันทึกสถิติด้านสุขภาพ วิธีการป้องกันและรักษาโรคอันเนื่องมาจากการทำงานและพนักงาน		- โครงการประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขท้องถิ่นในการบันทึกสถิติด้านสุขภาพ และโรคอันเนื่องมาจากการทำงานของคนงานและพนักงาน	-	เอกสารแนบที่ 39
- อบรม และให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในพื้นที่ พร้อมอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล		- โครงการจัดให้มีการอบรม และให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในพื้นที่ พร้อมอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	-	เอกสารแนบที่ 7
- ควบคุมและใช้กฎระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการขี้นยานยนต์โดยเคร่งครัด		- โครงการให้พนักงานปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการขี้นยานยนต์ เพื่อความปลอดภัยของพนักงาน	-	เอกสารแนบที่ 38 เอกสารแนบที่ 40
- ห้ามการเสพยาในขณะทำงาน		- โครงการมีกฎข้อปฏิบัติของโครงการ “ห้ามการเสพยาในขณะทำงาน”โดยเด็ดขาด	-	เอกสารแนบที่ 40
- จัดกิจกรรมส่งเสริมการมีสุขภาพดีสำหรับประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง		- โครงการมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการมีสุขภาพดีสำหรับประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกปี	-	ภาพที่ 2.2-49
- จัดให้มีสถานที่นันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจ สถานที่ออกกำลังกาย สำหรับพนักงานโครงการ		- โครงการจัดให้มีสถานที่ออกกำลังกาย สถานที่นันทนาการ และพักผ่อนหย่อนใจ สำหรับพนักงานโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-50
- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมรถฉุกเฉิน สำหรับคนงานและพนักงาน เพื่อให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่คนงาน และพนักงานในการป้องกันโรคโดยขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขในชุมชน		- โครงการจัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมรถฉุกเฉิน สำหรับคนงานและพนักงาน และขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขในชุมชนให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่คนงานและพนักงานในการป้องกันโรค	-	ภาพที่ 2.2-51 เอกสารแนบที่ 32

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
12. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) - กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพแก่พนักงานก่อนเข้าทำงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการจะต้องสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานที่เกี่ยวข้องการผลิตพร้อมระบุสาเหตุของความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงานและแนวทางป้องกันและแก้ไขในกรณีที่ผลการตรวจสุขภาพพนักงานพบว่ามี ความผิดปกติจากการทำงาน	- พื้นที่ตั้งชุมชนในระยะรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มงาน และตรวจสุขภาพประจำปี ล่าสุดโครงการดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปี เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2568 พบว่า พนักงานที่เข้ารับการตรวจ ส่วนใหญ่มีผลตรวจสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยในปี 2569 โครงการจะดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปี ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569	-	เอกสารแนบที่ 41 เอกสารแนบที่ 42 เอกสารแนบที่ 43
- กรณีที่สรุปได้ว่าพนักงานมีผลการตรวจสุขภาพมีแนวโน้มของการผิดปกติจากการทำงาน โดยการวิเคราะห์จากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โครงการจะดำเนินการดังนี้ - พิจารณาหมุนเวียน/สับเปลี่ยนพนักงานไปทำงานในพื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพ - ดำเนินการตรวจซ้ำโดยแพทย์ทางด้านอาชีวอนามัยและปฏิบัติตามข้อเสนอแนะของแพทย์โดยเคร่งครัด - เฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องหรือดำเนินการรักษาพนักงานจนปกติจึงพิจารณาให้กลับเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่เดิม		- โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มงาน และตรวจสุขภาพประจำปี ล่าสุดโครงการดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปี เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2568 พบว่า พนักงานที่เข้ารับการตรวจ ส่วนใหญ่มีผลตรวจสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติโดยในปี 2569 โครงการจะดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปี ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569	-	เอกสารแนบที่ 41 เอกสารแนบที่ 42 เอกสารแนบที่ 43
- พิจารณาเปลี่ยนงานให้แก่พนักงานตามที่เห็นสมควรแล้ว ยังพบว่าผลการตรวจวัดยังผิดปกติ จะต้องทำการตรวจวัดซ้ำทุกๆ 6 เดือน		- โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มงาน และตรวจสุขภาพประจำปี ล่าสุดโครงการดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปี เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2568 พบว่า พนักงานที่เข้ารับการตรวจ ส่วนใหญ่มีผลตรวจสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติโดยในปี 2569 โครงการจะดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปี ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569	-	เอกสารแนบที่ 41 เอกสารแนบที่ 42 เอกสารแนบที่ 43
- บันทึก และวิเคราะห์อุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น		- โครงการมีการบันทึก และวิเคราะห์อุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น พร้อมหาสาเหตุและแนวทางในการป้องกันต่อไป	-	เอกสารแนบที่ 44
- อบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลก่อนเข้าทำงาน และอบรมเป็นประจำอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี		- โครงการมีการจัดอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ก่อนเข้าทำงาน และอบรมเป็นประจำอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี	-	เอกสารแนบที่ 7

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
12. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - จัดหน่วยปฐมพยาบาลให้พร้อมในช่วงดำเนินการ ประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงก่อนดำเนินการ 1 เดือน		- โครงการจัดให้มีห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้น และหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมจัดให้มีรถฉุกเฉินประจำพื้นที่โครงการในการจัดส่งผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุจากการดำเนินงานของโครงการไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลบึงสามัคคี และโรงพยาบาลทรายทองวัฒนา	-	ภาพที่ 2.2-51
- สร้างระบบท่อน้ำดับเพลิงบริเวณลานกองกอนใบอ้อยในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อจากระบบท่อน้ำดับเพลิงในปัจจุบัน โดยต้องได้รับการรับรองการออกแบบโดยวิศวกรที่มีใบ อนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาที่กำหนด ทั้งนี้ ในกรณีการใช้งานพบว่าแรงดันของน้ำไม่เพียงพอหรือมีประสิทธิภาพในการใช้งานไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน สาทกล จะต้องทำการออกแบบและปรับปรุงโดยเร็ว		- โครงการมีการสร้างระบบท่อน้ำดับเพลิงบริเวณลานกองกอนใบอ้อยในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อจากระบบท่อน้ำดับเพลิงในปัจจุบัน ที่ได้รับการรับรองการออกแบบโดยวิศวกรที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในสาขาที่กำหนด	-	ภาพที่ 2.2-57
- ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นในเบื้องต้น กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินก่อนดำเนินการ 1 เดือน		- โครงการมีการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลบึงสามัคคี และโรงพยาบาลทรายทองวัฒนา ในกรณีที่ ต้องการส่งผู้บาดเจ็บจากการดำเนินงานของโครงการ	-	-
- ตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเริ่มงาน และหลังจากนั้นตรวจสอบสุขภาพประจำปี		- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเริ่มงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำปี ล่าสุดโครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปี เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2568 พบว่า พนักงานที่เข้ารับการตรวจ ส่วนใหญ่มีผลตรวจสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยในปี 2569 โครงการจะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569	-	เอกสารแนบที่ 41 เอกสารแนบที่ 42 เอกสารแนบที่ 43
- ตรวจสอบระบบป้องกันเพลิงไหม้อย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน เมื่อเปิดดำเนินการ		- โครงการมีการตรวจสอบระบบดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้ง	-	เอกสารแนบที่ 45
- อบรมและให้ความรู้ผู้ปฏิบัติงานในช่วง 6 เดือน ก่อนปฏิบัติงานจริง		- โครงการมีการอบรมและให้ความรู้ผู้ปฏิบัติงานก่อนปฏิบัติงานจริง	-	เอกสารแนบที่ 7
- จัดทำคู่มือการควบคุมการเดินระบบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทำงานระบบฉีดน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำดับเพลิง และอื่นๆ ก่อนดำเนินการ 1 เดือน		- โครงการมีคู่มือการควบคุมการเดินระบบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทำงานระบบฉีดน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำดับเพลิง และอื่นๆ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติ	-	เอกสารแนบที่ 45 เอกสารแนบที่ 46

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
12. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี พร้อมกับให้ความรู้เกี่ยวกับแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัย และอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยด้านอื่นๆ	- พื้นที่ตั้งชุมชนในระยะรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี ล่าสุดโครงการดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2568 พร้อมกับให้ความรู้เกี่ยวกับแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัย และอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยด้านอื่นๆ โดยปี 2569 โครงการจะดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569	-	เอกสารแนบที่ 41 เอกสารแนบที่ 47 เอกสารแนบที่ 48
- มีแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยของโรงงานและมีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยจัดให้มีองค์กรบริหารความปลอดภัย และอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยอื่นๆ พร้อมให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำ		- โครงการจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี ล่าสุดโครงการดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2568 พร้อมกับให้ความรู้เกี่ยวกับแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัย และอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยด้านอื่นๆ โดยปี 2569 โครงการจะดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569	-	เอกสารแนบที่ 41 เอกสารแนบที่ 47 เอกสารแนบที่ 48
- จัดตั้งคณะกรรมการและหน่วยงานรับผิดชอบต่อความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของการปฏิบัติงานภายในสถานะต่างๆ ของโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือแผนการต่างๆ เพื่อใช้เป็นแผนอ้างอิงในการฝึกอบรมพนักงานของโครงการ		- โครงการมีคณะกรรมการและหน่วยงานรับผิดชอบต่อความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของการปฏิบัติงานภายในสถานะต่างๆ ของโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือแผนการต่างๆ เพื่อใช้เป็นแผนอ้างอิงในการฝึกอบรมพนักงานของโครงการ	-	เอกสารแนบที่ 49
- กำหนดให้มีการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพตามหลักวิชาการเมื่อโครงการเปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี		- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำปี ล่าสุดโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพเมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2568 พบว่า พนักงานที่เข้ารับการตรวจ ส่วนใหญ่มีผลตรวจสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยปี 2569 โครงการจะดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปี ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569	-	เอกสารแนบที่ 41 เอกสารแนบที่ 42 เอกสารแนบที่ 43
- จัดตั้งคณะกรรมการและหน่วยงานรับผิดชอบต่อความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของการปฏิบัติงานภายในสถานะต่างๆ ของโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือแผนการต่างๆ เพื่อใช้เป็นแผนอ้างอิงในการฝึกอบรมพนักงานของโครงการ		- โครงการมีคณะกรรมการและหน่วยงานรับผิดชอบต่อความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของการปฏิบัติงานภายในสถานะต่างๆ ของโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือแผนการต่างๆ เพื่อใช้เป็นแผนอ้างอิงในการฝึกอบรมพนักงานของโครงการ	-	เอกสารแนบที่ 49

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
12. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - จัดฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับข้อกำหนด โดยฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับพนักงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ปีละ 1 ครั้ง		- โครงการจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี ล่าสุดโครงการได้ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2568 พร้อมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยและอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยด้านอื่นๆ โดยปี 2569 โครงการจะดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569	-	เอกสารแนบที่ 41 เอกสารแนบที่ 47 เอกสารแนบที่ 48
13. การมีส่วนร่วมของประชาชน - โครงการจะจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม (คณะกรรมการฯ) ภายใน 180 วัน หลังจากรายงานการวิเคราะห์ผล กระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชรส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ได้รับความเห็นชอบ	- พื้นที่ตั้งชุมชนในระยะรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการกำหนด	-	เอกสารแนบที่ 33
- องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วยตัวแทน 4 ฝ่าย ดังนี้ (1) ผู้แทนฝ่ายที่ 1 ผู้แทนหน่วยงานราชการ ในระดับจังหวัด อำเภอหรือตำบล มาจากการแต่งตั้งของผู้ว่าราชการ จังหวัดกำแพงเพชร (2) ผู้แทนฝ่ายที่ 2 ผู้แทนภาคประชาชนต้องมีจำนวนกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการ ติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมมาจากการสรรหาหรือเลือกตั้งหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดตามระเบียบการสรรหาของ สหประชาตำบลโดยเป็นตัวแทนของชุมชนต่างๆ ซึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการฯ มาจากการสรรหากันเองของชุมชนนั้นๆ (3) ผู้แทนฝ่ายที่ 3 ผู้แทนในท้องถิ่น (4) ผู้แทนฝ่ายที่ 4 เจ้าของโครงการฯ ได้แก่ บริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด ทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการและเลขานุการ มาจากการแต่งตั้งของ บริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด และเป็นผู้มีอำนาจในการตัดสินใจแทน บริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด ได้ และอยู่ในตำแหน่ง โดยมีวาระ		- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยองค์ประกอบของคณะกรรมการฯ จะประกอบด้วยตัวแทน 4 ฝ่ายตามที่มาตรการกำหนด ได้แก่ ผู้แทนหน่วยงานราชการ ผู้แทนภาคประชาชนผู้แทนในท้องถิ่น และเจ้าของโครงการ ตามมาตรการกำหนด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
13. การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) - งบประมาณค่าใช้จ่าย งบประมาณในการดำเนินการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ประมาณ 400,000 บาท รวมอยู่ในการดำเนินโครงการฯ โดยบริษัทฯ รับผิดชอบค่าใช้จ่ายประชุม และค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ	- พื้นที่ตั้งชุมชนในระยะรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ	- งบประมาณในการดำเนินการประชุมคณะกรรมการฯ ค่าเบี้ยประชุม และค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบโครงการจะเป็นผู้ดำเนินการรับผิดชอบ	-	-
- อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม (1) ควบคุมกำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเงื่อนไขเพิ่มเติมอื่นๆ ตามข้อมูลที่ได้รับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (2) ให้คำปรึกษาเสนอแนะแนวทางและประสานงานการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้างและดำเนินการรวมถึงปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชนเนื่องมาจากการดำเนินโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (3) พิจารณาให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีดำเนินการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยอาจเชิญบุคคล องค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมา ให้ข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณา ได้แก่ 1) ตรวจสอบรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2) ตรวจสอบเรื่องราวร้องเรียนต่างๆ 3) เรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (4) สั่งการให้เจ้าของโครงการและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้ดำเนินการตามแผน ปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด (5) คณะกรรมการฯ สามารถแต่งตั้งบุคคลหรือคณะบุคคลขึ้นมาเพื่อดำเนินการเฉพาะกิจตามเหตุอันควรที่เกิดขึ้นมาจากการพัฒนาโครงการ (6) สั่งการให้เจ้าของโครงการหยุดดำเนินการก่อสร้างชั่วคราวในกรณีที่มีเหตุอันควรต้องหยุดการก่อสร้างตามมติคณะกรรมการ		- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยองค์ประกอบของคณะกรรมการฯ จะประกอบด้วยตัวแทน 4 ฝ่ายตามที่มาตรการกำหนด ได้แก่ ผู้แทนหน่วยงานราชการ ผู้แทนภาคประชาชนผู้แทนในท้องถิ่น และเจ้าของโครงการ โดยงบประมาณในการดำเนินการประชุมคณะกรรมการฯ ค่าเบี้ยประชุม และค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ โครงการจะเป็นผู้ดำเนินการรับผิดชอบ	-	เอกสารแนบที่ 33

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
13. การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) (7) มีอำนาจในการออกระเบียบต่างๆ เกี่ยวกับการดำเนินงานของคณะกรรมการและยกเลิกการปฏิบัติภารกิจ (8) ร่วมพิจารณากำหนดเรื่องการชดเชยให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบและการดูแลรักษาต่างๆ ที่เหมาะสมและเป็นธรรมในกรณีพิสูจน์แล้วพบว่าโครงการฯ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน โดยค่าชดเชยที่ผู้ได้รับผลกระทบจะได้รับจะต้องเท่ากับหรือไม่น้อยกว่ารายได้ของผู้ที่ได้รับผลกระทบในปัจจุบัน (9) ตรวจเยี่ยมโครงการฯ และร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการฯ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ	- พื้นที่ตั้งชุมชนในระยะรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ			
- ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง (1) คณะกรรมการมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้ง และในการสรรหาหรือแต่งตั้งเป็นกรรมการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และดำรงตำแหน่งติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ ดำรงตำแหน่งติดต่อกันได้ไม่เกิน 8 ปี (2) กรณีที่ตัวแทนพ้นจากตำแหน่งให้หยุดปฏิบัติหน้าที่ทันที และให้คณะกรรมการชุดเดิมสรรหาตัวแทนใหม่ให้แล้วเสร็จภายใน 45 วัน นับแต่คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมชุดเดิมหมดวาระ และยังคงให้คณะกรรมการชุดเดิมยังคงปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่าจะมีการประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการชุดใหม่ (3) ในกรณีวาระของคณะกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระเหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้ และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่ นอกจากพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ • ตาย • ลาออก • คณะกรรมการมีมติสองในสามให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่อง หรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ		- คณะกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้ง ตามที่มาตรการกำหนด และดำรงตำแหน่งติดต่อกัน ไม่เกิน 2 วาระ ดำรงตำแหน่งติดต่อกันได้ไม่เกิน 8 ปี	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
13. การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) มติภายใน - การจัดการทรัพยากรมนุษย์อย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม ■ การให้ข้อมูลที่โปร่งใสกับพนักงานในทุกๆ ด้าน ■ การปฏิบัติอย่างเท่าเทียมทั้งด้านการคัดเลือกเข้าทำงาน รายได้ และความก้าวหน้าทางกรงาน โดยเฉพาะกับผู้หญิงและผู้จัดการ ■ การดูแลเอาใจใส่พนักงานโดยเฉพาะที่ได้รับบาดเจ็บ และ/หรือเกิดปัญหาสุขภาพจากการทำงาน ■ การฝึกอบรมในระดับต่างๆ ■ การสนับสนุนช่วงต่อระหว่างโรงเรียนมาสู่พนักงานสำหรับคนรุ่นใหม่ โดยการให้การฝึกอบรมพิเศษสำหรับคนกลุ่มนี้	- พื้นที่ตั้งชุมชนในระยะรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการถือเป็นข้อตกลงและเป็นข้อปฏิบัติในการให้ข้อมูลที่โปร่งใสกับพนักงานในทุกๆ ด้านการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมทั้งด้านการคัดเลือกเข้าทำงาน รายได้และความก้าวหน้าทางกรงาน การฝึกอบรมในระดับต่างๆ โดยเฉพาะกับผู้หญิงและผู้จัดการ และหากเกิดปัญหาสุขภาพจากการทำงานทางโครงการดูแลเอาใจใส่พนักงานที่ได้รับบาดเจ็บและสนับสนุนการฝึกอบรมพิเศษสำหรับคนรุ่นใหม่กลุ่มนี้ในช่วงต่อระหว่างโรงเรียนมาสู่การเป็นพนักงาน	-	-
- สุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน ■ ปฏิบัติตามกฎหมายควบคุมดูแลสุขภาพ และความปลอดภัยในการทำงาน		- ทางโครงการยึดปฏิบัติตามกฎหมายควบคุมดูแลด้านสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงานตามระเบียบของโครงการ	-	-
- การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในองค์กร ■ ผนวกรับการจัดสำนักอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยกระบวนการ 3R ในกลุ่มพนักงานทุกระดับ		- ทางโครงการมีการสนับสนุนให้หน่วยงานต่างๆ ได้เข้าร่วมทำกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยการนำกระบวนการ 3R มาใช้ในโรงงาน และมีการจัดอบรมพนักงานอย่างต่อเนื่อง	-	เอกสารแนบที่ 27
- สนับสนุนให้หน่วยงานต่างๆ ทำกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยกระบวนการ 3R สำหรับโรงงาน ดังนี้ ■ Reduce “ลด” ลดการใช้ เพื่อทรัพยากรคงอยู่ในวันข้างหน้า ■ Reuse & Recycle “คืน” คืนทรัพยากรธรรมชาติ โดยใช้หมุนเวียนให้เกิดประโยชน์ สูงสุด ■ Replenish “ฟื้นฟู” ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมให้มีใช้อย่างเพียงพอ และคงอยู่อย่างยั่งยืน ■ ผนวกรับการจัดสำนักอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยกระบวนการ 3R ในกลุ่มพนักงานทุกระดับ		- ทางโครงการมีการสนับสนุนให้หน่วยงานต่างๆ ได้เข้าร่วมทำกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยการนำกระบวนการ 3R มาใช้ในโรงงาน และมีการจัดอบรมพนักงานอย่างต่อเนื่อง	-	เอกสารแนบที่ 27

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
13. การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) มติภายใน (ต่อ) - การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2)	- พื้นที่ตั้งชุมชนในระยะรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ	- ทางโครงการยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) โดยจัดให้มีการอบรมพนักงานทุกระดับอย่างต่อเนื่อง	-	เอกสารแนบที่ 7
- บรรษัทภิบาล และความโปร่งใสในการดำเนินการ (Corporate Governance) ▪ ดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อ โปร่งใส เปิดเผย ตรวจสอบได้ และเป็นธรรมต่อผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายบนพื้นฐานแห่งความสมดุลและยั่งยืน		- โครงการดำเนินการทำงานด้วยความโปร่งใส เปิดเผย และสามารถตรวจสอบได้ โดยได้เปิดโอกาสให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและกลุ่มบุคคลภายนอกที่สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการ พร้อมทั้งยังได้จัดประชุมเพื่อชี้แจงการดำเนินงานของโครงการให้กับคณะกรรมการฯ ได้รับทราบ	-	-
มติภายนอก - ร่วมกับอำเภอ และชุมชน ในการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม (คณะกรรมการฯ) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ	- พื้นที่ตั้งชุมชนในระยะรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการร่วมกับทางอำเภอ และชุมชน ในการจัดตั้งคณะกรรมการพหุภาคี เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ	-	เอกสารแนบที่ 33
- ร่วมกับชุมชน จัดทำกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยกระบวนการ 3R ในชุมชน		- โครงการมีการดำเนินการร่วมกับชุมชนในการณรงค์ให้ชุมชนนำหลักการ 3R มาเป็นแนวทางในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	-	เอกสารแนบที่ 27
- การสนับสนุนคณะกรรมการฯ เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ โดยการจัดทำหลักสูตรอบรมความรู้เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ		- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการพหุภาคี เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ โดยการจัดทำหลักสูตรอบรมความรู้เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	-	เอกสารแนบที่ 33
- จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมน้ำตาล เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับเยาวชน สถาบันการศึกษา และประชาชนทั่วไป		- โครงการได้มีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมน้ำตาล เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับเยาวชน สถาบันการศึกษา และประชาชนทั่วไปบริเวณสำนักงานโครงการซึ่งสามารถเข้าชมได้ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	ภาพที่ 2.2-52

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
13. การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) มติภายนอก (ต่อ) - ประสานงานกับวิทยาลัยด้านการอาชีพ หรือสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 8 (นครสวรรค์) หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน จังหวัดกำแพงเพชร เพื่อฝึกอบรมคนในจังหวัดกำแพงเพชรให้มีความรู้ความสามารถตรงตามความต้องการของโครงการ	- พื้นที่ตั้งชุมชนในระยะรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตกลงร่วมกันกับวิทยาลัยด้านการอาชีพ และกรมพัฒนาฝีมือแรงงานใกล้กับพื้นที่โครงการ ในการฝึกอบรมคนในจังหวัดกำแพงเพชร ให้มีความรู้ความสามารถตรงตามความต้องการของโครงการ โดยมีการเปิดโอกาสให้เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ ล่าสุดโครงการได้ดำเนินการจัดฝึกอบรมช่างเชื่อมไฟฟ้า เมื่อวันที่ 26-29 มิถุนายน และ 6-7 กรกฎาคม 2568 ณ สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกำแพงเพชร	-	เอกสารแนบที่ 50
- ร่วมกับชุมชน จัดทำกิจกรรม “รักษาสภาพ” เพื่อส่งเสริมความใส่ใจการดูแลสภาพของประชาชนในชุมชน		- โครงการให้ความร่วมมือกับชุมชน จัดทำกิจกรรม “รักษาสภาพ” เพื่อส่งเสริมความใส่ใจในการดูแลสภาพของประชาชนในชุมชน	-	ภาพที่ 2.2-49
- กำหนดนโยบายพิจารณารับคนท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นลำดับแรกสนับสนุนชุมชนในกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ ที่จะช่วยพัฒนาชุมชน และนำไปสู่ความเข้มแข็งของชุมชน		- ทางโครงการพิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเข้ามาทำงาน เป็นลำดับแรก	-	เอกสารแนบที่ 36
- การดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ ■ ด้านการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียทุกบ่อ (A, B, C, D, E) ในฤดูที่บ่ออ้อย		- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียทุกบ่อเบื้องต้นเป็นประจำทุกเดือน	-	เอกสารแนบที่ 19
(2) ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ เสียง น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน คุณภาพอากาศ และจัดทำรายงานติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ เสียง น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และคุณภาพอากาศ โดยจัดทำเป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน	-	เอกสารแนบที่ 2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
13. การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) มติภายนอก (ต่อ) (3) ตรวจสอบความถี่เสี่ยงพื้นที่ทำงานและริมรั้วทุกๆ 6 เดือน	- พื้นที่ตั้งชุมชนในระยะรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการตรวจวัดความถี่เสี่ยงพื้นที่ทำงานและริมรั้วโครงการตามมาตรการกำหนด	-	เอกสารแนบที่ 8
(4) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน แสง ฝุ่น ความร้อน ไอระเหย ปัส 1 ครั้ง		- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ตามมาตรการกำหนด	-	เอกสารแนบที่ 51
(5) การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ปล่อยสุดท้ายทุกเดือน		- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งปล่อยสุดท้ายของโครงการเดือนละ 1 ครั้ง พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	รายละเอียดแสดงในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3
(6) ตรวจวัดคุณสมบัติกากตะกอนหม้อกรองในฤดูหีบปีละ 1 ครั้ง		- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหม้อกรองของโครงการปีละ 1 ครั้ง โดยปี 2569 โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	รายละเอียดแสดงในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3
ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (1) จัดประชุมผู้นำชุมชนใน 4 ตำบลรอบโรงงาน (2) จัดอบรมสิ่งแวดล้อมแก่คณะกรรมการฯ (3) จัดประชุมคณะกรรมการฯ (4) จัดให้คณะกรรมการฯ และผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโรงงาน (5) จัดทีมงานเข้าชี้แจงให้ผู้นำชุมชนทราบเมื่อได้รับข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม		- ทางโครงการได้แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ โดยมีการจัดประชุมเพื่อชี้แจงและให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และได้เปิดโอกาสให้คณะกรรมการฯ หรือกลุ่มบุคคลที่สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการ	-	เอกสารแนบที่ 33 เอกสารแนบที่ 34
ด้านเศรษฐกิจ สังคม และปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม (1) เข้าชี้แจงและรับฟังปัญหาของชุมชนในการเตรียมเครื่องจักร และช่วงเปิดหีบ		- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ของโครงการ ลงพื้นที่ชุมชนเพื่อชี้แจงถึง การดำเนินงานของโครงการให้ชุมชนรับทราบเป็นระยะๆ	-	-
(2) จัดบอร์ด/สื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ประชาสัมพันธ์ข่าวสารภายในโรงงานทุกเดือน		- โครงการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับข่าวสารภายในโรงงาน โดยจัดทำเป็นบอร์ดติดไว้ตามจุดต่างๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ และผ่านทางอีเมลล์ของบริษัทฯ	-	ภาพที่ 2.2-53 เอกสารแนบที่ 52
(3) จัดทำวารสารประชาสัมพันธ์สิ่งแวดล้อมและกิจกรรมโรงงาน เพื่อประชาสัมพันธ์ให้กับโรงงานและหน่วยงานท้องถิ่น		- โครงการให้มีศูนย์การเรียนรู้ และกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการแก่หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	-	ภาพที่ 2.2-52

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

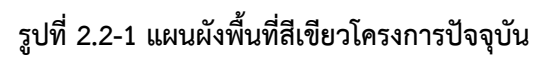
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
13. การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) มติภายนอก (ต่อ) (4) จัดนิทรรศการความรู้เกี่ยวกับการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้าชีวมวลให้กับชาวไร่่อย (5) สนับสนุนโครงการปลูกต้นไม้ (ร่วมกับโรงเรียนและหน่วยงานท้องถิ่น)	- พื้นที่ตั้งชุมชนในระยะรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดนิทรรศการให้ความรู้เกี่ยวกับการวิธีการผลิตของโครงการโรงงานน้ำตาล และโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลให้กับชาวไร่่อย และกลุ่มบุคคลที่สนใจตามมาตรการกำหนด - โครงการได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการปลูกต้นไม้ร่วมกับโรงเรียนและหน่วยงานในท้องถิ่นเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อกัน	-	ภาพที่ 2.2-52
(6) สนับสนุนงบประมาณการทำกิจกรรมด้านจิตอาสา/การพัฒนาสังคม/อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของโรงเรียนในชุมชนรอบโรงงาน		- โครงการจัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ในการจัดกิจกรรมพัฒนาสังคม	-	เอกสารแนบที่ 32
(7) สนับสนุนงบประมาณในการป้องกันเสียงรบกวนการขนส่งอ้อยในฤดูเก็บให้กับโรงเรียน 3 แห่งที่อยู่ใกล้เส้นทางการขนส่งอ้อยเข้าโรงงาน ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ โรงเรียนบ้านถาวรวัฒนาและโรงเรียนบ้านวังชะโอน		- โครงการกำหนดให้ผู้ขับขีรถขนอ้อยทุกคันหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัด และเสียงรบกวน ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่พบข้อร้องเรียนจากชุมชน	-	-
(8) สนับสนุนงบประมาณกิจกรรมด้านสุขภาพร่วมกับโรงพยาบาลท้องถิ่นและชุมชนรอบโรงงาน เช่น กีฬาเชื่อมความสัมพันธ์ สนับสนุนการตรวจสุขภาพและเวชภัณฑ์ยาแก่ชาวบ้านโดยร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโรงงาน สนับสนุนอุปกรณ์แพทย์ เป็นต้น		- ทางโครงการสนับสนุนชุมชนในกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ ที่จะช่วยพัฒนาชุมชน และนำไปสู่ความเข้มแข็งของชุมชนตามโอกาสต่างๆ และหากทางชุมชนมีการร้องขอ	-	เอกสารแนบที่ 32
■ ด้านศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่น (1) วันสำคัญทางศาสนา (2) กิจกรรมร่วมกับหน่วยงานราชการและหน่วยงานท้องถิ่น		- โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมวันสำคัญทางศาสนาและกิจกรรมกับหน่วยงานราชการและหน่วยงานท้องถิ่น เช่น ร่วมกิจกรรมและมอบของขวัญให้กับโรงเรียนโดยรอบโรงงาน ในวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2569, จัดกิจกรรมเสริมอาหารกลางวันให้กับนักเรียน, สนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรม “วังชมสัมพันธ์ ครั้งที่ 20”, สนับสนุนน้ำดื่มให้กับโรงเรียนบ้านวังเจ้า, สนับสนุนงบประมาณและร่วมกิจกรรมสืบสานประเพณีวันสงกรานต์, และร่วมกิจกรรม “วันแรงงานแห่งชาติ ประจำปี 2569” เป็นต้น	-	เอกสารแนบที่ 32

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
13. การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) มติภายนอก (ต่อ) - ด้านการศึกษา - จัดนิทรรศการเรียนรู้แก่โรงเรียนในชุมชน - จัดกิจกรรมให้ตัวแทนจากโรงงาน/สถาบันการศึกษาเข้าเยี่ยมชมโรงงาน - ให้ทุนการศึกษาแก่บุตรหลานพนักงาน - จัดทำมุม “ศูนย์การศึกษาเรียนรู้ อ้อย น้ำตาล และไฟฟ้าชีวมวล” ที่โรงงานเพื่อใช้ในการฝึกอบรม เผยแพร่ และศึกษาดูงานของสถาบันการศึกษาระดับต่างๆ	พื้นที่ตั้งชุมชนในระยะรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ	โครงการมีการจัดนิทรรศการ และเปิดโอกาสให้ตัวแทนแต่ละโรงเรียนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน รวมทั้งมีการมอบทุนการศึกษาบุตรหลานของพนักงานในพื้นที่โครงการเป็นประจำ และมีการจัดทำบอร์ดเผยแพร่ความรู้ดีไว้บริเวณพื้นที่โครงการสำหรับผู้เข้ามาเยี่ยมชมโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-52 ภาพที่ 2.2-53 เอกสารแนบที่ 32
14. พื้นที่สีเขียว พื้นที่โครงการทั้งหมด 1,547 ไร่ โครงการได้กำหนดพื้นที่สีเขียวของโครงการไว้ประมาณ 92 ไร่ ทั้งนี้พื้นที่สีเขียวของโครงการจะจัดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ใหญ่ที่มีอายุยืน และโตเร็วประเภทไม่มีผล เช่น สักทอง พญาสัตบรรณ อดีอินเดีย สน ประติพัทธ์ ฯลฯ ไว้รอบแนวขอบแปลงพื้นที่โครงการทั้งหมดให้มีระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 2 เมตร โดยปลูก 3 แถวสลับฟันปลา เพื่อช่วยเป็น Buffer Zone สำหรับช่วยลดและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และลดความดังของเครื่องจักรต่างๆ และสำหรับพื้นที่ด้านในของพื้นที่สีเขียว ทางโครงการจะดำเนินการจัดเป็นสวนหย่อมที่มีไม้ดอก ไม้ประดับที่สามารถช่วยดูดซับโครเมียม และสารหนู (As) จากในดิน เช่น ดอกดาวเรือง โดยจัดให้มีภูมิทัศน์ที่สวยงามติดกับพื้นที่เดิมโดยไม่มีการพัฒนา ซึ่งมีพื้นที่อีกประมาณ 522.74 ไร่ จะยังคงสภาพพื้นที่ และต้นไม้เดิมเอาไว้ตามเดิม	พื้นที่โครงการ	โครงการทำการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยปลูกทั้งไม้ทรงสูงและไม้พุ่มหลากหลายชนิด สำหรับรอบแนวขอบแปลงพื้นที่ของโครงการ โดยปลูกแบบ 3 แถว สลับฟันปลา เพื่อกำหนดให้เป็น Buffer Zone ในการช่วยลดและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่พื้นที่ชุมชน สำหรับในพื้นที่โครงการ ได้จัดให้มีสวนหย่อม เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของพนักงานในพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-4 ภาพที่ 2.2-50 รูปที่ 2.2-1
ปลูกต้นไม้บริเวณด้านทิศใต้ของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีระยะแนวป้องกันไม่น้อยกว่า 100 เมตร โดยปลูกต้นไม้อย่างหนาแน่นและให้มีความสูงเป็นแนวป้องกันสามชั้นเรือนยอด		โครงการทำปลูกต้นไม้บริเวณด้านทิศใต้ของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยปลูกต้นไม้อย่างหนาแน่นและให้มีความสูงเป็นแนวป้องกันสามชั้นเรือนยอด	-	ภาพที่ 2.2-4

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารแนบ/อ้างอิง
14. พื้นที่สีเขียว (ต่อ) - โครงการจะดำเนินการปลูกต้นไม้โดยรอบบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อใช้เป็นแนวถนนต้นไม้ (Green Belt) ในการป้องกันกลิ่นที่จะเกิดขึ้นจากบ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยพิจารณาเลือกปลูกพันธุ์ไม้ใหญ่ที่มีอายุยืน และโตเร็วประเภทไม่มีผล เช่น สนประดิพัทธ์ สะเดา ไม้รอบแนวพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเป็นพื้นที่ปลูกไม้โตเร็วประเภทไม่มีผล ได้แก่ ต้นสักทอง ต้นสน ต้นสะเดา ต้นประดู่ และต้นแคนา เป็นต้น นอกจากนี้มีการจัดสวนหย่อมที่มีไม้ดอก ไม้ประดับ และจัดให้มีภูมิทัศน์ให้สวยงาม	-	ภาพที่ 2.2-4
- กำหนดให้โครงการมีพื้นที่สีเขียวประมาณ 92 ไร่ หรือร้อยละ 5.95 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยพรรณไม้ที่ปลูกจะใช้ต้นไม้ขนาดกลางและขนาดใหญ่ และเป็นไม้โตเร็ว เช่น ยางนา หางนกยูง พญาสัตบรรณ สนประดิพัทธ์ สะเดา แคนา ทองกวาว หรือไม้ประจำถิ่น เช่น สัก เป็นต้น บริเวณแนวขอบแปลงพื้นที่โครงการโดยมีระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 2 เมตร ปลูก 3 แถว สลับฟันปลา เพื่อช่วยเป็น Buffer Zone ช่วยลดและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และลดความดังของเครื่องจักรต่างๆ และสำหรับพื้นที่ด้านในของพื้นที่สีเขียว ทางโครงการจะดำเนินการจัดเป็นสวนหย่อมที่มีไม้ดอกไม้ประดับที่สามารถช่วยลดซับสารมลพิษ หรือช่วยปกคลุมดินไม่ให้น้ำดินถูกชะล้างพังทลาย เช่น ดาวเรือง กระดุมทอง เป็นต้น		- โครงการทำการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยปลูกทั้งไม้ทรงสูงและไม้พุ่มหลากหลายชนิด สำหรับรอบแนวขอบแปลงพื้นที่ของโครงการ โดยปลูกแบบ 3 แถว สลับฟันปลา เพื่อกำหนดให้เป็น Buffer Zone ในการช่วยลดและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่พื้นที่ชุมชน สำหรับในพื้นที่โครงการได้จัดให้มีสวนหย่อมเพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของพนักงานในพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-4 ภาพที่ 2.2-50 รูปที่ 2.2-1





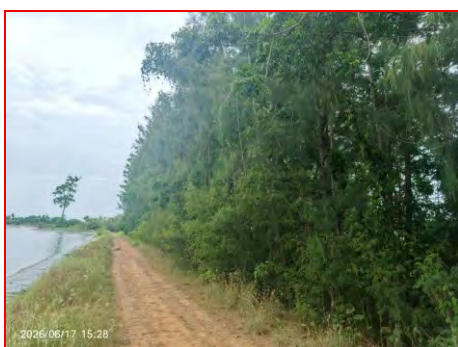
ภาพที่ 2.2-1 การฉีดพรมน้ำในพื้นที่ลานจอดรถบรรทุกอ้อย



ภาพที่ 2.2-2 ป้ายจำกัดความเร็ว 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง



ภาพที่ 2.2-3 การทำความสะอาดบริเวณหน่วยผลิต



บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย



ไม้ยืนต้นจำนวน 3 แถว สลับฟันปลา

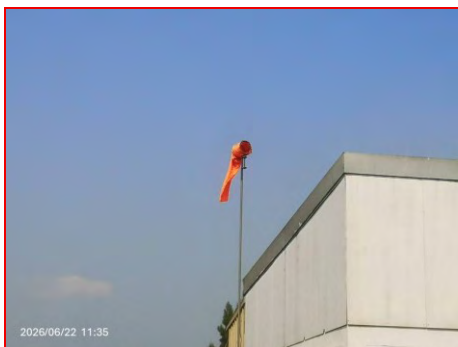


ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ



บริเวณบ้านพักพนักงาน

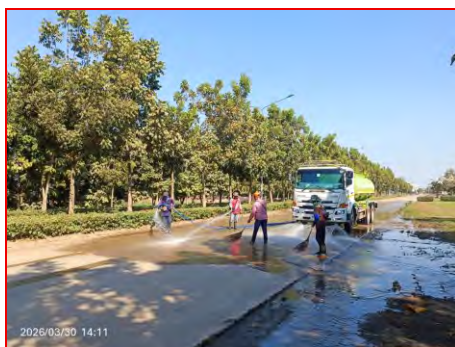
ภาพที่ 2.2-4 พื้นที่สีเขียวบริเวณรอบแนวรั้วโครงการ



ภาพที่ 2.2-5 ถุงลมบริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง



ภาพที่ 2.2-6 ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง



ภาพที่ 2.2-7 การทำความสะอาดถนนบริเวณหน้าโครงการ



ภาพที่ 2.2-8 สายพานลำเลียงแบบปิด



ภาพที่ 2.2-9 รถบรรทุกกากตะกอนหม้อกรอง



ภาพที่ 2.2-10 ที่ขังน้ำหนักรถบรรทุก



ภาพที่ 2.2-11 เจ้าหน้าที่ดูแลเข้า-ออก โครงการ



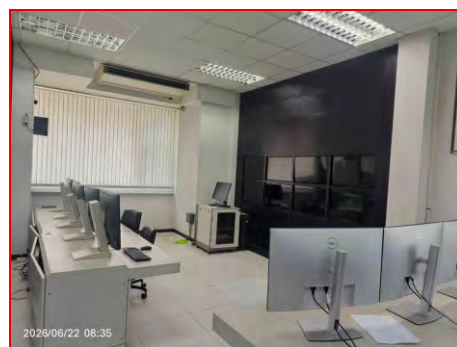
ภาพที่ 2.2-12 ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง เกิน 85 dB(A)



ภาพที่ 2.2-13 ป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)



ภาพที่ 2.2-14 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



ภาพที่ 2.2-15 ห้องควบคุมการทำงาน (Control Room)



ภาพที่ 2.2-16 กำแพงกันดักเก็บน้ำมันโซล่า (Bound Wall)



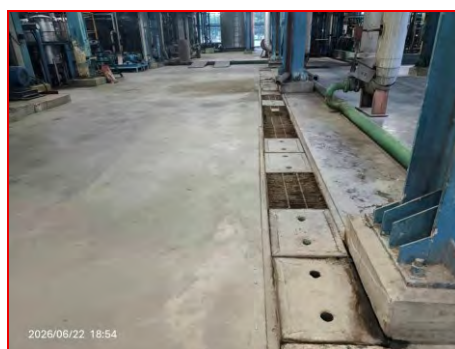
ภาพที่ 2.2-17 อุปกรณ์สำหรับทำความสะอาดน้ำมัน



ภาพที่ 2.2-18 การใช้ประโยชน์จากน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด



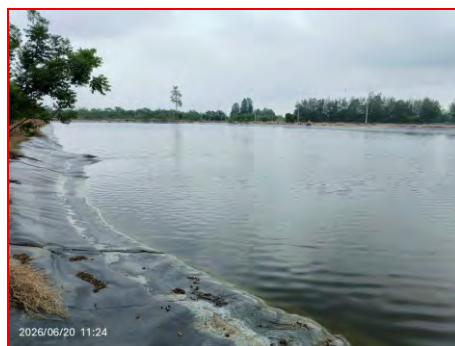
ภาพที่ 2.2-19 ป้ายเตือน “ห้ามจับสัตว์น้ำ
และห้ามทิ้งขยะลงสู่แหล่งน้ำ”



ภาพที่ 2.2-20 รางระบายน้ำในพื้นที่โครงการ



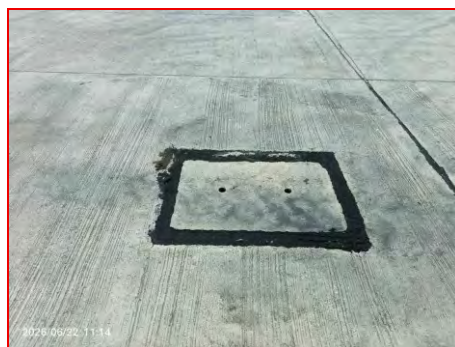
ภาพที่ 2.2-21 การติดตั้ง Screen



ภาพที่ 2.2-22 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



ภาพที่ 2.2-23 รางระบายน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อน



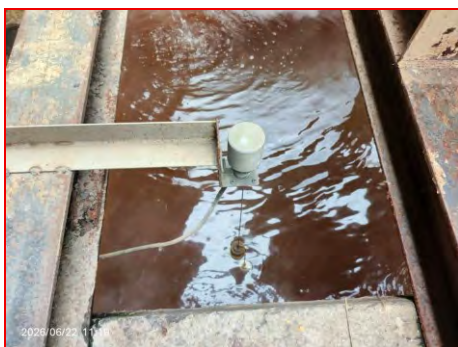
ภาพที่ 2.2-24 รางระบายน้ำฝนที่ปนเปื้อน



ภาพที่ 2.2-25 บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ



ภาพที่ 2.2-26 การขุดลอกคลองวังกระหาและคลองช้างคลุก



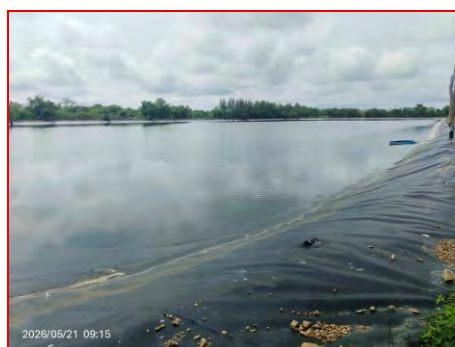
ภาพที่ 2.2-27 การติดตั้ง Level switch



ภาพที่ 2.2-28 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป



ภาพที่ 2.2-29 บ่อสังเกตการณ์
(Monitoring Well)



ภาพที่ 2.2-30 บริเวณคันบ่อบำบัดน้ำเสียที่ปูด้วย HDPE



ภาพที่ 2.2-31 บ่อกักน้ำฉุกเฉิน (Emergency Pond)



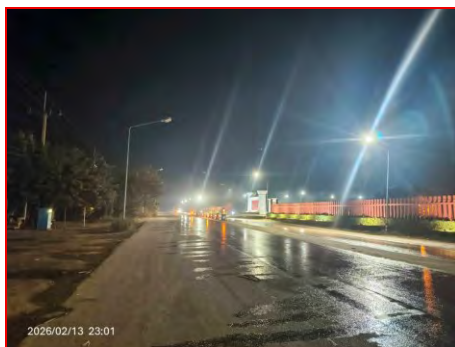
ภาพที่ 2.2-32 เครื่องสูบน้ำ



ภาพที่ 2.2-33 บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย
(Holding Pond)



ภาพที่ 2.2-34 บ่อดักไขมัน



ภาพที่ 2.2-35 ป้ายเตือนทางหลวงหมายเลข 1280 ป้ายสัญญาณจราจรก่อนถึงโครงการ และสัญญาณไฟกระพริบ



ภาพที่ 2.2-36 สิ่งป้องกันการตกลงจากรถบรรทุก



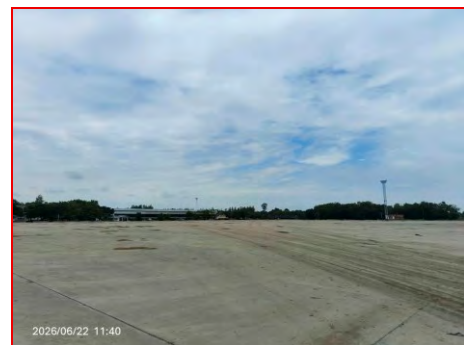
ภาพที่ 2.2-37 หน่วยเคลื่อนที่เร็ว
ในการเก็บอ้อยที่ตกลงตามเส้นทางขนส่ง



ภาพที่ 2.2-38 การติดตั้งสัญญาณท้ายรถบรรทุกอ้อย



ภาพที่ 2.2-39 ห้องแจ้งคิวอ้อย



ภาพที่ 2.2-40 ลานจอดรถบรรทุกอ้อย

ภาพที่ 2.2-41 พื้นที่จอดรถบรรทุกอ้อยสำรอง



ภาพที่ 2.2-42 คานเช็คระดับความสูงของรถบรรทุกอ้อย

ภาพที่ 2.2-43 ถังขยะแยกประเภทของโครงการ



ภาพที่ 2.2-44 พื้นที่จัดเก็บขยะรีไซเคิล



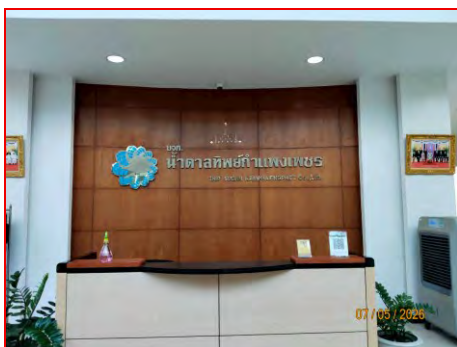
ภาพที่ 2.2-45 พื้นที่รวบรวมของเสีย



ภาพที่ 2.2-46 ถังเก็บสารเคมี



ภาพที่ 2.2-47 กล่องรับเรื่องร้องเรียน



ภาพที่ 2.2-48 ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน



ภาพที่ 2.2-49 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ



ภาพที่ 2.2-50 สถานที่นันทนาการ และที่พักผ่อนหย่อนใจ



ภาพที่ 2.2-51 ห้องพยาบาลและรถฉุกเฉิน



ภาพที่ 2.2-52 ศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมน้ำตาล



ภาพที่ 2.2-53 บอร์ด/สื่อวารสารประชาสัมพันธ์ข่าวสารภายในโรงงาน



ภาพที่ 2.2-54 การตรวจสอบมาตรการฯ โดย Third Party



ภาพที่ 2.2-55 รางระบายน้ำรอบลานกองกากอ้อย



ภาพที่ 2.2-56 พื้นที่สำรองสำหรับรอการใช้ประโยชน์ของโครงการ
ก่อนใบอ้อย



ภาพที่ 2.2-57 ระบบท่อน้ำดับเพลิงบริเวณลานกอง
เพื่อใช้สำรองจอตู้ชั่วคราวในกรณีฉุกเฉิน

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ประกอบด้วย รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
2. ความเร็วและทิศทางลม
3. ระดับเสียงในบรรยากาศ
4. ระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
5. คุณภาพดิน
6. อุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ
7. คุณภาพน้ำผิวดิน
8. คุณภาพน้ำทิ้ง
9. คุณภาพน้ำใต้ดิน
10. คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well)
11. นิเวศวิทยาทางน้ำ
12. การคมนาคมขนส่ง
13. การจัดการขยะและกากของเสีย
14. เศรษฐกิจ-สังคม
15. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
16. การจัดการกากตะกอนหมักกรอง

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 แสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1
ของบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

รายการตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - โรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ - โรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา - โรงเรียนบ้านวังชะโอน - โรงเรียนบ้านโพธิ์เอน*	- ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)* - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)* - ความเร็วและทิศทางลม	ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ โดยแต่ละสถานีดำเนินการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง 7 วัน และครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด	โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ระหว่างวันที่ 10-17 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่าทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดรายละเอียดในหัวข้อ 3.2.1 และ 3.2.2	-
2. ระดับเสียงในบรรยากาศ		- L _{eq} 24 ชั่วโมง - L _{eq} 8 ชั่วโมง - L _{dn} - L _{max} - L ₉₀		โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ระหว่างวันที่ 10-17 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่าทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดในหัวข้อ 3.2.3	-
3. ระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - บริเวณห้องเรียนโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ - บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา - บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านวังชะโอน - บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน*	- L _{eq} 8 ชั่วโมง	ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยแต่ละสถานีดำเนินการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง 7 วัน ในช่วงเวลาที่มีการเรียนการสอน	โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2569 รายละเอียดในหัวข้อ 3.2.4	-
	- จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour) ในพื้นที่ที่มีเสียงดังของโครงการ	ภายในพื้นที่โครงการในแผนกต่างๆ และรั้วของโครงการ 10 สถานี	จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียงภายใน 6 เดือน หลังจากเปิดดำเนินการ และทบทวนแนวเส้นเสียงทุกๆ 3 ปี	โครงการได้ดำเนินการตรวจวัด เพื่อจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour) เฟส 1 เมื่อวันที่ 17-19 กุมภาพันธ์ 2568 และเฟส 2 เมื่อวันที่ 23-24 เดือนธันวาคม 2567 (เอกสารแนบที่ 54 ใน ภาคผนวกที่ 1)	

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
4. ทรัพยากรดิน	- บริเวณพื้นที่เขียวและพื้นที่ที่จะใช้ ในการรื้อน้ำดินไม่ในบริเวณพื้นที่ โครงการ จำนวน 8 สถานี	- โปรท (Hg) - สารหนู (As) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) - โครเมียม (Cr) - โซเดียม (Na) - ค่าอัตราความสามารถในการดูดซับ ธาตุโซเดียม (SAR) - ค่าความนำไฟฟ้า	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	โครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน จำนวน 8 สถานี เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจ วิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด รายละเอียดในหัวข้อ 3.2.5	-
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	แหล่งน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ จำนวน 6 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 : คลองข้างคลองบริเวณ ใกล้เคียงโครงการระยะห่างประมาณ 300 เมตร - สถานีที่ 2 : คลองข้างคลองบริเวณจุด สูบน้ำของโรงไฟฟ้า - สถานีที่ 3 : คลองข้างคลองบริเวณ ท้ายน้ำจากพื้นที่โรงงานน้ำตาล ประมาณ 4 กิโลเมตร - สถานีที่ 4 : คลองชลประทานใน พื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา) - สถานีที่ 5 : คลองชลประทานท้าย พื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา) - สถานีที่ 6 : คลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำ ไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงปลูกอ้อย	- สี - ความลึก - อุณหภูมิ - ความขุ่น - ค่าการนำไฟฟ้า - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (TSS) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - ซีโอดี - ซัลเฟต - ไนเตรท-ไนโตรเจน	2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ น้ำผิวดิน จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2569 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจ วิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด รายละเอียดในหัวข้อ 3.2.7	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		- ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) - พรอท (Hg) - สารหนู (As) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) - โครเมียม (Cr) - โซเดียม (Na) - ค่าอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR)			-
6. คุณภาพน้ำทิ้ง	บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล	- สี - อุณหภูมิ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - สารแขวนลอย (TSS) - ไนโตรเจน-ไนโตรเจน	ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 สถานี ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดในหัวข้อ 3.2.8	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
6. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายของโครงการ อุตสาหกรรมน้ำตาล	- ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส - ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - พรอท (Hg) - สารหนู (As) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) - โครเมียม (Cr) - โซเดียม (Na) - ค่าอัตราความสามารถในการดูดซับ ธาตุโซเดียม (SAR)			-
7. คุณภาพน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 : หมู่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ตำบลวังแฉม อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ - สถานีที่ 2 : หมู่ 1 บ้านถาวรพัฒนา ตำบลถาวรพัฒนา อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ - สถานีที่ 3 : หมู่ 10 บ้านวังชะโอน ตำบลวังชะโอน อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกาฬสินธุ์	- อุณหภูมิ - สี - ค่าการนำไฟฟ้า - ความขุ่น - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ความกระด้างทั้งหมด - ซัลเฟต (SO_4^{2-}) - ไนเตรต (NO_3^-) - คลอไรด์ (Cl^-) - ฟลูออไรด์	2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2569 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดในหัวข้อ 3.2.9	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)		- เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) -ปรอท (Hg) - สารหนู (As) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) - <i>E. coli</i> - โซเดียม (Na) - ค่าอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR)			
	บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 10 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1-4 : บริเวณรอบพื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสีย - สถานีที่ 5-6 : บริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง - สถานีที่ 7 : บริเวณพื้นที่ว่างใกล้บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ - สถานีที่ 8 : บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศเหนือของโครงการด้านที่ติดกับคลองวังกระหา	- สี - ความขุ่น - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ความกระด้างทั้งหมด - เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn) - สารหนู (As) - ฟลูออไรด์ - คลอไรด์ (Cl⁻) - โซเดียม (Na)	ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 10 สถานี ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดในหัวข้อ 3.2.10	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 10 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 9 : บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศเหนือ - สถานีที่ 10 : บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศใต้ (ด้านที่ติดกับคลองช้างคลูก)	- ค่าอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR) - ค่าการนำไฟฟ้า			
8. นิเวศวิทยาทางน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 6 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 : คลองช้างคลูกบริเวณใกล้เคียงโครงการระยะห่างประมาณ 300 เมตร - สถานีที่ 2 : คลองช้างคลูกบริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า - สถานีที่ 3 : คลองช้างคลูกบริเวณท้ายน้ำจากพื้นที่ โรงงานน้ำตาลประมาณ 4 กิโลเมตร - สถานีที่ 4 : คลองชลประทานในพื้นที่ โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา) - สถานีที่ 5 : คลองชลประทานท้ายพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา) - สถานีที่ 6 : คลองฝายขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงปลูกอ้อย	- แพลงก์ตอน - สัตว์หน้าดิน	2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องเป็นเวลา 5 ปี	โครงการทำการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2569 พบว่า ความหลากหลายของสกุล แพลงก์ตอน เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไป และไม่จัดเป็นดัชนีสำหรับบ่งชี้มลภาวะของแหล่งน้ำที่สำคัญ สำหรับปริมาณและชนิด สัตว์หน้าดินมีแนวโน้มไม่แน่นอนรายละเอียดในหัวข้อ 3.2.11	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
9. การคมนาคมขนส่ง	บริเวณพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ)	- ปริมาณรถบรรทุกอ้อยสดรายวัน - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่โครงการ โดยระบุสาเหตุและวิธีแก้ไขปัญหา	ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ	ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการได้ทำการบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออก พื้นที่โครงการ และจดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกิดขึ้นกับรถของโครงการรายละเอียดในหัวข้อ 3.2.12	-
10. การจัดการขยะและกากของเสีย	บริเวณพื้นที่โครงการ	- ชนิด ประเภท ลักษณะ ปริมาณ น้ำหนัก แหล่งกำเนิดของขยะ/กากของเสีย และการจัดการขยะ/กากของเสีย	ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ	ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการได้ทำการบันทึกปริมาณและน้ำหนักของกากของเสียที่เกิดขึ้น แสดงรายละเอียดในหัวข้อ 3.2.13	-
11. เศรษฐกิจและสังคม	พื้นที่ตั้งชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ของตำบลเทพนิมิต ตำบลวังชะโอน ตำบลวังแคม และตำบลถาวรพัฒนา	- ประเมิน ความคิดเห็น ของประชาชนต่อกิจกรรมการดำเนินโครงการ เช่น ความเข้าใจของชุมชนต่อการพัฒนาโครงการ ประเด็นข้อวิตกกังวลห่วงใยของประชาชน ความมั่นใจต่อการดำเนินโครงการ การยอมรับต่อการพัฒนาโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	โครงการได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานราชการต่างๆ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2568 จะทำการสำรวจความคิดเห็นฯ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569 และจะรายงานผลการสำรวจในรายงานฉบับถัดไป แสดงรายละเอียดในหัวข้อ 3.2.14	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
12. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย	พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตร	- สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน - ปัญหาสาธารณสุขและสุขภาพพนักงาน	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงาน และตรวจสอบสุขภาพพิเศษให้กับพนักงานที่สัมผัสสิ่งแวดล้อมรุนแรง ปีละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ และ ความรุนแรง และลักษณะการเจ็บป่วย และบาดเจ็บในระหว่างปฏิบัติงานของพนักงานทุกเดือน	ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการได้ทำการสถิติพนักงานที่เข้ารับการรักษายาบาล โดยระบุตามความเจ็บป่วย และมีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน แสดงรายละเอียดในหัวข้อ 3.2.15	-
13. การจัดการกากตะกอน หม้อกรอง	กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ	- ตรวจวัดค่าอัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง และโซเดียม - ตรวจวัดโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู แคดเมียม ทองแดง ตะกั่ว และปรอท	ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูที่บอ้ย	โครงการได้ทำการวิเคราะห์กากตะกอนหม้อกรอง เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดในหัวข้อ 3.2.16	-

หมายเหตุ : * ตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการฯ กำหนด

3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ทุก 6 เดือน) ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียน บ้านถาวรวัฒนา และบริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) และทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศเพิ่มเติม จำนวน 2 ดัชนี ได้แก่ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ทั้งนี้ โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอนเพิ่มเติมจากที่มาตรการฯ กำหนด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
TSP	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
PM ₁₀	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
SO ₂	SO ₂ Analyzer	UV Fluorescence Method	U.S. EPA EQSA-0495-100
NO ₂	NO ₂ Analyzer	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFNA-1194-099

2) ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โดยได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 10-17 กุมภาพันธ์ 2569 มีผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-2 และในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัดและวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ ในปัจจุบัน

- ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (Total Suspended Particulate : TSP)

จากผลการตรวจวิเคราะห์ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 10-17 กุมภาพันธ์ 2569 บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 69-95 µg/m³, 58-75 µg/m³, 33-48 µg/m³ และ 53-87 µg/m³ ตามลำดับ และเมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 200 µg/m³ พบว่า TSP มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี

- **ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Particulates Matter less than 10 μm : PM₁₀)**

จากผลการตรวจวิเคราะห์ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 10-17 กุมภาพันธ์ 2569 บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 32-43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 28-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 18-25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ และ 25-48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ตามลำดับ และเมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ พบว่า PM₁₀ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี

- **ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Sulfur Dioxide Max 1 hour (SO₂ : Max 1 hr))**

จากผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (SO₂ (Max 1 hr)) ในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 10-17 กุมภาพันธ์ 2569 บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 4.12-4.26 ppb, 4.14-4.71 ppb, 4.07-4.34 ppb และ 3.68-3.97 ppb ตามลำดับ และเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 100 ppb พบว่า SO₂ (Max 1 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี

- **ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Sulfur Dioxide Average 24 hour : SO₂ (Avg. 24 hr))**

จากผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (SO₂ (Avg. 24 hr)) ในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 10-17 กุมภาพันธ์ 2569 บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 2.90-3.26 ppb, 3.15-3.43 ppb, 3.20-3.40 ppb และ 3.14-3.51 ppb ตามลำดับ และเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 50 ppb พบว่า SO₂ (Avg. 24 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี

- **ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Nitrogen Dioxide Max 1 hour : (NO₂ (Max 1 hour))**

จากผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด (NO₂ (Max 1 hr)) ในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 10-17 กุมภาพันธ์ 2569 บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 20.33-22.66 ppb, 20.41-21.09 ppb, 19.93-21.45 ppb และ 20.19-21.79 ppb ตามลำดับ และเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 120 ppb พบว่า NO₂ (Max 1 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี

3.2) สรุปผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2566-2569 แสดงในตารางดังที่ 3.2.1-3 และรูปที่ 3.2.1-2 สามารถสรุปผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ได้ดังนี้

- จากผลการตรวจวัดวิเคราะห์ค่า TSP บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 24-95 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 25-102 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 24-66 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ และ 25-92 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ตามลำดับ และเมื่อนำผลการตรวจวัดวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 330 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ พบว่า TSP มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี และทุกครั้งที่ทำการตรวจวัดวิเคราะห์

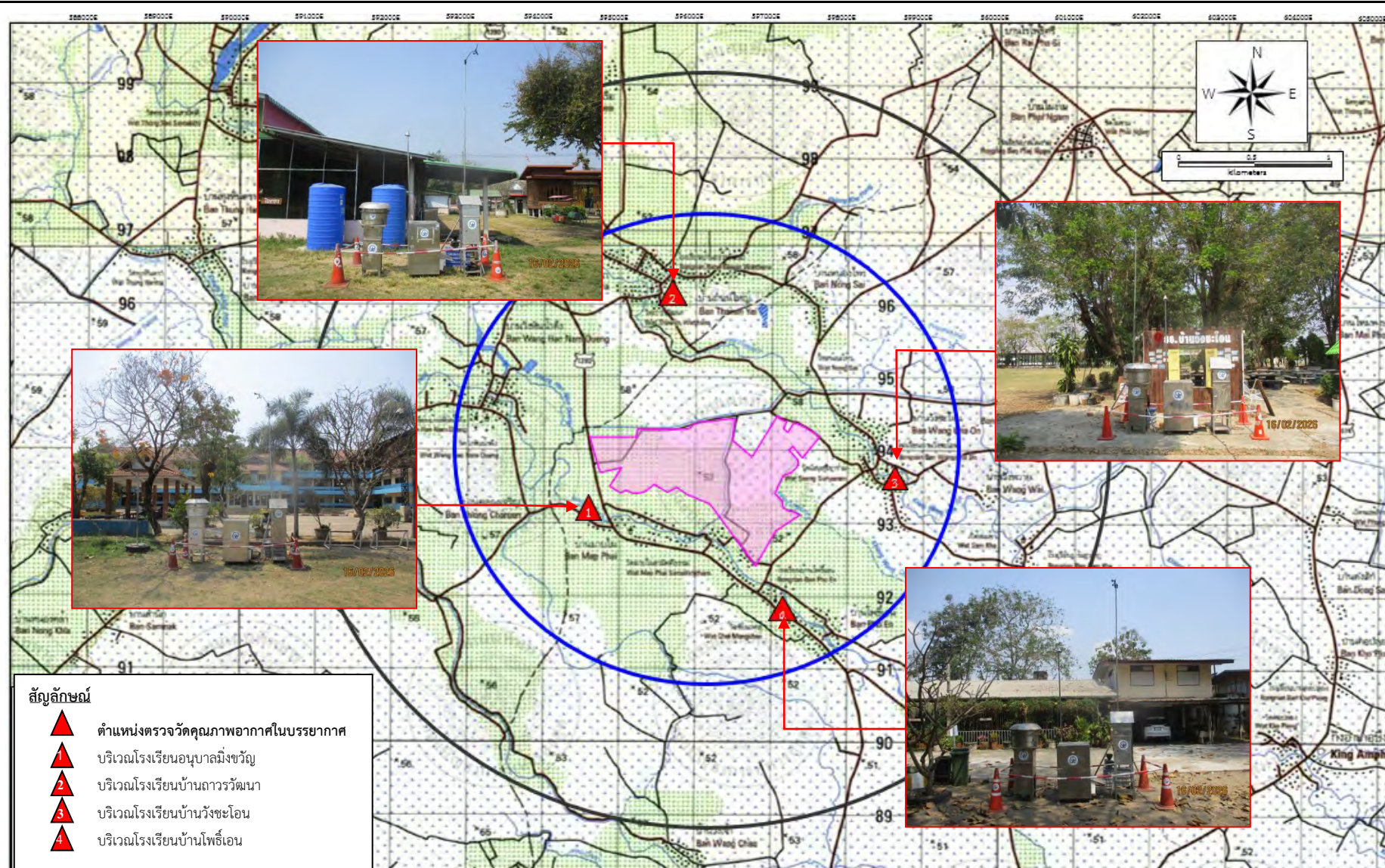
- จากผลการตรวจวัดวิเคราะห์ค่า PM_{10} บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน, และบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 14-43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 12-54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 13-32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ และ 12-48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ตามลำดับ และเมื่อนำผลการตรวจวัดวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ พบว่า PM_{10} มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีและทุกครั้งที่ทำการตรวจวัดวิเคราะห์

- จากผลการตรวจวัดค่า SO_2 (Max 1 hr) บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 2.80-5.00 ppb, 3.20-4.80 ppb, 3.20-4.80 ppb และ 3.00-4.70 ppb ตามลำดับ และเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 300 ppb และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 100 ppb พบว่า SO_2 (Max 1 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี และทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด

- จากผลการตรวจวัดค่า SO_2 (Avg. 24 hr) บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 2.70-3.60 ppb, 2.70-3.80 ppb, 2.70-3.50 ppb และ 2.60-3.70 ppb ตามลำดับ และเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 170 ppb และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 50 ppb พบว่า SO_2 (Avg. 24 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีและทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด

- จากผลการตรวจวัดค่า NO_2 (Max 1 hr) บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่า ค่าอยู่ในช่วง 20.00-23.40 ppb, 20.30-24.00 ppb, 19.93-23.80 ppb และ 20.00-23.80 ppb ตามลำดับ และเมื่อนำผลการตรวจวัด

ที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 170 ppb และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 120 ppb พบว่า NO_2 (Max 1 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีและทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด



รูปที่ 3.2.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์				
		TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (Max 1 hr) (ppb)	SO ₂ (Avg. 24 hr) (ppb)	NO ₂ (Max 1 hr) (ppb)
1. บริเวณโรงเรียน อนุบาลมิ่งขวัญ	10-11/02/69	80	39	4.24	2.90	20.33
	11-12/02/69	72	36	4.23	3.08	20.36
	12-13/02/69	69	32	4.20	2.98	21.16
	13-14/02/69	90	38	4.19	3.02	21.33
	14-15/02/69	77	33	4.12	3.17	22.66
	15-16/02/69	95	43	4.26	3.09	20.35
	16-17/02/69	95	42	4.18	3.26	22.30
	Min	69	32	4.12	2.90	20.33
	Max	95	43	4.26	3.26	22.66
2. บริเวณโรงเรียน บ้านถาวรวัฒนา	10-11/02/69	69	35	4.58	3.31	20.46
	11-12/02/69	74	39	4.28	3.29	21.05
	12-13/02/69	58	28	4.14	3.31	20.75
	13-14/02/69	68	34	4.46	3.24	21.09
	14-15/02/69	73	40	4.71	3.43	20.81
	15-16/02/69	60	30	4.18	3.15	20.41
	16-17/02/69	75	40	4.25	3.21	20.91
	Min	58	28	4.14	3.15	20.41
	Max	75	40	4.71	3.43	21.09
3. บริเวณโรงเรียน บ้านวังชะโอน	10-11/02/69	40	22	4.07	3.30	21.42
	11-12/02/69	41	22	4.17	3.24	20.77
	12-13/02/69	48	25	4.33	3.35	21.45
	13-14/02/69	33	18	4.34	3.31	21.11
	14-15/02/69	40	22	4.28	3.40	21.22
	15-16/02/69	37	20	4.30	3.30	21.19
	16-17/02/69	44	23	4.28	3.20	19.93
	Min	33	18	4.07	3.20	19.93
	Max	48	25	4.34	3.40	21.45
มาตรฐาน		ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 120

