

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

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)
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

เล่มที่ 1/3

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

**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 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.
- (/) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. ..2565.....
- () 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 นราภิมย์สุข)
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 เดือนกรกฎาคม 2565
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 ผลิตรภัณฑ์หลักและผลพลอยได้	2-6
2.3.1 ผลิตรภัณฑ์หลัก	2-6
2.3.2 ผลิตรภัณฑ์พลอยได้	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	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 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	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	2-26
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	3-1

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	4-10
4.2.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	4-10
4.2.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	4-16
4.2.3 คุณภาพน้ำผิวดิน	4-31
4.2.4 คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง	4-42
4.2.5 คุณภาพน้ำเสียความสกปรกต่ำ	4-51
4.2.6 คุณภาพน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียรวม	4-56
4.2.7 คุณภาพน้ำใต้ดิน	4-63
4.2.8 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	4-63
4.2.9 ระดับเสียงทั่วไป	4-83
4.2.10 การจัดการกากของเสีย	4-100
4.2.11 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	4-107
4.2.12 สภาพแวดล้อมในการทำงาน	4-107
4.2.12.1 ระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน	4-107
4.2.12.2 ความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน	4-113
4.2.12.3 ความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน	4-116
4.2.12.4 แสงสว่าง	4-119
4.2.12.5 ตรวจหาเชื้อรา	4-123
4.2.13 การบันทึกอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน	4-125
4.2.14 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	4-125
4.2.15 สถิติสภาวะสุขภาพของประชาชน	4-125
4.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)	4-125
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	
บทที่ 5 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	5-1
5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการ	5-1
5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
5.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	5-1

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1-1	การจัดแบ่งพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ในแต่ละกิจกรรมหลัก	2-4
2.5.2-1	การผลิตและการใช้น้ำในโครงการ	2-10
2.9.2-1	จำนวนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ	2-9
3-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	3-2
4.1-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ช่วงดำเนินการ)	4-1
4.1.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-6
4.2.1-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่ 1 (หม้อไอน้ำชุดที่ 1 และชุดที่ 2)	4-11
4.2.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่ 2 (หม้อไอน้ำชุดที่ 3 และชุดที่ 4)	4-12
4.2.1-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-13
4.2.2-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	4-19
4.2.2-2	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (A1)	4-20
4.2.2-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-22
4.2.3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	4-33
4.2.3-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองวังทอง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565	4-34
4.2.3-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565	4-35
4.2.4-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง	4-43
4.2.4-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-44
4.2.5-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ	4-52
4.2.5-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-53
4.2.6-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียรวม	4-57
4.2.6-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-58
4.2.8-1	ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช บริเวณคลองวังทองและคลองยาง	4-65
4.2.8-2	ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง	4-68
4.2.8-3	ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน บริเวณคลองวังทองและคลองยาง	4-70
4.2.8-4	ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์น้ำ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง	4-72
4.2.8-5	ผลการตรวจวิเคราะห์พืชน้ำ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง	4-74
4.2.8-6	การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565	4-75
4.2.8-7	การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565	4-76
4.2.8-8	การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565	4-77
4.2.8-9	การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณสัตว์น้ำ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565	4-86
4.2.8-10	ชนิดและปริมาณสัตว์พืชน้ำที่สำรวจในคลองยาง	4-78
4.2.9-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป	4-85
4.2.9-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-87
4.2.10-1	ผลการตรวจวัดกาศตะกอน	4-101
4.2.10-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกาศตะกอน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-102
4.2.12.1-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน	4-109
4.2.12.1-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-110
4.2.12.2-1	ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน	4-114
4.2.12.2-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-114
4.2.12.3-1	ผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน	4-117
4.2.12.3-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-117

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.2.12.4-1	ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่ทำงาน	4-120
4.2.12.5-1	ผลการตรวจวัดเชื้อรา (Fungi)	4-123
4.2.12.5-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดเชื้อรา (Fungi) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-123
4.3-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	4-126

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1-1	แสดงที่ตั้งโครงการ	1-2
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	ขั้นตอนการควบคุมสภาวะฉุกเฉินกรณีโมลาสรั่วไหล	2-24
2.10-1	แผนผังและการจัดการข้อร้องเรียน	2-27
4.2.2-1	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป คุณภาพน้ำผิวดิน และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	4-18
4.2.2-2	ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก ระหว่างวันที่ 14-21 ธันวาคม 2565	4-21

สารบัญกราฟ

กราฟที่		หน้า
4.2.1-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายออกจากปล่องที่ 1 (หม้อไอน้ำชุดที่ 1 และชุดที่ 2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-265	4-14
4.2.1-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายออกจากปล่องที่ 2 (หม้อไอน้ำชุดที่ 3 และชุดที่ 4) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-16
4.2.2-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณที่ทำการ อบต.นครป่าหมาก ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-23
4.2.2-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณวัดท่ามะขาม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-25
4.2.2-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณชุมชนบ้านเก่า ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-27
4.2.2-4	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณวัดไผ่ล้อม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-29
4.2.3-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองวังทอง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565	4-36
4.2.3-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565	4-39
4.2.4-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพทั้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-46
4.2.5-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพทั้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-54
4.2.6-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-60
4.2.8-1	การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565	4-79
4.2.8-2	การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565	4-80
4.2.8-3	การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565	4-81
4.2.8-4	การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณสัตว์น้ำ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565	4-82
4.2.9-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (N1) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-88
4.2.9-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณวัดท่ามะขาม (N2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-90
4.2.9-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ (N3) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-92
4.2.9-4	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ (N4) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-94
4.2.9-5	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก (N5) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-96
4.2.9-6	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก (N6) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-98
4.2.10-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกากตะกอน (TTLC) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-103
4.2.10-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกากตะกอน (STLC) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-105
4.2.12.1-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-112
4.2.12.2-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-115
4.2.12.3-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	4-118
4.2.12.5-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดเชื้อรา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-124

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการฯ
ภาคผนวกที่ 2	รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 3	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 3-1	สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 3-2	เอกสารบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 3-3	แผนงานปลูกหญ้าแฝก และปลูกต้นไม้สีเขียว
ภาคผนวกที่ 3-4	หนังสือแจ้งคืนพื้นที่สาธารณะ
ภาคผนวกที่ 3-5	หนังสือแจ้งการก่อสร้างทางสาธารณประโยชน์
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 กากใบอ้อยและเถา
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	แบบบันทึกการตรวจสอบวางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ
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	แผนปฏิบัติการให้คำแนะนำการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ในพื้นที่เกษตรกร
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	ข้อมูลเปรียบเทียบสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
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 และภูมิลาเนาของพนักงานและผู้ติดตาม
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	การแจ้งขยายระยะเวลาการแจ้งประกอบกิจการโรงงาน ครั้งที่ 2
ภาคผนวกที่ 3-87	เอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย
ภาคผนวกที่ 3-88	ระเบียบและการตรวจการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ภาคผนวกที่ 3-89	ข้อกำหนดในการนำกากตะกอนหม้อกรองและ/หรือเถ้าไปใช้ประโยชน์
ภาคผนวกที่ 3-90	การศึกษาดูงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม คณะกรรมการไตรภาคี และคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
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) ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



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 ภายในโครงการได้มีการจัดแบ่งพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ในแต่ละกิจกรรมหลักดังแสดงในตารางที่ 2.1-1



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	บ่อมรปลก	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/บ่อน้ำวน้ำฝน	119,600.00
42	บ่อบำบัดน้ำเสีย	245,696.00

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

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 บังเทิง-บางกระทุ่ม) เฉลี่ยประมาณ 1,889 คัน/วัน ตลอดช่วงฤดูหีบอ้อย โดยโครงการจัดให้มีสถานีขนถ่ายอ้อย เพื่อรวบรวมอ้อยจาก เกษตรกรรายย่อยขึ้นรถบรรทุกขนาดใหญ่เข้าโรงงาน การจัดระบบอ้อยเข้าสู่โครงการเป็นระบบคิวล็อกซึ่งจะมีการกำหนดเวลาในการ ขนส่งอ้อยเข้าสู่โครงการ ซึ่งชาวไร่และผู้รับเหมาบรรทุกอ้อยจะทราบ หมายเลขคิวและรอบที่จะส่งอ้อยเข้าหีบและนำอ้อยเข้าหีบมา ตามที่โรงงานเรียกคิวและรอบที่ในการนำส่งอ้อย โดยชาวไร่สามารถทราบหมายเลขคิวและรอบที่เรียกคิวนำส่งอ้อยเข้าหีบได้จาก รถบรรทุกก่อนหน้าหรือสอบถามได้เขตส่งเสริม หรือสามารถโทรมาสอบถามที่โครงการได้ ทำให้ชาวไร่หรือผู้รับเหมาบรรทุกอ้อย ประมาณกลางเวลาในการนำอ้อยมาถึงโครงการได้ พนักงานแจ้งคิวรถอ้อยจะจ่ายคิวออกไปเข้าซึ่งให้ซึ่งในใบเข้าซึ่งจะระบุคิวที่ รอบที่ ทะเบียนรถ หมายเลขประจำตัวเกษตรกร โดยรถจะจอดรอคิวซึ่งที่ห้องซึ่ง จากนั้นจะลงไปจอดรอที่ลานจอดรถด้านในเพื่อรอเพื่ออ้อย พนักงานขับรถบรรทุกอ้อยจะนำใบคิวไปยื่นที่พนักงานเรียกคิวเพื่อจัดลำดับใบคิว เมื่อรถบรรทุกอ้อยเข้าแท่นเทอ้อยแล้วให้รถบรรทุก ชั่งน้ำหนักเปล่าและออกจากพื้นที่โครงการโดยทันทีป้องกันมิให้ตกค้างอยู่ในพื้นที่โครงการ

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 ผลิตรภัณฑ์หลักและผลิตรภัณฑ์พลอยได้

2.3.1 ผลิตรภัณฑ์หลัก

จากกระบวนการผลิตของโครงการ ทำให้ได้ผลิตรภัณฑ์หลัก 3 ประเภท คือ

- (1) น้ำตาลทรายดิบ (Raw sugar) จะถูกเก็บไว้ในไซโลเก็บน้ำตาลทรายดิบเพื่อนำไปผลิตเป็นน้ำตาลทรายขาว (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 ผลิตรภัณฑ์พลอยได้

สำหรับผลิตรภัณฑ์พลอยได้จากกระบวนการผลิตของโครงการ คือ กากน้ำตาล (โมลาส) ซึ่งเกิดจากการปั่นแยกน้ำตาล โดยทางโครงการจะลำเลียงจากส่วนกระบวนการผลิตด้วยระบบท่อขนส่งไปยังถังเก็บโมลาส

โมลาสที่ผลิตได้ในฤดูการผลิต โครงการมีการจำหน่ายหมดไม่มีเหลือค้างถึงช่วงหีบถัดไป โครงการจะดำเนินการตรวจสอบถังเก็บโมลาสในช่วงปิดหีบและหยุดละลายน้ำตาล

2.4 กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายของโครงการ มีลักษณะขั้นตอนแยกเป็น 3 กระบวนการ คือ

1. กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบ
2. กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์
3. กระบวนการผลิตน้ำตาลเหลวและน้ำเชื่อม

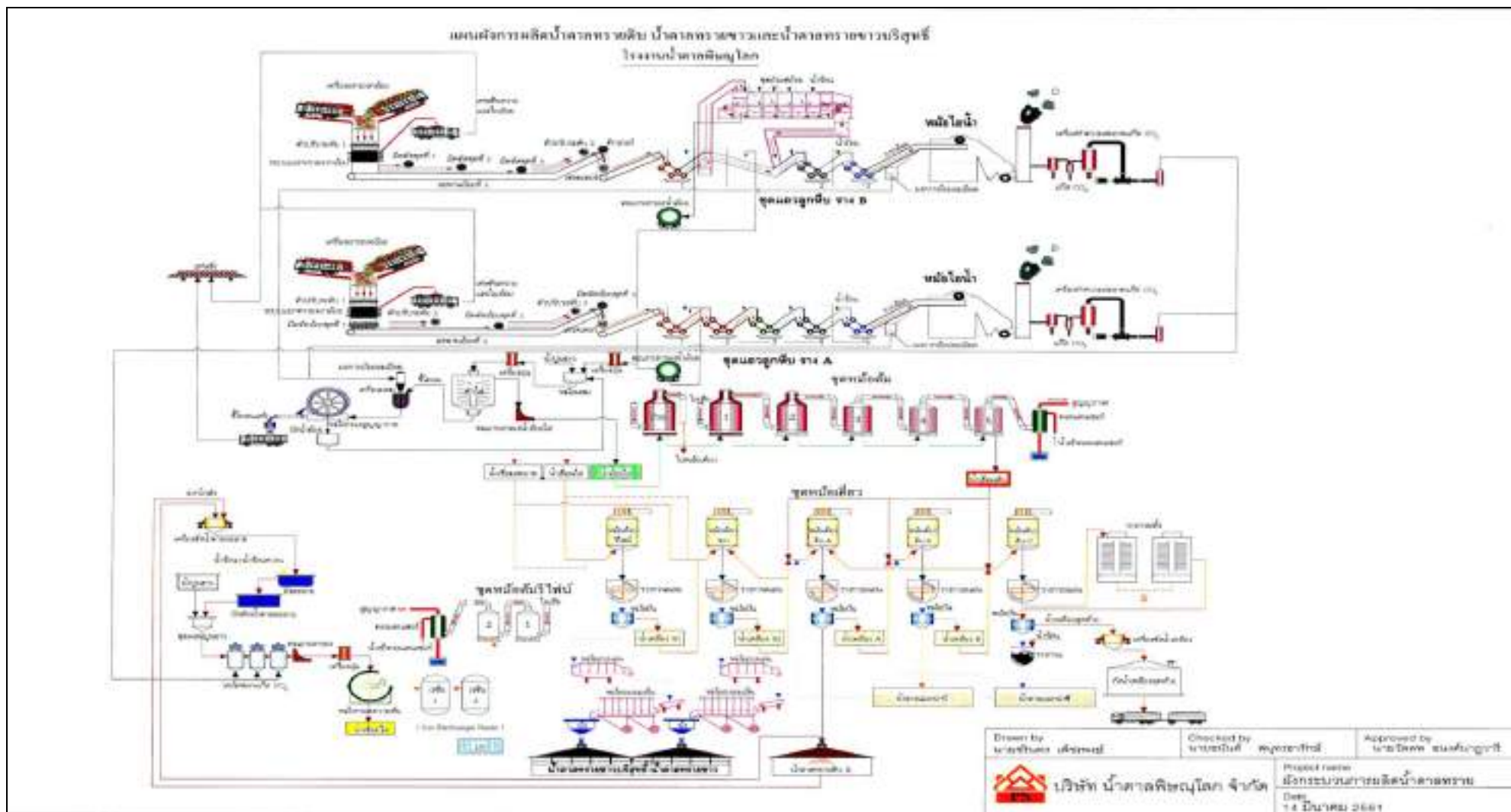
สำหรับ Process Flow Diagram (PFD) แผนผังการผลิตน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (น้ำตาลรีไฟน์) น้ำตาลเหลว (Liquid Sugar) และน้ำเชื่อม (Liquid sucrose) ดังแสดงในรูปที่ 2.4-1

(1) กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบ

กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบ (ดำเนินการเฉพาะช่วงหีบอ้อย) มีขั้นตอนการผลิตดังนี้

1) การรับอ้อย อ้อยถูกลำเลียงเข้าโครงการด้วยรถบรรทุกผ่านการชั่งน้ำหนัก รถบรรทุกอ้อยที่ผ่านการชั่งน้ำหนักจะเข้าสู่ลานจอดรถบรรทุกอ้อยเป็นลำดับและนำไปชั่งน้ำหนักส่งให้พนักงานเรียกคิวอ้อยแล้วรอเรียกเข้าแท่นเทอ้อย โดยพนักงานแท่นเทอ้อยจะยกรถบรรทุกอ้อยขึ้น อ้อยที่อยู่ในรถบรรทุกอ้อยจะไหลลงสะพานลำเลียงอ้อย เมื่ออ้อยถึงจุดที่บีบน้ำอ้อยครั้งแรก น้ำอ้อยที่ได้จะถูกส่งไปยังห้องวิเคราะห์ของสำนักงานอ้อยและน้ำตาลทรายที่ประจำอยู่ในโครงการ ทำการวิเคราะห์หาค่า CCS (Commercial Cane Sugar) เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการคิดราคาอ้อยของแต่ละโคตต่อไป

2) การสกัดน้ำอ้อย อ้อยจากรถบรรทุกถูกเทลงสะพานลำเลียงอ้อย ผ่านชุดมิดเกี่ยวอ้อยเพื่อปรับระดับอ้อยให้สม่ำเสมอ จากนั้นผ่านชุดมิดฟันอ้อย เพื่อย่อยล้าอ้อยให้มีขนาดที่เล็กลงไม่จับตัวกันเป็นก้อนหลังจากนั้นอ้อยจะตกลงสู่ชุดทุบอ้อย เพื่อฉีกอ้อยให้เส้นใยมีลักษณะเป็นชิ้นเล็กๆเหมาะสมต่อการบีบน้ำอ้อยออกจากอ้อย การสกัดน้ำอ้อยจะใช้ลูกหีบโดยกากอ้อยที่แยกน้ำอ้อยออกจากลูกหีบแล้วจะส่งไปยังถังแช่อ้อยเพื่อสกัดเอาน้ำอ้อยออกจากกากอ้อย หลังจากนั้นจะถูกลำเลียงเข้าสู่ลูกหีบชุดที่ 2 เพื่อสกัดเอาน้ำอ้อยออกจากกากอ้อยอีกครั้ง กากอ้อยที่ผ่านการสกัดโดยชุดลูกหีบชุดที่ 2 แล้วจะถูกลำเลียงโดยสะพานลำเลียงไปยังอาคารหม้อไอน้ำของโครงการโดยตรง โดยในกรณีที่เกินกว่าความต้องการใช้งานจะลำเลียงกากอ้อยส่วนเกินไปเก็บไว้ที่ลานกองเก็บกากอ้อยของโครงการเพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับหม้อไอน้ำ (Boiler) ต่อไป



รูปที่ 2.4-1 แผนผังการผลิต (Process Flow Diagram)

3) **การทำให้น้ำอ้อย** โครงการเลือกใช้การทำให้น้ำอ้อยแบบ“ตีแฟชั่น” (Defection) คือการใช้ปูนขาวในขั้นตอนการทำน้ำอ้อย น้ำอ้อยจากลูกหีบจะถูกอุ่นให้ร้อนที่อุณหภูมิประมาณ 55-60 องศาเซลเซียสผสมกับน้ำปูนขาวที่หม้อผสมให้ได้ค่า pH ประมาณ 7.5 ถึง 7.8 น้ำอ้อยจะถูกส่งไปยังถังฟลักซ์เพื่อไล่อากาศออกจากน้ำอ้อย หลังจากนั้นจะใส่สารช่วยตกตะกอนผสมกับน้ำอ้อยแล้วส่งน้ำอ้อยเข้าหม้อพักใส ในหม้อพักใส น้ำอ้อยและสิ่งสกปรกจะแยกชั้นกันโดยน้ำอ้อยใส จะอยู่ข้างบน ตะกอนสิ่งสกปรกจะจมอยู่ข้างล่าง น้ำอ้อยใสจะถูกนำออกจากหม้อพักใสและส่งไปยังขั้นตอนการระเหยน้ำออกจากน้ำอ้อย ส่วนตะกอนที่จมอยู่ข้างล่างของหม้อพักใสเรียกว่า ซีโคลน ซึ่งยังคงมีน้ำอ้อยปนอยู่จะถูกนำไปกรองแยกน้ำอ้อยออกจากซีโคลนด้วย น้ำอ้อยที่แยกออกมาได้นี้เรียกว่า น้ำอ้อยหม้อกรอง ซึ่งยังคงมีสิ่งสกปรกปนอยู่มากจึงต้องนำน้ำอ้อยส่วนนี้ไปผ่านขั้นตอนทำให้น้ำอ้อยอีกครั้ง โดยการนำน้ำอ้อยหม้อกรองไปเข้าหม้อผสมรวมกับน้ำอ้อยที่มาจากลูกหีบแล้วผสมกับน้ำปูนขาวเพื่อดำเนินการตามขั้นตอนทำให้น้ำอ้อยต่อไป ส่วนซีโคลนที่ติดอยู่บนผิวหม้อกรองสุญญากาศจะถูกดูดออกมาเรียกว่า กากตะกอนหม้อกรอง จะถูกลำเลียงเข้าถังกากตะกอนหม้อกรองหลังจากนั้นจะแจกจ่ายให้กับเกษตรกรนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินในพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริม

4) **ระเหยน้ำออกจากน้ำอ้อย** น้ำอ้อยใสที่ออกจากหม้อพักใสจะถูกนำเข้าหม้อกรองน้ำอ้อยใสเพื่อแยกกากอ้อยชิ้นเล็กๆที่ปนอยู่กับน้ำอ้อยใสออกก่อนที่จะนำน้ำอ้อยใสเข้าสู่หม้อต้มเพื่อระเหยน้ำออกจากน้ำอ้อยจะได้น้ำอ้อยที่มีความเข้มข้นสูงขึ้นเรียกว่า “น้ำเชื่อมดิบ” ส่วนกากอ้อยชิ้นเล็กๆจะถูกนำไปผสมรวมกับซีโคลนที่ออกมาจากหม้อพักใส

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

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

(2) กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์

การผลิตน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (น้ำตาลรีไฟน์) จะดำเนินการในช่วงหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาลอธิบายได้ดังนี้

1) ช่วงหีบอ้อย

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

2) ช่วงละลายน้ำตาล

การใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์บางส่วนของขั้นตอนการทำให้น้ำอ้อย ระเหยน้ำออกจากน้ำอ้อยของกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายเสริม กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (น้ำตาลรีไฟน์) จะใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์บางส่วน of ขั้นตอนการทำให้น้ำอ้อย ระเหยน้ำออกจากน้ำอ้อยของกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบเพื่อเตรียมน้ำปูนขาวและผลิตไอน้ำใช้ในการกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (น้ำตาลรีไฟน์) ซึ่งมีขั้นตอนการทำงานเหมือนกับช่วงหีบอ้อยแต่จะแตกต่างกันเพียงที่มาจากน้ำตาลทรายดิบที่นำมาละลาย 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 รวมใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลทั้งหมด 5 บ่อ สามารถสูบน้ำได้รวม 730 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- 2) น้ำคอนเดนเสทที่ได้จากกระบวนการผลิตน้ำตาลทราย** โครงการนำน้ำคอนเดนเสทที่ได้จากกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายนำกลับมาใช้ใหม่ โดยน้ำส่วนหนึ่งจะนำกลับไปใช้ในกระบวนการผลิตโดยตรงและบางส่วนเก็บไว้ในถังก่อนนำกลับไปใช้ใหม่ ส่วนที่เหลือเกินความต้องการจะระบายลงสู่บ่อคอนเดนเซอร์เพื่อลดอุณหภูมิของน้ำแล้วจึงนำกลับไปใช้หล่อเย็นเครื่องจักรในกระบวนการผลิตต่อไป
- 3) น้ำฝนที่ตกลงสูงบ่อเก็บน้ำดิบ** 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 พิษณุโลกผลิตไฟฟ้า จำกัด แยกตามฤดูกาลผลิต สรุปได้ดังนี้

ประเภทน้ำ	ปริมาณ (ลูกบาศก์เมตร/วัน)		
	ช่วงที่บอ้อย	ช่วงละลายน้ำตาล	ช่วงหยุดซ่อมบำรุง
โครงการ			
- น้ำประปา	1,530	532	0
- น้ำอ่อน	144	144	0
- น้ำอาร์ไอ	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 ส่งไปยังเครื่องผลิตน้ำอาร์ไอ ก่อนจ่ายให้กับหน่วยผลิตน้ำตาลเหลว/น้ำเชื่อมของโครงการต่อไป

ส่วนที่ 3 ส่งไปยังถังกรองความกระด้างและเก็บพักไว้ในถังเก็บน้ำอ่อนเพื่อส่งจ่ายไปใช้งานที่ระบบหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าชีวมวลของบริษัทพิษณุโลกผลิตไฟฟ้าจำกัดต่อไป

2) น้ำใช้สำหรับบ้านพักพนักงาน/โรงอาหารและอาคารสำนักงาน

ทางโครงการเป็นผู้ผลิตและจ่ายน้ำให้ทั้งกลุ่มบริษัทน้ำตาลพิษณุโลก โดยใช้ น้ำบาดาลเป็นน้ำ ดันทุนในการผลิตและแจกจ่ายไปใช้งาน 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) เมื่อนำน้ำเกลือที่ผ่านการฟื้นฟูประสิทธิภาพเรซินประจุลบเข้านาโนเมมเบรน (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 โดยบ่อจะปูด้วยดินเหนียวอัดแน่นตามหลักวิศวกรรมและแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง เพื่อป้องกันน้ำเกลือปนเปื้อนลงสู่ลำน้ำได้ดิน

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 ในช่วงที่อากาศแห้งและมีลมพัดแรงของช่วงที่บอ้อยมีโอกาสดำเนินการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากบริเวณลานจอตรถบรรทุกอ้อยได้ง่าย โครงการจะนำน้ำทั้งจากการบำบัดและมีความอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งมาใช้ในการฉีดพรมน้ำบริเวณลานจอตรถบรรทุกอ้อยในช่วงที่บอ้อยอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

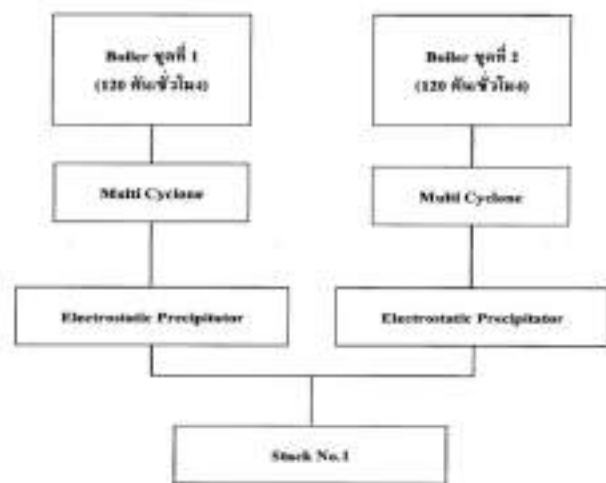
2) ฝุ่นจากลานกองกากอ้อย โครงการทำการฉีดพรมน้ำในทิศทางที่ปะทะกับลมและใช้ผ้าใบคลุมกองกากอ้อยในทิศและทางใต้ลม ติดตั้งแนวตาข่ายความสูงประมาณ 24 เมตร และปลูกต้นไม้ทรงสูงเพื่อชะลอความเร็วลม จัดให้มีพนักงานกวาดพื้นลานกองกากอ้อยอย่างสม่ำเสมอ

3) ฝุ่นจากลานรองกากตะกอนหม้อกรอง จัดให้มีพื้นที่ลานรองกากตะกอนหม้อกรอง ขนาดพื้นที่ 625 ตารางเมตร โดยมีความสูงของการกองไม่เกิน 10 เมตร มีรางระบายน้ำชะร่วมกับลานกองกากอ้อย โดยน้ำชะลานกองที่เกิดขึ้นช่วง 30 นาทีแรก จะรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอนที่ติดตั้งปั๊มสูบน้ำเพื่อทยอยส่งน้ำชะลานกองไปยังระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการ ส่วนน้ำชะที่เกิดขึ้นหลังจาก 30 นาทีแรก จะส่งไปเป็นน้ำต้นทุนที่บ่อคอนเดนเซอร์ สำหรับตะกอนที่เกิดขึ้นจากบ่อตกตะกอนจะนำไปใช้เพาะข้ากล้างไม้ เพื่อปลูกในพื้นที่สีเขียว และทำการฉีดพรมน้ำรอบลานกองกากตะกอนหม้อกรอง ปลูกต้นไม้ทรงสูงรอบลานกองกากตะกอนหม้อกรอง

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

5) ฝุ่นละอองที่เกิดจากคนขายปูนขาว ปูนขาวที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิตจะขนส่งโดยรถบรรทุกจำนวน 2 ไซโล ขนาดความจุไซโลละ 120 ตัน

6) ฝุ่นจากระบบสายพานลำเลียงกากอ้อยเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของพ้อไอน้ำ ในการลำเลียงกากอ้อยที่ส่งจากชุดลูกหีบของโครงการไปยังหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการ และโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท พิษณุโลกผลิตไฟฟ้า จำกัด ใช้ระบบสายพานลำเลียงแบบปิดครอบและปรับระดับความเร็วของการลำเลียงให้เหมาะสมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเนื่องจากการลำเลียงกากอ้อย



มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ราชบุรี

WILEY-INTERSCIENCE®

TSP	—	120	mg/Nm ³
SO ₂	—	60	ppm
NO _x	—	260	ppm

Background

ការសិក្សា

TSP	=	89.55	mg/m ³	H ₂ O 13.26 g/s
SO ₂	=	21.51	ppm	H ₂ O 6.34 g/s
NO _x	=	155.12	ppm	H ₂ O 43.21 g/s

113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

$$\text{TSP} = 107.45 \text{ mg/Nm}^3 \quad \text{H}_2\text{O } 15.98 \text{ g/s}$$

References

ที่มา : บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

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 ลานกรองตะกอน (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 การป้อนเบื่อน้ำมันและน้ำมันจะเกิดขึ้นบริเวณแผนกยานยนต์และแผนกโรงกลึง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ในอาคารมีหลังคาปกคลุมทั้งหมด โดยจัดให้มีบ่อดักน้ำมัน ขนาดความจุ 14 9.95 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อดักน้ำมันเบื่อน้ำมันที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยปล่อยให้มีการแยกตัวของชั้นน้ำและน้ำมันภายในบ่อ น้ำมันที่แยกตัวออกจากน้ำเสียจะลอยขึ้นเป็นชั้นเหนือ น้ำ จากนั้นใช้ภาชนะในการตักน้ำมันด้านบนออกและใส่ในถังมีฝาปิดมิดชิดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งไปกำจัดภายนอก โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนน้ำที่ผ่านบ่อดักน้ำมันจะส่งไปบำบัดต่อด้วยระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการเพื่อทำการบำบัดสุดท้ายต่อไป

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 บ่อหมักไร้อากาศและบ่อแฟคัลเททิฟ แล้วจะถูกส่งไปยังถังน้ำเสีย กรณีน้ำทิ้งมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งกำหนด จะส่งไปยังบ่อดักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดขนาดความจุ 18,345.67 ลูกบาศก์เมตร สามารถกักเก็บได้ 3.28 วัน เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ ส่วนกรณีน้ำไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจะส่งไปยังบ่อออกซิเจนขนาดความจุ 14,248.67 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บกักได้ 2.54 วัน ก่อนส่งกลับไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่บ่อปรับสภาพน้ำเสียจนได้คุณภาพตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม 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 จะส่งไปยังบ่อกักน้ำทิ้งขนาดความจุ 2,299.5 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกัก 1.29 วัน โดยควบคุมค่า TDS ในบ่อกักน้ำทิ้งไม่ให้เกิน 1,000 มิลลิกรัม/ลิตร และรักษาระดับของ DO ในน้ำทิ้งให้มีค่าไม่น้อยกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร โดยการเติมอากาศในถังเติมอากาศ ก่อนนำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดกลับไปใช้ใหม่ แต่หากพบว่ามีความเกินมาตรฐานที่กำหนด จะส่งไปยังบ่อกักน้ำทิ้งขนาดความจุ 2,299.5 ลูกบาศก์เมตร สามารถกักเก็บ 1.29 วัน ก่อนส่งกลับไปยังบ่อกักน้ำทิ้งที่เข้ามาใหม่ในระบบที่บ่อปรับสภาพน้ำทิ้งอีกครั้ง

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 มีลักษณะเป็นของเหลวข้นสีน้ำตาลเข้ม ที่ยังมีความหวานเหลืออยู่ มีปริมาณประมาณ 231,420 ตัน/ปี ทางโครงการจะจัดเก็บไว้ในถังเก็บโมลาส ก่อนจำหน่ายกับคู่ค้าทางธุรกิจ เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง

- **กากอ้อย** เป็นส่วนที่เหลือจากการหีบอ้อย มีลักษณะเป็นเส้นฝอยสีน้ำตาลที่ยังคงมีความหวานเหลืออยู่ มีปริมาณประมาณ 1,191.320 ตัน/ปี โดยในช่วงหีบอ้อยจะลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียงแบบปิดครอบเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำของโครงการและโรงไฟฟ้าชีวมวล 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 หากเปลี่ยนถ่ายออกจากโครงการจะนำมามากให้แก่วัสดุ ก่อนนำไปใช้ปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวและการเพาะชำกล้าไม้เพื่อปลูกในพื้นที่สีเขียวของโครงการ

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

- **กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย** มีปริมาณประมาณ 235 ตัน/ปี โครงการจะตักตะกอนมาจากบริเวณพื้นที่ว่างให้แห้ง 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

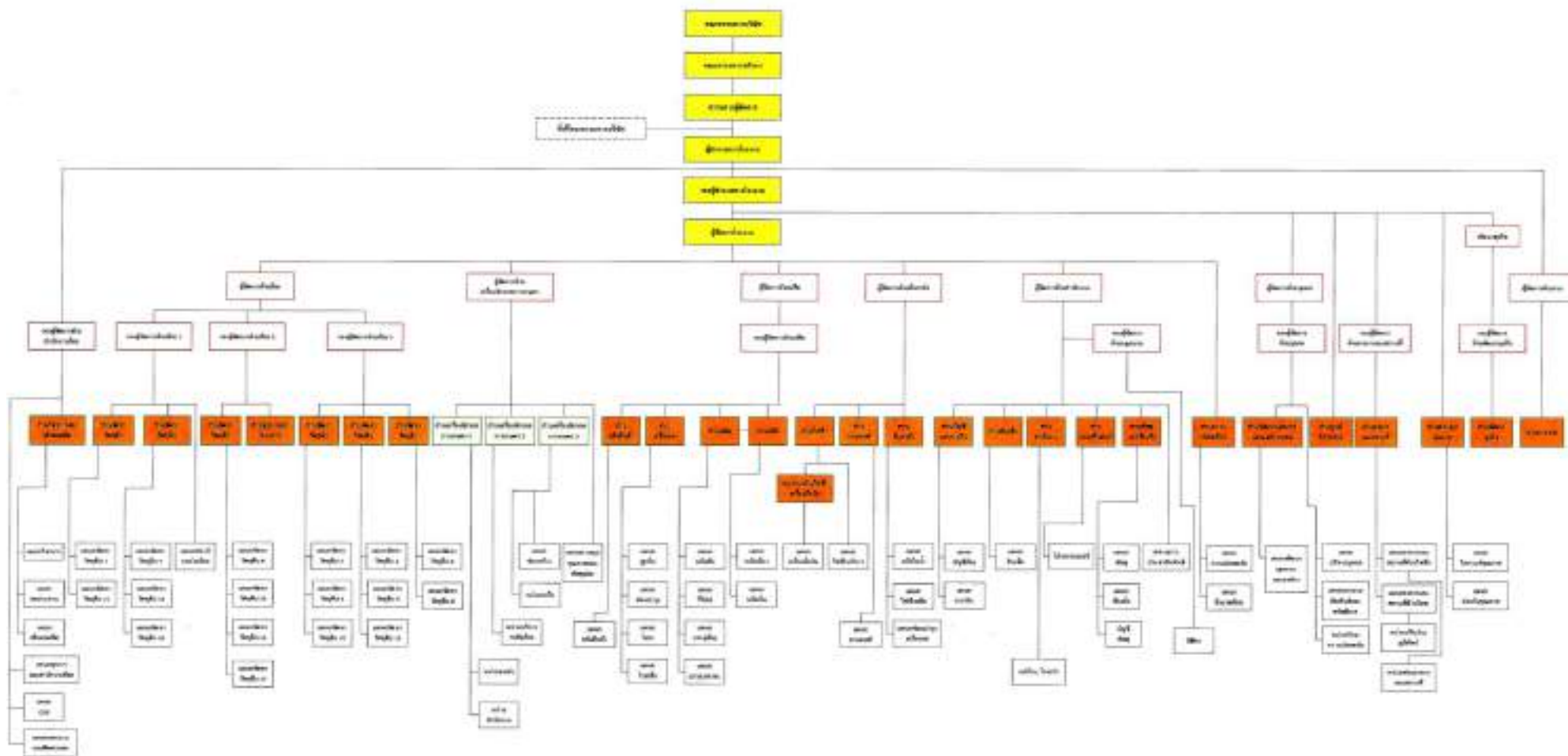
โครงการให้ความสำคัญสูงสุดด้านความปลอดภัยของพนักงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จึงได้ทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยกำหนดนโยบายเพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ในการปรับปรุงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

- (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 งานเจียร์หรืองานสกัดคอนกรีต
- (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

2.9.6สวัสดิการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการจัดให้มีเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลในจำนวนที่เพียงพอ มีห้องพยาบาลไว้ในโครงการ และมีทีมพยาบาลวิชาชีพอยู่ประจำตลอดเวลาการทำงาน

2.9.7 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

ทางโครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีๆ ละ 1 ครั้ง สอดคล้องตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ 2547 มีรายการตรวจรวมถึงการตรวจที่จะใช้ชี้แจงการวินิจฉัยโรค เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการวิเคราะห์หาแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาสุขภาพของพนักงาน โดยแบ่งเป็นการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน

2.9.8 การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง

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

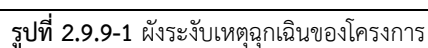
2.9.9 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

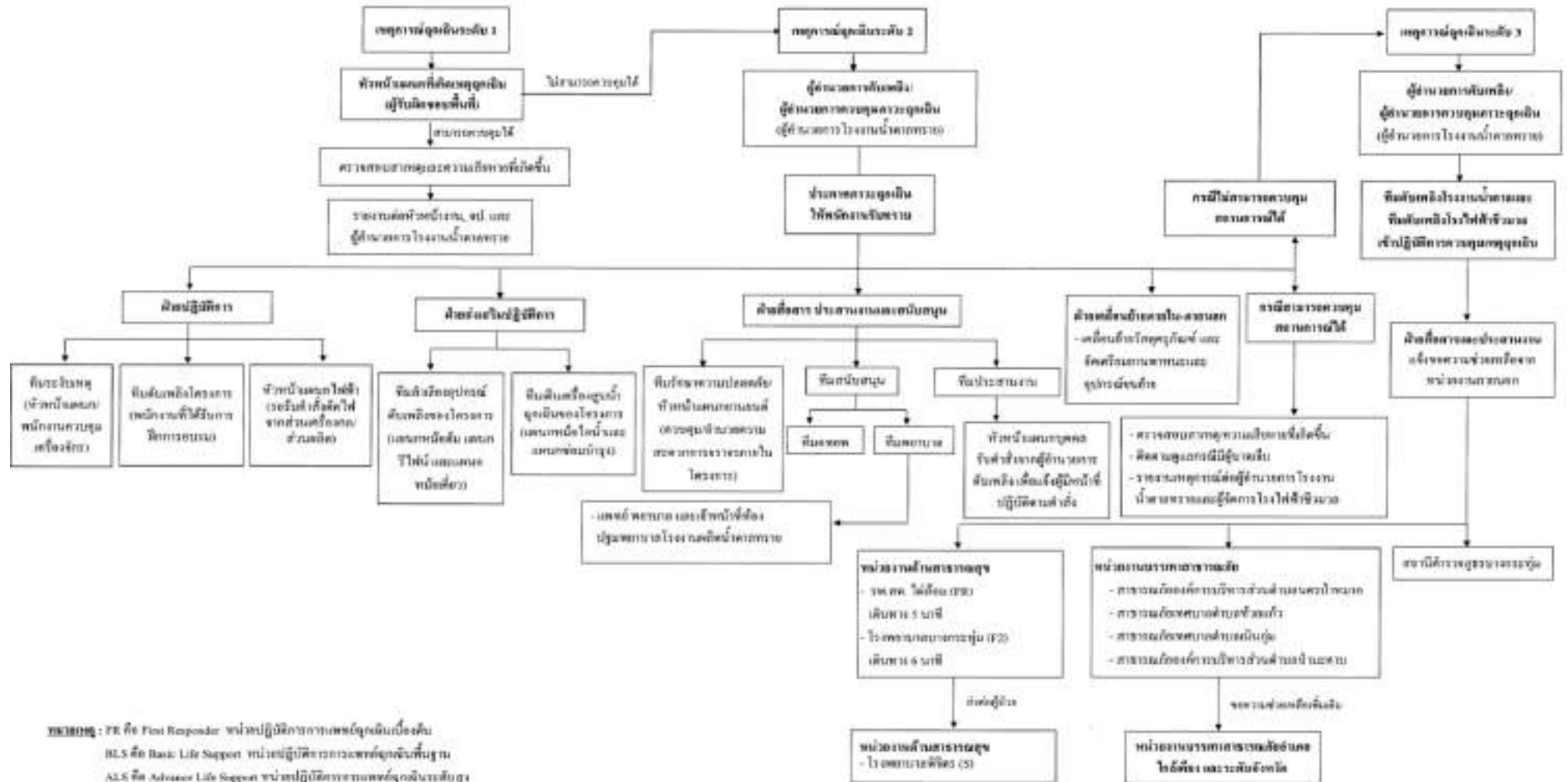
โครงการได้จัดเตรียมแผนฉุกเฉินสำหรับกรณีต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเพื่อให้มีความพร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น โดยจำแนกระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นได้เป็น 3 ระดับ แผนผังระงับเหตุฉุกเฉินและโครงสร้างบัญชาการเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1, 2, 3 แสดงดังรูปที่ 2.9.9-1

โครงการจัดให้มีการดำเนินการจัดทำแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน ณ สถานที่ประกอบ ประกอบด้วย

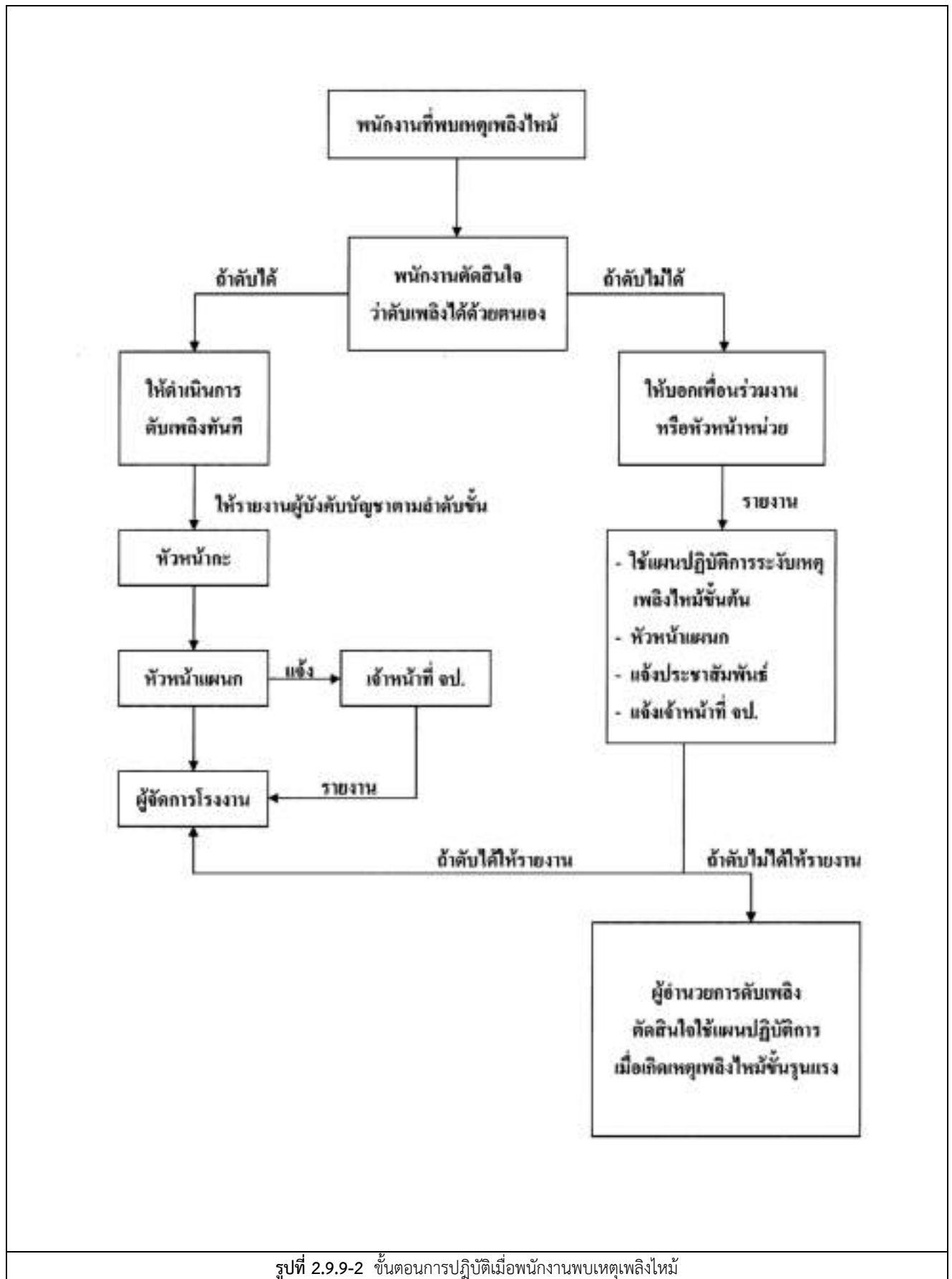
- (1) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ แสดงดังรูปที่ 2.9.9-2
- (2) แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล
- (3) แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินกรณีไฟฟ้าดับ
- (4) แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำท่วม
- (5) แผนฉุกเฉินการรั่วไหลของโบราณ แผนผังขั้นตอนการควบคุมภาวะฉุกเฉินกรณีถึงและบ่อเก็บโมลาสรั่วไหล แสดงดัง

รูปที่ 2.9.9-3





รูปที่ 2.9.9-1 (ต่อ)





ข้อควรระวัง

1. พนักงานคสจ.สันกำแพงต้องทราบขั้นตอนในการควบคุมภาวะถูกยุงรำไรมีถ้ำยุงรำไร
2. การขุดรื้อน้ำให้ระมัดระวังไม่ให้ดินน้ำออกเพื่อเขามาครอบมีถ้ำยุงรำไร และขอความร่วมมือ

รูปที่ 2.9.9-3 ขั้นตอนการควบคุมสถานะถูกยุงรำไรมีถ้ำยุงรำไร

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
- เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้เจ้าหน้าที่ของกลุ่มบริษัทฯ ในการมีส่วนร่วมต่อสังคมและชุมชน
- รับเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งประสานงานภายในกลุ่มบริษัทฯ เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขปรับปรุง
- ชี้แจงผลการตรวจสอบข้อเท็จจริงและแนวทางแก้ไขปัญหามาให้ชุมชนและหน่วยงานต่างๆรับทราบ
- ติดตามประเมินผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์
- จัดประชุมแผนงานมวลชนสัมพันธ์ 2 เดือน
- จัดทำรายงานผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ประจำเดือนแก่กรรมการของกลุ่มบริษัทฯ
- ให้ข้อคิดเห็น เสนอแนะและประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานต่างๆรับทราบ

2.12 แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์

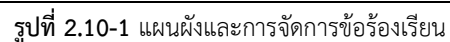
โครงการได้ดำเนินการด้านมวลชนสัมพันธ์เป็นประจำทุกปี อาทิ มอบทุนการศึกษา เข้าพบผู้แทนประชาชน ให้การสนับสนุนกิจกรรมต่างๆของหน่วยงานท้องถิ่น

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 สนประดิพัทธ์ สะเดา กระถินเทพา เป็นต้น ตลอดจนทำการปลูกไม้พุ่มเตี้ยสลับฟันปลาในระยะห่างระหว่างต้นและระหว่างแถว สำหรับการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวจะใช้รถบรรทุกน้ำในการบรรทุกน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดจนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ส่วนการใช้สารปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวจะใช้อินทรีย์วัตถุเป็นหลักในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว โดยพยายามหลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมี



บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 8/8 หมู่ที่ 8 ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่าส่วนใหญ่การดำเนินการของโครงการมีความสอดคล้องกับหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส. 1010.3/12510 ลงวันที่ 2 กันยายน 2563 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังสรุปรายละเอียดการดำเนินการแสดงดังตารางที่ 3-1 ภาพถ่ายภาคผนวกที่ 2 และเอกสารภาคผนวกที่ 3 สรุปได้ดังนี้

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

ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระพูน จังหวัดพิษณุโลก ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระพูน จังหวัดพิษณุโลก อย่างเคร่งครัด - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ หรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐานให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน - ในกรณีที่ผลตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป - หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่มีโอกาสก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ต้องแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพิษณุโลก และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.3/12510 ลงวันที่ 22 กันยายน 2563 - หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติทางโครงการจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น - หากผลการตรวจวัดมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนด ทางโครงการจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ แก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข - หากมีแนวโน้มปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมทางโครงการจะรีบแก้ไขปรับปรุงปัญหานั้นโดยเร็ว - หากมีแนวโน้มปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมทางโครงการจะดำเนินการแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพิษณุโลก และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว 	-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	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) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตรับจัดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดและการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จัดแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	<p>- หากโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางโครงการจะดำเนินการขอความเห็นชอบจากหน่วยงานมีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตและนำเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- 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
	- ห้ามปลูกสร้างหรือครอบครองที่ดินสาธารณะในบริเวณแปลงที่ดินของโครงการ และในกรณีที่มีสิ่งปลูกสร้างใด ๆ ก็ต้องขออนุญาตหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและมีระยะถอยร่นสอดคล้องตามข้อกำหนดที่มีผลบังคับใช้ทุกประการ สำหรับบริเวณใกล้เคียงกับแหล่งน้ำสาธารณะให้ทำการกำหนดระยะถอยร่นและทำการปลูกหญ้าแฝกตลอดแนว เพื่อป้องกันความเสียหายเนื่องจากการกัดเซาะและพังทลายของตลิ่ง	- โครงการดำเนินการขออนุญาตปลูกสร้างกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและมีระยะถอยร่นสอดคล้องตามข้อกำหนดที่มีผลบังคับใช้ และได้มีการจัดทำแผนงานการปลูกหญ้าแฝกตลอดแนวบริเวณใกล้เคียงกับแหล่งน้ำสาธารณะและจะดำเนินงานให้แล้วเสร็จตามแผนงานที่กำหนด	-	-ภาคผนวกที่ 3-3

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ห้ามปิดกั้นพื้นที่ทางสาธารณประโยชน์ที่พาดผ่านพื้นที่โครงการในทุกทิศทาง เพื่อให้ชุมชนสามารถใช้ประโยชน์ได้เช่นเดิม มีเครื่องหมายแสดงแนวเขต ป้ายชื่อและป้ายเส้นทางเข้า-ออกที่ชัดเจน พร้อมทั้งทำหนังสือแจ้งคืนพื้นที่ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายหลังรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบภายใน 1 ปี	- โครงการดำเนินการเปิดพื้นที่ทางสาธารณประโยชน์ที่พาดผ่านพื้นที่โครงการ เพื่อให้ชุมชนสามารถใช้ประโยชน์ได้เช่นเดิม และมีป้ายชื่อและป้ายเส้นทางเข้า-ออกที่ชัดเจน พร้อมกับแจ้งเป็นหนังสือแจ้งคืนพื้นที่สาธารณะ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 1 -ภาคผนวกที่ 3-4
	- สร้างถนนเชื่อมต่อจากทางสาธารณประโยชน์ไปยังหนองกรด เพื่อให้ชุมชนสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก และติดป้ายแสดงเส้นทางเข้า-ออก และป้ายชื่อหนองกรดไว้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งทำหนังสือแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายหลังรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบ	- โครงการดำเนินการสร้างถนนเชื่อมต่อจากทางสาธารณประโยชน์ไปยังหนองกรด เพื่อให้ชุมชนสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวกและติดป้ายแสดงเส้นทางเข้า-ออก พร้อมป้ายชื่อหนองกรดไว้อย่างชัดเจน พร้อมกับแจ้งเป็นหนังสือแจ้งการก่อสร้างทางสาธารณประโยชน์	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 1 -ภาคผนวกที่ 3-5
	- 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 เป็นการลดการเผาใบอ้อยและลดมลภาวะด้านสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 2 -ภาคผนวกที่ 3-8
	- ถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีในการปลูกอ้อยในทุกขั้นตอนเพื่อให้ได้ผลผลิตต่อไร่สูงขึ้น วิธีการเก็บเกี่ยวอย่างถูกวิธีเพื่อให้ได้คุณภาพของอ้อย ทั้งน้ำหนักและความหวานเหมาะสม ทั้งการจัดอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจและผลดีต่อประชาสัมพันธ์กับชาวไร่อ้อย โดยเนื้อหาให้ครอบคลุมถึงลักษณะอ้อยที่ไม่รับซื้อและตัดราคา เช่น อ้อยไฟไหม้ อ้อยยอดดาว อ้อยสกปรก อ้อยขึ้นรา เป็นต้น	- โครงการจัดกิจกรรมการส่งเสริมความรู้ให้กับเกษตรกรชาวไร่อ้อย และทำการประชาสัมพันธ์กับชาวไร่และรณรงค์การรับซื้ออ้อยสด	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 2

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.1 มาตรการลดการเผาอ้อย (ต่อ)	- นำกลไกการตลาดมาใช้ในการลดปัญหาการเผาอ้อย โดยการรณรงค์การรับซื้ออ้อยสด ลดการเผาอ้อย ด้วยการตัดราคาการขายอ้อยไฟไหม้และเพิ่มราคาให้กับการส่งอ้อยให้กับโครงการ	- โครงการรณรงค์การรับซื้ออ้อยสด โดยให้ราคาอ้อยสดสูงกว่าอ้อยไฟไหม้ เพื่อลดการเผาอ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 3-8
	- ประชาสัมพันธ์ให้ชาวไร่อ้อยว่า อ้อยไฟไหม้จะถูกหักเงินค่าอ้อยและปรับเพิ่มอัตราการตัดเงินอ้อยไฟไหม้ส่งเข้าโรงงานตามระเบียบคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย แล้วนำเงินมาเพิ่มให้กับอ้อยสด และจัดทำโครงการส่งเสริมการตัดอ้อยสด เพื่อแก้ไขปัญหาอ้อยไฟไหม้ตามความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารส่วนท้องถิ่นตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายประกาศกำหนด	- โครงการจัดทำโครงการส่งเสริมการตัดอ้อยสดเพื่อแก้ไขปัญหาอ้อยไฟไหม้ ทำการประชาสัมพันธ์และรณรงค์การรับซื้ออ้อยสดโดยให้ราคาอ้อยสดสูงกว่าอ้อยไฟไหม้	-	-ภาคผนวกที่ 3-8
	- รณรงค์ประชาสัมพันธ์ไม่ให้เกษตรกรชาวไร่อ้อยเก็บเกี่ยวอ้อยด้วยวิธีการเผาไร่อ้อย ก่อนจัดส่งเข้าโครงการ ซึ่งอาจเป็นความผิดตามประมวลกฎหมายอาญา	- โครงการจัดทำโครงการส่งเสริมการตัดอ้อยสดเพื่อแก้ไขปัญหาอ้อยไฟไหม้	-	-ภาคผนวกที่ 3-8
	- ส่งเสริมการเตรียมแปลงปลูกอ้อยเพื่อให้สะดวกในการใช้เครื่องจักรกล ลดปัญหาด้านการขาดแคลนแรงงาน รองรับการใช้รถตัดอ้อย	- โครงการส่งเสริมการเตรียมแปลงปลูกอ้อยเพื่อให้สะดวกในการใช้เครื่องจักรกล	-	-
	- ให้ความสำคัญกับอ้อยตัดมากกว่าอ้อยไฟไหม้เพื่อให้อ้อยสดได้ลงเร็วกว่า เกษตรกรที่ส่งอ้อยสดคุณภาพดีจะได้เงินจากส่วนที่หักจากค่าอ้อยไฟไหม้ อ้อยยอดยาว และอ้อยที่มีกาบใบ โดยกำหนดตามประกาศคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินการเกี่ยวกับเงินที่หักจากค่าอ้อยไฟไหม้ อ้อยยอดยาว และอ้อยที่มีกาบใบ พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการจัดทำโครงการส่งเสริมการตัดอ้อยสดเพื่อแก้ไขปัญหาอ้อยไฟไหม้โดยให้ความสำคัญกับอ้อยตัดมากกว่าอ้อยไฟไหม้	-	-ภาคผนวกที่ 3-8
	- ร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในการพัฒนารถตัดอ้อยต้นแบบ และสนับสนุนการให้เกษตรกรนำรถตัดอ้อยดังกล่าวไปใช้ เพื่อลดการเผาอ้อย	- โครงการมีการทำข้อตกลง(MOU) ร่วมกับทางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ในการร่วมพัฒนารถตัดอ้อยต้นแบบ และได้จัดกิจกรรมโรงเรียนสอนขับรถตัดอ้อยให้กับชาวไร่อ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 3-9
	- จัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลอ้อยแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง เช่น การปลูกอ้อย การใส่ปุ๋ย การใช้สารปราบศัตรูพืช การให้น้ำ การไถพรวน การเก็บเกี่ยวผลผลิต เป็นต้น และส่งเสริมการใช้หลักการเกษตรอินทรีย์และชีววิธีเพื่อลดการใช้สารเคมีในการปลูกอ้อย	- โครงการจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลอ้อยแก่เกษตรกรและส่งเสริมการใช้หลักการเกษตรอินทรีย์และชีววิธีเพื่อลดการใช้สารเคมีในการปลูกอ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 2

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.2 คว้นจากรถบรรทุก อ้อยและฝุ่นละออง ใน พื้นที่ ลาน จอ รถบรรทุกอ้อย	- ปรับสภาพพื้นที่ลานจอดรถบรรทุกอ้อยและบดอัดแน่นก่อนถึงฤดูกาลหีบอ้อย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่เกิดขึ้นในช่วงที่มีการใช้งานลานจอดรถบรรทุก	- โครงการดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ลานจอดรถบรรทุกอ้อยและบดอัดแน่นก่อนถึงฤดูกาลหีบอ้อย ในกรณีมีฝุ่นละอองมากจะมีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 3
	- จัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อยอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น	- โครงการการฉีดพรมน้ำพื้นที่ลานจอดรถบรรทุกอ้อย วันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 3
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบลานจอดรถอ้อย หากมีแนวโน้มของการก่อให้เกิดฝุ่นละอองให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยทันที	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบลานจอดรถอ้อย หากมีแนวโน้มของการก่อให้เกิดฝุ่นละอองจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยทันที	-	-
	- ปลุกต้นไม้ประเภทไม้พุ่มทรงสูงสลับด้วยไม้พุ่มเตี้ย 3 แถวสลับฟันปลา เช่น ต้นสนประดิพัทธ์ ต้นโอ๊กอินเดียหรือไม้พุ่มเตี้ยอื่น ๆ ในบริเวณขอบพื้นที่ลานจอดรถบรรทุกอ้อย (ลานนอก) ด้านที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน เพื่อใช้เป็นแนวกันชนป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการปลุกต้นไม้พุ่มทรงสูงสลับไม้พุ่มเตี้ยรอบขอบพื้นที่ลานจอดรถบรรทุกอ้อย (ลานนอก) ด้านที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 4
2.3 มาตรการลดฝุ่น ละ ออง จาก การ จัดเก็บปูนขาวและ เตรียมน้ำปูนขาว	- จัดเก็บปูนขาวในไซโลปิดและลดการฟุ้งกระจายโดยวิธีสเปรย์น้ำบริเวณพื้นที่การขนถ่าย	- โครงการจัดเก็บปูนขาวในไซโลปิดและสเปรย์น้ำบริเวณพื้นที่การขนถ่ายเพื่อลดการฟุ้งกระจาย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 5
2.4 การลำเลียงกากอ้อย ไปยังลานกองกาก อ้อย	- ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงกากอ้อย	- โครงการมีการลำเลียงกากอ้อยด้วยระบบสายพานลำเลียงแบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นระหว่างการลำเลียงกากอ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 6
	- กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดกวาดกากอ้อยที่อาจตกหล่นอยู่ที่พื้นทุกวันเพื่อป้องกันการสะสมและการกระจายของกากอ้อย	- โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดกวาดกากอ้อยที่ตกหล่นอยู่ที่พื้นทุกวันเพื่อป้องกันการสะสมและการกระจายของกากอ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 7

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.5 มาตรการการจัดการบริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมแคลเซียมคาร์บอเนต) เถ้าและเศษใบอ้อย	- กำหนดกองกากอ้อยสูงไม่เกิน 18 เมตร	- โครงการกำหนดให้กองกากอ้อยสูงไม่เกิน 18 เมตร	-	-
	- จัดให้มีพื้นที่ลานกองเถ้าและลานกองกากตะกอนหม้อกรองอยู่ในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย โดยเถ้ากองสูงไม่เกิน 10 เมตร และกากตะกอนหม้อกรองสูงไม่เกิน 10 เมตร	- พื้นที่ลานกองเถ้าและลานกองกากตะกอนหม้อกรองของโครงการอยู่ในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย โดยกองเถ้าและกากตะกอนหม้อกรอง สูงไม่เกิน 10 เมตร	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 8
	- กรณีโปรยกากอ้อยลงสู่กองเก็บกากอ้อยต้องติดตั้งที่ครอบกันการฟุ้งกระจาย ซึ่งสามารถปรับความยาวของครอบกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ตามความสูง	- 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
	- ปลูกต้นสนประดิพัทธ์สลับกับไม้ทรงพุ่มเตี้ย เช่น ต้นข่อยหรือต้นไม้อื่น ๆ และไม้ประจำถิ่น โดยรอบลานกองกากอ้อยที่ครอบคลุมถึงลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมแคลเซียมคาร์บอเนต) เถ้าและเศษใบอ้อย จำนวน 2-3 แถว สลับฟันปลาเพื่อชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านลานกองเก็บดังกล่าว	- โครงการปลูกต้นไม้ด้านนอกของแนวตาข่ายโดยรอบลานกองกากอ้อยที่ครอบคลุมถึงลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมแคลเซียมคาร์บอเนต) เถ้าและเศษใบอ้อยเพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอีกชั้นหนึ่ง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 11
	- ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทางการพัดของลมและใช้เป็นสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองเก็บกากอ้อย ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมแคลเซียมคาร์บอเนต) ลานกองเถ้าและลานกองเศษใบอ้อยในทิศทางใต้ลม	- โครงการติดตั้งถุงลม (Wind Sock) ในทิศทางใต้ลมที่ลานกองเก็บกากอ้อย ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมแคลเซียมคาร์บอเนต) ลานกองเถ้าและลานกองเศษใบอ้อย เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทางการพัดของลมและใช้เป็นสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 12
	- กำหนดให้พื้นที่ลานกองกากอ้อยและโรงเก็บกากอ้อยเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อเพลิงไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว	- โครงการกำหนดให้พื้นที่ลานกองกากอ้อยและโรงเก็บกากอ้อยเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ารวมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อเพลิงไฟเข้าไปในพื้นที่	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 13

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.5 มาตรการการจัดการบริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมแคลเซียมคาร์บอเนต) เถ้าและเศษใบอ้อย (ต่อ)	- ตรวจสอบค่าความชื้นของกากอ้อยที่รื้อกองเก็บกากอ้อยเป็นประจำทุก 12 ชั่วโมง โดยเก็บตัวอย่างกากอ้อยอย่างน้อย 4 ตัวอย่าง กระจายใน 4 ทิศทาง โดยห้องปฏิบัติการของโครงการและเลือกใช้กากอ้อยที่มีค่าความชื้นไม่มากกว่าร้อยละ 50 เป็นเชื้อเพลิง เพื่อประหยัดพลังงานในการเผาไหม้และในกรณีที่มีค่าความชื้นต่ำกว่าร้อยละ 48 ซึ่งมีโอกาสเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองให้ทำการฉีดพรมน้ำฝิพบน้ํากองกากอ้อยเพื่อประสานฝิพบน้ํากองกากอ้อยและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการทำการตรวจสอบค่าความชื้นของกากอ้อย โดยเก็บตัวอย่างกระจายใน 4 ทิศทาง ทุกๆ 12 ชั่วโมงและทำการฉีดพรมน้ำฝิพบน้ํากองกากอ้อยเพื่อประสานฝิพบน้ํากองกากอ้อยและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในกรณีฝิพบน้ํากองกากอ้อยแห้งเกินไป	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 14 -ภาคผนวกที่ 3-11
	- เก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ความเข้มข้นของ TSP PM-10 และความเร็วมลพิษ 2 ครั้ง ทั้งภายในและภายนอกตาข่ายที่ล้อมรอบลานกองเก็บกากอ้อย ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมแคลเซียมคาร์บอเนต) ลานกองเถ้าและลานกองเศษใบอ้อยในแนวทิศทางลมพัดผ่านเหนือและใต้ลม เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากลานกองเก็บดังกล่าว ในกรณีของการตรวจวัดฝุ่นละอองจากลานกองเก็บดังกล่าวข้างต้นพบว่าประสิทธิภาพในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากลานกองเก็บดังกล่าวข้างต้นลดลง (TSP และ PM-10 ด้านใต้ลมมีค่าใกล้เคียงค่าร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ) ให้โครงการดำเนินการปรับปรุงการติดตั้งตาข่ายใหม่โดยใช้ขนาดของตาข่ายที่เล็กลง	- โครงการดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของ ฝุ่นTSP ฝุ่นPM-10 และความเร็วมลพิษ ทั้งภายในและภายนอกตาข่ายที่ล้อมรอบลานกองเก็บกากอ้อย ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมแคลเซียมคาร์บอเนต) ลานกองเถ้าและลานกองเศษใบอ้อยในแนวทิศทางลมพัดผ่านเหนือและใต้ลม ปีละ 2 ครั้ง หากพบว่าผลการตรวจวัด ฝุ่นTSP และฝุ่นPM-10 ด้านใต้ลมมีค่าใกล้เคียงค่าร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ ทางโครงการ จะดำเนินการปรับปรุงการติดตั้งตาข่ายใหม่โดยใช้ขนาดของตาข่ายที่เล็กลง โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-21 ธันวาคม 2565	-	-ภาคผนวกที่ 3-12
2.6 การลำเลียงกากอ้อยเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ	- ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดครอบเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงกากอ้อยเข้าสู่ห้องเผาไหม้	- โครงการลำเลียงกากอ้อยด้วยระบบสายพานลำเลียงแบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นระหว่างการลำเลียงกากอ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 6
	- พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ	- โครงการมีพนักงานควบคุมและตรวจสอบระบบสายพานลำเลียงผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ภายในห้องควบคุมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 15
2.7 การลำเลียงกากอ้อยไปยังโรงไฟฟ้าชีวมวลของบริษัทพิษณุโลกผลิตไฟฟ้าจำกัด	- กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดกากอ้อยที่อาจตกหล่นอยู่ที่พื้นทุกวัน เพื่อป้องกันการสะสมและการฟุ้งกระจายของกากอ้อย	- โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดกากอ้อยที่ตกหล่นอยู่ที่พื้นทุกวันเพื่อป้องกันการสะสมและการกระจายของกากอ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 7

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.8 การป้องกันและลดการเจริญเติบโตของเชื้อราในกากอ้อย	- การออกแบบพื้นของโรงและลานกองกากอ้อยให้เป็นเนินตรงกลางและให้มีพื้นที่ลาดเททุกทิศทาง เพื่อให้ น้ำชะลาดกองกากอ้อยไหลออกทางด้านข้างลงสู่รางระบายน้ำโดยรอบของโรงและลานกองกากอ้อย ซึ่งทำให้มีค่าความชื้นของกากอ้อยลดลงและมีส่วนช่วยลดการเจริญเติบโตของเชื้อรา	- โครงการได้ออกแบบพื้นของโรงและลานกองกากอ้อยให้เป็นเนินตรงกลางและให้มีพื้นที่ลาดเททุกทิศทาง เพื่อรวบรวม น้ำชะลาดกองกากอ้อยลงสู่รางระบายน้ำโดยรอบของโรงและลานกองกากอ้อย	-	-
	- 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) ต่อดูกรมจากระบบมัลติไซโคลน (Multicyclone) สำหรับหม้อไอน้ำชุดที่ 1-4	- โครงการติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator) ต่อดูกรมจากระบบมัลติไซโคลน (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) และการบำบัดของหม้อไอน้ำ ชุดที่ 3 และชุดที่ 4 ใช้ปล่องระบายสู่บรรยากาศร่วมกัน (Stack No.2)	-	-
	- ควบคุมอัตราการระบายของหม้อไอน้ำไม่ให้เกินค่ามาตรฐานปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกนอกโรงงานไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวล ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ 2547 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ 2553 (ที่ 25 °C และ O ₂ 7%) ดังนี้	- โครงการควบคุมค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องเป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โดยดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดเมื่อเดือนธันวาคม 2565 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	-	-รายละเอียดในหัวข้อ 4.2.1 ในบทที่ 4 -ภาคผนวกที่ 5 (ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย)

