

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

เล่มที่ 1/3

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
เลขที่ 8/8 หมู่ที่ 8 ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก



ของ
บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

จัดเตรียมโดย



ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมทริก เอ็นไวรอนเมนต์

261 ซอยบางนา-ตราด 14 แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กทม. 10260

Tel. 086-7444075 Fax. 02-3988233

e-mail : matrix_envi@hotmail.com

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

เล่มที่ 1/3

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
เลขที่ 8/8 หมู่ที่ 8 ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก

**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

วันที่ 12 กรกฎาคม 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ขอรับรองว่า ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมทริก เอ็นไวรอนเม้นท์ เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ตั้งอยู่เลขที่ 8/8 หมู่ 8 ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระพูน จังหวัดพิษณุโลก ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ฉบับประจำเดือน

(/) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. ..2566.....

() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.

() อื่นๆ ระบุ.....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ตำแหน่ง

นางสาวจินดา สงวนรัมย์

นักวิชาการ (วศ.บ. สิ่งแวดล้อม)

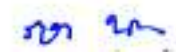
นายภมร สุขสินชัย

นักวิชาการ (วท.บ. ฟิสิกส์อุตสาหกรรมและอุปกรณ์การแพทย์)

นางเรืองอุไร เขียวเล็ก

นักวิชาการ (วท.บ. ชีวเคมี)




(นางรชา นราภิรมย์สุข)
ผู้จัดการงานสิ่งแวดล้อม

การเสนอรายงาน

(/) เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน (ดังจดหมายนำส่ง)

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

1. ชื่อโครงการ โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 8/8 หมู่ 8 ตำบลไผ่ล้อม อำเภอนางกระพูน จังหวัดพิษณุโลก
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด (สำนักงานใหญ่)
เลขที่ 238 อาคารไทยรุ่งเรือง ชั้น 23 ถนนราธิวาสราชนครินทร์ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา
กรุงเทพฯ 10120 โทร. 02-2945588 ต่อ 1814
- จัดทำโดย ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมทริค เอ็นไวรอนเม้นท์ โทรศัพท์ 086-7444075 โทรสาร 02-3988233
4. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการชำนาญการเมื่อ ครั้งที่ 1 วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2553
หนังสือเลขที่ ทส.1009.3/1445
ครั้งที่ 2 วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2563
หนังสือเลขที่ ทส.1010.3/12510
5. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้ายเมื่อ เดือนกุมภาพันธ์ 2566
6. รายละเอียดโครงการ แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงาน บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

สารบัญเรื่อง

เรื่อง	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ	2-1
2.1 สถานที่ตั้งและขนาดของโครงการ	2-1
2.2 วัตถุประสงค์และสารเคมี	2-5
2.2.1 วัตถุประสงค์	2-5
2.2.2 สารเคมี	2-5
2.3 ผลิตภัณฑ์หลักและผลพลอยได้	2-6
2.3.1 ผลิตภัณฑ์หลัก	2-6
2.3.2 ผลิตภัณฑ์พลอยได้	2-6
2.4 กระบวนการผลิต	2-6
2.5 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	2-9
2.5.1 หน่วยผลิตไฟฟ้า	2-9
2.5.2 ระบบไอน้ำ	2-9
2.5.3 น้ำใช้	2-10
2.5.4 กระบวนการนำเกลือกลับ (Brine recovery system)	2-11
2.6 มลพิษและการควบคุม	2-12
2.6.1 มลพิษทางอากาศและการควบคุม	2-12
2.6.2 น้ำเสียและการจัดการ	2-14
2.6.3 กากของเสียและการจัดการ	2-15
2.6.4 ระดับเสียง	2-16
2.7 ระบบระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม	2-17
2.8 การบริหารโครงการ	2-17
2.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2-17
2.9.1 นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2-17
2.9.2 คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน	2-17
2.9.3 กำหนดทั่วไปในการทำงาน	2-19
2.9.4 แผนงานประจำปีด้านความปลอดภัย	2-19
2.9.5 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-20
2.9.6 สวัสดิการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2-20
2.9.7 การตรวจสอบสภาพพนักงาน	2-20
2.9.8 การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง	2-20
2.9.9 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	2-20
2.10 การจัดการข้อร้องเรียนชุมชน	2-25
2.11 คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ	2-25
2.12 แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์	2-25
2.13 คณะกรรมการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-25
2.14 พื้นที่สีเขียว	2-25
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-89

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4	
การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)	4-1
4.1 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบ	4-1
4.1.1 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์	4-6
4.1.2 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ	4-8
4.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-9
4.2.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	4-9
4.2.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	4-17
4.2.3 คุณภาพน้ำผิวดิน	4-33
4.2.4 คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง	4-46
4.2.5 คุณภาพน้ำเสียความสกปรกต่ำ	4-55
4.2.6 คุณภาพน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียรวม	4-60
4.2.7 คุณภาพน้ำใต้ดิน	4-66
4.2.8 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	4-66
4.2.9 ระดับเสียงทั่วไป	4-87
4.2.10 การจัดการกากของเสีย	4-105
4.2.11 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	4-114
4.2.12 สภาพแวดล้อมในการทำงาน	4-114
4.2.12.1 ระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน	4-114
4.2.12.2 ความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน	4-120
4.2.12.3 ความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน	4-123
4.2.12.4 แสงสว่าง	4-125
4.2.12.5 ตรวจหาเชื้อรา	4-129
4.2.13 การบันทึกอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน	4-131
4.2.14 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	4-131
4.2.15 สถิติสภาวะสุขภาพของประชาชน	4-131
4.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)	4-125

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1-1	การจัดแบ่งพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ในแต่ละกิจกรรมหลัก	2-4
2.5.2-1	การผลิตและการใช้น้ำในโครงการ	2-10
2.9.2-1	จำนวนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ	2-19
3-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566	3-2
3-2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566	3-90
4.1-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-6
4.2.1-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่ 1 (หม้อไอน้ำชุดที่ 1 และชุดที่ 2)	4-10
4.2.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่ 2 (หม้อไอน้ำชุดที่ 3 และชุดที่ 4)	4-11
4.2.1-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-12
4.2.2-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	4-20
4.2.2-2	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (A1)	4-22
4.2.2-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-24
4.2.3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	4-35
4.2.3-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองวังทอง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	4-36
4.2.3-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	4-37
4.2.4-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง	4-47
4.2.4-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	4-48
4.2.5-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ	4-56
4.2.5-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	4-57
4.2.6-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียรวม	4-61
4.2.6-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	4-62
4.2.8-1	ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช บริเวณคลองวังทองและคลองยาง	4-68
4.2.8-2	ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง	4-71
4.2.8-3	ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน บริเวณคลองวังทองและคลองยาง	4-73
4.2.8-4	ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์น้ำ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง	4-75
4.2.8-5	ผลการตรวจวิเคราะห์พืชน้ำ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง	4-77
4.2.8-6	การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	4-79
4.2.8-7	การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	4-80
4.2.8-8	การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	4-81
4.2.8-9	การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณสัตว์น้ำ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	4-82

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.2.9-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป	4-89
4.2.9-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-91
4.2.10-1	ผลการตรวจวัดกากตะกอน	4-106
4.2.10-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกากตะกอน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-107
4.2.12.1-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน	4-116
4.2.12.1-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-117
4.2.12.2-1	ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน	4-121
4.2.12.2-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-121
4.2.12.3-1	ผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน	4-123
4.2.12.3-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-124
4.2.12.4-1	ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่ทำงาน	4-126
4.2.12.5-1	ผลการตรวจวัดเชื้อรา (Fungi)	4-129
4.2.12.5-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดเชื้อรา (Fungi) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-129
4.3-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566	4-132

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1-1	แสดงที่ตั้งโครงการ	1-3
2.1-1	บริเวณพื้นที่โครงการ	2-2
2.1-2	สภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ	2-3
2.4-1	แผนผังการผลิต (Process Flow Diagram)	2-7
2.6.1-1	แผนผังแสดงหม้อไอน้ำและระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการ	2-13
2.8-1	ผังโครงสร้างบริหารองค์กร	2-18
2.9.9-1	ผังระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ	2-21
2.9.9-2	ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อพนักงานพบเหตุเพลิงไหม้	2-23
2.9.9-3	ขั้นตอนการควบคุมสถานะฉุกเฉินกรณีโมลาสรั่วไหล	2-24
2.10-1	แผนผังและการจัดการข้อร้องเรียน	2-26
4.2.2-1	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป คุณภาพน้ำผิวดิน และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	4-19
4.2.2-2	ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (A1) ระหว่างวันที่ 8-15 มีนาคม 2566	4-23

สารบัญกราฟ

กราฟที่		หน้า
4.2.1-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายออกจากปล่องที่ 1 (หม้อไอน้ำชุดที่ 1 และชุดที่ 2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-13
4.2.1-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายออกจากปล่องที่ 2 (หม้อไอน้ำชุดที่ 3 และชุดที่ 4) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-15
4.2.2-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณที่ทำการ อบต.นครป่าหมาก (A1) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-25
4.2.2-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดท่ามะขาม (A2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-27
4.2.2-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนบ้านเก่า (A3) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-29
4.2.2-4	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดไผ่ล้อม (A4) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-31
4.2.3-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองวังทอง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	4-38
4.2.3-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	4-42
4.2.4-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	4-50
4.2.5-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	4-58
4.2.6-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	4-63
4.2.8-1	การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	4-83
4.2.8-2	การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	4-84
4.2.8-3	การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	4-85
4.2.8-4	การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณสัตว์น้ำ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	4-86
4.2.9-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (N1) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-93
4.2.9-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณวัดท่ามะขาม (N2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-95
4.2.9-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ (N3) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-97
4.2.9-4	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ (N4) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-99
4.2.9-5	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก (N5) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-101
4.2.9-6	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก (N6) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-103
4.2.10-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกากตะกอน (TTLC) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-108
4.2.10-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกากตะกอน (STLC) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-111
4.2.12.1-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-119
4.2.12.2-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-122
4.2.12.3-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-124
4.2.12.5-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดเชื้อรา ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	4-130

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการฯ
ภาคผนวกที่ 2	รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 3	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 3-1	สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 3-2	เอกสารบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 3-3	แผนงานปลูกหญ้าแฝก และปลูกต้นไม้สีเขียว
ภาคผนวกที่ 3-4	หนังสือแจ้งคืนพื้นที่สาธารณะ
ภาคผนวกที่ 3-5	การศึกษาฐานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม คณะกรรมการไตรภาคี และคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
ภาคผนวกที่ 3-6	การกำหนดเป้าหมายในการเพิ่มปริมาณอ้อยสดเข้าสู่โรงงาน
ภาคผนวกที่ 3-7	สรุปปริมาณอ้อยสดและอ้อยไฟไหม้
ภาคผนวกที่ 3-8	การรณรงค์รับซื้ออ้อยสด
ภาคผนวกที่ 3-9	ความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในการพัฒนารถตัดอ้อย
ภาคผนวกที่ 3-10	บันทึกอาการเจ็บป่วยของพนักงาน
ภาคผนวกที่ 3-11	ผลการวิเคราะห์ความชื้นกากอ้อย
ภาคผนวกที่ 3-12	ผลการตรวจฝุ่นละอองบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย
ภาคผนวกที่ 3-13	ตัวอย่างแผนงานตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร
ภาคผนวกที่ 3-14	ขั้นตอนการปฏิบัติการเดินเครื่องหม้อไอน้ำ
ภาคผนวกที่ 3-15	ขั้นตอนการขอรับกากตะกอนหม้อกรอง กากใบอ้อยและเถ้า
ภาคผนวกที่ 3-16	แนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับการขนส่ง
ภาคผนวกที่ 3-17	แผนการบำรุงเชิงป้องกัน (PM) ระบบดักฝุ่นหม้อไอน้ำ
ภาคผนวกที่ 3-18	ตัวอย่างแผนงานล้างเครื่องจักร
ภาคผนวกที่ 3-19	การให้ความรู้เรื่องน้ำฝนแก่ชุมชน
ภาคผนวกที่ 3-20	ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน
ภาคผนวกที่ 3-21	เอกสารรับรองระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง และระบบการจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ
ภาคผนวกที่ 3-22	การตรวจสอบการดำเนินงานด้านความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน
ภาคผนวกที่ 3-23	แบบบันทึกการตรวจสอบรายงานน้ำภายในพื้นที่โครงการ
ภาคผนวกที่ 3-24	โครงการอนุรักษ์การไถยีน
ภาคผนวกที่ 3-25	แบบบันทึกการตรวจสอบบ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อดักไขมัน ท่อส่งน้ำเสียข้ามคลองสาธารณะประโยชน์
ภาคผนวกที่ 3-26	แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำเสีย
ภาคผนวกที่ 3-27	เอกสารการออกแบบก่อสร้างท่อส่งน้ำเสียข้ามคลองสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง)
ภาคผนวกที่ 3-28	สรุป ชนิด ปริมาณการใช้ การจัดเก็บ และความเป็นอันตรายของสารเคมีที่ใช้ในโครงการ
ภาคผนวกที่ 3-29	ตารางเปรียบเทียบข้อร้องเรียนเรื่องเสียง
ภาคผนวกที่ 3-30	การสูบน้ำดิบจากคลองวังทอง
ภาคผนวกที่ 3-31	การดำเนินการกรณีผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานมีความผิดปกติ
ภาคผนวกที่ 3-32	ใบอนุญาตขุดเจาะและใช้น้ำบาดาล
ภาคผนวกที่ 3-33	บันทึกการฝึกอบรมและประเมินผลการอบรมพนักงานขับรถ
ภาคผนวกที่ 3-34	การจัดตั้งคณะกรรมการบริหารกากของเสีย
ภาคผนวกที่ 3-35	สรุปการประชุมการบริหารกากของเสีย
ภาคผนวกที่ 3-36	แผนพบการให้คำแนะนำการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ในพื้นที่เกษตรกร
ภาคผนวกที่ 3-37	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2)
ภาคผนวกที่ 3-38	การแยกประเภทกากของเสีย
ภาคผนวกที่ 3-39	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน (สก.1)
ภาคผนวกที่ 3-40	ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้สำหรับผู้ก่อกำเนิดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สก.3)

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 3-41	ข้อมูลเปรียบเทียบสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
ภาคผนวกที่ 3-42	ข้อมูลการนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าออกไปใช้ประโยชน์นอกพื้นที่โครงการ
ภาคผนวกที่ 3-43	สรุปยอดการนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าออกไปใช้ประโยชน์นอกพื้นที่โครงการ
ภาคผนวกที่ 3-44	สัดส่วนพนักงานทั้งหมดกับพนักงานท้องถิ่น
ภาคผนวกที่ 3-45	แผนการดำเนินงาน CSR
ภาคผนวกที่ 3-46	สรุปผลการประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรม CSR และกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
ภาคผนวกที่ 3-47	เอกสารการอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรชาวไร่อ้อย
ภาคผนวกที่ 3-48	กำหนดเกณฑ์ควบคุมพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้ประโยชน์
ภาคผนวกที่ 3-49	รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพดินและน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้เป็นสารปรับปรุงดิน
ภาคผนวกที่ 3-50	การสนับสนุนงบประมาณภาครัฐด้านสาธารณสุข
ภาคผนวกที่ 3-51	ข้อมูลจำนวน ช่วงอายุ และภูมิลำเนาของพนักงานและผู้ติดตาม
ภาคผนวกที่ 3-52	หนังสือขอความอนุเคราะห์ข้อมูลผลตรวจสุขภาพประชาชนจากหน่วยงานสาธารณสุข
ภาคผนวกที่ 3-53	การประชาสัมพันธ์ถึงอันตรายที่เกิดจากการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรในการปลูกอ้อยและรถตัดอ้อยที่ผิดวิธี
ภาคผนวกที่ 3-54	การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
ภาคผนวกที่ 3-55	การจัดตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 3-56	การรวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา
ภาคผนวกที่ 3-57	รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
ภาคผนวกที่ 3-58	บันทึกฝึกอบรมและประเมินผลการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นและอพยพหนีไฟ
ภาคผนวกที่ 3-59	แผนระงับเหตุฉุกเฉิน
ภาคผนวกที่ 3-60	การขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) ในพื้นที่เสี่ยง
ภาคผนวกที่ 3-61	สถิติการเกิดอุบัติเหตุ
ภาคผนวกที่ 3-62	แบบบันทึกการอบรมและประเมินผลการฝึกอบรมพนักงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ภาคผนวกที่ 3-63	การจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวกที่ 3-64	สรุปรายงานการประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 3-65	แนวทางการจัดการมาตรการควบคุมเกี่ยวกับการทำงานเป็นระยะเวลาติดต่อกันของลูกจ้าง
ภาคผนวกที่ 3-66	แผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour)
ภาคผนวกที่ 3-67	ผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี
ภาคผนวกที่ 3-68	บันทึกผลการวิเคราะห์สาเหตุ การดำเนินการป้องกันและแก้ไขกรณีตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง
ภาคผนวกที่ 3-69	กำหนดบัญชีรายชื่อสถานที่อับอากาศ
ภาคผนวกที่ 3-70	ผลการตรวจคุณลักษณะน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำ
ภาคผนวกที่ 3-71	เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
ภาคผนวกที่ 3-72	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ผลตรวจสุขภาพพนักงานกับผลตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวกที่ 3-73	การตรวจสอบวันหมดอายุของสารเคมี
ภาคผนวกที่ 3-74	ตัวอย่างข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี
ภาคผนวกที่ 3-75	การฝึกซ้อมแผนโมลาสรั่วไหล
ภาคผนวกที่ 3-76	ขอบเขตการทำงานพยาบาลประจำโรงงาน
ภาคผนวกที่ 3-77	เงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 3-78	วิธีปฏิบัติกรณีเครื่องดักฝุ่น (ESP) ชัดข้อง
ภาคผนวกที่ 3-79	แบบบันทึกการตรวจสอบท่อส่งน้ำเสียข้ามคลองสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง)
ภาคผนวกที่ 3-80	ขั้นตอนการตอบโต้เหตุฉุกเฉินท่อส่งน้ำเสียรั่วไหล/แตก
ภาคผนวกที่ 3-81	ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำแม่น้ำ (ใบอนุญาตเลขที่ 010/2563 ออกโดยกรมเจ้าท่า)
ภาคผนวกที่ 3-82	แบบส่งตัวพนักงานไปรับการตรวจรักษาต่อและส่งตัวพนักงานกลับ
ภาคผนวกที่ 3-83	ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 3-84	แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวกที่ 3-85	หลักการเทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสียมาใช้
ภาคผนวกที่ 3-86	การกระจายระยะเวลาการแจ้งประกอบกิจการโรงงาน ครั้งที่ 2
ภาคผนวกที่ 3-87	เอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย
ภาคผนวกที่ 3-88	ระเบียบและการตรวจการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ภาคผนวกที่ 3-89	ข้อกำหนดในการนำกากตะกอนหม้อกรองและ/หรือเถ้าไปใช้ประโยชน์
ภาคผนวกที่ 4	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 5	รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ (Analysis Report) จากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ภาคผนวกที่ 6	เอกสารใบอนุญาตห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ภาคผนวกที่ 7	เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ
ภาคผนวกที่ 8	เอกสารอ้างอิงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด เป็นหนึ่งในกลุ่มบริษัทน้ำตาลไทยรุ่งเรือง ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 8 ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระพูน จังหวัดพิษณุโลก ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงานผลิตน้ำตาลทรายมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 ตามใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน เลขที่ 3-11(3)-1/37 พล (ปัจจุบันใช้เลขทะเบียน 10650000125377) ประกอบกิจการทำน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายบริสุทธิ์ โดยมีเงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานและการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข (ลำดับที่ 2)

ในปี พ.ศ. 2550 ทางโครงการได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการให้ทำการขยายกำลังการผลิตจาก 12,000 ตันอ้อยต่อวัน เป็น 22,000 ตันอ้อยต่อวัน (ดงหนังสือที่ อก.0602/3837 ลงวันที่ 21 พฤศจิกายน 2550) และได้รับการพิจารณาเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) เดือนสิงหาคม 2553 (ตามหนังสือ ที่ ทส. 1009.3/1445 ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2553)

ต่อมาในปี พ.ศ. 2558 ทางโครงการได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการให้ทำการขยายกำลังการผลิตจาก 22,000 ตันอ้อยต่อวัน เป็น 34,000 ตันอ้อยต่อวัน (ดงหนังสือรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลที่ อก.0609/3282 ลงวันที่ 9 ธันวาคม 2558) โดยบริษัทฯ ได้นำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2563 ตามหนังสือ ที่ ทส. 1010.3/12510

1.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการให้ทำการขยายกำลังการผลิตจากเดิม 12,000 ตันอ้อยต่อวัน เป็น 22,000 ตันอ้อยต่อวัน โดยบริษัทฯ ได้นำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2553 ตามหนังสือ ที่ ทส. 1009.3/1445 ต่อมาทางโครงการได้มีการปรับเปลี่ยนขนาดพื้นที่และมีการขยายกำลังการผลิตจากเดิม 22,000 ตันอ้อยต่อวัน เป็น 34,000 ตันอ้อยต่อวัน โดยบริษัทฯ ได้นำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2563 ตามหนังสือ ที่ ทส. 1010.3/12510 (แสดงดังเอกสารภาคผนวกที่ 1)

ตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมให้โครงการที่ผ่านการพิจารณาเห็นชอบ ต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนั้น บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด จึงได้มอบหมายให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมทริก เอนไวรอนเม้นท์ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ปรึกษาและให้บริการทางวิชาการอิสระ เป็นผู้จัดทำรายงานดังกล่าว เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับนี้เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ(ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้วนั้น ซึ่งกำหนดให้ในกรณีที่เจ้าของโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้เจ้าของโครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ โดยทางโครงการมีแผนที่จะนำเสนอรายงานฯ ต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการเพื่อพิจารณาในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



รูปที่ 1-1 แสดงที่ตั้งโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 สถานที่ตั้งและขนาดของโครงการ

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 8/8 หมู่ที่ 8 ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก บนพื้นที่ 815-2-81.7 ไร่ (ดังรูปที่ 2.1-1 และรูปที่ 2.1-2)

สำหรับอาณาเขตติดต่อพื้นที่โดยรอบของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) ส่วนโรงงาน

- ทิศเหนือ ติดกับ ถนนสาธารณะและพื้นที่บุคคลอื่น
- ทิศใต้ ติดกับ ถนนทางหลวงจังหวัด หมายเลข 1114 (สันติบันเทิง-บางกระทุ่ม)
- ทิศตะวันออก ติดกับ พื้นที่บุคคลอื่น
- ทิศตะวันตก ติดกับ ถนนสาธารณะและพื้นที่บุคคลอื่น

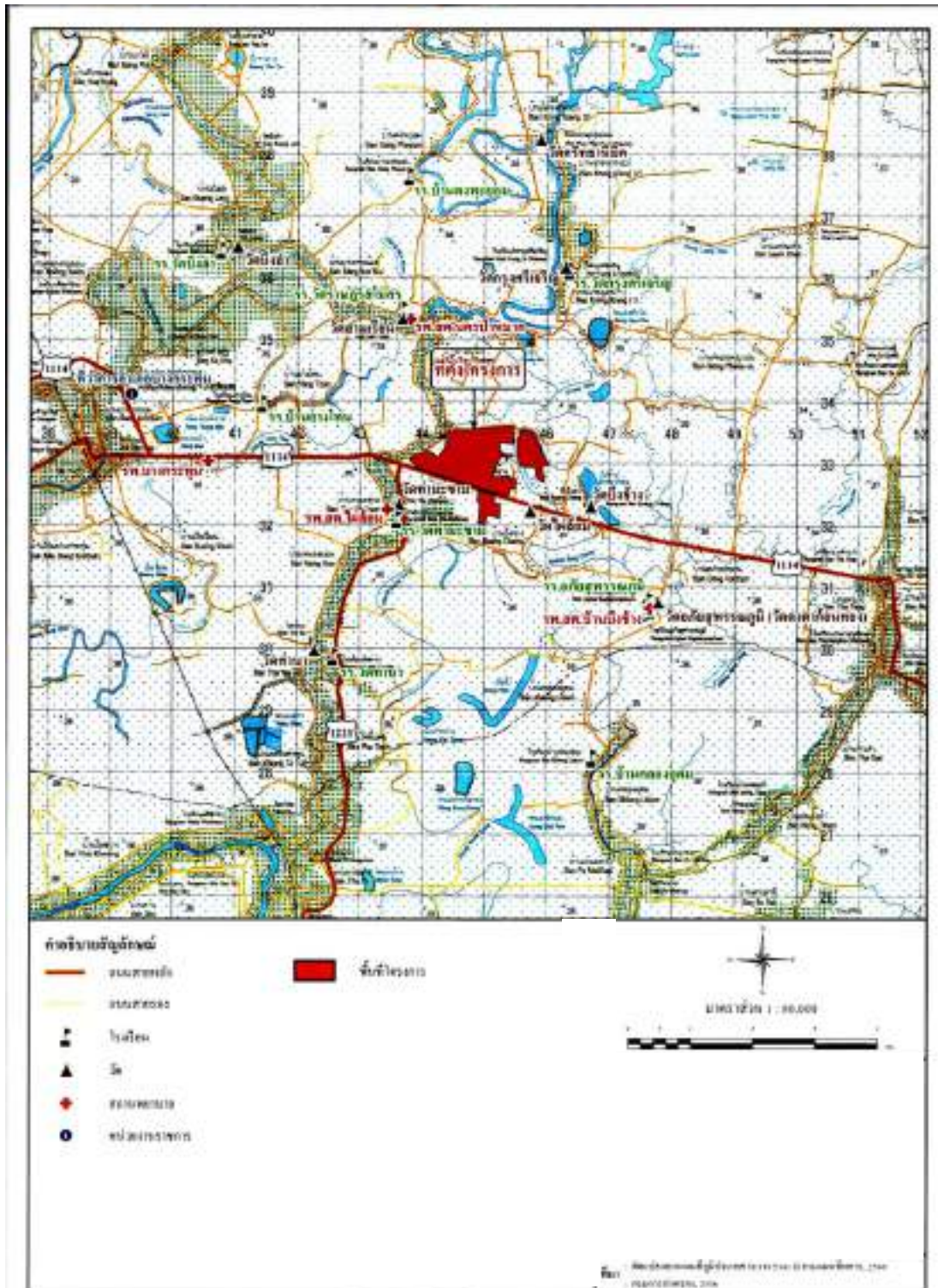
2) ส่วนระบบบำบัดน้ำเสีย

- ทิศเหนือ ติดกับ คลองยาง
- ทิศใต้ ติดกับ พื้นที่บุคคลอื่น
- ทิศตะวันออก ติดกับ คลองยางและพื้นที่บุคคลอื่น
- ทิศตะวันตก ติดกับ คลองยาง

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้ด้วยรถยนต์จากกรุงเทพมหานคร โดยใช้ทางหลวงจังหวัด หมายเลข 1114 (สันติบันเทิง-บางกระทุ่ม) หากเดินทางมาอำเภอบางกระทุ่มเมื่อถึงบริเวณหลักกิโลเมตรที่ 13-14 จะพบที่ตั้งโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

สำหรับการขยายกำลังการผลิตของโครงการจาก 22,000 ตันอ้อย/วัน เป็น 34,000 ตันอ้อยต่อวัน ทางโครงการจะทำการติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มกำลังการผลิตอ้อย การผลิตน้ำตาลรีไฟน์ (น้ำตาลทรายขาว น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์) และการผลิตน้ำตาลทราย รวมทั้งปรับปรุงและเพิ่มเติมสาธารณูปโภคพื้นฐานของโครงการ ภายในโครงการได้มีการจัดแบ่งพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ในแต่ละกิจกรรมหลักดังแสดงใน ตารางที่ 2.1-1

ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้วนั้น ซึ่งกำหนดให้ในกรณีที่เจ้าของโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้เจ้าของโครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ โดยทางโครงการมีแผนที่จะนำเสนอรายงานฯ ต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการเพื่อพิจารณาในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2.1-1 บริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2.1-2 สภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2.1-1 การจัดแบ่งพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ในแต่ละกิจกรรมหลัก

ลำดับที่	กิจกรรม	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)
1	อาคารสำนักงาน	896.00
2	อาคารจอดรถสำนักงาน	1,338.00
3	อาคารฝ่ายอ้อย	540.00
4	บ่อมรบก	106.00
5	อาคารซังอ้อยเข้า/ออก อาคารห้องซังน้ำตาล	432.00
6	ลานจอดรถบรรทุกอ้อย ลาน 2 3 4 และ 5	154,255.00
7	ลานกรองเศษใบอ้อย	225.00
8	ลานจอดรถบรรทุกน้ำตาล	8,200.00
9	อาคารฝ่ายบุคคลและโรงอาหารพนักงาน	1,140.00
10	อาคารจอดรถจักรยานยนต์ 2 ชั้น	648.00
11	ร้านค้าสวัสดิการ	240.00
12	โรงจอดรถด้านหน้า	750.00
13	แผนกโยธา	324.00
14	แผนกไฟฟ้า	600.00
15	แผนกยานยนต์	972.00
16	แผนกโรงกลึง	1,110.00
17	บ้านพักผู้บริหารและหัวหน้าส่วน	13,816.00
18	โรงครัวผู้บริหาร	288.00
19	อาคารพัสดุ	990.00
20	อาคารเก็บสารเคมี	144.00
21	อาคารเก็บจ่ายน้ำมันวงเล็บพัสดุ	120.00
22	อาคารเก็บกากของเสีย	168.00
23	อาคารเก็บบรรจุภัณฑ์	1,290.00
24	อาคารเก็บน้ำตาลทรายดิบ	28,800.00
25	อาคารเก็บน้ำตาลทรายขาว	16,600.00
26	ลานถังเก็บโมลาส	12,952.00
27	บ่อเก็บโมลาส	22,130.00
28	อาคารผลิต(ลูกทึบ/ต้ม/เคี้ยว/รีไฟน์/ปั่น)	29,350.00
29	อาคารผลิตน้ำตาลเหลว	5,000.00
30	อาคารวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพ	144.00
31	อาคารหม้อไอน้ำ	3,190.00
32	ลานกองกากอ้อย(รวมโรงเก็บกากอ้อย)	51,000.00
33	ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง	625.00
34	ลานกองเถ้า	225.00
35	อาคารปรับปรุงคุณภาพน้ำหม้อไอน้ำ	144.00
36	อาคารปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับคอนโด	420.00
37	หอหล่อเย็นลูกทึบ	240.00
38	หอหล่อเย็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	1,428.00
39	หอหล่อเย็นหม้อต้ม/หม้อเคี้ยว	1,540.00
40	หอหล่อเย็นผลิตน้ำตาลเหลว	1,560.00
41	บ่อน้ำดิบ/บ่อน้ำผงน้ำตาล	119,600.00
42	บ่อบำบัดน้ำเสีย	245,696.00

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ) การจัดแบ่งพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ในแต่ละกิจกรรมหลัก

ลำดับที่	กิจกรรม	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)
43	บ้านพักพนักงาน	10,500.00
44	บ่อเก็บน้ำเกลือ	10,500.00
45	พื้นที่สีเขียว	95,000.00
46	บ่อน้ำคอนเดนเซอร์	180,680.00
47	บ่อคอนเดนเสท	6,400.00
48	อาคารอบกากอ้อย	558.48
49	อื่นๆ (รวมพื้นที่ว่าง)	270830.32
รวม		1,305,126.80

ที่มา : บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

2.2 วัตถุดิบและสารเคมี

2.2.1 วัตถุดิบ

วัตถุดิบหลักที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการ คือ อ้อย ซึ่งมีแหล่งที่มาจากพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย โดยมีปริมาณการใช้ อ้อยประมาณ 34,000 ตันอ้อย/วัน ในการขนส่งอ้อยเข้าสู่โครงการจะใช้รถบรรทุกผ่านเส้นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 114 (สันติ บึงเทิง-บางกระพุ่ม) เฉลี่ยประมาณ 1,889 คัน/วัน ตลอดช่วงฤดูหีบอ้อย โดยโครงการจัดให้มีสถานีขนถ่ายอ้อย เพื่อรวบรวมอ้อยจาก เกษตรกรรายย่อยขึ้นรถบรรทุกขนาดใหญ่เข้าโรงงาน การจัดระบบอ้อยเข้าสู่โครงการเป็นระบบคิวล็อกซึ่งจะมีการกำหนดเวลาในการ ขนส่งอ้อยเข้าสู่โครงการ ซึ่งชาวไร่และผู้รับเหมาบรรทุกอ้อยจะทราบ หมายเลขคิวและรอบที่จะส่งอ้อยเข้าหีบและนำอ้อยเข้าหีบมา ตามที่โรงงานเรียกคิวและรอบที่ในการนำส่งอ้อย โดยชาวไร่สามารถทราบหมายเลขคิวและรอบที่เรียกคิวนำส่งอ้อยเข้าหีบได้จาก รถบรรทุกก่อนหน้าหรือสอบถามได้เขตส่งเสริม หรือสามารถโทรมาสอบถามที่โครงการได้ ทำให้ชาวไร่หรือผู้รับเหมาบรรทุกอ้อย ประมาณกากลางเวลาในการนำอ้อยมาถึงโครงการได้ พนักงานแจ้งคิวรถอ้อยจะจ่ายคิวออกไปเข้าซึ่งให้ซึ่งในใบเข้าซึ่งจะระบุคิวที่ รอบที่ ทะเบียนรถ หมายเลขประจำตัวเกษตรกร โดยรถจะจอดรอคิวซึ่งที่ห้องซึ่ง จากนั้นจะลงไปจอดรอที่ลานจอดรถด้านในเพื่อรอเพื่ออ้อย พนักงานขับรถบรรทุกอ้อยจะนำไปยื่นที่พนักงานเรียกคิวเพื่อจัดลำดับคิว เมื่อรถบรรทุกอ้อยเข้าแท่นเทอ้อยแล้วให้รถบรรทุก ซึ่งน้ำหนักเปล่าและออกจากพื้นที่โครงการโดยทันทีที่ป้องกันมิให้ตกค้างอยู่ในพื้นที่โครงการ

2.2.2 สารเคมี

ปริมาณความต้องการใช้สารเคมีของโครงการประกอบด้วย สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต สารเคมีที่ใช้ล้างทำความสะอาด อุปกรณ์การผลิต สารเคมีที่ใช้ในระบบผลิตน้ำและสารเคมีที่ใช้กับหม้อไอน้ำ ซึ่งการเลือกใช้สารเคมีพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของการ ใช้งาน ปริมาณความต้องการใช้ต่อหน่วยของผลผลิตที่ต้องการ คุณภาพของสารเคมีและความเป็นอันตรายของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ซึ่งสารเคมีดังกล่าวนี้จะต้องไม่เป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ โดยสารเคมีที่ใช้งานมีแหล่งที่มาจากตัวแทนจำหน่าย ภายในประเทศ

ในการขนส่งสารเคมีเข้าสู่โครงการ ทางโครงการจะทำการประสานงานกับบริษัทผู้ขายก่อนทุกครั้งถึงวันและเวลาที่จะนำมา ส่งเพื่อเตรียมความพร้อมและลดโอกาสเสี่ยงที่รถขนส่งต้องจอดรอการขนถ่ายโดยไม่จำเป็น การจัดเก็บสารเคมีของโครงการแบ่งแยก เป็นสัดส่วนการจัดเก็บสารเคมีตามคู่มือการจัดเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย 2550 (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การ จัดเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550) สำหรับภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้วจะส่งกลับไปยังบริษัทผู้ขายทั้งหมด ส่วนถุง บรรจุสารเคมีที่ทางผู้ขายไม่รับกลับไปกำจัด ทางโครงการจะทำการรวบรวมเพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมต่อไป

2.3 ผลกระทบหลักและผลกระทบพลอยได้

2.3.1 ผลกระทบหลัก

จากกระบวนการผลิตของโครงการ ทำให้ได้ผลกระทบหลัก 3 ประเภท คือ

- (1) น้ำตาลทรายดิบ (Raw sugar) จะถูกเก็บไว้ภายในไซโลเก็บน้ำตาลทรายดิบเพื่อนำไปผลิตเป็นน้ำตาลทรายขาว (White sugar) และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (Refined sugar) ในช่วงละลายน้ำตาลและส่งจำหน่าย
- (2) น้ำตาลทรายขาว (White sugar)/น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (Refined sugar) หลังจากถูกบรรจุลงกระสอบแล้วจะลำเลียงเข้าไปเก็บในอาคารโกดังเก็บน้ำตาลทรายขาว/น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ เพื่อรอการจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศและในประเทศ
- (3) น้ำตาลเหลว (liquid sugar)/ น้ำเชื่อม (Liquid sucrose) จะถูกเก็บไว้ในถังเก็บขนาดความจุถึงละ 150 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง

2.3.2 ผลกระทบพลอยได้

สำหรับผลกระทบพลอยได้จากกระบวนการผลิตของโครงการ คือ กากน้ำตาล (โมลาส) ซึ่งเกิดจากการปั่นแยกน้ำตาล โดยทางโครงการจะลำเลียงจากส่วนกระบวนการผลิตด้วยระบบท่อขนส่งไปยังถังเก็บโมลาส

โมลาสที่ผลิตได้ในฤดูการผลิต โครงการมีการจำหน่ายหมดไม่มีเหลือค้างถึงช่วงเก็บถัดไป โครงการจะดำเนินการตรวจสอบถังเก็บโมลาสในช่วงปิดหีบและหยุดละลายน้ำตาล

2.4 กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายของโครงการ มีลักษณะขั้นตอนแยกเป็น 3 กระบวนการ คือ

1. กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบ
2. กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์
3. กระบวนการผลิตน้ำตาลเหลวและน้ำเชื่อม

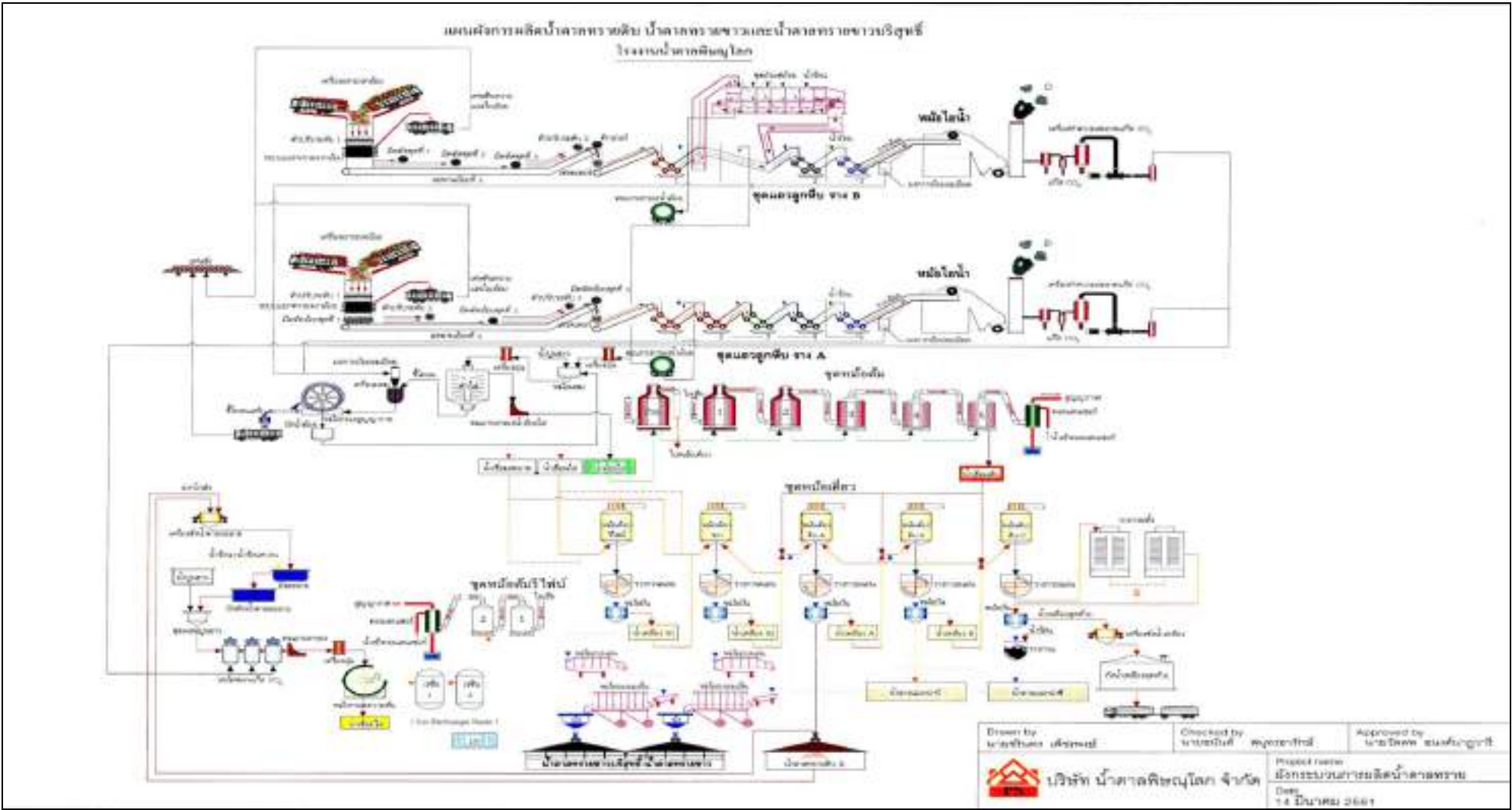
สำหรับ Process Flow Diagram (PFD) แผนผังการผลิตน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (น้ำตาลรีไฟน์) น้ำตาลเหลว (Liquid Sugar) และน้ำเชื่อม (Liquid sucrose) ดังแสดงในรูปที่ 2.4-1

(1) กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบ

กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบ (ดำเนินการเฉพาะช่วงหีบอ้อย) มีขั้นตอนการผลิตดังนี้

1) การรับอ้อย อ้อยถูกลำเลียงเข้าโครงการด้วยรถบรรทุกผ่านการชั่งน้ำหนัก รถบรรทุกอ้อยที่ผ่านการชั่งน้ำหนักจะเข้าสู่ลานจอดรถบรรทุกอ้อยเป็นลำดับและนำไปชั่งน้ำหนักส่งให้พนักงานเรียกคิวอ้อยแล้วรอเรียกเข้าแท่นหีบอ้อย โดยพนักงานแท่นเทอ้อยจะยกรถบรรทุกอ้อยขึ้น อ้อยที่อยู่ในรถบรรทุกอ้อยจะไหลลงสะพานลำเลียงอ้อย เมื่ออ้อยถึงจุดที่บีนน้ำอ้อยครั้งแรก น้ำอ้อยที่ได้จะถูกส่งไปยังห้องวิเคราะห์ของสำนักงานอ้อยและน้ำตาลทรายที่ประจำอยู่ภายในโครงการ ทำการวิเคราะห์หาค่า CCS (Commercial Cane Sugar) เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการคิดราคาอ้อยของแต่ละโคตต่อไป

2) การสกัดน้ำอ้อย อ้อยจากรถบรรทุกถูกเทลงสะพานลำเลียงอ้อย ผ่านชุดมิดเกี่ยวอ้อยเพื่อปรับระดับอ้อยให้สม่ำเสมอ จากนั้นผ่านชุดมิดฟันอ้อย เพื่อย่อยล้าอ้อยให้มีขนาดที่เล็กลงไม่จับตัวกันเป็นก้อนหลังจากนั้นอ้อยจะตกลงสู่ชุดทุบอ้อย เพื่อฉีกอ้อยให้เส้นใยที่มีลักษณะเป็นชิ้นเล็กๆเหมาะสมต่อการบีบน้ำอ้อยออกจากอ้อย การสกัดน้ำอ้อยจะใช้ลูกหีบโดยกากอ้อยที่แยกน้ำอ้อยออกจากลูกหีบแล้วจะส่งไปยังถังแช่อ้อยเพื่อสกัดเอาน้ำอ้อยออกจากกากอ้อย หลังจากนั้นจะถูกลำเลียงเข้าลูกหีบชุดที่ 2 เพื่อสกัดเอาน้ำอ้อยออกจากกากอ้อยอีกครั้ง กากอ้อยที่ผ่านการสกัดโดยชุดลูกหีบชุดที่ 2 แล้วจะถูกลำเลียงโดยสะพานลำเลียงไปยังอาคารหม้อไอน้ำของโครงการโดยตรง โดยในกรณีที่เกินกว่าความต้องการใช้งานจะลำเลียงกากอ้อยส่วนเกินไปเก็บไว้ที่ลานกองเก็บกากอ้อยของโครงการเพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับหม้อไอน้ำ (Boiler) ต่อไป



รูปที่ 2.4-1 แผนผังการผลิต (Process Flow Diagram)

3) **การทำไอน้ำอ้อย** โครงการเลือกใช้การทำไอน้ำอ้อยแบบ“ตีแฟชัน” (Defection) คือการใช้ปูนขาวในขั้นตอนการทำน้ำอ้อย น้ำอ้อยจากลูกหีบจะถูกอุ่นให้ร้อนที่อุณหภูมิประมาณ 55-60 องศาเซลเซียสผสมกับน้ำปูนขาวที่หม้อผสมให้ได้ค่า pH ประมาณ 7.5 ถึง 7.8 น้ำอ้อยจะถูกส่งไปยังถังฟลักซ์เพื่อไล่อากาศออกจากน้ำอ้อย หลังจากนั้นจะใส่สารช่วยตกตะกอนผสมกับน้ำอ้อยแล้วส่งน้ำอ้อยเข้าหม้อพักไส ในหม้อพักไสน้ำอ้อยและสิ่งสกปรกจะแยกชั้นกันโดยน้ำอ้อยใส จะอยู่ข้างบน ตะกอนสิ่งสกปรกจะจมอยู่ข้างล่าง น้ำอ้อยใสจะถูกนำออกจากหม้อพักไสและส่งไปยังขั้นตอนการระเหยน้ำออกจากน้ำอ้อย ส่วนตะกอนที่จมอยู่ข้างล่างของหม้อพักไสเรียกว่า ซีโคลน ซึ่งยังคงมีน้ำอ้อยปนอยู่จะถูกนำไปกรองแยกน้ำอ้อยออกจากซีโคลนด้วย น้ำอ้อยที่แยกออกมาได้นี้เรียกว่า น้ำอ้อยหม้อกรอง ซึ่งยังคงมีสิ่งสกปรกปนอยู่มากจึงต้องนำน้ำอ้อยส่วนนี้ไปผ่านขั้นตอนทำไอน้ำอ้อยอีกครั้ง โดยการนำน้ำอ้อยหม้อกรองไปเข้าหม้อผสมรวมกับน้ำอ้อยที่มาจากลูกหีบแล้วผสมกับน้ำปูนขาวเพื่อดำเนินการตามขั้นตอนทำไอน้ำอ้อยต่อไป ส่วนซีโคลนที่ติดอยู่บนผิวหม้อกรองสุญญากาศจะถูกขูดออกมาเรียกว่า กากตะกอนหม้อกรอง จะถูกลำเลียงเข้าถังกากตะกอนหม้อกรองหลังจากนั้นจะแจกจ่ายให้กับเกษตรกรนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินในพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริม

4) **ระเหยน้ำออกจากน้ำอ้อย** น้ำอ้อยใสที่ออกจากหม้อพักไสจะถูกนำเข้าหม้อกรองน้ำอ้อยใสเพื่อแยกกากอ้อยชิ้นเล็กๆที่ปนอยู่กับน้ำอ้อยใสออกก่อนที่จะนำน้ำอ้อยใสเข้าสู่หม้อต้มเพื่อระเหยน้ำออกจากน้ำอ้อยจะได้น้ำอ้อยที่มีความเข้มข้นสูงขึ้นเรียกว่า “น้ำเชื่อมดิบ” ส่วนกากอ้อยชิ้นเล็กๆจะถูกนำไปผสมรวมกับซีโคลนที่ออกมาจากหม้อพักไส

5) **การตกผลึกน้ำตาลทรายดิบ** การตกผลึกน้ำตาลทรายดิบนี้ ทำให้เกิดขึ้นในหม้อเคี้ยวซึ่งมีทั้งแบบหม้อเคี้ยวตั้งและหม้อเคี้ยวนอน ซึ่งมีหลักในการทำงานเหมือนกันด้วยวิธีการทำให้สารผสมภายในหม้อเคี้ยวมีความเข้มข้นมากขึ้นจนถึงจุดอิ่มตัวยิ่งยวดด้วยไอน้ำที่ได้จากหม้อต้มฟรี (Pre-Evaporator) ซึ่งจะทำให้สารผสมในหม้อเคี้ยวเดือดและระเหยน้ำออกกลายเป็นไอน้ำ ไอน้ำนี้จะถูกส่งเข้าสู่ชุดควบแน่นไอน้ำ สภาวะภายในหม้อเคี้ยวแต่ละใบจะเป็นสภาวะสุญญากาศทำให้สารผสมมีจุดเดือดที่ต่ำ

6) **การปั่นแยกผลึกน้ำตาลทรายดิบ** แมสคิวท (Massecuite) น้ำตาลเกรดต่างๆประกอบด้วยผลึกน้ำตาลและน้ำเลี้ยงผลึก การปั่นแยกผลึกน้ำตาลทรายดิบ จะเป็นการแยกส่วนที่เป็นผลึกน้ำตาลและน้ำเลี้ยงผลึกออกจากการด้วยหม้อปั่น โดยใช้หลักการแรงหนีศูนย์กลาง เหวี่ยงสลัดน้ำเลี้ยงผลึกออกผ่านตะแกรงจะเรียกว่า “โมลาส” ส่วนผลึกน้ำตาลจะติดอยู่ที่ตะแกรง

(2) กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์

การผลิตน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (น้ำตาลรีไฟน์) จะดำเนินการในช่วงหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล อธิบายได้ดังนี้

1) ช่วงหีบอ้อย

- (1) การละลายน้ำตาล
- (2) การรดสีน้ำเชื่อมด้วยการตกตะกอน
- (3) การกรองน้ำเชื่อม
- (4) การลดสีน้ำเชื่อมใสด้วยเรซินประจุบวกและประจุลบ
- (5) การระเหยน้ำออกจากน้ำเชื่อมบริสุทธิ์
- (6) การตกผลึกน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (น้ำตาลรีไฟน์)
- (7) การปั่นแยกผลึกน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (น้ำตาลรีไฟน์)
- (8) การลดความชื้นของน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (น้ำตาลรีไฟน์)

2) ช่วงละลายน้ำตาล

การใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์บางส่วนของขั้นตอนการทำไอน้ำอ้อย ระเหยน้ำออกจากน้ำอ้อยของขบวนการผลิตน้ำตาลทรายเสริม กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (น้ำตาลรีไฟน์) จะใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์บางส่วน ของขั้นตอนการทำไอน้ำอ้อย ระเหยน้ำออกจากน้ำอ้อยของกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบเพื่อเตรียมน้ำปูนขาวและผลิตไอน้ำใช้ในการกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (น้ำตาลรีไฟน์) ซึ่งมีขั้นตอนการทำงานเหมือนกับช่วงหีบอ้อยแต่จะแตกต่างกันเพียงที่มาของน้ำตาลทรายดิบที่นำมาละลาย โดยในช่วงหีบอ้อยจะนำน้ำตาลทรายดิบที่ได้จากกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบมาละลาย แต่ในช่วงละลายน้ำตาลจะนำน้ำตาลทรายดิบจากไซโลเก็บน้ำตาลทรายและน้ำตาลทรายจากการตกผลึกโมลาส R มาละลาย

(3) กระบวนการผลิตน้ำตาลเหลว (Liquid sugar) และน้ำเชื่อม (Liquid sucrose)

การผลิตน้ำตาลเหลว (Liquid sugar) และน้ำเชื่อม (Liquid sucrose) ดำเนินการผลิตทั้งในช่วงหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล

1) กระบวนการผลิตน้ำตาลเหลว Liquid sugar มีขั้นตอนดังนี้

- (1) รับน้ำเชื่อมบริสุทธิ์
- (2) ลดสีน้ำเชื่อมด้วยเรซินประจุลบ (Strong base macroporous anionic exchange resin)
- (3) ลดค่าคอนดักติวิตี (Conductivity ash.) ด้วยเรซินแบบผสม (Mixed bed resin)
- (4) ลดกลิ่นด้วยผงถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon)
- (5) กรองน้ำเชื่อมผ่านกระดาษกรอง (Filter Sheet)
- (6) ระเหยน้ำออกจากน้ำเชื่อม (Evaporator)
- (7) ส่งน้ำตาลเหลวเข้าสู่ถังเก็บผลิตภัณฑ์ (Storage Tank)

2) กระบวนการผลิตน้ำเชื่อม (Liquid sucrose) มีขั้นตอนดังนี้

- (1) รับน้ำเชื่อมบริสุทธิ์
- (2) ลดสีน้ำเชื่อมด้วยเรซินประจุลบ (Strong base macroporous anionic exchange resin)
- (3) ลดค่าคอนดักติวิตี (Conductivity ash.) ด้วยเรซินแบบผสม (Mixed bed resin)
- (4) ผสมน้ำเชื่อมที่ผ่านการลดสีด้วยเรซินประจุลบและผ่านขั้นตอนลดค่าคอนดักติวิตี (Conductivity ash.) ด้วยอุปกรณ์กวนเร็ว (Static Mixer)
- (5) ลดกลิ่นด้วยผงถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon)
- (6) กรองน้ำเชื่อมผ่านกระดาษกรอง (Filter Sheet)
- (7) ระเหยน้ำออกจากน้ำเชื่อม (Evaporator)
- (8) ส่งน้ำเชื่อมเข้าสู่ถังเก็บผลิตภัณฑ์ (Storage Tank)

2.5 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

2.5.1 หน่วยผลิตไฟฟ้า

โครงการจะทำการผลิตไฟฟ้าใช้เองในช่วงฤดูหีบอ้อย (ได้รับใบอนุญาตผลิตไฟฟ้าตามหนังสือเลขที่ กกพ 01-1(2)/55-107 ออกให้ ณ วันที่ 12 กันยายน 2555) โดยใช้กากอ้อยที่ได้จากกระบวนการหีบอ้อยในช่วงหีบอ้อยเป็นเชื้อเพลิงเพื่อการผลิตเพียงชนิดเดียว หน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำประกอบด้วยหม้อไอน้ำ จำนวน 4 ชุด ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมงจำนวน 3 ชุด (No.1-3) และขนาด 60/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด (No. 4) ซึ่งทั้งหมดใช้เทคโนโลยีการเผาไหม้แบบตะแกรงเลื่อน (Travelling Grate) และมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำแบบ Back Pressure Steam turbine จำนวน 4 ชุด ขนาด 13.5 เมกะวัตต์ 5.0 เมกะวัตต์ 2.5 เมกะวัตต์ และ 10.0 เมกะวัตต์ โดยหลักการไอน้ำที่มีความดันและอุณหภูมิสูงขับเคลื่อนกังหันไอน้ำ โดยเป็นต้นกำลังขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ส่วนไฟฟ้าและไอน้ำส่วนเกินกำลังการผลิตจะรับจากโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาด 20 เมกะวัตต์ ของบริษัท พิษณุโลกผลิตไฟฟ้า จำกัด และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

2.5.2 ระบบไอน้ำ

ในช่วงหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล จะใช้ไอน้ำที่ผลิตได้จากหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการ ซึ่งมีกำลังการผลิตรวมของหม้อไอน้ำ 420 ตัน/ ชั่วโมง โดยปริมาณความต้องการใช้น้ำไอน้ำกำลังการผลิตของโครงการนั้นจะรับจากโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท พิษณุโลกผลิตไฟฟ้า จำกัด ซึ่งมีกำลังการผลิตของหม้อไอน้ำรวม 240 บาท/ชั่วโมง ไอน้ำทั้งหมดจะส่งผ่านท่อไปยัง System header ของโครงการ ไอน้ำที่ส่งให้กระบวนการผลิตบางส่วนได้จากการ Make up ไอน้ำ เนื่องจากบางช่วงเวลาไอน้ำที่เกิดจากเครื่องเทอร์โบปั่นต้นกำลังมีปริมาณไม่เพียงพอสำหรับกระบวนการผลิต ปริมาณการใช้ไอน้ำ ขนาดกำลังการผลิตและแหล่งที่มาของไอน้ำแสดงดังตารางที่ 2.5.2-1

ตารางที่ 2.5.2-1 การผลิตและการใช้น้ำของโครงการ

การผลิตและความต้องการใช้	ช่วงหีบอ้อย (ตัน/ชั่วโมง)	ช่วงละลายน้ำตาล (ตัน/ชั่วโมง)
การผลิตไอน้ำของโครงการ	380	-
ไอน้ำจาก บริษัท พิษณุโลกผลิตไฟฟ้า จำกัด	220 ตัน/ชั่วโมง ที่ความดัน 20 kg/cm ² และอุณหภูมิ 350 องศาเซลเซียส ส่งเข้า Header 2 ของโครงการ	-
ความต้องการไอน้ำของกระบวนการผลิต	603 ตัน/ชั่วโมง ที่ความดัน 1.2 kg/cm ² และอุณหภูมิ 120 องศาเซลเซียส	171 ตัน/ชั่วโมง ที่ความดัน 1.2 kg/cm ² และอุณหภูมิ 120 องศาเซลเซียส
	3 ตัน/ชั่วโมง ที่ความดัน 3 kg/cm ² และ อุณหภูมิ 125 องศาเซลเซียส	3 ตัน/ชั่วโมง ที่ความดัน 3 kg/cm ² และ อุณหภูมิ 125 องศาเซลเซียส

ที่มา : บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

2.5.3 น้ำใช้

(1) แหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้ในโครงการมาจาก 5 แหล่งหลัก ประกอบด้วย

1) **น้ำบาดาล** โครงการใช้น้ำบาดาลเป็นแหล่งน้ำดิบสำหรับผลิตน้ำใช้ในส่วนของบ้านพัก อาคารสำนักงานและโรงอาหาร ไม่มีการนำไปใช้เพื่อการอุตสาหกรรมแต่อย่างใด โดยโครงการได้รับอนุญาตจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพิษณุโลกให้สามารถสูบน้ำบาดาลมาใช้ทำประโยชน์ได้ รวมใบอนุญาตให้น้ำบาดาลทั้งหมด 5 บ่อ สามารถสูบน้ำได้รวม 730 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) **น้ำคอนเดนเสทที่ได้จากกระบวนการผลิตน้ำตาลทราย** โครงการนำน้ำคอนเดนเสทที่ได้จากกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายนำกลับมาใช้ใหม่ โดยน้ำส่วนหนึ่งจะนำกลับไปใช้ในกระบวนการผลิตโดยตรงและบางส่วนเก็บไว้ในถังก่อนนำกลับไปใช้ใหม่ ส่วนที่เหลือเกินความต้องการจะระบายลงสู่บ่อคอนเดนเซอร์เพื่อลดอุณหภูมิของน้ำแล้วจึงนำกลับไปใช้หล่อเย็นเครื่องจักรในกระบวนการผลิตต่อไป

3) **น้ำฝนที่ตกลงสู่บ่อเก็บน้ำดิบ** โครงการมีบ่อเก็บน้ำดิบจำนวน 5 บ่อ ได้แก่ บ่อเก็บน้ำดิบ 1 ขนาดความจุ 5,205 ลูกบาศก์เมตร บ่อเก็บน้ำดิบ 2 ขนาดความจุ 15,575 ลูกบาศก์เมตร เก็บน้ำดิบ 3 ขนาดความจุ 72,198 ลูกบาศก์เมตร บ่อเก็บน้ำดิบ 4 ขนาดความจุ 483,183 ลูกบาศก์เมตร และบ่อเก็บน้ำดิบ 5 ขนาดความจุ 249,250 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีความจุรวมเป็น 825,411 ลูกบาศก์เมตร

4) **น้ำหมุนเวียนที่นำกลับมาใช้ใหม่** เป็นการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ประกอบด้วยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการ และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัทพิษณุโลกผลิตไฟฟ้า จำกัด กลับมาใช้ใหม่โดยการนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ฉีดพรมลานกองกากอ้อย ฉีดพรมลานกองการตะกอนหมักกรอง/ใบอ้อย และฉีดพรมลานจอดรถบรรทุกอ้อย โดยใช้รถบรรทุกน้ำในการนำไปใช้งาน

5) **น้ำที่สูบจากคลองวังทอง** โครงการทำหนังสือขออนุญาตใช้น้ำกับทางองค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ล้อมเป็นประจำทุกปีเพื่อขอสูบน้ำในช่วงฤดูน้ำหลาก ไม่เกิน 600,000 ลูกบาศก์เมตร/ปี โดยใช้ปั้มน้ำไปเก็บกักไว้ที่บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการจำนวน 5 บ่อ

(2) ปริมาณน้ำใช้

1) น้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรมและระบบสนับสนุนการผลิต

ความต้องการใช้น้ำแต่ละประเภทของโครงการและโรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท พืชผลโลกผลิตไฟฟ้า จำกัด แยกตามฤดูกาลผลิต สรุปได้ดังนี้

ประเภทน้ำ	ปริมาณ (ลูกบาศก์เมตร/วัน)		
	ช่วงที่บอ้อย	ช่วงละลายน้ำตาล	ช่วงหยุดซ่อมบำรุง
โครงการ			
- น้ำประปา	1,530	532	0
- น้ำอ่อน	144	144	0
- น้ำอาร์โอ	574.81	657.44	0
โรงไฟฟ้าชีวมวล			
- น้ำอ่อน	120	90	0

ที่มา : บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

ขั้นตอนการผลิตน้ำใช้เริ่มจากการสูบน้ำดิบจากบ่อเก็บน้ำดิบเข้าสู่กระบวนการปรับสภาพ โดยการตกตะกอนด้วยสารเคมีที่ถึงทำน้ำใส น้ำใสที่ได้จะนำไปเก็บพักไว้ที่ถังพักเก็บน้ำใสแล้วนำไปผ่านถังกรองทรายจากนั้นส่งไปยังถังกรองคาร์บอน ซึ่งน้ำที่ได้เก็บไว้ยังถึงเก็บน้ำกรอง จากนั้นจะถูกแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ส่งไปใช้ในกระบวนการผลิตและระบบหล่อเย็นของโครงการ

ส่วนที่ 2 ส่งไปยังเครื่องผลิตน้ำอาร์โอ ก่อนจ่ายให้กับหน่วยผลิตน้ำตาลเหลว/น้ำเชื่อมของโครงการต่อไป

ส่วนที่ 3 ส่งไปยังถังกรองความกระด้างและเก็บพักไว้ในถังเก็บน้ำอ่อนเพื่อส่งจ่ายไปใช้งานที่ระบบหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าชีวมวลของบริษัทพืชผลโลกผลิตไฟฟ้าจำกัดต่อไป

2) น้ำใช้สำหรับบ้านพักพนักงาน/โรงอาหารและอาคารสำนักงาน

ทางโครงการเป็นผู้ผลิตและจ่ายน้ำให้ทั้งกลุ่มบริษัทน้ำตาลพิษณุโลก โดยใช้น้ำบาดาลเป็นน้ำต้นทุนในการผลิตและแจกจ่ายไปใช้งาน สรุปปริมาณการใช้น้ำดังนี้

ปริมาณความต้องการใช้น้ำ (ลูกบาศก์เมตร/วัน)		
ช่วงที่บอ้อย	ช่วงละลายน้ำตาล	ช่วงหยุดซ่อมบำรุง
294	228	190

ที่มา : บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

2.5.4 กระบวนการนำเกลือกลับ (Brine recovery system)

กระบวนการนำเกลือกลับ (Brine recovery system) เป็นกระบวนการแยกเกลือออกจากน้ำเกลือจากการฟื้นฟูประสิทธิภาพเรซินประจุลบ (Waste brine) โดยวิธีนาโนฟิลเตรชัน (Nanofiltration :NF) คือการกรองด้วยนาโนเมมเบรน (Nano membrane) เมื่อน้ำเกลือที่ผ่านการฟื้นฟูประสิทธิภาพเรซินประจุลบเข้านาโนเมมเบรน (Nano membrane) สารละลายจะถูกแยกออกเป็น 2 ส่วน คือ

- สารประกอบสีซึ่งจะมีเกลือปนอยู่ด้วยจะถูกแยกไปเก็บไว้ที่บ่อเก็บน้ำเกลือ

- น้ำเกลือที่มีสารประกอบสีปนอยู่บางส่วนจะถูกนำกลับไปเติมเกลือเม็ดเพื่อเพิ่มความเข้มข้นให้ได้ 10% และจะถูกนำไปใช้สำหรับการฟื้นฟูประสิทธิภาพเรซินประจุลบในขั้นตอนกลั่นน้ำตาลเชื่อมด้วยเรซินประจุลบของกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (น้ำตาลรีไฟน์) กระบวนการผลิตน้ำตาลเหลว (Liquid sugar) และน้ำเชื่อม (Liquid sucrose)

โครงการได้ออกแบบให้มีบ่อเก็บน้ำเกลือ จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุ 14,581 และ 15,374 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ โดยบ่อจะปูด้วยดินเหนียวบดอัดแน่นตามหลักวิศวกรรมและแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูงเพื่อป้องกันน้ำเกลือปนเปื้อนลงสู่ชั้นดิน

2.6 มลพิษและการควบคุม

2.6.1 มลพิษทางอากาศและการควบคุม

(1) แหล่งกำเนิดจากการเผาไหม้ (หม้อไอน้ำ)

ปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ ชุดที่ 1-4 ประกอบด้วย หม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 3 ชุด และขนาด 60 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด แต่ละชุดใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Multi Cyclone ต่ออนุกรมกับระบบบำบัดแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator) โดยใช้กากอ้อยเป็นเชื้อเพลิง

ปัจจุบันโครงการมีการรวมปล่องระบายมลพิษ คือหม้อไอน้ำ 1-2 ใช้ปล่องร่วมกัน (ปล่องที่ 1) หม้อไอน้ำชุดที่ 3-4 ใช้ปล่องร่วมกัน (ปล่องที่ 2) แสดงดังรูปที่ 2.6.1-1 (โครงการได้ทำหนังสือที่ กม. 123/2563 ลงวันที่ 16 มีนาคม 2563 ออกโดย บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ถึงอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก ในการติดตั้งและดำเนินการใช้ปล่องระบายมลพิษร่วมกัน ซึ่งทางสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก มีหนังสือตอบกลับที่ พล. 0033(2)/2533 ลงวันที่ 24 มีนาคม 2563 สรุปได้ว่าการติดตั้งและดำเนินการใช้หม้อไอน้ำในลักษณะดังกล่าว ไม่มีกฎหมายหรือข้อห้ามใดๆ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน)

(2) แหล่งกำเนิดมลพิษที่ไม่ใช่การเผาไหม้

นอกเหนือจากแหล่งกำเนิดจากการเผาไหม้ ยังมีแหล่งกำเนิดมลพิษที่ไม่ใช่การเผาไหม้ที่อาจก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะฝุ่นละออง ดังนี้

1) ฝุ่นละอองเป็นบริเวณลานจอตรถบรรทุกอ้อย ในช่วงที่อากาศแห้งและมีลมพัดแรงของช่วงที่บอ้อยมีโอกาให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากบริเวณลานจอตรถบรรทุกอ้อยได้ง่าย โครงการจะนำน้ำทิ้งจากการบำบัดและมีความอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งมาใช้ในการฉีดพรมน้ำบริเวณลานจอตรถบรรทุกอ้อยในช่วงที่บอ้อยอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

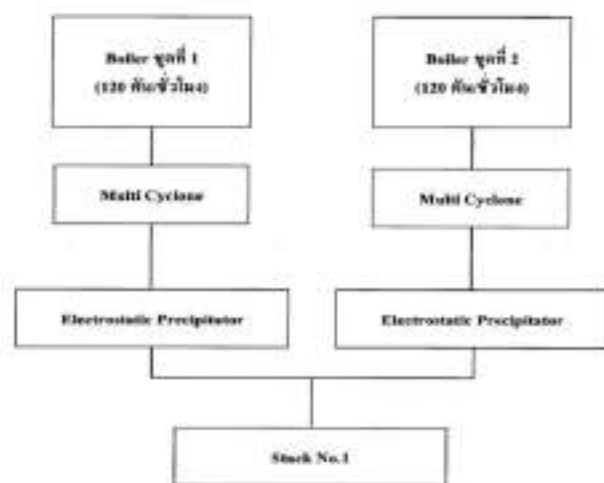
2) ฝุ่นจากลานกองกากอ้อย โครงการทำการฉีดพรมน้ำในทิศทางที่ปะทะกับลมและใช้ผ้าใบคลุมกองกากอ้อยในทิศและทางใต้ลม ติดตั้งแนวตาข่ายความสูงประมาณ 24 เมตร และปลูกต้นไม้ทรงสูงเพื่อชะลอความเร็วลม จัดให้มีพนักงานกวาดพื้นลานกองกากอ้อยอย่างสม่ำเสมอ

3) ฝุ่นจากลานรอกกากตะกอนหม้อกรอง จัดให้มีพื้นที่ลานรอกกากตะกอนหม้อกรอง ขนาดพื้นที่ 625 ตารางเมตร โดยมีความสูงของการกองไม่เกิน 10 เมตร มีรางระบายน้ำชะร่วมกับลานกองกากอ้อย โดยน้ำชะลานกองที่เกิดขึ้นช่วง 30 นาทีแรก จะรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอนที่ติดตั้งปั๊มสูบน้ำเพื่อทยอยส่งน้ำชะลานกองไปยังระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการ ส่วนน้ำชะที่เกิดขึ้นหลังจาก 30 นาทีแรก จะส่งไปเป็นน้ำต้นทุนที่บ่อคอนเดนเซอร์ สำหรับตะกอนที่เกิดขึ้นจากบ่อตกตะกอนจะนำไปใช้เพาะข้ากล่ำไม้ เพื่อปลูกในพื้นที่สีเขียว และทำการฉีดพรมน้ำรอบลานกองกากตะกอนหม้อกรอง ปลูกต้นไม้ทรงสูงรอบลานกองกากตะกอนหม้อกรอง

4) ฝุ่นจากลานกองเถ้า โครงการจัดให้มีพื้นที่ลานกองเถ้า ขนาดพื้นที่ 225 ตารางเมตร โดยกำหนดความสูงของการกองเถ้าไม่เกิน 10 เมตร และทำการฉีดพรมน้ำรอบลานเถ้า ปลูกต้นไม้ทรงสูงรอบลานกองเถ้า

5) ฝุ่นละอองที่เกิดจากคนขายปูนขาว ปูนขาวที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิตจะขนส่งโดยรถบรรทุกจำนวน 2 ไซโล ขนาดความจุไซโลละ 120 ตัน

6) ฝุ่นจากระบบสายพานลำเลียงกากอ้อยเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของพ้อไอน้ำ ในการลำเลียงกากอ้อยที่ส่งจากชุดลูกทึบของโครงการไปยังหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการ และโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท พิษณุโลกผลิตไฟฟ้า จำกัด ใช้ระบบสายพานลำเลียงแบบปิดครอบและปรับระดับความเร็วของการลำเลียงให้เหมาะสมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเนื่องจากการลำเลียงกากอ้อย



มาตรฐานควบคุมการระบายมลพิษ

มาตรฐาน¹

TSP	=	120	mg/Nm ³
SO ₂	=	60	ppm
NO _x	=	200	ppm

โรงงานควบคุม

กรณีปกติ

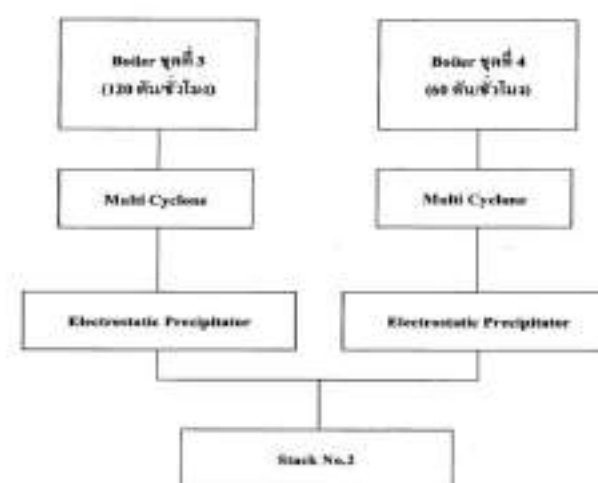
TSP	=	89.55	mg/Nm ³	หรือ 13.26 g/s
SO ₂	=	21.51	ppm	หรือ 6.34 g/s
NO _x	=	155.12	ppm	หรือ 43.21 g/s

กรณีฝนตก

TSP	=	107.45	mg/Nm ³	หรือ 15.93 g/s
-----	---	--------	--------------------	----------------

หมายเหตุ:

¹ มาตรฐานควบคุมการระบายมลพิษจากอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 (เมื่อ มาตรฐานปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายจากโรงงานกลั่น แสงหรือจากน้ำหล่อเย็นได้พิจารณาจากผลที่เพิ่มมา)
(กรณีโรงไฟฟ้าใหม่ที่ได้ใบอนุญาตประกอบกิจการตั้งวันที่ 1 ตุลาคม 2547) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมว่าด้วยการควบคุมการปล่อยมลพิษจากโรงไฟฟ้าใหม่ (พ.ศ. 2553)



มาตรฐานควบคุมการระบายมลพิษ

มาตรฐาน¹

TSP	=	120	mg/Nm ³
SO ₂	=	60	ppm
NO _x	=	200	ppm

โรงงานควบคุม

กรณีปกติ

TSP	=	89.75	mg/Nm ³	หรือ 9.97 g/s
SO ₂	=	22.14	ppm	หรือ 6.44 g/s
NO _x	=	155.00	ppm	หรือ 42.40 g/s

กรณีฝนตก

TSP	=	107.70	mg/Nm ³	หรือ 11.97 g/s
-----	---	--------	--------------------	----------------

ที่มา : บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

รูปที่ 2.6.1-1 แผนผังแสดงหม้อไอน้ำและระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการ

7. ฝุ่นจากการลำเลียงกากตะกอนหม้อกรอง

กากตะกอนหม้อกรองจากกระบวนการผลิตจะถูกลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียงมาเก็บไว้ในไซโล ขนาดความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ใบ สามารถเก็บกากตะกอนหม้อกรองได้ 100 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะมีรถบรรทุกทุกเปล่าวิ่งมารับโดยรถบรรทุกจะทำการปิดคลุมด้วยผ้าใบด้านบนเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่ง

8. ฝุ่นจากการลำเลียงเถ้าเข้าออกจากห้องเผาไหม้

การนำเถ้าหนัก (Bottom Ash) ออกจากกันเตาของห้องเผาไหม้จะใช้ Ash Conveyor มีฝาครอบเพื่อลำเลียงไปรวมกับเถ้าลอย (Fly Ash) จากระบบดักฝุ่นไปเก็บไว้ในห้องเก็บเถ้าจำนวน 1 แห่ง จากนั้นจะมีรถบรรทุกทุกเปล่าวิ่งมารับ โดยรถบรรทุกจะทำการปิดคลุมด้วยผ้าใบด้านบนเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่ง

2.6.2 น้ำเสียและการจัดการ

โครงการการจัดการน้ำเสียเพื่อให้รองรับปริมาณน้ำเสียของโครงการ โดยพิจารณาจากคุณลักษณะของน้ำเสียที่เกิดขึ้น ได้แก่ น้ำเสียที่มีความสกปรกสูง (High BOD) ประกอบด้วย น้ำเสียจากบ้านพักและอาคารสำนักงาน น้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำป้อนน้ำมัน น้ำชะลานกองกากอ้อย ลานกองตะกอน (รวมแคลเซียมคาร์บอเนต) และลานกองเถ้า และน้ำเสียที่มีความสกปรกต่ำ (Low BOD) ประกอบด้วย น้ำระบายน้ำทิ้งจากหม้อไอน้ำ/ระบบผลิตน้ำใช้/หอหล่อเย็น เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีลักษณะสมบัติน้ำทิ้งสุดท้ายเป็นไปตามประกาศกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ. ศ. 2560

(1) น้ำเสียที่มีความสกปรกสูง (High BOD)

1) น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค (สำนักงาน บ้านพักพนักงานและโรงอาหาร) มีปริมาณเกิดขึ้นประมาณ 132 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ปริมาณสูงสุดในช่วงที่บอ้อย) จะบำบัดขั้นต้นด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการเพื่อทำการบำบัดขั้นสุดท้ายต่อไป

2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต มีปริมาณเกิดขึ้นรวม 2,631.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ปริมาณสูงสุดในช่วงที่บอ้อย) จะรวบรวมส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการ เพื่อทำการบำบัดขั้นสุดท้ายต่อไป

3) น้ำป้อนเบื่อน้ำมัน การป้อนน้ำมันและน้ำมันจะเกิดขึ้นบริเวณแผนกยานยนต์และแผนกโรงกลึง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ในอาคารมีหลังคาปกคลุมทั้งหมด โดยจัดให้มีบ่อดักน้ำมัน ขนาดความจุ 14 9.95 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อดักน้ำมันเบื่อน้ำมันที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยปล่อยให้มีการแยกตัวของชั้นน้ำและน้ำมันภายในบ่อ น้ำมันที่แยกตัวออกจากน้ำเสียจะลอยขึ้นเป็นชั้นเหนือ น้ำ จากนั้นใช้ภาชนะในการตักน้ำมันด้านบนออกและใส่ในถังมีฝาปิดมิดชิดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งไปกำจัดภายนอก โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนน้ำที่ผ่านบ่อดักน้ำมันจะส่งไปบำบัดต่อด้วยระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการเพื่อทำการบำบัดขั้นสุดท้ายต่อไป

4) น้ำชะลานกองกากอ้อยลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมกรองกากตะกอนแคลเซียมคาร์บอเนต) และลานกองเถ้า น้ำชะจากลานกองกากอ้อย มีปริมาณประมาณ 2983.34 ลูกบาศก์เมตร จะเก็บกักไว้ในบ่อดักตะกอน ขนาดความจุ 3,091.67 ลูกบาศก์เมตร และน้ำชะลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมกรองกากตะกอนแคลเซียมคาร์บอเนต) และลานกองเถ้า มีปริมาณ 49.5 ลูกบาศก์เมตร จะเก็บกักไว้ในบ่อดักตะกอน ขนาดความจุ 54 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำชะลานกองในช่วง 30 นาทีแรก จะส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ส่วนหลังจาก 30 นาทีแรกจะส่งไปเป็นน้ำต้นทุนที่บ่อคอนเดนเซอร์ต่อไป

น้ำเสียความสกปรกสูงทั้งหมดจะถูกรวบรวมผ่านระบบท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อปรับสภาพน้ำ ซึ่งมีระยะเวลาเก็บกัก 1.84 วัน หลังจากนั้นน้ำเสียจะเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียประเภทต่างๆ ได้แก่ บ่อหมักไร้อากาศและบ่อแฟคัลทีทีฟ แล้วจะถูกส่งไปยังถังน้ำเสีย กรณีน้ำทิ้งมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งกำหนด จะส่งไปยังบ่อดักน้ำหลังผ่านการบำบัดขนาดความจุ 18,345.67 ลูกบาศก์เมตร สามารถกักเก็บได้ 3.28 วัน เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ ส่วนกรณีน้ำไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจะส่งไปยังบ่อดักเงินขนาดความจุ 14,248.67 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บกักได้ 2.54 วัน ก่อนส่งกลับไปบำบัดซ้ำที่บ่อปรับสภาพน้ำเสียจนได้คุณภาพตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ. ศ. 2560

(2) น้ำเสียที่มีความสกปรกต่ำ (Low BOD)

(1) น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำใช้ มีปริมาณเกิดขึ้นสูงสุด 346.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำระบายทิ้งส่วนนี้จะรวบรวมส่งไปยังระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำของโครงการต่อไป

(2) น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น มีปริมาณเกิดขึ้นสูงสุด 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำระบายทิ้งส่วนนี้จะรวบรวมส่งไปยังระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำของโครงการต่อไป

(3) น้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำ มีปริมาณเกิดขึ้นสูงสุด 264 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำระบายทิ้งส่วนนี้จะรวบรวมส่งไปยังระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำของโครงการต่อไป

น้ำเสียความสกปรกต่ำของโครงการทั้งหมด จะถูกรวบรวมผ่านระบบที่รวบรวมน้ำเสียมาปรับสภาพยังบ่อปรับสภาพน้ำทิ้ง ที่มีระยะเก็บกัก 1.29 วัน จากนั้นจะถูกส่งไปยังถังตรวจสอบสภาพน้ำทิ้ง หากพบว่าน้ำทิ้งมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ. ศ. 2560 จะส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งขนาดความจุ 2,299.5 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกัก 1.29 วัน โดยควบคุมค่า TDS ในบ่อพักน้ำทิ้งไม่ให้เกิน 1,000 มิลลิกรัม/ลิตร และรักษาระดับของ DO ในน้ำทิ้งให้มีค่าไม่น้อยกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร โดยการเติมอากาศในถังเติมอากาศ ก่อนนำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดกลับไปใช้ใหม่ แต่หากพบว่ามีความเกินมาตรฐานที่กำหนด จะส่งไปยังบ่อฉุกเฉิน ขนาดความจุ 2,299.5 ลูกบาศก์เมตร สามารถกักเก็บ 1.29 วัน ก่อนส่งกลับไปยังบ่อพักน้ำทิ้งที่เข้ามาใหม่ในระบบที่บ่อปรับสภาพน้ำทิ้งอีกครั้ง

2.6.3 กากของเสียและการจัดการ

ชนิดและกากของเสียของโครงการประกอบด้วยกากของเสียจากกิจกรรมพนักงาน และกากของเสียจากกระบวนการผลิตและระบบสนับสนุนการผลิต ประกอบด้วย

(1) กากของเสียจากกิจกรรมของพนักงาน

ของเสียทั่วไปมีแหล่งกำเนิดจากอาคารสำนักงานและกิจวัตรประจำวันของพนักงาน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกระดาษ เศษวัสดุสำนักงานที่ไม่ใช้แล้ว เศษอาหาร ทางโครงการมีนโยบายในการนำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ในส่วนที่เหลือหลังจากการคัดแยก ณ แหล่งกำเนิดแล้วจะทำการรวบรวมใส่ถังรองรับขยะที่กระจายอยู่ทั่วไป แยกประเภทของถังสำหรับใส่ขยะออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

- ขยะเปียก ได้แก่ เศษอาหาร จะรวบรวมไว้ให้ชาวบ้านนำไปใช้เลี้ยงหมู โดยนำถังมารับเองที่โรงอาหาร สามารถกำจัดหมดได้ภายในวันต่อวัน

- ขยะแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษ ขวดพลาสติก จะรวบรวมใส่ถังมีฝาปิดมิดชิด แล้วเก็บพักไว้ในอาคารพักกากของเสีย ก่อนส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ทำการเก็บขนหรือกำจัดสิ่งปฏิกูลมูลฝอย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

- ขยะส่วนที่ได้จากการคัดแยกตามหลัก 3 R สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reduce) และหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) รวบรวมขายให้กับผู้รับซื้อสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

(2) กากของเสียจากกระบวนการผลิตและระบบสนับสนุนการผลิต

1) ของเสียไม่อันตราย (Non-Hazardous Waste)

- **เรซินเสื่อมสภาพจากกระบวนการผลิตน้ำตาล** กระบวนการดูดซับในการผลิตน้ำตาลทรายขาวน้ำตาลรีไฟน์และน้ำตาลเหลว มีปริมาณประมาณ 13,057 ลิตร/ปี จะรวบรวมใส่ถังมีฝาปิดมิดชิดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย รอส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- **กากน้ำตาล (โมลาส)** เกิดจากกระบวนการผลิต ในช่วงการปั่นแยกน้ำตาล มีลักษณะเป็นของเหลวข้นสีน้ำตาลเข้มเพียงมีความหวานเหลืออยู่ มีปริมาณประมาณ 231,420 ตัน/ปี ทางโครงการจะจัดเก็บไว้ในถังเก็บโมลาส ก่อนจำหน่ายกับคู่ค้าทางธุรกิจ เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง

- **กากอ้อย** เป็นส่วนที่เหลือจากการหีบอ้อย มีลักษณะเป็นเส้นฝอยสีน้ำตาลที่ยังคงมีความหวานเหลืออยู่ มีปริมาณประมาณ 1,191.320 ตัน/ปี โดยในช่วงหีบอ้อยจะลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียงแบบปิดครอบคลุมเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำของโครงการและโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท พิษณุโลกผลิตไฟฟ้า จำกัด โดยตรง แต่หากเกินความต้องการใช้งานจะลำเลียงไปกองเก็บไว้ที่ลานกองกากอ้อยซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของโครงการ จะนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการและโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท พิษณุโลกผลิตไฟฟ้า จำกัด ต่อไป

- **กากตะกอนหม้อกรอง** เป็นส่วนของกากตะกอนที่ได้จากการกรองน้ำ มีลักษณะคล้ายดินที่ยังคงมีความหวานเหลืออยู่ มีปริมาณประมาณ 154,700 ตัน/ปี โดยกากตะกอนหม้อกรองจะถูกลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียงมาเก็บไว้ในไซโล จากนั้นจะแจกจ่ายให้เกษตรกรเพื่อนำไปใช้ เป็นสารปรับปรุงดินในพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริม

- **เถ้าจากหม้อไอน้ำ** เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ มีปริมาณประมาณ 45,928 ตัน/ปี โดยเถ้าจะถูกลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียงไปเก็บไว้ในห้องเก็บเถ้า จากนั้นจะแจกจ่ายให้เกษตรกร เพื่อนำไปเป็นสารปรับปรุงดินในพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริม

- **กากตะกอนระบบผลิตน้ำใช้** ทางโครงการจะนำมาจากบริเวณพื้นที่ว่างก่อนนำไปใช้ปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวและการเพาะชำกล้าไม้เพื่อปลูกในพื้นที่สีเขียวของโครงการ

- **ทรายจากถังกรองทรายของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ** มีปริมาณประมาณ 850 ลิตร/ถัง จำนวน 14 ถัง สำหรับเวลาของการเปลี่ยนออกขึ้นอยู่กับ ประสิทธิภาพของการผลิตน้ำ หากเปลี่ยนถ่ายออกจากโครงการจะนำมาตากให้แห้งบริเวณ ก่อนนำไปใช้ปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวและการเพาะชำกล้าไม้เพื่อปลูกในพื้นที่สีเขียวของโครงการ

- **เรซินเสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำใช้/ผงถ่านคาร์บอน/สารกรองสนิมเหล็ก** มีปริมาณประมาณ 15,420 ลิตร/ปี โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถังมีฝาปิดมิดชิดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- **กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย** มีปริมาณประมาณ 235 ตัน/ปี โครงการจะตักตะกอนมาตากบริเวณพื้นที่ว่างให้แห้ง ก่อนนำไปใช้ปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวและการเพาะชำกล้าไม้เพื่อปลูกในพื้นที่สีเขียว

2) ของเสียอันตรายซึ่งกำกับด้วยตัวอักษร H A (Hazardous Waste- Absolute entry)

- **กระดาษกรองปนเปื้อนตะกั่วและสารละลายปนเปื้อนตะกั่วจากห้องปฏิบัติการ** มีปริมาณประมาณ 16.85 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมใส่ถังมีฝาปิดมิดชิดนำไปเก็บที่อาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้บริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป

- **น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว** มีประมาณ 31.13 ตัน/ปี โดยรวบรวมใส่ถังมีฝาปิดมิดชิด นำไปเก็บที่อาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้บริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป

- **ของเสียอันตราย อาทิ หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย หมึกพิมพ์ กระป๋องสีสเปรย์** มีปริมาณประมาณ 16 ตัน/ปี จะทำการรวบรวมใส่ถังขยะมีฝาปิดมิดชิด แยกประเภทนำไปเก็บที่อาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้บริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป

ทั้งนี้กากของเสียที่ต้องส่งกำจัดภายนอกโรงงานโครงการได้มีการขออนุญาตนำกากของเสียออกนอกโครงการกับทางกรมโรงงานอุตสาหกรรม (สก.2) ในส่วนสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีปริมาณเกิดขึ้นน้อยและยังไม่ส่งกำจัด/บำบัด ทางโครงการได้ยื่นขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน (สก.1)

(3) อาคารเก็บกากของเสีย

อาคารเก็บกากของเสียมีขนาดพื้นที่ 168 ตารางเมตร เป็นอาคารมีหลังคาคลุม ใช้ในการเก็บกับภาชนะบรรจุของเสียประเภทน้ำมันที่ใช้แล้ว กระดาษกรองและสารละลายปนเปื้อนสารตะกั่วจากห้องปฏิบัติการ และของเสียอันตรายอื่นๆ โดยกากของเสียแต่ละชนิดเก็บแยกกัน มีป้ายบ่งบอกชนิดของกากของเสียแต่ละประเภทอย่างชัดเจน

2.6.4 ระดับเสียง

ในพื้นที่ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังทางโครงการได้กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปในพื้นที่ดังกล่าวต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของทุกคนที่เข้าไปทำงานหรือผ่านพื้นที่ดังกล่าว

2.7 ระบบระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำฝนของโครงการเป็นระบบแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย โดยทางโครงการได้ใช้บ่อเก็บน้ำดิบ 3, 4 และ 5 บ่อ คอนเดนเสทที่พร้อมน้ำให้มีปริมาตรความจุรวม 375,873 ลูกบาศก์เมตร ในการหน่วงน้ำฝน อีกครั้งบริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะสูงกว่าพื้นที่รอบนอก กล่าวคือน้ำจะไม่สามารถไหลเข้าพื้นที่โครงการ ทั้งนี้โดยรอบพื้นที่โครงการยังมีคลองสาธารณะที่สามารถรองรับอัตราการไหลขณะฝนตกโดยรอบพื้นที่โครงการ

2.8 การบริหารโครงการ

โครงการจะพิจารณาจัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรก สำหรับผังโครงการสร้างการบริหาร แสดงในรูปที่ 2.8-1

2.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.9.1 นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

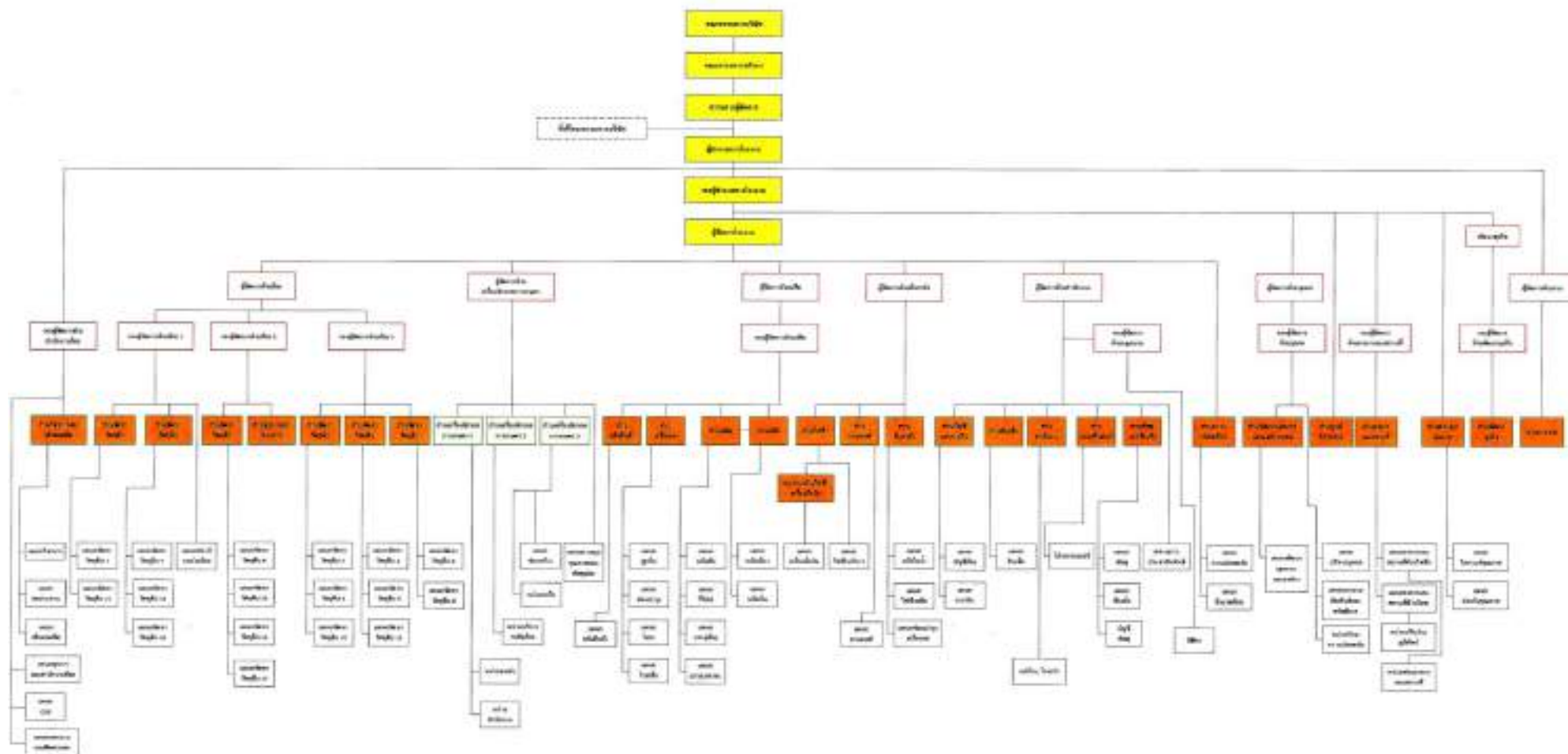
โครงการให้ความสำคัญสูงสุดด้านความปลอดภัยของพนักงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จึงได้ทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยกำหนดนโยบายเพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ในการปรับปรุงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

- (1) กำหนดและจัดทำวัตถุประสงค์ให้เหมาะสมกับวิสัยทัศน์ ขนาด บริบทและทิศทางกลยุทธ์ของบริษัท
- (2) กระบวนการผลิตสินค้า และการดำเนินการต่างๆต้องสอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ รวมถึงภาระผูกพันที่บริษัทได้ทำข้อตกลงไว้
- (3) มุ่งมั่นในการจัดเตรียมสภาพการทำงานให้มีสุขภาพอนามัยที่ดีและปลอดภัยเพื่อป้องกันการบาดเจ็บและเจ็บป่วยต่อสุขภาพจากการปฏิบัติงาน
- (4) มุ่งมั่นในการกำจัดอันตรายและลดความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามลักษณะเฉพาะของความเสี่ยงและโอกาสด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (5) มุ่งมั่นในการให้คำปรึกษาและมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้อง
- (6) ผู้บริหารทุกระดับมีหน้าที่สื่อสารและกำกับดูแลให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคน มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการนำมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไปใช้อย่างเคร่งครัดรวมถึงมีการจัดสรรทรัพยากรเพื่อการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เกิดประสิทธิภาพและบรรลุตามนโยบายฯ

2.9.2 คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ที่กำหนดให้สถานประกอบการที่มีลูกจ้าง ตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป ต้องจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ทั้งนี้ทางโครงการได้แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ในส่วนของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ แสดงดังตารางที่ 2.9.2-1



รูปที่ 2.8-1 ผังโครงสร้างบริหารองค์กร

ตารางที่ 2.9.2-1 จำนวนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ

ลำดับ	ระดับของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน	จำนวน (คน)	
		เกณฑ์กำหนด ^{1/}	ปัจจุบัน
1	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับบริหาร	ลูกจ้างระดับบริหาร	18
2	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับวิชาชีพ	ลูกจ้างตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป	3
3	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับหัวหน้างาน	ลูกจ้างระดับหัวหน้างาน	34
รวม		-	55

หมายเหตุ : ^{1/} ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพ
สิ่งแวดล้อมในการทำงาน พ. ศ. 2549

ที่มา : บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

2.9.3 กำหนดทั่วไปในการทำงาน

โครงการได้ออกข้อกำหนดความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้

- (1) สวมหมวกนิรภัยทุกครั้งเมื่ออยู่ในเขตก่อสร้าง
- (2) สวมรองเท้าหุ้มส้น (รองเท้าผ้าใบรองเท้ายาง) ห้ามใส่รองเท้าแตะ
- (3) สวมแว่นตา เมื่อทำงานเชื่อม งานเจียรหรืองานสกัดคอนกรีต
- (4) สวมใส่เครื่องกรองจมูก เมื่อทำงานที่มีฝุ่นอากาศเสีย
- (5) ห้ามสูบบุหรี่นอกพื้นที่กำหนด
- (6) สวมใส่ถุงมือ เมื่อทำงานเสี่ยงอันตรายที่จะเกิดขึ้น
- (7) สวมใส่เครื่องป้องกันเสียง (เครื่องครอบหู) เมื่อทำงานในที่เสียงดังเกินไป
- (8) คาดเข็มขัด เมื่อทำงานบนที่สูง
- (9) สวมใส่เสื้อผ้าที่รัดกุม ไม่ปล่อยชายเสื้อออกนอกกางเกง
- (10) ห้ามหยอกล้อเล่นกันในขณะปฏิบัติงาน ซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
- (11) เพื่อความปลอดภัย ต้องจัดเก็บกองวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
- (12) ก่อนทำงานทุกครั้ง จะต้องตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องทุ่นแรง วิธีการทำงานเพื่อให้มั่นใจว่าปลอดภัยในการทำงานทุกครั้ง
- (13) ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- (14) ปฏิบัติตามป้ายเตือนอย่างเคร่งครัด

2.9.4 แผนงานประจำปีด้านความปลอดภัย

- (1) แจ้งชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเพื่อขึ้นทะเบียนและแจ้งกรณีลูกจ้างประสบอันตราย เจ็บป่วยหรือสูญหาย
- (2) จัดทำแบบรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ (จป.(ว))
- (3) จัดทำแบบแจ้งรายละเอียดของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ 2556
- (4) จัดทำแบบรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ. ศ. 2555
- (5) จัดฝึกอบรมและประเมินผลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (6) จัดงานสัปดาห์ความปลอดภัย
- (7) ตรวจสอบสัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิง

(8) ตรวจสอบสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานและรายงานผลรวมทั้งข้อเสนอแนะเพื่อการป้องกัน

(9) รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล สถิติและจัดทำรายงาน ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญเนื่องมาจากการทำงาน

2.9.5 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

โครงการมีนโยบายเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแต่ละแผนก กำหนดมาตรฐานการใช้และจัดทำป้ายเตือน การรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้พนักงานตระหนักถึงความสำคัญในการใช้งาน ตลอดจนกำหนดให้มีการตรวจสอบและประเมินผลการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานลดการสัมผัสความเสี่ยง ลดความรุนแรงของอันตรายที่เกิดขึ้นจากการทำงาน พนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มการทำงานจะต้องผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมการเลือกใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมต่อการใช้งานในแต่ละกิจกรรมและมีการฝึกอบรมซ้ำเป็นประจำทุกปี

2.9.6 สวัสดิการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการจัดให้มีเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลในจำนวนที่เพียงพอ มีห้องพยาบาลไว้ในโครงการ และมีทีมพยาบาลวิชาชีพอยู่ประจำตลอดเวลาการทำงาน

2.9.7 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

ทางโครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ละ 1 ครั้ง สอดคล้องตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547 มีรายการตรวจรวมถึงการตรวจที่จะใช้แจ้งการวินิจฉัยโรค เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการวิเคราะห์หาแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาสุขภาพของพนักงาน โดยแบ่งเป็นการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน

2.9.8 การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง

ระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิงของโครงการ สอดคล้องตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 มาตรฐานสมาคมป้องกันเพลิงไหม้แห่งชาติสหรัฐอเมริกา (NFPA) กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยเพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง และมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง

2.9.9 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

โครงการได้จัดเตรียมแผนฉุกเฉินสำหรับกรณีต่างๆที่อาจเกิดขึ้นเพื่อให้มีความพร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น โดยจำแนกระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นได้เป็น 3 ระดับ แผนผังระงับเหตุฉุกเฉินและโครงสร้างบัญชาการเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1, 2, 3 แสดงดังรูปที่ 2.9.9-1

โครงการจัดให้มีการดำเนินการจัดทำแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน ณ สถานที่ประกอบ ประกอบด้วย

(1) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ แสดงดังรูปที่ 2.9.9-2

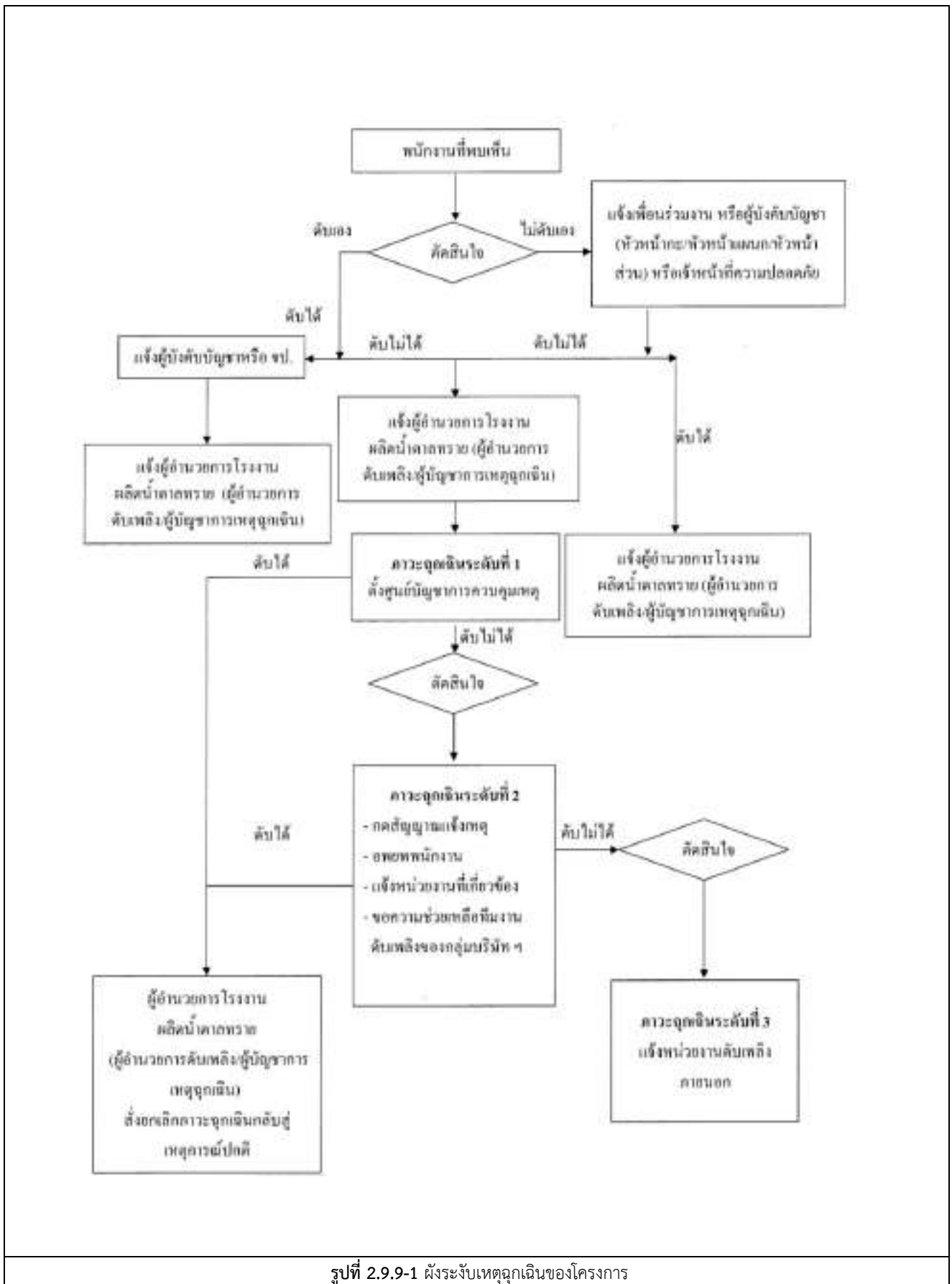
(2) แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล