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์				
		TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (Max 1 hr) (ppb)	SO ₂ (Avg. 24 hr) (ppb)	NO ₂ (Max 1 hr) (ppb)
4. บริเวณโรงเรียน บ้านโพธิ์เอน	10-11/02/69	74	36	3.81	3.29	20.30
	11-12/02/69	53	25	3.75	3.14	20.19
	12-13/02/69	72	34	3.76	3.23	20.90
	13-14/02/69	70	31	3.97	3.31	20.93
	14-15/02/69	62	31	3.72	3.34	20.44
	15-16/02/69	74	35	3.82	3.51	21.79
	16-17/02/69	87	48	3.68	3.17	21.65
	Min	53	25	3.68	3.14	20.19
	Max	87	48	3.97	3.51	21.79
มาตรฐาน		ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 120

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
พ.ศ. 2569

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2566-2569

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์				
		TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (Max 1 hr) (ppb)	SO ₂ (Avg. 24 hr) (ppb)	NO ₂ (Max 1 hr) (ppb)
1. บริเวณโรงเรียน อนุบาลมิ่งขวัญ	01-02/08/66	51	24	3.80	2.80	23.30
	02-03/08/66	46	20	3.50	2.80	21.00
	03-04/08/66	42	23	3.30	2.80	22.60
	04-05/08/66	47	22	3.30	2.70	21.50
	05-06/08/66	51	24	3.60	2.80	22.70
	06-07/08/66	42	25	3.50	2.80	21.10
	07-08/08/66	33	23	3.70	2.90	21.60
	15-16/02/67	69	31	4.30	3.40	22.30
	16-17/02/67	56	27	4.80	3.60	21.90
	17-18/02/67	60	29	5.00	3.40	21.20
	18-19/02/67	58	28	4.60	3.60	21.60
	19-20/02/67	55	23	4.50	3.10	22.00
	20-21/02/67	61	30	4.50	3.20	20.00
	21-22/02/67	65	27	4.90	3.40	20.90
	16-17/07/67	40	18	2.80	2.80	22.90
	17-18/07/67	32	14	2.90	2.90	22.10
	18-19/07/67	38	17	2.80	2.80	23.40
	19-20/07/67	46	22	2.90	2.90	22.70
	20-21/07/67	42	20	2.80	2.80	22.30
	21-22/07/67	45	20	2.80	2.80	21.80
	22-23/07/67	50	26	2.90	2.90	21.10
	14-15/02/68	80	33	4.20	3.50	21.70
	15-16/02/68	69	28	4.50	3.60	22.00
	16-17/02/68	83	37	4.30	3.40	22.30
	17-18/02/68	76	30	4.20	3.20	22.00
	18-19/02/68	68	26	4.10	3.30	21.60
	19-20/02/68	87	42	4.50	3.40	22.30
	20-21/02/68	87	41	4.80	3.50	21.80
	23-24/07/68	34	20	4.10	3.20	21.20
	24-25/07/68	38	24	3.90	3.00	21.50
	25-26/07/68	24	16	3.70	3.10	22.50
	26-27/07/68	36	22	3.80	3.40	22.90
	27-28/07/68	38	24	3.90	3.10	23.20
	28-29/07/68	27	18	3.50	3.00	22.10
	29-30/07/68	25	16	3.80	3.00	20.90
มาตรฐาน		ไม่เกิน 300 ^[1] /200 ^[2]	ไม่เกิน 120 ^[1] /100 ^[2]	ไม่เกิน 300 ^[1] /100 ^[2]	ไม่เกิน 120 ^[1] /50 ^[2]	ไม่เกิน 170 ^[1] /120 ^[2]

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์				
		TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (Max 1 hr) (ppb)	SO ₂ (Avg. 24 hr) (ppb)	NO ₂ (Max 1 hr) (ppb)
1. บริเวณโรงเรียน อนุบาลมิ่งขวัญ (ต่อ)	10-11/02/69	80	39	4.24	2.90	20.33
	11-12/02/69	72	36	4.23	3.08	20.36
	12-13/02/69	69	32	4.20	2.98	21.16
	13-14/02/69	90	38	4.19	3.02	21.33
	14-15/02/69	77	33	4.12	3.17	22.66
	15-16/02/69	95	43	4.26	3.09	20.35
	16-17/02/69	95	42	4.18	3.26	22.30
	Min	24	14	2.80	2.70	20.00
	Max	95	43	5.00	3.60	23.40
มาตรฐาน		ไม่เกิน 300 ^[1] /200 ^[2]	ไม่เกิน 120 ^[1] /100 ^[2]	ไม่เกิน 300 ^[1] /100 ^[2]	ไม่เกิน 120 ^[1] /50 ^[2]	ไม่เกิน 170 ^[1] /120 ^[2]

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์				
		TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (Max 1 hr) (ppb)	SO ₂ (Avg. 24 hr) (ppb)	NO ₂ (Max 1 hr) (ppb)
2. บริเวณโรงเรียน บ้านถาวรวัฒนา	01-02/08/66	32	13	3.30	2.80	20.40
	02-03/08/66	33	14	3.70	2.80	22.50
	03-04/08/66	36	12	3.40	2.70	22.60
	04-05/08/66	38	13	3.20	2.80	20.80
	05-06/08/66	42	19	3.60	2.80	21.00
	06-07/08/66	39	17	3.60	2.90	21.50
	07-08/08/66	40	15	3.30	2.80	21.90
	15-16/02/67	72	35	4.10	3.20	23.70
	16-17/02/67	65	31	3.90	3.00	22.00
	17-18/02/67	60	30	3.80	2.90	24.00
	18-19/02/67	53	33	4.20	3.00	22.80
	19-20/02/67	59	34	4.10	3.20	22.10
	20-21/02/67	50	32	4.30	3.10	23.70
	21-22/02/67	55	27	4.00	3.00	22.00
	16-17/07/67	46	21	3.70	2.90	21.50
	17-18/07/67	34	14	3.60	3.00	20.70
	18-19/07/67	39	18	3.40	2.90	21.00
	19-20/07/67	31	14	3.60	2.90	21.90
	20-21/07/67	40	18	3.30	2.80	21.10
	21-22/07/67	38	16	3.50	2.90	21.40
	22-23/07/67	32	15	3.20	2.80	20.80
	14-15/02/68	102	54	4.80	3.50	22.40
	15-16/02/68	91	46	4.30	3.40	22.20
	16-17/02/68	90	44	4.20	3.40	20.90
	17-18/02/68	98	51	4.50	3.40	21.50
	18-19/02/68	78	32	4.80	3.40	22.40
	19-20/02/68	90	40	4.20	3.40	21.70
	20-21/02/68	80	38	4.30	3.30	21.60
	23-24/07/68	34	18	4.10	3.50	21.90
	24-25/07/68	32	16	4.20	3.40	20.30
	25-26/07/68	43	20	4.00	3.50	21.30
	26-27/07/68	35	18	4.30	3.80	22.90
	27-28/07/68	25	14	4.20	3.70	23.10
	28-29/07/68	29	15	4.50	3.60	21.10
	29-30/07/68	28	15	4.10	3.70	21.60
มาตรฐาน		ไม่เกิน 300 ^[1] /200 ^[2]	ไม่เกิน 120 ^[1] /100 ^[2]	ไม่เกิน 300 ^[1] /100 ^[2]	ไม่เกิน 120 ^[1] /50 ^[2]	ไม่เกิน 170 ^[1] /120 ^[2]

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์				
		TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (Max 1 hr) (ppb)	SO ₂ (Avg. 24 hr) (ppb)	NO ₂ (Max 1 hr) (ppb)
2. บริเวณโรงเรียน บ้านถาวรวัฒนา (ต่อ)	10-11/02/69	69	35	4.58	3.31	20.46
	11-12/02/69	74	39	4.28	3.29	21.05
	12-13/02/69	58	28	4.14	3.31	20.75
	13-14/02/69	68	34	4.46	3.24	21.09
	14-15/02/69	73	40	4.71	3.43	20.81
	15-16/02/69	60	30	4.18	3.15	20.41
	16-17/02/69	75	40	4.25	3.21	20.91
	Min	25	12	3.20	2.70	20.30
	Max	102	54	4.80	3.80	24.00
มาตรฐาน		ไม่เกิน 300 ^[1] /200 ^[2]	ไม่เกิน 120 ^[1] /100 ^[2]	ไม่เกิน 300 ^[1] /100 ^[2]	ไม่เกิน 120 ^[1] /50 ^[2]	ไม่เกิน 170 ^[1] /120 ^[2]

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์				
		TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (Max 1 hr) (ppb)	SO ₂ (Avg. 24 hr) (ppb)	NO ₂ (Max 1 hr) (ppb)
3. บริเวณโรงเรียน บ้านวังชะโอน	01-02/08/66	29	14	3.60	2.80	20.40
	02-03/08/66	28	18	3.30	2.80	20.80
	03-04/08/66	30	15	3.20	2.90	20.60
	04-05/08/66	28	16	3.40	2.80	20.20
	05-06/08/66	32	14	3.50	2.90	20.50
	06-07/08/66	35	15	3.20	2.80	20.60
	07-08/08/66	29	16	3.30	2.80	20.40
	15-16/02/67	65	27	3.80	3.00	21.60
	16-17/02/67	58	28	3.60	2.80	21.50
	17-18/02/67	46	23	3.50	2.80	22.50
	18-19/02/67	47	22	3.70	2.80	21.70
	19-20/02/67	44	19	3.60	2.90	21.50
	20-21/02/67	38	16	3.50	2.80	21.50
	21-22/02/67	30	14	3.40	2.70	21.10
	16-17/07/67	37	15	3.40	2.90	21.40
	17-18/07/67	35	14	3.50	2.80	20.90
	18-19/07/67	38	15	3.60	2.90	20.70
	19-20/07/67	33	16	3.50	3.00	21.10
	20-21/07/67	42	18	3.40	2.90	20.80
	21-22/07/67	33	14	3.50	2.90	20.10
	22-23/07/67	40	18	3.30	2.90	20.30
	14-15/02/68	30	16	4.00	3.30	20.00
	15-16/02/68	44	22	4.20	3.20	21.60
	16-17/02/68	63	30	4.40	3.40	23.80
	17-18/02/68	50	24	4.30	3.30	21.30
	18-19/02/68	36	18	4.30	3.30	21.80
	19-20/02/68	56	28	4.80	3.30	21.00
	20-21/02/68	66	32	4.80	3.50	21.70
	23-24/07/68	38	20	4.30	3.50	22.10
	24-25/07/68	32	15	4.00	3.10	21.90
	25-26/07/68	25	14	4.20	3.30	21.60
	26-27/07/68	24	13	4.40	3.20	22.00
	27-28/07/68	33	17	3.90	3.00	21.30
	28-29/07/68	34	18	4.10	3.30	21.70
	29-30/07/68	25	14	3.80	3.10	21.10
มาตรฐาน		ไม่เกิน 300 ^[1] /200 ^[2]	ไม่เกิน 120 ^[1] /100 ^[2]	ไม่เกิน 300 ^[1] /100 ^[2]	ไม่เกิน 120 ^[1] /50 ^[2]	ไม่เกิน 170 ^[1] /120 ^[2]

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์				
		TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (Max 1 hr) (ppb)	SO ₂ (Avg. 24 hr) (ppb)	NO ₂ (Max 1 hr) (ppb)
3. บริเวณโรงเรียน บ้านวังชะโอน (ต่อ)	10-11/02/69	40	22	4.07	3.30	21.42
	11-12/02/69	41	22	4.17	3.24	20.77
	12-13/02/69	48	25	4.33	3.35	21.45
	13-14/02/69	33	18	4.34	3.31	21.11
	14-15/02/69	40	22	4.28	3.40	21.22
	15-16/02/69	37	20	4.30	3.30	21.19
	16-17/02/69	44	23	4.28	3.20	19.93
	Min	24	13	3.20	2.70	19.93
	Max	66	32	4.80	3.50	23.80
มาตรฐาน		ไม่เกิน 300 ^[1] /200 ^[2]	ไม่เกิน 120 ^[1] /100 ^[2]	ไม่เกิน 300 ^[1] /100 ^[2]	ไม่เกิน 120 ^[1] /50 ^[2]	ไม่เกิน 170 ^[1] /120 ^[2]

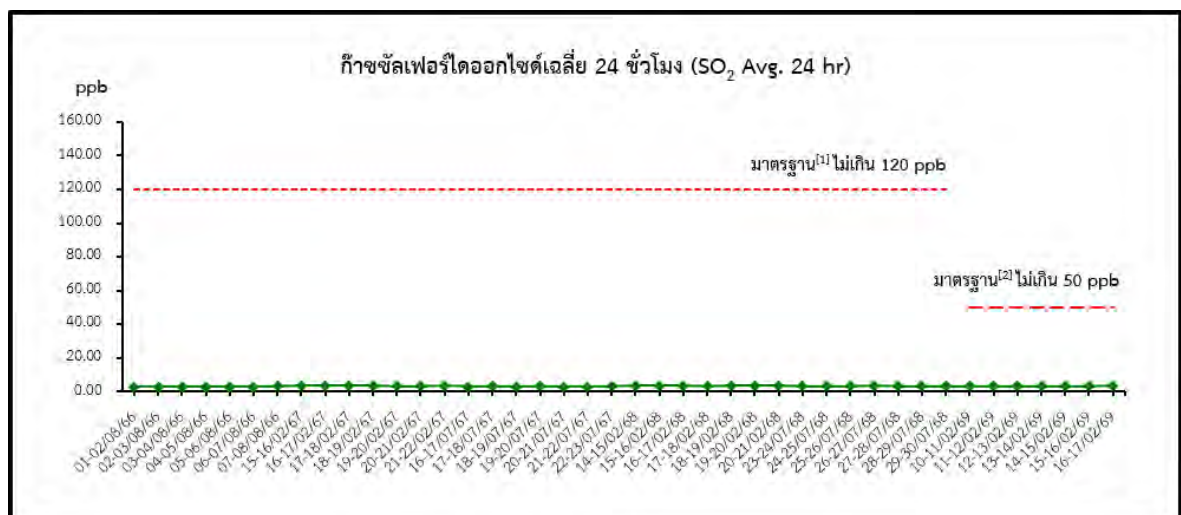
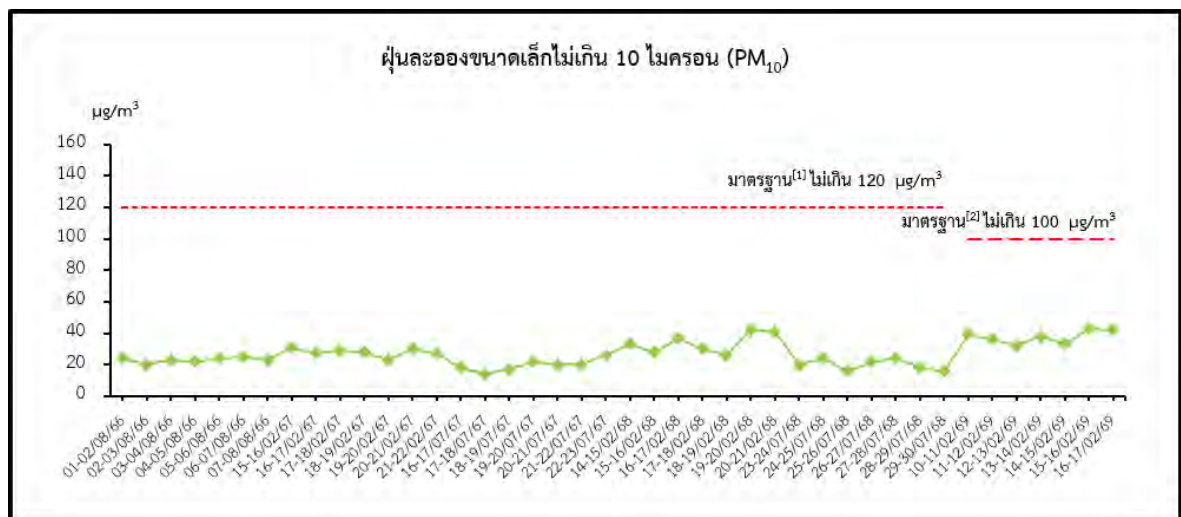
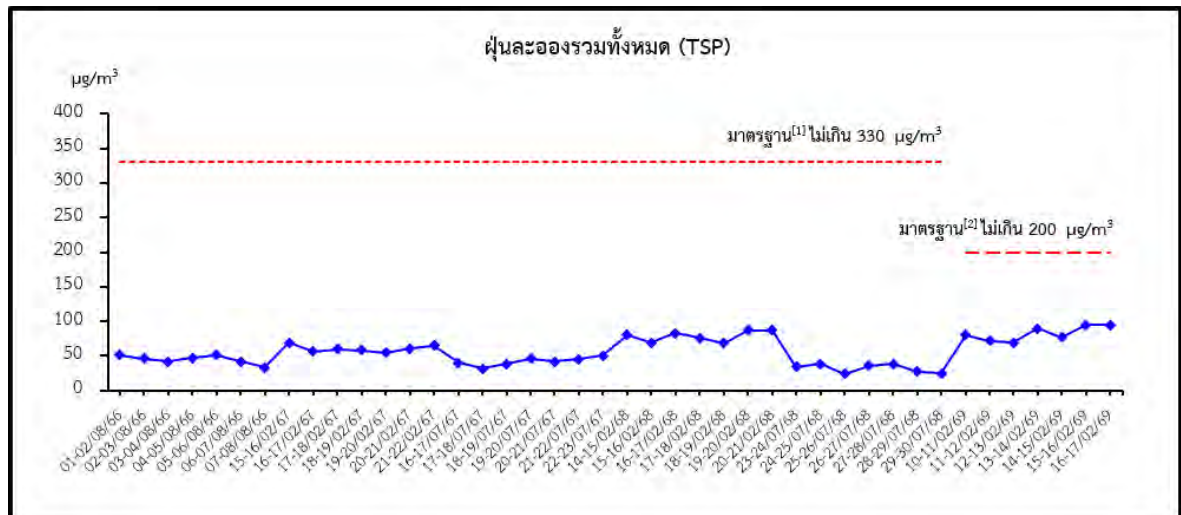
ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์				
		TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (Max 1 hr) (ppb)	SO ₂ (Avg. 24 hr) (ppb)	NO ₂ (Max 1 hr) (ppb)
4. บริเวณโรงเรียน บ้านโพธิ์เอน	01-02/08/66	43	19	3.20	2.70	20.60
	02-03/08/66	36	15	3.30	2.70	23.10
	03-04/08/66	34	15	3.30	2.70	21.00
	04-05/08/66	32	17	3.10	2.70	21.20
	05-06/08/66	37	16	3.00	2.70	20.00
	06-07/08/66	38	18	3.10	2.60	21.00
	07-08/08/66	35	15	3.20	2.80	21.20
	15-16/02/67	92	43	4.30	3.70	21.80
	16-17/02/67	86	37	4.20	3.60	20.00
	17-18/02/67	71	32	3.80	3.10	21.10
	18-19/02/67	64	31	4.20	3.60	21.80
	19-20/02/67	62	29	4.30	3.60	20.10
	20-21/02/67	58	25	4.10	3.40	21.60
	21-22/02/67	60	29	4.00	3.50	21.70
	16-17/07/67	45	20	3.60	2.90	22.30
	17-18/07/67	34	16	3.40	2.90	21.20
	18-19/07/67	46	22	3.50	2.80	22.00
	19-20/07/67	37	15	3.30	2.90	21.60
	20-21/07/67	43	20	3.40	2.90	20.90
	21-22/07/67	39	19	3.20	2.80	20.30
	22-23/07/67	48	21	3.10	2.80	20.70
	14-15/02/68	77	36	4.30	3.40	21.10
	15-16/02/68	81	40	4.50	3.10	22.00
	16-17/02/68	82	44	4.20	3.20	23.80
	17-18/02/68	79	38	4.30	3.30	22.50
	18-19/02/68	71	30	4.40	3.20	21.80
	19-20/02/68	88	46	4.70	3.20	21.80
	20-21/02/68	77	34	4.50	3.40	21.00
	23-24/07/68	39	21	3.70	3.00	21.20
	24-25/07/68	32	17	3.50	2.80	22.50
	25-26/07/68	25	12	3.40	2.80	21.90
	26-27/07/68	29	14	3.50	2.90	22.10
	27-28/07/68	30	14	3.60	3.00	23.70
	28-29/07/68	33	18	3.40	2.90	23.00
	29-30/07/68	38	20	3.30	2.80	22.50
มาตรฐาน		ไม่เกิน 300 ^[1] /200 ^[2]	ไม่เกิน 120 ^[1] /100 ^[2]	ไม่เกิน 300 ^[1] /100 ^[2]	ไม่เกิน 120 ^[1] /50 ^[2]	ไม่เกิน 170 ^[1] /120 ^[2]

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

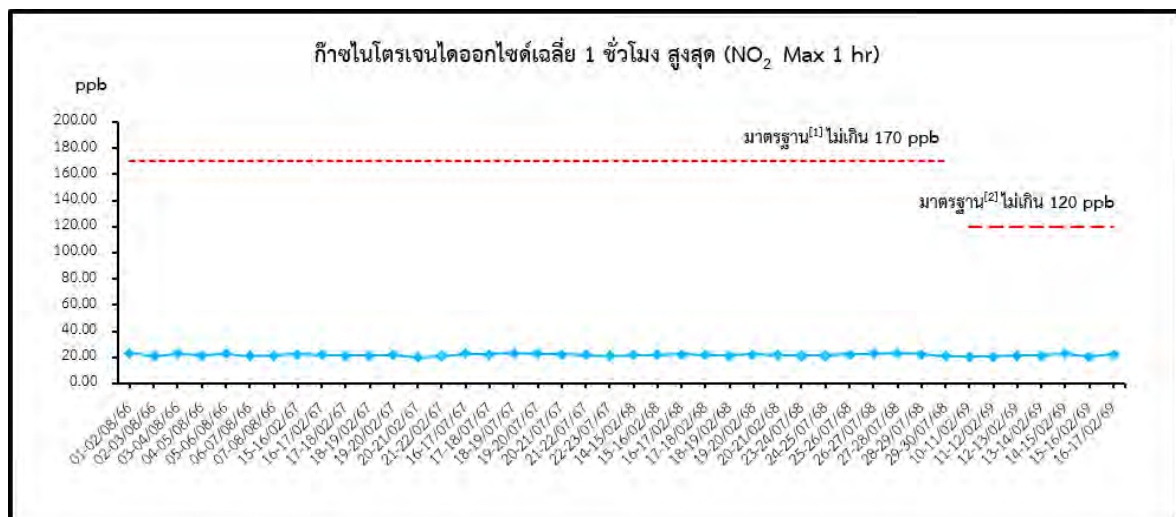
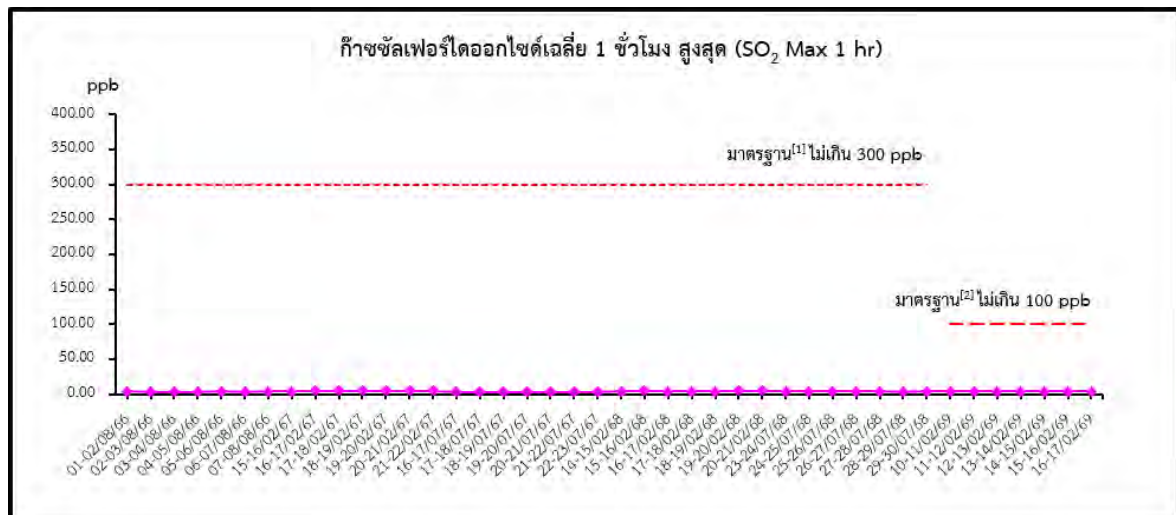
สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์				
		TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (Max 1 hr) (ppb)	SO ₂ (Avg. 24 hr) (ppb)	NO ₂ (Max 1 hr) (ppb)
4. บริเวณโรงเรียน บ้านโพธิ์เอน (ต่อ)	10-11/02/69	74	36	3.81	3.29	20.30
	11-12/02/69	53	25	3.75	3.14	20.19
	12-13/02/69	72	34	3.76	3.23	20.90
	13-14/02/69	70	31	3.97	3.31	20.93
	14-15/02/69	62	31	3.72	3.34	20.44
	15-16/02/69	74	35	3.82	3.51	21.79
	16-17/02/69	87	48	3.68	3.17	21.65
	Min	25	12	3.00	2.60	20.00
	Max	92	48	4.70	3.70	23.80
มาตรฐาน		ไม่เกิน 300 ^[1] /200 ^[2]	ไม่เกิน 120 ^[1] /100 ^[2]	ไม่เกิน 300 ^[1] /100 ^[2]	ไม่เกิน 120 ^[1] /50 ^[2]	ไม่เกิน 170 ^[1] /120 ^[2]

มาตรฐาน^{[1]/[2]} : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
พ.ศ. 2569



บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ

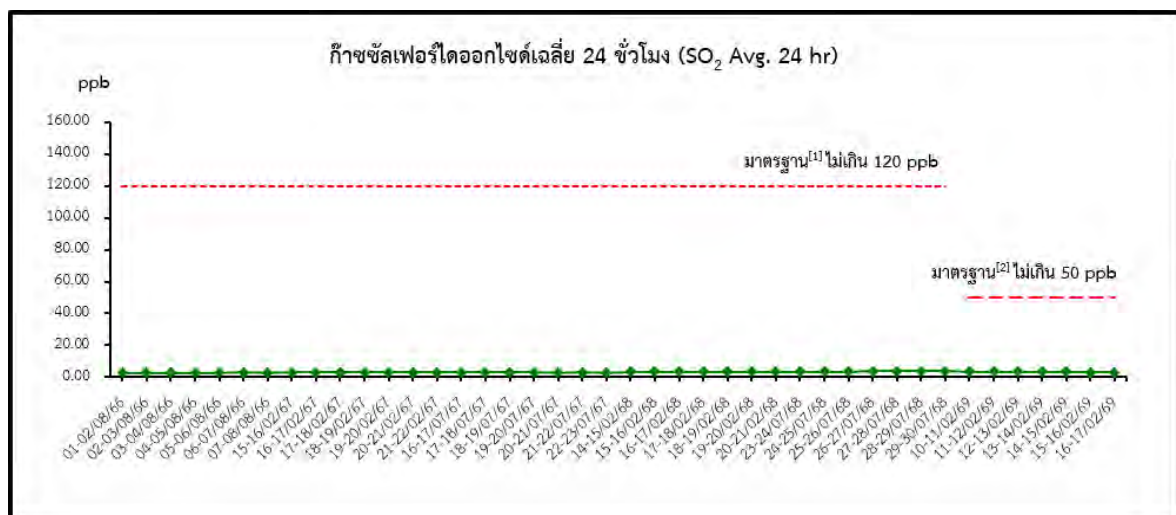
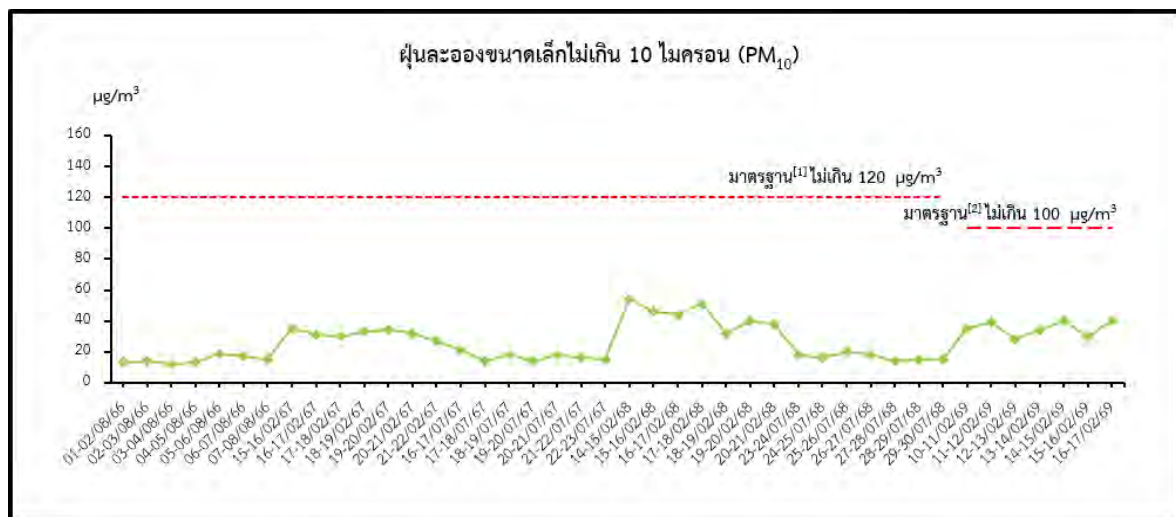
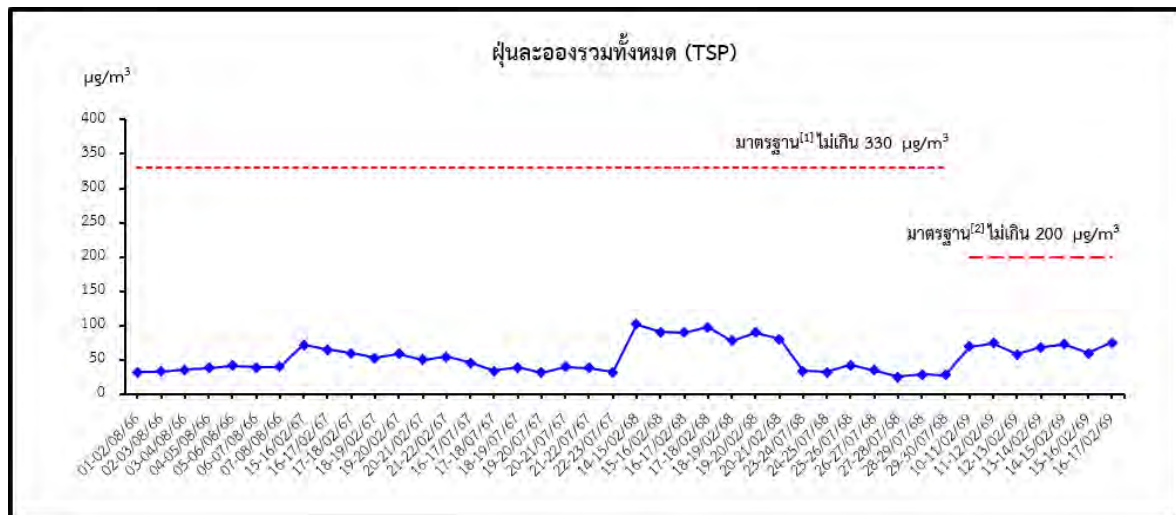
รูปที่ 3.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี 2566-2569



บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ (ต่อ)

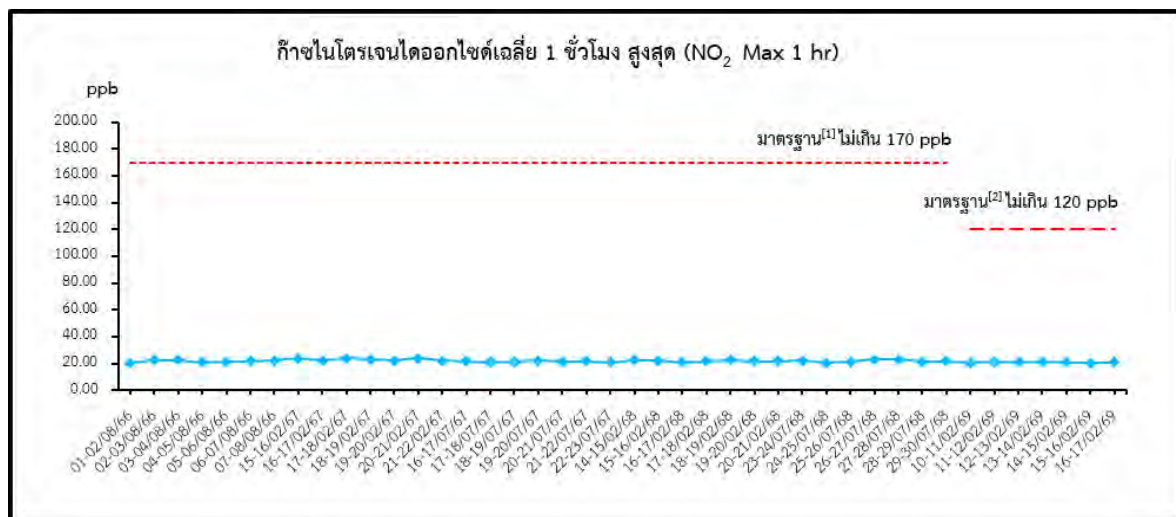
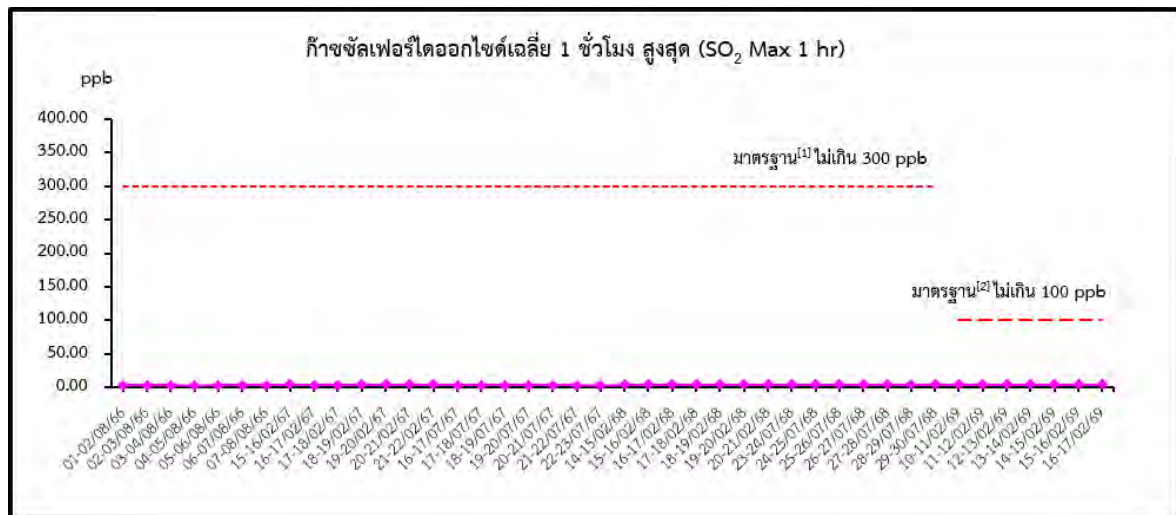
มาตรฐาน^{[1][2]} : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา

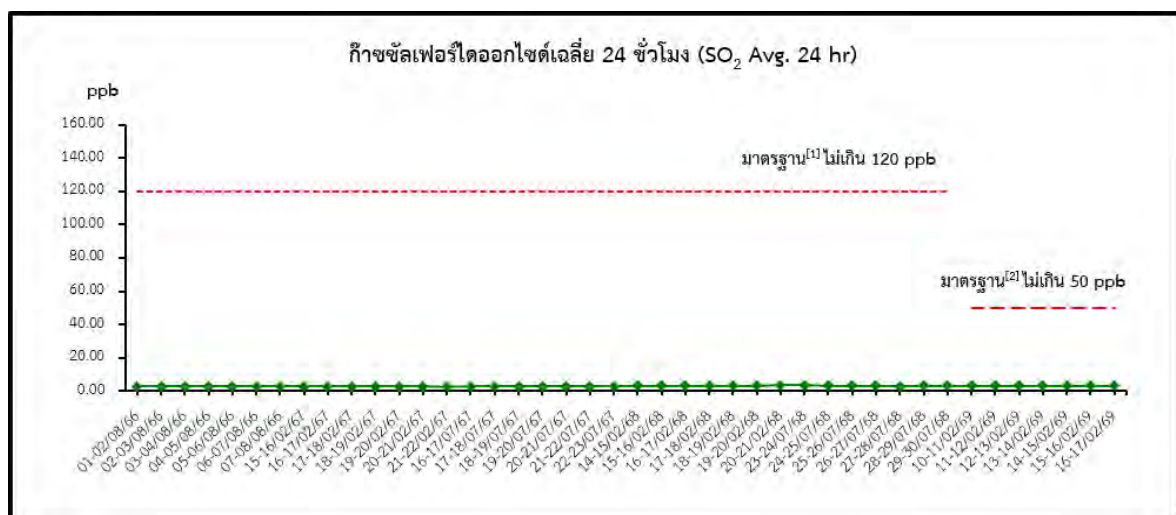
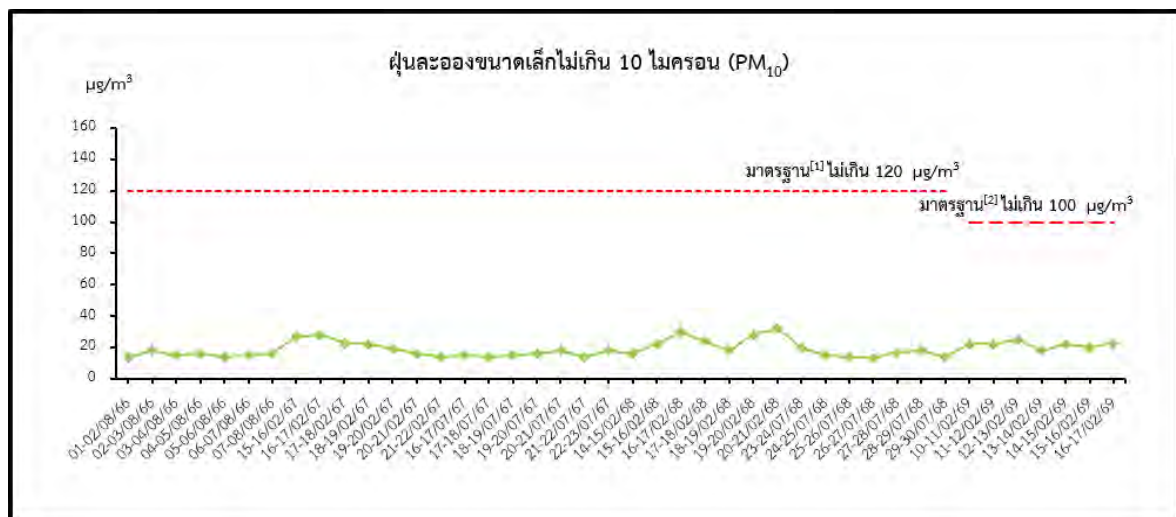
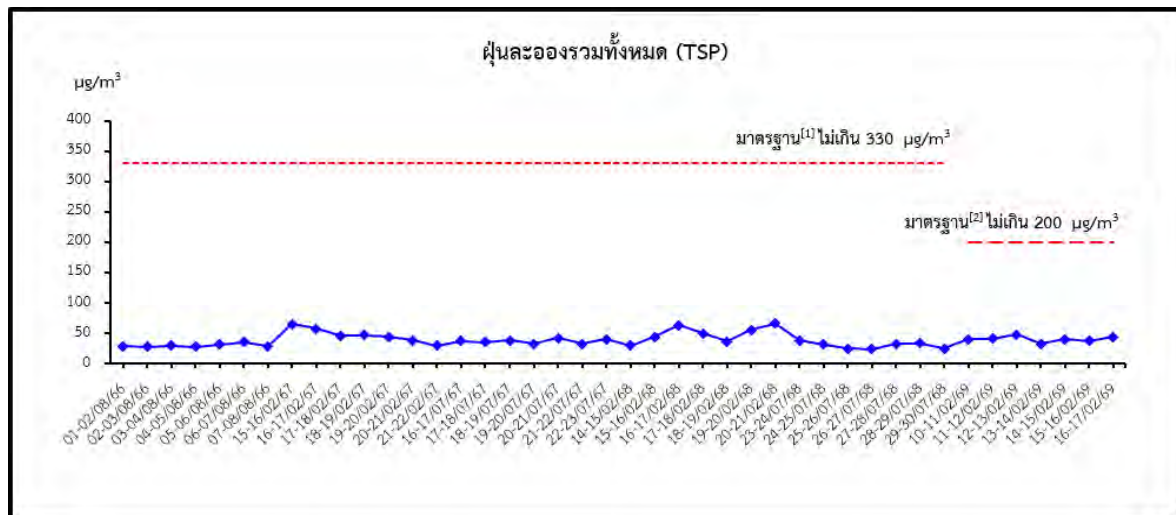
รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา (ต่อ)

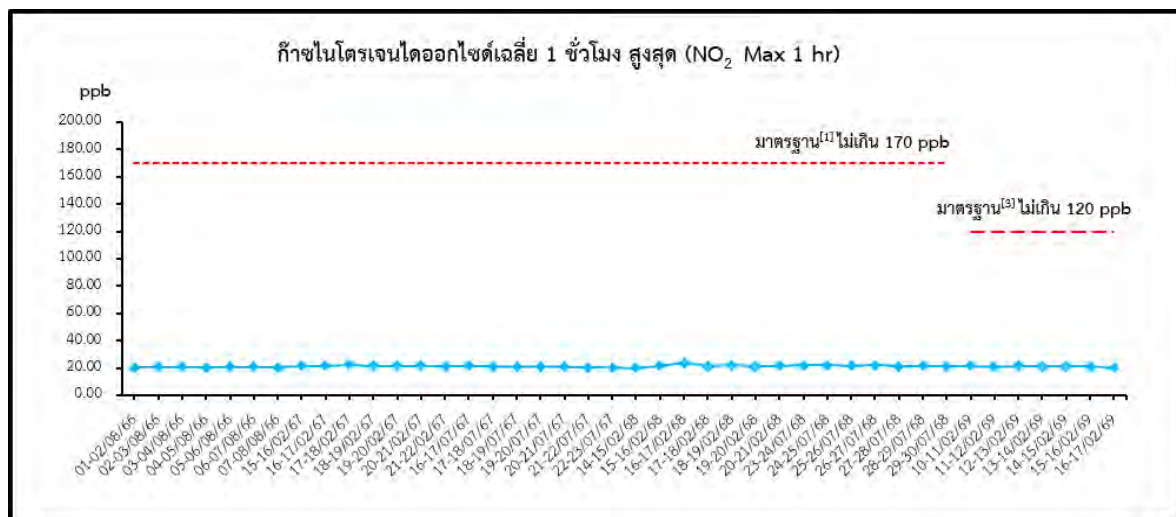
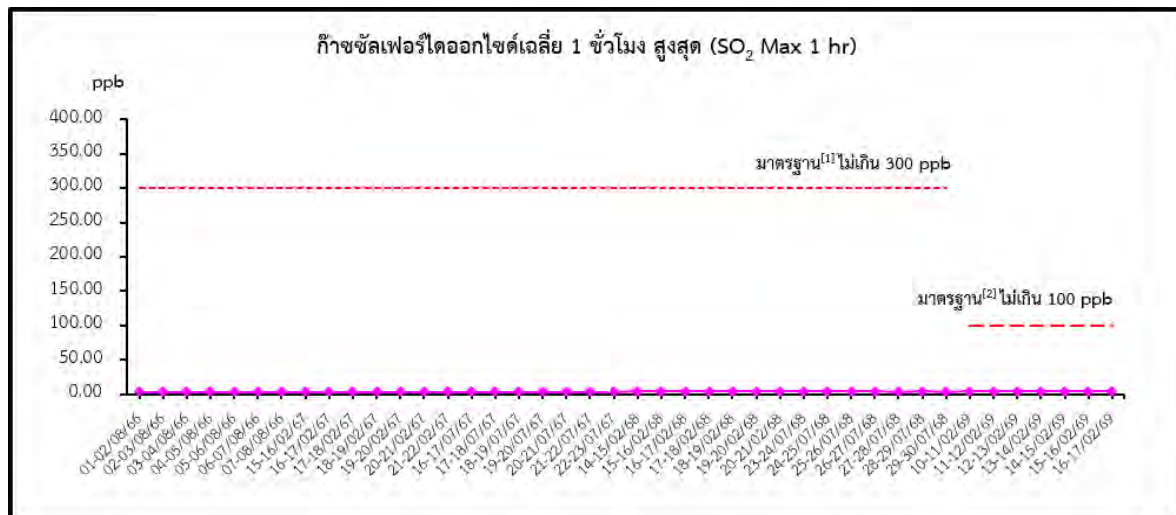
มาตรฐาน^{[1][2]} : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน

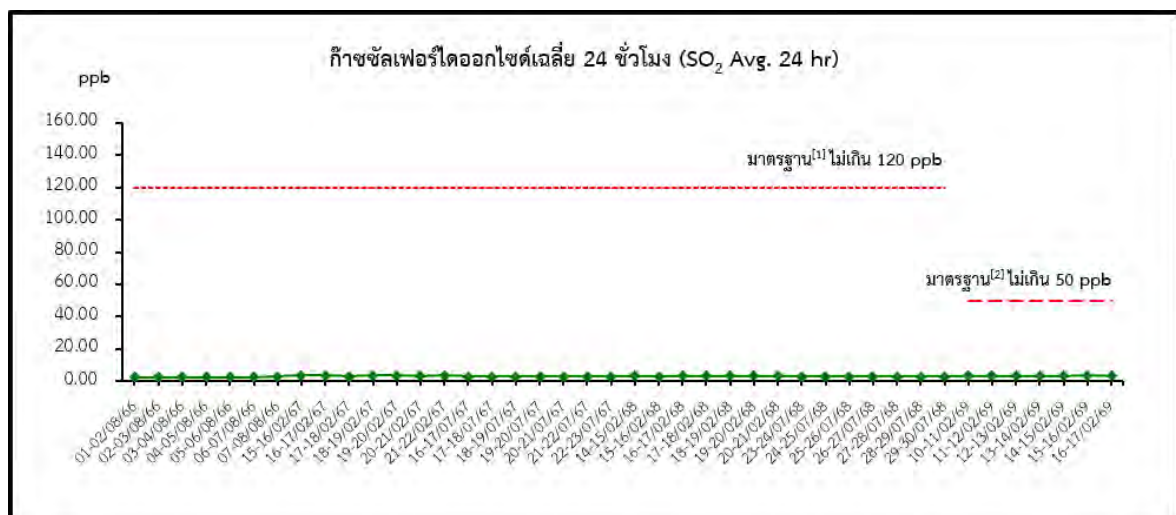
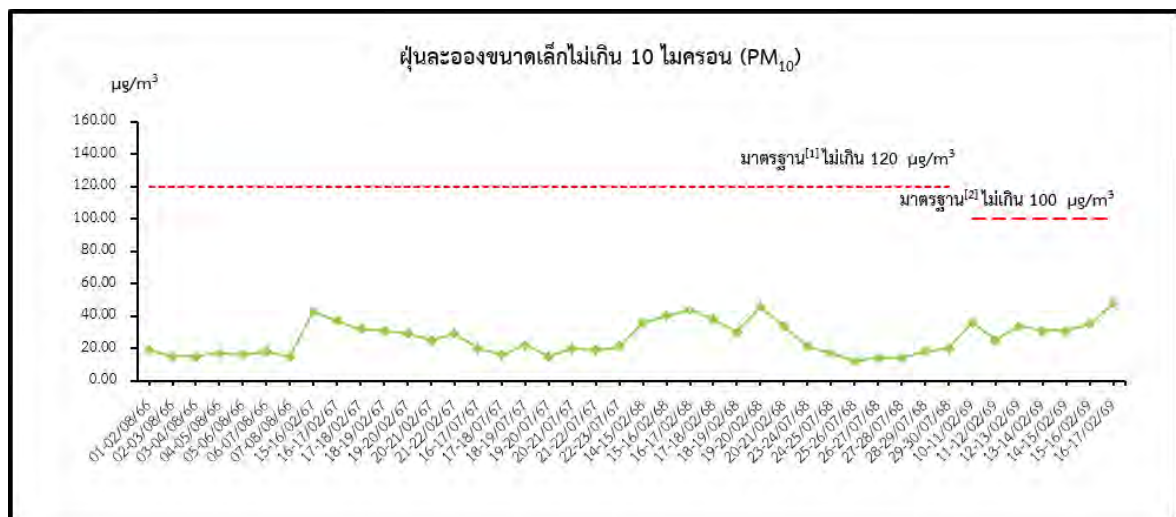
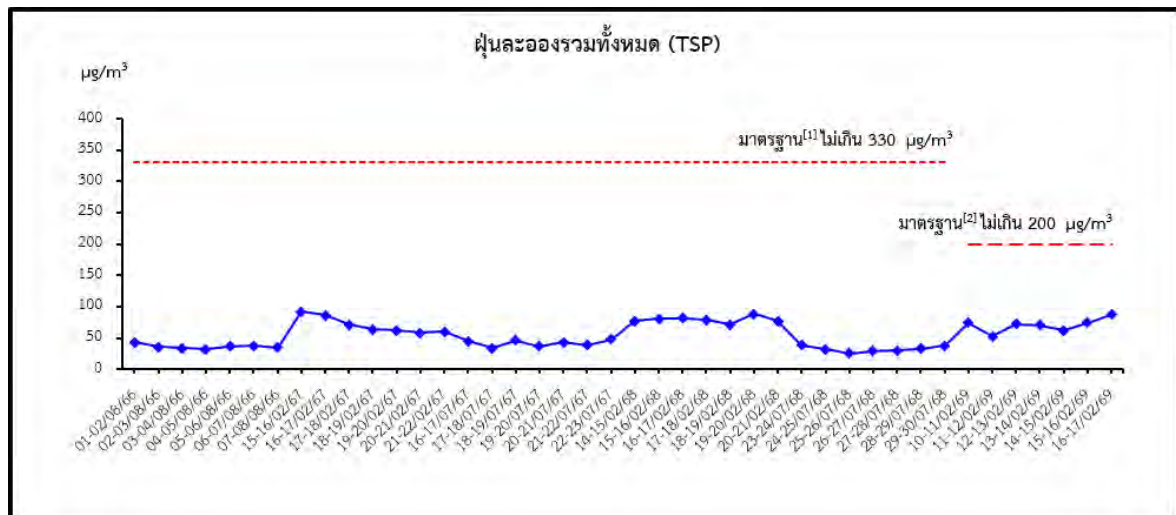
รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



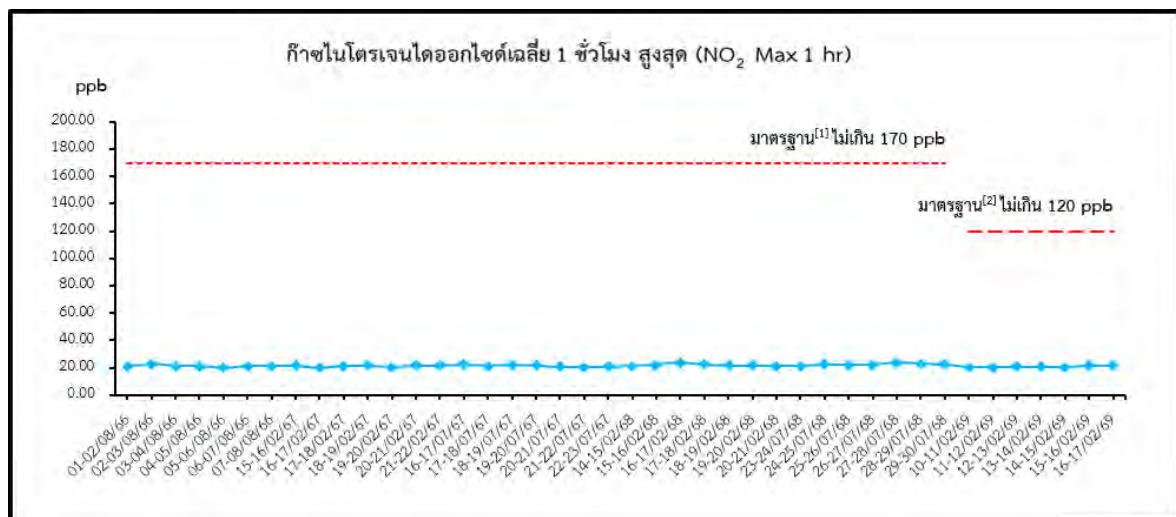
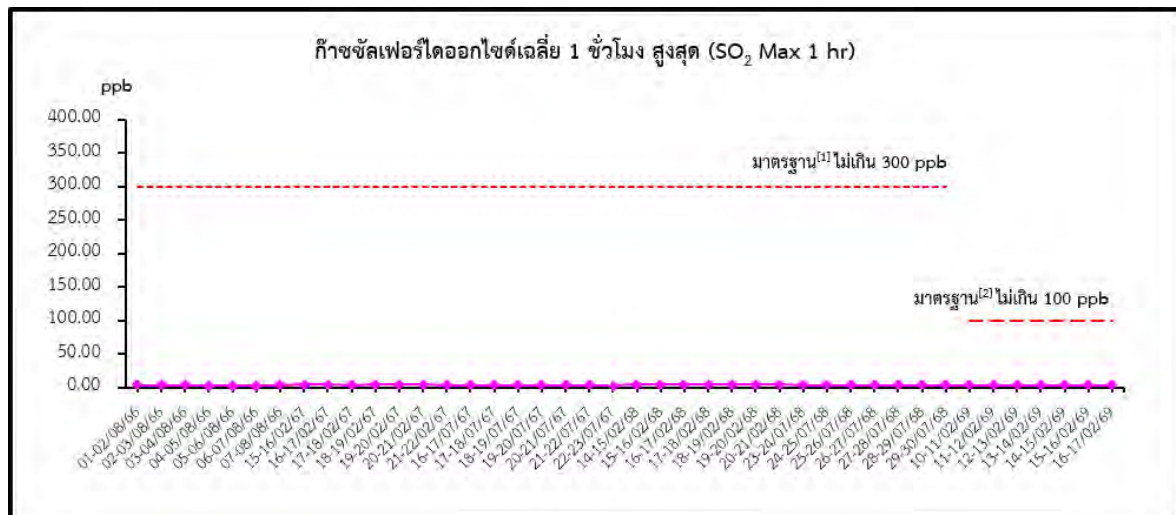
บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน (ต่อ)

มาตรฐาน^{[1][2]} : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
พ.ศ. 2569

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน (ต่อ)

มาตรฐาน^{[1][2]} : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

3.2.2 ความเร็วและทิศทางลม

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม (ทุก 6 เดือน) ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่องในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนอนุบาล, มิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา และบริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน ทั้งนี้ โครงการได้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน เพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ความเร็วและทิศทางลม

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Wind Speed และ Wind Direction	Wind Vane Anemometer	Wind Speed & Wind Direction Sensor	-

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 10-17 กุมภาพันธ์ 2569 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-2 รูปที่ 3.2.2-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

1) บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 10-17 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก (ESE) รองลงมา คือ กระแสลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 100.000

2) บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา

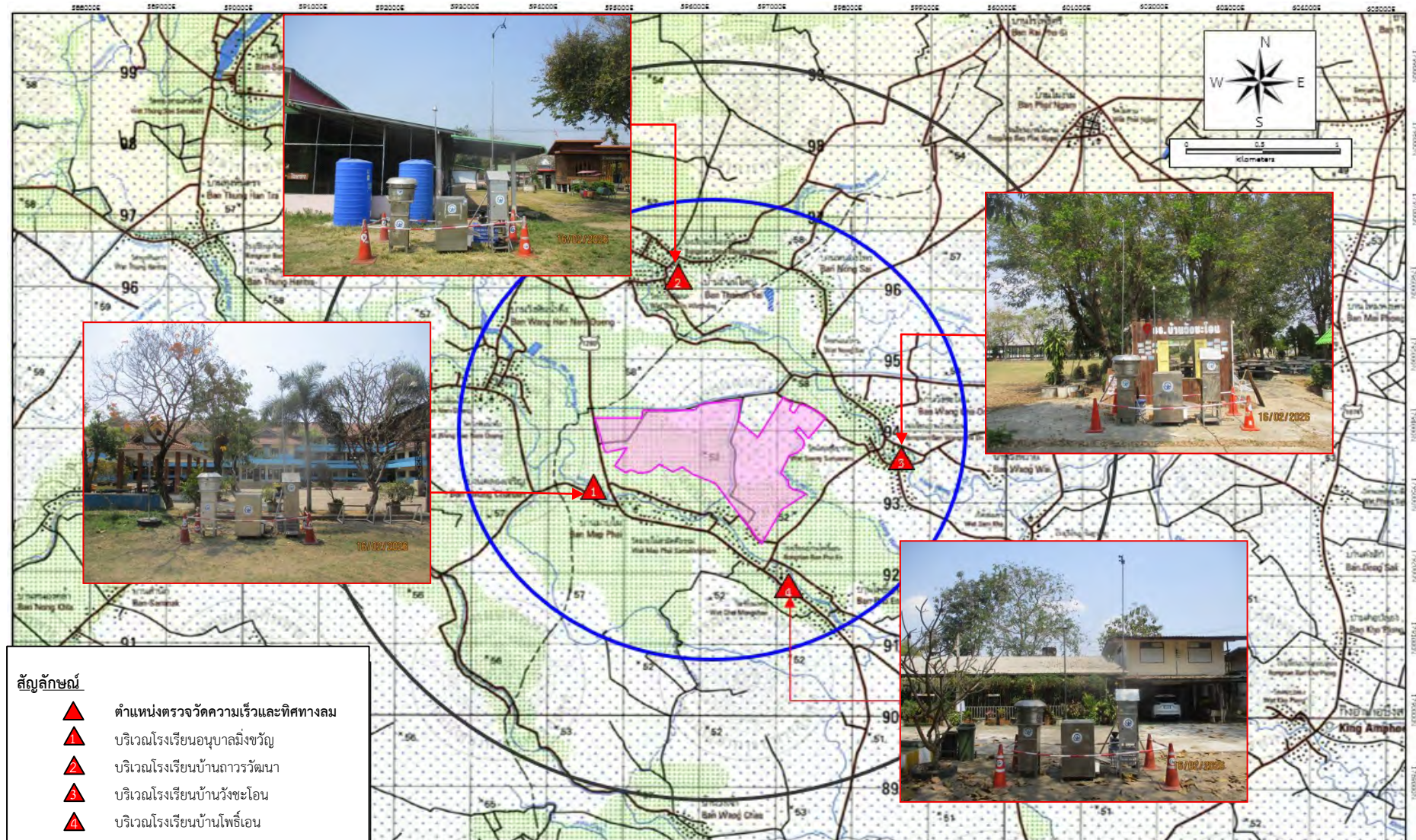
จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 10-17 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก (ESE) รองลงมา คือ กระแสลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก (E) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 98.810 และลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 1.190

3) บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 10-17 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) รองลงมาคือ กระแสลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 100.000

4) บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 10-17 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) รองลงมา คือ กระแสลมที่พัดมาจากทิศใต้ (S) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 98.215 และลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 1.785

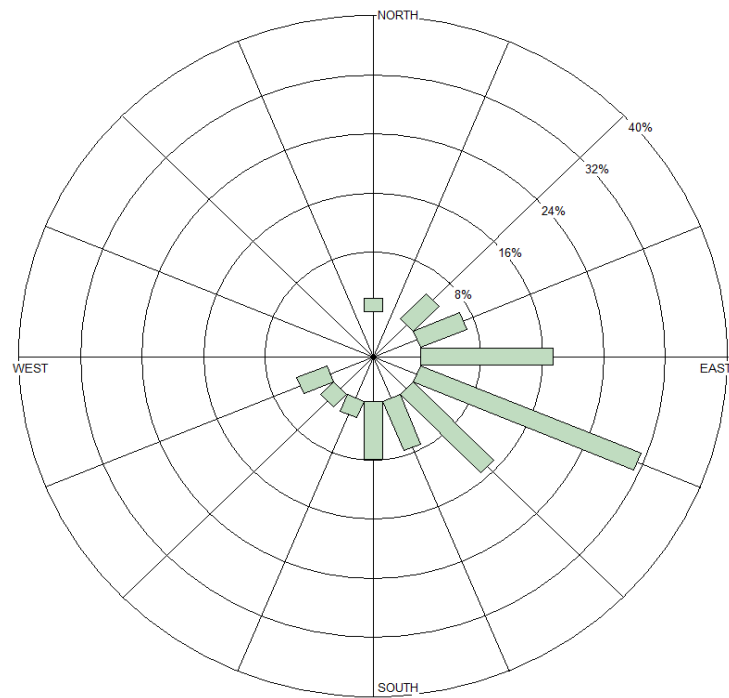


รูปที่ 3.2-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

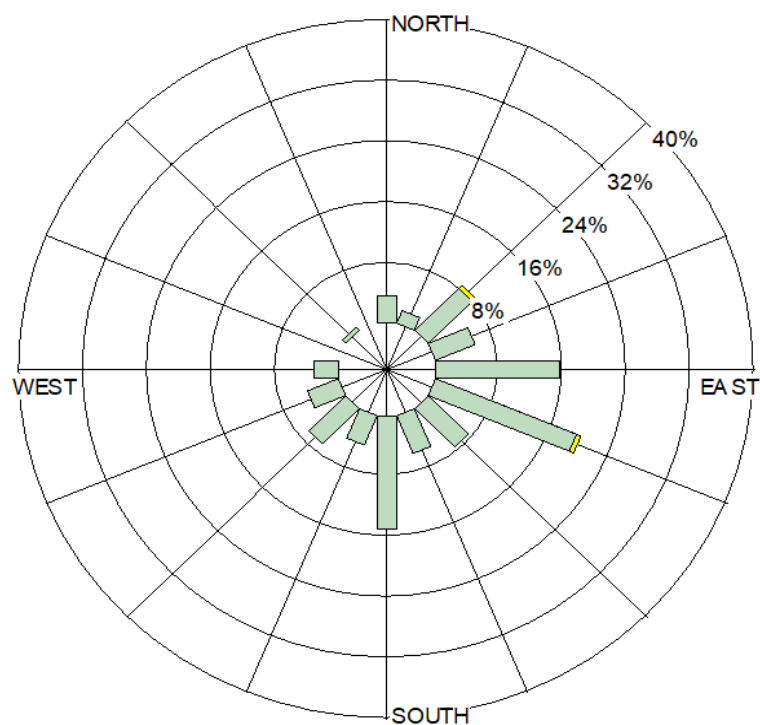
ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 10-17 กุมภาพันธ์ 2569

ความเร็วลม ทิศทางลม	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ		บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา		บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน		บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน	
	สัดส่วนของความเร็วลม (%)		สัดส่วนของความเร็วลม (%)		สัดส่วนของความเร็วลม (%)		สัดส่วนของความเร็วลม (%)	
	ลมเบา	ลมอ่อน	ลมเบา	ลมอ่อน	ลมเบา	ลมอ่อน	ลมเบา	ลมอ่อน
	1-5 km/hr	6-11 km/hr	1-5 km/hr	6-11 km/hr	1-5 km/hr	6-11 km/hr	1-5 km/hr	6-11 km/hr
N	1.786	-	3.571	-	-	-	-	-
NNE	-	-	1.786	-	-	-	-	-
NE	4.762	-	7.738	0.595	0.595	-	2.381	-
ENE	6.548	-	5.357	-	0.595	-	1.786	-
E	17.262	-	15.476	-	3.571	-	5.357	-
ESE	30.951	-	19.048	0.595	6.548	-	4.167	-
SE	14.881	-	7.143	-	16.071	-	11.905	-
SSE	7.143	-	5.357	-	30.359	-	16.071	1.190
S	7.738	-	14.881	-	8.333	-	14.881	0.595
SSW	2.381	-	4.167	-	11.905	-	7.143	-
SW	2.381	-	6.548	-	5.952	-	4.167	-
WSW	4.167	-	4.167	-	6.548	-	3.571	-
W	-	-	2.976	-	8.333	-	6.548	-
WNW	-	-	-	-	0.595	-	5.357	-
NW	-	-	0.595	-	0.595	-	8.333	-
NNW	-	-	-	-	-	-	6.548	-
รวม	100.000	0.000	98.810	1.190	100.000	0.000	98.215	1.785
ลมสงบ (<1 km/hr)	0.000		0.000		0.000		0.000	

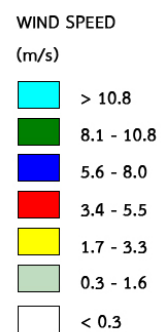
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72



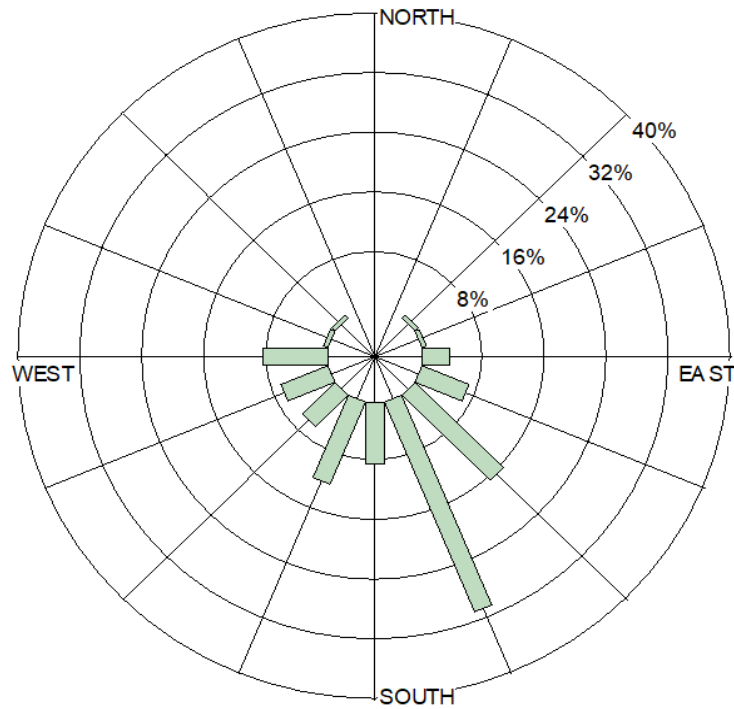
บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ



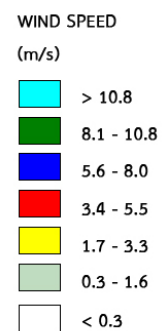
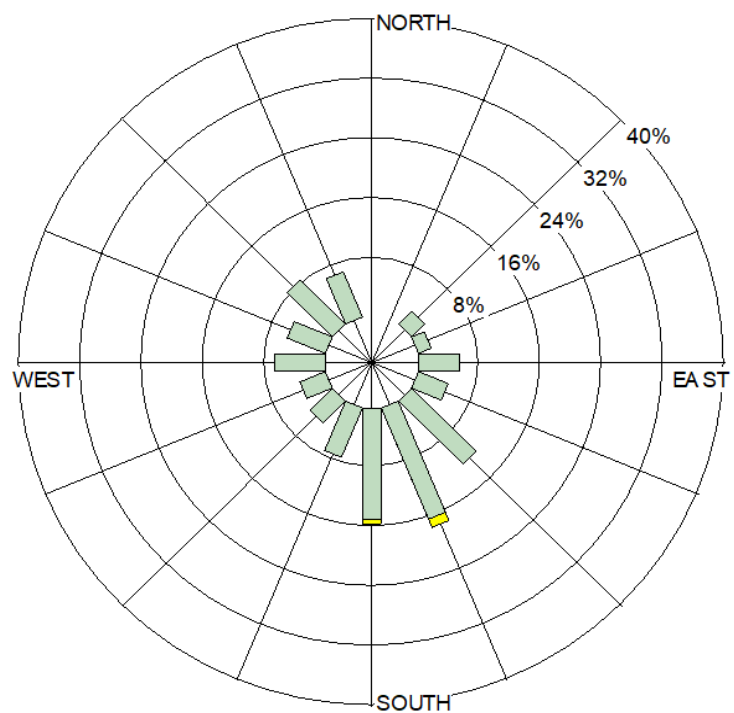
บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา