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.9 การควบคุมอัตรา การระบายมลพิษทาง อากาศจากปล่อง (ต่อ)	<p><u>ปล่องที่ 1 (หม้อไอน้ำ ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 1 และหม้อไอน้ำ ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 2 ใช้ปล่องร่วมกัน หม้อไอน้ำแต่ละชุดใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบมัลติไซโคลนต่อเนื่องกับแบบไฟฟ้าสถิต)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Particulate ไม่เกิน 89.55 mg/m³ และ 13.26 กรัม/วินาที (กรณีปกติ) - Particulate ไม่เกิน 107.45 mg/m³ และ 15.91 กรัม/วินาที (กรณีฝนเข้ามา) - SO₂ ไม่เกิน 25.51 ppm และ 8.34 กรัม/วินาที - NO_x as NO₂ ไม่เกิน 155.12 ppm และ 43.21 กรัม/วินาที <p><u>ปล่องที่ 2 (หม้อไอน้ำ ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 3 และหม้อไอน้ำ ขนาด 60 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 4 ใช้ปล่องร่วมกัน หม้อไอน้ำแต่ละชุดใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบมัลติไซโคลนต่อเนื่องกับแบบไฟฟ้าสถิต)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Particulate ไม่เกิน 89.75 mg/m³ และ 9.97 กรัม/วินาที (กรณีปกติ) - Particulate ไม่เกิน 107.70 mg/m³ และ 11.97 กรัม/วินาที (กรณีฝนเข้ามา) - SO₂ ไม่เกิน 22.14 ppm และ 6.44 กรัม/วินาที - NO_x as NO₂ ไม่เกิน 155.00 ppm และ 32.40 กรัม/วินาที 			
	- เมื่อโครงการเดินเครื่องหม้อไอน้ำเต็มกำลังการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศขั้นต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	- เมื่อโครงการเดินเครื่องหม้อไอน้ำเต็มกำลังการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่ามีค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศมีค่าที่ต่ำกว่าจะใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	-	-
	- กรณีทำการพ่นเขม่า (Soot Blow) ให้ดำเนินการครั้งละ 1 ปล่อง สลับกันไปจนครบทุกปล่อง เพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของเขม่าบนท่อไอน้ำ เพื่อลดปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นและควบคุมปริมาณฝุ่นในบรรยากาศไม่ให้มีค่าสูงในช่วงเวลาเดียวกัน	- โครงการทำการพ่นเขม่า (Soot Blow) ครั้งละ 1 ปล่อง สลับกันจนครบทุกปล่องเพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของเขม่าบนท่อไอน้ำเป็นลดปริมาณฝุ่น	-	-
	- จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานในการเดินเครื่องหม้อไอน้ำและให้พนักงานเดินเครื่องใช้เป็นแนวทางในการทำงาน	- โครงการมีการจัดทำเอกสารกำหนดแนวทางในการเดินเครื่องหม้อไอน้ำ เพื่อให้พนักงานใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ	-	-ภาคผนวกที่ 3-14

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.9 การควบคุมอัตรา การระบายมลพิษทาง อากาศจากปล่อง (ต่อ)	- จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบดักฝุ่นของหม้อไอน้ำทุกตัว เพื่อลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะเกิดชำรุดเสียหายในระหว่างดำเนินการผลิต	- โครงการได้จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบดักฝุ่นของหม้อไอน้ำ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดชำรุดเสียหายในระหว่างดำเนินการผลิต	-	-ภาคผนวกที่ 3-17
	- จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวข้องกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่เกี่ยวข้องกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซมเมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 16
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ 2545 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศเพื่อดูแลระบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 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 เพื่อสามารถควบคุมและเฝ้าระวังการเดินเครื่องให้มีคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตลอดเวลา	-	-ภาคผนวกที่ 3-78

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.10 มาตรการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการขนกากตะกอนหม้อกรองกากใบอ้อย และเถ้าออกนอกโรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีขั้นตอนการดำเนินการขอรับกากตะกอนหม้อกรอง กากใบอ้อยและเถ้าของสมาชิก โดยมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * เกษตรกรสมาชิกยื่นความจำนงค์ในการขอรับกากตะกอนหม้อกรองกากใบอ้อยและเถ้าที่แผนกสิ่งแวดล้อม * ทำการขังน้ำหนักรถเปล่าที่เครื่องชั่งก่อนเข้าไปรับการตะกอนหม้อกรอง กากใบอ้อยและเถ้า จากนั้นทำการขังน้ำหนักรถบรรทุกอีกครั้งหนึ่งเพื่อทราบปริมาณของกากตะกอนหม้อกรอง กากใบอ้อยและเถ้าที่นำออกจากโครงการซึ่งต้องทำการบันทึกน้ำหนักสะสมตลอดการนำออกจากโครงการเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องตรงกันกับที่ขออนุญาตนำออกจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม * รถบรรทุกกากตะกอนหม้อกรอง กากใบอ้อยและเถ้าทุกคันต้องปิดคลุมผ้าใบอย่างมิดชิดและต้องตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนออกจากโครงการเพื่อป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในระหว่างการขนส่ง โดยมีเจ้าหน้าที่ของโครงการควบคุมกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด หากไม่ดำเนินการตามเงื่อนไขกำหนดจะไม่อนุญาตให้นำรถบรรทุกออกนอกโครงการโดยเด็ดขาด 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้กำหนดให้มีขั้นตอนการดำเนินการขอรับกากตะกอนหม้อกรอง กากใบอ้อยและเถ้าของสมาชิก ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * เกษตรกรสมาชิกยื่นความจำนงค์ในการขอรับกากตะกอนหม้อกรองกากใบอ้อยและเถ้าที่แผนกสิ่งแวดล้อม * ขังน้ำหนักรถเปล่าที่เครื่องชั่งก่อนเข้าไปรับการตะกอนหม้อกรองกากใบอ้อยและเถ้าจากนั้นทำการขังน้ำหนักรถบรรทุกอีกครั้งหนึ่งเพื่อทราบปริมาณของกากตะกอนหม้อกรอง กากใบอ้อยและเถ้าที่นำออกจากโครงการ * รถบรรทุกกากตะกอนหม้อกรอง กากใบอ้อยและเถ้าทุกคันต้องปิดคลุมผ้าใบอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในระหว่างการขนส่ง 	-	-ภาคผนวกที่ 3-15
	<ul style="list-style-type: none"> - ทำความสะอาดถนน โดยเฉพาะด้านหน้าโครงการ ซึ่งเป็นเส้นทางขนส่งกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอันตรายต่อผู้ใช้นถนน 	- โครงการทำความสะอาดถนนด้านหน้าโครงการ และเส้นทางที่ใช้ขนส่งกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอันตรายต่อผู้ใช้นถนน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 17 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 18
	<ul style="list-style-type: none"> - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกกากตะกอนหม้อกรอง กากใบอ้อยและเถ้าที่ขนส่งออกนอกโครงการไม่ให้เกินที่กฎหมายที่กำหนดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเนื่องจากการขนส่ง โดยประสานความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ 	- โครงการกำหนดความเร็วของรถบรรทุกกากตะกอนหม้อกรองจากใบอ้อยและเถ้าที่ขนส่งออกนอกโครงการไม่ให้เกินที่กฎหมายที่กำหนด	-	-ภาคผนวกที่ 3-16
2.11 มาตรการป้องกันกลิ่น	<ul style="list-style-type: none"> - ลดปริมาณและระยะเวลาในการเก็บกักโมลาส โดยจัดให้มีการนำโมลาสออกจากตัวถังเก็บกักไปใช้ประโยชน์อย่างสม่ำเสมอ 	- โครงการจำหน่ายกากน้ำตาลสุดท้ายที่เก็บไว้ในถังและบ่อเก็บกักแก่ลูกค้าเพื่อนำไปใช้ประโยชน์อื่นๆ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 19
	<ul style="list-style-type: none"> - ปลุกต้นไม้สูงสลับไม้พุ่มเตี้ยเป็นแนวกันชนตามธรรมชาติ โดยรอบพื้นที่โครงการและรอบบ่อบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง เพื่อลดความเร็วลมที่พัดผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย 	- โครงการมีการปลุกต้นไม้อยู่รอบพื้นที่โครงการ แต่ยังไม่ครอบคลุม โดยได้จัดทำแผนงานการปลุกต้นไม้เพิ่มเติมและจะดำเนินงานให้แล้วเสร็จตามแผนงานที่กำหนด	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 28 -ภาคผนวกที่ 3-3

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.11 มาตรการป้องกัน กลิ่น (ต่อ)	มาตรการในการจัดการปัญหากลิ่นรบกวนจากระบบบำบัดน้ำเสีย - ปรับปรุงและออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ โดยแยกเป็นระบบบำบัดน้ำเสีย ความสกปรกสูงและระบบการจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำเพื่อลดปัญหาการ เกิดกลิ่นเหม็น	- โครงการทำการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ โดย แยกการบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงกับน้ำเสียความ สกปรกต่ำออกจากกัน	-	-ภาคผนวกที่ 3-21
	- ลดปริมาณการหลุดรอดของน้ำตาลทุกกระบวนการของการหีบอ้อยและการ ล้างเครื่องจักรอุปกรณ์ เพื่อลดค่าความสกปรกของน้ำเสียที่ส่งเข้าบำบัดยัง ระบบบำบัดน้ำเสีย	- โครงการลดปริมาณการหลุดรอดของน้ำตาลทุก กระบวนการของการหีบอ้อยและการล้างเครื่องจักร อุปกรณ์เพื่อเป็นการลดค่าความสกปรกของน้ำเสียที่ส่ง เข้าบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย	-	-
	- วางแผนการล้างและทำความสะอาดเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อป้องกันการส่งน้ำเสียที่มีความสกปรกสูงไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียโดย ทันทีเพราะจะส่งผลให้เกิด Shock load ของระบบ	- โครงการจัดทำแผนการล้างและทำความสะอาด เครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ	-	-ภาคผนวกที่ 3-18
	- ติดตั้งเวียร์หรือมิเตอร์เพื่อสามารถตรวจสอบปริมาณน้ำเสียที่ส่งเข้าบำบัด	- โครงการติดตั้งมิเตอร์เพื่อตรวจสอบปริมาณน้ำเสียที่ส่ง เข้าบำบัด	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 20
	- ขุดลอกและทำความสะอาดระบบท่อและรางระบายน้ำเสียเป็นประจำทุก สัปดาห์เพื่อป้องกันการหมักหมมของน้ำเสียและส่งผลให้มีค่าความสกปรกสูง	- โครงการทำการขุดลอกและทำความสะอาดระบบท่อ และรางระบายน้ำเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อ ป้องกันการหมักหมมของน้ำเสียและส่งผลให้มีค่าความ สกปรกสูง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 21 -ภาคผนวกที่ 3-23
	- ตรวจสอบวัดลักษณะสมบัติของน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด แล้ว ความถี่ทุก 1 เดือน	- โครงการทำการตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด และน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด เดือนละ 1 ครั้ง จากผล การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งช่วงเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2565 พบว่ามีค่าอยู่เกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560	-	-รายละเอียดในหัวข้อ 4.2.6 ในบทที่ 4 -ภาคผนวกที่ 5 (ผลการ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพ น้ำทิ้ง)
	- จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงานกำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษหรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ ควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานประจำและหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ รวมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาอยู่ เสมอ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการ ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำเพื่อดูแลระบบให้ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยขึ้นทะเบียน ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม	-	-ภาคผนวกที่ 3-2

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.11 มาตรการป้องกัน กลิ่น (ต่อ)	- ปลุกต้นไม้พุ่มรอบคันบ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อเป็นแนวป้องกันตามธรรมชาติ เพื่อ ใช้ลดความเร็วลมและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการปลุกต้นไม้พุ่มบริเวณคันบ่อบำบัดน้ำเสีย และ จะทำการปลูกเพิ่มเติมโดยรอบระบบบำบัดน้ำเสียทั้งไม้ ทรงสูงและไม้ทรงเตี้ยให้แล้วเสร็จหลังจากทำการ ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยได้จัดทำ แผนงานการปลุกต้นไม้พุ่มรอบคันบ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อ เป็นแนวป้องกันตามธรรมชาติ และจะดำเนินงานให้แล้ว เสร็จตามแผนงานที่กำหนด	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 29 -ภาคผนวกที่ 3-3
	- ในกรณีฉุกเฉิน มีระบบการจัดการช่วยลดผลกระทบกลิ่นเหม็นรบกวนในระยะ สั้น เช่น * ทำการผสมปูนขาวในบ่อปรับสภาพน้ำเสียความสกปรกสูงเพื่อทำการปรับ สภาพค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำเสียป้องกันการเกิดกลิ่นเนื่องจากการหมัก ตัวของน้ำเสีย * เติมน้ำกลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพลงในบ่อปรับสภาพน้ำเสียความสกปรก สูงเพื่อปรับสภาพของน้ำเสีย	- โครงการมีระบบการจัดการช่วยลดผลกระทบกลิ่น เหม็นรบกวนในระยะสั้น เช่น * ผสมปูนขาวในบ่อปรับสภาพน้ำเสียความสกปรกสูง เพื่อทำการปรับสภาพค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำ เสีย * เติมน้ำกลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพลงในบ่อปรับ สภาพน้ำเสีย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 82
	มาตรการในการจัดการปัญหากลิ่นรบกวนจากลานกองเก็บกากอ้อย - ออกแบบพื้นของโรงและลานกองเก็บกากอ้อยให้เป็นเนินตรงกลางและให้มี พื้นที่ลาดเททุกทิศทาง เพื่อให้ น้ำชะลานกองเก็บกากอ้อยไหลออกทางด้านข้าง ลงสู่รางระบายน้ำ	- โครงการได้ออกแบบพื้นของโรงและลานกองกากอ้อย ให้เป็นเนินตรงกลางและให้มีพื้นที่ลาดเททุกทิศทาง เพื่อรวบรวมน้ำชะลาดกองกากอ้อยลงสู่รางระบายน้ำ โดยรอบของโรงและลานกองกากอ้อย	-	-
	- ตรวจสอบและทำการสูบน้ำออกจากรางระบายน้ำรอบโรงและลานกองเก็บ กากอ้อยให้แห้งอยู่ตลอดเวลา เพื่อป้องกันการสะสมของน้ำชะกากอ้อยและ ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นเนื่องจากการหมักเป็นเวลานาน	- โครงการมีการตรวจสอบและทำการสูบน้ำออกจากราง ระบายน้ำรอบโรงและลานกองเก็บกากอ้อยให้แห้งอยู่ ตลอดเวลาเพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็น	-	-
2.12 มาตรการเฝ้าระวัง คุณภาพน้ำฝน	- เฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่องโดย ประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่เพื่อให้สุศึกษาแก่ชุมชน ในการเตรียมความพร้อมและการดูแลสุขภาพสะอาดขณะในการจัดเก็บ น้ำฝนก่อนเข้าสู่ตู้ฝนเพื่อสามารถรองน้ำฝนที่สะอาดไว้ใช้ในครัวเรือนได้	- โครงการได้จัดทำแผ่นพับและประสานงานกับ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่จัดกิจกรรมให้ ความรู้เกี่ยวกับคุณภาพน้ำฝนแก่ชุมชน	-	-ภาคผนวกที่ 3-19

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ 3.1 บ่อดักน้ำมัน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบ่อดักน้ำมัน ขนาดความจุ 149.95 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อดักน้ำมันที่ปนเปื้อนน้ำที่เกิดขึ้นบริเวณแผนกยานยนต์และแผนกโรงกลึง และให้ดักน้ำมันด้านบนนอกและใสในถังมีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดภายนอกโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนน้ำที่ผ่านบ่อดักน้ำมันให้ส่งไปบำบัดต่อด้วยระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง - ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อดักน้ำมันก่อน (ตรวจวัด pH และ Oil&Grease) หากมีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งให้ระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย แต่หากคุณภาพไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานให้ส่งไปบำบัดต่อด้วยระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีบ่อดักน้ำมันเพื่อดักน้ำมันปนเปื้อนน้ำมันที่เกิดขึ้นบริเวณแผนกยานยนต์และแผนกโรงกลึง และทำการดักน้ำมันด้านบนนอกและใสในถังมีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดภายนอกโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - โครงการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อดักน้ำมัน เดือนละ 1 ครั้ง โดยตรวจวัดค่า pH และ Oil&Grease ผลการตรวจวัดช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 	-	<ul style="list-style-type: none"> -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 22 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 30 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 31
3.2 น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงาน และโรงอาหาร 3.2.1 น้ำเสียจากบ้านพักนอกและอาคารเครื่องจักรกลการเกษตร	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจากบ้านพักนอกและอาคารเครื่องจักรกลการเกษตร จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ ก่อนส่งบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวม - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณบ้านพักนอก เพื่อบำบัดน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของบ้านพักนอกและอาคารเครื่องจักรกลการเกษตรซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อรองรับน้ำเสียจากบ้านพักนอกและอาคารเครื่องจักรกลการเกษตรก่อนส่งบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม - โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศบริเวณบ้านพักนอก เพื่อบำบัดน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของบ้านพักนอกและอาคารเครื่องจักรกลการเกษตร 	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 24
3.2.2 น้ำเสียจากบ้านพักในและอาคารสำนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจากบ้านพักในอาคารสำนักงาน (อาคารสำนักงาน อาคารสำนักงานบุคคลและอาคารสำนักงานฝ่ายอ้อย) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ ก่อนส่งบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อนำน้ำทิ้งรับเสียจากบ้านพักในอาคารสำนักงาน (อาคารสำนักงาน อาคารสำนักงานบุคคลและอาคารสำนักงานฝ่ายอ้อย) ก่อนส่งบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการ 	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 25

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2.3 น้ำเสียจากโรงอาหาร	- น้ำเสียจากโรงอาหารทั้ง 2 แห่งจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นด้วยถังดักไขมัน ก่อนส่งบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการ	- 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 น้ำชะลาน จอดรถบรรทุกอ้อยและลานกองต่างๆ	- ปรับปรุงและบดอัดพื้นของลานกองกากอ้อย ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมกรองกากตะกอนแคลเซียมคาร์บอเนต) ลานกองเศษใบอ้อยและลานกองเถาด้วยดินเหนียวบดอัดแน่นตามหลักวิศวกรรม เพื่อลดการซึมของน้ำชะลงสู่ดินและทำการตรวจสอบและทดสอบอัตราการซึมทุกปีก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูหีบอ้อยเพื่อคงประสิทธิภาพในการป้องกันการซึม	- โครงการมีการบดอัดพื้นของลานกองกากอ้อย ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมกรองกากตะกอนแคลเซียมคาร์บอเนต) ลานกองเศษใบอ้อยและลานกองเถาด้วยดินเหนียวบดอัดแน่นตามหลักวิศวกรรมเพื่อลดการซึมของน้ำชะลงสู่ดิน และทำการทดสอบอัตราการซึมทุกปีก่อนเข้าสู่ฤดูหีบอ้อย	-	-
	- น้ำชะจากลานกองกากอ้อย ให้เก็บกักไว้ในบ่อตกตะกอน (ปูด้วย HDPE ความหนา 1.5 มิลลิเมตร) ขนาดความจุ 3,091.67 ลูกบาศก์เมตร และน้ำชะลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมกองกากตะกอนแคลเซียมคาร์บอเนต) ลานกองเศษใบอ้อยและลานกองเถา ให้เก็บกักไว้ในบ่อตกตะกอน (บ่อคอนกรีต) ขนาดความจุ 54 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำชะลานกองในช่วง 30 นาทีแรก ให้ส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ส่วนหลังจาก 30 นาทีแรก ให้ส่งไปเป็นน้ำต้นทุนที่บ่อคอนเดนเซอร์ต่อไป	- เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและให้สอดคล้องกับการดำเนินการในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น ทางโครงการมีแผนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการฯ บางประเด็นจากมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด (อ้างถึงหนังสือที่ ที่ทส.1010.3/12510 ลงวันที่ 22 กันยายน 2563) ปัจจุบันทางโครงการอยู่ในระหว่างการจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งสาระสำคัญที่ขอเปลี่ยนแปลง เช่น การจัดการน้ำเสีย น้ำฝนปนเปื้อน ซึ่งหากมีการเปลี่ยนแปลงจะดำเนินการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทราบและพิจารณาตามที่มาตรการกำหนด	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 76
	- ให้พนักงานตรวจสอบและขุดลอกกากอ้อยที่ตกลงไปในรางระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำเน่าเสียและต้นเห็บ โดยกากอ้อยที่ขุดลอกได้ให้นำมากองรวมกับกากอ้อยในลานกองกากอ้อยเพื่อนำกลับไปใช้เป็นเชื้อเพลิงต่อไป	- โครงการจัดให้มีพนักงานตรวจสอบและขุดลอกกากอ้อยที่ตกลงไปในรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันน้ำเน่าเสียและต้นเห็บ	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 น้ำชะลานจอตลอด บรรทุกอ้อยและ ลานกองต่างๆ (ต่อ)	- จัดให้มีบ่อดักตะกอนบริเวณลานจอตลอดบรรทุกอ้อย (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 ทางโครงการมีแผนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการฯ บางประเด็นจากมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด (อ้างถึงหนังสือที่ ที่ทส.1010.3/12510 ลงวันที่ 22 กันยายน 2563) ปัจจุบันทางโครงการอยู่ในระหว่างการจ้างบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งสาระสำคัญที่ขอเปลี่ยนแปลง เช่น การจัดการน้ำเสีย น้ำฝนปนเปื้อน ซึ่งหากมีการเปลี่ยนแปลงจะดำเนินการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทราบและพิจารณาตามที่มาตรการกำหนด	-	-
3.4 น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบ เสริมการผลิต	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบำบัดชีวภาพ (Stabilization Pond) ขนาด 5,600 ลบ.ม./วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียที่มีความสกปรกสูง (น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน (ยกเว้นอาคารเครื่องจักรกลการเกษตร)/โรงอาหาร/บ้านพักพนักงาน (บ้านพักใน) น้ำเสียจากน้ำชะลานกองกากอ้อย ลานกองกากตะกอนหมักกรอง (รวมกองกากตะกอนแคลเซียมคาร์บอเนต) ลานกองเศษใบอ้อยและลานกองเถ้า) ดาดพื้นบ่อดักดินเหนียวบดอัดแน่น และปูพื้นด้วยแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ความหนา 1.5 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันการรั่วซึมและปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินหรือบางจุดที่เป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก และควบคุมค่าบีโอดีในน้ำทิ้งบ่อดักท้ายไม่เกิน 20 มก./ลิตร ตามข้อมูลการออกแบบและรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับไปใช้ใหม่ในพื้นที่โครงการ * บ่อบำบัดสภาพน้ำเสีย ขนาด 10,289.67 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลา กักเก็บ 1.84 วัน * บ่อบำบัดไร้อากาศ 1 ขนาด 123,674.25 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลา กักเก็บ 22.08 วัน * บ่อบำบัดไร้อากาศ 2 ขนาด 71,633.25 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลา กักเก็บ 12.79 วัน * บ่อบำบัดไร้อากาศ 3 ขนาด 52,575.75 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลา กักเก็บ 9.39 วัน	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบำบัดชีวภาพ (Stabilization Pond) เพื่อบำบัดน้ำเสียที่มีความสกปรกสูง ซึ่งดาดพื้นบ่อดักด้วยดินเหนียวบดอัดแน่น และปูพื้นด้วยแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ในบ่อบำบัด 1 บ่อที่ 2 และบ่อที่ 4 โดยน้ำทิ้งบ่อดักท้ายมีค่าควบคุม BOD ไม่เกิน 20 มก./ลิตร ได้นำกลับมาใช้ใหม่ภายในพื้นที่โครงการ ไม่มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ - เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและให้สอดคล้องกับการดำเนินการในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น ทางโครงการมีแผนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการฯ บางประเด็นจากมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด (อ้างถึงหนังสือที่ ที่ทส.1010.3/12510 ลงวันที่ 22 กันยายน 2563) ปัจจุบันทางโครงการกำลังจ้างบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งสาระสำคัญที่ขอเปลี่ยนแปลง เช่น การจัดการน้ำเสีย น้ำฝนปนเปื้อน ซึ่งหากมีการเปลี่ยนแปลงจะดำเนินการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทราบและพิจารณาตามที่มาตรการกำหนด	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 27 -ภาคผนวกที่ 3-21

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	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 * บ่อแฟคัลเตีฟ 1 ขนาด 105,646.50 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลา กักเก็บ 11.27 วัน * บ่อแฟคัลเตีฟ 2 ขนาด 76,684.58 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลา กักเก็บ 13.69 วัน * ถังตรวจสอบน้ำทิ้ง 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	- ในกรณีที่น้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 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 ในน้ำทิ้งสุดท้ายไม่เกิน 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 ทางโครงการมีแผนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการฯ บางประเด็นจากมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด (อ้างถึงหนังสือที่ ที่ทส.1010.3/12510 ลงวันที่ 22 กันยายน 2563) ปัจจุบันทางโครงการกำลังจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งสาระสำคัญที่ขอเปลี่ยนแปลง เช่น 	-	-ภาคผนวกที่ 3-21

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 น้ำ เสีย จ า ก กระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * ถึงตรวจสภาพน้ำทิ้ง 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 * บ่อฉุกเฉิน ขนาด 2,299.50 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลาการกักเก็บ 1.29 วัน * ถึงเติมอากาศหลังการบำบัด ขนาด 39.9 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ระยะเวลาการกักเก็บ 30 นาที - กรณีที่น้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานต้องส่งเข้าบ่อฉุกเฉิน (Emergency Pond) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน ก่อนส่งกลับไปยังบ่อปรับสภาพน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดก่อนนำกลับไปใช้ใหม่ในพื้นที่โครงการหรือส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 	<p>การจัดการน้ำเสีย น้ำฝนปนเปื้อน ซึ่งหากมีการเปลี่ยนแปลงจะดำเนินการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทราบและพิจารณาตามที่มาตรการกำหนด</p> <p>- ในกรณีน้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด จะทำการส่งเข้าบ่อฉุกเฉิน (Emergency Pond) ก่อนส่งกลับไปยังบ่อปรับสภาพน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดก่อนนำกลับไปใช้ใหม่ในพื้นที่โครงการ</p>	-	-
3.5 บ่อเก็บน้ำเกลือ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบ่อเก็บน้ำเกลือ จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุ 14,581 และ 15,374 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ โดยบ่อดังกล่าวต้องปูด้วยดินเหนียวอัดแน่นตามหลักวิศวกรรมและแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ความหนา 1.5 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันน้ำเกลือปนเปื้อนลงสู่ใต้ดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีบ่อเก็บน้ำเกลือ จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุ 14,581 และ 15,374 ลูกบาศก์เมตร โดยปูบ่อด้านดินเหนียวอัดแน่นตามหลักวิศวกรรมและแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ความหนา 1.5 มิลลิเมตร เพื่อเป็นการป้องกันน้ำเกลือปนเปื้อนลงสู่ใต้ดิน 	-	-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 ฉีดพรมลานกองกากตะกอนหม้อกรอง ฉีดพรมลานกองเถ้า ฉีดพรมลานจอตลอดรูปทุกอ้อยและนำกลับไปใช้เป็นน้ำดับพื้นที่บ่อเก็บน้ำดิบ ทางนี้ลักษณะสมบัติของน้ำทิ้งที่นำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในพื้นที่โครงการชลประทาน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการควบคุมค่าน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 ก่อนนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ฉีดพรมลานกองกากอ้อย ฉีดพรมลานกองกากตะกอนหม้อกรอง ฉีดพรมลานกองเถ้า ฉีดพรมลานจอตลอดรูปทุกอ้อยและนำกลับไปใช้เป็นน้ำดับพื้นที่บ่อเก็บน้ำดิบ โดยน้ำทิ้งที่นำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้เป็นไปตามมาตรฐานตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในพื้นที่โครงการชลประทาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> -รายละเอียดในหัวข้อ 4.2.6 ในบทที่ 4 -ภาคผนวกที่ 5 (ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง) -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 3 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 84

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจัดการน้ำทิ้งสุดท้าย (ต่อ)	- ควบคุมค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในบ่อพักน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำและระบบบำบัดน้ำเสียรวม (บำบัดน้ำเสียจากบ้านพักนอกและอาคารเครื่องจักรกลการเกษตร) ไม่ให้เกิน 1,300 มก./ลิตร	- โครงการกำหนดและควบคุมค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในบ่อพักน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำและระบบบำบัดน้ำเสียรวม ไม่ให้เกิน 1,300 มก./ลิตร ซึ่งจากผลการตรวจวัดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนด	-	-รายละเอียดในหัวข้อ 4.2.4 ในบทที่ 4 -ภาคผนวกที่ 5 (ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง)
	- ควบคุมปริมาณค่าออกซิเจนละลาย (DO) ในน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ และระบบบำบัดน้ำเสียรวม (บำบัดน้ำเสียจากบ้านพักนอกและอาคารเครื่องจักรกลการเกษตร) ให้มีค่าไม่น้อยกว่า 4 มก./ลิตร โดยการเติมอากาศในถังเติมอากาศ ก่อนนำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดกลับไปใช้ใหม่	- โครงการควบคุมปริมาณค่าออกซิเจนละลาย (DO) ในน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ และระบบบำบัดน้ำเสียรวม ให้มีค่าไม่น้อยกว่า 4 มก./ลิตร โดยการเติมอากาศในถังเติมอากาศก่อนนำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดกลับไปใช้ใหม่	-	-
	- จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำหนดชนิดและขนาดของโรงงานกำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษหรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานประจำและหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ เพื่อดูและระบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 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)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การควบคุมกำกับดูแลและ การบำรุงรักษาทั่วไป	- แยกระบบรวบรวมน้ำเสียออกจากระบบระบายน้ำฝน โดยระบบรวบรวมน้ำเสียจะรวบรวมน้ำเสียประเภทความสกปรกสูงและสกปรกต่ำแยกออกจากกัน เพื่อส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแยกประเภทก่อนนำน้ำทิ้งกลับไปใช้ใหม่ ไม่ระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ส่วนระบบระบายน้ำฝนให้รวบรวมน้ำฝนเกิดขึ้นลงสู่บ่อน้ำดิบเพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุน	- โครงการแยกระบบรวบรวมน้ำเสียออกจากระบบระบายน้ำฝน	-	-
	- ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงและระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำให้ใช้ชั้นกันซึมเป็นแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ความหนา 1.5 มิลลิเมตร และถังคอนกรีตเสริมเหล็กในบางจุด	- โครงการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงและระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำโดยใช้ชั้นกันซึมเป็นแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ความหนา 1.5 มิลลิเมตร และถังคอนกรีตเสริมเหล็กในบางจุด	-	-ภาคผนวกที่ 3-21
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบท่อและรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน และหากมีสภาพไม่พร้อมในการใช้งานต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้เสร็จโดยเร็ว	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบท่อและรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน	-	-ภาคผนวกที่ 3-23
	- จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินงานตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- โครงการจัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินงานตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	-	-ภาคผนวกที่ 3-84
	- วางแผนการล้างและทำความสะอาดเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อป้องกันการส่งน้ำเสียที่มีความสกปรกสูงไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียโดยทันทีเพราะอาจส่งผลให้เกิด Shock Load ของระบบ	- โครงการมีจัดทำแผนการล้างและทำความสะอาดเครื่องจักรอย่างเป็นระบบและดำเนินงานตามแผนงานที่กำหนด	-	-ภาคผนวกที่ 3-18
	- ทำการปรับปรุงและบำรุงรักษาคันบ่อระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอไม่ให้มีต้นไม้ใหญ่และสามารถใช้เป็นเส้นทางในการตรวจสอบและบำรุงรักษาคันบ่อบำบัดน้ำเสียได้ และตรวจสอบซ่อมบำรุงคันบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนเข้าช่วงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี	- โครงการทำการบำรุงรักษาคันบ่อระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	-	-ภาคผนวกที่ 3-25
	- ขุดลอกและทำความสะอาดระบบท่อและรางระบายน้ำเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์เพื่อป้องกันการหมักหมมของน้ำเสียและส่งผลให้มีค่าความสกปรกสูง	- โครงการมีการขุดลอกและทำความสะอาดท่อและรางระบายน้ำเสียเป็นประจำเพื่อป้องกันการหมักหมมของน้ำเสีย	-	-ภาคผนวกที่ 3-23 -ภาคผนวกที่ 3-25
	- จัดทำแผนผังแสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างน้ำเสียแต่ละจุด เพื่อป้องกันความผิดพลาดของจุดที่จะต้องทำการเก็บตัวอย่าง	- โครงการจัดทำแผนผังแสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างน้ำเสียแต่ละจุดเพื่อป้องกันความผิดพลาดของจุดเก็บตัวอย่าง	-	-ภาคผนวกที่ 3-26

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การควบคุมกำกับดูแลและการบำรุงรักษาทั่วไป (ต่อ)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบเส้นทางการไหลของน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	- โครงการตรวจสอบเส้นทางการไหลของน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	-	-ภาคผนวกที่ 3-25
	- ปลุกหญ้าแฝกและพืชคลุมดิน บริเวณคันบ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของคันบ่อ	- โครงการดำเนินการปลุกหญ้าแฝกและพืชคลุมดินโดยรอบคันบ่อบำบัดน้ำเสียแต่ยังไม่ครอบคลุม โดยได้จัดทำแผนงานการปลุกหญ้าแฝกและพืชคลุมดิน และจะดำเนินการให้แล้วเสร็จตามแผนงานที่กำหนด	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 29 -ภาคผนวกที่ 3-3
	- ตรวจสอบขอบบ่อและแก้ไขในจุดที่บกร่องและตรวจสอบการอุดตันของทางตันของน้ำ กำจัดวัชพืชบริเวณขอบบ่อ เป็นประจำทุก 1 เดือน	- โครงการตรวจสอบขอบบ่อและการอุดตันของทางตันของน้ำ กำจัดวัชพืชบริเวณขอบบ่อ เดือนละ 1 ครั้ง	-	-ภาคผนวกที่ 3-25
	- ตรวจวัดระดับความลึกของบ่อบำบัดน้ำเสีย เป็นประจำทุก 1 ปี	- โครงการทำการตรวจวัดระดับความลึกของบ่อบำบัดน้ำเสีย เป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง	-	-
	- การขุดลอกตะกอนให้ทำการพิจารณาทิศทางการขุดลอก โดยสังเกตจากถุงลมที่ทำการติดตั้งไว้และทำการขุดลอกในกรณีลมพัดผ่านและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ท้ายลม	- ในการขุดลอกตะกอน โครงการจะพิจารณาทิศทางการขุดลอก โดยจะทำการขุดลอกในกรณีลมพัดผ่านไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ท้ายลม	-	-
	- ในการขุดลอกตะกอนบ่อบำบัดน้ำเสียให้ใช้เครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม (Submersible Pump) ทำการสูบน้ำออกจากบ่อให้มากที่สุดเท่าที่เครื่องสูบน้ำสามารถสูบน้ำได้ จากนั้นทำการขุดลอกตะกอนหนักที่เหลือจากการใช้เครื่องสูบน้ำ โดยเครื่องจักรหรือแรงคนที่เหมาะสมและขุดลอกด้วยความระมัดระวัง ทั้งนี้ในแต่ละบ่อให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วในเวลาไม่เกิน 1-2 วัน	- ในการขุดลอกตะกอนโครงการใช้เครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม (Submersible Pump) ทำการสูบน้ำออกจากบ่อให้มากที่สุด จากนั้นทำการขุดลอกตะกอนหนักที่เหลือจากการใช้เครื่องสูบน้ำ โดยเครื่องจักรหรือแรงคนที่เหมาะสมและขุดลอกด้วยความระมัดระวัง ในแต่ละบ่อจะดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว	-	-
	- ให้ขนส่งตะกอนที่ขุดลอกได้ โดยรถบรรทุกไปกองเก็บไว้ในบริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง บริเวณที่อยู่ใกล้กับลานกองกากอ้อยที่มีการปลูกต้นไม้ทรงสูงสลับด้วยไม้พุ่มทรงเตี้ยเป็นแนวกั้นชน เพื่อช่วยลดความเร็วลมที่พัดผ่านทำให้มีกลิ่นรบกวนลดลง	- โครงการทำการขนส่งตะกอนที่ขุดลอกได้โดยรถบรรทุกไปกองเก็บไว้ในบริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง ซึ่งอยู่ใกล้กับลานกองกากอ้อยที่มีการปลูกต้นไม้ทรงสูงสลับด้วยไม้พุ่มทรงเตี้ยเป็นแนวกั้นชน เพื่อช่วยลดความเร็วลมที่พัดผ่านทำให้มีกลิ่นรบกวนลดลง	-	-
	- เลนจากการขุดลอกตะกอนบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศให้นำไปตากแห้งในพื้นที่ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง โดยจัดให้มีคนกันและปรับพื้นที่ให้มี ความลาดเอียงเพื่อบังคับให้น้ำจากเลนที่ขุดลอกไหลลงสู่รางระบายน้ำก่อนรวบรวมส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง	- โครงการนำเลนจากการขุดลอกตะกอนบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศให้นำไปตากแห้งในพื้นที่ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การวางท่อน้ำเสีย และน้ำทิ้งข้ามแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพท่อและแรงดันบ่อบำบัดในการส่งน้ำเสียผ่านท่อข้ามคลองสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง) อย่างต่อเนื่อง หากพบความผิดปกติ เช่น อัตราการไหลไม่ต่อเนื่อง บ่อบำบัดมีแรงดันผิดปกติ ให้หยุดการสูบน้ำเพื่อตรวจสอบการรั่วไหล	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพท่อและแรงดันบ่อบำบัดในการส่งน้ำเสียผ่านท่อข้ามคลองสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง) หากพบความผิดปกติ เช่น อัตราการไหลไม่ต่อเนื่อง บ่อบำบัดมีแรงดันผิดปกติ 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 ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมส่งการต่อหน่วยงานซ่อมบำรุง และให้ผู้ปฏิบัติงานด้านมลพิษน้ำติดตามผลการดำเนินงานของแผนซ่อมบำรุง รายการตรวจสอบประกอบด้วยรายการต่าง ๆ ดังนี้ * การรั่ว/ซึม (ตัวท่อ, แนวท่อ, อุปกรณ์ประกอบ) * สภาพท่อ (ปกติ, ผิดรูป, แตกหลายงา) * สภาพชุดรับท่อ (ปกติ, ผุกร่อน) โดยรายการตรวจสอบกำหนดความถี่ในการตรวจสอบทุกสัปดาห์	- โครงการดำเนินการตรวจสอบ (Check list) ท่อน้ำเสียและน้ำทิ้งข้ามแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง) โดยเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ เป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยรายการตรวจสอบครอบคลุมตามที่มาตรการกำหนด	-	-ภาคผนวกที่ 3-25 -ภาคผนวกที่ 3-79
	- กรณีท่อน้ำเสียผ่านท่อข้ามคลองสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง) เกิดการแตกหรือรั่วไหล ให้ดำเนินการดังนี้ * หยุดใช้งานบ่อบำบัดน้ำเสียที่อยู่ต้นทางไม่ให้น้ำเสียไหลเข้าท่อที่น้ำเสียรั่วไหล และใช้งานท่อน้ำเสียอีกเส้นที่มีอยู่แทน * สูบน้ำเสียกลับเข้ามายังบริเวณบ่อน้ำรวบรวมน้ำเสียก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง * แจ้งผู้รับผิดชอบให้ดำเนินการซ่อมท่อส่งน้ำเสียบริเวณที่ชำรุด * ปิดกั้นท่อไม่ให้เกิดการไหลเพิ่มขึ้น หากมีการรั่วไหลลงแหล่งน้ำต้องดำเนินการบำบัดให้กลับคืนสภาพเดิม โดยการปิดกั้นทางน้ำด้านเหนือและท้ายของบริเวณที่เกิดการรั่วไหล ก่อนใช้เครื่องเติมอากาศในการเติมอากาศประมาณ 1-2 วัน และตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำ หากคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม	- ในกรณี ท่อส่งน้ำเสียผ่านท่อข้ามคลองสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง) แตกหรือรั่วไหล โครงการดำเนินการดังนี้ * หยุดใช้งานบ่อบำบัดน้ำเสียที่อยู่ต้นทางไม่ให้น้ำเสียไหลเข้าท่อที่น้ำเสียรั่วไหลและใช้งานท่อน้ำเสียอีกเส้นที่มีอยู่แทน * สูบน้ำเสียกลับเข้ามายังบริเวณบ่อน้ำรวบรวมน้ำเสียก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง * แจ้งผู้รับผิดชอบให้ดำเนินการซ่อมท่อส่งน้ำเสียบริเวณที่ชำรุด * ปิดกั้นท่อไม่ให้เกิดการไหลเพิ่มขึ้น หากมีการรั่วไหลลงแหล่งน้ำจะดำเนินการบำบัดให้กลับคืนสภาพเดิม	-	-ภาคผนวกที่ 3-80

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การวางท่อน้ำเสีย และน้ำทิ้งข้ามแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง) (ต่อ)	แห่งชาติ ให้ปล่อยน้ำไหลตามปกติ แต่หากคุณภาพน้ำไม่ดีขึ้นให้ทำการสูบน้ำที่ปนเปื้อนนำไปบำบัด พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูพื้นที่รับน้ำและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ให้คืนสภาพเดิม	โดยการปิดกั้นทางน้ำด้านเหนือและท้ายของบริเวณที่เกิดการรั่วไหล ก่อนใช้เครื่องเติมอากาศในการเติมอากาศประมาณ 1-2 วัน และตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำหากมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ให้ปล่อยน้ำไหลตามปกติ แต่หากคุณภาพน้ำไม่ดีขึ้นให้ทำการสูบน้ำที่ปนเปื้อนนำไปบำบัด		
	- จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีท่อส่งน้ำเสียผ่านท่อข้ามคลองสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง) เกิดการแตกหรือรั่วไหล	- โครงการมีการจัดทำแผนฉุกเฉินท่อส่งน้ำเสียผ่านท่อข้ามคลองสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง) แตกหรือรั่วไหล และทำการฝึกซ้อมตามแผนครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนมิถุนายน 2565	-	-ภาคผนวกที่ 3-80
3.9 คุณภาพน้ำใต้ดิน	- กำหนดให้มีบ่อสังเกตการณ์เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินจำนวน 6 จุด ได้แก่ บริเวณด้านเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสูงปรกสูง จำนวน 1 จุด (GW1) และบริเวณท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสูงปรกสูงจำนวน 2 จุด (GW2/GW3) บริเวณด้านเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบการจัดการน้ำเสียความสูงปรกต่ำ จำนวน 1 จุด (GW4) และบริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบการจัดการน้ำเสียความสูงปรกต่ำ จำนวน 2 จุด (GW5/GW6) โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง)	- เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและให้สอดคล้องกับการดำเนินการในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น ทางโครงการมีแผนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการฯ บางประเด็นจากมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด (อ้างถึงหนังสือที่ ทส.1010.3/12510 ลงวันที่ 22 กันยายน 2563) ปัจจุบันทางโครงการกำลังจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งสาระสำคัญที่ขอเปลี่ยนแปลง เช่น การจัดการน้ำเสีย น้ำฝนปนเปื้อน ซึ่งหากมีการเปลี่ยนแปลงจะดำเนินการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทราบและพิจารณาตามที่มาตรการกำหนด	-	-
	- ป้องกันการชะล้างของสารอินทรีย์จากบ่อกักเก็บและน้ำที่ไม่ใช้แล้วจากโครงการด้วยการปูวัสดุกันซึม	- บ่อกักเก็บและน้ำที่ไม่ใช้แล้วจากโครงการมีการปูวัสดุกันซึม เพื่อป้องกันการชะล้างของสารอินทรีย์	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 27
4. เสียง	- จัดหาวัสดุครอบปิดแหล่งกำเนิดเสียงดังในกรณีที่สามารถทำได้ตามหลักวิศวกรรมที่ต้นทางในกรณีที่สามารถดำเนินการได้ โดยไม่มีข้อจำกัดด้านวิศวกรรม รวมถึงการบำรุงรักษาอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง	- โครงการลดระดับเสียงโดยการปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง และทำการการบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างเป็นระบบ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 32

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. เสียง (ต่อ)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว	- โครงการมีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ลงพื้นที่ชุมชนเพื่อรับฟังปัญหาและนำมาปรับปรุงแก้ไข ในที่นี้รวมถึงผลกระทบด้านเสียงดัง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 33
	- ในช่วงก่อนการเปิดหีบอ้อย ให้แจ้งต่อชุมชนโดยรอบรับทราบถึงช่วงเวลาที่ก่อให้เกิดเสียงดังจากการทดลองเดินเครื่อง	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ก่อนเปิดหีบอ้อยแจ้งให้ชุมชนทราบถึงช่วงเวลาที่ก่อให้เกิดเสียงดังจากการทดลองเดินเครื่อง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 34
	- ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบเนื่องจากเสียงดังจากการดำเนินโครงการก่อนเปิดหีบและหลังเปิดหีบเป็นประจำทุกปีเพื่อประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวร่วมกันโดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม	- โครงการทำการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบเนื่องจากเสียงดังจากการดำเนินโครงการก่อนและหลังเปิดหีบ เพื่อประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและทำการแก้ไขปัญหา - จากผลการสำรวจในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 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)	- โครงการดำเนินก่อสร้างบ่อน้ำดิบที่ 1- 4 เรียบร้อยแล้ว ส่วนบ่อน้ำดิบที่ 5 อยู่ในช่วงระหว่างดำเนินการ เนื่องจากเกิดการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ทำให้การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างไม่เป็นไปตามแผนการที่กำหนด โดยทางโครงการได้ทำหนังสือแจ้งถึงอุตสาหกรรมจังหวัดทราบเรียบร้อยแล้ว	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 39 -ภาคผนวกที่ 3-86
	- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงความแข็งแรงของคันบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อคอนเดนเสทก่อนเข้าช่วงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี	- โครงการมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงความแข็งแรงของคันบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อคอนเดนเสทก่อนเข้าช่วงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี	-	-
	- ปลูกหญ้าแฝกและพืชคลุมดินบริเวณคันบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อคอนเดนเสทเพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของคันบ่อ	- โครงการได้จัดทำแผนงานการปลูกหญ้าแฝกและพืชคลุมดินรอบพื้นที่ และจะดำเนินงานให้แล้วเสร็จตามแผนงานที่กำหนด	-	-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)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	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 โดยดำเนินการร่วมกับสำนักงานประมงจังหวัด สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในพื้นที่และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยให้ดำเนินการประเมินความสำเร็จในการจัดการเป็นประจำทุกปี	- โครงการทำการสำรวจชนิด ปริมาณและความ หลากหลายของปลาจากคลองวังทองที่บริเวณเหนือจุด สูบน้ำของโครงการ 500 เมตร บริเวณจุดสูบน้ำของ โครงการ และบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร ปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือน กันยายน 2565	-	-รายละเอียดในหัวข้อ 4.2.8 ในบทที่ 4 -ภาคผนวกที่ 5 (ผลการ วิเคราะห์ทรัพยากร ชีวภาพในน้ำ)
	- กรณีน้ำคลองวังทองไม่เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ของชุมชน ทางโครงการ ต้องระงับการใช้น้ำชั่วคราวจนกว่าปริมาณน้ำเพียงพอต่อการใช้งานเพิ่มให้ เกิดความเดือดร้อนกับผู้ใช้น้ำรายอื่น	- ในกรณีที่ปริมาณน้ำในคลองวังทองมีปริมาณไม่เพียงพอ ต่อการใช้ประโยชน์ของชุมชนทางโครงการจะระงับการ ใช้น้ำจากคลองวังทองชั่วคราว	-	-
	- ประชาสัมพันธ์การใช้น้ำจากคลองวังทองอย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการดังนี้ * จัดทำแผนการสูบน้ำจากคลองวังทองล่วงหน้าเป็นประจำทุกปียื่นต่อ องค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบและ ติดประกาศเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบ * จัดทำบันทึกปริมาณการสูบน้ำประจำวันและจัดทำรายงานการสูบน้ำเป็น รายเดือนเพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลตามแผนการสูบน้ำล่วงหน้าที่จะส่งให้กับ องค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อติดประกาศ เผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อการ ตรวจสอบทางภาคราชการส่วนท้องถิ่นและภาคประชาชนเนื่องจาก กิจกรรมใช้น้ำของโครงการ	- โครงการดำเนินการประชาสัมพันธ์การใช้น้ำจากคลอง วังทอง ดังนี้ * จัดทำแผนการสูบน้ำจากคลองวังทองล่วงหน้าเป็น ประจำทุกปี * จัดทำบันทึกปริมาณการสูบน้ำประจำวันและจัดทำ รายงานการสูบน้ำเป็นรายเดือน * ติดประกาศเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 36 -ภาคผนวกที่ 3-30

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	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	- โครงการจะดำเนินการขออนุญาตใช้น้ำให้สอดคล้องตามกฎหมายที่กำหนด	-	-
	- ทำการขุดเจาะและใช้น้ำบาดาลตามที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 5 บ่อ อัตราการสูบรวมไม่เกิน 730 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำใช้ในบ้านพักพนักงาน โรงอาหารและอาคารสำนักงาน	- โครงการทำการขุดเจาะและใช้น้ำบาดาลตามที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพิษณุโลก	-	-ภาคผนวกที่ 3-32
	- ศึกษาศักยภาพของบ่อน้ำบาดาลแต่ละบ่อในกรณีสูบน้ำพร้อมกัน ระดับน้ำที่ลดลงและผลกระทบต่อระดับน้ำในบ่อน้ำบาดาลของชุมชนใกล้เคียงโรงงานในอนาคต	- โครงการทำการศึกษาและเก็บข้อมูลศักยภาพของบ่อน้ำบาดาลแต่ละบ่อในกรณีสูบน้ำพร้อมกัน ระดับน้ำที่ลดลงและผลกระทบต่อระดับน้ำในบ่อน้ำบาดาลของชุมชนใกล้เคียงโรงงานในอนาคต	-	-
6.การคมนาคม				
6.1 การพัฒนาเส้นทาง	- ให้ความร่วมมือกับกรมทางหลวงในการให้ข้อมูลปริมาณรถจากกิจกรรมของโครงการที่มีการเดินทางในเส้นทางหลวงสายต่าง ๆ เพื่อวางแผนในการพัฒนาเส้นทาง เมื่อมีการร้องขอ	- โครงการพร้อมให้ความร่วมมือกับกรมทางหลวงในการให้ข้อมูลปริมาณรถจากกิจกรรมของโครงการที่มีการเดินทางในเส้นทางหลวงสายต่าง ๆ	-	-
6.2 การจัดการบริเวณเส้นทางเข้า-ออกโครงการ	- จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถทุกประเภทในพื้นที่โครงการและด้านหน้าโครงการตลอดเวลาและควบคุมไม่ให้เกิดการชะลอตัวของรถบริเวณหน้าโครงการจนเกิดผลกระทบต่อผู้ใช้ถนน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกดูแลการเข้า-ออก ตลอดเวลา	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 38
	- จัดให้มีเจ้าพนักงานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่แสดงสัญญาณจราจรด้วยมือและแขน ให้ผู้ขับขี่เลี้ยวขวาผ่านไป ได้ โดยไม่ต้องอ้อมเจ้าพนักงานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่	- โครงการจัดให้มีเจ้าพนักงานจราจรแสดงสัญญาณจราจรด้วยมือและแขน ให้ผู้ขับขี่เลี้ยวขวาผ่านไป ได้	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 40

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6.3การจัดการการจราจรทั่วไป	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะดวกการเข้า-ออกของรถที่เข้า-ออกโครงการตลอดเวลา โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกดูแลการเข้า-ออก ตลอดเวลา	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 38
	- แจ้งต่อตัวแทนขนส่งในการจัดหาและกำหนดมาตรฐานรถขนส่งและพนักงานขับรถ โดยมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน อาทิ การติดป้ายสัญลักษณ์ อุปกรณ์รายงานเหตุฉุกเฉินประจำรถ	- โครงการมีการแจ้งต่อตัวแทนขนส่งในการจัดหาและกำหนดมาตรฐานรถขนส่งและพนักงานขับรถ โดยมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน	-	-
6.4 การฝึกอบรมด้านการจราจร	- จัดให้มีการอบรม/แนะนำพนักงานขับรถของโครงการ รวมทั้งประชาชนที่ขนอ้อยเข้าส่งในโรงงาน ให้ปฏิบัติตามกฎหมาย/ข้อบังคับตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก พ.ศ. 2522 ลักษณะที่ 3 หมวด 3 การออกรถ การเลี้ยวรถและการกลับรถอย่างเคร่งครัด	- โครงการมีการอบรม/แนะนำพนักงานขับรถ รวมทั้งชาวไร่อ้อยที่ขนอ้อยเข้าส่งในโรงงาน ในด้านการปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 41
	- จัดให้มีการอบรมหรือแนะนำพนักงานในโรงงาน โดยเชิญตำรวจจราจรในท้องถิ่นเป็นวิทยากรร่วมในการฝึกอบรมการขับอย่างปลอดภัย การรักษากฎจราจรและควบคุมความเร็วของการขับขี่โดยเฉพาะช่วงเวลาในการเปลี่ยนกะ การเข้าทำงานและหลังเลิกงานเพื่อลดปัญหาการสร้างความเดือดร้อนให้กับชุมชน	- โครงการมีการอบรม/แนะนำในโรงงานในด้านการปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด โดยเชิญตำรวจในท้องถิ่นเป็นวิทยากรร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของโครงการ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 41 -ภาคผนวกที่ 3-33
	- จัดให้มีการอบรม/แนะนำให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะในช่วงก่อนหีบอ้อยจะต้องมีการประชุมผู้ขับขี่รถบรรทุกอ้อยเพื่อเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับหลักการขับอย่างปลอดภัย มารยาทบนท้องถนน การกำจัดความเร็วในการขนส่งกฎระเบียบของโรงงาน โดยเชิญตำรวจในท้องถิ่นเป็นวิทยากรร่วมในการฝึกอบรมร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของโครงการ	- โครงการมีการอบรม/แนะนำพนักงานขับรถ ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด โดยเชิญตำรวจในท้องถิ่นเป็นวิทยากรร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของโครงการ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 41 -ภาคผนวกที่ 3-33
6.5 การจัดการลานจอดรถบรรทุกและระบบคิวตัดและส่งอ้อย	- จัดระบบคิวรถบรรทุกอ้อยอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันรถสะสมเป็นจำนวนมากเกินกว่าที่ลานจอดรถบรรทุกอ้อยจะสามารถรองรับได้	- โครงการจัดให้มีระบบคิวรถบรรทุกอ้อยอย่างมีประสิทธิภาพ	-	-ภาคผนวกที่ 3-16
	- จัดทำประตูที่มีคานด้านบน โดยมีความสูงจากพื้นดิน 3.6 เมตร บริเวณทางเข้าสู่ลานจอดรถบรรทุกอ้อย เพื่อจำกัดความสูงของการบรรทุกอ้อย	- โครงการจัดทำคานประตูมีความสูงจากพื้นดิน 3.6 เมตร บริเวณทางเข้าสู่ลานจอดรถบรรทุกอ้อย เพื่อจำกัดความสูงของการบรรทุกอ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 42

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6.5 การจัดการลานจอดรถบรรทุกและระบบคิวตัดและส่งอ้อย (ต่อ)	- จัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกอ้อยภายในโครงการที่สามารถรองรับรถได้ไม่น้อยกว่า 766 คัน และจัดเส้นทางเดินรถแต่ละประเภทเพื่อป้องกันการจราจรติดขัดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งจัดให้มีลานจอดรถบรรทุกอ้อยสำรองเพื่อรองรับรถบรรทุกอ้อยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- โครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกอ้อยภายในโครงการอย่างเพียงพอ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 43
	- ควบคุมให้มีปริมาณรถสะสมอยู่ในลานจอดรถบรรทุกอ้อยไม่เกินกว่าร้อยละ 80 ของความจุลานจอดรถอ้อย โดยประสานชาวไร่ให้จอดรถรอในไร่อ้อยจนกว่าจะมีการระบายรถอ้อยออกจากโครงการแล้วเกินกว่าร้อยละ 50 ของความจุลานจอดรถ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจอดรถรอหน้าโรงงาน ในระหว่างที่เครื่องจักรเสียหาย รอการซ่อมบำรุง เนื่องจากรถบรรทุกอ้อยที่ออกเดินทางจากไร่อ้อยแล้วและไม่สามารถส่งอ้อยเข้าหีบได้ในเวลาดังกล่าวนั้นได้	- โครงการควบคุมให้มีปริมาณรถสะสมอยู่ในลานจอดรถบรรทุกอ้อยไม่เกินกว่าร้อยละ 80 ของความจุลานจอดรถอ้อย โดยประสานชาวไร่ให้จอดรถรอในไร่อ้อยจนกว่าจะมีการระบายรถอ้อยออกจากโครงการแล้วเกินกว่าร้อยละ 50 ของความจุลานจอดรถ	-	-ภาคผนวกที่ 3-16
	- ใช้ระบบคิวตัดอ้อย โดยให้เกษตรกรทำสัญญาซื้อขายอ้อยกับโครงการไว้ล่วงหน้าเพื่อโครงการสามารถจัดลำดับการส่งอ้อยเข้าสู่โครงการได้ โดยที่เกษตรกรไม่ต้องมาจอดรถที่โครงการเป็นเวลานาน	- โครงการใช้ระบบคิวตัดอ้อย โดยให้เกษตรกรทำสัญญาซื้อขายอ้อยกับโครงการไว้ล่วงหน้า	-	-
	- ขอความร่วมมือกับเกษตรกรจอดรถในไร่อ้อยหรือสถานีขนส่งอ้อยของโรงงานจนกว่าจะได้รับการประสานงานจากทางโรงงานให้นำรถบรรทุกอ้อยเข้าสู่โรงงานได้ รวมทั้งให้ทำการชะลอการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานในช่วงเวลาเร่งด่วน	- โครงการได้ขอความร่วมมือกับเกษตรกรจอดรถในไร่อ้อยหรือสถานีขนส่งอ้อยของโรงงานจนกว่าจะได้รับการประสานงานจากทางโรงงานให้นำรถบรรทุกอ้อยเข้าสู่โรงงานได้ รวมทั้งให้ทำการชะลอการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานในช่วงเวลาเร่งด่วน	-	-ภาคผนวกที่ 3-16
	- ในช่วงเวลาการจราจรแน่นหนา (ช่วง 07.00 - 09.00 น. และ 15.00 - 17.00 น.) หรือช่วงเวลาอื่น ๆ ที่มีการจราจรติดขัด รวมถึงช่วงเทศกาล กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโรงงาน ควบคุมการเข้า-ออกของรถบรรทุกอ้อยให้เป็นระเบียบและประสานงานขอความร่วมมือกับเกษตรกรในการชะลอการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงาน โดยการจอดรถในไร่อ้อยหรือสถานีขนส่งอ้อยของโรงงานและหลีกเลี่ยงการขนส่งอ้อยในช่วงเวลาเร่งด่วนผ่านโรงเรียนและสถานที่ราชการ จนกว่าจะได้รับการประสานงานจากทางโรงงานให้นำรถบรรทุกอ้อยเข้าสู่โรงงานได้	- โครงการงดการขนส่งในชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อลดสภาพการจราจรติดขัดและรบกวนการพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง	-	-ภาคผนวกที่ 3-16

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6.5 การจัดการลานจอดรถบรรทุกและระบบคิวตัดและส่งอ้อย (ต่อ)	- ประสานงานกับเกษตรกรหยุดการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานชั่วคราว หากพบว่ามีรถติดสะสมจำนวนมากบนทางหลวงหมายเลข 1114 และให้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ตรวจสอบความเรียบร้อยของสภาพทางก่อนเริ่มต้นขนส่งอ้อยเข้าโรงงานอีกครั้ง	- โครงการกำหนดให้เกษตรกรหยุดการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานชั่วคราว หากพบว่ามีรถติดสะสมจำนวนมากบนทางหลวงหมายเลข 1114 และให้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ตรวจสอบความเรียบร้อยของสภาพทางก่อนเริ่มต้นขนส่งอ้อยเข้าโรงงานอีกครั้ง	-	-ภาคผนวกที่ 3-16
	- กรณีเกิดเหตุเครื่องจักรชำรุดและต้องดำเนินการหยุดการผลิต ให้ฝ่ายจัดหาวัตถุดิบของโรงงานแจ้งไปยังเกษตรกรไร่อ้อยเพื่อทราบ และชะลอการนำอ้อยส่งเข้าโรงงาน เพื่อป้องกันการเกิดเหตุรถบรรทุกอ้อยเกินความจุลานจอดรถบรรทุกอ้อยของโรงงาน	- กรณีเกิดเหตุเครื่องจักรชำรุดและต้องดำเนินการหยุดการผลิต ฝ่ายจัดหาวัตถุดิบของโรงงานจะแจ้งไปยังเกษตรกรไร่อ้อยเพื่อทราบ และชะลอการนำอ้อยส่งเข้าโรงงาน เพื่อป้องกันการเกิดเหตุรถบรรทุกอ้อยเกินความจุลานจอดรถบรรทุกอ้อยของโรงงาน	-	-ภาคผนวกที่ 3-16
	- กำหนดให้บริเวณหน้าโรงงานทางเข้า-ออก มีไฟกระพริบหมุนเตือนตลอดเวลาในช่วงฤดูหีบอ้อยถ้าย	- โครงการกำหนดให้บริเวณหน้าโรงงานทางเข้า-ออก มีไฟกระพริบหมุนเตือนตลอดเวลาในช่วงฤดูหีบอ้อยถ้าย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 44
	- จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรและป้ายเตือนต่าง ๆ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย	- โครงการจัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรและป้ายเตือนต่าง ๆ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 46
	- เมื่อรถบรรทุกอ้อยเข้าจอดรถภายในลานจอดรถเรียบร้อยต้องดับเครื่องยนต์ทันที	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกอ้อยต้องดับเครื่องยนต์ทันที เมื่อเข้าจอดรถภายในลานจอดรถเรียบร้อย	-	-ภาคผนวกที่ 3-16
	- ภายหลังจากอ้อยเข้าแท่นเทแล้ว ให้กลับมายังห้องซังน้ำหนักเพื่อลงบันทึกน้ำหนักรถบรรทุกก่อนเคลื่อนย้ายรถออกนอกโครงการในเลนเส้นทางขาออก	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกอ้อยเมื่อนำอ้อยเข้าแท่นเทแล้ว ให้กลับมายังห้องซังน้ำหนักเพื่อลงบันทึกน้ำหนักรถบรรทุกก่อนเคลื่อนย้ายรถออกนอกโครงการในเลนเส้นทางขาออก	-	-ภาคผนวกที่ 3-16
6.6 การจัดการรักษาความสะอาดและการจัดการกรณีฉุกเฉิน	- จัดทำป้ายแสดงช่องทางในการติดต่อกับทางโรงงานในกรณีฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโรงงานและกระจายครอบคลุมพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริมของทางโรงงาน	- โครงการจัดให้มีป้ายแสดงช่องทางในการติดต่อกับทางโรงงานในกรณีฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโรงงานและกระจายครอบคลุมพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริมของทางโรงงาน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 45
6.7 การจัดการขนส่งทั่วไป	- หลีกเลี่ยงการขนส่งน้ำตาล น้ำเชื่อม สารเคมีและกากของเสียทุกประเภทในช่วงโม่งเร่งด่วนและหลัง 19.00 น. เพื่อลดสภาพการจราจรติดขัดและรบกวนการพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง	- โครงการกำหนดให้งดการขนส่งน้ำตาล น้ำเชื่อม สารเคมีและกากของเสียทุกประเภทในช่วงโม่งเร่งด่วนและหลังเวลา 19.00 น เพื่อลดสภาพการจราจรติดขัดและรบกวนการพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง	-	-ภาคผนวกที่ 3-16

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6.7 การจัดการขนส่งทั่วไป (ต่อ)	- กำหนดให้รถบรรทุกอ้อย รถขนขยะและกากของเสียติดป้ายระบุชื่อโครงการและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อสำหรับการร้องเรียน	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกอ้อย รถขนขยะและกากของเสียติดป้ายระบุชื่อโครงการและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อสำหรับการร้องเรียน	-	-
	- กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งสารเคมี น้ำตาล น้ำเชื่อม กากของเสีย และ โมลาส ติดป้ายหมายเลขโทรศัพท์ของโครงการหรือหมายเลขของบริษัทเจ้าของรถในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือข้อขัดแย้งไม่ปลอดภัย	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกขนส่งสารเคมี น้ำตาล น้ำเชื่อม กากของเสีย และ โมลาส ติดป้ายหมายเลขโทรศัพท์ของโครงการหรือหมายเลขของบริษัทเจ้าของรถในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	-	-
	- รถบรรทุกโมลาส น้ำเชื่อมหรือสารเคมีที่เป็นของเหลวทุกคันต้องกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญาจ้างต้องตรวจสอบถึงบรรจุที่มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการหกรั่วไหลตลอดเส้นทางการขนส่ง ในกรณีผิดเงื่อนไขที่กำหนดให้ระงับการขนส่งโมลาส น้ำเชื่อมหรือสารเคมี จนกว่าจะได้รับการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสร็จสิ้นแล้ว	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกโมลาส น้ำเชื่อมหรือสารเคมีที่เป็นของเหลวทุกคัน ต้องกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญาจ้างให้ตรวจสอบถึงบรรจุที่มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการหกรั่วไหล ในกรณีผิดเงื่อนไขที่กำหนดให้ระงับการขนส่ง จนกว่าจะได้รับการป้องกันและแก้ไข	-	-
	- กรณีการขนส่งจากโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อบุคคลอื่นและสภาพแวดล้อมโครงการและบริษัทรับเหมาขนส่งต้องร่วมรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น	- หากการขนส่งของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อบุคคลอื่นและสภาพแวดล้อม ทางโครงการและบริษัทรับเหมาขนส่งยอมรับรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น	-	-
6.8 การจัดการจราจรขนส่งกรณีฉุกเฉินและการฝึกซ้อมกรณีฉุกเฉิน	- ปฏิบัติตามขั้นตอนการควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดจากการขนส่งของโครงการอย่างเคร่งครัด	- โครงการปฏิบัติตามขั้นตอนการควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดจากการขนส่งของโครงการอย่างเคร่งครัด	-	-
	- ให้ฝึกซ้อมการกู้ภัย กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเนื่องจากรถบรรทุกอ้อยบนทางหลวงร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจและเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลเป็นประจำทุกปีเพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- โครงการจัดให้มีฝึกซ้อมการกู้ภัยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเนื่องจากรถบรรทุกอ้อยบนทางหลวง ร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจและเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาล ปีละ 1 ครั้ง เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	-
	- จัดให้มีศูนย์ประสานงานเพื่อตอบกักขังในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและรับเรื่องร้องเรียนจากการขนส่งของโครงการ	- โครงการจัดให้มีศูนย์ประสานงานเพื่อตอบกักขังในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและรับเรื่องร้องเรียนจากการขนส่งของโครงการ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 47