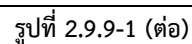
(3) แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินกรณีไฟฟ้าดับ

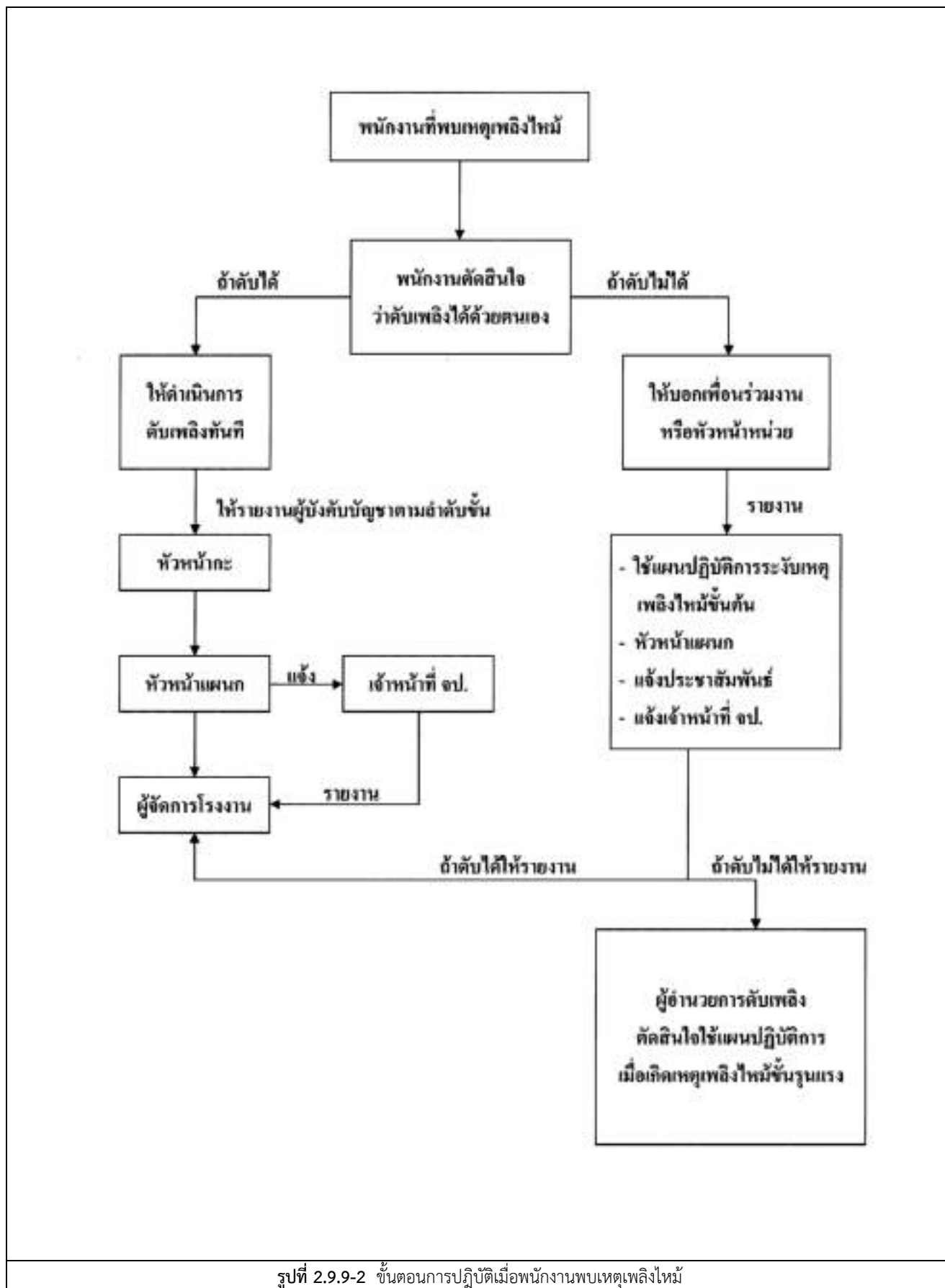
(4) แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำท่วม

(5) แผนฉุกเฉินการรั่วไหลของโบราณ แผนผังขั้นตอนการควบคุมภาวะฉุกเฉินกรณีถึงและบ่อเก็บโมลาสรั่วไหล แสดงดัง

รูปที่ 2.9.9-3









ข้อควรระวัง

1. พนักงานคลังสินค้าต้องทราบขั้นตอนในการควบคุมภาวะฉุกเฉินกรณีโมลาสรั่วไหล
2. การขุดร่อนน้ำให้ระมัดระวังให้น้ำออกเพื่อเขามารองโมลาสที่รั่ว และขอความร่วมมือ

รูปที่ 2.9.9-3 ขั้นตอนการควบคุมสภาวะฉุกเฉินกรณีโมลาสรั่วไหล

2.10 การจัดการข้อร้องเรียนชุมชน

โครงการได้กำหนดขั้นตอนและระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน ไว้ดังแผนผังการรับข้อร้องเรียน ผู้รับผิดชอบ และระยะเวลาพอสังเขปในการดำเนินการแต่ละขั้นตอน ดังแสดงในรูปที่ 2.10-1

2.11 คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการจะเป็นการดำเนินการร่วมกับโครงการไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท พิษณุโลกผลิตไฟฟ้า จำกัด เนื่องจากตั้งอยู่ในขอบเขตพื้นที่เดียวกัน การดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์จึงทำร่วมกันเพื่อให้เกิดการประสานงานและการทำงานร่วมกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) องค์ประกอบของคณะกรรมการ

- | | |
|--|----------------------------|
| - ผู้อำนวยการโรงงานน้ำตาลทราย
(บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด) | ประธาน |
| - ผู้จัดการ บริษัท พิษณุโลกผลิตไฟฟ้า จำกัด | รองประธาน |
| - นักวิชาการฝ่ายไร่ของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย | กรรมการ |
| - ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาบุคลากรและมวลชนสัมพันธ์ | กรรมการ |
| - เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของแต่ละโรงงาน | กรรมการและเลขานุการ |
| - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของแต่ละโรงงาน | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

(2) อำนาจหน้าที่

- ศึกษา วางแผน และจัดทำงบประมาณงานมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ
- เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่เจ้าหน้าที่ของกลุ่มบริษัทฯ ในการมีส่วนร่วมต่อสังคมและชุมชน
- รับเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งประสานงานภายในกลุ่มบริษัทฯ เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขปรับปรุง
- ชี้แจงผลการตรวจสอบข้อเท็จจริงและแนวทางแก้ไขปัญหามาให้ชุมชนและหน่วยงานต่างๆรับทราบ
- ติดตามประเมินผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์
- จัดประชุมแผนงานมวลชนสัมพันธ์ 2 เดือน
- จัดทำรายงานผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ประจำเดือนแก่กรรมการของกลุ่มบริษัทฯ
- ให้ข้อคิดเห็น เสนอแนะและประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานต่างๆรับทราบ

2.12 แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์

โครงการได้ดำเนินการด้านมวลชนสัมพันธ์เป็นประจำทุกปี อาทิ มอบทุนการศึกษา เข้าพบผู้แทนประชาชน ให้การสนับสนุนกิจกรรมต่างๆของหน่วยงานท้องถิ่น

2.13 คณะกรรมการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จะเป็นการดำเนินการร่วมกับโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท พิษณุโลกไฟฟ้า จำกัด เนื่องจากตั้งอยู่ในขอบเขตพื้นที่เดียวกัน องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและการ และตัวแทนจากกลุ่มบริษัทฯ โดยกรรมการมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประกาศแต่งตั้ง การประชุมคณะกรรมการต้องมีกรรมการมาประชุมของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

2.14 พื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวของโครงการคิดเป็นร้อยละ 7.2 4 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยพิจารณาใช้พื้นที่บริเวณพื้นที่โรงงานเป็นพื้นที่หลัก เช่น สนประติพัตร์ สะเดา กระถินเทพา เป็นต้น ตลอดจนทำการปลูกไม้พุ่มเตี้ยสลับฟันปลาในระยะห่างระหว่างต้นและระหว่างแถว สำหรับการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวจะใช้รถบรรทุกน้ำในการบรรทุกน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดจนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ส่วนการใช้สารปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวจะใช้อินทรีย์วัตถุเป็นหลักในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว โดยพยายามหลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมี



บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการรัฐมนตรีให้ทำการขยายกำลังการผลิตจากเดิม 12,000 ตันอ้อยต่อวัน เป็น 22,000 ตันอ้อยต่อวัน โดยบริษัทฯ ได้นำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2553 ตามหนังสือ ที่ ทส. 1009.3/1445 ต่อมาทางโครงการได้มีการปรับเปลี่ยนขนาดพื้นที่และมีการขยายกำลังการผลิตจากเดิม 22,000 ตันอ้อยต่อวัน เป็น 34,000 ตันอ้อยต่อวัน โดยบริษัทฯ ได้นำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2563 ตามหนังสือ ที่ ทส. 1010.3/12510

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1010.3/12510 ลงวันที่ 22 กันยายน 2563 ซึ่งเป็นมาตรการฯ ฉบับล่าสุดของโครงการที่ได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สรุปรายละเอียดดังนี้

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่าส่วนใหญ่การดำเนินการของโครงการมีความสอดคล้องกับหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส. 1010.3/12510 ลงวันที่ 2 กันยายน 2563 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3- 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.3/12510 ลงวันที่ 22 กันยายน 2563	-	-ภาคผนวกที่ 1
	- ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ หรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐานให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน	- หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติทางโครงการจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น	-	-
	- ในกรณีที่ผลตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- หากผลการตรวจวัดมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนด ทางโครงการจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ แก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข	-	-
	- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสีเขียวสิ่งแวดล้อม บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- หากมีแนวโน้มปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมทางโครงการจะรีบแก้ไขปรับปรุงปัญหานั้นโดยเร็ว	-	-
	- หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ต้องแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพิษณุโลก และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	- หากมีแนวโน้มปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมทางโครงการจะดำเนินการแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพิษณุโลก และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน ทั้งนี้การจัดทำรายงานและเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- โครงการว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third party) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพิษณุโลก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานกำกับกิจการพลังงาน เป็นประจำทุก 6 เดือน</p>	-	-ภาคผนวกที่ 3-1
	<p>- ในกรณีที่บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณาดังนี้</p> <p>● หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดและการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จดแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	<p>- เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัทฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้วนั้น ซึ่งกำหนดให้ในกรณีที่เจ้าของโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้วให้เจ้าของโครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) เพื่อนำเสนอหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ</p>	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ขณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย 			
	- จัดให้มีผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษและผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษ	- โครงการจัดให้มีผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษและผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษ	-	-ภาคผนวกที่ 3-2
	- ให้นำหลักการเทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสียมาใช้ เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	- โครงการนำได้นำหลักการเทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสียมาใช้ เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	-	-ภาคผนวกที่ 3-85
	- ห้ามปลูกสร้างหรือครอบครองที่ดินสาธารณะในบริเวณแปลงที่ดินของโครงการและในกรณีที่มีสิ่งปลูกสร้างใด ๆ ก็ต้องขออนุญาตหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและมีระยะถอยร่นสอดคล้องตามข้อกำหนดที่มีผลบังคับใช้ทุกประการ สำหรับบริเวณใกล้เคียงกับแหล่งน้ำสาธารณะให้ทำการกำหนดระยะถอยร่นและทำการปลูกหญ้าแฝกตลอดแนว เพื่อป้องกันความเสียหายเนื่องจากการกัดเซาะและพังทลายของตลิ่ง	- โครงการดำเนินการขออนุญาตปลูกสร้างกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและมีระยะถอยร่นสอดคล้องตามข้อกำหนดที่มีผลบังคับใช้ และได้มีการจัดทำแผนงานการปลูกหญ้าแฝกตลอดแนวบริเวณใกล้เคียงกับแหล่งน้ำสาธารณะและจะดำเนินงานให้แล้วเสร็จตามแผนงานที่กำหนด	-	-ภาคผนวกที่ 3-3

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ห้ามปิดกั้นพื้นที่ทางสาธารณประโยชน์ที่พาดผ่านพื้นที่โครงการในทุกทิศทาง เพื่อให้ชุมชนสามารถใช้ประโยชน์ได้เช่นเดิม มีเครื่องหมายแสดงแนวเขต ป้ายชื่อและป้ายเส้นทางเข้า-ออกที่ชัดเจน พร้อมทั้งทำหนังสือแจ้งคืนพื้นที่ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายหลังรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบภายใน 1 ปี	- โครงการดำเนินการเปิดพื้นที่ทางสาธารณประโยชน์ที่พาดผ่านพื้นที่โครงการ จำนวน 2 เส้นทาง เพื่อให้ชุมชนสามารถใช้ประโยชน์ได้เช่นเดิม และมีป้ายชื่อและป้ายเส้นทางเข้า-ออกที่ชัดเจน พร้อมกับแจ้งเป็นหนังสือแจ้งคืนพื้นที่สาธารณะสำหรับทางสาธารณประโยชน์บริเวณด้านหน้าโครงการ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินการขอใช้ประโยชน์ที่ดินตาม มาตรา 9 แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 1 -ภาคผนวกที่ 3-4
	- สร้างถนนเชื่อมต่อจากทางสาธารณประโยชน์ไปยังหนองกรด เพื่อให้ชุมชนสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก และติดป้ายแสดงเส้นทางเข้า-ออก และป้ายชื่อหนองกรดไว้อย่างชัดเจน พร้อมทำหนังสือแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายหลังรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบ	- โครงการดำเนินการเปิดพื้นที่ทางสาธารณประโยชน์ที่พาดผ่านพื้นที่โครงการ จำนวน 2 เส้นทาง เพื่อให้ชุมชนสามารถใช้ประโยชน์ได้เช่นเดิม และมีป้ายชื่อและป้ายเส้นทางเข้า-ออกที่ชัดเจน พร้อมกับแจ้งเป็นหนังสือแจ้งคืนพื้นที่สาธารณะสำหรับทางสาธารณประโยชน์บริเวณด้านหน้าโครงการ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินการขอใช้ประโยชน์ที่ดินตาม มาตรา 9 แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 1 -ภาคผนวกที่ 3-4
	- ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดพิษณุโลก พ.ศ 2555 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2558 รวมถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด สำหรับการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการขยายกำลังการผลิตและส่วนที่เข้าข่ายต้องปฏิบัติตามกฎหมายดังกล่าว	- การดำเนินกิจการของโครงการปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดพิษณุโลก พ.ศ 2555 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2558 และกฎหมายที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด	-	-
2. คุณภาพอากาศ 2.1 มาตรการลดการเผาอ้อย	- กำหนดเป้าหมายในการเพิ่มอ้อยสดเข้าสู่โรงงานตามที่กฎหมายกำหนด	- โครงการกำหนดเป้าหมายในการเพิ่มอ้อยสดเข้าสู่โรงงานตามที่กฎหมายกำหนด	-	-ภาคผนวกที่ 3-6
	- จัดทำสรุปปริมาณอ้อยสดและอ้อยไฟไหม้ ฤดูกาลผลิตละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดทำสรุปปริมาณอ้อยสดและอ้อยไฟไหม้ ฤดูกาลผลิตละ 1 ครั้ง	-	-ภาคผนวกที่ 3-7
	- จัดประชุมชี้แจงชาวไร่อ้อยคู่สัญญา แรงงานตัดอ้อยเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่จะได้รับในกรณีส่งอ้อยสดให้กับโรงงาน ทั้งด้านรายได้ส่วนเพิ่มคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนและผลเสียที่เกิดขึ้นในกรณีเผาอ้อยส่งเข้าสู่โรงงาน	- โครงการจัดประชุมชี้แจงและทำการรณรงค์การรับซื้ออ้อยสด โดยให้ราคาอ้อยสดสูงกว่าอ้อยไฟไหม้ มอบของรางวัลเพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับชาวไร่อ้อยที่ทำอ้อยสดคุณภาพ เป็นการลดการเผาอ้อยและลดมลภาวะด้านสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 2 -ภาคผนวกที่ 3-8

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.1 มาตรการลดการเผาอ้อย (ต่อ)	- ถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีในการปลูกอ้อยในทุกขั้นตอนเพื่อให้ได้ผลผลิตต่อไร่สูงขึ้น วิธีการเก็บเกี่ยวอย่างถูกวิธีเพื่อให้ได้คุณภาพของอ้อย ทั้งน้ำหนักและความหวานเหมาะสม ทั้งการจัดอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจและผลิตสื่อประชาสัมพันธ์กับชาวไร่อ้อย โดยเนื้อหาให้ครอบคลุมถึงลักษณะอ้อยที่ไม่รับซื้อและตัดราคา เช่น อ้อยไฟไหม้ อ้อยยอดดาว อ้อยสกปรก อ้อยขึ้นรา เป็นต้น	- โครงการจัดกิจกรรมการส่งเสริมความรู้ให้กับเกษตรกรชาวไร่อ้อย และทำการประชาสัมพันธ์กับชาวไร่อ้อยและรณรงค์การรับซื้ออ้อยสด	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 2
	- นำกลไกการตลาดมาใช้ในการลดปัญหาการเผาใบอ้อย โดยการรณรงค์การรับซื้ออ้อยสด ลดการเผาใบอ้อย ด้วยการตัดราคาการขายอ้อยไฟไหม้และเพิ่มราคาให้กับการส่งอ้อยให้กับโครงการ	- โครงการรณรงค์การรับซื้ออ้อยสด โดยให้ราคาอ้อยสดสูงกว่าอ้อยไฟไหม้ เพื่อลดการเผาใบอ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 3-8
	- ประชาสัมพันธ์ให้ชาวไร่อ้อยไฟไหม้จะถูกหักเงินค่าอ้อยและปรับเพิ่มอัตราการตัดเงินอ้อยไฟไหม้ส่งเข้าโรงงานตามระเบียบคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย แล้วนำเงินมาเพิ่มให้กับอ้อยสด และจัดทำโครงการส่งเสริมการตัดอ้อยสด เพื่อแก้ไขปัญหาอ้อยไฟไหม้ตามความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารส่วนท้องถิ่นตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายประกาศกำหนด	- โครงการจัดทำโครงการส่งเสริมการตัดอ้อยสดเพื่อแก้ไขปัญหาอ้อยไฟไหม้ ทำการประชาสัมพันธ์และรณรงค์การรับซื้ออ้อยสดโดยให้ราคาอ้อยสดสูงกว่าอ้อยไฟไหม้	-	-ภาคผนวกที่ 3-8
	- รณรงค์ประชาสัมพันธ์ไม่ให้เกษตรกรชาวไร่อ้อยเก็บเกี่ยวอ้อยด้วยวิธีการเผาไร่อ้อย ก่อนจัดส่งเข้าโครงการ ซึ่งอาจเป็นความผิดตามประมวลกฎหมายอาญา	- โครงการจัดทำโครงการส่งเสริมการตัดอ้อยสดเพื่อแก้ไขปัญหาอ้อยไฟไหม้	-	-ภาคผนวกที่ 3-8
	- ส่งเสริมการเตรียมแปลงปลูกอ้อยเพื่อให้สะดวกในการใช้เครื่องจักรกล ลดปัญหาด้านการขาดแคลนแรงงาน รองรับการใช้รถตัดอ้อย	- โครงการส่งเสริมการเตรียมแปลงปลูกอ้อยเพื่อให้สะดวกในการใช้เครื่องจักรกล	-	-
	- ให้ค้ำสำหรับอ้อยตัดมากกว่าอ้อยไฟไหม้เพื่อให้อ้อยสดได้ลงเร็วกว่า เกษตรกรที่ส่งอ้อยสดคุณภาพดีจะได้เงินจากส่วนที่หักจากค่าอ้อยไฟไหม้ อ้อยยอดยาว และอ้อยที่มีกาบใบ โดยกำหนดตามประกาศคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินการเกี่ยวกับเงินที่หักจากค่าอ้อยไฟไหม้ อ้อยยอดยาว และอ้อยที่มีกาบใบ พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการจัดทำโครงการส่งเสริมการตัดอ้อยสดเพื่อแก้ไขปัญหาอ้อยไฟไหม้โดยให้ค้ำสำหรับอ้อยตัดมากกว่าอ้อยไฟไหม้	-	-ภาคผนวกที่ 3-8
	- ร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในการพัฒนารถตัดอ้อยต้นแบบ และสนับสนุนการให้เกษตรกรนำรถตัดอ้อยดังกล่าวไปใช้ เพื่อลดการเผาอ้อย	- โครงการ มีการ ทำ ข้อ ต ก ล ง (MOU) ร่วม กับ ท าง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ในการร่วมพัฒนารถตัดอ้อยต้นแบบ และได้จัดกิจกรรมโรงเรียนสอนขับรถตัดอ้อยให้กับชาวไร่อ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 3-9

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.1 มาตรการลดการเผาอ้อย (ต่อ)	- จัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแล้วยแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง เช่น การปลูกอ้อย การใส่ปุ๋ย การใช้สารปราบศัตรูพืช การให้น้ำ การไถพรวน การเก็บเกี่ยวผลผลิต เป็นต้น และส่งเสริมการใช้หลักการเกษตรอินทรีย์ และชีววิธีเพื่อลดการใช้สารเคมีในการปลูกอ้อย	- โครงการจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแล้วยแก่เกษตรกร และส่งเสริมการใช้หลักการเกษตรอินทรีย์และชีววิธีเพื่อลดการใช้สารเคมีในการปลูกอ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 2
2.2 ควันจากรถบรรทุกอ้อย และฝุ่นละอองในพื้นที่ลาน จอรถบรรทุกอ้อย	- ปรับสภาพพื้นที่ลานจอรถบรรทุกอ้อยและบดอัดแน่นก่อนถึงฤดูกาลหีบ อ้อย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่เกิดขึ้นในช่วงที่มีการใช้งานลานจอรถบรรทุก	- โครงการดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ลานจอรถบรรทุกอ้อยและบดอัดแน่นก่อนถึงฤดูกาลหีบอ้อย ในกรณีมีฝุ่นละอองมากจะมีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 3
	- จัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณลานจอรถบรรทุกอ้อยอย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น	- โครงการการฉีดพรมน้ำพื้นที่ลานจอรถบรรทุกอ้อย วันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 3
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบลานจอรถอ้อย หากมีแนวโน้มของการ ก่อให้เกิดฝุ่นละอองให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยทันที	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบลานจอรถอ้อย หากมีแนวโน้มของการก่อให้เกิดฝุ่นละอองจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไข โดยทันที	-	-
	- ปลูกต้นไม้ประเภทไม้พุ่มทรงสูงสลัดด้วยไม้พุ่มเตี้ย 3 แถวสลับฟันปลา เช่น ต้นสนประดิพัทธ์ ต้นไทรอินเตี้ยหรือไม้พุ่มเตี้ยอื่น ๆ ในบริเวณขอบ พื้นที่ลานจอรถบรรทุกอ้อย (ลานนอก) ด้านที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน เพื่อใช้เป็นแนวกันชนป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการปลูกต้นไม้พุ่มทรงสูงสลัดไม้พุ่มเตี้ยรอบขอบพื้นที่ลานจอรถบรรทุกอ้อย (ลานนอก) ด้านที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน เพื่อใช้เป็นแนวกันชนป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 4
2.3 มาตรการลดฝุ่นละออง จากการจัดเก็บปูนขาว และเตรียมน้ำปูนขาว	- จัดเก็บปูนขาวในไซโลปิดและลดการฟุ้งกระจายโดยวิธีสเปรย์น้ำบริเวณ พื้นที่การขนถ่าย	- โครงการจัดเก็บปูนขาวในไซโลปิดและสเปรย์น้ำบริเวณพื้นที่การขนถ่ายเพื่อลดการฟุ้งกระจาย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 5
2.4 การลำเลียงกากอ้อยไปยัง ลานกองกากอ้อย	- ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงกากอ้อย	- โครงการมีการลำเลียงกากอ้อยด้วยระบบสายพานลำเลียงแบบปิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นระหว่างการลำเลียงกากอ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 6
	- กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดกวาดกากอ้อยที่อาจตกหล่นอยู่ที่พื้น ทุกวันเพื่อป้องกันการสะสมและการกระจายของกากอ้อย	- โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดกวาดกากอ้อยที่ตกหล่น อยู่ที่พื้นทุกวันเพื่อป้องกันการสะสมและการกระจายของกากอ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 7
	- กำหนดกองกากอ้อยสูงไม่เกิน 18 เมตร	- โครงการกำหนดให้กองกากอ้อยสูงไม่เกิน 18 เมตร	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.5 มาตรการการจัดการบริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมแคลเซียมคาร์บอเนต) เถ้าและเศษใบอ้อย	- จัดให้มีพื้นที่ลานกองเถ้าและลานกองกากตะกอนหม้อกรองอยู่ในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย โดยเถ้ากองสูงไม่เกิน 10 เมตร และกากตะกอนหม้อกรองสูงไม่เกิน 10 เมตร	- ปัจจุบันโครงการมีการนำเถ้าและกากตะกอนหม้อกรองออกนอกพื้นที่โดยนำให้ชาวไร่ไปใช้ประโยชน์ทั้งหมด จึงไม่มีการเก็บไว้ในพื้นที่โครงการ - เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและให้สอดคล้องกับการดำเนินการในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) โดยจะขอทบทวนพื้นที่ลานกองเถ้าและลานกองกากตะกอนหม้อกรอง	-	-ภาคผนวกที่ 3-37
	- กรณีโปรยกากอ้อยลงสู่กองเก็บกากอ้อยต้องติดตั้งที่ครอบกันการฟุ้งกระจายซึ่งสามารถปรับความยาวของครอบกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ตามความสูง	- โครงการติดตั้งที่ครอบกันการฟุ้งกระจายซึ่งสามารถปรับความยาวของครอบกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ตามความสูง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 9
	- ติดตั้งแนวตาข่ายความสูง 24 เมตร และขนาดของตาข่าย 3 มิลลิเมตร ในการดักกากอ้อย กากตะกอนหม้อกรอง (รวมแคลเซียมคาร์บอเนต) เศษใบอ้อยและเถ้าและชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านกองดังกล่าวข้างต้น ให้ทุกทิศทางยกเว้นเส้นทางเข้า-ออก	- โครงการติดตั้งแนวตาข่ายรอบลานกองเก็บกากอ้อย เพื่อดักกากอ้อย กากตะกอนหม้อกรอง (รวมแคลเซียมคาร์บอเนต) เศษใบอ้อยและเถ้า และช่วยลดแรงลมที่พัดผ่านลานกองเก็บกากอ้อย ด้านนอกของแนวตาข่ายได้ทำการปลูกต้นไม้เพิ่มเพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอีกชั้นหนึ่ง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 10 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 11
	- ปลูกต้นไม้ประดับที่สลับกับไม้ทรงพุ่มเตี้ย เช่น ต้นช่อหรือต้นไม้อื่น ๆ และไม้ประจำถิ่น โดยรอบลานกองกากอ้อยที่ครอบคลุมถึงลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมแคลเซียมคาร์บอเนต) เถ้าและเศษใบอ้อย จำนวน 2-3 แถว สลับพื้นปลาเพื่อชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านลานกองเก็บดังกล่าว	- โครงการปลูกต้นไม้ด้านนอกของแนวตาข่ายโดยรอบลานกองกากอ้อยที่ครอบคลุมถึงลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมแคลเซียมคาร์บอเนต) เถ้าและเศษใบอ้อยเพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอีกชั้นหนึ่ง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 11
	- ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทางพัดของลมและใช้เป็นสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองเก็บกากอ้อย ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมแคลเซียมคาร์บอเนต) ลานกองเถ้าและลานกองเศษใบอ้อยในทิศทางใดลม	- โครงการติดตั้งถุงลม (Wind Sock) ในทิศทางใดลมที่ลานกองเก็บกากอ้อย ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมแคลเซียมคาร์บอเนต) ลานกองเถ้าและลานกองเศษใบอ้อย เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทางพัดของลมและใช้เป็นสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 12

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.5 มาตรการการจัดการบริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวม แคลเซียมคาร์บอเนต) เถ้าและเศษใบอ้อย (ต่อ)	- กำหนดให้พื้นที่ลานกองกากอ้อยและโรงเก็บกากอ้อยเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อเพลิงไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว	- โครงการกำหนดให้พื้นที่ลานกองกากอ้อยและโรงเก็บกากอ้อยเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าร่วมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อเพลิงไฟเข้าไปในพื้นที่	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 13
	- ตรวจสอบค่าความชื้นของกากอ้อยที่รื้อกองเก็บกากอ้อยเป็นประจำทุก 12 ชั่วโมง โดยเก็บตัวอย่างกากอ้อยอย่างน้อย 4 ตัวอย่าง กระจายใน 4 ทิศทาง โดยห้องปฏิบัติการของโครงการและเลือกใช้กากอ้อยที่มีค่าความชื้นไม่มากกว่าร้อยละ 50 เป็นเชื้อเพลิง เพื่อประหยัดพลังงานในการเผาไหม้และในกรณีที่มีค่าความชื้นต่ำกว่าร้อยละ 48 ซึ่งมีโอกาสเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองให้ทำการฉีดพรมน้ำฝิวน้ำกองกากอ้อยเพื่อประสานฝิวน้ำกองกากอ้อยและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการทำการตรวจสอบค่าความชื้นของกากอ้อย โดยเก็บตัวอย่างกระจายใน 4 ทิศทาง ทุกๆ 12 ชั่วโมงและทำการฉีดพรมน้ำฝิวน้ำกองกากอ้อยเพื่อประสานฝิวน้ำของกากอ้อยและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในกรณีฝิวน้ำกองกากอ้อยแห้งเกินไป	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 14 -ภาคผนวกที่ 3-11
	- เก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ความเข้มข้นของ TSP PM-10 และความเร็วลมปีละ 2 ครั้ง ทั้งภายในและภายนอกตาศายที่ล้อมรอบลานกองเก็บกากอ้อย ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมแคลเซียมคาร์บอเนต) ลานกองเถ้าและลานกองเศษใบอ้อยในแนวทิศทางลมพัดผ่านเหนือและใต้ลม เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากลานกองเก็บดังกล่าว ในกรณีของการตรวจวัดฝุ่นละอองจากลานกองเก็บดังกล่าวข้างต้นพบว่าประสิทธิภาพในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากลานกองเก็บดังกล่าวข้างต้นลดลง (TSP และ PM-10 ด้านใต้ลมมีค่าใกล้เคียงค่าร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ) ให้โครงการดำเนินการปรับปรุงการติดตั้งตาศายใหม่โดยใช้ขนาดของตาศายที่เล็กลง	- โครงการดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของ ฝุ่นTSP ฝุ่นPM-10 และความเร็วลม ทั้งภายในและภายนอกตาศายที่ล้อมรอบลานกองเก็บกากอ้อย ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมแคลเซียมคาร์บอเนต) ลานกองเถ้าและลานกองเศษใบอ้อยในแนวทิศทางลมพัดผ่านเหนือและใต้ลม ปีละ 2 ครั้ง หากพบว่าผลการตรวจวัดฝุ่นTSP และฝุ่นPM-10 ด้านใต้ลมมีค่าใกล้เคียงค่าร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ ทางโครงการจะดำเนินการปรับปรุงการติดตั้งตาศายใหม่โดยใช้ขนาดของตาศายที่เล็กลง โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 6-15 มีนาคม 2566	-	-ภาคผนวกที่ 3-12
2.6 การลำเลียงกากอ้อยเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ	- ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดครอบเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงกากอ้อยเข้าสู่ห้องเผาไหม้	- โครงการลำเลียงกากอ้อยด้วยระบบสายพานลำเลียงแบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นระหว่างการลำเลียงกากอ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 6
	- พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ	- โครงการมีพนักงานควบคุมและตรวจสอบระบบสายพานลำเลียงผ่านหน้าจอมคอมพิวเตอร์ภายในห้องควบคุมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 15

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.7 การลำเลียงกากอ้อยไปยังโรงไฟฟ้าชีวมวลของบริษัท พิชณุโลกผลิตไฟฟ้า จำกัด	- กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดกวาดกากอ้อยที่ตกหล่นอยู่ทั่วพื้นที่ทุกวันเพื่อป้องกันการสะสมและการฟุ้งกระจายของกากอ้อย	- โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดกวาดกากอ้อยที่ตกหล่นอยู่ทั่วพื้นที่ทุกวันเพื่อป้องกันการสะสมและการกระจายของกากอ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 7
2.8 การป้องกันและลดการเจริญเติบโตของเชื้อราในกากอ้อย	- การออกแบบพื้นของโรงและลานกองกากอ้อยให้เป็นเนินตรงกลางและให้มีพื้นที่ลาดเททุกทิศทาง เพื่อให้น้ำชะลาดกองกากอ้อยไหลออกทางด้านข้างลงสู่รางระบายน้ำโดยรอบของโรงและลานกองกากอ้อย ซึ่งทำให้มีค่าความชื้นของกากอ้อยลดลงและมีส่วนช่วยลดการเจริญเติบโตของเชื้อรา	- โครงการได้ออกแบบพื้นของโรงและลานกองกากอ้อยให้เป็นเนินตรงกลางและให้มีพื้นที่ลาดเททุกทิศทาง เพื่อบรรวมน้ำชะลาดกองกากอ้อยลงสู่รางระบายน้ำโดยรอบของโรงและลานกองกากอ้อย	-	-
	- กากอ้อยที่เกิดขึ้นจากกระบวนการหีบอ้อยให้ส่งเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำโดยตรงส่วนเกินกว่าความต้องการใช้งานให้กองเก็บไว้ในพื้นที่กองเก็บกากอ้อย	- กากอ้อยที่เกิดขึ้นจากกระบวนการหีบอ้อยของโครงการจะถูกส่งเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำโดยตรง ในส่วนเกินกว่าความต้องการใช้งานจะกองเก็บไว้ในพื้นที่กองเก็บกากอ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 8
	- สุ่มตรวจวัดอุณหภูมิและเก็บตัวอย่างกากอ้อยเพื่อวิเคราะห์หาค่าความชื้นเป็นประจำทุกกะ ในการทำงานกะละ 12 ชั่วโมง (วันละ 2 ครั้ง) เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อราและแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคปอดชานอ้อย ในกรณีไม่สามารถควบคุมความชื้นได้ให้เผาทำลายในห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ อุณหภูมิ 800-900 องศาเซลเซียส เพื่อกำจัดเชื้อราและแบคทีเรียในกากอ้อยได้	- โครงการสุ่มตรวจวัดอุณหภูมิและเก็บตัวอย่างกากอ้อยเพื่อวิเคราะห์หาค่าความชื้น วันละ 2 ครั้ง ในการทำงานกะละ 12 ชั่วโมง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 14 -ภาคผนวกที่ 3-11
2.9 การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่อง	- ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator) ต่ออนุกรมจากระบบมัลติไซโคลน (Multicyclone) สำหรับหม้อไอน้ำชุดที่ 1-4	- โครงการติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator) ต่ออนุกรมจากระบบมัลติไซโคลน (Multicyclone) สำหรับหม้อไอน้ำชุดที่ 1-4	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 78
	- ปรับปรุงและดูแลการเดินเครื่องหม้อไอน้ำเพื่อให้สามารถดักฝุ่นจากปล่องหม้อไอน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- โครงการจัดทำแผนงานซ่อมบำรุงและติดตามแผนกหม้อไอน้ำเพื่อควบคุมดูแลการเดินเครื่องหม้อไอน้ำให้สามารถดักฝุ่นจากปล่องหม้อไอน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	-ภาคผนวกที่ 3-13
	- หม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 (ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง) แล้วชุดที่ 2 (ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง) ใช้ปล่องร่วมกัน (Stack No.1) หม้อไอน้ำชุดที่ 3 (ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง) และชุดที่ 4 (ขนาด 60 ตัน/ชั่วโมง) ใช้ปล่องร่วมกัน (Stack No.2)	- การบำบัดของหม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ใช้ปล่องระบายสู่บรรยากาศร่วมกัน (Stack No.1) และการบำบัดของหม้อไอน้ำชุดที่ 3 และชุดที่ 4 ใช้ปล่องระบายสู่บรรยากาศร่วมกัน (Stack No.2)	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.9 การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่อง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมอัตราการระบายของหม้อไอน้ำไม่ให้เกินค่ามาตรฐานปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกนอกโรงงานไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวล ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ 2547 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ 2553 (ที่ 25 °C และ O₂ 7%) ดังนี้ <u>ปล่องที่ 1 (หม้อไอน้ำ ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 1 และหม้อไอน้ำ ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 2 ใช้ปล่องร่วมกัน หม้อไอน้ำแต่ละชุดใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบมัลติไซโคลนต่อเนื่องกับแบบไฟฟ้าสถิต)</u> - Particulate ไม่เกิน 89.55 mg/m³ และ 13.26 กรัม/วินาที (กรณีปกติ) - Particulate ไม่เกิน 107.45 mg/m³ และ 15.91 กรัม/วินาที (กรณีพ่นเขม่า) - SO₂ ไม่เกิน 25.51 ppm และ 8.34 กรัม/วินาที - NO_x as NO₂ ไม่เกิน 155.12 ppm และ 43.21 กรัม/วินาที <u>ปล่องที่ 2 (หม้อไอน้ำ ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 3 และหม้อไอน้ำ ขนาด 60 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 4 ใช้ปล่องร่วมกัน หม้อไอน้ำแต่ละชุดใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบมัลติไซโคลนต่อเนื่องกับแบบไฟฟ้าสถิต)</u> - Particulate ไม่เกิน 89.75 mg/m³ และ 9.97 กรัม/วินาที (กรณีปกติ) - Particulate ไม่เกิน 107.70 mg/m³ และ 11.97 กรัม/วินาที (กรณีพ่นเขม่า) - SO₂ ไม่เกิน 22.14 ppm และ 6.44 กรัม/วินาที - NO_x as NO₂ ไม่เกิน 155.00 ppm และ 32.40 กรัม/วินาที 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการควบคุมค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องเป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โดยดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดเมื่อเดือนมีนาคม 2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด 	-	-รายละเอียดในหัวข้อ 4.2.1 ในบทที่ 4 -ภาคผนวกที่ 5
	<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อโครงการเดินเครื่องหม้อไอน้ำเต็มกำลังการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศขั้นต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากกระบวนการผลิตของโครงการใช้อ้อยเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตซึ่งในการดำเนินการผลิตในแต่ละวันจะมีอ้อยเข้าหีบเฉลี่ยไม่คงที่ แต่อย่างไรก็ตามการเดินเครื่องของหม้อไอน้ำจะเดินตามรูปแบบที่กำหนดไว้ในรายงานฯซึ่งค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศที่ทำการตรวจวัดไม่เกินตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีทำการพ่นเขม่า (Soot Blow) ให้ดำเนินการครั้งละ 1 ปล่อง สลับกันจนครบทุกปล่อง เพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของเถ้าบนท่อไอน้ำ เพื่อลดปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นและควบคุมปริมาณฝุ่นในบรรยากาศไม่ให้มีค่าสูงในช่วงเวลาเดียวกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการทำการพ่นเขม่า (Soot Blow) ครั้งละ 1 ปล่อง สลับกันจนครบทุกปล่องเพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของเถ้าบนท่อไอน้ำเป็นลดปริมาณฝุ่น 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานในการเดินเครื่องหม้อไอน้ำและให้พนักงานเดินเครื่องใช้เป็นแนวทางในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการจัดทำเอกสารกำหนดแนวทางในการเดินเครื่องหม้อไอน้ำ เพื่อให้พนักงานใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ 	-	-ภาคผนวกที่ 3-14

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.9 การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่อง (ต่อ)	- จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบดักฝุ่นของหม้อไอน้ำทุกตัว เพื่อลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะเกิดชำรุดเสียหายในระหว่างดำเนินการผลิต	- โครงการได้จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบดักฝุ่นของหม้อไอน้ำ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดชำรุดเสียหายในระหว่างดำเนินการผลิต	-	-ภาคผนวกที่ 3-17
	- จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวข้องกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 16
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ 2545 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศเพื่อดูและระบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม	-	-ภาคผนวกที่ 3-2
	- จัดทำเอกสารขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติกรณีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศจากหม้อไอน้ำขัดข้อง เพื่อสามารถควบคุมและเฝ้าระวังการเดินเครื่องให้มีคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตลอดเวลา หน่วยขั้นตอนการหยุดเดินหม้อไอน้ำ เพื่อเข้าทำการตรวจสอบและแก้ไข สรุปได้ดังนี้ * หยุดป้อนกากอ้อยเข้าห้องเผาไหม้ (Stop Bagasse Chain Feeder) * หยุดปั๊มน้ำเข้าหม้อไอน้ำ (Stop Boiler Feed Water Pump) * หยุดพัดลม Spreader Fan, Primary FDF, Secondary FDF และ IDF ตามลำดับ	- โครงการมีการจัดทำเอกสารขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติกรณีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศจากหม้อไอน้ำขัดข้อง เพื่อให้สามารถควบคุมและเฝ้าระวังการเดินเครื่องให้มีคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตลอดเวลา	-	-ภาคผนวกที่ 3-78

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.10 มาตรการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการขนกากตะกอนหม้อกรองกากใบอ้อย และเถ้าออกนอกโรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีขั้นตอนการดำเนินการขอรับกากตะกอนหม้อกรอง กากใบอ้อยและเถ้าของสมาชิก โดยมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * เกษตรกรสมาชิกยื่นความจำนงในการขอรับกากตะกอนหม้อกรองกากใบอ้อยและเถ้าที่แผนกสิ่งแวดล้อม * ทำการชั่งน้ำหนักรถเปล่าที่เครื่องชั่งก่อนเข้าไปรับการตะกอนหม้อกรอง กากใบอ้อยและเถ้า จากนั้นทำการชั่งน้ำหนักบรรทุกอีกครั้งหนึ่งเพื่อทราบปริมาณของกากตะกอนหม้อกรอง กากใบอ้อยและเถ้าที่นำออกจากโครงการซึ่งต้องทำการบันทึกน้ำหนักสะสมตลอดการนำออกจากโครงการเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องตรงกันกับที่ขออนุญาตนำออกจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม * รถบรรทุกกากตะกอนหม้อกรอง กากใบอ้อยและเถ้าทุกคันต้องปิดคลุมผ้าใบอย่างมิดชิดและต้องตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนออกจากโครงการ เพื่อป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในระหว่างการขนส่งโดยมีเจ้าหน้าที่ของโครงการควบคุมกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด หากไม่ดำเนินการตามเงื่อนไขกำหนดจะไม่อนุญาตให้นำรถบรรทุกออกนอกโครงการโดยเด็ดขาด 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้กำหนดให้มีขั้นตอนการดำเนินการขอรับกากตะกอนหม้อกรอง กากใบอ้อยและเถ้าของสมาชิกดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * เกษตรกรสมาชิกยื่นความจำนงในการขอรับกากตะกอนหม้อกรองกากใบอ้อยและเถ้าที่แผนกสิ่งแวดล้อม * ชั่งน้ำหนักรถเปล่าที่เครื่องชั่งก่อนเข้าไปรับการตะกอนหม้อกรองกากใบอ้อยและเถ้าจากนั้นทำการชั่งน้ำหนักบรรทุกอีกครั้งหนึ่งเพื่อทราบปริมาณของกากตะกอนหม้อกรอง กากใบอ้อยและเถ้าที่นำออกจากโครงการ * รถบรรทุกกากตะกอนหม้อกรอง กากใบอ้อยและเถ้าทุกคันต้องปิดคลุมผ้าใบอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในระหว่างการขนส่ง 	-	-ภาคผนวกที่ 3-15
	<ul style="list-style-type: none"> - ทำความสะอาดถนน โดยเฉพาะด้านหน้าโครงการ ซึ่งเป็นเส้นทางขนส่งกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอันตรายต่อผู้ใช้นถนน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการทำความสะอาดถนนด้านหน้าโครงการ และเส้นทางที่ใช้ขนส่งกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอันตรายต่อผู้ใช้นถนน 	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 17 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 18
	<ul style="list-style-type: none"> - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกกากตะกอนหม้อกรอง กากใบอ้อยและเถ้าที่ขนส่งออกนอกโครงการไม่ให้เกินที่กฎหมายที่กำหนดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเนื่องจากการขนส่ง โดยประสานความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการกำหนดความเร็วของรถบรรทุกกากตะกอนหม้อกรองจากใบอ้อยและเถ้าที่ขนส่งออกนอกโครงการไม่ให้เกินที่กฎหมายที่กำหนด 	-	-ภาคผนวกที่ 3-16
2.11 มาตรการป้องกันกลิ่น	<ul style="list-style-type: none"> - ลดปริมาณและระยะเวลาในการเก็บกากโมลาส โดยจัดให้มีการนำโมลาสออกจากตัวถังเก็บกากไปใช้ประโยชน์อย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจำหน่ายกากน้ำตาลสุดท้ายที่เก็บไว้จนถึงและป้อนเก็บกากแก่ลูกค้าเพื่อนำไปใช้ประโยชน์อื่นๆ 	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 19
	<ul style="list-style-type: none"> - ปลูกต้นไม้สูงสลับไม้พุ่มเตี้ยเป็นแนวกันชนตามธรรมชาติ โดยรอบพื้นที่โครงการและรอบบ่อบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง เพื่อลดความเร็วลมที่พัดผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการและรอบบ่อบำบัดน้ำเสียแต่ยังไม่ครอบคลุม เนื่องจากอยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียจึงทำให้ไม่สามารถดำเนินการปลูกต้นไม้รอบพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียได้ 	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 28 -ภาคผนวกที่ 3-3

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.11 มาตรการป้องกันกลิ่น (ต่อ)	มาตรการในการจัดการปัญหากลิ่นรบกวนจากระบบบำบัดน้ำเสีย - ปรับปรุงและออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ โดยแยกเป็นระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงและระบบการจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำเพื่อลดปัญหาการเกิดกลิ่นเหม็น	- โครงการทำการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ โดยแยกการบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงกับน้ำเสียความสกปรกต่ำออกจากกัน - ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1)	-	-ภาคผนวกที่ 3-21
	- ลดปริมาณการหลุดรอดของน้ำตาลทุกกระบวนการของการหีบอ้อยและการล้างเครื่องจักรอุปกรณ์ เพื่อลดค่าความสกปรกของน้ำเสียที่ส่งเข้าบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย	- โครงการลดปริมาณการหลุดรอดของน้ำตาลทุกกระบวนการของการหีบอ้อยและการล้างเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อเป็นการลดค่าความสกปรกของน้ำเสียที่ส่งเข้าบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย	-	-
	- วางแผนการล้างและทำความสะอาดเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อป้องกันการส่งน้ำเสียที่มีความสกปรกสูงไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียโดยทันทีเพราะจะส่งผลให้เกิด Shock load ของระบบ	- โครงการจัดทำแผนการล้างและทำความสะอาดเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ	-	-ภาคผนวกที่ 3-18
	- ติดตั้งเวียร์หรือมิเตอร์เพื่อสามารถตรวจสอบปริมาณน้ำเสียที่ส่งเข้าบำบัด	- โครงการติดตั้งมิเตอร์เพื่อตรวจสอบปริมาณน้ำเสียที่ส่งเข้าบำบัด	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 20
	- ขุดลอกและทำความสะอาดระบบท่อและรางระบายน้ำเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์เพื่อป้องกันการหมักหมมของน้ำเสียและส่งผลให้มีค่าความสกปรกสูง	- โครงการทำการขุดลอกและทำความสะอาดระบบท่อและรางระบายน้ำเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อป้องกันการหมักหมมของน้ำเสียและส่งผลให้มีค่าความสกปรกสูง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 21 -ภาคผนวกที่ 3-23
	- ตรวจวัดลักษณะสมบัติของน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว ความถี่ทุก 1 เดือน	- โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด เดือนละ 1 ครั้ง จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่ามีค่าอยู่เกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560	-	-รายละเอียดในหัวข้อ 4.2.6 ในบทที่ 4 -ภาคผนวกที่ 5
	- จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำหนดชนิดและขนาดของโรงงานกำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษหรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานประจำและหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ รวมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาอยู่เสมอ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำเพื่อดูแลระบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม	-	-ภาคผนวกที่ 3-2

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.11 มาตรการป้องกันกลิ่น (ต่อ)	- ปลุกต้นไม้พุ่มรอบคันบ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อเป็นแนวป้องกันตามธรรมชาติ เพื่อใช้ลดความเร็วลมและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการมีการปลุกต้นไม้อุปบ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อเป็นแนวป้องกันตามธรรมชาติ แต่ยังไม่ครอบคลุมเนื่องจากอยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียจึงทำให้ไม่สามารถดำเนินการปลุกต้นไม้อุปบ่อบำบัดน้ำเสียได้	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 29
	- ในกรณีฉุกเฉิน มีระบบการจัดการช่วยลดผลกระทบกลิ่นเหม็นรบกวนในระยะสั้น เช่น * ทำการผสมปูนขาวในบ่อปรับสภาพน้ำเสียความสกปรกสูงเพื่อทำการปรับสภาพค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำเสียป้องกันการเกิดกลิ่นเนื่องจากการหมักตัวของน้ำเสีย * เติมน้ำกลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพลงในบ่อปรับสภาพน้ำเสียความสกปรกสูงเพื่อปรับสภาพของน้ำเสีย	- โครงการมีระบบการจัดการช่วยลดผลกระทบกลิ่นเหม็นรบกวนในระยะสั้น เช่น * ผสมปูนขาวในบ่อปรับสภาพน้ำเสียความสกปรกสูงเพื่อทำการปรับสภาพค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำเสีย * เติมน้ำกลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพลงในบ่อปรับสภาพน้ำเสีย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 82
	มาตรการในการจัดการปัญหากลิ่นรบกวนจากลานกองเก็บกากอ้อย - ออกแบบพื้นของโรงและลานกองเก็บกากอ้อยให้เป็นเนินตรงกลางและให้มีพื้นที่ลาดเททุกทิศทาง เพื่อให้ น้ำชะลานกองเก็บกากอ้อยไหลออกทางด้านข้างลงสู่รางระบายน้ำ	- โครงการได้ออกแบบพื้นของโรงและลานกองกากอ้อยให้เป็นเนินตรงกลางและให้มีพื้นที่ลาดเททุกทิศทาง เพื่อบรรวมน้ำชะลาดกองกากอ้อยลงสู่รางระบายน้ำโดยรอบของโรงและลานกองกากอ้อย	-	-
	- ตรวจสอบและทำการสูบน้ำออกจากรางระบายน้ำรอบโรงและลานกองเก็บกากอ้อยให้แห้งอยู่ตลอดเวลา เพื่อป้องกันการสะสมของน้ำชะกากอ้อยและก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นเนื่องจากการหมักเป็นเวลานาน	- โครงการมีการตรวจสอบและทำการสูบน้ำออกจากรางระบายน้ำรอบโรงและลานกองเก็บกากอ้อยให้แห้งอยู่ตลอดเวลาเพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็น	-	-
2.12 มาตรการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝน	- เฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่องโดยประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่เพื่อให้สุขศึกษาแก่ชุมชนในการเตรียมความพร้อมและการดูแลรักษาความสะอาดขณะในการจัดเก็บน้ำฝนก่อนเข้าสู่คูน้ำเพื่อสามารถรองน้ำฝนที่สะอาดไว้ในครัวเรือนได้	- โครงการได้จัดทำแผ่นพับและประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่จัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับคุณภาพน้ำฝนแก่ชุมชน	-	-ภาคผนวกที่ 3-19

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ 3.1 บ่อดักน้ำมัน	- จัดให้มีบ่อดักน้ำมัน ขนาดความจุ 149.95 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อดักน้ำมันที่ปนเปื้อนเกิดขึ้นบริเวณแผนกยานยนต์และแผนกโรงกลึง และให้ดักน้ำมันด้านบนออกและใสในถังมีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดภายนอกโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนน้ำทิ้งที่ผ่านบ่อดักน้ำมันให้ส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง	- โครงการจัดให้มีบ่อดักน้ำมันเพื่อดักน้ำมันที่ปนเปื้อนเกิดขึ้นบริเวณแผนกยานยนต์และแผนกโรงกลึง และทำการดักน้ำมันด้านบนออกและใสในถังมีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดภายนอกโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 22 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 30 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 31
	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อดักน้ำมันก่อน (ตรวจวัด pH และ Oil&Grease) หากมีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งให้ระบายลงสู่บ่อกอนเดนเซอร์ แต่หากคุณภาพไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานให้ส่งไปบำบัดต่อด้วยระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง	- โครงการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อดักน้ำมัน เดือนละ 1 ครั้ง โดยตรวจวัดค่า pH และ Oil&Grease ผลการตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 23 -ภาคผนวกที่ 5
3.2 น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงาน และโรงอาหาร				
3.2.1 น้ำเสียจากบ้านพักนอกและอาคารเครื่องจักรกลการเกษตร	- น้ำเสียจากบ้านพักนอกและอาคารเครื่องจักรกลการเกษตร จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะ-กรองไร้อากาศ ก่อนส่งบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะ-กรองไร้อากาศเพื่อรองรับน้ำเสียจากบ้านพักนอกและอาคารเครื่องจักรกลการเกษตรก่อนส่งบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 24
	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณบ้านพักนอก เพื่อบำบัดน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของบ้านพักนอกและอาคารเครื่องจักรกลการเกษตรซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศบริเวณบ้านพักนอก เพื่อบำบัดน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของบ้านพักนอกและอาคารเครื่องจักรกลการเกษตร	-	-
3.2.2 น้ำเสียจากบ้านพักในและอาคารสำนักงาน	- น้ำเสียจากบ้านพักในอาคารสำนักงาน (อาคารสำนักงาน อาคารสำนักงานบุคคลและอาคารสำนักงานฝ่ายอ้อย) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะ-กรองไร้อากาศ ก่อนส่งบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะ-กรองไร้อากาศ เพื่อนำร่องรับเสียจากบ้านพักในอาคารสำนักงาน (อาคารสำนักงาน อาคารสำนักงานบุคคลและอาคารสำนักงานฝ่ายอ้อย) ก่อนส่งบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 25

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2.3 น้ำเสียจากโรงอาหาร	- น้ำเสียจากโรงอาหารทั้ง 2 แห่งจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นด้วยถังดักไขมัน ก่อนส่งบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการ	- โครงการจัดให้มีถังดักไขมัน รับน้ำเสียจากโรงอาหารทั้ง 2 แห่ง ก่อนส่งบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 83
3.2.4 น้ำเสียจากเกษตรกรในช่วงหีบอ้อย	- จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับเกษตรกรที่ขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงาน โดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- โครงการจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับเกษตรกรที่ขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงาน โดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 26
3.3 น้ำชะลานจอตลอดบรรทุกอ้อย และลานกองต่างๆ	- ปรับปรุงและบดอัดพื้นของลานกองกากอ้อย ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมกรองกากตะกอนแคลเซียมคาร์บอเนต) ลานกองเศษใบอ้อย และลานกองเถ้าด้วยดินเหนียวบดอัดแน่นตามหลักวิศวกรรม เพื่อลดการซึมของน้ำชะลงสู่ดินและทำการตรวจสอบและทดสอบอัตราการซึมทุกปีก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูหีบอ้อยเพื่อคงประสิทธิภาพในการป้องกันการซึม	- โครงการมีการบดอัดพื้นของลานกองกากอ้อย ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมกรองกากตะกอนแคลเซียมคาร์บอเนต) ลานกองเศษใบอ้อยและลานกองเถ้าด้วยดินเหนียวบดอัดแน่นตามหลักวิศวกรรมเพื่อลดการซึมของน้ำชะลงสู่ดิน และทำการทดสอบอัตราการซึมทุกปีก่อนเข้าสู่ฤดูหีบอ้อย	-	-
	- น้ำชะจากลานกองกากอ้อย ให้เก็บกักไว้ในบ่อตกตะกอน (ปูด้วย HDPE ความหนา 1.5 มิลลิเมตร) ขนาดความจุ 3,091.67 ลูกบาศก์เมตร และน้ำชะลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมกรองกากตะกอนแคลเซียมคาร์บอเนต) ลานกองเศษใบอ้อยและลานกองเถ้า ให้เก็บกักไว้ในบ่อตกตะกอน (บ่อคอนกรีต) ขนาดความจุ 54 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำชะลานกองในช่วง 30 นาทีแรก ให้ส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ส่วนหลังจาก 30 นาทีแรก ให้ส่งไปเป็นน้ำต้นทุนที่บ่อคอนเดนเซอร์ต่อไป	- เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและให้สอดคล้องกับการดำเนินการในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) โดยจะขอทบทวนขนาดบ่อตกตะกอนน้ำฝนปนเปื้อน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 76
	- ให้นักงานตรวจสอบและชุดลอกกากอ้อยที่ตกลงไปในรางระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำเน่าเสียและต้นเห็บ โดยกากอ้อยที่ชุดลอกได้ให้น้ำมากองรวมกับกากอ้อยในลานกองกากอ้อยเพื่อนำกลับไปใช้เป็นเชื้อเพลิงต่อไป	- โครงการจัดให้มีพนักงานตรวจสอบและชุดลอกกากอ้อยที่ตกลงไปในรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันน้ำเน่าเสียและต้นเห็บ	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 น้ำชะลานจอตระถ บรรทุกอ้อยและ ลานกองต่างๆ (ต่อ)	- จัดให้มีบ่อตกตะกอนบริเวณลานจอตระถบรรทุกอ้อย (ลานนอก 2 ลานนอก 3 ลานนอก 4&5 ลานใน 1 และลานใน 2) ขนาด 1,033.5 ลูกบาศก์เมตร 660 ลูกบาศก์เมตร 1,170 ลูกบาศก์เมตร 448 ลูกบาศก์เมตร 504 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำหลัง 30 นาทีแรก ให้ส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ส่วนน้ำหลังจาก 30 นาทีแรก ให้ส่งไปเป็นน้ำต้นทุนที่บ่อคอนเดนเซอร์ต่อไป	- เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและให้สอดคล้องกับการดำเนินการในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) โดยจะขอทบทวนประเด็นบ่อตกตะกอนบริเวณลานจอตระถบรรทุกอ้อย (ลานนอก 2, 3, 4 และ 5 และลานใน 1, 2) ขนาด 1,033.5, 660, 1,170, 448 และ 504 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ	-	
3.4 น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบ เสริมการผลิต	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบำบัดชีวภาพ (Stabilization Pond) ขนาด 5,600 ลบ.ม./วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียที่มีความสกปรกสูง (น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน (ยกเว้นอาคารเครื่องจักรกลการเกษตร)/โรงอาหาร/บ้านพักพนักงาน (บ้านพักใน) น้ำเสียจากน้ำชะลานกองกากอ้อย ลานกองกากตะกอนหมักกรอง (รวมกองกากตะกอนแคลเซียมคาร์บอเนต) ลานกองเศษใบอ้อยและลานกองเถา) ดาดฟ้าบ่อบำบัดดินเหนียวบดอัดแน่น และปูพื้นด้วยแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ความหนา 1.5 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันการรั่วซึมและปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินหรือบางจุดที่เป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก และควบคุมค่าบีโอดีในน้ำทิ้งบ่อบำบัดไม่เกิน 20 มก./ลิตร ตามข้อมูลการออกแบบและรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับไปใช้ใหม่ในพื้นที่โครงการ * บ่อปรับสภาพน้ำเสีย ขนาด 10,289.67 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลาพักเก็บ 1.84 วัน * บ่อหมักไร้อากาศ 1 ขนาด 123,674.25 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลาพักเก็บ 22.08 วัน * บ่อหมักไร้อากาศ 2 ขนาด 71,633.25 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลาพักเก็บ 12.79 วัน * บ่อหมักไร้อากาศ 3 ขนาด 52,575.75 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลาพักเก็บ 9.39 วัน	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบำบัดชีวภาพ (Stabilization Pond) เพื่อบำบัดน้ำเสียที่มีความสกปรกสูง ซึ่งดาดฟ้าบ่อบำบัดดินเหนียวบดอัดแน่น และปูพื้นด้วยแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ในบ่อที่ 1 บ่อที่ 2 และบ่อที่ 4 โดยน้ำทิ้งบ่อบำบัดมีค่าควบคุม BOD ไม่เกิน 20 มก./ลิตร ได้นำกลับมาใช้ใหม่ภายในพื้นที่โครงการ ไม่มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ - เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและให้สอดคล้องกับการดำเนินการในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) โดยจะขอทบทวนและการปรับขนาดและตำแหน่งของบ่อบำบัดน้ำเสียแต่ละบ่อ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 27 -ภาคผนวกที่ 3-21

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * บ่อหมักไร้อากาศ 4 ขนาด 105,646.50 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลา กักเก็บ 18.87 วัน * บ่อแผลคัลเททิฟ 1 ขนาด 105,646.50 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลา กักเก็บ 11.27 วัน * บ่อแผลคัลเททิฟ 2 ขนาด 76,684.58 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลา กักเก็บ 13.69 วัน * ถังตรวจสอบสภาพน้ำทิ้ง ขนาด 78.75 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ระยะเวลา กักเก็บ 20.25 นาที (ติดตั้งระบบตรวจวัดแบบอัตโนมัติ : BOD หรือ COD online) * บ่อพักน้ำหลังผ่านการบำบัด ขนาด 18,345.67 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลา กักเก็บ 3.28 วัน * บ่อฉุกเฉิน ขนาด 14,248.67 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลา กักเก็บ 2.54 วัน 			
	- กรณีที่น้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานต้องส่งเข้าบ่อฉุกเฉิน (Emergency Pond) ออกแบบให้สามารถน้ำทิ้งได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน ก่อนส่งกลับไปยังบ่อปรับสภาพน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดก่อนนำกลับไปใช้ใหม่ในพื้นที่โครงการ	- ในกรณีน้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด จะทำการส่งเข้าบ่อฉุกเฉิน (Emergency Pond) ก่อนส่งกลับไปยังบ่อปรับสภาพน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดก่อนนำกลับไปใช้ใหม่ในพื้นที่โครงการ	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ (น้ำทิ้งจากหม้อไอน้ำ น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำใช้) ขนาด 1,789 ลบ.ม./วัน ซึ่งปูพื้นบ่อด้วยแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ความหนา 1.5 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันการรั่วซึมและปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินหรือบางจุดเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก และควบคุมค่า TDS ในน้ำทิ้งสูงสุดท้ายไม่เกิน 1,300 มก./ลิตร ตามข้อมูลการออกแบบและรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับไปใช้ใหม่ในพื้นที่โครงการ * บ่อปรับสภาพน้ำเสีย ขนาด 2,299.50 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลา กักเก็บ 1.29 วัน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีระบบจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ และควบคุมค่า TDS ในน้ำทิ้งสุดท้ายไม่เกิน 1,300 มก./ลิตร - เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและให้สอดคล้องกับการดำเนินการในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) โดยจะขอทบทวนและการปรับขนาดและตำแหน่งของบ่อบำบัดน้ำเสียแต่ละบ่อ 	-	-ภาคผนวกที่ 3-21 -ภาคผนวกที่ 5

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * ถังตรวจสอบน้ำทิ้ง ขนาด 27 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ระยะเวลาการกักเก็บ 21.74 นาที (ติดตั้งระบบตรวจวัดแบบอัตโนมัติ : pH Temperature และ Conductivity Online) * บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 2,299.50 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลาการกักเก็บ 1.29 วัน * บ่อตกตะกอน ขนาด 2,299.50 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลาการกักเก็บ 1.29 วัน * ถังเติมอากาศหลังการบำบัด ขนาด 39.9 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ระยะเวลาการกักเก็บ 30 นาที - กรณีที่น้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานต้องส่งเข้าบ่อตกตะกอน (Emergency Pond) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน ก่อนส่งกลับไปยังบ่อปรับสภาพน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดก่อนนำกลับไปใช้ใหม่ในพื้นที่โครงการหรือส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีน้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด จะทำการส่งเข้าบ่อตกตะกอน (Emergency Pond) ก่อนส่งกลับไปยังบ่อปรับสภาพน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดก่อนนำกลับไปใช้ใหม่ในพื้นที่โครงการ 	-	-
3.5 บ่อเก็บน้ำเกลือ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบ่อเก็บน้ำเกลือ จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุ 14,581 และ 15,374 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ โดยบ่อดังกล่าวต้องปูด้วยดินเหนียวบดอัดแน่นตามหลักวิศวกรรมและแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ความหนา 1.5 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันน้ำเกลือปนเปื้อนลงสู่ชั้นดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีบ่อเก็บน้ำเกลือ จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุ 14,581 และ 15,374 ลูกบาศก์เมตร โดยปูด้วยดินเหนียวบดอัดแน่นตามหลักวิศวกรรมและแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ความหนา 1.5 มิลลิเมตร เพื่อเป็นการป้องกันน้ำเกลือปนเปื้อนลงสู่ชั้นดิน 	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 88
3.6 การจัดการน้ำทิ้งสุดท้าย	<ul style="list-style-type: none"> - ห้ามนำน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ฉีดพรมลานกองกากอ้อย ฉีดพรมลานจอดรถบรรทุกอ้อยและนำกลับไปใช้เป็นน้ำต้นทุนที่บ่อเก็บน้ำดิบ ทางนี้ลักษณะสมบัติของน้ำทิ้งที่นำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในพื้นที่โครงการชลประทาน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการควบคุมค่าน้ำทิ้งที่ผ่านการการบำบัดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 ก่อนนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ฉีดพรมลานกองกากอ้อย ฉีดพรมลานจอดรถบรรทุกอ้อยและนำกลับไปใช้เป็นน้ำต้นทุนที่บ่อเก็บน้ำดิบ โดยน้ำทิ้งที่นำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้เป็นไปตามมาตรฐานตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในพื้นที่โครงการชลประทาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> -รายละเอียดในหัวข้อ 4.2.6 ในบทที่ 4 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 3 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 84 -ภาคผนวกที่ 5

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจัดการน้ำทิ้ง สุดท้าย (ต่อ)	- ควบคุมค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในบ่อกักน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำและระบบบำบัดน้ำเสียรวม (บำบัดน้ำเสียจากบ้านพักนอกและอาคารเครื่องจักรกลการเกษตร) ไม่ให้เกิน 1,300 มก./ลิตร	- โครงการกำหนดและควบคุมค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในบ่อกักน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ และระบบบำบัดน้ำเสียรวม ไม่ให้เกิน 1,300 มก./ลิตร ซึ่งจากผลการตรวจวัดเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนด	-	-รายละเอียดในหัวข้อ 4.2.4 ในบทที่ 4 -ภาคผนวกที่ 5
	- ควบคุมปริมาณค่าออกซิเจนละลาย (DO) ในน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ และระบบบำบัดน้ำเสียรวม (บำบัดน้ำเสียจากบ้านพักนอกและอาคารเครื่องจักรกลการเกษตร) ให้มีค่าไม่น้อยกว่า 4 มก./ลิตร โดยการเติมอากาศในถังเติมอากาศ ก่อนนำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดกลับไปใช้ใหม่	- โครงการควบคุมปริมาณค่าออกซิเจนละลาย (DO) ในน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ และระบบบำบัดน้ำเสียรวม ให้มีค่าไม่น้อยกว่า 4 มก./ลิตร โดยการเติมอากาศในถังเติมอากาศก่อนนำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดกลับไปใช้ใหม่	-	-ภาคผนวกที่ 5
	- จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำหนดชนิดและขนาดของโรงงานกำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษหรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานประจำและหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ เพื่อดูแลและระบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมมลพิษทางน้ำตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม	-	-ภาคผนวกที่ 3-2
	- ให้มีการสอบเทียบ (Calibration) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ โดยความถี่ในการสอบเทียบเครื่องมือวัดคุณภาพน้ำขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำเสียที่ทำการบำบัด	- โครงการมีการสอบเทียบ (Calibration) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์	-	-ภาคผนวกที่ 7
	- ห้ามระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	- โครงการใช้หลักการหมุนเวียนน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้อีกครั้ง เช่น การรดพื้นที่สีเขียว การล้างพื้นถนน การฉีดพรมพื้นที่ลานจอดรถบรรทุกอ้อย เป็นต้น โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 3 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 84

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การควบคุมกำกับดูแล และการบำรุงรักษา ทั่วไป	- แยกระบบรวบรวมน้ำเสียออกจากระบบระบายน้ำฝน โดยระบบรวบรวมน้ำเสีย จะรวบรวมน้ำเสียประเภทความสกปรกสูงและสกปรกต่ำแยกออกจากกัน เพื่อ ส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแยกประเภทก่อนนำน้ำทิ้งกลับไปใช้ใหม่ ไม่ระบายทิ้ง ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ส่วนระบบระบายน้ำฝนให้รวบรวมน้ำฝนเกิดขึ้นลงสู่บ่อ น้ำดิบเพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุน	- โครงการแยกระบบรวบรวมน้ำเสียออกจากระบบระบาย น้ำฝน	-	-
	- ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงและระบบการจัดการน้ำเสียความ สกปรกต่ำให้ใช้ชั้นกันซึมเป็นแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ความหนา 1.5 มิลลิเมตร และถึงคอนกรีตเสริมเหล็กในบางจุด	- โครงการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงและ ระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำโดยใช้ชั้นกันซึมเป็น แผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ความหนา 1.5 มิลลิเมตร และถึงคอนกรีตเสริมเหล็กในบางจุด	-	-ภาคผนวกที่ 3-21
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบท่อและรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน และหากมีสภาพไม่พร้อมในการใช้งานต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้เสร็จโดยเร็ว	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบท่อและรางระบาย น้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน	-	-ภาคผนวกที่ 3-23
	- จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินงานตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- โครงการจัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบบำบัดน้ำ เสียและดำเนินงานตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	-	-ภาคผนวกที่ 3-84
	- วางแผนการล้างและทำความสะอาดเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อป้องกันการส่งน้ำเสียที่มีความสกปรกสูงไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียโดย ทันทีเพราะอาจส่งผลให้เกิด Shock Load ของระบบ	- โครงการมีจัดทำแผนการล้างและทำความสะอาด เครื่องจักร อย่างเป็นระบบและดำเนินงานตามแผนงานที่กำหนด	-	-ภาคผนวกที่ 3-18
	- ทำการปรับปรุงและบำรุงรักษาคันบ่อระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ ไม่ให้มี ต้นไม้ใหญ่และสามารถใช้เป็นเส้นทางในการตรวจสอบและบำรุงรักษาคันบ่อบำบัด น้ำเสียได้ และตรวจสอบซ่อมบำรุงคันบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนเข้าช่วงฤดูฝนเป็น ประจำทุกปี	- โครงการทำการบำรุงรักษาคันบ่อระบบบำบัดน้ำเสียอย่าง สม่ำเสมอ	-	-ภาคผนวกที่ 3-25
	- ขุดลอกและทำความสะอาดระบบท่อและรางระบายน้ำเสียเป็นประจำทุก สัปดาห์เพื่อป้องกันการหมักหมมของน้ำเสียและส่งผลให้มีความสกปรกสูง	- โครงการมีการขุดลอกและทำความสะอาดท่อและรางระบาย น้ำเสียเป็นประจำเพื่อป้องกันการหมักหมมของน้ำเสีย	-	-ภาคผนวกที่ 3-23 -ภาคผนวกที่ 3-25
	- จัดทำแผนผังแสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างน้ำเสียแต่ละจุด เพื่อป้องกันความ ผิดพลาดของจุดที่จะต้องทำการเก็บตัวอย่าง	- โครงการจัดทำแผนผังแสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างน้ำเสียแต่ ละจุดเพื่อป้องกันความผิดพลาดของจุดเก็บตัวอย่าง	-	-ภาคผนวกที่ 3-26
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบเส้นทางการไหลของน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	- โครงการตรวจสอบเส้นทางการไหลของน้ำทิ้งจากพื้นที่ โครงการ เพื่อป้องกันการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ สาธารณะ	-	-ภาคผนวกที่ 3-25

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การควบคุมกำกับดูแล และการบำรุงรักษา ทั่วไป (ต่อ)	- ปลุกหญ้าแฝกและพืชคลุมดิน บริเวณคันบ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของคันบ่อ	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) ซึ่งมีการปรับปรุงรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนั้นจึงยังไม่สามารถดำเนินการปลุกหญ้าแฝกและพืชคลุมดิน โดยรอบคันบ่อบำบัดน้ำเสียได้ครอบคลุม	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 29 -ภาคผนวกที่ 3-3
	- ตรวจสอบขอบบ่อและแก้ไขในจุดที่บกพร่องและตรวจสอบการอุดตันของทางตันของน้ำ กำจัดวัชพืชบริเวณขอบบ่อ เป็นประจำทุก 1 เดือน	- โครงการตรวจสอบขอบบ่อและการอุดตันของทางตันของน้ำ กำจัดวัชพืชบริเวณขอบบ่อ เดือนละ 1 ครั้ง	-	-ภาคผนวกที่ 3-25
	- ตรวจวัดระดับความลึกของบ่อบำบัดน้ำเสีย เป็นประจำทุก 1 ปี	- โครงการทำการตรวจวัดระดับความลึกของบ่อบำบัดน้ำเสีย เป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง	-	-
	- การขุดลอกตะกอนให้ทำการพิจารณาทิศทางการขุด โดยสังเกตจากถุงลมที่ทำการติดตั้งไว้และทำการขุดลอกในกรณีลมพัดผ่านและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ท้ายลม	- ในการขุดลอกตะกอน โครงการจะพิจารณาทิศทางการขุด โดยจะทำการขุดลอกในกรณีลมพัดผ่านไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ท้ายลม	-	-
	- ในการขุดลอกตะกอนบ่อบำบัดน้ำเสียให้ใช้เครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม (Submersible Pump) ทำการสูบน้ำออกจากบ่อให้มากที่สุดเท่าที่เครื่องสูบน้ำจะสามารถสูบน้ำได้ จากนั้นทำการขุดตะกอนหนักที่เหลือจากการใช้เครื่องสูบน้ำตะกอน โดยเครื่องจักรหรือแรงคนที่เหมาะสมและขุดลอกด้วยความระมัดระวัง ทั้งนี้ในแต่ละบ่อให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วในเวลาไม่เกิน 1-2 วัน	- ในการขุดลอกตะกอนโครงการใช้เครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม (Submersible Pump) ทำการสูบน้ำออกจากบ่อให้มากที่สุด จากนั้นทำการขุดตะกอนหนักที่เหลือจากการใช้เครื่องสูบน้ำตะกอนโดยเครื่องจักรหรือแรงคนที่เหมาะสมและขุดลอกด้วยความระมัดระวัง ในแต่ละบ่อจะดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว	-	-
	- ให้ขนส่งตะกอนที่ขุดลอกได้ โดยรถบรรทุกไปกองเก็บไว้ในบริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง บริเวณที่อยู่ใกล้กับลานกองกากอ้อยที่มีการปลูกต้นไม้ทรงสูงสลัดด้วยไม้พุ่มทรงเตี้ยเป็นแนวกันชน เพื่อช่วยลดความเร็วลมที่พัดผ่านทำให้มีกลิ่นรบกวนลดลง	- เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและให้สอดคล้องกับการดำเนินการในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) โดยจะขอทบทวนพื้นที่ลานกองเถาและลานกองกากตะกอนหม้อกรอง	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การควบคุมกำกับดูแล และการบำรุงรักษา ทั่วไป (ต่อ)	- เล่นจากการขุดลอกตะกอนบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศให้เข้าไปตากแห้งในพื้นที่ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง โดยจัดให้มีคั่นกันและปรับพื้นที่ให้มีความลาดเอียงเพื่อบังคับให้น้ำจากเลนที่ขุดลอกไหลลงสู่รางระบายน้ำก่อนรวบรวมส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง	- เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและให้สอดคล้องกับการดำเนินการในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) โดยจะขอทบทวนพื้นที่ลานกองเถ้าและลานกองกากตะกอนหม้อกรอง	-	-
3.8 การวางท่อน้ำเสียและ น้ำทิ้งข้ามแหล่งน้ำ สาธารณประโยชน์ (คลองยาง)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพท่อและแรงดันบีมในการส่งน้ำเสียผ่านท่อข้ามคลองสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง) อย่างต่อเนื่อง หากพบความผิดปกติ เช่น อัตราการไหลไม่ต่อเนื่อง บีมมีแรงดันผิดปกติ ให้หยุดการสูบน้ำเพื่อตรวจสอบการรั่วไหล	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพท่อและแรงดันบีมในการส่งน้ำเสียผ่านท่อข้ามคลองสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง) หากพบความผิดปกติ เช่น อัตราการไหลไม่ต่อเนื่อง บีมมีแรงดันผิดปกติ ให้หยุดการสูบน้ำเพื่อตรวจสอบการรั่วไหล	-	-ภาคผนวกที่ 3-25 -ภาคผนวกที่ 3-79
	- ใช้ท่อ HDPE สำหรับการส่งน้ำเสียผ่านท่อข้ามคลองสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง)	- โครงการใช้ท่อ HDPE สำหรับการส่งน้ำเสียผ่านท่อข้ามคลองสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง)	-	-ภาคผนวกที่ 3-27
	- ตรวจสอบซ่อมบำรุงเป็นประจำทุก 1 เดือน	- โครงการตรวจสอบซ่อมบำรุงเป็นประจำทุก 1 เดือน	-	-ภาคผนวกที่ 3-25
	- จัดทำรายการตรวจสอบ (Check list) โดยผู้ปฏิบัติงานด้านมลพิษน้ำเป็นผู้ตรวจสอบและรายงานผลการตรวจสอบต่อผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมสั่งการต่อหน่วยงานซ่อมบำรุง และให้ผู้ปฏิบัติงานด้านมลพิษน้ำติดตามผลการดำเนินงานของแผนซ่อมบำรุง รายการตรวจสอบประกอบด้วยรายการต่าง ๆ ดังนี้ * การรั่ว/ซึม (ตัวท่อ,แนวต่อ,อุปกรณ์ประกอบ) * สภาพท่อ (ปกติ, ผิดรูป, แตกปลายงา) * สภาพชุดรับท่อ (ปกติ, ผิดรูป) โดยรายการตรวจสอบกำหนดความถี่ในการตรวจสอบทุกสัปดาห์	- โครงการดำเนินการตรวจสอบ (Check list) ท่อน้ำเสียและน้ำทิ้งข้ามแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง) โดยเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ เป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยรายการตรวจสอบครอบคลุมตามที่มาตรการกำหนด	-	-ภาคผนวกที่ 3-25 -ภาคผนวกที่ 3-79
	- กรณีท่อส่งน้ำเสียผ่านท่อข้ามคลองสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง) เกิดการแตกหรือรั่วไหล ให้ดำเนินการดังนี้ * หยุดใช้งานบีมสูบน้ำเสียที่อยู่ต้นทางไม่ให้น้ำเสียไหลเข้าท่อที่น้ำเสียรั่วไหล และใช้งานท่อน้ำเสียอีกเส้นที่มีอยู่แทน * สูบน้ำเสียกลับเข้ามายังบริเวณบ่อน้ำรวบรวมน้ำเสียก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง	- ในกรณีท่อส่งน้ำเสียผ่านท่อข้ามคลองสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง) แตกหรือรั่วไหล โครงการดำเนินการดังนี้ * หยุดใช้งานบีมสูบน้ำเสียที่อยู่ต้นทางไม่ให้น้ำเสียไหลเข้าท่อที่น้ำเสียรั่วไหลและใช้งานท่อน้ำเสียอีกเส้นที่มีอยู่แทน * สูบน้ำเสียกลับเข้ามายังบริเวณบ่อน้ำรวบรวมน้ำเสียก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง	-	-ภาคผนวกที่ 3-80

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การวางท่อน้ำเสีย และน้ำทิ้งข้ามแหล่ง น้ำสาธารณประโยชน์ (คลองยาง) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">* แจ้งผู้รับผิดชอบให้ดำเนินการซ่อมท่อส่งน้ำเสียบริเวณที่ชำรุด* ปิดกั้นท่อไม่ให้เกิดการไหลเพิ่มขึ้น หากมีการรั่วไหลลงแหล่งน้ำต้องดำเนินการบำบัดให้กลับคืนสภาพเดิม โดยการปิดกั้นทางน้ำด้านเหนือและท้ายของบริเวณที่เกิดการรั่วไหล ก่อนใช้เครื่องเติมอากาศในการเติมอากาศ ประมาณ 1-2 วัน และตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำ หากคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ให้ปล่อยน้ำไหลตามปกติ แต่หากคุณภาพน้ำไม่ดีขึ้นให้ทำการสูบน้ำที่ปนเปื้อนนํ้าไปบำบัด พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูพื้นที่รับน้ำและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ให้คืนสภาพเดิม	<ul style="list-style-type: none">* แจ้งผู้รับผิดชอบให้ดำเนินการซ่อมท่อส่งน้ำเสียบริเวณที่ชำรุด* ปิดกั้นท่อไม่ให้เกิดการไหลเพิ่มขึ้น หากมีการรั่วไหลลงแหล่งน้ำ จะดำเนินการบำบัดให้กลับคืนสภาพเดิมโดยการปิดกั้นทางน้ำ ด้านเหนือและท้ายของบริเวณที่เกิดการรั่วไหล ก่อนใช้เครื่องเติมอากาศในการเติมอากาศ ประมาณ 1-2 วันและตรวจสอบ วัดคุณภาพน้ำหากมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ให้ปล่อยน้ำ ไหลตามปกติ แต่หากคุณภาพน้ำไม่ดีขึ้นให้ทำการสูบน้ำที่ ปนเปื้อนนํ้าไปบำบัด		
	<ul style="list-style-type: none">- จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีท่อส่งน้ำเสียผ่านท่อข้ามคลองสาธารณประโยชน์ (คลองยาง) เกิดการแตกหรือรั่วไหล	<ul style="list-style-type: none">- โครงการมีการจัดทำแผนฉุกเฉินท่อส่งน้ำเสียผ่านท่อข้าม คลองสาธารณประโยชน์ (คลองยาง) แตกหรือรั่วไหล และทำการ ฝึกซ้อมตามแผนครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนมิถุนายน 2566	-	-ภาคผนวกที่ 3-80
3.9 คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none">- กำหนดให้มีบ่อสังเกตการณ์เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ ดินจำนวน 6 จุด ได้แก่ บริเวณด้านเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณ ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง จำนวน 1 จุด (GW1) และบริเวณท้ายน้ำ ของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง จำนวน 2 จุด (GW2/GW3) บริเวณด้านเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบ การจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ จำนวน 1 จุด (GW4) และบริเวณด้านท้าย น้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ จำนวน 2 จุด (GW5/GW6) โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง)- ป้องกันการชะล้างของสารอินทรีย์จากบ่อกักเก็บและน้ำที่ไม่ใช้แล้วจาก โครงการด้วยการปูวัสดุกันซึม	<ul style="list-style-type: none">- เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและให้สอดคล้องกับการ ดำเนินการในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการ จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาล ทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) โดยจะขอทบทวนการปรับ ขนาดและตำแหน่งของบ่อบำบัดน้ำเสียแต่ละบ่อ ดังนั้นจึงยัง ไม่ได้ดำเนินการจัดทำบ่อสังเกตการณ์ เนื่องจากจะไม่สอดคล้อง กับตำแหน่งของบ่อน้ำเสียที่มีการทบทวน อย่างไรก็ตามจะ กำหนดจุดบ่อสังเกตการณ์ให้สอดคล้องกับผังระบบบำบัดน้ำเสีย ที่ทำการทบทวน	-	-
4. เสียง	<ul style="list-style-type: none">- จัดหาวัสดุครอบปิดแหล่งกำเนิดเสียงดังในกรณีที่สามารถทำได้ตามหลัก วิศวกรรมที่ต้นทางในกรณีที่สามารถดำเนินการได้ โดยไม่มีข้อจำกัดด้าน วิศวกรรม รวมถึงการบำรุงรักษาอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอเพื่อลดระดับ ความดังของเสียง	<ul style="list-style-type: none">- โครงการลดระดับเสียงโดยการปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง และทำการการบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างเป็นระบบ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 32

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. เสียง (ต่อ)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว	- โครงการมีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ลงพื้นที่ชุมชนเพื่อรับฟังปัญหาและนำมาปรับปรุงแก้ไข ในที่นี้รวมถึงผลกระทบด้านเสียงดัง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 33
	- ในช่วงก่อนการเปิดหีบอ้อย ให้แจ้งต่อชุมชนโดยรอบรับทราบถึงช่วงเวลาที่จะก่อให้เกิดเสียงดังจากการทดลองเดินเครื่อง	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ก่อนเปิดหีบอ้อยแจ้งให้ชุมชนทราบถึงช่วงเวลาที่จะก่อให้เกิดเสียงดังจากการทดลองเดินเครื่อง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 34
	- ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบเนื่องจากเสียงดังจากการดำเนินโครงการก่อนเปิดหีบและหลังเปิดหีบเป็นประจำทุกปีเพื่อประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวร่วมกันโดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม	- โครงการทำการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบเนื่องจากเสียงดังจากการดำเนินโครงการก่อนและหลังเปิดหีบ เพื่อประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและทำการแก้ไขปัญหา จากผลการสำรวจในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่าชุมชนไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 33 -ภาคผนวกที่ 3-29
5. น้ำใช้	- รวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการลงสู่บ่อน้ำดิบ 3, 4, 5 และบ่อคอนเดนเสทมีปริมาตรสำหรับการหน่วงน้ำฝนรวม 375,873 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุนในช่วงฤดูแล้ง	- โครงการรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการลงสู่บ่อน้ำดิบ 3, 4, 5 และบ่อคอนเดนเสท เพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุนในช่วงฤดูแล้ง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 39
	- จัดให้มีบ่อน้ำดิบ จำนวน 5 บ่อ มีความจุรวม 825,411 ลูกบาศก์เมตร และบ่อเก็บน้ำคอนเดนเสท จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 36,773 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บสำรองน้ำไว้ใช้ประโยชน์เป็นน้ำต้นทุน (สมดุลน้ำของโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิต ดังรูปที่ 2 ถึงรูปที่ 4)	- เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและให้สอดคล้องกับการดำเนินการในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) โดยปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการปรับปรุงรายละเอียดบ่อน้ำดิบทั้งในส่วนของการเพิ่มความลึกและก่อสร้าง/ขุดบ่อเก็บน้ำดิบเพิ่มเพื่อให้ได้ปริมาตรที่เพียงพอต่อกำลังการผลิตสูงสุด	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 39 -ภาคผนวกที่ 3-86
	- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงความแข็งแรงของคันบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อคอนเดนเสทก่อนเข้าช่วงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี	- โครงการมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงความแข็งแรงของคันบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อคอนเดนเสทก่อนเข้าช่วงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี	-	-
	- ปลูกหญ้าแฝกและพืชคลุมดินบริเวณคันบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อคอนเดนเสทเพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของคันบ่อ	- โครงการได้จัดทำแผนงานการปลูกหญ้าแฝกและพืชคลุมดินรอบพื้นที่ แต่เนื่องจากอยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียทำให้ไม่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จ	-	-ภาคผนวกที่ 3-3
	- สร้างสถานีสูบน้ำตามใบอนุญาต เลขที่ 010/2563 ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ออกโดยสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาพิษณุโลก	- โครงการสร้างสถานีสูบน้ำโดยได้รับอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ออกโดยสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาพิษณุโลก ใบอนุญาตเลขที่ 010/2563	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 35 -ภาคผนวกที่ 3-81

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. น้ำใช้ (ต่อ)	- ทำการสูบน้ำดิบจากคลองวังทองเข้ามาเก็บไว้ในบ่อน้ำดิบของโครงการ เฉพาะในช่วงฤดูน้ำหลาก (กรกฎาคม-ตุลาคมของทุกปี) ไม่เกิน 600,000 ลูกบาศก์เมตร/ปี โดยอยู่ในการควบคุมกำกับดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- โครงการทำการสูบน้ำดิบจากคลองวังทองเข้ามาเก็บไว้ในบ่อน้ำดิบของโครงการ เฉพาะในช่วงฤดูน้ำหลาก ไม่เกิน 600,000 ลูกบาศก์เมตร โดยอยู่ในการควบคุมกำกับดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ล้อม	-	-ภาคผนวกที่ 3-30
	- กำหนดให้หยุดสูบน้ำที่ระดับน้ำต่ำกว่า +32.00 ม.รทก. (คิดที่ระดับติดตั้ง Foot valve)	- โครงการจะหยุดหยุดสูบน้ำที่ระดับน้ำต่ำกว่า +32.00 ม.รทก.	-	-
	- ประเมินการสูญเสียของปลาจากการสูบน้ำจากคลองวังทองในช่วงเดือน กรกฎาคมถึงเดือนตุลาคมเป็นประจำทุกปี และทำการป้องกันและชดเชย การสูญเสีย โดยดำเนินการร่วมกับสำนักงาน ประมงจังหวัด สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในพื้นที่และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยให้ดำเนินการประเมินความสำเร็จในการจัดการเป็นประจำทุกปี	- โครงการทำการสำรวจชนิด ปริมาณและความหลากหลายของปลา จากคลองวังทองที่บริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร บริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ และบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร ปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อ เดือนเมษายน 2566	-	-รายละเอียดใน หัวข้อ 4.2.8 ในบทที่ 4 -ภาคผนวกที่ 5
	- กรณีน้ำคลองวังทองไม่เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ของชุมชน ทางโครงการ ต้องระงับการใช้น้ำชั่วคราวจนกว่าปริมาณน้ำเพียงพอต่อการใช้งานเพิ่มเติมให้ เกิดความเดือดร้อนกับผู้ใช้บริการอื่น	- ในกรณีที่ปริมาณน้ำในคลองวังทองมีปริมาณไม่เพียงพอต่อการ ใช้ ประโยชน์ของชุมชนทางโครงการจะระงับการใช้น้ำจากคลองวังทองชั่วคราว	-	-
	- ประชาสัมพันธ์การใช้น้ำจากคลองวังทองอย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการดังนี้ * จัดทำแผนการสูบน้ำจากคลองวังทองล่วงหน้าเป็นประจำทุกปียื่นต่อ องค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบและ ติดประกาศเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบ * จัดทำบันทึกปริมาณการสูบน้ำประจำวันและจัดทำรายงานการสูบน้ำเป็น รายเดือนเพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลตามแผนการสูบน้ำล่วงหน้าและส่งให้กับ องค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปิดประกาศ เผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อการ ตรวจสอบทางภาคราชการส่วนท้องถิ่นและภาคประชาชนเนื่องจาก กิจกรรมใช้น้ำของโครงการ	- โครงการดำเนินการประชาสัมพันธ์การใช้น้ำจากคลองวังทอง ดังนี้ * จัดทำแผนการสูบน้ำจากคลองวังทองล่วงหน้าเป็นประจำทุกปี * จัดทำบันทึกปริมาณการสูบน้ำประจำวันและจัดทำรายงาน การสูบน้ำเป็นรายเดือน * ติดประกาศเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 36 -ภาคผนวกที่ 3-30

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. น้ำใช้ (ต่อ)	- ติดป้ายประชาสัมพันธ์การสูบน้ำบริเวณสถานีสูบน้ำ ดังนี้ “โรงงานผลิตน้ำตาลทรายจะทำการสูบน้ำจากคลองวังทองในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคมของทุกปี โดยใช้ปั๊มสูบน้ำหอยโข่ง ขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด (ทำงานสลับกัน จำนวน 24 ชั่วโมง/วัน”	- โครงการติดป้ายประชาสัมพันธ์การสูบน้ำบริเวณสถานีสูบน้ำ ดังนี้ “โรงงานผลิตน้ำตาลทรายจะทำการสูบน้ำจากคลองวังทองในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคมของทุกปี โดยใช้ปั๊มสูบน้ำหอยโข่ง ขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด (ทำงานสลับกัน จำนวน 24 ชั่วโมง/วัน”	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 37
	- ติดมาตรวัดน้ำบริเวณสถานีสูบน้ำเพื่อแสดงปริมาณการสูบน้ำและรายงานสรุปหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- โครงการติดตั้งมาตรวัดน้ำบริเวณสถานีสูบน้ำ เพื่อแสดงปริมาณการสูบน้ำและรายงานสรุปหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 87
	- เมื่อมีการออกกฎกระทรวง ประกาศกรมทรัพยากรน้ำ ได้กำหนดอำนาจหน้าที่ในการให้อนุญาตใช้น้ำ วิธีการขออนุญาตใช้น้ำที่ชัดเจนแล้ว โครงการต้องดำเนินการขออนุญาตใช้น้ำให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป	- โครงการจะดำเนินการขออนุญาตใช้น้ำให้สอดคล้องตามกฎหมายกำหนด	-	-
	- ทำการขุดเจาะและใช้น้ำบาดาลตามที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 5 บ่อ อัตราการสูบรวมไม่เกิน 730 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำใช้ในบ้านพักพนักงาน โรงอาหารและอาคารสำนักงาน	- โครงการทำการขุดเจาะและใช้น้ำบาดาลตามที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพิษณุโลก	-	-ภาคผนวกที่ 3-32
	- ศึกษาศักยภาพของบ่อน้ำบาดาลแต่ละบ่อในกรณีสูบน้ำพร้อมกัน ระดับน้ำที่ลดลงและผลกระทบต่อระดับน้ำในบ่อน้ำบาดาลของชุมชนใกล้เคียงโรงงานในอนาคต	- โครงการอยู่ระหว่างการศึกษาศักยภาพของบ่อน้ำบาดาลแต่ละบ่อในกรณีสูบน้ำพร้อมกัน ระดับน้ำที่ลดลงและผลกระทบต่อระดับน้ำในบ่อน้ำบาดาลของชุมชนใกล้เคียงโรงงานในอนาคต	-	-
6. การคมนาคม				
6.1 การพัฒนาเส้นทาง	- ให้ความร่วมมือกับกรมทางหลวงในการให้ข้อมูลปริมาณรถจากกิจกรรมของโครงการที่มีการเดินทางในเส้นทางหลวงสายต่าง ๆ เพื่อวางแผนในการพัฒนาเส้นทาง เมื่อมีการร้องขอ	- โครงการพร้อมให้ความร่วมมือกับกรมทางหลวงในการให้ข้อมูลปริมาณรถจากกิจกรรมของโครงการที่มีการเดินทางในเส้นทางหลวงสายต่าง ๆ	-	-
6.2 การจัดการบริเวณเส้นทางเข้า-ออกโครงการ	- จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถทุกประเภทในพื้นที่โครงการและด้านหน้าโครงการตลอดเวลาและควบคุมไม่ให้เกิดการชะลอตัวของรถบริเวณหน้าโครงการจนเกิดผลกระทบต่อผู้ใช้นถนน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกดูแลการเข้า-ออกตลอดเวลา	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 38
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่จราจรหรือนักงานเจ้าหน้าที่แสดงสัญญาณจราจรด้วยมือและแขน ให้ผู้ขับขี่เลี้ยวขวาผ่านไปได้ โดยไม่ต้องอ้อมเจ้าหน้าที่จราจรหรือนักงานเจ้าหน้าที่	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่จราจรแสดงสัญญาณจราจรด้วยมือและแขน ให้ผู้ขับขี่เลี้ยวขวาผ่านไปได้	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 40

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6.3 การจัดการการจราจร ทั่วไป	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะดวกการเข้า-ออกของรถที่เข้า-ออกโครงการ ตลอดเวลา โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกดูแลการเข้า-ออก ตลอดเวลา	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 38
	- แจกต่อตัวแทนขนส่งในการจัดหาและกำหนดมาตรฐานรถขนส่งและพนักงาน ขั้รถ โดยมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน อาทิ การติดป้ายสัญลักษณ์ อุปกรณ์รายงานเหตุฉุกเฉินประจำรถ	- โครงการมีการแจ้งต่อตัวแทนขนส่งในการจัดหาและกำหนด มาตรฐานรถขนส่งและพนักงานขั้รถ โดยมีการตรวจสอบ สภาพก่อนใช้งาน	-	-
6.4 การฝึกอบรมด้าน การจราจร	- จัดให้มีการอบรม/แนะนำพนักงานขับรถของโครงการ รวมทั้งประชาชนที่ขน อ้อยเข้าส่งในโรงงาน ให้ปฏิบัติตามกฎหมาย/ข้อบังคับตามพระราชบัญญัติ การจราจรทางบก พ.ศ. 2522 ลักษณะที่ 3 หมวด 3 การออกรถ การเลี้ยวรถ และการกลับรถอย่างเคร่งครัด	- โครงการมีการอบรม/แนะนำพนักงานขับรถ รวมทั้งชาวไร่อ้อย ที่ขนอ้อยเข้าส่งในโรงงาน ในด้านการปฏิบัติตามกฎจราจร อย่างเคร่งครัด	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 41
	- จัดให้มีการอบรมหรือแนะนำพนักงานในโรงงาน โดยเชิญตำรวจจราจรใน ท้องถิ่นเป็นวิทยากรร่วมในการฝึกอบรมการขับอย่างปลอดภัย การรักษากฎ จราจรและควบคุมความเร็วของการขับขี่โดยเฉพาะช่วงเวลาในการเปลี่ยนกะ การเข้าทำงานและหลังเลิกงานเพื่อลดปัญหาการสร้างความเดือดร้อนให้กับ ชุมชน	- โครงการมีการอบรม/แนะนำในโรงงานในด้านการปฏิบัติตาม กฎจราจรอย่างเคร่งครัด โดยเชิญตำรวจในท้องที่เป็นวิทยากร ร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของโครงการ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 41 -ภาคผนวกที่ 3-33
	- จัดให้มีการอบรม/แนะนำให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและ ข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะในช่วงก่อน ทับอ้อยจะต้องมีการประชุมผู้ขับขั้รถบรรทุกอ้อยเพื่อเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับ หลักการขับอย่างปลอดภัย มารยาทบนท้องถนน การกำจัดการเร็วในการ ขนส่งกฎระเบียบของโรงงาน โดยเชิญตำรวจในท้องที่เป็นวิทยากรในการ ฝึกอบรมร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของโครงการ	- โครงการมีการอบรม/แนะนำพนักงานขับรถ ปฏิบัติตามกฎหมาย จราจรอย่างเคร่งครัด โดยเชิญตำรวจในท้องที่เป็นวิทยากร ร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของโครงการ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 41 -ภาคผนวกที่ 3-33
6.5 การจัดการลานจอด รถบรรทุกและระบบคิ วตัดและส่งอ้อย	- จัดระบบคิวรถบรรทุกอ้อยอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันรถสะสมเป็น จำนวนมากเกินกว่าที่ลานจอดรถบรรทุกอ้อยจะสามารถรองรับได้	- โครงการจัดให้มีระบบคิวรถบรรทุกอ้อยอย่างมีประสิทธิภาพ	-	-ภาคผนวกที่ 3-16
	- จัดทำประตูที่มีคานด้านบน โดยมีความสูงจากพื้นดิน 3.6 เมตร บริเวณ ทางเข้าสู่ลานจอดรถบรรทุกอ้อย เพื่อจำกัดความสูงของการบรรทุกอ้อย	- โครงการจัดทำคานประตูมีความสูงจากพื้นดิน 3.6 เมตร บริเวณทางเข้าลานจอดรถบรรทุกอ้อย เพื่อจำกัดความสูงของ การบรรทุกอ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 42

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6.5 การจัดการลานจอดรถบรรทุกและระบบคิวตัดและส่งอ้อย (ต่อ)	- จัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกอ้อยภายในโครงการที่สามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 766 คัน และจัดเส้นทางเดินรถแต่ละประเภทเพื่อป้องกันการจราจรติดขัดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งจัดให้มีลานจอดรถบรรทุกอ้อยสำรองเพื่อรองรับรถบรรทุกอ้อยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- โครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกอ้อยภายในโครงการอย่างเพียงพอ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 43
	- ควบคุมให้มีปริมาณรถสะสมอยู่ในลานจอดรถบรรทุกอ้อยไม่เกินกว่าร้อยละ 80 ของความจุลานจอดรถอ้อย โดยประสานชาวไร์ให้จอดรถรอในไร์อ้อยจนกว่าจะมีการระบายรถอ้อยออกจากโครงการแล้วเกินกว่าร้อยละ 50 ของความจุลานจอดรถ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรหน้าโรงงาน ในระหว่างที่เครื่องจักรเสียหาย รอการซ่อมบำรุง เนื่องจากรถบรรทุกอ้อยที่ออกเดินทางจากไร์อ้อยแล้วและไม่สามารถส่งอ้อยเข้าหีบได้ในช่วงเวลาดังกล่าวนั้นได้	- โครงการควบคุมให้มีปริมาณรถสะสมอยู่ในลานจอดรถบรรทุกอ้อยไม่เกินกว่าร้อยละ 80 ของความจุลานจอดรถอ้อย โดยประสานชาวไร์ให้จอดรถรอในไร์อ้อยจนกว่าจะมีการระบายรถอ้อยออกจากโครงการแล้วเกินกว่าร้อยละ 50 ของความจุลานจอดรถ	-	-ภาคผนวกที่ 3-16
	- ใช้ระบบคิวตัดอ้อย โดยให้เกษตรกรทำสัญญาซื้อขายอ้อยกับโครงการไว้ล่วงหน้าเพื่อโครงการสามารถจัดลำดับการส่งอ้อยเข้าสู่โครงการได้ โดยที่เกษตรกรไม่ต้องมาจอดรถที่โครงการเป็นเวลานาน	- โครงการใช้ระบบคิวตัดอ้อย โดยให้เกษตรกรทำสัญญาซื้อขายอ้อยกับโครงการไว้ล่วงหน้า	-	-
	- ขอความร่วมมือกับเกษตรกรจอดรถในไร์อ้อยหรือสถานีขนส่งถ่ายอ้อยของโรงงานจนกว่าจะได้รับการประสานงานจากทางโรงงานให้นำรถบรรทุกอ้อยเข้าสู่โรงงานได้ รวมทั้งให้ทำการชะลอการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานในช่วงเวลาเร่งด่วน	- โครงการได้ขอความร่วมมือกับเกษตรกรจอดรถในไร์อ้อยหรือสถานีขนส่งถ่ายอ้อยของโรงงานจนกว่าจะได้รับการประสานงานจากทางโรงงานให้นำรถบรรทุกอ้อยเข้าสู่โรงงานได้ รวมทั้งให้ทำการชะลอการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานในช่วงเวลาเร่งด่วน	-	-ภาคผนวกที่ 3-16
	- ในช่วงเวลาการจราจรแน่นหนา (ช่วง 07.00-09.00 น.และ 15.00-17.00 น.) หรือช่วงเวลาอื่น ๆ ที่มีการจราจรติดขัดรวมถึงช่วงเทศกาล กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโรงงาน ควบคุมการเข้า-ออกของรถบรรทุกอ้อยให้เป็นระเบียบและประสานงานขอความร่วมมือกับเกษตรกรในการชะลอการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงาน โดยการจอดรถในไร์อ้อยหรือสถานีขนส่งถ่ายอ้อยของโรงงานและหลีกเลี่ยงการขนส่งอ้อยในช่วงเวลาเร่งด่วนผ่านโรงเรียนและสถานที่ราชการ จนกว่าจะได้รับการประสานงานจากทางโรงงานให้นำรถบรรทุกอ้อยเข้าสู่โรงงานได้	- โครงการงดการขนส่งในช่วงโม่งเร่งด่วน เพื่อลดสภาพการจราจรติดขัดและรบกวนการพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง	-	-ภาคผนวกที่ 3-16