รูปที่ 3.2.2-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 10-17 กุมภาพันธ์ 2569



บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน



บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน

รูปที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

3.2.3 ระดับเสียงในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ (ทุก 6 เดือน) ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่องครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียน บ้านถาวรวัฒนา และบริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr), ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr), ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียง เปอร์เซนต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ทั้งนี้ โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน เพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดง ในตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.3-1

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียงในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
L_{eq} 8 hr, L_{eq} 24 hr, L_{max} , L_{dn} และ L_{90}	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ได้ดำเนินการตรวจวัดในช่วงวันที่ 10-17 กุมภาพันธ์ 2569 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-2 และ ผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี มีรายละเอียด ผลการตรวจวัด ดังนี้

- บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 53.9-55.1 dB(A), L_{eq} 8 hr มีค่าอยู่ในช่วง 52.0-56.2 dB(A), L_{dn} มีค่าอยู่ในช่วง 58.8-59.6 dB(A), L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 89.0-92.4 dB(A) และ L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 45.0-55.2 dB(A)
- บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 47.9-49.6 dB(A), L_{eq} 8 hr มีค่าอยู่ในช่วง 44.3-51.8 dB(A), L_{dn} มีค่าอยู่ในช่วง 51.7-55.9 dB(A), L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 86.8-94.9 dB(A) และ L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 37.3-50.3 dB(A)
- บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 51.5-53.1 dB(A), L_{eq} 8 hr มีค่าอยู่ในช่วง 49.3-54.2 dB(A), L_{dn} มีค่าอยู่ในช่วง 55.6-58.2 dB(A), L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 85.3-91.1 dB(A) และ L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 40.7-52.5 dB(A)
- บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 53.1-53.8 dB(A), L_{eq} 8 hr มีค่าอยู่ในช่วง 51.0-55.5 dB(A), L_{dn} มีค่าอยู่ในช่วง 56.0-57.9 dB(A), L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 82.6-99.2 dB(A) และ L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 39.6-53.5 dB(A)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี พบว่า L_{eq} 24 hr และ L_{max} ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70.0 dB(A) และ 115.0 dB(A) ตามลำดับ สำหรับ L_{eq} 8 hr, L_{dn} และ L_{90} ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อการควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2566-2569 ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-3 และรูปที่ 3.2.3-2 มีรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังนี้

- บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 53.9-56.5 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 83.3-99.8 dB(A)
- บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 47.9-52.6 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 80.2-101.0 dB(A)
- บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 49.4-53.4 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 80.5-112.5 dB(A)
- บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 51.4-54.3 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 80.5-108.7 dB(A)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี พบว่า ผลการตรวจวัด L_{eq} 24 hr และ L_{max} ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดในช่วงปี พ.ศ. 2566-2569 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ L_{eq} 24 hr และ L_{max} มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB(A) และ 115.0 dB(A) ตามลำดับ สำหรับ L_{dn} และ L_{90} ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อการควบคุม



รูปที่ 3.2.3-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

ชื่อสถานีตรวจวัด : บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 594604E, 1793498N

SLM Model และ Serial No. : Model SCARLET-ST-C1-B12, ST-12D, S/N. 10351485

Calibrator Model และ Serial No. : Model 2127, S/N. 130006

Calibration Ref : 94 dB, 1000 Hz

SLM Reading และ SLM Adjust : 93.9 dB และ 93.9 dB

Certified Date : 8 กุมภาพันธ์ 2569

Cal Sheet No. : NOISE B_049/26

เวลา	ผลการตรวจวัด								มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ								
	10-11 ก.พ. 69		11-12 ก.พ. 69		12-13 ก.พ. 69		13-14 ก.พ. 69		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
11:00-12:00	55.6	51.5	55.4	52.1	56.6	52.4	57.1	52.1	-
12:00-13:00	57.5	52.3	56.8	53.6	57.2	52.6	57.5	52.1	-
13:00-14:00	57.6	52.6	57.3	52.3	55.6	52.6	56.8	52.3	-
14:00-15:00	55.4	51.9	54.4	50.5	54.3	49.4	55.6	52.3	-
15:00-16:00	56.5	50.8	55.8	51.5	55.8	51.8	55.9	51.5	-
16:00-17:00	55.8	50.0	54.8	50.6	57.1	52.4	57.3	52.7	-
17:00-18:00	55.5	50.1	54.8	50.6	55.4	50.5	54.7	51.2	-
18:00-19:00	55.1	50.2	54.8	49.8	54.3	51.1	53.7	50.5	-
19:00-20:00	55.1	49.4	54.9	50.2	54.3	49.6	53.7	51.0	-
20:00-21:00	54.4	50.6	52.9	49.4	54.2	51.5	56.3	51.6	-
21:00-22:00	54.9	52.0	54.5	51.0	52.8	51.2	54.7	51.7	-
22:00-23:00	54.0	52.6	53.2	51.4	52.6	51.6	53.3	52.1	-
23:00-00:00	53.3	51.6	53.3	51.6	52.4	48.3	52.9	51.0	-
00:00-01:00	52.4	51.4	51.7	50.2	52.8	50.4	51.3	49.4	-
01:00-02:00	52.5	51.0	51.6	49.7	52.6	49.9	50.8	49.7	-
02:00-03:00	52.5	50.7	51.5	49.5	52.2	49.9	53.5	50.8	-
03:00-04:00	51.9	49.7	50.7	48.5	51.0	49.2	51.5	47.3	-
04:00-05:00	51.3	48.7	50.2	47.5	52.2	50.6	48.0	45.5	-
05:00-06:00	50.3	48.0	49.1	46.8	52.6	51.4	47.3	45.0	-
06:00-07:00	51.3	47.8	50.3	46.6	53.1	51.5	51.1	48.3	-
07:00-08:00	53.9	51.6	53.5	51.6	53.8	51.4	54.0	51.8	-
08:00-09:00	58.3	55.2	57.9	52.6	57.8	54.2	56.5	51.8	-
09:00-10:00	57.5	52.3	56.4	51.7	58.3	53.6	57.5	52.8	-
11:00-12:00	56.9	51.5	55.7	53.2	57.3	53.4	57.2	52.2	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	55.1	-	54.4	-	54.9	-	54.9	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	90.3	-	89.0	-	90.6	-	92.4	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	59.5	-	58.8	-	59.6	-	59.0	-	-
L _{eq} 8 hr [dB(A)]	53.8-56.2		53.1-55.6		53.1-55.9		53.6-56.2		-

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

เวลา	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ						
	14-15 ก.พ. 69		15-16 ก.พ. 69		16-17 ก.พ. 69		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
11:00-12:00	56.2	51.5	57.5	52.3	56.2	52.1	-
12:00-13:00	57.2	52.1	56.4	52.6	56.8	52.5	-
13:00-14:00	54.8	51.6	53.8	52.1	58.0	53.6	-
14:00-15:00	55.0	49.5	54.1	51.4	54.1	50.1	-
15:00-16:00	55.3	51.1	54.5	50.9	54.3	48.7	-
16:00-17:00	54.1	51.4	54.5	51.4	54.6	50.6	-
17:00-18:00	55.9	52.3	53.3	50.8	56.2	52.0	-
18:00-19:00	52.5	49.2	52.0	48.7	53.0	48.7	-
19:00-20:00	52.3	48.1	51.8	47.2	51.0	46.8	-
20:00-21:00	52.5	50.2	52.3	47.8	52.3	49.3	-
21:00-22:00	52.2	50.6	53.0	51.0	53.2	51.4	-
22:00-23:00	52.6	50.3	51.2	49.7	52.5	51.4	-
23:00-00:00	52.1	50.4	51.9	50.6	53.0	51.2	-
00:00-01:00	51.6	50.0	51.1	49.7	52.3	51.0	-
01:00-02:00	51.8	50.3	51.9	50.4	52.6	51.3	-
02:00-03:00	50.9	49.1	52.7	51.0	52.0	50.3	-
03:00-04:00	49.6	48.2	51.1	49.8	50.9	49.5	-
04:00-05:00	48.5	46.9	50.4	48.2	49.6	47.9	-
05:00-06:00	47.5	46.1	49.5	47.8	49.0	47.2	-
06:00-07:00	48.2	45.7	53.0	50.6	49.0	46.8	-
07:00-08:00	52.2	50.0	54.2	51.4	53.3	50.6	-
08:00-09:00	56.3	51.5	56.2	51.7	57.3	52.3	-
09:00-10:00	56.6	51.7	57.6	53.3	57.7	52.7	-
11:00-12:00	57.5	52.6	57.6	52.5	58.2	53.6	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	53.9	-	54.0	-	54.5	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	90.9	-	91.6	-	92.2	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	58.0	-	58.9	-	58.9	-	-
L _{eq} 8 hr [dB(A)]	52.0-55.3		52.0-54.8		52.4-55.7		-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

ชื่อสถานีวิจัยวัด : บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 595678E, 1796368N

SLM Model และ Serial No. : Model ACO-B41, 6236, S/N. 00192032

Calibrator Model และ Serial No. : Model 2127, S/N. 130006

Calibration Ref : 94 dB, 1000 Hz

SLM Reading และ SLM Adjust : 93.8 dB และ 93.9 dB

Certified Date : 8 กุมภาพันธ์ 2569

Cal Sheet No. : NOISE B_049/26

เวลา	ผลการตรวจวัด								มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา								
	10-11 ก.พ. 69		11-12 ก.พ. 69		12-13 ก.พ. 69		13-14 ก.พ. 69		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
10:00-11:00	51.1	45.8	51.1	47.4	50.9	47.4	50.4	46.4	-
11:00-12:00	50.4	45.5	50.0	45.7	53.8	50.3	52.2	49.3	-
12:00-13:00	51.4	47.1	50.3	46.7	52.3	49.0	51.1	47.2	-
13:00-14:00	52.0	48.9	52.3	48.3	49.4	44.0	47.4	42.3	-
14:00-15:00	53.1	49.7	50.9	45.9	46.6	41.6	44.2	40.0	-
15:00-16:00	52.5	47.2	46.2	41.5	47.0	43.0	45.4	42.2	-
16:00-17:00	50.0	46.4	46.8	42.3	49.2	44.4	47.8	43.3	-
17:00-18:00	52.8	48.1	44.8	39.9	49.5	44.4	48.3	43.0	-
18:00-19:00	50.3	45.5	44.4	40.8	48.2	44.6	45.9	40.4	-
19:00-20:00	49.6	44.9	44.4	40.4	45.3	43.3	43.3	40.1	-
20:00-21:00	47.2	43.9	43.2	41.3	46.4	40.7	46.6	42.2	-
21:00-22:00	47.4	42.6	43.5	41.6	47.5	42.1	45.9	43.5	-
22:00-23:00	43.2	37.5	44.2	40.4	47.3	44.2	45.8	40.5	-
23:00-00:00	41.6	38.3	43.1	41.4	50.1	46.0	46.7	41.9	-
00:00-01:00	42.3	39.0	42.9	40.6	50.8	47.6	48.6	46.3	-
01:00-02:00	40.9	38.5	47.0	44.8	51.2	48.0	50.4	47.1	-
02:00-03:00	41.2	38.4	50.5	48.7	51.3	49.2	51.0	49.2	-
03:00-04:00	41.6	38.5	51.5	50.3	50.2	46.4	50.4	47.8	-
04:00-05:00	45.1	39.7	50.5	47.4	47.2	42.1	49.4	47.6	-
05:00-06:00	43.6	39.5	50.3	45.9	45.2	42.2	47.9	45.2	-
06:00-07:00	44.7	44.0	48.3	44.9	47.6	44.1	46.8	43.5	-
07:00-08:00	47.2	43.9	48.3	44.2	49.6	48.9	46.6	42.3	-
08:00-09:00	49.7	46.3	48.6	45.0	49.2	45.6	45.7	40.3	-
09:00-10:00	49.7	44.7	47.9	42.5	51.2	47.5	43.8	38.2	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	49.1	-	48.5	-	49.6	-	48.2	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	94.9	-	86.8	-	88.4	-	87.2	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	51.7	-	55.0	-	55.9	-	55.2	-	-
L _{eq} 8 hr [dB(A)]	46.4-51.8		44.3-49.7		48.8-50.5		47.1-49.1		-

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

เวลา	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา						
	14-15 ก.พ. 69		15-16 ก.พ. 69		16-17 ก.พ. 69		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
10:00-11:00	49.3	43.6	49.2	45.0	49.7	44.6	-
11:00-12:00	47.7	42.7	46.7	42.4	47.3	43.4	-
12:00-13:00	46.4	43.1	46.3	43.5	46.4	42.0	-
13:00-14:00	47.0	43.5	49.3	45.3	46.1	42.9	-
14:00-15:00	49.5	44.8	48.2	46.0	48.2	44.4	-
15:00-16:00	50.1	46.6	52.6	48.3	50.4	45.1	-
16:00-17:00	50.5	45.4	50.8	46.9	50.7	46.9	-
17:00-18:00	47.3	42.9	50.5	46.6	46.9	42.0	-
18:00-19:00	43.2	37.8	49.2	45.4	45.8	41.5	-
19:00-20:00	43.7	39.7	47.3	41.4	45.2	39.0	-
20:00-21:00	44.5	40.0	46.3	40.5	42.3	39.5	-
21:00-22:00	45.2	40.5	44.9	39.3	45.6	42.9	-
22:00-23:00	45.8	40.2	43.9	39.7	47.0	46.1	-
23:00-00:00	46.3	41.6	44.1	38.9	46.4	42.3	-
00:00-01:00	43.4	40.9	40.5	37.3	44.4	40.3	-
01:00-02:00	43.8	40.3	41.9	39.1	44.8	39.3	-
02:00-03:00	42.6	40.7	45.4	44.5	45.2	40.7	-
03:00-04:00	44.8	41.2	48.6	43.6	47.5	43.3	-
04:00-05:00	47.2	44.0	49.6	47.2	47.4	43.1	-
05:00-06:00	50.4	49.1	50.1	47.8	48.4	44.6	-
06:00-07:00	51.3	48.3	51.7	49.0	51.3	47.5	-
07:00-08:00	51.4	47.1	50.8	47.5	51.7	47.9	-
08:00-09:00	50.1	46.8	51.7	46.2	48.2	44.1	-
09:00-10:00	49.6	46.5	47.8	43.9	47.7	43.4	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	48.0	-	48.8	-	47.9	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	89.7	-	93.0	-	90.3	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	53.8	-	54.4	-	54.0	-	-
L _{eq} 8 hr [dB(A)]	44.6-49.3		45.6-49.9		45.4-48.9		-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

ชื่อสถานีวิจัยวัด : บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 598558E, 1793748N

SLM Model และ Serial No. : Model ST-C1-B07, ST-12D, S/N. 10351464

Calibrator Model และ Serial No. : Model 2127, S/N. 130006

Calibration Ref : 94 dB, 1000 Hz

SLM Reading และ SLM Adjust : 93.9 dB และ 93.9 dB

Certified Date : 8 กุมภาพันธ์ 2569

Cal Sheet No. : NOISE B_049/26

เวลา	ผลการตรวจวัด								มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน								
	10-11 ก.พ. 69		11-12 ก.พ. 69		12-13 ก.พ. 69		13-14 ก.พ. 69		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
10:00-11:00	54.5	50.2	53.1	48.9	53.1	48.4	55.4	50.8	-
11:00-12:00	55.1	50.3	54.7	49.0	54.7	49.5	55.2	50.0	-
12:00-13:00	55.0	51.4	54.6	50.0	53.9	48.6	54.6	49.2	-
13:00-14:00	52.8	48.2	51.3	46.5	52.5	47.2	53.6	48.0	-
14:00-15:00	54.3	49.3	53.4	48.1	53.0	47.8	52.3	48.5	-
15:00-16:00	54.3	48.8	53.4	47.7	54.1	49.9	54.3	48.9	-
16:00-17:00	54.1	48.6	52.6	47.3	52.8	47.5	51.6	47.2	-
17:00-18:00	52.8	47.8	52.6	48.0	51.5	46.7	51.5	47.0	-
18:00-19:00	53.2	48.0	52.5	48.3	51.8	45.7	50.9	46.2	-
19:00-20:00	50.1	47.0	49.5	46.7	48.6	44.0	48.3	45.8	-
20:00-21:00	53.4	50.6	51.5	48.6	48.8	47.1	51.9	48.2	-
21:00-22:00	52.9	51.5	51.4	49.9	49.2	47.6	51.9	50.6	-
22:00-23:00	53.6	51.5	52.3	50.7	49.2	47.0	51.8	50.7	-
23:00-00:00	51.7	50.3	51.2	49.0	48.7	46.7	51.1	48.1	-
00:00-01:00	51.3	49.5	50.3	48.3	49.8	46.5	49.9	48.4	-
01:00-02:00	51.5	49.5	50.2	48.2	46.7	45.1	52.9	50.2	-
02:00-03:00	51.2	49.4	49.9	48.1	46.3	44.7	51.4	46.9	-
03:00-04:00	50.1	47.6	49.3	46.3	46.8	44.2	47.0	44.6	-
04:00-05:00	49.0	46.8	47.7	45.5	45.8	44.7	45.7	43.9	-
05:00-06:00	49.5	46.6	48.2	45.3	46.8	43.3	47.2	43.6	-
06:00-07:00	52.3	47.7	51.2	48.6	49.7	45.9	48.6	46.3	-
07:00-08:00	53.8	51.4	54.8	51.1	51.6	50.9	51.1	48.9	-
08:00-09:00	55.4	51.7	55.3	50.4	55.4	52.4	55.5	51.3	-
09:00-10:00	54.9	50.2	54.4	48.9	55.7	52.1	55.6	51.0	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	53.1	-	51.6	-	51.7	-	52.4	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	85.3	-	87.7	-	89.3	-	91.1	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	58.2	-	57.0	-	55.6	-	57.2	-	-
L _{eq} 8 hr [dB(A)]	52.4-54.2		51.2-53.3		49.3-53.3		51.3-53.8		-

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

เวลา	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน						
	14-15 ก.พ. 69		15-16 ก.พ. 69		16-17 ก.พ. 69		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
10:00-11:00	54.8	50.3	54.8	50.4	54.3	50.2	-
11:00-12:00	54.0	48.3	54.5	48.9	54.5	48.6	-
12:00-13:00	53.1	47.3	51.1	45.6	55.3	51.9	-
13:00-14:00	51.6	47.7	52.5	46.6	52.8	47.2	-
14:00-15:00	50.6	45.8	52.8	48.8	52.9	47.2	-
15:00-16:00	51.0	45.5	53.1	47.0	52.7	47.5	-
16:00-17:00	51.1	46.3	51.7	47.8	52.4	46.1	-
17:00-18:00	48.8	42.3	49.6	42.3	51.1	46.1	-
18:00-19:00	47.0	42.6	46.9	40.7	48.3	42.0	-
19:00-20:00	47.9	45.2	46.9	45.0	47.9	46.6	-
20:00-21:00	51.3	49.6	51.9	49.9	52.9	50.7	-
21:00-22:00	51.4	49.1	50.2	47.7	50.8	49.0	-
22:00-23:00	50.2	48.8	50.7	48.5	52.0	49.8	-
23:00-00:00	50.7	48.7	49.6	48.4	50.9	49.8	-
00:00-01:00	51.1	49.4	50.9	48.9	52.1	50.2	-
01:00-02:00	49.8	47.8	52.2	49.7	53.5	51.0	-
02:00-03:00	48.5	46.3	50.4	48.9	51.7	50.1	-
03:00-04:00	47.0	45.7	49.5	47.2	50.7	48.5	-
04:00-05:00	47.0	44.8	47.3	46.4	48.6	47.3	-
05:00-06:00	46.3	44.1	48.4	46.0	50.2	47.3	-
06:00-07:00	49.7	47.1	50.6	46.6	51.9	47.9	-
07:00-08:00	53.8	48.9	50.6	48.8	51.4	47.9	-
08:00-09:00	55.1	50.2	52.6	48.7	53.9	51.5	-
09:00-10:00	55.4	50.9	54.5	51.2	54.3	52.5	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	51.5	-	51.5	-	52.4	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	89.6	-	88.9	-	87.2	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	56.3	-	56.9	-	58.1	-	-
L _{eq} 8 hr [dB(A)]	50.2-52.3		50.3-52.8		51.4-53.4		-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

ชื่อสถานีวิจัยวัด : บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 597091E, 1791961N

SLM Model และ Serial No. : Model ST-C1-B11, ST-12D, S/N. 10351484

Calibrator Model และ Serial No. : Model 2127, S/N. 130006

Calibration Ref : 94 dB, 1000 Hz

SLM Reading และ SLM Adjust : 93.9 dB และ 93.9 dB

Certified Date : 8 กุมภาพันธ์ 2569

Cal Sheet No. : NOISE B_049/26

เวลา	ผลการตรวจวัด								มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน								
	10-11 ก.พ. 69		11-12 ก.พ. 69		12-13 ก.พ. 69		13-14 ก.พ. 69		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
09:00-10:00	55.9	52.0	54.9	49.1	54.0	50.5	55.2	49.1	-
10:00-11:00	54.5	51.3	55.8	52.1	54.5	50.3	54.6	48.7	-
11:00-12:00	53.9	49.0	55.4	50.3	55.5	50.3	54.8	49.2	-
12:00-13:00	55.3	52.5	56.2	53.5	55.5	51.4	55.6	51.4	-
13:00-14:00	54.9	51.2	55.4	51.0	55.7	50.4	54.6	49.8	-
14:00-15:00	54.7	50.7	55.0	50.0	55.2	51.7	54.7	49.3	-
15:00-16:00	55.7	52.7	55.7	51.6	55.6	51.8	55.5	51.3	-
16:00-17:00	54.6	50.6	54.1	48.8	56.1	52.1	54.7	50.8	-
17:00-18:00	54.6	49.5	54.4	50.2	55.1	51.7	54.3	49.9	-
18:00-19:00	55.0	49.1	54.2	50.5	54.9	50.3	54.8	50.1	-
19:00-20:00	53.5	50.0	54.6	50.2	55.9	52.7	54.7	50.3	-
20:00-21:00	53.8	47.4	54.8	49.5	55.3	50.2	53.6	50.5	-
21:00-22:00	52.2	46.2	53.6	48.4	54.0	47.1	54.5	48.5	-
22:00-23:00	46.8	43.9	49.0	41.5	47.5	41.7	49.0	42.1	-
23:00-00:00	46.1	43.4	45.6	43.0	44.3	41.5	46.3	42.0	-
00:00-01:00	44.6	42.0	47.2	41.5	45.9	41.4	45.6	41.7	-
01:00-02:00	45.9	43.8	45.6	40.0	46.1	41.0	45.7	42.0	-
02:00-03:00	46.3	44.1	46.6	40.8	45.1	40.6	44.3	41.6	-
03:00-04:00	45.7	43.7	45.1	39.6	45.3	40.6	44.9	40.4	-
04:00-05:00	46.1	43.5	46.1	44.1	44.6	40.4	46.2	43.2	-
05:00-06:00	48.3	46.0	49.5	47.8	47.4	45.6	50.0	47.1	-
06:00-07:00	52.2	48.8	54.1	49.3	52.3	49.2	53.4	47.4	-
07:00-08:00	55.2	52.1	54.3	49.9	55.0	50.9	54.1	49.6	-
08:00-09:00	55.3	51.3	54.3	48.4	55.6	49.8	54.6	49.6	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	53.1	-	53.4	-	53.6	-	53.2	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	99.2	-	98.6	-	97.5	-	83.6	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	56.0	-	56.7	-	56.1	-	56.4	-	-
L _{eq} 8 hr [dB(A)]	51.3-55.0		51.1-55.4		51.1-55.3		51.0-55.0		-

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

เวลา	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน						
	14-15 ก.พ. 69		15-16 ก.พ. 69		16-17 ก.พ. 69		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
09:00-10:00	54.8	51.6	54.8	49.9	55.5	50.0	-
10:00-11:00	55.3	52.8	55.0	49.1	55.3	50.0	-
11:00-12:00	55.2	50.2	55.4	50.9	55.4	49.6	-
12:00-13:00	55.8	50.6	54.5	49.6	55.6	50.8	-
13:00-14:00	54.7	48.8	55.4	50.8	55.0	50.3	-
14:00-15:00	55.3	49.7	55.6	49.7	55.8	50.1	-
15:00-16:00	55.9	49.6	55.7	51.7	55.5	51.6	-
16:00-17:00	55.4	51.1	55.7	53.5	55.9	51.5	-
17:00-18:00	55.2	50.7	55.3	50.6	55.5	51.0	-
18:00-19:00	55.5	50.1	54.8	50.5	55.5	50.4	-
19:00-20:00	55.4	50.4	55.4	50.9	55.9	52.0	-
20:00-21:00	55.2	50.5	54.9	50.7	55.5	49.9	-
21:00-22:00	53.9	48.7	54.1	49.0	54.5	48.7	-
22:00-23:00	49.1	43.7	49.2	43.8	48.9	43.2	-
23:00-00:00	47.2	44.1	45.2	42.1	45.0	40.8	-
00:00-01:00	46.7	43.7	48.3	43.5	45.0	40.4	-
01:00-02:00	45.0	41.9	46.8	42.9	44.8	41.0	-
02:00-03:00	44.9	41.6	49.0	43.2	45.4	39.9	-
03:00-04:00	46.3	41.7	47.4	42.7	45.9	41.8	-
04:00-05:00	46.9	43.5	46.3	43.9	45.7	41.4	-
05:00-06:00	49.6	48.2	49.4	47.3	47.5	45.9	-
06:00-07:00	54.2	48.3	54.1	51.3	52.8	49.5	-
07:00-08:00	54.9	50.1	55.1	50.7	55.4	49.7	-
08:00-09:00	55.0	49.0	55.3	48.5	55.2	49.9	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	53.7	-	53.7	-	53.8	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	87.8	-	82.6	-	85.7	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	56.9	-	57.1	-	56.4	-	-
L _{eq} 8 hr [dB(A)]	51.5-55.3		51.9-55.3		51.2-55.5		-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2566-2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L_{eq} 24 hr	L_{max}
1. บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ	01-02/08/66	54.7	94.3
	02-03/08/66	55.0	96.9
	03-04/08/66	55.6	88.9
	04-05/08/66	55.4	97.3
	05-06/08/66	54.8	83.3
	06-07/08/66	54.5	90.8
	07-08/08/66	55.5	88.5
	15-16/02/67	55.8	94.0
	16-17/02/67	55.8	86.4
	17-18/02/67	55.4	86.5
	18-19/02/67	54.8	89.7
	19-20/02/67	54.9	90.5
	20-21/02/67	55.3	91.9
	21-22/02/67	55.1	99.2
	16-17/07/67	55.7	94.1
	17-18/07/67	55.8	93.6
	18-19/07/67	55.2	88.6
	19-20/07/67	55.6	86.5
	20-21/07/67	55.4	90.0
	21-22/07/67	55.0	86.0
	22-23/07/67	55.1	87.0
	14-15/02/68	56.5	98.7
	15-16/02/68	54.9	91.8
	16-17/02/68	56.2	90.7
	17-18/02/68	56.2	95.0
	18-19/02/68	55.5	99.8
	19-20/02/68	55.9	94.9
	20-21/02/68	55.7	98.4
	23-24/07/68	56.2	94.4
	24-25/07/68	55.5	93.3
	25-26/07/68	55.9	88.2
	26-27/07/68	54.9	87.0
	27-28/07/68	56.1	87.0
	28-29/07/68	55.2	90.3
	29-30/07/68	55.1	86.2
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L_{eq} 24 hr	L_{max}
1. บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ (ต่อ)	10-11/02/69	55.1	90.3
	11-12/02/69	54.4	89.0
	12-13/02/69	54.9	90.6
	13-14/02/69	54.9	92.4
	14-15/02/69	53.9	90.9
	15-16/02/69	54.0	91.6
	16-17/02/69	54.5	92.2
	Min	53.9	83.3
	Max	56.5	99.8
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L _{eq} 24 hr	L _{max}
2. บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา	01-02/08/66	52.1	94.7
	02-03/08/66	51.6	90.8
	03-04/08/66	52.4	85.6
	04-05/08/66	51.3	84.2
	05-06/08/66	51.9	89.9
	06-07/08/66	49.7	89.5
	07-08/08/66	51.1	88.4
	15-16/02/67	52.2	91.6
	16-17/02/67	52.3	91.4
	17-18/02/67	51.9	89.3
	18-19/02/67	51.8	89.4
	19-20/02/67	52.0	88.0
	20-21/02/67	52.1	86.2
	21-22/02/67	52.2	91.0
	16-17/07/67	51.5	80.2
	17-18/07/67	52.0	83.5
	18-19/07/67	52.2	93.6
	19-20/07/67	51.9	86.9
	20-21/07/67	52.4	97.2
	21-22/07/67	51.9	90.4
	22-23/07/67	52.3	89.0
	14-15/02/68	51.9	101.0
	15-16/02/68	52.1	90.7
	16-17/02/68	52.2	92.5
	17-18/02/68	52.4	98.5
	18-19/02/68	52.2	95.2
	19-20/02/68	51.6	89.5
	20-21/02/68	52.0	87.5
	23-24/07/68	52.4	99.2
	24-25/07/68	52.6	99.9
	25-26/07/68	52.3	96.2
	26-27/07/68	52.1	85.1
	27-28/07/68	51.8	93.8
	28-29/07/68	52.2	98.8
	29-30/07/68	52.5	99.4
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L_{eq} 24 hr	L_{max}
2. บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา (ต่อ)	10-11/02/69	49.1	94.9
	11-12/02/69	48.5	86.8
	12-13/02/69	49.6	88.4
	13-14/02/69	48.2	87.2
	14-15/02/69	48.0	89.7
	15-16/02/69	48.8	93.0
	16-17/02/69	47.9	90.3
	Min	47.9	80.2
	Max	52.6	101.0
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L _{eq} 24 hr	L _{max}
3. บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน	01-02/08/66	53.4	87.6
	02-03/08/66	51.3	89.1
	03-04/08/66	53.0	92.3
	04-05/08/66	53.1	90.2
	05-06/08/66	51.2	90.1
	06-07/08/66	51.7	87.2
	07-08/08/66	52.2	93.6
	15-16/02/67	51.9	94.3
	16-17/02/67	51.3	85.3
	17-18/02/67	49.9	89.3
	18-19/02/67	49.4	97.5
	19-20/02/67	50.8	112.5
	20-21/02/67	49.9	89.1
	21-22/02/67	50.2	87.6
	16-17/07/67	52.4	91.2
	17-18/07/67	52.4	96.6
	18-19/07/67	52.0	104.9
	19-20/07/67	51.9	83.6
	20-21/07/67	50.3	92.5
	21-22/07/67	50.5	81.6
	22-23/07/67	52.1	97.3
	14-15/02/68	51.5	80.5
	15-16/02/68	51.2	84.3
	16-17/02/68	51.0	90.9
	17-18/02/68	51.4	92.1
	18-19/02/68	51.3	88.8
	19-20/02/68	51.8	89.4
	20-21/02/68	51.5	95.2
	23-24/07/68	53.2	84.8
	24-25/07/68	53.1	84.2
	25-26/07/68	52.9	91.3
	26-27/07/68	53.3	90.4
	27-28/07/68	53.2	87.5
	28-29/07/68	53.0	88.6
	29-30/07/68	53.4	84.9
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L_{eq} 24 hr	L_{max}
3. บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน (ต่อ)	10-11/02/69	53.1	85.3
	11-12/02/69	51.6	87.7
	12-13/02/69	51.7	89.3
	13-14/02/69	52.4	91.1
	14-15/02/69	51.5	89.6
	15-16/02/69	51.5	88.9
	16-17/02/69	52.4	87.2
	Min	49.4	80.5
	Max	53.4	112.5
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0

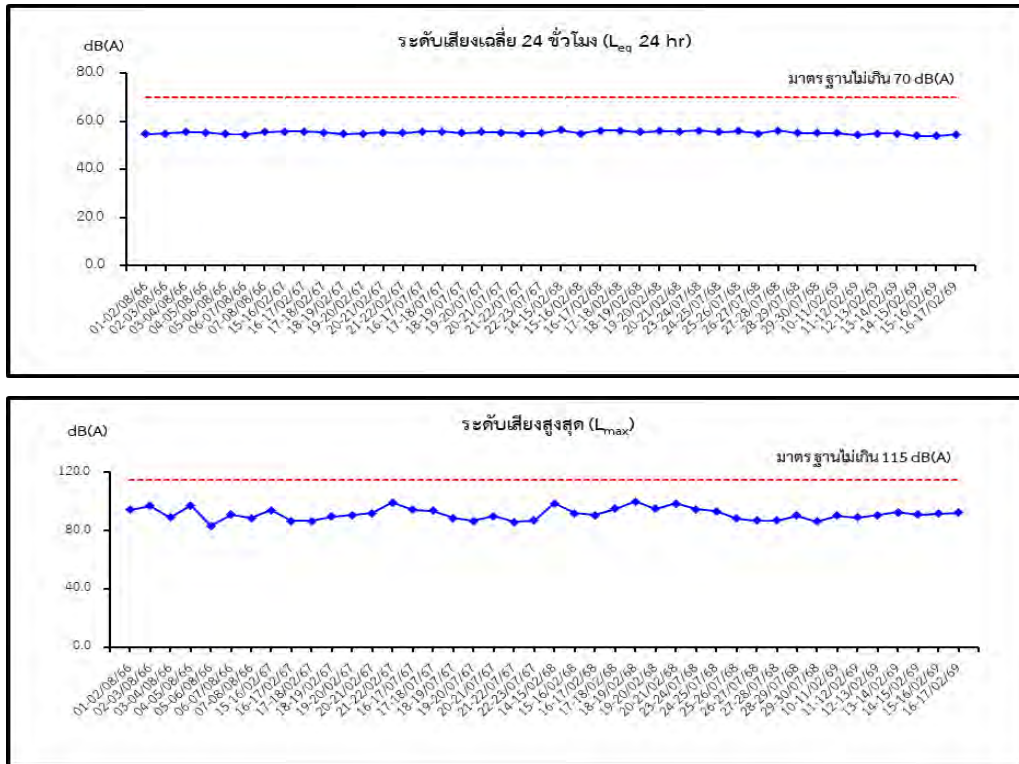
ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L_{eq} 24 hr	L_{max}
4. บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน	01-02/08/66	51.9	88.9
	02-03/08/66	52.0	85.4
	03-04/08/66	52.0	91.5
	04-05/08/66	51.8	95.9
	05-06/08/66	51.4	91.0
	06-07/08/66	52.0	80.5
	07-08/08/66	52.2	89.3
	15-16/02/67	53.4	105.2
	16-17/02/67	53.2	90.6
	17-18/02/67	52.6	90.1
	18-19/02/67	52.9	99.9
	19-20/02/67	53.3	92.1
	20-21/02/67	53.6	108.7
	21-22/02/67	53.2	100.4
	16-17/07/67	53.7	91.4
	17-18/07/67	53.5	94.5
	18-19/07/67	53.3	95.7
	19-20/07/67	53.4	94.2
	20-21/07/67	52.9	87.0
	21-22/07/67	52.8	90.7
	22-23/07/67	53.9	85.3
	14-15/02/68	53.3	92.9
	15-16/02/68	52.8	91.2
	16-17/02/68	52.5	91.1
	17-18/02/68	53.5	91.0
	18-19/02/68	53.3	92.8
	19-20/02/68	53.9	97.5
	20-21/02/68	53.8	96.7
	23-24/07/68	53.8	90.4
	24-25/07/68	53.3	92.7
	25-26/07/68	53.2	87.6
	26-27/07/68	53.9	91.5
	27-28/07/68	54.0	92.5
	28-29/07/68	54.3	96.8
	29-30/07/68	54.0	93.8
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0

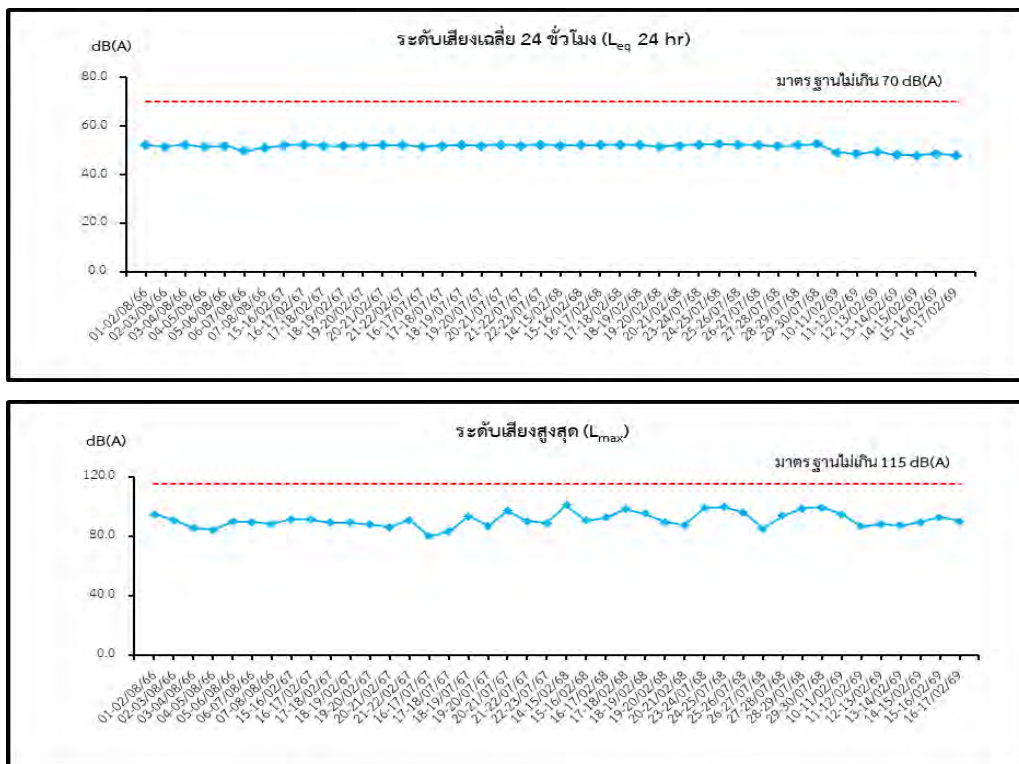
ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L_{eq} 24 hr	L_{max}
4. บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน (ต่อ)	10-11/02/69	53.1	99.2
	11-12/02/69	53.4	98.6
	12-13/02/69	53.6	97.5
	13-14/02/69	53.2	83.6
	14-15/02/69	53.7	87.8
	15-16/02/69	53.7	82.6
	16-17/02/69	53.8	85.7
	Min	51.4	80.5
	Max	54.3	108.7
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

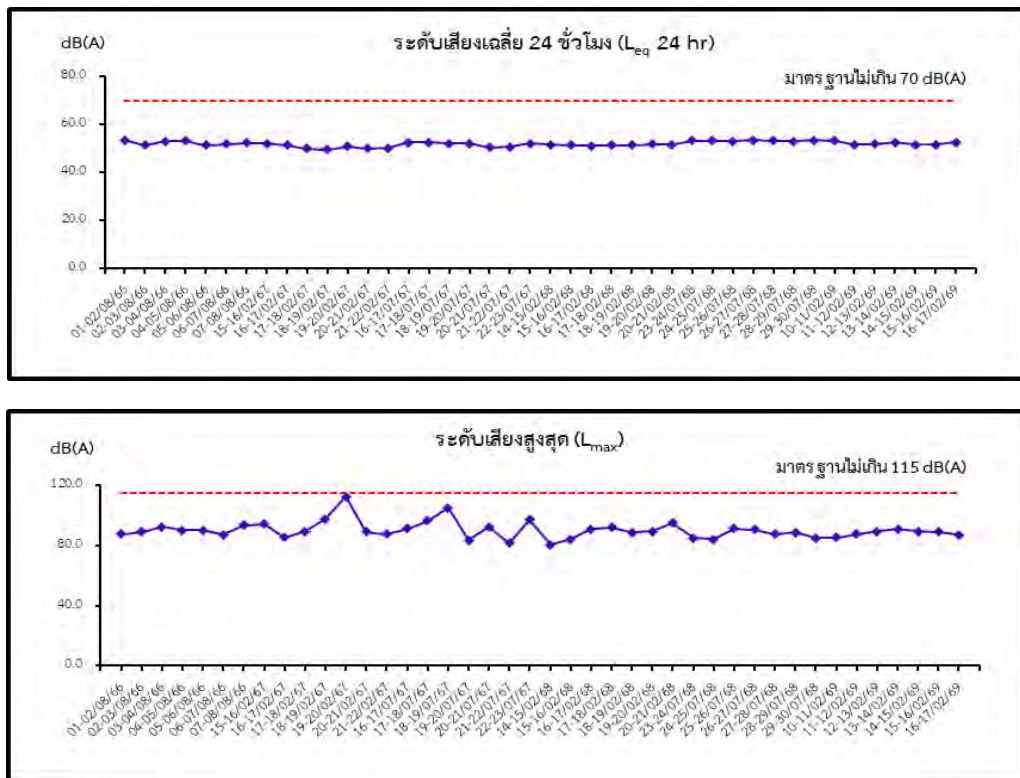


บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ

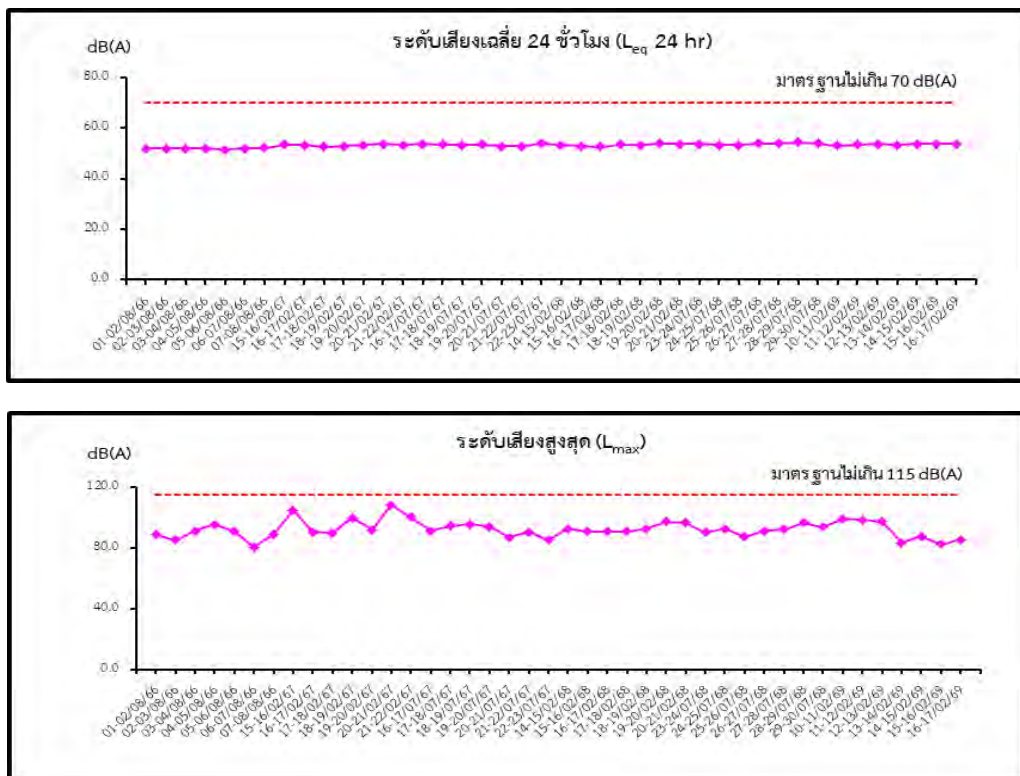


บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา

รูปที่ 3.2.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ปี 2566-2569



บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน



บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

3.2.4 ระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (ทุก 6 เดือน) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาที่มีการเรียนการสอน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณห้องเรียนโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา และบริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านวังชะโอน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ทั้งนี้ โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน เพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2.4-1

ตารางที่ 3.2.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียง
บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
L_{eq} 8 hr และ L_{max}	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2569 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2569 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณห้องเรียนโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน พบว่ามีค่า L_{eq} 8 hr เท่ากับ 53.3, 53.6, 59.2 และ 53.0 เดซิเบลเอ ตามลำดับ และมีค่า L_{max} เท่ากับ 88.5, 83.1, 88.1 และ 88.3 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ปี พ.ศ. 2566-2569 ดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-3 และรูปที่ 3.2.4-1 พบว่า บริเวณห้องเรียนโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน มีค่า L_{eq} 8 hr อยู่ในช่วง 53.3-71.3, 53.6-73.8, 59.2-72.4 และ 53.0-70.5 เดซิเบลเอ ตามลำดับ และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 83.8-114.0, 83.1-99.7, 84.5-96.3 และ 80.3-97.6 เดซิเบลเอ ตามลำดับ



บริเวณห้องเรียนโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ



บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา



บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านวังชะโอน



บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน

ภาพที่ 3.2.4-1 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.2.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

เวลา (น.)	บริเวณห้องเรียน โรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ
	16 กุมภาพันธ์ 2569
	L_{eq} 1 hr [dB(A)]
07:00-08:00	48.3
08:00-09:00	53.6
09:00-10:00	55.2
10:00-11:00	52.6
11:00-12:00	54.1
12:00-13:00	51.0
13:00-14:00	53.3
14:00-15:00	54.6
L_{eq} 8 hr [dB(A)]	53.3
L_{max} [dB(A)]	88.5
SLM Model, Serial No.	Model ACO-B40, S/N 00192031
Calibrator Model, Serial No.	Model ACO 2127, S/N 130006
Calibration Ref	94.0 dB, 1000 Hz
SLM Reading, SLM Adjust	93.8 dB, 93.9 dB
Certified Date	8 กุมภาพันธ์ 2569
Cal Sheet No.	Noise B_049/26

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

เวลา (น.)	บริเวณห้องเรียน โรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา
	16 กุมภาพันธ์ 2569
	L_{eq} 1 hr [dB(A)]
07:00-08:00	47.3
08:00-09:00	49.6
09:00-10:00	52.0
10:00-11:00	53.6
11:00-12:00	50.2
12:00-13:00	52.6
13:00-14:00	56.5
14:00-15:00	57.4
L_{eq} 8 hr [dB(A)]	53.6
L_{max} [dB(A)]	83.1
SLM Model, Serial No.	Model ACO-B43, S/N 00192034
Calibrator Model, Serial No.	Model ACO 2127, S/N 130006
Calibration Ref	94.0 dB, 1000 Hz
SLM Reading, SLM Adjust	93.8 dB, 93.9 dB
Certified Date	8 กุมภาพันธ์ 2569
Cal Sheet No.	Noise B_049/26

บริษัทผู้ตรวจวัด
เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

เวลา (น.)	บริเวณห้องเรียน โรงเรียนบ้านวังชะโอน
	16 กุมภาพันธ์ 2569
	L_{eq} 1 hr [dB(A)]
07:00-08:00	59.4
08:00-09:00	57.5
09:00-10:00	60.8
10:00-11:00	61.6
11:00-12:00	60.2
12:00-13:00	59.4
13:00-14:00	56.0
14:00-15:00	53.3
L_{eq} 8 hr [dB(A)]	59.2
L_{max} [dB(A)]	88.1
SLM Model, Serial No.	Model ACO-B18, S/N 00172048
Calibrator Model, Serial No.	Model ACO 2127, S/N 130006
Calibration Ref	94.0 dB, 1000 Hz
SLM Reading, SLM Adjust	93.7 dB, 93.9 dB
Certified Date	8 กุมภาพันธ์ 2569
Cal Sheet No.	Noise B_049/26

บริษัทผู้ตรวจวัด

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

เวลา (น.)	บริเวณห้องเรียน โรงเรียนบ้านโพธิ์เอน
	16 กุมภาพันธ์ 2569
	L_{eq} 1 hr [dB(A)]
07:00-08:00	48.9
08:00-09:00	50.3
09:00-10:00	53.6
10:00-11:00	54.5
11:00-12:00	55.2
12:00-13:00	52.4
13:00-14:00	53.6
14:00-15:00	52.5
L_{eq} 8 hr [dB(A)]	53.0
L_{max} [dB(A)]	80.3
SLM Model, Serial No.	Model ACO-B37, S/N 00192028
Calibrator Model, Serial No.	Model ACO 2127, S/N 130006
Calibration Ref	94.0 dB, 1000 Hz
SLM Reading, SLM Adjust	93.8 dB, 93.9 dB
Certified Date	8 กุมภาพันธ์ 2569
Cal Sheet No.	Noise B_049/26

บริษัทผู้ตรวจวัด

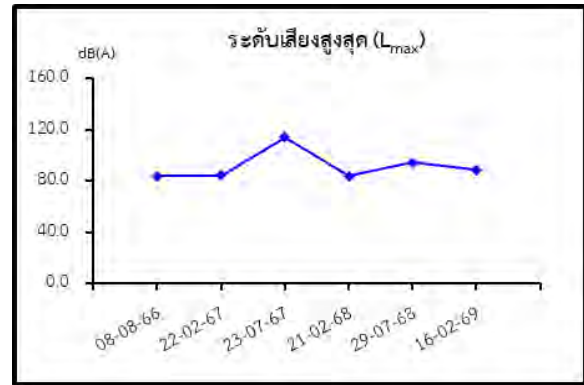
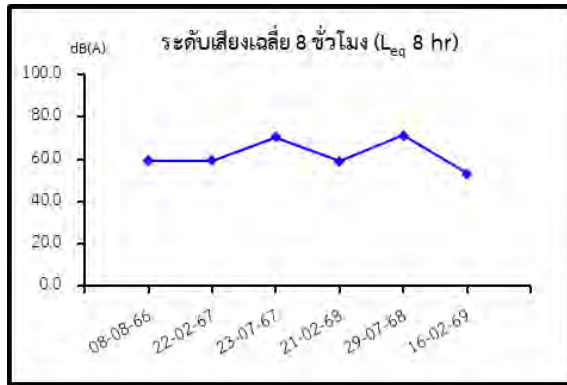
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์

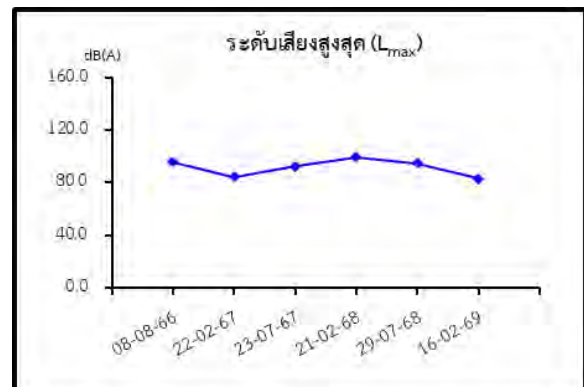
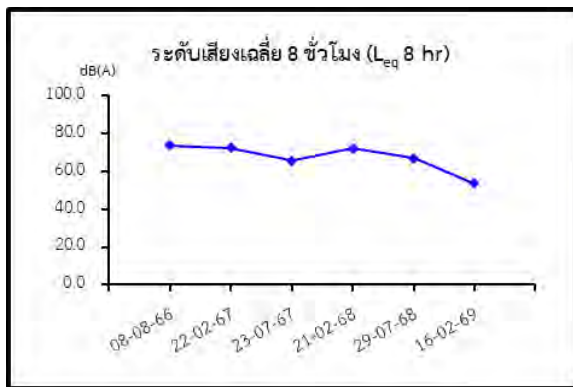
0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.4-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
ปี พ.ศ. 2566-2569

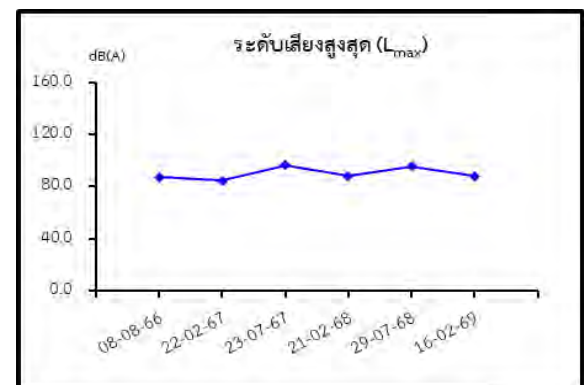
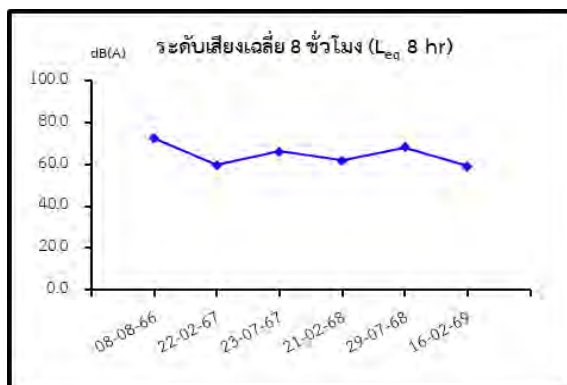
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		L_{eq} 8 hr [dB(A)]	L_{max} [dB(A)]
1. บริเวณห้องเรียน โรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ	08/08/66	59.3	83.8
	22/02/67	59.4	84.2
	23/07/67	70.5	114.0
	21/02/68	59.0	83.9
	29/07/68	71.3	94.5
	16/02/69	53.3	88.5
2. บริเวณห้องเรียน โรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา	08/08/66	73.8	96.0
	22/02/67	72.6	99.7
	23/07/67	65.7	92.6
	21/02/68	72.3	99.4
	29/07/68	66.9	94.7
	16/02/69	53.6	83.1
3. บริเวณห้องเรียน โรงเรียนบ้านวังพะโอน	08/08/66	72.4	87.4
	22/02/67	59.8	84.5
	23/07/67	66.3	96.3
	21/02/68	61.9	88.1
	29/07/68	68.0	95.4
	16/02/69	59.2	88.1
4. บริเวณห้องเรียน โรงเรียนบ้านโพธิ์เอน	08/08/66	70.5	92.7
	22/02/67	67.8	97.3
	23/07/67	63.7	89.8
	21/02/68	67.9	97.6
	29/07/68	70.5	95.5
	16/02/69	53.0	80.3



บริเวณห้องเรียนโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ

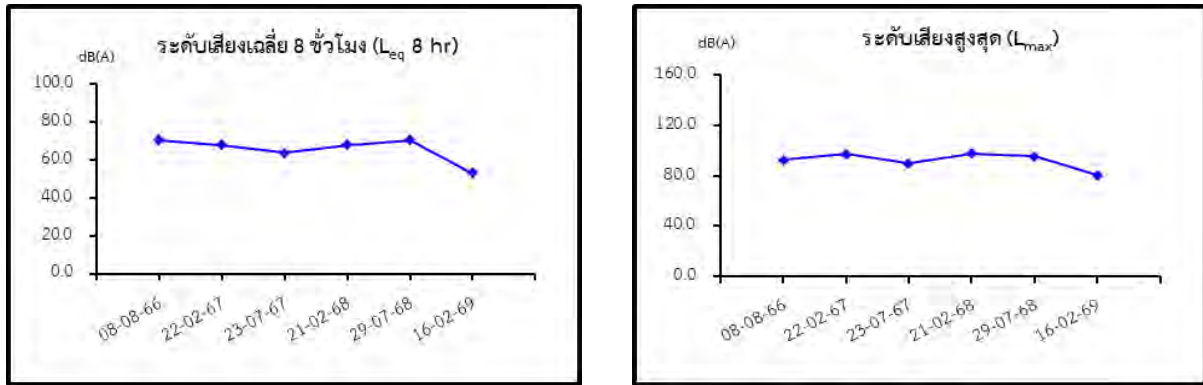


บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา



บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านวังชะโอน

รูปที่ 3.2.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ
ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ปี 2566-2569



บริเวณห้องเรียน โรงเรียนบ้านโพธิ์เอน

รูปที่ 3.2.4-1 (ต่อ)

3.2.5 คุณภาพดิน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 8 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ, บริเวณข้างโรงไฟฟ้า, บริเวณข้างบ่อกักน้ำฝน, บริเวณข้างบ่อบำบัดน้ำเสีย, บริเวณบ่อกักน้ำดิบ, บริเวณคลองข้างคลอง, บริเวณนาชาวบ้านทางทิศตะวันออก และบริเวณนาชาวบ้านทางทิศเหนือ โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ Total Mercury, Total Arsenic, Total Lead, Total Cadmium, Total Chromium, Conductivity, Total Sodium และ Sodium Absorption Ratio (SAR) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.5-1 และภาพที่ 3.2.5-1

ตารางที่ 3.2.5-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพดิน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Electrical Conductivity	Grab Sampling	Electrometric Method	ASA, SSSA 1982
Total Lead	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S.EPA 6010D
Total Cadmium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S.EPA 6010D
Total Chromium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S.EPA 6010D
Total Arsenic	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 7061A
Total Mercury	Grab Sampling	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	U.S. EPA 7471B
Total Sodium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S.EPA 6010D
Sodium Absorption Ratio	Grab Sampling	Calculate	-

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน จำนวน 8 สถานี เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2569 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.5-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน จำนวน 8 สถานี พบว่า Conductivity มีค่าอยู่ในช่วง 34-204 $\mu\text{Siemens/cm}$, Total Lead มีค่าอยู่ในช่วง 5.1-36 mg/kg dry weight, Total Cadmium มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.27-0.60 mg/kg dry weight, Total Chromium มีค่าอยู่ในช่วง 14-30 mg/kg dry weight, Total Arsenic มีค่าอยู่ในช่วง 7.4-18 mg/kg dry weight, Total Mercury มีค่าน้อยกว่า 0.05 mg/kg dry weight, Total Sodium มีค่าอยู่ในช่วง 398-1,069 mg/kg dry weight และ SAR มีค่าอยู่ในช่วง 2.38-7.09 mg/kg เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์ มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้เพื่อการอื่นนอกเหนือจากการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม) และตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์

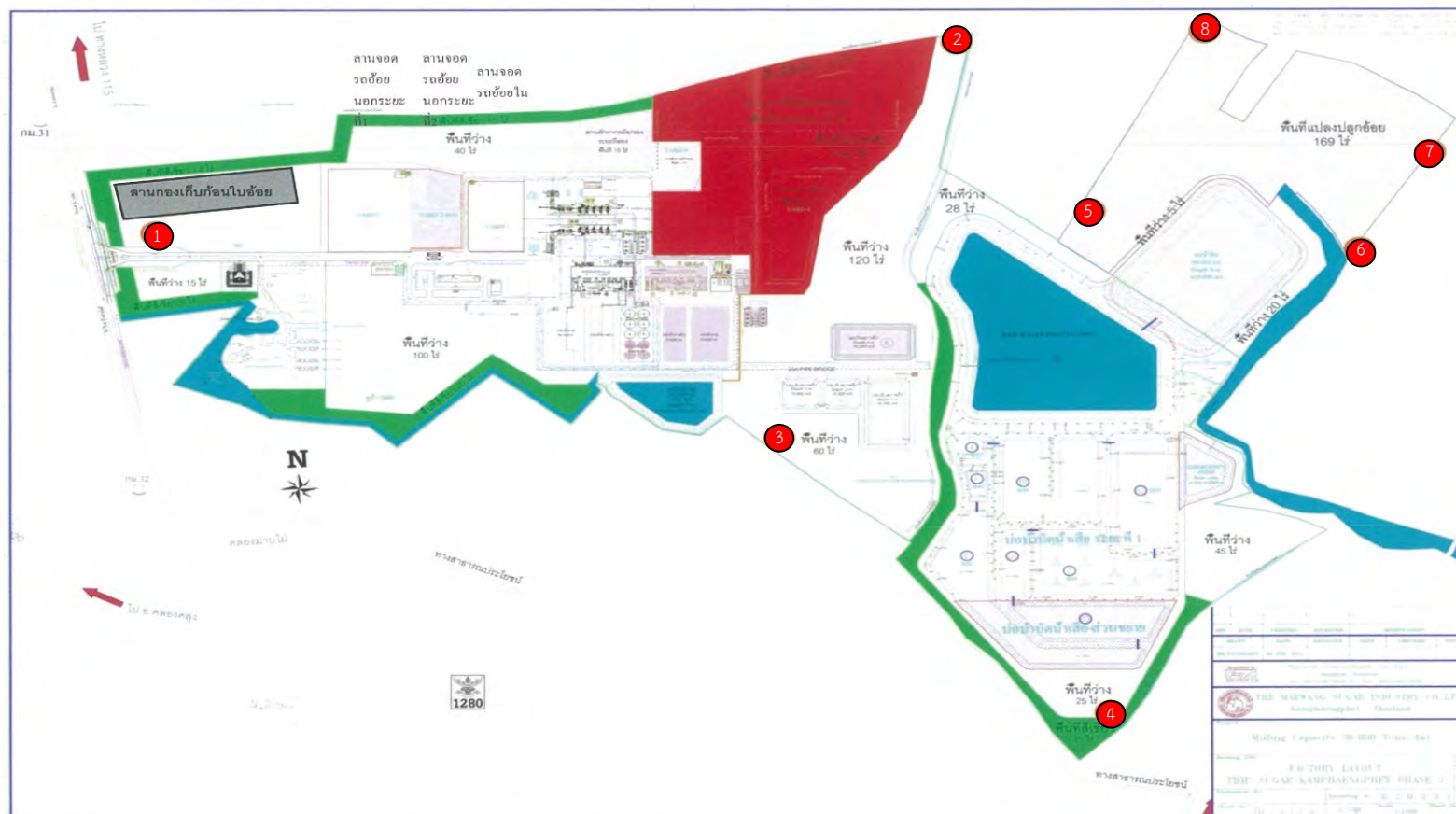
เพื่อค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ) พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับค่า Conductivity, Total Chromium, Total Sodium และ SAR มาตรฐานดังกล่าว ยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ปี พ.ศ. 2566-2569 ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-3 และรูปที่ 3.2.5-2 พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้เพื่อการอื่นนอกเหนือจากการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม) และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ)

สำหรับค่า Conductivity, Total Chromium, Total Sodium และ SAR มาตรฐานดังกล่าว ยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม



สัญลักษณ์

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| ● ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน | ● บริเวณบ่อเก็บน้ำดิบ |
| ① บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ | ⑥ บริเวณคลองข้างคลอง |
| ② บริเวณข้างโรงไฟฟ้า | ⑦ บริเวณนาของชาวบ้านทางทิศตะวันออก |
| ③ บริเวณข้างบ่อบำบัดน้ำฝน | ⑧ บริเวณนาของชาวบ้านทางทิศเหนือ |
| ④ บริเวณข้างบ่อบำบัดน้ำเสีย | |

รูปที่ 3.2.5-1 แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน



บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ



บริเวณข้างโรงไฟฟ้า



บริเวณข้างบ่อพักน้ำฝน



บริเวณข้างบ่อบำบัดน้ำเสีย



บริเวณบ่อเก็บน้ำดิบ



บริเวณคลองข้างคลอง



บริเวณนาของชาวบ้านทางทิศตะวันออก



บริเวณนาของชาวบ้านทางทิศเหนือ

ภาพที่ 3.2.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน

ตารางที่ 3.2.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์								มาตรฐาน
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6	สถานีที่ 7	สถานีที่ 8	
	13/02/69	13/02/69	13/02/69	13/02/69	13/02/69	13/02/69	13/02/69	13/02/69	
- Electrical Conductivity (µSiemens/cm)	63	68	74	120	34	204	47	45	-
- Total Lead (mg/kg dry weight)	14	16	19	5.1	28	36	9.8	12	ไม่เกิน 800
- Total Cadmium (mg/kg dry weight)	0.52	0.45	0.60	0.44	0.50	0.51	0.27	0.27	ไม่เกิน 762
- Total Chromium (mg/kg dry weight)	17	18	20	21	14	30	18	19	-
- Total Arsenic (mg/kg dry weight)	8.3	11	13	14	17	18	8.4	7.4	ไม่เกิน 25
- Total Mercury (mg/kg dry weight)	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	ไม่เกิน 263
- Total Sodium (mg/kg dry weight)	514	398	581	411	490	1,069	560	598	-
- Sodium Absorption Ratio (SAR)	2.64	3.65	2.84	2.38	5.20	7.09	3.58	3.74	-

หมายเหตุ :

สถานีที่ 1 = บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ สถานีที่ 5 = บริเวณบ่อเก็บน้ำดิบ
สถานีที่ 2 = บริเวณข้างโรงไฟฟ้า สถานีที่ 6 = บริเวณคลองข้างคลอง
สถานีที่ 3 = บริเวณข้างบ่อบำบัดน้ำฝน สถานีที่ 7 = บริเวณนาของชาวบ้านทางทิศตะวันออก
สถานีที่ 4 = บริเวณข้างบ่อบำบัดน้ำเสีย สถานีที่ 8 = บริเวณนาของชาวบ้านทางทิศเหนือ

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ)

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.5-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ปี พ.ศ. 2566-2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Pb (mg/kg dry weight)	Total Cd (mg/kg dry weight)	Total Cr (mg/kg dry weight)	Total As (mg/kg dry weight)	Total Hg (mg/kg dry weight)	Total Na (mg/kg dry weight)	SAR
1. บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ	06/08/66	157	25	0.87	16	5.8	0.25	121	0.656
	16/02/67	233	26	0.67	18	4.8	<0.05	383	1.86
	17/07/67	270	27	0.95	20	6.4	<0.05	447	2.51
	16/02/68	118	19	0.21	19	8.0	0.10	97	0.544
	25/07/68	362	22	0.39	18	14	<0.05	324	1.55
	13/02/69	63	14	0.52	17	8.3	<0.05	514	2.64
2. บริเวณข้างโรงไฟฟ้า	06/08/66	189	39	0.54	22	8.1	0.07	208	1.15
	16/02/67	144	42	0.42	24	9.6	<0.05	152	0.973
	17/07/67	59	31	0.54	22	9.8	<0.05	245	1.40
	16/02/68	85	30	<0.10	21	13	0.06	176	0.988
	25/07/68	186	16	0.45	13	12	0.05	81	0.558
	13/02/69	68	16	0.45	18	11	<0.05	398	3.65
3. บริเวณข้างบ่อพักน้ำฝน	06/08/66	212	42	0.56	22	9.9	<0.05	445	2.31
	16/02/67	213	31	0.33	20	9.2	<0.05	297	1.83
	17/07/67	205	34	0.44	26	11	<0.05	537	2.69
	16/02/68	203	24	0.21	21	13	0.06	109	0.442
	25/07/68	205	21	0.35	17	11	<0.05	144	0.753
	13/02/69	74	19	0.60	20	13	<0.05	581	2.84
มาตรฐาน		-	ไม่เกิน 800	ไม่เกิน 762	-	ไม่เกิน 25	ไม่เกิน 263	-	-