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการกากของเสีย 7.1 การบริหารจัดการ ทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการกากของเสีย เพื่อวางแผนการจัดการกากของเสีย รวมทั้งควบคุมและกำกับดูแลให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด - บริหารจัดการกากของเสียโดยใช้หลักการ 3R (Reduce, Reused และ Recycle) และนำเข้าพิจารณาในการประชุมประจำเดือนเพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรม - จัดทำคู่มือการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการนำเถ้าและกากตะกอนหม้อกรองจากโรงงานไปใช้ในพื้นที่การเกษตรและเผยแพร่ให้กับเกษตรกรได้รับทราบ - ในการนำเถ้าและกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ในพื้นที่การเกษตร ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือประกาศกระทรวงฉบับอื่นใดที่มีผลบังคับใช้และห้ามนำออกโดยไม่ได้รับอนุญาต 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการกากของเสีย เพื่อวางแผนการจัดการกากของเสียรวมทั้งควบคุมและกำกับดูแลให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด - ทางโครงการได้กำหนดและนํานโยบาย 3 R มาใช้ และนำเข้าพิจารณาในการประชุมประจำเดือนเพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรม - โครงการจัดทำแผนพื้บคำแนะนำเกี่ยวกับการนำเถ้าและกากตะกอนหม้อกรองจากโรงงานไปใช้ในพื้นที่การเกษตร - โครงการมีการขออนุญาตนำเถ้าและกากตะกอนหม้อกรอง ออกนอกพื้นที่ (สก.2) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 	-	-ภาคผนวกที่ 3-34
			-	-ภาคผนวกที่ 3-35
			-	-ภาคผนวกที่ 3-36
			-	-ภาคผนวกที่ 3-37
7.2 การจัดการขยะทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมถังขยะพร้อมฝาปิดมิดชิด เพื่อรวบรวมขยะจากพนักงานส่งให้หน่วยงานที่มีศักยภาพในการรองรับและได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องมารับไปกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการจัดเตรียมถังมูลฝอยเพื่อรองรับมูลฝอยทั่วไปในโครงการ ก่อนรวบรวมไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 48
7.3 การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม 1) การจัดการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - กากของเสียจากกระบวนการผลิตให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนกำจัด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * โม่ลอส จัดเก็บในถังทรงกระบอกและบ่อคอนกรีตก่อนจำหน่ายให้ลูกค้านำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าอื่นต่อไป โดยปรับปรุงคันกันลานถังเก็บโม่ลอสที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันให้ครอบคลุมครบทุกด้านให้แล้วเสร็จภายในเดือนพฤศจิกายน 2563 * กากอ้อย กองเก็บไว้ในลานกองกากอ้อยและโรงเก็บกากอ้อยเพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการและบริษัทในเครือ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการรวบรวมแยกประเภทแยกกากของเสียจากกระบวนการผลิตก่อนกำจัด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * โม่ลอส จัดเก็บในถังและบ่อคอนกรีตก่อนจำหน่ายให้ลูกค้า * กากอ้อย กองเก็บไว้ในลานกองกากอ้อยและโรงเก็บกากอ้อยเพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการ 		-ภาคผนวกที่ 3-38

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1) การจัดการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * กากตะกอนหม้อกรอง ให้เกษตรกรนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินในพื้นที่การเกษตร และส่วนหนึ่งส่งให้โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ของบริษัท ดินเน็ทเวิร์ค (ประเทศไทย) จำกัด นำไปเป็นส่วนผสมของการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ * ถ้าจากหม้อไอน้ำ ให้เกษตรกรนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินในพื้นที่การเกษตร และส่วนหนึ่งต้องส่งให้โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ของบริษัท ดินเน็ทเวิร์ค (ประเทศไทย) จำกัด นำไปเป็นส่วนผสมของการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ * น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงและจากบ่อแยกน้ำมัน รวบรวมใส่ภาชนะมีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด * กระดาษกรองปนเปื้อนตะกั่วและสารละลายปนเปื้อนตะกั่วจากห้องปฏิบัติการ รวบรวมใส่ภาชนะ มีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด * เรซินที่เสื่อมสภาพจากกระบวนการผลิตน้ำตาล รวบรวมใส่ภาชนะมีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด * เรซินเสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำใช้/ผงด่างคาร์บอน/สารกรองสนิมเหล็ก รวบรวมใส่ภาชนะ มีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> * กากตะกอนหม้อกรอง ให้เกษตรกรนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินในพื้นที่การเกษตร และส่งให้โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ของบริษัท ดินเน็ทเวิร์ค (ประเทศไทย) จำกัด * ถ้าจากหม้อไอน้ำ ให้เกษตรกรนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินในพื้นที่การเกษตร และส่งให้โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ของบริษัท ดินเน็ทเวิร์ค (ประเทศไทย) จำกัด * น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว รวบรวมใส่ภาชนะมีฝาปิดมิดชิดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม * กระดาษกรองปนเปื้อนตะกั่วและสารละลายปนเปื้อนตะกั่วจากห้องปฏิบัติการ รวบรวมใส่ภาชนะมีฝาปิดมิดชิดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม * เรซินที่เสื่อมสภาพจากกระบวนการผลิตน้ำตาล รวบรวมใส่ภาชนะมีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม * เรซินเสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำใช้/ผงด่างคาร์บอน/สารกรองสนิมเหล็ก รวบรวมใส่ภาชนะมีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 		

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1) การจัดการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * ทรายนจากระบบผลิตน้ำใช้ ทำการรวบรวมและนำไปใช้ปรับพื้นที่ในโครงการ ส่วนตะกอนจากระบบผลิตน้ำใช้ให้ทำการตากในลานตากตะกอนชั่วคราวแล้วนำกลับมาใช้ในการเพาะชำกล้าไม้สำหรับปลูกในพื้นที่สีเขียว * ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทำการขุดลอกเป็นประจำทุก 3 ปี จากนั้นให้นำไปใช้ปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวของโครงการ * ของเสียอันตราย อาทิ หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย หมึกพิมพ์ กระจกสีสเปรย์ รวบรวมใส่ถังขยะมีฝาปิดมิดชิด แยกประเภทก่อนนำไปเก็บที่อาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้บริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> * ทรายนจากระบบผลิตน้ำใช้ รวบรวมและนำไปใช้ปรับพื้นที่ในโครงการ ส่วนตะกอนทำการตากในลานตากตะกอน แล้วนำกลับมาใช้ในการเพาะชำกล้าไม้สำหรับปลูกในพื้นที่สีเขียว * ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ขุดลอกเป็นประจำทุก 3 ปี ก่อนนำไปใช้ปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวของโครงการ * ของเสียอันตราย อาทิ หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย หมึกพิมพ์ กระจกสีสเปรย์ รวบรวมใส่ถังขยะมีฝาปิดมิดชิดแยกประเภทก่อนนำไปเก็บที่อาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 		
	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจประเมินบริษัทผู้รับกำจัดกากอุตสาหกรรมที่โครงการเลือกใช้ทั้งภาคสารและภาคสนาม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ดังนี้ * มีใบอนุญาตประกอบกิจการและรับกำจัดชนิดและประเภทกากของเสียอุตสาหกรรมจากโรงงานได้ * มีระบบการกำจัด/บำบัด ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของหน่วยงานผู้อนุญาตและอยู่ในสภาพที่สามารถรองรับกับอุตสาหกรรมของโครงการได้ * มีผู้ควบคุมและกำกับดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมที่มีความรู้เฉพาะตามมาตรฐานที่หน่วยงานผู้อนุญาตกำหนด * ไม่มีข้อร้องเรียนและไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งปิด/พักใบอนุญาตประกอบกิจการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการตรวจประเมินบริษัทผู้รับกำจัดกากอุตสาหกรรม โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้ * มีใบอนุญาตประกอบกิจการและรับกำจัดชนิดและประเภทกากของเสียอุตสาหกรรมจากโรงงานได้ * มีระบบการกำจัด ถูกต้องตามหลักเกณฑ์และสามารถรองรับอุตสาหกรรมของโครงการได้ * มีผู้ควบคุมและกำกับดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานที่หน่วยงานผู้อนุญาตกำหนด * ไม่มีข้อร้องเรียนและไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งปิด/พักใบอนุญาตประกอบกิจการ 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงานกำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษหรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานประจำและหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ฉบับที่ 2) พ.ศ 2554 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ ในการควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม เพื่อควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษหรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม 	-	-ภาคผนวกที่ 3-2

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1) การจัดการทั่วไป (ต่อ)	- คำนวณปริมาณการปล่อยมลพิษแต่ละชนิดที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเพื่อใช้ประกอบการยื่นคำขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ สก.2)	- โครงการคำนวณปริมาณการปล่อยมลพิษแต่ละชนิดที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเพื่อใช้ประกอบการยื่นคำขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ สก.2)	-	-ภาคผนวกที่ 3-37
	- ในกรณีที่กากของเสียมีปริมาณเกิดขึ้นน้อยและยังไม่ส่งกำจัด/บำบัด ให้ทำการบันทึกน้ำหนักและยื่นขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน (สก.1)	- โครงการมีการขออนุญาตกักเก็บกากของเสียไว้ในบริเวณโรงงาน (สก.1) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548	-	-ภาคผนวกที่ 3-39
	- เมื่อมีการนำกากของเสียออกไปบำบัด/กำจัด ให้ทำการบันทึกในใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สก.3)	- โครงการทำการบันทึกในใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สก.3)	-	-ภาคผนวกที่ 3-40
	- จัดทำบันทึกข้อมูลเปรียบเทียบชนิดและปริมาณการปล่อยมลพิษ ตามแบบ สก.1 สก.2 และ สก.3 เพื่อทราบความแตกต่างของปริมาณการปล่อยมลพิษจากการคาดการณ์และที่ส่งกำจัด/บำบัดจริง	- โครงการมีการจัดทำข้อมูลเปรียบเทียบชนิดและปริมาณการปล่อยมลพิษ ตามแบบ สก.1 สก.2 และ สก.3 เพื่อทราบความแตกต่างของปริมาณการปล่อยมลพิษจากการคาดการณ์และที่ส่งกำจัด/บำบัดจริง	-	-ภาคผนวกที่ 3-41
2) การบริหารจัดการเพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งกากของเสีย	- ให้ใช้ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest System) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 เพื่อสามารถตรวจสอบได้หากพบว่าการสูญเสียนองเนื่องจากการลักลอบทิ้งก่อนถึงผู้ประกอบการ สถานีเก็บกัก บำบัด และกำจัด	- โครงการใช้ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest System) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547	-	-ภาคผนวกที่ 3-87
	- ควบคุมและตรวจสอบการติดตั้งระบบหาพิกัด (Global Positioning System : GPS) บนยานพาหนะที่ทำการขนส่งกากของเสียอันตราย ของบริษัทรับกำจัดของเสียอันตราย เพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งกากของเสียในที่สาธารณะและใช้เป็นศูนย์รวมข้อมูลที่ตั้งตำแหน่งรถ พฤติกรรมการขับขี่รถ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและเก็บข้อมูลการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- โครงการควบคุมและตรวจสอบการติดตั้งระบบหาพิกัด (GPS) บนยานพาหนะที่ทำการขนส่งกากของเสียอันตราย ของบริษัทรับกำจัดของเสียอันตราย	-	-
3) อาคารเก็บกากของเสีย	- จัดให้มีอาคารเก็บกากของเสียอุตสาหกรรม เพื่อใช้ในการเก็บพักกากของเสียอุตสาหกรรม (ภาชนะบรรจุของเสียประเภทน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว กระดาษกรองและสารละลายปนเปื้อนสารตะกั่วจากห้องปฏิบัติการและของเสียอันตรายอื่น ๆ) ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- โครงการมีอาคารเก็บกากของเสียอุตสาหกรรม เพื่อใช้ในการเก็บพักกากของเสียอุตสาหกรรมก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 31

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4) การจัดการกากตะกอนหมักกรองและเถา	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่ตรวจสอบว่าเกษตรกรนำกากตะกอนหมักกรองและเถาไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่กำหนดไว้	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ตรวจสอบการนำกากตะกอนหมักกรองและเถาไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่กำหนดไว้ของเกษตรกร	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 85
	- จัดทำบันทึกการนำกากตะกอนหมักกรองและเถาออกไปใช้ประโยชน์ภายนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง โดยให้ระบุรายละเอียดผู้นำออก (ที่อยู่) ปริมาณที่นำออก พื้นที่ที่นำไปใช้ประโยชน์และลักษณะการนำไปใช้ประโยชน์	- โครงการได้จัดทำบันทึกการนำกากตะกอนหมักกรองและเถาออกไปใช้ประโยชน์นอกพื้นที่โครงการ	-	-ภาคผนวกที่ 3-42
	- จัดทำรายงานสรุปยอดรวมการนำกากตะกอนหมักกรองและเถาออกไปใช้ประโยชน์ภายนอกพื้นที่โครงการรายเดือนเพื่อตรวจสอบได้	- โครงการมีการจัดทำสรุปยอดรวมรายเดือนการนำกากตะกอนหมักกรองและเถาออกไปใช้ประโยชน์นอกพื้นที่โครงการ	-	-ภาคผนวกที่ 3-43
	- จัดทำข้อตกลงร่วมกับผู้ขอกากตะกอนหมักกรองและ/หรือเถาในการกองเก็บให้เรียบร้อยไม่ส่งผลกระทบต่อแปลงที่ดินของผู้อื่น รวมทั้งต้องปิดป้ายเตือนห้ามบุคคลอื่นเข้าไปในพื้นที่นั้นโดยไม่ได้รับอนุญาตและหากก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้อื่น ผู้ขอกากตะกอนหมักกรองและ/หรือเถาไปจากโครงการต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายนั้น	- โครงการได้ทำข้อตกลงกับผู้ขอกากตะกอนหมักกรองหรือเถา ในการกองเก็บกากตะกอนหมักกรองหรือเถา ในการดูแล/จัดการเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อแปลงที่ดินของผู้อื่น	-	-ภาคผนวกที่ 3-89
5) การเผาระวังดิน น้ำใต้ดินในพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและเถาไปใช้ เป็น สารปรับปรุงดิน	- จัดทำคู่มือการใช้กากตะกอนหมักกรองและเถาในพื้นที่ปลูกอ้อยพร้อมกับประชาสัมพันธ์วิธีการใช้กากตะกอนหมักกรองและเถาที่ถูกต้อง ทั้งนี้เนื้อหาที่ให้ความรู้แก่เกษตรกรได้แก่ ประโยชน์ของกากตะกอนหมักกรองและเถา วิธีการใช้อัตราการใช้ อัตราและวิธีการเผาระวังอันตรายเนื่องจากการใช้กากตะกอนหมักกรองและเถา วิธีการวิเคราะห์ดินอย่างง่าย วิธีการวิเคราะห์ความผิดปกติของอ้อย ข้อพึงระวังเกี่ยวกับความเป็นกรด-ด่างของดิน วิธีการป้องกันการรั่วไหลของกากตะกอนหมักกรองและเถาลงสู่แหล่งน้ำ พร้อมทั้งระบุว่าการนำกากตะกอนหมักกรองและเถาดังกล่าวได้ผ่านการวิเคราะห์แล้ว เพราะว่างค์ประกอบของการตะกอนหมักกรองและเถาไม่เป็นกากของเสียอันตราย การใส่สารบำรุงดินที่เหมาะสมกับการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหมักกรองและเถา รวมทั้งดินในแปลงปลูกอ้อยเพื่อเพิ่มผลผลิตอ้อย อาการขาดธาตุอาหารของอ้อย สาเหตุของการขาดธาตุอาหาร แนวทางการแก้ไข ปัญหา ในกรณีที่มีความเป็นกรด-ด่างของดินมีค่าสูงขึ้นกว่าค่าความเหมาะสมในการเจริญเติบโตของอ้อย ให้หยุดการใช้กากตะกอนหมักกรอง	- โครงการได้จัดทำแผ่นพับและอบรมเกี่ยวกับกากตะกอนหมักกรองจากโรงงานไปใช้ในพื้นที่เกษตรกร	-	-ภาคผนวกที่ 3-36 -ภาคผนวกที่ 3-48

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5) การเผาระวังดิน น้ำใต้ดินในพื้นที่ที่ มีการนำกาก ตะกอนหม้อกรอง และเถ้าไปใช้เป็น สารปรับปรุงดิน (ต่อ)	และเถ้าในแปลงนั้น ๆ (ดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกอ้อยควรมีค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ระหว่าง 6.0-7.5 เพราะธาตุอาหารในดินจะละลายออกมาให้อ้อยใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด) โดยปรับปรุงคู่มือให้เหมาะสมกับการดำเนินการและเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ			
	- จัดฝึกอบรมชาวไร่อ้อยเกี่ยวกับการใช้กากตะกอนหม้อกรองและเถ้าที่ถูกต้อง และข้อเสนอแนะในการเติมธาตุอาหารให้กับดินเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความรู้ให้กับเกษตรกรชาวไร่อ้อย รวมถึงเรื่องการใช้กากตะกอนหม้อกรองและเถ้าที่ถูกต้อง		-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 2
	- จัดทำแผนพืชมำแนะนำการใช้กากตะกอนหม้อกรองและเถ้าในพื้นที่ไร่อ้อย และให้ปรับปรุงเป็นประจำทุกปี เพื่อให้เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไปเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย	- โครงการมีการจัดทำแผนพืชมำแนะนำเกี่ยวกับกากตะกอนหม้อกรองจากโรงงานไปใช้ในพื้นที่เกษตรกร		-ภาคผนวกที่ 3-36
	- มาตรการในการนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้ในแปลงปลูกอ้อย * เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมและเจ้าหน้าที่ฝ่ายอ้อย ประสานงานกับผู้ดูแลพื้นที่แปลงปลูกอ้อยเพื่อระบุพื้นที่ของเกษตรกรชาวไร่อ้อยคู่สัญญาที่ได้รับอนุญาตการนำของเสียออกนอกโครงการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือฉบับที่เป็นปัจจุบันและต้องการกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้งาน * เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมดำเนินการในระบบเอกสาร เพื่อขออนุญาตกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในการนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าออกนอกพื้นที่โรงงาน * เจ้าหน้าที่ฝ่ายอ้อยให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในการนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้ในแปลงปลูกอ้อยโดยรถบรรทุก เมื่อถึงแปลงปลูกอ้อยให้เทกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าลงบนพื้นที่ แล้วใช้รถไถกลบให้ราบมีความหนา 30 เซนติเมตร หรือ 0.3 เมตร แล้วจึงใช้รถไถกลบเข้ากับหน้าดิน โดยทำการไถกลบวันต่อวัน ไม่ให้มีกากตะกอนหม้อกรองและเถ้ากองค้างอยู่บนแปลงเกิน 24 ชั่วโมง โดยในระหว่างการทำงานต้องกั้นคนที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่และให้กลุ่มคนที่ทำงานอยู่ในบริเวณดังกล่าวสวมใส่ผ้าปิดจมูก เพื่อลดโอกาสการสัมผัสฝุ่นละอองในระหว่างการทำงาน	- โครงการกำหนดมาตรการในการนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้ในแปลงปลูกอ้อย ดังนี้ * เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมและเจ้าหน้าที่ฝ่ายอ้อย ประสานงานกับผู้ดูแลพื้นที่แปลงปลูกอ้อยระบุพื้นที่ของเกษตรกรชาวไร่อ้อยคู่สัญญาที่ได้รับอนุญาตการนำของเสียออกนอกโครงการ * เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ขออนุญาตกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในการนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าออกนอกพื้นที่โรงงาน * เจ้าหน้าที่ฝ่ายอ้อยให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในการนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้ในแปลงปลูกอ้อย ให้เทกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าลงบนพื้นที่ ใช้รถไถกลบให้ราบมีความหนา 30 เซนติเมตร แล้วใช้รถไถกลบเข้ากับหน้าดิน โดยทำการไถกลบวันต่อวัน ในระหว่างการทำงานต้องไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องอยู่ในพื้นที่และผู้ทำงานอยู่ในพื้นที่ต้องสวมใส่ผ้าปิดจมูก	-	-ภาคผนวกที่ 3-48 -ภาคผนวกที่ 3-49

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5) การแผ้วถางดิน น้ำได้ดินในพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้เป็นสารปรับปรุงดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * เจ้าหน้าที่ฝ่ายอ้อย ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่แปลงปลูกอ้อย ที่มีการนำเอากากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปทำการปรับปรุงเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งรายงานสภาพหน้างานให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ ภายหลังที่มีการเก็บเกี่ยวอ้อยแล้วเสร็จให้ดำเนินการเกลี่ยเศษเหลือจากใบแห้งและเศษอ้อย คลุมพื้นผิวหน้าดินของแปลงปลูกอ้อยอย่างสม่ำเสมอ นอกจากเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดินแล้ว เศษเหลือจากใบแห้งและเศษอ้อยดังกล่าวยังช่วยลดการระเหยของน้ำออกจากดิน รวมทั้งลดการสูญเสียหน้าดินอันเนื่องมาจากลมและฝน * ให้เกษตรกรนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า ปริมาณ 2 ตัน/ปี/ไร่ ไปใช้ปรับสภาพดินในพื้นที่เกษตรกรรม หรือตามความเหมาะสมของคุณสมบัติดินที่ได้มีการพิจารณาความเหมาะสมของการใช้กากตะกอนหม้อกรองและเถ้าจากนักวิชาการส่งเสริมการปลูกอ้อย * ให้ทำการสุ่มตรวจวัดค่าความพรุนของดิน (Soil Porosity) และค่าความหนาแน่นรวมของดิน (Soil Bulk Density) ในพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้อย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> * เจ้าหน้าที่ฝ่ายอ้อย ตรวจสอบพื้นที่แปลงปลูกอ้อยที่มีการนำเอากากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปทำการปรับปรุงเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งรายงานสภาพหน้างานให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ ภายหลังการเก็บเกี่ยวอ้อยแล้วเสร็จให้ดำเนินการเกลี่ยเศษเหลือจากใบแห้งและเศษอ้อยคลุมพื้นผิวหน้าดินของแปลงปลูกอ้อยอย่างสม่ำเสมอ * ให้เกษตรกรนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า ปริมาณ 2 ตัน/ปี/ไร่ ไปใช้ปรับสภาพดินในพื้นที่เกษตรกรรม หรือตามความเหมาะสมของคุณสมบัติดินที่ได้มีการพิจารณาความเหมาะสมของการใช้กากตะกอนหม้อกรองและเถ้าจากนักวิชาการส่งเสริมการปลูกอ้อย * สุ่มตรวจวัดค่าความพรุนของดินและค่าความหนาแน่นรวมของดิน ในพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้ ปีละ 1 ครั้ง 		
8.การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำภายในพื้นที่โครงการแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย	- โครงการมีรางระบายน้ำฝนแยกจากรางระบายน้ำเสีย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 50
	- ขุดลอกกระบะระบายน้ำเป็นประจำเพื่อป้องกันการอุดตันและตื้นเขิน	- โครงการมีการขุดลอกตะกอนสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการอุดตันและตื้นเขิน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 21
	- รวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง เพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุนในการใช้ประโยชน์ โดยสร้างระบบรวบรวมและระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำดิบ	- โครงการมีการรวบรวมน้ำฝนเพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุนในการใช้ประโยชน์โดยสร้างระบบรวบรวมและระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำดิบ	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ส ภา พ สั ง ค ม - เศรษฐกิจ 9.1 การจัดหาแรงงาน	- จัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรกหากมีตำแหน่งงานใดว่างลง	- ทางโครงการพิจารณารับแรงงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ปัจจุบันมีพนักงานที่มีภูมิลำเนาในจังหวัดพิษณุโลก 935 คน คิดเป็นร้อยละ 70.20 ของพนักงานทั้งหมด และมีภูมิลำเนาจังหวัดใกล้เคียง เช่นจังหวัดพิจิตร 182 คน คิดเป็นร้อยละ 13.66 ของพนักงานทั้งหมด และจังหวัดอื่นๆ 215 คน คิดเป็นร้อยละ 16.14 ของพนักงานทั้งหมด	-	-ภาคผนวกที่ 3-44
9.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) 1) แผนงานทั่วไป	- จัดทำแผนงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมครอบคลุมทั้งทางด้านการศึกษาด้านศาสนา ด้านวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น ด้านสังคม ด้านสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะของคนให้พึ่งตนเองและต่อยอดการพัฒนาชุมชนได้	- โครงการมีการจัดทำแผนการดำเนินงานความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ซึ่งครอบคลุมทั้งทางด้านการศึกษาด้านศาสนา ด้านวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น ด้านสังคม ด้านสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม	-	-ภาคผนวกที่ 3-45
	- สนับสนุนงบประมาณ 500,000 บาท/ปี เพื่อใช้ในแผนงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมครอบคลุมทั้งทางด้านการศึกษาด้านศาสนา ด้านวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น ด้านสังคม ด้านสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะของคนให้พึ่งตนเองและต่อยอดการพัฒนาชุมชนได้	- โครงการมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม โดยมีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนใกล้เคียงอย่างสม่ำเสมอ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 49 -ภาคผนวกที่ 3-45
	- จัดกิจกรรมสร้างอาชีพเสริมให้ชุมชนพึ่งพาตนเองได้ โดยโครงการให้การสนับสนุนองค์ความรู้และวิธีการบริหารจัดการธุรกิจให้สามารถสร้างอาชีพและสร้างรายได้ได้อย่างยั่งยืน	- โครงการให้การสนับสนุนองค์ความรู้และวิธีการบริหารจัดการในการสร้างอาชีพเสริมให้ชุมชนพึ่งพาตนเองได้ให้สามารถสร้างอาชีพและสร้างรายได้ได้อย่างยั่งยืน	-	-ภาคผนวกที่ 3-45
	- จัดกิจกรรมสนับสนุนและมอบสิ่งของช่วยเหลือผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ยากจน และด้อยโอกาสที่ไม่เข้าซ้อนกับที่มีหน่วยงานอื่นดูแลอยู่แล้วเพื่อกระจายความช่วยเหลือและเกิดประโยชน์สูงสุด	- โครงการจัดมอบสิ่งของช่วยเหลือผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ยากจนและด้อยโอกาส ที่ไม่เข้าซ้อนกับที่มีหน่วยงานอื่นดูแลอยู่แล้วเพื่อกระจายความช่วยเหลือและเกิดประโยชน์สูงสุด	-	-ภาคผนวกที่ 3-45

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1) แผนงานทั่วไป (ต่อ)	- จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ธุรกิจอ้อยและน้ำตาล (Sugar Cane Academy Center) เพื่อให้ชุมชนและผู้สนใจได้ศึกษาเรียนรู้ทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเป็นแนวทางการประกอบอาชีพที่ยั่งยืนและสร้างความเชื่อมั่นให้กับสังคม อาทิ การเรียนรู้วิธีการปลูกอ้อย กระบวนการผลิตน้ำตาล การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโรงงาน การซ่อมเครื่องจักรกลทางการเกษตร สถานการณ์สิ่งแวดล้อมและการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชน โดยประสานงานความร่วมมือจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับสถาบันการศึกษาและส่วนราชการในการถ่ายทอดความรู้ด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	- โครงการมีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ธุรกิจอ้อยและน้ำตาลโดยประสานงานความร่วมมือจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับสถาบันการศึกษาและส่วนราชการในการถ่ายทอดความรู้ด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	-	-
	- จัดกิจกรรมส่งเสริมและให้ความรู้ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลแก่นักเรียนและนักศึกษา	- โครงการมีแผนการจัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลให้แก่นักเรียนและนักศึกษา	-	-
	- จัดกิจกรรมช่วยเหลือปรับปรุงและพัฒนาแหล่งน้ำร่วมกับชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ในการประกอบอาชีพด้านการเกษตรอย่างยั่งยืน	- โครงการให้ความช่วยเหลือการปรับปรุงและพัฒนาแหล่งน้ำร่วมกับชุมชน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 79
	- จัดกิจกรรมมอบทุนการศึกษาให้กับนักเรียนและนักศึกษาในชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อได้รับการศึกษาและกลับมาพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง	- โครงการมีส่วนร่วมในการสนับสนุนทุนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 86
	- จัดทำโครงการการประเมินความพึงพอใจของประชาชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ที่มีต่อกิจกรรม CSR และกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์โครงการปีละ 1 ครั้ง เพื่อใช้ในการปรับปรุงการดำเนินการในแต่ละปีให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในแต่ละปี ลดความขัดแย้งระหว่างโครงการและชุมชนเพื่อให้กระบวนการการผลิตมีประสิทธิภาพและลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน	- โครงการมีการจัดทำสรุปผลการดำเนินงาน CSR ประจำปี โดยประเมินความพึงพอใจของประชาชนโดยรอบโครงการ	-	-ภาคผนวกที่ 3-46
2) ด้านอ้อย	- จัดทำโครงการลดการใช้สารเคมีและสารกำจัดแมลงและศัตรูพืช และการให้ความรู้เกษตรกรชาวไร่อ้อย * จัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลอ้อยแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง เช่น การปลูกอ้อย การใส่ปุ๋ย การใช้สารปราบศัตรูพืช การให้น้ำ การไถพรวน การเก็บเกี่ยวผลผลิต การทำลายบรรพบุรุษอย่างเหมาะสมเพื่อไม่ก่อให้เกิดการตกค้าง เป็นต้น	- โครงการจัดให้มีการอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรชาวไร่อ้อย รวมถึงในด้านการลดการใช้สารเคมีและสารกำจัดแมลงและศัตรูพืชและให้ความรู้เกษตรกรชาวไร่อ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 2 -ภาคผนวกที่ 3-47

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) ด้านอ้อย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * แนะนำแนวทางและวิธีการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตอ้อยด้วยการเน้นการส่งเสริมการใช้วัสดุปรับปรุงดินเพื่อช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุ รวมถึงการให้ความรู้เรื่องการปลูกอ้อยที่ถูกต้องและเหมาะสมจนถึงการเก็บเกี่ยวเข้าโรงงาน * สนับสนุนด้านองค์ความรู้ในทุกด้าน โดยประสานงานกับกรมพัฒนาที่ดิน เพื่อจัดฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของโครงการทุกคน กลุ่มผู้นำกลุ่มเกษตรกรชาวไร่อ้อยหรือเกษตรกรทุกคนที่สนใจการถ่ายทอดเทคโนโลยีดังกล่าว รวมถึงการสนับสนุนภาคเกษตรก่อนหว่านและเฝ้าให้เกษตรกรเพื่อนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินในพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริม * จัดอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรชาวไร่อ้อยในเรื่องการยศาสตร์ พฤติกรรมขณะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพ * อบรมให้ความรู้การเลือกซื้อสารเคมีที่กำจัดศัตรูพืชที่มีฉลากบนภาชนะบรรจุประกอบด้วยชื่อสารเคมี ปริมาณที่ผสม คำอธิบาย วิธีใช้ * จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมไร่อ้อยอบรมให้ความรู้เรื่องการปลูกอ้อยอย่างถูกวิธี เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตในการทำไร่อ้อย * จัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้และการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช รวมทั้งมีการสร้างความตระหนักให้เกษตรกรใส่ใจต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน 			
	- ให้การส่งเสริมการปลูกอ้อยในพื้นที่ที่มีศักยภาพในการปลูกอ้อยตามความสมัครใจของเกษตรกร และยอมรับความเสี่ยงในการลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิต หากมีอ้อยไม่เพียงพอต่อการที่บอ้อยในแต่ละฤดูกาล	- โครงการให้การส่งเสริมการปลูกอ้อยในพื้นที่ที่มีศักยภาพในการปลูกอ้อยตามความสมัครใจของเกษตรกร	-	-
	- ส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยของไร่อ้อย ส่งเสริมในด้านเทคโนโลยีที่ช่วยในการเพิ่มผลผลิตและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อไม่ต้องขยายพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย	- โครงการพร้อมส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยของไร่อ้อย ส่งเสริมในด้านเทคโนโลยีที่ช่วยในการเพิ่มผลผลิตและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อไม่ต้องขยายพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) ด้านอ้อย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำโครงการป้องกันการบุกรุกป่าเพื่อปลูกอ้อยเพื่อรองรับการขยายกำลังการผลิต * โครงการต้องส่งเสริมพื้นที่ปลูกอ้อยในแปลงดินที่เจ้าของที่ดินยื่นแสดงเอกสารสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น หากเป็นพื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์หรือไม่ใช่เจ้าของที่ดิน และไม่มีหนังสือรับรองให้ทำกินจากเจ้าของที่ดิน โครงการต้องไม่ให้การส่งเสริมการปลูกอ้อยในขณะที่ดินแปลงนั้น * โครงการไม่มียกยอส่งเสริมและรับซื้ออ้อยที่ปลูกในพื้นที่ไม่มีเอกสารอย่างถูกต้องตามกฎหมายและไม่ส่งเสริมการปลูกอ้อยในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ ป่าอนุรักษ์ ป่าเศรษฐกิจชุมชน ป่าชุมชน พื้นที่ที่มีพืชพันธุ์ธรรมชาติอยู่อย่างสมบูรณ์ หรือเขตห้ามล่าสัตว์ป่า รวมถึงไม่มียกยอสนับสนุนให้ไปตัดต้นไม้ทำลายป่าเพื่อปลูกอ้อย หากมีเกษตรกรต้องการปลูกอ้อย โครงการต้องทำการตรวจสอบเอกสารสิทธิ์ที่ดินก่อน * เมื่อทราบความต้องการของเกษตรกร โครงการต้องตรวจสอบแปลงที่ดินตามเอกสารที่แจ้งไว้ว่ามีอยู่จริงหรือไม่ และสำรวจแปลงอ้อยด้วย GPS เพื่อจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลการส่งเสริมเป็นรายแปลง โดยพื้นที่ที่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ ป่าชุมชน ป่าอนุรักษ์ อุทยานแห่งชาติ ป่าเศรษฐกิจชุมชนและพื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์หรือไม่ใช่เจ้าของที่ดิน แล้วไม่มีหนังสือรับรองให้ทำกินจากเจ้าของที่ดิน โครงการต้องไม่ให้การส่งเสริมการปลูกอ้อยในแปลงที่ดินแปลงนั้น 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีมาตรการป้องกันการบุกรุกป่าเพื่อปลูกอ้อย ดังนี้ * ส่งเสริมพื้นที่ปลูกอ้อยในแปลงดินที่เจ้าของที่ดินยื่นแสดงเอกสารสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น * ไม่มียกยอส่งเสริมและรับซื้ออ้อยที่ปลูกในพื้นที่ไม่มีเอกสารอย่างถูกต้องตามกฎหมาย * เมื่อทราบความต้องการของเกษตรกร โครงการต้องตรวจสอบแปลงที่ดินตามเอกสารที่แจ้งไว้ว่ามีอยู่จริงหรือไม่ และสำรวจแปลงอ้อยด้วย GPS เพื่อจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลการส่งเสริมเป็นราย 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาพันธุ์อ้อยที่มีลำต้นตรง ไม่ล้มหรือเลื้อยก่อนเก็บเกี่ยว เพื่อป้องกันปัญหาแรงงานปฏิเสธการตัดอ้อยสด 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดหาพันธุ์อ้อยที่มีลำต้นตรง ไม่ล้มหรือเลื้อยก่อนเก็บเกี่ยว เพื่อป้องกันปัญหาแรงงานปฏิเสธการตัดอ้อยสด 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่ที่มีความพร้อม จัดตั้งกลุ่มตัดโดยใช้รถตัดหรือคนตัด เพื่อบริหารกันเองภายในกลุ่ม โดยโครงการให้การสนับสนุนด้านเงินลงทุนสำหรับเกษตรกรที่สนใจและความพร้อมด้านการบริหารจัดการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการพร้อมให้การสนับสนุนด้านเงินลงทุนสำหรับเกษตรกรที่สนใจและความพร้อมด้านการบริหารจัดการ จัดตั้งกลุ่มตัดโดยใช้รถตัดหรือคนตัด เพื่อบริหารกันเองภายในกลุ่ม 	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) ด้านอ้อย (ต่อ)	- จัดตั้งกลุ่มภายในชุมชนเพื่อเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดไฟไหม้อ้อย โดยโครงการให้การสนับสนุนในการดำเนินการให้มีประสิทธิภาพของการจัดการ	- โครงการพร้อมให้การสนับสนุนจัดตั้งกลุ่มภายในชุมชน เพื่อเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดไฟไหม้อ้อย	-	-
	- ให้การสนับสนุนเครื่องจักรอุปกรณ์ รถตัดอ้อยและเงินทุนบางส่วนกับชาวไร่ อ้อยคู่สัญญาเพื่อตัดอ้อยสดส่งให้กับโรงงาน แก้ไขปัญหาแรงงานขาดแคลน และลดมลพิษที่เกิดขึ้นจากการเผาอ้อย	- โครงการพร้อมให้การสนับสนุนเครื่องจักรอุปกรณ์ รถ ตัดอ้อยและเงินทุนบางส่วนกับชาวไร่อ้อยคู่สัญญาเพื่อ ตัดอ้อยสดส่งให้กับโรงงาน	-	-
	- ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้เครื่องมือทางการเกษตรที่ช่วยคลุกใบอ้อยลงใน ดินเพื่อเป็นวัสดุปรับปรุงดินในแปลงปลูกอ้อยได้ต่อไป	- โครงการพร้อมให้การสนับสนุนการใช้เครื่องมือทาง การเกษตรที่ช่วยคลุกใบอ้อยลงในดินเพื่อเป็นวัสดุ ปรับปรุงดินในแปลงปลูกอ้อยได้ต่อไป	-	-
	- จัดทำโครงการเฝ้าระวังการเผาอ้อยและดับไฟไหม้อ้อย กำหนดจุดเสี่ยงและ เว้นระยะการปลูกขอบแปลงเพื่อหากเกิดกรณีไฟไหม้จะได้เป็นแนวกันไฟ	- โครงการมีการเฝ้าระวังการเผาอ้อยและดับไฟไหม้อ้อย กำหนดจุดเสี่ยงและเว้นระยะการปลูกขอบแปลงเพื่อ หากเกิดกรณีไฟไหม้จะได้เป็นแนวกันไฟ	-	-
	- รมรงค์และสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรไม่เผาใบอ้อย โดยนำใบอ้อยที่เหลือ จากการใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดินที่ส่งจำหน่ายให้กับโรงไฟฟ้า เพื่อใช้เป็น เชื้อเพลิง ก่อให้เกิดประโยชน์ทางลดปริมาณการเผาอ้อยและสร้างมูลค่าเพิ่ม ของใบอ้อย	- โครงการมีการรมรงค์และสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรไม่ เผาใบอ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 3-8
	- ส่งเสริมให้เกษตรกรที่ปลูกอ้อยในพื้นที่ใหม่หรือรื้อต่อเพื่อปลูกอ้อยใหม่ ทำ ร่องให้กว้างอย่างน้อย 1.6 เมตร ให้เหมาะสมกับการทำงานของรถตัดอ้อย เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการขาดแคลนแรงงานในช่วงฤดูตัดอ้อยและส่งเสริมการ ใช้เครื่องสางใบอ้อยเพื่อให้แรงงานคนมีความสะดวกในการตัดอ้อยสด	- โครงการส่งเสริมให้เกษตรกรที่ปลูกอ้อยในพื้นที่ใหม่ หรือรื้อต่อเพื่อปลูกอ้อยใหม่ ทำร่องให้กว้างอย่างน้อย 1.6 เมตร ให้เหมาะสมกับการทำงานของรถตัดอ้อยเพื่อ หลีกเลี่ยงปัญหาการขาดแคลนแรงงานในช่วงฤดูตัด อ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 3-47
	- ประสานงานกับสถานีตำรวจในท้องที่ติดประกาศการเผาอ้อยมีความผิดทั้ง ทางแพ่งและอาญาตามกฎหมายที่เจ้าหน้าที่ตำรวจสามารถจับกุม เพื่อ ลงโทษได้ พร้อมทั้งติดป้ายรณรงค์ส่งเสริมให้ชาวไร่อ้อยตัดอ้อยสด สะอาด แร่งลดการเผาอ้อย	- โครงการได้ประสานงานกับสถานีตำรวจในท้องที่ให้ติด ประกาศ เรื่อง การเผาอ้อยมีความผิดทั้งทางแพ่งและ อาญาตามกฎหมาย	-	-
	- กรณีของชาวไร่ที่ไม่สามารถใช้รถตัดอ้อยได้ ให้รณรงค์ให้ชาวไร่มีการสางใบ อ้อยแห้ง เพื่อลดการล้มของอ้อยและทำให้ตัดอ้อยสดได้เร็วขึ้น	- โครงการได้รณรงค์ให้ชาวไร่มีการสางใบอ้อยแห้ง ใน กรณีที่ไม่สามารถใช้รถตัดอ้อยได้ เพื่อลดการล้มของ อ้อยและทำให้ตัดอ้อยสดได้เร็วขึ้น	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

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

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) ด้านคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ขอความร่วมมือชาวไร่และพนักงานขับรถบรรทุกอ้อยตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกและความเรียบร้อยก่อนออกเดินทาง (จัดเรียงอ้อยให้เป็นระเบียบ มีความมั่นคง มัดแน่นหนาเพื่อป้องกันการตกหล่นในระหว่างการขนส่ง ตรวจสอบสัญญาณไฟฉุกเฉินของรถ การเคาะเศษดินที่ติดล้อรถออกเมื่อออกจากไร่อ้อยก่อนขึ้นถนนเพื่อป้องกันความสกปรกบนท้องถนน) - 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 ติดธงแดงและไวนิลสะท้อนแสง มีข้อความ “รถเข้าบรรทุกอ้อย” ติดตั้งด้านท้ายสุดของอ้อย กลางคินติดสัญญาณไฟสีแดง ข้างท้ายสุดของอ้อย 2 ดวง แล้วต้องจดทะเบียนรถถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมทั้งทำประกันประเภทประกันอุบัติเหตุ ส่วนรถใช้งานเกษตรกรรม (รถสาเล่) บรรทุกสูงไม่เกินขอบกระบะ และต้องไม่สูงกว่า 3.50 เมตร จากพื้นถนน ยื่นท้ายไม่เกิน 1.00 เมตร มีสายรัด 2 เส้น ติดธงแดงและไวนิลสะท้อนแสงมีข้อความ “รถเข้าบรรทุกอ้อย” ติดตั้งด้านท้ายสุดของอ้อย กลางคินติดสัญญาณไฟสีแดง ข้างท้ายสุดของอ้อย 2 ดวง แล้วต้องจดทะเบียนรถถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมทั้งทำประกันประเภทประกันอุบัติเหตุ * สำหรับอ้อยที่ตัดเป็นท่อน ให้มีผ้าหรือตาข่ายคลุมด้านบนของรถและผูกมัดให้แน่น ป้องกันไม่ให้อ้อยตกหล่น หรือกระเด็นออกจากรถขณะขนส่งการบรรทุกอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการกำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกอ้อยตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกและความเรียบร้อยก่อนออกเดินทาง - 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 โดยต้องติดธงแดงและไวนิลสะท้อนแสง มีข้อความ “รถเข้าบรรทุกอ้อย” ติดตั้งด้านท้ายสุดของอ้อย กลางคินติดสัญญาณไฟสีแดง ข้างท้ายสุดของอ้อย 2 ดวง แล้วต้องจดทะเบียนรถถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมทั้งทำประกันประเภทประกันอุบัติเหตุ * ให้มีผ้าหรือตาข่ายคลุมด้านบนของรถและผูกมัดให้แน่น ป้องกันไม่ให้อ้อยตกหล่นขณะขนส่ง 	-	-ภาคผนวกที่ 3-16 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 42 -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)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) ด้านคมนาคม (ต่อ)	<p>* รถบรรทุกอ้อยทุกคัน ให้มีการติดธงแดงขนาดใหญ่ท้ายรถอย่างน้อย 2 ผืน และติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงไว้บริเวณท้ายรถ ขนาด 90x90 เซนติเมตร พื้นสีขาว มีตราสัญลักษณ์ของสมาคม ฯ ข้อความหนังสือสีแดงสะท้อนแสง ให้มีข้อความ “รถเข้าบรรทุกอ้อย” และ “รถพ่วงบรรทุกอ้อย” เพื่อให้เห็นจะชัดเจนเวลากลางวันและให้ติดสัญญาณไฟแดงไว้บริเวณท้ายสุดของอ้อยที่นำมาออกตัวรถอย่างน้อย 3 ดวง บริเวณด้านข้างรถอย่างน้อยข้างละ 1 ดวง และกรณีรถพ่วงให้ติดสัญญาณไฟ ทางรถคันหน้าและรถที่พ่วงท้ายในเวลากลางคืน</p> <p>* ให้ผู้รับผิดชอบในการบรรทุกขนส่งอ้อย มีความระมัดระวังและป้องกันไม่ให้อ้อยตกหล่นลงบนพื้นที่ถนน ถ้ามีอ้อยตกหล่นให้รีบขนย้ายออกโดยเร็ว โดยให้มีรถที่จัดเก็บหรือขนย้ายอ้อยที่ตกหล่นและทำสัญญาณแสดงให้ผู้อื่นเห็นได้ชัดเจน โดยให้โรงงานและสมาคมชาวไร่อ้อยจัดรถสำหรับออกตรวจเส้นทางที่รถอ้อยผ่าน อย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง เมื่อพบอ้อยร่วงหล่นให้รีบดำเนินการจัดเก็บทันที หน่วยรถออกตรวจดังกล่าวให้มีป้ายด้านข้างรถระบุชัดเจนว่าเป็นรถบริการเก็บอ้อยร่วงหล่น พร้อมทั้งจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณถนน ข้อความ “กรณีพบเห็นอ้อยร่วงหล่นให้ติดต่อสมาคมชาวไร่อ้อยพร้อมแจ้งหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้” และให้มีการประชาสัมพันธ์ ทางสื่อทุกแขนงตลอดช่วงฤดูการผลิตอย่างต่อเนื่อง</p> <p>* ให้คนขับรถบรรทุกอ้อย มีความระมัดระวังบริเวณทางแยก ทางร่วม ทางโค้ง ทางขึ้นเนินและในเขตชุมชนเป็นกรณีพิเศษ ทั้งนี้ในช่องทางการจราจรตั้งแต่ 2 ช่องทางขึ้นไป ให้วิ่งทางซ้ายสุดและห้ามขับแซงในที่ชุมชนหรือในที่คับขัน การขับรถบรรทุกอ้อยในเขตหมู่บ้าน และเขตเมืองต้องมีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเมื่อไม่ได้บรรทุกอ้อยให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด อีกทั้งให้ปฏิบัติตามป้ายประชาสัมพันธ์ที่สมาคมชาวไร่อ้อยในพื้นที่และมาตรการเพิ่มเติมของท้องถิ่นที่ได้จัดทำป้ายเตือนไว้ตามจุดอันตราย</p>	<p>* รถบรรทุกอ้อยทุกคัน ให้ติดธงแดงขนาดใหญ่ท้ายรถอย่างน้อย 2 ผืน และติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงไว้บริเวณท้ายรถ ขนาด 90x90 เซนติเมตร พื้นสีขาว มีตราสัญลักษณ์ของสมาคม ฯ ข้อความหนังสือสีแดงสะท้อนแสงให้ข้อความ “รถเข้าบรรทุกอ้อย” และ “รถพ่วงบรรทุกอ้อย” เพื่อให้เห็นจะชัดเจนเวลากลางวันและให้ติดสัญญาณไฟแดงไว้บริเวณท้ายสุดของอ้อยที่นำมาออกตัวรถอย่างน้อย 3 ดวง บริเวณด้านข้างรถอย่างน้อยข้างละ 1 ดวง และกรณีรถพ่วงให้ติดสัญญาณไฟ ทางรถคันหน้าและรถที่พ่วงท้ายในเวลากลางคืน</p> <p>* ในการบรรทุกขนส่งอ้อย ให้มีความระมัดระวังและป้องกันไม่ให้อ้อยตกหล่นลงบนพื้นที่ถนน ถ้ามีอ้อยตกหล่นให้รีบขนย้ายออกโดยเร็ว โดยให้มีรถที่จัดเก็บหรือขนย้ายอ้อยที่ตกหล่นและทำสัญญาณแสดงให้ผู้อื่นเห็นได้ชัดเจน โดยโรงงานและสมาคมชาวไร่อ้อยจัดรถสำหรับออกตรวจเส้นทางที่รถอ้อยผ่าน อย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง พร้อมจัดทำป้ายข้อความกรณีพบเห็นอ้อยร่วงหล่น ให้ติดต่อโรงงานน้ำตาล พร้อมแจ้งเบอร์โทรศัพท์</p> <p>* ในการขับรถบรรทุกอ้อยในเขตชุมชน ต้องมีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ห้ามขับแซงและมีความระมัดระวังเป็นพิเศษ ในช่องทางการจราจรตั้งแต่ 2 ช่องทางขึ้นไป ให้วิ่งทางซ้ายสุด</p>		

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) ด้านคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * หลีกเลี่ยงเส้นทางวิ่งของรถบรรทุกอ้อยที่ผ่านชุมชนหนาแน่นและมีความคับแคบ โดยจัดประชุมกลุ่มเกษตรกรชาวไร่อ้อยทุกปีก่อนฤดูกาลหีบอ้อย เพื่อทำความเข้าใจและเลือกเส้นทางในการขนส่งอ้อยที่ไม่ส่งผลกระทบต่อ การสัญจรของชุมชนโดยรอบโครงการ * ให้คนขับรถบรรทุกอ้อย ทั้งระยะห่างของรถแต่ละคันอย่างน้อย 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 ชั้น วางในระยะห่างจากตัวรถทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ไม่น้อยกว่า 50 เมตร พร้อมทั้งตั้งวางกรวยสีขาวแดงวางแสดงเป็น เครื่องหมายปิดท้าย เพื่อเป็นสัญญาณว่ารถหยุดจอดให้ผู้อื่นเห็นอย่าง ชัดเจน ในระยะห่างจากตัวรถทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ไม่น้อยกว่าด้านละ 50 เมตร ทั้งกลางวันและกลางคืนจนกว่าจะมีการเคลื่อนย้ายรถออกไป อีก ห้ามใช้พื้นที่ถนนเป็นพื้นที่รถบรรทุกอ้อย เพื่อมิให้เป็นการกีดขวาง การจราจรและอันตรายที่จะเกิดกับผู้ใช้ถนนในการสัญจร * ให้สมาคมชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาล มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมของ รถบรรทุกอ้อย ก่อนนำมาใช้บรรทุกอ้อย โดยให้ผู้ประกอบการตรวจสอบสภาพ ตามรายการตรวจสอบของกรมการขนส่งทางบก 	<ul style="list-style-type: none"> * หลีกเลี่ยงเส้นทางวิ่งที่ผ่านชุมชนหนาแน่นและมีความคับแคบ * ให้ทั้งระยะห่างของรถแต่ละคันอย่างน้อย 100 เมตร ในการวิ่งบนถนนในเขตชุมชน และเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษบนเส้นทางที่มีการจราจรติดขัด * ให้รถบรรทุกอ้อยทุกคัน ทุกประเภท ต้องทำประกันภัย ประเภทประกันอุบัติเหตุ * หากรถเสียหรือเกิดอุบัติเหตุ ต้องจอดรถชิดขอบทางด้านซ้ายมือของถนน และมีเครื่องหมายที่จะต้องแสดงเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่ายาวไม่ต่ำกว่า ด้านละ 50 เซนติเมตร ประกอบด้วยแถบสะท้อนแสง พื้นสีขาวขอบสีแดงกว้าง 5 เซนติเมตร มีรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีดำ กว้าง 8 เซนติเมตร ยาว 25 เซนติเมตร หัวท้ายมนอยู่บนพื้นสีขาวในแนวตั้ง พร้อมขาตั้งหรือฐานตั้ง อย่างน้อย 2 ชั้น วางในระยะห่างจากตัวรถทั้งด้านหน้า * ให้ผู้ประกอบการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกอ้อย ตามรายการตรวจสอบของกรมการขนส่งทางบกก่อนนำมาใช้บรรทุกอ้อย 		

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) ด้านคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * กรณีเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากรถบรรทุกอ้อยไม่ว่ากรณีใด ๆ สมาคมชาวไร่ อ้อยต้องรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เสียหาย สมาคมชาวไร่ อ้อยจะปฏิเสธความผิดไปเป็นเรื่องส่วนบุคคลมิได้ แต่ค่าเสียหายรับผิดชอบคดีเป็นเรื่องของผู้กระทำความผิด * กรณีเกิดอุบัติเหตุจากรถบรรทุกอ้อย ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อยกเว้น * กรณีรถบรรทุกอ้อยไม่ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมีอำนาจดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย ก่อนที่จะนำอ้อยเข้าสู่โรงงานน้ำตาล * ให้สมาคมชาวไร่ อ้อย จัดตั้งศูนย์แจ้งหรือบันทึกทะเบียนรถ ตำบลต้นทาง เส้นทางและปลายทาง เวลาออกจากต้นทางและเวลาถึงปลายทาง * ให้โรงงานน้ำตาลจัดสถานที่ของตนให้เพียงพอสำหรับรถบรรทุกอ้อยจอดรถส่งอ้อยเข้าโรงงาน เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดการจอดรถบรรทุกบนถนนทางหลวงหน้าโรงงาน ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องจอดรถบนถนนทางหลวงหน้าโรงงาน ไม่ว่ากรณีใด ๆ ห้ามมิให้มีการจอดซ้อนคันอย่างเด็ดขาด * ให้โรงงานน้ำตาล แสดงป้ายสัญลักษณ์ที่เด่นชัด ทั้งกลางวันและกลางคืน เพื่อแสดงให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะทราบระยะทางก่อนถึงโรงงาน ไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร และในช่วงระยะ 1 กิโลเมตรดังกล่าว ให้แสดงสัญลักษณ์บอกระยะ 500 เมตรและ 250 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> * กรณีเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากรถบรรทุกอ้อยไม่ว่ากรณีใด ๆ สมาคมชาวไร่ อ้อยต้องรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เสียหาย สมาคมชาวไร่ อ้อยจะปฏิเสธความผิดไปเป็นเรื่องส่วนบุคคลมิได้ แต่ค่าเสียหายรับผิดชอบคดีเป็นเรื่องของผู้กระทำความผิด * กรณีเกิดอุบัติเหตุจากรถบรรทุกอ้อย ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อยกเว้น * กรณีรถบรรทุกอ้อยไม่ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมีอำนาจดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย * ให้สมาคมชาวไร่ อ้อย จัดตั้งศูนย์แจ้งหรือบันทึกทะเบียนรถ ตำบลต้นทาง เส้นทางและปลายทาง เวลาออกจากต้นทางและเวลาถึงปลายทาง * โครงการได้จัดสถานที่ให้เพียงพอสำหรับรถบรรทุกอ้อยจอดรถส่งอ้อยเข้าโรงงาน เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดการจอดรถบรรทุกบนถนนทางหลวงหน้าโรงงาน ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องจอดรถบนถนนทางหลวงหน้าโรงงาน ห้ามมิให้มีการจอดซ้อนคันอย่างเด็ดขาด * โครงการจัดแสดงป้ายสัญลักษณ์ที่เด่นชัด ทั้งกลางวันและกลางคืนเพื่อแสดงให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะทราบระยะทางก่อนถึงโรงงาน ไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร และในช่วงระยะ 1 กิโลเมตรดังกล่าว ให้แสดงสัญลักษณ์บอกระยะ 500 เมตรและ 250 เมตร 		

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) ด้านคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * ให้โรงงานน้ำตาลทำคันสูง 3.6 เมตร เพื่อการบริหารอ้อยที่บรรทุกอ้อยสูงเกิน ให้โรงงานน้ำตาลขังน้ำหนัก และบันทึกข้อมูลรถบรรทุกอ้อยทุกคันที่นำอ้อยเข้าสู่โรงงาน * ให้โรงงานน้ำตาลจัดทำแผนย้ายอ้อยเข้าสู่โรงงาน ว่าเป็นของรายใด ขนย้ายวันที่เท่าไร ขนย้ายอ้อยมาจากที่ไหน ปริมาณอ้อยที่เข้าสู่โรงงานของแต่ละวัน * ผู้ประกอบการโรงงานผลิตน้ำตาลและสมาคมชาวไร่อ้อย ต้องสนับสนุนส่งเสริม นโยบายของรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและลดอุบัติเหตุการใช้รถใช้ถนนของประชาชน โดยขอความร่วมมือหยุดการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานในช่วงเทศกาลปีใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> * โครงการจัดทำคันประตูปริเวณทางเข้าสู่ลานจอดรถบรรทุกอ้อย สูง 3.6 เมตร และน้ำหนัก บันทึกข้อมูลรถบรรทุกอ้อยทุกคันที่นำอ้อยเข้าสู่โรงงาน * โครงการจัดทำแผนย้ายอ้อยเข้าสู่โรงงาน ว่าเป็นของรายใด ขนย้ายวันที่เท่าไร ขนย้ายอ้อยมาจากที่ไหน ปริมาณอ้อยที่เข้าสู่โรงงานของแต่ละวัน * 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
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดมาตรการในการขนส่งสารเคมี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * กรณีปกติ <ul style="list-style-type: none"> ➢ หลีกเลี่ยงการเดินทางเข้าสู่โครงการในช่วงเวลาจราจรหนาแน่น แล้วจำกัดความเร็วในการวิ่งเข้าสู่โครงการ ➢ จัดอบรมพนักงานขับรถให้รับทราบกฎระเบียบของโครงการและกำกับดูแลร่วมกับตัวแทนจำหน่าย หากไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือข้อกฎหมาย สามารถปฏิเสธการรับซื้อสารเคมีจากหน่วยงานดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการกำหนดมาตรการในการขนส่งสารเคมี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * กรณีปกติ <ul style="list-style-type: none"> ➢ หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาจราจรหนาแน่น ➢ อบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร 	-	-ภาคผนวกที่ 3-16

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) ด้านคมนาคม (ต่อ)	<p>* กรณีฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการจัดหาและกำหนดมาตรฐานขนส่งและพนักงานขับรถ โดยมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน อาทิ การติดป้ายสัญลักษณ์ อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถ ➢ แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมี ในการขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet : SDS) ซึ่งมีข้อมูลด้านการแก้ไขปัญหาดูฉุกเฉินรายการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุอยู่ด้วย ➢ แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมี ในการกำหนดให้รวมทุกคันที่บรรทุกสารเคมีติดหมายเลขโทรศัพท์ที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถติดต่อแจ้งได้ทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 	<p>* กรณีฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการจัดหาและกำหนดมาตรฐานขนส่งและพนักงานขับรถ โดยมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน อาทิ การติดป้ายสัญลักษณ์ อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถ ➢ แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมี ในการขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet : SDS) ซึ่งมีข้อมูลด้านการแก้ไขปัญหาดูฉุกเฉินรายการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุอยู่ด้วย ➢ แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมี ในการกำหนดให้รวมทุกคันที่บรรทุกสารเคมีติดหมายเลขโทรศัพท์ที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถติดต่อแจ้งได้ทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 		
	<p>- กำหนดแผนงานในการปฏิบัติงานเพื่อรองรับการเกิดเหตุฉุกเฉินจากการขนส่งของโครงการ ดังนี้</p> <p>กรณีปกติ</p> <p>* จำกัดเวลาการเดินรถบรรทุก เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน ลดปัญหาด้านความปลอดภัย ด้านสิ่งแวดล้อม และลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนที่อยู่ติดกับถนนหาเส้นทางที่รถบรรทุกวิ่งผ่านให้ปฏิบัติตามกฎหมาย/ ข้อบังคับตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522</p>	<p>- โครงการกำหนดแผนงานในการปฏิบัติงานเพื่อรองรับการเกิดเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง ดังนี้</p> <p>กรณีปกติ</p> <p>* จำกัดเวลาการเดินรถบรรทุกในช่วงเวลาเร่งด่วนเพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด</p>	-	-ภาคผนวกที่ 3-16

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) ด้านคมนาคม (ต่อ)	<p>* ให้คนขับรถบรรทุกมีความระมัดระวังบริเวณทางแยก ทางร่วม ทางโค้ง ทางขึ้นเนินในเขตชุมชนเป็นกรณีพิเศษ ทั้งนี้ในช่องทางที่มีการจราจรตั้งแต่ 2 ช่องขึ้นไป ให้วิ่งซ้ายสุดและห้ามขับแซงในชุมชนหรือในที่คับขัน การขับรถบรรทุกในเขตหมู่บ้านและเขตเมืองต้องมีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>* ให้คนขับรถบรรทุกทิ้งระยะห่างของรถแต่ละคันในการวิ่งบนถนน โดยในเขตชุมชนทิ้งระยะห่างอย่างน้อย 100 เมตร และนอกเขตชุมชนทิ้งระยะห่างอย่างน้อย 150 เมตร และระมัดระวังเป็นพิเศษบนเส้นทางที่มีการจราจรติดขัด</p> <p>* แนะนำให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆที่โครงการได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>กรณีฉุกเฉิน</p> <p>* แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการจัดหาและกำหนดมาตรฐานรถขนส่ง และพนักงานขับรถ โดยมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน อาทิ การติดป้ายสัญลักษณ์อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถ</p> <p>* พนักงานขับรถทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมในการระงับเหตุเบื้องต้นเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน</p>	<p>* ให้คนขับรถบรรทุกมีความระมัดระวังในเขตชุมชนเป็นพิเศษ ในช่องทางที่มีการจราจรตั้งแต่ 2 ช่องขึ้นไป ให้วิ่งซ้ายสุดและห้ามขับแซงในชุมชน การขับรถบรรทุกในเขตชุมชนต้องมีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>* ให้คนขับรถบรรทุกทิ้งระยะห่างของรถแต่ละคันในการวิ่งบนถนน โดยในเขตชุมชนทิ้งระยะห่างอย่างน้อย 100 เมตร และนอกเขตชุมชนทิ้งระยะห่างอย่างน้อย 150 เมตร</p> <p>* ให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆที่โครงการได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>กรณีฉุกเฉิน</p> <p>* แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการจัดหาและกำหนดมาตรฐานรถขนส่งและพนักงานขับรถ โดยมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน อาทิ การติดป้ายสัญลักษณ์อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถ</p> <p>* พนักงานขับรถทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมในการระงับเหตุเบื้องต้นเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน</p>		
	- ตรวจสอบพนักงานขับรถ ได้แก่ ความพร้อมของพนักงานขับรถอายุและจำนวนพนักงานขับรถอายุที่เพียงพอ	- โครงการทำการตรวจสอบพนักงานขับรถ ได้แก่ ความพร้อมของพนักงานขับรถอายุและจำนวนพนักงานขับรถอายุที่เพียงพอ	-	-
	- ศึกษาข้อมูลเส้นทางการเดินทาง รวมถึงจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรือจุดอันตรายต่าง ๆ และกำชับให้คนขับรถบรรทุกด้วยความระมัดระวังทุกครั้งเมื่อผ่านจุดที่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง	- โครงการกำชับให้คนขับรถบรรทุกขับด้วยความระมัดระวังเมื่อผ่านจุดที่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) ด้านคมนาคม (ต่อ)	- ประสานงานกับตำรวจในพื้นที่ในการดูแลความสงบเรียบร้อยของพนักงานคนขับรถบรรทุกและผู้ติดต่อประสานงานกับโครงการเพื่อป้องกันปัญหาสังคม เช่น ลักขโมย อาชญากรรม สารเสพติด เป็นต้น	- โครงการได้ประสานงานกับตำรวจในพื้นที่ในการดูแลความสงบเรียบร้อยของพนักงานคนขับรถบรรทุกและผู้ติดต่อประสานงานกับโครงการเพื่อป้องกันปัญหาสังคม เช่น ลักขโมย อาชญากรรม สารเสพติด เป็นต้น	-	-
4) ด้านแหล่งน้ำและน้ำใต้ดินและพื้นที่ที่มี การ นํ า กาก ตะกอนหม้อกรอง และ เถ้า ไป ใช้ ประโยชน์	- สนับสนุนและส่งเสริมการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์โดยรอบพื้นที่โครงการร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยกิจกรรมต่าง ๆ ให้เป็นไปตามมติของหน่วยงานดังกล่าวร่วมกับมติของคณะกรรมการการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- โครงการพร้อมสนับสนุนและส่งเสริมการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์โดยรอบพื้นที่โครงการร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 79
	- หากผลวิเคราะห์ดินหลังจากใส่กากตะกอนหม้อกรองและเถ้าแล้วพบว่ามีปริมาณโลหะหนักเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพดินสำหรับการอยู่อาศัยและเกษตรกรรมต้องหยุดการใส่กากตะกอนหม้อกรองในแปลงนั้น ๆ และเฝ้าระวังโดยการเก็บตัวอย่างเพื่อทำการทดสอบภายหลังจากการตรวจสอบพบว่าเพิ่มขึ้นในปีถัดไป หากชาวไร่ต้องการนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้อีก ต้องตรวจสอบปริมาณโลหะหนักในดินก่อนทุกครั้งก่อนตัดสินใจให้นำไปใช้หรือห้ามการใช้ประโยชน์	- หากพบว่าผลการวิเคราะห์ดินหลังจากใส่กากตะกอนหม้อกรองและเถ้าแล้วมีปริมาณโลหะหนักเพิ่มขึ้นร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพดินสำหรับการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม โครงการกำหนดให้ต้องหยุดการใส่กากตะกอนหม้อกรองในแปลงนั้น ๆ	-	-ภาคผนวกที่ 3-48
	- ในกรณีที่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้ในการปรับสภาพดิน ต้องมีการหยุดพักการใช้งานเป็นระยะเพื่อลดโอกาสของการตกสะสมโลหะหนักในดินจากการใช้กากตะกอนหม้อกรองและเถ้า	- โครงการกำหนดให้พื้นที่ที่นำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้ในการปรับสภาพดินต้องมีการหยุดพักการใช้งานเป็นระยะเพื่อลดโอกาสของการตกสะสมโลหะหนักในดิน	-	-ภาคผนวกที่ 3-48
	- ศึกษาค่าความหนาแน่นของดิน (Soil Bulk Density) ค่าความพรุนของดิน (Soil Porosity) ความจุในการแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC : Cation Exchange Capacity) ในแต่ละพื้นที่ไร้อยู่ส่งเสริม แนะนำมาใช้ในการควบคุมปริมาณการใช้กากตะกอนหม้อกรองและเถ้าในแต่ละพื้นที่ของไร้อยู่ส่งเสริม เพื่อให้มีค่าความหนาแน่นของดิน (Soil Bulk Density) ค่าความพรุนของดิน (Soil Porosity) ความจุในการแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC : Cation Exchange Capacity) อยู่ในช่วงที่เหมาะสมสำหรับการปลูกอ้อยใน แต่ละพื้นที่ไร้อยู่ส่งเสริม หากพบว่าดินมีความหนาแน่นของดิน (Soil Bulk Density) ค่าความพรุนของดิน (Soil Porosity) ความจุในการแลกเปลี่ยน	- โครงการกำหนดให้พื้นที่ไร้อยู่ส่งเสริมที่มีค่าความหนาแน่นของดิน (Soil Bulk Density) ค่าความพรุนของดิน (Soil Porosity) ความจุในการแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC : Cation Exchange Capacity) อยู่ ในช่วงที่ไม่มีความเหมาะสมกับการปลูกอ้อย ควรหยุดใช้กากตะกอนหม้อกรองและเถ้า	-	-ภาคผนวกที่ 3-48