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6.5 การจัดการลานจอดรถบรรทุกและระบบคิวตัดและส่งอ้อย (ต่อ)	- ประสานงานกับเกษตรกรหยุดการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานชั่วคราว หากพบว่ามีการติดสะสมจำนวนมากบนทางหลวงหมายเลข 1114 และให้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ตรวจสอบความเรียบร้อยของสภาพทางก่อนเริ่มต้นขนส่งอ้อยเข้าโรงงานอีกครั้ง	- โครงการกำหนดให้เกษตรกรหยุดการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานชั่วคราว หากพบว่ามีการติดสะสมจำนวนมากบนทางหลวงหมายเลข 1114 และให้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ตรวจสอบความเรียบร้อยของสภาพทางก่อนเริ่มต้นขนส่งอ้อยเข้าโรงงานอีกครั้ง	-	-ภาคผนวกที่ 3-16
	- กรณีเกิดเหตุเครื่องจักรชำรุดและต้องดำเนินการหยุดการผลิต ให้ฝ่ายจัดหาวัตถุดิบของโรงงานแจ้งไปยังเกษตรกรไร่อ้อยเพื่อทราบ และชะลอการนำอ้อยส่งเข้าโรงงานเพื่อป้องกันการเกิดเหตุรถบรรทุกอ้อยเกินความจุลานจอดรถบรรทุกอ้อยของโรงงาน	- กรณีเกิดเหตุเครื่องจักรชำรุดและต้องดำเนินการหยุดการผลิต ฝ่ายจัดหาวัตถุดิบของโรงงานจะแจ้งไปยังเกษตรกรไร่อ้อยเพื่อทราบ และชะลอการนำอ้อยส่งเข้าโรงงานเพื่อป้องกันการเกิดเหตุรถบรรทุกอ้อยเกินความจุลานจอดรถบรรทุกอ้อยของโรงงาน	-	-ภาคผนวกที่ 3-16
	- กำหนดให้บริเวณหน้าโรงงานทางเข้า-ออก มีไฟกระพริบหมุนเตือนตลอดเวลาในช่วงฤดูหีบอ้อยถ่าย	- โครงการกำหนดให้บริเวณหน้าโรงงานทางเข้า-ออก มีไฟกระพริบหมุนเตือนตลอดเวลาในช่วงฤดูหีบอ้อยถ่าย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 44
	- จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรและป้ายเตือนต่าง ๆ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย	- โครงการจัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรและป้ายเตือนต่าง ๆ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 46
	- เมื่อรถบรรทุกอ้อยเข้าจอดรถภายในลานจอดรถเรียบร้อยแล้วเครื่องยนต์ทันที	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกอ้อยต้องดับเครื่องยนต์ทันที เมื่อเข้าจอดรถภายในลานจอดรถเรียบร้อยแล้ว	-	-ภาคผนวกที่ 3-16
	- ภายหลังนำอ้อยเข้าแท่นเทแล้ว ให้กลับมายังห้องซังน้ำหนักเพื่อลงบันทึกน้ำหนักรถบรรทุกก่อนเคลื่อนย้ายรถออกนอกโครงการในเลนเส้นทางขาออก	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกอ้อยเมื่อนำอ้อยเข้าแท่นเทแล้ว ให้กลับมายังห้องซังน้ำหนักเพื่อลงบันทึกน้ำหนักรถบรรทุกก่อนเคลื่อนย้ายรถออกนอกโครงการในเลนเส้นทางขาออก	-	-ภาคผนวกที่ 3-16
6.6 การจัดการรักษาความสะอาดและการจัดการกรณีฉุกเฉิน	- จัดทำป้ายแสดงช่องทางในการติดต่อกับทางโรงงานในกรณีฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโรงงานและกระจายครอบคลุมพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริมของทางโรงงาน	- โครงการจัดให้มีป้ายแสดงช่องทางในการติดต่อกับทางโรงงานในกรณีฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโรงงานและกระจายครอบคลุมพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริมของทางโรงงาน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 45
6.7 การจัดการขนส่งทั่วไป	- หลีกเลี่ยงการขนส่งน้ำตาล น้ำเชื่อม สารเคมีและกากของเสียทุกประเภทในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนและหลัง 19.00 น. เพื่อลดสภาพการจราจรติดขัดและรบกวนการพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง	- โครงการกำหนดให้งดการขนส่งน้ำตาล น้ำเชื่อม สารเคมี และกากของเสียทุกประเภทในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนและหลังเวลา 19.00 น.เพื่อลดสภาพการจราจรติดขัดและรบกวนการพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง	-	-ภาคผนวกที่ 3-16

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6.7 การจัดการขนส่ง ทั่วไป (ต่อ)	- กำหนดให้รถบรรทุกอ้อย รถขนขยะและกากของเสียติดป้ายระบุชื่อโครงการและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อสำหรับการร้องเรียน	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกอ้อย รถขนขยะและกากของเสียติดป้ายระบุชื่อโครงการและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อสำหรับการร้องเรียน	-	-
	- กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งสารเคมี น้ำตาล น้ำเชื่อม กากของเสีย และ โมลาส ติดป้ายหมายเลขโทรศัพท์ของโครงการหรือหมายเลขของบริษัทเจ้าของรถในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือข้อร้องเรียนได้ทันที	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกขนส่งสารเคมี น้ำตาล น้ำเชื่อม กากของเสีย และ โมลาส ติดป้ายหมายเลขโทรศัพท์ของโครงการหรือหมายเลขของบริษัทเจ้าของรถในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	-	-
	- รถบรรทุกโมลาส น้ำเชื่อมหรือสารเคมีที่เป็นของเหลวทุกคันต้องกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญาจ้างต้องตรวจสอบถึงบรรจุที่มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการหกรั่วไหลตลอดเส้นทางขนส่ง ในกรณีผิดเงื่อนไขที่กำหนดให้ระงับการขนส่งโมลาส น้ำเชื่อมหรือสารเคมี จนกว่าจะได้รับการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสร็จสิ้นแล้ว	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกโมลาส น้ำเชื่อมหรือสารเคมีที่เป็นของเหลวทุกคัน ต้องกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญาจ้างให้ตรวจสอบถึงบรรจุที่มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการหกรั่วไหล ในกรณีผิดเงื่อนไขที่กำหนดให้ระงับการขนส่ง จนกว่าจะได้รับการป้องกันและแก้ไข	-	-
	- กรณีการขนส่งจากโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อบุคคลอื่นและสภาพแวดล้อมโครงการและบริษัทรับเหมาขนส่งต้องร่วมรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น	- หากการขนส่งของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อบุคคลอื่นและสภาพแวดล้อม ทางโครงการและบริษัทรับเหมาขนส่งยอมรับรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น	-	-
6.8 การจัดการการจราจร ขนส่งกรณีฉุกเฉิน และการฝึกซ้อมกรณี ฉุกเฉิน	- ปฏิบัติตามขั้นตอนการควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดจากการขนส่งของโครงการอย่างเคร่งครัด	- โครงการปฏิบัติตามขั้นตอนการควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดจากการขนส่งของโครงการอย่างเคร่งครัด	-	-
	- ให้ฝึกซ้อมการกู้ภัย กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเนื่องจากรถบรรทุกอ้อยบนทางหลวงร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจและเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลเป็นประจำทุกปีเพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- โครงการจัดให้มีฝึกซ้อมการกู้ภัยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเนื่องจากรถบรรทุกอ้อยบนทางหลวง ร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจและเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาล ปีละ 1 ครั้ง เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	-
	- จัดให้มีศูนย์ประสานงานเพื่อตอบกู้ภัยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและรับเรื่องร้องเรียนจากการขนส่งของโครงการ	- โครงการจัดให้มีศูนย์ประสานงานเพื่อตอบกู้ภัยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและรับเรื่องร้องเรียนจากการขนส่งของโครงการ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 47

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการกากของเสีย 7.1 การบริหารจัดการทั่วไป	- จัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการกากของเสีย เพื่อวางแผนการจัดการกากของเสีย รวมทั้งควบคุมและกำกับดูแลให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- โครงการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการกากของเสีย เพื่อวางแผนการจัดการกากของเสียรวมทั้งควบคุมและกำกับดูแลให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	-	-ภาคผนวกที่ 3-34
	- บริหารจัดการกากของเสียโดยใช้หลักการ 3R (Reduce, Reused และ Recycle) และนำเข้าพิจารณาในการประชุมประจำเดือนเพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรม	- ทางโครงการได้กำหนดและนํานโยบาย 3 R มาใช้ และนำเข้าพิจารณาในการประชุมประจำเดือนเพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรม	-	-ภาคผนวกที่ 3-35
	- จัดทำคู่มือการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการนำเ้าและกากตะกอนหม้อกรองจากโรงงานไปใช้ในพื้นที่การเกษตรและเผยแพร่ให้กับเกษตรกรที่ได้รับทราบ	- โครงการจัดทำแผ่นพับคำแนะนำเกี่ยวกับการนำเ้าและกากตะกอนหม้อกรองจากโรงงานไปใช้ในพื้นที่การเกษตร	-	-ภาคผนวกที่ 3-36
	- ในการนำเ้าและกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ในพื้นที่การเกษตร ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือประกาศกระทรวงฉบับอื่นใดที่มีผลบังคับใช้และห้ามนำออกโดยไม่ได้รับอนุญาต	- โครงการมีการขออนุญาตนำเ้าและกากตะกอนหม้อกรอง ออกนอกพื้นที่ (สก.2) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548	-	-ภาคผนวกที่ 3-37
7.2 การจัดการขยะทั่วไป	- จัดเตรียมถังขยะพร้อมฝาปิดมิดชิด เพื่อรวบรวมขยะจากพนักงานส่งให้หน่วยงานที่มีศักยภาพในการรองรับและได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องมารับไปกำจัด	- โครงการมีการจัดเตรียมถังมูลฝอยเพื่อรองรับมูลฝอยทั่วไปในโครงการ ก่อนรวบรวมไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 48
7.3 การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม 7.3.1 การจัดการทั่วไป	- กากของเสียจากกระบวนการผลิตให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนกำจัด ดังนี้ * โม่ลาส จัดเก็บในถังทรงกระบอกและบ่อคอนกรีตก่อนจำหน่ายให้ลูกค้านำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าอื่นต่อไป โดยปรับปรุงคันกันลานถังเก็บโม่ลาสที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันให้ครอบคลุมครบทุกด้านให้แล้วเสร็จภายในเดือนพฤศจิกายน 2563 * กากอ้อย กองเก็บไว้ในลานกองกากอ้อยและโรงเก็บกากอ้อยเพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการและบริษัทในเครือ	- โครงการมีการรวบรวมแยกประเภทแยกกากของเสียจากกระบวนการผลิตก่อนกำจัด ดังนี้ * โม่ลาส จัดเก็บในถังและบ่อคอนกรีตก่อนจำหน่ายให้ลูกค้า * กากอ้อย กองเก็บไว้ในลานกองกากอ้อยและโรงเก็บกากอ้อยเพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการ * กากตะกอนหม้อกรอง ให้เกษตรกรนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินในพื้นที่การเกษตร		-ภาคผนวกที่ 3-38

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7.3.1 การจัดการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * กากตะกอนหม้อกรอง ให้เกษตรกรนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินในพื้นที่การเกษตร และส่วนหนึ่งส่งให้โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ของบริษัท ดินเน็ทเวิร์ค (ประเทศไทย) จำกัด นำไปเป็นส่วนผสมของการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ * ถ้าจากหม้อไอน้ำ ให้เกษตรกรนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินในพื้นที่การเกษตร และส่วนหนึ่งต้องส่งให้โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ของบริษัทดินเน็ทเวิร์ค (ประเทศไทย) จำกัด นำไปเป็นส่วนผสมของการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ * น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงและจากบ่อแยกน้ำมัน รวบรวมใส่ภาชนะมีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด * กระดาษกรองปนเปื้อนตะกั่วและสารละลายปนเปื้อนตะกั่วจากห้องปฏิบัติการ รวบรวมใส่ภาชนะ มีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด * เรซินที่เสื่อมสภาพจากกระบวนการผลิตน้ำตาล รวบรวมใส่ภาชนะมีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด * เรซินเสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำใช้/ผงด่างคาร์บอน/สารกรองสนิมเหล็ก รวบรวมใส่ภาชนะ มีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด * ทราจากระบบผลิตน้ำใช้ ทำการรวบรวมและนำไปใช้ปรับพื้นที่ในโครงการ ส่วนตะกอนจากการตากในลานตากตะกอนชั่วคราวแล้ว นำกลับมาใช้ในการเพาะชำกล้าไม้สำหรับปลูกในพื้นที่สีเขียว * ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทำการขุดลอกเป็นประจำทุก 3 ปี จากนั้นให้นำไปใช้ปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวของโครงการ * ของเสียอันตราย อาทิ หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย หมึกพิมพ์ กระป๋องสีสเปรย์ รวบรวมใส่ถังขยะมีฝาปิดมิดชิด แยกประเภทก่อนนำไปเก็บที่อาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้บริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> * ถ้าจากหม้อไอน้ำ ให้เกษตรกรนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินในพื้นที่การเกษตร * น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว รวบรวมใส่ภาชนะมีฝาปิดมิดชิดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม * กระดาษกรองปนเปื้อนตะกั่วและสารละลายปนเปื้อนตะกั่วจากห้องปฏิบัติการ รวบรวมใส่ภาชนะมีฝาปิดมิดชิดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม * เรซินที่เสื่อมสภาพจากกระบวนการผลิตน้ำตาล รวบรวมใส่ภาชนะมีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม * เรซินเสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำใช้/ผงด่างคาร์บอน/สารกรองสนิมเหล็ก รวบรวมใส่ภาชนะมีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม * ทราจากระบบผลิตน้ำใช้ รวบรวมและนำไปใช้ปรับพื้นที่ในโครงการ ส่วนตะกอนจากการตากในลานตากตะกอน แล้วนำกลับมาใช้ในการเพาะชำกล้าไม้สำหรับปลูกในพื้นที่สีเขียว * ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ขุดลอกเป็นประจำทุก 3 ปี ก่อนนำไปใช้ปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวของโครงการ * ของเสียอันตราย อาทิ หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย หมึกพิมพ์ กระป๋องสีสเปรย์ รวบรวมใส่ถังขยะมีฝาปิดมิดชิดแยกประเภทก่อนนำไปเก็บที่อาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 		

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7.3.1 การจัดการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจประเมินบริษัทผู้รับกำจัดกากอุตสาหกรรมที่โครงการเลือกใช้ทั้งภาคสารและภาคสนาม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * มีใบอนุญาตประกอบกิจการและรับกำจัดชนิดและประเภทกากของเสียอุตสาหกรรมจากโรงงานได้ * มีระบบการกำจัด/บำบัด ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของหน่วยงานผู้อนุญาต และอยู่ในสภาพที่สามารถรองรับกับอุตสาหกรรมของโครงการได้ * มีผู้ควบคุมและกำกับดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมที่มีความรู้เฉพาะตามมาตรฐานที่หน่วยงานผู้อนุญาตกำหนด * ไม่มีข้อร้องเรียนและไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งปิด/พักใบอนุญาตประกอบกิจการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการตรวจประเมินบริษัทผู้รับกำจัดกากอุตสาหกรรม โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * มีใบอนุญาตประกอบกิจการและรับกำจัดชนิดและประเภทกากของเสียอุตสาหกรรมจากโรงงานได้ * มีระบบการกำจัด ถูกต้องตามหลักเกณฑ์และสามารถรองรับอุตสาหกรรมของโครงการได้ * มีผู้ควบคุมและกำกับดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานที่หน่วยงานผู้อนุญาตกำหนด * ไม่มีข้อร้องเรียนและไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งปิด/พักใบอนุญาตประกอบกิจการ 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงานกำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษหรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ ในการควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมเพื่อควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษหรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม 	-	-ภาคผนวกที่ 3-2
	<ul style="list-style-type: none"> - คำนวณปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเพื่อใช้ประกอบการยื่นคำขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ สก.2) 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการคำนวณปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเพื่อใช้ประกอบการยื่นคำขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ สก.2) 	-	-ภาคผนวกที่ 3-37
	<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่กากของเสียมีปริมาณเกิดขึ้นน้อยและยังไม่ส่งกำจัด/บำบัด ให้ทำการบันทึกน้ำหนักและยื่นขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน (สก.1) 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการขออนุญาตกักเก็บกากของเสียไว้ในบริเวณโรงงาน (สก.1) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 	-	-ภาคผนวกที่ 3-39
	<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อมีการนำกากของเสียออกไปบำบัด/กำจัด ให้ทำการบันทึกในใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สก.3) 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการทำการบันทึกในใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สก.3) 	-	-ภาคผนวกที่ 3-40
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำบันทึกข้อมูลเปรียบเทียบชนิดและปริมาณกากของเสีย ตามแบบ สก.1 สก.2 และ สก.3 เพื่อทราบความแตกต่างของปริมาณกากของเสียจากการคาดการณ์และที่ส่งกำจัด/บำบัดจริง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการจัดทำข้อมูลเปรียบเทียบชนิดและปริมาณกากของเสีย ตามแบบ สก.1 สก.2 และ สก.3 เพื่อทราบความแตกต่างของปริมาณกากของเสียจากการคาดการณ์และที่ส่งกำจัด/บำบัดจริง 	-	-ภาคผนวกที่ 3-41

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7.3.2 การบริหารจัดการ เพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งกากของเสีย	- ให้ใช้ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest System) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 เพื่อสามารถตรวจสอบได้หากพบว่าการเกิดการสูญเสียเนื่องจากการลักลอบทิ้งก่อนถึงผู้ประกอบการ สถานที่เก็บกัก บำบัดและกำจัด	- โครงการใช้ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest System) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547	-	-ภาคผนวกที่ 3-87
	- ควบคุมและตรวจสอบการติดตั้งระบบหาพิกัด (Global Positioning System : GPS) บนยานพาหนะที่ทำการขนส่งกากของเสียอันตราย ของบริษัทรับกำจัดของเสียอันตราย เพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งกากของเสียในที่สาธารณะและใช้เป็นศูนย์รวมข้อมูลที่แสดงตำแหน่งรถ พฤติกรรมการ ขับขี่รถ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและเก็บข้อมูลการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- โครงการควบคุมและตรวจสอบการติดตั้งระบบหาพิกัด (GPS) บนยานพาหนะที่ทำการขนส่งกากของเสียอันตราย ของบริษัทรับกำจัดของเสียอันตราย	-	-
7.3.3 อาคารเก็บกากของเสีย	- จัดให้มีอาคารเก็บกากของเสียอุตสาหกรรม เพื่อใช้ในการเก็บพักกากของเสียอุตสาหกรรม (ภาชนะบรรจุของเสียประเภทน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว กระดาษกรองและสารละลายปนเปื้อนสารตะกั่วจากห้องปฏิบัติการและของเสียอันตรายอื่น ๆ) ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- โครงการมีอาคารเก็บกากของเสียอุตสาหกรรม เพื่อใช้ในการเก็บพักกากของเสียอุตสาหกรรมก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 31
7.3.4 การจัด การ กาก ตะกอนหม้อกรอง และเถา	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่ตรวจสอบว่าเกษตรกรนำกากตะกอนหม้อกรองและเถาไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่กำหนดไว้	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ตรวจสอบการนำกากตะกอนหม้อกรองและเถาไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่กำหนดไว้ของเกษตรกร	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 85
	- จัดทำบันทึกการนำกากตะกอนหม้อกรองและเถาออกไปใช้ประโยชน์ภายนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง โดยให้ระบุรายละเอียดผู้นำออก (ที่อยู่ ปริมาณที่นำออก พื้นที่นำไปใช้ประโยชน์และลักษณะการนำไปใช้ประโยชน์	- โครงการได้จัดทำบันทึกการนำกากตะกอนหม้อกรองและเถาออกไปใช้ประโยชน์นอกพื้นที่โครงการ	-	-ภาคผนวกที่ 3-42
	- จัดทำรายงานสรุปยอดรวมการนำกากตะกอนหม้อกรองและเถาออกไปใช้ประโยชน์ภายนอกพื้นที่โครงการรายเดือนเพื่อตรวจสอบได้	- โครงการมีการจัดทำสรุปยอดรวมรายเดือนการนำกากตะกอนหม้อกรองและเถาออกไปใช้ประโยชน์นอกพื้นที่โครงการ	-	-ภาคผนวกที่ 3-43

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7.3.4 การจัด การ กาก ตะกอนหมักกรอง และเถา (ต่อ)	- จัดทำข้อตกลงร่วมกับผู้ขอกากตะกอนหมักกรองและ/หรือเถาในการกองเก็บให้เรียบร้อยไม่ส่งผลกระทบต่อแปลงที่ดินของผู้อื่น รวมทั้งต้องปิดป้ายเตือนห้ามบุคคลอื่นเข้าไปในพื้นที่นั้นโดยไม่ได้รับอนุญาตและหากก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้อื่น ผู้ขอกากตะกอนหมักกรองและ/หรือเถาไปจากโครงการต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายนั้น	- โครงการได้ทำข้อตกลงกับผู้ขอกากตะกอนหมักกรองหรือเถา ในการกองเก็บกากตะกอนหมักกรองหรือเถาในการดูแล/จัดการเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อแปลงที่ดินของผู้อื่น	-	-ภาคผนวกที่ 3-89
7.3.5 การเฝ้าระวังดิน น้ำใต้ดินในพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและเถาไปใช้เป็นสารปรับปรุงดิน	- จัดทำคู่มือการใช้กากตะกอนหมักกรองและเถาในพื้นที่ปลูกอ้อยพร้อมกับประชาสัมพันธ์วิธีการใช้กากตะกอนหมักกรองและเถาที่ถูกต้อง ทั้งนี้เนื้อหาที่ให้ความรู้แก่เกษตรกรได้แก่ ประโยชน์ของกากตะกอนหมักกรองและเถา วิธีการใช้อัตราการใช้ อัตราและวิธีการเฝ้าระวังอันตรายเนื่องจากการใช้กากตะกอนหมักกรองและเถา วิธีการวิเคราะห์ดินอย่างง่าย วิธีการวิเคราะห์ความผิดปกติของอ้อย ข้อพึงระวังเกี่ยวกับความเป็นกรด-ด่างของดิน วิธีการป้องกันการรั่วไหลของกากตะกอนหมักกรองและเถาลงสู่แหล่งน้ำ พร้อมทั้งระบุว่ากากตะกอนหมักกรองและเถาดังกล่าวได้ผ่านการวิเคราะห์แล้ว เพราะว่อง่วงประกอบของการตะกอนหมักกรองและเถาไม่เป็นกากของเสียอันตราย การใส่สารบำรุงดินที่เหมาะสมกับการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหมักกรองและเถารวมทั้งดินในแปลงปลูกอ้อยเพื่อเพิ่มผลผลิตอ้อย อาการขาดธาตุอาหารของอ้อย สาเหตุของการขาดธาตุอาหาร แนวทางการแก้ไขปัญหา ในกรณีที่มีความเป็นกรด-ด่างของดินมีค่าสูงขึ้นกว่าค่าความเหมาะสมในการเจริญเติบโตของอ้อย ให้หยุดการใช้กากตะกอนหมักกรอง และเถาในแปลงนั้น ๆ (ดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกอ้อยควรมีค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ระหว่าง 6.0-7.5 เพราะธาตุอาหารในดินจะละลายออกมาให้อ้อยใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด) โดยปรับปรุงคู่มือให้เหมาะสมกับการดำเนินการและเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ	- โครงการได้จัดทำแผนพับและอบรมเกี่ยวกับกากตะกอนหมักกรองจากโรงงานไปใช้ในพื้นที่เกษตรกร	-	-ภาคผนวกที่ 3-36 -ภาคผนวกที่ 3-48
	- จัดฝึกอบรมชาวไร่อ้อยเกี่ยวกับการใช้กากตะกอนหมักกรองและเถาที่ถูกต้องและข้อเสนอแนะในการเติมธาตุอาหารให้กับดินเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความรู้ให้กับเกษตรกรชาวไร่อ้อย รวมถึงเรื่องการใช้กากตะกอนหมักกรองและเถาที่ถูกต้อง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 2
	- จัดทำแผนพับคำแนะนำการใช้กากตะกอนหมักกรองและเถาในพื้นที่ไร่อ้อยและให้ปรับปรุงเป็นประจำทุกปี เพื่อให้เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไปเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย	- โครงการมีการจัดทำแผนพับเกี่ยวกับกากตะกอนหมักกรองจากโรงงานไปใช้ในพื้นที่เกษตรกร	-	-ภาคผนวกที่ 3-36

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7.3.5 การเผ่าะวังดิน น้ำใต้ดินในพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองและนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">- มาตรการในการนำกากตะกอนหม้อกรองและนำไปใช้ในแปลงปลูกอ้อย* เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมและเจ้าหน้าที่ฝ่ายอ้อย ประสานงานกับผู้ดูแลพื้นที่แปลงปลูกอ้อยเพื่อระบุพื้นที่ของเกษตรกรชาวไร่อ้อยคู่สัญญาที่ได้รับอนุญาตการนำของเสียออกนอกโครงการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือฉบับที่เป็นปัจจุบันและต้องการกากตะกอนหม้อกรองและนำไปใช้งาน* เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมดำเนินการในระบบเอกสาร เพื่อขออนุญาตกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในการนำกากตะกอนหม้อกรองและเ้าออกนอกพื้นที่โรงงาน* เจ้าหน้าที่ฝ่ายอ้อยให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในการนำกากตะกอนหม้อกรองและนำไปใช้ในแปลงปลูกอ้อยโดยรถบรรทุก เมื่อถึงแปลงปลูกอ้อยให้เทกากตะกอนหม้อกรองและเ้าลงบนพื้นที่ แล้วใช้รถไถเกลี่ยให้ราบมีความหนา 30 เซนติเมตร หรือ 0.3 เมตร แล้วจึงใช้รถไถกลบเข้ากับหน้าดิน โดยทำการไถกลบวันต่อวัน ไม่ให้มีกากตะกอนหม้อกรองและเ้ากองค้างอยู่บนแปลงเกิน 24 ชั่วโมง โดยในระหว่างการทำงานต้องกันคนที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ และให้กลุ่มคนที่ทำงานอยู่ในบริเวณดังกล่าวสวมใส่ผ้าปิดจมูก เพื่อลดโอกาสการสัมผัสฝุ่นละอองในระหว่างการทำงาน* เจ้าหน้าที่ฝ่ายอ้อย ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่แปลงปลูกอ้อย ที่มีการนำเอากากตะกอนหม้อกรองและเ้าไปทำการปรับปรุงเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งรายงานสภาพหน้างานให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ ภายหลังที่มีการเก็บเกี่ยวอ้อยแล้วเสร็จให้ดำเนินการเกลี่ยเศษเหลือจากใบแห้งและเศษอ้อย คลุมพื้นผิวหน้าดินของแปลงปลูกอ้อยอย่างสม่ำเสมอ นอกจากเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดินแล้ว เศษเหลือจากใบแห้งและเศษอ้อยดังกล่าวยังช่วยลดการระเหยของน้ำออกจากดิน รวมทั้งลดการสูญเสียหน้าดินอันเนื่องมาจากลมและฝน	<ul style="list-style-type: none">- โครงการกำหนดมาตรการในการนำกากตะกอนหม้อกรองและนำไปใช้ในแปลงปลูกอ้อย ดังนี้* เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม และเจ้าหน้าที่ฝ่ายอ้อย ประสานงานกับผู้ดูแลพื้นที่แปลงปลูกอ้อยระบุพื้นที่ของเกษตรกรชาวไร่อ้อยคู่สัญญาที่ได้รับอนุญาตการนำของเสียออกนอกโครงการ* เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ขออนุญาตกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในการนำกากตะกอนหม้อกรองและเ้าออกนอกพื้นที่โรงงาน* เจ้าหน้าที่ฝ่ายอ้อยให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในการนำกากตะกอนหม้อกรองและนำไปใช้ในแปลงปลูกอ้อย ให้เทกากตะกอนหม้อกรองและเ้าลงบนพื้นที่ ใช้รถไถเกลี่ยให้ราบมีความหนา 30 เซนติเมตร แล้วใช้รถไถกลบเข้ากับหน้าดิน โดยทำการไถกลบวันต่อวัน ในระหว่างการทำงานต้องไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องอยู่ในพื้นที่และผู้ที่ทำงานอยู่ในพื้นที่ต้องสวมใส่ผ้าปิดจมูก* เจ้าหน้าที่ฝ่ายอ้อย ตรวจสอบพื้นที่แปลงปลูกอ้อยที่มีการนำเอากากตะกอนหม้อกรองและเ้าไปทำการปรับปรุงเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งรายงานสภาพหน้างานให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ ภายหลังการเก็บเกี่ยวอ้อยแล้วเสร็จให้ดำเนินการเกลี่ยเศษเหลือจากใบแห้งและเศษอ้อยคลุมพื้นผิวหน้าดินของแปลงปลูกอ้อยอย่างสม่ำเสมอ	-	-ภาคผนวกที่ 3-48 -ภาคผนวกที่ 3-49

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7.3.5 การเผ่าะวังดิน น้ำ ใต้ดินในพื้นที่ที่มีการ นำกากตะกอนหม้อ กรองและเถ้าไปใช้ เป็นสารปรับปรุงดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * ให้เกษตรกรนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า ปริมาณ 2 ตัน/ปี/ไร่ ไปใช้ปรับ สภาพดินในพื้นที่เกษตรกรรม หรือตามความเหมาะสมของคุณสมบัติดินที่ได้มี การพิจารณาความเหมาะสมของการใช้กากตะกอนหม้อกรองและเถ้าจาก นักวิชาการส่งเสริมการปลูกอ้อย * ให้ทำการสุ่มตรวจวัดค่าความพรุนของดิน (Soil Porosity) และค่าความ หนาแน่นรวมของดิน (Soil Bulk Density) ในพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหม้อ กรองและเถ้าไปใช้อย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> * ให้เกษตรกรนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า ปริมาณ 2 ตัน/ปี/ไร่ ไปใช้ปรับสภาพดินในพื้นที่เกษตรกรรม หรือ ตามความเหมาะสมของคุณสมบัติดินที่ได้มีการพิจารณา ความเหมาะสมของการใช้กากตะกอนหม้อกรองและเถ้า จากนักวิชาการส่งเสริมการปลูกอ้อย * สุ่มตรวจวัดค่าความพรุนของดินและค่าความหนาแน่นรวม ของดิน ในพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า ไปใช้ ปีละ 1 ครั้ง 		
8. การระบายน้ำ และ ป้องกันน้ำท่วม	- จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำภายในพื้นที่โครงการแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย	- โครงการมีรางระบายน้ำฝนแยกจากรางระบายน้ำเสีย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 50
	- ขุดลอกกระบะระบายน้ำเป็นประจำเพื่อป้องกันการอุดตันและตื้นเขิน	- โครงการมีการขุดลอกตะกอนสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการอุดตันและตื้นเขิน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 21
	- รวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง เพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุนในการ ใช้ประโยชน์ โดยสร้างระบบรวบรวมและระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับบ่อเก็บ น้ำดิบ	- โครงการมีการรวบรวมน้ำฝนเพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุนในการใช้ ประโยชน์โดยสร้างระบบรวบรวมและระบายน้ำถาวร เชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำดิบ	-	-
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ 9.1 การจัดหาแรงงาน	- จัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการ เป็นอันดับแรกหากมีตำแหน่งงานใดว่างลง	- ทางโครงการพิจารณารับแรงงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ปัจจุบันมีพนักงานที่มีภูมิลำเนาในจังหวัดพิษณุโลก 724 คน คิดเป็นร้อยละ 69.7 ของพนักงานทั้งหมด และมีภูมิลำเนา จังหวัดใกล้เคียง เช่นจังหวัดพิจิตร 135 คน คิดเป็นร้อยละ 13.0 ของพนักงานทั้งหมด และจังหวัดอื่นๆ 180 คน คิด เป็นร้อยละ 17.3 ของพนักงานทั้งหมด	-	-ภาคผนวกที่ 3-44

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) 9.2.1 แผนงานทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมครอบคลุมทั้งทางด้านการศึกษาด้านศาสนา ด้านวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น ด้านสังคม ด้านสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะของคนให้พึ่งตนเองและต่อยอดการพัฒนาชุมชนได้ - สนับสนุนงบประมาณ 500,000 บาท/ปี เพื่อใช้ในแผนงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมครอบคลุมทั้งทางการศึกษา ด้านศาสนา ด้านวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น ด้านสังคม ด้านสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะของคนให้พึ่งตนเองและต่อยอดการพัฒนาชุมชนได้ - จัดกิจกรรมสร้างอาชีพเสริมให้ชุมชนพึ่งพาตนเองได้ โดยโครงการให้การสนับสนุนองค์ความรู้และวิธีการบริหารจัดการธุรกิจให้สามารถสร้างอาชีพและสร้างรายได้ได้อย่างยั่งยืน - จัดกิจกรรมสนับสนุนและมอบสิ่งของช่วยเหลือผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ยากจน และด้อยโอกาสที่ไม่เข้าซ้อนกับที่มีหน่วยงานอื่นดูแลอยู่แล้วเพื่อกระจายความช่วยเหลือและเกิดประโยชน์สูงสุด - จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ธุรกิจอ้อยและน้ำตาล (Sugar Cane Academy Center) เพื่อให้ชุมชนและผู้สนใจได้ศึกษาเรียนรู้ทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเป็นแนวทางการประกอบอาชีพที่ยั่งยืนและสร้างความเชื่อมั่นให้กับสังคม อาทิ การเรียนรู้วิธีการปลูกอ้อย กระบวนการผลิตน้ำตาล การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโรงงาน การซ่อมเครื่องจักรกลทางการเกษตร สถานการณ์สิ่งแวดล้อมและการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชน โดยประสานงานความร่วมมือจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับสถาบันการศึกษาและส่วนราชการในการถ่ายทอดความรู้ด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการจัดทำแผนการดำเนินงานความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ซึ่งครอบคลุมทั้งทางการศึกษา ด้านศาสนา ด้านวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น ด้านสังคม ด้านสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม - โครงการมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม โดยมีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนใกล้เคียงอย่างสม่ำเสมอ - โครงการให้การสนับสนุนองค์ความรู้และวิธีการบริหารจัดการในการสร้างอาชีพเสริมให้ชุมชนพึ่งพาตนเองได้ให้สามารถสร้างอาชีพและสร้างรายได้ได้อย่างยั่งยืน - โครงการจัดมอบสิ่งของช่วยเหลือผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ยากจนและด้อยโอกาส ที่ไม่เข้าซ้อนกับที่มีหน่วยงานอื่นดูแลอยู่แล้วเพื่อกระจายความช่วยเหลือและเกิดประโยชน์สูงสุด - โครงการมีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ธุรกิจอ้อยและน้ำตาลโดยประสานงานความร่วมมือจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับสถาบันการศึกษาและส่วนราชการในการถ่ายทอดความรู้ด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง 	- - - - -	-ภาคผนวกที่ 3-45 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 49 -ภาคผนวกที่ 3-45 -ภาคผนวกที่ 3-45 -ภาคผนวกที่ 3-45 -

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.2.1 แผนงานทั่วไป (ต่อ)	- จัดกิจกรรมส่งเสริมและให้ความรู้ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลแก่นักเรียนและนักศึกษา	- โครงการมีแผนการจัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลให้แก่แก่นักเรียนและนักศึกษา	-	-ภาคผนวกที่ 3-45
	- จัดกิจกรรมช่วยเหลือปรับปรุงและพัฒนาแหล่งน้ำร่วมกับชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อมีน้ำใช้ในการประกอบอาชีพด้านการเกษตรอย่างยั่งยืน	- โครงการให้ความช่วยเหลือการปรับปรุงและพัฒนาแหล่งน้ำร่วมกับชุมชน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 79
	- จัดกิจกรรมมอบทุนการศึกษาให้กับนักเรียนและนักศึกษาในชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อได้รับการศึกษาและกลับมาพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง	- โครงการมีส่วนร่วมในการสนับสนุนทุนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 86
	- จัดทำโครงการการประเมินความพึงพอใจของประชาชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ที่มีต่อกิจกรรม CSR และกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์โครงการ ปีละ 1 ครั้ง เพื่อใช้ในการปรับปรุงการดำเนินการในแต่ละปีให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในแต่ละปี ลดความขัดแย้งระหว่างโครงการและชุมชนเพื่อให้กระบวนการการผลิตมีประสิทธิภาพและลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน	- โครงการมีการจัดทำสรุปผลการดำเนินงาน CSR ประจำปี โดยประเมินความพึงพอใจของประชาชนโดยรอบโครงการ	-	-ภาคผนวกที่ 3-46
9.2.2 ด้านอ้อย	- จัดทำโครงการลดการใช้สารเคมีและสารกำจัดแมลงและศัตรูพืช และการให้ความรู้เกษตรกรชาวไร่อ้อย * จัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลอ้อยแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง เช่น การปลูกอ้อย การใส่ปุ๋ย การใช้สารปราบศัตรูพืช การให้น้ำ การไถพรวน การเก็บเกี่ยวผลผลิต การทำลายบรรจุภัณฑ์อย่างเหมาะสมเพื่อไม่ก่อให้เกิดการตกค้าง เป็นต้น * แนะนำแนวทางและวิธีการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตอ้อยด้วยการเน้นการส่งเสริมการใช้วัสดุปรับปรุงดินเพื่อช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุ รวมถึงการให้ความรู้เรื่องการปลูกอ้อยที่ถูกต้องและเหมาะสมจนถึงการเก็บเกี่ยวเข้าโรงงาน * สนับสนุนด้านองค์ความรู้ในทุกด้าน โดยประสานงานกับกรมพัฒนาที่ดินเพื่อจัดฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของโครงการทุกคน กลุ่มผู้นำกลุ่มเกษตรกรชาวไร่อ้อยหรือเกษตรกรทุกคนที่สนใจการถ่ายทอดเทคโนโลยีดังกล่าว รวมถึงการสนับสนุนภาคเกษตรก่อนหม้อกรองและเก้าอี้เกษตรกรเพื่อนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินในพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริม	- โครงการจัดให้มีการอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรชาวไร่อ้อย รวมถึงในด้านการลดการใช้สารเคมีและสารกำจัดแมลงและศัตรูพืชและให้ความรู้เกษตรกรชาวไร่อ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 2 -ภาคผนวกที่ 3-47

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.2.1 ด้านอ้อย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * จัดอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรชาวไร่อ้อยในเรื่องการยศาสตร์ พฤติกรรมขณะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพ * อบรมให้ความรู้การเลือกซื้อสารเคมีที่กำจัดศัตรูพืชที่มีฉลากบนภาชนะบรรจุ ประกอบด้วยชื่อสารเคมี ปริมาณที่ผสม คำอธิบาย วิธีใช้ * จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมไร่อ้อยอบรมให้ความรู้เรื่องการปลูกอ้อยอย่างถูกวิธี เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตในการทำไร่อ้อย * จัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้และการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช รวมทั้งมีการสร้างความตระหนักให้เกษตรกรใส่ใจต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน 			
	<ul style="list-style-type: none"> - ให้การส่งเสริมการปลูกอ้อยในพื้นที่ที่มีศักยภาพในการปลูกอ้อยตามความสมัครใจของเกษตรกร และยอมรับความเสี่ยงในการลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตหากมีอ้อยไม่เพียงพอต่อการหีบอ้อยในแต่ละฤดูกาล 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการให้การส่งเสริมการปลูกอ้อยในพื้นที่ที่มีศักยภาพในการปลูกอ้อยตามความสมัครใจของเกษตรกร 	-	-ภาคผนวกที่ 3-47
	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยของไร่อ้อย ส่งเสริมในด้านเทคโนโลยีที่ช่วยในการเพิ่มผลผลิตและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อไม่ต้องขยายพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการพร้อมส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยของไร่อ้อย ส่งเสริมในด้านเทคโนโลยีที่ช่วยในการเพิ่มผลผลิตและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อไม่ต้องขยายพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย 	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.2.2 ด้านอ้อย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำโครงการป้องกันการบุกรุกป่าเพื่อปลูกอ้อยเพื่อรองรับการขยายกำลังการผลิต * โครงการต้องส่งเสริมพื้นที่ปลูกอ้อยในแปลงดินที่เจ้าของที่ดินยื่นแสดงเอกสารสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น หากเป็นพื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์หรือไม่ใช่เจ้าของที่ดิน และไม่มีหนังสือรับรองให้ทำกินจากเจ้าของที่ดิน โครงการต้องไม่ให้การส่งเสริมการปลูกอ้อยในขณะที่ดินแปลงนั้น * โครงการไม่มีนโยบายส่งเสริมและรับซื้ออ้อยที่ปลูกในพื้นที่ไม่มีเอกสารอย่างถูกต้องตามกฎหมายและไม่ส่งเสริมการปลูกอ้อยในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ ป่าอนุรักษ์ ป่าเศรษฐกิจชุมชน ป่าชุมชน พื้นที่ที่มีพืชพันธุ์ธรรมชาติอยู่อย่างสมบูรณ์ หรือเขตห้ามล่าสัตว์ป่า รวมถึงไม่มีนโยบายสนับสนุนให้ไปตัดต้นไม้ทำลายป่าเพื่อปลูกอ้อย หากมีเกษตรกรต้องการปลูกอ้อย โครงการต้องทำการตรวจสอบเอกสารสิทธิ์ที่ดินก่อน * เมื่อทราบความต้องการของเกษตรกร โครงการต้องตรวจสอบแปลงที่ดินตามเอกสารที่แจ้งไว้ว่ามีอยู่จริงหรือไม่ และสำรวจแปลงอ้อยด้วย GPS เพื่อจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลการส่งเสริมเป็นรายแปลง โดยพื้นที่ที่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ ป่าชุมชน ป่าอนุรักษ์ อุทยานแห่งชาติ ป่าเศรษฐกิจชุมชนและพื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์หรือไม่ใช่เจ้าของที่ดิน แล้วไม่มีหนังสือรับรองให้ทำกินจากเจ้าของที่ดิน โครงการต้องไม่ให้การส่งเสริมการปลูกอ้อยในแปลงที่ดินแปลงนั้น 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีมาตรการป้องกันการบุกรุกป่าเพื่อปลูกอ้อย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ส่งเสริมพื้นที่ปลูกอ้อยในแปลงดินที่เจ้าของที่ดินยื่นแสดงเอกสารสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น * ไม่มีนโยบายส่งเสริมและรับซื้ออ้อยที่ปลูกในพื้นที่ไม่มีเอกสารอย่างถูกต้องตามกฎหมาย * เมื่อทราบความต้องการของเกษตรกร โครงการต้องตรวจสอบแปลงที่ดินตามเอกสารที่แจ้งไว้ว่ามีอยู่จริงหรือไม่ และสำรวจแปลงอ้อยด้วย GPS เพื่อจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลการส่งเสริมเป็นราย 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาพันธุ์อ้อยที่มีลำตรง ไม่ล้มหรือเลื้อยก่อนเก็บเกี่ยว เพื่อป้องกันปัญหาแรงงานปฏิเสธการตัดอ้อยสด 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดหาพันธุ์อ้อยที่มีลำตรง ไม่ล้มหรือเลื้อยก่อนเก็บเกี่ยว เพื่อป้องกันปัญหาแรงงานปฏิเสธการตัดอ้อยสด 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่ที่มีความพร้อม จัดตั้งกลุ่มตัดโดยใช้รถตัดหรือคนตัดเพื่อบริหารกันเองภายในกลุ่ม โดยโครงการให้การสนับสนุนด้านเงินลงทุนสำหรับเกษตรกรที่สนใจและมีความพร้อมด้านการบริหารจัดการ จัดตั้งกลุ่มตัดโดยใช้รถตัดหรือคนตัด เพื่อบริหารกันเองภายในกลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการพร้อมให้การสนับสนุนด้านเงินลงทุนสำหรับเกษตรกรที่สนใจและมีความพร้อมด้านการบริหารจัดการ จัดตั้งกลุ่มตัดโดยใช้รถตัดหรือคนตัด เพื่อบริหารกันเองภายในกลุ่ม 	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.2.2 ด้านอ้อย (ต่อ)	- จัดตั้งกลุ่มภายในชุมชนเพื่อเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดไฟไหม้อ้อย โดยโครงการให้การสนับสนุนในการดำเนินการให้มีประสิทธิภาพของการจัดการ	- โครงการพร้อมให้การสนับสนุนจัดตั้งกลุ่มภายในชุมชนเพื่อเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดไฟไหม้อ้อย	-	-
	- ให้การสนับสนุนเครื่องจักรอุปกรณ์ รถตัดอ้อยและเงินทุนบางส่วนกับชาวไร่อ้อย คู่สัญญาเพื่อตัดอ้อยสดส่งให้กับโรงงาน แก้ไขปัญหาแรงงานขาดแคลนและลดมลพิษที่เกิดขึ้นจากการเผาอ้อย	- โครงการพร้อมให้การสนับสนุนเครื่องจักรอุปกรณ์ รถตัดอ้อย และเงินทุนบางส่วนกับชาวไร่อ้อยคู่สัญญาเพื่อตัดอ้อยสดส่งให้กับโรงงาน	-	-
	- ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้เครื่องมือทางการเกษตรที่ช่วยคลุกใบอ้อยลงในดิน เพื่อเป็นวัสดุปรับปรุงดินในแปลงปลูกอ้อยได้ต่อไป	- โครงการพร้อมให้การสนับสนุนการใช้เครื่องมือทางการเกษตรที่ช่วยคลุกใบอ้อยลงในดินเพื่อเป็นวัสดุปรับปรุงดินในแปลงปลูกอ้อยได้ต่อไป	-	-
	- จัดทำโครงการเฝ้าระวังการเผาอ้อยและดับไฟไหม้อ้อย กำหนดจุดเสี่ยงและเว้นระยะการปลูกขอบแปลงเพื่อหากเกิดกรณีไฟไหม้จะได้เป็นแนวกันไฟ	- โครงการมีการเฝ้าระวังการเผาอ้อยและดับไฟไหม้อ้อย กำหนดจุดเสี่ยงและเว้นระยะการปลูกขอบแปลงเพื่อหากเกิดกรณีไฟไหม้จะได้เป็นแนวกันไฟ	-	-
	- รมรงค์และสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรไม่เผาใบอ้อย โดยนำใบอ้อยที่เหลือจากการใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดินที่ส่งจำหน่ายให้กับโรงไฟฟ้า เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงก่อให้เกิดประโยชน์ทางลดปริมาณการเผาอ้อยและสร้างมูลค่าเพิ่มของใบอ้อย	- โครงการมีการรมรงค์และสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรไม่เผาใบอ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 3-8
	- ส่งเสริมให้เกษตรกรที่ปลูกอ้อยในพื้นที่ใหม่หรือรื้อต่อเพื่อปลูกอ้อยใหม่ ทำร่องให้กว้างอย่างน้อย 1.6 เมตร ให้เหมาะสมกับการทำงานของรถตัดอ้อยเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการขาดแคลนแรงงานในช่วงฤดูตัดอ้อยและส่งเสริมการใช้เครื่องสางใบอ้อยเพื่อให้แรงงานคนมีความสะดวกในการตัดอ้อยสด	- โครงการส่งเสริมให้เกษตรกรที่ปลูกอ้อยในพื้นที่ใหม่หรือรื้อต่อเพื่อปลูกอ้อยใหม่ ทำร่องให้กว้างอย่างน้อย 1.6 เมตร ให้เหมาะสมกับการทำงานของรถตัดอ้อยเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการขาดแคลนแรงงานในช่วงฤดูตัดอ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 3-47
	- ประสานงานกับสถานีตำรวจในท้องที่ติดประกาศการเผาอ้อยมีความผิดทั้งทางแพ่งและอาญาตามกฎหมายที่เจ้าหน้าที่ตำรวจสามารถจับกุม เพื่อลงโทษได้พร้อมทั้งติดป้ายรณรงค์ส่งเสริมให้ชาวไร่อ้อยตัดอ้อยสด สะอาด แรงลดการเผาอ้อย	- โครงการได้ประสานงานกับสถานีตำรวจในท้องที่ให้ติดประกาศเรื่อง การเผาอ้อยมีความผิดทั้งทางแพ่งและอาญาตามกฎหมาย	-	-
	- กรณีของชาวไร่ที่ไม่สามารถใช้รถตัดอ้อยได้ ให้รณรงค์ให้ชาวไร่มีการสางใบอ้อยแห้ง เพื่อลดการล้มของอ้อยและทำให้ตัดอ้อยสดได้เร็วขึ้น	- โครงการได้รณรงค์ให้ชาวไร่มีการสางใบอ้อยแห้ง ในกรณีที่ไม่สามารถใช้รถตัดอ้อยได้ เพื่อลดการล้มของอ้อยและทำให้ตัดอ้อยสดได้เร็วขึ้น	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.2.3 ด้านคมนาคม	- รมรงค์ให้ชาวไร่อ้อยตัดอ้อยให้มีเศษใบอ้อยติดกับลำอ้อยน้อยที่สุดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งกระจายระหว่างการขนส่งมายังโครงการ	- โครงการได้รณรงค์ให้ชาวไร่อ้อยตัดอ้อยให้มีเศษใบอ้อยติดกับลำอ้อยน้อยที่สุดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งกระจายระหว่างการขนส่ง	-	-ภาคผนวกที่ 3-8
	- ขอความร่วมมือเกษตรกรในการตรวจสอบและบำรุงรักษารถบรรทุกอ้อยให้อยู่ในสภาพพร้อมในการใช้งานทุกครั้งก่อนนำมาใช้ในการบรรทุกอ้อยเข้าสู่โรงงาน รวมทั้งเพื่อลดปัญหาควันรถยนต์ระหว่างการติดเครื่องและจอดรอการลงอ้อย	- โครงการขอความร่วมมือเกษตรกรในการตรวจสอบและบำรุงรักษารถบรรทุกอ้อยให้อยู่ในสภาพพร้อมในการใช้งานทุกครั้งก่อนนำมาใช้ในการบรรทุกอ้อยเข้าสู่โรงงาน	-	-ภาคผนวกที่ 3-16
	- ให้ความร่วมมือกับกรมทางหลวงในการให้ข้อมูลปริมาณรถจากกิจกรรมของโครงการที่มีการเดินทางในเส้นทางหลวงสายต่าง ๆ เพื่อวางแผนในการพัฒนาเส้นทาง เมื่อมีการร้องขอ	- โครงการพร้อมให้ความร่วมมือกับกรมทางหลวงในการให้ข้อมูลปริมาณรถจากกิจกรรมของโครงการที่มีการเดินทางในเส้นทางหลวงสายต่าง ๆ เมื่อมีการร้องขอ	-	-
	- แนะนำให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- โครงการกำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 41
	- ควบคุมความเร็วรถ เพื่อลดปัญหาอุบัติเหตุและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมให้ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวข้องกับความเร็วบนทางหลวง ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 2 ออกตามความในพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535 ข้อ 2 อัตราความเร็วของยานพาหนะบนทางหลวงชนบท ดังนี้ * รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ ให้ใช้ความเร็วไม่เกินชั่วโมงละ 90 กิโลเมตร * รถยนต์ขณะที่ลากจูงรถพ่วง หรือรถสามล้อ ให้ใช้ความเร็วไม่เกินชั่วโมงละ 60 กิโลเมตร * รถบรรทุกที่มีน้ำหนักรวมทั้งน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 1,200 กิโลเมตร ไม่ว่าจะลากจูงรถพ่วงด้วยหรือไม่ก็ตาม หรือรถบรรทุกโดยสาร ให้ใช้ความเร็วไม่เกินชั่วโมงละ 80 กิโลเมตร	- โครงการกำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 41
	- ควบคุมจำกัดเวลาการเดินทางรถบรรทุก เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน ลดปัญหาด้านความปลอดภัย ด้านสิ่งแวดล้อม และลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนที่อยู่ติดกับถนนในเส้นทางที่รถบรรทุกวิ่งผ่าน ให้ปฏิบัติตามกฎหมาย/ข้อบังคับตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522	- โครงการกำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-	-ภาคผนวกที่ 3-16

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.2.3 ด้านคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ขอความร่วมมือชาวไร่และพนักงานขับรถบรรทุกอ้อยตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกและความเรียบร้อยก่อนออกเดินทาง (จัดเรียงอ้อยให้เป็นระเบียบมีความมั่นคง มัดแน่นหนาเพื่อป้องกันการตกหล่นในระหว่างการขนส่ง ตรวจสอบสัญญาณไฟฉุกเฉินของรถ การเคาะเศษดินที่ติดล้อรถออกเมื่อออกจากไร่อ้อยก่อนขึ้นถนนเพื่อป้องกันความสกปรกบนท้องถนน) 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการกำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกอ้อยตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกและความเรียบร้อยก่อนออกเดินทาง 	-	-ภาคผนวกที่ 3-16
	<ul style="list-style-type: none"> - นำแนวทางปฏิบัติในข้อตกลงร่วมในการขนส่งอ้อยเข้าโรงงานน้ำตาลตามประกาศจังหวัดพิษณุโลกเป็นแนวทางที่มีประโยชน์ในการควบคุมกำกับดูแลอย่างเข้มงวด (อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามมติของส่วนราชการที่เกี่ยวข้องในอนาคต) อาทิ <ul style="list-style-type: none"> * การบรรทุกอ้อย อ้อยท่อนและอ้อยลำ ให้มีความสูงจากพื้นถนน ไม่เกิน 3.6 เมตร มีความยาวที่ยื่นออกจากขอบตัวถังด้านหลังไม่เกิน 2.3 เมตร ท้ายไม่บาน ด้านบน ด้านล่างและด้านข้างไม่ยื่นพ้นจากตัวถังรถและมีสายรัดمان้อยกว่า 2 เส้น ผูกมัดให้แน่น ความยาวด้านหน้าไม่เกินก้นชนหน้ารถ * รถใช้งานเกษตรกรรม บรรทุกสูงไม่เกินขอบกระบะ และกระบะต้องไม่สูงกว่า 2.50 เมตร จากพื้นถนน ยื่นท้ายไม่เกิน 1.00 เมตร มีสายรัด 2 เส้น ติดตรงแดงและไวโอลินสะท้อนแสง มีข้อความ “รถข้าบรรทุกอ้อย” ติดตั้งด้านท้ายสุดของอ้อย กลางคันทัดสัญญาณไฟสีแดง ข้างท้ายสุดของอ้อย 2 ดวง แล้วต้องจดทะเบียนรถถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมทั้งทำประกันประเภทประกันอุบัติเหตุ ส่วนรถใช้งานเกษตรกรรม (รถสาเล่) บรรทุกสูงไม่เกินขอบกระบะ และต้องไม่สูงกว่า 3.50 เมตร จากพื้นถนน ยื่นท้ายไม่เกิน 1.00 เมตร มีสายรัด 2 เส้น ติดตรงแดงและไวโอลินสะท้อนแสงมีข้อความ “รถข้าบรรทุกอ้อย” ติดตั้งด้านท้ายสุดของอ้อย กลางคันทัดสัญญาณไฟสีแดง ข้างท้ายสุดของอ้อย 2 ดวง แล้วต้องจดทะเบียนรถถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมทั้งทำประกันประเภทประกันอุบัติเหตุ * สำหรับอ้อยที่ตัดเป็นท่อน ให้มีผ้าหรือตาข่ายคลุมด้านบนของรถและผูกมัดให้แน่น ป้องกันไม่ให้อ้อยตกหล่น หรือกระเด็นออกจากรถขณะขนส่งการบรรทุกอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการนำแนวทางปฏิบัติในข้อตกลงร่วมในการขนส่งอ้อยเข้าโรงงานน้ำตาลตามประกาศจังหวัดพิษณุโลกเป็นแนวทางในการควบคุมกำกับดูแลอย่างเข้มงวด <ul style="list-style-type: none"> * การบรรทุกอ้อย มีความสูงจากพื้นถนน ไม่เกิน 3.6 เมตร ความยาวที่ยื่นออกจากขอบตัวถังด้านหลังไม่เกิน 2.3 เมตร ท้ายไม่บาน ด้านบน ด้านล่างและด้านข้างไม่ยื่นพ้นจากตัวถังรถและมีสายรัดมาน้อยกว่า 2 เส้น ผูกมัดให้แน่น ความยาวด้านหน้าไม่เกินก้นชนหน้ารถ -* รถใช้งานเกษตรกรรม บรรทุกสูงไม่เกินขอบกระบะ และไม่สูงกว่า 2.50 เมตร จากพื้นถนน ยื่นท้ายไม่เกิน 1.00 เมตร มีสายรัด 2 เส้น ส่วนรถใช้งานเกษตรกรรม (รถสาเล่) บรรทุกสูงไม่เกินขอบกระบะ และไม่สูงกว่า 3.50 เมตร จากพื้นถนน ยื่นท้ายไม่เกิน 1.00 เมตร มีสายรัด 2 เส้น โดยต้องติดตรงแดงและไวโอลินสะท้อนแสง มีข้อความ “รถข้าบรรทุกอ้อย” ติดด้านท้ายสุดของอ้อย กลางคันทัดสัญญาณไฟสีแดง ข้างท้ายสุดของอ้อย 2 ดวง แล้วต้องจดทะเบียนรถถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมทั้งทำประกันประเภทประกันอุบัติเหตุ * ให้มีผ้าหรือตาข่ายคลุมด้านบนของรถและผูกมัดให้แน่น ป้องกันไม่ให้อ้อยตกหล่นขณะขนส่ง 	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 42 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 43 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 45 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 46 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 47 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 51 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 52 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 53 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 54 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 55 -ภาคผนวกที่ 3-16

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.2.3 ด้านคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">* รถบรรทุกอ้อยทุกคัน ให้มีการติดธงแดงขนาดใหญ่ท้ายรถอย่างน้อย 2 ผืน และติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงไว้บริเวณท้ายรถ ขนาด 90x90 เซนติเมตร พื้นสีขาว มีตราสัญลักษณ์ของสมาคม ฯ ข้อความหนังสือสีแดงสะท้อนแสง ให้มีข้อความ “รถเข้าบรรทุกอ้อย” และ “รถพ่วงบรรทุกอ้อย” เพื่อให้เห็นจะชัดเจนเวลากลางวันและให้ติดสัญญาณไฟแดงไว้บริเวณท้ายสุดของอ้อยที่นำมานอกตัวรถอย่างน้อย 3 ดวง บริเวณด้านข้างรถอย่างน้อยข้างละ 1 ดวง และกรณีรถพ่วงให้ติดสัญญาณไฟ ทางรถคันหน้าและรถที่พ่วงท้ายในเวลากลางคืน* ให้ผู้รับผิดชอบในการบรรทุกขนส่งอ้อย มีความระมัดระวังและป้องกันไม่ให้อ้อยตกหล่นลงบนพื้นที่ถนน ถ้ามีอ้อยตกหล่นให้รับขนย้ายออกโดยเร็ว โดยให้มีรถที่จัดเก็บหรือขนย้ายอ้อยที่ตกหล่นและทำสัญญาณแสดงให้ผู้อื่นเห็นได้ชัดเจน โดยให้โรงงานและสมาคมชาวไร่อ้อยจัดรถสำหรับออกตรวจเส้นทางที่รถอ้อยผ่าน อย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง เมื่อพบอ้อยร่วงหล่นให้รีบดำเนินการจัดเก็บทันที หน่วยรถออกตรวจดังกล่าวให้มีป้ายด้านข้างรถระบุชัดเจนว่าเป็นรถบริการเก็บอ้อยร่วงหล่น พร้อมทั้งจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณถนน ข้อความ “กรณีพบเห็นอ้อยร่วงหล่นให้ติดต่อสมาคมชาวไร่อ้อยพร้อมแจ้งหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้” และให้มีการประชาสัมพันธ์ ทางสื่อทุกแขนงตลอดช่วงฤดูการผลิตอย่างต่อเนื่อง* ให้คนขับรถบรรทุกอ้อย มีความระมัดระวังบริเวณทางแยก ทางร่วม ทางโค้ง ทางขึ้นเนินและในเขตชุมชนเป็นกรณีพิเศษ ทั้งนี้ในช่องทางที่มีการจราจรตั้งแต่ 2 ช่องทางขึ้นไป ให้วิ่งทางซ้ายสุดและห้ามขับแซงในที่ชุมชนหรือในที่คับขัน การขับรถบรรทุกอ้อยในเขตหมู่บ้าน และเขตเมือง ต้องมีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเมื่อไม่ได้บรรทุกอ้อยให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด อีกทั้งให้ปฏิบัติตามป้ายประชาสัมพันธ์ที่สมาคมชาวไร่อ้อยในพื้นที่และมาตรการเพิ่มเติมของท้องถิ่นที่ได้จัดทำป้ายเตือนไว้ตามจุดอันตราย	<ul style="list-style-type: none">* รถบรรทุกอ้อยทุกคัน ให้ติดธงแดงขนาดใหญ่ท้ายรถอย่างน้อย 2 ผืน และติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงไว้บริเวณท้ายรถ ขนาด 90x90 เซนติเมตร พื้นสีขาว มีตราสัญลักษณ์ของสมาคม ฯ ข้อความหนังสือสีแดงสะท้อนแสงให้มีข้อความ “รถเข้าบรรทุกอ้อย” และ “รถพ่วงบรรทุกอ้อย” เพื่อให้เห็นจะชัดเจนเวลากลางวันและให้ติดสัญญาณไฟแดงไว้บริเวณท้ายสุดของอ้อยที่นำมานอกตัวรถอย่างน้อย 3 ดวง บริเวณด้านข้างรถอย่างน้อยข้างละ 1 ดวง และกรณีรถพ่วงให้ติดสัญญาณไฟ ทางรถคันหน้าและรถที่พ่วงท้ายในเวลากลางคืน* ในการบรรทุกขนส่งอ้อย ให้มีความระมัดระวังและป้องกันไม่ให้อ้อยตกหล่นลงบนพื้นที่ถนน ถ้ามีอ้อยตกหล่นให้รับขนย้ายออกโดยเร็ว โดยให้มีรถที่จัดเก็บหรือขนย้ายอ้อยที่ตกหล่นและทำสัญญาณแสดงให้ผู้อื่นเห็นได้ชัดเจน โดยโรงงานและสมาคมชาวไร่อ้อยจัดรถสำหรับออกตรวจเส้นทางที่รถอ้อยผ่าน อย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง พร้อมทั้งจัดทำป้ายข้อความกรณีพบเห็นอ้อยร่วงหล่น ให้ติดต่อโรงงานน้ำตาล พร้อมแจ้งเบอร์โทรศัพท์* ในการขับรถบรรทุกอ้อยในเขตชุมชน ต้องมีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ห้ามขับแซง และมีความระมัดระวังเป็นพิเศษ ในช่องทางที่มีการจราจรตั้งแต่ 2 ช่องทางขึ้นไป ให้วิ่งทางซ้ายสุด		

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.2.3 ด้าน คมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">* หลีกเลี่ยงเส้นทางวิ่งของรถบรรทุกอ้อยที่ผ่านชุมชนหนาแน่นและมีความคับแคบ โดยจัดประชุมกลุ่มเกษตรกรชาวไร่อ้อยทุกปีก่อนฤดูกาลหีบอ้อย เพื่อทำความเข้าใจและเลือกเส้นทางในการขนส่งอ้อยที่ไม่ส่งผลกระทบต่อ การสัญจรของชุมชนโดยรอบโครงการ* ให้อนุสัญญารถบรรทุกอ้อย ทั้งระยะทางของรถแต่ละคันอย่างน้อย 100 เมตร ในการวิ่งบนถนนในเขตชุมชน และเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษบน เส้นทางที่มีการจราจรติดขัด* ให้รถบรรทุกอ้อยทุกคัน ทุกประเภท ต้องทำประกันภัย ประเภทประกัน อุบัติเหตุ* หากมีเหตุจำเป็นต้องหยุดจอดรถบนถนนหรือไหล่ทางระหว่างการขนส่ง เช่น รถเสียหรือเกิดอุบัติเหตุ ต้องจอดรถชิดขอบทางด้านซ้ายมือของถนน และต้องมีเครื่องหมายที่จะต้องแสดง เมื่อจำเป็นต้องจอดรถในทางเดินรถ หรือไหล่ทางเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่ายาวไม่ต่ำกว่า ด้านละ 50 เซนติเมตร ประกอบด้วยแถบสะท้อนแสง พื้นสีขาวขอบสีแดงกว้าง 5 เซนติเมตร มีรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีดำ กว้าง 8 เซนติเมตร ยาว 25 เซนติเมตร หัวท้ายมนอยู่บนพื้นสีขาวในแนวตั้ง พร้อมขาตั้งหรือฐานตั้ง อย่างน้อย 2 ชิ้น วางในระยะห่างจากตัวรถทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ไม่น้อยกว่า 50 เมตร พร้อมทั้งตั้งวางกรวยสีขาวแดงวางแสดงเป็น เครื่องหมายปิดท้าย เพื่อเป็นสัญญาณว่ารถหยุดจอดให้ผู้อื่นเห็นอย่าง ชัดเจน ในระยะห่างจากตัวรถทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ไม่น้อยกว่าด้านละ 50 เมตร ทั้งกลางวันและกลางคืนจนกว่าจะมีการเคลื่อนย้ายรถออกไป อีก ห้ามใช้พื้นที่ถนนเป็นพื้นที่รถบรรทุกอ้อย เพื่อมิให้เป็นการกีดขวาง การจราจรและอันตรายที่จะเกิดกับผู้ใช้งานในการสัญจร* ให้สมาคมชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาล มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมของ รถบรรทุกอ้อย ก่อนนำมาใช้บรรทุกอ้อย โดยให้ผู้ประกอบการตรวจสอบสภาพ ตามรายการตรวจสอบของกรมการขนส่งทางบก	<ul style="list-style-type: none">* หลีกเลี่ยงเส้นทางวิ่งที่ผ่านชุมชนหนาแน่นและมีความคับแคบ* ให้ทั้งระยะห่างของรถแต่ละคันอย่างน้อย 100 เมตร ในการวิ่ง บนถนนในเขตชุมชน และเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษบน เส้นทางที่มีการจราจรติดขัด* ให้รถบรรทุกอ้อยทุกคัน ทุกประเภท ต้องทำประกันภัย ประเภทประกันอุบัติเหตุ* หากรถเสียหรือเกิดอุบัติเหตุ ต้องจอดรถชิดขอบทางด้าน ซ้ายมือของถนน และมีเครื่องหมายที่จะต้องแสดงเป็นรูป สามเหลี่ยมด้านเท่ายาวไม่ต่ำกว่า ด้านละ 50 เซนติเมตร ประกอบด้วยแถบสะท้อนแสง พื้นสีขาวขอบสีแดงกว้าง 5 เซนติเมตร มีรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีดำ กว้าง 8 เซนติเมตร ยาว 25 เซนติเมตร หัวท้ายมนอยู่บนพื้นสีขาวในแนวตั้ง พร้อมขา ตั้งหรือฐานตั้ง อย่างน้อย 2 ชิ้น วางในระยะห่างจากตัวรถทั้ง ด้านหน้า* ให้ผู้ประกอบการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกอ้อย ตามรายการ ตรวจสอบของกรมการขนส่งทางบกก่อนนำมาใช้บรรทุกอ้อย		

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.2.3 ด้านคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * กรณีเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากรถบรรทุกอ้อยไม่ว่ากรณีใด ๆ สมาคมชาวไร่อ้อยต้องรับผิดชอบในฐานะผู้ประสานงานอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เสียหาย สมาคมชาวไร่อ้อยจะปฏิเสธความผิดไปเป็นเรื่องส่วนบุคคลมิได้ แต่ค่าเสียหายรับผิดชอบคดีเป็นเรื่องของผู้กระทำความผิด * กรณีเกิดอุบัติเหตุจากรถบรรทุกอ้อย ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อยกเว้น * กรณีรถบรรทุกอ้อยไม่ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมีอำนาจดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย ก่อนที่จะนำอ้อยเข้าสู่โรงงานน้ำตาล * ให้สมาคมชาวไร่อ้อย จัดตั้งศูนย์แจ้งหรือบันทึกทะเบียนรถ ตำบลต้นทาง เส้นทางและปลายทาง เวลาออกจากต้นทางและเวลาถึงปลายทาง * ให้โรงงานน้ำตาลจัดสถานที่ของตนให้เพียงพอสำหรับรถบรรทุกอ้อยจอดรอส่งอ้อยเข้าโรงงาน เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดการจอดรถบรรทุกบนถนนทางหลวงหน้าโรงงาน ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องจอดรถบนถนนทางหลวงหน้าโรงงานไม่ว่ากรณีใด ๆ ห้ามมิให้มีการจอดซ้อนคันอย่างเด็ดขาด * ให้โรงงานน้ำตาล แสดงป้ายสัญลักษณ์ที่เด่นชัด ทั้งกลางวันและกลางคืนเพื่อแสดงให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะทราบระยะทางก่อนถึงโรงงาน ไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร และในช่วงระยะ 1 กิโลเมตรดังกล่าว ให้แสดงสัญลักษณ์บอกระยะ 500 เมตรและ 250 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> * กรณีเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากรถบรรทุกอ้อยไม่ว่ากรณีใด ๆ สมาคมชาวไร่อ้อยต้องรับผิดชอบในฐานะผู้ประสานงานอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เสียหาย สมาคมชาวไร่อ้อยจะปฏิเสธความผิดไปเป็นเรื่องส่วนบุคคลมิได้ แต่ค่าเสียหายรับผิดชอบคดีเป็นเรื่องของผู้กระทำความผิด * กรณีเกิดอุบัติเหตุจากรถบรรทุกอ้อย ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อยกเว้น * กรณีรถบรรทุกอ้อยไม่ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมีอำนาจดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย * ให้สมาคมชาวไร่อ้อย จัดตั้งศูนย์แจ้งหรือบันทึกทะเบียนรถ ตำบลต้นทาง เส้นทางและปลายทาง เวลาออกจากต้นทางและเวลาถึงปลายทาง * โครงการได้จัดสถานที่ให้เพียงพอสำหรับรถบรรทุกอ้อยจอดรอส่งอ้อยเข้าโรงงาน เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดการจอดรถบรรทุกบนถนนทางหลวงหน้าโรงงาน ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องจอดรถบนถนนทางหลวงหน้าโรงงาน ห้ามมิให้มีการจอดซ้อนคันอย่างเด็ดขาด * โครงการจัดแสดงป้ายสัญลักษณ์ที่เด่นชัด ทั้งกลางวันและกลางคืนเพื่อแสดงให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะทราบระยะทางก่อนถึงโรงงาน ไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร และในช่วงระยะ 1 กิโลเมตรดังกล่าว ให้แสดงสัญลักษณ์บอกระยะ 500 เมตรและ 250 เมตร 		

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.2.3 ด้านคมนาคม (ต่อ)	* ให้โรงงานน้ำตาลทำคานสูง 3.6 เมตร เพื่อการบริหารอ้อยที่บรรทุกอ้อยสูงเกิน ให้โรงงานน้ำตาลขนน้ำหนัก และบันทึกข้อมูลรถบรรทุกอ้อยทุกคันที่นำอ้อยเข้าสู่โรงงาน	* โครงการจัดทำคานประตูบริเวณทางเข้าสู่ลานจอดรถบรรทุกอ้อย สูง 3.6 เมตร และน้ำหนัก บันทึกข้อมูลรถบรรทุกอ้อยทุกคันที่นำอ้อยเข้าสู่โรงงาน		
	* ให้โรงงานน้ำตาลจัดทำแผนย้ายอ้อยเข้าสู่โรงงาน ว่าเป็นของรายใด ขนย้ายวันที่เท่าไร ขนย้ายอ้อยมาจากที่ไหน ปริมาณอ้อยที่เข้าสู่โรงงานของแต่ละวัน	* โครงการจัดทำแผนย้ายอ้อยเข้าสู่โรงงาน ว่าเป็นของรายใด ขนย้ายวันที่เท่าไร ขนย้ายอ้อยมาจากที่ไหน ปริมาณอ้อยที่เข้าสู่โรงงานของแต่ละวัน		
	* ผู้ประกอบการโรงงานผลิตน้ำตาลและสมาคมชาวไร่อ้อย ต้องสนับสนุนส่งเสริม นโยบายของรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและลดอุบัติเหตุการใช้รถใช้ถนนของประชาชน โดยขอความร่วมมือเหตุการณ์ขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานในช่วงเทศกาลปีใหม่	* โครงการหยุดการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานในช่วงเทศกาลปีใหม่		
	- กรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือกรณีมีอ้อยร่วงหล่นปิดเส้นทางบริเวณทางสาธารณะ รวมถึงบริเวณปากทางที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยรีบแจ้งสายงานจักรกลยานยนต์ของโรงงาน เพื่อขอเครื่องจักรในการเคลื่อนย้ายสิ่งกีดขวางออกจากเส้นทางทันที	- กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือมีอ้อยร่วงหล่นปิดเส้นทางบริเวณทางสาธารณะ โครงการจัดให้มีหน่วยงานช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกบนท้องถนน ในการเคลื่อนย้ายสิ่งกีดขวางออกจากเส้นทางทันที	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 52 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 53 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 54
	- ในกรณีของการเกิดอุบัติเหตุจากรถบรรทุกอ้อย ทางโครงการต้องให้ความช่วยเหลือเบื้องต้น เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนที่ทางโครงการกำหนด	- ในกรณีเกิดอุบัติเหตุจากรถบรรทุกอ้อย ทางโครงการให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนที่ทางโครงการกำหนด	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 52 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 53 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 54
	- กำหนดมาตรการในการขนส่งสารเคมี ดังนี้ * กรณีปกติ ➢ หลีกเลี่ยงการเดินทางเข้าสู่โครงการในช่วงเวลาจราจรหนาแน่น แล้วจำกัดความเร็วในการวิ่งเข้าสู่โครงการ ➢ จัดอบรมพนักงานขับรถให้รับทราบกฎระเบียบของโครงการและกำกับดูแลร่วมกับตัวแทนจำหน่าย หากไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือข้อกฎหมาย สามารถปฏิเสธการรับซื้อสารเคมีจากหน่วยงานดังกล่าว	- โครงการกำหนดมาตรการในการขนส่งสารเคมี ดังนี้ * กรณีปกติ ➢ หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาจราจรหนาแน่น ➢ อบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร	-	-ภาคผนวกที่ 3-16

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.2.3 ด้าน คมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">* กรณีฉุกเฉิน<ul style="list-style-type: none">➢ แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการจัดหาและกำหนดมาตรฐานขนส่งและพนักงานขับรถ โดยมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน อาทิ การติดป้ายสัญลักษณ์ อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถ➢ แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมี ในการขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet : SDS) ซึ่งมีข้อมูลด้านการแก้ไขปัญหามลพิษจากอุบัติเหตุการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุอยู่ด้วย➢ แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมี ในการกำหนดให้รวมทุกคันที่บรรทุกสารเคมีติดหมายเลขโทรศัพท์ที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถติดต่อแจ้งได้ทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none">* กรณีฉุกเฉิน<ul style="list-style-type: none">➢ แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการจัดหาและกำหนดมาตรฐานขนส่งและพนักงานขับรถ โดยมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน อาทิ การติดป้ายสัญลักษณ์ อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถ➢ แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมี ในการขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet : SDS) ซึ่งมีข้อมูลด้านการแก้ไขปัญหามลพิษจากอุบัติเหตุการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุอยู่ด้วย➢ แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมี ในการกำหนดให้รวมทุกคันที่บรรทุกสารเคมีติดหมายเลขโทรศัพท์ที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถติดต่อแจ้งได้ทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน		
	<ul style="list-style-type: none">- กำหนดแผนงานในการปฏิบัติงานเพื่อรองรับการเกิดเหตุฉุกเฉินจากการขนส่งของโครงการ ดังนี้กรณีปกติ* จำกัดเวลาการเดินทางรถบรรทุก เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน ลดปัญหาด้านความปลอดภัย ด้านสิ่งแวดล้อม และลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนที่อยู่ติดกับถนนทางที่รถบรรทุกวิ่งผ่านให้ปฏิบัติตามกฎหมาย/ ข้อบังคับตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522* ให้คนขับรถบรรทุกมีความระมัดระวังบริเวณทางแยก ทางร่วม ทางโค้ง ทางขึ้นเนินในเขตชุมชนเป็นกรณีพิเศษ ทั้งนี้ในช่องทางที่มีการจราจรตั้งแต่ 2 ช่องขึ้นไป ให้วิ่งซ้ายสุดและห้ามแซงในชุมชนหรือในที่คับขัน การขับรถบรรทุกในเขตหมู่บ้านและเขตเมืองต้องมีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง	<ul style="list-style-type: none">- โครงการกำหนดแผนงานในการปฏิบัติงานเพื่อรองรับการเกิดเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง ดังนี้กรณีปกติ* จำกัดเวลาการเดินทางรถบรรทุกในช่วงเวลาเร่งด่วน เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด* ให้คนขับรถบรรทุกมีความระมัดระวังในเขตชุมชนเป็น พิเศษ ในช่องทางที่มีการจราจรตั้งแต่ 2 ช่องขึ้นไป ให้วิ่งซ้ายสุดและห้ามแซงในชุมชน การขับรถบรรทุกในเขตชุมชนต้องมีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-	-ภาคผนวกที่ 3-16

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.2.3 ด้านคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * ให้คนขับรถบรรทุกทั้งระยะทางของรถแต่ละคันในการวิ่งบนถนน โดยในเขตชุมชนทั้งระยะทางอย่างน้อย 100 เมตร และนอกเขตชุมชนทั้งระยะทางอย่างน้อย 150 เมตร และระมัดระวังเป็นพิเศษบนเส้นทางที่มีการจราจรติดขัด * แนะนำให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆที่โครงการได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด <p>กรณีฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> * แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการจัดหาและกำหนดมาตรฐานรถขนส่งและพนักงานขับรถ โดยมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน อาทิ การติดป้ายสัญลักษณ์อุปกรณ์ระบับเหตุฉุกเฉินประจำรถ * พนักงานขับรถทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมในการระบับเหตุเบื้องต้นเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> * ให้คนขับรถบรรทุกทั้งระยะทางของรถแต่ละคันในการวิ่งบนถนน โดยในเขตชุมชนทั้งระยะทางอย่างน้อย 100 เมตร และนอกเขตชุมชนทั้งระยะทางอย่างน้อย 150 เมตร * ให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆที่โครงการได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด <p>กรณีฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> * แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการจัดหาและกำหนดมาตรฐานรถขนส่งและพนักงานขับรถ โดยมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน อาทิ การติดป้ายสัญลักษณ์อุปกรณ์ระบับเหตุฉุกเฉินประจำรถ * พนักงานขับรถทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมในการระบับเหตุเบื้องต้นเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน 		
	- ตรวจสอบพนักงานขับรถ ได้แก่ ความพร้อมของพนักงานขับรถอ้อยและจำนวนพนักงานขับรถอ้อยที่เพียงพอ	- โครงการทำการตรวจสอบพนักงานขับรถ ได้แก่ ความพร้อมของพนักงานขับรถอ้อยและจำนวนพนักงานขับรถอ้อยที่เพียงพอ	-	-
	- ศึกษาข้อมูลเส้นทางการเดินรถ รวมถึงจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรือจุดอันตรายต่าง ๆ และกำชับให้คนขับรถบรรทุกด้วยความระมัดระวังทุกครั้งเมื่อผ่านจุดที่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง	- โครงการกำชับให้คนขับรถบรรทุกด้วยความระมัดระวังเมื่อผ่านจุดที่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง	-	-
	- ประสานงานกับตำรวจในพื้นที่ในการดูแลความสงบเรียบร้อยของพนักงานคนขับรถบรรทุกและผู้ติดต่อประสานงานกับโครงการเพื่อป้องกันปัญหาสังคม เช่น ลักขโมย อาชญากรรม สารเสพติด เป็นต้น	- โครงการได้ประสานงานกับตำรวจในพื้นที่ในการดูแลความสงบเรียบร้อยของพนักงานคนขับรถบรรทุกและผู้ติดต่อประสานงานกับโครงการเพื่อป้องกันปัญหาสังคม เช่น ลักขโมย อาชญากรรม สารเสพติด เป็นต้น	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.2.4 ด้านแหล่งน้ำและน้ำใต้ดินและพื้นที่ที่มี การ น้ า ก า ก ตะ กอน ห้ม อ กรอง และ เถ้า ไป ใช้ ประโยชน์	- สนับสนุนและส่งเสริมการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์โดยรอบพื้นที่โครงการร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยกิจกรรมต่าง ๆ ให้เป็นไปตามมติของหน่วยงานดังกล่าวร่วมกับมติของคณะกรรมการการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- โครงการพร้อมสนับสนุนและส่งเสริมการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์โดยรอบพื้นที่โครงการร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 79
	- หากผลวิเคราะห์ดินหลังจากใส่กากตะกอนหมักกรองและเถ้าแล้วพบว่ามีปริมาณโลหะหนักเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพดินสำหรับการอยู่อาศัยและเกษตรกรรมต้องหยุดการใส่กากตะกอนหมักกรองในแปลงนั้น ๆ และเฝ้าระวังโดยการเก็บตัวอย่างเพื่อทำการทดสอบภายหลังจากการตรวจสอบพบว่าเพิ่มขึ้นในปีถัดไป หากชาวไร่ต้องการนำกากตะกอนหมักกรองและเถ้าไปใช้อีก ต้องตรวจสอบปริมาณโลหะหนักในดินก่อนทุกครั้ง ก่อนตัดสินใจให้นำไปใช้หรือห้ามการใช้ประโยชน์	- หากพบว่าผลการวิเคราะห์ดินหลังจากใส่กากตะกอนหมักกรองและเถ้าแล้วมีปริมาณโลหะหนักเพิ่มขึ้นร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพดินสำหรับการอยู่อาศัยและเกษตรกรรมโครงการกำหนดให้ต้องหยุดการใส่กากตะกอนหมักกรองในแปลงนั้น ๆ	-	-ภาคผนวกที่ 3-48
	- ในกรณีที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและเถ้าไปใช้ในการปรับสภาพดิน ต้องมีการหยุดพักการใช้งานเป็นระยะเพื่อลดโอกาสของการตกสะสมโลหะหนักในดินจากการใช้กากตะกอนหมักกรองและเถ้า	- โครงการกำหนดให้พื้นที่ที่นำกากตะกอนหมักกรองและเถ้าไปใช้ในการปรับสภาพดินต้องมีการหยุดพักการใช้งานเป็นระยะเพื่อลดโอกาสของการตกสะสมโลหะหนักในดิน	-	-ภาคผนวกที่ 3-48
	- ศึกษาค่าความหนาแน่นของดิน (Soil Bulk Density) ค่าความพรุนของดิน (Soil Porosity) ความจุในการแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC : Cation Exchange Capacity) ในแต่ละพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริม แนะนำมาใช้ในการควบคุมปริมาณการใช้กากตะกอนหมักกรองและเถ้าในแต่ละพื้นที่ของไร่อ้อยส่งเสริม เพื่อให้มีค่าความหนาแน่นของดิน (Soil Bulk Density) ค่าความพรุนของดิน (Soil Porosity) ความจุในการแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC : Cation Exchange Capacity) อยู่ในช่วงที่เหมาะสมสำหรับการปลูกอ้อยในแต่ละพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริม หากพบว่าดินมีความหนาแน่นของดิน (Soil Bulk Density) ค่าความพรุนของดิน (Soil Porosity) ความจุในการแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC : Cation Exchange Capacity) อยู่ในช่วงที่ไม่มีความเหมาะสมกับการปลูกอ้อยแล้ว ควรหยุดใช้กากตะกอนหมักกรองและเถ้าในพื้นที่ดังกล่าว	- โครงการกำหนดให้พื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริมที่มีค่าความหนาแน่นของดิน (Soil Bulk Density) ค่าความพรุนของดิน (Soil Porosity) ความจุในการแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC : Cation Exchange Capacity) อยู่ในช่วงที่ไม่มีความเหมาะสมกับการปลูกอ้อย ควรหยุดใช้กากตะกอนหมักกรองและเถ้า	-	-ภาคผนวกที่ 3-48

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.2.4 ด้านแหล่งน้ำและน้ำใต้ดินและพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้ประโยชน์ (ต่อ)	- ดำเนินการสุ่มตรวจเพื่อจัดทำข้อมูลพื้นฐานของดินก่อนที่จะมีการนำกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้ (ดำเนินการโดยโครงการหรือหน่วยงานอื่นที่โครงการมีหน้าที่กำกับดูแลอย่างใกล้ชิด และสามารถตรวจสอบได้) โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) หน้าตาการดูดซับโซเดียม (SAR) ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่วปรอท และแมงกานีส แล้ววางแผนการใช้กากตะกอนหมักกรอง เพื่อไม่ก่อให้เกิดการสะสมในดินที่เกินความต้องการของพืช โดยทำการสุ่มเก็บตัวอย่างดินอย่างน้อย 4 ตัวอย่าง/พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยตามลักษณะความเหมาะสมของดิน (ดินเหนียว ดินทราย ดินร่วน ดินร่วนปนดินเหนียวและดินร่วนปนดินทราย) ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการสุ่มตรวจดินบริเวณพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้ ปีละ 1 ครั้ง เพื่อจัดทำข้อมูลพื้นฐานของดิน โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนเมษายน 2566	-	-ภาคผนวกที่ 3-48 -ภาคผนวกที่ 3-49
	- ดำเนินการสุ่มตรวจเพื่อจัดทำข้อมูลพื้นฐานของน้ำใต้ดินก่อนที่จะมีการนำกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง ไนเตรท สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่วปรอท แมงกานีส ค่าการนำไฟฟ้า และค่าทีเคเอ็น เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยทำการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินในบริเวณเดียวกับการเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการสุ่มตรวจคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย ที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้ ปีละ 1 ครั้ง เพื่อจัดทำข้อมูลพื้นฐานของน้ำใต้ดิน โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนเมษายน 2566	-	-ภาคผนวกที่ 3-48 -ภาคผนวกที่ 3-49
	- กำหนดเกณฑ์ในการควบคุมค่าความพรุนของดินและค่าความหนาแน่นรวมของดินในพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้อย่างต่อเนื่อง ให้ค่าความพรุนของดินไม่เกิน 50% และค่าความหนาแน่นรวมของดินมากกว่า 1.3 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร และเมื่อดินในพื้นที่ไร้อ้อยส่งเสริมมีค่าความพรุนของดินและหาความหนาแน่นรวมของดินถึงค่าที่กำหนดจึงหยุดการใช้งาน เพื่อให้มีการฟื้นฟูของสภาพดินและนำกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้ในแปลงปลูกอ้อยในไร่อ้อยส่งเสริมอื่น ๆ โดยในการใช้ต้องใช้ในปริมาณน้อยไม่มีการหมุนเวียนพื้นที่ในการใช้ประโยชน์ เพื่อลดผลกระทบต่อดิน	- โครงการกำหนดเกณฑ์ควบคุมค่าความพรุนของดินและค่าความหนาแน่นรวมของดินในพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้อย่างต่อเนื่อง ให้ค่าความพรุนของดินไม่เกิน 50% และค่าความหนาแน่นรวมของดินมากกว่า 1.3 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร	-	-ภาคผนวกที่ 3-48

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.2.4 ด้านแหล่งน้ำและน้ำใต้ดินและพื้นที่ที่มี การ น้ า ก า ก ตะกอนหม้อกรอง และ เถ้า ไป ใช้ ประโยชน์ (ต่อ)	- ในกรณีที่พบว่าแปลงปลูกอ้อยมีธาตุพวกโลหะสูงขึ้นหรือโลหะละลายได้มากขึ้นเนื่องจาก pH ของดินลดลง ให้ดำเนินการในแนวทางขั้นต่ำเพื่อแก้ไขปัญหา เช่น การใส่กากตะกอนหม้อกรองและเถ้าในดินเพื่อลดการละลายของโลหะหนักเนื่องจากการตะกอนหม้อกรองและเถ้ามีฤทธิ์เป็นด่าง มีธาตุอาหารต่าง ๆ เจือปนอยู่ด้วย (เช่น แคลเซียมและโพแทสเซียม) และช่วยเพิ่มความชื้นที่เป็นประโยชน์ของดิน การใช้ปุ๋ยจากกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายใส่ลงไปในดินเพื่อช่วยให้ pH และปริมาณแคลเซียมสูงขึ้นสู่ระดับที่ต้องการและทำให้การละลายของโลหะในดินลดลง	- โครงการกำหนดให้กรณีพบว่าแปลงปลูกอ้อยมีธาตุพวกโลหะสูงขึ้น เนื่องจาก pH ของดินลดลง ให้ดำเนินการในแนวทางขั้นต่ำเพื่อแก้ไขปัญหา เช่น การใส่กากตะกอนหม้อกรองและเถ้าในดิน เพื่อลดการละลายของโลหะหนัก การใช้ปุ๋ยจากกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายใส่ลงไปในดินเพื่อช่วยให้ pH และปริมาณแคลเซียมสูงขึ้นสู่ระดับที่ต้องการและทำให้การละลายของโลหะในดินลดลง	-	-ภาคผนวกที่ 3-48
	- กรณีนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้ในการปรับปรุงดิน สำหรับพื้นที่ปลูกอ้อยอยู่ริมแหล่งน้ำ ซึ่งพื้นที่มีความลาดชันไม่เกิน 5% ห้ามกองทิ้งไว้ในระยะ 100 เมตร จากแหล่งน้ำ ในกรณีพื้นที่ปลูกอ้อยอยู่ริมแหล่งน้ำ ซึ่งพื้นที่มีความลาดชันเกิน 5% ห้ามกองทิ้งไว้ในระยะ 200 เมตร จากแหล่งน้ำ เพื่อป้องกันการไหลลงสู่แหล่งน้ำกรณีฝนตก	- โครงการกำหนดให้กรณีนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้ในการปรับปรุงดินสำหรับพื้นที่ปลูกอ้อยอยู่ริมแหล่งน้ำ ซึ่งพื้นที่มีความลาดชันไม่เกิน 5% ห้ามกองทิ้งไว้ในระยะ 100 เมตร จากแหล่งน้ำ ในกรณีพื้นที่ปลูกอ้อยอยู่ริมแหล่งน้ำ ซึ่งพื้นที่มีความลาดชันเกิน 5% ห้ามกองทิ้งไว้ในระยะ 200 เมตร จากแหล่งน้ำ เพื่อป้องกันการไหลลงสู่แหล่งน้ำกรณีฝนตก	-	-ภาคผนวกที่ 3-48
9.2.5 ด้านสุขภาพ	- แจ้งจำนวน ช่วงอายุ และภูมิลำเนาของพนักงานและผู้ติดตามที่ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่โครงการให้กับหน่วยงานด้านสุขภาพทราบ เพื่อใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพ วางแผนการป้องกันโรคและเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- โครงการทำการรวบรวมจำนวน ช่วงอายุ และภูมิลำเนาของพนักงานและผู้ติดตามที่ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่โครงการและแจ้งให้หน่วยงานด้านสุขภาพทราบ เพื่อใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพ	-	-ภาคผนวกที่ 3-51
	- ให้การสนับสนุนงบประมาณภาครัฐในระดับอำเภอขึ้นไปในการจัดหาอุปกรณ์ทางการแพทย์และวัสดุครุภัณฑ์ในงานสาธารณสุข	- โครงการพร้อมให้การสนับสนุนงบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์ทางการแพทย์และวัสดุครุภัณฑ์ในงานสาธารณสุข	-	-ภาคผนวกที่ 3-50
	- ให้การสนับสนุนโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่สำหรับหน่วยงานด้านสุขภาพระดับอำเภอขึ้นไป โดยเน้นโรคที่มีอาการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับกิจการของโครงการในชุมชนรอบโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการพร้อมให้การสนับสนุนหน่วยแพทย์เคลื่อนที่สำหรับหน่วยงานด้านสุขภาพระดับอำเภอ	-	-
	- จัดกิจกรรมออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือโรงพยาบาลระดับอำเภอ เพื่อบริการด้านสุขภาพเกษตรกร โดยเน้นให้ความรู้ด้านสุขภาพ ชาวไร่อ้อยต้องดูแลสุขภาพตัวเองได้	- โครงการให้การสนับสนุนหน่วยแพทย์เคลื่อนที่สำหรับหน่วยงานด้านสุขภาพระดับอำเภอ เพื่อบริการด้านสุขภาพเกษตรกรโดยเน้นให้ความรู้ด้านสุขภาพ ชาวไร่อ้อยต้องดูแลสุขภาพตัวเองได้	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.2.5 ด้านสุขภาพ (ต่อ)	- ให้การสนับสนุนบุคลากรด้านสุขภาพในการศึกษาดูงานในประเทศเพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงาน	- โครงการพร้อมให้การสนับสนุนบุคลากรด้านสุขภาพในการศึกษาดูงานในประเทศเพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงาน	-	-
	- ทำการทบทวนและให้การสนับสนุนงบประมาณในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องระดับอำเภอขึ้นไปในการศึกษาและเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างน้อยทุก 5 ปี	- โครงการพร้อมสนับสนุนงบประมาณในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องระดับอำเภอขึ้นไปในการศึกษาและเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างน้อยทุก 5 ปี	-	-
	- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขเพื่อเฝ้าระวังโรคที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นละออง เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง ภูมิแพ้ เป็นต้น	- โครงการได้ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อเฝ้าระวังโรคที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นละออง เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง ภูมิแพ้ เป็นต้น	-	-ภาคผนวกที่ 3-52
	- เผยแพร่และให้ความรู้เกี่ยวกับผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำฝนให้แก่ชุมชน ทราบพร้อมทั้งแนะนำการปฏิบัติตนในกรณีที่พบว่าคุณภาพน้ำฝนมีความผิดปกติหรือเสี่ยงต่อสุขภาพของชุมชน	- โครงการได้จัดทำแผ่นพับและจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับคุณภาพน้ำฝนแก่ชุมชน	-	-ภาคผนวกที่ 3-19
	- ให้การสนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหาน้ำสะอาดให้กับชุมชน	- โครงการให้การสนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหาน้ำสะอาดให้กับชุมชน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 56
	- ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ชุมชน เกี่ยวกับกลิ่นที่เกิดขึ้นในพื้นที่และสามารถแยกกลิ่นได้เพื่อลดความวิตกกังวล	- โครงการมีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ลงพื้นที่ชุมชนเพื่อรับฟังปัญหาและนำมาปรับปรุงแก้ไข ในที่นี้รวมถึงผลกระทบด้านกลิ่น	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 33
	- ให้การสนับสนุนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพิษณุโลกหรือคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการจัดทำมีอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในชุมชนเพื่อช่วยติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	- โครงการจัดให้มีอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในชุมชนเพื่อช่วยติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	-	-
	- ให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมของโครงการประสานงานกับเกษตรกรทำการบันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุของอุบัติเหตุจากการจราจรของพนักงาน และรถบรรทุกอ้อยจากกรีตมี 100 กิโลเมตร ตลอดฤดูกาลเก็บเกี่ยว และอุบัติเหตุจากการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรในการปลูกอ้อยและตัดอ้อยของเกษตรกรตลอดฤดูกาลเก็บเกี่ยว	- โครงการให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมของโครงการประสานงานกับเกษตรกรทำการบันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุของอุบัติเหตุจากการจราจร และอุบัติเหตุจากการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรในการปลูกอ้อยและตัดอ้อยของเกษตรกรตลอดฤดูกาลเก็บเกี่ยว	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.2.5 ด้านสุขภาพ (ต่อ)	- จัดให้มีการอบรมให้รู้จักเครื่องมือ เครื่องจักรกลทางการเกษตรในการปลูก อ้อยและรถตัดอ้อยของเกษตรกร วิธีใช้งานอย่างละเอียดและถูกต้อง รายการ ตรวจสอบเครื่องจักรกลหรือรถตัดอ้อยก่อนปฏิบัติงานด้วยความไม่ประมาท	- โครงการมีการจัดอบรมให้ความรู้ชาวไร่อ้อย รวมถึงการใช้ เครื่องมือเครื่องจักรกลทางการเกษตรในการปลูกอ้อยและ รถตัดอ้อยของเกษตรกร	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 2 -ภาคผนวกที่ 3-53
	- จัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ถึงอันตรายที่เกิดจากการใช้เครื่องจักรกลทาง การเกษตรในการปลูกอ้อยและรถตัดอ้อยที่ผิดวิธี	- โครงการจัดกิจกรรม และประชาสัมพันธ์ถึงอันตรายที่เกิด จากการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรในการปลูกอ้อยและ รถตัดอ้อยที่ผิดวิธี	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 2 -ภาคผนวกที่ 3-53
	- ในกรณีประชาชนเกิดการเจ็บป่วยและผลการสอบสวนสืบสวนพบว่ามาจาก กิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ โครงการต้องให้ความรับผิดชอบตามข้อ กฏหมายที่เกี่ยวข้อง	- หากพบว่าประชาชนเกิดการเจ็บป่วยซึ่งเกิดจากการ ดำเนินงานของโครงการ ทางโครงการยินดีให้ความ รับผิดชอบตามข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-	-
9.3 คณะกรรมการมวลชน สัมพันธ์	- จัดให้มีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ชุดเดียวกับที่ได้มีการแต่งตั้งในช่วง ก่อสร้างเพื่อดำเนินการต่อเนื่องในการเข้าพบชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ โดยนำกลับมาวิเคราะห์หาสาเหตุ ของปัญหาและวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ของประชาชน <ul style="list-style-type: none"> องค์ประกอบของคณะกรรมการ <ul style="list-style-type: none"> ผู้อำนวยการโรงงานน้ำตาลทราย (บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด) ประธาน ผู้จัดการบริษัท พิษณุโลกผลิตไฟฟ้า จำกัด รองประธาน นักวิชาการฝ่ายไร่ของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย กรรมการ ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาบุคลากรและมวลชนสัมพันธ์ กรรมการ เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของแต่ละโรงงาน กรรมการและเลขานุการ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของแต่ละโรงงาน กรรมการและ ผู้ช่วยเลขานุการ อำนาจหน้าที่ <ul style="list-style-type: none"> ศึกษา วางแผน แล้วจะทำงานประมาณงานมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่ม บริษัท ฯ เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้เจ้าหน้าที่ของบริษัท ฯ ในการมีส่วน ร่วมต่อสังคมและชุมชน 	- โครงการจัดให้มีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ในการเข้า พบชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการ พัฒนาโครงการ โดยนำกลับมาวิเคราะห์หาสาเหตุของ ปัญหาและวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่ ส่งผลต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน	-	-ภาคผนวกที่ 3-54

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.3 ค ณ ะ ก ร ร ม ก า ร ม ว ล ช น ส ัม พ ันธ์ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">• รับเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งประสานงานภายในกลุ่มบริษัท ฯ เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการปรับปรุงแก้ไข• ชี้แจงผลการตรวจสอบข้อเท็จจริงและแนวทางแก้ไขปัญหาให้ชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ รับทราบ• ติดตามประเมินผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์• จัดประชุมแผนงานมวลชนสัมพันธ์ทุก 2 เดือน• จะทำรายงานผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ประจำเดือนแก่กรรมการบริหารของกลุ่มบริษัทฯ• ให้ข้อคิดเห็น เสนอแนะและประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานต่างๆรับทราบ• ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง เนื่องจากการดำรงตำแหน่งจะเป็นไปตามผังโครงสร้างการบริหารของกลุ่มบริษัทฯ ดังนั้นผู้ดำรงตำแหน่งงานดังแสดงในองค์ประกอบของคณะกรรมการจึงอยู่ตลอดช่วงเวลาในการดำรงตำแหน่งและมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเจ้าหน้าที่คนเดิมพ้นจากตำแหน่งและทำการทบทวนใหม่ทุก 2 ปี• ความถี่ในการประชุม ประชุมอย่างน้อยทุก 2 เดือน			
	- ให้ฟื้นฟูความรู้ ความเข้าใจในมาตรการบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและความรู้ใหม่ รวมทั้งการศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อเป็นกรณีศึกษาเป็นประจำทุก 2 ปี	- โครงการให้การสนับสนุนคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ในการศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อเป็นกรณีศึกษา	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 89 -ภาคผนวกที่ 3-5
	- แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) และในช่วงต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของกลุ่มบริษัทฯ ในวงเงินขั้นต่ำ 200,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มบริษัทฯ ในอัตราคงที่ 200,000 บาท/ปี โดยเงินที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสม เพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) ในปีถัดไป	- โครงการจัดให้มีเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ในวงเงินขั้นต่ำ 200,000 บาท/ปี	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.4 มวลชนสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผนดังกล่าว พร้อมกับสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้งเพื่อใช้บทวนการจัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไปให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด มีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและให้การสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนในขอบเขตที่โครงการสามารถดำเนินการได้ โดยแผนงานดังกล่าวให้รวมถึงการให้ความรู้แก่เกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงเกี่ยวกับวิธีการอย่างง่ายในการลดปริมาณเหล็กในน้ำบาดาลเพื่อลดผลกระทบในกรณีที่มีการนำน้ำบาดาลไปใช้เพื่อการเกษตรหรือการอุปโภค-บริโภค 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการทำแผนประชาสัมพันธ์ประจำปี โดยชุมชนเข้ามีส่วนร่วมในการวางแผนโดยการทำแบบสอบถามเพื่อวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาดังตรงประเด็น โดยมีคณะทำงานของโครงการเข้าพบปะชุมชนเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ โดยแผนงานดังกล่าวได้รวมถึงการให้ความรู้แก่เกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงเกี่ยวกับวิธีการอย่างง่ายในการลดปริมาณเหล็กในน้ำบาดาลเพื่อลดผลกระทบในกรณีที่มีการนำน้ำบาดาลไปใช้เพื่อการเกษตรหรือการอุปโภค-บริโภค 	-	<ul style="list-style-type: none"> -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 33 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 57 -ภาคผนวกที่ 3-45
	<ul style="list-style-type: none"> - นำเสนอข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น กระบวนการผลิตและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องปฏิบัติเพื่อลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่มีการแปลผลทำให้ชาวบ้านสามารถเข้าใจได้ง่ายและ/หรือชี้แจงสิ่งที่มีความวิตกกังวลของชุมชน เป็นต้น ตามป้ายประกาศประจำหมู่บ้านหรือในบริเวณจุดรวมของชุมชนหรือใช้สื่ออื่นๆ เช่น ใบปลิว โปสเตอร์ รถและวิทยุกระจายเสียงตามท้องถิ่น ตลอดจนให้ประชาชนในท้องถิ่นมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น โดยประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นประจำทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ประสานงานผ่านองค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ล้อม และองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก ในการนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนเป็นประจำทุก 6 เดือน 	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 58
	<ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดีพร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโดยการจัดประชุมเพื่อชี้แจงข้อมูลที่เป็นประโยชน์และประชาสัมพันธ์ต่อเนื่องแก่ชุมชนและมีการลงพื้นที่เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจต่อชุมชน 	-	<ul style="list-style-type: none"> -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 33 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 57
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไป สถานการณ์สิ่งแวดล้อมและที่เกี่ยวข้องกับกิจการของโครงการ ทางด้านการผลิต การส่งเสริมและการปลูกอ้อย การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการจัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไปและที่เกี่ยวข้องกับกิจการของโครงการ ทางด้านการผลิต การส่งเสริมและการปลูกอ้อย การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย 	-	<ul style="list-style-type: none"> -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 2 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 33 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 57 -ภาคผนวกที่ 3-47
	<ul style="list-style-type: none"> - แจ้งวันเริ่มเปิดหีบและวันปิดหีบให้ชุมชนรับทราบเพื่อเพิ่มความร่วมมือตระหนักในการใช้รถใช้ถนน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบถึงกำหนดการในการเปิด-หีบ 	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 34