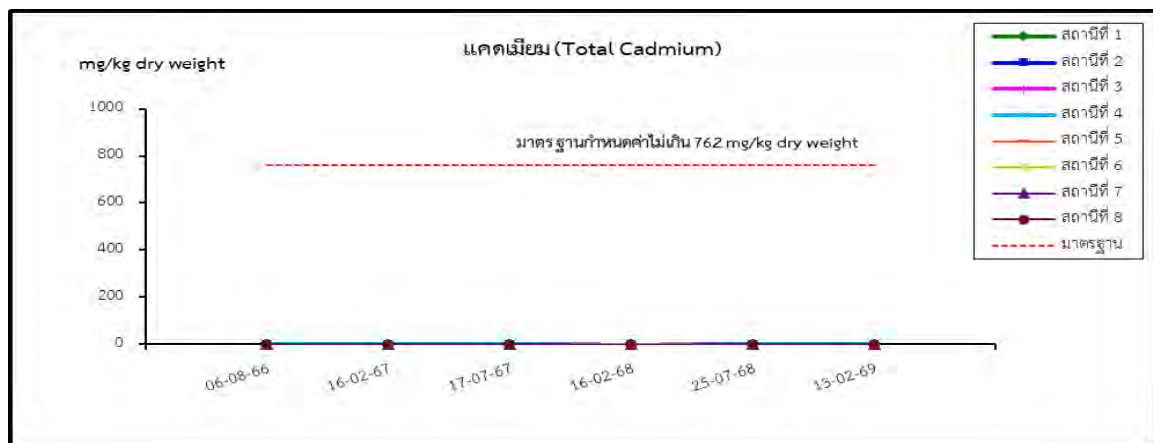
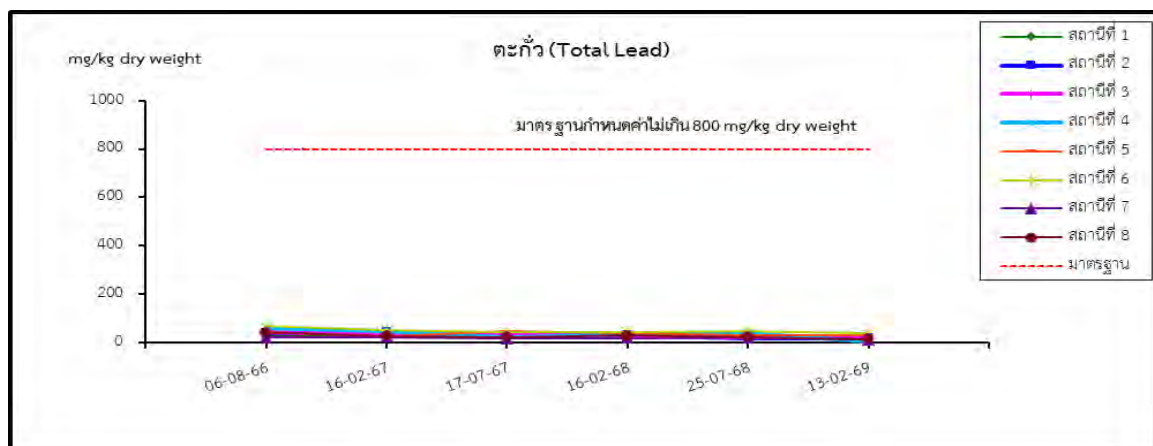
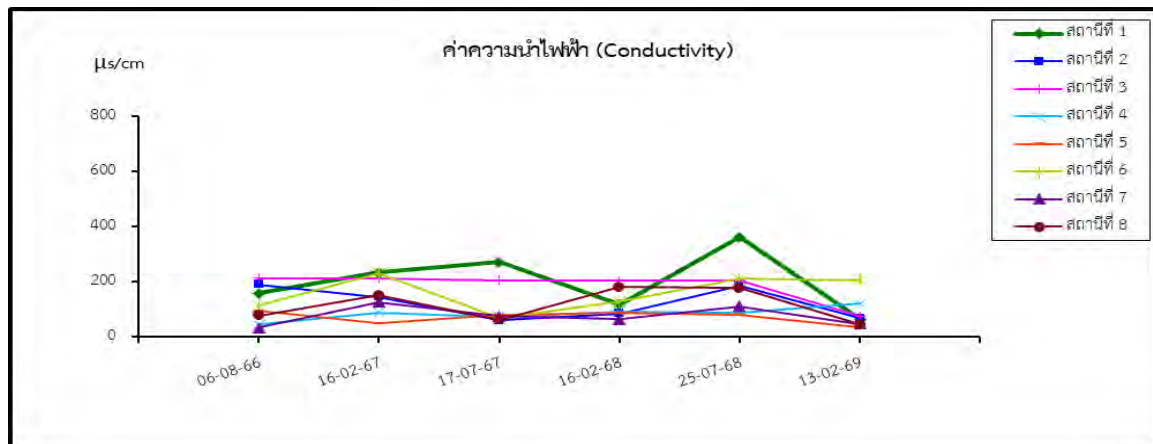
ตารางที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Pb (mg/kg dry weight)	Total Cd (mg/kg dry weight)	Total Cr (mg/kg dry weight)	Total As (mg/kg dry weight)	Total Hg (mg/kg dry weight)	Total Na (mg/kg dry weight)	SAR
4. บริเวณข้างบ่อบำบัดน้ำเสีย	06/08/66	44	59	0.43	21	8.1	<0.05	209	1.38
	16/02/67	88	46	0.34	19	7.9	<0.05	164	1.34
	17/07/67	72	22	0.31	20	8.7	<0.05	275	1.60
	16/02/68	91	33	<0.10	18	12	0.07	125	0.841
	25/07/68	88	37	0.16	17	9.1	<0.05	170	1.32
	13/02/69	120	5.1	0.44	21	14	<0.05	411	2.38
5. บริเวณบ่อเก็บน้ำดิบ	06/08/66	93	41	0.24	20	4.5	<0.05	347	2.75
	16/02/67	49	24	0.43	9.0	8.1	<0.05	120	1.75
	17/07/67	79	44	0.28	24	11	<0.05	350	2.02
	16/02/68	86	37	<0.10	23	11	0.09	160	0.979
	25/07/68	80	28	<0.10	18	12	<0.05	273	1.77
	13/02/69	34	28	0.50	14	17	<0.05	490	5.20
6. บริเวณคลองข้างคูลูก	06/08/66	113	67	0.46	31	13	<0.05	512	2.91
	16/02/64	230	52	0.24	27	11	<0.05	462	2.65
	17/07/67	67	40	0.40	26	13	<0.05	721	4.06
	16/02/68	128	43	<0.10	31	15	0.07	455	2.54
	25/07/68	210	44	0.11	26	15	<0.05	427	2.55
	13/02/69	204	36	0.51	30	18	<0.05	1,069	7.09
มาตรฐาน		-	ไม่เกิน 800	ไม่เกิน 762	-	ไม่เกิน 25	ไม่เกิน 263	-	-

ตารางที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Pb (mg/kg dry weight)	Total Cd (mg/kg dry weight)	Total Cr (mg/kg dry weight)	Total As (mg/kg dry weight)	Total Hg (mg/kg dry weight)	Total Na (mg/kg dry weight)	SAR
7. บริเวณนาชาวบ้านทางทิศตะวันออก	06/08/66	34	19	0.31	17	4.6	0.05	150	1.07
	16/02/67	126	21	0.15	13	4.6	<0.05	154	1.12
	17/07/67	74	15	0.44	15	4.2	<0.05	254	1.57
	16/02/68	63	18	<0.10	17	4.4	<0.05	85	0.573
	25/07/68	111	20	0.12	14	6.6	<0.05	166	1.09
	13/02/69	47	9.8	0.27	18	8.4	<0.05	560	3.58
8. บริเวณนาชาวบ้านทางทิศเหนือ	06/08/66	77	41	0.58	25	9.9	0.22	574	2.89
	16/02/67	150	25	0.24	17	10	<0.05	235	1.53
	17/07/67	61	22	0.30	21	8.0	<0.05	600	3.91
	16/02/68	180	28	<0.10	20	12	0.08	176	0.714
	25/07/68	177	21	0.19	17	8.0	<0.05	111	0.688
	13/02/69	45	12	0.27	19	7.4	<0.05	598	3.74
มาตรฐาน ^[2]		-	ไม่เกิน 800	ไม่เกิน 762	-	ไม่เกิน 25	ไม่เกิน 263	-	-

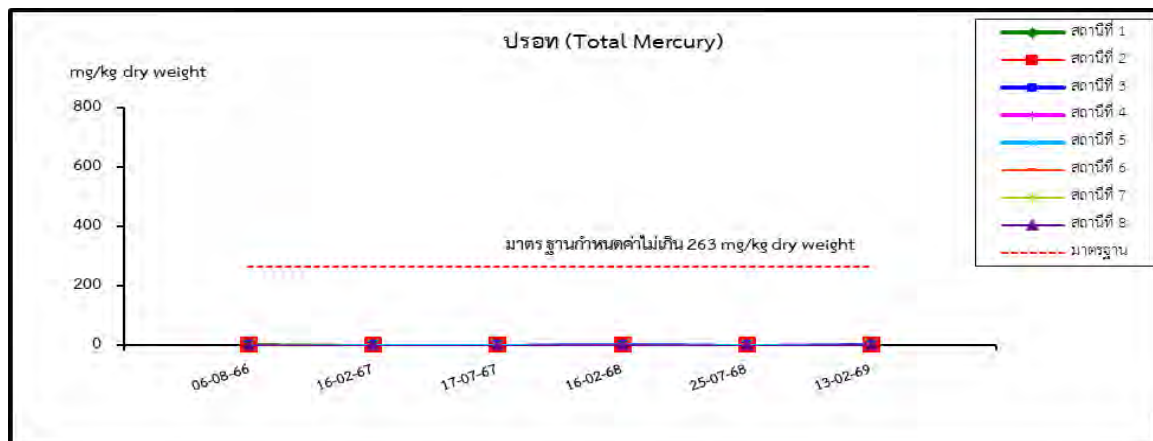
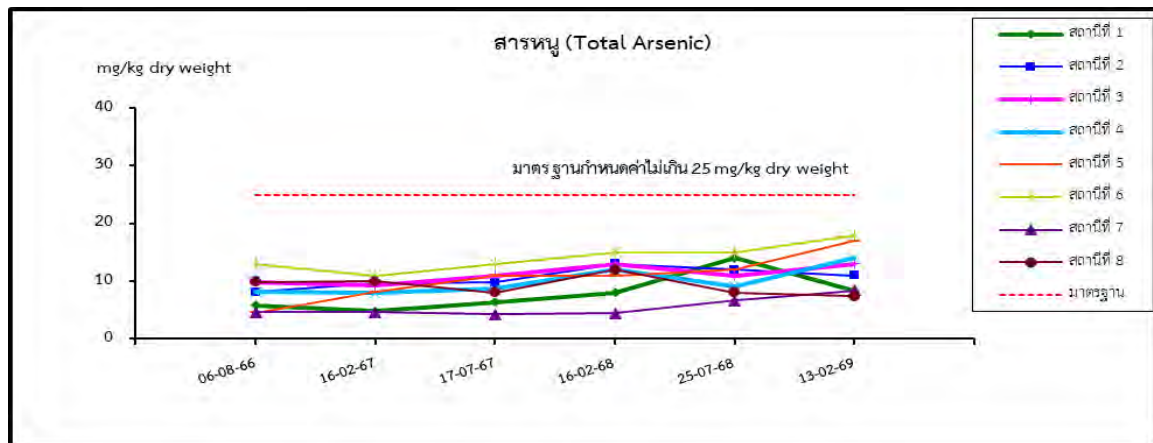
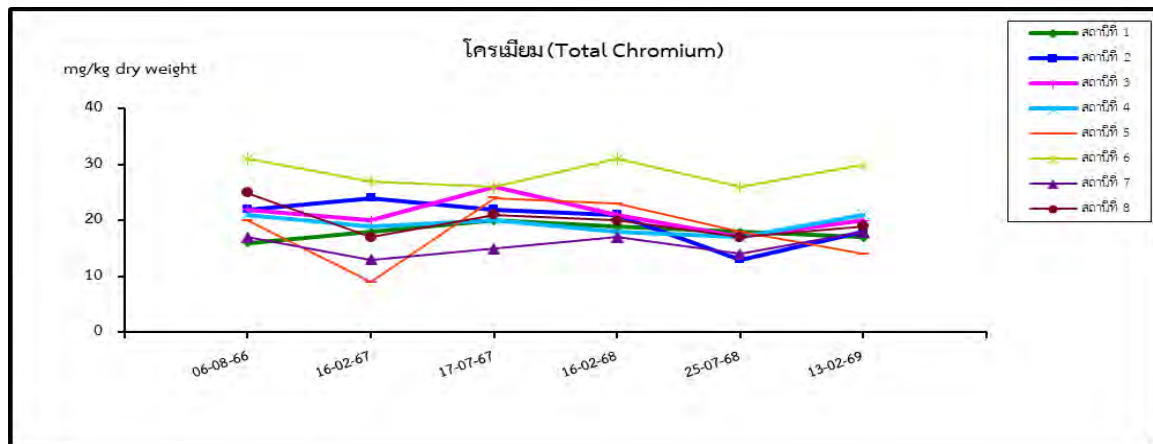
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ)



สถานีที่ 1 : บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ
สถานีที่ 2 : บริเวณข้างโรงไฟฟ้า
สถานีที่ 3 : บริเวณข้างบ่อกักน้ำฝน
สถานีที่ 4 : บริเวณข้างบ่อบำบัดน้ำเสีย

สถานีที่ 5 : บริเวณบ่อเก็บน้ำดิบ
สถานีที่ 6 : บริเวณคลองข้างคลอง
สถานีที่ 7 : บริเวณนาของชาวบ้านทางทิศตะวันออก
สถานีที่ 8 : บริเวณนาของชาวบ้านทางทิศเหนือ

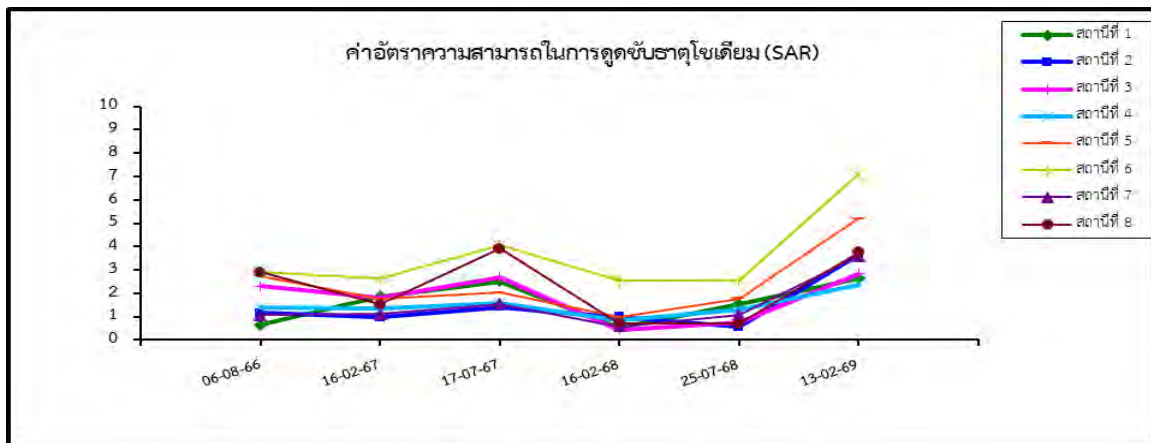
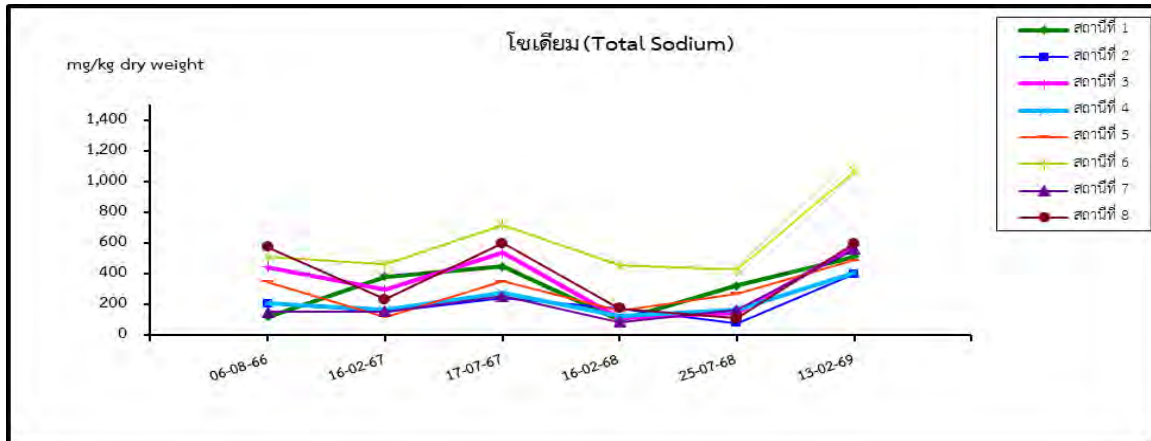
รูปที่ 3.2.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2569



สถานที่ 1 : บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ
สถานที่ 2 : บริเวณข้างโรงไฟฟ้า
สถานที่ 3 : บริเวณข้างบ่อกักน้ำฝน
สถานที่ 4 : บริเวณข้างบ่อบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ 5 : บริเวณบ่อเก็บน้ำดิบ
สถานที่ 6 : บริเวณคลองข้างคลอง
สถานที่ 7 : บริเวณนาของชาวบ้านทางทิศตะวันออก
สถานที่ 8 : บริเวณนาของชาวบ้านทางทิศเหนือ

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



สถานีที่ 1 : บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ
สถานีที่ 2 : บริเวณข้างโรงไฟฟ้า
สถานีที่ 3 : บริเวณข้างบ่อกักน้ำฝน
สถานีที่ 4 : บริเวณข้างบ่อบำบัดน้ำเสีย

สถานีที่ 5 : บริเวณบ่อเก็บน้ำดิบ
สถานีที่ 6 : บริเวณคลองข้างคลอง
สถานีที่ 7 : บริเวณนาของชาวบ้านทางทิศตะวันออก
สถานีที่ 8 : บริเวณนาของชาวบ้านทางทิศเหนือ

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

3.2.6 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ

1) การดำเนินการ

(1) การระบายน้ำ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจสอบคุ้ระบายน้ำในพื้นที่โครงการ และคุ้ระบายน้ำรอบเขตโครงการมิให้เกิดการอุดตัน ดันขึ้น หากดันขึ้นต้องมีการขุดลอกทันที ทำการตรวจสอบจำนวนพื้นที่ที่ถูกล้นน้ำท่วม และระดับน้ำ ระยะเวลาที่ท่วมบริเวณพื้นที่นาบ้านมาบไผ่ ในช่วงฤดูฝน เป็นประจำทุกปี และจัดทำรายงานการตรวจสอบระบบระบายน้ำและพื้นที่น้ำท่วม

(2) ด้านปริมาณน้ำ

- บริเวณคลองข้างคลองที่ทำการสูบน้ำ
 - บันทึกกระตบน้ำรายวันของสถานีวัดระดับน้ำ
 - บันทึกปริมาณการสูบน้ำรายวัน
 - คำนวนอัตราการไหลรายวันของน้ำในคลองท้ายจุดสูบน้ำ
- บริเวณบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อรับน้ำฝน
 - บันทึกค่าระดับน้ำรายวันของน้ำในบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อรับน้ำฝน
 - คำนวนปริมาณน้ำรายวันในบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อรับน้ำฝน
 - บันทึกอัตราการสูบน้ำรายวัน

2) ผลการดำเนินการ

ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและดูแลระบบคุ้ระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่นาบ้านมาบไผ่ ในช่วงฤดูฝน เป็นประจำทุกปี และได้มีการบันทึกกระตบน้ำและปริมาณน้ำบริเวณคลองข้างคลอง และบ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ (เอกสารแนบที่ 11, 12 และ 13 ภาคผนวกที่ 1)

3.2.7 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ คลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงโครงการ, คลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำโรงงานน้ำตาล, คลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาล ประมาณ 4 กิโลเมตร, คลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา), คลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา) และคลองไขว่ทาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงปลูกอ้อย โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ Depth, Temperature, Color, Turbidity, pH, Conductivity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Dissolved Oxygen, BOD₅, COD, Grease & Oil, Nitrate Nitrogen, Phosphate-Phosphorus, Sulfate, Mercury, Arsenic, Lead, Cadmium, Chromium, Sodium, Sodium Absorption Ratio (SAR), Total Coliforms Bacteria และ Fecal Coliforms Bacteria ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.7-1

ตารางที่ 3.2.7-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Depth	Grab Sampling	Metering	APHA-AWWA-WEF 24 th Edition, 2023
Temperature	Grab Sampling	Laboratory and Filed Method (2550 B.)	
Color	Grab Sampling	Observation	
Turbidity	Grab Sampling	Nephelometric Method (2130 B.)	
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	
Conductivity	Grab Sampling	Laboratory Method (2510 B.)	
Total Suspended Solids	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
Total Dissolved Solids	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	
Dissolved Oxygen	Grab Sampling	Azide Modification (4500-O C.)	
BOD ₅	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	
COD	Grab Sampling	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	
Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	
Nitrate-Nitrogen	Grab Sampling	Cadmium Reduction Method (4500-NO ₃ E.)	
Phosphate-Phosphorus	Grab Sampling	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	
Sulfate	Grab Sampling	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E.)	
Mercury	Grab Sampling	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	

ตารางที่ 3.2.7-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Arsenic	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. 3114 C.)	APHA-AWWA-WEF 24 th Edition, 2023
Lead	Grab Sampling	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 F. 3113 B.)	
Cadmium	Grab Sampling	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 F. 3113 B.)	
Chromium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Sodium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Sodium Absorption Ratio	Grab Sampling	Calculate	
Total Coliforms Bacteria	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	
Fecal Coliforms Bacteria	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2569 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.7-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 6 สถานี พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4)

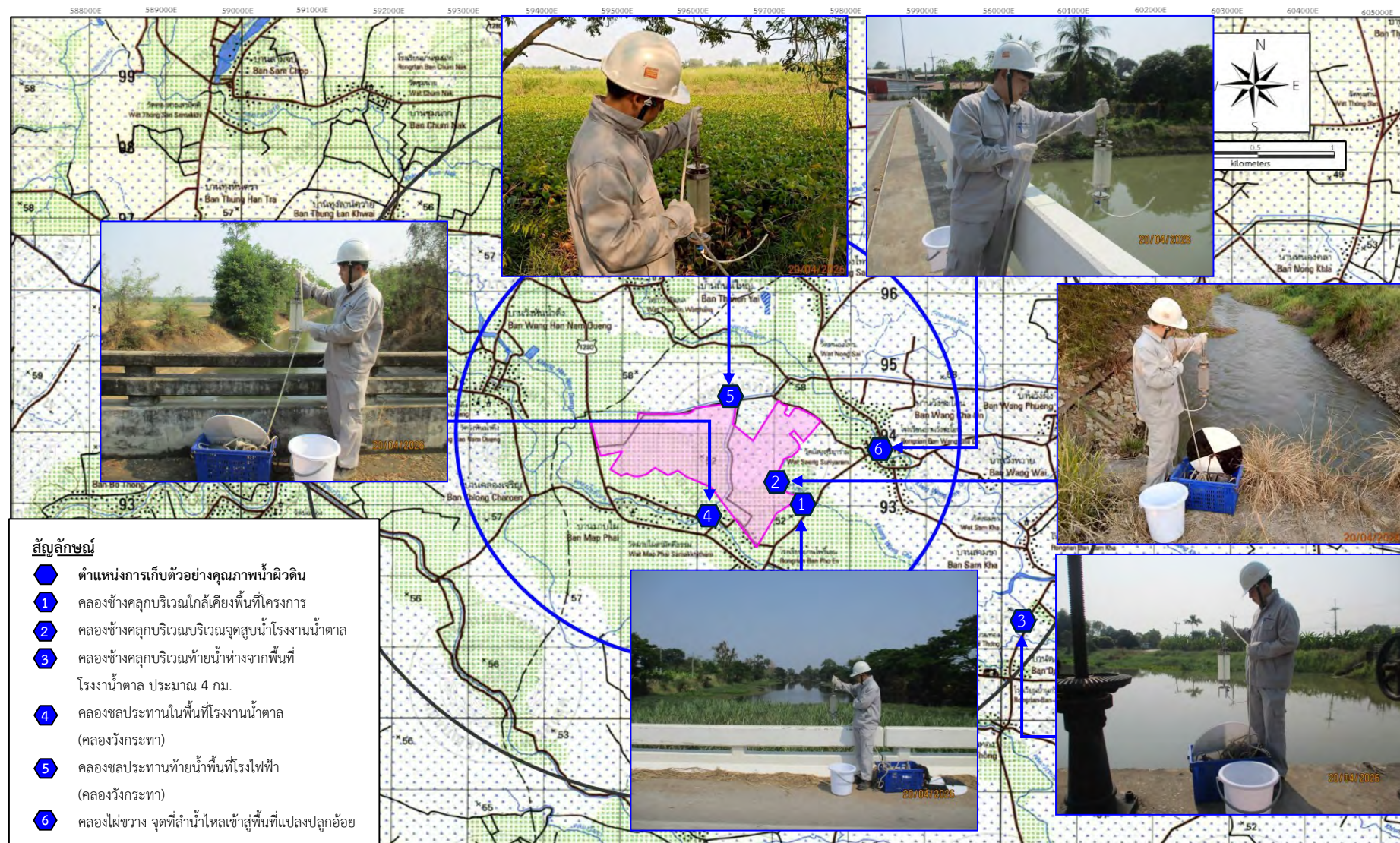
สำหรับ Depth, Turbidity, Conductivity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, COD, Grease & Oil, Phosphate-Phosphorus, Sulfate, Chromium, Sodium และ Sodium Absorption Ratio ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าว ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้เพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี พ.ศ. 2566-2569 ดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-3 และรูปที่ 3.2.7-2 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

ยกเว้น Dissolved Oxygen บริเวณคลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา) (เดือนเมษายน 2568) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

สำหรับ Depth, Turbidity, Conductivity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, COD, Grease & Oil, Phosphate-Phosphorus, Sulfate, Chromium, Sodium และ Sodium Absorption Ratio ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าว ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้เพื่อควบคุม



รูปที่ 3.2.7-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.2.7-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
	สถานที่ 1	สถานที่ 2	สถานที่ 3	สถานที่ 4	สถานที่ 5	สถานที่ 6	[1]	[2]
	20/04/69	20/04/69	20/04/69	20/04/69	20/04/69	20/04/69		
Depth (m.)	0.60	2.4	2.6	2.2	2.1	2.6	-	-
Temperature (°C)	32.6	31.9	31.4	31.3	31.8	31.4	๘'	๘'
Color	๕	๕	๕	๕	๕	๕	๕	๕
Turbidity (NTU)	2.4	15	23	26	19	15	-	-
pH	7.5	7.9	7.8	7.7	7.8	7.7	5.0-9.0	5.0-9.0
Conductivity (μSiemens/cm)	283	213	216	201	221	204	-	-
Total Suspended Solids (mg/L)	5.3	28.7	27.9	32.7	32.2	11.8	-	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	183	149	134	136	146	142	-	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	4.6	5.3	5.1	5.7	5.1	4.5	ไม่น้อยกว่า 4	ไม่น้อยกว่า 2
BOD ₅ (mg/L)	1.8	1.3	1.3	1.0	1.4	1.0	ไม่มากกว่า 2	ไม่มากกว่า 4
COD (mg/L)	<40	<40	<40	<40	<40	<40	-	-
Grease & Oil (mg/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-	-
Nitrate-Nitrogen (mg/L)	0.04	0.42	0.17	0.41	0.31	0.25	ไม่มากกว่า 5.0	ไม่มากกว่า 5.0
Phosphate-Phosphorus (mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	-	-
Sulfate (mg/L)	10	11	10	10	11	10	-	-
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่มากกว่า 0.002	ไม่มากกว่า 0.002
Arsenic (mg/L)	0.0038	0.0042	0.0040	0.0036	0.0048	0.0038	ไม่มากกว่า 0.01	ไม่มากกว่า 0.01
Lead (mg/L)	0.00362	0.00488	0.00635	0.00474	0.00579	0.00528	ไม่มากกว่า 0.05	ไม่มากกว่า 0.05
Cadmium (mg/L)	0.00013	0.00014	0.00024	0.00008	0.00082	0.00033	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]
Chromium (mg/L)	<0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	-	-
Sodium (mg/L)	24.2	3.97	4.26	3.99	5.00	4.11	-	-
Sodium Absorption Ratio	1.81	0.324	0.339	0.324	0.396	0.331	-	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	220	790	920	240	490	330	ไม่มากกว่า 20,000	-
Fecal Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	130	400	680	130	330	220	ไม่มากกว่า 4,000	-

- มาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)
- มาตรฐาน^[2] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

หมายเหตุ : ลักษณะตัวอย่าง

- | | |
|--|--------------------------|
| สถานที่ที่ 1 = คลองช้างคลุกบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ | : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย |
| สถานที่ที่ 2 = คลองช้างคลุกบริเวณจุดสูบน้ำโรงงานน้ำตาล | : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย |
| สถานที่ที่ 3 = คลองช้างคลุกบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาล ประมาณ 4 กิโลเมตร | : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย |
| สถานที่ที่ 4 = คลองชลประทานในพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา) | : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย |
| สถานที่ที่ 5 = คลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา) | : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย |
| สถานที่ที่ 6 = คลองฝายขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงปลูกอ้อย | : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย |

ธ เป็นไปตามธรรมชาติ

ธ' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ 3 องศาเซลเซียส

^[1] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^[2] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.7-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี พ.ศ. 2566-2569

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
	คลองช้างคลุกบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ							
	02/08/66	28/04/67	24/07/67	27/04/68	18/08/68	20/04/69	[1]	[2]
Depth (m.)	1.9	2.1	2.0	2.3	0.70	0.60	-	-
Temperature (°C)	30.2	31.8	30.0	31.4	30.8	32.6	๘'	๘'
Color	๘	๘	๘	๘	๘	๘	๘	๘
Turbidity (NTU)	2.1	3.0	5.3	1.3	14	2.4	-	-
pH	7.15	7.06	7.29	7.1	7.3	7.5	5.0-9.0	5.0-9.0
Conductivity (μSiemens/cm)	262	337	231	214	271	283	-	-
Total Suspended Solids (mg/L)	2.9	4.2	6.7	3.8	13.0	5.3	-	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	142	174	130	140	138	183	-	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	4.3	4.1	6.5	4.6	5.0	4.6	ไม่น้อยกว่า 4	ไม่น้อยกว่า 2
BOD ₅ (mg/L)	1.7	1.8	1.5	1.1	1.4	1.8	ไม่มากกว่า 2	ไม่มากกว่า 4
COD (mg/L)	25	25	25	<20	<20	<40	-	-
Grease & Oil (mg/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-	-
Nitrate-Nitrogen (mg/L)	0.03	<0.02	0.15	0.30	0.14	0.04	ไม่มากกว่า 5.0	ไม่มากกว่า 5.0
Phosphate-Phosphorus (mg/L)	0.07	<0.03	<0.03	0.09	0.10	<0.03	-	-
Sulfate (mg/L)	11	13	12	14	22	10	-	-
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่มากกว่า 0.002	ไม่มากกว่า 0.002
Arsenic (mg/L)	0.0038	0.0089	0.0017	0.0043	0.0065	0.0038	ไม่มากกว่า 0.01	ไม่มากกว่า 0.01
Lead (mg/L)	<0.005	<0.005	0.003	0.004	0.006	0.00362	ไม่มากกว่า 0.05	ไม่มากกว่า 0.05
Cadmium (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.00013	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]
Chromium (mg/L)	0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	-	-
Sodium (mg/L)	13.0	26.5	10.8	4.40	17.6	24.2	-	-
Sodium Absorption Ratio	0.908	1.91	0.858	0.287	1.37	1.81	-	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	240	240	930	330	49	220	ไม่มากกว่า 20,000	-
Fecal Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	130	49	220	170	22	130	ไม่มากกว่า 4,000	-

ตารางที่ 3.2.7-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
	คลองช้างคลุกบริเวณจุดสูบน้ำโรงงานน้ำตาล							
	02/08/66	28/04/67	24/07/67	27/04/68	18/08/68	20/04/69	[1]	[2]
Depth (m.)	0.60	1.0	1.2	0.70	2.60	2.4	-	-
Temperature (°C)	30.2	31.8	30.6	31.5	30.1	31.9	๕'	๕'
Color	๕	๕	๕	๕	๕	๕	๕	๕
Turbidity (NTU)	2.0	14	3.4	5.9	42	15	-	-
pH	7.26	7.27	7.18	7.3	7.5	7.9	5.0-9.0	5.0-9.0
Conductivity (μSiemens/cm)	243	212	237	205	196	213	-	-
Total Suspended Solids (mg/L)	4.4	14.9	5.6	8.6	14.2	28.7	-	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	172	115	136	134	112	149	-	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	4.5	5.2	6.3	4.4	4.1	5.3	ไม่น้อยกว่า 4	ไม่น้อยกว่า 2
BOD ₅ (mg/L)	1.6	1.7	1.6	1.1	1.8	1.3	ไม่มากกว่า 2	ไม่มากกว่า 4
COD (mg/L)	22	25	25	<20	<20	<40	-	-
Grease & Oil (mg/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-	-
Nitrate-Nitrogen (mg/L)	0.04	0.10	0.20	0.46	0.39	0.42	ไม่มากกว่า 5.0	ไม่มากกว่า 5.0
Phosphate-Phosphorus (mg/L)	0.06	<0.03	<0.03	0.09	0.08	<0.03	-	-
Sulfate (mg/L)	10	11	8	15	23	11	-	-
Mercury (mg/L)	0.0006	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่มากกว่า 0.002	ไม่มากกว่า 0.002
Arsenic (mg/L)	0.0028	0.0036	0.0010	0.0041	0.0046	0.0042	ไม่มากกว่า 0.01	ไม่มากกว่า 0.01
Lead (mg/L)	<0.005	<0.005	0.002	0.008	0.005	0.00488	ไม่มากกว่า 0.05	ไม่มากกว่า 0.05
Cadmium (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.00014	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]
Chromium (mg/L)	0.001	0.001	<0.001	0.002	0.001	0.001	-	-
Sodium (mg/L)	9.58	7.16	10.5	7.20	8.64	3.97	-	-
Sodium Absorption Ratio	0.705	0.505	0.803	0.492	0.695	0.324	-	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	1,200	490	1,600	1,400	130	790	ไม่มากกว่า 20,000	-
Fecal Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	170	79	490	800	79	400	ไม่มากกว่า 4,000	-

ตารางที่ 3.2.7-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
	คลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาล ประมาณ 4 กิโลเมตร							
	02/08/66	28/04/67	24/07/67	27/04/68	18/08/68	20/04/69	[1]	[2]
Depth (m.)	1.2	1.3	1.2	1.1	2.8	2.6	-	-
Temperature (°C)	30.1	32.6	30.0	30.9	29.5	31.4	๘'	๘'
Color	๘	๘	๘	๘	๘	๘	๘	๘
Turbidity (NTU)	2.5	18	7.5	6.4	29	23	-	-
pH	7.32	7.88	7.01	7.1	7.4	7.8	5.0-9.0	5.0-9.0
Conductivity (μSiemens/cm)	238	211	233	200	195	216	-	-
Total Suspended Solids (mg/L)	6.2	15.1	10.4	10.6	12.5	27.9	-	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	114	116	138	130	102	134	-	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	4.6	6.0	6.2	4.3	4.0	5.1	ไม่น้อยกว่า 4	ไม่น้อยกว่า 2
BOD ₅ (mg/L)	1.9	1.9	1.5	1.0	1.9	1.3	ไม่มากกว่า 2	ไม่มากกว่า 4
COD (mg/L)	25	29	25	<2.0	<20	<40	-	-
Grease & Oil (mg/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-	-
Nitrate-Nitrogen (mg/L)	0.05	0.11	0.17	0.35	0.44	0.17	ไม่มากกว่า 5.0	ไม่มากกว่า 5.0
Phosphate-Phosphorus (mg/L)	0.04	<0.03	<0.03	0.08	0.07	<0.03	-	-
Sulfate (mg/L)	12	10	11	14	21	10	-	-
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่มากกว่า 0.002	ไม่มากกว่า 0.002
Arsenic (mg/L)	0.0047	0.0028	0.0013	0.0041	0.0037	0.0040	ไม่มากกว่า 0.01	ไม่มากกว่า 0.01
Lead (mg/L)	<0.005	<0.005	0.002	0.007	0.008	0.00635	ไม่มากกว่า 0.05	ไม่มากกว่า 0.05
Cadmium (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.00024	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]
Chromium (mg/L)	0.002	0.001	<0.001	0.002	<0.001	0.002	-	-
Sodium (mg/L)	8.65	6.74	9.10	7.46	7.85	4.26	-	-
Sodium Absorption Ratio	0.607	0.472	0.720	0.479	0.656	0.339	-	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	68	240	330	490	330	920	ไม่มากกว่า 20,000	-
Fecal Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	22	49	170	270	170	680	ไม่มากกว่า 4,000	-

ตารางที่ 3.2.7-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
	คลองชลประทานในพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)							
	03/08/66	28/04/67	24/07/67	27/04/68	18/08/68	20/04/69	[1]	[2]
Depth (m.)	1.7	1.7	1.6	1.8	2.3	2.2	-	-
Temperature (°C)	30.3	32.9	30.0	31.2	30.4	31.3	๘'	๘'
Color	๘	๘	๘	๘	๘	๘	๘	๘
Turbidity (NTU)	4.0	14	4.4	6.5	21	26	-	-
pH	7.33	7.72	7.04	7.4	7.5	7.7	5.0-9.0	5.0-9.0
Conductivity (μSiemens/cm)	2.34	213	260	203	219	201	-	-
Total Suspended Solids (mg/L)	8.4	16.2	9.9	10.3	21.0	32.7	-	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	150	118	150	128	168	136	-	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	5.4	5.7	6.1	4.8	5.0	5.7	ไม่น้อยกว่า 4	ไม่น้อยกว่า 2
BOD ₅ (mg/L)	1.7	1.7	1.7	1.2	1.5	1.0	ไม่มากกว่า 2	ไม่มากกว่า 4
COD (mg/L)	25	25	25	<20	25	<40	-	-
Grease & Oil (mg/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-	-
Nitrate-Nitrogen (mg/L)	0.05	0.13	0.19	0.35	0.32	0.41	ไม่มากกว่า 5.0	ไม่มากกว่า 5.0
Phosphate-Phosphorus (mg/L)	0.06	<0.03	<0.03	0.09	0.05	<0.03	-	-
Sulfate (mg/L)	12	10	12	13	25	10	-	-
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่มากกว่า 0.002	ไม่มากกว่า 0.002
Arsenic (mg/L)	0.0032	0.0025	0.0024	0.0046	0.0041	0.0036	ไม่มากกว่า 0.01	ไม่มากกว่า 0.01
Lead (mg/L)	0.008	0.004	<0.005	0.003	0.002	0.00474	ไม่มากกว่า 0.05	ไม่มากกว่า 0.05
Cadmium (mg/L)	<0.003	0.002	<0.002	0.001	0.001	0.00008	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]
Chromium (mg/L)	0.002	0.002	<0.001	0.002	<0.001	0.002	-	-
Sodium (mg/L)	9.50	6.1	13.9	8.62	11.1	3.99	-	-
Sodium Absorption Ratio	0.653	0.447	1.06	0.550	0.904	0.324	-	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	120	490	490	490	330	240	ไม่มากกว่า 20,000	-
Fecal Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	97	220	110	170	170	130	ไม่มากกว่า 4,000	-

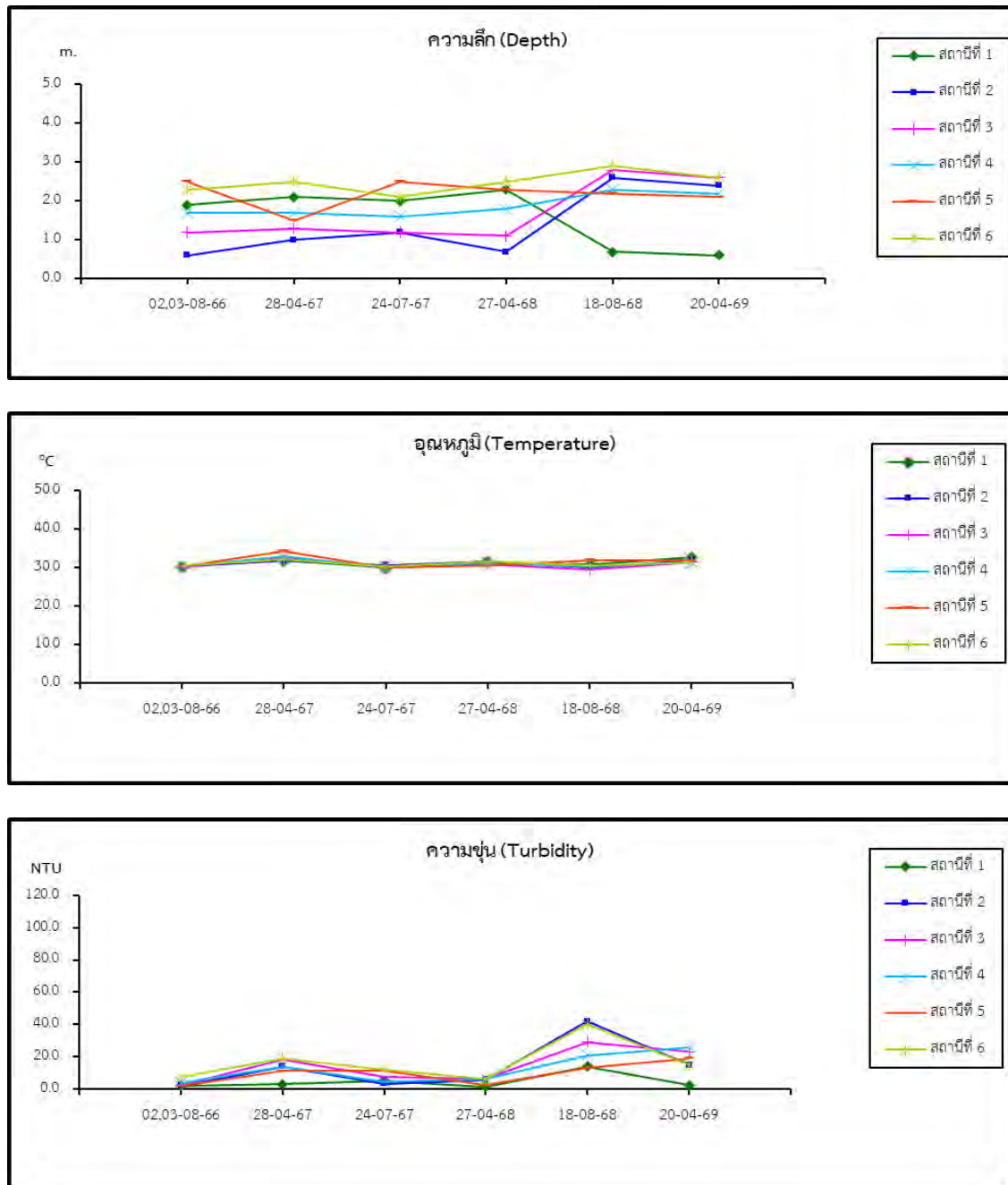
ตารางที่ 3.2.7-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
	คลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)							
	03/08/66	28/04/67	24/07/67	27/04/68	18/08/68	20/04/69	[1]	[2]
Depth (m.)	2.5	1.5	2.5	2.3	2.2	2.1	-	-
Temperature (°C)	30.4	34.3	30.0	30.5	32	31.8	๘'	๘'
Color	๘	๘	๘	๘	๘	๘	๘	๘
Turbidity (NTU)	1.7	11	11	2.5	13	19	-	-
pH	7.39	7.66	7.12	6.6	7.6	7.8	5.0-9.0	5.0-9.0
Conductivity (μSiemens/cm)	397	742	656	310	437	221	-	-
Total Suspended Solids (mg/L)	4.4	13.3	15.1	3.6	12.8	32.2	-	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	230	402	384	188	214	146	-	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	4.6	4.2	5.9	1.2	5.0	5.1	ไม่น้อยกว่า 4	ไม่น้อยกว่า 2
BOD ₅ (mg/L)	1.6	1.9	1.7	1.9	1.2	1.4	ไม่มากกว่า 2	ไม่มากกว่า 4
COD (mg/L)	25	29	25	<20	<20	<40	-	-
Grease & Oil (mg/L)	2	<2	<2	<2	<2	<2	-	-
Nitrate-Nitrogen (mg/L)	0.03	<0.02	0.04	0.10	<0.02	0.31	ไม่มากกว่า 5.0	ไม่มากกว่า 5.0
Phosphate-Phosphorus (mg/L)	0.06	<0.03	<0.03	0.02	0.07	<0.03	-	-
Sulfate (mg/L)	11	8	11	18	24	11	-	-
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่มากกว่า 0.002	ไม่มากกว่า 0.002
Arsenic (mg/L)	0.0036	0.0045	0.0028	0.0050	0.0068	0.0048	ไม่มากกว่า 0.01	ไม่มากกว่า 0.01
Lead (mg/L)	<0.005	0.003	<0.007	0.005	0.008	0.00579	ไม่มากกว่า 0.05	ไม่มากกว่า 0.05
Cadmium (mg/L)	<0.003	0.002	0.003	0.001	0.002	0.00082	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]
Chromium (mg/L)	<0.001	0.002	<0.001	0.001	<0.001	0.001	-	-
Sodium (mg/L)	31.9	40.6	45.6	24.5	39.3	5.00	-	-
Sodium Absorption Ratio	2.23	3.63	4.77	1.57	2.86	0.396	-	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	149	110	1,700	1,300	79	490	ไม่มากกว่า 20,000	-
Fecal Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	122	68	680	490	4.0	330	ไม่มากกว่า 4,000	-

ตารางที่ 3.2.7-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
	คลองโผ้วาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงปลูกอ้อย							
	03/08/66	28/04/67	24/07/67	27/04/68	18/08/68	20/04/69	[1]	[2]
Depth (m.)	2.3	2.5	2.1	2.5	2.9	2.6	-	-
Temperature (°C)	30.5	32.2	30.4	31.7	30.5	31.4	๕'	๕'
Color	๕	๕	๕	๕	๕	๕	๕	๕
Turbidity (NTU)	7.3	19	12	6.1	40	15	-	-
pH	7.40	7.82	7.19	6.9	7.3	7.7	5.0-9.0	5.0-9.0
Conductivity (μSiemens/cm)	232	213	232	219	179	204	-	-
Total Suspended Solids (mg/L)	12.5	17.7	19.0	10.9	22.0	11.8	-	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	136	115	142	122	140	142	-	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	5.5	5.0	5.6	5.6	4.1	4.5	ไม่น้อยกว่า 4	ไม่น้อยกว่า 2
BOD ₅ (mg/L)	1.4	1.7	1.9	1.2	1.6	1.0	ไม่มากกว่า 2	ไม่มากกว่า 4
COD (mg/L)	27	25	25	<20	<20	<40	-	-
Grease & Oil (mg/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-	-
Nitrate-Nitrogen (mg/L)	0.06	0.13	0.34	0.10	0.40	0.25	ไม่มากกว่า 5.0	ไม่มากกว่า 5.0
Phosphate-Phosphorus (mg/L)	0.33	<0.03	<0.03	0.06	0.09	<0.03	-	-
Sulfate (mg/L)	11	9	11	14	23	10	-	-
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่มากกว่า 0.002	ไม่มากกว่า 0.002
Arsenic (mg/L)	0.0030	0.0022	0.0038	0.0050	0.0044	0.0038	ไม่มากกว่า 0.01	ไม่มากกว่า 0.01
Lead (mg/L)	<0.005	0.003	<0.006	0.007	0.003	0.00528	ไม่มากกว่า 0.05	ไม่มากกว่า 0.05
Cadmium (mg/L)	<0.003	<0.003	0.002	<0.002	0.002	0.00033	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]	ไม่มากกว่า 0.005 ^[1] ไม่มากกว่า 0.05 ^[2]
Chromium (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.002	0.001	-	-
Sodium (mg/L)	9.10	5.4	12.0	15.5	6.96	4.11	-	-
Sodium Absorption Ratio	0.646	0.398	0.919	1.01	0.605	0.331	-	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	210	490	1,700	1,700	49	330	ไม่มากกว่า 20,000	-
Fecal Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	140	330	1,100	1,100	33	220	ไม่มากกว่า 4,000	-

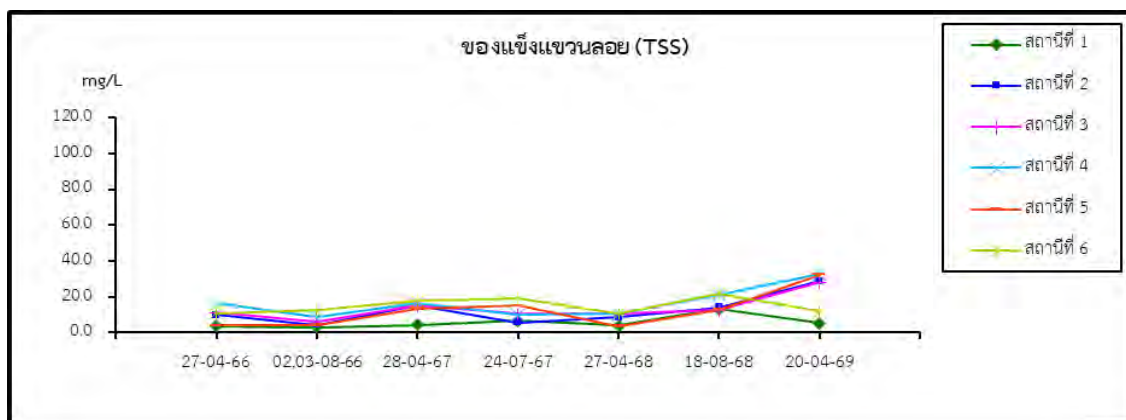
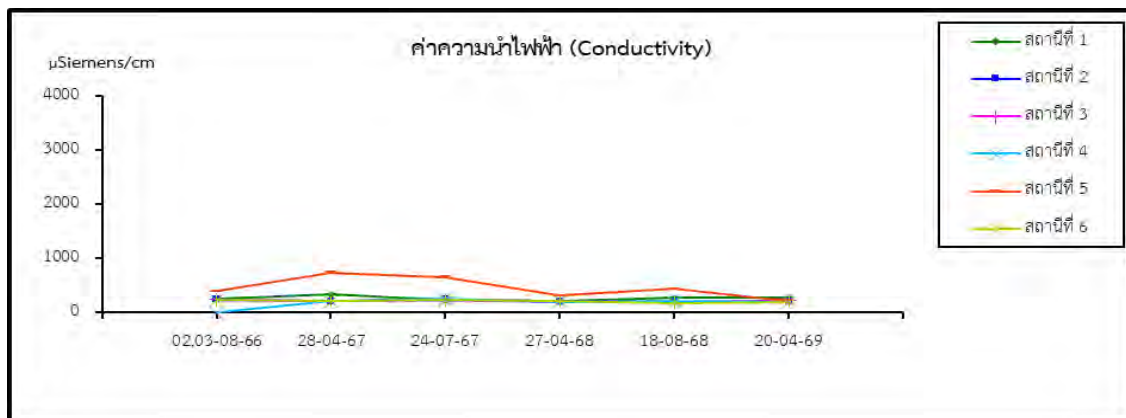
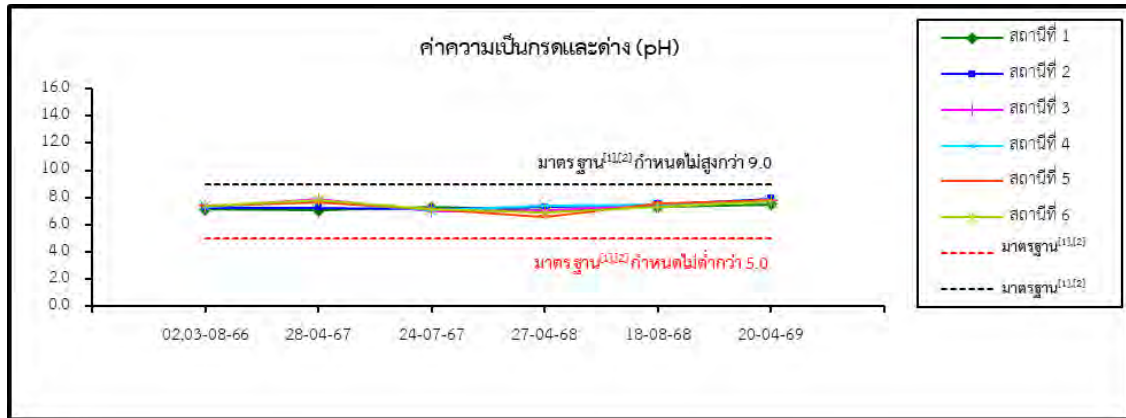
- มาตรฐาน^[1]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)
- มาตรฐาน^[2]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)
- หมายเหตุ** : ๕ เป็นไปตามธรรมชาติ
- : ๕' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ 3 องศาเซลเซียส
- : ^[1] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
- : ^[2] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
 สถานีที่ 2 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำโรงงานน้ำตาล
 สถานีที่ 3 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาล ประมาณ 4 กิโลเมตร
 สถานีที่ 4 : บริเวณคลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)
 สถานีที่ 5 : บริเวณคลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)
 สถานีที่ 6 : บริเวณคลองฝั้ววาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงปลูกอ้อย

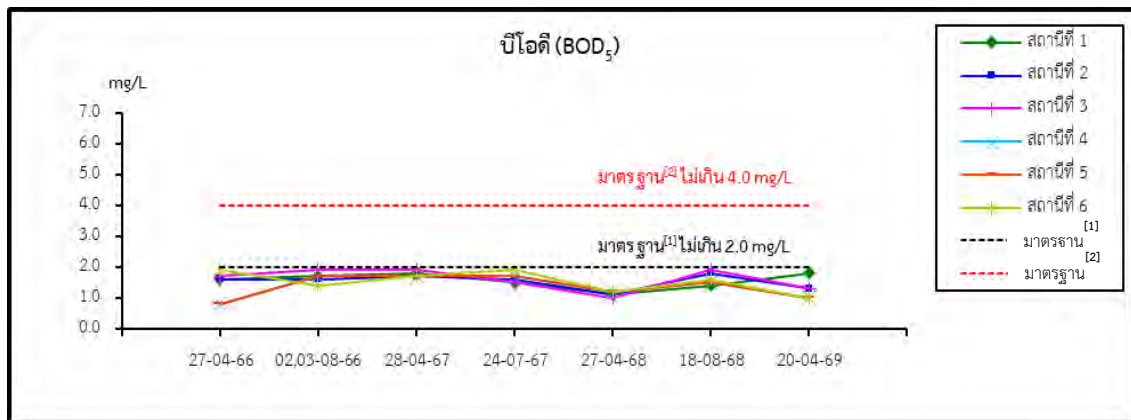
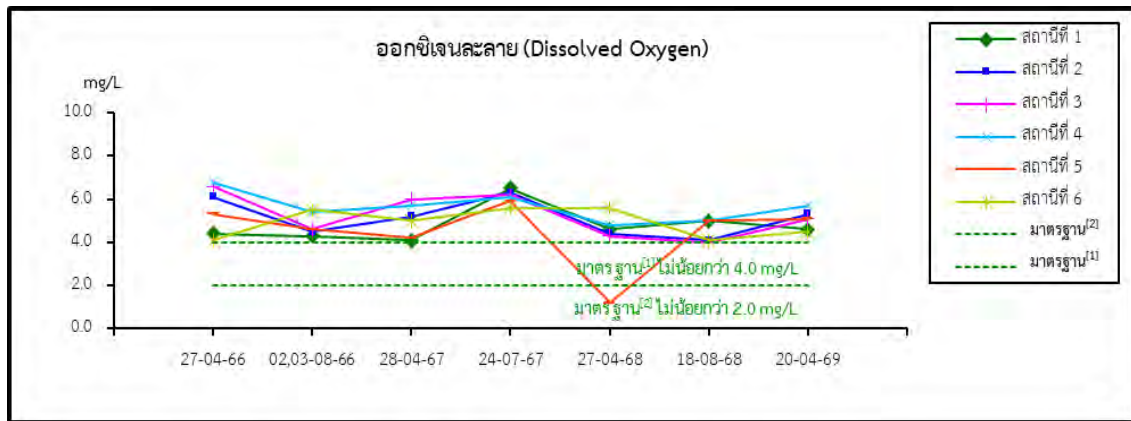
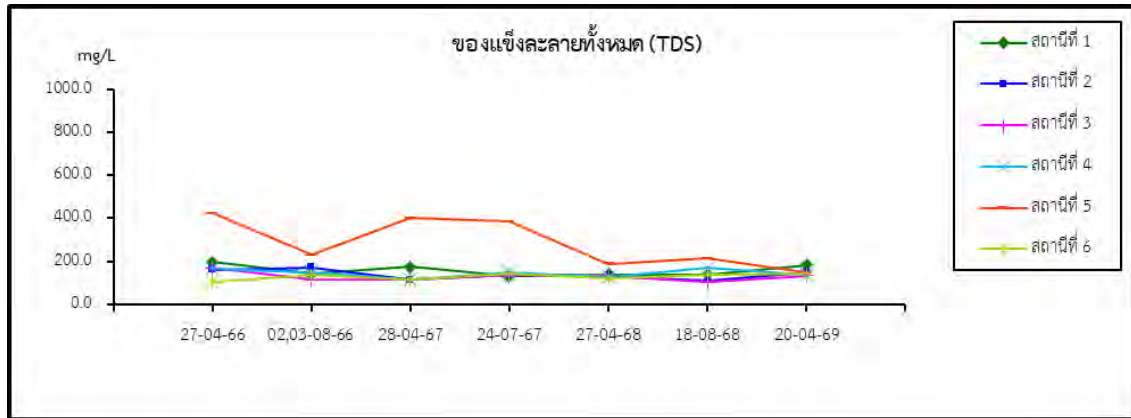
รูปที่ 3.2.7-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี พ.ศ. 2566-2569



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
สถานีที่ 2 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำโรงงานน้ำตาล
สถานีที่ 3 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาล ประมาณ 4 กิโลเมตร
สถานีที่ 4 : บริเวณคลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)
สถานีที่ 5 : บริเวณคลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)
สถานีที่ 6 : บริเวณคลองไขว่ทาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงปลูกอ้อย

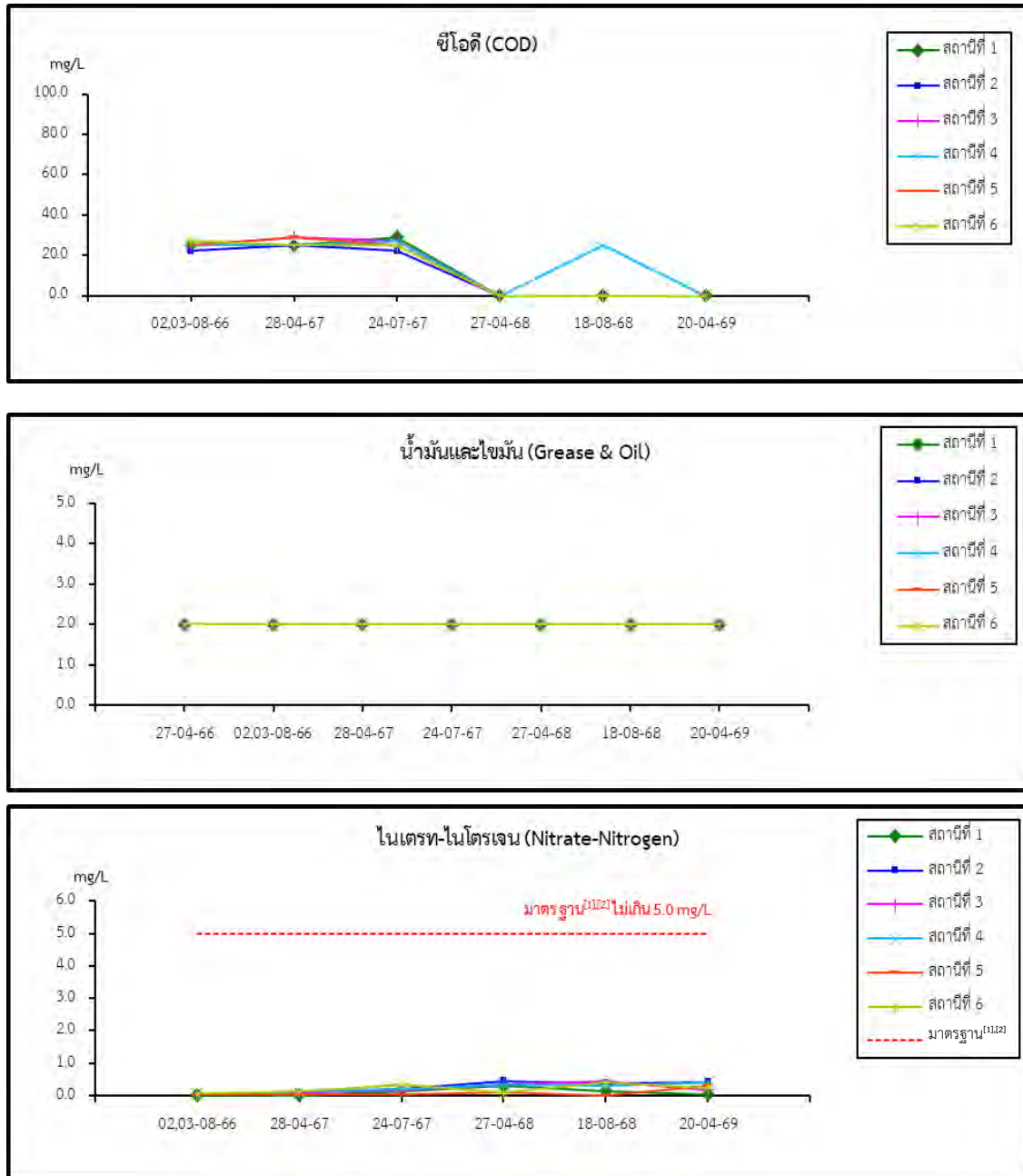
รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
สถานีที่ 2 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำโรงงานน้ำตาล
สถานีที่ 3 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาล ประมาณ 4 กิโลเมตร
สถานีที่ 4 : บริเวณคลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)
สถานีที่ 5 : บริเวณคลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)
สถานีที่ 6 : บริเวณคลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงปลูกอ้อย

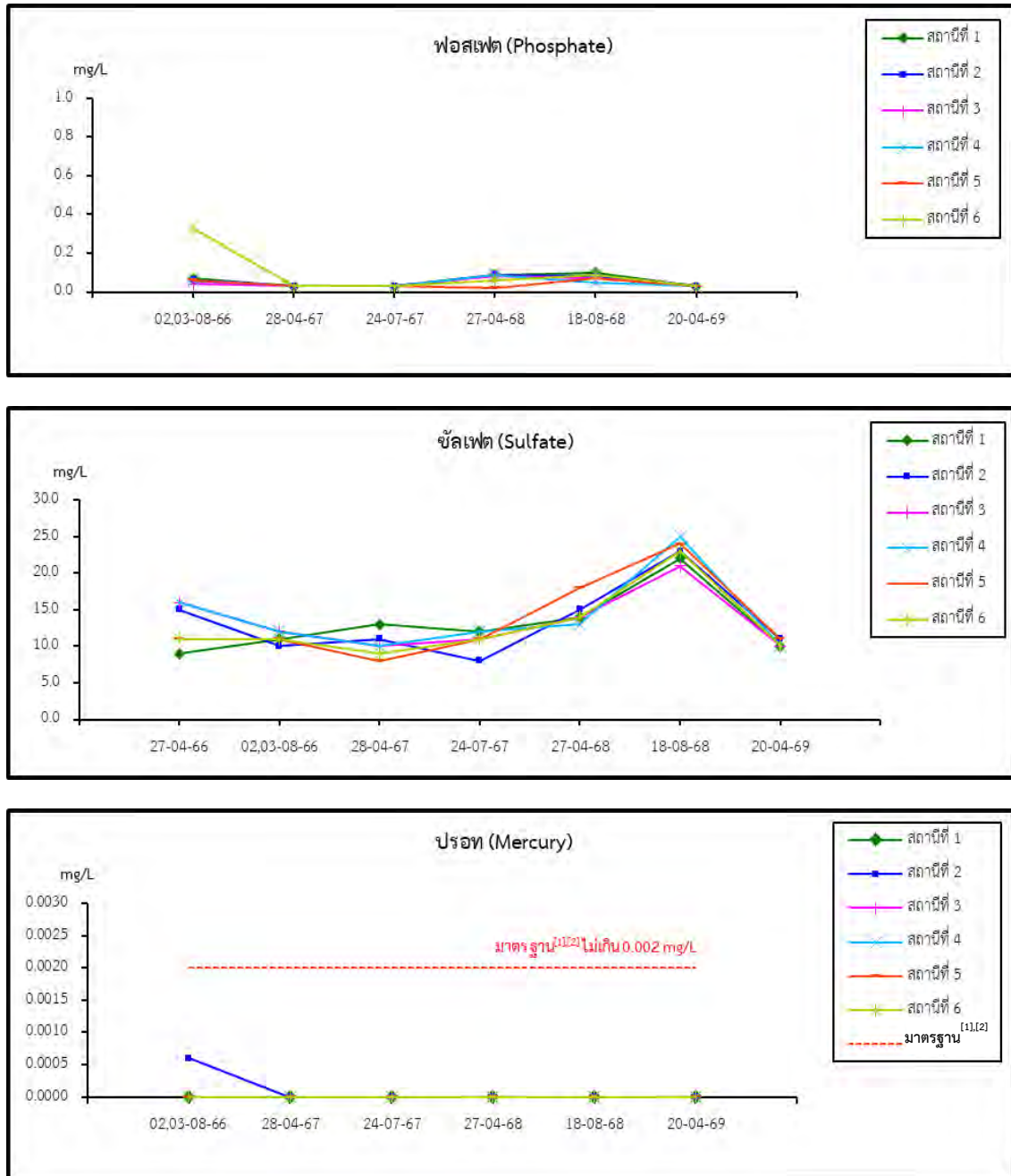
รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
สถานีที่ 2 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำโรงงานน้ำตาล
สถานีที่ 3 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาล ประมาณ 4 กิโลเมตร
สถานีที่ 4 : บริเวณคลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)
สถานีที่ 5 : บริเวณคลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)
สถานีที่ 6 : บริเวณคลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงปลูกอ้อย

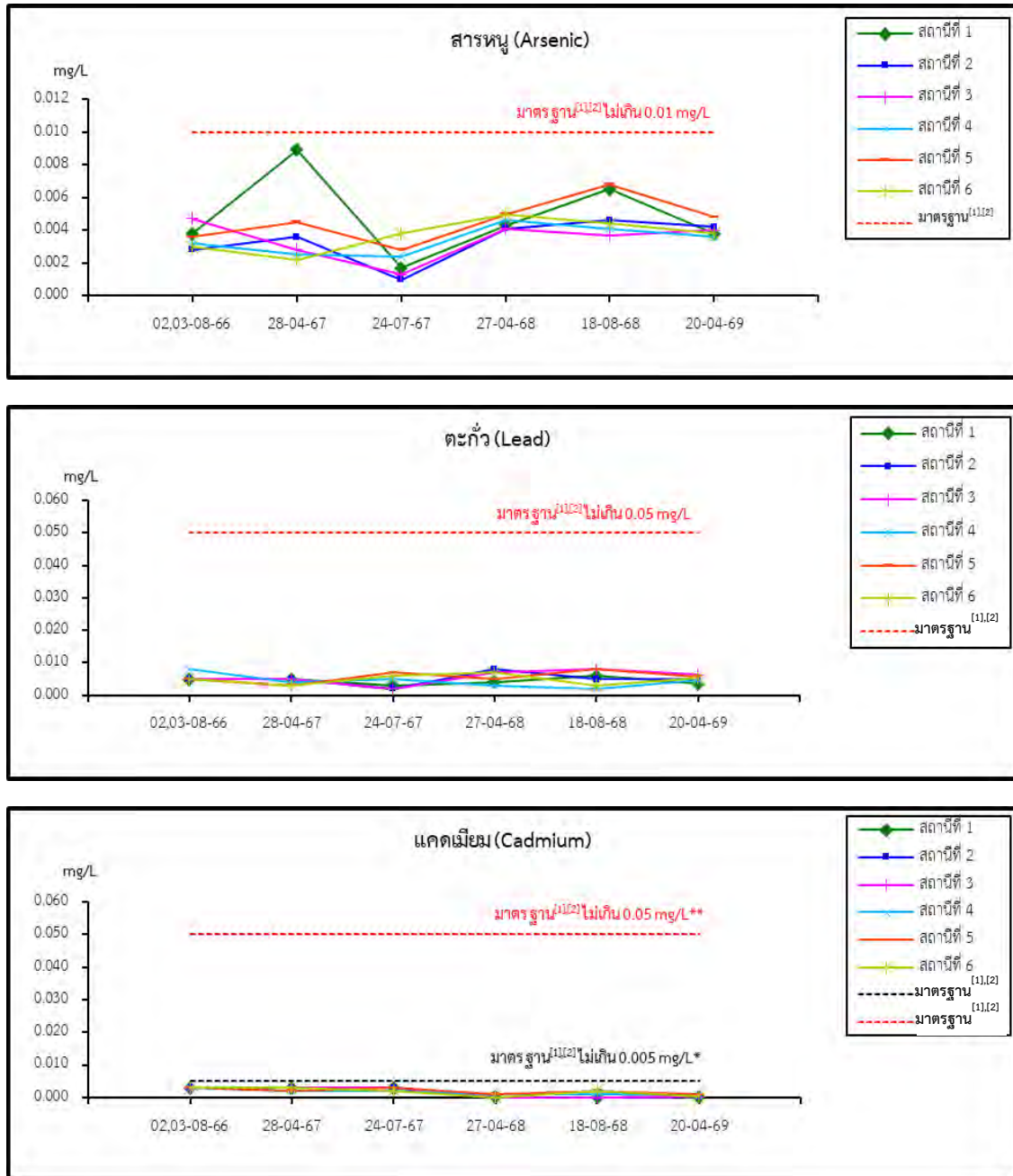
รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
สถานีที่ 2 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำโรงงานน้ำตาล
สถานีที่ 3 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาล ประมาณ 4 กิโลเมตร
สถานีที่ 4 : บริเวณคลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา) ^(11,12)
สถานีที่ 5 : บริเวณคลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)
สถานีที่ 6 : บริเวณคลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงปลูกอ้อย

