



THAI ROONG RUANG
SUGAR GROUP
กลุ่มน้ำตาลไทยรุ่งเรือง



ฉบับปกปิด

รายงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด
(สาขาสกลนคร)
ตั้งอยู่เลขที่ 89 หมู่ที่ 8 ตำบลอุ่มจาน
อำเภอกุมภวาปี จังหวัดสกลนคร



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED





THAI ROONG RUANG
SUGAR GROUP
กลุ่มน้ำตาลไทยรุ่งเรือง



รายงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตั้งอยู่เลขที่ 89 หมู่ที่ 8 ตำบลจุ่มจาน อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)

บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

วันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ตำบลอุ่มจาน อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร บริษัท ไทยรุ่งเรือง
อุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2567

() กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

นางสาวนวรรตน์ เกี้ยวมาศ

นางสาวนพวรรณ อูราภิรักษ์

นางรัตนา ทิมมณี

นางสาวนภสรพรรณ คงขำ

นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย

นางสาวศิริพร ศรีประดิษฐ์

ผู้จัดทำรายงาน

นางสาวเบญจมาภรณ์ รอดทุกข์

ตำแหน่ง

... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม และผู้เชี่ยวชาญ
ด้านการติดตามตรวจสอบตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

... ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ

... ผู้เชี่ยวชาญด้านเสียง

... ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ

... ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

... ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ตำแหน่ง

... นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (สาขาสกลนคร) (ระยะดำเนินการ)



1. ชื่อโครงการ โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (สาขาสกลนคร) (ระยะดำเนินการ)
2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 89 หมู่ที่ 8 ตำบลอุ่มจาน อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)
4. สถานที่ติดต่อ ตำบลอุ่มจาน อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร
5. จัดทำโดย บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ
วันที่ 7 พฤศจิกายน 2560 หนังสือเลขที่ ทส 1009.3/14097
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ
จัดส่งรายงานฉบับประจำเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 เมื่อวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2567
8. รายละเอียดโครงการ

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาล ของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) จัดอยู่ในประเภทโรงงานที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาตเปิดดำเนินการโรงงานและได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่งให้ สผ. พิจารณา ซึ่งได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมและระบบสาธารณสุขที่สนับสนุนจนได้รับความเห็นชอบในรายงานและมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/14097 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2560 โดย สผ. ได้กำหนดเงื่อนไขให้โครงการต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดจากการดำเนินการ โดยรายละเอียดโครงการแสดงในบทที่ 1



	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	1-2
1.4 สถานที่ตั้งโครงการ	1-3
1.5 การเดินทางเข้าสู่โครงการ	1-3
1.6 รายละเอียดโครงการ	1-6
1.7 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	1-16
1.8 มลพิษและการควบคุม	1-17
1.9 ระบบระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม	1-22
1.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1-23
1.11 พื้นที่สีเขียว	1-27
1.12 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ	1-28
1.13 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-29
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)	2-1
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-17
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-16
3.4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-163
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-2
4.3 สรุปประเด็นหรือมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป	4-4

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1-1	ตารางเปรียบเทียบความสามารถในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าชีวมวลและความสามารถในการจ่ายให้กับโครงการ
	1-16
ตารางที่ 1-2	ตารางแสดงปริมาณการใช้น้ำของโครงการ
	1-17
ตารางที่ 1-3	แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ประจำปี พ.ศ. 2567
	1-29
ตารางที่ 2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
	2-3
ตารางที่ 2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
	2-17
ตารางที่ 3-1	แสดงภาพขณะบรรจุ วิธีการศึกษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ
	3-13
ตารางที่ 3-2	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ในบรรยากาศโดยทั่วไป
	3-17
ตารางที่ 3-3	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) ในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณวัดศรีวราราม
	3-18
ตารางที่ 3-4	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) ในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณวัดบ้านสนามบิน
	3-19
ตารางที่ 3-5	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) ในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี
	3-20
ตารางที่ 3-6	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) ในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณบ้านโคกสะอาด
	3-21
ตารางที่ 3-7	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) ในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดศรีวราราม
	3-22
ตารางที่ 3-8	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) ในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดบ้านสนามบิน
	3-23
ตารางที่ 3-9	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) ในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี
	3-24
ตารางที่ 3-10	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) ในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านโคกสะอาด
	3-25
ตารางที่ 3-11	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางการไหล บริเวณวัดศรีวราราม
	3-28
ตารางที่ 3-12	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางการไหล บริเวณวัดบ้านสนามบิน
	3-29

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพของกลิ่นไฮโดรเจนซัลไฟด์	3-30
ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี	3-32
ตารางที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านโคกสะอาด	3-33
ตารางที่ 3-17 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี	3-35
ตารางที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด	3-59
ตารางที่ 3-20 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ลำน้ำอูนด้านเหนือน้ำจากที่ตั้งโรงงาน ผลิตน้ำตาลทราย	3-85
ตารางที่ 3-21 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ลำน้ำอูนบริเวณใกล้เคียงจุดผิวน้ำของโรงงาน ผลิตน้ำตาลทราย	3-86
ตารางที่ 3-22 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ลำน้ำอูนด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิต น้ำตาลทราย	3-87
ตารางที่ 3-23 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ลำห้วยเตยบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิต น้ำตาลทราย	3-88
ตารางที่ 3-24 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ลำห้วยเตยด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิต น้ำตาลทราย	3-89
ตารางที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ลำห้วยตาดบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิต น้ำตาลทราย	3-90
ตารางที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณหนองกุง จุดที่ 1	3-91
ตารางที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1)	3-95
ตารางที่ 3-28 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2)	3-96
ตารางที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3)	3-97
ตารางที่ 3-30 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W4)	3-98
ตารางที่ 3-31 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน บริเวณพื้นที่โครงการ	3-101
ตารางที่ 3-32 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี	3-102
ตารางที่ 3-33 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน บริเวณบ้านโคกสะอาด	3-103
ตารางที่ 3-34 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย	3-106
ตารางที่ 3-35 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 1	3-107
ตารางที่ 3-36 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 2	3-108
ตารางที่ 3-37 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลทราย	3-109

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3-38 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงน้ำตาลทราย 1	3-110
ตารางที่ 3-39 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงน้ำตาลทราย 2	3-111
ตารางที่ 3-40 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ ชนิด แพลงก์ตอนพืช	3-116
ตารางที่ 3-41 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ ชนิด แพลงก์ตอนสัตว์	3-120
ตารางที่ 3-42 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ ชนิด สัตว์หน้าดิน	3-123
ตารางที่ 3-43 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ ชนิดพืชน้ำ	3-125
ตารางที่ 3-44 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณปลา	3-127
ตารางที่ 3-45 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไข่ปลาและลูกปลา	3-133
ตารางที่ 3-46 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงภายในสถานประกอบการ	3-142
ตารางที่ 3-47 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงติดตัวบุคคล	3-143
ตารางที่ 3-48 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-145
ตารางที่ 3-49 ผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ	3-147
ตารางที่ 3-50 ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตากับที่ในการทำงาน	3-149
ตารางที่ 3-51 ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างแบบพื้นที่	3-161
ตารางที่ 3-52 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-164
ตารางที่ 3-53 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพกลิ่นในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-175
ตารางที่ 3-54 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-177
ตารางที่ 3-55 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-184
ตารางที่ 3-56 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-189
ตารางที่ 3-57 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-201
ตารางที่ 3-58 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ บ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-204
ตารางที่ 3-59 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-207
ตารางที่ 3-60 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W4) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-210
ตารางที่ 3-61 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-229

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3-62	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567
ตารางที่ 3-63	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567
ตารางที่ 3-64	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบชนิดของทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567
ตารางที่ 3-65	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบดัชนีความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567
ตารางที่ 3-66	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567
ตารางที่ 3-67	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567
ตารางที่ 3-68	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1	ที่ตั้งโครงการ
รูปที่ 1-2	แผนผังรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
รูปที่ 1-3	ขั้นตอนการสกัดน้ำอ้อย : กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบของโครงการ
รูปที่ 1-4	ขั้นตอนทำใส่น้ำอ้อยและระเหยน้ำออกจากน้ำอ้อย : กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบของโครงการ ช่วงหีบอ้อย
รูปที่ 1-5	ขั้นตอนตกผลึกและปั่นแยกน้ำตาลทรายดิบในกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบของโครงการ
รูปที่ 1-6	สมดุลมวลการผลิตน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (ช่วงหีบอ้อย)
รูปที่ 1-7	สมดุลมวลการผลิตน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (ช่วงละลาย)
รูปที่ 1-8	ผังระบบผลิตน้ำใช้ของโครงการ
รูปที่ 1-9	แผนผังการจัดการน้ำเสียของโครงการและโรงไฟฟ้าชีวมวล
รูปที่ 1-10	ขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ขั้นต้น
รูปที่ 1-11	ขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ขั้นต้น
รูปที่ 1-12	บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ
รูปที่ 2-1	การติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ
รูปที่ 2-2	พื้นที่สาธารณะ (ด้านข้างโรงน้ำตาล)
รูปที่ 2-3	พื้นที่สาธารณะ (ด้านข้างบ่อน้ำดิบ)
รูปที่ 2-4	พื้นที่สาธารณะ (ถนนระหว่างโรงไฟฟ้าและโรงน้ำตาล)
รูปที่ 2-5	แนวกันไฟ (Firebreaks)
รูปที่ 2-6	ต้นไม้และพันธุ์ไม้บริเวณแปลงปลูกพืชสมุนไพรของโครงการ
รูปที่ 2-7	พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
รูปที่ 2-8	แปลงปลูกพืชสมุนไพรและพืชท้องถิ่นหายาก บริเวณลำน้ำอูน
รูปที่ 2-9	ป้ายชื่อพืชสมุนไพร (ชื่อวิทยาศาสตร์, ชื่อสามัญ, ชื่อท้องถิ่น)
รูปที่ 2-10	ป้ายรณรงค์ส่งเสริมให้ชาวไร่อ้อยสด สะอาด และงดการเผาอ้อย
รูปที่ 2-11	พื้นที่คอนกรีตภายในโครงการ
รูปที่ 2-12	ป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุก (ภายนอกโครงการ)
รูปที่ 2-13	ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อยไปยังโรงไฟฟ้าชีวมวล
รูปที่ 2-14	ลานกองกากอ้อย
รูปที่ 2-15	พนักงานทำความสะอาดลานกองกากอ้อย
รูปที่ 2-16	พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียง
รูปที่ 2-17	การฉีดพรมน้ำบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย
รูปที่ 2-18	ลานจอดรถบรรทุกอ้อย
รูปที่ 2-19	ปลูกต้นสนประดิพัทธ์สลับกับไม้ทรงพุ่มเตี้ย
รูปที่ 2-20	สปริงเกอร์บริเวณพื้นที่จัดเก็บปูนขาวในอาคารปิด

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-21	พื้นที่จัดเก็บปูนขาวในอาคารปิดและไซโคลน
รูปที่ 2-22	ลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรองรวมลานผลิตปุ๋ยหมักสาธิต
รูปที่ 2-23	ต้นไผ่กออินเดีย บริเวณลานกองเก็บเถา
รูปที่ 2-24	การนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ประโยชน์ในแปลงปลูกอ้อย
รูปที่ 2-25	วางระบายรอบลานกองเก็บตะกอนหม้อกรอง
รูปที่ 2-26	บ่อพักน้ำชะกากตะกอนหม้อกรอง
รูปที่ 2-27	ถูกลมบริเวณลานกองเก็บกากหม้อกรอง
รูปที่ 2-28	แนวตาข่ายสูงประมาณ 24 เมตร รอบกองกากตะกอนหม้อกรอง
รูปที่ 2-29	การฉีดพรมน้ำผิวหน้ากองกากตะกอนหม้อกรอง
รูปที่ 2-30	พื้นที่แปลงปลูกที่มีการนำกากหม้อกรองไปปรับปรุงดิน
รูปที่ 2-31	รถสำหรับบรรทุกกากตะกอนหม้อกรอง (ปิดคลุมสนิท)
รูปที่ 2-32	พื้นที่ขังน้ำหนักรถบรรทุก
รูปที่ 2-33	การฉีดพรมน้ำเส้นทางการขนส่งกากตะกอนหม้อกรองภายในโรงงาน
รูปที่ 2-34	ป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุก (ภายในโครงการ)
รูปที่ 2-35	บ่อพักน้ำชะกากตะกอนหม้อกรอง
รูปที่ 2-36	บ่อปรับสภาพน้ำ (High BOD)
รูปที่ 2-37	บ่อไร้อากาศ No.1 (High BOD)
รูปที่ 2-38	บ่อไร้อากาศ No.2 (High BOD)
รูปที่ 2-39	บ่อไร้อากาศ No.3 (High BOD)
รูปที่ 2-40	ชุดลอกและทำความสะอาดระบบท่อและวางระบายน้ำ
รูปที่ 2-41	ต้นไม้พุ่มรอบคันบ่อน้ำบำบัดน้ำเสีย
รูปที่ 2-42	วางระบายน้ำฝนและบ่อน้ำดิบของโครงการ
รูปที่ 2-43	บ่อเก็บน้ำคอนเดนเสท
รูปที่ 2-44	คันป้องกันน้ำท่วมสูง 2 เมตร รอบโครงการ
รูปที่ 2-45	แนวท่อของโครงการ
รูปที่ 2-46	ตะแกรงตาข่ายที่ปลายท่อน้ำล้น
รูปที่ 2-47	ป้ายประชาสัมพันธ์ภายในชุมชน
รูปที่ 2-48	ป้ายประชาสัมพันธ์การสูบน้ำของโครงการ
รูปที่ 2-49	ห้องน้ำ-ห้องส้วม บริเวณอาคารสำนักงาน
รูปที่ 2-50	ระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังเกอร์-กรองไร้อากาศ บริเวณอาคารสำนักงาน
รูปที่ 2-51	ห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับเกษตรกร
รูปที่ 2-52	ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป บริเวณห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับเกษตรกร

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-53 บ่อปรับสภาพน้ำ (High BOD)	2-121
รูปที่ 2-54 บ่อปรับสภาพน้ำ (Low BOD)	2-121
รูปที่ 2-55 บ่อแฟคัลเททีฟ No.1 (Facultative High BOD)	2-121
รูปที่ 2-56 บ่อเติมอากาศ (High BOD)	2-122
รูปที่ 2-57 บ่อบ่ม (High BOD)	2-122
รูปที่ 2-58 ถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียแบบอัตโนมัติ	2-122
รูปที่ 2-59 บึงประดิษฐ์ชนิดน้ำไหลท่วมผิวชั้นกรองอย่างอิสระ (FWS) บ่อ 1 (High BOD)	2-122
รูปที่ 2-60 บึงประดิษฐ์ชนิดน้ำไหลท่วมผิวชั้นกรองอย่างอิสระ (FWS) บ่อ 2 (High BOD)	2-122
รูปที่ 2-61 บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด (High BOD)	2-122
รูปที่ 2-62 บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด (Low BOD)	2-123
รูปที่ 2-63 บ่อพักน้ำฉุกเฉิน (High BOD)	2-123
รูปที่ 2-64 บ่อพักน้ำฉุกเฉิน (Low BOD)	2-123
รูปที่ 2-65 ถังลมบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย	2-123
รูปที่ 2-66 เครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม (Submersible Pump)	2-123
รูปที่ 2-67 การขุดลอกตะกอนระบบบำบัดน้ำเสียและรถบรรทุกกากตะกอนระบบบำบัดน้ำเสีย	2-123
รูปที่ 2-68 บ่อสังเกตการณ์ บริเวณด้านเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย โรงงานน้ำตาล 1 บ่อ	2-124
รูปที่ 2-69 บ่อสังเกตการณ์ บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย โรงงานน้ำตาล บ่อที่ 1	2-124
รูปที่ 2-70 บ่อสังเกตการณ์ บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย โรงงานน้ำตาล บ่อที่ 2	2-124
รูปที่ 2-71 บ่อสังเกตการณ์ บริเวณทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงไฟฟ้าชีวมวล 1 บ่อ	2-124
รูปที่ 2-72 บ่อสังเกตการณ์ บริเวณทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงไฟฟ้าชีวมวล บ่อที่ 1	2-124
รูปที่ 2-73 บ่อสังเกตการณ์ บริเวณทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงไฟฟ้าชีวมวล บ่อที่ 2	2-124
รูปที่ 2-74 เครื่องจักรที่มีเสียงดัง/วัสดุปิดครอบแหล่งกำเนิดเสียงดัง	2-125
รูปที่ 2-75 เจ้าหน้าที่โครงการลงพื้นที่สอบถามชุมชนถึงผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ	2-125
รูปที่ 2-76 ป้ายสัญญาณจราจรและป้ายเตือนต่างๆ บริเวณทางหลวงชนบทหมายเลข 4025	2-125
รูปที่ 2-77 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออก รถทุกประเภทในพื้นที่โครงการ	2-125
รูปที่ 2-78 ผ้าใบคลุมรถบรรทุกอ้อย	2-125
รูปที่ 2-79 ธงแดงแสดงสัญลักษณ์ระวังท้ายรถบรรทุกอ้อย	2-126

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-80	สัญญาณไฟแดงบริเวณไฟแดงบริเวณด้านซ้าย-ขวา
รูปที่ 2-81	ป้ายแสดงสัญลักษณ์ระวังสะท้อนแสงสีขาว
รูปที่ 2-82	ลานจอดรถแห่งที่ 1 (ลานใน)
รูปที่ 2-83	ลานจอดรถแห่งที่ 1 (ลานนอก)
รูปที่ 2-84	ป้ายเตือนบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย
รูปที่ 2-85	พนักงานเก็บกวาดขนอ้อยตกหล่นตามถนน
รูปที่ 2-86	เบอร์โทรศัพท์ติดต่อโครงการ
รูปที่ 2-87	ป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณสมาคมชาวไร่อ้อยเรื่องการขับรถบรรทุกอ้อย
รูปที่ 2-88	รถบรรทุกกากของเสีย
รูปที่ 2-89	รถบรรทุกโมลาส
รูปที่ 2-90	รถบรรทุกสารเคมีที่ได้รับอนุญาต
รูปที่ 2-91	ถังขยะมูลฝอยภายในโครงการ
รูปที่ 2-92	อาคารเก็บกากของเสีย
รูปที่ 2-93	ถังเก็บกากน้ำตาล (โมลาส)
รูปที่ 2-94	แปลงสาธิตการผลิตปุ๋ยหมัก
รูปที่ 2-95	ป้ายประชาสัมพันธ์วิธีการใช้กากตะกอนหมักกรอง
รูปที่ 2-96	ระบบรวบรวมและระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อหมุนน้ำ
รูปที่ 2-97	ถังดับเพลิงภายในโครงการ
รูปที่ 2-98	ตู้ดับเพลิง Fire Hose Cabinet
รูปที่ 2-99	รถดับเพลิงประจำโครงการ
รูปที่ 2-100	ระบบตรวจจับและสัญญาณเตือนภัย
รูปที่ 2-101	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)
รูปที่ 2-102	พนักงานสวมใส่ชุดปฏิบัติงานและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
รูปที่ 2-103	ป้ายสัญลักษณ์เตือนอันตรายภายในโครงการ/ไฟกระพริบหมุนเตือนบริเวณหน้าโรงงาน
รูปที่ 2-104	ป้ายประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัย
รูปที่ 2-105	สัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง
รูปที่ 2-106	ห้องควบคุม (Control Room)
รูปที่ 2-107	ห้องพักพนักงาน
รูปที่ 2-108	108 ข้อต่อเครื่องจักร
รูปที่ 2-109	พื้นที่สำหรับจัดเก็บสารเคมีที่มีคั่นกัน (Bund Wall)
รูปที่ 2-110	ป้ายแจ้งรายละเอียดข้อมูลด้านความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์บริเวณภาชนะบรรจุสารเคมี (MSDS)
รูปที่ 2-111	อุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณพื้นที่อับอากาศ
รูปที่ 2-112	รถฉุกเฉินประจำโครงการ

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-113	ห้องพยาบาลและอุปกรณ์ปฐมพยาบาล
รูปที่ 2-114	เจ้าหน้าที่พยาบาลประจำโครงการ
รูปที่ 2-115	ต้นไม้แนวกันชนบริเวณพื้นที่โครงการที่ติดกับทางสาธารณะ
รูปที่ 2-116	รถบรรทุกน้ำสำหรับรดน้ำพื้นที่สีเขียว
รูปที่ 2-117	พื้นที่ล้างล้อรถบรรทุก
รูปที่ 2-118	วัสดุครอบปิดแหล่งกำเนิดเสียงดัง
รูปที่ 2-119	ประตูที่มีคานด้านบนโดยมีความสูงจากพื้นดิน 3.8 เมตร
รูปที่ 2-120	เส้นชะลอความเร็วก่อนถึงทางแยกจุดตัดระหว่างแนวถนนของโครงการกับทางสาธารณะ
รูปที่ 2-121	ระบบรวบรวมน้ำฝนของโครงการ
รูปที่ 2-122	ระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการ
รูปที่ 2-123	รางรวบรวมน้ำชะล้างคอนกรีตก่อนหม้อกรอง
รูปที่ 2-124	รูปเคาะทำความสะอาดล้อรถอ้อยก่อนออกจากไร้อ้อย
รูปที่ 2-125	รถบรรทุกอ้อยที่ตัดอ้อยให้มีเศษใบอ้อยติดกับลำอ้อยน้อยที่สุด
รูปที่ 2-126	เจ้าหน้าที่ฝ่ายไร่องพื้นที่ตรวจสอบพื้นที่แปลงปลูก
รูปที่ 2-127	กิจกรรมการแจกน้ำสะอาด
รูปที่ 2-128	บ่อน้ำดิบ
รูปที่ 2-129	พืชในบึงประดิษฐ์
รูปที่ 2-130	แผนผังแสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างน้ำเสีย
รูปที่ 2-131	แจ้งผลการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ
รูปที่ 3-1	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
รูปที่ 3-2	จุดติดตามตรวจสอบกลิ่น
รูปที่ 3-3	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป
รูปที่ 3-4	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
รูปที่ 3-5	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
รูปที่ 3-6	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน
รูปที่ 3-7	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน
รูปที่ 3-8	จุดติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
รูปที่ 3-9	จุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ
รูปที่ 3-10	จุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงติดตัวบุคคล
รูปที่ 3-11	จุดติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ
รูปที่ 3-12	จุดติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ
รูปที่ 3-13	เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

สารบัญรูป (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 3-14	เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (NO_2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-173
รูปที่ 3-15	เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (SO_2 (1 hr) สูงสุด) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-173
รูปที่ 3-16	เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (SO_2 (24 hr)) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-174
รูปที่ 3-17	เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{Aeq} 24 hours) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-181
รูปที่ 3-18	เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) บริเวณที่ห่างจากรั้วโรงงาน 1 เมตร ในตำแหน่งใต้ทิศทางลมที่พัดผ่านโรงงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-174
รูปที่ 3-19	เปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-181
รูปที่ 3-20	เปรียบเทียบระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-182
รูปที่ 3-21	เปรียบเทียบระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-182
รูปที่ 3-22	เปรียบเทียบระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-188
รูปที่ 3-23	เปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-192
รูปที่ 3-24	เปรียบเทียบอุณหภูมิ (Temperature) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-192
รูปที่ 3-25	เปรียบเทียบปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-193
รูปที่ 3-26	เปรียบเทียบปริมาณบีโอดี (BOD) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-193
รูปที่ 3-27	เปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-194
รูปที่ 3-28	เปรียบเทียบปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-194
รูปที่ 3-29	เปรียบเทียบปริมาณไนเตรต-ไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-195
รูปที่ 3-30	เปรียบเทียบปริมาณคลอไรด์ (Cl) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-195
รูปที่ 3-31	เปรียบเทียบปริมาณอัตรากรดซัลฟิวริก (SAR) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-196
รูปที่ 3-32	เปรียบเทียบปริมาณสารหนู (As) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-196
รูปที่ 3-33	เปรียบเทียบปริมาณปรอท (Hg) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-197
รูปที่ 3-34	เปรียบเทียบปริมาณแคดเมียม (Cd) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-197
รูปที่ 3-35	เปรียบเทียบปริมาณตะกั่ว (Pb) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-198
รูปที่ 3-36	เปรียบเทียบปริมาณแมงกานีส (Mn) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-198
รูปที่ 3-37	เปรียบเทียบปริมาณโซเดียม (Na) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-199
รูปที่ 3-38	เปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่าง (pH) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-211

สารบัญรูป (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 3-39	เปรียบเทียบอุณหภูมิ (Temperature) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-211
รูปที่ 3-40	เปรียบเทียบค่าการนำไฟฟ้า (EC) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-212
รูปที่ 3-41	เปรียบเทียบปริมาณบีโอดี (BOD) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-212
รูปที่ 3-42	เปรียบเทียบปริมาณซีโอดี (COD) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-213
รูปที่ 3-43	เปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-213
รูปที่ 3-44	เปรียบเทียบปริมาณไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-214
รูปที่ 3-45	เปรียบเทียบปริมาณทีเคเอ็น (TKN) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-214
รูปที่ 3-46	เปรียบเทียบปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-215
รูปที่ 3-47	เปรียบเทียบอัตราการดูดซับโซเดียม (SAR) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-215
รูปที่ 3-48	เปรียบเทียบปริมาณสารหนู (As) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-216
รูปที่ 3-49	เปรียบเทียบปริมาณแคดเมียม (Cd) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-216
รูปที่ 3-50	เปรียบเทียบปริมาณตะกั่ว (Pb) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-217
รูปที่ 3-51	เปรียบเทียบปริมาณปรอท (Hg) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-217
รูปที่ 3-52	เปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่าง (pH) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-218
รูปที่ 3-53	เปรียบเทียบอุณหภูมิ (Temperature) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-218
รูปที่ 3-54	เปรียบเทียบค่าการนำไฟฟ้า (EC) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-219
รูปที่ 3-55	เปรียบเทียบปริมาณบีโอดี (BOD) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-219
รูปที่ 3-56	เปรียบเทียบปริมาณซีโอดี (COD) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-220
รูปที่ 3-57	เปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-220

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3-58 เปรียบเทียบปริมาณไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-221
รูปที่ 3-59 เปรียบเทียบปริมาณทีเคเอ็น (TKN) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-221
รูปที่ 3-60 เปรียบเทียบปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-222
รูปที่ 3-61 เปรียบเทียบอัตราการดูดซับโซเดียม (SAR) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-222
รูปที่ 3-62 เปรียบเทียบปริมาณสารหนู (As) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-223
รูปที่ 3-63 เปรียบเทียบปริมาณแคดเมียม (Cd) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-223
รูปที่ 3-64 เปรียบเทียบปริมาณตะกั่ว (Pb) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-224
รูปที่ 3-65 เปรียบเทียบปริมาณปรอท (Hg) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-224
รูปที่ 3-66 เปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่าง (pH) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W4) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-225
รูปที่ 3-67 เปรียบเทียบอุณหภูมิ (Temperature) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W4) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-225
รูปที่ 3-68 เปรียบเทียบค่าการนำไฟฟ้า (EC) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W4) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-226
รูปที่ 3-69 เปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W4) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-226
รูปที่ 3-70 เปรียบเทียบอัตราการดูดซับโซเดียม (SAR) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W4) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-227
รูปที่ 3-71 เปรียบเทียบปริมาณแคลเซียม (Ca) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W4) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-227
รูปที่ 3-72 เปรียบเทียบปริมาณแมกนีเซียม (Mg) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W4) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-228
รูปที่ 3-73 เปรียบเทียบปริมาณโซเดียม (Na) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W4) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-228
รูปที่ 3-74 เปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่าง (pH) คุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-231
รูปที่ 3-75 เปรียบเทียบของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) คุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-232
รูปที่ 3-76 เปรียบเทียบปริมาณซัลเฟต (SO ₄ ²⁻) คุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-232
รูปที่ 3-77 เปรียบเทียบปริมาณไนเตรท (NO ₃ ⁻) คุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-233
รูปที่ 3-78 เปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-236
รูปที่ 3-79 เปรียบเทียบค่าการนำไฟฟ้า (EC) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-236
รูปที่ 3-80 เปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอย (TSS) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-237
รูปที่ 3-81 เปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-237
รูปที่ 3-82 เปรียบเทียบความกระด้าง (Total Hardness) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-238
รูปที่ 3-83 เปรียบเทียบปริมาณคลอไรด์ (Cl ⁻) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-238

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3-84 เปรียบเทียบปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-239
รูปที่ 3-85 เปรียบเทียบปริมาณสารหนู (As) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-239
รูปที่ 3-86 เปรียบเทียบปริมาณทองแดง (Cu) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-240
รูปที่ 3-87 เปรียบเทียบปริมาณเหล็ก (Fe) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-240
รูปที่ 3-88 เปรียบเทียบปริมาณตะกั่ว (Pb) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-241
รูปที่ 3-89 เปรียบเทียบปริมาณแมงกานีส (Mn) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-242
รูปที่ 3-90 เปรียบเทียบปริมาณปรอท (Hg) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-242
รูปที่ 3-91 เปรียบเทียบปริมาณปรอท (Hg) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-243
รูปที่ 3-92 เปรียบเทียบปริมาณปรอท (Hg) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-243
รูปที่ 3-93 เปรียบเทียบปริมาณแมกนีเซียม (Mg) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-244
รูปที่ 3-94 เปรียบเทียบปริมาณนิกเกิล (Ni) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-244
รูปที่ 3-95 เปรียบเทียบปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-245
รูปที่ 3-96 เปรียบเทียบปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-245
รูปที่ 3-97 เปรียบเทียบปริมาณของแพลงก์ตอนพืช ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-256
รูปที่ 3-98 เปรียบเทียบปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-256
รูปที่ 3-99 เปรียบเทียบปริมาณของสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-247
รูปที่ 3-100 เปรียบเทียบชนิดของแพลงก์ตอนพืช ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-247
รูปที่ 3-101 เปรียบเทียบชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-248
รูปที่ 3-102 เปรียบเทียบชนิดของสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-248
รูปที่ 3-103 เปรียบเทียบดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-249
รูปที่ 3-104 เปรียบเทียบดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-249
รูปที่ 3-105 เปรียบเทียบดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-250
รูปที่ 3-106 เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-263
รูปที่ 3-107 เปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-263
รูปที่ 3-108 เปรียบเทียบระดับเสียงกระทบหรือกระแทก ในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-264
รูปที่ 3-109 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-266

สารบัญรูป (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 3-110	เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นทุกขนาด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-266
รูปที่ 3-111	เปรียบเทียบความร้อนในสถานประกอบการ บริเวณชุดลูกทึบ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-269
รูปที่ 3-112	เปรียบเทียบความร้อนในสถานประกอบการบริเวณอาคารหม้อต้ม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-269
รูปที่ 3-113	เปรียบเทียบความร้อนในสถานประกอบการบริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อป่น ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-270
รูปที่ 4-1	บริเวณที่มีกิจกรรมการขุดลอกตกแต่งคันบ่อ	4-3

บทที่ 1
บทนำ



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

กลุ่มน้ำตาลไทยรุ่งเรือง ดำเนินธุรกิจโรงงานน้ำตาลและลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับน้ำตาลอย่างต่อเนื่องและเป็นผู้ประกอบกิจการธุรกิจน้ำตาลมานานกว่า 70 ปี ซึ่งในปัจจุบัน โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ตั้งอยู่บนพื้นที่ 665 ไร่ 1 งาน 89 ตารางวา หรือ 1,031,232 ตารางเมตร เลขที่ 89 หมู่ที่ 8 ตำบลอุ่มจาน อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาล ของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) จัดอยู่ในประเภทโรงงานที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาตเปิดดำเนินการกิจการโรงงานและได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่งให้ สผ. พิจารณา ซึ่งได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมและระบบสาธารณสุขที่สนับสนุนจนได้รับความเห็นชอบในรายงานและมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/14097 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2560 (สำเนาหนังสือเห็นชอบแสดงไว้ในภาคผนวก ก) โดย สผ. ได้กำหนดเงื่อนไขให้โครงการต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดจากการดำเนินการ

ภายหลังจากได้รับการเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจาก สผ. บริษัทฯ มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือเห็นชอบ และส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง โดยรายงานฉบับล่าสุดที่ส่งให้ สผ. พิจารณา เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2566 รายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ดังนั้นเพื่อตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเตด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลมีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-145 และได้รับการรับรองมาตรฐานสากล มอก.17025:2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และเป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทรายของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
- 2) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทรายของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกนคร) ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
- 3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดและนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป
- 4) เพื่อเป็นแนวทางป้องกันและลดมลภาวะที่อาจจะมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโรงงานและต่อพื้นที่โดยรอบ
- 5) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการนำเสนอองค์กรและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติตามเงื่อนไขหรือข้อระเบียบที่กำหนดไว้ทั้งในส่วนของทางบริษัทเอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกนคร) ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันแก้ไขเพิ่มเติม กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบมีแนวโน้มว่าการดำเนินโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 สถานที่ตั้งโครงการ

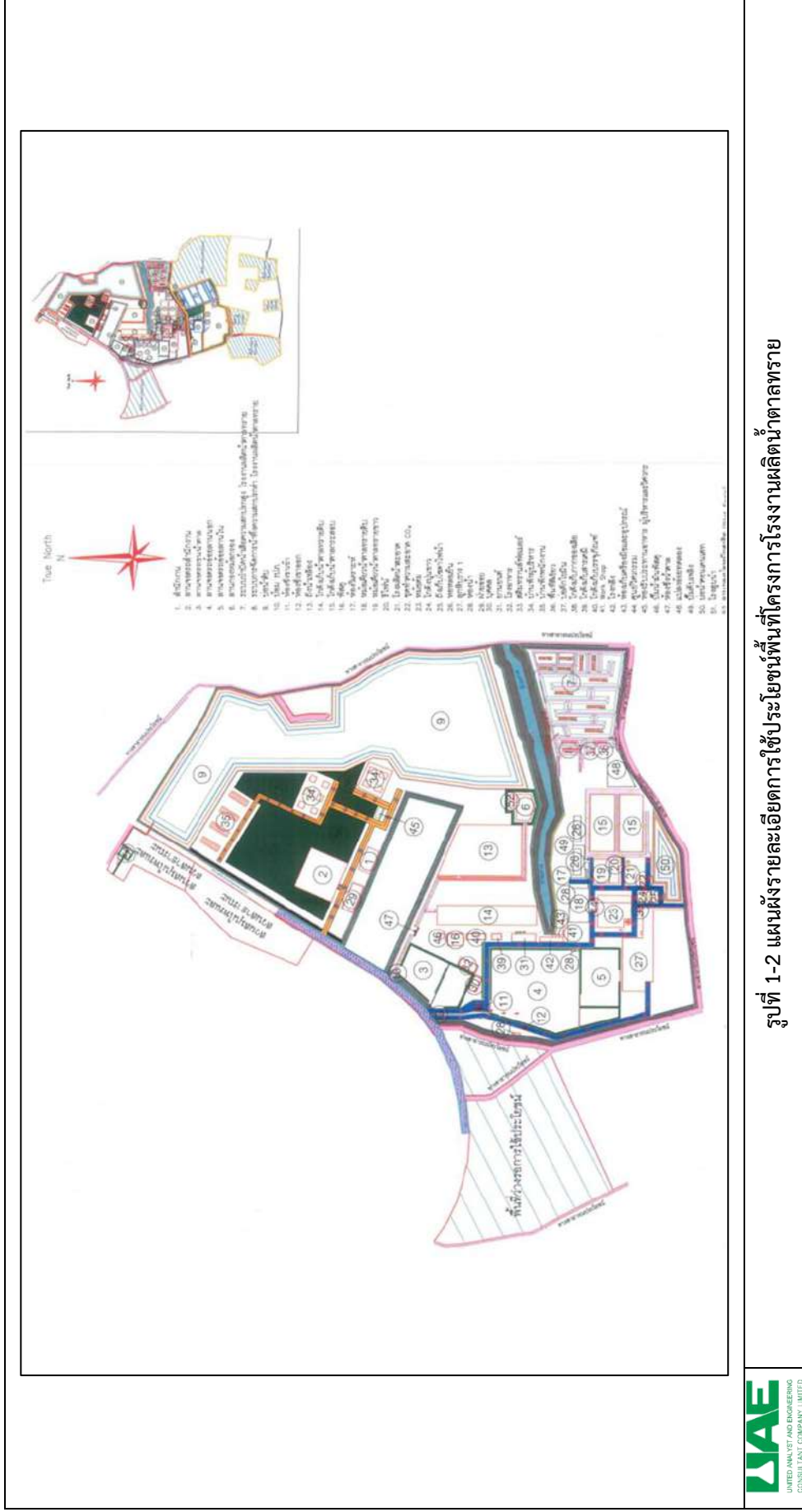
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ตั้งอยู่ 89 หมู่ที่ 8 ตำบลอุ่มจาน อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร โดยมีพื้นที่ จำนวน 665 ไร่ 1 งาน 89 ตารางวา หรือ 1,064,756 ตารางเมตร แสดงที่ตั้งโครงการดังรูปที่ 1-1 ถึงรูปที่ 1-2 โดยมีเขตติดต่อกับพื้นที่รอบโครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	จรดถนนทางหลวงชนบลหมายเลข 4025 และลำน้ำอุ่ม
ทิศใต้	จรดพื้นที่โรงไฟฟ้าชีวมวล พื้นที่บุคคลอื่นและติดกับถนนสาธารณะประโยชน์
ทิศตะวันออก	จรดพื้นที่บุคคลอื่น
ทิศตะวันตก	จรดพื้นที่บุคคลอื่น

1.5 การเดินทางเข้าสู่โครงการ

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ เริ่มต้นจากทางหลวงหมายเลข 22 มุ่งหน้าไปยังจังหวัดนครพนม เมื่อผ่านทางเข้ามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร จะพบสามแยกให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 2346 ระยะทางประมาณ 16 กิโลเมตร จะพบทางแยกให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงชนบลหมายเลข 4025 ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร จะพบที่ตั้งโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ





1.6 รายละเอียดโครงการ

1.6.1 วัตถุดิบและสารเคมี

(1) วัตถุดิบ

ปริมาณความต้องการใช้

วัตถุดิบหลักสำคัญที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการ คือ อ้อย ซึ่งมีแหล่งที่มาจากพื้นที่ส่งเสริมการปลูกดังกล่าวข้างต้น โดยโครงการมีความต้องการใช้อ้อยในปริมาณ 12,500 ตันอ้อย/วัน หรือ 1,500,00 ตัน/ฤดูหีบ (ในกรณีคิดที่จำนวนวันหีบอ้อยโดยเฉลี่ยเท่ากับ 120 วัน ซึ่งจำนวนวันเปิด-ปิดหีบขึ้นอยู่กับคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายเป็นผู้กำหนด)

(2) สารเคมี

ทางเลือก ปริมาณความต้องการใช้และคุณสมบัติของสารเคมี

สำหรับทางเลือกของการใช้สารเคมีพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของการใช้งานปริมาณความต้องการใช้ต่อหน่วยของผลผลิตที่ต้องการ คุณภาพของสารเคมีและความเป็นอันตรายของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ โดยการเปรียบเทียบสารเคมีในแต่ละวัตถุประสงค์ของการใช้งานจากผู้ขาย ก่อนการตัดสินใจเลือกใช้ ซึ่งสารเคมีดังกล่าวนี้จะต้องไม่เป็นหรือมีส่วนประกอบของสารก่อมะเร็งในมนุษย์ (Carcinogen)

1.6.2 ผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์พลอยได้

(1) ผลิตภัณฑ์หลัก

1) น้ำตาลทรายดิบ (Raw sugar) มีปริมาณรวม 1,481 ตัน/วัน โดยแบ่งจำนวน 730 ตัน/วัน หรือเท่ากับ 87,600 ตัน/ปี นำไปผลิตน้ำตาลทรายขาว (White sugar) จำนวน 33,600 ตัน/ปี และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (Refined sugar) จำนวน 50,400 ตัน/ปี ส่วนที่เหลือปริมาณ 751 ตัน/วัน หรือเท่ากับ 90,120 ตัน/ปี จะถูกเก็บไว้ภายในอาคารเก็บน้ำตาลทรายดิบ ขนาดไม่เกินอาคารละ 2,000 ตารางเมตร จำนวน 6 อาคาร และขนาดอาคารไม่เกิน 500 ตารางเมตร จำนวน 1 อาคาร เตรียมส่งจำหน่ายเป็นน้ำตาลโคเวตา ข และ ค ยังตลาดต่างประเทศ รวมปริมาณ 24,420 ตัน/ปี อีกส่วนหนึ่งปริมาณ 65,700 ตัน/ปี ในช่วงละลายน้ำตาลจะถูกนำกลับมาผลิตเป็นน้ำตาลทรายขาว (White sugar) และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (Refined sugar)

2) น้ำตาลทรายขาว (White sugar) ปริมาณ 280 ตัน/วัน หรือ 58,800 ตัน/ปี และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (Refined sugar) ปริมาณ 420 ตัน/วัน หรือ 88,200 ตัน/ปี โดยจะบรรจุลงกระสอบแล้วลำเลียงเข้าไปเก็บในอาคารเก็บน้ำตาลทรายเช่นเดียวกับน้ำตาลทรายดิบ เพื่อรอการจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศและในประเทศ

(2) ผลิตภัณฑ์พลอยได้

สำหรับผลิตภัณฑ์พลอยได้จากกระบวนการผลิตของโครงการ คือ กากน้ำตาล (โมลาส) ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการผลิต โดยเกิดจากการปั่นแยกน้ำตาล มีปริมาณ 73,314 ตัน/ปี ทางโครงการจะลำเลียงจากส่วนกระบวนการผลิตด้วยระบบท่อขนส่งไปยังถังเก็บกากน้ำตาล

1.6.3 กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตน้ำตาลของโครงการ มีลักษณะของขั้นตอนแยกเป็น 2 กระบวนการ ดังนี้

(1) กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบ

1) การรับอ้อย

อ้อยถูกลำเลียงเข้าโครงการด้วยรถบรรทุกผ่านการชั่งน้ำหนัก และนำไปชั่งน้ำหนักส่งให้พนักงานแท่นเทอ้อย (ใบชั่งน้ำหนักนี้มีระบุ โควตาอ้อย, ชนิดอ้อย, หมายเลขทะเบียนรถบรรทุก) แล้วรอเรียกเข้าแท่นเทอ้อย พนักงานแท่นเทอ้อย เรียกรถบรรทุกเข้าแท่นเทอ้อยตามลำดับ โดยพนักงานแท่นเทอ้อยจะยกรถบรรทุกอ้อยขึ้นเพื่อเทอ้อยลงรางรับอ้อยและจะกดสัญญาณที่ชุดติดตามอ้อย (จะปรากฏเลขที่แท่นเทอ้อย, หมายเลขตัวอย่าง ซึ่งพนักงานแท่นเทอ้อยจะบันทึกลงในใบชั่งอ้อยด้วย) เพื่อติดตามอ้อยแต่ละคัน จากนั้นเดินทางไปถึงจุดที่บีบน้ำอ้อยตัวอย่างออกมาจากอ้อยในรถบรรทุกอ้อยแต่ละคัน และตัวอย่างน้ำอ้อยนี้จะถูกส่งไปยังห้องวิเคราะห์ของสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายที่ประจำอยู่ในโครงการทำการวิเคราะห์ค่า CCS (Commercial Cane Sugar) เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการคิดราคาอ้อยของแต่ละโควตาอ้อยต่อไป

2) สกัดน้ำอ้อย

เมื่อรถบรรทุกอ้อยเข้าสู่ดีมพ์เทอ้อย อ้อยจะถูกเทลงสะพานลำเลียงผ่านมิดเกลีย์ เพื่อปรับระดับอ้อยให้สม่ำเสมอ จากนั้นจะถูกมิดฟีนอ้อย 1 และ 2 ย่อยอ้อยให้มีขนาดเล็กลง จากนั้นผ่านมิดเกลีย์อีกครั้ง เพื่อปรับระดับอ้อยให้สม่ำเสมอและเข้าสู่คิกเกอร์ เพื่อตีอ้อยให้แตกตัวไม่เป็นก้อน อ้อยที่ถูกคิกเกอร์ตีจะตกลงสู่เชรดเดอร์ ระหว่างนั้นจะผ่านชุดแม่เหล็ก ชุดแม่เหล็กจะดักจับเศษเหล็กที่ติดมากับอ้อย เพื่อป้องกันไม่ให้เศษเหล็กที่อาจติดมากับอ้อยเข้าสู่เชรดเดอร์ สะพานลำเลียง และชุดลูกทียบ เศษเหล็กที่ติดกับแม่เหล็กจะถูกนำไปเก็บไว้ที่ถังเก็บเศษเหล็ก เชรดเดอร์มีหน้าที่ทุบอ้อยให้แตกละเอียด จนเหมาะกับการคั้นน้ำอ้อย จากนั้นอ้อยจะถูกลำเลียงเข้าสู่ลูกทียบชุดที่ 1 เพื่อทำการคั้นน้ำอ้อย และผ่านลูกทียบชุด 2, 3, 4 และ 5 ตามลำดับ

น้ำอ้อยจากลูกทียบชุดที่ 1 และ 2 จะไหลรวมกันลงไปถึงอ้อย 1 และ 2 จากนั้นถูกส่งเข้าตะแกรงกรอง กากอ้อยจะแยกลงสู่สะพานลำเลียงก่อนส่งเข้าลูกทียบชุดที่ 2 ส่วนน้ำอ้อยส่งไปยังถังเก็บน้ำอ้อยรวม จากนั้นส่งไปยังหม้อฮีตเตอร์ชุดที่ 1 ของขั้นตอนทำใส่น้ำอ้อย ซึ่งจะมีการนำน้ำร้อนและน้ำอ้อยพรมกากอ้อยก่อนเข้าลูกทียบชุดต่างๆ เพื่อช่วยดึงน้ำตาลออกจากกากอ้อย แสดงดังรูปที่ 1-3

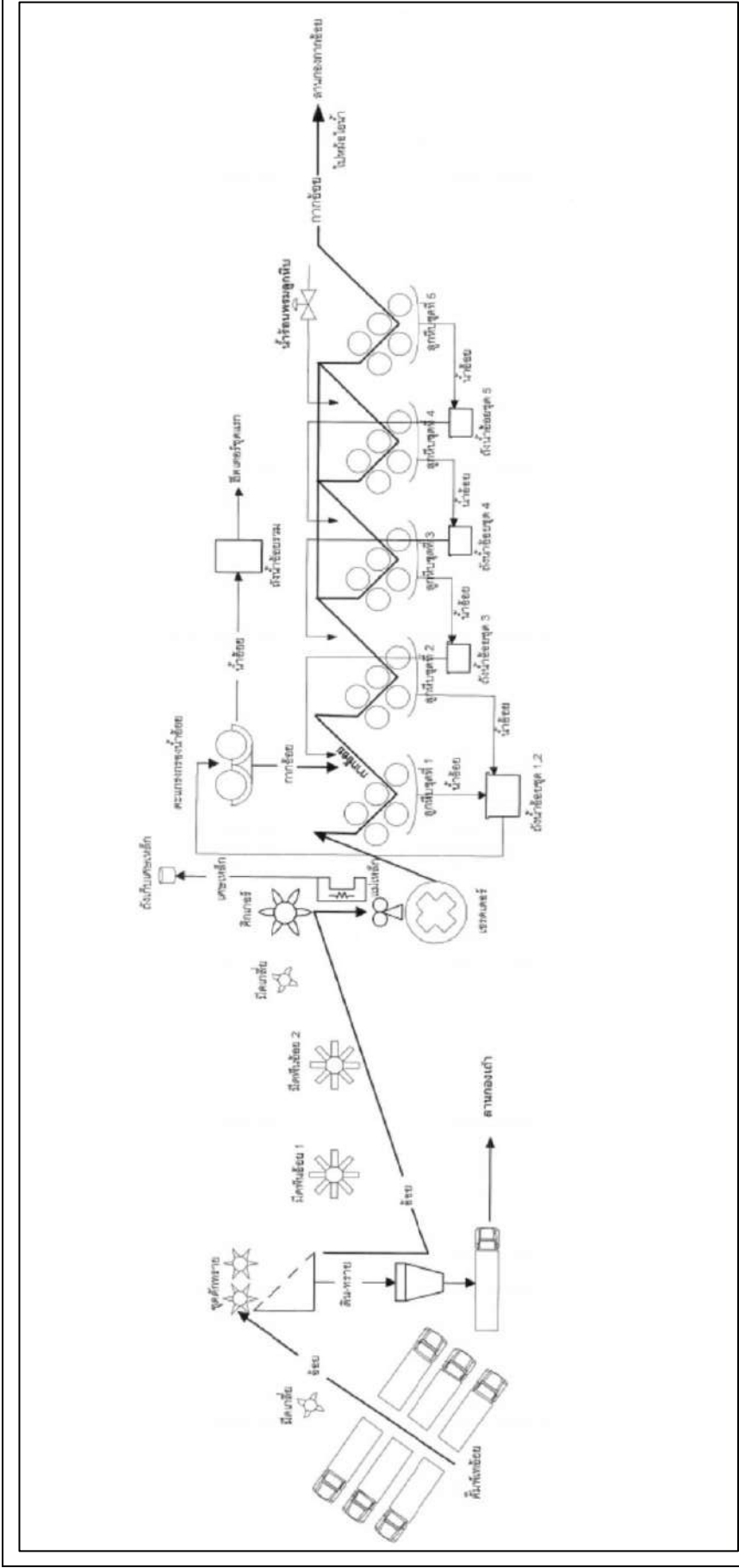
3) ทำใส่น้ำอ้อย

โครงการเลือกใช้การทำใส่น้ำอ้อยแบบ “ดีเฟเคชัน (Defecation)” กล่าวคือใช้ปูนขาวในการทำใส่น้ำอ้อยซึ่งมีการทำงาน ดังนี้

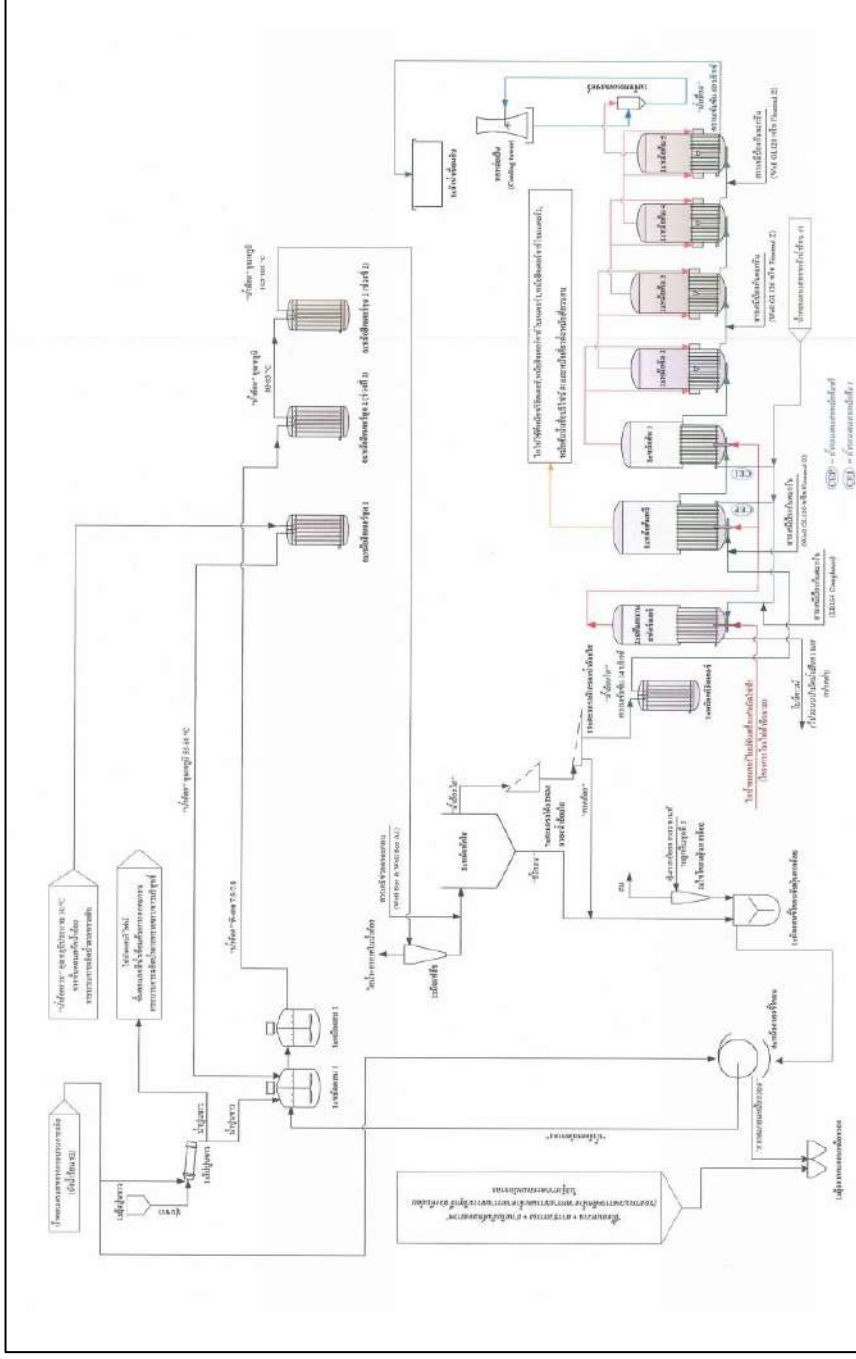
น้ำปูนขาว (Ca(OH)_2) จะได้รับการเตรียมที่โม่ปูนขาวโดยเปิดปูนขาวจากยุงปูนขาวลงโม่ปูนขาวแล้วเปิดน้ำคอนเดนเสทจากถังน้ำร้อน #2 เข้าผสมพร้อมควบคุมความเข้มข้นของน้ำปูนขาวให้อยู่ในช่วง 10-13 โบเม ($^{\circ}\text{Be}$: degree Baume ซึ่งเป็นหน่วยรับความเข้มข้นแบบหนึ่งที่ใช้โดยไฮโดรมิเตอร์ (Hydrometer))

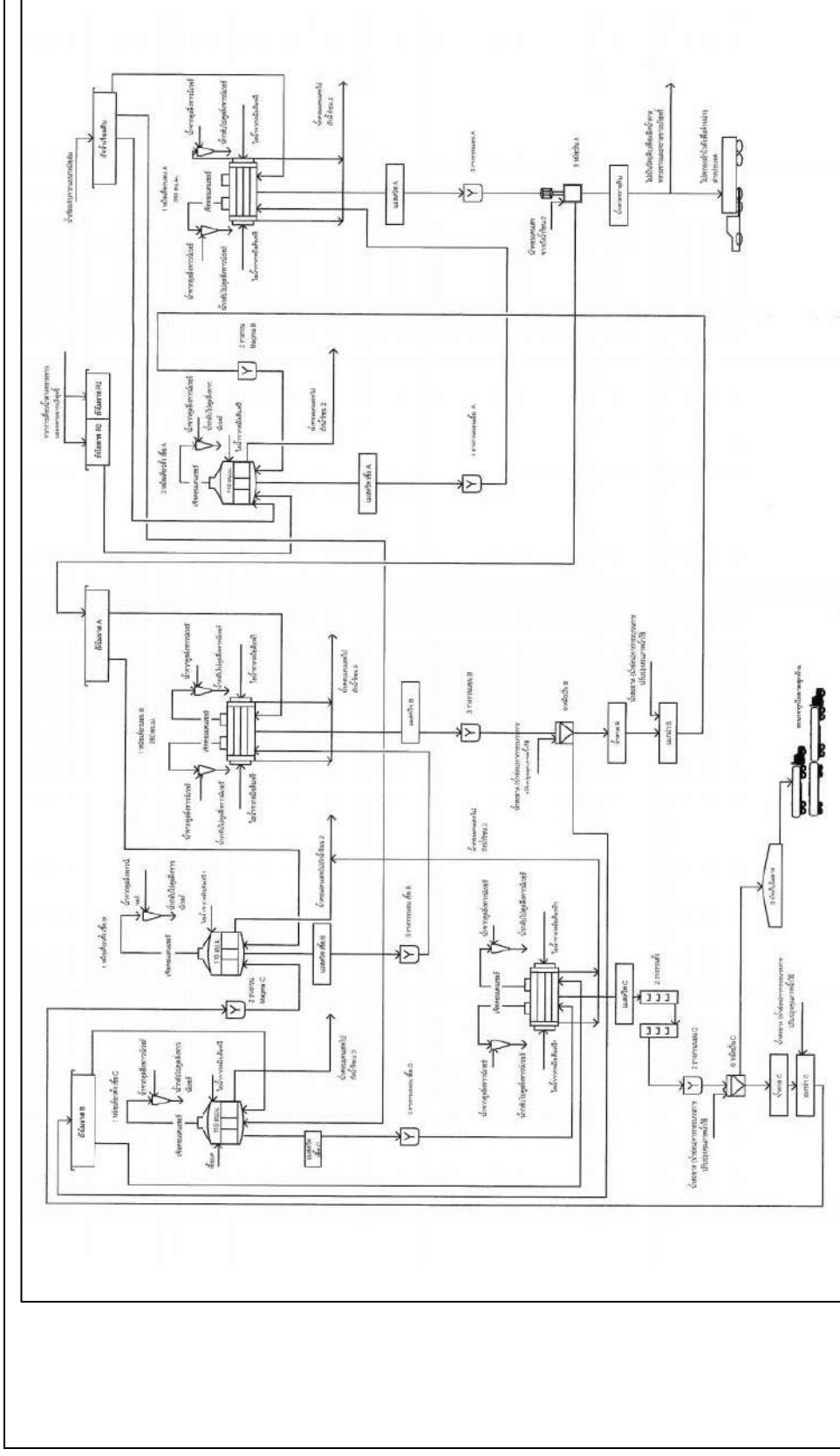
น้ำอ้อยจากลูกทียบชุดประมาณ 30 องศาเซลเซียส จะถูกอุ่นให้ร้อนด้วยหม้อฮีตเตอร์ชุดที่ 1 โดยใช้ไอน้ำจากหม้อต้ม 3 ให้ได้อุณหภูมิ น้ำอ้อยประมาณ 55-60 องศาเซลเซียส แล้วนำน้ำอ้อยนี้ผสมกับน้ำปูนขาว (Ca(OH)_2) ที่ผสมให้ได้พี-เอช ประมาณ 7.5-7.8 น้ำอ้อยผสมน้ำปูนขาวนี้จะถูกอุ่นให้ร้อนด้วยหม้อฮีตเตอร์ชุด 2 (ช่วงที่ 1) โดยใช้ไอน้ำที่ได้จากหม้อต้ม 2 ให้ได้อุณหภูมิ น้ำอ้อยประมาณ 80-85 องศาเซลเซียส และหม้อฮีตเตอร์ชุดที่ 2 (ช่วงที่ 2) โดยใช้ไอน้ำที่ได้จากหม้อต้ม 1 ให้ได้อุณหภูมิประมาณ 103-105 องศาเซลเซียส น้ำอ้อยจะถูกส่งไปยังถังแผล็ชเพื่อไล่อากาศออกจากร่างน้ำอ้อย

หลังจากนั้นจะใส่สารช่วยตกตะกอน (Flocculant) ผสมกับน้ำอ้อยแล้วส่งเข้าหม้อพักใสในหม้อพักใส น้ำอ้อย และสิ่งสกปรกจะแยกชั้นกัน โดยน้ำอ้อยใสจะอยู่ด้านบน ตะกอนสิ่งสกปรกจะจมอยู่ข้างล่าง “น้ำอ้อยใส” จะถูกนำออกจาก หม้อพักน้ำใสและส่งไปยังขั้นตอนการระเหยน้ำออกจากน้ำอ้อย ส่วนตะกอนที่จมอยู่ข้างล่างของหม้อพักน้ำใส เรียกว่า “ซีโคลน” ซึ่งยังคงมีน้ำอ้อยปนอยู่ จะถูกนำไปกรองแยกน้ำอ้อยด้วยหม้อกรองซีโคลนด้วยหม้อกรองซีโคลน น้ำอ้อยที่แยกออกมาได้นี้ เรียกว่า “น้ำอ้อยหม้อกรอง” ซึ่งยังคงมีสิ่งสกปรกปนอยู่มากจึงต้องนำน้ำอ้อยส่วนนี้ไปผ่านกระบวนการทำใสใหม่ โดยการนำน้ำอ้อยหม้อกรองเข้าหม้อผสมรวมกับน้ำอ้อยที่มาจากลูกหีบแล้วผสมกับน้ำปูนขาวเพื่อดำเนินการตาม กระบวนการทำใสน้ำอ้อยต่อไป ส่วนซีโคลนที่ติดบนผิวหม้อกรองสุญญากาศจะถูกชูดออกมาเรียกว่า “กากตะกอนหม้อกรอง” (Filter cake) จะถูกลำเลียงเข้าไซโลกากตะกอนหม้อกรอง เพื่อนำลงรวบรวมบรรจุให้กับเกษตรกรนำไปใช้เป็น ส่วนผสมการทำวัสดุบำรุงดินในพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริมร่วมกับเจ้าจากโรงไฟฟ้าชีวมวลและบางส่วนจะนำไปใช้เป็นวัตถุดิบของ การผลิตปุ๋ยหมักที่นำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าในแปลงสาธิตเพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจและนำไปผลิตปุ๋ยหมัก ได้เองก่อนการใช้งาน แสดงดังรูปที่ 1-4



รูปที่ 1-3 ขั้นตอนการผลิตน้ำตาลทรายดิบของโครงการ





รูปที่ 1-5 ขั้นตอนหลักและขั้นตอนการผลิตน้ำตาลทรายดิบในกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบของโครงการ

4) ระเหยนํ้าออกจากนํ้าอ้อย

นํ้าอ้อยใสที่ออกจากหม้อพักใสจะถูกนำเข้าสู่ชุดตะแกรงโค้ง DSM และตะแกรงผ้า เพื่อแยกอ้อยชิ้นเล็กๆ ที่ปนอยู่กับนํ้าอ้อยใสออกก่อนที่จะนำนํ้าอ้อยใสออกเข้าสู่ชุดหม้อต้ม เพื่อระเหยนํ้าออกจากนํ้าอ้อย จะได้นํ้าอ้อยที่มีความเข้มข้นสูงขึ้น เรียกว่า “นํ้าเชื่อมดิบ” ส่วนกากอ้อยชิ้นเล็กๆ จะถูกนำไปผสมรวมกับชีโคลนที่ออกมาจากหม้อพักใส

5) การตกผลึกนํ้าตาลทรายดิบ

การตกผลึกนํ้าตาลทรายดิบ จะแบ่งเป็น 3 เกรด คือ A, B และ C และการตกผลึกนี้จะทำให้เกิดขึ้นในหม้อเคี้ยว ซึ่งทางโครงการมีทั้งแบบหม้อเคี้ยวตั้ง (Batch Type) และหม้อเคี้ยววนอน (Continuous Type) โดยมีหลักในการทำงานเหมือนกันด้วยวิธีการทำให้สารผสมภายในหม้อเคี้ยวมีความเข้มข้นมากขึ้นจนถึงจุดอิ่มตัวยิ่งยวดด้วยไอนํ้าที่ได้จากหม้อต้มพรี (Pre-Evaporator) ซึ่งจะทำให้สารผสมในหม้อเคี้ยวเดือดและระเหยนํ้าออกกลายเป็นไอนํ้า ไอนํ้านี้จะถูกส่งเข้าสู่ชุดควบแน่นไอนํ้า (Jet Condenser) สภาวะภายในหม้อเคี้ยวแต่ละใบจะเป็นสภาวะสุญญากาศทำให้การผสมมีจุดเดือดที่ต่ำแสดงดังรูปที่ 1-5

6) การปั่นแยกผลึกนํ้าตาลทรายดิบ

การปั่นแยกนํ้าตาลทรายดิบจะเป็นการแยกส่วนที่เป็นผลึกนํ้าตาลและนํ้าเลี้ยงผลึกออกจากกันด้วยหม้อปั่น โดยใช้หลักการแรงหนีศูนย์กลางเหวี่ยงสลัดนํ้าเลี้ยงออกผ่านตะแกรงส่วนผลึกนํ้าตาลจะติดอยู่ที่ตะแกรงนํ้าเลี้ยงผลึกจะเรียกว่า “โมลาส”

(2) กระบวนการผลิตนํ้าตาลทรายขาวและนํ้าตาลทรายเป็นบริสุทธิ์

การผลิตนํ้าตาลทรายขาวและนํ้าตาลทรายเป็นบริสุทธิ์โครงการเลือกใช้วิธีการนำสารประกอบสีออกจากนํ้าเชื่อมละลาย โดยมีวิธีการ ดังนี้

- (1) ใช้ตะกอนแคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO_3) ดูดซับสารประกอบสีในนํ้าเชื่อม
- (2) ใช้โพลีเมอร์ประจุบวก (Cationic Polymer) จับสารประกอบสีในนํ้าเชื่อมให้รวมตัวกันเป็นตะกอนแยกตัวออกจากนํ้าเชื่อม
- (3) ใช้ถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) ดูดซับสารประกอบสีในนํ้าเชื่อม

ทั้งนี้การผลิตนํ้าตาลทรายขาวและนํ้าตาลทรายเป็นบริสุทธิ์ดำเนินการทั้งในช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงละลายนํ้าตาล

1) ช่วงฤดูหีบอ้อย

- ละลายนํ้าตาลทรายเป็น โดยการละลายด้วยนํ้าร้อนหรือนํ้าหวาน (ที่ได้จากขั้นตอนกรองขั้นที่ 1&2) จากนั้นนำเข้ารางละลายนํ้าตาล นํ้าเชื่อมจากรางละลายเข้าสู่ถังละลาย และถึงกับปรับปริมาตรตามลำดับ ซึ่งจะทำให้การปรับแต่งความเข้มข้นของนํ้าเชื่อมด้วยนํ้าหวานให้ได้ประมาณ 60 บริกซ์ เรียกนํ้าเชื่อมที่ได้นี้ว่า “นํ้าเชื่อมละลาย”

- ลดสีนํ้าเชื่อมด้วยการตกตะกอน นำนํ้าเชื่อมละลายผสมกับนํ้าปูนขาว แล้วนำเข้าคาร์บอนเตอร โดยจะมีการเป่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ทำปฏิกิริยากับปูนขาวเกิดเป็นตะกอนแคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO_3) ซึ่งเป็นตัวดูดซับสารประกอบสีในนํ้าเชื่อม

- ลดสีนํ้าเชื่อมด้วยโพลีเมอร์ประจุบวก (Cationic polymer) นำนํ้าเชื่อมคาร์บอนเตอรเข้าถังผสม MAJ และเติมสารจับสารประกอบสีในนํ้าเชื่อม (Cationic Polymer : Poly Dimethyl-Dioctadecyl Ammonium Chloride) ซึ่งสารจับสารประกอบสีดังกล่าวจะแยกสีที่ยังคงมีอยู่ในนํ้าเชื่อมจากคาร์บอนเตอรออกไปอีก นอกจากสารประกอบสีแล้ว สารนี้ยังสามารถจับสารที่เป็นประจุลบอื่นๆ ออกจากนํ้าเชื่อมอีกด้วย นํ้าเชื่อมที่ออกจากถัง MAJ นี้เรียกว่า “นํ้าเชื่อม MAJ”

- กรองน้ำเชื่อมชั้นที่ 1 แยกตะกอนแคลเซียมและสีออกจากน้ำเชื่อม MAJ ด้วยเครื่องกรองฟิลเตอร์เพรส (Filter Press) จะได้น้ำเชื่อมที่ไม่มีตะกอนปนเรียกว่า “น้ำเชื่อมใส” ส่วนตะกอนที่ติดอยู่กับผ้ากรองจะถูกล้างความหวานที่ติดอยู่ด้วยน้ำคอนเดนเสทจากถังน้ำร้อน #2 หลังจากนั้นจะนำตะกอนแคลเซียมคาร์บอเนตเรียกว่า “ซีโคลนหวาน” ออกมาจากเครื่องกรองฟิลเตอร์เพรสและนำไปรวมกับกากตะกอนหม้อกรอง (Filter Cake) ที่ได้จากขั้นตอนการทำใส่น้ำอ้อย (กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบ) ที่ไซโลกากตะกอนหม้อกรอง

- ลดสีน้ำเชื่อมด้วยถ่านกัมมันต์ (Activated carbon) นำน้ำเชื่อมใสเข้าถังผสม RFB และเติมถ่านกัมมันต์ (Activated carbon) ถ่านกัมมันต์มีรูพรุนมากมาย ซึ่งรูพรุนเหล่านี้จะดูดซับสารสีที่ยังคงมีอยู่ในน้ำเชื่อมใสออกไปอีก จึงทำให้สีในน้ำเชื่อมลดลง เรียกว่าน้ำเชื่อมที่ออกจากถัง RFB นี้ว่า “น้ำเชื่อม RFB”

- กรองน้ำเชื่อมชั้นที่ 2 แยกถ่านกัมมันต์ออกจากน้ำเชื่อม RFB ด้วยเครื่องกรองฟิลเตอร์ลีฟ (Filter leaf) ซึ่งผ้ากรองในเครื่องฟิลเตอร์ลีฟจะถูกเคลือบด้วย “สารช่วยกรอง (Filter Aid)” เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกรองจะได้น้ำเชื่อมที่ไม่มีถ่านกัมมันต์ปน เรียกว่า “น้ำเชื่อมบริสุทธิ์” ส่วนสารช่วยกรองและถ่านกัมมันต์ที่ติดอยู่กับผ้ากรองและถ่านกัมมันต์จะถูกนำออกจากเครื่องกรองฟิลเตอร์ลีฟ เรียกว่า “สารช่วยกรองและถ่านกัมมันต์หมดสภาพ” นำไปรวมกับกากตะกอนหม้อกรอง (Filter Cake) ที่ได้จากขั้นตอนการทำใส่น้ำอ้อย (กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบ) ที่ไซโลกากตะกอนหม้อกรอง

- ระเหี่ยน้ำออกจากน้ำเชื่อมบริสุทธิ์ น้ำเชื่อมบริสุทธิ์จะถูกนำเข้าหม้อต้ม จำนวน 2 ชุด เพื่อระเหี่ยน้ำออกจากน้ำเชื่อมบริสุทธิ์ให้ได้ความเข้มข้นตามที่กำหนด

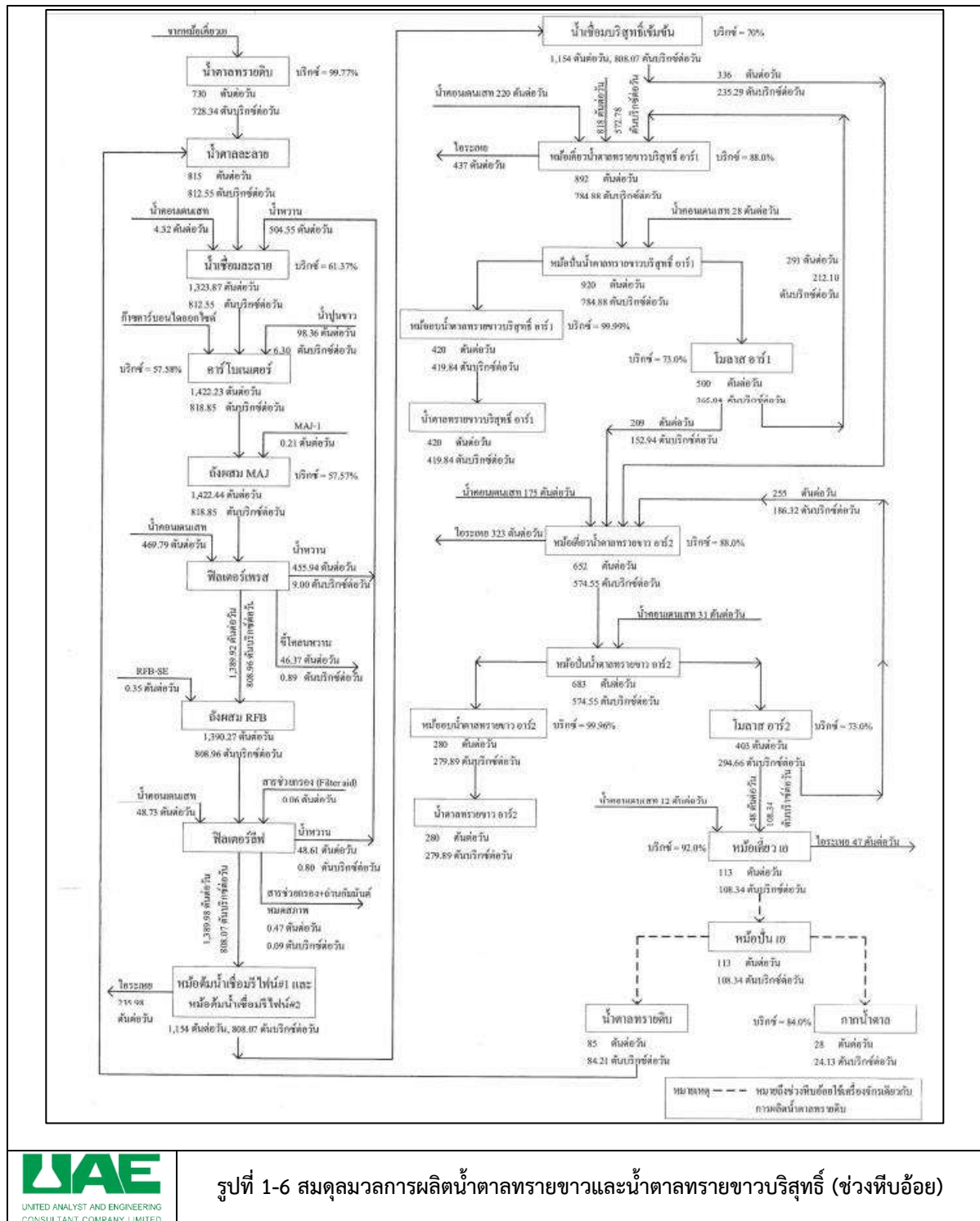
- การตกผลึกน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (น้ำตาลรีไฟน์) จะทำให้เกิดขึ้นในหม้อเคี้ยวแต่ละใบ (แยกการทำงานเป็นอิสระในแต่ละใบ) ด้วยวิธีการทำให้สารผสมในหม้อเคี้ยวมีความเข้มข้นมากขึ้นจนถึงจุดอิ่มตัวยิ่งยวดด้วยไอน้ำที่ได้จากหม้อฟรี ซึ่งจะทำให้สารผสมเดือดและระเหี่ยน้ำออกกลายเป็นไอน้ำ ไอน้ำส่วนนี้จะถูกส่งเข้าสู่ชุดควบแน่นไอน้ำ (Jet Condenser) สภาวะภายในหม้อเคี้ยวแต่ละใบจะเป็นสุญญากาศทำให้การผสมมีจุดเดือดที่ต่ำลง

- การปั่นแยกผลึกน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (น้ำตาลรีไฟน์) เป็นการแยกส่วนที่เป็นผลึกน้ำตาลและน้ำเลี้ยงผลึกออกจากกันด้วยการปั่น โดยใช้หลักการแรงหนีศูนย์กลางเหวี่ยงผลึกน้ำตาลเลี้ยงผลึกออกผ่านตะแกรง ส่วนผลึกน้ำตาลจะติดอยู่ที่ตะแกรง เรียกว่า “โมลาส”

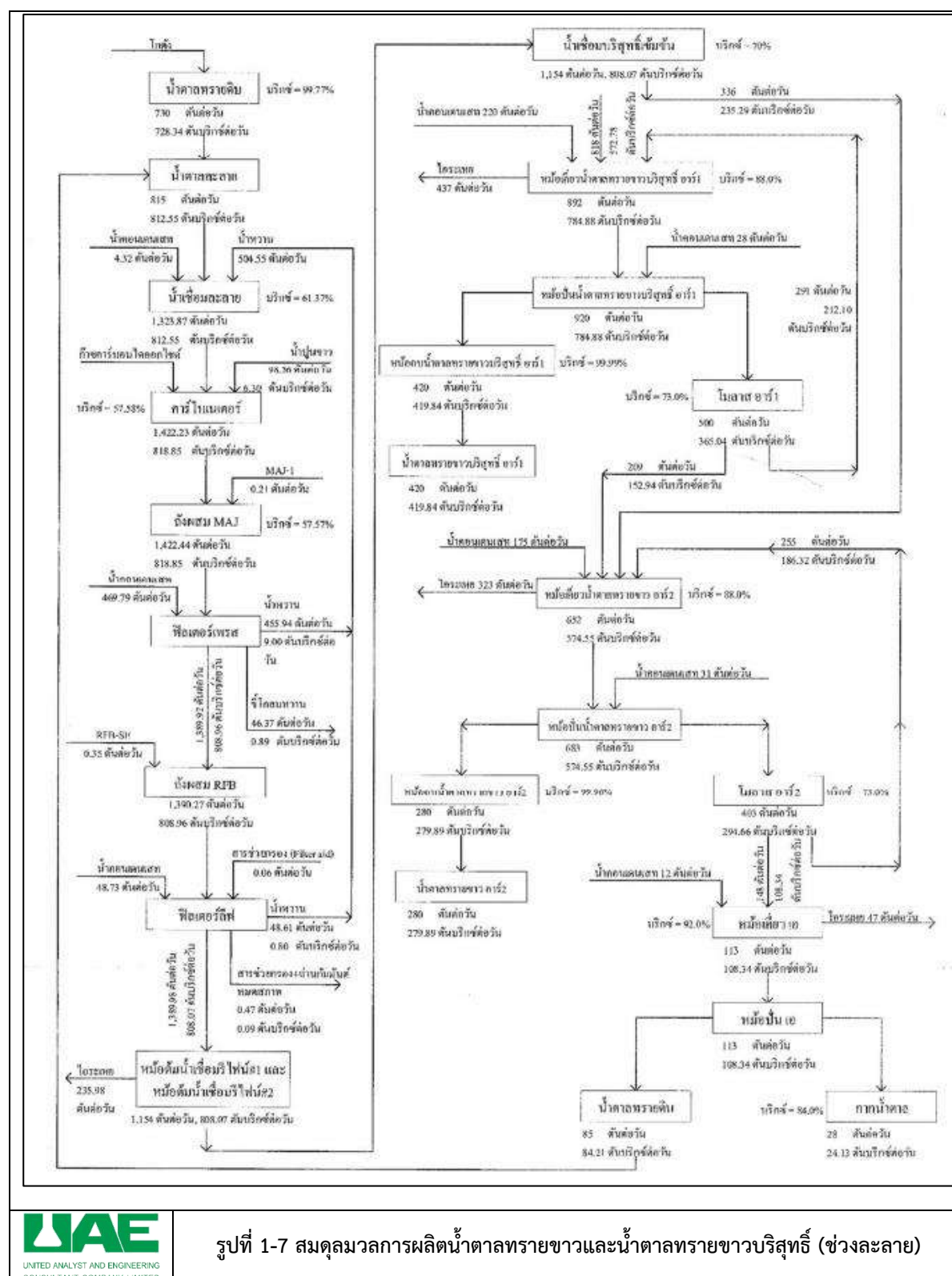
- ลดความชื้นน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ โดยการส่งเข้าหม้ออบสั่นโดยใช้ลมร้อนเป่าเข้าหม้ออบสั่น เพื่อไล่ความชื้นออกจากเม็ดน้ำตาล ขณะเดียวกันจะมีไซโคลนดักละอองน้ำตาลให้ตกลงถึงน้ำไซโคลน หลังจากนั้นจะถูกส่งเข้าตะแกรงคัดเม็ด ผ่านชุดแม่เหล็กเพื่อจับเศษสนิมเหล็ก ก่อนลงบรรจุน้ำตาลต่อไป

2) ช่วงละลายน้ำตาล

กระบวนการผลิตเหมือนช่วงหีบอ้อย แต่แตกต่างเพียงแหล่งที่มาโดยช่วงหีบอ้อยจะนำน้ำตาลทรายดิบมาจากกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบมาละลาย แต่ในช่วงละลายน้ำตาลจะนำน้ำตาลทรายดิบมาจากคลังสินค้าที่เก็บสำรองไว้และน้ำตาลทรายจากการตกผลึกโมลาส R2 มาละลาย



รูปที่ 1-6 สมดุลมวลการผลิตน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (ช่วงที่บอ้อย)



1.7 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

1.7.1 ระบบไฟฟ้า (Electrical System)

โครงการรับไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าชีวมวลในแต่ละช่วงเวลาของการผลิต ซึ่งมีกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุด 48 เมกะวัตต์ และสามารถสรุปเปรียบเทียบความสามารถในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าชีวมวลและความสามารถในการจ่ายให้กับโครงการได้ ดังนี้

ตารางที่ 1-1 ตารางเปรียบเทียบความสามารถในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าชีวมวล
และความสามารถในการจ่ายให้กับโครงการ

ช่วงเวลาของการผลิต	กำลังการผลิตติดตั้ง (MW)	ขาย กฟผ./กฟภ. ^{1/} (MW)	โรงงานผลิต น้ำตาลทราย (MW)	โรงไฟฟ้าชีวมวล (MW)
ช่วงฤดูหีบอ้อย	48	8	28	2.4
ช่วงละลายน้ำตาล	48	3.7	4	2.2
ช่วงปิดหีบและหยุดละลาย	48	0	0 ^{2/}	0

หมายเหตุ: ^{1/} โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจะขายและจ่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) สถานีไฟฟ้าศรีสงคราม

^{2/} ในช่วงปิดหีบและหยุดละลายของโครงการจะรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) สถานีไฟฟ้าศรีสงครามมาใช้ภายในโครงการปริมาณ 0.8 เมกะวัตต์

ที่มา : บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร), 2560

1.7.2 ใช้น้ำ

โครงการจะรับน้ำจากโรงไฟฟ้าชีวมวลในแต่ละช่วงเวลาของการผลิต ซึ่งมีกำลังการผลิตน้ำได้สูงสุด 250 ตัน/ชั่วโมง (ต่อชุด) ทั้งนี้ก่อนส่งน้ำให้กับโรงงานผลิตน้ำตาลทรายต้องทำการ Make up ปริมาณน้ำ เนื่องจากไอเสียที่โรงงานผลิตน้ำตาลทรายต้องการใช้มากกว่าที่โรงไฟฟ้าชีวมวลสามารถผลิตได้ จึงต้องมีการผลิตไอเสียเอง (Make up) ผ่านจุดวาล์วควบคุมความดัน (PRDS) เพื่อลดอุณหภูมิและแรงดันน้ำส่วนที่จะระเหยเป็นไอน้ำไปกับไอเสียด้วย จึงได้น้ำจากน้ำส่วนนี้มากขึ้น

1.7.3 ใช้น้ำใช้

(1) แหล่งน้ำใช้

ในการดำเนินโครงการ โครงการเป็นผู้รับผิดชอบจัดหาน้ำดิบและผลิตน้ำใช้ในโครงการและจ่ายให้โรงไฟฟ้าชีวมวล โดยแหล่งน้ำใช้ของโครงการ ได้พิจารณาความเพียงพอของปริมาณน้ำใช้ของโครงการและโรงไฟฟ้าชีวมวล ซึ่งแหล่งที่มาของน้ำใช้ประกอบด้วย

- 1) น้ำคอนเดนเสทที่ได้จากโรงงานผลิตน้ำตาลทรายนำกลับมาใช้ใหม่ โดยน้ำคอนเดนเสทที่เกิดขึ้นมีปริมาณ 1,134,439.20 ลูกบาศก์เมตร/ปี
- 2) น้ำฝนที่ตกลงสู่บ่อเก็บน้ำดิบและบ่อคอนเดนเสท มีปริมาณสูงสุดเท่ากับ 358,981 ลูกบาศก์เมตร/ปี
- 3) น้ำหมุนเวียนที่นำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งเป็นน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีปริมาณสูงสุด 231,458 ลูกบาศก์เมตร/ปี
- 4) น้ำที่ผันจากลำน้ำอูน พิจารณาจากน้ำล้นตลิ่งจากลำน้ำอูนเข้ามายังพื้นที่โครงการสามารถนำมาใช้ได้

(2) ปริมาณน้ำใช้

ความต้องการใช้น้ำในแต่ละประเภทของโครงการและโรงไฟฟ้าชีวมวล แยกตามฤดูกาลผลิตสามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 1-2 ตารางแสดงปริมาณการใช้น้ำของโครงการ

ประเภทน้ำ	ปริมาณ (ลูกบาศก์เมตร/วัน)		
	ช่วงหิบบ่อย	ช่วงละลายน้ำตาล	ช่วงหยุดซ่อมบำรุง
น้ำดิบ ^{1/}	969.50	2,307.08	42.05
น้ำประปา ^{2/}	20.61	15.48	10.14
น้ำอ่อน	301.97	1,012.30	1.01

หมายเหตุ: ^{1/} รวมปริมาณน้ำที่นำไปผลิตเป็นน้ำประปา น้ำอ่อนและน้ำปราศจากแร่ธาตุ

^{2/} โรงงานผลิตน้ำตาลทรายมีระบบผลิตน้ำประปาใช้ภายในโรงงานผลิตน้ำตาลทรายและโรงไฟฟ้าชีวมวล

ที่มา : บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร), 2560

(3) ระบบผลิตน้ำใช้

ทางโครงการมีการออกแบบให้มีการใช้ Poly Aluminum Chloride (PAC) 10% เป็นสารช่วยตกตะกอนซึ่งมีปริมาณการใช้ 40 มิลลิกรัม/ลิตร โดยจะถูกจ่ายผสมกับน้ำดิบในเส้นท่อ (Static Mixer) แล้วจึงส่งน้ำดิบไปยังถังตกตะกอนขนาดความจุ 329.7 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งไปกักเก็บน้ำป้อนเครื่องยูเอฟ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 1-8

1.8 มลพิษและการควบคุม

1.8.1 มลพิษทางอากาศและการควบคุม

สำหรับแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ไม่ใช่การเผาไหม้จะมีเฉพาะฝุ่นละอองเท่านั้น

(1) ฝุ่นละอองจากบริเวณลานจอตรบรรทุกห้อย ในช่วงที่อากาศแห้งและมีลมพัดแรงของช่วงฤดูหิบบ่อย มีโอกาสเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากบริเวณลานจอตรบรรทุกห้อยได้ง่ายเนื่องจากมีรถวิ่งเข้า-ออกตลอดวันทางโครงการนำน้ำทิ้งหลังการบำบัดมาฉีดพรมน้ำบริเวณลานจอตรบรรทุกห้อยในช่วงฤดูหิบบ่อย (ช่วงเดือนธันวาคม-เดือนมีนาคม) อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง นอกจากนี้ยังจัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถบรรทุกก่อนปล่อยออกนอกพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเนื่องจากรถบรรทุกห้อยเดินทางเข้า-ออกโครงการ

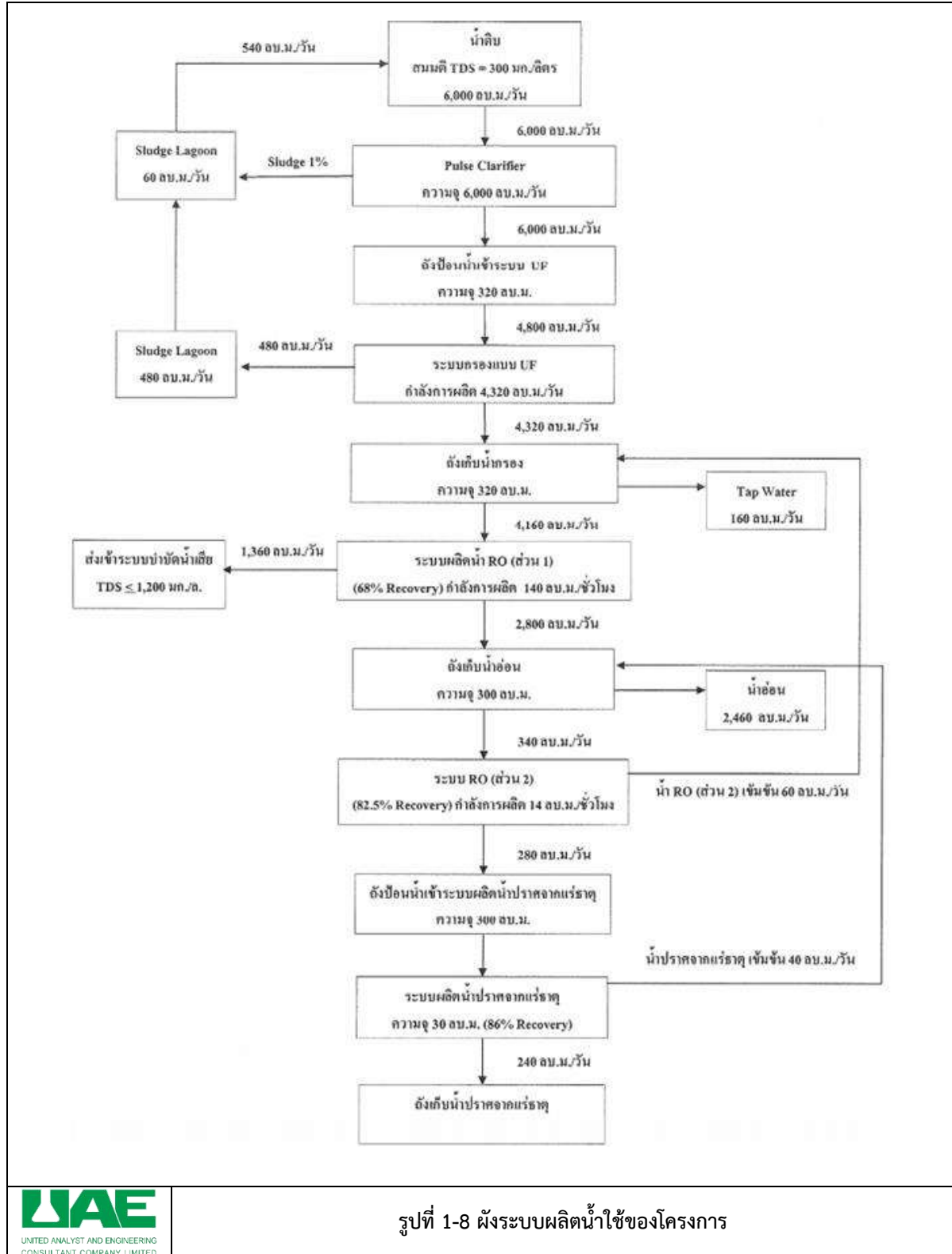
(2) ฝุ่นจากบริเวณอาคารเก็บปูนขาว ปูนขาวที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิตจะขนส่งโดยรถบรรทุก ทางโครงการได้จัดพื้นที่ขนถ่ายและกองเก็บปูนขาวเป็นแบบอาคารปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของปูนขาวขณะทำการถ่ายออกและการจัดเก็บ

(3) ฝุ่นละอองจากระบบสายพานลำเลียงกากห้อย ในการลำเลียงกากห้อยที่ส่งจากชุดลูกหีบของโครงการโรงงานน้ำตาลทรายไปยังโรงไฟฟ้าชีวมวลใช้ระบบสายพานลำเลียงแบบปิดครอบและปรับระดับความเร็วของการลำเลียงให้เหมาะสมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง รวมทั้งกำหนดวิธีปฏิบัติงานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณอาคารหม้อไอน้ำ ดังนี้

- 1) พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ
- 2) ทำความสะอาดโดยการกวาดกากห้อยที่ตกหล่นทุกวันเพื่อป้องกันการสะสมของกากห้อยดังกล่าว

(4) ฝุ่นจากการลำเลียงกากตะกอนหม้อกรองด้วยรถบรรทุก กากตะกอนหม้อกรองจากกระบวนการผลิต

จะทำการลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียงแบบปิดคลุมและลำเลียงลงรถบรรทุกและเคลื่อนย้ายไปเทกองที่ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง เพื่อให้เกษตรกรนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินในพื้นที่ไร้อย่างเสริม ซึ่งก่อนนำออกต้องมีการปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่นและฟุ้งกระจายในระหว่างการขนส่ง



รูปที่ 1-8 ผังระบบผลิตน้ำใช้ของโครงการ

1.8.2 น้ำเสียและการจัดการ

(1) แหล่งกำเนิด และปริมาณน้ำเสีย

1) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน มีปริมาณสูงสุด 20.61 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะบำบัดขั้นต้นด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนส่งไปบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการ เพื่อทำการบำบัดขั้นสุดท้ายต่อไป

2) น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับรองรับเกษตรกร (ในช่วงหีบอ้อย) มีปริมาณสูงสุด 35 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะบำบัดขั้นต้นด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนส่งไปบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการ เพื่อทำการบำบัดขั้นสุดท้ายต่อไป

3) น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตและอุปกรณ์ มีปริมาณสูงสุด 373.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการ

4) น้ำระเหยทิ้งจากระบบ Steam transformer และหม้อต้มพรี มีปริมาณสูงสุด 120 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำของโครงการ

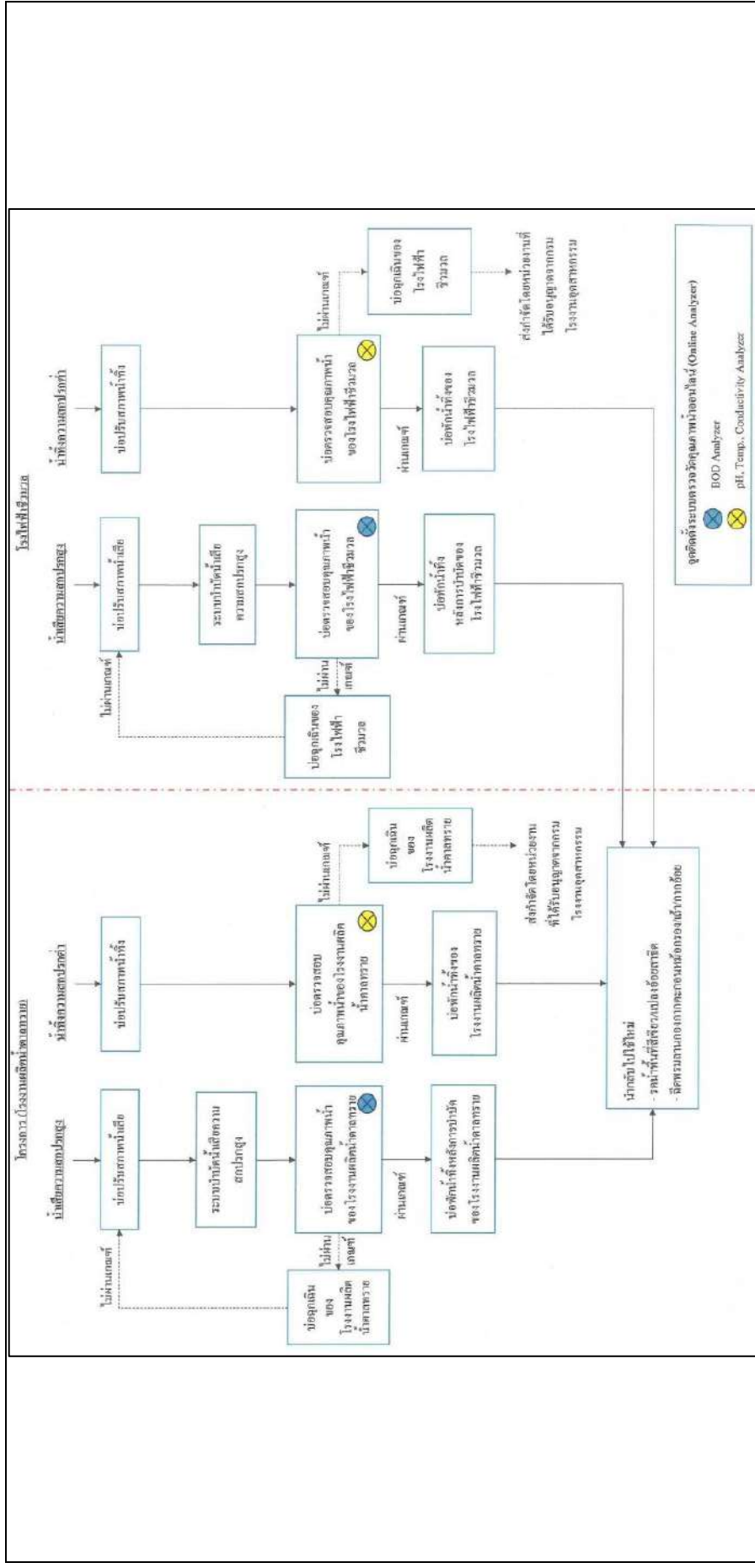
5) น้ำระเหยทิ้งจากระบบผลิตน้ำใช้ มีปริมาณสูงสุด 680.39 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำของโครงการ

6) น้ำฝนปนเปื้อนบริเวณพื้นที่ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง มีปริมาณ 68 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะไหลเข้าสู่รางระบายน้ำลงสู่บ่อตกตะกอน ก่อนจะสูบน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง เพื่อทำการบำบัดขั้นสุดท้ายต่อไป

7) น้ำเสียจากการปนเปื้อนน้ำมัน มีปริมาณ 35 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะก่อสร้างบ่อดักไขมัน ซึ่งเป็นบ่อกองก้น โดยน้ำมันที่ตกออกจะบรรจุใส่ถัง มีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดภายนอกโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียแยกกับโรงไฟฟ้าชีวมวล โดยมีการจัดการน้ำเสียเพื่อให้รองรับกับปริมาณน้ำเสียของโรงงานผลิตน้ำตาลทรายจะพิจารณาจากคุณลักษณะของน้ำเสียที่เกิดขึ้น ได้แก่ น้ำเสียที่มีความสกปรกสูง (High BOD) และน้ำทิ้งที่มีความสกปรกต่ำ (Low BOD) โดยในการออกแบบจะพิจารณาจากสมดุลน้ำใช้และแหล่งกำเนิดน้ำเสียของโครงการ แสดงดังรูปที่ 1-9



รูปที่ 1-9 แผนผังการจัดการน้ำเสียของโครงการและโรงไฟฟ้าชีวมวล

1.8.3 กากของเสียและการจัดการ

(1) แนวคิดหลักการ 3R

ทางโครงการได้นำหลักการ 3R มาประยุกต์ใช้เป็นทางเลือกของการจัดการกากของเสียแต่ละประเภทตามความเหมาะสม ซึ่งนอกจากจะส่งผลดีต่อการดำเนินโครงการในการจัดการกากของเสียชนิดต่างๆ แล้ว ยังตอบสนองต่อนโยบายของภาครัฐ

(2) ชนิดและปริมาณกากของเสีย

1) กากของเสียจากกิจกรรมของพนักงาน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเศษกระดาษ เศษวัสดุสำนักงานที่ไม่ใช้แล้ว และเศษอาหาร ทางโครงการมีนโยบายในการนำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ในส่วนที่เหลือหลังการคัดแยก ณ แหล่งกำเนิดจะทำการรวบรวมใส่ถัง ซึ่งแยกออกเป็น 3 ประเภท คือ ขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตราย ก่อนส่งให้เทศบาลตำบลท่าแร่นำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับหลักการ 3R จัดอยู่ในประเภท Reuse ภายในโครงการได้ 50% จากการรณรงค์หลักการ 3R ให้กับพนักงาน เช่น การใช้กระดาษ 2 หน้าก่อนทิ้ง

2) ของเสียไม่อันตราย (Non Hazardous waste)

- กากน้ำตาล (โมลาส) โครงการจะกักเก็บไว้ในถังเหล็กทรงกระบอก โดยกากน้ำตาลที่เกิดขึ้นจะถูกส่งขายให้บริษัทภายนอก เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับหลักการ 3R จัดอยู่ในประเภท Recycle ภายนอกโครงการได้ 100%

- กากอ้อย จะถูกลำเลียงไปไว้ที่ลานกองเก็บกากอ้อยในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้าชีวมวล เพื่อนำไปเป็นเชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้าชีวมวล เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับหลักการ 3R จัดอยู่ในประเภท Recycle ภายในกลุ่มโรงงานได้ 100%

- กากตะกอนแคลเซียมคาร์บอเนตที่ไม่ได้คุณภาพ จะถูกเก็บไว้ในลานกองกากตะกอนหม้อกรอง และรวบรวมส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- กากตะกอนหม้อกรอง (Filter Cake) จะถูกเก็บไว้ในลานกองกากตะกอนหม้อกรองก่อนให้เกษตรกรมารับยังจุดนี้เพื่อนำไปใช้ปรับสภาพดิน และอีกส่วนหนึ่งนำไปใช้เป็นส่วนผสมผลิตปุ๋ยหมัก เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับหลักการ 3R จัดอยู่ในประเภท Recycle ภายนอกโครงการได้ 100%

- เศษใบอ้อย จะถูกลำเลียงไปไว้ที่ลานกองเก็บกากอ้อยในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้าชีวมวล เพื่อนำไปเป็นเชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้าชีวมวลหรือนำไปใช้ปรับสภาพดิน เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับหลักการ 3R จัดอยู่ในประเภท Recycle ภายในกลุ่มโรงงานได้ 100%

- กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย จะขนส่งโดยรถบรรทุกเพื่อนำไปทำวัสดุปรับปรุงดิน ส่วนที่เหลือจะถูกนำไปกองเก็บไว้ที่ลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรอง โดยจะมีเกษตรกรมารับเพื่อนำไปใช้เป็นส่วนปรับปรุงดิน อีกส่วนหนึ่งจะนำไปใช้เป็นส่วนผสมผลิตปุ๋ยหมักในแปลงสาธิต เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับหลักการ 3R จัดอยู่ในประเภท Recycle ภายในกลุ่มโรงงานได้ 100%

- พืชในบึงประดิษฐ์ จะทำการตัดพืชที่แก่หรือตายออกแล้วทำการสับย่อยและตากแห้ง เพื่อนำไปใช้เป็นส่วนผสมของการหมักทำวัสดุปรับปรุงดิน เพื่อใช้ปลูกต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการและโรงไฟฟ้าชีวมวล เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับหลักการ 3R จัดอยู่ในประเภท Recycle ภายในโรงงานได้ 100%

3) ของเสียอันตรายซึ่งกำกับด้วยอักษร HA (Hazardous Waste-Absolute entry)

(ก) น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วในทุกกิจกรรม จะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย รวบรวมส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับหลักการ 3R จัดอยู่ในประเภท Recycle ภายนอกโครงการได้ 100%

(ข) บรรจุก๊าซที่ใช้แล้วจากการบรรจุสารเคมี จะรวบรวมใส่ถังรองรับขยะอันตราย มีฝาปิดมิดชิดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนรวบรวมส่งกลับตัวแทนจำหน่ายหรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(ค) กระดาษกรองปนเปื้อนสารตะกั่วจากห้องปฏิบัติการ จะรวบรวมใส่ถังรองรับขยะอันตราย มีฝาปิดมิดชิดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนรวบรวมส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(ง) ฝาเบื่อน้ำมัน จะรวบรวมใส่ถังรองรับขยะอันตราย มีฝาปิดมิดชิดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียก่อนรวบรวมส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(จ) ของเสียอันตราย อาทิ หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย หมึกพิมพ์ กระป๋องสเปรย์ จะรวบรวมใส่ถังรองรับขยะอันตราย มีฝาปิดมิดชิดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนรวบรวมส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

1.8.4 ระดับเสียง

(1) แหล่งกำเนิดเสียงดัง

พื้นที่โครงการจะมีแหล่งกำเนิดเสียงดัง ได้แก่ บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณหม้อต้ม หม้อเคียว หม้อป่น หอหล่อเย็น และรถบรรทุกในกรณีของเครื่องจักร ทางโครงการจะออกกำหนดให้ผู้รับเหมาออกแบบและก่อสร้าง ทำการออกแบบให้มีระดับความดังของเสียง ในกรณีทำงานปกติไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากเครื่องจักรตามมาตรฐานสากลของการออกแบบ

(2) การจัดการ

ในพื้นที่ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง ทางโครงการได้กำหนดแผนงานในการติดป้ายเตือนภัยให้พนักงานที่เข้าไปในพื้นที่ดังกล่าวทราบและต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของทุกคนที่เข้าไปทำงานหรือผ่านพื้นที่ดังกล่าวตลอดจนมีการจัดบันทึกผลการตรวจสอบและในขั้นตอนของการออกแบบได้กำหนดมาตรการในการป้องกันผลกระทบจากระดับความดังของเสียงตั้งแต่ต้นทาง โดยวางผังติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ตามหลักวิศวกรรมและความปลอดภัย

1.9 ระบบระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

1.9.1 ระบบระบายน้ำฝน

ใช้บ่อเก็บน้ำในการชะลอการไหลของน้ำเป็นไปตามระดับความสูง-ต่ำของพื้นที่ครอบคลุมทั้ง 2 โครงการ (โครงการโรงงานน้ำตาลทรายและโรงไฟฟ้าชีวมวล) สำหรับระบบระบายน้ำฝนของโครงการเป็นระบบแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย

1.9.2 การป้องกันน้ำท่วม

พื้นที่ตั้งโครงการรวมพื้นที่โรงไฟฟ้าชีวมวลไม่อยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากและพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมแต่อย่างใด กรณีมีการก่อสร้างโครงการจะมีการปรับถมพื้นที่ให้เหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินและรวบรวมน้ำฝนที่ตกไว้ในบ่อเก็บน้ำดิบเพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุน นอกจากนี้ยังออกแบบคันป้องกันน้ำท่วม เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำของโครงการไหลออกสู่พื้นที่ภายนอก ซึ่งมีความสูงของคันประมาณ 2 เมตร

1.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) มีความห่วงใยต่อชีวิตและสุขภาพของพนักงานทุกคน ดังนั้นจึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานควบคู่ไปกับหน้าที่ประจำของพนักงาน จึงได้กำหนดนโยบายไว้ดังนี้

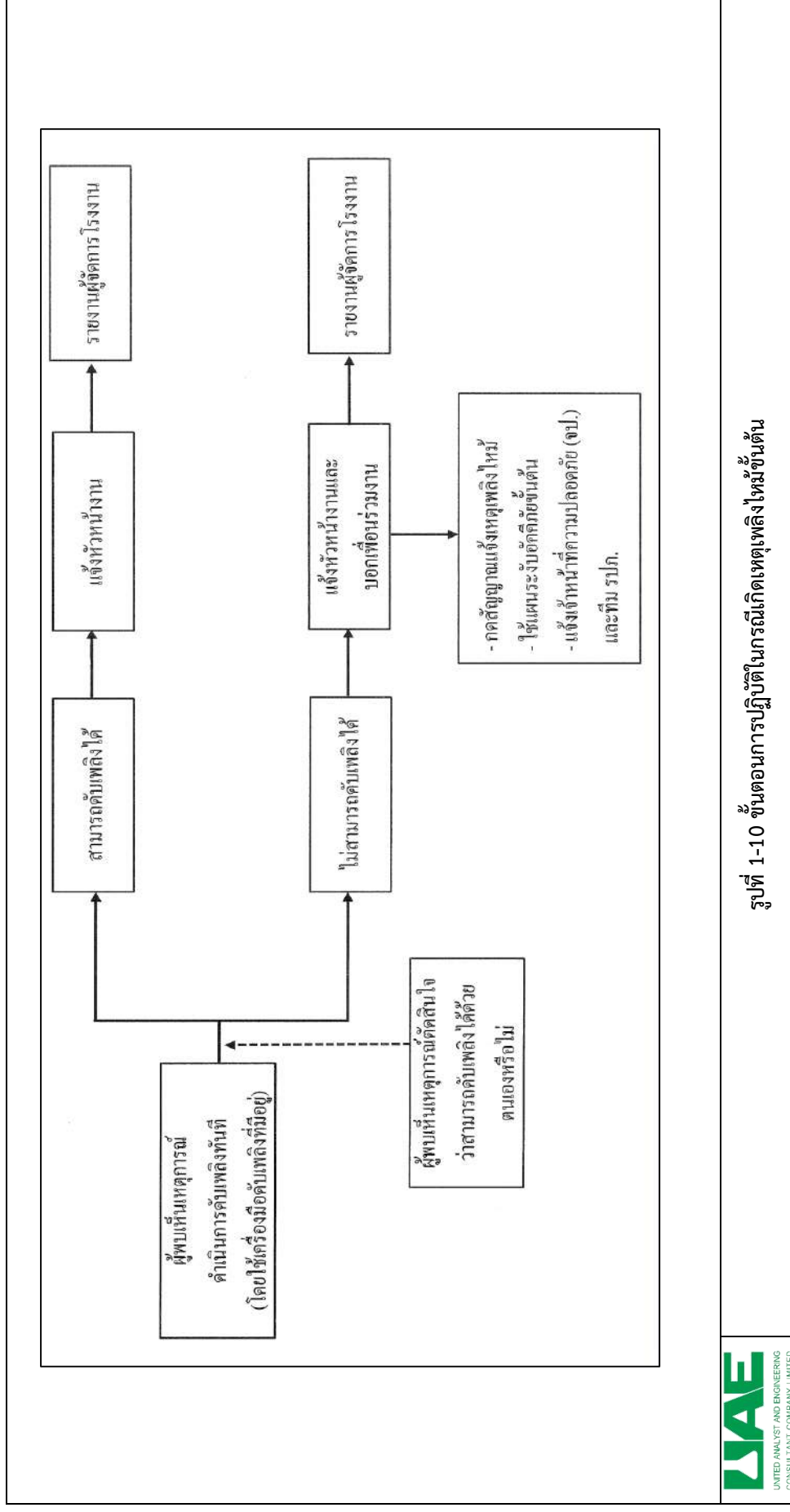
- (1) บริษัทฯ และพนักงานทุกคน ตระหนักถึงความสำคัญในการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเป็นอันดับแรก
- (2) บริษัทฯ จะสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อม และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยตลอดจนการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม รวมถึงการรักษาไว้ซึ่งสุขภาพอนามัยที่ดีของพนักงานทุกคน
- (3) บริษัทฯ จะสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมความปลอดภัยของทุกหน่วยงาน
- (4) ผู้บังคับบัญชาทุกคนต้องมีหน้าที่ดูแลในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานของผู้ใต้บังคับบัญชาให้เป็นไปตามกฎระเบียบแห่งความปลอดภัยโดยเคร่งครัด
- (5) พนักงานทุกคนต้องให้ความร่วมมือในโครงการความปลอดภัยของบริษัทฯ และมีสิทธิเสนอความคิดเห็นในการปรับปรุงสภาพการทำงานและวิธีการทำงานให้ปลอดภัย
- (6) บริษัทฯ จะจัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติตามนโยบายที่กำหนดไว้ข้างต้นเป็นประจำ

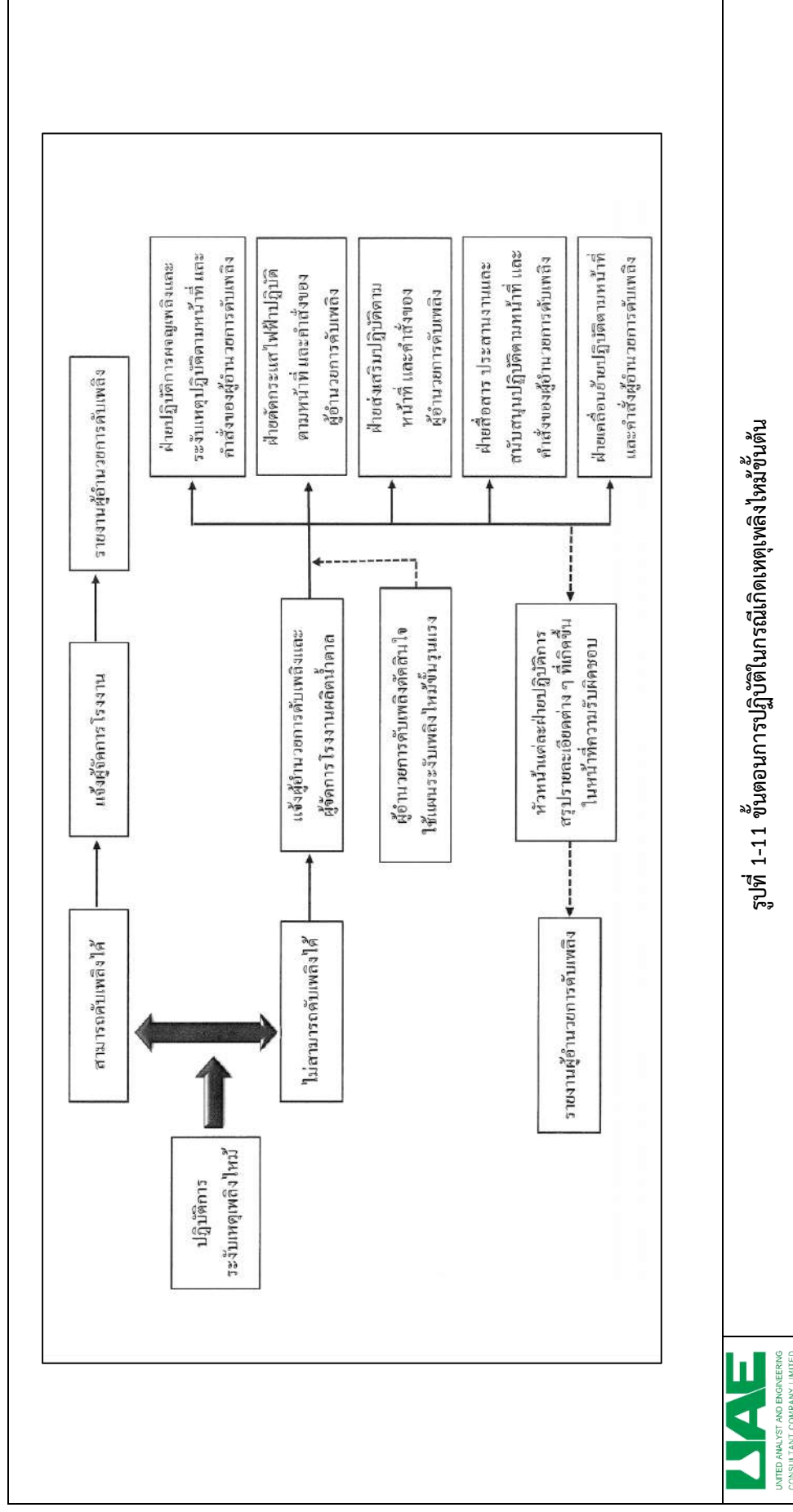
โครงการมีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) ซึ่งได้กำหนดหน้าที่รับผิดชอบ โดยพิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยได้ออกข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน จัดทำแผนงานเป็นประจำปีด้านความปลอดภัยจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สวัสดิการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาล เวชภัณฑ์และยา เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาล ในกรณีเกิดการเจ็บป่วยหรือการได้รับบาดเจ็บจากการทำงานและพบว่าอาการเกินขีดความสามารถในการปฐมพยาบาล สามารถส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลกุสุมาลย์ซึ่งเป็นสถานพยาบาลที่ใกล้โครงการมากที่สุด และในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่มีผู้ประสบเหตุหรือผู้ป่วยจำนวนมากจะประสานไปยังโรงพยาบาลกุสุมาลย์เพื่อเข้ารับผู้ป่วย สำหรับกรณีแล้วร้ายที่สุด โรงพยาบาลกุสุมาลย์ต้องส่งต่อไปยังโรงพยาบาลสกลนคร

การตรวจสุขภาพพนักงาน มีการตรวจก่อนเข้าทำงาน และการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง สอดคล้องตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) มีรายการตรวจดังนี้

- เอกซเรย์ (X-ray)
- ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE)
- ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)
- สมรรถภาพปอด
- สมรรถภาพการทำงานของตับ (SGOT/SGPT)
- สมรรถภาพการมองเห็น
- สมรรถภาพการได้ยิน

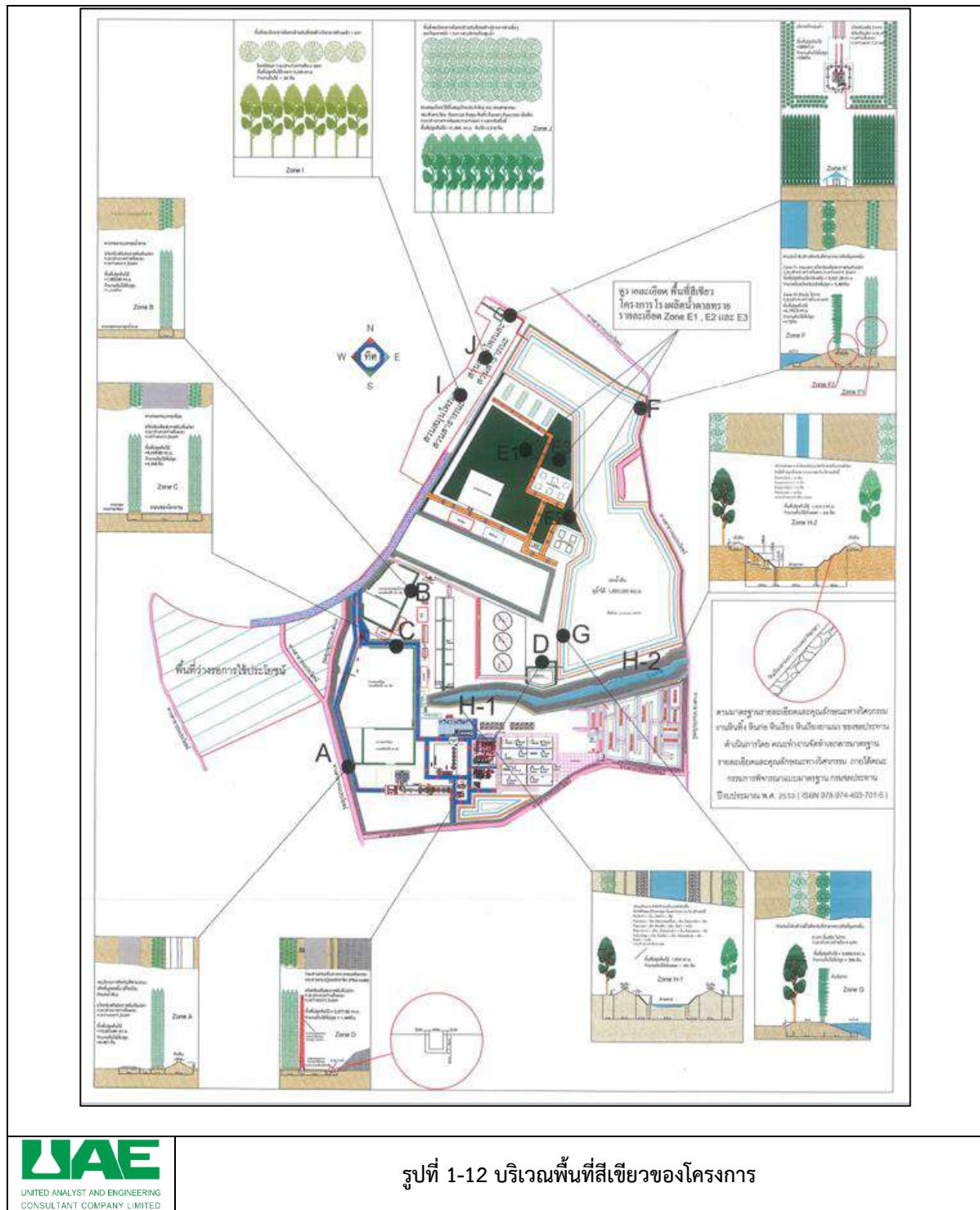
การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในบริเวณต่างๆ ของโครงการ และใช้รถดับเพลิงร่วมกับ โรงไฟฟ้าชีวมวล จำนวน 1 คัน ขนาดความจุคันละ 12,000 ลิตร พร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงประจำรถ น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ทางโครงการจัดให้มีปั้มน้ำดับเพลิงดีเซล และปั้มรักษาแรงดัน จำนวน 1 ชุด พร้อมถังน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง โดยถังสำรอง น้ำดับเพลิงเชื่อมต่อกับบ่อน้ำดิบขนาดความจุ 1.8 ล้านลูกบาศก์เมตร มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนหลัก จัดให้มีการตรวจสอบ การทดสอบและการบำรุงรักษา วัสดุ อุปกรณ์ในระบบป้องกันอัคคีภัยรวมทั้งจัดทำรายงานสรุปผล และจัดให้มี แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย การฝึกอบรม การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย การตรวจตรา การดับเพลิง การอพยพ หนีไฟ การบรรเทาทุกข์ และแผนปฏิรูปฟื้นฟู แสดงดังรูปที่ 1-10 และรูปที่ 1-11





1.11 พื้นที่สีเขียว

โครงการมีขนาดพื้นที่สีเขียวเท่ากับ 158,386.24 ตารางเมตร (98.99 ไร่) หรือคิดเป็นร้อยละ 14.875 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด มีการแบ่งสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวเป็นโซน แบ่งออกเป็น 11 โซนย่อย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ลดความเร็วลมและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง นอกจากนี้ยังทำการปลูกต้นไม้เพื่อให้เกิดความหลากหลายของพันธุ์ไม้ รวมถึงการสร้างทัศนียภาพที่สวยงามและใช้เป็นแนวกันชนโดยรอบโครงการ แสดงดังรูปที่ 1-12



1.12 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

การดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการเทียบรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/14097 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2560 แสดงดังตารางที่ 1-2 รายละเอียดดังนี้

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

1.13 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-3 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	แผนการติดตามตรวจสอบ ประจำปี พ.ศ. 2567												
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป - วัดศรีธรรม - โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี - วัดบ้านสนามบิน - บ้านโคกสะอาด		1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2. ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3. ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 4. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง 5. ทิศทางลมและความเร็วลม (เฉพาะวัดศรีธรรมและวัดบ้านสนามบิน)	✓							●					
1.2 กลิ่น - บริเวณที่ห่างจากรั้วโรงงาน 1 เมตร ในตำแหน่งได้ทิศทางลมที่พัดผ่านโรงงาน		- ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S)	✓											●	

หมายเหตุ: ✓ ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว
● แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งถัดไป

บริษัท ยูนิเด็ค แอนนิลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 1-3 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)

บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/จุดติดตามตรวจสอบ			ดัชนี	ความถี่	แผนการติดตามตรวจสอบ ประจำปี พ.ศ. 2567												
					ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป - โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี - บ้านโคกสะอาด			1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) 2. ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hour}$) 3. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}) 4. ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) 5. ระดับเสียงกลางวันกลางคืน ($L_{A_{dn}}$) 6. ระดับเสียงรบกวน	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงฤดูที่บอ้อยและ ช่วงละลายน้ำตาล	✓							●					
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน - ลำน้ำอุ้นด้านเหนือน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย - ลำน้ำอุ้นบริเวณใกล้เคียงจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย - ลำน้ำอุ้นด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย - ลำห้วยเตยด้านเหนือน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย - ลำห้วยเตยบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย - ลำห้วยเตยด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย - ลำห้วยตาบบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย - บริเวณหนองงู จำนวน 2 จุด			1. อุณหภูมิ (Temperature) 2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 3. ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) 4. บีโอดี (BOD) 5. ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) 6. คลอไรด์ (Cl) 7. ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate) 8. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia) 9. แมงกานีส (Mn) 10. โซเดียม (Na) 11. สารหนู (As) 12. ตะกั่ว (Pb) 13. แคดเมียม (Cd) 14. ปปรอท (Hg) 15. ค่าอัตราส่วนการดูดซับ (SAR)	ติดตามตรวจสอบ ปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง)	✓							●					

หมายเหตุ: ✓ ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งถัดไป

- แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งถัดไป

ตารางที่ 1-3 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	แผนการติดตามตรวจสอบ ประจำปี พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) - บ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) - บ่อพักน้ำทิ้ง (W3)	ดัชนี 1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2. อุณหภูมิ (Temperature) 3. ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) 4. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 5. บีโอดี (BOD) 6. ซีโอดี (COD) 7. ทีเคเอ็น (TKN) 8. ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S) 9. ตะกั่ว (Pb) 10. แคดเมียม (Cd) 11. สารหนู (As) 12. ปรอท (Hg) 13. ค่าการนำไฟฟ้า (EC) 14. ค่าอัตราส่วนการดูดซับ (SAR)	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.3 การจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ - บ่อพักน้ำทิ้ง (W4)	ดัชนี 1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2. อุณหภูมิ (Temperature) 3. ค่าการนำไฟฟ้า (EC) 4. ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) 5. ค่าอัตราส่วนการดูดซับ (SAR)	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ: ✓ ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว
• แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งถัดไป

ตารางที่ 1-3 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	แผนการติดตามตรวจสอบ ประจำปี พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)														
3.4 ตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน														
1) ภาวะการเกิดฝนกรด														
- บริเวณพื้นที่โครงการ														
- โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี														
- บ้านโคกสะอาด														
2) การเก็บตัวอย่างน้ำฝน														
- บริเวณพื้นที่โครงการ														
- โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี														
- บ้านโคกสะอาด														
3) การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝน														
- ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร														
3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน														
- ทิศทางแหล่งน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน														
บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าชีวมวล														
- ทิศทางทำนบกั้นการไหลของน้ำใต้ดิน														
บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าชีวมวล 1														
- ทิศทางทำนบกั้นการไหลของน้ำใต้ดิน														
บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าชีวมวล 2														

หมายเหตุ: ✓ ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว
● แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งถัดไป

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 1-3 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	แผนการติดตามตรวจสอบ ประจำปี พ.ศ. 2567												
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) - ทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย - ทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 1 - ทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 2	7. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) 8. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) 9. แคลเซียม (Ca) 10. แมกนีเซียม (Mg) 11. ค่าการนำไฟฟ้า (EC) 12. เหล็ก (Fe) 13. แมงกานีส (Mn) 14. อลูมิเนียม (Al) 15. ตะกั่ว (Pb) 16. ปรอท (Hg) 17. นิกเกิล (Ni) 18. สารหนู (As) 19. ทองแดง (Cu)														
4. ทรัพยากรสัตว์ป่า - พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ	- ติดตามตรวจสอบความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่แพร่กระจายในพื้นที่โดยรอบโครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ต่อเนื่องอย่างน้อย 5 ปี นับจากที่เริ่มดำเนินการ													

หมายเหตุ: ✓ ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว
● แผนการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งถัดไป

ตารางที่ 1-3 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)

บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	แผนการติดตามตรวจสอบ ประจำปี พ.ศ. 2567												
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
5. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ - ลำน้ำอุ้นด้านเหนือน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย - ลำน้ำอุ้นบริเวณใกล้เคียงจุดผิวน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย - ลำน้ำอุ้นด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย - ลำห้วยเตยด้านเหนือน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย - ลำห้วยเตยบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย - ลำห้วยเตยด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย - ลำห้วยตบบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย - บริเวณหนองกุง จำนวน 2 จุด	1. แพลงก์ตอนพืช 2. แพลงก์ตอนสัตว์ 3. สัตว์หน้าดิน 4. ปลา 5. ลูกปลา 6. พืชน้ำ	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน				✓				●					
6. การคมนาคม - พื้นที่โครงการ	- จำนวนรถเข้า-ออกโครงการ - บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจร	เป็นประจำทุกวัน	✓	✓	✓	✓	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7. การจัดการกากของเสีย - พื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติ วิธีการจัดการกากของเสียในโรงงาน - สรุปรายชื่อเกษตรกรและปริมาณกากตะกอนหมักกรองจากโครงการไปใช้ปรับปรุงดิน	ปีละ 1 ครั้ง													

หมายเหตุ: ✓ ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว
● แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งถัดไป

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 1-3 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	แผนการติดตามตรวจสอบ ประจำปี พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน 1) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ - พนักงานใหม่ทุกคน	1. ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE) 2. เอกซเรย์ (X-ray) 3. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) 4. สมรรถภาพปอด 5. สมรรถภาพการทำงานของตับ (SGOT/SGPT) 6. สมรรถภาพการมองเห็น 7. สมรรถภาพการได้ยิน	ก่อนเริ่มทำงาน กับโครงการ												
2) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี (1) ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - พนักงานทุกคน	- ใช้ระบบการตรวจเช่นเดียวกับการตรวจเมื่อเริ่มเข้าทำงาน	ปีละ 1 ครั้ง											●	
(2) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง - พนักงานกลุ่มเสี่ยง	1. ตรวจสอบสมรรถภาพปอด 2. ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน 3. ตรวจการทำงานของไต (BUN) 4. ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น	ปีละ 1 ครั้ง											●	

หมายเหตุ: ✓ ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว
● แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งถัดไป

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำบาดาลทราย (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 1-3 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำบาดาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ประจำปี พ.ศ. 2567

แผนการติดตามตรวจสอบ ประจำปี พ.ศ. 2567														
คุณภาพสิ่งแวดล้อม/จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	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.
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 8.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน 1) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (1) ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง <ul style="list-style-type: none">- บริเวณชุดลูกทึบ- บริเวณอาคารหม้อต้ม- บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น (2) ติดอุปกรณ์ตรวจวัด เสียงติดตัวพนักงาน (Personal Sampling) ตลอดช่วงเวลาในการทำงาน <ul style="list-style-type: none">- พนักงานฝ่ายผลิตและฝ่ายซ่อมบำรุง 2) ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น <ul style="list-style-type: none">- ลานจอดรถบรรทุกทุกอ้อย- บริเวณชุดลูกทึบ- บริเวณจัดเก็บและเตรียมปูนขาว- บริเวณระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย จากโครงการไปยังโรงไฟฟ้าชีวมวล 3) ตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT) <ul style="list-style-type: none">- บริเวณชุดลูกทึบ- บริเวณอาคารหม้อต้ม- บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น	1. ระดับเสียงสูงสุด (Peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือกระแทกหรือ ได้รับสัมผัสเสียงต่อเนื่องแบบคงที่ 2. ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) 3. ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) (L_{Aeq} 8 hours) 1. ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) 2. ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust) 1. อุณหภูมิกระเปาะเปียกตามธรรมชาติ 2. อุณหภูมิกระเปาะแห้ง 3. อุณหภูมิแบคทีเรีย 4. อุณหภูมิเวทบัลโบกลาเบลีย์	ปีละ 3 ครั้ง - ช่วงฤดูที่บอ้อย - ช่วงฤดูละลายน้ำตาล ยกเว้นบริเวณชุดลูกทึบ บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่นที่ตรวจวัดเฉพาะช่วงฤดูที่บอ้อย - ฤดูซ่อมแซมเครื่องจักร ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูที่บอ้อย บริเวณชุดลูกทึบ ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูที่บอ้อย ส่วนบริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่นให้ทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูที่บอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล	✓					●					●	

หมายเหตุ: ✓ ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว
● แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งถัดไป

บริษัท ยูนิടെค แอนด ไลน์เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 1-3 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	แผนการติดตามตรวจสอบ ประจำปี พ.ศ. 2567												
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 8.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ) 4) ตรวจวัดแสงสว่าง - พื้นที่ทำงานในอาคารสำนักงาน - งานบริเวณห้องควบคุม	- ความเข้มของแสงสว่าง	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูที่บอ้อย และช่วงฤดูละลายน้ำตาล ยกเว้นบริเวณชุดลูกหีบ ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง													
8.3 การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - พื้นที่โครงการ	- พนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นจากหน่วยงานราชการที่กำหนดหรือยอมรับไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงานของบริษัท - ฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟ	ปีละ 1 ครั้ง													
8.4 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ - ภายในพื้นที่โครงการ	1. สาเหตุ 2. ผลต่อสุขภาพพนักงาน 3. ความเสียหาย/สูญเสีย 4. การแก้ไขปัญหา	ทุกครั้งที่อุบัติเหตุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ: ✓ ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว
● แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งถัดไป

บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 1-3 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ประจำปี พ.ศ. 2567

แผนการติดตามตรวจสอบ ประจำปี พ.ศ. 2567														
คุณภาพสิ่งแวดล้อม/จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	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.
9. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน	- ชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร - ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ - ภายในพื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง												
		ปีละ 2 ครั้ง	✓							●				
10. ภาพสุขภาพของประชาชน	- สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียง	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ: ✓ ดำเนินการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว
● แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งถัดไป

บริษัท ยูนิടെด แอนด เอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) เป็นการรวบรวมข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ และสำรวจสภาพพื้นที่โครงการ การตรวจสอบเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดำเนินงาน และการดำเนินการแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นดังกล่าว พร้อมทั้งทำการถ่ายภาพ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานฯ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)ตามหนังสือ เห็นชอบเลขที่ ทส 1009.3/14097 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2560 ทั้งนี้ ทางโครงการมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ มีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. การรวบรวมและทบทวนข้อมูลของโครงการ

- 1) การทบทวนข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการปัจจุบัน
- 2) การทบทวนรายละเอียดโครงการจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
- 3) การทบทวนรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

2. บุคลากรร่วมติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ (Walk through survey)

1) ผู้นำติดตามตรวจสอบของโครงการ

- คุณประภัทร นาโควงศ์

2) คณะผู้ติดตามตรวจสอบของบริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูล การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ของ บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

- คุณศิริพร ศรีประดิษฐ์
- คุณเบญจมาภรณ์ รอดทุกข์
- คุณวัชรพงษ์ เขียวพิจกุล
- คุณนภมณ วัฒนสุข

รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 2-1 และตารางที่ 2-2



2.2 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.3/14097 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2560 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ดังตารางที่ 2-1 มีรายละเอียดดังนี้

1. มาตรการด้านคุณภาพอากาศ
2. มาตรการด้านน้ำใช้
3. มาตรการด้านคุณภาพน้ำ
4. มาตรการด้านเสียง
5. มาตรการด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า
6. มาตรการการคมนาคม
7. มาตรการการจัดการกากของเสีย
8. มาตรการการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
9. มาตรการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ
10. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและสุขภาพ
11. มาตรการพื้นที่สีเขียว

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)

บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป				
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ตั้งอยู่เลขที่ 89 หมู่ที่ 8 ตำบลอู่หม่จาน อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร จัดทำ โดยบริษัท คอนซิลแลนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยจัดจ้างให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซิลแลนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) หนังสือเห็นชอบเลขที่ พส 1009.3/14097 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2560 อย่างเคร่งครัด รวมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการพิจารณาเพื่อรวบรวมผลการดำเนินการในการจัดทำรายงานเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาทุก 6 เดือน	-	ภาคผนวก ก1
- ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ หรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐาน ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและแจ้งระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่มาตรการกำหนดอย่างต่อเนื่องและได้มีการเฝ้าระวัง ตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสุพรรณบุรี) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสุพรรณบุรี) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป - หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามเพื่อป้องกันให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสุพรรณบุรี) ต้องแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุพรรณบุรี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสุพรรณบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ยังไม่มีเหตุการณ์ใดๆ ที่แสดงให้เห็นถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม หากตรวจสอบพบว่าไม่มีปัญหาที่กระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้น ทางโครงการจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขทันที - ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ยังไม่มีเหตุการณ์ใดๆ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม หากตรวจสอบพบว่าไม่มีปัญหาที่กระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการจะแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- -	- เอกสารแนบ ข1
- บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสุพรรณบุรี) ต้องจัดตั้งหน่วยงานกลาง (Third party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสุจริตให้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุพรรณบุรี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสุพรรณบุรีและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบ ทุก 6 เดือน ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ได้มอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุพรรณบุรีและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน โดยล่าสุดโครงการนำส่งรายงานระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2567	-	เอกสารแนบ ข1

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) - ในกรณีที่บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่ได้รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันโครงการฯ ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หากโครงการมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ทางโครงการจะเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานอนุญาตพิจารณาเพื่ออนุมัติเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง	-	ภาคผนวก ก1

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)				
- ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินการ	- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการและผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการตามมาตรฐานการให้ชุมชนรับทราบซึ่งตามแผนงานมวลชนสัมพันธ์ประจำปี พ.ศ. 2567 โครงการฯ มีการกิจกรรมการลงพื้นที่ที่ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการให้กับชุมชนโดยรอบทราบในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2567 โดยกิจกรรมดังกล่าวได้เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการ	-	ภาคผนวก ข3 ภาคผนวก ข4
- กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย หากยังมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่	- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีแบบฟอร์มและช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน และมีการเฝ้าระวังและติดตามข้อร้องเรียนของชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า ไม่พบเรื่องร้องเรียน	-	ภาคผนวก ข5 ภาคผนวก ข6 ภาคผนวก ข7
- จัดให้มีนักมวลชนสัมพันธ์และนักจิตวิทยามวลชนในการให้ความรู้แก่ชุมชนเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการควบคู่กับการดูแลสุขภาพ สังคม และสุขภาพ	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมให้ความรู้แก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการควบคู่กับการดูแลสุขภาพ สังคม และสุขภาพ	-	ภาคผนวก ข3 ภาคผนวก ข4
- จัดให้มีผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษและปฏิบัติตามประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อม, ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว จำนวน 6 คน	-	ภาคผนวก ข8

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2. มาตรการที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ปลูกอ้อย และการสนับสนุนเกี่ยวกับพืชสมุนไพร/พืชพันธุ์ไม้หายาก</p> <p>2.1 มาตรการพื้นที่ปลูกอ้อย</p> <p>- กิจกรรมของกลุ่มน้ำตาลไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรมจะปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัดรวมถึงการส่งเสริมการปลูกอ้อยในรัศมีไม่เกิน 50 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการไม่มีนโยบายส่งเสริมและรับซื้ออ้อยที่ปลูกในพื้นที่ไม่มีเอกสารอย่างถูกต้องตามกฎหมายและไม่ส่งเสริมการปลูกอ้อยในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ ป่าอนุรักษ์ ป่าเศรษฐกิจชุมชน ป่าชุมชน ป่าบุ่งป่าทาม พื้นที่ที่มีพืชพันธุ์ธรรมชาติอยู่อย่างสมบูรณ์ หรือมีสัตว์ป่าอยู่อาศัยก่อน รวมถึงไม่มีนโยบายสนับสนุนให้ไปตัดต้นไม้ทำลายป่าเพื่อปลูกอ้อย หากมีเกษตรกรต้องการปลูกอ้อยทางโครงการต้องมีกระบวนการตรวจสอบเอกสารสิทธิ์ที่ดินก่อน</p> <p>- เกษตรกรต้องแจ้งพื้นที่ที่ต้องการปลูกอ้อยให้ทางเจ้าหน้าที่ของโครงการรับทราบก่อน และพื้นที่นั้นต้องได้รับการตรวจสอบพื้นที่จริงจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท เพื่อยืนยันว่าพื้นที่ดังกล่าวมีการปลูกพืชชนิดอื่นมาก่อนการปลูกอ้อยหรือเป็นพื้นที่ที่มีการปลูกอ้อยเพื่อขายให้กับผู้รับซื้อมาก่อน ไม่ได้เป็นพื้นที่ป่าชุมชน ป่าบุ่ง ป่าทาม ป่าอนุรักษ์ ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ ป่าเศรษฐกิจชุมชน พื้นที่ที่มีพืชพันธุ์ธรรมชาติต่าง ๆ อยู่อย่างสมบูรณ์ หรือมีสัตว์ป่าอาศัยมาก่อนเพื่อให้เกษตรกรยังคงพื้นที่ป่าเหล่านี้ไว้ ขณะเดียวกันหากแปลงที่ดินไม่มีพืชสมุนไพรตามกฎหมายท้องถิ่นของชาวบ้านจะต้องส่งเสริมและแนะนำให้เจ้าของที่ดินคงพืชสมุนไพรดังกล่าวไว้และจัดทำฐานข้อมูลไว้เป็นหลักฐานการสำรวจเบื้องต้นเพื่อเป็นประโยชน์ในการอนุรักษ์พืชสมุนไพรและพื้นที่ส่งเสริมเหล่านี้ต้องแสดงเอกสารสิทธิ์การถือครองที่ดินอย่างถูกต้องตามกฎหมายทุกแปลง</p>	<p>- พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย</p>	<p>- โครงการฯ ส่งเสริมการปลูกอ้อยบริเวณใกล้เคียงโครงการและได้จัดทำสัญญาส่งเสริมการปลูกอ้อยร่วมกับเกษตรกรผู้สัญญา พร้อมทั้งตรวจสอบเพื่อป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติป่าอนุรักษ์ ป่าเศรษฐกิจชุมชน ป่าชุมชน ป่าบุ่งป่าทาม พื้นที่ที่มีพืชพันธุ์ธรรมชาติอยู่อย่างสมบูรณ์ หรือมีสัตว์ป่าอยู่อาศัยก่อน รวมถึงไม่มีนโยบายสนับสนุนให้ไปตัดต้นไม้ทำลายป่าเพื่อปลูกอ้อย</p>	-	ภาคผนวก ข10
	<p>- พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย</p>	<p>- โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบพื้นที่ที่ทางเกษตรกรแจ้งเป็นพื้นที่ที่ต้องการปลูกอ้อย เพื่อยืนยันว่าพื้นที่ดังกล่าวเป็นไปตามข้อกำหนด และได้มีการลงพื้นที่ที่ประชาชนสัมพันธ์หลักเกณฑ์ของพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยให้กับเกษตรกรในชุมชนทราบ</p>	-	ภาคผนวก ข11

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2. มาตรการที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ปลูกอ้อย และการสนับสนุนเกี่ยวกับพืชสมุนไพร/พืชพันธุ์ไม้หายาก (ต่อ)</p> <p>2.1 มาตรการพื้นที่ปลูกอ้อย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อทราบความต้องการของเกษตรกร ทางโครงการต้องมีการเก็บข้อมูลก่อนโดยฝ่ายส่งเสริมฯ ไปใช้ตรวจสอบแปลงที่ดินตามเอกสารสิทธิ์ที่แจ้งไว้ว่ามีอยู่จริงหรือไม่ และทำการสำรวจแปลงอ้อยด้วย GPS เพื่อจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลการส่งเสริมเป็นรายแปลง โดยพื้นที่ที่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ ป่าชุมชน ป่าอนุรักษ์ป่าป้องกันอุทยานแห่งชาติ ป่าเศรษฐกิจชุมชน และพื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์หรือไม่เจ้าของที่ดิน และไม่มีหนังสือรับรองให้ทำกินจากเจ้าของที่ดิน ทางโครงการต้องไม่ให้การส่งเสริมการปลูกอ้อยในแปลงที่ดินแปลงนั้น 	<p>- พื้นที่ ส่งเสริมการปลูกอ้อย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบแปลงที่ดินตามเอกสารสิทธิ์ที่เกษตรกรแจ้งมา และทำการสำรวจแปลงอ้อยด้วย GPS เพื่อจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลการส่งเสริมเป็นรายแปลง 	-	ภาคผนวก ข12
<ul style="list-style-type: none"> - โครงการต้องตรวจสอบเอกสารสิทธิ์ในแปลงที่ดินของพื้นที่ที่เข้าร่วมการปลูกอ้อยกับโครงการ พร้อมจัดทำการสำรวจแปลงอ้อยด้วยระบบ GPS เพื่อจัดเก็บเป็นหลักฐานข้อมูลการส่งเสริมเป็นรายแปลง รวมทั้งมีการแนะนำวิธีการปลูกอ้อยที่เหมาะสมกับแปลงที่ดินของเกษตรกร 	<p>- พื้นที่ ส่งเสริมการปลูกอ้อย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ มีการตรวจสอบเอกสารสิทธิ์ในแปลงที่ดินของพื้นที่ที่เข้าร่วมการส่งเสริมการปลูกอ้อยกับโครงการ พร้อมจัดทำการสำรวจแปลงอ้อยด้วยระบบ GPS เพื่อจัดเก็บเป็นหลักฐานข้อมูลการส่งเสริมเป็นรายแปลง รวมทั้งมีการแนะนำวิธีการปลูกอ้อยที่เหมาะสมกับแปลงที่ดินของเกษตรกร 	-	ภาคผนวก ข12
<ul style="list-style-type: none"> - โครงการต้องส่งเสริมพื้นที่ปลูกอ้อยในแปลงที่ดินยื่นแสดงเอกสารสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น หากเป็นพื้นที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์หรือไม่ใช่เจ้าของที่ดิน และไม่มีหนังสือรับรองให้ทำกินจากเจ้าของที่ดิน ทางโครงการต้องไม่ให้การส่งเสริมการปลูกอ้อยในแปลงที่ดินแปลงนั้น 	<p>- พื้นที่ ส่งเสริมการปลูกอ้อย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ มีการตรวจสอบเอกสารสิทธิ์แปลงที่ดินที่เจ้าของที่ดินยื่นแสดง ต้องถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น หากไม่ใช่เจ้าของที่ดินและไม่มีหนังสือรับรองให้ทำกินจากเจ้าของที่ดิน ทางโครงการจะไม่ให้การส่งเสริมการปลูกอ้อยในแปลงที่ดินแปลงนั้น 	-	ภาคผนวก ข10

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)

บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. มาตรการที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ปลูกอ้อย และการสนับสนุนเกี่ยวกับพืชสมุนไพร/พืชพันธุ์ไม้หายาก (ต่อ) 2.1 มาตรการพื้นที่ปลูกอ้อย (ต่อ)				
- สำรวจสภาพภูมิประเทศของพื้นที่ที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย หากมีความลาดชันของพื้นที่มากกว่า 5% ในทิศทางไหลสู่แหล่งน้ำ พื้นที่ต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 200 เมตร และหากมีความลาดชันน้อยกว่า 5% ในทิศทางไหลสู่แหล่งน้ำ พื้นที่ต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 100 เมตร รวมทั้งห้ามใช้ภาคเกษตรกรรมหรือโรงงานผลิตน้ำตาลทรายและนำจากโรงไฟฟ้าชีวมวลที่ผ่านกระบวนการหมักแล้วไปใช้เป็นการปรับปรุงดินในพื้นที่ที่มีความลาดชันเพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดการชะล้างพังทลายของดิน	- พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย	- โครงการฯ มีการตรวจสอบเอกสารสิทธิ์ในแปลงที่ดินของพื้นที่ที่เข้าร่วมการส่งเสริมการปลูกอ้อยกับโครงการ พร้อมจัดทำสำรวจแปลงอ้อยด้วยระบบ GPS เพื่อจัดเก็บเป็นหลักฐานข้อมูลการส่งเสริมเป็นรายแปลง	-	ภาคผนวก ข12
- โครงการต้องส่งเสริมการปลูกอ้อยแปลงเล็กตามขนาดที่ดินของเกษตรกรและคงสภาพดินไว้เพื่อคงสภาพต้นไม้ไว้ไร่ละนาที่เป็นฐานระบบนิเวศน์ดินเดิม รวมทั้งคงสภาพต้นไม้ไว้ไร่ละนาที่เป็นฐานระบบนิเวศน์ดินเดิมไว้เพื่อประโยชน์ทั้งการให้ร่มเงา รักษาความชุ่มชื้นและไปปล่อยให้เป็นปุ๋ยบำรุงดิน	- พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย	- โครงการฯ มีการส่งเสริมการปลูกอ้อยแปลงเล็กตามขนาดที่ดินเดิมของเกษตรกร รวมทั้งคงสภาพต้นไม้ไว้ไร่ละนาที่เป็นฐานระบบนิเวศน์ดินเดิมไว้เพื่อประโยชน์ทั้งการให้ร่มเงา รักษาความชุ่มชื้นและไปปล่อยให้เป็นปุ๋ยบำรุงดิน	-	ภาคผนวก ข10 ภาคผนวก ข12
- เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยจัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์เอกลักษณ์ของพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยและขอความร่วมมือดำเนินการ โดยเฉพาะข้อห้ามในการตัดไม้ทั่วไปและห้ามทวงห้ามให้ประชาชนเข้าใจเป็นประจำปี	- พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย	- โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์เอกลักษณ์ของการส่งเสริมการปลูกอ้อยและขอความร่วมมือในการดำเนินการต่างๆ ให้ประชาชนเข้าใจเป็นประจำทุกปี	-	ภาคผนวก ข11

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. มาตรการที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ปลูกอ้อย และการสนับสนุนเกี่ยวกับพืชสมุนไพร/พืชพันธุ์ไม้หายาก (ต่อ)				
2.1 มาตรการพื้นที่ปลูกอ้อย (ต่อ)				
- พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยในแต่ละแปลงกรณีที่อยู่ติดกับพื้นที่ป่าชุมชน ป่าบุ่งป่าทาม ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ ป่าอนุรักษ์ ให้จัดให้มีแนวกันไฟ (Firebreaks) เพื่อป้องกันไฟลุกลาม ในกรณีเกิดไฟป่า ความกว้าง 3 เมตร (ประยุกต์ใช้ตามบทความของกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช)	- พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย	- โครงการฯ จัดให้มีการส่งเสริมพื้นที่ปลูกอ้อยในแปลงที่ดินที่เจ้าของที่ดินอื่นแสดงเอกสารสิทธิ์ที่ถูกต่อตามกฎหมายเท่านั้น และกรณีที่ดินแปลงอ้อยอยู่ติดกับพื้นที่ชุมชนจะจัดให้มีแนวกันไฟเพื่อป้องกันการเกิดไฟป่า ความกว้าง 3 เมตร	-	ภาคผนวก ข10 ภาคผนวก ข12
- รั้วอ้อยที่อยู่ในแนวรั้วของโครงการเท่านั้น เนื่องจากรั้วหลังที่ชำรุดของอ้อยอย่างชัดเจน	- พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย	- โครงการฯ ดำเนินการรับซื้ออ้อยที่อยู่ในแนวรั้วของโครงการเท่านั้น เนื่องจากรั้วหลังที่ชำรุดของอ้อยอย่างชัดเจน	-	รูปที่ 2-5 ภาคผนวก ข10 ภาคผนวก ข12
- ให้โครงการกับชาวไร่ทำไร่ด้วยกันโดยตรง ถ้าอ้อยไม่เพียงพอโครงการต้องลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตเท่าที่ปริมาณอ้อยมีอยู่ และเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายเท่านั้น	- พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย	- โครงการฯ ดำเนินการรับซื้ออ้อยที่อยู่ในแนวรั้วของโครงการตลอด เนื่องจากเป็นอ้อยของเกษตรกร กรณีอ้อยไม่เพียงพอโครงการจะลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตเท่าที่ปริมาณอ้อยมีอยู่	-	ภาคผนวก ข10 ภาคผนวก ข12
- ให้ทางการศึกษาวิจัยการประเมินมูลค่าบริการของระบบนิเวศเนื่องจากการพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตน้ำตาลทรายและอุตสาหกรรมต่อเนื่องของกลุ่มโรงงานไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม สกลนคร ให้แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้างโครงการและใช้ประกอบการวางแผนส่งเสริมการปลูกอ้อย การอนุรักษ์ป่าไม้ สัตว์ป่า พันธุ์พืชหายาก พืชสมุนไพร อาชีพดั้งเดิมของชุมชน และให้หน่วยงานการศึกษาเข้าเป็นประจำทุก 5 ปี	- พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย	- โครงการฯ จัดทำการศึกษาวิจัยการประเมินมูลค่าบริการของระบบนิเวศเพื่อใช้ในการวางแผนการส่งเสริมการปลูกอ้อย การอนุรักษ์ป่าไม้ สัตว์ป่า พันธุ์พืชหายาก พืชสมุนไพร อาชีพดั้งเดิมของชุมชน และให้หน่วยงานการศึกษาเข้าเป็นประจำทุก 5 ปี	-	ภาคผนวก ข13

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2. มาตรการที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ปลูกอ้อย และการสนับสนุนเกี่ยวกับพืชสมุนไพร/พืชพันธุ์ไม้หายาก (ต่อ)</p> <p>2.2 การสนับสนุนเกี่ยวกับพืชสมุนไพรและพันธุ์ไม้หายาก</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปลูกต้นไม้และอนุรักษ์พันธุ์ไม้ไว้ที่แปลงปลูกพืชสมุนไพรของโครงการและรอบปลูกเป็นพื้นที่สีเขียวรอบโครงการทั้งในชั่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการโดยต้องคำนึงถึงด้านภูมิสถาปัตย์ และอำนวยความสะดวกให้กับสัตว์ป่าด้วย คือการปลูกต้นไม้ชนิดพันธุ์ที่เป็นพืชอาหารสัตว์ป่าให้มากที่สุด เพื่อช่วยปรับทั้งภูมิทัศน์และช่วยรักษาสัตว์พันธุ์พื้นเมืองไว้ให้ใกล้เคียงกับลักษณะทางนิเวศวิทยาของพื้นที่ดั้งเดิมหรือดีกว่าในลำดับต่อไป เนื่องจากการมีพื้นที่สีเขียวรอบโครงการจะช่วยให้มีการกลั่นกรองเมล็ดพืชต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ - ให้ความร่วมมือส่วนงานราชการในการดำเนินการตามแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560-2564 	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ จัดทำแปลงปลูกพืชสมุนไพรของโครงการ เพื่อช่วยปรับทั้งภูมิทัศน์ และช่วยรักษาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ไร่ให้ใกล้เคียงกับลักษณะทางนิเวศวิทยาของพื้นที่ดั้งเดิม - โครงการฯ จัดให้มีโครงการอนุรักษ์พืชสมุนไพรท้องถิ่น พร้อมกันได้ขอความอนุเคราะห์ในการเข้าร่วมกิจกรรมกับกลุ่มงานแพทย์แผนไทยของจังหวัดสกลนคร 	-	<p>ภาคผนวก ข19</p> <p>รูปที่ 2-6</p> <p>รูปที่ 2-8</p>
	<p>- พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ</p>	<p>- โครงการฯ จัดให้มีโครงการอนุรักษ์พืชสมุนไพรท้องถิ่น พร้อมกันได้ขอความอนุเคราะห์ในการเข้าร่วมกิจกรรมกับกลุ่มงานแพทย์แผนไทยของจังหวัดสกลนคร</p>	-	ภาคผนวก ข20

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)

บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. มาตรการที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ปลูกอ้อย และการสนับสนุนเกี่ยวกับพืชสมุนไพร/พืชพันธุ์ไม้หายาก (ต่อ) 2.2 การสนับสนุนเกี่ยวกับพืชสมุนไพรและพันธุ์ไม้หายาก (ต่อ) - โครงการจัดเตรียมพื้นที่บริเวณฝั่งตรงข้ามตัวโรงงาน ด้านเดียวกับลำน้ำอูน ขนาดพื้นที่ 28-80 ไร่ เพื่อจัดทำโครงการอนุรักษ์พืชสมุนไพรท้องถิ่น โดยมีแปลงปลูกพืชสมุนไพรและพืชท้องถิ่นหายาก ตอบสนองยุทธศาสตร์และนโยบายการพัฒนาในตำบลสมุนไพรของจังหวัดสกลนครและสำหรับใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน โดยมีเจ้าหน้าที่ของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ ทั้งการจัดหาพันธุ์พืช การดูแลและการบำรุงรักษา การติดป้ายบ่งชี้ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อสามัญและชื่อท้องถิ่นของพันธุ์ไม้ สรรพคุณ ตลอดจนการจัดให้มีสวนสาธารณะเพื่อชุมชนใช้ประโยชน์ภายใต้ข้อเสนอแนะของหน่วยงานราชการที่มีส่วนเกี่ยวข้องให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับพืชสมุนไพรท้องถิ่นจังหวัดสกลนครจากชุมชนและจากบทความ/งานวิจัย/โครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สมุนไพรในการรักษาโรควิธีการปลูกพืชสมุนไพร และการอนุรักษ์สมุนไพร รวมทั้งการสำรวจโดยผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้และพฤกษศาสตร์ เพื่อที่จะนำมาประยุกต์ในการอนุรักษ์พืชสมุนไพรและสนับสนุนการดำเนินงานของโรงพยาบาลแพทยแผนไทยจังหวัดสกลนคร	- พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินงานเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์พืชสมุนไพรท้องถิ่นบริเวณสวนสมุนไพร ตรงข้ามโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย เพื่อใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน อีกทั้งช่วยในการปรับภูมิทัศน์ และรักษาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ไร่ให้ใกล้เคียงลักษณะทางนิเวศวิทยาของพื้นที่ดั้งเดิม	-	ภาคผนวก ข19

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)

บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2. มาตรการที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ปลูกอ้อย และการสนับสนุนเกี่ยวกับพืชสมุนไพร/พืชพันธุ์ไม้หายาก (ต่อ)</p> <p>2.2 การสนับสนุนเกี่ยวกับพืชสมุนไพรและพันธุ์ไม้หายาก (ต่อ)</p> <p>- จัดให้มีนักพฤกษศาสตร์ประจำโครงการและทำงานร่วมกับหมอสุมโนไพรหรือหน่วยงานแพทย์แผนไทยในการเก็บบันทึกชนิดของพืชสมุนไพร และจัดทำเป็นเอกสารในรูปแบบที่สื่อถึงลักษณะทางพฤกษศาสตร์ วิธีการปลูก วิธีการดูแลรักษา และสรรพคุณทางยาเพื่อจัดทำเป็นเอกสารเผยแพร่ให้แก่ชุมชนและผู้สนใจนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและการค้าที่พึ่งพาตนเองได้</p> <p>- นำผลการสำรวจของพืชสมุนไพรจากการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามจำนวน ณ วันที่สำรวจ จำนวน 41 ชนิด) จากที่พบในพื้นที่ปลูกพืชสมุนไพรทั้งหมด 108 ชนิด ตามปรากฏในรายงานการวิจัยการศึกษาภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยการคุ้มครองพันธุ์ไทย และการใช้สมุนไพรของหมอพื้นบ้าน : กรณีศึกษาหมอพื้นบ้านรอบพื้นที่เขื่อนน้ำพุง จังหวัดสกลนคร โดย ผศ.ดร. จันทรีทรา เจริญชัย และคณะ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 2556 ซึ่งถือว่าเป็นพืชสมุนไพรที่มีการสำรวจพบในจังหวัดสกลนคร และจากที่มีการสำรวจพบเพิ่มเติม โดยนักพฤกษศาสตร์ประจำโครงการหรือบุคคลอื่นในอนาคตเพื่อใช้เป็นแนวทางของการอนุรักษ์และส่งเสริมการดำเนินการให้บรรลุตามแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทยร่วมกับชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย รวมทั้งสหกรณ์สมุนไพร</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ</p>	<p>- โครงการฯ มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่นักพฤกษศาสตร์ประจำโครงการ โดยทำงานร่วมกับหมอสุมโนไพรและหน่วยงานแพทย์แผนไทยในการจัดทำบันทึกชนิดของสมุนไพรในชุมชนโดยจัดทำเป็นแผ่นพับ และสื่อเกี่ยวกับพืชสมุนไพรท้องถิ่นเพื่อนำไปเผยแพร่ให้แก่ชุมชน และผู้สนใจนำไปใช้ประโยชน์ได้</p> <p>- โครงการฯ ดำเนินการจัดทำเอกสารแผ่นพับ และสื่อที่เกี่ยวข้องกับพืชสมุนไพรท้องถิ่น โดยได้นำไปเผยแพร่ให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและภายในชุมชนรอบพื้นที่โครงการ</p>	-	<p>ภาคผนวก ข21 ภาคผนวก ข22</p> <p>ภาคผนวก ข22 รูปที่ 2-9</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)

บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสถาปนกรรม) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2. มาตรการที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ปลูกอ้อย และการสนับสนุนเกี่ยวกับพืชสมุนไพร/พืชพันธุ์ไม้หายาก (ต่อ)</p> <p>2.2 การสนับสนุนเกี่ยวกับพืชสมุนไพรและพันธุ์ไม้หายาก (ต่อ)</p> <p>- จัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศทางด้านภูมิศาสตร์ (GIS) ความถี่ 2 ปีต่อครั้ง ประกอบด้วยแปลงส่งเสริมการปลูกอ้อยและดำเนินกิจกรรมของโครงการให้ไม่กระทบต่อวิถีชีวิตชุมชน</p> <p>- ให้การสนับสนุนโครงการแปรรูปเครื่องจักรอ้อยและเครื่องจักรการปลูกอ้อย โดยจัดสรรงบประมาณและบุคลากรในกิจกรรมดังกล่าวให้สามารถพึ่งพาพึ่งกันระหว่างชุมชนและโครงการ พร้อมทั้งการจัดทำระบบฐานข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้</p> <p>- ให้ความช่วยเหลือในการจัดหาตลาดและช่องทางจำหน่ายสินค้าพื้นเมืองและพืชสมุนไพรให้แก่ชุมชน ให้สามารถมีรายได้และเลี้ยงตนเองได้</p> <p>- จัดให้มีหน่วยงานวิจัยและพัฒนาด้านนวัตกรรม ทั้งด้านการผลิต การนำนวัตกรรมมาใช้ในการดูแลแปลงปลูกอ้อยและนวัตกรรมการแปรรูปของสินค้าในชุมชนเพื่อส่งเสริมอาชีพให้กับคนในชุมชน</p> <p>- จัดสรรงบประมาณในการศึกษาวิจัย ผลกระทบหลังพัฒนาโครงการให้ครอบคลุมรอบด้าน ทั้งด้านมลพิษสิ่งแวดล้อม ผลกระทบทางสังคม ผลกระทบทางสุขภาพ ผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นประจำทุก 5 ปี และนำผลการศึกษาวิจัยที่ได้ใช้ประกอบการทบทวนการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานของโครงการในทุกด้าน</p>	<p>- พื้นที่โดยรอบโครงการ</p> <p>- พื้นที่โดยรอบโครงการ</p> <p>- พื้นที่โดยรอบโครงการ</p> <p>- พื้นที่โดยรอบโครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการและพื้นที่ที่โดยรอบโครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการและพื้นที่ที่โดยรอบโครงการ</p>	<p>- โครงการฯ จัดทำข้อมูลสารสนเทศทางด้านภูมิศาสตร์ด้วยระบบ GIS เพื่อการส่งเสริมการปลูกอ้อยและดำเนินโครงการให้ไม่กระทบต่อวิถีชีวิตชุมชน</p> <p>- โครงการฯ ให้การสนับสนุนโครงการแปรรูปเครื่องจักรอ้อยและชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการโดยจัดสรรงบประมาณและบุคลากรในกิจกรรมดังกล่าวให้สามารถพึ่งพาพึ่งกันระหว่างชุมชนและโครงการ</p> <p>- โครงการฯ ให้ความช่วยเหลือในการจัดหาตลาดและช่องทางจำหน่ายสินค้าพื้นเมือง โดยโครงการสนับสนุนสินค้าชุมชน เช่น ข้าว, กระเป๋า เป็นต้น</p> <p>- โครงการฯ มีหน่วยงานวิจัยและพัฒนาด้านนวัตกรรมการดูแลแปลงอ้อย รวมทั้งได้มีการสนับสนุนและพัฒนากิจกรรมการประกอบอาชีพของคนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>- โครงการฯ มีการวิจัยและพัฒนาด้านนวัตกรรมการดูแลแปลงอ้อย และได้จัดงบประมาณในการศึกษาวิจัย ผลกระทบหลังพัฒนาโครงการให้ครอบคลุมรอบด้าน ทั้งด้านมลพิษสิ่งแวดล้อม ผลกระทบทางสังคม ผลกระทบทางสุขภาพ ผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นประจำทุก 5 ปี</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>ภาคผนวก ข39</p> <p>ภาคผนวก ข17 ภาคผนวก ข18 ภาคผนวก ข23</p> <p>ภาคผนวก ข111</p> <p>ภาคผนวก ข24</p> <p>ภาคผนวก ข112</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. มาตรการดูแลหนองกุ้ง - คงสภาพเดิมของหนองกุ้งไว้และทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำและทรัพยากรชีวภาพในน้ำอย่างต่อเนื่องที่หนองกุ้ง ปีละ 2 ครั้งเพื่อใช้เป็นดัชนีอ้างอิงของโครงการในอนาคตด้วยกว่าการพัฒนาโครงการให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่ประการใด	- หนองกุ้ง	- โครงการฯ ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ในปี พ.ศ. 2567 ดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2567 โดยพบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด	-	บทที่ 3
4. มาตรการและแนวทาง/แผนการจัดการความขัดแย้ง/ความปลอดภัย - การเปิดโอกาสให้คู่สนทนาคิดเห็นขัดแย้งได้แสดงความคิดเห็นโดยเจ้าหน้าที่โครงการเป็นผู้รับฟังและบันทึกข้อความสำคัญไว้เพื่อนำผลการดำเนินการของแต่ละคนในทีมเพื่อหาข้อสรุปของความขัดแย้งในการเดิมเดิมกับความขัดแย้งเดิม ใช้เวลาในการะบวนการนี้ประมาณ 3 เดือน นับจากเดือนมกราคม 2561	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุกภาคส่วน เพื่อร่วมแสดงความคิดเห็นและนำผลการดำเนินการรวมถึงข้อสรุปภายในโครงการ และบริเวณชุมชนโดยรอบโดยได้ดำเนินการจัดประชุมเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ข26
- อาศัยมิติทางสังคมโดยยึดกลางที่มีความเข้าใจโครงการแล้วในน้ำญาติพี่น้องคนในตระกูลเดียวกันเพื่อเปิดใจรับฟังข้อมูลสำคัญกลับไม่วิเคราะห์และได้ตรงอย่างรอบคอบ โดยเสนอกิจกรรมที่สำคัญ 2 อย่างที่กลุ่มคนที่มีความคิดเห็นขัดแย้งควรได้รับ ใช้เวลาในการะบวนการนี้ประมาณ 6 เดือน นับจากเดือนมกราคม 2561 กล่าวคือ * การศึกษาดูงานในโครงการประเภทเดียวกัน แต่มีความแตกต่างกันทั้งขนาดพื้นที่ ขนาดกำลังการผลิต เทคโนโลยีที่แตกต่างกัน อายุของโรงงาน (แบ่งเป็น 3 ช่วงอายุโรงงาน คือสร้างก่อนปี 2539 สร้างช่วงปี 2540-2550 และสร้างหลัง ปี 2550-ปัจจุบัน) ประเภทของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีการเข้าศึกษาดูงานในโครงการประเภทเดียวกัน โดยได้จัดกิจกรรมระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 โดยเข้าศึกษาดูงานที่บริษัท บริษัท น้ำตาลสุรินทร์ จำกัด	-	ภาคผนวก ข27

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ 1.1 มาตรการลดการเผาอ้อย - ส่งเสริมและกำหนดนโยบายการรับซื้ออ้อยสด	- พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย - พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย	- จัดทำสัญญาส่งเสริมการปลูกอ้อยโดยกำหนดเงื่อนไขต้องส่งอ้อยสดให้แก่โครงการ ดังนี้ (1) ไร่ที่มี 0-15 กิโลเมตรจากโครงการ รับอ้อยสด 95% ภายใน 5 ปี โดยเริ่มต้นจากปีที่ 1 (2561) เท่ากับ 75% และเพิ่มขึ้นปีละ 5% จึงรับอ้อยสด ภายในปี 2565 (2) ไร่ที่มี 15-50 กิโลเมตรจากโครงการ รับอ้อยสด 90% ภายใน 5 ปี โดยเริ่มต้นจากปีที่ 1 (2561) เท่ากับ 70% และเพิ่มขึ้นปีละ 5% จึงรับอ้อยสด 90% ภายในปี 2565 และยอมให้มีปริมาณอ้อยไฟไหม้ที่อาจเกิดขึ้นได้เนื่องจากการถูกวางเพลิง การเกิดไฟไหม้ตามธรรมชาติ หรือเกิดอุบัติเหตุโดยบังเอิญ ได้ 5-10% ของปริมาณอ้อยทั้งหมด แต่ต้องมีหลักฐานยืนยันจากเจ้าหน้าที่ปกครองว่าเป็นจริง เพื่อให้การรับซื้ออ้อยสดต้องตามพระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทรายกำหนดไว้	-	ภาคผนวก ข28 ภาคผนวก ข31
- จัดประชุมชี้แจงชาวไร่อ้อยผู้สัญญา แรงงานตัดอ้อยเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่จะได้รับ ในกรณีที่ส่งอ้อยสดให้กับโรงงาน ทั้งด้านรายได้ส่วนเพิ่ม คุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนและผลเสียที่จะเกิดขึ้นในกรณีเผาอ้อยส่งเข้าสู่โรงงาน	- พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย	- โครงการฯ ได้จัดทำแผนการประชุมกับชาวไร่ก่อนเปิดฤดูหีบ ประจำปี พ.ศ. 2567 และดำเนินการจัดอบรมเกี่ยวกับการปลูกอ้อยให้แก่เกษตรกรเป็นประจำทุกปี	-	ภาคผนวก ข114

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.1 มาตรการลดการเผาอ้อย (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - ถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีในการปลูกอ้อยในทุกขั้นตอนเพื่อให้ได้ผลผลิตต่อไร่สูงขึ้นวิธีการเก็บเกี่ยวอย่างถูกวิธีเพื่อให้ได้คุณภาพของอ้อยทั้งน้ำหนักและความหวานเหมาะสม ทั้งการจัดอ้อยให้มีความรู้ ความเข้าใจและผลผลิตสื่อประชาสัมพันธ์กับชาวไร่อ้อย โดยเนื้อหาให้ครอบคลุมถึงลักษณะอ้อยที่ไม่รับซื้อและตัดราคา เช่น อ้อยไฟไหม้ อ้อยยอดยาว อ้อยสกปรก อ้อยขึ้นรา เป็นต้น - นำกลไกการกลาณาใช้ในการลดปัญหาการเผาใบอ้อย โดยการณรงค์การรับซื้ออ้อยสดลดการเผาใบอ้อย ด้วยการตราค่าการชขายอ้อยไฟไหม้และเพิ่มราคาให้กับการส่งอ้อยสดให้กับโครงการ - กำหนดราคาอ้อยสดสูงกว่าอ้อยไฟไหม้และปฏิบัติตามของคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายว่าด้วยการตัดและส่งอ้อยไฟไหม้โรงงาน การตรวจคุณภาพอ้อยและการรับอ้อยจากชาวไร่อ้อยหรือหัวหน้ากลุ่มชาวไร่อ้อย - ประชาสัมพันธ์ให้ชาวไร่อ้อยทราบว่า อ้อยไฟไหม้จะถูกหักเงินค่าอ้อยต้นละ 20 บาท และปรับปรุงอัตราการจัดเงินอ้อยไฟไหม้ส่งเข้าโรงงานตามระเบียบคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย แล้วนำเงินมาเพิ่มให้กับกับอ้อยสด และจัดทำโครงการส่งเสริมการตัดอ้อยสด เพื่อแก้ไขปัญหาอ้อยไฟไหม้ตามความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารส่วนท้องถิ่นตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายประกาศกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย - พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย - พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย - พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย - พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับการปลูกอ้อยให้เกษตรกรและอบรมในการเผาอ้อย พร้อมทั้งจัดทำแผ่นพับและป้ายประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรอย่างทั่วถึง - โครงการฯ ดำเนินการติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อกำหนดนโยบายส่งเสริม และรับซื้ออ้อย และจัดทำแผ่นพับให้แก่เกษตรกรทราบอย่างทั่วถึง รวมทั้งได้มีการจัดกิจกรรมโครงการเฝ้าระวังการเผาอ้อยและการดับไฟไหม้อ้อย - โครงการฯ มีการกำหนดราคาอ้อยสดสูงกว่าอ้อยไฟไหม้และปฏิบัติตามข้อกำหนดของคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายว่าด้วยการตัดและส่งอ้อยไฟไหม้โรงงาน การตรวจคุณภาพอ้อยและการรับอ้อยจากชาวไร่อ้อย - โครงการฯ ดำเนินการจัดให้มีการประชุมและได้มีการชี้แจงรายละเอียดรวมถึงให้ทำข้อตกลงในการขายอ้อยให้แก่เกษตรกรได้รับทราบ เพื่อเป็นแนวทางทางปฏิบัติร่วมกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข29 ภาคผนวก ข28 ภาคผนวก ข31 ภาคผนวก ข28 ภาคผนวก ข31 ภาคผนวก ข28 ภาคผนวก ข31

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)

บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.1 มาตรการลดการเผาอ้อย (ต่อ) - รมรณรงค์ประชาสัมพันธ์ไม่ให้เกิดการเผาอ้อยเก็บเกี่ยวด้วยวิธีการเผาไร่ย่อยก่อนตัดส่งเข้าโรงงานน้ำตาล ซึ่งอาจเป็นความผิดตามประมวลกฎหมายอาญามาตรา 220 วรรคแรก ผู้ใดกระทำให้เกิดเพลิงไหม้แก่วัตถุใดๆ แม้เป็นของตนเอง จนวนจะเป็นอันตรายนแก่บุคคลอื่นหรือทรัพย์สินของผู้ต้องระวางจำคุกไม่เกินเจ็ดปี และปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นสี่พันบาทและมาตรา 25 วรรคสี่แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 การกระทำใดๆ อันเป็นเหตุให้เกิดกลิ่น แสง รังสี เสียง ความร้อน สิ่งมีพิษความสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง เขม่า เถ้า หรือกรณีอื่นใด จนเป็นเหตุให้เสื่อมหรืออาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	- พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย	- โครงการฯ ดำเนินการติดประกาศรณรงค์การตัดอ้อยสด ลดการเผาอ้อยรวมถึงได้จัดทำนโยบายการซื้ออ้อยสด และได้ดำเนินการจัดประชุมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเปิดฤดูเก็บ	-	ภาคผนวก ข28 ภาคผนวก ข31
- สร้างความรู้ความเข้าใจกับเกษตรกรทุกรายที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกอ้อยเกี่ยวกับผลกระทบจากการเผาอ้อยทั้งต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม - ข้อมูลนายที่มีผลบังคับใช้และบทลงโทษ	- พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย	- โครงการฯ มีการจัดกิจกรรมสร้างความเข้าใจให้กับเกษตรกรเกี่ยวกับผลกระทบจากการเผาอ้อย รวมถึงการจัดทำนโยบายการซื้ออ้อยสดพร้อมทั้งชี้แจงให้เกษตรกรทราบ	-	ภาคผนวก ข28 ภาคผนวก ข31
- จัดทำโครงการเฝ้าระวังการเผาอ้อยและดับไฟไหม้อ้อย กำหนดจุดเสี่ยงและแนวระยะการปลูกขอบแปลงเพื่อหากเกิดกรณีไฟไหม้จะได้เป็นแนวกันไฟ	- พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย	- โครงการฯ ดำเนินการจัดตั้งกลุ่มเฝ้าระวังการเผาอ้อยและจัดอบรมให้กับชาวไร่อ้อยความรู้เรื่องการทำแนวกันไฟ และได้มีการกำชับให้เกษตรกรเฝ้าระวังการเผาอ้อยและหลีกเลี่ยงการเผาอ้อย เพื่อป้องกันการเกิดไฟไหม้บริเวณแปลงปลูกอ้อย	-	ภาคผนวก ข30
- ส่งเสริมการเตรียมแปลงปลูกอ้อยเพื่อให้สะดวกในการใช้เครื่องจักรกล ลดปัญหาด้านการขาดแคลนแรงงาน รองรับการใช้รถตัดอ้อย	- พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย	- โครงการฯ มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรใช้เครื่องจักรกลในการเตรียมแปลงปลูกอ้อย รวมทั้งได้จัดให้มีการอบรมการปลูกและการจัดการแปลงอ้อยให้กับเกษตรกรในพื้นที่	-	ภาคผนวก ข29 ภาคผนวก ข34

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.1 มาตรการลดการเผาอ้อย (ต่อ) - ส่งเสริมให้เกษตรกรที่จะปลูกอ้อยในพื้นที่ใหม่หรือซื้ออ้อยเพื่อปลูกอ้อยใหม่ ทำร่องให้กว้างอย่างน้อย 1.5 เมตร ให้เหมาะสมกับการทำงานของรถตัดอ้อย เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการขาดแคลนแรงงานในช่วงฤดูตัดอ้อยและส่งเสริมการใช้เครื่องสางใบอ้อยเพื่อให้แรงงานคนมีความสะดวกในการตัดอ้อยสด - ส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่ที่มีความพร้อม จัดตั้งกลุ่มตัดโดยใช้รถตัดหรือคนตัดเพื่อบริหารกันเองภายในกลุ่ม โดยโครงการให้การสนับสนุนด้านเงินทุนสำหรับการเกษตรที่สนใจและมีความพร้อมด้านการบริหารจัดการ - จัดตั้งกลุ่มภายในชุมชนเพื่อระงับการเกิดอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดไฟไหม้อ้อย โดยทางโครงการให้การสนับสนุนในการดำเนินการให้มีประสิทธิภาพของการจัดการ	- พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย - พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย	- โครงการฯ มีการกำกับและส่งเสริมให้เกษตรกรที่จะปลูกอ้อยในพื้นที่ใหม่หรือซื้ออ้อยเพื่อปลูกอ้อยใหม่ ทำร่องให้กว้างและให้เหมาะสมกับการทำงานของรถตัดอ้อย - โครงการฯ ได้จัดตั้งกลุ่มร่วมกับเกษตรกรในการใช้รถตัดและคนตัดพร้อมสนับสนุนเงินทุน เพื่อการใช้เครื่องจักรกลในการทำการปลูกอ้อย - โครงการฯ ได้จัดตั้งกลุ่มร่วมกับเกษตรกรเพื่อระงับการเกิดอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดไฟไหม้อ้อย พร้อมทั้งมีการจัดการวางสำหรับลาดตระเวน และได้จองเครื่องมือการทำแนวกันไฟเผ่ากระวังให้กับชาวไร่คู่สัญญา	- - -	ภาคผนวก ข29 ภาคผนวก ข34 ภาคผนวก ข35 ภาคผนวก ข34 ภาคผนวก ข33
- จัดหาพันธุ์อ้อยที่มีลำต้นตรงไม่เลี้ยวหรือเลี้ยวเล็กน้อย เพื่อป้องกันปัญหาแรงงาน - ให้ควาสำหรับอ้อยตัดมีมากกว่าอ้อยไฟไหม้เพื่อให้อ้อยสดได้ลงเร็วกว่าและเกษตรกรที่ส่งอ้อยสดคุณภาพดีจะได้เงินจากส่วนที่หักจากค่าอ้อยไฟไหม้ อ้อยยอดยาว และอ้อยที่มีกาบไป ไม่เก็นต้นและหนักร้อยสิบบาทตามประกาศคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินการเกี่ยวกับเงินที่หักจากค่าอ้อยไฟไหม้ อ้อยยอดยาว และอ้อยที่มีกาบไป พ.ศ. 2559 - สร้างแรงจูงใจ โดยมีการให้รางวัลเป็นเครื่องจักรกลการเกษตรและอุปกรณ์ต่อพ่วงกับเกษตรกรที่ส่งอ้อยสดเข้าสู่โครงการ	- พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย - พื้นที่โครงการ - พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย	- โครงการฯ ดำเนินการจัดการจัดหาพันธุ์อ้อยที่มีลำต้นตรง ไม่เลี้ยวหรือเลี้ยวเล็กน้อยและเลี้ยวเล็กน้อยส่งเสริมให้กับชาวไร่ที่ผ่านเกณฑ์คัดเลือก - โครงการฯ มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรชาวไร่อ้อยเก็บเกี่ยวอ้อยด้วยวิธีการตัดอ้อยสดส่งเข้าโรงงานน้ำตาล รวมถึงได้จัดทำนโยบายการซื้ออ้อยสด และส่งเสริมให้ชาวไร่คู่สัญญาขายอ้อยสด - โครงการฯ มีการสร้างแรงจูงใจให้กับเกษตรกรโดยการจัดให้มีการประกวดแข่งขันคัดเลือกชาวไร่ดีเด่น โดยการมอบรางวัลเป็นเกียรติบัตรเชิดชูเกียรติและเงินรางวัล	- - -	ภาคผนวก ข24 ภาคผนวก ข28 ภาคผนวก ข31 ภาคผนวก ข34 ภาคผนวก ข35

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.1 มาตรการลดการเผาอ้อย (ต่อ) - ประชาสัมพันธ์และให้การส่งเสริมการซื้อขายเครื่องจักรกลเกษตรตามโครงการสินเชื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยครบวงจร	- พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย	- โครงการฯ จัดให้มีการส่งเสริมเกษตรกรใช้เครื่องกลในการเตรียมแปลงปลูกอ้อย พร้อมทั้งสนับสนุนเงินทุน เพื่อใช้เครื่องจักรกลในการทำการปลูกอ้อย	-	ภาคผนวก ข34 ภาคผนวก ข35
- ให้การสนับสนุนเครื่องจักรอุปกรณ์ รถตัดอ้อยและคูัญญาเพื่อตัดอ้อยสดส่งให้กับโรงงาน แก้ไขปัญหาแรงงานขาดแคลนและลดมลพิษที่เกิดขึ้นจากการเผาอ้อย	- พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย	- โครงการฯ ให้การสนับสนุนเครื่องจักรอุปกรณ์ รถตัดอ้อยและเงินทุนบางส่วนแก่เกษตรกร เพื่อแก้ไขปัญหามูลค่าแรงงานขาดแคลนและลดมลพิษที่เกิดขึ้นจากการเผาอ้อย	-	ภาคผนวก ข34 ภาคผนวก ข35
- สร้างแรงจูงใจในเชิงการประกวดแข่งขัน ศูนย์ส่งเสริมการปลูกอ้อยโดยบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพจะมีรางวัล ความสำเร็จของการทำงาน เพื่อสร้างแรงจูงใจในการทำงานและสื่อเป็นความสำเร็ของทั้งศูนย์ส่งเสริมปลูกอ้อยและเกษตรกรของศูนย์ส่งเสริมนั้น	- พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย	- โครงการฯ มีการจัดกิจกรรมการสร้างแรงจูงใจในการทำงานและการส่งเสริมการปลูกอ้อยให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีเกณฑ์ในการคัดเลือกชาวไร่ดีเด่น โดยพิจารณาจากอ้อยที่มีการเจริญเติบโตสม่ำเสมอและมีผลการประเมินผลผลิตที่สูงสุด	-	ภาคผนวก ข35
- กรณีของชาวไร่ที่ไม่สามารถใช้อัตโนมัติได้ให้ณรงค์ให้ชาวไร่มีการสาบในอ้อยแห้งเพื่อลดการล้มของอ้อยและทำให้ตัดอ้อยสดได้เร็วขึ้น	- พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย	- โครงการฯ ดำเนินการประชุมกับชาวไร่อ้อยในการรณรงค์การตัดอ้อยสดและการสาบในอ้อยแห้ง เพื่อลดการล้มของอ้อย	-	ภาคผนวก ข31
- รณรงค์และสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรไม่เผาใบอ้อย โดยนำใบอ้อยที่เหลือจากการใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดินส่งจำหน่ายให้กับโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งลดปริมาณการเผาอ้อยและสร้างมูลค่าเพิ่มของใบอ้อย	- พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย	- โครงการฯ จัดทำนโยบายการรับซื้ออ้อยสด ลดการเผา พร้อมทั้งให้คำแนะนำการนำใบอ้อยมาทำประโยชน์และสร้างมูลค่าเพิ่มอ้อย	-	ภาคผนวก ข31

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)

บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.1 มาตรการลดการเผาอ้อย (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้เครื่องมือทางการเกษตรที่ช่วยลดการเผาอ้อยลงในพื้นที่ปลูกอ้อย - ประสานงานกับสถานีตำรวจในท้องที่ติดกับเขตการผลิตอ้อยมีแนวทางแจ้งและช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบปัญหาการเผาอ้อยได้ พร้อมทั้งติดป้ายรณรงค์ส่งเสริมให้ชาวไร่อ้อยตัดอ้อยสด สะอาดและจัดการเผาอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย - พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ มีการสนับสนุนการใช้เครื่องมือทางการเกษตรที่ช่วยลดการเผาอ้อยลงในพื้นที่ปลูกอ้อย - โครงการฯ ดำเนินการประสานงานกับสถานีตำรวจในท้องที่เกี่ยวกับการเผาอ้อยและอำนวยความสะดวกการจราจรในการบรรทุกขนส่งอ้อยช่วงฤดูเก็บ รวมถึงติดป้ายรณรงค์ส่งเสริมให้ชาวไร่อ้อยตัดอ้อยสด สะอาดและจัดการเผาอ้อย 	-	ภาคผนวก ข34
1.2 มาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองจากกระบวนการอ้อย <ul style="list-style-type: none"> - เคาะทำความสะอาดรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ไร่อ้อยเพื่อลดผลกระทบเนื่องจากเศษดินติดมากับล้อรถบรรทุกและกลายเป็นฝุ่นละอองฟุ้งกระจายเมื่อความชื้นลดลง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ไร่อ้อยและเส้นทางขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ มีการเคาะทำความสะอาดรถบรรทุก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	-	รูปที่ 2-124
<ul style="list-style-type: none"> - รมรณให้ชาวไร่อ้อยตัดอ้อยให้เศษใบอ้อยติดกับล้อรถบรรทุกเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายระหว่างกระบวนการขนส่งมายังโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ไร่อ้อยและเส้นทางขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ มีการประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้ชาวไร่อ้อยตัดอ้อยให้เศษใบอ้อยติดกับล้อรถบรรทุกน้อยที่สุด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายระหว่างกระบวนการขนส่งมายังโครงการ 	-	รูปที่ 2-125
<ul style="list-style-type: none"> - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกอ้อยไม่ให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นและออกจากเศษสิ่งสกปรกที่ติดมากับอ้อย ทั้งช่วงที่ขนส่งอ้อยเข้าสู่โครงการและรถเปล่าที่มีการลำเลียงอ้อยออกจากรถบรรทุกอ้อยแล้ว โดยประสานความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ไร่อ้อยและเส้นทางขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ มีการติดป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุกก่อนเข้าสู่โครงการไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และประสานขอความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ในการตรวจสอบช่วงที่ขนส่งอ้อยเข้าสู่โครงการและรถเปล่าที่มีการลำเลียงอ้อยออกจากรถบรรทุกอ้อยแล้ว 	-	ภาคผนวก ข36 รูปที่ 2-12 รูปที่ 2-34

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.3 การปล่อยแก๊สพิษจากโรงไฟฟ้าชีวมวล - ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงกากอ้อย และมีการตรวจสอบระบบสายพานลำเลียงเป็นประจำ	- ระบบสายพานลำเลียง - ระบบสายพานลำเลียง	- โครงการฯ ให้ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อยไปยังโรงไฟฟ้าชีวมวลแบบระบบปิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงกากอ้อย และมีการตรวจสอบระบบสายพานลำเลียงเป็นประจำ - โครงการฯ จัดให้มีพนักงานกวาดพื้นและทำความสะอาดบริเวณลานกองกากอ้อยทุกวัน เพื่อป้องกันการสะสมและการฟุ้งกระจายของกากอ้อย - โครงการฯ จัดให้มีพนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ	- - - -	ภาคผนวก ข37 รูปที่ 2-13 รูปที่ 2-15 รูปที่ 2-16 รูปที่ 2-14 รูปที่ 2-15
1.4 ควันจากโรงรถอ้อยและฝุ่นละอองในพื้นที่ลานจอดรถรถอ้อย - ขอความร่วมมือเกษตรกรในการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพพร้อมในการใช้งานทุกครั้งก่อนนำมาใช้ในการบรรทุกอ้อยเข้าสู่โรงงานรวมทั้งเพื่อลดปัญหาคาร์บอนรั่วระหว่างการติดเครื่องและจอดรถรถอ้อย - จัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณลานจอดรถรถอ้อยอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบลานจอดรถอ้อย หากมีแนวโน้มของการก่อให้เกิดฝุ่นละอองให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยทันที	- ลานจอดรถบรรทุกอ้อย - ลานจอดรถบรรทุกอ้อย - ลานจอดรถบรรทุกอ้อย	- โครงการฯ จัดให้มีการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกอ้อยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุกครั้งก่อนนำมาใช้ในการบรรทุกอ้อยเข้าสู่โครงการ - โครงการฯ มีการฉีดพรมน้ำบริเวณลานจอดรถรถอ้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของกากอ้อยและฝุ่นจากพื้นถนน - โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบลานจอดรถอ้อย และมีการฉีดพรมน้ำบริเวณลานจอดรถรถอ้อย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของกากอ้อยและฝุ่นวันละ 2 ครั้ง	- - - -	ภาคผนวก ข38 ภาคผนวก ข113 รูปที่ 2-17 ภาคผนวก ข113 รูปที่ 2-17

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.4 ควีนจากบรรทุกย่อยและฝุ่นละอองในพื้นที่ลานจอดรถบรรทุกย่อย (ต่อ) - ปลุกต้นไม้ประเภทไม้พุ่มทรงสูงสลัดด้วยไม้พุ่มเตี้ย 3 แถวสลัดกับต้นสน ประติพันธ์ ต้นโอ๊คอินเดีย หรือไม้พุ่มเตี้ยอื่นๆ ในบริเวณขอบพื้นที่ลานจอดรถบรรทุกย่อย (ลานนอก) ด้านที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานเพื่อใช้เป็นแนวกันชนป้องกันการกระจายของฝุ่นละออง	- ลานจอดบรรทุกย่อย	- โครงการฯ ดำเนินการปลูกต้นโอ๊คอินเดียสลัดกับต้นสน 3 แถวสลัดกับปลา ในบริเวณขอบพื้นที่ลานจอดรถบรรทุกย่อย (ลานนอก) เพื่อใช้เป็นแนวกันชนป้องกันการกระจายของฝุ่นละออง	-	รูป 2-23
- จัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเนื่องจากบรรทุกย่อยเดินทางเข้า-ออกโครงการ	- ลานจอดบรรทุกย่อย	- โครงการฯ มีการสร้างพื้นที่ล้างล้อรถบรรทุกตามที่มาตรการกำหนด เพื่อลดการกระจายของฝุ่นละออง	-	รูปที่ 2-11 รูปที่ 2-17
1.5 มาตรการลดฝุ่นละอองจากการจัดเก็บปูนขาวและเตรียมปูนขาว - จัดเก็บปูนขาวในอาคารปิดและลดการฟุ้งกระจายโดยวิธีสเปรย์น้ำบริเวณพื้นที่การขนถ่าย	- พื้นที่เก็บปูนขาว	- โครงการฯ จัดให้มีอาคารจัดเก็บปูนขาวที่มี การติดตั้งสกรีนกรองบริเวณพื้นที่จัดเก็บปูนขาวในอาคารปิดและปัจจุบันทางโครงการได้เปลี่ยนมาจัดเก็บปูนขาวไว้ในรูปแบบไซโล เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ขนถ่าย	-	รูปที่ 2-20 รูปที่ 2-21
1.6 ลานกองเก็บกากตะกอนหมักกรองรวมลานผลิตปุ๋ยหมักสาธิต - จัดให้มีลานกองเก็บกากตะกอนหมักกรองรวมลานผลิตปุ๋ยหมักสาธิต ขนาดพื้นที่ 2,125.12 และ 351.83 ตารางเมตร ตามลำดับ และให้ปลูกต้นไม้เป็นแนวกันชน 3 แถวสลัดกับปลา เช่น โอ๊คอินเดีย เป็นต้น โดยรอบลานกองเก็บกากตะกอนหมักกรองรวมลานผลิตปุ๋ยหมักสาธิตมีวัสดุประสงค์เพื่อชะลอความเร็วที่พัดผ่านลานกองเก็บกากตะกอนหมักกรองและลานปุ๋ยหมักสาธิต	- ลานกองเก็บกากตะกอนหมักกรองรวมลานผลิตปุ๋ยหมักสาธิต	- โครงการฯ จัดให้มีลานเก็บกากตะกอนหมักกรองรวม ลานผลิตปุ๋ยหมักสาธิต และได้ดำเนินการปลูกต้นโอ๊คอินเดีย 3 แถวสลัดกับปลา บริเวณลานกองเก็บกากตะกอนหมักกรองรวมลานผลิตปุ๋ยหมักสาธิตเพื่อชะลอความเร็วที่พัดผ่านลานกองเก็บกากตะกอนหมักกรองและลานปุ๋ยหมักสาธิต	-	รูปที่ 2-22 รูปที่ 2-23

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)				
1.6 ลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรองรวมลานผลิตปุ๋ยหมักสาธิต (ต่อ)				
- พื้นที่ลานกองกากตะกอนหม้อกรองของโครงการและการเล่านกองเก่าของโรงไฟฟ้า ซึ่งมวลจะมีการใช้งานเฉพาะในกรณีที่เกิดเหตุที่ไม่สามารถรับกากตะกอนหม้อกรองและเก่าได้ ทั้งนี้กำหนดให้มีการกองเก็บกากตะกอนหม้อกรองและเก่าไว้ในลานกองไม่เกิน 3 วัน	- ลานกองกากตะกอนหม้อกรองและลานกองเก่า	- โครงการฯ จัดให้มีลานกองกากตะกอนหม้อกรองและลานกองเก่า โดยมีการนำกากตะกอนหม้อกรองและเก่า ไปใช้ประโยชน์ในแปลงปลูกอ้อยของโครงการและส่วนหนึ่งจะมีเกษตรกรมารับ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ภายในแปลงปลูกอ้อยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ยังไม่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองให้เกษตรกรไปใช้ในแปลงปลูกอ้อย	-	ภาคผนวก ข41
- ออกแบบลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรอง (ของโครงการ) ลานกองกากอ้อยและเก่า (ของโรงไฟฟ้าชีวมวล) ให้มีระบบบ่อดักตะกอน ที่มีระบบรางระบายโดยรอบในการเก็บรวบรวมน้ำฝนที่ตกจะลานกองต่างๆ โดยนั้นฝนในช่วง 15 นาทีแรกจะส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของแต่ละโรงงาน โรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้าชีวมวล) ส่วนน้ำฝนหลัง 15 นาทีแรกจะส่งไปยังบ่อน้ำดิบของโครงการเพื่อใช้น้ำต้นทุนของโครงการและโรงไฟฟ้าชีวมวล เพื่อลดปัญหากลิ่นที่เกิดจากการหมักหมมที่ลานกองเก็บต่างๆ	- ลานกองกากตะกอนหม้อกรองและลานกองเก่า	- โครงการฯ มีการออกแบบลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรองลานกองกากอ้อยและเก่า ให้มีระบบบ่อดักตะกอน รวมถึงรางระบายโดยรอบลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรอง เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกจะลานกองต่างๆ เข้าระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง	-	รูปที่ 2-123
- ติดตั้งถุงลมที่ลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรองเพื่อตรวจสอบทิศทางของลมที่พัดผ่านลานกอง	- ลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรอง	- โครงการฯ ดำเนินการติดตั้งถุงลมที่ลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรองสำหรับใช้ในการตรวจสอบทิศทางลม	-	รูปที่ 2-27
- ติดตั้งแนวตาข่ายความสูงประมาณ 20 เมตร ขนาดของตาข่าย 3 มิลลิเมตร ในการดักกากตะกอนหม้อกรองและชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านลานกองกากตะกอนหม้อกรองในทิศทาง ยกเว้นเส้นทางเข้า-ออก	- ลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรอง	- โครงการฯ ติดตั้งแนวตาข่ายความสูง 24 เมตร ในการดักกากตะกอนหม้อกรองและชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านลานกองกากตะกอนหม้อกรอง และมีการตรวจสอบตาข่ายเป็นประจำ	-	รูปที่ 2-28
- ตรวจสอบตาข่ายทุกเดือน หากพบว่าตาข่ายชำรุด ฉีกขาด หรือเสียหายให้ดำเนินการเปลี่ยนตาข่ายบริเวณที่ตาข่ายชำรุด ภายใน 30 วัน	- ลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรอง	- โครงการฯ มีการตรวจสอบตาข่ายทุกเดือน ซึ่งปัจจุบันตาข่ายยังไม่เกิดความเสียหายใดๆ หากพบว่าตาข่ายชำรุด ฉีกขาด หรือเสียหาย จะดำเนินการเปลี่ยนตาข่ายบริเวณที่ตาข่ายชำรุด ภายใน 30 วัน	-	ภาคผนวก ข40

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.7 มาตรการการปล่อยแก๊สจากท่อประปา (ต่อ) - ให้มีการบันทึกปริมาณการปล่อยแก๊สจากท่อประปาที่ออกนอกพื้นที่ของโครงการ	- ลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรอง	- ปัจจุบันระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ยังไม่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองออกนอกบริเวณพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข44
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายไร ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่แปลงปลูกที่มีภาคน้ำเอากากตะกอนหม้อกรองไปทำการปรับปรุงเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งรายงานสภาพหน้างานให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ ภายหลังที่มีการเก็บเกี่ยวแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการเกลี่ยเศษเหลือจากใบแห้งและเศษอ้อย คลุมพื้นที่ผิวหน้าดินของแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังมีการเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แกดินแล้ว เศษเหลือจากใบแห้งและเศษอ้อยดังกล่าวยังช่วยลดการระเหยของน้ำออกจากดิน รวมทั้งลดการสูญเสียหน้าดินอันเนื่องมาจากลมและฝน	- ลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรอง	- โครงการฯ มีการจัดทีมเจ้าหน้าที่ฝ่ายไรลงพื้นที่ตรวจสอบพื้นที่แปลงปลูก และมีการแนะนำการใช้กากตะกอนหม้อกรองให้แก่เกษตรกรอย่างถูกวิธี	-	รูปที่ 2-127
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายไรให้คำแนะนำการใช้กากตะกอนหม้อกรอง (Filter Cake) ดำเนินการโดยเทกากตะกอนหม้อกรองลงบนพื้นที่ แล้วใช้รถไถกลบให้ราบ มีความหนา 30 เซนติเมตร หรือ 0.3 เมตร แล้วจึงใช้รถไถกลบเข้ากับหน้าดิน โดยทำการไถกลบวันต่อวัน ไม่ให้มีการตะกอนกองค้างอยู่บนแปลงเกิน 24 ชั่วโมง และควรใช้ร่วมกับเจ้าจากโรงไฟฟ้าชีวมวลเพื่อการบำรุงดิน	- ลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรอง	- โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ให้คำแนะนำการใช้กากตะกอนหม้อกรองให้แก่เกษตรกรอย่างถูกวิธี	-	ภาคผนวก ข45

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.8 มาตรการลดฝุ่นละอองจากการลำเลียงกากตะกอนหม้อกรองออกนอกโครงการ - รถบรรทุกที่มารับขนกากตะกอนหม้อกรองต้องมีวัสดุรองพื้นที่บรรทุก มีกรงแผงข้างและผ้าท้ายรถบรรทุก	พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ได้จัดเตรียมรถบรรทุกสำหรับขนกากตะกอนหม้อกรองที่มีวัสดุรองพื้นที่บรรทุก กรงแผงข้างและผ้าท้ายรถบรรทุก เพื่อรองรับการขนย้าย และมีการปิดคลุมก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2-31
- พนักงานขับรถบรรทุกทำการขนกากตะกอนเก่าเพื่อให้งานนำกากตะกอนหม้อกรอง	- ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง	- โครงการฯ ได้จัดเตรียมพื้นที่ขนกากตะกอนหม้อกรอง สำหรับขนย้ายกากตะกอนหม้อกรอง และกักขังให้พนักงานขับรถบรรทุกทำการขนกากตะกอนเก่าเพื่อให้งานนำกากตะกอนหม้อกรองออกจากไซต์เก็บกากตะกอนหม้อกรองทุกครั้งที่ปฏิบัติงานระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ยังไม่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองออกนอกบริเวณพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2-32
- ทำการบรรทุกกากตะกอนหม้อกรองไม่ให้เกินร้อยละ 80 ของความจุกระบะ	- ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง	- โครงการฯ มีการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับขนกากตะกอนหม้อกรอง สำหรับขนย้ายกากตะกอนหม้อกรอง เพื่อจำกัดน้ำหนักของรถบรรทุกในการขนย้ายไม่ให้เกินร้อยละ 80 ของความจุกระบะ	-	-
- พนักงานขับรถบรรทุกกากตะกอนหม้อกรองทำการปิดคลุมด้วยผ้าใบเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เนื่องจากการทำงานส่งขนกากตะกอนหม้อกรองเพื่อทราบน้ำหนักบรรทุกบรรทุกกากตะกอนหม้อกรองที่นำออก	- ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง	- โครงการฯ มีมาตรการให้รถบรรทุกต้องมีการปิดคลุมด้วยผ้าใบเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง สำหรับการขนย้ายกากตะกอนหม้อกรองออกจากโครงการ	-	รูปที่ 2-31
- หัวหน้างานตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของรถบรรทุกก่อนที่ปล่อยออกจากโครงการ ในกรณีพบว่าไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดจะถูกแจ้งเตือนโดยหัวหน้างาน และไม่อนุญาตให้นำออกจนกว่าจะทำการปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จ และในกรณีที่มีการฝ่าฝืนกฎระเบียบที่กำหนดเกินกว่า 2 ครั้ง จะถูกพักงาน	- ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง	- โครงการฯ จัดให้หัวหน้างานคอยตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของรถบรรทุกก่อนที่ปล่อยออกจากโครงการกรณีที่พบว่าไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดจะถูกแจ้งเตือนโดยหัวหน้างาน และไม่อนุญาตให้นำออกจนกว่าจะทำการปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จ	-	ภาคผนวก ข38
- บันทึกปริมาณกากตะกอนหม้อกรองที่ขนออกไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จะมีการดำเนินการบันทึกปริมาณกากตะกอนหม้อกรองก่อนขนออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง	-	ภาคผนวก ข44

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.8 มาตรการลดฝุ่นละอองจากการลำเลียงกากตะกอนหม้อกรองออก โครงการ (ต่อ) - จัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถบรรทุกทุกภาคก่อนหม้อกรองก่อนวิ่งออกนอกพื้นที่โครงการ - อีดีพราน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในเส้นทางขนส่งกากตะกอนหม้อกรองภายในโครงการ - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น	- ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง - พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการสร้างพื้นที่ล้างล้อรถบรรทุกตามที่มาตราการกำหนด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - โครงการฯ จัดให้มีรถบรรทุกน้ำและอีดีพราน้ำในเส้นทางขนส่งกากตะกอนภายในพื้นที่โครงการทุกครั้งที่มีการขนส่งกากตะกอน ปัจจุบันช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ยังไม่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองออกนอกบริเวณพื้นที่โครงการ - โครงการฯ ได้ติดป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุกที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้ความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น	-	รูปที่ 2-117 รูปที่ 2-29
1.9 มาตรการป้องกันกลิ่นรบกวนจากระบบบำบัดน้ำเสีย - ทำการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียที่ปล่อยอากาศตามคำแนะนำของกรมควบคุมมลพิษเพื่อลดปัญหาการเกิดกลิ่นเหม็น - ลดปริมาณการหลอกลอดของน้ำตาล ทุกกระบวนการของการที่บอ้อยและการล้างเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อลดค่าความสกปรกของน้ำเสียที่ส่งเข้าบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย - วางแผนการล้างและทำความสะอาดเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อป้องกันการส่งน้ำเสียที่มีความสกปรกสูงไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียโดยทันที เพราะจะส่งผลให้เกิด Shock Load ของระบบ - ติดตั้งเวียร์หรือมิเตอร์เพื่อสามารถตรวจสอบปริมาณน้ำเสียที่ส่งเข้าบำบัดได้อย่างเสมอ	- ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย	- โครงการฯ ได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียที่ปล่อยอากาศ เพื่อลดปัญหาการเกิดกลิ่นเหม็น - โครงการฯ ดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพบอ้อยและควบคุมการผลิตบอ้อยเพื่อลดการสูญเสียน้ำตาลในระหว่างกระบวนการผลิต พร้อมทั้งล้างเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อลดความสกปรกของน้ำที่จะเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - โครงการฯ มีการกำหนดแผน และวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการล้างเครื่องจักรอุปกรณ์ เพื่อลดความสกปรกของน้ำที่จะเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - โครงการฯ ติดตั้ง Flow Meter เพื่อใช้ตรวจสอบปริมาณน้ำเสียที่ส่งเข้าระบบบำบัด	-	ภาคผนวก ข51 ภาคผนวก ข46 ภาคผนวก ข46 ภาคผนวก ข59

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.9 มาตรการป้องกันกลิ่นรบกวนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ) - ทำการขุดลอกและทำความสะอาดระบบบำบัดและระบายน้ำเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อป้องกันการหมักหมมของน้ำเสียและส่งผลให้มีความสกปรกสูง - ทำการตรวจวัดลักษณะสมบัติของน้ำเสียก่อนการบำบัดและทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว ความถี่ทุก 1 เดือน - จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงานกำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษหรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติการประจำและหลักเกณฑ์การชี้ทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ รวมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาอยู่เสมอ - ปลุกต้นไม้ริมรอบคันบ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อเป็นแนวป้องกันตามธรรมชาติ และเป็นส่วนหนึ่งของโครงการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว (สำหรับต้นไม้ที่ปลูกมีวัตถุประสงค์เพื่อ ให้อัตราความเร็วลมและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง นอกจากนี้ยังทำการปลูกต้นไม้ เพื่อให้เกิดความหลากหลายของพันธุ์ไม้ รวมถึงเป็นการสร้างทัศนียภาพที่สวยงามและใช้เป็นแนวกันชนโดยรอบโครงการ ไม่ใช้วัตถุประสงค์หลักของการลดกลิ่น)	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการขุดลอกและทำความสะอาดระบบบำบัดและระบายน้ำเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อป้องกันการหมักหมมของน้ำเสียและส่งผลให้มีความสกปรกสูง - โครงการฯ ดำเนินการตรวจวัดวิเคราะห์น้ำเสียก่อนการบำบัดและนำทิ้งหลังผ่านการบำบัดเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - โครงการฯ จัดให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานประกอบด้วยผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษ จำนวน 6 คน - โครงการฯ ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณรอบคันบ่อบำบัดและรอบพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นแนวกันชนป้องกันการกระจายของฝุ่นละออง	- - -	รูปที่ 2-40 บทที่ 3 ภาคผนวก ข8 รูปที่ 2-41
2. น้ำใช้ - รวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการรวมโรงไฟฟ้าชีวมวลลงสู่บ่อเก็บน้ำดิบ เพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุนในช่วงฤดูแล้ง	- บ่อเก็บน้ำดิบ	- โครงการฯ จัดให้มีบ่อสำหรับใช้รวบรวมน้ำฝนในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุนในช่วงฤดูแล้ง โดยรวบรวมผ่านระบบระบายน้ำฝนภายในโครงการ	-	รูปที่ 2-42

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. น้ำใช้ (ต่อ) - จัดให้มีบ่อน้ำดิบ ขนาดความจุรวมประมาณ 1.8 ล้านลูกบาศก์เมตร และมีบ่อเก็บน้ำคอนเดนเสท ขนาดความจุ 200,000ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บสำรองน้ำไว้ใช้ประโยชน์เป็นน้ำต้นทุน บ่อที่กล่าวถึงข้างต้นต้องมีการตรวจวัดดินเหนียวบดอัดแน่นเป็นชั้นชั้นละ 0.05-0.1 เมตร จำนวน 5 ชั้น หรือแผ่นดินเหนียวสังเคราะห์ BENPOMAT-CL นอกจากนี้ยังสามารถใช้ดินเคลย์ที่หาได้จากท้องถิ่นในการลาดพื้นบ่อได้ด้วย ซึ่งดินทรายนี้มีความสมบัติช่วยในการปรับโครงสร้างดินและลดการซึมผ่านของน้ำได้เต็มที่ได้ดิน	- บ่อเก็บน้ำดิบ และบ่อน้ำคอนเดนเสท	- โครงการฯ จัดให้มีบ่อน้ำดิบและบ่อคอนเดนเสทเพื่อเก็บสำรองน้ำไว้ใช้ประโยชน์เป็นต้นทุนในกระบวนการผลิต	-	รูปที่ 2-128
- ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงความแข็งแรงของคันบ่อน้ำดิบและบ่อคอนเดนเสทก่อนเข้าช่วงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี	- บ่อเก็บน้ำดิบ บ่อคอนเดนเสท และคันดิน	- โครงการฯ จัดให้มีการตรวจสอบคันบ่อน้ำดิบและบ่อคอนเดนเสทหากพบว่ามีชำรุดเสียหายทางโครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาคผนวก ข47
- ทำการปลูกหญ้าแฝกและพืชคลุมดินบริเวณบ่อเก็บน้ำดิบเพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของคันบ่อ	- บ่อเก็บน้ำดิบ บ่อคอนเดนเสท และคันดิน	- โครงการฯ ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณรอบคันบ่อบำบัด เพื่อใช้เป็นแนวกันชนป้องกันการพังทลายของคันบ่อ	-	รูปที่ 2-41
- จัดทำคันบ่อน้ำท่วม ความสูง 2 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดทำคันดิน ความสูง 2 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันน้ำท่วม	-	รูปที่ 2-44
- ทำการผันน้ำดิบจากลำน้ำอูนเข้ามาเก็บไว้ในบ่อน้ำดิบของโครงการช่วงเดือนสิงหาคมและเดือนกันยายนของทุกปี โดยอยู่ในการควบคุมกำกับดูแลขององค์กรบริหารส่วนตำบลอุมจานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งโครงการจะออกแบบระดับแนวท่อพองเพื่อผันน้ำที่ระดับ +152.911 ม.รทก. ทั้งนี้กรณีน้ำในลำน้ำอูนไม่เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ของชุมชนทางบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ต้องจะแจ้งภาครณีนน้ำชั่วคราวจนกว่าปริมาณน้ำจะเพียงพอต่อการใช้งานเพื่อไม่ให้เกิดความเดือดร้อนกับผู้ใช้ลำน้ำรายอื่น	- ลำน้ำอูน	- โครงการฯ จัดทำแผนการผันน้ำ ประจำปี พ.ศ. 2567 และได้จัดทำแบบฟอร์มสำหรับการบันทึกปริมาณการผันน้ำประจำวัน เพื่อเป็นข้อมูลส่งให้กับองค์กรบริหารส่วนตำบลอุมจาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งปัจจุบัน โครงการยังไม่มีกรณีผันน้ำอูนเข้ามาใช้ภายในโครงการเนื่องจากโครงการมีน้ำเพียงพอสำหรับกระบวนการผลิต	-	ภาคผนวก ข48 ภาคผนวก ข49 ภาคผนวก ข50

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. น้ำใช้ (ต่อ) - โครงการกำหนดระดับในการผันน้ำที่ระดับท่อ +1525.911 ม.รทก. ซึ่งสูงกว่าระดับแนวเขตที่ดินของโครงการ โดยมีการวางแนวท่อ สำหรับให้น้ำไหลลงสู่บ่อรับน้ำต่อไป - ติดตั้งเกรตดรายที่ปลายท่อน้ำขึ้น เพื่อลดปริมาณล้นน้ำที่ติดกับพื้นที่ผิวน้ำลำน้ำขึ้น สำหรับใช้เป็นแหล่งน้ำดิบและให้กลุ่มบริษัทไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม ร่วมกับสำนักงานประมงจังหวัดและองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดทำโครงการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำลงสู่ลำน้ำขึ้นเป็นประจำทุกปี เพื่อรักษาสุขภาพของสัตว์น้ำที่มีอยู่ในลำน้ำขึ้นบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - ในกรณีที่มีปริมาณน้ำในลำน้ำขึ้นน้อยกว่าระดับของท่อน้ำในเขวงฤดูน้ำหลาก ไม้ว่าในกรณีใดๆ โครงการจะไม่สามารถผันน้ำมาใช้ได้ส่งโครงการยอมรับความเสี่ยงในการลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตเท่าที่มีน้ำต้นทุนในบ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ	- พื้นที่โครงการ - ลำน้ำขึ้น	- โครงการฯ มีการกำหนดระดับในการผันน้ำให้เป็นไปตามมาตรการกำหนด โดยมีการวางแนวท่อให้น้ำไหลลงสู่บ่อรับน้ำต่อไป - โครงการฯ ดำเนินการติดตั้งเกรตดรายที่ปลายท่อน้ำขึ้น เพื่อลดปริมาณล้นน้ำที่ผิวน้ำลำน้ำขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2567 ดำเนินการจัดกิจกรรมโครงการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำลงสู่ลำน้ำขึ้นในช่วงปลายปี	-	รูปที่ 2-45
			-	รูปที่ 2-46
	- บ่อเก็บน้ำดิบ	- โครงการฯ มีบ่อเก็บน้ำดิบที่สามารถรองรับน้ำฝน เพื่อสำรองน้ำไว้ให้เพียงพอต่อการผลิต กรณีที่มีปริมาณน้ำในลำน้ำขึ้นน้อยกว่าระดับของท่อน้ำในช่วงฤดูน้ำหลาก	-	รูปที่ 2-128
- เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์การใช้จากลำน้ำขึ้นอย่างต่อเนื่อง ให้ทางโครงการดำเนินการดังนี้ * จัดทำแผนการผันน้ำจากลำน้ำขึ้นล่วงหน้าเป็นประจำทุกปียื่นต่อองค์กรการบริหารส่วนตำบลอุ่มจานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบและปิดประกาศเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดทำแผนการผันน้ำ ประจำปี พ.ศ. 2567 และได้จัดทำแบบฟอร์มสำหรับรับการบันทึกปริมาณการผันน้ำประจำวัน เพื่อเป็นข้อมูลส่งให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลอุ่มจาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งปัจจุบันโครงการยังไม่มีการผันน้ำขึ้นเข้ามาใช้ภายในโครงการ เนื่องจากโครงการมีน้ำเพียงพอสำหรับรับกระบวนการผลิต	-	ภาคผนวก ข48 ภาคผนวก ข49 ภาคผนวก ข50 รูปที่ 2-48

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. น้ำใช้ (ต่อ) * จัดทำบันทึกปริมาณการใช้น้ำประจำวันและจัดทำรายงานการใช้น้ำเป็นรายเดือนเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลตามแผนการใช้น้ำล่วงหน้าซึ่งใช้กับองค์การบริหารส่วนตำบลจันทน์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปิดประกาศเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อการตรวจสอบทั้งภาคราชการส่วนท้องถิ่นและภาคประชาชนเนื่องจากกิจกรรมการใช้น้ำของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) * บริเวณบ่อสูบน้ำให้ติดป้ายประชาสัมพันธ์การสูบน้ำของโครงการบริเวณจุดสูบน้ำ โดยให้ระบุช่วงเวลาของการสูบน้ำ อัตราของเครื่องสูบน้ำ จำนวนเครื่องสูบน้ำ ปริมาณน้ำที่สูบน้ำต่อวันและจำนวนชั่วโมงที่สูบน้ำ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดทำแผนการผันน้ำ ประจำปี พ.ศ. 2567 และได้จัดทำแบบฟอร์มสำหรับการบันทึกปริมาณการผันน้ำประจำวัน เพื่อเป็นข้อมูลส่งให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลจันทน์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งปัจจุบันโครงการยังไม่มีการผันน้ำเข้ามาใช้ภายในโครงการเนื่องจากโครงการมีน้ำเพียงพอสำหรับกระบวนการผลิต	-	ภาคผนวก ข48 ภาคผนวก ข49 ภาคผนวก ข50 รูปที่ 2-48
- จัดทำการประเมินการสูญเสียของปลาจากการผันน้ำจากลำน้ำในในช่วงเดือนสิงหาคมและกันยายนเป็นประจำทุกปีและทำการป้องกันและชดเชยการสูญเสียโดยดำเนินการร่วมกับสำนักงานประมงจังหวัด สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในพื้นที่และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น โดยการดำเนินการจะต้องมีการประเมินความสำราญในการจัดการเป็นประจำทุกปี	- ลำน้ำจันทน์	- โครงการฯ มีการจัดทำแผนการผันน้ำ โดยในปี พ.ศ. 2567 ไม่มีการผันน้ำจากลำน้ำจันทน์เข้ามาใช้ภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข3 ภาคผนวก ข48 ภาคผนวก ข49 ภาคผนวก ข50 รูปที่ 2-48
- ในกรณีของผู้ใช้น้ำที่มีปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูกหรือการเลี้ยงสัตว์ ทางโครงการต้องส่งน้ำดิบจากบ่อน้ำดิบของโครงการให้แก่เกษตรกรกลุ่มดังกล่าวที่อยู่ท้ายลำห้วยตาต เพื่อใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพได้เหมือนเดิม	- เกษตรกรด้านท้ายน้ำที่ใช้จากลำห้วยตาต	- โครงการฯ จะดำเนินการส่งน้ำดิบจากบ่อน้ำดิบให้เกษตรกรใช้ในการประกอบอาชีพ ในกรณีที่มีการร้องขอจากเกษตรกร เพื่อใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพได้เหมือนเดิม	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ 3.1 น้ำเสียจากสำนักงาน/บ้านพักพนักงาน (รับผิดชอบร่วมกันทั้งโรงงานผลิตน้ำตาลและโรงไฟฟ้าชีวมวล) - จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมในบริเวณอาคารสำนักงานเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ ก่อนส่งบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- พื้นที่โครงการและโรงไฟฟ้าชีวมวล	- โครงการฯ จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม และระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังเกรอะ-กรองไร้อากาศบริเวณอาคารสำนักงาน เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นก่อนส่งบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-	รูปที่ 2-49 รูปที่ 2-50
3.2 น้ำเสียจากเกษตรกรในช่วงที่ปักอ้อย - จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับเกษตรกรที่ขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงาน โดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับเกษตรกรที่ขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงาน โดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	-	รูปที่ 2-51 รูปที่ 2-52
3.3 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต และระบบเสริมการผลิต - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียรต่ออนุกรมกับบ่อเติมอากาศและบึงประดิษฐ์เพื่อจัดการน้ำเสียที่มีความสกปรกสูงจากการตกตะกอนบ่อด้วยดินเหนียวบดอัดแน่น และมีการบำบัดด้วยแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) เพื่อป้องกันปัญหาการรั่วซึมและปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินหรือบางจุดเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก และควบคุมค่าบีโอดีในน้ำเสียบ่อสุดท้ายไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ตามข้อมูลการออกแบบและรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับไปใช้ใหม่ในพื้นที่โครงการ * บ่อพักน้ำชะกองกากตะกอนหมักกรอง จำนวน 1 บ่อ ขนาด 72 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกัก 1.06 วัน * บ่อปรับสภาพน้ำ จำนวน 1 บ่อ ขนาด 1,054 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกัก 1.55 วัน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการ ตามที่มาตรการกำหนด ได้แก่ - บ่อพักน้ำชะกองกากตะกอนหมักกรอง - บ่อปรับสภาพน้ำ (High BOD) - บ่อไร้อากาศ No.1 (High BOD) - บ่อไร้อากาศ No.2 (High BOD) - บ่อไร้อากาศ No.3 (High BOD) - บ่อไร้อากาศ No.4 (High BOD) - บ่อแพคต์เทรียฟ (High BOD) - บ่อเติมอากาศ (High BOD) - บ่อลม (High BOD) - ถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียแบบอัตโนมัติ (High BOD) - ถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียแบบอัตโนมัติ (Low BOD) - บึงประดิษฐ์ขึ้นน้ำไหลท่วมผิวชั้นกรองอย่างอิสระ (FWS) บ่อ 1 (High BOD)	-	ภาคผนวก ข51 รูปที่ 2-35 รูปที่ 2-36 รูปที่ 2-37 รูปที่ 2-38 รูปที่ 2-39 รูปที่ 2-53 รูปที่ 2-54 รูปที่ 2-55 รูปที่ 2-56 รูปที่ 2-57 รูปที่ 2-58 รูปที่ 2-59

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.3 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต และระบบเสริมการผลิต (ต่อ) * บ่อไร้อากาศ No.1 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 10,220.50 ลบ.ม. ระยะเวลากักเก็บ 14.99 วัน * บ่อไร้อากาศ No.2 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 8,811.00 ลบ.ม. ระยะเวลากักเก็บ 12.92 วัน * บ่อไร้อากาศ No.3 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 12,110.50 ลบ.ม. ระยะเวลากักเก็บ 17.76 วัน * บ่อไร้อากาศ No.4 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 12,965.50 ลบ.ม. ระยะเวลากักเก็บ 19.01 วัน * บ่อแพคคัลเทรียฟ No.1 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 12,096.25 ลบ.ม. ระยะเวลากักเก็บ 17.74 วัน * บ่อเติมอากาศ จำนวน 1 บ่อ ขนาด 1,860.83 ลบ.ม. ระยะเวลากักเก็บ 2.73 วัน * บ่อบ่ม จำนวน 1 บ่อ ขนาด 3,123.33 ลบ.ม. ระยะเวลากักเก็บ 4.58 วัน * ถึงตรวจสอบสภาพน้ำเสียที่ติดตั้งระบบตรวจวัดบิโอดีหรือซีโอดีแบบอัตโนมัติ จำนวน 1 ถึงขนาดความจุ 15 ลบ.ม. * บึงประดิษฐ์ชนิดน้ำไหลท่วมผิวชั้นกรองอย่างอิสระ (FWS) พื้นที่ส่วนแรก 1,103 ตร.ม. เวลาเก็บกัก 0.96 วันและพื้นที่ส่วนหลัง 1,605 ตร.ม. เวลาเก็บกัก 1.41 วัน * บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด จำนวน 1 บ่อ ขนาด 906.25 ลบ.ม. ระยะเวลากักเก็บ 1.33 วัน * บ่ออุกเหิน จำนวน 1 บ่อ ขนาด 798.25 ลบ.ม. มีระยะเวลากักเก็บ 1.17 วัน	พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - บึงประดิษฐ์ชนิดน้ำไหลท่วมผิวชั้นกรองอย่างอิสระ (FWS) บ่อ 2 (High BOD) - บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด (High BOD) - บ่ออุกเหิน (High BOD) - บ่อปรับสภาพน้ำ (Low BOD) - บ่อพักน้ำทิ้ง (Low BOD) - บ่ออุกเหิน (Low BOD)	-	รูปที่ 2-60 รูปที่ 2-61 รูปที่ 2-62 รูปที่ 2-63 รูปที่ 2-64 รูปที่ 2-65

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.3 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต และระบบเสริมการผลิต (ต่อ) - จัดให้มีระบบจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ ขนาด 1,490 ลบ.ม./วัน ซึ่งปูพื้นบ่อด้วยแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง โดยจัดให้มีบ่อปรับสภาพน้ำทิ้ง ขนาด 2,195.33 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาเก็บกัก 1.47 วัน และถึงตรวจสอบคุณภาพน้ำมีการติดตั้งระบบตรวจวัดอุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่างและค่าความนำไฟฟ้าแบบอัตโนมัติในกรณีคุณภาพน้ำที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งฯ และตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ให้ส่งเข้าสู่บ่อกักน้ำทิ้ง ขนาด 1,521 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาเก็บกัก 1.02 วัน โดยควบคุม TDS ในบ่อกักน้ำทิ้งให้ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัม/ลิตร และรักษาระดับของ DO ในน้ำทิ้งให้มีค่าไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัม/ลิตร โดยการเติมอากาศในถังเติมอากาศ และนำกลับไปใช้น้ำกลับไปยังประโยชน์ใหม่ แต่หากมีค่าไม่ไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดให้ส่งไปยังบ่ออุกเหิน ขนาด 1,521 ลูกบาศก์เมตร ที่สามารถรองรับน้ำได้ 1.02 วันแล้วส่งกำจัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีระบบจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำที่ปูพื้นบ่อด้วยแผ่นพลาสติก HDPE และจัดให้มีบ่อปรับสภาพน้ำทิ้ง โดยน้ำที่มีค่าอยู่ในมาตรฐานโครงการจะกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ หากมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโครงการจะส่งกำจัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - บ่อปรับสภาพน้ำ (Low BOD) - ถึงตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียแบบอัตโนมัติ (Low BOD) - บ่อกักน้ำทิ้ง (Low BOD) - บ่ออุกเหิน (Low BOD)	-	รูปที่ 2-54 รูปที่ 2-62 รูปที่ 2-64

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.4 การจัดการน้ำทิ้งสุดท้าย (ต่อ) - ให้มีการสอบเทียบ (Calibration) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยความถี่ในการสอบเทียบเครื่องมือวัดคุณภาพน้ำขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำเสียที่ทำการบำบัด - ไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และให้นำกลับไปใช้ใหม่ - ไม่มีการส่งน้ำทิ้งลงผ่านการบำบัดไปยังแปลงปลูกอ้อยและ/หรือพืชอื่นๆ ของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยและ/หรือพืชอื่นๆ	- เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง - พื้นที่โครงการ - แปลงปลูกอ้อยและ/หรือพืชอื่นๆของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยและ/หรือพืชอื่นๆ	- โครงการฯ มีการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งและได้ดำเนินการสอบเทียบเครื่องมือตามระยะเวลาที่กำหนด - โครงการฯ ไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และมีการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ - โครงการฯ ไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และมีการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการหรือพืชอื่นๆ ของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย	-	ภาคผนวก ง
3.5 การควบคุมกากับและการบำรุงรักษาทั่วไป - แยกขยะบรณณน้ำเสียออกจากขยะบรณณน้ำฝน โดยระบบรวบรวมน้ำเสียจะรวบรวมน้ำเสียประเภทสกปรกสูงและสกปรกต่ำออกจากกันเพื่อส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแยกประเภทก่อนน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ ไม่ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะส่วนระบบระบายน้ำฝนจะรวบรวมน้ำฝนที่เกิดขึ้นลงสู่บ่อน้ำดิบของโครงการเพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุนของโครงการและโรงไฟฟ้าชีวมวล - การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียให้ใช้ชิ้นกันซึมเป็นแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูงและถังคอนกรีตเสริมเหล็กในบางจุด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการแยกน้ำเสียออกจากขยะบรณณน้ำฝน โดยระบบรวบรวมน้ำเสียจะรวบรวมน้ำเสียประเภทสกปรกสูงและสกปรกต่ำออกจากกันอย่างชัดเจน เพื่อส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแยกประเภทก่อนน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ ส่วนน้ำฝนจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อน้ำดิบของโครงการ โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ - โครงการฯ ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียโดยใช้การปูพื้นด้วยแผ่นพลาสติก HDPE	-	ภาคผนวก ข51

บริษัท ยูนิटेด แอนด เอนจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)

บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.5 การควบคุมกากับและกรับรักษากากน้ำ (ต่อ) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสมบูรณ์ของระบบท่อและรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน และหากมีสภาพไม่พร้อมในการใช้งานต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้เสร็จโดยเร็ว - จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินงานตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสมบูรณ์ของระบบท่อและรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนหากมีสภาพไม่พร้อมในการใช้งานต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้เสร็จโดยเร็ว - โครงการฯ จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินงานตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข52
3.6 มาตรการเทคโนโลยีสะอาด - ลดปริมาณการหลุดลอยของน้ำตาล ทุกกระบวนการของการที่บดอัดและการล้างเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อลดค่าความสกปรกของน้ำเสียที่ส่งเข้าบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย - วางแผนการล้างเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อลดค่าความสกปรกของน้ำที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียพร้อมๆ กัน โดยการจัดลำดับเวลาและโซนนิ่งของพื้นที่ภายในโครงการ - ทำการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียที่ปล่อยอากาศตามคำแนะนำของกรมควบคุมมลพิษเพื่อลดปัญหาการเกิดกลิ่นเหม็น - ควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียโดยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียและปฏิบัติงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมและทำการตรวจสอบفاءةคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามค่าการออกแบบที่ได้กำหนดไว้	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีการวิเคราะห์คุณภาพของน้ำเสียและควบคุมการผลิตเพื่อลดการสูญเสียในระหว่างกระบวนการพร้อมทั้งล้างเครื่องจักรอุปกรณ์ เพื่อลดความสกปรกของน้ำที่จะเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - โครงการฯ มีการกำหนดแผน และวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการล้างเครื่องจักรอุปกรณ์ โดยมีการจัดลำดับเวลาและโซนนิ่งของพื้นที่ภายในโครงการเพื่อลดความสกปรกของน้ำที่จะเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - โครงการฯ ได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียที่ปล่อยอากาศตามคำแนะนำของกรมควบคุมมลพิษ เพื่อลดปัญหาการเกิดกลิ่นเหม็น - โครงการฯ จัดให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานประกอบด้วยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษ จำนวน 6 คน	- - - -	ภาคผนวก ข46 ภาคผนวก ข46 ภาคผนวก ข51 ภาคผนวก ข8

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.7 มาตรการดูแลให้การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง มีประสิทธิภาพตามค่าการออกแบบ - วางแผนการล้างและทำความสะอาดเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ อย่างเป็นประจำ เพื่อป้องกันการผลิตน้ำเสียที่มีความสกปรกสูงไปบำบัดน้ำเสียโดยทันทีเพราะจะส่งผลให้เกิด Shock Load ของระบบ	- พื้นที่โครงการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - โครงการฯ มีการกำหนดแผน และวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการล้างเครื่องจักร อุปกรณ์ เพื่อลดความสกปรกของน้ำที่จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	-	ภาคผนวก ข46
- ทำการดูดลอกและทำความสะอาดระบบท่อและถังระบายน้ำเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อป้องกันความสกปรกของน้ำเสียและส่งผลให้มีค่าความสกปรกสูง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการดูดลอกและทำความสะอาดระบบท่อและถังระบายน้ำเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์	-	รูปที่ 2-40
- จัดทำแผนผังแสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างน้ำเสียแต่ละจุดเพื่อป้องกันความผิดพลาดของจุดที่จะต้องทำการเก็บตัวอย่าง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดทำแผนผังแสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างน้ำเสียแต่ละจุดตามรายการงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันความผิดพลาดของจุดที่จะต้องทำการเก็บตัวอย่าง	-	รูปที่ 2-130
- ทำการตรวจวัดลักษณะสมบัติของน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว ความถี่ทุก 1 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการตรวจวัดวิเคราะห์น้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดเป็นประจำทุกวันเดือน	-	บทที่ 3
3.8 แผนงานการตรวจสอบซ่อมแซมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการตรวจสอบบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวันเดือน หากพบว่ามีความผิดปกติทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาคผนวก ข54
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบเส้นทางของการไหลของน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มอบหมายให้ผู้ควบคุมระบบบำบัด และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบคอยตรวจสอบเส้นทางของการไหลของน้ำทิ้ง เพื่อป้องกันไม่ให้ไหลลงแหล่งน้ำสาธารณะ	-	รูปที่ 2-67
- ทำการปลูกหญ้าแฝกและพืชคลุมดิน บริเวณคันบ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อป้องกันการพังทลายของคันบ่อ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน บริเวณคันบ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อป้องกันการพังทลายของคันบ่อ	-	รูปที่ 2-41

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.8 แผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง (ต่อ) - ตรวจสอบขอบบ่อว่าอยู่ในสภาพที่ยังใช้งานได้และแก้ไขในจุดที่บกพร่องเป็นประจำทุก 1 เดือน - ตรวจสอบการอุดตันของทางตันของน้ำ กำจัดวัชพืชบริเวณขอบบ่อเป็นประจำทุก 1 เดือน - ตรวจสอบระดับความลึกของบ่อบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุก 1 ปี - ตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุก 1 เดือน - ตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำความสะอาดจากทิศทางใด โดยสังเกตจากกลิ่นที่ทำการติดตั้งไว้ และทำการขุดลอกในกรณีล้มพับผ่านและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ท้ายลง	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการตรวจซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่ามีควมผิดปกติ ทางโครงการดำเนินการแก้ไขทันที - โครงการฯ มีการตรวจสอบการอุดตันของน้ำ และมีการกำจัดวัชพืชบริเวณขอบบ่อเป็นประจำทุกเดือน - โครงการฯ ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับความลึกของบ่อบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุก 1 ปี - โครงการฯ ดำเนินการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และทำการบันทึกรายละเอียดข้อมูลของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.1 เป็นประจำทุกเดือน	- - - - -	ภาคผนวก ข54 ภาคผนวก ข54 ภาคผนวก ข56 ภาคผนวก ข55 ภาคผนวก ข57
3.9 การขุดลอกตะกอนในบ่อบำบัดน้ำเสีย - ในการขุดลอกตะกอนให้ทำการพิจารณาจากทิศทางใด โดยสังเกตจากกลิ่นที่ทำการติดตั้งไว้ และทำการขุดลอกในกรณีล้มพับผ่านและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ท้ายลง	- ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง	- ก่อนดำเนินการขุดลอกตะกอนทางโครงการได้มีการพิจารณาทิศทางลมจากลมบริเวณบ่อบำบัด โดยจะเลือกช่วงที่ลมไม่พัดพาไปทางชุมชน เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ปัจจุบันโครงการยังไม่มีกระดำเนินการขุดลอกตะกอนเนื่องจากมีปริมาณตะกอนที่น้อย	-	รูปที่ 2-65
- ในการขุดลอกตะกอนในบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ ให้ใช้เครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม (Submersible Pump) ทำการสูบตะกอนเหลวออกจากบ่อใต้มากที่สุดเท่าที่เครื่องสูบน้ำจะสามารถสูบได้ จากนั้นทำการขุดลอกจนหนักที่เหลือจากการใช้เครื่องสูบน้ำจะถอนเครื่องจักรหรือแรงคนที่เหมาะสมและขุดลอกด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูงที่ปูไว้กันบ่อลึกลับ ทิ้งนี้ในแต่ละบ่อให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วในเวลาไม่เกิน 1-2 วัน	- ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง	- โครงการฯ ได้จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม เพื่อใช้ในการขุดลอกตะกอนในบ่อบำบัดน้ำเสีย โดยในปี พ.ศ. 2567 ทางโครงการได้ทำการขุดลอกตะกอนในบ่อบำบัดช่วงปลายปี	-	รูปที่ 2-66

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.9 การขุดลอกตะกอนในบ่อบำบัดน้ำเสีย (ต่อ) - ตะกอนที่ขุดลอกได้จากบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศให้ขนส่งโดยรถบรรทุกไปกองเก็บไว้ในบริเวณลานกองขยะกองแรก โดยในบริเวณลานกองเก็บต้องปลูกต้นไม้ทรงสูงสลับตัวไม้พุ่มเตี้ยเป็นแนวกันชน เพื่อช่วยลดความเร็วลมที่พัดผ่าน ทำให้มีกลิ่นรบกวนลดลง - เสนาจากการขุดลอกจากตะกอนบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศให้นำไปตากแห้งในพื้นที่เดียวกันที่กล่าวข้างต้น ซึ่งภายในพื้นที่ดังกล่าวทางโครงการต้องจัดให้มีคันกันและปรับพื้นที่ให้มีความลาดเอียงเพื่อบังคับให้น้ำจากเลนที่ขุดลอกไหลลงสู่รางระบายน้ำก่อนรวบรวมกองส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง - ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง	- โครงการฯ มีแผนดำเนินการขุดตะกอนจากบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศช่วงปลายปี โดยขนส่งทางรถบรรทุกไปกองเก็บไว้ในบริเวณลานกองขยะกองแรกพร้อมกองรอง - โครงการฯ มีแผนดำเนินการขุดตะกอนจากบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศช่วงปลายปี โดยขนส่งทางรถบรรทุกไปกองเก็บไว้ในบริเวณลานกองขยะกองแรกพร้อมกองรอง	- - -	- - -
3.10 การควบคุมดูแลรักษาระบบบำบัดแบบบึงประดิษฐ์ - บันทึกและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนพืชในบึงประดิษฐ์ทุกๆ 3 เดือน และเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำตาม บันทึกชนิดและจำนวน เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ - รักษาปริมาณการบำบัดให้คงที่และไม่เกินกว่าค่าจากการออกแบบ - รักษาปริมาณระดับน้ำให้ไม่สูงมากนัก (ประมาณ 65 เซนติเมตร) เพื่อให้การแลกเปลี่ยนออกซิเจนจากบรรยากาศสู่พืชทำได้มากขึ้น	- ระบบบึงประดิษฐ์ - ระบบบึงประดิษฐ์ - ระบบบึงประดิษฐ์	- โครงการฯ ดำเนินการสร้างบ่อบึงประดิษฐ์ และได้มีการบันทึกชนิดจำนวนพืช และดำเนินการเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำดินในบ่อบึงประดิษฐ์ - โครงการฯ ติดตั้ง Flow Meter เพื่อใช้ตรวจสอบปริมาณน้ำเสียที่ส่งเข้าระบบบำบัด - โครงการฯ มีการตรวจสอบปริมาณระดับน้ำภายในบ่อบึงประดิษฐ์ไม่สูงเกินจากที่มาตรการกำหนด (ประมาณ 65 เซนติเมตร) เพื่อลดปัญหาการแลกเปลี่ยนออกซิเจน	- - -	ภาคผนวก ข58 - ภาคผนวก ข56

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.10 การควบคุมดูแลกระบวนการบำบัดแบบบึงประดิษฐ์ (ต่อ) - ตรวจสอบค่าคลอรีนในน้ำประปาหรือวิธีให้สามารถทำงานได้อยู่เสมอ - จัดพื้นที่กันน้ำหรือระบายน้ำออกจากบึงประดิษฐ์ เพื่อไม่ให้เป็นการระเหยและช่วยลดการแออัดของพืช - ดูแลรักษาไม่ให้เกิดความเสียหายขึ้นกับวัสดุปูพื้นบ่อ เพื่อป้องกันการรั่วซึม	- ระบบบึงประดิษฐ์ - ระบบบึงประดิษฐ์	- โครงการฯ มีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของบ่อ คลอรีน และระบบเวียร์อยู่เสมอ ซึ่งปัจจุบันไม่พบความผิดปกติใดๆ - โครงการฯ มีการตรวจสอบดูแลต้นไม้ที่ปลูกในบ่อ รวมถึงมีการดูแลพืชในบ่อของบึงประดิษฐ์ไม่ให้แออัด หากพบว่าพืชแก่หรือตายโครงการจะดำเนินการตัดออกทันที - โครงการฯ มีการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดและคันดินของบ่อบำบัด ซึ่งรวมถึงการตรวจดูแลเสียหายของวัสดุพื้นบ่อหากพบว่าชำรุดเสียหาย ทางโครงการจะรีบดำเนินการซ่อมแซมทันที - โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบและดูแล ตรวจสอบบริเวณบึงประดิษฐ์เป็นประจำ	- - -	ภาคผนวก ข59 รูปที่ 2-129 ภาคผนวก ข54
3.11 คุณภาพน้ำใต้ดิน - จัดทำทิศทางทางไหลของน้ำใต้ดินครอบคลุมพื้นที่โครงการและโรงไฟฟ้าชีวมวลและใช้ข้อมูลดังกล่าวประกอบการกำหนดตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์โดยรอบพื้นที่โครงการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ เพื่อใช้ในการตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความลึกประหลูและบริเวณระบบจัดการน้ำทิ้งความลึกปากค้ำของทั้งโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดทำเอกสารแสดงทิศทางทางไหลของน้ำใต้ดินซึ่งในปัจจุบันทางโครงการได้ดำเนินการกำหนดตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์เรียบร้อยแล้ว และมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเป็นประจำ	-	ภาคผนวก ข60

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.11 คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) - กำหนดให้มีบ่อสังเกตการณ์เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) ดังนี้ ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) คลอไรด์ (Cl) ความกระด้าง (Hardness) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) ไนเตรทไนโตรเจน (NO ₃ -N) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) ฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) แมกนีเซียม (Mg) ความนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) อลูมิเนียม (Al) ตะกั่ว (Pb) โปรท (Hg) นิกเกิล (Ni) ทองแดง (Cu) สารหนู (As) สำหรับบ่อสังเกตการณ์มี 6 จุด ได้แก่บริเวณด้านเหนือ น้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียโรงงานน้ำตาล จำนวน 1 จุด และบริเวณท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียโรงงาน น้ำตาล จำนวน 2 จุด ทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าชีวมวล จำนวน 1 จุด และทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าชีวมวล จำนวน 2 จุด และทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าชีวมวล จำนวน 2 จุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการก่อสร้างบ่อสังเกตการณ์เรียบร้อยแล้ว ปัจจุบันได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินภายในบ่ออย่างสม่ำเสมอ ซึ่งครั้งล่าสุดได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 พบว่าดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	บทที่ 3
- ป้องกันการชะล้างของสารอินทรีย์จากบ่อเก็บและน้ำที่ไม่ใช้แล้วจากโครงการด้วยการการปฏิสูตกันซึม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันบ่อกักเก็บน้ำภายในโครงการมีการใช้งานรองรับน้ำทุกบ่อ และบ่อกักเก็บน้ำภายในโครงการทำการปูพื้นด้วยแผ่นพลาสติก HDPE	-	-
- วัดระดับน้ำใต้ดิน และวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝน และฤดูแล้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการวัดระดับน้ำใต้ดิน และวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝนและฤดูแล้งในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	บทที่ 3

บริษัท ยูนิटेค แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. เสียง - จัดหาวัสดุครอบปิดแหล่งกำเนิดเสียงดังในกรณีที่สามารถทำได้ตามหลักวิศวกรรม ที่ต้นทางในกรณีสามารถดำเนินการได้โดยไม่มีข้อจำกัดด้านวิศวกรรม รวมถึงการบำรุงรักษาอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อหาแนวทางการลดผลกระทบดังกล่าว - ในช่วงก่อนการเปิดที่บ่อขุดให้แจ้งต่อชุมชนโดยรอบรับทราบถึงช่วงเวลาที่จะก่อให้เกิดเสียงดังจากการทดลองเดินเครื่อง - ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบเนื่องจากเสียงดังจากการดำเนินโครงการก่อนเปิดที่บ่อและหลังเปิดที่บ่อเป็นประจำทุกปีเพื่อประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวร่วมกันโดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม	- ภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่ชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ใช้วัสดุครอบปิดแหล่งกำเนิดเสียงดัง เพื่อป้องกันเสียงดังจากกระบวนการผลิตส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง - โครงการฯ ดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการเป็นประจำ เพื่อหาแนวทางการลดผลกระทบดังกล่าว - โครงการฯ มีการแจ้งและประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบถึงช่วงเวลาที่จะก่อให้เกิดเสียงดังจากการทดลองเดินเครื่องในช่วงการเปิดที่บ่อขุด - โครงการฯ ดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการเป็นประจำทุกปีเพื่อประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวร่วมกันโดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม	- - -	รูปที่ 2-118 ภาคผนวก ข61 ภาคผนวก ข61 ภาคผนวก ข61

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า 5.1 ทรัพยากรป่าไม้ - ส่งเสริมปลูกป่าชดเชยจำนวน 2 เท่าของพื้นที่ป่าไม้ที่สูญเสียไป โดยดำเนินการบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการและในชุมชนใกล้เคียง ทั้งนี้จะต้องรักษาสภาพต้นไม้เดิมที่ไม่จำเป็นต้องตัดออกไว้ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนในการสร้างป่าและรักษาระบบนิเวศป่าไม้อย่างยั่งยืน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการจัดกิจกรรมปลูกป่าบริเวณรอบพื้นที่โครงการ และได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในการดำเนินงานโครงการปลูกป่าร่วมกับชุมชน และร่วมกิจกรรมลงพื้นที่ปลูกป่าในบริเวณชุมชนใกล้เคียง	-	ภาคผนวก ข64
- ให้ฟื้นฟูสภาพนิเวศป่าไม้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการให้กลับคืนสู่สภาพเดิมให้มากที่สุด เพื่อคืนแหล่งอาศัยและการหากินให้กับสัตว์ป่า โดยการปลูกต้นไม้ทดแทนในแนวเขตรอบนอกของโครงการ โดยเฉพาะชนิดพันธุ์ที่เป็นพืชอาหารสัตว์ป่า	- พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการจัดกิจกรรมปลูกป่าบริเวณรอบพื้นที่โครงการ และได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในการดำเนินงานโครงการปลูกป่าร่วมกับชุมชน และร่วมกิจกรรมลงพื้นที่ปลูกป่าในบริเวณชุมชนใกล้เคียง	-	ภาคผนวก ข64
- การปลูกต้นไม้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะดำเนินการ ควรคำนึงถึงด้านภูมิสถาปัตย์ และอำนวยความสะดวกให้กับสัตว์ป่าด้วย โดยปลูกต้นไม้ชนิดพันธุ์ที่เป็นพืชอาหารสัตว์ป่าให้มากที่สุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดกิจกรรมปลูกต้นไม้ทั้งภายในพื้นที่โครงการและรอบพื้นที่โครงการ โดยคำนึงถึงด้านภูมิสถาปัตย์ และอำนวยความสะดวกให้กับสัตว์ป่า	-	ภาคผนวก ข64
5.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า - ให้ฟื้นฟูสภาพนิเวศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการให้กลับคืนสู่สภาพเดิมให้มากที่สุด เพื่อคืนแหล่งอาศัยและการหากินให้กับสัตว์ป่า	- พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ	- โครงการฯ จัดกิจกรรมปลูกต้นไม้ทั้งภายในพื้นที่โครงการและรอบพื้นที่โครงการ เพื่อคืนแหล่งอาศัยและการหากินให้กับสัตว์ป่า	-	ภาคผนวก ข64
- ควรเพิ่มศักยภาพของพื้นที่โดยรอบโครงการให้เป็นแหล่งอาศัยและหากินของสัตว์ป่าให้สูงขึ้นด้วยการปลูกต้นไม้ทดแทนในแนวเขตรอบนอกของโครงการ โดยเฉพาะชนิดพันธุ์ที่เป็นพืชอาหารสัตว์ป่า	- พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการจัดกิจกรรมปลูกต้นไม้ทั้งภายในพื้นที่โครงการและรอบพื้นที่โครงการเพื่อให้เป็นแหล่งอาศัยและการหากินของสัตว์ป่า	-	ภาคผนวก ข63 ภาคผนวก ข64

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า (ต่อ) 5.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - การปลูกต้นไม้ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะดำเนินการ ควรคำนึงถึงด้านภูมิสถาปัตยกรรม และอำนวยความสะดวกให้กับสัตว์ป่าด้วย โดยปลูกต้นไม้ชนิดพันธุ์ที่เป็นพืชอาหารสัตว์ป่าได้มากที่สุด - ประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญด้านสัตว์ป่าในการเคลื่อนย้ายของสัตว์ป่า 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ - พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ จัดกิจกรรมปลูกต้นไม้ทั้งภายในพื้นที่โครงการและรอบพื้นที่โครงการ โดยคำนึงถึงด้านภูมิสถาปัตยกรรม และอำนวยความสะดวกให้กับสัตว์ป่า - โครงการฯ มีการประสานงานกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 10 จังหวัดอุดรธานี หากพบว่าต้องมีการเคลื่อนย้ายสัตว์ป่า 	<ul style="list-style-type: none"> - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข64 - ภาคผนวก ข63
6. การคมนาคม 6.1 การก่อสร้างและขยายไหล่ทางและการพัฒนาเส้นทาง <ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับแขวงทางหลวงชนบทสกลนครในการก่อสร้างและขยายไหล่ทางบริเวณเชื่อมต่อทางเข้าออกโครงการกับสายทาง สท. 4025 ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ รวมถึงการเสนอผลการศึกษาการขยายช่องทางจราจร เพื่อประกอบการทำงานร่วมกัน คือ บริเวณสามแยกทางหลวง หมายเลข 2346 ตัดกับทางหลวงชนบท หมายเลข 4025 บริเวณสามแยกทางหลวงชนบท หมายเลข 4025 ตัดกับทางเข้า-ออกของโครงการ - ประสานงานกับกรมทางหลวงในการจัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรและป้ายเตือนต่างๆ บริเวณทางหลวงชนบทหมายเลข 4025 ด้านหน้าโรงงาน - จัดให้มีการพัฒนาเส้นทางในพื้นที่เป็นประจําทุกปีและซ่อมแซม ปรับปรุงเส้นทางที่เกิดความเสียหายจากการใช้เส้นทางของรถบรรทุกอ้อยร่วมกับหน่วยงานที่รับผิดชอบและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 	<ul style="list-style-type: none"> - เส้นทางลำเลียงอ้อย - เส้นทางลำเลียงอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ มีการประสานงานกับแขวงทางหลวงชนบทสกลนครและมีการจัดประชุมหารือเรื่องการขยายถนนสายทางหลวงชนบท สท. 4025 และการเตรียมความพร้อมในการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนพร้อมกับได้ดำเนินการจัดอบรมการขับอย่างปลอดภัย - โครงการฯ มีการประสานงานกับกรมทางหลวงในการจัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรและป้ายเตือนต่างๆ บริเวณทางหลวงชนบทด้านหน้าโรงงาน - โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบ ซ่อมแซม และปรับปรุงเส้นทางที่เกิดความเสียหายจากการใช้เส้นทางของรถบรรทุกอ้อยเป็นประจำ 	<ul style="list-style-type: none"> - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข65 - ภาคผนวก ข66

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม (ต่อ) 6.2 การจัดการบริเวณเส้นทางเข้า-ออก - ให้ความร่วมมือกับกรมทางหลวงในการให้ข้อมูลปริมาณรถจากกิจกรรมของโครงการที่มีการเดินทางในเส้นทางหลวงสายต่างๆ เพื่อวางแผนในการพัฒนาเส้นทางเมื่อมีการร้องขอ - จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถทุกประเภทในพื้นที่โครงการและด้านหน้าโครงการตลอดเวลาคอยควบคุมไม่ให้เกิดการชะลอตัวของรถบริเวณหน้าโครงการจนเกิดผลกระทบต่อผู้ใช้ถนน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ที่แสดงสัญญาณจราจรด้วยมือและแขน ให้ผู้ขับขี่เลี้ยวขวาผ่านไปได้อย่างไม่ต้องอ้อมเจ้าหน้าที่งานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่	- ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - เส้นทาง	- ให้ความร่วมมือกับกรมทางหลวงในการให้ข้อมูลปริมาณรถจากกิจกรรมของโครงการที่มีการเดินทางในเส้นทางหลวงสายต่างๆ เพื่อวางแผนในการพัฒนาเส้นทางเมื่อมีการร้องขอ - จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถทุกประเภทในพื้นที่โครงการและด้านหน้าโครงการตลอดเวลาคอยควบคุมไม่ให้เกิดการชะลอตัวของรถบริเวณหน้าโครงการจนเกิดผลกระทบต่อผู้ใช้ถนน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ที่แสดงสัญญาณจราจรด้วยมือและแขน ให้ผู้ขับขี่เลี้ยวขวาผ่านไปได้อย่างไม่ต้องอ้อมเจ้าหน้าที่งานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่	- - -	ภาคผนวก ข67 รูปที่ 2-77 รูปที่ 2-77
6.3 การจัดการจราจรทั่วไป - มีการควบคุมความเร็วรถ เพื่อลดปัญหาอุบัติเหตุและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม - ให้ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความเร็วบนทางหลวง ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 ออกตามความในพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535 ข้อ 2 อัตราความเร็วของยานพาหนะบนทางหลวงชนบท ดังนี้ * รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ ให้ใช้ความเร็วไม่เกินชั่วโมงละ 90 กิโลเมตร * รถยนต์ขมิ้มที่ลากจูงรถพ่วง หรือรถสามล้อ ให้ใช้ความเร็วไม่เกินชั่วโมงละ 60 กิโลเมตร * รถบรรทุกที่มีน้ำหนักรวมทั้งน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 1,200 กิโลกรัม ไม่ว่าจะลากจูงรถพ่วงด้วยหรือไม่ก็ตาม หรือรถบรรทุกโดยสาร ให้ใช้ความเร็วไม่เกินชั่วโมงละ 80 กิโลเมตร	- เส้นทางขนส่งและภายในพื้นที่โครงการ	- ให้ความร่วมมือกับกรมทางหลวงในการให้ข้อมูลปริมาณรถจากกิจกรรมของโครงการที่มีการเดินทางในเส้นทางหลวงสายต่างๆ เพื่อวางแผนในการพัฒนาเส้นทางเมื่อมีการร้องขอ - จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถทุกประเภทในพื้นที่โครงการและด้านหน้าโครงการตลอดเวลาคอยควบคุมไม่ให้เกิดการชะลอตัวของรถบริเวณหน้าโครงการจนเกิดผลกระทบต่อผู้ใช้ถนน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ที่แสดงสัญญาณจราจรด้วยมือและแขน ให้ผู้ขับขี่เลี้ยวขวาผ่านไปได้อย่างไม่ต้องอ้อมเจ้าหน้าที่งานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่	- -	รูปที่ 2-34

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม (ต่อ) 6.4 การฝึกอบรมด้านการจราจร (ต่อ) - จัดให้มีการอบรม/แนะนำพนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะในช่วงก่อนฤดูที่บ่อขุดจะดำเนินการ ประชุมผู้ขับขี่รถบรรทุกเพื่อเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับหลักการขับขี่อย่างปลอดภัย มารยาทบนท้องถนน การจำกัดความเร็วในการขนส่งกฎระเบียบของโรงงาน โดยเชิญตำรวจในท้องที่เป็นวิทยากรในการฝึกอบรมร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดให้ มีการประชุมหารือเตรียมความพร้อมในการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนน พร้อมกันได้ดำเนินการจัดอบรมการขับที่อย่างปลอดภัยให้พนักงาน โดยในปี พ.ศ. 2567 ดำเนินการเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ข68
6.5 การจัดการการขนส่งอ้อยเข้าสู่โครงการ - นำแนวทางการปฏิบัติในข้อตกลงร่วมในการขนส่งอ้อยเข้าโรงงานน้ำตาลมาประยุกต์ใช้ มีมาตรการดังนี้ * การควบคุมความเร็ว ความสูง ความปลอดภัย บริเวณทางเข้ารถบรรทุกอ้อย ก่อนจุดตรวจความปลอดภัย และมีเจ้าหน้าที่ประจำตรวจความปลอดภัย การบรรทุกอ้อยตามข้อกำหนดบริเวณจุดตรวจ หากพบไม่เป็นไปตามเงื่อนไข กำหนดจะไม่รับอ้อยเข้าขังน้ำหนัก * อ้อยที่ตัดเป็นท่อน ให้มีผ้าหรือตาข่ายคลุมด้านบนของรถและผูกมัดให้แน่น ป้องกันไม่ให้ท่อนอ้อยตกหล่น หรือกระเด็นออกจากรถขณะขนส่ง ทางโรงงานจะมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบในจุดตรวจคุณภาพรถบรรทุกอ้อยก่อนเข้าขังน้ำหนัก หากไม่ปฏิบัติตามจะไม่รับอ้อยเข้าขังน้ำหนัก	- เส้นทางขนส่งและภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ได้กำหนดเวลาเดินรถบรรทุก และกำกับให้ชาวไร่ใช้สายรัดรถบรรทุก และผ้าใบคลุมท้ายรถบรรทุกเพื่อป้องกันอ้อยตกหล่นบนถนน รวมถึงใช้ธงแดงสำหรับรถบรรทุกที่หยุดและติดป้ายบริเวณด้านหลังรถบรรทุกให้ผู้ใช้ถนนทราบ รวมถึงโครงการได้มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถบรรทุกก่อนเข้าโครงการ	-	ภาคผนวก ข69 รูปที่ 2-78 รูปที่ 2-79 รูปที่ 2-80 รูปที่ 2-81

บริษัท ยูนิเด็ค แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม (ต่อ) 6.5 การจัดการขนส่งเชื้อเพลิง * มีการประชาสัมพันธ์ ให้มีการติดธงแดงท้ายรถบรรทุก และติดสัญญาณไฟแดงไว้บริเวณด้านซ้าย-ขวาของตัวรถอย่างน้อยด้านละ 3 ดวง และด้านท้ายสุดของล้อทั้งสี่ของยานพาหนะอย่างน้อย 3 ดวง ในเวลากลางคืน และสนับสนุนงบประมาณขอตัวรถอย่างน้อย 3 ดวง งบประมาณร่วมกับสมาคมชาวไร่ร้อยเจ็ดทำป้ายสะท้อนแสงสีขาว ขนาด 90x120 เซนติเมตร มีอักษรสีแดงว่า “รถข้าบรรทุกอ้อย” สำหรับรถบรรทุกทุกคัน หรือ จัดทำป้ายสะท้อนแสงสีขาวมีอักษรสีแดงว่า “รถพ่วง บรรทุกอ้อย” สำหรับรถพ่วง แล้วแจ้งให้กับคนขับรถชนอ้อยไว้ติดท้ายรถบรรทุกและควบคุมให้ปฏิบัติตามก่อนนำรถบรรทุกออกจากไร่และตรวจสอบก่อนเข้าโรงงาน * จัดอบรมผู้ประกอบการและผู้ขับขี่รถบรรทุกอ้อยก่อนโรงงานเปิดให้ให้ผู้รับผิดชอบในการบรรทุกขนส่งอ้อยให้ มีความระมัดระวังและป้องกันมิให้รถอ้อยตกหล่นลงบนพื้นถนน ถ้ามีอ้อยตกหล่นให้รีบขนย้ายออกโดยเร็ว โดยให้รีบจัดเก็บหรือขนย้ายอ้อยที่ตกหล่นและทำสัญญาณแสดงให้ผู้อื่นเห็นได้ชัดเจน โดยให้สมาคมชาวไร่ร้อยเจ็ดจัดรถรับออกตรวจเส้นทางที่รถอ้อยผ่านอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เมื่อพบอ้อยตกหล่น ให้รีบดำเนินการจัดเก็บทันทีพร้อมทั้งจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณถนน กรณีพบเห็นอ้อยร่วงหล่นให้ติดต่อสมาคมฯ พร้อมแจ้งหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้	- เส้นทางขนส่งและภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ได้กำหนดเวลาเดินรถบรรทุก และกำกับให้ชาวไร่ใช้สายรัดรถบรรทุก และผ้าใบคลุมท้ายรถบรรทุกเพื่อป้องกันอ้อยตกหล่นบนถนน รวมถึงใช้ธงแดงสำหรับรถบรรทุก และติดป้ายบริเวณด้านหลังรถบรรทุกให้ผู้ใช้ถนนทราบ รวมถึงโครงการได้มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถบรรทุกก่อนเข้าโครงการ	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม (ต่อ) 6.5 การจัดการขนส่งเข้าสู่โครงการ (ต่อ) * ฝึกอบรมและขอความร่วมมือให้คนขับรถบรรทุก มีความระมัดระวังบริเวณทางแยก ทางร่วมทางโค้ง ทางขึ้นเนินและในเขตชุมชน เป็นกรณีพิเศษ ทั้งนี้ในช่องทางที่มีการจราจร ตั้งแต่ 2 ช่องทางขึ้นไป ให้วิ่งทางซ้ายสุดและห้ามแซงในชุมชนหรือในที่ดินชน การขับรถบรรทุกในเขตหมู่บ้าน และเขตเมือง ต้องมีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง อีกทั้งให้ปฏิบัติตามป้ายประชาสัมพันธ์ที่สมาคมชาวไร่้อยในพื้นที่และมาตรการเพิ่มเติมของท้องถิ่นที่ได้จัดทำป้ายเตือนไว้ตามจุดอันตราย * ฝึกอบรมและขอความร่วมมือให้คนขับรถบรรทุก ทั้งระยะทางของรถแต่ละคัน อย่างน้อย 100 เมตร ในการวิ่งบนถนนในเขตชุมชน และเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษเส้นทางที่มีการจราจรติดขัด * ให้รถบรรทุกอ้อยทุกคันทุกประเภทจะต้องทำประกันภัย ประเภทประกันอุบัติเหตุ ประชสัมพันธ์และประสานงานให้เจ้าหน้าที่ตำรวจวัดขึ้น * ประชาสัมพันธ์และจัดตั้งหน่วยประสานงานกับทางสมาคมชาวไร่้อย หากมีเหตุจำเป็นต้องหยุดจอดรถบนถนนระหว่างการเดินทาง รถเสียหรือเกิดอุบัติเหตุ ต้องจอดรถติดขอบทางด้านซ้ายมือของถนน และให้มีการวางสัญญาณแสดงเป็นเครื่องหมายปิดท้าย เพื่อเป็นสัญญาณว่าหยุดจอด ให้ผู้อื่นเห็นอย่างชัดเจนในระยะห่างจากตัวรถทั้งด้านหน้าและด้านหลังไม่น้อยกว่า 150 เมตร ทั้งนี้ถ้าเป็นเวลากลางคืน ให้ใช้แผ่นสะท้อนแสงหรือวัสดุบอกเตือนให้ชัดเจนตลอดเวลาที่รถจอด จนกว่าจะมีการเคลื่อนย้ายที่จะเกิดกับผู้ใช้ถนนในการสัญจร		- เส้นทางขนส่งและภายในพื้นที่โครงการ - โครงการฯ จัดให้ มีการประชุมหารือเตรียมความพร้อมในการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนน พร้อมกันได้ดำเนินการจัดอบรมการขับที่อย่างปลอดภัยให้พนักงาน โดยในปี พ.ศ. 2567 ดำเนินการเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ข68

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>6. การคมนาคม (ต่อ)</p> <p>6.5 การจัดการขนส่งเชื้อเพลิงโครงการ (ต่อ)</p> <p>* ประสานงานทำความเข้าใจกับผู้ประกอบการบรรทุกอ้อยและสมาคมชาวไร่อ้อยให้มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถบรรทุกอ้อย ก่อนนำมาใช้บรรทุกอ้อยในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากการบรรทุกอ้อยไม่ถูกต้อง สมาคมชาวไร่อ้อยต้องรับผิดชอบในฐานะผู้ประสานอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เสียหาย สมาคมฯ จะโยนความผิดไปเป็นเรื่องส่วนบุคคลไม่ได้ แต่ค่าเสียหายและรับผิดชอบคดีเป็นเรื่องของผู้กระทำผิด</p> <p>* กรณีเกิดอุบัติเหตุและตรวจสอบพบว่าเป็นรถยนต์ดังกล่าว ปฏิบัติไม่เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยไม่มีข้อยกเว้น</p> <p>* กรณีรถบรรทุกอ้อยไม่ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมีอำนาจดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย ก่อนที่จะนำอ้อยเข้าสู่โรงงานน้ำตาล</p> <p>* ทราบทันทีที่ข้อมูลการขนส่งบรรทุกอ้อยทั้งต้นทางและปลายทางที่โรงงานตลอดฤดูกาลเก็บเกี่ยว</p> <p>* จัดเตรียมสถานที่จอดรถบรรทุกอ้อยไว้เพียงพอต่อการหมุนเวียนรถบรรทุกอ้อยเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดการจราจรบนถนนหลวงหน้าโรงงาน ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องจอดรถบนถนนทางหลวงหน้าโรงงานไม่ว่ากรณีใดๆ ห้ามมิให้จอดซ้อนคันอย่างเด็ดขาด</p>	<p>- เส้นทางขนส่งและภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการฯ ได้กำหนดเวลาเดินรถบรรทุก และกำชับให้ชาวไร่ใช้สายรัดรถบรรทุก และผ้าใบคลุมท้ายรถบรรทุกเพื่อป้องกันอ้อยตกหล่นบนถนน รวมถึงใช้ธงแดงสำหรับรถบรรทุกอ้อย และติดป้ายบริเวณด้านหลังรถบรรทุกให้ผู้ใช้ถนนทราบ รวมถึงโครงการได้มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถบรรทุกอ้อยก่อนเข้าโครงการ</p>	-	<p>ภาคผนวก ข69</p> <p>รูปที่ 2-78</p> <p>รูปที่ 2-79</p> <p>รูปที่ 2-80</p> <p>รูปที่ 2-81</p>

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>6. การคมนาคม (ต่อ)</p> <p>6.5 การจัดการการขนส่งอ้อยเข้าสู่โครงการ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> * โรงงานติดป้ายสัญลักษณ์ที่เด่นชัด ทั้งกลางวันและกลางคืน เพื่อแสดงให้ผู้ใช้ยานพาหนะทราบระยะทางก่อนเข้าโรงงาน ไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร และในช่วงระยะ 1 กิโลเมตร ดังกล่าว ให้แสดงสัญลักษณ์ให้แสดงสัญลักษณ์บอกระยะ 500 เมตร และ 250 เมตร * จัดทำคานาไว้บริเวณทางเข้ารถบรรทุกที่จะต้องผ่านขาเข้าทุกคันก่อนขึ้นซึ่งน้ำหนัก โรงงานทำคานาสูง 4 เมตร เพื่อกันปริมาณอ้อยที่บรรทุกอ้อยสูงเกิน * ชั่งน้ำหนักและบันทึกข้อมูลรถบรรทุกทุกคันที่นำอ้อยเข้าสู่โรงงาน * เตรียมระบบรองรับอ้อยตั้งแต่ต้นทางและปลายทางเพื่อให้ทราบที่มาของอ้อยเข้าสู่โรงงาน ว่าเป็นของรายใด ขนย้ายวันที่เท่าไร ขนย้ายมาจากที่ใด รวมถึงปริมาณอ้อยที่เข้าสู่โรงงานของแต่ละวัน * ประสานงานกับทางท้องถิ่นและจังหวัดเพื่อกำหนดวันเวลาที่เหมาะสมสนับสนุนส่งเสริม นโยบายของรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและลดอุบัติเหตุในการใช้รถของประชาชนทั่วไป โดยทหารชุดรักษาัยโรงงานฯ ในเทศกาลสำคัญต่างๆ ตามห้วงเวลาที่เหมาะสมไม่ว่ากรณีใดๆ ห้ามมิให้จอดซ้อนคันอย่างเด็ดขาด 	<p>- เส้นทางขนส่งและภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการฯ ได้กำหนดเวลาเดินรถบรรทุก และกำชับให้ชาวไร่ใช้สายรัดรถบรรทุก และผ้าใบคลุมท้ายรถบรรทุกเพื่อป้องกันอ้อยตกหล่นบนถนน รวมถึงใช้ธงแดงสำหรับผู้กักยารถบรรทุก และติดป้ายบริเวณด้านหลังรถบรรทุกให้ผู้ใช้ถนนทราบ รวมถึงโครงการได้มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถบรรทุกก่อนเข้าโครงการ</p>	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม (ต่อ) 6.5 การจัดการขนส่งอ้อยเข้าสู่โครงการ (ต่อ) * โรงงานติดป้ายสัญลักษณ์ที่เด่นชัด ทั้งกลางวันและกลางคืน เพื่อแสดงให้ผู้ใช้ยานพาหนะทราบระยะทางก่อนเข้าโรงงาน ไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร และในระยะ 1 กิโลเมตร ดังกล่าว ให้แสดงสัญลักษณ์ให้แสดงสัญลักษณ์บอกระยะ 500 เมตร และ 250 เมตร * จัดทำคานาไว้บริเวณทางเข้ารถบรรทุกที่จะต้องผ่านเข้าทุกคันก่อนขึ้นชั่งน้ำหนัก โรงงานทำคานาสสูง 4 เมตร เพื่อกันปริมาณอ้อยที่บรรทุกอ้อยสูงเกิน * ชั่งน้ำหนักและบันทึกข้อมูลรถบรรทุกทุกคันที่นำอ้อยเข้าสู่โรงงาน * เตรียมระบบรองรับอ้อยตั้งแต่ต้นทางและปลายทางเพื่อให้ทราบที่มาของอ้อยเข้าสู่โรงงาน ว่าเป็นของรายใด ขนย้ายวันที่เท่าไร ขนย้ายมาจากที่ใด รวมถึงปริมาณอ้อยที่เข้าสู่โรงงานของแต่ละวัน * ประสานงานกับทางท้องถิ่นและจังหวัดเพื่อกำหนดวันเวลาที่เหมาะสมสนับสนุนส่งเสริม นโยบายของรัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและลดอุบัติเหตุในการใช้ถนนของประชาชนทั่วไป โดยการหยุดรับอ้อยเข้าสู่โรงงาน ในเทศกาลสำคัญต่างๆ ตามช่วงเวลาที่เหมาะสม	- เส้นทางขนส่งและภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ได้กำหนดเวลาเดินรถบรรทุก และกำชับให้ชาวไร่นำอ้อยเข้าสู่สายรูดบรรทุก และผ้าใบคลุมท้ายรถบรรทุกเพื่อป้องกันอ้อยตกหล่นบนถนน รวมถึงใช้ธงแดงสำหรับรถบรรทุกที่บรรทุกอ้อย และติดป้ายบริเวณด้านหลังรถบรรทุกให้ผู้ใช้ถนนทราบ รวมถึงโครงการได้มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถบรรทุกก่อนเข้าโครงการ	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม (ต่อ) 6.5 การจัดการขนส่งเชื้อเพลิงสู่โครงการ (ต่อ) - ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย เกี่ยวกับการกำหนดมาตรการขนส่งอ้อยบนทางหลวงและน้ำหนักของรถบรรทุกจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดขนาดของรถบรรทุก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 พ.ศ. 2524 ออกตามความในพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522	- เส้นทางขนส่งและภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีการประชุมหารือ เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันอุบัติเหตุและลดอุบัติเหตุทางถนนก่อนวันเปิดหีบอ้อย	-	ภาคผนวก ข69 ภาคผนวก ข70
- การบรรทุกอ้อยให้มีความสูงจากพื้นถนนไม่เกิน 3.8 เมตร มีความยาวที่ยื่นออกมาจากตัวถังไม่เกินความยาวด้านหน้าไม่เกิน 2.3 เมตร หายไม่บานและมีสายรัดผูกมัดให้แน่นความยาวด้านหน้าไม่เกินขนหน้ารถ	- เส้นทางขนส่งและภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการกำหนดความสูงของรถบรรทุกอ้อยจากพื้นถนนไม่เกิน 3.8 เมตร และความยาวที่ยื่นออกมาจากตัวถังด้านหลังไม่เกิน 2.3 เมตร หายไม่บานและมีสายรัดผูกมัดให้แน่นความยาวด้านหน้าไม่เกินขนหน้ารถ	-	ภาคผนวก ข69 ภาคผนวก ข70
- ขอความร่วมมือชาวไร่และพนักงานขับรถบรรทุกอ้อยตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกและความเรียบร้อยก่อนออกเดินทาง (จัดเรียงอ้อยให้เป็นระเบียบ มีความมั่นคง มัดแน่นหนาเพื่อป้องกันการตกหล่นในระหว่างการขนส่งตรวจสอบสัญญาณไฟฉุกเฉินของรถ การเคาะเศษดินที่ติดล้อรถออกเมื่อออกจากไร่ก่อนขึ้นถนนเพื่อป้องกันความสกปรกบนท้องถนน)	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- โครงการฯ มีการประชาสัมพันธ์ระเบียบในการขนส่งอ้อยเข้าสู่โครงการให้แก่เกษตรกรชาวไร่อ้อยได้รับทราบ หากไม่ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดจะไม่อนุญาตให้นำรถบรรทุกอ้อยเข้าสู่โครงการ	-	ภาคผนวก ข38

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม (ต่อ) 6.6 การจัดการลานจอดรถบรรทุกอ้อยและระบบคิวตัดและส่งออก - จัดระบบคิวบรรทุกอ้อยอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันรถสะสมเป็นจำนวนมากเกินกว่าที่ลานจอดรถบรรทุกอ้อยจะสามารถรองรับได้ - จัดทำประตูที่มีคานด้านบน โดยมีความสูงจากพื้นดิน 3.8 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 ประตู บริเวณทางเข้าสู่ลานจอดรถบรรทุกอ้อย เพื่อจำกัดความสูงของรถบรรทุกอ้อย	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการจัดระเบียบคิวรถบรรทุกอ้อย เพื่อป้องกันรถสะสมเป็นปริมาณมากเกินไปที่ลานจอดรถบรรทุกอ้อยของโครงการจะรองรับได้ - โครงการฯ จัดทำประตูที่มีคานด้านบน บริเวณทางเข้าสู่ลานจอดรถบรรทุกอ้อย เพื่อจำกัดความสูงของรถบรรทุกอ้อย โดยมีความสูงจากพื้นดิน 3.8 เมตร	-	ภาคผนวก ข71
- จัดให้มีลานจอดรถแห่งที่ 1 (ลานใน) ขนาด 14,400ตารางเมตร และแห่งที่ 2 (ลานนอก) มีขนาดพื้นที่ 42,788.27 ตารางเมตร สามารถรองรับปริมาณรถได้ทั้งหมด 880 คัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีพื้นที่ลานจอดรถบรรทุกอ้อย (ลานในและลานนอก) ของโครงการ สำหรับจอดรถในระหว่างทางขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานอย่างเพียงพอ	-	รูปที่ 2-82 รูปที่ 2-83
- มีการควบคุมไม่ให้นำปริมาณรถสะสมอยู่ในลานจอดรถบรรทุกอ้อยไม่เกินกว่าร้อยละ 80 ของความจุลานจอดรถอ้อย (ประมาณ 704 คัน) โดยจะประสานงานไปยังทางไร่เพื่อจอดรถในไร่ร้อยละกว่าจะมีการระบายอ้อยออกจากโครงการแล้วเกินกว่าร้อยละ 50 ของความจุลานจอดรถ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจอดรถหน้าโรงงานในระหว่างที่เครื่องจักรเสียหาย รอการซ่อมบำรุง เนื่องจากรถบรรทุกอ้อยที่ออกเดินทางจากไร่อ้อยแล้วและไม่สามารถส่งอ้อยเข้าไปได้ในช่วงเวลาดังกล่าวนั้นได้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีพื้นที่ลานจอดรถบรรทุกอ้อย (ลานในและลานนอก) ของโครงการ เพื่อจอดรถในระหว่างทางขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงาน เพื่อป้องกันปัญหาการติดสะสมบนทางหลวงและไม่ได้เกิดผลกระทบต่อบุคคลอื่น	-	
- ใช้ระบบคิวตัดอ้อย โดยให้เกษตรกรทำสัญญาซื้อขายอ้อยกับโครงการไว้ล่วงหน้า เพื่อโครงการสามารถจัดลำดับการส่งออกเข้าสู่โครงการได้ โดยที่เกษตรกรมาจอดรถที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เนื่องจากอ้อยของเกษตรกรที่ทำสัญญาซื้อขายกับโครงการยังมีปริมาณไม่มาก แต่โครงการใช้ระบบคิวตัด แบบ 5 ต่อ 1 คือ ทางโครงการมีช่องเทอ้อยทั้งหมด 6 ช่องจัดคิวสำหรับอ้อยสด 5 ช่อง และอ้อยไฟไหม้ 1 ช่อง ทำให้อ้อยสดที่เข้ามาส่งในโรงงานได้เข้าเทอ้อยทันทีโดยไม่ต้องรอเวลานาน ทั้งนี้ยังมีเจ้าหน้าที่ของโครงการอำนวยความสะดวกในการจัดคิวรถบรรทุกเพื่อให้เกิดความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย โดยจะมีลานจอดรถทุกทั้งลานในและลานนอก	-	ภาคผนวก ข71

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม (ต่อ) 6.6 การจัดการลานจอดรถบรรทุกอ้อยและระบบคิวตัดและส่งอ้อย (ต่อ) - ขอความร่วมมือกับเกษตรกรจอดรถในไร่อ้อยหรือสถานีขนถ่ายอ้อยของโรงงาน จนกว่าจะได้รับการประสานงานจากทางโรงงานให้นำรถบรรทุกอ้อยเข้าสู่โรงงานได้ รวมทั้งให้ทำการชะลอการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยการจัดรถในไร่อ้อยหรือสถานีขนถ่ายอ้อยของโรงงาน	- เส้นทาง ลำเลียงอ้อย	- โครงการฯ ขอความร่วมมือกับเกษตรกรชาวไร่อ้อยให้ชะลอการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานในช่วงเวลาเร่งด่วน หรือช่วงเวลานอื่นๆ ที่มีการจราจรติดขัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโรงงาน ควบคุมการเข้า-ออกของรถบรรทุกอ้อยให้เป็นระเบียบและประสานงานขอความร่วมมือกับเกษตรกรในการชะลอการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงาน โดยการจอดรถในไร่อ้อยหรือสถานีขนถ่ายอ้อยของโรงงาน	-	ภาคผนวก ข71
- ในช่วงเวลาการจราจรหนาแน่น (ช่วง 07.00 - 09.00 น.และ 15.00 – 17.00 น.) หรือช่วงเวลานอื่นๆ ที่มีการจราจรติดขัด รวมถึงช่วงเทศกาล กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโรงงาน ควบคุมการเข้า-ออกของรถบรรทุกอ้อยให้เป็นระเบียบและประสานขอความร่วมมือกับเกษตรกรในการชะลอการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงาน โดยการจัดรถในไร่อ้อยหรือสถานีขนถ่ายอ้อยของโรงงาน และหลีกเลี่ยงการขนส่งอ้อยในช่วงเวลาเร่งด่วนผ่านโรงเรียนและสถานที่ราชการ จนกว่าจะได้รับการประสานงานจากทางโรงงานให้นำรถบรรทุกอ้อยเข้าสู่โรงงานได้	- เส้นทาง ลำเลียงอ้อย	- โครงการฯ จัดให้มีพื้นที่ลานจอดรถบรรทุกอ้อย (ลานในและลานนอก) ของโครงการ เพื่อจอดรถรอในระหว่างการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงาน เพื่อป้องกันปัญหาการติดสะสมบนทางหลวงและทำให้เกิดผลกระทบต่อบุคคลอื่น	-	-
- กรณีเกิดเหตุเครื่องจักรชำรุดและต้องดำเนินการหยุดการผลิต ให้ฝ่ายจัดหาระดับของโรงงานแจ้งไปยังเกษตรกรไร่อ้อยเพื่อทราบ และชะลอการนำอ้อยส่งเข้าโรงงาน เพื่อป้องกันการเกิดเหตุรถบรรทุกอ้อยเกิดความจุลานจอดรถบรรทุกอ้อยของโรงงาน	- พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ	- โครงการฯ จัดทำแผนการซ่อมบำรุง ตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งมีการทดลองเครื่องจักรก่อนเปิดฤดูกาลหากเกิดเหตุเครื่องจักรชำรุด ทางโครงการจะหยุดการผลิตและแจ้งเกษตรกรให้ทราบ เพื่อชะลอการนำอ้อยส่งเข้าโรงงาน	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม (ต่อ) 6.6 การจัดการลานจอดรถบรรทุกย่อยและระบบคิวจัดและส่งออก (ต่อ) - กำหนดให้บริเวณหน้าโรงงานทางเข้า-ออก มีไฟกระพริบหมุนเตือนตลอดเวลา - จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรและป้ายเตือนต่างๆ บริเวณลานจอดรถบรรทุกย่อย	- ถนนบริเวณด้านหน้าโครงการ - บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและลานจอดรถย่อย	- โครงการฯ จัดให้มีไฟกระพริบเตือนตลอดเวลา บริเวณทางเข้า-ออกหน้าโรงงาน ตามที่มาตรการกำหนด - โครงการฯ จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรและป้ายเตือนต่างๆ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณลานจอดรถบรรทุกย่อย	-	รูปที่ 2-103
- เมื่อรถบรรทุกย่อยเข้าจอดภายในลานจอดรถเรียบร้อยแล้ว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ กำชับให้คนขับรถบรรทุกย่อยทุกคัน เมื่อจอดภายในลานจอดรถเรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-84
- ภายหลังนำอ้อยเข้าแท่นแล้ว ให้กลับมายังห้องขังน้ำหนัก เพื่อลงบันทึกน้ำหนักบรรทุกทุกคัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ กำชับให้คนขับรถบรรทุกย่อยทุกคัน เมื่อนำอ้อยเข้าแท่นแล้ว ให้กลับมายังห้องขังน้ำหนัก เพื่อลงบันทึกน้ำหนักบรรทุกทุกคัน	-	ภาคผนวก ข72
6.7 การจัดการปริมาณจุดตัดถนนของโครงการกับทางสาธารณะประโยชน์ - บริเวณจุดตัดถนนของโครงการกับทางสาธารณะประโยชน์ที่ผ่านพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นกำหนดให้มีมาตรการในการควบคุมดังนี้ * ติดตั้งป้ายเตือนระยะวังรถทางแยกหรือติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางแยกจุดตัดระหว่างถนนของโครงการกับทางสาธารณะ * จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการผ่านบริเวณทางแยกจุดตัดระหว่างถนนของโครงการกับทางสาธารณะตลอด 24 ชั่วโมง * จัดให้มีเส้นชะลอความเร็วก่อนถึงทางแยกจุดตัดระหว่างถนนของโครงการกับทางสาธารณะ	- บริเวณจุดตัดถนนของโครงการ - บริเวณทางสาธารณะ - บริเวณทางแยก	- โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกและดูแลการผ่านบริเวณทางแยกจุดตัดระหว่างถนนของโครงการกับทางสาธารณะตลอดเวลา พร้อมทั้งติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบเตือน และเส้นชะลอความเร็ว	-	รูปที่ 2-76 รูปที่ 2-77 รูปที่ 2-120

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม (ต่อ) 6.8 การจัดการรักษาความสะอาดและการจัดการกรณีฉุกเฉิน - จัดให้มีพนักงานเก็บกวาดและรถเก็บขยะที่ตกหล่นบนท้องถนนเพื่อป้องกันเกิดอันตรายต่อผู้ใช้บริการถนนสาธารณะรายอื่นและป้องกันความสกปรกบนท้องถนน - กรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือกรณีมีรอยรั่วหล่นปิดเส้นทางบริเวณทางสาธารณะรวมถึงบริเวณปากทางที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยรับแจ้งสายงานจักรกลยกย่นเครื่องจักรในการเคลื่อนย้ายสิ่งกีดขวางออกจากเส้นทางทันที - จัดทำป้ายบอกช่องทางในการติดต่อกับทางโรงงานในการฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโรงงานและกระจายครอบครัวพื้นที่ร้อยละสี่ของทางโรงงาน	- เส้นทางลำเลียง - อ้อยและภายในพื้นที่โครงการ - ถนนบริเวณด้านหน้าโครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีพนักงานเก็บเศษอ้อยที่ตกหล่นบริเวณทางสาธารณะประโยชน์ พร้อมทั้งติดป้ายเบอร์โทรศัพท์ติดต่อโครงการในกรณีที่พบเห็นเศษอ้อยตกหล่นบริเวณทางสาธารณะประโยชน์ - โครงการฯ จัดให้มีพนักงานเก็บเศษอ้อยที่ตกหล่นบริเวณทางสาธารณะประโยชน์ พร้อมทั้งติดป้ายเบอร์โทรศัพท์ติดต่อโครงการในกรณีที่พบเห็นเศษอ้อยตกหล่นบริเวณทางสาธารณะประโยชน์	-	รูปที่ 2-85
6.9 การจัดการขนส่งทั่วไป - หลีกเลี่ยงการขนส่งน้ำตาล สารเคมีและกากของเสียทุกประเภทในช่วงเย็นเร่งด่วนและหลัง 19.00 น. เพื่อลดภาพการจราจรติดขัดและบรรเทาการพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง - กำหนดให้รถบรรทุกอ้อย รถขนขยะและกากของเสียติดป้ายระบุชื่อโครงการและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อสำหรับการร้องเรียน	- เส้นทางลำเลียง - พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีมาตรการจัดการขนส่งทั่วไป สำหรับรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน - โครงการฯ กำหนดให้รถขนขยะและกากของเสียมีการปิดคลุมผ้าใบเวลาขนย้าย และติดป้ายหมายเลขโทรศัพท์ของโครงการหรือหมายเลขโทรศัพท์ของบริษัทเจ้าของรถในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	-	รูปที่ 2-87
			-	ภาคผนวก ข71
			-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม (ต่อ) 6.9 การจัดการขนส่งทั่วไป (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งสารเคมี กากของเสีย และไมสลาส ติดป้ายหมายเลขโทรศัพท์ของโครงการหรือหมายเลขของบริษัทเจ้าของรถไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจนเพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือข้อร้องเรียนไม่ปลอดภัย - รถบรรทุกไมสลาสหรือสารเคมีที่เป็นของเหลวทุกคันต้องกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญาจ้างจะต้องตรวจสอบถังบรรจุที่มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการรั่วไหลตลอดเส้นทางขนส่งเข้าสู่โครงการ ในกรณีผิดเงื่อนไขที่กำหนดให้ระงับการขนส่งไมสลาสหรือสารเคมีจนกว่าจะได้รับการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสร็จสิ้นแล้ว - กรณีของการขนส่งจากโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อบุคคลอื่นและสภาพแวดล้อมทางโครงการและบริษัทรับเหมาร่วมรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ - พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ กำหนดให้มีการติดป้ายหมายเลขโทรศัพท์ของโครงการหรือหมายเลขโทรศัพท์ของบริษัทเจ้าของรถไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน - โครงการฯ ดำเนินการว่าจ้างบริษัทขนส่งสารเคมีและไมสลาสที่ได้รับอนุญาตและมีการตรวจสอบถังบรรจุที่ถูกต้องตามกฎหมายพร้อมกันได้จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่งแต่งตั้งตามที่มีการใช้ผลิตภัณฑ์ภายในโครงการไว้อย่างชัดเจน - ปัจจุบันทางโครงการยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนด้านการขนส่งจากโครงการที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อบุคคลอื่นและสภาพแวดล้อม หากการขนส่งจากโครงการก่อให้เกิดความเสียหายทางโครงการและบริษัทรับเหมาร่วมรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - - -
6.10 การจัดการจราจรขนส่งกรณีฉุกเฉินและการฝึกซ้อมกรณีฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามขั้นตอนการควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดจากการขนส่งของโครงการอย่างเคร่งครัด - ให้ฝึกซ้อมการกู้ภัย กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเนื่องจากการบรรทุกยานพาหนะลงร่วมกับเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลเป็นประจำทุกปีเพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีศูนย์ประสานงานเพื่อออกกู้ภัยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและรับเรื่องเรียนจากการขนส่งของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ - พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ จัดให้มีศูนย์ประสานงานเพื่อออกกู้ภัยในกรณีฉุกเฉินและรับเรื่องร้องเรียนจากการขนส่งของโครงการ รวมถึงมีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการ - โครงการฯ มีการจัดประชุมหารือเพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเนื่องจากการบรรทุกยานพาหนะลงร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจและเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลเป็นประจำ - โครงการฯ จัดให้มีศูนย์ประสานงานเพื่อกู้ภัยในกรณีฉุกเฉินและรับเรื่องร้องเรียนจากการขนส่งของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - - -

บริษัท ยูนิटेค แอนาไลต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>6. การคมนาคม (ต่อ)</p> <p>6.11 การขนส่งสารเคมี</p> <p>- ในการขนส่งสารเคมี กำหนดมาตรการดังนี้</p> <p>* กรณีปกติ</p> <p>** หลีกเลี่ยงการเดินทางเข้าสู่โครงการในช่วงเวลาจราจรหนาแน่น และจำกัดความเร็วในการวิ่งเข้าสู่โครงการ</p> <p>** จัดอบรมพนักงานขับรถให้ทราบกฎระเบียบของทางโครงการและกำกับดูแลร่วมกับตัวแทนจำหน่าย หากไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือข้อกำหนดสามารถปฏิเสธการรับซื้อสารเคมีจากหน่วยงานดังกล่าว</p> <p>* กรณีฉุกเฉิน</p> <p>** แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการจัดหาและกำหนดมาตรฐานรถขนส่งและพนักงานขับรถ โดยมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน อาทิ การติดป้ายสัญลักษณ์ระบบเหตุฉุกเฉินประจำรถ** แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการขนส่งสารเคมีทุกครั้งจะต้องมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet: SDS) ซึ่งมีข้อมูลด้านการแก้ไขปัญหาดูแลฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุอยู่ด้วย</p> <p>** แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการกำหนดให้รถทุกคันที่บรรทุกสารติดหมายเลขโทรศัพท์ชัดเจน เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถติดต่อแจ้งได้ทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>		<p>- เส้นทางลำเลียงสารเคมี</p>	<p>-</p>	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการกากของเสีย 7.1 การบริหารจัดการทั่วไป - บริหารจัดการกากของเสียโดยใช้หลักการ 3R (Reduce, Reused และ Recycle) และนำเข้าพิจารณาในการประชุมประจำเดือน เพื่อสามารถนำไปใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีการจัดเก็บและกำจัดขยะของเสียโดยใช้หลักการ 3R (Reduce, Reused และ Recycle) มาใช้และจัดให้มีถังขยะรองรับขยะมูลฝอยแบบแยกประเภทพร้อมทั้งจัดให้มีจุดคัดแยกขยะ และส่งกำจัดยังสถานีกำจัดขยะของเทศบาลตำบลท่าแร่	-	ภาคนวท ขย9
- ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของกากตะกอนหมักกรองและกากตะกอนระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกปีเพื่อจำแนกประเภทของเสียประกอบการขออนุญาตนำไปใช้ประโยชน์หรือนำออกจากรองงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลสัตว์ที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือประกาศกระทรวงฉบับอื่นใดที่มีผลบังคับใช้และห้ามนำออกโดยไม่ได้รับอนุญาต	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างกากตะกอนหมักกรองและกากตะกอนระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อใช้ในการตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบของกากตะกอนหมักกรองเป็นประจำทุกปี โดยผลการวิเคราะห์กากตะกอนระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและในปี พ.ศ. 2567 ดำเนินการเก็บตัวอย่างกากตะกอนหมักกรองในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567	-	บทที่ 3
7.2 การจัดการมูลฝอยทั่วไป - จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพออันรวมไปถึงจัดตั้งพื้นที่กำจัดขยะมูลฝอยของหน่วยงานที่มีศักยภาพรับกำจัด เช่น เทศบาลตำบลท่าแร่ ส่วนมากของเสียอันตรายส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีถังขยะรองรับมูลฝอยแบบแยกประเภท และขนส่งขยะที่ต้องกำจัดไปยังสถานีกำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลท่าแร่ ส่วนมากของเสียอันตรายโครงการจะจัดส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	รูปที่ 2-91