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.4 มวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)	- เชิญชวนกลุ่มผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่รัฐส่วนกลาง/ภูมิภาค/ท้องถิ่นและบุคคลผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและตอบข้อสงสัยเพื่อคลายความวิตกกังวล โดยเน้นการสื่อสาร 2 ทาง (Two Way Communication) เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปรับปรุง/พัฒนาการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ยั่งยืนควบคู่กับการพัฒนาโครงการ	- โครงการมีการเชิญคณะกรรมการชุมชนหรือกลุ่มผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและเพื่อตอบข้อสงสัยและคลายความกังวลของผู้เข้าเยี่ยมชม	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 59
	- เข้าพบผู้นำชุมชน องค์กรเอกชนในท้องถิ่น ประชาชน สถาบันการศึกษาและศาสนา เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารและความก้าวหน้าของกิจกรรมการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจการของโครงการ ชี้แจงข้อสงสัยและความวิตกกังวลต่างๆตลอดจนการนำข้อมูลดังกล่าวมากำหนดแผนงานการสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง	- โครงการมีการร่วมปรึกษาหารือกับชุมชนและหน่วยงานราชการ เพื่อรับทราบและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางป้องกันแก้ไข	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 60
	- ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการต้องแจ้งให้ผู้นำชุมชนรับทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและทางโครงการต้องสร้างความรู้และความเข้าใจในการอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉินประจำปีละ 1 ครั้ง และในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ โครงการจะแจ้งให้ผู้นำชุมชนรับทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น	-	-ภาคผนวกที่ 3-80
	- สำรวจความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของโครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ลงพื้นที่ชุมชนเพื่อรับฟังปัญหาและนำมาปรับปรุงแก้ไข ในที่นี้รวมถึงคิดเห็นและความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของโครงการ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 33
9.5 คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- จัดให้มีคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุดเดียวกับที่ได้มีการแต่งตั้งในช่วงก่อสร้าง โดยแต่งตั้งให้แล้วเสร็จภายใน 180 วัน ภายหลังจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบหรือก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย ตัวแทนอย่างน้อย 3 ภาคส่วน คือ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนภาคราชการและตัวแทนโครงการกลุ่มบริษัทฯ โดยกำหนดการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หากมีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถจัดประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้	- โครงการจัดตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยตัวแทน 3 ภาคส่วน คือ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนภาคราชการและตัวแทนโครงการกลุ่มบริษัทฯ โดยกำหนดการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง - โครงการจัดให้มีเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวงเงินขั้นต่ำ 200,000 บาท/ปี	-	-ภาคผนวกที่ 3-55 -ภาคผนวกที่ 3-64 -ภาคผนวกที่ 3-77

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.5 คณะกรรมการเฝ้าระวัง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <u>โครงสร้างของคณะกรรมการ</u> กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 15 ท่าน กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 5 ท่าน กรรมการผู้แทนโครงการกลุ่มบริษัทฯ จำนวน 4 ท่าน ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของที่ประชุม <u>วิธีการสรรหา</u> <ul style="list-style-type: none"> * กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้านหรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่างๆของแต่ละหมู่บ้านเพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน * กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ อาทิ อุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลกหรือผู้แทนผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพิษณุโลก หรือผู้แทน สาธารณสุขอำเภอบางกระทุ่มหรือผู้แทนเกษตรกรอำเภอบางกระทุ่มหรือผู้แทน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางกระทุ่มหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพิจิตรหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงเรียนหรือผู้แทน ผู้กำกับการตำรวจภูธรบางกระทุ่มหรือผู้แทน * กรรมการผู้แทนจากกลุ่มบริษัทฯ มาจากตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด และบริษัท พิษณุโลกผลิตไฟฟ้า จำกัด <u>อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ</u> <ul style="list-style-type: none"> * กำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยตรวจเยี่ยมโครงการเพื่อตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านต่างๆ และกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 			

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.5 คณะกรรมการเฝ้าระวัง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * พิจารณาสารวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานงานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง * ตรวจเยี่ยมโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ * ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาาร่วมกัน เช่น การจัดการสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ ระบบการจราจรจากการบรรทุกอ้อย * รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน * ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน * ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของประชาชน • ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง <ul style="list-style-type: none"> * ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาและแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกเมื่อครบกำหนดวาระตามวาระหนึ่ง แต่อยู่ได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน หากยังไม่ได้มีการสรรหาและแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติตามหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวันนับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น * ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทน ภายในสี่สิบห้าวันนับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนในตำแหน่งเท่ากับเวลาที่เหลืออยู่ของกรรมการ 			

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.5 คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	<p>* ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ</p> <p>ก) ตาย</p> <p>ข) ลาออก</p> <p>ค) คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ</p> <p>ง) เป็นบุคคลล้มละลาย</p> <p>จ) เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน</p> <p>ฉ) เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ</p> <p>ช) ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาทหรือความผิดลหุโทษ</p> <p>• ความถี่ในการประชุม</p> <p>การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามี ความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการครั้งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด</p> <p>- ให้ฟื้นฟูความรู้ ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและความรู้ใหม่ รวมทั้งการศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อเป็นกรณีศึกษาเป็นประจำหรืออย่างน้อย 1 ครั้งในรอบวาระ</p> <p>- แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของกลุ่มบริษัทฯ ในวงเงินขั้นต่ำ 200,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจการของกลุ่มบริษัทฯ ในอัตราคงที่ 200,000 บาท/ปี หน่วยงานที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนชุมชนในปีถัดไป</p>			

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.6 การจัดการข้อร้องเรียน	- ในกรณีมีข้อร้องเรียนให้ดำเนินการตามผังการรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 1) และ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีร่วมกับผู้ ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่ กรณีเกิดจากโรงงานจะต้องนำเสนอ วิธีการแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญตามช่วงเวลาที่เกิดลงกัน ระหว่างโรงงานและผู้ร้องเรียน	- โครงการมีการจัดเตรียมแผนผังการรับเรื่องและการ จัดการข้อร้องเรียนจากชุมชน หากเกิดข้อร้องเรียนขึ้น คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการจะเข้า ตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีหากเกิดจากการดำเนินงาน ของโครงการ ทางโครงการจะเร่งจัดการแก้ไขปัญหา ดังกล่าวโดยเร็ว	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 62
	- กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท น้ำตาล พิษณุโลก จำกัด ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ ด้วย หากยังมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการ ของโครงการ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	- แผนการดำเนินการกรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชนที่ทาง โครงการจัดทำขึ้นนั้น ประกอบด้วยขั้นตอนการรับ ปัญหาข้อร้องเรียนและวิธีการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน จะครอบคลุมทุกประเด็นที่อาจเกิดขึ้นจากการ ดำเนินงานของโครงการ และหากเกิดการร้องเรียนทั้ง จากภายนอกและจากภายในโครงการเอง ทางโครงการ จะเร่งจัดการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 62
	- จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมช่วงดำเนินการ พร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้มีการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและ แนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน	- โครงการได้เปิดช่องทางรับฟังความคิดเห็นของชุมชน ต่อการดำเนินกิจการของโครงการ เพื่อรับทราบปัญหา ทำการแก้ไขปัญหา และทบทวนถึงสาเหตุของปัญหา และแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน	-	-ภาคผนวกที่ 3-56
9.7 การชดเชยเยียวยา	- ในกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจการของโครงการทั้งต่อสภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพ อนามัยของชุมชน และผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้ว โครงการ จะต้องชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ดังนี้ • ค่าความเสียหายของพืชผลทางเกษตรและสัตว์เลี้ยงที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ราคา กลางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือข้อตกลงของคณะกรรมการเผื่อระวัง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- หากเกิดกรณีชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจการของ โครงการทั้งต่อสภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพ อนามัยของชุมชน และผ่านกระบวนการ ตรวจสอบแน่ชัดแล้ว ทางโครงการจะดำเนินการชดเชย ความเสียหายที่เกิดขึ้น ดังนี้ • ค่าความเสียหายของพืชผลทางเกษตรและสัตว์เลี้ยง ที่เกิดขึ้น จริง โดยใช้ราคากลางของหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.7 การชดเชยเยียวยา (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ค่าใช้จ่ายที่ผู้เสียหายต้องเสียไปเป็นค่ารักษาพยาบาล ให้ชดใช้เท่าที่จ่ายจริง ตามความจำเป็น • ค่าขาดประโยชน์ทำมาหาได้ในระหว่างเจ็บป่วย <ul style="list-style-type: none"> * กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ไม่แน่นอนหรือไม่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยต้องขาดประโยชน์การทำมาหาได้ไป ให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ยุ่เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ตามเขตจังหวัดซึ่งเป็นภูมิลำเนาของผู้เสียหาย ณ วันที่ได้รับความเสียหาย * กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยไม่สามารถไปทำงานได้แล้วไม่ได้รับค่าจ้างหรือค่าตอบแทนจากนายจ้าง ให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ยุ่เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างหรือค่าตอบแทนที่นายจ้างหรือหน่วยงานต้นสังกัดจ่ายให้ ณ วันที่ได้รับความเสียหาย * ค่าทำขวัญตามข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> • ค่าใช้จ่ายที่ผู้เสียหายต้องเสียไปเป็นค่ารักษาพยาบาล ชดใช้เท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น • ค่าขาดประโยชน์ในระหว่างเจ็บป่วย <ul style="list-style-type: none"> - กรณีผู้เสียหายที่ไม่มีรายได้ประจำ ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ยุ่เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ตามเขตจังหวัดซึ่งเป็นภูมิลำเนาของผู้เสียหาย ณ วันที่ได้รับความเสียหาย - กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ประจำ ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ยุ่เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างหรือค่าตอบแทนที่นายจ้างหรือหน่วยงานต้นสังกัดจ่ายให้ ณ วันที่ได้รับความเสียหาย - ค่าทำขวัญตามข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม 		
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
10.1 อาชีวอนามัย				
10.1.1 การดำเนินการตามกฎหมายและกฎระเบียบ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานทุกฉบับที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ - ทบทวนการออกแบบและติดตั้งระบบดับเพลิง ระบบตรวจสอบ ตรวจจับและสัญญาณเตือนภัยเพื่อรองรับ การขยายกำลังการผลิตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 และมาตรฐานที่อื่นที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานทุกฉบับที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของโครงการ - โครงการมีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ซึ่งติดตั้งทั้งภายในและภายนอกอาคาร เป็นไปตามมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA) และมีแหล่งน้ำดับเพลิงจากบ่อน้ำดิบของโครงการ เพื่อสำรองไว้ดับเพลิงในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน อีกทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ได้แก่ ระบบแจ้งสัญญาณเตือนอัคคีภัย เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ระบบท่อน้ำ หัวจ่าย น้ำดับเพลิง และระบบสายฉีดน้ำดับเพลิง 	-	-
			-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 63

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.1.1 การดำเนินการตามกฎหมายและกฎระเบียบ (ต่อ)	- จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ห้องพยาบาลและบุคลากรเฉพาะสำหรับปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายกำหนด	- โครงการจัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ห้องพยาบาลพยาบาลประจำห้องพยาบาลและรถฉุกเฉินพร้อมใช้งานตลอดเวลา	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 61
	- จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง โดยทำการฝึกซ้อมครั้งล่าสุดเมื่อเดือนตุลาคม 2565	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 64 -ภาคผนวกที่ 3-57
10.1.2 มาตรการความปลอดภัย	- จัดให้พนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นจากหน่วยงานที่ราชการกำหนดหรือยอมรับไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงานของบริษัท	- โครงการจัดให้พนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิงขั้นต้น โดยทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน อพยพหนีไฟช่วงเวลากลางคืน ครั้งล่าสุดเมื่อเดือนมีนาคม 2566	-	-ภาคผนวกที่ 3-58
	- ทำการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมของแผนหรือพื้นที่การทำงานเพื่อจัดทำแผนการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและแผนควบคุมการปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- โครงการมีการจัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมรับมือสำหรับการเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ	-	-ภาคผนวกที่ 3-59
	- พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ	- โครงการมีพนักงานตรวจตราบริเวณระบบสายพานลำเลียงตลอดเวลา 24 ชั่วโมง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 15
	- จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) ได้แก่ * การทำงานที่ต้องใช้ความร้อน (Hot Work Permit) เช่น เชื่อม ตัด ทำให้เกิดประกายไฟ ขุดเจาะ เจียร * การทำงานในที่อับอากาศ (Confine Space Entry Permit)	- โครงการมีการจัดทำระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) ทุกครั้งก่อนเข้าทำงาน	-	-ภาคผนวกที่ 3-60
	- การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดังความร้อน สารเคมีและฝุ่นละออง ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขั้นพื้นฐานให้กับพนักงานทุกคน และมีข้อกำหนดให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ในระหว่างปฏิบัติงานทุกครั้ง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 65
	- จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น	- โครงการจัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานให้แก่พนักงาน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 66

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.1.2 มาตรการความปลอดภัย (ต่อ)	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุในกรณีที่พนักงานได้รับอุบัติเหตุจากการทำงานเป็นรายวัน และสรุปผลเป็นรายเดือนและรายปี เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์และกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ	- โครงการได้กำหนดมาตรการเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยต่อพนักงาน จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำ พร้อมดำเนินการแก้ไขสถานที่ที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที และได้ทำการบันทึกอุบัติเหตุ สาเหตุ และดำเนินการแก้ไข ที่เกิดขึ้น โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จำนวน 8 ครั้ง	-	-ภาคผนวกที่ 3-61
	- กำหนดให้พยาบาลที่มาอยู่เวรประจำโครงการ ต้องมีการบันทึกอาการเจ็บป่วยของพนักงานรายวัน อุบัติเหตุ รวมทั้งสรุปผลรายเดือนและรายปี เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์หาแนวทางการป้องกันและลดอุบัติเหตุ รายการเจ็บป่วยของพนักงานต่อไป	- โครงการได้กำหนดให้พยาบาลที่มาอยู่เวรประจำโครงการต้องบันทึกอาการเจ็บป่วยของพนักงานรายวัน อุบัติเหตุ รวมทั้งสรุปผลรายเดือนและรายปี เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์หาแนวทางการป้องกันและลดอุบัติเหตุรายการเจ็บป่วยของพนักงานต่อไป	-	-ภาคผนวกที่ 3-10
	- อบรมวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่คนงานและพนักงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	- โครงการมีการอบรม/ให้ความรู้วิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่พนักงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 67
	- หัวหน้าหรือผู้บังคับบัญชาต้องตรวจสอบ ควบคุม ดูแลพนักงานอย่างใกล้ชิดและมีประสิทธิภาพ	- โครงการกำหนดให้หัวหน้างานต้องตรวจสอบ ควบคุม ดูแลพนักงานอย่างใกล้ชิดและมีประสิทธิภาพ	-	-ภาคผนวกที่ 3-22
	- กำกับดูแลให้พนักงาน ปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน	- โครงการกำหนดให้พนักงานต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด	-	-ภาคผนวกที่ 3-20
	- หัวหน้าหรือผู้บังคับบัญชาต้องตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน	- โครงการกำหนดให้หัวหน้างานต้องตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน	-	-ภาคผนวกที่ 3-22
	- หัวหน้าหรือผู้บังคับบัญชาต้องกำกับ ดูแล การใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลของพนักงานสม่ำเสมอ	- โครงการกำหนดให้หัวหน้างานต้องกำกับ ดูแล การใช้ อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลของพนักงานสม่ำเสมอ	-	-ภาคผนวกที่ 3-22
	- รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคและเพื่อเป็นภาพลักษณ์ที่ดีของโครงการ	- โครงการมีการป้องกันแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค ด้วยการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 77

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.1.3 การอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ทำการอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ * การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายน้ำตาล น้ำเชื่อม โมลาส กากอ้อย สารเคมี กากของเสีย กากตะกอนหม้อกรองและเถ้า * ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย * การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน * การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล * การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ผจญเพลิง * ให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากการทำงานและป้องกันโรคจากการทำงาน	- โครงการมีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอ กับลักษณะงาน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 67 -ภาคผนวกที่ 3-62
	- พนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มการทำงานต้องผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมการเลือกใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมต่อการใช้งานในแต่ละกิจกรรมและกำหนดให้มีการฝึกอบรมซ้ำเป็นประจำทุก 1 ปี	- โครงการมีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มการทำงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอ กับลักษณะงาน และมีการฝึกอบรมซ้ำเป็นประจำทุก 1 ปี	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 67 -ภาคผนวกที่ 3-62
	- พนักงานทั่วไปต้องมีการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่มีการเพิ่มอุปกรณ์ชนิดใหม่ในแต่ละแผนกที่มีการใช้อุปกรณ์ชนิดนั้นๆและมีการอบรมซ้ำกรณีที่มีการร้องขอของแต่ละแผนก	- โครงการมีการอบรม/ให้ความรู้การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานทุกคนอย่างเหมาะสมและเพียงพอ กับลักษณะงาน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 67 -ภาคผนวกที่ 3-62
	- จัดให้มีการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลและการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานให้แก่พนักงานทุกแผนก เพื่อเรียนรู้วิธีการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บเบื้องต้นก่อนถึงมือแพทย์ เพื่อลดความรุนแรงของการบาดเจ็บ	- โครงการจัดให้มีการอบรมการปฐมพยาบาลและการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานให้แก่พนักงาน เพื่อเรียนรู้วิธีการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บเบื้องต้นก่อนถึงมือแพทย์เป็นการลดความรุนแรงของการบาดเจ็บ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 67 -ภาคผนวกที่ 3-62
	- จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับการทำงานกับสารเคมีได้อย่างปลอดภัยและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ได้รับอันตรายจากสารเคมีให้แก่พนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	- โครงการจัดให้มีการอบรมให้ความรู้กับพนักงานรวมถึงความรู้เกี่ยวกับการทำงานกับสารเคมีได้อย่างปลอดภัยและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ได้รับอันตรายจากสารเคมีให้แก่พนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 67 -ภาคผนวกที่ 3-62

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.1.4 คณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัยและจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย	- โครงการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัยและจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย	-	-ภาคผนวกที่ 3-63
10.1.5 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอและกำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ในระหว่างปฏิบัติงานทุกครั้ง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 65
	- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง อาทิ ลานกองเก็บกากอ้อยหรือโรงเก็บกากอ้อย ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับประเภทของงาน	- โครงการจัดให้มีชุดทำงานที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อยต้องสวมใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขาสั้น รองเท้าบูท สวมถุงมือพร้อมหน้ากากกันฝุ่นให้มิดชิด	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 65
	- แจกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลหรือที่ครอบหูให้พนักงาน หากตรวจพบพนักงานไม่สวมใส่เกิน 3 ครั้ง ให้ทำหนังสือแจ้งเตือนอย่างเป็นทางการ	- โครงการมีการตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) หากตรวจพบพนักงานไม่สวมใส่เกิน 3 ครั้ง จะทำหนังสือแจ้งเตือนอย่างเป็นทางการ	-	-ภาคผนวกที่ 3-88
	- เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง จัดให้มีอุปกรณ์ดัดครอบเครื่องจักรในกรณีที่ไม่มีข้อจำกัดทางด้านวิศวกรรมและสามารถดำเนินการได้ในทางปฏิบัติ อาทิ บั้มหรือการหล่อลิ้น การลดความสั่นสะเทือน เป็นต้น	- โครงการทำการลดระดับเสียง โดยการปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 32
10.1.6 มาตรการในการแก้ไขป้องกันปัญหาด้านเสียงในพื้นที่ทำงานอย่างยั่งยืน	- บำรุงรักษาชิ้นส่วนของเครื่องจักรเพื่อลดการสั่นสะเทือนและการเสียดสีที่เป็นต้นเหตุของการเกิดเสียงดัง รวมทั้งทำการตรวจสอบความมั่นคง ความสั่นสะเทือนของการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์/ตั้งศูนย์เพลารองจักรนัดตรวจสอบแท่นยึดจับอย่างสม่ำเสมอเพื่อสามารถทำการแก้ไขปัญหาที่อาจเป็นสาเหตุก่อให้เกิดเสียงดัง	- โครงการมีการจัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามแผนงานที่กำหนด	-	-ภาคผนวกที่ 3-13
	- จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง	- โครงการมีการจัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามแผนงานที่กำหนด	-	-ภาคผนวกที่ 3-13
	- การทำผนังกันเสียงระหว่างเครื่องจักรกับผู้ปฏิบัติงาน	- โครงการมีการจัดทำห้องให้พนักงานเพื่อกันเสียงระหว่างเครื่องจักรกับผู้ปฏิบัติงาน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 68

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.1.6 มาตรการในการแก้ไขป้องกันปัญหาด้านเสียงในพื้นที่ทำงานอย่างยั่งยืน (ต่อ)	- การหมุนเวียนพนักงานที่ทำงานสัมผัสเสียงดังตามเกณฑ์กำหนดที่ยอมรับได้	- โครงการมีการหมุนเวียนพนักงานที่ทำงานสัมผัสเสียงดังตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดที่	-	-ภาคผนวกที่ 3-65
	- จัดทำห้องควบคุม (Control Room) สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์	- โครงการมีการจัดทำห้องให้พนักงานเพื่อกันเสียงระหว่างเครื่องจักรกับปฏิบัติงาน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 68
	- ในการทำงานในพื้นที่ทำงานเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ต่อเนื่องจะต้องได้รับสัมผัสเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)	- โครงการกำหนดให้พนักงานที่ทำงานเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ต่อเนื่อง ต้องได้รับสัมผัสเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)	-	-
	- การใช้ที่อุดหูหรือที่ครอบหูก่อนออกไปทำงานสัมผัสเสียงดัง	- โครงการกำหนดให้พนักงานทุกคนต้องใส่ที่อุดหูก่อนออกไปทำงานสัมผัสเสียงดัง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 65
	- จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) และจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินและบังคับใช้โดยให้การประเมินผลความสำเร็จในการดำเนินการเป็นประจำทุกปี หากไม่ประสบผลสำเร็จต้องทบทวนวิธีการดำเนินการเพื่อสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นกับพนักงานได้อย่างแท้จริง	- โครงการมีการจัดทำป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) และจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อป้องกันอันตรายจากเสียง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 69 -ภาคผนวกที่ 3-24
	- จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทั่วทั้งโรงงานภายใน 1 ปี และทำการจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะโดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดังเพื่อใช้สำหรับวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการกำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินค่ามาตรฐานให้พนักงานได้รับทราบเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานเพื่อทำการติดสัญลักษณ์พื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- โครงการดำเนินการจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour) ในพื้นที่ที่มีเสียงดังของโครงการ โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนธันวาคม 2563 และทำการจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี - สำหรับพื้นที่ที่พบว่ามีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 โครงการกำหนดให้พนักงานที่เข้าทำงานในบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ป้องกันเสียงดัง	-	-ภาคผนวกที่ 3-66

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.1.6 มาตรการในการแก้ไขป้องกันปัญหาด้านเสียงในพื้นที่ทำงานอย่างยั่งยืน (ต่อ)	- ตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี โดยรวมถึงการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้กับผู้ปฏิบัติงานและทำการตรวจวัดเสียงในพื้นที่ทำงานเพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นและทำการแก้ไขต้นเหตุของปัญหาเป็นประจำทุกปี โดยการตรวจวิเคราะห์ต้องครอบคลุมถึงปัจจัยหลัก เช่น อายุการทำงานและตำแหน่งงาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับระยะเวลาการสัมผัสเสียงและระดับความดังเสียง	- โครงการมีการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี การทดสอบสมรรถภาพการได้ยินและทำการตรวจวัดเสียงในพื้นที่ทำงาน เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นและทำการแก้ไขต้นเหตุของปัญหา ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2565	-	-ภาคผนวกที่ 3-67 -ภาคผนวกที่ 3-68
10.1.7 มาตรการในการดำเนินการกรณีนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ	- กำหนดให้ผู้ตรวจและผู้รับการตรวจสมรรถภาพการได้ยินปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แนวทางปฏิบัติการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงด้านเคมีและกายภาพจากการประกอบอาชีพในสถานประกอบกิจการ	- โครงการกำหนดให้ผู้ตรวจและผู้รับการตรวจสมรรถภาพการได้ยินปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แนวทางปฏิบัติการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงด้านเคมีและกายภาพจากการประกอบอาชีพในสถานประกอบกิจการ	-	-ภาคผนวกที่ 3-31
	- เตรียมตัวตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพและปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผล (ฉบับปรับปรุงปี 2560) ของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ก่อนเข้ารับการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน การเตรียมพร้อมห้องตรวจตามมาตรฐานสากล ตลอดจนการบันทึกประวัติส่วนบุคคลอย่างละเอียดและความผิดปกติหรือการเจ็บป่วยจากโรคต่างๆ เพื่อสามารถวิเคราะห์ความผิดปกติของการตรวจสมรรถภาพในการได้ยินได้อย่างแม่นยำ	- จัดให้มีการพร้อมก่อนเข้ารับการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ	-	-ภาคผนวกที่ 3-31
	- ทำการตรวจ Screening audiometry เพื่อคัดกรองโรคสำหรับพนักงานใหม่ในแผนกที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสการได้ยินจากการทำงาน เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลประกอบการวินิจฉัยโรคในปัดไป ซึ่งเป็นการตรวจแบบ Diagnostic audiometry ในพนักงานประจำของแผนกที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงจากการทำงาน	- โครงการทำการตรวจคัดกรองโรค สำหรับพนักงานใหม่ในแผนกที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสการได้ยินจากการทำงาน เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลประกอบการวินิจฉัยโรคในปัดไป	-	-ภาคผนวกที่ 3-67

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.1.7 มาตรการในการดำเนินการกรณีพนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่พบว่าผลการตรวจของสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานประจำปีมีความผิดปกติ ต้องมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังดูแลผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการทำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพไปยังสถานบริการด้านสุขภาพภายใน 30 วัน นับจากวันที่ทราบผลการตรวจครั้งที่ 1 (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของทางโครงการ * เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจวัดซ้ำ ภายใน 30 วันนับจากวันที่ทราบผลการตรวจครั้งที่ 1 (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิม ให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ตามพนักงานคนดังกล่าวนี้ต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษายาบาล รวมทั้งให้การโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด - จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพและโรคจากการสัมผัสเสียงดังรวมถึงการป้องกันตนเองจากการทำงานที่ต้องสัมผัสเสียงดัง เพื่อให้พนักงานเกิดความตระหนักและใส่ใจในการป้องกันและหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังอย่างเข้าใจและถูกต้องที่สุด 	<ul style="list-style-type: none"> - หากพบว่าผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานประจำปีมีความผิดปกติ ทางโครงการดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์ความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพให้เฝ้าระวังดูแลผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำให้ทำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพไปยังสถานบริการด้านสุขภาพ ภายใน 30 วัน นับจากวันที่ทราบผลการตรวจครั้งที่ 1 * เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจวัดซ้ำ ภายใน 30 วันนับจากวันที่ทราบผลการตรวจครั้งที่ 1 (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิม ให้ส่งตัวเข้ารับการรักษายาบาล และให้ย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด - โครงการจัดให้มีการจัดอบรมให้ความรู้กับพนักงาน รวมถึงความรู้เกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพและโรคจากการสัมผัสเสียงดังรวมถึงการป้องกันตนเองจากการทำงานที่ต้องสัมผัสเสียงดัง 	-	-ภาคผนวกที่ 3-31
			-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 67

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.1.7 มาตรการในการดำเนินการกรณีพนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ ซึ่งเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561 โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * การศึกษาแผนผัง (layout) และรายละเอียดของกระบวนการผลิต * ทำการตรวจวัดเสียงเบื้องต้นและศึกษาระยะเวลาการทำงานของพนักงานในหน่วยงาน * กำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน คือ บริเวณที่มีเสียง 85 เดซิเบล (เอ) * ทำการตรวจวัดเสียงอย่างละเอียดในบริเวณที่พนักงานทำงานที่สัมผัสกับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) * ดำเนินการค้นหาแหล่งกำเนิดเสียงและชนิดของเสียง เพื่อทำการลดระดับเสียงให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน * กำหนดมาตรการการควบคุมเสียง ได้แก่ ทางด้านการบริหารจัดการและมาตรการทางการแพทย์ โดยทำการศึกษาการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงแก่พนักงานตลอดจนการเลือกให้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมและใช้อย่างถูกต้อง * ศึกษาการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงาน * การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงแก่พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง * ประเมินการจัดทำโครงการและจัดทำ/จัดเก็บข้อมูลทั้งหมดตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินโครงการเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการมลพิษทางเสียงต่อไป 	- โครงการมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อป้องกันอันตรายจากเสียง และจัดทำป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ)	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 69 -ภาคผนวกที่ 3-24

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.1.8 มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่อับอากาศ (การเข้าไปล้างทำความสะอาดในหม้อต้ม หม้อพักใส หม้อพอก หม้อเรซิน หม้อเคียว ถังและบ่อเก็บโมลาส รวมทั้งการเข้าไปทำงานในหม้อไอน้ำเพื่อการติดตั้งและซ่อมแซมท่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่อนุญาตให้พนักงานที่ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจโรคหัวใจหรือโรคอื่นๆ ซึ่งแพทย์เห็นว่าการเข้าไปในที่อับอากาศอาจเป็นอันตราย - ทำการปิดพื้นที่อับอากาศให้มากที่สุดและทำการระบายอากาศโดยใช้พัดลมเป่าระบาย หรือถ่ายเทอากาศเพื่อให้ภายในสถานที่อับอากาศอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยโดยต้อง <ul style="list-style-type: none"> * ไม่ให้มีปริมาณออกซิเจน ต่ำกว่าร้อยละ 19.5 โดยปริมาตร หรือมีก๊าซ ไโอ หรือละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ไม่เกินกว่าร้อยละ 10 ของความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit) * มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ซึ่งมีค่าความเข้มข้นน้อยกว่าความเข้มข้นขั้นต่ำสุดของฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้แต่ละชนิด (minimum explosible concentration) * มีค่าเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย * จัดให้มีการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศว่ามีบรรยากาศอันตรายหรือไม่ * มีระบบการขออนุญาตทำงานในสถานที่อับอากาศ ก่อนให้ลูกจ้างเข้าทำงานในที่อับอากาศทุกครั้ง * ปิด-กั้น-ตัด-แยกระบบเพื่อไม่ให้พลังงาน สารหรือสิ่งอันตรายใดๆเข้าไปในสถานที่อับอากาศในระหว่างที่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ * จัดหาและควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน * จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศให้กับพนักงานปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการกำหนดห้ามพนักงานที่ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจเข้าไปในพื้นที่อับอากาศ - โครงการมีการเปิดพื้นที่อับอากาศและใช้พัดลมเป่าระบายอากาศเพื่อให้ภายในสถานที่อับอากาศอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยโดยกำหนดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ไม่ให้มีปริมาณออกซิเจน ต่ำกว่าร้อยละ 19.5 โดยปริมาตร หรือมีก๊าซ ไโอ หรือละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ไม่เกินกว่าร้อยละ 10 ของความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ * มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ซึ่งมีค่าความเข้มข้นน้อยกว่าความเข้มข้นขั้นต่ำสุดของฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้แต่ละชนิด * ค่าเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย * บันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศว่ามีบรรยากาศอันตรายหรือไม่ * มีระบบการขออนุญาตทำงานในสถานที่อับอากาศก่อนเข้าทำงานในที่อับอากาศ * ปิด-กั้น-ตัด-แยกระบบเพื่อไม่ให้สิ่งอันตรายใดๆเข้าไปในสถานที่อับอากาศในระหว่างที่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ * ให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน * มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศให้กับพนักงานปีละ 1 ครั้ง 	-	-ภาคผนวกที่ 3-69 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 70 -ภาคผนวกที่ 3-69

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.1.8 มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่อับอากาศ (การเข้าไปล้างทำความสะอาดในหม้อต้ม หม้อพักใส หม้อฟอก หม้อเรซิน หม้อเคี้ยว ถังและบ่อเก็บโมลาส รวมทั้งการเข้าไปทำงานในหม้อไอน้ำ เพื่อการติดตั้งและซ่อมแซมท่อ) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">* กำหนดข้อห้ามและควบคุมต่างๆ เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อไฟ ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป ถ้าเป็นช่องโพรงต้องปิดกั้นไม่ให้คนตกลงไปและจัดให้มีป้ายแจ้งข้อความ”ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” ปิดประกาศไว้ในบริเวณสถานที่อับอากาศซึ่งมองเห็นได้ชัดเจนอยู่ตลอดเวลา บริเวณทางเข้าออกของอับอากาศทุกแห่งและทำรั้ว/ที่กั้นเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าหรือตกลงไปในที่อับอากาศ* จัดให้มีผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่างๆเช่น วางแผนปฏิบัติงานป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น อบรมสอนงาน ควบคุมดูแลให้พนักงานใช้ ตรวจตราเครื่องป้องกันและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะทำงานและให้หยุดการทำงานชั่วคราว หากพบว่าบรรยากาศไม่ปลอดภัยต่อการทำงาน* หากจำเป็นต้องทำการตัดเชื่อม ย้ายหมุด เจาะหรือทำให้เกิดความร้อนประกายไฟใดๆ หรือต้องใช้สารไวไฟในสถานที่อับอากาศ ต้องมีการกำหนดมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสม* จัดให้มีคนช่วยเหลือหรือผู้ที่ผ่านการอบรมช่วยเหลือผู้ที่ประสบภัยคอยดูแลและเฝ้าที่ปากทางเข้า-ออกสถานที่อับอากาศตลอดเวลาและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ทำงานในสถานที่อับอากาศได้ พร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เหมาะสม ตามลักษณะของงานและคอยให้ความช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในได้ทันทีตลอดเวลาการทำงาน* อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ที่ใช้ในสถานที่อับอากาศต้องเป็นชนิดที่สามารถป้องกันความร้อน ฝุ่น การระเบิด การลุกไหม้และไฟฟ้าลัดวงจรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งต้องจัดให้มีการเดินสายไฟฟ้าในสถานที่อับอากาศด้วยวิธีที่ปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none">* กำหนดข้อห้าม เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อไฟ ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป ถ้าเป็นช่องโพรง ต้องปิดกั้นไม่ให้คนตกลงไปและจัดให้มีป้ายแจ้งข้อความ ”ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า”* จัดให้มีผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความสามารถเพื่อวางแผนปฏิบัติงานป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น อบรมสอนงาน ควบคุมดูแลให้พนักงานใช้ ตรวจตราเครื่องป้องกันและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะทำงานและให้หยุดการทำงานชั่วคราว หากพบว่าบรรยากาศไม่ปลอดภัยต่อการทำงาน* หากจำเป็นต้องทำการตัดเชื่อม ย้ายหมุด เจาะหรือทำให้เกิดความร้อนประกายไฟใดๆ หรือต้องใช้สารไวไฟในสถานที่อับอากาศ ต้องมีการกำหนดมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสม* จัดให้ผู้ที่ผ่านการอบรมช่วยเหลือผู้ที่ประสบภัยคอยดูแลและเฝ้าที่ปากทางเข้า-ออกสถานที่อับอากาศตลอดเวลาและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ทำงานในสถานที่อับอากาศได้ พร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เหมาะสม ตามลักษณะของงานและคอยให้ความช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในได้ทันทีตลอดเวลาการทำงาน* อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ที่ใช้ในสถานที่อับอากาศต้องเป็นชนิดที่สามารถป้องกันความร้อน ฝุ่น การระเบิด การลุกไหม้และไฟฟ้าลัดวงจรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งต้องจัดให้มีการเดินสายไฟฟ้าในสถานที่อับอากาศด้วยวิธีที่ปลอดภัย		

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.1.8 มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่อับอากาศ (การเข้าไปล้างทำความสะอาดในหม้อต้ม หม้อพักใส หม้อพอก หม้อเรซิน หม้อเคี้ยว ถังและบ่อเก็บโมลาส รวมทั้งการเข้าไปทำงานในหม้อไอน้ำ เพื่อการติดตั้งและซ่อมแซมท่อ) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * ปิด ใ้กุญแจจาวาล์ว สวิทช์และติดป้ายแจ้ง (Lock out-Tag out) เพื่อป้องกันการเปิดโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ * จัดเตรียมถังดับเพลิงที่เหมาะสมและเพียงพอ หากมีการทำงานที่อาจทำให้เกิดเพลิงลุกไหม้ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> * ปิด ใ้กุญแจจาวาล์ว สวิทช์และติดป้ายแจ้ง (Lock out-Tag out) เพื่อป้องกันการเปิดโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ * จัดเตรียมถังดับเพลิงที่เหมาะสมและเพียงพอ หากมีการทำงานที่อาจทำให้เกิดเพลิงลุกไหม้ได้ 		
10.1.9 มาตรการในการดูแลและป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ อิฐทนไฟ (ในช่วงการซ่อมแซมห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ)	- ใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น เครื่องช่วยหายใจ โดยมีหม้อไอน้ำอากาศตลอดช่วงการทำงาน	- โครงการมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเหมาะสม กับลักษณะงาน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 65
	- ทำการระบายอากาศโดยใช้พัดลมเป่าระบายหรือถ่ายเทอากาศระหว่างการปฏิบัติงาน	- โครงการมีการใช้พัดลมเป่าระบายอากาศระหว่างการปฏิบัติงาน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 70
	- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนปฏิบัติงานและจัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี ซึ่งผู้ปฏิบัติงานควรได้รับการตรวจสุขภาพทั่วไป การเอกซเรย์ปอดและการตรวจสมรรถภาพปอดจากแพทย์ เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้นได้เสี่ยงการสัมผัสฝุ่นจากงานดังกล่าว	- โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนปฏิบัติงานและตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีครั้งล่าสุดเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2565	-	-ภาคผนวกที่ 3-67
10.1.10 ลานรองกากอ้อยและโรงเก็บกากอ้อย	- กำหนดพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยตรงกองเก็บกากอ้อยเป็นพื้นที่เฉพาะห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว	- โครงการกำหนดพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อยเป็นพื้นที่เฉพาะห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าวและห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อไฟเข้าไปในพื้นที่	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 13
	- จัดให้มีหม้อน้ำดับเพลิงโดยรอบลานกองเก็บกากอ้อยและโรงเก็บกากอ้อยเพื่อประโยชน์ในการดับเพลิง	- โครงการมีหม้อน้ำดับเพลิงโดยรอบลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 71

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.1.10 ลานกรองกากอ้อย และโรงเก็บกากอ้อย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">- การป้องกันอันตรายร้ายแรงเนื่องจากเพลิงไหม้บริเวณโรงกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง* ติดตั้งระบบดับเพลิงตลอดแนวสายพานลำเลียง เพื่อสามารถพ่นน้ำได้โดยทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน* ออกแบบระบบสายพานลำเลียงให้มีความเร็วของสายพานลำเลียงที่เหมาะสมเพื่อช่วยลดไฟฟ้าสถิตย์จากกากอ้อย* จัดให้มีพนักงานในการตรวจตราบริเวณโรงเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียง ตลอด 24 ชั่วโมง* มีการกำหนดแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงเพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของระบบดับเพลิงบริเวณโรงกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียงอย่างชัดเจนและทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงตามแผนงานที่กำหนด* บรรจุแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงโดยครอบคลุมบริเวณโรงกรองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียง ทั้งในกรณีเกิดเพลิงไหม้เล็กน้อยและเพลิงไหม้รุนแรง	<ul style="list-style-type: none">- โครงการกำหนดมาตรการป้องกันอันตรายร้ายแรงเนื่องจากเพลิงไหม้บริเวณโรงกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง ดังนี้* ติดตั้งระบบดับเพลิงตลอดแนวสายพานลำเลียง* ออกแบบระบบสายพานลำเลียงให้มีความเร็วที่เหมาะสมเพื่อช่วยลดการเกิดไฟฟ้าสถิตย์จากกากอ้อย* จัดให้มีพนักงานในการตรวจตราบริเวณโรงเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียง ตลอด 24 ชั่วโมง* กำหนดแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงระบบดับเพลิงบริเวณโรงกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียงอย่างชัดเจนและทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงตามแผนงานที่กำหนด* บรรจุแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงโดยครอบคลุมบริเวณโรงกรองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 71
	<ul style="list-style-type: none">- พนักงานซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในบริเวณลานกองเก็บกากอ้อยและโรงกองเก็บกากอ้อยต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมถุงมือพร้อมหน้ากากกันฝุ่นให้มิดชิดเพื่อป้องกันการแพ้ละอองจากกากอ้อย	<ul style="list-style-type: none">- โครงการจัดให้มีชุดทำงานที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อยต้องสวมใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมถุงมือพร้อมหน้ากากกันฝุ่นให้มิดชิด	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 65
10.1.11 การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อไอน้ำ	<ul style="list-style-type: none">- ควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ ในกรณีที่ระบบการควบคุมการทำงานมีสัญญาณเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดหรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดระดับ High High Alarm ให้ตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหม้อไอน้ำ	<ul style="list-style-type: none">- โครงการมีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมอัตโนมัติในกรณีที่ระบบควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำมีสัญญาณเตือนอันตรายทางโครงการจะทำการตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหม้อไอน้ำทันที	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 72

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.1.11 การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อไอน้ำ (ต่อ)	- ทำการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อไอน้ำ	- โครงการทำการตรวจสอบคุณลักษณะของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่อง	-	-ภาคผนวกที่ 3-70
	- ตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำประจำปีและหลังจากที่มีการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำทุกครั้งโดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิศวกร	- โครงการทำการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำปีละ 1 ครั้ง โดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร โดยดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนกันยายน 2565	-	-ภาคผนวกที่ 3-71
	- ฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการจัดทำแผนปฏิบัติการสำหรับกรณีฉุกเฉินเพื่อลดความเสี่ยงหรืออันตรายให้น้อยลง และทำการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปี	-	-ภาคผนวกที่ 3-59
10.1.12 มาตรการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่อาจเกิดขึ้น โดยเฉพาะโรคที่อาจเกิดจากเชื้อราในกากอ้อย	- ควบคุมค่าความชื้นของกากอ้อยในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในช่วงร้อยละ 50-52	- โครงการควบคุมค่าความชื้นของกากอ้อยในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในช่วงร้อยละ 50-52	-	-
	- ครอบปิดสายพานลำเลียงกากอ้อยและสร้างห้องควบคุม (Control Room) เพื่อป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองสำหรับพนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler Room)	- ระบบสายพานลำเลียงของโครงการเป็นแบบปิดครอบ และมีห้องควบคุม (Control Room) เพื่อป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองสำหรับพนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler Room)	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 6 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 72
	- ทำความสะอาดพื้นโรงงานเป็นประจำ เพื่อช่วยลดฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น	- โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดกวาดกากอ้อยที่ตกหล่นอยู่ที่พื้นทุกวันเพื่อป้องกันการสะสมและการกระจายของกากอ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 7
	- กำหนดให้พนักงานทุกคนที่ทำงานในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม โดยเฉพาะหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- โครงการจัดให้มีชุดทำงานที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อยต้องสวมใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมถุงมือพร้อมหน้ากากกันฝุ่นให้มิดชิด	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 65

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.1.12 มาตรการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่อาจเกิดขึ้น โดยเฉพาะโรคที่อาจเกิดจากเชื้อราในกากอ้อย (ต่อ)	- เก็บตัวอย่างอากาศบริเวณลานกองเก็บกากอ้อยด้านทิศเหนือและใต้ลมที่พัดผ่านลานกองเก็บกากอ้อย เพื่อวิเคราะห์หาเชื้อราตามวิธีการของ NIOSH โดยหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับของทางราชการเป็นประจำทุก 1 ปี และนำส่งให้แพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือพื้นที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กำหนดในการเสนอแนะวิธีการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน	- โครงการทำการเก็บตัวอย่างอากาศบริเวณลานกองเก็บกากอ้อยด้านทิศเหนือและใต้ลมที่พัดผ่านลานกองเก็บกากอ้อยเพื่อวิเคราะห์หาเชื้อรา ตามวิธีการของ NIOSH ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนธันวาคม 2565 ผลการตรวจวัดพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	-รายละเอียดในหัวข้อ 4.2.12.5 ในบทที่ 4
	- ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอดและ X-ray ปอดสำหรับพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงานกับโครงการและทำการตรวจสุขภาพประจำปี เพื่อเป็นการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงาน	- โครงการจัดให้มีการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด และ X-ray ปอด เพื่อเป็นการคัดกรองพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงเป็นประจำทุกปี ๆ ละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2565	-	-ภาคผนวกที่ 3-67
	- ตรวจวิเคราะห์ Respirable Dust (RD) และ Total Dust (TD) ทั้งแบบการติดตั้งในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและแบบติดตัวพนักงานที่ทำงานในบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง (ช่วงหีบอ้อย จำนวน 1 ครั้ง และช่วงละลายน้ำตาล จำนวน 1 ครั้ง)	- โครงการทำการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่น Respirable Dust และ Total Dust ในพื้นที่บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล ผลการตรวจวัดพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	-รายละเอียดในหัวข้อ 4.2.12.2 ในบทที่ 4 -ภาคผนวกที่ 5
	- วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานกับผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ในกรณีที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคให้ทำการค้นหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข โดยมีแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนดเป็นผู้ให้คำแนะนำปรึกษาในการแก้ไข และแจ้งผลการดำเนินการแก้ไขและ/หรือวิธีการป้องกันการเกิดซ้ำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ	- โครงการทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของผลการตรวจสุขภาพประจำปีกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน โดยการเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจสมรรถภาพปอดที่มีความผิดปกติกับแนวโน้มผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองในพื้นที่ทำงานย้อนหลัง พบว่าผลการตรวจวัดฝุ่นละอองและผลการตรวจวัดปอดของพนักงานไม่สัมพันธ์กัน	-	-ภาคผนวกที่ 3-72

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.1.13 มาตรการเกี่ยวกับ สารเคมี (1) มาตรการทั่วไป	- เลือกรถขนสารเคมีให้เหมาะสม มีอุปกรณ์รัดถังและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนเคลื่อนย้าย	- โครงการพิจารณาเลือกรถขนสารเคมีให้เหมาะสม มีอุปกรณ์รัดถังและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนเคลื่อนย้ายทุกครั้ง	-	-
	- เลือกซื้อต่อให้ได้มาตรฐานเพื่อป้องกันการรั่วไหลขณะใช้งานและทำการตรวจสอบขณะใช้งาน	- โครงการทำตรวจสอบความเรียบร้อยรถขนสารเคมีก่อนใช้งานทุกครั้ง	-	-
	- ต้องไม่จัดเก็บวัตถุอันตรายกับสารเคมี	- สถานที่เก็บรักษาสารเคมีของโครงการมีโครงสร้างที่คำนึงถึงประเภทของสารเคมี รวมทั้งสภาพการทำงานที่ปลอดภัย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 73
	- ทำแผนการตรวจสอบและตรวจสอบวันหมดอายุของสารเคมีตามแผนงานที่กำหนด	- โครงการมีการตรวจสอบวันหมดอายุของสารเคมี	-	-ภาคผนวกที่ 3-73
	- สรุปลักษณะอันตราย ชนิด ปริมาณการใช้ การจัดเก็บและความเป็นอันตรายของสารเคมีที่ใช้ในโครงการต่อโรงพยาบาลบางกระพุ่ม โรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก โรงพยาบาลพิจิตร และสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ทุกปี เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- โครงการจัดทำสรุปลักษณะอันตราย ชนิด ปริมาณการใช้ การจัดเก็บและความเป็นอันตรายของสารเคมีที่ใช้ในโครงการ ต่อโรงพยาบาลบางกระพุ่ม โรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก โรงพยาบาลพิจิตร และสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	-ภาคผนวกที่ 3-28 -ภาคผนวกที่ 3-73 -ภาคผนวกที่ 3-74
	- ออกแบบอาคารเก็บสารเคมีในโครงการได้จัดให้มีคันกัน (Bund wall) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากน้ำฝนเข้าสู่ภายในอาคารและป้องกันการแพร่กระจายของสารเคมีในกรณีหกรั่วไหล	- อาคารเก็บสารเคมีในโครงการจัดให้มีคันกัน (Bund wall) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากน้ำฝนเข้าสู่ภายในอาคารและป้องกันการแพร่กระจายของสารเคมีในกรณีหกรั่วไหล	-	-
	- จัดหาข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ทุกชนิดที่มีการใช้งานมากำกับในพื้นที่จัดเก็บสารเคมีและมีแผ่นป้ายแจ้งรายละเอียดชนิดไว้ที่ภาชนะบรรจุสารเคมีทุกชนิด	- โครงการมีการจัดหาข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ทุกชนิดที่มีการใช้งานมากำกับในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	-	-ภาคผนวกที่ 3-74
	- แยกชนิดของสารเคมีที่มีปฏิกิริยาต่อกัน เช่น กรด-ด่างหรือสารเคมีที่ไม่สามารถนำมาจัดเก็บไว้ใกล้กันได้ เช่น สารเคมีไวไฟ	- โครงการมีการจำแนกประเภทสารเคมีและวัตถุอันตรายสำหรับการเก็บรักษาเสมอ	-	-
	- พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีระบบระบายอากาศที่ดีเพื่อให้มีการไหลเวียนถ่ายเทของอากาศ	- สถานที่เก็บรักษาสารเคมีของโครงการมีโครงสร้างที่คำนึงถึงประเภทของสารเคมี รวมทั้งสภาพการทำงานที่ปลอดภัยมีระบบระบายอากาศที่ดี	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 73

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- จัดทำภาชนะรองรับถังบรรจุน้ำมันชนิดต่างๆเพื่อไว้ในกรณีที่มีการรั่วไหลเกิดขึ้นเพื่อป้องกันการรั่วไหลไปตามพื้นอาคารหรือรางระบายน้ำ ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมได้	- โครงการมีการจัดเตรียมภาชนะรองรับสารเคมีเพื่อไว้ในกรณีที่มีการรั่วไหลเกิดขึ้น	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 74
	- จัดหาอุปกรณ์ในการดับเพลิงติดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	- โครงการมีการติดตั้งถังดับเพลิงโดยรอบพื้นที่จัดเก็บสารเคมีเพื่อใช้ระงับเหตุเพลิงไหม้	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 75
(2) มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมี	- กรณีที่มีการหกรั่วไหลเล็กน้อย (ปริมาณน้อยกว่า 5 ลิตร) * ถ้าเป็นสารเคมีที่เป็นกรด ผง ของแข็งให้เก็บกวาดให้เรียบร้อย ส่วนสารเคมีที่เป็นของเหลว (สารละลาย) ใช้เศษผ้าซักรีดให้หมด นำเศษผ้าที่ใช้ซับแล้วนั้นนำไปใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น เขียนป้ายชื่อ แล้วนำไปเก็บไว้ในถังใส่เศษผ้าใช้แล้ว ถ้าปนเปื้อนพื้นดินให้ตักดินส่วนนั้นมาแล้วทำวิธีการเดียวกับเศษผ้าที่นำมาซับสารเคมี ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ปัจจุบันยังไม่เกิดเหตุการณ์การหกรั่วไหลของสารเคมี แต่หากเกิดเหตุการณ์การหกรั่วไหลของสารเคมี ทางโครงการจะเร่งรัดจัดการไม่ให้สารเคมีที่หกรั่วไหลมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	-	-
	* ใช้ทรายโรยบริเวณที่มีการหกรั่วไหลของของเสียเคมีดังกล่าวเพื่อไม่ให้มีการแพร่กระจาย * ทำการตักทรายที่โรยสารเคมีดังกล่าว ใส่ถุงดำ แพนที่ถุงบ่งชี้ว่าเป็นขยะชนิดใดให้ชัดเจนแล้วนำไปทิ้งที่ถังใส่ทรายใช้แล้ว ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม * ทำการล้างบริเวณที่มีการปนเปื้อนสารเคมีดังกล่าวด้วยน้ำและกวาดให้สะอาด และสูบน้ำใส่รถบรรทุกเพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง * ตรวจสอบหาภาชนะบรรจุที่ชำรุด รั่ว ที่ทำให้เกิดการหกรั่วไหลของสารเคมีดังกล่าว ถ้าพบให้ทำการเปลี่ยนภาชนะหรือซ่อมแซมภาชนะดังกล่าวให้ใช้งานได้โดยปกติก่อนนำไปใช้ใหม่ * ทำการทดสอบรอยรั่วของภาชนะที่จะใช้บรรจุอีกครั้ง โดยเติมน้ำให้เต็มถังบรรจุจนเต็มทิ้งไว้ 30 นาที พร้อมตรวจสอบหารอยรั่ว * ผู้ที่ทำหน้าที่จัดการการหกรั่วไหลต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล โดยมีถุงมือยาง แวน ผ้าปิดจมูก เป็นต้น			

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2) มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันกรณีการรั่วไหลของสารเคมี (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่มีการหกรั่วไหลมาก (ปริมาณมากกว่า 5 ลิตร) <ul style="list-style-type: none"> * ทำการป้องกันไม่ให้สารเคมีหกรั่วไหลแพร่กระจายเป็นวงกว้าง โดยทำการก่อกำแพงหรือใช้วัสดุปิดกั้นป้องกันการแพร่กระจาย * ทำการตักหรือใช้ปั๊ม ปั๊มสารเคมีใส่ลงในภาชนะที่เตรียมไว้จนหมดเพื่อรอส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม * ใช้ทรายหรือกากอ้อยบริเวณที่หกกลืนรั่วไหลและนำไปใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น เขียนป้ายชื่อเป็นขยะอันตรายแล้วนำไปทิ้งในถังใส่กากอ้อย/ทรายใช้แล้วก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม * ทำการล้างบริเวณที่ปนเปื้อนสารเคมีด้วยน้ำและกวาดให้สะอาดและสูบน้ำใส่รถบรรทุกเพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง * ตรวจสอบหาภาชนะบรรจุที่ชำรุด รั่ว ที่ทำให้เกิดการหกกลืนรั่วไหลของสารเคมีดังกล่าว ถ้าพบให้ทำการเปลี่ยนภาชนะหรือซ่อมแซมภาชนะดังกล่าวให้ใช้งานได้โดยปกติก่อนนำไปใช้ใหม่ * ทำการทดสอบรอยรั่วของภาชนะที่ใช้บรรจุอีกครั้ง โดยเติมน้ำให้เต็มถึงบรรจุถังไว้ 30 นาที พร้อมตรวจสอบหารอยรั่ว * ถ้าพบว่ามีกรรั่วไหลหรือซึมให้ทำการซ่อมแซมแก้ไขและทำการทดสอบรอยรั่วของภาชนะอีกครั้ง * เมื่อทดสอบผ่านให้ล้างถังบรรจุให้สะอาดและปิดฝาให้พร้อมใช้งาน • สารเคมีดังกล่าวที่รั่วไหลนั้น ถ้าสามารถนำมาเก็บไว้อย่างเดิมได้โดยการตัดกัให้ตัดหรือส่วนที่ใช้เศษผ้าซับก็ให้เอาเศษผ้าที่ใช้ซับใส่ถุงดำ เขียนที่ถุงบ่งชี้ว่าเป็นขยะชนิดใดให้ชัดเจนแล้วนำไปทิ้งที่ถังเศษผ้า/ทรายที่ใช้แล้วมีฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 			
10.1.14 การจัดการกรณีฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันที - จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ห้องพยาบาลและบุคลากรเฉพาะสำหรับปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการจัดเตรียมรถฉุกเฉินพร้อมใช้งานตลอดเวลา - โครงการจัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลห้องและพยาบาลพยาบาลประจำห้องพยาบาล 	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 61
			-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 61

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.1.15 แผนปฏิบัติการ เกิดเหตุฉุกเฉิน และการฝึกซ้อม	<ul style="list-style-type: none">- จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก (รูปที่ 7) ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none">* แผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้* แผนฉุกเฉินกรณีโมลาสและสารเคมีรั่วไหล* แผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุทกภัยและวาตภัย	<ul style="list-style-type: none">- โครงการจัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก และทำการฝึกซ้อมแผนดังกล่าวปีละ 1 ครั้ง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 64 -ภาคผนวกที่ 3-57 -ภาคผนวกที่ 3-59 -ภาคผนวกที่ 3-75
	<ul style="list-style-type: none">- ประสานงานกับโรงพยาบาลบางกระพุ่ม โรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก โรงพยาบาลพิจิตรและสถานีตำรวจภูธรบางกระพุ่มในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกันเพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none">- โครงการได้ประสานงานกับโรงพยาบาลบางกระพุ่ม โรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก โรงพยาบาลพิจิตรและสถานีตำรวจภูธรบางกระพุ่มในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกันเพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	-
	<ul style="list-style-type: none">- ฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นให้กับพนักงานของแต่ละแผนก โดยหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากทางราชการและต้องมีจำนวนพนักงานเข้าร่วมการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแผนกนั้นๆ ของการฝึกอบรมในแต่ละครั้ง ซึ่งพนักงานทุกคนต้องผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรดังกล่าวนี้และต้องได้รับการทบทวนการฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้นตามความเห็นของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพหรือสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดพิษณุโลก สำหรับเนื้อหาของวิชาภาคทฤษฎีเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้ จิตวิทยาเมื่อเกิดอัคคีภัย การป้องกันแหล่งกำเนิดการติดไฟ วิธีการดับเพลิงประเภทต่างๆ วิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย การจัดระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย การประยุกต์ใช้ระบบและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสถานประกอบการ ส่วนเนื้อหาของภาควิชาภาคปฏิบัติเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง ทั้งเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือและสายดับเพลิง	<ul style="list-style-type: none">- โครงการจัดอบรมการดับเพลิงขั้นต้นและอพยพหนีไฟให้กับพนักงานของแต่ละแผนก ปีละ 1 ครั้งโดยทำการฝึกซ้อมครั้งล่าสุดเมื่อเดือนมีนาคม 2566	-	-ภาคผนวกที่ 3-58

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.1.15 แผนปฏิบัติการ เกิดเหตุฉุกเฉิน และการฝึกซ้อม (ต่อ)	- ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟให้กับพนักงานทุกคนปีละ 1 ครั้ง สำหรับ เนื้อหาของวิชาภาคทฤษฎีเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ แผนการ ดับเพลิงและวิธีการดับเพลิงของสถานประกอบการ แผนการอพยพหนีไฟและ วิธีการอพยพหนีไฟของสถานประกอบการ การค้นหาและช่วยเหลือ ผู้ประสบภัย ส่วนเนื้อหาของวิชาภาคปฏิบัติเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ การดับเพลิงด้วยเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือและสายดับเพลิง การ ดับเพลิงจากเพลิงประเภทต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับสถานประกอบการ การ อพยพหนีไฟ การค้นหาช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย	- โครงการทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ให้กับพนักงานทุกคนปีละ 1 ครั้ง โดยทำการฝึกซ้อมครั้ง ล่าสุดเมื่อเดือนตุลาคม 2565	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 64 -ภาคผนวกที่ 3-57
10.1.16 สุขภาพพนักงาน กรณียังปฏิบัติ งานอยู่กับ โครงการ	- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หา สาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของคนงาน ที่ทำงานในพื้นที่นั้น ในวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวัง สัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- โครงการมีการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อ นำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความ ผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละ พื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง	-	-
	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนและตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ตาม ปัจจัยเสี่ยงรวมทั้งให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเข้าตรวจค้นสารเสพติดจากพนักงานแต่ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของข้อกำหนดที่กำหนด ทั้งนี้ รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่ง ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม ด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่าน การอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงานกำหนด	- โครงการมีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงานเสมอ และมีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีตามปัจจัยเสี่ยงปี ละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดดำเนินการเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2565 รวมถึงการตรวจหาสารเสพติดและให้ความร่วมมือ เจ้าหน้าที่ตำรวจในการเข้าตรวจค้นสารเสพติดจากพนักงาน	-	-ภาคผนวกที่ 3-67
	- จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพทุก คนเมื่อเกิดการเจ็บป่วย	- เมื่อพนักงานเกิดการเจ็บป่วย ทางโครงการมีการจัดส่ง พนักงานเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพ	-	-ภาคผนวกที่ 3-82
	- ในแต่ละปีต้องประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจสุขภาพแวดล้อมในสถานที่ ทำงานกับผลการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อดูสภาพการเปลี่ยนแปลงประกอบ กับความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หากพบว่าเกิดจากการทำงานหรือมี ความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมในการทำงานต้องทำการโอนย้ายการทำงานไป ยังแผนกที่มีโอกาสได้รับในการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง และให้รวมถึงการ เปรียบเทียบผลการดำเนินการเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ในการทำงานและ	- โครงการทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของผลการตรวจ สุขภาพประจำปีกับผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน โดยการเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจ สุขภาพประจำปี ที่มีความผิดปกติกับแนวโน้มผลการ ตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานย้อนหลัง 5 ปี พบว่า ผลการตรวจวัดไม่สัมพันธ์กัน	-	-ภาคผนวกที่ 3-72

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.1.16 สุขภาพพนักงาน กรณียังปฏิบัติงานอยู่กับ โครงการ (ต่อ)	สุขภาพพนักงานย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของภาวะสุขภาพ ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการเข้าไปสู่ปัญหาภาวะความผิดปกติของสุขภาพพนักงานเนื่องจากการทำงาน			
	<ul style="list-style-type: none">- กรณีที่พบว่าผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีมีความผิดปกติต้องมีขั้นตอนของการดำเนินการดังนี้<ul style="list-style-type: none">* เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการนำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพไปยังสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของทางโครงการ* เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจวัดซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิม ให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ตาม พนักงานคนดังกล่าวนี้จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษาพยาบาล รวมทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด	<ul style="list-style-type: none">- หากพบว่าผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี มีความผิดปกติโครงการดำเนินการดังนี้<ul style="list-style-type: none">* เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพให้เฝ้าระวังผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำให้ทำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพไปยังสถานบริการด้านสุขภาพภายใน 30 วัน นับจากวันที่ทราบผลการตรวจครั้งที่ 1* เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจวัดซ้ำภายใน 30 วันนับจากวันที่ทราบผลการตรวจครั้งที่ 1 (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิม ให้ส่งตัวเข้ารับการรักษาพยาบาล และให้ย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด	-	-ภาคผนวกที่ 3-31
	<ul style="list-style-type: none">- ในกรณีที่พบพนักงานมีผลตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงผิดปกติ ให้โครงการส่งตรวจซ้ำที่หน่วยบริการตรวจที่มีคุณภาพและมีผู้เชี่ยวชาญ เช่น คลินิกโรคจากการทำงานของโรงพยาบาลพิจิตร เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none">- กรณีที่พบพนักงานมีผลตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงผิดปกติโครงการจะทำการส่งตรวจซ้ำที่หน่วยบริการตรวจที่มีคุณภาพและมีผู้เชี่ยวชาญ	-	-ภาคผนวกที่ 3-31

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.1.17 สุขภาพพนักงานเมื่อพ้นสภาพการจ้างงาน	- ประสานความร่วมมือกับสถานประกอบการแห่งใหม่หรือหน่วยงานด้านสุขภาพในท้องที่อยู่อาศัย เพื่อส่งต่อผลการตรวจสุขภาพพนักงานและใช้ประกอบการติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่พ้นสภาพการจ้างงานจากโครงการไปแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี	- โครงการประสานความร่วมมือกับสถานประกอบการแห่งใหม่หรือหน่วยงานด้านสุขภาพในท้องที่อยู่อาศัยในการส่งต่อผลการตรวจสุขภาพพนักงานและใช้ประกอบการติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่พ้นสภาพการจ้างงานจากโครงการไปแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี	-	-
10.1.18 พยาบาลประจำโรงงาน	- พยาบาลประจำโรงงานต้องผ่านการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้มีความรู้ความเข้าใจในขอบข่ายงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรงงาน เพื่อสามารถทำงานประสานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการได้	- โครงการกำหนดให้พยาบาลประจำโรงงานต้องผ่านการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรงงาน เพื่อสามารถทำงานประสานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการได้	-	-ภาคผนวกที่ 3-76
	- พยาบาลประจำโรงงานต้องทำงานและประสานงานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ การเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพของพนักงาน การจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ตลอดจนการติดตามผลการสร้างเสริมสุขภาพพนักงาน ดังนี้ * การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของสถานประกอบการ เช่น ประเภทของการผลิต ข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปี ข้อมูลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม และข้อมูลการเจ็บป่วย เป็นต้น * แจ้งผลการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมให้นายจ้าง ลูกจ้าง ทราบเกี่ยวกับสิ่งคุกคามต่อสุขภาพที่ตรวจพบร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการ รวมถึงการแนะนำถึงมาตรการที่ควรดำเนินการในการป้องกันควบคุมสิ่งคุกคามต่อสุขภาพ และสิ่งที่นายจ้างและลูกจ้างควรกระทำ * การเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการ ได้แก่ การตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน (Pre-placement or Pre-employment health examinations) รวมถึงการตรวจดูว่าพนักงานมีความเหมาะสมกับงานที่จะทำหรือไม่ (Fitness to Work Test) การตรวจสุขภาพระหว่างการทำงาน (Periodic Health Examinations) การตรวจสุขภาพก่อนกลับเข้าทำงานหลังจากการเจ็บป่วย (Return-to-Work Health Examinations) การตรวจสุขภาพก่อนออกจากงาน * การจัดการปฐมพยาบาลและแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน	- โครงการกำหนดให้พยาบาลประจำโรงงานทำงานและประสานงานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ การเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพของพนักงาน การจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ตลอดจนการติดตามผลการสร้างเสริมสุขภาพพนักงาน ดังนี้ * ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของสถานประกอบการ ข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปี ข้อมูลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม และข้อมูลการเจ็บป่วย * แจ้งผลการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมให้นายจ้าง ลูกจ้างทราบเกี่ยวกับสิ่งคุกคามต่อสุขภาพที่ตรวจพบร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการ * เฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการ * การจัดการปฐมพยาบาลและแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน * การจัดบริการสุขภาพ ประกอบด้วยกิจกรรมการดูแลสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและสุขภาพทั่วไป * เฝ้าระวังและติดตามกลุ่มเสี่ยง เช่น กลุ่มภูมิคุ้มกันบกพร่อง กลุ่มภูมิไวเกิน กลุ่มที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง กลุ่มผู้สูงอายุและกลุ่มสตรีมีครรภ์	-	-ภาคผนวกที่ 3-76

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.1.18 พ ย า บ า ล ประจำโรงงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">* การจัดการบริการสุขภาพ ประกอบด้วยกิจกรรมการดูแลสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและสุขภาพทั่วไป* การเฝ้าระวังและติดตามกลุ่มเสี่ยง เช่น กลุ่มภูมิคุ้มกันบกพร่อง กลุ่มภูมิไวเกิน กลุ่มที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง กลุ่มผู้สูงอายุและกลุ่มสตรีมีครรภ์* สสำรวจพฤติกรรมและการสร้างเสริมสุขภาพ (Health promotion) และการสร้างเสริมสุขภาพด้วยการควบคุมปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ โครงการเลิกบุหรี่ เลิกสุรา การจัดการความเครียด การออกกำลังกาย โภชนาการ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งในและนอกเวลาทำงาน เป็นต้น นอกจากนี้การจัดการบริการอาชีวอนามัยควรเน้นการป้องกันโรค ควรมีการร่วมมือกับทางนายจ้างและลูกจ้างเพื่อปรับสภาพงาน และสิ่งแวดล้อมในการทำงานให้ดีขึ้น* การจัดเก็บข้อมูลผลการตรวจสุขภาพพนักงานให้มีระบบการจัดเก็บที่ดีและมีระบบที่เป็นความลับส่วนบุคคล เพื่อที่จะสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางการเฝ้าระวังสุขภาพพนักงาน การจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพพนักงานของโครงการได้* มีนโยบายด้านการสร้างเสริมสุขภาพเป็นลายลักษณ์อักษร และประกาศให้พนักงานทราบโดยทั่วกัน เช่น นโยบายควบคุมการสูบบุหรี่และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในที่ทำงาน นโยบายไม่รับพนักงานที่สูบบุหรี่หรือติดสุรา โดย<ul style="list-style-type: none">- จัดสภาพแวดล้อมเพื่อควบคุมปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ เช่น การกำหนดเขตปลอดบุหรี่ในพื้นที่ต่างๆของบริษัท แล้วจัดให้มีเขตสูบบุหรี่อย่างเหมาะสม (หากยังมีพนักงานที่ยังสูบบุหรี่) พร้อมทั้งจัดให้มีการติดป้ายหรือสติ๊กเกอร์เขตปลอดบุหรี่/เขตปลอดแอลกอฮอล์ เขตสูบบุหรี่ ฯลฯ ในพื้นที่อย่างชัดเจน- มีการสื่อสารให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพ หรือสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้นแก่พนักงาน เช่น การจัดกิจกรรมปฐมนิเทศสำหรับพนักงานใหม่เพื่อให้ทราบถึงนโยบายสร้างเสริมสุขภาพของบริษัท การจัดให้มีการเผยแพร่ความรู้หรือข้อมูลข่าวสารในรูปแบบต่างๆ การจัดกิจกรรมรณรงค์ การจัดเอกสารเผยแพร่ความรู้ การจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์หรือเสียงตามสาย ฯลฯ	<ul style="list-style-type: none">* สสำรวจพฤติกรรมและการสร้างเสริมสุขภาพ (Health promotion) และการสร้างเสริมสุขภาพด้วยการควบคุมปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ โครงการเลิกบุหรี่ เลิกสุรา การจัดการความเครียด การออกกำลังกาย โภชนาการ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งในและนอกเวลาทำงาน เป็นต้น* จัดเก็บข้อมูลผลการตรวจสุขภาพพนักงานให้มีระบบเป็นความลับส่วนบุคคล เพื่อที่จะสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางการเฝ้าระวังสุขภาพพนักงาน การจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพพนักงานของโครงการได้* มีนโยบายด้านการสร้างเสริมสุขภาพเป็นลายลักษณ์อักษร และประกาศให้พนักงานทราบโดยทั่วกัน เช่น นโยบายควบคุมการสูบบุหรี่และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในที่ทำงาน โดยจัดสภาพแวดล้อมเพื่อควบคุมปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ เช่น การกำหนดเขตปลอดบุหรี่ในพื้นที่ต่างๆของบริษัท มีการติดป้ายหรือสติ๊กเกอร์เขตปลอดบุหรี่/เขตปลอดแอลกอฮอล์ เขตสูบบุหรี่ ฯลฯ ในพื้นที่อย่างชัดเจน มีการสื่อสารให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพ หรือสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้นแก่พนักงาน เช่น การจัดกิจกรรมปฐมนิเทศสำหรับพนักงานใหม่เพื่อให้ทราบถึงนโยบายสร้างเสริมสุขภาพของบริษัท การจัดให้มีการเผยแพร่ความรู้หรือข้อมูลข่าวสารในรูปแบบต่างๆ การจัดกิจกรรมรณรงค์ การจัดเอกสารเผยแพร่ความรู้ การจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์หรือเสียงตามสาย ฯลฯ ให้การสนับสนุนพนักงานให้ลด ละเลิกห่างไกลจากปัจจัยเสี่ยง เช่น มีกิจกรรมสนับสนุนให้พนักงานที่ติดบุหรี่เลิกสูบบุหรี่ มีกิจกรรมสนับสนุนให้พนักงานหลีกเลี่ยงอาหารที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ ส่งเสริมการออกกำลังกาย ฯลฯ		

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.1.18 พยาบาลประจำโรงงาน (ต่อ)	- มีการสนับสนุนพนักงานให้ลด ละเลิก ห่างไกลจากปัจจัยเสี่ยง เช่น มีกิจกรรมสนับสนุนให้พนักงานที่ติดบุหรี่เลิกสูบบุหรี่ มีกิจกรรมสนับสนุนให้พนักงานหลีกเลี่ยงอาหารที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ ส่งเสริมการออกกำลังกาย ฯลฯ			
10.2 มาตรการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	- ให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ยุง สัตว์พาหะนำโรค เป็นต้น	- โครงการให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น หนู ยุง เป็นต้น	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 77
11. พื้นที่สีเขียว	- พิจารณาใช้พรรณไม้บริเวณพื้นที่โรงงานเป็นพันธุ์หลัก ได้แก่ สน ประติพัทธ์ สะเดา กระถินเทพา ตลอดจนทำการปลูกไม้พุ่มเตี้ยสลับฟันปลา เพื่อเป็นแนวกันชนรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่มเตี้ย เพื่อเป็นแนวกันชนรอบพื้นที่โครงการ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 80
	- การดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวต้องใช้รถบรรทุกน้ำ หรือน้ำโปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวเป็นประจำทุกวัน ยกเว้นวันที่ฝนตก ส่วนการใช้วัสดุปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวต้องมีพนักงานดูแลโดยเฉพาะเป็นประจำทุกวันและมุ่งเน้นการใช้อินทรีย์วัตถุในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว	- โครงการใช้หลักการหมุนเวียนน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้อีกครั้ง โดยใช้รถบรรทุกน้ำหรือน้ำโปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ และมุ่งเน้นการใช้อินทรีย์วัตถุในการปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียว	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 84
	- จัดให้มีแปลงเพาะพันธุ์ต้นไม้หรือเรือนเพาะชำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการและในกรณีต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวตายต้องปลูกทดแทนภายใน 30 วัน และมีการบำรุงรักษาให้มีอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็วเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ในการลดความเร็วลมและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการจัดให้มีแปลงเพาะพันธุ์ต้นไม้หรือเรือนเพาะชำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการและในกรณีต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวตายต้องปลูกทดแทนภายใน 30 วัน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 81

3.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ ประกอบด้วยมาตรการ 11 ด้าน รวมทั้งหมด 375 ข้อ ดังนี้

1) มาตรการทั่วไป	จำนวน 13 ข้อ
2) คุณภาพอากาศ	จำนวน 61 ข้อ
3) คุณภาพน้ำ	จำนวน 44 ข้อ
4) เสียง	จำนวน 4 ข้อ
5) น้ำใช้	จำนวน 15 ข้อ
6) การคมนาคม	จำนวน 30 ข้อ
7) การจัดการกากของเสีย	จำนวน 28 ข้อ
8) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	จำนวน 3 ข้อ
9) สภาพสังคมเศรษฐกิจ	จำนวน 80 ข้อ
10) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	จำนวน 92 ข้อ
11) พื้นที่สีเขียว	จำนวน 3 ข้อ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 สรุปได้ดังตารางที่ 3-2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ลำดับ	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ (ข้อ)	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ (ข้อ)				ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
			ครบถ้วน	ปฏิบัติไม่ได้	ปฏิบัติได้แต่ไม่มี ประสิทธิภาพ	ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ	
1	มาตรการทั่วไป	13	10		3		การดำเนินการเกี่ยวกับการขออนุญาตใช้ทาง สาธารณประโยชน์ที่ดินที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องใช้ ระยะเวลา
2	คุณภาพอากาศ						
2.1	มาตรการลดการเผาอ้อย	11	11				
2.2	ควั่นจากรถบรรทุกอ้อยและฝุ่นละอองในพื้นที่ลานจอด รถบรรทุก	4	4				
2.3	มาตรการลดฝุ่นละอองจากการจัดเก็บปูนขาวและเตรียมน้ำ ปูนขาว	1	1				
2.4	การลำเลียงกากอ้อยไปยังลานกองกากอ้อย	2	2				
2.5	มาตรการการจัดการบริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยลาน กองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมแคลเซียมคาร์บอเนต) เถ้า และเศษใบอ้อย	9	9				
2.6	การลำเลียงกากอ้อยเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ	2	2				
2.7	การลำเลียงกากอ้อยไปยังโรงไฟฟ้าชีวมวลของบริษัท พิษณุโลกผลิตไฟฟ้า จำกัด	1	1				
2.8	การป้องกันและลดการเจริญเติบโตของเชื้อราในกากอ้อย	3	3				
2.9	การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่อง	11	11				
2.10	มาตรการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการขนกาก ตะกอนหม้อกรองกากใบอ้อยและเถ้า	3	3				
2.11	มาตรการป้องกันกลิ่น	13	11		2		เนื่องจากอยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย จึงทำให้ไม่สามารถดำเนินการปลูกต้นไม้รอบพื้นที่ ระบบได้
2.12	มาตรการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝน	1	1				

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ลำดับ	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ (ข้อ)	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ (ข้อ)				ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
			ครบถ้วน	ปฏิบัติไม่ได้	ปฏิบัติได้แต่ไม่มี ประสิทธิภาพ	ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ	
3	คุณภาพน้ำ						
3.1	บ่อดักน้ำมัน	2	2				
3.2	น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงานและโรงอาหาร						
3.2.1	น้ำเสียจากบ้านพักนอกและอาคารเครื่องจักรกลการเกษตร	2	2				
3.2.2	น้ำเสียจากบ้านพักในและอาคารสำนักงาน	1	1				
3.2.3	น้ำเสียจากโรงอาหาร	1	1				
3.2.4	น้ำเสียจากเกษตรกรในช่วงหีบอ้อย	1	1				
3.3	น้ำชะลานจอตถบรรทุกอ้อยและลานกองต่าง ๆ	4	2		8		เนื่องจากปัจจุบันพื้นที่ลานจอตถบรรทุกอ้อยเป็น ลานคอนกรีต และมีแนวรางระบายน้ำฝน/ตะแกรง ดักตะกอน
3.4	น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต	4	2		2		เนื่องจากอยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย จึงทำให้ไม่สามารถดำเนินการก่อสร้าง/ปรับปรุง ระบบได้ทั้งหมด
3.5	บ่อเก็บน้ำเกลือ	1	1				
3.6	การจัดการน้ำทิ้งสุดท้าย	6	6				
3.7	การควบคุมกากกับดูลและการบำรุงรักษาทั่วไป	16	15		1		มีการปรับปรุงรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียดังนั้น จึงยังไม่สามารถดำเนินการปลูกหญ้าแฝกและพืช คลุมดินโดยรอบคันบ่อบำบัดน้ำเสียได้ครอบคลุม
3.8	การวางท่อน้ำเสียและน้ำทิ้งข้ามแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง)	6	6				
3.9	คุณภาพน้ำใต้ดิน	2	1		1		บ่อสังเกตการณ์เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อ คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 6 จุดยังไม่ได้ดำเนินการ

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ลำดับ	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ (ข้อ)	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ (ข้อ)				ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
			ครบถ้วน	ปฏิบัติไม่ได้	ปฏิบัติได้แต่ไม่มี ประสิทธิภาพ	ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ	
4.	เสียง	4	4				
5.	น้ำใช้	15	12		2		ยังไม่ได้ศึกษาศักยภาพของบ่อน้ำบาดาล
6.	การคมนาคม						
6.1	การพัฒนาเส้นทาง	1	1				
6.2	การจัดการบริเวณเส้นทางเข้า-ออกโครงการ	2	2				
6.3	การจัดการการจราจรทั่วไป	2	2				
6.4	การฝึกอบรมด้านการจราจร	3	3				
6.5	การจัดการลานจอดรถบรรทุกและระบบคิววัดและส่งอ้อย	13	13				
6.6	การจัดการรักษาความสะอาดและการจัดการกรณีฉุกเฉิน	1	1				
6.7	การจัดการขนส่งทั่วไป	5	5				
6.8	การจัดการการจราจรขนส่งกรณีฉุกเฉินและการฝึกซ้อมกรณี ฉุกเฉิน	3	3				
7.	การจัดการกากของเสีย						
7.1	การบริหารจัดการทั่วไป	4	4				
7.2	การจัดการขยะทั่วไป	1	1				
7.3	การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม						
7.3.1	การจัดการทั่วไป	7	7				
7.3.2	การบริหารจัดการเพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งกากของเสีย	2	2				
7.3.3	อาคารเก็บกากของเสีย	1	1				
7.3.4	การจัดการกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า	4	4				
7.3.5	การเผาระวังดิน น้ำใต้ดินในพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหม้อ กรองและเถ้าไปใช้เป็นสารปรับปรุงดิน	9	8		1		
8.	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	3	3				

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ลำดับ	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ (ข้อ)	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ (ข้อ)				ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
			ครบถ้วน	ปฏิบัติไม่ได้	ปฏิบัติได้แต่ไม่มี ประสิทธิภาพ	ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ	
9.	สภาพสังคมเศรษฐกิจ						
9.1	การจัดหาแรงงาน	1	1				
9.2	ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)						
9.2.1	แผนงานทั่วไป	9	9				
9.2.2	ด้านอ้อย	14	14				
9.2.3	ด้านคมนาคม	15	15				
9.2.4	ด้านแหล่งน้ำและน้ำใต้ดินและพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอน หม้อกรองและนำไปใช้ประโยชน์	9	1		8		การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่แปลงปลูก อ้อยของเกษตรกรที่ใช้กากตะกอนหม้อกรองมีปัญหาใน การดำเนินการเนื่องจากพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยบาง พื้นที่ยังไม่มีการใช้กากตะกอนหม้อกรองกองอ้อย
9.2.5	ด้านสุขภาพ	15	11		4		
9.3	คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	3	3				
9.4	มวลชนสัมพันธ์	9	9				
9.5	คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1	1				
9.6	การจัดการข้อร้องเรียน	3	3				
9.7	การชดเชยเยียวยา	1	1				
10.	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย						
10.1	อาชีวอนามัย						
10.1.1	การดำเนินการตามกฎหมายและการออกแบบ	4	4				
10.1.2	มาตรการความปลอดภัย	14	14				
10.1.3	การอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	5	5				
10.1.4	คณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1	1				
10.1.5	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	4	4				
10.1.6	มาตรการในการแก้ไขป้องกันปัญหาด้านเสียงในพื้นที่ ทำงานอย่างยั่งยืน	9	9				

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ลำดับ	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ (ข้อ)	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ (ข้อ)				ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
			ครบถ้วน	ปฏิบัติไม่ได้	ปฏิบัติได้แต่ไม่มี ประสิทธิภาพ	ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ	
10.1.7	มาตรการในการดำเนินการกรณีพนักงานมีสมรรถภาพการ ได้ย่นผิดปกติ	5	5				
10.1.8	มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน ที่ทำงานในพื้นที่อับอากาศ (การเข้าไปล้างทำความสะอาด ในหม้อต้ม หม้อพักไส หม้อพอก หม้อเรซิน หม้อเคี้ยว ถัง และบ่อเก็บโมลาสรวมทั้งการเข้าไปทำงานในหม้อไอน้ำ เพื่อการติดตั้งและซ่อมแซมท่อ)	2	2				
10.1.9	มาตรการในการดูแลและป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของ พนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอิฐทนไฟ (ในช่วงการซ่อมแซมห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ)	3	3				
10.1.10	ลานกรองกากอ้อยและโรงเก็บกากอ้อย	4	4				
10.1.11	การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อไอน้ำ	4	4				
10.1.12	มาตรการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่อาจ เกิดขึ้น โดยเฉพาะโรคที่อาจเกิดจากเชื้อราในกากอ้อย	8	7		1		บางมาตรการซ้ำซ้อนกับการที่มีการตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศและพนักงานมีการตรวจสุขภาพ/ มาตรการที่เกี่ยวข้อง
10.1.13	มาตรการเกี่ยวกับสารเคมี						
(1)	มาตรการทั่วไป	11	11				
(2)	มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันการกร่อนการรั่วไหลของ สารเคมี	2	2				
10.1.14	การจัดการกรณีฉุกเฉิน	2	2				
10.1.15	แผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและการฝึกซ้อม	4	4				
10.1.16	สุขภาพพนักงานกรณียังปฏิบัติงานอยู่กับโครงการ	6	6				
10.1.17	สุขภาพพนักงานเมื่อพ้นสภาพการจ้างงาน	1	1				
10.1.18	พยาบาลประจำโรงงาน	2	2				
10.2	มาตรการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	1	1				
11.	พื้นที่สีเขียว	3	3				

บทที่ 4

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการให้ทำการขยายกำลังการผลิตจากเดิม 12,000 ตันอ้อยต่อวัน เป็น 22,000 ตันอ้อยต่อวัน โดยบริษัทฯ ได้นำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2553 ตามหนังสือ ที่ ทส. 1009.3/1445 ต่อมาทางโครงการได้มีการปรับเปลี่ยนขนาดพื้นที่และมีการขยายกำลังการผลิตจากเดิม 22,000 ตันอ้อยต่อวัน เป็น 34,000 ตันอ้อยต่อวัน โดยบริษัทฯ ได้นำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2563 ตามหนังสือ ที่ ทส. 1010.3/12510

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่าส่วนใหญ่การดำเนินการของโครงการมีความสอดคล้องกับหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยกเว้นมาตรการบางส่วนยังไม่ถึงรอบของการรายงานผลการดำเนินงาน ดังนั้นในบางมาตรการจึงนำเสนอผลการดำเนินการครั้งสุดท้าย โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม(ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่
1. คุณภาพอากาศจากปล่อง - ปล่องที่ 1 (หม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 และชุดที่ 2) - ปล่องที่ 2 (หม้อไอน้ำ ชุดที่ 3 ชุดที่ 4) (เฉพาะชุดที่ใช้งาน)	<u>กรณีเดินระบบปกติ(Normal Operation)</u> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂) <u>กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow)</u> - ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูหีบอ้อย และช่วงละลายน้ำตาล)
2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - องค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก - วัดท่ามะขาม - ชุมชนบ้านเก่า - วัดไผ่ล้อม	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ทิศทางลมและความเร็วลม (เฉพาะที่องค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก)	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง (ช่วงฤดูหีบอ้อย และช่วงละลายน้ำตาล)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่
3 คุณภาพน้ำผิวดิน 1) คลองวังทอง - บริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร - บริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ - บริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร 2) คลองยาง - บริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร - บริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - บริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร	- อุณหภูมิ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - คลอไรด์ (Cl ⁻) - ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO ₃ -N) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH ₃ -N) - แมงกานีส (Mn) - โซเดียม (Na) - อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR)	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูฝนและช่วงแล้ง)
4. คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง - บ่อปรับสภาพน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) - ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - ซัลไฟด์ (S) - ตะกั่ว (Pb) -ปรอท (Hg) - แคดเมียม (Cd) - สารหนู (As)	เดือนละ 1 ครั้ง
5. การจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) - ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	เดือนละ 1 ครั้ง
6. ระบบบำบัดน้ำเสยรวม - บ่อสูบน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสยรวม - บ่อพักน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสยรวม	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus) - ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen)	เดือนละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่
7. คุณภาพน้ำใต้ดิน จุดตรวจวัดบ่งชี้เหตุการณ์บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงและระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำจำนวน 6 จุด ได้แก่ - ทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง จำนวน 1 จุด - ทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง จำนวน 2 จุด - ทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ จำนวน 1 จุด - ทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ จำนวน 2 จุด	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - คลอไรด์ (Cl ⁻) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความกระด้างถาวร (None Carbonate Hardness) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) - Standard Plate Count - Total Coliform (MPN) - อี.โคไล (E.coli) - แคลเซียม (Ca) - แมกนีเซียม (Mg) - ค่าการนำไฟฟ้า (Electricity Conductivity) - เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn) - อลูมิเนียม (Al) - ตะกั่ว (Pb) -ปรอท (Hg) - นิกเกิล (Ni) - ทองแดง (Cu) - สารหนู (As) - ระดับน้ำใต้ดิน	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูฝนและช่วงแล้ง)
8. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ - คลองวังทอง *บริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร *บริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ *บริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร - คลองยาง *บริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร *บริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ *บริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร	- แพลงก์ตันพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน ปลาและลูกปลา - พืชน้ำ	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูฝนและช่วงแล้ง)
9. ระดับเสียงโดยทั่วไป - องค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก - วัดท่ามะขาม - ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ - ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ - ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก - ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24hr) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq-1hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L _{dn}) - ระดับเสียงรบกวน	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง (ช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่
10. การจัดการกากของเสีย - ภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ ลักษณะ สมบัติ และวิธีการจัดการกากของเสียในโรงงาน - สรุปและรวบรวมเอกสารการแจ้งขอขยายระยะเวลาในการจัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก.1) เอกสารการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ สก.2) และเอกสารการแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก.3) เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตรวจสอบได้ - จัดทำรายงานสรุปรายชื่อเกษตรกรที่นำกากตะกอนหมักกรองและเถ้าจากโครงการไปใช้ปรับปรุงดิน 	<p>สรุปและรายงานผล ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>ปีละ 1 ครั้ง</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวิเคราะห์กากตะกอน โดยวิธี Total Threshold Limit Concentration (TTL) และ Soluble Threshold Limit Concentration (STLC) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วพ.ศ.2548 * กากตะกอนหมักกรองจากไซโลเก็บตะกอนหมักกรอง * เถ้าจากห้องเก็บเถ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) - ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) - แคดเมียม (Cd) - ตะกั่ว (Pb) -ปรอท (Hg) - สารหนู (As) - แมงกานีส (Mn) 	เดือนละ 1 ครั้ง ช่วงฤดูหีบอ้อย
11. ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน - พนักงานประจำใหม่ - พนักงานประจำทุกคน - พนักงานตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่และประจำปี และตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมของโครงการ เพื่อเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน	ก่อนเริ่มทำงาน 1 ครั้ง จากนั้นปีละ 1 ครั้ง
12. สภาพแวดล้อมในการทำงาน 12.1 ระดับเสียงในการทำงาน - บริเวณชุดลูกหีบ - บริเวณอาคารหม้อต้ม - บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น - บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า - พนักงานฝ่ายผลิต - พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง - พื้นที่กระบวนการผลิตของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (Lmax) - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Leq) - ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน - แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) 	<p>ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล)</p> <p>ทบทวนทุก 3 ปี</p>
12.2 ความเข้มข้นของฝุ่น - ลานกองเก็บกากอ้อยและโรงกองเก็บกากอ้อย - ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย - บริเวณหม้อไอน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) - ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust) 	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล)
12.3 ความร้อน (WBGT) - บริเวณหม้อต้ม - บริเวณหม้อเคี้ยว - บริเวณหม้อไอน้ำ - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- ความร้อน (WBGT)	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล)

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่
12.4 แสงสว่าง <ul style="list-style-type: none"> - งานคัดกรองน้ำตาล - งานบริเวณห้องควบคุม - งานบริเวณอาคารหม้อไอน้ำ - พื้นที่ทำงานในอาคารสำนักงาน 	- ความเข้มของแสงสว่าง	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูหีบอ้อย และช่วงละลายน้ำตาล)
12.5 เชื้อรา <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณเหนือลมที่พัดผ่านลานกองเก็บกากอ้อย - บริเวณใต้ลมที่พัดผ่านลานกองเก็บกากอ้อย 	- เชื้อราตามวิธีการของ NIOSH	ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงฤดูหีบอ้อย)
13. รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงานภายในพื้นที่โครงการ	-	สรุปและรายงานผล ปีละ 2 ครั้ง
14. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจความคิดเห็นของชุมชนและหน่วยงานที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยเฉพาะโรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ด้วยการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม ในภาพรวมของ บริษัท น้ำตาล พิชญโลก จำกัด - รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามผลการแก้ไขข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ - บันทึกผลการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน 	ปีละ 1 ครั้ง
15. รวบรวมสถิติภาวะสุขภาพของประชาชน <ul style="list-style-type: none"> - สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการรวบรวมข้อมูลการเข้ารับบริการด้านสาธารณสุขของประชาชนในชุมชนด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ อัตราการป่วยของเด็กอายุระหว่าง 1-12 เดือน ด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ (ICD-10 Code J00 -J99) อัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ขวบ จากโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันและอัตราการป่วยทุกกลุ่มอายุ ด้วยโรคทางเดินหายใจ (ICD-10 Code J00 -J99) โรคตา รวมส่วนประกอบของตา โรคผิวหนัง ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรมอุบัติเหตุและผลที่ตามมา โรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (ข้อมูลรายเดือน) เพื่อนำมาวิเคราะห์แนวโน้มอัตราการป่วยว่ามีความผิดปกติหรือไม่ และเป็นการเฝ้าระวังเพื่อลดความเสี่ยงด้านสุขภาพ - อัตราการป่วยว่ามีความผิดปกติหรือไม่ และเป็นการเฝ้าระวังเพื่อลดความเสี่ยงด้านสุขภาพ - ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการรวบรวมข้อมูลการเข้ารับบริการด้านสาธารณสุขของประชาชนกลุ่มเสี่ยง (ข้อมูลรายเดือนตลอดปี) เพื่อวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ความรุนแรงของโรคที่อาจเกิดขึ้นและเป็นการเฝ้าระวังเพื่อลดความเสี่ยงด้านสุขภาพ 	ปีละ 1 ครั้ง

4.1.1 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพารามิเตอร์ต่างๆ จะอ้างอิงตามวิธีการมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ เป็นต้น โดยมีรายละเอียดของพารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.1.1-1

ตารางที่ 4.1.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศจากปล่อง	
- ฝุ่นละออง TSP)	U.S.EPA Method 5
- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	U.S.EPA Method 6C
- ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂)	U.S.EPA Method 7E
2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	
- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	High Volume, Gravimetric Method
- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	Size Selective, High Volume, Gravimetric Method
- ฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)	Low Volume Size Selective PM 2.5, Gravimetric Method
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	UV-Fluorescence
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	Chemiluminescence
- ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed/Wind Direct)	Met station, Wind Speed of Direction
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	
- ความเป็นกรดและด่าง (pH)	Grab Sampling, Electrometric Method
- อุณหภูมิ (Temperature)	Grab Sampling, Laboratory and Field Method
- อัตราการดูดซับของโซเดียม (Sodium adsorption ratio : SAR)	Grab Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Calculation
- บีโอดี (BOD ₅)	Grab Sampling, 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
- ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	Grab Sampling, Membrane Electrode Method
- ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ (TDS)	Grab Sampling, Dried at 180 °C
- คลอไรด์ (Cl ⁻)	Grab Sampling, Argentometric Method
- ไนเตรตไนโตรเจน (NO ₃ -N)	Grab Sampling, Cadmium Reduction Method
- แอมโมเนียไนโตรเจน (NH ₃ -N)	Grab Sampling, Phenate Method
- แมงกานีส (Mn)	Grab Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
- โซเดียม (Na)	Grab Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
4. คุณภาพคุณภาพน้ำทิ้ง	
- ความเป็นกรดและด่าง (pH)	Grab Sampling, Electrometric Method
- อุณหภูมิ (Temperature)	Grab Sampling, Laboratory and Field Method
- อัตราการดูดซับของโซเดียม (Sodium adsorption ratio : SAR)	Grab Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Calculation
- ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	Grab Sampling, Laboratory Method / Conductivity Meter
- บีโอดี (BOD ₅)	Grab Sampling, 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
- สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	Grab Sampling, Dried at 103-105 °C
- ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ (TDS)	Grab Sampling, Dried at 180 °C
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Grab Sampling, Soxhlet Extraction Method
- ทีเคเอ็น (TKN)	Grab Sampling, Semi-Micro-Kjeldahl Method
- ซัลไฟด์ (Sulfide)	Grab Sampling, Methylene Blue Method

ตารางที่ 4.1.1-1 (ต่อ) วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์
4. คุณภาพคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	
- ฟอสฟอรัส (P)	Grab Sampling, Ascorbic Acid Method
- ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen)	Grab Sampling, Persulfate Method; Calculation
- ตะกั่ว (Pb)	Grab Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
-ปรอท (Hg)	Grab Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method
แคดเมียม (Cd)	Grab Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
สารหนู (As)	Grab Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
5. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	
- แพลงก์ตอนพืช	Vandorn Sampler, Plankton Net
- แพลงก์ตอนสัตว์	Vandorn Sampler, Plankton Net
- สัตว์หน้าดิน ปลาและลูกปลา	Ekman dredge
- พืชน้ำ	Collecting and Observation Fish
6. ระดับเสียงทั่วไป	
- เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (LAeq 24 hrs., L90, Lmax, Ldn), ระดับการรบกวน	Sound Pressure Level Meter
7. กากตะกอน	
- ความเป็นกรดและด่าง (pH)	Grab Sampling, Electrometric Method
- อัตราการดูดซับของโซเดียม (Sodium adsorption ratio : SAR)	Grab Sampling, Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Calculation
- ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	Grab Sampling, Laboratory Method / Conductivity Meter
- สารหนู (As)	Grab Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
- แคดเมียม (Cd)	Grab Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
- ตะกั่ว (Pb)	Grab Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
- แมงกานีส (Mn)	Grab Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
- ปรอท (Hg)	Grab Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method
8. สภาพแวดล้อมในการทำงาน	
- เสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA, Lmax)	Sound Pressure Level Meter
- เสียงสะสม (Noise Dose)	Noise Dosimeter
- ปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust)	NIOSH 0500, Gravimetric Method/มอก.2574-2555
- ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)	NIOSH 0600, Gravimetric Method/มอก.2574-2555
- ดัชนีความร้อน (Heat Stress)	Wet Bulb Globe Temperature
- แสงสว่าง (Light Level)	Lux Meter
- เชื้อรา (Fungi)	NIOSH 800, RCS Biotest Air Sampler

4.1.2 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด แสดงดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าประเภทเชื้อเพลิงชีวมวล (กรณีโรงไฟฟ้าใหม่ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการหลังวันที่ 1 ตุลาคม 2547)
- ค่ากำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง. ลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2565)
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

3) คุณภาพน้ำผิวดิน

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไปเล่ม 111 ตอนที่ 16 ง. วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

4) คุณภาพน้ำทิ้ง

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง. ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2560

5) ระดับเสียงทั่วไป

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

6) กากตะกอน

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ในภาคผนวกที่ 2 ข้อ 5. สารที่ถูกชะล้างได้

7) ระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง. ลงวันที่ 26 มกราคม 2561
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559
- สำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ประเทศสหรัฐอเมริกา (Occupational Safety and Health Administration :OSHA)

8) ความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน

- สมาคมนักวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH)

9) ความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน

- กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

10) แสงสว่าง

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ง ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561

10) เชื้อรา

- Singapore Standard SS 554: 2009 Code of practice for indoor air quality for air conditioned building.