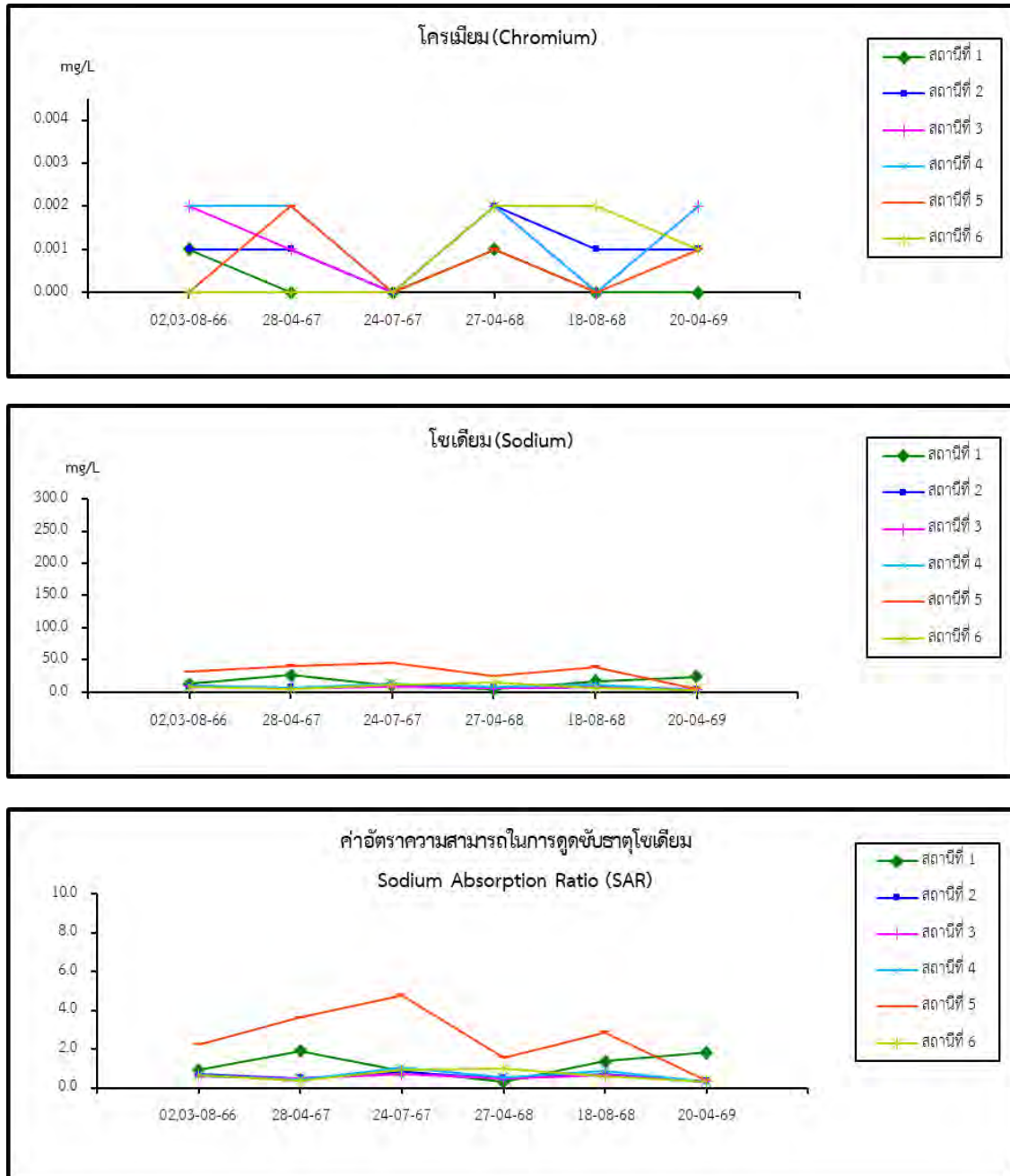
รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
- สถานีที่ 2 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำโรงงานน้ำตาล
- สถานีที่ 3 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาล ประมาณ 4 กิโลเมตร
- สถานีที่ 4 : บริเวณคลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)
- สถานีที่ 5 : บริเวณคลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)
- สถานีที่ 6 : บริเวณคลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงปลูกอ้อย
- * : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 mg/L
- ** : น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินเกินกว่า 100 mg/L

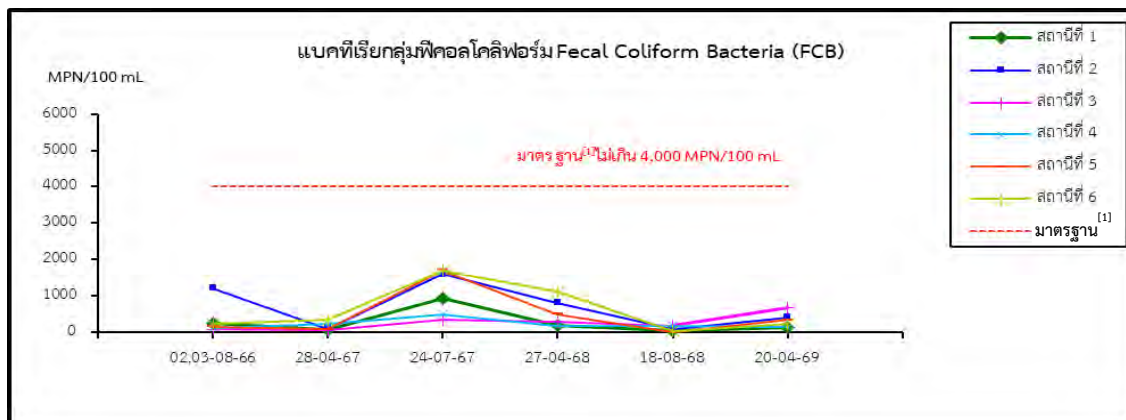
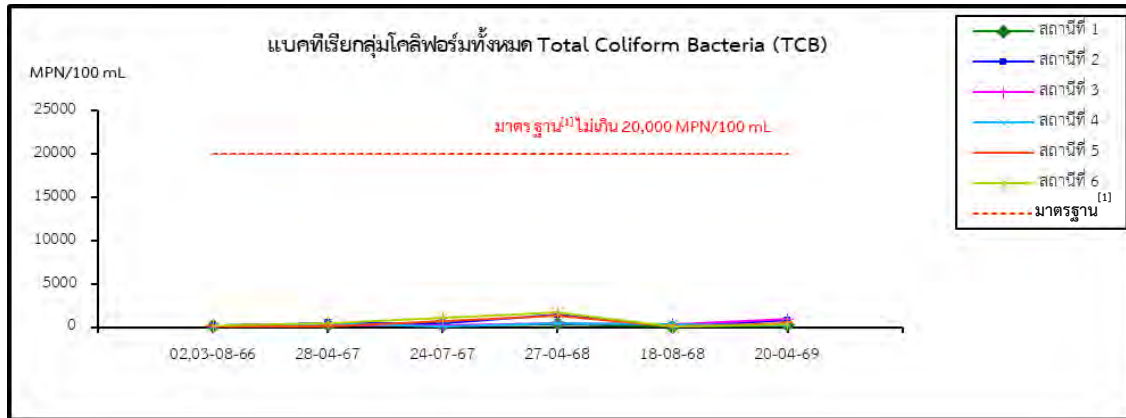
รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
 สถานีที่ 2 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำโรงงานน้ำตาล
 สถานีที่ 3 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาล ประมาณ 4 กิโลเมตร
 สถานีที่ 4 : บริเวณคลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)
 สถานีที่ 5 : บริเวณคลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)
 สถานีที่ 6 : บริเวณคลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงปลูกอ้อย

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
สถานีที่ 2 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำโรงงานน้ำตาล
สถานีที่ 3 : บริเวณคลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาล ประมาณ 4 กิโลเมตร
สถานีที่ 4 : บริเวณคลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)
สถานีที่ 5 : บริเวณคลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)
สถานีที่ 6 : บริเวณคลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงปลูกอ้อย

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)

3.2.8 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ Temperature, Color, pH, Conductivity, Total Dissolved Solids, Total Suspended Solids, Dissolved Oxygen, BOD₅, COD, Grease & Oil, TKN, Nitrate-Nitrogen, Phosphate-Phosphorus, Mercury, Arsenic, Lead, Cadmium, Chromium, Sodium, Sodium Absorption Ratio (SAR) และ Fecal Coliform Bacteria ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.8-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 3.2.8-1

ตารางที่ 3.2.8-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Temperature	Grab Sampling	Laboratory and Filed Method (2550 B.)	APHA-AWWA-WEF 24 th Edition, 2023
Color (ADMI Unit), at the original pH	Grab Sampling	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	
Color (ADMI Unit), at pH 7.0	Grab Sampling	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	
Conductivity	Grab Sampling	Laboratory Method (2510 B.)	
Total Suspended Solids	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
Total Dissolved Solids	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	
Dissolved Oxygen	Grab Sampling	Azide Modification (4500-O C.)	
BOD ₅	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	
COD	Grab Sampling	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	
Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition & Gravimetric Method (5520 B.)	
TKN	Grab Sampling	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	
Nitrate-Nitrogen	Grab Sampling	Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO ₃ ⁻ B.)	
Phosphate-Phosphorus	Grab Sampling	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	
Mercury	Grab Sampling	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	
Arsenic	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	

ตารางที่ 3.2.8-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Lead	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	APHA-AWWA-WEF 24 th Edition, 2023
Cadmium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Chromium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Sodium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Sodium Adsorption Ratio	Grab Sampling	Calculate	
Fecal Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.8-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ทุกดัชนีและทุกครั้งที่ตรวจวิเคราะห์

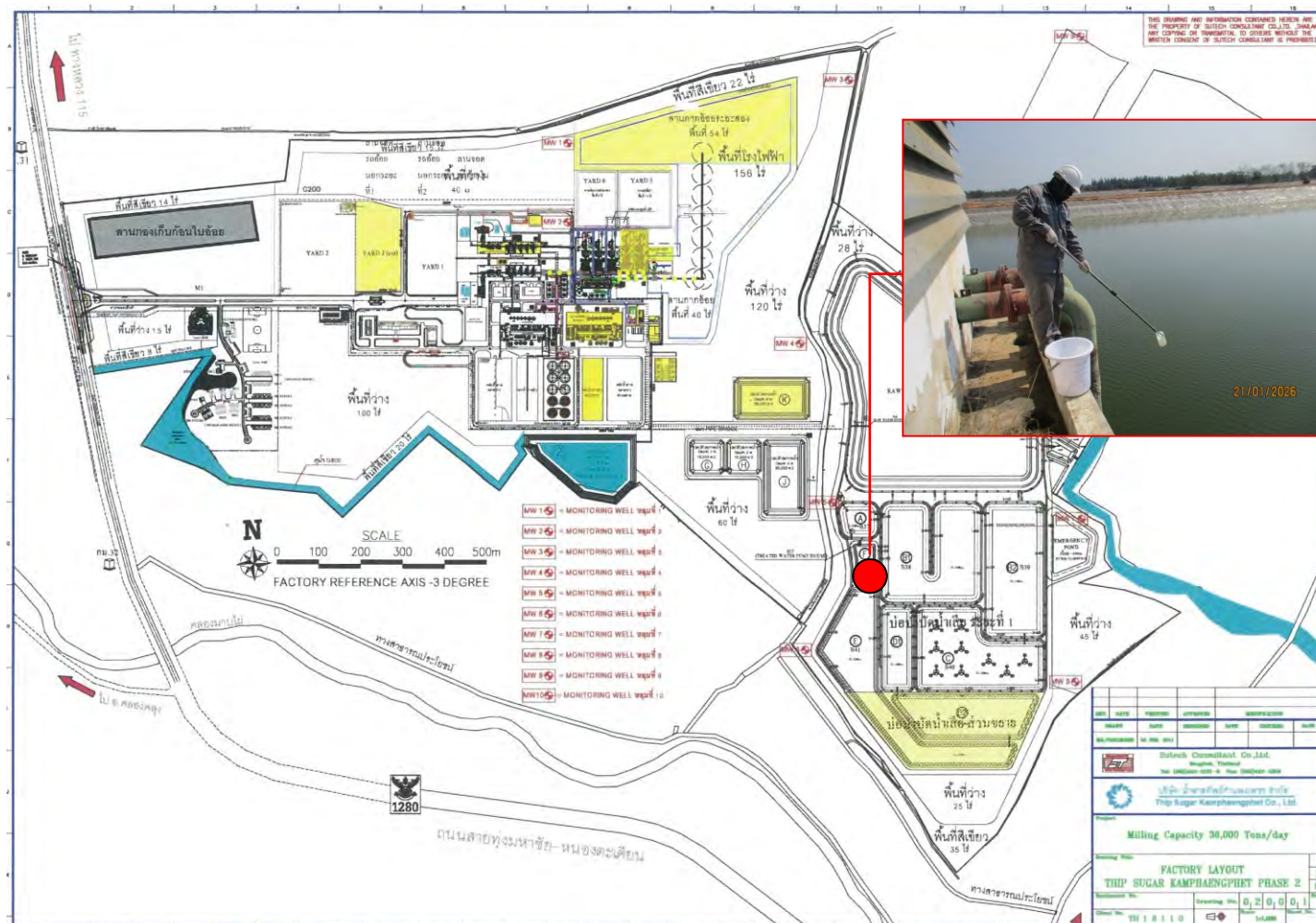
สำหรับ Conductivity, Nitrate-Nitrogen, Phosphate-Phosphorus, Chromium, Sodium และ SAR

ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีข้อกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ปี พ.ศ. 2566-2569 ดังแสดงในตารางที่ 3.2.8-3 และรูปที่ 3.2.8-2 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ทุกดัชนีและทุกครั้งที่ตรวจวิเคราะห์

สำหรับ Conductivity, Nitrate-Nitrogen, Phosphate-Phosphorus, Chromium, Sodium และ SAR ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีข้อกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม



สัญลักษณ์

- บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล

รูปที่ 3.2.8-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.2.8-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน ^{[1]/[2]}
	บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล						
	21/01/69	12/02/69	24/03/69	19/04/69	10/05/69	18/06/69	
Temperature (°C)	28.4	31.0	32.9	32.8	32.1	34.3	ไม่เกิน 40
Color at the original pH (ADMI Unit)	32.35	83.01	49.78	93.61	120.46	105.82	ไม่เกิน 300
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	31.82	73.39	46.36	90.63	125.62	103.53	ไม่เกิน 300
pH -	8.2	7.9	8.4	8.1	7.8	8.8	5.0-9.0
Conductivity (µSiemens/cm)	1,554	1,159	1,458	1,451	1,453	1,276	-
Total Suspended Solids (mg/L)	44.8	45.3	18.3	13.3	8.4	24.0	ไม่เกิน 50
Total Dissolved Solids (mg/L)	800	689	858	840	948	874	ไม่เกิน 3,000
Dissolved Oxygen (mg/L)	4.9	4.8	7.0	6.6	1.8	7.3	-
BOD ₅ (mg/L)	15	18	7	6	5	14	ไม่เกิน 20
COD (mg/L)	105	117	112	70	76	83	ไม่เกิน 120
Grease & Oil (mg/L)	2	2	<2	2	2	2	ไม่เกิน 5
TKN (mg/L)	8.0	6.0	4.6	3.4	3.4	4.8	ไม่เกิน 100
Nitrate-Nitrogen (mg/L)	1.8	2.1	1.7	3.6	2.3	1.6	-
Phosphate-Phosphorus (mg/L)	0.16	0.11	0.34	0.84	1.2	0.56	-
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่เกิน 0.005
Arsenic (mg/L)	0.0111	0.0092	0.0120	0.0100	0.0080	0.0100	ไม่เกิน 0.25
Lead (mg/L)	0.011	0.023	0.011	<0.005	<0.005	0.008	ไม่เกิน 0.2
Cadmium (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	ไม่เกิน 0.03
Chromium (mg/L)	0.001	0.003	0.001	0.003	0.006	0.001	-
Sodium (mg/L)	271	272	258	148	277	392	-
Sodium Absorption Ratio (SAR) -	17.7	17.3	16.7	9.14	15.9	23.6	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	110	110	<1.8	240	1,300	79	-

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม
และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ลิง เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.8-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ปี พ.ศ. 2566-2569

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์													มาตรฐาน [1]/[2]
	บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล													
	12/07/66	05/08/66	26/09/66	26/10/66	22/11/66	20/12/66	24/01/67	18/02/67	27/03/67	30/04/67	31/05/67	27/06/67		
Temperature (°C)	32.5	32.6	29.1	32.4	30.1	29.6	28.1	30.8	31.7	35.8	33.8	33.5	≥40	
Color at the original (ADMI Unit)	62.04	46.09	51.13	75.02	92.22	87.78	56.01	86.72	55.94	60.80	54.55	62.19	≥300	
Color (ADMI Unit)	56.90	39.59	44.62	69.72	89.13	84.84	54.19	83.23	63.54	53.55	56.49	53.79	≥300	
pH -	8.34	8.90	8.18	8.32	7.48	7.86	8.35	7.80	7.47	8.48	7.81	8.12	5.0-9.0	
Conductivity (µSiemens/cm)	1,846	1,860	1,659	1,571	1,463	1,757	1,567	1,796	1,909	1,784	1,875	1,990	-	
TSS (mg/L)	36.7	25.0	37.5	25.0	11.4	21.7	13.0	14.0	35.3	18.0	26.0	22.4	≥50	
TDS (mg/L)	1,082	1,068	1,132	896	916	1,104	896	936	1,032	1,020	1,067	1,044	≥3,000	
DO (mg/L)	4.0	4.1	5.1	4.1	4.7	4.5	3.7	4.3	4.0	5.3	6.2	6.0	-	
BOD ₅ (mg/L)	13	7	9	6	7	11	10	14	9	8	15	14	≥20	
COD (mg/L)	82	95	110	63	63	95	83	110	89	51	83	96	≥120	
Grease & Oil (mg/L)	2	3	3	3	2	<2	4	4	3	4	<2	3	≥5	
TKN (mg/L)	5.0	11	4.5	3.6	5.4	6.3	5.0	6.2	5.8	4.1	4.8	4.9	≥100	
NO ₃ -N (mg/L)	3.4	1.7	2.9	2.5	3.8	2.3	1.4	1.7	1.8	1.6	2.4	1.7	-	
PO ₄ -P (mg/L)	0.61	0.77	0.55	0.24	0.61	0.42	0.94	1.2	1.6	0.09	1.2	0.90	-	
Hg (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≥0.005	
As (mg/L)	0.0126	0.0080	0.0154	0.0080	0.0090	0.25	0.0100	0.0146	0.0113	0.0099	0.0122	0.0108	≥0.25	
Pb (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≥0.2	
Cd (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	≥0.03	
Cr (mg/L)	<0.001	0.002	<0.001	0.002	0.002	0.002	<0.001	0.001	0.003	0.001	0.003	0.002	-	
Sodium (mg/L)	224	311	286	222	292	468	220	214	168	176	284	414	-	
SAR -	14.3	21.2	15.7	12.6	12.1	17.7	13.9	12.3	7.63	9.16	14.5	16.0	-	
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	40	2.0	79	27	22	220	68	27	11	22	22	40	-	

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

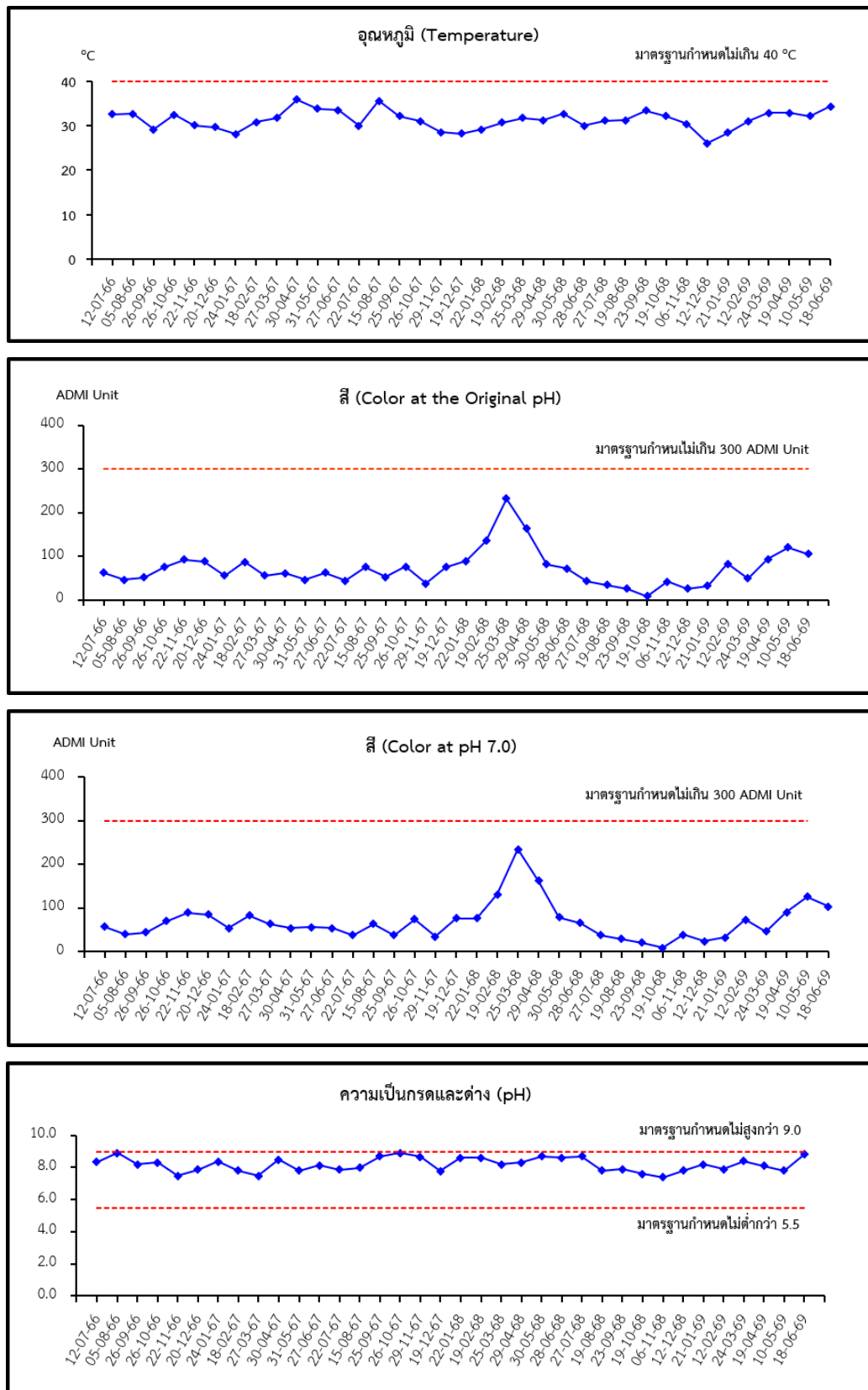
ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์												มาตรฐาน [1]/[2]
	บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล												
	22/07/67	15/08/67	25/09/67	26/10/67	29/11/67	19/12/67	22/01/68	19/02/68	25/03/68	29/04/68	30/05/68	28/06/68	
Temperature (°C)	30.0	35.5	32.1	31.0	28.5	28.2	29.1	30.7	31.7	31.2	32.6	30.0	≥40
Color at the original (ADMI Unit)	44.32	74.79	52.47	75.87	37.54	75.53	88.85	135.29	232.24	163.83	82.03	71.56	≥300
Color (ADMI Unit)	37.90	64.04	38.06	74.61	34.47	76.72	76.8	131.15	234.15	162.14	78.63	65.58	≥300
pH -	7.87	7.97	8.70	8.90	8.66	7.77	8.6	8.6	8.2	8.3	8.7	8.6	5.0-9.0
Conductivity (μSiemens/cm)	1,793	1,966	1,537	1,451	1,522	1,848	1,929	2,385	2,600	2,654	1,977	2,357	-
TSS (mg/L)	23.8	36.3	40.5	47.0	46.5	20.0	33.7	31.5	48.8	14.7	44.0	34.0	≥50
TDS (mg/L)	1,234	1,378	1,029	826	850	1,098	1,202	1,292	1,286	1,400	1,414	1,280	≥3,000
DO (mg/L)	4.5	4.8	7.2	5.0	4.9	6.2	6.5	5.6	2.0	3.7	6.7	4.4	-
BOD ₅ (mg/L)	8	12	15	14	18	16	10	18	11	5	5	9	≥20
COD (mg/L)	64	89	96	97	102	96	112	72	102	83	96	102	≥120
Grease & Oil (mg/L)	2	2	2	3	<2	2	2	2	<2	<2	2	3	≥5
TKN (mg/L)	5.8	6.2	6.8	9.3	8.3	5.0	6.8	8.1	7.6	3.9	3.9	6.4	≥100
NO ₃ -N (mg/L)	1.9	2.0	2.4	1.9	1.5	2.2	2.3	2.4	3.2	4.5	2.2	2.0	-
PO ₄ -P (mg/L)	1.6	1.4	1.8	0.64	1.2	1.3	0.19	2.0	0.55	2.4	1.1	0.53	-
Hg (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≥0.0005
As (mg/L)	0.0114	0.0127	0.0184	0.0157	0.0126	0.0088	0.0035	0.0092	0.0055	0.0095	0.0077	0.0076	≥0.25
Pb (mg/L)	<0.005	0.031	0.006	<0.005	0.007	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.010	<0.005	≥0.2
Cd (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	≥0.03
Cr (mg/L)	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.002	0.005	0.008	0.006	0.002	0.001	-
Sodium (mg/L)	307	428	281	259	269	306	380	390	217	410	384	421	-
SAR -	19.1	21.3	23.2	19.6	17.1	13.8	15.9	18.8	8.85	18.3	21.7	26.1	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	79	110	220	23	33	33	4.5	79	130	220	4.5	<1.8	-

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

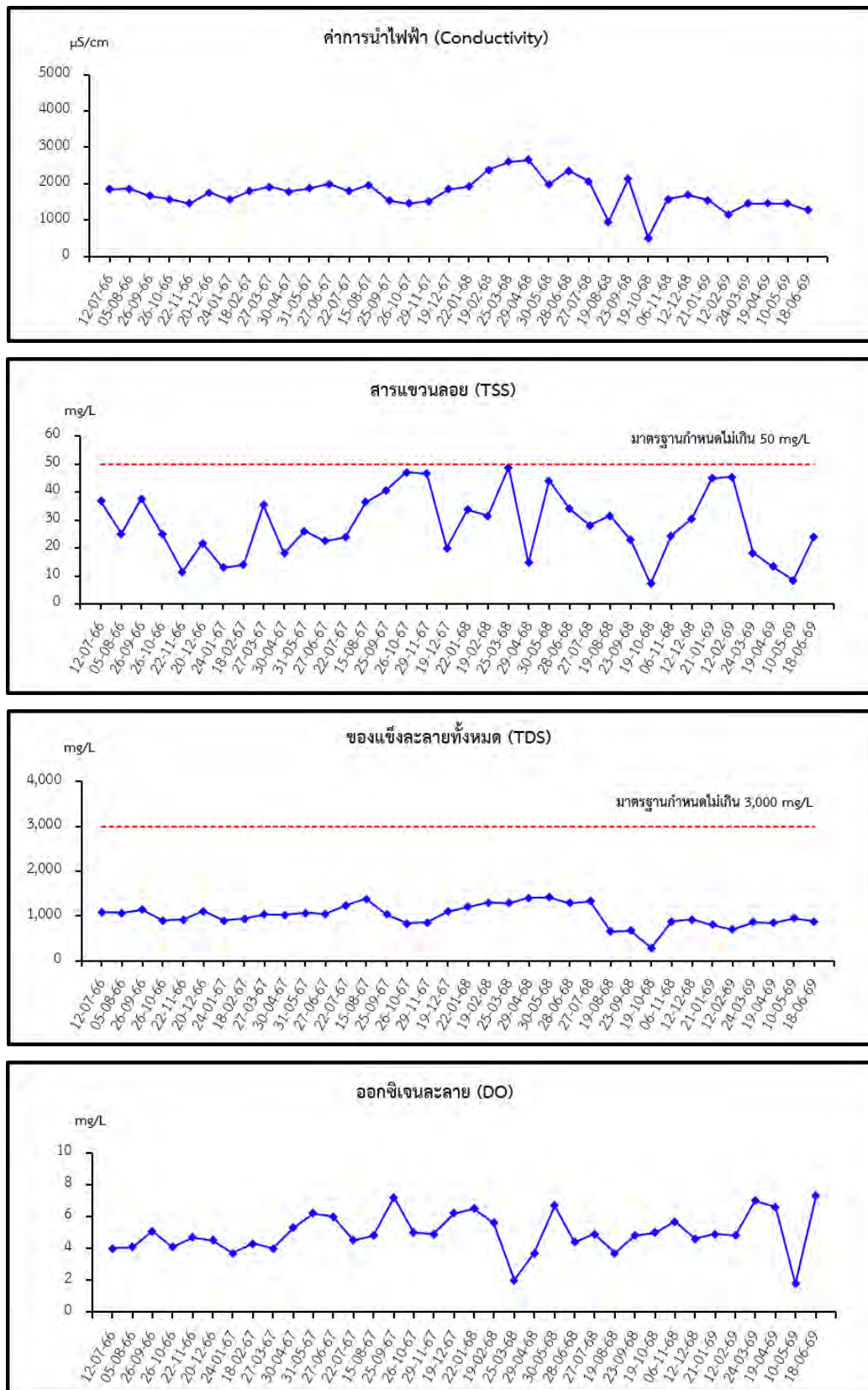
ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์													มาตรฐาน [1]/[2]
	บริเวณบ่อน้ำบาดาลเสียบ่อสุดท้ายของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล													
	27/07/68	19/08/68	23/09/68	19/10/68	06/11/68	12/12/68	21/01/69	12/02/69	24/03/69	19/04/69	10/05/69	18/06/69		
Temperature (°C)	31.1	31.2	33.4	32.1	30.4	26.0	28.4	31.0	32.9	32.8	32.1	34.3	≥40	
Color at the original (ADMI Unit)	42.56	33.79	26.09	8.61	41.88	25.18	32.35	83.01	49.78	93.61	120.46	105.82	≥300	
Color (ADMI Unit)	37.49	29.19	20.24	9.17	38.81	23.36	31.82	73.39	46.36	90.63	125.62	103.53	≥300	
pH -	8.7	7.8	7.9	7.6	7.4	7.8	8.2	7.9	8.4	8.1	7.8	8.8	5.0-9.0	
Conductivity (μSiemens/cm)	2,070	954	2,137	507	1,572	1,694	1,554	1,159	1,458	1,451	1,453	1,276	-	
TSS (mg/L)	28.0	31.5	22.8	7.2	24.3	30.5	44.8	45.3	18.3	13.3	8.4	24.0	≥50	
TDS (mg/L)	1,332	656	670	286	872	912	800	689	858	840	948	874	≥3,000	
DO (mg/L)	4.9	3.7	4.8	5.0	5.7	4.6	4.9	4.8	7.0	6.6	1.8	7.3	-	
BOD ₅ (mg/L)	10	6	5	2	11	10	15	18	7	6	5	14	≥20	
COD (mg/L)	115	96	70	38	83	115	105	117	112	70	76	83	≥120	
Grease & Oil (mg/L)	2	<2	3	<2	<2	2	2	2	<2	2	2	2	≥5	
TKN (mg/L)	7.1	5.4	5.3	1.7	3.5	3.8	8.0	6.0	4.6	3.4	3.4	4.8	≥100	
NO ₃ -N (mg/L)	2.0	1.9	1.7	1.1	1.8	0.46	1.8	2.1	1.7	3.6	2.3	1.6	-	
PO ₄ -P (mg/L)	1.7	0.66	0.76	0.19	0.28	0.46	0.16	0.11	0.34	0.84	1.2	0.56	-	
Hg (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≥0.005	
As (mg/L)	0.0055	0.0098	0.0118	0.0032	0.0096	0.0126	0.0111	0.0092	0.0120	0.0100	0.0080	0.0100	≥0.25	
Pb (mg/L)	0.012	0.015	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.011	0.023	0.011	<0.005	<0.005	0.008	≥0.2	
Cd (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	≥0.03	
Cr (mg/L)	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.002	0.003	0.001	0.003	0.001	0.003	0.006	0.001	-	
Sodium (mg/L)	441	316	249	59.7	229	289	271	272	258	148	277	392	-	
SAR -	25.0	19.7	16.5	3.64	12.7	16.8	17.7	17.3	16.7	9.14	15.9	23.6	-	
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	7.8	17	23	<1.8	130	17	110	110	<1.8	240	1,300	79	-	

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

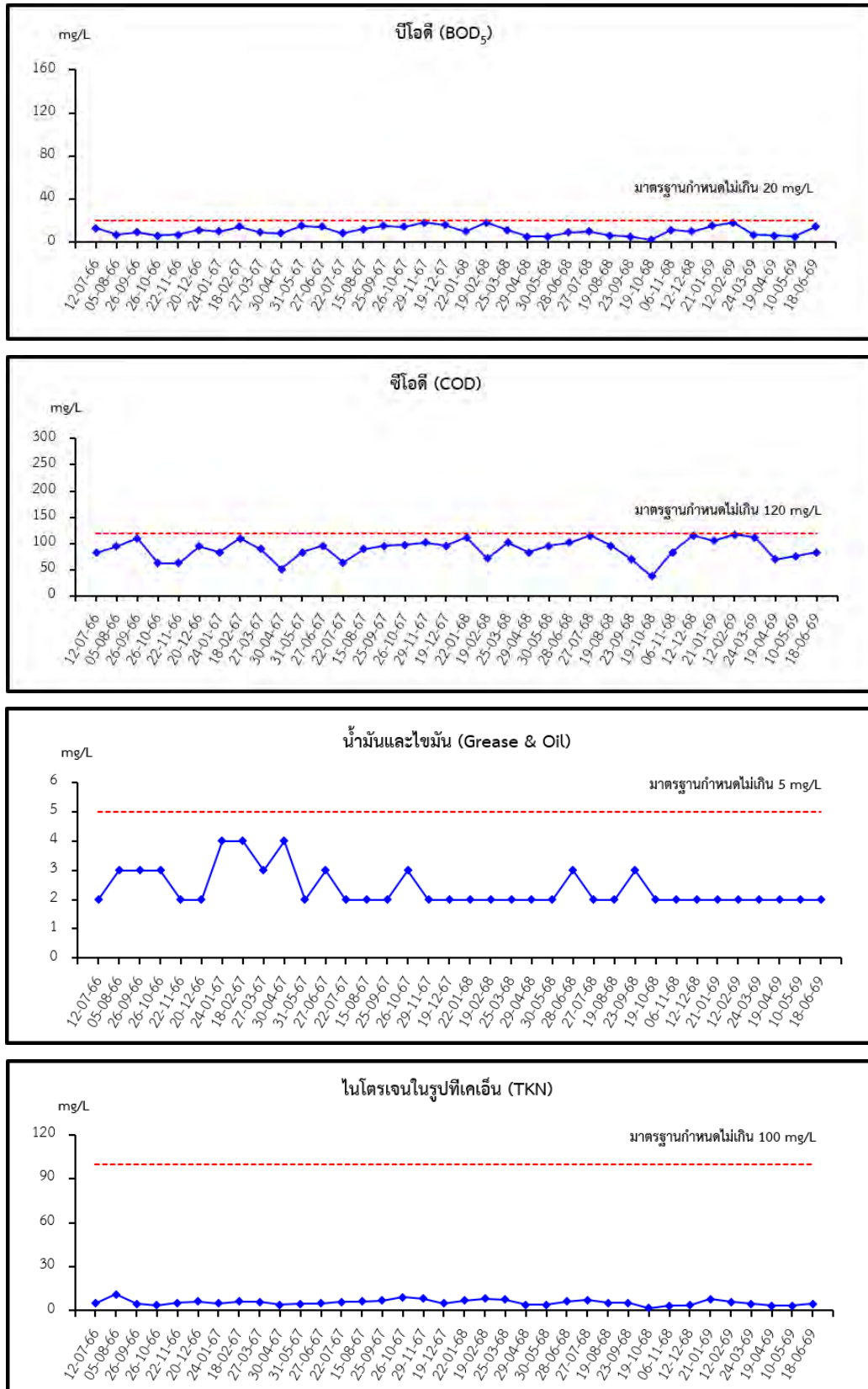
มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559



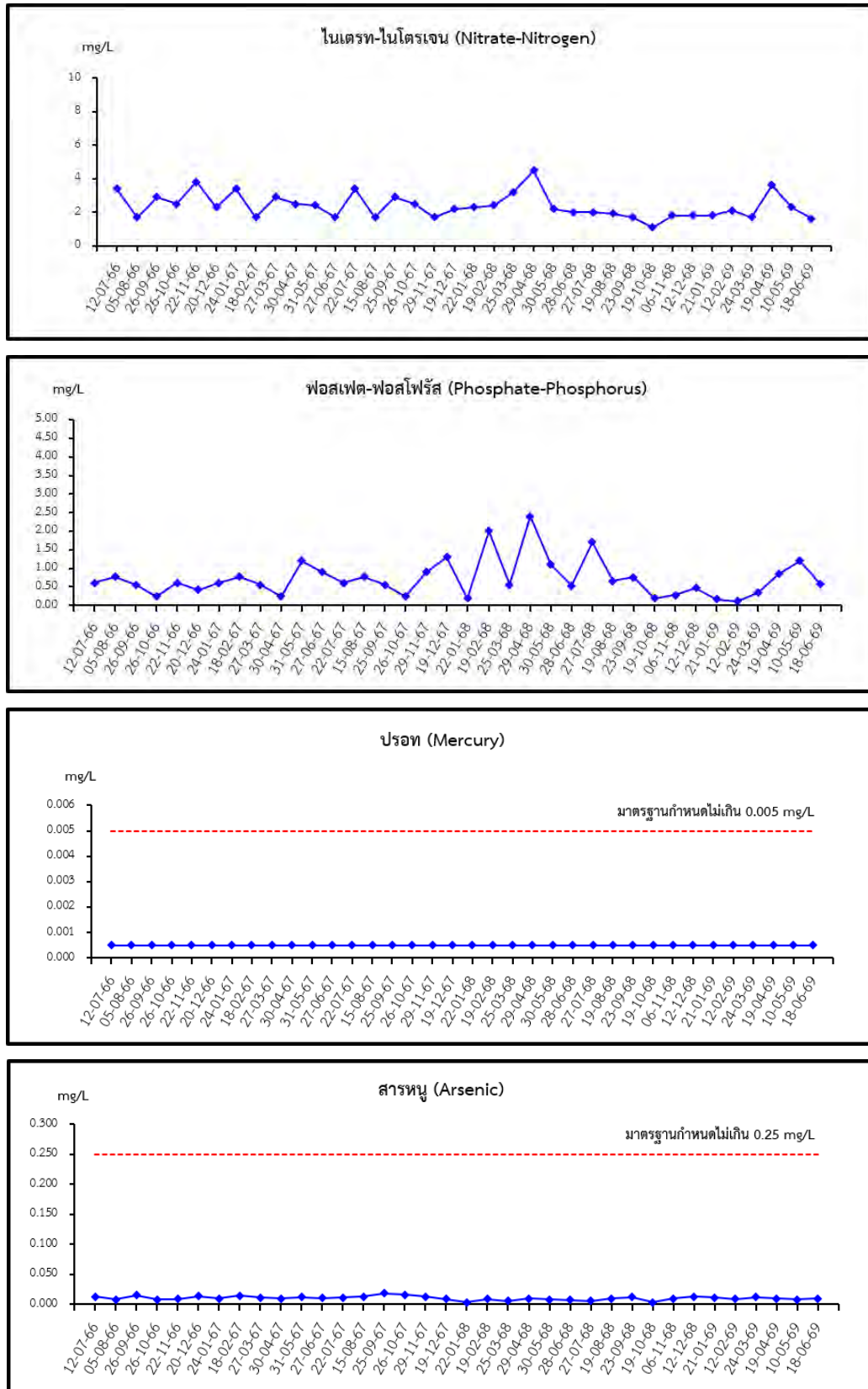
รูปที่ 3.2.8-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อบำบัด
น้ำเสียของโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล ปี 2566-2569



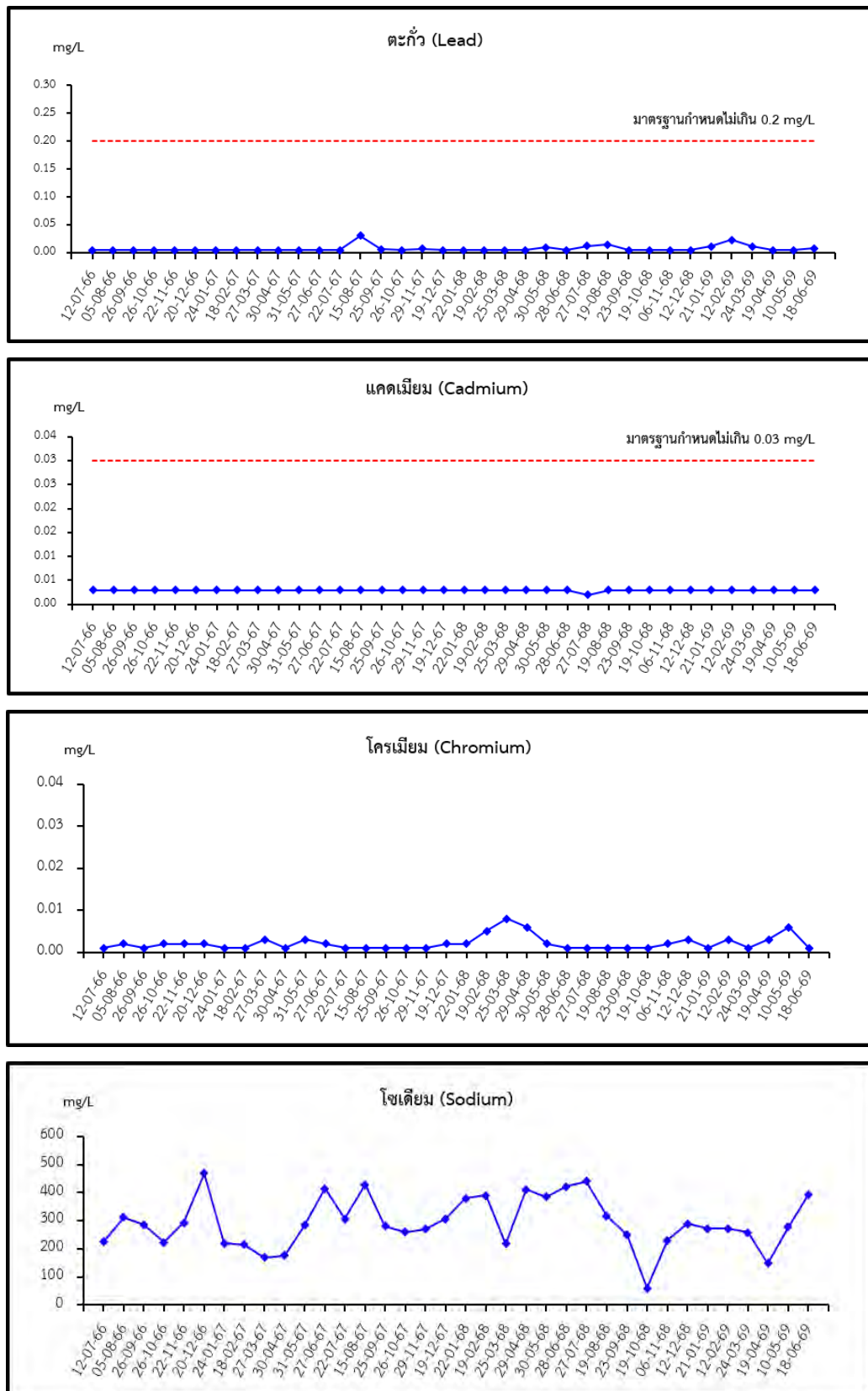
รูปที่ 3.2.8-2 (ต่อ)



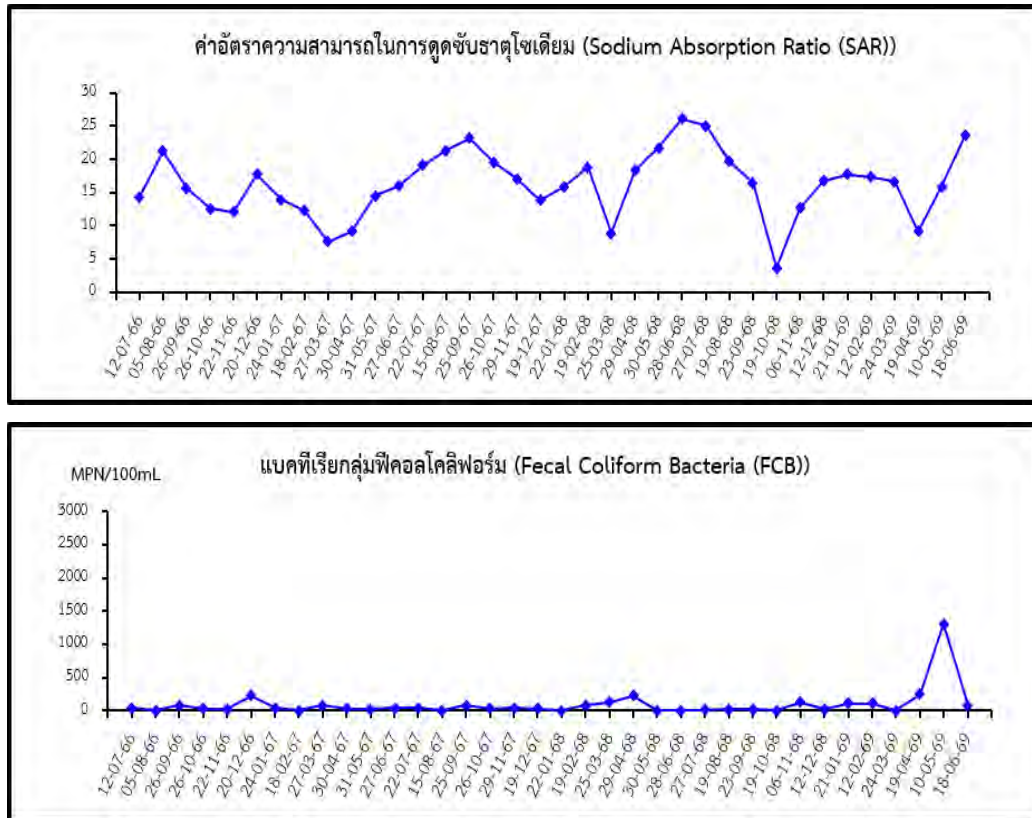
รูปที่ 3.2.8-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.8-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.8-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.8-2 (ต่อ)

3.2.9 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ตำบลวังแขม อำเภอกลองखง, บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา ตำบลถาวรพัฒนา อำเภอยายทองวัฒนา และบริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ตำบลวังชะโอน อำเภอบึงสามัคคี โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ Temperature, Color, Turbidity, pH, Conductivity, Total Hardness, Total Dissolved Solids, Fluoride, Chloride, Nitrate, Sulfate, Mercury, Arsenic, Total Iron, Manganese, Lead, Cadmium, Sodium, Sodium Absorption Ratio (SAR), Total Coliform Bacteria และ *E. Coli* ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.9-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.9-1

ตารางที่ 3.2.9-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Temperature	Grab Sampling	Laboratory and Filed Method (2550 B.)	APHA-AWWA-WEF 24 th Edition, 2023
Color	Grab Sampling	Spectrophotometric Method (2120 C.)	
Turbidity	Grab Sampling	Nephelometric Method (2130 B.)	
Conductivity	Grab Sampling	Laboratory Method (2510 B.)	
Total Hardness	Grab Sampling	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	
Total Dissolved Solids	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	
Fluoride	Grab Sampling	SPADNS Method (4500-F ⁻ D.)	
Chloride	Grab Sampling	Argentometric Method (4500-Cl ⁻ B.)	
Nitrate	Grab Sampling	Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO ₃ ⁻ B.)	
Sulfate	Grab Sampling	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E.)	
Mercury	Grab Sampling	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	
Arsenic	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	
Total Iron	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Manganese	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Lead	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Cadmium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Sodium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	

ตารางที่ 3.2.9-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Sodium Adsorption Ratio	Grab Sampling	Calculate	
Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	
E. Coli	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 F.)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2569 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.9-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ตำบลวังแหม อำเภอลองชลูง, บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา ตำบลถาวรพัฒนา อำเภอยางชุมน้อย และบริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ตำบลวังชะโอน อำเภอบึงสามัคคี พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) ยกเว้น บางดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด ดังนี้

- ดัชนีที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
 - Color บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา, บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา และบริเวณ หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน
 - Arsenic บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา, บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา และบริเวณ หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน
 - Total Iron บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา และบริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา
 - Manganese บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา
 - Total Coliform Bacteria บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา
 - E. Coli บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา
- ดัชนีที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด
 - Color บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา, บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา และบริเวณ หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน

สำหรับ Temperature, Conductivity, Nitrate, Sodium และ SAR ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

(จากการศึกษาผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/13 ลงวันที่ 2 มกราคม 2557) บริเวณบ้านหัวทุ่งพัฒนา, บริเวณบ้านถาวรพัฒนา และบ้านวังชะโอน มีค่าฟลูออไรด์ และแมงกานีสเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม และเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ส่วนบริเวณบ้านถาวรพัฒนา และบ้านวังชะโอน มีค่าเหล็กเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม และเกณฑ์อนุโลมสูงสุด) อันเนื่องมาจากบริเวณพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร เป็นพื้นที่แหล่งแร่ ซึ่งมีการพบแร่เหล็กและฟลูออไรด์

เป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงทำให้ค่าเหล็กและฟลูออไรด์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการตรวจพบแร่เหล็กในพื้นที่ศึกษาซึ่งมักมาคู่กับแมงกานีสตามธรรมชาติ จึงทำให้ค่าแมงกานีสในน้ำใต้ดินมีค่าสูงตามไปด้วย สำหรับสารหนูมีการตรวจพบในพื้นที่นั้น อาจเกิดจากกระบวนการทางธรรมชาติหรือกิจกรรมทางการเกษตร เช่น การใช้ยากำจัดวัชพืชและศัตรูพืช เป็นต้น อาจส่งผลให้เกิดการสะสมในชั้นดินละชั้นหินได้

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปี พ.ศ. 2566-2569 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ตำบลวังแคม อำเภอดงหลวง, บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา ตำบลถาวรพัฒนา อำเภอยางชุมน้อย และบริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ตำบลวังชะโอน อำเภอบึงสามัคคี แสดงดังตารางที่ 3.2.9-3 และรูปที่ 3.2.9-2 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) ยกเว้นบางดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด ดังนี้

- ดัชนีที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

- Color บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา (เดือนสิงหาคม 2566 และเดือนเมษายน 2568) บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา (เดือนเมษายน, เดือนสิงหาคม 2568 และเดือนเมษายน 2569) และบริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน (เดือนเมษายน 2569)
- Arsenic บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา (เดือนสิงหาคม 2566, เดือนเมษายน และกรกฎาคม 2567, เดือนเมษายน, เดือนสิงหาคม 2568 และเดือนเมษายน 2569) บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา (เดือนสิงหาคม 2566, เดือนเมษายน และกรกฎาคม 2567, เดือนเมษายน, เดือนสิงหาคม 2568 และเดือนเมษายน 2569) และบริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน (เดือนสิงหาคม 2566, เดือนเมษายน และกรกฎาคม 2567, เดือนเมษายน, เดือนสิงหาคม 2568 และเดือนเมษายน 2569)
- Total Iron บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา (เดือนสิงหาคม 2566, เดือนกรกฎาคม 2567, เดือนเมษายน, เดือนสิงหาคม 2568 และเดือนเมษายน 2569), บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา (เดือนเมษายน, เดือนสิงหาคม 2568 และเดือนเมษายน 2569)
- Manganese บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา (เดือนเมษายน 2567 และเดือนเมษายน 2568) และบริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา (เดือนสิงหาคม 2568 และเดือนเมษายน 2569)
- Lead บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา (เดือนสิงหาคม 2568) บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา (เดือนสิงหาคม 2568) และบริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน (เดือนสิงหาคม 2568)
- Total Coliform Bacteria บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา (เดือนสิงหาคม 2566, เดือนเมษายน และกรกฎาคม 2567, เดือนเมษายน, เดือนสิงหาคม 2568 และเดือนเมษายน 2569), บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา (เดือนสิงหาคม 2566, เดือนเมษายน และกรกฎาคม 2567, เดือนเมษายน และเดือนสิงหาคม 2568) และบริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน (เดือนสิงหาคม 2566, เดือนเมษายน และกรกฎาคม 2567, เดือนเมษายน และเดือนสิงหาคม 2568)

- *E. Coli* บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา (เดือนสิงหาคม 2566, เดือนเมษายน และ กรกฎาคม 2567, เดือนเมษายน, เดือนสิงหาคม 2568 และเดือนเมษายน 2569), บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา (เดือนเมษายน และกรกฎาคม 2567, เดือนเมษายน และเดือนสิงหาคม 2568) และบริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน (เดือนสิงหาคม 2566, เดือนเมษายน และกรกฎาคม 2567, เดือนเมษายน และเดือนสิงหาคม 2568)

- **ดัชนีที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด**

- Color บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา (เดือนเมษายน 2569) บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา (เดือนเมษายน 2569) และบริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน (เดือนเมษายน 2569)

- Manganese บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา (เดือนสิงหาคม 2566)

สำหรับ Temperature, Conductivity, Nitrate, Sodium และ SAR ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีข้อกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

(จากการศึกษาผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/13 ลงวันที่ 2 มกราคม 2557) บริเวณบ้านหัวทุ่งพัฒนา บริเวณบ้านถาวรพัฒนา และบ้านวังชะโอน มีค่าฟลูออไรด์ และแมงกานีสเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม และเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ส่วนบริเวณบ้านถาวรพัฒนา และบ้านวังชะโอนมีค่าเหล็กเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม และเกณฑ์อนุโลมสูงสุด) อันเนื่องมาจากบริเวณพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร เป็นพื้นที่แหล่งแร่ ซึ่งมีการพบแร่เหล็กและฟลูออไรด์เป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงทำให้ค่าเหล็กและฟลูออไรด์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตามเนื่องจากมีการตรวจพบแร่เหล็กในพื้นที่ศึกษา ซึ่งมักมาคู่กับแมงกานีสตามธรรมชาติ จึงทำให้ค่าแมงกานีสในน้ำใต้ดินมีค่าสูงตามไปด้วย

สำหรับสารหนูมีการตรวจพบในพื้นที่นั้น อาจเกิดจากกระบวนการทางธรรมชาติหรือกิจกรรมทางการเกษตร เช่น การใช้ยากำจัดวัชพืชและศัตรูพืช เป็นต้น อาจส่งผลให้เกิดการสะสมในชั้นดินละชั้นหินได้



รูปที่ 3.2.9-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3.2.9-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน	
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	เกณฑ์กำหนด	เกณฑ์อนุโลม
	20/04/69	20/04/69	20/04/69	ที่เหมาะสม	สูงสุด
Temperature (°C)	32.2	30.9	33.1	-	-
Color (Pt-Co Unit)	10	23	7	5	15
Turbidity (NTU)	1.8	2.1	0.50	5	20
pH	7.6	7.0	7.3	7.0-8.5	6.5-9.2
Conductivity (μSiemens/cm)	161	317	156	-	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	34	36	34	ไม่เกิน 300	500
Total Dissolved Solids (mg/L)	114	186	108	ไม่เกิน 600	1,200
Fluoride (mg/L)	0.14	0.28	0.23	ไม่เกิน 0.7	1.0
Chloride (mg/L)	2	7	2	ไม่เกิน 250	600
Nitrate (mg/L)	0.89	1.2	0.62	ไม่เกิน 45	45
Sulfate (mg/L)	<2	4	<2	ไม่เกิน 200	250
Mercury (mg/L)	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.001
Arsenic (mg/L)	0.0110	0.0301	0.0093	ต้องไม่มี	0.05
Total Iron (mg/L)	0.61	0.92	0.20	ไม่เกิน 0.5	1.0
Manganese (mg/L)	0.022	0.499	0.015	ไม่เกิน 0.3	0.5
Lead (mg/L)	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.05
Cadmium (mg/L)	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.01
Sodium (mg/L)	11.8	32.8	13.0	-	-
SAR	1.44	3.63	1.57	-	-
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	330	<1.8	<1.8	น้อยกว่า 2.2	-
<i>E. Coli</i> (MPN/100 mL)	110	ND	ND	ต้องไม่มี	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

หมายเหตุ : ลักษณะตัวอย่าง

สถานีที่ 1 = หมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ต.วังแฉก อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
สถานีที่ 2 = หมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา ต.ถาวรพัฒนา อ.ทรายทองวัฒนา จ.กำแพงเพชร : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
สถานีที่ 3 = หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ต.วังชะโอน อ.บึงสามัคคี จ.กำแพงเพชร : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
ND = Non Detected (Detection Limit: *E.coli* <1.8 MPN/mL)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.9-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปี พ.ศ. 2566-2569

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
	หมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ต.วังแฉก อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร						เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
	01/08/66	28/04/67	19/07/67	26/04/68	19/08/68	20/04/69		
Temperature (°C)	29.8	30.4	29.0	30.4	28.7	32.2	-	-
Color (Pt-Co Unit)	8	3	5	10	3	10	5	15
Turbidity (NTU)	2.7	1.2	2.0	3.0	3.6	1.8	5	20
pH	7.71	7.62	7.49	6.6	7.6	7.6	7.0-8.5	6.5-9.2
Conductivity (µSiemens/cm)	167	155	144	149	129	161	-	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	33	28	45	46	30	34	ไม่เกิน 300	500
Total Dissolved Solids (mg/L)	82	130	82	100	80	114	ไม่เกิน 600	1,200
Fluoride (mg/L)	0.19	0.15	0.19	0.16	0.20	0.14	ไม่เกิน 0.7	1.0
Chloride (mg/L)	3	2	4	2	2	2	ไม่เกิน 250	600
Nitrate (mg/L)	0.09	0.20	<0.01	0.22	1.0	0.89	ไม่เกิน 45	45
Sulfate (mg/L)	3	2	3	4	6	<2	ไม่เกิน 200	250
Mercury (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.001
Arsenic (mg/L)	0.0141	0.0139	0.0097	0.0121	0.0132	0.0110	ต้องไม่มี	0.05
Total Iron (mg/L)	0.96	0.41	0.77	0.97	0.67	0.61	ไม่เกิน 0.5	1.0
Manganese (mg/L)	0.524	0.443	0.020	0.478	0.021	0.022	ไม่เกิน 0.3	0.5
Lead (mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.002	ND	ต้องไม่มี	0.05
Cadmium (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.01
Sodium (mg/L)	15.3	6.97	16.8	17.8	16.5	11.8	-	-
SAR	1.78	0.834	2.19	1.84	1.88	1.44	-	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	23	13	79	93	13	330	น้อยกว่า 2.2	-
<i>E. Coli</i> (MPN/100 mL)	2.0	7.8	11	17	7.8	110	ต้องไม่มี	-

ตารางที่ 3.2.9-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
	หมู่ที่ 1 บ้านถาวรวัฒนา ต.ถาวรวัฒนา อ.ทรายทองวัฒนา จ.กำแพงเพชร						เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
	01/08/66	28/04/67	19/07/67	26/04/68	19/08/68	20/04/69		
Temperature (°C)	30.7	32.1	30.0	35.1	29.4	30.9	-	-
Color (Pt-Co Unit)	5	4	5	8	11	23	5	15
Turbidity (NTU)	0.45	2.4	1.7	3.0	2.6	2.1	5	20
pH	7.67	7.24	7.54	6.7	7.1	7.0	7.0-8.5	6.5-9.2
Conductivity (μSiemens/cm)	223	272	144	233	238	317	-	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	25	33	36	38	46	36	ไม่เกิน 300	500
Total Dissolved Solids (mg/L)	106	174	91	158	144	186	ไม่เกิน 600	1,200
Fluoride (mg/L)	0.42	0.40	0.17	0.34	0.32	0.28	ไม่เกิน 0.7	1.0
Chloride (mg/L)	3	7	2	5	7	7	ไม่เกิน 250	600
Nitrate (mg/L)	0.09	0.18	<0.01	0.40	1.3	1.2	ไม่เกิน 45	45
Sulfate (mg/L)	<2	4	<2	2	5	4	ไม่เกิน 200	250
Mercury (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.001
Arsenic (mg/L)	0.0352	0.0335	0.0131	0.0248	0.0288	0.0301	ต้องไม่มี	0.05
Total Iron (mg/L)	0.24	0.39	0.36	0.56	0.79	0.92	ไม่เกิน 0.5	1.0
Manganese (mg/L)	0.006	0.008	0.031	0.013	0.358	0.499	ไม่เกิน 0.3	0.5
Lead (mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.003	ND	ต้องไม่มี	0.05
Cadmium (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.01
Sodium (mg/L)	30.6	16.5	17.4	38.4	37.1	32.8	-	-
SAR	3.77	1.87	2.22	4.12	3.76	3.63	-	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	4.0	17	49	33	79	<1.8	น้อยกว่า 2.2	-
<i>E. Coli</i> (MPN/100 mL)	ND	6.8	4.5	2.0	7.8	ND	ต้องไม่มี	-

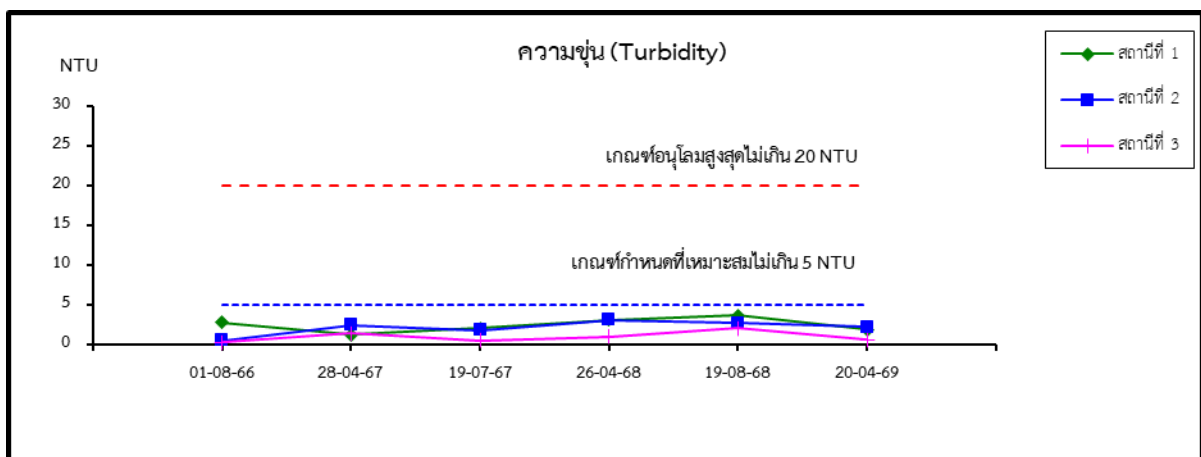
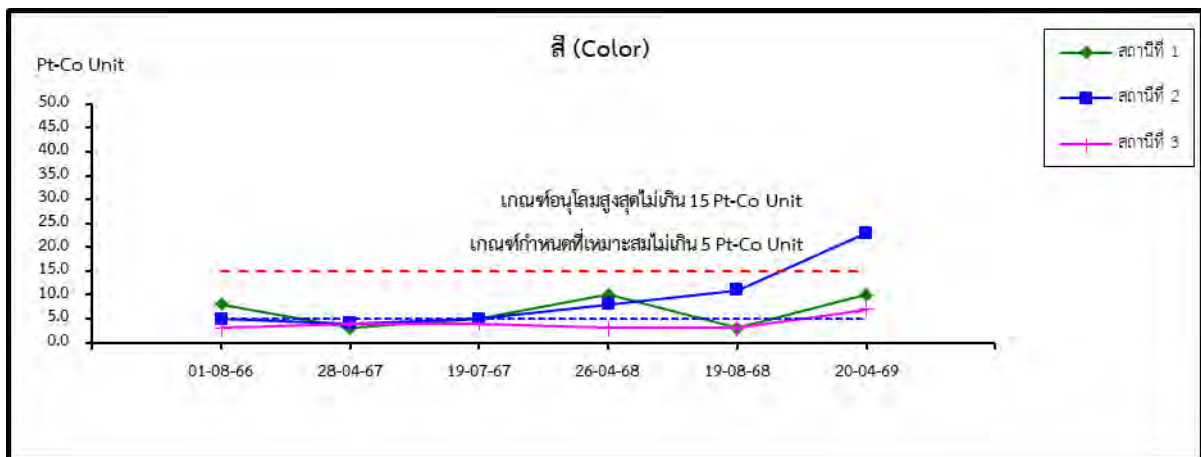
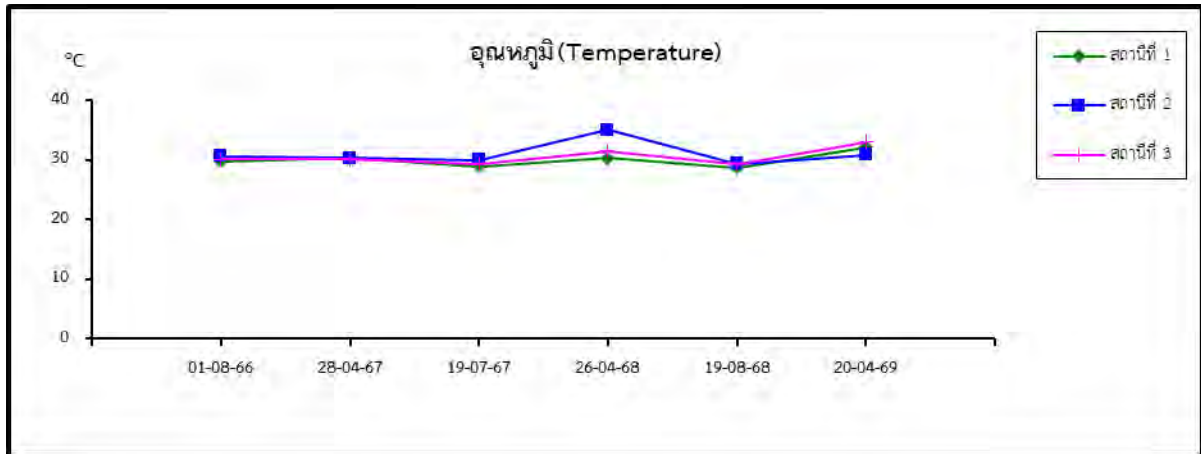
ตารางที่ 3.2.9-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
	หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ต.วังชะโอน อ.บึงสามัคคี จ.กำแพงเพชร						เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
	01/08/66	29/04/67	19/07/67	26/04/68	19/08/68	20/04/69		
Temperature (°C)	30.1	30.1	29.4	31.5	29.3	33.1	-	-
Color (Pt-Co Unit)	3	4	4	3	3	7	5	15
Turbidity (NTU)	0.21	1.3	0.44	0.91	2.0	0.50	5	20
pH	7.62	7.30	7.48	7.2	7.5	7.3	7.0-8.5	6.5-9.2
Conductivity (µSiemens/cm)	166	172	156	160	132	156	-	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	29	35	38	40	36	34	ไม่เกิน 300	500
Total Dissolved Solids (mg/L)	86	128	103	108	82	108	ไม่เกิน 600	1,200
Fluoride (mg/L)	0.16	0.14	0.11	0.20	0.22	0.23	ไม่เกิน 0.7	1.0
Chloride (mg/L)	4	3	2	2	2	2	ไม่เกิน 250	600
Nitrate (mg/L)	0.08	0.16	<0.01	0.26	1.1	0.62	ไม่เกิน 45	45
Sulfate (mg/L)	<2	9	<2	2	4	<2	ไม่เกิน 200	250
Mercury (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.001
Arsenic (mg/L)	0.0088	0.0074	0.0009	0.0075	0.0096	0.0093	ต้องไม่มี	0.05
Total Iron (mg/L)	0.12	0.13	0.11	0.17	0.12	0.20	ไม่เกิน 0.5	1.0
Manganese (mg/L)	0.007	0.003	0.001	0.005	0.003	0.015	ไม่เกิน 0.3	0.5
Lead (mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.001	ND	ต้องไม่มี	0.05
Cadmium (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.01
Sodium (mg/L)	18.6	6.66	18.6	18.4	17.2	13.0	-	-
SAR	2.08	0.805	2.23	1.86	1.99	1.57	-	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	130	33	70	79	6.8	<1.8	น้อยกว่า 2.2	-
<i>E. Coli</i> (MPN/100 mL)	17	9.2	6.1	14	4.0	ND	ต้องไม่มี	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันใน เรื่อง สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
(มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้)