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4) ด้านแหล่งน้ำและน้ำใต้ดินและพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้ประโยชน์ (ต่อ)	แคตไอออน (CEC : Cation Exchange Capacity) อยู่ในช่วงที่ไม่มีความเหมาะสมกับการปลูกอ้อยแล้ว ควรหยุดใช้กากตะกอนหมักกรองและนำไปในพื้นที่ดังกล่าว			
	- ดำเนินการสุ่มตรวจเพื่อจัดทำข้อมูลพื้นฐานของดินก่อนที่จะมีการนำกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้ (ดำเนินการโดยโครงการหรือหน่วยงานอื่นที่โครงการมีหน้าที่กำกับดูแลอย่างใกล้ชิด และสามารถตรวจสอบได้) โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) หน้าตาการดูดซับโซเดียม (SAR) ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่วปรอท และแมงกานีส แล้ววางแผนการใช้กากตะกอนหมักกรอง เพื่อไม่ก่อให้เกิดการสะสมในดินที่เกินความต้องการของพืชโดยการสุ่มเก็บตัวอย่างดินอย่างน้อย 4 ตัวอย่าง/พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย ตามลักษณะความเหมาะสมของดิน (ดินเหนียว ดินทราย ดินร่วน ดินร่วนปน ดินเหนียวและดินร่วนปนดินทราย) ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการสุ่มตรวจดินบริเวณพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย ที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้ ปีละ 1 ครั้ง เพื่อจัดทำข้อมูลพื้นฐานของดิน โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนมีนาคม 2565	-	-ภาคผนวกที่ 3-48 -ภาคผนวกที่ 3-49
	- ดำเนินการสุ่มตรวจเพื่อจัดทำข้อมูลพื้นฐานของน้ำใต้ดินก่อนที่จะมีการนำกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง ไนเตรท สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่วปรอท แมงกานีส ค่าการนำไฟฟ้าและค่าที่เคเอ็น เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยทำการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินในบริเวณเดียวกับการเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการสุ่มตรวจคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย ที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้ ปีละ 1 ครั้ง เพื่อจัดทำข้อมูลพื้นฐานของน้ำใต้ดิน โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนมีนาคม 2565	-	-ภาคผนวกที่ 3-48 -ภาคผนวกที่ 3-49
	- กำหนดเกณฑ์ในการควบคุมค่าความพรุนของดินและค่าความหนาแน่นรวมของดินในพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้อย่างต่อเนื่อง ให้ค่าความพรุนของดินไม่เกิน 50% และค่าความหนาแน่นรวมของดินมากกว่า 1.3 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร และเมื่อดินในพื้นที่ไร้อ้อยส่งเสริมมีค่าความพรุนของดินและหาความหนาแน่นรวมของดินถึงค่าที่กำหนดจึงหยุดการใช้งาน เพื่อให้มีการฟื้นฟูของสภาพดินแนะนำกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้ในแปลงปลูกอ้อยในไร้อ้อยส่งเสริมอื่น ๆ โดยในการใช้ต้องใช้ในปริมาณน้อยไม่มีการหมุนเวียนพื้นที่ในการใช้ประโยชน์ เพื่อลดผลกระทบต่อดิน	- โครงการกำหนดเกณฑ์ควบคุมค่าความพรุนของดินและค่าความหนาแน่นรวมของดินในพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้อย่างต่อเนื่อง ให้ค่าความพรุนของดินไม่เกิน 50% และค่าความหนาแน่นรวมของดินมากกว่า 1.3 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร	-	-ภาคผนวกที่ 3-48

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4) ด้านแหล่งน้ำและน้ำใต้ดินและพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้ประโยชน์ (ต่อ)	- ในกรณีที่พบว่าแปลงปลูกอ้อยมีธาตุพวกละสูงหรือโลหะละลายได้มากขึ้นเนื่องจาก pH ของดินลดลง ให้ดำเนินการในแนวทางขั้นต่ำเพื่อแก้ไขปัญหา เช่น การใส่กากตะกอนหม้อกรองและเถ้าในดินเพื่อลดการละลายของโลหะหนักเนื่องจากการตะกอนหม้อกรองและเถ้ามีฤทธิ์เป็นด่าง มีธาตุอาหารต่าง ๆ เจือปนอยู่ด้วย (เช่น แคลเซียมและโพแทสเซียม) และช่วยเพิ่มความชื้นที่เป็นประโยชน์ของดิน การใช้ปุ๋ยจากกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายใส่ลงไปในดินเพื่อช่วยให้ pH และปริมาณแคลเซียมสูงขึ้นสู่ระดับที่ต้องการและทำให้การละลายของโลหะในดินลดลง	- โครงการกำหนดให้กรณีที่พบว่าแปลงปลูกอ้อยมีธาตุพวกละสูงหรือโลหะละลายได้มากขึ้นเนื่องจาก 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	- โครงการกำหนดให้กรณีนำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้ในการปรับปรุงดิน สำหรับพื้นที่ปลูกอ้อยอยู่ริมแหล่งน้ำ ซึ่งพื้นที่มีความลาดชันไม่เกิน 5% ห้ามกองทิ้งไว้ในระยะ 100 เมตร จากแหล่งน้ำ ในกรณีพื้นที่ปลูกอ้อยอยู่ริมแหล่งน้ำ ซึ่งพื้นที่มีความลาดชันเกิน 5% ห้ามกองทิ้งไว้ในระยะ 200 เมตร จากแหล่งน้ำ เพื่อป้องกันการไหลลงสู่แหล่งน้ำกรณีฝนตก	-	-ภาคผนวกที่ 3-48
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)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
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
	- ให้การสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหาน้ำสะอาดให้กับชุมชน	- โครงการให้การสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหาน้ำสะอาดให้กับชุมชน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 56
	- ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ชุมชน เกี่ยวกับกลิ่นที่เกิดขึ้นในพื้นที่และสามารถแยกกลิ่นได้เพื่อลดความวิตกกังวล	- โครงการมีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ลงพื้นที่ชุมชนเพื่อรับฟังปัญหาและนำมาปรับปรุงแก้ไข ในที่นี้รวมถึงผลกระทบด้านกลิ่น	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 33
	- ให้การสนับสนุนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพิษณุโลกหรือคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการจัดให้มีอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในชุมชนเพื่อช่วยติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	- โครงการจัดให้มีอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในชุมชนเพื่อช่วยติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	-	-
	- ให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมของโครงการประสานงานกับเกษตรกรทำการบันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุของอุบัติเหตุจากการจราจรของพนักงาน และรถบรรทุกอ้อยจากครีมี 100 กิโลเมตร ตลอดฤดูกาลเก็บเกี่ยว และอุบัติเหตุจากการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรในการปลูกอ้อยและตัดอ้อยของเกษตรกรตลอดฤดูกาลเก็บเกี่ยว	- โครงการให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมของโครงการประสานงานกับเกษตรกรทำการบันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุของอุบัติเหตุจากการจราจร และอุบัติเหตุจากการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรในการปลูกอ้อยและตัดอ้อยของเกษตรกรตลอดฤดูกาลเก็บเกี่ยว	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5) ด้านสุขภาพ (ต่อ)	- จัดให้มีการอบรมให้รู้จักเครื่องมือ เครื่องจักรกลทางการเกษตรในการปลูก อ้อยและรถตัดอ้อยของเกษตรกร วิธีใช้งานอย่างละเอียดและถูกต้อง รายการตรวจสอบเครื่องจักรกลหรือรถตัดอ้อยก่อนปฏิบัติงานด้วยความไม่ ประมาท	- โครงการมีการจัดอบรมให้ความรู้ชาวไร่อ้อย รวมถึง การใช้เครื่องมือเครื่องจักรกลทางการเกษตรในการปลูก อ้อยและรถตัดอ้อยของเกษตรกร	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 2 -ภาคผนวกที่ 3-53
	- จัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ถึงอันตรายที่เกิดจากการใช้เครื่องจักรกลทาง การเกษตรในการปลูกอ้อยและรถตัดอ้อยที่ผิดวิธี	- โครงการจัดกิจกรรม และประชาสัมพันธ์ถึงอันตรายที่ เกิดจากการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรในการปลูก อ้อยและรถตัดอ้อยที่ผิดวิธี	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 2 -ภาคผนวกที่ 3-53
	- ในกรณีประชาชนเกิดการเจ็บป่วยและผลการสอบสวนสืบสวนพบว่ามาจาก กิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ โครงการต้องให้ความรับผิดชอบตาม ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- หากพบว่าประชาชนเกิดการเจ็บป่วยซึ่งเกิดจากการ ดำเนินงานของโครงการ ทางโครงการยินดีให้ความ รับผิดชอบตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-	-
9.3 ค ณ ะ ก ร ร ม ก า ร มวลชนสัมพันธ์	- 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 พืชผลผลิตไฟฟ้า จำกัด รองประธาน นักวิชาการฝ่ายไร่ของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย กรรมการ ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาบุคลากรและมวลชนสัมพันธ์ กรรมการ เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของแต่ละโรงงาน กรรมการและเลขานุการ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของแต่ละโรงงาน กรรมการและ ผู้ช่วยเลขานุการ อำนาจหน้าที่ <ul style="list-style-type: none"> ศึกษา วางแผน แล้วจะทำงานประมาณงานมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่ม บริษัท ฯ 	- โครงการจัดให้มีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ในการ เข้าพบชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ต่อการพัฒนาโครงการ โดยนำกลับมาวิเคราะห์หา สาเหตุของปัญหาและวางแผนในการดำเนินการเพื่อ ลดผลกระทบที่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของ ประชาชน	-	-ภาคผนวกที่ 3-54

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.3 ค ณ ะ ก ร ร ม ก า ร ม ว ล ช น สัม พันธ์ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้เจ้าหน้าที่ของบริษัท ฯ ในการมีส่วนร่วมต่อสังคมและชุมชน รับเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งประสานงานภายในกลุ่มบริษัท ฯ เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ชี้แจงผลการตรวจสอบข้อเท็จจริงและแนวทางแก้ไขปัญหาให้ชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ รับทราบ ติดตามประเมินผลการดำเนินงานมวชนสัมพันธ์ จัดประชุมแผนงานมวชนสัมพันธ์ทุก 2 เดือน จะทำรายงานผลการดำเนินงานมวชนสัมพันธ์ประจำเดือนแก่กรรมการบริหารของกลุ่มบริษัทฯ ให้ข้อคิดเห็น เสนอแนะและประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านมวชนสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานต่างๆรับทราบ ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง เนื่องจากการดำรงตำแหน่งจะเป็นไปตามผังโครงสร้างการบริหารของกลุ่มบริษัท ฯ ดังนั้นผู้ดำรงตำแหน่งงานดังแสดงในองค์ประกอบของคณะกรรมการจึงอยู่ตลอดช่วงเวลาในการดำรงตำแหน่งและมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเจ้าหน้าที่คนเดิมพ้นจากตำแหน่งและทำการทบทวนใหม่ทุก 2 ปี ความถี่ในการประชุม ประชุมอย่างน้อยทุก 2 เดือน 			
	- ให้ฟื้นฟูความรู้ ความเข้าใจในมาตรการบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและความรู้ใหม่ รวมทั้งการศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อเป็นกรณีศึกษาเป็นประจำทุก 2 ปี	- โครงการให้การสนับสนุนคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ในการศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อเป็นกรณีศึกษาเป็นประจำทุก 2 ปี โดยดำเนินการศึกษาดูงานครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนตุลาคม 2565	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 89 -ภาคผนวกที่ 3-90
	- แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) และในช่วงต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของกลุ่มบริษัทฯ ในวงเงินขั้นต่ำ 200,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มบริษัทฯ ในอัตราคงที่ 200,000 บาท/ปี โดยเงินที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสม เพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) ในปีถัดไป	- โครงการจัดให้มีเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ในวงเงินขั้นต่ำ 200,000 บาท/ปี	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.4 มวลชนสัมพันธ์	- จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผนดังกล่าว พร้อมกับสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้งเพื่อใช้ทบทวนการจัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไปให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด มีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและให้การสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนในขอบเขตที่โครงการสามารถดำเนินการได้ โดยแผนงานดังกล่าวให้รวมถึงการให้ความรู้แก่เกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงเกี่ยวกับวิธีการอย่างง่ายในการลดปริมาณเหล็กในน้ำบาดาลเพื่อลดผลกระทบในกรณีที่มีการนำน้ำบาดาลไปใช้เพื่อการเกษตรหรือการอุปโภค-บริโภค	- โครงการมีการทำแผนประชาสัมพันธ์ประจำปี โดยชุมชนเข้ามีส่วนร่วมในการวางแผนโดยการทำแบบสอบถามเพื่อวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้ตรงประเด็น โดยมีคณะทำงานของโครงการเข้าพบปะชุมชนเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ โดยแผนงานดังกล่าวได้รวมถึงการให้ความรู้แก่เกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงเกี่ยวกับวิธีการอย่างง่ายในการลดปริมาณเหล็กในน้ำบาดาลเพื่อลดผลกระทบในกรณีที่มีการนำน้ำบาดาลไปใช้เพื่อการเกษตรหรือการอุปโภค-บริโภค	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 33 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 57 -ภาคผนวกที่ 3-45
	- นำเสนอข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น กระบวนการผลิตและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องปฏิบัติเพื่อลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่มีการแปลผลทำให้ชาวบ้านสามารถเข้าใจได้ง่ายและ/หรือชี้แจงสิ่งที่เป็นความวิตกกังวลของชุมชน เป็นต้น ตามป้ายประกาศประจำหมู่บ้านหรือในบริเวณจุดรวมของชุมชนหรือใช้สื่ออื่นๆเช่น ใบปลิว โปสเตอร์ รถและวิทยุกระจายเสียงตามท้องถิ่น ตลอดจนให้ประชาชนในท้องถิ่นมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น โดยประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นประจำทุก 6 เดือน	- โครงการได้ประสานงานผ่านองค์การบริหารส่วนตำบล ฝั่ล้อม และองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก ในการนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนเป็นประจำทุก 6 เดือน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 58
	- ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ	- โครงการมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโดยการจัดประชุมเพื่อชี้แจงข้อมูลที่เป็นประโยชน์และประชาสัมพันธ์ต่อเนื่องแก่ชุมชนและมีการลงพื้นที่เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจต่อชุมชน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 33 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 57
	- จัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไป สถานการณ์สิ่งแวดล้อมและที่เกี่ยวข้องกับกิจการของโครงการ ทางด้านการผลิต การส่งเสริมและการปลูกอ้อย การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	- โครงการมีการจัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไปและที่เกี่ยวข้องกับกิจการของโครงการ ทางด้านการผลิต การส่งเสริมและการปลูกอ้อย การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 2 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 33 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 57 -ภาคผนวกที่ 3-47
	- แจ้งวันเริ่มเปิดหีบและวันปิดหีบให้ชุมชนรับทราบเพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการใช้รถใช้ถนน	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบถึงกำหนดการในการเปิด-หีบ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 34

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.4 มวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)	- เชิญชวนกลุ่มผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่รัฐส่วนกลาง/ภูมิภาค/ท้องถิ่นและบุคคลผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและตอบข้อสงสัยเพื่อคลายความวิตกกังวล โดยเน้นการสื่อสาร 2 ทาง (Two Way Communication) เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปรับปรุง/พัฒนาการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ยั่งยืนควบคู่กับการพัฒนาโครงการ	- โครงการมีการเชิญคณะกรรมการชุมชนหรือกลุ่มผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและเพื่อตอบข้อสงสัยและคลายความกังวลของผู้เข้าเยี่ยมชม	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 59
	- เข้าพบผู้นำชุมชน องค์การเอกชนในท้องถิ่น ประชาชน สถาบันการศึกษาและศาสนา เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารและความก้าวหน้าของกิจกรรมการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจการของโครงการ ชี้แจงข้อสงสัยและความวิตกกังวลต่างๆตลอดจนการนำข้อมูลดังกล่าวมากำหนดแผนงานการสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง	- โครงการมีการร่วมปรึกษาหารือกับชุมชนและหน่วยงานราชการ เพื่อรับทราบและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางป้องกันแก้ไข	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 60
	- ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการต้องแจ้งให้ผู้นำชุมชนรับทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและทางโครงการต้องสร้างความรู้และความเข้าใจในการอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉินประจำปีละ 1 ครั้ง และในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการโครงการจะแจ้งให้ผู้นำชุมชนรับทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น	-	-
	- สืบสวนความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของโครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ลงพื้นที่ชุมชนเพื่อรับฟังปัญหาและนำมาปรับปรุงแก้ไข ในที่นี้รวมถึงความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของโครงการ	-	-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)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.5 คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (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 อุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก หรือผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพิษณุโลกหรือผู้แทน สาธารณสุขอำเภอบางกระทุ่มหรือผู้แทน เกษตรกรอำเภอบางกระทุ่มหรือผู้แทน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางกระทุ่มหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพิจิตรหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงเรียนหรือผู้แทน ผู้กำกับการตำรวจภูธรบางกระทุ่มหรือผู้แทน * กรรมการผู้แทนจากกลุ่มบริษัทฯ มาจากตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด และบริษัท พิษณุโลกผลิตไฟฟ้า จำกัด <u>อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ</u> <ul style="list-style-type: none"> * กำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยตรวจเยี่ยมโครงการเพื่อตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านต่างๆ และกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 			

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.5 คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * พิจารณาสารวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานงานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง * ตรวจเยี่ยมโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ * ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา ร่วมกัน เช่น การจัดการสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ ระบบการจราจรจากการบรรทุกอ้อย * รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน * ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน * ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของประชาชน <p>• ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง</p> <p>ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาและแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกเมื่อครบกำหนดวาระตามวาระหนึ่ง แต่อยู่ได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน หากยังไม่ได้มีการสรรหาและแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติตามหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวันนับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น</p>			

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.5 คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	<p>* ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทน ภายในสี่สิบห้าวันนับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ที่ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนในตำแหน่งเท่ากับเวลาที่เหลืออยู่ของกรรมการ</p> <p>* ในกรณีที่วาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่</p> <p>นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ</p> <ol style="list-style-type: none"> ตาย ลาออก คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่ง เพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ เป็นบุคคลล้มละลาย เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาทหรือความผิดลหุโทษ <p>• ความถี่ในการประชุม</p> <p>การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการครั้งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด</p>			

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.5 คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ความรู้ ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ และความรู้ใหม่ รวมทั้งการศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อเป็นกรณีศึกษาเป็นประจําหรืออย่างน้อย 1 ครั้งในรอบวาระ - แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของกลุ่มบริษัทฯ ในวงเงินขั้นดํ่า 200,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจการของกลุ่มบริษัทฯ ในอัตราคงที่ 200,000 บาท/ปี หน่วยเงินที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการตรวจสอบและแก้ไขปัญหามลพิษชุมชนในป้ดต่อไป 			
9.6 การจัดการข้อร้องเรียน	<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีมีข้อร้องเรียนให้ดำเนินการตามผังการรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 1) และคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่โดยพื้นที่ร่วมกับผู้ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่ กรณีเกิดจากโรงงานจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญตามช่วงเวลาที่เกิดผลกระทบระหว่างโรงงานและผู้ร้องเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการจัดเตรียมแผนผังการรับเรื่องและการจัดการข้อร้องเรียนจากชุมชน หากเกิดข้อร้องเรียนขึ้น คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการจะเข้าตรวจสอบพื้นที่โดยพื้นที่หากเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ ทางโครงการจะเร่งจัดการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว 	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 62
	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย หากยังมีประเด็นปัญหามลพิษก่วลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - แผนการดำเนินการกรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชนที่ทางโครงการจัดทำขึ้นนั้น ประกอบด้วยขั้นตอนการรับปัญหาข้อร้องเรียนและวิธีการแก้ไขปัญหามลพิษจะครอบคลุมทุกประเด็นที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และหากเกิดการร้องเรียนทั้งจากภายนอกและจากภายในโครงการเอง ทางโครงการจะเร่งจัดการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว 	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 62
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมช่วงดำเนินการพร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหามา ทั้งนี้ให้มีทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจําทุกเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้เปิดช่องทางรับฟังความคิดเห็นของชุมชนต่อการดำเนินกิจการของโครงการ เพื่อรับทราบปัญหาทำการแก้ไขปัญหามา และทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจําทุกเดือน 	-	-ภาคผนวกที่ 3-56

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.7 การชดเชยเยียวยา	<p>- ในกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พิษผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพ อนามัยของชุมชน และผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้ว โครงการจะต้องชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ค่าความเสียหายของพืชผลทางการเกษตรและสัตว์เลี้ยงที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ราคากลางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ค่าใช้จ่ายที่ผู้เสียหายต้องเสียไปเป็นค่ารักษาพยาบาล ให้ชดใช้เท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น • ค่าขาดประโยชน์ทำมาหาได้ในระหว่างเจ็บป่วย <ul style="list-style-type: none"> * กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ไม่แน่นอนหรือไม่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยต้องขาดประโยชน์การทำมาหาได้ไป ให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ตามเขตจังหวัด ซึ่งเป็นภูมิลำเนาของผู้เสียหาย ณ วันที่ได้รับความเสียหาย * กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยไม่สามารถไปทำงานได้แล้วไม่ได้รับค่าจ้างหรือค่าตอบแทนจากนายจ้าง ให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างหรือค่าตอบแทนที่นายจ้างหรือหน่วยงานต้นสังกัดจ่ายให้ ณ วันที่ได้รับความเสียหาย * ค่าทำขวัญตามข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม * ค่าทำขวัญตามข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<p>- หากเกิดกรณีชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พิษผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพ อนามัยของชุมชน และผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้ว ทางโครงการจะดำเนินการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * ค่าความเสียหายของพืชผลทางการเกษตรและสัตว์เลี้ยงที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ราคากลางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง • ค่าใช้จ่ายที่ผู้เสียหายต้องเสียไปเป็นค่ารักษาพยาบาล ชดใช้เท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น • ค่าขาดประโยชน์ในระหว่างเจ็บป่วย <ul style="list-style-type: none"> - กรณีผู้เสียหายที่ไม่มีรายได้ประจำ ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ตามเขตจังหวัดซึ่งเป็นภูมิลำเนาของผู้เสียหาย ณ วันที่ได้รับความเสียหาย - กรณีผู้เสียหายมีรายได้ประจำ ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างหรือค่าตอบแทนที่นายจ้างหรือหน่วยงานต้นสังกัดจ่ายให้ ณ วันที่ได้รับความเสียหาย • ค่าทำขวัญตามข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมค่าทำขวัญตามข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 10.1 อาชีวอนามัย 1)การดำเนินการตามกฎหมาย และการ ออกแบบ	- โครงสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานทุกฉบับที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานทุกฉบับที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของโครงการ	-	-
	- ทบทวนการออกแบบและติดตั้งระบบดับเพลิง ระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยเพื่อรองรับ การขยายกำลังการผลิตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 และมาตรฐานที่อื่นที่เกี่ยวข้อง	- โครงการมีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ซึ่งติดตั้งทั้งภายในและภายนอกอาคาร เป็นไปตามมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA) และมีแหล่งน้ำดับเพลิงจากบ่อน้ำดิบของโครงการ เพื่อสำรองไว้ดับเพลิงในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน อีกทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ได้แก่ ระบบแจ้งสัญญาณเตือนอัคคีภัย เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ระบบท่อเย็น หัวจ่าย น้ำดับเพลิง และระบบสายฉีดน้ำดับเพลิง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 63
	- จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ห้องพยาบาลและบุคลากรเฉพาะสำหรับปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายกำหนด	- โครงการจัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ห้องพยาบาล พยาบาลประจำห้องพยาบาลและรถฉุกเฉินพร้อมใช้งานตลอดเวลา	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 61
	- จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง โดยทำการฝึกซ้อมครั้งล่าสุดเมื่อเดือนตุลาคม 2565	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 64 -ภาคผนวกที่ 3-57

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) มาตรการความปลอดภัย	- จัดให้พนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นจากหน่วยงานที่ราชการกำหนดหรือยอมรับไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงานของบริษัท	- โครงการจัดให้พนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ปีละ 1 ครั้ง โดยทำการฝึกซ้อมครั้งล่าสุดเมื่อเดือนตุลาคม 2565	-	-ภาคผนวกที่ 3-58
	- ทำการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมของแผนกหรือพื้นที่การทำงานเพื่อจัดทำแผนการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและแผนควบคุมการปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- โครงการมีการจัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมรับมือสำหรับการเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ	-	-ภาคผนวกที่ 3-59
	- พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ	- โครงการมีพนักงานตรวจตราบริเวณระบบสายพานลำเลียงตลอด 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) ในระหว่างการปฏิบัติงานทุกครั้ง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 65
	- จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น	- โครงการจัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานให้แก่พนักงาน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 66

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) มาตรการความปลอดภัย	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุในกรณีที่พนักงานได้รับอุบัติเหตุจากการทำงานเป็นรายวัน และสรุปผลเป็นรายเดือนและรายปี เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์และกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ	- โครงการได้กำหนดมาตรการเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยต่อพนักงาน จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำ พร้อมดำเนินการแก้ไขสถานที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที และได้ทำการบันทึกอุบัติเหตุ สาเหตุ และดำเนินการแก้ไข ที่เกิดขึ้น โดยในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จำนวน 12 ครั้ง	-	-ภาคผนวกที่ 3-61
	- กำหนดให้พยาบาลที่มาอยู่เวรประจำโครงการ ต้องมีการบันทึกอาการเจ็บป่วยของพนักงานรายวัน อุบัติเหตุ รวมทั้งสรุปผลรายเดือนและรายปี เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์หาแนวทางการป้องกันและลดอุบัติเหตุรายการเจ็บป่วยของพนักงานต่อไป	- โครงการได้กำหนดให้พยาบาลที่มาอยู่เวรประจำโครงการต้องบันทึกอาการเจ็บป่วยของพนักงานรายวัน อุบัติเหตุ รวมทั้งสรุปผลรายเดือนและรายปี เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์หาแนวทางการป้องกันและลดอุบัติเหตุรายการเจ็บป่วยของพนักงานต่อไป	-	-ภาคผนวกที่ 3-10
	- อบรมวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่คนงานและพนักงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	- โครงการมีการอบรม/ให้ความรู้วิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่พนักงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 67
	- หัวหน้าหรือผู้บังคับบัญชาต้องตรวจสอบ ควบคุม ดูแลพนักงานอย่างใกล้ชิดและมีประสิทธิภาพ	- โครงการกำหนดให้หัวหน้างานต้องตรวจสอบ ควบคุม ดูแลพนักงานอย่างใกล้ชิดและมีประสิทธิภาพ	-	-ภาคผนวกที่ 3-22
	- กำกับดูแลให้พนักงาน ปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือด้วยความปลอดภัยในการทำงาน	- โครงการกำหนดให้พนักงานต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือด้วยความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด	-	-ภาคผนวกที่ 3-20
	- หัวหน้าหรือผู้บังคับบัญชาต้องตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน	- โครงการกำหนดให้หัวหน้างานต้องตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน	-	-ภาคผนวกที่ 3-22
	- หัวหน้าหรือผู้บังคับบัญชาต้องกำกับ ดูแล การใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลของพนักงานสม่ำเสมอ	- โครงการกำหนดให้หัวหน้างานต้องกำกับ ดูแล การใช้ อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลของพนักงานสม่ำเสมอ	-	-ภาคผนวกที่ 3-22

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) มาตรการความปลอดภัย (ต่อ)	- รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคและเพื่อเป็นภาพลักษณ์ที่ดีของโครงการ	- โครงการมีการป้องกันแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคด้วยการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 77
3)การอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ทำการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ * การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายน้ำตาล น้ำเชื่อม โมลาส กากอ้อย สารเคมี กากของเสีย กากตะกอนหม้อกรองและเถ้า * ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย * การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน * การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล * การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ผจญเพลิง * ให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากการทำงานและป้องกันโรคจากการทำงาน	- โครงการมีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 67 -ภาคผนวกที่ 3-62
	- พนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มการทำงานต้องผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมการเลือกใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมต่อการใช้งานในแต่ละกิจกรรมและกำหนดให้มีการฝึกอบรมซ้ำเป็นประจำทุก 1 ปี	- โครงการมีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มการทำงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงานและมีการฝึกอบรมซ้ำเป็นประจำทุก 1 ปี	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 67 -ภาคผนวกที่ 3-62
	- พนักงานทั่วไปต้องมีการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่มีการเพิ่มอุปกรณ์ชนิดใหม่ในแต่ละแผนกที่มีการใช้อุปกรณ์ชนิดนั้นๆและมีการอบรมซ้ำกรณีที่มีการร้องขอของแต่ละแผนก	- โครงการมีการอบรม/ให้ความรู้การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานทุกคนอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 67 -ภาคผนวกที่ 3-62
	- จัดให้มีการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลและการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานให้แก่พนักงานทุกแผนก เพื่อเรียนรู้วิธีการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บเบื้องต้นก่อนถึงมือแพทย์ เพื่อลดความรุนแรงของการบาดเจ็บ	- โครงการจัดให้มีการอบรมการปฐมพยาบาลและการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานให้แก่พนักงาน เพื่อเรียนรู้วิธีการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บเบื้องต้นก่อนถึงมือแพทย์เป็นการลดความรุนแรงของการบาดเจ็บ	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 67 -ภาคผนวกที่ 3-62

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) การอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับการทำงานกับสารเคมีได้อย่างปลอดภัยและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ได้รับอันตรายจากสารเคมีให้แก่พนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	- โครงการจัดให้มีการอบรมให้ความรู้กับพนักงานรวมถึงความรู้เกี่ยวกับการทำงานกับสารเคมีได้อย่างปลอดภัยและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ได้รับอันตรายจากสารเคมีให้แก่พนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 67 -ภาคผนวกที่ 3-62
4) คณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัยและจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย	- โครงการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัยและจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย	-	-ภาคผนวกที่ 3-63
5) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอและกำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ในระหว่างการปฏิบัติงานทุกครั้ง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 65
	- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง อาทิ ลานกองเก็บกากอ้อยหรือโรงเก็บกากอ้อย ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับประเภทของงาน	- โครงการจัดให้มีชุดทำงานที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อยต้องสวมใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมถุงมือพร้อมหน้ากากกันฝุ่นให้มิดชิด	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 65
	- แจกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลหรือที่ครอบหูให้พนักงาน หากตรวจพบพนักงานไม่สวมใส่เกิน 3 ครั้ง ให้ทำหนังสือแจ้งเตือนอย่างเป็นทางการ	- โครงการมีการตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) หากตรวจพบพนักงานไม่สวมใส่เกิน 3 ครั้ง จะทำหนังสือแจ้งเตือนอย่างเป็นทางการ	-	-ภาคผนวกที่ 3-88
	- เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง จัดให้มีอุปกรณ์ติดครอบเครื่องจักรในกรณีที่ไม่ม่ข้อจำกัดทางด้านวิศวกรรมและสามารถดำเนินการได้ในทางปฏิบัติ อาทิ บั้มหรือการหล่อลื่น การลดความสั่นสะเทือน เป็นต้น	- โครงการทำการลดระดับเสียง โดยการปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 32

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6) มาตรการในการ แก้ไขป้องกันปัญหา ด้านเสียงในพื้นที่ ทำงานอย่างยั่งยืน	- บำรุงรักษาชิ้นส่วนของเครื่องจักรเพื่อลดการสั่นสะเทือนและการเสียดสีที่เป็นต้นเหตุของการเกิดเสียงดัง รวมทั้งทำการตรวจสอบความมั่นคง ความสั่นสะเทือนของการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์/ตั้งศูนย์เพลารองจักรนัดตรวจสอบแท่นยึดจับอย่างสม่ำเสมอเพื่อสามารถทำการแก้ไขปัญหาที่อาจเป็นสาเหตุก่อให้เกิดเสียงดัง	- โครงการมีการจัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามแผนงานที่กำหนด	-	-ภาคผนวกที่ 3-13
	- จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง	- โครงการมีการจัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามแผนงานที่กำหนด	-	-ภาคผนวกที่ 3-13
	- การทำผนังกันเสียงระหว่างเครื่องจักรกับผู้ปฏิบัติงาน	- โครงการมีการจัดทำห้องให้พนักงานเพื่อกันเสียงระหว่างเครื่องจักรกับผู้ปฏิบัติงาน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 68
	- การหมุนเวียนพนักงานที่ทำงานสัมผัสเสียงดังตามเกณฑ์กำหนดที่ยอมรับได้	- โครงการมีการหมุนเวียนพนักงานที่ทำงานสัมผัสเสียงดังตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดที่	-	-ภาคผนวกที่ 3-65
	- จัดทำห้องควบคุม (Control Room) สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์	- โครงการมีการจัดทำห้องให้พนักงานเพื่อกันเสียงระหว่างเครื่องจักรกับผู้ปฏิบัติงาน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 68
	- ในการทำงานในพื้นที่ทำงานเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ต่อเนื่องจะต้องได้รับสัมผัสเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)	- โครงการกำหนดให้พนักงานที่ทำงานเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อเนื่อง ต้องได้รับสัมผัสเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)	-	-
	- การใช้ที่อุดหูหรือที่ครอบหูก่อนออกไปทำงานสัมผัสเสียงดัง	- โครงการกำหนดให้พนักงานทุกคนต้องใส่ที่อุดหูก่อนออกไปทำงานสัมผัสเสียงดัง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 65
	- จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) และจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินและบังคับใช้โดยให้ทำการประเมินผลความสำเร็จในการดำเนินการเป็นประจำทุกปี หากไม่ประสบผลสำเร็จต้องทบทวนวิธีการดำเนินการเพื่อสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นกับพนักงานได้อย่างแท้จริง	- โครงการมีการจัดทำป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) และจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อป้องกันอันตรายจากเสียง	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 69 -ภาคผนวกที่ 3-24

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6) มาตรการในการ แก้ไขป้องกันปัญหา ด้านเสียงในพื้นที่ ทำงานอย่างยั่งยืน (ต่อ)	- จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทัวทั้งโรงงานภายใน 1 ปี และ ทำการจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะ โดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของ เสียงดังเพื่อใช้สำหรับวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาล่วงหน้า เสียงดัง รวมทั้งการกำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินค่ามาตรฐานให้ พนักงานได้รับทราบเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของ พนักงานเพื่อทำการติดสัญลักษณ์พื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- โครงการดำเนินการจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour) ในพื้นที่ที่มีเสียงดังของโครงการ โดยดํา เนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนธันวาคม 2563 และทำการ จัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี - สำหรับพื้นที่ที่พบว่ามีความเกินเกณฑ์มาตรฐาน ตาม ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอด ระยะเวลาในการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 โครงการกำหนดให้พนักงานที่เข้าทำงานในบริเวณ ดังกล่าวจะต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ป้องกันเสียงดัง	-	-ภาคผนวกที่ 3-66
	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี โดยรวมถึงการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน ให้กับผู้ปฏิบัติงานและทำการตรวจวัดเสียงในพื้นที่ทำงานเพื่อใช้ ประกอบการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นและทำการแก้ไขต้นเหตุของปัญหา เป็นประจำทุกปี โดยการตรวจวิเคราะห์ต้องครอบคลุมถึงปัจจัยหลัก เช่น อายุการทำงานและตำแหน่งงาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับระยะเวลาการสัมผัสเสียง และระดับความดังเสียง	- โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี การ ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินและทำการตรวจวัดเสียง ในพื้นที่ทำงาน ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุด เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2565 - โครงการทำการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นและทำ การแก้ไขต้นเหตุของปัญหา	-	-ภาคผนวกที่ 3-67 -ภาคผนวกที่ 3-68
7) มาตรการในการ ดำเนินการกรณี พนักงานมี สมรรถภาพการได้ยิน ผิดปกติ	- กำหนดให้ผู้ตรวจและผู้รับการตรวจสมรรถภาพการได้ยินปฏิบัติตาม มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แนวทางปฏิบัติการตรวจสุขภาพตามปัจจัย เสียงด้านเคมีและกายภาพจากการประกอบอาชีพในสถานประกอบกิจการ	- โครงการกำหนดให้ผู้ตรวจและผู้รับการตรวจ สมรรถภาพการได้ยินปฏิบัติตามมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แนวทางปฏิบัติการตรวจ สุขภาพตามปัจจัยเสียงด้านเคมีและกายภาพจากการ ประกอบอาชีพในสถานประกอบกิจการ	-	-ภาคผนวกที่ 3-31
	- เตรียมตัวตามข้อแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และเจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพและปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัด กรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผล (ฉบับปรับปรุงปี 2560) ของ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม และกฎหมายอื่นที่ เกี่ยวข้อง ก่อนเข้ารับการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน การเตรียมพร้อม ห้องตรวจตามมาตรฐานสากล ตลอดจนการบันทึกประวัติส่วนบุคคลอย่าง ละเอียดและความผิดปกติหรือการเจ็บป่วยจากโรคต่างๆ เพื่อสามารถ วิเคราะห์ความผิดปกติของการตรวจสมรรถภาพการได้ยินได้อย่างแม่นยำ	- จัดให้มีการพร้อมก่อนเข้ารับการตรวจสอบ สมรรถภาพการได้ยิน ตามคำแนะนำของแพทย์อาชีว เวชศาสตร์และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ	-	-ภาคผนวกที่ 3-31

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7) มาตรการในการดำเนินการกรณีพนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจ Screening audiometry เพื่อคัดกรองโรคสำหรับพนักงานใหม่ในแผนกที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสสารไดอินจากการทำงาน เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลประกอบการวินิจฉัยโรคในปีถัดไป ซึ่งเป็นการตรวจแบบ Diagnostic audiometry ในพนักงานประจำของแผนกที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงจากการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการทำการตรวจคัดกรองโรค สำหรับพนักงานใหม่ในแผนกที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสสารไดอินจากการทำงานเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลประกอบการวินิจฉัยโรคในปีถัดไป 	-	-ภาคผนวกที่ 3-67
	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่พบว่าผลการตรวจของสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานประจำปีมีความผิดปกติ ต้องมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังดูแลผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการทำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพซ้ำยังสถานบริการด้านสุขภาพ ภายใน 30 วัน นับจากวันที่ทราบผลการตรวจครั้งที่ 1 (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของทางโครงการ * เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจวัดซ้ำ ภายใน 30 วันนับจากวันที่ทราบผลการตรวจครั้งที่ 1 (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิม ให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ตามพนักงานคนดังกล่าวนี้ต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษาพยาบาล รวมทั้งให้การโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด 	<ul style="list-style-type: none"> - หากพบว่าผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานประจำปีมีความผิดปกติ ทางโครงการดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์ความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพให้เฝ้าระวังดูแลผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำให้ทำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพซ้ำยังสถานบริการด้านสุขภาพ ภายใน 30 วัน นับจากวันที่ทราบผลการตรวจครั้งที่ 1 * เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจวัดซ้ำ ภายใน 30 วันนับจากวันที่ทราบผลการตรวจครั้งที่ 1 (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิม ให้ส่งตัวเข้ารับการรักษาพยาบาล และให้ย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด 	-	-ภาคผนวกที่ 3-31

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7) มาตรการในการดำเนินการกรณีพนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพและโรคจากการสัมผัสเสียงดัง รวมถึงการป้องกันตนเองจากการทำงานที่ต้องสัมผัสเสียงดัง เพื่อให้พนักงานเกิดความตระหนักและใส่ใจในการป้องกันและหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังอย่างเข้าใจและถูกต้องที่สุด 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีการจัดอบรมให้ความรู้กับพนักงาน รวมถึงความรู้เกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพและโรคจากการสัมผัสเสียงดัง รวมถึงการป้องกันตนเองจากการทำงานที่ต้องสัมผัสเสียงดัง 	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 67
	<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 ทางด้านการบริหารจัดการและมาตรการทางด้านการแพทย์ โดยทำการศึกษาการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงแก่พนักงานตลอดจนการเลือกให้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมและใช้อย่างถูกต้อง * ศึกษาการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงาน * การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงแก่พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง * ประเมินการจัดทำโครงการและจัดทำ/จัดเก็บข้อมูลทั้งหมดตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินโครงการเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการมลพิษทางเสียงต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อป้องกันอันตรายจากเสียง และจัดทำป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) 	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 69 -ภาคผนวกที่ 3-24

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8) มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่อับอากาศ (การเข้าไปล้างทำความสะอาดในหม้อต้ม หม้อพักใส มอฟอก หม้อเรซิน หม้อเคียว ถังและบ่อเก็บโมลาส รวมทั้งการเข้าไปทำงานในหม้อไอน้ำเพื่อการติดตั้งและซ่อมแซมท่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่อนุญาตให้พนักงานที่ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจโรคหัวใจ หรือโรคอื่นๆ ซึ่งแพทย์เห็นว่าการเข้าไปในที่อับอากาศอาจเป็นอันตราย - ทำการปิดพื้นที่อับอากาศให้มากที่สุดและทำการระบายอากาศโดยใช้พัดลมเป่าระบาย หรือถ่ายเทอากาศเพื่อให้ภายในสถานที่อับอากาศอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยโดยต้อง <ul style="list-style-type: none"> * ไม่ให้มีปริมาณออกซิเจน ต่ำกว่าร้อยละ 19.5 โดยปริมาตร หรือมีก๊าซ ไอ หรือละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ไม่เกินกว่าร้อยละ 10 ของความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit) * มีผู้ที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ซึ่งมีค่าความเข้มข้นน้อยกว่าความเข้มข้นขั้นต่ำสุดของผู้ที่ติดไฟหรือระเบิดได้แต่ละชนิด (minimum explosible concentration) * มีค่าเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย * จัดให้มีการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศว่ามีบรรยากาศอันตรายหรือไม่ * มีระบบการขออนุญาตทำงานในสถานที่อับอากาศ ก่อนให้ลูกจ้างเข้าทำงานในที่อับอากาศทุกครั้ง * ปิด-กั้น-ตัด-แยกระบบเพื่อไม่ให้พลังงาน สารหรือสิ่งอันตรายใดๆเข้าไปในสถานที่อับอากาศในระหว่างที่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ * จัดหาและควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการกำหนดห้ามพนักงานที่ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจเข้าไปในพื้นที่อับอากาศ - โครงการมีการเปิดพื้นที่อับอากาศและใช้พัดลมเป่าระบายอากาศเพื่อให้ภายในสถานที่อับอากาศอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย โดยกำหนดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ไม่ให้มีปริมาณออกซิเจน ต่ำกว่าร้อยละ 19.5 โดยปริมาตร หรือมีก๊าซ ไอ หรือละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ไม่เกินกว่าร้อยละ 10 ของความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ * มีผู้ที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ซึ่งมีค่าความเข้มข้นน้อยกว่าความเข้มข้นขั้นต่ำสุดของผู้ที่ติดไฟหรือระเบิดได้แต่ละชนิด * ค่าเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย * บันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศว่ามีบรรยากาศอันตรายหรือไม่ * มีระบบการขออนุญาตทำงานในสถานที่อับอากาศก่อนเข้าทำงานในที่อับอากาศ * ปิด-กั้น-ตัด-แยกระบบเพื่อไม่ให้สิ่งอันตรายใดๆเข้าไปในสถานที่อับอากาศในระหว่างที่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ * ให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน 	-	-ภาคผนวกที่ 3-69 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 70 -ภาคผนวกที่ 3-69

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8) มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่อับอากาศ (การเข้าไปล้างทำความสะอาดในหม้อต้ม หม้อพักใส หม้อพอก หม้อเรซิน หม้อเคียว ถังและบ่อเก็บโมลาส รวมทั้งการเข้าไปทำงานในหม้อไอน้ำเพื่อการติดตั้งและซ่อมแซมท่อ) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศให้กับพนักงานปีละ 1 ครั้ง * กำหนดข้อห้ามและควบคุมต่างๆ เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อไฟ ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป ถ้าเป็นช่องโพรงต้องปิดกันไม่ให้คนตกลงไปและจัดให้มีป้ายแจ้งข้อความ”ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” ปิดประกาศไว้ในบริเวณสถานที่อับอากาศซึ่งมองเห็นได้ชัดเจนอยู่ตลอดเวลา บริเวณทางเข้าออกของที่อับอากาศทุกแห่งและทำรั้ว/ที่กั้นเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าหรือตกลงไปในที่อับอากาศ * จัดให้มีผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่างๆเช่น วางแผนปฏิบัติงานป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น อบรมสอนงาน ควบคุมดูแลให้พนักงานใช้ ตรวจสอบตราเครื่องป้องกันและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะทำงานและให้หยุดการทำงานชั่วคราว หากพบว่าบรรยากาศไม่ปลอดภัยต่อการทำงาน * หากจำเป็นต้องทำการตัดเชื่อม ย้ายหมุด เจาะหรือทำให้เกิดความร้อนประกายไฟใดๆ หรือต้องใช้สารไวไฟในสถานที่อับอากาศ ต้องมีการกำหนดมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสม * จัดให้มีคนช่วยเหลือหรือผู้ที่ผ่านการอบรมช่วยเหลือผู้ที่ประสบภัยคอยดูแลและเผ่าที่ปากทางเข้า-ออกสถานที่อับอากาศตลอดเวลาและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ที่ทำงานในสถานที่อับอากาศได้ พร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เหมาะสม ตามลักษณะของงานและคอยให้ความช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในได้ทันทีตลอดเวลาการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> * มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศให้กับพนักงานปีละ 1 ครั้ง * กำหนดข้อห้าม เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อไฟ ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป ถ้าเป็นช่องโพรง ต้องปิดกันไม่ให้คนตกลงไปและจัดให้มีป้ายแจ้งข้อความ ”ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” * จัดให้มีผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความสามารถเพื่อวางแผนปฏิบัติงานป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น อบรมสอนงาน ควบคุมดูแลให้พนักงานใช้ ตรวจสอบตราเครื่องป้องกันและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะทำงานและให้หยุดการทำงานชั่วคราว หากพบว่าบรรยากาศไม่ปลอดภัยต่อการทำงาน * หากจำเป็นต้องทำการตัดเชื่อม ย้ายหมุด เจาะหรือทำให้เกิดความร้อนประกายไฟใดๆ หรือต้องใช้สารไวไฟในสถานที่อับอากาศ ต้องมีการกำหนดมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสม * จัดให้ผู้ที่ผ่านการอบรมช่วยเหลือผู้ที่ประสบภัยคอยดูแลและเผ่าที่ปากทางเข้า-ออกสถานที่อับอากาศตลอดเวลาและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ที่ทำงานในสถานที่อับอากาศได้ พร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เหมาะสม ตามลักษณะของงานและคอยให้ความช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในได้ทันทีตลอดเวลาการทำงาน 		

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8) มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่อับอากาศ (การเข้าไปล้างทำความสะอาดในหม้อต้ม หม้อพักใส หม้อพอก หม้อเรซิน หม้อเคียว ถังและบ่อเก็บโมลาส รวมทั้งการเข้าไปทำงานในหม้อไอน้ำเพื่อการติดตั้งและซ่อมแซมท่อ) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ที่ใช้ในสถานที่อับอากาศต้องเป็นชนิดที่สามารถป้องกันความร้อน ผุ่น การระเบิด การลุกไหม้และไฟฟ้าลัดวงจรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งต้องจัดให้มีการเดินสายไฟฟ้าในสถานที่อับอากาศด้วยวิธีที่ปลอดภัย * ปิด ใ้กุญแจจาวลว สวิทช์และติดป้ายแจ้ง (Lock out-Tag out) เพื่อป้องกันการเปิดโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ * จัดเตรียมถังดับเพลิงที่เหมาะสมและเพียงพอ หากมีการทำงานที่อาจทำให้เกิดเพลิงลุกไหม้ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> * อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ที่ใช้ในสถานที่อับอากาศต้องเป็นชนิดที่สามารถป้องกันความร้อน ผุ่น การระเบิด การลุกไหม้และไฟฟ้าลัดวงจรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งต้องจัดให้มีการเดินสายไฟฟ้าในสถานที่อับอากาศด้วยวิธีที่ปลอดภัย * ปิด ใ้กุญแจจาวลว สวิทช์และติดป้ายแจ้ง (Lock out-Tag out) เพื่ อ ป้ อ ง กั น ก า ร เ ปิ ด โ ด ย รู้เท่าไม่ถึงการณ์ * จัดเตรียมถังดับเพลิงที่เหมาะสมและเพียงพอ หากมีการทำงานที่อาจทำให้เกิดเพลิงลุกไหม้ได้ 		
9) มาตรการในการดูแล และ ป้ อ ง กั น ผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ อีฐทนไฟ (ในช่วงการซ่อมแซมห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ)	- ใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น เครื่องช่วยหายใจ โดยมีหม้อไอน้ำอากาศตลอดช่วงการทำงาน	- โครงการมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเหมาะสมกับลักษณะงาน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 65
	- ทำการระบายอากาศโดยใช้พัดลมเป่าระบายหรือถ่ายเทอากาศระหว่างการปฏิบัติงาน	- โครงการมีการใช้พัดลมเป่าระบายอากาศระหว่างการปฏิบัติงาน	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 70
	- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนปฏิบัติงานและจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ซึ่งผู้ปฏิบัติงานควรได้รับการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป การเอกซเรย์ปอด และการตรวจสอบสมรรถภาพปอดจากแพทย์ เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้นได้เสี่ยงการสัมผัสฝุ่นจากงานดังกล่าว	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนปฏิบัติงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี โดยดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีครั้งล่าสุดเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2565	-	-ภาคผนวกที่ 3-67
10) ลานกรองกากอ้อย และโรงเก็บกากอ้อย	- กำหนดพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยตรงกองเก็บกากอ้อยเป็นพื้นที่เฉพาะห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว	- โครงการกำหนดพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อยเป็นพื้นที่เฉพาะห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าวและห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อไฟเข้าไปในพื้นที่	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 13
	- จัดให้มีหม้อน้ำดับเพลิงโดยรอบลานกองเก็บกากอ้อยและโรงเก็บกากอ้อยเพื่อประโยชน์ในการดับเพลิง	- โครงการมีหม้อน้ำดับเพลิงโดยรอบลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 71

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10) ลานกรอกกากอ้อย และโรงเก็บกากอ้อย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การป้องกันอันตรายร้ายแรงเนื่องจากเพลิงไหม้บริเวณโรงกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง * ติดตั้งระบบดับเพลิงตลอดแนวสายพานลำเลียง เพื่อสามารถพ่นน้ำได้โดยทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน * ออกแบบระบบสายพานลำเลียงให้มีความเร็วของสายพานลำเลียงที่เหมาะสมเพื่อช่วยลดไฟฟ้าสถิตย์จากกากอ้อย * จัดให้มีพนักงานในการตรวจตราบริเวณโรงเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียง ตลอด 24 ชั่วโมง * มีการกำหนดแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงเพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของระบบดับเพลิงบริเวณโรงกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียงอย่างชัดเจนและทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงตามแผนงานที่กำหนด * บรรจุแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงโดยครอบคลุมบริเวณโรงกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียง ทั้งในกรณีเกิดเพลิงไหม้เล็กน้อยและเพลิงไหม้รุนแรง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการกำหนดมาตรการป้องกันอันตรายร้ายแรงเนื่องจากเพลิงไหม้บริเวณโรงกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง ดังนี้ * ติดตั้งระบบดับเพลิงตลอดแนวสายพานลำเลียง * ออกแบบระบบสายพานลำเลียงให้มีความเร็วที่เหมาะสมเพื่อช่วยลดการเกิดไฟฟ้าสถิตย์จากกากอ้อย * จัดให้มีพนักงานในการตรวจตราบริเวณโรงเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียง ตลอด 24 ชั่วโมง * กำหนดแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงระบบดับเพลิงบริเวณโรงกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียงอย่างชัดเจนและทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงตามแผนงานที่กำหนด * บรรจุแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงโดยครอบคลุมบริเวณโรงกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียง 	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 71
	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในบริเวณลานกองเก็บกากอ้อยและโรงกองเก็บกากอ้อยต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูทสวมถุงมือพร้อมหน้ากากกันฝุ่นให้มิดชิดเพื่อป้องกันการแพ้ละอองจากกากอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีชุดทำงานที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อยต้องสวมใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมถุงมือพร้อมหน้ากากกันฝุ่นให้มิดชิด 	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 65
11) การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อไอน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ ในกรณีที่ระบบการควบคุมการทำงานมีสัญญาณเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดหรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดระดับ High High Alarm ให้ตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหม้อไอน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมอัตโนมัติในกรณีที่ระบบควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำมีสัญญาณเตือนอันตราย ทางโครงการจะทำการตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหม้อไอน้ำทันที 	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 72

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11) การบริหารจัดการ ด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับ หม้อไอน้ำ (ต่อ)	- ทำการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบ หม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำให้ เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกรันของ หม้อไอน้ำ	- โครงการทำการตรวจสอบคุณลักษณะของน้ำก่อน ป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำ เพื่อควบคุม คุณภาพของน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่อง	-	-ภาคผนวกที่ 3-70
	- ตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำประจำปีและหลังจากที่มีการซ่อม บำรุงหม้อไอน้ำทุกครั้งโดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติ วิศวกร	- โครงการทำการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำปี ละ 1 ครั้ง โดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติ วิชาชีพวิศวกร โดยดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อเดือน กันยายน 2565	-	-ภาคผนวกที่ 3-71
	- ฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการจัดทำแผนปฏิบัติการสำหรับกรณีฉุกเฉิน เพื่อลดความเสี่ยงหรืออันตรายให้น้อยลง และทำการ ฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปี	-	-ภาคผนวกที่ 3-59
12) มาตรการป้องกัน ผลกระทบต่อ สุขภาพของ พนักงานที่อาจ เกิดขึ้น โดยเฉพาะ โรคที่อาจเกิดจาก เชื้อราในกากอ้อย	- ควบคุมค่าความชื้นของกากอ้อยในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในช่วงร้อยละ 50-52	- โครงการควบคุมค่าความชื้นของกากอ้อยในพื้นที่ลาน กองเก็บกากอ้อยในช่วงร้อยละ 50-52	-	-
	- ครอบปิดสายพานลำเลียงกากอ้อยและสร้างห้องควบคุม (Control Room) เพื่อป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองสำหรับพนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler Room)	- ระบบสายพานลำเลียงของโครงการเป็นแบบปิดครอบ และมีห้องควบคุม (Control Room) เพื่อป้องกันการ สัมผัสฝุ่นละอองสำหรับพนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณ หม้อไอน้ำ (Boiler Room)	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 6 -ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 72
	- ทำความสะอาดพื้นโรงงานเป็นประจำ เพื่อช่วยลดฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น	- โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดกวาดกากอ้อยที่ ตกหล่นอยู่ที่พื้นทุกวันเพื่อป้องกันการสะสมและการ กระจายของกากอ้อย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 7
	- กำหนดให้พนักงานทุกคนที่ทำงานในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยต้องสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม โดยเฉพาะหน้ากากป้องกัน ฝุ่นละอองตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- โครงการจัดให้มีชุดทำงานที่เหมาะสมกับสภาพการ ทำงานพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ลานกองเก็บกาก ขานอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อยต้องสวมใส่เสื้อแขน ยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมถุงมือพร้อมหน้ากาก กันฝุ่นให้มิดชิด	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 65

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12) มาตรการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่อาจเกิดขึ้น โดยเฉพาะโรคที่อาจเกิดจากเชื้อราในกากอ้อย (ต่อ)	- เก็บตัวอย่างอากาศบริเวณลานกองเก็บกากอ้อยด้านทิศเหนือและใต้ลมที่พัดผ่านลานกองเก็บกากอ้อย เพื่อวิเคราะห์หาเชื้อราตามวิธีการของ NIOSH โดยหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับของทางราชการเป็นประจำทุก 1 ปี และนำเสนอให้แพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือพื้นที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดในการเสนอแนะวิธีการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน	- โครงการทำการเก็บตัวอย่างอากาศบริเวณลานกองเก็บกากอ้อยด้านทิศเหนือและใต้ลมที่พัดผ่านลานกองเก็บกากอ้อยเพื่อวิเคราะห์หาเชื้อรา ตามวิธีการของ NIOSH ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนธันวาคม 2565 ผลการตรวจวัดพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	-รายละเอียดในหัวข้อ 4.2.12.5 ในบทที่ 4
	- ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอดและ X-ray ปอดสำหรับพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงานกับโครงการและทำการตรวจสุขภาพประจำปี เพื่อเป็นการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงาน	- โครงการจัดให้มีการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด และ X-ray ปอด เพื่อเป็นการคัดกรองพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงเป็นประจำทุกปี ๆ ละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2565	-	-ภาคผนวกที่ 3-67
	- ตรวจวิเคราะห์ Respirable Dust (RD) และ Total Dust (TD) ทั้งแบบการติดตั้งในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและแบบติดตั้งพนักงานที่ทำงานในบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง (ช่วงที่บอ้อย จำนวน 1 ครั้ง และช่วงละลายน้ำตาล จำนวน 1 ครั้ง)	- โครงการทำการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่น Respirable Dust และ Total Dust ในพื้นที่บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่บอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล ผลการตรวจวัดเมื่อเดือนธันวาคม 2565 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	-รายละเอียดในหัวข้อ 4.2.12.2 ในบทที่ 4 -ภาคผนวกที่ 5 (ผลการตรวจวัดด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน)
	- วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานกับผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ในกรณีที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคให้ทำการค้นหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข โดยมีแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนดเป็นผู้ให้คำแนะนำปรึกษาในการแก้ไข และแจ้งผลการดำเนินการแก้ไขและ/หรือวิธีการป้องกันการเกิดซ้ำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ	- โครงการทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของผลการตรวจสุขภาพประจำปีกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน โดยการเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจสมรรถภาพปอดที่มีความผิดปกติกับแนวโน้มผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองในพื้นที่ทำงานย้อนหลัง พบว่าผลการตรวจวัดฝุ่นละอองและผลการตรวจวัดปอดของพนักงานไม่สัมพันธ์กัน	-	-ภาคผนวกที่ 3-72
13) มาตรการเกี่ยวกับสารเคมี (1) มาตรการทั่วไป	- เลือกธกษสารเคมีให้เหมาะสม มีอุปกรณ์รัดถังและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนเคลื่อนย้าย	- โครงการพิจารณาเลือกธกษสารเคมีให้เหมาะสม มีอุปกรณ์รัดถังและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนเคลื่อนย้ายทุกครั้ง	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- เลือกซื้อต่อให้ได้มาตรฐานเพื่อป้องกันการรั่วไหลขณะใช้งานและทำการตรวจสอบขณะใช้งาน	- โครงการทำตรวจสอบความเรียบร้อยรถขนส่งสารเคมีก่อนใช้งานทุกครั้ง	-	-
	- ต้องไม่จัดเก็บวัตถุอันตรายปนกับสารเคมี	- สถานที่เก็บรักษาสารเคมีของโครงการมีโครงสร้างที่คำนึงถึงประเภทของสารเคมี รวมทั้งสภาพการทำงานที่ปลอดภัย	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 73
	- ทำแผนการตรวจสอบและตรวจสอบวันหมดอายุของสารเคมีตามแผนงานที่กำหนด	- โครงการมีการตรวจสอบวันหมดอายุของสารเคมี	-	-ภาคผนวกที่ 3-73
	- สรุปลักษณะของชนิด ปริมาณการใช้ การจัดเก็บและความเป็นอันตรายของสารเคมีที่ใช้ในโครงการต่อโรงพยาบาลบางกระพุ่ม โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก โรงพยาบาลพิจิตร และสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ทุกปี เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- โครงการจัดทำสรุป ชนิด ปริมาณการใช้ การจัดเก็บและความเป็นอันตรายของสารเคมีที่ใช้ในโครงการ ต่อโรงพยาบาลบางกระพุ่ม โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก โรงพยาบาลพิจิตร และสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	-ภาคผนวกที่ 3-28 -ภาคผนวกที่ 3-73 -ภาคผนวกที่ 3-74
	- ออกแบบอาคารเก็บสารเคมีในโครงการได้จัดให้มีคันกัน (Bund wall) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากน้ำฝนเข้าสู่ภายในอาคารและป้องกันการแพร่กระจายของสารเคมีในกรณีหกรั่วไหล	- อาคารเก็บสารเคมีในโครงการจัดให้มีคันกัน (Bund wall) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากน้ำฝนเข้าสู่ภายในอาคารและป้องกันการแพร่กระจายของสารเคมีในกรณีหกรั่วไหล	-	-
	- จัดหาข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ทุกชนิดที่มีการใช้งานมากำกับในพื้นที่จัดเก็บสารเคมีและมีแผ่นป้ายแจ้งรายละเอียดนี้ติดไว้ที่ภาชนะบรรจุสารเคมีทุกชนิด	- โครงการมีการจัดหาข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ทุกชนิดที่มีการใช้งานมากำกับในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	-	-ภาคผนวกที่ 3-74
	- แยกชนิดของสารเคมีที่มีปฏิกิริยาต่อกัน เช่น กรด-ด่างหรือสารเคมีที่ไม่สามารถนำมาจัดเก็บไว้ใกล้กันได้ เช่น สารเคมีไวไฟ	- โครงการมีการจำแนกประเภทสารเคมีและวัตถุอันตรายสำหรับการเก็บรักษาเสมอ	-	-
	- พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีระบบระบายอากาศที่ดีเพื่อให้มีการไหลเวียนถ่ายเทของอากาศ	- สถานที่เก็บรักษาสารเคมีของโครงการมีโครงสร้างที่คำนึงถึงประเภทของสารเคมี รวมทั้งสภาพการทำงานที่ปลอดภัยมีระบบระบายอากาศที่ดี	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 73
	- จัดทำภาชนะรองรับถังบรรจุสารเคมีชนิดต่างๆเพื่อไว้ในกรณีที่มีการรั่วไหลเกิดขึ้นเพื่อป้องกันการรั่วไหลไปตามพื้นอาคารหรือรางระบายน้ำ ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมได้	- โครงการมีการจัดเตรียมภาชนะรองรับสารเคมีเพื่อไว้ในกรณีที่มีการรั่วไหลเกิดขึ้น	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 74

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- จัดหาอุปกรณ์ในการดับเพลิงติดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	- โครงการมีการติดตั้งถังดับเพลิงโดยรอบพื้นที่จัดเก็บสารเคมีเพื่อใช้ระงับเหตุเพลิงไหม้	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 75
(2) มาตรการเกี่ยวกับ การป้องกันกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมี	<p>- กรณีที่มีการหกรั่วไหลเล็กน้อย (ปริมาณน้อยกว่า 5 ลิตร)</p> <p>* ถ้าเป็นสารเคมีที่เป็นเกลือ ผง ของแข็งให้เก็บกวาดให้เรียบร้อย ส่วนสารเคมีที่เป็นของเหลว (สารละลาย) ใช้เศษผ้าซักรีดให้หมด นำเศษผ้าที่ใช้ซับแล้วนั้นนำไปใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น เขียนป้ายชื่อ แล้วนำไปเก็บไว้ในถังใส่เศษผ้าใช้แล้ว ถ้าปนเปื้อนพื้นดินให้ตักดินส่วนนั้นมาแล้วทำวิธีการเดียวกับเศษผ้าที่นำมาซับสารเคมี ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>* ใช้ทรายโรยบริเวณที่มีการหกรั่วไหลของของเสียเคมีดังกล่าวเพื่อไม่ให้มีการแพร่กระจาย</p> <p>* ทำการตักทรายที่โรยสารเคมีดังกล่าว ใส่ถุงดำ แพนที่ถุงบ่งชี้ว่าเป็นขยะชนิดใดให้ชัดเจนแล้วนำไปทิ้งที่ถังใส่ทรายใช้แล้ว ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>* ทำการล้างบริเวณที่มีการปนเปื้อนสารเคมีดังกล่าวด้วยน้ำและกวาดให้สะอาด และสูบน้ำใส่รถบรรทุกเพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง</p> <p>* ตรวจสอบหาภาชนะบรรจุที่ชำรุด รั่ว ที่ทำให้เกิดการหกรั่วไหลของสารเคมีดังกล่าว ถ้าพบให้ทำการเปลี่ยนภาชนะหรือซ่อมแซมภาชนะดังกล่าวให้ใช้งานได้โดยปกติก่อนนำไปใช้ใหม่</p> <p>* ทำการทดสอบรอยรั่วของภาชนะที่จะใช้บรรจุอีกครั้ง โดยเติมน้ำให้เต็มถึงบรรจุจนเต็มทิ้งไว้ 30 นาที พร้อมตรวจสอบหารอยรั่ว</p> <p>* ผู้ที่ทำหน้าที่จัดการการหกรั่วไหลต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล โดยมีถุงมือยาง แว่น ผ้าปิดจมูก เป็นต้น</p> <p>- กรณีที่มีการหกรั่วไหลมาก (ปริมาณมากกว่า 5 ลิตร)</p> <p>* ทำการป้องกันไม่ให้สารเคมีหกรั่วไหลแพร่กระจายเป็นวงกว้าง โดยทำการก่อกำแพงหรือใช้วัสดุปิดกั้นป้องกันการแพร่กระจาย</p> <p>* ทำการตักหรือใช้ปั๊ม ปั๊มสารเคมีใส่ลงในภาชนะที่เตรียมไว้จนหมดเพื่อรอส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p>	- ปัจจุบันยังไม่เกิดเหตุการณ์การหกรั่วไหลของสารเคมี แต่หากเกิดเหตุการณ์การหกรั่วไหลของสารเคมี ทางโครงการจะเร่งรัดจัดการไม่ให้สารเคมีที่หกรั่วไหลมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2) มาตรการเกี่ยวกับ การป้องกันกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมี (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * ใช้ทรายหรือกากอ้อยบริเวณที่หกแล้วรั่วไหลและนำไปใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น เขียนป้ายชื่อเป็นขยะอันตรายแล้วนำไปทิ้งในถังใส่กากอ้อย/ทรายใช้แล้วก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม * ทำการล้างบริเวณที่ปนเปื้อนสารเคมีด้วยน้ำและกวาดให้สะอาดและสูบน้ำใส่รถบรรทุกเพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง * ตรวจสอบหาภาชนะบรรจุที่ชำรุด รั่ว ที่ทำให้เกิดการหกแล้วรั่วไหลของสารเคมีดังกล่าว ถ้าพบให้ทำการเปลี่ยนภาชนะหรือซ่อมแซมภาชนะดังกล่าวให้ใช้งานได้โดยปกติก่อนนำไปใช้ใหม่ * ทำการทดสอบรอยรั่วของภาชนะที่ใช้บรรจุอีกครั้ง โดยเติมน้ำให้เต็มถึงบรรจุถังไว้ 30 นาที พร้อมตรวจสอบหารอยรั่ว * ถ้าพบว่ามีการรั่วไหลหรือซึมให้ทำการซ่อมแซมแก้ไขและทำการทดสอบรอยรั่วของภาชนะอีกครั้ง * เมื่อทดสอบผ่านให้ล้างถังบรรจุให้สะอาดและปิดฝาให้พร้อมใช้งาน • สารเคมีดังกล่าวที่รั่วไหลนั้น ถ้าสามารถนำมาเก็บไว้อย่างเดิมได้โดยการตัดก็ให้ตัดหรือส่วนที่ใช้เศษผ้าซับก็ให้เอาเศษผ้าที่ใช้ซับใส่ถุงดำ เขียนที่ถุงบ่งชี้ว่าเป็นขยะชนิดใดให้ชัดเจนแล้วนำไปทิ้งที่ถังเศษผ้า/ทรายที่ใช้แล้วมีฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 			
14) การจัดการกรณีฉุกเฉิน	- จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันที	- โครงการมีการจัดเตรียมรถฉุกเฉินพร้อมใช้งานตลอดเวลา	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 61
	- จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ห้องพยาบาลและบุคลากรเฉพาะสำหรับปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายกำหนด	- โครงการจัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลห้องและพยาบาลประจำห้องพยาบาล	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 61
15) แผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและการฝึกซ้อม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก (รูปที่ 7) ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> * แผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้ * แผนฉุกเฉินกรณีโมลาสและสารเคมีรั่วไหล * แผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุทกภัยและवादภัย 	- โครงการจัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกปีละ 1 ครั้ง โดยทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้ครั้งล่าสุดเมื่อเดือนตุลาคม 2565 และทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีโมลาสรั่วไหล ครั้งล่าสุดเมื่อเดือนมิถุนายน 2565	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 64 -ภาคผนวกที่ 3-57 -ภาคผนวกที่ 3-59 -ภาคผนวกที่ 3-75