4.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดปล่องของหม้อไอน้ำ จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่องที่ 1 (หม้อไอน้ำชุดที่ 1 และชุดที่ 2) และปล่องที่ 2 (หม้อไอน้ำชุดที่ 3 และชุดที่ 4) ปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัด ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂)

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

การติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย โครงการดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566 แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4 โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) ผลตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.1-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) ปล่องที่ 1 (หม้อไอน้ำชุดที่ 1 และชุดที่ 2)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องที่ 1 (หม้อไอน้ำชุดที่ 1 และชุดที่ 2) เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566 พบว่ากรณีเดินเครื่องปกติ ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 20.8 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าเท่ากับ 5.8 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) มีค่าเท่ากับ 12.3 ส่วนในล้านส่วน กรณีพ่นเฆม่า ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 55.2 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(2) ปล่องที่ 2 (หม้อไอน้ำชุดที่ 3 และหม้อไอน้ำชุดที่ 4)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องที่ 2 (หม้อไอน้ำชุดที่ 3 และชุดที่ 4) เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566 พบว่ากรณีเดินเครื่องปกติ ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 18.8 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าเท่ากับ 5.50 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) มีค่าเท่ากับ 16.2 ส่วนในล้านส่วน กรณีพ่นเฆม่า ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 39.1 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลที่ตรวจวัดได้มาเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าประเภทเชื้อเพลิงชีวมวล (กรณีโรงไฟฟ้าใหม่ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการหลังวันที่ 1 ตุลาคม 2547) และค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่าผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องที่ 1 (หม้อไอน้ำชุดที่ 1 และชุดที่ 2) และปล่องที่ 2 (หม้อไอน้ำชุดที่ 3 และชุดที่ 4) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2563 ตามหนังสือ ที่ ทส. 1010.3/12510) แสดงดังตารางที่ 4.2.1-2 และกราฟที่ 4.2.1-1 ถึงกราฟที่ 4.2.1-2 พบว่ามีค่าตามที่มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าปริมาณสารมีค่าไม่คงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย

ตารางที่ 4.2.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่ 1 (หม้อไอน้ำชุดที่ 1 และชุดที่ 2)

วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : 8 มีนาคม 2566
 ชนิดของเชื้อเพลิง : ชานอ้อย
 อุปกรณ์บำบัด : Multicyclone ต่ออนุกรมกับ Electrostatic Precipitator

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน		
		Normal Operation	Shoot blow	DIW ^{1/}	EIA ^{2/}	
					ปกติ	พ่นเขม่า
เวลาตรวจวัด	-	10.05-11.05 น.	11.10-12.10 น.	-	-	-
เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง	m.	5.50	5.50	-	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	134.8	137.8	-	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	m/sec	9.67	9.70	-	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	m ³ /min	13,776.25	13,826.83	-	-	-
ปริมาณออกซิเจน	%	14.8	16.2	-	-	-
ความชื้น	%	0.01	0.01	-	-	-
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	20.8	55.2	120	89.55	107.45
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	5.8	-	60	25.51	-
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x as NO ₂)	ppm	12.3	-	200	155.12	-

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

หมายเหตุ : Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าประเภทเชื้อเพลิงชีวมวล (กรณีโรงไฟฟ้าใหม่ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการหลังวันที่ 1 ตุลาคม 2547)

^{2/} ค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ตารางที่ 4.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่ 2 (หม้อไอน้ำชุดที่ 3 และชุดที่ 4)

วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : 8 มีนาคม 2566
 ชนิดของเชื้อเพลิง : ชานอ้อย
 อุปกรณ์บำบัด : Multicyclone ต่ออนุกรมกับ Electrostatic Precipitator

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน		
		Normal Operation	Shoot blow	DIW ^{1/}	EIA ^{2/}	
					ปกติ	พ่นเข้ามา
เวลาตรวจวัด	-	14.30-15.30 น.	15.35-16.35 น.	-	-	-
เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง	m.	5.50	5.50	-	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	126.2	128.6	-	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	m/sec	11.05	11.08	-	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	m ³ /min	15,738.82	15,786.03	-	-	-
ปริมาณออกซิเจน	%	14.5	15.5	-	-	-
ความชื้น	%	0.01	0.01	-	-	-
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	18.8	39.1	120	89.75	107.70
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	5.5	-	60	22.14	-
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x as NO ₂)	ppm	16.2	-	200	155.0	-

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ : Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าประเภทเชื้อเพลิงชีวมวล (กรณีโรงไฟฟ้าใหม่ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการหลังวันที่ 1 ตุลาคม 2547)

^{2/} ค่ากำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ตารางที่ 4.2.1-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

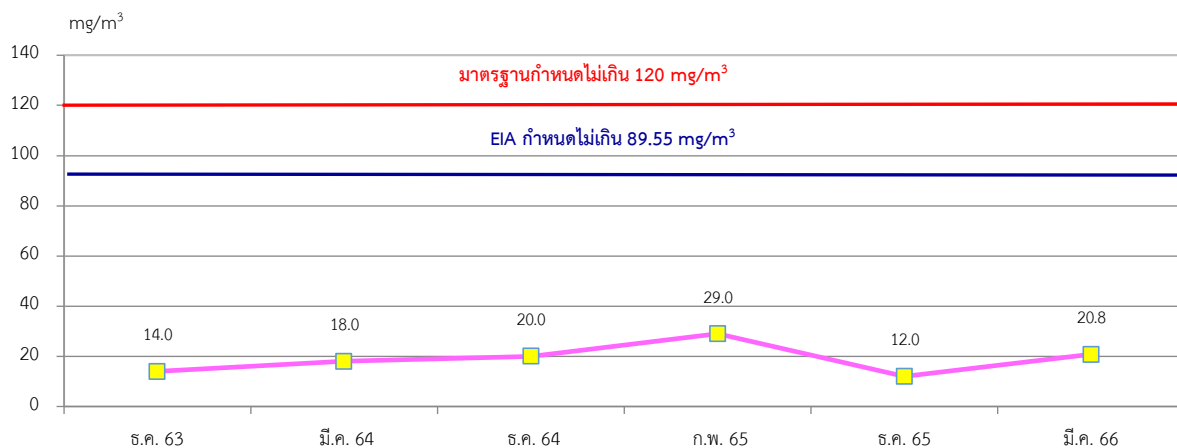
ช่วงเวลา ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
	ปล่องที่ 1 (หม้อไอน้ำชุดที่ 1 และชุดที่ 2)				ปล่องที่ 2 (หม้อไอน้ำชุดที่ 3 และชุดที่ 4)			
	TSP (mg/m ³)		SO ₂ (ppm)	NO _x as NO ₂ (ppm)	TSP (mg/m ³)		SO ₂ (ppm)	NO _x as NO ₂ (ppm)
	ปกติ	พ่นเข้ามา			ปกติ	พ่นเข้ามา		
ธ.ค. 63	14.0	44.0	<1.3	3.3	21.0	41.0	<1.3	3.7
มี.ค. 64	18.0	30.0	<1.3	3.6	26.0	32.0	<1.3	4.1
ธ.ค. 64	20.0	31.0	<1.3	3.8	26.0	45.0	<1.3	3.6
ก.พ. 65	29.0	42.0	<1.3	<1.1	26.0	58.0	<1.3	3.9
ธ.ค. 65	12.0	33.6	<1.0	8.7	13.3	39.3	<1.0	15.0
มี.ค. 66	20.8	55.2	5.8	12.3	18.8	39.1	5.5	16.
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	120	120	60	200	120	120	60	200
ค่ามาตรฐาน ^{2/}	89.55	107.45	25.51	155.12	89.75	107.70	22.14	155.0

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า ประเภทเชื้อเพลิงชีวมวล (กรณีโรงไฟฟ้าใหม่ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการหลังวันที่ 1 ตุลาคม 2547)

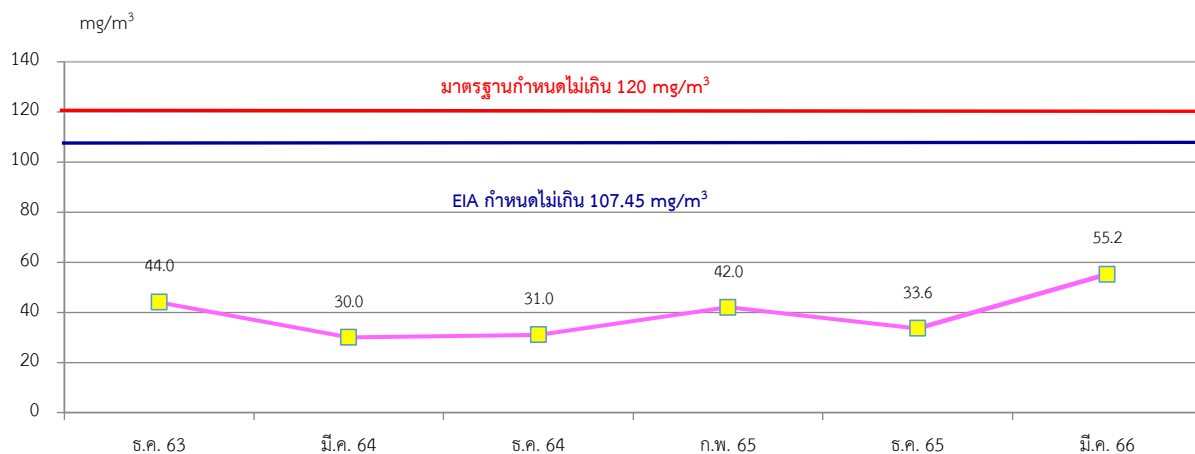
^{2/} ค่ากำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิบูลโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

TSP (Normal Operation)
ปล่องที่ 1 (หม้อไอน้ำชุดที่ 1 และ ชุดที่ 2)

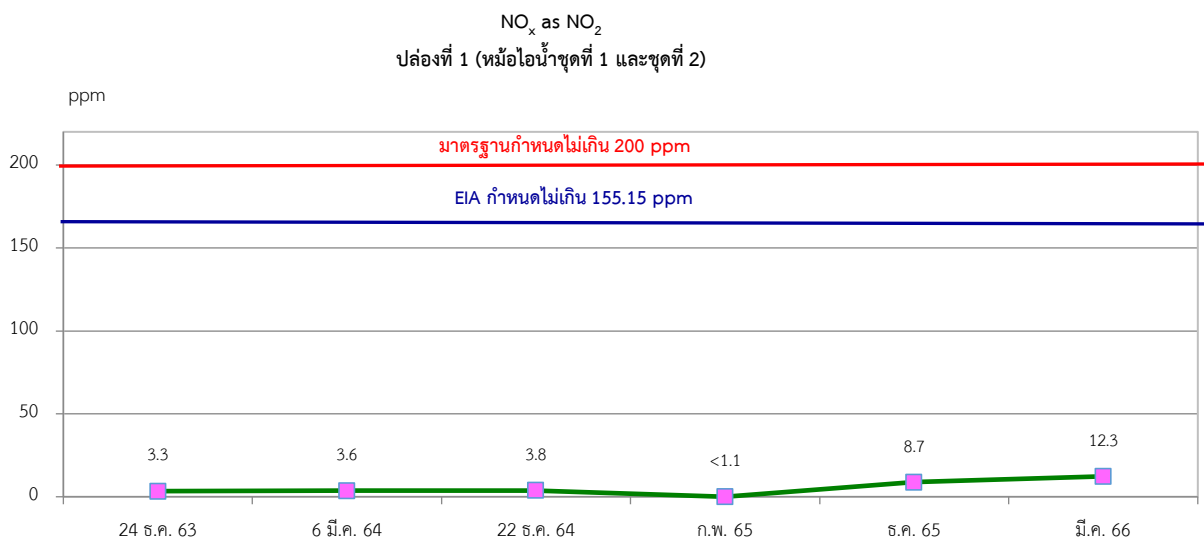
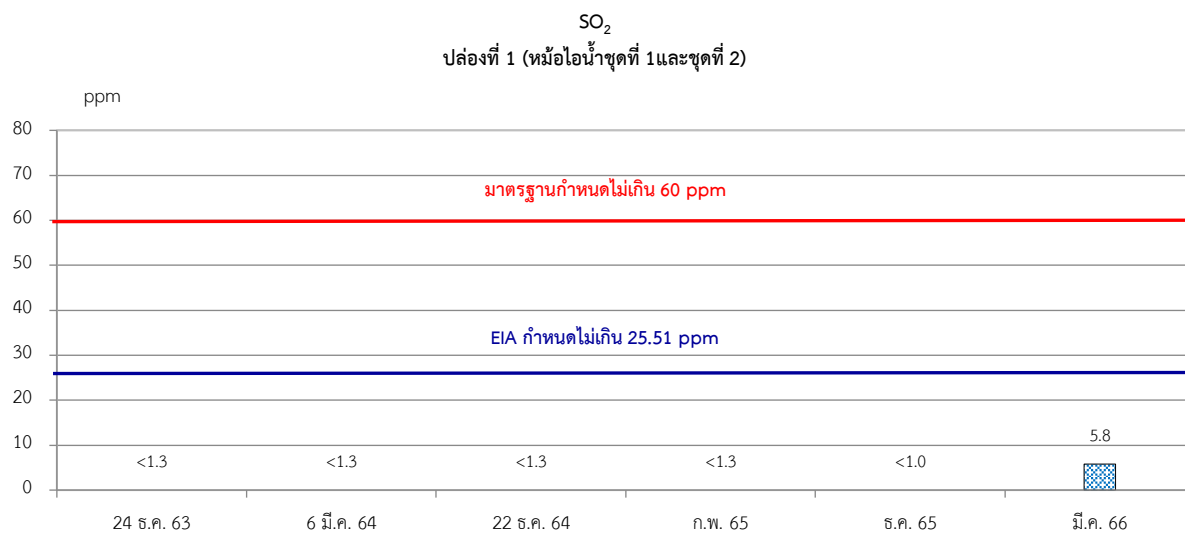


TSP (Soot blow)
ปล่องที่ 1 (หม้อไอน้ำชุดที่ 1 และชุดที่ 2)



กราฟที่ 4.2.1-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายออกจากปล่องที่ 1 (หม้อไอน้ำชุดที่ 1 และชุดที่ 2)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

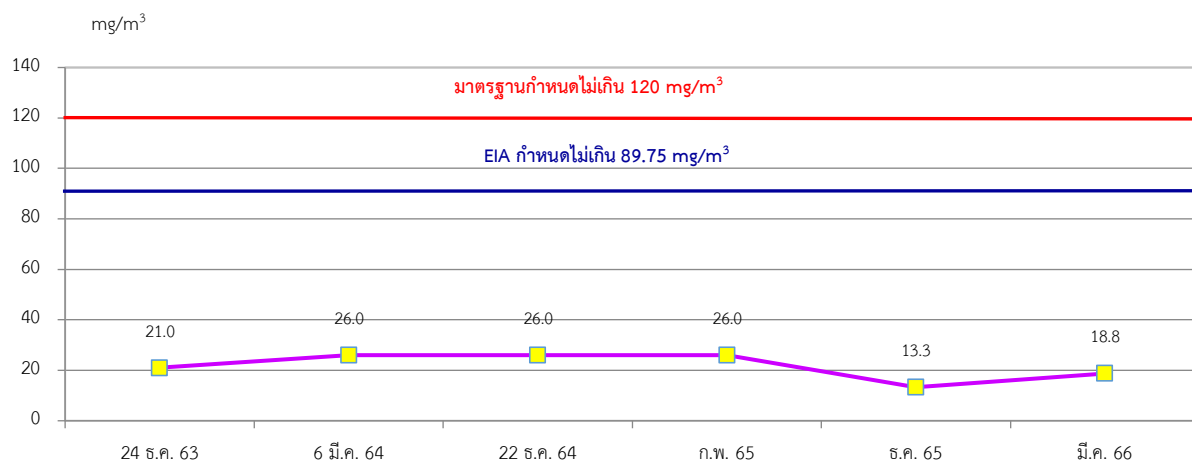
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



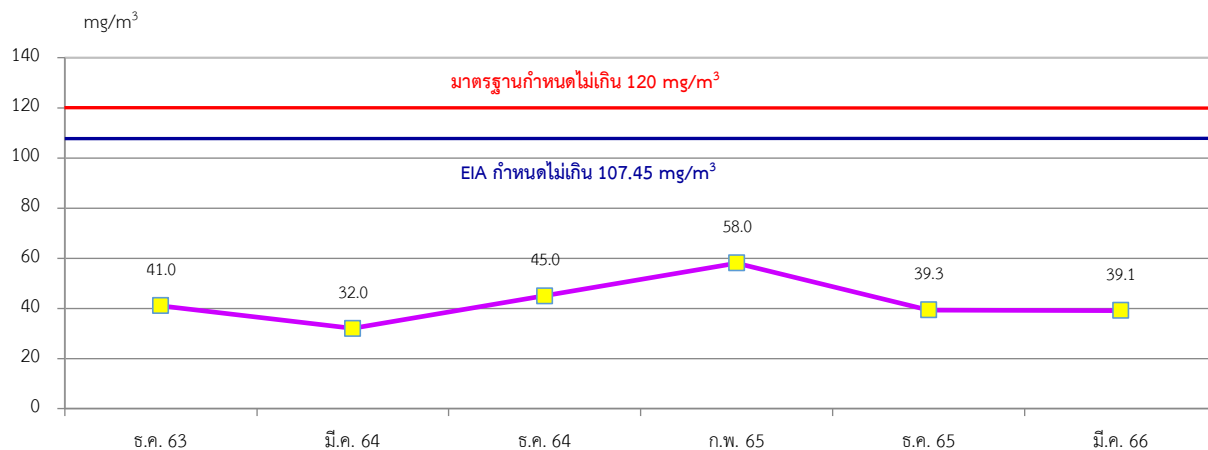
กราฟที่ 4.2.1-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายนอกจากปล่องที่ 1 (หม้อไอน้ำชุดที่ 1 และชุดที่ 2)
 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิบูลโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

TSP (Normal Operation)
ปล่องที่ 2 (หม้อไอน้ำชุดที่ 3 และชุดที่ 4)

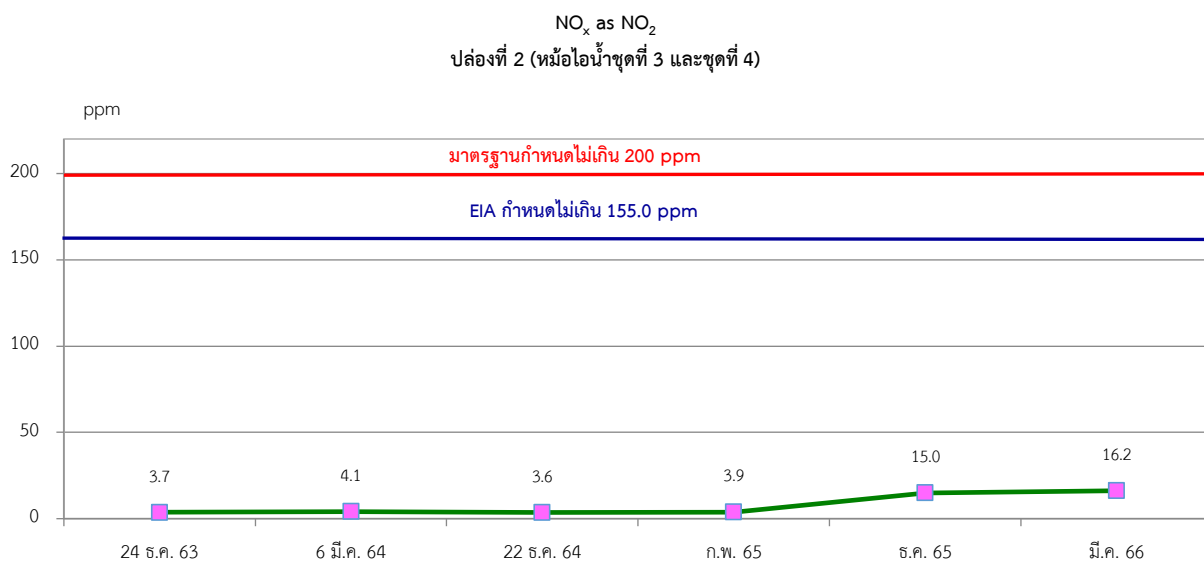
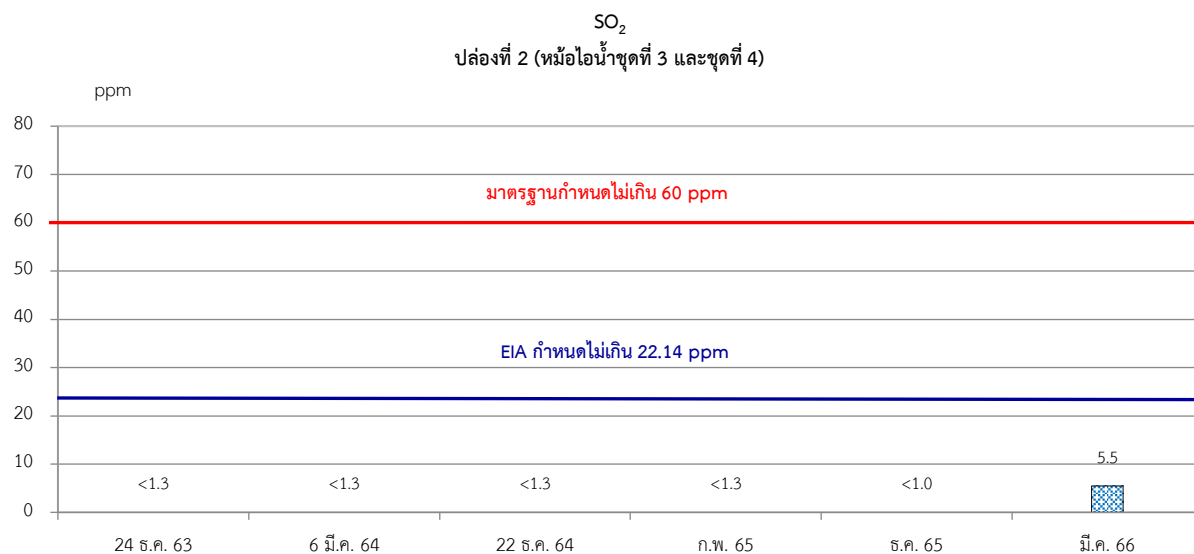


TSP (Soot blow)
ปล่องที่ 2 (หม้อไอน้ำชุดที่ 3 และชุดที่ 4)



กราฟที่ 4.2.1-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายออกจากปล่องที่ 2 (หม้อไอน้ำชุดที่ 3 และชุดที่ 4)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิบูลโลก จำกัด
 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



กราฟที่ 4.2.1-2 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายนอกจากปล่องที่ 2 (หม้อไอน้ำชุดที่ 3 และชุดที่ 4)
 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

4.2.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ปีละ 2 ครั้งๆละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงฤดูที่บอ้อยและช่วง ปลายน้ำตาล จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (A1) บริเวณวัดท่ามะขาม (A2) บริเวณชุมชนบ้านเก่า (A3) และบริเวณวัดไผ่ล้อม (A4) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ปริมาณก๊าซ ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างวันที่ 8-15 มีนาคม 2566 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (A1) บริเวณวัดท่ามะขาม (A2) บริเวณชุมชนบ้านเก่า (A3) และบริเวณวัดไผ่ล้อม (A4) แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.2-1 ถึงตารางที่ 4.2.2-2 รูปที่ 4.2.2-2 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (A1)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก ระหว่างวันที่ 8-15 มีนาคม 2566 พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0909-0.1203 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0464-0.0662 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 18.22-39.6 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0194-0.0240 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0049-0.0256 ส่วนในล้านส่วน

นอกจากนี้ได้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในขณะที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4.2.2-2 และรูปที่ 4.2.2-2

(2) บริเวณวัดท่ามะขาม (A2)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดท่ามะขาม ระหว่างวันที่ 8-15 มีนาคม 2566 พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.1643-0.1744 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.1071-0.114 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 38.55-46.59 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0175-0.0187 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0002-0.0066 ส่วนในล้านส่วน

(3) บริเวณชุมชนบ้านเก่า (A3)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนบ้านเก่า ระหว่างวันที่ 8-15 มีนาคม 2566 พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0941-0.243 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0493-0.0710 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 20.32-43.63 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0150-0.0197 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0002-0.0018 ส่วนในล้านส่วน

(4) บริเวณวัดไผ่ล้อม (A4)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดไผ่ล้อม ระหว่างวันที่ 8-15 มีนาคม 2566 พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0108-0.1173 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0421-0.0610 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 21.10-34.84 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0200-0.0213 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0005-0.0034 ส่วนในล้านส่วน

จากผลการตรวจวัดพบว่าทั้ง 4 สถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง. ลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2565) และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดให้ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2563 ตามหนังสือ ที่ ทส. 1010.3/12510) แสดงดังตารางที่ 4.2.2-3 และกราฟที่ 4.2.1-1 ถึงกราฟที่ 4.2.1-4 พบว่าทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มไม่คงที่ ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพอากาศในแต่ละฤดูกาลที่ทำการตรวจวัดรวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ในบริเวณดังกล่าว

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



รูปที่ 4.2.2-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป คุณภาพน้ำผิวดิน และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

ตารางที่ 4.2.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

วันที่ตรวจวัด : 8-15 มีนาคม 2566

สถานี/ช่วงเวลา ตรวจวัด	TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	PM-2.5 เฉลี่ย 24 ชม. (µg/m ³)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม. (ppm)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. (ppm)
ที่ทำการ อบต. นครป่าหมาก (A1) (47Q 645011E , 1835091N)					
8-9 มี.ค. 66	0.0963	0.0491	24.86	0.0194	0.0050-0.0081
9-10 มี.ค. 66	0.0910	0.0464	18.22	0.0206	0.0057-0.0103
10-11 มี.ค. 66	0.0909	0.0487	21.74	0.0216	0.0056-0.0081
11-12 มี.ค. 66	0.0984	0.0523	26.56	0.0222	0.0056-0.0132
12-13 มี.ค. 66	0.1041	0.0575	34.41	0.0227	0.0056-0.0256
13-14 มี.ค. 66	0.1008	0.0530	25.39	0.0240	0.0054-0.0111
14-15 มี.ค. 66	0.1203	0.0662	39.26	0.0212	0.0049-0.0093
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0909-0.1203	0.0464-0.0662	18.22-39.6	0.0194-0.0240	0.0049-0.0256
วัดท่ามะขาม (A2) (47Q 644370E, 18333782N)					
8-9 มี.ค. 66	0.1719	0.1149	46.59	0.0175	0.0003-0.0033
9-10 มี.ค. 66	0.1693	0.1123	43.14	0.0176	0.0003-0.0066
10-11 มี.ค. 66	0.1744	0.1184	46.46	0.0179	0.0002-0.0022
11-12 มี.ค. 66	0.1733	0.1143	46.26	0.0182	0.0002-0.0059
12-13 มี.ค. 66	0.1643	0.1071	38.55	0.0187	0.0003-0.0032
13-14 มี.ค. 66	0.1647	0.1098	41.38	0.0186	0.0006-0.0050
14-15 มี.ค. 66	0.1660	0.1134	45.66	0.0181	0.0004-0.0048
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.1643-0.1744	0.1071-0.1184	38.55-46.59	0.0175-0.0187	0.0002-0.0066
ชุมชนบ้านเก่า (A3) (47Q 644370E, 1833783N)					
8-9 มี.ค. 66	0.1027	0.0499	22.26	0.0153	0.0002-0.0010
9-10 มี.ค. 66	0.1211	0.0620	35.14	0.0150	0.0004-0.0013
10-11 มี.ค. 66	0.1243	0.0710	43.63	0.0169	0.0010-0.0016
11-12 มี.ค. 66	0.1063	0.0523	27.36	0.0169	0.0009-0.0017
12-13 มี.ค. 66	0.1023	0.0493	21.90	0.0171	0.0009-0.0018
13-14 มี.ค. 66	0.0964	0.0530	25.18	0.0186	0.0009-0.0015
14-15 มี.ค. 66	0.0941	0.0493	20.32	0.0197	0.0007-0.0014
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0941-0.1243	0.0493-0.0710	20.32-43.63	0.0150-0.0197	0.0002-0.0018
ค่ามาตรฐาน	0.33^{1/}	0.12^{1/}	50^{2/}	0.12^{1/}	0.17^{3/}

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ - ผลการตรวจวัด SO₂ และ NO₂ รายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 (ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง. ลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2565)

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

ตารางที่ 4.2.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

สถานี/ช่วงเวลา ตรวจวัด	TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	PM-2.5 เฉลี่ย 24 ชม. (µg/m ³)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม. (ppm)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. (ppm)
วัดไผ่ล้อม (A4) (47Q 645748E, 1832225N)					
8-9 มี.ค. 66	0.0851	0.0421	21.10	0.0211	0.0010-0.0022
9-10 มี.ค. 66	0.0982	0.0452	21.25	0.0213	0.0005-0.0023
10-11 มี.ค. 66	0.1044	0.0514	23.47	0.0212	0.0011-0.0022
11-12 มี.ค. 66	0.0108	0.0536	26.36	0.0208	0.0011-0.0022
12-13 มี.ค. 66	0.1158	0.0602	31.46	0.0208	0.0010-0.0034
13-14 มี.ค. 66	0.1054	0.0545	27.90	0.0207	0.0010-0.0025
14-15 มี.ค. 66	0.1173	0.0610	34.84	0.0200	0.0013-0.0019
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0108-0.1173	0.0421-0.0610	21.10-34.84	0.0200-0.0213	0.0005-0.0034
ค่ามาตรฐาน	0.33^{1/}	0.12^{1/}	50^{2/}	0.12^{1/}	0.17^{3/}

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ - ผลการตรวจวัด SO₂ และ NO₂ รายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 (ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

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

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง. ลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2565)

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.2.2-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (A1)

วันที่ตรวจวัด : 8-15 มีนาคม 2566

UTM : 47Q 645011E 1835091N

เวลา ตรวจวัด	08-09/03/66		09-10/03/66		10-11/03/66		11-12/03/66		12-13/03/66		13-14/03/66		14-15/03/66	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
12.00 น.	1.2	SSE	2.6	SSE	1.5	SSE	1.6	SSE	1.5	SSE	3.8	SE	4.8	S
13.00 น.	3.1	SSE	1.4	SE	1.9	SSE	1.4	SE	2.0	SSE	1.7	SE	2.8	S
14.00 น.	1.5	SE	1.7	SE	1.2	ESE	2.6	SSE	2.7	SE	3.0	S	2.3	SSE
15.00 น.	1.2	SE	2.2	SE	2.6	SE	2.1	SSE	2.6	SSE	2.8	SE	1.3	SSE
16.00 น.	1.0	SSE	2.3	SSE	2.3	SSE	1.1	SSE	1.9	SSE	4.0	SSE	2.0	SSE
17.00 น.	0.0	C	1.2	SSE	2.1	SSE	1.3	SSE	1.0	S	1.0	SSE	1.4	S
18.00 น.	0.0	C	1.4	S	1.4	SSE	1.4	SSE	0.8	ESE	1.2	SSE	0.9	SE
19.00 น.	0.0	C	0.0	C	1.5	SE	0.0	C	0.4	SSE	0.0	C	0.8	SE
20.00 น.	0.0	C	0.0	C	0.6	ESE	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.4	SSE
21.00 น.	0.0	C	0.0	C	0.5	N	1.3	NW	0.0	C	0.0	C	1.4	NW
22.00 น.	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	1.0	NNW	1.1	N
23.00 น.	0.9	NNW	0.0	C	2.3	NNW	0.0	C	0.7	N	0.7	N	0.8	NNE
00.00 น.	0.8	NNW	0.0	C	1.7	N	0.0	C	0.9	NNE	0.9	N	0.0	C
01.00 น.	0.7	NE	0.0	C	1.0	NNE	0.0	C	1.3	N	1.0	NNW	1.1	NNW
02.00 น.	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	2.4	N	4.5	NNW	0.0	C
03.00 น.	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	1.5	NW	4.8	NNW	0.0	C
04.00 น.	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	1.0	NNW	4.1	NW	0.0	C
05.00 น.	0.0	C	0.0	C	1.0	S	0.0	C	0.7	NNW	4.5	NW	0.0	C
06.00 น.	0.0	C	0.9	NW	1.5	S	0.0	C	0.5	NNE	2.4	NNW	0.0	C
07.00 น.	0.6	SE	0.4	NW	2.1	SSE	0.0	C	0.0	C	1.0	NNE	0.0	C
08.00 น.	0.8	SSE	0.7	E	2.2	SSE	0.7	NW	0.0	C	1.0	SSE	0.0	C
09.00 น.	0.5	SE	0.9	SSE	2.7	SSE	1.0	NW	1.7	SSE	1.6	S	1.1	NNW
10.00 น.	0.9	ESE	1.1	SE	1.0	SE	0.9	SSE	1.6	SSE	1.6	SSW	1.3	SSE
11.00 น.	1.8	SSE	1.2	SSE	1.0	SE	1.8	S	3.3	SSE	2.0	SSW	1.6	S

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ : m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที

N : North

NNE : North-northeast

NE : Northeast

ENE : East-northeast

E : East

ESE : East-southeast

SE : Southeast

SSE : South-southeast

S : South

SSW : South-southwest

SW : Southwest

WSW : West-southwest

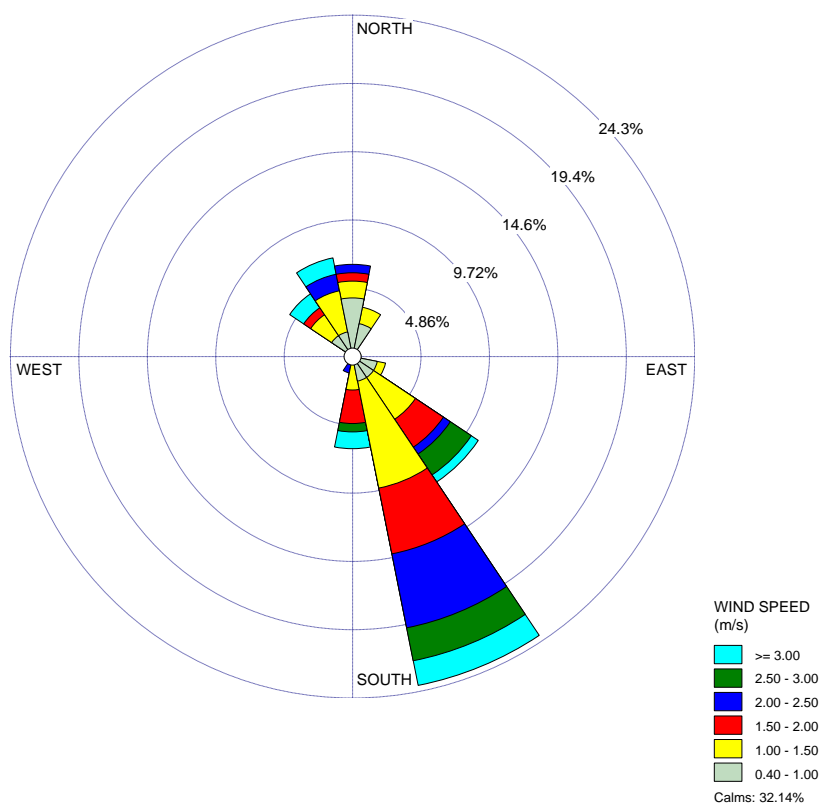
W : West

WNW : West-northwest

NW : Northwest

NNW : North-northwest

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



รูปที่ 4.2.2-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (A1)
 ระหว่างวันที่ 8-15 มีนาคม 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.2.2-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

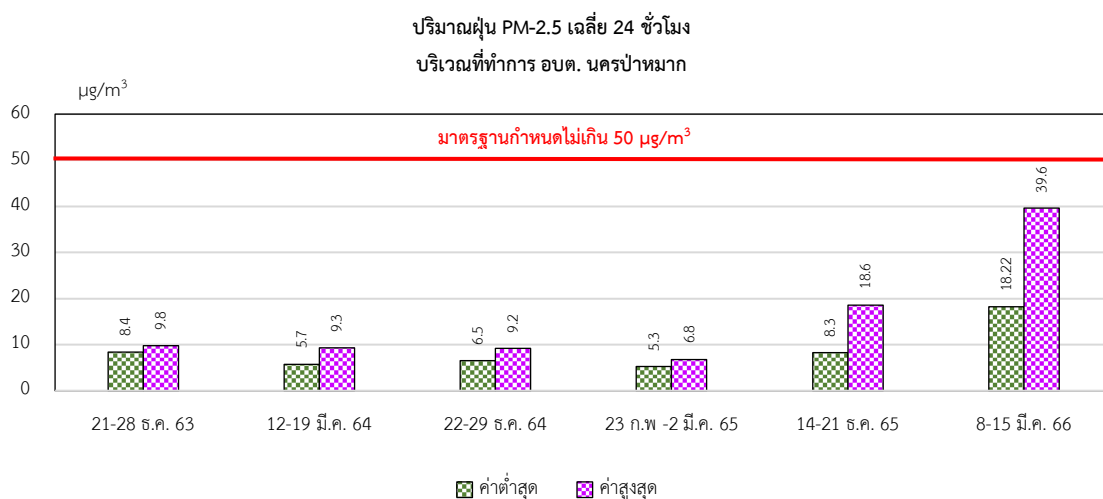
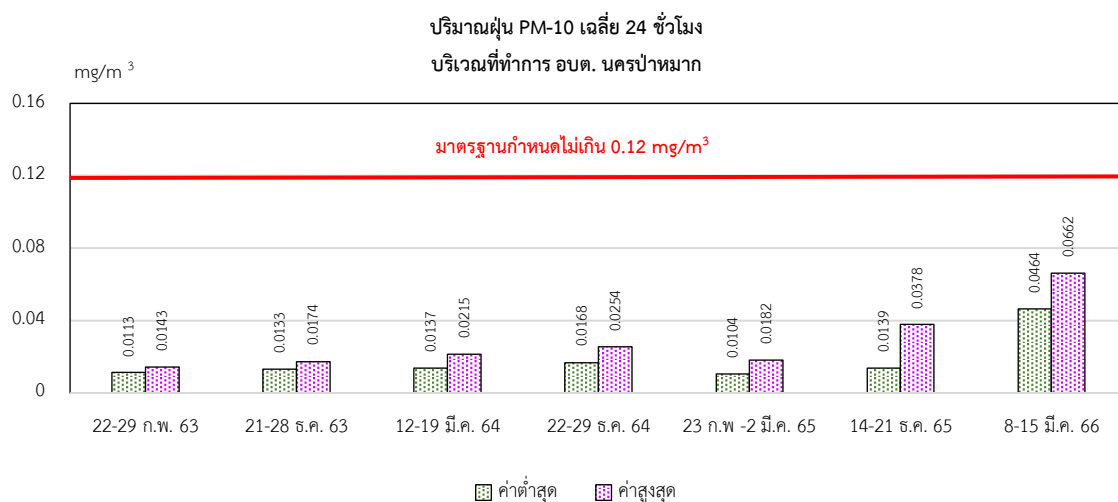
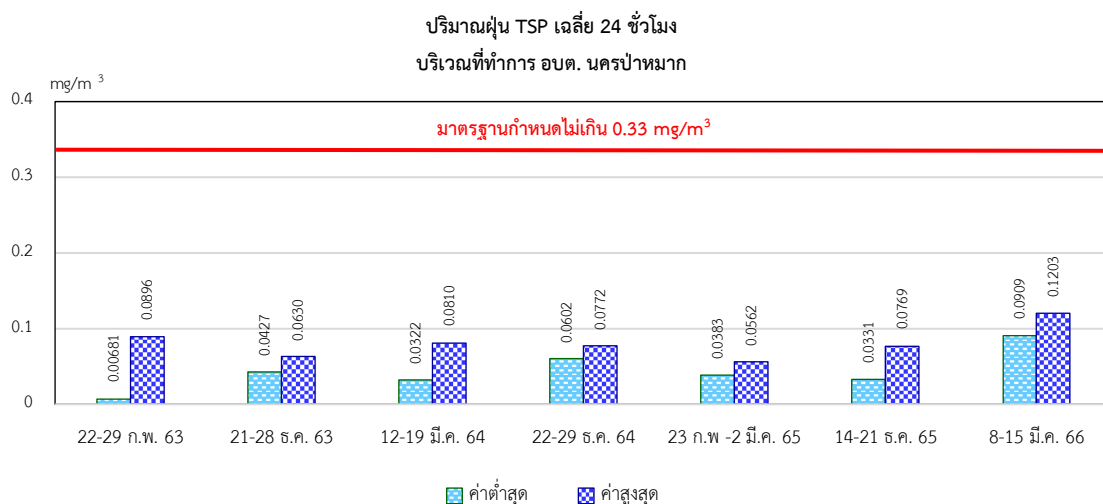
สถานี/ช่วงเวลา ตรวจวัด	TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	PM-2.5 เฉลี่ย 24 ชม. (µg/m ³)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม. (ppm)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. (ppm)
บริเวณที่ทำการ อบต. นครป่าหมาก (A1)					
22-29 ก.พ. 63	0.00681-0.0896	0.0113-0.0143	-	0.0043-0.0070	0.0018-0.0203
21-28 ธ.ค. 63	0.0427-0.0630	0.0133-0.0174	8.4-9.8	0.0094-0.0129	0.0002-0.0053
12-19 มี.ค. 64	0.0322-0.0810	0.0137-0.0215	5.7-9.3	0.0107-0.0131	0.0002-0.0317
22-29 ธ.ค. 64	0.0602-0.0772	0.0168-0.0254	6.5-9.2	0.0127-0.0140	0.0002-0.0041
23 ก.พ -2 มี.ค. 65	0.0383-0.0562	0.0104-0.0182	5.3-6.8	0.0235-0.0247	0.0017-0.0085
14-21 ธ.ค. 65	0.0331-0.0769	0.0139-0.0378	8.3-18.6	0.0054-0.0069	0.0008-0.0126
8-15 มี.ค. 66	0.0909-0.1203	0.0464-0.0662	18.22-39.6	0.0194-0.0240	0.0049-0.0256
บริเวณวัดท่ามะขาม (A2)					
22-29 ก.พ. 63	0.0710-0.0858	0.0107-0.0196	-	0.0075-0.0084	0.0004-0.0297
21-28 ธ.ค. 63	0.0005-0.0129	0.0005-0.0129	5.3-11.2	0.0005-0.0129	0.0005-0.0129
12-19 มี.ค. 64	0.0660-0.0898	0.0161-0.0282	7.5-9.7	0.0243-0.0314	0.0005-0.0274
22-29 ธ.ค. 64	0.0535-0.0676	0.0180-0.0251	5.3-6.6	0.0173-0.0475	0.0002-0.0189
23 ก.พ -2 มี.ค. 65	0.0460-0.0791	0.0104-0.0281	4.3-7.1	0.0047-0.0167	0.0002-0.0036
14-21 ธ.ค. 65	0.0321-0.0672	0.0132-0.0271	5.1-10.4	0.0019-0.0055	0.0002-0.0071
8-15 มี.ค. 66	0.1643-0.1744	0.1071-0.1184	38.55-46.59	0.0175-0.0187	0.0002-0.0066
บริเวณชุมชนบ้านเก่า (A3)					
22-29 ก.พ. 63	0.0732-0.0895	0.0117-0.0163	-	0.0076-0.0090	0.0010-0.0189
21-28 ธ.ค. 63	0.0347-0.0831	0.0135-0.0294	5.3-11.2	0.0235-0.0409	0.0005-0.0129
12-19 มี.ค. 64	0.0614-0.0712	0.0129-0.0252	7.2-8.5	0.0282-0.0306	0.0001-0.0083
22-29 ธ.ค. 64	0.0648-0.0714	0.0112-0.0195	5.6-8.2	0.0020-0.0034	0.0019-0.0031
23 ก.พ -2 มี.ค. 65	0.0471-0.0701	0.0136-0.0266	5.7-7.1	0.0365-0.0451	0.0002-0.0024
14-21 ธ.ค. 65	0.0423-0.0791	0.0202-0.0293	9.7-16.7	0.0034-0.0112	0.0001-0.0079
8-15 มี.ค. 66	0.0941-0.1243	0.0493-0.0710	20.32-43.63	0.0150-0.0197	0.0002-0.0018
บริเวณวัดไผ่ล้อม (A4)					
21-28 ธ.ค. 63	0.0612-0.0979	0.0161-0.0437	6.3-9.7	0.0108-0.0118	0.0001-0.0140
12-19 มี.ค. 64	0.0403-0.0537	0.0113-0.0295	5.0-8.3	0.0286-0.0346	0.0002-0.0155
22-29 ธ.ค. 64	0.0638-0.0770	0.0119-0.0240	7.0-9.0	0.0051-0.0063	0.0002-0.0054
23 ก.พ -2 มี.ค. 65	0.0543-0.0718	0.0157-0.0264	6.1-7.7	0.0076-0.0084	0.0010-0.0260
14-21 ธ.ค. 65	0.0424-0.0928	0.0206-0.0296	10.6-16.4	0.0096-0.0099	0.0010-0.0044
8-15 มี.ค. 66	0.0108-0.1173	0.0421-0.0610	21.10-34.84	0.0200-0.0213	0.0005-0.0034
ค่ามาตรฐาน	0.33^{1/}	0.12^{1/}	50^{2/}	0.12^{1/}	0.17^{3/}

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

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง. ลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2565)

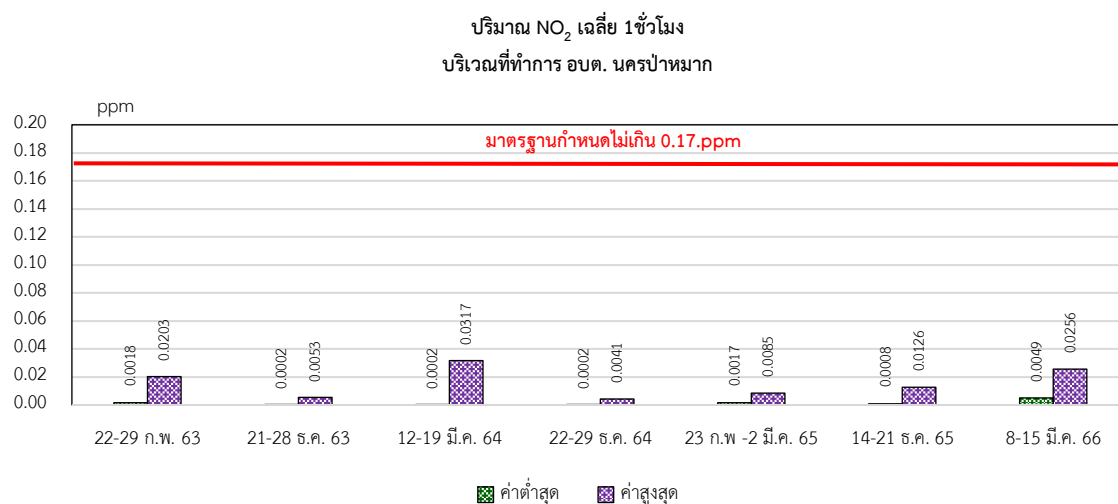
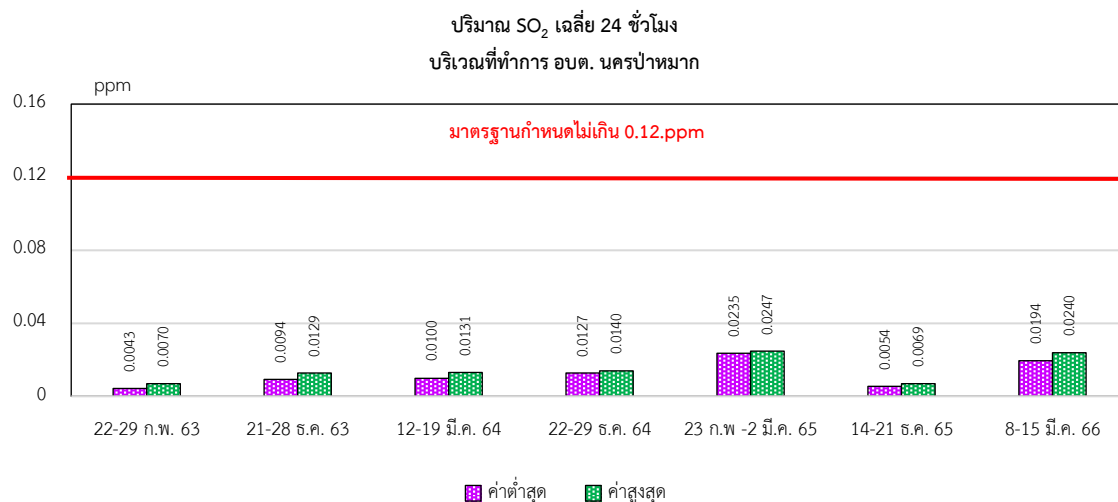
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



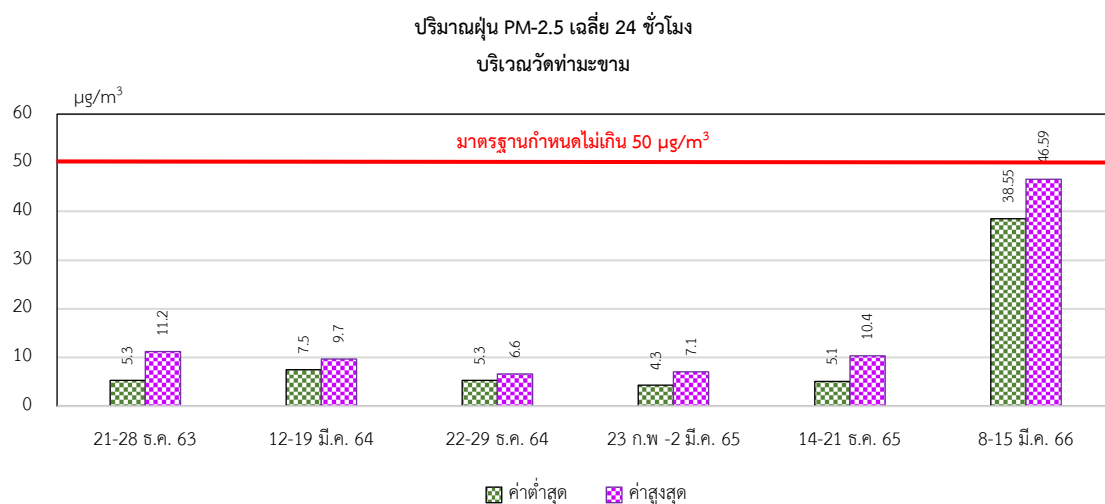
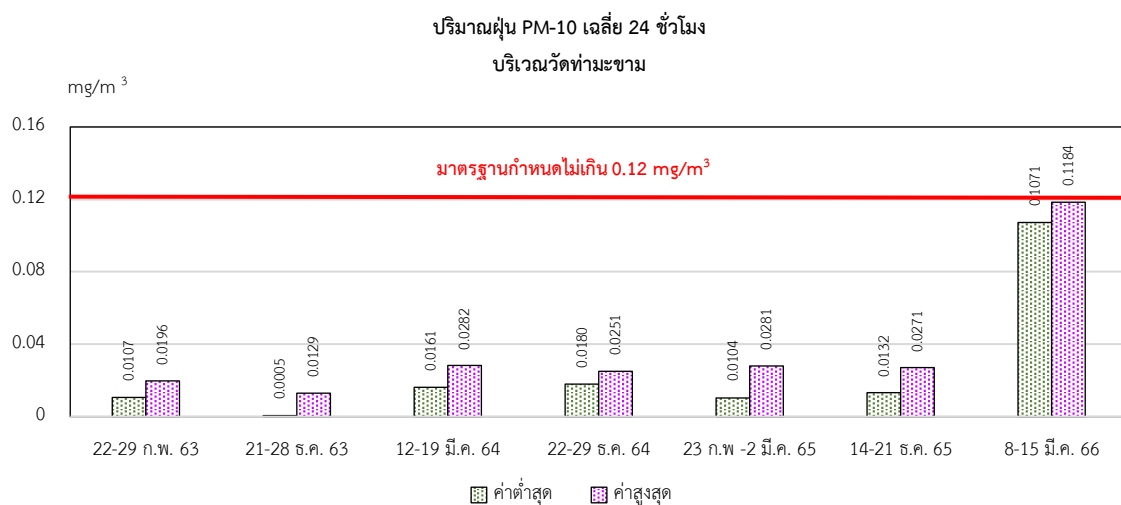
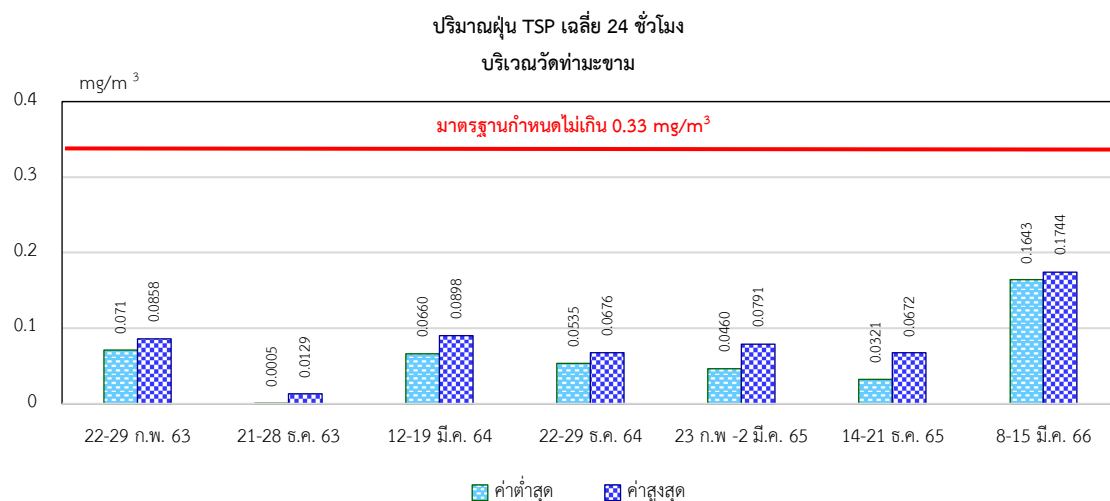
กราฟที่ 4.2.2-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณที่ทำการ อบต.นครป่าหมาก (A1)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



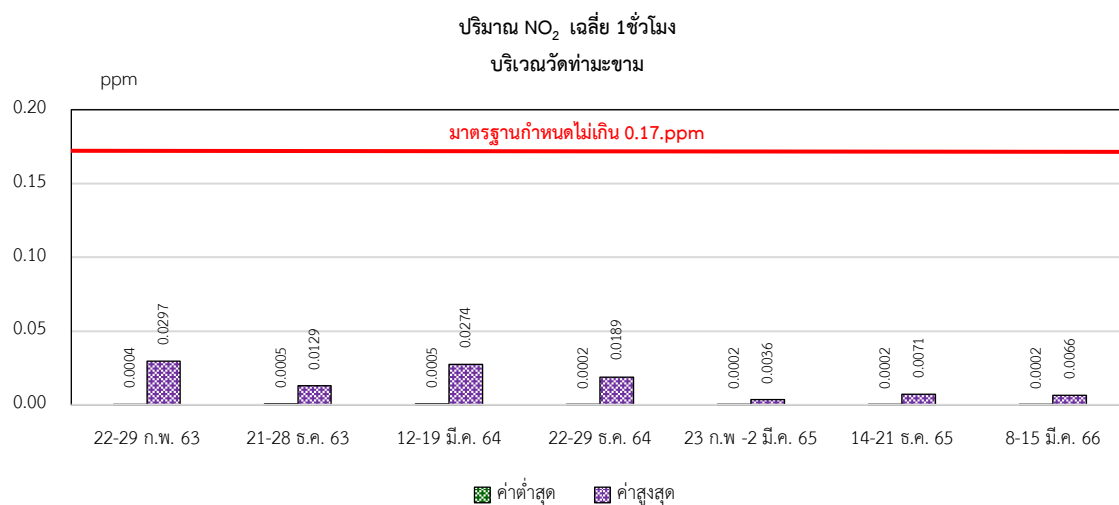
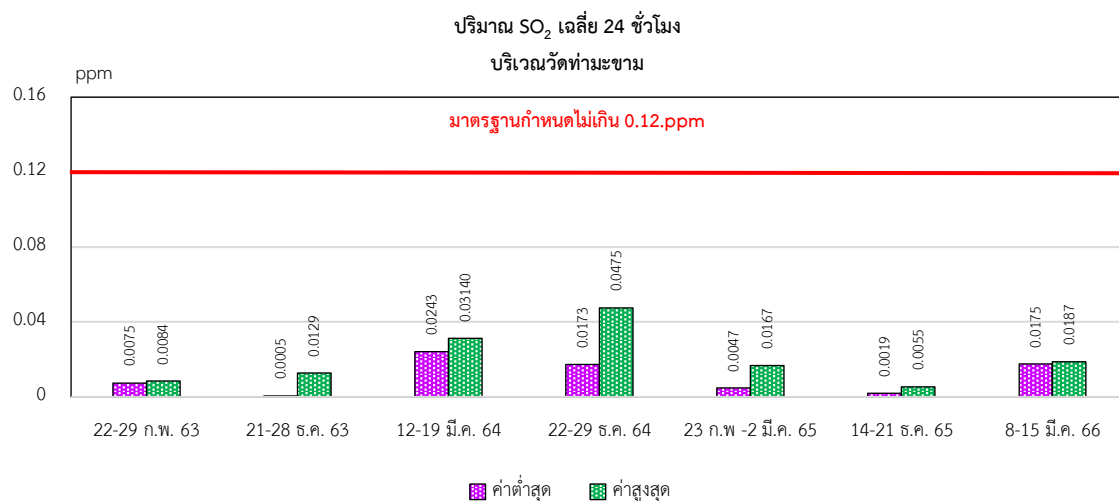
กราฟที่ 4.2.2-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณที่ทำการ อบต.นครป่าหมาก (A1)
 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



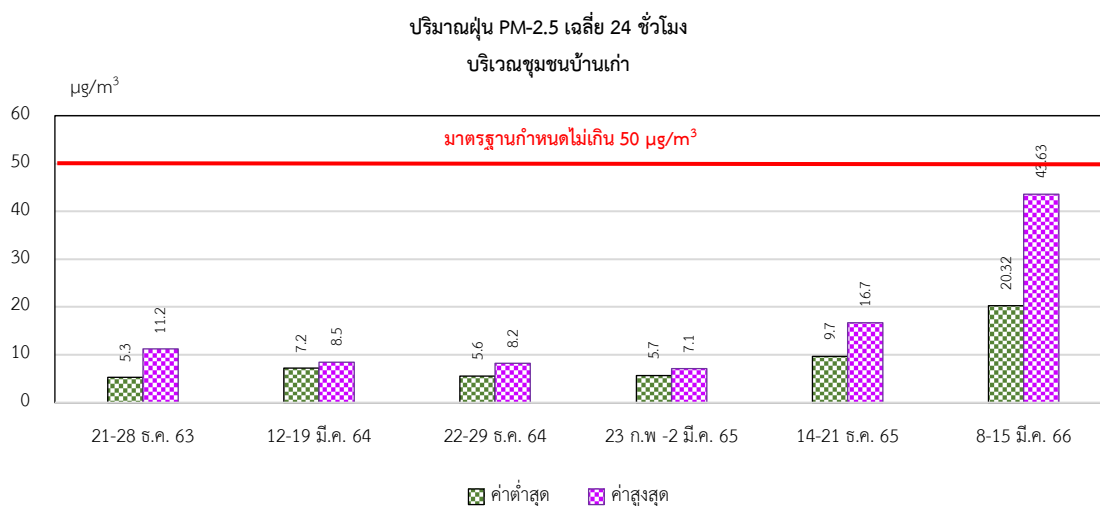
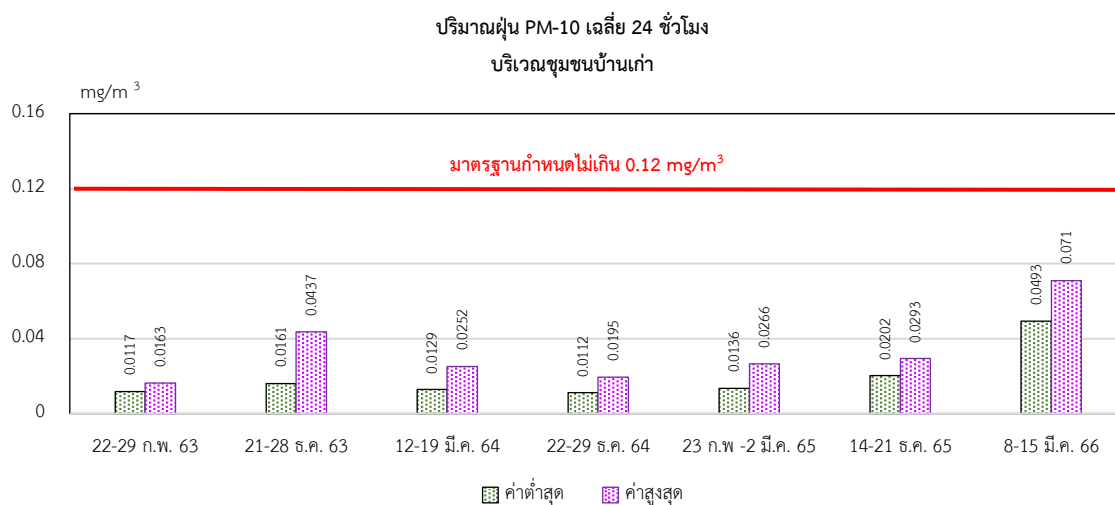
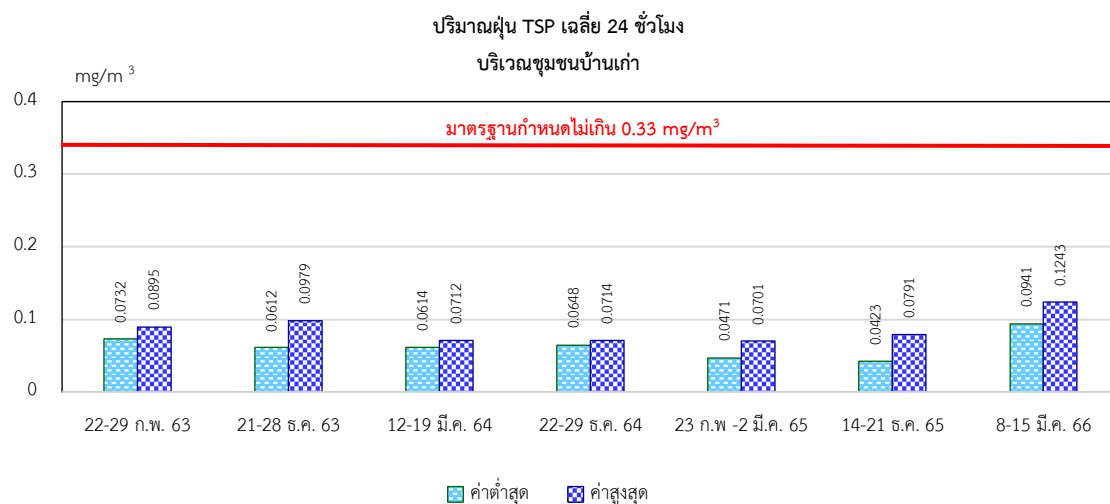
กราฟที่ 4.2..2-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดท่ามะขาม (A2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



กราฟที่ 4.2.2-2 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดท่ามะขาม (A2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

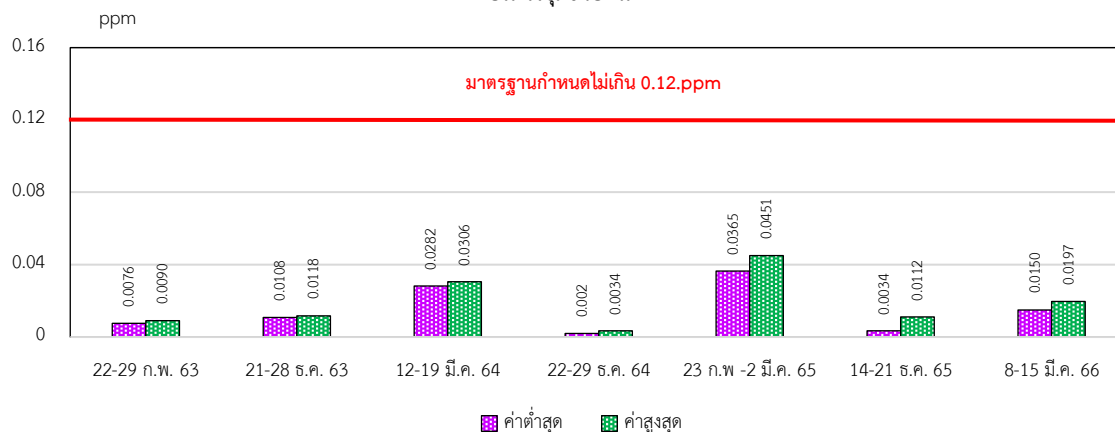
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



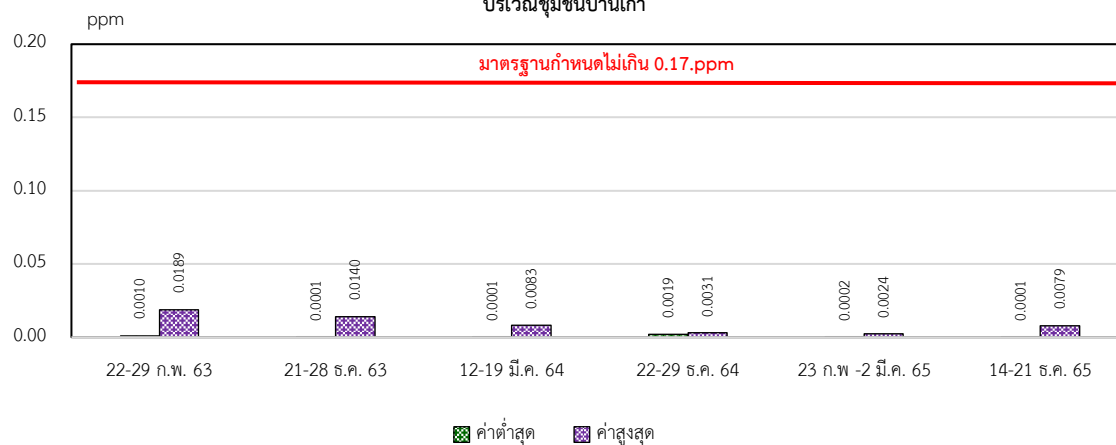
กราฟที่ 4.2.2-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนบ้านเก่า (A3) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ปริมาณ SO_2 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 บริเวณชุมชนบ้านเก่า

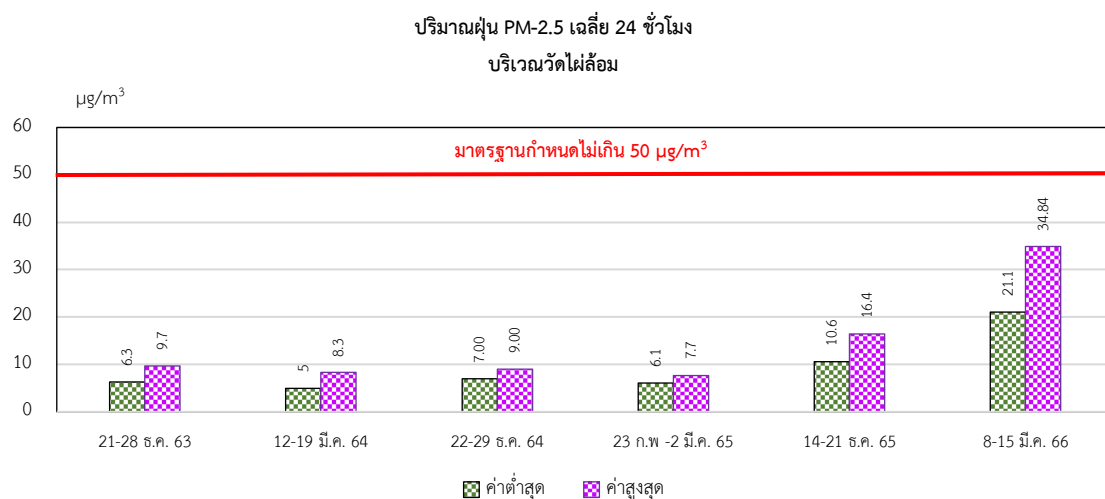
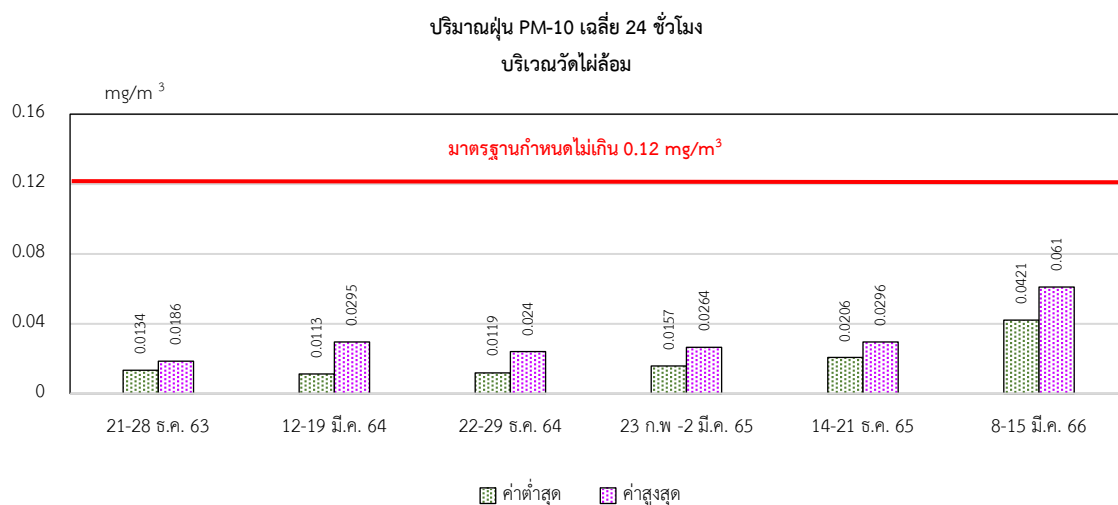
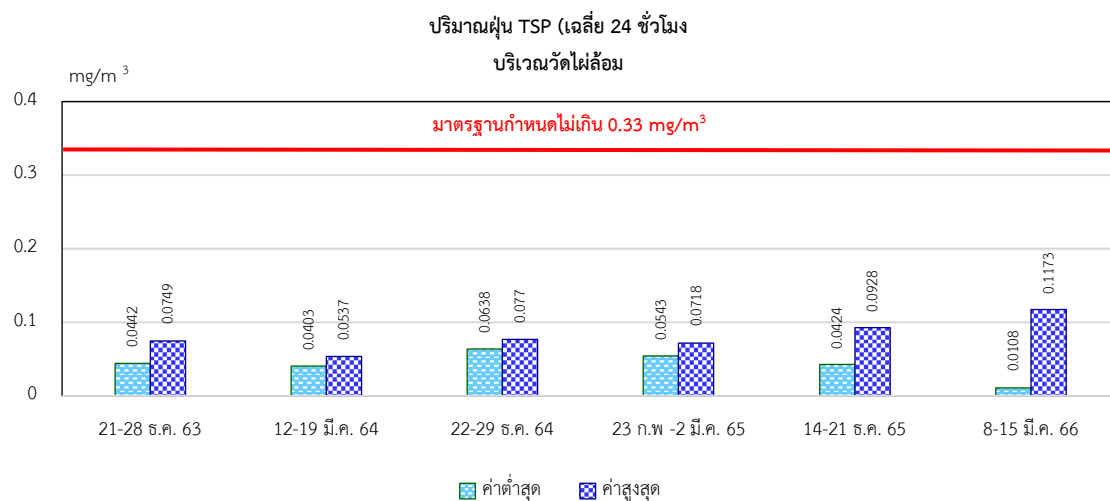


ปริมาณ NO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
 บริเวณชุมชนบ้านเก่า



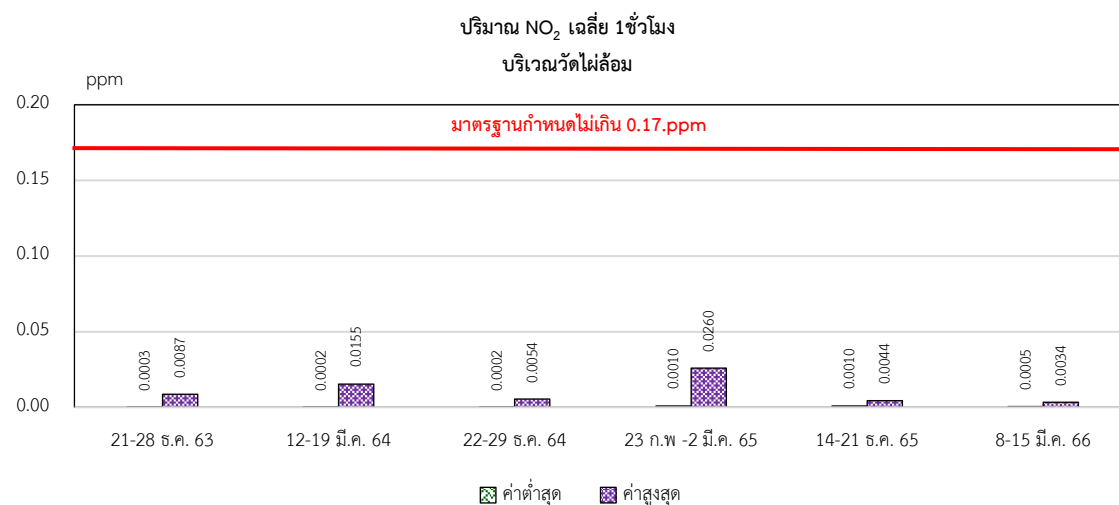
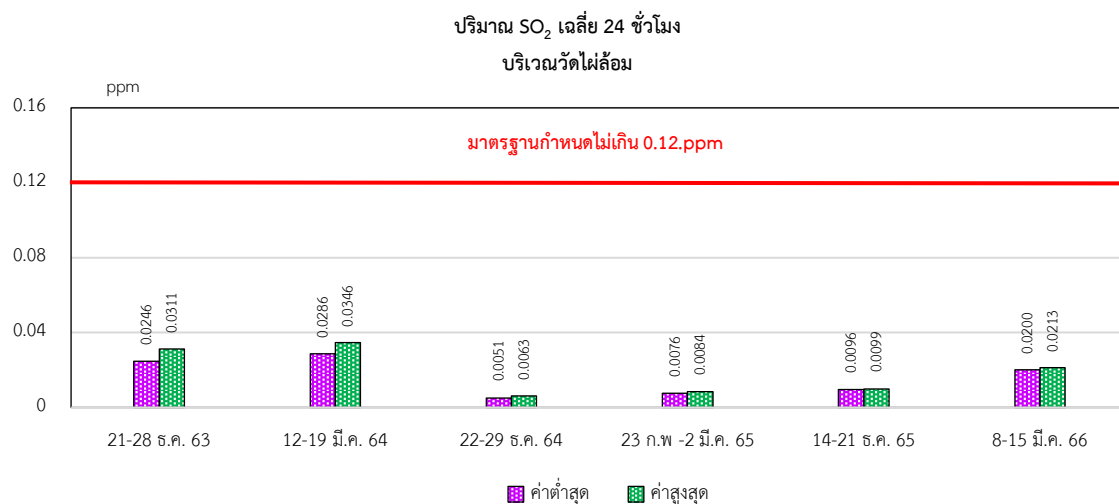
กราฟที่ 4.2.2-3 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนบ้านเก่า (A3) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



กราฟที่ 4.2.2-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดไผ่ล้อม (A4) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



กราฟที่ 4.2.2-4 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดไผ่ล้อม (A4) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

4.2.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่คลองวังทองและคลองยาง ปีละ 2 ครั้ง คือในช่วงฤดูฝนและช่วงฤดูแล้ง จำนวน 6 สถานี (รูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ คลองวังทองบริเวณเหนือสถานีสูบน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SW1) คลองวังทองบริเวณสถานีสูบน้ำของโครงการ (SW2) คลองวังทองบริเวณท้ายสถานีสูบน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SW3) คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW4) คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (SW5) และคลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW6) โดยตรวจวัดความเป็นกรดและด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperatur) บีโอดี (BOD) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) คลอไรด์ (Cl) ไนเตรตไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) แอมโมเนียไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) แมงกานีส (Mn) โซเดียม (Na) และอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR)

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2566 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ คลองวังทองบริเวณเหนือสถานีสูบน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SW1) คลองวังทองบริเวณสถานีสูบน้ำของโครงการ (SW2) คลองวังทองบริเวณท้ายสถานีสูบน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SW3) คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW4) คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (SW5) และคลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW6) แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.3-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) คลองวังทอง

ผลการตรวจวิเคราะห์ อธิบายได้ดังนี้

(ก) คลองวังทองบริเวณเหนือสถานีสูบน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SW1)

ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2566 พบว่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.1 อุณหภูมิ (Temperatur) มีค่าเท่ากับ 26.8 องศาเซลเซียส บีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 1.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าเท่ากับ 4.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 90 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl) มีค่าเท่ากับ 12 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรตไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) มีค่าเท่ากับ 0.4 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่าเท่ากับ 0 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าเท่ากับ 0.81 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) มีค่าเท่ากับ 8.8 มิลลิกรัมต่อลิตร และอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) มีค่าเท่ากับ 0.55

(ข) คลองวังทองบริเวณสถานีสูบน้ำของโครงการ (SW2)

ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2566 พบว่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.3 อุณหภูมิ (Temperatur) มีค่าเท่ากับ 26.0 องศาเซลเซียส บีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าเท่ากับ 4.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 90 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl) มีค่าเท่ากับ 12 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรตไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) มีค่าเท่ากับ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่าเท่ากับ 0 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าเท่ากับ 0.78 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) มีค่าเท่ากับ 8.4 มิลลิกรัมต่อลิตร และอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) มีค่าเท่ากับ 0.53

(ค) คลองวังทองบริเวณท้ายสถานีสูบน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SW3)

ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2566 พบว่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.2 อุณหภูมิ (Temperatur) มีค่าเท่ากับ 26.9 องศาเซลเซียส บีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 1.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าเท่ากับ 4.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 86 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl) มีค่าเท่ากับ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรตไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) มีค่าเท่ากับ 0.4 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่าเท่ากับ 0 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าเท่ากับ 0.89 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) มีค่าเท่ากับ 6.1 มิลลิกรัมต่อลิตร และอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) มีค่าเท่ากับ 0.40

(2) คลองยาง

ผลการตรวจวิเคราะห์ อธิบายได้ดังนี้

(ก) คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW4)

ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2566 พบว่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.2 อุณหภูมิ (Temperatur) มีค่าเท่ากับ 24.0 องศาเซลเซียส บีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 1.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าเท่ากับ 4.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 154 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl) มีค่าเท่ากับ 22 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรตไนโตรเจน (NO_3^- -N) มีค่าเท่ากับ 0.4 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียไนโตรเจน (NH_3 -N) มีค่าเท่ากับ 0 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าเท่ากับ 0.66 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) มีค่าเท่ากับ 13.9 มิลลิกรัมต่อลิตร และอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) มีค่าเท่ากับ 0.66

(ข) คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (SW5)

ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2566 พบว่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.5 อุณหภูมิ (Temperatur) มีค่าเท่ากับ 25.5 องศาเซลเซียส บีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 1.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าเท่ากับ 4.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 116 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl) มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรตไนโตรเจน (NO_3^- -N) มีค่าเท่ากับ 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียไนโตรเจน (NH_3 -N) มีค่าเท่ากับ 0 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าเท่ากับ 0.06 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) มีค่าเท่ากับ 5.7 มิลลิกรัมต่อลิตร และอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) มีค่าเท่ากับ 0.26

(ค) คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW6)

ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2566 พบว่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 6.6 อุณหภูมิ (Temperatur) มีค่าเท่ากับ 24.3 องศาเซลเซียส บีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าเท่ากับ 4.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 48 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl) มีค่าเท่ากับ 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรตไนโตรเจน (NO_3^- -N) มีค่าเท่ากับ 0.7 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียไนโตรเจน (NH_3 -N) มีค่าเท่ากับ 0 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าเท่ากับ 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) มีค่าเท่ากับ 4.5 มิลลิกรัมต่อลิตร และอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) มีค่าเท่ากับ 0.46

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำคลองวังทองและคลองยางบริเวณพื้นที่ตรวจวัด เมื่อนำมาเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 (แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) พบว่าคุณภาพน้ำในคลองวังทองและคลองยางมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์คุณภาพน้ำชลประทานตามองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) พบว่าเป็นน้ำคุณภาพดี มีค่าของแข็งละลายได้ทั้งหมด น้อยกว่า 450 พีพีเอ็ม และมีค่า SAR สอดคล้องกับมาตรฐานคุณภาพน้ำเพื่อใช้การชลประทานตามระบบของสหรัฐอเมริกา (USSSL,1954) ค่า 0-10 เป็นน้ำคุณภาพดีใช้สำหรับชลประทานได้กับพืชทุกชนิด

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 แสดงดังตารางที่ 4.2.3-2 ถึงตารางที่ 4.2.3-3 และกราฟที่ 4.2.3-1 ถึงกราฟที่ 4.2.3-2 พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับไม่คงที่ ทั้งนี้คุณภาพน้ำผิวดินมีการเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ขึ้นอยู่กับสภาพน้ำ ฤดูกาล และกิจกรรมในบริเวณดังกล่าว

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.2.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 เมษายน 2566

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab sampling

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
pH	-	7.1	7.3	7.2	7.2	7.5	6.6	5.5-9.0
Temperatur	°C	26.8	26.0	26.9	24.0	25.5	24.3	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ 3 °C
BOD	mg/l	1.9	1.8	1.6	1.7	1.9	1.5	≤ 2.0
DO	mg/l	4.2	4.6	4.8	4.3	4.2	4.5	≥ 4.0
TDS	mg/l	90	90	86	154	116	48	<450 ^{2/}
Chloride	mg/l	12	12	10	22	<1	2	-
Nitrate-N	mg/l	0.4	0.5	0.4	0.4	0.3	0.7	≤ 5.0
Ammonia-N	mg/l	0	0	0	0	0	0	≤ 0.5
Manganese	mg/l	0.81	0.78	0.89	0.66	0.06	0.40	≤ 1.0
Sodium	mg/l	8.8	8.4	6.1	13.9	5.7	4.5	-
Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	0.55	0.53	0.40	0.66	0.26	0.46	0-10 ^{3/}

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ SW1 : คลองวังทองบริเวณเหนือสถานีสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร SW2 : คลองวังทองบริเวณสถานีสูบน้ำของโครงการ SW3 : คลองวังทองบริเวณท้ายสถานีสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร
SW4 : คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร SW5 : คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสีย SW6 : คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภท 3)

^{2/} คุณภาพน้ำตามองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) น้ำที่มีคุณภาพดีมีค่าของแข็งละลายได้ทั้งหมด น้อยกว่า 450 พีพีเอ็ม เป็นน้ำชลประทานที่ใช้ได้โดยไม่มีข้อจำกัด

^{3/} คุณภาพน้ำเพื่อการชลประทานตามระบบของสหรัฐอเมริกา (USSSL, 1954) ค่า 0-10 เป็นน้ำคุณภาพดีใช้สำหรับชลประทานได้กับพืชทุกชนิด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.2.3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองวังทอง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	SW1					SW2					SW3					ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		3/04/64	21/09/64	1/04/65	12/09/65	1/04/66	3/04/64	21/09/64	1/04/65	12/09/65	1/04/66	3/04/64	21/09/64	1/04/65	12/09/65	1/04/66	
pH	-	6.7	6.3	6.8	8.4	7.1	6.7	6.8	6.8	8.4	7.3	6.8	6.8	6.8	8.7	7.2	5.5-9.0
Temperatur	°C	30.0	30.2	27.0	28.4	26.8	31.1	30.1	27.1	29.6	26.0	30.5	30.2	27.4	28.4	26.9	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3 °C
BOD	mg/l	1.8	2.0	4	1.8	1.9	1.7	1.8	4	1.6	1.8	1.3	1.8	3	1.6	1.6	≤ 2.0
DO	mg/l	4.8	6.7	2.9	4.3	4.2	4.2	6.6	1.6	4.4	4.6	5.4	6.5	2.5	4.2	4.8	≥ 4.0
TDS	mg/l	84	34	65	34	90	95	33	69	36	90	92	33	87	34	86	<450 ^{2/}
Chloride	mg/l	8	8	3	3	12	15	5	9	3	12	10	5	21	3	10	-
Nitrate-N	mg/l	1.5	0.9	0.5	1.7	0.4	1.7	0.9	0.6	1.8	0.5	0.7	0.9	0.4	1.4	0.4	≤ 5.0
Ammonia-N	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	≤ 0.5
Manganese	mg/l	0.30	0.04	0.37	0.12	0.81	0.14	0.11	0.11	0.21	0.78	0.12	0.09	0.09	0.21	0.89	≤ 1.0
Sodium	mg/l	0.34	5.2	4.4	3.2	8.8	13.9	6.3	8.0	7.42	8.4	10.5	5.9	11.9	7.42	6.1	-
SAR	-	0.0	0.4	0.29	0.28	0.55	0.9	0.6	0.49	0.70	0.53	0.6	0.6	0.69	0.30	0.40	0-10 ^{3/}

หมายเหตุ SW1 : คลองวังทองบริเวณเหนือสถานีสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร SW2 : คลองวังทองบริเวณสถานีสูบน้ำของโครงการ SW3 : คลองวังทองบริเวณท้ายสถานีสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

ที่มา : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภท 3)

^{2/}คุณภาพน้ำตามองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) น้ำที่มีคุณภาพดีมีค่าของแข็งละลายได้ทั้งหมด น้อยกว่า 450 พีพีเอ็ม เป็นน้ำชลประทานที่ใช้ได้ โดยไม่มีข้อจำกัด

^{3/}คุณภาพน้ำเพื่อการชลประทานตามระบบของสหรัฐอเมริกา (USSR, 1954) และค่า 0-10 เป็นน้ำคุณภาพดีใช้สำหรับชลประทานได้กับพืชทุกชนิด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.2.3-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	SW4					SW5					SW6					ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		3/04/64	21/09/64	1/04/65	12/09/65	1/04/66	3/04/64	21/09/64	1/04/65	12/09/65	1/04/66	3/04/64	21/09/64	1/04/65	12/09/65	1/04/66	
pH	-	7.7	6.7	6.7	7.5	7.2	8.3	6.7	6.7	7.6	7.5	6.6	6.6	6.8	7.3	6.6	5.5-9.0
Temperatur	°C	34.1	29.6	27.4	34.1	24.0	34.0	29.4	27.8	33.2	25.5	31.4	29.3	27.5	34.5	24.3	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3 °C
BOD	mg/l	1.4	1.8	6	1.6	1.7	1.2	1.9	8	1.7	1.9	1.5	1.9	9	1.8	1.5	≤ 2.0
DO	mg/l	6.1	4.1	3.2	5.2	4.3	10.8	5.2	2.5	5.2	4.2	10.7	5.2	2.2	4.8	4.5	≥ 4.0
TDS	mg/l	91	53	76	56	154	134	57	76	60	116	90	59	44	60	48	<450 ^{2/}
Chloride	mg/l	13	10	16	10	22	20	15	14	10	<1	3	13	12	8	2	-
Nitrate-N	mg/l	0.4	0.8	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	1.1	0.6	0.3	0.4	0.5	0.4	0.8	0.7	≤ 5.0
Ammonia-N	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	≤ 0.5
Manganese	mg/l	0.06	0.25	0.25	0.21	0.66	0.10	0.28	0.43	0.11	0.06	0.85	0.25	0.25	0.12	0.40	≤ 1.0
Sodium	mg/l	14.2	8.2	11.0	7.5	13.9	14.3	9.0	9.0	7.8	5.7	13.8	8.8	7.7	8.2	4.5	-
SAR	-	0.9	0.8	0.71	0.61	0.66	0.8	0.8	0.50	0.55	0.26	0.8	0.8	0.73	0.62	0.46	0-10 ^{3/}

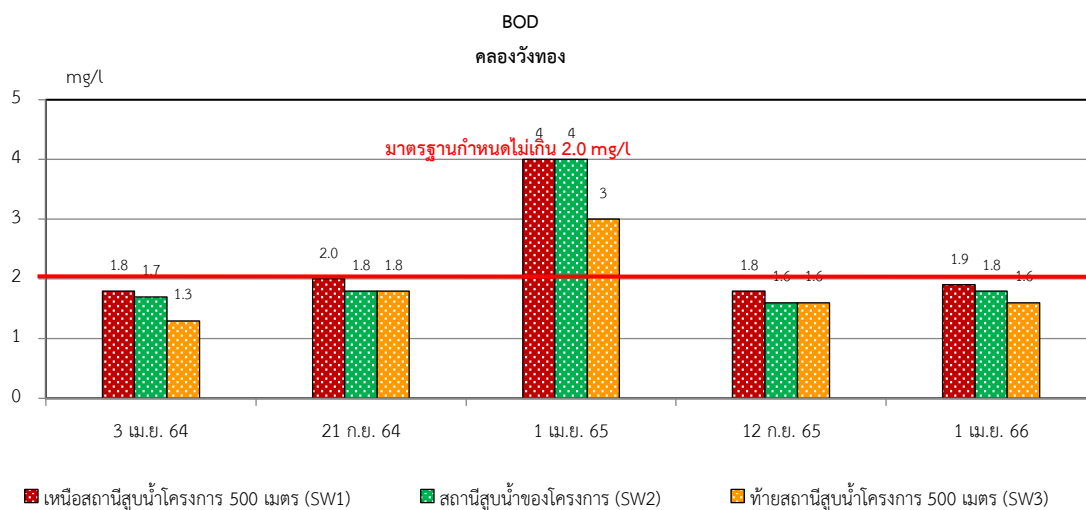
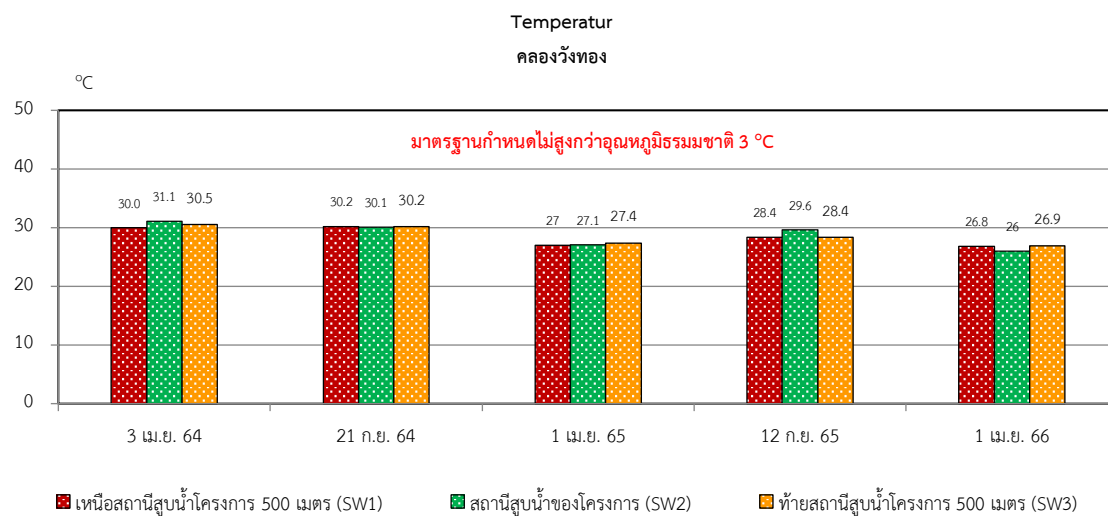
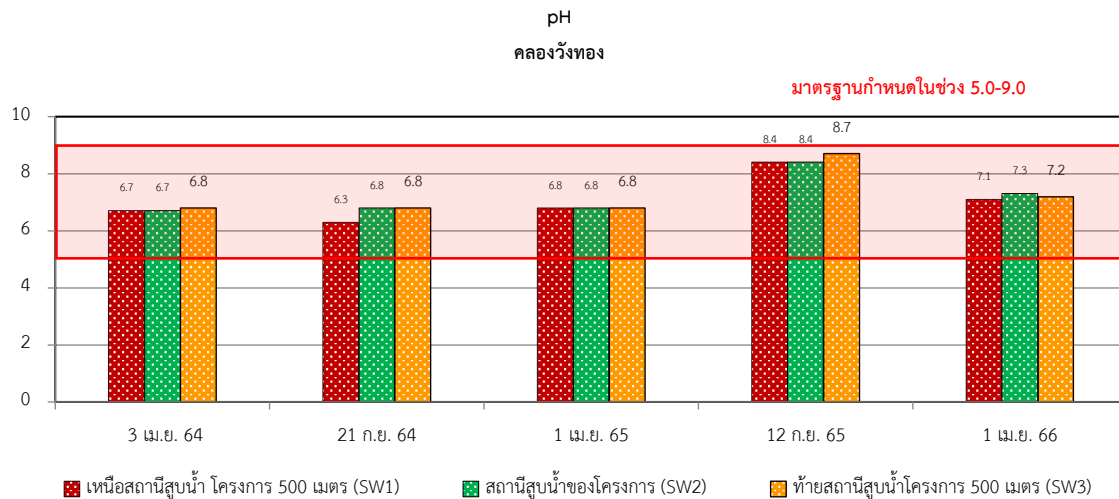
หมายเหตุ SW4 : คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร SW5 : คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสีย SW6 : คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภท 3)

^{2/} คุณภาพน้ำตามองค์การอาหารและเกษตรแห่งชาติ (FAO) น้ำที่มีคุณภาพดีมีค่าของแข็งละลายได้ทั้งหมด น้อยกว่า 450 พีพีเอ็ม เป็นน้ำชลประทานที่ใช้ได้ โดยไม่มีข้อจำกัด

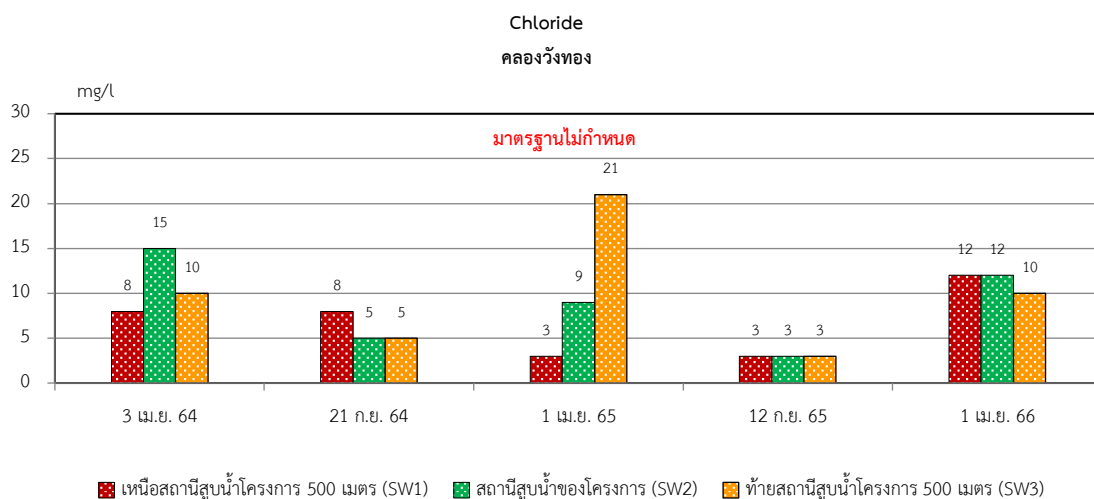
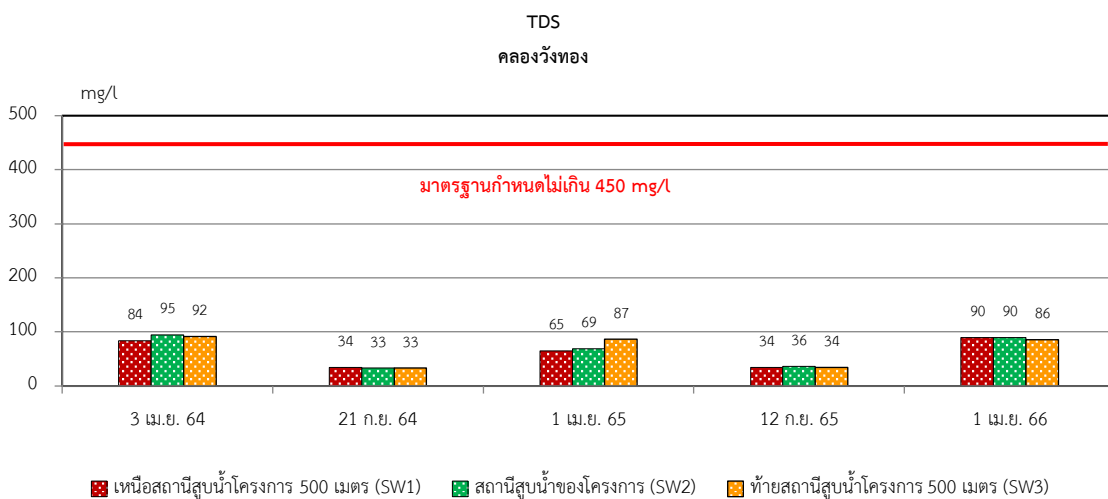
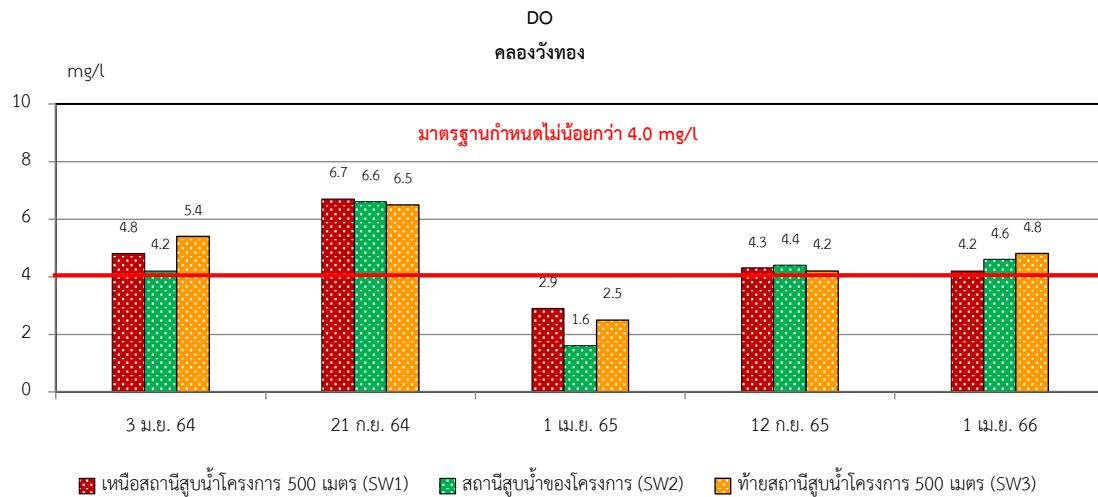
^{3/} คุณภาพน้ำเพื่อการชลประทานตามระบบของสหรัฐอเมริกา (USSR, 1954) ค่า 0-10 เป็นน้ำคุณภาพดีใช้สำหรับชลประทานได้กับพืชทุกชนิด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



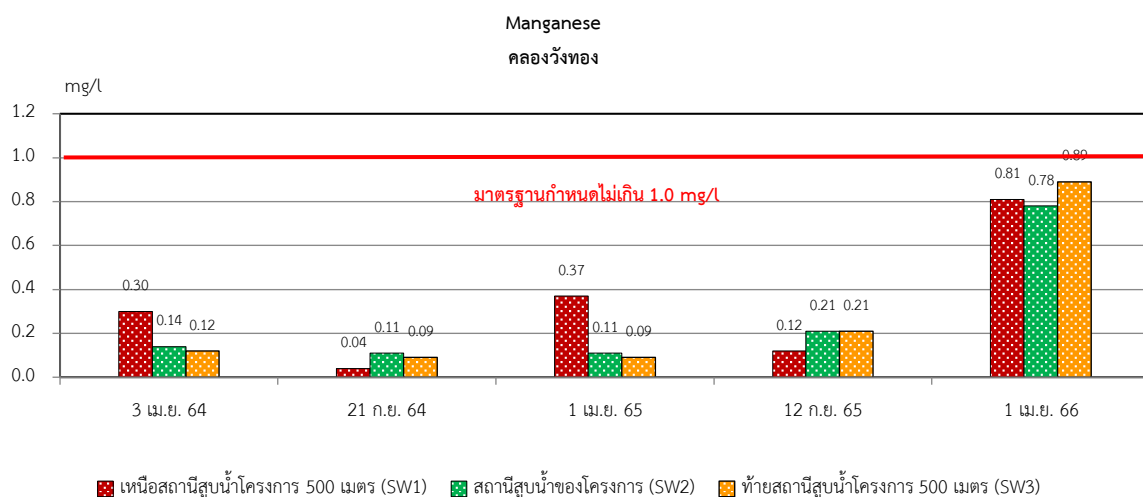
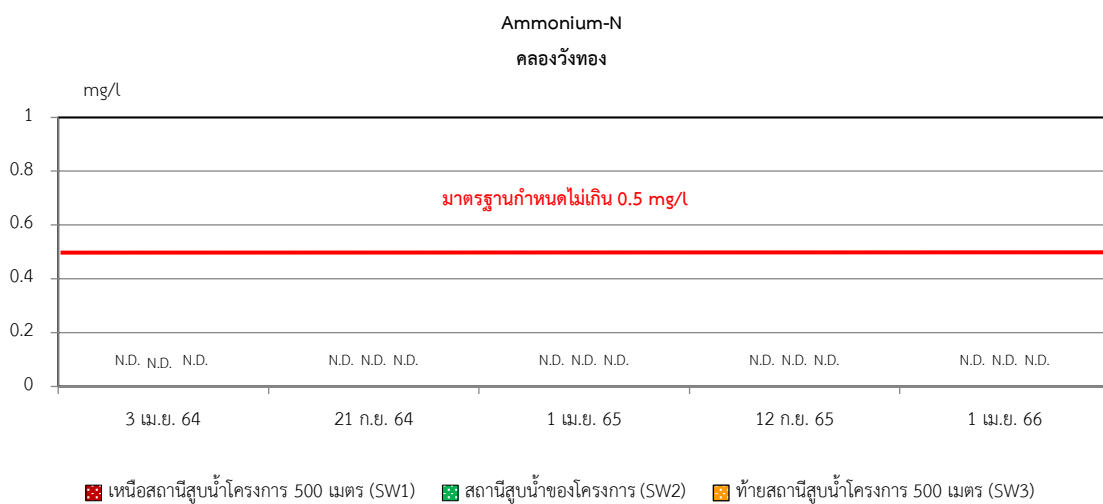
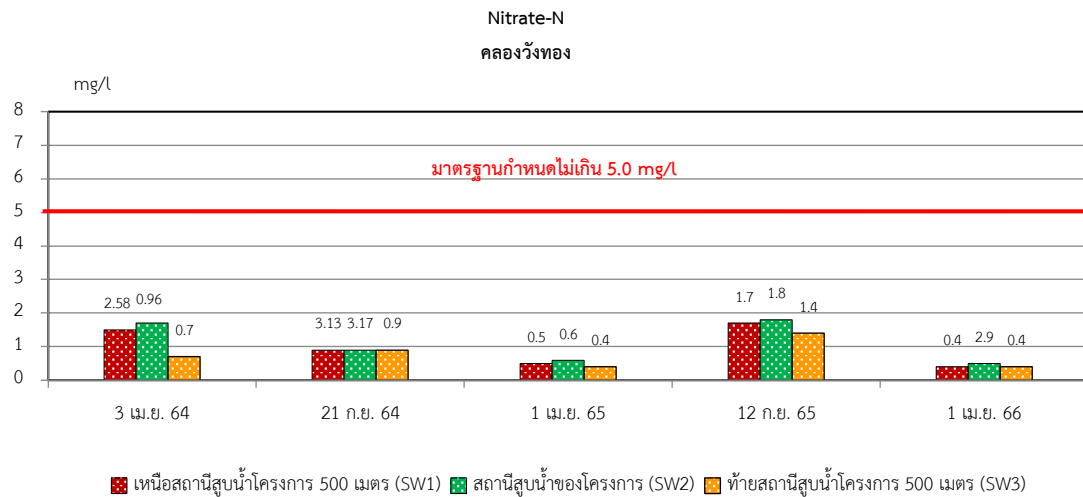
กราฟที่ 4.2.3-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองวังทอง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิจิตร จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



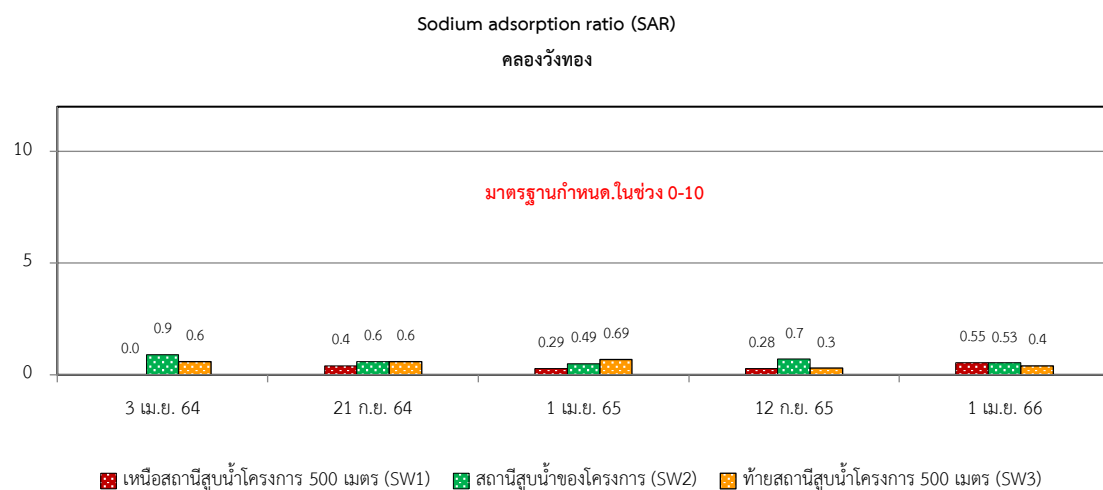
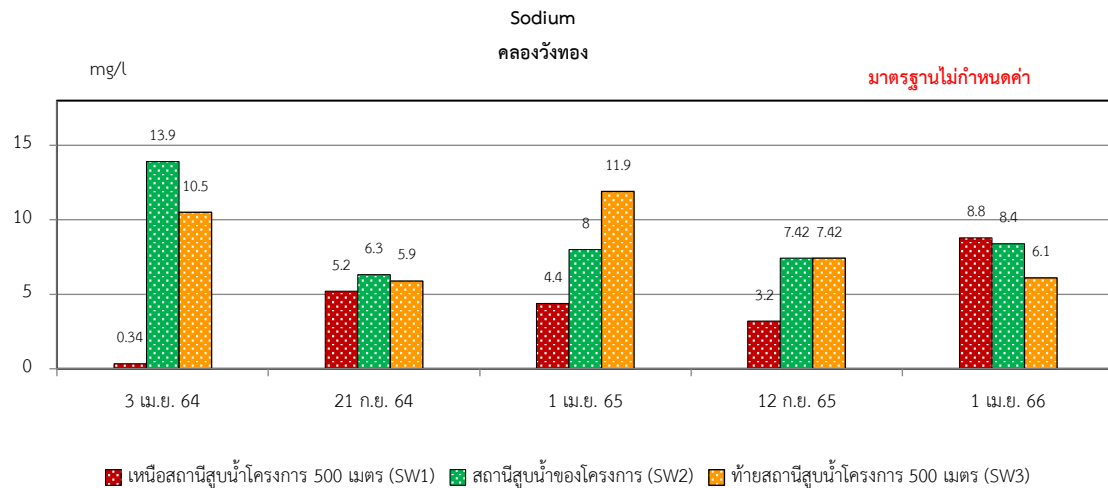
กราฟที่ 4.2.3-1(ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคล่องวังทอง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