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>7. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)</p> <p>7.3 การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม</p> <p>7.3.1 การจัดการทั่วไป</p> <p>- กากของเสียจากการผลิตให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนกำจัดดังนี้</p> <p>* กากน้ำตาล (โมลาส) กักเก็บไว้ในถัง ซึ่งทุกถังได้ออกแบบให้สามารถระบายอากาศในถังและในกรณีที่เกิดการรั่วหรือแตกของถังได้ป้องกันไว้โดยสร้างเขื่อนกันคอนกรีตเสริมเหล็กล้อมรอบบริเวณกลุ่มถัง โดยมีปริมาตรในการกักเก็บกรณีเกิดการแตก/รั่วไหลได้เท่ากับความสามารถของถังใบที่ใหญ่ที่สุด ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ก่อนส่งจำหน่ายให้ลูกค้าภายนอก</p> <p>* กากอ้อยส่งไปยังลานกองเก็บกากอ้อยของโรงไฟฟ้าชีวมวล ด้วยระบบสายพานลำเลียงแบบปิดครอบ ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า</p> <p>* กากตะกอนเคลือบคาร์บอนที่ไม่ได้คุณภาพ จัดเก็บไว้ในลานกองกากตะกอนหม้อกรอง ก่อนรวบรวมส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- โครงการฯ มีการรวบรวมกากของเสียโดยแยกประเภทดังนี้</p> <p>* กากน้ำตาลจะทำการรวบรวมและกักเก็บไว้ในถังเพื่อรอการจำหน่าย</p> <p>* กากอ้อยจะถูกส่งไปยังลานเก็บกองกากอ้อยของโรงไฟฟ้าชีวมวลด้วยระบบสายพานลำเลียงระบบปิดครอบเพื่อการผลิตไฟฟ้า</p> <p>* กากตะกอนหม้อกรอง กากตะกอนจากระบบบำบัด และเศษใบอ้อยโครงการจะส่งให้กับเกษตรกรชาวไร่อ้อยคู่สัญญา โดยประชาสัมพันธ์วิธีการใช้และข้อควรระวังในการใช้ เพื่อใช้ในพื้นที่แปลงปลูกอ้อย</p> <p>* ในส่วนของน้ำมันหล่อลื่น ผ้าเบรคน้ำมัน บรรจุถังแล้วเก็บไว้ใช้แล้วกระดากขากรองจากห้องปฏิบัติการ หลอดไฟ จะทำการรวบรวมเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียโดยใส่ถังแยกและปิดให้สนิทเพื่อรอส่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปกำจัด ซึ่งปัจจุบันมีการส่งกำจัดน้ำมันหล่อลื่น จารบี ไขมันไขมันแก้ว เรียบร้อยแล้ว โดยขออนุญาตผ่านระบบกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>* กากตะกอนเคลือบคาร์บอนที่ไม่ได้คุณภาพ ปัจจุบันโครงการยังไม่มีการขบวนการผลิตน้ำตาลทรายขาว จึงยังไม่มีกากของเสียดังกล่าว</p>	<p>-</p>	<p>ภาคผนวก ข41</p>

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการกากของเสีย (ต่อ) 7.3 การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม 7.3.1 การจัดการทั่วไป (ต่อ) * กากตะกอนหมักกรอง ลำเลียงด้วยรถบรรทุกไปยังพื้นที่ไร้อยู่สงเสริมของโรงการและในกรณีเกษตรกรไม่รับ ให้นำไปเก็บไว้ในพื้นที่ลานกองเก็บกากตะกอนหมักกรองก่อน ให้เกษตรกรมารับที่จุดนี้ เพื่อนำไปใช้โดยตรงหรือนำไปเป็นส่วนผสมของกาผลิตปุ๋ยหมักรวมกับกากจากโรงไฟฟ้าชีวมวลก่อนการใช้งานในพื้นที่แปลงปลูกอ้อย * เศษใบอ้อย ลำเลียงด้วยรถบรรทุกไปยังลานกองเก็บกากอ้อยของโรงไฟฟ้าชีวมวล เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้าชีวมวลและนำไปใช้ปรับสภาพดินในแปลงปลูกอ้อยสาธิตของโครงการ * กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย นำไปทำวัสดุบำรุงดิน เพื่อปลูกต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการและโรงไฟฟ้าชีวมวล * นำมันหล่อลื่นใช้แล้วในทุกกิจกรรม รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตรมีฝาปิดมิดชิดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด * บรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วจากการบรรจุสารเคมี รวบรวมใส่ถังรองรับขยะอันตรายเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งกลับตัวแทนจำหน่ายหรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ		-	-

บริษัท ยูนิटेค แอนด เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการกากของเสีย (ต่อ) 7.3 การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม 7.3.1 การจัดการทั่วไป (ต่อ) * กระดาษกรองปนเปื้อนตะกั่วจากห้องปฏิบัติการ รวบรวมใส่ถังฝังฝังปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด * ฝ้ายเช็ดน้ำมัน รวบรวมใส่ถังรองรับขยะอันตรายเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด * หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย หมึกพิมพ์ กระป๋องสเปรย์ รวบรวมใส่ถังรองรับขยะอันตรายเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด * พืชที่ตัดออกจากกระบบบำบัดน้ำเสียแบบบึงประดิษฐ์ให้ทำการสับย่อยและตากแห้งเพื่อใช้เป็นส่วนผสมของการหมักทำวัสดุปรับปรุงดิน เพื่อปลูกต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการและโรงไฟฟ้าชีวมวล	- ภายในพื้นที่โครงการ	-	-	-
7.3.2 อาคารเก็บกากของเสีย - จัดให้มีอาคารเก็บกากของเสียเพื่อใช้ในการเก็บกากของเสีย (ใช้ในการเก็บกากของเสียของเสียประเภทน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วในทุกละการ กระดาษกรองปนเปื้อนสารตะกั่วจากห้องปฏิบัติการ เรซินเสื่อมสภาพ บรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วจากการบรรจุสารเคมี ฝ้ายเช็ดน้ำมัน ของเสียอันตรายอื่นๆ และกากของเสียจากกิจกรรมของพนักงาน) ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีอาคารเก็บกากของเสียเพื่อใช้ในการเก็บกากของเสียเพื่อใช้ในการเก็บกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	-	รูปที่ 2-92

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 7. การจัดการกากของเสีย (ต่อ) 7.4 การจัดการกากตะกอนหมักกรองและการนำไปใช้ในพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย (ต่อ) - จัดทำคู่มือการใช้กากตะกอนหมักกรองในพื้นที่ปลูกอ้อยพร้อมกับประชาสัมพันธ์วิธีการใช้กากตะกอนหมักกรองที่ถูกต้อง ทั้งนี้เนื้อหาที่ให้ความรู้แก่เกษตรกร ได้แก่ ประโยชน์ของกากตะกอนหมักกรอง วิธีการใช้อัตราการใช้ อัตราและผลการใส่ปุ๋ยเร่งอินทรีย์ เนื่องจากการใช้กากตะกอนหมักกรอง วิธีการวิเคราะห์ดินอย่างง่าย วิธีการวิเคราะห์ความผิดปกติของอ้อย ข้อพึงระวังเกี่ยวกับความแปรปรวนต่างของดิน วิธีการป้องกันการรั่วไหลของกากตะกอนหมักกรองสู่แหล่งน้ำ พร้อมทั้งระบุว่ากากตะกอนหมักกรองไม่เป็นกากของเสียอันตราย การใส่สารบำรุงดินที่เหมาะสมกับผลการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหมักกรองและดินในแปลงปลูกอ้อยเพื่อเพิ่มผลผลิตอ้อย อากาศธาตุอาหารของอ้อยสาเหตุของการขาดธาตุอาหาร แนวทางการแก้ไขปัญหาลำหรับกากตะกอนหมักกรองที่มีสภาพความเป็นกรดให้นำไปใช้เฉพาะพื้นที่ที่มีสภาพดินเป็นกลางหรือต่างเท่านั้นและจำเป็นต้องเผ่าะวังทุกปี โดยการสุ่มตรวจสอบสภาพความเป็นกรด-ด่างของดินและในกรณีที่มีค่าต่ำกว่าค่าความเหมาะสมในการเจริญเติบโตของอ้อย ให้หยุดการใช้กากตะกอนหมักกรองในแปลงนั้นๆ (ดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกอ้อยควรมีค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ระหว่าง 6.0-7.5 เพราะธาตุอาหารในดินจะละลายออกมาให้อ้อยดูดไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีคู่มือการใช้กากตะกอนหมักกรองในพื้นที่ปลูกอ้อยพร้อมทั้งประชาสัมพันธ์วิธีการใช้กากตะกอนหมักกรองที่ถูกต้องแจกจ่ายให้แก่เกษตรกร	-	ภาคผนวก ข74 รูปที่ 2-94
- ทำการฝึกอบรมชาวไร่ร้อยเกี่ยวกับการใช้กากตะกอนหมักกรองที่ถูกต้อง และข้อเสนอแนะในการเตรียมธาตุอาหารให้กับดินเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการฝึกอบรมให้กับชาวไร่ร้อยเกี่ยวกับการใช้กากตะกอนหมักกรองปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2567 ดำเนินการเมื่อวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ข75

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการกากของเสีย (ต่อ) 7.4 การจัดการกากตะกอนหม้อกรองและการนำไปใช้ในพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจข้อมูลพื้นฐานของดินก่อนที่จะมีการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณคาร์บอนอินทรีย์ (C/N ratio) ค่าไนโตรเจน (NO₃-N) สารหนู แคดเมียม โคโรเนียม ตะกั่วและปรอท และวางแผนการใช้กากตะกอนหม้อกรองที่เหมาะสมเพื่อไม่ก่อให้เกิดการสะสมในดินที่เกิดความต้องการของพืช โดยทำการสุ่มเก็บตัวอย่างดินและน้ำใต้ดิน อย่างน้อย 4 ตัวอย่าง/พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยตามลักษณะของเนื้อดิน(เนื้อดินเหนียวและเนื้อดินละเอียด) ปีละ 1 ครั้ง - หากผลวิเคราะห์ดินหลังจากใส่กากตะกอนหม้อกรองแล้วพบว่าปริมาณโลหะหนักเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพดินสำหรับการอยู่อาศัยและเกษตรกรรมจะหยุดการใส่กากตะกอนหม้อกรองในแปลงนั้นๆ และเฝ้าระวังโดยการเก็บตัวอย่างเพื่อทำการทดสอบภายหลังจากการตรวจพบค่าเพิ่มขึ้นในปีถัดไปหากพบว่าโรงจะนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้อีกครั้งจะต้องตรวจสอบปริมาณโลหะหนักในดินก่อนทุกครั้ง - ในการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ในแปลงปลูกอ้อยจำกัดพื้นที่ต้องห่างแหล่งน้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า 200 เมตร และห่างจากบ่อน้ำดื่มไม่น้อยกว่า 100 เมตร ห้ามใช้ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงที่กากตะกอนหม้อกรอง สามารถไหลลงสู่แหล่งน้ำ - กากตะกอนหม้อกรอง ปริมาณ 2 ตัน/ปี/ไร่ ให้เกษตรกรนำไปใช้ปรับสภาพดินในพื้นที่เกษตรกรรม หรือตามความเหมาะสมของคุณสมบัติดินที่ได้มีการพิจารณาความเหมาะสมของการใช้กากตะกอนหม้อกรอง จากนักวิชาการส่งเสริมการปลูกอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ประโยชน์ - พื้นที่ลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรอง - พื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ประโยชน์ - พื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ปรับสภาพดินในพื้นที่เกษตรกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินในพื้นที่โครงการเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - โครงการฯ มีแผนดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินในพื้นที่แปลงอ้อยของชาวไร่คู่สัญญา ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 - โครงการฯ นำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ในแปลงปลูกอ้อย โดยเป็นพื้นที่ที่อยู่ห่างแหล่งน้ำธรรมชาติ พร้อมเก็บจัดทำฐานข้อมูลการส่งเสริมรายแปลงเก็บไว้ - โครงการฯ นำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ในการปรับสภาพดินโดยมีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลความเหมาะสมและปริมาณการนำไปใช้ โดยในปี พ.ศ. 2567 โครงการมีแผนจะนำกากตะกอนหม้อกรองออกในเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคนวนก ค - ภาคนวนก ค - - ภาคนวนก ข41

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการกากของเสีย (ต่อ) 7.4 การจัดการกากตะกอนหม้อกรองและการนำไปใช้ในพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย (ต่อ) - ในกรณีที่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ในการปรับสภาพดินจะต้องมีการหยุดพักการใช้งานเป็นระยะเพื่อลดโอกาสของการตกสะสมโลหะหนักในดินเนื่องจากการใช้กากตะกอนหม้อกรอง - ดำเนินการตรวจวัดค่าความหนาแน่นรวมของดิน (Soil Bulk Density) และค่าความพรุนของดิน (Soil Porosity) ในพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้อย่างต่อเนื่องโดยดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง - ดำเนินการสุ่มตรวจเพื่อจัดทำข้อมูลพื้นฐานของน้ำใต้ดินก่อนที่จะมีการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าไนโตรเจน-ไนโตรเจน (NO ₃ -N), ค่าแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH ₃ -N) สารหนู แคดเมียม โคบอลต์ ทองแดง ตะกั่ว ปรีท ค่าการนำไฟฟ้าและค่าที่เคเอ็น เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยทำการสุ่มเก็บตัวอย่างดินและน้ำใต้ดินอย่างน้อย 4 ตัวอย่าง/พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยตามลักษณะของดิน (ดินเหนียว ดินทราย ดินร่วน ดินร่วนปนเหนียวและดินร่วนปนดินทราย) ปีละ 1 ครั้ง - กำหนดเกณฑ์ในการควบคุมค่าความพรุนของดินและค่าความหนาแน่นรวมของดินในพื้นที่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้อย่างต่อเนื่อง ให้ค่าความพรุนของดินไม่เกิน 50% และค่าความหนาแน่นรวมของดินมากกว่า 1.3 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตรและเมื่อดินในพื้นที่ร้อยละสามสิบมีค่าความพรุนของดินและความหนาแน่นรวมของดินถึงค่าที่กำหนดจึงจะหยุดการใช้งาน เพื่อให้การฟื้นฟูของสภาพดินและนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ใหม่แปลงอ้อยในไร่อ้อยส่งเสริมอื่นๆ โดยในการใช้จะใช้ปริมาณน้อยและมีการหมุนเวียนพื้นที่การใช้ประโยชน์เพื่อลดผลกระทบต่อดิน	- พื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ประโยชน์ - พื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ประโยชน์ - พื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ประโยชน์ - พื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ประโยชน์	- โครงการฯ มีการควบคุมปริมาณการนำไปใช้ และตรวจสอบพื้นที่แปลงปลูกที่มีการนำกากหม้อกรองไปปรับปรุงดิน - โครงการฯ ได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความหนาแน่นรวมของดิน และค่าความพรุนของดินในพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ตามที่มีมาตรการกำหนด - โครงการฯ ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินและคุณภาพดินในพื้นที่แปลงปลูกก่อนที่จะมีการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ปรับปรุงดิน เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๖๖ นี้ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่เหมาะสม - โครงการฯ ดำเนินการติดตามตรวจสอบค่าความหนาแน่นรวมของดินและความพรุนของดิน ในพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ โดยความพรุนของดินผลการติดตามตรวจสอบไม่เกิน 50% และค่าความหนาแน่นรวมของดินตามที่มีการกำหนด	- - - -	- ภาคผนวก ค

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการการก่อกองเสีย (ต่อ) 7.4 การจัดการการก่อกองหม้อกรองและการนำไปใช้ในพื้นที่ส่งเสริมการปลูกย่อย (ต่อ) - การนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ประโยชน์ในแปลงปลูกย่อยได้กำหนดมาตรการในการจัดการฝุ่นจากการก่อกองหม้อกรองโดยเมื่อบรรทุกกากตะกอนหม้อกรองไปถึงแปลงปลูกย่อยให้ปรับระดับของการเทให้อยู่ใกล้กับพื้นดินและค่อยๆ เท เพื่อให้เกิดการฟุ้งกระจายระหว่งการเทออกจากกระบะบรรทุก จากนั้นให้ทำการไถกลับพื้นที่ในแปลงปลูกย่อยโดยห้ามกองทิ้งไว้ในแปลงปลูกย่อยเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการก่อกองหม้อกรอง	- พื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ประโยชน์	- โครงการฯ มีการกำกับให้คนขับรถบรรทุกกากตะกอนหม้อกรองเทกากตะกอนหม้อกรองให้อยู่ใกล้กับพื้นดินเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายระหว่งการเทออกจากกระบะบรรทุก พร้อมทั้งระบุวิธีการเทกากตะกอนและถล่มพื้นที่ไว้ในคู่มือการใช้กากตะกอนเพื่อให้เกษตรกรทำไปปฏิบัติ	-	-
- จัดทำแผนพัฒนาแผนการใช้กากตะกอนหม้อกรองจากโครงการและถล่มจากโรงไฟฟ้าชีวมวลในพื้นที่ร้อยละให้ปรับปรุงเป็นประจำทุกปี เพื่อให้เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดทำคำแนะนำการใช้กากตะกอนหม้อกรองจากโครงการและถล่มจากโรงไฟฟ้าชีวมวลในพื้นที่ร้อยละให้เกษตรกรและเกษตรกร	-	ภาคผนวก ข77
7.5 การดูแลและตรวจสอบถึงเก็บโมลาส - การออกแบบถังเก็บโมลาสได้คำนึงถึงความแข็งแรงของคันกันที่ความแข็งแรงของคันกันที่ 1:2 และมีการคำนวณเสถียรภาพของคันกันเพื่อไม่ให้พังทลาย 1:5 เท่า เพื่อสร้างความมั่นใจความแข็งแรงของคันป้องกันรถถังเก็บโมลาส รวมถึงการเทพื้นที่ด้วยคอนกรีตเพื่อป้องกันการซึมสู่ดินและน้ำใต้ดิน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ออกแบบถังเก็บโมลาสโดยคำนึงถึงความแข็งแรงของคันกันที่ความแข็งแรงของคันกันที่ 1:2 และมีความแข็งแรงของคันกันที่ออกแบบให้มีความแข็งแรงเพื่อป้องกันการซึมสู่ดินและน้ำใต้ดิน	-	ภาคผนวก ข78 รูปที่ 2-93
- ดำเนินการเปิดด้านข้างของถังเก็บโมลาส แล้วฉีดล้างทำความสะอาดในถัง โดยใช้มีแรงดันสูง เพื่อฉีดล้างโมลาสที่ติดด้านข้างถังออกให้หมด หลังจากนั้นดำเนินการสูบน้ำที่อยู่ภายในถังออกให้หมด ลำรับน้ำจากการฉีดล้างสูงไปสู่ระบบรถส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมสกปรกสูง	- พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีกรล้างทำความสะอาดถังเก็บโมลาสเนื่องจากภายในถังมีโมลาสค้างอยู่ในถังเก็บ หากมีการล้างถังโมลาสทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	-	ภาคผนวก ข78

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการกากของเสีย (ต่อ) 7.5 การดูแลและตรวจสอบถังเก็บโมลาส (ต่อ) - รอให้พื้นถังแห้งสนิทแล้วเข้าตรวจสอบภายในถังที่ล้างเรียบร้อยแล้ว เพื่อตรวจสอบรอยรั่วต่างๆ ภายในถัง หากถังอยู่ในสภาพปกติ โครงการจะดำเนินการปิดผา ด้านข้างของถังพร้อมทั้งเปลี่ยนเบรกันยางที่ใช้งานและเปลี่ยนน็อตสลักที่ยึดจับใหม่ทุกครั้ง - ตรวจสอบความเรียบร้อยของฝาปิดและวาล์วต่างๆ อีกครั้ง เพื่อความพร้อมในการใช้งานในฤดูที่บ้อยถัดไป	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บโมลาส เนื่องจากภายในถังยังมีโมลาสค้างอยู่ในถังเก็บ หากมีการล้างถังโมลาสทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด - โครงการฯ มีการตรวจสอบความเรียบร้อยของฝาปิดและวาล์วต่างๆ เพื่อความพร้อมในการใช้งานในฤดูที่บ้อยถัดไปเป็นประจำ หากเกิดการชำรุดเสียหายโครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขทันที - โครงการฯ มีการควบคุมอุณหภูมิของกาน้ำตาลให้อยู่ในระดับ 45 องศาเซลเซียส ก่อนส่งเข้าสู่ถังเก็บกาน้ำตาลเพื่อป้องกันการเกิดแบคทีเรีย จัดให้มีพัดลมระบายอากาศ เพื่อระบายอากาศภายในถังและช่วยควบคุมอุณหภูมิภายในถัง	-	ภาคผนวก ข78
- ในขั้นตอนก่อนการส่งกาน้ำตาลเข้าเก็บกักในถัง ต้องควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในระดับ 45 องศาเซลเซียส เพื่อไม่ให้เกิดการหมัก Fermentation ซึ่งเกิดจากแบคทีเรียชนิดไร้ออกซิเจน Anaerobic Bacteria ที่ทำปฏิกิริยาที่ 46 องศาเซลเซียส ขึ้นไป รวมทั้งมีระบบหมุนเวียนด้วยอากาศภายในถัง กล่าวคือ ถังเก็บกาน้ำตาลมีช่องเปิดอากาศขนาดใหญ่ตรงกลางของถังและโดยรอบถังเพื่อระบายอากาศภายในออกตามธรรมชาติ เพื่อช่วยควบคุมอุณหภูมิภายในถังได้ระดับหนึ่ง ส่วนในการฉีดจุลินทรีย์ดองปีหมากาน้ำตาลหมวนส่งผ่านเครื่องลดความร้อนด้วยน้ำ Molasses Cooler ส่งกลับเข้าถัง ตลอดจนใช้น้ำจากการถนอมหรือน้ำฉีดพ่นรอบถังเพื่อควบคุมอุณหภูมิภายในถังอีกทางหนึ่งด้วย	- พื้นที่โครงการ		-	ภาคผนวก ข78

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม				
- จัดสร้างระบบรวมน้ำภายในพื้นที่โครงการแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุนในการใช้ประโยชน์โดยสร้างระบบรวมน้ำและระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อท่วมน้ำ	- โครงการฯ ดำเนินการสร้างบ่อสำหรับรวมน้ำภายในโครงการโดยมีการแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย	-
- ขุดลอกระบบระบายน้ำเป็นประจำเพื่อป้องกันการอุดตันและต้นเหีน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ขุดลอกและระบายน้ำจากตะกอนหม้อกรอง เพื่อรองรับน้ำขยะที่เกิดขึ้นก่อนส่งน้ำเสียไปบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการขุดลอกและทำความสะอาดระบบท่อและรางระบายน้ำเสียเป็นประจำ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ยังไม่มีการขุดลอกเนื่องจากปริมาณตะกอนยังมีน้อย	รูปที่ 2-40
- รวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุนในการใช้ประโยชน์โดยสร้างระบบรวมน้ำและระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อท่วมน้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดทำรางระบายน้ำและลานกองกากตะกอนหม้อกรอง เพื่อรองรับน้ำขยะที่เกิดขึ้นก่อนส่งน้ำเสียไปบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการสร้างบ่อน้ำดิบสำหรับรวมน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการ	-
- จัดทำรางระบายน้ำและลานกองกากตะกอนหม้อกรอง เพื่อรองรับน้ำขยะที่เกิดขึ้นก่อนส่งน้ำเสียไปบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดทำรางระบายน้ำรอบลานกองตะกอนหม้อกรองเพื่อส่งไปยังบ่อพักน้ำขยะกองกากตะกอนหม้อกรอง เพื่อรองรับน้ำขยะที่เกิดขึ้นก่อนส่งน้ำเสียไปบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการ	- โครงการฯ จัดทำรางระบายน้ำรอบลานกองตะกอนหม้อกรองเพื่อส่งไปยังบ่อพักน้ำขยะกองกากตะกอนหม้อกรอง เพื่อรองรับน้ำขยะที่เกิดขึ้นก่อนส่งน้ำเสียไปบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการ	-
- ลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรอง (ของโครงการ) ลานกองกากอ้อยและเถา (ของโรงไฟฟ้าชีวมวล) ให้มีระบบบ่อดักตะกอนที่มีระบบรางระบายโดยรอบในการรวมน้ำฝนที่ตกตะกอนต่างๆ โดยน้ำฝนในช่วง 15 นาทีแรกจะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของแต่ละโรงงาน (โรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้าชีวมวล) ส่วนน้ำฝนหลัง 15 นาทีแรกจะส่งไปยังบ่อน้ำดิบของโครงการเพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุนของโครงการและโรงไฟฟ้าชีวมวล	- ภายในพื้นที่โครงการและโรงไฟฟ้าชีวมวล	- ลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรอง (ของโครงการ) ลานกองกากอ้อยและเถา (ของโรงไฟฟ้าชีวมวล) ให้มีระบบบ่อดักตะกอนที่มีระบบรางระบายโดยรอบในการรวมน้ำฝนที่ตกตะกอนต่างๆ โดยน้ำฝนในช่วง 15 นาทีแรกจะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของแต่ละโรงงาน (โรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้าชีวมวล) ส่วนน้ำฝนหลัง 15 นาทีแรกจะส่งไปยังบ่อน้ำดิบของโครงการเพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุนของโครงการและโรงไฟฟ้าชีวมวล	- โครงการฯ มีการออกแบบลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรองลานกองกากอ้อยและเถาให้มีระบบบ่อดักตะกอน รวมถึงรางระบายโดยรอบลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรอง รวมลานผลิตปุ๋ยหมักสาธิตเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกตะกอนกองต่างๆ เข้าระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง	รูปที่ 2-14 รูปที่ 2-22

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)

บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ 9.1 การจัดหาแรงงาน <ul style="list-style-type: none">- พิจารณาจัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรก โดยให้มีประชาชนท้องถิ่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของพนักงานทั้งหมด และให้เพิ่มแรงงานในท้องถิ่นทุกปีจนถึงร้อยละ 80 ของพนักงานทั้งหมด ภายใน 10 ปี	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรกตามที่มาตรงกันกำหนด โดยคิดเป็นไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของพนักงานทั้งหมด	-	ภาคผนวก ข79
9.2 ความรับผิดชอบต่อสังคมและมวลชนสัมพันธ์ <ul style="list-style-type: none">- นำหลักการความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) มาประยุกต์ใช้ในดำเนินธุรกิจเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและสังคม โดยรอบโครงการ ซึ่งรวมถึงความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดและพิชิตในได้อย่างแน่วแน่จากการทำงานของบริษัท- ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไป รวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยใช้สื่อ เช่น ใบปลิว ไปรษณีย์ รถและวิทยุกระจายเสียงตามท้องถิ่น ตลอดจนให้ประชาชนในท้องถิ่นมีเอกสารได้แสดงความคิดเห็นทั้งด้านภายในชุมชนหลัก เช่น วัด โรงเรียน บ้านผู้ไม่ชุมชนและหน่วยงานราชการอื่นๆ- นำเสนอข้ออุทธรณ์ข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ ของโครงการ เช่น ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่มีการแปลผลทำให้ชาวบ้านสามารถเข้าใจได้ง่ายตามป้ายประกาศปะกำหมู่บ้านหรือในบริเวณจุดศูนย์รวมของชุมชน โดยประสานงานกับผู้ไม่ชุมชนหรือหน่วยงานปกครองท้องถิ่น เป็นประจำทุก 6 เดือน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ นำหลักการความรับผิดชอบต่อสังคมมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและสังคม โดยรอบพื้นที่โครงการ	-	-
	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่รายละเอียดการดำเนินการ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการให้กับชุมชนใกล้เคียงรับทราบอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ข80
	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการแจ้งผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนรับทราบ โดยล่าสุดดำเนินการเมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ข81 รูปที่ 2-131

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ 9.2 ความรับผิดชอบต่อสังคมและมวลชนสัมพันธ์ (ต่อ) - นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนและการแปลผลที่ชาวบ้านสามารถเข้าใจได้ง่ายในบริเวณศูนย์รวมของชุมชนโดยประสานงานผ่านองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษา - จัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไป สถานการณ์สิ่งแวดล้อมและที่เกี่ยวข้องกับกิจการของโครงการ ทางด้านการผลิต การส่งเสริมและการปลูก่อยการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย - แจ้งวันเริ่มเปิดหีบและปิดหีบให้ชุมชนรับทราบเพื่อเพิ่มความร่วมมือในการใช้รถใช้ถนน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการแจ้งผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ชุมชนรับทราบ โดยการชี้แจงนั้นจะมีเจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อมเป็นผู้รับผิดชอบในการนำเสนอ - โครงการฯ มีการประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่รายละเอียดการดำเนินการ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการให้กับชุมชนใกล้เคียงรับทราบ - โครงการฯ มีการกำหนดแผนและแจ้งวันที่เริ่มเปิดหีบและวันปิดหีบโดยให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการรับทราบ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการใช้รถใช้ถนน - โครงการฯ เปิดให้ผู้สนใจเยี่ยมชมโครงการได้เห็นสภาพการจัดการสิ่งแวดล้อมและตอบข้อสงสัยเพื่อคลายความวิตกกังวล โดยเน้นการสื่อสารสองทาง (Two Way Communication) เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปรับปรุง/พัฒนาการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ยั่งยืนควบคู่กับการพัฒนาโครงการ	- - -	ภาคผนวก ข81 ภาคผนวก ข80 ภาคผนวก ข81 ภาคผนวก ข83 ภาคผนวก ข84
- เข้าพบผู้นำชุมชน องค์กรเอกชนในท้องถิ่น ประชาชน สถาบันการศึกษาและศาสนาเพื่อให้อุปูลข่าวสารและความก้าวหน้าของกิจกรรมการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจการของโครงการ ซึ่งแจ้งข้อสงสัยและข้อวิตกกังวลต่างๆ ตลอดจนการนำข้อมูลดังกล่าวมากำหนดแผนงานการสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการและผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบซึ่งตามแผนงานมวลชนสัมพันธ์ประจำปี พ.ศ. 2567 โครงการมีกิจกรรมการลงพื้นที่ที่ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการให้กับชุมชนโดยรอบทราบในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2567 โดยกิจกรรมดังกล่าวได้เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการ	- -	ภาคผนวก ข4

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)

บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ				
9.2 ความรับผิดชอบต่อสังคมและมวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)				
- จัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแล้วยแก้ไขผลกระทบอย่างต่อเนื่อง เช่น การปลูกอ้อย การใส่ปุ๋ย การใช้สารปราบศัตรูพืช การให้น้ำ การไถพรวน การเก็บเกี่ยวผลผลิต การทำลายบรรจจุลินทรีย์อย่างเหมาะสมเพื่อไม่ให้เกิดการตกค้าง เป็นต้น	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดกิจกรรมให้ความรู้ในการดูแล้วยแก้ไขผลกระทบ เช่น การปลูกอ้อย การใส่ปุ๋ย การใช้สารปราบศัตรูพืช การให้น้ำ การไถพรวน การเก็บเกี่ยวผลผลิต	-	ภาคผนวก ข11
- การส่งเสริมการใช้หลักการเกษตรอินทรีย์และชีววิธี เพื่อลดการใช้สารเคมีในการปลูกอ้อย	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดกิจกรรมส่งเสริมและทำซ้ำให้เกษตรกรใช้เกษตรอินทรีย์ในการทำการเกษตร พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการใช้กากตะกอนหมักกรองโดยไม่มีอุจจาระปนออกสู่สิ่งแวดล้อมของการใช้กากตะกอนหมักกรองและเก็บในการเพาะปลูก	-	ภาคผนวก ข11
- สนับสนุนสำนักงานเกษตรจังหวัดสกลนคร ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้เกษตรอินทรีย์ในการทำเกษตร	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ สนับสนุนภาคเกษตรหมักกรองให้กับหน่วยงานและสถาบันต่างๆ เพื่อการใช้ประโยชน์ในการนำไปใช้ปรับปรุงดินในแปลงเกษตร โดยในปี พ.ศ. 2567 โครงการมีแผนดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ข85 ภาคผนวก ข41
- ให้ความร่วมมือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมหรือโครงการป้องกันและลดผลกระทบจากโรงงานสิ่งที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ เช่น การทำความสะอาดและรื้อถอนพื้นที่ถนนที่มีปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย เป็นต้น	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ให้ความร่วมมือในการเฝ้าระวังเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ โดยมีการจัดประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งมีการเฝ้าระวังน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งภายในโครงการ	-	-
- จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผนดังกล่าว พร้อมกับสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้งเพื่อใช้พัฒนาการทำแผนมวลชนสัมพันธ์ในครั้งถัดให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด มีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและให้การสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนในขอบเขตที่โครงการสามารถดำเนินการได้	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ประจำปี พ.ศ. 2567 และดำเนินการเป็นไปตามแผน โดยจัดทีมงานมวลชนสัมพันธ์พื้นที่ให้ความรู้ในเรื่องการดำเนินงานของโครงการผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ และรับฟังข้อเสนอแนะจากชุมชน	-	ภาคผนวก ข3 ภาคผนวก ข4

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ 9.2 ความรับผิดชอบต่อสังคมและมวลชนสัมพันธ์ (ต่อ) - มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน จัดการประชุมร่วมกับกลุ่มต่างๆ ทั้งผู้นำชุมชน ผู้แทนครัวเรือน และผู้แทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษาเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยต่อโครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และจัดให้มีการประชุมพร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจเช็คความเสี่ยงความเสียหายจากการดำเนินงานของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน	-	ภาคผนวก ข3 ภาคผนวก ข4
- ทำการแก้ไขปรับปรุงปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากการทำงานของโครงการตามคำแนะนำที่ให้กับชุมชนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและให้ยอมรับโครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีแผนการแก้ไขปรับปรุงปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากการกระทำของโครงการตามคำแนะนำสัญญาที่ให้ไว้กับชุมชนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและให้ความยอมรับโครงการ	-	-
- มีส่วนร่วมในการสนับสนุนทุนการศึกษา พัฒนาชุมชน ส่งเสริมการออกกําลังกาย กิจกรรมทางศาสนา ประเพณีท้องถิ่นร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งให้การสนับสนุนหน่วยงานด้านการเกษตรเกี่ยวกับผลกระทบด้านการเกษตรในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน พร้อมทั้งมีการสนับสนุนและช่วยเหลือชุมชนในด้านการศึกษา และศาสนา เป็นต้น	-	ภาคผนวก ข3 ภาคผนวก ข4
- สร้างความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนด้วยการทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปี (Community Relation Yearly Plan) โดยให้ชุมชนเข้าร่วมในการวางแผนจากการทำงานแบบสอบถามเป็นประจำทุกปีเพื่อทำการวิเคราะห์และแก้ไข้ปัญหาได้ตรงประเด็น โดยมีคณะทำงานของโครงการเข้าพบปะชุมชนเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการจัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ. 2567 พร้อมทั้งจัดประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังสภาพสิ่งแวดล้อมและสรุปผลการดำเนินงานทุกครึ่งเพื่อใช้พบทวนการทำแผนมวลชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไป เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด มีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนในขอบเขตที่โครงการสามารถดำเนินการได้ โดยในปี พ.ศ. 2567 ดำเนินการจัดประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ข3 ภาคผนวก ข4
- ทำการประเมินความสำคัญของการดำเนินการในกิจกรรมการสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนและกำหนดแผนงานในปีถัดๆ ไปให้มีความเหมาะสม	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการจัดประชุมเพื่อประเมินความสำเร็จของกิจกรรมและนำข้อเสนอแนะมาใช้ในการวางแผนงานของปีต่อไป	-	ภาคผนวก ข86

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)

บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ 9.2 ความรับผิดชอบต่อสังคมและมวลชนสัมพันธ์ (ต่อ) - ทำการประเมินผลประจำปีเพื่อสะท้อนการยอมรับและความคิดเห็นของประชาชน ภาคประชาชน โดยการสำรวจสภาพสังคม เศรษฐกิจและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลง ปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของชุมชน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีการดำเนินงานของโครงการโดยเฉพาะด้านการมีส่วนร่วมของโครงการกับชุมชน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานราชการปีละ 1 ครั้ง โดยปี พ.ศ. 2567 มีแผนดำเนินการลงพื้นที่สำรวจในเดือนตุลาคม	-	ภาคผนวก ข86
- ประสานงานกับตำรวจในพื้นที่ในการดูแลความสงบเรียบร้อยของพนักงานคนขับรถบรรทุกและผู้ติดตามประสานงานกับโครงการเพื่อป้องกันปัญหาสังคม เช่น ลักขโมย อาชญากรรม สารเสพติด เป็นต้น	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการประสานงานกับสถานีตำรวจในพื้นที่เพื่อดูแลความสงบเรียบร้อยของพนักงานคนขับรถบรรทุกและผู้ติดตามประสานงานกับโครงการเพื่อป้องกันปัญหาสังคม	-	ภาคผนวก ข65

บริษัท ยูนิเด็ค แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ 9.3 คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ <ul style="list-style-type: none">- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เข้าพบชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ โดยข้อเสนอแนะต้องนำกลับมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน❖ องค์ประกอบของคณะกรรมการ<ul style="list-style-type: none">• ผู้จัดการโรงงานผลิตน้ำตาล ประธานคณะทำงาน• ผู้จัดการฝ่ายจัดหาดูแลโรงไฟฟ้า รองประธานคณะทำงาน• ผู้จัดการฝ่ายผลิตโรงงานผลิตน้ำตาลหรือตัวแทน คณะทำงาน• ผู้จัดการโรงไฟฟ้าชีวมวลหรือตัวแทน คณะทำงาน• วิศวกรสิ่งแวดล้อมแต่ละโรงงาน คณะทำงานและเลขานุการ• เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยแต่ละโรงงาน คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ❖ อำนาจหน้าที่<ul style="list-style-type: none">• ศึกษา วางแผน และจัดทำงบประมาณมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ• รับเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งประสานภายในบริษัทฯ เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการปรับปรุงแก้ไข• ติดตามประเมินผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์• จัดประชุมแผนงานมวลชนสัมพันธ์ทุก 2 เดือน• จัดทำรายงานผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ประจำเดือนแก่กรรมการบริหารบริษัท• ให้ข้อคิดเห็น เสนอแนะและประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานต่างๆรับทราบ	<ul style="list-style-type: none">- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none">- โครงการฯ ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) เพื่อดำเนินกิจกรรมร่วมกับชุมชนใกล้เคียงในการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและชุมชน โดยมีการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของชุมชนนำกลับมากำหนดวิสัยทัศน์ของปัญหาและวางแผนในการดำเนินการต่อไป	-	ภาคผนวก ข3 ภาคผนวก ข4

บริษัท ยูนิเด็ค แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ 9.3 คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (ต่อ) ❖ ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง เนื่องจากมีการดำรงตำแหน่งจะเป็นไปตามผังโครงสร้างการบริหารของบริษัท ดังนั้นผู้ดำรงตำแหน่งในองค์ประกอบของคณะกรรมการจึงอยู่ตลอดช่วงเวลาในการดำรงตำแหน่งและจะมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเจ้าหน้าที่คนเดิมพ้นจากตำแหน่งและจะทำการทบทวนไม่ทุก 2 ปี ❖ ความถี่ในการประชุม ประชุมอย่างน้อยทุก 2 เดือน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีการกิจกรรมเข้าศึกษาดูงานเพื่อเป็นการศึกษาในโครงการประเภทเดียวกัน โครงการมีการจัดกิจกรรมศึกษาดูงานระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 - โครงการฯ ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ของกลุ่มบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ดำเนินการจัดตั้งกองทุนเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ในปีถัดไป	-	-
9.4 คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ให้คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่ต่อเนื่องจากช่วงก่อสร้าง	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมและปฏิบัติตามหน้าที่อย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีการจัดทำรายงานการประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยปี พ.ศ. 2567 ดำเนินการจัดประชุมเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ข14 ภาคผนวก ข15

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ</p> <p>9.4 คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)</p> <p>❖ องค์ประกอบของคณะกรรมการ</p> <p>ประกอบด้วยตัวแทน 4 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) แลกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ</p> <p>❖ วิธีการสรรหา</p> <ul style="list-style-type: none"> กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาชนหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน หรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของแต่ละหมู่บ้านเพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน <p>❖ วิธีการสรรหา</p> <ul style="list-style-type: none"> กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ อาทิ อุตสาหกรรมจังหวัดสกลนครหรือผู้แทนผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสกลนครหรือผู้แทน สาธารณสุขอำเภอกุมภวาปีหรือผู้แทน เกษตรอำเภอกุมภวาปีหรือผู้แทน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกุมภวาปีหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแพทย์แผนไทยสกลนครหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงเรียนหรือผู้แทน ผู้กำกับการตำรวจจังหวัดสกลนครหรือผู้แทน กรรมการผู้แทนภาคโครงการให้มาจากผู้จัดการโรงงานน้ำตาล ผู้จัดการไฟฟ้าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยความยินยอมจากกรมการบริหาร 	<p>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p>		-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ</p> <p>9.4 คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)</p> <p>❖ วิธีการสรรหา</p> <ul style="list-style-type: none"> กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิใหม่จากคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกลุ่ม 1) ผู้แทนภาคประชาชน กลุ่ม 2) ผู้แทนภาคราชการ และกลุ่ม 3) ผู้แทนภาคไคร่การ นำเสนอรายชื่อนักวิชาการที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพและ มีประสบการณ์การเจรจาไกล่เกลี่ยกรณีข้อพิพาท มีความเป็นกลางเพื่อ คณะกรรมการคัดเลือกและตัดสินใจร่วมกันเพื่อเข้ามาเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ <p>❖ โครงสร้างของคณะกรรมการ</p> <ul style="list-style-type: none"> กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 17 ท่าน กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 10 ท่าน กรรมการผู้แทนภาคไคร่การ จำนวน 4 ท่าน กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 1 ท่าน ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้ง คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของที่ประชุม 	<p>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p>		-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ 9.4 คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ) ❖ อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ <ul style="list-style-type: none">กำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยตรงโดยผู้ที่เกี่ยวข้องการเพื่อตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านต่างๆ และกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมพิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดี ระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้องตรวจเยี่ยมโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน เช่น การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ ระบบการเฝ้าระวังจากการบินทุบถ้อย	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ		-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ</p> <p>9.4 คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)</p> <p>❖ อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • เฝ้าระวังและติดตามการบริหารจัดการกิจกรรมการอนุรักษ์พืชสมุนไพร พันธุ์ไม้หายาก ร่วมกับนักพฤกษศาสตร์ อาสาสมัครสิ่งแวดล้อมประจำหมู่บ้าน และองค์กรภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง • รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน • ร่วมแรงร่วมใจแลกเปลี่ยนและช่วยเหลือกันซื้อพืชพันธุ์พืชสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน • ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของประชาชน <p>❖ ระยะเวลาในการดำเนินการ</p> <p>ให้คณะกรรมการเฝ้าระวังในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก เมื่อครบกำหนดวาระคราวหนึ่งแต่อยู่ได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวันนับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นในกรณีที่มีการการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้ง กรรมการประเภทเดียวกันแทน ภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตัวแทนในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เพื่ออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวันจะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งคณะกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงได้และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยการ</p> <p>เท่าที่เหลืออยู่</p>	<p>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p>			-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ 9.4 คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ) ❖ ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ ก) ตาย ข) ลาออก ค) คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียหรือประพฤติผิดหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ ง) เป็นบุคคลล้มละลาย จ) เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน ฉ) เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ ช) ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความรับผิดชอบที่กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาทหรือความผิดลหุโทษ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ		-	-
❖ ความถี่ในการประชุม การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีควมจำเป็นเร่งด่วน สามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาไปได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการทั้งนี้ของคณะกรรมการทั้งหมด	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ 9.4 คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ) - ให้ทันความรู้ ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและ ความรู้ใหม่ รวมทั้งการศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อเป็นการศึกษาเป็นประจำทุก 2 ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีการกิจกรรมเข้าศึกษาดูงานเพื่อเป็นการมีศึกษาในโครงการประเภทเดียวกัน โครงการมีการจัดกิจกรรมศึกษาดูงานระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2566	-	ภาคผนวก ข27
- แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัทในวงเงินต้นค่า 200,000 บาท/ปี หลังจากนี้ให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินงานของโครงการในอัตราที่ 200,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือก็ยกก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปีถัดไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองของ กลุ่มบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ดำเนินการจัดตั้งกองทุนเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการกลั่นกรองในปีถัดไป	-	-
9.5 การจัดการกรณีมีข้อร้องเรียน - ในกรณีมีข้อร้องเรียนให้ดำเนินการตามผังการรับเรื่องร้องเรียน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการเฝ้าระวังและติดตามข้อร้องเรียนของชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่าไม่มีข้อร้องเรียน	-	ภาคผนวก ข5 ภาคผนวก ข6
- ในกรณีที่ข้อร้องเรียนจากชุมชนคณะกรรมการกลั่นกรองจะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีร่วมกับผู้ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโรงงานจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญตามช่วงเวลาที่เกิดลงถึงระหว่างโรงงานและผู้ร้องเรียน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการเฝ้าระวังและติดตามข้อร้องเรียนของชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่าไม่มีข้อร้องเรียน	-	ภาคผนวก ข5 ภาคผนวก ข6
- จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมเชิงดำเนินการพร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันกรณีที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการเฝ้าระวังและติดตามข้อร้องเรียนของชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่าไม่มีข้อร้องเรียน โดยโครงการจะมีการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันกรณีที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน	-	ภาคผนวก ข5 ภาคผนวก ข6

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ 9.6 การจัดการกรณีเหตุฉุกเฉิน - ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการต้องแจ้งให้ผู้นำชุมชนรับทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและทางโครงการจะต้องสร้างความรู้และความเข้าใจในการอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และประสานขอความร่วมมือกับหน่วยงานใกล้เคียงกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งมีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2567 มีแผนการซ้อมแผนฉุกเฉินในช่วงปลายปี	-	ภาคผนวก 92
- ในกรณีของการเกิดอุบัติเหตุจากรถบรรทุกย่อย ทางโครงการต้องให้ความช่วยเหลือเบื้องต้น เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนตามกฎหมายเกณฑ์ที่ทางโครงการกำหนด	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีมาตรการสำหรับการช่วยเหลือเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุจากรถบรรทุกย่อย เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนตามกฎหมายเกณฑ์ที่ทางโครงการกำหนด	-	ภาคผนวก ข87
9.7 การขจัดขยะมูลฝอย - ในกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจกรรมทางอุตสาหกรรมชาติ และสิ่งแฉดล้อมของชุมชน ที่ผลจากการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน และผ่านกระบวนการตรวจสอบแล้วแต่แล้ว ทางโครงการจะต้องขอความเสียหายที่เกิดขึ้นดังนี้ * ค่าความเสียหายของพืชผลทางการเกษตรและสัตว์เลี้ยงที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ราคากลางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือข้อตกลงของคณะกรรมการนำร่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม * ค่าใช้จ่ายที่ผู้เสียหายต้องเสียไปเป็นค่ารักษาพยาบาล ให้ชดใช้เท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น * ค่าขาดประโยชน์ที่นำมาหาได้ในระหว่างเจ็บป่วย	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีมาตรการชดเชยเยียวยาให้กับชุมชนและสิ่งแวดล้อม กรณีที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการ	-	ภาคผนวก ข87
• กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ไม่แน่นอนหรือไม่มีรายได้ประจำหักระหว่างเจ็บป่วย ต้องขาดผลประโยชน์จากการทำมาหาได้ไป โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ตามเขตจังหวัดซึ่งตั้งเป็นภูมิภาคของผู้เสียหาย ณ วันที่ได้รับความเสียหาย				

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ 9.7 การขจัดขยะมูลฝอย <ul style="list-style-type: none"> กรณีผู้เสียหายนำขยะไปกำจัด หากขยะไม่ได้รับการกำจัดอย่างถูกต้อง อาจก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> กรณีผู้เสียหายนำขยะไปกำจัด หากขยะไม่ได้รับการกำจัดอย่างถูกต้อง อาจก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมได้ 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> * ค่าทำบุญตักบาตรของคณะกรรมการฝ่ายสังฆการีและฝ่ายวัฒนธรรม 				
<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีกองทุนช่วยเหลือผู้ประสบภัย โดยมีการตั้งกองทุนช่วยเหลือผู้ประสบภัยในเขตพื้นที่โครงการ (สาขาสุพรรณบุรี) เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยในเขตพื้นที่โครงการ (สาขาสุพรรณบุรี) ให้สามารถดำรงชีพได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีกองทุนช่วยเหลือผู้ประสบภัย โดยมีการตั้งกองทุนช่วยเหลือผู้ประสบภัยในเขตพื้นที่โครงการ (สาขาสุพรรณบุรี) เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยในเขตพื้นที่โครงการ (สาขาสุพรรณบุรี) ให้สามารถดำรงชีพได้ 	-	ภาคผนวก ข87
10. อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม 10.1 อาชีวอนามัย 10.1.1 การดำเนินการตามข้อกำหนดและการออกแบบ				
<ul style="list-style-type: none"> โครงการจะดำเนินการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสุขภาพแวดล้อมในการทำงานทุกฉบับที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการฯ ปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสุขภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดทำคู่มือความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและพร้อมปฏิบัติตามคู่มือ 	-	ภาคผนวก ข88
<ul style="list-style-type: none"> ทำการออกแบบระบบดับเพลิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 และกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการฯ ดำเนินการติดตั้งระบบดับเพลิงที่ได้มาตรฐาน และเพียงพอไว้ตามบริเวณต่างๆ ของพื้นที่โครงการ และได้จัดเตรียมระดับเพลิงไว้ประจำที่โครงการเพื่อใช้สำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 	-	ภาคผนวก ข89

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)				
10.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)				
10.1.1 การดำเนินการตามข้อกำหนดและการออกแบบ (ต่อ)				
- จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนดไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ในการดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการตามมาตรฐานสากลไว้อย่างเพียงพอ	-	รูปที่ 2-97
- จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับและสัญญาณเตือนภัยแก่นักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับและสัญญาณเตือนภัยเพื่อเตือนภัยแก่นักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ข89 รูปที่ 2-100
10.1.2 มาตรการความปลอดภัยทั่วไป				
- พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ	- ระบบสายพานลำเลียง	- โครงการฯ ใช้ระบบสายพานลำเลียงกาอ้อยไปยังโรงไฟฟ้าชีวมวลแบบเป็นระบบปิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงกาอ้อย และมีการตรวจสอบระบบสายพานลำเลียงอยู่เสมอ	-	รูปที่ 2-13 รูปที่ 2-16
- จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) ได้แก่ * การทำงานที่ต้องใช้ความร้อน (Hot Work Permit) เช่น เชื่อม ตัด ทำให้เกิดประกายไฟ ขุดเจาะ เจียร * การทำงานในอับอากาศ (Confine Space Entry Permit)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) เพื่อขออนุญาตก่อนเข้าทำงานในพื้นที่การทำงานที่ต้องใช้ความร้อนและการทำงานที่อับอากาศสำหรับเข้าปฏิบัติงานภายในพื้นที่	-	ภาคผนวก ข97
- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง อาชีวอนามัยและสุขภาพต้องสวมชุดปฏิบัติงานที่มีขีดจำกัด ประกอบด้วย เสื้อแขนยาว กางเกงขวยาว รองเท้าบูท สวมหมวกกันฝุ่นเพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง	-	รูปที่ 2-103
- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการบันทึกและสรุปการเกิดอุบัติเหตุ โดยสรุปสาเหตุและกำหนดแนวทางการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซ้ำ	-	ภาคผนวก ข90
- จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการติดป้ายประชาสัมพันธ์และป้ายเตือนด้านความปลอดภัยภายในโครงการ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	-	รูปที่ 2-104

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ) 10.1 อาชีวอนามัย (ต่อ) 10.1.3 การอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ทำการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ * การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายน้ำตาล กากน้ำตาล (โมลาส) กากอ้อย สารเคมีกากของเสีย กากตะกอนหมักกรอง เศษใบอ้อย * ข้อกำหนดและกฎหมายการทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย * การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน * การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล * การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ผจญเพลิง * ให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากการทำงานและการป้องกันโรคจากการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการจัดอบรมและในความรู้ทางด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พร้อมทั้งจัดให้มีความปลอดภัยและขั้นตอนการปฏิบัติงานเมื่อพนักงานเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุ รวมถึงจัดอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากการทำงาน	-	ภาคผนวก ข92 ภาคผนวก ข93
10.1.4 คณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัยและจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยเพื่อปฏิบัติหน้าที่ควบคุมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดทำแผนงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน	-	ภาคผนวก ข91

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)				
10.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)				
10.1.5 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล		- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แวนตานีรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หนักราก เป็นต้น	- โครงการฯ จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้สำหรับพนักงานทุกคน และกำชับพนักงานทุกคนต้องสวมใส่เพื่อป้องกันอันตราย พร้อมทั้งติดป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน	รูปที่ 2-101
		- การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน สารเคมี และฝุ่นละอองให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง	- โครงการฯ จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้สำหรับพนักงานทุกคน และกำชับพนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อป้องกันอันตราย	รูปที่ 2-102
		- แจกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลหรือที่ครอบหูให้พนักงาน หากตรวจพบพนักงานไม่สวมใส่เกิน 3 ครั้ง ให้ทำหนังสือแจ้งเตือนอย่างเป็นทางการ	- โครงการฯ จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้สำหรับพนักงานทุกคน และกำชับพนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อป้องกันอันตราย	
10.1.6 การจัดการเสียงในพื้นที่ทำงาน		- จัดทำเส้นระดับเสียงท่า (Noise Contour) ทั้งทั้งโรงงานภายใน 1 ปี และทำการจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะ โดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดังเพื่อใช้สำหรับวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการกำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินค่ามาตรฐานให้พนักงานได้รับทราบ เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานเพื่อทำการตัดสินใจลักษณะพื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- โครงการฯ ดำเนินการติดตามตรวจสอบและจัดทำเส้นระดับเสียงท่า (Noise Contour) ทั้งโรงงาน เพื่อใช้ในการวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาละแหล่งกำเนิดเสียงดัง ซึ่งจะรายงานผลในรอบถัดไป ทั้งนี้ทางโครงการได้ติดป้ายเตือนให้สวมใส่ปลั๊กอุดหู รวมทั้งกำชับพนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อป้องกันอันตรายทุกครั้ง โดยล่าสุดจัดทำเส้นระดับเสียงท่า (Noise Contour) เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567	ภาคผนวก ข94
		- จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์	- โครงการฯ มีห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์	รูปที่ 2-106

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)				
10.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)				
10.1.6 การจัดการเสียงในพื้นที่ทำงาน (ต่อ)				
- จัดทำห้องพักที่ป้องกันเสียงดังให้พนักงานได้พักอย่างเหมาะสม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีห้องพักที่ป้องกันเสียงดังให้พนักงานได้พักอย่างเหมาะสม	-	รูปที่ 2-106
- ในการทำงานในพื้นที่ทำงานเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ต่อเนื่องจะต้องได้รับสัมผัสเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการเพื่อเฝ้าระวังระดับเสียงดัง และจัดทำป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ที่มีแหล่งกำเนิดเสียงดัง	-	รูปที่ 2-105
- จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) และจัดทำโครงการรณรงค์การได้ยิน และบังคับใช้โดยให้การประเมินผลลงระบบเป็นประจำทุกปี หากไม่ประสบความสำเร็จจะต้องทบทวนวิธีการดำเนินการเพื่อสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นกับพนักงานได้อย่างแท้จริง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการจัดทำป้ายเตือนบริเวณพื้นที่แหล่งกำเนิดเสียงดังและจัดทำมาตรการโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และบังคับใช้โดยทำการประเมินผลความสำเร็จในการดำเนินการเป็นประจำทุกปี	-	ภาคผนวก ข95 รูปที่ 2-105
- จัดให้มีการอบรมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังเพื่อลดภัยต่อสุขภาพอนามัยของทุกคนที่เข้าไปทำงานหรือผ่านพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีการอบรมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างถูกต้อง เพื่อลดภัยต่อสุขภาพอนามัยของทุกคนที่เข้าไปทำงานหรือผ่านพื้นที่ที่มีเสียงดัง	-	ภาคผนวก ข92 ภาคผนวก ข93
- ดูแลตรวจสอบสภาพการใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดังโดยตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนของเครื่องจักร/ตั้งศูนย์เพลาคู่มือเครื่องจักรและตรวจสอบแท่นยึดจับเครื่องจักร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดทำแผนดูแลตรวจสอบสภาพการใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดังอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ข96
- เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง จะต้องมีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ใช้วัสดุปิดครอบเสียงจากแหล่งกำเนิดเพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบต่อชุมชนรอบโครงการ	-	รูปที่ 2-74
- จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินการตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดทำแผนดูแลตรวจสอบสภาพการใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดังอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ข96

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ) 10.1 อาชีวอนามัย (ต่อ) 10.1.7 มาตรการเกี่ยวกับสารเคมี (1) มาตรการทั่วไป				
- เลือกโรงงานสารเคมีให้เหมาะสม มีอุปกรณ์รั่วถึงและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนเคลื่อนย้าย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการกำกับให้รถบรรทุกการขนส่งสารเคมีติดป้ายหมายเลขโทรศัพท์ของโครงการหรือหมายเลขโทรศัพท์ของบริษัทผู้รับเหมา	-	รูปที่ 2-90
- เลือกซื้อเพื่อให้ได้มาตรฐานเพื่อป้องกันการรั่วไหลและใช้งานและทำการตรวจสอบขณะใช้งาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการใช้ซื้อต่อที่ได้มาตรฐานตามที่มาตรการกำหนด เพื่อป้องกันการรั่วไหลขณะใช้งานและทำการตรวจสอบขณะใช้งาน	-	รูปที่ 2-108
- ต้องไม่จัดเก็บวัสดุอื่นปนกับสารเคมี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และสารเคมีอันตราย	-	รูปที่ 2-109
- ทำแผนการตรวจสอบและตรวจสอบวันหมดอายุของสารเคมีตามแผนงานที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดทำแผนการตรวจสอบและตรวจสอบวันหมดอายุของสารเคมีตามแผนงานที่กำหนด รวมถึงได้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยเคมีไว้ที่ภาชนะบรรจุสารเคมี	-	ภาคผนวก ข103
- สรุปละบะทพบชนิด ปริมาณการใช้ การจัดเก็บและความเป็นอันตรายของสารเคมีที่ใช้ในโครงการต่อโรงพยาบาลสุมาลย์โรงพยาบาลนาหว้า และสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ทุกปีเพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดทำสรุปละบะทพบชนิด ปริมาณการใช้ การจัดเก็บและความเป็นอันตรายของสารเคมีที่ใช้ในโครงการ รวมถึงจัดทำแผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก	-	ภาคผนวก ข105 รูปที่ 2-111
- ออกแบบอาคารเก็บสารเคมีได้จัดให้มีคันกันบริเวณประตูทางเข้า-มางเข้า-ออก สูงจากระดับพื้น 1.5 เมตร ความกว้างฐาน 2 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากน้ำฝนเข้าสู่ภายในอาคารและป้องกันการแพร่กระจายของสารเคมีในกรณีทกรั่วไหล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ออกแบบอาคารเก็บสารเคมีให้มีคันกันบริเวณประตูทางเข้า-ออกของอาคารตามมาตรการกำหนด และติดป้ายของเคมีภัณฑ์ทุกชนิด	-	รูปที่ 2-92

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ) 10.1 อาชีวอนามัย (ต่อ) 10.1.7 มาตรการเกี่ยวกับสารเคมี (ต่อ) (1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- จัดหาข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ทุกชนิดที่มีการใช้งานมากักใบในพื้นที่จัดเก็บสารเคมีและมีแผ่นป้ายแจ้งรายละเอียดชนิดไว้ที่ภาชนะบรรจุสารเคมีทุกชนิด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการจัดเตรียมพื้นที่จัดเก็บสารเคมีและมีแผ่นป้ายแจ้งรายละเอียด ข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ทุกชนิดที่มีการใช้งานติดไว้ที่ภาชนะบรรจุสารเคมีทุกชนิด	- ภาคผนวก ข73
- แยกชนิดของสารเคมีที่มีปฏิกิริยาต่อกัน เช่น กรด-ด่างหรือสารเคมีที่ไม่สามารถนำมาจัดเก็บไว้ใกล้กันได้ เช่น สารเคมีไวไฟ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการแยกชนิดของสารเคมีที่มีปฏิกิริยาต่อกันไว้ในอาคารเก็บสารเคมี ตามที่มีมาตรการกำหนด	-	รูปที่ 2-109
- พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีระบบระบายอากาศที่ดีเพื่อให้มีการไหลเวียนภายในของอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับการจัดเก็บสารเคมีให้มีระบบระบายอากาศที่ดีเพื่อให้มีการไหลเวียนภายในของอากาศ	-	รูปที่ 2-109
- จัดทำภาชนะรองรับบรรจุสารเคมีชนิดต่างๆ เพื่อไว้ในกรณีที่มีการรั่วไหลเกิดขึ้นเพื่อป้องกันการรั่วไหลไปตามพื้นอาคารหรือรางระบายน้ำ ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมได้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการจัดทำภาชนะรองรับบรรจุสารเคมีชนิดต่างๆ ในกรณีที่มีการรั่วไหลเกิดขึ้น เพื่อป้องกันการรั่วไหลไปตามพื้นอาคารหรือรางระบายน้ำ	-	รูปที่ 2-109
- จัดหาอุปกรณ์การดับเพลิงติดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการติดตั้งถังดับเพลิงไว้บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมีพร้อมทั้งติดตั้งเตือนห้ามทำให้เกิดประกายไฟ	-	รูปที่ 2-97 รูปที่ 2-98

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ) 10.1 อาชีวอนามัย (ต่อ) 10.1.7 มาตรการเกี่ยวกับสารเคมี (ต่อ) (2) มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันการรั่วไหลของสารเคมี (1) กรณีที่มีการรั่วไหลเล็กน้อย (ปริมาณน้อยกว่า 5 ลิตร) ก) ถ้าเป็นสารเคมีที่เป็นเกล็ด ผง ของแข็งให้เก็บกวาดให้เรียบร้อย ส่วนสารเคมีที่เป็นของเหลว (สารละลาย) ให้เศษผ้าชุบน้ำเช็ดผ้าที่ใช้ซับแล้วนั้นนำไปใส่ถุงดำรีบปากถุงให้แน่น เขียนป้ายชื่อ แล้วนำไปเก็บไว้ในถังใส่เศษผ้าใช้แล้ว ถ้าเป็นเบ้าปนดินให้ตักดินส่วนนั้นมาแล้วท่วรีด้วยกับเศษผ้าที่นำมาใช้สารเคมี ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ข) ให้ทราบ โยขบริเวณที่มีการรั่วไหลของสารเคมีดังกล่าวเพื่อไม่ให้เกิดการแพร่กระจาย ค) ทำการตัดทรายที่รอยสารเคมีดังกล่าว ใส่ถุงดำ เขียนที่ถุงปั้งว่าเป็นขยะชนิดใดให้ชัดเจนแล้วนำไปทิ้งถังใส่ทรายใช้แล้ว ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการติดป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ชนิดไว้ที่ภาชนะบรรจุสารเคมี และวิธีการจัดการกรณีที่มีการหกรั่วไหลอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันและแก้ไขกรณีที่มีการหกรั่วไหลของสารเคมี รวมทั้งจัดให้มีการติดตามตรวจสอบการรั่วไหลของบรรจุภัณฑ์อยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ข73 ภาคผนวก ข114
(1) กรณีที่มีการรั่วไหลเล็กน้อย (ปริมาณน้อยกว่า 5 ลิตร) ง) ทำการล้างบริเวณที่มีการปนเปื้อนสารเคมีดังกล่าวด้วยน้ำและกวาดให้สะอาด และสูบน้ำใส่รถบรรทุกเพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียความสูง จ) ตรวจสอบหาภาชนะบรรจุที่ชำรุด รั่ว ที่ทำให้เกิดการหกรั่วไหลของสารเคมีดังกล่าว ถ้าพบให้ทำการเปลี่ยนภาชนะหรือซ่อมแซมภาชนะดังกล่าวให้ใช้งานได้โดยปกติก่อนนำไปใช้ใหม่ ฉ) ทำการทดสอบรอยรั่วของภาชนะที่จะใช้บรรจุอีกครั้ง โดยเติมน้ำให้เต็มถึงบรรจุจนเต็มทิ้งไว้ 30 นาที พร้อมตรวจสอบหารอยรั่ว ช) ผู้ที่ทำหน้าที่จัดการการรั่วไหลต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลโดยมีถุงมือยาง แวนดา ผ้าปิดจมูก เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการติดป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ชนิดไว้ที่ภาชนะบรรจุสารเคมี และวิธีการจัดการกรณีที่มีการหกรั่วไหลอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันและแก้ไขกรณีที่มีการหกรั่วไหลของสารเคมีรวมทั้งจัดให้มีการติดตามตรวจสอบการรั่วไหลของบรรจุภัณฑ์อยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ข73 ภาคผนวก ข114 รูปที่ 2-110

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ) 10.1 อาชีวอนามัย (ต่อ) 10.1.7 มาตรการเกี่ยวกับสารเคมี (ต่อ) (2) มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันการรั่วไหลของสารเคมี (ต่อ) (2) กรณีที่มีการรั่วไหลเล็กน้อย (ปริมาณมากกว่า 5 ลิตร) ก) ทำการป้องกันไม่ให้สารเคมีหกเลอะไหล่มากกว่า 5 ลิตร โดยทำการกักกั้นหรือใช้วัสดุปิดกั้นป้องกันการแพร่กระจาย ข) ทำการทำความสะอาดพื้นที่ปนเปื้อนในภาชนะที่เตรียมไว้จนหมดเพื่อรองส่ง ก) จัดตั้งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ค) ใช้ทรายหรือกากอ้อยโรยบริเวณที่หกแล้วนำใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น เขียนป้ายชื่อว่าเป็นขยะอันตรายแล้วนำไปทิ้งในถังใส่กากอ้อย/ทรายได้แล้ว ง) ทำการล้างบริเวณที่ปนเปื้อนสารเคมีด้วยน้ำและกวาดให้สะอาดและสูบน้ำใส่รถบรรทุกเพื่อนำไปบำบัดน้ำเสียตามปกติ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการติดป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยเคมีมีรั้วหุ้มติดไว้ที่ภาชนะบรรจุสารเคมี และวิธีการจัดการกรณีที่มีการรั่วไหลอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันและแก้ไขกรณีที่มีการรั่วไหลของสารเคมีรวมทั้งจัดให้มีการติดตามตรวจสอบการรั่วไหลของบรรจุภัณฑ์อยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ข73 ภาคผนวก ข114

บริษัท ยูนิटेค แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>10. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</p> <p>10.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</p> <p>10.1.7 มาตรการเกี่ยวกับสารเคมี (ต่อ)</p> <p>(2) มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันการหกรั่วไหลของสารเคมี</p> <p>(2) กรณีที่มีการหกรั่วไหลเล็กน้อย (ปริมาณมากกว่า 5 ลิตร)</p> <p>จ) ตรวจสอบหาภาชนะบรรจุที่ชำรุด รั่ว ที่ทำให้เกิดการหกรั่วไหลของสารเคมีดังกล่าว ถ้าพบให้ทำการเปลี่ยนภาชนะหรือซ่อมแซมภาชนะดังกล่าวให้ใช้งานได้โดยปกติก่อนนำไปใช้ใหม่</p> <p>ฉ) ทำการตรวจสอบรั้วของภาชนะที่จะใช้บรรจุอีกครั้ง โดยเติมน้ำให้เต็มบรรจุจนเต็มทิ้งไว้ 30 นาที พร้อมตรวจสอบหารอยรั่ว</p> <p>ช) ถ้าพบว่ามีภาชนะรั่วไหลหรือซึมให้ทำการซ่อมแซมแก้ไขและทำข้อ ๑) อีกครั้ง</p> <p>ซ) เมื่อทดสอบผ่านให้ล้างถังบรรจุให้สะอาดและปิดฝาให้พร้อมใช้งาน</p> <p>ฌ) สารเคมีดังกล่าวที่รั่วไหลนั้น ถ้าสามารถนำมาเก็บไว้อย่างเดิมได้โดยการตักถังดักหรือส่วนที่ใช้เศษผ้าซับก็จะเป็นเศษผ้าที่ซับใส่ถุงดำ เขียนที่ถุงบ่งชี้ว่าเป็นขยะชนิดใดให้ชัดเจนและนำไปทิ้งถังขยะผ้า/ทรายที่ใช้แล้วมีฝปิดมิดชิด ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการฯ ดำเนินการติดป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ติดไว้ที่ภาชนะบรรจุสารเคมี และวิธีการจัดการกรณีที่มีการหกรั่วไหลอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันและแก้ไขกรณีที่มีการหกรั่วไหลของสารเคมีรวมทั้งจัดให้มีการติดตามตรวจสอบการรั่วไหลของบรรจุภัณฑ์อยู่เสมอ</p>	-	<p>ภาคผนวก ข73</p> <p>ภาคผนวก ข114</p>
<p>10.1.8 มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานในพื้นที่ทำงานในที่อับอากาศ (การเข้าไปล้างทำความสะอาดในหม้อต้ม หม้อพักไส หม้อเคียวและถังเก็บโมลาส)</p> <p>- ไม่อนุญาตให้พนักงานที่ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจหรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่าการเข้าไปในที่อับอากาศอาจเป็นอันตราย</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ (หม้อต้ม หม้อพักไส หม้อเคียวและถังเก็บโมลาส)</p>	<p>- โครงการฯ มีการตรวจสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน โดยในปี พ.ศ. 2567 มีแผนตรวจสุขภาพประจำปีในช่วงปลายปี</p>	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ) 10.1 อาชีวอนามัย (ต่อ) 10.1.8 มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ อับอากาศ (การเข้าไปล้างทำความสะอาดในหม้อต้ม หม้อพักไค หม้อเคียว และถังเก็บโมลาส) (ต่อ) - ทำการเปิดพื้นที่อับอากาศให้มากที่สุดและทำการระบายอากาศโดยใช้พัดลมเป่า ระบาย หรือถ่ายเทอากาศเพื่อให้ภายในสถานที่อับอากาศอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย โดยต้อง * ไม่ให้มีปริมาณออกซิเจนต่ำกว่าร้อยละ 19.5 โดยปริมาตรหรือ * มีก๊าซ ไอ ละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ในปริมาณเข้มข้นกว่าร้อยละ 10 ของความ เข้มข้นต่ำสุดที่จะติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit) หรือ * มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ในปริมาณเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าความเข้มข้น ต่ำสุดที่จะติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit) หรือ * มีสารเคมีอันตรายอื่นๆ ที่อยู่ในระดับเกินกว่าค่าความปลอดภัยที่กำหนดไว้ใน กฎกระทรวงแรงงาน * จัดให้มีการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศในที่อับ อากาศว่ามีปริมาณก๊าซอันตรายหรือไม่ * มีระบบการขออนุญาตทำงานในสถานที่อับอากาศ ก่อนให้ลูกจ้างเข้าทำงานในที่ อับอากาศทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ (หม้อต้ม หม้อพักไค หม้อเคียวและถังเก็บ โมลาส)	- โครงการฯ จัดให้มีการอบรมพนักงานด้านความปลอดภัยก่อนเริ่ม ปฏิบัติงาน และได้ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนบริเวณที่ปฏิบัติงาน รวมทั้ง อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการ ปฏิบัติงาน	-	ภาคผนวก ข101 รูปที่ 2-111

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ) 10.1 อาชีวอนามัย (ต่อ) 10.1.8 มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ อับอากาศ (การเข้าไปล้างทำความสะอาดในหม้อต้ม หม้อพักไกล หม้อเคียว และถังเก็บโมลาส) (ต่อ) * ปิด-กัน-ดัด-แยกระบบเพื่อมิให้พลังงาน สารหรือสิ่งอันตรายใดๆ เข้าไปในสถานที่ อับอากาศในระหว่างที่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ * จัดหาและควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน * จัดให้มีการอบรมความปลอดภัยในการทำงานในอับอากาศให้กับพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง * กำหนดข้อห้ามและความควบคุมต่างๆ เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อไฟ ห้ามผู้ที่ไม่ เกี่ยวข้องเข้าไป ถ้าเป็นช่องโหว่ ต้องปิดกันไม่ให้คนตกลงไปและจัดให้มีป้ายแจ้ง ข้อความ “ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” ปิดประกาศไว้ในบริเวณสถานที่อับ อากาศซึ่งมองเห็นได้ชัดเจนอยู่ตลอดเวลา บริเวณทางเข้าออกของอับอากาศทุก แห่งและทำรั้ว/ที่กั้นเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าหรือตกลงไปในที่อับ อากาศ * จัดให้มีผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่างๆ เช่น วางแผน ปฏิบัติงานป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น อบรมสอนงาน ควบคุมดูแลให้พนักงาน ใช้ ตรวจตราเครื่องป้องกันและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยให้อยู่ในสภาพ พร้อมที่จะทำงานและให้หยุดการทำงานชั่วคราว หากพบว่าบรรยากาศไม่ ปลอดภัยต่อการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ (หม้อต้ม หม้อพักไกล หม้อเคียวและถังเก็บ โมลาส)			-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ) 10.1 อาชีวอนามัย (ต่อ) 10.1.8 มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ อับอากาศ (การเข้าไปล้างทำความสะอาดในหม้อต้ม หม้อพักไค หม้อเคียว และถังเก็บโมลาส) (ต่อ) * หากจำเป็นต้องทำการตัดเชื่อม ย้ายชุด เจาะหรือทำให้เกิดความร้อนประกายไฟ ใดๆ หรือต้องใช้สารไวไฟในสถานที่อับอากาศ ต้องมีการกำหนดมาตรการความปลอดภัย ที่เหมาะสม * จัดให้มีคนช่วยเหลือหรือผู้ที่ผ่านการอบรมช่วยเหลือผู้ที่ประสบภัยและเผ่า ที่ปากทางเข้า-ออกสถานที่อับอากาศตลอดเวลาและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ ทำงานในสถานที่อับอากาศได้ พร้อมมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เหมาะสม ตามลักษณะ ของงานและคอยให้ความช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ตลอดเวลา การทำงาน * อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในสถานที่อับอากาศต้องเป็นชนิดที่ สามารถป้องกันความร้อน ฝุ่น การระเบิด การลัดวงจร และไฟฟ้าลัดวงจรอย่างมี ประสิทธิภาพ รวมทั้งต้องจัดให้มีการเดินสายไฟฟ้าในสถานที่อับอากาศด้วยวิธีที่ ปลอดภัย * ปิด ใ้กุญแจแล้ว สวิตช์และติดป้ายแจ้ง (Lock out-Tag out) เพื่อป้องกันการ เปิดโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ * จัดเตรียมถังดับเพลิงที่เหมาะสมและเพียงพอ หากมีการทำงานที่อาจทำให้เกิด เพลิงลุกไหม้ได้	- ภายในพื้นที่โครงการ (หม้อต้ม หม้อพักไค หม้อเคียวและถังเก็บ โมลาส)	-	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ) 10.1 อาชีวอนามัย (ต่อ) 10.1.9 การจัดการกรณีฉุกเฉิน - จัดเตรียมพยานะสำรองไว้เพื่อใช้ในการฝึกฉุกเฉินได้ทันทั่วทั้ง - จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ห้องพยาบาลและบุคลากรเฉพาะสำหรับปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการดำเนินการจัดเตรียมพยานะสำรองไว้เพื่อใช้ในการฝึกฉุกเฉิน - โครงการฯ จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ห้องพยาบาลและบุคลากรเฉพาะสำหรับปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายกำหนด	-	หน้าที่ 2-112 หน้าที่ 2-113 หน้าที่ 2-114
10.1.10 แผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและการฝึกซ้อม - จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และมีการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก รวมทั้งดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี โดยปี พ.ศ. 2567 มีแผนดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟในช่วงปลายปี	-	ภาคผนวก ข 92
- ประสานงานกับโรงพยาบาลสุมาลัย โรงพยาบาลนาหว้า สถานีตำรวจภูธรและสถานีตำรวจนาหว้าในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกันเพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และมีการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก รวมทั้งดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี โดยปี พ.ศ. 2567 มีแผนดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟในช่วงปลายปี	-	ภาคผนวก ข 92

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>10. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</p> <p>10.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</p> <p>10.1.10 แผนปฏิบัติการเฝ้าระวังและติดตาม (ต่อ)</p> <p>- ทำการฝึกอบรมระดับพนักงานให้กับพนักงานของแต่ละแผนก โดยหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากทางราชการ และต้องมีจำนวนพนักงานเข้าร่วมการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแผนกนั้นๆ ของการฝึกอบรมในแต่ละครั้ง ซึ่งพนักงานทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรดังกล่าวนี้และจะต้องได้รับการทบทวนการฝึกอบรมซ้ำตามความเห็นของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพหรือสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดสกลนคร สำหรับเนื้อหาและวิชาภาคทฤษฎีเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้ จิตวิทยาเมื่อเกิดอัคคีภัย การป้องกันแหล่งกำเนิด การติดไฟ วิธีการดับเพลิงประเภทต่างๆ วิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย การจัดระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย การประยุกต์ใช้ระบบและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสถานประกอบการ ส่วนเนื้อหาของวิชาภาคปฏิบัติเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงทั้งเครื่องมีดับเพลิงแบบมีมือถือและสายดับเพลิง</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการฯ จัดทำแผนปฏิบัติการเฝ้าระวังและติดตามภายในพื้นที่โครงการ และมีการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก รวมทั้งดำเนินการฝึกอบรมดับเพลิงและอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี โดยปี พ.ศ. 2567 มีแผนดำเนินการฝึกอบรมดับเพลิงและอพยพหนีไฟในช่วงปลายปี</p>	-	ภาคผนวก ข92
<p>- ทำการฝึกอบรมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟให้กับพนักงานทุกคนปีละ 1 ครั้ง สำหรับเนื้อหาของวิชาภาคทฤษฎีเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิงของสถานประกอบการ การค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย ส่วนเนื้อหาของวิชาภาคปฏิบัติเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ การดับเพลิงด้วยเครื่องมือดับเพลิงแบบมีมือถือและสายดับเพลิง การดับเพลิงจากเพลิงไหม้ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับสถานประกอบการ การอพยพหนีไฟ การค้นหาช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการฯ จัดทำแผนปฏิบัติการเฝ้าระวังและติดตามภายในพื้นที่โครงการ และมีการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก รวมทั้งดำเนินการฝึกอบรมดับเพลิงและอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี โดยปี พ.ศ. 2567 มีแผนดำเนินการฝึกอบรมดับเพลิงและอพยพหนีไฟในช่วงปลายปี</p>	-	ภาคผนวก 92

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)

บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ) 10.1 อาชีวอนามัย (ต่อ) 10.1.11 สุขภาพพนักงานปฏิบัติงานอยู่กับโครงการ - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำใหม่ทุกคนและตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีตามปัจจัยเสี่ยง รวมทั้งให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเข้าตรวจค้นสารเสพติดจากพนักงานแต่ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของข้อกำหนดที่กำหนด โดยปี พ.ศ. 2567 มีแผนการตรวจสุขภาพประจำปีในช่วงปลายปี	- ภายในพื้นที่โครงการและสถานบริการสุขภาพภายนอก	- โครงการฯ ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำใหม่ทุกคนและตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีตามปัจจัยเสี่ยงเป็นประจำทุกปี รวมทั้งให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเข้าตรวจค้นสารเสพติดจากพนักงานแต่ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของข้อกำหนดที่กำหนด โดยปี พ.ศ. 2567 มีแผนการตรวจสุขภาพประจำปีในช่วงปลายปี	-	ภาคผนวก ข98 ภาคผนวก ข99
- จัดส่งพนักงานที่ถือใบบัตรรักษาพยาบาลยังสถานบริการสุขภาพทุกคนเมื่อเกิดการเจ็บป่วย	- ภายในพื้นที่โครงการและสถานบริการสุขภาพภายนอก	- โครงการฯ มีการจัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพทุกคนเมื่อเกิดการเจ็บป่วย โดยทำการส่งหนังสือแจ้งข้อมูลประวัติและภูมิแพ้ของพนักงานให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวสร้างพราบ	-	ภาคผนวก ข104
- ในแต่ละปีจะต้องประเมินความเสี่ยงของผลการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงความเสี่ยงความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หากพบว่าเกิดจากการทำงานหรือมีความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมในการทำงานจะดำเนินการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสได้รับในการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง และให้รวมถึงทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินการเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ในการทำงานและสุขภาพพนักงานย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของภาวะสุขภาพ ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการชี้นำไปสู่ปัญหาภาวะความผิดปกติของสุขภาพพนักงานเนื่องจากการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำใหม่ทุกคนและตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีตามปัจจัยเสี่ยงเป็นประจำทุกปี รวมทั้งให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเข้าตรวจค้นสารเสพติดจากพนักงานแต่ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของข้อกำหนดที่กำหนด และประเมินความเสี่ยงของผลการตรวจสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงความเสี่ยงของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยปี พ.ศ. 2567 มีแผนการตรวจสุขภาพประจำปีในช่วงปลายปี	-	ภาคผนวก ข105

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>10. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</p> <p>10.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</p> <p>10.1.11 สุขภาพพนักงานกรณียังปฏิบัติงานอยู่กับโครงการ (ต่อ)</p> <p>- กรณีที่พบว่าผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำมีความผิดปกติจะต้องมีขั้นตอนของการดำเนินการดังนี้</p> <p>* เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจรักษา แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำให้ดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังดูแลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการนำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพเข้ายังสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของโครงการ</p> <p>* เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์มีความผิดปกติเพิ่มเติม ให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ตาม พนักงานคนดังกล่าวนี้จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษาพยาบาล รวมทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติ ให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการฯ ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำใหม่ทุกคนและตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีตามปัจจัยเสี่ยงเป็นประจำทุกปี รวมทั้งให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเข้าตรวจค้นสารเสพติดจากพนักงานแต่ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของข้อกำหนดที่กำหนด โดยปี พ.ศ. 2567 มีแผนการตรวจสุขภาพประจำปีในช่วงปลายปี</p>	-	ภาคผนวก ข99

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ) 10.1 อาชีวอนามัย (ต่อ) 10.1.1.12 สุขภาพพนักงานเมื่อพ้นสภาพการทำงาน - ประสานความร่วมมือกับสถานประกอบการแห่งใหม่หรือหน่วยงานด้านสุขภาพในท้องถิ่นเพื่อส่งต่อผลการตรวจสุขภาพพนักงานและใช้ประกอบการติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่พ้นสภาพการจ้างงานจากโครงการไปแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- โครงการฯ ประสานงานร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในท้องถิ่น และได้จัดทำผลการตรวจสุขภาพพนักงานไว้เป็นฐานข้อมูล เพื่อส่งต่อผลการตรวจสุขภาพพนักงานและใช้ประกอบการติดตามตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน	-	ภาคผนวก ข104
10.2 มาตรการด้านระบบบริการสุขภาพ - แจ้งจำนวน ช่วงอายุ และภูมิلاءเนาของพนักงานและผู้ติดตามที่ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่โครงการให้กับหน่วยงานด้านสุขภาพทราบ เพื่อใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพ วางแผนการป้องกันโรครและเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- โครงการฯ ดำเนินการแจ้งจำนวน ช่วงอายุ และภูมิلاءเนาของพนักงานและผู้ติดตามที่ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่โครงการให้กับหน่วยงานด้านสุขภาพทราบ เพื่อใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพ วางแผนการป้องกันโรครและเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	ภาคผนวก ข104
- ให้ความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ในการจัดการส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของพนักงานในโรงงาน ประชาชน (ทั่วไปและกลุ่มโรคเรื้อรัง)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการเฝ้าระวังปัญหาด้านสุขภาพของพนักงานภายในโรงงาน ให้ความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันสุขภาพของพนักงานในโรงงานตลอดทั้งปี	-	ภาคผนวก ข106
- การสร้างเครือข่ายการดูแลสุขภาพของชุมชนให้การสนับสนุนและจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนที่เน้นการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- โครงการฯ มีการสร้างเครือข่าย การสนับสนุน เฝ้าระวัง ป้องกัน ส่งเสริมและจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน	-	ภาคผนวก ข106

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ) 10.2 มาตรการด้านระบบบริการสุขภาพ (ต่อ) - ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการสร้างเครือข่ายการดูแลและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน โดยการทำการตรวจเยี่ยมบ้านที่มีผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อเรื้อรัง/ผู้ที่มีโรคประจำตัวที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินหายใจ โรคตา และโรคส่วนประกอบตา เป็นต้น เพื่อให้สามารถติดตามและวิเคราะห์อาการ/พยาธิสภาพของโรคอย่างใกล้ชิดเพื่อให้สามารถประเมินสถานการณ์ความเดือดร้อนกังวลใจของผู้ป่วยและประชาชนทั่วไปในชุมชน ซึ่งจะจัดกิจกรรมดังกล่าวทุก 3 เดือน - ให้การสนับสนุนงบประมาณภาครัฐในระดับอำเภอขึ้นไปในการจัดหาอุปกรณ์ทางการแพทย์และวัสดุอุปกรณ์ที่ในสถานารณสุข	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- โครงการฯ ดำเนินการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการสร้างเครือข่ายการดูแลและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน โดยการทำการตรวจเยี่ยมบ้านที่มีผู้ป่วย โดยล่าสุดดำเนินการเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ข106
- ให้การสนับสนุนงบประมาณภาครัฐในระดับอำเภอขึ้นไปในการจัดหาอุปกรณ์ทางการแพทย์และวัสดุอุปกรณ์ที่ในสถานารณสุข	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- โครงการฯ มีการจัดเตรียมงบประมาณสำหรับสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์เมื่อมีการร้องขอ ซึ่งทางโครงการพร้อมให้การสนับสนุน	-	ภาคผนวก ข3
- ให้การสนับสนุนโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่สำหรับหน่วยงานด้านสุขภาพระดับอำเภอขึ้นไป โดยเน้นโรคที่อาการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับกิจการของโครงการในชุมชนรอบโครงการเมื่อมีการจัดกิจกรรมดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- โครงการฯ ให้การสนับสนุนโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่สำหรับหน่วยงานด้านสุขภาพระดับอำเภอขึ้นไป โดยเน้นโรคที่อาการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับกิจการของโครงการในชุมชนรอบโครงการเมื่อมีการจัดกิจกรรมดังกล่าว	-	ภาคผนวก ข3
- ให้การสนับสนุนบุคลากรด้านสุขภาพในการศึกษาดูงานในประเทศเพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- โครงการฯ มีการจัดกิจกรรมศึกษาดูงาน เพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงานตามที่มีมาตรการกำหนด	-	ภาคผนวก ข3
- ทำการพบทวนและให้การสนับสนุนงบประมาณหน่วยงานที่เกี่ยวข้องระดับอำเภอขึ้นไปในการศึกษาและเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างน้อยทุก 5 ปี	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- โครงการฯ มีการจัดเตรียมงบประมาณสำหรับการสนับสนุนงบประมาณหน่วยงานที่เกี่ยวข้องระดับอำเภอขึ้นไปในการศึกษาและเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างน้อยทุก 5 ปี	-	ภาคผนวก ข3

บริษัท ยูนิเด็ค แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อธิษณียและสุขภาพ (ต่อ) 10.3 มาตรการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม 10.3.1 แหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค - ให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ยุง ลัทธิพาหะนำโรค เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- โครงการฯ มีการส่งเสริมการป้องกันดูแลสุขภาพของพนักงาน โดยให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น การวางกล่องดักหนู และฉีดพ่นควันกำจัดยุง	-	ภาคผนวก ข3
10.3.2 ฝุ่นละออง - ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขเพื่อเฝ้าระวังโรคที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นละออง เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง ภูมิแพ้ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- โครงการฯ ดำเนินการเฝ้าระวังและกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อป้องกันฝุ่นละออง	-	ภาคผนวก ข104
- เผยแพร่และให้ความรู้เกี่ยวกับผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำฝนให้แก่ชุมชนทราบ พร้อมทั้งแนะนำการปฏิบัติตนในกรณีพบว่าคุณภาพน้ำฝนมีความผิดปกติหรือเสี่ยงต่อสุขภาพของชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- โครงการฯ ดำเนินการประชาสัมพันธ์เผยแพร่และให้ความรู้เกี่ยวกับผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำฝนให้แก่ชุมชนทราบ พร้อมทั้งแนะนำการปฏิบัติตนในกรณีพบว่าคุณภาพน้ำฝนมีความผิดปกติหรือเสี่ยงต่อสุขภาพของชุมชน	-	ภาคผนวก ข108
- ให้การสนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหา	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- โครงการฯ ให้การสนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหา น้ำสะอาดให้แกชุมชนในการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ	-	รูปที่ 2-127

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ) 10.3 มาตรการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (ต่อ) 10.3.3 กลั่นรบกวน - ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ชุมชน เกี่ยวกับกลิ่นที่เกิดขึ้นในพื้นที่และสามารถแยกกลิ่นได้เพื่อลดความวิตกกังวล	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ชุมชน เกี่ยวกับกลิ่นที่เกิดขึ้นในพื้นที่ เพื่อลดความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น	-	ภาคผนวก ข4
- ให้การสนับสนุนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมระดับท้องถิ่นในการจัดให้มีอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในชุมชนเพื่อช่วยติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- โครงการฯ มีการสร้างความร่วมมือกับกลุ่มตัวแทนที่มีความเห็นต่างเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการเข้าร่วมกระบวนการของการตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อช่วยติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	-	ภาคผนวก ข14
10.3.4 เสียงดัง - รมรณคีให้พนักงานขับรถลดความเร็ว เมื่อขับขี่ยานพาหนะผ่านย่านที่พักอาศัย โรงเรียน ศาสนสถาน โรงพยาบาล สวนสาธารณะหรือชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- โครงการฯ มีการประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้พนักงานขับรถลดความเร็วเมื่อขับขี่ยานพาหนะผ่านย่านที่พักอาศัย โรงเรียน ศาสนสถาน โรงพยาบาล สวนสาธารณะหรือชุมชน	-	ภาคผนวก ข92

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. พื้นที่สีเขียว - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการ 158,386.24 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 14.875 ของพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ โดยส่วนใหญ่เป็นต้นไม้ยืนต้นทรงสูง เช่น ต้นโอ๊กอินเดีย เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับสภาพอากาศและลักษณะดิน นอกจากนี้จะปลูกไม้พื้นเมือง อย่างเช่น ต้นอินทนิล (ต้นไม้ประจำจังหวัดสกลนคร) - ปลูกต้นไม้เพื่อเป็นแนวกันชนในบริเวณพื้นที่โครงการที่ติดทางสาธารณะ ลำรางสาธารณะและที่บุคคลอื่น	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- โครงการฯ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการและพื้นที่รอบนอกโครงการ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไม้ยืนต้นทรงสูง เช่น ต้นโอ๊กอินเดีย เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับสภาพอากาศและลักษณะดิน - โครงการฯ มีการปลูกต้นไม้เพื่อสร้างเป็นแนวกันชนบริเวณภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่รอบนอกโครงการ	-	รูปที่ 2-7
- การดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวจะใช้รถบรรทุกน้ำ นำน้ำไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวเป็นประจำทุกวัน ยกเว้นในวันที่ไม่ฝนตก ส่วนการใช้สารปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวจะมีพนักงานดูแลโดยเฉพาะเป็นประจำทุกวันและมุ่งเน้นการใช้อินทรีย์วัตถุในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- โครงการฯ มีการดูแลพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่รอบนอกโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 2-116
- ในกรณีต้นไม้พื้นที่สีเขียวตายจะปลูกทดแทนภายใน 30 วัน และมีการบำรุงรักษาให้มีอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็วเพื่อให้สามารถใส่ประโยชน์ในการป้องกันลมและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- โครงการฯ ดำเนินการจัดกิจกรรมปลูกป่าบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการและสำรวจพื้นที่สีเขียวให้เจริญเติบโต หากพบว่าไม้ต้นไม่ล้มตายจะดำเนินการปลูกต้นไม้ทดแทนทันที	-	-

บริษัท ยูไนเต็ด แอนด เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

	
รูปที่ 2-2 พื้นที่สาธารณะ (ด้านข้างโรงน้ำตาล)	
	
รูปที่ 2-3 พื้นที่สาธารณะ (ด้านข้างบ่อน้ำดิบ)	
	
รูปที่ 2-4 พื้นที่สาธารณะ (ถนนระหว่างโรงไฟฟ้าและโรงน้ำตาล)	

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

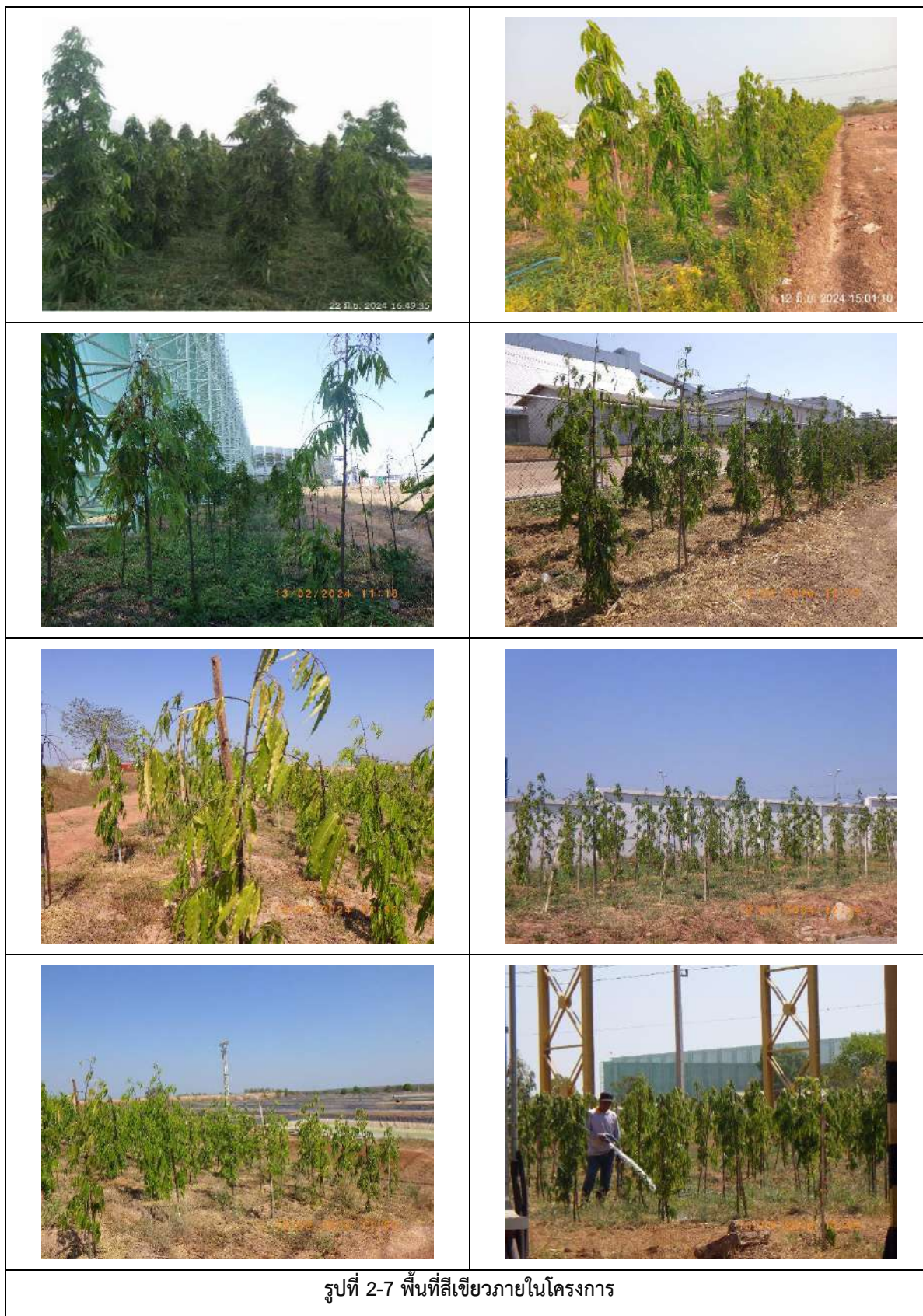


รูปที่ 2-5 แนวกันไฟ (Firebreaks)



รูปที่ 2-6 ต้นไม้และพันธุ์ไม้บริเวณแปลงปลูกพืชสมุนไพรของโครงการ

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้



รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้



รูปที่ 2-8 แปลงปลูกพืชสมุนไพรและพืชท้องถิ่นหายาก บริเวณลำน้ำอูน



รูปที่ 2-9 ป้ายชื่อพืชสมุนไพร (ชื่อวิทยาศาสตร์, ชื่อสามัญ, ชื่อท้องถิ่น)



รูปที่ 2-10 ป้ายรณรงค์ส่งเสริมให้ชาวไร่อ้อยสด สะอาด และงดการเผาอ้อย

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

	
รูปที่ 2-11 พื้นที่คอนกรีตภายในโครงการ	
	
รูปที่ 2-12 ป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุก (ภายนอกโครงการ)	รูปที่ 2-13 ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย ไปยังโรงไฟฟ้าชีวมวล
	
รูปที่ 2-14 ลานกองกากอ้อย	

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

	
<p>รูปที่ 2-15 พนักงานทำความสะอาดลานกองกากอ้อย</p>	<p>รูปที่ 2-16 พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียง</p>
	
<p>รูปที่ 2-17 การฉีดพรมน้ำบริเวณลานจอตรถบรรทุกอ้อย</p>	<p>รูปที่ 2-18 ลานจอตรถบรรทุกอ้อย</p>
	
<p>รูปที่ 2-19 ปลูกต้นสนประดิพัทธ์สลับกับไม้ทรงพุ่มเตี้ย</p>	

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

 <p>28 มิ.ย. 2567 12:48:23 +17 365923 +104 588273 สกลนคร อ.กุสุมาลย์ +17230 ประเทศไทย</p>	 <p>12/02/2024 11:58</p>
<p>รูปที่ 2-20 สปริงเกอร์บริเวณพื้นที่จัดเก็บปูนขาว ในอาคารปิด</p>	<p>รูปที่ 2-21 พื้นที่จัดเก็บปูนขาวในอาคารปิดและไซโคลน</p>
 <p>9 พ.ค. 2024 10:28:19 17.36728484N 104.09135755E ทางหลวงชนบท 4025 ตำบลชุมจาน อำเภอกุสุมาลย์ สกลนคร</p>	 <p>22 มิ.ย. 2024 16:49:35</p>
<p>รูปที่ 2-22 ลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรอง รวมลานผลิตปุ๋ยหมักสาธิต</p>	<p>รูปที่ 2-23 ต้นอโศกอินเดีย บริเวณลานกองเก็บเถ้า</p>
 <p>16 มกราคม 2567 เวลา 12:30:40 +17 419719 +104 587970 จ.นครพนม, อำเภอเมืองนครพนม, บ้านผึ่ง กฤษฎา บุตรดีตั้ง</p>	 <p>25 มิ.ย. 2024 14:10:48</p>
<p>รูปที่ 2-24 การนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ประโยชน์ ในแปลงปลูกอ้อย</p>	<p>รูปที่ 2-25 รางระบายรอบลานกองเก็บตะกอนหม้อกรอง</p>





รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

 <p>24 มิ.ย. 2024 15:30:43 ตำบล อัมพวัน อำเภอ กุสุมาสัย สกลนคร</p>	 <p>18/02/2024 11:20</p>
<p>รูปที่ 2-26 บ่อพักน้ำชะกากตะกอนหม้อกรอง</p>	<p>รูปที่ 2-27 ถูกลมบริเวณลานกองเก็บกากหม้อกรอง</p>
 <p>18/02/2024</p>	 <p>17 มิ.ย. 2024 15:11:07</p>
<p>รูปที่ 2-28 แนวตาข่ายสูงประมาณ 24 เมตร รอบกองกากตะกอนหม้อกรอง</p>	<p>รูปที่ 2-29 การฉีดพรมน้ำฝูหน้ากองกากตะกอน หม้อกรอง</p>
 <p>15 มกราคม 2567 เวลา 13:37:22 +17 400952 +104 561780 จ.นครพนม, อ.เคอเมืองนครพนม, บ้านผึ้ง</p>	 <p>27 มิ.ย. 2567</p>
<p>รูปที่ 2-30 พื้นที่แปลงปลูกที่มีการนำกากหม้อกรอง ไปปรับปรุงดิน</p>	<p>รูปที่ 2-31 รถสำหรับบรรทุกกากตะกอนหม้อกรอง (ปิดคลุมสนิท)</p>

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

	
<p>รูปที่ 2-32 พื้นที่ขังน้ำหนักรถบรรทุก</p>	<p>รูปที่ 2-33 การฉีดพรมน้ำเส้นทางการขนส่งกากตะกอนหม้อกรองภายในโรงงาน</p>
	
<p>รูปที่ 2-34 ป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุก (ภายในโครงการ)</p>	<p>รูปที่ 2-35 บ่อพักน้ำชะกากตะกอนหม้อกรอง</p>
	
<p>รูปที่ 2-36 บ่อปรับสภาพน้ำ (High BOD)</p>	<p>รูปที่ 2-37 บ่อไร้อากาศ No.1 (High BOD)</p>

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

	
<p>รูปที่ 2-38 ป่อไร้อากาศ No.2 (High BOD)</p>	<p>รูปที่ 2-39 ป่อไร้อากาศ No.3 (High BOD)</p>
	
<p>รูปที่ 2-40 ขุดลอกและทำความสะอาดระบบท่อและรางระบายน้ำ</p>	<p>รูปที่ 2-41 ต้นไม้พุ่มรอบคันบ่อน้ำบำบัดน้ำเสีย</p>
	
<p>รูปที่ 2-42 รางระบายน้ำฝนและบ่อน้ำดิบของโครงการ</p>	<p>รูปที่ 2-43 บ่อเก็บน้ำคอนเดนเสท</p>

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

	
<p>รูปที่ 2-44 คันป้องกันน้ำท่วมสูง 2 เมตร รอบโครงการ</p>	<p>รูปที่ 2-45 แนวท่อของโครงการ</p>
	
<p>รูปที่ 2-46 ตะแกรงตาข่ายที่ปลายท่อน้ำล้น</p>	<p>รูปที่ 2-47 ป้ายประชาสัมพันธ์ภายในชุมชน</p>
	
<p>รูปที่ 2-48 ป้ายประชาสัมพันธ์การสูบน้ำของโครงการ</p>	<p>รูปที่ 2-49 ห้องน้ำ-ห้องส้วม บริเวณอาคารสำนักงาน</p>

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

	
<p>รูปที่ 2-50 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังกรอง-กรองไร้อากาศ บริเวณอาคารสำนักงาน</p>	<p>รูปที่ 2-51 ห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับเกษตรกร</p>
	
<p>รูปที่ 2-52 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป บริเวณห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับเกษตรกร</p>	<p>รูปที่ 2-53 บ่อปรับสภาพน้ำ (High BOD)</p>
	
<p>รูปที่ 2-54 บ่อปรับสภาพน้ำ (Low BOD)</p>	<p>รูปที่ 2-55 บ่อแฟคัลทีทีฟ No.1 (Facultative High BOD)</p>







รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

<p>รูปที่ 2-56 บ่อเติมอากาศ (High BOD)</p>	<p>รูปที่ 2-57 บ่อบ่ม (High BOD)</p>
<p>รูปที่ 2-58 ถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียแบบอัตโนมัติ</p>	<p>รูปที่ 2-59 บึงประดิษฐ์ชนิดน้ำไหลท่วมผิวชั้นกรองอย่างอิสระ (FWS) บ่อ 1 (High BOD)</p>
<p>รูปที่ 2-60 บึงประดิษฐ์ชนิดน้ำไหลท่วมผิวชั้นกรองอย่างอิสระ (FWS) บ่อ 2 (High BOD)</p>	<p>รูปที่ 2-61 บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด (High BOD)</p>

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

<p>รูปที่ 2-62 บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด (Low BOD)</p>	<p>รูปที่ 2-63 บ่อพักน้ำลูกเหิน (High BOD)</p>
<p>รูปที่ 2-64 บ่อพักน้ำลูกเหิน (Low BOD)</p>	<p>รูปที่ 2-65 ถูกลมบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย</p>
<p>รูปที่ 2-66 เครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม (Submersible Pump)</p>	<p>รูปที่ 2-67 การขุดลอกตะกอนระบบบำบัดน้ำเสีย และรถบรรทุกกากตะกอนระบบบำบัดน้ำเสีย</p>

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

	
<p>รูปที่ 2-68 ป๋อสังเกตการณ์ บริเวณด้านเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียโรงงานน้ำตาล 1 ป๋อ</p>	<p>รูปที่ 2-69 ป๋อสังเกตการณ์ บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียโรงงานน้ำตาล ป๋อที่ 1</p>
	
<p>รูปที่ 2-70 ป๋อสังเกตการณ์ บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียโรงงานน้ำตาล ป๋อที่ 2</p>	<p>รูปที่ 2-71 ป๋อสังเกตการณ์ บริเวณทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าชีวมวล 1 ป๋อ</p>
	
<p>รูปที่ 2-72 ป๋อสังเกตการณ์ บริเวณทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าชีวมวล ป๋อที่ 1</p>	<p>รูปที่ 2-73 ป๋อสังเกตการณ์ บริเวณทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าชีวมวล ป๋อที่ 2</p>

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

	
<p>รูปที่ 2-74 เครื่องจักรที่มีเสียงดัง/วัสดุปิดครอบแหล่งกำเนิดเสียงดัง</p>	<p>รูปที่ 2-75 เจ้าหน้าที่โครงการลงพื้นที่สอบถามชุมชนถึงผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ</p>
	
<p>รูปที่ 2-76 ป้ายสัญญาณจราจรและป้ายเตือนต่างๆ บริเวณทางหลวงชนบทหมายเลข 4025</p>	
	
<p>รูปที่ 2-77 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออก รถทุกประเภทในพื้นที่โครงการ</p>	<p>รูปที่ 2-78 ผ้าใบคลุมรถบรรทุกอ้อย</p>

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

 <p>รูปที่ 2-79 รถบรรทุกบรรทุกวัสดุเกษตรเข้าโรงงาน</p>	 <p>รูปที่ 2-80 สัญญาณไฟแดงบริเวณไฟแดงบริเวณด้านซ้าย-ขวา</p>
 <p>รูปที่ 2-81 ป้ายแสดงสัญลักษณ์ระวังสะท้อนแสงสีขาว</p>	 <p>รูปที่ 2-82 ลานจอดรถแห่งที่ 1 (ลานใน)</p>
 <p>รูปที่ 2-83 ลานจอดรถแห่งที่ 1 (ลานนอก)</p>	 <p>รูปที่ 2-84 ป้ายเตือนบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย</p>

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

	
<p>รูปที่ 2-85 พนักงานเก็บกวาดขนอ้อยตกหล่นตามถนน</p>	<p>รูปที่ 2-86 เบอร์โทรศัพท์ติดต่อโครงการ</p>
	
<p>รูปที่ 2-87 ป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณสมาคมชาวไร่อ้อย เรื่องการขั้รถบรรทุกอ้อย</p>	<p>รูปที่ 2-88 รถบรรทุกกากของเสีย</p>
	
<p>รูปที่ 2-89 รถบรรทุกโมลาส</p>	<p>รูปที่ 2-90 รถบรรทุกสารเคมีที่ได้รับอนุญาต</p>

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

	
<p>รูปที่ 2-91 ถังขยะมูลฝอยภายในโครงการ</p>	<p>รูปที่ 2-92 อาคารเก็บกากของเสีย</p>
	
<p>รูปที่ 2-93 ถังเก็บกากน้ำตาล (โมลาส)</p>	<p>รูปที่ 2-94 แปลงสาธิตการผลิตปุ๋ยหมัก</p>
	
<p>รูปที่ 2-95 ป้ายประชาสัมพันธ์วิธีการใช้กากตะกอนหมักกรอง</p>	<p>รูปที่ 2-96 ระบบรวบรวมและระบายน้ำการเชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อหน่วงน้ำ</p>

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

	
<p>รูปที่ 2-97 ถังดับเพลิงภายในโครงการ</p>	<p>รูปที่ 2-98 ตู้ดับเพลิง Fire Hose Cabinet</p>
	
<p>รูปที่ 2-99 รถดับเพลิงประจำโครงการ</p>	<p>รูปที่ 2-100 ระบบตรวจจับและสัญญาณเตือนภัย</p>
	
<p>รูปที่ 2-101 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)</p>	<p>รูปที่ 2-102 พนักงานสวมใส่ชุดปฏิบัติงานและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

	
<p>รูปที่ 2-103 ป้ายสัญลักษณ์เตือนอันตรายภายในโครงการ/ไฟกระพริบหมุนเตือนบริเวณหน้าโรงงาน</p>	<p>รูปที่ 2-104 ป้ายประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัย</p>
	
<p>รูปที่ 2-105 สัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง</p>	<p>รูปที่ 2-106 ห้องควบคุม (Control Room)</p>
	
<p>รูปที่ 2-107 ห้องพักพนักงาน</p>	<p>รูปที่ 2-108 ข้อต่อเครื่องจักร</p>

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

<p>29 มิ.ย. 2567 10:54:49 จ.สกลนคร อ.กุสุมาลย์ 47230 ประเทศไทย</p>	
<p>รูปที่ 2-109 พื้นที่สำหรับจัดเก็บสารเคมีที่มีคั่นกัน (Bund Wall)</p>	<p>รูปที่ 2-110 ป้ายแจ้งรายละเอียดข้อมูลด้านความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์บริเวณภาชนะบรรจุสารเคมี (MSDS)</p>
<p>29 พ.ค. 2024 08:18:28 ตำบล สุ่มจาน อำเภอ กุสุมาลย์ สกลนคร</p>	<p>21 พ.ค. 2024 15:35:51 ตำบล สุ่มจาน อำเภอ กุสุมาลย์ สกลนคร</p>
<p>รูปที่ 2-111 อุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณพื้นที่อับอากาศ</p>	<p>รูปที่ 2-112 รถฉุกเฉินประจำโครงการ</p>
<p>21 พ.ค. 2024 15:29:47 ตำบล สุ่มจาน อำเภอ กุสุมาลย์ สกลนคร</p>	<p>21 พ.ค. 2024 15:29:42 ตำบล สุ่มจาน อำเภอ กุสุมาลย์ สกลนคร</p>
<p>รูปที่ 2-113 ห้องพยาบาลและอุปกรณ์ปฐมพยาบาล</p>	<p>รูปที่ 2-114 เจ้าหน้าที่พยาบาลประจำโครงการ</p>

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

 <p>23 พ.ค. 2024 16:31:01 ทางหลวงชนบท 4025 ตำบล อัมพวัน อำเภอ กุสุมาลย์ สกลนคร</p>	 <p>sudorait สกลนคร 29. 2024 09:15</p>
<p>รูปที่ 2-115 ต้นไม้แนวกันชนบริเวณพื้นที่โครงการที่ติดกับทางสาธารณะ</p>	<p>รูปที่ 2-116 รถบรรทุกน้ำสำหรับรดน้ำพื้นที่สีเขียว</p>
	 <p>29 มิ.ย. 2567 11:58:01 ช่างเทคนิค อ.กุสุมาลย์ 47230 ประเทศไทย</p>
<p>รูปที่ 2-117 พื้นที่ล้างล้อรถบรรทุก</p>	<p>รูปที่ 2-118 วัสดุครอบปิดแหล่งกำเนิดเสียงดัง</p>
 <p>28 มิ.ย. 2567 12:37:17 112-669280 +174-395047 ช่างเทคนิค อ.กุสุมาลย์ 47230 ประเทศไทย</p>	 <p>22 พ.ค. 2024 14:10:39 ทางหลวงชนบท 4025 ตำบล อัมพวัน อำเภอ กุสุมาลย์ สกลนคร</p>
<p>รูปที่ 2-119 ประตูกั้นที่มีคานด้านบนโดยมีความสูงจากพื้นดิน 3.8 เมตร</p>	<p>รูปที่ 2-120 เส้นชะลอความเร็วก่อนถึงทางแยกจุดตัดระหว่างแนวถนนของโครงการกับทางสาธารณะ</p>

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

	
<p>รูปที่ 2-121 ระบบรวบรวมน้ำฝนของโครงการ</p>	<p>รูปที่ 2-122 ระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการ</p>
	
<p>รูปที่ 2-123 รางรวบรวมน้ำชะลานกองกากตะกอนหม้อกรอง</p>	<p>รูปที่ 2-124 รูปเคาะทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากไร้อ้อย</p>
	
<p>รูปที่ 2-125 รถบรรทุกอ้อยที่ตัดอ้อยให้มีเศษใบอ้อยติดกับลำอ้อยน้อยที่สุด</p>	<p>รูปที่ 2-126 เจ้าหน้าที่ฝ่ายไร่องพื้นที่ตรวจสอบพื้นที่แปลงปลูก</p>

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

 <p>30 พ.ค.2567</p>	 <p>10 เม.ย.2567</p>
รูปที่ 2-127 กิจกรรมการแจกน้ำสะอาด	
 <p>13 มิ.ย.2567</p>	 <p>28 มิ.ย. 2024 10:55:20 ตำแหน่ง: อ่างเก็บน้ำ ตำบล: อ่างเก็บน้ำ จังหวัด: อ่างเก็บน้ำ</p>
รูปที่ 2-128 บ่อน้ำดิบ	รูปที่ 2-129 พืชในบึงประดิษฐ์
	
รูปที่ 2-130 แผนผังแสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างน้ำเสีย	รูปที่ 2-131 แจ้งผลการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป คุณภาพอากาศบริเวณลานกองกากอ้อย ความเร็วลมและทิศทางลม ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำฝน คุณภาพน้ำใต้ดิน คุณภาพดิน ทรัพยากรชีวภาพในการจัดการกากของเสีย คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระดับเสียงในสถานประกอบการ ความร้อนในสถานประกอบการ และเชื้อราและแบคทีเรีย ซึ่งดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

3.2 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

1) ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Total Suspended Particulate; TSP average 24 hours)

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวม (TSP) ใช้วิธี Gravimetric ตามประกาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538 ซึ่งเป็นไปตามวิธีมาตรฐาน 40 CFR-Chapter I-Part 50, Appendix B ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิด High Volume Air Sampler โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างในภาคสนามแล้วนำตัวอย่างกลับมาวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองรวม การดำเนินงานทุกขั้นตอนเป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ใน การขอการรับรอง มอก. 17025 (ISO/IEC 17025:2017) โดยขั้นตอนที่สำคัญๆ สรุปได้ดังนี้

- เตรียมเครื่องเก็บตัวอย่างแบบ High Volume Air Sampler ตรวจสอบสภาพของเครื่องเก็บตัวอย่างและสภาพ หัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองก่อนนำไปปฏิบัติงาน
- เตรียมกระดาศกรองชนิด Glass Fiber Filter ขนาด 8x10 นิ้ว โดยประทับหมายเลขบนขอบกระดาศกรอง แล้วนำไปอบในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccator) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง โดยควบคุมความชื้นตลอดระยะเวลา ที่อบให้อยู่ในช่วง 30-50 %RH แล้วจึงนำมาชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียด 4 ตำแหน่ง ที่ผ่านการปรับเทียบแล้ว บันทึกค่าไว้ พร้อมเตรียมกระดาศบันทึกอัตราการไหลของอากาศ (Flow Chart)
- นำเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศไปติดตั้ง ณ บริเวณที่กำหนดโดยเลือกจุดให้ได้ตามเกณฑ์ของ U.S.EPA เช่น ต้องเป็นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางในรัศมี 10 เมตร ไม่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดอื่นๆ เป็นต้น และติดตั้งเครื่องให้ช่อง ทางเข้าอากาศของเครื่องเก็บตัวอย่างสูง 1.5-6.0 เมตร จากระดับพื้น บันทึกสภาวะแวดล้อมของจุดเก็บ ตัวอย่างไว้ใน Field Data Sheet
- ทำการปรับเทียบ อัตราการไหลเครื่องเก็บตัวอย่าง High Volume Air Sampler ด้วย Standard Orifice ที่ผ่านการปรับเทียบแล้ว (Certified Orifice) ณ จุดเก็บตัวอย่างจำนวน 5 ค่า ก่อนทำการเก็บตัวอย่างนำมา พล็อตกราฟเพื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient, r) ต้องมีค่ามากกว่าหรือ

- เท่ากับ 0.995 ในกรณีที่ไม่ได้ค่าตามที่กำหนดจะต้องตรวจสอบเครื่องชั่งตัวอย่าง และทำการปรับเทียบอีกครั้ง จนกว่าจะได้ค่า r มากกว่าหรือเท่ากับ 0.995 บันทึกผลการปรับเทียบไว้ในแบบบันทึกการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศโดยทั่วไป
- เก็บตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านกระดาศกรองด้วยอัตราระหว่าง 1.13-1.7 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที และตั้งเวลาเก็บตัวอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 24 ชั่วโมง เมื่อครบกำหนดเวลาเก็บตัวอย่าง บันทึกเวลาเครื่องหยุดทำงาน และนำกระดาศกรองออกจากเครื่อง นำกระดาศกรอง กระดาศบันทึกอัตราการไหลของอากาศ (Flow Chart) และ Field Data Sheet กลับมายังห้องปฏิบัติการเพื่อทำการวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองรวม
 - เมื่อกระดาศกรองมาถึงห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ นำตัวอย่างไปอบในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccator) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง อีกครั้งหนึ่ง โดยควบคุมความชื้นแล้วจึงชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียด 4 ตำแหน่งที่ได้ผ่านการปรับเทียบแล้ว คำนวณน้ำหนักฝุ่นละอองบนกระดาศกรองตามหลักการของ Pre and Post Weight Different
 - คำนวณปริมาตรอากาศที่ไหลผ่านกระดาศกรองจากกระดาศบันทึกอัตราการไหลของอากาศ (Flow Chart) พร้อมกับผลจากการปรับเทียบ แล้วปรับปริมาตรอากาศไปที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศมาตรฐาน (25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ)
 - คำนวณและรายงานผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามรายละเอียดของวิธี Gravimetric แล้วเสนอผลการติดตามตรวจสอบพร้อมกับประเมินผล โดยเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบที่ได้กับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(Particulate Matter less than 10 microns; PM₁₀ average 24 hours)

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ใช้วิธี Gravimetric ตามประกาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538 ซึ่งเป็นไปตามวิธีมาตรฐาน 40 CFR-Chapter I-Part 50, Appendix J ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิด High Volume Air Sampler โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างในภาคสนามแล้วนำตัวอย่างกลับมาวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละออง การดำเนินงานทุกขั้นตอนเป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ในการขอการรับรอง มอก. 17025 (ISO/IEC 17025:2017) โดยขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้

- เตรียมเครื่องเก็บตัวอย่างแบบ High Volume Air Sampler ตรวจสอบสภาพของเครื่องเก็บตัวอย่างและสภาพหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองก่อนนำไปปฏิบัติงาน
- เตรียมกระดาศกรองใยหิน (Quartz Fibre Filtre) ขนาด 8x10 นิ้ว โดยประทับหมายเลขบนขอบกระดาศกรองแล้วนำไปอบในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccator) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง โดยควบคุมความชื้นตลอดระยะเวลาที่อบให้อยู่ในช่วง 30-50 %RH แล้วจึงนำมาชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียด 4 ตำแหน่ง ที่ผ่านการปรับเทียบแล้ว บันทึกค่าไว้ พร้อมเตรียมกระดาศบันทึกอัตราการไหลของอากาศ (Flow Chart)
- นำเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศไปติดตั้ง ณ บริเวณที่กำหนดโดยเลือกจุดให้ได้ตามเกณฑ์ของ U.S.EPA เช่น ต้องเป็นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางในรัศมี 10 เมตร ไม่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดอื่นๆ เป็นต้น และติดตั้งเครื่องให้ช่อง

ทางเข้าอากาศของเครื่องเก็บตัวอย่างสูง 1.5-6.0 เมตรจากระดับพื้น บันทึกสภาวะแวดล้อมของจุดเก็บตัวอย่างไว้ใน Field Data Sheet

- ทำการปรับเทียบอัตราการไหลของเครื่องเก็บตัวอย่าง High Volume Air Sampler ด้วย Standard Orifice ที่ผ่านการปรับเทียบแล้ว (Certified Orifice) ณ จุดเก็บตัวอย่างจำนวน 5 ค่า ก่อนทำการเก็บตัวอย่างนำมาพล็อตกราฟเพื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient, r) ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.995 ในกรณีที่ไม่ได้ค่าตามที่กำหนดจะต้องตรวจสอบเครื่องซักตัวอย่าง และทำการปรับเทียบอีกครั้ง จนกว่าจะได้ค่า r มากกว่าหรือเท่ากับ 0.995 บันทึกผลการปรับเทียบไว้ในแบบบันทึกการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป
- เก็บตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านกระดาศกรองด้วยอัตราการสูบประมาณ 1.13-1.7 ลูกบาศก์เมตรต่อนาทีเป็นเวลา 24 ชั่วโมง แล้วนำกระดาศกรองกระดาศบันทึกอัตราการไหลของอากาศ (Flow Chart) และแบบบันทึกการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อทำการวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน
- เมื่อกระดาศกรองมาถึงห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ นำตัวอย่างไปอบในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccator) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงอีกครั้งหนึ่ง โดยควบคุมความชื้นแล้วจึงชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียด 4 ตำแหน่งที่ได้ผ่านการปรับเทียบแล้ว คำนวณน้ำหนักฝุ่นละอองบนกระดาศกรองตามหลักการของ Pre and Post Weight Different
- คำนวณปริมาตรอากาศที่ไหลผ่านกระดาศกรองจากกระดาศบันทึกอัตราการไหลของอากาศ (Flow Chart) พร้อมกับผลจากการปรับเทียบ แล้วปรับปริมาตรอากาศไปที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศมาตรฐาน (25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ)
- คำนวณและรายงานผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามรายละเอียดของวิธี Gravimetric แล้วเสนอผลการติดตามตรวจสอบพร้อมกับประเมินผลโดยเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบที่ได้กับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Nitrogen Dioxide; NO₂ average 1 hour)

การตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปได้ดำเนินการโดยใช้เครื่องวิเคราะห์ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศด้วยหลักการ “เคมีลูมิเนสเซน” (Chemiluminescence) ซึ่งเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552 และตามวิธีมาตรฐาน 40 CFR-Chapter I-Part 50, Appendix F โดยจะต้องผ่านขั้นตอนการทำ multi-point calibration และ GPT (gas-phase titration) calibration ก่อนนำเครื่องออกไปตรวจวัด ซึ่งมีการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

- ตรวจสอบสภาพของเครื่อง NO₂ Analyzer และอุปกรณ์ประกอบในสถานีตั้งแต่สายซักตัวอย่าง (Sampling Probe) ป้อนสูบอากาศ เครื่องมีวัดและควบคุมอัตราการไหลของอากาศ รวมถึงสภาวะ (Condition) ของเครื่องวิเคราะห์ เป็นต้น
- นำสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเคลื่อนที่ไปติดตั้ง ณ บริเวณที่กำหนดโดยเลือกจุดให้ได้ตามเกณฑ์ เช่น ในรัศมี 270 องศา โดยรอบช่องซักตัวอย่างอากาศ ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางการไหลของอากาศ เป็นพื้นที่โล่ง

ติดตั้งเครื่องให้ปลายสายชักตัวอย่างอยู่สูงจากพื้น 3 เมตร แต่ไม่เกิน 6 เมตร บันทึกสภาวะแวดล้อมของจุดเก็บตัวอย่างไว้ใน Field Data Sheet

- เมื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้สถานีแล้วจึงเริ่มอุ่น (Warm Up) เครื่องวิเคราะห์ และตรวจสอบสภาวะของเครื่อง โดยเฉพาะสภาวะของ Reaction Chamber และ Photo-multiplier Tube เมื่อพบว่าได้ตามข้อกำหนดแล้วจึงเริ่มทำการปรับเทียบ
- ทำการปรับเทียบโดยปรับค่าศูนย์จากการวิเคราะห์ Zero Gas (NO , NO_2 Free) ที่ได้จาก Zero Gas Generator แล้วปรับเทียบ Span จากการป้อน Certified Standard NO (N_2 Balanced) ผ่านอุปกรณ์ Standard Gas Generator ซึ่งเป็น Dynamic Diluter ที่ใช้อุปกรณ์ Mass Flow Controller ในการควบคุมอัตราการไหลของ Gas NO และ Zero Gas โดยให้ค่า Span อยู่ที่ 80-85% ของช่วงการตรวจวัด (80-85% of Full Scale)
- ทำการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศต่อเนื่องตามระยะเวลาที่กำหนด โดยระหว่างนี้ได้ทำการตรวจสอบสภาวะ (Condition) ของเครื่องวิเคราะห์ทุกๆ 24 ชั่วโมง
- เมื่อทำการย้ายจุดตรวจวัดใหม่ขึ้นตอนเหล่านี้จะต้องดำเนินการใหม่ทั้งหมดเช่นกัน
- ผลการตรวจวัดที่ได้นั้นถูกบันทึกไว้ใน Data Logger พร้อมกับ Chart Recorder แล้วนำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แล้วจัดทำเป็นรายงานต่อไป

4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Sulfur Dioxide average 1 hour and Sulfur Dioxide average 24 hours)

การตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปได้ดำเนินการโดยใช้เครื่องวิเคราะห์ UV Fluorescence ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538 โดยใช้เครื่องวิเคราะห์ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ติดตั้งไว้ในสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเคลื่อนที่ไปทำการตรวจวัดในภาคสนาม การดำเนินงานทุกขั้นตอนจะเป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดโดยองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย สหรัฐอเมริกาโดยขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้

- ตรวจสอบสภาพของเครื่องวิเคราะห์และอุปกรณ์ประกอบในสถานีตั้งแต่สายชักตัวอย่าง (Sampling Probe) ป้อนสู่อากาศ เครื่องวัดและควบคุมอัตราการไหลของอากาศ รวมถึงสภาวะ (Condition) ของเครื่องวิเคราะห์ ฯลฯ
- นำสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเคลื่อนที่ไปติดตั้ง ณ บริเวณที่กำหนดโดยเลือกจุดให้ได้ตามเกณฑ์ เช่น ต้องเป็นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางในรัศมี 10 เมตร ไม่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดอื่นๆ เป็นต้น ติดตั้งเครื่องให้ปลายท่อเก็บตัวอย่างอยู่สูง 3.0-6.0 เมตรจากระดับพื้น บันทึกสภาวะแวดล้อมของจุดเก็บตัวอย่างไว้ใน Field Data Sheet
- เมื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้สถานีแล้วจึงเริ่ม Warm up เครื่องวิเคราะห์ และตรวจสอบสภาวะของเครื่อง โดยเฉพาะสภาวะของ Reaction Chamber และ Photo-multiplier Tube เมื่อพบว่าได้ตามข้อกำหนดแล้วจึงเริ่มทำการปรับเทียบ
- ปรับเทียบโดยปรับค่าศูนย์จากการวิเคราะห์ Zero Gas (SO_2 Free) แล้วปรับเทียบ Span จากการป้อน Certified Standard SO_2 (N_2 Balanced) โดยจะต้องให้ค่า Span อยู่ที่ 80-85% ของช่วงการตรวจวัด (80-85% of Full Scale)

- ตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศต่อเนื่องตามระยะเวลาที่กำหนด โดยระหว่างนี้ จะทำการตรวจสอบสถานะของเครื่องวิเคราะห์ทุกๆ 24 ชั่วโมง
- เมื่อทำการย้ายจุดตรวจวัดใหม่ ขั้นตอนเหล่านี้จะต้องดำเนินการใหม่ทั้งหมดเช่นกัน
- ผลการตรวจวัดที่ได้จะถูกบันทึกไว้ใน Data Logger พร้อมกับ Chart Recorder แล้วนำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แล้วจัดทำเป็นรายงานต่อไป

5) ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed/Wind Direction)

บันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลมขณะทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยใช้เครื่องตรวจสอบความเร็วและทิศทางลมชนิด Cup Anemometer และ Wind Vane ที่ส่งสัญญาณเข้ากับระบบ Data Logger ตลอดระยะเวลาที่ติดตามตรวจสอบตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA : Quality Assurance Handbook for Air Pollution Measurement System Volume IV Meteorological Measurements และสามารถแปลผลการติดตามตรวจสอบในรูปของกราฟ Wind Rose

3.2.2 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) โดยใช้มาตรฐานระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter เป็นมาตรฐานระดับเสียง Class 2 ที่ได้มาตรฐานสากล IEC 61672 มีความเที่ยงตรงสูง และมีค่าความคลาดเคลื่อนของการติดตามตรวจสอบอยู่ในช่วง $\pm 0.5\ dB(A)$ ขณะติดตามตรวจสอบมี Wind Screen ติดที่หัว Microphone เพื่อป้องกันและกำบังลมที่เป็นปัจจัยให้เกิดความผิดพลาด โดยติดตั้งมาตรฐานระดับเสียงบนขาตั้งให้ไมโครโฟนอยู่สูงจากพื้น 1.2-1.5 เมตร และห่างจากสิ่งกีดขวางอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงอย่างน้อย 1.0 เมตร สำหรับเสียงที่เข้ามายังมาตรฐานระดับเสียงจะผ่านวงจรขยายและผ่านตัวกรองเสียงที่วงจรถ่วงน้ำหนักที่ A และ C หรือ F ตามลักษณะของเสียงที่เกิดขึ้น ก่อนการติดตามตรวจสอบจะทำการสอบเทียบและตรวจสอบความถูกต้องด้วยเครื่อง Sound Level Calibrator ที่ระดับเสียงมาตรฐาน 94.0 dB ความถี่ 1,000 Hz ที่วงจรถ่วงน้ำหนัก C และปรับไปที่วงจรถ่วงน้ำหนัก A เพื่อหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วง 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hour}$) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) ต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง จากนั้นนำค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มาคำนวณหาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$)

3.2.3 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1) วิธีการเก็บตัวอย่าง

ก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพในภาคสนามตามระบบมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2017 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่างโดยการสวมถุงมือชนิดไม่มีแป้ง รวมถึงล้างอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างทุกชนิดด้วยน้ำตัวอย่าง จากนั้นจึงดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ ซึ่งเก็บโดยวิธี Grab Sampling โดยใช้ Stainless Sample เก็บตัวอย่างน้ำ จากนั้นแบ่งตัวอย่างใส่ภาชนะบรรจุตัวอย่าง สำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำที่ต้องการวิเคราะห์น้ำมันและไขมันให้จ้วงเก็บน้ำแบบตัวอย่างแยก (Grab Sample) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากภาชนะ

2) การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำผิวดิน

ตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมีการรักษาสภาพตามวิธีมาตรฐานใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017 ซึ่ง APHA, AWWA และ WEF ร่วมกันกำหนดไว้ จากนั้นแช่ตัวอย่างทั้งหมดในกล่องน้ำแข็งที่อุณหภูมิประมาณ 0-6 องศาเซลเซียส พร้อมบันทึกข้อมูลในใบกำกับ (Chain of Custody) เพื่อส่งไปวิเคราะห์พื้นที่ที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี)

3) วิธีวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดิน

วิธีวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำเป็นวิธีมาตรฐานในการตรวจสอบคุณภาพน้ำ เป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดินใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017 ซึ่ง APHA, AWWA และ WEF ร่วมกันกำหนดไว้

4) การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่างและวิธีตรวจวิเคราะห์

การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่างและวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ได้ดำเนินการตามมาตรฐานการประกันและควบคุมคุณภาพ (Quality Assurance and Quality Control หรือ QA/QC) ของห้องปฏิบัติการ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการล้างภาชนะบรรจุและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกในห้องปฏิบัติการต้องดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการเตรียมภาชนะบรรจุตัวอย่าง โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องเตรียมภาชนะบรรจุที่มีการติดฉลากบอกรายละเอียด ได้แก่ จุดเก็บ วันที่เก็บ ชื่อผู้เก็บ ดัชนีที่วิเคราะห์ รหัสโครงการฯ ชนิดตัวอย่าง และวิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง พร้อมทั้งตรวจสอบจำนวนภาชนะบรรจุต่อจุดเก็บ และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

ขั้นตอนที่ 3 เป็นการควบคุมการปนเปื้อนขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องสวมถุงมือแบบไม่มีแป้ง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากการหยิบจับภาชนะบรรจุและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง รวมถึงป้องกันการปนเปื้อนจากมือสู่ตัวอย่างน้ำ ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งที่เปลี่ยนจุดเก็บตัวอย่าง และล้างอุปกรณ์ภาชนะบรรจุตัวอย่างด้วยน้ำตัวอย่างทุกครั้ง

ขั้นตอนที่ 4 เป็นการควบคุมด้านระบบเอกสารในภาคสนาม ได้แก่ การบันทึกข้อมูล วันเวลาที่เก็บ วิธีการเก็บ ผู้เก็บ และสภาพภาชนะบรรจุตัวอย่างหลังเก็บลงในใบกำกับ (Chain of Custody) พร้อมทั้งบันทึกค่าอุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง การนำไฟฟ้า ความเค็ม ออกซิเจนละลาย และสภาพตัวอย่างน้ำที่สังเกตพบ เช่น สี และกลิ่น เป็นต้น รวมถึงข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ประกอบในการจัดทำรายงานลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ซึ่งต้องนำเสนอห้องปฏิบัติการวิเคราะห์พร้อมกับตัวอย่าง สำหรับการควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างนั้น ได้ดำเนินการตามระบบมาตรฐานของ Quality Control in the Laboratory สำหรับทุกดัชนีทุกขั้นตอน

3.2.4 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

1) การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

ก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพในภาคสนามตามระบบมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2017 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่างโดยการสวมถุงมือชนิดไม่มีแป้ง รวมถึงล้างอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างทุกชนิดด้วยน้ำตัวอย่าง จากนั้นจึงดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งโดยใช้ Stainless Sampler เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งด้วยวิธีจ้วง (Grab Sampling) จากนั้นแบ่งตัวอย่างใส่ภาชนะบรรจุตัวอย่าง

2) การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ และการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง

ตัวอย่างน้ำทิ้งหมดที่เก็บ มีการรักษาสภาพและตรวจวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐานใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017 พร้อมบันทึกข้อมูลในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) เพื่อส่งไปวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ภายใน 24-48 ชั่วโมง

3) การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่าง และวิธีตรวจวิเคราะห์

การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์น้ำ ได้ดำเนินการตามมาตรฐานการประกันและควบคุมคุณภาพ (Quality Assurance and Quality Control หรือ QA/QC) ของห้องปฏิบัติการ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การล้างภาชนะบรรจุ และอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 2 การเตรียมภาชนะบรรจุตัวอย่าง โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องเตรียมภาชนะบรรจุที่มีการติดฉลากบอกรายละเอียด ได้แก่ จุดเก็บ วันที่เก็บ ชื่อผู้เก็บ ดัชนีที่วิเคราะห์ รหัสโครงการ ชนิดตัวอย่าง และวิธีรักษาสภาพตัวอย่าง พร้อมทั้งตรวจสอบจำนวนภาชนะบรรจุต่อจุดเก็บ และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

ขั้นตอนที่ 3 การควบคุมการปนเปื้อนขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องสวมถุงมือชนิดไม่มีแป้ง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากการหยิบจับภาชนะบรรจุ และอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง รวมถึงป้องกันการปนเปื้อนจากมือสู่ตัวอย่างน้ำ ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งที่เปลี่ยนจุดเก็บตัวอย่าง และล้างอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุตัวอย่างด้วยน้ำตัวอย่างทุกครั้งก่อนทำการเก็บตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 4 การควบคุมด้านระบบเอกสารในภาคสนาม ได้แก่ การบันทึกข้อมูล วันเวลาที่เก็บ วิธีการเก็บ ผู้เก็บ และสภาพภาชนะบรรจุตัวอย่างหลังเก็บลงในใบกำกับตัวอย่าง พร้อมทั้งบันทึกค่าอุณหภูมิ ความเป็นกรดและด่าง และสภาพตัวอย่างน้ำที่สังเกตพบ เช่น สี และกลิ่น เป็นต้น รวมถึงข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน ลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม ซึ่งต้องนำเสนอห้องปฏิบัติการวิเคราะห์พร้อมกับตัวอย่าง สำหรับการควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างนั้น ได้ดำเนินการตามระบบมาตรฐานของ Quality Control in the Laboratory สำหรับทุกดัชนีทุกขั้นตอน

3.2.5 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

1) การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ได้ใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินจากบ่อดิตตามตรวจสอบด้วย Submersible Pump สูดตัวอย่างน้ำผ่านท่อพลาสติกชนิด Polyethylene ที่ใช้หย่อนลงไปใบบ่อดิตตามตรวจสอบตามระดับความลึกกึ่งกลางช่องระบายน้ำ สู่ภาชนะบรรจุตัวอย่าง แยกตามดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ซึ่งมีลำดับการเก็บตัวอย่างเริ่มจากการเก็บน้ำเพื่อวิเคราะห์กลุ่มสารอินทรีย์ระเหยง่าย กลุ่มโลหะหนัก กลุ่มสารฆ่าแมลง และดัชนีอื่นๆ โดยมี ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างน้ำดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทำความสะอาดภาชนะและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน เพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการเก็บตัวอย่างน้ำ

ขั้นตอนที่ 2 สูดน้ำเก่าที่อยู่ในบ่อดิตเพื่อให้น้ำใต้ดินใหม่ไหลเต็มแทนที่ เพื่อที่จะเป็นตัวแทนที่ดีของน้ำใต้ดินที่เก็บ ตัวอย่างมาทำการตรวจวิเคราะห์

ขั้นตอนที่ 3 เก็บตัวอย่างน้ำแยกใส่ภาชนะบรรจุตัวอย่างตามชนิดของดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์

ขั้นตอนที่ 4 รักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารเคมี และแช่ภาชนะบรรจุตัวอย่างไว้ในที่กล่องเก็บความเย็นที่อุณหภูมิ ต่ำกว่า 0-6 องศาเซลเซียส เพื่อรักษาสภาพตัวอย่างในขณะที่ทำการส่งตัวอย่างสู่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

2) วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

วิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ใช้วิธีวิเคราะห์ตามมาตรฐานที่กำหนดใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017 ที่ APHA, AWWA และ WEF ร่วมกันกำหนดไว้

3.2.6 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน

1) วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำฝน

ก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำฝน เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพในภาคสนามตามระบบมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2017 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่างโดยการสวมถุงมือชนิดไม่มีแป้ง รวมถึงล้างอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างทุกชนิดด้วยน้ำตัวอย่าง จากนั้นจึงดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำฝนโดยใช้ Stainless Sampler เก็บตัวอย่างน้ำ จากนั้นแบ่งตัวอย่างใส่ภาชนะบรรจุตัวอย่าง โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ดังรายละเอียดใน

2) การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำฝนและการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำฝน

ตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมีการรักษาสภาพและตรวจวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐานใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017 พร้อมบันทึกข้อมูลในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) เพื่อส่งไปวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ภายใน 24-48 ชั่วโมง

3) การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่างและวิธีตรวจวิเคราะห์

การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่างและวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ได้ดำเนินการตามมาตรฐานการประกันและควบคุมคุณภาพ (Quality Assurance and Quality Control หรือ QA/QC) ของห้องปฏิบัติการ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการล้างภาชนะบรรจุและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกที่ห้องปฏิบัติการต้องดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการเตรียมภาชนะบรรจุตัวอย่าง โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องเตรียมภาชนะบรรจุที่มีการติดฉลากบอกรายละเอียด ได้แก่ จุดเก็บ วันที่เก็บ ชื่อผู้เก็บ ดัชนีที่วิเคราะห์ รหัสโครงการฯ ชนิดตัวอย่าง และวิธีการศึกษาสภาพตัวอย่าง พร้อมทั้งตรวจสอบจำนวนภาชนะบรรจุต่อจุดเก็บ และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

ขั้นตอนที่ 3 เป็นการควบคุมการปนเปื้อนขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องสวมถุงมือแบบไม่มีแปง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากการหยิบจับภาชนะบรรจุและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง รวมถึงป้องกันการปนเปื้อนจากมือสู่ตัวอย่างน้ำ ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งที่เปลี่ยนจุดเก็บตัวอย่าง และล้างอุปกรณ์ภาชนะบรรจุตัวอย่างด้วยน้ำตัวอย่างทุกครั้ง

ขั้นตอนที่ 4 เป็นการควบคุมด้านระบบเอกสารในภาคสนาม ได้แก่ การบันทึกข้อมูล วันเวลาที่เก็บ วิธีการเก็บ ผู้เก็บ และสภาพภาชนะบรรจุตัวอย่างหลังเก็บลงในใบกำกับ (Chain of Custody) พร้อมทั้งบันทึกค่าอุณหภูมิ ความเป็นกรด และค่าการนำไฟฟ้า ความเค็ม ออกซิเจนละลาย และสภาพตัวอย่างน้ำที่สังเกตพบ เช่น สี และกลิ่น เป็นต้น รวมถึงข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ประกอบในการจัดทำรายงานลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ซึ่งต้องนำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ พร้อมกับตัวอย่าง สำหรับการควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างนั้น ได้ดำเนินการตามระบบมาตรฐานของ Quality Control in the Laboratory สำหรับทุกดัชนีทุกขั้นตอน

3.2.7 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน

ดำเนินการโดยใช้มาตรระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter เป็นมาตรวัดระดับเสียงที่ได้มาตรฐานสากล IEC 61672 มีความเที่ยงตรงสูงและมีค่าความคลาดเคลื่อนของการติดตามตรวจสอบอยู่ในช่วง ± 0.5 dB(A) มี Wind Screen ติดที่หัว Microphone เพื่อป้องกันและกำบังลมที่เป็นปัจจัยให้เกิดการผิดพลาดขณะติดตามตรวจสอบ โดยติดตั้งมาตรระดับเสียงบนขาตั้งให้ไมโครโฟนอยู่สูงจากพื้น 1.2-1.5 เมตร ภายในรัศมี 3.5 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนไม่มีกำแพงหรือสิ่งกีดขวางอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ สำหรับเสียงที่เข้ามายังมาตรระดับเสียง จะผ่านวงจรรขยายและผ่านตัวกรองเสียงที่วงจรรถ่วงน้ำหนักที่ A และที่ลักษณะความไวตอบรับเสียง Fast (Dynamic Characteristics “Fast”) ตามลักษณะของเสียงที่เกิดขึ้น ก่อนการติดตามตรวจสอบจะทำการสอบเทียบและตรวจสอบความเที่ยงตรงของระดับเสียงด้วยเครื่อง Sound Level Calibrator ระดับเสียงมาตรฐาน 94.0 dB ความถี่ 1,000 Hz เพื่อปรับแต่งการทำงานของเครื่องให้ถูกต้องก่อนการติดตามตรวจสอบ

ในการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวนได้ดำเนินการตามข้อกำหนดในประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับเสียงการรบกวน และการบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 โดยดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในช่วงที่เกิดการรบกวน ระดับเสียงในช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ระหว่างเวลา 06.00-22.00 น. และในช่วงเวลา 5 นาที ระหว่างเวลา 22.00-06.00 น. แล้ววัดระดับเสียงพื้นฐาน (Background) ในขณะที่ไม่มีความเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่น้อยกว่า 5 นาที บันทึกค่า L_{A90} จากนั้นได้นำผลที่ได้มาคำนวณระดับการรบกวน ดังสมการ

$$\text{ระดับเสียงรบกวน} = \text{ค่าระดับเสียงขณะมีการรบกวน} - \text{ค่าระดับเสียงพื้นฐาน}$$

3.2.8 วิธีการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ

การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบชนิด และปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน พืชน้ำ และสัตว์น้ำ มีรายละเอียดในการติดตามตรวจสอบดังนี้

(1) วิธีการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน (Plankton) และสัตว์หน้าดิน (Benthos)

• วิธีการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน

เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสำหรับวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนโดยใช้ Plankton Net มาตรฐานรูปกรวย เส้นผ่านศูนย์กลางตาข่ายประมาณ 30 เซนติเมตร ที่ทำด้วยผ้าขนาดตาถี่ 20 ไมครอนสำหรับแพลงก์ตอนพืช และขนาดตาถี่ 70 ไมครอน สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ ปลายกรวยผ้ามีกระเปาะสำหรับรองรับปริมาณแพลงก์ตอนที่กรองได้ โดยใช้ปริมาตรของน้ำ 40 ลิตร กรองผ่าน Plankton Net ซึ่งตัวอย่างที่กรองได้นำไปใส่ขวดบรรจุตัวอย่าง (กรองให้มีปริมาตร 190 มิลลิลิตร) จากนั้นเติม Formalin 10 มิลลิลิตร เขย่าเบาๆ ให้เข้ากัน แช่เย็นที่อุณหภูมิ > 0 และ ≤ 6 องศาเซลเซียส รับนำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เพื่อแยกชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) และแพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) ตามวิธีมาตรฐานใน APHA AWWA and WEF “Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater”, 23rd Edition, 2017.

• วิธีการเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน (Benthos) เพื่อวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน ดำเนินการโดยแยกตัวอย่างจากตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บจากพื้นแหล่งน้ำด้วยเครื่องมือ Petersen Grab Sampler ตักที่ผิวหน้าดินซึ่งมีวิธีคัดแยกโดยนำตัวอย่างดินที่ตักได้มาร่อนด้วยตะแกรง รักษาสภาพตัวอย่างโดยใส่สารละลายฟอร์มาลินเข้มข้น ให้มีความเข้มข้นของสารละลายฟอร์มาลินในตัวอย่างดิน ประมาณร้อยละ 10 ปิดปากถุงให้สนิท นำตัวอย่างมาวิเคราะห์เพื่อแยกชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินต่อไป

(2) วิธีการรักษาสภาพตัวอย่างแพลงก์ตอน (Plankton) และสัตว์หน้าดิน (Benthos)

• วิธีการรักษาสภาพตัวอย่างแพลงก์ตอน

โดยนำตัวอย่างไปใส่ขวดที่บรรจุ Formalin (40% Formaldehyde = 100% Formalin) โดยเติมน้ำตัวอย่างลงในขวดตัวอย่างให้ได้ 190 มิลลิลิตร เติม Formalin 10 มิลลิลิตร เขย่าเบาๆ ให้เข้ากัน แช่เย็นที่อุณหภูมิ > 0 °C และ ≤ 6 °C รับนำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เพื่อแยกชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ ตามวิธีมาตรฐานใน APHA AWWA and WEF “Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater”, 23rd Edition, 2017. ดังรายละเอียดในตารางที่ 3-1

• วิธีการรักษาสภาพตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

โดยนำตัวอย่างดินที่ผ่านตะแกรงร่อน (มาตรฐานเบอร์ 35) ใส่ในถุงซิปล รักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายฟอร์มาลินร้อยละ 10 ปิดถุงซิปลให้สนิท จากนั้นนำถุงตัวอย่างดินตะกอนใส่ถึงน้ำแข็ง ก่อนส่งตัวอย่างมาวิเคราะห์เพื่อแยกชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน ตามวิธีมาตรฐานใน APHA AWWA and WEF “Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater”, 23rd Edition, 2017.

(3) วิธีการตรวจวิเคราะห์และประเมินผลแพลงก์ตอน (Plankton) และสัตว์หน้าดิน (Benthos)

การวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอน และสัตว์หน้าดิน ใช้การจำแนกด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อจำแนกชนิด และตรวจนับปริมาณแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์โดยการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชจะวิเคราะห์แบบ Natural Units Count อ้างอิงจาก Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (APHA, AWWA and WEF 23rd Edition, 2017) โดยจะรายงานเป็น หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร (หมายถึง เซลล์ (Cell) ฟิลาเมนต์ (Filaments) หรือโคโลนี (Colony) ต่อลูกบาศก์เมตร) ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์จะวิเคราะห์และรายงานเป็นตัว (Individuals) ต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อทำการจำแนกชนิด ปริมาณแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินในแต่ละจุดที่ทำการเก็บตัวอย่างแล้วจะนำจำนวน และชนิดของแพลงก์ตอน และสัตว์หน้าดินมาประเมินสภาพของแหล่งน้ำ โดยพิจารณาจากดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน ที่พบซึ่งจะมีดัชนีที่ใช้ในการพิจารณาประกอบด้วย จำนวนชนิด (Sum of Species, S) ดัชนีความหลากหลายของชนิด (Diversity Index, H) และดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index, J) ตามวิธีของ Shannon-Weiner โดยมีรายละเอียดดังนี้

- จำนวนชนิด (Sum of Species, S) เป็นดัชนีในการบอกความหลากหลายของจำนวนและชนิดของแพลงก์ตอนในแหล่งน้ำ โดยพิจารณาจากผลรวมของชนิดแพลงก์ตอน ที่พบ
- ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index, H) ดัชนีที่มีค่าเปลี่ยนแปลงตามจำนวนชนิดที่พบ รวมทั้งปริมาณของแต่ละชนิด ซึ่งถ้าในแหล่งน้ำใดมีจำนวนชนิดที่พบสูงและมีปริมาณในแต่ละชนิดใกล้เคียงกันก็จะทำให้ค่าดัชนีความหลากหลายที่คำนวณได้มีค่าสูง โดยดัชนีความหลากหลายสามารถคำนวณได้จากสมการดังนี้

$$H = -\sum_{i=1}^n P_i \times \ln P_i$$

n = จำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิตที่พบทั้งหมดในประชากร

H = ดัชนีความหลากหลายชนิด

P_i = สัดส่วนของสิ่งมีชีวิตที่ i ต่อจำนวนสิ่งมีชีวิตทั้งหมดของประชากร

สำหรับเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายนั้น อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver ในปี 1963 และ Trivedi ในปี 1979

- ดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอน (Evenness Index, J) เป็นค่าที่บอกถึงการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนในแต่ละจุดสำรวจ และครั้งที่สำรวจ ซึ่งถ้ามีค่าที่สูงใกล้ หรือเท่ากับ 1 แสดงว่าที่จุดสำรวจนั้นๆ ประกอบด้วยแพลงก์ตอนชนิดต่าง ๆ ที่มีปริมาณใกล้เคียงกัน และมีการกระจายที่เหมือนกัน แสดงว่าจุดที่การสำรวจนั้นมีจำนวนสิ่งมีชีวิตที่ใกล้เคียงและมีการกระจายสม่ำเสมอสามารถคำนวณได้จากสมการ

$$J = \frac{1}{\ln n}$$

J = ดัชนีความสม่ำเสมอ

H = ดัชนีความหลากหลายชนิด

(4) การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่าง และวิธีตรวจวิเคราะห์

การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่างและวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง ได้ดำเนินการตามมาตรฐานการประกัน และควบคุมคุณภาพ (Quality Assurance and Quality Control หรือ QA/QC) ของห้องปฏิบัติการ โดยมีรายละเอียด ขั้นตอนการปฏิบัติดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการล้างภาชนะบรรจุ และอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง ซึ่งเป็นขั้นตอนแรก ที่ห้องปฏิบัติการต้องดำเนินการ ก่อนทำการออกภาคสนาม

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการเตรียมภาชนะบรรจุตัวอย่าง โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างต้องเตรียมภาชนะบรรจุที่มีการติด ฉลากบอกรายละเอียด ได้แก่ สถานที่เก็บ วันที่เก็บ ชื่อผู้เก็บ ดัชนีที่วิเคราะห์ รหัสโครงการ ชนิดตัวอย่างและวิธีการศึกษาสภาพ ตัวอย่าง พร้อมทั้งตรวจสอบจำนวนภาชนะบรรจุต่อสถานีเก็บ และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ก่อนทำการเก็บตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 3 เป็นการควบคุมการปนเปื้อนขณะดำเนินการเก็บตัวอย่าง โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างต้องสวมถุงมือ ชนิดไม่มีแป้ง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากการหยิบจับภาชนะบรรจุ และอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง รวมถึง ป้องกันการปนเปื้อนจากมือสู่ตัวอย่าง ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งที่ทำกรเปลี่ยนสถานีเก็บตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 4 เป็นการควบคุมด้านระบบเอกสารในภาคสนาม ได้แก่ การบันทึกข้อมูล วันเวลาที่เก็บ วิธีการเก็บ ผู้เก็บและสภาพภาชนะบรรจุตัวอย่างหลังเก็บลงในใบกำกับ (Chain of Custody) และสภาพตัวอย่างที่สังเกตพบ เช่น สี และกลิ่น เป็นต้น รวมถึงข้อมูลอื่น ๆ ที่ใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน ลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ซึ่งต้องนำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์พร้อมกับตัวอย่าง

สำหรับการควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างนั้น ได้ดำเนินการตามระบบ มาตรฐานของ Quality Control in the Laboratory สำหรับทุกดัชนี ทุกขั้นตอน

2) การติดตามตรวจสอบชนิดพืชน้ำ (Aquatic Flora)

(1) การสำรวจชนิด

ทำการเดินสำรวจชนิดและการแพร่ของพืชน้ำ โดยยึดจุดเก็บตัวอย่างเป็นจุดกึ่งกลาง หลังจากนั้น เดินสำรวจ ขึ้นไปทางต้นน้ำประมาณ 50 เมตร และเดินลงทางท้ายน้ำประมาณ 50 เมตร ทำการจดบันทึกชนิดของพันธุ์ไม้น้ำที่พบทั้ง ในกลุ่มประเภทใต้น้ำ (Submerged type) ประเภทลอยน้ำ (Floating type) ประเภทโผล่เหนือน้ำ (Emergent type) และประเภทชายน้ำ (Marginal type) ในกรณีที่ไม่สามารถบ่งบอกชนิดของพืชน้ำในภาคสนามได้ในการเก็บตัวอย่างพืชน้ำ ชับน้ำให้แห้ง และนำใส่ถุงซิปล็อคที่ปิดสนิท รักษาสภาพตัวอย่างในถังเก็บตัวอย่างที่รักษาอุณหภูมิประมาณ 4 องศาเซลเซียส และนำกลับเพื่อวิเคราะห์ชนิดในห้องปฏิบัติการต่อไป เมื่อทำการสำรวจด้านฝั่งหนึ่งของแหล่งน้ำเสร็จให้ทำการสำรวจอีกฝั่งของแหล่งน้ำให้ครบทั้งสองฝั่ง

(2) การสำรวจความหนาแน่น

ในขณะที่เดินทำการสำรวจชนิดและการแพร่กระจายของพืชน้ำ จะต้องมีการจดบันทึกความหนาแน่นของพืชน้ำ แต่ละชนิดประกอบไปด้วย โดยการกำหนดความหนาแน่นจะประมาณจากสายตา และแบ่งออกเป็น 3 ความหนาแน่น คือ ความหนาแน่นต่ำ กำหนดเป็นเครื่องหมาย X ความหนาแน่นปานกลาง กำหนดเป็นเครื่องหมาย XX และความหนาแน่นมาก กำหนดเป็นเครื่องหมาย XXX หรืออาจกำหนดความหนาแน่นเป็นร้อยละของการครอบคลุม โดยกำหนดพื้นที่ที่เดินสำรวจ ทั้งหมดเป็นร้อยละหนึ่ง และตรวจดูด้วยสายตา และประมาณว่าพืชน้ำแต่ละชนิด

(3) วิธีวิเคราะห์ชนิดพืชน้ำ

การวิเคราะห์ชนิดของพืชน้ำจะวิเคราะห์ โดยการสำรวจในภาคสนาม และจำแนกพืชน้ำในระดับชนิด สกุล หรือ ครอบครัว จากเอกสารของ กรมประมง (2538) และสุชาติ (2530)

3) การติดตามตรวจสอบชนิดสัตว์น้ำ (ปลา)

(1) การสำรวจชนิดและความหนาแน่น

ทำการสำรวจโดยใช้เครื่องมืออวนหับตลิ่ง (Beach Seine) ขนาดตาอวน 0.5 × 0.5 เซนติเมตร ขนาดความยาว 25 เมตร ความลึก 5 เมตร เก็บตัวอย่างปลาโดยการล้อมจับ จุดละ 2 ครั้ง และเก็บรักษาตัวอย่างที่ได้ด้วยสารละลายฟอร์มาลินเข้มข้นร้อยละ 10 จากนั้นนำกลับมายังวิเคราะห์ตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ โดยวิเคราะห์ชนิด ความยาว และน้ำหนักของปลา และรายงานผลการวิเคราะห์เป็น ความหนาแน่น (density) ในหน่วย ตัว/ไร่ และความชุกชุม (abundance/standing crop) ในหน่วยกิโลกรัม/ไร่ โดยแสดงรายละเอียดวิธีการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 แสดงภาชนะบรรจุ วิธีรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

ดัชนี	ภาชนะบรรจุ	การรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการตรวจวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
	ประเภท			
1. แพลงก์ตอน	ขวดแก้ว	เติมสารฟอร์มาลดีไฮด์เข้มข้น 37% ปริมาตร 10 ml แซ่เย็น ^{1/}	Microscopic Technique	-
2. สัตว์หน้าดิน	ถุงพลาสติก/ถุงซิปป	เติมสารฟอร์มาลดีไฮด์เข้มข้น 37% ให้ทั่วตัวอย่าง แซ่เย็น ^{1/}	Microscopic Technique	-
3. พืชน้ำ	-	-	สำรวจในภาคสนาม	-
4. สัตว์น้ำ	ถุงพลาสติก/ถุงซิปป	เติมสารฟอร์มาลดีไฮด์เข้มข้น 10% ให้ทั่วตัวอย่าง แซ่เย็น ^{1/}	สำรวจในภาคสนามและวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ	-

หมายเหตุ : ^{1/} แซ่เย็นที่อุณหภูมิ > 0 °C, ≤ 6 °C ด้วยน้ำแข็งธรรมชาติหรือน้ำแข็งแห้ง ตามแต่สภาพท้องถิ่นที่สามารถจัดหาได้

ที่มา : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater”, 23rd Edition, 2017 ของ APHA, AWWA และ WEF

3.2.9 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 8\ hours}$) โดยใช้มาตรฐานระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter มาตรฐานเสียง Class 2 ที่ได้มาตรฐานสากล IEC 61672 มีความเที่ยงตรงสูง และมีค่าความคลาดเคลื่อนของการติดตามตรวจสอบอยู่ในช่วง $\pm 0.5\ dB(A)$ ขณะติดตามตรวจสอบมี Wind Screen ติดที่หัว Microphone เพื่อป้องกันและกำบังลมที่เป็นปัจจัยให้เกิดความผิดพลาด โดยติดตั้งมาตรฐานระดับเสียงบนขาตั้งให้ไมโครโฟนอยู่สูงจากพื้น 1.2-1.5 เมตรและห่างจากสิ่งกีดขวางอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงอย่างน้อย 1.0 เมตร สำหรับเสียงที่เข้ามายังมาตรฐานระดับเสียงจะผ่านวงจรขยายและผ่านตัวกรองเสียงที่วงจรถ่วงน้ำหนักที่ A และ C หรือ F ตามลักษณะของเสียงที่เกิดขึ้นก่อนการติดตามตรวจสอบจะทำการสอบเทียบและตรวจสอบความถูกต้องด้วยเครื่อง Sound Level Calibrator ที่ระดับเสียงมาตรฐาน 94.0 dB ความถี่ 1,000 Hz ที่วงจรถ่วงน้ำหนัก C และปรับไปที่วงจรถ่วงน้ำหนัก A ก่อนทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 8\ hours}$) เพื่อตรวจสอบระดับความดังของเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

3.2.10 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระดับความสูง 1.2-1.5 เมตรจากพื้น โดยใช้ Personal Sampling Pump ซึ่งมีการปรับเทียบอัตราการไหลโดย Primary Flow Calibrator ด้วยเครื่อง Dry Cal จากนั้นจึงเริ่มชักตัวอย่างตามรายชื่อดังนี้

1) ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust)

ชักตัวอย่างอากาศด้วยอัตราการไหล 1.0 ลิตรต่อนาทีเป็นเวลา 8 ชั่วโมงผ่านกระดาศกรองชนิด Polyvinyl Chloride (PVC) ซึ่งผ่านการควบคุมความชื้นใน Desiccators อย่างน้อย 2 ชั่วโมง นำกระดาศกรองที่ผ่านการควบคุมความชื้นมาชั่งเพื่อหาปริมาณฝุ่นเฉลี่ยในเวลาปฏิบัติงานด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference และคำนวณโดยวิธี Time-Weighted Average (TWA) ตามมาตรฐาน OSHA และ ACGIH โดยใช้เครื่อง Micro Balance XP 6. ตามวิธีมาตรฐาน NIOSH Method 0500 (Gravimetric Low Volume)

2) ฝุ่นทุกขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust)

ชักตัวอย่างอากาศด้วยอัตราการไหล 1.7 ลิตรต่อนาที เป็นเวลา 8 ชั่วโมง ผ่านกระดาศกรองชนิด Polyvinyl Chloride (PVC) ซึ่งผ่านการควบคุมความชื้นใน Desiccator เป็นเวลาอย่างน้อย 2 ชั่วโมง และชั่งน้ำหนัก โดยมีอุปกรณ์คัดแยกขนาดฝุ่น cyclone ก่อนการติดตามตรวจสอบ นำกระดาศกรองที่เก็บตัวอย่างฝุ่นมาควบคุมความชื้นและชั่งน้ำหนักอีกครั้งหนึ่งเพื่อคำนวณหาปริมาณฝุ่นในบรรยากาศเฉลี่ยใน 8 ชั่วโมง ด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference โดยใช้เครื่อง Micro Balance XP 6. ตามวิธีมาตรฐาน NIOSH Method 0600 (Gravimetric Low Volume)

3.2.11 วิธีการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบความร้อนด้วยเครื่องวัดระดับความร้อนที่สามารถอ่านและคำนวณค่าอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ (WBGT) ได้โดยตรงตามมาตรฐานสากล ISO 7243 หรือเทียบเท่าดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ในตำแหน่งสูงจากพื้นระดับหน้าอก และทำการปรับเทียบความถูกต้องของเครื่องมือก่อนใช้งานทุกครั้ง คำนวณหาค่าอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ (WBGT) ตามวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง จากนั้นหาค่าระดับความร้อนจากค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ (WBGT) ที่คำนวณได้ในช่วงเวลาทำงาน 2 ชั่วโมงที่ร้อนที่สุดได้จากสูตร

$$WBGT = 0.7 (NWB) + 0.3 (GT) \text{ (กรณีวัดในอาคารหรือนอกอาคารที่ไม่มีแดด)}$$

$$WBGT = 0.7 (NWB) + 0.2 (GT) + 0.1 (DB) \text{ (กรณีวัดนอกอาคารและมีแดด)}$$

$$\text{เมื่อ } NWB = \text{อุณหภูมิกระเปาะเปียกตามธรรมชาติ (องศาเซลเซียส)}$$

$$DB = \text{อุณหภูมิกระเปาะแห้ง (องศาเซลเซียส)}$$

$$GT = \text{อุณหภูมิแบล็คโกลบ (องศาเซลเซียส)}$$

นำค่าที่วัดได้มาคำนวณค่า $WBGT_{(เฉลี่ย)}$ ด้วยสมการ

$$WBGT_{(เฉลี่ย)} = \frac{(WBGT_1 \times t_1) + (WBGT_2 \times t_2) + (WBGT_3 \times t_3) + \dots + (WBGT_n \times t_n)}{t_1 + t_2 + t_3 + \dots + t_n}$$

เมื่อ	$WBGT_1$	=	ค่าดัชนี WBGT ณ จุดทำงานที่ 1
	t_1	=	ระยะเวลาที่สัมผัสความร้อน ณ จุดทำงานที่ 1
	$WBGT_2$	=	ค่าดัชนี WBGT ณ จุดทำงานที่ 2
	t_2	=	ระยะเวลาที่สัมผัสความร้อน ณ จุดทำงานที่ 2
	$WBGT_n$	=	ค่าดัชนี WBGT ณ จุดทำงานที่ n
	t_n	=	ระยะเวลาที่สัมผัสความร้อน ณ จุดทำงานที่ n

3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.3.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างวันที่ 12-19 มกราคม พ.ศ. 2567 จำนวน 4 จุด ได้แก่ 1) บริเวณ วัดศรีวราราม 2) บริเวณวัดบ้านสนามบิน 3) บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี และ 4) บริเวณบ้านโคกสะอาด สรุปได้ดัง ตารางที่ 3-2 ถึงตารางที่ 3-10 และรูปที่ 3-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่ามีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่ามีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

- ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่ามีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

- ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่ามีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ตารางที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM₁₀) ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
1. วัดศรีวราราม	12-13 ม.ค. 67	0.057	0.032
	13-14 ม.ค. 67	0.053	0.028
	14-15 ม.ค. 67	0.033	0.016
	15-16 ม.ค. 67	0.038	0.016
	16-17 ม.ค. 67	0.060	0.027
	17-18 ม.ค. 67	0.072	0.036
	18-19 ม.ค. 67	0.093	0.049
2. วัดบ้านสนามบิน	12-13 ม.ค. 67	0.065	0.046
	13-14 ม.ค. 67	0.059	0.044
	14-15 ม.ค. 67	0.055	0.034
	15-16 ม.ค. 67	0.044	0.027
	16-17 ม.ค. 67	0.073	0.063
	17-18 ม.ค. 67	0.053	0.024
	18-19 ม.ค. 67	0.063	0.043
3. โรงเรียนแก้งคำ ประชาสามัคคี	12-13 ม.ค. 67	0.054	0.042
	13-14 ม.ค. 67	0.044	0.033
	14-15 ม.ค. 67	0.047	0.027
	15-16 ม.ค. 67	0.045	0.026
	16-17 ม.ค. 67	0.056	0.036
	17-18 ม.ค. 67	0.062	0.047
	18-19 ม.ค. 67	0.061	0.047
4. บ้านโคกสะอาด	12-13 ม.ค. 67	0.041	0.029
	13-14 ม.ค. 67	0.096	0.030
	14-15 ม.ค. 67	0.040	0.025
	15-16 ม.ค. 67	0.036	0.021
	16-17 ม.ค. 67	0.046	0.033
	17-18 ม.ค. 67	0.053	0.038
	18-19 ม.ค. 67	0.046	0.035
มาตรฐาน		≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}
หน่วย		มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	

หมายเหตุ: ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์ บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในบรรยากาศโดยทั่วไป

เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณวัดศรีวราราม

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจสอบ : วัดศรีวราราม

เลขที่สถานีตรวจสอบ (Station No.) : 1

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ						
	บริเวณวัดศรีวราราม						
	12-13 ม.ค. 67	13-14 ม.ค. 67	14-15 ม.ค. 67	15-16 ม.ค. 67	16-17 ม.ค. 67	17-18 ม.ค. 67	18-19 ม.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0077	0.0044	0.0042	0.0043	0.0078	0.0066	0.0081
09:00-10:00 น.	0.0081	0.0046	0.0042	0.0052	0.0068	0.0066	0.0085
10:00-11:00 น.	0.0078	0.0051	0.0043	0.0063	0.0064	0.0059	0.0083
11:00-12:00 น.	0.0076	0.0059	0.0041	0.0067	0.0063	0.0057	0.0081
12:00-13:00 น.	0.0072	0.0061	0.0042	0.0068	0.0067	0.0059	0.0084
13:00-14:00 น.	0.0071	0.0055	0.0045	0.0067	0.0069	0.0063	0.0086
14:00-15:00 น.	0.0070	0.0051	0.0045	0.0072	0.0074	0.0063	0.0080
15:00-16:00 น.	0.0065	0.0043	0.0043	0.0068	0.0071	0.0060	0.0075
16:00-17:00 น.	0.0061	0.0051	0.0039	0.0068	0.0075	0.0070	0.0071
17:00-18:00 น.	0.0053	0.0055	0.0043	0.0059	0.0072	0.0079	0.0072
18:00-19:00 น.	0.0050	0.0064	0.0044	0.0057	0.0065	0.0083	0.0072
19:00-20:00 น.	0.0045	0.0064	0.0050	0.0054	0.0058	0.0080	0.0066
20:00-21:00 น.	0.0041	0.0066	0.0050	0.0055	0.0055	0.0075	0.0060
21:00-22:00 น.	0.0035	0.0065	0.0053	0.0057	0.0054	0.0076	0.0054
22:00-23:00 น.	0.0033	0.0067	0.0055	0.0059	0.0054	0.0082	0.0053
23:00-00:00 น.	0.0032	0.0072	0.0056	0.0057	0.0052	0.0085	0.0051
00:00-01:00 น.	0.0031	0.0076	0.0058	0.0060	0.0058	0.0088	0.0049
01:00-02:00 น.	0.0034	0.0075	0.0056	0.0065	0.0054	0.0085	0.0046
02:00-03:00 น.	0.0039	0.0059	0.0054	0.0073	0.0057	0.0084	0.0044
03:00-04:00 น.	0.0043	0.0044	0.0053	0.0078	0.0057	0.0086	0.0047
04:00-05:00 น.	0.0046	0.0032	0.0052	0.0079	0.0064	0.0081	0.0062
05:00-06:00 น.	0.0046	0.0032	0.0050	0.0077	0.0062	0.0087	0.0068
06:00-07:00 น.	0.0045	0.0035	0.0043	0.0084	0.0062	0.0082	0.0069
07:00-08:00 น.	0.0046	0.0039	0.0037	0.0078	0.0063	0.0084	0.0062
ค่าต่ำสุด	0.0031	0.0032	0.0037	0.0043	0.0052	0.0057	0.0044
ค่าสูงสุด	0.0081	0.0076	0.0058	0.0084	0.0078	0.0088	0.0086
มาตรฐาน ^{1/}	≤0.17						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในบรรยากาศโดยทั่วไป

เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณวัดบ้านสนามบิน

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจสอบ : วัดบ้านสนามบิน

เลขที่สถานีตรวจสอบ (Station No.) : 2

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ						
	บริเวณวัดบ้านสนามบิน						
	12-13 ม.ค. 67	13-14 ม.ค. 67	14-15 ม.ค. 67	15-16 ม.ค. 67	16-17 ม.ค. 67	17-18 ม.ค. 67	18-19 ม.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0053	0.0051	0.0061	0.0047	0.0060	0.0046	0.0047
09:00-10:00 น.	0.0061	0.0056	0.0059	0.0044	0.0052	0.0041	0.0049
10:00-11:00 น.	0.0069	0.0062	0.0062	0.0046	0.0047	0.0043	0.0052
11:00-12:00 น.	0.0071	0.0078	0.0061	0.0048	0.0044	0.0051	0.0052
12:00-13:00 น.	0.0065	0.0084	0.0055	0.0051	0.0045	0.0055	0.0052
13:00-14:00 น.	0.0063	0.0085	0.0055	0.0052	0.0044	0.0061	0.0050
14:00-15:00 น.	0.0060	0.0081	0.0058	0.0047	0.0045	0.0056	0.0052
15:00-16:00 น.	0.0067	0.0073	0.0065	0.0046	0.0044	0.0057	0.0051
16:00-17:00 น.	0.0077	0.0073	0.0070	0.0043	0.0044	0.0059	0.0053
17:00-18:00 น.	0.0085	0.0073	0.0072	0.0044	0.0043	0.0067	0.0051
18:00-19:00 น.	0.0086	0.0075	0.0073	0.0049	0.0043	0.0069	0.0052
19:00-20:00 น.	0.0085	0.0077	0.0066	0.0055	0.0050	0.0069	0.0053
20:00-21:00 น.	0.0084	0.0077	0.0064	0.0061	0.0057	0.0065	0.0057
21:00-22:00 น.	0.0088	0.0078	0.0059	0.0064	0.0061	0.0064	0.0061
22:00-23:00 น.	0.0086	0.0070	0.0058	0.0063	0.0061	0.0061	0.0062
23:00-00:00 น.	0.0080	0.0064	0.0056	0.0063	0.0061	0.0057	0.0065
00:00-01:00 น.	0.0078	0.0060	0.0055	0.0060	0.0059	0.0053	0.0065
01:00-02:00 น.	0.0073	0.0056	0.0056	0.0060	0.0065	0.0048	0.0077
02:00-03:00 น.	0.0069	0.0057	0.0052	0.0060	0.0063	0.0045	0.0070
03:00-04:00 น.	0.0062	0.0056	0.0050	0.0062	0.0065	0.0042	0.0065
04:00-05:00 น.	0.0060	0.0057	0.0049	0.0064	0.0060	0.0042	0.0063
05:00-06:00 น.	0.0060	0.0057	0.0051	0.0064	0.0054	0.0043	0.0065
06:00-07:00 น.	0.0056	0.0061	0.0054	0.0066	0.0054	0.0045	0.0069
07:00-08:00 น.	0.0055	0.0059	0.0049	0.0064	0.0048	0.0047	0.0072
ค่าต่ำสุด	0.0053	0.0051	0.0049	0.0043	0.0043	0.0041	0.0047
ค่าสูงสุด	0.0088	0.0085	0.0073	0.0066	0.0065	0.0069	0.0077
มาตรฐาน ^{1/}	≤0.17						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในบรรยากาศโดยทั่วไป

เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจสอบ : บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

เลขที่สถานีตรวจสอบ (Station No.) : 3

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ						
	บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี						
	12-13 ม.ค. 67	13-14 ม.ค. 67	14-15 ม.ค. 67	15-16 ม.ค. 67	16-17 ม.ค. 67	17-18 ม.ค. 67	18-19 ม.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0074	0.0066	0.0055	0.0073	0.0071	0.0048	0.0088
09:00-10:00 น.	0.0077	0.0063	0.0059	0.0071	0.0079	0.0052	0.0094
10:00-11:00 น.	0.0075	0.0065	0.0066	0.0073	0.0081	0.0059	0.0095
11:00-12:00 น.	0.0072	0.0065	0.0065	0.0076	0.0084	0.0076	0.0090
12:00-13:00 น.	0.0067	0.0060	0.0064	0.0074	0.0075	0.0084	0.0086
13:00-14:00 น.	0.0066	0.0056	0.0069	0.0071	0.0069	0.0085	0.0079
14:00-15:00 น.	0.0061	0.0054	0.0080	0.0065	0.0062	0.0084	0.0073
15:00-16:00 น.	0.0065	0.0053	0.0086	0.0064	0.0064	0.0085	0.0062
16:00-17:00 น.	0.0067	0.0059	0.0082	0.0065	0.0065	0.0092	0.0052
17:00-18:00 น.	0.0074	0.0063	0.0085	0.0067	0.0068	0.0088	0.0046
18:00-19:00 น.	0.0075	0.0069	0.0088	0.0067	0.0069	0.0087	0.0057
19:00-20:00 น.	0.0084	0.0072	0.0091	0.0072	0.0074	0.0085	0.0067
20:00-21:00 น.	0.0086	0.0078	0.0084	0.0075	0.0080	0.0085	0.0079
21:00-22:00 น.	0.0090	0.0075	0.0081	0.0078	0.0080	0.0086	0.0073
22:00-23:00 น.	0.0089	0.0081	0.0073	0.0071	0.0080	0.0086	0.0071
23:00-00:00 น.	0.0086	0.0084	0.0075	0.0070	0.0074	0.0084	0.0067
00:00-01:00 น.	0.0089	0.0091	0.0070	0.0067	0.0078	0.0079	0.0066
01:00-02:00 น.	0.0088	0.0086	0.0069	0.0068	0.0076	0.0078	0.0061
02:00-03:00 น.	0.0089	0.0083	0.0062	0.0063	0.0073	0.0073	0.0067
03:00-04:00 น.	0.0080	0.0082	0.0060	0.0062	0.0070	0.0073	0.0072
04:00-05:00 น.	0.0077	0.0081	0.0060	0.0056	0.0063	0.0068	0.0072
05:00-06:00 น.	0.0074	0.0078	0.0066	0.0063	0.0059	0.0070	0.0070
06:00-07:00 น.	0.0074	0.0070	0.0074	0.0063	0.0052	0.0073	0.0069
07:00-08:00 น.	0.0069	0.0062	0.0074	0.0070	0.0048	0.0082	0.0069
ค่าต่ำสุด	0.0061	0.0053	0.0055	0.0056	0.0048	0.0048	0.0046
ค่าสูงสุด	0.0090	0.0091	0.0091	0.0078	0.0084	0.0092	0.0095
มาตรฐาน ^{1/}	≤0.17						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในบรรยากาศโดยทั่วไป

เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณบ้านโคกสะอาด

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจสอบ : บริเวณบ้านโคกสะอาด

เลขที่สถานีตรวจสอบ (Station No.) : 4

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ						
	บริเวณบ้านโคกสะอาด						
	12-13 ม.ค. 67	13-14 ม.ค. 67	14-15 ม.ค. 67	15-16 ม.ค. 67	16-17 ม.ค. 67	17-18 ม.ค. 67	18-19 ม.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0051	0.0047	0.0081	0.0081	0.0061	0.0057	0.0094
09:00-10:00 น.	0.0051	0.0051	0.0090	0.0080	0.0057	0.0058	0.0091
10:00-11:00 น.	0.0048	0.0057	0.0090	0.0083	0.0056	0.0057	0.0085
11:00-12:00 น.	0.0047	0.0065	0.0091	0.0075	0.0060	0.0053	0.0086
12:00-13:00 น.	0.0048	0.0071	0.0069	0.0079	0.0061	0.0050	0.0086
13:00-14:00 น.	0.0052	0.0080	0.0060	0.0074	0.0068	0.0050	0.0091
14:00-15:00 น.	0.0058	0.0087	0.0041	0.0071	0.0069	0.0045	0.0091
15:00-16:00 น.	0.0061	0.0089	0.0049	0.0057	0.0068	0.0046	0.0096
16:00-17:00 น.	0.0067	0.0092	0.0053	0.0046	0.0070	0.0046	0.0093
17:00-18:00 น.	0.0068	0.0092	0.0066	0.0044	0.0069	0.0054	0.0098
18:00-19:00 น.	0.0079	0.0092	0.0075	0.0044	0.0066	0.0056	0.0080
19:00-20:00 น.	0.0084	0.0077	0.0088	0.0048	0.0058	0.0060	0.0070
20:00-21:00 น.	0.0090	0.0079	0.0090	0.0052	0.0053	0.0059	0.0055
21:00-22:00 น.	0.0083	0.0074	0.0087	0.0060	0.0054	0.0057	0.0059
22:00-23:00 น.	0.0077	0.0073	0.0080	0.0069	0.0060	0.0061	0.0060
23:00-00:00 น.	0.0067	0.0067	0.0077	0.0076	0.0063	0.0069	0.0064
00:00-01:00 น.	0.0066	0.0066	0.0082	0.0080	0.0067	0.0077	0.0067
01:00-02:00 น.	0.0064	0.0070	0.0079	0.0078	0.0065	0.0086	0.0099
02:00-03:00 น.	0.0067	0.0076	0.0081	0.0071	0.0066	0.0088	0.0105
03:00-04:00 น.	0.0064	0.0083	0.0075	0.0069	0.0068	0.0089	0.0106
04:00-05:00 น.	0.0058	0.0091	0.0082	0.0070	0.0068	0.0090	0.0105
05:00-06:00 น.	0.0052	0.0094	0.0081	0.0074	0.0066	0.0090	0.0109
06:00-07:00 น.	0.0048	0.0088	0.0084	0.0072	0.0061	0.0095	0.0083
07:00-08:00 น.	0.0048	0.0082	0.0080	0.0066	0.0059	0.0092	0.0087
ค่าต่ำสุด	0.0047	0.0047	0.0041	0.0044	0.0053	0.0045	0.0055
ค่าสูงสุด	0.0090	0.0094	0.0091	0.0083	0.0070	0.0095	0.0109
มาตรฐาน ^{1/}	≤0.17						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริเวณวัดศรีวราราม

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจสอบ : บริเวณวัดศรีวราราม

เลขที่สถานีตรวจสอบ (Station No.) : 1

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ						
	บริเวณวัดศรีวราราม						
	12-13 ม.ค. 67	13-14 ม.ค. 67	14-15 ม.ค. 67	15-16 ม.ค. 67	16-17 ม.ค. 67	17-18 ม.ค. 67	18-19 ม.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0017	0.0020	0.0019	0.0019	0.0019	0.0019	0.0019
09:00-10:00 น.	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0020
10:00-11:00 น.	0.0018	0.0018	0.0016	0.0017	0.0020	0.0019	0.0021
11:00-12:00 น.	0.0019	0.0018	0.0017	0.0016	0.0020	0.0018	0.0020
12:00-13:00 น.	0.0020	0.0019	0.0016	0.0015	0.0020	0.0017	0.0018
13:00-14:00 น.	0.0022	0.0021	0.0017	0.0016	0.0018	0.0019	0.0015
14:00-15:00 น.	0.0022	0.0021	0.0018	0.0017	0.0018	0.0019	0.0013
15:00-16:00 น.	0.0022	0.0022	0.0021	0.0017	0.0018	0.0020	0.0012
16:00-17:00 น.	0.0020	0.0022	0.0020	0.0018	0.0019	0.0017	0.0012
17:00-18:00 น.	0.0018	0.0025	0.0019	0.0018	0.0019	0.0017	0.0014
18:00-19:00 น.	0.0018	0.0027	0.0019	0.0020	0.0019	0.0017	0.0016
19:00-20:00 น.	0.0017	0.0028	0.0020	0.0019	0.0019	0.0017	0.0020
20:00-21:00 น.	0.0018	0.0025	0.0022	0.0021	0.0020	0.0016	0.0021
21:00-22:00 น.	0.0018	0.0024	0.0021	0.0019	0.0019	0.0016	0.0021
22:00-23:00 น.	0.0019	0.0024	0.0019	0.0019	0.0020	0.0018	0.0019
23:00-00:00 น.	0.0021	0.0022	0.0019	0.0018	0.0019	0.0019	0.0018
00:00-01:00 น.	0.0022	0.0021	0.0018	0.0020	0.0020	0.0019	0.0018
01:00-02:00 น.	0.0024	0.0019	0.0019	0.0020	0.0019	0.0020	0.0018
02:00-03:00 น.	0.0025	0.0021	0.0019	0.0018	0.0019	0.0020	0.0019
03:00-04:00 น.	0.0027	0.0019	0.0020	0.0016	0.0021	0.0022	0.0018
04:00-05:00 น.	0.0027	0.0020	0.0019	0.0015	0.0021	0.0022	0.0018
05:00-06:00 น.	0.0028	0.0018	0.0018	0.0017	0.0022	0.0021	0.0017
06:00-07:00 น.	0.0028	0.0019	0.0018	0.0019	0.0021	0.0018	0.0019
07:00-08:00 น.	0.0026	0.0019	0.0018	0.0020	0.0020	0.0018	0.0020
ค่าต่ำสุด	0.0017	0.0018	0.0016	0.0015	0.0018	0.0016	0.0012
ค่าสูงสุด	0.0028	0.0028	0.0022	0.0021	0.0022	0.0022	0.0021
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0021	0.0021	0.0019	0.0018	0.0020	0.0019	0.0018
มาตรฐาน ^{1/}	≤0.30						
มาตรฐาน ^{2/}	≤0.12						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิวา บรรจงใจรักษ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริเวณวัดบ้านสนามบิน

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจสอบ : บริเวณวัดบ้านสนามบิน

เลขที่สถานีตรวจสอบ (Station No.) : 2

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ						
	บริเวณวัดบ้านสนามบิน						
	12-13 ม.ค. 67	13-14 ม.ค. 67	14-15 ม.ค. 67	15-16 ม.ค. 67	16-17 ม.ค. 67	17-18 ม.ค. 67	18-19 ม.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0021	0.0019	0.0021	0.0020	0.0020	0.0018	0.0020
09:00-10:00 น.	0.0021	0.0019	0.0021	0.0019	0.0020	0.0018	0.0019
10:00-11:00 น.	0.0019	0.0020	0.0020	0.0021	0.0021	0.0019	0.0018
11:00-12:00 น.	0.0017	0.0021	0.0020	0.0022	0.0020	0.0019	0.0019
12:00-13:00 น.	0.0019	0.0021	0.0019	0.0021	0.0020	0.0018	0.0021
13:00-14:00 น.	0.0021	0.0021	0.0020	0.0020	0.0019	0.0018	0.0023
14:00-15:00 น.	0.0023	0.0020	0.0020	0.0020	0.0018	0.0019	0.0024
15:00-16:00 น.	0.0021	0.0019	0.0020	0.0021	0.0018	0.0017	0.0023
16:00-17:00 น.	0.0020	0.0018	0.0018	0.0023	0.0018	0.0017	0.0022
17:00-18:00 น.	0.0019	0.0019	0.0020	0.0026	0.0019	0.0015	0.0019
18:00-19:00 น.	0.0019	0.0020	0.0021	0.0026	0.0018	0.0016	0.0019
19:00-20:00 น.	0.0020	0.0020	0.0023	0.0025	0.0018	0.0016	0.0019
20:00-21:00 น.	0.0021	0.0020	0.0022	0.0022	0.0018	0.0018	0.0020
21:00-22:00 น.	0.0023	0.0021	0.0021	0.0020	0.0019	0.0020	0.0020
22:00-23:00 น.	0.0022	0.0021	0.0018	0.0019	0.0019	0.0022	0.0020
23:00-00:00 น.	0.0020	0.0021	0.0019	0.0021	0.0019	0.0021	0.0021
00:00-01:00 น.	0.0019	0.0020	0.0020	0.0022	0.0019	0.0019	0.0020
01:00-02:00 น.	0.0018	0.0019	0.0020	0.0022	0.0018	0.0018	0.0020
02:00-03:00 น.	0.0018	0.0021	0.0020	0.0021	0.0019	0.0020	0.0019
03:00-04:00 น.	0.0017	0.0020	0.0020	0.0021	0.0018	0.0022	0.0020
04:00-05:00 น.	0.0016	0.0019	0.0020	0.0020	0.0020	0.0024	0.0022
05:00-06:00 น.	0.0018	0.0018	0.0019	0.0020	0.0018	0.0024	0.0024
06:00-07:00 น.	0.0020	0.0019	0.0019	0.0019	0.0020	0.0023	0.0024
07:00-08:00 น.	0.0020	0.0020	0.0019	0.0019	0.0018	0.0022	0.0024
ค่าต่ำสุด	0.0016	0.0018	0.0018	0.0019	0.0018	0.0015	0.0018
ค่าสูงสุด	0.0023	0.0021	0.0023	0.0026	0.0021	0.0024	0.0024
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0020	0.0020	0.0020	0.0021	0.0019	0.0019	0.0021
มาตรฐาน ^{1/}	≤0.30						
มาตรฐาน ^{2/}	≤0.12						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิวา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ในบรรยากาศโดยทั่วไป

บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจสอบ : บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี เลขที่สถานีตรวจสอบ (Station No.) : 3

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ						
	บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี						
	12-13 ม.ค. 67	13-14 ม.ค. 67	14-15 ม.ค. 67	15-16 ม.ค. 67	16-17 ม.ค. 67	17-18 ม.ค. 67	18-19 ม.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0025	0.0023	0.0016	0.0018	0.0030	0.0023	0.0029
09:00-10:00 น.	0.0022	0.0022	0.0015	0.0021	0.0029	0.0024	0.0030
10:00-11:00 น.	0.0022	0.0020	0.0016	0.0024	0.0028	0.0023	0.0032
11:00-12:00 น.	0.0019	0.0020	0.0017	0.0028	0.0026	0.0021	0.0028
12:00-13:00 น.	0.0021	0.0020	0.0018	0.0028	0.0027	0.0021	0.0028
13:00-14:00 น.	0.0022	0.0023	0.0020	0.0030	0.0023	0.0020	0.0023
14:00-15:00 น.	0.0025	0.0025	0.0021	0.0028	0.0022	0.0020	0.0023
15:00-16:00 น.	0.0029	0.0025	0.0023	0.0026	0.0019	0.0020	0.0020
16:00-17:00 น.	0.0032	0.0027	0.0024	0.0026	0.0017	0.0022	0.0021
17:00-18:00 น.	0.0032	0.0028	0.0028	0.0024	0.0017	0.0022	0.0019
18:00-19:00 น.	0.0029	0.0029	0.0028	0.0023	0.0019	0.0022	0.0019
19:00-20:00 น.	0.0026	0.0028	0.0030	0.0019	0.0021	0.0021	0.0017
20:00-21:00 น.	0.0025	0.0029	0.0031	0.0017	0.0024	0.0021	0.0016
21:00-22:00 น.	0.0025	0.0028	0.0033	0.0018	0.0026	0.0024	0.0015
22:00-23:00 น.	0.0023	0.0026	0.0034	0.0019	0.0030	0.0028	0.0017
23:00-00:00 น.	0.0022	0.0024	0.0032	0.0019	0.0028	0.0031	0.0019
00:00-01:00 น.	0.0020	0.0023	0.0031	0.0017	0.0026	0.0032	0.0019
01:00-02:00 น.	0.0021	0.0020	0.0026	0.0016	0.0023	0.0033	0.0020
02:00-03:00 น.	0.0022	0.0020	0.0022	0.0019	0.0021	0.0030	0.0020
03:00-04:00 น.	0.0024	0.0019	0.0020	0.0022	0.0018	0.0029	0.0021
04:00-05:00 น.	0.0025	0.0021	0.0021	0.0026	0.0017	0.0029	0.0020
05:00-06:00 น.	0.0025	0.0020	0.0021	0.0029	0.0019	0.0031	0.0020
06:00-07:00 น.	0.0025	0.0020	0.0019	0.0031	0.0021	0.0029	0.0019
07:00-08:00 น.	0.0025	0.0018	0.0017	0.0033	0.0022	0.0028	0.0022
ค่าต่ำสุด	0.0019	0.0018	0.0015	0.0016	0.0017	0.0020	0.0015
ค่าสูงสุด	0.0032	0.0029	0.0034	0.0033	0.0030	0.0033	0.0032
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0024	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	0.0025	0.0022
มาตรฐาน ^{1/}	≤0.30						
มาตรฐาน ^{2/}	≤0.12						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิวา บรรจงใจรักษ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ในบรรยากาศโดยทั่วไป

บริเวณบ้านโคกสะอาด

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจสอบ : บริเวณบ้านโคกสะอาด

เลขที่สถานีตรวจสอบ (Station No.) : 4

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ						
	บริเวณบ้านโคกสะอาด						
	12-13 ม.ค. 67	13-14 ม.ค. 67	14-15 ม.ค. 67	15-16 ม.ค. 67	16-17 ม.ค. 67	17-18 ม.ค. 67	18-19 ม.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0021	0.0023	0.0021	0.0020	0.0026	0.0030	0.0019
09:00-10:00 น.	0.0026	0.0027	0.0022	0.0019	0.0029	0.0027	0.0020
10:00-11:00 น.	0.0028	0.0027	0.0021	0.0020	0.0029	0.0022	0.0020
11:00-12:00 น.	0.0026	0.0026	0.0020	0.0020	0.0028	0.0019	0.0018
12:00-13:00 น.	0.0024	0.0022	0.0019	0.0019	0.0026	0.0019	0.0017
13:00-14:00 น.	0.0022	0.0020	0.0020	0.0017	0.0023	0.0019	0.0017
14:00-15:00 น.	0.0021	0.0020	0.0019	0.0016	0.0021	0.0021	0.0018
15:00-16:00 น.	0.0019	0.0020	0.0019	0.0016	0.0020	0.0024	0.0019
16:00-17:00 น.	0.0017	0.0021	0.0018	0.0017	0.0020	0.0028	0.0019
17:00-18:00 น.	0.0018	0.0019	0.0018	0.0018	0.0021	0.0026	0.0019
18:00-19:00 น.	0.0019	0.0019	0.0018	0.0019	0.0023	0.0026	0.0020
19:00-20:00 น.	0.0020	0.0019	0.0019	0.0019	0.0024	0.0025	0.0019
20:00-21:00 น.	0.0018	0.0020	0.0019	0.0018	0.0025	0.0027	0.0020
21:00-22:00 น.	0.0018	0.0021	0.0019	0.0017	0.0027	0.0022	0.0019
22:00-23:00 น.	0.0017	0.0020	0.0019	0.0016	0.0028	0.0020	0.0017
23:00-00:00 น.	0.0019	0.0019	0.0018	0.0019	0.0027	0.0021	0.0018
00:00-01:00 น.	0.0018	0.0017	0.0019	0.0021	0.0026	0.0022	0.0017
01:00-02:00 น.	0.0018	0.0017	0.0018	0.0022	0.0023	0.0022	0.0018
02:00-03:00 น.	0.0018	0.0019	0.0018	0.0022	0.0022	0.0022	0.0017
03:00-04:00 น.	0.0018	0.0019	0.0019	0.0021	0.0020	0.0024	0.0017
04:00-05:00 น.	0.0018	0.0019	0.0019	0.0019	0.0021	0.0023	0.0018
05:00-06:00 น.	0.0017	0.0018	0.0019	0.0020	0.0021	0.0020	0.0019
06:00-07:00 น.	0.0018	0.0018	0.0019	0.0021	0.0025	0.0018	0.0020
07:00-08:00 น.	0.0020	0.0019	0.0019	0.0025	0.0027	0.0017	0.0021
ค่าต่ำสุด	0.0017	0.0017	0.0018	0.0016	0.0020	0.0017	0.0017
ค่าสูงสุด	0.0028	0.0027	0.0022	0.0025	0.0029	0.0030	0.0021
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0020	0.0020	0.0019	0.0019	0.0024	0.0023	0.0019
มาตรฐาน ^{1/}	≤0.30						
มาตรฐาน ^{2/}	≤0.12						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิวา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



(1) บริเวณวัดศรีวราราม



(2) บริเวณวัดบ้านสนามบิน



(3) บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี



(4) บริเวณบ้านโคกสะอาด

รูปที่ 3-1 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3.3.2 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม

การติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างวันที่ 12-19 มกราคม พ.ศ. 2567 จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1) บริเวณวัดศรีวราราม และ 2) บริเวณวัดบ้านสนามบิน ผลการติดตามตรวจสอบสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3-11 ถึงตารางที่ 3-12

- **บริเวณวัดศรีวราราม** พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.7-3.7 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE)

- **บริเวณวัดบ้านสนามบิน** พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.4-4.6 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมจากทิศตะวันตก (W)

รายงานผลการปฏิบัติงานตามภารกิจป้องกันและขจัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูนิเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีตรวจสอบ : บริเวณวัดศรีวราม

บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณวัดศรีวราม

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูนิเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีตรวจสอบ : บริเวณวัดศรีวราม

ผลการติดตามตรวจสอบ														
บริเวณวัดศรีวราม														
เวลา	12-13 ม.ค. 67		13-14 ม.ค. 67		14-15 ม.ค. 67		15-16 ม.ค. 67		16-17 ม.ค. 67		17-18 ม.ค. 67		18-19 ม.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	1.3	ESE	1.3	WNW	3.3	SW	3.2	NNE	1.7	ENE	0.9	NNW	2.2	NW
09:00-10:00 น.	1.1	NNE	2.0	WSW	3.4	WSW	3.1	E	0.9	WSW	1.0	NNW	1.6	ENE
10:00-11:00 น.	1.7	SSE	2.6	WNW	2.9	W	3.0	NE	0.8	SW	1.1	WNW	2.3	NNE
11:00-12:00 น.	2.3	NE	2.9	W	3.5	NNW	2.0	ENE	1.0	W	1.0	W	1.5	NNE
12:00-13:00 น.	1.6	E	3.1	WSW	2.4	W	2.6	N	0.7	SW	1.1	SW	2.0	N
13:00-14:00 น.	2.4	ESE	3.5	WSW	2.8	NE	1.9	NW	0.9	SW	1.0	SSW	2.1	NE
14:00-15:00 น.	1.9	ENE	2.3	WSW	2.2	NW	1.6	NNE	1.0	SW	1.3	S	2.2	NE
15:00-16:00 น.	1.4	E	2.1	WSW	2.3	NNW	2.1	NNE	1.0	SW	1.8	SSW	1.8	NNE
16:00-17:00 น.	1.1	NW	2.9	W	2.1	WNW	1.7	N	1.0	SW	2.6	S	1.7	NNW
17:00-18:00 น.	1.2	NW	1.6	SW	2.0	WNW	1.6	ESE	1.4	SW	3.3	NW	1.8	NNW
18:00-19:00 น.	0.9	NW	1.6	SW	1.8	ESE	2.5	NNE	1.3	SW	2.5	NNE	1.9	N
19:00-20:00 น.	0.8	WSW	2.1	SW	2.0	NW	2.2	S	1.8	W	2.6	NNW	2.3	NNW
20:00-21:00 น.	1.0	NW	2.0	W	2.0	ENE	2.9	N	1.9	SE	1.8	NNE	1.8	SE
21:00-22:00 น.	0.9	W	2.0	W	2.5	E	2.4	NW	1.3	NE	1.7	NE	2.1	ENE
22:00-23:00 น.	0.7	NNW	1.7	SSW	2.1	NE	3.7	N	1.0	ENE	1.9	E	1.9	SSE
23:00-00:00 น.	1.0	NNW	1.8	WNW	2.9	NNW	3.7	NW	0.9	NE	1.5	E	2.3	NE
00:00-01:00 น.	0.7	NW	2.0	SW	3.6	N	2.8	ENE	1.1	NNE	2.6	NE	2.3	W
01:00-02:00 น.	1.2	NW	1.5	WSW	3.6	NNE	2.5	NE	0.9	E	2.1	ENE	1.7	NNW
02:00-03:00 น.	0.8	WSW	1.7	W	2.9	NE	3.7	NE	1.0	ENE	2.1	NNE	2.3	NE
03:00-04:00 น.	0.9	WSW	2.0	W	3.2	NE	3.3	N	1.2	SE	2.5	NW	2.3	W
04:00-05:00 น.	0.7	W	2.0	SW	3.1	N	3.4	E	1.1	SSE	3.0	NNW	1.9	WSW
05:00-06:00 น.	0.8	SW	1.8	SSW	3.0	E	3.0	NE	1.1	NNE	3.3	NNE	1.7	WSW
06:00-07:00 น.	0.8	W	2.1	SSW	3.2	NNE	2.0	NE	1.0	NNE	2.7	NNW	2.3	WNW
07:00-08:00 น.	0.8	WNW	2.0	SW	3.2	ENE	2.1	N	1.1	N	2.7	NW	2.4	WNW
ค่าต่ำสุด	0.7	-	1.3	-	1.8	-	1.6	-	0.7	-	0.9	-	1.5	-
ค่าสูงสุด	2.4	NW	3.5	SW	3.6	NE	3.7	N	1.9	SW	3.3	NNW	2.4	NE
หน่วย	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-
ห้าม	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-				

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายไพฑูรย์ กันโกรรักษา ผู้ตรวจสอบผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงโรจน์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูนิเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

บริษัท ยูนิเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

พร้อมปฏิบัติตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

รายงานผลการปฏิบัติงานตามโครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)

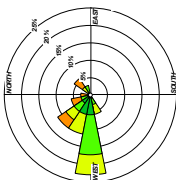
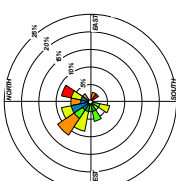
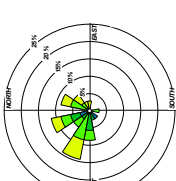
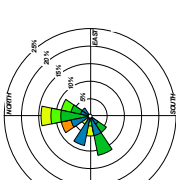
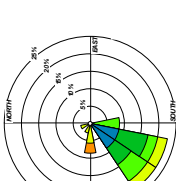
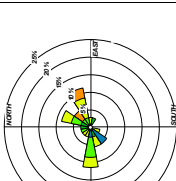
ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณวัดบ้านสนามเป็น

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูนิคัล แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีตรวจสอบ : บริเวณวัดบ้านสนามเป็น

ผลการติดตามตรวจสอบ																							
บริเวณวัดบ้านสนามเป็น																							
เวลา	12-13 ม.ค. 67		13-14 ม.ค. 67		14-15 ม.ค. 67		15-16 ม.ค. 67		16-17 ม.ค. 67		17-18 ม.ค. 67		18-19 ม.ค. 67										
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม									
08:00-09:00 น.	2.1	WSW	2.0	WSW	1.6	NNE	1.2	NNE	2.7	NNW	2.5	SSW	1.6	ENE									
09:00-10:00 น.	2.8	NW	1.6	W	1.2	WSW	1.0	N	3.3	W	3.0	W	1.4	E									
10:00-11:00 น.	3.2	NNW	2.0	NW	0.6	SW	1.1	WSW	2.8	VNW	2.1	WSW	1.3	NE									
11:00-12:00 น.	3.4	NW	2.6	SSW	1.3	W	0.7	VNW	2.7	SW	2.6	NW	1.4	SE									
12:00-13:00 น.	3.4	NE	2.9	VNW	1.6	VNW	0.7	WSW	2.4	W	2.2	VNW	1.7	NNE									
13:00-14:00 น.	3.3	N	3.1	NW	1.3	W	1.1	SW	2.0	SW	2.0	NNW	2.1	ENE									
14:00-15:00 น.	2.2	NE	3.0	NNW	2.0	S	0.9	WSW	1.5	SW	1.7	W	2.4	NNE									
15:00-16:00 น.	1.8	ENE	2.8	NNE	1.6	NW	0.9	SW	1.1	SW	1.5	NE	2.8	NNE									
16:00-17:00 น.	2.1	VNW	3.5	NE	1.6	W	1.0	WSW	0.7	SW	1.2	ESE	2.8	NW									
17:00-18:00 น.	1.4	W	3.3	ESE	1.7	VNW	1.2	N	1.4	SW	0.8	SW	1.9	NW									
18:00-19:00 น.	1.2	W	4.6	SE	2.3	VNW	0.8	NE	1.2	SSW	1.0	WSW	2.6	NW									
19:00-20:00 น.	1.2	VNW	3.2	N	3.0	VNW	0.8	NNW	2.0	S	0.9	SW	2.2	VNW									
20:00-21:00 น.	1.0	NW	4.2	NNE	2.0	NNE	0.7	NNE	1.8	S	0.9	W	2.0	E									
21:00-22:00 น.	1.0	VNW	3.0	SW	2.5	NE	0.7	VNW	1.5	S	1.1	NNE	1.8	E									
22:00-23:00 น.	1.7	WSW	3.3	NW	2.8	E	0.8	NNW	1.8	SSW	1.5	W	3.0	NE									
23:00-00:00 น.	1.9	W	2.1	VNW	2.5	ENE	0.9	VNW	2.3	SSW	1.3	N	3.2	E									
00:00-01:00 น.	2.0	W	1.6	SSW	2.9	NNE	1.1	N	0.9	SSW	1.6	NNE	2.3	N									
01:00-02:00 น.	1.9	W	1.3	WSW	2.3	NNW	1.8	W	0.8	SSW	2.4	ENE	2.1	NE									
02:00-03:00 น.	1.6	W	1.3	VNW	1.9	NE	1.5	NNE	0.5	SW	2.3	ENE	2.4	NE									
03:00-04:00 น.	2.3	VNW	0.8	NNW	1.8	NNW	1.6	N	0.5	SSW	2.8	E	1.8	NNE									
04:00-05:00 น.	1.8	NW	0.5	NNW	2.0	VNW	2.5	N	0.4	SW	3.7	ENE	2.2	NNE									
05:00-06:00 น.	2.3	W	0.4	NNE	1.3	NW	3.0	NW	1.0	SSW	2.4	NNE	1.9	NE									
06:00-07:00 น.	2.1	W	0.4	N	1.2	NNW	3.1	NNW	1.4	SSW	3.4	NE	2.2	E									
07:00-08:00 น.	1.7	NNW	0.8	NW	0.8	NNW	2.7	W	2.1	W	1.9	ENE	2.2	SE									
ค่าต่ำสุด	1.0	-	0.4	-	0.6	-	0.7	-	0.4	-	0.8	-	1.3	-									
ค่าสูงสุด	3.4	W	4.6	NW	3.0	VNW	3.1	N	3.3	SSW	3.7	ENE	3.2	NNE									
หน่วย	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-	เมตรต่อวินาที	-									
ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา	ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิวา บรรจงไกรวัช	บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูนิคัล แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด	เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828																				
<div>พิกัด</div> <div>WIND SPEED (m/s)</div> <div><div></div>>= 4.00</div> <div><div></div>3.00 - 4.00</div> <div><div></div>2.00 - 3.00</div> <div><div></div>1.50 - 2.00</div> <div><div></div>1.00 - 1.50</div> <div><div></div>0.29 - 1.00</div> <div>Calms 0.00%</div> <div></div>				<div>พิกัด</div> <div>WIND SPEED (m/s)</div> <div><div></div>>= 4.00</div> <div><div></div>3.00 - 4.00</div> <div><div></div>2.00 - 3.00</div> <div><div></div>1.50 - 2.00</div> <div><div></div>1.00 - 1.50</div> <div><div></div>0.29 - 1.00</div> <div>Calms 0.00%</div> <div></div>				<div>พิกัด</div> <div>WIND SPEED (m/s)</div> <div><div></div>>= 4.00</div> <div><div></div>3.00 - 4.00</div> <div><div></div>2.00 - 3.00</div> <div><div></div>1.50 - 2.00</div> <div><div></div>1.00 - 1.50</div> <div><div></div>0.29 - 1.00</div> <div>Calms 0.00%</div> <div></div>				<div>พิกัด</div> <div>WIND SPEED (m/s)</div> <div><div></div>>= 4.00</div> <div><div></div>3.00 - 4.00</div> <div><div></div>2.00 - 3.00</div> <div><div></div>1.50 - 2.00</div> <div><div></div>1.00 - 1.50</div> <div><div></div>0.29 - 1.00</div> <div>Calms 0.00%</div> <div></div>				<div>พิกัด</div> <div>WIND SPEED (m/s)</div> <div><div></div>>= 4.00</div> <div><div></div>3.00 - 4.00</div> <div><div></div>2.00 - 3.00</div> <div><div></div>1.50 - 2.00</div> <div><div></div>1.00 - 1.50</div> <div><div></div>0.29 - 1.00</div> <div>Calms 0.00%</div> <div></div>				<div>พิกัด</div> <div>WIND SPEED (m/s)</div> <div><div></div>>= 4.00</div> <div><div></div>3.00 - 4.00</div> <div><div></div>2.00 - 3.00</div> <div><div></div>1.50 - 2.00</div> <div><div></div>1.00 - 1.50</div> <div><div></div>0.29 - 1.00</div> <div>Calms 0.00%</div> <div></div>			

บริษัท ยูนิคัล แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

พร้อมปฏิบัติตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

3.3.3 ผลการติดตามตรวจสอบกลิ่น

การติดตามตรวจสอบคุณภาพของกลิ่นไฮโดรเจนซัลไฟด์ บริษัท ไทยรุ่งเรือง คอร์ปอเรชั่น จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างวันที่ 12-19 มกราคม พ.ศ. 2565 จำนวน 1 จุด คือ บริเวณที่ห่างจากรั้วโรงงาน 1 เมตร ในตำแหน่งใต้ทิศทางลมที่พัดผ่านโรงงาน พบว่าปริมาณไฮโดรเจนซัลไฟด์มีค่าอยู่ในมาตรฐาน เมื่อเทียบกับข้อกำหนด Arizona Ambient Air Quality Guidelines (AAA-QGs), 1999 (พ.ศ. 2542) สรุปได้ดังตารางที่ 3-13 และรูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพของกลิ่นไฮโดรเจนซัลไฟด์

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพักของสถานีตรวจวัด : บริเวณที่ห่างจากรั้วโรงงาน 1 เมตรในตำแหน่งใต้ทิศทางลมที่พัดผ่านโรงงาน

ดัชนี	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ
- ไฮโดรเจนซัลไฟด์	12-13 ม.ค. 67	<0.001
	13-14 ม.ค. 67	<0.001
	14-15 ม.ค. 67	<0.001
	15-16 ม.ค. 67	<0.001
	16-17 ม.ค. 67	<0.001
	17-18 ม.ค. 67	<0.001
	18-19 ม.ค. 67	<0.001
สภาพตัวอย่าง		สมบูรณ์
มาตรฐาน ^{1/}		≤110
หน่วย		mg/m ³

หมายเหตุ: ^{1/} เทียบเคียง Arizona Ambient Air Quality Guidelines (AAA-QGs), 1999 (พ.ศ. 2542) (24 ชั่วโมง)

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุพรรณ คงทอง

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



บริเวณที่ห่างจากรั้วโรงงาน 1 เมตรในตำแหน่งใต้ทิศทางลมที่พัดผ่านโรงงาน

รูปที่ 3-2 จุดติดตามตรวจสอบกลิ่น

3.3.4 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างวันที่ 12-19 มกราคม พ.ศ. 2567 จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1) บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี 2) บริเวณบ้านโคกสะอาด ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hour}$) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) และระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L_{Adn}) พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง ลงวันที่ 25 มกราคม 2549 สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hour}$) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) และระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L_{Adn}) ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-14 ถึงตารางที่ 3-16 และรูปที่ 3-3

รายงานผลการปฏิบัติงานตามตารางต่อไปนี้และแก้ไขผลการประเมินเพิ่มเติม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลการประเมินเพิ่มเติม
โครงการโรงงานผลิตน้ำดื่มหลายยี่ห้อ : โรงงานผลิตน้ำดื่มหลายยี่ห้อ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลการประเมินเพิ่มเติม
บริษัท : โรงงานผลิตน้ำดื่มหลายยี่ห้อ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท : โรงงานผลิตน้ำดื่มหลายยี่ห้อ (สาขาสาเกตนคร)

ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำดื่มหลายยี่ห้อ : โรงงานผลิตน้ำดื่มหลายยี่ห้อ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลการประเมินเพิ่มเติม

จัดทำรายงานโดย : บริษัท : โรงงานผลิตน้ำดื่มหลายยี่ห้อ : โรงงานผลิตน้ำดื่มหลายยี่ห้อ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลการประเมินเพิ่มเติม

ช่วงเวลาที่ตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งของสถานีตรวจสอบ : บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ																								
	โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี																								
	12-13 ม.ค. 67			13-14 ม.ค. 67			14-15 ม.ค. 67			15-16 ม.ค. 67			16-17 ม.ค. 67			17-18 ม.ค. 67			18-19 ม.ค. 67						
L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}		
0700-0800 น.	52.0	76.2	43.4	46.0	72.0	39.6	44.7	62.9	38.9	52.4	78.5	41.1	44.1	62.2	39.5	57.5	80.9	42.8	46.4	66.8	39.5	46.4	66.8	39.5	
0800-0900 น.	46.7	66.3	40.4	46.3	67.7	40.0	44.7	65.4	37.7	55.5	80.2	43.7	46.4	65.2	38.6	55.0	79.7	41.5	47.9	65.3	40.2	47.9	65.3	40.2	
0900-1000 น.	41.1	62.3	38.0	45.0	66.0	38.4	45.1	75.5	37.3	46.0	66.1	41.7	44.5	61.9	38.0	50.8	82.7	41.2	45.1	62.7	37.7	45.1	62.7	37.7	
1000-1100 น.	46.1	71.0	37.7	43.7	63.3	38.3	42.9	60.8	37.5	47.4	68.7	43.2	46.3	72.0	39.4	54.4	83.3	43.3	46.2	81.4	37.3	46.2	81.4	37.3	
1100-1200 น.	41.3	63.4	36.1	44.6	63.5	38.5	42.0	61.6	37.2	48.9	67.8	42.1	43.6	67.7	37.7	56.3	78.8	41.8	40.8	65.7	35.2	40.8	65.7	35.2	
1200-1300 น.	41.5	60.0	36.4	42.4	61.0	35.7	41.3	61.3	36.7	53.4	81.5	43.6	43.7	73.3	36.9	51.7	74.4	42.2	42.0	60.8	35.6	42.0	60.8	35.6	
1300-1400 น.	40.7	62.5	35.2	44.1	65.9	36.8	40.5	67.1	36.3	48.1	71.2	39.0	42.2	66.1	37.2	51.1	75.9	37.7	41.3	62.8	34.5	41.3	62.8	34.5	
1400-1500 น.	42.2	65.6	36.3	42.0	62.5	36.3	41.1	58.8	36.2	55.7	77.8	41.9	41.0	57.7	37.8	50.5	74.4	39.7	43.5	77.4	35.9	43.5	77.4	35.9	
1500-1600 น.	46.4	69.8	39.8	42.5	63.8	36.6	41.4	60.4	35.6	54.2	76.0	42.9	41.2	63.3	36.9	49.9	77.6	38.0	46.5	65.3	40.1	46.5	65.3	40.1	
1600-1700 น.	41.7	58.6	35.9	44.4	64.2	38.8	43.2	62.4	36.3	42.6	66.7	36.8	43.7	64.7	38.8	40.2	63.4	35.7	43.6	62.9	35.7	43.6	62.9	35.7	
1700-1800 น.	41.7	64.0	36.3	46.5	69.3	39.5	46.2	73.9	38.6	43.3	72.7	36.8	41.9	55.9	38.7	42.9	65.0	36.1	42.0	61.2	35.4	42.0	61.2	35.4	
1800-1900 น.	43.1	57.6	40.6	42.1	62.4	38.5	44.4	64.1	40.9	41.0	64.0	38.1	42.0	56.0	39.9	45.4	68.0	38.3	44.3	59.5	40.8	44.3	59.5	40.8	
1900-2000 น.	42.2	54.8	40.5	40.9	66.6	38.5	44.6	54.7	41.7	39.5	56.4	37.7	43.7	61.1	42.0	44.1	62.3	42.0	42.1	53.4	40.4	42.1	53.4	40.4	
2000-2100 น.	42.6	53.8	41.0	41.0	61.5	38.6	42.6	55.0	40.6	39.6	54.5	38.1	49.1	74.3	41.9	43.3	60.9	42.1	42.6	54.7	40.6	42.6	54.7	40.6	
2100-2200 น.	43.2	58.9	40.7	40.0	53.3	38.8	40.6	56.8	38.9	42.6	61.9	38.4	41.9	56.9	40.4	52.3	78.7	42.6	43.2	61.5	39.7	43.2	61.5	39.7	
2200-2300 น.	41.9	59.7	39.7	39.6	63.9	38.4	39.4	54.7	38.0	40.4	51.5	39.0	41.2	53.9	39.9	42.3	58.8	41.1	40.6	52.0	38.5	40.6	52.0	38.5	
2300-0000 น.	42.4	57.6	40.6	40.6	53.1	38.9	39.3	48.7	38.2	40.7	48.6	39.9	40.5	50.8	39.2	44.6	50.8	43.4	41.3	61.2	39.3	41.3	61.2	39.3	
0000-0100 น.	43.1	62.0	41.5	42.6	52.2	41.3	41.5	51.7	40.7	42.5	55.9	41.0	42.0	53.6	41.0	46.9	52.9	46.1	41.7	61.6	40.0	41.7	61.6	40.0	
0100-0200 น.	44.4	52.4	43.1	44.2	53.4	43.5	43.1	54.2	42.0	46.4	49.9	45.6	47.3	55.9	46.4	47.7	54.5	47.0	42.4	46.8	41.1	42.4	46.8	41.1	
0200-0300 น.	45.6	52.5	45.1	42.9	50.6	42.5	43.5	50.9	42.9	46.4	54.5	45.7	47.2	53.1	46.4	47.2	54.9	46.4	43.6	53.6	43.2	43.6	53.6	43.2	
0300-0400 น.	43.3	50.1	42.6	43.4	52.2	42.4	42.3	54.3	41.5	45.1	56.7	44.1	45.7	50.0	45.3	45.5	57.1	45.4	41.5	54.0	40.8	41.5	54.0	40.8	
0400-0500 น.	40.9	49.6	40.3	42.8	52.3	41.2	40.6	52.8	39.2	43.3	50.5	41.9	43.4	63.6	41.9	43.0	54.8	41.5	39.5	54.5	38.6	39.5	54.5	38.6	
0500-0600 น.	41.2	56.8	39.1	41.1	58.0	40.1	39.4	56.6	37.7	42.0	54.7	41.1	42.1	52.5	40.7	41.9	59.9	40.6	40.9	60.2	38.3	40.9	60.2	38.3	
0600-0700 น.	42.3	55.7	37.9	42.6	58.3	38.6	42.6	61.8	36.9	42.3	54.6	38.9	45.0	71.6	41.1	43.4	61.5	38.8	43.0	57.5	36.7	43.0	57.5	36.7	
L _{Aeq} 24 hours	44.3	-	-	43.4	-	-	42.8	-	-	49.0	-	-	44.4	-	-	50.6	-	-	43.6	-	-	-	43.6	-	-
Max of L _{Amax}	-	76.2	-	-	72.0	-	-	75.5	-	-	81.5	-	-	74.3	-	-	83.3	-	-	81.4	-	-	-	81.4	-
มาตรฐาน 1/2/	≤70	≤115	-	≤70	≤115	-	≤70	≤115	-	≤70	≤115	-	≤70	≤115	-	≤70	≤115	-	≤70	≤70	≤115	-	≤70	≤115	-
L _{den}	49.8	-	-	49.1	-	-	48.3	-	-	52.0	-	-	50.9	-	-	53.6	-	-	48.7	-	-	-	48.7	-	-
หน่วย	เดซิลเบล (db)																								

บริษัท ปูนซีเมนต์ แอมบาสลิคส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านใกล้เคียงอาด

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไบโพรูเอ็ลซูโคราฟาร์ม จำกัด (สาขาสาลอนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ปูนซีเมนต์ แอนด เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งของสถานีตรวจสอบ : บริเวณบ้านใกล้เคียงอาด

ผลการติดตามตรวจสอบ															
เวลา	บ้านใกล้เคียงอาด														
	12-13 ม.ค. 67			13-14 ม.ค. 67			14-15 ม.ค. 67			15-16 ม.ค. 67			16-17 ม.ค. 67		
	L _{req} 1 hour	L _{90max}	L _{90p}	L _{req} 1 hour	L _{90max}	L _{90p}	L _{req} 1 hour	L _{90max}	L _{90p}	L _{req} 1 hour	L _{90max}	L _{90p}	L _{req} 1 hour	L _{90max}	L _{90p}
07:00-08:00 น.	500	679	44.6	47.2	65.6	43.0	51.2	67.4	44.4	51.3	70.3	45.6	44.5	63.1	40.9
08:00-09:00 น.	496	67.1	43.7	51.1	73.0	43.8	51.3	72.4	44.6	50.0	75.8	44.8	47.5	70.1	44.6
09:00-10:00 น.	527	75.7	46.5	49.9	68.2	43.5	52.6	71.7	44.9	51.7	70.8	45.7	49.6	71.8	44.4
10:00-11:00 น.	494	75.5	44.6	47.3	68.6	43.2	49.7	65.8	41.3	52.3	73.9	44.8	48.1	72.8	42.9
11:00-12:00 น.	495	84.1	44.8	48.8	75.1	43.5	50.4	65.3	40.7	51.4	69.0	45.5	49.0	87.1	42.9
12:00-13:00 น.	51.7	74.6	45.4	50.4	72.6	44.1	50.0	68.6	41.9	49.5	70.1	43.4	49.4	73.9	43.3
13:00-14:00 น.	47.6	63.6	43.2	51.6	84.2	43.6	50.9	75.5	38.0	48.7	68.9	43.3	48.2	69.9	43.0
14:00-15:00 น.	49.6	70.0	44.3	51.7	67.3	44.2	46.7	79.2	37.7	49.1	64.9	43.5	50.7	73.0	43.3
15:00-16:00 น.	48.9	66.4	42.9	51.2	65.9	44.8	46.5	64.1	37.9	50.5	69.1	43.2	46.1	64.4	41.6
16:00-17:00 น.	47.8	65.5	43.2	53.9	71.8	46.7	50.7	70.3	41.4	48.2	66.4	43.4	48.3	70.5	42.7
17:00-18:00 น.	45.5	70.0	41.8	53.1	72.8	45.4	49.0	67.7	40.7	47.3	68.0	43.9	49.3	67.9	43.6
18:00-19:00 น.	46.6	66.2	39.6	48.4	62.3	41.6	47.8	67.2	40.3	44.4	62.2	41.6	48.3	64.9	42.0
19:00-20:00 น.	43.1	55.0	39.7	50.5	68.3	48.5	50.1	62.3	48.5	44.6	59.5	42.4	47.9	76.1	42.5
20:00-21:00 น.	44.2	56.5	40.2	48.4	59.5	45.8	49.2	65.2	46.7	44.4	61.5	42.3	45.4	57.3	41.3
21:00-22:00 น.	44.3	58.6	40.3	47.8	60.2	45.0	47.9	63.7	44.2	44.2	59.1	42.3	45.8	57.6	43.1
22:00-23:00 น.	47.1	73.0	39.6	47.9	66.1	44.4	46.3	62.5	41.2	43.2	55.9	40.7	43.9	56.9	40.9
23:00-00:00 น.	42.4	61.6	39.1	46.5	66.3	43.0	44.7	61.4	41.0	43.6	57.8	40.9	42.4	53.3	40.2
00:00-01:00 น.	44.1	62.3	38.4	44.3	68.5	40.4	44.8	58.4	41.6	42.2	50.2	40.8	41.1	54.5	39.4
01:00-02:00 น.	47.3	69.0	38.0	44.4	66.1	39.4	42.9	57.3	40.7	41.5	53.9	39.6	43.7	69.2	39.1
02:00-03:00 น.	39.8	52.4	37.7	44.4	63.8	39.9	41.6	55.8	38.2	40.7	52.5	39.0	41.4	52.7	39.0
03:00-04:00 น.	41.8	60.0	37.4	42.6	61.9	38.2	39.6	59.3	36.3	40.2	51.9	38.6	41.5	55.9	38.7
04:00-05:00 น.	38.6	49.0	37.3	41.8	59.1	37.4	39.5	57.1	35.6	41.8	57.4	39.3	42.9	64.2	38.4
05:00-06:00 น.	40.5	55.8	37.5	43.8	60.9	38.3	42.0	59.4	36.8	41.1	53.0	38.1	43.8	62.1	39.3
06:00-07:00 น.	42.8	55.9	38.2	45.9	58.6	40.3	45.8	64.7	38.4	46.2	67.2	38.8	44.9	62.6	39.8
L _{req} 24 hours	47.5	-	-	49.2	-	-	48.5	-	-	47.8	-	-	46.9	-	-
Max of L _{90max}	-	84.1	-	-	84.2	-	-	79.2	-	-	75.8	-	-	86.8	-
มาตรฐาน ¹ / ₂ z/	≤70	≤115	-	≤70	≤115	-	≤70	≤115	-	≤70	≤115	-	≤70	≤115	-
L _{eqn}	51.3	-	-	52.8	-	-	51.7	-	-	50.9	-	-	50.7	-	-
หน่วย	เดซิเบล (db)														

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

² ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง ลงวันที่ 25 มกราคม 2549

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ปูนซีเมนต์ แอนด เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

บริษัท ปูนซีเมนต์ แอนด เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

3.3.5 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน ของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างวันที่ 12-19 มกราคม พ.ศ. 2567 จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1) บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี 2) บริเวณบ้านโคกสะอาดพบว่า ระดับค่ารบกวนมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11ง วันที่ 25 มกราคม 2549 และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-17 ถึงตารางที่ 3-19 และรูปที่ 3-3

ตารางที่ 3-17 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2567

ตำแหน่งของสถานีตรวจสอบ : บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
12 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางวัน ^{1/}					
	07:00-08:00 น.	52.0 ^{1/}	49.5**	48.4 ^{1/}	42.1**	6.3
	08:00-09:00 น.	46.7 ^{1/}	46.2**	37.1 ^{1/}	40.1**	<0.8 ^{3/}
	09:00-10:00 น.	41.1 ^{1/}	40.0**	34.6 ^{1/}	37.1**	<0.8 ^{3/}
	10:00-11:00 น.	46.1 ^{1/}	39.3**	45.1 ^{1/}	37.3**	7.8
	11:00-12:00 น.	41.3 ^{1/}	37.9**	38.6 ^{1/}	35.3**	3.3
	12:00-13:00 น.	41.5 ^{1/}	39.0**	37.9 ^{1/}	35.5**	2.4
	13:00-14:00 น.	40.7 ^{1/}	39.4**	34.8 ^{1/}	34.7**	<0.8 ^{3/}
	14:00-15:00 น.	42.2 ^{1/}	38.9**	39.5 ^{1/}	35.2**	4.3
	15:00-16:00 น.	46.4 ^{1/}	42.8**	43.9 ^{1/}	39.1**	4.8
	16:00-17:00 น.	41.7 ^{1/}	39.9**	37.0 ^{1/}	35.2**	1.8
	17:00-18:00 น.	41.7 ^{1/}	40.4**	35.8 ^{1/}	35.6**	<0.8 ^{3/}
	18:00-19:00 น.	43.1 ^{1/}	41.6**	37.8 ^{1/}	39.1**	<0.8 ^{3/}
	19:00-20:00 น.	42.2 ^{1/}	40.8**	36.6 ^{1/}	39.2**	<0.8 ^{3/}
	20:00-21:00 น.	42.6 ^{1/}	41.3**	36.7 ^{1/}	39.9**	<0.8 ^{3/}
	21:00-22:00 น.	43.2 ^{1/}	40.3**	40.1 ^{1/}	39.0**	1.1
	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	22:00-22:05 น.	41.9 ^{2/}	41.1***	37.2 ^{2/}	39.5***	<0.8 ^{3/}
	22:05-22:10 น.	42.7 ^{2/}	41.1***	40.6 ^{2/}	39.5***	1.1
	22:10-22:15 น.	41.0 ^{2/}	41.1***	<0.8 ^{3/}	39.5***	<0.8 ^{3/}
	22:15-22:20 น.	40.8 ^{2/}	41.9***	<0.8 ^{3/}	38.6***	<0.8 ^{3/}
	22:20-22:25 น.	41.3 ^{2/}	41.9***	<0.8 ^{3/}	38.6***	<0.8 ^{3/}
	22:25-22:30 น.	41.5 ^{2/}	41.9***	<0.8 ^{3/}	38.6***	<0.8 ^{3/}
	22:30-22:35 น.	43.8 ^{2/}	40.1***	44.4 ^{2/}	38.6***	5.8
	22:35-22:40 น.	43.3 ^{2/}	40.1***	43.5 ^{2/}	38.6***	4.9
	22:40-22:45 น.	40.7 ^{2/}	40.1***	34.8 ^{2/}	38.6***	<0.8 ^{3/}
	22:45-22:50 น.	41.8 ^{2/}	41.2***	35.9 ^{2/}	38.9***	<0.8 ^{3/}
	22:50-22:55 น.	41.4 ^{2/}	41.2***	30.9 ^{2/}	38.9***	<0.8 ^{3/}
	22:55-23:00 น.	40.6 ^{2/}	41.2***	<0.8 ^{3/}	38.9***	<0.8 ^{3/}
	23:00-23:05 น.	44.2 ^{2/}	39.7***	45.3 ^{2/}	38.7***	6.6
	23:05-23:10 น.	42.0 ^{2/}	39.7***	41.1 ^{2/}	38.7***	2.4
	23:10-23:15 น.	42.0 ^{2/}	39.7***	41.1 ^{2/}	38.7***	2.4
	23:15-23:20 น.	41.4 ^{2/}	40.6***	36.7 ^{2/}	38.8***	<0.8 ^{3/}
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
12 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/} 23:20-23:25 น.	40.8 ^{2/}	40.6***	30.3 ^{2/}	38.8***	<0.8 ^{3/}
	23:25-23:30 น.	41.7 ^{2/}	40.6***	38.2 ^{2/}	38.8***	<0.8 ^{3/}
	23:30-23:35 น.	44.6 ^{2/}	40.8***	45.3 ^{2/}	39.6***	5.7
	23:35-23:40 น.	41.9 ^{2/}	40.8***	38.4 ^{2/}	39.6***	<0.8 ^{3/}
	23:40-23:45 น.	41.8 ^{2/}	40.8***	37.9 ^{2/}	39.6***	<0.8 ^{3/}
	23:45-23:50 น.	42.1 ^{2/}	41.3***	37.4 ^{2/}	40.3***	<0.8 ^{3/}
	23:50-23:55 น.	42.3 ^{2/}	41.3***	38.4 ^{2/}	40.3***	<0.8 ^{3/}
	23:55-00:00 น.	41.9 ^{2/}	41.3***	36.0 ^{2/}	40.3***	<0.8 ^{3/}
13 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/} 00:00-00:05 น.	42.1 ^{2/}	40.2***	40.6 ^{2/}	39.5***	1.1
	00:05-00:10 น.	42.1 ^{2/}	40.2***	40.6 ^{2/}	39.5***	1.1
	00:10-00:15 น.	42.5 ^{2/}	40.2***	41.6 ^{2/}	39.5***	2.1
	00:15-00:20 น.	42.4 ^{2/}	43.5***	<0.8 ^{3/}	41.3***	<0.8 ^{3/}
	00:20-00:25 น.	42.1 ^{2/}	43.5***	<0.8 ^{3/}	41.3***	<0.8 ^{3/}
	00:25-00:30 น.	47.3 ^{2/}	43.5***	48.0 ^{2/}	41.3***	6.7
	00:30-00:35 น.	42.4 ^{2/}	41.9***	35.8 ^{2/}	41.1***	<0.8 ^{3/}
	00:35-00:40 น.	42.0 ^{2/}	41.9***	28.6 ^{2/}	41.1***	<0.8 ^{3/}
	00:40-00:45 น.	42.2 ^{2/}	41.9***	33.4 ^{2/}	41.1***	<0.8 ^{3/}
	00:45-00:50 น.	42.9 ^{2/}	42.1***	38.2 ^{2/}	41.3***	<0.8 ^{3/}
	00:50-00:55 น.	43.1 ^{2/}	42.1***	39.2 ^{2/}	41.3***	<0.8 ^{3/}
	00:55-01:00 น.	42.9 ^{2/}	42.1***	38.2 ^{2/}	41.3***	<0.8 ^{3/}
	01:00-01:05 น.	43.1 ^{2/}	40.9***	42.1 ^{2/}	40.2***	1.9
	01:05-01:10 น.	43.0 ^{2/}	40.9***	41.8 ^{2/}	40.2***	1.6
	01:10-01:15 น.	43.1 ^{2/}	40.9***	42.1 ^{2/}	40.2***	1.9
	01:15-01:20 น.	43.2 ^{2/}	42.8***	35.6 ^{2/}	41.9***	<0.8 ^{3/}
	01:20-01:25 น.	43.3 ^{2/}	42.8***	36.7 ^{2/}	41.9***	<0.8 ^{3/}
	01:25-01:30 น.	43.5 ^{2/}	42.8***	38.2 ^{2/}	41.9***	<0.8 ^{3/}
	01:30-01:35 น.	44.6 ^{2/}	43.5***	41.1 ^{2/}	42.9***	<0.8 ^{3/}
	01:35-01:40 น.	45.5 ^{2/}	43.5***	44.2 ^{2/}	42.9***	1.3
	01:40-01:45 น.	45.1 ^{2/}	43.5***	43.0 ^{2/}	42.9***	<0.8 ^{3/}
	01:45-01:50 น.	45.2 ^{2/}	44.6***	39.3 ^{2/}	43.9***	<0.8 ^{3/}
	01:50-01:55 น.	45.5 ^{2/}	44.6***	41.2 ^{2/}	43.9***	<0.8 ^{3/}
	01:55-02:00 น.	45.7 ^{2/}	44.6***	42.2 ^{2/}	43.9***	<0.8 ^{3/}
	02:00-02:05 น.	46.0 ^{2/}	45.8***	35.5 ^{2/}	45.1***	<0.8 ^{3/}
	02:05-02:10 น.	46.0 ^{2/}	45.8***	35.5 ^{2/}	45.1***	<0.8 ^{3/}
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
13 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	02:10-02:15 น.	46.8 ^{2/}	45.8***	42.9 ^{2/}	45.1***	<0.8 ^{3/}
	02:15-02:20 น.	47.2 ^{2/}	44.6***	46.7 ^{2/}	43.9***	2.8
	02:20-02:25 น.	46.5 ^{2/}	44.6***	45.0 ^{2/}	43.9***	1.1
	02:25-02:30 น.	45.8 ^{2/}	44.6***	42.6 ^{2/}	43.9***	<0.8 ^{3/}
	02:30-02:35 น.	45.7 ^{2/}	42.8***	45.6 ^{2/}	42.1***	3.5
	02:35-02:40 น.	44.8 ^{2/}	42.8***	43.5 ^{2/}	42.1***	1.4
	02:40-02:45 น.	44.5 ^{2/}	42.8***	42.6 ^{2/}	42.1***	<0.8 ^{3/}
	02:45-02:50 น.	44.3 ^{2/}	43.4***	40.0 ^{2/}	42.7***	<0.8 ^{3/}
	02:50-02:55 น.	44.5 ^{2/}	43.4***	41.0 ^{2/}	42.7***	<0.8 ^{3/}
	02:55-03:00 น.	44.3 ^{2/}	43.4***	40.0 ^{2/}	42.7***	<0.8 ^{3/}
	03:00-03:05 น.	43.5 ^{2/}	41.8***	41.6 ^{2/}	41.1***	<0.8 ^{3/}
	03:05-03:10 น.	43.6 ^{2/}	41.8***	41.9 ^{2/}	41.1***	0.8
	03:10-03:15 น.	43.6 ^{2/}	41.8***	41.9 ^{2/}	41.1***	0.8
	03:15-03:20 น.	43.4 ^{2/}	41.7***	41.5 ^{2/}	40.9***	<0.8 ^{3/}
	03:20-03:25 น.	43.4 ^{2/}	41.7***	41.5 ^{2/}	40.9***	<0.8 ^{3/}
	03:25-03:30 น.	43.0 ^{2/}	41.7***	40.1 ^{2/}	40.9***	<0.8 ^{3/}
	03:30-03:35 น.	42.6 ^{2/}	42.4***	32.1 ^{2/}	41.7***	<0.8 ^{3/}
	03:35-03:40 น.	43.4 ^{2/}	42.4***	39.5 ^{2/}	41.7***	<0.8 ^{3/}
	03:40-03:45 น.	43.6 ^{2/}	42.4***	40.4 ^{2/}	41.7***	<0.8 ^{3/}
	03:45-03:50 น.	42.9 ^{2/}	41.7***	39.7 ^{2/}	40.8***	<0.8 ^{3/}
	03:50-03:55 น.	43.5 ^{2/}	41.7***	41.8 ^{2/}	40.8***	1.0
	03:55-04:00 น.	42.5 ^{2/}	41.7***	37.8 ^{2/}	40.8***	<0.8 ^{3/}
	04:00-04:05 น.	41.7 ^{2/}	39.4***	40.8 ^{2/}	38.6***	2.2
	04:05-04:10 น.	41.3 ^{2/}	39.4***	39.8 ^{2/}	38.6***	1.2
	04:10-04:15 น.	41.3 ^{2/}	39.4***	39.8 ^{2/}	38.6***	1.2
	04:15-04:20 น.	41.1 ^{2/}	39.0***	39.9 ^{2/}	38.2***	1.7
	04:20-04:25 น.	41.2 ^{2/}	39.0***	40.2 ^{2/}	38.2***	2.0
	04:25-04:30 น.	41.2 ^{2/}	39.0***	40.2 ^{2/}	38.2***	2.0
	04:30-04:35 น.	40.9 ^{2/}	40.0***	36.6 ^{2/}	39.0***	<0.8 ^{3/}
	04:35-04:40 น.	41.3 ^{2/}	40.0***	38.4 ^{2/}	39.0***	<0.8 ^{3/}
	04:40-04:45 น.	41.0 ^{2/}	40.0***	37.1 ^{2/}	39.0***	<0.8 ^{3/}
	04:45-04:50 น.	40.4 ^{2/}	38.7***	38.5 ^{2/}	37.8***	<0.8 ^{3/}
	04:50-04:55 น.	39.9 ^{2/}	38.7***	36.7 ^{2/}	37.8***	<0.8 ^{3/}
	04:55-05:00 น.	39.0 ^{2/}	38.7***	30.2 ^{2/}	37.8***	<0.8 ^{3/}
	05:00-05:05 น.	39.7 ^{2/}	39.4***	30.9 ^{2/}	37.5***	<0.8 ^{3/}
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
13 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางวัน ^{2/}					
	05:05-05:10 น.	40.3 ^{2/}	39.4***	36.0 ^{2/}	37.5***	<0.8 ^{3/}
	05:10-05:15 น.	40.8 ^{2/}	39.4***	38.2 ^{2/}	37.5***	<0.8 ^{3/}
	05:15-05:20 น.	40.8 ^{2/}	40.2***	34.9 ^{2/}	38.1***	<0.8 ^{3/}
	05:20-05:25 น.	42.8 ^{2/}	40.2***	42.3 ^{2/}	38.1***	4.2
	05:25-05:30 น.	43.8 ^{2/}	40.2***	44.3 ^{2/}	38.1***	6.2
	05:30-05:35 น.	41.7 ^{2/}	40.0***	39.8 ^{2/}	38.3***	1.5
	05:35-05:40 น.	41.5 ^{2/}	40.0***	39.2 ^{2/}	38.3***	0.9
	05:40-05:45 น.	40.6 ^{2/}	40.0***	34.7 ^{2/}	38.3***	<0.8 ^{3/}
	05:45-05:50 น.	40.2 ^{2/}	38.8***	37.6 ^{2/}	37.0***	<0.8 ^{3/}
	05:50-05:55 น.	40.7 ^{2/}	38.8***	39.2 ^{2/}	37.0***	2.2
	05:55-06:00 น.	39.9 ^{2/}	38.8***	36.4 ^{2/}	37.0***	<0.8 ^{3/}
	ช่วงเวลากลางคืน ^{1/}					
	06:00-07:00 น.	42.3 ^{1/}	40.9**	36.7 ^{1/}	36.6**	<0.8 ^{3/}
	07:00-08:00 น.	46.0 ^{1/}	41.9**	43.9 ^{1/}	38.3**	5.6
	08:00-09:00 น.	46.3 ^{1/}	44.5**	41.6 ^{1/}	38.9**	2.7
	09:00-10:00 น.	45.0 ^{1/}	43.1**	40.5 ^{1/}	37.5**	3.0
	10:00-11:00 น.	43.7 ^{1/}	40.2**	41.1 ^{1/}	36.9**	4.2
	11:00-12:00 น.	44.6 ^{1/}	44.1**	35.0 ^{1/}	37.6**	<0.8 ^{3/}
	12:00-13:00 น.	42.4 ^{1/}	39.6**	39.2 ^{1/}	34.5**	4.7
	13:00-14:00 น.	44.1 ^{1/}	43.2**	36.8 ^{1/}	35.9**	0.9
	14:00-15:00 น.	42.0 ^{1/}	39.1**	38.9 ^{1/}	35.0**	3.9
	15:00-16:00 น.	42.5 ^{1/}	40.9**	37.4 ^{1/}	35.4**	2.0
	16:00-17:00 น.	44.4 ^{1/}	42.1**	40.5 ^{1/}	37.5**	3.0
	17:00-18:00 น.	46.5 ^{1/}	44.6**	42.0 ^{1/}	37.4**	4.6
	18:00-19:00 น.	42.1 ^{1/}	40.9**	35.9 ^{1/}	37.1**	<0.8 ^{3/}
	19:00-20:00 น.	40.9 ^{1/}	39.7**	34.7 ^{1/}	38.0**	<0.8 ^{3/}
	20:00-21:00 น.	41.0 ^{1/}	38.3**	37.7 ^{1/}	37.2**	<0.8 ^{3/}
	21:00-22:00 น.	40.0 ^{1/}	38.5**	34.7 ^{1/}	37.7**	<0.8 ^{3/}
	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	22:00-22:05 น.	39.2 ^{2/}	37.9***	36.3 ^{2/}	37.3***	<0.8 ^{3/}
	22:05-22:10 น.	39.3 ^{2/}	37.9***	36.7 ^{2/}	37.3***	<0.8 ^{3/}
	22:10-22:15 น.	38.7 ^{2/}	37.9***	34.0 ^{2/}	37.3***	<0.8 ^{3/}
	22:15-22:20 น.	39.6 ^{2/}	37.6***	38.3 ^{2/}	36.5***	1.8
	22:20-22:25 น.	38.9 ^{2/}	37.6***	36.0 ^{2/}	36.5***	<0.8 ^{3/}
	22:25-22:30 น.	39.2 ^{2/}	37.6***	37.1 ^{2/}	36.5***	<0.8 ^{3/}
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
13 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	22:30-22:35 น.	40.0 ^{2/}	38.3***	38.1 ^{2/}	37.2***	0.9
	22:35-22:40 น.	39.6 ^{2/}	38.3***	36.7 ^{2/}	37.2***	<0.8 ^{3/}
	22:40-22:45 น.	38.9 ^{2/}	38.3***	33.0 ^{2/}	37.2***	<0.8 ^{3/}
	22:45-22:50 น.	39.5 ^{2/}	38.4***	36.0 ^{2/}	36.9***	<0.8 ^{3/}
	22:50-22:55 น.	42.1 ^{2/}	38.4***	42.7 ^{2/}	36.9***	5.8
	22:55-23:00 น.	39.0 ^{2/}	38.4***	33.1 ^{2/}	36.9***	<0.8 ^{3/}
	23:00-23:05 น.	41.6 ^{2/}	43.0***	<0.8 ^{3/}	37.0***	<0.8 ^{3/}
	23:05-23:10 น.	39.4 ^{2/}	43.0***	<0.8 ^{3/}	37.0***	<0.8 ^{3/}
	23:10-23:15 น.	39.3 ^{2/}	43.0***	<0.8 ^{3/}	37.0***	<0.8 ^{3/}
	23:15-23:20 น.	42.6 ^{2/}	39.0***	43.1 ^{2/}	37.4***	5.7
	23:20-23:25 น.	38.6 ^{2/}	39.0***	<0.8 ^{3/}	37.4***	<0.8 ^{3/}
	23:25-23:30 น.	39.7 ^{2/}	39.0***	34.4 ^{2/}	37.4***	<0.8 ^{3/}
	23:30-23:35 น.	42.7 ^{2/}	38.1***	43.9 ^{2/}	37.3***	6.6
	23:35-23:40 น.	39.6 ^{2/}	38.1***	37.3 ^{2/}	37.3***	<0.8 ^{3/}
	23:40-23:45 น.	40.6 ^{2/}	38.1***	40.0 ^{2/}	37.3***	2.7
	23:45-23:50 น.	40.1 ^{2/}	39.2***	35.8 ^{2/}	38.5***	<0.8 ^{3/}
	23:50-23:55 น.	39.2 ^{2/}	39.2***	<0.8 ^{3/}	38.5***	<0.8 ^{3/}
	23:55-00:00 น.	41.1 ^{2/}	39.2***	39.6 ^{2/}	38.5***	1.1
14 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	00:00-00:05 น.	40.8 ^{2/}	40.3***	34.2 ^{2/}	39.6***	<0.8 ^{3/}
	00:05-00:10 น.	41.4 ^{2/}	40.3***	37.9 ^{2/}	39.6***	<0.8 ^{3/}
	00:10-00:15 น.	41.0 ^{2/}	40.3***	35.7 ^{2/}	39.6***	<0.8 ^{3/}
	00:15-00:20 น.	41.9 ^{2/}	40.0***	40.4 ^{2/}	39.4***	1.0
	00:20-00:25 น.	41.6 ^{2/}	40.0***	39.5 ^{2/}	39.4***	<0.8 ^{3/}
	00:25-00:30 น.	41.3 ^{2/}	40.0***	38.4 ^{2/}	39.4***	<0.8 ^{3/}
	00:30-00:35 น.	42.0 ^{2/}	41.9***	28.6 ^{2/}	41.1***	<0.8 ^{3/}
	00:35-00:40 น.	41.8 ^{2/}	41.9***	<0.8 ^{3/}	41.1***	<0.8 ^{3/}
	00:40-00:45 น.	43.8 ^{2/}	41.9***	42.3 ^{2/}	41.1***	1.2
	00:45-00:50 น.	44.1 ^{2/}	43.2***	39.8 ^{2/}	42.6***	<0.8 ^{3/}
	00:50-00:55 น.	44.5 ^{2/}	43.2***	41.6 ^{2/}	42.6***	<0.8 ^{3/}
	00:55-01:00 น.	44.6 ^{2/}	43.2***	42.0 ^{2/}	42.6***	<0.8 ^{3/}
	01:00-01:05 น.	44.6 ^{2/}	43.9***	39.3 ^{2/}	43.1***	<0.8 ^{3/}
	01:05-01:10 น.	44.2 ^{2/}	43.9***	35.4 ^{2/}	43.1***	<0.8 ^{3/}
	01:10-01:15 น.	44.3 ^{2/}	43.9***	36.7 ^{2/}	43.1***	<0.8 ^{3/}
	01:15-01:20 น.	44.5 ^{2/}	42.0***	43.9 ^{2/}	41.2***	2.7
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน	ระดับการรบกวน
14 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	01:20-01:25 น.	44.1 ^{2/}	42.0***	42.9 ^{2/}	41.2***	1.7
	01:25-01:30 น.	43.6 ^{2/}	42.0***	41.5 ^{2/}	41.2***	<0.8 ^{3/}
	01:30-01:35 น.	43.9 ^{2/}	42.2***	42.0 ^{2/}	41.5***	<0.8 ^{3/}
	01:35-01:40 น.	43.9 ^{2/}	42.2***	42.0 ^{2/}	41.5***	<0.8 ^{3/}
	01:40-01:45 น.	44.2 ^{2/}	42.2***	42.9 ^{2/}	41.5***	1.4
	01:45-01:50 น.	44.7 ^{2/}	43.4***	41.8 ^{2/}	42.7***	<0.8 ^{3/}
	01:50-01:55 น.	44.3 ^{2/}	43.4***	40.0 ^{2/}	42.7***	<0.8 ^{3/}
	01:55-02:00 น.	44.2 ^{2/}	43.4***	39.5 ^{2/}	42.7***	<0.8 ^{3/}
	02:00-02:05 น.	44.4 ^{2/}	41.5***	44.3 ^{2/}	40.8***	3.5
	02:05-02:10 น.	43.6 ^{2/}	41.5***	42.4 ^{2/}	40.8***	1.6
	02:10-02:15 น.	43.1 ^{2/}	41.5***	41.0 ^{2/}	40.8***	<0.8 ^{3/}
	02:15-02:20 น.	43.6 ^{2/}	42.1***	41.3 ^{2/}	41.5***	<0.8 ^{3/}
	02:20-02:25 น.	43.5 ^{2/}	42.1***	40.9 ^{2/}	41.5***	<0.8 ^{3/}
	02:25-02:30 น.	43.7 ^{2/}	42.1***	41.6 ^{2/}	41.5***	<0.8 ^{3/}
	02:30-02:35 น.	43.3 ^{2/}	40.7***	42.8 ^{2/}	40.2***	2.6
	02:35-02:40 น.	42.0 ^{2/}	40.7***	39.1 ^{2/}	40.2***	<0.8 ^{3/}
	02:40-02:45 น.	41.8 ^{2/}	40.7***	38.3 ^{2/}	40.2***	<0.8 ^{3/}
	02:45-02:50 น.	40.9 ^{2/}	40.1***	36.2 ^{2/}	39.5***	<0.8 ^{3/}
	02:50-02:55 น.	41.6 ^{2/}	40.1***	39.3 ^{2/}	39.5***	<0.8 ^{3/}
	02:55-03:00 น.	42.0 ^{2/}	40.1***	40.5 ^{2/}	39.5***	1.0
	03:00-03:05 น.	41.5 ^{2/}	41.6***	<0.8 ^{3/}	40.9***	<0.8 ^{3/}
	03:05-03:10 น.	41.9 ^{2/}	41.6***	33.1 ^{2/}	40.9***	<0.8 ^{3/}
	03:10-03:15 น.	42.3 ^{2/}	41.6***	37.0 ^{2/}	40.9***	<0.8 ^{3/}
	03:15-03:20 น.	43.3 ^{2/}	42.4***	39.0 ^{2/}	41.7***	<0.8 ^{3/}
	03:20-03:25 น.	43.2 ^{2/}	42.4***	38.5 ^{2/}	41.7***	<0.8 ^{3/}
	03:25-03:30 น.	43.6 ^{2/}	42.4***	40.4 ^{2/}	41.7***	<0.8 ^{3/}
	03:30-03:35 น.	43.0 ^{2/}	42.8***	32.5 ^{2/}	42.1***	<0.8 ^{3/}
	03:35-03:40 น.	42.9 ^{2/}	42.8***	29.5 ^{2/}	42.1***	<0.8 ^{3/}
	03:40-03:45 น.	43.7 ^{2/}	42.8***	39.4 ^{2/}	42.1***	<0.8 ^{3/}
	03:45-03:50 น.	44.3 ^{2/}	43.8***	37.7 ^{2/}	42.9***	<0.8 ^{3/}
	03:50-03:55 น.	44.3 ^{2/}	43.8***	37.7 ^{2/}	42.9***	<0.8 ^{3/}
	03:55-04:00 น.	45.4 ^{2/}	43.8***	43.3 ^{2/}	42.9***	<0.8 ^{3/}
	04:00-04:05 น.	45.1 ^{2/}	41.8***	45.4 ^{2/}	41.0***	4.4
	04:05-04:10 น.	43.9 ^{2/}	41.8***	42.7 ^{2/}	41.0***	1.7
	04:10-04:15 น.	44.1 ^{2/}	41.8***	43.2 ^{2/}	41.0***	2.2
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
14 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	04:15-04:20 น.	43.9 ^{2/}	41.2***	43.6 ^{2/}	40.2***	3.4
	04:20-04:25 น.	42.9 ^{2/}	41.2***	41.0 ^{2/}	40.2***	0.8
	04:25-04:30 น.	41.8 ^{2/}	41.2***	35.9 ^{2/}	40.2***	<0.8 ^{3/}
	04:30-04:35 น.	42.0 ^{2/}	40.5***	39.7 ^{2/}	39.7***	<0.8 ^{3/}
	04:35-04:40 น.	41.6 ^{2/}	40.5***	38.1 ^{2/}	39.7***	<0.8 ^{3/}
	04:40-04:45 น.	41.7 ^{2/}	40.5***	38.5 ^{2/}	39.7***	<0.8 ^{3/}
	04:45-04:50 น.	41.1 ^{2/}	40.7***	33.5 ^{2/}	39.7***	<0.8 ^{3/}
	04:50-04:55 น.	41.4 ^{2/}	40.7***	36.1 ^{2/}	39.7***	<0.8 ^{3/}
	04:55-05:00 น.	41.0 ^{2/}	40.7***	32.2 ^{2/}	39.7***	<0.8 ^{3/}
	05:00-05:05 น.	41.4 ^{2/}	39.6***	39.7 ^{2/}	38.7***	1.0
	05:05-05:10 น.	42.1 ^{2/}	39.6***	41.5 ^{2/}	38.7***	2.8
	05:10-05:15 น.	41.0 ^{2/}	39.6***	38.4 ^{2/}	38.7***	<0.8 ^{3/}
	05:15-05:20 น.	40.6 ^{2/}	39.4***	37.4 ^{2/}	38.3***	<0.8 ^{3/}
	05:20-05:25 น.	40.8 ^{2/}	39.4***	38.2 ^{2/}	38.3***	<0.8 ^{3/}
	05:25-05:30 น.	42.3 ^{2/}	39.4***	42.2 ^{2/}	38.3***	3.9
	05:30-05:35 น.	41.2 ^{2/}	40.3***	36.9 ^{2/}	39.1***	<0.8 ^{3/}
	05:35-05:40 น.	41.5 ^{2/}	40.3***	38.3 ^{2/}	39.1***	<0.8 ^{3/}
	05:40-05:45 น.	40.9 ^{2/}	40.3***	35.0 ^{2/}	39.1***	<0.8 ^{3/}
	05:45-05:50 น.	39.7 ^{2/}	38.9***	35.0 ^{2/}	36.9***	<0.8 ^{3/}
	05:50-05:55 น.	40.9 ^{2/}	38.9***	39.6 ^{2/}	36.9***	2.7
	05:55-06:00 น.	40.5 ^{2/}	38.9***	38.4 ^{2/}	36.9***	1.5
	ช่วงเวลากลางวัน ^{1/}					
	06:00-07:00 น.	42.6 ^{1/}	40.7**	38.1 ^{1/}	38.0**	<0.8 ^{3/}
	07:00-08:00 น.	44.7 ^{1/}	41.7**	41.7 ^{1/}	37.3**	4.4
	08:00-09:00 น.	44.7 ^{1/}	42.1**	41.2 ^{1/}	36.4**	4.8
	09:00-10:00 น.	45.1 ^{1/}	41.7**	42.4 ^{1/}	35.9**	6.5
	10:00-11:00 น.	42.9 ^{1/}	40.1**	39.7 ^{1/}	36.2**	3.5
	11:00-12:00 น.	42.0 ^{1/}	39.1**	38.9 ^{1/}	35.5**	3.4
	12:00-13:00 น.	41.3 ^{1/}	38.9**	37.6 ^{1/}	35.7**	1.9
	13:00-14:00 น.	40.5 ^{1/}	37.7**	37.3 ^{1/}	34.9**	2.4
	14:00-15:00 น.	41.1 ^{1/}	40.8**	29.3 ^{1/}	35.9**	<0.8 ^{3/}
	15:00-16:00 น.	41.4 ^{1/}	40.0**	35.8 ^{1/}	34.6**	1.2
	16:00-17:00 น.	43.2 ^{1/}	41.4**	38.5 ^{1/}	36.2**	2.3
	17:00-18:00 น.	46.2 ^{1/}	41.2**	44.5 ^{1/}	37.8**	6.7
	18:00-19:00 น.	44.4 ^{1/}	43.2**	38.2 ^{1/}	40.3**	<0.8 ^{3/}
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน	ระดับการรบกวน
14 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางวัน ^{1/}					
	19:00-20:00 น.	44.6 ^{1/}	43.0**	39.5 ^{1/}	40.6**	<0.8 ^{3/}
	20:00-21:00 น.	42.6 ^{1/}	41.2**	37.0 ^{1/}	39.2**	<0.8 ^{3/}
	21:00-22:00 น.	40.6 ^{1/}	39.2**	35.0 ^{1/}	37.9**	<0.8 ^{3/}
	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	22:00-22:05 น.	40.2 ^{2/}	38.0***	39.2 ^{2/}	36.4***	2.8
	22:05-22:10 น.	40.2 ^{2/}	38.0***	39.2 ^{2/}	36.4***	2.8
	22:10-22:15 น.	39.8 ^{2/}	38.0***	38.1 ^{2/}	36.4***	1.7
	22:15-22:20 น.	40.0 ^{2/}	38.4***	37.9 ^{2/}	37.1***	0.8
	22:20-22:25 น.	39.4 ^{2/}	38.4***	35.5 ^{2/}	37.1***	<0.8 ^{3/}
	22:25-22:30 น.	39.6 ^{2/}	38.4***	36.4 ^{2/}	37.1***	<0.8 ^{3/}
	22:30-22:35 น.	38.7 ^{2/}	37.2***	36.4 ^{2/}	36.0***	<0.8 ^{3/}
	22:35-22:40 น.	39.2 ^{2/}	37.2***	37.9 ^{2/}	36.0***	1.9
	22:40-22:45 น.	39.2 ^{2/}	37.2***	37.9 ^{2/}	36.0***	1.9
	22:45-22:50 น.	37.9 ^{2/}	37.5***	30.3 ^{2/}	36.6***	<0.8 ^{3/}
	22:50-22:55 น.	39.0 ^{2/}	37.5***	36.7 ^{2/}	36.6***	<0.8 ^{3/}
	22:55-23:00 น.	39.0 ^{2/}	37.5***	36.7 ^{2/}	36.6***	<0.8 ^{3/}
	23:00-23:05 น.	39.2 ^{2/}	37.4***	37.5 ^{2/}	36.5***	1.0
	23:05-23:10 น.	39.3 ^{2/}	37.4***	37.8 ^{2/}	36.5***	1.3
	23:10-23:15 น.	38.9 ^{2/}	37.4***	36.6 ^{2/}	36.5***	<0.8 ^{3/}
	23:15-23:20 น.	38.7 ^{2/}	38.0***	33.4 ^{2/}	36.9***	<0.8 ^{3/}
	23:20-23:25 น.	39.4 ^{2/}	38.0***	36.8 ^{2/}	36.9***	<0.8 ^{3/}
	23:25-23:30 น.	40.1 ^{2/}	38.0***	38.9 ^{2/}	36.9***	2.0
	23:30-23:35 น.	39.1 ^{2/}	37.8***	36.2 ^{2/}	37.1***	<0.8 ^{3/}
	23:35-23:40 น.	39.0 ^{2/}	37.8***	35.8 ^{2/}	37.1***	<0.8 ^{3/}
	23:40-23:45 น.	38.9 ^{2/}	37.8***	35.4 ^{2/}	37.1***	<0.8 ^{3/}
	23:45-23:50 น.	39.2 ^{2/}	38.6***	33.3 ^{2/}	37.6***	<0.8 ^{3/}
	23:50-23:55 น.	39.7 ^{2/}	38.6***	36.2 ^{2/}	37.6***	<0.8 ^{3/}
	23:55-00:00 น.	39.4 ^{2/}	38.6***	34.7 ^{2/}	37.6***	<0.8 ^{3/}
15 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	00:00-00:05 น.	39.3 ^{2/}	38.4***	35.0 ^{2/}	37.7***	<0.8 ^{3/}
	00:05-00:10 น.	40.0 ^{2/}	38.4***	37.9 ^{2/}	37.7***	<0.8 ^{3/}
	00:10-00:15 น.	39.6 ^{2/}	38.4***	36.4 ^{2/}	37.7***	<0.8 ^{3/}
	00:15-00:20 น.	41.1 ^{2/}	40.5***	35.2 ^{2/}	39.4***	<0.8 ^{3/}
	00:20-00:25 น.	41.1 ^{2/}	40.5***	35.2 ^{2/}	39.4***	<0.8 ^{3/}
	00:25-00:30 น.	41.8 ^{2/}	40.5***	38.9 ^{2/}	39.4***	<0.8 ^{3/}
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
15 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางวัน ^{2/} 00:30-00:35 น.	41.8 ^{2/}	40.3***	39.5 ^{2/}	39.4***	<0.8 ^{3/}
	00:35-00:40 น.	42.0 ^{2/}	40.3***	40.1 ^{2/}	39.4***	<0.8 ^{3/}
	00:40-00:45 น.	42.0 ^{2/}	40.3***	40.1 ^{2/}	39.4***	<0.8 ^{3/}
	00:45-00:50 น.	42.2 ^{2/}	42.1***	28.8 ^{2/}	41.2***	<0.8 ^{3/}
	00:50-00:55 น.	43.1 ^{2/}	42.1***	39.2 ^{2/}	41.2***	<0.8 ^{3/}
	00:55-01:00 น.	42.8 ^{2/}	42.1***	37.5 ^{2/}	41.2***	<0.8 ^{3/}
	01:00-01:05 น.	42.5 ^{2/}	42.2***	33.7 ^{2/}	41.1***	<0.8 ^{3/}
	01:05-01:10 น.	42.3 ^{2/}	42.2***	28.9 ^{2/}	41.1***	<0.8 ^{3/}
	01:10-01:15 น.	43.1 ^{2/}	42.2***	38.8 ^{2/}	41.1***	<0.8 ^{3/}
	01:15-01:20 น.	42.1 ^{2/}	41.6***	35.5 ^{2/}	40.8***	<0.8 ^{3/}
	01:20-01:25 น.	42.8 ^{2/}	41.6***	39.6 ^{2/}	40.8***	<0.8 ^{3/}
	01:25-01:30 น.	42.8 ^{2/}	41.6***	39.6 ^{2/}	40.8***	<0.8 ^{3/}
	01:30-01:35 น.	42.8 ^{2/}	42.7***	29.4 ^{2/}	41.9***	<0.8 ^{3/}
	01:35-01:40 น.	43.0 ^{2/}	42.7***	34.2 ^{2/}	41.9***	<0.8 ^{3/}
	01:40-01:45 น.	43.5 ^{2/}	42.7***	38.8 ^{2/}	41.9***	<0.8 ^{3/}
	01:45-01:50 น.	43.7 ^{2/}	43.0***	38.4 ^{2/}	42.3***	<0.8 ^{3/}
	01:50-01:55 น.	43.9 ^{2/}	43.0***	39.6 ^{2/}	42.3***	<0.8 ^{3/}
	01:55-02:00 น.	44.1 ^{2/}	43.0***	40.6 ^{2/}	42.3***	<0.8 ^{3/}
	02:00-02:05 น.	43.6 ^{2/}	41.5***	42.4 ^{2/}	40.8***	1.6
	02:05-02:10 น.	43.5 ^{2/}	41.5***	42.2 ^{2/}	40.8***	1.4
	02:10-02:15 น.	43.0 ^{2/}	41.5***	40.7 ^{2/}	40.8***	<0.8 ^{3/}
	02:15-02:20 น.	43.2 ^{2/}	42.6***	37.3 ^{2/}	41.8***	<0.8 ^{3/}
	02:20-02:25 น.	43.6 ^{2/}	42.6***	39.7 ^{2/}	41.8***	<0.8 ^{3/}
	02:25-02:30 น.	43.6 ^{2/}	42.6***	39.7 ^{2/}	41.8***	<0.8 ^{3/}
	02:30-02:35 น.	43.8 ^{2/}	42.4***	41.2 ^{2/}	41.6***	<0.8 ^{3/}
	02:35-02:40 น.	43.6 ^{2/}	42.4***	40.4 ^{2/}	41.6***	<0.8 ^{3/}
	02:40-02:45 น.	43.7 ^{2/}	42.4***	40.8 ^{2/}	41.6***	<0.8 ^{3/}
	02:45-02:50 น.	43.7 ^{2/}	41.4***	42.8 ^{2/}	40.7***	2.1
	02:50-02:55 น.	43.8 ^{2/}	41.4***	43.1 ^{2/}	40.7***	2.4
	02:55-03:00 น.	43.3 ^{2/}	41.4***	41.8 ^{2/}	40.7***	1.1
	03:00-03:05 น.	43.4 ^{2/}	40.7***	43.1 ^{2/}	39.9***	3.2
	03:05-03:10 น.	42.9 ^{2/}	40.7***	41.9 ^{2/}	39.9***	2.0
	03:10-03:15 น.	42.5 ^{2/}	40.7***	40.8 ^{2/}	39.9***	0.9
	03:15-03:20 น.	42.6 ^{2/}	41.0***	40.5 ^{2/}	40.3***	<0.8 ^{3/}
	03:20-03:25 น.	42.1 ^{2/}	41.0***	38.6 ^{2/}	40.3***	<0.8 ^{3/}
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
15 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	03:25-03:30 น.	42.1 ^{2/}	41.0***	38.6 ^{2/}	40.3***	<0.8 ^{3/}
	03:30-03:35 น.	42.4 ^{2/}	40.6***	40.7 ^{2/}	39.8***	0.9
	03:35-03:40 น.	41.9 ^{2/}	40.6***	39.0 ^{2/}	39.8***	<0.8 ^{3/}
	03:40-03:45 น.	41.8 ^{2/}	40.6***	38.6 ^{2/}	39.8***	<0.8 ^{3/}
	03:45-03:50 น.	41.9 ^{2/}	40.5***	39.3 ^{2/}	39.6***	<0.8 ^{3/}
	03:50-03:55 น.	41.8 ^{2/}	40.5***	38.9 ^{2/}	39.6***	<0.8 ^{3/}
	03:55-04:00 น.	41.5 ^{2/}	40.5***	37.6 ^{2/}	39.6***	<0.8 ^{3/}
	04:00-04:05 น.	41.1 ^{2/}	40.1***	37.2 ^{2/}	38.9***	<0.8 ^{3/}
	04:05-04:10 น.	41.4 ^{2/}	40.1***	38.5 ^{2/}	38.9***	<0.8 ^{3/}
	04:10-04:15 น.	41.3 ^{2/}	40.1***	38.1 ^{2/}	38.9***	<0.8 ^{3/}
	04:15-04:20 น.	41.3 ^{2/}	39.3***	40.0 ^{2/}	38.0***	2.0
	04:20-04:25 น.	39.8 ^{2/}	39.3***	33.2 ^{2/}	38.0***	<0.8 ^{3/}
	04:25-04:30 น.	40.7 ^{2/}	39.3***	38.1 ^{2/}	38.0***	<0.8 ^{3/}
	04:30-04:35 น.	40.1 ^{2/}	39.4***	34.8 ^{2/}	38.0***	<0.8 ^{3/}
	04:35-04:40 น.	40.8 ^{2/}	39.4***	38.2 ^{2/}	38.0***	<0.8 ^{3/}
	04:40-04:45 น.	40.6 ^{2/}	39.4***	37.4 ^{2/}	38.0***	<0.8 ^{3/}
	04:45-04:50 น.	40.1 ^{2/}	37.9***	39.1 ^{2/}	36.7***	2.4
	04:50-04:55 น.	39.9 ^{2/}	37.9***	38.6 ^{2/}	36.7***	1.9
	04:55-05:00 น.	39.8 ^{2/}	37.9***	38.3 ^{2/}	36.7***	1.6
	05:00-05:05 น.	38.8 ^{2/}	38.4***	31.2 ^{2/}	37.4***	<0.8 ^{3/}
	05:05-05:10 น.	39.1 ^{2/}	38.4***	33.8 ^{2/}	37.4***	<0.8 ^{3/}
	05:10-05:15 น.	38.4 ^{2/}	38.4***	<0.8 ^{3/}	37.4***	<0.8 ^{3/}
	05:15-05:20 น.	39.3 ^{2/}	39.6***	<0.8 ^{3/}	37.0***	<0.8 ^{3/}
	05:20-05:25 น.	40.6 ^{2/}	39.6***	36.7 ^{2/}	37.0***	<0.8 ^{3/}
	05:25-05:30 น.	41.1 ^{2/}	39.6***	38.8 ^{2/}	37.0***	1.8
	05:30-05:35 น.	39.4 ^{2/}	36.5***	39.3 ^{2/}	34.5***	4.8
	05:35-05:40 น.	37.9 ^{2/}	36.5***	35.3 ^{2/}	34.5***	0.8
	05:40-05:45 น.	38.0 ^{2/}	36.5***	35.7 ^{2/}	34.5***	1.2
	05:45-05:50 น.	41.2 ^{2/}	37.4***	41.9 ^{2/}	34.2***	7.7
	05:50-05:55 น.	38.9 ^{2/}	37.4***	36.6 ^{2/}	34.2***	2.4
	05:55-06:00 น.	37.6 ^{2/}	37.4***	27.1 ^{2/}	34.2***	<0.8 ^{3/}
	ช่วงเวลากลางวัน ^{1/}					
	06:00-07:00 น.	42.6 ^{1/}	41.2**	37.0 ^{1/}	36.6**	<0.8 ^{3/}
	07:00-08:00 น.	52.4 ^{1/}	51.2**	46.2 ^{1/}	42.6**	3.6
	08:00-09:00 น.	55.5 ^{1/}	52.7**	52.3 ^{1/}	45.8**	6.5
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน	ระดับการรบกวน
15 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางวัน ^{1/}					
	09:00-10:00 น.	46.0 ^{1/}	43.3**	42.7 ^{1/}	39.8**	2.9
	10:00-11:00 น.	47.4 ^{1/}	45.5**	42.9 ^{1/}	42.7**	<0.8 ^{3/}
	11:00-12:00 น.	48.9 ^{1/}	45.4**	46.3 ^{1/}	42.1**	4.2
	12:00-13:00 น.	53.4 ^{1/}	52.8**	44.5 ^{1/}	45.8**	<0.8 ^{3/}
	13:00-14:00 น.	48.1 ^{1/}	47.3**	40.4 ^{1/}	38.1**	2.3
	14:00-15:00 น.	55.7 ^{1/}	54.8**	48.4 ^{1/}	40.9**	7.5
	15:00-16:00 น.	54.2 ^{1/}	53.5**	45.9 ^{1/}	43.0**	2.9
	16:00-17:00 น.	42.6 ^{1/}	41.1**	37.3 ^{1/}	35.9**	1.4
	17:00-18:00 น.	43.3 ^{1/}	40.0**	40.6 ^{1/}	36.1**	4.5
	18:00-19:00 น.	41.0 ^{1/}	40.0**	34.1 ^{1/}	37.1**	<0.8 ^{3/}
	19:00-20:00 น.	39.5 ^{1/}	37.7**	34.8 ^{1/}	36.8**	<0.8 ^{3/}
	20:00-21:00 น.	39.6 ^{1/}	38.1**	34.3 ^{1/}	37.0**	<0.8 ^{3/}
	21:00-22:00 น.	42.6 ^{1/}	41.6**	35.7 ^{1/}	39.8**	<0.8 ^{3/}
	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	22:00-22:05 น.	39.0 ^{2/}	39.6***	<0.8 ^{3/}	38.0***	<0.8 ^{3/}
	22:05-22:10 น.	40.1 ^{2/}	39.6***	33.5 ^{2/}	38.0***	<0.8 ^{3/}
	22:10-22:15 น.	40.7 ^{2/}	39.6***	37.2 ^{2/}	38.0***	<0.8 ^{3/}
	22:15-22:20 น.	41.2 ^{2/}	39.8***	38.6 ^{2/}	38.4***	<0.8 ^{3/}
	22:20-22:25 น.	40.5 ^{2/}	39.8***	35.2 ^{2/}	38.4***	<0.8 ^{3/}
	22:25-22:30 น.	40.1 ^{2/}	39.8***	31.3 ^{2/}	38.4***	<0.8 ^{3/}
	22:30-22:35 น.	40.0 ^{2/}	38.7***	37.1 ^{2/}	37.4***	<0.8 ^{3/}
	22:35-22:40 น.	41.1 ^{2/}	38.7***	40.4 ^{2/}	37.4***	3.0
	22:40-22:45 น.	40.0 ^{2/}	38.7***	37.1 ^{2/}	37.4***	<0.8 ^{3/}
	22:45-22:50 น.	39.9 ^{2/}	38.3***	37.8 ^{2/}	37.7***	<0.8 ^{3/}
	22:50-22:55 น.	41.1 ^{2/}	38.3***	40.9 ^{2/}	37.7***	3.2
	22:55-23:00 น.	40.3 ^{2/}	38.3***	39.0 ^{2/}	37.7***	1.3
	23:00-23:05 น.	39.1 ^{2/}	38.6***	32.5 ^{2/}	37.7***	<0.8 ^{3/}
	23:05-23:10 น.	39.2 ^{2/}	38.6***	33.3 ^{2/}	37.7***	<0.8 ^{3/}
	23:10-23:15 น.	40.2 ^{2/}	38.6***	38.1 ^{2/}	37.7***	<0.8 ^{3/}
	23:15-23:20 น.	40.8 ^{2/}	40.4***	33.2 ^{2/}	39.3***	<0.8 ^{3/}
	23:20-23:25 น.	40.9 ^{2/}	40.4***	34.3 ^{2/}	39.3***	<0.8 ^{3/}
	23:25-23:30 น.	41.4 ^{2/}	40.4***	37.5 ^{2/}	39.3***	<0.8 ^{3/}
	23:30-23:35 น.	41.3 ^{2/}	40.4***	37.0 ^{2/}	39.6***	<0.8 ^{3/}
	23:35-23:40 น.	41.0 ^{2/}	40.4***	35.1 ^{2/}	39.6***	<0.8 ^{3/}
	23:40-23:45 น.	41.1 ^{2/}	40.4***	35.8 ^{2/}	39.6***	<0.8 ^{3/}
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน	ระดับการรบกวน
15 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/} 23:45-23:50 น.	40.4 ^{2/}	39.8***	34.5 ^{2/}	38.8***	<0.8 ^{3/}
	23:50-23:55 น.	40.5 ^{2/}	39.8***	35.2 ^{2/}	38.8***	<0.8 ^{3/}
	23:55-00:00 น.	41.6 ^{2/}	39.8***	39.9 ^{2/}	38.8***	1.1
16 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/} 00:00-00:05 น.	41.1 ^{2/}	40.9***	30.6 ^{2/}	39.9***	<0.8 ^{3/}
	00:05-00:10 น.	41.0 ^{2/}	40.9***	27.6 ^{2/}	39.9***	<0.8 ^{3/}
	00:10-00:15 น.	41.2 ^{2/}	40.9***	32.4 ^{2/}	39.9***	<0.8 ^{3/}
	00:15-00:20 น.	41.6 ^{2/}	41.2***	34.0 ^{2/}	40.4***	<0.8 ^{3/}
	00:20-00:25 น.	41.7 ^{2/}	41.2***	35.1 ^{2/}	40.4***	<0.8 ^{3/}
	00:25-00:30 น.	41.5 ^{2/}	41.2***	32.7 ^{2/}	40.4***	<0.8 ^{3/}
	00:30-00:35 น.	41.5 ^{2/}	42.6***	<0.8 ^{3/}	41.8***	<0.8 ^{3/}
	00:35-00:40 น.	42.4 ^{2/}	42.6***	<0.8 ^{3/}	41.8***	<0.8 ^{3/}
	00:40-00:45 น.	43.0 ^{2/}	42.6***	35.4 ^{2/}	41.8***	<0.8 ^{3/}
	00:45-00:50 น.	43.7 ^{2/}	43.3***	36.1 ^{2/}	42.5***	<0.8 ^{3/}
	00:50-00:55 น.	44.8 ^{2/}	43.3***	42.5 ^{2/}	42.5***	<0.8 ^{3/}
	00:55-01:00 น.	43.9 ^{2/}	43.3***	38.0 ^{2/}	42.5***	<0.8 ^{3/}
	01:00-01:05 น.	45.0 ^{2/}	44.3***	39.7 ^{2/}	43.7***	<0.8 ^{3/}
	01:05-01:10 น.	45.3 ^{2/}	44.3***	41.4 ^{2/}	43.7***	<0.8 ^{3/}
	01:10-01:15 น.	45.4 ^{2/}	44.3***	41.9 ^{2/}	43.7***	<0.8 ^{3/}
	01:15-01:20 น.	45.6 ^{2/}	45.6***	<0.8 ^{3/}	44.8***	<0.8 ^{3/}
	01:20-01:25 น.	46.3 ^{2/}	45.6***	41.0 ^{2/}	44.8***	<0.8 ^{3/}
	01:25-01:30 น.	46.2 ^{2/}	45.6***	40.3 ^{2/}	44.8***	<0.8 ^{3/}
	01:30-01:35 น.	46.7 ^{2/}	45.1***	44.6 ^{2/}	44.5***	<0.8 ^{3/}
	01:35-01:40 น.	46.8 ^{2/}	45.1***	44.9 ^{2/}	44.5***	<0.8 ^{3/}
	01:40-01:45 น.	46.4 ^{2/}	45.1***	43.5 ^{2/}	44.5***	<0.8 ^{3/}
	01:45-01:50 น.	46.3 ^{2/}	46.5***	<0.8 ^{3/}	45.8***	<0.8 ^{3/}
	01:50-01:55 น.	47.8 ^{2/}	46.5***	44.9 ^{2/}	45.8***	<0.8 ^{3/}
	01:55-02:00 น.	48.2 ^{2/}	46.5***	46.3 ^{2/}	45.8***	<0.8 ^{3/}
	02:00-02:05 น.	47.3 ^{2/}	45.3***	46.0 ^{2/}	44.7***	1.3
	02:05-02:10 น.	46.7 ^{2/}	45.3***	44.1 ^{2/}	44.7***	<0.8 ^{3/}
	02:10-02:15 น.	46.8 ^{2/}	45.3***	44.5 ^{2/}	44.7***	<0.8 ^{3/}
	02:15-02:20 น.	46.7 ^{2/}	43.8***	46.6 ^{2/}	43.2***	3.4
	02:20-02:25 น.	46.6 ^{2/}	43.8***	46.4 ^{2/}	43.2***	3.2
	02:25-02:30 น.	45.8 ^{2/}	43.8***	44.5 ^{2/}	43.2***	1.3
	02:30-02:35 น.	46.0 ^{2/}	45.0***	42.1 ^{2/}	44.5***	<0.8 ^{3/}
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน	ระดับการรบกวน
16 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	02:35-02:40 น.	46.3 ^{2/}	45.0***	43.4 ^{2/}	44.5***	<0.8 ^{3/}
	02:40-02:45 น.	46.0 ^{2/}	45.0***	42.1 ^{2/}	44.5***	<0.8 ^{3/}
	02:45-02:50 น.	45.7 ^{2/}	44.1***	43.6 ^{2/}	43.5***	<0.8 ^{3/}
	02:50-02:55 น.	46.2 ^{2/}	44.1***	45.0 ^{2/}	43.5***	1.5
	02:55-03:00 น.	46.0 ^{2/}	44.1***	44.5 ^{2/}	43.5***	1.0
	03:00-03:05 น.	45.1 ^{2/}	43.2***	43.6 ^{2/}	42.0***	1.6
	03:05-03:10 น.	45.4 ^{2/}	43.2***	44.4 ^{2/}	42.0***	2.4
	03:10-03:15 น.	44.9 ^{2/}	43.2***	43.0 ^{2/}	42.0***	1.0
	03:15-03:20 น.	46.1 ^{2/}	43.4***	45.8 ^{2/}	42.2***	3.6
	03:20-03:25 น.	44.0 ^{2/}	43.4***	38.1 ^{2/}	42.2***	<0.8 ^{3/}
	03:25-03:30 น.	44.1 ^{2/}	43.4***	38.8 ^{2/}	42.2***	<0.8 ^{3/}
	03:30-03:35 น.	44.3 ^{2/}	43.5***	39.6 ^{2/}	42.7***	<0.8 ^{3/}
	03:35-03:40 น.	44.9 ^{2/}	43.5***	42.3 ^{2/}	42.7***	<0.8 ^{3/}
	03:40-03:45 น.	45.2 ^{2/}	43.5***	43.3 ^{2/}	42.7***	<0.8 ^{3/}
	03:45-03:50 น.	44.5 ^{2/}	44.0***	37.9 ^{2/}	43.0***	<0.8 ^{3/}
	03:50-03:55 น.	45.1 ^{2/}	44.0***	41.6 ^{2/}	43.0***	<0.8 ^{3/}
	03:55-04:00 น.	46.4 ^{2/}	44.0***	45.7 ^{2/}	43.0***	2.7
	04:00-04:05 น.	45.8 ^{2/}	42.6***	46.0 ^{2/}	41.2***	4.8
	04:05-04:10 น.	45.9 ^{2/}	42.6***	46.2 ^{2/}	41.2***	5.0
	04:10-04:15 น.	43.8 ^{2/}	42.6***	40.6 ^{2/}	41.2***	<0.8 ^{3/}
	04:15-04:20 น.	40.8 ^{2/}	41.2***	<0.8 ^{3/}	40.4***	<0.8 ^{3/}
	04:20-04:25 น.	41.2 ^{2/}	41.2***	<0.8 ^{3/}	40.4***	<0.8 ^{3/}
	04:25-04:30 น.	42.9 ^{2/}	41.2***	41.0 ^{2/}	40.4***	<0.8 ^{3/}
	04:30-04:35 น.	43.6 ^{2/}	41.8***	41.9 ^{2/}	41.1***	0.8
	04:35-04:40 น.	42.4 ^{2/}	41.8***	36.5 ^{2/}	41.1***	<0.8 ^{3/}
	04:40-04:45 น.	42.2 ^{2/}	41.8***	34.6 ^{2/}	41.1***	<0.8 ^{3/}
	04:45-04:50 น.	42.0 ^{2/}	41.3***	36.7 ^{2/}	40.5***	<0.8 ^{3/}
	04:50-04:55 น.	42.7 ^{2/}	41.3***	40.1 ^{2/}	40.5***	<0.8 ^{3/}
	04:55-05:00 น.	42.7 ^{2/}	41.3***	40.1 ^{2/}	40.5***	<0.8 ^{3/}
	05:00-05:05 น.	42.8 ^{2/}	40.3***	42.2 ^{2/}	39.6***	2.6
	05:05-05:10 น.	42.1 ^{2/}	40.3***	40.4 ^{2/}	39.6***	0.8
	05:10-05:15 น.	42.1 ^{2/}	40.3***	40.4 ^{2/}	39.6***	0.8
	05:15-05:20 น.	41.7 ^{2/}	40.1***	39.6 ^{2/}	39.4***	<0.8 ^{3/}
	05:20-05:25 น.	41.9 ^{2/}	40.1***	40.2 ^{2/}	39.4***	0.8
	05:25-05:30 น.	41.8 ^{2/}	40.1***	39.9 ^{2/}	39.4***	<0.8 ^{3/}
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
16 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	05:30-05:35 น.	42.6 ^{2/}	41.6***	38.7 ^{2/}	40.4***	<0.8 ^{3/}
	05:35-05:40 น.	42.9 ^{2/}	41.6***	40.0 ^{2/}	40.4***	<0.8 ^{3/}
	05:40-05:45 น.	43.2 ^{2/}	41.6***	41.1 ^{2/}	40.4***	<0.8 ^{3/}
	05:45-05:50 น.	41.2 ^{2/}	39.3***	39.7 ^{2/}	37.3***	2.4
	05:50-05:55 น.	40.4 ^{2/}	39.3***	36.9 ^{2/}	37.3***	<0.8 ^{3/}
	05:55-06:00 น.	40.4 ^{2/}	39.3***	36.9 ^{2/}	37.3***	<0.8 ^{3/}
	ช่วงเวลากลางวัน ^{1/}					
	06:00-07:00 น.	42.3 ^{1/}	40.4**	37.8 ^{1/}	37.9**	<0.8 ^{3/}
	07:00-08:00 น.	44.1 ^{1/}	41.7**	40.4 ^{1/}	37.9**	2.5
	08:00-09:00 น.	46.4 ^{1/}	40.1**	45.2 ^{1/}	38.3**	6.9
	09:00-10:00 น.	44.5 ^{1/}	44.3**	31.0 ^{1/}	36.9**	<0.8 ^{3/}
	10:00-11:00 น.	46.3 ^{1/}	43.9**	42.6 ^{1/}	38.2**	4.4
	11:00-12:00 น.	43.6 ^{1/}	42.1**	38.3 ^{1/}	36.6**	1.7
	12:00-13:00 น.	43.7 ^{1/}	38.5**	42.1 ^{1/}	36.4**	5.7
	13:00-14:00 น.	42.2 ^{1/}	40.3**	37.7 ^{1/}	36.2**	1.5
	14:00-15:00 น.	41.0 ^{1/}	39.2**	36.3 ^{1/}	36.6**	<0.8 ^{3/}
	15:00-16:00 น.	41.2 ^{1/}	40.5**	32.9 ^{1/}	35.1**	<0.8 ^{3/}
	16:00-17:00 น.	43.7 ^{1/}	42.6**	37.2 ^{1/}	38.3**	<0.8 ^{3/}
	17:00-18:00 น.	41.9 ^{1/}	40.6**	36.0 ^{1/}	37.9**	<0.8 ^{3/}
	18:00-19:00 น.	42.0 ^{1/}	41.7**	30.2 ^{1/}	39.2**	<0.8 ^{3/}
	19:00-20:00 น.	43.7 ^{1/}	41.8**	39.2 ^{1/}	40.2**	<0.8 ^{3/}
	20:00-21:00 น.	49.1 ^{1/}	42.9**	47.9 ^{1/}	41.5**	6.4
	21:00-22:00 น.	41.9 ^{1/}	40.7**	35.7 ^{1/}	39.3**	<0.8 ^{3/}
	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	22:00-22:05 น.	41.6 ^{2/}	40.0***	39.5 ^{2/}	39.0***	<0.8 ^{3/}
	22:05-22:10 น.	41.2 ^{2/}	40.0***	38.0 ^{2/}	39.0***	<0.8 ^{3/}
	22:10-22:15 น.	40.6 ^{2/}	40.0***	34.7 ^{2/}	39.0***	<0.8 ^{3/}
	22:15-22:20 น.	40.7 ^{2/}	40.5***	30.2 ^{2/}	39.5***	<0.8 ^{3/}
	22:20-22:25 น.	40.9 ^{2/}	40.5***	33.3 ^{2/}	39.5***	<0.8 ^{3/}
	22:25-22:30 น.	41.0 ^{2/}	40.5***	34.4 ^{2/}	39.5***	<0.8 ^{3/}
	22:30-22:35 น.	41.3 ^{2/}	39.9***	38.7 ^{2/}	38.8***	<0.8 ^{3/}
	22:35-22:40 น.	41.0 ^{2/}	39.9***	37.5 ^{2/}	38.8***	<0.8 ^{3/}
	22:40-22:45 น.	41.0 ^{2/}	39.9***	37.5 ^{2/}	38.8***	<0.8 ^{3/}
	22:45-22:50 น.	41.1 ^{2/}	40.8***	32.3 ^{2/}	38.7***	<0.8 ^{3/}
	22:50-22:55 น.	40.7 ^{2/}	40.8***	<0.8 ^{3/}	38.7***	<0.8 ^{3/}
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน	ระดับการรบกวน
16 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/} 22:55-23:00 น.	43.1 ^{2/}	40.8***	42.2 ^{2/}	38.7***	3.5
	23:00-23:05 น.	40.9 ^{2/}	39.8***	37.4 ^{2/}	38.2***	<0.8 ^{3/}
	23:05-23:10 น.	40.9 ^{2/}	39.8***	37.4 ^{2/}	38.2***	<0.8 ^{3/}
	23:10-23:15 น.	40.2 ^{2/}	39.8***	32.6 ^{2/}	38.2***	<0.8 ^{3/}
	23:15-23:20 น.	40.7 ^{2/}	39.6***	37.2 ^{2/}	38.4***	<0.8 ^{3/}
	23:20-23:25 น.	40.6 ^{2/}	39.6***	36.7 ^{2/}	38.4***	<0.8 ^{3/}
	23:25-23:30 น.	40.0 ^{2/}	39.6***	32.4 ^{2/}	38.4***	<0.8 ^{3/}
	23:30-23:35 น.	40.0 ^{2/}	39.5***	33.4 ^{2/}	38.1***	<0.8 ^{3/}
	23:35-23:40 น.	40.5 ^{2/}	39.5***	36.6 ^{2/}	38.1***	<0.8 ^{3/}
	23:40-23:45 น.	41.5 ^{2/}	39.5***	40.2 ^{2/}	38.1***	2.1
	23:45-23:50 น.	40.1 ^{2/}	39.3***	35.4 ^{2/}	38.3***	<0.8 ^{3/}
	23:50-23:55 น.	40.0 ^{2/}	39.3***	34.7 ^{2/}	38.3***	<0.8 ^{3/}
	23:55-00:00 น.	40.5 ^{2/}	39.3***	37.3 ^{2/}	38.3***	<0.8 ^{3/}
17 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/} 00:00-00:05 น.	41.0 ^{2/}	38.9***	39.8 ^{2/}	38.2***	1.6
	00:05-00:10 น.	40.7 ^{2/}	38.9***	39.0 ^{2/}	38.2***	0.8
	00:10-00:15 น.	40.8 ^{2/}	38.9***	39.3 ^{2/}	38.2***	1.1
	00:15-00:20 น.	40.8 ^{2/}	40.7***	27.4 ^{2/}	40.0***	<0.8 ^{3/}
	00:20-00:25 น.	41.3 ^{2/}	40.7***	35.4 ^{2/}	40.0***	<0.8 ^{3/}
	00:25-00:30 น.	41.4 ^{2/}	40.7***	36.1 ^{2/}	40.0***	<0.8 ^{3/}
	00:30-00:35 น.	41.8 ^{2/}	41.3***	35.2 ^{2/}	40.5***	<0.8 ^{3/}
	00:35-00:40 น.	42.4 ^{2/}	41.3***	38.9 ^{2/}	40.5***	<0.8 ^{3/}
	00:40-00:45 น.	42.4 ^{2/}	41.3***	38.9 ^{2/}	40.5***	<0.8 ^{3/}
	00:45-00:50 น.	43.1 ^{2/}	42.2***	38.8 ^{2/}	41.5***	<0.8 ^{3/}
	00:50-00:55 น.	43.5 ^{2/}	42.2***	40.6 ^{2/}	41.5***	<0.8 ^{3/}
	00:55-01:00 น.	43.8 ^{2/}	42.2***	41.7 ^{2/}	41.5***	<0.8 ^{3/}
	01:00-01:05 น.	44.2 ^{2/}	44.7***	<0.8 ^{3/}	43.3***	<0.8 ^{3/}
	01:05-01:10 น.	44.8 ^{2/}	44.7***	31.4 ^{2/}	43.3***	<0.8 ^{3/}
	01:10-01:15 น.	44.4 ^{2/}	44.7***	<0.8 ^{3/}	43.3***	<0.8 ^{3/}
	01:15-01:20 น.	47.6 ^{2/}	45.4***	46.6 ^{2/}	44.7***	1.9
	01:20-01:25 น.	47.5 ^{2/}	45.4***	46.3 ^{2/}	44.7***	1.6
	01:25-01:30 น.	47.4 ^{2/}	45.4***	46.1 ^{2/}	44.7***	1.4
	01:30-01:35 น.	47.1 ^{2/}	47.1***	<0.8 ^{3/}	46.3***	<0.8 ^{3/}
	01:35-01:40 น.	47.0 ^{2/}	47.1***	<0.8 ^{3/}	46.3***	<0.8 ^{3/}
	01:40-01:45 น.	47.2 ^{2/}	47.1***	33.8 ^{2/}	46.3***	<0.8 ^{3/}
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
17 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	01:45-01:50 น.	49.9 ^{2/}	46.5***	50.2 ^{2/}	45.7***	4.5
	01:50-01:55 น.	49.2 ^{2/}	46.5***	48.9 ^{2/}	45.7***	3.2
	01:55-02:00 น.	47.6 ^{2/}	46.5***	44.1 ^{2/}	45.7***	<0.8 ^{3/}
	02:00-02:05 น.	47.1 ^{2/}	45.7***	44.5 ^{2/}	44.9***	<0.8 ^{3/}
	02:05-02:10 น.	46.8 ^{2/}	45.7***	43.3 ^{2/}	44.9***	<0.8 ^{3/}
	02:10-02:15 น.	47.0 ^{2/}	45.7***	44.1 ^{2/}	44.9***	<0.8 ^{3/}
	02:15-02:20 น.	47.0 ^{2/}	46.7***	38.2 ^{2/}	45.6***	<0.8 ^{3/}
	02:20-02:25 น.	47.2 ^{2/}	46.7***	40.6 ^{2/}	45.6***	<0.8 ^{3/}
	02:25-02:30 น.	46.9 ^{2/}	46.7***	36.4 ^{2/}	45.6***	<0.8 ^{3/}
	02:30-02:35 น.	46.9 ^{2/}	45.4***	44.6 ^{2/}	44.7***	<0.8 ^{3/}
	02:35-02:40 น.	47.8 ^{2/}	45.4***	47.1 ^{2/}	44.7***	2.4
	02:40-02:45 น.	47.2 ^{2/}	45.4***	45.5 ^{2/}	44.7***	0.8
	02:45-02:50 น.	47.3 ^{2/}	46.5***	42.6 ^{2/}	45.6***	<0.8 ^{3/}
	02:50-02:55 น.	47.5 ^{2/}	46.5***	43.6 ^{2/}	45.6***	<0.8 ^{3/}
	02:55-03:00 น.	47.5 ^{2/}	46.5***	43.6 ^{2/}	45.6***	<0.8 ^{3/}
	03:00-03:05 น.	47.1 ^{2/}	46.1***	43.2 ^{2/}	45.4***	<0.8 ^{3/}
	03:05-03:10 น.	46.2 ^{2/}	46.1***	32.8 ^{2/}	45.4***	<0.8 ^{3/}
	03:10-03:15 น.	46.8 ^{2/}	46.1***	41.5 ^{2/}	45.4***	<0.8 ^{3/}
	03:15-03:20 น.	47.4 ^{2/}	45.6***	45.7 ^{2/}	44.7***	1.0
	03:20-03:25 น.	46.8 ^{2/}	45.6***	43.6 ^{2/}	44.7***	<0.8 ^{3/}
	03:25-03:30 น.	46.6 ^{2/}	45.6***	42.7 ^{2/}	44.7***	<0.8 ^{3/}
	03:30-03:35 น.	46.1 ^{2/}	42.5***	46.6 ^{2/}	41.5***	5.1
	03:35-03:40 น.	44.1 ^{2/}	42.5***	42.0 ^{2/}	41.5***	<0.8 ^{3/}
	03:40-03:45 น.	43.6 ^{2/}	42.5***	40.1 ^{2/}	41.5***	<0.8 ^{3/}
	03:45-03:50 น.	43.6 ^{2/}	40.9***	43.3 ^{2/}	40.2***	3.1
	03:50-03:55 น.	43.4 ^{2/}	40.9***	42.8 ^{2/}	40.2***	2.6
	03:55-04:00 น.	42.8 ^{2/}	40.9***	41.3 ^{2/}	40.2***	1.1
	04:00-04:05 น.	42.8 ^{2/}	43.7***	<0.8 ^{3/}	41.7***	<0.8 ^{3/}
	04:05-04:10 น.	42.6 ^{2/}	43.7***	<0.8 ^{3/}	41.7***	<0.8 ^{3/}
	04:10-04:15 น.	47.0 ^{2/}	43.7***	47.3 ^{2/}	41.7***	5.6
	04:15-04:20 น.	44.0 ^{2/}	41.4***	43.5 ^{2/}	40.4***	3.1
	04:20-04:25 น.	43.7 ^{2/}	41.4***	42.8 ^{2/}	40.4***	2.4
	04:25-04:30 น.	42.9 ^{2/}	41.4***	40.6 ^{2/}	40.4***	<0.8 ^{3/}
	04:30-04:35 น.	42.9 ^{2/}	41.6***	40.0 ^{2/}	40.7***	<0.8 ^{3/}
	04:35-04:40 น.	43.3 ^{2/}	41.6***	41.4 ^{2/}	40.7***	<0.8 ^{3/}
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
17 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางวัน ^{2/}					
	04:40-04:45 น.	42.8 ^{2/}	41.6***	39.6 ^{2/}	40.7***	<0.8 ^{3/}
	04:45-04:50 น.	41.3 ^{2/}	40.7***	35.4 ^{2/}	39.6***	<0.8 ^{3/}
	04:50-04:55 น.	42.1 ^{2/}	40.7***	39.5 ^{2/}	39.6***	<0.8 ^{3/}
	04:55-05:00 น.	42.4 ^{2/}	40.7***	40.5 ^{2/}	39.6***	0.9
	05:00-05:05 น.	41.9 ^{2/}	39.7***	40.9 ^{2/}	38.8***	2.1
	05:05-05:10 น.	41.9 ^{2/}	39.7***	40.9 ^{2/}	38.8***	2.1
	05:10-05:15 น.	41.8 ^{2/}	39.7***	40.6 ^{2/}	38.8***	1.8
	05:15-05:20 น.	41.7 ^{2/}	40.9***	37.0 ^{2/}	39.4***	<0.8 ^{3/}
	05:20-05:25 น.	42.4 ^{2/}	40.9***	40.1 ^{2/}	39.4***	<0.8 ^{3/}
	05:25-05:30 น.	41.5 ^{2/}	40.9***	35.6 ^{2/}	39.4***	<0.8 ^{3/}
	05:30-05:35 น.	41.2 ^{2/}	41.5***	<0.8 ^{3/}	39.5***	<0.8 ^{3/}
	05:35-05:40 น.	42.4 ^{2/}	41.5***	38.1 ^{2/}	39.5***	<0.8 ^{3/}
	05:40-05:45 น.	43.3 ^{2/}	41.5***	41.6 ^{2/}	39.5***	2.1
	05:45-05:50 น.	42.3 ^{2/}	41.7***	36.4 ^{2/}	39.8***	<0.8 ^{3/}
	05:50-05:55 น.	41.9 ^{2/}	41.7***	31.4 ^{2/}	39.8***	<0.8 ^{3/}
	05:55-06:00 น.	42.6 ^{2/}	41.7***	38.3 ^{2/}	39.8***	<0.8 ^{3/}
	ช่วงเวลากลางคืน ^{1/}					
	06:00-07:00 น.	45.0 ^{1/}	44.5**	35.4 ^{1/}	39.7**	<0.8 ^{3/}
	07:00-08:00 น.	57.5 ^{1/}	54.1**	54.8 ^{1/}	49.7**	5.1
	08:00-09:00 น.	55.0 ^{1/}	50.1**	53.3 ^{1/}	45.5**	7.8
	09:00-10:00 น.	50.8 ^{1/}	48.1**	47.5 ^{1/}	42.2**	5.3
	10:00-11:00 น.	54.4 ^{1/}	50.9**	51.8 ^{1/}	45.4**	6.4
	11:00-12:00 น.	56.3 ^{1/}	56.0**	44.5 ^{1/}	45.0**	<0.8 ^{3/}
	12:00-13:00 น.	51.7 ^{1/}	49.5**	47.7 ^{1/}	40.8**	6.9
	13:00-14:00 น.	51.1 ^{1/}	47.4**	48.7 ^{1/}	41.6**	7.1
	14:00-15:00 น.	50.5 ^{1/}	48.7**	45.8 ^{1/}	41.4**	4.4
	15:00-16:00 น.	49.9 ^{1/}	47.0**	46.8 ^{1/}	39.6**	7.2
	16:00-17:00 น.	40.2 ^{1/}	39.5**	31.9 ^{1/}	34.5**	<0.8 ^{3/}
	17:00-18:00 น.	42.9 ^{1/}	39.9**	39.9 ^{1/}	35.0**	4.9
	18:00-19:00 น.	45.4 ^{1/}	39.3**	44.2 ^{1/}	37.5**	6.7
	19:00-20:00 น.	44.1 ^{1/}	41.4**	40.8 ^{1/}	40.4**	<0.8 ^{3/}
	20:00-21:00 น.	43.3 ^{1/}	41.7**	38.2 ^{1/}	40.9**	<0.8 ^{3/}
	21:00-22:00 น.	52.3 ^{1/}	45.1**	51.4 ^{1/}	44.1**	7.3
	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	22:00-22:05 น.	41.8 ^{2/}	40.7***	38.3 ^{2/}	39.7***	<0.8 ^{3/}
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน	ระดับการรบกวน
17 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	22:05-22:10 น.	41.9 ^{2/}	40.7***	38.7 ^{2/}	39.7***	<0.8 ^{3/}
	22:10-22:15 น.	42.1 ^{2/}	40.7***	39.5 ^{2/}	39.7***	<0.8 ^{3/}
	22:15-22:20 น.	42.0 ^{2/}	40.6***	39.4 ^{2/}	39.8***	<0.8 ^{3/}
	22:20-22:25 น.	41.9 ^{2/}	40.6***	39.0 ^{2/}	39.8***	<0.8 ^{3/}
	22:25-22:30 น.	42.0 ^{2/}	40.6***	39.4 ^{2/}	39.8***	<0.8 ^{3/}
	22:30-22:35 น.	41.7 ^{2/}	42.0***	<0.8 ^{3/}	41.2***	<0.8 ^{3/}
	22:35-22:40 น.	42.9 ^{2/}	42.0***	38.6 ^{2/}	41.2***	<0.8 ^{3/}
	22:40-22:45 น.	42.8 ^{2/}	42.0***	38.1 ^{2/}	41.2***	<0.8 ^{3/}
	22:45-22:50 น.	43.0 ^{2/}	41.3***	41.1 ^{2/}	40.3***	0.8
	22:50-22:55 น.	41.9 ^{2/}	41.3***	36.0 ^{2/}	40.3***	<0.8 ^{3/}
	22:55-23:00 น.	42.8 ^{2/}	41.3***	40.5 ^{2/}	40.3***	<0.8 ^{3/}
	23:00-23:05 น.	42.4 ^{2/}	41.7***	37.1 ^{2/}	40.9***	<0.8 ^{3/}
	23:05-23:10 น.	42.3 ^{2/}	41.7***	36.4 ^{2/}	40.9***	<0.8 ^{3/}
	23:10-23:15 น.	43.1 ^{2/}	41.7***	40.5 ^{2/}	40.9***	<0.8 ^{3/}
	23:15-23:20 น.	43.7 ^{2/}	42.3***	41.1 ^{2/}	41.4***	<0.8 ^{3/}
	23:20-23:25 น.	43.3 ^{2/}	42.3***	39.4 ^{2/}	41.4***	<0.8 ^{3/}
	23:25-23:30 น.	44.2 ^{2/}	42.3***	42.7 ^{2/}	41.4***	1.3
	23:30-23:35 น.	44.6 ^{2/}	44.2***	37.0 ^{2/}	43.5***	<0.8 ^{3/}
	23:35-23:40 น.	45.0 ^{2/}	44.2***	40.3 ^{2/}	43.5***	<0.8 ^{3/}
	23:40-23:45 น.	45.6 ^{2/}	44.2***	43.0 ^{2/}	43.5***	<0.8 ^{3/}
	23:45-23:50 น.	46.1 ^{2/}	44.7***	43.5 ^{2/}	44.0***	<0.8 ^{3/}
	23:50-23:55 น.	45.9 ^{2/}	44.7***	42.7 ^{2/}	44.0***	<0.8 ^{3/}
	23:55-00:00 น.	46.1 ^{2/}	44.7***	43.5 ^{2/}	44.0***	<0.8 ^{3/}
18 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	00:00-00:05 น.	46.1 ^{2/}	45.1***	42.2 ^{2/}	44.4***	<0.8 ^{3/}
	00:05-00:10 น.	46.5 ^{2/}	45.1***	43.9 ^{2/}	44.4***	<0.8 ^{3/}
	00:10-00:15 น.	46.4 ^{2/}	45.1***	43.5 ^{2/}	44.4***	<0.8 ^{3/}
	00:15-00:20 น.	46.6 ^{2/}	46.4***	36.1 ^{2/}	45.5***	<0.8 ^{3/}
	00:20-00:25 น.	46.7 ^{2/}	46.4***	37.9 ^{2/}	45.5***	<0.8 ^{3/}
	00:25-00:30 น.	46.7 ^{2/}	46.4***	37.9 ^{2/}	45.5***	<0.8 ^{3/}
	00:30-00:35 น.	47.2 ^{2/}	47.0***	36.7 ^{2/}	46.1***	<0.8 ^{3/}
	00:35-00:40 น.	47.5 ^{2/}	47.0***	40.9 ^{2/}	46.1***	<0.8 ^{3/}
	00:40-00:45 น.	47.6 ^{2/}	47.0***	41.7 ^{2/}	46.1***	<0.8 ^{3/}
	00:45-00:50 น.	47.3 ^{2/}	45.4***	45.8 ^{2/}	44.8***	1.0
	00:50-00:55 น.	47.3 ^{2/}	45.4***	45.8 ^{2/}	44.8***	1.0
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน	ระดับการรบกวน
18 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางวัน ^{2/} 00:55-01:00 น.	47.2 ^{2/}	45.4***	45.5 ^{2/}	44.8***	<0.8 ^{3/}
	01:00-01:05 น.	47.5 ^{2/}	45.9***	45.4 ^{2/}	45.2***	<0.8 ^{3/}
	01:05-01:10 น.	47.6 ^{2/}	45.9***	45.7 ^{2/}	45.2***	<0.8 ^{3/}
	01:10-01:15 น.	47.7 ^{2/}	45.9***	46.0 ^{2/}	45.2***	0.8
	01:15-01:20 น.	47.9 ^{2/}	46.4***	45.6 ^{2/}	45.8***	<0.8 ^{3/}
	01:20-01:25 น.	47.8 ^{2/}	46.4***	45.2 ^{2/}	45.8***	<0.8 ^{3/}
	01:25-01:30 น.	47.8 ^{2/}	46.4***	45.2 ^{2/}	45.8***	<0.8 ^{3/}
	01:30-01:35 น.	47.7 ^{2/}	46.2***	45.4 ^{2/}	45.5***	<0.8 ^{3/}
	01:35-01:40 น.	47.8 ^{2/}	46.2***	45.7 ^{2/}	45.5***	<0.8 ^{3/}
	01:40-01:45 น.	47.6 ^{2/}	46.2***	45.0 ^{2/}	45.5***	<0.8 ^{3/}
	01:45-01:50 น.	47.6 ^{2/}	46.2***	45.0 ^{2/}	45.5***	<0.8 ^{3/}
	01:50-01:55 น.	47.8 ^{2/}	46.2***	45.7 ^{2/}	45.5***	<0.8 ^{3/}
	01:55-02:00 น.	47.9 ^{2/}	46.2***	46.0 ^{2/}	45.5***	<0.8 ^{3/}
	02:00-02:05 น.	47.8 ^{2/}	45.4***	47.1 ^{2/}	44.6***	2.5
	02:05-02:10 น.	47.3 ^{2/}	45.4***	45.8 ^{2/}	44.6***	1.2
	02:10-02:15 น.	47.3 ^{2/}	45.4***	45.8 ^{2/}	44.6***	1.2
	02:15-02:20 น.	47.4 ^{2/}	45.9***	45.1 ^{2/}	45.1***	<0.8 ^{3/}
	02:20-02:25 น.	47.1 ^{2/}	45.9***	43.9 ^{2/}	45.1***	<0.8 ^{3/}
	02:25-02:30 น.	47.4 ^{2/}	45.9***	45.1 ^{2/}	45.1***	<0.8 ^{3/}
	02:30-02:35 น.	47.2 ^{2/}	45.0***	46.2 ^{2/}	44.2***	2.0
	02:35-02:40 น.	47.0 ^{2/}	45.0***	45.7 ^{2/}	44.2***	1.5
	02:40-02:45 น.	46.7 ^{2/}	45.0***	44.8 ^{2/}	44.2***	<0.8 ^{3/}
	02:45-02:50 น.	46.8 ^{2/}	46.3***	40.2 ^{2/}	45.3***	<0.8 ^{3/}
	02:50-02:55 น.	46.4 ^{2/}	46.3***	33.0 ^{2/}	45.3***	<0.8 ^{3/}
	02:55-03:00 น.	47.4 ^{2/}	46.3***	43.9 ^{2/}	45.3***	<0.8 ^{3/}
	03:00-03:05 น.	46.4 ^{2/}	45.5***	42.1 ^{2/}	44.7***	<0.8 ^{3/}
	03:05-03:10 น.	46.3 ^{2/}	45.5***	41.6 ^{2/}	44.7***	<0.8 ^{3/}
	03:10-03:15 น.	46.5 ^{2/}	45.5***	42.6 ^{2/}	44.7***	<0.8 ^{3/}
	03:15-03:20 น.	46.0 ^{2/}	45.2***	41.3 ^{2/}	44.5***	<0.8 ^{3/}
	03:20-03:25 น.	46.4 ^{2/}	45.2***	43.2 ^{2/}	44.5***	<0.8 ^{3/}
	03:25-03:30 น.	46.1 ^{2/}	45.2***	41.8 ^{2/}	44.5***	<0.8 ^{3/}
	03:30-03:35 น.	46.1 ^{2/}	42.3***	46.8 ^{2/}	41.6***	5.2
	03:35-03:40 น.	46.2 ^{2/}	42.3***	46.9 ^{2/}	41.6***	5.3
	03:40-03:45 น.	42.4 ^{2/}	42.3***	29.0 ^{2/}	41.6***	<0.8 ^{3/}
	03:45-03:50 น.	43.4 ^{2/}	42.7***	38.1 ^{2/}	41.9***	<0.8 ^{3/}
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
18 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	03:50-03:55 น.	43.8 ^{2/}	42.7***	40.3 ^{2/}	41.9***	<0.8 ^{3/}
	03:55-04:00 น.	43.7 ^{2/}	42.7***	39.8 ^{2/}	41.9***	<0.8 ^{3/}
	04:00-04:05 น.	44.7 ^{2/}	43.4***	41.8 ^{2/}	42.7***	<0.8 ^{3/}
	04:05-04:10 น.	44.3 ^{2/}	43.4***	40.0 ^{2/}	42.7***	<0.8 ^{3/}
	04:10-04:15 น.	43.4 ^{2/}	43.4***	<0.8 ^{3/}	42.7***	<0.8 ^{3/}
	04:15-04:20 น.	43.9 ^{2/}	40.9***	43.9 ^{2/}	39.9***	4.0
	04:20-04:25 น.	43.7 ^{2/}	40.9***	43.5 ^{2/}	39.9***	3.6
	04:25-04:30 น.	43.0 ^{2/}	40.9***	41.8 ^{2/}	39.9***	1.9
	04:30-04:35 น.	42.4 ^{2/}	41.3***	38.9 ^{2/}	40.5***	<0.8 ^{3/}
	04:35-04:40 น.	42.3 ^{2/}	41.3***	38.4 ^{2/}	40.5***	<0.8 ^{3/}
	04:40-04:45 น.	41.8 ^{2/}	41.3***	35.2 ^{2/}	40.5***	<0.8 ^{3/}
	04:45-04:50 น.	41.7 ^{2/}	41.3***	34.1 ^{2/}	40.4***	<0.8 ^{3/}
	04:50-04:55 น.	41.9 ^{2/}	41.3***	36.0 ^{2/}	40.4***	<0.8 ^{3/}
	04:55-05:00 น.	41.6 ^{2/}	41.3***	32.8 ^{2/}	40.4***	<0.8 ^{3/}
	05:00-05:05 น.	41.4 ^{2/}	41.0***	33.8 ^{2/}	39.6***	<0.8 ^{3/}
	05:05-05:10 น.	42.3 ^{2/}	41.0***	39.4 ^{2/}	39.6***	<0.8 ^{3/}
	05:10-05:15 น.	43.1 ^{2/}	41.0***	41.9 ^{2/}	39.6***	2.3
	05:15-05:20 น.	41.7 ^{2/}	41.6***	28.3 ^{2/}	39.8***	<0.8 ^{3/}
	05:20-05:25 น.	41.2 ^{2/}	41.6***	<0.8 ^{3/}	39.8***	<0.8 ^{3/}
	05:25-05:30 น.	41.3 ^{2/}	41.6***	<0.8 ^{3/}	39.8***	<0.8 ^{3/}
	05:30-05:35 น.	44.1 ^{2/}	40.9***	44.3 ^{2/}	39.4***	4.9
	05:35-05:40 น.	41.9 ^{2/}	40.9***	38.0 ^{2/}	39.4***	<0.8 ^{3/}
	05:40-05:45 น.	42.0 ^{2/}	40.9***	38.5 ^{2/}	39.4***	<0.8 ^{3/}
	05:45-05:50 น.	41.2 ^{2/}	39.5***	39.3 ^{2/}	37.1***	2.2
	05:50-05:55 น.	40.4 ^{2/}	39.5***	36.1 ^{2/}	37.1***	<0.8 ^{3/}
	05:55-06:00 น.	41.2 ^{2/}	39.5***	39.3 ^{2/}	37.1***	2.2
	ช่วงเวลากลางวัน ^{1/}					
	06:00-07:00 น.	43.4 ^{1/}	40.3**	40.5 ^{1/}	37.5**	3.0
	07:00-08:00 น.	46.4 ^{1/}	43.1**	43.7 ^{1/}	36.7**	7.0
	08:00-09:00 น.	47.9 ^{1/}	46.0**	43.4 ^{1/}	38.0**	5.4
	09:00-10:00 น.	45.1 ^{1/}	39.0**	43.9 ^{1/}	37.0**	6.9
	10:00-11:00 น.	46.2 ^{1/}	43.3**	43.1 ^{1/}	35.9**	7.2
	11:00-12:00 น.	40.8 ^{1/}	35.9**	39.1 ^{1/}	33.0**	6.1
	12:00-13:00 น.	42.0 ^{1/}	38.7**	39.3 ^{1/}	33.6**	5.7
	13:00-14:00 น.	41.3 ^{1/}	35.9**	39.8 ^{1/}	33.7**	6.1
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน	ระดับการรบกวน
18 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางวัน ^{1/}					
	14:00-15:00 น.	43.5 ^{1/}	38.4**	41.9 ^{1/}	34.2**	7.7
	15:00-16:00 น.	46.5 ^{1/}	42.1**	44.5 ^{1/}	37.6**	6.9
	16:00-17:00 น.	43.6 ^{1/}	39.3**	41.6 ^{1/}	33.8**	7.8
	17:00-18:00 น.	42.0 ^{1/}	40.4**	36.9 ^{1/}	33.6**	3.3
	18:00-19:00 น.	44.3 ^{1/}	40.7**	41.8 ^{1/}	38.1**	3.7
	19:00-20:00 น.	42.1 ^{1/}	38.8**	39.4 ^{1/}	37.4**	2.0
	20:00-21:00 น.	42.6 ^{1/}	39.9**	39.3 ^{1/}	38.2**	1.1
	21:00-22:00 น.	43.2 ^{1/}	38.9**	41.2 ^{1/}	37.1**	4.1
	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	22:00-22:05 น.	40.9 ^{2/}	38.0***	40.8 ^{2/}	35.7***	5.1
	22:05-22:10 น.	41.4 ^{2/}	38.0***	41.7 ^{2/}	35.7***	6.0
	22:10-22:15 น.	40.0 ^{2/}	38.0***	38.7 ^{2/}	35.7***	3.0
	22:15-22:20 น.	40.2 ^{2/}	40.6***	<0.8 ^{3/}	36.1***	<0.8 ^{3/}
	22:20-22:25 น.	40.5 ^{2/}	40.6***	<0.8 ^{3/}	36.1***	<0.8 ^{3/}
	22:25-22:30 น.	40.8 ^{2/}	40.6***	30.3 ^{2/}	36.1***	<0.8 ^{3/}
	22:30-22:35 น.	41.9 ^{2/}	37.4***	43.0 ^{2/}	35.8***	7.2
	22:35-22:40 น.	41.6 ^{2/}	37.4***	42.5 ^{2/}	35.8***	6.7
	22:40-22:45 น.	39.3 ^{2/}	37.4***	37.8 ^{2/}	35.8***	2.0
	22:45-22:50 น.	40.1 ^{2/}	37.8***	39.2 ^{2/}	35.8***	3.4
	22:50-22:55 น.	40.0 ^{2/}	37.8***	39.0 ^{2/}	35.8***	3.2
	22:55-23:00 น.	39.1 ^{2/}	37.8***	36.2 ^{2/}	35.8***	<0.8 ^{3/}
	23:00-23:05 น.	43.0 ^{2/}	38.5***	44.1 ^{2/}	36.9***	7.2
	23:05-23:10 น.	42.3 ^{2/}	38.5***	43.0 ^{2/}	36.9***	6.1
	23:10-23:15 น.	41.8 ^{2/}	38.5***	42.1 ^{2/}	36.9***	5.2
	23:15-23:20 น.	40.6 ^{2/}	39.7***	36.3 ^{2/}	37.9***	<0.8 ^{3/}
	23:20-23:25 น.	39.6 ^{2/}	39.7***	<0.8 ^{3/}	37.9***	<0.8 ^{3/}
	23:25-23:30 น.	40.3 ^{2/}	39.7***	34.4 ^{2/}	37.9***	<0.8 ^{3/}
	23:30-23:35 น.	43.1 ^{2/}	38.6***	44.2 ^{2/}	37.6***	6.6
	23:35-23:40 น.	40.8 ^{2/}	38.6***	39.8 ^{2/}	37.6***	2.2
	23:40-23:45 น.	40.3 ^{2/}	38.6***	38.4 ^{2/}	37.6***	0.8
	23:45-23:50 น.	40.4 ^{2/}	38.4***	39.1 ^{2/}	37.5***	1.6
	23:50-23:55 น.	40.5 ^{2/}	38.4***	39.3 ^{2/}	37.5***	1.8
	23:55-00:00 น.	40.8 ^{2/}	38.4***	40.1 ^{2/}	37.5***	2.6
19 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	00:00-00:05 น.	41.3 ^{2/}	38.2***	41.4 ^{2/}	37.3***	4.1
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน	ระดับการรบกวน
19 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	00:05-00:10 น.	40.7 ^{2/}	38.2***	40.1 ^{2/}	37.3***	2.8
	00:10-00:15 น.	41.0 ^{2/}	38.2***	40.8 ^{2/}	37.3***	3.5
	00:15-00:20 น.	40.6 ^{2/}	43.4***	<0.8 ^{3/}	38.4***	<0.8 ^{3/}
	00:20-00:25 น.	40.5 ^{2/}	43.4***	<0.8 ^{3/}	38.4***	<0.8 ^{3/}
	00:25-00:30 น.	46.2 ^{2/}	43.4***	46.0 ^{2/}	38.4***	7.6
	00:30-00:35 น.	40.9 ^{2/}	37.7***	41.1 ^{2/}	37.1***	4.0
	00:35-00:40 น.	40.3 ^{2/}	37.7***	39.8 ^{2/}	37.1***	2.7
	00:40-00:45 น.	40.5 ^{2/}	37.7***	40.3 ^{2/}	37.1***	3.2
	00:45-00:50 น.	41.1 ^{2/}	39.0***	39.9 ^{2/}	38.3***	1.6
	00:50-00:55 น.	41.3 ^{2/}	39.0***	40.4 ^{2/}	38.3***	2.1
	00:55-01:00 น.	41.1 ^{2/}	39.0***	39.9 ^{2/}	38.3***	1.6
	01:00-01:05 น.	41.1 ^{2/}	39.7***	38.5 ^{2/}	38.9***	<0.8 ^{3/}
	01:05-01:10 น.	41.0 ^{2/}	39.7***	38.1 ^{2/}	38.9***	<0.8 ^{3/}
	01:10-01:15 น.	41.5 ^{2/}	39.7***	39.8 ^{2/}	38.9***	0.9
	01:15-01:20 น.	41.2 ^{2/}	39.4***	39.5 ^{2/}	38.7***	0.8
	01:20-01:25 น.	41.5 ^{2/}	39.4***	40.3 ^{2/}	38.7***	1.6
	01:25-01:30 น.	41.5 ^{2/}	39.4***	40.3 ^{2/}	38.7***	1.6
	01:30-01:35 น.	42.3 ^{2/}	41.2***	38.8 ^{2/}	40.6***	<0.8 ^{3/}
	01:35-01:40 น.	43.7 ^{2/}	41.2***	43.1 ^{2/}	40.6***	2.5
	01:40-01:45 น.	43.2 ^{2/}	41.2***	41.9 ^{2/}	40.6***	1.3
	01:45-01:50 น.	43.0 ^{2/}	41.7***	40.1 ^{2/}	41.1***	<0.8 ^{3/}
	01:50-01:55 น.	43.4 ^{2/}	41.7***	41.5 ^{2/}	41.1***	<0.8 ^{3/}
	01:55-02:00 น.	43.6 ^{2/}	41.7***	42.1 ^{2/}	41.1***	1.0
	02:00-02:05 น.	43.9 ^{2/}	41.5***	43.2 ^{2/}	40.8***	2.4
	02:05-02:10 น.	43.8 ^{2/}	41.5***	42.9 ^{2/}	40.8***	2.1
	02:10-02:15 น.	44.7 ^{2/}	41.5***	44.9 ^{2/}	40.8***	4.1
	02:15-02:20 น.	45.2 ^{2/}	40.7***	46.3 ^{2/}	40.1***	6.2
	02:20-02:25 น.	44.4 ^{2/}	40.7***	45.0 ^{2/}	40.1***	4.9
	02:25-02:30 น.	43.7 ^{2/}	40.7***	43.7 ^{2/}	40.1***	3.6
	02:30-02:35 น.	43.8 ^{2/}	40.2***	44.3 ^{2/}	39.7***	4.6
	02:35-02:40 น.	42.9 ^{2/}	40.2***	42.6 ^{2/}	39.7***	2.9
	02:40-02:45 น.	42.7 ^{2/}	40.2***	42.1 ^{2/}	39.7***	2.4
	02:45-02:50 น.	42.5 ^{2/}	40.0***	41.9 ^{2/}	39.3***	2.6
	02:50-02:55 น.	42.4 ^{2/}	40.0***	41.7 ^{2/}	39.3***	2.4
	02:55-03:00 น.	42.3 ^{2/}	40.0***	41.4 ^{2/}	39.3***	2.1
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
19 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางวัน ^{2/}					
	03:00-03:05 น.	41.4 ^{2/}	38.0***	41.7 ^{2/}	37.4***	4.3
	03:05-03:10 น.	42.0 ^{2/}	38.0***	42.8 ^{2/}	37.4***	5.4
	03:10-03:15 น.	41.6 ^{2/}	38.0***	42.1 ^{2/}	37.4***	4.7
	03:15-03:20 น.	41.7 ^{2/}	38.8***	41.6 ^{2/}	38.2***	3.4
	03:20-03:25 น.	41.6 ^{2/}	38.8***	41.4 ^{2/}	38.2***	3.2
	03:25-03:30 น.	41.2 ^{2/}	38.8***	40.5 ^{2/}	38.2***	2.3
	03:30-03:35 น.	40.7 ^{2/}	38.8***	39.2 ^{2/}	38.1***	1.1
	03:35-03:40 น.	41.5 ^{2/}	38.8***	41.2 ^{2/}	38.1***	3.1
	03:40-03:45 น.	41.8 ^{2/}	38.8***	41.8 ^{2/}	38.1***	3.7
	03:45-03:50 น.	41.4 ^{2/}	38.8***	40.9 ^{2/}	37.8***	3.1
	03:50-03:55 น.	42.2 ^{2/}	38.8***	42.5 ^{2/}	37.8***	4.7
	03:55-04:00 น.	40.9 ^{2/}	38.8***	39.7 ^{2/}	37.8***	1.9
	04:00-04:05 น.	40.3 ^{2/}	37.3***	40.3 ^{2/}	36.4***	3.9
	04:05-04:10 น.	39.5 ^{2/}	37.3***	38.5 ^{2/}	36.4***	2.1
	04:10-04:15 น.	39.6 ^{2/}	37.3***	38.7 ^{2/}	36.4***	2.3
	04:15-04:20 น.	39.4 ^{2/}	37.6***	37.7 ^{2/}	36.5***	1.2
	04:20-04:25 น.	39.8 ^{2/}	37.6***	38.8 ^{2/}	36.5***	2.3
	04:25-04:30 น.	39.3 ^{2/}	37.6***	37.4 ^{2/}	36.5***	0.9
	04:30-04:35 น.	39.2 ^{2/}	37.5***	37.3 ^{2/}	36.4***	0.9
	04:35-04:40 น.	40.0 ^{2/}	37.5***	39.4 ^{2/}	36.4***	3.0
	04:40-04:45 น.	40.2 ^{2/}	37.5***	39.9 ^{2/}	36.4***	3.5
	04:45-04:50 น.	39.0 ^{2/}	36.0***	39.0 ^{2/}	35.0***	4.0
	04:50-04:55 น.	38.7 ^{2/}	36.0***	38.4 ^{2/}	35.0***	3.4
	04:55-05:00 น.	37.9 ^{2/}	36.0***	36.4 ^{2/}	35.0***	1.4
	05:00-05:05 น.	38.3 ^{2/}	39.3***	<0.8 ^{3/}	36.3***	<0.8 ^{3/}
	05:05-05:10 น.	40.7 ^{2/}	39.3***	38.1 ^{2/}	36.3***	1.8
	05:10-05:15 น.	40.9 ^{2/}	39.3***	38.8 ^{2/}	36.3***	2.5
	05:15-05:20 น.	39.7 ^{2/}	43.4***	<0.8 ^{3/}	38.9***	<0.8 ^{3/}
	05:20-05:25 น.	40.2 ^{2/}	43.4***	<0.8 ^{3/}	38.9***	<0.8 ^{3/}
	05:25-05:30 น.	45.3 ^{2/}	43.4***	43.8 ^{2/}	38.9***	4.9
	05:30-05:35 น.	41.3 ^{2/}	38.3***	41.3 ^{2/}	36.5***	4.8
	05:35-05:40 น.	40.7 ^{2/}	38.3***	40.0 ^{2/}	36.5***	3.5
	05:40-05:45 น.	40.0 ^{2/}	38.3***	38.1 ^{2/}	36.5***	1.6
	05:45-05:50 น.	39.8 ^{2/}	38.4***	37.2 ^{2/}	34.9***	2.3
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน	ระดับการรบกวน
19 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/} 05:50-05:55 น.	40.1 ^{2/}	38.4***	38.2 ^{2/}	34.9***	3.3
	05:55-06:00 น.	39.9 ^{2/}	38.4***	37.6 ^{2/}	34.9***	2.7
	ช่วงเวลากลางวัน ^{1/} 06:00-07:00 น.	43.0 ^{1/}	41.5**	37.7 ^{1/}	35.7**	2.0
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