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15) แผนปฏิบัติการนี้ เกิดเหตุฉุกเฉิน และการฝึกซ้อม (ต่อ)	- ประสานงานกับโรงพยาบาลบางกระพุ่ม โรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก โรงพยาบาลพิจิตรและสถานีตำรวจภูธรบางกระพุ่มในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ร่วมกันเพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ประสานงานกับโรงพยาบาลบางกระพุ่ม โรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก โรงพยาบาลพิจิตร และสถานีตำรวจภูธรบางกระพุ่มในการฝึกซ้อมแผน ฉุกเฉินร่วมกันเพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉิน	-	-
	- ฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นให้กับพนักงานของแต่ละแผนก โดยหน่วยงานที่ ได้รับการรับรองจากทางราชการและต้องมีจำนวนพนักงานเข้าร่วมการ ฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแผนกนั้นๆ ของการ ฝึกอบรมในแต่ละครั้ง ซึ่งพนักงานทุกคนต้องผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตร ดังกล่าวนี้และต้องได้รับการทบทวนการฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้นตามความเห็น ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพหรือสำนักงานสวัสดิการและ คุ้มครองแรงงาน จังหวัดพิษณุโลก สำหรับเนื้อหาของวิชาภาคทฤษฎีเป็นอย่าง น้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้ จิตวิทยาเมื่อเกิด อัคคีภัย การป้องกันแหล่งกำเนิดการติดไฟ วิธีการดับเพลิงประเภทต่างๆ วิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง แผน ป้องกันและระงับอัคคีภัย การจัดระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย การ ประยุกต์ใช้ระบบและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสถานประกอบการ ส่วนเนื้อหาของ ภาควิชาภาคปฏิบัติเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ ดับเพลิง ทั้งเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือและสายดับเพลิง	- โครงการจัดอบรมการดับเพลิงขั้นต้นและอพยพหนีไฟ ให้กับพนักงานของแต่ละแผนก ปีละ 1 ครั้งโดยทำการ ฝึกซ้อมครั้งล่าสุดเมื่อเดือนตุลาคม 2565	-	-ภาคผนวกที่ 3-58
	- ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟให้กับพนักงานทุกคนปีละ 1 ครั้ง สำหรับ เนื้อหาของวิชาภาคทฤษฎีเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ แผนการ ดับเพลิงและวิธีการดับเพลิงของสถานประกอบการ แผนการอพยพหนีไฟและ วิธีการอพยพหนีไฟของสถานประกอบการ การค้นหาและช่วยเหลือ ผู้ประสบภัย ส่วนเนื้อหาของวิชาภาคปฏิบัติเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ การดับเพลิงด้วยเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือและสายดับเพลิง การ ดับเพลิงจากเพลิงประเภทต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับสถานประกอบการ การ อพยพหนีไฟ การค้นหาช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย	- โครงการทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนี ไฟให้กับพนักงานทุกคนปีละ 1 ครั้ง โดยทำการฝึกซ้อม ครั้งล่าสุดเมื่อเดือนตุลาคม 2565	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 64 -ภาคผนวกที่ 3-57

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
16) สุขภาพพนักงาน กรณียังปฏิบัติงาน อยู่กับโครงการ	- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น ในวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- โครงการมีการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง	-	-
	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนและตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ตามปัจจัยเสี่ยงรวมทั้งให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเข้าตรวจค้นสารเสพติดจากพนักงานแต่ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของข้อกำหนดที่กำหนด ทั้งนี้รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม ด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด	- โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงานเสมอและมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีตามปัจจัยเสี่ยงปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดดำเนินการเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2565 รวมถึงการตรวจหาสารเสพติดและให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเข้าตรวจค้นสารเสพติดจากพนักงาน	-	-ภาคผนวกที่ 3-67
	- จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพทุกคนเมื่อเกิดการเจ็บป่วย	- เมื่อพนักงานเกิดการเจ็บป่วย ทางโครงการมีการจัดส่งพนักงานเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพ	-	-ภาคผนวกที่ 3-82
	- ในแต่ละปีต้องประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจสุขภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อดูสภาพการเปลี่ยนแปลงประกอบกับความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หากพบว่าเกิดจากการทำงานหรือมีความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมในการทำงานต้องทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสได้รับในการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง และให้รวมถึงการเปรียบเทียบผลการดำเนินการเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ในการทำงานและสุขภาพพนักงานย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของภาวะสุขภาพ ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการเข้าไปสู่ปัญหาลักษณะความผิดปกติของสุขภาพพนักงานเนื่องจากการทำงาน	- โครงการทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของผลการตรวจสุขภาพประจำปีกับผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยการเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจสุขภาพประจำปี ที่มีความผิดปกติกับแนวโน้มผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานย้อนหลัง 5 ปี พบว่าผลการตรวจวัดไม่สัมพันธ์กัน	-	-ภาคผนวกที่ 3-72

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
16) สุขภาพพนักงาน กรณียังปฏิบัติงาน อยู่กับโครงการ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่พบว่าผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีมีความผิดปกติต้องมียกขึ้นตอนของการดำเนินการดังนี้ * เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการนำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพไปยังสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของทางโครงการ * เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิม ให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ตาม พนักงานคนดังกล่าวจะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษาพยาบาล รวมทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด 	<ul style="list-style-type: none"> - หากพบว่าผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี มีความผิดปกติ โครงการดำเนินการดังนี้ * เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำให้ทำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพไปยังสถานบริการด้านสุขภาพ ภายใน 30 วัน นับจากวันที่ทราบผลการตรวจครั้งที่ 1 * เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจซ้ำ ภายใน 30 วันนับจากวันที่ทราบผลการตรวจครั้งที่ 1 (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิม ให้ส่งตัวเข้ารับการรักษาพยาบาล และให้ย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด 	-	-ภาคผนวกที่ 3-31
	<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่พนักงานมีผลตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงผิดปกติ ให้โครงการส่งตรวจซ้ำที่หน่วยบริการตรวจที่มีคุณภาพและมีผู้เชี่ยวชาญ เช่น คลินิกโรคจากการทำงานของโรงพยาบาลพิจิตร เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่พนักงานมีผลตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงผิดปกติ โครงการจะทำการส่งตรวจซ้ำที่หน่วยบริการตรวจที่มีคุณภาพและมีผู้เชี่ยวชาญ 	-	-ภาคผนวกที่ 3-31
17) สุขภาพพนักงาน เมื่อพ้นสภาพการ จ้างงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ประสานความร่วมมือกับสถานประกอบการแห่งใหม่หรือหน่วยงานด้านสุขภาพในท้องที่ที่อยู่อาศัย เพื่อส่งต่อผลการตรวจสุขภาพพนักงานและใช้ประกอบการติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่พ้นสภาพการจ้างงานจากโครงการไปแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการประสานความร่วมมือกับสถานประกอบการแห่งใหม่หรือหน่วยงานด้านสุขภาพในท้องที่ที่อยู่อาศัยในการส่งต่อผลการตรวจสุขภาพพนักงานและใช้ประกอบการติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่พ้นสภาพการจ้างงานจากโครงการไปแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี 	-	-

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
18) พยาบาลประจำโรงงาน	- พยาบาลประจำโรงงานต้องผ่านการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้มีความรู้ความเข้าใจในขอบข่ายงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรงงาน เพื่อสามารถทำงานประสานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการได้	- พยาบาลประจำโครงการต้องผ่านการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรงงาน เพื่อสามารถทำงานประสานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการได้	-	-ภาคผนวกที่ 3-76
	<p>- พยาบาลประจำโรงงานต้องทำงานและประสานงานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ การเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพของพนักงาน การจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ตลอดจนการติดตามผลการสร้างเสริมสุขภาพพนักงาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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 * การจัดบริการสุขภาพ ประกอบด้วยกิจกรรมการดูแลสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและสุขภาพทั่วไป * การเฝ้าระวังและติดตามกลุ่มเสี่ยง เช่น กลุ่มภูมิคุ้มกันบกพร่อง กลุ่มภูมิไวเกิน กลุ่มที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง กลุ่มผู้สูงอายุและกลุ่มสตรีมีครรภ์ 	<p>- โครงการกำหนดให้พยาบาลประจำโรงงานทำงานและประสานงานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ การเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพของพนักงาน การจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ตลอดจนการติดตามผลการสร้างเสริมสุขภาพพนักงาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของสถานประกอบการ ข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปี ข้อมูลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม และข้อมูลการเจ็บป่วย * แจ้งผลการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมให้นายจ้าง ลูกจ้างทราบเกี่ยวกับสิ่งคุกคามต่อสุขภาพที่ตรวจพบร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการ * เฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการ * การจัดการปฐมพยาบาลและแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน * การจัดบริการสุขภาพ ประกอบด้วยกิจกรรมการดูแลสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและสุขภาพทั่วไป * เฝ้าระวังและติดตามกลุ่มเสี่ยง เช่น กลุ่มภูมิคุ้มกันบกพร่อง กลุ่มภูมิไวเกิน กลุ่มที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง กลุ่มผู้สูงอายุและกลุ่มสตรีมีครรภ์ 	-	-ภาคผนวกที่ 3-76

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
18) พยาบาลประจำโรงงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * สำรวจพฤติกรรมและการสร้างเสริมสุขภาพ (Health promotion) และการสร้างเสริมสุขภาพด้วยการควบคุมปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ โครงการเลิกบุหรี่ เลิกสุรา การจัดการความเครียด การออกกำลังกาย โภชนาการ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งในและนอกเวลาทำงาน เป็นต้น นอกจากนี้การจัดบริการอาชีวอนามัยควรเน้นการป้องกันโรค 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 - มีการสนับสนุนพนักงานให้ลด ละเลิก ห่างไกลจากปัจจัยเสี่ยง เช่น มีกิจกรรมสนับสนุนให้พนักงานที่ติดบุหรี่เลิกสูบบุหรี่ มีกิจกรรมสนับสนุนให้พนักงานหลีกเลี่ยงอาหารที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ ส่งเสริมการออกกำลังกาย ฯลฯ 	<ul style="list-style-type: none"> * สำรวจพฤติกรรมและการสร้างเสริมสุขภาพ (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 ละเลิก ห่างไกลจากปัจจัยเสี่ยง เช่น มีกิจกรรมสนับสนุนให้พนักงานที่ติดบุหรี่เลิกสูบบุหรี่ มีกิจกรรมสนับสนุนให้พนักงานหลีกเลี่ยงอาหารที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ ส่งเสริมการออกกำลังกาย ฯลฯ 		

ตารางที่ 3- 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.2 มาตรการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	- ให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ยุง สัตว์พาหะนำโรค เป็นต้น	- โครงการให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ยุง เป็นต้น	-	-ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 77
11. พื้นที่สีเขียว	- พิจารณาใช้พรรณไม้บริเวณพื้นที่โรงงานเป็นพันธุ์หลัก ได้แก่ สน ประติพัทธ์ สะเดา กระถินเทพา ตลอดจนทำการปลูกไม้พุ่มเตี้ยสลับพื้นปลา เพื่อเป็นแนวกันชนรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกไม้ยืนต้น และไม้พุ่มเตี้ย 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

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) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 8/8 หมู่ที่ 8 ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่าส่วนใหญ่การดำเนินการของโครงการมีความสอดคล้องกับหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยกเว้นมาตรการบางส่วนยังไม่ถึงรอบของการรายงานผลการดำเนินงาน ดังนั้นในบางมาตรการจึงนำเสนอผลการดำเนินการครั้งล่าสุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

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

ตารางที่ 4.1-1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ช่วงดำเนินการ)

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 - ฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ทิศทางลมและความเร็วลม (เฉพาะที่องค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก)	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง (ช่วงฤดูหีบอ้อย และช่วงละลายน้ำตาล)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

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. ระบบบำบัดน้ำเสียรวม - บ่อสูบน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวม - บ่อพักน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- 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	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่
<p>7. คุณภาพน้ำใต้ดิน</p> <p>จุดตรวจวัดบ่งชี้เหตุการณ์บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงและระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำจำนวน 6 จุด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง จำนวน 1 จุด - ทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง จำนวน 2 จุด - ทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ จำนวน 1 จุด - ทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ จำนวน 2 จุด 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>(ช่วงฤดูฝนและช่วงแล้ง)</p>
<p>8. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - คลองวังทอง <ul style="list-style-type: none"> *บริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร *บริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ *บริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร - คลองยาง <ul style="list-style-type: none"> *บริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร *บริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ *บริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตันพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน ปลาและลูกปลา - พืชน้ำ 	<p>ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>(ช่วงฤดูฝนและช่วงแล้ง)</p>
<p>9. ระดับเสียงโดยทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - องค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก - วัดท่ามะขาม - ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ - ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ - ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก - ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก 	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24hr) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq-1hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงรบกวน 	<p>ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง</p> <p>(ช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล)</p>

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

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 - จัดทำรายงานสรุปรายชื่อเกษตรกรที่นำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าจากโครงการไปใช้ปรับปรุงดิน 	สรุปและรายงานผล ปีละ 2 ครั้ง
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวิเคราะห์กากตะกอน โดยวิธี Total Threshold Limit Concentration (TTL) และ Soluble Threshold Limit Concentration (STLC) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วพ.ศ.2548 * กากตะกอนหม้อกรองจากไซโลเก็บตะกอนหม้อกรอง * 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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) 	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล)
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	<ul style="list-style-type: none"> - ความร้อน (WBGT) 	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่
12.4 แสงสว่าง <ul style="list-style-type: none"> - งานคัดเกรดน้ำตาล - งานบริเวณห้องควบคุม - งานบริเวณอาคารหม้อไอน้ำ - พื้นที่ทำงานในอาคารสำนักงาน 	- ความเข้มของแสงสว่าง	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูหีบอ้อย และช่วงละลาย น้ำตาล)
12.5 เชื้อรา <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณเหนือลมที่พัดผ่านลานกองเก็บกากอ้อย - บริเวณใต้ลมที่พัดผ่านลานกองเก็บกากอ้อย 	- เชื้อราตามวิธีการของ NIOSH	ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงฤดูหีบอ้อย)
13. รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับ โรงงานและการทำงานภายในพื้นที่โครงการ	-	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 น้ำตาลพิษณุโลก 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 จากโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันและอัตราการป่วยทุกกลุ่มอายุด้วยโรคทางเดินหายใจ (ICD-10 Code J00 -J99) โรคตาารวมส่วนประกอบของตา 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, Gravimetric Method
- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	U.S.EPA Method 6C, Instrumental Analyzer Method
- ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂)	U.S.EPA Method 7E, Instrumental Analyzer Method
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
- ความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed/Wind Direct)	Met station, Wind speed and wind 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

ตารางที่ 4.1.1-1 (ต่อ)

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์
4. คุณภาพคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	
- สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	Grab Sampling, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 D (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
- 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), เสียงรบกวน (ขณะปฏิบัติงานปกติ), เสียงขณะไม่มีการรบกวน และระดับการรบกวน	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

ตารางที่ 4.1.1-1 (ต่อ)

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์
8. สภาพแวดล้อมในการทำงาน	
- เสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA 8 hrs., Lmax)	Sound Pressure Level Meter
- ปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (Noise Dose)	Noise Dosimeter
- ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ 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 มาตรฐานปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าประเภทเชื้อเพลิงชีวมวล (กรณีโรงไฟฟ้าใหม่ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการหลังวันที่ 1 ตุลาคม 2547)
- ค่ากำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 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 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน 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

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

9) ความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน

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

10) แสงสว่าง

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง 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) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 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 ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

การติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย โครงการดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 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) พบว่ากรณีเดินเครื่องปกติ ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 12.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าน้อยกว่า 1.0 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) มีค่าเท่ากับ 8.7 ส่วนในล้านส่วน กรณีพ่นเฆม่า ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 33.6 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

2) ปล่องที่ 2 (หม้อไอน้ำชุดที่ 3 และหม้อไอน้ำชุดที่ 4)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องที่ 2 (หม้อไอน้ำชุดที่ 3 และชุดที่ 4) พบว่ากรณีเดินเครื่องปกติ ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 13.3 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าน้อยกว่า 1.0 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) มีค่าเท่ากับ 15.0 ส่วนในล้านส่วน กรณีพ่นเฆม่า ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 39.3 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลที่ตรวจวัดได้มาเทียบกับกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน 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. 2563-2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 (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 พบว่ามีค่าตามมาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าปริมาณสารมีค่าไม่คงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

**ตารางที่ 4.2.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่ 1 (หม้อไอน้ำชุดที่ 1 และชุดที่ 2)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด**

วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : 14 ธันวาคม 2565
ชนิดของเชื้อเพลิง : ชานอ้อย
อุปกรณ์บำบัด : Multicyclone ต่ออนุกรมกับ Electrostatic Precipitator

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน		
		Normal Operation	Shoot blow	DIW ^{1/}	EIA ^{2/}	
					ปกติ	พ่นเขม่า
เวลาตรวจวัด	-	11.00-12.00 น.	12.00-13.00 น.	-	-	-
เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง	m.	5.50	5.50	-	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	142.2	139.5	-	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	m/sec	12.21	18.87	-	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	m ³ /min	17,399.01	26,890.45	-	-	-
ปริมาณออกซิเจน	%	13.0	11.7	-	-	-
ความชื้น	%	0.01	0.01	-	-	-
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	12.0	33.6	120	89.55	107.45
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	<1.0	-	60	25.51	-
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x as NO ₂)	ppm	8.7	-	200	155.12	-

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)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่ 2 (หม้อไอน้ำชุดที่ 3 และชุดที่ 4)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : 14 ธันวาคม 2565
ชนิดของเชื้อเพลิง : ชานอ้อย
อุปกรณ์บำบัด : Multicyclone ต่ออนุกรมกับ Electrostatic Precipitator

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน		
		Normal Operation	Shoot blow	DIW ^{1/}	EIA ^{2/}	
					ปกติ	พ่นเขม่า
เวลาตรวจวัด	-	14.30-15.30 น.	15.30-16.30 น.	-	-	-
เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง	m.	5.50	5.50	-	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	138.5	135.7	-	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	m/sec	13.59	17.92	-	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	m ³ /min	19,362.69	25,535.76	-	-	-
ปริมาณออกซิเจน	%	14.3	12.8	-	-	-
ความชื้น	%	0.01	0.01	-	-	-
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	13.3	39.3	120	89.75	107.70
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	<1.0	-	60	22.14	-
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของ ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x as NO ₂)	ppm	15.0	-	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)

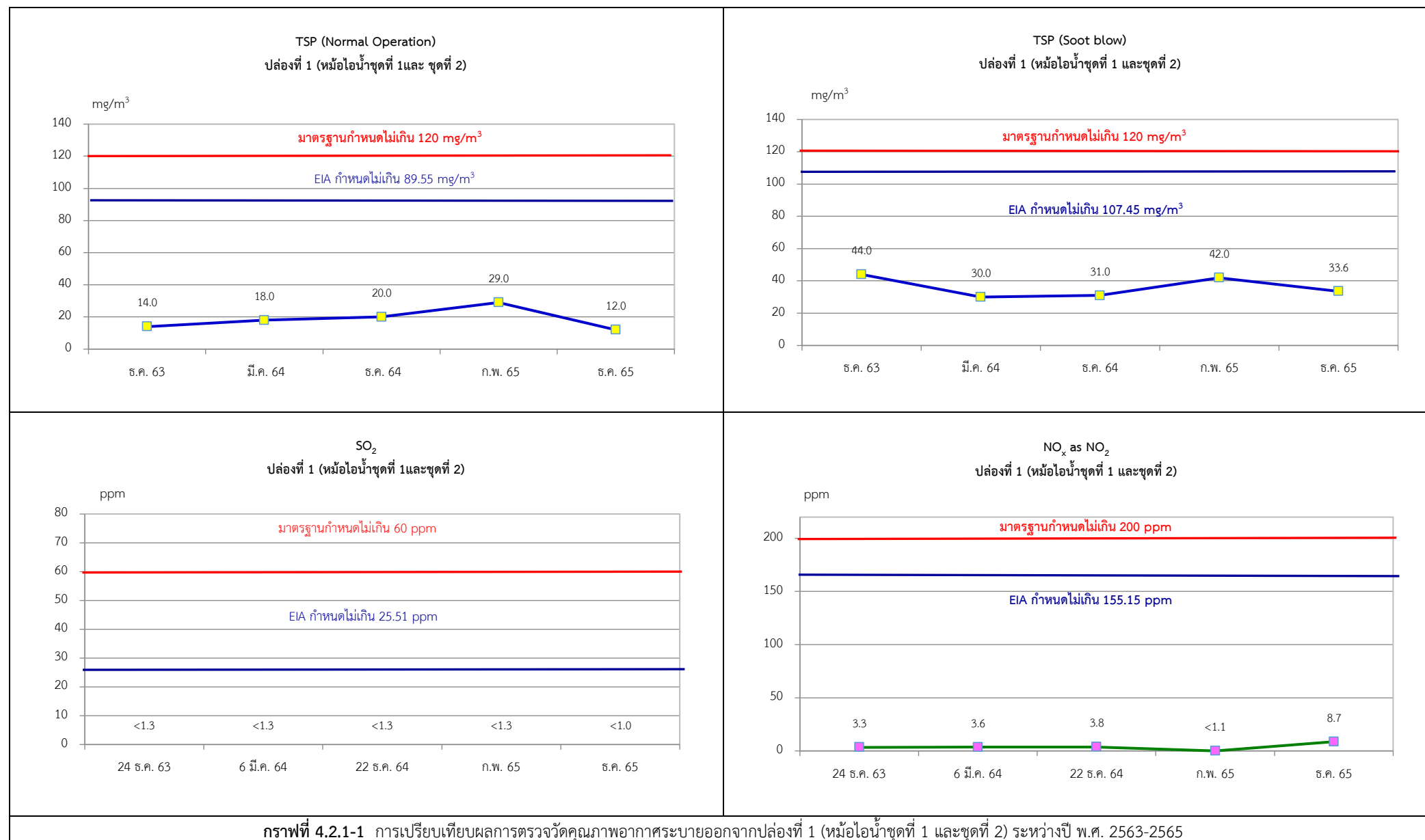
ตารางที่ 4.2.1-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

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)
	ปกติ	พ่นเขม่า			ปกติ	พ่นเขม่า	
ธ.ค. 63	14.0	44.0	<1.3	3.3	21.0	41.0	<1.3
มี.ค. 64	18.0	30.0	<1.3	3.6	26.0	32.0	<1.3
ธ.ค. 64	20.0	31.0	<1.3	3.8	26.0	45.0	<1.3
ก.พ. 65	29.0	42.0	<1.3	<1.1	26.0	58.0	<1.3
ธ.ค. 65	12.0	33.6	<1.0	8.7	13.3	39.3	<1.0
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	120	120	60	200	120	120	60
ค่ามาตรฐาน ^{2/}	89.55	107.45	25.51	155.12	89.75	107.70	22.14

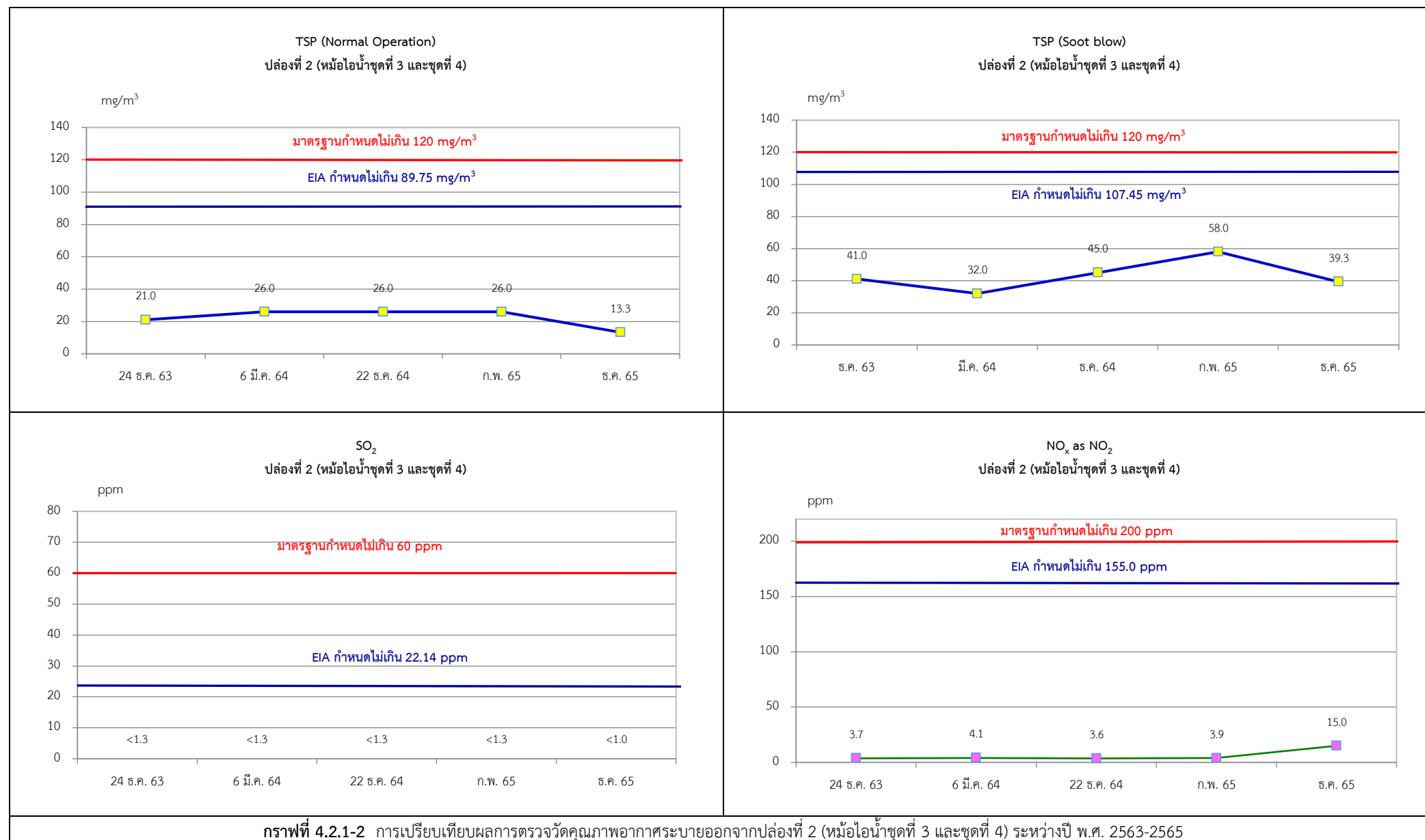
ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า ประเภทเชื้อเพลิงชีวมวล (กรณีโรงไฟฟ้าใหม่ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการหลังวันที่ 1 ตุลาคม 2547)

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



4.2.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ปีละ 2 ครั้งๆละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงฤดูที่บอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (A1) บริเวณวัดท่ามะขาม (A2) บริเวณชุมชนบ้านเก่า (A3) และบริเวณวัดไผ่ล้อม (A4) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างวันที่ 14-21 ธันวาคม 2565 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (A1) บริเวณวัดท่ามะขาม (A2) บริเวณชุมชนบ้านเก่า (A3) และบริเวณวัดไผ่ล้อม (A4) แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.2-1 ถึงตารางที่ 4.2.2-2 รูปที่ 4.2.2-2 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (A1)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก พบว่า ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0331-0.0769 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0139-0.0378 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 8.3-18.6 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0054-0.0069 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0008-0.0126 ส่วนในล้านส่วน

นอกจากนี้ได้ทำการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมในขณะที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.2-2 และรูปที่ 4.2.2-2

(2) บริเวณวัดท่ามะขาม (A2)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดท่ามะขาม พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0321-0.0672 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0132-0.0271 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 5.1-10.4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0019-0.0055 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0002-0.0071 ส่วนในล้านส่วน

(3) บริเวณชุมชนบ้านเก่า (A3)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนบ้านเก่า พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0423-0.0791 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0202-0.0293 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 9.7-16.7 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0034-0.0112 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0001-0.0079 ส่วนในล้านส่วน

(4) บริเวณวัดไผ่ล้อม (A4)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดไผ่ล้อม พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0424-0.0928 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0206-0.0296 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 10.6-16.4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0096-0.0099 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0010-0.0044 ส่วนในล้านส่วน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป เมื่อนำไปเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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 พบว่าทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 (ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 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 ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพอากาศในแต่ละฤดูกาลที่ทำการตรวจวัดรวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รูปที่ 4.2.2-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป คุณภาพน้ำผิวดิน และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

วันที่ตรวจวัด : 14-21 ธันวาคม 2565

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ความเข้มข้นฝุ่น (เฉลี่ย 24 ชม.)			SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.) (ppm)	NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.) (ppm)
		TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	PM-2.5 (µg/m ³)		
ที่ทำการ อบต. นครป่าหมาก (A1) (47Q 645011E , 1835091N)	14-15 ธ.ค. 65	0.0769	0.0265	8.3	0.0054	0.0027-0.0126
	15-16 ธ.ค. 65	0.0331	0.0139	9.1	0.0056	0.0018-0.0089
	16-17 ธ.ค. 65	0.0467	0.0235	12.5	0.0061	0.0016-0.0081
	17-18 ธ.ค. 65	0.0501	0.0378	18.6	0.0063	0.0008-0.0101
	18-19 ธ.ค. 65	0.0577	0.0239	12.5	0.0063	0.0021-0.0117
	19-20 ธ.ค. 65	0.0715	0.0230	16.7	0.0068	0.0031-0.0093
	20-21 ธ.ค. 65	0.0599	0.0245	18.1	0.0069	0.0031-0.0101
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0331-0.0769	0.0139-0.0378	8.3-18.6	0.0054-0.0069	0.0008-0.0126
วัดท่ามะขาม (A2) (47Q 644370E, 18333782N)	14-15 ธ.ค. 65	0.0321	0.0179	9.2	0.0032	0.0008-0.0054
	15-16 ธ.ค. 65	0.0329	0.0132	7.9	0.0019	0.0008-0.0059
	16-17 ธ.ค. 65	0.0367	0.0197	5.1	0.0050	0.0007-0.0071
	17-18 ธ.ค. 65	0.0363	0.0235	8.1	0.0046	0.0002-0.0046
	18-19 ธ.ค. 65	0.0464	0.0266	8.4	0.0025	0.0006-0.0043
	19-20 ธ.ค. 65	0.0672	0.0236	9.6	0.0024	0.0009-0.0040
	20-21 ธ.ค. 65	0.0577	0.0271	10.4	0.0055	0.0008-0.0027
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0321-0.0672	0.0132-0.0271	5.1-10.4	0.0019-0.0055	0.0002-0.0071
ชุมชนบ้านเก่า (A3) (47Q 644370E, 18333783N)	14-15 ธ.ค. 65	0.0500	0.0236	11.1	0.0112	0.0004-0.0048
	15-16 ธ.ค. 65	0.0423	0.0256	9.7	0.0065	0.0006-0.0033
	16-17 ธ.ค. 65	0.0520	0.0286	15.3	0.0057	0.0004-0.0048
	17-18 ธ.ค. 65	0.0546	0.0202	10.5	0.0053	0.0002-0.0067
	18-19 ธ.ค. 65	0.0672	0.0232	13.0	0.0034	0.0001-0.0045
	19-20 ธ.ค. 65	0.0791	0.0278	16.1	0.0035	0.0001-0.0079
	20-21 ธ.ค. 65	0.0722	0.0293	16.7	0.0035	0.0004-0.0048
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0423-0.0791	0.0202-0.0293	9.7-16.7	0.0034-0.0112	0.0001-0.0079
วัดไผ่ล้อม (A4) (47Q 645748E, 1832225N)	14-15 ธ.ค. 65	0.0509	0.0293	16.4	0.0099	0.0018-0.0036
	15-16 ธ.ค. 65	0.0424	0.0206	12.7	0.0096	0.0019-0.0039
	16-17 ธ.ค. 65	0.0928	0.0267	10.6	0.0097	0.0015-0.0042
	17-18 ธ.ค. 65	0.0821	0.0296	12.1	0.0096	0.0016-0.0035
	18-19 ธ.ค. 65	0.0911	0.0291	13.4	0.0096	0.0026-0.0034
	19-20 ธ.ค. 65	0.0866	0.0257	10.9	0.0097	0.0027-0.0044
	20-21 ธ.ค. 65	0.0822	0.0261	13.6	0.0099	0.0010-0.0034
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0424-0.0928	0.0206-0.0296	10.6-16.4	0.0096-0.0099	0.0010-0.0044
ค่ามาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	50 ^{2/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{3/}

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ 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) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.2-2 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณที่ทำารองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (A1)

วันที่ตรวจวัด : 14-21 ธันวาคม 2565

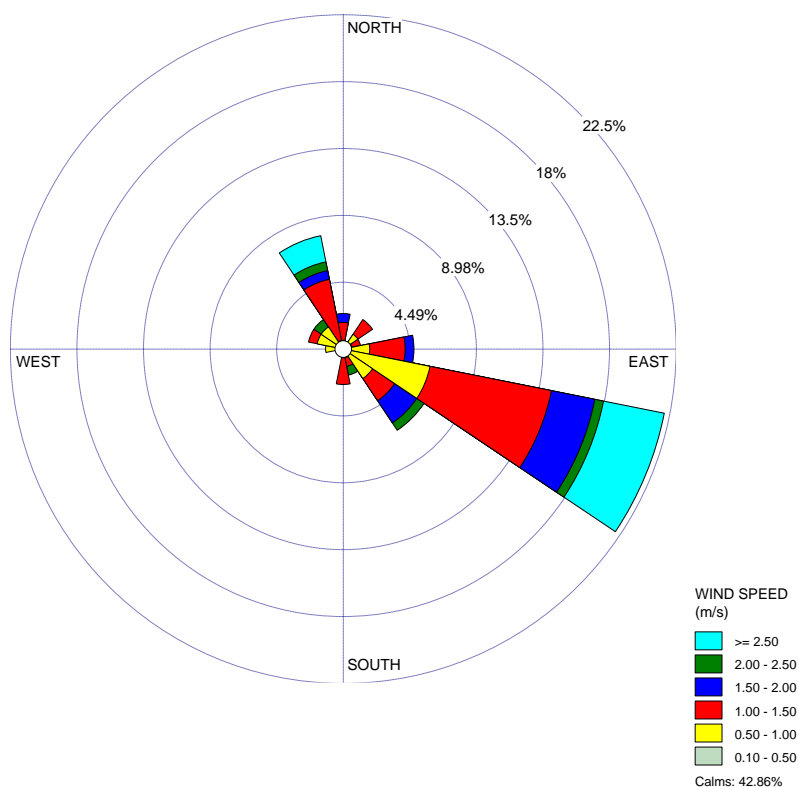
UTM : 47Q 645011E 1835091N

เวลา ตรวจวัด	14-15/12/65		15-16/12/65		16-17/12/65		17-18/12/65		18-19/12/65		19-20/12/65		20-21/12/65	
	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
10.00 น.	1.0	E	2.6	NNW	2.3	NW	1.4	SE	2.9	ESE	0.8	S	1.2	ESE
11.00 น.	1.2	ESE	2.4	NNW	3.1	NNW	1.1	S	4.0	ESE	0.8	SE	1.0	ESE
12.00 น.	1.4	NE	1.3	ESE	1.1	ESE	2.2	SE	4.8	ESE	0.9	ESE	1.6	SE
13.00 น.	1.6	SE	1.0	SE	1.4	ESE	2.1	SSE	3.2	ESE	1.6	ESE	1.6	E
14.00 น.	1.2	ENE	1.4	NE	1.6	SE	1.4	SSE	3.3	ESE	1.6	ESE	1.2	E
15.00 น.	0.9	ESE	1.0	ESE	1.0	ESE	0.9	NE	2.8	ESE	1.0	SE	1.1	E
16.00 น.	1.0	ESE	1.1	ESE	0.0	C	1.5	ESE	3.3	ESE	1.1	E	1.5	ESE
17.00 น.	0.9	ENE	0.0	C	0.0	C	0.8	SSE	2.3	ESE	0.8	ESE	1.2	ESE
18.00 น.	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.9	ESE	0.0	C	0.0	C
19.00 น.	0.8	E	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C
20.00 น.	1.5	NNW	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C
21.00 น.	1.1	NNW	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C
22.00 น.	1.6	N	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C
23.00 น.	1.2	N	0.0	C	1.0	ESE	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.9	N
00.00 น.	1.0	NNW	0.0	C	0.8	ESE	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C
01.00 น.	1.4	NNW	1.4	NNW	0.8	WNW	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C
02.00 น.	0.8	NNW	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C
03.00 น.	0.9	NW	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.8	E
04.00 น.	0.0	C	0.0	C	0.9	NE	0.0	C	0.0	C	0.8	SE	0.8	ESE
05.00 น.	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.8	SE	0.8	SE
06.00 น.	1.1	NNW	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.8	WNW	0.8	E
07.00 น.	0.9	NW	0.0	C	0.8	NW	0.8	ESE	0.0	C	1.0	WNW	0.8	ESE
08.00 น.	1.3	NNW	1.3	NNW	0.8	W	0.8	ESE	1.0	S	0.8	WNW	0.9	ESE
09.00 น.	1.3	N	3.8	NNW	1.1	ESE	1.0	S	2.9	ESE	0.8	W	1.6	ESE

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ : m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



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

รูปที่ 4.2.2-2 แสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (A1)
ระหว่างวันที่ 14-21 ธันวาคม 2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.2-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

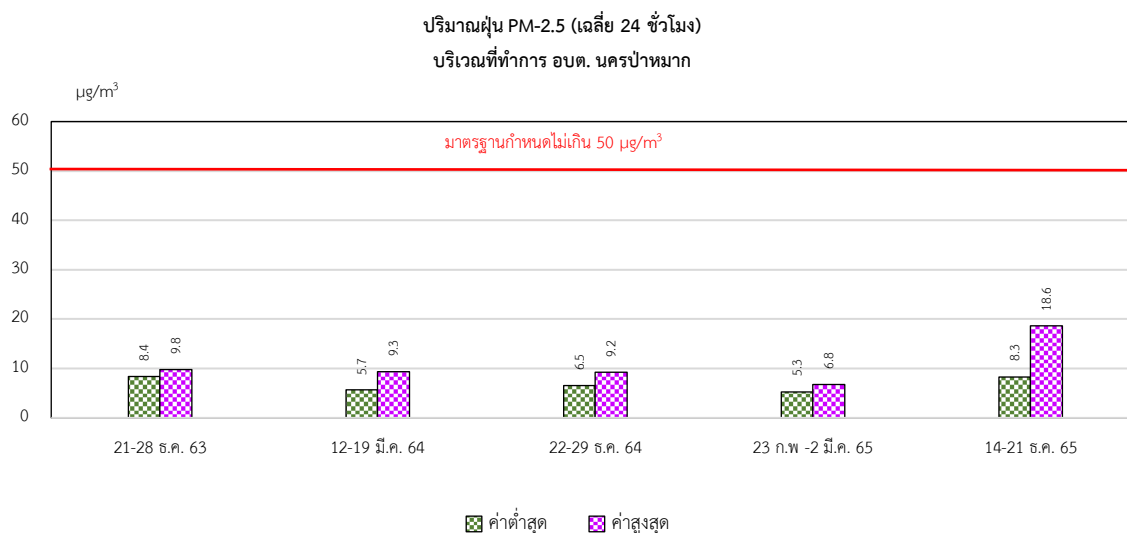
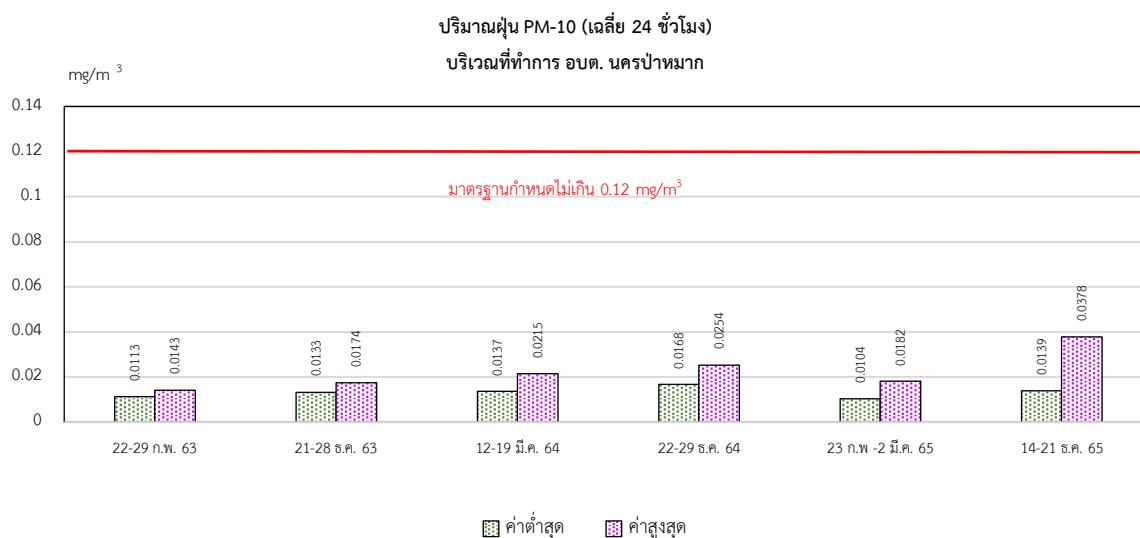
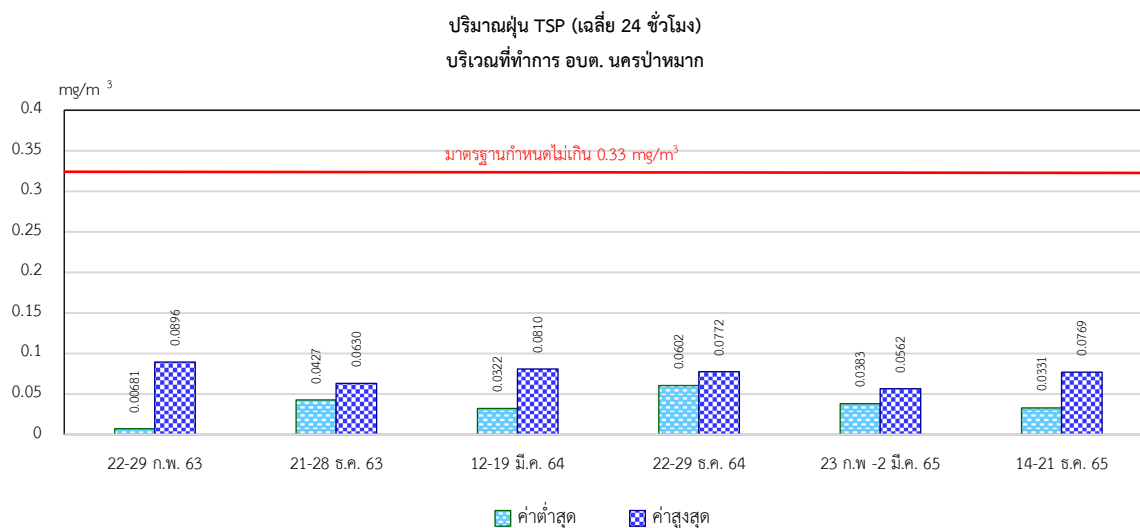
สถานี / ช่วงเวลา ตรวจวัด	ความเข้มข้นฝุ่น (เฉลี่ย 24 ชม.)			SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.) (ppm)	NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.) (ppm)
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	PM-2.5 (µg/m ³)		
บริเวณที่ทำการ อบต. นครป่าหมาก (A1)					
22-29 ก.พ 63	0.00681-0.0896	0.0113-0.0143	-	0.0043-0.0070	0.0018-0.0203
21-28 ธ.ค. 63	0.0427-0.0630	0.0133-0.0174	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
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
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
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
ค่ามาตรฐาน	0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	50 ^{2/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{3/}

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

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

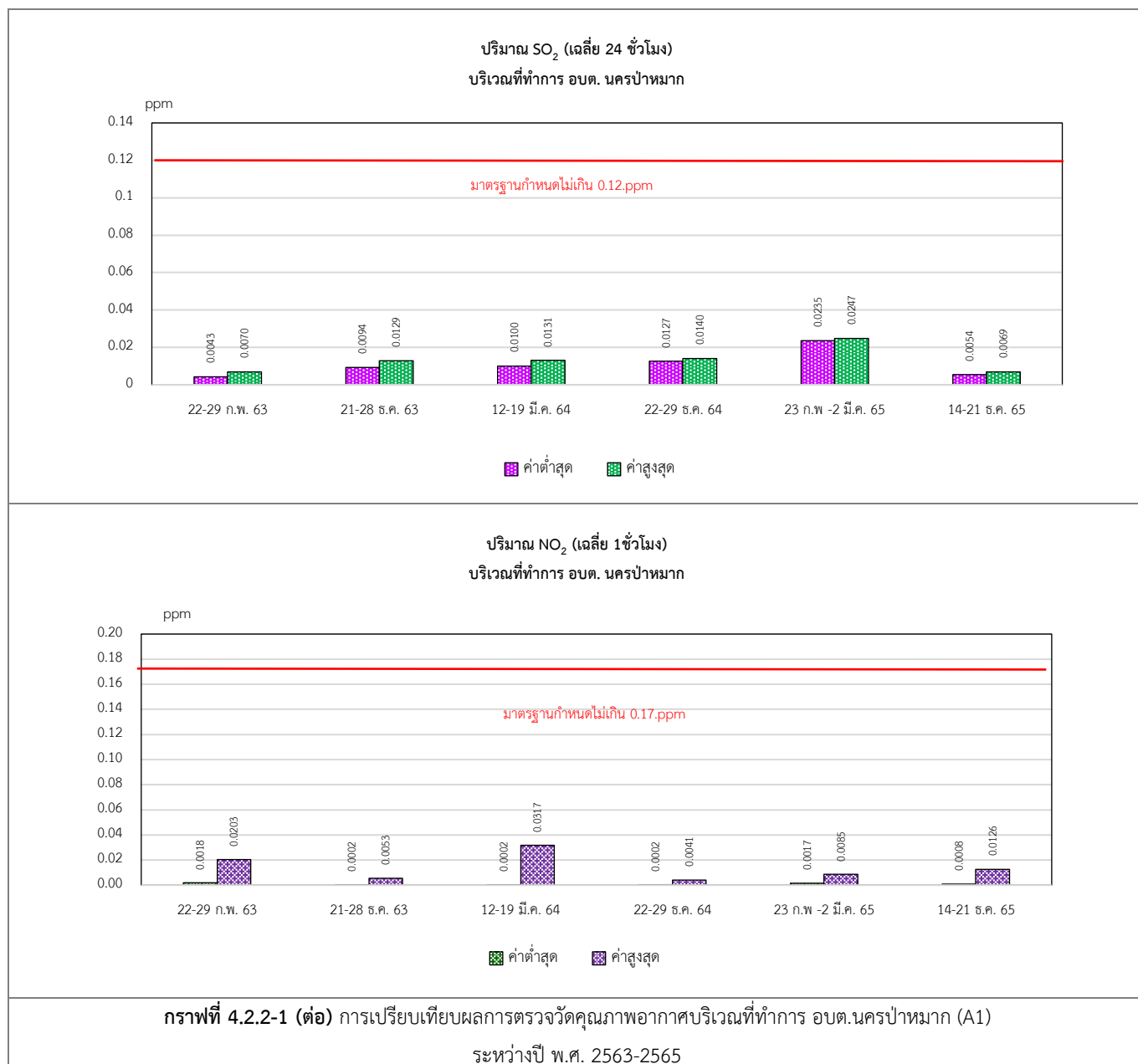
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



กราฟที่ 4.2.2-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณที่ทำการ อบต.นครป่าหมาก (A1)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

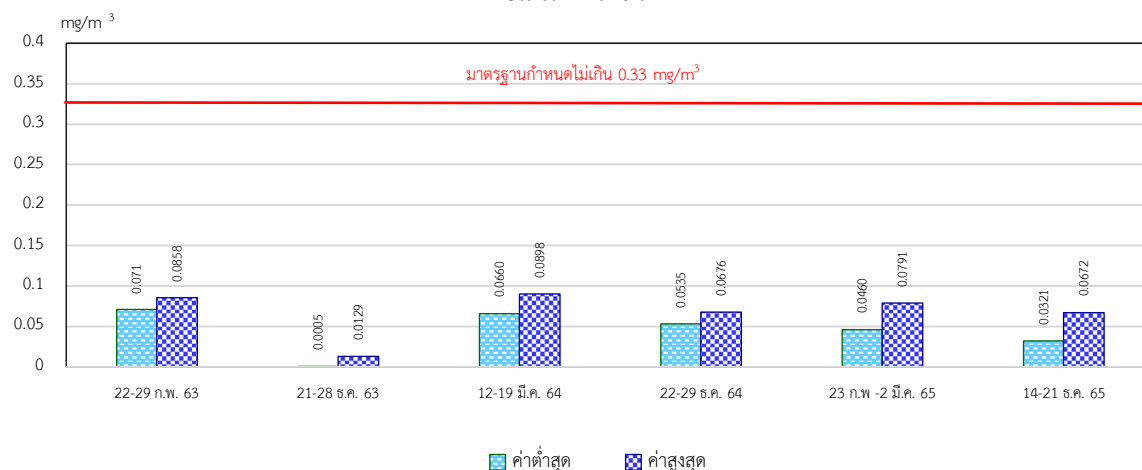
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

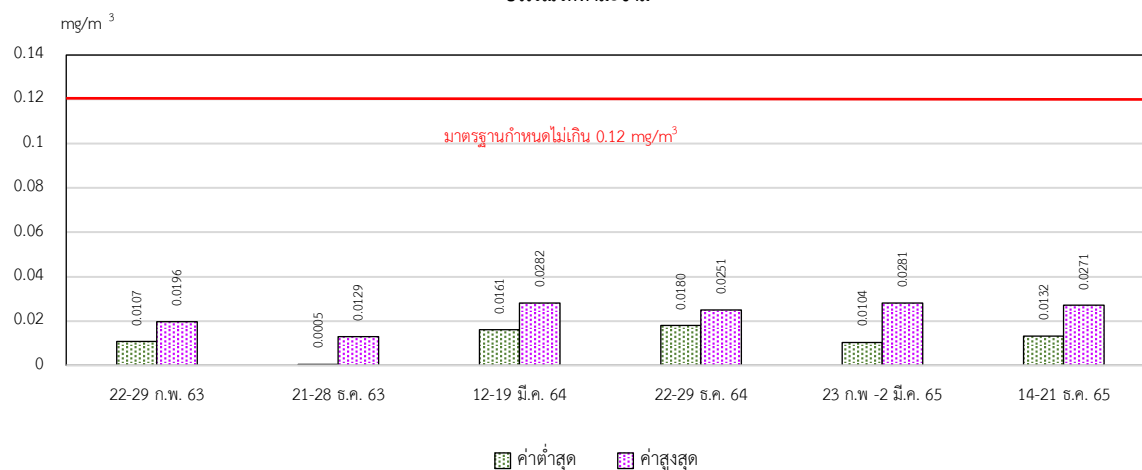
ปริมาณฝุ่น TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)

บริเวณวัดท่ามะขาม



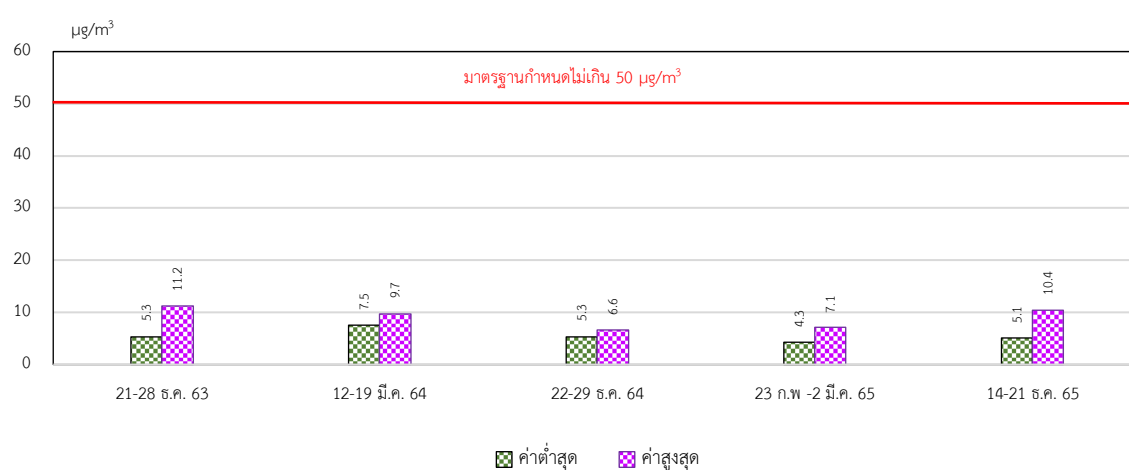
ปริมาณฝุ่น PM-10 (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)

บริเวณวัดท่ามะขาม



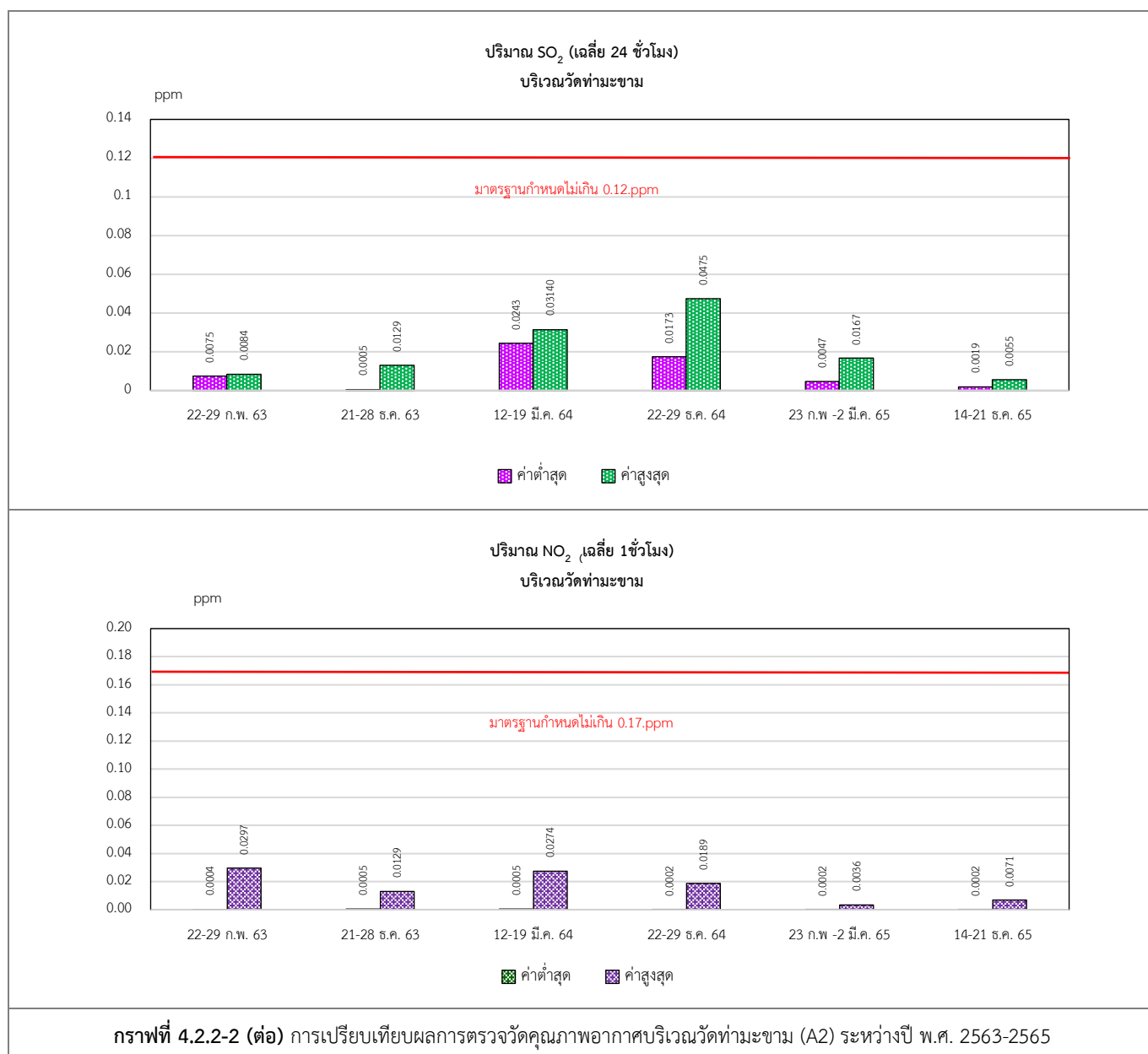
ปริมาณฝุ่น PM-2.5 (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)

บริเวณวัดท่ามะขาม

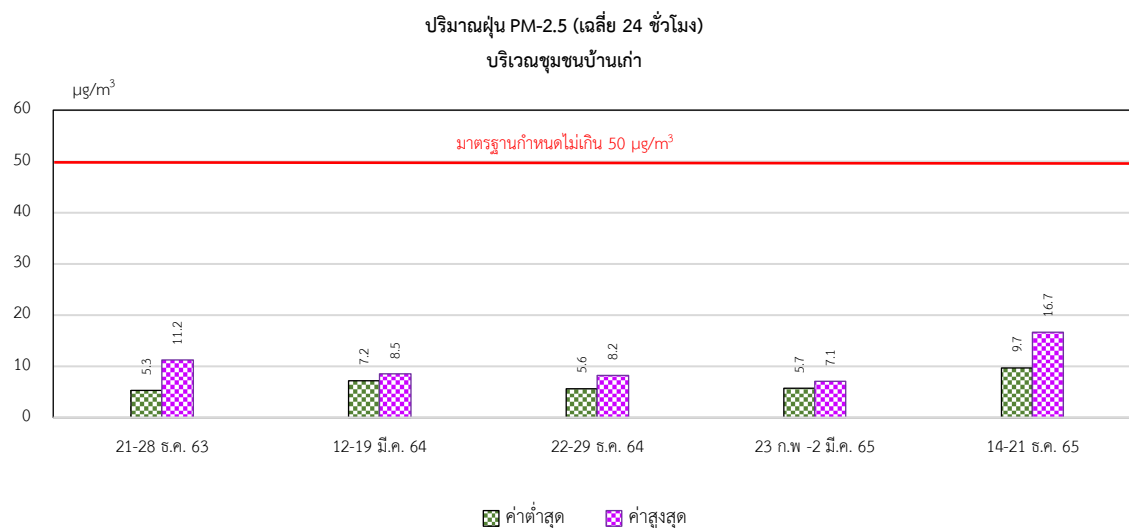
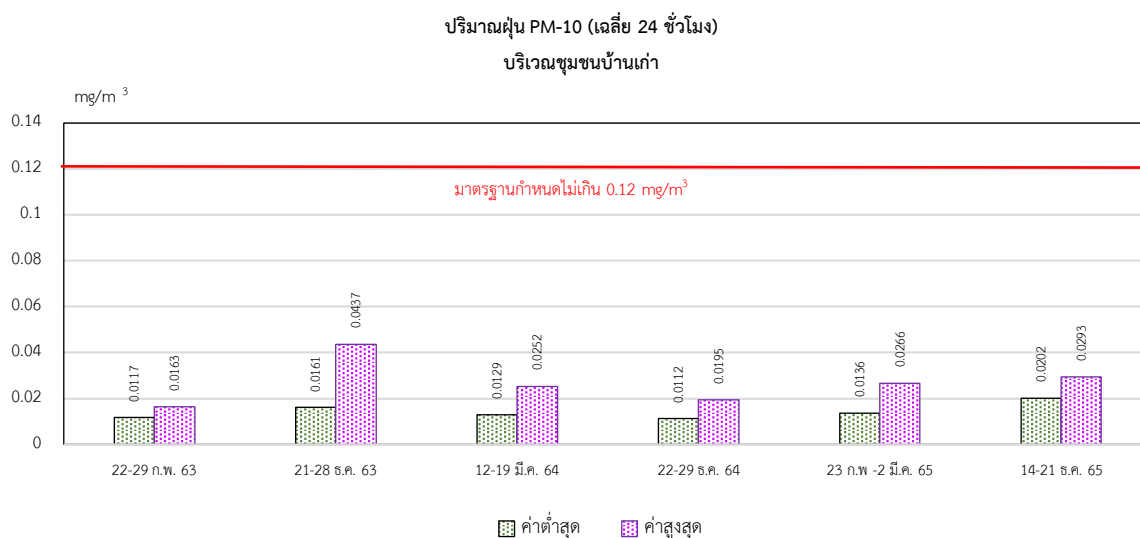
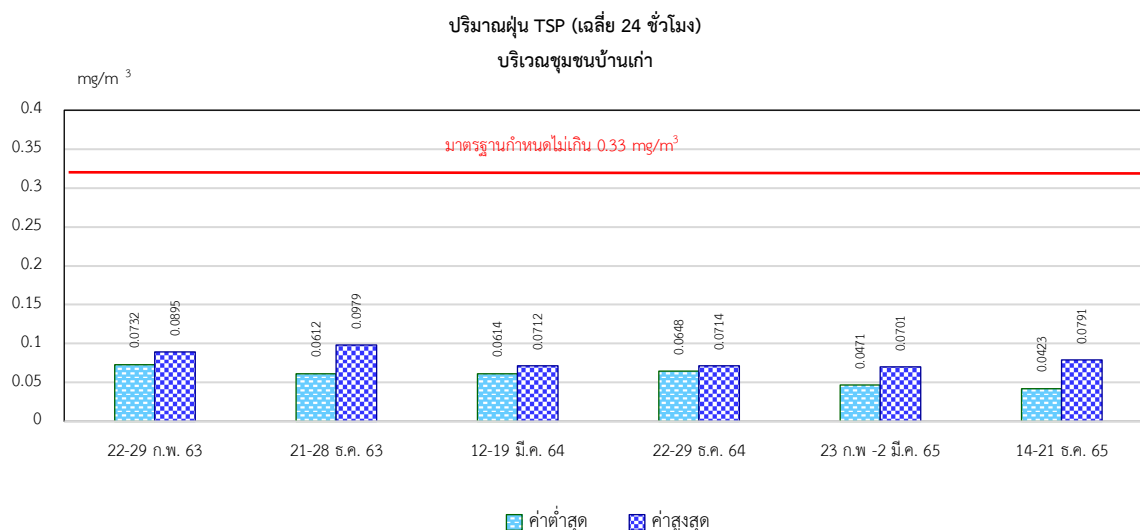


กราฟที่ 4.2..2-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดท่ามะขาม (A2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

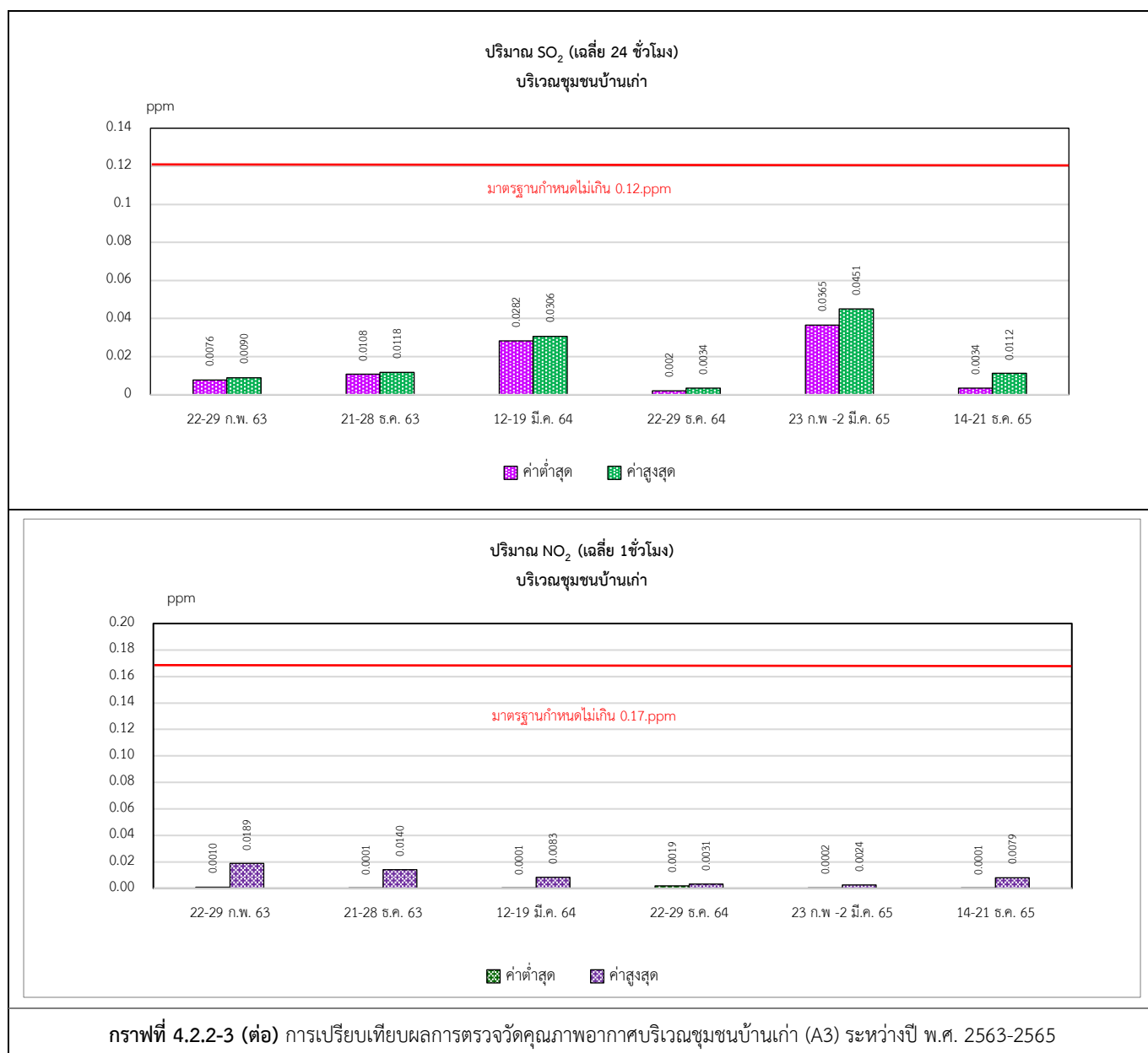


รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

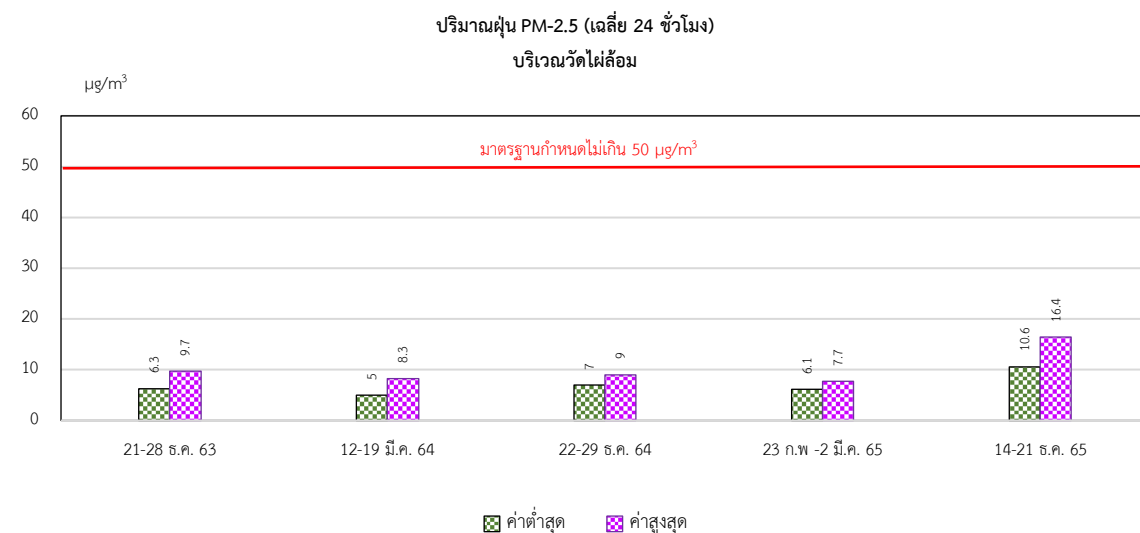
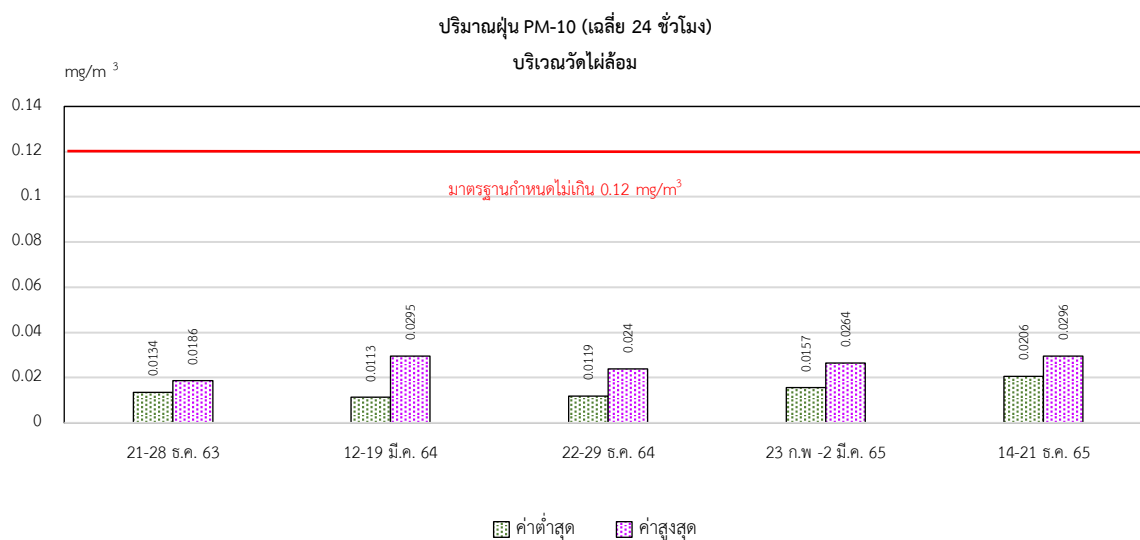
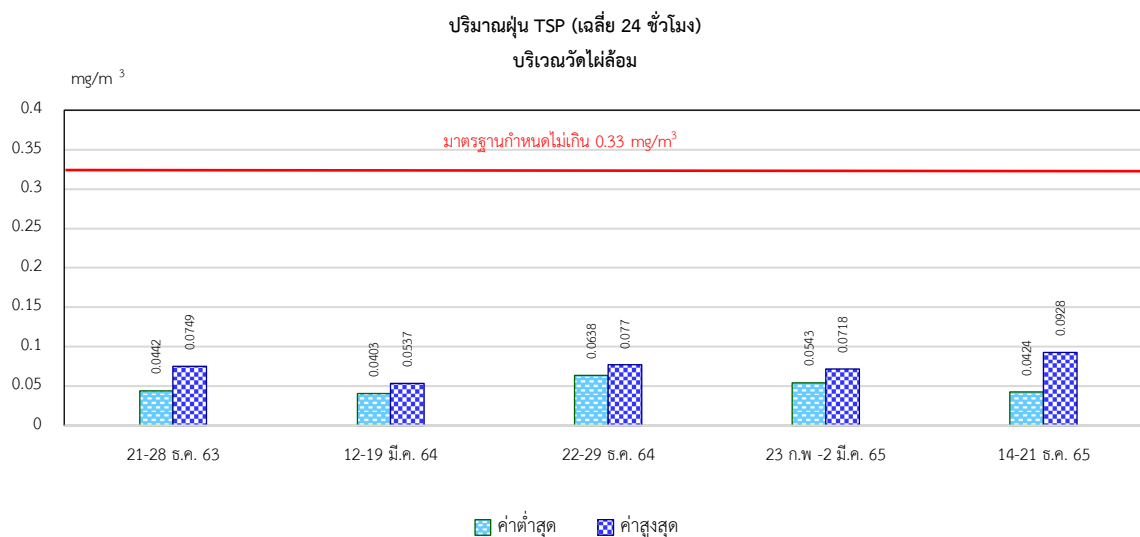