หมายเหตุ : ND = Non Detected

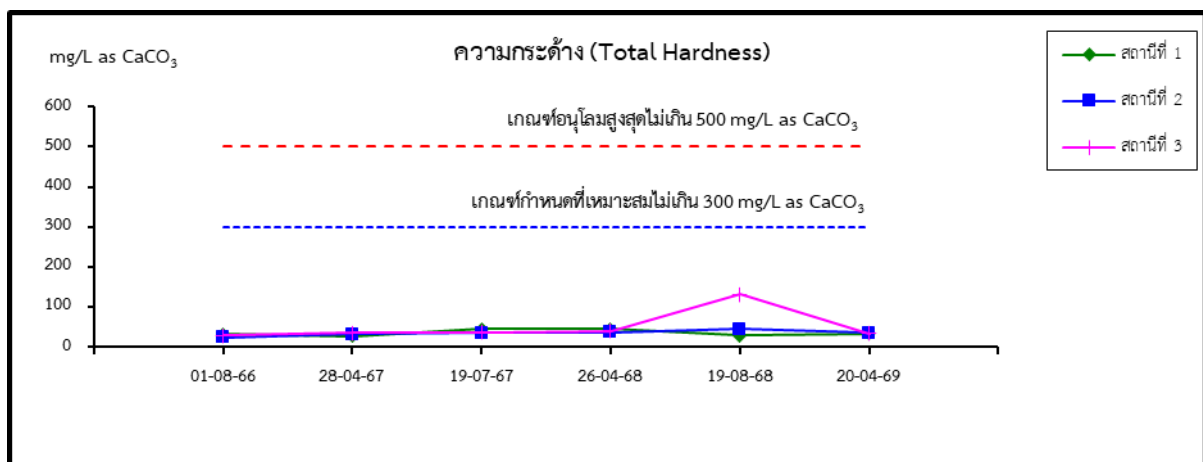
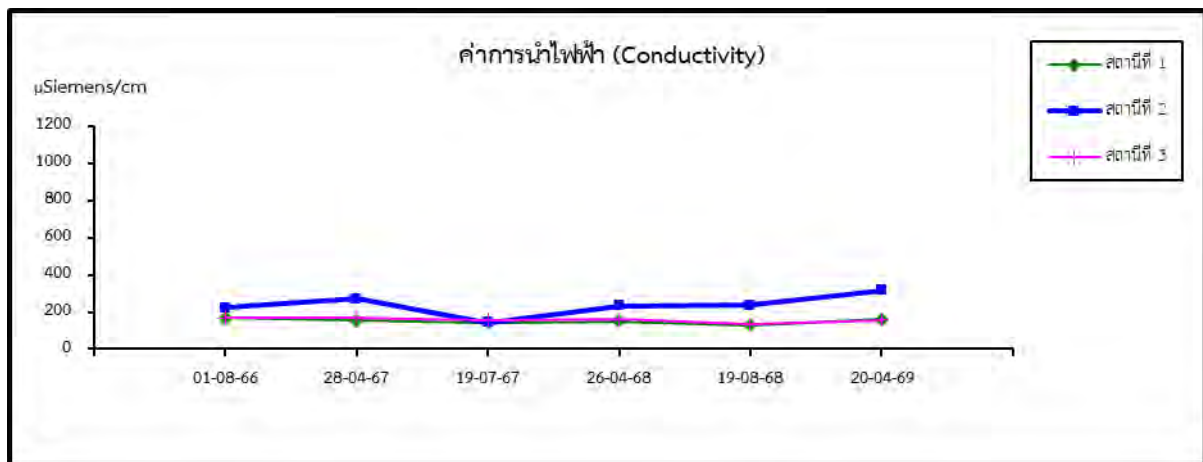
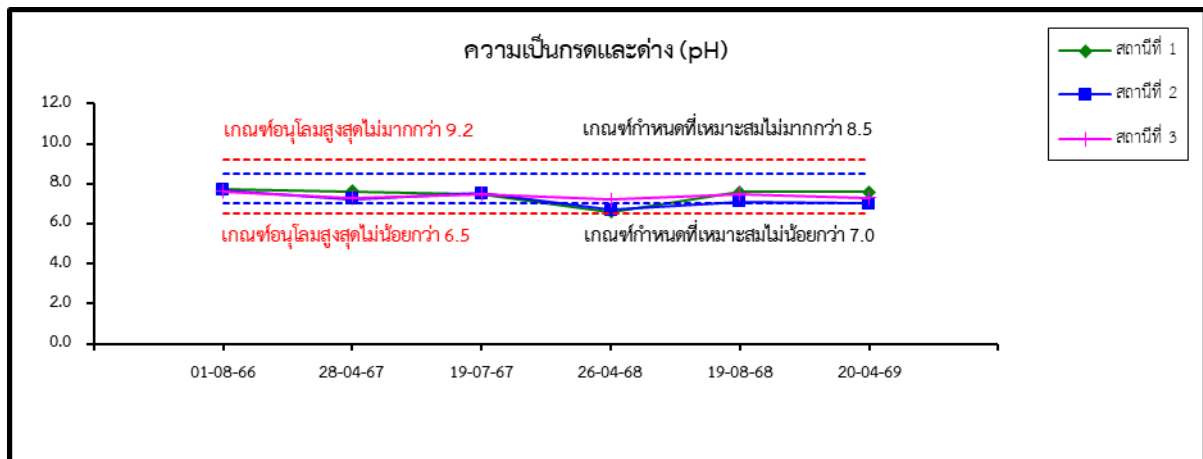
Detection Limit ; Mercury = <0.0005 mg/L, Lead = <0.005 mg/L, Cadmium = <0.003 mg/L



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : หมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ต.วังแฉม อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร
 สถานีที่ 2 : หมู่ที่ 1 บ้านถาวรวัฒนา ต.ถาวรวัฒนา อ.ทรายทองวัฒนา จ.กำแพงเพชร
 สถานีที่ 3 : หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ต.วังชะโอน อ.บึงสามัคคี จ.กำแพงเพชร

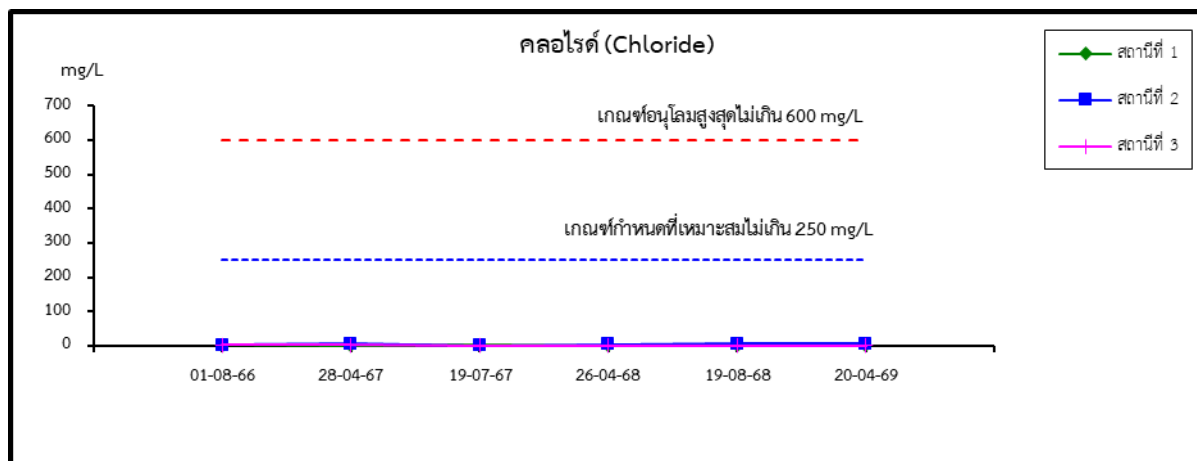
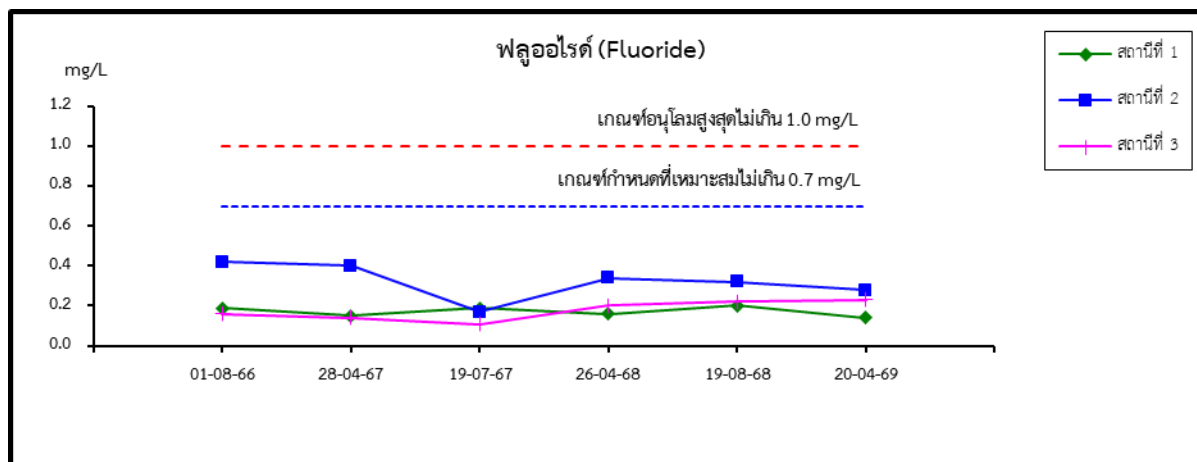
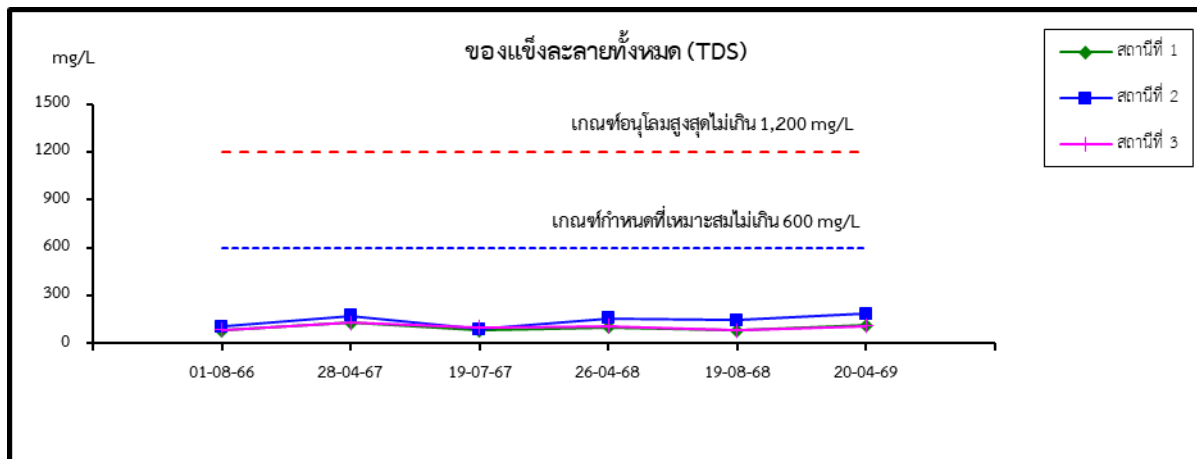
รูปที่ 3.2.9-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปี 2566-2569



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : หมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ต.วังแฉม อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร
สถานีที่ 2 : หมู่ที่ 1 บ้านถาวรวัฒนา ต.ถาวรวัฒนา อ.ทรายทองวัฒนา จ.กำแพงเพชร
สถานีที่ 3 : หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ต.วังชะโอน อ.บึงสามัคคี จ.กำแพงเพชร

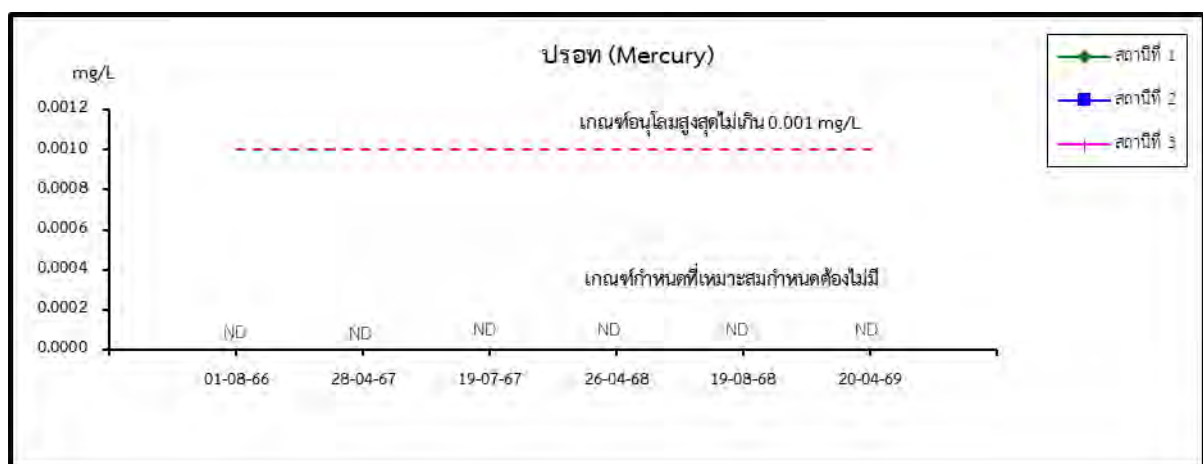
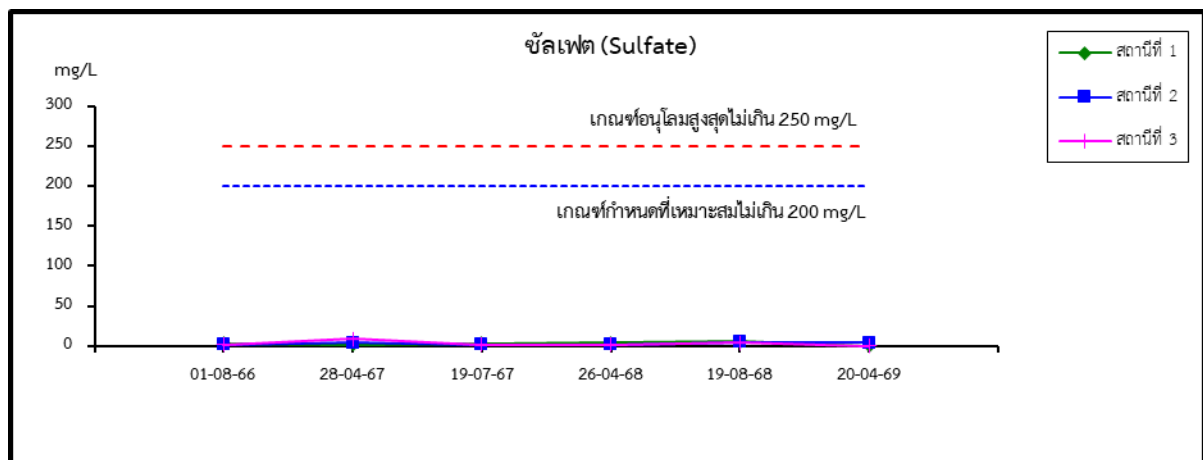
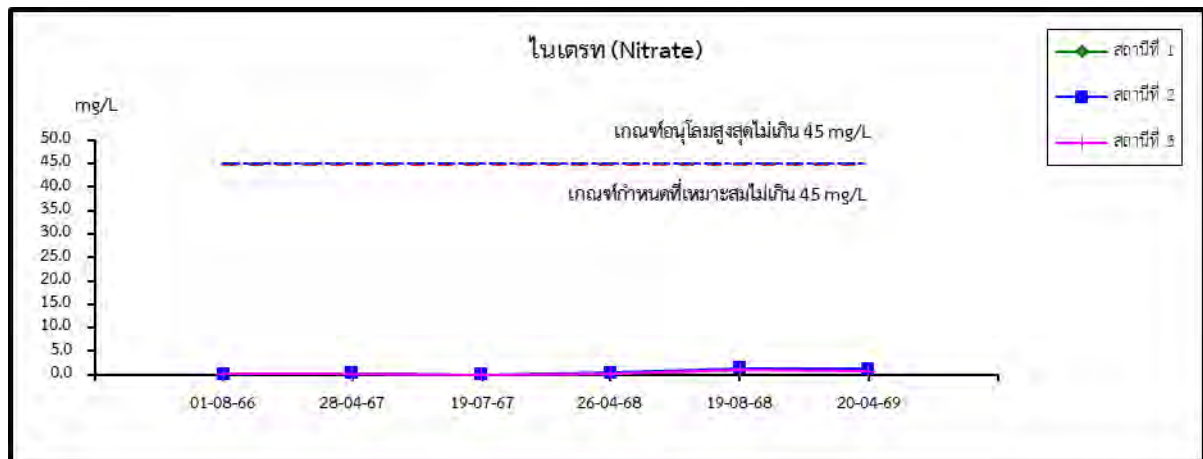
รูปที่ 3.2.9-2 (ต่อ)



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : หมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ต.วังแฉม อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร
- สถานีที่ 2 : หมู่ที่ 1 บ้านถาวรวัฒนา ต.ถาวรวัฒนา อ.ทรายทองวัฒนา จ.กำแพงเพชร
- สถานีที่ 3 : หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ต.วังชะโอน อ.บึงสามัคคี จ.กำแพงเพชร

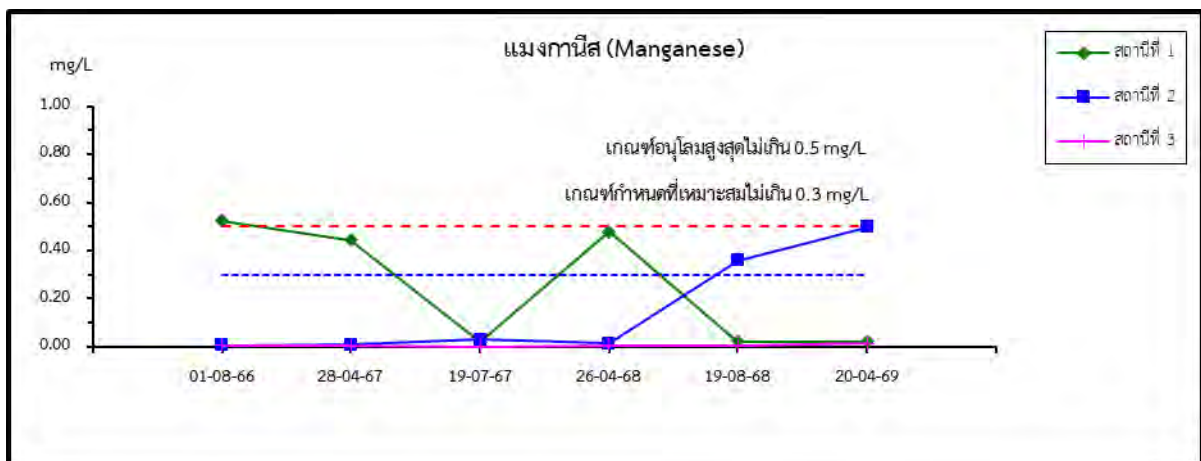
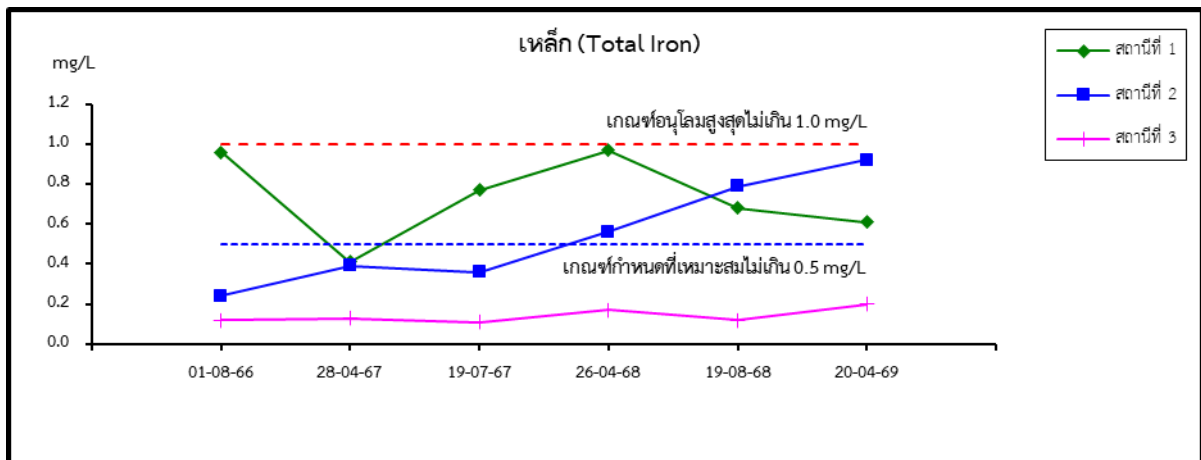
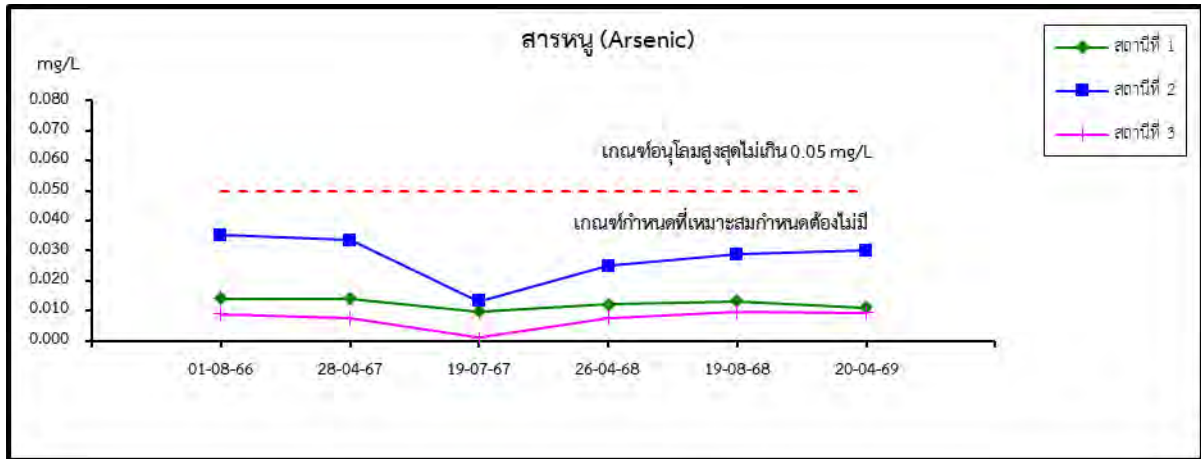
รูปที่ 3.2.9-2 (ต่อ)



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : หมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ต.วังแฉม อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร
สถานีที่ 2 : หมู่ที่ 1 บ้านถาวรวัฒนา ต.ถาวรวัฒนา อ.ทรายทองวัฒนา จ.กำแพงเพชร
สถานีที่ 3 : หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ต.วังชะโอน อ.บึงสามัคคี จ.กำแพงเพชร

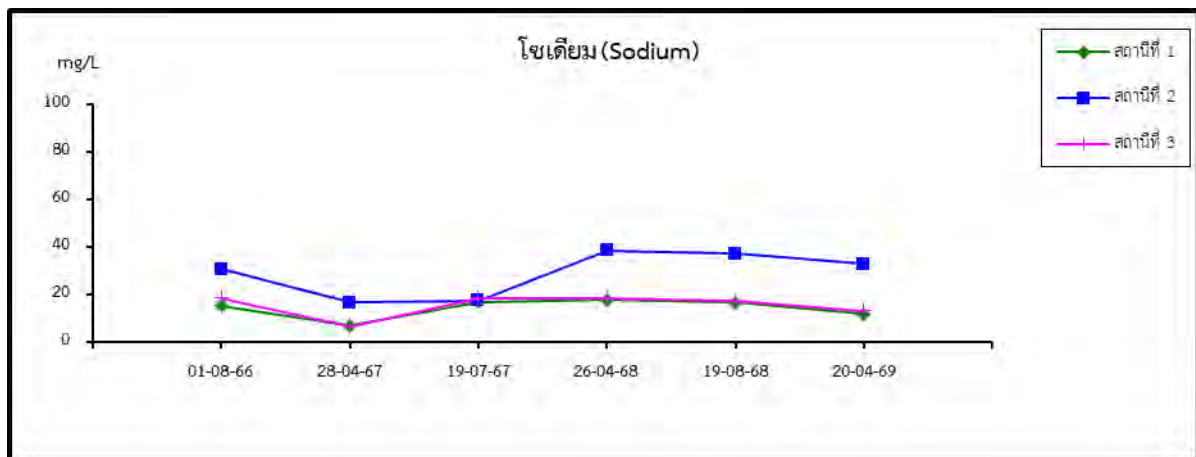
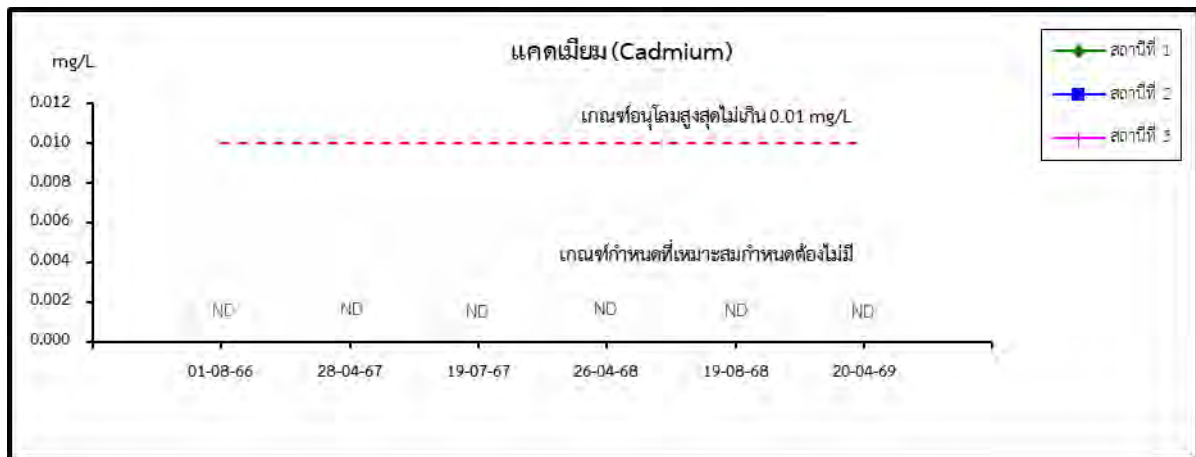
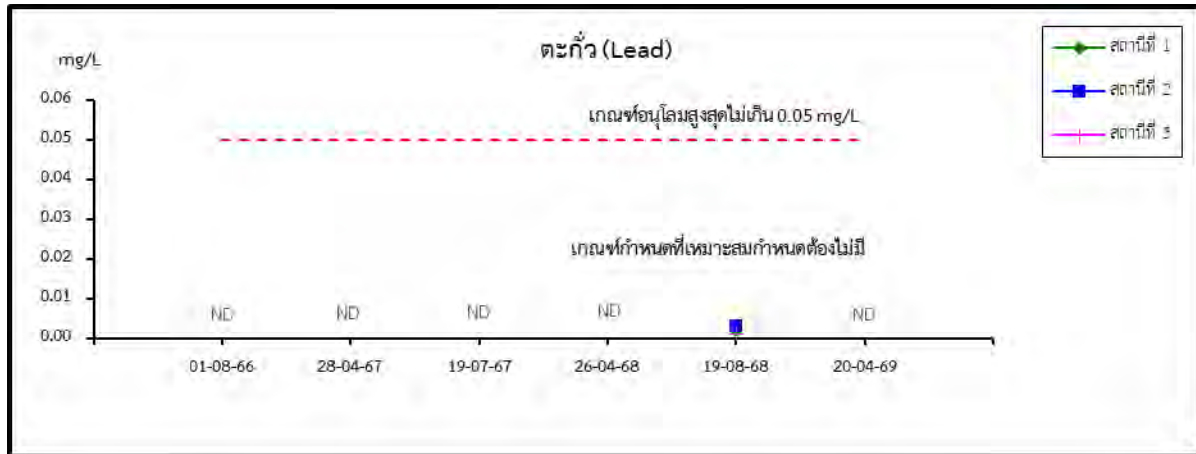
รูปที่ 3.2.9-2 (ต่อ)



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : หมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ต.วังแฉม อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร
- สถานีที่ 2 : หมู่ที่ 1 บ้านถาวรวัฒนา ต.ถาวรวัฒนา อ.ทรายทองวัฒนา จ.กำแพงเพชร
- สถานีที่ 3 : หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ต.วังชะโอน อ.บึงสามัคคี จ.กำแพงเพชร

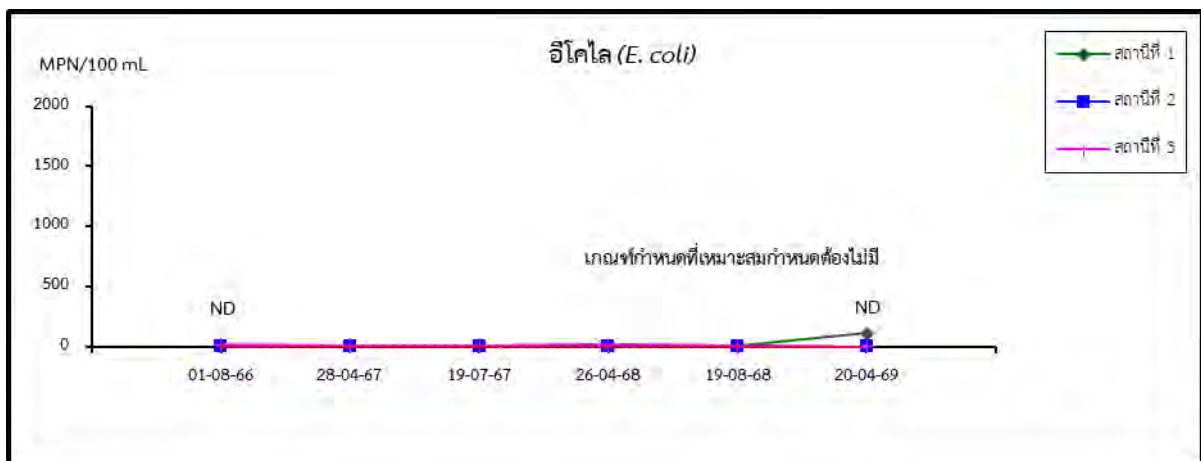
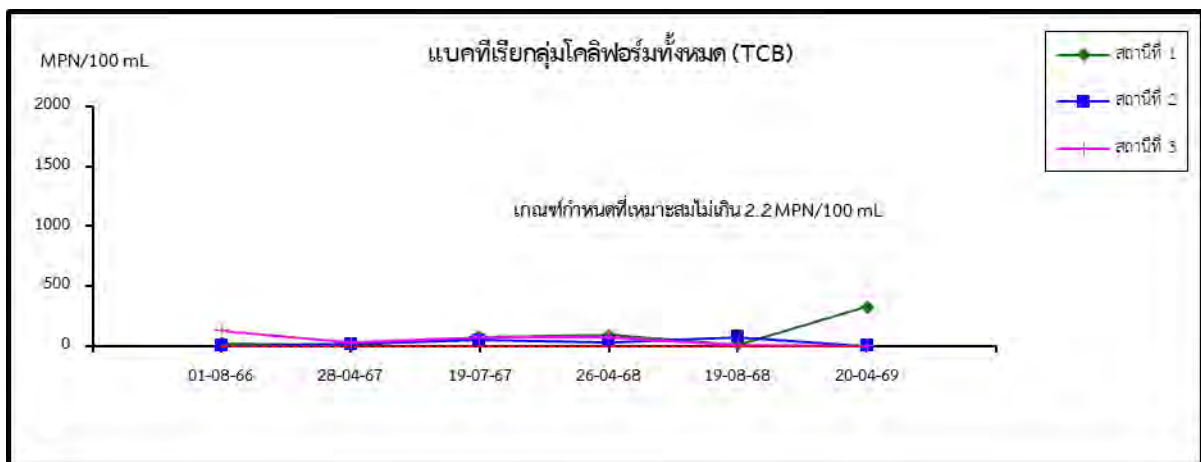
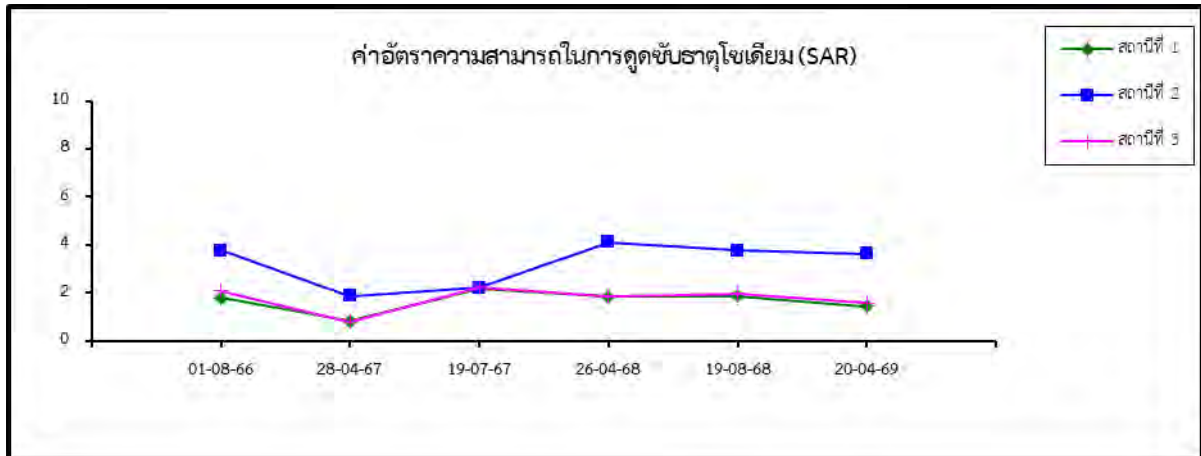
รูปที่ 3.2.9-2 (ต่อ)



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : หมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ต.วังแฉม อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร
 สถานีที่ 2 : หมู่ที่ 1 บ้านถาวรวัฒนา ต.ถาวรวัฒนา อ.ทรายทองวัฒนา จ.กำแพงเพชร
 สถานีที่ 3 : หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ต.วังชะโอน อ.บึงสามัคคี จ.กำแพงเพชร

รูปที่ 3.2.9-2 (ต่อ)



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : หมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ต.วังแฉม อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร
 สถานีที่ 2 : หมู่ที่ 1 บ้านถาวรวัฒนา ต.ถาวรวัฒนา อ.ทรายทองวัฒนา จ.กำแพงเพชร
 สถานีที่ 3 : หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ต.วังชะโอน อ.บึงสามัคคี จ.กำแพงเพชร

รูปที่ 3.2.9-2 (ต่อ)

3.2.10 คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well)

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ จำนวน 10 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1-4 : บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย, สถานีที่ 5-6 : บริเวณติดกับลานกองกากตะกอนหม้อกรอง, สถานีที่ 7 : บริเวณพื้นที่ว่างใกล้บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ, สถานีที่ 8 : บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศเหนือของโครงการด้านที่ติดกับคลองวังกระหา, สถานีที่ 9 : บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศเหนือ และสถานีที่ 10 : บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศใต้ (ด้านที่ติดกับคลองช้างคลุก) โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ Color, Turbidity, pH, Conductivity, Total Hardness, Total Dissolved Solids, Fluoride, Chloride, Total Iron, Manganese, Arsenic, Sodium และ Sodium Absorption Ratio (SAR) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.10-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.10-1 และภาพที่ 3.2.10-1

ตารางที่ 3.2.10-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well)

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Color	Grab Sampling	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	APHA-AWWA-WEF 24 th Edition, 2023
Turbidity	Grab Sampling	Nephelometric Method (2130 B.)	
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	
Conductivity	Grab Sampling	Laboratory Method (2510 B.)	
Total Hardness	Grab Sampling	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	
Total Dissolved Solids	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at at 180 °C (2540 C.)	
Fluoride	Grab Sampling	SPADNS Method (4500-F ⁻ D.)	
Chloride	Grab Sampling	Argentometric Method (4500-CL ⁻ B.)	
Total Iron	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Manganese	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Arsenic	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	
Sodium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Sodium Adsorption Ratio	Grab Sampling	Calculate	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) จำนวน 10 สถานี ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.10-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 จำนวน 10 สถานี พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ Arsenic ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ยกเว้น สถานีที่ 2 (เดือนเมษายน และพฤษภาคม 2569), สถานีที่ 3 (เดือนกุมภาพันธ์ และมิถุนายน 2569), สถานีที่ 4 (เดือนมกราคม-เมษายน และมิถุนายน 2569), สถานีที่ 8 (เดือนมิถุนายน 2569) และสถานีที่ 10 (เดือนมิถุนายน 2569) ที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์ Manganese ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ยกเว้น สถานีที่ 1 (เดือนมกราคม และมิถุนายน 2569), สถานีที่ 2 (เดือนเมษายน, พฤษภาคม และมิถุนายน 2569), สถานีที่ 3 (เดือนมกราคม, เมษายน และมิถุนายน 2569), สถานีที่ 4 (เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569) สถานีที่ 5 (เดือนมกราคม และมิถุนายน 2569), สถานีที่ 6 (เดือนพฤษภาคม และมิถุนายน 2569) และสถานีที่ 8 (เดือนมิถุนายน 2569) ที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับ Color, Turbidity, pH, Conductivity, Total Hardness, Total Dissolved Solids, Fluoride, Chloride, Total Iron, Sodium และ SAR ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

(จากการศึกษาผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/13 ลงวันที่ 2 มกราคม 2557) พบว่าบริเวณพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร เป็นพื้นที่แหล่งแร่ ซึ่งมีการพบแร่เหล็กและฟลูออไรด์เป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตามเนื่องจากมีการตรวจพบแร่เหล็กในพื้นที่ศึกษาซึ่งมักมาคู่กับแมงกานีสตามธรรมชาติ จึงทำให้ค่าแมงกานีสในน้ำใต้ดินมีค่าสูงตามไปด้วย ประกอบกับพื้นที่ของจังหวัดกำแพงเพชรมีการประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่อาจมีการใช้ยาฆ่าแมลงยาฆ่าหญ้าในการกำจัดศัตรูพืชหรือวัชพืช และมีการใช้ปุ๋ยในการบำรุงดิน อาจทำให้มีการสะสมของสารเคมี ซึ่งอาจทำให้ในชั้นดินหรือชั้นหินมีสารหนูปะปนอยู่ได้ อีกทั้งสารหนูยังสามารถพบได้ทั่วไปตามธรรมชาติ

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) ปี พ.ศ. 2566-2569 จำนวน 10 สถานี แสดงดังตารางที่ 3.2.10-3 และรูปที่ 3.2.10-2 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ยกเว้น บางดัชนีที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดดังนี้

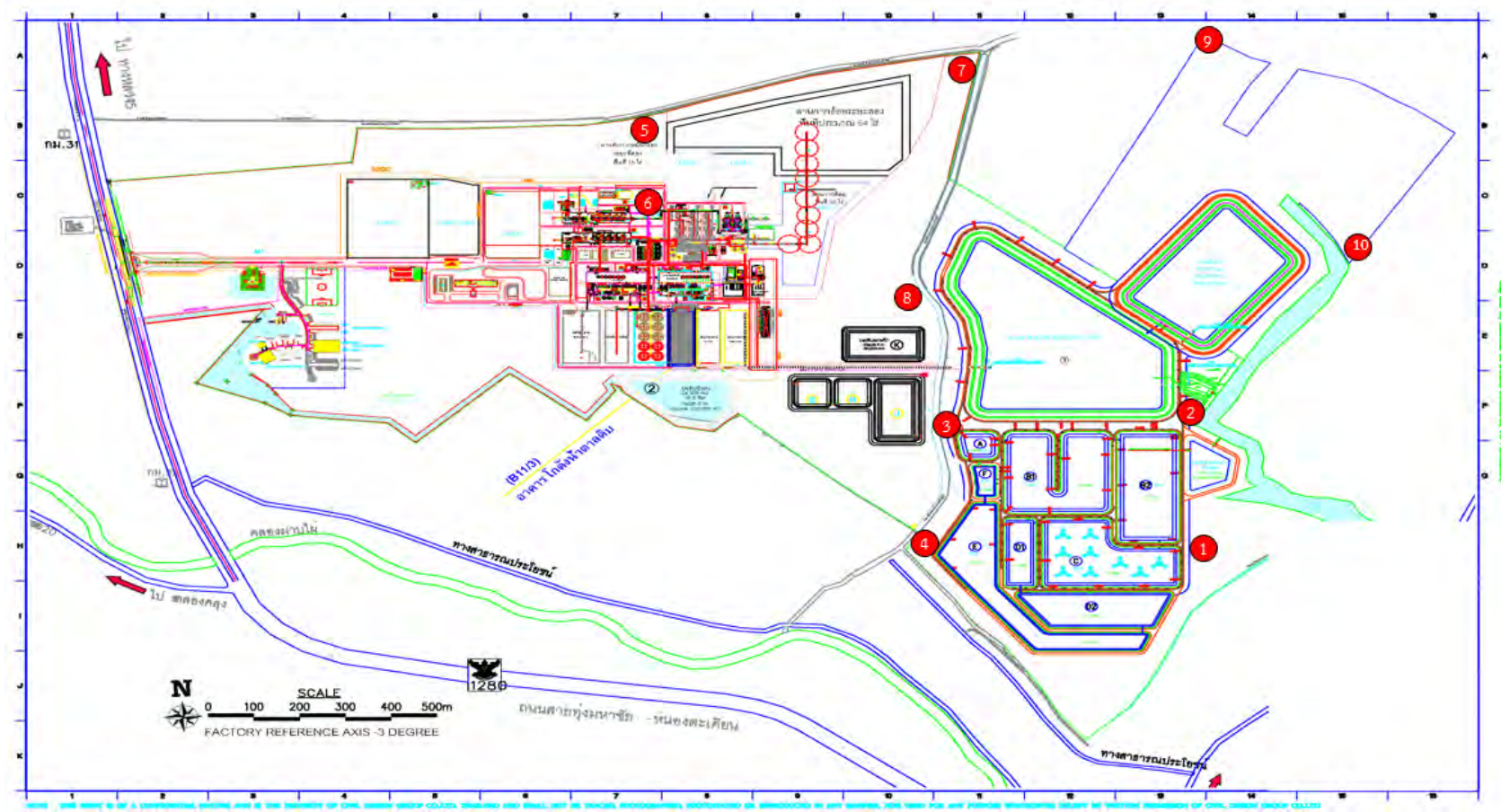
ค่า Manganese

- สถานีที่ 1 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566, เดือนมกราคม-มิถุนายน และเดือนสิงหาคม-ตุลาคม และธันวาคม 2567, เดือนพฤษภาคม, เดือนมิถุนายน และกรกฎาคม-กันยายน 2568, เดือนมกราคม และมิถุนายน 2569)
- สถานีที่ 2 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566, เดือนมกราคม-ธันวาคม 2567 และเดือนมิถุนายน และกรกฎาคม, กันยายน-พฤศจิกายน 2568 และเดือนเมษายน, พฤษภาคม และมิถุนายน 2569)
- สถานีที่ 3 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (เดือนมีนาคม และเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม และธันวาคม 2567, เดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม และเดือนกันยายน, ตุลาคม และธันวาคม 2568, เดือนมกราคม, เมษายน และมิถุนายน 2569)
- สถานีที่ 4 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (เดือนสิงหาคม, กันยายน, พฤศจิกายน และธันวาคม 2566, เดือนมกราคม-ธันวาคม 2567, เดือนมกราคม-มิถุนายน และกรกฎาคม-ธันวาคม 2568, เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569)
- สถานีที่ 5 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 และเดือนมกราคม และมิถุนายน 2569)
- สถานีที่ 6 บริเวณติดกับลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (และเดือนพฤษภาคม และมิถุนายน 2566, เดือนพฤษภาคม 2568 และเดือนพฤษภาคม และมิถุนายน 2569)
- สถานีที่ 8 บริเวณพื้นที่ด้านทิศเหนือของโครงการด้านติดกับคลองวังกระหา (เดือนมิถุนายน 2566 และเดือนมิถุนายน 2569)
- สถานีที่ 9 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศเหนือ (เดือนมิถุนายน, สิงหาคม และกันยายน 2566, เดือนพฤษภาคม และเดือนกรกฎาคม 2567)
- สถานีที่ 10 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศใต้ (ด้านติดกับคลองข้างคลอง) (เดือนกรกฎาคม 2567)

ค่า Arsenic

- สถานีที่ 2 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (เดือนเมษายน และพฤษภาคม 2569)
- สถานีที่ 3 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (เดือนกุมภาพันธ์ และมิถุนายน 2569)
- สถานีที่ 4 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (เดือนพฤษภาคม และเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 และเดือนมกราคม-เมษายน และมิถุนายน 2569)
- สถานีที่ 8 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (เดือนมิถุนายน 2569)
- สถานีที่ 10 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (เดือนมิถุนายน 2569)

(จากการศึกษาผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/13 ลงวันที่ 2 มกราคม 2557) พบว่า บริเวณพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร เป็นพื้นที่แหล่งแร่ ซึ่งมีการพบแร่เหล็กและฟลูออไรด์เป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตามเนื่องจากการตรวจพบแร่เหล็กในพื้นที่ศึกษาซึ่งมักมาคู่กับแมงกานีสตามธรรมชาติ จึงทำให้ค่าแมงกานีสในน้ำใต้ดินมีค่าสูงตามไปด้วย ประกอบกับพื้นที่ของจังหวัดกำแพงเพชรมีการประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่อาจมีการใช้ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าหญ้าในการกำจัดศัตรูพืชหรือวัชพืช และมีการใช้ปุ๋ยในการบำรุงดิน อาจทำให้มีการสะสมของสารเคมี ซึ่งอาจทำให้ในชั้นดินหรือชั้นหินมีสารหนูปะปนอยู่ได้ อีกทั้งสารหนูยังสามารถพบได้ทั่วไปตามธรรมชาติ



สัญลักษณ์

- ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์
- ① สถานีที่ 1 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย
- ② สถานีที่ 2 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย
- ③ สถานีที่ 3 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย
- ④ สถานีที่ 4 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย
- ⑤ สถานีที่ 5 บริเวณติดกับลานกองกากตะกอนหมักกรอง
- ⑥ สถานีที่ 6 บริเวณติดกับลานกองกากตะกอนหมักกรอง
- ⑦ สถานีที่ 7 บริเวณพื้นที่ว่างใกล้บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ
- ⑧ สถานีที่ 8 บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศเหนือของโครงการด้านติดกับคลองวังกระหา
- ⑨ สถานีที่ 9 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศเหนือ
- ⑩ สถานีที่ 10 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศใต้ (ด้านติดกับคลองช้างคลุก)

รูปที่ 3.2.10-1 แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์



สถานที่ 1 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย



สถานที่ 2 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย



สถานที่ 3 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย



สถานที่ 4 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย



สถานที่ 5 บริเวณติดกับลานกองกากตะกอนหม้อกรอง



สถานที่ 6 บริเวณติดกับลานกองกากตะกอนหม้อกรอง

ภาพที่ 3.2.10-1 การเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อสังเกตการณ์



สถานีที่ 7 บริเวณพื้นที่ว่างใกล้บ่อเก็บน้ำดิบ
ของโครงการ



สถานีที่ 8 บริเวณพื้นที่ด้านทิศเหนือของโครงการ
ด้านติดกับคลองวังกระหา



สถานีที่ 9 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อย
ทางด้านทิศเหนือ



สถานีที่ 10 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อย
ทางด้านทิศใต้

ภาพที่ 3.2.10-1 (ต่อ)

ตารางที่ 3.2.10-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
	สถานีที่ 1 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย						
	21/01/69	12/02/69	24/03/69	19/04/69	10/05/69	18/06/69	
Color at the original pH (ADMI Unit)	4.18	2.16	5.76	5.20	3.40	10.04	-
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	5.34	4.65	5.65	5.82	3.11	12.54	-
Turbidity (NTU)	21	6.0	1.6	0.79	6.9	6.5	-
pH	7.0	6.9	7.0	6.5	6.9	6.5	-
Conductivity (μSiemens/cm)	856	772	803	766	752	744	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	123	176	107	107	101	113	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	676	548	560	524	486	562	-
Fluoride (mg/L)	0.71	0.98	0.84	0.85	0.79	0.71	-
Chloride (mg/L)	31	24	20	20	11	10	-
Total Iron (mg/L)	1.6	0.31	0.29	0.16	0.36	0.35	-
Manganese (mg/L)	0.584	0.036	0.038	0.158	0.498	1.04	ไม่เกิน 0.5
Arsenic (mg/L)	0.0065	0.0085	0.0029	0.0020	0.0022	0.0020	ไม่เกิน 0.01
Sodium (mg/L)	146	146	128	78.9	132	213	-
Sodium Absorption Ratio (SAR)	7.24	8.37	7.83	4.87	8.38	11.3	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.10-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
	สถานีที่ 2 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย						
	21/01/69	12/02/69	24/03/69	19/04/69	10/05/69	18/06/69	
Color at the original pH (ADMI Unit)	8.03	7.68	5.76	8.00	10.40	20.68	-
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	9.02	5.23	5.65	7.98	11.52	20.55	-
Turbidity (NTU)	22	9.5	1.6	29	79	28	-
pH	7.4	7.6	7.0	7.1	7.4	7.0	-
Conductivity (μSiemens/cm)	293	266	803	282	267	258	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	63	63	107	65	65	56	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	290	186	560	164	168	172	-
Fluoride (mg/L)	0.84	0.96	0.84	0.92	0.85	0.67	-
Chloride (mg/L)	5	7	20	5	3	7	-
Total Iron (mg/L)	2.2	0.78	0.29	5.9	7.4	5.5	-
Manganese (mg/L)	0.347	0.047	0.038	1.19	0.946	1.15	ไม่เกิน 0.5
Arsenic (mg/L)	0.0040	0.0024	0.0029	0.0110	0.0101	0.0096	ไม่เกิน 0.01
Sodium (mg/L)	36.8	36.1	128	23.2	30.1	49.8	-
Sodium Absorption Ratio (SAR)	2.57	2.98	7.83	2.09	2.56	3.71	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.10-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
	สถานีที่ 3 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย						
	21/01/69	12/02/69	24/03/69	19/04/69	10/05/69	18/06/69	
Color at the original pH (ADMI Unit)	9.70	3.43	5.61	8.17	3.12	3.29	-
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	4.82	3.92	8.42	9.52	3.30	3.12	-
Turbidity (NTU)	26	38	8.0	28	32	799	-
pH	7.0	6.9	7.0	7.1	6.8	6.2	-
Conductivity (μSiemens/cm)	594	518	526	339	411	1,462	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	87	57	48	65	71	237	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	448	392	370	218	252	1,034	-
Fluoride (mg/L)	0.76	0.80	0.63	0.87	0.80	0.01	-
Chloride (mg/L)	13	16	16	8	3	104	-
Total Iron (mg/L)	1.5	2.2	1.9	4.13	2.1	26	-
Manganese (mg/L)	0.511	0.445	0.388	0.969	0.356	1.00	ไม่เกิน 0.5
Arsenic (mg/L)	0.0046	0.0105	0.0093	0.0082	0.0041	0.0217	ไม่เกิน 0.01
Sodium (mg/L)	104	97.5	85.3	28.6	57.3	233	-
Sodium Absorption Ratio (SAR)	5.86	6.89	7.62	2.74	4.31	3.71	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.10-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
	สถานีที่ 4 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย						
	21/01/69	12/02/69	24/03/69	19/04/69	10/05/69	18/06/69	
Color at the original pH (ADMI Unit)	18.11	3.38	17.69	6.76	3.84	8.30	-
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	28.51	2.58	22.98	6.21	3.92	9.49	-
Turbidity (NTU)	200	221	17	631	24	669	-
pH	6.8	6.4	6.9	6.7	6.8	6.2	-
Conductivity (μSiemens/cm)	1,993	1,620	1,854	1,644	445	1,488	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	245	271	257	285	77	253	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	1,140	1,116	1,302	1,056	270	1,040	-
Fluoride (mg/L)	0.24	0.35	0.16	0.21	0.95	0.07	-
Chloride (mg/L)	532	507	520	572	3	435	-
Total Iron (mg/L)	63	52	53	53	1.0	68	-
Manganese (mg/L)	0.932	1.24	1.38	1.32	0.186	1.74	ไม่เกิน 0.5
Arsenic (mg/L)	0.0200	0.0269	0.0289	0.0303	0.0030	0.0331	ไม่เกิน 0.01
Sodium (mg/L)	191	172	164	101	64.2	232	-
Sodium Absorption Ratio (SAR)	6.75	6.47	6.25	4.25	4.69	8.20	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.10-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
	สถานีที่ 5 บริเวณติดกับลานกองกากตะกอนหมีกรอง						
	21/01/69	12/02/69	24/03/69	19/04/69	10/05/69	18/06/69	
Color at the original pH (ADMI Unit)	4.75	3.73	7.86	6.04	2.22	12.02	-
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	9.54	3.19	9.89	7.12	1.83	10.70	-
Turbidity (NTU)	12	10	10	2.5	15	73	-
pH	7.5	7.0	7.1	6.8	6.9	6.6	-
Conductivity (μSiemens/cm)	545	455	429	390	354	372	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	77	85	55	65	67	67	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	348	348	270	268	252	258	-
Fluoride (mg/L)	0.93	1.2	1.1	1.1	1.2	0.91	-
Chloride (mg/L)	16	16	10	8	3	10	-
Total Iron (mg/L)	0.75	0.97	0.54	0.62	1.5	2.6	-
Manganese (mg/L)	0.0556	0.488	0.276	0.180	0.289	0.980	ไม่เกิน 0.5
Arsenic (mg/L)	0.0068	0.0048	0.0045	0.0051	0.0068	0.0046	ไม่เกิน 0.01
Sodium (mg/L)	74.0	68.5	49.0	35.8	50.4	88.3	-
Sodium Absorption Ratio (SAR)	4.64	4.39	3.70	3.29	3.95	5.34	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.10-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
	สถานีที่ 6 บริเวณติดกับลานกองกากตะกอนหมีกรอง						
	21/01/69	12/02/69	24/03/69	19/04/69	10/05/69	18/06/69	
Color at the original pH (ADMI Unit)	12.49	5.89	6.19	8.07	6.21	3.76	-
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	13.33	5.21	5.77	7.83	5.56	3.91	-
Turbidity (NTU)	84	15	5.1	3.4	36	18	-
pH	7.0	6.8	7.2	7.0	6.9	6.6	-
Conductivity (μSiemens/cm)	708	618	637	602	574	566	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	111	109	97	101	109	100	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	540	402	384	405	352	392	-
Fluoride (mg/L)	0.72	1.0	0.82	0.94	1.2	0.74	-
Chloride (mg/L)	8	8	11	11	5	9	-
Total Iron (mg/L)	0.95	0.42	0.38	0.29	1.5	1.3	-
Manganese (mg/L)	0.437	0.372	0.100	0.240	0.553	0.625	ไม่เกิน 0.5
Arsenic (mg/L)	0.0091	0.0022	0.0025	0.0015	0.0016	0.0013	ไม่เกิน 0.01
Sodium (mg/L)	104	106	82.1	63.6	89.4	140	-
Sodium Absorption Ratio (SAR)	5.75	5.75	5.07	4.58	5.55	7.58	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.10-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
	สถานที่ 7 บริเวณพื้นที่ว่างใกล้บ่อน้ำดิบของโครงการ						
	21/01/69	12/02/69	24/03/69	19/04/69	10/05/69	18/06/69	
Color at the original pH (ADMI Unit)	3.88	1.66	3.59	5.57	1.56	2.05	-
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	8.42	1.75	4.23	5.77	3.84	2.27	-
Turbidity (NTU)	21	4.9	1.3	0.58	11	9.6	-
pH	6.7	7.0	7.4	6.5	7.1	6.4	-
Conductivity (μSiemens/cm)	546	474	450	457	438	433	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	85	79	63	75	79	77	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	382	330	210	302	312	350	-
Fluoride (mg/L)	0.97	1.1	0.87	0.91	0.91	0.75	-
Chloride (mg/L)	4	5	2	3	1	1	-
Total Iron (mg/L)	0.95	0.26	0.09	0.07	0.53	0.43	-
Manganese (mg/L)	0.058	0.031	0.013	0.007	0.116	0.060	ไม่เกิน 0.5
Arsenic (mg/L)	0.0024	0.0015	0.0008	0.0058	0.0021	0.0014	ไม่เกิน 0.01
Sodium (mg/L)	70.2	74.8	59.7	48.1	71.4	107	-
Sodium Absorption Ratio (SAR)	4.40	4.80	4.17	3.97	4.89	6.19	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.10-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
	สถานีที่ 8 บริเวณพื้นที่ด้านทิศเหนือของโครงการด้านติดกับคลองวังกระหา						
	21/01/69	12/02/69	24/03/69	19/04/69	10/05/69	18/06/69	
Color at the original pH (ADMI Unit)	7.58	17.60	9.54	7.60	30.48	51.65	-
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	10.24	17.52	8.86	8.28	30.49	61.73	-
Turbidity (NTU)	36	20	2.2	2.2	341	945	-
pH	7.17	7.3	7.1	6.6	6.8	7.5	-
Conductivity (μSiemens/cm)	730	674	645	629	602	315	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	103	96	109	117	113	105	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	576	420	456	414	380	258	-
Fluoride (mg/L)	0.98	1.0	0.98	0.95	0.92	0.63	-
Chloride (mg/L)	4	17	12	11	7	12	-
Total Iron (mg/L)	0.67	0.40	0.53	0.36	6.6	23	-
Manganese (mg/L)	0.244	0.078	0.261	0.044	0.270	0.772	ไม่เกิน 0.5
Arsenic (mg/L)	0.0029	0.0023	0.0024	0.0018	0.0059	0.0109	ไม่เกิน 0.01
Sodium (mg/L)	94.8	0.40	84.8	65.9	88.7	35.3	-
Sodium Absorption Ratio (SAR)	4.82	4.20	4.71	4.41	5.20	1.89	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.10-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
	สถานีที่ 9 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศเหนือ						
	21/01/69	12/02/69	24/03/69	19/04/69	10/05/69	18/06/69	
Color at the original pH (ADMI Unit)	32.81	28.26	22.09	23.53	80.53	51.76	-
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	37.01	28.04	24.17	23.83	85.56	55.13	-
Turbidity (NTU)	160	23	7.2	5.4	134	327	-
pH	7.4	7.3	7.4	7.3	7.3	7.4	-
Conductivity (μSiemens/cm)	308	308	402	546	246	327	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	97	81	89	115	48	75	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	218	208	226	276	154	178	-
Fluoride (mg/L)	0.26	0.41	0.38	0.42	0.51	0.20	-
Chloride (mg/L)	10	9	9	10	10	10	-
Total Iron (mg/L)	6.0	0.72	0.17	0.92	3.1	6.5	-
Manganese (mg/L)	0.073	0.036	0.139	0.222	0.200	0.307	ไม่เกิน 0.5
Arsenic (mg/L)	0.0067	0.0044	0.0030	0.0052	0.0084	0.0094	ไม่เกิน 0.01
Sodium (mg/L)	23.8	29.3	34.9	31.4	18.6	44.5	-
Sodium Absorption Ratio (SAR)	1.45	1.97	2.35	2.17	1.71	2.98	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.10-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
	สถานีที่ 10 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศใต้ (ด้านที่ติดกับคลองข้างคลอง)						
	21/01/69	12/02/69	24/03/69	19/04/69	10/05/69	18/06/69	
Color at the original pH (ADMI Unit)	6.38	2.77	4.96	4.64	4.20	4.02	-
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	9.96	3.33	4.15	5.36	4.63	4.58	-
Turbidity (NTU)	30	6.4	1.1	1.1	7.5	36	-
pH	7.3	7.2	7.2	6.6	6.9	6.7	-
Conductivity (μSiemens/cm)	1,041	877	912	958	905	829	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	287	184	121	220	218	224	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	686	616	604	638	550	568	-
Fluoride (mg/L)	0.96	0.99	0.94	0.99	0.97	0.84	-
Chloride (mg/L)	10	11	9	8	5	7	-
Total Iron (mg/L)	0.57	0.12	0.07	0.10	0.26	1.2	-
Manganese (mg/L)	0.102	0.028	0.030	0.113	0.126	0.454	ไม่เกิน 0.5
Arsenic (mg/L)	0.0020	0.0015	0.0022	0.0024	0.0024	0.0129	ไม่เกิน 0.01
Sodium (mg/L)	123	114	102	85.7	118	170	-
Sodium Absorption Ratio (SAR)	4.50	4.64	4.49	4.19	5.21	6.32	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.10-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) ปี พ.ศ. 2566-2569