- หมายเหตุ :
- ^{1/} คำนวณแบบกรณีที่ 1 (ช่วงเวลา 06:00-22:00 น.) : เสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องนานกว่า 1 ชั่วโมง ตรวจวัดระดับเสียงขณะมีการรบกวนจากแหล่งกำเนิดเป็น $L_{Aeq\ 1\ hour}$
 - ^{2/} คำนวณแบบกรณีที่ 4 (ช่วงเวลา 22:00-06:00 น.) : เสียงขณะมีการรบกวนเกิดขึ้นในพื้นที่ที่ต้องการความเงียบสงบ หรือเกิดในเวลากลางคืน ตรวจวัดระดับเสียงขณะมีการรบกวนจากแหล่งกำเนิดเป็น $L_{Aeq\ 5\ minutes}$
 - ^{3/} ไม่เกิดผลกระทบที่ทำให้เกิดระดับการรบกวน
 - ^{4/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11ง วันที่ 25 มกราคม 2549
 - ^{5/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98ง วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2550
 - ** ค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}) เลือกค่ากลางจากการตรวจวัดราย 5 นาที จำนวน 11 ครั้ง (รวมเวลาตรวจวัดทั้งหมด 55 นาที ระหว่างช่วงเวลา 06:00-22:00 น.) และค่าระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{Aeq\ 5\ minutes}$) เลือกช่วงเวลาเดียวกับค่าระดับเสียงพื้นฐาน
 - *** ค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}) เลือกค่ากลางจากการตรวจวัดราย 5 นาที จำนวน 3 ครั้ง (รวมเวลาตรวจวัดทั้งหมด 15 นาที ระหว่างช่วงเวลา 22:00-06:00 น.) และค่าระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{Aeq\ 5\ minutes}$) เลือกช่วงเวลาเดียวกับค่าระดับเสียงพื้นฐาน

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2567

ตำแหน่งของสถานีตรวจสอบ : บริเวณบ้านโคกสะอาด

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บ้านโคกสะอาด				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
12 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางวัน ^{1/}					
	07:00-08:00 น.	50.0 ^{1/}	45.3**	48.2 ^{1/}	41.3**	6.9
	08:00-09:00 น.	49.6 ^{1/}	47.0**	46.1 ^{1/}	41.9**	4.2
	09:00-10:00 น.	52.7 ^{1/}	47.7**	51.0 ^{1/}	43.5**	7.5
	10:00-11:00 น.	49.4 ^{1/}	46.2**	46.6 ^{1/}	41.8**	4.8
	11:00-12:00 น.	49.5 ^{1/}	46.1**	46.8 ^{1/}	42.0**	4.8
	12:00-13:00 น.	51.7 ^{1/}	46.7**	50.0 ^{1/}	43.3**	6.7
	13:00-14:00 น.	47.6 ^{1/}	43.4**	45.5 ^{1/}	40.3**	5.2
	14:00-15:00 น.	49.6 ^{1/}	46.0**	47.1 ^{1/}	42.2**	4.9
	15:00-16:00 น.	48.9 ^{1/}	46.0**	45.8 ^{1/}	40.1**	5.7
	16:00-17:00 น.	47.8 ^{1/}	44.2**	45.3 ^{1/}	40.7**	4.6
	17:00-18:00 น.	45.5 ^{1/}	42.6**	42.4 ^{1/}	39.2**	3.2
	18:00-19:00 น.	46.6 ^{1/}	41.7**	44.9 ^{1/}	38.6**	6.3
	19:00-20:00 น.	43.1 ^{1/}	40.7**	39.4 ^{1/}	37.4**	2.0
	20:00-21:00 น.	44.2 ^{1/}	41.9**	40.3 ^{1/}	38.4**	1.9
	21:00-22:00 น.	44.3 ^{1/}	40.6**	41.9 ^{1/}	37.7**	4.2
	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	22:00-22:05 น.	42.0 ^{2/}	41.0***	38.1 ^{2/}	37.4***	<0.8 ^{3/}
	22:05-22:10 น.	42.5 ^{2/}	41.0***	40.2 ^{2/}	37.4***	2.8
	22:10-22:15 น.	43.2 ^{2/}	41.0***	42.2 ^{2/}	37.4***	4.8
	22:15-22:20 น.	42.8 ^{2/}	41.8***	38.9 ^{2/}	37.0***	1.9
	22:20-22:25 น.	44.2 ^{2/}	41.8***	43.5 ^{2/}	37.0***	6.5
	22:25-22:30 น.	44.3 ^{2/}	41.8***	43.7 ^{2/}	37.0***	6.7
	22:30-22:35 น.	46.8 ^{2/}	46.0***	42.1 ^{2/}	37.1***	5.0
	22:35-22:40 น.	46.4 ^{2/}	46.0***	38.8 ^{2/}	37.1***	1.7
	22:40-22:45 น.	46.1 ^{2/}	46.0***	32.7 ^{2/}	37.1***	<0.8 ^{3/}
	22:45-22:50 น.	49.8 ^{2/}	51.0***	<0.8 ^{3/}	39.3***	<0.8 ^{3/}
	22:50-22:55 น.	51.4 ^{2/}	51.0***	43.8 ^{2/}	39.3***	4.5
	22:55-23:00 น.	50.7 ^{2/}	51.0***	<0.8 ^{3/}	39.3***	<0.8 ^{3/}
	23:00-23:05 น.	43.6 ^{2/}	38.8***	44.9 ^{2/}	37.3***	7.6
	23:05-23:10 น.	41.3 ^{2/}	38.8***	40.7 ^{2/}	37.3***	3.4
	23:10-23:15 น.	42.0 ^{2/}	38.8***	42.2 ^{2/}	37.3***	4.9
	23:15-23:20 น.	41.8 ^{2/}	39.7***	40.6 ^{2/}	36.9***	3.7
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บ้านโคกสะอาด				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
12 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/} 23:20-23:25 น.	40.2 ^{2/}	39.7***	33.6 ^{2/}	36.9***	<0.8 ^{3/}
	23:25-23:30 น.	43.9 ^{2/}	39.7***	44.8 ^{2/}	36.9***	7.9
	23:30-23:35 น.	44.0 ^{2/}	42.0***	42.7 ^{2/}	37.2***	5.5
	23:35-23:40 น.	44.1 ^{2/}	42.0***	42.9 ^{2/}	37.2***	5.7
	23:40-23:45 น.	43.6 ^{2/}	42.0***	41.5 ^{2/}	37.2***	4.3
	23:45-23:50 น.	41.6 ^{2/}	38.0***	42.1 ^{2/}	36.0***	6.1
	23:50-23:55 น.	38.7 ^{2/}	38.0***	33.4 ^{2/}	36.0***	<0.8 ^{3/}
	23:55-00:00 น.	40.2 ^{2/}	38.0***	39.2 ^{2/}	36.0***	3.2
13 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/} 00:00-00:05 น.	41.3 ^{2/}	38.1***	41.5 ^{2/}	35.9***	5.6
	00:05-00:10 น.	40.5 ^{2/}	38.1***	39.8 ^{2/}	35.9***	3.9
	00:10-00:15 น.	39.9 ^{2/}	38.1***	38.2 ^{2/}	35.9***	2.3
	00:15-00:20 น.	42.2 ^{2/}	41.4***	37.5 ^{2/}	36.0***	1.5
	00:20-00:25 น.	43.8 ^{2/}	41.4***	43.1 ^{2/}	36.0***	7.1
	00:25-00:30 น.	41.5 ^{2/}	41.4***	28.1 ^{2/}	36.0***	<0.8 ^{3/}
	00:30-00:35 น.	46.1 ^{2/}	48.9***	<0.8 ^{3/}	37.8***	<0.8 ^{3/}
	00:35-00:40 น.	45.9 ^{2/}	48.9***	<0.8 ^{3/}	37.8***	<0.8 ^{3/}
	00:40-00:45 น.	49.2 ^{2/}	48.9***	40.4 ^{2/}	37.8***	2.6
	00:45-00:50 น.	42.5 ^{2/}	41.0***	40.2 ^{2/}	36.1***	4.1
	00:50-00:55 น.	43.4 ^{2/}	41.0***	42.7 ^{2/}	36.1***	6.6
	00:55-01:00 น.	41.9 ^{2/}	41.0***	37.6 ^{2/}	36.1***	1.5
	01:00-01:05 น.	43.7 ^{2/}	49.5***	<0.8 ^{3/}	37.6***	<0.8 ^{3/}
	01:05-01:10 น.	49.8 ^{2/}	49.5***	41.0 ^{2/}	37.6***	3.4
	01:10-01:15 น.	50.2 ^{2/}	49.5***	44.9 ^{2/}	37.6***	7.3
	01:15-01:20 น.	49.0 ^{2/}	48.4***	43.1 ^{2/}	37.5***	5.6
	01:20-01:25 น.	49.0 ^{2/}	48.4***	43.1 ^{2/}	37.5***	5.6
	01:25-01:30 น.	49.4 ^{2/}	48.4***	45.5 ^{2/}	37.5***	8.0
	01:30-01:35 น.	40.8 ^{2/}	39.8***	36.9 ^{2/}	36.0***	0.9
	01:35-01:40 น.	40.9 ^{2/}	39.8***	37.4 ^{2/}	36.0***	1.4
	01:40-01:45 น.	40.1 ^{2/}	39.8***	31.3 ^{2/}	36.0***	<0.8 ^{3/}
	01:45-01:50 น.	38.5 ^{2/}	47.6***	<0.8 ^{3/}	36.6***	<0.8 ^{3/}
	01:50-01:55 น.	47.7 ^{2/}	47.6***	34.3 ^{2/}	36.6***	<0.8 ^{3/}
	01:55-02:00 น.	48.4 ^{2/}	47.6***	43.7 ^{2/}	36.6***	7.1
	02:00-02:05 น.	41.3 ^{2/}	37.5***	42.0 ^{2/}	35.5***	6.5
	02:05-02:10 น.	41.5 ^{2/}	37.5***	42.3 ^{2/}	35.5***	6.8
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บ้านโคกสะอาด				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
13 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	02:10-02:15 น.	38.9 ^{2/}	37.5***	36.3 ^{2/}	35.5***	0.8
	02:15-02:20 น.	39.3 ^{2/}	36.6***	39.0 ^{2/}	34.9***	4.1
	02:20-02:25 น.	37.9 ^{2/}	36.6***	35.0 ^{2/}	34.9***	<0.8 ^{3/}
	02:25-02:30 น.	40.0 ^{2/}	36.6***	40.3 ^{2/}	34.9***	5.4
	02:30-02:35 น.	38.2 ^{2/}	37.7***	31.6 ^{2/}	35.7***	<0.8 ^{3/}
	02:35-02:40 น.	40.1 ^{2/}	37.7***	39.4 ^{2/}	35.7***	3.7
	02:40-02:45 น.	38.5 ^{2/}	37.7***	33.8 ^{2/}	35.7***	<0.8 ^{3/}
	02:45-02:50 น.	41.7 ^{2/}	36.7***	43.0 ^{2/}	35.4***	7.6
	02:50-02:55 น.	39.4 ^{2/}	36.7***	39.1 ^{2/}	35.4***	3.7
	02:55-03:00 น.	39.1 ^{2/}	36.7***	38.4 ^{2/}	35.4***	3.0
	03:00-03:05 น.	38.6 ^{2/}	35.7***	38.5 ^{2/}	34.8***	3.7
	03:05-03:10 น.	38.9 ^{2/}	35.7***	39.1 ^{2/}	34.8***	4.3
	03:10-03:15 น.	38.4 ^{2/}	35.7***	38.1 ^{2/}	34.8***	3.3
	03:15-03:20 น.	37.7 ^{2/}	38.0***	<0.8 ^{3/}	35.6***	<0.8 ^{3/}
	03:20-03:25 น.	38.9 ^{2/}	38.0***	34.6 ^{2/}	35.6***	<0.8 ^{3/}
	03:25-03:30 น.	41.2 ^{2/}	38.0***	41.4 ^{2/}	35.6***	5.8
	03:30-03:35 น.	46.2 ^{2/}	43.8***	45.5 ^{2/}	38.6***	6.9
	03:35-03:40 น.	45.9 ^{2/}	43.8***	44.7 ^{2/}	38.6***	6.1
	03:40-03:45 น.	45.1 ^{2/}	43.8***	42.2 ^{2/}	38.6***	3.6
	03:45-03:50 น.	37.9 ^{2/}	36.1***	36.2 ^{2/}	35.4***	0.8
	03:50-03:55 น.	37.7 ^{2/}	36.1***	35.6 ^{2/}	35.4***	<0.8 ^{3/}
	03:55-04:00 น.	37.7 ^{2/}	36.1***	35.6 ^{2/}	35.4***	<0.8 ^{3/}
	04:00-04:05 น.	38.5 ^{2/}	36.0***	37.9 ^{2/}	35.1***	2.8
	04:05-04:10 น.	37.6 ^{2/}	36.0***	35.5 ^{2/}	35.1***	<0.8 ^{3/}
	04:10-04:15 น.	38.1 ^{2/}	36.0***	36.9 ^{2/}	35.1***	1.8
	04:15-04:20 น.	38.8 ^{2/}	36.4***	38.1 ^{2/}	35.2***	2.9
	04:20-04:25 น.	37.7 ^{2/}	36.4***	34.8 ^{2/}	35.2***	<0.8 ^{3/}
	04:25-04:30 น.	39.0 ^{2/}	36.4***	38.5 ^{2/}	35.2***	3.3
	04:30-04:35 น.	38.1 ^{2/}	38.1***	<0.8 ^{3/}	35.4***	<0.8 ^{3/}
	04:35-04:40 น.	38.4 ^{2/}	38.1***	29.6 ^{2/}	35.4***	<0.8 ^{3/}
	04:40-04:45 น.	39.0 ^{2/}	38.1***	34.7 ^{2/}	35.4***	<0.8 ^{3/}
	04:45-04:50 น.	40.0 ^{2/}	36.4***	40.5 ^{2/}	35.2***	5.3
	04:50-04:55 น.	37.4 ^{2/}	36.4***	33.5 ^{2/}	35.2***	<0.8 ^{3/}
	04:55-05:00 น.	39.4 ^{2/}	36.4***	39.4 ^{2/}	35.2***	4.2
	05:00-05:05 น.	38.4 ^{2/}	37.6***	33.7 ^{2/}	35.3***	<0.8 ^{3/}
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บ้านโคกสะอาด				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
13 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	05:05-05:10 น.	38.8 ^{2/}	37.6***	35.6 ^{2/}	35.3***	<0.8 ^{3/}
	05:10-05:15 น.	38.6 ^{2/}	37.6***	34.7 ^{2/}	35.3***	<0.8 ^{3/}
	05:15-05:20 น.	41.0 ^{2/}	37.6***	41.3 ^{2/}	35.5***	5.8
	05:20-05:25 น.	40.1 ^{2/}	37.6***	39.5 ^{2/}	35.5***	4.0
	05:25-05:30 น.	40.6 ^{2/}	37.6***	40.6 ^{2/}	35.5***	5.1
	05:30-05:35 น.	41.8 ^{2/}	40.1***	39.9 ^{2/}	36.0***	3.9
	05:35-05:40 น.	42.0 ^{2/}	40.1***	40.5 ^{2/}	36.0***	4.5
	05:40-05:45 น.	41.5 ^{2/}	40.1***	38.9 ^{2/}	36.0***	2.9
	05:45-05:50 น.	41.5 ^{2/}	37.3***	42.4 ^{2/}	35.3***	7.1
	05:50-05:55 น.	40.5 ^{2/}	37.3***	40.7 ^{2/}	35.3***	5.4
	05:55-06:00 น.	38.6 ^{2/}	37.3***	35.7 ^{2/}	35.3***	<0.8 ^{3/}
	ช่วงเวลากลางวัน ^{1/}					
	06:00-07:00 น.	42.8 ^{1/}	40.9**	38.3 ^{1/}	37.5**	0.8
	07:00-08:00 น.	47.2 ^{1/}	45.3**	42.7 ^{1/}	41.0**	1.7
	08:00-09:00 น.	51.1 ^{1/}	46.3**	49.4 ^{1/}	43.4**	6.0
	09:00-10:00 น.	49.9 ^{1/}	48.4**	44.6 ^{1/}	41.8**	2.8
	10:00-11:00 น.	47.3 ^{1/}	44.6**	44.0 ^{1/}	41.5**	2.5
	11:00-12:00 น.	48.8 ^{1/}	45.2**	46.3 ^{1/}	42.1**	4.2
	12:00-13:00 น.	50.4 ^{1/}	50.0**	39.8 ^{1/}	42.8**	<0.8 ^{3/}
	13:00-14:00 น.	51.6 ^{1/}	47.8**	49.3 ^{1/}	41.9**	7.4
	14:00-15:00 น.	51.7 ^{1/}	50.6**	45.2 ^{1/}	42.6**	2.6
	15:00-16:00 น.	51.2 ^{1/}	49.3**	46.7 ^{1/}	43.3**	3.4
	16:00-17:00 น.	53.9 ^{1/}	53.1**	46.2 ^{1/}	44.8**	1.4
	17:00-18:00 น.	53.1 ^{1/}	52.1**	46.2 ^{1/}	44.5**	1.7
	18:00-19:00 น.	48.4 ^{1/}	47.0**	42.8 ^{1/}	39.7**	3.1
	19:00-20:00 น.	50.5 ^{1/}	48.8**	45.6 ^{1/}	46.7**	<0.8 ^{3/}
	20:00-21:00 น.	48.4 ^{1/}	47.0**	42.8 ^{1/}	44.8**	<0.8 ^{3/}
	21:00-22:00 น.	47.8 ^{1/}	46.9**	40.5 ^{1/}	43.7**	<0.8 ^{3/}
	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	22:00-22:05 น.	48.0 ^{2/}	45.5***	47.4 ^{2/}	42.4***	5.0
	22:05-22:10 น.	47.5 ^{2/}	45.5***	46.2 ^{2/}	42.4***	3.8
	22:10-22:15 น.	45.2 ^{2/}	45.5***	<0.8 ^{3/}	42.4***	<0.8 ^{3/}
	22:15-22:20 น.	47.3 ^{2/}	45.2***	46.1 ^{2/}	42.8***	3.3
	22:20-22:25 น.	48.0 ^{2/}	45.2***	47.8 ^{2/}	42.8***	5.0
	22:25-22:30 น.	47.1 ^{2/}	45.2***	45.6 ^{2/}	42.8***	2.8
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด

วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บ้านโคกสะอาด				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงที่มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน	ระดับการรบกวน
13 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	22:30-22:35 น.	47.6 ^{2/}	47.5***	34.2 ^{2/}	42.9***	<0.8 ^{3/}
	22:35-22:40 น.	49.7 ^{2/}	47.5***	48.7 ^{2/}	42.9***	5.8
	22:40-22:45 น.	47.3 ^{2/}	47.5***	<0.8 ^{3/}	42.9***	<0.8 ^{3/}
	22:45-22:50 น.	49.8 ^{2/}	46.0***	50.5 ^{2/}	42.6***	7.9
	22:50-22:55 น.	47.3 ^{2/}	46.0***	44.4 ^{2/}	42.6***	1.8
	22:55-23:00 น.	47.8 ^{2/}	46.0***	46.1 ^{2/}	42.6***	3.5
	23:00-23:05 น.	48.7 ^{2/}	45.9***	48.5 ^{2/}	42.6***	5.9
	23:05-23:10 น.	46.4 ^{2/}	45.9***	39.8 ^{2/}	42.6***	<0.8 ^{3/}
	23:10-23:15 น.	46.9 ^{2/}	45.9***	43.0 ^{2/}	42.6***	<0.8 ^{3/}
	23:15-23:20 น.	47.0 ^{2/}	44.2***	46.8 ^{2/}	41.2***	5.6
	23:20-23:25 น.	46.1 ^{2/}	44.2***	44.6 ^{2/}	41.2***	3.4
	23:25-23:30 น.	47.1 ^{2/}	44.2***	47.0 ^{2/}	41.2***	5.8
	23:30-23:35 น.	44.8 ^{2/}	43.0***	43.1 ^{2/}	41.2***	1.9
	23:35-23:40 น.	44.6 ^{2/}	43.0***	42.5 ^{2/}	41.2***	1.3
	23:40-23:45 น.	45.1 ^{2/}	43.0***	43.9 ^{2/}	41.2***	2.7
	23:45-23:50 น.	45.8 ^{2/}	44.1***	43.9 ^{2/}	40.1***	3.8
	23:50-23:55 น.	47.2 ^{2/}	44.1***	47.3 ^{2/}	40.1***	7.2
	23:55-00:00 น.	46.9 ^{2/}	44.1***	46.7 ^{2/}	40.1***	6.6
14 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	00:00-00:05 น.	43.6 ^{2/}	42.2***	41.0 ^{2/}	39.1***	1.9
	00:05-00:10 น.	42.7 ^{2/}	42.2***	36.1 ^{2/}	39.1***	<0.8 ^{3/}
	00:10-00:15 น.	45.2 ^{2/}	42.2***	45.2 ^{2/}	39.1***	6.1
	00:15-00:20 น.	43.7 ^{2/}	41.8***	42.2 ^{2/}	38.8***	3.4
	00:20-00:25 น.	42.9 ^{2/}	41.8***	39.4 ^{2/}	38.8***	<0.8 ^{3/}
	00:25-00:30 น.	43.9 ^{2/}	41.8***	42.7 ^{2/}	38.8***	3.9
	00:30-00:35 น.	44.4 ^{2/}	43.5***	40.1 ^{2/}	38.8***	1.3
	00:35-00:40 น.	45.0 ^{2/}	43.5***	42.7 ^{2/}	38.8***	3.9
	00:40-00:45 น.	43.9 ^{2/}	43.5***	36.3 ^{2/}	38.8***	<0.8 ^{3/}
	00:45-00:50 น.	45.6 ^{2/}	42.7***	45.5 ^{2/}	39.6***	5.9
	00:50-00:55 น.	45.1 ^{2/}	42.7***	44.4 ^{2/}	39.6***	4.8
	00:55-01:00 น.	44.0 ^{2/}	42.7***	41.1 ^{2/}	39.6***	1.5
	01:00-01:05 น.	42.9 ^{2/}	41.4***	40.6 ^{2/}	37.8***	2.8
	01:05-01:10 น.	42.5 ^{2/}	41.4***	39.0 ^{2/}	37.8***	1.2
	01:10-01:15 น.	41.6 ^{2/}	41.4***	31.1 ^{2/}	37.8***	<0.8 ^{3/}
	01:15-01:20 น.	45.3 ^{2/}	44.5***	40.6 ^{2/}	38.8***	1.8
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด

วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บ้านโคกสะอาด				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน	ระดับการรบกวน
14 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางวัน ^{2/}					
	01:20-01:25 น.	45.9 ^{2/}	44.5***	43.3 ^{2/}	38.8***	4.5
	01:25-01:30 น.	44.0 ^{2/}	44.5***	<0.8 ^{3/}	38.8***	<0.8 ^{3/}
	01:30-01:35 น.	46.5 ^{2/}	44.5***	45.2 ^{2/}	37.5***	7.7
	01:35-01:40 น.	45.4 ^{2/}	44.5***	41.1 ^{2/}	37.5***	3.6
	01:40-01:45 น.	44.9 ^{2/}	44.5***	37.3 ^{2/}	37.5***	<0.8 ^{3/}
	01:45-01:50 น.	44.6 ^{2/}	41.5***	44.7 ^{2/}	37.3***	7.4
	01:50-01:55 น.	44.3 ^{2/}	41.5***	44.1 ^{2/}	37.3***	6.8
	01:55-02:00 น.	40.7 ^{2/}	41.5***	<0.8 ^{3/}	37.3***	<0.8 ^{3/}
	02:00-02:05 น.	45.4 ^{2/}	43.3***	44.2 ^{2/}	38.3***	5.9
	02:05-02:10 น.	44.3 ^{2/}	43.3***	40.4 ^{2/}	38.3***	2.1
	02:10-02:15 น.	43.7 ^{2/}	43.3***	36.1 ^{2/}	38.3***	<0.8 ^{3/}
	02:15-02:20 น.	45.5 ^{2/}	41.4***	46.4 ^{2/}	39.0***	7.4
	02:20-02:25 น.	43.2 ^{2/}	41.4***	41.5 ^{2/}	39.0***	2.5
	02:25-02:30 น.	43.3 ^{2/}	41.4***	41.8 ^{2/}	39.0***	2.8
	02:30-02:35 น.	44.7 ^{2/}	42.8***	43.2 ^{2/}	39.5***	3.7
	02:35-02:40 น.	44.5 ^{2/}	42.8***	42.6 ^{2/}	39.5***	3.1
	02:40-02:45 น.	44.3 ^{2/}	42.8***	42.0 ^{2/}	39.5***	2.5
	02:45-02:50 น.	44.5 ^{2/}	41.5***	44.5 ^{2/}	37.7***	6.8
	02:50-02:55 น.	44.1 ^{2/}	41.5***	43.6 ^{2/}	37.7***	5.9
	02:55-03:00 น.	44.9 ^{2/}	41.5***	45.2 ^{2/}	37.7***	7.5
	03:00-03:05 น.	43.4 ^{2/}	40.4***	43.4 ^{2/}	36.8***	6.6
	03:05-03:10 น.	42.5 ^{2/}	40.4***	41.3 ^{2/}	36.8***	4.5
	03:10-03:15 น.	41.9 ^{2/}	40.4***	39.6 ^{2/}	36.8***	2.8
	03:15-03:20 น.	41.7 ^{2/}	39.9***	40.0 ^{2/}	36.5***	3.5
	03:20-03:25 น.	40.9 ^{2/}	39.9***	37.0 ^{2/}	36.5***	<0.8 ^{3/}
	03:25-03:30 น.	41.8 ^{2/}	39.9***	40.3 ^{2/}	36.5***	3.8
	03:30-03:35 น.	43.9 ^{2/}	41.3***	43.4 ^{2/}	36.5***	6.9
	03:35-03:40 น.	43.5 ^{2/}	41.3***	42.5 ^{2/}	36.5***	6.0
	03:40-03:45 น.	43.6 ^{2/}	41.3***	42.7 ^{2/}	36.5***	6.2
	03:45-03:50 น.	43.6 ^{2/}	40.8***	43.4 ^{2/}	36.6***	6.8
	03:50-03:55 น.	42.6 ^{2/}	40.8***	40.9 ^{2/}	36.6***	4.3
	03:55-04:00 น.	40.9 ^{2/}	40.8***	27.5 ^{2/}	36.6***	<0.8 ^{3/}
	04:00-04:05 น.	40.6 ^{2/}	38.8***	38.9 ^{2/}	35.3***	3.6
	04:05-04:10 น.	39.6 ^{2/}	38.8***	34.9 ^{2/}	35.3***	<0.8 ^{3/}
	04:10-04:15 น.	40.8 ^{2/}	38.8***	39.5 ^{2/}	35.3***	4.2
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บ้านโคกสะอาด				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
14 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางวัน ^{2/}					
	04:15-04:20 น.	40.8 ^{2/}	39.5***	37.9 ^{2/}	35.7***	2.2
	04:20-04:25 น.	42.6 ^{2/}	39.5***	42.7 ^{2/}	35.7***	7.0
	04:25-04:30 น.	39.8 ^{2/}	39.5***	31.0 ^{2/}	35.7***	<0.8 ^{3/}
	04:30-04:35 น.	41.4 ^{2/}	41.3***	28.0 ^{2/}	37.3***	<0.8 ^{3/}
	04:35-04:40 น.	43.1 ^{2/}	41.3***	41.4 ^{2/}	37.3***	4.1
	04:40-04:45 น.	41.8 ^{2/}	41.3***	35.2 ^{2/}	37.3***	<0.8 ^{3/}
	04:45-04:50 น.	42.0 ^{2/}	41.7***	33.2 ^{2/}	37.5***	<0.8 ^{3/}
	04:50-04:55 น.	42.5 ^{2/}	41.7***	37.8 ^{2/}	37.5***	<0.8 ^{3/}
	04:55-05:00 น.	43.9 ^{2/}	41.7***	42.9 ^{2/}	37.5***	5.4
	05:00-05:05 น.	43.2 ^{2/}	41.4***	41.5 ^{2/}	37.4***	4.1
	05:05-05:10 น.	43.2 ^{2/}	41.4***	41.5 ^{2/}	37.4***	4.1
	05:10-05:15 น.	42.4 ^{2/}	41.4***	38.5 ^{2/}	37.4***	1.1
	05:15-05:20 น.	45.1 ^{2/}	43.3***	43.4 ^{2/}	37.7***	5.7
	05:20-05:25 น.	43.5 ^{2/}	43.3***	33.0 ^{2/}	37.7***	<0.8 ^{3/}
	05:25-05:30 น.	45.2 ^{2/}	43.3***	43.7 ^{2/}	37.7***	6.0
	05:30-05:35 น.	44.0 ^{2/}	42.9***	40.5 ^{2/}	38.1***	2.4
	05:35-05:40 น.	45.6 ^{2/}	42.9***	45.3 ^{2/}	38.1***	7.2
	05:40-05:45 น.	43.1 ^{2/}	42.9***	32.6 ^{2/}	38.1***	<0.8 ^{3/}
	05:45-05:50 น.	42.7 ^{2/}	42.3***	35.1 ^{2/}	37.9***	<0.8 ^{3/}
	05:50-05:55 น.	41.1 ^{2/}	42.3***	<0.8 ^{3/}	37.9***	<0.8 ^{3/}
	05:55-06:00 น.	44.4 ^{2/}	42.3***	43.2 ^{2/}	37.9***	5.3
	ช่วงเวลากลางวัน ^{1/}					
	06:00-07:00 น.	45.9 ^{1/}	44.6**	40.0 ^{1/}	39.4**	<0.8 ^{3/}
	07:00-08:00 น.	51.2 ^{1/}	48.8**	47.5 ^{1/}	42.9**	4.6
	08:00-09:00 น.	51.3 ^{1/}	47.6**	48.9 ^{1/}	42.2**	6.7
	09:00-10:00 น.	52.6 ^{1/}	49.2**	49.9 ^{1/}	43.0**	6.9
	10:00-11:00 น.	49.7 ^{1/}	46.7**	46.7 ^{1/}	39.7**	7.0
	11:00-12:00 น.	50.4 ^{1/}	47.5**	47.3 ^{1/}	39.8**	7.5
	12:00-13:00 น.	50.0 ^{1/}	47.1**	46.9 ^{1/}	40.1**	6.8
	13:00-14:00 น.	50.9 ^{1/}	50.3**	42.0 ^{1/}	40.8**	1.2
	14:00-15:00 น.	46.7 ^{1/}	43.5**	43.9 ^{1/}	36.0**	7.9
	15:00-16:00 น.	46.5 ^{1/}	43.9**	43.0 ^{1/}	37.0**	6.0
	16:00-17:00 น.	50.7 ^{1/}	48.8**	46.2 ^{1/}	41.1**	5.1
	17:00-18:00 น.	49.0 ^{1/}	45.9**	46.1 ^{1/}	39.3**	6.8
	18:00-19:00 น.	47.8 ^{1/}	45.1**	44.5 ^{1/}	38.9**	5.6
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บ้านโคกสะอาด				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
14 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางวัน ^{1/}					
	19:00-20:00 น.	50.1 ^{1/}	47.0**	47.2 ^{1/}	45.4**	1.8
	20:00-21:00 น.	49.2 ^{1/}	45.7**	46.6 ^{1/}	43.8**	2.8
	21:00-22:00 น.	47.9 ^{1/}	45.1**	44.7 ^{1/}	41.5**	3.2
	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	22:00-22:05 น.	47.6 ^{2/}	46.2***	45.0 ^{2/}	41.8***	3.2
	22:05-22:10 น.	48.7 ^{2/}	46.2***	48.1 ^{2/}	41.8***	6.3
	22:10-22:15 น.	47.1 ^{2/}	46.2***	42.8 ^{2/}	41.8***	1.0
	22:15-22:20 น.	45.2 ^{2/}	44.5***	39.9 ^{2/}	39.3***	<0.8 ^{3/}
	22:20-22:25 น.	46.1 ^{2/}	44.5***	44.0 ^{2/}	39.3***	4.7
	22:25-22:30 น.	46.2 ^{2/}	44.5***	44.3 ^{2/}	39.3***	5.0
	22:30-22:35 น.	46.9 ^{2/}	43.0***	47.6 ^{2/}	39.9***	7.7
	22:35-22:40 น.	46.8 ^{2/}	43.0***	47.5 ^{2/}	39.9***	7.6
	22:40-22:45 น.	46.3 ^{2/}	43.0***	46.6 ^{2/}	39.9***	6.7
	22:45-22:50 น.	44.2 ^{2/}	41.8***	43.5 ^{2/}	37.9***	5.6
	22:50-22:55 น.	42.3 ^{2/}	41.8***	35.7 ^{2/}	37.9***	<0.8 ^{3/}
	22:55-23:00 น.	45.1 ^{2/}	41.8***	45.4 ^{2/}	37.9***	7.5
	23:00-23:05 น.	45.3 ^{2/}	41.4***	46.0 ^{2/}	38.4***	7.6
	23:05-23:10 น.	45.0 ^{2/}	41.4***	45.5 ^{2/}	38.4***	7.1
	23:10-23:15 น.	44.4 ^{2/}	41.4***	44.4 ^{2/}	38.4***	6.0
	23:15-23:20 น.	40.6 ^{2/}	41.6***	<0.8 ^{3/}	39.0***	<0.8 ^{3/}
	23:20-23:25 น.	43.8 ^{2/}	41.6***	42.8 ^{2/}	39.0***	3.8
	23:25-23:30 น.	44.9 ^{2/}	41.6***	45.2 ^{2/}	39.0***	6.2
	23:30-23:35 น.	43.1 ^{2/}	42.5***	37.2 ^{2/}	40.6***	<0.8 ^{3/}
	23:35-23:40 น.	44.6 ^{2/}	42.5***	43.4 ^{2/}	40.6***	2.8
	23:40-23:45 น.	44.7 ^{2/}	42.5***	43.7 ^{2/}	40.6***	3.1
	23:45-23:50 น.	45.5 ^{2/}	42.5***	45.5 ^{2/}	40.3***	5.2
	23:50-23:55 น.	45.7 ^{2/}	42.5***	45.9 ^{2/}	40.3***	5.6
	23:55-00:00 น.	46.1 ^{2/}	42.5***	46.6 ^{2/}	40.3***	6.3
15 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	00:00-00:05 น.	46.8 ^{2/}	45.4***	44.2 ^{2/}	41.7***	2.5
	00:05-00:10 น.	46.1 ^{2/}	45.4***	40.8 ^{2/}	41.7***	<0.8 ^{3/}
	00:10-00:15 น.	45.5 ^{2/}	45.4***	32.1 ^{2/}	41.7***	<0.8 ^{3/}
	00:15-00:20 น.	46.8 ^{2/}	42.3***	47.9 ^{2/}	40.0***	7.9
	00:20-00:25 น.	45.0 ^{2/}	42.3***	44.7 ^{2/}	40.0***	4.7
	00:25-00:30 น.	43.2 ^{2/}	42.3***	38.9 ^{2/}	40.0***	<0.8 ^{3/}
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บ้านโคกสะอาด				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
15 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	00:30-00:35 น.	44.9 ^{2/}	40.8***	45.8 ^{2/}	38.1***	7.7
	00:35-00:40 น.	42.5 ^{2/}	40.8***	40.6 ^{2/}	38.1***	2.5
	00:40-00:45 น.	45.1 ^{2/}	40.8***	46.1 ^{2/}	38.1***	8.0
	00:45-00:50 น.	43.8 ^{2/}	41.0***	43.6 ^{2/}	38.5***	5.1
	00:50-00:55 น.	42.8 ^{2/}	41.0***	41.1 ^{2/}	38.5***	2.6
	00:55-01:00 น.	41.3 ^{2/}	41.0***	32.5 ^{2/}	38.5***	<0.8 ^{3/}
	01:00-01:05 น.	43.7 ^{2/}	40.3***	44.0 ^{2/}	38.8***	5.2
	01:05-01:10 น.	41.7 ^{2/}	40.3***	39.1 ^{2/}	38.8***	<0.8 ^{3/}
	01:10-01:15 น.	42.6 ^{2/}	40.3***	41.7 ^{2/}	38.8***	2.9
	01:15-01:20 น.	41.7 ^{2/}	40.3***	39.1 ^{2/}	38.2***	0.9
	01:20-01:25 น.	43.1 ^{2/}	40.3***	42.9 ^{2/}	38.2***	4.7
	01:25-01:30 น.	44.9 ^{2/}	40.3***	46.1 ^{2/}	38.2***	7.9
	01:30-01:35 น.	42.7 ^{2/}	39.9***	42.5 ^{2/}	37.4***	5.1
	01:35-01:40 น.	43.7 ^{2/}	39.9***	44.4 ^{2/}	37.4***	7.0
	01:40-01:45 น.	42.0 ^{2/}	39.9***	40.8 ^{2/}	37.4***	3.4
	01:45-01:50 น.	42.6 ^{2/}	40.9***	40.7 ^{2/}	37.0***	3.7
	01:50-01:55 น.	40.8 ^{2/}	40.9***	<0.8 ^{3/}	37.0***	<0.8 ^{3/}
	01:55-02:00 น.	43.8 ^{2/}	40.9***	43.7 ^{2/}	37.0***	6.7
	02:00-02:05 น.	42.5 ^{2/}	39.1***	42.8 ^{2/}	36.2***	6.6
	02:05-02:10 น.	40.7 ^{2/}	39.1***	38.6 ^{2/}	36.2***	2.4
	02:10-02:15 น.	41.6 ^{2/}	39.1***	41.0 ^{2/}	36.2***	4.8
	02:15-02:20 น.	42.9 ^{2/}	40.0***	42.8 ^{2/}	36.6***	6.2
	02:20-02:25 น.	39.5 ^{2/}	40.0***	<0.8 ^{3/}	36.6***	<0.8 ^{3/}
	02:25-02:30 น.	41.4 ^{2/}	40.0***	38.8 ^{2/}	36.6***	2.2
	02:30-02:35 น.	41.2 ^{2/}	39.1***	40.0 ^{2/}	36.0***	4.0
	02:35-02:40 น.	42.7 ^{2/}	39.1***	43.2 ^{2/}	36.0***	7.2
	02:40-02:45 น.	42.0 ^{2/}	39.1***	41.9 ^{2/}	36.0***	5.9
	02:45-02:50 น.	41.0 ^{2/}	38.9***	39.8 ^{2/}	35.1***	4.7
	02:50-02:55 น.	39.6 ^{2/}	38.9***	34.3 ^{2/}	35.1***	<0.8 ^{3/}
	02:55-03:00 น.	42.4 ^{2/}	38.9***	42.8 ^{2/}	35.1***	7.7
	03:00-03:05 น.	40.0 ^{2/}	36.1***	40.7 ^{2/}	34.1***	6.6
	03:05-03:10 น.	36.6 ^{2/}	36.1***	30.0 ^{2/}	34.1***	<0.8 ^{3/}
	03:10-03:15 น.	36.5 ^{2/}	36.1***	28.9 ^{2/}	34.1***	<0.8 ^{3/}
	03:15-03:20 น.	40.5 ^{2/}	38.6***	39.0 ^{2/}	35.4***	3.6
	03:20-03:25 น.	40.1 ^{2/}	38.6***	37.8 ^{2/}	35.4***	2.4
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บ้านโคกสะอาด				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
15 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	03:25-03:30 น.	42.6 ^{2/}	38.6***	43.4 ^{2/}	35.4***	8.0
	03:30-03:35 น.	36.7 ^{2/}	34.8***	35.2 ^{2/}	33.4***	1.8
	03:35-03:40 น.	36.6 ^{2/}	34.8***	34.9 ^{2/}	33.4***	1.5
	03:40-03:45 น.	38.0 ^{2/}	34.8***	38.2 ^{2/}	33.4***	4.8
	03:45-03:50 น.	40.6 ^{2/}	40.2***	33.0 ^{2/}	35.1***	<0.8 ^{3/}
	03:50-03:55 น.	41.1 ^{2/}	40.2***	36.8 ^{2/}	35.1***	1.7
	03:55-04:00 น.	40.3 ^{2/}	40.2***	26.9 ^{2/}	35.1***	<0.8 ^{3/}
	04:00-04:05 น.	38.6 ^{2/}	35.7***	38.5 ^{2/}	33.0***	5.5
	04:05-04:10 น.	36.5 ^{2/}	35.7***	31.8 ^{2/}	33.0***	<0.8 ^{3/}
	04:10-04:15 น.	39.1 ^{2/}	35.7***	39.4 ^{2/}	33.0***	6.4
	04:15-04:20 น.	37.1 ^{2/}	36.0***	33.6 ^{2/}	33.0***	<0.8 ^{3/}
	04:20-04:25 น.	39.8 ^{2/}	36.0***	40.5 ^{2/}	33.0***	7.5
	04:25-04:30 น.	39.7 ^{2/}	36.0***	40.3 ^{2/}	33.0***	7.3
	04:30-04:35 น.	37.7 ^{2/}	37.1***	31.8 ^{2/}	32.0***	<0.8 ^{3/}
	04:35-04:40 น.	39.3 ^{2/}	37.1***	38.3 ^{2/}	32.0***	6.3
	04:40-04:45 น.	38.2 ^{2/}	37.1***	34.7 ^{2/}	32.0***	2.7
	04:45-04:50 น.	41.9 ^{2/}	38.9***	41.9 ^{2/}	35.2***	6.7
	04:50-04:55 น.	39.6 ^{2/}	38.9***	34.3 ^{2/}	35.2***	<0.8 ^{3/}
	04:55-05:00 น.	42.2 ^{2/}	38.9***	42.5 ^{2/}	35.2***	7.3
	05:00-05:05 น.	39.1 ^{2/}	39.9***	<0.8 ^{3/}	33.0***	<0.8 ^{3/}
	05:05-05:10 น.	40.6 ^{2/}	39.9***	35.3 ^{2/}	33.0***	2.3
	05:10-05:15 น.	40.4 ^{2/}	39.9***	33.8 ^{2/}	33.0***	0.8
	05:15-05:20 น.	43.9 ^{2/}	41.6***	43.0 ^{2/}	36.6***	6.4
	05:20-05:25 น.	43.5 ^{2/}	41.6***	42.0 ^{2/}	36.6***	5.4
	05:25-05:30 น.	42.6 ^{2/}	41.6***	38.7 ^{2/}	36.6***	2.1
	05:30-05:35 น.	43.1 ^{2/}	41.2***	41.6 ^{2/}	35.1***	6.5
	05:35-05:40 น.	41.5 ^{2/}	41.2***	32.7 ^{2/}	35.1***	<0.8 ^{3/}
	05:40-05:45 น.	41.0 ^{2/}	41.2***	<0.8 ^{3/}	35.1***	<0.8 ^{3/}
	05:45-05:50 น.	41.6 ^{2/}	39.8***	39.9 ^{2/}	35.5***	4.4
	05:50-05:55 น.	43.1 ^{2/}	39.8***	43.4 ^{2/}	35.5***	7.9
	05:55-06:00 น.	40.8 ^{2/}	39.8***	36.9 ^{2/}	35.5***	1.4
	ช่วงเวลากลางวัน ^{1/}					
	06:00-07:00 น.	45.8 ^{1/}	42.3**	43.2 ^{1/}	36.6**	6.6
	07:00-08:00 น.	51.3 ^{1/}	48.0**	48.6 ^{1/}	43.7**	4.9
	08:00-09:00 น.	50.0 ^{1/}	46.7**	47.3 ^{1/}	42.7**	4.6
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บ้านโคกสะอาด				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
15 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางวัน ^{1/}					
	09:00-10:00 น.	51.7 ^{1/}	50.0**	46.8 ^{1/}	43.3**	3.5
	10:00-11:00 น.	52.3 ^{1/}	47.5**	50.6 ^{1/}	44.4**	6.2
	11:00-12:00 น.	51.4 ^{1/}	49.2**	47.4 ^{1/}	43.5**	3.9
	12:00-13:00 น.	49.5 ^{1/}	45.2**	47.5 ^{1/}	42.0**	5.5
	13:00-14:00 น.	48.7 ^{1/}	46.8**	44.2 ^{1/}	42.4**	1.8
	14:00-15:00 น.	49.1 ^{1/}	47.4**	44.2 ^{1/}	42.4**	1.8
	15:00-16:00 น.	50.5 ^{1/}	47.4**	47.6 ^{1/}	41.6**	6.0
	16:00-17:00 น.	48.2 ^{1/}	45.3**	45.1 ^{1/}	42.3**	2.8
	17:00-18:00 น.	47.3 ^{1/}	45.3**	43.0 ^{1/}	42.5**	<0.8 ^{3/}
	18:00-19:00 น.	44.4 ^{1/}	42.7**	39.5 ^{1/}	39.9**	<0.8 ^{3/}
	19:00-20:00 น.	44.6 ^{1/}	43.4**	38.4 ^{1/}	41.1**	<0.8 ^{3/}
	20:00-21:00 น.	44.4 ^{1/}	42.9**	39.1 ^{1/}	41.1**	<0.8 ^{3/}
	21:00-22:00 น.	44.2 ^{1/}	43.3**	36.9 ^{1/}	41.0**	<0.8 ^{3/}
	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	22:00-22:05 น.	42.0 ^{2/}	43.3***	<0.8 ^{3/}	41.9***	<0.8 ^{3/}
	22:05-22:10 น.	45.6 ^{2/}	43.3***	44.7 ^{2/}	41.9***	2.8
	22:10-22:15 น.	44.8 ^{2/}	43.3***	42.5 ^{2/}	41.9***	<0.8 ^{3/}
	22:15-22:20 น.	43.6 ^{2/}	41.8***	41.9 ^{2/}	40.1***	1.8
	22:20-22:25 น.	43.5 ^{2/}	41.8***	41.6 ^{2/}	40.1***	1.5
	22:25-22:30 น.	42.4 ^{2/}	41.8***	36.5 ^{2/}	40.1***	<0.8 ^{3/}
	22:30-22:35 น.	42.0 ^{2/}	40.5***	39.7 ^{2/}	38.8***	0.9
	22:35-22:40 น.	41.8 ^{2/}	40.5***	38.9 ^{2/}	38.8***	<0.8 ^{3/}
	22:40-22:45 น.	43.9 ^{2/}	40.5***	44.2 ^{2/}	38.8***	5.4
	22:45-22:50 น.	41.8 ^{2/}	41.4***	34.2 ^{2/}	40.0***	<0.8 ^{3/}
	22:50-22:55 น.	42.2 ^{2/}	41.4***	37.5 ^{2/}	40.0***	<0.8 ^{3/}
	22:55-23:00 น.	42.5 ^{2/}	41.4***	39.0 ^{2/}	40.0***	<0.8 ^{3/}
	23:00-23:05 น.	44.3 ^{2/}	43.8***	37.7 ^{2/}	39.3***	<0.8 ^{3/}
	23:05-23:10 น.	45.2 ^{2/}	43.8***	42.6 ^{2/}	39.3***	3.3
	23:10-23:15 น.	44.0 ^{2/}	43.8***	33.5 ^{2/}	39.3***	<0.8 ^{3/}
	23:15-23:20 น.	45.8 ^{2/}	40.9***	47.1 ^{2/}	39.6***	7.5
	23:20-23:25 น.	45.5 ^{2/}	40.9***	46.7 ^{2/}	39.6***	7.1
	23:25-23:30 น.	42.4 ^{2/}	40.9***	40.1 ^{2/}	39.6***	<0.8 ^{3/}
	23:30-23:35 น.	40.9 ^{2/}	40.6***	32.1 ^{2/}	38.6***	<0.8 ^{3/}
	23:35-23:40 น.	41.9 ^{2/}	40.6***	39.0 ^{2/}	38.6***	<0.8 ^{3/}
	23:40-23:45 น.	43.3 ^{2/}	40.6***	43.0 ^{2/}	38.6***	4.4
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด

วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บ้านโคกสะอาด				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน	ระดับการรบกวน
15 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/} 23:45-23:50 น.	41.4 ^{2/}	40.2***	38.2 ^{2/}	39.4***	<0.8 ^{3/}
	23:50-23:55 น.	43.5 ^{2/}	40.2***	43.8 ^{2/}	39.4***	4.4
	23:55-00:00 น.	40.9 ^{2/}	40.2***	35.6 ^{2/}	39.4***	<0.8 ^{3/}
16 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/} 00:00-00:05 น.	41.3 ^{2/}	41.0***	32.5 ^{2/}	40.1***	<0.8 ^{3/}
	00:05-00:10 น.	41.0 ^{2/}	41.0***	<0.8 ^{3/}	40.1***	<0.8 ^{3/}
	00:10-00:15 น.	41.9 ^{2/}	41.0***	37.6 ^{2/}	40.1***	<0.8 ^{3/}
	00:15-00:20 น.	40.8 ^{2/}	40.9***	<0.8 ^{3/}	39.4***	<0.8 ^{3/}
	00:20-00:25 น.	42.6 ^{2/}	40.9***	40.7 ^{2/}	39.4***	1.3
	00:25-00:30 น.	41.8 ^{2/}	40.9***	37.5 ^{2/}	39.4***	<0.8 ^{3/}
	00:30-00:35 น.	42.2 ^{2/}	40.9***	39.3 ^{2/}	39.8***	<0.8 ^{3/}
	00:35-00:40 น.	41.7 ^{2/}	40.9***	37.0 ^{2/}	39.8***	<0.8 ^{3/}
	00:40-00:45 น.	42.4 ^{2/}	40.9***	40.1 ^{2/}	39.8***	<0.8 ^{3/}
	00:45-00:50 น.	43.1 ^{2/}	41.6***	40.8 ^{2/}	40.4***	<0.8 ^{3/}
	00:50-00:55 น.	43.8 ^{2/}	41.6***	42.8 ^{2/}	40.4***	2.4
	00:55-01:00 น.	43.0 ^{2/}	41.6***	40.4 ^{2/}	40.4***	<0.8 ^{3/}
	01:00-01:05 น.	42.8 ^{2/}	42.2***	36.9 ^{2/}	39.4***	<0.8 ^{3/}
	01:05-01:10 น.	42.3 ^{2/}	42.2***	28.9 ^{2/}	39.4***	<0.8 ^{3/}
	01:10-01:15 น.	44.0 ^{2/}	42.2***	42.3 ^{2/}	39.4***	2.9
	01:15-01:20 น.	40.7 ^{2/}	40.0***	35.4 ^{2/}	38.8***	<0.8 ^{3/}
	01:20-01:25 น.	41.0 ^{2/}	40.0***	37.1 ^{2/}	38.8***	<0.8 ^{3/}
	01:25-01:30 น.	40.6 ^{2/}	40.0***	34.7 ^{2/}	38.8***	<0.8 ^{3/}
	01:30-01:35 น.	42.1 ^{2/}	39.6***	41.5 ^{2/}	38.6***	2.9
	01:35-01:40 น.	40.3 ^{2/}	39.6***	35.0 ^{2/}	38.6***	<0.8 ^{3/}
	01:40-01:45 น.	40.5 ^{2/}	39.6***	36.2 ^{2/}	38.6***	<0.8 ^{3/}
	01:45-01:50 น.	40.5 ^{2/}	38.8***	38.6 ^{2/}	37.8***	0.8
	01:50-01:55 น.	40.7 ^{2/}	38.8***	39.2 ^{2/}	37.8***	1.4
	01:55-02:00 น.	40.1 ^{2/}	38.8***	37.2 ^{2/}	37.8***	<0.8 ^{3/}
	02:00-02:05 น.	39.7 ^{2/}	39.6***	26.3 ^{2/}	38.5***	<0.8 ^{3/}
	02:05-02:10 น.	40.9 ^{2/}	39.6***	38.0 ^{2/}	38.5***	<0.8 ^{3/}
	02:10-02:15 น.	39.7 ^{2/}	39.6***	26.3 ^{2/}	38.5***	<0.8 ^{3/}
	02:15-02:20 น.	40.5 ^{2/}	38.7***	38.8 ^{2/}	37.4***	1.4
	02:20-02:25 น.	40.4 ^{2/}	38.7***	38.5 ^{2/}	37.4***	1.1
	02:25-02:30 น.	39.7 ^{2/}	38.7***	35.8 ^{2/}	37.4***	<0.8 ^{3/}
	02:30-02:35 น.	40.7 ^{2/}	38.8***	39.2 ^{2/}	37.3***	1.9
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด

วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บ้านโคกสะอาด				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน	ระดับการรบกวน
16 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	02:35-02:40 น.	40.5 ^{2/}	38.8***	38.6 ^{2/}	37.3***	1.3
	02:40-02:45 น.	40.2 ^{2/}	38.8***	37.6 ^{2/}	37.3***	<0.8 ^{3/}
	02:45-02:50 น.	41.6 ^{2/}	39.0***	41.1 ^{2/}	37.8***	3.3
	02:50-02:55 น.	43.0 ^{2/}	39.0***	43.8 ^{2/}	37.8***	6.0
	02:55-03:00 น.	40.6 ^{2/}	39.0***	38.5 ^{2/}	37.8***	<0.8 ^{3/}
	03:00-03:05 น.	40.2 ^{2/}	37.3***	40.1 ^{2/}	36.5***	3.6
	03:05-03:10 น.	38.5 ^{2/}	37.3***	35.3 ^{2/}	36.5***	<0.8 ^{3/}
	03:10-03:15 น.	38.8 ^{2/}	37.3***	36.5 ^{2/}	36.5***	<0.8 ^{3/}
	03:15-03:20 น.	39.2 ^{2/}	37.7***	36.9 ^{2/}	36.9***	<0.8 ^{3/}
	03:20-03:25 น.	38.8 ^{2/}	37.7***	35.3 ^{2/}	36.9***	<0.8 ^{3/}
	03:25-03:30 น.	38.6 ^{2/}	37.7***	34.3 ^{2/}	36.9***	<0.8 ^{3/}
	03:30-03:35 น.	43.0 ^{2/}	39.5***	43.4 ^{2/}	38.1***	5.3
	03:35-03:40 น.	39.9 ^{2/}	39.5***	32.3 ^{2/}	38.1***	<0.8 ^{3/}
	03:40-03:45 น.	41.8 ^{2/}	39.5***	40.9 ^{2/}	38.1***	2.8
	03:45-03:50 น.	40.9 ^{2/}	38.5***	40.2 ^{2/}	37.3***	2.9
	03:50-03:55 น.	40.1 ^{2/}	38.5***	38.0 ^{2/}	37.3***	<0.8 ^{3/}
	03:55-04:00 น.	40.5 ^{2/}	38.5***	39.2 ^{2/}	37.3***	1.9
	04:00-04:05 น.	40.7 ^{2/}	38.1***	40.2 ^{2/}	36.9***	3.3
	04:05-04:10 น.	39.8 ^{2/}	38.1***	37.9 ^{2/}	36.9***	1.0
	04:10-04:15 น.	38.7 ^{2/}	38.1***	32.8 ^{2/}	36.9***	<0.8 ^{3/}
	04:15-04:20 น.	42.7 ^{2/}	40.2***	42.1 ^{2/}	38.0***	4.1
	04:20-04:25 น.	43.6 ^{2/}	40.2***	43.9 ^{2/}	38.0***	5.9
	04:25-04:30 น.	43.5 ^{2/}	40.2***	43.8 ^{2/}	38.0***	5.8
	04:30-04:35 น.	41.6 ^{2/}	38.1***	42.0 ^{2/}	36.4***	5.6
	04:35-04:40 น.	41.2 ^{2/}	38.1***	41.3 ^{2/}	36.4***	4.9
	04:40-04:45 น.	40.4 ^{2/}	38.1***	39.5 ^{2/}	36.4***	3.1
	04:45-04:50 น.	42.6 ^{2/}	39.1***	43.0 ^{2/}	36.6***	6.4
	04:50-04:55 น.	43.0 ^{2/}	39.1***	43.7 ^{2/}	36.6***	7.1
	04:55-05:00 น.	40.9 ^{2/}	39.1***	39.2 ^{2/}	36.6***	2.6
	05:00-05:05 น.	40.3 ^{2/}	38.7***	38.2 ^{2/}	37.0***	1.2
	05:05-05:10 น.	42.7 ^{2/}	38.7***	43.5 ^{2/}	37.0***	6.5
	05:10-05:15 น.	40.2 ^{2/}	38.7***	37.9 ^{2/}	37.0***	0.9
	05:15-05:20 น.	41.0 ^{2/}	39.6***	38.4 ^{2/}	37.3***	1.1
	05:20-05:25 น.	41.0 ^{2/}	39.6***	38.4 ^{2/}	37.3***	1.1
	05:25-05:30 น.	41.2 ^{2/}	39.6***	39.1 ^{2/}	37.3***	1.8
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บ้านโคกสะอาด				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
16 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางวัน ^{1/}					
	06:00-07:00 น.	46.2 ^{1/}	39.3**	45.2 ^{1/}	38.2**	7.0
	07:00-08:00 น.	44.5 ^{1/}	42.7**	39.8 ^{1/}	39.3**	<0.8 ^{3/}
	08:00-09:00 น.	47.5 ^{1/}	44.7**	44.3 ^{1/}	42.8**	1.5
	09:00-10:00 น.	49.6 ^{1/}	46.5**	46.7 ^{1/}	42.6**	4.1
	10:00-11:00 น.	48.1 ^{1/}	45.9**	44.1 ^{1/}	41.9**	2.2
	11:00-12:00 น.	49.0 ^{1/}	46.2**	45.8 ^{1/}	41.8**	4.0
	12:00-13:00 น.	49.4 ^{1/}	47.5**	44.9 ^{1/}	41.8**	3.1
	13:00-14:00 น.	48.2 ^{1/}	46.3**	43.7 ^{1/}	41.6**	2.1
	14:00-15:00 น.	50.7 ^{1/}	46.8**	48.4 ^{1/}	42.2**	6.2
	15:00-16:00 น.	46.1 ^{1/}	43.4**	42.8 ^{1/}	39.8**	3.0
	16:00-17:00 น.	48.3 ^{1/}	45.9**	44.6 ^{1/}	41.5**	3.1
	17:00-18:00 น.	49.3 ^{1/}	47.3**	45.0 ^{1/}	42.1**	2.9
	18:00-19:00 น.	48.3 ^{1/}	43.7**	46.5 ^{1/}	40.7**	5.8
	19:00-20:00 น.	47.9 ^{1/}	46.8**	41.4 ^{1/}	40.9**	<0.8 ^{3/}
	20:00-21:00 น.	45.4 ^{1/}	43.8**	40.3 ^{1/}	40.1**	<0.8 ^{3/}
	21:00-22:00 น.	45.8 ^{1/}	42.4**	43.1 ^{1/}	40.7**	2.4
	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	22:00-22:05 น.	45.0 ^{2/}	43.4***	42.9 ^{2/}	40.4***	2.5
	22:05-22:10 น.	43.8 ^{2/}	43.4***	36.2 ^{2/}	40.4***	<0.8 ^{3/}
	22:10-22:15 น.	43.4 ^{2/}	43.4***	<0.8 ^{3/}	40.4***	<0.8 ^{3/}
	22:15-22:20 น.	44.3 ^{2/}	41.0***	44.6 ^{2/}	38.5***	6.1
	22:20-22:25 น.	43.7 ^{2/}	41.0***	43.4 ^{2/}	38.5***	4.9
	22:25-22:30 น.	43.9 ^{2/}	41.0***	43.8 ^{2/}	38.5***	5.3
	22:30-22:35 น.	42.0 ^{2/}	41.5***	35.4 ^{2/}	38.7***	<0.8 ^{3/}
	22:35-22:40 น.	42.4 ^{2/}	41.5***	38.1 ^{2/}	38.7***	<0.8 ^{3/}
	22:40-22:45 น.	41.9 ^{2/}	41.5***	34.3 ^{2/}	38.7***	<0.8 ^{3/}
	22:45-22:50 น.	45.4 ^{2/}	43.7***	43.5 ^{2/}	40.2***	3.3
	22:50-22:55 น.	44.8 ^{2/}	43.7***	41.3 ^{2/}	40.2***	1.1
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บ้านโคกสะอาด				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
16 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางวัน ^{2/} 22:55-23:00 น.	45.0 ^{2/}	43.7***	42.1 ^{2/}	40.2***	1.9
	23:00-23:05 น.	44.6 ^{2/}	42.1***	44.0 ^{2/}	40.2***	3.8
	23:05-23:10 น.	43.8 ^{2/}	42.1***	41.9 ^{2/}	40.2***	1.7
	23:10-23:15 น.	42.7 ^{2/}	42.1***	36.8 ^{2/}	40.2***	<0.8 ^{3/}
	23:15-23:20 น.	43.4 ^{2/}	38.8***	44.6 ^{2/}	37.9***	6.7
	23:20-23:25 น.	41.5 ^{2/}	38.8***	41.2 ^{2/}	37.9***	3.3
	23:25-23:30 น.	40.7 ^{2/}	38.8***	39.2 ^{2/}	37.9***	1.3
	23:30-23:35 น.	40.4 ^{2/}	41.7***	<0.8 ^{3/}	39.1***	<0.8 ^{3/}
	23:35-23:40 น.	42.4 ^{2/}	41.7***	37.1 ^{2/}	39.1***	<0.8 ^{3/}
	23:40-23:45 น.	41.9 ^{2/}	41.7***	31.4 ^{2/}	39.1***	<0.8 ^{3/}
	23:45-23:50 น.	43.3 ^{2/}	40.1***	43.5 ^{2/}	38.2***	5.3
	23:50-23:55 น.	40.5 ^{2/}	40.1***	32.9 ^{2/}	38.2***	<0.8 ^{3/}
	23:55-00:00 น.	41.7 ^{2/}	40.1***	39.6 ^{2/}	38.2***	1.4
17 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางวัน ^{2/} 00:00-00:05 น.	40.7 ^{2/}	40.5***	30.2 ^{2/}	38.8***	<0.8 ^{3/}
	00:05-00:10 น.	41.6 ^{2/}	40.5***	38.1 ^{2/}	38.8***	<0.8 ^{3/}
	00:10-00:15 น.	41.6 ^{2/}	40.5***	38.1 ^{2/}	38.8***	<0.8 ^{3/}
	00:15-00:20 น.	40.7 ^{2/}	39.8***	36.4 ^{2/}	38.8***	<0.8 ^{3/}
	00:20-00:25 น.	40.8 ^{2/}	39.8***	36.9 ^{2/}	38.8***	<0.8 ^{3/}
	00:25-00:30 น.	40.4 ^{2/}	39.8***	34.5 ^{2/}	38.8***	<0.8 ^{3/}
	00:30-00:35 น.	43.4 ^{2/}	40.0***	43.7 ^{2/}	37.2***	6.5
	00:35-00:40 น.	40.6 ^{2/}	40.0***	34.7 ^{2/}	37.2***	<0.8 ^{3/}
	00:40-00:45 น.	42.3 ^{2/}	40.0***	41.4 ^{2/}	37.2***	4.2
	00:45-00:50 น.	40.2 ^{2/}	38.8***	37.6 ^{2/}	37.7***	<0.8 ^{3/}
	00:50-00:55 น.	39.6 ^{2/}	38.8***	34.9 ^{2/}	37.7***	<0.8 ^{3/}
	00:55-01:00 น.	40.1 ^{2/}	38.8***	37.2 ^{2/}	37.7***	<0.8 ^{3/}
	01:00-01:05 น.	41.6 ^{2/}	40.6***	37.7 ^{2/}	38.5***	<0.8 ^{3/}
	01:05-01:10 น.	41.5 ^{2/}	40.6***	37.2 ^{2/}	38.5***	<0.8 ^{3/}
	01:10-01:15 น.	43.1 ^{2/}	40.6***	42.5 ^{2/}	38.5***	4.0
	01:15-01:20 น.	41.4 ^{2/}	39.9***	39.1 ^{2/}	37.7***	1.4
	01:20-01:25 น.	43.0 ^{2/}	39.9***	43.1 ^{2/}	37.7***	5.4
	01:25-01:30 น.	40.6 ^{2/}	39.9***	35.3 ^{2/}	37.7***	<0.8 ^{3/}
	01:30-01:35 น.	47.1 ^{2/}	45.2***	45.6 ^{2/}	38.1***	7.5
	01:35-01:40 น.	45.4 ^{2/}	45.2***	34.9 ^{2/}	38.1***	<0.8 ^{3/}
	01:40-01:45 น.	45.9 ^{2/}	45.2***	40.6 ^{2/}	38.1***	2.5
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บ้านโคกสะอาด				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
17 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	01:45-01:50 น.	43.8 ^{2/}	39.9***	44.5 ^{2/}	37.7***	6.8
	01:50-01:55 น.	44.1 ^{2/}	39.9***	45.0 ^{2/}	37.7***	7.3
	01:55-02:00 น.	40.4 ^{2/}	39.9***	33.8 ^{2/}	37.7***	<0.8 ^{3/}
	02:00-02:05 น.	42.8 ^{2/}	40.4***	42.1 ^{2/}	38.2***	3.9
	02:05-02:10 น.	41.5 ^{2/}	40.4***	38.0 ^{2/}	38.2***	<0.8 ^{3/}
	02:10-02:15 น.	42.4 ^{2/}	40.4***	41.1 ^{2/}	38.2***	2.9
	02:15-02:20 น.	42.3 ^{2/}	39.6***	42.0 ^{2/}	37.7***	4.3
	02:20-02:25 น.	40.1 ^{2/}	39.6***	33.5 ^{2/}	37.7***	<0.8 ^{3/}
	02:25-02:30 น.	40.3 ^{2/}	39.6***	35.0 ^{2/}	37.7***	<0.8 ^{3/}
	02:30-02:35 น.	42.1 ^{2/}	39.0***	42.2 ^{2/}	37.3***	4.9
	02:35-02:40 น.	40.3 ^{2/}	39.0***	37.4 ^{2/}	37.3***	<0.8 ^{3/}
	02:40-02:45 น.	39.8 ^{2/}	39.0***	35.1 ^{2/}	37.3***	<0.8 ^{3/}
	02:45-02:50 น.	40.8 ^{2/}	40.3***	34.2 ^{2/}	38.1***	<0.8 ^{3/}
	02:50-02:55 น.	41.2 ^{2/}	40.3***	36.9 ^{2/}	38.1***	<0.8 ^{3/}
	02:55-03:00 น.	41.7 ^{2/}	40.3***	39.1 ^{2/}	38.1***	1.0
	03:00-03:05 น.	40.7 ^{2/}	38.3***	40.0 ^{2/}	36.9***	3.1
	03:05-03:10 น.	41.1 ^{2/}	38.3***	40.9 ^{2/}	36.9***	4.0
	03:10-03:15 น.	40.2 ^{2/}	38.3***	38.7 ^{2/}	36.9***	1.8
	03:15-03:20 น.	39.5 ^{2/}	39.3***	29.0 ^{2/}	37.3***	<0.8 ^{3/}
	03:20-03:25 น.	43.4 ^{2/}	39.3***	44.3 ^{2/}	37.3***	7.0
	03:25-03:30 น.	40.0 ^{2/}	39.3***	34.7 ^{2/}	37.3***	<0.8 ^{3/}
	03:30-03:35 น.	42.9 ^{2/}	39.7***	43.1 ^{2/}	37.7***	5.4
	03:35-03:40 น.	42.5 ^{2/}	39.7***	42.3 ^{2/}	37.7***	4.6
	03:40-03:45 น.	40.0 ^{2/}	39.7***	31.2 ^{2/}	37.7***	<0.8 ^{3/}
	03:45-03:50 น.	41.9 ^{2/}	39.8***	40.7 ^{2/}	37.4***	3.3
	03:50-03:55 น.	42.6 ^{2/}	39.8***	42.4 ^{2/}	37.4***	5.0
	03:55-04:00 น.	40.6 ^{2/}	39.8***	35.9 ^{2/}	37.4***	<0.8 ^{3/}
	04:00-04:05 น.	42.8 ^{2/}	39.4***	43.1 ^{2/}	36.5***	6.6
	04:05-04:10 น.	40.8 ^{2/}	39.4***	38.2 ^{2/}	36.5***	1.7
	04:10-04:15 น.	40.7 ^{2/}	39.4***	37.8 ^{2/}	36.5***	1.3
	04:15-04:20 น.	39.8 ^{2/}	39.5***	31.0 ^{2/}	37.1***	<0.8 ^{3/}
	04:20-04:25 น.	39.5 ^{2/}	39.5***	<0.8 ^{3/}	37.1***	<0.8 ^{3/}
	04:25-04:30 น.	41.1 ^{2/}	39.5***	39.0 ^{2/}	37.1***	1.9
	04:30-04:35 น.	41.5 ^{2/}	45.1***	<0.8 ^{3/}	38.4***	<0.8 ^{3/}
	04:35-04:40 น.	47.3 ^{2/}	45.1***	46.3 ^{2/}	38.4***	7.9
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บ้านโคกสะอาด				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
17 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางวัน ^{2/} 04:40-04:45 น.	45.5 ^{2/}	45.1***	37.9 ^{2/}	38.4***	<0.8 ^{3/}
	04:45-04:50 น.	43.0 ^{2/}	40.3***	42.7 ^{2/}	37.2***	5.5
	04:50-04:55 น.	43.2 ^{2/}	40.3***	43.1 ^{2/}	37.2***	5.9
	04:55-05:00 น.	42.3 ^{2/}	40.3***	41.0 ^{2/}	37.2***	3.8
	05:00-05:05 น.	42.5 ^{2/}	41.0***	40.2 ^{2/}	38.6***	1.6
	05:05-05:10 น.	43.8 ^{2/}	41.0***	43.6 ^{2/}	38.6***	5.0
	05:10-05:15 น.	45.0 ^{2/}	41.0***	45.8 ^{2/}	38.6***	7.2
	05:15-05:20 น.	44.4 ^{2/}	42.2***	43.4 ^{2/}	39.5***	3.9
	05:20-05:25 น.	42.9 ^{2/}	42.2***	37.6 ^{2/}	39.5***	<0.8 ^{3/}
	05:25-05:30 น.	43.1 ^{2/}	42.2***	38.8 ^{2/}	39.5***	<0.8 ^{3/}
	05:30-05:35 น.	43.3 ^{2/}	42.3***	39.4 ^{2/}	38.8***	<0.8 ^{3/}
	05:35-05:40 น.	45.7 ^{2/}	42.3***	46.0 ^{2/}	38.8***	7.2
	05:40-05:45 น.	44.5 ^{2/}	42.3***	43.5 ^{2/}	38.8***	4.7
	05:45-05:50 น.	43.6 ^{2/}	41.0***	43.1 ^{2/}	38.5***	4.6
	05:50-05:55 น.	43.7 ^{2/}	41.0***	43.4 ^{2/}	38.5***	4.9
	05:55-06:00 น.	41.7 ^{2/}	41.0***	36.4 ^{2/}	38.5***	<0.8 ^{3/}
	ช่วงเวลากลางคืน ^{1/} 06:00-07:00 น.	44.9 ^{1/}	41.0**	42.6 ^{1/}	39.4**	3.2
	07:00-08:00 น.	44.8 ^{1/}	42.3**	41.2 ^{1/}	39.5**	1.7
	08:00-09:00 น.	46.4 ^{1/}	43.2**	43.6 ^{1/}	41.2**	2.4
	09:00-10:00 น.	56.1 ^{1/}	55.7**	45.5 ^{1/}	42.0**	3.5
	10:00-11:00 น.	53.1 ^{1/}	50.5**	49.6 ^{1/}	46.0**	3.6
	11:00-12:00 น.	50.0 ^{1/}	47.9**	45.8 ^{1/}	42.3**	3.5
	12:00-13:00 น.	51.2 ^{1/}	50.9**	39.4 ^{1/}	42.9**	<0.8 ^{3/}
	13:00-14:00 น.	46.5 ^{1/}	44.3**	42.5 ^{1/}	41.0**	1.5
	14:00-15:00 น.	47.3 ^{1/}	45.9**	41.7 ^{1/}	42.0**	<0.8 ^{3/}
	15:00-16:00 น.	49.2 ^{1/}	46.5**	45.9 ^{1/}	42.6**	3.3
	16:00-17:00 น.	50.3 ^{1/}	49.4**	43.0 ^{1/}	43.3**	<0.8 ^{3/}
	17:00-18:00 น.	48.9 ^{1/}	44.8**	46.8 ^{1/}	41.7**	5.1
	18:00-19:00 น.	45.7 ^{1/}	41.7**	43.5 ^{1/}	39.1**	4.4
	19:00-20:00 น.	45.4 ^{1/}	44.0**	39.8 ^{1/}	39.8**	<0.8 ^{3/}
	20:00-21:00 น.	44.9 ^{1/}	42.5**	41.2 ^{1/}	39.3**	1.9
	21:00-22:00 น.	45.4 ^{1/}	43.6**	40.7 ^{1/}	40.3**	<0.8 ^{3/}
	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/} 22:00-22:05 น.	44.1 ^{2/}	43.2***	39.8 ^{2/}	40.0***	<0.8 ^{3/}
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บ้านโคกสะอาด				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
17 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	22:05-22:10 น.	42.4 ^{2/}	43.2***	<0.8 ^{3/}	40.0***	<0.8 ^{3/}
	22:10-22:15 น.	47.2 ^{2/}	43.2***	48.0 ^{2/}	40.0***	8.0
	22:15-22:20 น.	45.5 ^{2/}	42.7***	45.3 ^{2/}	39.9***	5.4
	22:20-22:25 น.	43.4 ^{2/}	42.7***	38.1 ^{2/}	39.9***	<0.8 ^{3/}
	22:25-22:30 น.	43.4 ^{2/}	42.7***	38.1 ^{2/}	39.9***	<0.8 ^{3/}
	22:30-22:35 น.	44.0 ^{2/}	42.0***	42.7 ^{2/}	40.1***	2.6
	22:35-22:40 น.	44.8 ^{2/}	42.0***	44.6 ^{2/}	40.1***	4.5
	22:40-22:45 น.	43.4 ^{2/}	42.0***	40.8 ^{2/}	40.1***	<0.8 ^{3/}
	22:45-22:50 น.	44.2 ^{2/}	40.7***	44.6 ^{2/}	39.3***	5.3
	22:50-22:55 น.	42.4 ^{2/}	40.7***	40.5 ^{2/}	39.3***	1.2
	22:55-23:00 น.	42.5 ^{2/}	40.7***	40.8 ^{2/}	39.3***	1.5
	23:00-23:05 น.	42.4 ^{2/}	41.5***	38.1 ^{2/}	39.2***	<0.8 ^{3/}
	23:05-23:10 น.	43.1 ^{2/}	41.5***	41.0 ^{2/}	39.2***	1.8
	23:10-23:15 น.	44.1 ^{2/}	41.5***	43.6 ^{2/}	39.2***	4.4
	23:15-23:20 น.	43.5 ^{2/}	46.4***	<0.8 ^{3/}	39.9***	<0.8 ^{3/}
	23:20-23:25 น.	47.3 ^{2/}	46.4***	43.0 ^{2/}	39.9***	3.1
	23:25-23:30 น.	48.4 ^{2/}	46.4***	47.1 ^{2/}	39.9***	7.2
	23:30-23:35 น.	45.9 ^{2/}	43.4***	45.3 ^{2/}	41.1***	4.2
	23:35-23:40 น.	45.0 ^{2/}	43.4***	42.9 ^{2/}	41.1***	1.8
	23:40-23:45 น.	43.6 ^{2/}	43.4***	33.1 ^{2/}	41.1***	<0.8 ^{3/}
	23:45-23:50 น.	42.9 ^{2/}	41.2***	41.0 ^{2/}	39.6***	1.4
	23:50-23:55 น.	42.0 ^{2/}	41.2***	37.3 ^{2/}	39.6***	<0.8 ^{3/}
	23:55-00:00 น.	42.6 ^{2/}	41.2***	40.0 ^{2/}	39.6***	<0.8 ^{3/}
18 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	00:00-00:05 น.	47.3 ^{2/}	44.8***	46.7 ^{2/}	39.9***	6.8
	00:05-00:10 น.	46.0 ^{2/}	44.8***	42.8 ^{2/}	39.9***	2.9
	00:10-00:15 น.	46.8 ^{2/}	44.8***	45.5 ^{2/}	39.9***	5.6
	00:15-00:20 น.	46.4 ^{2/}	42.9***	46.8 ^{2/}	39.9***	6.9
	00:20-00:25 น.	43.7 ^{2/}	42.9***	39.0 ^{2/}	39.9***	<0.8 ^{3/}
	00:25-00:30 น.	43.3 ^{2/}	42.9***	35.7 ^{2/}	39.9***	<0.8 ^{3/}
	00:30-00:35 น.	46.8 ^{2/}	46.4***	39.2 ^{2/}	39.5***	<0.8 ^{3/}
	00:35-00:40 น.	45.8 ^{2/}	46.4***	<0.8 ^{3/}	39.5***	<0.8 ^{3/}
	00:40-00:45 น.	48.0 ^{2/}	46.4***	45.9 ^{2/}	39.5***	6.4
	00:45-00:50 น.	43.5 ^{2/}	41.8***	41.6 ^{2/}	40.3***	1.3
	00:50-00:55 น.	43.0 ^{2/}	41.8***	39.8 ^{2/}	40.3***	<0.8 ^{3/}
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บ้านโคกสะอาด				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
18 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางวัน ^{2/} 00:55-01:00 น.	44.2 ^{2/}	41.8***	43.5 ^{2/}	40.3***	3.2
	01:00-01:05 น.	44.7 ^{2/}	42.2***	44.1 ^{2/}	40.0***	4.1
	01:05-01:10 น.	45.1 ^{2/}	42.2***	45.0 ^{2/}	40.0***	5.0
	01:10-01:15 น.	43.4 ^{2/}	42.2***	40.2 ^{2/}	40.0***	<0.8 ^{3/}
	01:15-01:20 น.	43.0 ^{2/}	42.8***	32.5 ^{2/}	38.2***	<0.8 ^{3/}
	01:20-01:25 น.	43.6 ^{2/}	42.8***	38.9 ^{2/}	38.2***	<0.8 ^{3/}
	01:25-01:30 น.	43.7 ^{2/}	42.8***	39.4 ^{2/}	38.2***	1.2
	01:30-01:35 น.	43.4 ^{2/}	40.1***	43.7 ^{2/}	38.4***	5.3
	01:35-01:40 น.	44.5 ^{2/}	40.1***	45.5 ^{2/}	38.4***	7.1
	01:40-01:45 น.	40.3 ^{2/}	40.1***	29.8 ^{2/}	38.4***	<0.8 ^{3/}
	01:45-01:50 น.	41.6 ^{2/}	41.1***	35.0 ^{2/}	40.0***	<0.8 ^{3/}
	01:50-01:55 น.	42.1 ^{2/}	41.1***	38.2 ^{2/}	40.0***	<0.8 ^{3/}
	01:55-02:00 น.	43.3 ^{2/}	41.1***	42.3 ^{2/}	40.0***	2.3
	02:00-02:05 น.	43.0 ^{2/}	42.5***	36.4 ^{2/}	41.2***	<0.8 ^{3/}
	02:05-02:10 น.	43.3 ^{2/}	42.5***	38.6 ^{2/}	41.2***	<0.8 ^{3/}
	02:10-02:15 น.	43.6 ^{2/}	42.5***	40.1 ^{2/}	41.2***	<0.8 ^{3/}
	02:15-02:20 น.	41.8 ^{2/}	40.7***	38.3 ^{2/}	39.7***	<0.8 ^{3/}
	02:20-02:25 น.	42.8 ^{2/}	40.7***	41.6 ^{2/}	39.7***	1.9
	02:25-02:30 น.	43.2 ^{2/}	40.7***	42.6 ^{2/}	39.7***	2.9
	02:30-02:35 น.	42.5 ^{2/}	40.4***	41.3 ^{2/}	38.6***	2.7
	02:35-02:40 น.	43.0 ^{2/}	40.4***	42.5 ^{2/}	38.6***	3.9
	02:40-02:45 น.	43.0 ^{2/}	40.4***	42.5 ^{2/}	38.6***	3.9
	02:45-02:50 น.	44.2 ^{2/}	42.1***	43.0 ^{2/}	37.1***	5.9
	02:50-02:55 น.	43.5 ^{2/}	42.1***	40.9 ^{2/}	37.1***	3.8
	02:55-03:00 น.	43.1 ^{2/}	42.1***	39.2 ^{2/}	37.1***	2.1
	03:00-03:05 น.	43.0 ^{2/}	43.8***	<0.8 ^{3/}	37.8***	<0.8 ^{3/}
	03:05-03:10 น.	44.2 ^{2/}	43.8***	36.6 ^{2/}	37.8***	<0.8 ^{3/}
	03:10-03:15 น.	44.9 ^{2/}	43.8***	41.4 ^{2/}	37.8***	3.6
	03:15-03:20 น.	39.8 ^{2/}	38.7***	36.3 ^{2/}	37.1***	<0.8 ^{3/}
	03:20-03:25 น.	40.4 ^{2/}	38.7***	38.5 ^{2/}	37.1***	1.4
	03:25-03:30 น.	40.8 ^{2/}	38.7***	39.6 ^{2/}	37.1***	2.5
	03:30-03:35 น.	44.6 ^{2/}	42.8***	42.9 ^{2/}	38.2***	4.7
	03:35-03:40 น.	43.2 ^{2/}	42.8***	35.6 ^{2/}	38.2***	<0.8 ^{3/}
	03:40-03:45 น.	39.7 ^{2/}	42.8***	<0.8 ^{3/}	38.2***	<0.8 ^{3/}
	03:45-03:50 น.	40.7 ^{2/}	37.5***	40.9 ^{2/}	36.9***	4.0
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บ้านโคกสะอาด				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
18 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางวัน ^{2/}					
	03:50-03:55 น.	40.9 ^{2/}	37.5***	41.2 ^{2/}	36.9***	4.3
	03:55-04:00 น.	39.3 ^{2/}	37.5***	37.6 ^{2/}	36.9***	<0.8 ^{3/}
	04:00-04:05 น.	39.4 ^{2/}	39.3***	26.0 ^{2/}	38.0***	<0.8 ^{3/}
	04:05-04:10 น.	39.7 ^{2/}	39.3***	32.1 ^{2/}	38.0***	<0.8 ^{3/}
	04:10-04:15 น.	41.1 ^{2/}	39.3***	39.4 ^{2/}	38.0***	1.4
	04:15-04:20 น.	42.8 ^{2/}	40.2***	42.3 ^{2/}	38.4***	3.9
	04:20-04:25 น.	40.8 ^{2/}	40.2***	34.9 ^{2/}	38.4***	<0.8 ^{3/}
	04:25-04:30 น.	43.4 ^{2/}	40.2***	43.6 ^{2/}	38.4***	5.2
	04:30-04:35 น.	42.8 ^{2/}	41.0***	41.1 ^{2/}	39.4***	1.7
	04:35-04:40 น.	42.2 ^{2/}	41.0***	39.0 ^{2/}	39.4***	<0.8 ^{3/}
	04:40-04:45 น.	42.2 ^{2/}	41.0***	39.0 ^{2/}	39.4***	<0.8 ^{3/}
	04:45-04:50 น.	44.9 ^{2/}	46.1***	<0.8 ^{3/}	39.6***	<0.8 ^{3/}
	04:50-04:55 น.	47.0 ^{2/}	46.1***	42.7 ^{2/}	39.6***	3.1
	04:55-05:00 น.	48.4 ^{2/}	46.1***	47.5 ^{2/}	39.6***	7.9
	05:00-05:05 น.	43.8 ^{2/}	41.0***	43.6 ^{2/}	39.0***	4.6
	05:05-05:10 น.	43.1 ^{2/}	41.0***	41.9 ^{2/}	39.0***	2.9
	05:10-05:15 น.	43.4 ^{2/}	41.0***	42.7 ^{2/}	39.0***	3.7
	05:15-05:20 น.	41.6 ^{2/}	41.5***	28.2 ^{2/}	39.6***	<0.8 ^{3/}
	05:20-05:25 น.	42.3 ^{2/}	41.5***	37.6 ^{2/}	39.6***	<0.8 ^{3/}
	05:25-05:30 น.	43.4 ^{2/}	41.5***	41.9 ^{2/}	39.6***	2.3
	05:30-05:35 น.	42.7 ^{2/}	40.4***	41.8 ^{2/}	39.0***	2.8
	05:35-05:40 น.	42.4 ^{2/}	40.4***	41.1 ^{2/}	39.0***	2.1
	05:40-05:45 น.	42.9 ^{2/}	40.4***	42.3 ^{2/}	39.0***	3.3
	05:45-05:50 น.	40.8 ^{2/}	39.8***	36.9 ^{2/}	37.4***	<0.8 ^{3/}
	05:50-05:55 น.	40.2 ^{2/}	39.8***	32.6 ^{2/}	37.4***	<0.8 ^{3/}
	05:55-06:00 น.	42.0 ^{2/}	39.8***	41.0 ^{2/}	37.4***	3.6
	ช่วงเวลากลางวัน ^{1/}					
	06:00-07:00 น.	47.0 ^{1/}	40.2**	46.0 ^{1/}	38.8**	7.2
	07:00-08:00 น.	50.8 ^{1/}	49.2**	45.7 ^{1/}	43.9**	1.8
	08:00-09:00 น.	48.6 ^{1/}	47.0**	43.5 ^{1/}	43.4**	<0.8 ^{3/}
	09:00-10:00 น.	49.8 ^{1/}	48.1**	44.9 ^{1/}	42.2**	2.7
	10:00-11:00 น.	49.8 ^{1/}	45.6**	47.7 ^{1/}	41.5**	6.2
	11:00-12:00 น.	50.1 ^{1/}	46.4**	47.7 ^{1/}	41.6**	6.1
	12:00-13:00 น.	48.7 ^{1/}	44.5**	46.6 ^{1/}	40.8**	5.8
	13:00-14:00 น.	48.0 ^{1/}	45.8**	44.0 ^{1/}	39.8**	4.2
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บ้านโคกสะอาด				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
18 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางวัน ^{1/}					
	14:00-15:00 น.	46.5 ^{1/}	42.8**	44.1 ^{1/}	39.0**	5.1
	15:00-16:00 น.	44.4 ^{1/}	42.8**	39.3 ^{1/}	39.4**	<0.8 ^{3/}
	16:00-17:00 น.	49.7 ^{1/}	48.0**	44.8 ^{1/}	42.1**	2.7
	17:00-18:00 น.	48.7 ^{1/}	46.3**	45.0 ^{1/}	42.2**	2.8
	18:00-19:00 น.	44.9 ^{1/}	41.5**	42.2 ^{1/}	38.8**	3.4
	19:00-20:00 น.	44.8 ^{1/}	44.1**	36.5 ^{1/}	41.7**	<0.8 ^{3/}
	20:00-21:00 น.	44.7 ^{1/}	42.7**	40.4 ^{1/}	40.3**	<0.8 ^{3/}
	21:00-22:00 น.	45.6 ^{1/}	43.9**	40.7 ^{1/}	41.9**	<0.8 ^{3/}
	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	22:00-22:05 น.	47.3 ^{2/}	43.4***	48.0 ^{2/}	40.2***	7.8
	22:05-22:10 น.	44.2 ^{2/}	43.4***	39.5 ^{2/}	40.2***	<0.8 ^{3/}
	22:10-22:15 น.	43.9 ^{2/}	43.4***	37.3 ^{2/}	40.2***	<0.8 ^{3/}
	22:15-22:20 น.	47.0 ^{2/}	46.8***	36.5 ^{2/}	39.6***	<0.8 ^{3/}
	22:20-22:25 น.	47.1 ^{2/}	46.8***	38.3 ^{2/}	39.6***	<0.8 ^{3/}
	22:25-22:30 น.	46.4 ^{2/}	46.8***	<0.8 ^{3/}	39.6***	<0.8 ^{3/}
	22:30-22:35 น.	44.9 ^{2/}	42.1***	44.7 ^{2/}	39.1***	5.6
	22:35-22:40 น.	45.3 ^{2/}	42.1***	45.5 ^{2/}	39.1***	6.4
	22:40-22:45 น.	42.2 ^{2/}	42.1***	28.8 ^{2/}	39.1***	<0.8 ^{3/}
	22:45-22:50 น.	43.6 ^{2/}	42.6***	39.7 ^{2/}	39.2***	<0.8 ^{3/}
	22:50-22:55 น.	44.4 ^{2/}	42.6***	42.7 ^{2/}	39.2***	3.5
	22:55-23:00 น.	43.6 ^{2/}	42.6***	39.7 ^{2/}	39.2***	<0.8 ^{3/}
	23:00-23:05 น.	43.8 ^{2/}	41.3***	43.2 ^{2/}	39.2***	4.0
	23:05-23:10 น.	42.3 ^{2/}	41.3***	38.4 ^{2/}	39.2***	<0.8 ^{3/}
	23:10-23:15 น.	43.2 ^{2/}	41.3***	41.7 ^{2/}	39.2***	2.5
	23:15-23:20 น.	43.8 ^{2/}	40.6***	44.0 ^{2/}	38.5***	5.5
	23:20-23:25 น.	42.0 ^{2/}	40.6***	39.4 ^{2/}	38.5***	0.9
	23:25-23:30 น.	42.5 ^{2/}	40.6***	41.0 ^{2/}	38.5***	2.5
	23:30-23:35 น.	42.2 ^{2/}	42.2***	<0.8 ^{3/}	38.7***	<0.8 ^{3/}
	23:35-23:40 น.	42.3 ^{2/}	42.2***	28.9 ^{2/}	38.7***	<0.8 ^{3/}
	23:40-23:45 น.	44.7 ^{2/}	42.2***	44.1 ^{2/}	38.7***	5.4
	23:45-23:50 น.	41.7 ^{2/}	43.9***	<0.8 ^{3/}	41.0***	<0.8 ^{3/}
	23:50-23:55 น.	42.5 ^{2/}	43.9***	<0.8 ^{3/}	41.0***	<0.8 ^{3/}
	23:55-00:00 น.	45.3 ^{2/}	43.9***	42.7 ^{2/}	41.0***	1.7
19 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	00:00-00:05 น.	44.4 ^{2/}	42.1***	43.5 ^{2/}	40.6***	2.9
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บ้านโคกสะอาด				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
19 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/}					
	00:05-00:10 น.	46.0 ^{2/}	42.1***	46.7 ^{2/}	40.6***	6.1
	00:10-00:15 น.	43.3 ^{2/}	42.1***	40.1 ^{2/}	40.6***	<0.8 ^{3/}
	00:15-00:20 น.	43.8 ^{2/}	41.4***	43.1 ^{2/}	38.9***	4.2
	00:20-00:25 น.	43.0 ^{2/}	41.4***	40.9 ^{2/}	38.9***	2.0
	00:25-00:30 น.	42.3 ^{2/}	41.4***	38.0 ^{2/}	38.9***	<0.8 ^{3/}
	00:30-00:35 น.	44.1 ^{2/}	40.4***	44.7 ^{2/}	37.9***	6.8
	00:35-00:40 น.	41.7 ^{2/}	40.4***	38.8 ^{2/}	37.9***	0.9
	00:40-00:45 น.	41.7 ^{2/}	40.4***	38.8 ^{2/}	37.9***	0.9
	00:45-00:50 น.	40.1 ^{2/}	39.6***	33.5 ^{2/}	38.9***	<0.8 ^{3/}
	00:50-00:55 น.	41.8 ^{2/}	39.6***	40.8 ^{2/}	38.9***	1.9
	00:55-01:00 น.	40.6 ^{2/}	39.6***	36.7 ^{2/}	38.9***	<0.8 ^{3/}
	01:00-01:05 น.	40.9 ^{2/}	40.0***	36.6 ^{2/}	38.9***	<0.8 ^{3/}
	01:05-01:10 น.	41.0 ^{2/}	40.0***	37.1 ^{2/}	38.9***	<0.8 ^{3/}
	01:10-01:15 น.	41.9 ^{2/}	40.0***	40.4 ^{2/}	38.9***	1.5
	01:15-01:20 น.	42.4 ^{2/}	40.1***	41.5 ^{2/}	38.2***	3.3
	01:20-01:25 น.	41.5 ^{2/}	40.1***	38.9 ^{2/}	38.2***	<0.8 ^{3/}
	01:25-01:30 น.	41.5 ^{2/}	40.1***	38.9 ^{2/}	38.2***	<0.8 ^{3/}
	01:30-01:35 น.	40.1 ^{2/}	39.4***	34.8 ^{2/}	38.5***	<0.8 ^{3/}
	01:35-01:40 น.	40.8 ^{2/}	39.4***	38.2 ^{2/}	38.5***	<0.8 ^{3/}
	01:40-01:45 น.	39.7 ^{2/}	39.4***	30.9 ^{2/}	38.5***	<0.8 ^{3/}
	01:45-01:50 น.	42.4 ^{2/}	39.0***	42.7 ^{2/}	37.1***	5.6
	01:50-01:55 น.	42.0 ^{2/}	39.0***	42.0 ^{2/}	37.1***	4.9
	01:55-02:00 น.	40.8 ^{2/}	39.0***	39.1 ^{2/}	37.1***	2.0
	02:00-02:05 น.	40.8 ^{2/}	40.7***	27.4 ^{2/}	38.5***	<0.8 ^{3/}
	02:05-02:10 น.	41.7 ^{2/}	40.7***	37.8 ^{2/}	38.5***	<0.8 ^{3/}
	02:10-02:15 น.	40.7 ^{2/}	40.7***	<0.8 ^{3/}	38.5***	<0.8 ^{3/}
	02:15-02:20 น.	42.1 ^{2/}	41.6***	35.5 ^{2/}	39.1***	<0.8 ^{3/}
	02:20-02:25 น.	40.3 ^{2/}	41.6***	<0.8 ^{3/}	39.1***	<0.8 ^{3/}
	02:25-02:30 น.	43.0 ^{2/}	41.6***	40.4 ^{2/}	39.1***	1.3
	02:30-02:35 น.	42.9 ^{2/}	40.3***	42.4 ^{2/}	38.4***	4.0
	02:35-02:40 น.	40.9 ^{2/}	40.3***	35.0 ^{2/}	38.4***	<0.8 ^{3/}
	02:40-02:45 น.	42.4 ^{2/}	40.3***	41.2 ^{2/}	38.4***	2.8
	02:45-02:50 น.	41.4 ^{2/}	39.0***	40.7 ^{2/}	37.4***	3.3
	02:50-02:55 น.	41.5 ^{2/}	39.0***	40.9 ^{2/}	37.4***	3.5
	02:55-03:00 น.	40.2 ^{2/}	39.0***	37.0 ^{2/}	37.4***	<0.8 ^{3/}
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บ้านโคกสะอาด				
		ระดับเสียงขณะ เกิดเสียงของ แหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับการรบกวน
19 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางวัน ^{2/}					
	03:00-03:05 น.	40.7 ^{2/}	39.3***	38.1 ^{2/}	37.7***	<0.8 ^{3/}
	03:05-03:10 น.	40.8 ^{2/}	39.3***	38.5 ^{2/}	37.7***	0.8
	03:10-03:15 น.	40.2 ^{2/}	39.3***	35.9 ^{2/}	37.7***	<0.8 ^{3/}
	03:15-03:20 น.	41.5 ^{2/}	37.5***	42.3 ^{2/}	37.0***	5.3
	03:20-03:25 น.	40.3 ^{2/}	37.5***	40.1 ^{2/}	37.0***	3.1
	03:25-03:30 น.	39.4 ^{2/}	37.5***	37.9 ^{2/}	37.0***	0.9
	03:30-03:35 น.	39.7 ^{2/}	38.6***	36.2 ^{2/}	37.5***	<0.8 ^{3/}
	03:35-03:40 น.	39.3 ^{2/}	38.6***	34.0 ^{2/}	37.5***	<0.8 ^{3/}
	03:40-03:45 น.	39.6 ^{2/}	38.6***	35.7 ^{2/}	37.5***	<0.8 ^{3/}
	03:45-03:50 น.	41.8 ^{2/}	38.7***	41.9 ^{2/}	37.7***	4.2
	03:50-03:55 น.	40.4 ^{2/}	38.7***	38.5 ^{2/}	37.7***	0.8
	03:55-04:00 น.	39.3 ^{2/}	38.7***	33.4 ^{2/}	37.7***	<0.8 ^{3/}
	04:00-04:05 น.	40.1 ^{2/}	38.1***	38.8 ^{2/}	37.3***	1.5
	04:05-04:10 น.	39.6 ^{2/}	38.1***	37.3 ^{2/}	37.3***	<0.8 ^{3/}
	04:10-04:15 น.	39.4 ^{2/}	38.1***	36.5 ^{2/}	37.3***	<0.8 ^{3/}
	04:15-04:20 น.	40.7 ^{2/}	38.2***	40.1 ^{2/}	37.2***	2.9
	04:20-04:25 น.	39.6 ^{2/}	38.2***	37.0 ^{2/}	37.2***	<0.8 ^{3/}
	04:25-04:30 น.	39.6 ^{2/}	38.2***	37.0 ^{2/}	37.2***	<0.8 ^{3/}
	04:30-04:35 น.	40.1 ^{2/}	39.5***	34.2 ^{2/}	38.0***	<0.8 ^{3/}
	04:35-04:40 น.	41.2 ^{2/}	39.5***	39.3 ^{2/}	38.0***	1.3
	04:40-04:45 น.	40.1 ^{2/}	39.5***	34.2 ^{2/}	38.0***	<0.8 ^{3/}
	04:45-04:50 น.	41.0 ^{2/}	38.4***	40.5 ^{2/}	37.0***	3.5
	04:50-04:55 น.	40.1 ^{2/}	38.4***	38.2 ^{2/}	37.0***	1.2
	04:55-05:00 น.	39.4 ^{2/}	38.4***	35.5 ^{2/}	37.0***	<0.8 ^{3/}
	05:00-05:05 น.	38.7 ^{2/}	40.0***	<0.8 ^{3/}	37.8***	<0.8 ^{3/}
	05:05-05:10 น.	40.6 ^{2/}	40.0***	34.7 ^{2/}	37.8***	<0.8 ^{3/}
	05:10-05:15 น.	41.9 ^{2/}	40.0***	40.4 ^{2/}	37.8***	2.6
	05:15-05:20 น.	39.8 ^{2/}	39.1***	34.5 ^{2/}	36.8***	<0.8 ^{3/}
	05:20-05:25 น.	41.9 ^{2/}	39.1***	41.7 ^{2/}	36.8***	4.9
	05:25-05:30 น.	40.9 ^{2/}	39.1***	39.2 ^{2/}	36.8***	2.4
	05:30-05:35 น.	41.2 ^{2/}	39.7***	38.9 ^{2/}	37.2***	1.7
	05:35-05:40 น.	41.3 ^{2/}	39.7***	39.2 ^{2/}	37.2***	2.0
	05:40-05:45 น.	41.5 ^{2/}	39.7***	39.8 ^{2/}	37.2***	2.6
	05:45-05:50 น.	42.3 ^{2/}	40.4***	40.8 ^{2/}	37.2***	3.6
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโคกสะอาด

วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บ้านโคกสะอาด				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน	ระดับการรบกวน
19 ม.ค. 67	ช่วงเวลากลางคืน ^{2/} 05:50-05:55 น.	40.3 ^{2/}	40.4***	<0.8 ^{3/}	37.2***	<0.8 ^{3/}
	05:55-06:00 น.	44.2 ^{2/}	40.4***	44.9 ^{2/}	37.2***	7.7
	ช่วงเวลากลางวัน ^{1/} 06:00-07:00 น.	48.1 ^{1/}	42.2**	46.8 ^{1/}	39.5**	7.3
มาตรฐาน ^{4/, 5/}		-	-	-	-	≤10
หน่วย		เดซิเบลเอ				

- หมายเหตุ :
- ^{1/} คำนวณแบบกรณีที่ 1 (ช่วงเวลา 06:00-22:00 น.) : เสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องนานกว่า 1 ชั่วโมง ตรวจวัดระดับเสียงขณะมีการรบกวนจากแหล่งกำเนิดเป็น $L_{Aeq\ 1\ hour}$
 - ^{2/} คำนวณแบบกรณีที่ 4 (ช่วงเวลา 22:00-06:00 น.) : เสียงขณะมีการรบกวนเกิดขึ้นในพื้นที่ที่ต้องการความเงียบสงบ หรือเกิดในเวลากลางคืน ตรวจวัดระดับเสียงขณะมีการรบกวนจากแหล่งกำเนิดเป็น $L_{Aeq\ 5\ minutes}$
 - ^{3/} ไม่เกิดผลกระทบที่ทำให้เกิดระดับการรบกวน
 - ^{4/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 113 วันที่ 25 มกราคม 2549
 - ^{5/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2550
 - ** ค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}) เลือกค่ากลางจากการตรวจวัดราย 5 นาที จำนวน 11 ครั้ง (รวมเวลาตรวจวัดทั้งหมด 55 นาที ระหว่างช่วงเวลา 06:00-22:00 น.) และค่าระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{Aeq\ 5\ minutes}$) เลือกช่วงเวลาเดียวกับค่าระดับเสียงพื้นฐาน
 - *** ค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}) เลือกค่ากลางจากการตรวจวัดราย 5 นาที จำนวน 3 ครั้ง (รวมเวลาตรวจวัดทั้งหมด 15 นาที ระหว่างช่วงเวลา 22:00-06:00 น.) และค่าระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{Aeq\ 5\ minutes}$) เลือกช่วงเวลาเดียวกับค่าระดับเสียงพื้นฐาน

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา
 ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
 บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



(1) บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี



(2) บริเวณบ้านโคกสะอาด

รูปที่ 3-3 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป

3.3.6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) เมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2567 จำนวน 9 จุด ได้แก่ 1) ลำน้ำอูนด้านเหนือน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 2) ลำน้ำอูนบริเวณใกล้เคียงจุดผิวน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 3) ลำน้ำอูนด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 4) ลำห้วยเตยด้านเหนือน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 5) ลำห้วยเตยบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 6) ลำห้วยเตยด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 7) ลำห้วยตาดบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 8) บริเวณหนองกุ้ง จุดที่ 1 และ 9) บริเวณหนองกุ้ง จุดที่ 2 พบว่า บริเวณลำห้วยเตยด้านเหนือน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทรายและบริเวณหนองกุ้ง จุดที่ 2 ไม่มีน้ำตัวอย่าง โดยคุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537 ยกเว้น ยกเว้น ปริมาณบีโอดี บริเวณลำห้วยเตยบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำห้วยเตยบริเวณผ่านห้วยเตย), บริเวณลำห้วยเตยด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำห้วยเตยด้านท้ายน้ำจากฝายห้วยเตย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร) และบริเวณหนองกุ้ง จุดที่ 1 และปริมาณแอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน บริเวณลำห้วยเตยบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำห้วยเตยบริเวณผ่านห้วยเตย) สำหรับบริเวณลำห้วยเตยด้านเหนือน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำห้วยเตยด้านเหนือน้ำจากฝายห้วยเตย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร) และบริเวณบริเวณหนองกุ้ง จุดที่ 2 ไม่มีน้ำตัวอย่าง

ทั้งนี้ การติดตามตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ. 2567 เป็นการติดตามตรวจสอบในช่วงฤดูแล้งของปี ปริมาณน้ำในพื้นที่บางจุดอาจมีน้อยและตื้นเขินทำให้อัตราการไหลของน้ำผิวดินนั้นไม่เกิดขึ้น ก่อให้เกิดการสะสมตัวของปริมาณสารอินทรีย์ซึ่งเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ประกอบกับการทำการปศุสัตว์ในบริเวณพื้นที่ และการการขุดลอก ตกแต่งคันบ่อ บริเวณลำห้วยเตยฯ อาจส่งผลให้เกิดการปนเปื้อนลงแหล่งน้ำ และเป็นการกวนตะกอนของดินขึ้นมา ส่งผลให้ปริมาณบีโอดี และแอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน เพิ่มขึ้นในบางจุด โดยสรุปได้ดังตารางที่ 3-20 ถึงตารางที่ 3-26 และรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-20 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ลำน้ำอูนด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
		25 เม.ย. 67		
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.7	5.0-9.0	-
2. อุณหภูมิ	°C	34	ธ'	-
3. ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	6.2	≥4.0	0.5
4. บีโอดี (BOD)	mg/L	1.3	≤2.0	1.0
5. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	147	-	25
6. แอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen)	mg/L NH ₃ -N	<0.5	≤0.5	0.5
7. ไนเตรท ในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	mg/L NO ₃ ⁻ -N	0.12	≤5.0	0.02
8. คลอไรด์	mg/L Cl ⁻	53.9	-	2.0
9. ค่าอัตราส่วนระหว่างโซเดียมที่ละลายได้ และธาตุประจุบวกสองที่ละลายได้ (SAR)	mg/L	1.47	-	-
โลหะหนัก (Metals)				
10. สารหนู (As)	mg/L As	0.0004	≤0.01	0.0003
11.ปรอท (Hg)	mg/L Hg	<0.0001	≤0.002	0.0001
12. แคดเมียม (Cd)	mg/L Cd	<0.002	≤0.005*, ≤0.05**	0.002
13. ตะกั่ว (Pb)	mg/L Pb	<0.003	≤0.05	0.003
14. แมงกานีส (Mn)	mg/L Mn	0.422	≤1.0	0.002
15. โซเดียม (Na)	mg/L Na	17.2	-	0.005
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	-	-

หมายเหตุ: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

^{1/} ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

ธ' เป็นไปตามธรรมชาติ

* ความกระด้างน้อยกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร as CaCO₃

** ความกระด้างมากกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร as CaCO₃

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวภาพร ชื่นนุกชุม

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอาไพ

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-21 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ลำน้ำอุบบริเวณใกล้เคียงจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
		25 เม.ย. 67		
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.4	5.0-9.0	-
2. อุณหภูมิ	°C	34	ธ'	-
3. ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	6.0	≥4.0	0.5
4. บีโอดี (BOD)	mg/L	1.1	≤2.0	1.0
5. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	141	-	25
6. แอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen)	mg/L NH ₃ -N	<0.5	≤0.5	0.5
7. ไนเตรท ในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	mg/L NO ₃ ⁻ -N	0.11	≤5.0	0.02
8. คลอไรด์	mg/L Cl ⁻	53.4	-	2.0
9. ค่าอัตราส่วนระหว่างโซเดียมที่ละลายได้ และธาตุประจุบวกสองที่ละลายได้ (SAR)	mg/L	1.35	-	-
โลหะหนัก (Metals)				
10. สารหนู (As)	mg/L As	0.0004	≤0.01	0.0003
11.ปรอท (Hg)	mg/L Hg	<0.0001	≤0.002	0.0001
12. แคดเมียม (Cd)	mg/L Cd	<0.002	≤0.005*, ≤0.05**	0.002
13. ตะกั่ว (Pb)	mg/L Pb	<0.003	≤0.05	0.003
14. แมงกานีส (Mn)	mg/L Mn	0.194	≤1.0	0.002
15. โซเดียม (Na)	mg/L Na	14.7	-	0.005
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ใส น้ำตาล	-	-

หมายเหตุ: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

^{1/} ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

ธ' เป็นไปตามธรรมชาติ

* ความกระด้างน้อยกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร as CaCO₃

** ความกระด้างมากกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร as CaCO₃

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวภาพร ชื่นนุกชุม

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-22 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ลำน้ำอุนด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
		25 เม.ย. 67		
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.9	5.0-9.0	-
2. อุณหภูมิ	°C	33	ธ'	-
3. ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	6.1	≥4.0	0.5
4. บีโอดี (BOD)	mg/L	1.5	≤2.0	1.0
5. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	134	-	25
6. แอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen)	mg/L NH ₃ -N	<0.5	≤0.5	0.5
7. ไนเตรท ในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	mg/L NO ₃ ⁻ -N	0.10	≤5.0	0.02
8. คลอไรด์	mg/L Cl ⁻	52.5	-	2.0
9. ค่าอัตราส่วนระหว่างโซเดียมที่ละลายได้ และธาตุประจุบวกสองที่ละลายได้ (SAR)	mg/L	1.46	-	-
โลหะหนัก (Metals)				
10. สารหนู (As)	mg/L As	0.0004	≤0.01	0.0003
11.ปรอท (Hg)	mg/L Hg	<0.0001	≤0.002	0.0001
12. แคดเมียม (Cd)	mg/L Cd	<0.002	≤0.005*, ≤0.05**	0.002
13. ตะกั่ว (Pb)	mg/L Pb	<0.003	≤0.05	0.003
14. แมงกานีส (Mn)	mg/L Mn	0.182	≤1.0	0.002
15. โซเดียม (Na)	mg/L Na	16.7	-	0.005
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ใส น้ำตาล	-	-

หมายเหตุ: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

^{1/} ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

ธ' เป็นไปตามธรรมชาติ

* ความกระด้างน้อยกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร as CaCO₃

** ความกระด้างมากกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร as CaCO₃

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวภาพร ชื่นนุกชุม

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-23 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ลำห้วยเตยบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
		25 เม.ย. 67		
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.4	5.0-9.0	-
2. อุณหภูมิ	°C	33	ธ'	-
3. ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	5.4	≥4.0	0.5
4. บีโอดี (BOD)	mg/L	2.2***	≤2.0	1.0
5. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	146	-	25
6. แอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen)	mg/L NH ₃ -N	0.52	≤0.5	0.5
7. ไนเตรท ในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	mg/L NO ₃ ⁻ -N	0.08	≤5.0	0.02
8. คลอไรด์	mg/L Cl ⁻	17.0	-	2.0
9. ค่าอัตราส่วนระหว่างโซเดียมที่ละลายได้ และธาตุประจุบวกสองที่ละลายได้ (SAR)	mg/L	0.590	-	-
โลหะหนัก (Metals)				
10. สารหนู (As)	mg/L As	<0.0003	≤0.01	0.0003
11.ปรอท (Hg)	mg/L Hg	<0.0001	≤0.002	0.0001
12. แคดเมียม (Cd)	mg/L Cd	<0.002	≤0.005*, ≤0.05**	0.002
13. ตะกั่ว (Pb)	mg/L Pb	<0.003	≤0.05	0.003
14. แมงกานีส (Mn)	mg/L Mn	0.482	≤1.0	0.002
15. โซเดียม (Na)	mg/L Na	7.83	-	0.005
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	-	-

หมายเหตุ: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

- ^{1/} ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร
- ธ' เป็นไปตามธรรมชาติ
- * ความกระด้างน้อยกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร as CaCO₃
- ** ความกระด้างมากกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร as CaCO₃
- *** มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนาภาพร ชื่นนุกข์
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอาไพ
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-24 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ลำห้วยเตยด่านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
		25 เม.ย. 67		
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.8	5.0-9.0	-
2. อุณหภูมิ	°C	34	ธ'	-
3. ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	6.0	≥4.0	0.5
4. บีโอดี (BOD)	mg/L	2.6***	≤2.0	1.0
5. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	155	-	25
6. แอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen)	mg/L NH ₃ -N	<0.5	≤0.5	0.5
7. ไนเตรท ในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	mg/L NO ₃ ⁻ -N	0.08	≤5.0	0.02
8. คลอไรด์	mg/L Cl ⁻	10.7	-	2.0
9. ค่าอัตราส่วนระหว่างโซเดียมที่ละลายได้ และธาตุประจุบวกสองที่ละลายได้ (SAR)	mg/L	0.615	-	-
โลหะหนัก (Metals)				
10. สารหนู (As)	mg/L As	<0.0003	≤0.01	0.0003
11.ปรอท (Hg)	mg/L Hg	<0.0001	≤0.002	0.0001
12. แคดเมียม (Cd)	mg/L Cd	<0.002	≤0.005*, ≤0.05**	0.002
13. ตะกั่ว (Pb)	mg/L Pb	<0.003	≤0.05	0.003
14. แมงกานีส (Mn)	mg/L Mn	0.566	≤1.0	0.002
15. โซเดียม (Na)	mg/L Na	7.40	-	0.005
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	-	-

หมายเหตุ: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

- ^{1/} ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร
- ธ' เป็นไปตามธรรมชาติ
- * ความกระด้างน้อยกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร as CaCO₃
- ** ความกระด้างมากกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร as CaCO₃
- *** มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวภาพร ชื่นนุกข์
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภูซงค์ พานิชย์เลิศอำไพ
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ลำห้วยตาดบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
		25 เม.ย. 67		
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.9	5.0-9.0	-
2. อุณหภูมิ	°C	28	ธ'	-
3. ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	5.9	≥4.0	0.5
4. บีโอดี (BOD)	mg/L	1.4	≤2.0	1.0
5. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	176	-	25
6. แอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen)	mg/L NH ₃ -N	<0.5	≤0.5	0.5
7. ไนเตรท ในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	mg/L NO ₃ ⁻ -N	0.08	≤5.0	0.02
8. คลอไรด์	mg/L Cl ⁻	11.7	-	2.0
9. ค่าอัตราส่วนระหว่างโซเดียมที่ละลายได้ และธาตุประจุบวกสองที่ละลายได้ (SAR)	mg/L	2.02	-	-
โลหะหนัก (Metals)				
10. สารหนู (As)	mg/L As	<0.0003	≤0.01	0.0003
11.ปรอท (Hg)	mg/L Hg	<0.0001	≤0.002	0.0001
12. แคดเมียม (Cd)	mg/L Cd	<0.002	≤0.005*, ≤0.05**	0.002
13. ตะกั่ว (Pb)	mg/L Pb	<0.003	≤0.05	0.003
14. แมงกานีส (Mn)	mg/L Mn	0.296	≤1.0	0.002
15. โซเดียม (Na)	mg/L Na	22.8	-	0.005
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	-	-