กราฟที่ 4.2.2-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนบ้านเก่า (A3) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

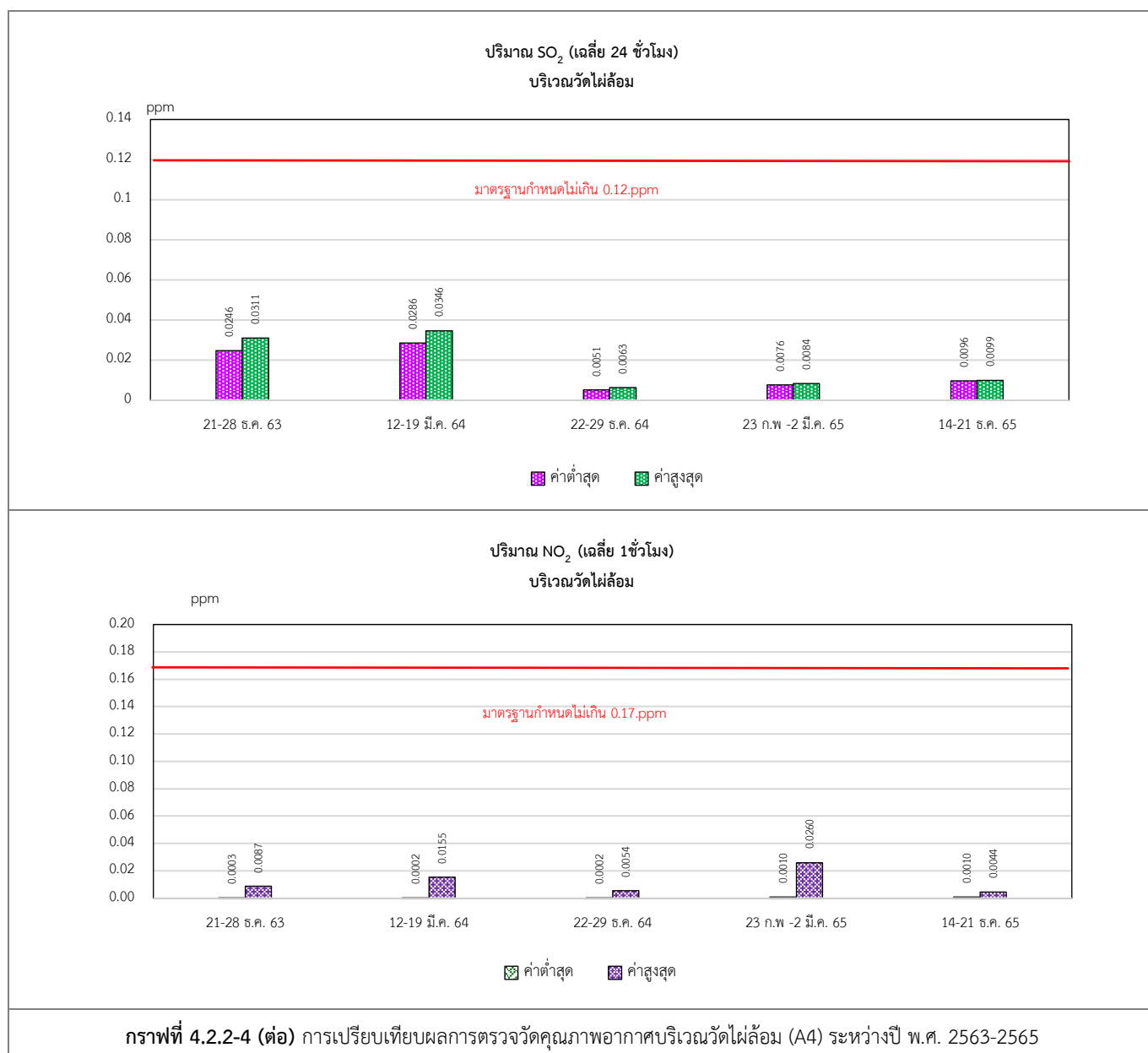


รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



กราฟที่ 4.2.2-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดไผ่ล้อม (A4) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



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 ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2565 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)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2565 พบว่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 8.4 อุณหภูมิ (Temperatur) มีค่าเท่ากับ 28.4 องศาเซลเซียส บีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าเท่ากับ 4.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 34 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl) มีค่าเท่ากับ 3 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรตไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) มีค่าเท่ากับ 1.7 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่าเท่ากับ 0 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าเท่ากับ 0.12 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) มีค่าเท่ากับ 3.2 มิลลิกรัมต่อลิตร และอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) มีค่าเท่ากับ 0.28

(ข) คลองวังทองบริเวณสถานีสูบน้ำของโครงการ (SW2)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2565 พบว่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 8.4 อุณหภูมิ (Temperatur) มีค่าเท่ากับ 29.6 องศาเซลเซียส บีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 1.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าเท่ากับ 4.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 36 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl) มีค่าเท่ากับ 3 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรตไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) มีค่าเท่ากับ 1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่าเท่ากับ 0 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าเท่ากับ 0.21 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) มีค่าเท่ากับ 7.42 มิลลิกรัมต่อลิตร และอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) มีค่าเท่ากับ 0.70

(ค) คลองวังทองบริเวณท้ายสถานีสูบน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SW3)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2565 พบว่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 8.7 อุณหภูมิ (Temperatur) มีค่าเท่ากับ 28.4 องศาเซลเซียส บีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 1.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าเท่ากับ 4.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 34 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl) มีค่าเท่ากับ 3 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรตไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) มีค่าเท่ากับ 1.4 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่าเท่ากับ 0 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าเท่ากับ 0.21 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) มีค่าเท่ากับ 7.42 มิลลิกรัมต่อลิตร และอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) มีค่าเท่ากับ 0.30

(2) คลองยาง

ผลการตรวจวิเคราะห์ อธิบายได้ดังนี้

(ก) คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW4)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2565 พบว่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.5 อุณหภูมิ (Temperatur) มีค่าเท่ากับ 34.1 องศาเซลเซียส บีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 1.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าเท่ากับ 5.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 56 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl) มีค่าเท่ากับ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรตไนโตรเจน (NO_3^- -N) มีค่าเท่ากับ 0.4 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3 -N) มีค่าเท่ากับ 0 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าเท่ากับ 0.21 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) มีค่าเท่ากับ 7.5 มิลลิกรัมต่อลิตร และอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) มีค่าเท่ากับ 0.61

(ข) คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (SW5)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2565 พบว่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.6 อุณหภูมิ (Temperatur) มีค่าเท่ากับ 33.2 องศาเซลเซียส บีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 1.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าเท่ากับ 5.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 60 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl) มีค่าเท่ากับ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรตไนโตรเจน (NO_3^- -N) มีค่าเท่ากับ 0.6 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3 -N) มีค่าเท่ากับ 0 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าเท่ากับ 0.11 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) มีค่าเท่ากับ 7.8 มิลลิกรัมต่อลิตร และอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) มีค่าเท่ากับ 0.55

(ค) คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW6)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2565 พบว่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.3 อุณหภูมิ (Temperatur) มีค่าเท่ากับ 34.5 องศาเซลเซียส บีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าเท่ากับ 4.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 60 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ (Cl) มีค่าเท่ากับ 8 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรตไนโตรเจน (NO_3^- -N) มีค่าเท่ากับ 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3 -N) มีค่าเท่ากับ 0 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าเท่ากับ 0.12 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม (Na) มีค่าเท่ากับ 8.2 มิลลิกรัมต่อลิตร และอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) มีค่าเท่ากับ 0.62

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำคลองวังทองและคลองยางบริเวณพื้นที่ตรวจวัด เมื่อนำมาเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 (แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (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. 2564-2565

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565 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) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12 กันยายน 2565

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab sampling

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
pH	-	8.4	8.4	8.7	7.5	7.6	7.3	5.5-9.0
Temperatur	°C	28.4	29.6	28.4	34.1	33.2	34.5	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ 3 °C
BOD	mg/l	1.8	1.6	1.6	1.6	1.7	1.8	≤ 2.0
DO	mg/l	4.3	4.4	4.2	5.2	5.2	4.8	≥ 4.0
TDS	mg/l	34	36	34	56	60	60	<450 ^{2/}
Chloride	mg/l	3	3	3	10	10	8	-
Nitrate-N	mg/l	1.7	1.8	1.4	0.4	0.6	0.8	≤ 5.0
Ammonia-N	mg/l	0	0	0	0	0	0	≤ 0.5
Manganese	mg/l	0.12	0.21	0.21	0.21	0.11	0.12	≤ 1.0
Sodium	mg/l	3.2	7.42	7.42	7.5	7.8	8.2	-
Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	0.28	0.70	0.30	0.61	0.55	0.62	0-10 ^{3/}

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เอลค์ 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) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองวังทอง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	SW1				SW2				SW3				ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		3/04/64	21/09/64	1/04/65	12/09/65	3/04/64	21/09/64	1/04/65	12/09/65	3/04/64	21/09/64	1/04/65	12/09/65	
pH	-	6.7	6.3	6.8	8.4	6.7	6.8	6.8	8.4	6.8	6.8	6.8	8.7	5.5-9.0
Temperatur	°C	30.0	30.2	27.0	28.4	31.1	30.1	27.1	29.6	30.5	30.2	27.4	28.4	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิ ตามธรรมชาติ 3 °C
BOD	mg/l	1.8	2.0	4	1.8	1.7	1.8	4	1.6	1.3	1.8	3	1.6	≤ 2.0
DO	mg/l	4.8	6.7	2.9	4.3	4.2	6.6	1.6	4.4	5.4	6.5	2.5	4.2	≥ 4.0
TDS	mg/l	84	34	65	34	95	33	69	36	92	33	87	34	<450 ^{2/}
Chloride	mg/l	8	8	3	3	15	5	9	3	10	5	21	3	-
Nitrate-N	mg/l	1.5	0.9	0.5	1.7	1.7	0.9	0.6	1.8	0.7	0.9	0.4	1.4	≤ 5.0
Ammonia-N	mg/l	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	0.14	0.11	0.11	0.21	0.12	0.09	0.09	0.21	≤ 1.0
Sodium	mg/l	0.34	5.2	4.4	3.2	13.9	6.3	8.0	7.42	10.5	5.9	11.9	7.42	-
Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	0.0	0.4	0.29	0.28	0.9	0.6	0.49	0.70	0.6	0.6	0.69	0.30	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 (USSS,1954) และค่า 0-10 เป็นน้ำคุณภาพดีใช้สำหรับชลประทานได้กับพืชทุกชนิด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.3-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

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

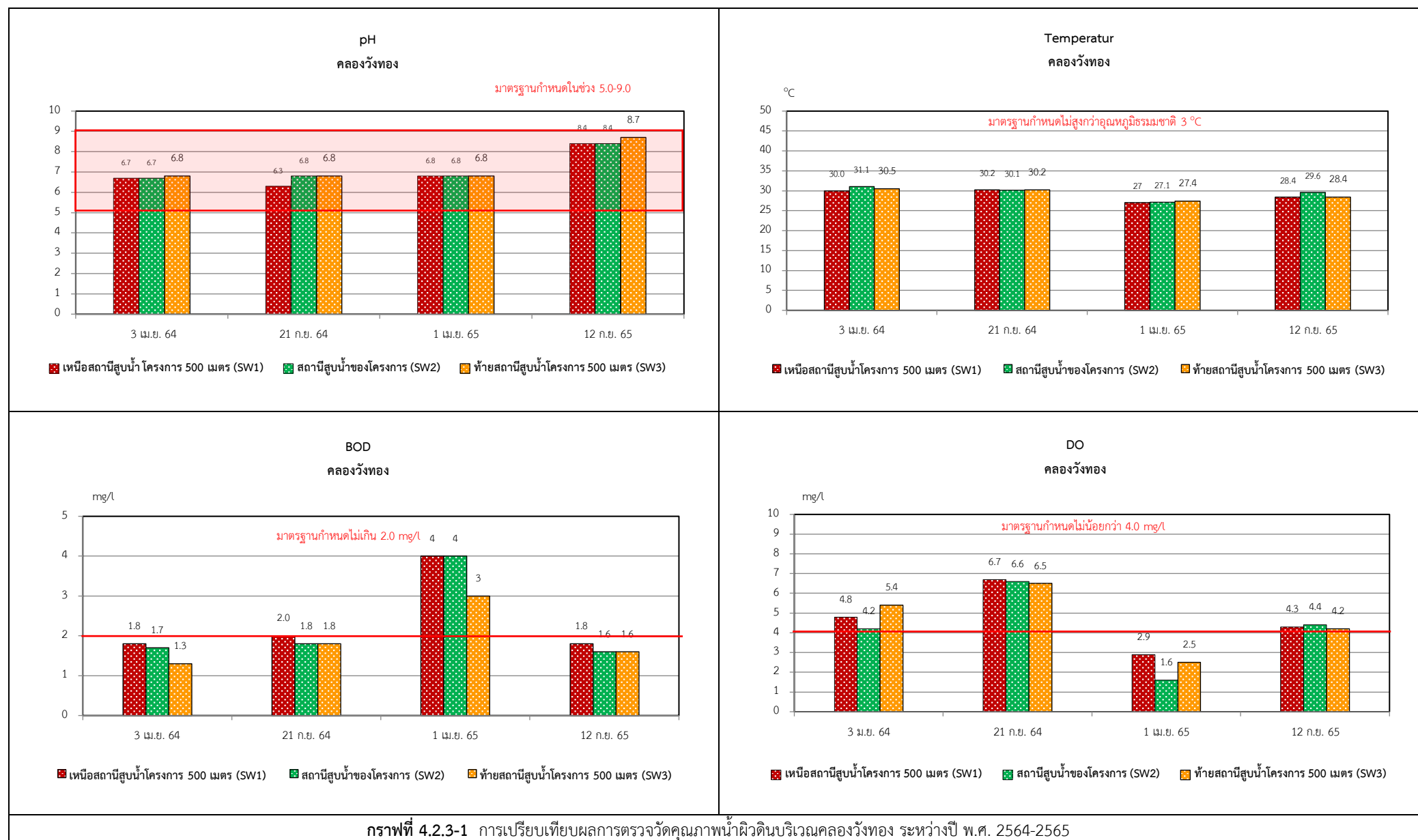
หมายเหตุ SW4 : คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร SW5 : คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสีย SW6 : คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

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

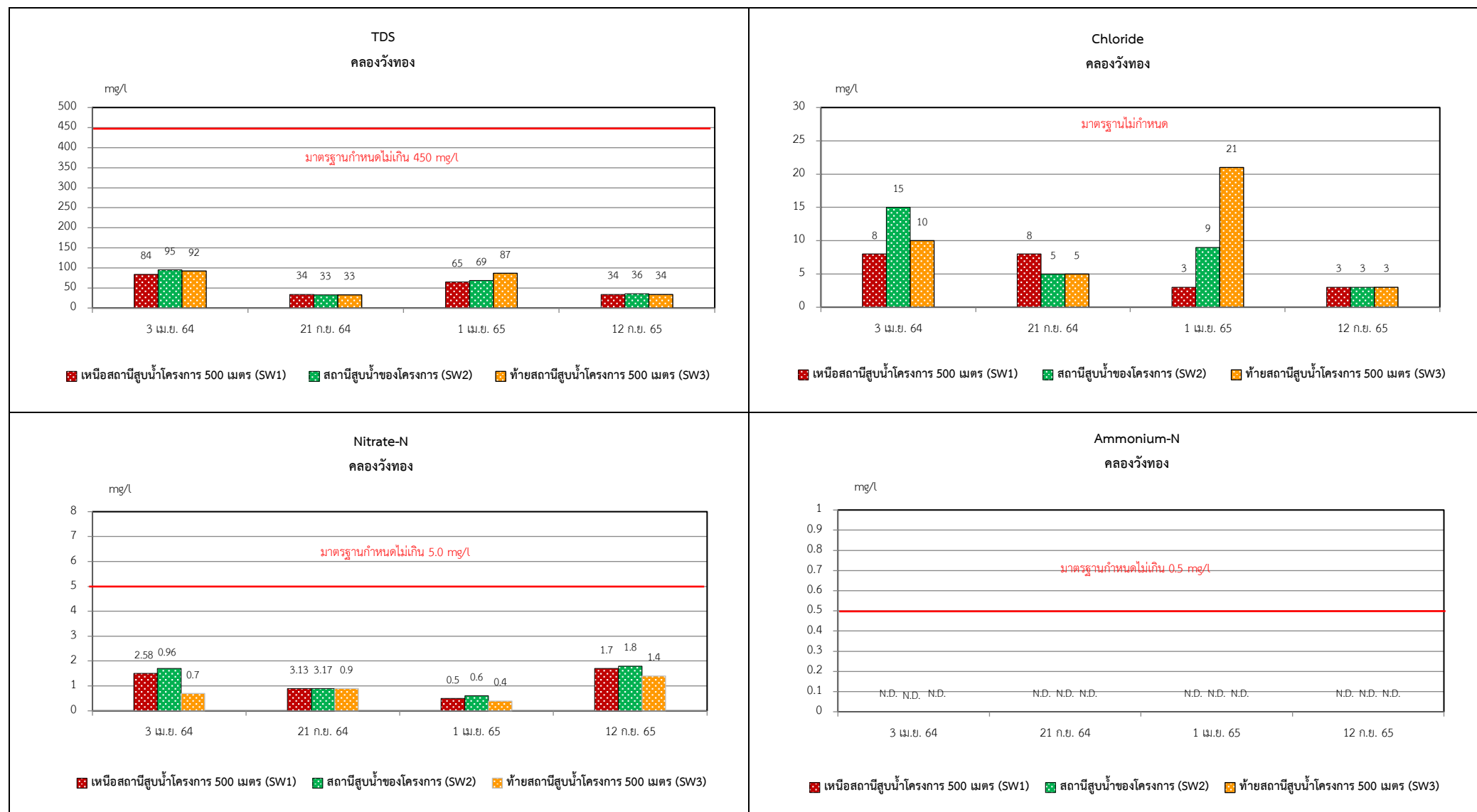
^{2/} คุณภาพน้ำตามองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) น้ำที่มีคุณภาพดีมีค่าของแข็งละลายได้ทั้งหมด น้อยกว่า 450 พีพีเอ็ม เป็นน้ำชลประทานที่ใช้ได้ โดยไม่มีข้อจำกัด

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



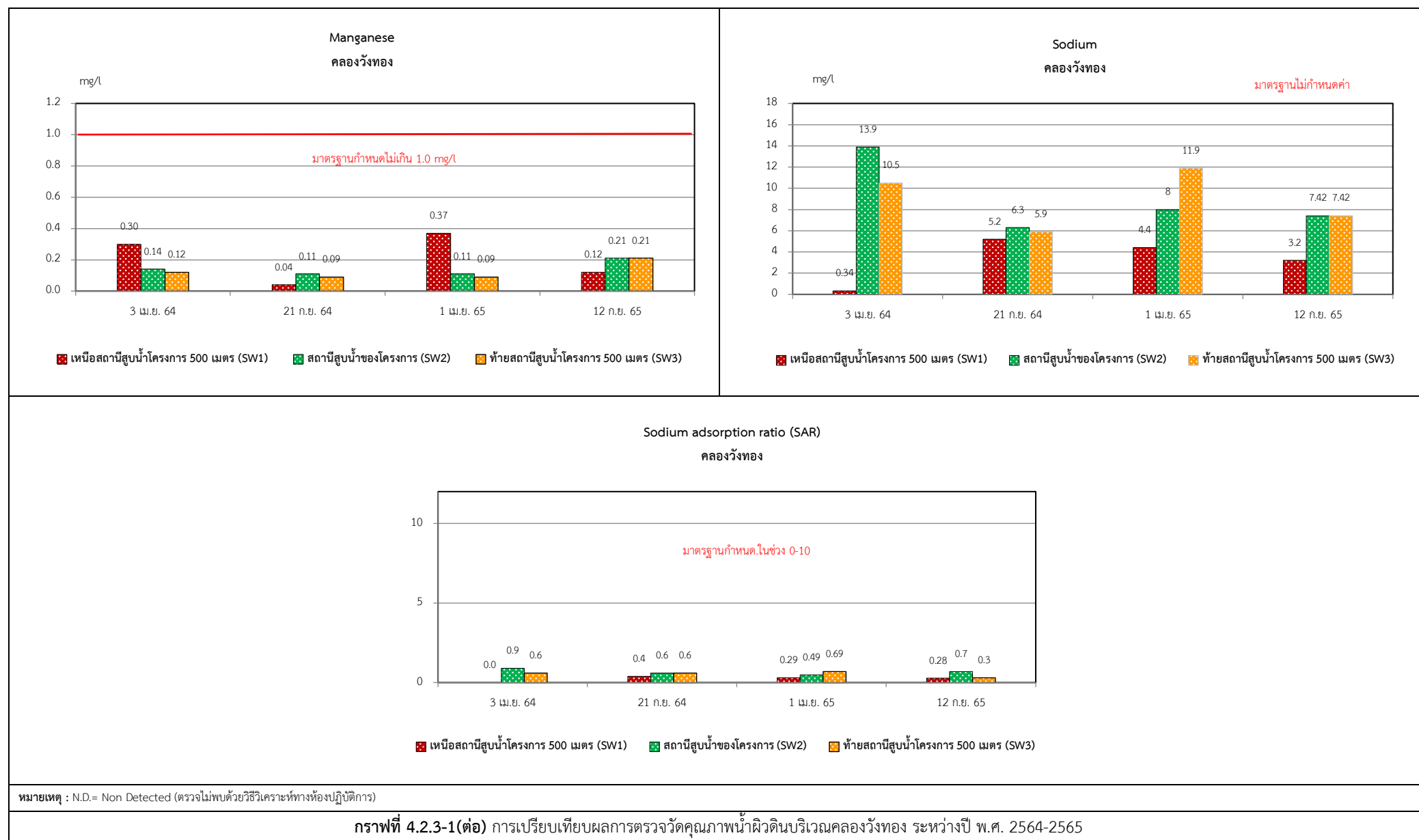
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



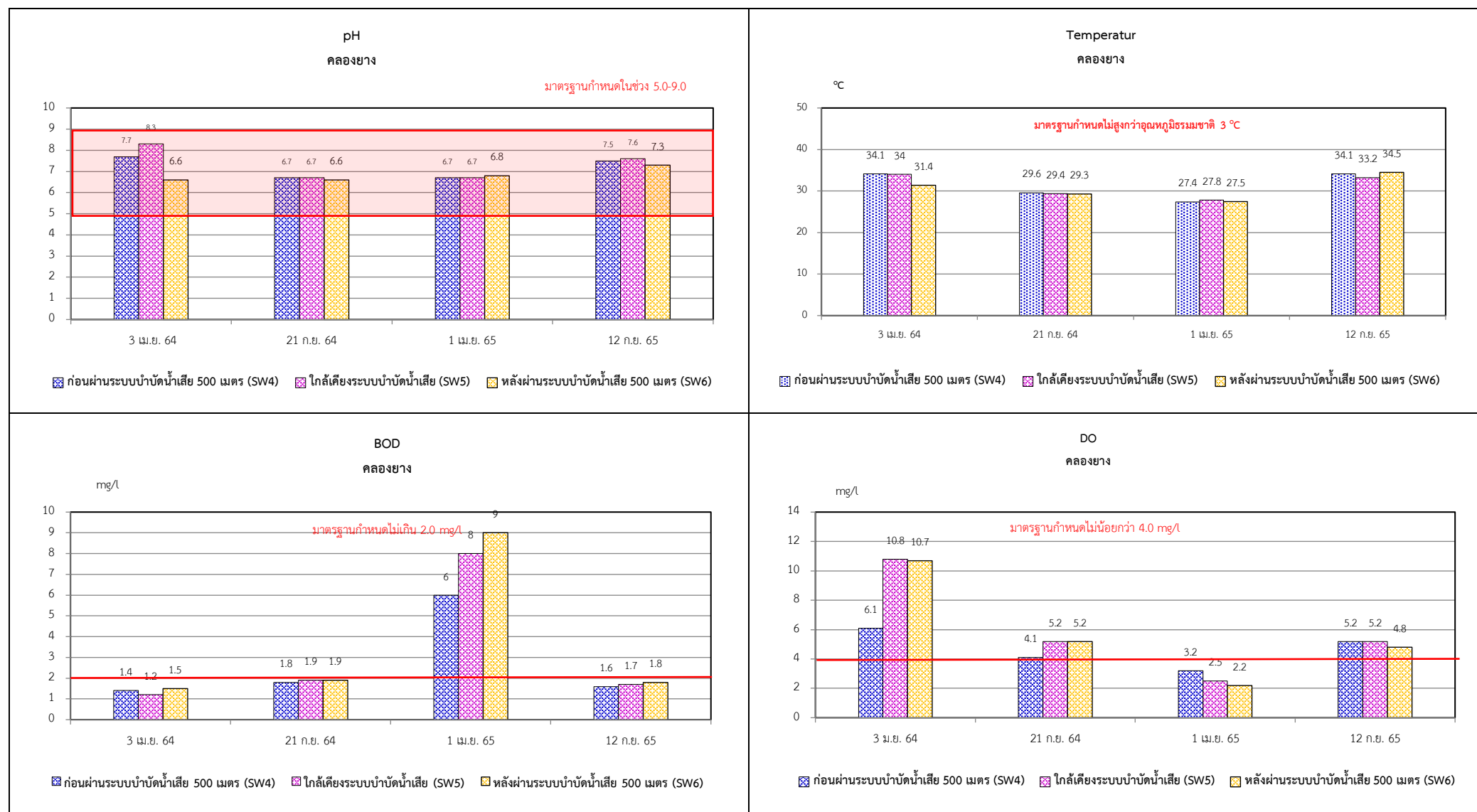
หมายเหตุ : N.D.= Non Detected (ตรวจไม่พบด้วยวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ)

กราฟที่ 4.2.3-1(ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคล่องวังทอง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



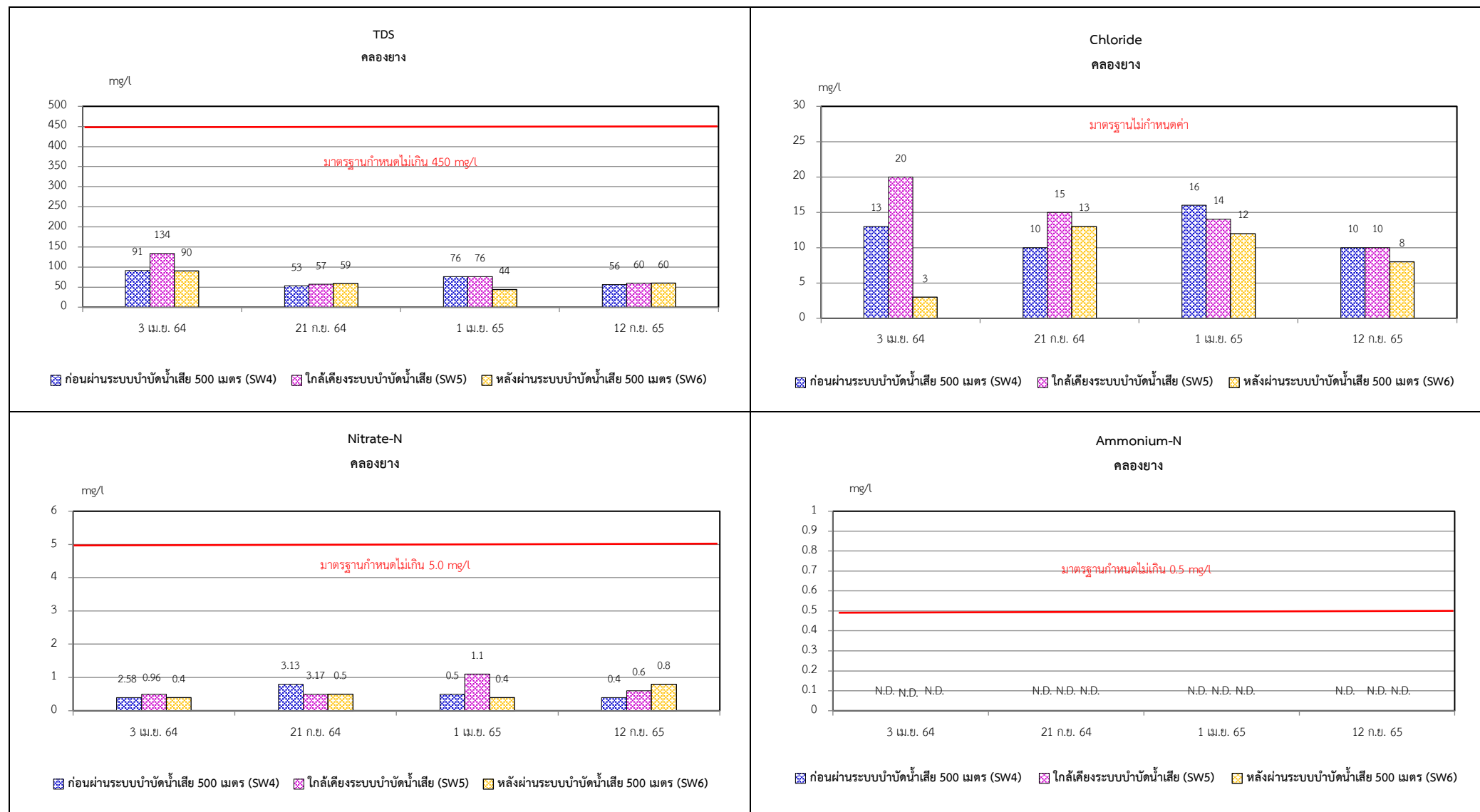
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



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

กราฟที่ 4.2.3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

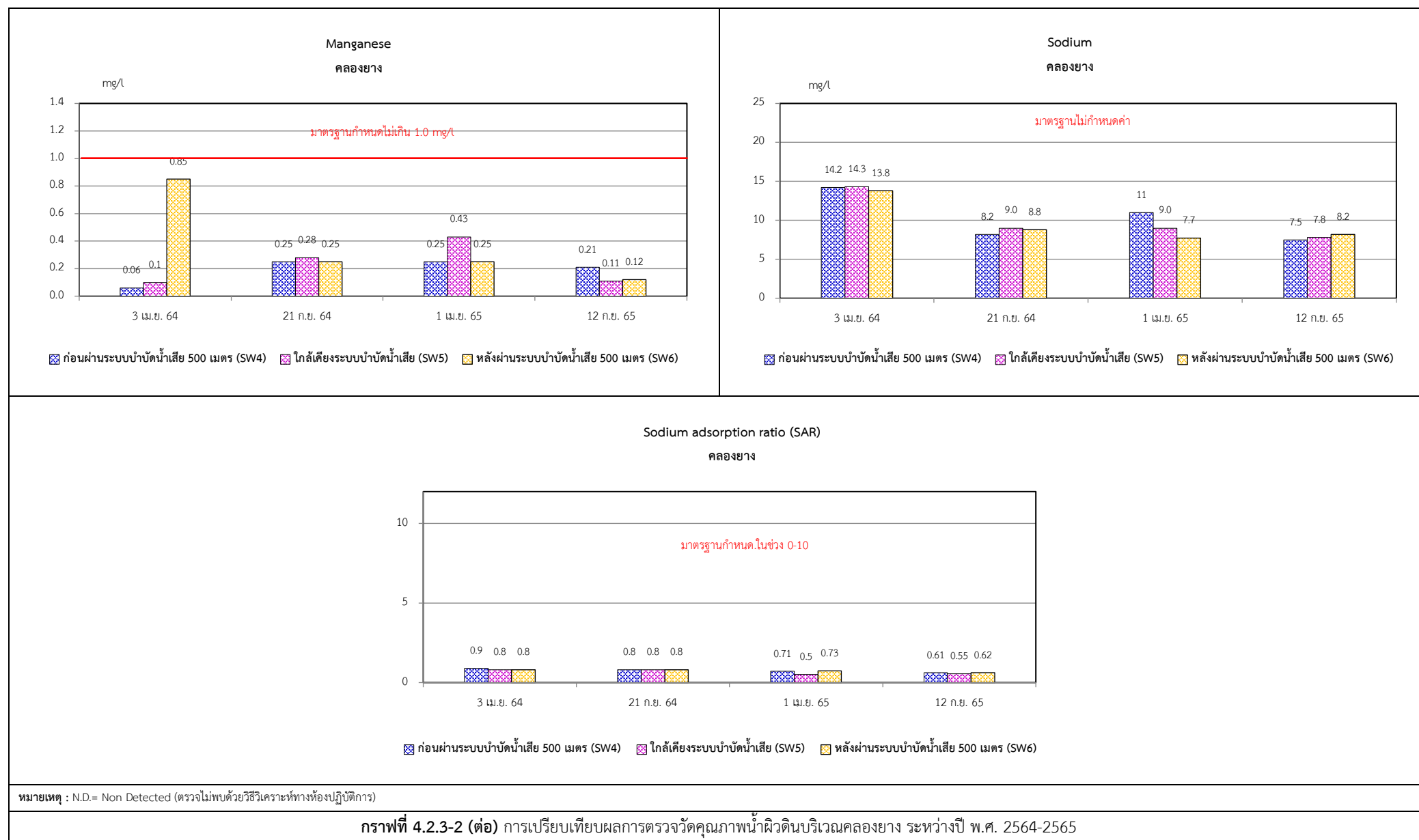
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



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

กราฟที่ 4.2.3-2 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



4.2.4 คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูงเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อปรับสภาพน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง และบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) อัตราส่วนการดูดซับไอเดียม (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 ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อปรับสภาพน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง และบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 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. 2563-2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 (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) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง

ช่วงเวลาตรวจวัด : เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 วิธีเก็บตัวอย่าง: Grab sampling

ช่วงเวลาตรวจวัด	สถานีเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด													
		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)
ก.ค. 65	W1	8.8	26.3	10.28	3,227	21	127	1,180	4.2	<4	<0.1	<0.004	<0.0005	0.02	<0.01
	W 2	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	W1	7.7	26.4	6.62	4,104	126	336	2,200	5.8	<4	<0.1	<0.004	<0.0005	<0.015	0.10
	W 2	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	W1	7.9	25.9	7.27	3,776	27	166	1,940	3.0	6	<0.1	0.02	<0.0005	<0.015	0.01
	W 2	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	W1	8.7	26.7	8.75	2,880	17	96	1,510	3.5	<4	<0.1	0.12	<0.0005	<0.015	<0.01
	W 2	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	W1	9.1	26.7	8.84	3,370	20	95	1,720	3.6	<4	<0.1	<0.03	<0.0005	<0.015	<0.01
	W 2	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	W1	5.9	28.1	15.36	3,940	2,165	6,240	2,150	3.1	47.6	0.21	<0.03	<0.0005	<0.015	<0.01
	W 2	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
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		5.5-9.0	≤ 40	-	-	≤ 20	≤ 120	≤ 3,000	≤ 5	≤ 100	≤ 1	≤ 0.2	≤ 0.005	≤ 0.03	≤ 0.25

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ : W1 : บ่อปรับสภาพน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง W2 : บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
 ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.4-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ช่วงเวลา ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด													
	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. 2563 ธ.ค. 63	7.6	23.5	12.9	2,757	17	105	1,030	4.8	5.6	<0.1	<0.004	<0.0005	<0.015	<0.01
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

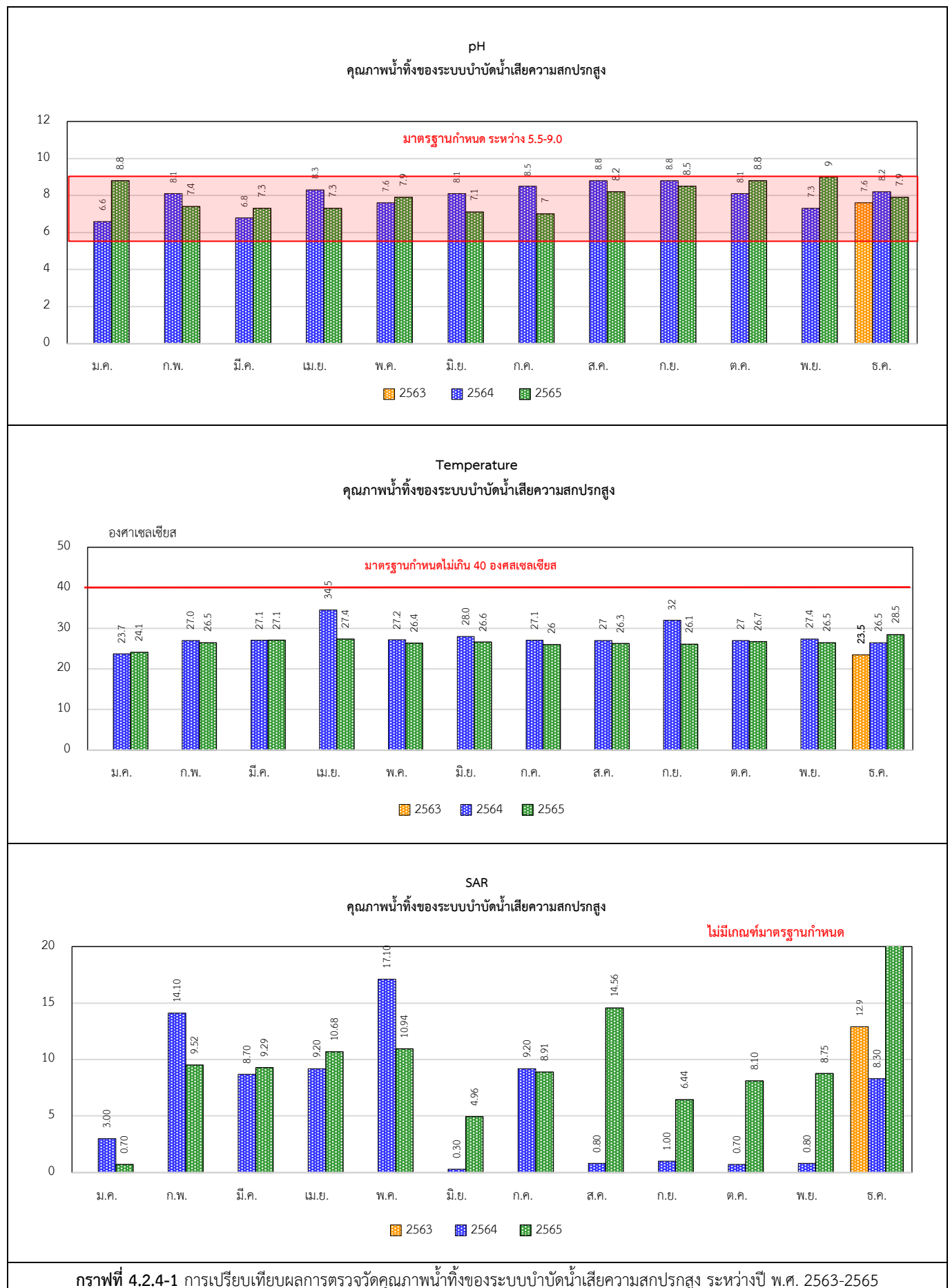
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
 ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.4-2 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

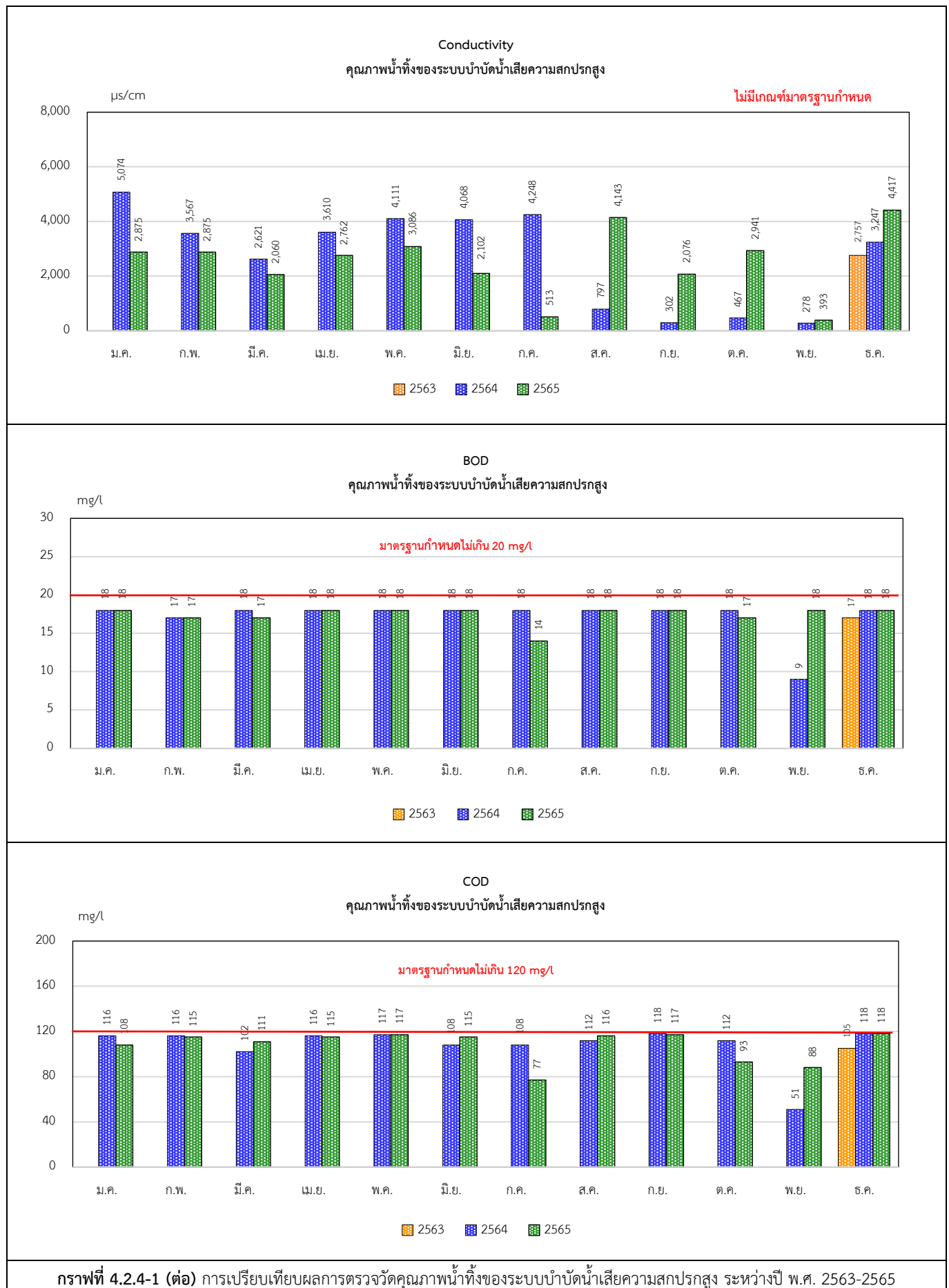
ช่วงเวลา ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด													
	pH (-)	Temperature (°C)	SAR (-)	Conductivity (µs/cm)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	Sulfide (mg/l)	Lead (mg/l)	Mercury (mg/l)	Cadmium (mg/l)	Arsenic (mg/l)
ปี พ.ศ. 2565														
ม.ค. 65	8.8	24.1	0.7	2,875	18	108	1,260	3.9	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
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) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



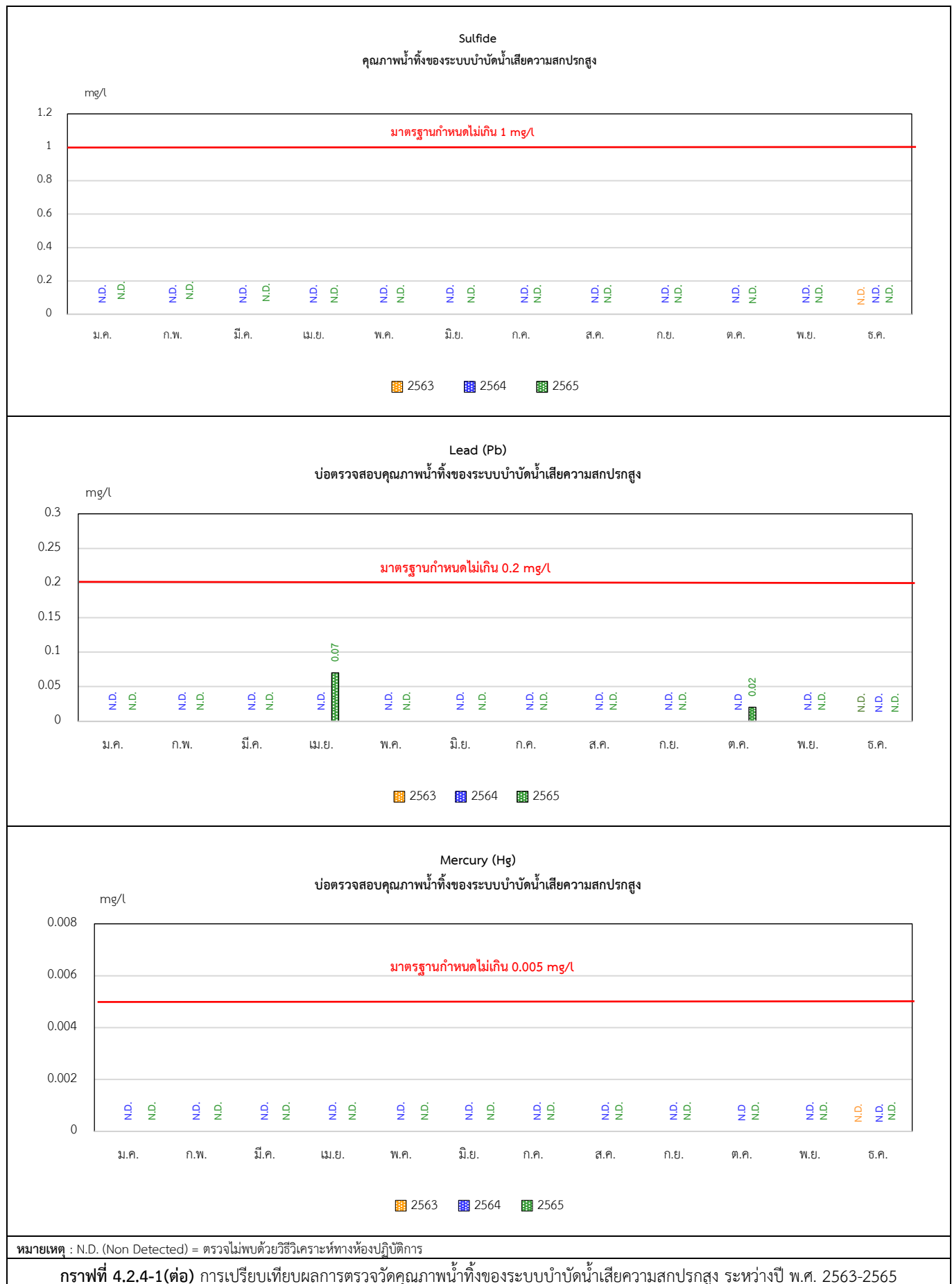
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

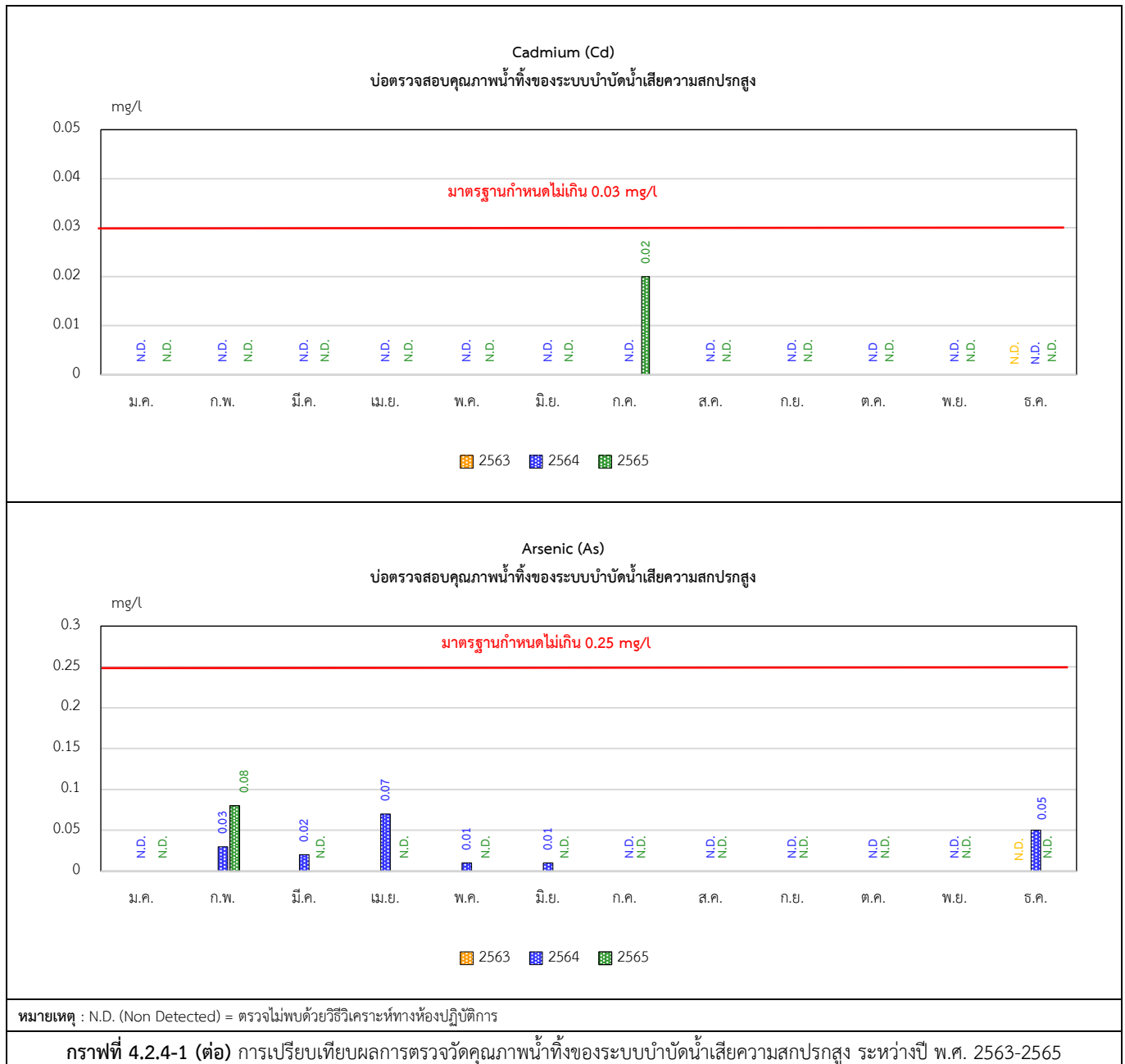
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



4.2.5 คุณภาพน้ำเสียความสกปรกต่ำ

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

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียความสกปรกต่ำ ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียความสกปรกต่ำ เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 1 สถานีตรวจวัด คือ บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 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. 2563-2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 (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) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพทั้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ

ช่วงเวลาตรวจวัด : เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab sampling

ช่วงเวลา ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	pH (-)	Temperature (°C)	SAR (-)	Conductivity (µs/cm)	TDS (mg/l)
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
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≤ 40	-	-	≤ 3,000

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.5-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพทิ้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

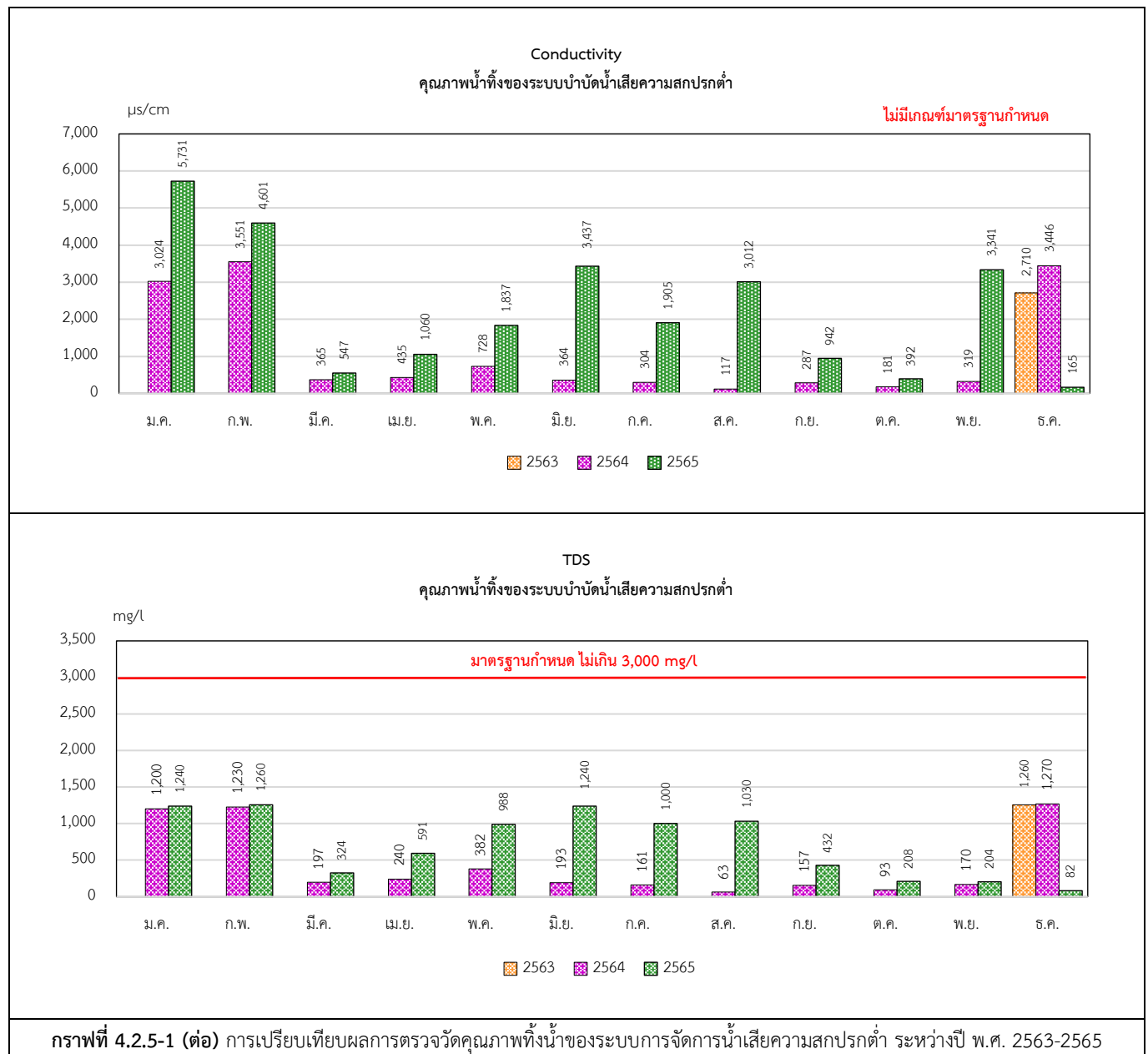
ช่วงเวลา ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	pH (-)	Temperature (°C)	SAR (-)	Conductivity µs/cm	TDS mg/l
ปี พ.ศ. 2563 ธ.ค. 63	7.9	23.2	13.1	2,710	1,260
ปี พ.ศ. 2564 ม.ค. 64	7.7	24.1	11.8	3,024	1,200
ก.พ. 64	7.9	27.0	14.1	3,551	1,230
มี.ค. 64	7.0	27.0	4.1	365	197
เม.ย. 64	6.9	29.9	2.6	435	240
พ.ค. 64	7.0	27.0	3.2	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
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≤ 40	-	-	≤ 3,000

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



4.2.6 คุณภาพน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียรวม

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

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียรวม ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียรวม เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานีตรวจวัด ได้แก่ บ่อสูบน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวม และบ่อกักน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียระบบบำบัดรวมของเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 4.2.6-1 และภาคผนวกที่ 5 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง พ.ศ. 2560 พบว่าคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทางโครงการจะนำกลับไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ เช่น การรดต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ฉีดพรมลานกองกากอ้อยฉีดพรมลานจอดรถบรรทุกอ้อย โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 (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 พบว่าคุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าปริมาณมลสารมีค่าไม่คงที่ อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งเหล่านี้ทางโครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆของโครงการโดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด ดังนั้นระดับของผลกระทบดังกล่าวจึงอยู่ในระดับต่ำ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ช่วงเวลาตรวจวัด : เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab sampling

ช่วงเวลาตรวจวัด	สถานีเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด							
		pH (-)	Temperature (°C)	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	SS (mg/l)	Phosphorus (mg/l)	Total Nitrogen (mg/l)
ก.ค. 65	W1	7.9	26.4	53	2,530	4.6	139	1.1	<4
	W2	6.9	26.3	<2	276	<2	8	<0.1	<4
ส.ค. 65	W1	7.2	26.4	14	504	3.0	25	0.29	0.36
	W2	6.9	26.3	<2	276	<2	8	<0.1	0.21
ก.ย. 65	W1	7.4	26.1	14	370	3.2	29	0.33	5.2
	W2	7.6	25.9	6	330	2.6	27	0.31	4.3
ต.ค. 65	W1	7.3	26.5	7	296	2.8	40	0.37	4.4
	W2	7.3	26.8	8	300	3.0	24	0.37	5.1
พ.ย. 65	W1	7.3	26.2	5	340	2.8	33	0.25	1.3
	W2	7.3	26.5	5	332	2.6	31	0.25	2.8
ธ.ค. 65	W1	7.2	27.6	5	322	2.7	42	<0.1	2.5
	W2	7.0	27.8	3	320	2.6	11	<0.1	1.9
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		5.5-9.0	≤ 40	≤ 20	≤ 3,000	≤ 5	≤ 50	-	-

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เอลส์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ : W1 : บ่อสูบน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวม W2 : บ่อกักน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.6-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
	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. 2563 ธ.ค. 63	7.9	23.2	5	840	2.3	14	<1	5.73
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
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≤ 40	≤ 20	≤ 3,000	≤ 5	≤ 50	-	-

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.6-2 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

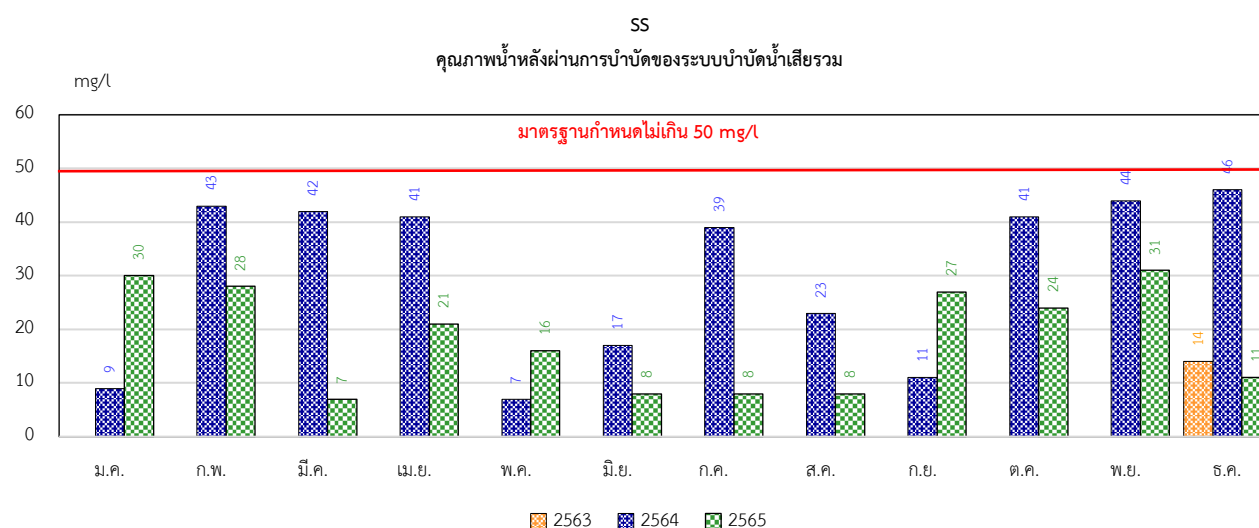
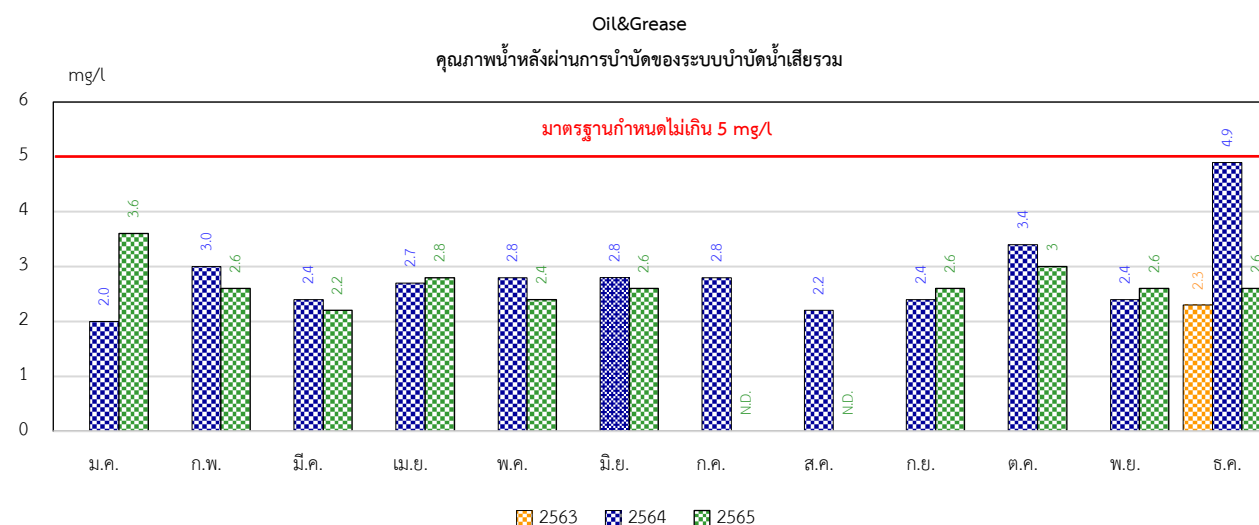
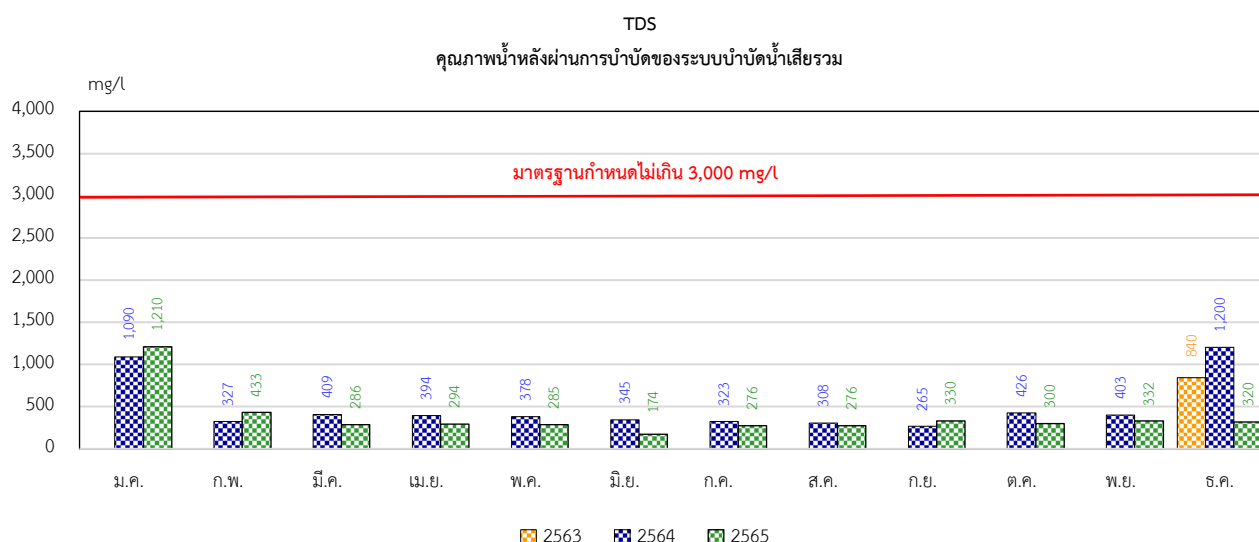
ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
	pH (-)	Temperature (°C)	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	SS (mg/l)	Phosphorus (mg/l)	Total Nitrogen (mg/l)
ปี พ.ศ. 2565								
ม.ค. 65	8.1	24.5	17	1,210	3.6	30	<1	6.7
ก.พ. 65	6.5	26.5	16	433	2.6	28	1.4	18.5
มี.ค. 65	6.6	27.5	18	286	2.2	7	<1	25.53
เม.ย. 65	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
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) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