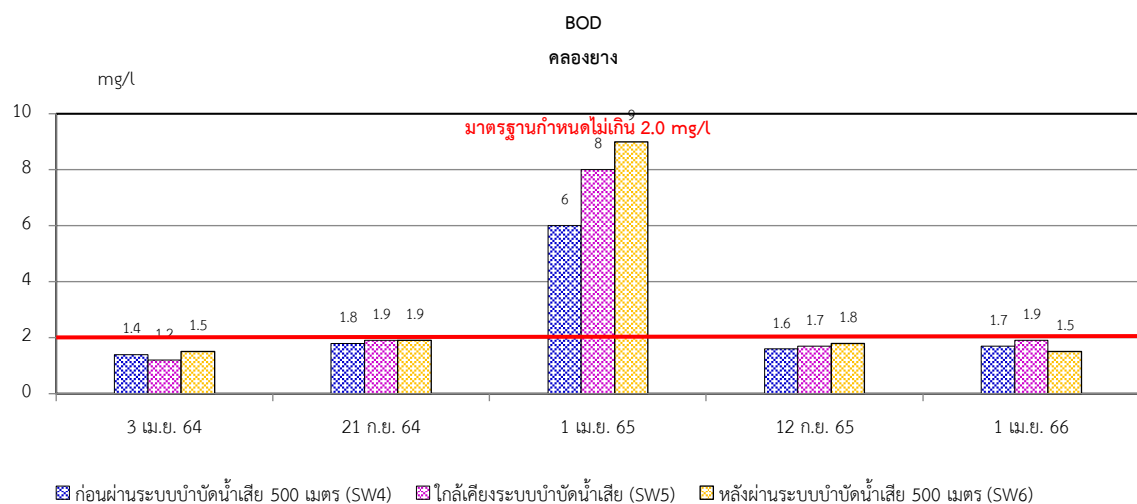
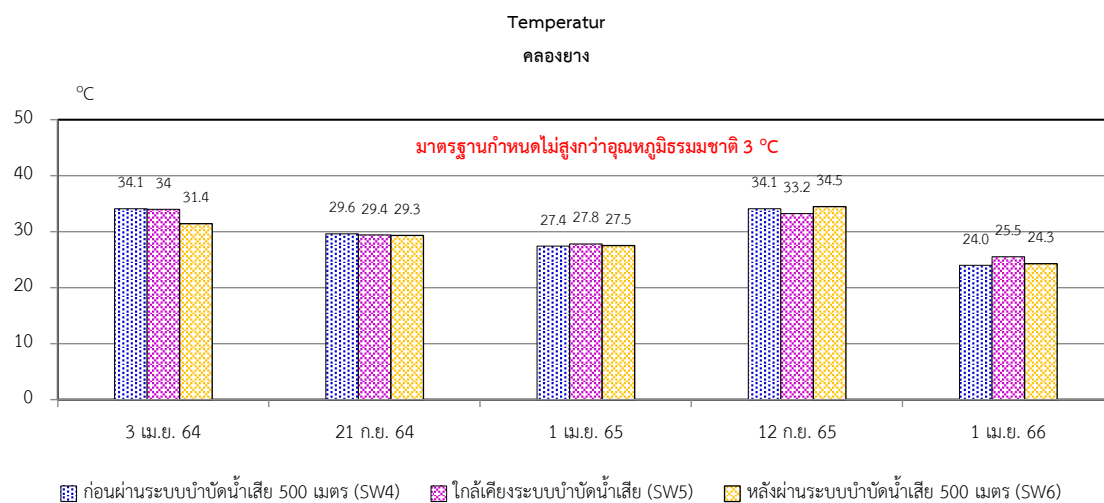
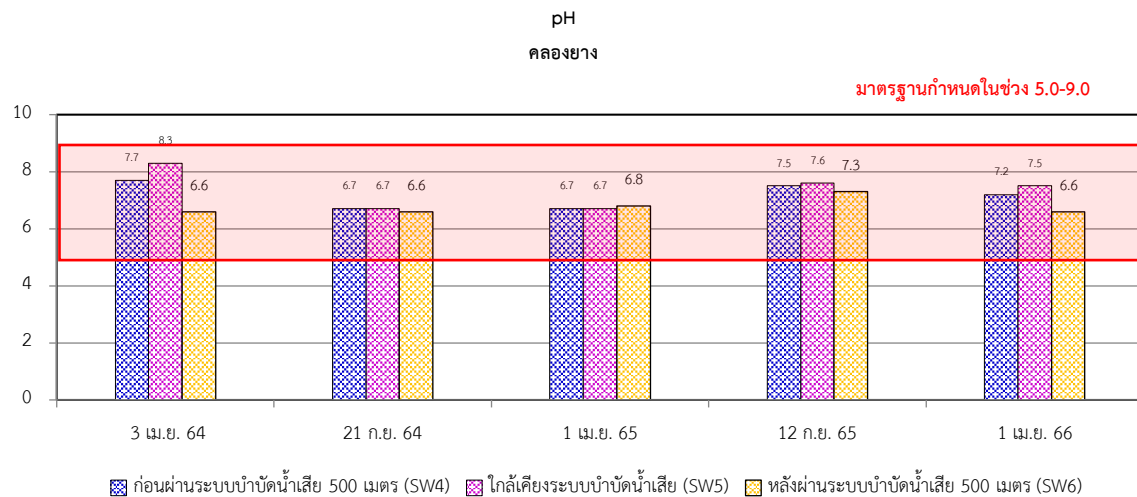
กราฟที่ 4.2.3-1(ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคล่องวังทอง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



กราฟที่ 4.2.3-1(ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองวังทอง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

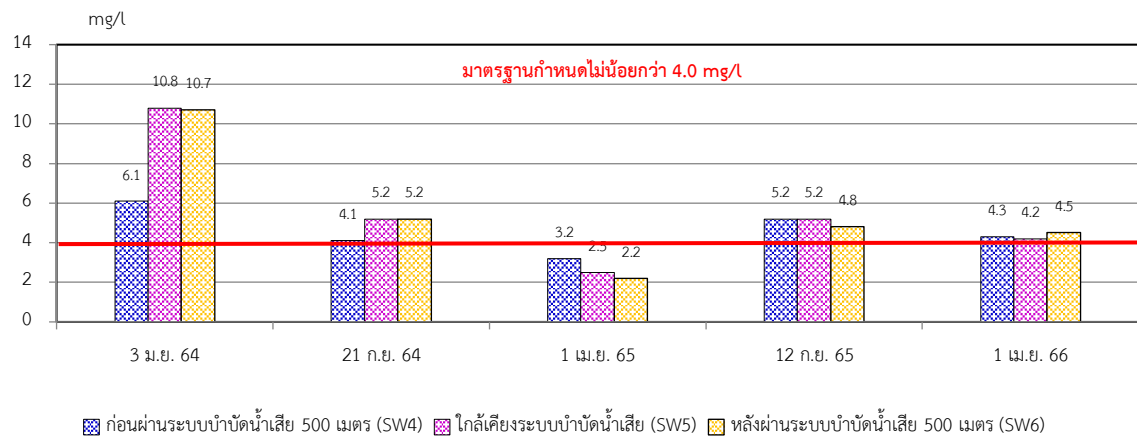
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



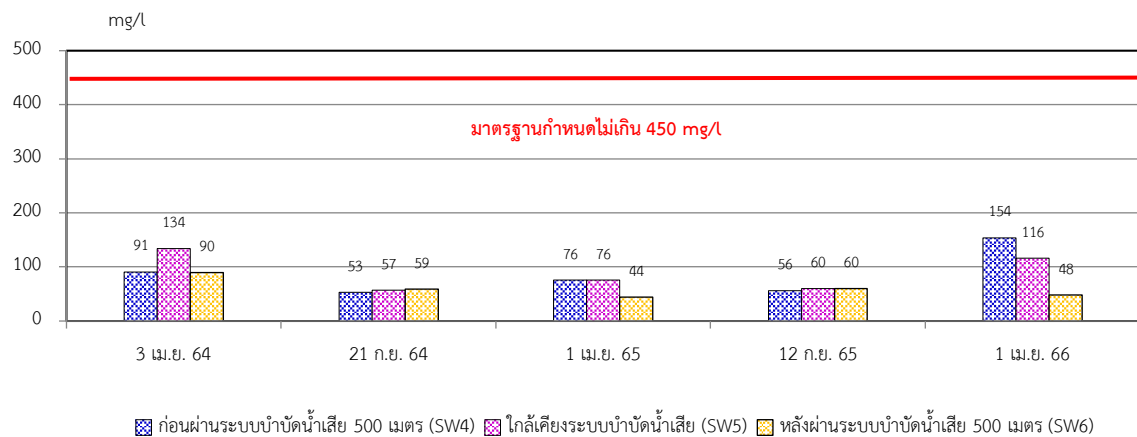
กราฟที่ 4.2.3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

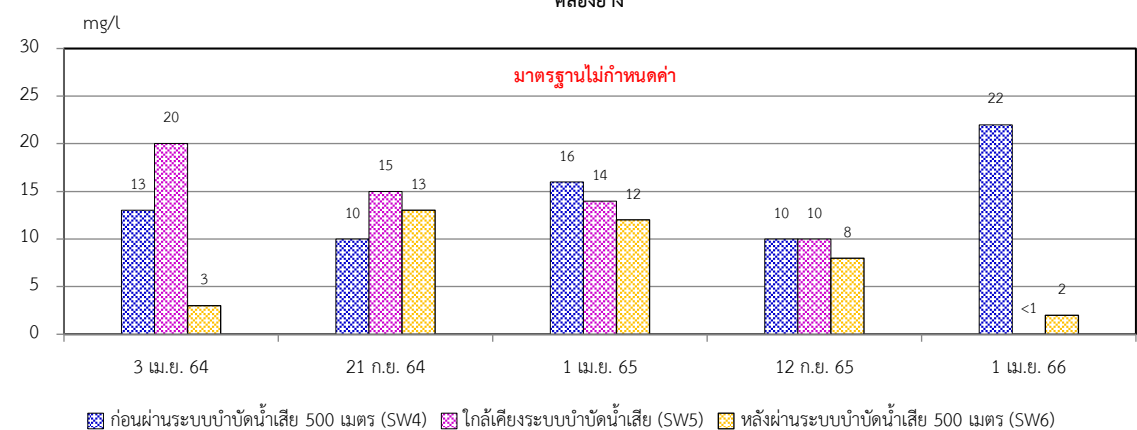
DO
คล่องยาง



TDS
คล่องยาง

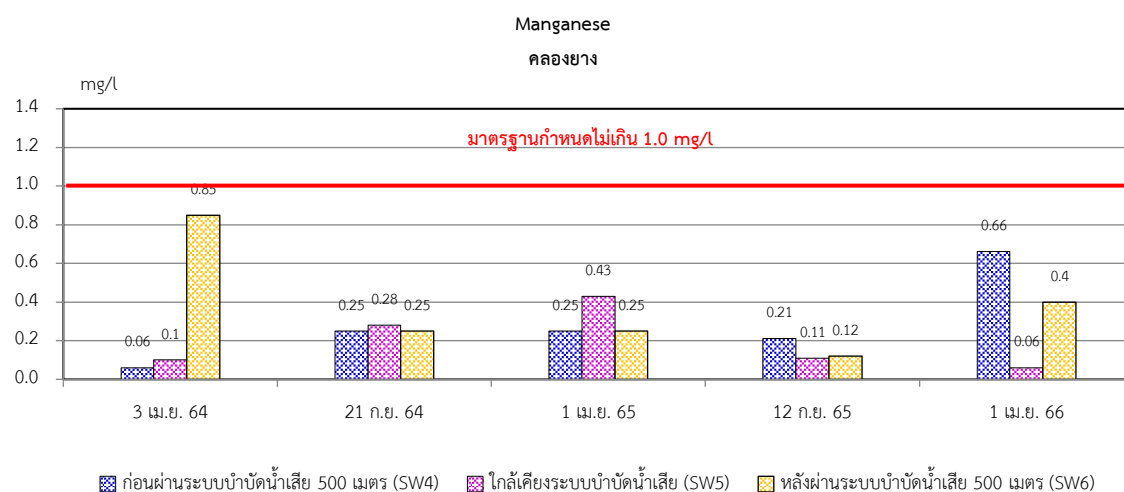
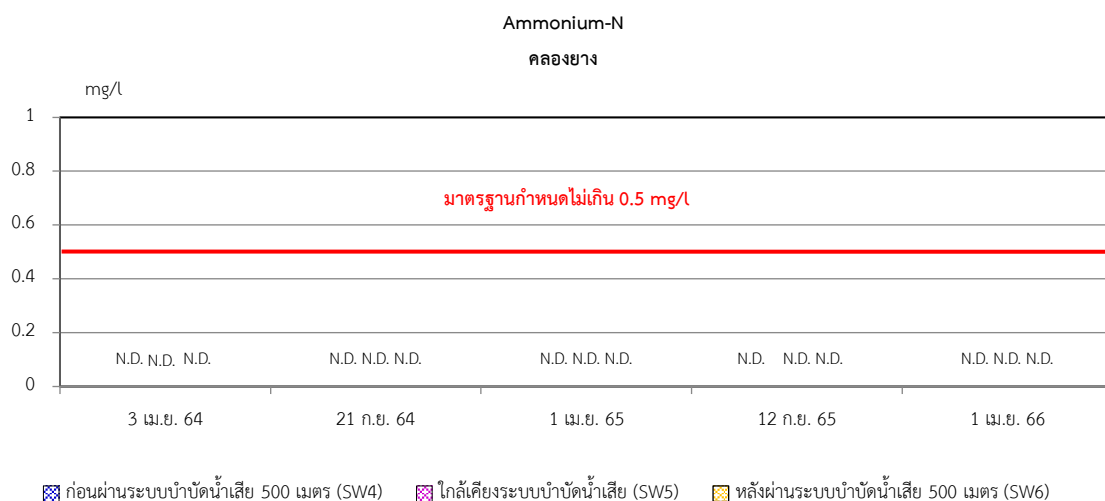
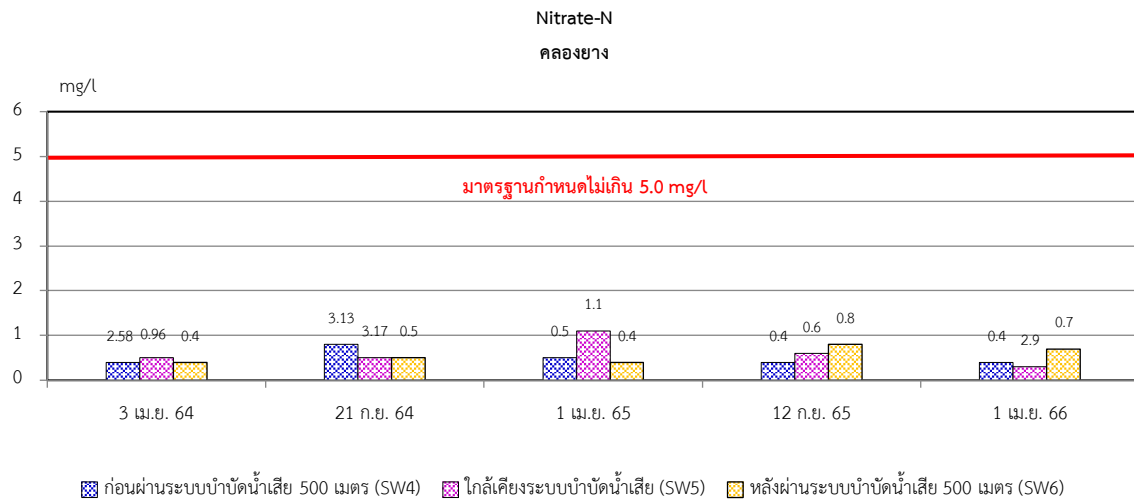


Chloride
คล่องยาง



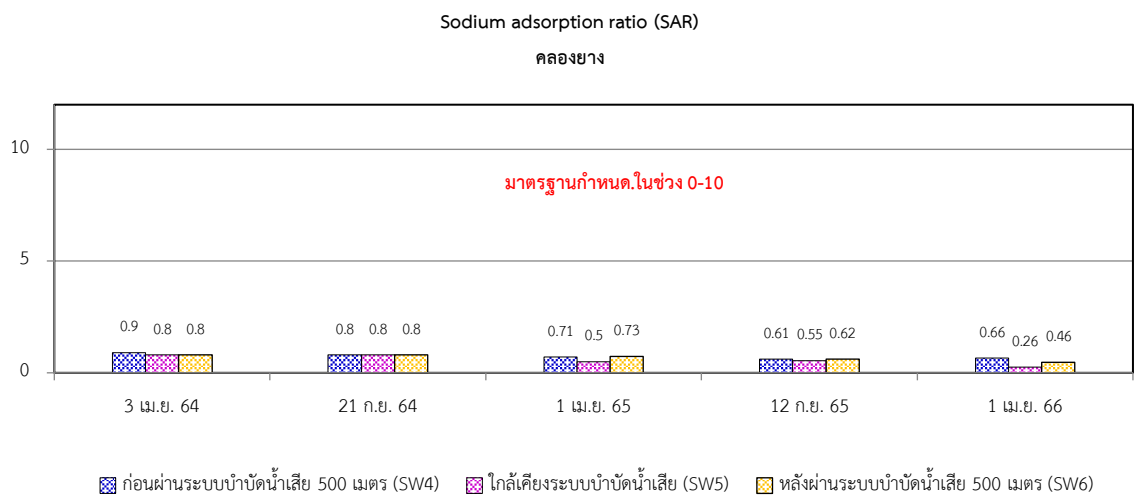
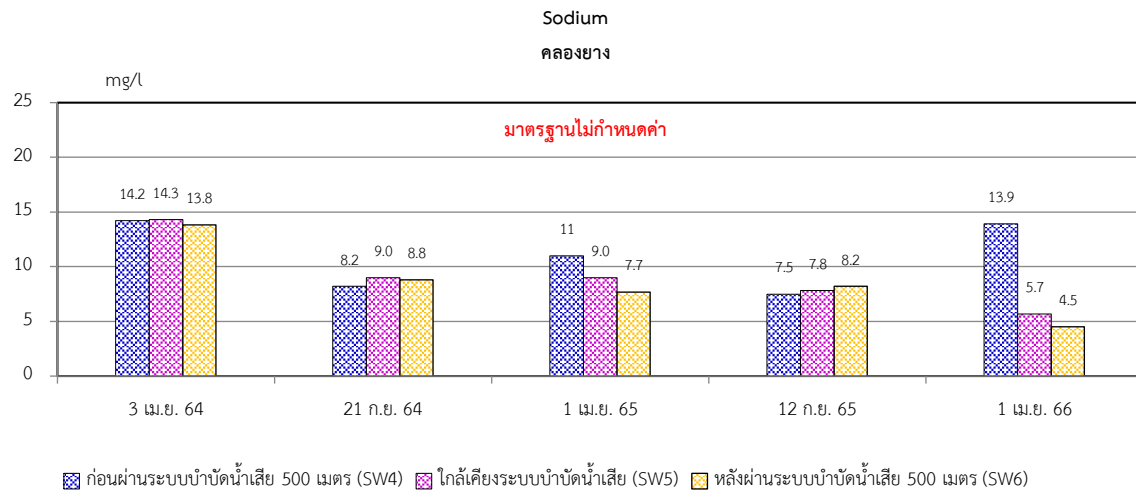
กราฟที่ 4.2.3-2 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคล่องยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



กราฟที่ 4.2.3-2 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคล่องยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



กราฟที่ 4.2.3-2 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคล่องยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

4.2.4 คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูงเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อปรับสภาพน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง และบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) อัตราส่วนการดูดซับไอโอดีน (SAR) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) ทีเคเอ็น (TKN) ซัลไฟด์ (S) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) แคดเมียม (Cd) และสารหนู (As)

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อปรับสภาพน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง และบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 4.2.4-1 และภาคผนวกที่ 5 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง พ.ศ. 2560 พบว่าคุณภาพน้ำจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

น้ำเสียความสกปรกสูงเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการส่วนใหญ่เกิดจากกระบวนการผลิต น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน น้ำเสียจากน้ำชะลานกองกากอ้อย ลานกองตากตะกอนหมักกรอง และลานกองเถ้า โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดและมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งทางโครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 (ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2563 ตามหนังสือ ที่ ทส. 1010.3/12510) แสดงดังตารางที่ 4.2.4-2 และกราฟที่ 4.2.4-1 พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าปริมาณมลสารมีค่าไม่คงที่ อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งเหล่านี้ทางโครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆของโครงการโดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด ดังนั้นระดับของผลกระทบดังกล่าวจึงอยู่ในระดับต่ำ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.2.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง

ช่วงเวลาตรวจวัด : เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 วิธีเก็บตัวอย่าง: Grab sampling

ช่วงเวลาตรวจวัด	บ่อปรับสภาพน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง (น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด)													
	pH (-)	Temperature (°C)	SAR (-)	Conductivity (µs/cm)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	Sulfide (mg/l)	Lead (mg/l)	Mercury (mg/l)	Cadmium (mg/l)	Arsenic (mg/l)
ม.ค. 66	5.1	24.5	7.51	4,645	2,460	7,360	2,140	2.9	25.2	<0.1	<0.03	<0.0005	<0.015	<0.01
ก.พ. 66	4.9	26.4	9.93	6,118	3,485	8,015	3,150	6.7	36.4	<0.1	<0.03	<0.0005	<0.015	<0.01
มี.ค. 66	5.2	28.1	4.56	6,134	3,605	8,320	3,340	3.2	39.2	<0.1	<0.03	<0.0005	<0.015	<0.01
เม.ย. 66	7.9	26.0	2.55	6,761	780	2,213	360	3.6	36.2	<0.1	<0.03	<0.0005	<0.015	<0.01
พ.ค. 66	7.7	25.1	5.31	6,617	404	816	3,560	4.2	30.2	<0.1	<0.03	<0.0005	<0.015	<0.01
มิ.ย. 66	6.8	24.3	7.4	5,383	1,160	2,815	2,760	16.2	45.6	<0.1	<0.03	<0.0005	<0.015	<0.01

ช่วงเวลาตรวจวัด	บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง (น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด)													
	pH (-)	Temperature (°C)	SAR (-)	Conductivity (µs/cm)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	Sulfide (mg/l)	Lead (mg/l)	Mercury (mg/l)	Cadmium (mg/l)	Arsenic (mg/l)
ม.ค. 66	8.0	23.6	13.29	3,646	19	117	1,130	3.1	36.4	<0.1	<0.03	<0.0005	<0.015	0.05
ก.พ. 66	8.5	25.8	20.62	3,532	19	116	1,240	2.8	8.4	<0.1	<0.03	<0.0005	<0.015	<0.01
มี.ค. 66	8.3	28.1	17.09	2,376	18	116	1,290	3.8	17.9	<0.1	<0.03	<0.0005	<0.015	<0.01
เม.ย. 66	7.9	26.7	0.29	3,873	17	118	356	3.0	15.7	<0.1	<0.03	<0.0005	<0.015	<0.01
พ.ค. 66	8.1	24.9	7.40	4,272	18	117	1,280	3.9	17.2	<0.1	<0.03	<0.0005	<0.015	<0.01
มิ.ย. 66	8.5	24.1	13.69	4,154	17	116	1,220	3.1	14.1	<0.1	<0.03	<0.0005	<0.015	<0.01
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≤ 40	-	-	≤ 20	≤ 120	≤ 3,000	≤ 5	≤ 100	≤ 1	≤ 0.2	≤ 0.005	≤ 0.03	≤ 0.25

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.2.4-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงเวลา ตรวจวัด	บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง (น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด)													
	pH (-)	Temperature (°C)	SAR (-)	Conductivity (µs/cm)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	Sulfide (mg/l)	Lead (mg/l)	Mercury (mg/l)	Cadmium (mg/l)	Arsenic (mg/l)
ปี พ.ศ. 2564														
ม.ค. 64	6.6	23.7	3.0	5,074	18	116	1,190	4.3	29.0	<0.1	<0.004	<0.0005	<0.015	<0.01
ก.พ. 64	8.1	27.0	14.1	3,567	17	116	1,230	3.5	12.3	<0.1	<0.004	<0.0005	<0.015	0.03
มี.ค. 64	6.8	27.1	8.7	2,621	18	102	1,370	3.5	4.5	<0.1	<0.004	<0.0005	<0.015	0.02
เม.ย. 64	8.3	34.5	9.2	3,610	18	116	1,020	3.2	6.7	<0.1	<0.004	<0.0005	<0.015	0.07
พ.ค. 64	7.6	27.2	17.1	4,111	18	117	1,150	4.8	25.2	<0.1	<0.004	<0.0005	<0.015	0.01
มิ.ย. 64	8.1	28.0	0.3	4,068	18	108	1,170	3.6	11.8	<0.1	<0.004	<0.0005	<0.015	0.01
ก.ค. 64	8.5	27.1	9.2	4,248	18	108	1,220	3.0	10.1	<0.1	<0.004	<0.0005	<0.015	<0.01
ส.ค. 64	8.8	27.0	0.8	797	18	112	427	3.0	8.8	<0.1	<0.004	<0.0005	<0.015	<0.01
ก.ย. 64	8.8	32.0	1.0	302	18	118	162	3.0	4.2	<0.1	<0.004	<0.0005	<0.015	<0.01
ต.ค. 64	8.1	27.0	0.7	467	18	112	241	3.0	9.5	<0.1	<0.004	<0.0005	<0.015	<0.01
พ.ย. 64	7.3	27.4	0.8	278	9	51	148	3.6	9.1	<0.1	<0.004	<0.0005	<0.015	<0.01
ธ.ค. 64	8.2	26.5	8.3	3,247	18	118	1,240	3.6	6.2	<0.1	<0.004	<0.0005	<0.015	0.05
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≤ 40	-	-	≤ 20	≤ 120	≤ 3,000	≤ 5	≤ 100	≤ 1	≤ 0.2	≤ 0.005	≤ 0.03	≤ 0.25

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

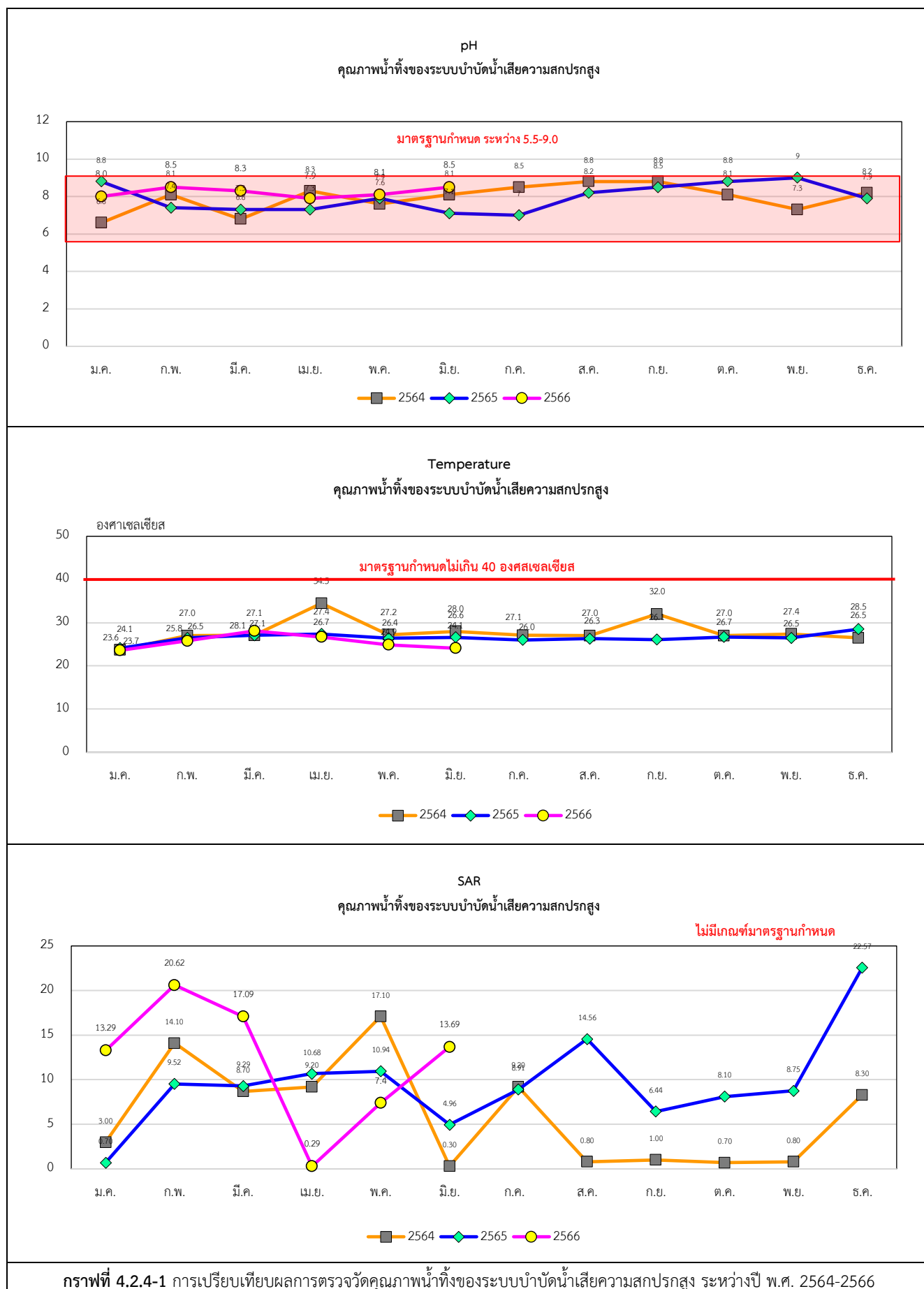
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.2.4-2 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

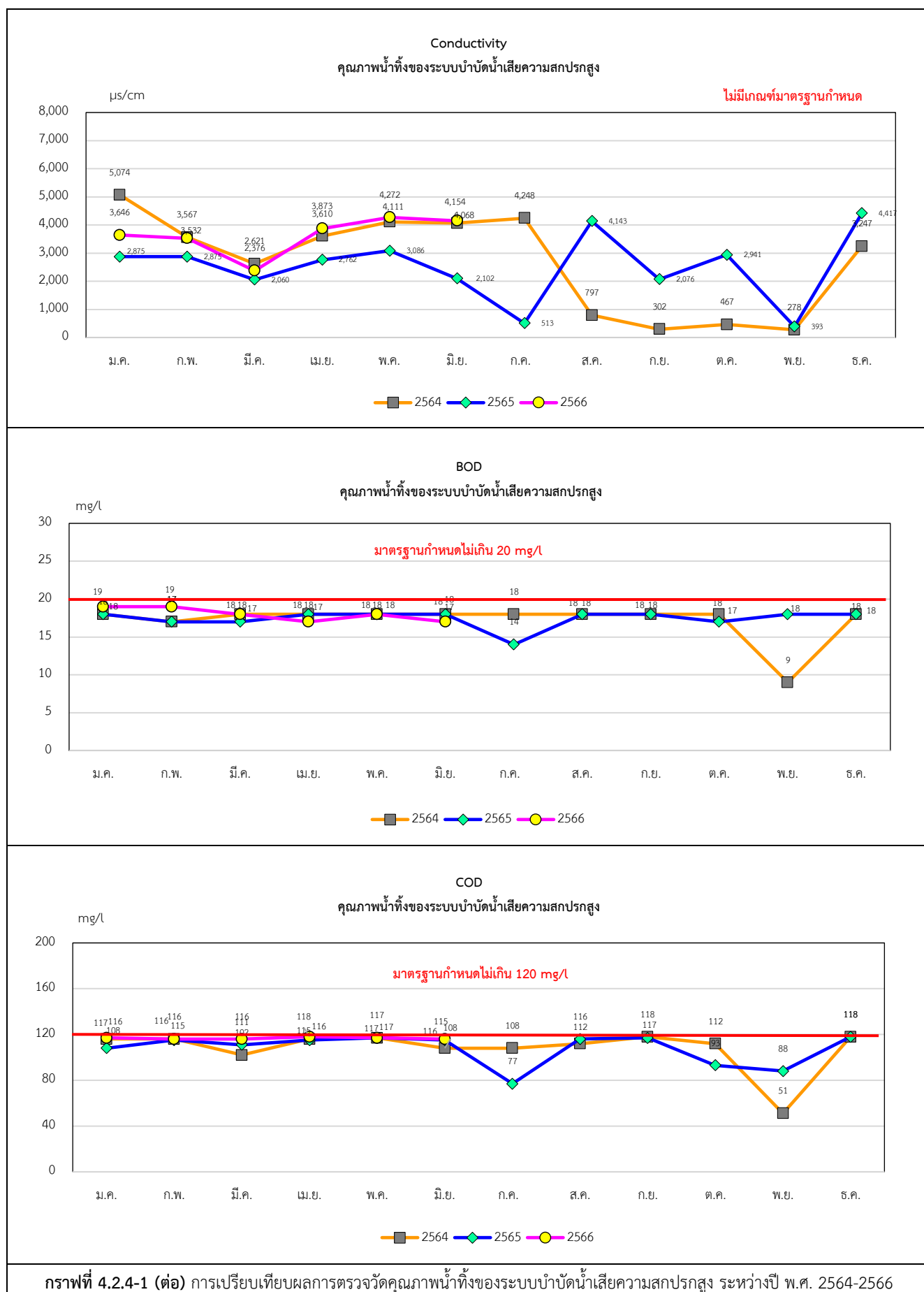
ช่วงเวลา ตรวจวัด	บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง (น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด)													
	pH (-)	Temperature (°C)	SAR (-)	Conductivity (µs/cm)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	Sulfide (mg/l)	Lead (mg/l)	Mercury (mg/l)	Cadmium (mg/l)	Arsenic (mg/l)
ปี พ.ศ. 2565														
ม.ค. 65	8.8	24.1	0.7	2,875	18	108	1,260	3.9	7.3	<0.1	<0.004	<0.0005	<0.015	<0.01
ก.พ. 65	7.4	26.5	9.52	2,875	17	115	1,050	3.8	22.4	<0.1	<0.004	<0.0005	<0.015	0.08
มี.ค. 65	7.3	27.1	9.29	2,060	17	111	1,190	3.0	19.6	<0.1	<0.004	<0.0005	<0.015	<0.01
เม.ย. 65	7.3	27.4	10.68	2,762	18	115	1,210	3.6	14.6	<0.1	0.07	<0.0005	<0.015	<0.01
พ.ค. 65	7.9	26.4	10.94	3,086	18	117	1,170	4.4	16.1	<0.1	<0.004	<0.0005	<0.015	<0.01
มิ.ย. 65	7.1	26.6	4.96	2,102	18	115	1,080	2.6	5.0	<0.1	<0.004	<0.0005	<0.015	<0.01
ก.ค. 65	7.0	26.0	8.91	513	14	77	580	2.8	<4	<0.1	<0.004	<0.0005	0.02	<0.01
ส.ค. 65	8.2	26.3	14.56	4,143	18	116	1,290	3.4	<4	<0.1	<0.004	<0.0005	<0.015	<0.01
ก.ย. 65	8.5	26.1	6.44	2,076	18	117	1,240	2.9	<4	<0.1	<0.004	<0.0005	<0.015	<0.01
ต.ค. 65	8.8	26.7	8.10	2,941	17	93	1,260	3.0	5.0	<0.1	0.02	<0.0005	<0.015	<0.01
พ.ย. 65	9.0	26.5	8.75	393	18	88	1,040	2.9	<4	<0.1	<0.03	<0.0005	<0.015	<0.01
ธ.ค. 65	7.9	28.5	22.57	4,417	18	118	1,270	2.6	6.2	<0.1	<0.03	<0.0005	<0.015	<0.01
ปี พ.ศ. 2566														
ม.ค. 66	8.0	23.6	13.29	3,646	19	117	1,130	3.1	36.4	<0.1	<0.03	<0.0005	<0.015	0.05
ก.พ. 66	8.5	25.8	20.62	3,532	19	116	1,240	2.8	8.4	<0.1	<0.03	<0.0005	<0.015	<0.01
มี.ค. 66	8.3	28.1	17.09	2,376	18	116	1,290	3.8	17.9	<0.1	<0.03	<0.0005	<0.015	<0.01
เม.ย. 66	7.9	26.7	0.29	3,873	17	118	356	3.0	15.7	<0.1	<0.03	<0.0005	<0.015	<0.01
พ.ค. 66	8.1	24.9	7.40	4,272	18	117	1,280	3.9	17.2	<0.1	<0.03	<0.0005	<0.015	<0.01
มิ.ย. 66	8.5	24.1	13.69	4,154	17	116	1,220	3.1	14.1	<0.1	<0.03	<0.0005	<0.015	<0.01
ค่ามาตรฐาน^{1/}	5.5-9.0	≤ 40	-	-	≤ 20	≤ 120	≤ 3,000	≤ 5	≤ 100	≤ 1	≤ 0.2	≤ 0.005	≤ 0.03	≤ 0.25

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

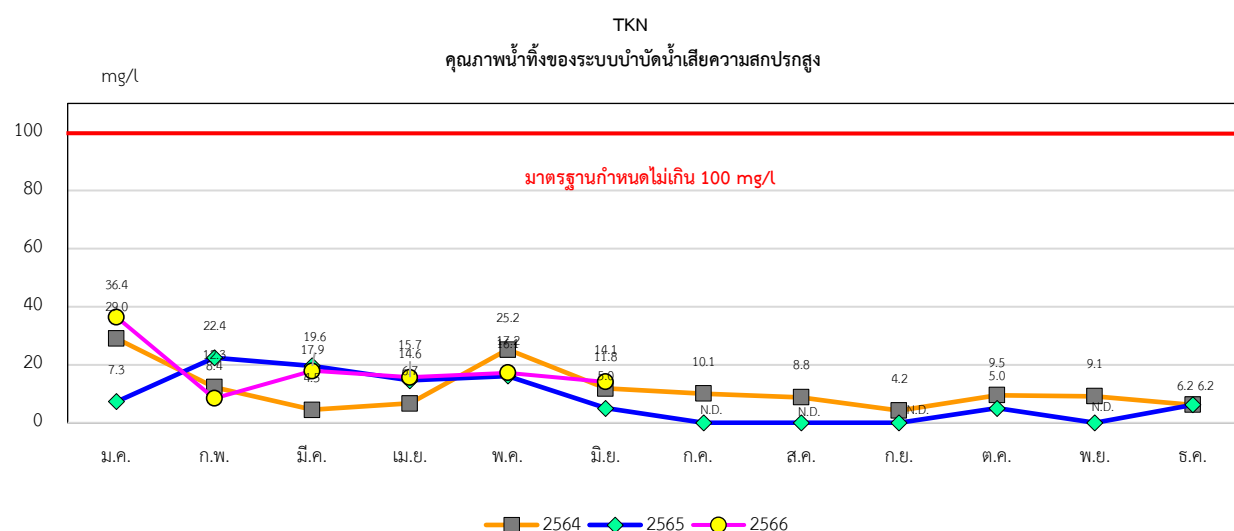
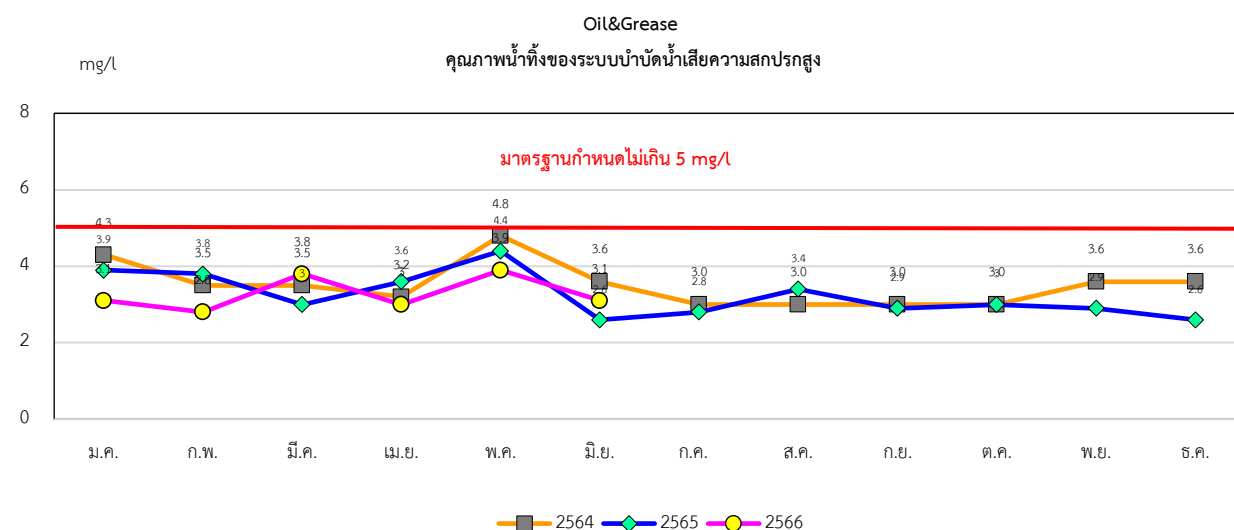
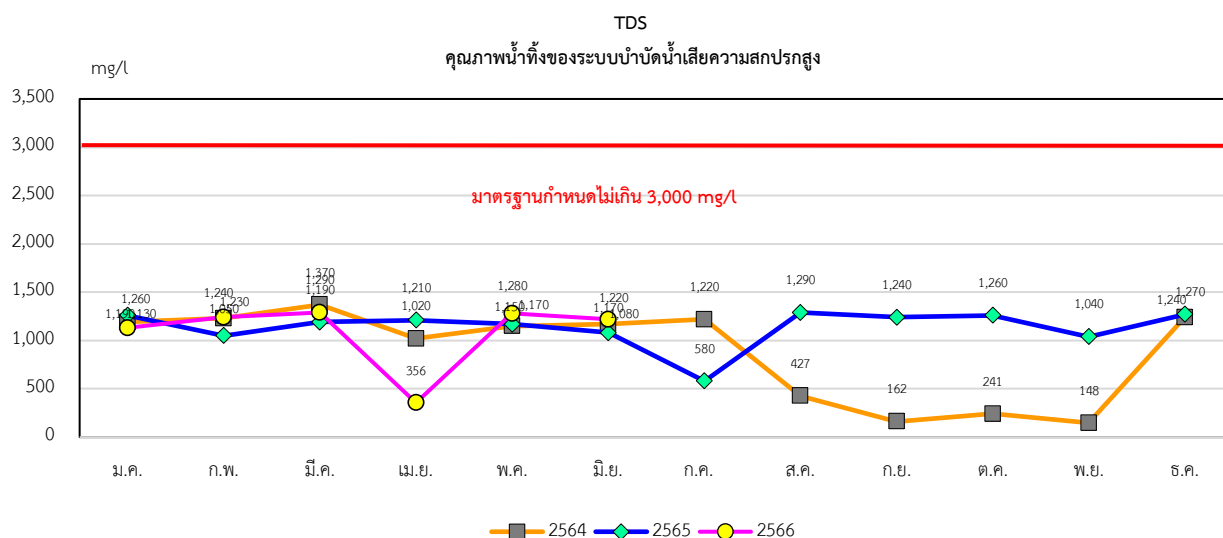
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



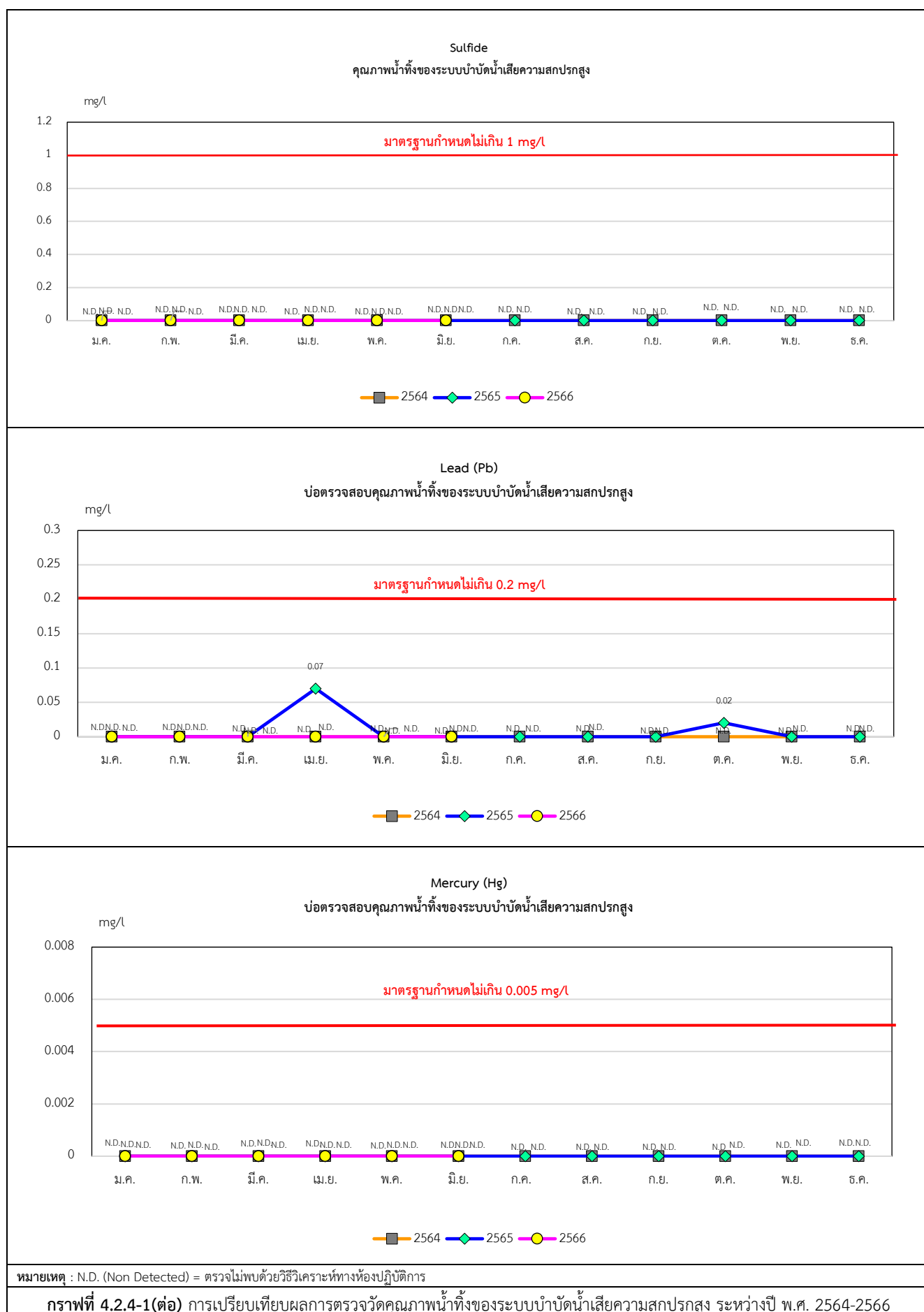
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



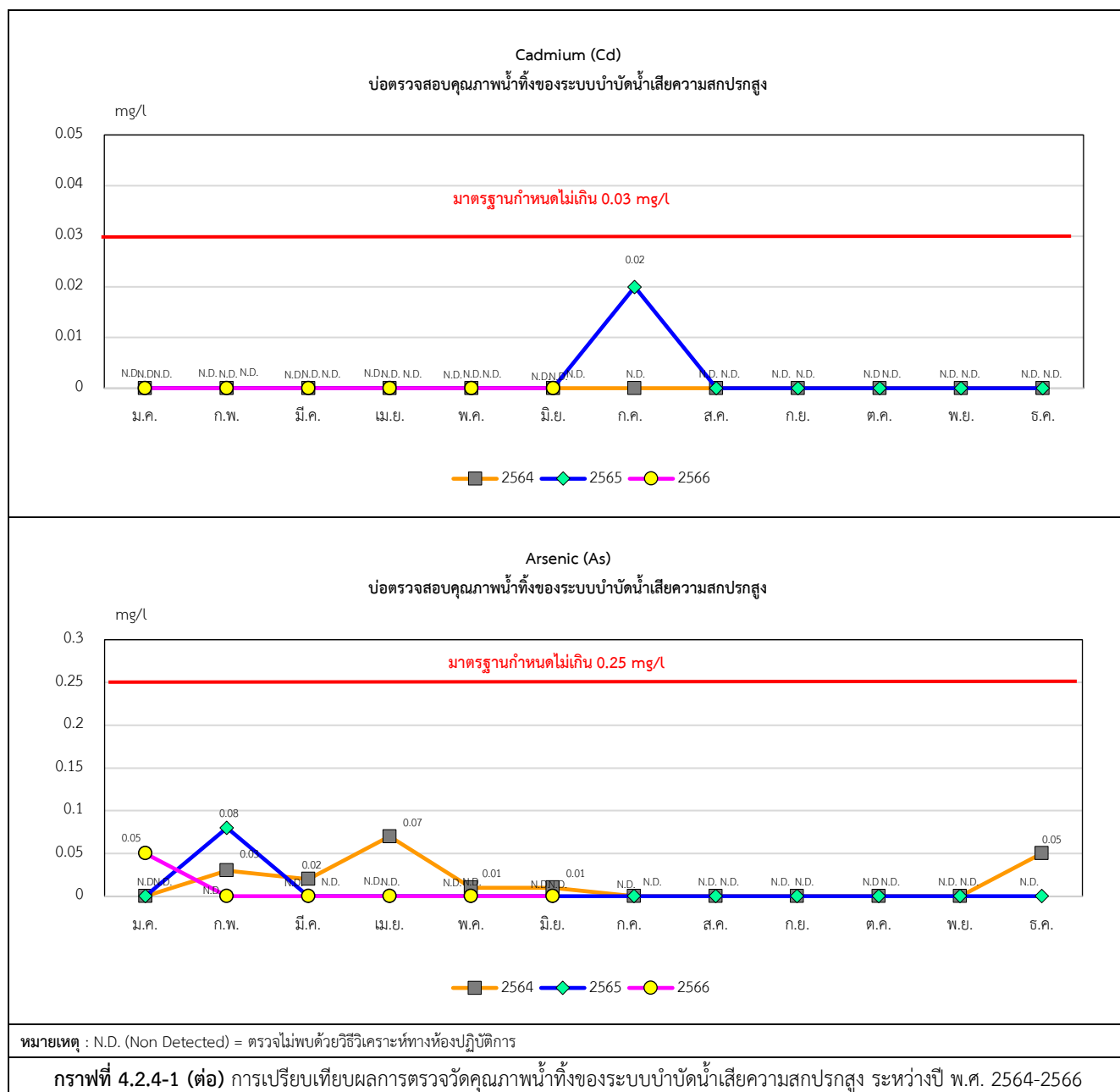
หมายเหตุ : N.D. (Non Detected) = ตรวจไม่พบด้วยวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

กราฟที่ 4.2.4-1(ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



4.2.5 คุณภาพน้ำเสียความสกปรกต่ำ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียความสกปรกต่ำเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 1 สถานี คือ บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) อัตราส่วนการดูดซับไอเดียม (SAR) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) และของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียความสกปรกต่ำ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียความสกปรกต่ำ เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 1 สถานีตรวจวัด คือ บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 4.2.5-1 และภาคผนวกที่ 5 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง พ.ศ. 2560 พบว่าคุณภาพน้ำจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

น้ำเสียความสกปรกต่ำส่วนใหญ่เกิดจากน้ำทิ้งจากหม้อไอน้ำ น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำใช้ โดยน้ำเสียความสกปรกต่ำทั้งหมดจะถูกรวบรวมมายังระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดและมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ทางโครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียความสกปรกต่ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 (ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2563 ตามหนังสือ ที่ ทส. 1010.3/12510) แสดงดังตารางที่ 4.2.5-2 และกราฟที่ 4.2.5-1 พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าปริมาณมลสารมีค่าไม่คงที่ อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งเหล่านี้ทางโครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆของโครงการโดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด ดังนั้นระดับของผลกระทบดังกล่าวจึงอยู่ในระดับต่ำ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิจิตร จำกัด
 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.2.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ

ช่วงเวลาตรวจวัด : เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab sampling

ช่วงเวลา ตรวจวัด	บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ (น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด)				
	pH (-)	Temperature (°C)	SAR (-)	Conductivity (µs/cm)	TDS (mg/l)
ม.ค. 66	6.0	26.0	0.39	160	80
ก.พ. 66	6.1	26.5	1.79	158	82
มี.ค. 66	7.0	26.9	2.39	275	148
เม.ย. 66	7.3	25.6	0.83	602	1,050
พ.ค. 66	7.1	24.0	4.3	4.28	678
มิ.ย. 66	7.0	26.0	2.3	4.81	698
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≤ 40	-	-	≤ 3,000

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

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

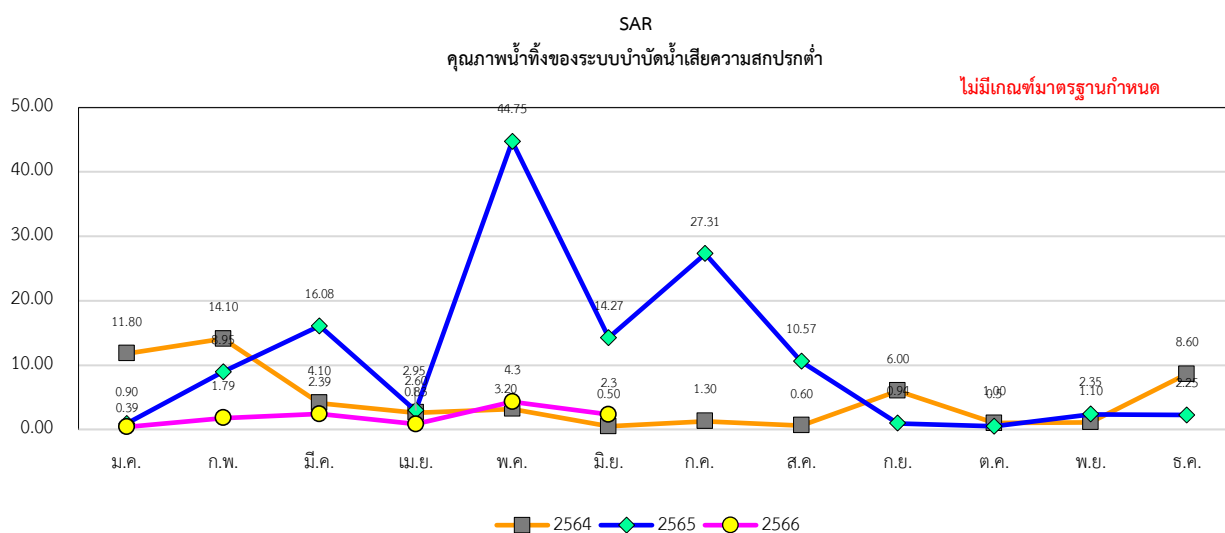
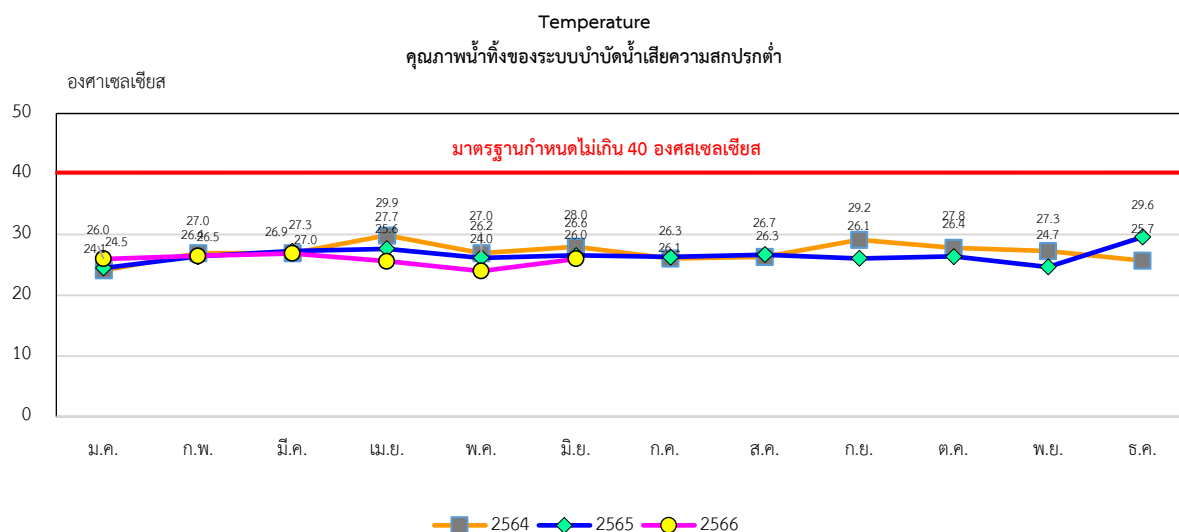
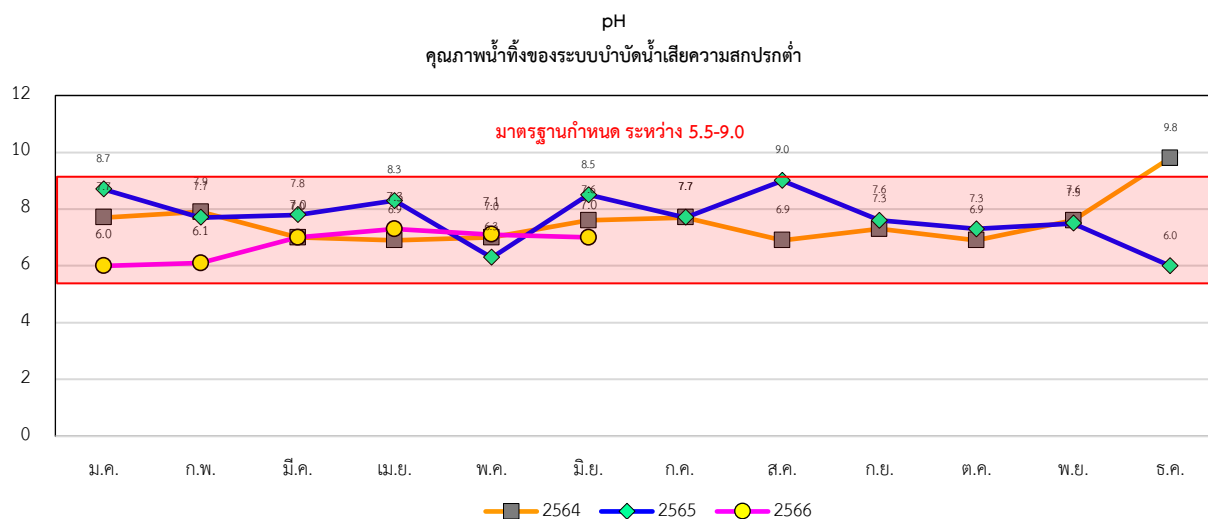
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.2.5-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงเวลา ตรวจวัด	บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ (น้ำทั้งที่ผ่านการบำบัด)				
	pH (-)	Temperature (°C)	SAR (-)	Conductivity µs/cm	TDS mg/l
ปี พ.ศ. 2564					
ม.ค. 64	7.7	24.1	11.8	3,024	1,200
ก.พ. 64	7.9	27.0	14.1	3,551	1,230
มี.ค. 64	7.0	27.0	4.1	365	197
เม.ย. 64	6.9	29.9	2.6	435	240
พ.ค. 64	7.0	27.0	3.2	728	382
มิ.ย. 64	7.6	28.0	0.5	364	193
ก.ค. 64	7.7	26.1	1.3	304	161
ส.ค. 64	6.9	26.3	0.6	117	63
ก.ย. 64	7.3	29.2	6.0	287	157
ต.ค. 64	6.9	27.8	1.0	181	93
พ.ย. 64	7.6	27.3	1.1	319	170
ธ.ค. 64	9.8	25.7	8.6	3,446	1,270
ปี พ.ศ. 2565					
ม.ค. 65	8.7	24.5	0.9	5,731	1,240
ก.พ. 65	7.7	26.4	8.95	4,601	1,260
มี.ค. 65	7.8	27.3	16.08	547	324
เม.ย. 65	8.3	27.7	2.95	1,060	591
พ.ค. 65	6.3	26.2	44.75	1,837	988
มิ.ย. 65	8.5	26.6	14.27	3,437	1,240
ก.ค. 65	7.7	26.3	27.31	1,905	1,000
ส.ค. 65	9.0	26.7	10.57	3,012	1,030
ก.ย. 65	7.6	26.1	0.94	942	432
ต.ค. 65	7.3	26.4	0.50	392	208
พ.ย. 65	7.5	24.7	2.35	3,341	204
ธ.ค. 65	6.0	29.6	2.25	165	82
ปี พ.ศ. 2566					
ม.ค. 66	6.0	26.0	0.39	160	80
ก.พ. 66	6.1	26.5	1.79	158	82
มี.ค. 66	7.0	26.9	2.39	275	148
เม.ย. 66	7.3	25.6	0.83	602	1,050
พ.ค. 66	7.1	24.0	4.3	4.28	678
มิ.ย. 66	7.0	26.0	2.3	4.81	698
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≤ 40	-	-	≤ 3,000

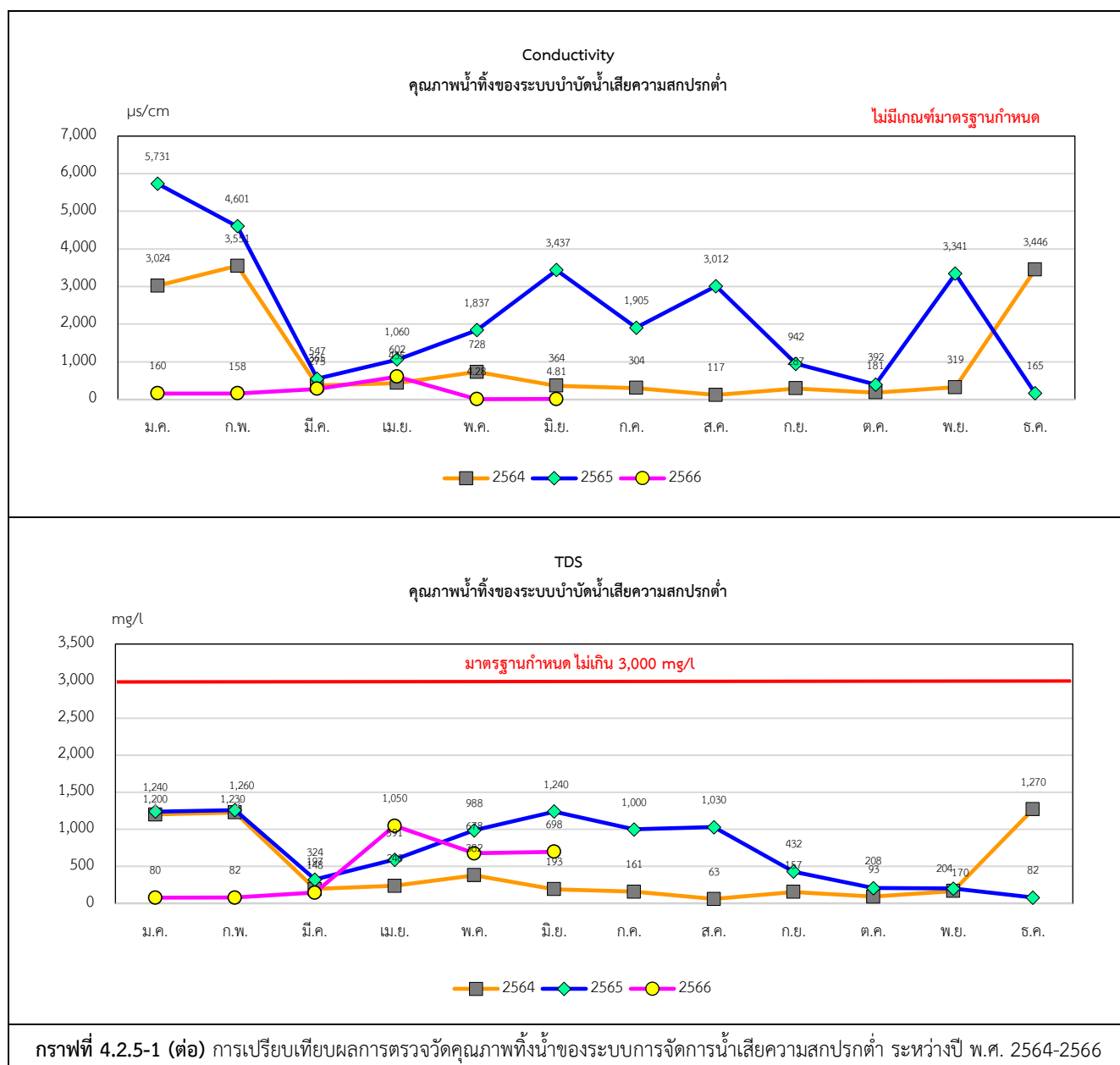
ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



กราฟที่ 4.2.5-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



4.2.6 คุณภาพน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียรวม

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียรวมเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อสูบน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวม และบ่อพักน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) บีโอดี (BOD) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen) และฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus)

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียรวม ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียรวม เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานีตรวจวัด ได้แก่ บ่อสูบน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวม และบ่อพักน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียระบบบำบัดรวมของเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 4.2.6-1 และภาคผนวกที่ 5 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง พ.ศ. 2560 พบว่าคุณภาพน้ำจากบ่อพักน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทางโครงการจะนำกลับไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ เช่น การรดต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ฉีดพรมลานกองกากอ้อยฉีดพรมลานจอดรถบรรทุกอ้อย โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 (ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2563 ตามหนังสือ ที่ ทส. 1010.3/12510) แสดงดังตารางที่ 4.2.6-2 และกราฟที่ 4.2.6-1 พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าปริมาณมลสารมีค่าไม่คงที่ อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งเหล่านี้ทางโครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆของโครงการโดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด ดังนั้นระดับของผลกระทบดังกล่าวจึงอยู่ในระดับต่ำ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิบูลโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.2.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ช่วงเวลาตรวจวัด : เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab sampling

ช่วงเวลา ตรวจวัด	บ่อสูบน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวม (น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด)							
	pH (-)	Temperature (°C)	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	SS (mg/l)	Phosphorus (mg/l)	Total Nitrogen (mg/l)
ม.ค. 66	7.0	26.8	6	324	2.8	24	<0.1	1.9
ก.พ. 66	7.5	26.3	29	712	3.0	114	1.4	13.7
มี.ค. 66	7.4	28.1	23	336	3.6	24	<0.1	0.2
เม.ย. 66	7.5	26.4	10	360	3.0	42	0.18	2.0
พ.ค. 66	7.1	24.0	19	440	3.0	49	1.1	3.2
มิ.ย. 66	7.0	25.1	18	282	2.6	38	0.62	2.8

ช่วงเวลา ตรวจวัด	บ่อพักน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม (น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด)							
	pH (-)	Temperature (°C)	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	SS (mg/l)	Phosphorus (mg/l)	Total Nitrogen (mg/l)
ม.ค. 66	7.4	25.9	3	320	2.6	14	<0.1	1.6
ก.พ. 66	7.4	26.3	<2	328	2.8	31	<0.1	2.3
มี.ค. 66	7.5	28.3	18	332	3.4	17	<0.1	0.2
เม.ย. 66	7.4	25.9	9	356	2.6	34	0.12	0.8
พ.ค. 66	7.4	24.5	6	300	3.0	16	0.14	1.1
มิ.ย. 66	7.3	27.0	15	290	2.8	33	0.55	3.6

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง พ.ศ. 2560

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิบูลโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

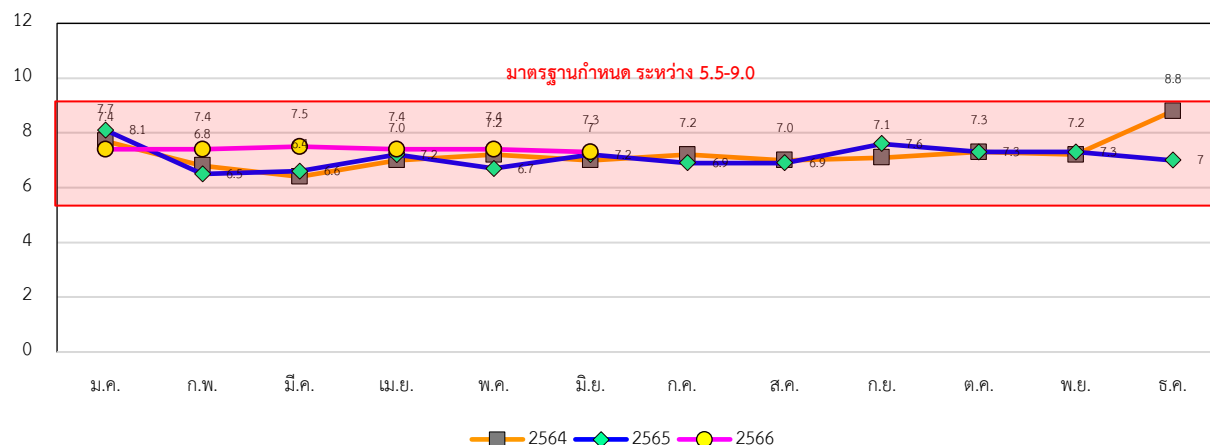
ตารางที่ 4.2.6-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงเวลา ตรวจวัด	บ่อพักน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม (น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด)							
	pH (-)	Temperature (°C)	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	SS (mg/l)	Phosphorus (mg/l)	Total Nitrogen (mg/l)
ปี พ.ศ. 2564								
ม.ค. 64	7.7	23.7	15	1,090	2.0	9	<1	10.7
ก.พ. 64	6.8	26.8	18	327	3.0	43	<1	5.1
มี.ค. 64	6.4	27.3	17	409	2.4	42	<1	13.11
เม.ย. 64	7.0	36.8	10	394	2.7	41	<1	10.42
พ.ค. 64	7.2	27.2	14	378	2.8	7	<1	2.5
มิ.ย. 64	7.0	28.0	5	345	2.8	17	<1	1.4
ก.ค. 64	7.2	26.7	12	323	2.8	39	<1	1.5
ส.ค. 64	7.0	27.4	19	308	2.2	23	<1	7.5
ก.ย. 64	7.1	30.1	<2	265	2.4	11	<1	5.1
ต.ค. 64	7.3	27.4	18	426	3.4	41	1.1	15.6
พ.ย. 64	7.2	27.4	6	403	2.4	44	1.1	7.5
ธ.ค. 64	8.8	25.5	17	1,200	4.9	46	<1	12.3
ปี พ.ศ. 2565								
ม.ค. 65	8.1	24.5	17	1,210	3.6	30	<1	6.7
ก.พ. 65	6.5	26.5	16	433	2.6	28	1.4	18.5
มี.ค. 65	6.6	27.5	18	286	2.2	7	<1	25.53
เม.ย. 65	7.2	27.8	15	294	2.8	21	<1	1.8
พ.ค. 65	6.7	26.8	7	285	2.4	16	<1	22.8
มิ.ย. 65	7.2	26.2	6	174	2.6	8	<1	0.5
ก.ค. 65	6.9	26.3	<2	276	<2	8	<0.1	<4
ส.ค. 65	6.9	26.3	<2	276	<2	8	<0.1	0.21
ก.ย. 65	7.6	25.9	6	330	2.6	27	0.31	4.3
ต.ค. 65	7.3	26.8	8	300	3.0	24	0.37	5.1
พ.ย. 65	7.3	26.5	5	332	2.6	31	0.25	2.8
ธ.ค. 65	7.0	27.8	3	320	2.6	11	<0.1	1.9
ปี พ.ศ. 2566								
ม.ค. 66	7.4	25.9	3	320	2.6	14	<0.1	1.6
ก.พ. 66	7.4	26.3	<2	328	2.8	31	<0.1	2.3
มี.ค. 66	7.5	28.3	18	332	3.4	17	<0.1	0.2
เม.ย. 66	7.4	25.9	9	356	2.6	34	0.12	0.8
พ.ค. 66	7.4	24.5	6	300	3.0	16	0.14	1.1
มิ.ย. 66	7.3	27.0	15	290	2.8	33	0.55	3.6
ค่ามาตรฐาน^{1/}	5.5-9.0	≤ 40	≤ 20	≤ 3,000	≤ 5	≤ 50	-	-

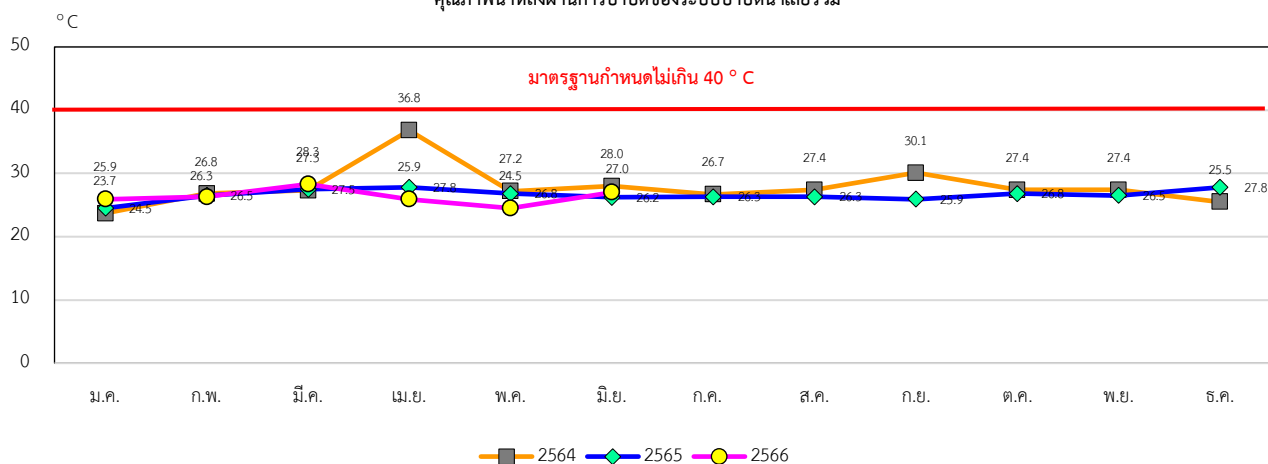
ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง พ.ศ. 2560

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

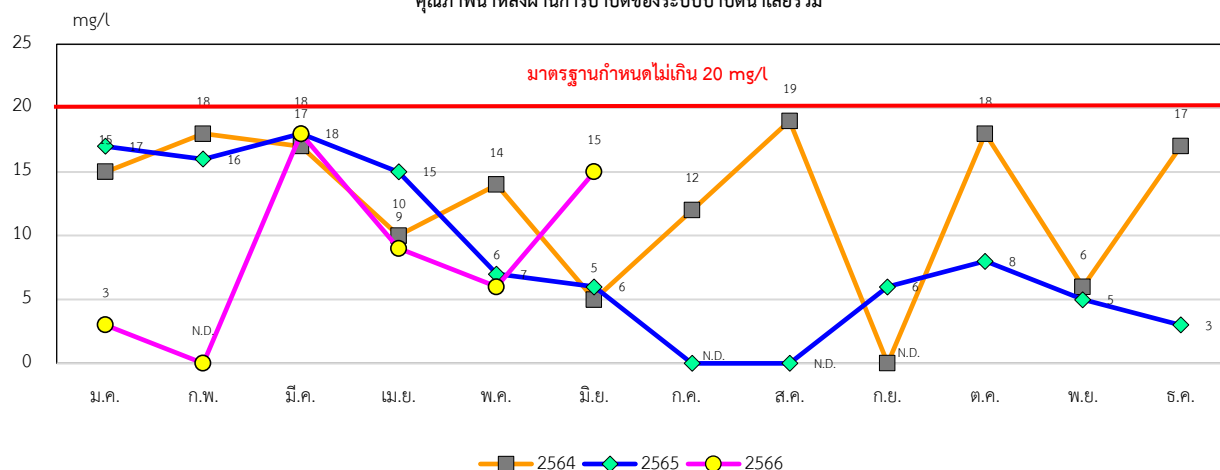
pH
คุณภาพน้ำหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม



Temperature
คุณภาพน้ำหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม



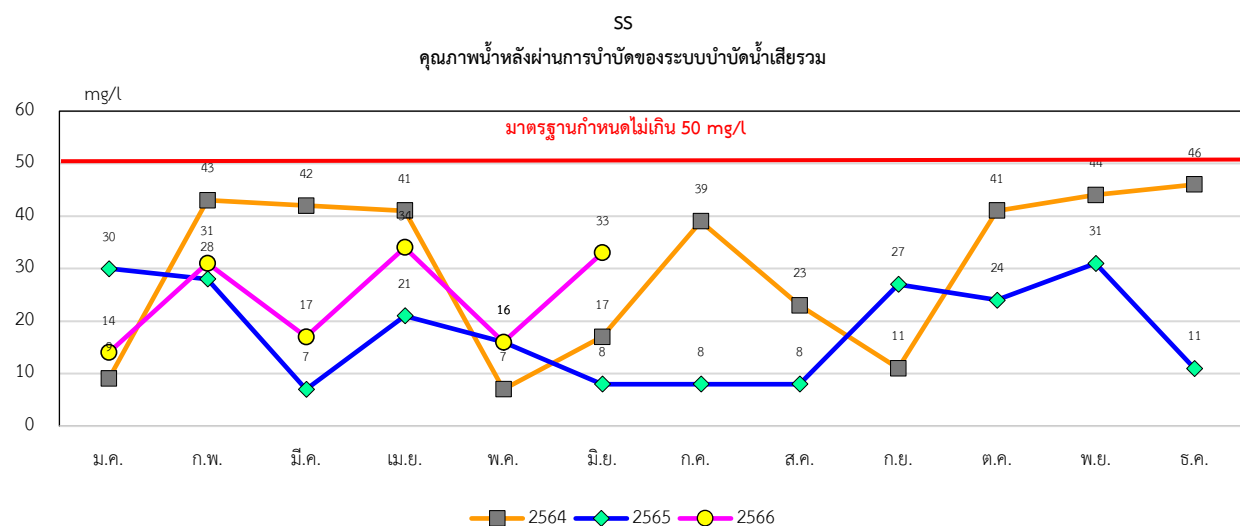
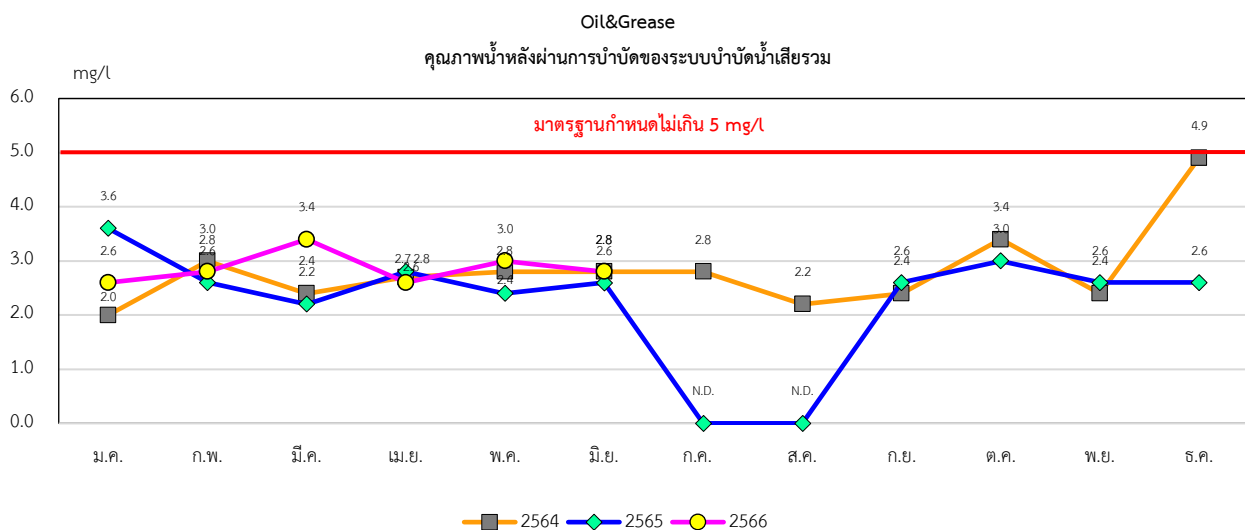
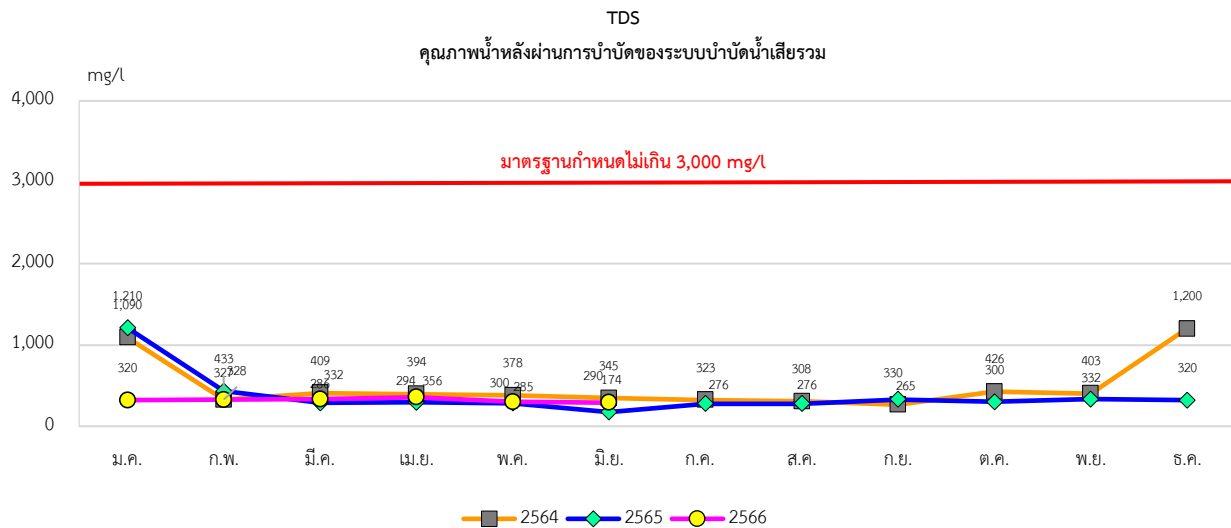
BOD
คุณภาพน้ำหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม



หมายเหตุ : N.D. (Non Detected) = ตรวจไม่พบด้วยวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

กราฟที่ 4.2.6-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

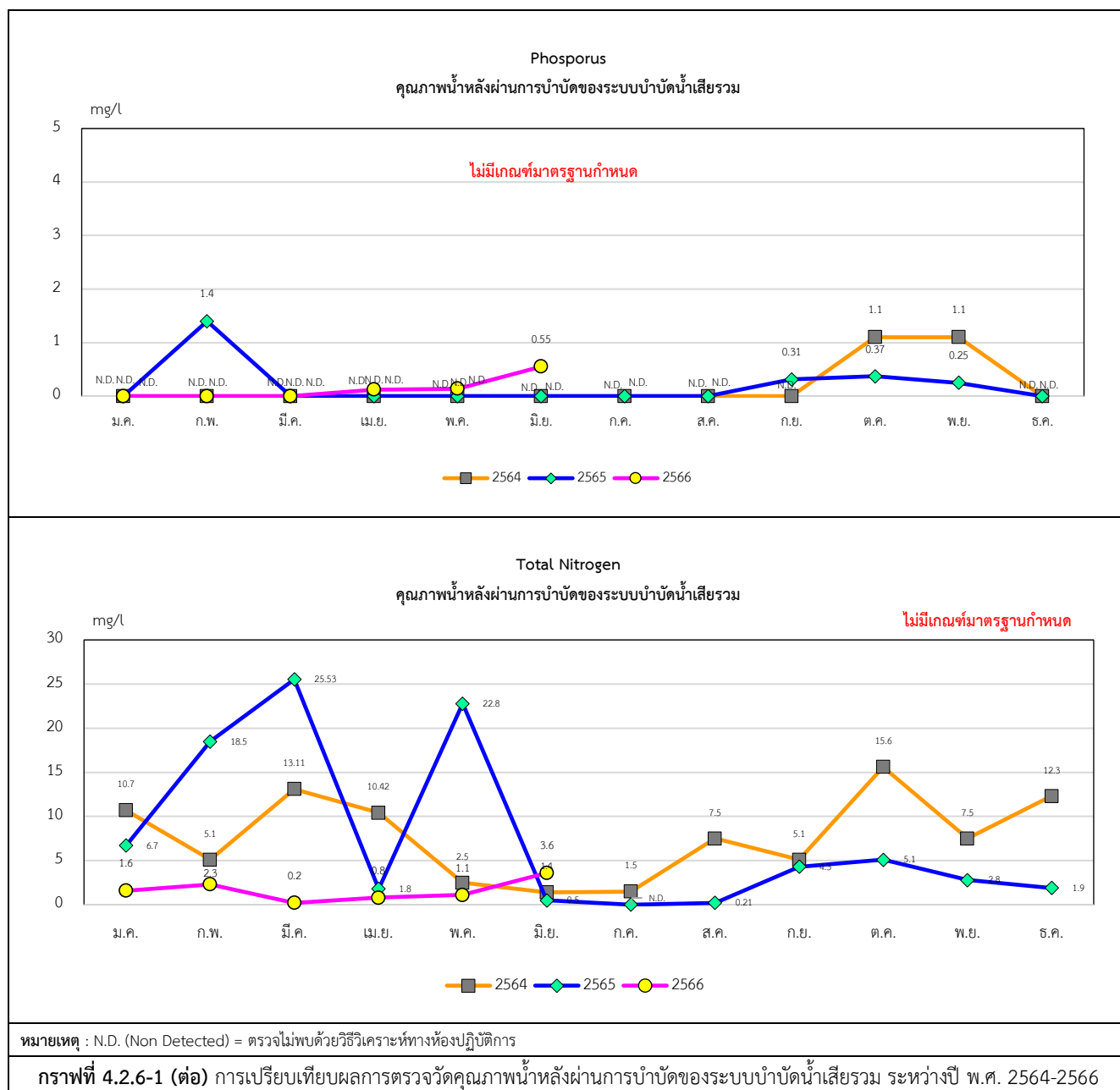
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



หมายเหตุ : N.D. (Non Detected) = ตรวจไม่พบด้วยวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

กราฟที่ 4.2.6-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



4.2.7 คุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง ช่วงฤดูฝนและช่วงแล้ง จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง (ทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง จำนวน 1 จุด และทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง จำนวน 2 จุด) และบ่อสังเกตการณ์บริเวณระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ (ทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ จำนวน 1 จุด และทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ จำนวน 2 จุด) ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) คลอไรด์ (Cl⁻) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO₃) ความกระด้างถาวร (None Carbonate Hardness as CaCO₃) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS), ของแข็งแขวนลอย (SS) ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) Standard Plate Count, Total Coliform, E.coli แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg), ค่าการนำไฟฟ้า (Electricity Conductivity) เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) อลูมิเนียม (Al) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) ทองแดง (Cu) สารหนู (As) และระดับน้ำใต้ดิน

ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) โดยจะขอทบทวนการปรับขนาดและตำแหน่งของบ่อบำบัดน้ำเสียแต่ละบ่อ ดังนั้นจึงยังไม่ได้ดำเนินการจัดทำบ่อสังเกตการณ์ เนื่องจากจะไม่สอดคล้องกับตำแหน่งของบ่อน้ำเสียที่มีการทบทวน อย่างไรก็ตามจะกำหนดจุดบ่อสังเกตการณ์ให้สอดคล้องกับผังระบบบำบัดน้ำเสียที่ทำการทบทวน

4.2.8 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ปีละ 2 ครั้ง ช่วงฤดูฝนและช่วงแล้ง จำนวน 6 สถานี (รูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW1) คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ (SW2) คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW3) คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW4) คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (SW5) และคลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW6) โดยทำการศึกษาชนิดและความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ปลา และพืชน้ำ

1) ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการดำเนินการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2566 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW1) คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ (SW2) คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (WS3) คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW4) คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (SW5) และคลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW6) แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 โดยทำการศึกษาชนิดและความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน สัตว์น้ำ และพืชน้ำ ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.8-1 ถึงตารางที่ 4.2.8-10 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) แพลงก์ตอนพืช

ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.2.8-1 อธิบายได้ดังนี้

ก) คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW1)

พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 18 สกุล Division Chromophyta จำนวน 11 สกุล รวมทั้งหมด 31 สกุล ปริมาณความหนาแน่นรวม เท่ากับ 42,005,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Trachelomonas* sp. สำหรับดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช มีค่าเท่ากับ 2.47

ข) คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW2)

พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 15 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 11 สกุล รวมทั้งหมด 28 สกุล มีปริมาณความหนาแน่นรวม เท่ากับ 37,051,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Trachelomonas* sp. สำหรับดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช มีค่าเท่ากับ 1.97

ค) คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW3)

พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 21 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 10 สกุล รวมทั้งหมด 34 สกุล มีปริมาณความหนาแน่นรวม เท่ากับ 51,726,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Aulacoseira* sp. สำหรับดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช มีค่าเท่ากับ 2.40

ง) คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW4)

พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 4 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 21 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 7 สกุล รวมทั้งหมด 32 สกุล มีปริมาณความหนาแน่นรวม เท่ากับ 153,674,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Trachelomonas* sp. สำหรับดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช มีค่าเท่ากับ 1.43

จ) คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (SW5)

พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 4 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 25 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 10 สกุล รวมทั้งหมด 39 สกุล ปริมาณความหนาแน่นรวม เท่ากับ 20,007,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Trachelomonas* sp. สำหรับดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช มีค่าเท่ากับ 2.53

ฉ) คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW6)

พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 21 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 16 สกุล รวมทั้งหมด 39 สกุล มีปริมาณความหนาแน่นรวม เท่ากับ 46,374,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Trachelomonas* sp. มีสำหรับดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช มีค่าเท่ากับ 2.19

จากผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชในคลองวังทองและคลองยาง พบว่าบริเวณคลองวังทองพบแพลงก์ตอนพืชทั้งสิ้น 3 ดิวิชัน ที่พบมากที่สุด คือ Division Chlorophyta พบ 24 สกุล รองลงมาคือ Division Chromophyta พบ 15 สกุล และ Division Cyanophyta พบ 3 สกุล ในส่วนบริเวณคลองยางพบแพลงก์ตอนพืชทั้งสิ้น 3 ดิวิชัน ที่พบมากที่สุด คือ Division Chlorophyta พบ 29 สกุล รองลงมาคือ Division Chromophyta พบ 18 สกุล และ Division Cyanophyta พบ 5 สกุล

ตารางที่ 4.2.8-1 ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช บริเวณคลองวังทองและคลองยาง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 เมษายน 2566

สกุลแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)					
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6
Division Cyanophyta						
<i>Anabaena</i> sp.	-	-	-	43,000	50,000	6,498,000
<i>Chroococcus</i> sp.	-	-	-	-	75,000	-
<i>Lyngbya</i> sp.	-	-	-	11,000	-	257,000
<i>Microcystis</i> sp.	4,071,000	917,000	1,556,000	-	-	-
<i>Oscillatoria</i> sp.	6,726,000	6,851,000	2,196,000	5,350,000	3,625,000	-
<i>Raphidiopsis</i> sp.	-	-	549,000	-	-	-
<i>Spirulina</i> sp.	-	-	-	11,000	300,000	-
Division Chlorophyta						
<i>Actinastrum</i> sp.	-	-	842,000	32,000	500,000	-
<i>Ankistrodesmus</i> sp.	-	22,000	18,000	21,000	63,000	-
<i>Botryococcus</i> sp.	-	-	-	-	38,000	120,000
<i>Chlorella</i> sp.	212,000	166,000	37,000	-	-	-
<i>Closterium</i> sp.	18,000	99,000	101,000	642,000	225,000	86,000
<i>Coelastrum</i> sp.	664,000	663,000	1,373,000	54,000	663,000	1,026,000
<i>Cosmarium</i> sp.	-	-	-	32,000	38,000	68,000
<i>Crucigenia</i> sp.	44,000	33,000	-	-	100,000	-
<i>Dictyosphaerium</i> sp.	1,151,000	1,216,000	824,000	-	88,000	51,000
<i>Euastrum</i> sp.	-	-	-	-	25,000	103,000
<i>Euglena</i> sp.	2,124,000	486,000	5,490,000	10,486,000	113,000	137,000
<i>Geminella</i> sp.	27,000	-	-	-	-	-
<i>Golenkinia</i> sp.	53,000	-	46,000	-	-	-
<i>Gonium</i> sp.	-	-	-	54,000	25,000	-
<i>Kirchneriella</i> sp.	-	-	220,000	43,000	-	68,000
<i>Lepocinclis</i> sp.	-	177,000	759,000	54,356,000	725,000	205,000
<i>Micractinium</i> sp.	142,000	-	183,000	-	-	-
<i>Micrasterias</i> sp.	-	-	-	770,000	-	-
<i>Oocystis</i> sp.	1,947,000	199,000	1,153,000	-	138,000	-
<i>Pandorina</i> sp.	-	-	-	856,000	-	68,000
<i>Pediastrum</i> sp.	35,000	-	-	-	138,000	51,000
<i>Penium</i> sp.	-	-	-	21,000	25,000	34,000
<i>Phacus</i> sp.	1,151,000	354,000	1,830,000	6,848,000	200,000	188,000
<i>Planktosphaeria</i> sp.	620,000	840,000	27,000	-	-	-
<i>Pleurotaenium</i> sp.	-	-	-	128,000	150,000	4,104,000
<i>Scenedesmus</i> sp.	-	-	73,000	32,000	1,500,000	-
<i>Schroederia</i> sp.	-	-	-	54,000	13,000	68,000
<i>Sphaerocystis</i> sp.	3,009,000	696,000	27,000	-	150,000	-
<i>Spirogyra</i> sp.	-	-	55,000	856,000	3,750,000	3,762,000
<i>Staurostrum</i> sp.	531,000	-	293,000	118,000	200,000	1,163,000
<i>Strombomonas</i> sp.	938,000	44,000	686,000	193,000	750,000	1,026,000
<i>Tetraedron</i> sp.	2,832,000	884,000	1,098,000	32,000	625,000	1,197,000
<i>Trachelomonas</i> sp.	11,151,000	16,796,000	6,954,000	68,908,000	4,125,000	19,494,000
<i>Volvox</i> sp.	-	-	-	-	-	120,000

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.2.8-1 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช บริเวณคลองวังทองและคลองยาง

สกุลแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)					
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6
Division Chromophyta						
<i>Amphora</i> sp.	-	-	-	-	-	51,000
<i>Aulacoseira</i> sp.	1,770,000	641,000	11,895,000	64,000	-	51,000
<i>Ceratium</i> sp.	89,000	774,000	366,000	-	-	120,000
<i>Craticula</i> sp.	-	-	-	-	-	342,000
<i>Cyclotella</i> sp.	-	-	-	-	88,000	-
<i>Cymbella</i> sp.	-	22,000	-	64,000	-	34,000
<i>Epithemia</i> sp.	9,000	-	-	-	-	-
<i>Eunotia</i> sp.	-	-	-	21,000	-	120,000
<i>Fragilaria</i> sp.	18,000	-	-	-	1,125,000	855,000
<i>Gomphonema</i> sp.	-	-	18,000	-	-	103,000
<i>Gyrosigma</i> sp.	35,000	22,000	18,000	-	-	-
<i>Licmophora</i> sp.	-	-	-	-	-	34,000
<i>Mallomonas</i> sp.	1,593,000	3,757,000	11,529,000	-	-	-
<i>Navicula</i> sp.	-	729,000	27,000	214,000	50,000	752,000
<i>Nitzschia</i> sp.	133,000	33,000	732,000	2,568,000	63,000	34,000
<i>Peridinium</i> sp.	797,000	188,000	641,000	-	38,000	1,368,000
<i>Pinnularia</i> sp.	35,000	354,000	46,000	43,000	25,000	1,402,000
<i>Rhopalodia</i> sp.	-	-	-	-	13,000	34,000
<i>Surirella</i> sp.	27,000	33,000	-	-	13,000	-
<i>Synedra</i> sp.	53,000	-	64,000	749,000	100,000	1,077,000
<i>Tabellaria</i> sp.	-	55,000	-	-	75,000	103,000
สกุลแพลงก์ตอนพืช	31	28	34	32	39	39
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	42,005,000	37,051,000	51,726,000	153,674,000	20,007,000	46,374,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	2.47	1.97	2.40	1.43	2.53	2.19

หน่วยงานตรวจวัดและสำรวจ : สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

หมายเหตุ SW1 : คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร SW4 : คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร
SW2 : คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ SW5 : คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
SW3 : คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร SW6 : คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

(2) แพลงก์ตันสัตว์

ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.2.8-2 อธิบายได้ดังนี้

(ก) คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW1)

พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 3 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 6 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 สกุล และ 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 10 สกุล และ 1 กลุ่ม มีความหนาแน่นรวม เท่ากับ 577,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Keratella* sp. สำหรับดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าเท่ากับ 1.95

(ข) คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW2)

พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 1 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 7 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 2 กลุ่ม รวมทั้งหมด 8 สกุล และ 2 กลุ่ม มีความหนาแน่นรวม เท่ากับ 961,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Diffugia* sp. สำหรับดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าเท่ากับ 1.41

(ค) คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW3)

พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 3 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 6 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 2 สกุล และ 2 กลุ่ม รวมทั้งหมด 11 สกุล และ 2 กลุ่ม มีความหนาแน่นรวม เท่ากับ 346,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Filinia* sp. สำหรับดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าเท่ากับ 2.22

(ง) คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW4)

พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 2 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 9 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 สกุล และ 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 12 สกุล และ 1 กลุ่ม มีความหนาแน่นรวม เท่ากับ 9,032,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) สำหรับดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าเท่ากับ 1.21

(จ) คลองยางบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (SW5)

พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 2 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 8 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 10 สกุล และ 1 กลุ่ม มีความหนาแน่นรวม เท่ากับ 578,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) สำหรับดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าเท่ากับ 2.11

(ฉ) คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW6)

พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 4 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 8 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 2 สกุล และ 2 กลุ่ม รวมทั้งหมด 14 สกุล และ 2 กลุ่ม มีความหนาแน่นรวม เท่ากับ 1,076,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Polyarthra* sp. สำหรับดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าเท่ากับ 2.23

จากผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ในคลองวังทองและคลองยาง พบว่าบริเวณคลองวังทองพบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งสิ้น 3 ไฟลัม ที่พบมากที่สุด คือ ไฟลัม Phylum Rotifera พบ 12 สกุล รองลงมาคือ Phylum Protozoa พบ 4 สกุล และ Phylum Arthropoda พบ 2 สกุล 2 กลุ่ม ในส่วนบริเวณคลองยางพบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งสิ้น 3 ไฟลัม ที่พบมากที่สุด คือ Phylum Rotifera พบ 11 สกุล รองลงมาคือ Phylum Protozoa พบ 4 สกุล และ Phylum Arthropoda พบ 2 สกุล 2 กลุ่ม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.2.8-2 ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 เมษายน 2566

กลุ่ม/สกุลแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)					
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6
Phylum Protozoa						
<i>Arcella</i> sp.	-	-	9,000	289,000	-	17,000
<i>Coleps</i> sp.	9,000	-	9,000	-	50,000	17,000
<i>Diffugia</i> sp.	71,000	541,000	9,000	118,000	25,000	51,000
<i>Euglypha</i> sp.	-	-	-	-	-	68,000
<i>Tintinnidium</i> sp.	9,000	-	-	-	-	-
Phylum Rotifera						
<i>Anuraeopsis</i> sp.	-	-	18,000	-	38,000	86,000
<i>Asplanchna</i> sp.	27,000	11,000	-	203,000	-	34,000
<i>Brachionus</i> sp.	44,000	22,000	27,000	364,000	13,000	17,000
<i>Cephalodella</i> sp.	27,000	-	-	225,000	25,000	-
<i>Colurella</i> sp.	-	-	9,000	21,000	50,000	34,000
<i>Filinia</i> sp.	-	-	73,000	-	-	-
<i>Hexarthra</i> sp.	9,000	-	-	11,000	-	-
<i>Keratella</i> sp.	177,000	144,000	55,000	-	-	-
<i>Lecane</i> sp.	-	11,000	-	128,000	38,000	120,000
<i>Lepadella</i> sp.	-	11,000	-	-	-	17,000
<i>Macrochaetus</i> sp.	-	-	-	11,000	-	-
<i>Polyarthra</i> sp.	71,000	33,000	-	5,992,000	88,000	376,000
<i>Sinantharina</i> sp.	-	-	-	-	25,000	34,000
<i>Trichocerca</i> sp.	-	33,000	64,000	161,000	38,000	-
Phylum Arthropoda						
<i>Alona</i> sp.	-	-	-	11,000	-	34,000
<i>Bosminopsis</i> sp.	-	-	9,000	-	-	-
Calanoid copepod	-	11,000	9,000	-	-	-
Copepod nauplii	124,000	144,000	46,000	1,498,000	188,000	137,000
Cyclopoid copepod	-	-	-	-	-	17,000
<i>Cypridopsis</i> sp.	-	-	-	-	-	17,000
<i>Moina</i> sp.	9,000	-	9,000	-	-	-
กลุ่ม/สกุลแพลงก์ตอนสัตว์	11	10	13	13	11	16
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	577,000	961,000	346,000	9,032,000	578,000	1,076,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.95	1.41	2.22	1.21	2.11	2.23

หน่วยงานตรวจวัดและสำรวจ : สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

หมายเหตุ SW1 : คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร SW4 : คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร
SW2 : คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ SW5 : คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
SW3 : คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร SW6 : คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

(3) สัตว์หน้าดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.8-3 อธิบายได้ดังนี้

(ก) คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW1)

พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 3 สกุล ได้แก่ *Culicoides* sp. (ตัวอ่อนริ้น) มีความหนาแน่น เท่ากับ 15 ตัวต่อตารางเมตร *Culicoides* sp. (ตัวอ่อนริ้น) มีความหนาแน่น เท่ากับ 30 ตัวต่อตารางเมตร และ *Sayamia* sp. (ปูนา) ความหนาแน่น เท่ากับ 15 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน มีค่าเท่ากับ 1.04

(ข) คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW2)

พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) มีความหนาแน่น เท่ากับ 30 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Filopaludina* sp. (หอยขม) มีความหนาแน่นรวม เท่ากับ 30 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน มีค่าเท่ากับ 0.69

(ค) คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW3)

พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) มีความหนาแน่น เท่ากับ 178 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน มีค่าเท่ากับ 0.00

(ง) คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW4)

พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) มีความหนาแน่น เท่ากับ 326 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน มีค่าเท่ากับ 0.00

(จ) คลองยางบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (SW5)

พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 3 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 2 สกุล ได้แก่ *Culicoides* sp. (ตัวอ่อนริ้น) มีความหนาแน่น เท่ากับ 89 ตัวต่อตารางเมตร และ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) ความหนาแน่น เท่ากับ 815 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน มีค่าเท่ากับ 0.32