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 1 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR (mg/L)
12/07/66	7.97	7.82	10	6.94	868	118	570	0.8	20	0.97	0.682	0.0048	132	7.8
05/08/66	4.89	4.62	2	6.75	866	118	428	0.69	20	0.81	0.687	0.0045	128	7.27
26/09/66	2.88	1.73	12	6.91	858	116	500	0.73	18	0.94	0.769	0.006	130	7.1
26/10/66	4.94	5.37	5.4	7.05	838	116	528	0.87	18	0.51	0.523	0.0042	107	6.95
22/11/66	3.75	4.6	3.9	6.72	830	118	488	0.79	19	0.39	0.651	0.004	123	7.55
20/12/66	1.63	1.80	2.4	6.91	838	114	438	0.71	18	0.48	0.766	0.0051	193	8.70
24/01/67	3.27	28.0	4.0	6.43	830	116	458	0.84	20	0.43	0.566	0.0019	161	8.78
18/02/67	4.23	4.37	1.4	7.27	834	114	578	0.70	20	0.61	0.536	0.0030	89.1	5.92
27/03/67	3.35	3.34	2.7	6.68	838	114	568	0.72	19	0.32	0.559	0.0036	61.8	3.87
30/04/67	2.44	2.39	4.3	7.32	824	110	446	0.75	18	0.32	0.552	0.0038	84.5	4.93
31/05/67	4.60	5.96	5.4	7.24	885	100	441	0.39	17	0.53	0.587	0.0059	111	6.57
27/06/67	5.69	4.17	5.4	6.85	921	108	478	0.69	18	0.49	0.575	0.0046	142	8.62
23/07/67	4.32	4.19	2.7	6.66	864	121	448	0.76	17	0.34	0.499	0.0016	106	7.00
15/08/67	8.84	6.32	2.3	6.53	864	109	504	0.74	17	0.45	0.582	0.0038	143	8.45
25/09/67	7.35	6.24	6.6	6.87	842	109	480	0.69	19	0.60	0.505	0.0041	142	8.22
26/10/67	5.75	5.20	9.4	6.81	832	107	546	0.76	17	1.2	0.567	0.0061	143	7.84
29/11/67	2.93	3.96	1.8	6.85	830	107	514	0.86	21	0.20	0.311	0.0023	132	7.71
19/12/67	3.13	3.20	3.2	6.94	869	117	602	0.71	19	0.29	0.574	0.0048	161	8.00
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≤0.5	≤0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานที่ 1 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
22/01/68	4.2	2.67	4.1	7.3	807	107	524	0.74	23	0.49	0.362	0.0049	142	8.10
19/02/68	5.99	5.77	3.8	6.9	910	111	558	0.83	28	1.1	0.440	0.0048	150	7.50
25/03/68	6.76	7.51	2.6	6.9	903	113	560	0.66	20	0.44	0.175	0.0047	118	6.32
29/04/68	9.52	9.75	2.6	6.6	854	133	524	0.71	17	0.34	0.327	0.0029	132	7.43
30/05/68	3.34	4.32	3.4	6.9	653	109	430	0.68	17	0.36	0.657	0.0022	129	7.15
28/06/68	8.08	11.53	15	6.1	818	93	562	0.68	29	1.4	0.560	0.0066	116	6.82
27/07/68	4.54	6.06	21	7.0	862	113	410	0.74	24	0.98	0.623	0.0053	133	8.26
19/08/68	3.68	3.88	6.5	7.1	760	117	504	0.76	19	0.84	0.564	0.0064	133	7.88
23/09/68	5.00	5.66	10	6.6	949	107	486	0.85	18	0.77	0.668	0.0062	106	5.63
19/10/68	5.24	5.45	12	7.0	952	121	506	0.74	16	0.40	0.503	0.0037	160	8.36
06/11/68	8.22	8.25	3.6	6.9	880	107	482	0.77	17	0.12	0.130	0.0026	133	7.87
12/12/68	6.67	5.73	2.6	6.6	968	109	548	0.79	22	0.25	0.054	0.0035	154	8.35
21/01/69	4.18	5.34	21	7	856	123	676	0.71	31	1.6	0.584	0.0065	146	7.24
12/02/69	2.16	4.65	6	6.9	772	176	548	0.98	24	0.31	0.036	0.0085	146	8.37
24/03/69	5.76	5.65	1.6	7	803	107	560	0.84	20	0.29	0.038	0.0029	128	7.83
19/04/69	5.20	5.82	0.79	6.5	766	107	524	0.85	20	0.16	0.158	0.0020	78.9	4.87
10/05/69	3.40	3.11	6.90	6.9	752	101	486	0.79	11	0.36	0.498	0.0022	132	8.38
18/06/69	10.04	12.54	6.5	6.5	744	113	562	0.71	10	0.35	1.04	0.0020	213	11.3
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≧0.5	≧0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 2 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
12/07/66	6.38	7.11	38	7.06	338	61	177	0.89	8	3.1	0.795	0.0083	34.8	2.92
05/08/66	6.95	7.34	8.5	6.93	329	57	174	0.81	6	3.8	0.954	0.0082	33.1	2.77
26/09/66	7.29	7.14	45	7.3	317	59	214	0.82	5	4	1.1	0.0093	39.7	2.95
26/10/66	9.02	8.81	48	7.15	454	57	274	0.93	5	4	0.866	0.0095	30.0	2.61
22/11/66	9.95	7.20	15	7.05	314	63	164	0.82	6	3.7	0.924	0.0098	34.2	2.88
20/12/66	10.43	9.35	9.7	6.9	316	61	198	0.83	5	4.3	1.17	0.0095	44.5	3.21
24/01/67	10.22	9.50	8.6	6.73	316	59	174	0.90	5	2.8	0.816	0.0083	33.0	2.97
18/02/67	11.15	10.56	10	7.38	309	63	222	0.71	5	2.9	0.798	0.0067	21.8	2.00
27/03/67	7.45	7.85	37	7.36	328	63	216	0.79	6	3.3	0.849	0.0063	17.6	1.49
30/04/67	8.67	7.52	14	7.29	314	59	189	0.86	5	2.6	0.938	0.0063	22.3	1.69
31/05/67	6.38	6.20	19	7.32	327	60	163	0.49	5	2.7	0.787	0.0072	26.2	2.17
27/06/67	7.49	5.75	17	6.81	351	56	168	0.71	6	2.8	0.77	0.0051	39.2	3.30
23/07/67	6.42	6.87	6.1	6.98	299	63	160	0.75	7	2.3	0.616	0.003	27.1	2.47
15/08/67	11.40	8.22	5.5	6.89	389	61	260	0.77	4	2.2	0.653	0.0049	28.4	2.37
25/09/67	13.50	10.11	22	7.01	294	56	232	0.74	8	2.6	0.706	0.0059	32.2	2.56
26/10/67	13.12	10.01	11	7.05	283	61	192	0.85	4	4.5	0.718	0.0072	34.7	2.73
29/11/67	7.85	4.47	7.4	6.93	286	58	206	0.83	5	1.9	0.565	0.0058	30.8	2.38
19/12/67	8.97	5.84	30	7.29	290	56	205	0.71	8	2.5	0.582	0.0053	38.6	2.97
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≤0.5	≤0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 2 บริเวณบ่อน้ำบาดาลเสีย													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
22/01/68	9.65	8.21	34	7.6	268	61	164	0.83	6	1.6	0.207	0.0042	33.9	2.54
19/02/68	6.06	6.08	32	7.3	348	69	240	0.84	11	2.0	0.473	0.0040	41.4	2.59
25/03/68	6.26	7.24	16	7.4	304	73	200	0.79	6	1.4	0.274	0.0035	31.0	2.55
29/04/68	2.49	2.80	8.4	7.2	289	102	185	0.77	4	0.49	0.071	0.0032	31.6	2.32
30/05/68	2.14	2.72	9.7	6.8	221	65	158	0.77	3	1.1	0.362	0.0020	33.8	2.47
28/06/68	4.21	5.35	14	6.5	269	69	183	0.61	4	0.66	0.519	0.0018	35.6	2.48
27/07/68	3.36	3.48	7.9	7.5	312	69	220	0.82	3	0.33	0.784	0.0048	36.0	2.88
19/08/68	2.32	2.35	22	7.3	198	65	134	0.81	4	2.0	0.494	0.0056	29.0	2.27
23/09/68	8.68	4.56	44	7.1	342	61	250	0.83	7	2.5	0.835	0.0062	29.6	2.12
19/10/68	5.04	5.90	67	7.1	341	71	226	0.75	6	2.9	0.862	0.0070	41.8	2.93
06/11/68	12.93	12.04	42	7.5	314	73	206	0.83	7	3.0	0.918	0.0052	38.5	2.95
12/12/68	8.42	10.88	26	6.9	342	65	236	0.81	7	2.1	0.127	0.0042	42.4	2.71
21/01/69	8.03	9.02	22	7.4	293	63	290	0.84	5	2.2	0.347	0.004	36.8	2.57
12/02/69	7.68	5.23	9.5	7.6	266	63	186	0.96	7	0.78	0.047	0.0024	36.1	2.98
24/03/69	5.76	5.65	1.6	7.0	803	107	560	0.84	20	0.29	0.038	0.0029	128	7.83
19/04/69	8.00	7.98	29	7.1	282	65	164	0.92	5	5.90	1.190	0.0110	23.2	2.09
10/05/69	10.4	11.52	79	7.4	267	65	168	0.85	3	7.40	0.946	0.0101	30.1	2.56
18/06/69	20.68	20.55	28	7.0	258	56	172	0.67	7	5.5	1.15	0.0096	49.8	3.71
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≧0.5	≧0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 3 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO_3)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
12/07/66	6.53	7.97	47	6.95	618	59	386	0.66	22	1.5	0.255	0.0073	87.5	8.34
05/08/66	4.21	4.62	13	6.91	576	43	324	0.56	17	1.7	0.347	0.0086	91.5	8.26
26/09/66	2.86	4.27	16	6.94	574	47	401	0.57	18	1.9	0.326	0.0092	115	10
26/10/66	4.11	4.88	19	7.04	557	47	332	0.73	16	2.1	0.312	0.0089	90.4	8.12
22/11/66	4.09	4.6	19	6.96	545	47	344	0.57	13	1.8	0.320	0.0076	96.3	8.79
20/12/66	1.65	2.86	41	6.72	552	47	364	0.49	12	2.5	0.452	0.0076	126	9.88
24/01/67	8.57	9.09	16	6.66	547	43	308	0.65	12	1.9	0.295	0.0088	95.8	7.65
18/02/67	7.28	7.30	12	7.22	542	47	362	0.53	14	1.6	0.287	0.0072	65.1	6.73
27/03/67	4.94	4.23	62	6.68	615	54	321	0.57	24	1.5	0.572	0.0080	21.6	1.41
30/04/67	3.28	3.24	9.2	7.09	556	61	312	0.55	12	1.9	0.339	0.0089	53.8	4.25
31/05/67	4.77	4.93	21	7.05	597	48	30.9	0.32	12	1.8	0.292	0.0095	68.9	5.95
27/06/67	7.44	5.70	19	6.62	573	46	322	0.43	13	2.2	0.309	0.0066	97.9	7.50
23/07/67	7.56	6.90	55	6.88	311	59	216	0.74	7	3.8	0.635	0.0054	31.6	2.66
15/08/67	5.24	5.63	73	6.35	712	72	450	0.51	35	4.0	0.713	0.0073	56.7	3.36
25/09/67	7.10	7.24	79	6.65	574	53	302	0.57	16	1.5	0.766	0.0047	54.5	3.32
26/10/67	3.54	3.66	113	6.53	699	82	436	0.51	43	2.0	0.811	0.0065	71.4	3.70
29/11/67	2.38	1.97	8.2	6.60	594	80	410	0.56	13	1.2	0.421	0.0074	89.1	6.17
19/12/67	28.00	19.24	130	6.53	598	73	416	0.50	9	6.6	0.596	0.0084	86.4	5.90
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≥ 0.5	≥ 0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 3 บริเวณบ่อน้ำบาดาลเสีย													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
22/01/68	4.47	2.26	28	7.1	565	128	384	0.60	13	3.6	0.484	0.0094	96.1	7.41
19/02/68	3.56	2.96	19	6.9	698	75	402	0.63	33	4.9	0.588	0.0085	11.3	7.09
25/03/68	5.65	4.78	132	6.8	685	121	362	0.52	98	7.1	0.526	0.0080	49.5	2.53
29/04/68	2.37	3.14	7.7	6.5	552	61	400	0.45	15	1.8	0.34	0.0066	91.7	7.07
30/05/68	4.86	5.56	43	6.9	540	63	420	0.73	16	2.5	0.427	0.008	92.3	6.71
28/06/68	3.93	9.01	34	6.7	601	69	444	0.44	13	1.7	0.396	0.0066	101	6.67
27/07/68	5.34	5.85	25	6.9	626	57	328	0.45	14	1.8	0.374	0.0066	108	8.71
19/08/68	3.25	3.33	32	7.0	634	56	386	0.55	12	1.5	0.379	0.0087	89.1	7.59
23/09/68	12.13	9.40	127	6.6	728	61	434	0.52	13	10	0.720	0.0089	77	5.77
19/10/68	4.34	4.37	150	6.0	1,478	147	622	0.38	93	3.9	0.799	0.0090	133	5.40
06/11/68	13.72	9.11	140	6.6	566	58	384	0.66	11	1.6	0.469	0.0081	97.3	8.18
12/12/68	20.83	25.96	345	6.5	689	76	414	0.67	17	13	0.801	0.0109	103	6.64
21/01/69	9.7	4.82	26	7	594	87	448	0.76	13	1.5	0.511	0.0046	104	5.86
12/02/69	3.43	3.92	38	6.9	518	57	392	0.80	16	2.2	0.445	0.0105	97.5	6.89
24/03/69	5.61	8.42	8	7.0	526	48	370	0.63	16	1.9	0.388	0.0093	85.3	7.62
19/04/69	8.17	9.52	28	7.1	339	65	218	0.87	8	4.13	0.969	0.0082	28.6	2.74
10/05/69	3.12	3.30	32	6.8	411	71	252	0.8	3	2.1	0.356	0.0041	57.3	4.31
18/06/69	3.29	3.12	799	6.2	1,462	237	1,034	0.01	104	26	1.00	0.0217	233	3.71
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≤0.5	≤0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 4 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
12/07/66	4.25	4.96	171	6.73	787	152	478	0.07	81	27	0.425	0.0084	62.3	3.79
05/08/66	2.53	2.84	185	6.27	784	214	442	0.19	192	31	0.505	0.0075	60.9	3.39
26/09/66	7.23	5.47	198	6.56	820	141	458	0.15	198	34	0.562	0.0092	83.6	4.38
26/10/66	5.05	5.16	210	6.51	815	147	434	0.38	197	24	0.453	0.0098	62.1	3.58
22/11/66	1.70	2.02	195	6.36	811	147	480	0.20	201	25	0.544	0.0096	95.3	4.47
20/12/66	1.80	1.89	185	6.25	862	114	458	0.27	204	28	0.701	0.0095	92.2	4.38
24/01/67	4.73	4.92	14	6.39	905	157	524	0.23	212	16	0.506	0.0065	61.8	3.36
18/02/67	4.37	5.62	109	6.82	917	161	648	0.19	227	23	0.567	0.0052	56.0	3.09
27/03/67	7.25	5.33	199	6.44	961	157	584	0.22	253	33	0.680	0.0089	33.1	1.75
30/04/67	3.64	3.43	198	6.89	1,042	172	662	0.23	241	33	0.766	0.0086	41.7	2.06
31/05/67	40.25	6.08	74	7.11	923	195	581	0.42	285	38	0.803	0.0098	73.8	3.32
27/06/67	11.58	8.57	143	6.68	1,158	192	604	0.18	289	38	0.744	0.0097	89.8	4.24
23/07/67	5.39	4.70	191	6.36	1,146	194	708	0.20	297	36	0.739	0.0083	84.6	4.08
15/08/67	6.14	5.04	114	6.64	1,193	190	826	0.16	291	34	0.867	0.0076	82.6	4.06
25/09/67	30.29	9.80	198	6.27	1,230	128	740	0.17	311	38	0.783	0.0093	84.6	4.67
26/10/67	4.31	4.47	250	6.11	1,164	200	806	0.18	306	41	0.810	0.0085	112	4.68
29/11/67	63.81	11.20	199	6.00	1,250	206	796	0.22	305	43	0.919	0.0096	110	4.64
19/12/67	3.28	2.70	200	6.28	1,380	108	786	0.20	345	48	1.030	0.0092	123	4.86
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≤0.5	≤0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 4 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
22/01/68	2.88	2.19	217	7.0	1,186	200	810	0.17	437	41	0.97	0.0075	130	5.15
19/02/68	32.76	20.7	196	6.4	1,301	238	926	0.25	362	22	1.04	0.0083	124	4.80
25/03/68	3.48	4.75	275	6.4	1,386	242	840	0.10	411	40	0.855	0.0062	95.9	4.06
29/04/68	5.11	3.14	240	6.2	1,276	404	962	0.20	365	55	1.08	0.0094	116	4.65
30/05/68	2.55	6.09	100	6.6	1,155	248	854	0.14	365	55	1.23	0.0173	121	4.91
28/06/68	43.32	20.31	83	5.8	1,464	242	962	0.10	440	51	1.06	0.0596	117	4.98
27/07/68	34.53	13.32	141	6.6	1,307	263	944	0.11	442	51	0.833	0.0138	132	5.48
19/08/68	3.34	1.81	511	6.5	1,330	263	978	0.23	355	50	0.901	0.0126	130	5.23
23/09/68	6.28	7.50	272	6.2	2,012	263	1,172	0.26	475	62	0.933	0.0125	107	4.00
19/10/68	3.11	3.15	315	6.2	1,803	343	1,072	0.20	430	54	0.869	0.0145	178	6.47
06/11/68	6.43	6.95	333	6.4	1,836	242	1,214	0.10	455	52	0.822	0.0158	147	5.88
12/12/68	4.00	5.97	472	6.2	1,903	240	1,206	0.21	457	56	0.921	0.0198	202	7.01
21/01/69	18.11	28.51	200	6.8	1,993	245	1,140	0.24	532	63	0.932	0.020	191	6.75
12/02/69	3.38	2.58	221	6.4	1,620	271	1,116	0.35	507	52	1.24	0.0269	172	6.47
24/03/69	17.69	22.98	17	6.9	1,854	257	1,302	0.16	520	53	1.38	0.0289	164	6.25
19/04/69	6.76	6.21	631	6.7	1,644	285	1,056	0.21	572	53	1.32	0.0303	101	4.25
10/05/69	3.84	3.92	24	6.8	445	77	270	0.95	3	1	0.186	0.0030	64.2	4.69
18/06/69	8.30	9.49	669	6.2	1,488	253	1,040	0.07	435	68	1.74	0.0331	232	8.20
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≤0.5	≤0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 5 บริเวณติดลานกากตะกอนหม้อกรอง													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
12/07/66	4.75	5.04	7.0	7.12	376	65	262	1.0	6	0.72	0.193	0.0020	47.3	4.27
05/08/66	2.88	3.69	5.5	6.8	350	51	186	1.0	9	0.73	0.204	0.0019	39.8	3.52
26/09/66	1.75	1.61	7.0	6.82	366	57	248	0.98	7	1.0	0.227	0.0026	60.3	4.85
26/10/66	2.54	3.30	16	6.60	412	59	258	1.3	6	0.69	0.149	0.0028	38.9	3.58
22/11/66	3.71	3.51	6.4	6.80	366	59	118	1.0	7	0.96	0.239	0.0017	58.3	4.85
20/12/66	1.65	1.68	9.8	6.62	363	53	168	1.0	6	1.0	0.241	0.0021	62.2	4.74
24/01/67	3.90	3.16	9.0	6.65	347	53	212	1.0	8	0.62	0.195	0.0012	46.5	4.50
18/02/67	5.52	6.03	2.5	7.71	346	59	238	0.98	5	0.67	0.264	0.0013	35.3	3.24
27/03/67	4.32	3.44	6.3	7.22	415	55	232	1.0	14	0.77	0.286	0.0020	22.8	1.90
30/04/67	2.71	1.64	12	7.10	371	53	274	0.96	6	0.47	0.036	0.0013	24.6	2.20
31/05/67	4.13	4.18	7.8	7.10	389	62	192	1.2	3	0.46	0.193	0.0032	43.8	2.91
27/06/67	5.18	6.91	18	6.78	454	56	274	0.91	9	0.92	0.190	0.0025	54.0	4.47
23/07/67	6.28	5.93	22	6.68	389	55	268	0.94	14	0.83	0.192	0.0022	48.7	4.12
15/08/67	4.58	6.39	4.7	6.52	367	51	262	0.99	13	0.67	0.213	0.0013	52.2	4.09
25/09/67	6.70	7.24	6.2	7.10	382	52	264	0.91	10	0.88	0.316	0.0014	54.6	4.11
26/10/67	3.43	3.59	6.4	6.71	382	61	258	0.99	9	0.50	0.164	0.0013	50.7	3.78
29/11/67	5.40	2.06	4.5	6.79	385	58	262	1.0	9	0.61	0.195	0.0016	53.7	3.97
19/12/67	2.59	2.13	12	7.26	386	56	220	0.94	8	0.70	0.214	0.0028	55.3	3.70
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≤0.5	≤0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 5 บริเวณติดลานกากตะกอนหม้อกรอง													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
22/01/68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19/02/68	32.76	35.70	12	6.9	481	107	336	1.0	14	1.8	0.353	0.0038	53.9	3.27
25/03/68	36.56	37.38	4.2	6.9	445	67	278	0.84	10	1.3	0.292	0.0043	37.2	2.46
29/04/68	9.67	9.52	2.7	7.0	385	77	272	0.86	6	0.91	0.274	0.0053	52.1	3.42
30/05/68	11.80	12.05	10	6.6	312	67	244	0.90	4	1.0	0.252	0.0063	51.0	3.51
28/06/68	11.52	12.06	4.7	6.8	353	61	240	0.98	5	0.65	0.231	0.0039	50.1	3.72
27/07/68	6.31	5.70	19	7.0	378	57	250	0.97	5	0.77	0.242	0.0056	48.1	3.95
19/08/68	4.00	3.51	6	6.6	392	65	260	1.1	4	0.81	0.298	0.0048	47.8	3.67
23/09/68	4.54	5.05	11	6.8	543	75	302	0.97	12	1.0	0.758	0.0046	55.4	3.73
19/10/68	5.32	5.44	27	6.8	596	95	284	0.93	13	1.2	0.907	0.0057	77.4	4.75
06/11/68	9.19	8.40	13	6.6	548	81	310	0.93	12	0.85	0.773	0.0056	71.8	4.42
12/12/68	5.84	4.48	10	6.3	541	81	354	0.99	13	0.97	0.66	0.0059	72.3	4.44
21/01/69	4.75	9.54	12	7.5	545	77	348	0.93	16	0.75	0.0556	0.0068	74.0	4.64
12/02/69	3.73	3.19	10	7.0	455	85	348	1.2	16	0.97	0.488	0.0048	68.5	4.39
24/03/69	7.86	9.89	10	7.1	429	55	270	1.1	10	0.54	0.276	0.0045	49.0	3.70
19/04/69	6.04	7.12	2.5	6.8	390	65	268	1.1	8	0.62	0.180	0.0051	35.8	3.29
10-05-69	2.22	1.83	15	6.9	354	67	252	1.2	3	1.50	0.289	0.0068	50.4	3.95
18/06/69	12.02	10.70	73	6.6	372	67	258	0.91	10	2.6	0.980	0.0046	88.3	5.34
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≧0.5	≧0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 6 บริเวณติดลานกากตะกอนหม้อกรอง													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
12/07/66	4.82	4.11	2.8	7.10	650	104	450	0.79	9	0.53	0.310	0.0015	95.1	6.09
05/08/66	3.58	3.92	4.5	6.84	665	85	348	0.82	11	0.79	0.481	0.0016	94.5	5.67
26/09/66	2.14	1.73	10	6.90	686	106	382	0.88	9	0.86	0.420	0.0013	117	6.78
26/10/66	4.78	5.28	12	6.78	613	102	418	0.88	10	0.83	0.313	0.0035	71.2	4.96
22/11/66	2.39	2.84	8.8	6.78	647	112	424	0.84	13	0.72	0.432	0.0014	127	8.11
20/12/66	1.63	1.65	7.6	6.61	670	110	386	0.88	11	1.2	0.490	0.0009	136	6.94
24/01/67	4.65	4.35	8.7	6.66	641	112	436	0.86	9	0.64	0.417	0.0021	116	6.09
18/02/67	5.36	4.23	2.0	7.36	677	110	443	0.80	8	0.69	0.475	0.0013	71.3	4.64
27/03/67	6.11	4.94	3.0	6.81	715	163	378	0.74	10	0.73	0.407	0.0018	36.9	2.36
30/04/67	3.13	2.84	18	7.10	712	114	380	0.70	9	1.2	0.475	0.0025	52.0	2.90
31/05/67	4.37	4.69	9.2	7.05	741	106	379	0.92	8	1.0	0.466	0.0028	73.7	4.18
27/06/67	6.89	6.47	10	6.94	747	110	406	0.70	14	0.84	0.414	0.0021	89.1	5.48
23/07/67	5.74	5.33	8.4	6.58	697	111	382	0.74	10	0.71	0.342	0.0010	84.5	5.39
15/08/67	4.30	5.27	2.8	6.35	662	105	434	0.79	9	1.2	0.409	0.0018	88.0	5.48
25/09/67	5.83	5.77	6.1	7.04	675	105	330	0.68	15	0.79	0.366	0.0019	97.0	5.99
26/10/67	6.53	7.19	9.0	6.80	1,093	206	586	0.78	20	1.4	0.415	0.0027	136	6.52
29/11/67	2.05	1.36	3.1	6.88	701	121	498	0.84	21	0.47	0.472	0.0043	112	5.94
19/12/67	1.77	1.91	8.7	7.02	711	117	448	0.84	12	0.46	0.443	0.0035	102	5.63
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≧0.5	≧0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 6 บริเวณที่ดินกากตะกอนหม้อกรอง													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
22/01/68	2.15	1.36	9.2	7.7	648	61	400	0.76	15	1.0	0.463	0.0039	101	5.72
19/02/68	3.18	2.96	9.8	6.9	681	107	422	0.75	10	0.83	0.494	0.0027	113	5.68
25/03/68	4.06	5.43	4.4	7.0	701	109	424	0.75	9	1.2	0.477	0.0015	76.8	4.25
29/04/68	1.93	2.53	3.3	6.6	638	113	372	0.69	10	0.79	0.457	0.0022	95.3	5.39
30/05/68	5.03	3.37	13	6.5	577	129	454	0.53	10	3.5	0.662	0.0031	102	5.33
28/06/68	6.19	3.69	12	6.7	691	121	426	0.69	7	0.72	0.432	0.0013	105	5.66
27/07/68	3.57	3.49	3.9	6.9	710	121	454	0.82	8	0.56	0.411	0.0029	104	5.99
19/08/68	2.04	1.82	3.2	6.5	730	125	438	0.87	6	0.54	0.396	0.0020	93.0	5.51
23/09/68	4.18	3.92	8.8	6.7	753	75	384	0.80	7	0.45	0.387	0.0036	76.6	4.61
19/10/68	3.54	3.53	8.4	6.9	703	101	362	0.77	6	0.49	0.367	0.0015	106	5.94
06/11/68	5.85	5.75	7.0	6.5	678	103	370	0.82	8	0.49	0.389	0.0015	105	5.76
12/12/68	3.64	5.48	17	6.3	727	97	348	0.79	7	0.29	0.421	0.0019	90.8	5.59
21/01/69	12.49	13.33	84	7	708	111	540	0.72	8	0.95	0.437	0.0091	104	5.75
12/02/69	5.89	5.21	15	6.8	618	109	402	1.0	8	0.42	0.372	0.0022	106	5.75
24/03/69	6.19	5.77	5.1	7.2	637	97	384	0.82	11	0.38	0.100	0.0025	82.1	5.07
19/04/69	8.07	7.83	3.4	7	602	101	405	0.94	11	0.29	0.240	0.0015	63.6	4.58
10/05/69	6.21	5.56	36	6.9	574	109	352	1.20	5	1.50	0.553	0.0016	89.4	5.55
18/06/69	3.76	3.91	18	6.6	566	100	392	0.74	9	1.3	0.625	0.0013	140	7.58
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≤0.5	≤0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 7 บริเวณพื้นที่ว่างใกล้บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
12/07/66	4.41	4.43	5.3	6.88	514	89	314	0.94	5	0.27	0.021	0.0008	60.0	4.73
05/08/66	2.53	2.88	19	6.76	513	82	232	0.84	4	1.1	0.122	0.0010	64.6	4.50
26/09/66	1.12	1.18	18	6.90	521	86	348	0.96	6	0.62	0.111	0.0014	98.9	6.11
26/10/66	2.05	2.81	8.5	6.82	510	82	266	1.2	4	0.42	0.213	0.0033	56.6	4.48
22/11/66	1.20	1.28	10	6.71	494	82	282	0.99	4	0.47	0.284	0.0009	87.6	5.58
20/12/66	1.31	1.34	3.2	6.60	491	75	284	0.95	4	0.44	0.097	0.0008	98.3	6.18
24/01/67	3.27	3.91	5.0	6.58	490	76	310	1.0	4	0.31	0.036	0.0013	75.7	5.63
18/02/67	4.00	3.55	2.8	6.93	486	86	324	0.94	3	0.19	0.029	0.0003	39.6	3.08
27/03/67	4.56	2.63	15	6.80	495	86	344	0.86	4	0.52	0.029	0.0006	25.2	1.86
30/04/67	0.84	1.07	9.2	6.97	496	81	308	0.86	3	0.35	0.081	0.0006	35.8	2.42
31/05/67	4.30	4.04	10	7.04	538	98	270	1.2	3	0.34	0.039	0.0014	51.9	3.67
27/06/67	4.65	4.06	17	6.83	562	82	312	0.81	7	0.68	0.056	0.0018	69.3	4.69
23/07/67	3.94	3.64	3.1	6.60	519	85	306	0.91	3	0.29	0.101	<0.0003	65.9	4.64
15/08/67	4.30	5.27	1.2	6.39	501	83	378	0.90	2	0.17	0.197	0.0005	72.3	4.71
25/09/67	5.25	5.73	5.8	6.78	507	85	288	0.84	3	0.62	0.169	0.0012	74.7	4.83
26/10/67	2.52	2.73	1.7	6.55	495	75	330	0.92	2	0.18	0.080	0.0013	71.1	4.83
29/11/67	1.86	1.40	3.1	6.00	490	81	324	0.93	6	0.61	0.074	0.0016	69.7	4.64
19/12/67	1.39	1.19	6.8	6.49	508	85	318	0.90	4	0.89	0.077	0.0022	74.5	4.48
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≧0.5	≧0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 7 บริเวณพื้นที่ว่างใกล้บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
22/01/68	3.01	1.27	13	7.2	462	98	340	0.82	3	0.36	0.035	0.0011	70.4	4.56
19/02/68	2.64	2.32	6.2	6.8	514	79	348	0.92	1	0.38	0.070	0.0020	70.3	4.40
25/03/68	3.07	2.87	2.3	6.8	525	81	310	0.81	2	0.32	0.050	0.0016	48.7	3.23
29/04/68	1.88	1.98	3.0	6.6	447	93	398	0.84	<1	0.34	0.067	0.0024	66.7	4.36
30/05/68	1.45	1.59	12	6.5	391	79	250	0.84	1	0.73	0.063	0.002	68.0	4.54
28/06/68	3.31	6.17	10	6.2	512	111	340	0.76	3	0.46	0.074	0.0014	74.4	4.24
27/07/68	3.40	3.79	5.7	6.8	499	81	280	0.91	1	0.20	0.042	0.0018	78.7	5.24
19/08/68	2.67	2.40	2.0	7.0	500	82	346	0.94	3	0.12	0.077	0.0012	54.7	4.09
23/09/68	3.78	4.11	15	6.5	580	70	378	0.90	2	0.44	0.044	0.0011	55.3	3.80
19/10/68	4.15	4.92	6.9	6.7	573	81	360	0.92	1	0.22	0.027	0.0011	94.6	5.59
06/11/68	6.82	6.86	4.1	6.5	537	83	374	0.96	1	0.20	0.026	0.0009	73.4	4.79
12/12/68	3.39	5.38	8.2	6.2	581	85	376	0.86	6	0.30	0.051	0.0014	86.6	5.18
21/01/69	3.88	8.42	21	6.7	546	85	382	0.97	4	0.95	0.058	0.0024	70.2	4.40
12/02/69	1.66	1.75	4.9	7.0	474	79	330	1.1	5	0.26	0.031	0.0015	74.8	4.80
24/03/69	3.59	4.23	1.3	7.4	450	63	210	0.87	2	0.09	0.013	0.0008	59.7	4.17
19/04/69	5.57	5.77	0.58	6.5	457	75	302	0.91	3	0.07	0.007	0.0058	48.1	3.97
10/05/69	1.56	3.84	11	7.1	438	79	312	0.91	1	0.53	0.116	0.0021	71.4	4.89
18/06/69	2.05	2.27	9.6	6.4	433	77	350	0.75	1	0.43	0.060	0.0014	107	6.19
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≧0.5	≧0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 8 บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศเหนือของโครงการด้านติดกับคลองวังกระหา													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
12/07/66	5.52	4.64	5.8	7.38	814	138	498	1.1	7	0.77	0.295	0.0015	101	6.14
05/08/66	3.35	2.78	1.2	6.87	828	135	410	1.1	5	1.1	0.390	0.0014	116	6.27
26/09/66	2.57	2.06	3.9	6.89	822	149	540	1.0	8	1.3	0.366	0.0047	150	7.43
26/10/66	2.81	3.6	10	6.82	827	143	482	1.2	7	1	0.268	0.0020	98.0	5.93
22/11/66	3.27	3.74	6.8	6.96	833	156	466	1.1	8	1.1	0.368	0.0024	123	8.97
20/12/66	2.45	2.73	4.0	6.69	850	139	456	1.2	7	1.3	0.457	0.0016	120	9.22
24/01/67	3.63	3.46	6.1	6.64	853	143	518	1.1	7	0.90	0.482	0.0023	103	5.57
18/02/67	4.77	3.26	2.8	7.12	827	63	476	1.0	6	0.39	0.361	0.0017	81.1	4.66
27/03/67	4.03	3.65	6.2	7.02	834	141	508	0.92	8	0.68	0.120	0.0015	42.9	2.44
30/04/67	1.52	1.46	8.1	7.49	805	132	474	0.98	6	0.70	0.371	0.0014	51.1	2.87
31/05/67	4.08	4.42	5.3	7.03	848	140	432	1.3	6	0.50	0.338	0.0030	81.9	4.37
27/06/67	4.87	3.86	4.8	6.86	867	128	442	0.92	6	0.52	0.332	0.0015	107	5.79
23/07/67	4.27	3.78	2.5	6.55	807	129	544	1.0	5	0.53	0.266	0.0014	97.8	5.77
15/08/67	4.33	4.40	2.6	6.48	793	130	502	1.0	5	0.54	0.349	0.0010	124	6.51
25/09/67	6.44	6.45	6.0	6.97	789	129	470	0.97	6	0.76	0.288	0.0023	120	6.45
26/10/67	6.05	6.04	3.8	6.83	786	133	472	1.0	6	0.71	0.278	0.0018	125	6.42
29/11/67	2.83	3.11	5.4	6.84	779	155	496	1.1	7	0.72	0.425	0.0096	111	5.87
19/12/67	2.27	2.28	4.6	6.94	804	143	502	0.92	3	0.75	0.378	0.0016	117	6.06
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≥0.5	≥0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 8 บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศเหนือของโครงการด้านติดกับคลองวังกระหา													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
22/01/68	2.66	1.49	7.1	7.5	727	75	472	0.94	8	0.96	0.351	0.0017	125	6.44
19/02/68	5.19	6.33	4.9	7.1	821	154	504	1.0	11	1.30	0.427	0.0030	128	6.24
25/03/68	4.74	5.08	3.7	7.2	806	127	480	0.95	7	0.50	0.062	0.0025	97.9	5.01
29/04/68	2.77	3.50	1.1	6.8	669	141	420	0.84	5	0.22	0.070	0.0027	98.4	5.32
30/05/68	2.09	1.90	7.7	6.6	577	133	336	0.95	4	0.67	0.410	0.0018	111	5.91
28/06/68	5.91	4.39	4.5	6.7	668	129	472	0.92	4	0.68	0.32	0.0025	108	5.87
27/07/68	3.41	3.86	4.1	6.9	704	125	406	1.0	3	0.53	0.278	0.0024	108	6.24
19/08/68	2.18	2.15	2.2	6.8	722	129	510	1.2	3	0.54	0.268	0.0023	96.1	5.55
23/09/68	5.64	5.23	8.1	6.6	800	80	480	1.0	4	0.53	0.292	0.0055	76.9	4.02
19/10/68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06/11/68	11.61	11.84	13	6.8	714	174	382	0.66	22	0.65	0.254	0.0038	50.9	2.06
12/12/68	22.10	23.33	3.4	6.5	798	198	434	0.72	24	0.13	0.253	0.0035	93.8	2.68
21/01/69	7.58	10.24	36	7.17	730	103	576	0.98	4	0.67	0.244	0.0029	94.8	4.82
12/02/69	17.60	17.52	20	7.3	674	96	420	1.0	17	0.40	0.078	0.0023	0.40	4.20
24/03/69	9.54	8.86	2.2	7.1	645	109	456	0.98	12	0.53	0.261	0.0024	84.8	4.71
19/04/69	7.60	8.28	2.2	6.6	629	117	414	0.95	11	0.36	0.044	0.0018	65.9	4.41
10/05/69	30.48	30.49	341	6.8	602	113	380	0.92	7	6.60	0.270	0.0059	88.7	5.20
18/06/69	51.65	61.73	945	7.5	315	105	258	0.63	12	23	0.772	0.0109	35.3	1.89
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≤0.5	≤0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 9 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศเหนือ													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
12/07/66	4.32	4.27	8.2	7.09	930	209	560	1.2	8	0.23	0.232	0.0017	96.3	5.11
05/08/66	2.82	2.16	4.7	6.84	962	224	458	1.0	5	0.86	0.617	0.0045	125	5.45
26/09/66	1.51	1.42	9.8	6.92	940	212	560	1.1	6	0.96	0.570	0.0065	175	7.19
26/10/66	2.07	2.16	4.4	6.88	911	180	526	1.3	6	0.36	0.14	0.0023	106	5.41
22/11/66	1.49	19.1	4.2	7.03	902	182	450	1.0	6	0.33	0.250	0.0048	132	6.16
20/12/66	1.36	1.42	1.8	7.00	879	163	438	1.1	7	0.27	0.103	0.0012	150	6.67
24/01/67	2.50	1.99	3.9	6.98	869	169	510	1.1	6	0.22	0.123	0.0016	114	5.46
18/02/67	4.12	3.01	2.8	7.32	881	173	612	0.96	6	0.34	0.103	0.0023	73.4	3.98
27/03/67	4.31	3.10	7.0	7.01	906	178	546	0.84	8	0.62	0.138	0.0020	44.6	2.25
30/04/67	5.73	5.82	20	7.49	1,137	65	688	0.91	10	0.74	0.491	0.0029	87.7	6.88
31/05/67	5.45	5.16	9.0	7.15	977	184	490	1.2	6	0.81	0.902	0.0045	95.7	4.44
27/06/67	5.88	6.57	18	7.20	175	24	124	0.30	8	0.90	0.104	0.0098	10.2	1.13
23/07/67	6.18	7.75	25	7.07	1,283	70	766	0.91	38	0.80	1.690	0.0082	133	8.30
15/08/67	7.81	6.80	24	7.00	541	89	356	0.29	10	0.91	0.149	0.0097	33.3	2.21
25/09/67	8.55	7.20	29	7.33	245	65	420	0.19	8	0.77	0.221	0.0095	24.6	1.70
26/10/67	8.49	7.73	37	7.12	216	51	158	0.18	6	0.86	0.145	0.0098	22.1	1.61
29/11/67	8.42	7.99	54	7.00	230	19	168	0.19	7	0.96	0.184	0.0020	18.2	1.37
19/12/67	11.10	12.16	27	7.23	249	65	163	0.26	7	1.0	0.147	0.0098	24.0	1.77
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≤0.5	≤0.01	-	-

ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 9 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศเหนือ													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO_3)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
22/01/68	14.41	13.23	16	7.6	325	51	186	0.34	8	1.3	0.224	0.0086	29.5	1.92
19/02/68	22.65	26.60	15	7.2	577	117	334	0.52	6	2.5	0.354	0.0093	66.6	3.43
25/03/68	14.02	14.44	21	7.1	700	149	388	0.57	10	3.7	0.372	0.0093	59.9	2.98
29/04/68	9.63	9.73	12	6.7	648	162	338	0.60	6	3.8	0.397	0.0097	74.5	3.78
30/05/68	21.01	21.8	15	7.2	349	93	288	0.43	6	2.7	0.279	0.0095	60.3	3.51
28/06/68	42.89	59.61	30	6.6	134	40	84	0.16	7	0.97	0.074	0.0080	13.4	1.23
27/07/68	51.65	48.35	60	7.8	193	40	140	0.16	6	2.1	0.100	0.0085	15.8	1.64
19/08/68	38.06	37.69	62	7.6	170	36	104	0.18	7	1.9	0.046	0.0070	12.7	1.27
23/09/68	4.97	4.09	72	7.7	270	81	190	0.16	8	2.1	0.061	0.0067	15.1	1.15
19/10/68	36.01	37.02	7.4	7.4	319	93	250	0.24	8	5.8	0.240	0.0087	26.1	1.63
06/11/68	41.90	41.46	124	7.3	282	73	202	0.24	6	4.1	0.265	0.0080	24.6	1.72
12/12/68	34.73	32.15	53	7.2	326	73	190	0.25	10	2.7	0.350	0.0071	23.8	1.53
21/01/69	32.81	37.01	160	7.4	308	97	218	0.26	10	6.0	0.073	0.0067	23.8	1.45
12/02/69	28.26	28.04	23	7.3	308	81	208	0.41	9	0.72	0.036	0.0044	29.3	1.97
24/03/69	22.09	24.17	7.2	7.4	402	89	226	0.38	9	0.17	0.139	0.0030	34.9	2.35
19/04/69	23.53	23.83	5.4	7.3	546	115	276	0.42	10	0.92	0.222	0.0052	31.4	2.17
10/05/69	80.53	85.56	134	7.3	246	48	154	0.51	10	3.1	0.200	0.0084	18.6	1.71
18/06/69	51.76	55.13	327	7.4	327	75	178	0.20	10	6.5	0.307	0.0094	44.5	2.98
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$\neq 0.5$	$\neq 0.01$	-	-

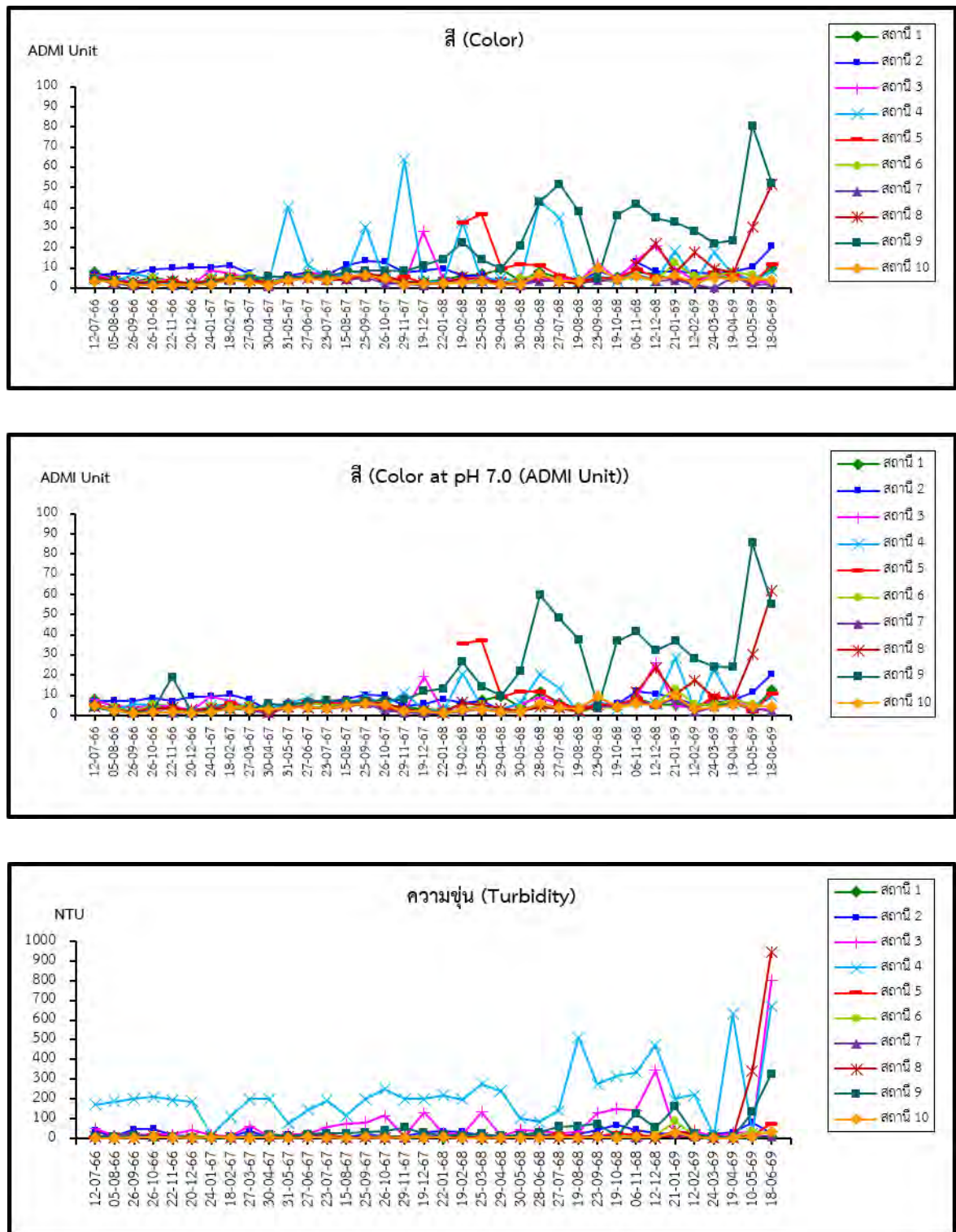
ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 10 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศใต้ (ด้านติดกับคลองข้างคลอง)													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
12/07/66	3.53	4.70	1.5	6.91	955	276	458	0.87	12	0.13	0.202	0.0019	72.9	3.42
05/08/66	2.88	2.37	1.4	6.83	994	292	516	0.85	10	0.29	0.404	0.0022	95.5	3.75
26/09/66	1.70	1.22	3.1	6.93	975	261	592	0.98	12	0.54	0.379	0.0024	133	5.05
26/10/66	1.43	1.80	5.0	6.82	962	243	596	1.1	13	0.29	0.245	0.0014	78.4	3.75
22/11/66	1.30	1.76	2.1	6.99	920	235	520	0.91	10	0.17	0.047	0.0021	103	4.37
20/12/66	1.38	1.48	1.3	6.93	907	216	582	0.95	12	0.18	0.030	0.0021	133	4.81
24/01/67	1.99	1.80	3.0	7.05	903	224	532	0.98	10	0.12	0.020	0.0021	80.2	4.28
18/02/67	3.91	3.55	2.9	7.35	903	194	624	0.84	9	0.18	0.047	0.0018	79.2	3.74
27/03/67	2.80	2.91	1.9	7.02	938	204	534	0.91	11	0.11	0.030	0.0019	45.4	1.98
30/04/67	1.26	2.99	5.0	7.39	959	229	548	0.94	10	0.17	0.040	0.0009	53.1	2.12
31/05/67	3.87	3.43	1.6	7.16	1,050	212	630	1.2	9	0.12	0.066	0.0020	86.8	3.46
27/06/67	4.74	3.96	5.6	6.84	1,034	238	594	0.79	11	0.34	0.144	0.0021	95.4	3.80
23/07/67	3.85	3.38	2.4	6.51	1,038	259	518	0.81	9	0.19	0.582	0.0016	100	3.98
15/08/67	5.45	4.74	0.72	6.79	976	277	650	0.84	10	0.08	0.293	0.0006	112	4.28
25/09/67	6.48	6.20	5.7	6.97	984	250	562	0.84	11	0.39	0.243	0.0019	117	4.54
26/10/67	4.80	5.38	0.4	6.73	964	255	664	0.81	9	0.09	0.290	0.0023	111	4.32
29/11/67	1.94	2.34	3.3	6.01	970	242	646	0.95	12	0.21	0.172	0.0029	106	4.28
19/12/67	2.05	2.16	2.2	6.63	1,004	166	672	0.90	12	0.34	0.167	0.0032	122	4.45
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≤0.5	≤0.01	-	-

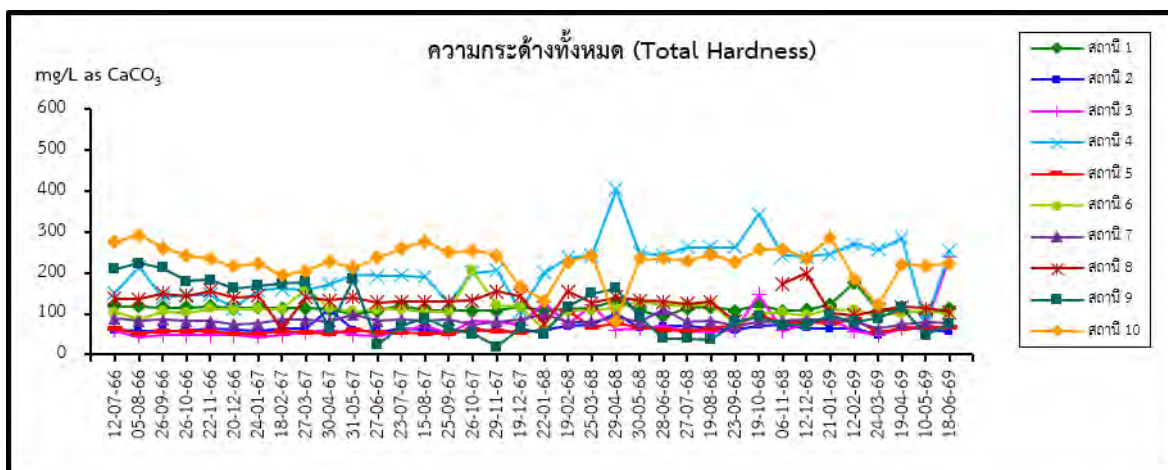
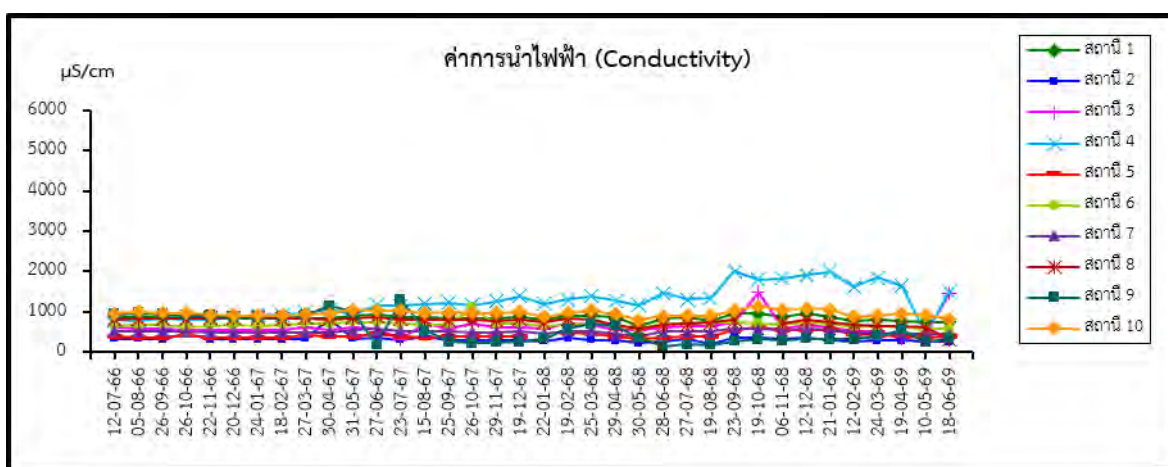
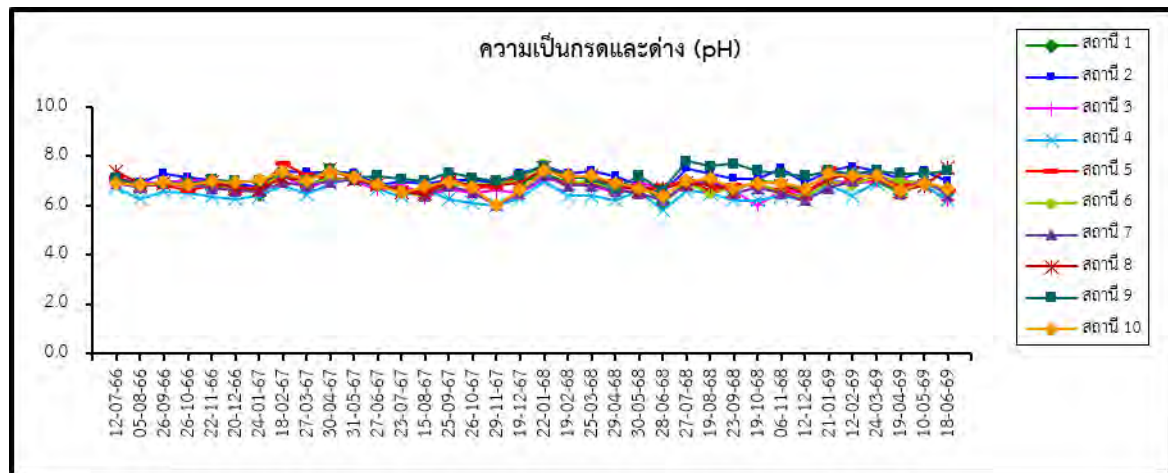
ตารางที่ 3.2.10-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	สถานีที่ 10 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศใต้ (ด้านที่ติดกับคลองข้างคลอง)													
	Color at the original pH (ADMI Unit)	Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	Turbidity (NTU)	pH	Conductivity (μ Siemens/cm)	Total Hardness (mg/L as CaCO_3)	TDS (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Chloride (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (mg/L)	Na (mg/L)	SAR
22/01/68	2.40	1.11	5.8	7.4	869	133	556	0.77	13	0.33	0.088	0.0038	111	4.37
19/02/68	2.70	2.86	1.7	7.2	970	226	600	0.97	9	0.29	0.087	0.0038	127	4.71
25/03/68	3.10	2.87	1.3	7.2	1,037	242	518	0.80	10	0.13	0.026	0.0022	112	4.36
29/04/68	1.63	1.61	3.5	6.9	942	83	590	0.88	8	0.36	0.105	0.00200	124	4.73
30/05/68	1.83	2.04	3.6	6.7	790	234	560	0.91	8	0.41	0.107	0.0016	117	4.50
28/06/68	6.83	5.75	2.3	6.4	896	234	620	0.96	8	0.26	0.197	0.0026	120	4.73
27/07/68	3.54	3.66	4.9	7.0	898	230	554	0.83	8	0.14	0.084	0.0037	128	5.19
19/08/68	3.34	3.38	3.6	7.1	908	244	632	0.97	7	0.16	0.133	0.0030	115	4.51
23/09/68	9.88	9.46	5.6	6.7	1,035	226	594	0.89	9	0.29	0.267	0.0027	90.2	3.62
19/10/68	4.53	4.46	2.7	6.9	1,139	256	590	0.94	9	0.09	0.030	0.0023	129	4.79
06/11/68	5.76	5.89	6.7	6.9	1,025	258	612	0.67	10	0.28	0.124	0.0024	106	3.94
12/12/68	4.09	5.31	5.7	6.7	1,075	236	532	0.86	10	0.13	0.022	0.0023	129	4.66
21/01/69	6.38	9.96	30	7.3	1,041	287	686	0.96	10	0.57	0.102	0.002	123	4.50
12/02/69	2.77	3.33	6.4	7.2	877	184	616	0.99	11	0.12	0.028	0.0015	114	4.64
24/03/69	4.96	4.15	1.1	7.2	912	121	604	0.94	9	0.07	0.030	0.0022	102	4.49
19/04/69	4.64	5.36	1.1	6.6	958	220	638	0.99	8	0.10	0.113	0.0024	85.7	4.19
10/05/69	4.20	4.63	7.5	6.9	905	218	550	0.97	5	0.26	0.126	0.0024	118	5.21
18/06/69	4.02	4.58	36	6.7	829	224	568	0.84	7	1.2	0.454	0.0129	170	6.32
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≥ 0.5	≥ 0.01	-	-

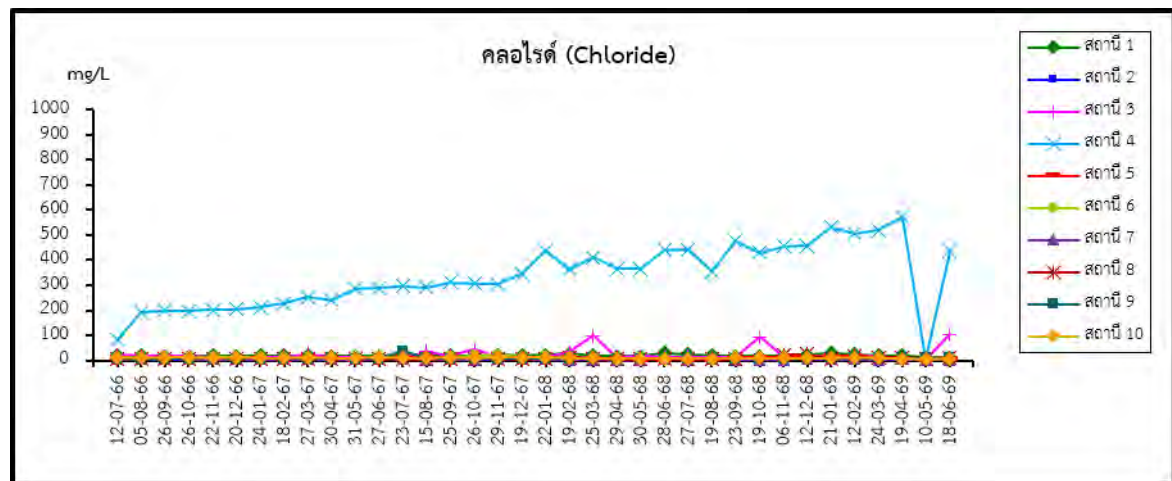
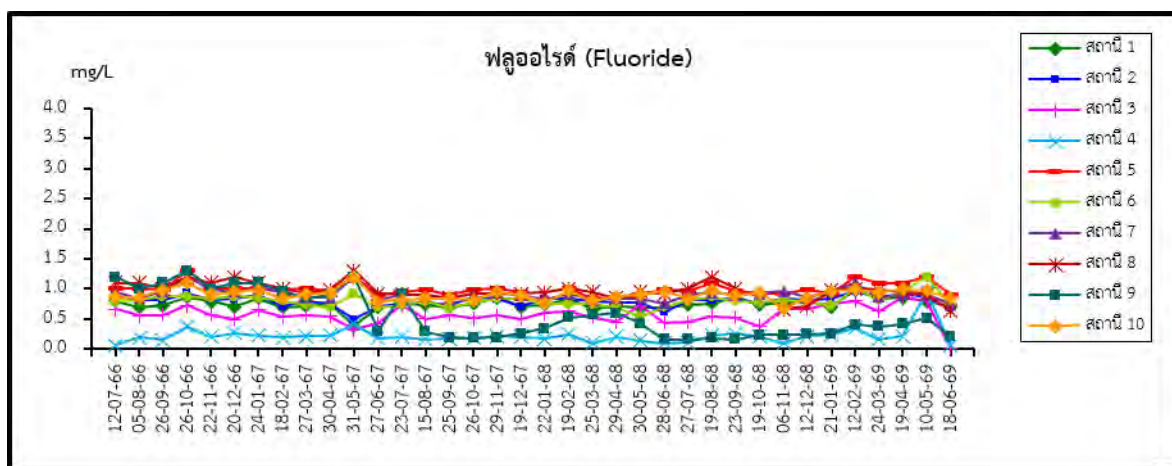
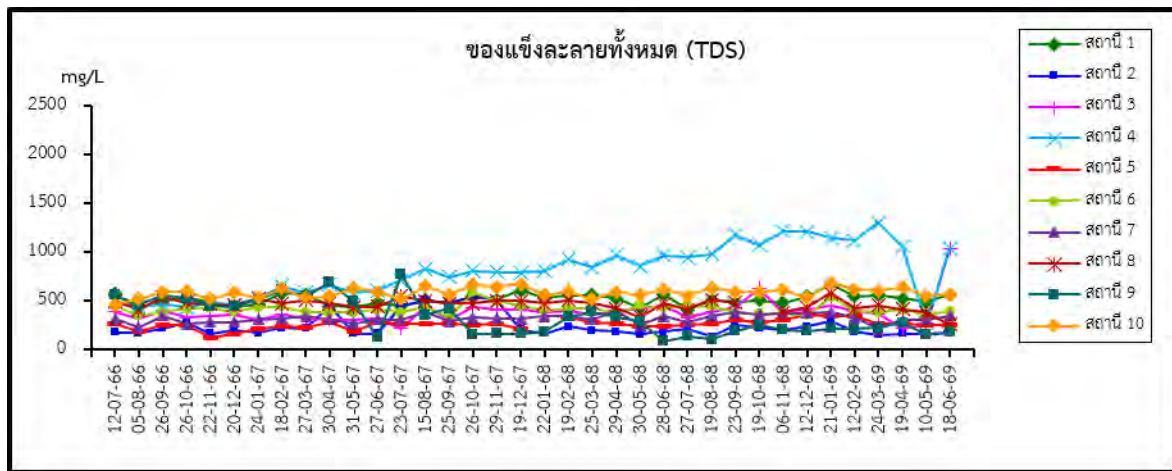
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน



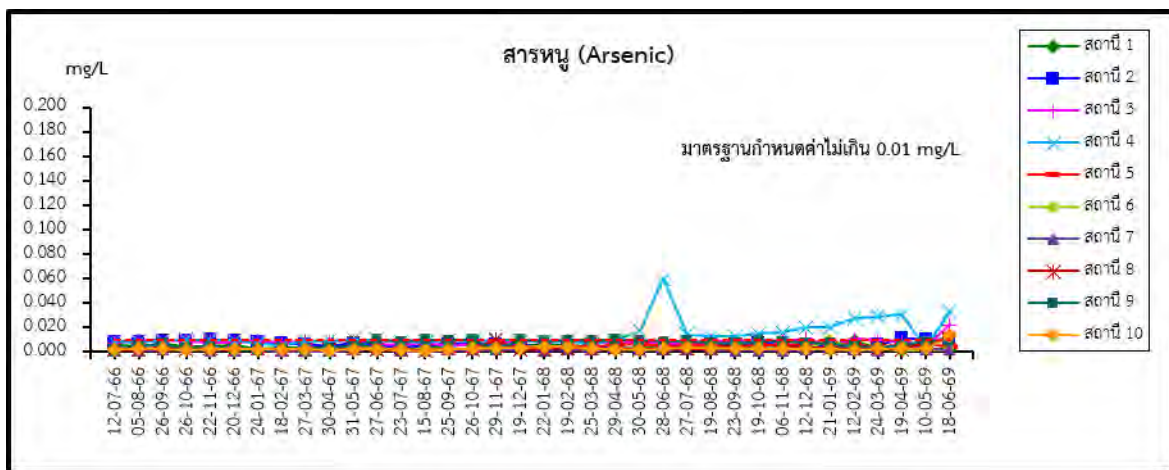
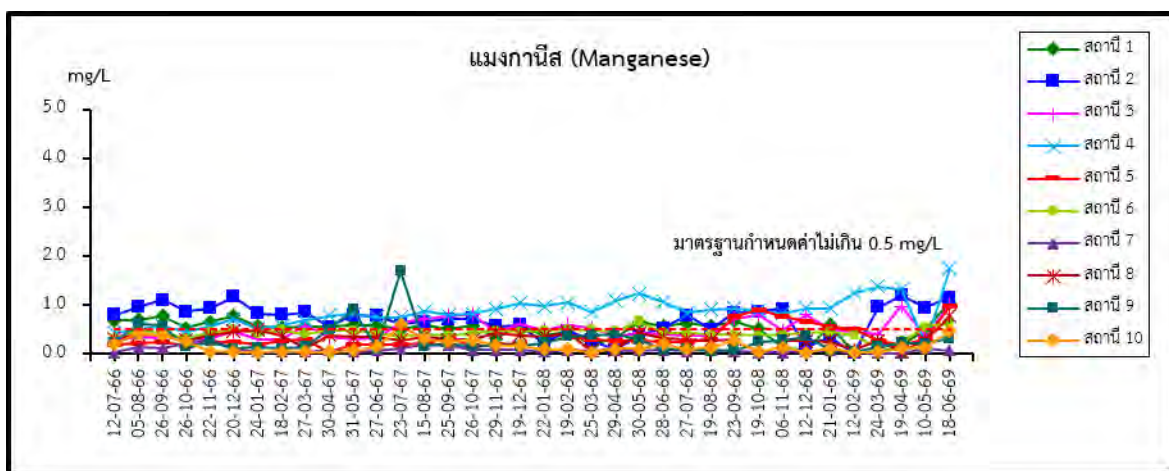
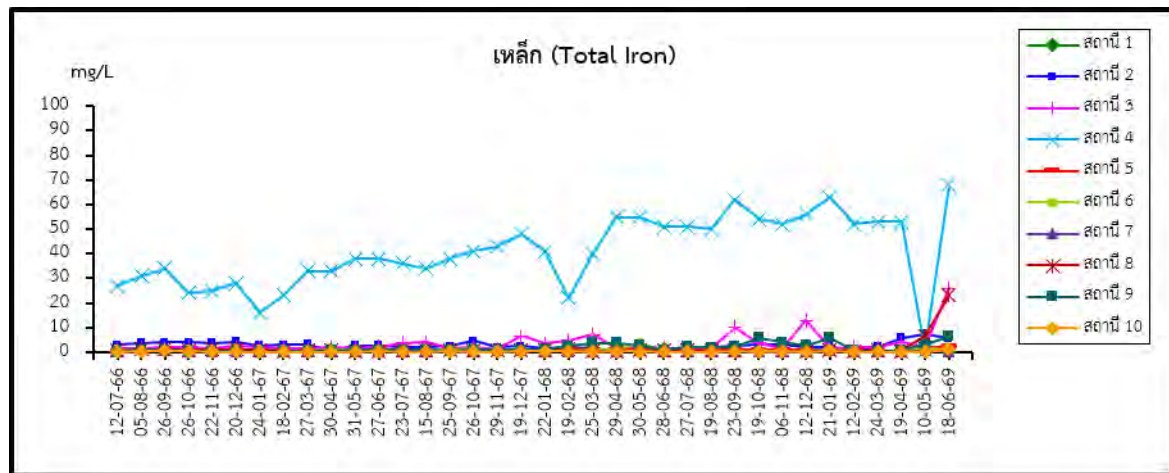
รูปที่ 3.2.10-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well)
ปี 2566-2569



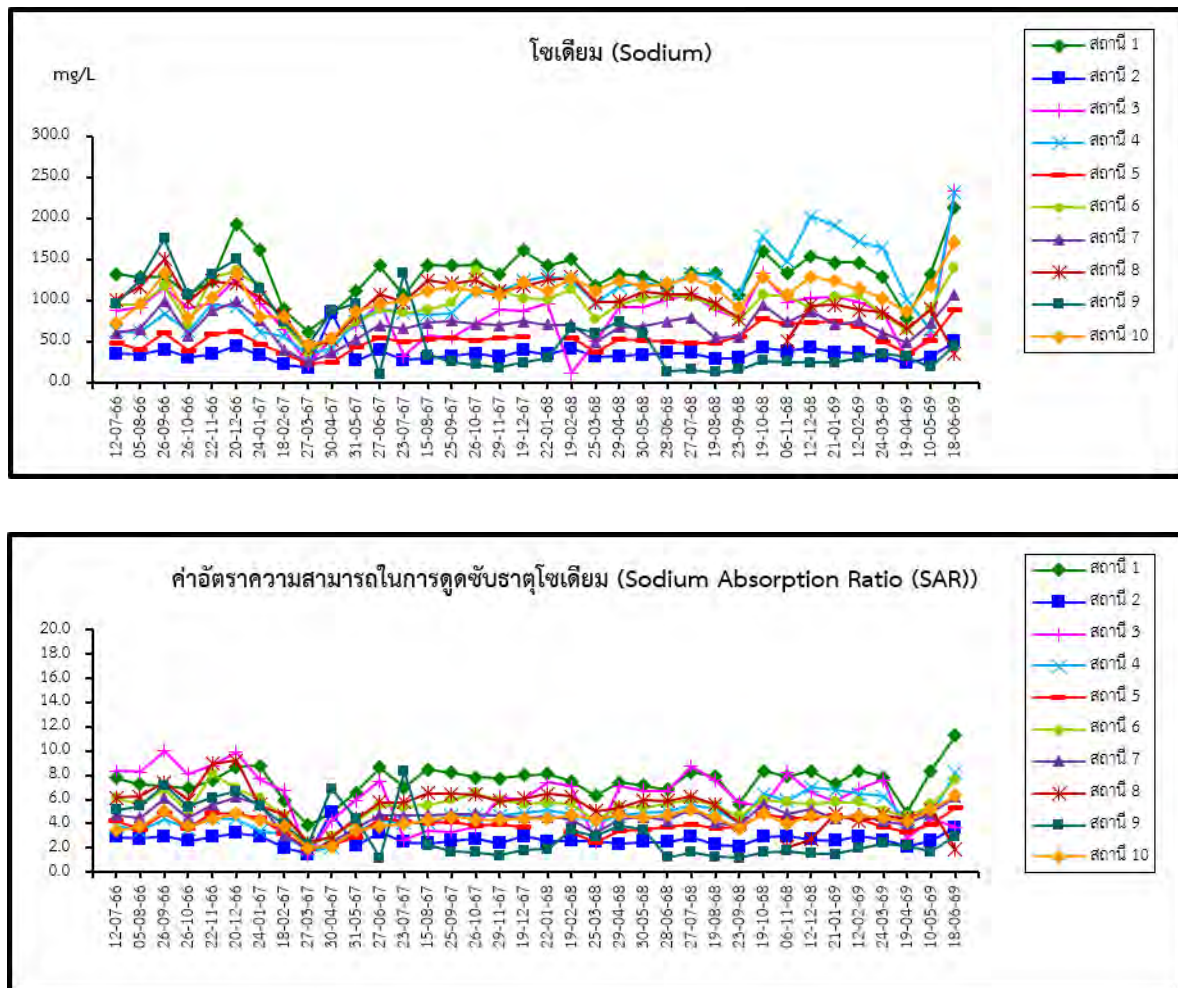
รูปที่ 3.2.10-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.10-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.10-2 (ต่อ)



หมายเหตุ

- สถานี 1 : สถานีที่ 1 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย
 สถานี 2 : สถานีที่ 2 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย
 สถานี 3 : สถานีที่ 3 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย
 สถานี 4 : สถานีที่ 4 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย
 สถานี 5 : สถานีที่ 5 บริเวณติดลานกากตะกอนหม้อกรอง
 สถานี 6 : สถานีที่ 6 บริเวณติดลานกากตะกอนหม้อกรอง
 สถานี 7 : สถานีที่ 7 บริเวณพื้นที่ว่างใกล้บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ
 สถานี 8 : สถานีที่ 8 บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศเหนือของโครงการด้านติดกับคลองวังกระหา
 สถานี 9 : สถานีที่ 9 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศเหนือ
 สถานี 10 : สถานีที่ 10 บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศใต้ (ด้านที่ติดกับคลองข้างคลอง)

รูปที่ 3.2.10-2 (ต่อ)

3.2.11 นิเวศวิทยาทางน้ำ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) ดำเนินการต่อเนื่องเป็นเวลา 5 ปี จำนวน 6 สถานี ได้แก่ คลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงโครงการ, คลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำโรงงานน้ำตาล, คลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาล ประมาณ 4 กิโลเมตร, คลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา), คลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา) และคลองไผ่ขวาง จุดที่ลำนน้ำไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงปลูกอ้อยโดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช, แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.11-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.11-1

ตารางที่ 3.2.11-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Phytoplankton	Plankton Net	Plankton Counting Technique	-
Zooplankton	Plankton Net	Plankton Counting Technique	
Benthos	Petersen Dredge Grab	Benthos Counting Technique	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2569 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.11-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2569 จำนวน 6 สถานี มีรายละเอียด ดังนี้

สถานีที่ 1 คลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 16 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta, Chlorophyta และ Chromophyta มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 5,120 หน่วย/ลิตร พบชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Pseudanabaena* sp. อยู่ในดิวิชัน Cyanophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 1,120 หน่วย/ลิตร รองลงมา คือ *Planktolyngbya limnetica* อยู่ในดิวิชัน Cyanophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 400 หน่วย/ลิตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.52

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)**

พบแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 4 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และ Rotifera มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 84 ตัว/ลิตร กลุ่มที่พบมากที่สุด คือ Nauplius อยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 40 ตัว/ลิตร รองลงมา ได้แก่ *Cyclops* sp. อยู่ในไฟลัม Arthropoda และ *Keratella tropica* อยู่ในไฟลัม Rotifera มีความหนาแน่นเท่ากับ 16 ตัว/ลิตร เท่ากัน สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.26

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)**

พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 2 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 32 ตัว/ตารางเมตร พบชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Filopaludina martensi* (หอยขม) มีความหนาแน่นเท่ากับ 20 ตัว/ตารางเมตร รองลงมา คือ *Pomacea canaliculate* (หอยเชอรี่) อยู่ในไฟลัม Mollusca มีความหนาแน่นเท่ากับ 12 ตัว/ตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 0.66

สถานีที่ 2 คลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำโรงงานน้ำตาล

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)**

พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 14 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta, Chlorophyta และ Chromophyta มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 3,520 หน่วย/ลิตร พบชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *planktolyngbya limnetica* อยู่ในดิวิชัน Cyanophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 560 หน่วย/ลิตร รองลงมา ได้แก่ *Pseudanabaena* sp. อยู่ในดิวิชัน Cyanophyta และ *Cyclotella* sp. อยู่ในดิวิชัน Chromophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 400 หน่วย/ลิตร เท่ากัน สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.49

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)**

พบแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 4 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และ Rotifera มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 32 ตัว/ลิตร กลุ่มที่พบมากที่สุด คือ *Cyclops* sp. อยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 12 ตัว/ลิตร รองลงมา ได้แก่ Nauplius อยู่ในไฟลัม Arthropoda และ *Brachionuss* sp. อยู่ในไฟลัม Rotifera มีความหนาแน่นเท่ากับ 8 ตัว/ลิตร เท่ากัน สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.32

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)**

พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 2 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 36 ตัว/ตารางเมตร พบชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Filopaludina martensi* (หอยขม) อยู่ในไฟลัม Mollusca มีความหนาแน่นเท่ากับ 24 ตัว/ตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 0.64