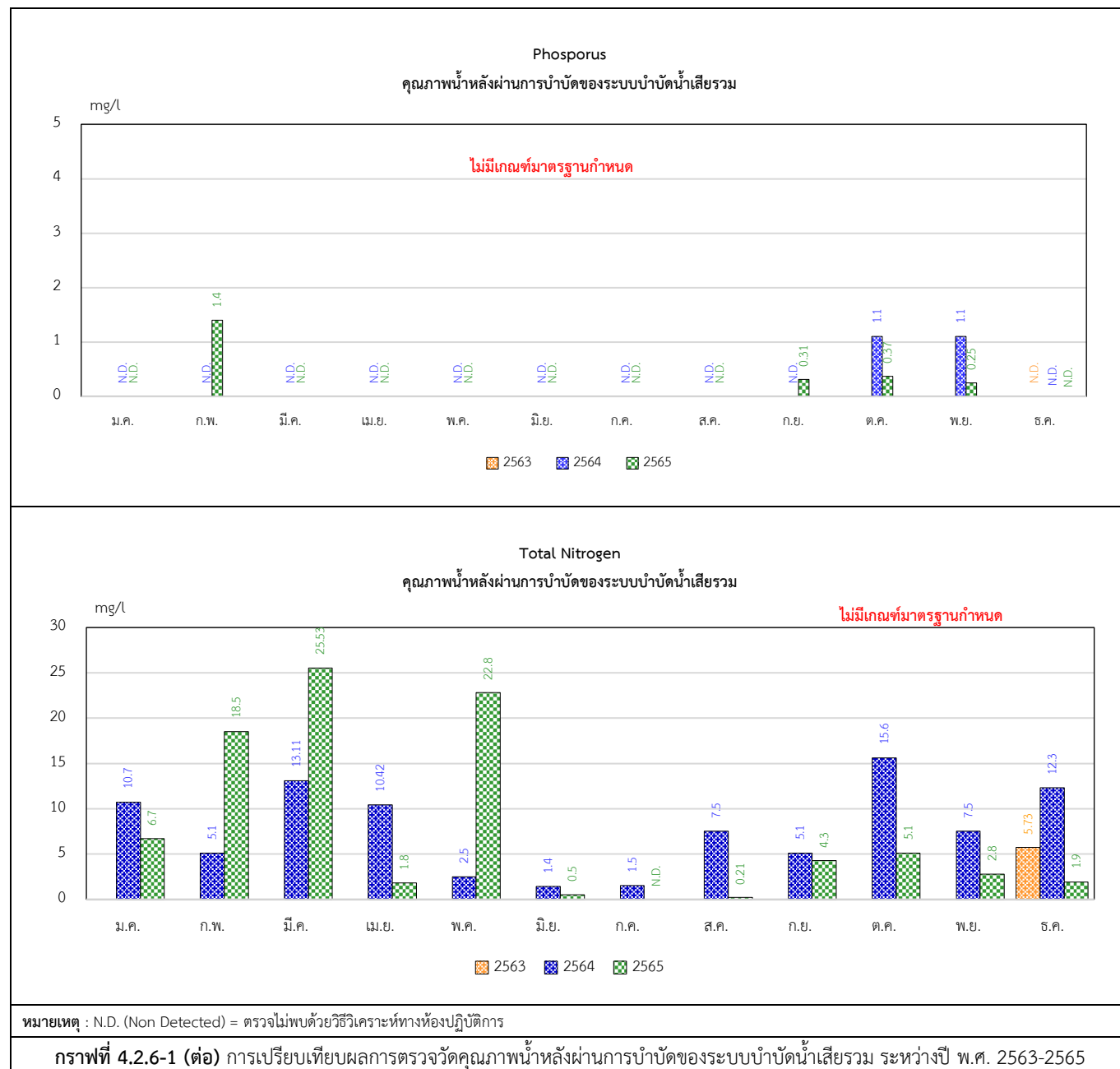


รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



กราฟที่ 4.2.6-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



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

ทางโครงการมีแผนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เรื่อง ติดตั้งบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินตามมาตรการฯ และต้องการเปลี่ยนแปลงรายงานฯ ปัจจุบันทางโครงการอยู่ในระหว่างการจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งหากมีการเปลี่ยนแปลงจะดำเนินการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทราบและพิจารณาตามที่มาตรการกำหนด

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 ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการดำเนินการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2565 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 1 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 10 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 17 สกุล รวมทั้งหมด 28 สกุล ปริมาณความหนาแน่นรวม เท่ากับ 2,111,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Aulacoseira sp.* สำหรับดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช มีค่าเท่ากับ 2.85

ข) คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW2)

พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 12 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 14 สกุล รวมทั้งหมด 28 สกุล มีปริมาณความหนาแน่นรวม เท่ากับ 1,319,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Aulacoseira sp.* สำหรับดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช มีค่าเท่ากับ 2.90

ค) คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW3)

พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 11 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 13 สกุล รวมทั้งหมด 27 สกุล มีปริมาณความหนาแน่นรวม เท่ากับ 13,698,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Pinnularia sp.* สำหรับดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช มีค่าเท่ากับ 2.20

ง) คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW4)

พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 4 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 16 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 9 สกุล รวมทั้งหมด 29 สกุล มีปริมาณความหนาแน่นรวม เท่ากับ 25,287,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Trachelomonas sp.* สำหรับดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช มีค่าเท่ากับ 2.17

จ) คลองยางบริเวณใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (SW5)

พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 17 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 11 สกุล รวมทั้งหมด 31 สกุล ปริมาณความหนาแน่นรวม เท่ากับ 11,747,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Peridinium sp.* สำหรับดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช มีค่าเท่ากับ 2.04

ฉ) คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW6)

พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 1 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 16 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 10 สกุล รวมทั้งหมด 27 สกุล มีปริมาณความหนาแน่นรวม เท่ากับ 6,184,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Trachelomonas sp.* มีสำหรับดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช มีค่าเท่ากับ 2.41

จากผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชในคลองวังทองและคลองยาง พบว่าบริเวณคลองวังทองพบแพลงก์ตอนพืชทั้งสิ้น 3 ดิวิชัน ที่พบมากที่สุด คือ Division Chromophyta พบ 22 สกุล รองลงมาคือ Division Chlorophyta พบ 16 สกุล Division Chromophyta พบ 22 สกุล และ Division Cyanophyta พบ 4 สกุล ในส่วนบริเวณคลองยางพบแพลงก์ตอนพืชทั้งสิ้น 3 ดิวิชัน ที่พบมากที่สุด คือ Division Chlorophyta พบ 23 สกุล รองลงมา คือ Division Chromophyta พบ 12 สกุล และดิวิชัน Cyanophyta พบ 5 สกุล

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.8-1 ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช บริเวณคลองวังทองและคลองยาง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 25 กันยายน 2565

สกุลแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)					
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6
Division Cyanophyta						
<i>Anabaena</i> sp.	-	-	151,000	179,000	71,000	398,000
<i>Calothrix</i> sp.	-	23,000	-	15,000	-	-
<i>Lyngbya</i> sp.	-	-	59,000	22,000	-	-
<i>Oscillatoria</i> sp.	30,000	171,000	2,352,000	209,000	190,000	-
<i>Raphidiopsis</i> sp.	-	-	-	-	24,000	-
Division Chlorophyta						
<i>Ankistrodesmus</i> sp.	-	-	42,000	-	24,000	42,000
<i>Closterium</i> sp.	-	11,000	235,000	417,000	107,000	125,000
<i>Cosmarium</i> sp.	-	34,000	437,000	30,000	12,000	8,000
<i>Dictyosphaerium</i> sp.	51,000	-	-	164,000	83,000	42,000
<i>Euastrum</i> sp.	-	-	25,000	15,000	-	-
<i>Eudorina</i> sp.	4,000	80,000	-	89,000	-	133,000
<i>Euglena</i> sp.	51,000	23,000	134,000	134,000	119,000	116,000
<i>Geminella</i> sp.	20,000	68,000	-	-	36,000	-
<i>Gonatozygon</i> sp.	-	-	-	983,000	-	-
<i>Gonium</i> sp.	-	-	-	-	24,000	-
<i>Hyalotheca</i> sp.	-	-	-	194,000	-	-
<i>Kirchneriella</i> sp.	30,000	-	-	-	143,000	-
<i>Lepocinclis</i> sp.	20,000	11,000	437,000	112,000	95,000	66,000
<i>Micractinium</i> sp.	-	-	-	-	71,000	17,000
<i>Pandorina</i> sp.	30,000	34,000	25,000	969,000	762,000	913,000
<i>Phacus</i> sp.	30,000	23,000	252,000	1,937,000	1,142,000	249,000
<i>Pleurotaenium</i> sp.	-	-	-	156,000	-	33,000
<i>Spirogyra</i> sp.	-	23,000	50,000	447,000	36,000	8,000
<i>Spondylomorrum</i> sp.	-	-	-	-	-	83,000
<i>Staurastrum</i> sp.	-	-	-	358,000	119,000	91,000
<i>Strombomonas</i> sp.	81,000	46,000	67,000	149,000	262,000	232,000
<i>Tetraedron</i> sp.	-	-	-	-	36,000	-
<i>Trachelomonas</i> sp.	284,000	148,000	1,008,000	11,622,000	3,332,000	1,992,000
<i>Xanthidium</i> sp.	-	11,000	-	-	-	-
Division Chromophyta						
<i>Achnanthes</i> sp.	10,000	11,000	-	-	-	-
<i>Amphora</i> sp.	81,000	-	17,000	-	-	-
<i>Aulacoseira</i> sp.	365,000	194,000	-	-	-	-
<i>Cyclotella</i> sp.	244,000	-	25,000	37,000	60,000	58,000
<i>Cymbella</i> sp.	20,000	34,000	-	-	-	-
<i>Diploneis</i> sp.	-	11,000	-	-	-	-
<i>Epithemia</i> sp.	-	-	8,000	-	-	8,000
<i>Eunotia</i> sp.	71,000	11,000	-	1,006,000	131,000	108,000
<i>Fragilaria</i> sp.	61,000	-	672,000	1,192,000	143,000	75,000
<i>Gomphonema</i> sp.	20,000	-	34,000	894,000	119,000	141,000
<i>Gyrosigma</i> sp.	122,000	-	-	-	-	-
<i>Hantzschia</i> sp.	-	-	92,000	-	-	-
<i>Licmophora</i> sp.	10,000	-	25,000	-	-	-
<i>Mallomonas</i> sp.	91,000	34,000	168,000	60,000	12,000	-
<i>Melosira</i> sp.	-	11,000	-	-	-	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.8-1 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช บริเวณคลองวังทองและคลองยาง

สกุลแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)					
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6
<i>Navicula</i> sp.	132,000	11,000	3,360,000	97,000	83,000	100,000
<i>Nitzschia</i> sp.	71,000	11,000	302,000	-	12,000	-
<i>Peridinium</i> sp.	30,000	68,000	101,000	2,086,000	4,165,000	432,000
<i>Pinnularia</i> sp.	20,000	23,000	3,528,000	522,000	24,000	33,000
<i>Surirella</i> sp.	41,000	46,000	-	-	-	-
<i>Synedra</i> sp.	91,000	114,000	92,000	1,192,000	298,000	664,000
<i>Tabellaria</i> sp.	-	34,000	-	-	12,000	17,000
สกุลแพลงก์ตอนพืช	28	28	27	29	31	27
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	2,111,000	1,319,000	13,698,000	25,287,000	11,747,000	6,184,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	2.85	2.90	2.20	2.17	2.04	2.41

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 5 สกุล และใน Phylum Rotifera จำนวน 3 สกุล รวมทั้งหมด 8 สกุล มีความหนาแน่นรวม เท่ากับ 232,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Euglypha sp.* สำหรับดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าเท่ากับ 1.57

(ข) คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW2)

พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 4 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 6 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 10 สกุล และ 1 กลุ่ม มีความหนาแน่นรวม เท่ากับ 602,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Euglypha sp.* สำหรับดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าเท่ากับ 1.61

(ค) คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW3)

พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 6 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 11 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 2 สกุล และ 2 กลุ่ม รวมทั้งหมด 19 สกุล และ 2 กลุ่ม มีความหนาแน่นรวม เท่ากับ 989,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Arcella sp.* สำหรับดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าเท่ากับ 2.54

(ง) คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW4)

พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 7 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 12 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 3 สกุล และ 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 22 สกุล และ 1 กลุ่ม มีความหนาแน่นรวม เท่ากับ 3,224,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Polyarthra sp.* สำหรับดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าเท่ากับ 2.18

(จ) คลองยางบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (SW5)

พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 5 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 13 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 สกุล และ 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 19 สกุล และ 1 กลุ่ม มีความหนาแน่นรวม เท่ากับ 2,086,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Polyarthra sp.* สำหรับดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าเท่ากับ 2.15

(ฉ) คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW6)

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 291,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยชนิดที่มีความเด่นมากที่สุด คือ *Arcella sp.* สำหรับดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าเท่ากับ 2.13

จากผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ในคลองวังทองและคลองยาง พบว่าบริเวณคลองวังทองพบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งสิ้น 3 ไฟลัม จำนวน 19 สกุล และ 2 กลุ่ม ไฟลัมที่พบมากที่สุด คือ ไฟลัม Rotifera พบ 11 สกุล ในส่วนบริเวณคลองยางพบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งสิ้น 3 ไฟลัม จำนวน 26 สกุล และ 1 กลุ่ม ไฟลัมที่พบมากที่สุด คือ ไฟลัม Rotifera พบ 15 สกุล.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.8-2 ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 25 กันยายน 2565

กลุ่ม/สกุลแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)					
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6
Phylum Protozoa						
<i>Arcella</i> sp.	30,000	125,000	185,000	320,000	-	75,000
<i>Centropyxis</i> sp.	-	23,000	17,000	67,000	12,000	-
<i>Coleps</i> sp.	20,000	-	8,000	119,000	83,000	42,000
<i>Didinium</i> sp.	-	-	34,000	22,000	71,000	17,000
<i>Diffugia</i> sp.	10,000	34,000	50,000	45,000	12,000	-
<i>Euglypha</i> sp.	122,000	308,000	176,000	969,000	-	-
<i>Pyxicola</i> sp.	20,000	-	-	-	12,000	-
<i>Vorticella</i> sp.	-	-	-	15,000	-	-
Phylum Rotifera						
<i>Anuraeopsis</i> sp.	10,000	11,000	42,000	127,000	107,000	33,000
<i>Asplanchna</i> sp.	-	23,000	84,000	82,000	12,000	-
<i>Brachionus</i> sp.	-	-	-	-	36,000	-
<i>Cephalodella</i> sp.	-	-	25,000	30,000	122,000	8,000
<i>Colurella</i> sp.	-	-	25,000	37,000	36,000	-
<i>Filinia</i> sp.	-	-	25,000	52,000	214,000	-
<i>Lecane</i> sp.	10,000	11,000	151,000	156,000	119,000	17,000
<i>Lepadella</i> sp.	-	-	17,000	-	36,000	-
<i>Monommata</i> sp.	-	-	-	7,000	-	-
<i>Plationus</i> sp.	-	-	-	-	12,000	-
<i>Polyarthra</i> sp.	10,000	34,000	17,000	745,000	904,000	33,000
<i>Rotaria</i> sp.	-	11,000	34,000	45,000	24,000	8,000
<i>Squatinella</i> sp.	-	-	-	7,000	-	-
<i>Testudinella</i> sp.	-	-	8,000	22,000	36,000	-
<i>Trichocerca</i> sp.	-	11,000	17,000	134,000	119,000	8,000
Phylum Arthropoda						
<i>Alona</i> sp.	-	-	8,000	60,000	-	-
<i>Bosminopsis</i> sp.	-	-	-	7,000	-	-
Copepod nauplii	-	11,000	50,000	134,000	107,000	42,000
Cyclopoid copepod	-	-	8,000	-	-	-
<i>Cypridopsis</i> sp.	-	-	-	22,000	12,000	-
<i>Daphnia</i> sp.	-	-	-	-	-	8,000
<i>Moina</i> sp.	-	-	8,000	-	-	-
กลุ่ม/สกุลแพลงก์ตอนสัตว์	8	11	21	23	20	11
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	232,000	602,000	989,000	3,224,000	2,086,000	291,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.57	1.61	2.54	2.28	2.15	2.13

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 คือ Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ Chironomus sp. (หนอนแดง) มีความหนาแน่นรวม เท่ากับ 178 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน มีค่าเท่ากับ 0.00

(ข) คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW2)

พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 1 Phylum คือ Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ Chironomus sp. (หนอนแดง) มีความหนาแน่นรวม เท่ากับ 45 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน มีค่าเท่ากับ 0.00

(ค) คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW3)

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) มีความหนาแน่น เท่ากับ 104 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน มีค่าเท่ากับ 0.53

(ง) คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW4)

พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ Chironomus sp. (หนอนแดง) มีความหนาแน่นรวม เท่ากับ 104 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน มีค่าเท่ากับ 0.00

(จ) คลองยางบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (SW5)

พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 3 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Tubifex* sp. (ไส้เดือนน้ำจืด) ความหนาแน่นรวม เท่ากับ 15 ตัวต่อตารางเมตร Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ Chironomus sp. (หนอนแดง) ความหนาแน่นรวม เท่ากับ 30 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Bithynia* sp. (หอยไซ) ความหนาแน่นรวม เท่ากับ 119 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน มีค่าเท่ากับ 0.76

(ฉ) คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW6)

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

จากผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์หน้าดินในคลองวังทองและคลองยาง พบว่าบริเวณคลองวังทองพบสัตว์หน้าดินทั้งสิ้น จำนวน 2 ไฟลัม 2 สกุล ได้แก่ Phylum Arthropoda จำนวน 1 สกุล ได้แก่ Chironomus sp. (หนอนแดง) และ Phylum Mollusca จำนวน 1 สกุล ได้แก่ *Filopaludina* sp. (หอยขม) ในส่วนบริเวณคลองยางพบสัตว์หน้าดินทั้งสิ้น จำนวน 3 ไฟลัม 3 สกุล ได้แก่ Phylum Annelida จำนวน 1 สกุล ได้แก่ *Tubifex* sp. (ไส้เดือนน้ำจืด) Phylum Arthropoda จำนวน 1 สกุล ได้แก่ Chironomus sp. (หนอนแดง) และ Phylum Mollusca จำนวน 1 สกุล ได้แก่ *Bithynia* sp. (หอยไซ)

ตารางที่ 4.2.8-3 ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน บริเวณคลองวังทองและคลองยาง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 25 กันยายน 2565

ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)					
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6
Phylum Annelida Class Clitellata Order Tubificida Family Naididae <i>Tubifex</i> sp. (ไส้เดือนน้ำจืด)	-	-	-	-	15	-
Phylum Arthropoda Class Insecta Order Diptera Family Chironomidae <i>Chironomus</i> sp. (หนอนแดง)	119	45	30	104	30	178
Phylum Mollusca Class Gastropoda Order Architenioglossa Family Bithyniidae <i>Bithynia</i> sp. (หอยไซ)	-	-	-	-	119	-
Family Viviparidae <i>Filopaludina</i> sp. (หอยขม)	-	-	104	-	-	-
รวมจำนวนสกุลที่พบทั้งหมด	1	1	2	1	3	1
รวมปริมาณที่พบทั้งหมด	119	45	134	104	164	178
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.00	0.00	0.53	0.00	0.76	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 โดยการสุ่มเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือทำการประมงประเภทแหและข่าย เป็นต้น ตลอดจนสำรวจโดยการสังเกตและสอบถามชาวบ้านที่หาสัตว์น้ำอยู่บริเวณแหล่งน้ำนั้นระหว่างการเก็บตัวอย่าง ในช่วงเวลา 0.900 -16.00 น. ในวันที่ 25 กันยายน 2565 ผลการสำรวจดังตารางที่ 4.2.8-4 อธิบายได้ดังนี้

(ก) คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW1)

พบปลาทั้งหมด จำนวน 9 ชนิด รวมทั้งหมด 19 ตัว ประกอบด้วยปลาไส้ตันตาแดง จำนวน 1 ตัว ปลาชิวหนวดยาว จำนวน 2 ตัว ปลาสร้อยขาว จำนวน 1 ตัว ปลากระมัง จำนวน 5 ตัว ปลาตะเพียนทราย จำนวน 1 ตัว ปลาชิวควาย จำนวน 3 ตัว ปลาชิวควายแถบดำ จำนวน 2 ตัว ปลาแขยงข้างลาย จำนวน 2 ตัว และปลาแป้นแก้ว จำนวน 2 ตัว สำหรับดัชนีความหลากหลายสัตว์น้ำ มีค่าเท่ากับ 2.06 ซึ่งบริเวณนี้เป็นบริเวณที่มีความหลากหลายของชนิดสัตว์น้ำมากที่สุด

(ข) คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW2)

พบปลาทั้งหมด จำนวน 6 ชนิด รวมทั้งหมด 8 ตัว ประกอบด้วยปลาไส้ตันตาแดง จำนวน 1 ตัว ปลาชิวหนวดยาว จำนวน 1 ตัว ปลากระมัง จำนวน 1 ตัว ปลาแขยงข้างลาย จำนวน 2 ตัว ปลาปึกไก่ จำนวน 2 ตัว และปลาแป้นแก้ว จำนวน 1 ตัว สำหรับดัชนีความหลากหลายสัตว์น้ำ มีค่าเท่ากับ 1.73

(ค) คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW3)

พบปลาทั้งหมด จำนวน 7 ชนิด รวมทั้งหมด 9 ตัว ประกอบด้วยปลากระต๊อ จำนวน 1 ตัว ปลากระต๊อหม้อ จำนวน 1 ตัว ปลาไส้ตันตาแดง จำนวน 1 ตัว ปลาแป้น จำนวน 2 ตัว ปลาตะเพียนทราย จำนวน 1 ตัว ปลาชิวควายแถบดำ จำนวน 1 ตัว และปลาปึกไก่ จำนวน 2 ตัว สำหรับดัชนีความหลากหลายสัตว์น้ำ มีค่าเท่ากับ 1.89

(ง) คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 (SW4)

พบปลาทั้งหมด จำนวน 5 ชนิด รวมทั้งหมด 8 ตัว ประกอบด้วยปลากระต๊อ จำนวน 2 ตัว ปลาสร้อย จำนวน 1 ตัว ปลากระต๊อหม้อ จำนวน 3 ตัว ปลากระมัง จำนวน 1 ตัว และปลาไส้ตันตาแดง จำนวน 1 ตัว สำหรับดัชนีความหลากหลายสัตว์น้ำ มีค่าเท่ากับ 1.49

(จ) คลองยางบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (SW5)

พบปลาทั้งหมดจำนวน 5 ชนิด รวมทั้งหมด 13 ตัว ประกอบด้วยปลากระต๊อ จำนวน 2 ตัว ปลาสร้อย จำนวน 2 ตัว ปลากระต๊อหม้อ จำนวน 5 ตัว ปลากระมัง จำนวน 3 ตัว และปลาไส้ตันตาแดง จำนวน 1 ตัว สำหรับดัชนีความหลากหลายสัตว์น้ำ มีค่าเท่ากับ 1.48

(ฉ) คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 (SW6)

พบปลาทั้งหมดจำนวน 4 ชนิด รวมทั้งหมด 12 ตัว ประกอบด้วยปลากระต๊อ จำนวน 4 ตัว ปลาสร้อย จำนวน 3 ตัว ปลากระต๊อหม้อ จำนวน 4 ตัว และปลากระมัง จำนวน 1 ตัว สำหรับดัชนีความหลากหลายสัตว์น้ำ มีค่าเท่ากับ 1.29

จากผลการสำรวจสัตว์น้ำในคลองวังทองและคลองยาง พบชนิดพันธุ์ปลาทั้งหมด 5 วงศ์ 15 ชนิด ประกอบด้วยปลากระต๊อ ปลาสร้อย ปลากระต๊อหม้อ ปลากระมัง ปลาไส้ตันตาแดง ปลาชิวหนวดยาว ปลาสร้อยขาว ปลาแป้น ปลากระมัง ปลาตะเพียนทราย ปลาชิวควาย ปลาชิวควายแถบดำ ปลาแขยงข้างลาย ปลาปึกไก่ และปลาแป้นแก้ว มีช่วงขนาดความยาว 3.10-14.70 เซนติเมตร และมีน้ำหนักรวม 337.50 กรัม มีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในช่วง 1.29-2.06

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.8-4 ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์น้ำ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 25 กันยายน 2565

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)	-	-	1	2	2	4	5.00-11.50	57.00
<i>Trichopodus pectoralis</i> (ปลาสลิด)	-	-	-	1	2	3	6.20-14.70	73.00
<i>Trichopodus trichopterus</i> (ปลากะตังหม้อ)	-	-	1	3	5	4	4.50-6.50	26.00
<i>Trichopsis vittata</i> (ปลากะกิมควาย)	-	-	-	1	3	1	3.10-4.50	2.00
Order Cypriniformes								
Family Cyprinidae								
<i>Cyclocheilichthys apogon</i> (ปลาไส้ตันตาแดง)	1	1	1	1	1	-	5.10-9.50	22.00
<i>Esomus metallicus</i> (ปลาชีวนวดยาว)	2	1	-	-	-	-	6.60-7.10	8.00
<i>Gymnostomus siamensis</i> (ปลาสร้อยขาว)	1	-	-	-	-	-	10.70	11.00
<i>Parachela siamensis</i> (ปลาแปบ)	-	-	2	-	-	-	6.50-6.60	2.00
<i>Puntioplites proctozystron</i> (ปลากะมัง)	5	1	-	-	-	-	5.00-11.20	41.00
<i>Puntius brevis</i> (ปลาคะเพียนทราย)	1	-	1	-	-	-	6.50-6.70	7.00
<i>Rasbora myersi</i> (ปลาชีวกวาย)	3	-	-	-	-	-	8.00-9.30	18.00
<i>Rasbora paviana</i> (ปลาชีวกวายแถบดำ)	2	-	1	-	-	-	6.70-9.00	14.00
Order Siluriformes								
Family Bagridae								
<i>Mystus mysticetus</i> (ปลาแขยงข้างลาย)	2	2	-	-	-	-	6.30-9.80	26.00
Family Siluridae								
<i>Kryptopterus cheveyi</i> (ปลาปักโก้)	-	2	2	-	-	-	7.50-11.00	25.00
Order Perciformes								
Family Ambassidae								
<i>Parambassis siamensis</i> (ปลาแป้นแก้ว)	2	1	-	-	-	-	4.30-5.20	5.50
ชนิดสัตว์น้ำ	9	6	7	5	5	4	3.10-14.70	337.50
ปริมาณสัตว์น้ำ	19	8	9	8	13	12		
ดัชนีความหลากหลายสัตว์น้ำ	2.06	1.73	1.89	1.49	1.48	1.29		

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 น. – 16.00 น. ในวันที่ 25 กันยายน 2565 ผลการตรวจสำรวจดังตารางที่ 4.2.8-5 อธิบายได้ดังนี้

(ก) คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW1)

พบพืชน้ำทั้งหมด จำนวน 13 ชนิด ประกอบด้วยพืชลอยน้ำ จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ หย้าพองลม และผักตบชวา พืชชายน้ำ จำนวน 11 ชนิด ได้แก่ กะเม็ง ผักปลาใบแคบ โสน ไมยราบยักษ์ เทียนนา หย้าขน หย้าต้นติต พง หย้าดอกขาว แห้ว และเอื้องเผดัม

(ข) คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW2)

พบพืชน้ำทั้งหมด จำนวน 9 ชนิด ประกอบด้วยพืชลอยน้ำ จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ หย้าพองลม และผักตบชวา พืชชายน้ำ จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ ผักปลาใบแคบ ไมยราบยักษ์ หย้าขน หย้าต้นติต พง หย้าดอกขาว และแห้ว

(ค) คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW3)

พบพืชน้ำทั้งหมด จำนวน 14 ชนิด ประกอบด้วยพืชลอยน้ำ จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ หย้าพองลม และผักตบชวา พืชชายน้ำ จำนวน 12 ชนิด ได้แก่ ตีนตุ๊กแก ผักปลาใบกว้าง ผักปลาใบแคบ กกทราย ไมยราบยักษ์ เทียนนา หย้าขน หย้าต้นติต พง หย้าดอกขาว และแห้ว

(ง) คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 (SW4)

พบพืชน้ำทั้งหมด จำนวน 10 ชนิด ประกอบด้วยพืชลอยน้ำ จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ แหนแดง ผักบู่ แหนเล็ก และผักตบชวา พืชชายน้ำ จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ ไมยราบยักษ์ หย้าขน หย้าต้นติต พง หย้าดอกขาว และธูปฤๅษี

(จ) คลองยางบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (SW5)

พบพืชน้ำทั้งหมด จำนวน 18 ชนิด ประกอบด้วยพืชใล้น้ำ จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ บัวหลวง พืชลอยน้ำ จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ จอก แหนแดง ผักบู่ แหนเล็ก แพงพวยน้ำ และผักตบชวา พืชชายน้ำ จำนวน 11 ชนิด ได้แก่ ผักเป็ดไทย กะเม็ง ไมยราบยักษ์ เทียนนา หย้าขน หย้าต้นติต พง หย้าดอกขาว แห้ว เอื้องเผดัม และธูปฤๅษี

(ฉ) คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 (SW6)

พบพืชน้ำทั้งหมด จำนวน 16 ชนิด ประกอบด้วยพืชลอยน้ำ จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ จอก แหนแดง ผักบู่ แหนเล็ก และผักตบชวา พืชชายน้ำ จำนวน 11 ชนิด ได้แก่ ผักเป็ดไทย กะเม็ง ผักปลาใบแคบ กกทราย แห้วหมู ไมยราบยักษ์ หย้าขน พง หย้าดอกขาว แห้ว และธูปฤๅษี

จากการสำรวจพืชน้ำในคลองวังทองและคลองยาง พบพืชน้ำทั้งหมด จำนวน 16 วงศ์ 25 ชนิด ประกอบด้วย พืชใล้น้ำ จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ บัวหลวง พืชลอยน้ำ จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ จอก แหนแดง ผักบู่ แหนเล็ก แพงพวยน้ำ หย้าพองลม และผักตบชวา และพืชชายน้ำ จำนวน 17 ชนิด ได้แก่ ผักเป็ดไทย กะเม็ง ตีนตุ๊กแก ผักปลาใบกว้าง ผักปลาใบแคบ กกทราย แห้วหมู โสน ไมยราบยักษ์ เทียนนา หย้าขน หย้าต้นติต พง หย้าดอกขาว แห้ว เอื้องเผดัม และธูปฤๅษี

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.8-5 ผลการตรวจวิเคราะห์พืชน้ำ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 25 กันยายน 2565

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อภาษาไทย	สถานีเก็บตัวอย่าง					
			SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6
พืชใล่เหนือน้ำ Nymphaeaceae	<i>Nelumbo nucifera</i>	บัวหลวง	-	-	-	-	+	-
พืชลอยน้ำ Araceae	<i>Pistia stratiotes</i>	จอก	-	-	-	-	++	+
Azollaceae	<i>Azolla pinnata</i>	แห่นาง	-	-	-	+	++	+
Convolvulaceae	<i>Ipomoea aquatica</i>	ผักบุ้ง	-	-	-	+	+	+
Lemnaceae	<i>Lemna perpusilla</i>	แห่น้ำ	-	-	-	+	++	+
Onagraceae	<i>Ludwigia adscendens</i>	แพงพวยน้ำ	-	-	-	-	+	-
Poaceae	<i>Hygroryza aristata</i>	หญ้าพองลม	+	+	++	-	-	-
Pontederiaceae	<i>Eichhornia crassipes</i>	ผักตบชวา	+	+	+	++	+++	+++
พืชชายน้ำ Amaranthaceae	<i>Alternanthera sessilis</i>	ผักเป็ดไทย	-	-	-	-	+	+
Asteraceae	<i>Eclipta prostrata</i>	กะเม็ง	+	-	-	-	+	+
	<i>Tridax procumbens</i>	ตีนตุ๊กแก	-	-	+	-	-	-
Commelinaceae	<i>Commelina benghalensis</i>	ผักปลาใบกว้าง	-	-	+	-	-	-
	<i>Commelina diffusa</i>	ผักปลาใบแคบ	+	+	+	-	-	+
Cyperaceae	<i>Cyperus iria</i>	กกทราย	-	-	+	-	-	+
	<i>Cyperus rotundus</i>	แห้วหมู	-	-	-	-	-	+
Fabaceae	<i>Sesbania javanica</i>	โสน	+	-	-	-	-	-
Mimosaceae	<i>Mimosa pigra</i>	ไมยราบยักษ์	+	+	+	++	++	+
Onagraceae	<i>Jussiaea linifolia</i>	เทียนนา	+	-	+	-	+	-
Poaceae	<i>Brachiaria mutica</i>	หญ้าขน	++	++	++	++	++	++
	<i>Brachiaria reptans</i>	หญ้าตีนติด	+	+	++	+	+	-
	<i>Erianthus arundinaceus</i>	พง	+	+	+	+	+	+
	<i>Leptochloa chinensis</i>	หญ้าดอกขาว	++	+++	+++	++	++	++
	<i>Phragmites karka</i>	แขม	+	+	+	-	+	+
Polygonaceae	<i>Polygonum tomentosum</i>	เอื้องเผดัม	+	-	+	-	+	-
Typhaceae	<i>Typha angustifolia</i>	ธูปฤาษี	-	-	-	+	+	+
รวมจำนวนชนิดพืชที่พบทั้งหมด			13	9	14	10	18	16

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. 2564-2565

การตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565 แสดงดังตารางที่ 4.2.8-6 ถึงตารางที่ 4.2.8-9 และกราฟที่ 4.2.8-1 ถึงกราฟที่ 4.2.8-3 เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ จำนวน 6 สถานีตรวจวัด โดยมีดัชนีที่นำมาเปรียบเทียบได้แก่ ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ พบว่า ทุกสถานีมีค่าความอุดมสมบูรณ์ไม่คงที่ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมแต่ละฤดูที่ทำการเก็บตัวอย่าง อย่างไรก็ตามทางโครงการจะทำการติดตามตรวจวัดปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ บริเวณต่างๆ เหล่านี้ต่อไปอย่างต่อเนื่องเพื่อติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ

ตารางที่ 4.2.8-6 การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

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
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
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
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
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
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

ตารางที่ 4.2.8-7 การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

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
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
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
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
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
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

ตารางที่ 4.2.8-8 การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

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
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
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
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
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
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

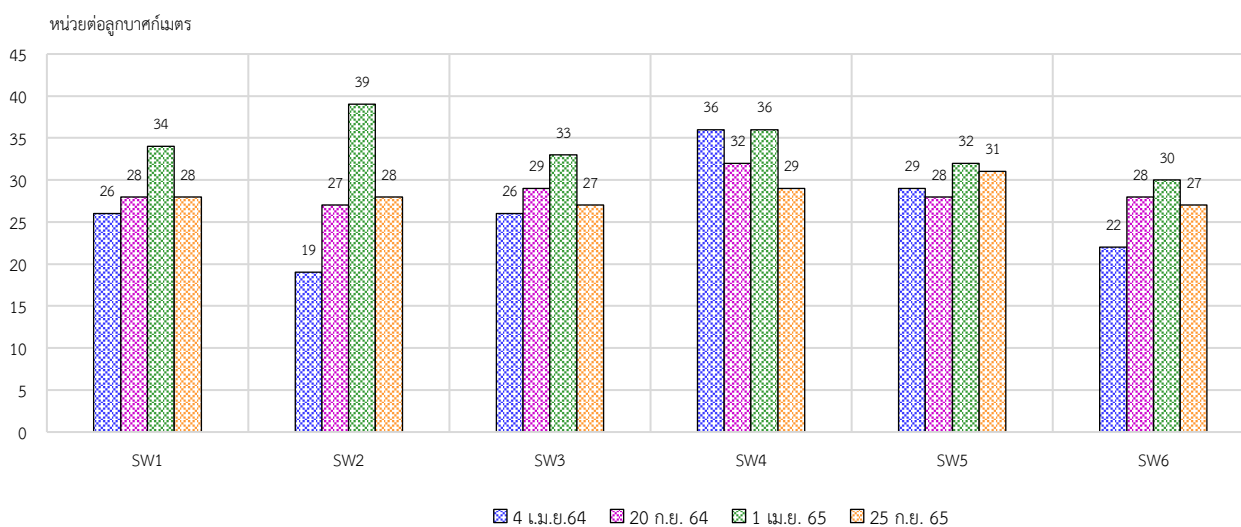
ตารางที่ 4.2.8-9 การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณสัตว์น้ำ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

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
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
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
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
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
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

หมายเหตุ : * ในวันที่เข้าทำการเก็บตัวอย่างบริเวณ SW6 ปริมาณน้ำแห้งมากจึงไม่พบสัตว์น้ำ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ชนิดแพลงก์ตอนพืช



SW1 : คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW2 : คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ

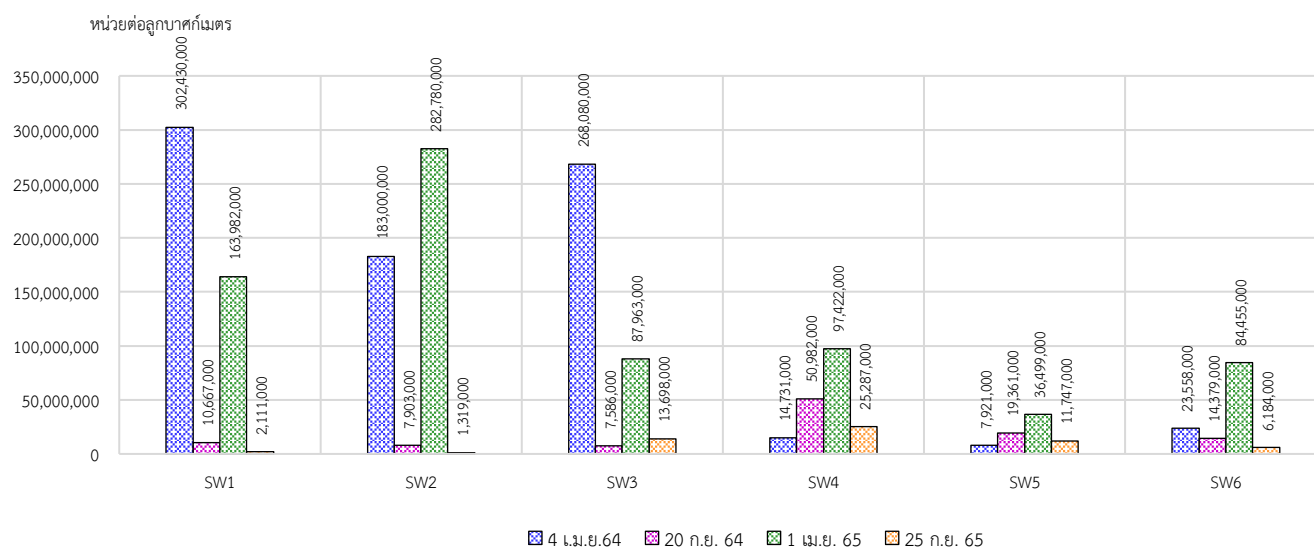
SW3 : คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

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

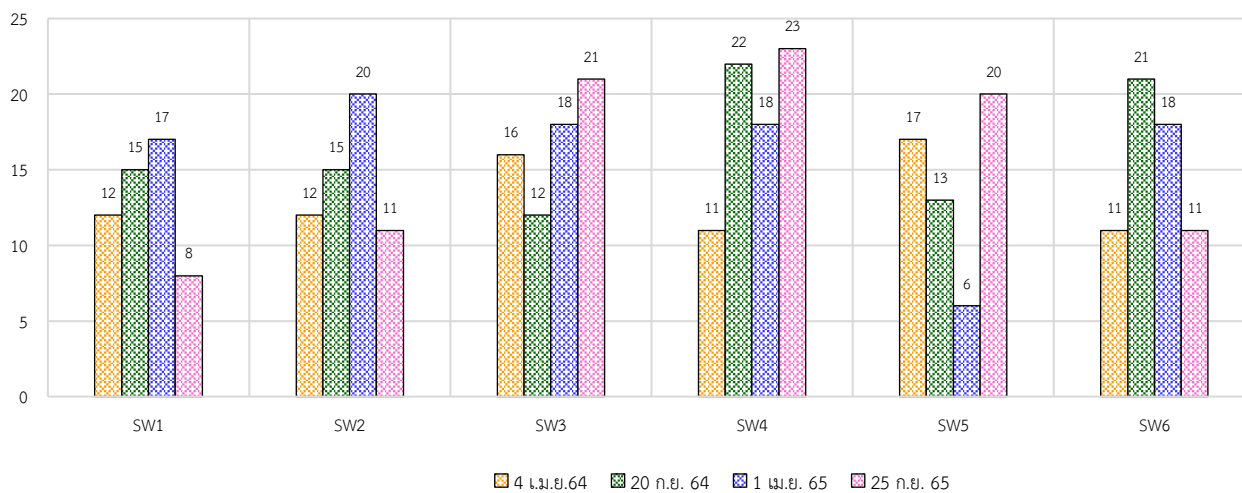
SW6 : คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

กราฟที่ 4.2.8-1 การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ชนิดแหล่งกักตุนสัตว์

หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร



SW1 : คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW2 : คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ

SW3 : คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

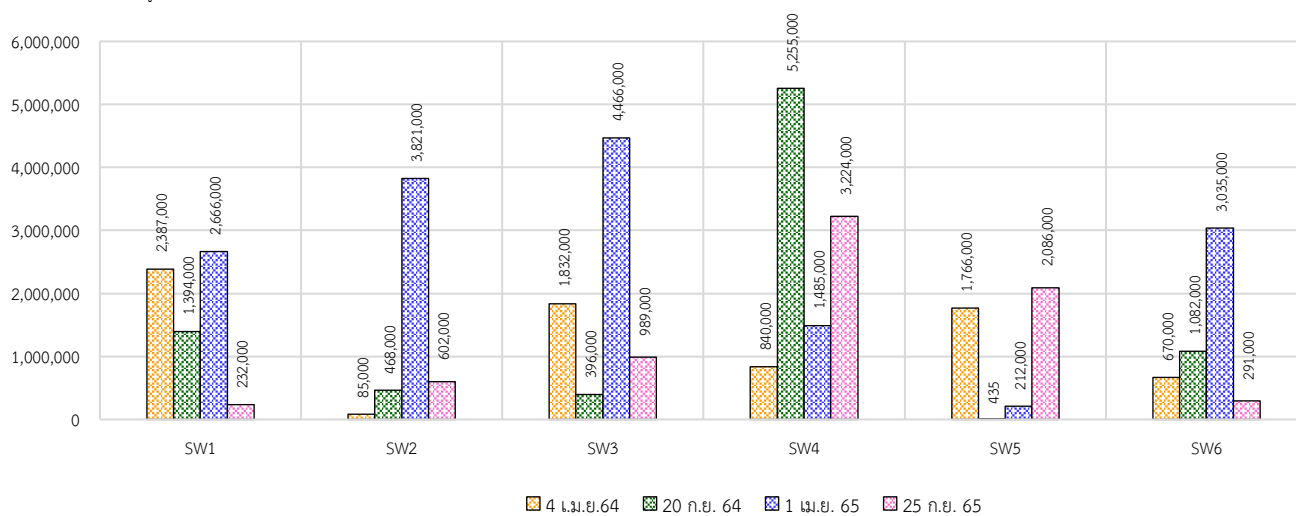
SW4 : คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

SW5 : คลองยางบริเวณใกล้เตียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

SW6 : คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

ปริมาณแหล่งกักตุนสัตว์

หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร



SW1 : คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW2 : คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ

SW3 : คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW4 : คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

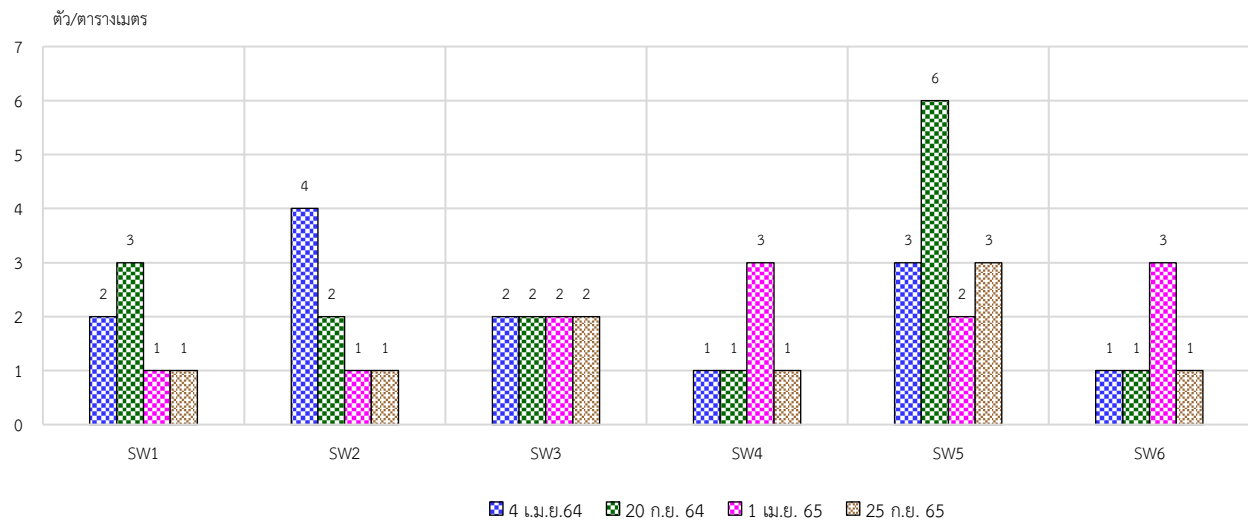
SW5 : คลองยางบริเวณใกล้เตียงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

SW6 : คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

กราฟที่ 4.2.8-2 การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณแหล่งกักตุนสัตว์ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ชนิดสัตว์หน้าดิน



SW1 : คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW2 : คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ

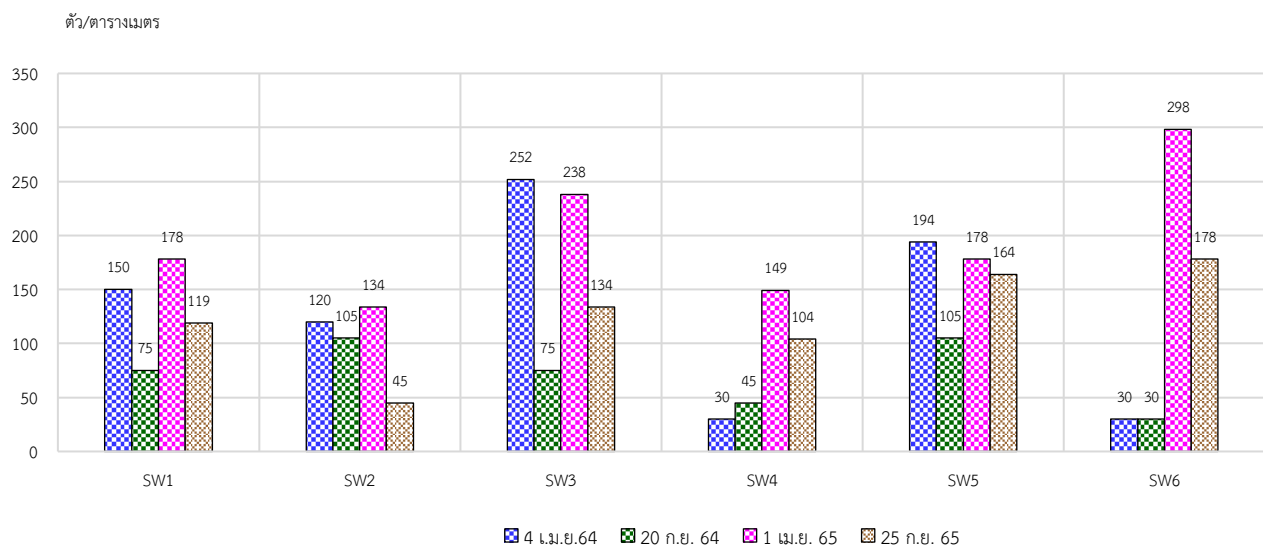
SW3 : คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW4 : คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

SW5 : คลองยางบริเวณใกล้ตอม่อระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

SW6 : คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

ปริมาณสัตว์หน้าดิน



SW1 : คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW2 : คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ

SW3 : คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW4 : คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

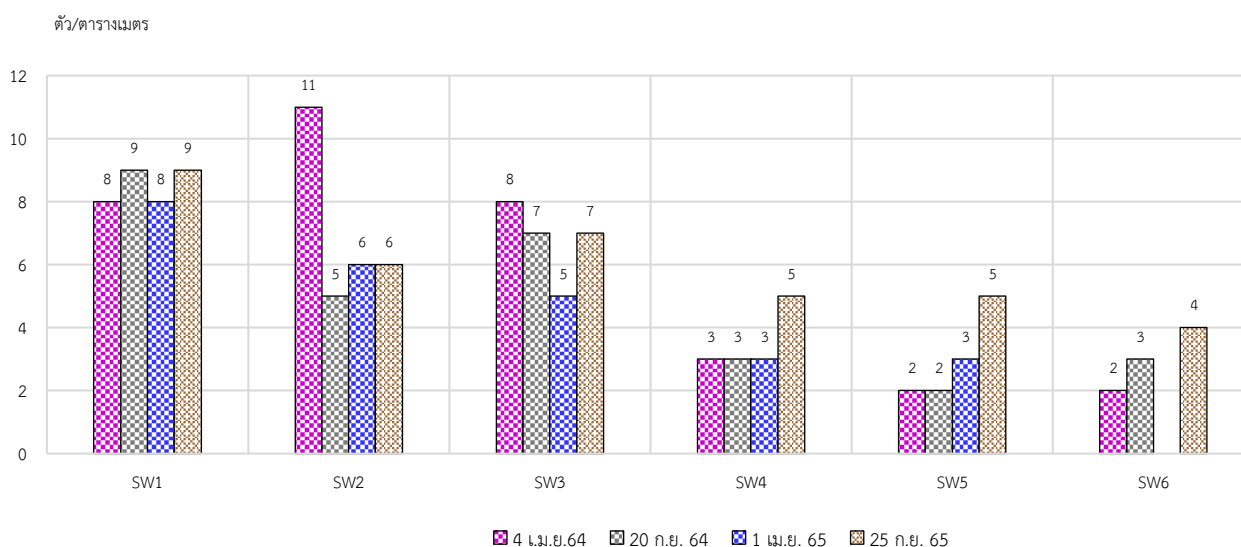
SW5 : คลองยางบริเวณใกล้ตอม่อระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

SW6 : คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

กราฟที่ 4.2.8-3 การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ชนิดสัตว์น้ำ



SW1 : คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW2 : คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ

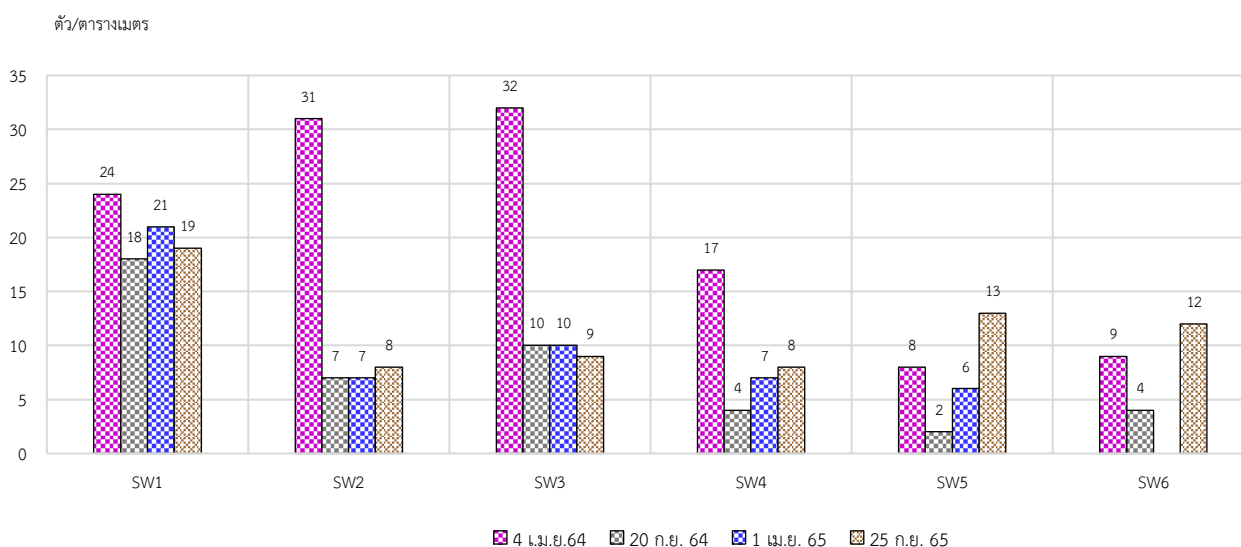
SW3 : คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW4 : คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

SW5 : คลองยางบริเวณใกล้ตึกระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

SW6 : คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

ปริมาณสัตว์น้ำ



SW1 : คลองวังทองบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW2 : คลองวังทองบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ

SW3 : คลองวังทองบริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร

SW4 : คลองยางบริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

SW5 : คลองยางบริเวณใกล้ตึกระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

SW6 : คลองยางบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร

หมายเหตุ : วันที่ 1 เมษายน 2565 บริเวณ SW 6 ปริมาณน้ำแห้งมากจึงไม่พบสัตว์น้ำ

กราฟที่ 4.2.8-4 การเปรียบเทียบชนิดและปริมาณสัตว์น้ำ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

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 (L_{dn}) และระดับการรบกวน

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป 7 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 14-21 ธันวาคม 2565 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 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 54.1-57.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 78.9-90.5 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) มีค่าอยู่ในช่วง 49.3-53.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 58.2-62.8 เดซิเบลเอ และระดับการรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง 4.7-8.1 เดซิเบลเอ

(2) บริเวณวัดท่ามะขาม (N2)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณวัดท่ามะขาม พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 61.3-67.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 97.4-108.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) มีค่าอยู่ในช่วง 59.5-64.5 เดซิเบลเอ ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 67.0-74.2 เดซิเบลเอ และระดับการรบกวน มีค่าอยู่ในช่วงติดลบ 0.5-4.3 เดซิเบลเอ

(3) บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ (N3)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 63.6-65.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 104.5-112.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) มีค่าอยู่ในช่วง 59.7-63.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 70.0-71.9 เดซิเบลเอ และระดับการรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง -2.0-2.3 เดซิเบลเอ

(4) บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ (N4)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 65.0-67.0 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 91.2-100.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) มีค่าอยู่ในช่วง 59.7-63.0 เดซิเบลเอ ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 70.9-72.8 เดซิเบลเอ และระดับการรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง -0.7-4.0 เดซิเบลเอ

(5) บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก (N5)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 49.8-59.0 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 85.2-106.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) มีค่าอยู่ในช่วง 42.9-57.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 53.0-65.8 เดซิเบลเอ และระดับการรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง 3.8-8.5 เดซิเบลเอ

(6) บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก (N6)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 55.8-61.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 90.5-107.5 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) มีค่าอยู่ในช่วง 52.8-60.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 61.2-67.6 เดซิเบลเอ และระดับการรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง 2.1-7.0 เดซิเบลเอ

จากผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับการรบกวน ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด นั่นคือ บริเวณจุดตรวจวัดได้เกินความดังเสียงในระดับที่ปลอดภัยต่อการได้ยิน สำหรับระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) ไม่มีการกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 (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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.9-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

วันที่ตรวจวัด : 14-21 ธันวาคม 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		Leq 24 ชม.	Lmax	L ₉₀	LDN	ระดับการรบกวน
ที่ทำการ อบต. นครป่าหมาก (N1) (47Q 645011E 1835091N)	14-15 ธ.ค. 65	55.0	84.2	53.2	62.0	5.0
	15-16 ธ.ค. 65	56.3	83.2	52.7	62.0	4.7
	16-17 ธ.ค. 65	55.3	85.1	53.4	61.2	6.8
	17-18 ธ.ค. 65	54.7	83.6	53.3	60.9	6.3
	18-19 ธ.ค. 65	54.9	78.9	53.2	61.5	5.2
	19-20 ธ.ค. 65	57.6	82.3	53.9	62.8	5.2
	20-21 ธ.ค. 65	54.1	90.5	49.3	58.2	8.1
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	54.1-57.6	78.9-90.5	49.3-53.9	58.2-62.8	4.7-8.1
วัดท่ามะขาม (N2) (47Q 644370E 1833782N)	14-15 ธ.ค. 65	61.3	102.5	59.5	67.0	2.9
	15-16 ธ.ค. 65	65.6	98.8	59.8	71.3	2.4
	16-17 ธ.ค. 65	67.4	106.6	64.5	74.2	1.6
	17-18 ธ.ค. 65	66.7	101.9	64.4	73.4	3.4
	18-19 ธ.ค. 65	66.2	97.4	59.7	72.0	4.3
	19-20 ธ.ค. 65	65.1	108.2	59.9	71.0	3.5
	20-21 ธ.ค. 65	61.9	99.7	60.1	68.0	0.5
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	61.3-67.4	97.4-108.2	59.5-64.5	67.0-74.2	0.5-4.3
ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ (N3) (47Q 645060E 1833189N)	14-15 ธ.ค. 65	65.0	109.9	62.7	70.7	2.3
	15-16 ธ.ค. 65	65.5	104.5	59.7	71.3	0.6
	16-17 ธ.ค. 65	64.9	112.4	62.3	70.2	1.7
	17-18 ธ.ค. 65	65.7	112.1	61.9	71.9	0.2
	18-19 ธ.ค. 65	64.5	108.6	62.4	71.1	-2.0
	19-20 ธ.ค. 65	65.1	106.5	63.3	71.7	1.5
	20-21 ธ.ค. 65	63.6	110.7	62.1	70.0	1.7
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	63.6-65.7	104.5-112.4	59.7-63.3	70.0-71.9	-2.0-2.3
ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ (N4) (47Q 644793E 1832733N)	14-15 ธ.ค. 65	66.1	97.6	60.0	72.6	2.6
	15-16 ธ.ค. 65	65.0	100.4	60.1	70.9	2.6
	16-17 ธ.ค. 65	65.7	97.6	59.8	71.4	2.8
	17-18 ธ.ค. 65	65.6	95.3	60.1	71.7	2.0
	18-19 ธ.ค. 65	65.1	95.3	59.7	71.0	4.0
	19-20 ธ.ค. 65	67.0	91.2	63.0	72.8	2.6
	20-21 ธ.ค. 65	65.4	97.4	59.8	71.1	-0.7
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	65.0-67.0	91.2-100.4	59.7-63.0	70.9-72.8	-0.7-4.0
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) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

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)	14-15 ธ.ค. 65	59.0	97.3	57.6	65.8	8.5
	15-16 ธ.ค. 65	56.8	85.2	54.1	62.4	5.3
	16-17 ธ.ค. 65	52.1	99.0	45.8	55.3	4.6
	17-18 ธ.ค. 65	49.8	94.1	42.9	53.0	4.1
	18-19 ธ.ค. 65	52.6	91.8	46.2	56.9	4.6
	19-20 ธ.ค. 65	50.4	106.9	45.6	55.8	6.6
	20-21 ธ.ค. 65	52.7	95.6	46.5	58.0	3.8
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	49.8-59.0	85.2-106.9	42.9-57.6	53.0-65.8	3.8-8.5
ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก (N6) (47Q 644609E 1832967N)	14-15 ธ.ค. 65	58.7	106.1	56.6	64.6	6.5
	15-16 ธ.ค. 65	61.1	90.7	60.2	67.6	4.8
	16-17 ธ.ค. 65	59.7	90.5	58.0	66.0	3.8
	17-18 ธ.ค. 65	60.8	90.9	57.7	67.3	7.0
	18-19 ธ.ค. 65	60.8	106.7	57.5	66.9	4.8
	19-20 ธ.ค. 65	60.3	107.5	57.3	66.6	5.8
	20-21 ธ.ค. 65	55.8	106.4	52.8	61.2	2.1
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	55.8-61.1	90.5-107.5	52.8-60.2	61.2-67.6	2.1-7.0
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		70	115	-	-	10

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ - ข้อมูลระดับเสียงรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 (ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

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

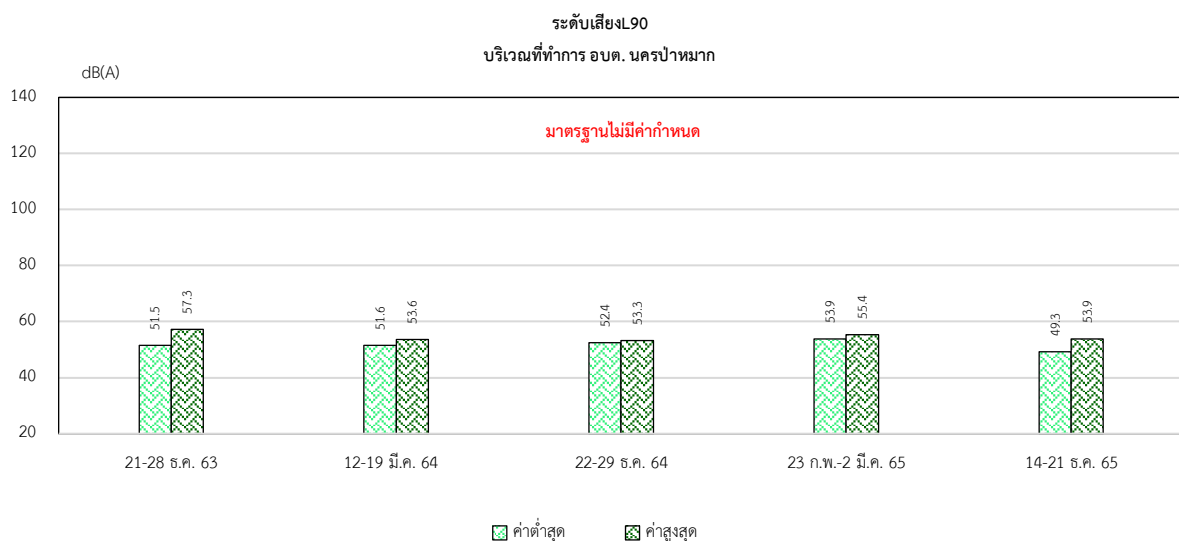
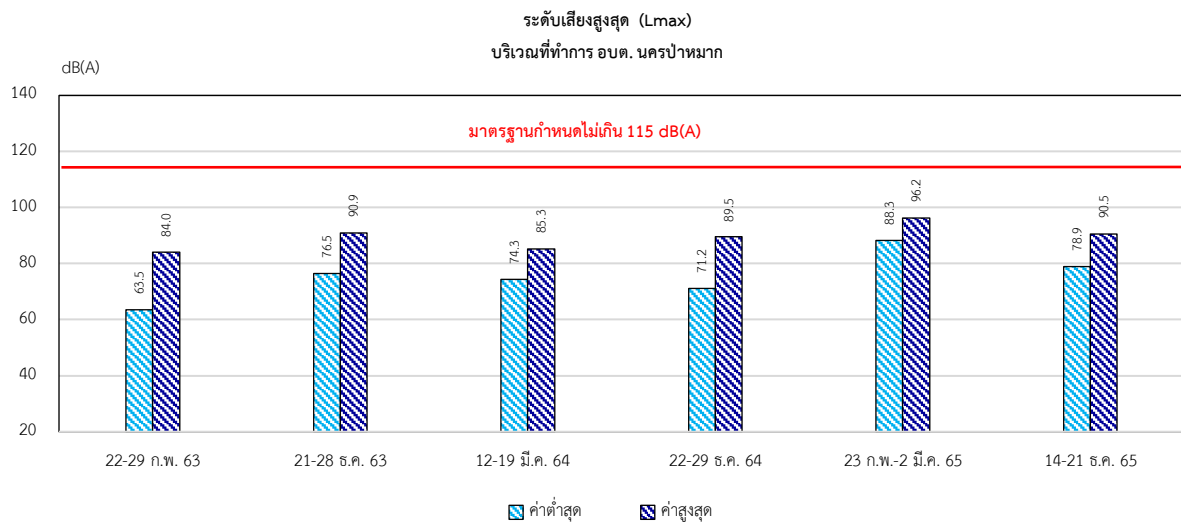
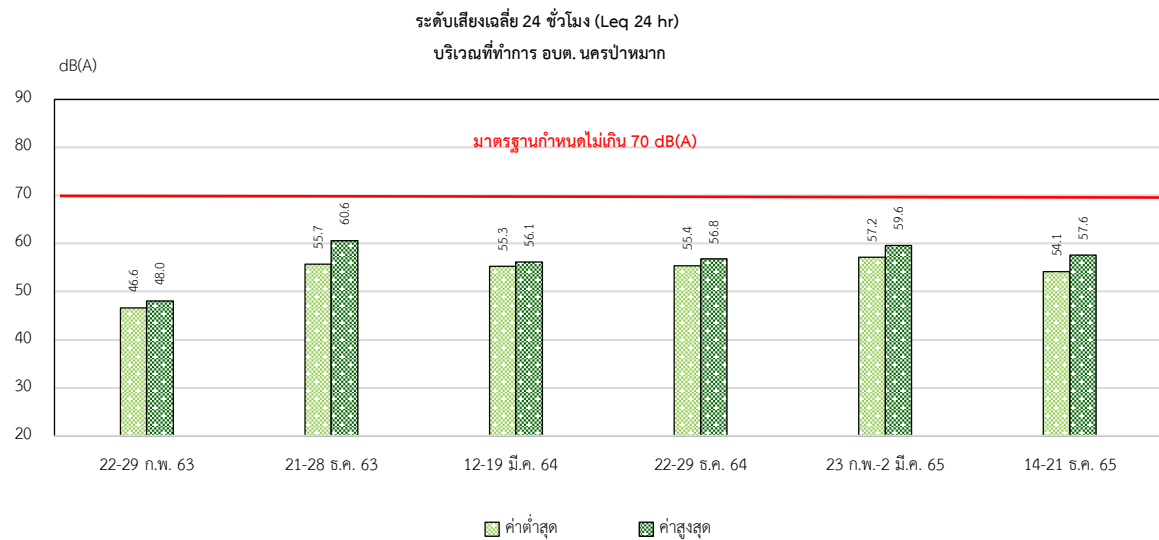
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.9-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

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
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
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
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
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
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
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		70	115		-	10

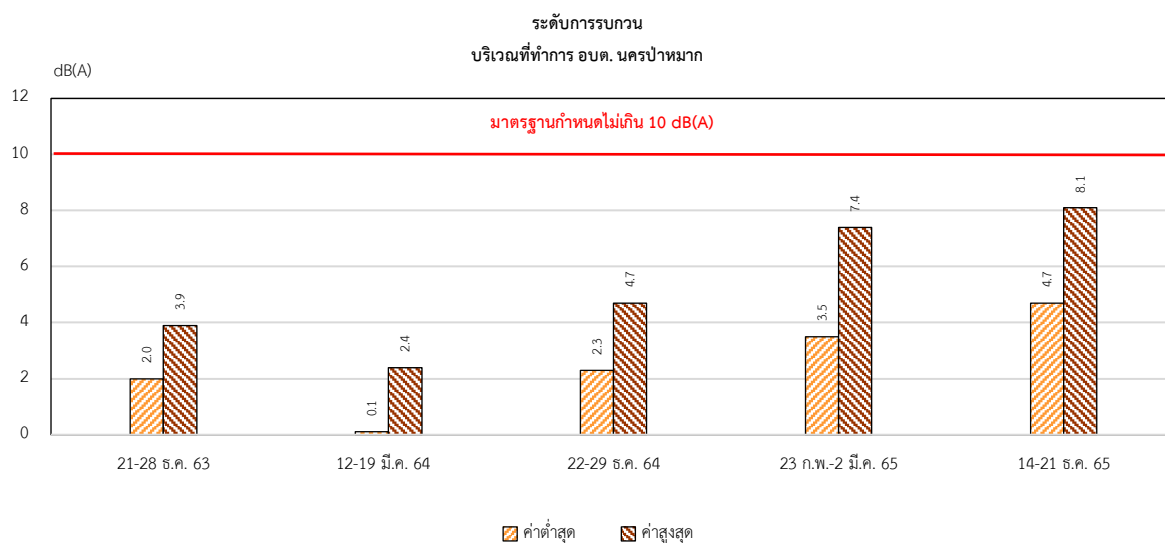
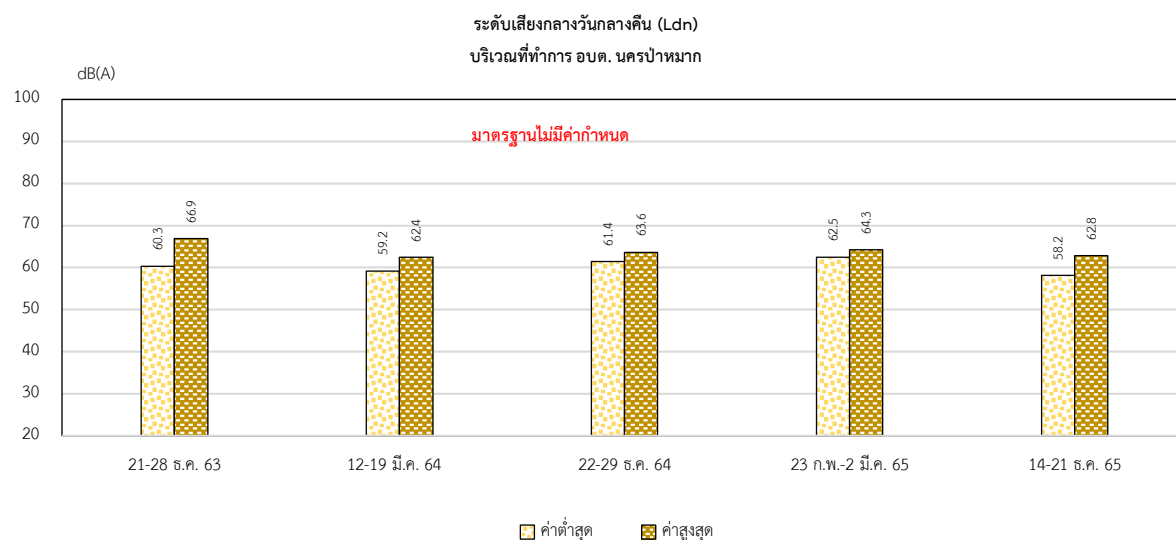
ที่มา : ^{1/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