(ฉ) คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW6)

พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) มีความหนาแน่น เท่ากับ 89 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน มีค่าเท่ากับ 0.00

จากผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์หน้าดินในคลองวังทองและคลองยาง พบว่าบริเวณคลองวังทองพบสัตว์หน้าดินทั้งสิ้น จำนวน 2 ไฟลัม 4 สกุล ได้แก่ Phylum Arthropoda จำนวน 3 สกุล ได้แก่ *Culicoides* sp. (ตัวอ่อนริ้น) *Chironomus* sp. (หนอนแดง) *Sayamia* sp. (ปูนา) และ Phylum Mollusca จำนวน 1 สกุล ได้แก่ *Filopaludina* sp. (หอยขม) ในส่วนบริเวณคลองยางพบสัตว์หน้าดินทั้งสิ้น จำนวน 1 ไฟลัม 2 สกุล ได้แก่ Phylum Arthropoda จำนวน 2 สกุล ได้แก่ *Culicoides* sp. (ตัวอ่อนริ้น) *Chironomus* sp. (หนอนแดง)

ตารางที่ 4.2.8-3 ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน บริเวณคลองวังทองและคลองยาง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 เมษายน 2566

ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)					
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6
Phylum Arthropoda						
Class Insecta						
Order Diptera						
Family Ceratopogonidae						
<i>Culicoides</i> sp. (ตัวอ่อนรีน)	15	-	-	-	89	-
Family Chironomidae						
<i>Chironomus</i> sp. (หนอนแดง)	30	30	178	326	815	89
Class Malacostraca						
Order Decapoda						
Family Gecarcinucidae						
<i>Sayamia</i> sp. (ปูนา)	15	-	-	-	-	-
Phylum Mollusca						
Class Gastropoda						
Order Architenioglossa						
Family Viviparidae						
<i>Filopaludina</i> sp. (หอยขม)	-	30	-	-	-	-
รวมจำนวนสกุลที่พบทั้งหมด	3	2	1	1	2	1
รวมปริมาณที่พบทั้งหมด	60	60	178	326	904	89
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.04	0.69	0.00	0.00	0.32	0.00

หน่วยงานตรวจวัดและสำรวจ : สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

หมายเหตุ SW1 : คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร SW4 : คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร
SW2 : คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ SW5 : คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
SW3 : คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร SW6 : คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

(4) สัตว์น้ำ (Aquatic animal)

ทำการสำรวจสัตว์น้ำ โดยการสุ่มเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือทำการประมงประเภทแหและข่ายเป็นต้น ตลอดจนสำรวจโดยการสังเกตและสอบถามชาวบ้านที่หาสัตว์น้ำอยู่บริเวณแหล่งน้ำนั้นระหว่างการเก็บตัวอย่าง ช่วงเวลา 09.00 น. – 16.00 น. ในวันที่ 1 เมษายน 2566 ผลการสำรวจดังตารางที่ 4.2.8-4 อธิบายได้ดังนี้

(ก) คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW1)

พบปลาทั้งหมดจำนวน 8 ชนิด รวมทั้งหมด 22 ตัว ประกอบด้วย ปลากระตี่นาง จำนวน 2 ตัว ปลาไส้ตันตาแดง จำนวน 4 ตัว ปลาสร้อยขาว จำนวน 4 ตัว ปลาสร้อยนกเขา จำนวน 1 ตัว ปลาแปบ จำนวน 1 ตัว ปลากระมัง จำนวน 4 ตัว ปลาชีวกวาย จำนวน 2 ตัว และปลาแป้นแก้ว จำนวน 4 ตัว สำหรับดัชนีความหลากหลายสัตว์น้ำ มีค่าเท่ากับ 1.96

(ข) คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW2)

พบปลาทั้งหมดจำนวน 12 ชนิด รวมทั้งหมด 25 ตัว ประกอบด้วย ปลากระตี่นาง จำนวน 4 ตัว ปลาไส้ตันตาแดง จำนวน 5 ตัว ปลาสร้อยขาว จำนวน 2 ตัว ปลาซ่า จำนวน 1 ตัว ปลาสร้อยนกเขา จำนวน 2 ตัว ปลากระมัง จำนวน 2 ตัว ปลาชีวกวาย จำนวน 1 ตัว ปลาบุ๋มทราย จำนวน 2 ตัว ปลาสร้อยลาด จำนวน 1 ตัว ปลาแขยงข้างลาย จำนวน 1 ตัว ปลาลิ้นหมา จำนวน 1 ตัว และปลาแป้นแก้ว จำนวน 4 ตัว สำหรับดัชนีความหลากหลายสัตว์น้ำ มีค่าเท่ากับ 2.29 ซึ่งบริเวณนี้เป็นบริเวณที่มีความหลากหลายของชนิดสัตว์น้ำมากที่สุด

(ค) คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW3)

พบปลาทั้งหมด จำนวน 9 ชนิด รวมทั้งหมด 15 ตัว ประกอบด้วย ปลากระตี่นาง จำนวน 3 ตัว ปลากระแห จำนวน 1 ตัว ปลาไส้ตันตาแดง จำนวน 3 ตัว ปลาสร้อยนกเขา จำนวน 1 ตัว ปลาชีวกวาย จำนวน 1 ตัว ปลาสร้อยเกล็ดถี่ จำนวน 1 ตัว ปลาบุ๋มทราย จำนวน 1 ตัว ปลาลิ้นหมา จำนวน 1 ตัว และปลาแป้นแก้ว จำนวน 3 ตัว สำหรับดัชนีความหลากหลายสัตว์น้ำ มีค่าเท่ากับ 20.5

(ง) คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 (SW4)

พบปลาทั้งหมด จำนวน 4 ชนิด รวมทั้งหมด 12 ตัว ประกอบด้วย ปลากระตี่นาง จำนวน 3 ตัว ปลาสร้อยลาด จำนวน 3 ตัว ปลากระตี่หม้อ จำนวน 4 ตัว และปลาไส้ตันตาแดง จำนวน 2 ตัว สำหรับดัชนีความหลากหลายสัตว์น้ำ มีค่าเท่ากับ 1.36

(จ) คลองยางบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (SW5)

พบปลาทั้งหมด จำนวน 4 ชนิด รวมทั้งหมด 10 ตัว ประกอบด้วย ปลากระตี่นาง จำนวน 4 ตัว ปลาสร้อยลาด จำนวน 1 ตัว ปลากระตี่หม้อ จำนวน 3 ตัว และปลากริมควาย จำนวน 2 ตัว สำหรับดัชนีความหลากหลายสัตว์น้ำ มีค่าเท่ากับ 1.28

(ฉ) คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 (SW6)

พบปลาทั้งหมด จำนวน 2 ชนิด รวมทั้งหมด 5 ตัว ประกอบด้วย ปลากระตี่นาง จำนวน 2 ตัว และปลากระตี่หม้อ จำนวน 3 ตัว สำหรับดัชนีความหลากหลายสัตว์น้ำ มีค่าเท่ากับ 0.67

จากผลการสำรวจสัตว์น้ำในคลองวังทองและคลองยาง พบชนิดพันธุ์ปลาทั้งหมด 7 วงศ์ 18 ชนิด ประกอบด้วย ปลากระตี่นาง ปลาสร้อยลาด ปลากระตี่หม้อ ปลากริมควาย ปลากระแห ปลาไส้ตันตาแดง ปลาสร้อยขาว ปลาซ่า ปลาสร้อยนกเขา ปลาแปบ ปลากระมัง ปลาชีวกวาย ปลาสร้อยเกล็ดถี่ ปลาบุ๋มทราย ปลาสร้อยลาด ปลาแขยงข้างลาย ปลาลิ้นหมา และปลาแป้นแก้ว มีช่วงขนาดความยาว 3.10-14.70 เซนติเมตร และมีน้ำหนักรวม 337.50 กรัม มีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในช่วง 1.28-2.29

ตารางที่ 4.2.8-4 ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์น้ำ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 เมษายน 2566

ชนิดสัตว์น้ำ	ปริมาณสัตว์น้ำ (ตัวต่อตารางเมตร)						ช่วงขนาด (ซม.)	น้ำหนักรวม (กรัม)
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6		
Phylum Chordata								
Class Actinopterygii								
Order Anabantiformes								
Family Osphronemidae								
<i>Trichopodus microlepis</i> (ปลากะตัง)	2	4	-	3	4	2	7.40-12.70	173.00
<i>Trichopodus pectoralis</i> (ปลาสร้อย)	-	-	-	3	1	-	12.50-13.00	115.00
<i>Trichopodus trichopterus</i> (ปลากะตังหม้อ)	-	-	3	4	3	3	5.30-10.00	61.00
<i>Trichopsis vittata</i> (ปลากะตังลาย)	-	-	-	-	2	-	2.50-3.20	3.50
Order Cypriniformes								
Family Cyprinidae								
<i>Barbonymus schwanenfeldii</i> (ปลากะแห)	-	-	1	-	-	-	12.00	20.00
<i>Cyclocheilichthys apogon</i> (ปลาไส้ตันตาแดง)	4	5	3	2	-	-	7.00-12.70	101.00
<i>Gymnostomus siamensis</i> (ปลาสร้อยขาว)	4	2	-	-	-	-	13.60-16.50	243.00
<i>Labiobarbus leptocheilus</i> (ปลาซ่า)	-	1	-	-	-	-	16.50	49.00
<i>Osteochilus vittatus</i> (ปลาสร้อยนกเขา)	1	2	1	-	-	-	6.70-14.00	50.00
<i>Parachela siamensis</i> (ปลาแปบ)	1	-	-	-	-	-	9.60	6.00
<i>Puntioptiles proctozystron</i> (ปลากะมัง)	4	2	-	-	-	-	10.10-12.30	108.00
<i>Rasbora myersi</i> (ปลาชีวกวาย)	2	1	1	-	-	-	8.00-9.70	28.00
<i>Thynnichthys thynnoides</i> (ปลาสร้อยเกล็ดถี่)	-	-	1	-	-	-	15.50	36.00
Order Osteoglossiformes								
Family Notopteridae								
<i>Notopterus notopterus</i> (ปลาสร้อย)	-	1	-	-	-	-	13.60	19.00
Order Siluriformes								
Family Bagridae								
<i>Mystus mysticetus</i> (ปลาแขยงข้างลาย)	-	1	-	-	-	-	10.30	10.00
Order Pleuronectiformes								
Family Soleidae								
<i>Brachirus harmandi</i> (ปลาลิ้นหมา)	-	1	1	-	-	-	4.30-10.20	7.00
Order Perciformes								
Family Ambassidae								
<i>Parambassis siamensis</i> (ปลาแป้นแก้ว)	4	4	3	-	-	-	4.40-7.50	31.00
ชนิดสัตว์น้ำ	8	12	9	4	4	2	2.50-16.50	1,115.50
ปริมาณสัตว์น้ำ	22	25	15	12	10	5		
ดัชนีความหลากหลายสัตว์น้ำ	1.96	2.29	2.05	1.36	1.28	0.67		

หน่วยงานตรวจวัดและสำรวจ : สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

หมายเหตุ SW1 : คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร SW4 : คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร
SW2 : คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ SW5 : คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
SW3 : คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร SW6 : คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

(5) พืชน้ำ (Aquatic plants)

ทำการสำรวจพืชน้ำ (Aquatic plants) โดยการสำรวจชนิดและปริมาณตามแนวชายฝั่งของแหล่งน้ำบริเวณที่ทำการเก็บตัวอย่าง ระหว่างเวลา 09.00-16.00 น. ในวันที่ 1 เมษายน 2566 ผลการตรวจสอบสำรวจดังตารางที่ 4.2.8-5 อธิบายได้ดังนี้

(ก) คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW1)

พบพืชน้ำทั้งหมด จำนวน 11 ชนิด ประกอบด้วยพืชลอยน้ำ จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ หย้าพองลม และ ผักตบชวา พืชชายน้ำ จำนวน 9 ชนิด ได้แก่ พญามุติ ผักปลาใบแคบ ไมยราบยักษ์ หย้าขน หย้าต้นติต หย้าดอกขาว แคม ผักไผ่น้ำ และเอื้องเผดัม

(ข) คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW2)

พบพืชน้ำทั้งหมด จำนวน 13 ชนิด ประกอบด้วยพืชลอยน้ำ จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ หย้าพองลม และ ผักตบชวา พืชชายน้ำ พืชชายน้ำ จำนวน 11 ชนิด ได้แก่ ผักเป็ดไทย กะเม็ง ผักปลาใบแคบ ไมยราบยักษ์ หย้าขน หย้าต้นติต พง หย้าดอกขาว แคม ผักไผ่น้ำ และเอื้องเผดัม

(ค) คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW3)

พบพืชน้ำทั้งหมด จำนวน 16 ชนิด ประกอบด้วยพืชลอยน้ำ จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ผักบู่ และผักตบชวา พืชชายน้ำ จำนวน 14 ชนิด ได้แก่ ผักเป็ดไทย กะเม็ง พญามุติ ตีนตุ๊กแก ผักปลาใบแคบ ไมยราบยักษ์ หย้าขน หย้าต้นติต พง หย้าดอกขาว แคม ผักไผ่น้ำ เอื้องเผดัม และธูปฤาษี

(ง) คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 (SW4)

พบพืชน้ำทั้งหมด จำนวน 6 ชนิด ประกอบด้วยพืชลอยน้ำ จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ ผักตบชวา พืชชายน้ำ จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ ไมยราบยักษ์ หย้าขน และแคม

(จ) คลองยางบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (SW5)

พบพืชน้ำทั้งหมด จำนวน 10 ชนิด ประกอบด้วยพืชใล่เหนือน้ำ จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ บัวหลวง พืชลอยน้ำ จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ผักบู่ และผักตบชวา พืชชายน้ำ จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ ไมยราบยักษ์ หย้าขน หย้าต้นติต หย้าดอกขาว ผักไผ่น้ำ เอื้องเผดัม และธูปฤาษี

(ฉ) คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 (SW6)

พบพืชน้ำทั้งหมด จำนวน 9 ชนิด ประกอบด้วยพืชใล่เหนือน้ำ จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ บัวบา พืชลอยน้ำ จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ แหนแดง ผักบู่ และผักตบชวา พืชชายน้ำ จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ ผักปลาใบแคบ ไมยราบยักษ์ หย้าขน หย้าต้นติต และหย้าดอกขาว

จากการสำรวจพืชน้ำในคลองวังทองและคลองยาง พบพืชน้ำทั้งหมด จำนวน 12 วงศ์ 20 ชนิด ประกอบด้วยพืชใล่เหนือน้ำ จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ บัวบา และบัวหลวง พืชลอยน้ำ จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ แหนแดง ผักบู่ หย้าพองลม และผักตบชวา และพืชชายน้ำ จำนวน 14 ชนิด ได้แก่ ผักเป็ดไทย กะเม็ง พญามุติ ตีนตุ๊กแก ผักปลาใบแคบ ไมยราบยักษ์ หย้าขน หย้าต้นติต พง หย้าดอกขาว แคม ผักไผ่น้ำ เอื้องเผดัม และธูปฤาษี

ตารางที่ 4.2.8-5 ผลการตรวจวิเคราะห์พืชน้ำ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 เมษายน 2566

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อภาษาไทย	สถานีเก็บตัวอย่าง					
			SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6
พืชใล่เหนือน้ำ								
Gentianaceae	<i>Nymphoides indica</i>	บัวบา	-	-	-	-	-	++
Nymphaeaceae	<i>Nelumbo nucifera</i>	บัวหลวง	-	-	-	-	+	-
พืชลอยน้ำ								
Azollaceae	<i>Azolla pinnata</i>	แห่นาง	-	-	-	-	-	+
Convolvulaceae	<i>Ipomoea aquatica</i>	ผักบุ้ง	-	-	+	-	+	++
Poaceae	<i>Hygroryza aristata</i>	หญ้าพองลม	+	+	-	-	-	-
Pontederiaceae	<i>Eichhornia crassipes</i>	ผักตบชวา	+	+	+	+++	+++	+
พืชขายน้ำ								
Amaranthaceae	<i>Alternanthera sessilis</i>	ผักเป็ดไทย	-	+	+	-	-	-
Asteraceae	<i>Eclipta prostrata</i>	กะเม็ง	-	+	+	-	-	-
	<i>Grangea maderaspatana</i>	พญามุตติ	+	-	+	-	-	-
Commelinaceae	<i>Tridax procumbens</i>	ตีนตุ๊กแก	-	-	+	-	-	-
	<i>Commelina diffusa</i>	ผักปลาใบแคบ	+	+	+	-	-	+
Mimosaceae	<i>Mimosa pigra</i>	ไมยราบยักษ์	+	+	+	+	+	++
Poaceae	<i>Brachiaria mutica</i>	หญ้าขน	++	++	+++	++	++	++
	<i>Brachiaria reptans</i>	หญ้าตีนติด	+	+	++	+	+	+
	<i>Erianthus arundinaceus</i>	พง	-	+	+	-	-	-
	<i>Leptochloa chinensis</i>	หญ้าดอกขาว	++	++	+++	++	++	++
Polygonaceae	<i>Phragmites karka</i>	แขม	+	+	+	+	-	-
	<i>Polygonum glabrum</i>	ผักไผ่น้ำ	+	+	+	-	+	-
	<i>Polygonum tomentosum</i>	เอื้องเผดัม	+	+	+	-	+	-
Typhaceae	<i>Typha angustifolia</i>	ธูปฤาษี	-	-	+	-	+	-
รวมจำนวนชนิดพืชที่พบทั้งหมด			11	13	16	6	10	9

หน่วยงานตรวจวัดและสำรวจ : สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

หมายเหตุ : (-) = ไม่พบ (+) = น้อย (++) = ปานกลาง (+++) = มาก

SW1 : คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW2 : คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ

SW3 : คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW4 : คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

SW5 : คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

SW6 : คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

การตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 แสดงดังตารางที่ 4.2.8-6 ถึงตารางที่ 4.2.8-9 และกราฟที่ 4.2.8-1 ถึงกราฟที่ 4.2.8-3 เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ จำนวน 6 สถานีตรวจวัด โดยมีดัชนีที่นำมาเปรียบเทียบ ได้แก่ ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ พบว่าทุกสถานีมีค่าความอุดมสมบูรณ์ไม่คงที่ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมแต่ละฤดูที่ทำการเก็บตัวอย่าง อย่างไรก็ตามทางโครงการจะทำการติดตามตรวจวัดปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ บริเวณต่างๆ เหล่านี้ต่อไปอย่างต่อเนื่องเพื่อติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ

ตารางที่ 4.2.8-6 การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดตรวจวัด	ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	สกุลแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช
คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW1)		
4 เม.ย. 64	26	302,430,000
20 ก.ย. 64	28	10,667,000
1 เม.ย. 65	34	163,982,000
25 ก.ย. 65	28	2,111,000
1 เม.ย. 66	31	42,005,000
คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW2)		
4 เม.ย. 64	19	7,903,000
20 ก.ย. 64	27	7,903,000
1 เม.ย. 65	39	282,780,000
25 ก.ย. 65	28	1,319,000
1 เม.ย. 66	28	37,051,000
คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW3)		
4 เม.ย. 64	26	268,080,000
20 ก.ย. 64	29	7,586,000
1 เม.ย. 65	33	87,963,000
25 ก.ย. 65	27	13,698,000
1 เม.ย. 66	34	51,726,000
คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW4)		
4 เม.ย. 64	36	14,731,000
20 ก.ย. 64	32	50,982,000
1 เม.ย. 65	36	97,422,000
25 ก.ย. 65	29	25,287,000
1 เม.ย. 66	32	153,674,000
คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW5)		
4 เม.ย. 64	29	7,921,000
20 ก.ย. 64	28	19,361,000
1 เม.ย. 65	32	36,499,000
25 ก.ย. 65	31	11,747,000
1 เม.ย. 66	39	20,007,000
คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW6)		
4 เม.ย. 64	22	23,558,000
20 ก.ย. 64	28	14,379,000
1 เม.ย. 65	30	84,455,000
25 ก.ย. 65	27	6,184,000
1 เม.ย. 66	39	46,374,000

ตารางที่ 4.2.8-7 การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดตรวจวัด	ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	สกุลแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์
คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW1)		
4 เม.ย. 64	12	2,387,000
20 ก.ย. 64	15	1,394,000
1 เม.ย. 65	17	2,666,000
25 ก.ย. 65	8	232,000
1 เม.ย. 66	11	577,000
คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW2)		
4 เม.ย. 64	12	85,000
20 ก.ย. 64	15	468,000
1 เม.ย. 65	20	3,821,000
25 ก.ย. 65	11	602,000
1 เม.ย. 66	10	961,000
คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW3)		
4 เม.ย. 64	16	1,832,000
20 ก.ย. 64	12	396,000
1 เม.ย. 65	18	4,466,000
25 ก.ย. 65	21	989,000
1 เม.ย. 66	13	346,000
คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW4)		
4 เม.ย. 64	11	840,000
20 ก.ย. 64	22	5,255,000
1 เม.ย. 65	18	1,485,000
25 ก.ย. 65	23	3,224,000
1 เม.ย. 66	13	9,032,000
คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW5)		
4 เม.ย. 64	17	1,766,000
20 ก.ย. 64	13	435,000
1 เม.ย. 65	6	212,000
25 ก.ย. 65	20	2,086,000
1 เม.ย. 66	11	578,000
คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW6)		
4 เม.ย. 64	11	670,000
20 ก.ย. 64	21	1,082,000
1 เม.ย. 65	18	3,035,000
25 ก.ย. 65	11	291,000
1 เม.ย. 66	16	1,076,000

ตารางที่ 4.2.8-8 การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดตรวจวัด	ชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)	
	สกุลสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน
คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW1)		
4 เม.ย. 64	2	150
20 ก.ย. 64	3	75
1 เม.ย. 65	1	178
25 ก.ย. 65	1	119
1 เม.ย. 66	3	60
คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW2)		
4 เม.ย. 64	4	120
20 ก.ย. 64	2	105
1 เม.ย. 65	1	134
25 ก.ย. 65	1	45
1 เม.ย. 66	2	60
คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW3)		
4 เม.ย. 64	2	252
20 ก.ย. 64	2	75
1 เม.ย. 65	2	238
25 ก.ย. 65	2	134
1 เม.ย. 66	1	178
คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW4)		
4 เม.ย. 64	1	30
20 ก.ย. 64	1	45
1 เม.ย. 65	3	149
25 ก.ย. 65	1	104
1 เม.ย. 66	1	326
คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW5)		
4 เม.ย. 64	3	194
20 ก.ย. 64	6	105
1 เม.ย. 65	2	178
25 ก.ย. 65	3	164
1 เม.ย. 66	2	904
คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW6)		
4 เม.ย. 64	1	30
20 ก.ย. 64	1	30
1 เม.ย. 65	3	298
25 ก.ย. 65	1	178
1 เม.ย. 66	1	89

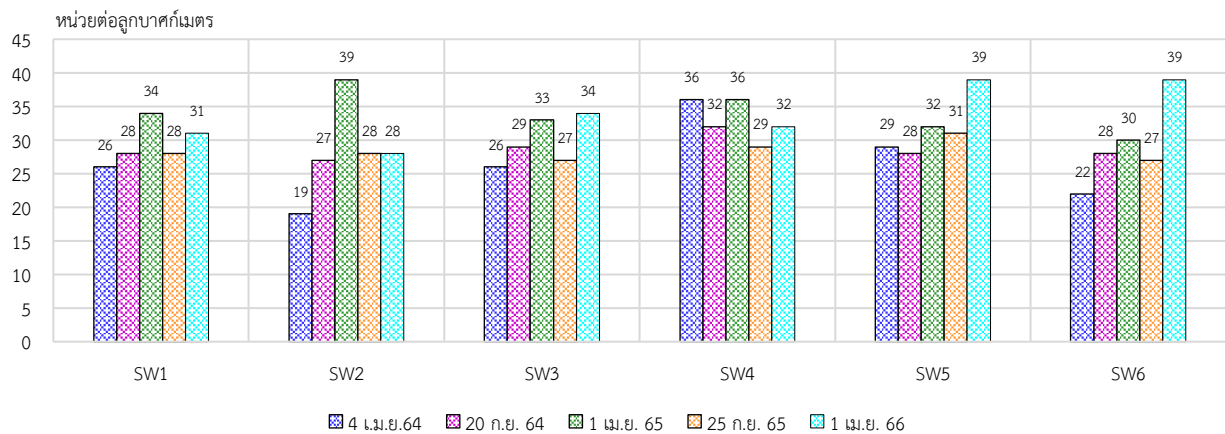
ตารางที่ 4.2.8-9 การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณสัตว์น้ำ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดตรวจวัด	ชนิดและปริมาณสัตว์น้ำ (ตัว/ตารางเมตร)	
	ชนิดสัตว์น้ำ	ปริมาณสัตว์น้ำ
คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW1)		
4 เม.ย. 64	8	24
20 ก.ย. 64	9	18
1 เม.ย. 65	6	21
25 ก.ย. 65	9	19
1 เม.ย. 66	8	22
คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW2)		
4 เม.ย. 64	11	31
20 ก.ย. 64	5	7
1 เม.ย. 65	6	7
25 ก.ย. 65	6	8
1 เม.ย. 66	12	25
คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW3)		
4 เม.ย. 64	8	32
20 ก.ย. 64	7	10
1 เม.ย. 65	5	10
25 ก.ย. 65	7	9
1 เม.ย. 66	9	15
คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW4)		
4 เม.ย. 64	3	17
20 ก.ย. 64	3	4
1 เม.ย. 65	3	7
25 ก.ย. 65	5	8
1 เม.ย. 66	4	12
คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW5)		
4 เม.ย. 64	2	8
20 ก.ย. 64	2	2
1 เม.ย. 65	3	6
25 ก.ย. 65	5	13
1 เม.ย. 66	4	10
คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW6)		
4 เม.ย. 64	2	9
20 ก.ย. 64	3	4
1 เม.ย. 65*	*	*
25 ก.ย. 65	4	12
1 เม.ย. 66	2	5

หมายเหตุ : * ในวันที่เข้าทำการเก็บตัวอย่างบริเวณ SW6 ปริมาณน้ำแห้งมากจึงไม่พบสัตว์น้ำ

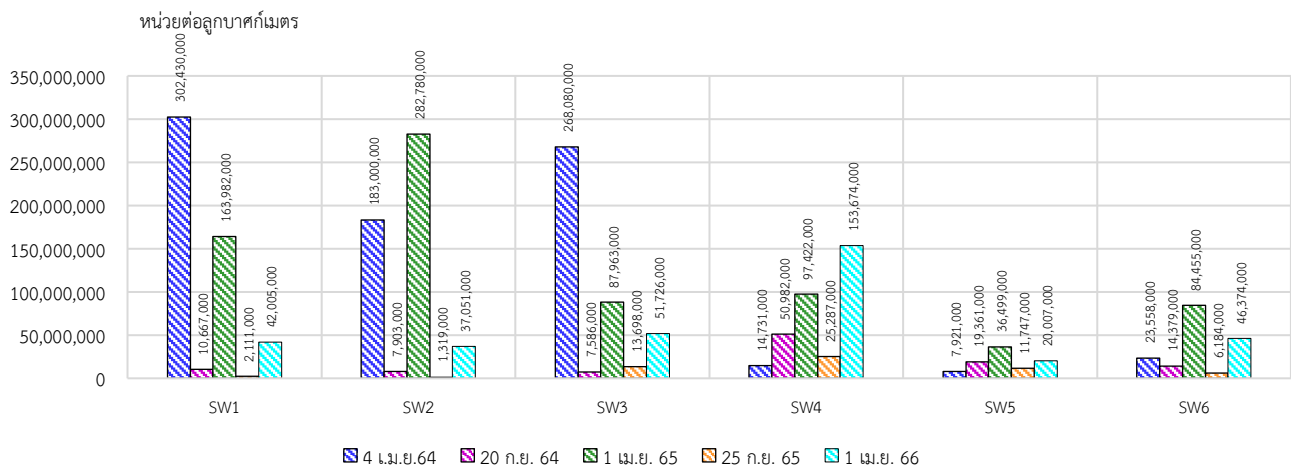
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ชนิดแพลงก์ตอนพืช



SW1 : คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร SW2 : คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ SW3 : คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร
SW4 : คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร SW5 : คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ SW6 : คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

ปริมาณแพลงก์ตอนพืช



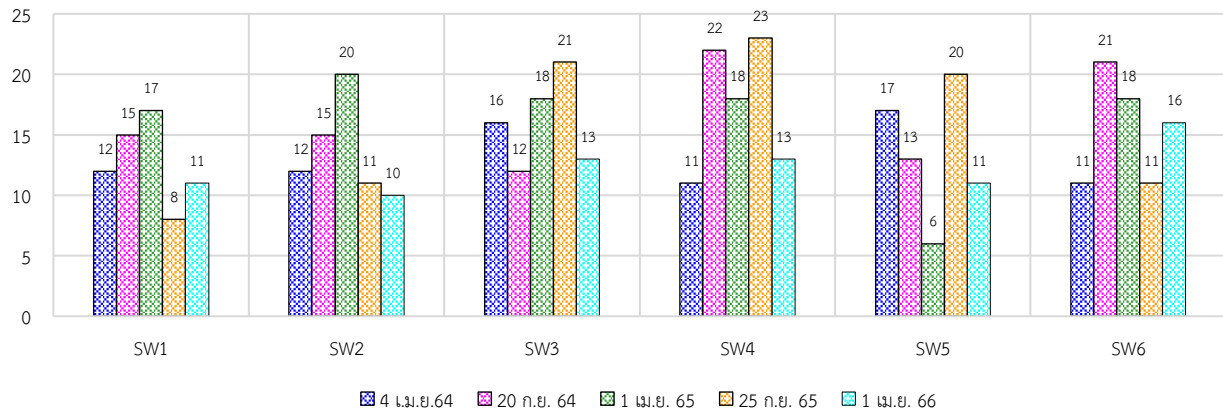
SW1 : คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร SW2 : คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ SW3 : คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร
SW4 : คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร SW5 : คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ SW6 : คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

กราฟที่ 4.2.8-1 การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช บริเวณคลองวังทองและคลองยาง
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ชนิดแฟล็กต์คอนสตรัค

หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร



SW1 : คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW2 : คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ

SW3 : คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

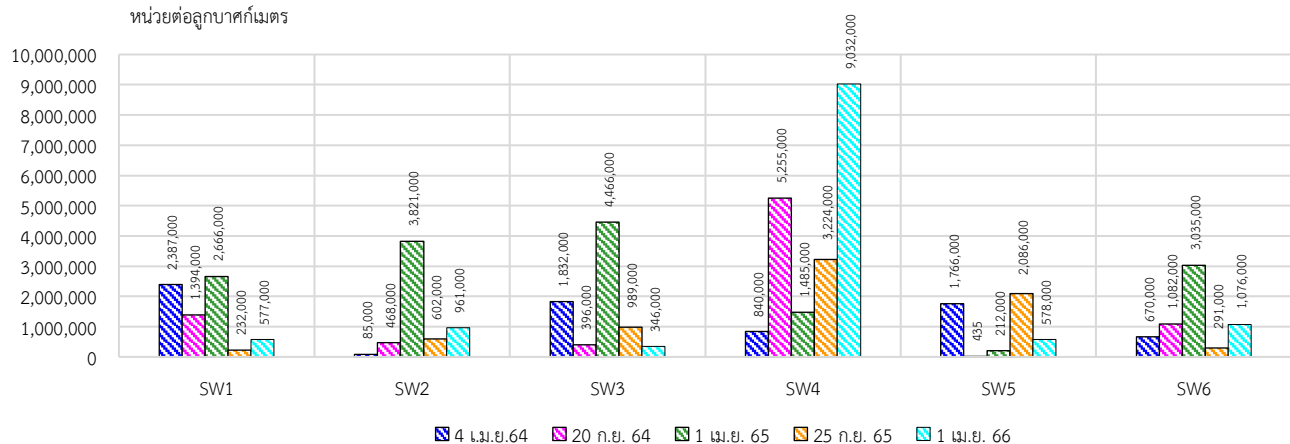
SW4 : คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

SW5 : คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

SW6 : คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

ปริมาณแฟล็กต์คอนสตรัค

หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร



SW1 : คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW2 : คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ

SW3 : คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW4 : คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

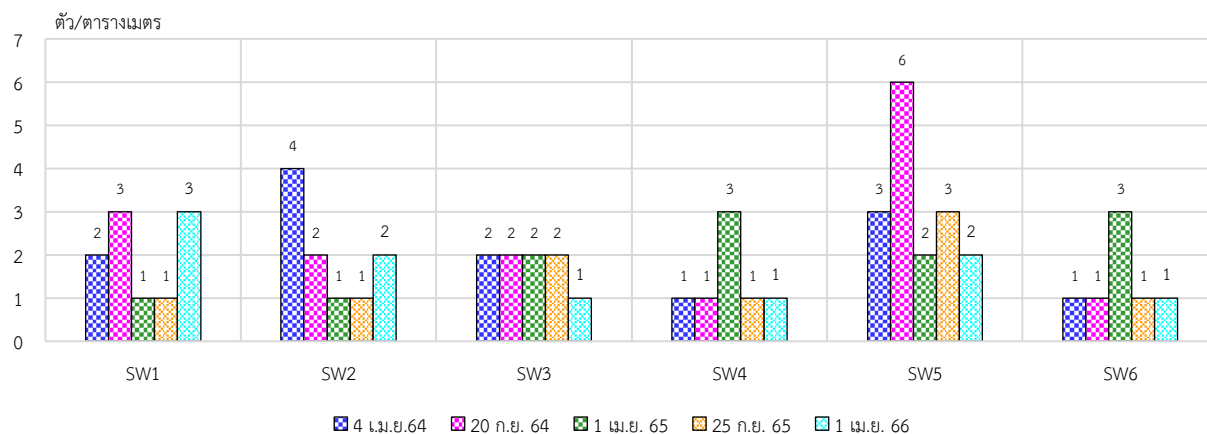
SW5 : คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

SW6 : คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

กราฟที่ 4.2.8-2 การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณแฟล็กต์คอนสตรัค บริเวณคลองวังทองและคลองยาง
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ชนิดสัตว์หน้าดิน



SW1 : คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW2 : คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ

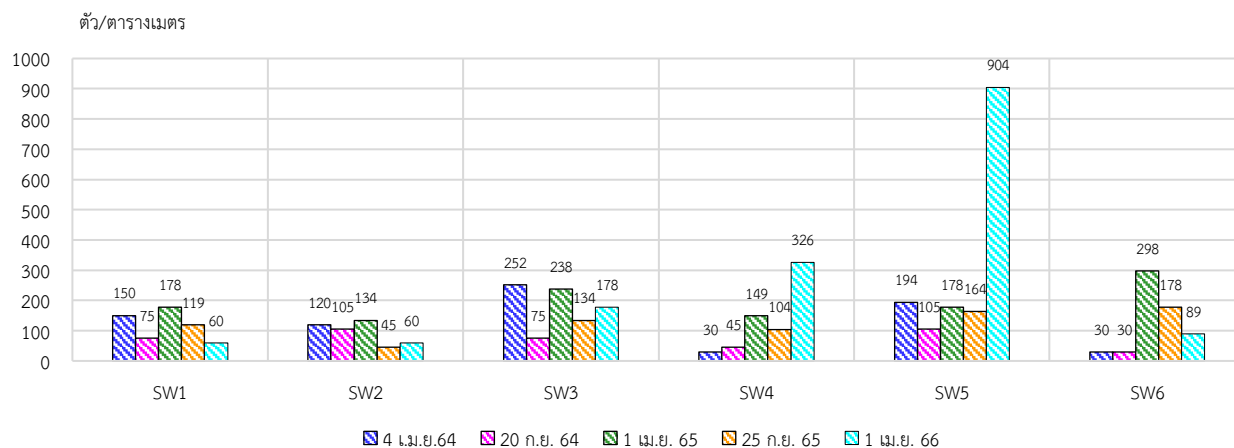
SW3 : คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW4 : คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

SW5 : คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

SW6 : คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

ปริมาณสัตว์หน้าดิน



SW1 : คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW2 : คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ

SW3 : คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW4 : คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

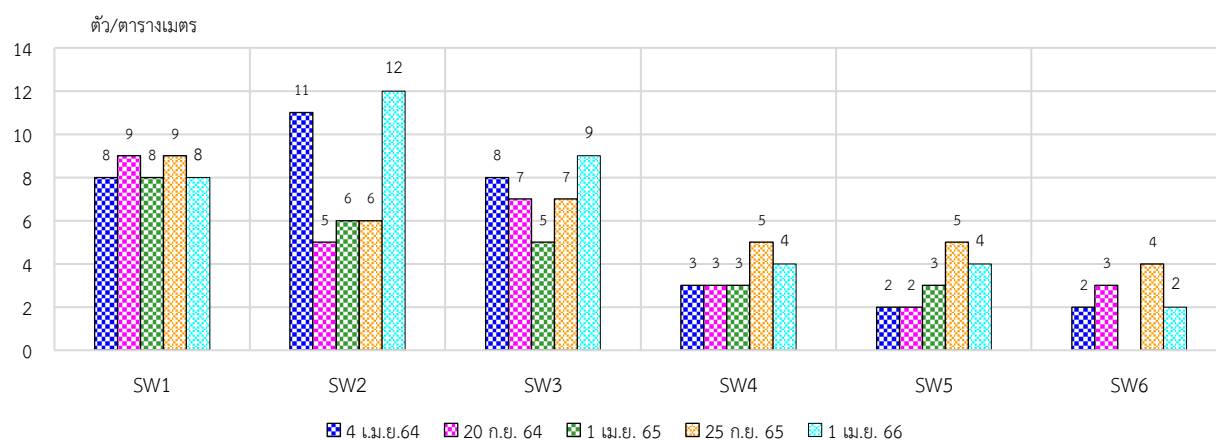
SW5 : คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

SW6 : คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

กราฟที่ 4.2.8-3 การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน บริเวณคลองวังทองและคลองยาง
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ชนิดสัตว์น้ำ



SW1 : คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW2 : คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ

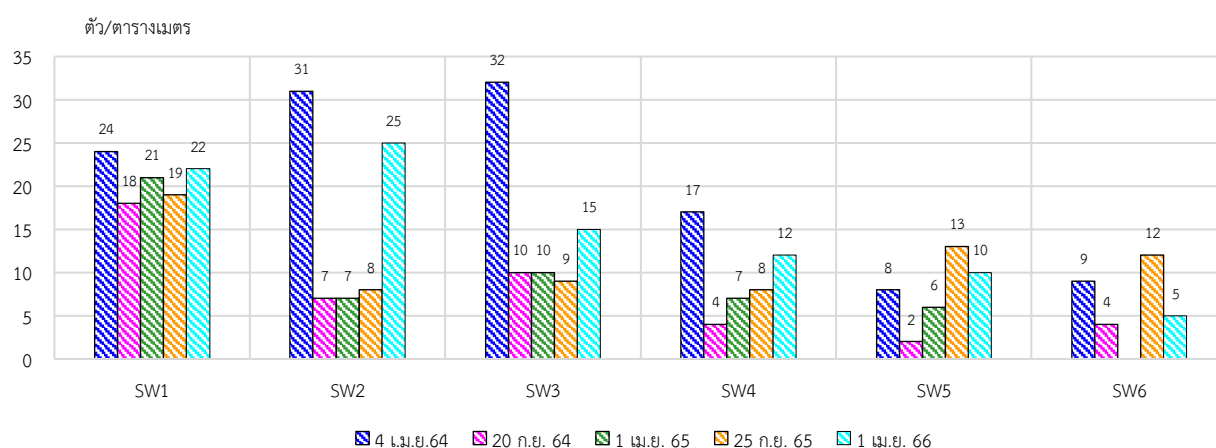
SW3 : คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW4 : คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

SW5 : คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

SW6 : คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

ปริมาณสัตว์น้ำ



SW1 : คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW2 : คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ

SW3 : คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW4 : คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

SW5 : คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

SW6 : คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

หมายเหตุ : วันที่ 1 เมษายน 2565 บริเวณ SW 6 ปริมาณน้ำแห้งมากจึงไม่พบสัตว์น้ำ

กราฟที่ 4.2.8-4 การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณสัตว์น้ำ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

4.2.9 ระดับเสียงทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ปีละ 2 ครั้งๆละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 6 สถานี (รูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (N1) บริเวณวัดท่ามะขาม (N2) บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ (N3) บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ (N4) บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก (N5) และบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก (N6) โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) ระดับเสียงสูงสุด ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) และระดับการรบกวน

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป 7 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 8-15 มีนาคม 2566 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (N1) บริเวณวัดท่ามะขาม (N2) บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ (N3) บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ (N4) บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก (N5) และบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก (N6) แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.9-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (N1)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก ระหว่างวันที่ 8-15 มีนาคม 2566 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 56.5-58.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 84.2-94.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) มีค่าระหว่าง 52.9-56.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าระหว่าง 61.0-65.0 เดซิเบลเอ และระดับการรบกวน มีค่าระหว่าง 0.2-4.9 เดซิเบลเอ

(2) บริเวณวัดท่ามะขาม (N2)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณวัดท่ามะขาม ระหว่างวันที่ 8-15 มีนาคม 2566 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 56.4-57.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 83.9-106.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) มีค่าระหว่าง 52.5-53.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าระหว่าง 62.4-63.5 เดซิเบลเอ และระดับการรบกวน มีค่าระหว่าง -1.8-1.9 เดซิเบลเอ

(3) บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ (N3)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ ระหว่างวันที่ 8-15 มีนาคม 2566 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 60.7-63.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 98.1-110.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) มีค่าระหว่าง 58.6-60.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าระหว่าง 66.9-70.7 เดซิเบลเอ และระดับการรบกวน มีค่าระหว่าง 0.9-3.5 เดซิเบลเอ

(4) บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ (N4)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ ระหว่างวันที่ 8-15 มีนาคม 2566 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 66.9-68.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 92.1-101.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) มีค่าระหว่าง 63.5-65.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าระหว่าง 72.9-74.4 เดซิเบลเอ และระดับการรบกวน มีค่าระหว่าง -0.9-2.1 เดซิเบลเอ

(5) บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก (N5)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก ระหว่างวันที่ 8-15 มีนาคม 2566 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 50.5-53.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 87.2-93.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) มีค่าระหว่าง 42.2-44.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าระหว่าง 54.4-56.9 เดซิเบลเอ และระดับการรบกวน มีค่าระหว่าง 5.2-7.4 เดซิเบลเอ

(6) บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก (N6)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก ระหว่างวันที่ 8-15 มีนาคม 2566 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 60.2-60.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 90.5-94.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) มีค่าระหว่าง 56.1-56.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าระหว่าง 65.8-67.2 เดซิเบลเอ และระดับการรบกวน มีค่าระหว่าง 2.9-4.7 เดซิเบลเอ

จากผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับการรบกวน ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด นั่นคือบริเวณจุดตรวจวัดได้เกินความดังเสียงในระดับที่ปลอดภัยต่อการได้ยิน สำหรับระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) และระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) ไม่มีการกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2563 ตามหนังสือ ที่ ทส. 1010.3/12510) แสดงดังตารางที่ 4.2.9-2 และกราฟที่ 4.2.9-1 ถึงกราฟที่ 4.2.9-6 พบว่าทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับไม่คงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ไม่มีค่าตรวจวัดที่สูงหรือต่ำจนผิดปกติแต่อย่างใดและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตลอดช่วงเวลาการตรวจวัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.2.9-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

วันที่ตรวจวัด : 8-15 มีนาคม 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		Leq 24 ชม.	Lmax	L ₉₀	LDN	ระดับการรบกวน
ที่ทำการ อบต. นครป่าหมาก (N1) (47Q 645011E 1835091N)	8-9 มี.ค. 66	57.9	89.8	56.4	64.5	1.7
	9-10 มี.ค. 66	57.8	89.8	56.4	64.2	2.0
	10-11 มี.ค. 66	57.4	84.2	56.5	64.3	0.4
	11-12 มี.ค. 66	57.6	88.6	56.4	64.5	0.2
	12-13 มี.ค. 66	57.2	92.4	55.8	64.0	2.5
	13-14 มี.ค. 66	58.9	94.7	56.6	65.0	4.9
	14-15 มี.ค. 66	56.5	94.1	52.9	61.0	0.4
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	56.5-58.9	84.2-94.7	52.9-56.6	61.0-65.0	0.2-4.9
วัดท่ามะขาม (N2) (47Q 644370E 1833782N)	8-9 มี.ค. 66	56.9	87.1	52.5	62.4	1.9
	9-10 มี.ค. 66	56.9	86.5	53.1	63.5	0.0
	10-11 มี.ค. 66	57.7	95.3	52.8	63.3	1.2
	11-12 มี.ค. 66	56.4	86.1	52.8	62.7	-1.4
	12-13 มี.ค. 66	56.4	85.2	52.7	62.6	0.8
	13-14 มี.ค. 66	56.5	106.7	52.7	63.5	-0.5
	14-15 มี.ค. 66	56.4	83.9	53.0	62.7	-1.8
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	56.4-57.7	83.9-106.7	52.5-53.1	62.4-63.5	-1.8-1.9
ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ (N3) (47Q 645060E 1833189N)	8-9 มี.ค. 66	63.7	107.1	60.7	70.3	3.3
	9-10 มี.ค. 66	63.5	104.0	60.8	70.7	2.2
	10-11 มี.ค. 66	61.8	110.2	58.8	68.8	1.3
	11-12 มี.ค. 66	60.7	98.1	58.6	66.9	1.8
	12-13 มี.ค. 66	63.0	108.2	60.3	69.7	3.5
	13-14 มี.ค. 66	62.2	99.7	59.2	67.4	2.8
	14-15 มี.ค. 66	62.1	105.6	59.1	67.3	0.9
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	60.7-63.7	98.1-110.2	58.6-60.8	66.9-70.7	0.9-3.5
ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ (N4) (47Q 644793E 1832733N)	8-9 มี.ค. 66	68.1	100.7	64.3	74.4	2.1
	9-10 มี.ค. 66	68.3	95.9	65.7	74.3	1.0
	10-11 มี.ค. 66	67.8	100.2	64.7	74.4	1.2
	11-12 มี.ค. 66	67.8	93.2	64.7	74.3	1.4
	12-13 มี.ค. 66	68.1	101.4	64.8	74.2	2.1
	13-14 มี.ค. 66	67.6	97.8	64.6	74.0	0.7
	14-15 มี.ค. 66	66.9	92.1	63.5	72.9	-0.9
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	66.9-68.3	92.1-101.4	63.5-65.7	72.9-74.4	-0.9-2.1
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		70	115	-	-	10

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวรอนท์ จำกัด

หมายเหตุ - ข้อมูลระดับเสียงรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 (ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

ที่มา : ^{1/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.2.9-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		Leq 24 ชม.	Lmax	L ₉₀	LDN	ระดับการรบกวน
ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก (N5) (47Q 645136E 1832865N)	8-9 มี.ค. 66	51.2	87.2	43.4	54.7	7.0
	9-10 มี.ค. 66	53.3	91.5	43.5	55.7	7.4
	10-11 มี.ค. 66	53.3	93.3	43.9	56.8	6.3
	11-12 มี.ค. 66	51.6	88.2	42.6	55.9	5.5
	12-13 มี.ค. 66	50.5	89.8	42.2	54.6	6.9
	13-14 มี.ค. 66	51.8	87.8	44.3	56.9	6.2
	14-15 มี.ค. 66	51.2	90.7	43.7	54.4	5.2
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	50.5-53.3	87.2-93.3	42.2-44.3	54.4-56.9	5.2-7.4
ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก (N6) (47Q 644609E 1832967N)	8-9 มี.ค. 66	60.4	94.6	56.4	66.4	4.0
	9-10 มี.ค. 66	60.3	92.8	56.2	66.5	4.7
	10-11 มี.ค. 66	60.6	93.6	56.2	66.7	4.0
	11-12 มี.ค. 66	60.2	90.5	56.1	65.8	3.7
	12-13 มี.ค. 66	60.3	94.1	56.7	67.1	2.9
	13-14 มี.ค. 66	60.5	92.4	56.7	67.2	3.9
	14-15 มี.ค. 66	60.2	91.3	56.7	66.4	3.1
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	60.2-60.6	90.5-94.6	56.1-56.7	65.8-67.2	2.9-4.7
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		70	115	-	-	10

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ - ข้อมูลระดับเสียงรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 (ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

ที่มา : ^{1/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.2.9-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		Leq 24 ชม.	Lmax	L ₉₀	LDN	ระดับการรบกวน
ที่ทำการ อบต. นครป่าหมาก (N1) (47P 645011E 1835091N)	22-29 ก.พ. 63	46.6-48.0	63.5-84.0	-	-	-
	21-28 ธ.ค. 63	55.7-60.6	75.9-90.9	51.5-57.3	60.3-66.9	2.0-3.9
	12-19 มี.ค. 64	55.3-56.1	74.3-85.3	51.6-53.6	59.2-62.4	0.1-2.4
	22-29 ธ.ค. 64	55.4-56.8	71.2-89.5	52.4-53.3	61.4-63.6	2.3-4.7
	23 ก.พ.-2 มี.ค. 65	57.2-59.6	88.3-96.2	53.9-55.4	62.5-64.3	3.5-7.4
	14-21 ธ.ค. 65	54.1-57.6	78.9-90.5	49.3-53.9	58.2-62.8	4.7-8.1
	8-15 มี.ค. 66	56.5-58.9	84.2-94.7	52.9-56.6	61.0-65.0	0.2-4.9
วัดท่ามะขาม (N2) (47P 644370E 1833782N)	22-29 ก.พ. 63	50.0-52.4	78.0-88.4	-	-	-
	21-28 ธ.ค. 63	58.5-59.8	81.1-91.5	53.2-55.1	62.7-64.4	2.0-3.7
	12-19 มี.ค. 64	49.7-52.6	74.3-89.0	44.6-46.0	52.4-53.8	0.3-6.2
	22-29 ธ.ค. 64	56.9-58.5	84.6-92.1	52.8-54.8	60.6-62.8	5.2-7.3
	23 ก.พ.-2 มี.ค. 65	53.0-55.4	79.6-99.6	49.9-51.3	58.7-60.3	-0.3-4.5
	14-21 ธ.ค. 65	61.3-67.4	97.4-108.2	59.5-64.5	67.0-74.2	0.5-4.3
	8-15 มี.ค. 66	56.4-57.7	83.9-106.7	52.5-53.1	62.4-63.5	-1.8-1.9
ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ (N3) (47P 645060E 1833189N)	22-29 ก.พ. 63	54.8-57.0	80.1-85.4	-	-	-
	21-28 ธ.ค. 63	61.2-66.3	80.8-96.0	56.3-63.9	69.9-73.0	2.5-4.6
	12-19 มี.ค. 64	53.4-54.7	68.5-79.4	51.5-62.1	60.0-61.7	0.1-2.2
	22-29 ธ.ค. 64	61.5-64.3	83.2-100.8	55.8-60.5	68.6-71.6	3.4-7.7
	23 ก.พ.-2 มี.ค. 65	60.5-61.5	87.5-94.1	57.0-58.4	67.1-68.1	3.2-5.2
	14-21 ธ.ค. 65	63.6-65.7	104.5-112.4	59.7-63.3	70.0-71.9	-2.0-2.3
	8-15 มี.ค. 66	60.7-63.7	98.1-110.2	58.6-60.8	66.9-70.7	0.9-3.5
ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ (N4) (47P 644793E 1832733N)	22-29 ก.พ. 63	65.6-66.5	91.1-97.3	-	-	-
	21-28 ธ.ค. 63	61.5-67.9	84.9-104.8	56.9-64.5	65.2-75.0	3.5-5.5
	12-19 มี.ค. 64	65.0-66.1	83.3-89.6	61.8-63.7	70.7-72.2	2.2-4.3
	22-29 ธ.ค. 64	67.2-68.6	88.0-99.7	63.9-65.9	73.3-74.8	6.3-8.4
	23 ก.พ.-2 มี.ค. 65	60.7-67.9	87.5-100.5	57.7-64.4	67.3-74.5	3.4-8.3
	14-21 ธ.ค. 65	65.0-67.0	91.2-100.4	59.7-63.0	70.9-72.8	-0.7-4.0
	8-15 มี.ค. 66	66.9-68.3	92.1-101.4	63.5-65.7	72.9-74.4	-0.9-2.1
ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก (N5) (47P 645136E 1832865N)	22-29 ก.พ. 63	52.5-54.9	69.5-70.9	-	-	-
	21-28 ธ.ค. 63	64.6-67.5	85.3-100.4	61.9-64.0	71.2-74.2	3.0-6.6
	12-19 มี.ค. 64	59.0-60.1	87.0-98.6	54.3-56.3	62.9-66.0	1.5-4.1
	22-29 ธ.ค. 64	56.5-58.6	82.4-92.0	51.4-53.4	60.2-64.8	1.8-5.4
	23 ก.พ.-2 มี.ค. 65	53.4-55.5	80.9-100.2	48.2-50.5	57.9-59.6	0.3-4.9
	14-21 ธ.ค. 65	49.8-59.0	85.2-106.9	42.9-57.6	53.0-65.8	3.8-8.5
	8-15 มี.ค. 66	50.5-53.3	87.2-93.3	42.2-44.3	54.4-56.9	5.2-7.4
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		70	115		-	10

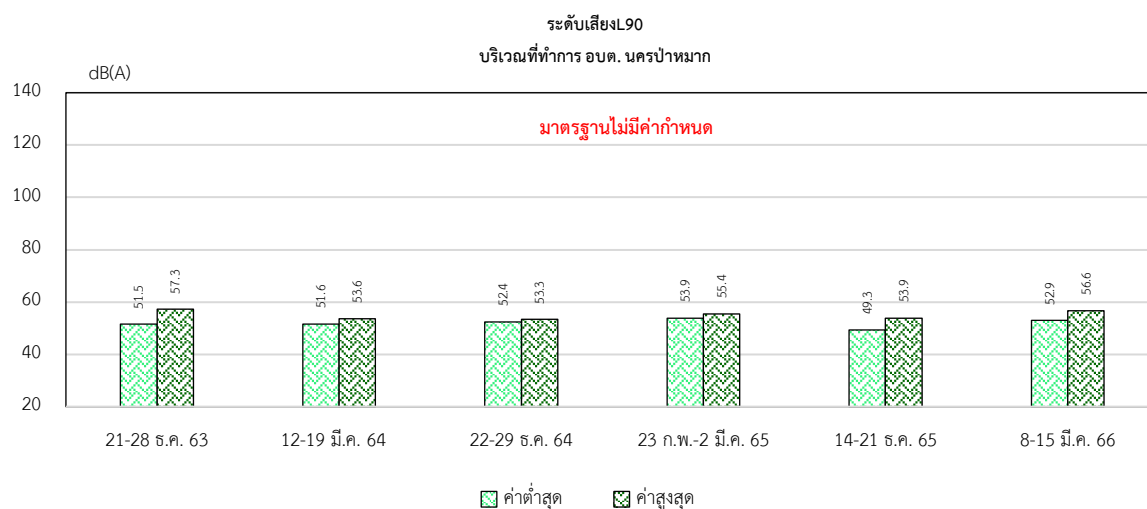
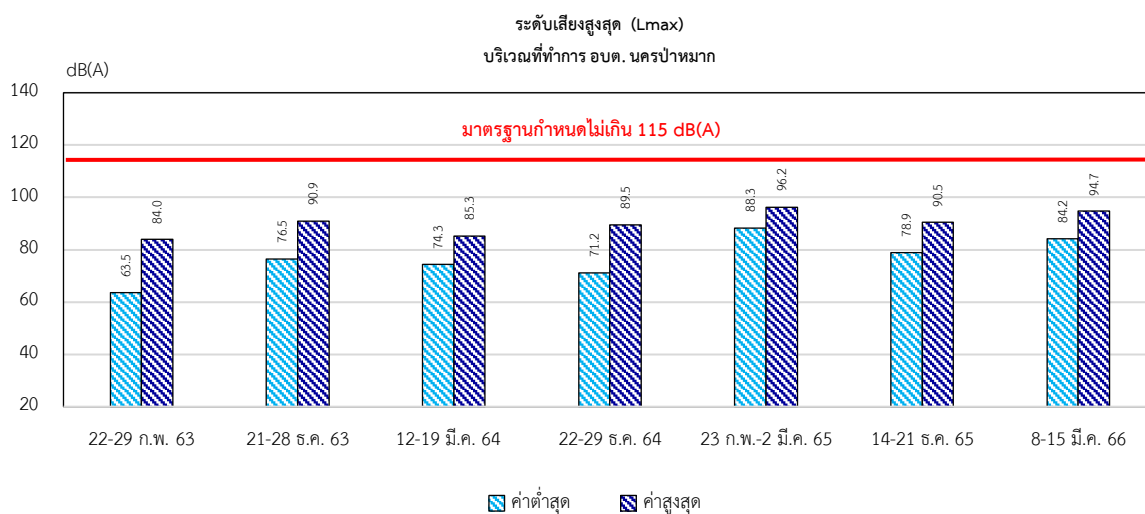
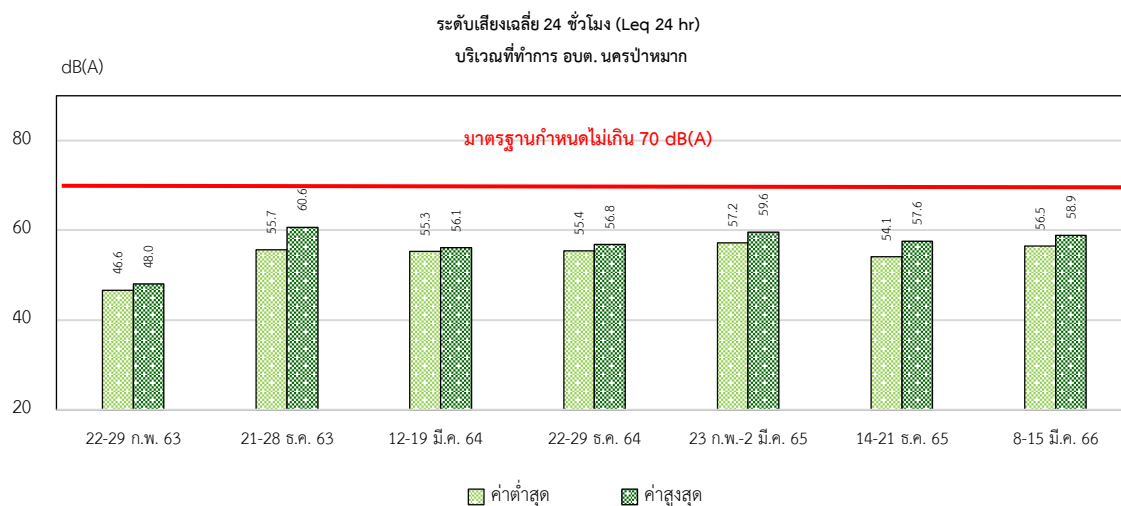
ที่มา : ^{1/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4.2.9-2 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		Leq 24 ชม.	Lmax	L ₉₀	LDN	ระดับการรบกวน
ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก (N6) (47P 644609E 1832967N)	22-29 ก.พ. 63	54.6-55.9	69.5-78.3	-	-	-
	21-28 ธ.ค. 63	58.7-63.1	80.8-92.4	54.7-58.3	66.4-71.4	2.0-4.4
	12-19 มี.ค. 64	59.6-62.9	85.2-96.7	55.2-60.3	62.9-69.0	1.8-8.1
	22-29 ธ.ค. 64	65.2-66.9	86.2-92.0	62.2-63.0	70.6-72.8	6.0-8.2
	23 ก.พ.-2 มี.ค. 65	55.3-56.2	84.7-86.5	51.4-52.0	59.9-63.0	0.3-2.7
	14-21 ธ.ค. 65	55.8-61.1	90.5-107.5	52.8-60.2	61.2-67.6	2.1-7.0
	8-15 มี.ค. 66	60.2-60.6	90.5-94.6	56.1-56.7	65.8-67.2	2.9-4.7
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		70	115		-	10

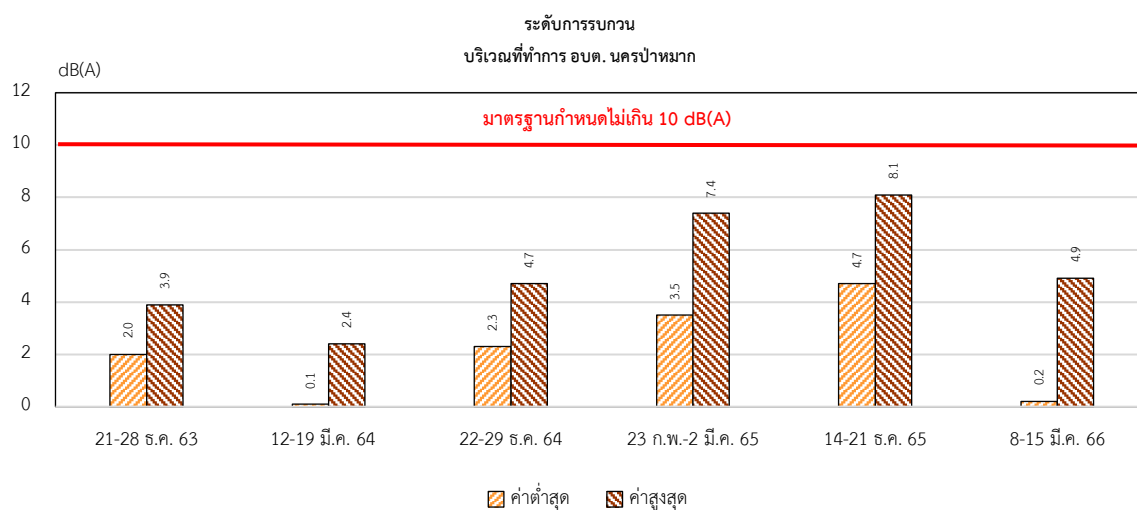
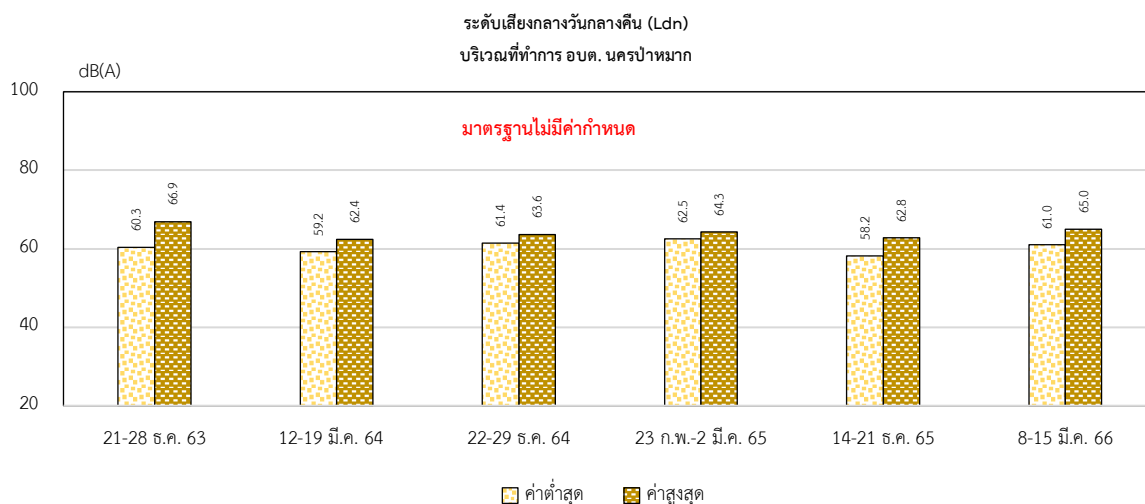
ที่มา : ^{1/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



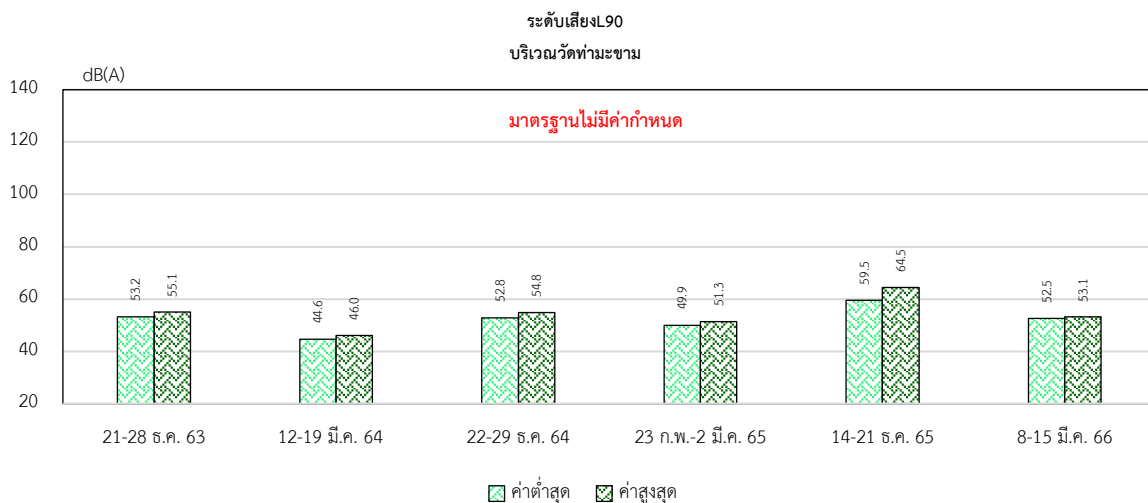
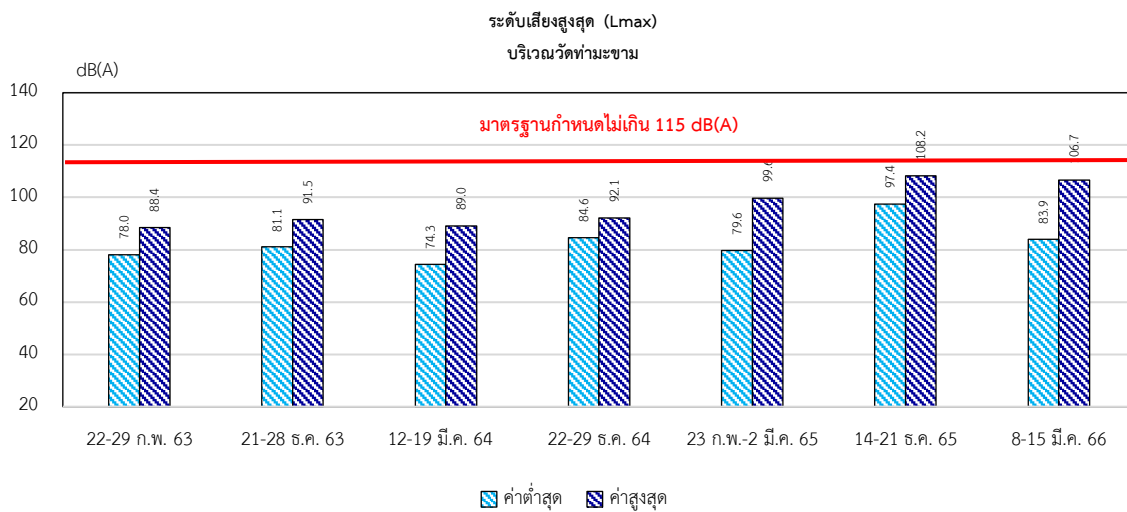
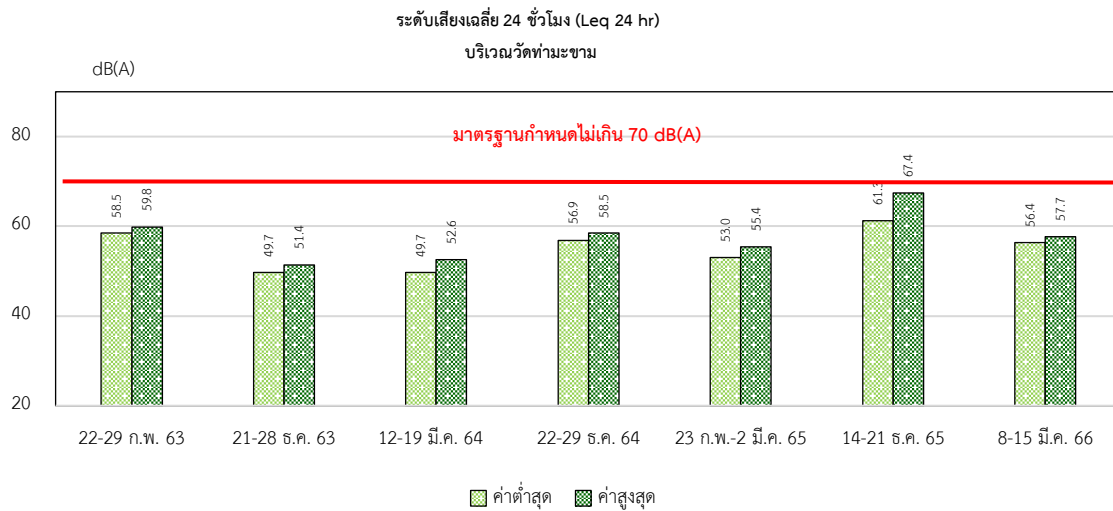
กราฟที่ 4.2.9-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (N1)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



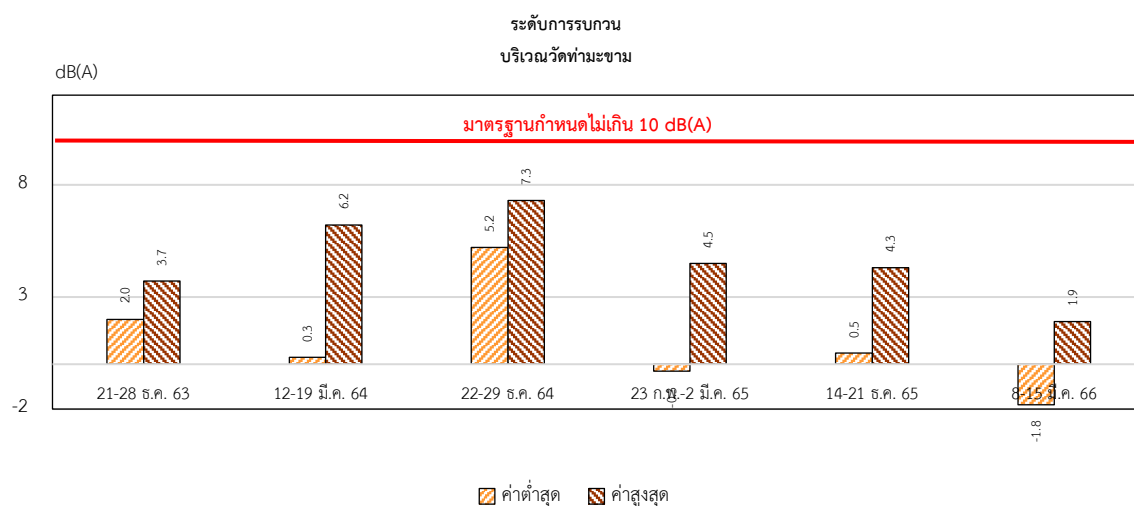
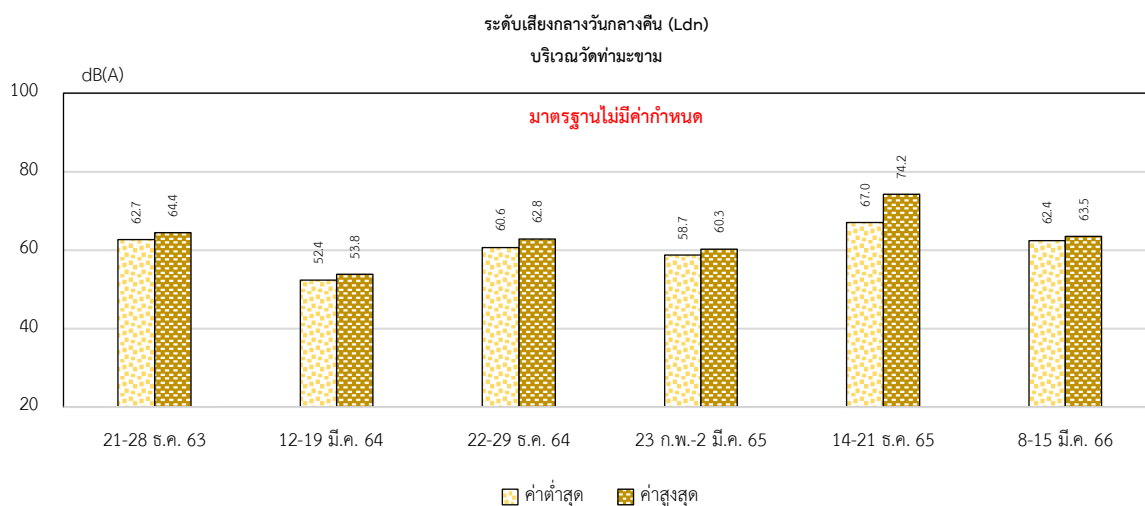
กราฟที่ 4.2.9-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (N1)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



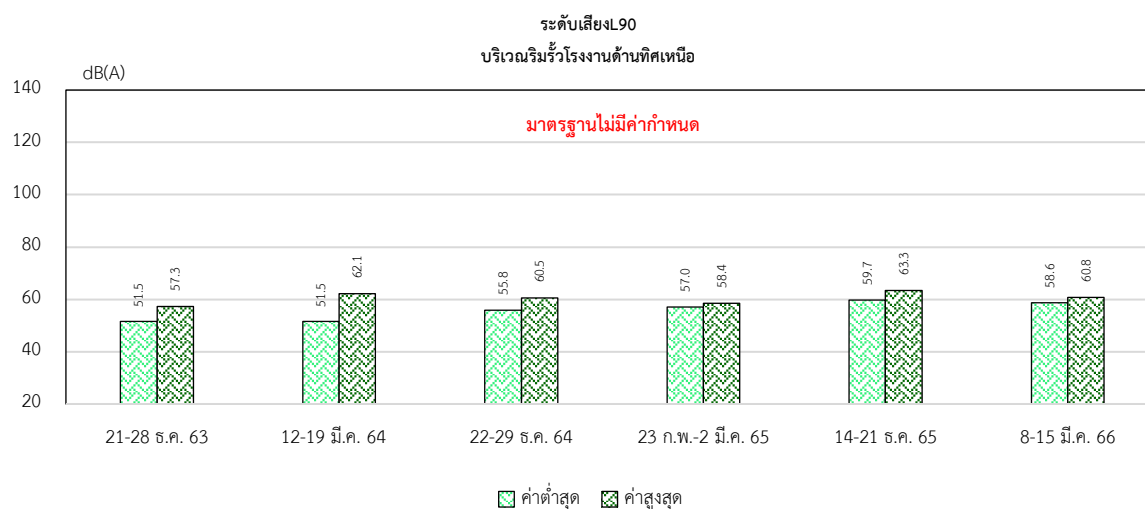
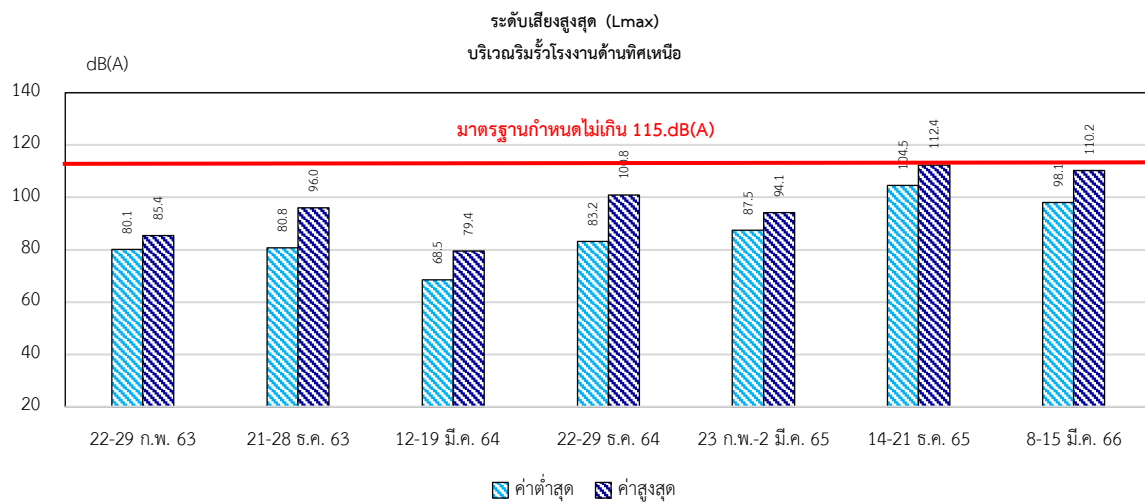
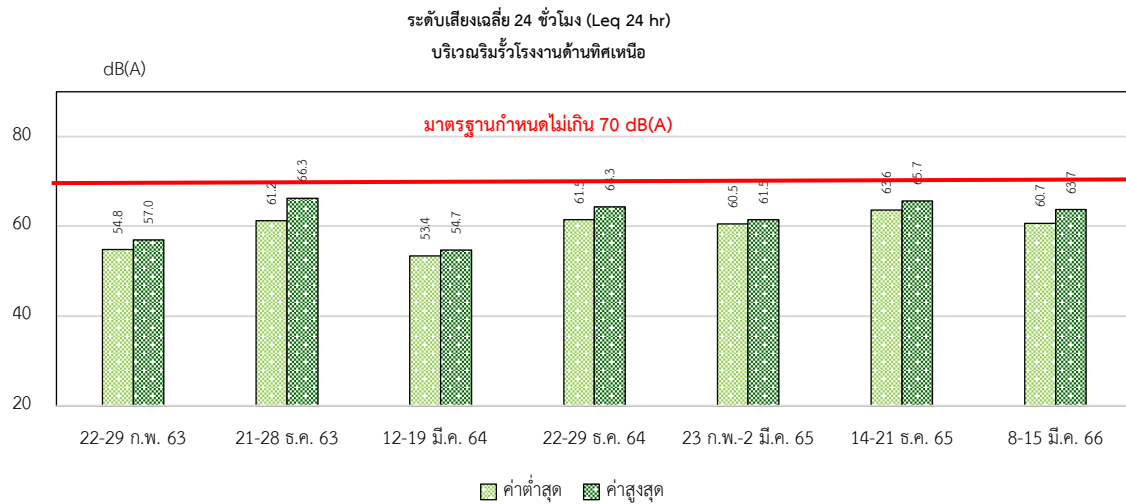
กราฟที่ 4.2.9-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณวัดท่ามะขาม (N2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



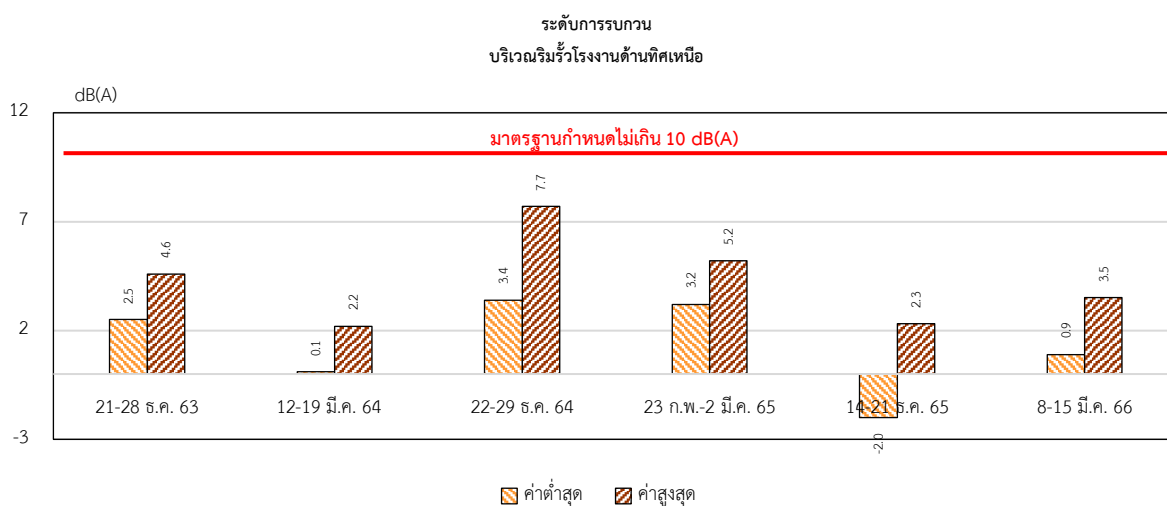
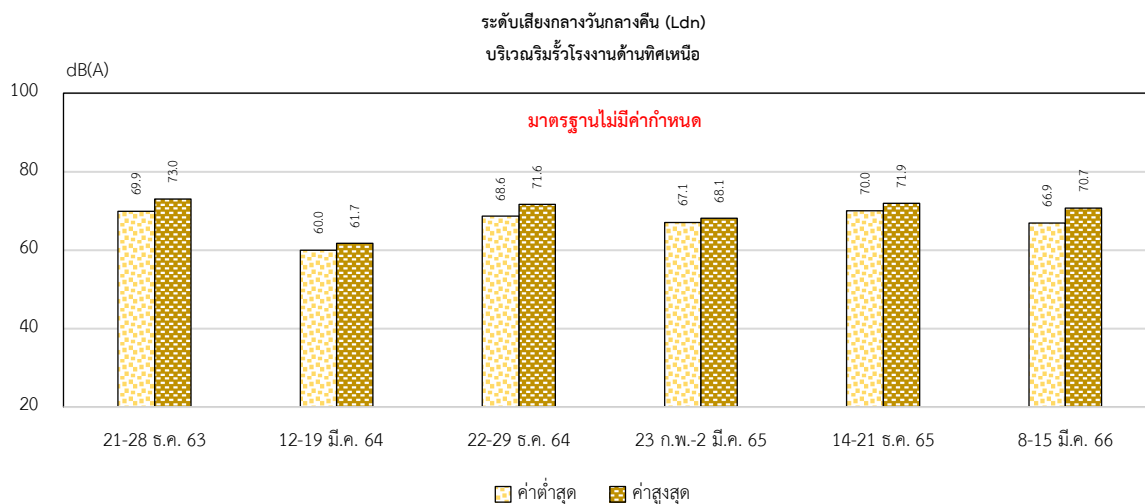
กราฟที่ 4.2.9-2 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณวัดท่ามะขาม (N2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



กราฟที่ 4.2.9-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ (N3) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

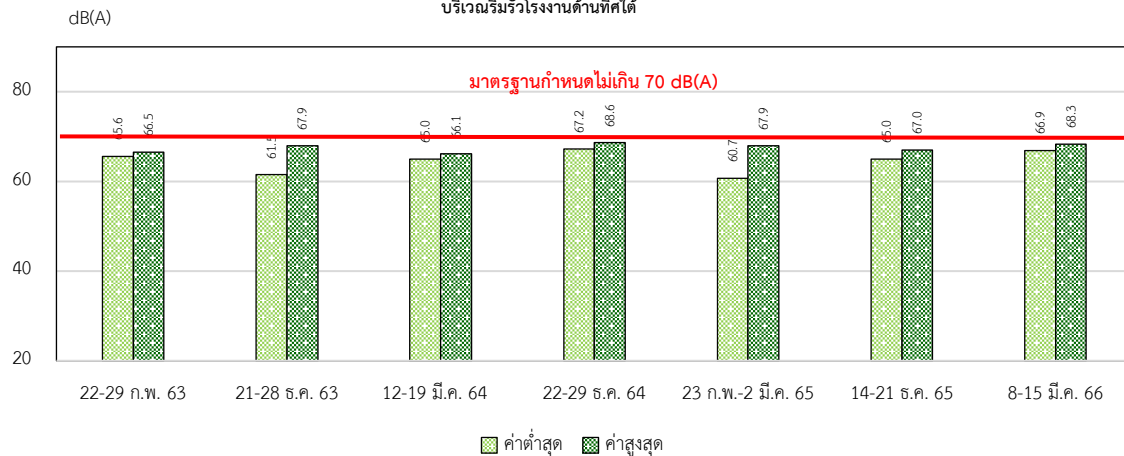
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



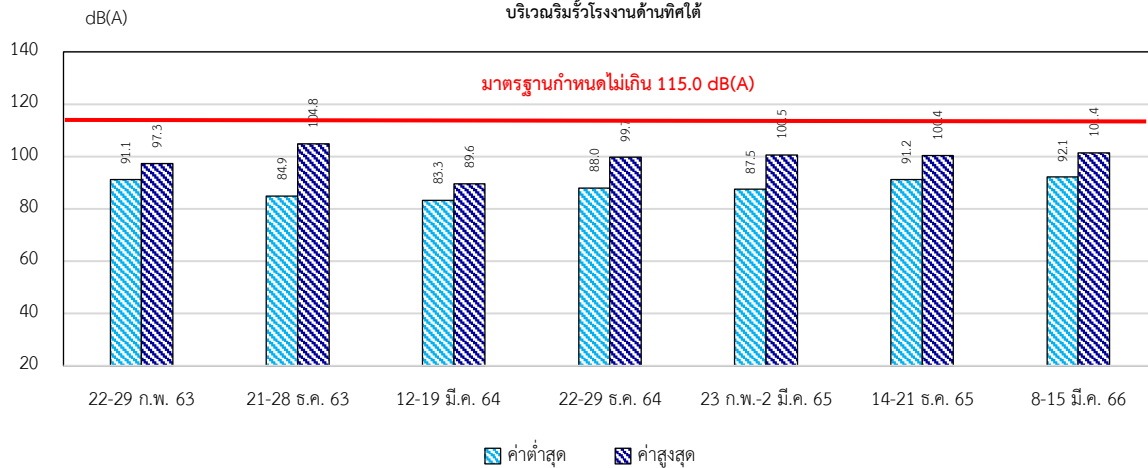
กราฟที่ 4.2.9-3 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ (N3) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

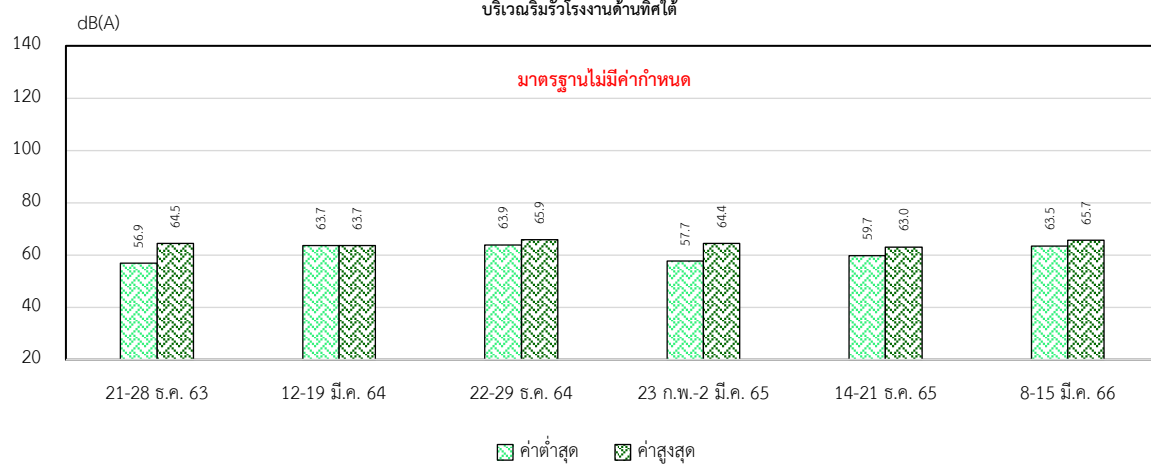
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)
บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้



ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้

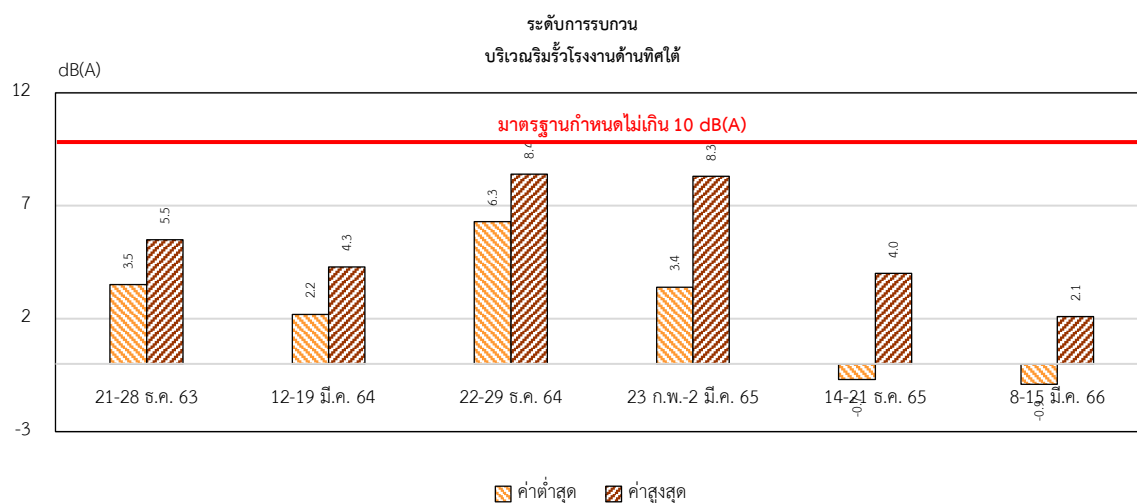
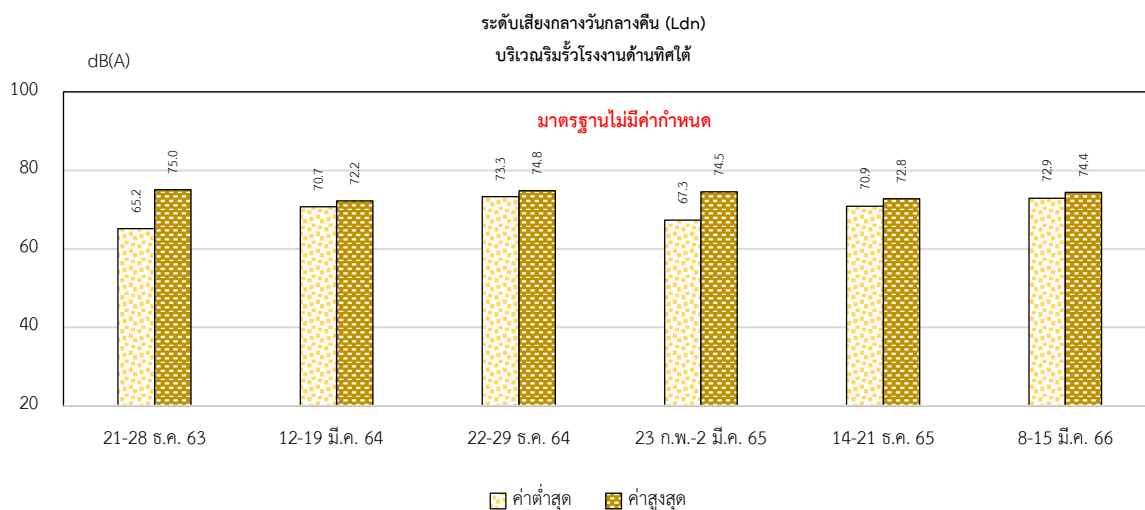


ระดับเสียง L90
บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้



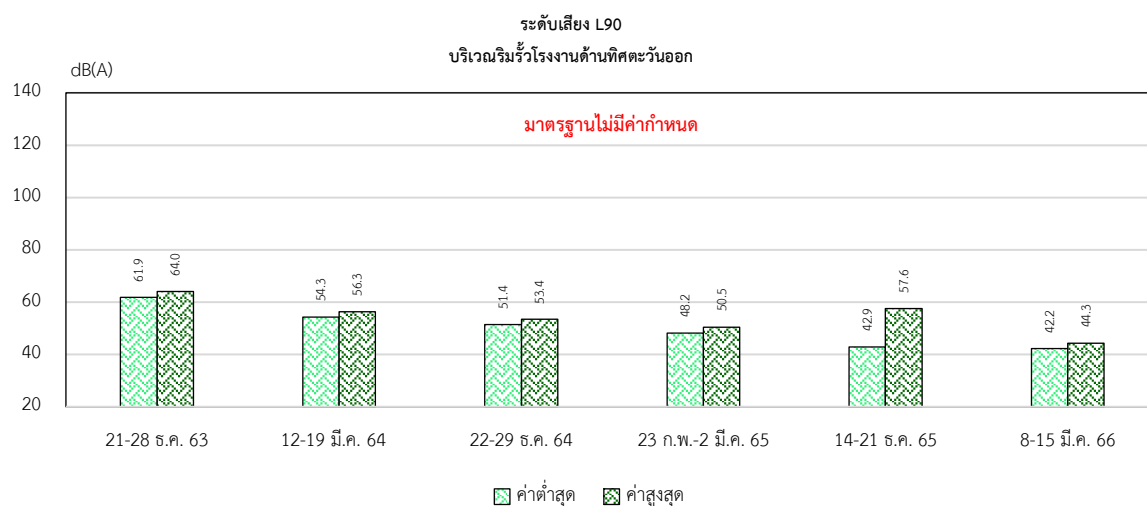
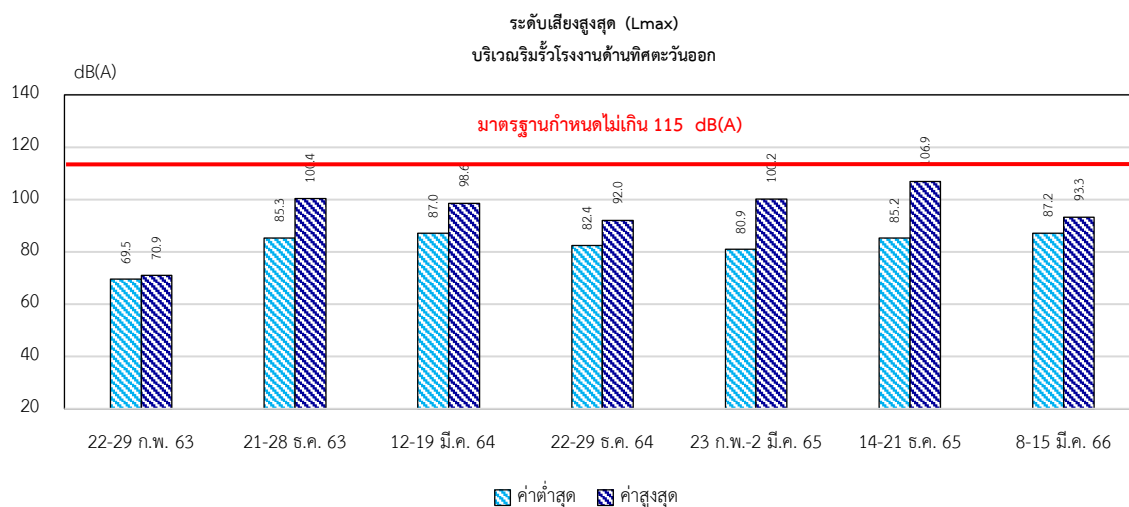
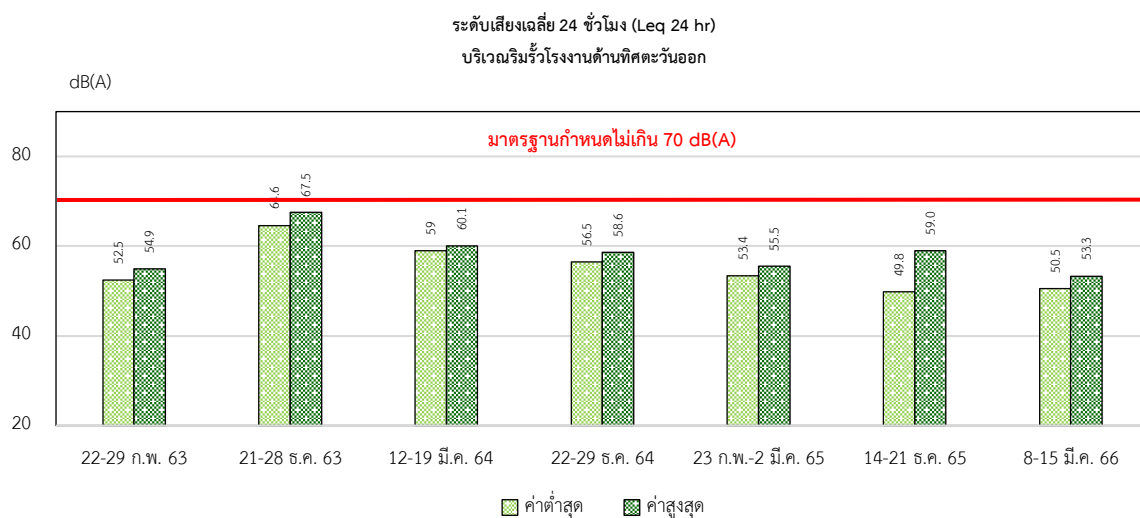
กราฟที่ 4.2.9-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ (N4) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



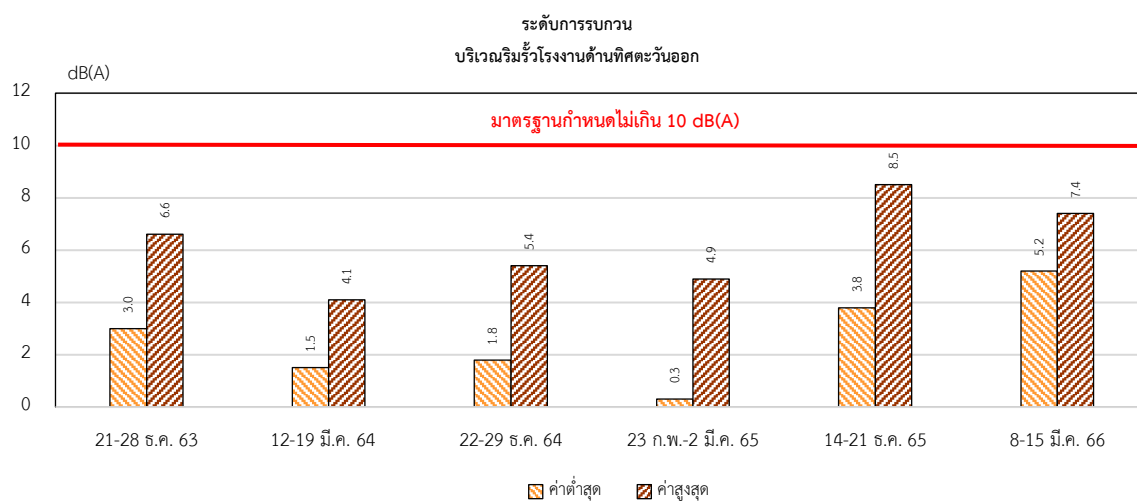
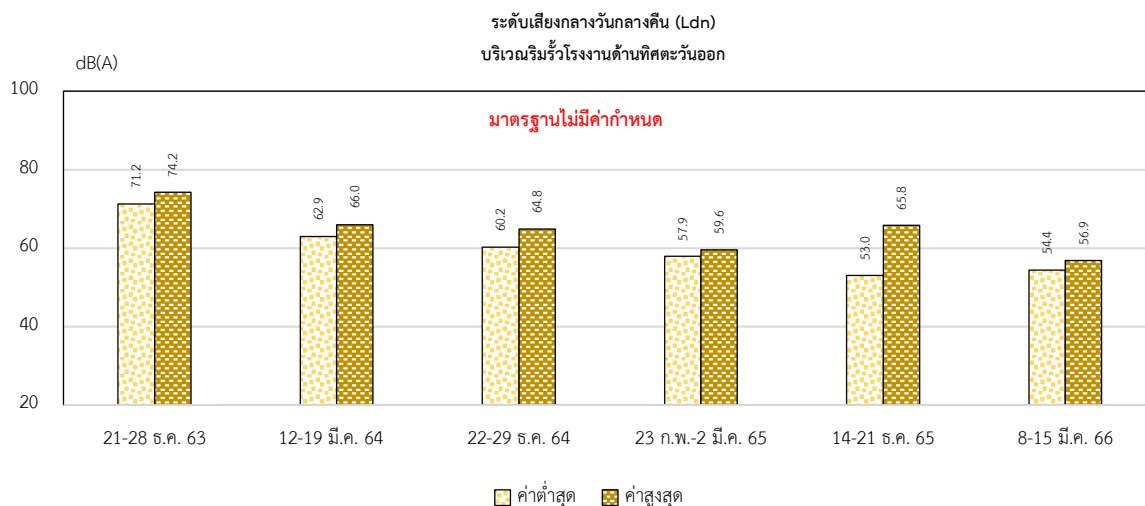
กราฟที่ 4.2.9-4 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ (N4) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



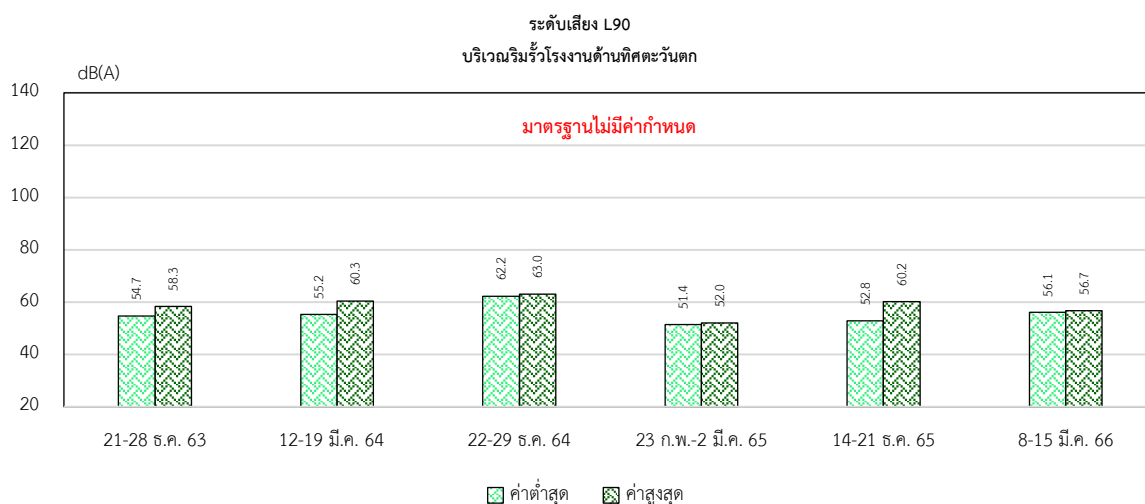
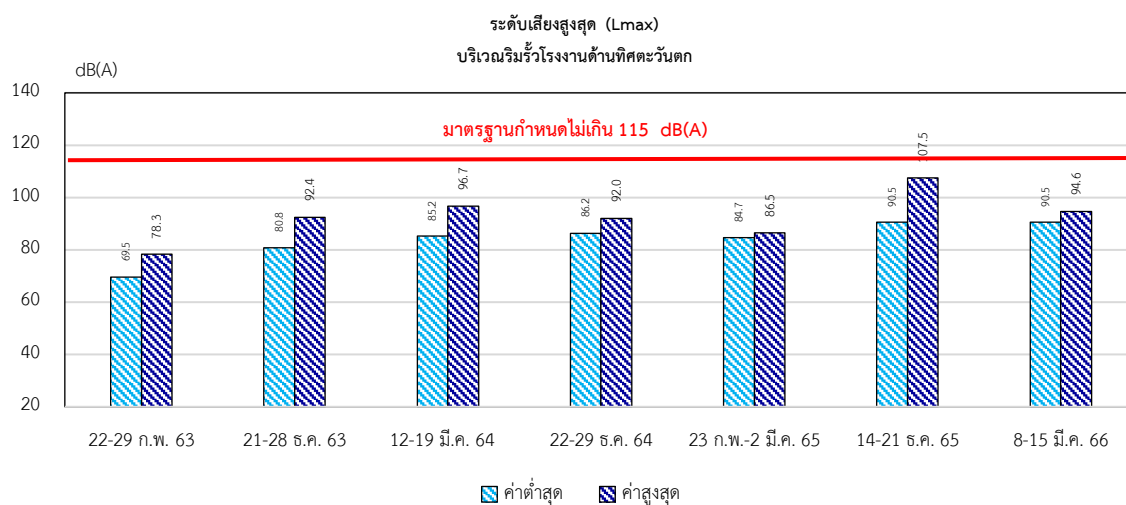
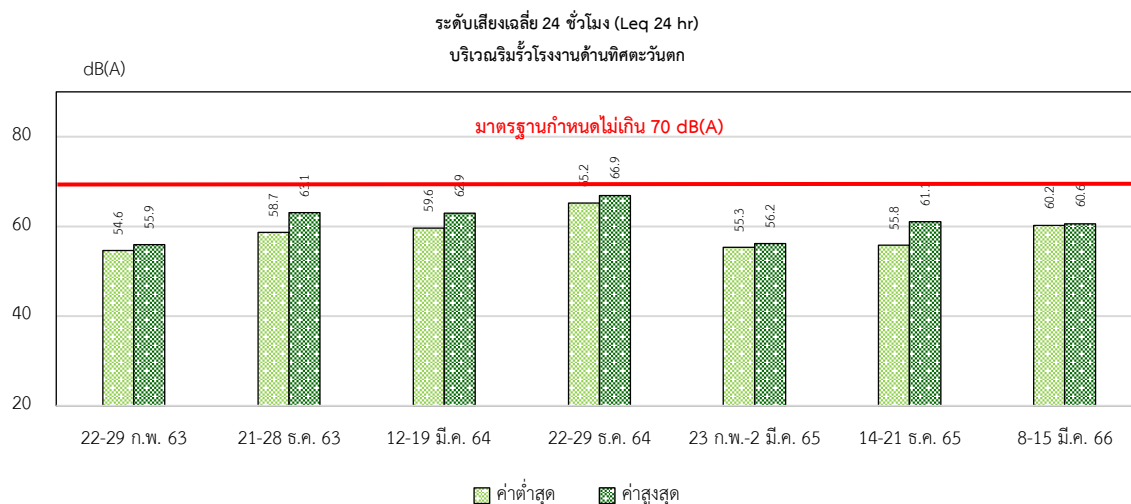
กราฟที่ 4.2.9-5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก (N5) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