สถานีที่ 3 คลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาล ประมาณ 4 กิโลเมตร

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)**

พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 12 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta, Chlorophyta และ Chromophyta มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 3,600 หน่วย/ลิตร พบชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Synedra ulna* อยู่ในดิวิชัน Chromophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 560 หน่วย/ลิตร รองลงมา ได้แก่ *planktolyngbya limnetica* และ *Pseudanabaena* sp. อยู่ในดิวิชัน Cyanophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 480 หน่วย/ลิตร เท่ากัน ตามลำดับ สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.37

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)**

พบแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 5 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และ Rotifera มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 44 ตัว/ลิตร กลุ่มที่พบมากที่สุด คือ Nauplius อยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 16 ตัว/ลิตร เท่ากัน รองลงมา ได้แก่ *Cyclops* sp. อยู่ในไฟลัม Arthropoda และ *Keratella tropica* และ *Hexarthra* sp. อยู่ในไฟลัม Rotifera มีความหนาแน่นเท่ากับ 8 ตัว/ลิตร เท่ากัน สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.52

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)**

พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 2 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 40 ตัว/ตารางเมตร พบชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Filopaludina martensi* (หอยขม) มีความหนาแน่นเท่ากับ 24 ตัว/ตารางเมตร รองลงมา คือ *Pomacea canaliculata* (หอยเชอรี่) อยู่ในไฟลัม Mollusca มีความหนาแน่นเท่ากับ 16 ตัว/ตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 0.67

สถานีที่ 4 คลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)**

พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 12 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta, Chlorophyta และ Chromophyta มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 4,000 หน่วย/ลิตร พบชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Pseudanabaena* sp. อยู่ในดิวิชัน Cyanophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 800 หน่วย/ลิตร รองลงมา คือ *Scenedesmus armatus* อยู่ในดิวิชัน Chlorophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 560 หน่วย/ลิตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.32

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)**

พบแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 4 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และ Rotifera มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 40 ตัว/ลิตร กลุ่มที่พบมากที่สุด ได้แก่ Nauplius อยู่ในไฟลัม Arthropoda และ *Brachionus* sp. อยู่ในไฟลัม Rotifera มีความหนาแน่นเท่ากับ 12 ตัว/ลิตร เท่ากัน รองลงมา คือ *Hexarthra* sp. อยู่ในไฟลัม Rotifera มีความหนาแน่นเท่ากับ 8 ตัว/ลิตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.37

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)**

พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 2 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 28 ตัว/ตารางเมตร พบชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Filopaludina marthensi* (หอยขม) มีความหนาแน่นเท่ากับ 20 ตัว/ตารางเมตร รองลงมา คือ *Pomacea canaliculata* sp. (หอยเชอรี่) อยู่ในไฟลัม Mollusca มีความหนาแน่นเท่ากับ 8 ตัว/ตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 0.60

สถานีที่ 5 คลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)**

พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 14 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta, Chlorophyta และ Chromophyta มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 3,040 หน่วย/ลิตร พบชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Scenedesmus armatus* อยู่ในดิวิชัน Chlorophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 640 หน่วย/ลิตร รองลงมา คือ *Oscillatoria* sp. อยู่ในดิวิชัน Cyanophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 400 หน่วย/ลิตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.46

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)**

พบแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 4 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และ Rotifera ซึ่งมีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 48 ตัว/ลิตร กลุ่มที่พบมากที่สุด คือ Nauplius อยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 20 ตัว/ลิตร รองลงมา ได้แก่ *Aunraeopsis* sp. และ *Hexarthra* sp. อยู่ในไฟลัม Rotifera มีความหนาแน่นเท่ากับ 12 ตัว/ลิตร เท่ากัน สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.27

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)**

พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 2 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 44 ตัว/ตารางเมตร พบชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Filopaludina martensi* (หอยขม) อยู่ในไฟลัม Mollusca มีความหนาแน่นเท่ากับ 44 ตัว/ตารางเมตร รองลงมา คือ *Pomacea canaliculata* (หอยเชอรี่) มีความหนาแน่นเท่ากับ 12 ตัว/ตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 0.59

สถานีที่ 6 คลองไผ่ขวาง จุดลำน้ำไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงปลูกอ้อย

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)**

พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 14 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta, Chlorophyta และ Chromophyta มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 3,680 หน่วย/ลิตร พบชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Pseudanabaena* sp. อยู่ในดิวิชัน Cyanophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 640 หน่วย/ลิตร รองลงมา คือ *Planktolyngbya limnetica* อยู่ในดิวิชัน Cyanophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 560 หน่วย/ลิตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.45

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)**

พบแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 4 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และ Rotifera ซึ่งมีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 60 ตัว/ลิตร กลุ่มที่พบมากที่สุด คือ *Cyclops* sp. ซึ่งอยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 20 ตัว/ลิตร รองลงมา คือ *Hexarthra* sp. อยู่ในไฟลัม Rotifera มีความหนาแน่นเท่ากับ 16 ตัว/ลิตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.36

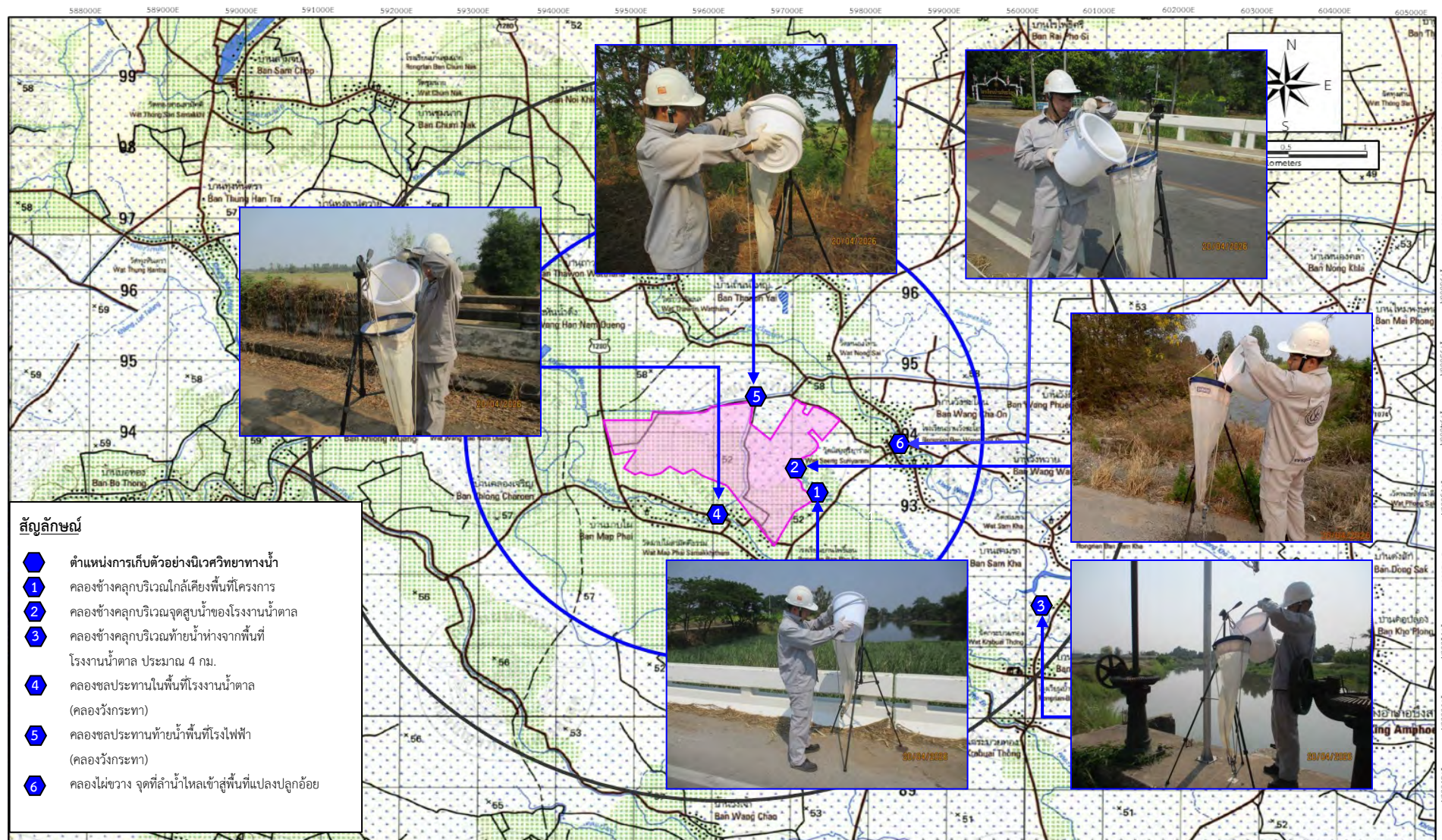
- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)**

พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 2 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 60 ตัว/ตารางเมตร พบชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Filopaludina martensi* (หอยขม) มีความหนาแน่นเท่ากับ 44 ตัว/ตารางเมตร รองลงมา คือ *Pomacea canaliculata* (หอยเชอรี่) อยู่ในไฟลัม Mollusca มีความหนาแน่นเท่ากับ 16 ตัว/ตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 0.58

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์หินเวสวิตาทางน้ำ ปี พ.ศ. 2566-2569 (ตารางที่ 3.2.11-3 และรูปที่ 3.2.11-2 ถึง 3.2.11-4) พบว่า ปริมาณแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินมีแนวโน้มที่ไม่แน่นอน และในบางเดือนตรวจพบว่า มีปริมาณค่อนข้างสูง แต่ปริมาณที่พบถือว่าไม่มากนักจนผิดปกติ และเมื่อพิจารณาจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ พบว่า มีความหลากหลายของสกุลแพลงก์ตอนและเป็นชนิดที่พบได้ทั่วไป และไม่จัดเป็นดัชนีสำหรับบ่งชี้มลภาวะของแหล่งน้ำที่สำคัญ สำหรับปริมาณและชนิดของสัตว์หน้าดินมีแนวโน้มที่ไม่แน่นอนเช่นกัน

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่าปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินสามารถแปรผันได้ตามฤดูกาล รวมไปถึงปัจจัยอื่นๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงของลักษณะดิน สภาพแวดล้อม และคุณภาพน้ำที่เปลี่ยนแปลง การย้ายถิ่นฐาน และวงจรชีวิต เป็นต้น



รูปที่ 3.2.11-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ

ตารางที่ 3.2.11-2 ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำ

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	วันที่ 20 เมษายน 2569					
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6
แพลงก์ตอนพืช						
- จำนวน (ชนิด)	16	14	12	12	14	14
- ความหนาแน่นรวม (หน่วย/ลิตร)	5,120	3,520	3,600	4,000	3,040	3,680
- ค่าดัชนีความหลากหลาย	2.52	2.49	2.37	2.32	2.46	2.45
แพลงก์ตอนสัตว์						
- จำนวน (ชนิด)	4	4	5	4	4	4
- ความหนาแน่นรวม (ตัว/ลิตร)	84	32	44	40	48	60
- ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.26	1.32	1.52	1.37	1.27	1.36
สัตว์หน้าดิน						
- จำนวน (ชนิด)	2	2	2	2	2	2
- ความหนาแน่นรวม (ตัว/ตารางเมตร)	32	36	40	28	44	60
- ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.66	0.64	0.67	0.60	0.59	0.58

หมายเหตุ : ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) กำหนดไว้ดังนี้

$H' < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H' \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีความสมบูรณ์ที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H' > 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

- สถานีที่ 1 = คลองช้างคลุกบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
- สถานีที่ 2 = คลองช้างคลุกบริเวณบริเวณจุดสูบน้ำโรงงานน้ำตาล
- สถานีที่ 3 = คลองช้างคลุกบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาล ประมาณ 4 กิโลเมตร
- สถานีที่ 4 = คลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)
- สถานีที่ 5 = คลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)
- สถานีที่ 6 = คลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงปลูกอ้อย

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.11-3 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ปี พ.ศ. 2566-2569

ผลการตรวจวิเคราะห์แหล่งน้ำ						
สถานที่ตรวจวิเคราะห์	วันที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนตัวขึ้น	จำนวนชนิด	ผลรวม (เซลล์/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย	ชนิดที่พบมากที่สุด
1. คลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	02/08/66	3	16	6,240	2.62	<i>Strombomonas</i> sp.
	28/04/67	3	16	5,160	2.57	<i>Planktolyngbya limnetica</i>
	24/07/67	3	14	5,200	2.38	<i>Strombomonas</i> sp.
	27/04/68	3	17	4,240	2.58	<i>Actinastrum</i> sp.
	18/08/68	3	16	4,960	2.53	<i>Planktolyngbya limnetica</i>
	20/04/69	4	16	5,120	2.52	<i>Pseudanabaena</i> sp.
2. คลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำโรงงานน้ำตาล	02/08/66	3	16	6,000	2.67	<i>Nitzschia</i> sp.
	28/04/67	3	16	6,120	2.56	<i>Strombomonas</i> sp.
	24/07/67	3	14	4,480	2.48	<i>Oscillatoria vizagapatensis</i>
	27/04/68	3	13	2,720	2.33	<i>Actinastrum</i> sp.
	18/08/68	3	15	5,440	2.44	<i>Planktolyngbya limnetica</i>
	20/04/69	4	14	3,520	2.49	<i>Planktolyngbya limnetica</i>
3. คลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาลประมาณ 4 กิโลเมตร	02/08/66	3	16	6,720	2.60	<i>Scenedesmus acuminatus</i>
	28/04/67	3	16	5,760	2.57	<i>Planktolyngbya limnetica</i> , <i>Strombomonas</i> sp.
	24/07/67	3	13	4,160	2.32	<i>Oscillatoria vizagapatensis</i> , <i>Planktolyngbya limnetica</i>
	27/04/68	3	13	3,360	2.46	<i>Actinastrum</i> sp.
	18/08/68	3	14	5,360	2.52	<i>Aulacoseira granulata</i>
	20/04/69	4	12	3,600	2.37	<i>Synedra ulna</i>

ตารางที่ 3.2.11-3 (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์แหล่งกักตุนพิษ						
สถานที่ตรวจวิเคราะห์	วันที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนตัวขึ้น	จำนวนชนิด	ผลรวม (เซลล์/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย	ชนิดที่พบมากที่สุด
4. คลองชลประทานในพื้นที่ โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)	03/08/66	3	18	6,480	2.75	<i>Euglena acus</i> , <i>Surirella</i> sp.
	28/04/67	3	18	6,600	2.75	<i>Nitzschia</i> sp., <i>Cyclotella</i> sp.
	24/07/67	3	14	4,960	2.40	<i>Planktolynbya limnetica</i>
	27/04/68	3	12	3,520	2.25	<i>Actinastrum</i> sp.
	18/08/68	3	15	4,640	2.47	<i>Oscillatoria</i> sp.
	20/04/69	4	12	4,000	2.32	<i>Preudanabaena</i> sp.
5. คลองชลประทานท้ายน้ำ พื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)	03/08/66	3	15	5,880	2.58	<i>Euglena acus</i>
	28/04/67	3	16	6,480	2.49	<i>Eunotia</i> sp.
	24/07/67	3	15	4,640	2.51	<i>Euglena acus</i>
	27/04/68	3	14	4,640	2.36	<i>Planktolynbya limnetica</i>
	18/08/68	3	18	4,080	2.76	<i>Microcystis</i> sp.
	20/04/69	4	14	3,040	2.46	<i>Scenedesmus armatus</i>
6. คลองไม่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่ พื้นที่แปลงปลูกอ้อย	03/08/66	3	16	5,280	2.57	<i>Oscillatoria</i> sp.
	28/04/67	3	17	6,000	2.69	<i>Planktolynbya limnetica</i>
	24/07/67	3	15	4,160	2.56	<i>Planktolynbya limnetica</i>
	27/04/68	3	23	7,200	2.83	<i>Actinastrum</i> sp.
	18/08/68	3	16	4,800	2.69	<i>Planktolynbya limnetica</i>
	20/04/69	4	14	3,680	2.45	<i>Preudanabaena</i> sp.

ตารางที่ 3.2.11-3 (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์						
สถานที่ตรวจวิเคราะห์	วันที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนฟิล์ม	จำนวนชนิด	ผลรวม (ตัว/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย	ชนิดที่พบมากที่สุด
1. คลองช้างคลุกบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	02/08/66	2	6	78	1.70	Nauplius, <i>Brachionus angularis</i> , <i>Keratella tropica</i>
	28/04/67	2	6	120	1.71	Nauplius, <i>Hexarthra</i> sp.
	24/07/67	2	6	96	1.71	Nauplius
	27/04/68	2	5	48	1.47	Nauplius
	18/08/68	2	5	72	1.53	Nauplius, <i>Hexarthra</i> sp.
	20/04/69	2	4	84	1.26	Nauplius
2. คลองช้างคลุกบริเวณจุดสูบน้ำโรงงานน้ำตาล	02/08/66	2	6	132	1.68	<i>Anuraeopsis</i> sp.
	28/04/67	2	6	126	1.61	Nauplius
	24/07/67	2	6	92	1.76	<i>Anuraeopsis</i> sp.
	27/04/68	2	4	44	1.34	Nauplius
	18/08/68	2	4	52	1.29	Nauplius, <i>Brachionus urceolaris</i> , <i>Hexarthra</i> sp.
	20/04/69	2	4	32	1.32	Cyclops sp.
3. คลองช้างคลุกบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาลประมาณ 4 กิโลเมตร	02/08/66	2	7	114	1.81	<i>Hexarthra</i> sp.
	28/04/67	2	7	150	1.77	<i>Keratella cochlearis</i>
	24/07/67	2	6	84	1.63	Nauplius
	27/04/68	2	6	60	1.66	<i>Hexarthra</i> sp.
	18/08/68	2	4	36	1.31	Nauplius, Cyclops sp.
	20/04/69	2	5	44	1.52	Nauplius

ตารางที่ 3.2.11-3 (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์แหล่งกักต่อน้ำ						
สถานที่ตรวจวิเคราะห์	วันที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนฟิล์ม	จำนวนชนิด	ผลรวม (ตัว/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย	ชนิดที่พบมากที่สุด
4.คลองชลประทานในพื้นที่ โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)	03/08/66	2	6	102	1.56	<i>Brachionus angularis</i>
	28/04/67	2	5	96	1.46	Nauplius
	24/07/67	2	7	64	1.82	<i>Anuraeopsis</i> sp., <i>Brachionus quadridentatus</i>
	27/04/68	2	4	48	1.27	<i>Hexarthra</i> sp.
	18/08/68	2	4	64	1.31	Nauplius
	20/04/69	2	4	40	1.37	Nauplius, <i>Brachionuss</i> sp.
5.คลองชลประทานท้ายน้ำ พื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)	03/08/66	2	6	114	1.68	<i>Hexarthra</i> sp.
	28/04/67	2	6	90	1.71	<i>Brachionus quadridentatus</i>
	24/07/67	2	6	68	1.70	Nauplius
	27/04/68	2	5	52	1.56	Nauplius
	18/08/68	2	5	64	1.51	Nauplius
	20/04/69	2	4	48	1.27	Nauplius
6.คลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่ พื้นที่แปลงปลูกอ้อย	03/08/66	2	5	96	1.54	Nauplius
	28/04/67	2	7	120	1.86	Nauplius
	24/07/67	2	8	76	1.94	<i>Anuraeopsis</i> sp., <i>Filinia</i> sp.
	27/04/68	2	5	64	1.51	Nauplius
	18/08/68	2	4	72	1.30	Nauplius
	20/04/69	2	4	60	1.36	<i>Cyclops</i> sp.

ตารางที่ 3.2.11-3 (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน						
สถานที่ตรวจวิเคราะห์	วันที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนฟิล์ม	จำนวนชนิด	ผลรวม (ตัว/ตารางเมตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย	ชนิดที่พบมากที่สุด
1.คลองช้างคลุกบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	02/08/66	1	3	90	0.87	<i>Trochotaia trochoides</i>
	28/04/67	2	2	150	0.67	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
	24/07/67	1	2	120	0.66	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
	27/04/68	2	2	45	0.64	<i>Pila ampullaceal</i> (หอยโข่ง)
	18/08/68	1	2	24	0.69	<i>Pila ampullaceal</i> (หอยโข่ง), <i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
	20/04/69	2	2	32	0.66	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
2.คลองช้างคลุกบริเวณจุดสูบน้ำโรงงานน้ำตาล	02/08/66	1	2	90	0.64	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
	28/04/67	2	2	90	0.64	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
	24/07/67	1	2	135	0.64	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
	27/04/68	2	2	30	0.69	<i>Pila ampullaceal</i> (หอยโข่ง), <i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
	18/08/68	1	2	36	0.53	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
	20/04/69	2	2	36	0.64	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
3.คลองช้างคลุกบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาลประมาณ 4 กิโลเมตร	02/08/66	1	2	75	0.50	<i>Trochotaia trochoides</i>
	28/04/67	2	2	120	0.56	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
	24/07/67	1	2	180	0.69	<i>Pomacea canaliculate</i> , <i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
	27/04/68	2	3	75	1.05	<i>Pila ampullaceal</i> (หอยโข่ง), <i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
	18/08/68	1	3	44	0.86	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
	20/04/69	2	2	40	0.67	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)

ตารางที่ 3.2.11-3 (ต่อ)

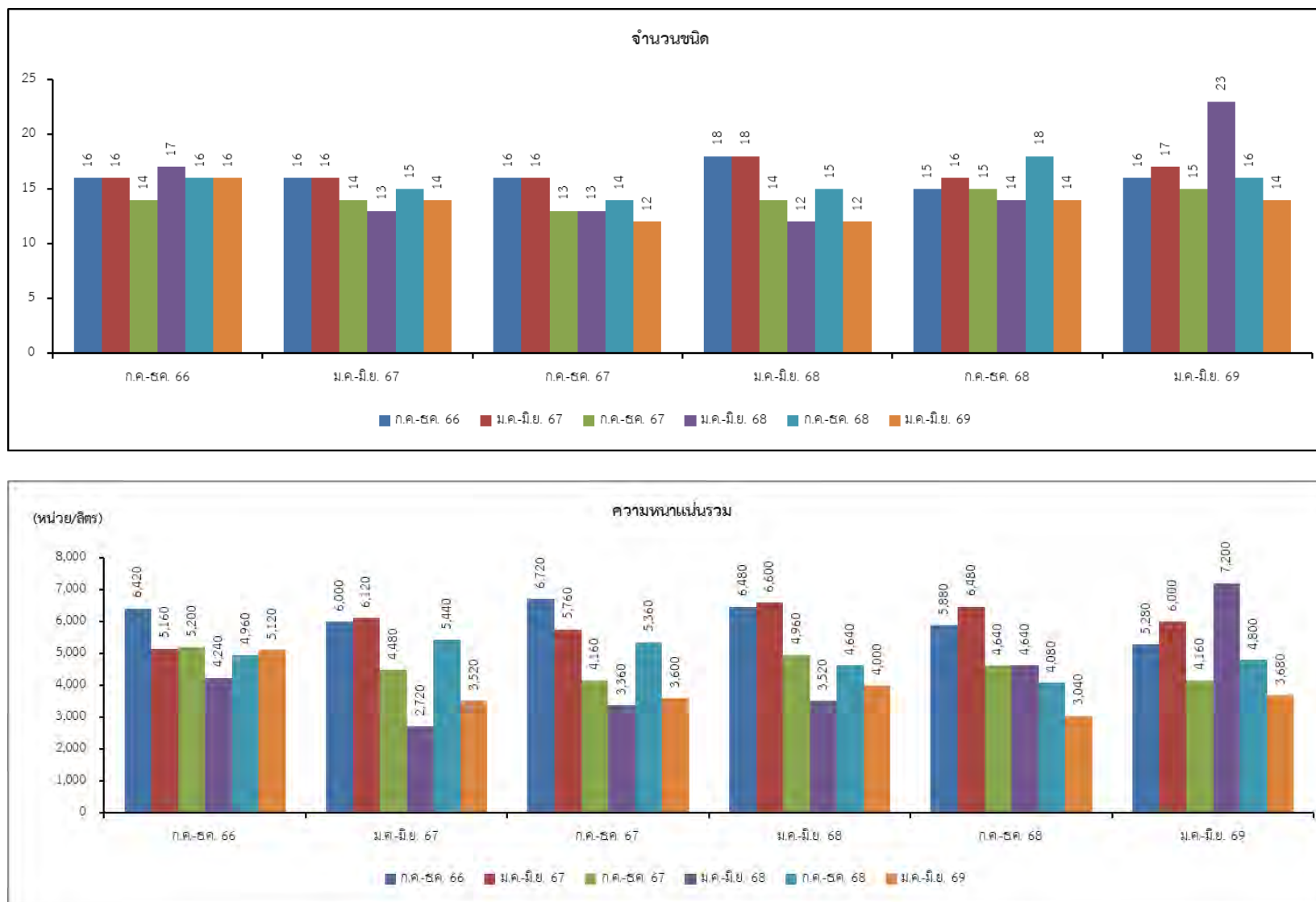
ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน						
สถานที่ที่ตรวจวิเคราะห์	วันที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนฟิล์ม	จำนวนชนิด	ผลรวม (ตัว/ตารางเมตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย	ชนิดที่พบมากที่สุด
4.คลองชลประทานในพื้นที่ โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)	03/08/66	1	2	90	0.69	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม), <i>Trochotaia trochoides</i>
	28/04/67	2	2	135	0.64	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
	24/07/67	1	2	165	0.59	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
	27/04/68	2	3	90	1.01	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
	18/08/68	1	3	40	0.90	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
	20/04/69	2	2	28	0.60	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
5.คลองชลประทานท้ายน้ำ พื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)	03/08/66	1	2	105	0.68	<i>Trochotaia trochoides</i>
	28/04/67	2	3	165	0.86	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
	24/07/67	1	2	180	0.68	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
	27/04/68	2	4	60	1.39	<i>Chulathelphusa</i> sp. (ปูลำห้วย), <i>Pila ampullaceal</i> (หอยโข่ง), <i>Melanooides tuberculata</i> (หอยเจดีย์), <i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
	18/08/68	1	3	56	0.89	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
	20/04/69	2	2	44	0.59	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
6.คลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่ พื้นที่แปลงปลูกอ้อย	03/08/66	1	3	105	0.96	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
	28/04/67	2	2	135	0.64	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
	24/07/67	1	2	180	0.64	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
	27/04/68	2	2	45	0.64	<i>Pila ampullaceal</i> (หอยโข่ง)
	18/08/68	1	3	28	0.80	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)
	20/04/69	2	2	60	0.58	<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)

หมายเหตุ : ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) กำหนดไว้ดังนี้

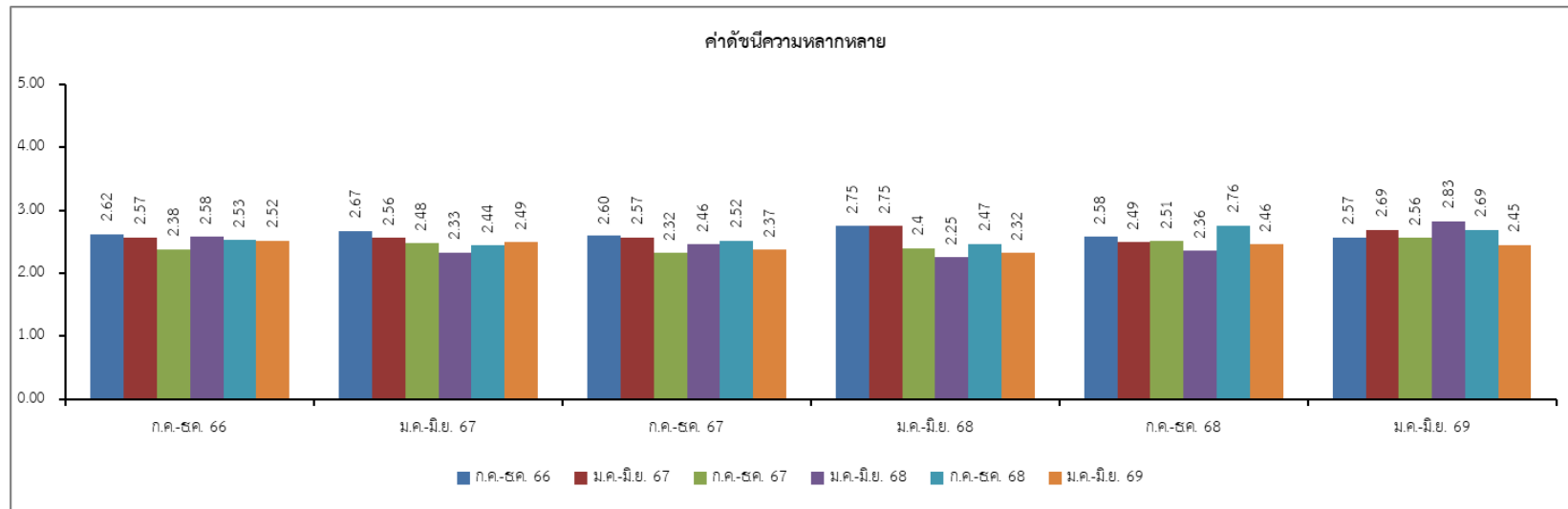
$H' < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$H' > 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

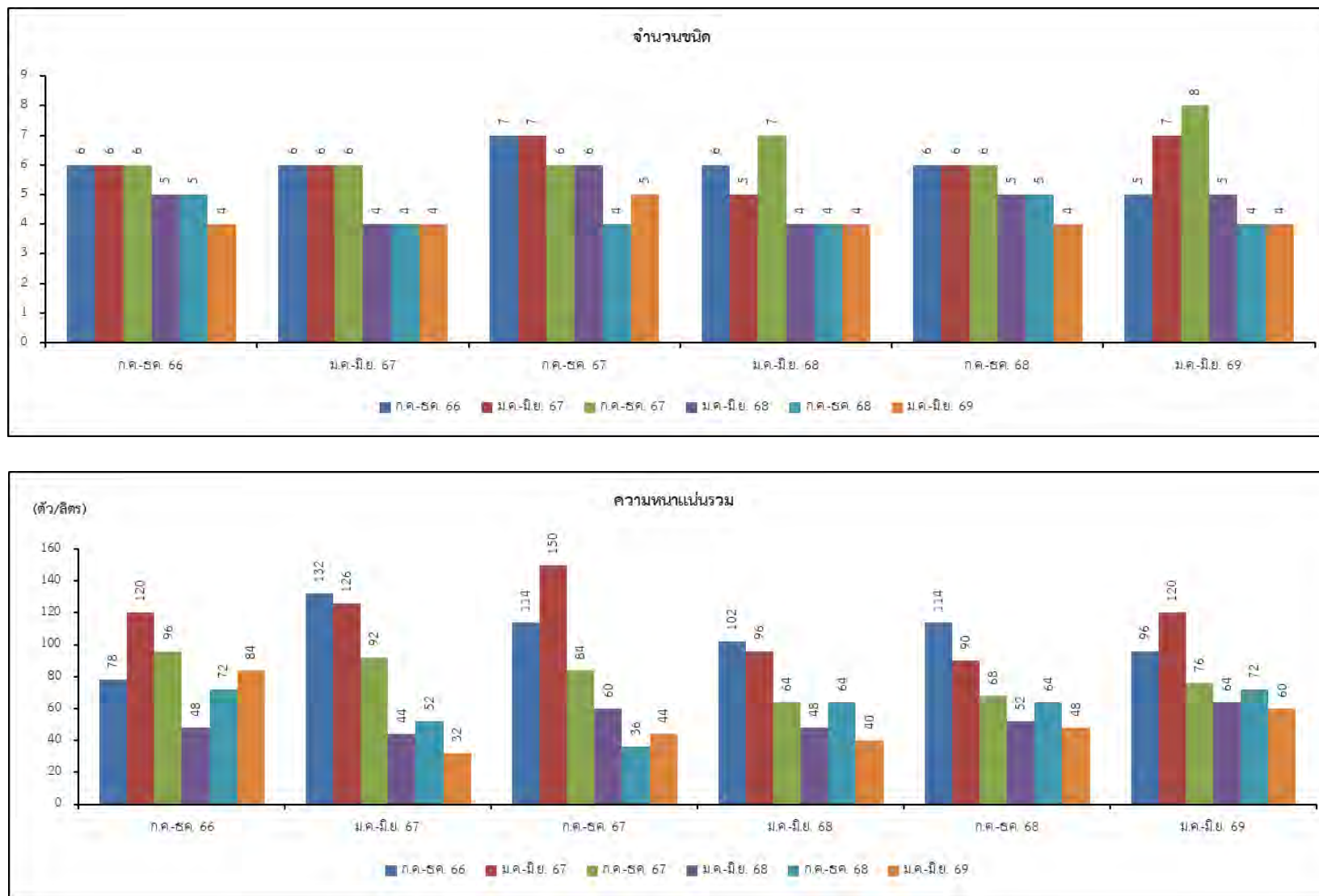
$1.0 \leq H' \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้



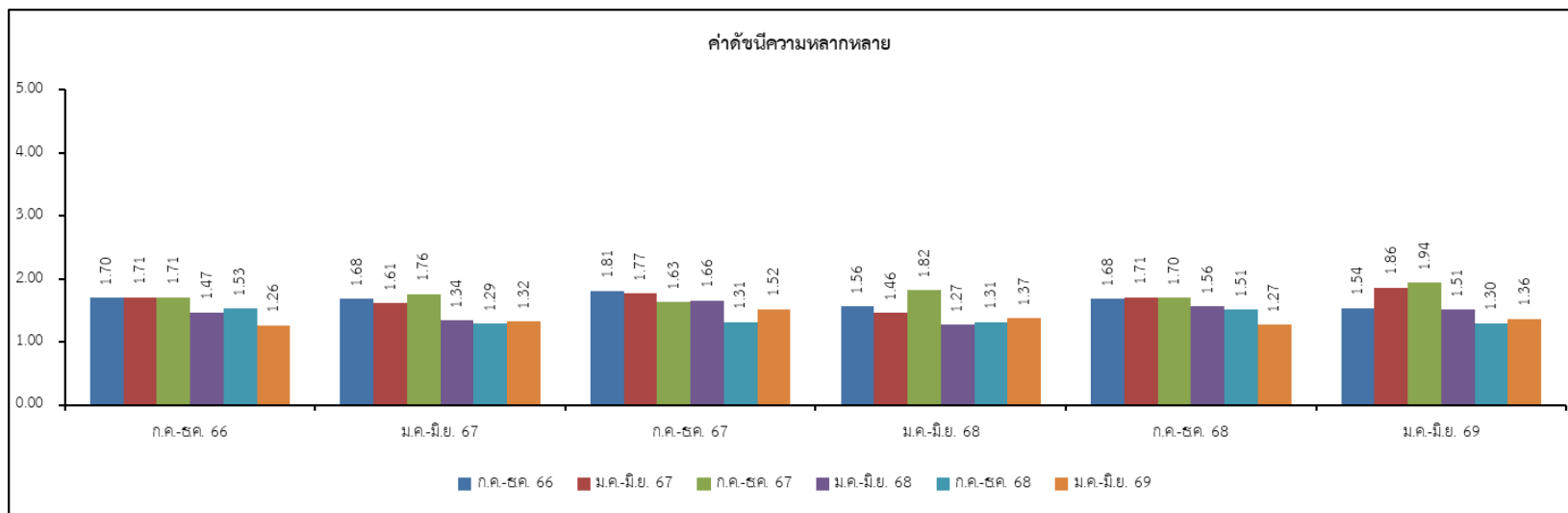
รูปที่ 3.2.11-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช ปี 2566-2569



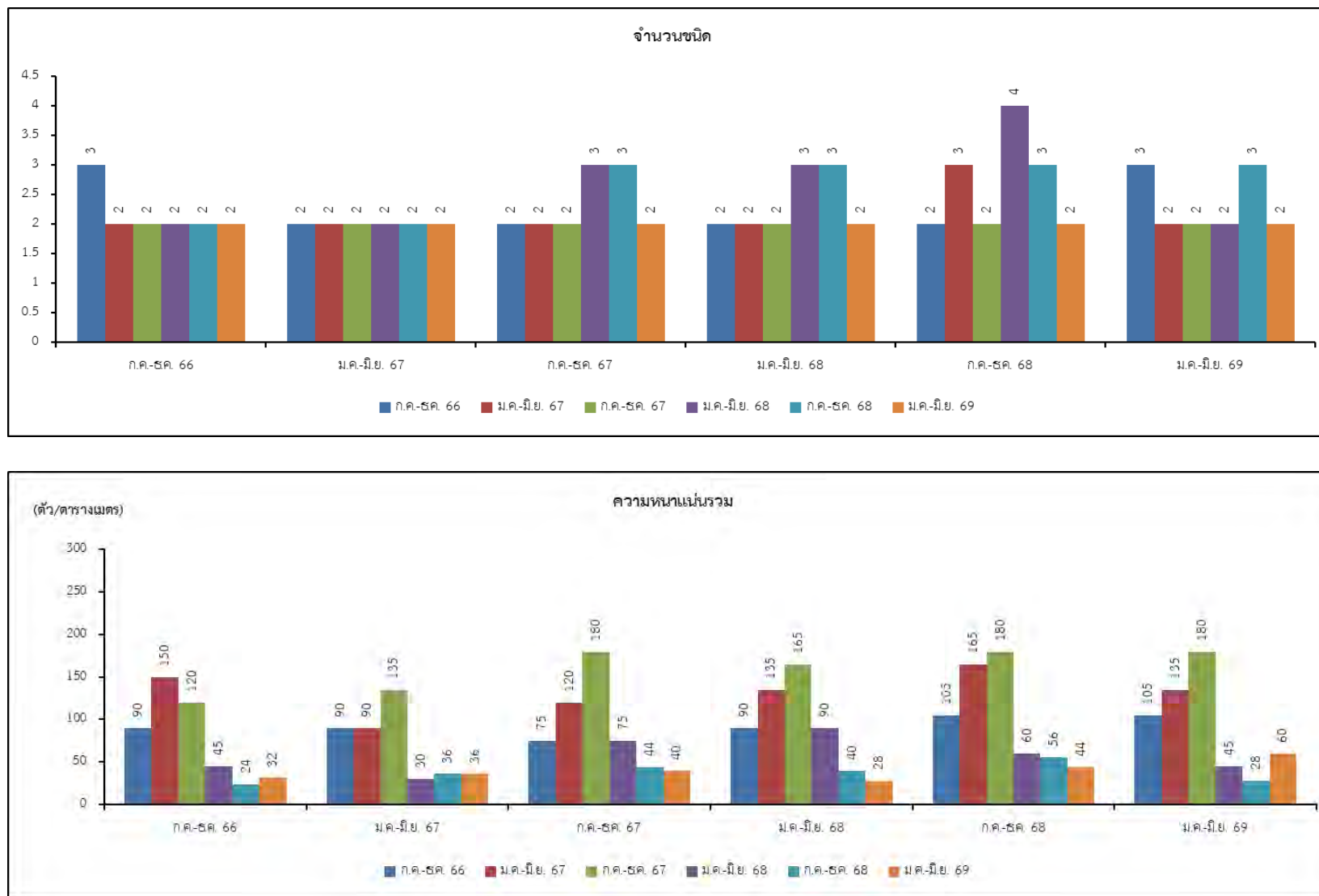
รูปที่ 3.2.11-2 (ต่อ)



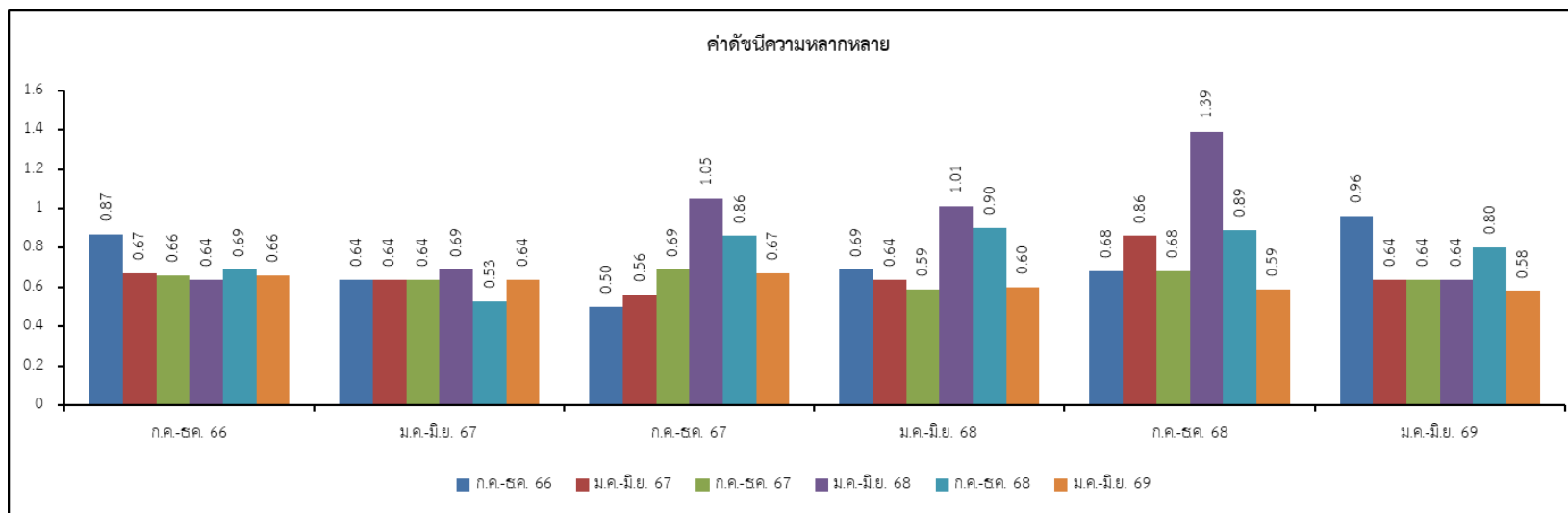
รูปที่ 3.2.11-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ ปี พ.ศ. 2566-2569



รูปที่ 3.2.11-3 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.11-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน ปี พ.ศ. 2566-2569



หมายเหตุ

- สถานีที่ 1 : คลองช้างคลุกบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
 สถานีที่ 2 : คลองช้างคลุกบริเวณจุดสูบน้ำโรงงานน้ำตาล
 สถานีที่ 3 : คลองช้างคลุกบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาล ประมาณ 4 กิโลเมตร
 สถานีที่ 4 : คลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา)
 สถานีที่ 5 : คลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา)
 สถานีที่ 6 : คลองไผ่ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงปลูกอ้อย

รูปที่ 3.2.11-4 (ต่อ)

3.2.12 การคมนาคมขนส่ง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้มีการจัดบันทึกปริมาณรถบรรทุกอ้อยที่เข้า-ออกในพื้นที่โครงการ และสถิติการเกิดอุบัติเหตุของยานพาหนะที่เกี่ยวข้องโครงการ โดยระบุสาเหตุ และวิธีการแก้ไขปัญหา โดยทำการบันทึกทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2) ผลการดำเนินการ

ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ทางโครงการได้ทำการบันทึกชนิดและจำนวนยานพาหนะเป็นประจำทุกวัน โดยทางบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด ได้ทำการบันทึกปริมาณรถบรรทุกอ้อยที่เข้าออกพื้นที่โครงการตามที่มาตรการกำหนด (เอกสารแนบที่ 53 ในภาคผนวกที่ 1)

3.2.13 การจัดการขยะและกากของเสีย

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทางโครงการทำการบันทึกชนิด ประเภท ลักษณะ ปริมาณ น้ำหนัก แหล่งกำเนิดของขยะ/กากของเสีย และการจัดการขยะ/กากของเสีย บริเวณพื้นที่โครงการทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2) ผลการดำเนินการ

ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ทางโครงการได้ทำการบันทึกชนิด ประเภท ลักษณะ ปริมาณ น้ำหนัก แหล่งกำเนิดขยะ/กากของเสีย และการจัดการขยะ/กากของเสีย จากการบันทึกปริมาณ และการจัดการขยะและกากของเสีย โดยบันทึกร่วมกับโครงการโรงไฟฟ้าทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด (เอกสารแนบที่ 28 และ 29 ในภาคผนวกที่ 1) ทั้งนี้ โครงการยังได้มีผังแสดงพื้นที่การจัดการกากของเสียภายในโครงการ (เอกสารแนบที่ 57 ในภาคผนวกที่ 1)

3.2.14 เศรษฐกิจ-สังคม

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทางโครงการประเมินความคิดเห็นของประชาชนต่อกิจกรรมการดำเนินโครงการ เช่น ความเข้าใจของชุมชนต่อการพัฒนาโครงการ ประเด็นข้อวิตกกังวลห่วงใยของประชาชน ความมั่นใจต่อการดำเนินโครงการ การยอมรับต่อการพัฒนาโครงการ เป็นต้น โดยการสัมภาษณ์จากผู้นำชุมชน ตัวแทนสถานที่สำคัญของชุมชน และตัวแทนครัวเรือน ที่ตั้งอยู่ในระยะ 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 15 หมู่บ้าน โดยทำการประเมินความคิดเห็นของประชาชนต่อกิจกรรมการดำเนินโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

โดยผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ประจำปี 2569 จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569 และจะรายงานผลการสำรวจดังกล่าวในรายงานฉบับถัดไป

3.2.15 สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทางโครงการทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน ภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และสอบถามในเรื่องความเพียงพอของระบบบริการสาธารณสุขในพื้นที่

2) ผลการดำเนินการ

ในช่วงมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการได้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 11 ครั้ง (เอกสารแนบที่ 44 ในภาคผนวกที่ 1)

3.2.16 การจัดการกากตะกอนหม้อกรอง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, ค่าอัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N Ratio), Total Arsenic, Total Copper, Total Cadmium, Total Mercury, Total Lead และ Total Sodium ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.16-1 สำหรับภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2.16-1

ตารางที่ 3.2.16-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์กากตะกอนหม้อกรอง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Eletrometric Method	U.S. EPA 0945D
C/N Ratio	Grab Sampling	Calculate	-
Total Arsenic	Grab Sampling	Digestion, Hydried Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 7061A
Total Copper	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D
Total Cadmium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D
Total Mercury	Grab Sampling	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	U.S. EPA 7471B
Total Lead	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D
Total Sodium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการเก็บตัวอย่างกากตะกอนหม้อกรองของโครงการ เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2569 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.16-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

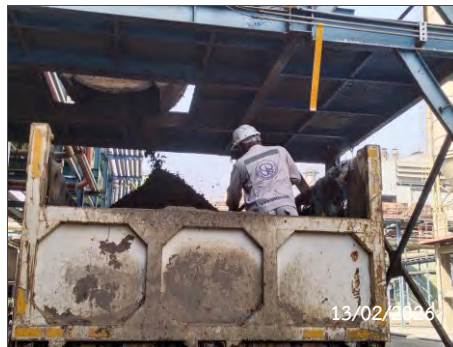
จากผลการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 (TTLC)

สำหรับค่า C/N Ratio, pH และ Sodium มาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ ปี พ.ศ. 2567-2569 ดังแสดงในตารางที่ 3.2.16-3 และรูปที่ 3.2.16-1 พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และ 2566 (TTLC)

สำหรับค่า C/N Ratio, pH และ Sodium มาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม



ภาพที่ 3.2.16-1 แสดงการเก็บตัวอย่างกากตะกอนหม้อกรอง

ตารางที่ 3.2.16-2 ผลการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหม้อกรอง

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์		มาตรฐาน
	กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ		
	13/02/69		
pH	4.8		-
Total Mercury (mg/kg wet weight)	<0.05		น้อยกว่า 20
Total Arsenic (mg/kg wet weight)	3.0		น้อยกว่า 500
Total Lead (mg/kg wet weight)	<0.5		น้อยกว่า 1,000
Total Cadmium (mg/kg wet weight)	<0.10		น้อยกว่า 100
Total Copper (mg/kg wet weight)	23		น้อยกว่า 2,500
Total Sodium (mg/kg wet weight)	618		-
C/N Ratio	76:1		-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 (TTLC)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

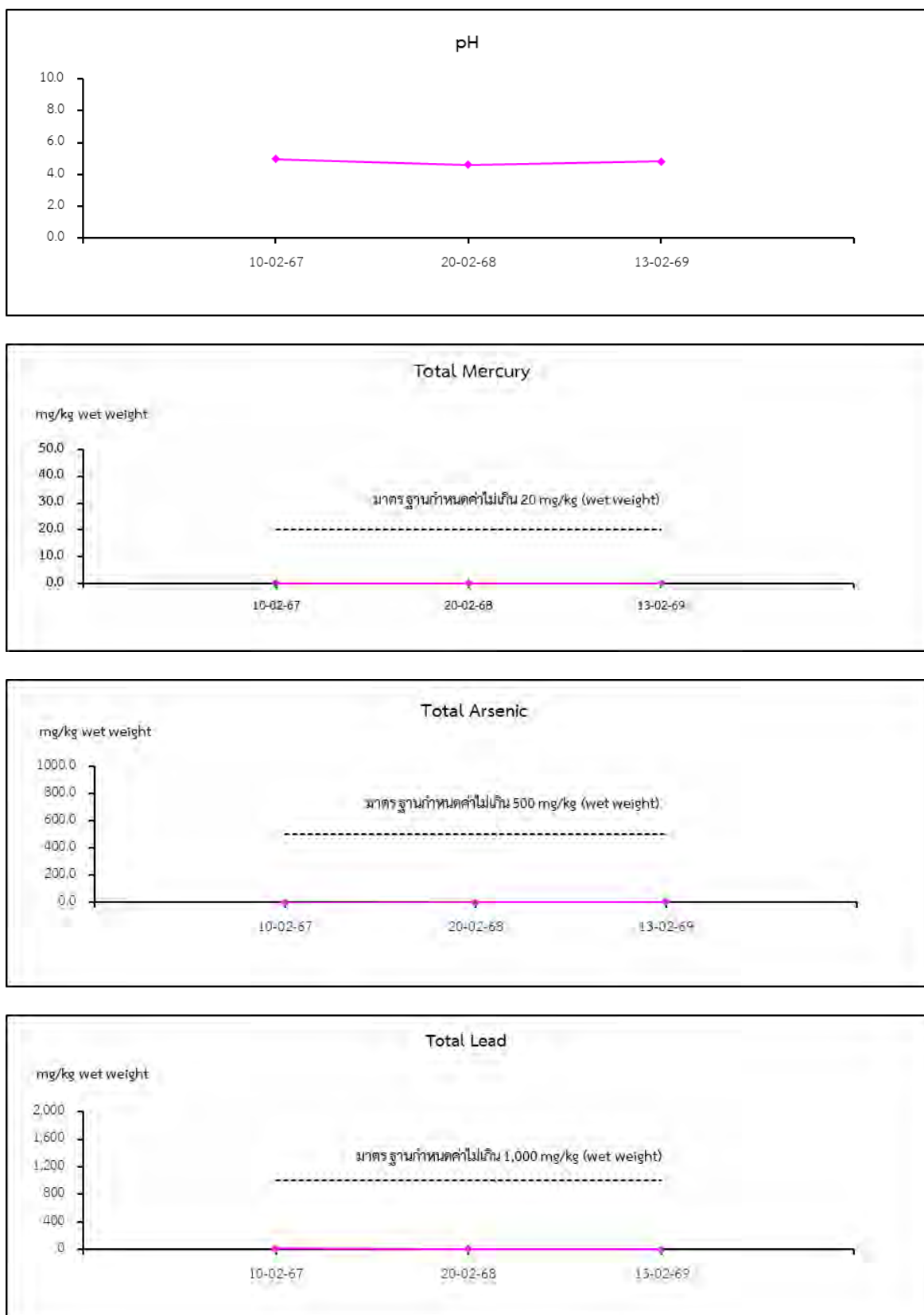
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.16-3 ผลการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหม้อกรอง ปี พ.ศ. 2567-2569

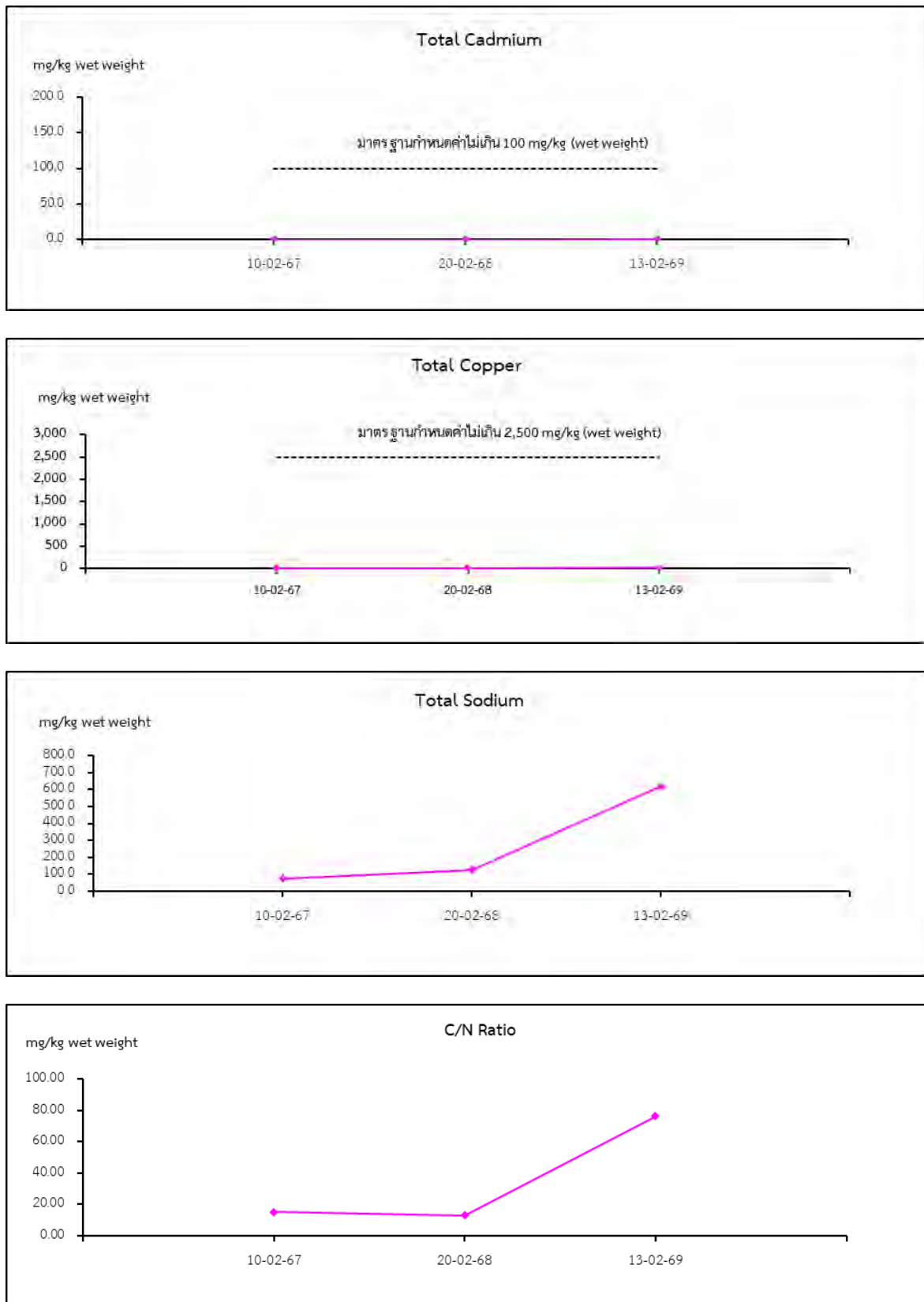
ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน ^{[1],[2]}
	กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ			
	10/02/67	20/02/68	13/02/69	
pH	4.95	4.6	4.8	-
Total Mercury (mg/kg wet weight)	<0.05	<0.05	<0.05	น้อยกว่า 20
Total Arsenic (mg/kg wet weight)	0.50	1.6	3.0	น้อยกว่า 500
Total Lead (mg/kg wet weight)	9.4	6.4	<0.5	น้อยกว่า 1,000
Total Cadmium (mg/kg wet weight)	<0.10	<0.10	<0.10	น้อยกว่า 100
Total Copper (mg/kg wet weight)	7.0	6.4	23	น้อยกว่า 2,500
Total Sodium (mg/kg wet weight)	74	126	618	-
C/N Ratio	15:1	13:1	76:1	-

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (TTLC)

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 (TTLC)



รูปที่ 3.2.16-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศก่อนหม้อกรอง ปี พ.ศ. 2567-2569



รูปที่ 3.2.16-1 (ต่อ)

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 2.2-1

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังจากเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการอุตสาหกรรมน้ำตาล จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนขยาย (ระยะที่ 2) ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด สามารถสรุปได้ดังนี้

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน ระหว่างวันที่ 10-17 กุมภาพันธ์ 2569 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด โดยมีรายละเอียดแสดงไว้ในบทที่ 3 (หัวข้อ 3.2.1)

2) ระดับเสียงในบรรยากาศ

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน ระหว่างวันที่ 10-17 กุมภาพันธ์ 2569 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr), ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr), ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

สำหรับ L_{dn} และ L_{90} ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อการควบคุม โดยมีรายละเอียดแสดงไว้ในบทที่ 3 (หัวข้อ 3.2.3)

3) ระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณห้องเรียนโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ, บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา, บริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านวังชะโอน และบริเวณห้องเรียนโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2569 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อการควบคุม โดยมีรายละเอียดแสดงไว้ในบทที่ 3 (หัวข้อ 3.2.4)

4) คุณภาพดิน

โครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน จำนวน 8 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ บริเวณข้างโรงไฟฟ้า, บริเวณข้างบ่อกักน้ำฝน, บริเวณข้างบ่อบำบัดน้ำเสีย, บริเวณบ่อกักน้ำดิบ, บริเวณคลองข้างคลอง, บริเวณนาชาวบ้านทางทิศตะวันออก และบริเวณนาชาวบ้านทางทิศเหนือ เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2569 โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ ปรอท (Total Mercury), สารหนู (Total Arsenic), ตะกั่ว (Total Lead), แคดเมียม (Total Cadmium), โครเมียม (Total Chromium), ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity), โซเดียม (Total Sodium) และค่าอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (Sodium Absorption Ratio (SAR)) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้ทุกสถานีที่ทำการตรวจวิเคราะห์

สำหรับค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity), โครเมียม (Total Chromium), โซเดียม (Total Sodium) และค่าอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (Sodium Absorption Ratio (SAR)) มาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม โดยมีรายละเอียดแสดงไว้ในบทที่ 3 (หัวข้อ 3.2.5)

5) คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 6 สถานี ได้แก่ คลองข้างคลองบริเวณใกล้เคียงโครงการ, คลองข้างคลองบริเวณจุดสูบน้ำโรงงานน้ำตาล, คลองข้างคลองบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาล ประมาณ 4 กิโลเมตร, คลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา), คลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา) และคลองไผ่ขวาง จุดที่ลำนํ้าไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงปลูกอ้อย เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2569 โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ สี (Color), ความลึก (Depth), อุณหภูมิ (Temperature), ความขุ่น (Turbidity), ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity), ความเป็นกรดและด่าง (pH), ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen), บีโอดี (BOD₅), ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids), น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil), ซีโอดี (COD), ซัลเฟต (Sulfate), ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen), ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus), แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliforms Bacteria), แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (Total Coliforms Bacteria), ปรอท (Mercury), สารหนู (Arsenic), ตะกั่ว (Lead), แคดเมียม (Cadmium), โครเมียม (Chromium), โซเดียม (Sodium) และค่าอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (Sodium Absorption Ratio (SAR)) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

สำหรับ ความลึก (Depth), ความขุ่น (Turbidity), ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity), ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids), ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ซีโอดี (COD), น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil), ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus), ซัลเฟต (Sulfate), โครเมียม (Chromium), โซเดียม (Sodium) และค่าอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (Sodium Absorption Ratio (SAR)) ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานไว้เพื่อควบคุม โดยมีรายละเอียดแสดงไว้ในบทที่ 3 (หัวข้อ 3.2.7)

6) คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายของโครงการ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ สี (Color), อุณหภูมิ (Temperature), ความเป็นกรดและด่าง (pH), บีโอดี (BOD₅), ซีโอดี (COD), ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity), ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids), ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen), ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus), ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN), น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil),ปรอท (Mercury), สารหนู (Arsenic), ตะกั่ว (Lead), แคดเมียม (Cadmium), โครเมียม (Chromium), โซเดียม (Sodium) และค่าอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (Sodium Absorption Ratio (SAR)) พบว่า ทุกดัชนี ที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับ ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity), ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen), ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus), โครเมียม (Chromium), โซเดียม (Sodium) และค่าอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (Sodium Absorption Ratio (SAR)) ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม โดยมีรายละเอียดแสดงไว้ในบทที่ 3 (หัวข้อ 3.2.8)

7) คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ตำบลวังแคม อำเภอลองขลุ้ง, บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา ตำบลถาวรพัฒนา อำเภอยางทองวัฒนา และบริเวณหมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน ตำบลวังชะโอน อำเภอบึงสามัคคี เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2569 โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ สี (Color), อุณหภูมิ (Temperature), ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity), ความขุ่น (Turbidity), ความเป็นกรดและด่าง (pH), ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), ซัลเฟต (Sulfate), ไนเตรต (Nitrate), คลอไรด์ (Chloride), ฟลูออไรด์ (Fluoride), เหล็ก (Total Iron), แมงกานีส (Manganese), ตะกั่ว (Lead), แคดเมียม (Cadmium), ปรอท (Mercury), สารหนู (Arsenic), แบคทีเรียกลุ่มฟีคอล โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliforms Bacteria), E. Coli, โซเดียม (Sodium) และ ค่าอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (Sodium Absorption Ratio (SAR)) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น บางดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด ดังนี้

• ดัชนีที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

- Color บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา, บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา และบริเวณ หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน
- Arsenic บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา, บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา และบริเวณ หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน
- Total Iron บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา และบริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา
- Manganese บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรพัฒนา
- Total Coliform Bacteria บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา
- E. Coli บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา

- **ดัชนีที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด**

- Color บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา, บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านถาวรวัฒนา และบริเวณ หมู่ที่ 10 บ้านวังชะโอน

สำหรับ Temperature, Conductivity, Nitrate-Nitrogen, Sodium และ ค่าอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (Sodium Absorption Ratio (SAR)) ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีมีการกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม โดยมีรายละเอียดแสดงไว้ในบทที่ 3 (หัวข้อ 3.2.9)

(จากการศึกษาผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/13 ลงวันที่ 2 มกราคม 2557) บริเวณบ้านหัวทุ่งพัฒนา, บริเวณบ้านถาวรวัฒนา และบ้านวังชะโอน มีค่าฟลูออไรด์ และแมงกานีสเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม และเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ส่วนบริเวณบ้านถาวรวัฒนา และบ้านวังชะโอน มีค่าเหล็กเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม และเกณฑ์อนุโลมสูงสุด) อันเนื่องมาจากบริเวณพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร เป็นพื้นที่แหล่งแร่ ซึ่งมีการพบแร่เหล็กและฟลูออไรด์เป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงทำให้ค่าเหล็กและฟลูออไรด์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการตรวจพบแร่เหล็กในพื้นที่ศึกษาซึ่งมักมาคู่กับแมงกานีสตามธรรมชาติ จึงทำให้ค่าแมงกานีสในน้ำใต้ดินมีค่าสูงตามไปด้วย

สำหรับสารหนูมีการตรวจพบในพื้นที่นั้น อาจเกิดจากกระบวนการทางธรรมชาติหรือกิจกรรมทางการเกษตร เช่น การใช้ยากำจัดวัชพืชและศัตรูพืช เป็นต้น อาจส่งผลให้เกิดการสะสมในชั้นดินละชั้นหินได้

8) คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well)

โครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 10 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1-4 : บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย, สถานีที่ 5-6 : บริเวณติดกับลานกองกากตะกอนหม้อกรอง, สถานีที่ 7 : บริเวณพื้นที่ว่างใกล้บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ, สถานีที่ 8 : บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศเหนือของโครงการด้านที่ติดกับคลองวังกระหา, สถานีที่ 9 : บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศเหนือ และสถานีที่ 10 : บริเวณพื้นที่แปลงปลูกอ้อยทางด้านทิศใต้ (ด้านที่ติดกับคลองช้างคลุก) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ สี (Color), ความขุ่น (Turbidity), ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids (TDS)), ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), เหล็ก (Total Iron), แมงกานีส (Manganese), สารหนู (Arsenic), ฟลูออไรด์ (Fluoride), คลอไรด์ (Chloride), ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity), โซเดียม (Sodium) และค่าอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (Sodium Absorption Ratio (SAR)) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ Arsenic ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ยกเว้น สถานีที่ 2 (เดือนเมษายน และพฤษภาคม 2569), สถานีที่ 3 (เดือนกุมภาพันธ์ และมิถุนายน 2569), สถานีที่ 4 (เดือนมกราคม-เมษายน และมิถุนายน 2569), สถานีที่ 8 (เดือนมิถุนายน 2569) และสถานีที่ 10 (เดือนมิถุนายน 2569) ที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์ Manganese ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ยกเว้น สถานีที่ 1 (เดือนมกราคม และมิถุนายน 2569), สถานีที่ 2 (เดือนเมษายน, พฤษภาคม และมิถุนายน 2569), สถานีที่ 3 (เดือนมกราคม, เมษายน และมิถุนายน 2569), สถานีที่ 4 (เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569) สถานีที่ 5 (เดือนมกราคม และมิถุนายน 2569), สถานีที่ 6 (เดือนพฤษภาคม และมิถุนายน 2569) และสถานีที่ 8 (เดือนมิถุนายน 2569) ที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับ สี (Color), ความขุ่น (Turbidity), ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity), ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids (TDS)), ฟลูออไรด์ (Fluoride), คลอไรด์ (Chloride), เหล็ก (Total Iron), โซเดียม (Sodium) และค่าอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุ โซเดียม (Sodium Absorption Ratio (SAR)) ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุมโดยมี รายละเอียดแสดงไว้ในบทที่ 3 (หัวข้อ 3.2.10)

(จากการศึกษาผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/13 ลงวันที่ 2 มกราคม 2557) พบว่าบริเวณพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร เป็นพื้นที่แหล่งแร่ ซึ่งมีการพบแร่เหล็กและฟลูออไรด์เป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตามเนื่องจากการมีการตรวจพบแร่เหล็กในพื้นที่ศึกษาซึ่งมักมากำกับแมงกานีสตามธรรมชาติ จึงทำให้ค่าแมงกานีสในน้ำใต้ดินมีค่าสูงตามไปด้วย ประกอบกับพื้นที่ของจังหวัดกำแพงเพชรมีการประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่อาจมีการใช้ยาฆ่าแมลงยาฆ่าหญ้าในการกำจัดศัตรูพืชหรือวัชพืช และมีการใช้ปุ๋ยในการบำรุงดิน อาจทำให้มีการสะสมของสารเคมี ซึ่งอาจทำให้ในชั้นดินหรือชั้นหินมีสารหนูปะปนอยู่ได้ อีกทั้งสารหนูยังสามารถพบได้ทั่วไปตามธรรมชาติ

9) นิเวศวิทยาทางน้ำ

โครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 6 สถานี ได้แก่ คลองช้างคลุกบริเวณใกล้เคียงโครงการ, คลองช้างคลุกบริเวณจุดสูบน้ำโรงงานน้ำตาล, คลองช้างคลุกบริเวณท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาล ประมาณ 4 กิโลเมตร, คลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระหา), คลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา) และคลองไม้ขวาง จุดที่ลำน้ำไหลเข้าสู่พื้นที่แปลงปลูกอ้อย เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2569 โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช, แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน

อย่างไรก็ตามปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินสามารถแปรผันได้ตามฤดูกาล รวมไปถึงปัจจัยอื่นๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงของลักษณะดินสภาพแวดล้อมและคุณภาพน้ำที่เปลี่ยนแปลงการย้ายถิ่นฐาน และวงจรชีวิต เป็นต้น โดยมีรายละเอียดแสดงไว้ในบทที่ 3 (หัวข้อ 3.2.11)

10) สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

โครงการจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นจากผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการ และความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนฯ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569 และจะรายงานผลการสำรวจในรายงานฉบับถัดไป

11) กากตะกอนหม้อกรอง

โครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 (TTLIC)

สำหรับค่าตรวจวัดอัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N Ratio), ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และ โซเดียม (Sodium) มาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุมมีรายละเอียดแสดงไว้ในบทที่ 3 (หัวข้อ 3.2.16)