หมายเหตุ: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

^{1/} ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

ธ' เป็นไปตามธรรมชาติ

* ความกระด้างน้อยกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร as CaCO₃

** ความกระด้างมากกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร as CaCO₃

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวภาพร ชื่นนุกชุม

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณหนองกุ้ง จุดที่ 1

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
		25 เม.ย. 67		
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.6	5.0-9.0	-
2. อุณหภูมิ	°C	32	ธ'	-
3. ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	6.3	≥4.0	0.5
4. บีโอดี (BOD)	mg/L	4.2***	≤2.0	1.0
5. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	76	-	25
6. แอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen)	mg/L NH ₃ -N	<0.5	≤0.5	0.5
7. ไนเตรท ในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	mg/L NO ₃ ⁻ -N	0.08	≤5.0	0.02
8. คลอไรด์	mg/L Cl ⁻	6.8	-	2.0
9. ค่าอัตราส่วนระหว่างโซเดียมที่ละลายได้ และธาตุประจุบวกสองที่ละลายได้ (SAR)	mg/L	0.422	-	-
โลหะหนัก (Metals)				
10. สารหนู (As)	mg/L As	<0.0003	≤0.01	0.0003
11.ปรอท (Hg)	mg/L Hg	<0.0001	≤0.002	0.0001
12. แคดเมียม (Cd)	mg/L Cd	<0.002	≤0.005*, ≤0.05**	0.002
13. ตะกั่ว (Pb)	mg/L Pb	<0.003	≤0.05	0.003
14. แมงกานีส (Mn)	mg/L Mn	0.027	≤1.0	0.002
15. โซเดียม (Na)	mg/L Na	3.28	-	0.005
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	-	-

หมายเหตุ: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

^{1/} ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

ธ' เป็นไปตามธรรมชาติ

* ความกระด้างน้อยกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร as CaCO₃

** ความกระด้างมากกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร as CaCO₃

*** มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวภาพร ชื่นนุกข์
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภูซงค์ พานิชย์เลิศอำไพ
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



(1) ลำนํ้าอุณด้านเหนือนํ้าจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย



(2) ลำนํ้าอุณบริเวณใกล้เคียงจุดผันนํ้าของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย



(3) ลำนํ้าอุณด้านท้ายนํ้าจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย



(4) ลำห้วยเตยบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

รูปที่ 3-4 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน



(5) ลำห้วยเตยด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย



(6) ลำห้วยตาดบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย



(7) บริเวณหนองกุ้ง จุดที่ 1

รูปที่ 3-4 (ต่อ) จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

3.3.7 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 4 จุด ได้แก่ 1) บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) 2) บ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ บ่อแรก (W2) 3) บ่อพักน้ำทิ้ง (W3) และ 4) บ่อพักน้ำทิ้ง (W4) พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3), (W4) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560 สำหรับผลการวิเคราะห์บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และ บ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) เป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดฯ ไม่สามารถเทียบเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3-27 ถึง ตารางที่ 3-30 และรูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1)

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูนิടെด แอนด เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
		ครั้งที่ 1 18 ม.ค. 67	ครั้งที่ 2 14 ก.พ. 67	ครั้งที่ 3 12 มี.ค. 67	ครั้งที่ 4 9 เม.ย. 67	ครั้งที่ 5 15 พ.ค. 67	ครั้งที่ 6 12 มิ.ย. 67	
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	6.8	6.9	4.9	7.0	7.0	8.0	-
2. อุณหภูมิ (Temp)	°C	28	26	27	32	33	31	-
3. ค่าการนำไฟฟ้า (EC)	µS/cm	1,926	988	1,749	2,150	632	1,074	0.1
4. บีโอดี (BOD)	mg/L	966	1,431	4,204	734	223	12.6	2.0
5. ซีโอดี (COD)	mg/L	1,884	2,742	6,548	1,071	297	145	25.0
6. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	2,197	1,402	2,211	2,197	400	806	25
7. ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S)	mg/L H ₂ S	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	1.9	<0.53	0.53
8. ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	9.7	9.1	26.5	34.2	7.8	9.6	1.5
9. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	<3	<3	5	<3	<3	<3	3
10. ค่าอัตราส่วนระหว่างไนโตรเจนที่ละลายได้และ ธาตุประจุบวกสองที่ละลายได้ (SAR)	-	0.266	0.851	1.53	2.45	1.57	7.90	-
โลหะหนัก (Metals)								
11. สารหนู (As)	mg/L As	0.0004	0.0006	0.0012	0.0018	0.0010	0.0012	0.0003
12. แคดเมียม (Cd)	mg/L Cd	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	0.002, 0.005
13. ตะกั่ว (Pb)	mg/L Pb	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.020	0.015, 0.020
14. ปรอท (Hg)	mg/L Hg	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน	เทา/ขุ่น เทา	เหลือง/ขุ่น เหลือง	น้ำตาล/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น เหลือง	เหลือง/ขุ่น เขียว	-

หมายเหตุ ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2567 แคดเมียม มีค่าเท่ากับ 0.002 ตะกั่ว มีค่าเท่ากับ 0.002 ตะกั่ว มีค่าเท่ากับ 0.005 ตะกั่ว มีค่าเท่ากับ 0.020

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายธีรพงษ์ ศรีคำแพง

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอาไฟ

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกัลยา สมพงษ์

บริษัท ผู้เินเต็ด แอนด เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3-28 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2)

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูนิเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
		ครั้งที่ 1 18 ม.ค. 67	ครั้งที่ 2 14 ก.พ. 67	ครั้งที่ 3 12 มี.ค. 67	ครั้งที่ 4 9 เม.ย. 67	ครั้งที่ 5 15 พ.ค. 67	ครั้งที่ 6 12 มิ.ย. 67	
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	5.7	6.9	5.3	7.5	7.3	8.0	-
2. อุณหภูมิ (Temp)	°C	28	26	27	32	33	31	-
3. ค่าการนำไฟฟ้า (EC)	µS/cm	2,090	1,136	2,580	2,260	1,566	1,117	0.1
4. บีโอดี (BOD)	mg/L	1,980	576	3,708	776	64.8	10.1	2.0
5. ซีโอดี (COD)	mg/L	3,887	1,039	5,677	1,123	229	126	25.0
6. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	2,474	1,096	3,838	2,375	1,287	807	25
7. ไฮโดรเจนซัลไฟด์(H ₂ S)	mg/L H ₂ S	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	0.53
8. ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	18.8	9.6	22.2	13.6	11.6	8.9	1.5
9. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	4	3	<3	<3	5	<3	3
10. ค่าอัตราส่วนทางไบโเคมีสตรียที่ละลายได้และ ธาตุประจุบวกสองที่ละลายได้ (SAR)	-	0.451	1.04	6.96	5.20	6.88	7.67	-
โลหะหนัก (Metals)								
11. สารหนู (As)	mg/L As	<0.0003	0.0005	0.0006	0.0008	0.0014	0.0012	0.0003
12. แคดเมียม (Cd)	mg/L Cd	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	0.002, 0.005
13. ตะกั่ว (Pb)	mg/L Pb	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.020	0.015, 0.020
14. ปรอท (Hg)	mg/L Hg	0.0005	0.0008	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น เหลือง	น้ำตาล/ขุ่น น้ำตาล	น้ำตาล/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น เหลือง	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	-

หมายเหตุ ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2567 แคดเมียม มีค่าเท่ากับ 0.002 ตะกั่ว มีค่าเท่ากับ 0.015 สำหรับเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 แคดเมียม มีค่าเท่ากับ 0.005 ตะกั่ว มีค่าเท่ากับ 0.020

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายธีรพงษ์ ศรีคำแพง

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ผู้วิเคราะห์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูนิเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3)

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน ^{1/}	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
		ครั้งที่ 1 18 ม.ค. 67	ครั้งที่ 2 14 ก.พ. 67	ครั้งที่ 3 12 มี.ค. 67	ครั้งที่ 4 9 เม.ย. 67	ครั้งที่ 5 15 พ.ค. 67	ครั้งที่ 6 12 มิ.ย. 67		
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.2	8.4	8.6	8.5	7.6	8.6	5.5-9.0	-
2. อุณหภูมิ (Temp)	°C	26	24	26	32	33	32	≤40	-
3. ค่าการนำไฟฟ้า (EC)	µS/cm	274	243	261	54.8	91.3	438	-	0.1
4. บีโอดี (BOD)	mg/L	4.8	15.4	2.5	<2.0	6.5	9.7	≤20	2.0
5. ซีโอดี (COD)	mg/L	49.4	46.5	71.7	17.2	73.6	76.3	≤120	25.0
6. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	136	164	176	86	603	309	≤3,000	25
7. ไฮโดรเจนซัลไฟด์(H ₂ S)	mg/L H ₂ S	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	-	0.53
8. ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<1.5	<LOQ	<LOQ	≤100	1.5
9. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤5	3
10. ค่าอัตราส่วนระหว่างไนโตรเจนที่ละลายได้และ ธาตุประจุบวกสองที่ละลายได้ (SAR)	-	0.160	0.176	0.205	0.409	2.72	5.34	-	-

โลหะหนัก (Metals)									
11. สารหนู (As)	mg/L As	<0.0003	0.0009	0.0010	0.0005	0.0009	<0.0003	≤0.25	0.0003
12. แคดเมียม (Cd)	mg/L Cd	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	≤0.03	0.002, 0.005
13. ตะกั่ว (Pb)	mg/L Pb	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.020	≤0.2	0.015, 0.020
14.ปรอท (Hg)	mg/L Hg	0.0006	0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≤0.005	0.0005
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น เหลือง	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ใส เหลือง	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	-	-
^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560 <LOQ: < Level of Quantitation (ที่เค้น ≥1.5 และ <5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร) ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2567 แคดเมียม มีค่าเท่ากับ 0.002 ตะกั่ว มีค่าเท่ากับ 0.015 สำหรับเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 แคดเมียม มีค่าเท่ากับ 0.005 ตะกั่ว มีค่าเท่ากับ 0.020									

หมายเหตุ:									
^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560 <LOQ: < Level of Quantitation (ที่เค้น ≥1.5 และ <5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร) ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2567 แคดเมียม มีค่าเท่ากับ 0.002 ตะกั่ว มีค่าเท่ากับ 0.015 สำหรับเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 แคดเมียม มีค่าเท่ากับ 0.005 ตะกั่ว มีค่าเท่ากับ 0.020									
ผู้ติดตามตรวจสอบ	:	นายธีรพงษ์ ศรีคำแพง	ผู้วิเคราะห์	:	นางสาวกัลยา สมพงษ์				
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม	:	นายภูษนต์ พานิชย์เลิศอำไพ	บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	:	บริษัท ยูนิटेค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828			

บริษัท ยูนิटेค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-30 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W4)

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน ^{1/} มาตรา 67	ขีดจำกัดค่าสุด ของสารวัด
		ครั้งที่ 1 18 ม.ค. 67	ครั้งที่ 2 14 ก.พ. 67	ครั้งที่ 3 12 มี.ค. 67	ครั้งที่ 4 9 เม.ย. 67	ครั้งที่ 5 15 พ.ค. 67	ครั้งที่ 6 12 มิ.ย. 67		
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.4	8.3	8.4	8.2	7.6	8.1	5.5-9.0	-
2. อุณหภูมิ (Temp)	°C	26	26	26	32	33	31	≤40	-
3. ค่าการนำไฟฟ้า (EC)	µS/cm	25.9	37.8	306	106	914	318	-	0.1
4. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	69	89	210	74	596	200	≤3,000	25
5. ค่าอัตราส่วนระหว่างไฮโดรเจนที่ละลายได้และ ธาตุประจุบวกสองที่ละลายได้ (SAR)	-	0.221	0.205	0.203	0.269	1.44	1.94	-	-
โลหะหนัก (Metals)									
6. แคลเซียม (Ca)	mg/l Ca	3.06	2.47	29.9	1.92	47.2	10.2	-	0.010
7. แมกนีเซียม (Mg)	mg/l Mg	1.12	0.992	9.65	0.764	6.29	2.01	-	0.010
8. โซเดียม (Na)	mg/l Na	1.78	1.51	4.98	1.74	39.7	26.0	-	0.010
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น เหลือง	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ใส น้ำตาล	-	-

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายธีรพงษ์ ศรีคำแหง
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นบุญม
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภงศก์ พกนิษฐ์เลิศอำไพ
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



(1) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1)



(2) บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2)



(3) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3)



(4) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W4)

รูปที่ 3-5 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

3.3.8 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน โครงการโรงงานผลิตน้ำตาล บริษัท บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1) บริเวณพื้นที่โครงการ 2) บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี และ 3) บริเวณบ้านโคกสะอาด ดัชนีคุณภาพน้ำฝนเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ ลงวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 สรุปได้ดังตารางที่ 3-31 ถึงตารางที่ 3-33 และรูปที่ 3-6

โครงการโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 3-31 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผน บริเวณพื้นที่โครงการ

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาการตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน ^{1/}	ขีดจำกัด ต่ำสุดของการ ตรวจวัด
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6		
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	2/	2/	2/	2/	7.8 (32°C)	8.4 (34 °C)	6.5-8.5	-
2. อุณหภูมิ (Temp)	mg/L	2/	2/	2/	2/	32	34	-	-
3. ซัลเฟต (SO ₄ ²⁻)	mg/L	2/	2/	2/	2/	<0.3	<0.3	≤250	0.3
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L SO ₄ ²⁻	2/	2/	2/	2/	<5.0	<5.0	-	5.0
5. ไนเตรทในรูปไนโตรเจน (NO ₃ ⁻)	mg/L NO ₃ ⁻	2/	2/	2/	2/	<0.09	1.06	≤50	0.09
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		2/	2/	2/	2/	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส น้ำตาล	-	-

หมายเหตุ: 1/ ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปามีได้ ลงวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2563

2/ ไม่มีการดำเนินการเก็บตัวอย่างเนื่องจากไม่มีตัวอย่างน้ำ

- ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายธีรพงษ์ ศรีคำแหง
- ผู้วิเคราะห์ : นางสาวศมิษฐา ลำซัด
- ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางสาวศิริภาพร เหมือนแร่
- บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 3-32 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาการตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน ^{1/}	ขีดจำกัด ต่ำสุดของการ ตรวจวัด
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6		
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	2/	2/	2/	2/	15 พ.ค. 67	12 มิ.ย. 67	6.5-8.5	-
2. อุณหภูมิ (Temp)	mg/L	2/	2/	2/	2/	33	31	-	-
3. ซัลเฟต (SO ₄ ²⁻)	mg/L	2/	2/	2/	2/	<0.3	0.6	≤250	0.3
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L SO ₄ ²⁻	2/	2/	2/	2/	<5.0	<5.0	-	5.0
5. ไนเตรทในรูปไนโตรเจน (NO ₃ ⁻)	mg/L NO ₃ ⁻	2/	2/	2/	2/	<0.09	0.89	≤50	0.09
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		2/	2/	2/	2/	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส น้ำตาล	-	-

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาที่ได้ ลงวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2563

^{2/} ไม่มีการดำเนินการเก็บตัวอย่างเนื่องจากไม่มีตัวอย่างน้ำ

- ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายธีรพงษ์ ศรีคำแหง
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวศมิษฐา ลำซัด
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางสาวศิริภาพร เหมือนแร่
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-33 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน บริเวณบ้านโคกสะอาด

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาการตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน ^{1/}	ขีดจำกัด ต่ำสุดของการ ตรวจวัด
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6		
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	2/	2/	2/	2/	7.7 (36°C)	8.1 (34°C)	6.5-8.5	-
2. อุณหภูมิ (Temp)	mg/L	2/	2/	2/	2/	36	34	-	-
3. ซัลเฟต (SO ₄ ²⁻)	mg/L	2/	2/	2/	2/	<0.3	1.3	≤250	0.3
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L SO ₄ ²⁻	2/	2/	2/	2/	<5.0	<5.0	-	5.0
5. ไนเตรทในรูปไนโตรเจน (NO ₃ ⁻)	mg/L NO ₃ ⁻	2/	2/	2/	2/	<0.09	0.89	≤50	0.09
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		2/	2/	2/	2/	ไม่เสี/ใส	เหลือง/ใส น้ำตาล	-	-

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาที่ได้ ลงวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2563

^{2/} ไม่มีการดำเนินการเก็บตัวอย่างเนื่องจากไม่มีตัวอย่างน้ำ

- ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายธีรพงษ์ ศรีคำแหง
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวศมิษฐา ลำซัด
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางสาวศิริภาพร เหมือนแร่
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ



(1) บริเวณพื้นที่โครงการ



(2) บริเวณโรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี



(3) บริเวณบ้านโคกสะอาด

รูปที่ 3-6 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน

3.3.9 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) เมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 6 จุด ได้แก่ 1) ทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 2) ทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 1 3) ทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 2 4) ทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลทราย 5) ทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลทราย 1 6) ทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลทราย 2 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2551) ยกเว้น ปริมาณสารหนูบริเวณทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าชีวมวล บริเวณทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าชีวมวล 1 บริเวณทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าชีวมวล 2 และบริเวณทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 1 ปริมาณตะกั่ว บริเวณทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริเวณทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 1 และบริเวณทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 2 พบว่า มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด โดยสรุปได้ดังตารางที่ 3-34 ถึงตารางที่ 3-39 และรูปที่ 3-7

ทั้งนี้ ปริมาณสารหนู และตะกั่ว มีสาเหตุมาจากการชะล้างของสารอินทรีย์ที่ไหลซึมลงสู่พื้นดินด้านล่างหรือไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ หรือเดิมที่อาจมีการปนเปื้อนตามธรรมชาติอยู่แล้ว โดยเฉพาะในดิน ที่จะพบได้ตั้งแต่ 0.1-40 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบ ปริมาณสารหนู และตะกั่ว ที่พบในน้ำใต้ดินของโครงการฯ มีปริมาณที่น้อยและไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ อย่างไรก็ตามทางโครงการฯ มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่เสมอเพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบต่อไป

ตารางที่ 3-34 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน

บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

โครงการ : โครงการโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม ^{1/}	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด ^{1/}	ขีดจำกัดต่ำสุด ของการ ตรวจวัด
		ทิศทางเหนือน้ำของการไหล ของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัด น้ำเสียของโครงการโรงงานผลิต น้ำตาลทราย			
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.6 (28°C)	7.0-8.5	6.5-9.2	-
2. อุณหภูมิ (Temp)	°C	28	-	-	-
3. ค่าการนำไฟฟ้า (EC)	µS/cm	634 (28°C)	-	-	0.1
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	<5.0	-	-	5.0
5. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	383	≤600	≤1,200	25
6. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	mg/L as CaCO ₃	252	≤300	≤500	4.0
7. คลอไรด์ (Cl ⁻)	mg/L Cl ⁻	3.4	≤250	≤600	2.0
8. ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	mg/L NO ₃ ⁻ -N	<0.02	-	-	0.02
โลหะหนัก (Metals)					
9. สารหนู (As)	mg/L As	0.0026*	ต้องไม่มี	≤0.05	0.0003
10. ทองแดง (Cu)	mg/L Cu	<0.002	≤1.0	≤1.5	0.002
11. เหล็ก (Fe)	mg/L Fe	<LOQ	≤0.5	≤1.0	0.005
12. ตะกั่ว (Pb)	mg/L Pb	<0.003	ต้องไม่มี	≤0.05	0.003
13. แมงกานีส (Mn)	mg/L Mn	<LOQ	≤0.3	≤0.5	0.002
14.ปรอท (Hg)	mg/L Hg	<0.0001	ต้องไม่มี	≤0.001	0.0001
15. อะลูมิเนียม (Al)	mg/L Al	0.049	-	-	0.005
16. แคลเซียม (Ca)	mg/L Ca	60.3	-	-	0.005
17. แมกนีเซียม (Mg)	mg/L Mg	11.9	-	-	0.005
18. นิกเกิล (Ni)	mg/L Ni	<0.005	-	-	0.005
19. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 cm ³	<1.8	<2.2	-	1.8
20. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 cm ³	<1.8	-	-	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		ไม่มีสี/ใส เหลือง	-	-	-

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้าน
สาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2551)

<LOQ: < Level of Quantitation (เหล็ก ≥0.005 และ <0.050 มิลลิกรัมต่อลิตร, แมงกานีส ≥0.002 และ <0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)

* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายนวยชัย กลับบ้านเกาะ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนุกชุม

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอาโพ

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

**ตารางที่ 3-35 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบ
บำบัดน้ำเสียของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 1**

โครงการ : โครงการโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม ^{1/}	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด ^{1/}	ขีดจำกัดต่ำสุด ของการ ตรวจวัด
		ทิศทางท้ายน้ำของการไหล ของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัด น้ำเสียของโครงการโรงงานผลิต น้ำตาลทราย 1			
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.3 (29°C)	7.0-8.5	6.5-9.2	-
2. อุณหภูมิ (Temp)	°C	29	-	-	-
3. ค่าการนำไฟฟ้า (EC)	µS/cm	664 (29°C)	-	-	0.1
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	<5.0	-	-	5.0
5. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	404	≤600	≤1,200	25
6. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	mg/L as CaCO ₃	225	≤300	≤500	4.0
7. คลอไรด์ (Cl ⁻)	mg/L Cl ⁻	2.9	≤250	≤600	2.0
8. ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	mg/L NO ₃ ⁻ -N	<0.02	-	-	0.02
โลหะหนัก (Metals)					
9. สารหนู (As)	mg/L As	0.0004*	ต้องไม่มี	≤0.05	0.0003
10. ทองแดง (Cu)	mg/L Cu	<0.002	≤1.0	≤1.5	0.002
11. เหล็ก (Fe)	mg/L Fe	0.129	≤0.5	≤1.0	0.005
12. ตะกั่ว (Pb)	mg/L Pb	<0.003	ต้องไม่มี	≤0.05	0.003
13. แมงกานีส (Mn)	mg/L Mn	<0.002	≤0.3	≤0.5	0.002
14.ปรอท (Hg)	mg/L Hg	<0.0001	ต้องไม่มี	≤0.001	0.0001
15. อะลูมิเนียม (Al)	mg/L Al	0.049	-	-	0.005
16. แคลเซียม (Ca)	mg/L Ca	59.9	-	-	0.005
17. แมกนีเซียม (Mg)	mg/L Mg	9.42	-	-	0.005
18. นิกเกิล (Ni)	mg/L Ni	<0.005	-	-	0.005
19. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 cm ³	<1.8	<2.2	-	1.8
20. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 cm ³	<1.8	-	-	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ใส น้ำตาล	-	-	-

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้าน
สาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2551)

* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายณวัชย์ กลับบ้านเกาะ
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนุกชุม
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภูซังค์ พานิชย์เลิศอาไฟ
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

**ตารางที่ 3-36 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบ
บำบัดน้ำเสียของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 2**

โครงการ : โครงการโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม ^{1/}	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด ^{1/}	ขีดจำกัดต่ำสุด ของการ ตรวจวัด
		ทิศทางท้ายน้ำของการไหล ของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัด น้ำเสียของโครงการโรงงานผลิต น้ำตาลทราย 2			
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.3 (28°C)	7.0-8.5	6.5-9.2	-
2. อุณหภูมิ (Temp)	°C	28	-	-	-
3. ค่าการนำไฟฟ้า (EC)	µS/cm	718 (28°C)	-	-	0.1
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	6.9	-	-	5.0
5. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	451	≤600	≤1,200	25
6. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	mg/L as CaCO ₃	286	≤300	≤500	4.0
7. คลอไรด์ (Cl ⁻)	mg/L Cl ⁻	3.4	≤250	≤600	2.0
8. ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	mg/L NO ₃ -N	<0.02	-	-	0.02
โลหะหนัก (Metals)					
9. สารหนู (As)	mg/L As	0.0004*	ต้องไม่มี	≤0.05	0.0003
10. ทองแดง (Cu)	mg/L Cu	<0.002	≤1.0	≤1.5	0.002
11. เหล็ก (Fe)	mg/L Fe	0.224	≤0.5	≤1.0	0.005
12. ตะกั่ว (Pb)	mg/L Pb	<0.003	ต้องไม่มี	≤0.05	0.003
13. แมงกานีส (Mn)	mg/L Mn	0.053	≤0.3	≤0.5	0.002
14.ปรอท (Hg)	mg/L Hg	<0.0001	ต้องไม่มี	≤0.001	0.0001
15. อะลูมิเนียม (Al)	mg/L Al	0.168	-	-	0.005
16. แคลเซียม (Ca)	mg/L Ca	74.9	-	-	0.005
17. แมกนีเซียม (Mg)	mg/L Mg	12.1	-	-	0.005
18. นิกเกิล (Ni)	mg/L Ni	<0.005	-	-	0.005
19. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 cm ³	<1.8	<2.2	-	1.8
20. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 cm ³	<1.8	-	-	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ใส น้ำตาล	-	-	-

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้าน
สาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2551)

* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายนวชัย กลับบ้านเกาะ
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนุกชุม
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-37 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบ บำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลทราย

โครงการ : โครงการโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม ^{1/}	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด ^{1/}	ขีดจำกัดต่ำสุด ของการ ตรวจวัด
		ทิศทางเหนือน้ำของการไหล ของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัด น้ำเสียของโรงงานน้ำตาลทราย			
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.1 (29°C)	7.0-8.5	6.5-9.2	-
2. อุณหภูมิ (Temp)	°C	29	-	-	-
3. ค่าการนำไฟฟ้า (EC)	µS/cm	738 (29°C)	-	-	0.1
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	18.0	-	-	5.0
5. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	459	≤600	≤1,200	25
6. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	mg/L as CaCO ₃	292	≤300	≤500	4.0
7. คลอไรด์ (Cl ⁻)	mg/L Cl ⁻	2.4	≤250	≤600	2.0
8. ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	mg/L NO ₃ ⁻ -N	<0.02	-	-	0.02
โลหะหนัก (Metals)					
9. สารหนู (As)	mg/L As	<0.0003	ต้องไม่มี	≤0.05	0.0003
10. ทองแดง (Cu)	mg/L Cu	<0.002	≤1.0	≤1.5	0.002
11. เหล็ก (Fe)	mg/L Fe	0.412	≤0.5	≤1.0	0.005
12. ตะกั่ว (Pb)	mg/L Pb	<LOQ*	ต้องไม่มี	≤0.05	0.003
13. แมงกานีส (Mn)	mg/L Mn	<LOQ	≤0.3	≤0.5	0.002
14.ปรอท (Hg)	mg/L Hg	<0.0001	ต้องไม่มี	≤0.001	0.0001
15. อะลูมิเนียม (Al)	mg/L Al	0.337	-	-	0.005
16. แคลเซียม (Ca)	mg/L Ca	81.0	-	-	0.005
17. แมกนีเซียม (Mg)	mg/L Mg	13.6	-	-	0.005
18. นิกเกิล (Ni)	mg/L Ni	<0.005	-	-	0.005
19. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 cm ³	<1.8	<2.2	-	1.8
20. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 cm ³	<1.8	-	-	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ใส น้ำตาล	-	-	-

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้าน
สาธารณสุขและการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2551)

<LOQ: < Level of Quantitation (ตะกั่ว ≥0.003 และ <0.100 มิลลิกรัมต่อลิตร, แมงกานีส ≥0.002 และ <0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)

* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายณวัชย์ กลับบ้านเกาะ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนุกชุม

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอาไพ

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-38 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบ
บำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลทราย 1

โครงการ : โครงการโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม ^{1/}	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด ^{1/}	ขีดจำกัดต่ำสุด ของการ ตรวจวัด
		ทิศทางท้ายน้ำของการไหล ของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัด น้ำเสียของโรงงานน้ำตาลทราย 1			
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.1 (29°C)	7.0-8.5	6.5-9.2	-
2. อุณหภูมิ (Temp)	°C	29	-	-	-
3. ค่าการนำไฟฟ้า (EC)	µS/cm	724 (29°C)	-	-	0.1
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	10.8	-	-	5.0
5. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	434	≤600	≤1,200	25
6. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	mg/L as CaCO ₃	290	≤300	≤500	4.0
7. คลอไรด์ (Cl ⁻)	mg/L Cl ⁻	<2.0	≤250	≤600	2.0
8. ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	mg/L NO ₃ ⁻ -N	<0.02	-	-	0.02
โลหะหนัก (Metals)					
9. สารหนู (As)	mg/L As	0.0005*	ต้องไม่มี	≤0.05	0.0003
10. ทองแดง (Cu)	mg/L Cu	<0.002	≤1.0	≤1.5	0.002
11. เหล็ก (Fe)	mg/L Fe	0.412	≤0.5	≤1.0	0.005
12. ตะกั่ว (Pb)	mg/L Pb	<LOQ*	ต้องไม่มี	≤0.05	0.003
13. แมงกานีส (Mn)	mg/L Mn	0.044	≤0.3	≤0.5	0.002
14.ปรอท (Hg)	mg/L Hg	<0.0001	ต้องไม่มี	≤0.001	0.0001
15. อะลูมิเนียม (Al)	mg/L Al	0.213	-	-	0.005
16. แคลเซียม (Ca)	mg/L Ca	76.2	-	-	0.005
17. แมกนีเซียม (Mg)	mg/L Mg	14.8	-	-	0.005
18. นิกเกิล (Ni)	mg/L Ni	<0.005	-	-	0.005
19. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 cm ³	<1.8	<2.2	-	1.8
20. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 cm ³	<1.8	-	-	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ใส น้ำตาล	-	-	-

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้าน
สาธารณสุขและการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2551)

<LOQ: < Level of Quantitation (ตะกั่ว ≥0.003 และ <0.100 มิลลิกรัมต่อลิตร)

* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายนวยชัย กลับบ้านเกาะ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนุกชุม

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอาไพ

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-39 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณทิศทางทำน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบ บำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลทราย 2

โครงการ : โครงการโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม ^{1/}	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด ^{1/}	ขีดจำกัดต่ำสุด ของการ ตรวจวัด
		ทิศทางทำน้ำของการไหล ของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัด น้ำเสียของโรงงานน้ำตาลทราย 2			
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.0 (28°C)	7.0-8.5	6.5-9.2	-
2. อุณหภูมิ (Temp)	°C	28	-	-	-
3. ค่าการนำไฟฟ้า (EC)	µS/cm	657 (28°C)	-	-	0.1
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	10.4	-	-	5.0
5. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	407	≤600	≤1,200	25
6. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	mg/L as CaCO ₃	141	≤300	≤500	4.0
7. คลอไรด์ (Cl ⁻)	mg/L Cl ⁻	<2.0	≤250	≤600	2.0
8. ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	mg/L NO ₃ ⁻ -N	<0.02	-	-	0.02
โลหะหนัก (Metals)					
9. สารหนู (As)	mg/L As	<0.0003	ต้องไม่มี	≤0.05	0.0003
10. ทองแดง (Cu)	mg/L Cu	<0.002	≤1.0	≤1.5	0.002
11. เหล็ก (Fe)	mg/L Fe	0.319	≤0.5	≤1.0	0.005
12. ตะกั่ว (Pb)	mg/L Pb	<LOQ*	ต้องไม่มี	≤0.05	0.003
13. แมงกานีส (Mn)	mg/L Mn	0.214	≤0.3	≤0.5	0.002
14.ปรอท (Hg)	mg/L Hg	<0.0001	ต้องไม่มี	≤0.001	0.0001
15. อะลูมิเนียม (Al)	mg/L Al	0.150	-	-	0.005
16. แคลเซียม (Ca)	mg/L Ca	78.1	-	-	0.005
17. แมกนีเซียม (Mg)	mg/L Mg	13.3	-	-	0.005
18. นิกเกิล (Ni)	mg/L Ni	<0.005	-	-	0.005
19. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 cm ³	<1.8	<2.2	-	1.8
20. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 cm ³	<1.8	-	-	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ใส น้ำตาล	-	-	-

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้าน
สาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2551)

<LOQ: < Level of Quantitation (ตะกั่ว ≥0.003 และ <0.100 มิลลิกรัมต่อลิตร)

* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายณวัชย์ กลับบ้านเกาะ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนุกชุม

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอาไพ

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



(1) ทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณ
ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลทราย



(2) ทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณ
ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลทราย 1



(3) ทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณ
ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลทราย 2



(4) ทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณ
ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าชีวมวล



(5) ทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณ
ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าชีวมวล 1



(6) ทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณ
ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าชีวมวล 2

รูปที่ 3-7 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

3.3.10 ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

ทางโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสุพรรณบุรี) อยู่ระหว่างการติดตามตรวจสอบทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า โครงการมีแผนดำเนินการติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกไว้ทั้งภายในโครงการ การรอดตายและเจริญเติบโตของกล้าไม้ทั้งความโตและความสูง และความหลากหลายของสัตว์ป่าที่แพร่กระจายในพื้นที่โดยรอบโครงการ ในปี พ.ศ. 2567 โดยจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

3.3.11 ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

การติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสุพรรณบุรี) ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ปีละ 3 ครั้ง (เมษายน มิถุนายน และสิงหาคม) โดยครั้งที่ 1 ดำเนินการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2567 จำนวน 9 จุด ได้แก่ 1) ลำน้ำอูนด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 2) ลำน้ำอูนบริเวณใกล้เคียงจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 3) ลำน้ำอูนด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 4) ลำห้วยเตยด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 5) ลำห้วยเตยบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 6) ลำห้วยเตยด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 7) ลำห้วยตาบบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 8) บริเวณหนองกุงจุดที่ 1 และ 9) บริเวณหนองกุง จุดที่ 2 ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน วัชพืชน้ำ ปลาและลูกปลา ผลการติดตามตรวจสอบสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3-40 ถึงตารางที่ 3-45 และรูปที่ 3-8

1) ลำน้ำอูนด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ด้านเหนือลำน้ำจากจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระยะทางประมาณ 1.3 กิโลเมตร)

พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 15 ชนิด ปริมาณ 988 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.88 บ่งชี้ให้เห็นว่าน้ำผิวดินบริเวณนี้ เป็นแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

พบแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 8 ชนิด ปริมาณ 69,047 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.40 บ่งชี้ให้เห็นว่าน้ำผิวดินบริเวณนี้ เป็นแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

พบสัตว์หน้าดิน 1 ชนิด ปริมาณ 14 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00 บ่งชี้ให้เห็นว่าน้ำผิวดินบริเวณนี้ เป็นแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่

พบพืชน้ำจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ กก ผักตบชวา และจอกหูหนูยักษ์

พบปลาจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ ปลาแบนแก้ว ปลารากกล้วย และอื่นๆ

ไม่พบไข่ปลาและลูกปลา

2) ลำน้ำอูนบริเวณใกล้เคียงจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (บริเวณจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)

พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 17 ชนิด ปริมาณ 844 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.99 บ่งชี้ให้เห็นว่าน้ำผิวดินบริเวณนี้ เป็นแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

พบแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 11 ชนิด ปริมาณ 35,565 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.93 บ่งชี้ให้เห็นว่าน้ำผิวดินบริเวณนี้ เป็นแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

พบสัตว์หน้าดิน 3 ชนิด ปริมาณ 49 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.96 บ่งชี้ให้เห็นว่าน้ำผิวดินบริเวณนี้ เป็นแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่

พบพืชน้ำจำนวน 6 ชนิด ได้แก่ กก ผักแว่น หย้าแหรก กูดเขากวาง จอกหูหนูยักษ์ และเพาน้ำ

พบปลาจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ปลากระตี่หม้อ และอื่นๆ

ไม่พบไข่ปลาและลูกปลา

3) ลำน้ำอุณด่านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ด้านท้ายน้ำนับจากจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร)

พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 16 ชนิด ปริมาณ 597 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.99 บ่งชี้ให้เห็นว่าน้ำผิวดินบริเวณนี้ เป็นแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

พบแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 6 ชนิด ปริมาณ 26,401 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.16 บ่งชี้ให้เห็นว่าน้ำผิวดินบริเวณนี้ เป็นแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

พบสัตว์หน้าดิน 2 ชนิด ปริมาณ 21 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.64 บ่งชี้ให้เห็นว่าน้ำผิวดินบริเวณนี้ เป็นแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่

พบพืชน้ำจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ ไมยราบยักษ์ จอกหูหนูยักษ์ และเท้าน้ำ

พบปลาจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ ปลากระทุงเหวเมือง ปลานิล ปลาแก้มขี้ขาว ชิวควายแถบดำ และอื่นๆ

ไม่พบไข่ปลาและลูกปลา

4) ลำห้วยเตยด่านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำห้วยเตยด่านเหนือ นับจากฝายห้วยเตย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร)

ไม่มีน้ำตัวอย่างจากแหล่งน้ำ เนื่องจากน้ำในแหล่งน้ำแห้ง

5) ลำห้วยเตยบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำห้วยเตยบริเวณฝายห้วยเตย)

พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 16 ชนิด ปริมาณ 805 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.64 บ่งชี้ให้เห็นว่าน้ำผิวดินบริเวณนี้ เป็นแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

พบแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 12 ชนิด ปริมาณ 419,329 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.72 บ่งชี้ให้เห็นว่าน้ำผิวดินบริเวณนี้ เป็นแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

พบสัตว์หน้าดิน 1 ชนิด ปริมาณ 7 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00 บ่งชี้ให้เห็นว่าน้ำผิวดินบริเวณนี้ เป็นแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่

พบพืชน้ำจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ หญ้าน้ำหนู ไมยราบยักษ์ หญ้าขน และสาบม่วง

พบปลาจำนวน 7 ชนิด ได้แก่ แพนแกว ปลาแขยงข้างลาย ปลากระทุงเหวเมือง ปลาสร้อยขาว

ปลาไส้ตันตาขาว ชิวควายแถบดำ และปลาตะเพียนทราย

ไม่พบไข่ปลาและลูกปลา

6) ลำห้วยเตยด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำห้วยเตยด้านท้ายนับจากฝายห้วยเตย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร)

พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 16 ชนิด ปริมาณ 185 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 2.10 บ่งชี้ให้เห็นว่าน้ำผิวดินบริเวณนี้ เป็นแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

พบแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 9 ชนิด ปริมาณ 314,406 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.37 บ่งชี้ให้เห็นว่าน้ำผิวดินบริเวณนี้ เป็นแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

พบสัตว์หน้าดิน 1 ชนิด ปริมาณ 7 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00 บ่งชี้ให้เห็นว่าน้ำผิวดินบริเวณนี้ เป็นแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่

พบพืชน้ำจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ ผักบุ้ง ไผ่รวบยักษ์ หญ้าแฝก หญ้าขน และสาบม่วง

พบปลาจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ ปลาแป้นแก้ว ปลาแก้มขี้ ปลาไส้ตันตาขาว และอื่นๆ

ไม่พบไขปลา และพบลูกปลาจำนวน 1 ชนิด ปริมาณ 625 หน่วยต่อ 1000 ลูกบาศก์เมตร

7) ลำห้วยตาดบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (จุดกึ่งกลางทางนับจากต้นทางตามโฉนดที่ดินถึงสิ้นสุดขอบเขตที่ดินกับทางสาธารณประโยชน์)

พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 17 ชนิด ปริมาณ 830 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.94 บ่งชี้ให้เห็นว่าน้ำผิวดินบริเวณนี้ เป็นแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

พบแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 6 ชนิด ปริมาณ 98,146 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.17 บ่งชี้ให้เห็นว่าน้ำผิวดินบริเวณนี้ เป็นแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

พบสัตว์หน้าดิน 1 ชนิด ปริมาณ 7 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00 บ่งชี้ให้เห็นว่าน้ำผิวดินบริเวณนี้ เป็นแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่

พบพืชน้ำจำนวน 7 ชนิด ได้แก่ กกนา หญ้านิ้วหนู ไผ่รวบยักษ์ กระเจ็ด หญ้าขนขน รูปฤๅษี และสาบม่วง
ไม่พบปลา

ไม่พบไขปลาและลูกปลา

8) บริเวณหนองกุ้ง จุดที่ 1

พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 15 ชนิด ปริมาณ 211 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 2.06 บ่งชี้ให้เห็นว่าน้ำผิวดินบริเวณนี้ เป็นแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

พบแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 10 ชนิด ปริมาณ 711,484 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.76 บ่งชี้ให้เห็นว่าน้ำผิวดินบริเวณนี้ เป็นแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่

พบสัตว์หน้าดิน 1 ชนิด ปริมาณ 7 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00 บ่งชี้ให้เห็นว่าน้ำผิวดินบริเวณนี้ เป็นแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่

พบพืชน้ำจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ หญ้าวงช้าง ไผ่รวบยักษ์ หญ้าขนนก และสาบม่วง

พบปลาจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ปลานิล และปลาตะเพียนทราย

ไม่พบไขปลาและลูกปลา

9) บริเวณหนองกุ้ง จุดที่ 2

ไม่มีน้ำตัวอย่างจากแหล่งน้ำ เนื่องจากน้ำในแหล่งน้ำแห้ง

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 40 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ ชนิด แผลงก์ตอนพืช

- สถานที่เก็บตัวอย่าง

สถานที่ที่ 1 ถ้ำน้ำอูนด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ที่ 2 ถ้ำน้ำอูนบริเวณใกล้เคียงจุดขนาน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ที่ 3 ถ้ำน้ำอูนด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ที่ 4 ถ้ำห้วยเตยด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ที่ 5 ถ้ำห้วยเตยบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
- สถานที่ที่ 6 ถ้ำห้วยเตยด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ที่ 7 ถ้ำห้วยตาบบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ที่ 8 บริเวณหนองงู จุดที่ 1

สถานที่ที่ 9 บริเวณหนองงู จุดที่ 2

ชนิดแพลงก์ตอน	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร) ^{1/}								
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4 ^{1/}	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7	สถานี 8	สถานี 9 ^{1/}
	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67
แพลงก์ตอนพืช									
Division Cyanophyta									
Class Cyanophyceae									
Family Oscillatoriaceae									
<i>Oscillatoria</i> spp.	21	34	0	0	177	5	383	16	0
Division Chlorophyta									
Class Chlorophyceae									
Family Chlamydomonadaceae									
<i>Pandorina morum</i>	0	0	0	0	3	0	5	0	0
Family Oocystaceae									
<i>Ankistrodesmus</i> spp.	0	0	0	0	0	0	0	8	0
<i>Closteriopsis longissima</i>	0	0	0	0	0	0	33	0	0
<i>Tetradron</i> spp.	17	0	6	0	0	8	0	0	0
Family Scenedesmaceae									
<i>Scenedesmus</i> spp.	23	22	12	0	8	2	0	0	0
Family Zygomataceae									
<i>Mougeotia</i> spp.	0	0	0	0	0	0	22	0	0
<i>Spirogyra</i> spp.	0	0	0	0	3	0	112	0	0

บริษัท ยูนิटेค แอนด เอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 40 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ ชนิด แผลงก์ตอนพืช

สถานีเก็บ ตัวอย่าง สถานีที่ 1 ถ้าน้ำอุณหภูมิต่ำเกินจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย สถานีที่ 2 ถ้าน้ำอุณหภูมิต่ำเกินจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย สถานีที่ 3 ถ้าน้ำอุณหภูมิต่ำเกินจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย สถานีที่ 4 ถ้าน้ำอุณหภูมิต่ำเกินจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย สถานีที่ 5 ถ้าน้ำอุณหภูมิต่ำเกินจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานีที่ 6 ถ้าน้ำอุณหภูมิต่ำเกินจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย สถานีที่ 7 ถ้าน้ำอุณหภูมิต่ำเกินจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย สถานีที่ 8 บริเวณหนองกุ้ง จุดที่ 1 สถานีที่ 9 บริเวณหนองกุ้ง จุดที่ 2

ชนิดแพลงก์ตอน	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร) ^{1/}								
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4 ^{1/}	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7	สถานี 8	สถานี 9 ^{1/}
	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67
แพลงก์ตอนพืช (ต่อ)									
Family Desmidiaceae									
<i>Closterium</i> spp.	0	10	5	0	0	2	5	2	0
<i>Cosmarium</i> spp.	39	86	106	0	16	0	10	8	0
<i>Microsterias</i> spp.	0	0	0	0	3	0	12	7	0
<i>Staurostrum</i> spp.	0	0	0	0	14	0	0	21	0
<i>Staurodesmus</i> spp.	0	0	0	0	0	0	0	29	0
Class Euglenophyceae									
Family Euglenophyceae									
<i>Euglena</i> spp.	16	0	7	0	385	67	69	0	0
<i>Phacus</i> spp.	0	8	4	0	90	18	0	0	0
<i>Strombomonas</i> spp.	14	7	13	0	0	29	0	0	0
<i>Trachelomonas</i> spp.	0	0	11	0	0	5	0	0	0
<i>T. volvocina</i>	0	0	0	0	0	23	0	0	0
Division Chromophyta									
Class Bacillariophyceae									
Family Thalassiosiraceae									
<i>Cyclotella</i> spp.	0	9	10	0	10	5	0	2	0
Family Aulacoseiraceae									
<i>Aulacoseira grunulata</i>	0	6	0	0	3	0	0	0	0

บริษัท ยูนิเด็ค แอนด เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 40 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ ชนิด แผลงก์ตอนพืช

สถานีที่เก็บ ตัวอย่าง สถานีที่ 1 ถ่าน้ำอุ้นด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย สถานีที่ 2 ถ่าน้ำอุ้นบริเวณใกล้เคียงจุดขนน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย สถานีที่ 3 ถ่าน้ำอุ้นด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย สถานีที่ 4 ถ้าวัยเคยด้านเหนือน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย สถานีที่ 5 ถ้าวัยเคยบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานีที่ 6 ถ้าวัยเคยด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
สถานีที่ 7 ถ้าวัยเคยบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
สถานีที่ 8 บริเวณหนองงู จดที่ 1
สถานีที่ 9 บริเวณหนองงู จดที่ 2

ชนิดแพลงก์ตอน	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร) ^{1/}								
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4 ^{1/}	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7	สถานี 8	สถานี 9 ^{1/}
	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67
แพลงก์ตอนพืช (ต่อ)									
Family Coscinodiscaceae									
<i>Coscinodiscus</i> spp.	0	0	0	0	0	0	8	0	0
Family Fragilariaceae									
<i>Synedra rumpens</i>	43	11	14	0	16	8	5	2	0
<i>S. ulna</i>	127	357	244	0	3	5	4	0	0
Family Eunotiaceae									
<i>Eunotia</i> spp.	481	61	17	0	0	0	0	0	0
Family Naviculaceae									
<i>Amphora</i> spp.	31	11	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gyrosigma</i> spp.	19	29	50	0	8	0	29	2	0
<i>Navicula</i> spp.	20	10	6	0	8	2	37	79	0
<i>Pinnularia</i> spp.	24	15	0	0	0	0	5	2	0
Family Bacillariaceae									
<i>Nitzschia</i> spp.	9	25	46	0	0	0	58	8	0
Family Rhopalodiaceae									
<i>Rhopalodia</i> spp.	0	0	0	0	0	0	33	0	0
Family Surirellaceae									
<i>Surirella</i> spp.	104	143	46	0	0	2	0	2	0

บริษัท ยูนิเต็ด แอนด เอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 40 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ ชนิด แหล่งก่อมลพิษ

สถานที่เก็บตัวอย่าง

สถานที่ 1 ลำน้ำอุ้นด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ 2 ลำน้ำอุ้นบริเวณใกล้เคียงจุดฝนของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ 3 ลำน้ำอุ้นด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ 4 ลำห้วยเคยด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ 5 ลำห้วยเคยบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ 6 ลำห้วยเคยด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ 7 ลำห้วยตาดบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ 8 บริเวณหนองกุ้ง จุดที่ 1

สถานที่ 9 บริเวณหนองกุ้ง จุดที่ 2

ชนิดแพลงก์ตอน	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร) ^{1/}								
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4 ^{1/}	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7	สถานี 8	สถานี 9 ^{1/}
	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67
แพลงก์ตอนพืช (ต่อ)									
Class Chrysophyceae									
Family Pleurochloridaceae									
<i>Isthmochloron</i> spp.	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Class Dinophyceae									
Family Ceratiaceae									
<i>Ceratium</i> spp.	0	0	0	0	58	0	0	0	0
Family Peridiniaceae									
<i>Peridinium</i> spp.	0	0	0	0	0	2	0	23	0
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	15	17	16	0	16	16	17	15	0
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	988	844	597	0	805	185	830	211	0
ดัชนีความหลากหลาย (H)	1.88	1.99	1.99	-	1.64	2.10	1.94	2.06	-
สภาพตัวอย่าง									
สี/ลักษณะของน้ำ	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	-	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น	-
สีของตะกอน	น้ำตาล	เหลือง	ไม่มีสี/ใส	-	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล	-

1/ **พมหายงเหตุ**
ไม่เ็นาตัวอย่างจากแหล่งง่า เ่งองจากน้ำในแหล่งน้ำแห่ง

ผู้ติดตามตรวจสอบ	:	นายอภิสิทธิ์ ศรีตงแก้ว
ผู้วิเคราะห์	:	นางสาวพัชรา สว่างวงศ์
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม	:	นางสาววิวรรณ บุญเลา
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	:	บริษัท ยูนิเทค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท ยูไนเต็ด แอวนาวิคัล แอนด์ เอ็มจีเอ็ม จำกัด
 ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, DSS and DMSC
 ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 41 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ ชนิด แผลงก์ตอนสัตว์

สถานีเก็บ ตัวอย่าง สถานีที่ 1 ถ้าน้ำอุ่นด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย สถานีที่ 2 ถ้าน้ำอุ่นบริเวณใกล้เคียงจุดขนน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย สถานีที่ 3 ถ้าน้ำอุ่นด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย สถานีที่ 4 ถ้าย่อยเตยด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย สถานีที่ 5 ถ้าย่อยเตยบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานีที่ 6 ถ้าย่อยเตยด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
สถานีที่ 7 ถ้าย่อยตาบบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
สถานีที่ 8 บริเวณหนองจุง จุดที่ 1
สถานีที่ 9 บริเวณหนองกุง จุดที่ 2

ชนิดแพลงก์ตอน	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร) ^{1/}								
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4 ^{1/}	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7	สถานี 8	สถานี 9 ^{1/}
	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67
แพลงก์ตอนสัตว์									
Phylum Protozoa									
Class Sarcodina									
Family Arcellidae									
<i>Arcella</i> sp.	0	2,328	805	0	0	0	13,007	0	0
Family Diffugiidae									
<i>Diffugia</i> sp.	0	1,173	0	0	35,700	4,194	0	15,341	0
<i>Centropyxis</i> sp.	1,273	0	0	0	0	0	0	0	0
Class Ciliata									
Family Parameciidae									
<i>Paramecium</i> sp.	0	578	0	0	0	0	0	0	0
Family Vorticellidae									
<i>Vorticella</i> sp.	0	0	0	0	121,107	160,794	0	588,041	0
Phylum Rotifera									
Class Monogononta									
Family Brachionidae									
<i>Anuraeopsis</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	3,060	0
<i>Brachionus</i> sp.	0	578	0	0	16,800	0	2,594	19,941	0
<i>Keratella</i> sp.	1,900	0	0	0	2,100	0	0	0	0

ตารางที่ 41 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ ชนิด แพลงก์ตอนสัตว์

สถานีเก็บตัวอย่าง

สถานีที่ 1 ถ้าน้ำอุ่นด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานีที่ 2 ถ้าน้ำอุ่นบริเวณใกล้เคียงจุดขนาน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานีที่ 3 ถ้าน้ำอุ่นด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานีที่ 4 ถ้า้วยเคยด้านเหนือน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานีที่ 5 ถ้า้วยเคยบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานีที่ 6 ถ้า้วยเคยด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานีที่ 7 ถ้า้วยตาบบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานีที่ 8 บริเวณหนองจุง จุดที่ 1

สถานีที่ 9 บริเวณหนองจุง จุดที่ 2

ชนิดแพลงก์ตอน	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร) ^{1/}								
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4 ^{1/}	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7	สถานี 8	สถานี 9 ^{1/}
	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67
แพลงก์ตอนสัตว์ (ต่อ)									
Family Lecanidae									
<i>Lecane</i> sp.	3,173	7,000	2,400	0	0	0	31,844	0	0
Family Lepadellidae									
<i>Lepadella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	1,307	0	0
Family Trichocercidae									
<i>Trichocerca</i> sp.	0	0	1,200	0	0	3,006	0	1,541	0
Family Testudinellidae									
<i>Filinia</i> sp.	0	0	0	0	23,100	0	0	0	0
Family Synchaetidae									
<i>Polyarthra</i> sp.	0	0	0	0	1,407	1,206	0	0	0
Class Digononta									
Family Philodinidae									
<i>Rotaria</i> sp.	1,273	1,173	0	0	1,407	0	48,750	2,300	0
Phylum Arthropoda									
Class Crustacea									
Cyclopoid Copepod	3,800	4,078	0	0	24,507	21,006	0	4,600	0
Calanoid Copepod	27,873	9,328	3,600	0	44,100	19,800	0	16,859	0
Nauplius of Copepod	27,227	8,173	17,196	0	147,000	88,200	0	52,142	0
Ostracod	0	578	1,200	0	0	0	0	0	0

บริษัท ยูนิटेด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 41 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ ชนิด แพลงก์ตอนสัตว์

สถานทีเก็บ
สถานที่ที่ 1 ลำไยต้นแห้งจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

ตัวอย่าง
สถานที่ 2 ลำนำอันบริเวณใกล้เคียงจุดพัฒนาของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานีที่ 3 ลำนำอันดามานำจากห้องโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ 4 ลำห้วยเตยด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ 5 ลำห้วยเตยบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

ชนิดแหล่งกักต่อน		ปริมาณแหล่งกักต่อน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร) ^{1/}								
		สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4 ^{1/2}	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7	สถานี 8	สถานี 9 ^{1/2}
		25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67
แหล่งกักต่อนสัตว์ (ต่อ)										
Family Bosminidae										
<i>Bosmina</i> sp.	2,528	578	0	0	0	0	0	0	0	0
Family Moinidae										
<i>Moina</i> sp.	0	0	0	0	1,407	8,406	644	7,659	0	0
Family Sidae										
<i>Diaphanosoma</i> sp.	0	0	0	0	694	7,794	0	0	0	0
ชนิดแหล่งกักต่อนสัตว์	8	11	6	0	12	9	6	10	0	0
ปริมาณแหล่งกักต่อนสัตว์	69,047	35,565	26,401	0	419,329	314,406	98,146	711,484	0	0
ดัชนีความหลากหลาย (H)	1.40	1.93	1.16	-	1.72	1.37	1.17	0.76	-	-
สภาพตัวอย่าง										
สี/ลักษณะของน้ำ	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	-						
สีของตะกอน	น้ำตาล	เหลือง	เหลือง		เหลือง/ขุ่น	น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น	น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น	น้ำตาล
หมายเหตุ	1/ ไม่มีน้ำตัวอย่างจากแหล่งน้ำ เนื่องจากน้ำในแหล่งน้ำแห้ง									
ผู้ติดตามตรวจสอบ	: นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว									
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวพัชรกานต์ สว่างวงศ์									
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม	: นางสาววิวรรณ บุญลา									
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	: บริษัท ยูนิแม็ค แอนิเมลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด									
เบอร์โทรศัพท์	: 0 2763 2828									

บริษัท ยูนิค แอนด์ เอ็มเบิลิตี้ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSO
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 42 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ ชนิด สัตว์น้ำดิน

สถานที่เก็บตัวอย่าง

สถานที่ 1 ลำน้ำอุ้งด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ 2 ลำน้ำอุ้งบริเวณใกล้เคียงจุดขนน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ 3 ลำน้ำอุ้งด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ 4 ลำห้วยเตยด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ 5 ลำห้วยเตยบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ 6 ลำห้วยเตยด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ 7 ลำห้วยตาตบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ 8 บริเวณหนองกง จุดที่ 1

สถานที่ 9 บริเวณหนองกง จุดที่ 2

ชนิดสัตว์น้ำดิน (ตัวต่อตารางเมตร)	ผลการวิเคราะห์								
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4 ^{1/}	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7	สถานี 8	สถานี 9 ^{1/}
	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67
Phylum Annelida									
Class Oligochaeta									
Family Tubificidae	14	7	0	0	0	0	7	7	0
Phylum Mollusca									
Class Bivalvia									
Family Corbiculidae									
<i>Corbicula</i> sp.	0	14	0	0	0	0	0	0	0
Family Unionidae									
<i>Scabies phaselus</i>	0	28	14	0	0	0	0	0	0
Phylum Arthropoda									
Class Insecta									
Family Baetidae	0	0	0	0	0	7	0	0	0
Family Chironomidae									
<i>Chironomus</i> sp.	0	0	7	0	0	0	0	0	0
Class Malacostraca									
Family Parathelphusidae	0	0	0	0	7	0	0	0	0
ชนิดสัตว์น้ำดิน	1	3	2	0	1	1	1	1	0
ปริมาณสัตว์น้ำดิน	14	49	21	0	7	7	7	7	0
ดัชนีความหลากหลาย (H)	0.00	0.96	0.64	-	0.00	0.00	0.00	0.00	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

หมายเหตุ 1/ ไม่มีน้ำตัวอย่างจากแหล่งน้ำ เนื่องจากน้ำในแหล่งน้ำแห้ง

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชรรภา สว่างวงศ์

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางสาวววิวรรณ บุญลา

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 43 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ ชนิดพืชน้ำ

- สถานที่เก็บตัวอย่าง

สถานที่ 1 ลำน้ำอุ้งด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ 2 ลำน้ำอุ้งบริเวณใกล้เชิงจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ 3 ลำน้ำอุ้งด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ 4 ลำห้วยเตยด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ 5 ลำห้วยเตยบริเวณใกล้เชิงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
- สถานที่ 6 ลำห้วยเตยด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ 7 ลำห้วยตาตบริเวณใกล้เชิงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ 8 บริเวณหนองกุ้ง จุดที่ 1

สถานที่ 9 บริเวณหนองกุ้ง จุดที่ 2

พืชน้ำ	ผลการวิเคราะห์								
	สถานที่ 1	สถานที่ 2	สถานที่ 3	สถานที่ 4 ^{1/}	สถานที่ 5	สถานที่ 6	สถานที่ 7	สถานที่ 8	สถานที่ 9 ^{1/}
	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67
Family Convolvulaceae	-	-	-	-	-	X	-	-	-
<i>Ipomoea aquatica</i> (ผักบุ้ง)									
Family Cyperaceae	X	X	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cyperus</i> spp. (กก)									
<i>Cyperus haspan</i> (กกนา)	-	-	-	-	-	-	X	-	-
<i>Fimbristylis dichotoma</i> (หญ้าข้าวหนู)	-	-	-	-	X	-	X	-	-
Family Boraginaceae									
<i>Heliotropium indicum</i> (หญ้าวงช้าง)	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Family Marsileaceae									
<i>Marsilea crenata</i> (ผักแว่น)	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Family Mimosaceae									
<i>Mimosa pigra</i> (ไมยราบยักษ์)	-	-	X	-	X	XX	X	XX	-
<i>Neptunia oleracea</i> (กระเจ็ด)	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Family Poaceae									
<i>Chrysopogon zizanioides</i> (หญ้าแฝก)	-	-	-	-	-	XX	-	-	-
<i>Bracharia mutica</i> (หญ้าขน)	-	-	-	-	X	XX	X	-	-
<i>Cynodon dactylon</i> (หญ้าแพรก)	-	XX	-	-	-	-	-	-	-
<i>Echinochloa colonum</i> (หญ้าขนนก)	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Family Pontederiaceae									
<i>Eichornia crassipes</i> (ผักตบชวา)	X	-	-	-	-	-	-	-	-

บริษัท ยูนิटेด แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 43 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ ชนิดพืชน้ำ

พืชน้ำ	ผลการวิเคราะห์								
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4 ^{1/}	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7	สถานี 8	สถานี 9 ^{1/}
	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67	25 เม.ย. 67
Family Typhaceae									
<i>Typha angustifolia</i> (ธูปฤๅษี)	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Family Asteraceae									
<i>Praxelis clematidea</i> (สามม่วง)	-	-	-	-	X	X	X	X	-
Family Pteridaceae									
<i>Ceratopteris thalictroides</i> (ฤๅติเขากวาง)	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Family Salviniaceae									
<i>Salvinia molesta</i> (จอกหูหนูยักษ์)	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Family Zygnenataceae									
<i>Spirogyra</i> spp. (เข่าน้ำ)	-	X	X	-	-	-	-	-	-
ชนิดพืชน้ำ	3	6	3	-	4	5	7	4	-

หมายเหตุ - ไม่พบ x พบปริมาณน้อย xx พบปริมาณปานกลาง xxx พบปริมาณมาก

1/ ไม่มีน้ำตัวอย่างจากแหล่งน้ำ เนื่องจากน้ำในแหล่งน้ำแห้ง

ผู้ติดตามตรวจสอบ

: นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว

ผู้วิเคราะห์

: นางสาวพัชรา สว่างวงศ์

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม

: นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์

: บริษัท ยูไนเต็ด แอมนิวลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์

: 0 2763 2828

ตารางที่ 45 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไข่ปลาและลูกปลา

สถานที่เก็บตัวอย่าง

- สถานีที่ 1 ลำน้ำอูนด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
- สถานีที่ 2 ลำน้ำอูนบริเวณใกล้เคียงจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
- สถานีที่ 3 ลำน้ำอูนด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
- สถานีที่ 4 ลำห้วยเตยด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
- สถานีที่ 5 ลำห้วยเตยบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
- สถานีที่ 6 ลำห้วยเตยด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
- สถานีที่ 7 ลำห้วยตาบบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
- สถานีที่ 8 บริเวณหนองกุง จุดที่ 1
- สถานีที่ 9 บริเวณหนองกุง จุดที่ 2

วันที่เก็บตัวอย่าง 25 เม.ย. 67

ไข่ปลาและลูกปลา	ผลการวิเคราะห์								
	สถานี 1 25 เม.ย. 67	สถานี 2 25 เม.ย. 67	สถานี 3 25 เม.ย. 67	สถานี 4 ^{1/} 25 เม.ย. 67	สถานี 5 25 เม.ย. 67	สถานี 6 25 เม.ย. 67	สถานี 7 25 เม.ย. 67	สถานี 8 25 เม.ย. 67	สถานี 9 ^{1/} 25 เม.ย. 67
ไข่ปลา (Fish Egg)**	0	0	0	-	0	0	-	0	-
Phylum Chordata ลูกปลาในวงศ์ปลา (Fish Larvae)	0	0	0	-	0	625	-	0	-
จำนวนทั้งหมด	0	0	0	-	0	625	-	0	-
ปริมาณความขุ่นทั้งหมด (ลูกปลา)	0	0	0	-	0	0	-	0	-
ปริมาณความขุ่นทั้งหมด (ไข่ปลา)	0	0	0	-	0	1	-	0	-

หมายเหตุ : ** หมายถึง ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

^{1/} ไม่มีน้ำตัวอย่างจากแหล่งน้ำ เนื่องจากน้ำในแหล่งน้ำแห้ง

- ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว
- ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชรภา สว่างวงศ์
- ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางสาวอวิวรรณ บุญลา
- บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลีส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



(1) ลำน้ำอุณด่านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

รูปที่ 3-8 จุดติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ



(2) ลำน้ำอุบลบริเวณใกล้เคียงจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

รูปที่ 3-8 (ต่อ) จุดติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ



(3) ลำน้ำอูนด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

รูปที่ 3-8 (ต่อ) จุดติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ



(5) ลำห้วยเตยบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

รูปที่ 3-8 (ต่อ) จุดติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ



(6) ลำห้วยเตยด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

รูปที่ 3-8 (ต่อ) จุดติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ



(7) ลำห้วยตาดบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

รูปที่ 3-8 (ต่อ) จุดติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ



(8) บริเวณหนองกุ้ง จุดที่ 1

รูปที่ 3-8 (ต่อ) จุดติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

3.3.12 การคมนาคม

โครงการฯ ดำเนินการบันทึกจำนวนรถเข้า-ออกโครงการเป็นประจำทุกวัน แสดงดังภาคผนวก ข67 และภาคผนวก ข72 เพื่อใช้ในการวางแผนและปรับปรุงการจราจรในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้โครงการมีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการจราจรภายในโครงการ โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในโครงการ แสดงดังภาคผนวก 90

3.3.13 การจัดการกากของเสีย

โครงการรวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติ และวิธีการจัดการกากของเสียในโรงงาน เป็นประจำทุกเดือน และจัดส่งเป็นรายงานประจำปีให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2567 โครงการอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดทำรายงานการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 ง ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังภาคผนวก ข41 ถึง ภาคผนวก ข44

3.3.14 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการมีแผนจะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2567 ในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังภาคผนวก ข98 และภาคผนวก ข99

3.3.15 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ ของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) เมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2567 จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1) บริเวณชุดลูกหีบ 2) บริเวณอาคารหม้อต้ม และ 3) บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 8\ hours}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) และระดับเสียงกระทบหรือกระแทก ($L_{Cpeak\ 8\ hours}$) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 สำหรับระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงกระทบหรือกระแทก พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3-46 และรูปที่ 3-9

ตารางที่ 3-46 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงภายในสถานประกอบการ

จุดติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด	ระดับเสียงกระทบหรือกระทบ
1. บริเวณชุดลูกหีบ	08:25-16:25 น.	79.9	96.4	122
2. บริเวณอาคารหม้อต้ม	08:30-16:30 น.	79.0	83.2	101
3. บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น	08:35-16:35 น.	83.2	98.7	113
มาตรฐาน		$\leq 85^{1/}$	$\leq 115^{2/}$	$\leq 140^{2/}$
หน่วย		เดซิเบลเอ		เดซิเบลซี

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบก เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561
^{2/} กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นางสาวนภัสสร ศรีสถาน

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



(1) บริเวณชุดลูกหีบ



(2) บริเวณอาคารหม้อต้ม



(3) บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น

รูปที่ 3-9 จุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ

3.3.16 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงติดตัวบุคคล

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงติดตัวบุคคล ของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) เมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2567 จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1) พนักงานฝ่ายผลิต และ 2) พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA_{8 hours}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) และปริมาณเสียงสะสมที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ (ร้อยละ Dose) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA_{8 hours}) มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 สำหรับระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559 สำหรับปริมาณเสียงสะสมที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ (ร้อยละ Dose) ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 29 สรุปได้ดังตารางที่ 3-47 และรูปที่ 3-10

ตารางที่ 3-47 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงติดตัวบุคคล

จุดติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
		ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA)	ระดับเสียงสูงสุด	ปริมาณเสียงสะสมที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ (ร้อยละ Dose)
1. พนักงานฝ่ายผลิต (คุณอภิรักษ์ อุทธจักร)	08:15-16:15 น.	83.8	113	76.0
2. พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง (คุณวรุณ ผาผองขุน)	08:10-16:10 น.	76.9	97.0	15.4
มาตรฐาน		≤85 ^{1/}	≤115 ^{2/}	-
หน่วย		เดซิเบลเอ		ร้อยละ

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบก เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

^{2/} กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นางสาวนภัสร ศรีสถาน

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



(1) พนักงานฝ่ายผลิต



(2) พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง

รูปที่ 3-10 จุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงติดตัวบุคคล

3.3.17 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) เมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2567 จำนวน 4 จุด ได้แก่ ได้แก่ 1) ลานจอดรถบรรทุกอ้อย 2) บริเวณชุดลูกหีบ 3) บริเวณจัดเก็บและเตรียมปูนขาว และ 4) บริเวณระบบสายพานลำเลียงกากอ้อยจากโครงการไปยังโรงไฟฟ้าชีวมวล ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นทุกขนาด และปริมาณฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ พบว่า ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) (30 พฤษภาคม พ.ศ. 2520) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 94 ตอนที่ 64 วันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2520 และข้อกำหนดของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA) โดยสรุปได้ดังตารางที่ 3-48

ตารางที่ 3-48 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โครงการโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจสอบระหว่างเดือน : มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}	
		ฝุ่นทุกขนาด	ฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้
1. ลานจอดรถบรรทุกอ้อย	12 ม.ค. 67	<0.060	0.018
2. บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณชุดลูกหีบ (คู่มือเกณฑ์ โภชาแสง)	12 ม.ค. 67	<0.060	-
	12 ม.ค. 67	-	0.012
3. บริเวณจัดเก็บและเตรียมปูนขาว	12 ม.ค. 67	<0.060	0.011
4. บริเวณระบบสายพานลำเลียงกากอ้อยจาก โครงการไปยังโรงไฟฟ้าชีวมวล	12 ม.ค. 67	<0.060	0.028
มาตรฐาน ^{2/,3/}		≤15	≤5
หน่วย		มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	

- หมายเหตุ: ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสามระยะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ
^{2/} ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) (30 พฤษภาคม พ.ศ. 2520)
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 94 ตอนที่ 64 วันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2520
^{3/} ข้อกำหนดของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA)

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายสุรโชค หล้าโท

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

3.3.18 ผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ

การติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด เมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2567 จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1) บริเวณชุดลูกหีบ 2) บริเวณอาคารหม้อต้ม และ 3) บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น ซึ่งเป็นลักษณะงานปลานกลาง หรืองานที่ใช้แรงน้อยหรืองานที่ใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน 200 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง ถึง 350 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบอุณหภูมิกระเปาะเปียกตามธรรมชาติ อุณหภูมิกระเปาะแห้ง อุณหภูมิแบบลอคโกลบ และอุณหภูมิเวตบัลลโกลบ พบว่าอุณหภูมิเวตบัลลโกลบเฉลี่ย มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม 2559 โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-49 และรูปที่ 3-11



(1) บริเวณชุดลูกทึบ



(2) บริเวณอาคารหม้อต้ม



(3) บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น

รูปที่ 3-11 จุดติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ

3.3.19 ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

การติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาคู่กับที่ในการทำงาน จำนวน 196 จุด พบว่า ส่วนใหญ่ค่าความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาคู่กับที่ในการทำงานมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างแบบพื้นที่ จำนวน 7 พื้นที่ พบว่า ส่วนใหญ่ค่าความเข้มของแสงสว่างแบบพื้นที่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-50 ถึงตารางที่ 3-51

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (ภาษาอังกฤษ)

ตารางที่ 4-50 ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ถูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาอยู่กับที่ในการทำงาน

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (ภาษาอังกฤษ)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลีส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	ลักษณะพื้นที่ปฏิบัติงาน	ผลการประเมิน
อาคารวิเคราะห์				
1. ห้องรับตัวอย่างชั้น 2/โต๊ะทำงานคุณพิษณุ	509	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
2. ห้องรับตัวอย่างชั้น 2/โต๊ะทำงานคุณณัฐพงษ์	484	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
3. ห้องเครื่องมือ/เครื่อง Polari meter	477	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานปฏิบัติการเคมี	เป็นไปตามเกณฑ์
4. ห้องเครื่องมือ/เครื่อง Spectrophotometer	428	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานปฏิบัติการเคมี	เป็นไปตามเกณฑ์
5. ห้องเครื่องมือ/เครื่อง pH meter	412	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานปฏิบัติการเคมี	เป็นไปตามเกณฑ์
6. ห้องวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์สุดท้าย/เครื่อง Vacuum pump	468	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานปฏิบัติการเคมี	เป็นไปตามเกณฑ์
7. ห้องวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์สุดท้าย/เครื่องซังสาร	414	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานปฏิบัติการเคมี	เป็นไปตามเกณฑ์
8. ห้องวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์สุดท้าย/เครื่องเขย่า	424	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานปฏิบัติการเคมี	เป็นไปตามเกณฑ์
9. ห้องปฏิบัติการเคมี/โต๊ะคอมพิวเตอร์ 1	407	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
10. ห้องปฏิบัติการเคมี/เครื่องถ่ายเอกสาร	473	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานสำนักงาน	เป็นไปตามเกณฑ์
11. ห้องปฏิบัติการเคมี/โต๊ะปฏิบัติการเคมี 1	441	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานปฏิบัติการเคมี	เป็นไปตามเกณฑ์
12. ห้องปฏิบัติการเคมี/โต๊ะปฏิบัติการเคมี 2	481	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานปฏิบัติการเคมี	เป็นไปตามเกณฑ์
13. ห้องปฏิบัติการเคมี/โต๊ะปฏิบัติการเคมี 3	450	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานปฏิบัติการเคมี	เป็นไปตามเกณฑ์
14. ห้องปฏิบัติการเคมี/โต๊ะปฏิบัติการเคมี 4	480	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานปฏิบัติการเคมี	เป็นไปตามเกณฑ์
15. ห้องปฏิบัติการเคมี/โต๊ะปฏิบัติการเคมี 5	402	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานปฏิบัติการเคมี	เป็นไปตามเกณฑ์
16. ห้องปฏิบัติการเคมี/โต๊ะปฏิบัติการเคมี 6	401	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานปฏิบัติการเคมี	เป็นไปตามเกณฑ์
17. ห้องปฏิบัติการเคมี/โต๊ะปฏิบัติการเคมี 7	400	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานปฏิบัติการเคมี	เป็นไปตามเกณฑ์
18. ห้องปฏิบัติการเคมี/โต๊ะปฏิบัติการเคมี 8	413	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานปฏิบัติการเคมี	เป็นไปตามเกณฑ์
หน่วย	ลำทซ์		-	-

บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลีส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 4-50 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกค้าจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาอยู่กับที่ในการทำงาน

จุดติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	ลักษณะพื้นที่ปฏิบัติงาน	ผลการประเมิน
อาคารวิเคราะห์ (ต่อ)				
19. ห้องปฏิบัติการเคมี/ได้ะปฏิบัติการเคมี 9	568	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานปฏิบัติการเคมี	เป็นไปตามเกณฑ์
20. ห้องปฏิบัติการเคมี/ได้ะปฏิบัติการเคมี 10	490	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานปฏิบัติการเคมี	เป็นไปตามเกณฑ์
21. ห้องปฏิบัติการอุณหภูมิ/ดูดควัน (Hood)	561	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานปฏิบัติการเคมี	เป็นไปตามเกณฑ์
22. ห้องปฏิบัติการอุณหภูมิ/เครื่องชั่งสาร	428	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานปฏิบัติการเคมี	เป็นไปตามเกณฑ์
23. ห้องปฏิบัติการอุณหภูมิ/โต๊ะไเทรต	447	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานปฏิบัติการเคมี	เป็นไปตามเกณฑ์
24. ห้องปฏิบัติการอุณหภูมิ/อ่างล้างอุปกรณ์	524	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานปฏิบัติการเคมี	เป็นไปตามเกณฑ์
25. ห้องปฏิบัติการอุณหภูมิ/เครื่อง Hot Plate	888	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานปฏิบัติการเคมี	เป็นไปตามเกณฑ์
26. ห้องปฏิบัติการอุณหภูมิ/เครื่อง Hot Air Oven	442	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานปฏิบัติการเคมี	เป็นไปตามเกณฑ์
27. ห้อง QA/ได้ะทำงานคุณสมบัติ	540	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
28. ห้อง QA/ได้ะทำงานคุณสมบัติรันต้น	474	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
29. ห้อง QA/ได้ะทำงานคุณสมบัติหนู	489	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
อาคารสำนักงาน				
30. แผนกปฏิบัติการอ้อย/ได้ะทำงานคุณวรารณ	556	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
31. แผนกปฏิบัติการอ้อย/ได้ะทำงานคุณอรญา	567	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
32. แผนกปฏิบัติการอ้อย/ได้ะทำงานคุณณัฐชาติ	419	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
33. แผนกปฏิบัติการอ้อย/ได้ะทำงานคุณยุวดี	428	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
34. แผนกปฏิบัติการอ้อย/ได้ะทำงานคุณสุกัญญา	419	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
35. แผนกปฏิบัติการอ้อย/ได้ะทำงานคุณวรรณุช	408	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
หน่วย	ลักษณะ		-	-

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 4-50 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกค้าจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตากับที่ในการทำงาน

จุดติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	ลักษณะพื้นที่ปฏิบัติงาน	ผลการประเมิน
อาคารสำนักงาน (ต่อ)				
36. แผนปฏิบัติงานย่อย/โต๊ะทำงานคุณประจักษ์	429	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
37. แผนปฏิบัติงานย่อย/โต๊ะทำงานคุณกิตติศักดิ์	481	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
38. แผนปฏิบัติงานย่อย/โต๊ะทำงานคุณฉนิศดา	546	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
39. แผนปฏิบัติงานย่อย/โต๊ะทำงานคุณทวีวุฒิ	553	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
40. แผนปฏิบัติงานย่อย/โต๊ะทำงานคุณเจนจิรา	433	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
41. ห้องสำนักงานซึ่ง 1/โต๊ะทำงานคุณศุภชัย	401	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
42. ห้องสำนักงานซึ่ง 1/โต๊ะทำงานคุณทวีป	547	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
43. ห้องสำนักงานซึ่ง 1/โต๊ะทำงานคุณอริศ	408	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
44. ห้องสำนักงานซึ่ง 1/โต๊ะทำงานคุณเกรียงไกร	410	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
45. ห้องสำนักงานซึ่ง 1/โต๊ะทำงานคุณอภิวัดน์	526	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
46. ห้องสำนักงานซึ่ง 1/โต๊ะทำงานคุณรัตน์ดา	498	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
47. แผนกระบบงานย่อย/โต๊ะทำงานคุณดารณี	463	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
48. แผนกระบบงานย่อย/โต๊ะทำงานคุณณัฐยา	434	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
49. แผนกลืนเชื้อ/โต๊ะทำงานคุณเชอริริน	609	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
50. แผนกลืนเชื้อ/โต๊ะทำงานคุณเสาวลักษณ์	571	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
51. แผนกลืนเชื้อ/โต๊ะทำงานคุณพงษ์สิน	577	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
52. แผนกลั่นกลการเกษตร/โต๊ะทำงานคุณพฤกษา	479	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
53. แผนการเงิน/โต๊ะทำงานคุณปฏิพาน	612	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
54. แผนการเงิน/โต๊ะทำงานคุณณัฐมล	663	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
หน่วย	ลักษณะพื้นที่ปฏิบัติงาน	มาตรฐาน ^{1/}	ผลการประเมิน	-

บริษัท ยูนิเด็ค แอนนิลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 4-50 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกค้าจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตากับที่ในการทำงาน

จุดติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	ลักษณะพื้นที่ปฏิบัติงาน	ผลการประเมิน
อาคารสำนักงาน (ต่อ)				
55. แผนกกฎหมาย/ได้ะทำงานคุณสุพัตตา	501	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
56. แผนกกฎหมาย/ได้ะทำงานคุณธรา	420	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
57. แผนกกฎหมาย/ได้ะทำงานคุณอัศวรัตน์	521	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
58. แผนกกฎหมาย/ได้ะทำงานคุณพนรัตน์	423	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
59. แผนกกฎหมาย/ได้ะทำงานคุณอิทธิรัตน์	512	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
60. แผนกกฎหมาย/ได้ะทำงานคุณภาณุจนารักษ์	609	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
61. แผนกสินเชื่อบัญชีอ้อย/ได้ะทำงานคุณธัญธำรี	488	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
62. แผนกสินเชื่อบัญชีอ้อย/ได้ะทำงานคุณกฤตกร	495	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
63. แผนกสินเชื่อบัญชีอ้อย/ได้ะทำงานคุณละองดาว	481	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
64. แผนกสินเชื่อบัญชีอ้อย/ได้ะทำงานคุณกรนก	491	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
65. แผนกสินเชื่อบัญชีอ้อย/ได้ะทำงานคุณภัทรศักดิ์	421	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
66. แผนกสินเชื่อบัญชีอ้อย/ได้ะทำงานคุณณัฐฐา	425	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
67. แผนกธุรการ/ได้ะทำงานคุณปภาพร	500	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
68. แผนกธุรการ/ได้ะทำงานคุณอนิวัฒน์	476	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
69. แผนกบัญชี/ได้ะทำงานคุณนริรัตน์	471	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
70. แผนกบัญชี/ได้ะทำงานคุณบุญญารัตน์	490	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
71. แผนกบัญชี/ได้ะทำงานคุณภาณุกรรณ	425	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
72. แผนกบัญชี/ได้ะทำงานคุณสุภารัตน์	404	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
หน่วย	หลัก		-	-

บริษัท ยูนิടെด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 4-50 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกค้าจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตากับที่ในการทำงาน

จุดติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	ลักษณะพื้นที่ปฏิบัติงาน	ผลการประเมิน
อาคารสำนักงาน (ต่อ)	73. แผนก IT/ได้ะทำงานคุณชินวัตร	432	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	74. แผนก IT/ได้ะทำงานคุณวัชรพล	421	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	75. ห้องผู้บริหาร/ได้ะทำงาน คร.ณัฐพล	585	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	อาคารต่าข้างอ้อย			
76. ห้องสำนักงาน/ได้ะทำงานคุณบุษบา	421	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	77. ห้องสำนักงาน/ได้ะทำงานคุณเดือนขวัญ	437	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	78. ห้องสำนักงาน/ได้ะทำงานคุณดวงสุดา	582	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	79. ห้องสำนักงาน/ได้ะทำงานคุณเมธิตา	681	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	อาคารลูกท๊ป			
80. ห้องควบคุมตู้แช่/แ่งควบคุมตู้แช่	641	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานควบคุมเครื่องจักร (จอมอนิเตอร์)	เป็นไปตามเกณฑ์
81. ห้องควบคุมตู้แช่/ได้ะคอมพิวเตอร์ 1	583	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
82. ห้องควบคุมตู้แช่/ได้ะคอมพิวเตอร์ 2	525	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
83. ห้องควบคุมชั้น 2/ได้ะทำงานคุณอมรรรัตน์	442	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
84. ห้องควบคุมชั้น 2/ได้ะทำงานคุณปิยะ	412	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
85. ห้องควบคุมชั้น 3/ได้ะควบคุมระบบ	411	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
86. ห้อง สอน/จุดร่อนน้ำอ้อย	491	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานร่อนน้ำอ้อย	เป็นไปตามเกณฑ์
87. ห้อง สอน/จุดตกน้ำอ้อย	365*	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานตกน้ำอ้อย	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์
88. ห้อง สอน/ได้ะคอมพิวเตอร์ 1	737	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
หน่วย		ลัทธิ		-

บริษัท ยูนิเด็ค แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 4-50 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกค้าจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตากับที่ในการทำงาน

จุดติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	ลักษณะพื้นที่ปฏิบัติงาน	ผลการประเมิน
อาคารลูกหีบ (ต่อ)	89. ห้อง สอน/จุดชั่ง Fiber	498	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานปฏิบัติการเคมี	เป็นไปตามเกณฑ์
	90. ห้อง สอน/จุดล้างอุปกรณ์	568	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานล้างอุปกรณ์	เป็นไปตามเกณฑ์
อาคารหม้อต้ม	91. อาคารหม้อต้ม ชั้น+10.05 m/ใต้ทำงานอีเตอร์	437	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานเอกสาร	เป็นไปตามเกณฑ์
	92. อาคารหม้อต้ม ชั้น+10.05 m/หม้อต้ม No.1-1	247	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
	93. อาคารหม้อต้ม ชั้น+10.05 m/หม้อต้ม No.1	241	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
	94. อาคารหม้อต้ม ชั้น+10.05 m/หม้อต้ม No.2	243	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
	95. อาคารหม้อต้ม ชั้น+10.05 m/หม้อต้ม No.3	244	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
	96. อาคารหม้อต้ม ชั้น+10.05 m/หม้อต้ม No.4	238	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
	97. อาคารหม้อต้ม ชั้น+10.05 m/หม้อต้ม No.5	231	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
	98. ห้องควบคุม/ใต้ควบคุมระบบ	673	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	99. ห้องควบคุม/ใต้ทำงานคุณณะเรณ	537	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	อาคารหม้อเคียว				
100. ห้องควบคุม/ใต้ควบคุมระบบ		509	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	101. ห้องควบคุม/ใต้ทำงานคุณวิวัฒน์	405	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	102. ห้องควบคุม/ใต้ทำงานธุรการ	466	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	103. ห้องควบคุม/ใต้ทำงานคุณอภิชา	538	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	104. อาคารหม้อเคียว ชั้น 5/ใต้หม้อเคียว	401	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานเอกสาร	เป็นไปตามเกณฑ์
	หน่วย	ลักษณะพื้นที่ปฏิบัติงาน		-	-

บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 4-50 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกค้าจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตากับที่ในการทำงาน

จุดติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	ลักษณะพื้นที่ปฏิบัติงาน	ผลการประเมิน
อาคารหม้อเคียว (ต่อ)				
105. อาคารหม้อเคียว ชั้น 5/หม้อเคียว No.1	236	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
106. อาคารหม้อเคียว ชั้น 5/หม้อเคียว No.2	239	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
107. อาคารหม้อเคียว ชั้น 5/หม้อเคียว No.3	247	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
108. อาคารหม้อเคียว ชั้น 5/หม้อเคียว No.4	241	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
109. อาคารหม้อเคียว ชั้น 5/หม้อเคียว No.5	243	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
110. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/หม้อปั่น C No.1	410	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
111. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/หม้อปั่น C No.2	377	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
112. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/หม้อปั่น C No.3	332	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
113. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/หม้อปั่น C No.4	368	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
114. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/หม้อปั่น C No.5	341	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
115. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/หม้อปั่น C No.6	455	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
116. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/หม้อปั่น C No.7	705	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
117. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/หม้อปั่น C No.8	677	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
118. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/หม้อปั่น B No.1	500	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
119. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/หม้อปั่น B No.2	501	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
120. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/หม้อปั่น B No.3	634	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
121. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/หม้อปั่น B No.4	503	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
122. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/หม้อปั่น B No.5	461	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
หน่วย	ลักษณะพื้นที่ปฏิบัติงาน	ลักษณะพื้นที่ปฏิบัติงาน	ลักษณะพื้นที่ปฏิบัติงาน	-

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 4-50 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกค้าจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตากับที่ในการทำงาน

จุดติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	ลักษณะพื้นที่ปฏิบัติงาน	ผลการประเมิน
อาคารหม้อเคียว (ต่อ) 123. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/หม้อปั่น B No.6 124. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/หม้อปั่น B No.7 125. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/หม้อปั่น A No.1 126. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/หม้อปั่น A No.2 127. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/หม้อปั่น A No.3 128. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/หม้อปั่น A No.4 129. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/หม้อปั่น A No.5 130. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/หม้อปั่น A No.6 131. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/หม้อปั่น AW No.1 132. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/หม้อปั่น AW No.2 133. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/หม้อปั่น AW No.3 134. อาคารหม้อเคียว ชั้น 2/โต๊ะเอกสารหม้อปั่น A 135. ห้องบรรจุ/จุดแยกสาร 136. ห้องบรรจุ/โต๊ะเอกสาร	449	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
	518	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
	435	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานควบคุมเครื่องจักร (จอมอนิเตอร์)	เป็นไปตามเกณฑ์
	628	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานควบคุมเครื่องจักร (จอมอนิเตอร์)	เป็นไปตามเกณฑ์
	425	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานควบคุมเครื่องจักร (จอมอนิเตอร์)	เป็นไปตามเกณฑ์
	724	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานควบคุมเครื่องจักร (จอมอนิเตอร์)	เป็นไปตามเกณฑ์
	697	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานควบคุมเครื่องจักร (จอมอนิเตอร์)	เป็นไปตามเกณฑ์
	698	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานควบคุมเครื่องจักร (จอมอนิเตอร์)	เป็นไปตามเกณฑ์
	610	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานควบคุมเครื่องจักร (จอมอนิเตอร์)	เป็นไปตามเกณฑ์
	608	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานควบคุมเครื่องจักร (จอมอนิเตอร์)	เป็นไปตามเกณฑ์
	619	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานควบคุมเครื่องจักร (จอมอนิเตอร์)	เป็นไปตามเกณฑ์
	748	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานเอกสาร	เป็นไปตามเกณฑ์
	229	ไม่น้อยกว่า 200-300	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
	401	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานเอกสาร	เป็นไปตามเกณฑ์
	487	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	438	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
อาคารบำรุงโรงกลึง 137. แผนกไฟฟ้า/โต๊ะทำงานคุณรัฐพงษ์ 138. แผนกไฟฟ้า/โต๊ะทำงานคุณอดิสร 139. แผนกไฟฟ้า/โต๊ะทำงานคุณธีรนันท์ 140. แผนกไฟฟ้า/โต๊ะทำงานคุณนนทชัย	421	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	417	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	หน่วย		-	-

บริษัท ชูเนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 4-50 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกค้าจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตากับที่ในการทำงาน

จุดติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	ลักษณะพื้นที่ปฏิบัติงาน	ผลการประเมิน
อาคารบำรุงโรงกลึง (ต่อ) 141. แผนกไฟฟ้า/ได้ะทำงานคุณรุ่งเพชร 142. แผนกไฟฟ้า/ได้ะทำงานคุณสันติสุข 143. แผนกไฟฟ้า/ได้ะทำงานคุณณัฐพงษ์ 144. แผนกไฟฟ้า/ได้ะทำงานคุณพิชามน 145. บริเวณโกดัง/เครื่องเจาะ 146. บริเวณโกดัง/เครื่องไส 147. บริเวณโกดัง/เครื่องตัดแปะ 148. บริเวณโกดัง/เครื่องกลึง No.1 149. บริเวณโกดัง/เครื่องกลึง No.2 150. บริเวณโกดัง/เครื่องแปรง 151. บริเวณโกดัง/เครื่องกลึงเล็ก No.3 อาคารคลังสินค้า 152. บริเวณโกดัง/ได้ะทำงานคุณนรินทร์ 153. บริเวณโกดัง/ได้ะทำงานคุณวิธ อาคารแพลนท์ 154. สำนักงาน/ได้ะทำงานคุณพิกิตต์	474	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	442	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	451	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	428	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	939	ไม่น้อยกว่า 300-400	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
	998	ไม่น้อยกว่า 300-400	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
	920	ไม่น้อยกว่า 300-400	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
	790	ไม่น้อยกว่า 300-400	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
	601	ไม่น้อยกว่า 300-400	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
	971	ไม่น้อยกว่า 300-400	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
	615	ไม่น้อยกว่า 300-400	งานควบคุมเครื่องจักร	เป็นไปตามเกณฑ์
	411	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	408	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	458	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	หน่วย		-	-

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 4-50 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกค้าจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตากับที่ในการทำงาน

จุดติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	ลักษณะพื้นที่ปฏิบัติงาน	ผลการประเมิน
อาคารวิศวกรรม				
155. แผนกสิ่งแวดล้อม/ได้ะทำงานคุณปียะวัลย์	507	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
156. แผนกสิ่งแวดล้อม/ได้ะทำงานคุณสุตาพร	541	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
157. แผนกสิ่งแวดล้อม/ได้ะทำงานคุณอุทัยดา	522	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
158. แผนกสิ่งแวดล้อม/ได้ะทำงานคุณรัตติยา	462	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
159. แผนกสิ่งแวดล้อม/ได้ะทำงานคุณปิยะธิดา	487	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
160. แผนกสิ่งแวดล้อม/ได้ะทำงานคุณประภัสสร	419	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
161. แผนกความปลอดภัย/ได้ะทำงานคุณฤทธิไกร	528	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
162. แผนกความปลอดภัย/ได้ะทำงานคุณอนันฎา	505	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
163. แผนกความปลอดภัย/ได้ะทำงานคุณลัดดาวรรณ	487	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
164. สำนักงานวิศวกรรมชั้น 2/ได้ะทำงานคุณสุธิดา	638	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
165. สำนักงานวิศวกรรมชั้น 2/ได้ะคอมพิวเตอร์ส่วนกลาง 1	648	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
166. สำนักงานวิศวกรรมชั้น 2/ได้ะทำงานคุณอิงค์วัชร	492	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
167. สำนักงานวิศวกรรมชั้น 2/ได้ะ Document	478	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
168. สำนักงานวิศวกรรมชั้น 2/ได้ะคอมพิวเตอร์ส่วนกลาง 2	496	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
169. สำนักงานวิศวกรรมชั้น 2/ได้ะคอมพิวเตอร์ส่วนกลาง 3	421	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
170. สำนักงานวิศวกรรมชั้น 2/ได้ะคอมพิวเตอร์ส่วนกลาง 4	435	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
171. สำนักงานวิศวกรรมชั้น 2/ได้ะทำงานคุณธราพงษ์	436	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
172. สำนักงานวิศวกรรมชั้น 2/ได้ะทำงานคุณนิติชัย	423	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
173. สำนักงานวิศวกรรมชั้น 2/ได้ะทำงานคุณอรณพงค์	466	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
หน่วย	ลำซ์		-	-

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 4-50 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกค้าจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตากับที่ในการทำงาน

จุดติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	ลักษณะพื้นที่ปฏิบัติงาน	ผลการประเมิน
อาคารยานยนต์ 174. สำนักงานยานยนต์/ได้ะทำงานคุณธีรภัทร 175. สำนักงานยานยนต์/ได้ะทำงานคอมพิวเตอร์ 1	415	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	402	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
อาคารทรัพยากรบุคคล 176. สำนักงานทรัพยากรบุคคล/ได้ะทำงานคุณวนิดา 177. สำนักงานทรัพยากรบุคคล/ได้ะทำงานคุณวัชรพล 178. สำนักงานทรัพยากรบุคคล/ได้ะทำงานคุณศศิวิมล 179. สำนักงานทรัพยากรบุคคล/ได้ะทำงานคุณกิตติศักดิ์ 180. สำนักงานทรัพยากรบุคคล/ได้ะทำงานคุณปิยะกร	437	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	429	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	433	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	439	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	401	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานเอกสาร	เป็นไปตามเกณฑ์
อาคารซังน้ำน้ำตาล 181. สำนักงานซังน้ำตาล/ได้ะทำงานคุณรินทอง 182. สำนักงานซังน้ำตาล/ได้ะทำงานคุณสุริมา 183. สำนักงานซังน้ำตาล/ได้ะทำงานคุณমনพงษ์ 184. สำนักงานซังน้ำตาล/ได้ะทำงานคุณธีรพงศ์ 185. สำนักงานซังน้ำตาล/ได้ะทำงานคุณวนิดา	701	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	450	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	420	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	450	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	470	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
อาคารพัสดุ 186. สำนักงานพัสดุ/ได้ะทำงานคุณวีระพล 187. สำนักงานพัสดุ/ได้ะทำงานคุณธนภฤต 188. สำนักงานพัสดุ/ได้ะทำงานคุณวันวิสา	641	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	553	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
	499	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
หน่วย		-		-

บริษัท ยูนิटेด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 4-50 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกค้าจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตากับที่ในการทำงาน

จุดติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	ลักษณะพื้นที่ปฏิบัติงาน	ผลการประเมิน
อาคารพัสดุ (ต่อ)				
189.สำนักงานพัสดุ/ได้ะทำงานคุณภาพ	552	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
190.สำนักงานพัสดุ/ได้ะทำงานคุณภาพ	532	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
191.สำนักงานพัสดุ/ได้ะทำงานคุณภาพ	998	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
192.สำนักงานพัสดุ/ได้ะทำงานคุณภาพ	468	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานสำนักงาน	เป็นไปตามเกณฑ์
193.สำนักงานพัสดุ/ได้ะทำงานคุณภาพ	698	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
194.สำนักงานพัสดุ/ได้ะทำงานคุณภาพ	715	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
195.สำนักงานพัสดุ/ได้ะทำงานคุณภาพ	553	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานคอมพิวเตอร์	เป็นไปตามเกณฑ์
อาคารบรรจุภัณฑ์				
196.บริเวณโกดัง/ได้ะทำงาน	458	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานเอกสาร	เป็นไปตามเกณฑ์
หน่วย	หลัก		-	-

หมายเหตุ: 1/ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ง ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

ผู้ติดตามตรวจสอบ : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายดิเรก จันเรือง
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)

ตารางที่ 4-51 ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างแบบพื้นที่

โครงการ : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท : ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลีส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		มาตรฐาน ^{1/}		ลักษณะพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน	ผลการประเมิน
	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด		
1. อาคารวิเคราะห์ห้องแต่งตัว	314.3	301	ไม่น้อยกว่า 100	ไม่น้อยกว่า 50	ห้องแต่งตัว	เป็นไปตามเกณฑ์
2. อาคารหม้อเคียว/พื้นที่บรรจุภัณฑ์	414.3	406	ไม่น้อยกว่า 300	ไม่น้อยกว่า 150	บริเวณพื้นที่บรรจุภัณฑ์	เป็นไปตามเกณฑ์
3. อาคารวิศวกรรมชั้น 2/ห้องประชุม 2	338.3	317	ไม่น้อยกว่า 300	ไม่น้อยกว่า 150	ห้องประชุม	เป็นไปตามเกณฑ์
4. อาคารยานยนต์/ห้องเก็บของ 1	214.7	201	ไม่น้อยกว่า 100	ไม่น้อยกว่า 50	ห้องเก็บของ	เป็นไปตามเกณฑ์
5. อาคารยานยนต์/ห้องเก็บของ 2	222.0	204	ไม่น้อยกว่า 100	ไม่น้อยกว่า 50	ห้องเก็บของ	เป็นไปตามเกณฑ์
6. อาคารทรัพยากรบุคคล/ห้องประชุม 2	338.7	311	ไม่น้อยกว่า 300	ไม่น้อยกว่า 150	ห้องประชุม	เป็นไปตามเกณฑ์
7. โกดังเก็บสารเคมี/พื้นที่เก็บสารเคมี	222.0*	204	ไม่น้อยกว่า 300	ไม่น้อยกว่า 150	ห้องเก็บของ	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์
หน่วย	ลิคซ์				-	-

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ง ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

ผู้ติดตามตรวจสอบ : บริษัท เอ็มไวเล็ป จำกัด
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายดิเรก จันเรือง
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท เอ็มไวเล็ป จำกัด

บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลีส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

3.3.20 การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

โครงการดำเนินการฝึกอบรมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้กับพนักงานทุกแผนก ซึ่งล่าสุดดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและฝึกซ้อมดับเพลิง เมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2567 และโครงการฝึกซ้อมย่อย 2 ครั้ง/ปี โดยการฝึกซ้อมเป็นไปตามแผนและสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี แสดงดังภาคผนวก ข104

3.3.21 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและความเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน

โครงการดำเนินการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น โดยระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในเดือนเมษายน จำนวน 2 ครั้ง แสดงดังภาคผนวก ข90

3.3.22 สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

โครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นจากผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการ และความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการและชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2567 มีแผนดำเนินการเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังภาคผนวก ข86

3.3.23 ภาวะสุขภาพของประชาชน

โครงการดำเนินการติดตามภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ โดยจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นประจำ ข้อเสนอแนะข้อมูลจากสาธารณสุขอำเภอกุสุมาลย์ ตามรายงานผู้ป่วยนอก โดยในปี พ.ศ. 2567 อยู่ระหว่างการดำเนินการรวบรวมข้อมูล และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

ทั้งนี้ โครงการประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในการจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ออกตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อพัฒนาสุขภาพของประชาชนโดยรอบโครงการ ตลอดจนให้ความรู้ด้านการป้องกันโรคต่างๆ โดยล่าสุดมีการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ในชุมชน เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังภาคผนวก ข108

3.4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบคุณภาพในบรรยากาศทั่วไป การติดตามตรวจสอบคุณภาพกลิ่นในบรรยากาศโดยทั่วไป การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป การติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน การติดตามตรวจสอบคุณภาพทรัพยากรชีวภาพในน้ำ การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ และความร้อนในสถานประกอบการ

3.4.1 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่า ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา แต่ยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดโดยสรุปผลดังตารางที่ 3-52 และรูปที่ 3-12 ถึงรูปที่ 3-16

ตารางที่ 3-52 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

อันดับ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}				
			TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (1 hr) สูงสุด (ppm)	SO ₂ (24 hr) (ppm)
1	วัดศรีวราราม	5-6 ก.พ. 64	0.058	0.044	0.0383	0.0029	0.0018
		6-7 ก.พ. 64	0.063	0.044	0.0343	0.0035	0.0015
		7-8 ก.พ. 64	0.067	0.049	0.0354	0.0035	0.0016
		8-9 ก.พ. 64	0.045	0.022	0.0151	0.0016	0.0013
		9-10 ก.พ. 64	0.029	0.013	0.0209	0.0013	0.0010
		10-11 ก.พ. 64	0.047	0.025	0.0569	0.0021	0.0012
		11-12 ก.พ. 64	0.040	0.031	0.0317	0.0026	0.0015
		ค่าต่ำสุด	0.029	0.013	0.0151	0.0013	0.0010
		ค่าสูงสุด	0.067	0.049	0.0569	0.0035	0.0018
		18-19 ม.ค. 65	0.084	0.056	0.0106	0.0017	0.0015
		19-20 ม.ค. 65	0.088	0.053	0.0124	0.0016	0.0015
		20-21 ม.ค. 65	0.109	0.068	0.0095	0.0016	0.0014
		21-22 ม.ค. 65	0.103	0.053	0.0105	0.0014	0.0014
		22-23 ม.ค. 65	0.077	0.048	0.0110	0.0015	0.0014
		23-24 ม.ค. 65	0.093	0.058	0.0165	0.0015	0.0015
		24-25 ม.ค. 65	0.123	0.079	0.0208	0.0015	0.0015
		ค่าต่ำสุด	0.077	0.048	0.0095	0.0014	0.0014
		ค่าสูงสุด	0.123	0.079	0.0208	0.0017	0.0015
		15-16 ธ.ค. 65	0.109	0.067	0.0172	0.0018	0.0015
		16-17 ธ.ค. 65	0.064	0.040	0.0139	0.0024	0.0016
		17-18 ธ.ค. 65	0.112	0.062	0.0115	0.0028	0.0022
		18-19 ธ.ค. 65	0.103	0.058	0.0156	0.0029	0.0021
		19-20 ธ.ค. 65	0.075	0.046	0.0128	0.0024	0.0019
		20-21 ธ.ค. 65	0.072	0.046	0.0227	0.0017	0.0015
		21-22 ธ.ค. 65	0.069	0.041	0.0142	0.0017	0.0014
		ค่าต่ำสุด	0.064	0.040	0.0115	0.0017	0.0014
		ค่าสูงสุด	0.112	0.067	0.0227	0.0029	0.0022
		17-18 ม.ค. 66	0.042	0.022	0.0070	0.0018	0.0017
		18-19 ม.ค. 66	0.042	0.024	0.0097	0.0019	0.0017
		19-20 ม.ค. 66	0.046	0.025	0.0092	0.0018	0.0017
		20-21 ม.ค. 66	0.078	0.047	0.0087	0.0018	0.0015
		21-22 ม.ค. 66	0.136	0.083	0.0133	0.0020	0.0016
		22-23 ม.ค. 66	0.114	0.072	0.0192	0.0019	0.0015
		23-24 ม.ค. 66	0.091	0.057	0.0144	0.0020	0.0012
		ค่าต่ำสุด	0.042	0.022	0.0070	0.0018	0.0012
		ค่าสูงสุด	0.136	0.083	0.0192	0.0020	0.0017
มาตรฐาน			≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}	≤0.17 ^{4/}	≤0.30 ^{3/}	≤0.12 ^{2/}

ตารางที่ 3-52 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

อันดับ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}				
			TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (1 hr) สูงสุด (ppm)	SO ₂ (24 hr) (ppm)
1	วัดศรีวราราม (ต่อ)	6-7 ก.ค. 66	0.032	0.018	0.0066	0.0014	0.0012
		7-8 ก.ค. 66	0.049	0.022	0.0074	0.0012	0.0011
		8-9 ก.ค. 66	0.044	0.023	0.0073	0.0011	0.0009
		9-10 ก.ค. 66	0.043	0.023	0.0057	0.0010	0.0008
		10-11 ก.ค. 66	0.029	0.016	0.0075	0.0012	0.0010
		11-12 ก.ค. 66	0.031	0.016	0.0075	0.0013	0.0009
		12-13 ก.ค. 66	0.029	0.016	0.0053	0.0014	0.0010
		ค่าต่ำสุด	0.029	0.0016	0.0053	0.0010	0.0008
		ค่าสูงสุด	0.049	0.0023	0.0075	0.0014	0.0012
		12-13 ม.ค. 67	0.057	0.032	0.0081	0.0028	0.0021
		13-14 ม.ค. 67	0.053	0.028	0.0076	0.0028	0.0021
		14-15 ม.ค. 67	0.033	0.016	0.0058	0.0022	0.0019
		15-16 ม.ค. 67	0.038	0.016	0.0084	0.0021	0.0018
		16-17 ม.ค. 67	0.060	0.027	0.0078	0.0022	0.0020
		17-18 ม.ค. 67	0.072	0.036	0.0088	0.0022	0.0019
		18-19 ม.ค. 67	0.093	0.049	0.0086	0.0021	0.0018
		ค่าต่ำสุด	0.033	0.016	0.0058	0.0021	0.0018
		ค่าสูงสุด	0.093	0.049	0.0088	0.0028	0.0021
มาตรฐาน			≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}	≤0.17 ^{4/}	≤0.30 ^{3/}	≤0.12 ^{2/}

ตารางที่ 3-52 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

อันดับ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}				
			TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (1 hr) สูงสุด (ppm)	SO ₂ (24 hr) (ppm)
2	วัดบ้านสนามบิน	5-6 ก.พ. 64	0.050	0.049	0.0085	0.0016	0.0013
		6-7 ก.พ. 64	0.086	0.051	0.0093	0.0028	0.0015
		7-8 ก.พ. 64	0.082	0.042	0.0117	0.0039	0.0022
		8-9 ก.พ. 64	0.075	0.039	0.0067	0.0031	0.0019
		9-10 ก.พ. 64	0.026	0.011	0.0046	0.0016	0.0014
		10-11 ก.พ. 64	0.041	0.025	0.0115	0.0023	0.0017
		11-12 ก.พ. 64	0.045	0.029	0.0091	0.0027	0.0018
		ค่าต่ำสุด	0.026	0.011	0.0046	0.0016	0.0013
		ค่าสูงสุด	0.086	0.051	0.0117	0.0039	0.0022
		18-19 ม.ค. 65	0.092	0.037	0.0070	0.0070	0.0019
		19-20 ม.ค. 65	0.080	0.029	0.0066	0.0019	0.0014
		20-21 ม.ค. 65	0.128	0.062	0.0110	0.0030	0.0015
		21-22 ม.ค. 65	0.102	0.050	0.0095	0.0045	0.0017
		22-23 ม.ค. 65	0.087	0.045	0.0051	0.0028	0.0017
		23-24 ม.ค. 65	0.193	0.078	0.0090	0.0068	0.0028
		24-25 ม.ค. 65	0.115	0.062	0.0099	0.0044	0.0021
		ค่าต่ำสุด	0.080	0.029	0.0051	0.0019	0.0014
		ค่าสูงสุด	0.193	0.078	0.0110	0.0070	0.0028
		15-16 ธ.ค. 65	0.113	0.068	0.0335	0.0020	0.0015
		16-17 ธ.ค. 65	0.076	0.043	0.0210	0.0018	0.0013
		17-18 ธ.ค. 65	0.121	0.075	0.0217	0.0018	0.0015
		18-19 ธ.ค. 65	0.125	0.075	0.0213	0.0015	0.0012
		19-20 ธ.ค. 65	0.107	0.066	0.0298	0.0026	0.0012
		20-21 ธ.ค. 65	0.085	0.056	0.0256	0.0015	0.0011
		21-22 ธ.ค. 65	0.075	0.043	0.0193	0.0036	0.0011
		ค่าต่ำสุด	0.075	0.043	0.0193	0.0015	0.0011
		ค่าสูงสุด	0.125	0.075	0.0335	0.0036	0.0015
		17-18 ม.ค. 66	0.081	0.035	0.0109	0.0031	0.0016
		18-19 ม.ค. 66	0.076	0.035	0.0087	0.0019	0.0014
		19-20 ม.ค. 66	0.081	0.038	0.0085	0.0035	0.0015
		20-21 ม.ค. 66	0.124	0.068	0.0175	0.0061	0.0022
		21-22 ม.ค. 66	0.181	0.108	0.0153	0.0101	0.0032
		22-23 ม.ค. 66	0.186	0.109	0.0140	0.0098	0.0031
		23-24 ม.ค. 66	0.152	0.093	0.0142	0.0082	0.0030
		ค่าต่ำสุด	0.076	0.035	0.0085	0.0019	0.0014
		ค่าสูงสุด	0.186	0.109	0.0175	0.0101	0.0032
มาตรฐาน			≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}	≤0.17 ^{4/}	≤0.30 ^{3/}	≤0.12 ^{2/}

ตารางที่ 3-52 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

อันดับ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}				
			TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (1 hr) สูงสุด (ppm)	SO ₂ (24 hr) (ppm)
2	วัดบ้านสนามบิน (ต่อ)	6-7 ก.ค. 66	0.045	0.019	0.0080	0.0013	0.0013
		7-8 ก.ค. 66	0.047	0.019	0.0068	0.0014	0.0012
		8-9 ก.ค. 66	0.052	0.021	0.0084	0.0015	0.0013
		9-10 ก.ค. 66	0.040	0.018	0.0062	0.0014	0.0013
		10-11 ก.ค. 66	0.034	0.014	0.0076	0.0014	0.0013
		11-12 ก.ค. 66	0.048	0.017	0.0070	0.0013	0.0012
		12-13 ก.ค. 66	0.033	0.013	0.0059	0.0014	0.0012
		ค่าต่ำสุด	0.033	0.013	0.0059	0.0013	0.0012
		ค่าสูงสุด	0.052	0.021	0.0084	0.0015	0.0013
		12-13 ม.ค. 67	0.065	0.046	0.0088	0.0023	0.0020
		13-14 ม.ค. 67	0.059	0.044	0.0085	0.0021	0.0020
		14-15 ม.ค. 67	0.055	0.034	0.0073	0.0023	0.0020
		15-16 ม.ค. 67	0.044	0.027	0.0066	0.0026	0.0021
		16-17 ม.ค. 67	0.073	0.063	0.0065	0.0021	0.0019
		17-18 ม.ค. 67	0.053	0.024	0.0069	0.0024	0.0019
		18-19 ม.ค. 67	0.063	0.043	0.0077	0.0024	0.0021
		ค่าต่ำสุด	0.044	0.024	0.0073	0.0021	0.0019
		ค่าสูงสุด	0.073	0.063	0.0088	0.0026	0.0021
มาตรฐาน			≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}	≤0.17 ^{4/}	≤0.30 ^{3/}	≤0.12 ^{2/}

ตารางที่ 3-52 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

อันดับ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}				
			TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (1 hr) สูงสุด (ppm)	SO ₂ (24 hr) (ppm)
3	โรงเรียนแก้งคำ ประชาสามัคคี	5-6 ก.พ. 64	0.054	0.038	0.0086	0.0022	0.0015
		6-7 ก.พ. 64	0.049	0.037	0.0086	0.0018	0.0015
		7-8 ก.พ. 64	0.060	0.046	0.0127	0.0021	0.0016
		8-9 ก.พ. 64	0.066	0.035	0.0131	0.0021	0.0017
		9-10 ก.พ. 64	0.022	0.009	0.0076	0.0013	0.0012
		10-11 ก.พ. 64	0.025	0.016	0.0122	0.0015	0.0013
		11-12 ก.พ. 64	0.036	0.026	0.0114	0.0022	0.0014
		ค่าต่ำสุด	0.0022	0.009	0.0086	0.0013	0.0012
		ค่าสูงสุด	0.066	0.046	0.0131	0.0022	0.0017
		18-19 ม.ค. 65	0.050	0.028	0.0173	0.0022	0.0018
		19-20 ม.ค. 65	0.047	0.027	0.0103	0.0020	0.0017
		20-21 ม.ค. 65	0.058	0.031	0.0186	0.0027	0.0017
		21-22 ม.ค. 65	0.066	0.043	0.0107	0.0028	0.0019
		22-23 ม.ค. 65	0.067	0.040	0.0129	0.0020	0.0016
		23-24 ม.ค. 65	0.072	0.049	0.0128	0.0026	0.0018
		24-25 ม.ค. 65	0.090	0.051	0.0146	0.0024	0.0018
		ค่าต่ำสุด	0.047	0.027	0.0103	0.0020	0.0016
		ค่าสูงสุด	0.090	0.051	0.0186	0.0028	0.0019
		15-16 ธ.ค. 65	0.078	0.049	0.0112	0.0023	0.0016
		16-17 ธ.ค. 65	0.053	0.031	0.0100	0.0018	0.0015
		17-18 ธ.ค. 65	0.086	0.049	0.0075	0.0017	0.0015
		18-19 ธ.ค. 65	0.080	0.044	0.0092	0.0023	0.0016
		19-20 ธ.ค. 65	0.079	0.042	0.0099	0.0027	0.0018
		20-21 ธ.ค. 65	0.066	0.038	0.0109	0.0021	0.0017
		21-22 ธ.ค. 65	0.065	0.034	0.0206	0.0020	0.0015
		ค่าต่ำสุด	0.053	0.031	0.0092	0.0017	0.0015
		ค่าสูงสุด	0.086	0.049	0.0206	0.0027	0.0018
		17-18 ม.ค. 66	0.050	0.025	0.0177	0.0019	0.0015
		18-19 ม.ค. 66	0.045	0.024	0.0243	0.0020	0.0017
		19-20 ม.ค. 66	0.044	0.023	0.0133	0.0020	0.0017
		20-21 ม.ค. 66	0.063	0.039	0.0169	0.0018	0.0016
		21-22 ม.ค. 66	0.092	0.055	0.0170	0.0017	0.0014
		22-23 ม.ค. 66	0.086	0.052	0.0283	0.0018	0.0012
		23-24 ม.ค. 66	0.088	0.051	0.0211	0.0028	0.0019
		ค่าต่ำสุด	0.044	0.023	0.0133	0.0017	0.0012
		ค่าสูงสุด	0.092	0.055	0.0283	0.0028	0.0019
มาตรฐาน			≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}	≤0.17 ^{4/}	≤0.30 ^{3/}	≤0.12 ^{2/}

ตารางที่ 3-52 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

อันดับ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}				
			TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (1 hr) สูงสุด (ppm)	SO ₂ (24 hr) (ppm)
3	โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี (ต่อ)	6-7 ก.ค. 66	0.049	0.022	0.0063	0.0021	0.0018
		7-8 ก.ค. 66	0.051	0.020	0.0057	0.0017	0.0013
		8-9 ก.ค. 66	0.054	0.024	0.0055	0.0016	0.0012
		9-10 ก.ค. 66	0.027	0.013	0.0052	0.0015	0.0010
		10-11 ก.ค. 66	0.036	0.016	0.0054	0.0019	0.0010
		11-12 ก.ค. 66	0.046	0.019	0.0060	0.0015	0.0011
		12-13 ก.ค. 66	0.041	0.018	0.0049	0.0017	0.0011
		ค่าต่ำสุด	0.027	0.013	0.0049	0.0015	0.0010
		ค่าสูงสุด	0.054	0.024	0.0063	0.0021	0.0018
		12-13 ม.ค. 67	0.054	0.042	0.0090	0.0032	0.0024
		13-14 ม.ค. 67	0.044	0.033	0.0091	0.0029	0.0023
		14-15 ม.ค. 67	0.047	0.027	0.0091	0.0034	0.0023
		15-16 ม.ค. 67	0.045	0.026	0.0078	0.0033	0.0023
		16-17 ม.ค. 67	0.056	0.036	0.0084	0.0030	0.0023
		17-18 ม.ค. 67	0.062	0.047	0.0092	0.0033	0.0025
		18-19 ม.ค. 67	0.061	0.047	0.0095	0.0032	0.0022
		ค่าต่ำสุด	0.044	0.026	0.0078	0.0029	0.0022
		ค่าสูงสุด	0.062	0.047	0.0095	0.0034	0.0025
มาตรฐาน			≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}	≤0.17 ^{4/}	≤0.30 ^{3/}	≤0.12 ^{2/}

ตารางที่ 3-52 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

อันดับ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}				
			TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (1 hr) สูงสุด (ppm)	SO ₂ (24 hr) (ppm)
4	บ้านโคกสะอาด	5-6 ก.พ. 64	0.050	0.034	0.0202	0.0019	0.0016
		6-7 ก.พ. 64	0.054	0.034	0.0230	0.0020	0.0018
		7-8 ก.พ. 64	0.062	0.049	0.0336	0.0037	0.0020
		8-9 ก.พ. 64	0.043	0.022	0.0157	0.0017	0.0015
		9-10 ก.พ. 64	0.022	0.011	0.0134	0.0023	0.0014
		10-11 ก.พ. 64	0.028	0.016	0.0428	0.0022	0.0016
		11-12 ก.พ. 64	0.033	0.019	0.0283	0.0020	0.0017
		ค่าต่ำสุด	0.022	0.011	0.0134	0.0017	0.0014
		ค่าสูงสุด	0.062	0.049	0.0428	0.0037	0.0020
		18-19 ม.ค. 65	0.044	0.020	0.0113	0.0024	0.0019
		19-20 ม.ค. 65	0.028	0.015	0.0175	0.0020	0.0018
		20-21 ม.ค. 65	0.040	0.026	0.0124	0.0019	0.0018
		21-22 ม.ค. 65	0.061	0.043	0.0158	0.0019	0.0018
		22-23 ม.ค. 65	0.042	0.035	0.0141	0.0019	0.0019
		23-24 ม.ค. 65	0.051	0.045	0.0112	0.0019	0.0018
		24-25 ม.ค. 65	0.049	0.040	0.0116	0.0020	0.0019
		ค่าต่ำสุด	0.028	0.015	0.0112	0.0019	0.0018
		ค่าสูงสุด	0.061	0.045	0.0175	0.0024	0.0019
		15-16 ธ.ค. 65	0.081	0.048	0.0143	0.0023	0.0017
		16-17 ธ.ค. 65	0.069	0.039	0.0141	0.0018	0.0015
		17-18 ธ.ค. 65	0.083	0.051	0.0095	0.0022	0.0018
		18-19 ธ.ค. 65	0.073	0.045	0.0114	0.0033	0.0022
		19-20 ธ.ค. 65	0.065	0.040	0.0144	0.0017	0.0012
		20-21 ธ.ค. 65	0.059	0.034	0.0102	0.0018	0.0014
		21-22 ธ.ค. 65	0.060	0.036	0.0135	0.0017	0.0013
		ค่าต่ำสุด	0.059	0.034	0.0095	0.0017	0.0012
		ค่าสูงสุด	0.083	0.051	0.0144	0.0033	0.0022
		17-18 ม.ค. 66	0.042	0.022	0.0106	0.0020	0.0016
		18-19 ม.ค. 66	0.051	0.026	0.0092	0.0016	0.0014
		19-20 ม.ค. 66	0.053	0.026	0.0114	0.0016	0.0014
		20-21 ม.ค. 66	0.087	0.047	0.0143	0.0016	0.0014
		21-22 ม.ค. 66	0.110	0.062	0.0191	0.0019	0.0014
		22-23 ม.ค. 66	0.114	0.068	0.0187	0.0015	0.0013
		23-24 ม.ค. 66	0.106	0.057	0.0219	0.0011	0.0009
		ค่าต่ำสุด	0.042	0.022	0.0092	0.0011	0.0009
		ค่าสูงสุด	0.114	0.068	0.0219	0.0020	0.0016
มาตรฐาน			≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}	≤0.17 ^{4/}	≤0.30 ^{3/}	≤0.12 ^{2/}

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-52 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

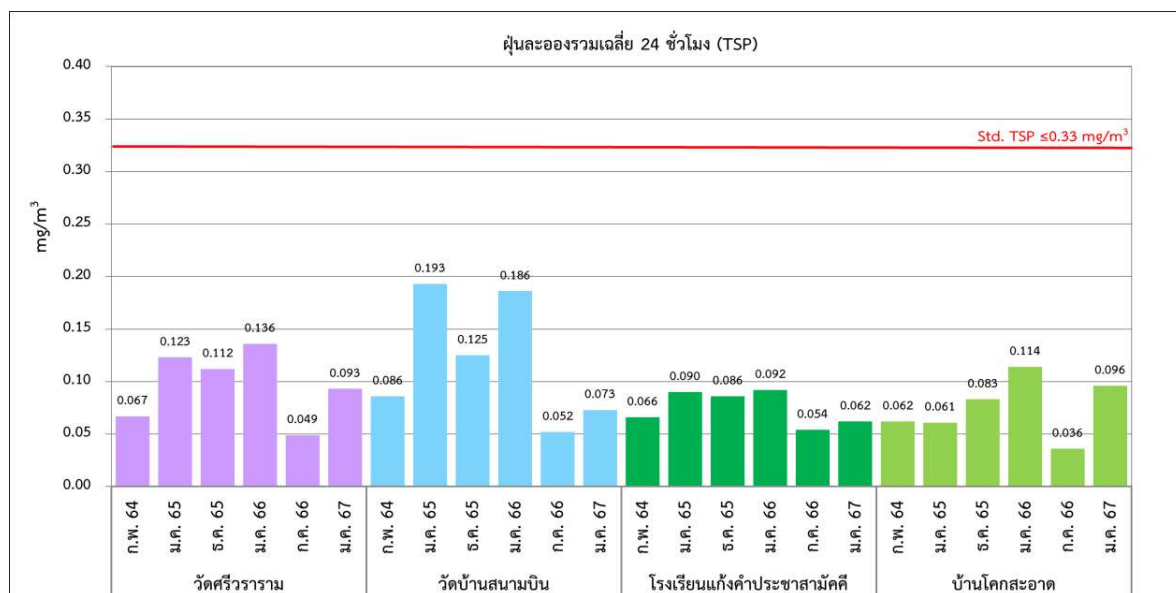
อันดับ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}				
			TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (1 hr) สูงสุด (ppm)	SO ₂ (24 hr) (ppm)
4	บ้านโคกสะอาด (ต่อ)	6-7 ก.ค. 66	0.026	0.012	0.0072	0.0017	0.0014
		7-8 ก.ค. 66	0.031	0.014	0.0069	0.0016	0.0015
		8-9 ก.ค. 66	0.036	0.015	0.0068	0.0017	0.0015
		9-10 ก.ค. 66	0.036	0.014	0.0057	0.0024	0.0013
		10-11 ก.ค. 66	0.031	0.013	0.0069	0.0018	0.0012
		11-12 ก.ค. 66	0.029	0.012	0.0070	0.0013	0.0011
		12-13 ก.ค. 66	0.034	0.014	0.0061	0.0032	0.0017
		ค่าต่ำสุด	0.026	0.012	0.0057	0.0013	0.0011
		ค่าสูงสุด	0.036	0.015	0.0072	0.0032	0.0017
		12-13 ม.ค. 67	0.041	0.029	0.0090	0.0028	0.0020
		13-14 ม.ค. 67	0.096	0.030	0.0094	0.0027	0.0020
		14-15 ม.ค. 67	0.040	0.025	0.0091	0.0022	0.0019
		15-16 ม.ค. 67	0.036	0.021	0.0083	0.0025	0.0019
		16-17 ม.ค. 67	0.046	0.033	0.0070	0.0029	0.0024
		17-18 ม.ค. 67	0.053	0.038	0.0095	0.0030	0.0023
		18-19 ม.ค. 67	0.046	0.035	0.0109	0.0021	0.0019
		ค่าต่ำสุด	0.036	0.021	0.0070	0.0021	0.0019
		ค่าสูงสุด	0.096	0.038	0.0109	0.0030	0.0024
มาตรฐาน			≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}	≤0.17 ^{4/}	≤0.30 ^{3/}	≤0.12 ^{2/}

หมายเหตุ: ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

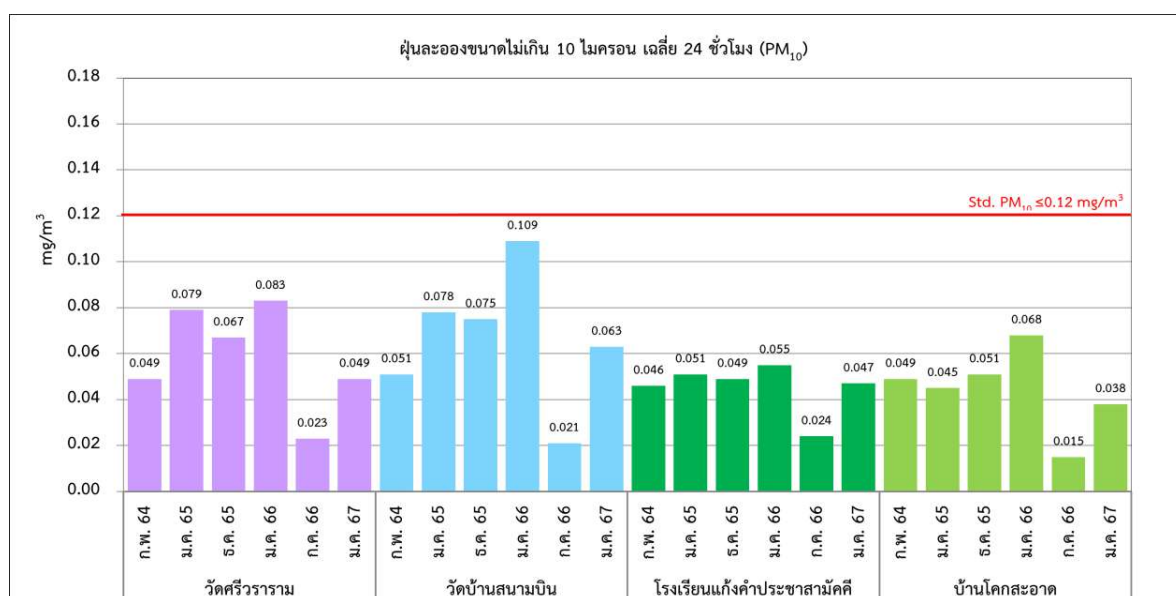
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ติดตามตรวจสอบ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39ง วันที่ติดตามตรวจสอบ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

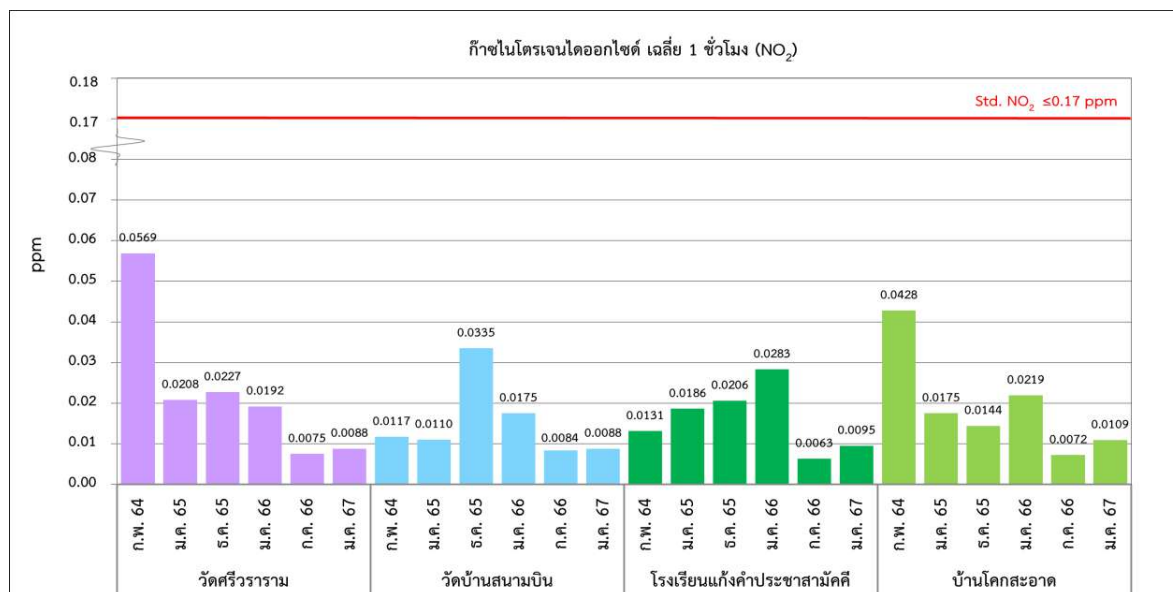
^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114ง วันที่ติดตามตรวจสอบ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552



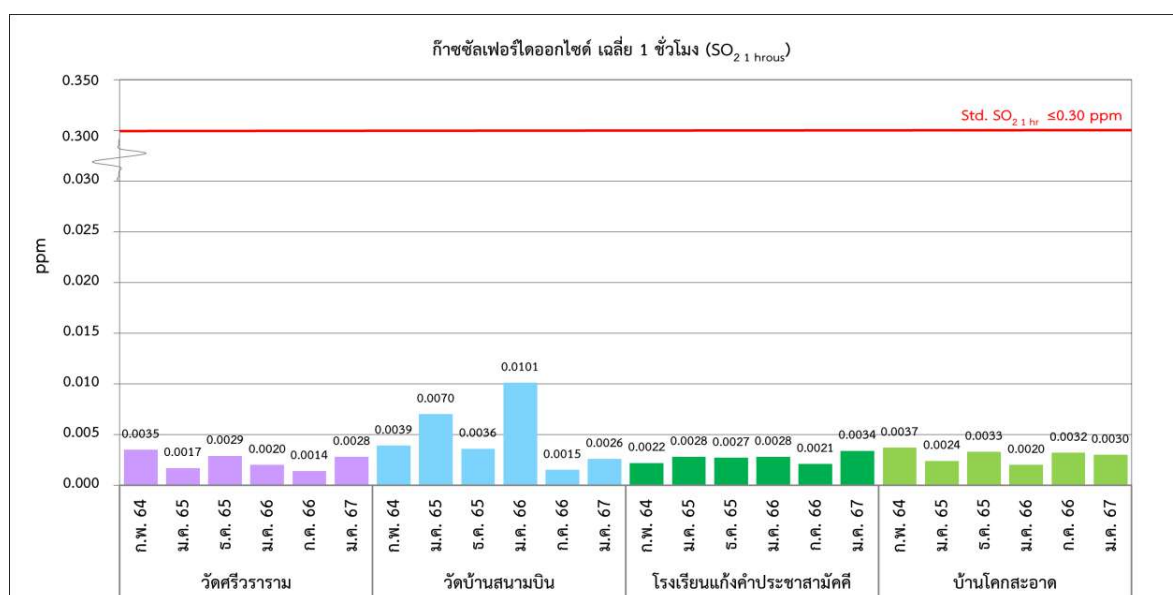
รูปที่ 3-12 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



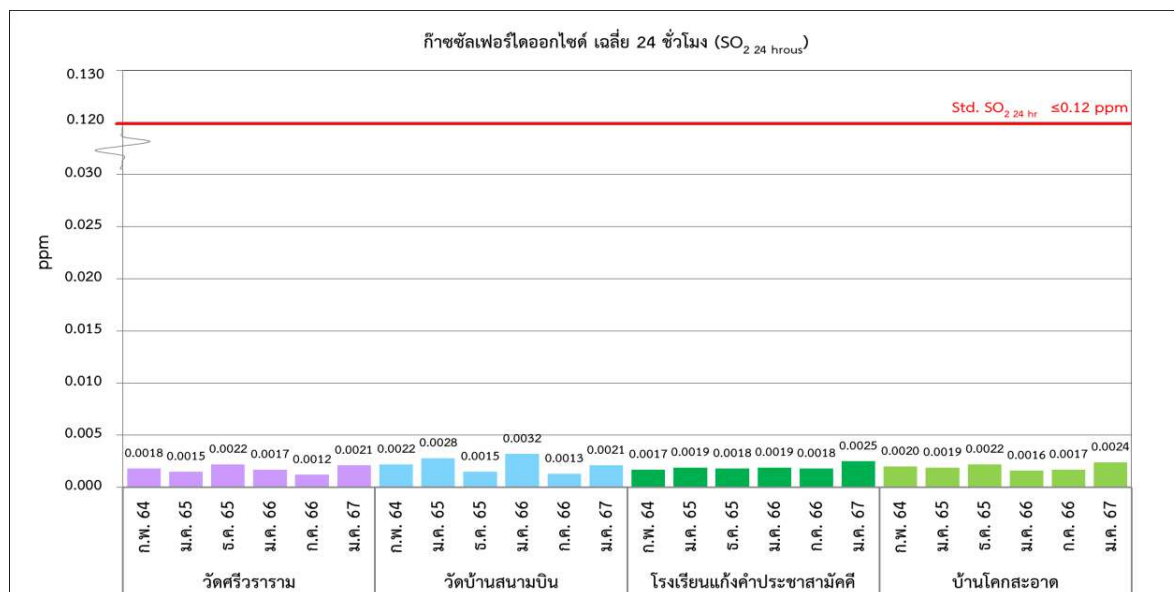
รูปที่ 3-13 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3-14 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (NO_2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3-15 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (SO_2 (1 hr) สูงสุด) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



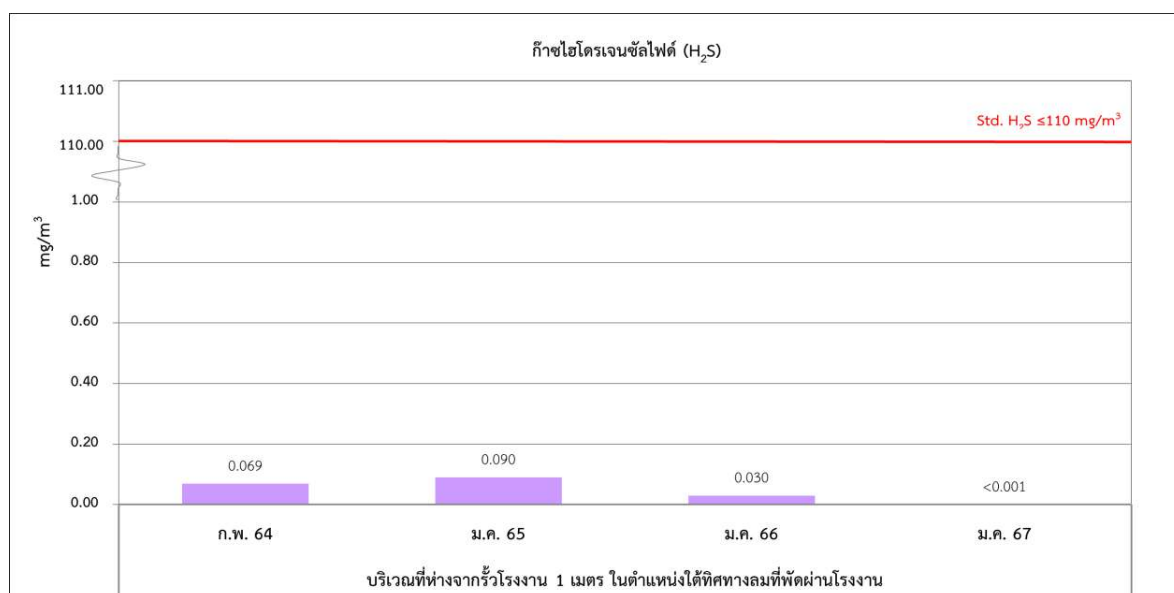
รูปที่ 3-16 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (SO_2 (24 hr)) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

3.4.2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพกลิ่นในบรรยากาศโดยทั่วไป

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพกลิ่นในบรรยากาศโดยทั่วไป ของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 บริเวณที่ห่างจากรั้วโรงงาน 1 เมตร ในตำแหน่งใต้ทิศทางลมที่พัดผ่านโรงงาน พบว่า ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา โดยสรุปผลดังตารางที่ 3-53 และรูปที่ 3-17

ตารางที่ 3-53 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพกลิ่นในบรรยากาศโดยทั่วไป
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ
		H ₂ S (mg/m ³)
บริเวณที่ห่างจากรั้วโรงงาน 1 เมตร ในตำแหน่งได้ทิศทางลมที่พัดผ่านโรงงาน	5-6 ก.พ. 64	0.051
	6-7 ก.พ. 64	0.048
	7-8 ก.พ. 64	0.060
	8-9 ก.พ. 64	0.052
	9-10 ก.พ. 64	0.069
	10-11 ก.พ. 64	0.034
	11-12 ก.พ. 64	0.058
	ค่าต่ำสุด	0.034
	ค่าสูงสุด	0.069
	18-19 ม.ค. 65	0.060
	19-20 ม.ค. 65	0.070
	20-21 ม.ค. 65	0.080
	21-22 ม.ค. 65	0.080
	22-23 ม.ค. 65	0.060
	23-24 ม.ค. 65	0.090
	24-25 ม.ค. 65	0.060
	ค่าต่ำสุด	0.060
	ค่าสูงสุด	0.090
	17-18 ม.ค. 66	0.030
	18-19 ม.ค. 66	<0.020
	19-20 ม.ค. 66	<0.020
	20-21 ม.ค. 66	<0.020
	21-22 ม.ค. 66	<0.020
	22-23 ม.ค. 66	0.030
	23-24 ม.ค. 66	0.030
	ค่าต่ำสุด	<0.020
	ค่าสูงสุด	0.030
	12-13 ม.ค. 67	<0.001
	13-14 ม.ค. 67	<0.001
	14-15 ม.ค. 67	<0.001
	15-16 ม.ค. 67	<0.001
	16-17 ม.ค. 67	<0.001
	17-18 ม.ค. 67	<0.001
	18-19 ม.ค. 67	<0.001
	ค่าต่ำสุด	<0.001
	ค่าสูงสุด	<0.001



รูปที่ 3-17 เปรียบเทียบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) บริเวณที่ห่างจากรั้วโรงงาน 1 เมตร
ในตำแหน่งได้ทิศทางลมที่พัดผ่านโรงงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

3.4.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป ของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่า ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา แต่ยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด โดยสรุปผลดังตารางที่ 3-54 และรูปที่ 3-18 ถึงรูปที่ 3-21

ตารางที่ 3-54 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

อันดับ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ (dB(A))					
			L _{Aeq} 24 hours	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Adn}		
1.	โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี	5-6 ก.พ. 64	45.1	78.6	42.6	50.1		
		6-7 ก.พ. 64	43.6	77.6	40.8	49.5		
		7-8 ก.พ. 64	51.8	89.2	46.7	53.5		
		8-9 ก.พ. 64	53.6	95.6	50.0	55.9		
		9-10 ก.พ. 64	49.1	90.0	43.1	51.8		
		10-11 ก.พ. 64	49.1	84.6	44.8	53.0		
		11-12 ก.พ. 64	49.4	94.5	42.6	52.5		
		ค่าต่ำสุด	43.6	77.6	40.8	49.5		
		ค่าสูงสุด	53.6	95.6	50.0	55.9		
		29-30 พ.ย. 64	48.3	78.3	41.3	51.2		
		30 พ.ย. 64-1 ธ.ค. 64	52.1	81.9	43.5	53.8		
		1-2 ธ.ค. 64	48.7	80.7	40.0	50.5		
		2-3 ธ.ค. 64	47.9	80.8	38.3	51.3		
		3-4 ธ.ค. 64	47.9	80.1	39.1	50.0		
		4-5 ธ.ค. 64	46.2	77.9	34.8	48.6		
		5-6 ธ.ค. 64	45.9	77.8	35.3	47.5		
		ค่าต่ำสุด	45.9	77.8	34.8	47.5		
		ค่าสูงสุด	52.1	81.9	43.5	53.8		
		18-19 ม.ค. 65	45.3	77.3	42.5	51.6		
		19-20 ม.ค. 65	44.9	77.5	42.2	50.9		
		20-21 ม.ค. 65	44.4	81.0	40.6	49.5		
		21-22 ม.ค. 65	43.7	75.0	41.0	49.4		
		22-23 ม.ค. 65	45.0	75.7	41.7	50.2		
		23-24 ม.ค. 65	47.3	81.2	42.5	52.4		
		24-25 ม.ค. 65	48.8	83.0	43.3	53.1		
		ค่าต่ำสุด	43.7	75.0	40.6	49.4		
		ค่าสูงสุด	48.8	83.0	43.3	53.1		
		1-2 พ.ย. 65	50.6	88.5	41.8	53.6		
		2-3 พ.ย. 65	50.3	87.4	42.2	51.7		
		3-4 พ.ย. 65	50.2	85.2	41.8	51.5		
		4-5 พ.ย. 65	48.7	90.3	41.7	51.2		
		5-6 พ.ย. 65	47.9	85.0	41.7	50.5		
		6-7 พ.ย. 65	47.1	90.8	40.9	50.0		
		7-8 พ.ย. 65	49.2	84.6	41.8	52.0		
		ค่าต่ำสุด	47.1	84.6	40.9	50.0		
		ค่าสูงสุด	50.6	90.8	42.2	53.6		
		มาตรฐาน ^{1/, 2/}			≤70	≤115	-	-

ตารางที่ 3-54 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

อันดับ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ (dB(A))			
			L _{Aeq} 24 hours	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Adn}
1.	โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี (ต่อ)	15-16 ธ.ค. 65	47.5	80.1	43.0	51.4
		16-17 ธ.ค. 65	48.8	81.8	43.2	52.4
		17-18 ธ.ค. 65	52.4	81.9	48.0	53.7
		18-19 ธ.ค. 65	50.9	82.7	42.6	52.2
		19-20 ธ.ค. 65	53.5	83.8	47.0	54.3
		20-21 ธ.ค. 65	53.2	84.4	45.9	55.5
		21-22 ธ.ค. 65	54.8	83.9	49.1	56.9
		ค่าต่ำสุด	47.5	80.1	42.6	51.4
		ค่าสูงสุด	54.8	84.4	49.1	56.9
		17-18 ม.ค. 66	48.3	87.6	43.1	51.6
		18-19 ม.ค. 66	48.0	86.2	42.5	51.0
		19-20 ม.ค. 66	47.9	87.1	42.7	51.2
		20-21 ม.ค. 66	46.9	87.7	42.8	51.7
		21-22 ม.ค. 66	45.1	82.0	41.8	51.1
		22-23 ม.ค. 66	45.1	87.1	41.9	50.5
		23-24 ม.ค. 66	45.5	80.9	42.6	51.5
		ค่าต่ำสุด	45.1	80.9	41.8	50.5
		ค่าสูงสุด	48.3	87.7	43.1	51.7
		6-7 มิ.ย. 66	52.7	86.8	45.7	55.1
		7-8 มิ.ย. 66	60.9	88.7	53.6	61.4
		8-9 มิ.ย. 66	51.1	79.0	47.4	54.7
		9-10 มิ.ย. 66	50.3	80.2	45.2	53.8
		10-11 มิ.ย. 66	51.8	82.9	45.9	55.9
		11-12 มิ.ย. 66	50.6	81.1	44.7	54.1
		12-13 มิ.ย. 66	53.0	76.1	50.1	57.1
		ค่าต่ำสุด	50.3	76.1	44.7	53.8
		ค่าสูงสุด	60.9	88.7	53.6	61.4
		12-13 ม.ค. 67	44.3	76.2	45.1	49.8
		13-14 ม.ค. 67	43.4	72.0	43.5	49.1
		14-15 ม.ค. 67	42.8	75.5	42.9	48.3
		15-16 ม.ค. 67	49.0	81.5	45.7	52.0
		16-17 ม.ค. 67	44.4	74.3	46.4	50.9
		17-18 ม.ค. 67	50.6	83.3	47.0	53.6
		18-19 ม.ค. 67	43.6	81.4	43.2	48.7
		ค่าต่ำสุด	42.8	72.0	42.9	48.3
		ค่าสูงสุด	50.6	83.3	47.0	53.6
มาตรฐาน ^{1/, 2/}			≤70	≤115	-	-

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-54 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