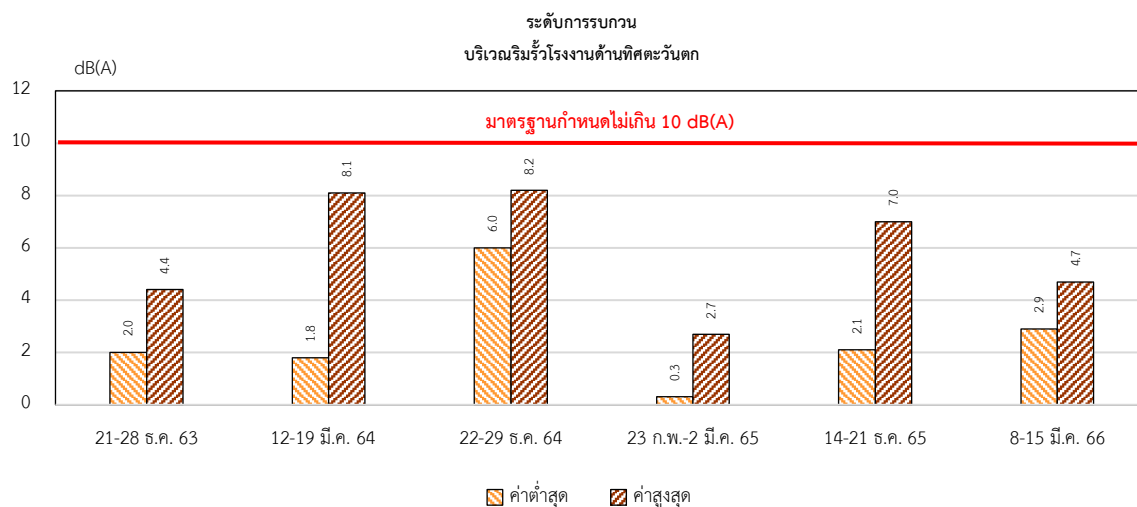
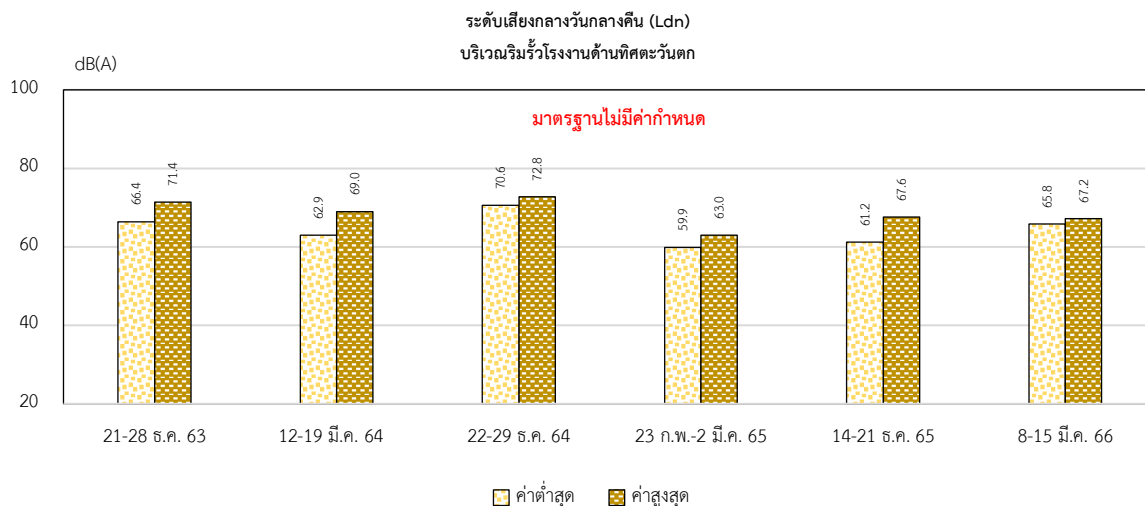
กราฟที่ 4.2.9-5 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก (N5) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



กราฟที่ 4.2.9-6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก (N6) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



กราฟที่ 4.2.9-5 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก (N6) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

4.2.10 การจัดการกากของเสีย

มาตรการกำหนดให้ทำการรวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติและวิธีการจัดการกากของเสียในโรงงานปีละ 2 ครั้ง และทำการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนโดยวิธี Total Threshold Limit Concentration (TTL) และ Soluble Threshold Limit Concentration (STLC) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ กากตะกอนหม้อกรองจากไซโลเก็บกากตะกอนหม้อกรอง และเถ้าจากห้องเก็บเถ้า เดือนละ 1 ครั้งในช่วงที่บอ้อย โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) แคดเมียม (Cd) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) สารหนู (As) และแมงกานีส (Mn)

1) ผลการตรวจวัดกากตะกอน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการมีการรวบรวมแยกประเภทแยกกากของเสียจากกระบวนการผลิตก่อนกำจัด และได้ทำการสรุปและรวบรวมเอกสารการแจ้งขอขยายระยะเวลาในการจัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก.1) เอกสารการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ สก.2) และเอกสารการแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก.3) เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตรวจสอบได้ ดังแสดงรายละเอียดในภาคผนวกที่ 3-37 ถึงภาคผนวกที่ 3-40

และทำการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนโดยวิธี Total Threshold Limit Concentration (TTL) และ Soluble Threshold Limit Concentration (STLC) จำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่ กากตะกอนหม้อกรองจากไซโลเก็บกากตะกอนหม้อกรอง และเถ้าจากห้องเก็บเถ้า โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ดำเนินการเก็บตัวอย่าง จำนวน 3 ครั้ง คือในวันที่ 14 มกราคม 2566 วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566 และวันที่ 11 มีนาคม 2566 แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.10-1 และภาคผนวกที่ 5 จากผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ในภาคผนวกที่ 2 ข้อ 5. สารที่ถูกชะล้างได้ (Leachable Substances) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกากตะกอน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ผลการตรวจวัดกากตะกอน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2563 ตามหนังสือ ที่ ทส. 1010.3/12510) แสดงดังตารางที่ 4.2.10-3 และกราฟที่ 4.2.10-1 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ในภาคผนวกที่ 2 ข้อ 5. สารที่ถูกชะล้างได้ (Leachable Substances)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 566

ตารางที่ 4.2.10-1 ผลการตรวจวัดกากตะกอน

วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 มกราคม 2566, 3 กุมภาพันธ์ 2566 และ 11 มีนาคม 2566

รายการตรวจวัด	หน่วย	กากตะกอนหม้อกรอง จากไซโลเก็บกากตะกอนหม้อกรอง			เถ้าจากห้องเก็บเถ้า			ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		14 ม.ค. 66	3 ก.พ. 66	11 มี.ค. 66	14 ม.ค. 66	3 ก.พ. 66	11 มี.ค. 66	
- Total Threshold Limit Concentration (TTLC)								
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	5.3	6.4	5.8	9.2	9.2	9.5	-
อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR)	-	57.76	0.02	0.02	1.17	0.12	0.12	-
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	Us/cm	2,288	1,271	1,282	5,091	4,837	4,837	-
แคดเมียม (Cd)	mg/kg	0.40	0.41	0.43	0.37	0.51	0.59	≤ 100
ตะกั่ว (Pb)	mg/kg	2.3	1.7	1.5	3.1	2.3	2.6	≤1,000
ปรอท (Hg)	mg/kg	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≤ 20
สารหนู (As)	mg/kg	1.7	1.2	1.4	2.3	1.3	3.8	≤ 500
แมงกานีส (Mn)	mg/kg	402.5	358	290.6	388	350.3	342.7	-
- Soluble Threshold Limit Concentration (STLC)								
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	5.3	6.4	5.8	9.2	9.2	9.5	-
อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR)	-	10.25	0.02	0.02	0.20	0.12	0.12	-
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	Us/cm	2,288	1,271	1,282	5,091	4,837	4,837	-
แคดเมียม (Cd)	mg/l	<0.015	0.02	0.02	<0.015	0.02	0.02	≤ 1.0
ตะกั่ว (Pb)	mg/l	0.07	0.08	0.06	0.09	0.08	0.07	≤ 5.0
ปรอท (Hg)	mg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≤ 0.2
สารหนู (As)	mg/l	0.05	0.06	0.06	0.07	0.04	0.10	≤ 5.0
แมงกานีส (Mn)	mg/l	12.7	16.9	12.2	11.1	11.8	9.5	-

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวรอนท์ จำกัด

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในภาคผนวกที่ 2 ข้อ 5. สารที่ถูกชะล้างได้ (Leachable Substances)

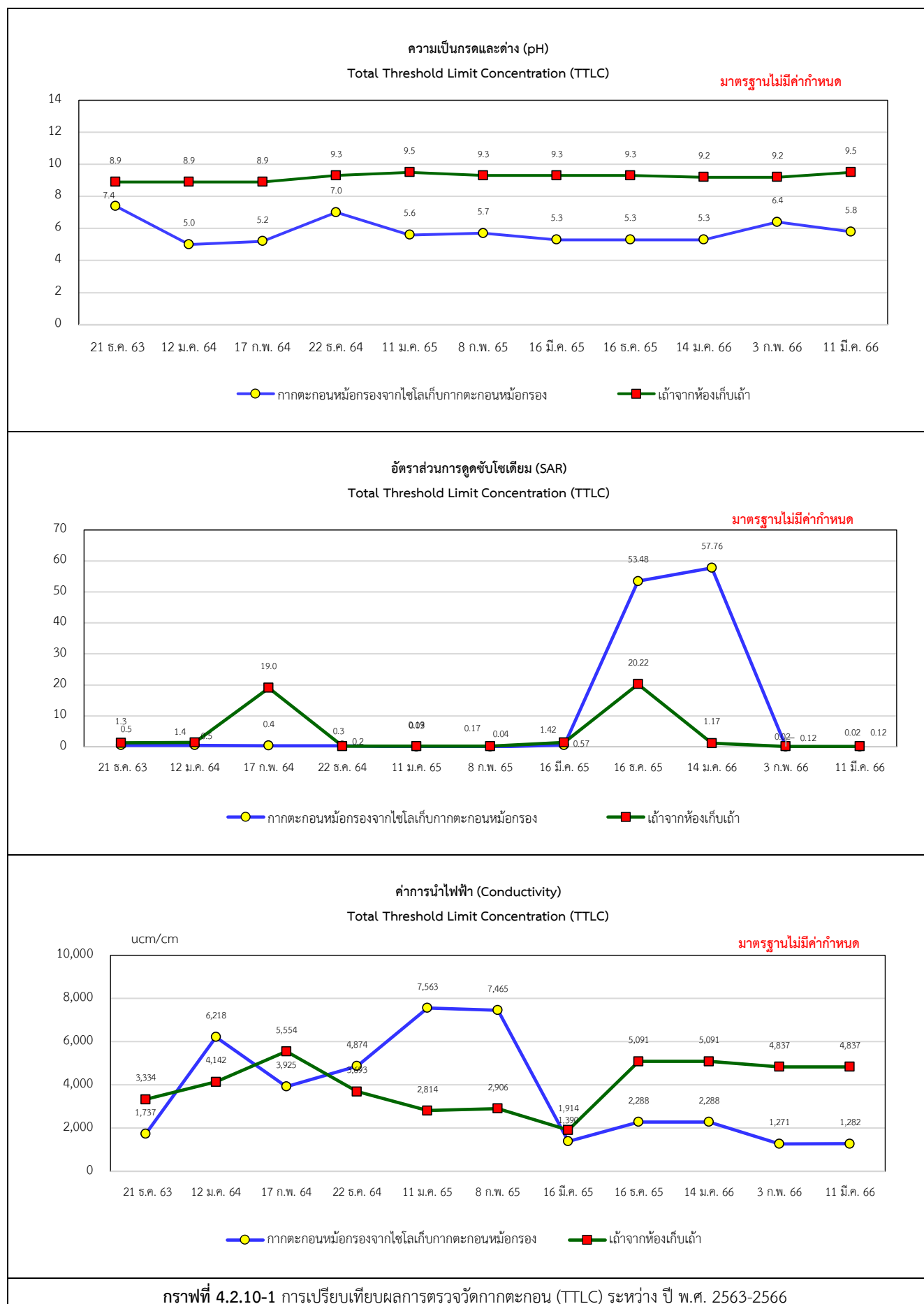
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 566

ตารางที่ 4.2.10-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกากตะกอน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

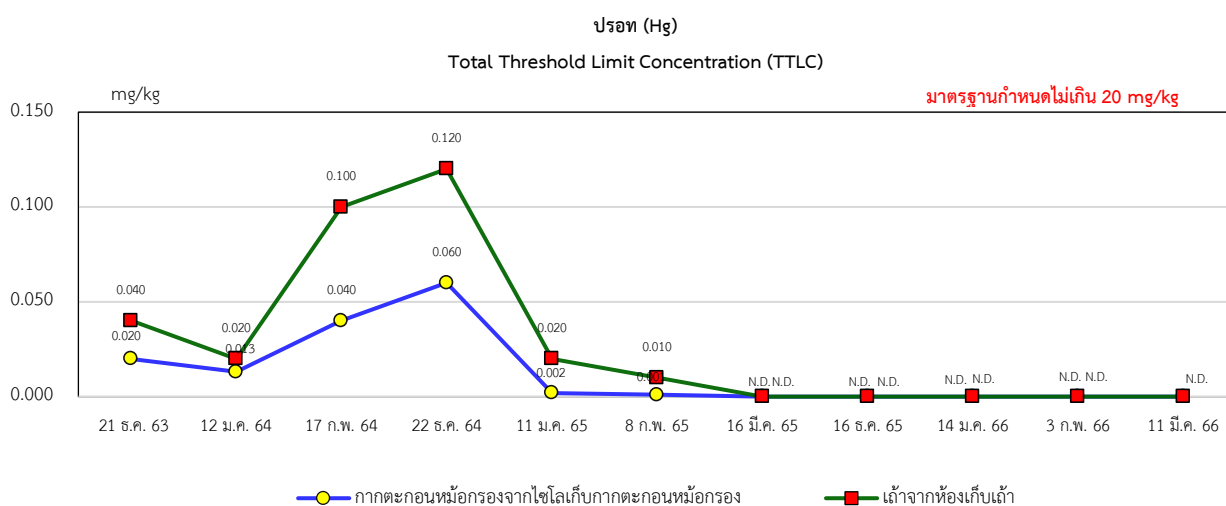
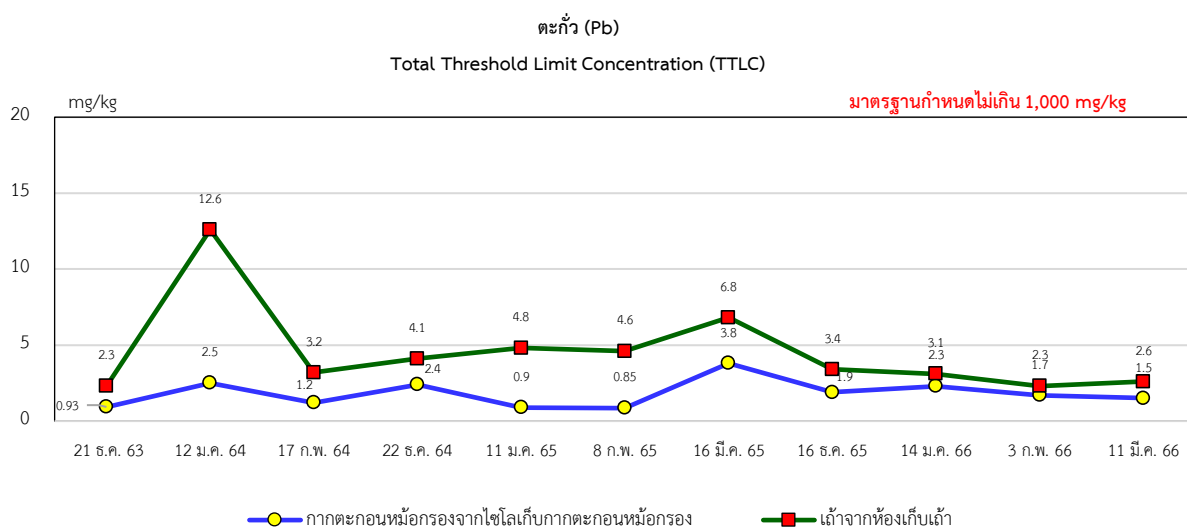
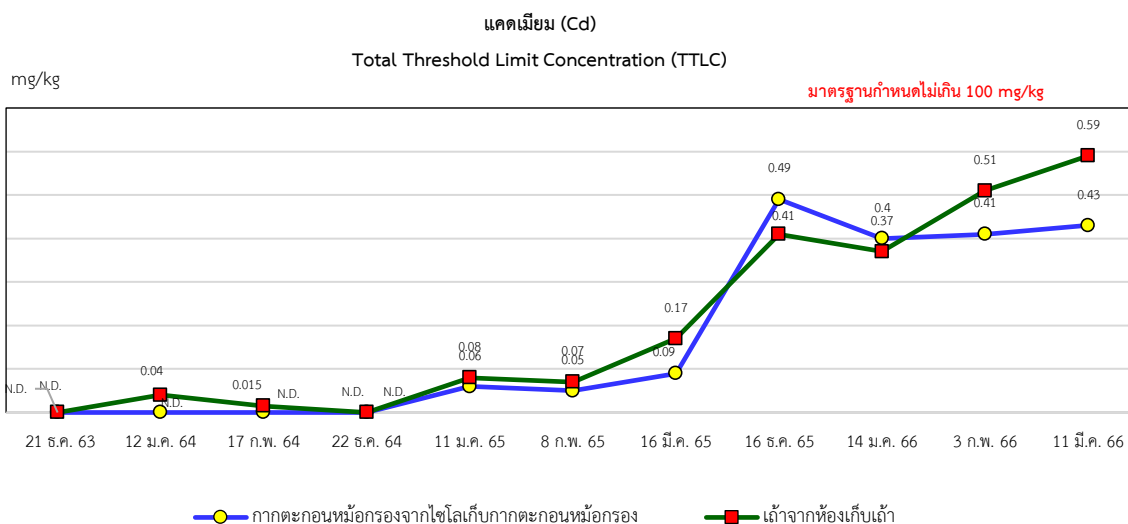
พื้นที่/วันที่ ตรวจวัด	Total Threshold Limit Concentration (TTL)								Soluble Threshold Limit Concentration (STLC)							
	pH (-)	SAR (-)	Conductivity (us/cm)	Cd (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Hg (mg/kg)	As (mg/kg)	Mn (mg/kg)	pH (-)	SAR (-)	Conductivity (us/cm)	Cd (mg/l)	Pb (mg/l)	Hg (mg/l)	As (mg/l)	Mn (mg/l)
กากตะกอนหม้อกรองจากไซโลเก็บกากตะกอนหม้อกรอง																
21 ธ.ค. 63	7.4	0.5	1,737	<0.015	0.93	0.02	<0.01	264.4	7.4	0.1	1,737	<0.015	0.02	<0.0005	<0.01	8.0
12 ม.ค. 64	5.0	0.5	6,218	<0.015	2.5	0.013	0.60	7.6	5.0	0.1	6,218	<0.015	0.10	0.0005	0.02	7.6
17 ก.พ. 64	5.2	0.4	3,925	<0.015	1.2	0.04	1.3	34.35	5.2	0.1	3,925	<0.015	0.06	<0.0005	0.07	16.6
22 ธ.ค. 64	7.0	0.3	4,874	<0.015	2.4	0.06	<0.01	310.4	7.5	0.1	4,874	<0.015	0.06	0.002	0.02	8.4
11 ม.ค. 65	5.6	0.03	7,563	0.06	0.90	0.002	0.70	184.8	5.6	0.05	7,563	<0.015	0.04	<0.0005	0.03	8.3
8 ก.พ. 65	5.7	0.04	7,465	0.05	0.85	0.001	0.64	181.4	5.2	0.03	7,481	<0.015	0.02	<0.0005	0.02	7.9
16 มี.ค. 65	5.3	0.57	1,390	0.09	3.8	<0.0005	2.9	367.4	5.3	0.10	1,390	<0.015	0.12	<0.0005	0.09	11.4
16 ธ.ค. 65	5.3	53.48	2,288	0.49	1.9	<0.0005	0.78	341.3	5.3	9.25	2,288	<0.015	0.06	<0.0005	0.02	10.1
14 ม.ค. 66	5.3	57.76	2,288	0.40	2.3	<0.0005	1.7	402.5	5.3	10.25	2,288	<0.015	0.07	<0.0005	0.05	12.7
3 ก.พ. 66	6.4	0.02	1,271	0.41	1.7	<0.0005	1.2	358.0	6.4	0.02	1,271	0.02	0.08	<0.0005	0.06	16.9
11 มี.ค. 66	5.8	0.02	1,282	0.43	1.5	<0.0005	1.4	290.6	5.8	0.02	1,282	0.02	0.06	<0.0005	0.06	12.2
เถ้าจากห้องเก็บเถ้า																
21 ธ.ค. 63	8.9	1.3	3,334	<0.015	2.30	0.04	1.6	287.7	8.9	0.2	3,334	<0.015	0.06	0.001	0.04	7.0
12 ม.ค. 64	8.9	1.4	4,142	0.04	12.6	0.02	1.9	228.2	8.9	0.3	4,142	<0.015	0.46	0.0007	0.07	8.1
17 ก.พ. 64	8.9	19.0	5,554	0.015	3.2	0.10	4.4	426.3	8.9	3.0	5,554	<0.015	0.09	<0.0005	0.13	12.0
22 ธ.ค. 64	9.3	0.2	3,693	<0.015	4.1	0.12	2.1	280.5	9.2	.2	3,132	<0.015	0.09	0.003	0.05	6.2
11 ม.ค. 65	9.5	0.19	2,814	0.08	4.8	0.02	2.0	295.3	9.5	0.23	2,814	<0.015	0.10	<0.0005	0.04	5.8
8 ก.พ. 65	9.3	0.17	2,906	0.07	4.6	0.01	1.8	291.3	9.6	0.20	2,772	<0.015	0.08	<0.0005	0.01	5.6
16 มี.ค. 65	9.3	1.42	1,914	0.17	6.8	<0.0005	5.6	698.9	9.3	0.18	1,914	<0.015	0.11	<0.0005	0.09	11.4
16 ธ.ค. 65	9.3	20.22	5,091	0.41	3.4	<0.0005	1.7	396.0	9.3	3.41	5,091	<0.015	0.10	<0.0005	0.05	11.3
14 ม.ค. 66	9.2	1.17	5,091	0.37	3.1	<0.0005	2.3	388.0	9.2	0.20	5,091	<0.015	0.09	<0.0005	0.07	11.1
3 ก.พ. 66	9.2	0.12	4,837	0.51	2.3	<0.0005	1.3	350.3	9.2	0.12	4,837	0.02	0.08	<0.0005	0.04	11.7
11 มี.ค. 66	9.5	0.12	4,837	0.59	2.6	<0.0005	3.8	342.7	9.5	0.12	4,837	0.02	0.07	<0.0005	0.10	9.5
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	≤ 100	≤1,000	≤ 20	≤ 500	-	-	-	-	≤ 1.0	≤ 5.0	≤ 0.2	≤ 5.0	-

ที่มา :^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในภาคผนวกที่ 2 ข้อ 5. สารที่ถูกชะล้างได้ (Leachable Substances)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



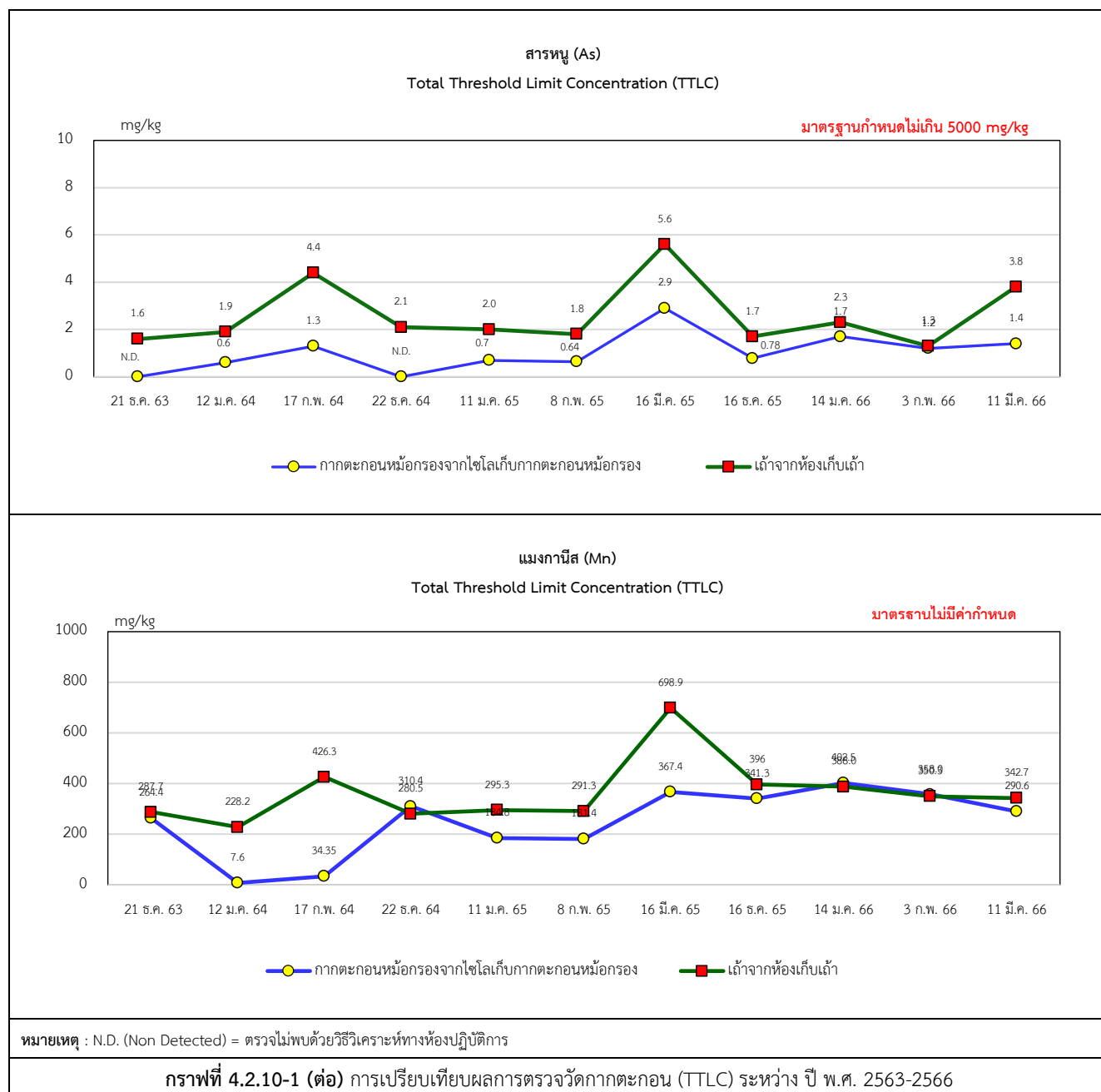
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



หมายเหตุ : N.D. (Non Detected) = ตรวจไม่พบด้วยวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

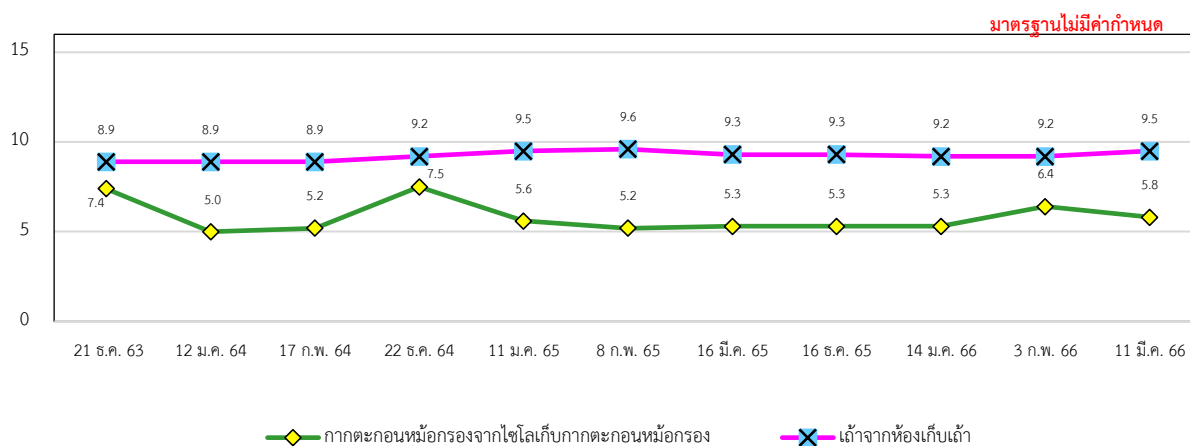
กราฟที่ 4.2.10-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกากตะกอน (TTLC) ระหว่าง ปี พ.ศ. 2563-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

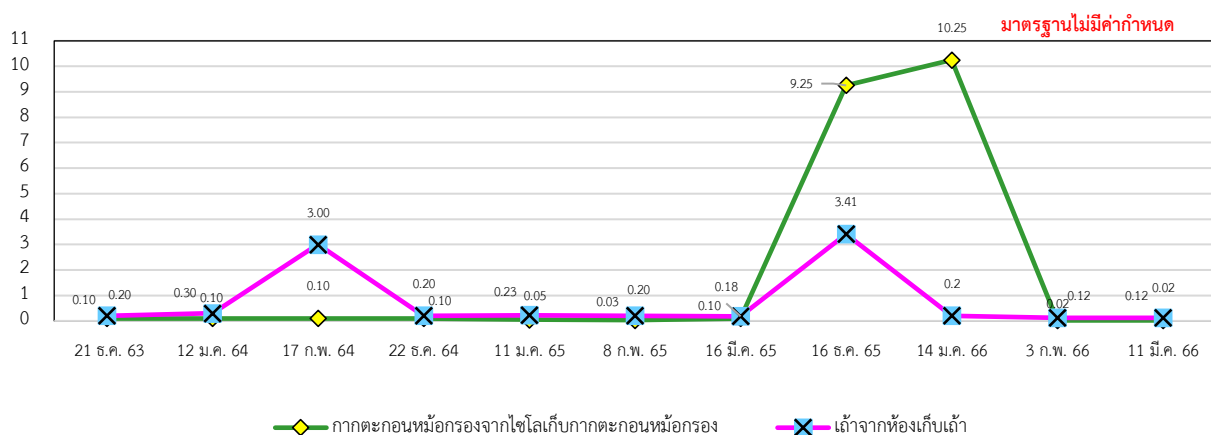


รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

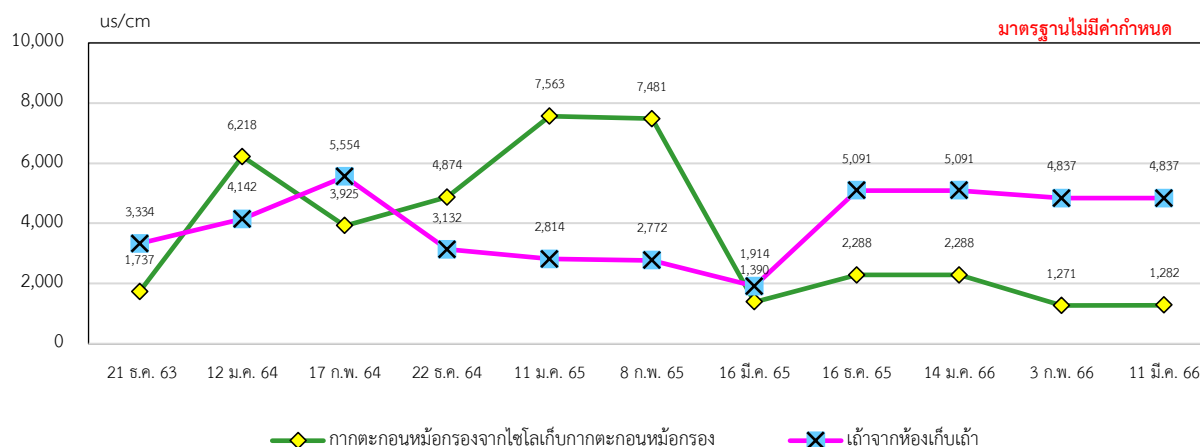
ความเป็นกรดและด่าง (pH)
Soluble Threshold Limit Concentration (STLC)



อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR)
Soluble Threshold Limit Concentration (STLC)

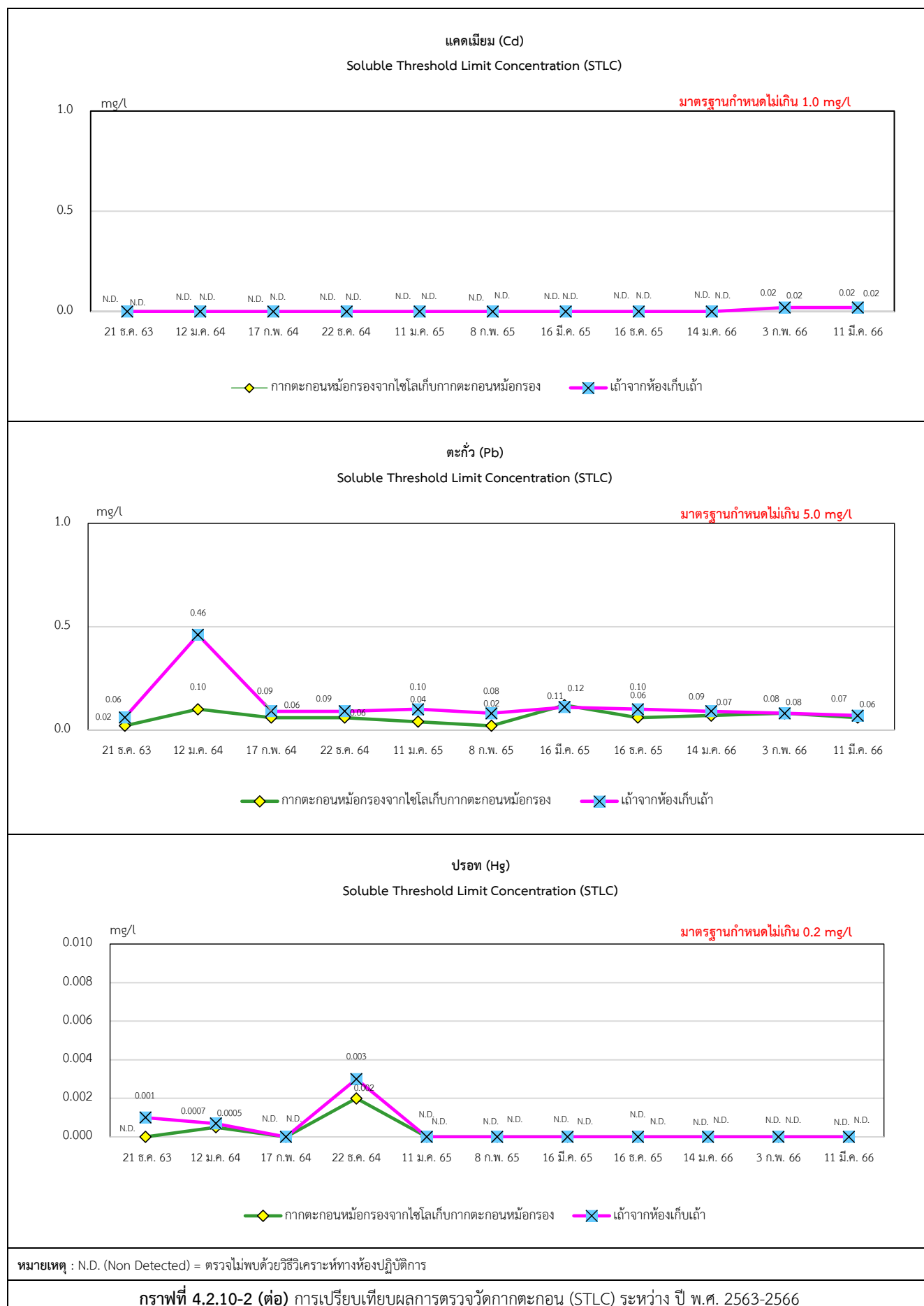


ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)
Soluble Threshold Limit Concentration (STLC)

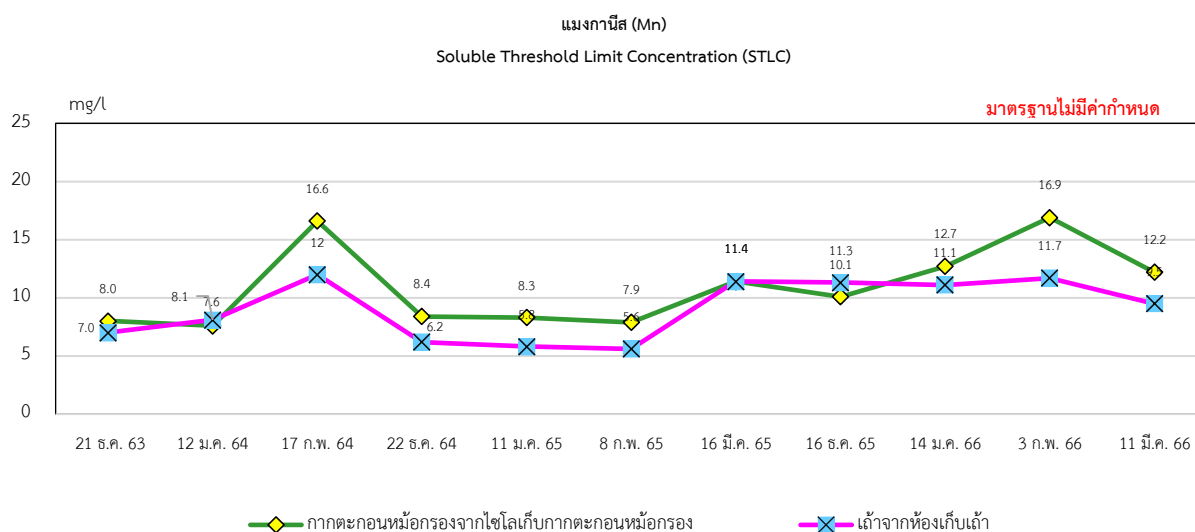
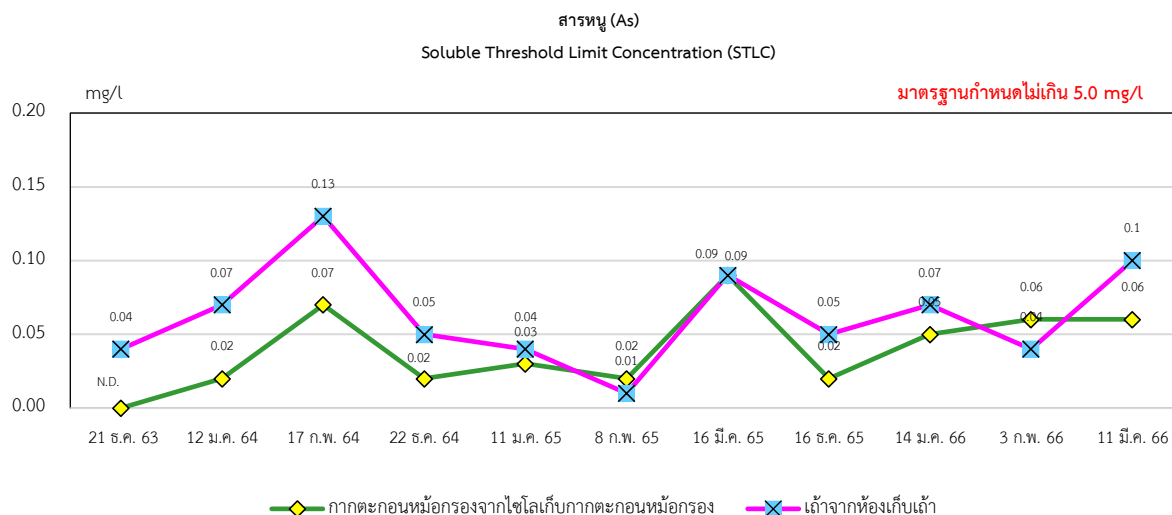


กราฟที่ 4.2.10-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกากตะกอน (STLC) ระหว่าง ปี พ.ศ. 2563-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



หมายเหตุ : N.D. (Non Detected) = ตรวจไม่พบด้วยวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

กราฟที่ 4.2.10-2 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกากตะกอน (STLC) ระหว่าง ปี พ.ศ. 2563-2566

4.2.11 การตรวจสอบสภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพพนักงานแรกเข้าและพนักงานประจำปี และตรวจสอบสภาพตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยกำหนดให้พนักงานที่ทำงานสัมผัสฝุ่นละอองให้ทำการตรวจสอบสมรรถภาพปอด พนักงานที่ทำงานสัมผัสเสียงดังให้ทำการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน พนักงานที่ทำงานสัมผัสความร้อน ให้ทำการตรวจการทำงานของไต (BUN) พนักงานที่ทำงานห้องปฏิบัติการทดสอบความหวานของอ้อย ให้ทำการตรวจวัดปริมาณตะกั่วในเลือด พนักงานที่ทำงานที่ต้องใช้สายตาเพ่งนานและงานละเอียด ให้ทำการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการจัดการอิฐหินไฟ (ในช่วงการซ่อมแซมห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ) ให้ทำการตรวจสอบสภาพทั่วไป การเอกซเรย์ปอดและการตรวจสอบสมรรถภาพปอด

ทางโครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี และตรวจสอบสภาพตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2565 (ภาคผนวกที่ 3-67)

4.2.12 สภาพแวดล้อมในการทำงาน

มาตรการกำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานของโครงการ ดังนี้

- ระดับความดังเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อยและฤดูละลายน้ำตาล จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณอาคารหม้อต้ม บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และตรวจวัดปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (Noise Dose) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ พนักงานฝ่ายผลิต และพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง และจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) โดยการทบทวนทุก 3 ปี

- ความเข้มข้นของฝุ่น ปีละ 2 ครั้ง คือในช่วงฤดูหีบอ้อยและฤดูละลายน้ำตาล จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อย บริเวณระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย และบริเวณหม้อไอน้ำ โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)

- ความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ปีละ 2 ครั้ง คือในช่วงฤดูหีบอ้อยและฤดูละลายน้ำตาล จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณหม้อต้มระเหย บริเวณหม้อเคี้ยว บริเวณหม้อไอน้ำ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- แสงสว่าง ปีละ 2 ครั้ง คือในช่วงฤดูหีบอ้อยและฤดูละลายน้ำตาล จำนวน 4 สถานี ได้แก่ งานคัดเกรดน้ำตาล งานบริเวณห้องควบคุม งานบริเวณอาคารหม้อไอน้ำ และพื้นที่ทำงานในอาคารสำนักงาน

- ตัวอย่างอากาศบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย ปีละ 1 ครั้ง คือในช่วงฤดูหีบอ้อยจำนวน 2 สถานี ได้แก่ ด้านทิศเหนือลมและด้านทิศใต้ลม โดยวิเคราะห์เชื้อรา

4.2.12.1 ระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับความดังเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อยและฤดูละลายน้ำตาล จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณอาคารหม้อต้ม บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และตรวจวัดปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (Noise Dose) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ พนักงานฝ่ายผลิต และพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง และจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) โดยการทบทวนทุก 3 ปี

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณอาคารหม้อต้ม บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และตรวจวัดปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (Noise Dose) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ พนักงานฝ่ายผลิต และพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.12.1-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

- **บริเวณชุดลูกทึบ** ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 81.3 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 111.6 เดซิเบลเอ
- **บริเวณอาคารหม้อต้ม** ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 81.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 109.1 เดซิเบลเอ
- **บริเวณอาคารหม้อเคียวและหม้อปั่น** ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 81.7 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 108.0 เดซิเบลเอ
- **บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า** ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 83.8 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 114.7 เดซิเบลเอ
- **พนักงานฝ่ายผลิต** ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 76.3 เดซิเบลเอ และปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (Noise Dose) มีค่าร้อยละ 10.65
- **พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง** ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 80.4 เดซิเบลเอ และปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (Noise Dose) มีค่าร้อยละ 19.44

จากผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และค่ากำหนดของสำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ประเทศสหรัฐอเมริกา (OSHA) พบว่าระดับเสียงทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้

นอกจากนี้ทางโครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเส้นเสียง (Noise Contour Map) บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตของโครงการโดยทำการทบทวนทุกๆ 3 ปี โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนธันวาคม 2563 (ภาคผนวกที่ 3-66)

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2563 ตามหนังสือ ที่ ทส. 1010.3/12510) แสดงดังตารางที่ 4.2.12.1-2 และกราฟที่ 4.2.12.1-1 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับไม่คงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ตามช่วงฤดูกาลผลิตของโครงการ ไม่มีค่าตรวจวัดที่สูงหรือต่ำจนผิดปกติแต่อย่างใด สำหรับพื้นที่ทำงานที่มีเสียงดังโครงการได้จัดทำป้ายเตือนพร้อมทั้งจัดหาและกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังขณะเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพ

ตารางที่ 4.2.12.1-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

วันที่ตรวจวัด : 8 มีนาคม 2566

พื้นที่	รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
บริเวณชุดลูกหีบ	TWA	dB(A)	81.3	≤ 85
	Lmax	dB(A)	111.6	≤ 115
บริเวณอาคารหม้อต้ม	TWA	dB(A)	81.0	≤ 85
	Lmax	dB(A)	109.1	≤ 115
บริเวณหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น	TWA	dB(A)	81.7	≤ 85
	Lmax	dB(A)	108.0	≤ 115
บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	TWA	dB(A)	83.8	≤ 85
	Lmax	dB(A)	114.7	≤ 115
พนักงานฝ่ายผลิต (หม้อต้ม)	TWA	dB(A)	76.3	≤ 85
	Noise Dose	%	10.65	≤ 100 ^{2/}
พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง	TWA	dB(A)	80.4	≤ 85
	Noise Dose	%	19.44	≤ 100 ^{2/}

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ที่มา : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561 โดยที่ : เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง 8 ชม. ต่อ 1 วัน กำหนดไว้ไม่เกิน 85 dB (A) และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก. ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2559 (หมวด 3 เสียง) โดยที่ : ระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (impact or impulse noise) เกิน 140 dB(A) มิได้ หรือได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) ไม่เกินกว่า 115 dB(A)

^{2/} สำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ประเทศสหรัฐอเมริกา (Occupational Safety and Health Administration : OSHA)

ตารางที่ 4.2.12.1-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้	
		เสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA) (dB(A))	เสียงสูงสุด (Lmax) (dB(A))
บริเวณชุดลูกหีบ	22 ธ.ค. 63	83.5	99.6
	6 มี.ค. 64	83.7	106.1
	20 ธ.ค. 64	83.3	97.4
	28 มี.ค. 65	82.1	95.2
	14 ธ.ค. 65	82.9	101.1
	8 มี.ค. 66	81.3	111.6
บริเวณอาคารหม้อต้ม	22 ธ.ค. 63	82.5	93.1
	6 มี.ค. 64	82.1	105.2
	20 ธ.ค. 64	80.5	102.7
	28 มี.ค. 65	81.2	94.1
	14 ธ.ค. 65	81.9	96.1
	8 มี.ค. 66	81.0	109.1
บริเวณหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น	22 ธ.ค. 63	83.2	110.9
	6 มี.ค. 64	83.2	108.3
	20 ธ.ค. 64	78.1	97.2
	28 มี.ค. 65	82.0	105.1
	14 ธ.ค. 65	83.5	110.3
	8 มี.ค. 66	81.7	108.0
บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	22 ธ.ค. 63	83.3	101.0
	6 มี.ค. 64	84.2	112.2
	20 ธ.ค. 64	83.4	85.2
	28 มี.ค. 65	87.7	98.5
	14 ธ.ค. 65	82.2	109.6
	8 มี.ค. 66	83.8	114.7
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		85	115

ที่มา : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561 โดยที่ : เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง 8 ชม. ต่อ 1 วัน กำหนดไว้ไม่เกิน 85 dB (A) และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก. ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2559 (หมวด 3 เสียง) โดยที่ : ระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (impact or impulse noise) เกิน 140 dB(A) มิได้ หรือได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) ไม่เกินกว่า 115 dB(A)

ตารางที่ 4.2.12.1-2 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้	
		เสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA) (dB(A))	เสียงสะสม (Noise Dose) (%)
พนักงานฝ่ายผลิต	22 ธ.ค. 63	83.7	74.6
	6 มี.ค. 64	80.9	39.3
	20 ธ.ค. 64	83.6	72.4
	28 มี.ค. 65	83.5	70.1
	14 ธ.ค. 65	79.4	27.30
	8 มี.ค. 66	76.3	10.65
พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง	22 ธ.ค. 63	83.3	67.6
	6 มี.ค. 64	81.5	44.4
	20 ธ.ค. 64	83.2	65.6
	28 มี.ค. 65	83.1	64.9
	14 ธ.ค. 65	77.3	16.86
	8 มี.ค. 66	80.4	19.44
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		85	100 ^{2/}

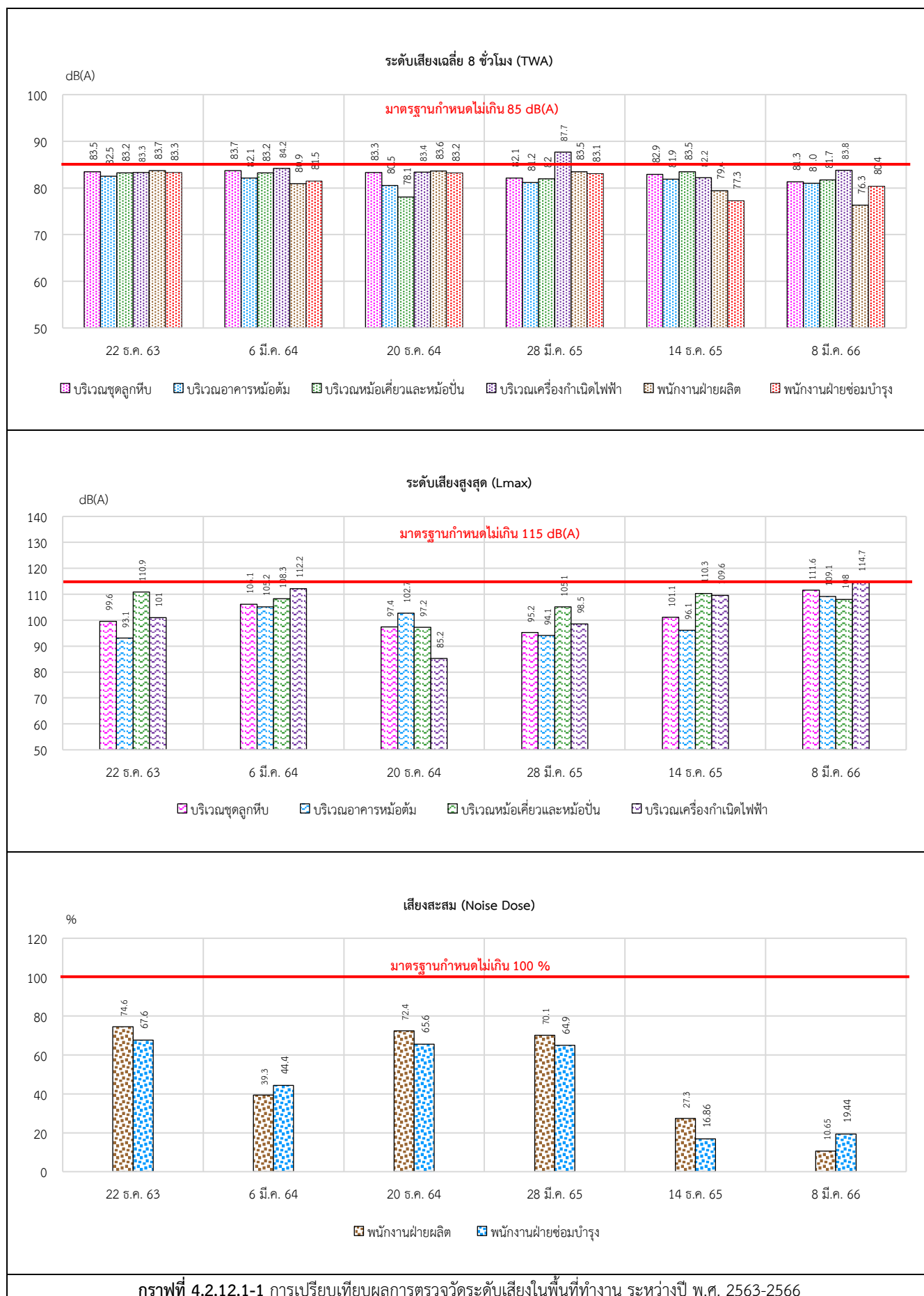
ที่มา : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561 โดยที่ : ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียง 8 ชม. ต่อ 1 วัน กำหนดไว้ไม่เกิน 85 dB (A)

^{2/} สำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ประเทศสหรัฐอเมริกา (Occupational Safety and Health Administration : OSHA)

ข้อเสนอแนะด้านการป้องกันและแก้ไขแหล่งกำเนิดเสียงดังบริเวณพื้นที่ทำงาน

1. ควรให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลทุกครั้งที่เข้าปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด
2. ลดระยะเวลาการทำงาน หรือหมุนเวียนสลับหน้าที่ระหว่างพนักงานด้วยกันเพื่อลดปริมาณการสัมผัสเสียง
3. ติดประกาศผลการตรวจวัดระดับเสียง แผนผังแสดงระดับเสียงในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้พนักงานทุกคนได้รับทราบ
4. บริเวณสถานที่ทำงานที่มีค่าการตรวจวัดเสียง ตั้งแต่ 80 dB(A) ขึ้นไป ตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง จะต้องติดป้ายเตือนอันตรายจากเสียงดัง และ/หรือป้ายบังคับสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน
5. เฝ้าระวังการสูญเสียการได้ยิน โดยการตรวจสอบรรถภาพการได้ยินปีละ 1 ครั้ง
6. จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายจากการสัมผัสเสียงดัง และ/หรือโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
7. ในสถานที่ทำงานที่มีค่าระดับความดังของเสียงสูงเกิน 90 dB(A) ขึ้นไป ควรมีการพิจารณาด้านวิศวกรรม เช่น ทำแผ่นกันเสียงระหว่างเครื่องจักรกับผู้ปฏิบัติงาน ใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงเหมาะสมกับลักษณะของเสียงที่เกิดขึ้นในแต่ละความถี่ ทำฉากกันระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงบริเวณที่มีผู้ปฏิบัติงาน ติดตั้งวัสดุซับเสียงที่เพดานและผนังเพื่อดูดซับเสียงที่แพร่ออกมาจากการทำงานของเครื่องจักรและลดปัญหาการสะท้อนเสียง รวมทั้งการย้ายเครื่องจักร หรือขั้นตอนการทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังไปยังบริเวณกันเฉพาะหรือให้มีระยะทางห่างออกไป เป็นต้น

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



4.2.12.2 ความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ปีละ 2 ครั้ง คือในช่วงฤดูหีบอ้อยและฤดูละลายน้ำตาล จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อย บริเวณระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย และบริเวณหม้อไอน้ำ โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)

1) ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณลานกองเก็บกากอ้อยและโรงเก็บกากอ้อย บริเวณระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย และบริเวณหม้อไอน้ำ แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.12.2-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

- **บริเวณลานกองเก็บกากอ้อยและโรงเก็บกากอ้อย** ปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) มีค่าเท่ากับ 3.607 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) มีค่าเท่ากับ 1.182 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- **บริเวณระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย** ปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) มีค่าเท่ากับ 3.553 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) มีค่าเท่ากับ 1.568 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- **บริเวณหม้อไอน้ำ** ปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) มีค่าเท่ากับ 3.417 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) มีค่าเท่ากับ 1.176 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

จากผลตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าที่เสนอแนะของสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH) ซึ่งเป็นหน่วยงานทางด้านอาชีวอนามัยซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ พบว่าปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนด

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2563 ตามหนังสือ ที่ ทส. 1010.3/12510) แสดงดังตารางที่ 4.2.12.2-2 และกราฟที่ 4.2.12.2-1 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามค่าที่เสนอแนะของสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH) เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ตามช่วงฤดูการผลิตของโครงการ ไม่มีค่าตรวจวัดที่สูงหรือต่ำจนผิดปกติแต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มิดชิด ประกอบด้วยเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท หน้ากากกันฝุ่น แว่นนิรภัย เป็นต้น ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง

ตารางที่ 4.2.12.2-1 ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน

วันที่ตรวจวัด : 8 มีนาคม 2566

พื้นที่ตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (mg/m ³)	
	ฝุ่นรวม (Total Dust)	ฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)
บริเวณลานกองกากอ้อย และโรงเก็บกากอ้อย	3.607	1.182
บริเวณระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย	3.553	1.568
บริเวณหม้อไอน้ำ	3.417	1.176
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	10	3

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

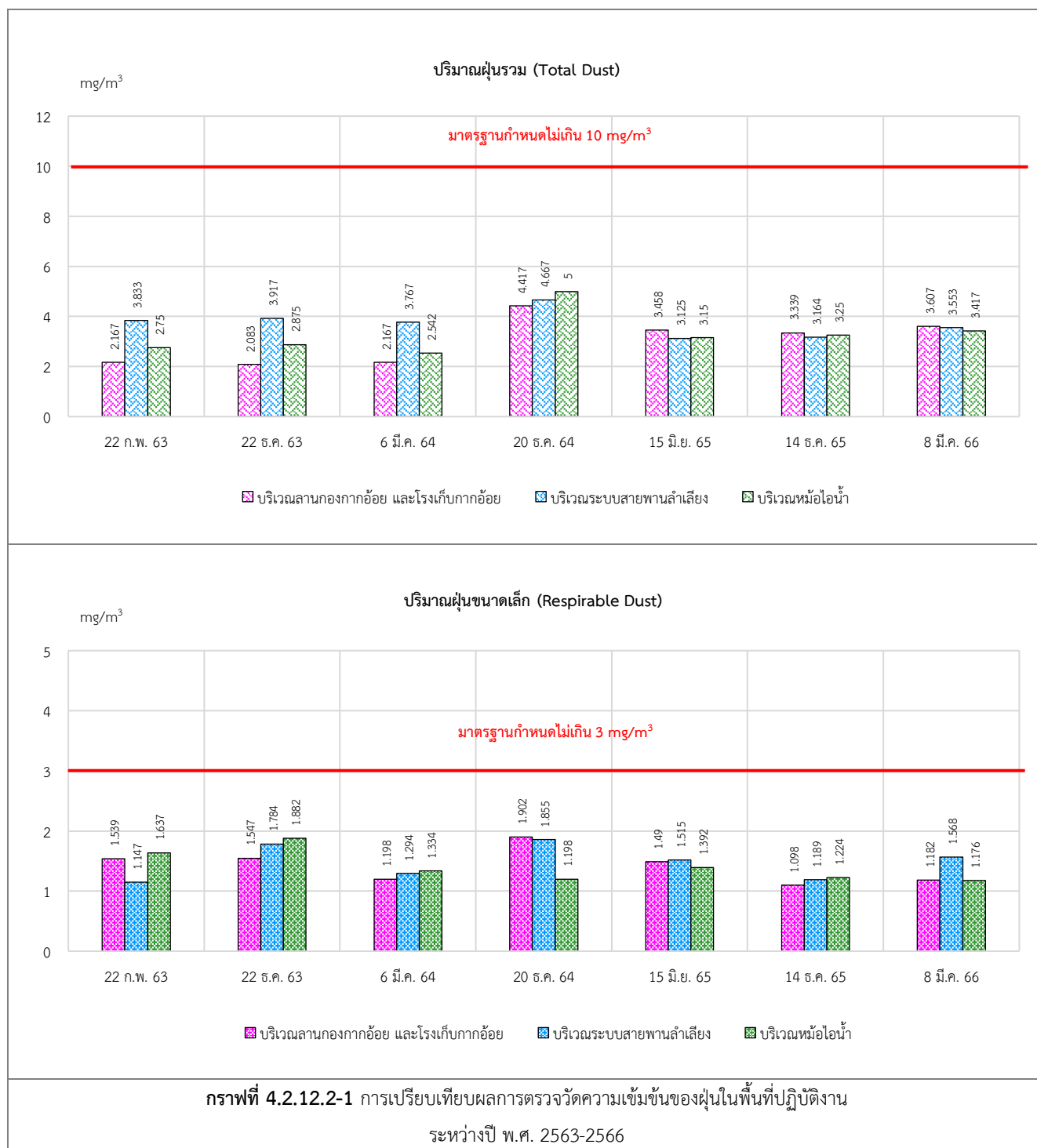
ที่มา : ^{1/} สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

ตารางที่ 4.2.12.2-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ช่วงเวลา ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)					
	บริเวณลานกองกากอ้อย และโรงเก็บกากอ้อย		บริเวณระบบสายพานลำเลียง		บริเวณหม้อไอน้ำ	
	ฝุ่นรวม (Total Dust)	ฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)	ฝุ่นรวม (Total Dust)	ฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)	ฝุ่นรวม (Total Dust)	ฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)
22 ก.พ. 63	2.167	1.539	3.833	1.147	2.750	1.637
22 ธ.ค. 63	2.083	1.547	3.917	1.784	2.875	1.882
6 มี.ค. 64	2.167	1.198	3.767	1.294	2.542	1.334
20 ธ.ค. 64	4.417	1.902	4.667	1.855	5.000	1.198
15 มิ.ย. 65	3.458	1.490	3.125	1.515	3.150	1.392
14 ธ.ค. 65	3.339	1.098	3.164	1.189	3.250	1.224
8 มี.ค. 66	3.607	1.182	3.553	1.568	3.417	1.176
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	10	3	10	3	10	3

ที่มา : ^{1/} สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



4.2.12.3 ความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ปีละ 2 ครั้ง คือในช่วงฤดูที่บอ้อยและฤดูละลายน้ำตาล จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณหม้อต้มระเหย บริเวณหม้อเคี้ยว บริเวณหม้อไอน้ำ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

1) ผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการดำเนินการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณหม้อต้มระเหย บริเวณหม้อเคี้ยว บริเวณหม้อไอน้ำ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.12.3-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

- บริเวณหม้อต้มระเหย ค่าความร้อน (WBGT) มีค่าเท่ากับ 30.0 องศาเซลเซียส
- บริเวณหม้อเคี้ยว ค่าความร้อน (WBGT) มีค่าเท่ากับ 29.4 องศาเซลเซียส
- บริเวณหม้อไอน้ำ ค่าความร้อน (WBGT) มีค่าเท่ากับ 31.1 องศาเซลเซียส
- บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ค่าความร้อน (WBGT) มีค่าเท่ากับ 29.1 องศาเซลเซียส

จากผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ความร้อน (WBGT) ไม่เกิน 32 °C พบว่าค่าความร้อนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดนั้นคือบริเวณจุดตรวจวัดมีค่าความร้อนอยู่ในระดับที่ปลอดภัยสำหรับการทำงานแบบปานกลาง

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน พ.ศ. 2563-2566

ผลการตรวจวัดความร้อน บริเวณหม้อต้มระเหย บริเวณหม้อเคี้ยว บริเวณหม้อไอน้ำ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2563 ตามหนังสือ ที่ ทส. 1010.3/12510) แสดงดังตารางที่ 4.2.12.3-2 และกราฟที่ 4.2.12.3-1 พบว่าค่าความร้อนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในแต่ละช่วงที่ทำการตรวจวัด ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องปฏิบัติตามแนวทางที่โครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด รวมถึงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

ตารางที่ 4.2.12.3-1 ผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน

วันที่ตรวจวัด : 8 มีนาคม 2566

พื้นที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่าที่ตรวจวัดได้ (°C)					ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		NWB	DB	GT	WBGT In/out	WBGT	
บริเวณหม้อต้มระเหย	งานควบคุมเครื่องจักร	25.6	38.7	40.1	30.0	30.0	32 °C
บริเวณหม้อเคี้ยว	งานควบคุมเครื่องจักร	25.4	38.8	39.5	29.4	29.4	32 °C
บริเวณหม้อไอน้ำ	งานควบคุมเครื่องจักร	26.5	40.1	42.1	31.1	31.1	32 °C
บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	งานควบคุมเครื่องจักร	25.2	36.8	38.2	29.1	29.1	32 °C

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ NWB : (Natural Wet Bulb Temperature) อุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ

DB : (Dry Bulb Temperature) อุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้งตามธรรมชาติ

GT : (Globe Temperature) อุณหภูมิแบล็กโกลบเทอร์โมมิเตอร์

ที่มา : ^{1/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (การตรวจวัดระดับความร้อนต้องตรวจวัดบริเวณที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างอยู่ในสภาพปกติ และต้องตรวจวัดในช่วงเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดของการทำงานในปีนั้น)

งานปานกลาง เช่น งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งานขับรถบรรทุก งานขับรถแทรกเตอร์ เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าวค่าพลังงานเมตาโบลิซึมของพนักงานแตกต่างกัน เท่ากับ 201-350 กิโลแคลอรี/ชม.หรือ 800-1,400 บีทียู/ชม

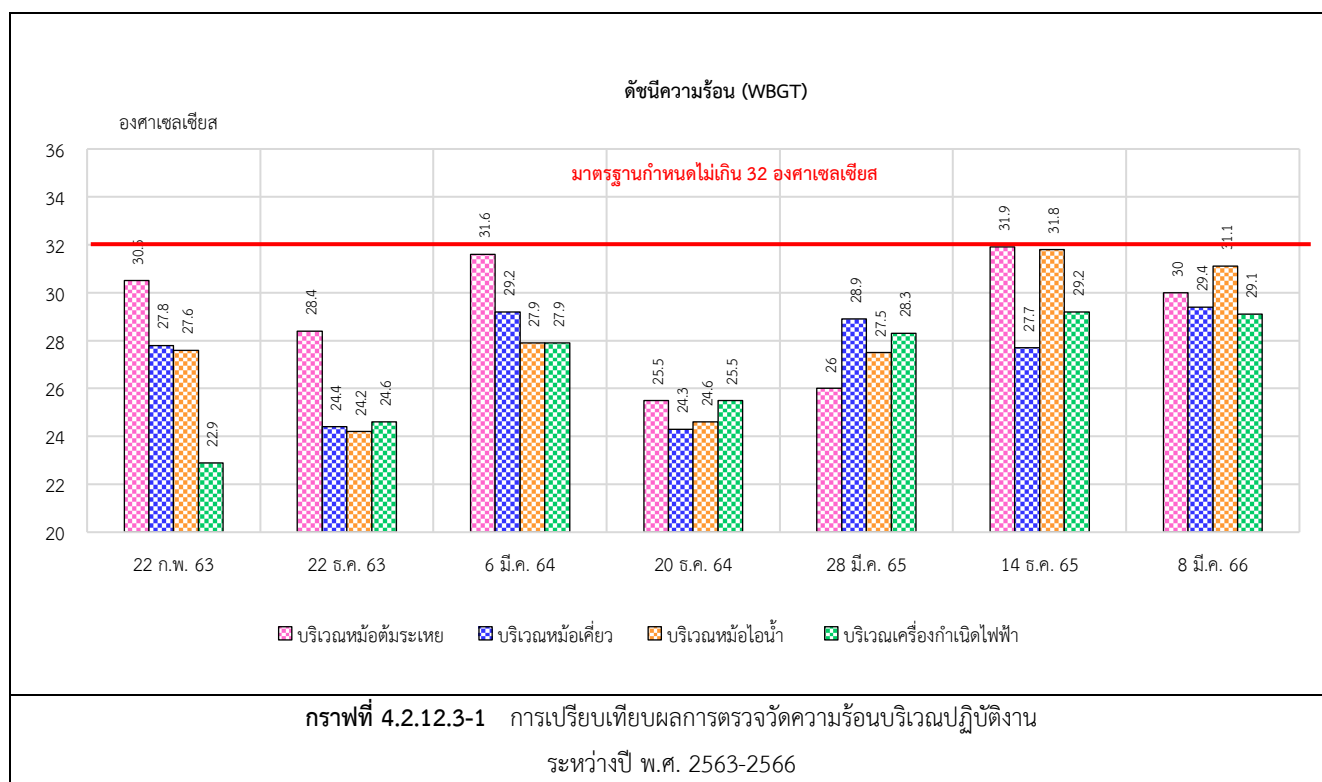
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.2.12.3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัดความร้อน WBGT (°C)			
	บริเวณหม้อต้มระเหย	บริเวณหม้อเคี้ยว	บริเวณหม้อไอน้ำ	บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
22 ก.พ. 63	30.5	27.8	27.6	22.9
22 ธ.ค. 63	28.4	24.4	24.2	24.6
6 มี.ค. 64	31.6	29.2	27.9	27.9
20 ธ.ค. 64	25.5	24.3	24.6	25.5
28 มี.ค. 65	26.0	28.9	27.5	28.3
14 ธ.ค. 65	31.9	27.7	31.8	29.2
8 มี.ค. 66	30.0	29.4	31.1	29.1
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	32			

ที่มา : ^{1/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (การตรวจวัดระดับความร้อนต้องตรวจวัดบริเวณที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างอยู่ในสภาพปกติ และต้องตรวจวัดในช่วงเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดของการทำงานในปีนั้น)

งานปานกลาง เช่น งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งานขับรถบรรทุก งานขับรถแทรกเตอร์ เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าวค่าพลังงานเมตาโบลีซึมของพนักงานแผนกต่างๆ เท่ากับ 201-350 กิโลแคลอรี/ช.ม.หรือ 800-1,400 บีทียู/ช.ม (การตรวจวัดระดับความร้อนต้องตรวจวัดบริเวณที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างอยู่ในสภาพปกติ และต้องตรวจวัดในช่วงเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดของการทำงานในปีนั้น)



4.2.12.4 แสงสว่าง

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดแสงสว่าง ปีละ 2 ครั้ง คือในช่วงฤดูที่บอ้อยและฤดูละลายน้ำตาล จำนวน 4 สถานี ได้แก่ งานคัดเกรดน้ำตาล งานบริเวณห้องควบคุม งานบริเวณอาคารหม้อไอน้ำ และพื้นที่ทำงานในอาคารสำนักงาน

โครงการดำเนินการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566 โดยตรวจวัดตามมาตรฐานการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง บริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบการ จำนวน 10 จุด และบริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาคู่กับที่ในการทำงาน จำนวน 9 จุด แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.12.4-1 และภาคผนวกที่ 5 เมื่อนำผลการตรวจวัดไปเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ง ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ข้อเสนอแนะด้านความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ทำงาน

1. ควรทำความสะอาดหลอดไฟ ฝาครอบหลอดไฟ (ถ้ามี) และเปลี่ยนหลอดไฟที่ใกล้หมดอายุหรือเสื่อมสภาพ
2. ควรทำความสะอาดภายในห้อง เพราะอาจจะมีฝุ่น หรือสิ่งสกปรกที่ติดอยู่ อาทิเช่น ฝา ฉนวน เพดาน หน้าต่าง ช่องแสง เป็นต้น
3. ควรพิจารณาการติดตั้งหลอดไฟเฉพาะจุด หรือใช้โคมไฟตั้งโต๊ะ เพื่อช่วยเพิ่มแสงสว่าง ณ จุดปฏิบัติงาน
4. ควรพิจารณาการติดตั้งช่องรับแสงบนหลังคาอาคาร เป็นการใช้อยู่ประโยชน์จากแสงสว่างตามธรรมชาติ (ควรพึงระวังแสงที่ส่องลงมาอาจก่อให้เกิดความร้อนหรือแสงสะท้อนมีผลกระทบต่อพนักงาน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.2.12.4-1 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่ทำงาน

วันที่ตรวจวัด : 8 มีนาคม 2566

ลำดับ	แผนก/จุดที่ทำการตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน (ลักซ์)	ผลการประเมิน
ความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบกิจการ				
1.	พื้นที่ทำงานในอาคารสำนักงาน			
	ห้องการเงิน	450, 373, 411, 412	-	-
	ค่าเฉลี่ย	411	300	ผ่าน
	ค่าต่ำสุด	373	150	ผ่าน
2.	ห้องสินเชื่อ	401, 411, 412, 410	-	-
	ค่าเฉลี่ย	408	300	ผ่าน
	ค่าต่ำสุด	401	150	ผ่าน
3.	ห้องวิศวกร	450, 414, 490, 491	-	-
	ค่าเฉลี่ย	461	300	ผ่าน
	ค่าต่ำสุด	414	150	ผ่าน
4.	บริเวณห้องควบคุม			
	ห้องควบคุม ลูกหีบราง A	403, 859, 591, 570	-	-
	ค่าเฉลี่ย	606	200	ผ่าน
	ค่าต่ำสุด	403	100	ผ่าน
5.	ห้องควบคุม ลูกหีบราง B	410, 414, 401, 397	-	-
	ค่าเฉลี่ย	405	200	ผ่าน
	ค่าต่ำสุด	397	100	ผ่าน
6.	ห้องควบคุมเตา	430, 425, 410, 417	-	-
	ค่าเฉลี่ย	420	200	ผ่าน
	ค่าต่ำสุด	410	100	ผ่าน
7.	ห้องควบคุมเทอร์โบ TB	912, 1,102, 921, 911	-	-
	ค่าเฉลี่ย	961	200	ผ่าน
	ค่าต่ำสุด	911	100	ผ่าน
8.	ห้องควบคุมไฟฟ้า EE	403, 407, 460, 456	-	-
	ค่าเฉลี่ย	431	200	ผ่าน
	ค่าต่ำสุด	403	100	ผ่าน
9.	ห้องควบคุมหม้อป่น EP	410, 420, 405, 401	-	-
	ค่าเฉลี่ย	409	200	ผ่าน
	ค่าต่ำสุด	401	100	ผ่าน
10.	ห้องควบคุมหม้อเคียว VP	402, 390, 402, 395	-	-
	ค่าเฉลี่ย	397	200	ผ่าน
	ค่าต่ำสุด	390	100	ผ่าน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.2.12.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่ทำงาน

ลำดับ	แผนก/จุดที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน (ลักซ์)	ผลการประเมิน
ความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาอยู่กับที่ในการทำงาน					
บริเวณคัดเกรดน้ำตาล					
1.	ตะแกรงโยกเล็ก ตัวที่ 1 <u>พื้นที่ 1</u>	ตรวจสอบน้ำตาล	1,139	600-700	ผ่าน
	ตะแกรงโยกเล็ก ตัวที่ 1 <u>พื้นที่ 2</u>		1,137	300	ผ่าน
	ตะแกรงโยกเล็ก ตัวที่ 1 <u>พื้นที่ 3</u>		1,130	200	ผ่าน
2.	ตะแกรงโยกเล็ก ตัวที่ 2	ตรวจสอบน้ำตาล	961	600-700	ผ่าน
3.	ตะแกรงโยกใหญ่ ตัวที่ 1 <u>พื้นที่ 1</u>	ตรวจสอบน้ำตาล	1,017	600-700	ผ่าน
	ตะแกรงโยกใหญ่ ตัวที่ 1 <u>พื้นที่ 2</u>	-	1,001	300	ผ่าน
	ตะแกรงโยกใหญ่ ตัวที่ 1 <u>พื้นที่ 3</u>	-	1,010	200	ผ่าน
4.	ตะแกรงโยกใหญ่ ตัวที่ 2	ตรวจสอบน้ำตาล	939	600-700	ผ่าน
บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ					
5.	บริเวณหม้อไอน้ำ 1 <u>พื้นที่ 1</u>	ควบคุมเครื่องจักร	1,295	200-300	ผ่าน
	บริเวณหม้อไอน้ำ 1 <u>พื้นที่ 2</u>	-	1,296	300	ผ่าน
	บริเวณหม้อไอน้ำ 1 <u>พื้นที่ 3</u>	-	1,214	200	ผ่าน
6.	บริเวณหม้อไอน้ำ 2	ควบคุมเครื่องจักร	952	200-300	ผ่าน
7.	บริเวณหม้อไอน้ำ 3	ควบคุมเครื่องจักร	210	200-300	ผ่าน
8.	บริเวณหม้อไอน้ำ 4	ควบคุมเครื่องจักร	250	200-300	ผ่าน
พื้นที่ทำงานในอาคารสำนักงาน					
9.	หน้าเคาน์เตอร์	งานคอมพิวเตอร์	450	400-500	ผ่าน

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ที่มา : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอน พิเศษ 39 ง
ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561 (ความเข้มของแสงสว่างต้องไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนด)

หมายเหตุ

1. มาตรฐานการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบการ

1.1 บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในสำนักงาน

- ห้องสำนักงาน ห้องฝึกอบรม ห้องบรรยาย ห้องสืบค้นหนังสือ/เอกสาร ห้องถ่ายเอกสาร ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องประชุม บริเวณโต๊ะประชาสัมพันธ์หรือติดต่อกู้ค่า พื้นที่ห้องออกแบบ เขียนแบบ กำหนดค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ต้องไม่ต่ำกว่า 300 ลักซ์ และจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ต้องไม่ต่ำกว่า 150 ลักซ์

1.2 บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตหรือการปฏิบัติงาน

- จุด/ลานขนถ่ายสินค้า คลังสินค้า โกดังเก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย อาคารหม้อน้ำ ห้องควบคุม ห้องสวิตช์ กำหนดค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ต้องไม่ต่ำกว่า 200 ลักซ์ และจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ต้องไม่ต่ำกว่า 100 ลักซ์

2. มาตรฐานการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาอยู่กับที่ในการทำงาน

2.1 งานหยาบ

- งานที่ชิ้นงานมีขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจนมาก ได้แก่ งานหยาบที่ทำที่โต๊ะหรือเครื่องจักร ชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่กว่า 750 ไมโครเมตร (0.75 มิลลิเมตร) การตรวจงานหยาบด้วยสายตา การประกอบ การนั้บ การตรวจเช็คสิ่งของที่มีขนาดใหญ่ การรีดเส้นด้าย การอัดเบล การผสมเส้นใย หรือการสานเส้นใย การชักกรีด ชักแห้ง การอบ การปั้มขึ้นรูปแก้ว เป่าแก้ว และขัดเงาแก้ว งานตี และเชื่อมเหล็ก กำหนดค่าความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่า 200 – 300 ลักซ์

2.2 งานละเอียดเล็กน้อย

- งานที่ชิ้นงานมีขนาดปานกลางหรือเล็ก สามารถมองเห็นได้แต่ไม่ชัดเจน และมีความแตกต่างของสีปานกลาง ได้แก่ งานประจำในสำนักงาน เช่น งานเขียน งานพิมพ์ งานบันทึกข้อมูล การอ่านและประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บแฟ้ม กำหนดค่าความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่า 400 – 500 ลักซ์

2.3 งานละเอียดปานกลาง

- งานออกแบบและเขียนแบบ โดยไม่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ งานตรวจสอบอาหาร เช่น การตรวจอาหารกระป๋อง การคัดเกรด น้ำตาล กำหนดค่าความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่า 600 – 700 ลักซ์

3. มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์) บริเวณโดยรอบที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน

พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 3
1,000 – 2,000	300	200
มากกว่า 2,000 – 5,000	600	300
มากกว่า 5,000 – 10,000	1,000	400
มากกว่า 10,000	2,000	600

หมายเหตุ : พื้นที่ 1 หมายถึง จุดที่ให้ลูกจ้างทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน
พื้นที่ 2 หมายถึง บริเวณถัดจากที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงานในรัศมีที่ลูกจ้างเอื้อมมือถึง
พื้นที่ 3 หมายถึง บริเวณโดยรอบที่ติดพื้นที่ 2 ที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างคนใดคนหนึ่ง

4.2.12.5 ตรวจหาเชื้อรา

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดตัวอย่างอากาศบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย ปีละ 1 ครั้ง คือในช่วงฤดูเก็บอ้อยจำนวน 2 สถานี ได้แก่ ด้านทิศเหนือลมและด้านทิศใต้ลม โดยวิเคราะห์เชื้อรา

1) ผลการตรวจวัดตรวจหาเชื้อรา ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดตัวอย่างอากาศบริเวณลานกองเก็บกากอ้อยด้านทิศเหนือลมและทิศใต้ลมเพื่อวิเคราะห์เชื้อรา ปีละ 1 ครั้ง โดยได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 ดังนั้นในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จึงไม่ได้ทำการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดตัวอย่างอากาศบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 พบว่าบริเวณด้านทิศเหนือลม มีค่าเท่ากับ 436 CFU/m³ และบริเวณด้านทิศใต้ลม มีค่าเท่ากับ 304 CFU/m³ เมื่อนำผลการตรวจวัดเชื้อราที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดโดย Singapore Standard SS 554: 2009 Code of practice for indoor air quality for air conditioned building. พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.12.5-1

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจหาเชื้อรา ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ผลการตรวจวัดตัวอย่างอากาศบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่าปริมาณเชื้อรามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.2.12.5-2 และกราฟที่ 4.2.12.5-1

ตารางที่ 4.2.12.5-1 ผลการตรวจวัดเชื้อรา (Fungi)

วันที่ตรวจวัด : 14 ธันวาคม 2565

พื้นที่	ปริมาณเชื้อรา (Fungi) (CFU/m ³)	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
ด้านทิศเหนือลมลานกองเก็บกากอ้อย	436	500
ด้านทิศใต้ลมลานกองเก็บกากอ้อย	304	

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

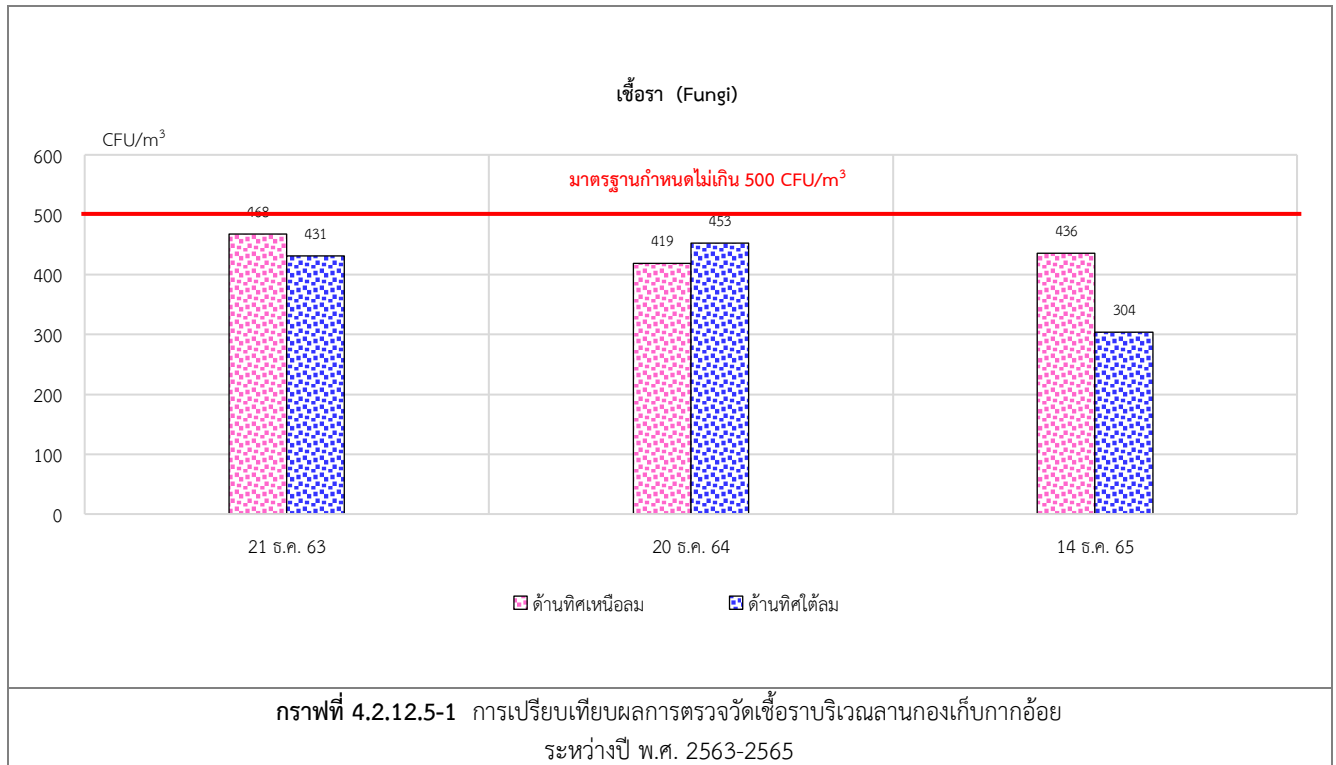
ที่มา : ^{1/} Singapore Standard SS 554: 2009 Code of practice for indoor air quality for air conditioned building.

ตารางที่ 4.2.12.5-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดเชื้อรา (Fungi) บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณเชื้อรา (CFU/m ³)	
	ด้านทิศเหนือลม	ด้านทิศใต้ลม
21 ธ.ค. 63	468	431
20 ธ.ค. 64	419	453
14 ธ.ค. 65	436	304
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	500	

ที่มา : ^{1/} Singapore Standard SS 554: 2009 Code of practice for indoor air quality for air conditioned building.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



4.2.13 การบันทึกอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน

มาตรการกำหนดให้จดบันทึกสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการปีละ 2 ครั้ง

ทางโครงการได้กำหนดมาตรการเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยต่อพนักงาน มีการอบรมให้ความรู้ในการป้องกันอันตรายจากการทำงานรวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลไว้เพียงพอ ได้จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำ พร้อมดำเนินการแก้ไขสถานที่ที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที และได้ทำการบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง เพื่อให้เป็นแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จำนวน 8 ครั้ง (ภาคผนวกที่ 3-61)

4.2.14 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

มาตรการกำหนดให้สำรวจความคิดเห็นของชุมชนและหน่วยงานที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ด้วยการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม ปีละ 1 ครั้ง ทำการรวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามผลการแก้ไขข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ และบันทึกผลการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน

โครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนและหน่วยงานที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ด้วยการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนตุลาคม 2565 (ภาคผนวกที่ 3-83) และได้เปิดช่องทางรับฟังความคิดเห็นของชุมชนต่อการดำเนินกิจการของโครงการ เพื่อรับทราบปัญหา ทำการแก้ไขปัญหา และทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำโดยทำการเปิดกล่องรับความคิดเห็นเดือนละ 1 ครั้ง (ภาคผนวกที่ 3-56) ทั้งนี้ทางโครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งประกอบด้วยตัวแทน 3 ภาคส่วน คือ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนภาคราชการและตัวแทนโครงการกลุ่มบริษัทฯ โดยได้กำหนดให้มีการประชุมของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ซึ่งได้ดำเนินการประชุมครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 เมื่อเดือนมกราคม 2566 (ภาคผนวกที่ 3-64)

4.2.15 สถิติภาวะสุขภาพของประชาชน

มาตรการกำหนดให้โครงการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ ในการรวบรวมข้อมูลการเข้ารับบริการด้านสาธารณสุขของประชาชนในชุมชน ด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ โรคตา โรคผิวหนัง ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม อุบัติเหตุและผลที่ตามมา โรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (ข้อมูลรายเดือน) เพื่อนำมาวิเคราะห์แนวโน้มอัตราการป่วยว่ามีความผิดปกติหรือไม่ และเป็นการเฝ้าระวังเพื่อลดความเสี่ยงด้านสุขภาพ และรวบรวมข้อมูลการเข้ารับบริการด้านสาธารณสุขของประชาชนกลุ่มเสี่ยง

โครงการได้มีการประสานขอความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการรวบรวมข้อมูลการเข้ารับบริการด้านสาธารณสุขของประชาชนในชุมชน เพื่อนำมาวิเคราะห์แนวโน้มการเกิดโรคและเป็นการเฝ้าระวังโรคที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นละออง เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง ภูมิแพ้ เป็นต้น (ภาคผนวกที่ 3-52)

4.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 4.3-1

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.3-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
1. คุณภาพอากาศจากปล่อง	ปล่องของหม้อไอน้ำ จำนวน 2 ปล่อง - ปล่องที่ 1 (หม้อไอน้ำชุดที่ 1 และชุดที่ 2) - ปล่องที่ 2 (หม้อไอน้ำชุดที่ 3 และชุดที่ 4)	- ฝุ่นละออง (TSP) - SO ₂ - NO	2 ครั้งต่อปี ช่วงฤดูหีบและช่วง ละลายน้ำตาล	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง หม้อไอน้ำ เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียด ในหัวข้อ 4.2.1 ในบทที่ 4	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบาย ออกจากโรงงานผลิตส่งหรือจำหน่ายพลังงาน ไฟฟ้าประเภทเชื้อเพลิงชีวมวล (กรณีโรงไฟฟ้า ใหม่ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการหลังวันที่ 1 ตุลาคม 2547) - ค่ากำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
2. คุณภาพอากาศใน บรรยากาศทั่วไป	- อบต. นครป่าหมาก - วัดท่ามะขาม - ชุมชนบ้านเก่า - วัดไผ่ล้อม	- ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่น PM-10 - ฝุ่น PM-2.5 - NO ₂ - SO ₂ - ทิศทางลมและความเร็วลม (*อบต.นครป่าหมาก)	2 ครั้งต่อปี 7 วันต่อเนื่อง	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศใน บรรยากาศทั่วไป ระหว่างวันที่ 8-15 มีนาคม 2566 พบว่าผลการตรวจวัดทั้ง 4 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.2 ในบทที่ 4	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราช กิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง. ลง วันที่ 8 กรกฎาคม 2565)
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	คลองวังทอง - เหนือสถานีสูบน้ำ 500 เมตร - บริเวณสถานีสูบน้ำ - ท้ายสถานีสูบน้ำ 500 เมตร คลองยาง - ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย 500 เมตร - บริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสีย - หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย 500 เมตร	- Temperatur, pH, DO, BOD, TDS, Cl, NO ₃ ⁻ N, NH ₃ -N, Mn, Na, SAR	2 ครั้งต่อปี	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่คลอง วังทองและคลองยาง เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2566 พบว่าคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตาม เกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ดังแสดง รายละเอียดในหัวข้อ 4.2.3 ในบทที่ 4	- มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตาม ประกาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) - คุณภาพน้ำผิวดินมีการเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ขึ้นอยู่กับ สภาพน้ำ ฤดูกาล และกิจกรรมในบริเวณ ดังกล่าว

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
4. คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อปรับสภาพน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง 	<ul style="list-style-type: none"> - pH - Temperature - SAR - Conductivity - BOD - COD - TDS - Oil&Grease - TKN - Sulfide - Pb - Hg - Cd - As 	เดือนละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจวัดน้ำเสียความสกปรกสูง ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่าคุณภาพน้ำจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.4 ในบทที่ 4 	<ul style="list-style-type: none"> - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง พ.ศ. 2560 - ควบคุมค่ามลพิษไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด - นำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมาใช้น้ำรดต้นไม้ภายในโครงการโดยไม่มีภาระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
5. คุณภาพน้ำเสียความสกปรกต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - pH - Temperature - SAR - Conductivity - TDS 	เดือนละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจวัดน้ำเสียความสกปรกต่ำช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่าคุณภาพน้ำจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.5 ในบทที่ 4 	<ul style="list-style-type: none"> - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง พ.ศ. 2560 - ควบคุมค่ามลพิษไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด - นำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมาใช้น้ำรดต้นไม้ภายในโครงการโดยไม่มีภาระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
6. คุณภาพน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียรวม	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อสูบน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวม - บ่อพักน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม 	<ul style="list-style-type: none"> - pH - Temperature - BOD - SS - TDS - Oil & Grease - Total Nitrogen - Total Phosphorus 	เดือนละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่าดัชนีที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.6 ในบทที่ 4 	<ul style="list-style-type: none"> - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง พ.ศ. 2560 - ควบคุมค่ามลพิษไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด - นำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมาใช้น้ำรดต้นไม้ภายในโครงการโดยไม่มีภาระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
7. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อสังเกตการณ์บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง (ทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง จำนวน 1 จุด และทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง จำนวน 2 จุด) - บ่อสังเกตการณ์บริเวณระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ (ทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ จำนวน 1 จุด และทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ จำนวน 2 จุด) 	<ul style="list-style-type: none"> - pH - Cl - Total Hardness as CaCO₃ - None Carbonate Hardness - TDS - SS - Nitrate-Nitrogen - Standard Plate Count - Total Coliform - E.coli - Ca - Mg - Conductivity - Fe - Mn - Al - Pb - Hg - Ni - Cu - As - ระดับน้ำใต้ดิน 	2 ครั้งต่อปี ฤดูฝนและฤดูแล้ง	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) โดยจะขอทบทวนการปรับขนาดและตำแหน่งของบ่อบำบัดน้ำเสียแต่ละบ่อ ดังนั้นจึงยังไม่ได้ดำเนินการจัดทำบ่อสังเกตการณ์ เนื่องจากจะไม่สอดคล้องกับตำแหน่งของบ่อน้ำเสียที่มีการทบทวน อย่างไรก็ตามจะกำหนดจุดบ่อสังเกตการณ์ให้สอดคล้องกับผังระบบบำบัดน้ำเสียที่ทำการทบทวน	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
8. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	คลองวังทอง - บริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร - บริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ - บริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร คลองยาง - บริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร - บริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - บริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร	- แพลงกัต้นพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ปลา - พืชน้ำ	2 ครั้งต่อปี ฤดูฝนและฤดูแล้ง	- ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง จำนวน 6 สถานี โดยทำการศึกษาชนิดและความหลากหลายของ แพลงกัต้นพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ปลา และพืชน้ำ เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2566 ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.8 ในบทที่ 4	-
9. ระดับเสียงทั่วไป	- ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ - ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ - ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก - ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก - อบต. นครป่าหมาก - วัดท่ามะขาม	- Leq 24 hr. - Lmax - L90 - Ldn -ระดับการรบกวน	2 ครั้งต่อปี 7 วันต่อเนื่อง	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างวันที่ 8-15 มีนาคม 2566 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับการรบกวน ทั้ง 6 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด สำหรับระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ไม่มีการกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.9 ในบทที่ 4	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
10. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - กากตะกอนหม้อกรองจากไซโลเก็บ - ตาตะกอนหม้อกรอง - ถ้ำจากห้องเก็บถ้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ และวิธีการจัดการกากของเสีย - ตรวจวิเคราะห์ กากตะกอน โดยวิธี TTLC และ STLC <ul style="list-style-type: none"> - pH - SAR - Conductivity - Cd - Pb - Hg - As - Mn 	ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการรวบรวมแยกประเภทแยกกากของเสียจากกระบวนการผลิตก่อนกำจัด ดังแสดงรายละเอียดในภาคผนวกที่ 3-38 - โครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหม้อกรองจากไซโลเก็บตาตะกอนหม้อกรอง และถ้ำจากห้องเก็บถ้ำ โดยวิธี TTLCและ STLC เมื่อวันที่ 14 มกราคม 2566 วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566 และวันที่ 11 มีนาคม 2566 ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ในภาคผนวกที่ 2 ข้อ 5. สารที่ถูกชะล้างได้ ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.10 ในบทที่ 4 	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ในภาคผนวกที่ 2 ข้อ 5. สารที่ถูกชะล้างได้
11. ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานทุกคน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - ตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรม 	1 ครั้งต่อปี	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี และตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2565 (ภาคผนวกที่ 3-67) 	-
12. สภาพแวดล้อมในการทำงาน 12.1 ระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณชุดลูกหีบ - บริเวณอาคารหม้อต้ม - บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า - พนักงานฝ่ายผลิต - พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง 	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง - เสียงสูงสุด (Lmax) - เสียงสะสม (Noise Dose) 	1 ครั้งต่อปี	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงานเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (Noise Dose) ของพนักงาน มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.12.1 ในบทที่ 4 	<ul style="list-style-type: none"> - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
12.1 ระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน (ต่อ)					<ul style="list-style-type: none"> - ค่ากำหนดของสำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ประเทศสหรัฐอเมริกา (Occupational Safety and Health Administration :OSHA) - ออกข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสำหรับพนักงานทุกคนและควบคุมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามที่กำหนด
12.2 ความเข้มข้นของฝุ่น	<ul style="list-style-type: none"> - ลานกองเก็บกากอ้อยและโรงเก็บกากอ้อย - ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย - บริเวณหม้อไอน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นรวม (Total Dust) - ฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) 	2 ครั้งต่อปี	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566 พบว่าความเข้มข้นของฝุ่นทั้ง 3 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.12.2 ในบทที่ 4 	<ul style="list-style-type: none"> - สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาคีรัฐประเทศ สหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH) - ควบคุมดูแลให้พนักงาน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันให้ถูกกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ
12.3 ความร้อน	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณหม้อต้มระเหย - บริเวณหม้อเคี้ยว - บริเวณหม้อไอน้ำ - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ความร้อน (WBGT) 	2 ครั้งต่อปี	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวัดความร้อน เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566 พบว่าอุณหภูมิเขตบิลบ์โกลบเฉลี่ยสำหรับสภาวะการทำงานที่มีลักษณะงานปานกลาง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้ง 4 สถานีตรวจวัด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.12.3 ในบทที่ 4 	<ul style="list-style-type: none"> - มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 - กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง และลดระยะเวลาการทำงานของพนักงานที่สัมผัสความร้อน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
 ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
12.4 แสงสว่าง	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบการ - บริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาอยู่กับที่ในการทำงาน 	- ความเข้มของแสงสว่าง	2 ครั้งต่อปี	- ผลการตรวจวัดแสงสว่าง เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.12.4 ในบทที่ 4	<ul style="list-style-type: none"> - มาตรฐานความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2561 - ทำความสะอาดหลอดไฟ ฝาครอบหลอดไฟ (ถ้ามี) และเปลี่ยนหลอดไฟที่ใกล้หมดอายุหรือเสื่อมสภาพแล้วในพื้นที่ทำงานต่าง ๆ - พิจารณาการติดตั้งหลอดไฟเฉพาะจุด หรือใช้โคมไฟตั้งโต๊ะเพื่อ ช่วยเพิ่มแสงสว่าง ณ จุดปฏิบัติงาน
12.5 ตรวจวิเคราะห์หาเชื้อรา	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย - ด้านทิศเหนือลม - ด้านทิศใต้ลม 	- เชื้อรา (Fungi)	1 ครั้งต่อปี ในช่วงฤดูที่บอ้อย	- ผลการตรวจวัดเชื้อรา เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.12.5 ในบทที่ 4	- มาตรฐานของ Singapore Standard SS 554: 2009 Code of practice for indoor air quality for air conditioned building.
13. บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพ พนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไขปัญหา 	2 ครั้งต่อปี	- โครงการทำการจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงานระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จำนวน 8 ครั้ง (ภาคผนวกที่ 3-61)	- ออกข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสำหรับพนักงานทุกคน และควบคุมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามแนวทางที่โครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
14. ส ภา พ ลั ง ค ม แ ล ะ เศรษฐกิจ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	- สำรวจความคิดเห็นของชุมชน และหน่วยงานที่อยู่ใกล้เคียง พื้นที่โครงการ - รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไข ปัญหา - บันทึกผลการดำเนินงานของ คณะกรรมการเฝ้าระวัง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1 ครั้งต่อปี	- โครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนและ หน่วยงานที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้วยการ สัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม ปีละ 1 ครั้ง โดย ดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนตุลาคม 2565 (ภาคผนวกที่ 3-83) และได้เปิดช่องทางรับฟังความ ความคิดเห็นของชุมชนต่อการดำเนินกิจการของ โครงการเพื่อรับทราบปัญหา ทำการแก้ไขปัญหา และ ทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกัน การเกิดซ้ำ โดยทำการเปิดกล่องรับความคิดเห็นเดือน ละ 1 ครั้ง (ภาคผนวกที่ 3-56) ทั้งนี้โครงการได้จัดตั้ง คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยตัวแทน 3 ภาคส่วน คือ ตัวแทนภาค ประชาชน ตัวแทนภาคราชการและตัวแทนโครงการ ได้กำหนดให้มีการประชุมของคณะกรรมการเฝ้าระวัง ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดย ดำเนินการประชุมครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 เมื่อเดือน มกราคม 2566 (ภาคผนวกที่ 3-64)	-
15. สถิติภาวะสุขภาพของ ประชาชน	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ	- รวบรวมข้อมูลการเข้าบริการ ด้านสาธารณสุขของประชาชน ในชุมชน	ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้มีการประสานขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ด้านสุขภาพในพื้นที่ในการรวบรวมข้อมูลการเข้า บริการด้านสาธารณสุขของประชาชนในชุมชน เพื่อ นำมาวิเคราะห์แนวโน้มการเกิดโรคและเป็นการเฝ้า ระวัง โดยเฉพาะโรคที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นละออง เช่น โรค ระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง ภูมิแพ้ เป็นต้น (ภาคผนวกที่ 3-52)	-