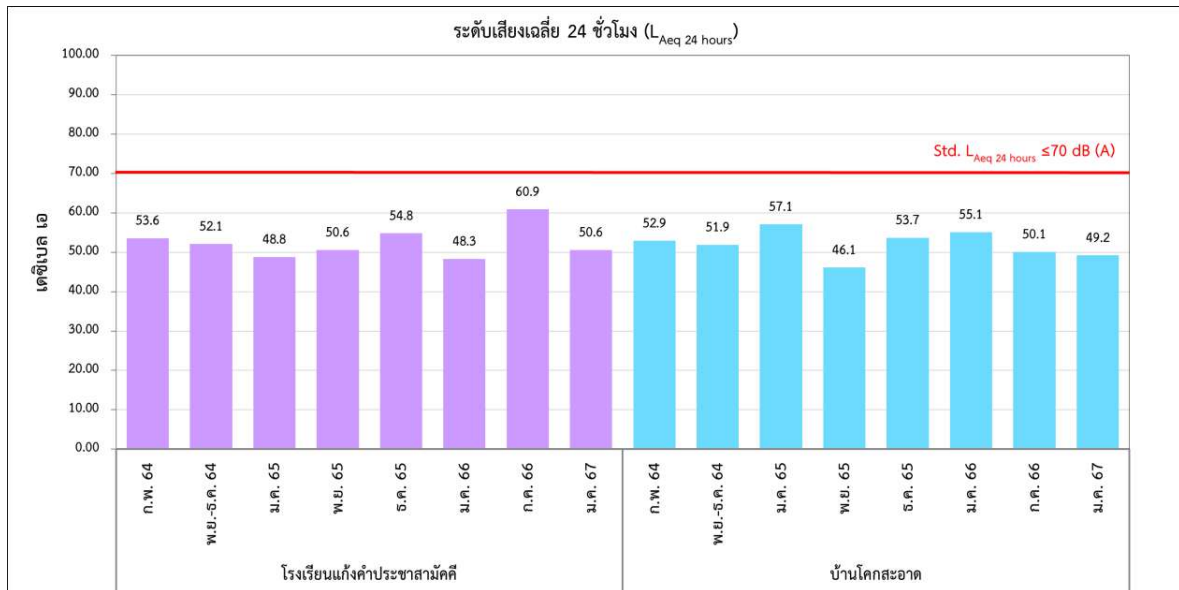
อันดับ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ (dB(A))					
			L _{Aeq} 24 hours	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Adn}		
2.	บ้านโคกสะอาด	5-6 ก.พ. 64	52.9	77.3	49.9	60.7		
		6-7 ก.พ. 64	52.6	75.5	49.5	59.7		
		7-8 ก.พ. 64	50.9	76.0	47.5	85.5		
		8-9 ก.พ. 64	52.5	84.8	48.5	60.0		
		9-10 ก.พ. 64	52.3	91.6	49.3	59.6		
		10-11 ก.พ. 64	51.9	75.0	49.1	58.8		
		11-12 ก.พ. 64	49.0	83.9	45.1	54.9		
		ค่าต่ำสุด	49.0	75.0	45.1	54.9		
		ค่าสูงสุด	52.9	91.6	49.9	60.7		
		29-30 พ.ย. 64	51.3	88.8	39.8	54.1		
		30 พ.ย. 64-1 ธ.ค. 64	48.7	81.5	40.7	53.0		
		1-2 ธ.ค. 64	51.9	89.9	39.0	55.1		
		2-3 ธ.ค. 64	48.1	80.4	37.4	53.6		
		3-4 ธ.ค. 64	46.6	77.4	36.2	51.5		
		4-5 ธ.ค. 64	47.2	82.6	36.6	54.0		
		5-6 ธ.ค. 64	49.8	89.3	36.6	53.4		
		ค่าต่ำสุด	46.6	77.4	36.2	51.5		
		ค่าสูงสุด	51.9	89.9	40.7	55.1		
		18-19 ม.ค. 65	55.8	92.7	47.8	59.2		
		19-20 ม.ค. 65	48.5	85.5	42.3	52.7		
		20-21 ม.ค. 65	49.1	77.8	43.6	54.6		
		21-22 ม.ค. 65	57.1	84.8	45.5	59.0		
		22-23 ม.ค. 65	52.9	89.7	45.2	57.2		
		23-24 ม.ค. 65	53.8	77.5	49.6	55.1		
		24-25 ม.ค. 65	56.4	85.6	48.7	63.5		
		ค่าต่ำสุด	48.5	77.5	42.3	52.7		
		ค่าสูงสุด	57.1	92.7	49.6	63.5		
		1-2 พ.ย. 65	46.1	87.2	39.9	51.2		
		2-3 พ.ย. 65	45.5	77.6	40.4	50.8		
		3-4 พ.ย. 65	45.6	83.2	39.4	51.6		
		4-5 พ.ย. 65	46.1	81.5	40.1	52.3		
		5-6 พ.ย. 65	46.0	83.8	39.8	51.5		
		6-7 พ.ย. 65	45.7	83.0	39.5	51.2		
		7-8 พ.ย. 65	45.7	88.5	39.7	50.8		
		ค่าต่ำสุด	45.5	77.6	39.4	50.8		
		ค่าสูงสุด	46.1	88.5	40.4	52.3		
		มาตรฐาน ^{1/, 2/}			≤70	≤115	-	-

ตารางที่ 3-54 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

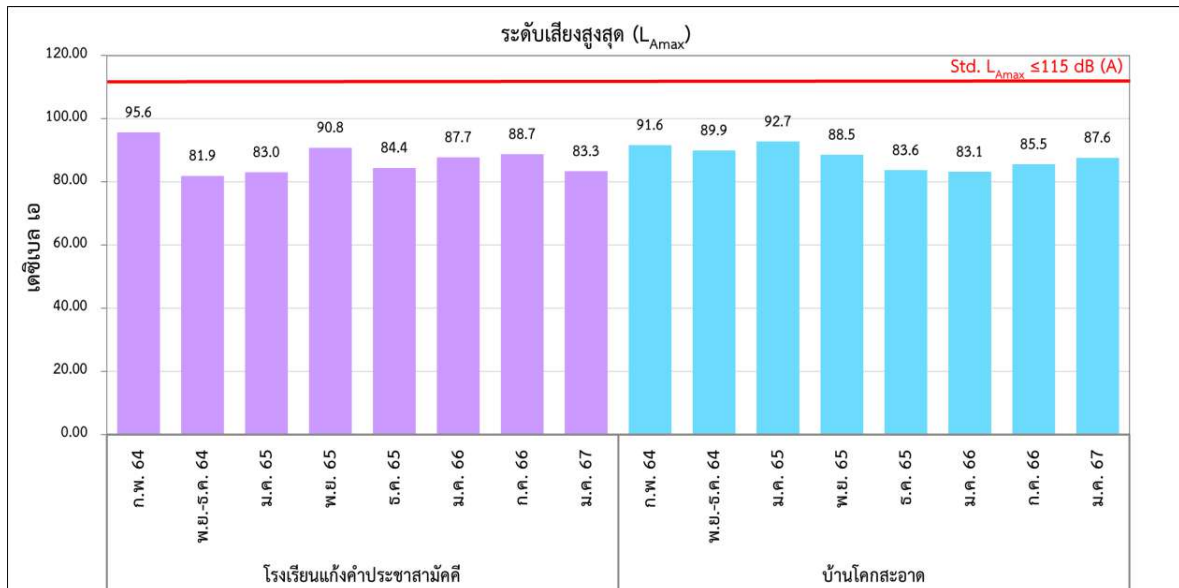
อันดับ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ (dB(A))			
			L _{Aeq} 24 hours	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Adn}
2.	บ้านโคกสะอาด (ต่อ)	15-16 ธ.ค. 65	47.9	76.8	42.4	52.8
		16-17 ธ.ค. 65	49.5	79.8	45.0	53.8
		17-18 ธ.ค. 65	49.1	83.6	43.6	52.2
		18-19 ธ.ค. 65	53.7	83.1	48.9	58.8
		19-20 ธ.ค. 65	48.7	81.8	42.2	53.7
		20-21 ธ.ค. 65	49.6	82.3	43.0	54.1
		21-22 ธ.ค. 65	48.6	78.2	42.8	53.2
		ค่าต่ำสุด	47.9	76.8	42.2	52.2
		ค่าสูงสุด	53.7	83.6	48.9	58.8
		17-18 ม.ค. 66	52.3	75.0	45.2	54.2
		18-19 ม.ค. 66	55.1	77.0	44.5	56.7
		19-20 ม.ค. 66	49.1	77.6	43.0	53.9
		20-21 ม.ค. 66	50.8	76.7	42.9	54.6
		21-22 ม.ค. 66	49.8	77.2	43.1	54.0
		22-23 ม.ค. 66	50.9	81.2	42.9	55.0
		23-24 ม.ค. 66	53.9	83.1	45.7	56.5
		ค่าต่ำสุด	49.1	75.0	42.9	53.9
		ค่าสูงสุด	55.1	83.1	45.7	56.7
		6-7 มิ.ย. 66	47.2	82.3	42.7	52.6
		7-8 มิ.ย. 66	48.2	83.5	42.9	54.3
		8-9 มิ.ย. 66	48.2	85.5	42.3	53.5
		9-10 มิ.ย. 66	47.8	81.1	41.9	53.1
		10-11 มิ.ย. 66	48.5	81.1	42.8	53.6
		11-12 มิ.ย. 66	47.4	82.4	42.3	52.8
		12-13 มิ.ย. 66	50.1	82.1	45.7	54.1
		ค่าต่ำสุด	47.2	81.1	41.9	52.6
		ค่าสูงสุด	50.1	85.5	45.7	54.3
		12-13 ม.ค. 67	47.5	84.1	46.5	51.3
		13-14 ม.ค. 67	49.2	84.2	48.5	52.8
		14-15 ม.ค. 67	48.5	79.2	48.5	51.7
		15-16 ม.ค. 67	47.8	75.8	45.7	50.9
		16-17 ม.ค. 67	46.9	87.1	44.6	50.7
		17-18 ม.ค. 67	48.4	86.8	44.7	52.1
		18-19 ม.ค. 67	47.0	87.6	44.9	51.0
		ค่าต่ำสุด	46.9	75.8	44.6	50.7
		ค่าสูงสุด	49.2	87.6	48.5	52.8
มาตรฐาน ^{1/, 2/}			≤70	≤115	-	-

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

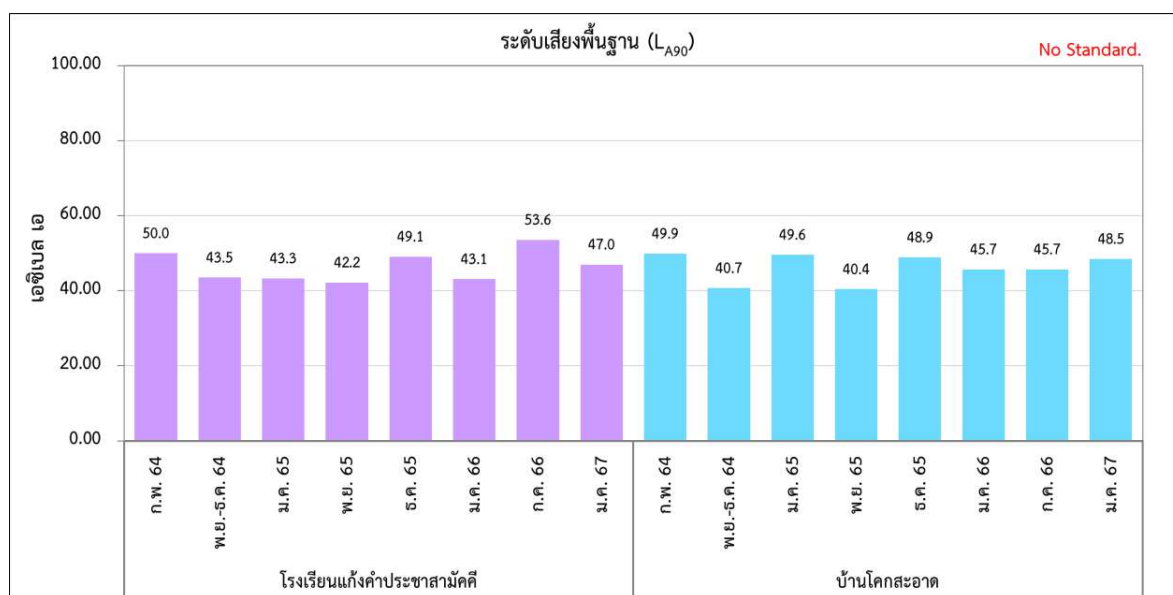
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง ลงวันที่ 25 มกราคม 2549



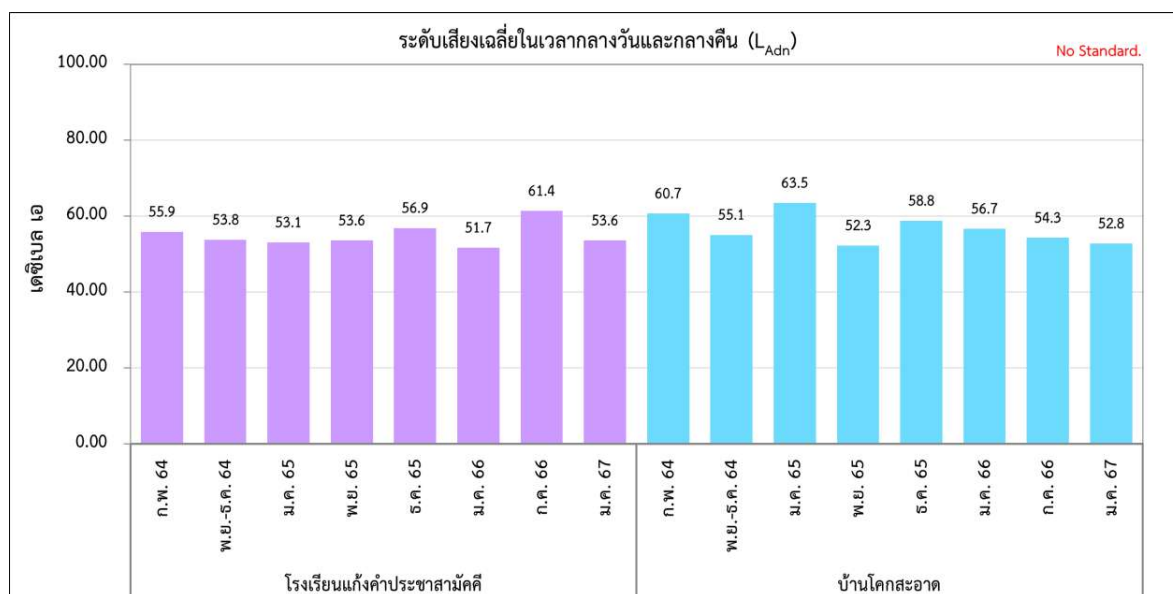
รูปที่ 3-18 เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3-19 เปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax})
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3-20 เปรียบเทียบระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90})
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3-21 เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L_{Adn})
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

3.4.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียงรบกวน

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียงรบกวน ของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่า ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่ มีแนวโน้มไม่คงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา แต่ยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด โดยสรุปผลดังตารางที่ 3-55 และรูปที่ 3-22

ตารางที่ 3-55 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

อันดับ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ (dB(A))
			ค่าระดับเสียงรบกวน
1.	โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี	5-6 ก.พ. 64	0.4
		6-7 ก.พ. 64	5.7
		7-8 ก.พ. 64	0.1
		8-9 ก.พ. 64	2.5
		9-10 ก.พ. 64	1.6
		10-11 ก.พ. 64	1.5
		11-12 ก.พ. 64	2.9
		ค่าต่ำสุด	0.1
		ค่าสูงสุด	5.7
		29-30 พ.ย. 64	3.3
		30 พ.ย. 64-1 ธ.ค. 64	5.3
		1-2 ธ.ค. 64	9.5
		2-3 ธ.ค. 64	9.0
		3-4 ธ.ค. 64	7.0
		4-5 ธ.ค. 64	5.2
		5-6 ธ.ค. 64	9.7
		ค่าต่ำสุด	3.3
		ค่าสูงสุด	9.7
		18-19 ม.ค. 65	1.8
		19-20 ม.ค. 65	4.4
		20-21 ม.ค. 65	1.1
		21-22 ม.ค. 65	2.2
		22-23 ม.ค. 65	1.2
		23-24 ม.ค. 65	4.1
		24-25 ม.ค. 65	2.0
		ค่าต่ำสุด	1.1
		ค่าสูงสุด	4.4
		1-2 พ.ย. 65	4.6
		2-3 พ.ย. 65	2.9
		3-4 พ.ย. 65	8.6
		4-5 พ.ย. 65	2.0
		5-6 พ.ย. 65	6.2
		6-7 พ.ย. 65	4.2
		7-8 พ.ย. 65	0.5
		ค่าต่ำสุด	0.5
		ค่าสูงสุด	8.6
มาตรฐาน 1/, 2/			≤10 ^{1/}

ตารางที่ 3-55 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

อันดับ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ (dB(A))
			ค่าระดับเสียงรบกวน
1.	โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี (ต่อ)	15-16 ธ.ค. 65	1.6
		16-17 ธ.ค. 65	5.4
		17-18 ธ.ค. 65	4.1
		18-19 ธ.ค. 65	0.9
		19-20 ธ.ค. 65	0.9
		20-21 ธ.ค. 65	1.8
		21-22 ธ.ค. 65	2.4
		ค่าต่ำสุด	0.9
		ค่าสูงสุด	5.4
		17-18 ม.ค. 66	2.0
		18-19 ม.ค. 66	-2.5
		19-20 ม.ค. 66	-0.6
		20-21 ม.ค. 66	4.5
		21-22 ม.ค. 66	-0.4
		22-23 ม.ค. 66	0.6
		23-24 ม.ค. 66	6.4
		ค่าต่ำสุด	-2.5
		ค่าสูงสุด	6.4
		6-7 มิ.ย. 66	2.3
		7-8 มิ.ย. 66	1.5
		8-9 มิ.ย. 66	5.1
		9-10 มิ.ย. 66	1.9
		10-11 มิ.ย. 66	6.4
		11-12 มิ.ย. 66	4.6
		12-13 มิ.ย. 66	3.3
		ค่าต่ำสุด	1.5
		ค่าสูงสุด	6.4
		12-13 ม.ค. 67	7.8
		13-14 ม.ค. 67	6.6
		14-15 ม.ค. 67	7.7
		15-16 ม.ค. 67	7.5
		16-17 ม.ค. 67	6.9
		17-18 ม.ค. 67	7.8
		18-19 ม.ค. 67	7.8
		ค่าต่ำสุด	6.6
		ค่าสูงสุด	7.8
มาตรฐาน 1/, 2/			≤10 ^{1/}

ตารางที่ 3-55 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

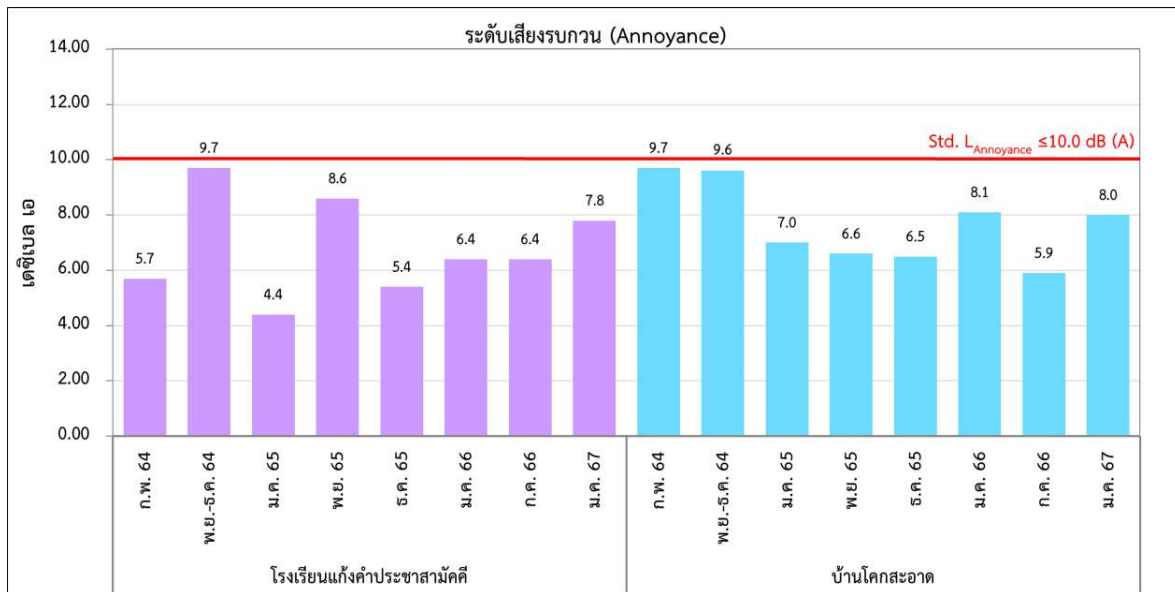
อันดับ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ (dB(A))
			ค่าระดับเสียงรบกวน
2.	บ้านโคกสะอาด	5-6 ก.พ. 64	8.5
		6-7 ก.พ. 64	8.5
		7-8 ก.พ. 64	8.9
		8-9 ก.พ. 64	9.6
		9-10 ก.พ. 64	9.7
		10-11 ก.พ. 64	7.7
		11-12 ก.พ. 64	3.8
		ค่าต่ำสุด	3.8
		ค่าสูงสุด	9.7
		29-30 พ.ย. 64	8.7
		30 พ.ย. 64-1 ธ.ค. 64	9.5
		1-2 ธ.ค. 64	8.6
		2-3 ธ.ค. 64	7.0
		3-4 ธ.ค. 64	5.6
		4-5 ธ.ค. 64	4.2
		5-6 ธ.ค. 64	9.6
		ค่าต่ำสุด	4.2
		ค่าสูงสุด	9.6
		18-19 ม.ค. 65	1.2
		19-20 ม.ค. 65	0.8
		20-21 ม.ค. 65	7.0
		21-22 ม.ค. 65	6.4
		22-23 ม.ค. 65	4.5
		23-24 ม.ค. 65	2.1
		24-25 ม.ค. 65	2.6
		ค่าต่ำสุด	0.8
		ค่าสูงสุด	7.0
		1-2 พ.ย. 65	2.4
		2-3 พ.ย. 65	1.0
		3-4 พ.ย. 65	6.3
		4-5 พ.ย. 65	0.9
		5-6 พ.ย. 65	6.6
		6-7 พ.ย. 65	3.1
		7-8 พ.ย. 65	4.9
		ค่าต่ำสุด	0.9
		ค่าสูงสุด	6.6
มาตรฐาน ^{1/} , ^{2/}			≤10 ^{1/}

ตารางที่ 3-55 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

อันดับ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ (dB(A))
			ค่าระดับเสียงรบกวน
2.	บ้านโคกสะอาด (ต่อ)	15-16 ธ.ค. 65	0.1
		16-17 ธ.ค. 65	6.3
		17-18 ธ.ค. 65	1.4
		18-19 ธ.ค. 65	6.5
		19-20 ธ.ค. 65	1.2
		20-21 ธ.ค. 65	1.8
		21-22 ธ.ค. 65	1.8
		ค่าต่ำสุด	0.1
		ค่าสูงสุด	6.5
		17-18 ม.ค. 66	5.2
		18-19 ม.ค. 66	3.9
		19-20 ม.ค. 66	8.1
		20-21 ม.ค. 66	6.2
		21-22 ม.ค. 66	6.2
		22-23 ม.ค. 66	2.8
		23-24 ม.ค. 66	3.6
		ค่าต่ำสุด	2.8
		ค่าสูงสุด	8.1
		6-7 มิ.ย. 66	2.8
		7-8 มิ.ย. 66	1.8
		8-9 มิ.ย. 66	3.3
		9-10 มิ.ย. 66	0.7
		10-11 มิ.ย. 66	0.2
		11-12 มิ.ย. 66	5.9
		12-13 มิ.ย. 66	1.5
		ค่าต่ำสุด	0.2
		ค่าสูงสุด	5.9
		12-13 ม.ค. 67	8.0
		13-14 ม.ค. 67	7.9
		14-15 ม.ค. 67	8.0
		15-16 ม.ค. 67	7.5
		16-17 ม.ค. 67	7.9
		17-18 ม.ค. 67	8.0
		18-19 ม.ค. 67	7.8
		ค่าต่ำสุด	7.5
		ค่าสูงสุด	8.0
มาตรฐาน ^{1/, 2/}			≤10 ^{1/}

หมายเหตุ: ^{4/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานพ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11ง วันที่ 25 มกราคม 2549

^{5/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550



รูปที่ 3-22 เปรียบเทียบระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

3.4.5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่า ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่ มีแนวโน้มไม่คงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบ ครั้งที่ผ่านมา โดยสรุปได้ดังตารางที่ 3-56 และรูปที่ 3-23 ถึงรูปที่ 3-37

ตารางที่ 3-56 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ตำแหน่ง ติดตาม ตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ														
		pH	Temp (°C)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	TDS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	NO ₃ -N (mg/L)	Cl ⁻ (mg/L)	SAR	AS (mg/L)	Hg (mg/L)	Cd (mg/L)	Pb (mg/L)	Mn (mg/L)	Na (mg/L)
จุดที่ 1	ก.ย. 64	7.5	28.7	6.6	<1.0	82	<0.4	0.07	36	1.200	<0.0005	<0.0005	<0.005	<0.001	0.1	13
	ธ.ค. 64	6.8	23.0	6.4	1.2	<50	<0.4	0.15	55	1.900	<0.0005	<0.0005	<0.002	<0.001	0.3	29
	ส.ค. 65	7.2	30.3	3.6 ^{uv}	<1.0	98	<0.4	0.14	21	1.183	<0.0005	<0.0005	<0.003	<0.002	0.1	12
	ธ.ค. 65	7.1	29.0	4.9	<1.0	185	<0.4	0.20	67	2.610	<0.0005	<0.0010	<0.003	0.014	0.4	40
	เม.ย. 66	8.4	32.0	5.9	<1.0	152	<0.4	0.34	42	2.213	<0.0005	<0.0005	<0.003	<0.001	0.297	26
	ส.ค. 66	7.4	28.0	4.6	1.4	85	<0.4	0.10	13	0.753	<0.0002	<0.0005	<0.003	0.027	0.072	7.7
	เม.ย. 67	7.7	34.0	6.2	1.3	147	<0.5	0.12	53.9	1.47	0.0004	<0.0001	<0.002	<0.003	0.422	17.2
จุดที่ 2	ก.ย. 64	7.2	28.8	6.3	<1.0	81	<0.4	0.10	50	1.200	<0.0005	<0.0005	<0.005	<0.001	0.1	13
	ธ.ค. 64	6.7	29.6	6.6	<1.0	165	<0.4	0.15	53	1.900	<0.0005	0.0007	<0.002	<0.001	0.3	28
	ส.ค. 65	7.1	30.3	3.4 ^{uv}	<1.0	107	<0.4	0.11	21	1.192	<0.0005	<0.0005	<0.003	0.002	0.1	12
	ธ.ค. 65	7.6	27.0	5.6	<1.0	199	<0.4	0.08	78	2.642	<0.0005	<0.0010	<0.003	0.002	0.4	39
	เม.ย. 66	8.1	32.0	6.1	<1.0	139	<0.4	0.34	42	2.212	<0.0005	<0.0005	<0.003	<0.001	0.294	26
	ส.ค. 66	7.2	28.0	4.3	1.0	89	<0.4	0.15	13	0.736	<0.0002	<0.0005	<0.003	0.025	0.074	7.8
	เม.ย. 67	7.4	34.0	6.0	1.1	141	<0.5	0.11	53.4	1.35	0.0004	<0.0001	<0.002	<0.003	0.194	14.7
จุดที่ 3	ก.ย. 64	7.2	28.9	6.1	<1.0	82	<0.4	0.10	40	1.200	<0.0005	<0.0005	<0.005	<0.001	0.1	13
	ธ.ค. 64	6.6	26.5	6.6	<1.0	152	<0.4	0.09	56	1.800	<0.0005	0.0005	<0.002	<0.001	0.2	27
	ส.ค. 65	7.0	30.5	3.6 ^{uv}	<1.0	101	<0.4	0.16	23	1.185	<0.0005	<0.0005	<0.003	0.001	0.1	12
	ธ.ค. 65	7.3	28.0	6.8	<1.0	184	<0.4	0.10	70	2.521	<0.0005	<0.0010	<0.003	0.004	0.3	39
	เม.ย. 66	8.4	33.0	5.9	3.9 ^{uv}	130	<0.4	0.17	42	2.063	<0.0005	<0.0005	<0.003	0.002	0.242	25
	ส.ค. 66	7.1	27.0	5.1	1.4	87	<0.4	0.06	10	0.736	<0.0002	0.0005	<0.003	0.046	0.078	7.4
	เม.ย. 67	7.9	33.0	6.1	1.5	134	<0.5	0.10	52.5	1.46	0.0004	<0.0001	<0.002	<0.003	0.182	16.7
จุดที่ 4	ก.ย. 64	7.2	28.7	5.9	<1.0	<50	<0.4	0.03	24	0.200	<0.0005	<0.0005	<0.005	0.002	0.1	1.7
	ธ.ค. 64	7.0	21.6	4.4	1.4	95	<0.4	0.09	21	0.300	<0.0005	<0.0005	<0.002	0.001	0.2	3.7
	ส.ค. 65	7.5	30.6	5.8	<1.0	<50	<0.4	0.12	34	0.185	<0.0005	<0.0005	<0.003	0.004	0.1	1.7
	ธ.ค. 65	7.3	26.0	1.7 ^{uv}	2.1 ^{uv}	154	0.8 ^{uv}	0.13	11	0.497	<0.0005	<0.0010	<0.003	0.008	0.8	8.7
	เม.ย. 66	7.3	34.0	5.5	2.5 ^{uv}	225	0.6 ^{uv}	0.24	15	0.42	<0.0005	<0.0005	<0.003	0.008	0.554	13
	ส.ค. 66	6.4	26.0	5.4	1.2	66	<0.4	0.10	3.7	0.435	<0.0002	0.0005	<0.003	0.031	0.083	5.0
	เม.ย. 67	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/
จุดที่ 5	ก.ย. 64	7.5	29.0	7.2	<1.0	<50	<0.4	0.08	34	0.300	<0.0005	<0.0005	<0.005	0.001	0.1	2.9
	ธ.ค. 64	6.5	23.9	6.0	<1.0	60	<0.4	0.05	16	0.300	<0.0005	<0.0005	<0.002	<0.001	0.3	4.0
	ส.ค. 65	7.4	31.1	5.9	<1.0	56	<0.4	0.17	2.9	0.248	<0.0005	<0.0005	<0.003	0.007	0.1	2.4
	ธ.ค. 65	7.3	27.0	6.0	<1.0	117	<0.4	0.05	6	0.521	<0.0005	<0.0010	<0.003	0.005	0.3	5.9
	เม.ย. 66	7.5	35.0	6.6	3.3	125	<0.4	0.07	12	0.420	<0.0005	<0.0005	<0.003	0.005	0.554	6.2
	ส.ค. 66	7.5	27.0	6.8	1.5	72	<0.4	0.12	3.7	0.640	<0.0002	<0.0005	<0.003	<0.001	0.048	6.4
	เม.ย. 67	7.4	33.0	5.4	2.2 ^{uv}	146	0.52 ^{uv}	0.08	17	0.590	<0.0003	<0.0001	<0.002	<0.003	0.482	7.83
มาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	๓°	≥4.0	≤2.0	-	-	≤0.5	≤5.0	-	-	≤0.01	≤0.002	≤0.005*, ≤0.05**	≤0.05	≤1.0	-
	ขีดจำกัดสูงสุดของการวัด	-	-	0.5	1.0	25	0.5	0.02	2.0	-	0.0003	0.0001	0.002	0.003	0.002	0.005

บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทยชูรสอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-56 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ตำแหน่ง ติดตาม ตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ														
		pH (-)	Temp (°C)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	TDS (mg/L)	NH ₄ -N (mg/L)	NO ₃ -N (mg/L)	Cl ⁻ (mg/L)	SAR (-)	AS (mg/L)	Hg (mg/L)	Cd (mg/L)	Pb (mg/L)	Mn (mg/L)	Na (mg/L)
จุดที่ 6	ก.ย. 64	7.4	29.8	6.9	<1.0	<50	<0.4	0.05	26	0.300	<0.0005	<0.0005	<0.005	0.002	0.1	2.9
	ธ.ค. 64	5.6	25.6	4.6	<1.0	95	<0.4	0.06	23	0.500	<0.0005	0.0005	<0.002	<0.001	0.6	4.1
	ส.ค. 65	7.7	31.8	6.3	<1.0	<50	<0.4	0.12	3.7	0.283	<0.0005	<0.0005	<0.003	0.006	0.1	2.7
	ธ.ค. 65	7.4	28.0	5.9	1.0	134	<0.4	0.06	17	0.726	<0.0005	<0.0010	<0.003	0.005	0.1	9.7
	เม.ย. 66	7.9	32.0	4.8	1.6	91	<0.4	0.07	8.6	0.774	<0.0005	0.0006	<0.003	0.002	0.448	8.4
	ส.ค. 66	7.5	27.0	6.8	1.5	72	<0.4	0.12	1.6	0.640	<0.0002	<0.0005	<0.003	<0.001	0.048	3.1
	เม.ย. 67	7.8	34.0	6.0	2.6 ^u	155	<0.5	0.08	10.7	0.615	<0.0003	<0.0001	<0.002	<0.003	0.566	7.4
จุดที่ 7	ก.ย. 64	7.5	28.3	6.1	<1.0	167	<0.4	0.09	33	2.400	<0.0005	<0.0005	<0.005	<0.001	1.0	41
	ธ.ค. 64	6.9	27.9	6.6	<1.0	148	<0.4	0.10	20	3.900	<0.0005	<0.0005	<0.002	<0.001	0.1	45
	ส.ค. 65	7.8	29.8	6.2	<1.0	129	<0.4	0.13	4.9	1.926	<0.0005	<0.0005	<0.003	<0.001	0.4	25
	ธ.ค. 65	7.8	28.0	5.6	<1.0	130	<0.4	0.07	15	2.149	<0.0005	<0.0010	<0.003	0.005	0.3	30
	เม.ย. 66	9.2	33.5	5.4	<1.0	160	<0.4	0.11	15	1.961	<0.0005	<0.0005	<0.003	0.002	0.502	30
	ส.ค. 66	7.9	28.0	7.3	1.3	95	<0.4	0.14	4.7	0.693	<0.0002	<0.0005	<0.003	0.025	0.550	9.4
	เม.ย. 67	7.9	28.0	5.9	1.4	176	<0.5	0.08	11.7	2.02	<0.0003	<0.0001	<0.002	<0.003	0.296	22.8
จุดที่ 8	ก.ย. 64	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/
	ธ.ค. 64	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/
	ส.ค. 65	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/
	ธ.ค. 65	8.5	25.0	7.0	1.2	132	<0.4	0.14	11	0.369	<0.0005	<0.0010	<0.003	0.003	<0.1	3.4
	เม.ย. 66	8.9	31.5	5.8	1.9	130	<0.4	0.02	6.1	0.553	<0.0005	0.0005	<0.003	<0.001	0.029	4.2
	ส.ค. 66	6.9	28.0	4.8	<1.0	144	<0.4	0.28	3.1	0.437	<0.0002	0.0017	<0.003	0.016	0.048	3.5
	เม.ย. 67	7.6	32.0	6.3	4.2 ^u	76	<0.5	0.08	6.8	0.422	<0.0003	<0.0001	<0.002	<0.003	0.027	3.28
จุดที่ 9	ก.ย. 64	8.0	28.9	4.6	<1.0	<50	<0.4	0.04	22	0.100	<0.0005	<0.0005	<0.005	<0.001	<0.1	1.1
	ธ.ค. 64	6.4	23.0	5.1	2.4 ^u	87	<0.4	0.08	26	0.200	<0.0005	<0.0005	<0.002	0.002	0.1	1.5
	ส.ค. 65	7.1	30.5	2.2 ^u	1.0	<50	<0.4	0.09	2.9	0.089	<0.0005	<0.0005	<0.003	<0.001	<0.1	0.6
	ธ.ค. 65	6.6	27.0	1.0 ^u	2.0	<50	<0.4	0.15	11	0.145	<0.0005	<0.0010	<0.003	0.003	0.1	1.4
	เม.ย. 66	5.8	37.0	3.2 ^u	4.8 ^u	188	1.0 ^u	0.06	24	0.362	<0.0005	<0.0005	<0.003	0.044	0.610	5.0
	ส.ค. 66	6.9	28.0	4.9	2.0	59	<0.4	0.19	5.8	0.198	<0.0002	<0.0005	<0.003	0.012	0.863	2.3
	เม.ย. 67	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/
มาตรฐาน ^v		5.0-9.0	๘'	≥4.0	≤2.0	-	≤0.5	≤5.0	-	-	≤0.01	≤0.002	≤0.005*, ≤0.05**	≤0.05	≤1.0	-
ขีดจำกัดสูงสุดของการวัด		-	-	0.5	1.0	25	0.5	0.02	2.0	-	0.0003	0.0001	0.002	0.003	0.002	0.005

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

- หมายเหตุ :
- 1/

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537
- 2/

ประกาศที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่าน กระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำไว้ก่อน และการเกษตร
- 3/

ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากไม่มีน้ำ
- 3/

มีการส่งกลับเป็นไปเรื่อย
- 4/

มีค่าไม่ไปตามมาตรฐานกำหนด
- 8'

เป็นไปตามธรรมชาติ
- *

ความกระด้างน้อยกว่า 100 มิลลิกรัมลิตร as CaCO₃
- **

ความกระด้างมากกว่า 100 มิลลิกรัมลิตร as CaCO₃
- จุดที่ 1

บริเวณลำน้ำอุบลด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำบาดาลทราย ด้านเหนือน้ำนั้นจากจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำบาดาลทราย ระยะทางประมาณ 1.3 กิโลเมตร
- จุดที่ 2

บริเวณลำน้ำอุบลบริเวณใกล้เคียงจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำบาดาลทราย (บริเวณจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำบาดาลทราย)
- จุดที่ 3

บริเวณลำน้ำอุบลด้านซ้ายจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำบาดาลทราย (ด้านซ้ายนั้นจากจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำบาดาลทราย ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร)
- จุดที่ 4

บริเวณลำห้วยตมด้านเหนือน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำบาดาลทราย (ลำห้วยตมด้านเหนือน้ำนั้นจากฝ่ายห้วยตม ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร)
- จุดที่ 5

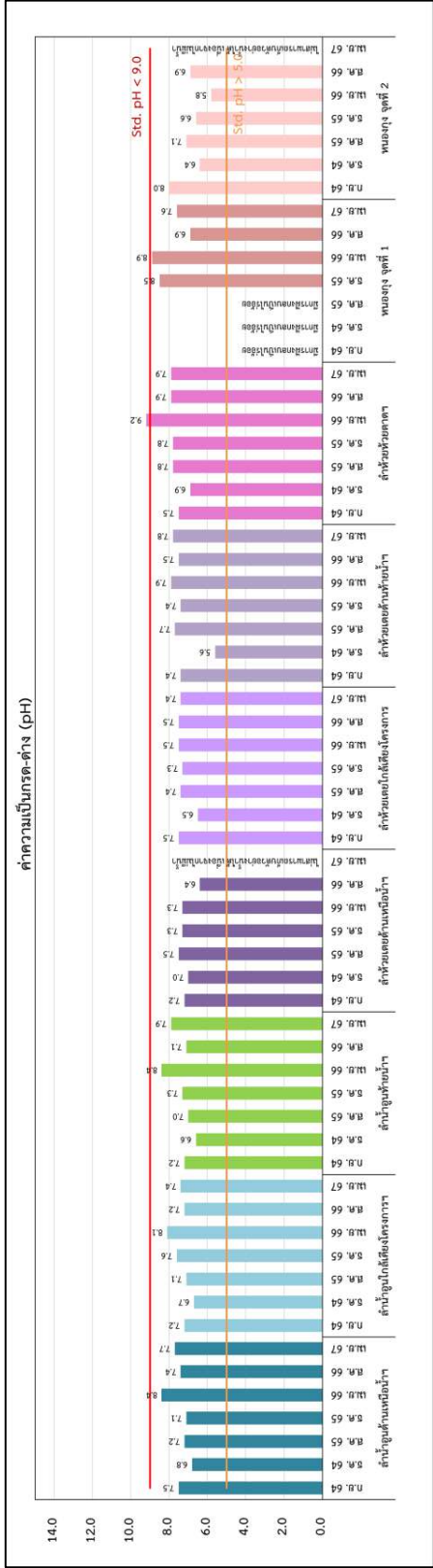
บริเวณลำห้วยตมบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำบาดาลทราย (ลำห้วยตมบริเวณฝ่านห้วยตม)
- จุดที่ 6

บริเวณลำห้วยตมด้านซ้ายจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำบาดาลทราย (ลำห้วยตมด้านซ้ายนั้นจากฝ่ายห้วยตม ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร)
- จุดที่ 7

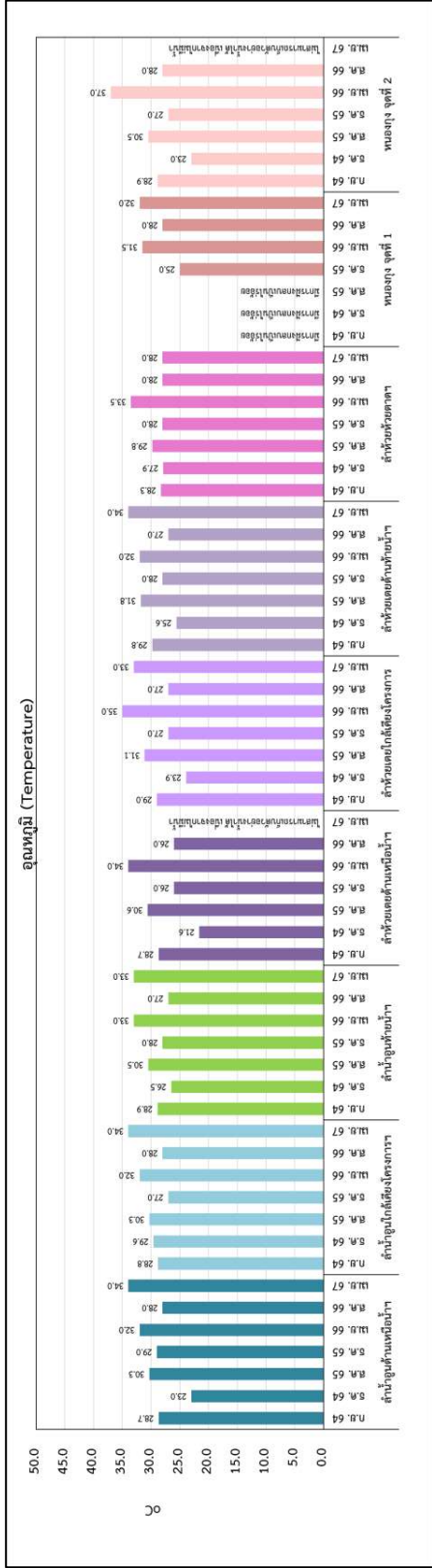
บริเวณลำห้วยตมบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำบาดาลทราย (จุดกึ่งกลางทางนี้จากที่ตั้งทางตามโฉนดที่ดินถึงสิ้นสุดขอบเขตที่ดินกับทางสาธารณะประโยชน์)
- จุดที่ 8

บริเวณหนองงู (จุดที่ 1)
- จุดที่ 9

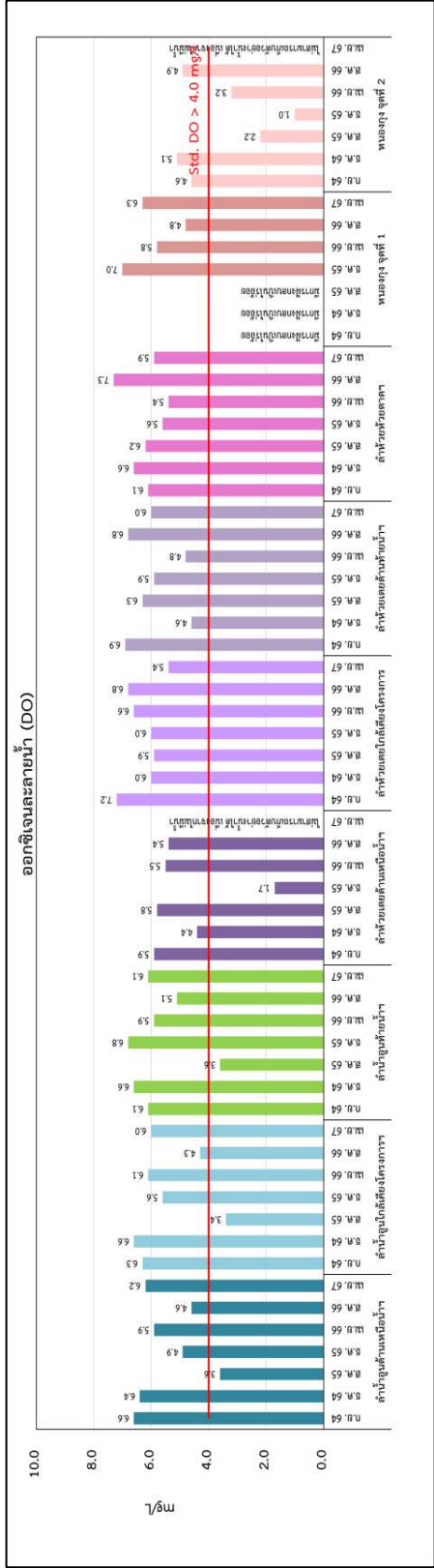
บริเวณหนองงู (จุดที่ 2)



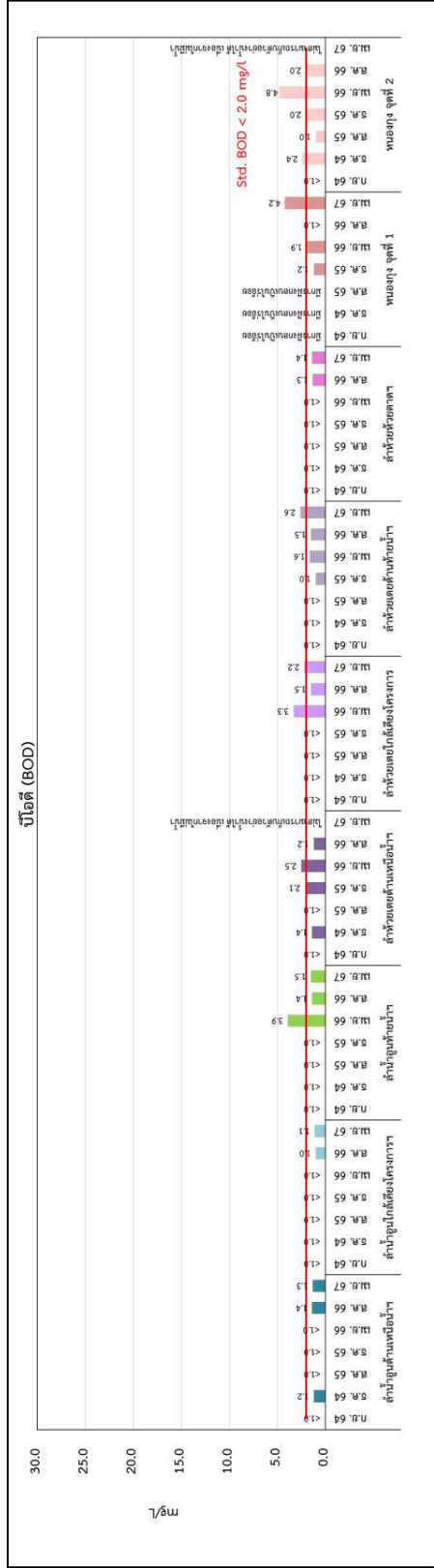
รูปที่ 3-23 เปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3-24 เปรียบเทียบอุณหภูมิ (Temperature) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

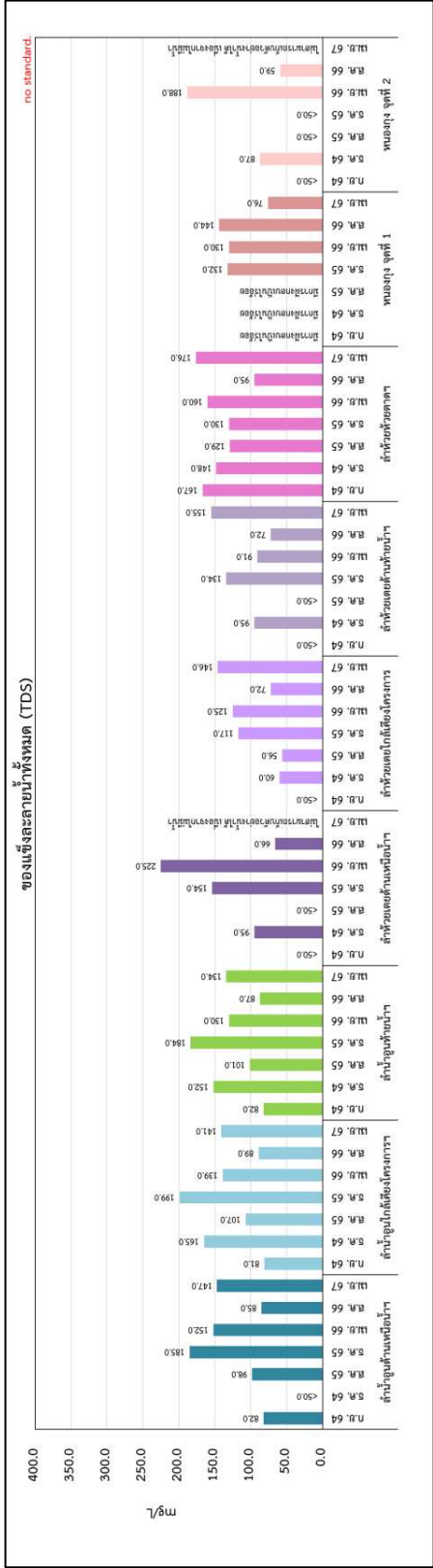


รูปที่ 3-25 เปรียบเทียบปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

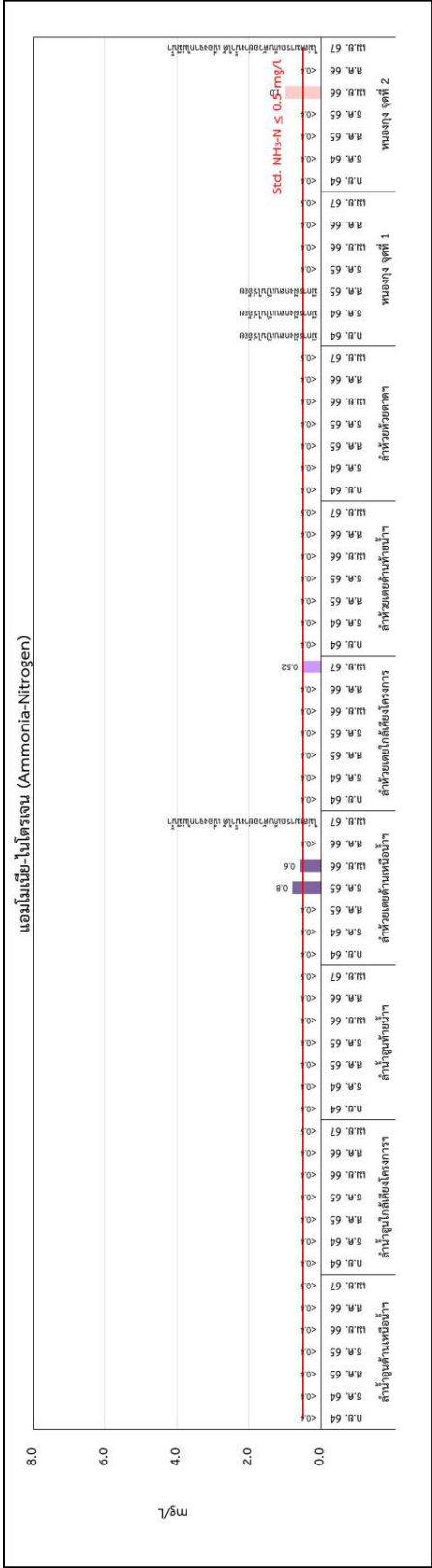


รูปที่ 3-26 เปรียบเทียบปริมาณบีโอดี (BOD) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



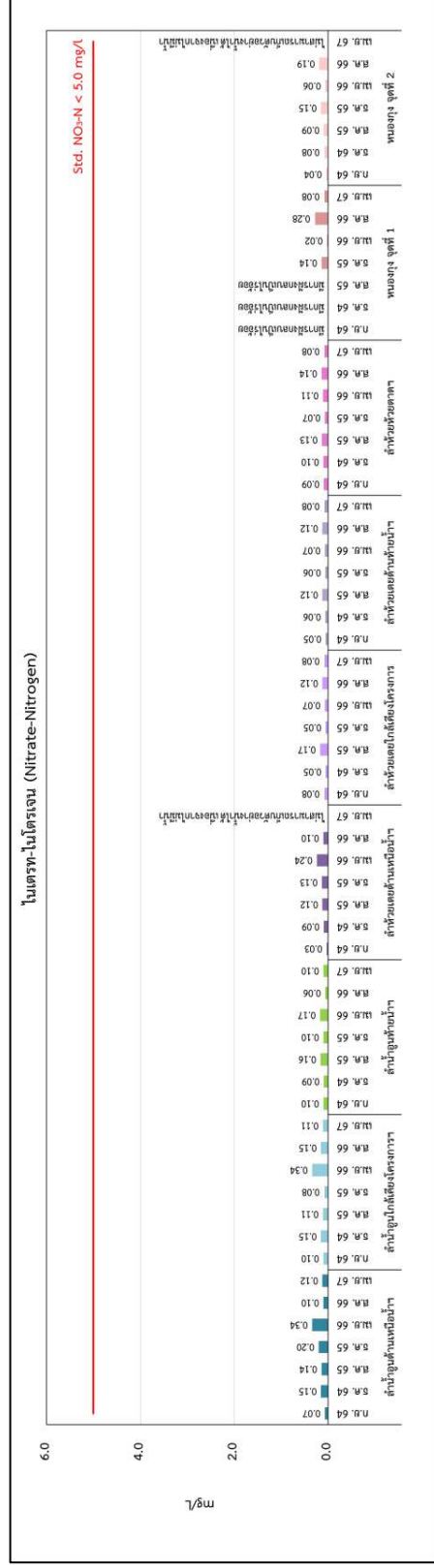
รูปที่ 3-27 เปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



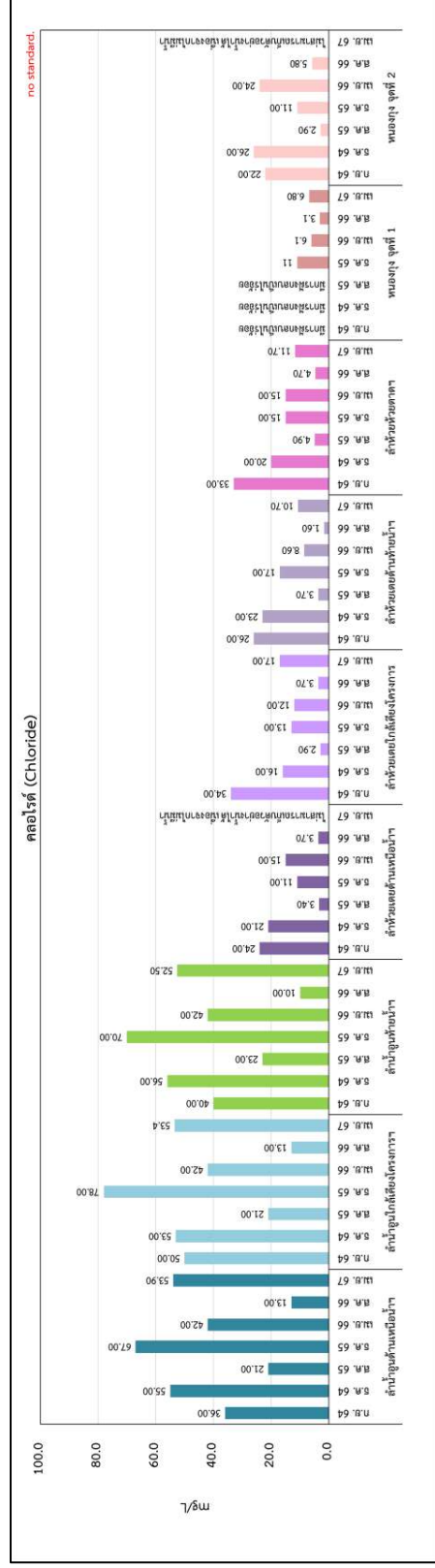
รูปที่ 3-28 เปรียบเทียบปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH₃-N) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

บริษัท ยูนิค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

รายงานผลการปฏิบัติงานมาตรวจการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงกลั่นน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไบโพร่งเรืออุตสาหกรรม จำกัด (มหาชนนคร)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

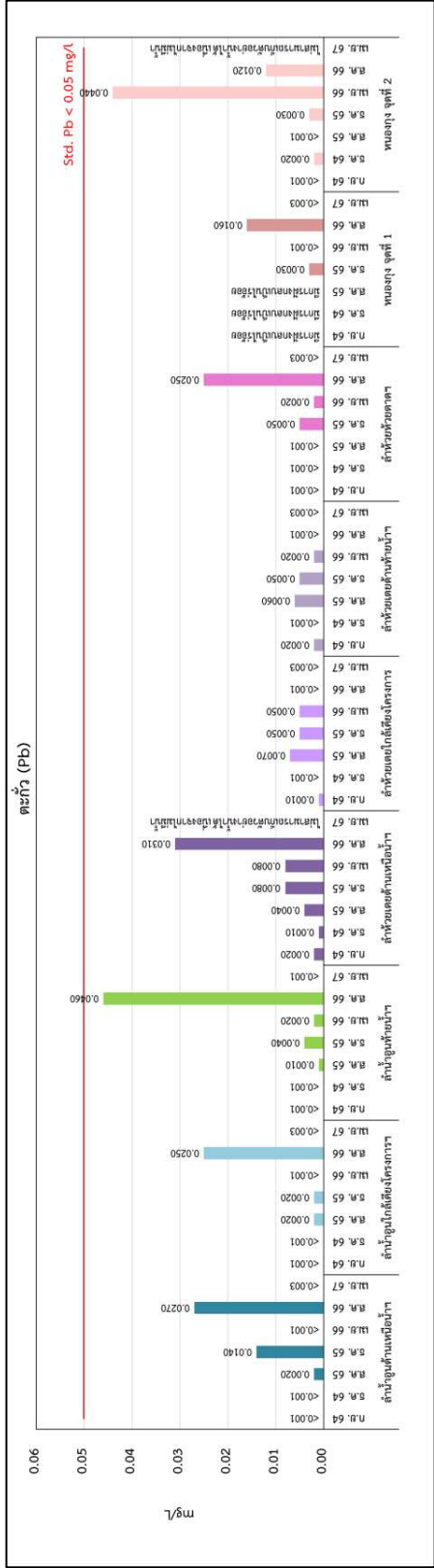


รูปที่ 3-29 เปรียบเทียบปริมาณไนเตรต-ไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

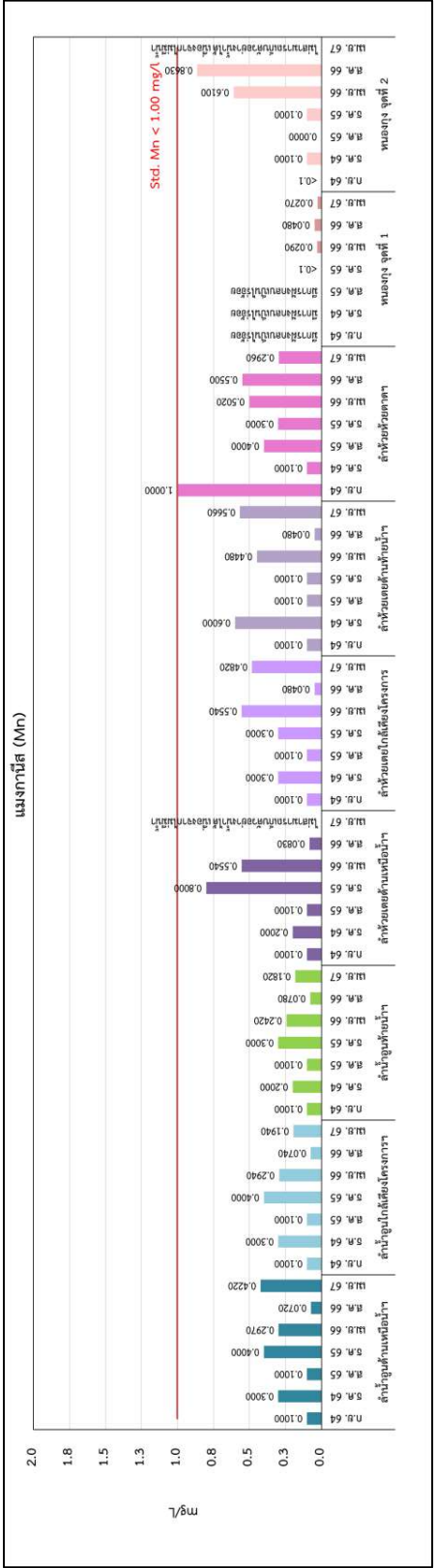


รูปที่ 3-30 เปรียบเทียบปริมาณคลอไรด์ (Cl⁻) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

บริษัท ยูนิเทค แอวนาลิติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอมพิวเตอร์ จำกัด
 ใช้อุปกรณ์ทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, DSS and DMSC
 ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ



รูปที่ 3-35 เปรียบเทียบปริมาณตะกั่ว (Pb) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3-36 เปรียบเทียบปริมาณแมงกานีส (Mn) ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

3.4.6 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่า ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา โดยสรุปได้ดังตารางที่ 3-57 ถึงตารางที่ 3-60 และรูปที่ 3-38 ถึงรูปที่ 3-73

ตารางที่ 3-57 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณรอบรับสภาพน้ำเสีย (W1) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ													
	บริเวณรอบรับสภาพน้ำเสีย (W1)													
	pH (-)	Temp (°C)	EC (µS/cm)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	TDS (mg/L)	H ₂ S (mg/L H ₂ S)	TKN (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	SAR (mg/L)	As (mg/L As)	Cd (mg/L Cd)	Pb (mg/L Pb)	Hg (mg/L Hg)
ม.ค. 64	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/
ก.พ. 64	5.6	32.6	1,750	2,955	4,752	2,110	2.0	47.0	14.0	2,500	<0.0005	<0.01	0.034	<0.0005
มี.ค. 64	5.6	31.6	1,960	2,460	5,413	3,150	2.7	48.0	15.0	2,100	0.0005	0.01	0.022	<0.0005
เม.ย. 64	7.8	34.7	1,700	648	1,664	2,600	0.9	49.0	7.3	6,700	<0.0005	<0.01	0.003	<0.0005
พ.ค. 64	9.7	39.0	1,559	284	724	1,380	<0.4	11.0	2.8	20,000	<0.0005	<0.01	<0.001	<0.0005
มิ.ย. 64	7.9	38.0	1,046	395	536	890	3.5	7.1	5.7	68,000	<0.0005	<0.01	<0.001	<0.0005
ก.ค. 64	8.6	29.2	392	30	70	350	0.5	6.4	1.4	2,900	<0.0005	<0.01	<0.001	<0.0005
ส.ค. 64	10.0	28.5	732	35	112	478	0.7	11.0	<1.0	10,900	<0.0005	<0.01	<0.001	<0.0005
ก.ย. 64	8.9	29.2	632	15	87	390	0.5	11.0	5.9	5,600	<0.0005	<0.01	<0.001	<0.0005
ต.ค. 64	8.7	32.7	716	49	115	472	1.1	1.1	4.4	3,400	<0.0005	<0.01	<0.001	<0.0005
พ.ย. 64	9.9	24.5	935	80	260	776	1.3	14.0	7.3	13,400	<0.0005	<0.01	<0.001	<0.0005
ธ.ค. 64	4.4	28.5	850	1,551	2,336	1,020	1.1	17.0	8.7	3,400	<0.0005	<0.01	0.01	<0.0005
ม.ค. 65	11.0	24.4	1210	1,212	1,448	1,220	0.9	11.0	1.8	1,552	0.0007	<0.01	0.017	<0.0005
ก.พ. 65	5.4	25.6	2390	5,160	6,084	3,850	0.4	30.0	8.5	2,651	<0.0005	<0.01	0.012	<0.0005
มี.ค. 65	10.4	33.8	4490	16,530	32,220	16,485	0.8	96.0	24.0	6,825	0.0005	<0.01	0.005	0.0035
เม.ย. 65	8.3	35.3	1410	414	359	1,266	2.0	47.0	14.0	9,741	<0.0005	<0.01	0.008	0.0008
พ.ค. 65	10.8	28.6	2730	801	1,700	2,692	0.8	30.0	23.0	67,123	0.0005	<0.01	0.026	<0.0005
มิ.ย. 65	10.2	33.4	1480	308	689	1,586	<0.4	14.0	10.0	52,647	<0.0005	<0.01	0.026	<0.0005
ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด	-	-	0.1	2.0	25.0	25	0.53	1.5	3	-	0.0003	0.002, 0.005	0.015, 0.020	0.0005

บริษัท ยูนิค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์มาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-57 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ													
	บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1)													
	pH (-)	Temp (°C)	EC (µS/cm)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	TDS (mg/L)	H ₂ S (mg/L H ₂ S)	TKN (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	SAR (mg/L)	As (mg/L As)	Cd (mg/L Cd)	Pb (mg/L Pb)	Hg (mg/L Hg)
ก.ค. 65	9.9	29.0	847	175	508	670	<0.40	4.4	3.1	17.821	<0.0005	<0.010	<0.001	<0.0005
ส.ค. 65	10.6	28.5	1,866	240	390	1,326	1.00	13.0	9.6	64.672	0.0006	<0.003	0.006	<0.0005
ก.ย. 65	9.7	35.1	1,615	46	234	1,198	0.70	10.0	3.7	67.742	<0.0005	<0.003	0.005	<0.0005
ต.ค. 65	10.8	30.0	3,410	504	1,211	2,900	3.20	11.0	5.2	92.198	<0.0005	<0.003	0.014	0.0005
พ.ย. 65	11.6	29.0	30,100	4,512	8,064	22,870	0.06	122.0	5.0	786.660	0.0021	0.007	0.060	0.0027
ธ.ค. 65	4.5	31.0	1,860	5,730	11,429	3,370	<0.40	66.0	16.0	3.181	<0.0005	<0.003	0.028	<0.0010
ม.ค. 66	7.0	24.0	1,770	2,520	3,878	2,688	<0.40	34.0	15.0	5.194	<0.0005	0.004	0.036	0.0006
ก.พ. 66	6.1	27.0	1,670	2,048	4,207	2,728	<0.40	33.0	<1.0	5.238	<0.0005	<0.003	0.036	0.0037
มี.ค. 66	6.0	27.0	2,420	2,550	4,810	3,124	<0.40	30.0	27.0	5.900	<0.0005	<0.003	0.009	0.0006
เม.ย. 66	8.0	32.0	7,980	14,070	26,880	25,850	35.00	2,273.0	52.0	12.725	0.0085	0.025	0.914	0.0014
พ.ค. 66	9.4	35.4	2,560	301	591	2,180	<0.40	25.0	7.0	32.817	<0.0002	<0.003	0.010	0.0028
มิ.ย. 66	9.4	33.0	2,860	13	240	1,896	<0.40	13.0	3.0	33.488	<0.0002	<0.003	<0.001	0.0005
ก.ค. 66	8.8	31.0	1,140	16	182	740	0.50	8.7.0	2.6	11.282	<0.0002	<0.003	0.013	<0.0005
ส.ค. 66	9.2	28.0	1,810	86	580	1,406	<0.40	21.0	12.0	23.280	0.0002	<0.003	0.039	<0.0005
ก.ย. 66	9.5	31.0	2,430	48	491	1,190	0.60	22.0	29.0	41.542	0.0002	<0.003	0.013	<0.0005
ต.ค. 66	9.5	35.0	1,478	44	345	1,257	1.20	16.0	6.3	37.346	<0.0002	<0.003	0.005	<0.0005
พ.ย. 66	8.8	33.0	823	8.0	94	518	<0.40	4.0	5.9	12.816	<0.0002	<0.003	<0.001	<0.0005
ธ.ค. 66	5.9	32.0	2,020	2,190	4,230	3,962	<0.40	26.0	6.4	9.618	<0.0002	<0.003	0.041	0.0015
ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด	-	-	0.1	2.0	25.0	25	0.53	1.5	3	-	0.0003	0.002, 0.005	0.015, 0.020	0.0005

ตารางที่ 3-57 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ													
	บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1)													
	pH (-)	Temp (°C)	EC (µS/cm)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	TDS (mg/L)	H ₂ S (mg/L H ₂ S)	TKN (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	SAR (mg/L)	As (mg/L As)	Cd (mg/L Cd)	Pb (mg/L Pb)	Hg (mg/L Hg)
ม.ค. 67	6.8	28	1,926	966	1,884	2,197	<0.53	9.7	<3	0.266	0.0004	<0.002	<0.015	<0.0005
ก.พ. 67	6.9	26	988	1,431	2,742	1,402	<0.53	9.1	<3	0.851	0.0006	<0.002	<0.015	<0.0005
มี.ค. 67	4.9	27	1,749	4,204	6,548	2,211	<0.53	26.5	5	1.530	0.0012	<0.002	<0.015	<0.0005
เม.ย. 67	7.0	32	2,150	734	1,071	2,197	<0.53	34.2	<3	2.450	0.0018	<0.002	<0.015	<0.0005
พ.ค. 67	7.0	33	632	223	297	400	1.90	7.8	<3	1.570	0.0010	<0.002	<0.015	<0.0005
มิ.ย. 67	8.0	31	1,074	12.6	145	806	<0.53	9.6	<3	7.900	0.0012	<0.002	<0.015	<0.0005
ขีดจำกัดสูงสุด ของการวัด	-	-	0.1	2.0	25.0	25	0.53	1.5	3	-	0.0003	0.002, 0.005	0.015, 0.020	0.0005

หมายเหตุ: V/ ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากยังไม่มีการปรับน้ำเสีย

ขีดจำกัดสูงสุดของการวัด ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2567 แคดเมียม มีค่าเท่ากับ 0.002 ตะกั่ว มีค่าเท่ากับ 0.015 สำหรับเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 แคดเมียม มีค่าเท่ากับ 0.005 ตะกั่ว มีค่าเท่ากับ 0.020

ตารางที่ 3-58 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณรอบบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ													
	ปริมาณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2)													
	pH (-)	Temp (°C)	EC (µS/cm)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	TDS (mg/L)	H ₂ S (mg/L H ₂ S)	TKN (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	SAR (mg/L)	As (mg/L As)	Cd (mg/L Cd)	Pb (mg/L Pb)	Hg (mg/L Hg)
ม.ค. 64	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/
ก.พ. 64	4.4	30.4	1,970	3,922	6,717	2,610	<0.4	60.0	9.6	4,400	<0.0005	<0.01	0.044	<0.0005
มี.ค. 64	4.7	32.3	1,720	2,460	4,877	3,400	1.1	45.0	6.1	1,900	<0.0005	<0.01	0.019	0.0005
เม.ย. 64	7.7	34.8	3,350	840	1,744	3,440	0.9	74.0	6.8	17,400	<0.0005	<0.01	0.006	<0.0005
พ.ค. 64	9.0	39.0	3,010	56	434	2,210	0.7	22.0	2.2	25,000	<0.0005	<0.01	0.003	<0.0005
มิ.ย. 64	9.1	39.0	2,110	56	353	1,500	0.8	22.0	5.1	26,900	<0.0005	<0.01	<0.001	<0.0005
ก.ค. 64	8.8	30.5	748	35	113	480	<0.4	11.0	4.3	8,200	<0.0005	<0.01	<0.001	<0.0005
ส.ค. 64	9.6	30.6	655	8.7	78	424	0.6	4.2	<1.0	9,500	<0.0005	<0.01	<0.001	<0.0005
ก.ย. 64	9.8	32.0	578	10	87	308	0.6	4.6	4.4	6,800	<0.0005	<0.01	<0.001	<0.0005
ต.ค. 64	9.5	31.6	483	6	64	326	0.5	4.2	4.4	5,600	<0.0005	<0.01	<0.001	<0.0005
พ.ย. 64	9.0	28.9	968	11	80	662	<0.4	2.9	<1.0	10,500	<0.0005	<0.01	<0.001	<0.0005
ธ.ค. 64	3.7	27.0	1,170	3,270	5,450	1,788	1.5	31.0	9.7	3,600	<0.0005	<0.01	0.008	<0.0005
ม.ค. 65	5.0	24.3	1,680	2,670	3,855	2,070	<0.4	19.0	19.0	1,673	<0.0005	<0.01	0.013	<0.0005
ก.พ. 65	7.3	26.7	2,080	2,565	2,980	2,674	0.8	28.0	23.0	13,551	<0.0005	<0.01	0.012	<0.0005
มี.ค. 65	5.2	35.9	2,635	5,595	7,806	3,268	2.7	26.0	20.0	4,306	0.0005	<0.01	0.008	<0.0005
เม.ย. 65	7.2	31.6	2,040	1,500	1,687	2,404	0.7	29.0	10.0	4,758	<0.0005	<0.01	0.003	<0.0005
พ.ค. 65	7.6	31.3	2040	451	865	1,652	0.8	11.0	4.5	4,650	<0.0005	<0.01	0.003	<0.0005
มิ.ย. 65	8.4	35.2	1272	202	525	882	<0.4	20.0	14.0	5,399	<0.0005	<0.01	0.003	0.0005
ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด	-	-	0.1	2.0	25.0	25	0.53	1.5	3	-	0.0003	0.002, 0.005	0.015, 0.020	0.0005

บริษัท ยูนิค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์มาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-58 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ปริมาณบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ													
	ปริมาณบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2)													
	pH (-)	Temp (°C)	EC (µS/cm)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	TDS (mg/L)	H ₂ S (mg/L H ₂ S)	TKN (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	SAR (mg/L)	As (mg/L As)	Cd (mg/L Cd)	Pb (mg/L Pb)	Hg (mg/L Hg)
ก.ค. 65	8.1	29.8	1,480	14.0	172	954	<0.4	16.0	2.2	6.648	<0.0005	<0.01	0.026	<0.0005
ส.ค. 65	8.3	30.7	913	9.7	90	564	0.6	9.4	9.0	6.914	<0.0005	<0.003	<0.001	<0.0005
ก.ย. 65	8.8	33.2	647	10.0	95	430	<0.4	4.0	2.1	7.370	<0.0005	<0.003	<0.001	<0.0005
ต.ค. 65	9.6	31.0	225	13.0	81	126	2.3	1.2	<1.0	2.128	<0.0005	<0.003	<0.001	<0.0005
พ.ย. 65	9.0	28.5	254	11.0	63	188	<0.4	6.4	<1.0	2.486	<0.0005	<0.003	0.001	<0.0005
ธ.ค. 65	4.6	24.0	917	2,048.0	4,250	1,678	<0.4	26.0	8.4	2.657	<0.0005	<0.003	0.014	<0.0010
ม.ค. 66	6.0	22.0	389	7,950.0	9,828	6,404	<0.4	56.0	80.0	22.502	<0.0005	<0.003	0.003	0.0007
ก.พ. 66	6.9	26.0	2,470	2,670.0	5,227	3,936	<0.4	36.0	14.0	11.712	<0.0005	<0.003	0.020	0.0005
มี.ค. 66	4.7	28.0	2,570	5,820.0	8,933	3,456	0.5	77.0	15.0	4.003	0.0007	0.003	0.103	<0.0005
เม.ย. 66	8.5	30.0	2,580	1,914.0	3,040	3,420	<0.4	40.0	1.8	3.435	0.0006	<0.003	<0.001	<0.0005
พ.ค. 66	9.7	34.4	2,600	340.0	591	2,380	<0.4	25.0	7.2	30.507	<0.0002	<0.003	0.009	0.0010
มิ.ย. 66	9.4	33.0	2,900	161.0	278	2,006	0.9	21.0	6.4	32.448	<0.0002	<0.003	0.002	0.0025
ก.ค. 66	9.6	39.0	2,560	26.0	319	1,784	<0.4	13.0	4.8	25.350	<0.0002	<0.003	<0.001	<0.0005
ส.ค. 66	8.7	28.0	507	12.0	73	276	<0.4	5.8	5.2	4.899	0.0002	<0.003	0.020	<0.0005
ก.ย. 66	8.4	31.0	440	4.9	57	247	<0.4	3.0	5.6	5.462	0.0002	<0.003	0.002	<0.0005
ต.ค. 66	9.9	35.0	544	33.0	176	338	<0.4	7.4	2.8	11.760	<0.0002	<0.003	0.002	0.0008
พ.ย. 66	9.0	33.0	809	7.4	91	521	<0.4	4.0	5.6	13.123	<0.0002	<0.003	<0.001	<0.0005
ธ.ค. 66	8.2	32.0	360	8.9	73	245	<0.4	5.3	<1.0	1.841	<0.0002	<0.003	0.006	<0.0005
ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด	-	-	0.1	2.0	25.0	25	0.53	1.5	3	-	0.0003	0.002, 0.005	0.015, 0.020	0.0005

ตารางที่ 3-58 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อน้ำบาดาลเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ													
	บริเวณบ่อน้ำบาดาลเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2)													
	pH (-)	Temp (°C)	EC (µS/cm)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	TDS (mg/L)	H ₂ S (mg/L H ₂ S)	TKN (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	SAR (mg/L)	As (mg/L As)	Cd (mg/L Cd)	Pb (mg/L Pb)	Hg (mg/L Hg)
ม.ค. 67	5.7	28	2,090	1,980	3,887	2,474	<0.53	18.8	4	0.451	<0.0003	<0.002	<0.015	0.0005
ก.พ. 67	6.9	26	1,136	576	1,039	1,096	<0.53	9.6	3	1.040	0.0005	<0.002	<0.015	0.0008
มี.ค. 67	5.3	27	2,580	3,708	5,677	3,838	<0.53	22.2	<3	6.960	0.0006	<0.002	<0.015	<0.0005
เม.ย. 67	7.5	32	2,260	776	1,123	2,375	<0.53	13.6	<3	5.200	0.0008	<0.002	<0.015	<0.0005
พ.ค. 67	7.3	33	1,566	64.8	229	1,287	<0.53	11.6	5	6.880	0.0014	<0.002	<0.015	<0.0005
มิ.ย. 67	8.0	31	1,117	10.1	126	8.7	<0.53	8.9	<3	7.670	0.0012	<0.002	<0.015	<0.0005
ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด	-	-	0.1	2.0	25.0	25	0.53	1.5	3	-	0.0003	0.002, 0.005	0.015, 0.020	0.0005

หมายเหตุ: V/ ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากยังไม่มีการเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3-59 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณอู่พักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ													
	บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3)													
	pH (-)	Temp (°C)	EC (µS/cm)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	TDS (mg/L)	H ₂ S (mg/L H ₂ S)	TKN (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	SAR (mg/L)	As (mg/L As)	Cd (mg/L Cd)	Pb (mg/L Pb)	Hg (mg/L Hg)
ม.ค. 64	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/
ก.พ. 64	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/
มี.ค. 64	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/
เม.ย. 64	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/
พ.ค. 64	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/
มิ.ย. 64	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/
ก.ค. 64	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/
ส.ค. 64	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/
ก.ย. 64	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/
ต.ค. 64	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/
พ.ย. 64	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/
ธ.ค. 64	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/
ม.ค. 65	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/
ก.พ. 65	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/
มี.ค. 65	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/
เม.ย. 65	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/
พ.ค. 65	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/
มิ.ย. 65	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/
มาตรฐาน ^{2/}	5.5-9.0	≤40	-	≤20	≤120	≤3,000	-	≤100	≤5	-	≤0.25	≤0.03	≤0.2	≤0.005
ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด	-	-	0.1	2.0	25.0	25	0.53	1.5	3	-	0.0003	0.002, 0.005	0.015, 0.020	0.0005

บริษัท ยูนิเด็ค แอมโมเนียส แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์มาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-59 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ปริมาณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ													
	บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3)													
	pH (-)	Temp (°C)	EC (µS/cm)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	TDS (mg/L)	H ₂ S (mg/L H ₂ S)	TKN (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	SAR (mg/L)	As (mg/L As)	Cd (mg/L Cd)	Pb (mg/L Pb)	Hg (mg/L Hg)
ก.ค. 65	9.2	29.4	1,160	5.6	106	706	<0.4	5.5	2.0	10.744	<0.0005	<0.010	<0.001	<0.0005
ส.ค. 65	9.2	30.8	1,029	9.9	97	642	0.6	6.6	3.0	10.087	<0.0005	<0.003	<0.001	<0.0005
ก.ย. 65	9.0	34.1	937	14	118	602	0.9	5.7	4.1	9.867	<0.0005	<0.003	0.006	<0.0005
ต.ค. 65	9.4	31.0	858	7.7	112	536	2.5	2.5	<1.0	9.337	<0.0005	<0.003	<0.001	0.0012
พ.ย. 65	8.5	28.5	952	6.0	<40	606	<0.4	3.0	<1.0	3.700	<0.0005	<0.003	0.007	0.0005
ธ.ค. 65	8.8	28.0	479	<2.0	<40	68	<0.4	<1.0	1.6	2.147	<0.0005	<0.003	<0.001	<0.0010
ม.ค. 66	8.8	24.0	945	7.7	185	224	0.6	15.0	1.0	11.254	<0.0005	<0.003	0.003	0.0005
ก.พ. 66	8.6	28.0	159	<2.0	57	107	<0.4	1.4	1.5	1.575	<0.0005	<0.003	0.016	0.0018
มี.ค. 66	7.9	30.0	236	3.4	116	187	<0.4	1.6	4.2	1.864	<0.0005	<0.003	0.003	0.0006
เม.ย. 66	8.6	34.5	438	2.8	70	320	<0.4	2.5	3.0	1.427	<0.0005	<0.003	<0.001	<0.0005
พ.ค. 66	8.6	37.2	47	<2.0	60	<50	<0.4	1.4	2.0	0.566	<0.0002	<0.003	0.001	0.0005
มิ.ย. 66	7.5	34.0	543	3.2	64	222	<0.4	1.9	<1.0	1.043	<0.0002	<0.003	0.001	0.0005
ก.ค. 66	8.6	36.0	113	<2.0	<40	93	<0.4	<1.0	2.2	0.687	<0.0002	<0.003	0.001	<0.0005
ส.ค. 66	8.8	28.0	280	7.6	51	166	<0.4	5.6	4.2	0.740	0.0002	<0.003	0.016	0.0022
ก.ย. 66	8.3	33.0	147	2.5	<40	105	<0.4	1.5	3.0	0.737	0.0002	<0.003	<0.001	<0.0005
ต.ค. 66	7.0	33.0	175	20	119	152	<0.4	1.6	3.6	0.142	<0.0002	<0.003	<0.001	<0.0005
พ.ย. 66	8.0	33.5	188	3.5	60	118	<0.4	2.4	2.6	0.151	<0.0002	<0.003	<0.001	<0.0005
ธ.ค. 66	8.3	29.0	181	3.4	54	107	<0.4	2.4	<1.0	0.144	<0.0002	<0.003	0.009	<0.0005
มาตรฐาน ^{2/}	5.5-9.0	≤40	-	≤20	≤120	≤3,000	-	≤100	≤5	-	≤0.25	≤0.03	≤0.2	≤0.005
ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด	-	-	0.1	2.0	25.0	25	0.53	1.5	3	-	0.0003	0.002, 0.005	0.015, 0.020	0.0005

บริษัท ยูนิค แอนมลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์มาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-59 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ													
	บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3)													
	pH (-)	Temp (°C)	EC (µS/cm)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	TDS (mg/L)	H ₂ S (mg/L H ₂ S)	TKN (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	SAR (mg/L)	As (mg/L As)	Cd (mg/L Cd)	Pb (mg/L Pb)	Hg (mg/L Hg)
ม.ค. 67	7.2	26	274.0	4.8	49.4	136	<0.53	<LOQ	<3	0.160	<0.0003	<0.002	<0.015	0.0006
ก.พ. 67	8.4	24	243.0	15.4	46.5	164	<0.53	<LOQ	<3	0.176	0.0009	<0.002	<0.015	0.0010
มี.ค. 67	8.6	26	261.0	2.5	71.7	176	<0.53	<LOQ	<3	0.205	0.0010	<0.002	<0.015	<0.0005
เม.ย. 67	8.5	32	54.8	2.0	17.2	86	<0.53	<1.5	<3	0.409	0.0005	<0.002	<0.015	<0.0005
พ.ค. 67	7.6	33	913.0	6.5	73.6	603	<0.53	<LOQ	<3	0.160	0.0009	<0.002	<0.015	<0.0005
มิ.ย. 67	8.6	32	438.0	9.7	76.3	309	<0.53	<LOQ	<3	5.340	<0.0003	<0.002	<0.015	<0.0005
มาตรฐาน ^{2/}	5.5-9.0	≤40	-	≤20	≤120	≤3,000	-	≤100	≤5	-	≤0.25	≤0.03	≤0.2	≤0.005
ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด	-	-	0.1	2.0	25.0	25	0.53	1.5	3	-	0.0003	0.002, 0.005	0.015, 0.020	0.0005

หมายเหตุ: ^{1/} ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากยังไม่มีการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

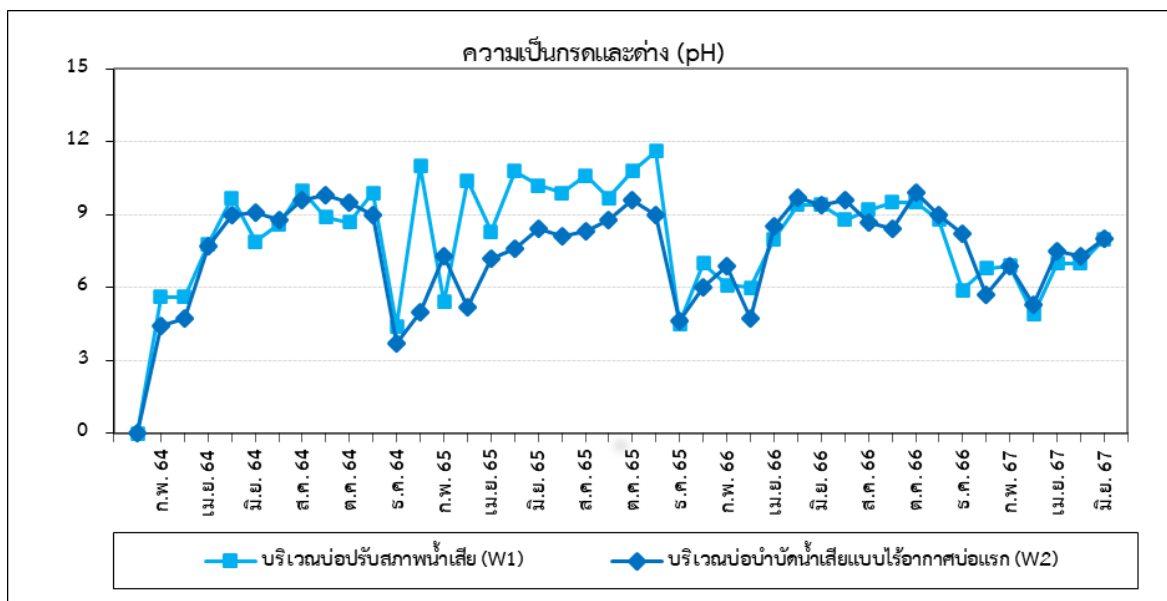
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

<LOQ: < Level of Quantitation (ที่เคเอ็น ≥1.5 และ <5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร)

ตารางที่ 3-60 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณอู่พักน้ำทิ้ง (W4) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

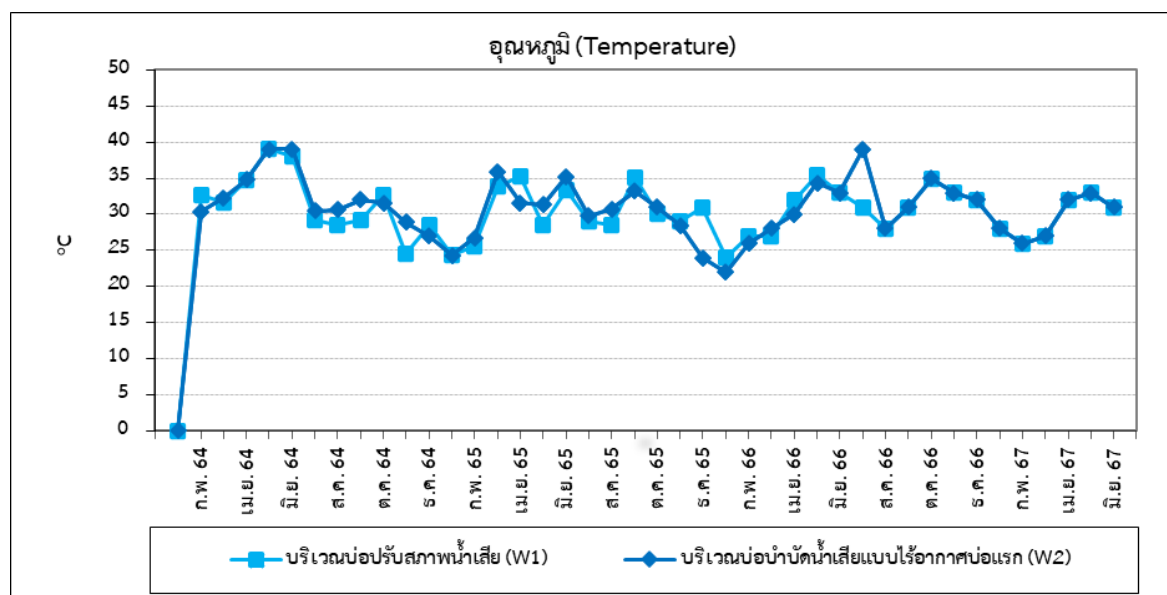
วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ									
	บริเวณอู่พักน้ำทิ้ง (W4)									
	pH (-)	Temp (°C)	EC (µS/cm)	TDS (mg/L)	SAR (mg/L)	Ca (mg/L Ca)	Mg (mg/L Mg)	Na (mg/L Na)		
ม.ค. 66	8.4	24.0	33.0	174	0.600	2.10	1.200	4.60		
ก.พ. 66	8.4	27.0	18.0	202	0.300	2.80	1.800	3.00		
มี.ค. 66	6.8	27.0	30.0	232	0.400	3.00	1.500	3.40		
เม.ย. 66	8.6	35.0	56.0	<50	0.300	5.20	1.200	3.10		
พ.ค. 66	8.7	37.6	46.0	<50	0.400	3.60	1.000	3.40		
มิ.ย. 66	7.9	35.0	293.0	<50	0.400	4.70	1.200	3.40		
ก.ค. 66	8.8	38.0	38.0	<50	<0.400	3.80	1.400	2.00		
ส.ค. 66	7.7	28.0	105.0	78	<0.400	8.80	2.600	2.40		
ก.ย. 66	7.9	34.0	128.0	79	0.200	10.0	3.200	2.70		
ต.ค. 66	7.6	30.0	224.0	153	0.472	16.0	6.000	8.70		
พ.ย. 66	7.4	31.5	190.0	129	0.100	16.0	4.400	2.20		
ธ.ค. 66	7.8	31.0	250.0	139	2.068	12.0	1.600	28.00		
ม.ค. 67	7.4	26.0	25.9	69	0.221	3.06	1.120	1.78		
ก.พ. 67	8.3	26.0	37.8	89	0.205	2.47	0.992	1.51		
มี.ค. 67	8.4	26.0	309.0	210	0.203	29.90	9.650	4.98		
เม.ย. 67	8.2	32.0	106.0	74	0.269	1.92	0.764	1.74		
พ.ค. 67	7.6	33.0	914.0	596	1.440	47.20	6.290	39.70		
มิ.ย. 67	8.1	31.0	318.0	200	1.940	10.20	2.010	26.00		
มาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≤40	-	≤3,000	-	-	-	-		
ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด	-	-	0.1	25	-	0.010	0.010	0.010		

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560



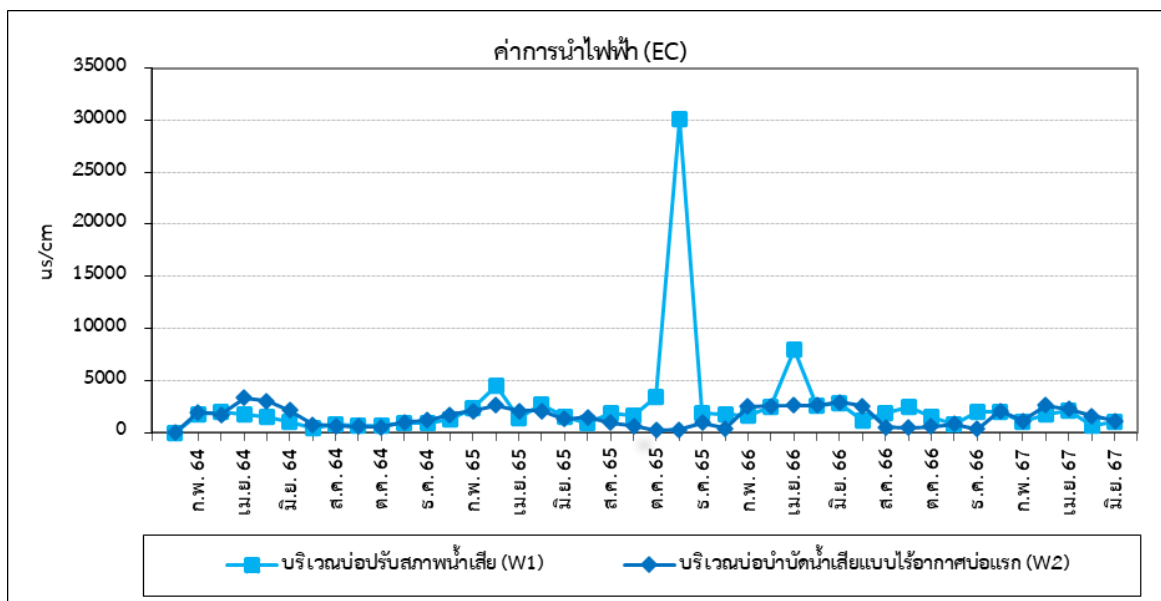
หมายเหตุ: เดือนมกราคม พ.ศ. 2564 ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-38 เปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่าง (pH) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



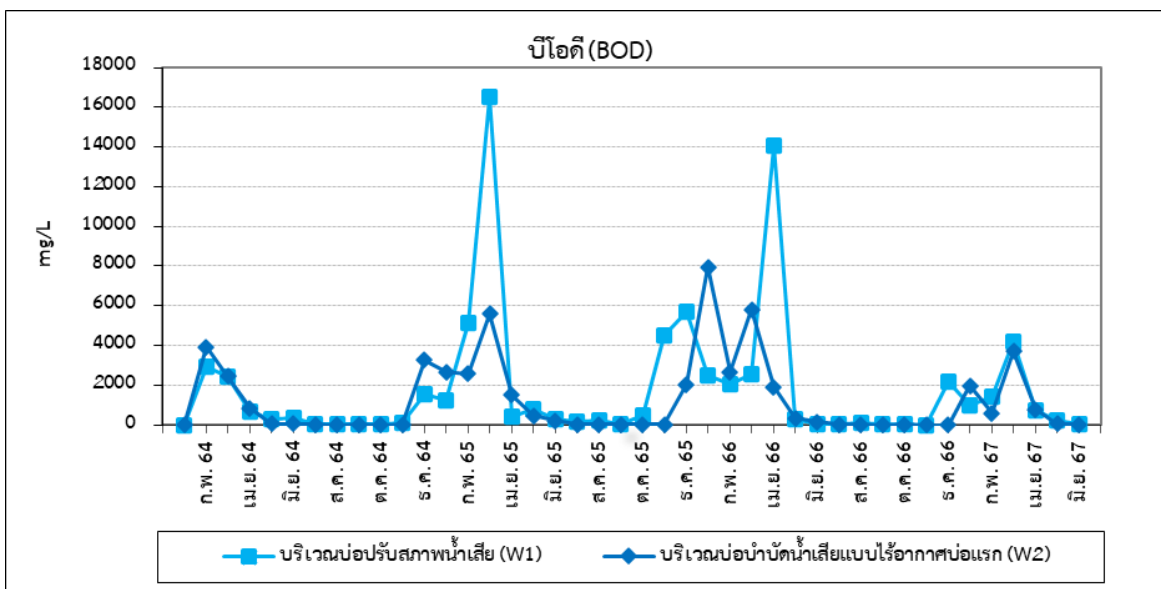
หมายเหตุ: เดือนมกราคม พ.ศ. 2564 ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-39 เปรียบเทียบอุณหภูมิ (Temperature) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



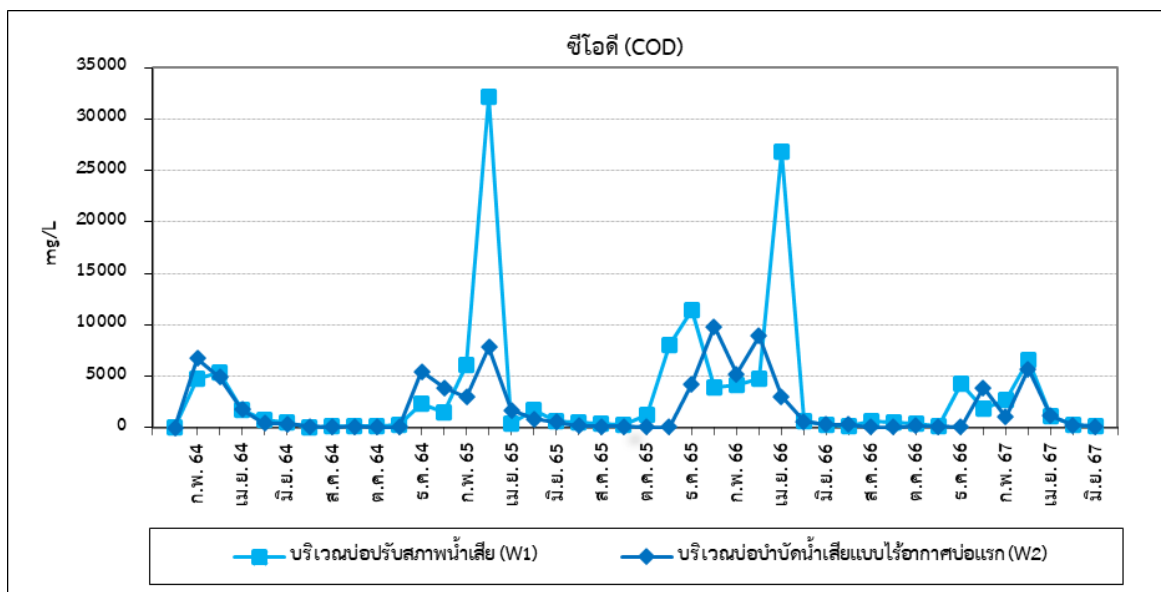
หมายเหตุ: เดือนมกราคม พ.ศ. 2564 ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-40 เปรียบเทียบค่าการนำไฟฟ้า (EC) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



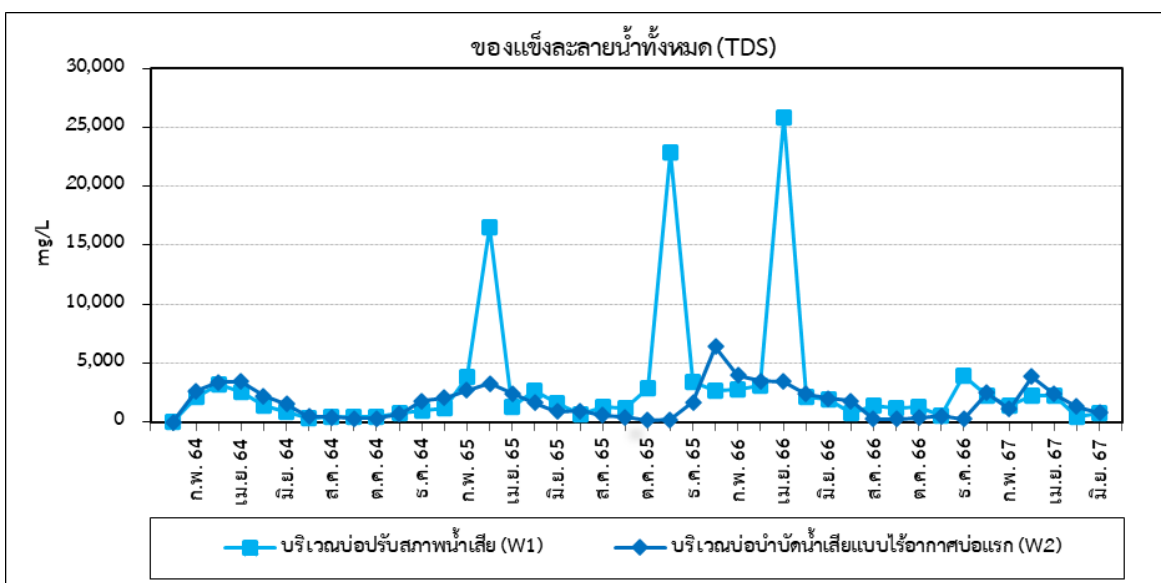
หมายเหตุ: เดือนมกราคม พ.ศ. 2564 ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-41 เปรียบเทียบปริมาณบีโอดี (BOD) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



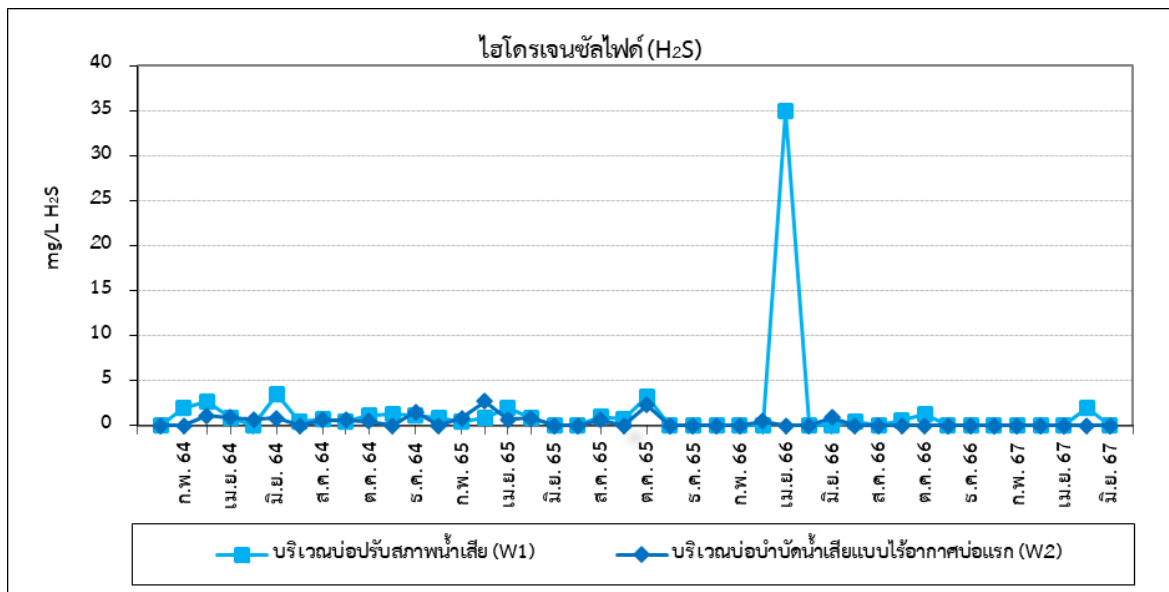
หมายเหตุ: เดือนมกราคม พ.ศ. 2564 ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-42 เปรียบเทียบปริมาณซีโอดี (COD) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



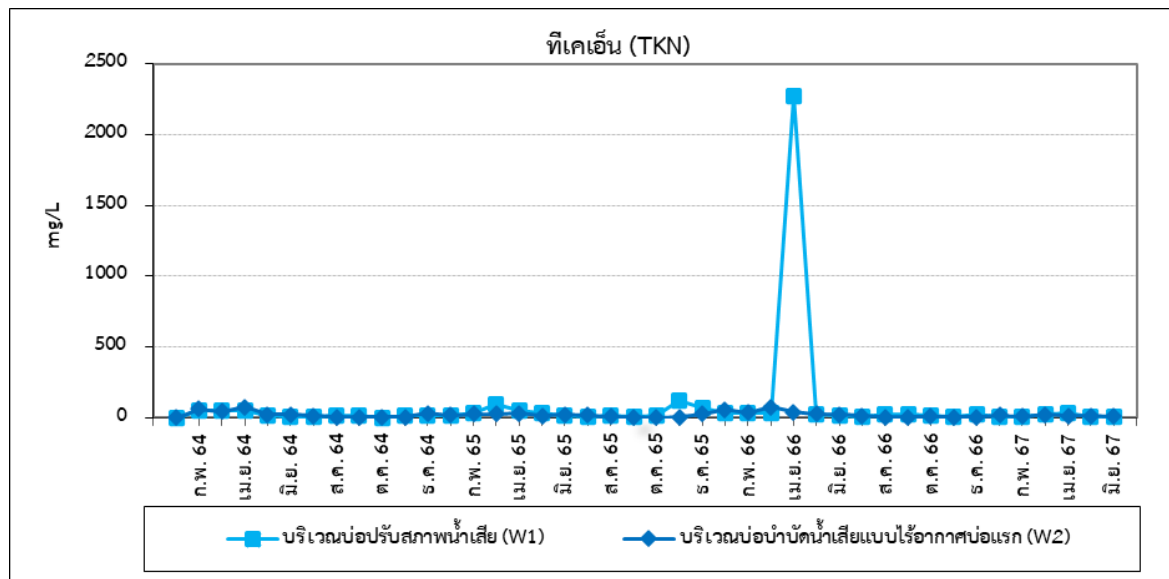
หมายเหตุ: เดือนมกราคม พ.ศ. 2564 ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-43 เปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



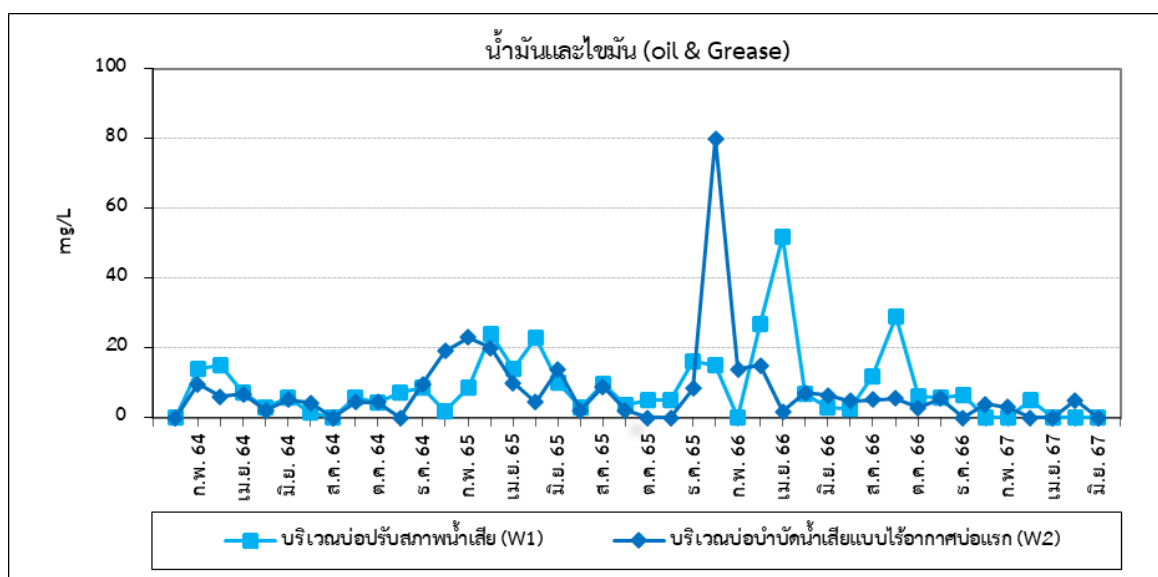
หมายเหตุ: เดือนมกราคม พ.ศ. 2564 ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-44 เปรียบเทียบปริมาณไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



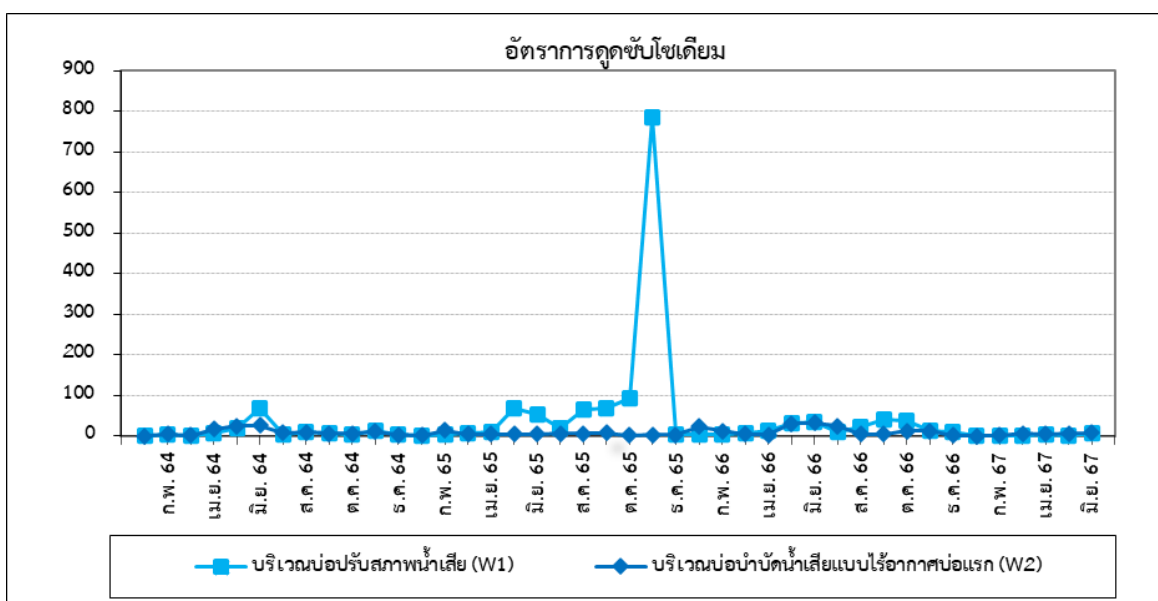
หมายเหตุ: เดือนมกราคม พ.ศ. 2564 ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-45 เปรียบเทียบปริมาณทีเคเอ็น (TKN) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



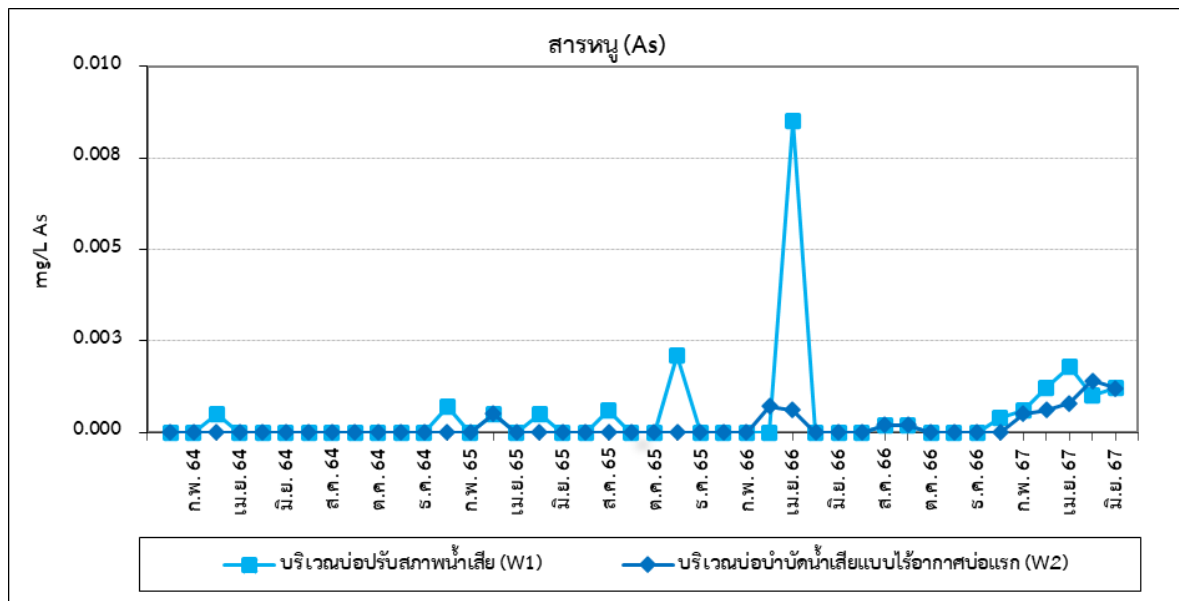
หมายเหตุ: เดือนมกราคม พ.ศ. 2564 ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-46 เปรียบเทียบปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



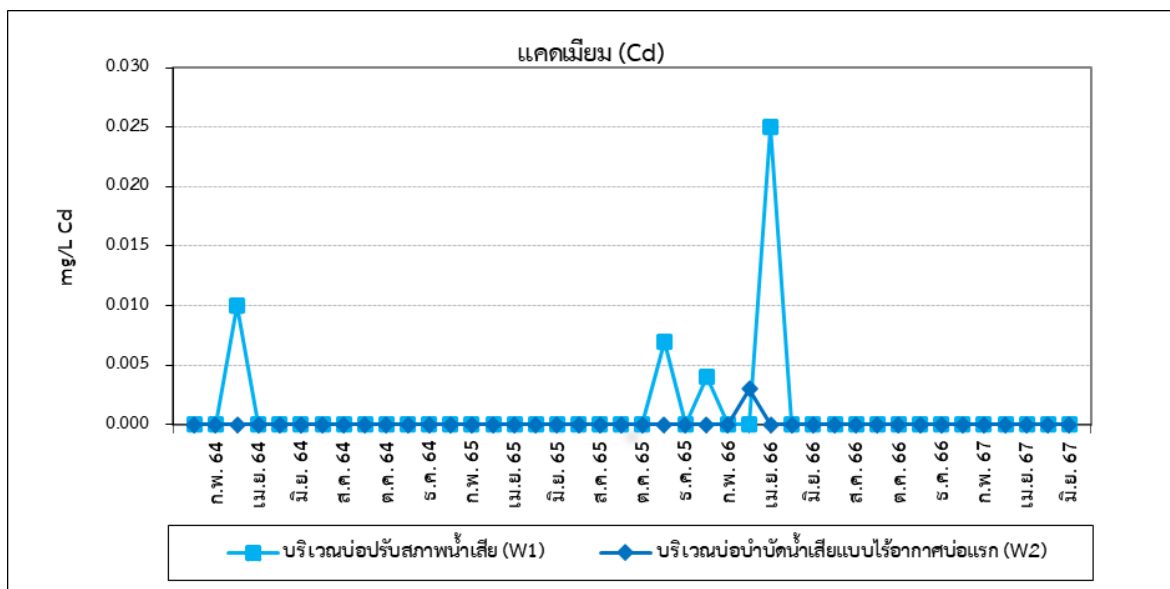
หมายเหตุ: เดือนมกราคม พ.ศ. 2564 ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-47 เปรียบเทียบอัตราการดูดซับโซเดียม (SAR) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



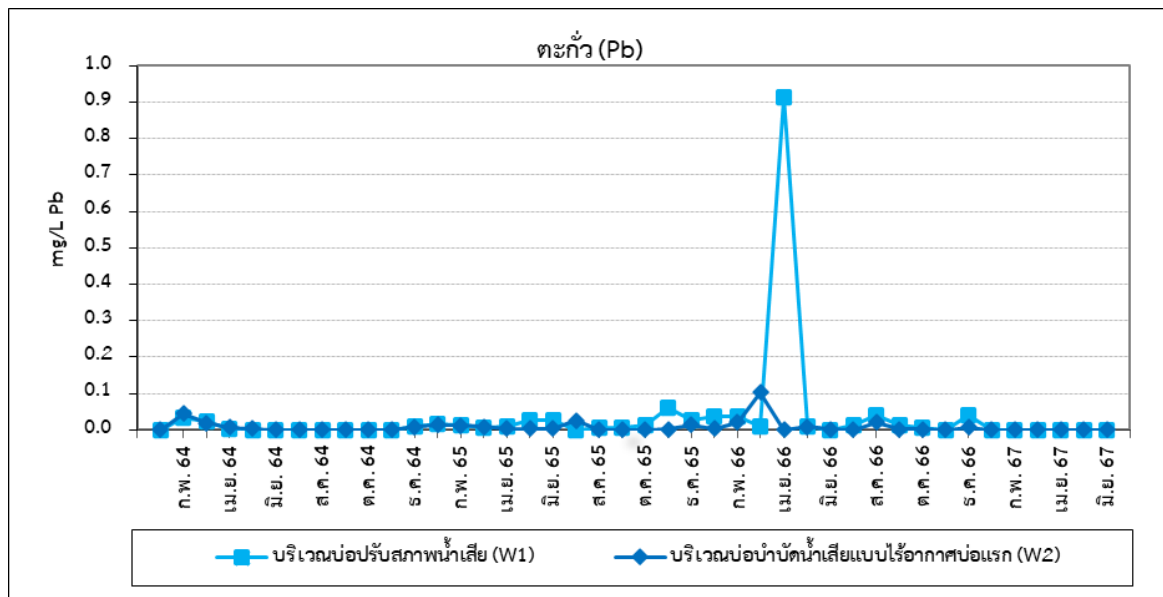
หมายเหตุ: เดือนมกราคม พ.ศ. 2564 ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-48 เปรียบเทียบปริมาณสารหนู (As) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



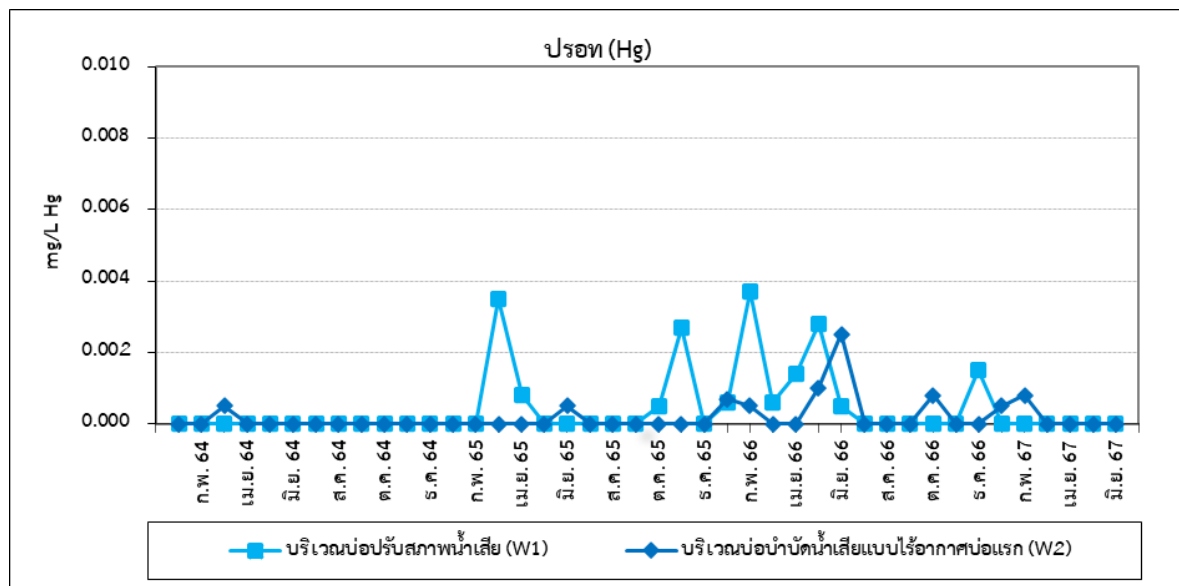
หมายเหตุ: เดือนมกราคม พ.ศ. 2564 ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-49 เปรียบเทียบปริมาณแคดเมียม (Cd) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



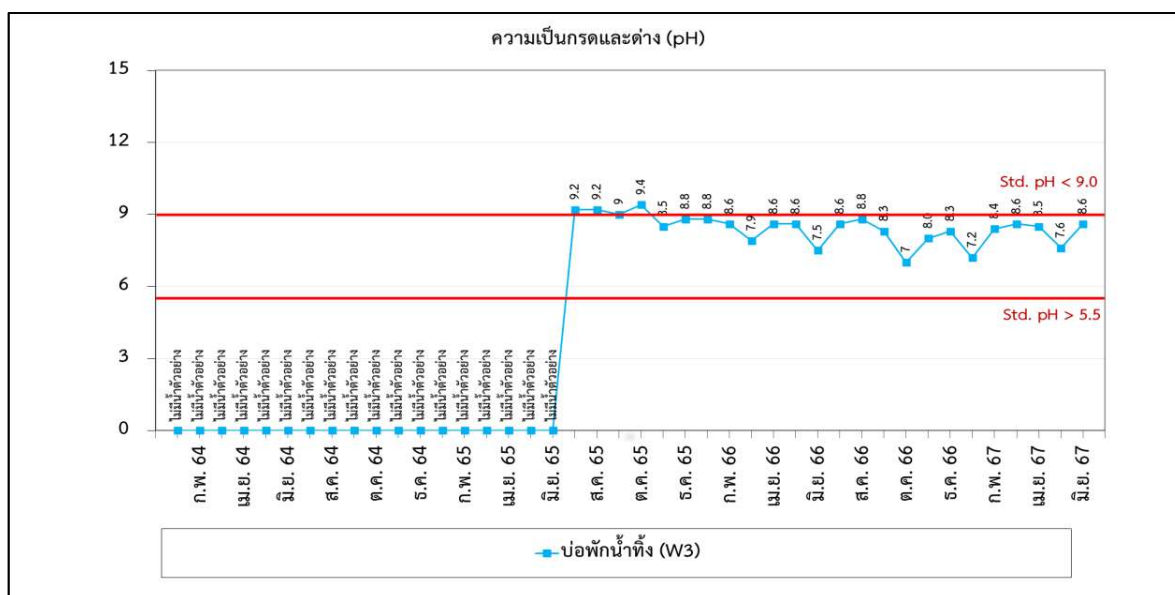
หมายเหตุ: เดือนมกราคม พ.ศ. 2564 ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-50 เปรียบเทียบปริมาณตะกั่ว (Pb) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อน้ำบาดาลเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

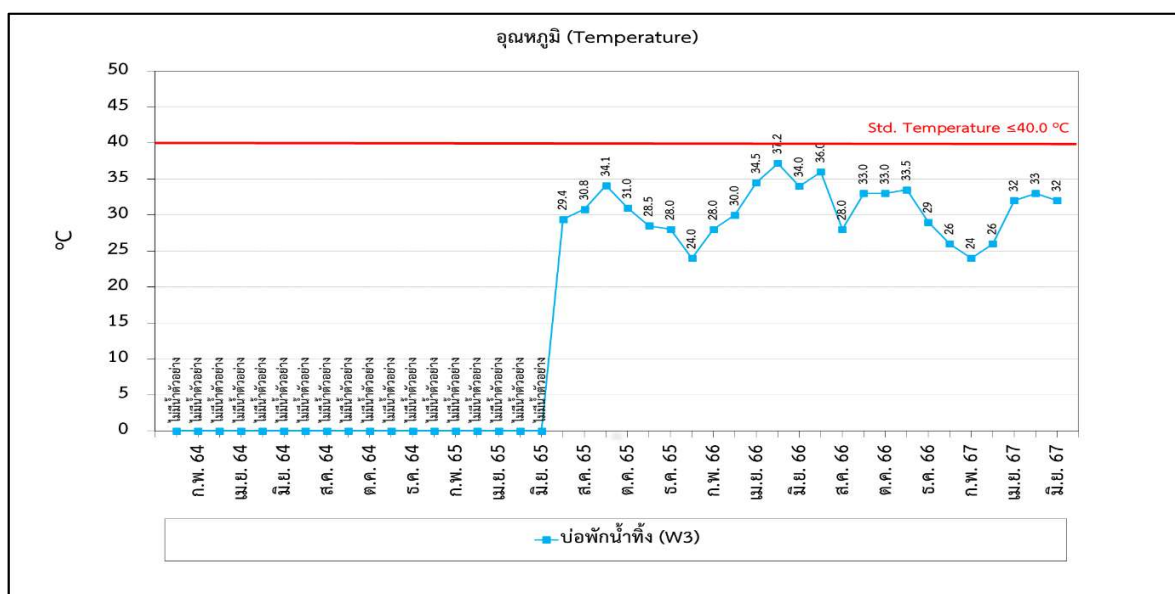


หมายเหตุ: เดือนมกราคม พ.ศ. 2564 ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

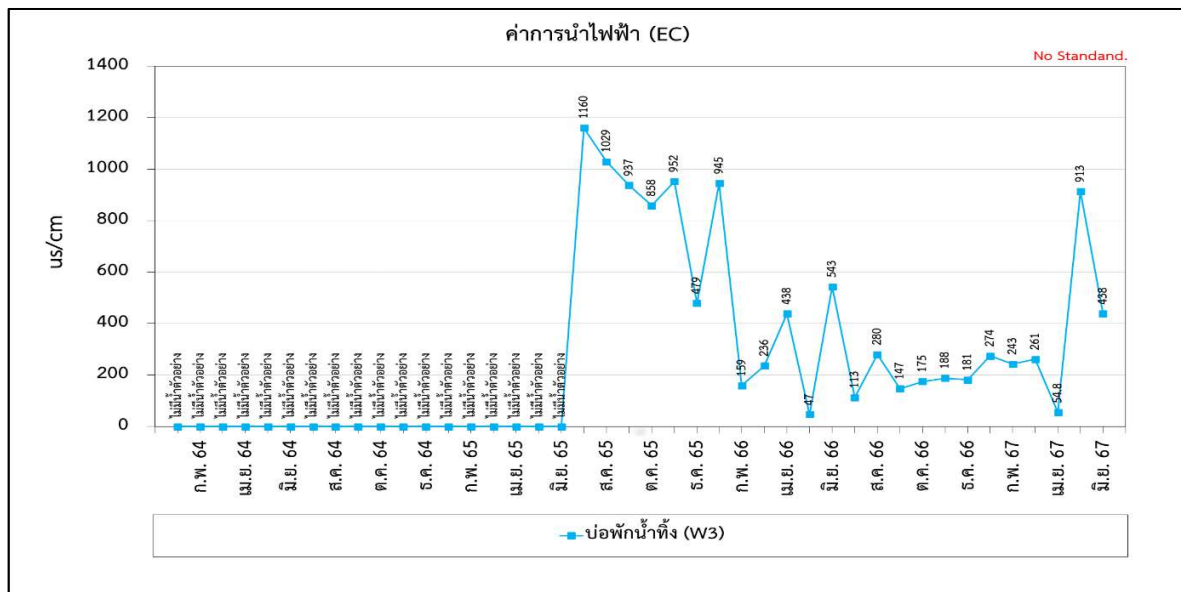
รูปที่ 3-51 เปรียบเทียบปริมาณปรอท (Hg) บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (W1) และบริเวณบ่อน้ำบาดาลเสียแบบไร้อากาศบ่อแรก (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3-52 เปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่าง (pH) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

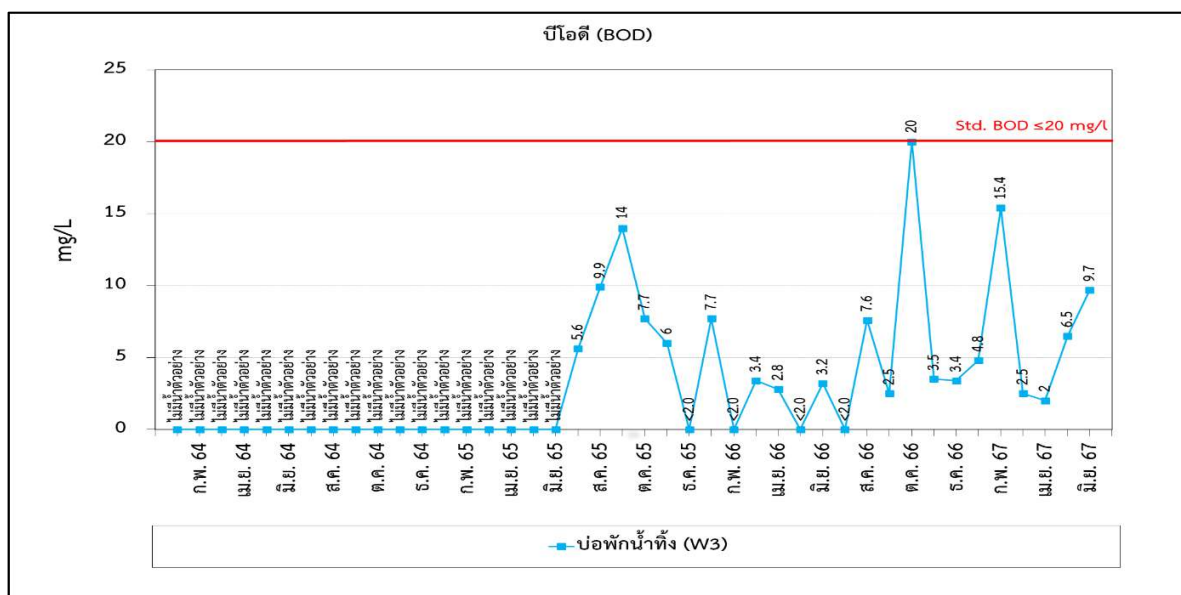


รูปที่ 3-53 เปรียบเทียบอุณหภูมิ (Temperature) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



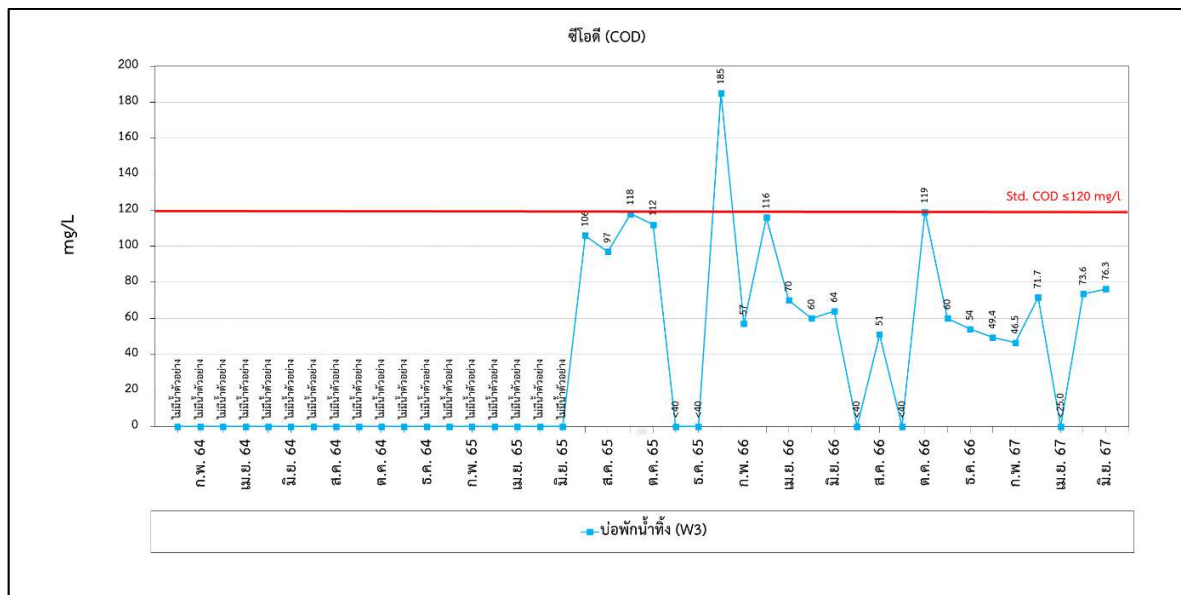
หมายเหตุ: บริเวณบ่อพักน้ำเสีย ระหว่างเดือน ม.ค. พ.ศ. 2564 ถึง มิ.ย. พ.ศ. 2565 ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-54 เปรียบเทียบค่าการนำไฟฟ้า (EC) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



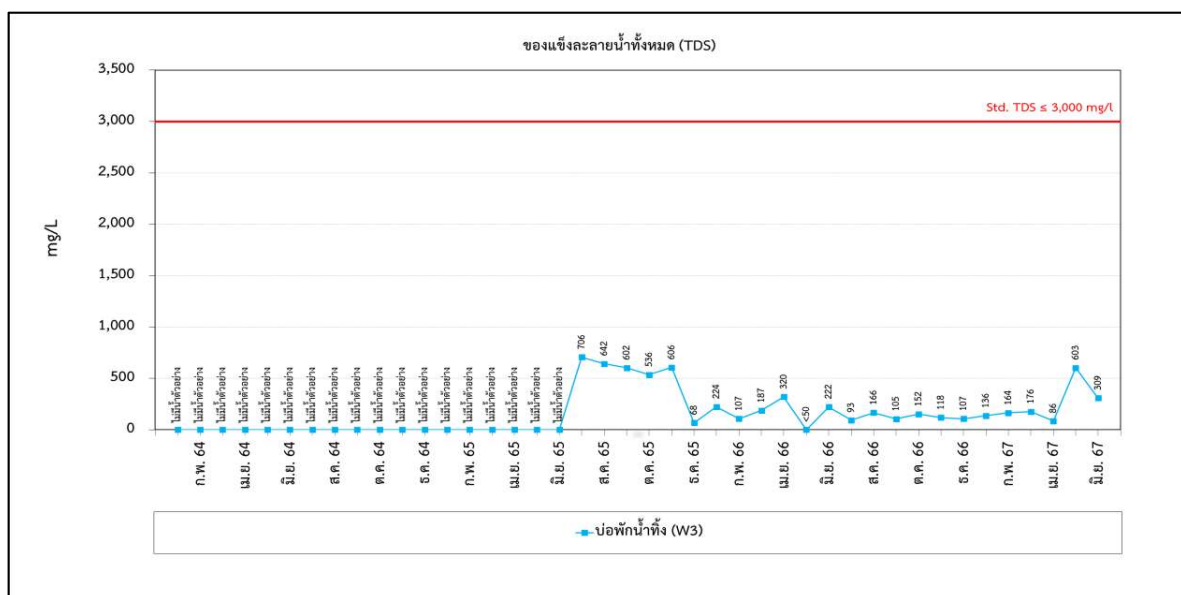
หมายเหตุ: บริเวณบ่อพักน้ำเสีย ระหว่างเดือน ม.ค. พ.ศ. 2564 ถึง มิ.ย. พ.ศ. 2565 ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-55 เปรียบเทียบปริมาณบีโอดี (BOD) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



หมายเหตุ: บริเวณบ่อพักน้ำเสีย ระหว่างเดือน ม.ค. พ.ศ. 2564 ถึง มิ.ย. พ.ศ. 2565 ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

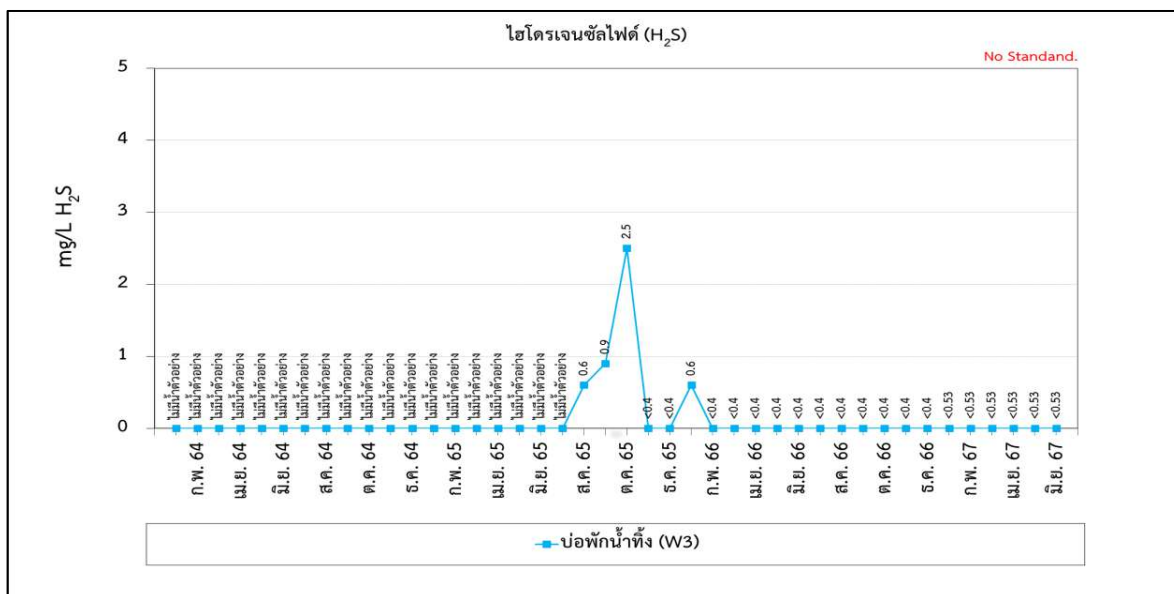
รูปที่ 3-56 เปรียบเทียบปริมาณซีโอดี (COD) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



หมายเหตุ: บริเวณบ่อพักน้ำเสีย ระหว่างเดือน ม.ค. พ.ศ. 2564 ถึง มิ.ย. พ.ศ. 2565 ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

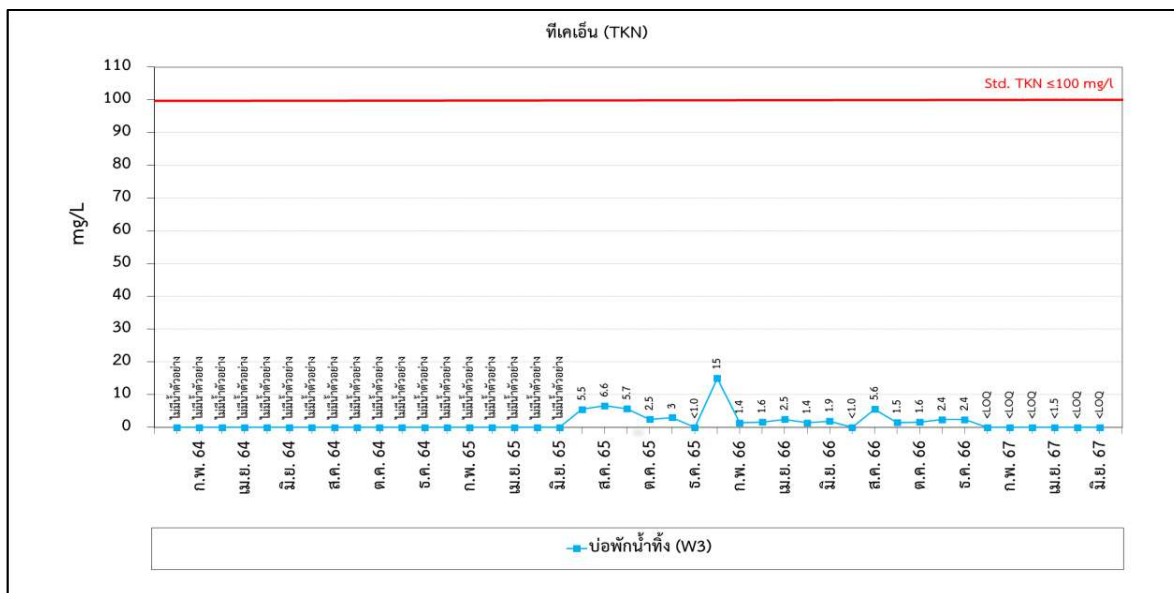
รูปที่ 3-57 เปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3)

ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



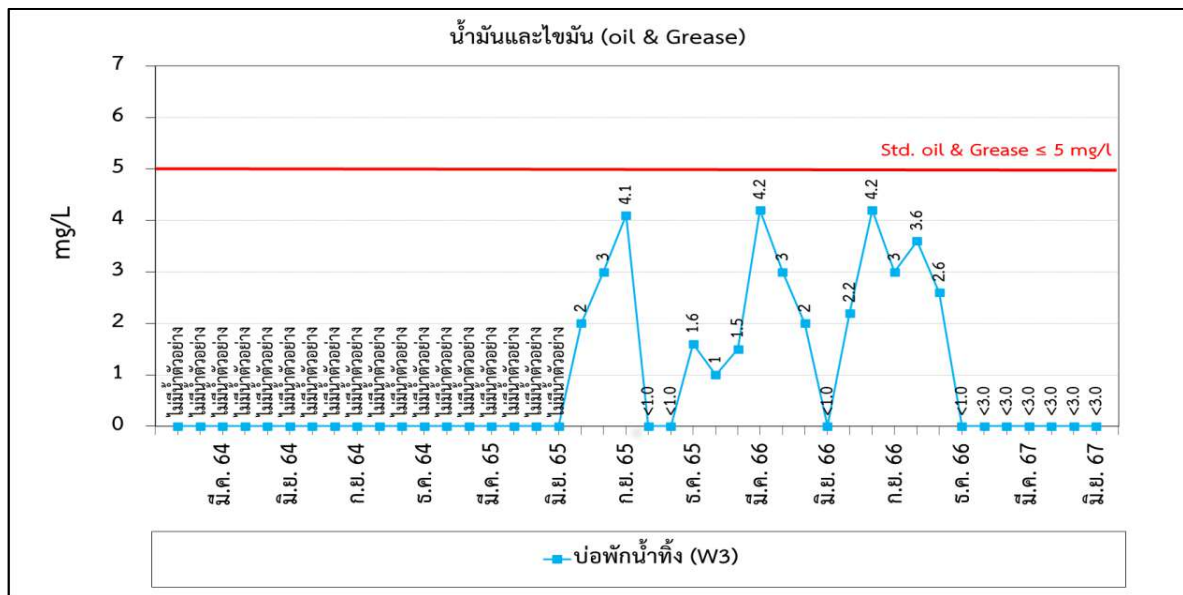
หมายเหตุ: บริเวณบ่อพักน้ำเสีย ระหว่างเดือน ม.ค. พ.ศ. 2564 ถึง มิ.ย. พ.ศ. 2565 ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-58 เปรียบเทียบปริมาณไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



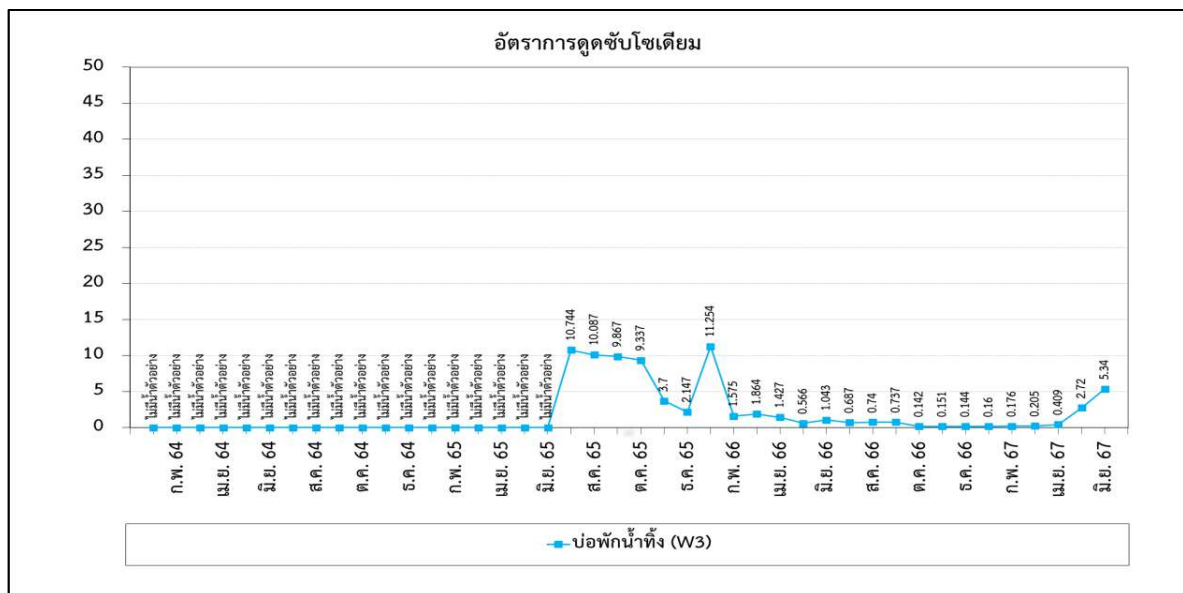
หมายเหตุ: บริเวณบ่อพักน้ำเสีย ระหว่างเดือน ม.ค. พ.ศ. 2564 ถึง มิ.ย. พ.ศ. 2565 ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-59 เปรียบเทียบปริมาณทีเคเอ็น (TKN) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



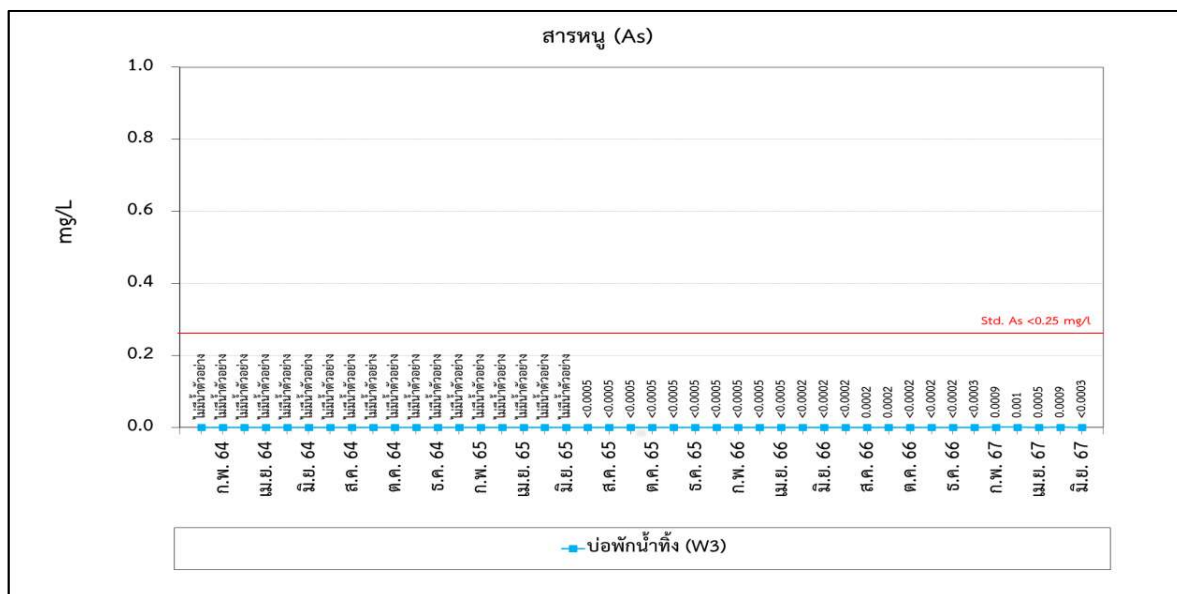
หมายเหตุ: บริเวณบ่อพักน้ำเสีย ระหว่างเดือน ม.ค. พ.ศ. 2564 ถึง มิ.ย. พ.ศ. 2565 ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-60 เปรียบเทียบปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



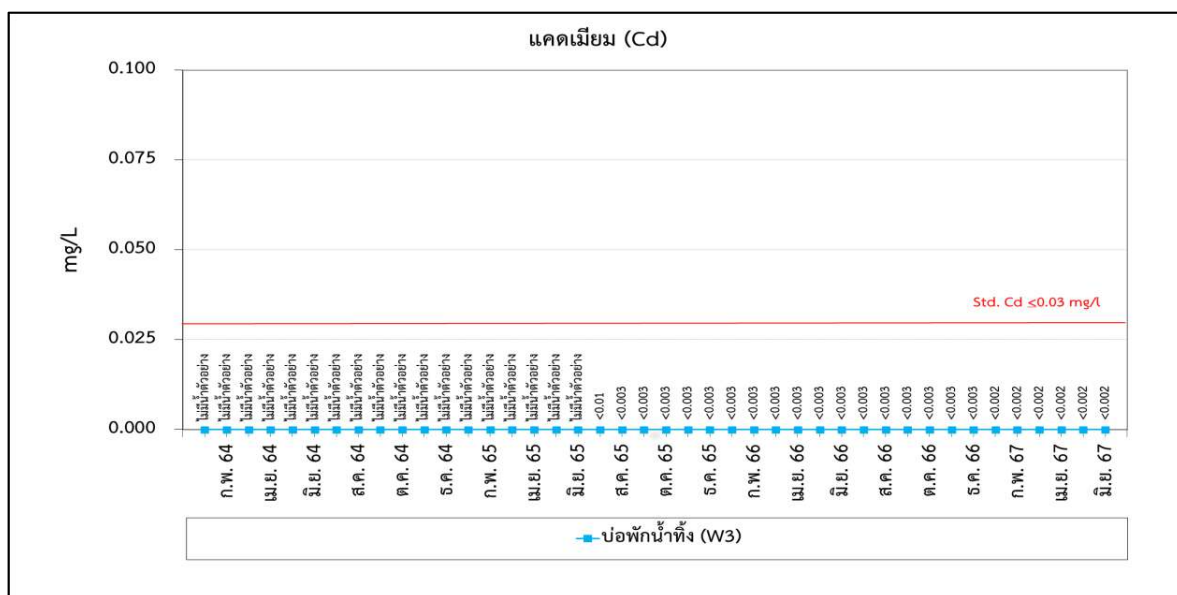
หมายเหตุ: บริเวณบ่อพักน้ำเสีย ระหว่างเดือน ม.ค. พ.ศ. 2564 ถึง มิ.ย. พ.ศ. 2565 ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-61 เปรียบเทียบอัตราการดูดซับโซเดียม (SAR) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



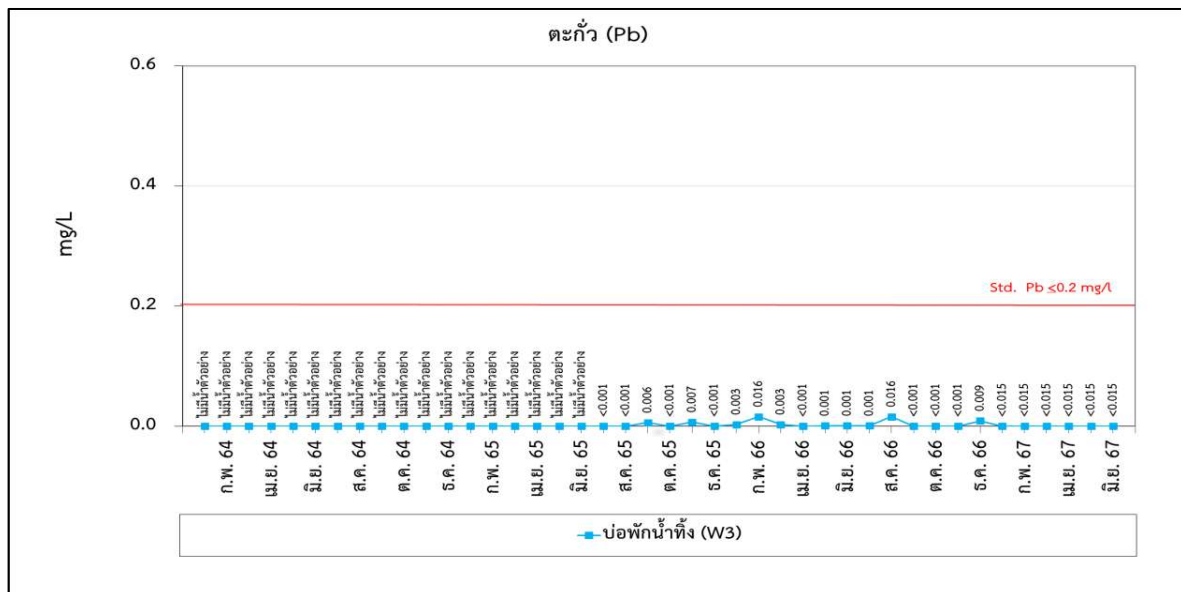
หมายเหตุ: บริเวณบ่อพักน้ำเสีย ระหว่างเดือน ม.ค. พ.ศ. 2564 ถึง มิ.ย. พ.ศ. 2565 ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-62 เปรียบเทียบปริมาณสารหนู (As) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



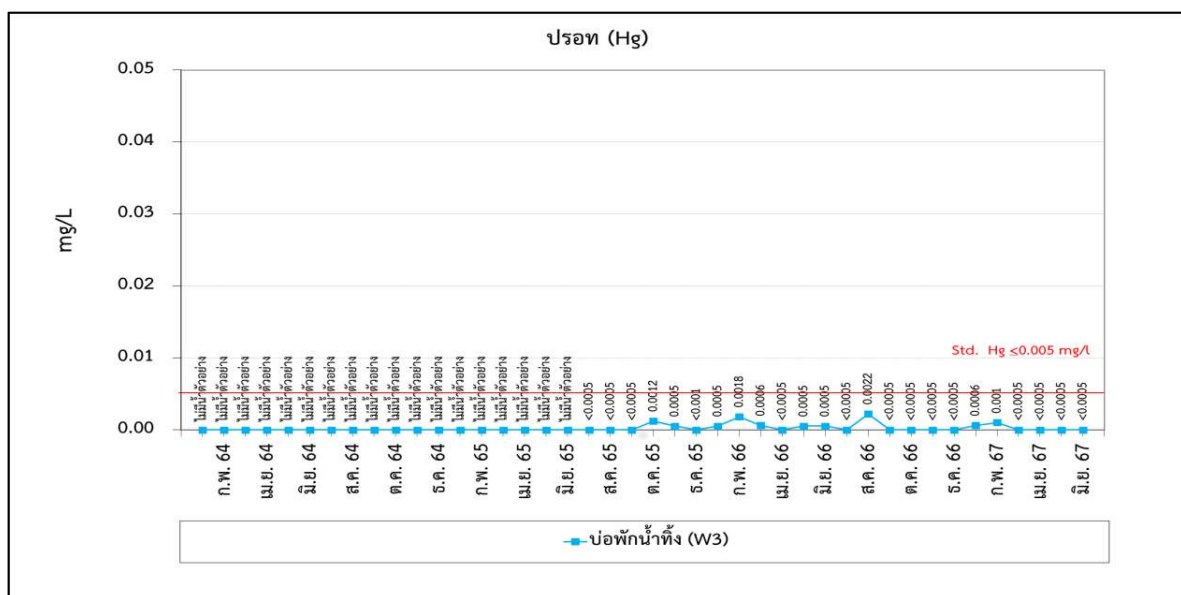
หมายเหตุ: บริเวณบ่อพักน้ำเสีย ระหว่างเดือน ม.ค. พ.ศ. 2564 ถึง มิ.ย. พ.ศ. 2565 ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-63 เปรียบเทียบปริมาณแคดเมียม (Cd) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



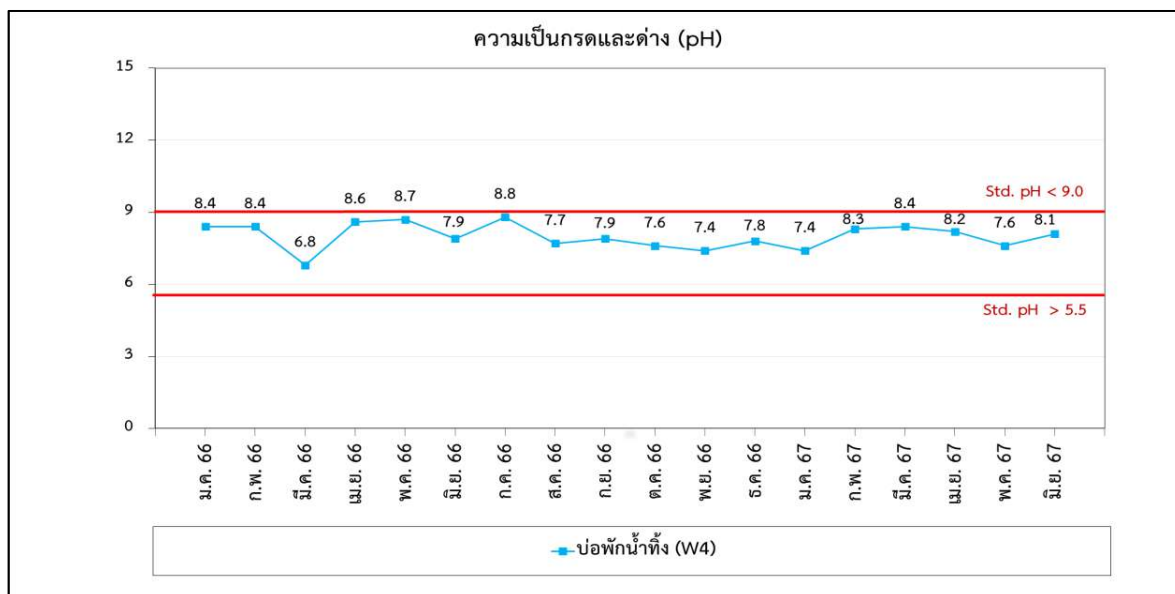
หมายเหตุ: บริเวณบ่อพักน้ำเสีย ระหว่างเดือน ม.ค. พ.ศ. 2564 ถึง มิ.ย. พ.ศ. 2565 ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-64 เปรียบเทียบปริมาณตะกั่ว (Pb) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

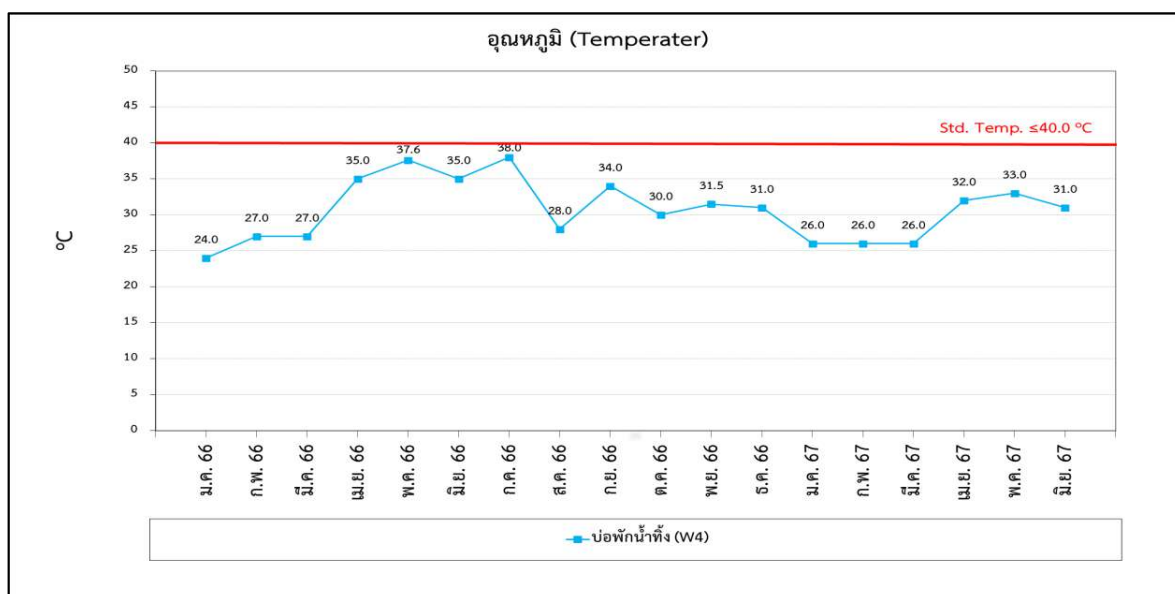


หมายเหตุ: บริเวณบ่อพักน้ำเสีย ระหว่างเดือน ม.ค. พ.ศ. 2564 ถึง มิ.ย. พ.ศ. 2565 ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากยังไม่มีน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

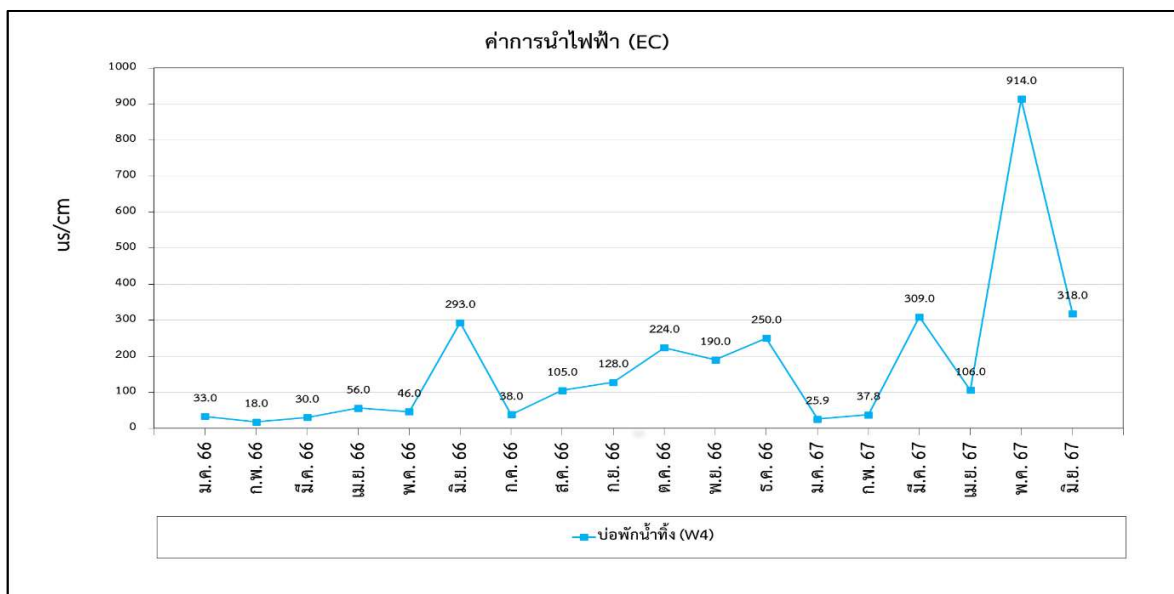
รูปที่ 3-65 เปรียบเทียบปริมาณปรอท (Hg) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



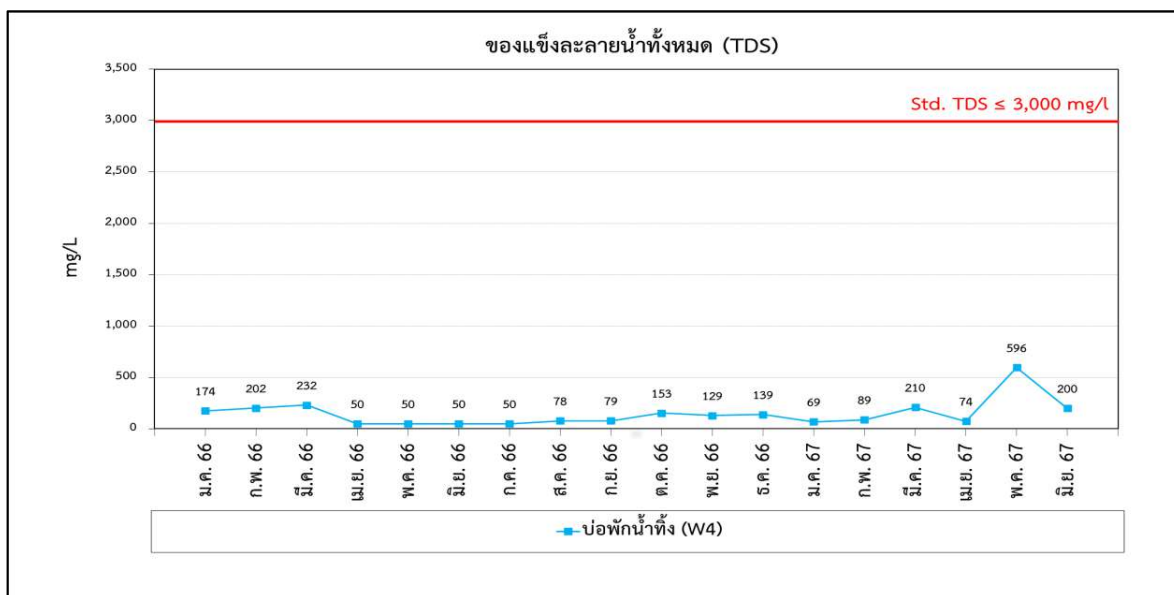
รูปที่ 3-66 เปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่าง (pH) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W4) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



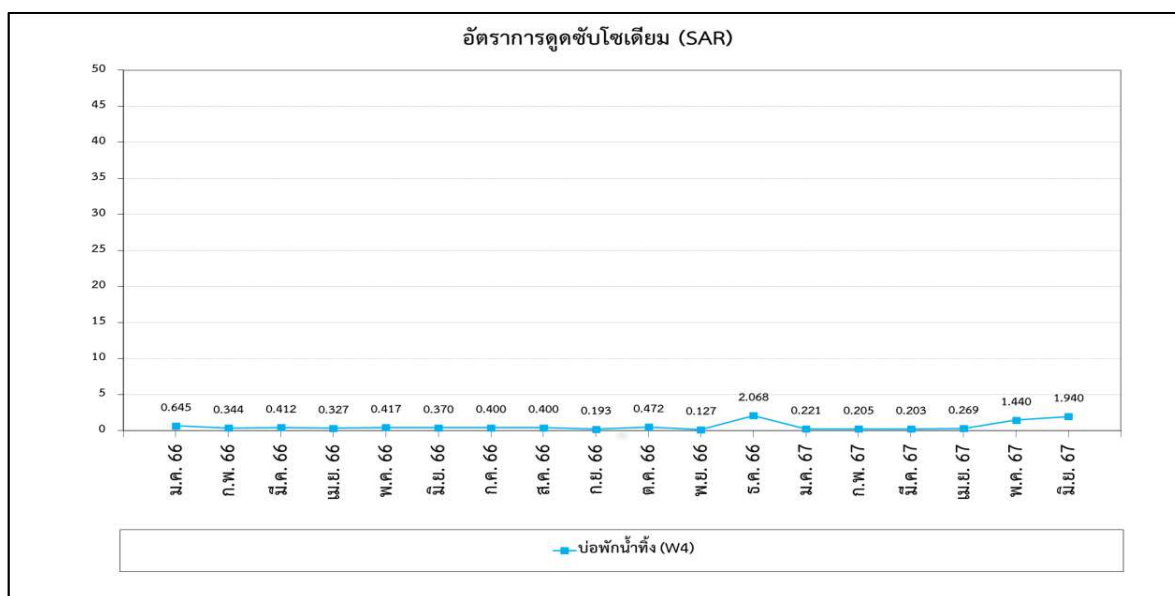
รูปที่ 3-67 เปรียบเทียบอุณหภูมิ (Temperature) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W4) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



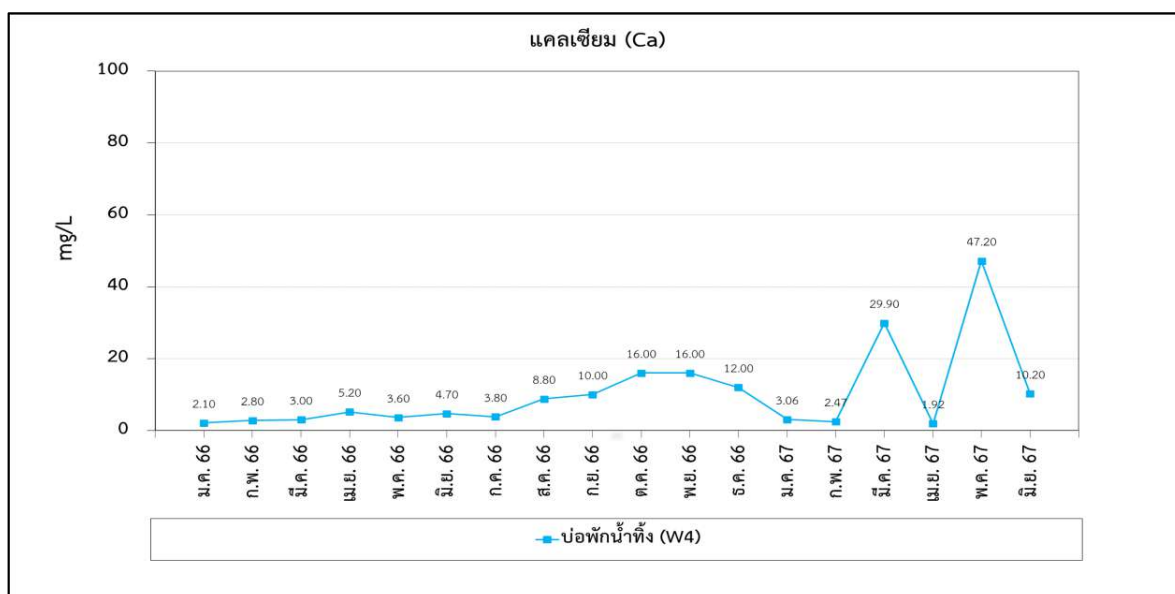
รูปที่ 3-68 เปรียบเทียบค่าการนำไฟฟ้า (EC) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W4) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



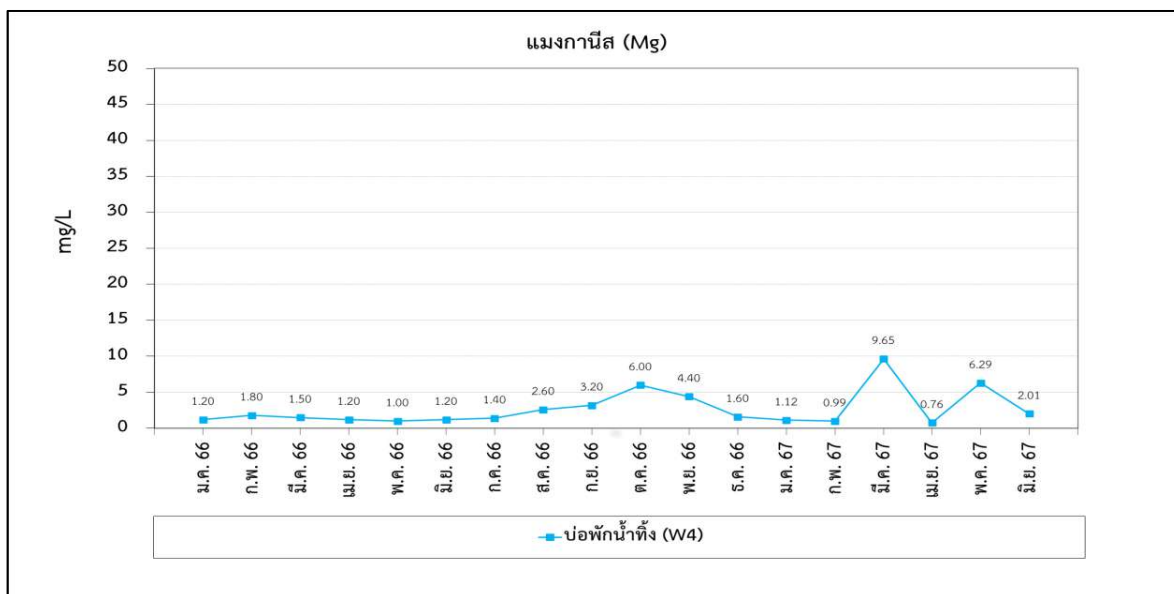
รูปที่ 3-69 เปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W4) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



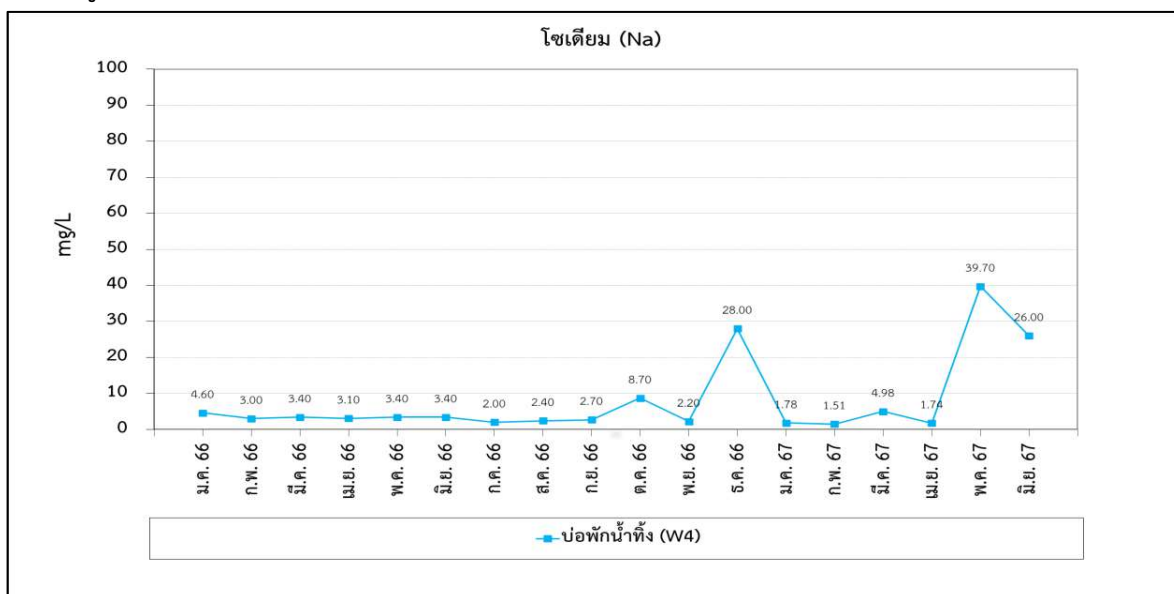
รูปที่ 3-70 เปรียบเทียบอัตราการดูดซับโซเดียม (SAR) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W4) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3-71 เปรียบเทียบปริมาณแคลเซียม (Ca) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W4) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3-72 เปรียบเทียบปริมาณแมงกานีส (Mg) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W4) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3-73 เปรียบเทียบปริมาณโซเดียม (Na) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (W4) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

3.4.7 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน ของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่า ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา โดยสรุปได้ดังตารางที่ 3-61 และรูปที่ 3-74 ถึงรูปที่ 3-77

ตารางที่ 3-61 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

อันดับ	ตำแหน่งติดตาม ตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}			
			pH (-)	TSS (mg/L)	Sulphate (mg/L)	Nitrate (mg/L)
1.	บริเวณพื้นที่โครงการ	มี.ค. 64	7.1	5.0	0.5	0.35
		มี.ย. 64	6.8	5.0	0.8	0.88
		ก.ค. 64	6.5	5.0	0.5	0.14
		ส.ค. 64	8.4	5.0	0.7	2.70
		ก.ย. 64	6.8	5.0	0.5	0.19
		ต.ค. 64	7.0	5.0	0.7	1.50
		พ.ค. 65	7.5	5.0	0.7	0.20
		มี.ย. 65	7.5	5.0	1.6	0.43
		ก.ค. 65	7.5	5.0	0.9	1.20
		ส.ค. 65	7.3	5.0	0.6	0.14
		ก.ย. 65	7.2	5.0	0.6	0.62
		ต.ค. 65	6.6	5.0	0.7	0.47
		พ.ค. 66	7.2	5.0	1.5	0.08
		มี.ย. 66	8.0	5.0	2.2	0.08
		ก.ค. 66	7.6	5.0	1.0	0.09
		ส.ค. 66	6.8	5.0	0.4	0.12
		ก.ย. 66	6.6	5.0	0.8	0.07
		ต.ค. 66	7.1	5.0	0.6	0.12
		พ.ค. 67	7.8	<5.0	<0.3	<0.09
		มี.ย. 67	8.4	<5.0	<0.3	1.06
2.	บริเวณโรงเรียนแก้งคำ ประชาสามัคคี	มี.ค. 64	7.0	5.0	0.4	0.32
		มี.ย. 64	5.9	5.0	0.8	2.90
		ก.ค. 64	6.5	5.0	0.5	0.28
		ส.ค. 64	7.6	5.0	0.8	2.80
		ก.ย. 64	6.7	5.0	0.7	2.00
		ต.ค. 64	7.3	5.0	0.8	0.82
มาตรฐาน ^{2/}			6.5-8.5	-	250	50
ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด			-	5.0	0.3	0.09

ตารางที่ 3-61 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

อันดับ	ตำแหน่งติดตาม ตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}			
			pH (-)	TSS (mg/L)	Sulphate (mg/L)	Nitrate (mg/L)
2.	บริเวณโรงเรียนแก้งคำ ประชาสามัคคี (ต่อ)	พ.ค. 65	6.9	5.0	1.2	0.09
		มิ.ย. 65	7.0	5.0	0.7	0.18
		ก.ค. 65	8.0	5.0	0.8	0.45
		ส.ค. 65	9.0	5.0	0.6	0.11
		ก.ย. 65	7.0	5.0	0.6	0.11
		ต.ค. 65	7.2	5.0	0.7	0.30
		พ.ค. 66	7.4	5.0	1.6	0.08
		มิ.ย. 66	7.8	5.0	2.2	0.01
		ก.ค. 66	7.5	5.0	0.8	0.08
		ส.ค. 66	6.7	5.0	0.4	0.12
		ก.ย. 66	6.6	5.0	0.6	0.07
		ต.ค. 66	7.5	5.0	0.6	0.24
		พ.ค. 67	7.7	<5.0	<0.3	<0.09
		มิ.ย. 67	8.1	<5.0	0.6	0.89
3.	บริเวณบ้านโคกสะอาด	มี.ค. 64	6.9	5.0	0.5	0.35
		มิ.ย. 64	6.0	5.0	0.6	0.86
		ก.ค. 64	6.5	5.0	0.6	0.26
		ส.ค. 64	8.2	5.0	0.7	0.67
		ก.ย. 64	6.7	5.0	0.5	1.40
		ต.ค. 64	7.4	5.0	1.3	1.60
		พ.ค. 65	7.5	5.0	3.8	1.30
		มิ.ย. 65	6.1	5.0	0.6	0.35
		ก.ค. 65	7.8	5.0	0.8	0.62
		ส.ค. 65	7.1	5.0	0.6	0.10
		ก.ย. 65	6.8	5.0	0.5	0.50
		ต.ค. 65	6.3	5.0	0.5	0.32
		พ.ค. 66	7.4	5.0	1.5	0.10
		มิ.ย. 66	7.9	5.0	2.3	0.01
		ก.ค. 66	7.5	5.0	1.0	0.07
		ส.ค. 66	6.6	5.0	0.5	0.12
		ก.ย. 66	6.6	5.0	0.4	0.06
		ต.ค. 66	8.4	5.0	1.1	0.38
มาตรฐาน ^{2/}			6.5-8.5	-	250	50
ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด			-	5.0	0.3	0.09

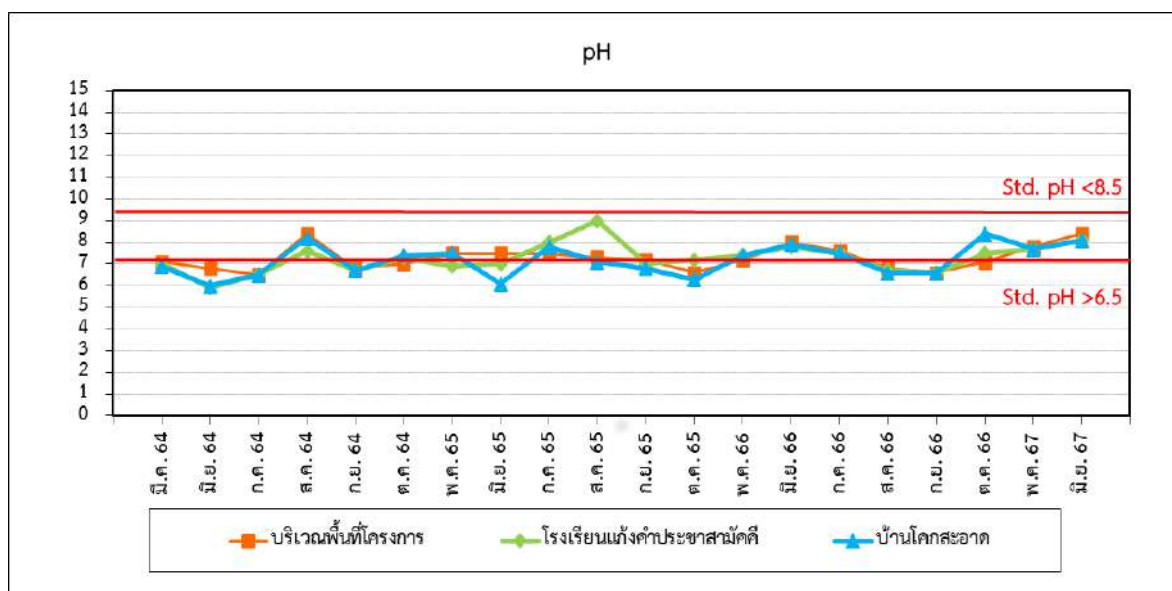
ตารางที่ 3-61 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

อันดับ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}			
			pH (-)	TSS (mg/L)	Sulphate (mg/L)	Nitrate (mg/L)
3.	บริเวณบ้านโคกสะอาด (ต่อ)	พ.ค. 67	7.7	<5.0	<0.3	<0.09
		มิ.ย. 67	8.1	<5.0	1.3	0.89
มาตรฐาน ^{2/}			6.5-8.5	-	250	50
ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด			-	5.0	0.3	0.09

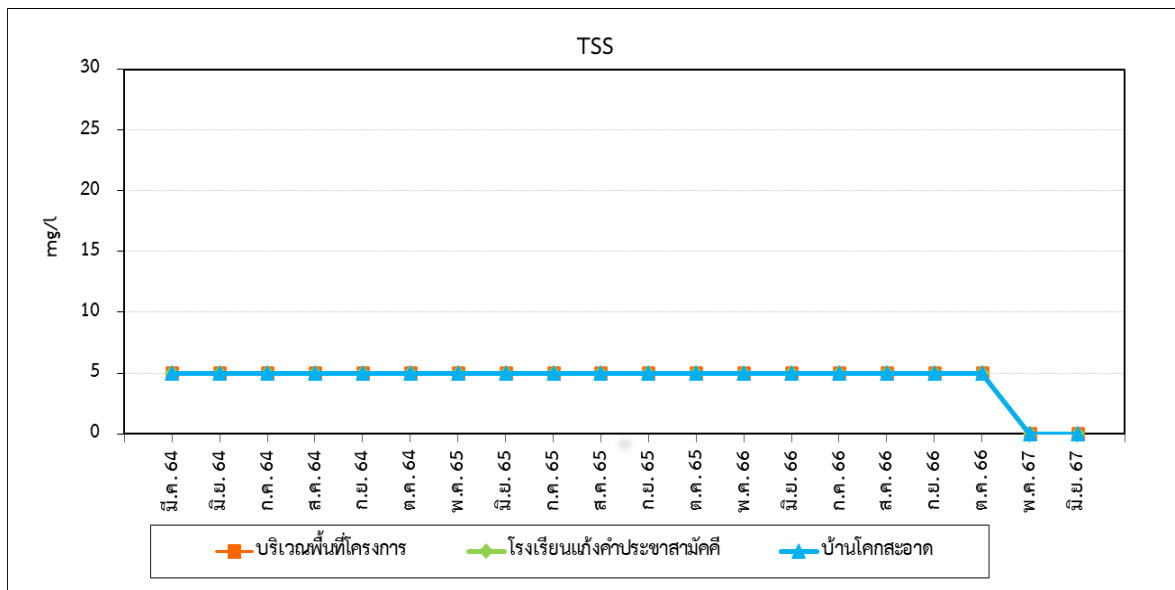
หมายเหตุ: ^{1/} แสดงผลการติดตามตรวจสอบเฉพาะเดือนที่มีฝนตก

^{2/} มาตรฐานประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ ลงวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2563

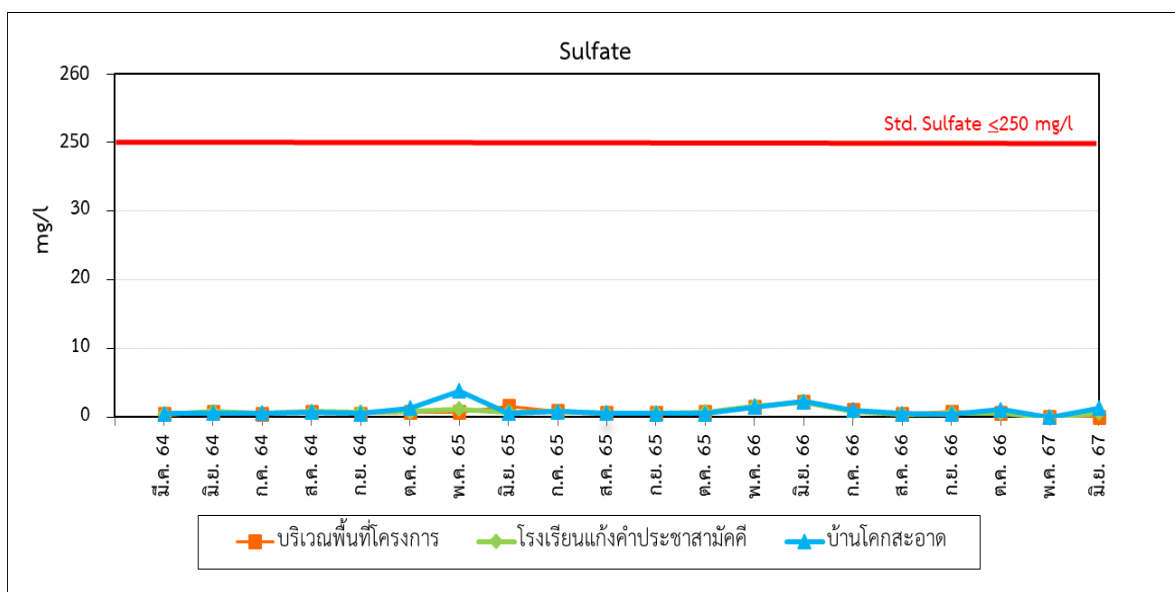
ตรวจไม่พบ : ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด



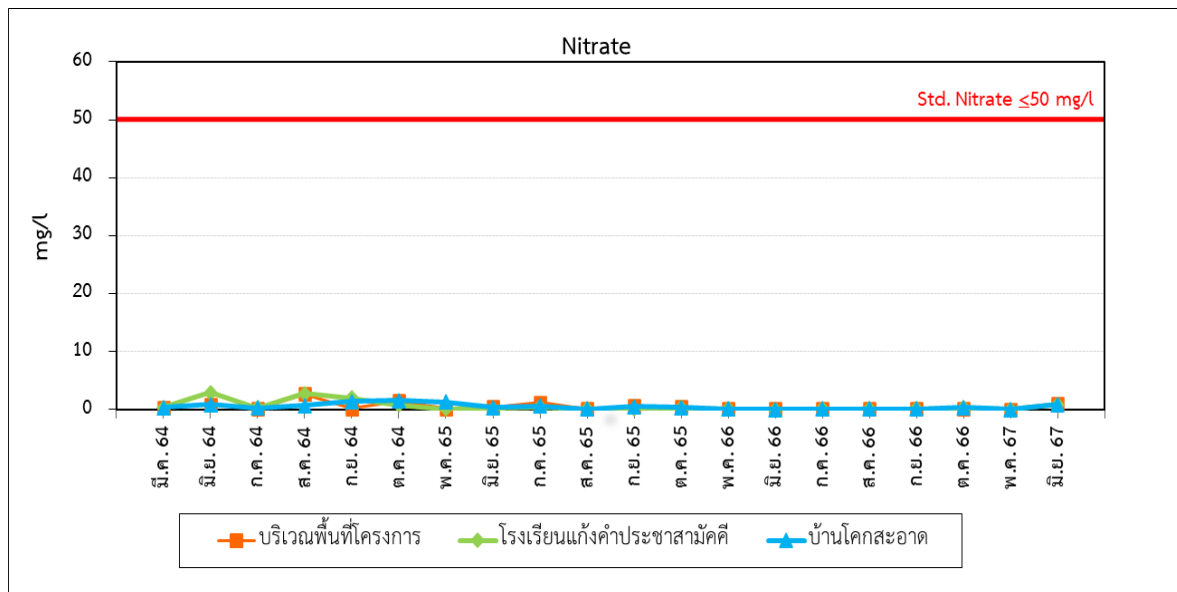
รูปที่ 3-74 เปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่าง (pH) คุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3-75 เปรียบเทียบของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) คุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3-76 เปรียบเทียบปริมาณซัลเฟต (SO_4^{2-}) คุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



หมายเหตุ : แสดงผลการติดตามตรวจสอบเฉพาะเดือนที่มีฝนตก

รูปที่ 3-77 เปรียบเทียบปริมาณไนเตรท (NO_3^-) คุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

3.4.8 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่า ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา โดยสรุปได้ดังตารางที่ 3-62 และรูปที่ 3-78 ถึงรูปที่ 3-96

รายงานผลการปฏิบัติงานตามโครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยสุ่งรุ่งอุตสาหกรรม จำกัด (ภาษาอังกฤษ)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-62 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ตำแหน่ง ติดตาม ตรวจสอบ	วันที่ ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ																			
		pH	EC (µS/cm)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Total Hardness (mg/L)	Cl ⁻ (mg/L Cl)	NO ₃ ⁻ (mg/L)	As (mg/L As)	Cu (mg/L Cu)	Fe (mg/L Fe)	Pb (mg/L Pb)	Mn (mg/L Mn)	Hg (mg/L Hg)	Al (mg/L Al)	Ca (mg/L Ca)	Mg (mg/L Mg)	Ni (mg/L Ni)	TCB MPN/100 cm ³	FCB MPN/100 cm ³	
จุดที่ 1	ส.ค. 64	7.4	796	51.0	500	302	9.0	0.02	<0.0005	0.010	0.260	0.017	0.080	<0.0005	1.500	96.0	15.00	0.030	280.0	17.0	
	ธ.ค. 64	7.0	653	11.0	472	285	13.0	0.29	<0.0005	<0.010	0.290	0.032	0.030	<0.0005	0.140	94.0	15.00	<0.010	39.0	2.0	
	ส.ค. 65	7.4	760	36.0	472	298	3.9	0.29	<0.0005	<0.010	0.230	0.026	0.020	<0.0005	0.260	90.0	14.00	<0.010	240.0	49.0	
	ธ.ค. 65	7.3	734	16.0	512	309	11.0	0.27	<0.0005	<0.010	0.300	0.040	0.030	<0.0010	0.270	93.0	14.00	<0.010	79.0	<1.8	
	เม.ย. 66	7.9	785	40.0	514	300	3.6	0.69	<0.0005	<0.010	0.510	0.050	0.030	<0.0005	0.460	90.0	14.00	<0.010	33.0	7.8	
	ส.ค. 66	7.7	953	16.0	480	290	2.6	0.30	<0.0002	<0.005	0.300	0.046	0.024	<0.0005	0.300	91.0	15.00	<0.005	79.0	9.3	
	มี.ค. 67	7.1	738	18.0	459	292	2.4	<0.02	<0.0003	<0.002	0.412	<LOQ*	<LOQ	<0.0001	0.337	81.0	13.60	<0.005	<1.8	<1.8	
จุดที่ 2	ส.ค. 64	7.6	680	56.0	406	317	1.9	0.12	<0.0005	0.010	2.300	0.032	1.700	<0.0005	1.100	98.0	16.00	<0.010	16,000.0	16,000.0	
	ธ.ค. 64	6.9	754	10.0	492	271	13.0	0.03	<0.0005	<0.010	0.140	0.009	0.010	<0.0005	0.120	89.0	16.00	<0.010	23.0	13.0	
	ส.ค. 65	7.1	764	21.0	494	296	4.9	0.09	<0.0005	<0.010	0.440	0.041	0.020	<0.0005	0.590	91.0	16.00	<0.010	110.0	23.0	
	ธ.ค. 65	7.2	669	9.0	450	338	8.2	0.20	<0.0005	<0.010	0.320	0.028	0.820	<0.0010	0.160	100.0	15.00	<0.010	<1.8	<1.8	
	เม.ย. 66	7.8	785	18.0	476	308	1.0	0.05	<0.0005	<0.010	0.210	0.005	0.010	<0.0005	0.290	86.0	15.00	<0.010	4.5	1.8	
	ส.ค. 66	7.7	943	12.0	452	331	3.7	<0.01	<0.0002	0.011	0.900	0.024	0.666	0.0007	1.100	105.0	17.00	<0.005	350.0	70.0	
	มี.ค. 67	7.1	724	10.8	434	290	<2.0	<0.02	0.0005*	<0.002	0.412	<LOQ*	0.044	<0.0001	0.213	76.2	14.80	<0.005	<1.8	<1.8	
จุดที่ 3	ส.ค. 64	7.3	783	40.0	464	292	11.0	0.02	<0.0005	<0.010	0.730	<0.001	0.020	<0.0005	0.750	89.0	17.00	0.010	16,000.0	16,000.0	
	ธ.ค. 64	6.9	697	31.0	460	315	14.0	0.04	<0.0005	<0.010	0.970	0.012	1.500	<0.0005	0.110	99.0	16.00	<0.010	13.0	<1.8	
	ส.ค. 65	7.6	699	29.0	424	331	4.9	0.09	<0.0005	0.020	1.900	0.080	1.200	<0.0005	0.980	108.0	16.00	<0.010	540.0	240.0	
	ธ.ค. 65	7.2	726	12.0	512	305	9.6	0.10	<0.0005	<0.010	0.500	0.042	0.020	<0.0010	0.270	89.0	16.00	<0.010	<1.8	<1.8	
	เม.ย. 66	8.0	737	20.0	446	343	3.6	0.05	<0.0005	<0.010	0.800	0.033	0.910	<0.0005	1.500	100.0	15.00	<0.010	<1.8	<1.8	
	ส.ค. 66	7.7	876	43.0	470	287	2.6	0.04	<0.0002	0.010	0.400	0.018	0.019	0.0005	0.300	88.0	17.00	<0.005	49.0	33.0	
	มี.ค. 67	7.0	657	10.4	407	141	<2.0	<0.02	<0.0003	<0.002	0.319	<LOQ*	0.214	<0.0001	0.150	78.1	13.30	<0.005	<1.8	<1.8	
จุดที่ 4	ส.ค. 64	7.5	642	16.0	410	260	14.0	0.17	<0.0005	<0.010	0.480	<0.001	0.060	<0.0005	0.440	81.0	14.00	<0.010	1700.0	700.0	
	ธ.ค. 64	7.0	781	15.0	446	267	15.0	0.04	<0.0005	0.010	0.300	0.036	0.050	<0.0005	0.160	78.0	13.00	<0.010	240.0	49.0	
	ส.ค. 65	7.4	663	11.0	396	254	4.9	0.08	<0.0005	<0.010	0.450	0.004	0.040	<0.0005	0.270	83.0	14.00	<0.010	23.0	<1.8	
	ธ.ค. 65	7.4	682	<5.0	450	297	8.2	0.13	<0.0005	<0.010	0.140	0.035	0.020	<0.0010	0.100	87.0	15.00	<0.010	<1.8	<1.8	
	เม.ย. 66	7.9	645	<5.0	416	266	5.6	0.07	<0.0005	<0.010	0.140	0.013	0.050	<0.0005	0.660	76.0	13.00	<0.010	<1.8	<1.8	
	ส.ค. 66	7.7	802	8.1	372	285	3.7	<0.01	0.0002	0.009	0.300	0.039	0.048	<0.0005	0.300	71.0	13.00	<0.005	240.0	33.0	
	มี.ค. 67	7.6	634	<5.0	383	252	3.4	<0.02	0.0026*	<0.002	<LOQ	<0.003	<LOQ	<0.0001	0.049	60.3	11.90	<0.005	<1.8	<1.8	
จุดที่ 5	ส.ค. 64	7.6	746	79.0	490	242	14.0	0.22	<0.0005	<0.010	0.180	<0.001	0.140	<0.0005	0.810	93.0	14.00	0.010	16,000.0	16,000.0	
	ธ.ค. 64	7.0	757	19.0	456	257	20.0	0.04	<0.0005	<0.010	0.300	0.024	0.140	<0.0005	0.200	90.0	14.00	<0.010	920.0	540.0	
	ส.ค. 65	7.5	732	9.3	462	276	12.0	0.06	<0.0005	<0.010	0.310	0.025	0.110	<0.0005	0.440	89.0	13.00	<0.010	130.0	49.0	
	ธ.ค. 65	7.4	699	5.4	476	295	8.7	0.06	<0.0005	<0.010	0.160	0.020	0.100	<0.0010	0.120	88.0	14.00	<0.010	<1.8	<1.8	
	เม.ย. 66	7.7	671	<5.0	432	241	1.5	0.09	<0.0005	<0.010	0.390	0.021	0.020	<0.0005	0.220	67.0	9.20	<0.010	<1.8	<1.8	
	ส.ค. 66	7.4	930	32.0	478	305	8.9	0.06	<0.0002	0.014	0.100	0.075	0.141	<0.0005	0.800	86.0	14.00	<0.005	540.0	23.0	
	มี.ค. 67	7.3	664	<5.0	404	225	2.9	<0.02	0.0004*	<0.002	0.129	<0.003	<0.002	<0.0001	0.049	59.9	9.42	<0.005	<1.8	<1.8	
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ^{1/}		7.0-8.5	-	-	≤600	≤300	≤250	-	ค่าไม่มี	≤1.0	≤0.5	ค่าไม่มี	≤0.3	ค่าไม่มี	-	-	-	-	<2.2	-	-
เกณฑ์อยู่ในมาตรฐาน ^{2/}		6.5-9.2	-	-	≤1,200	≤500	≤600	-	≤0.05	≤1.5	≤1.0	≤0.05	≤0.5	≤0.001	0.005	0.005	0.005	0.005	1.8	-	-
ขีดจำกัดที่สูงสุดจากการวัด		-	0.1	5.0	25	4.0	2.0	0.02	0.0003	0.002	0.005	0.003	0.002	0.0001	0.005	0.005	0.005	0.005	1.8	1.8	1.8

บริษัท ปูนซีเมนต์ แอนด คอนกรีต จำกัด
หัตถ์ปฏิบัติการตรวจสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-62 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ตำแหน่งติดตาม ตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ																		
		pH (-)	EC (µS/cm)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Total Hardness (mg/L)	Cl ⁻ (mg/L Cl ⁻)	NO ₃ ⁻ (mg/L)	As (mg/L As)	Cu (mg/L Cu)	Fe (mg/L Fe)	Pb (mg/L Pb)	Mn (mg/L Mn)	Hg (mg/L Hg)	Al (mg/L Al)	Ca (mg/L Ca)	Mg (mg/L Mg)	Ni (mg/L Ni)	TCB MPN/100 cm ³	FCB MPN/100 cm ³
จุดที่ 6	ส.ค. 64	7.6	701	29.0	456	240	9.1	0.12	<0.0005	<0.01	0.91	0.020	0.020	<0.0005	0.780	80.0	12.0	0.010	2800.0	2800.0
	ธ.ค. 64	7.0	719	3.8	432	223	14.0	0.10	<0.0005	0.00	0.29	0.035	0.030	0.0005	0.170	74.0	10.0	<0.010	49.0	33.0
	ส.ค. 65	7.5	687	21.0	420	221	4.9	0.16	<0.0005	<0.01	0.80	0.033	0.040	<0.0005	0.630	71.0	9.9	<0.010	350.0	240.0
	ธ.ค. 65	7.3	636	5.5	436	235	8.7	0.11	<0.0005	<0.01	0.14	0.031	0.020	<0.0010	0.110	75.0	10.0	<0.010	<1.8	<1.8
	เม.ย. 66	7.9	738	19.0	478	297	6.1	0.04	<0.0005	<0.01	0.57	0.035	0.120	<0.0005	0.370	86.0	13.0	<0.010	<1.8	<1.8
	ส.ค. 66	7.8	812	33.0	418	243	2.6	0.10	<0.0002	0.009	1.10	0.016	0.029	<0.0005	0.800	70.0	11.0	<0.005	79.0	17.0
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ^{1/} เกณฑ์ข้อสูงสุด ^{2/}	มี.ค. 67	7.3	718	6.9	451	286	3.4	<0.02	0.0004*	<0.002	0.224	<0.003	0.053	<0.0001	0.168	74.9	12.1	<0.005	<1.8	<1.8
		7.0-8.5 6.5-9.2	- -	- -	≤600 ≤1,200	≤300 ≤500	≤250 ≤600	- -	ดังไม่มี ≤0.05	≤1.0 ≤1.5	≤0.5 ≤1.0	ดังไม่มี ≤0.05	≤0.3 ≤0.5	ดังไม่มี ≤0.001	- -	- -	- -	- -	<2.2	- -
ขีดจำกัดค่าสูงสุดการวัด		-	0.1	5.0	25	4.0	2.0	0.02	0.0003	0.002	0.005	0.003	0.002	0.0001	0.005	0.005	0.005	0.005	1.8	1.8

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในการจัดการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2551

^{2/} มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์สูงที่สุด

- มีค่า <LOQ < Level of Quantitation (ต่ำกว่า ≥0.003 และ <0.100 มิลลิกรัมต่อลิตร, เหล็ก ≥0.005 และ <0.050 มิลลิกรัมต่อลิตร, แมงกานีส ≥0.002 และ <0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)

จุดที่ 1 ทิศทางเหนือของน้ำไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงน้ำตาลทราย

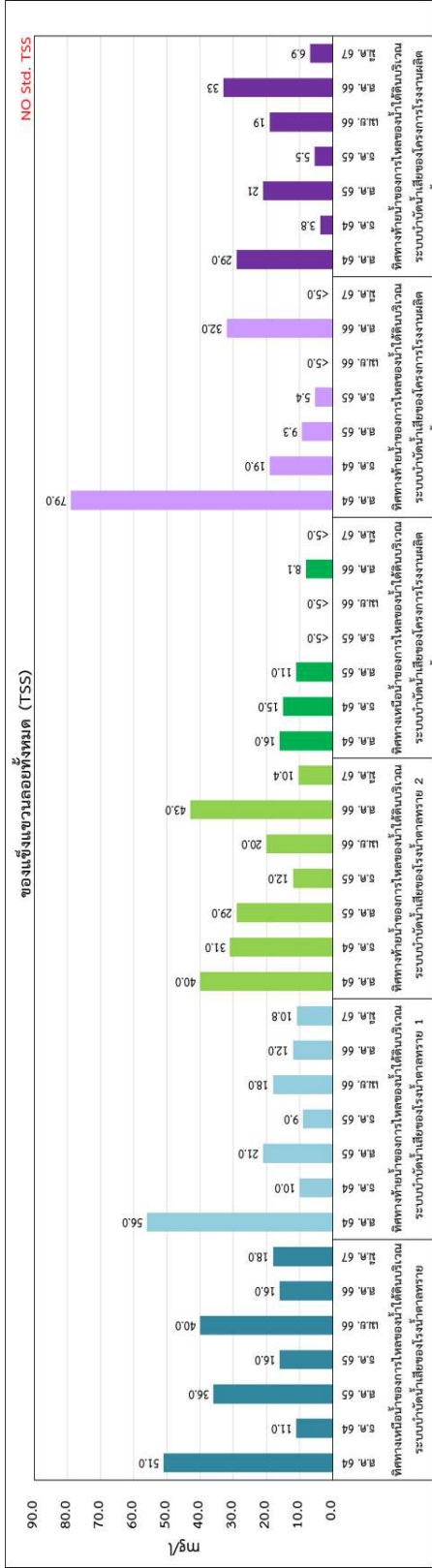
จุดที่ 2 ทิศทางท้ายน้ำของน้ำไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงน้ำตาลทราย 1

จุดที่ 3 ทิศทางท้ายน้ำของน้ำไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงน้ำตาลทราย 2

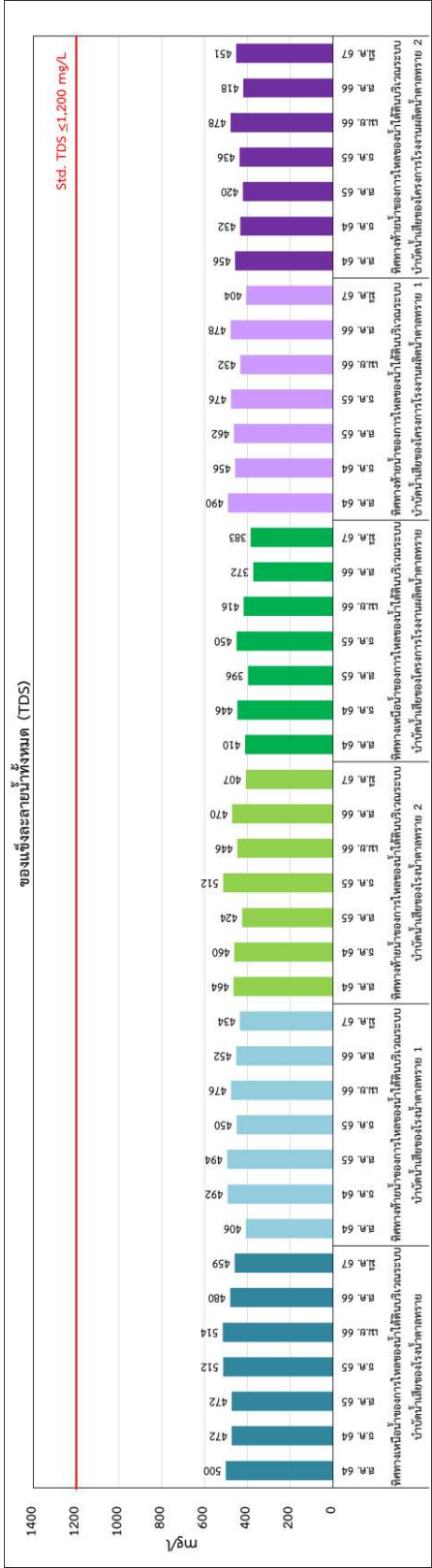
จุดที่ 4 ทิศทางเหนือของน้ำไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

จุดที่ 5 ทิศทางท้ายน้ำของน้ำไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 1

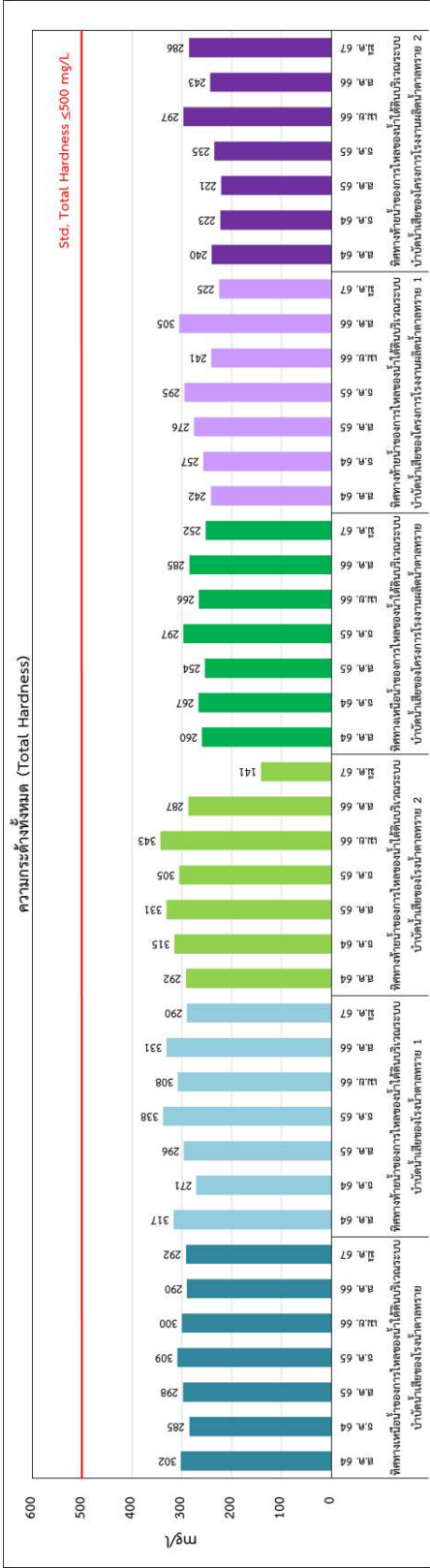
จุดที่ 6 ทิศทางท้ายน้ำของน้ำไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 2



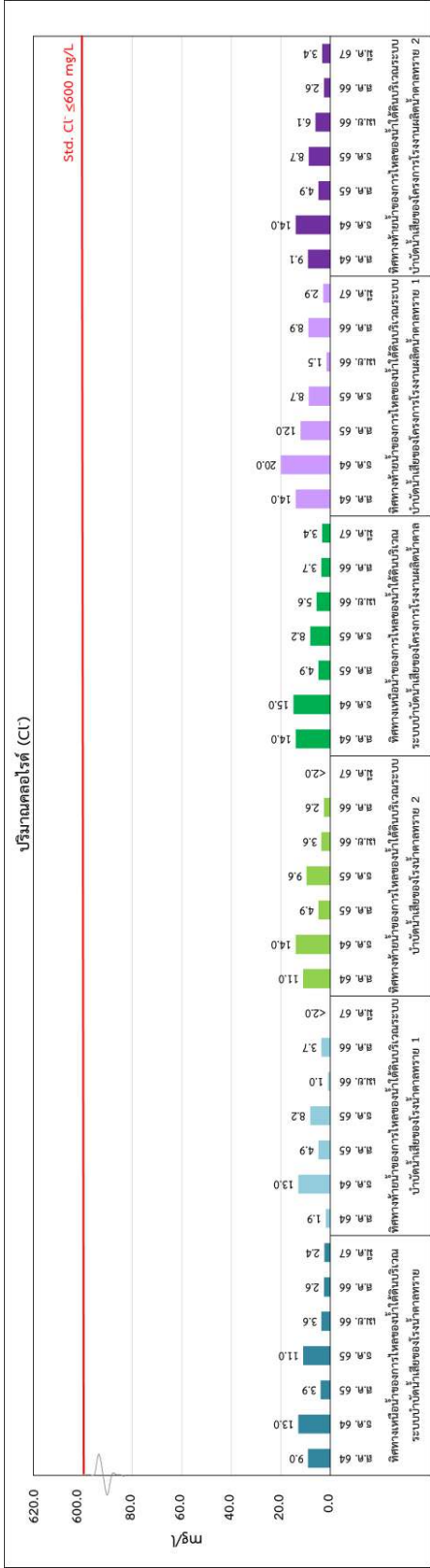
รูปที่ 3-80 เปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอย (TSS) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



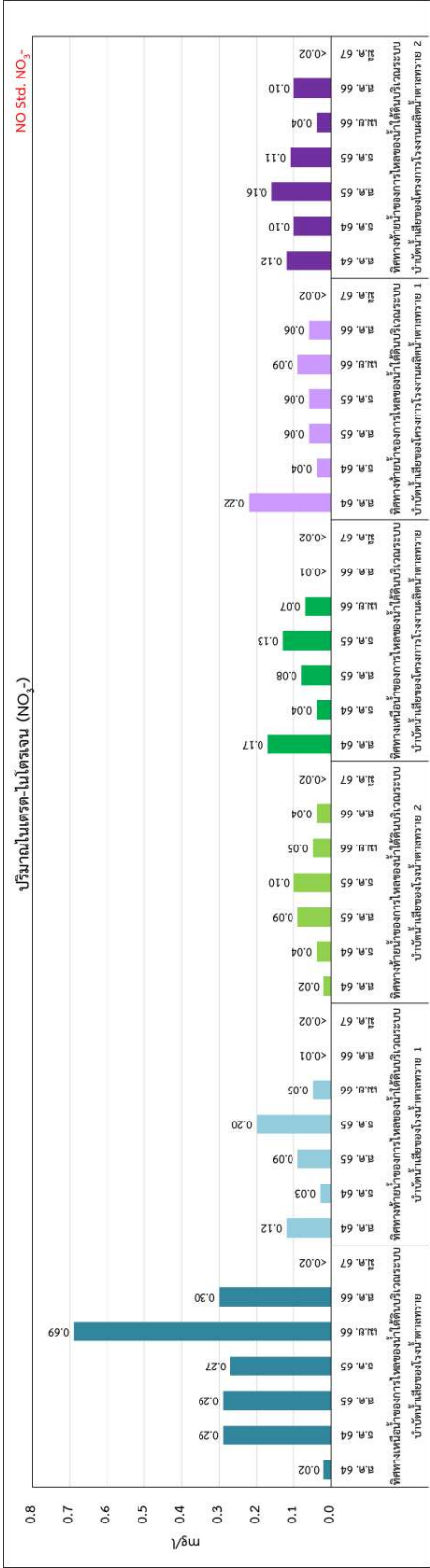
รูปที่ 3-81 เปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



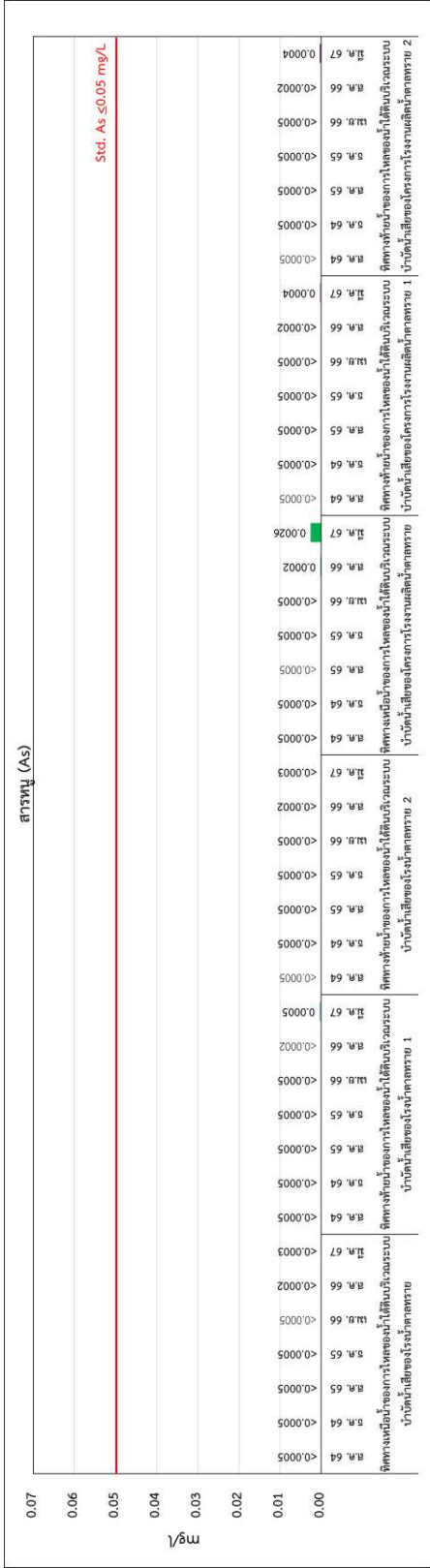
รูปที่ 3-82 เปรียบเทียบความกระด้าง (Total Hardness) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



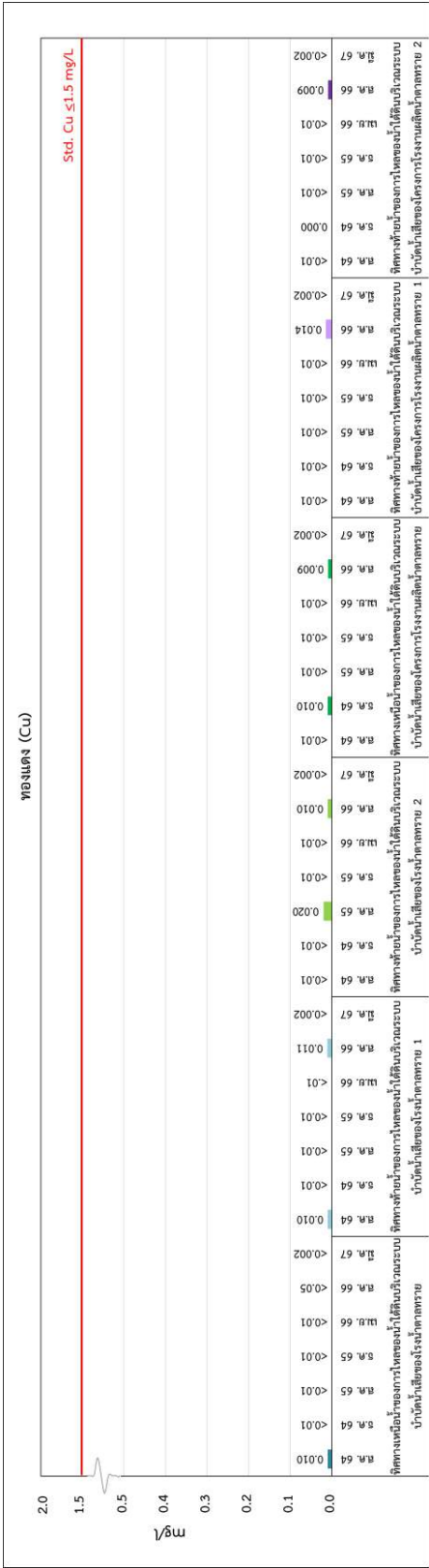
รูปที่ 3-83 เปรียบเทียบปริมาณคลอไรด์ (Cl⁻) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



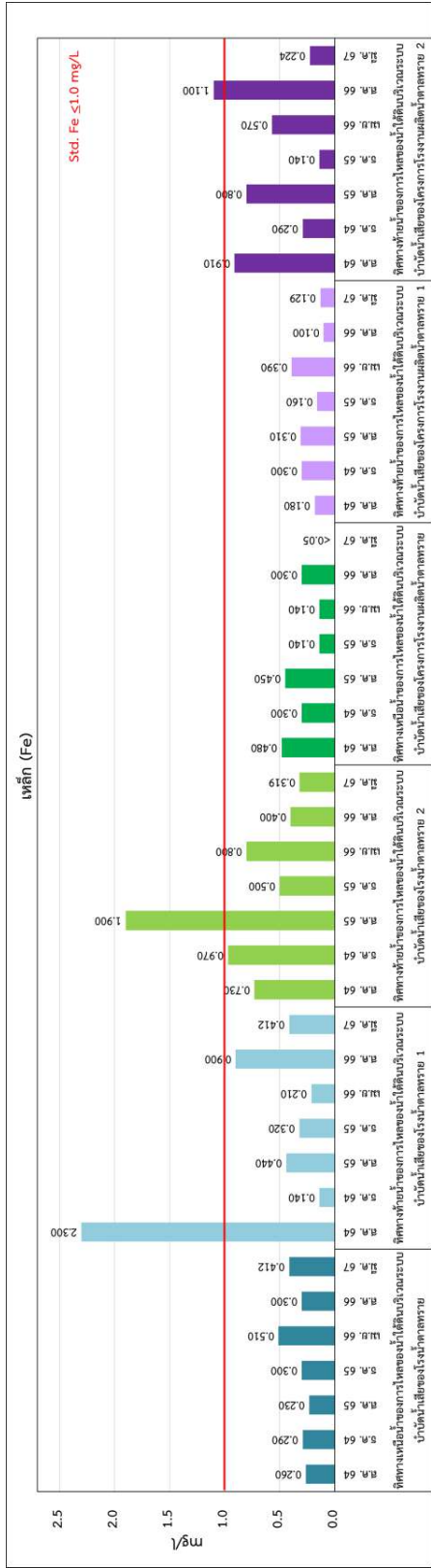
รูปที่ 3-84 เปรียบเทียบปริมาณไนเตรด-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



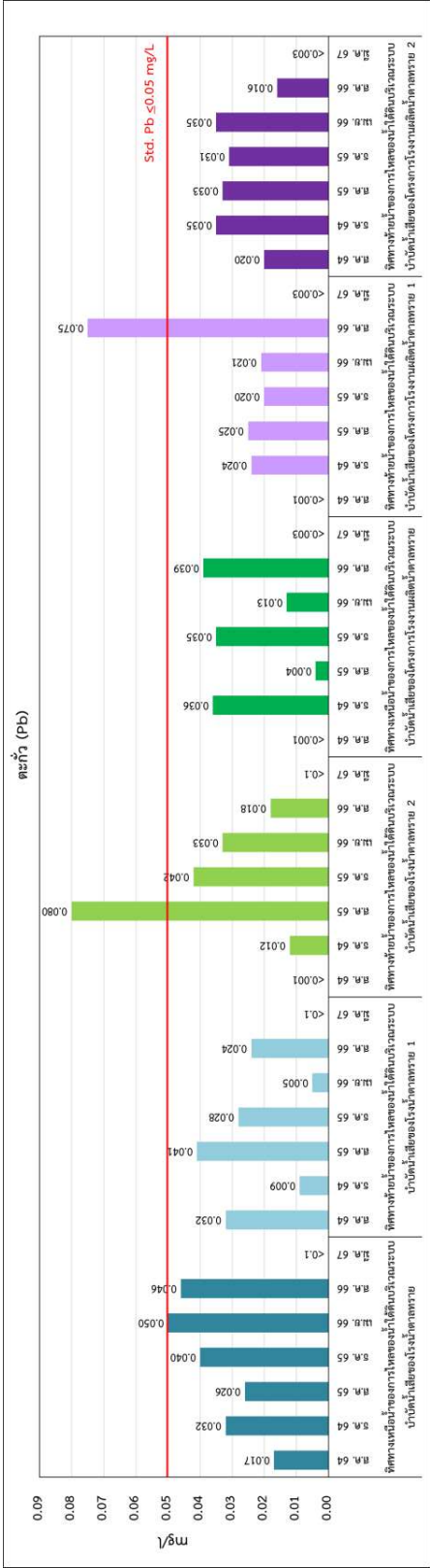
รูปที่ 3-85 เปรียบเทียบปริมาณสารหนู (As) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



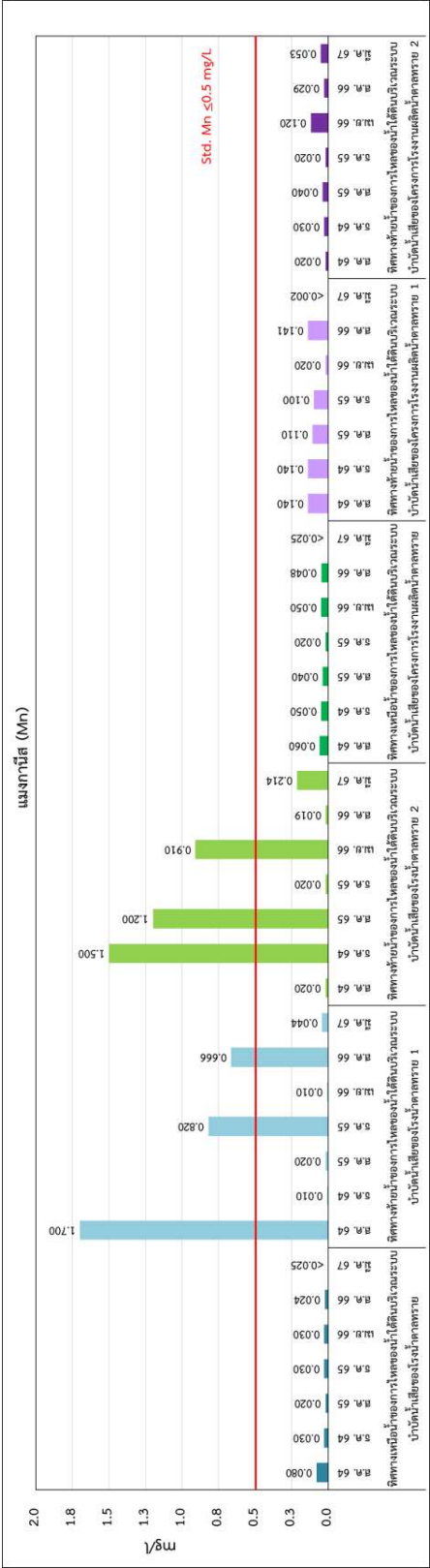
รูปที่ 3-86 เปรียบเทียบปริมาณทองแดง (Cu) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



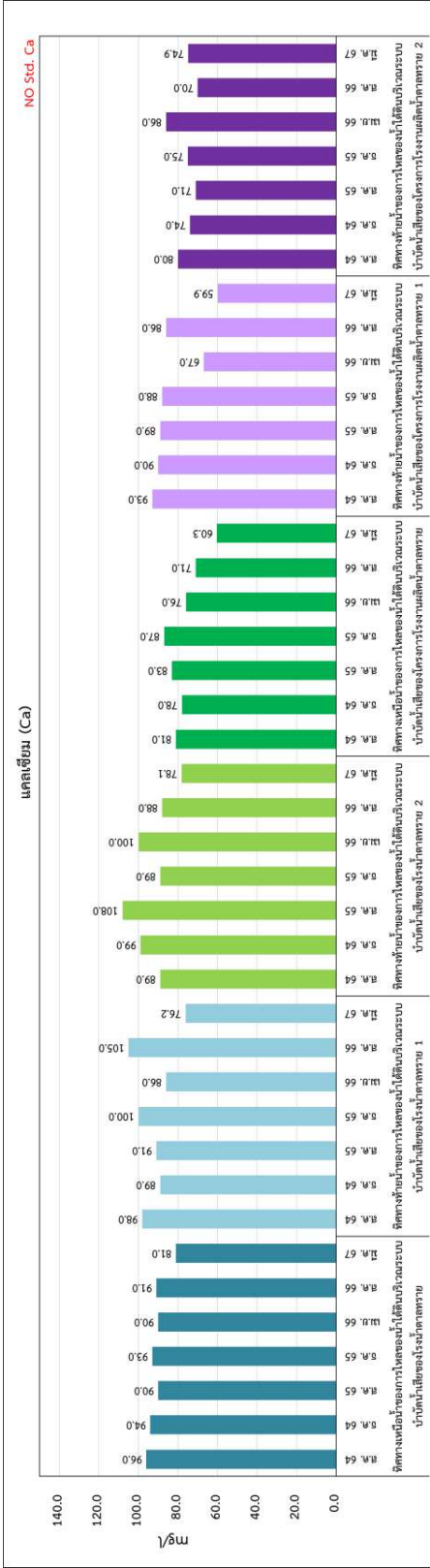
รูปที่ 3-87 เปรียบเทียบปริมาณเหล็ก (Fe) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



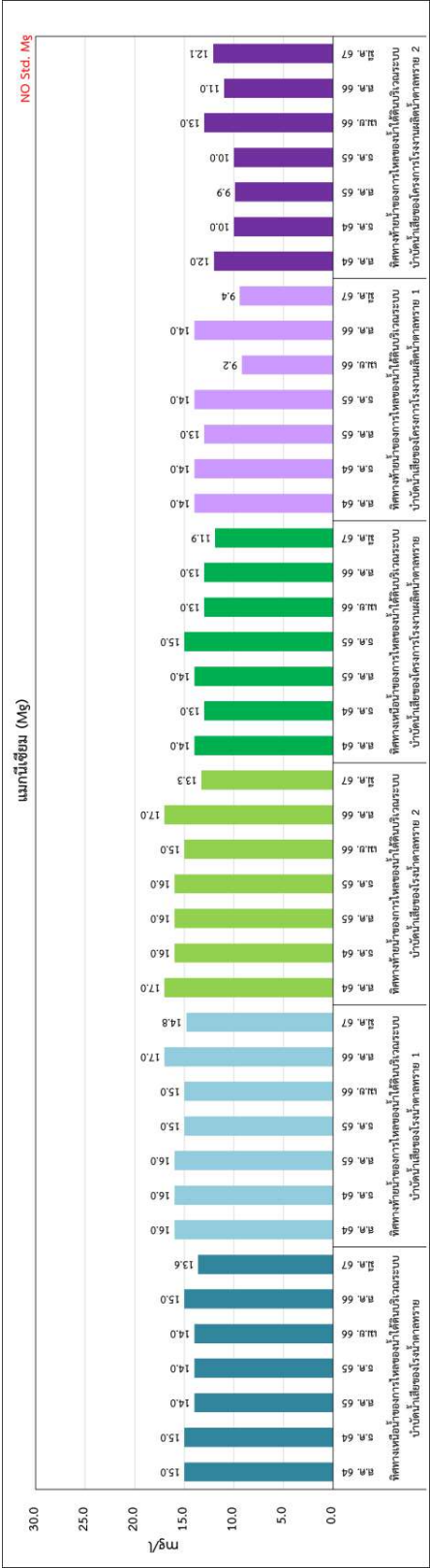
รูปที่ 3-88 เปรียบเทียบปริมาณตะกั่ว (Pb) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



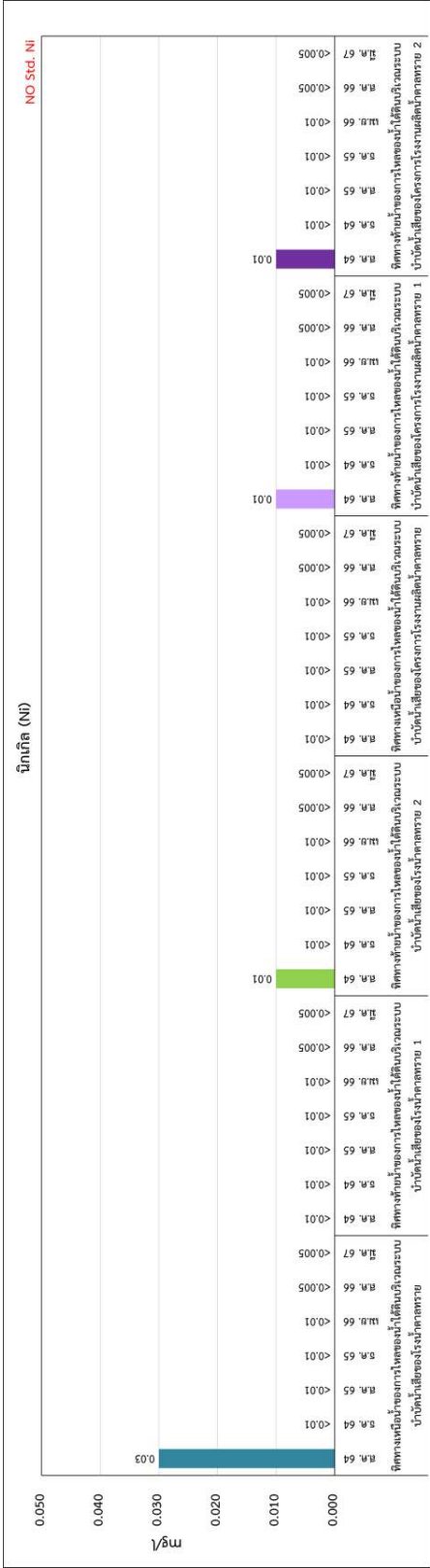
รูปที่ 3-89 เปรียบเทียบปริมาณแมงกานีส (Mn) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



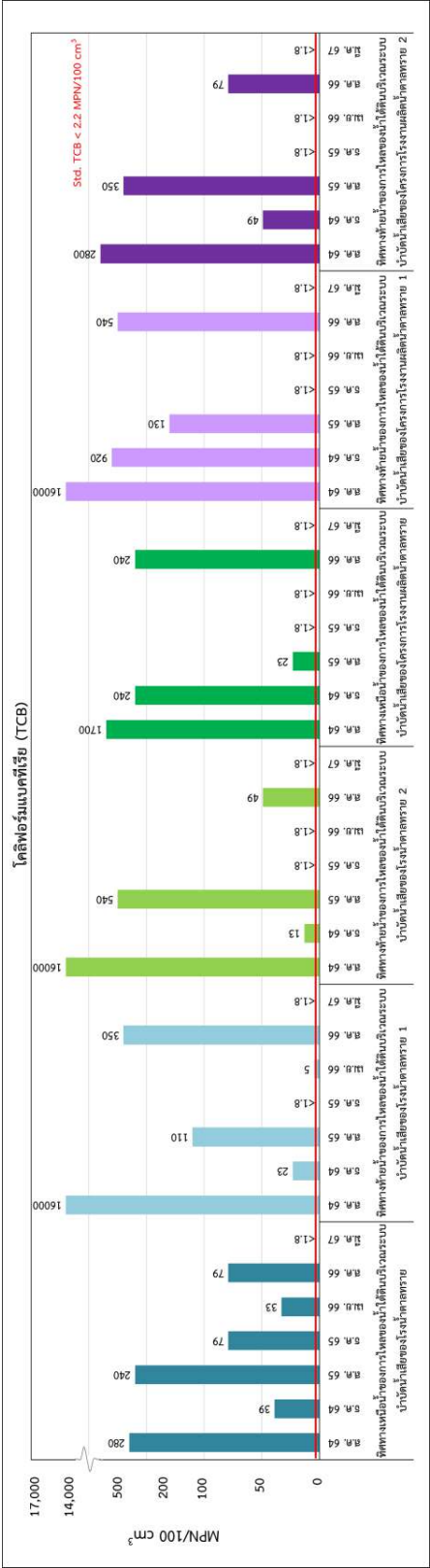
รูปที่ 3-92 เปรียบเทียบปริมาณแคลเซียม (Ca) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3-93 เปรียบเทียบปริมาณแมกนีเซียม (Mg) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3-94 เปรียบเทียบปริมาณนิเกิล (Ni) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3-95 เปรียบเทียบปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB) ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

3.4.9 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่า ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบ ครั้งที่ผ่านมา โดยสรุปได้ดังตารางที่ 3-63 ถึง ตารางที่ 3-65 และรูปที่ 3-97 ถึงรูปที่ 3-105

ตารางที่ 3-63 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ติดตาม	ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณนิเวศวิทยาทางน้ำ								
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	จุดที่ 7	จุดที่ 8	จุดที่ 9
ตรวจสอบ									
แหล่งกักตุนพืช									
ก.ย. 64	1,176	516	828	384	696	1,476	756	2/	624
ธ.ค. 64	17	37	15	9	27	97	7,883	2/	97
ส.ค. 65	23,006	9,178	4,560	5,962	1,620	549	132	2/	30,829
ธ.ค. 65	932	686	1,040	3,203	257	1,681	264	479	1,479
เม.ย. 66	845	1,047	1,066	401	450	1,425	61	710	2,827
ส.ค. 66	977	578	686	1,526	1,968	885	897	2,148	1,087
เม.ย. 67	988	844	597	1/	805	185	830	211	1/
หน่วย	Natural Units/mL								

หมายเหตุ : 1/ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากไม่มีน้ำ

2/ มีการฝังกลบเป็นร้อยละ

จุดที่ 1 บริเวณลำน้ำอูนด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ด้านเหนือลำน้ำจากจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระยะทางประมาณ 1.3 กิโลเมตร)

จุดที่ 2 บริเวณลำน้ำอูนบริเวณใกล้เคียงจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (บริเวณจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)

จุดที่ 3 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ด้านท้ายน้ำนับจากจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร)

จุดที่ 4 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำน้ำอูนด้านเหนือลำน้ำจากฝายห้วยเดีย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร)

จุดที่ 5 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำน้ำอูนบริเวณฝายห้วยเดีย)

จุดที่ 6 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำน้ำอูนด้านท้ายน้ำจากฝายห้วยเดีย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร)

จุดที่ 7 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (จุดกึ่งกลางทางนับจากต้นทางตามโหนดที่ดินถึงสิ้นสุดขอบเขตที่ดินกับทางสาธารณประโยชน์)

จุดที่ 8 บริเวณหนองกุ้ง (จุดที่ 1)

จุดที่ 9 บริเวณหนองกุ้ง (จุดที่ 2)

ตารางที่ 3-63 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ติดตาม	ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณนิเวศวิทยาทางน้ำ								
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	จุดที่ 7	จุดที่ 8	จุดที่ 9
ตรวจสอบ									
แหล่งกักต่อน้ำ									
ก.ย. 64	12	12	36	12	0	24	36	2/	192
ธ.ค. 64	163	218	64	2,241	166	83	10	2/	92
ส.ค. 65	3,699	2,076	2,622	363	266	24	156	2/	716
ธ.ค. 65	185	190	74	777	8	303	15	124	788
เม.ย. 66	0	26	42	123	8	10	53	62	8
ส.ค. 66	125	60	99	110	462	113	49	12	283
เม.ย. 67	69,047	35,565	26,401	1/	419,329	314,406	98,146	711,484	1/
หน่วย	Units/m ³								

หมายเหตุ : 1/ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากไม่มีน้ำ

2/ มีการฝังกลบเป็นร้อยละ

จุดที่ 1 บริเวณลำน้ำอูนด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ด้านเหนือลำน้ำจากจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระยะทางประมาณ 1.3 กิโลเมตร)

จุดที่ 2 บริเวณลำน้ำอูนบริเวณใกล้เคียงจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (บริเวณจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)

จุดที่ 3 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ด้านท้ายน้ำนับจากจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร)

จุดที่ 4 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำน้ำอูนท้ายน้ำเหนือลำน้ำจากฝายห้วยเดย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร)

จุดที่ 5 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำน้ำอูนท้ายน้ำเหนือลำน้ำจากฝายห้วยเดย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร)

จุดที่ 6 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำน้ำอูนท้ายน้ำเหนือลำน้ำจากฝายห้วยเดย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร)

จุดที่ 7 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (จุดกึ่งกลางทางนับจากต้นทางตามโหนดที่ดินถึงสิ้นสุดขอบเขตที่ดินกับทางสาธารณประโยชน์)

จุดที่ 8 บริเวณหนองกุ้ง (จุดที่ 1)

จุดที่ 9 บริเวณหนองกุ้ง (จุดที่ 2)

ตารางที่ 3-63 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ติดตาม		ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณนิเวศวิทยาทางน้ำ								
ตรวจสอบ		จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	จุดที่ 7	จุดที่ 8	จุดที่ 9
สัตว์น้ำดิน										
ก.ย. 64		45	60	90	89	253	90	45	2/	223
ธ.ค. 64		267	222	252	90	192	180	194	2/	150
ส.ค. 65		119	148	104	179	489	165	223	2/	296
ธ.ค. 65		119	208	193	75	208	134	30	59	178
เม.ย. 66		193	104	75	60	430	60	119	122	119
ส.ค. 66		15	15	30	104	30	30	104	163	193
เม.ย. 67		14	49	21	1/	7	7	7	7	1/
หน่วย		Individuals/m ²								

หมายเหตุ : 1/ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากไม่มีน้ำ

2/ มีการฝังกลบเป็นร้อยละ

จุดที่ 1 บริเวณลำน้ำอูนด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ด้านเหนือลำน้ำจากจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระยะทางประมาณ 1.3 กิโลเมตร)

จุดที่ 2 บริเวณลำน้ำอูนบริเวณใกล้เคียงจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (บริเวณจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)

จุดที่ 3 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ด้านท้ายน้ำนับจากจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร)

จุดที่ 4 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำน้ำอูนท้ายน้ำเหนือลำน้ำจากฝายห้วยเดย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร)

จุดที่ 5 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำน้ำอูนท้ายน้ำเหนือลำน้ำจากฝายห้วยเดย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร)

จุดที่ 6 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำน้ำอูนท้ายน้ำเหนือลำน้ำจากฝายห้วยเดย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร)

จุดที่ 7 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (จุดกึ่งกลางทางนับจากต้นทางตามโหนดที่ดินถึงสิ้นสุดขอบเขตที่ดินกับทางสาธารณประโยชน์)

จุดที่ 8 บริเวณหนองกุ้ง (จุดที่ 1)

จุดที่ 9 บริเวณหนองกุ้ง (จุดที่ 2)

ตารางที่ 3-64 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบชนิดของทรัพยากรในน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ติดตาม	ผลการตรวจวิเคราะห์ชนิดนิเวศวิทยาทางน้ำ								
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	จุดที่ 7	จุดที่ 8	จุดที่ 9
ตรวจสอบ									
แหล่งกักเก็บน้ำ									
ก.ย. 64	31	18	29	14	19	29	17	2/	19
ธ.ค. 64	3	4	4	2	5	9	7	2/	3
ส.ค. 65	37	21	17	32	33	24	5	2/	29
ธ.ค. 65	19	21	15	17	15	17	11	10	19
เม.ย. 66	8	29	31	15	10	17	8	20	10
ส.ค. 66	50	50	47	45	49	35	19	17	24
เม.ย. 67	15	17	16	1/	16	16	17	15	1/
หน่วย	ชนิด								

หมายเหตุ : 1/ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากไม่มีน้ำ
2/ มีการฝังกลบเป็นร้อยละ

จุดที่ 1 บริเวณลำน้ำอูนด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ด้านเหนือลำน้ำจากจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระยะทางประมาณ 1.3 กิโลเมตร)
จุดที่ 2 บริเวณลำน้ำอูนบริเวณใกล้เคียงจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (บริเวณจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)
จุดที่ 3 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ด้านท้ายน้ำนับจากจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร)
จุดที่ 4 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำน้ำอูนด้านเหนือลำน้ำจากฝายห้วยเดย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร)
จุดที่ 5 บริเวณลำน้ำอูนบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำน้ำอูนบริเวณฝายห้วยเดย)
จุดที่ 6 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำน้ำอูนด้านท้ายน้ำจากฝายห้วยเดย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร)
จุดที่ 7 บริเวณลำน้ำอูนบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (จุดกึ่งกลางทางนับจากต้นทางตามโหนดที่ดินถึงสิ้นสุดขอบเขตที่ดินกับทางสาธารณประโยชน์)
จุดที่ 8 บริเวณหนองกุง (จุดที่ 1)
จุดที่ 9 บริเวณหนองกุง (จุดที่ 2)

ตารางที่ 3-64 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบชนิดของทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ติดตาม	ผลการตรวจวิเคราะห์ชนิดนิเวศวิทยาทางน้ำ								
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	จุดที่ 7	จุดที่ 8	จุดที่ 9
ตรวจสอบ									
แหล่งกักต่อน้ำ									
ก.ย. 64	1	1	3	1	0	1	3	2/	6
ธ.ค. 64	5	5	5	5	5	6	5	2/	6
ส.ค. 65	11	6	9	10	7	2	4	2/	11
ธ.ค. 65	7	7	8	12	2	12	4	9	10
เม.ย. 66	0	6	7	8	2	3	5	4	2
ส.ค. 66	12	11	16	10	19	10	6	3	9
เม.ย. 67	8	11	6	1/	12	9	6	10	1/
หน่วย	ชนิด								

หมายเหตุ : 1/ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากไม่มีน้ำ

2/ มีการฝังกลบเป็นร้อยละ

จุดที่ 1 บริเวณลำน้ำอูมด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ด้านเหนือลำน้ำจากจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระยะทางประมาณ 1.3 กิโลเมตร)

จุดที่ 2 บริเวณลำน้ำอูมบริเวณใกล้เคียงจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (บริเวณจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)

จุดที่ 3 บริเวณลำน้ำอูมท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ด้านท้ายน้ำนับจากจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร)

จุดที่ 4 บริเวณลำน้ำอูมท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำน้ำอูมด้านเหนือลำน้ำจากฝายห้วยเดย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร)

จุดที่ 5 บริเวณลำน้ำอูมท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำน้ำอูมบริเวณฝายห้วยเดย)

จุดที่ 6 บริเวณลำน้ำอูมท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำน้ำอูมด้านท้ายน้ำจากฝายห้วยเดย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร)

จุดที่ 7 บริเวณลำน้ำอูมท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (จุดกึ่งกลางทางนับจากต้นทางตามโหนดที่ดินถึงสิ้นสุดขอบเขตที่ดินกับทางสาธารณประโยชน์)

จุดที่ 8 บริเวณหนองกุ้ง (จุดที่ 1)

จุดที่ 9 บริเวณหนองกุ้ง (จุดที่ 2)

ตารางที่ 3-64 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบชนิดของทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ติดตาม	ผลการตรวจวิเคราะห์ชนิดนิเวศวิทยาทางน้ำ								
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	จุดที่ 7	จุดที่ 8	จุดที่ 9
ตรวจสอบ									
สัตว์น้ำดิน									
ก.ย. 64	2	4	5	3	7	6	2	2/	5
ธ.ค. 64	7	6	6	6	4	10	4	2/	7
ส.ค. 65	3	3	3	4	5	7	4	2/	3
ธ.ค. 65	4	5	5	4	6	5	2	1	4
เม.ย. 66	4	4	4	3	4	3	4	2	2
ส.ค. 66	1	1	2	3	1	2	4	5	6
เม.ย. 67	1	3	2	1/	1	1	1	1	1/
หน่วย	ชนิด								

หมายเหตุ : 1/ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากไม่มีน้ำ
2/ มีการฝังกลบเป็นร้อยละ

จุดที่ 1 บริเวณลำน้ำอูนด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ด้านเหนือลำน้ำจากจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระยะทางประมาณ 1.3 กิโลเมตร)
จุดที่ 2 บริเวณลำน้ำอูนบริเวณใกล้เคียงจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (บริเวณจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)
จุดที่ 3 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ด้านท้ายน้ำนับจากจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร)
จุดที่ 4 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำน้ำอูนด้านเหนือลำน้ำจากฝายห้วยเดย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร)
จุดที่ 5 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำน้ำอูนบริเวณฝายห้วยเดย)
จุดที่ 6 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำน้ำอูนด้านท้ายน้ำจากฝายห้วยเดย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร)
จุดที่ 7 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (จุดกึ่งกลางทางนับจากต้นทางโมเมนต์ที่ดินถึงสิ้นสุดขอบเขตที่ดินกับทางสาธารณประโยชน์)
จุดที่ 8 บริเวณหนองกุง (จุดที่ 1)
จุดที่ 9 บริเวณหนองกุง (จุดที่ 2)

ตารางที่ 3-65 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบดัชนีความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการตรวจวิเคราะห์ดัชนีความหลากหลายนิเวศวิทยาทางน้ำ								
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	จุดที่ 7	จุดที่ 8	จุดที่ 9
แหล่งกักต่อน้ำ									
ก.ย. 64	3.06	2.73	3.21	2.26	2.65	3.11	2.13	2/	2.59
ธ.ค. 64	0.68	1.02	1.33	0.64	1.42	1.21	0.7	2/	0.29
ส.ค. 65	2.77	2.46	2.63	1.81	2.83	3.08	1.47	2/	0.42
ธ.ค. 65	1.73	1.58	1.28	1.75	2.02	0.84	1.83	0.89	1.48
เม.ย. 66	0.21	1.83	2.47	2.19	0.83	1.61	1.74	1.62	0.33
ส.ค. 66	3.50	3.51	3.22	3.14	2.23	2.73	2.14	1.44	2.39
เม.ย. 67	1.88	1.99	1.99	1/	1.64	2.10	1.94	2.06	1/
หน่วย	-								

หมายเหตุ : 1/ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากไม่มีน้ำ

2/ มีการฝั่งกลบเป็นไร่อ้อย

- จุดที่ 1 บริเวณลำน้ำอู้นด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ด้านเหนือลำน้ำจากจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระยะทางประมาณ 1.3 กิโลเมตร)
- จุดที่ 2 บริเวณลำน้ำอู้นบริเวณใกล้เคียงจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (บริเวณจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)
- จุดที่ 3 บริเวณลำน้ำอู้นท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ด้านท้ายน้ำนับจากจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร)
- จุดที่ 4 บริเวณลำห้วยเคยด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำห้วยเคยด้านเหนือลำน้ำจากฝายห้วยเคย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร)
- จุดที่ 5 บริเวณลำห้วยเคยบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำห้วยเคยบริเวณฝายห้วยเคย)
- จุดที่ 6 บริเวณลำห้วยเคยด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำห้วยเคยด้านท้ายน้ำจากฝายห้วยเคย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร)
- จุดที่ 7 บริเวณลำห้วยตาบบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (จุดกึ่งกลางทางนับจากต้นทางตามโมเมนต์ที่ดินถึงสิ้นสุดขอบเขตที่ดินกับทางสาธารณประโยชน์)
- จุดที่ 8 บริเวณหนองกุ้ง (จุดที่ 1)
- จุดที่ 9 บริเวณหนองกุ้ง (จุดที่ 2)

ตารางที่ 3-65 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบดัชนีความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ติดตาม	ผลการตรวจวิเคราะห์ดัชนีความหลากหลายนิเวศวิทยาทางน้ำ								
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	จุดที่ 7	จุดที่ 8	จุดที่ 9
ตรวจสอบ									
แหล่งกักต่อน้ำ									
ก.ย. 64	0	0	1.1	0	0	0	1.1	2/	1.7
ธ.ค. 64	0.85	0.57	1.15	0.6	1.37	1.21	1.47	2/	1.19
ส.ค. 65	1.78	1.37	1.75	2.03	1.63	0.69	1.23	2/	1.9
ธ.ค. 65	1.28	1.36	1.54	0.65	0.69	1.59	1.11	1.93	1.49
เม.ย. 66	0	1.7	1.71	1.76	0.64	1.1	1.39	1.08	0.64
ส.ค. 66	2.13	2.19	2.53	2.09	2.41	1.9	1.52	0.97	1.37
เม.ย. 67	1.40	1.93	1.16	1/	1.72	1.37	1.17	0.76	1/
หน่วย									

หมายเหตุ : 1/ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากไม่มีน้ำ

2/ มีการฝังกลบเป็นร้อยละ

- จุดที่ 1 บริเวณลำน้ำอูนด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ด้านเหนือลำน้ำจากจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระยะทางประมาณ 1.3 กิโลเมตร)
- จุดที่ 2 บริเวณลำน้ำอูนบริเวณใกล้เคียงจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (บริเวณจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)
- จุดที่ 3 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ด้านท้ายน้ำนับจากจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร)
- จุดที่ 4 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำน้ำอูนด้านเหนือลำน้ำจากฝายห้วยเดย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร)
- จุดที่ 5 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำน้ำอูนบริเวณฝายห้วยเดย)
- จุดที่ 6 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำน้ำอูนด้านท้ายน้ำจากฝายห้วยเดย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร)
- จุดที่ 7 บริเวณลำน้ำอูนท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (จุดกึ่งกลางทางนับจากต้นทางโมโนคตินถึงสิ้นสุดขอบเขตที่ดินกับทางสาธารณประโยชน์)
- จุดที่ 8 บริเวณหนองกุง (จุดที่ 1)
- จุดที่ 9 บริเวณหนองกุง (จุดที่ 2)

ตารางที่ 3-65 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบดัชนีความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ติดตาม	ผลการตรวจวิเคราะห์ดัชนีความหลากหลายนิเวศวิทยาทางน้ำ								
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	จุดที่ 7	จุดที่ 8	จุดที่ 9
ตรวจสอบ									
สัตว์น้ำดิน									
ก.ย. 64	0.64	1.39	1.56	1.01	1.63	1.79	0.64	2/	1.4
ธ.ค. 64	1.68	1.72	1.65	1.79	1.27	2.25	1.08	2/	1.89
ส.ค. 65	0.9	0.9	0.8	1.12	1.26	1.89	1.06	2/	1.03
ธ.ค. 65	1.32	1.13	1.38	1.33	1.43	1.43	0.69	0	1.2
เม.ย. 66	0.8	1.28	1.33	1.04	0.83	1.04	1.08	0.37	0.56
ส.ค. 66	0	0	0.69	0.96	0	0.69	1.28	1.47	1.59
เม.ย. 67	0	0.96	0.64	1/	0	0	0	0	1/
หน่วย									

หมายเหตุ : 1/ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากไม่มีน้ำ

2/ มีการฝั่งกลบเป็นไร่ย่อย

จุดที่ 1 บริเวณลำน้ำอูมด้านเหนือจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ด้านเหนือลำน้ำจากจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระยะทางประมาณ 1.3 กิโลเมตร)

จุดที่ 2 บริเวณลำน้ำอูมบริเวณใกล้เคียงจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (บริเวณจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)

จุดที่ 3 บริเวณลำน้ำอูมท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ด้านท้ายน้ำนับจากจุดต้นน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร)

จุดที่ 4 บริเวณลำน้ำอูมท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำน้ำอูมด้านเหนือลำน้ำจากฝายห้วยเดย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร)

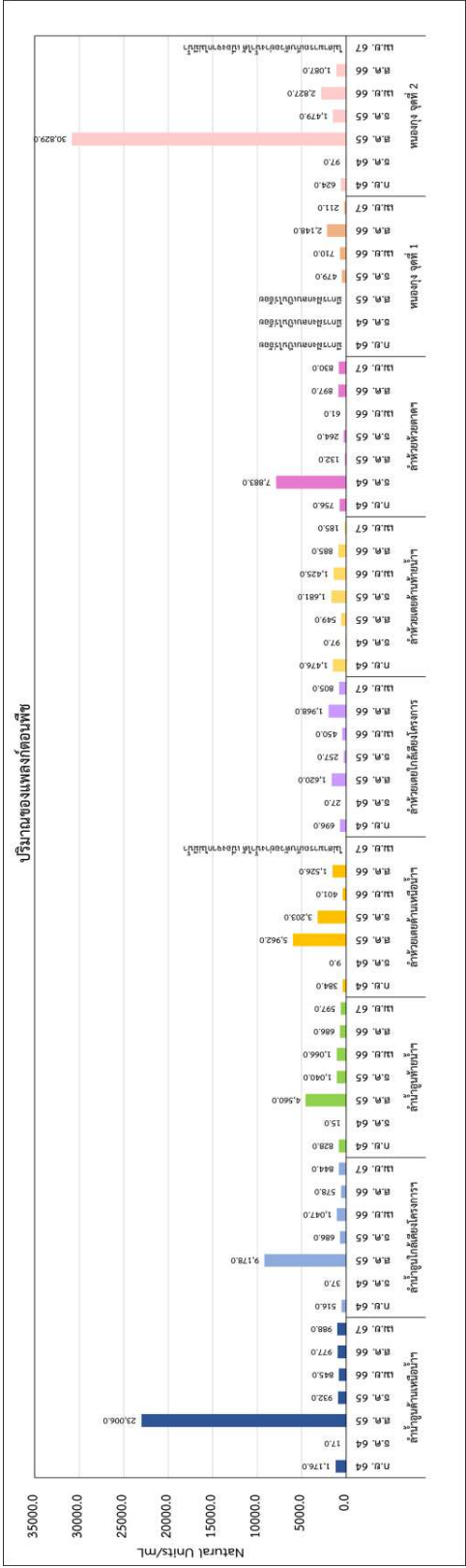
จุดที่ 5 บริเวณลำน้ำอูมบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำน้ำอูมบริเวณฝายห้วยเดย)

จุดที่ 6 บริเวณลำน้ำอูมท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำน้ำอูมด้านท้ายน้ำจากฝายห้วยเดย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร)

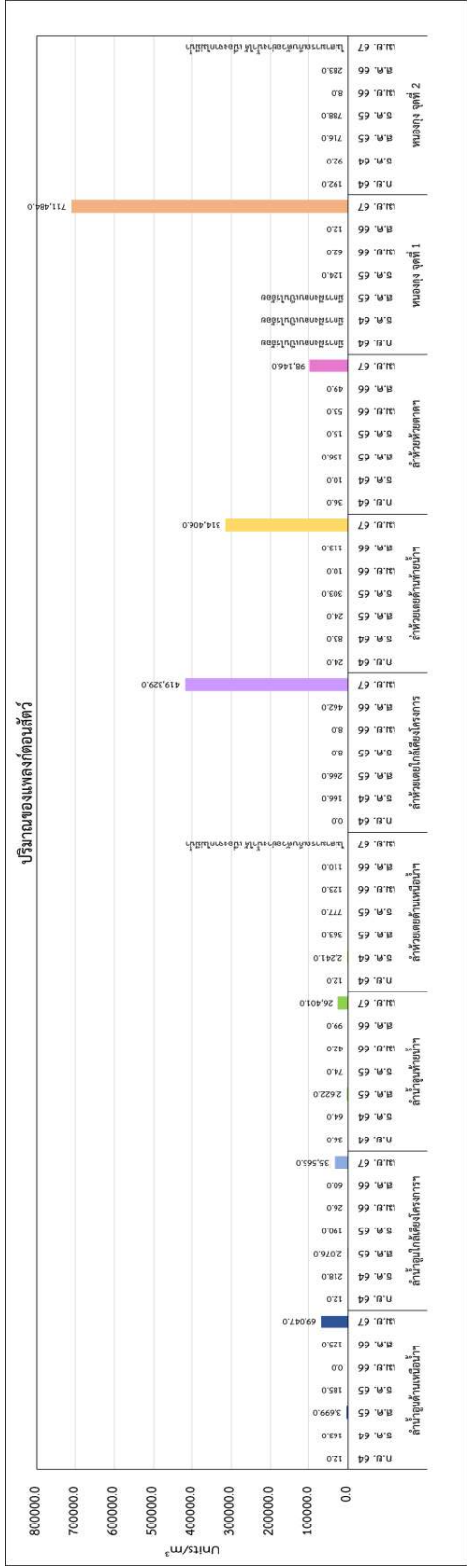
จุดที่ 7 บริเวณลำน้ำอูมท้ายน้ำบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (จุดกึ่งกลางทางนับจากต้นทางโมโนคตินถึงสิ้นสุดขอบเขตที่ดินกับทางสาธารณประโยชน์)

จุดที่ 8 บริเวณหนองกุ้ง (จุดที่ 1)

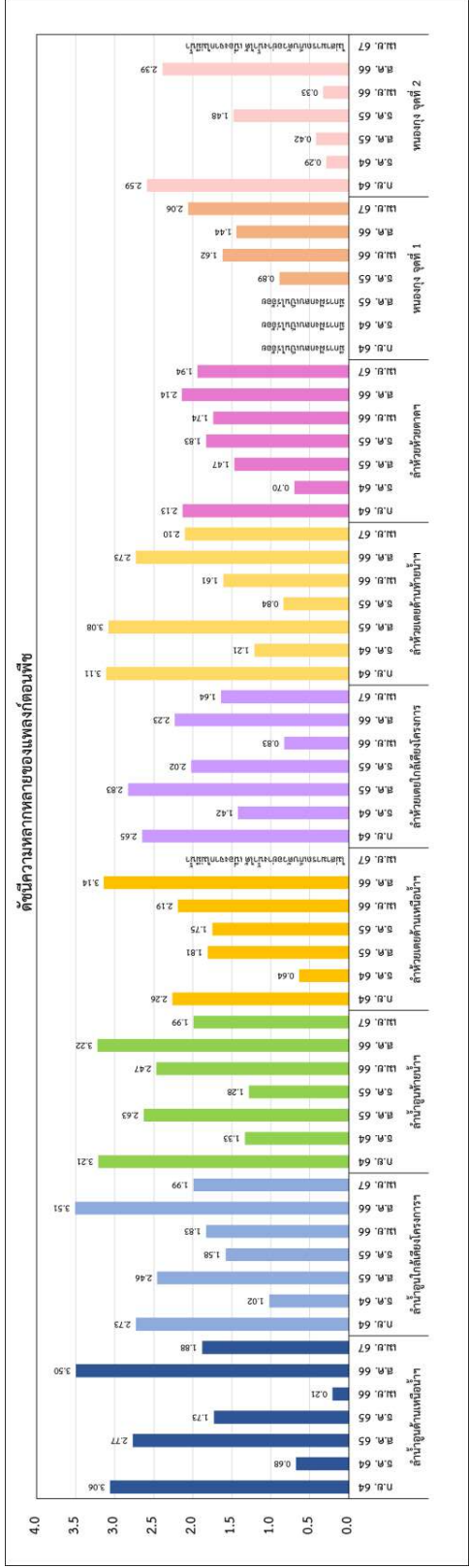
จุดที่ 9 บริเวณหนองกุ้ง (จุดที่ 2)



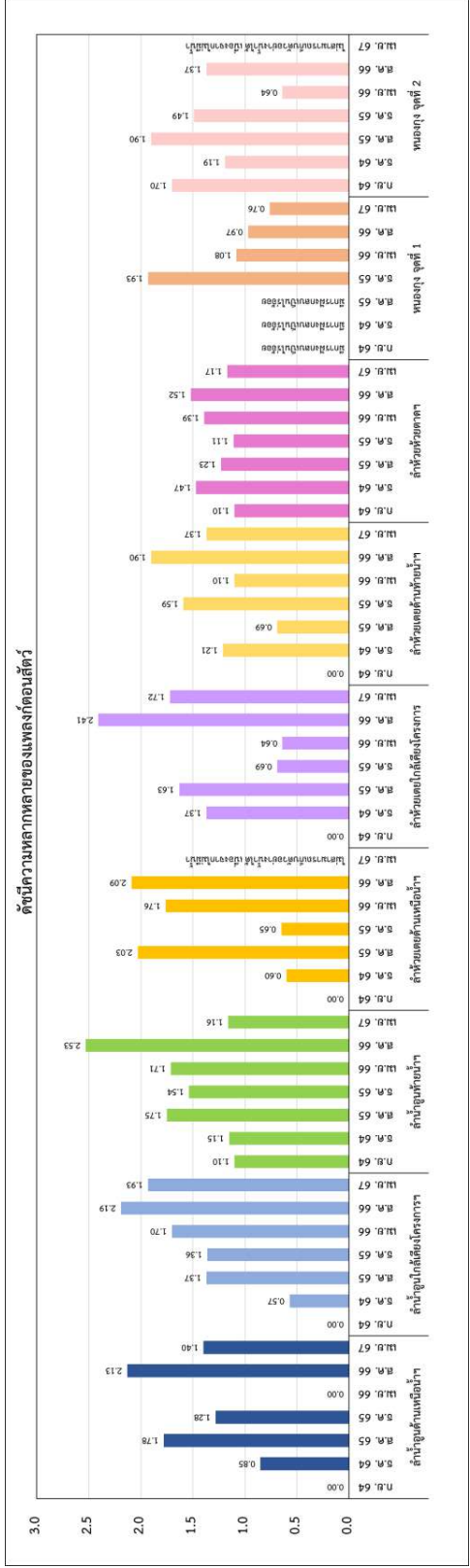
รูปที่ 3-97 เปรียบเทียบปริมาณของแหล่งกักเก็บพีช ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



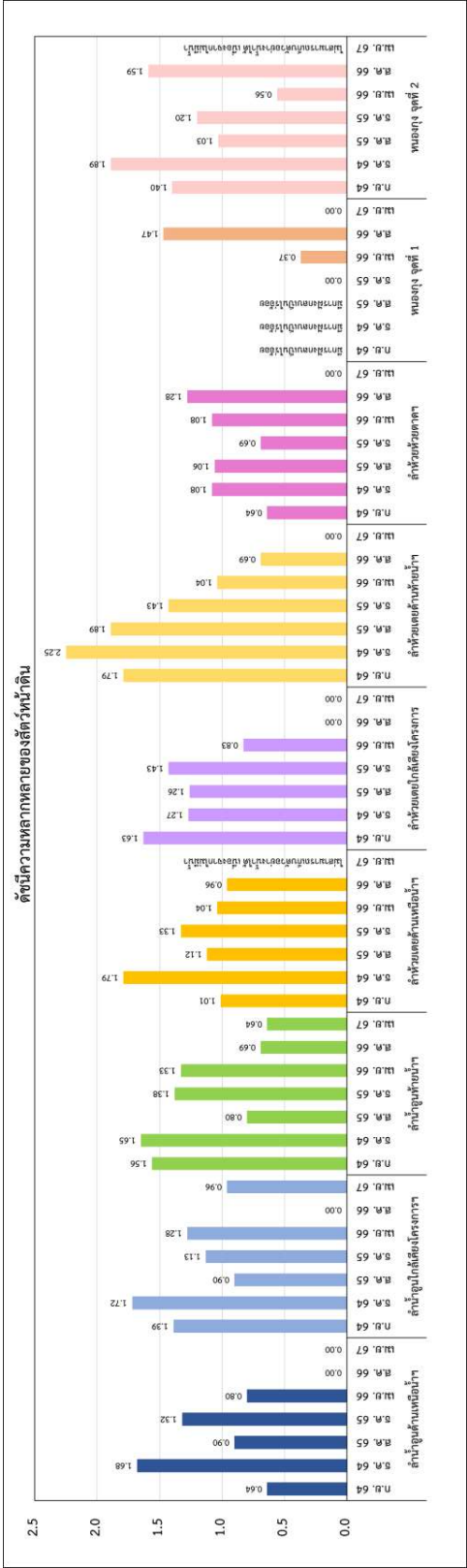
รูปที่ 3-98 เปรียบเทียบปริมาณของแหล่งกักเก็บพีช ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3-103 เปรียบเทียบดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3-104 เปรียบเทียบดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3-105 เปรียบเทียบดัชนีความหลากหลายของแมลงกัดตอพืช ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

3.4.10 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ

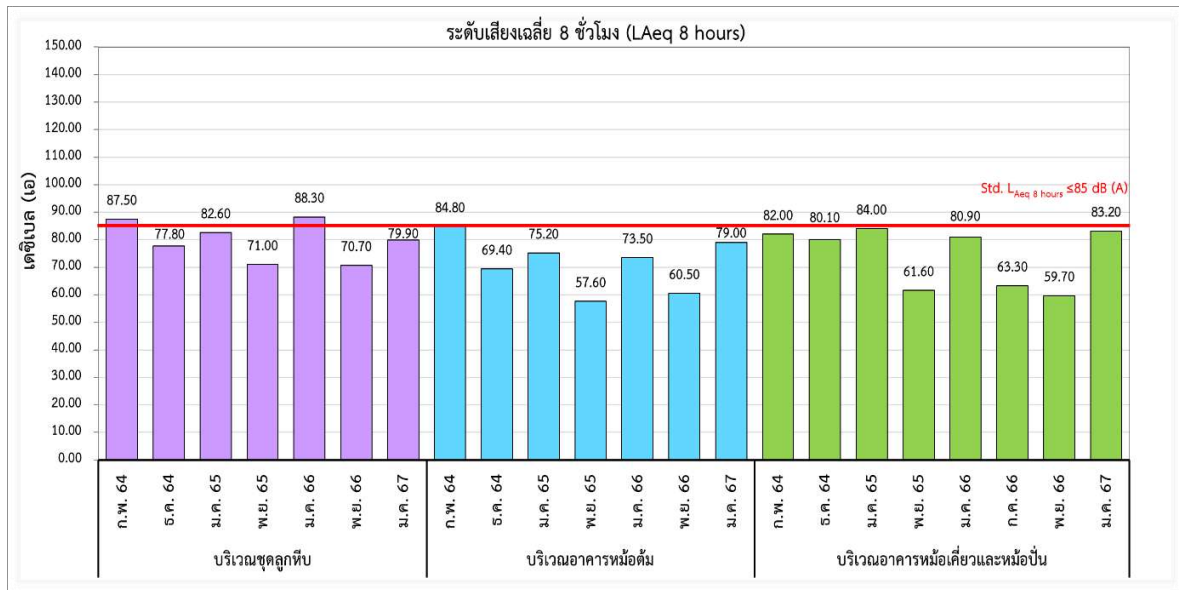
เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ ของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่า ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบ ครั้งที่ผ่านมา โดยสรุปได้ดังตารางที่ 3-66 และรูปที่ 3-106 ถึงรูปที่ 3-108

ตารางที่ 3-66 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

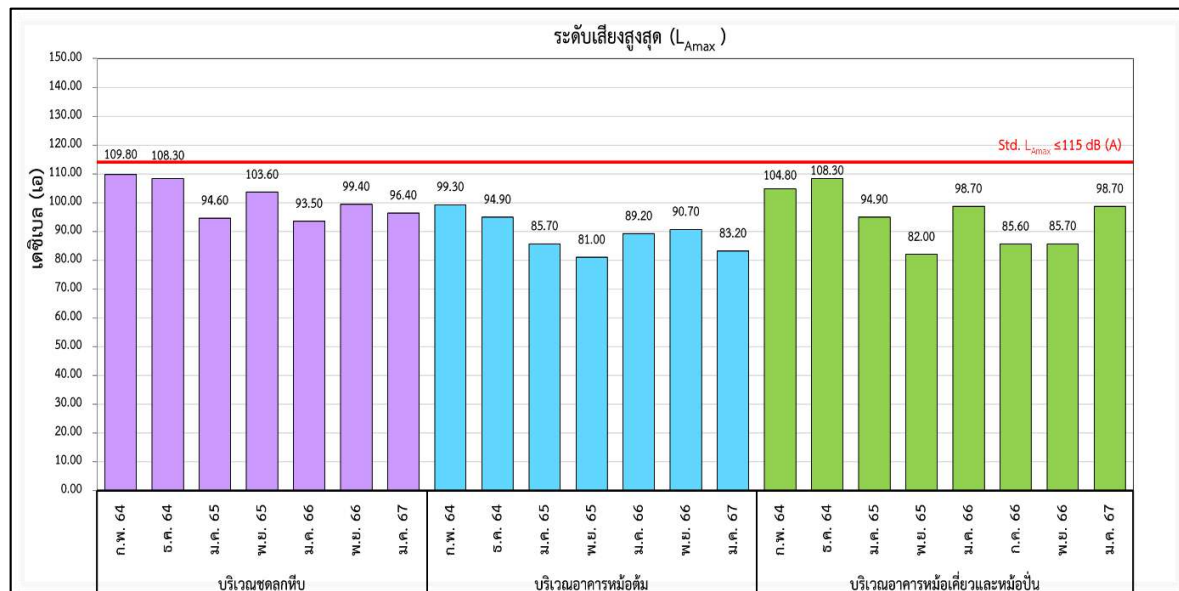
อันดับ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ (dB(A))		
			L _{Aeq} 8 hours	L _{Amax} 8 hours	L _{Cpeak} 8 hours
1.	บริเวณชุดลูกหีบ	ก.พ. 64	87.5	109.8	109.8
		ธ.ค. 64	77.8	108.3	108.3
		ม.ค. 65	82.6	94.6	94.6
		พ.ย. 65	71.0	103.6	103.6
		ม.ค. 66	88.3	93.5	93.5
		พ.ย. 66	70.7	99.4	99.4
		ม.ค. 67	79.9	96.4	122.0
2.	บริเวณอาคารหม้อต้ม	ก.พ. 64	84.8	99.3	99.3
		ธ.ค. 64	69.4	94.9	94.9
		ม.ค. 65	75.2	85.7	85.7
		พ.ย. 65	57.6	81.0	81.0
		ม.ค. 66	73.5	89.2	89.2
		พ.ย. 66	60.5	90.7	90.7
		ม.ค. 67	79.0	83.2	101.0
3.	บริเวณอาคารหม้อเคี้ยว และหม้อปั่น	ก.พ. 64	82.0	104.8	104.8
		ธ.ค. 64	80.1	108.3	108.3
		ม.ค. 65	84.0	94.9	94.9
		พ.ย. 65	61.6	82.0	82.0
		ม.ค. 66	80.9	98.7	98.7
		ก.ค. 66	63.3	85.6	85.6
		พ.ย. 66	59.7	85.7	85.7
		ม.ค. 67	83.2	98.7	113.0
มาตรฐาน			≤85 ^{1/}	≤115 ^{2/}	140 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบก เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

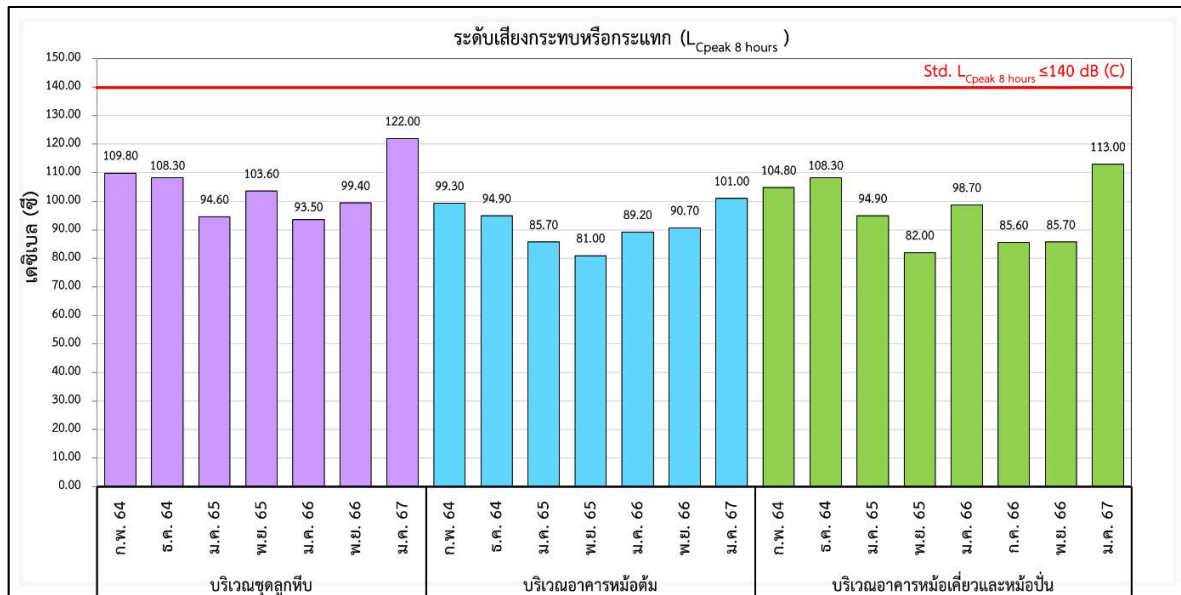
^{2/} กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559



รูปที่ 3-106 เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3-107 เปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ในสถานประกอบการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



**รูปที่ 3-108 เปรียบเทียบระดับเสียงกระทบหรือกระแทก ในสถานประกอบการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567**

3.4.11 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่า ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบ ครั้งที่ผ่านมา โดยสรุปได้ดังตารางที่ 3-67 และรูปที่ 3-109 ถึงรูปที่ 3-110

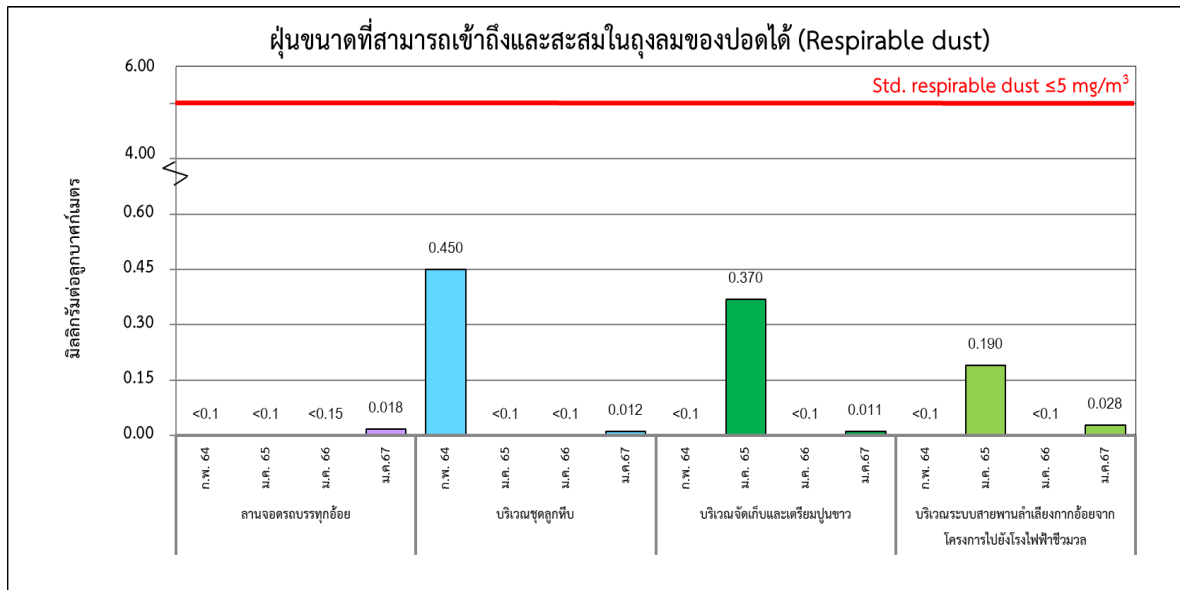
ตารางที่ 3-67 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

อันดับ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}	
			Total Dust (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)
1.	ลานจอดรถบรรทุกอ้อย	ก.พ. 64	0.18	<0.10
		ม.ค. 65	0.19	<0.10
		ม.ค. 66	0.15	<0.15
		ม.ค. 67	0.06	0.018
2.	บริเวณชุดลูกหีบ	ก.พ. 64	0.76	0.45
		ม.ค. 65	0.10	<0.10
		ม.ค. 66	0.10	<0.10
		ม.ค. 67	0.06	0.012
3.	บริเวณจัดเก็บและเตรียมปูนขาว	ก.พ. 64	0.10	<0.10
		ม.ค. 65	0.66	0.37
		ม.ค. 66	0.15	<0.10
		ม.ค. 67	0.06	0.011
4.	บริเวณระบบสายพานลำเลียงกากอ้อยจาก โครงการไปยังโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย	ก.พ. 64	0.10	<0.10
		ม.ค. 65	0.57	0.19
		ม.ค. 66	0.10	<0.10
		ม.ค. 67	0.06	0.028
มาตรฐาน ^{2/}			≤15	≤5

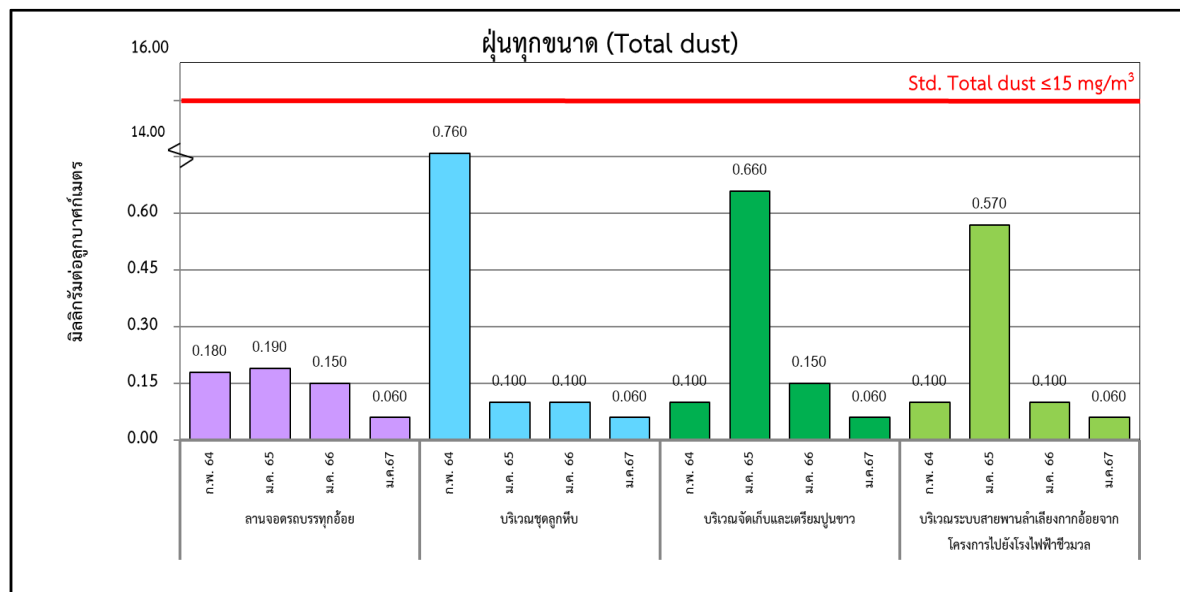
หมายเหตุ: ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) (30 พฤษภาคม พ.ศ. 2520)
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 94 ตอนที่ 64 วันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2520

^{3/} ข้อกำหนดของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA)



รูปที่ 3-109 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3-110 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นทุกขนาด
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

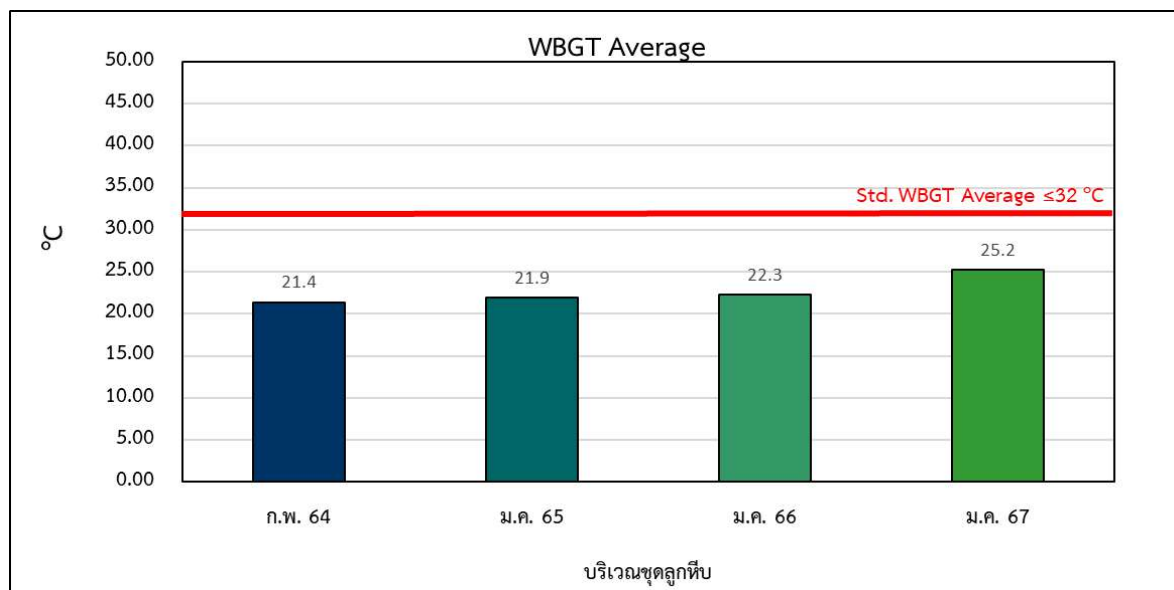
3.4.12 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ ของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่า ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบ ครั้งที่ผ่านมา โดยสรุปได้ดังตารางที่ 3-68 และรูปที่ 3-111 ถึงรูปที่ 3-113

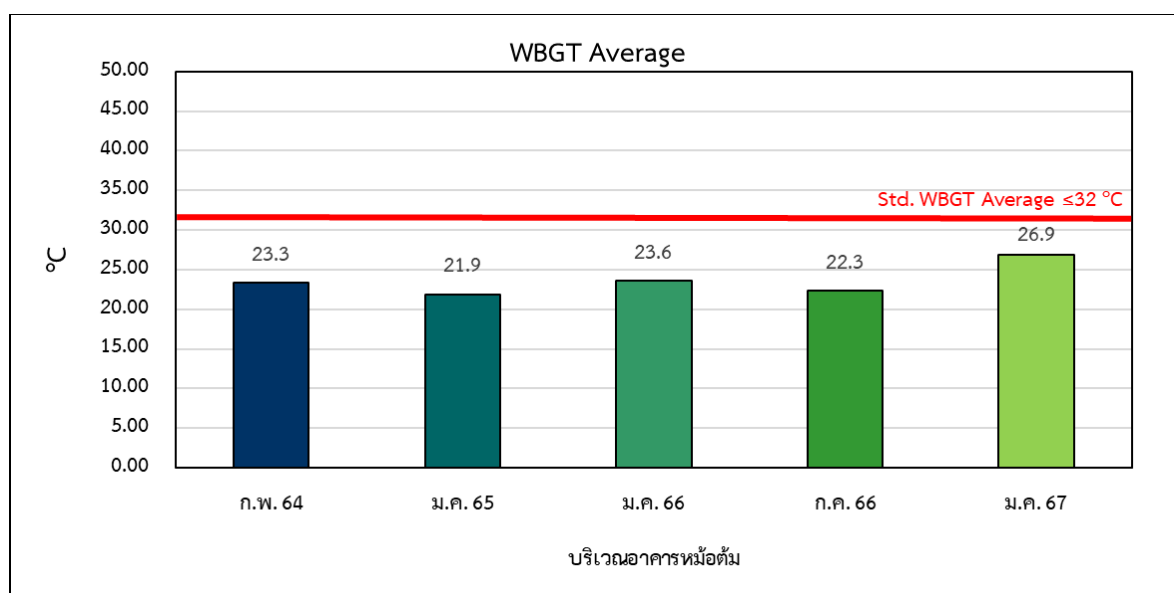
ตารางที่ 3-68 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

อันดับ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ (องศาเซลเซียส)
			WBGT Average
			งานปานกลาง
1.	บริเวณชุดลูกหีบ	ก.พ. 64	21.4
		ม.ค. 65	21.9
		ก.ค. 66	22.3
		ม.ค. 67	25.2
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			21.4-25.2
2.	บริเวณอาคารหม้อต้ม	ก.พ. 64	23.3
		ม.ค. 65	21.9
		ม.ค. 66	23.6
		ก.ค. 66	22.3
		ม.ค. 67	26.9
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			21.9-26.9
3.	บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น	ก.พ. 64	25.7
		ม.ค. 65	23.6
		ม.ค. 66	23.9
		ก.ค. 66	28.4
		ม.ค. 67	26.8
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			23.6-28.4
มาตรฐาน ^{1/}			≤32.0

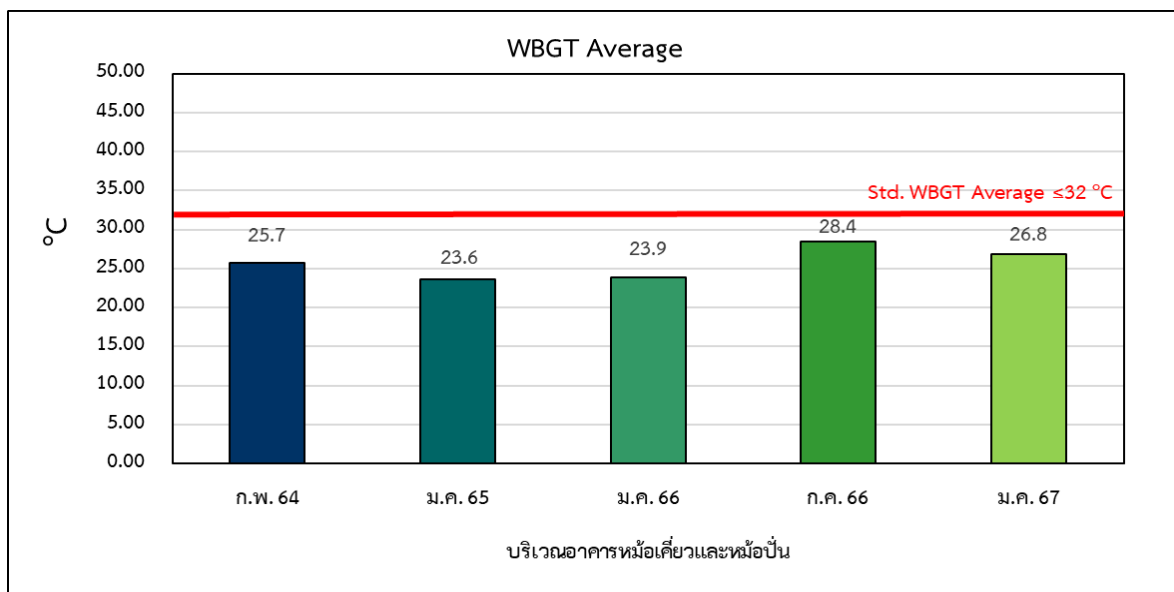
หมายเหตุ: ^{1/} กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ
ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559: ลักษณะงานปาน
กลาง



รูปที่ 3-111 เปรียบเทียบความร้อนในสถานประกอบการ
บริเวณชุดลูกหีบ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3-112 เปรียบเทียบความร้อนในสถานประกอบการ
บริเวณอาคารหม้อต้ม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3-113 เปรียบเทียบความร้อนในสถานประกอบการ
บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวนทั้งหมด 15 หัวข้อ ได้แก่

1. มาตรการทั่วไป
2. มาตรการที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ปลูกอ้อย และการสนับสนุนเกี่ยวกับพืชสมุนไพรร/พืชพันธุ์ไม้หายาก
3. มาตรการดูแลหนองกุล
4. มาตรการและแนวทาง/แผนการจัดการความขัดแย้ง/ความปรองดอง
5. คุณภาพอากาศ
6. น้ำใช้
7. คุณภาพน้ำ
8. เสียง
9. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า
10. คมนาคม
11. การจัดการกากของเสีย
12. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
13. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ
14. อาชีวอนามัยและสุขภาพ
15. พื้นที่สีเขียว

ทางโครงการสามารถปฏิบัติตามครบถ้วนทุกหัวข้อตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของโครงการ

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวนทั้งหมด 10 หัวข้อ ได้แก่

1. คุณภาพอากาศ
 - 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
 - 1.2 กลิ่น
2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป
3. คุณภาพน้ำ
 - 3.1 น้ำผิวดิน
 - 3.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย
 - 3.3 การจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ
 - 3.4 คุณภาพน้ำฝน
 - 3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน
4. ทรัพยากรสัตว์ป่า
5. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
6. การคมนาคม
7. การจัดการกากของเสีย
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - 8.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน
 - 8.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - (1) ตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ
 - (2) ตรวจสอบคุณภาพความเข้มข้นของฝุ่นในสถานประกอบการ
 - (3) ตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ
 - (4) ตรวจสอบความเข้มข้นของแสงในสถานประกอบการ
 - 8.3 การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
 - 8.4 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ
9. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน
10. ภาวะสุขภาพของประชาชน

ทางโครงการสามารถปฏิบัติตามครบถ้วนทุกหัวข้อตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ยกเว้นดังต่อไปนี้

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

พบว่า ปริมาณบีโอดี บริเวณลำห้วยเตยบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำห้วยเตยบริเวณฝานห้วยเตย), บริเวณลำห้วยเตยด้านท้ายน้ำจากที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำห้วยเตยด้านท้ายน้ำจากฝายห้วยเตย ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร) และบริเวณหนองงูจุดที่ 1 และปริมาณแอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน บริเวณลำห้วยเตยบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลำห้วยเตยบริเวณฝานห้วยเตย) มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

เกณฑ์มาตรฐาน

มาตรฐานตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

สาเหตุ : เป็นการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้งของปี ปริมาณน้ำในพื้นที่บางจุดอาจมีน้อยและดินชั้นทำให้อัตราการไหลของน้ำผิวดินนั้นไม่เกิดขึ้น ก่อให้เกิดการสะสมตัวของปริมาณสารอินทรีย์ซึ่งเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ประกอบกับการทำการปลูสดัวในบริเวณพื้นที่ และการการขุดลอก ตกแต่งคันบ่อ บริเวณลำห้วยเตยฯ ซึ่งส่งผลให้เกิดการปนเปื้อนลงแหล่งน้ำ และเป็นการกวาดตะกอนของดินขึ้นมา ส่งผลให้ปริมาณบีโอดี และแอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน เพิ่มขึ้นในบางจุด

ดังรูปที่ 4-1



รูปที่ 4-1 บริเวณที่มีกิจกรรมการขุดลอกตกแต่งคันบ่อ

แนวทางแก้ไข : ทางโครงการฯ ไม่มีการปล่อยน้ำออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด และได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด โดยมีการเฝ้าระวังผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ และมีการควบคุมประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รวมถึงมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินเป็นประจำอยู่เสมอเพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบพร้อมเก็บข้อมูลทรัพยากรชีวภาพในน้ำ เพื่อทำการเก็บเป็นข้อมูลศึกษา ประกอบกับโครงการยังเพิ่มเติมการประชาสัมพันธ์แก่ชุมชนเพื่อป้องกัน และแก้ไข สาเหตุการปนเปื้อนต่อไป

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

พบว่า ปริมาณสารหนู บริเวณทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าชีวมวล, บริเวณทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าชีวมวล 1, บริเวณทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าชีวมวล 2, บริเวณทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 1, และปริมาณตะกั่ว บริเวณทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย, บริเวณทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 1 และบริเวณทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย 2 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2551)

เกณฑ์มาตรฐาน

มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2551)

สาเหตุ : ซึ่งมีสาเหตุมาจากการชะล้างสารอินทรีย์ในพื้นที่เกษตรลงสู่แหล่งน้ำ จึงทำให้เกิดการปนเปื้อนในน้ำใต้ดิน โดยพื้นที่ที่พบว่ามีปริมาณสารหนูและตะกั่วไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชนแต่อย่างใด

แนวทางแก้ไข : ทางโครงการมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นได้

4.3. สรุปประเด็นหรือมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการดำเนินงานที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาสกลนคร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ทางโครงการไม่พบมาตรการที่ต้องดำเนินการดังกล่าว