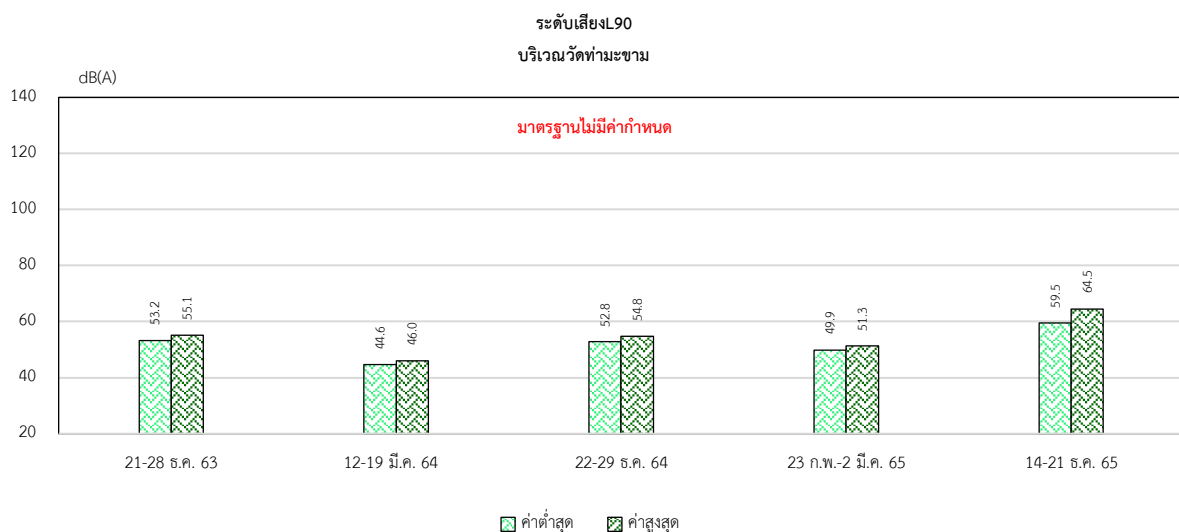
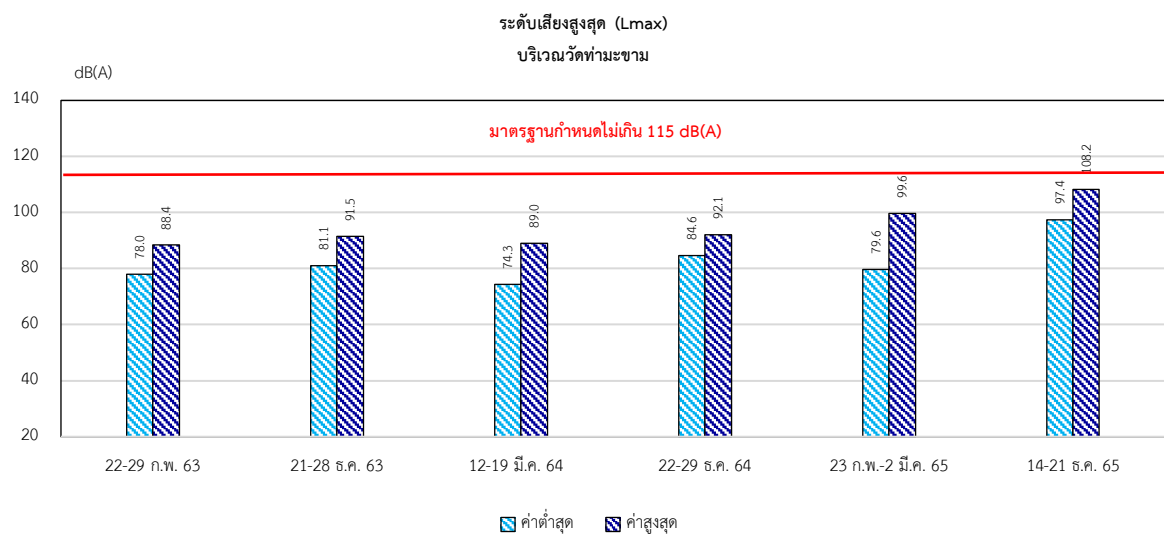
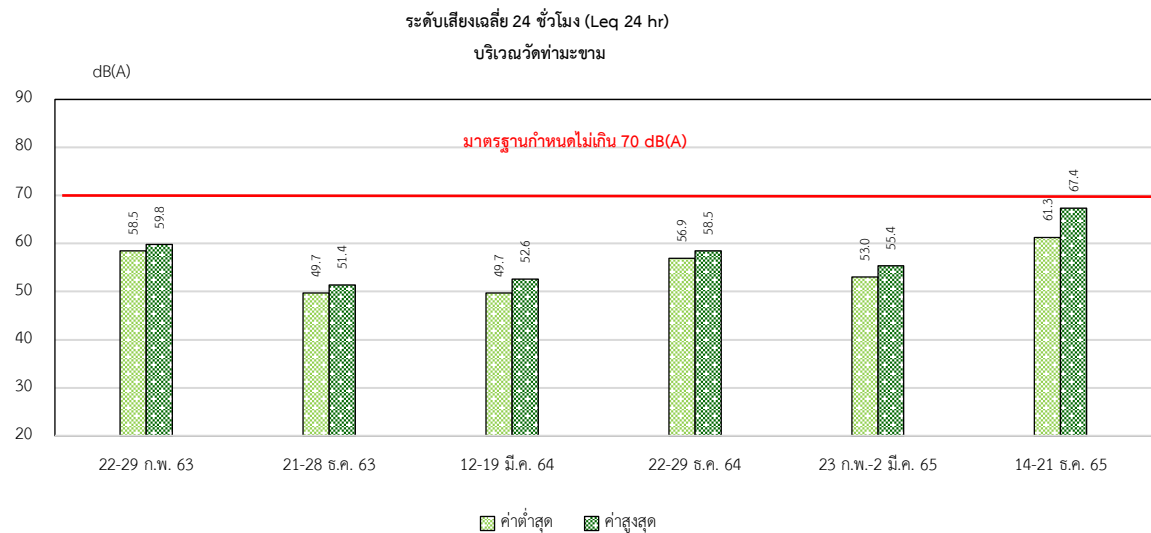
กราฟที่ 4.2.9-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (N1)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



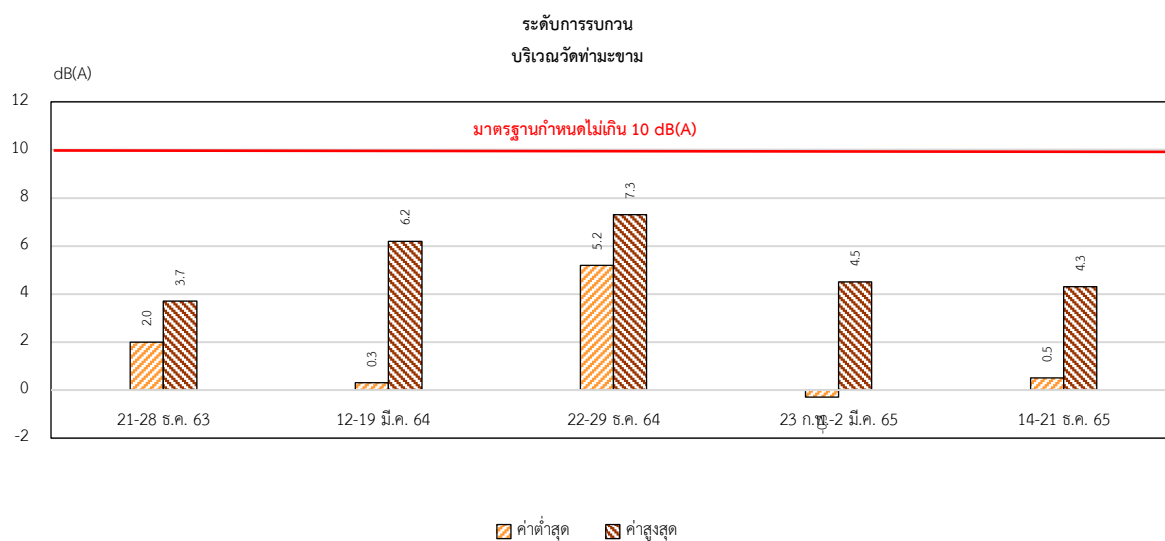
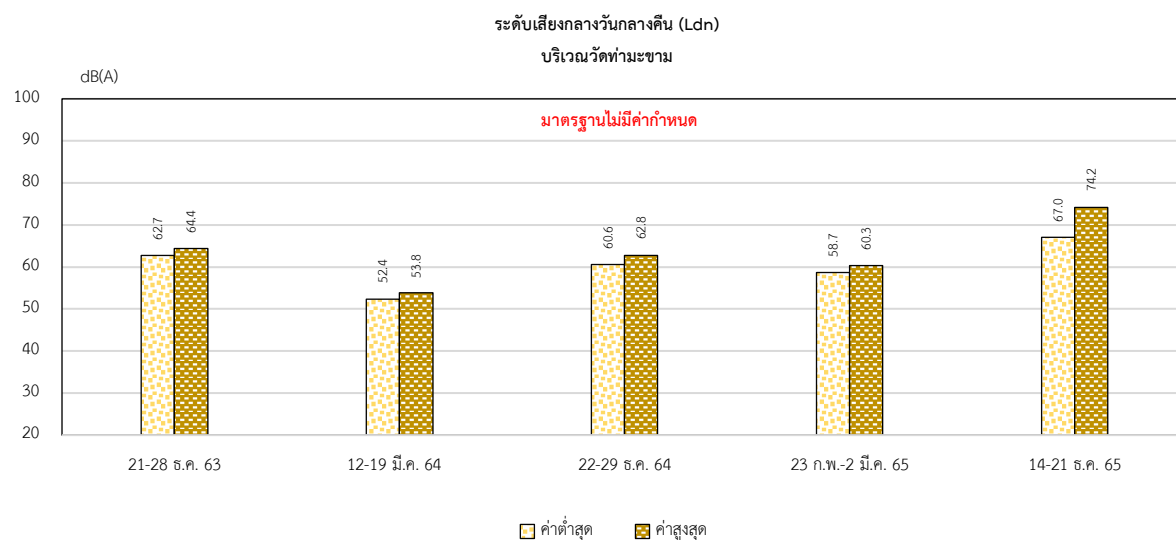
กราฟที่ 4.2.9-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (N1)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



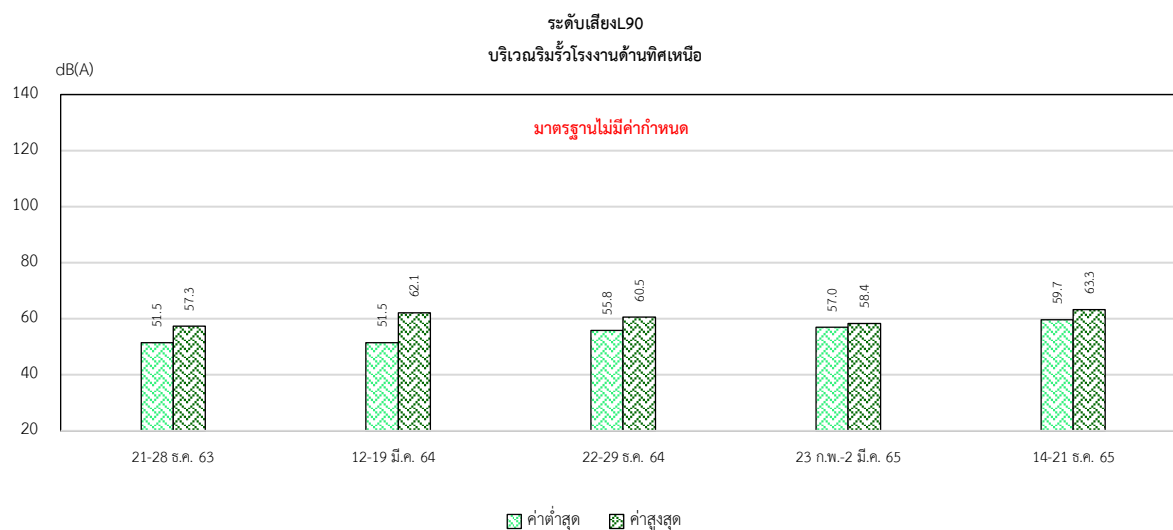
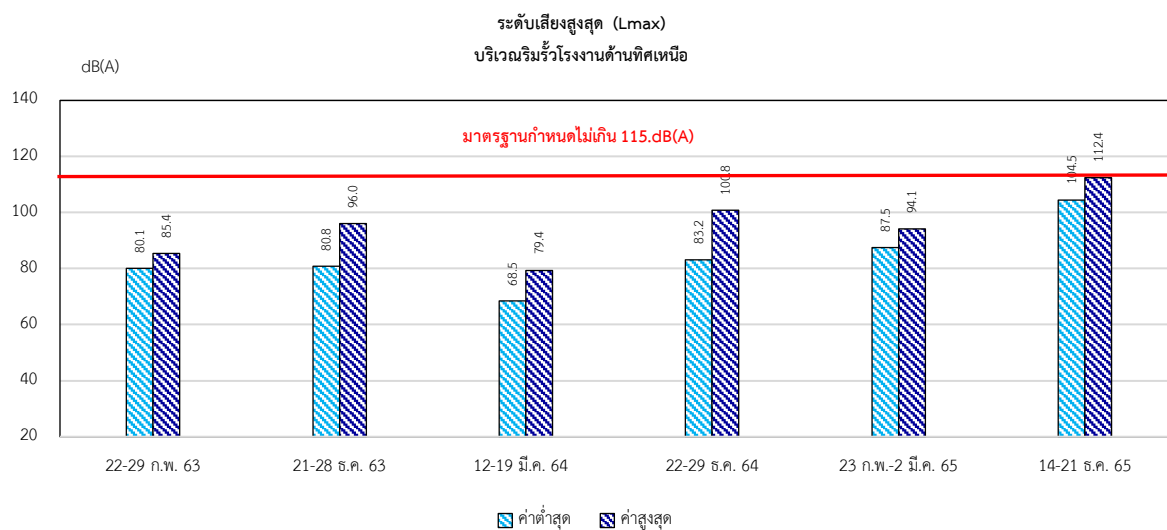
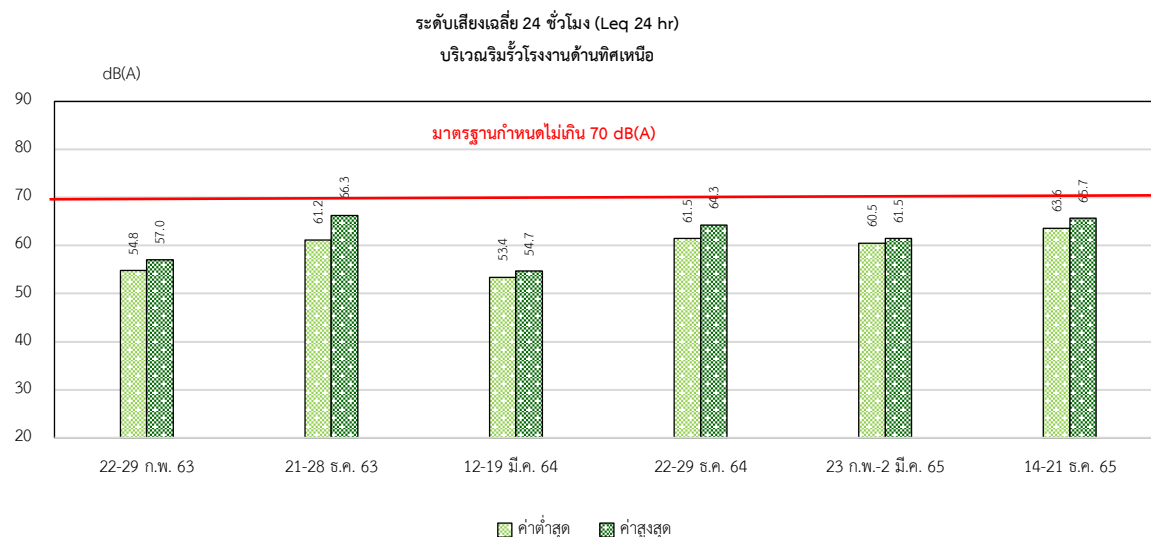
กราฟที่ 4.2.9-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณวัดท่ามะขาม (N2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



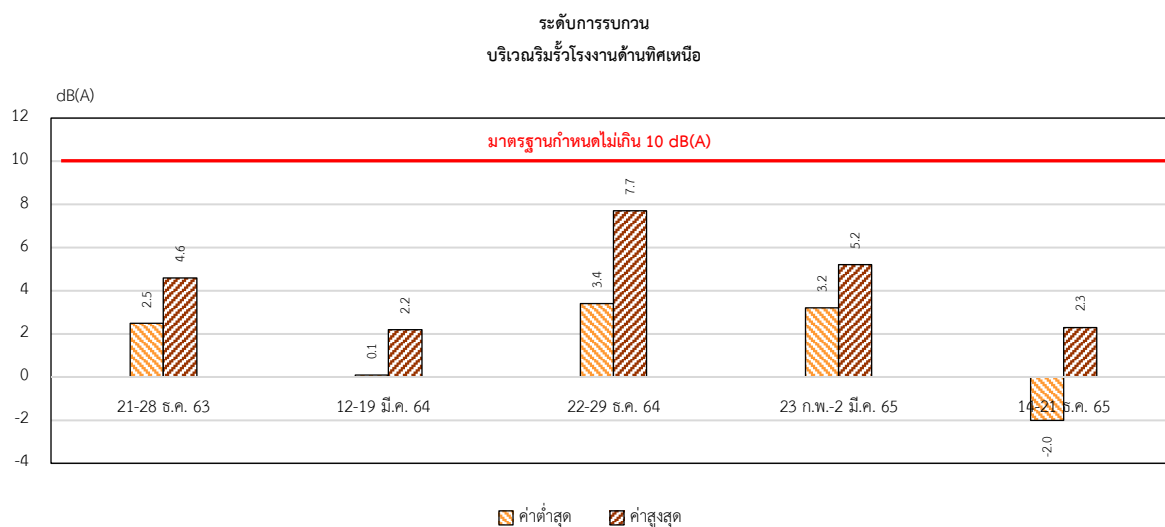
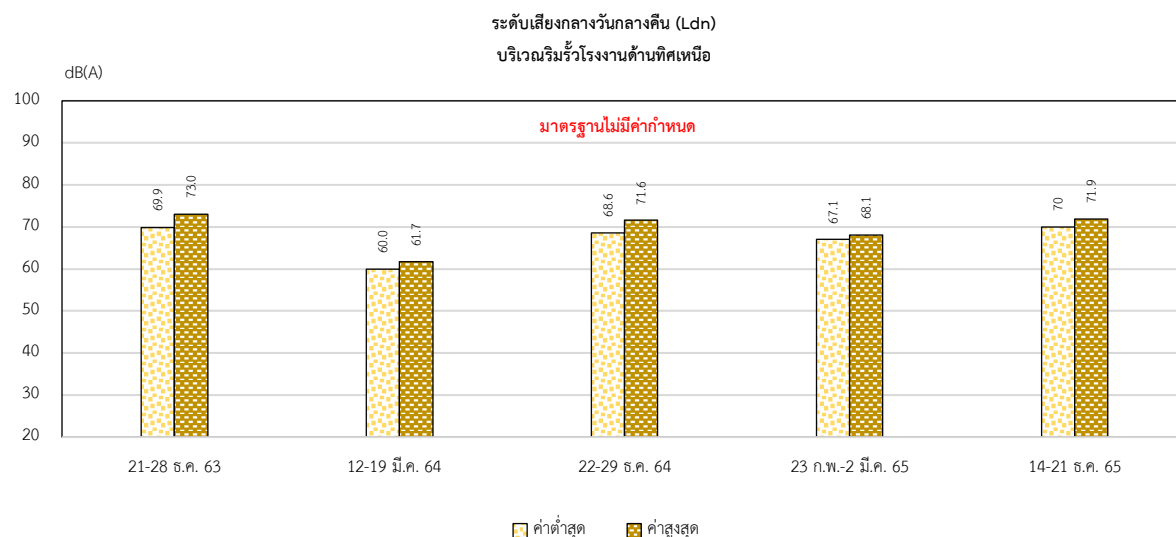
กราฟที่ 4.2.9-2 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณวัดท่ามะขาม (N2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



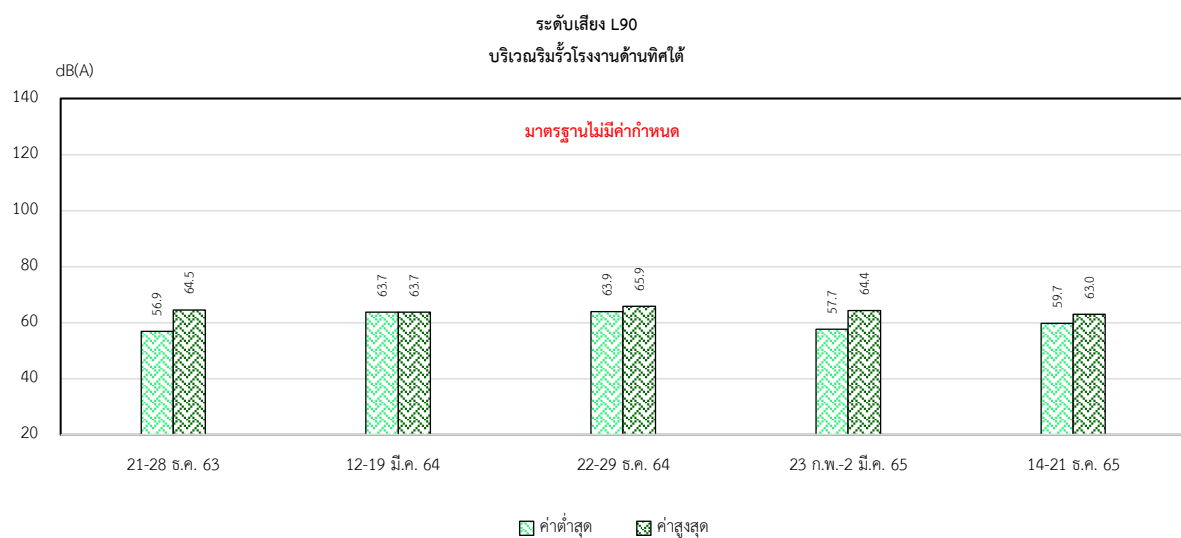
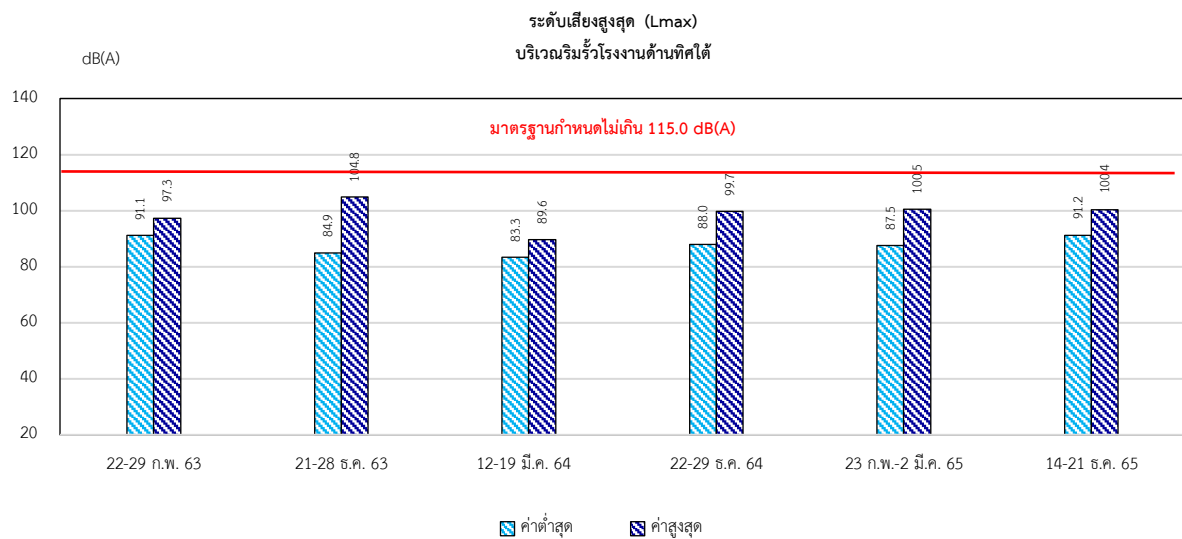
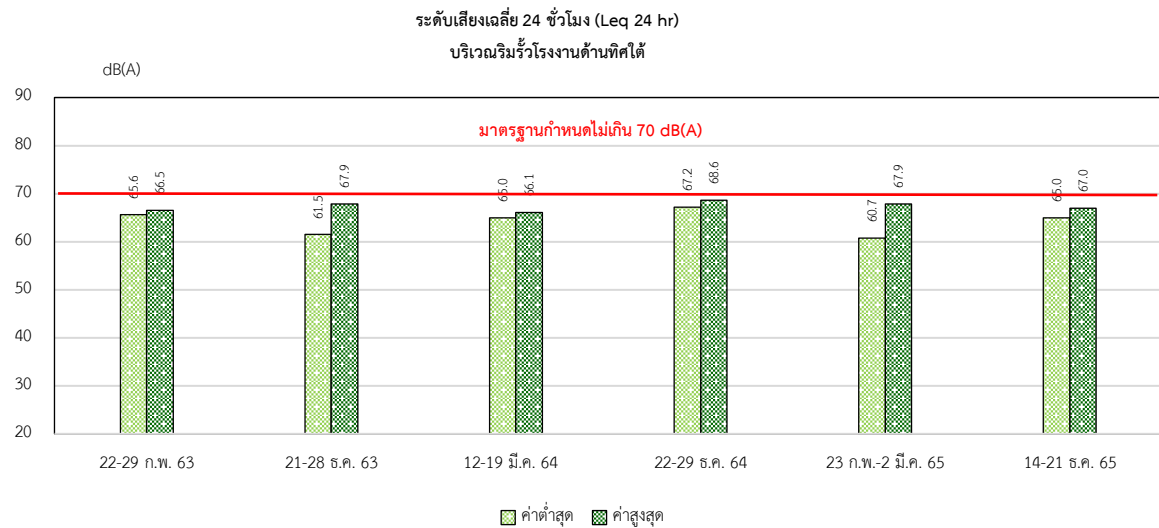
กราฟที่ 4.2.9-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ (N3) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



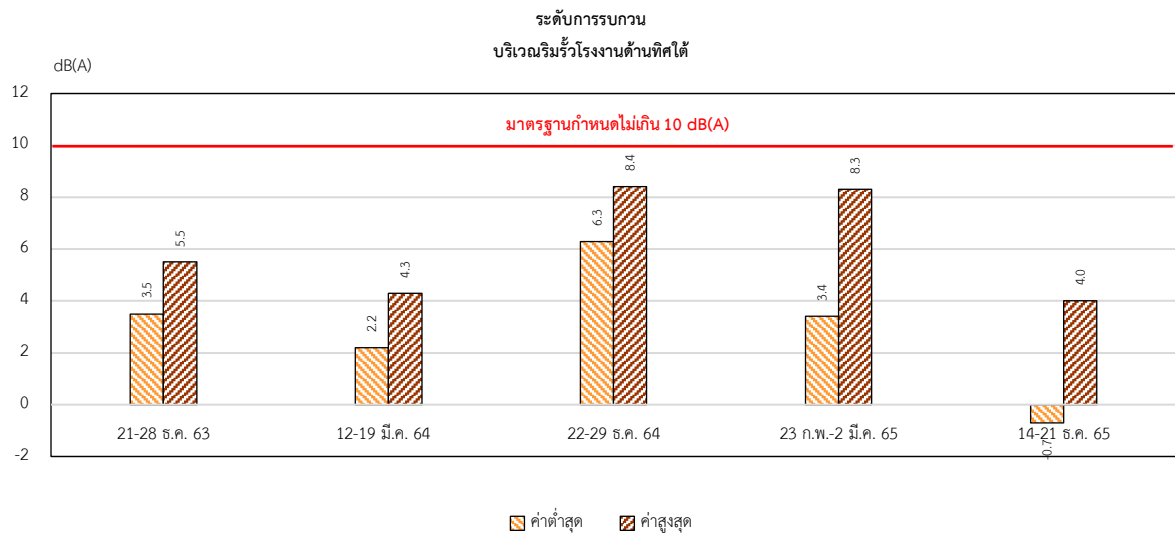
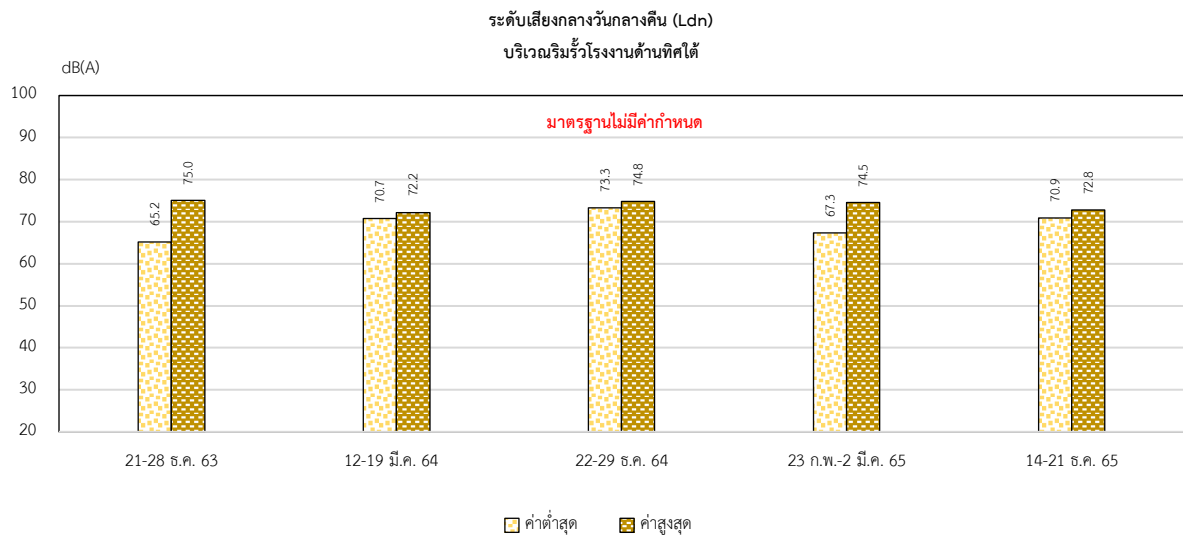
กราฟที่ 4.2.9-3 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ (N3) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



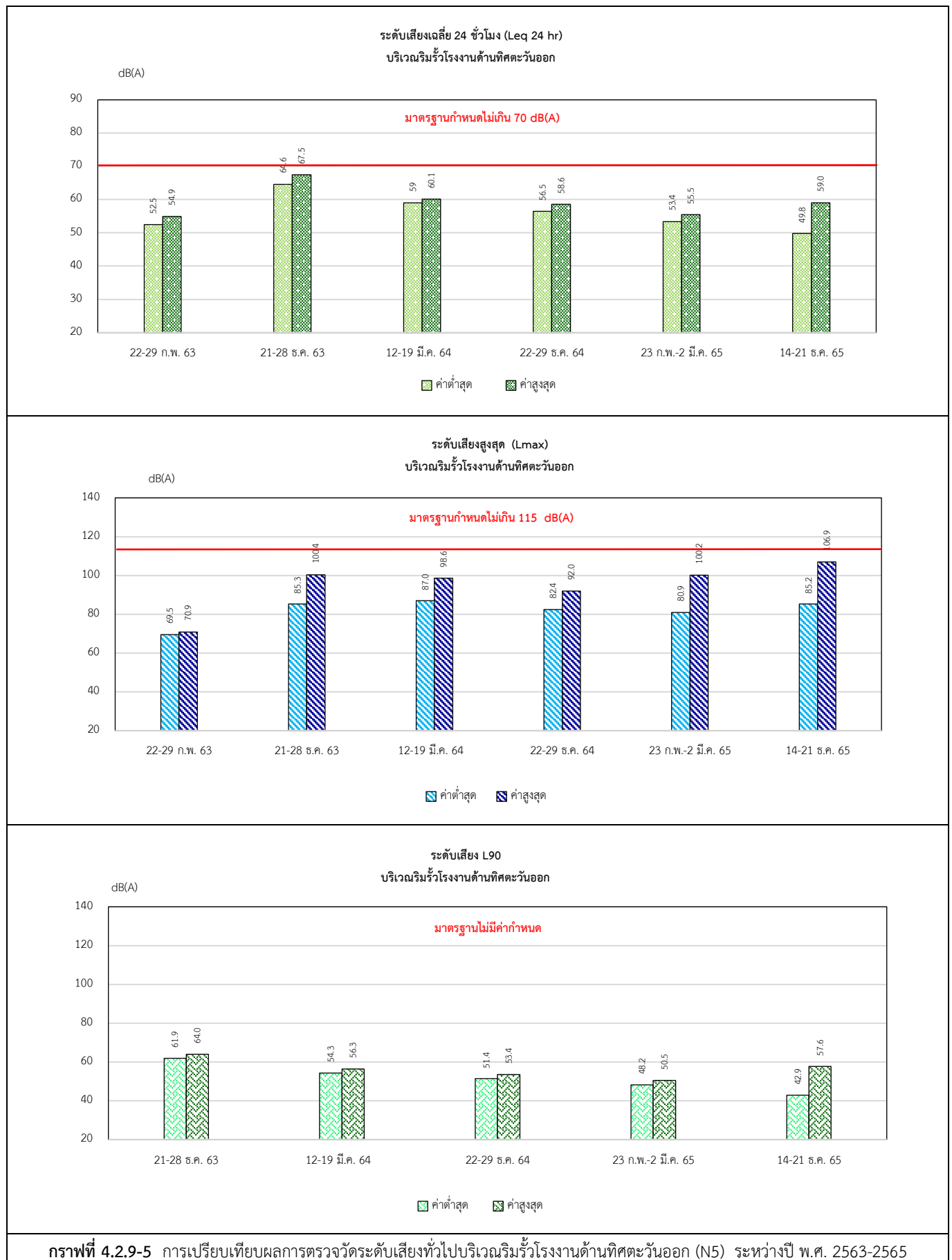
กราฟที่ 4.2.9-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ (N4) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

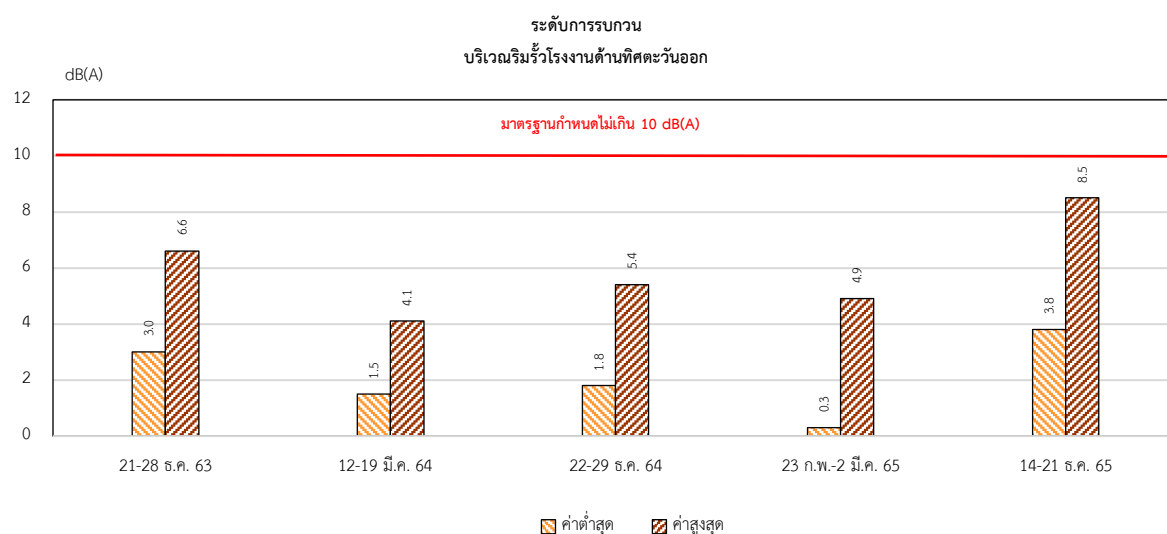
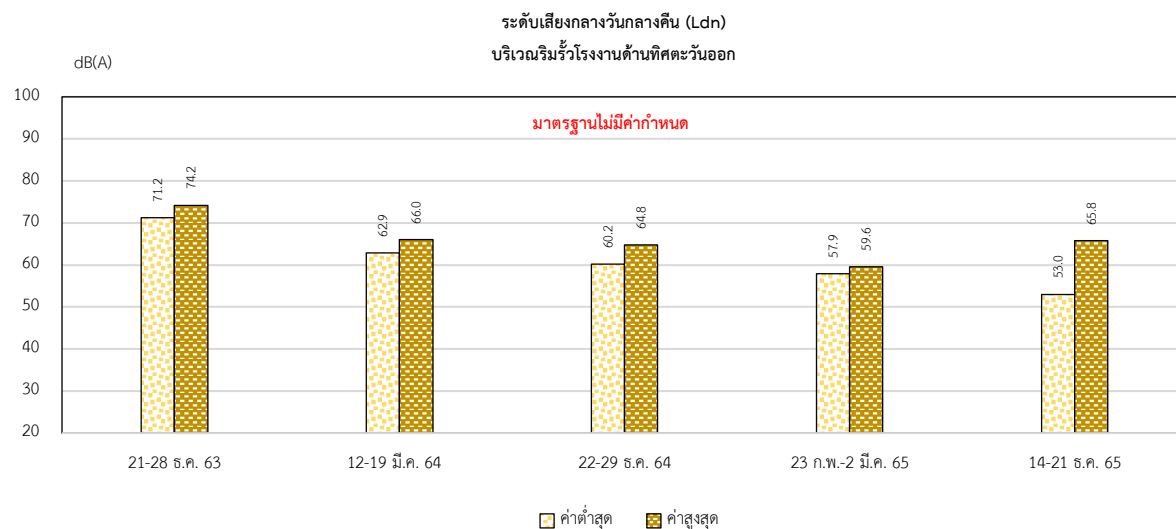


กราฟที่ 4.2.9-4 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ (N4) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

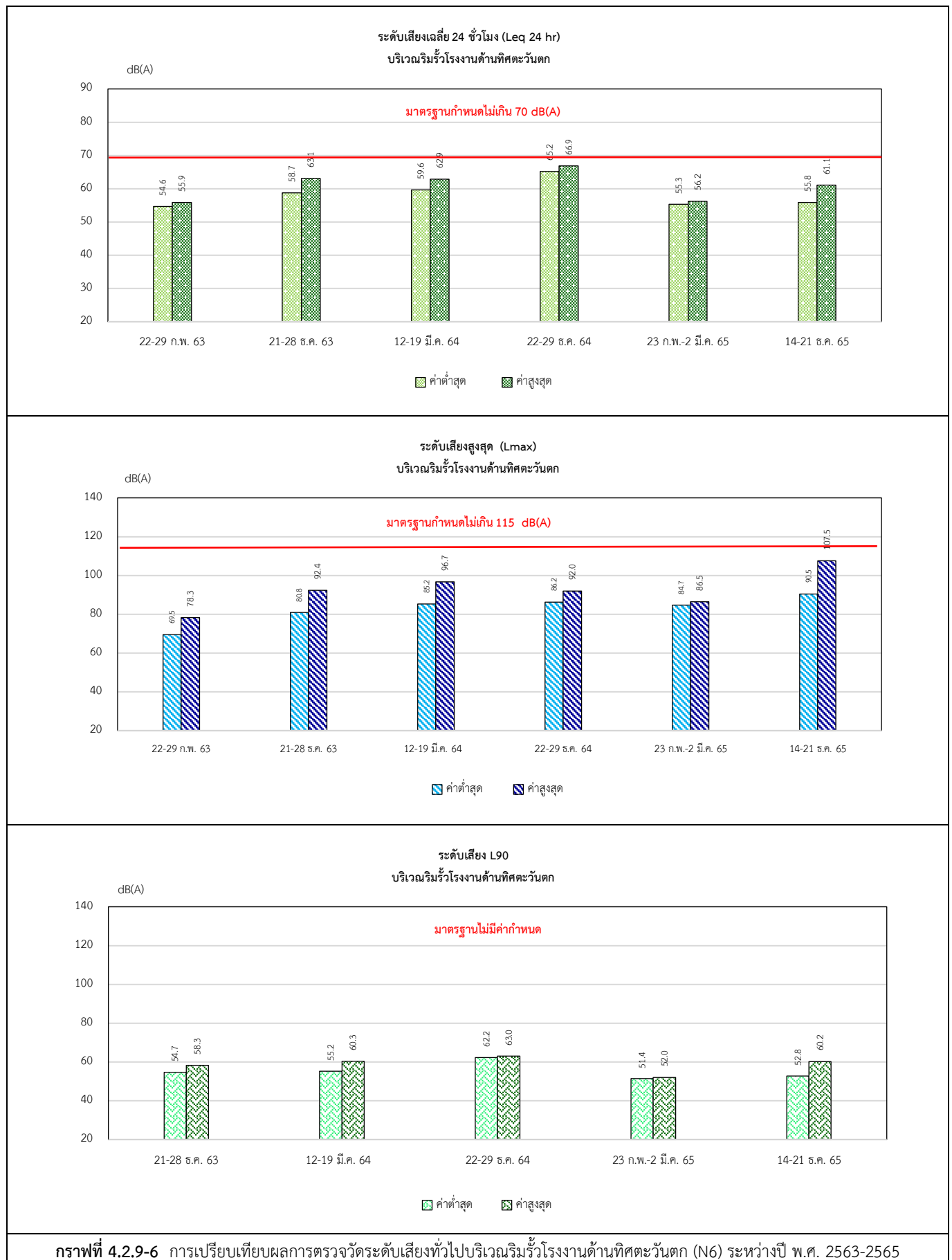


รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

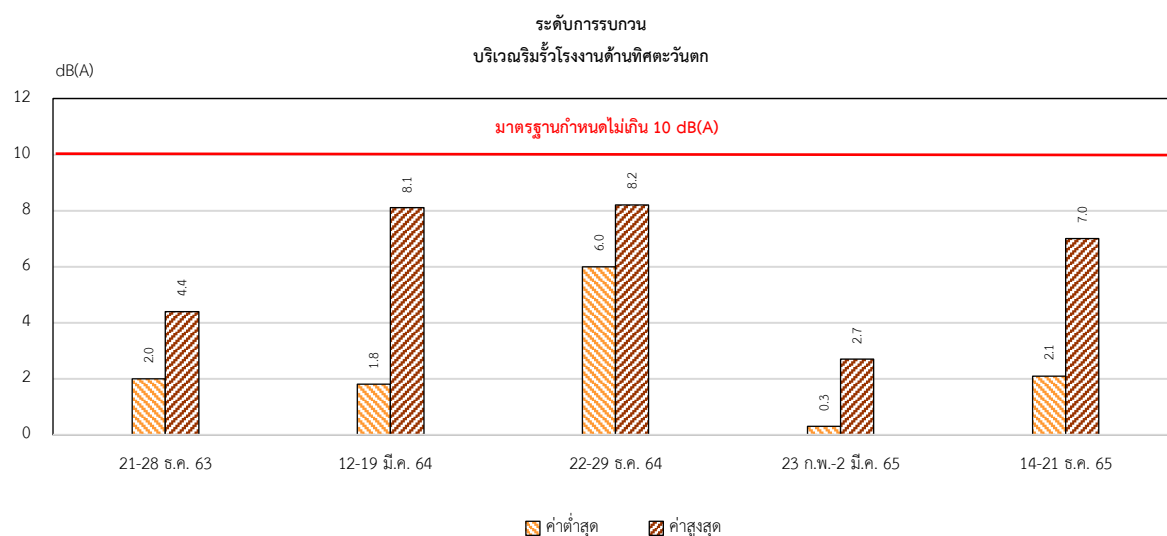
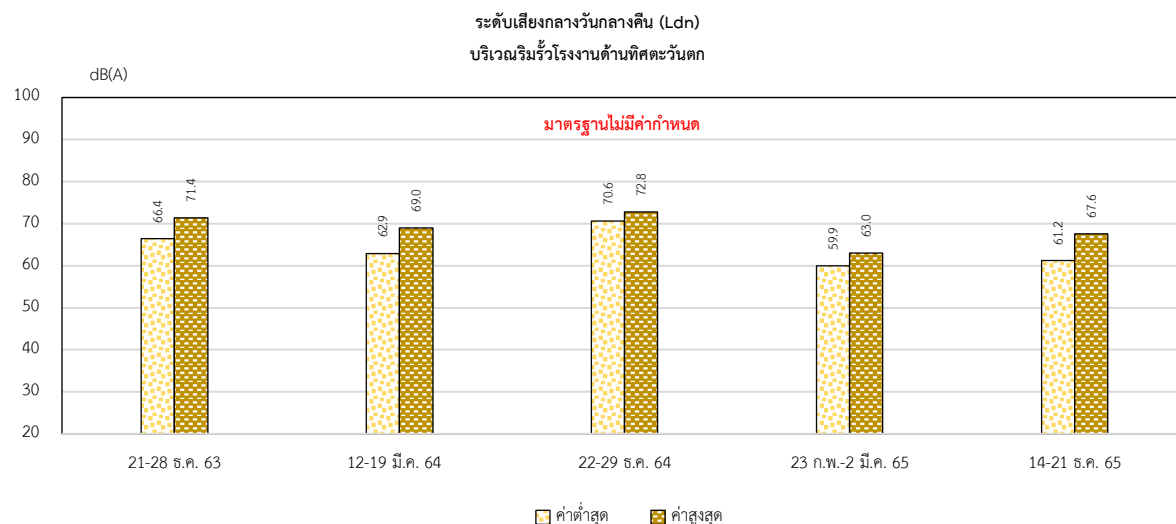


กราฟที่ 4.2.9-5 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก (N5) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
 ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



กราฟที่ 4.2.9-5 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก (N6) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

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 ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

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 โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ดำเนินการเก็บตัวอย่าง จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2565 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. 2563-2565

ผลการตรวจวัดกากตะกอน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 (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
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.10-1 ผลการตรวจวัดภาคตะกอน

วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 ธันวาคม 2565

รายการตรวจวัด	หน่วย	ภาคตะกอนหม้อกรอง จากไซโลเก็บภาคตะกอนหม้อกรอง	เฝ้าจากห้องเก็บเฝ้า	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
- Total Threshold Limit Concentration (TTLC)				
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	5.3	9.3	-
อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR)	-	53.48	20.22	-
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	Us/cm	2,288	5,091	-
แคดเมียม (Cd)	mg/kg	0.49	0.41	≤ 100
ตะกั่ว (Pb)	mg/kg	1.9	3.4	≤ 1,000
ปรอท (Hg)	mg/kg	<0.0005	<0.0005	≤ 20
สารหนู (As)	mg/kg	0.78	1.7	≤ 500
แมงกานีส (Mn)	mg/kg	341.3	396.0	-
- Soluble Threshold Limit Concentration (STLC)				
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	5.3	9.3	-
อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR)	-	9.25	3.41	-
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	Us/cm	2,288	5,091	-
แคดเมียม (Cd)	mg/kg	<0.015	<0.015	≤ 1.0
ตะกั่ว (Pb)	mg/kg	0.06	0.10	≤ 5.0
ปรอท (Hg)	mg/kg	<0.0005	<0.0005	≤ 0.2
สารหนู (As)	mg/kg	0.02	0.05	≤ 5.0
แมงกานีส (Mn)	mg/kg	10.1	11.3	-

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

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

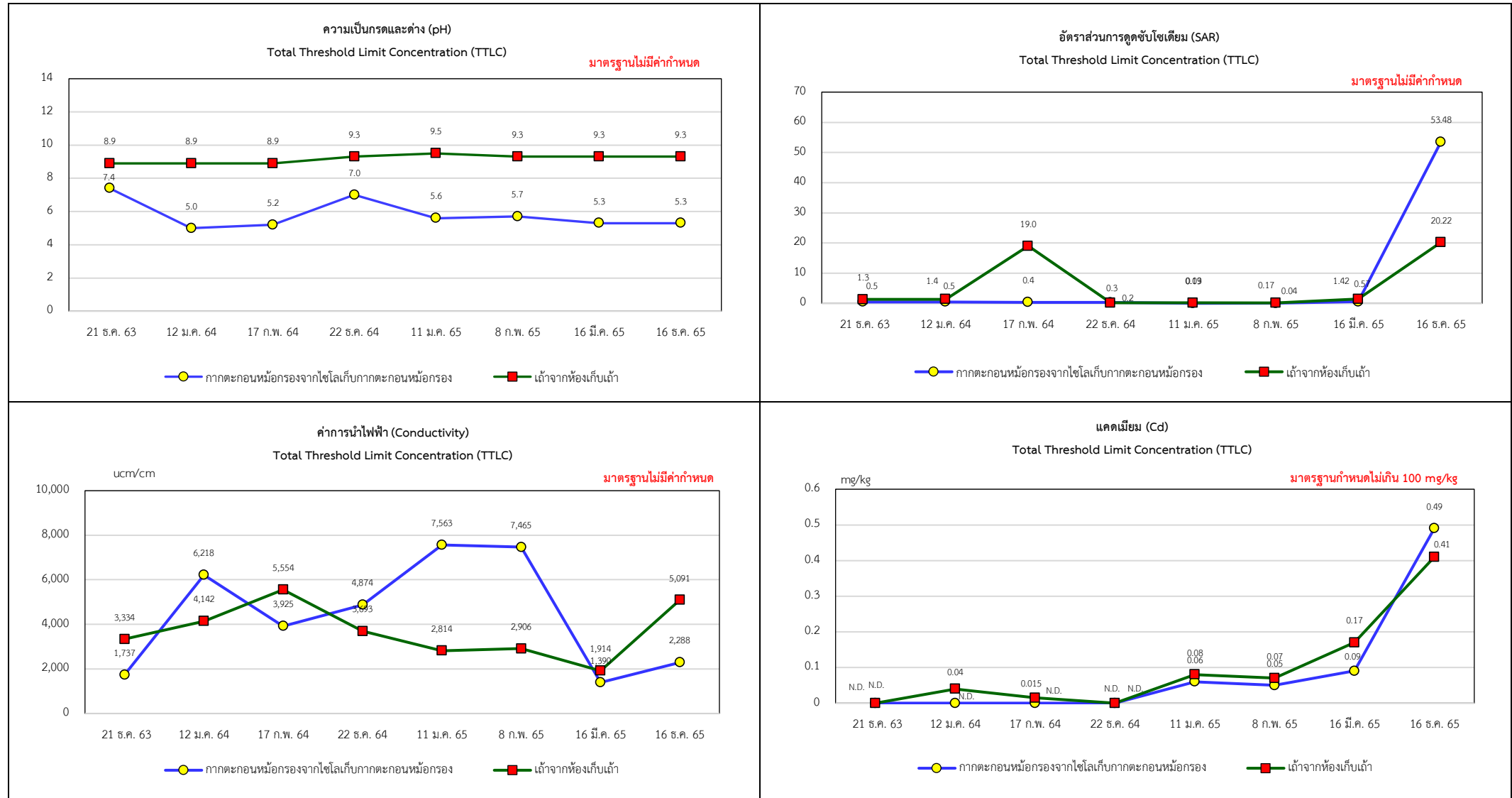
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.10-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกากตะกอน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

พื้นที่/วันที่ ตรวจวัด	Total Threshold Limit Concentration (TTLc)								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
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
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)

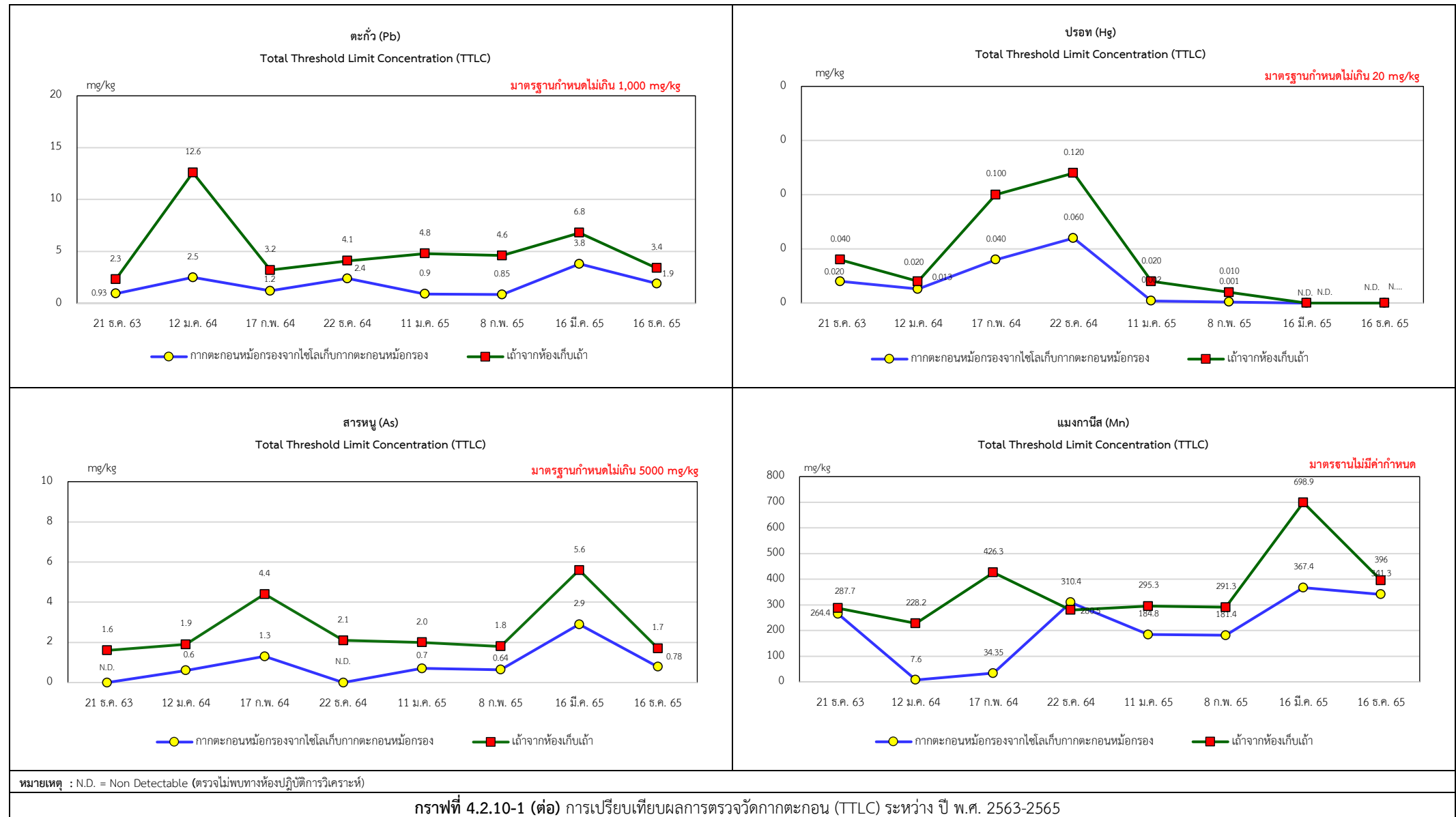
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



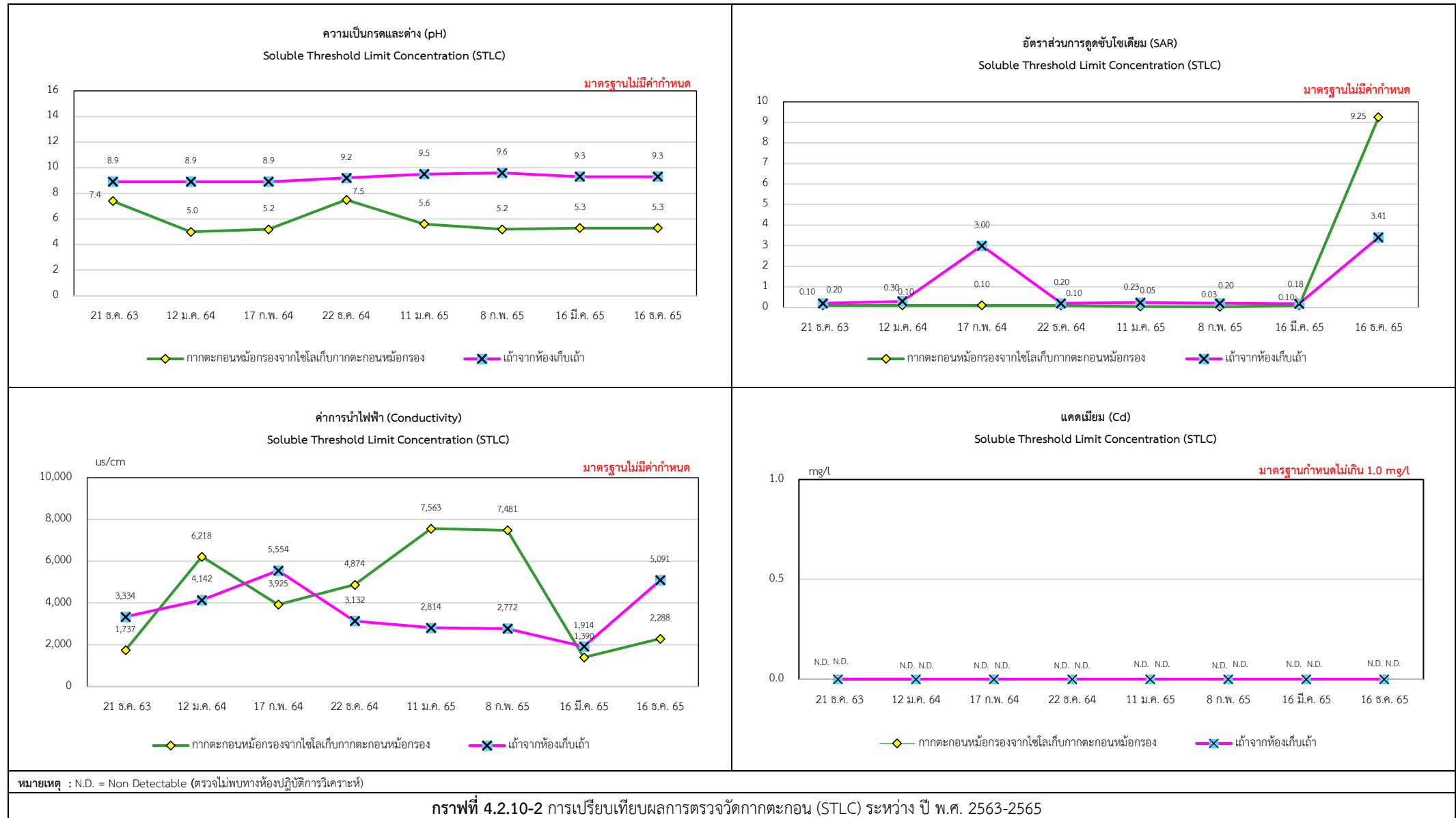
หมายเหตุ : N.D. = Non Detectable (ตรวจไม่พบทางห้องปฏิบัติการวิเคราะห์)

กราฟที่ 4.2.10-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดภาคตะกอน (TTLC) ระหว่าง ปี พ.ศ. 2563-2565

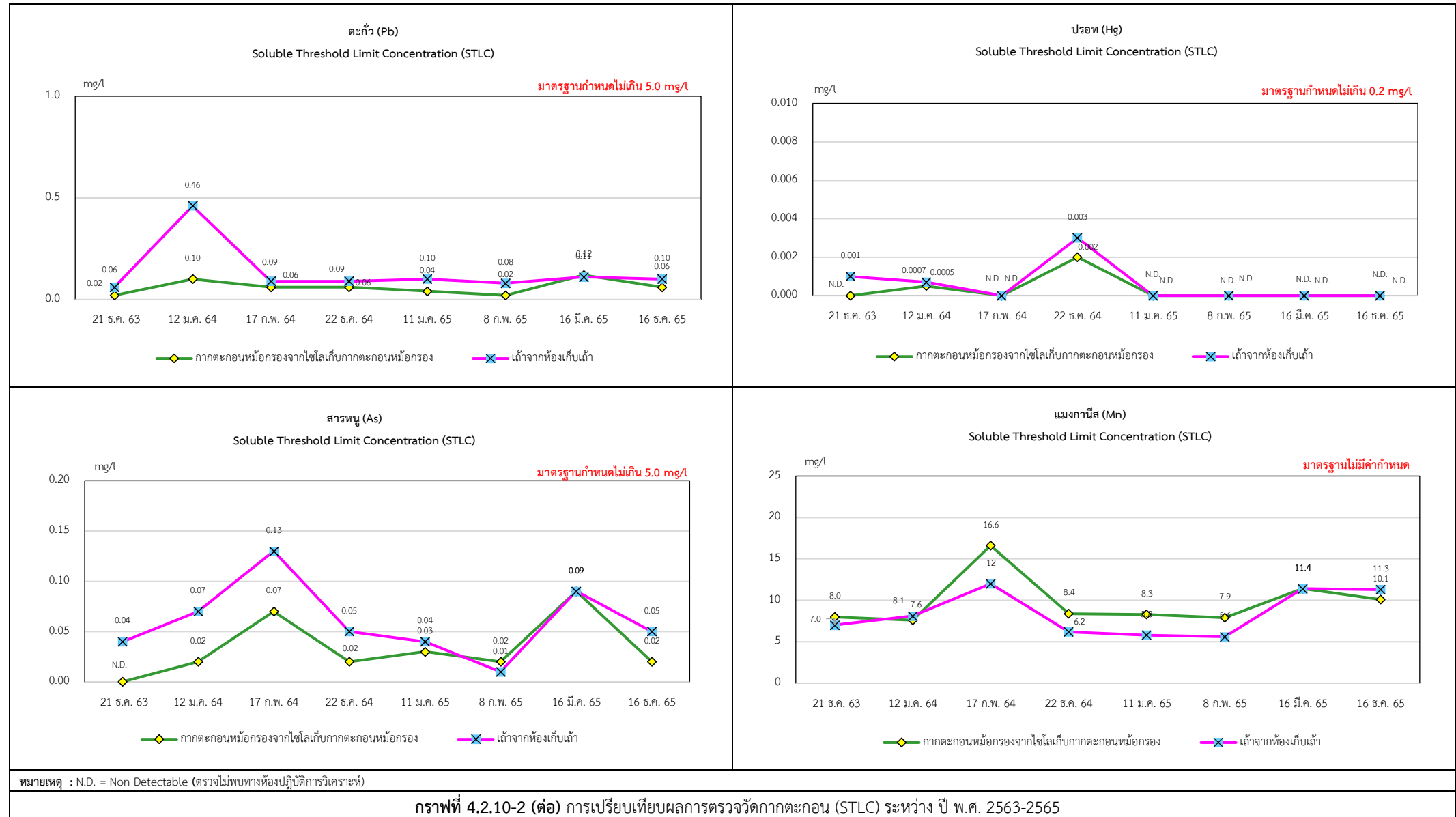
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



4.2.11 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสุขภาพพนักงานแรกเข้าและพนักงานประจำปี และตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยกำหนดให้พนักงานที่ทำงานสัมผัสฝุ่นละอองให้ทำการตรวจสมรรถภาพปอด พนักงานที่ทำงานสัมผัสเสียงดัง ให้ทำการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน พนักงานที่ทำงานสัมผัสความร้อน ให้ทำการตรวจการทำงานของไต (BUN) พนักงานที่ทำงานห้องปฏิบัติการทดสอบความหวานของอ้อย ให้ทำการตรวจวัดปริมาณตะกั่วในเลือด พนักงานที่ทำงานที่ต้องใช้สายตาเพ่งนานและงานละเอียด ให้ทำการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการจัดการอิฐท่อนไฟ (ในช่วงการซ่อมแซมห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ) ให้ทำการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป การเอกซเรย์ปอดและการตรวจสมรรถภาพปอด

ทางโครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี และตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2565 (ภาคผนวกที่ 3-67)

4.2.12 สภาพแวดล้อมในการทำงาน

มาตรการกำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานของโครงการ ดังนี้

- ตรวจวัดระดับความดังเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อยและฤดูละลายน้ำตาล จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณอาคารหม้อต้ม บริเวณอาคารหม้อเคียวและหม้อปั่น และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และตรวจวัดปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (Noise Dose) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ พนักงานฝ่ายผลิต และพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง และจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) โดยการทบทวนทุก 3 ปี
- ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ปีละ 2 ครั้ง คือในช่วงฤดูหีบอ้อยและฤดูละลายน้ำตาล จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อย บริเวณระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย และบริเวณหม้อไอน้ำ โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)
- ตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ปีละ 2 ครั้ง คือในช่วงฤดูหีบอ้อยและฤดูละลายน้ำตาล จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณหม้อต้มระเหย บริเวณหม้อเคียว บริเวณหม้อไอน้ำ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ตรวจวัดแสงสว่าง ปีละ 2 ครั้ง คือในช่วงฤดูหีบอ้อยและฤดูละลายน้ำตาล จำนวน 4 สถานี ได้แก่ งานคัดเกรดน้ำตาล งานบริเวณห้องควบคุม งานบริเวณอาคารหม้อไอน้ำ และพื้นที่ทำงานในอาคารสำนักงาน
- ตรวจวัดตัวอย่างอากาศบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย ปีละ 1 ครั้ง คือในช่วงฤดูหีบอ้อยจำนวน 2 สถานี ได้แก่ ด้านทิศเหนือลม และด้านทิศใต้ลม โดยวิเคราะห์เชื้อรา

4.2.12.1 ระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณอาคารหม้อต้ม บริเวณอาคารหม้อเคียวและหม้อปั่น และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และตรวจวัดปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (Noise Dose) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ พนักงานฝ่ายผลิต และพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.12.1-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณชุดลูกหีบ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุดลูกหีบ พบว่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 82.9 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 100.1 เดซิเบลเอ

(2) บริเวณอาคารหม้อต้ม

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณอาคารหม้อต้ม พบว่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 81.9 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 96.1 เดซิเบลเอ

(3) บริเวณอาคารหม้อเคี่ยวและหม้อปั่น

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณอาคารหม้อเคี่ยวและหม้อปั่น พบว่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 83.5 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 110.3 เดซิเบลเอ

(4) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า พบว่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 82.2 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 109.6 เดซิเบลเอ

(5) พนักงานฝ่ายผลิต

ผลการตรวจวัดระดับเสียงพนักงานส่วนผลิต (หม้อต้ม) พบว่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 79.4 เดซิเบลเอ และปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (Noise Dose) มีค่าร้อยละ 27.30

(6) พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง พบว่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 77.3 เดซิเบลเอ และปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (Noise Dose) มีค่าร้อยละ 16.86

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 รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวกที่ 3-66

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 (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 ตามช่วงฤดูการผลิตของโครงการ ไม่มีค่าตรวจวัดที่สูงหรือต่ำจนผิดปกติแต่อย่างใด สำหรับพื้นที่ทำงานที่มีเสียงดังโครงการได้จัดทำป้ายเตือนพร้อมทั้งจัดหาและกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังขณะเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพ

ตารางที่ 4.2.12.1-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

วันที่ตรวจวัด : 14 ธันวาคม 2565

พื้นที่	รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
บริเวณชุดลูกหีบ	TWA	dB(A)	82.9	≤ 85
	Lmax	dB(A)	100.1	≤ 115
บริเวณอาคารหม้อต้ม	TWA	dB(A)	81.9	≤ 85
	Lmax	dB(A)	96.1	≤ 115
บริเวณหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น	TWA	dB(A)	83.5	≤ 85
	Lmax	dB(A)	110.3	≤ 115
บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	TWA	dB(A)	82.2	≤ 85
	Lmax	dB(A)	109.6	≤ 115
พนักงานฝ่ายผลิต (หม้อต้ม)	TWA	dB(A)	79.4	≤ 85
	Noise Dose	%	27.30	≤ 100 ^{2/}
พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง	TWA	dB(A)	77.3	≤ 85
	Noise Dose	%	16.86	≤ 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. 2563-2565

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้		
		เสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA) (dB(A))	เสียงสูงสุด (Lmax) (dB(A))	เสียงสะสม (Noise Dose) (%)
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	-
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	-
บริเวณหม้อเคียวและหม้อปั่น	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	-
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	-
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
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
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		85	115	100 ^{2/}

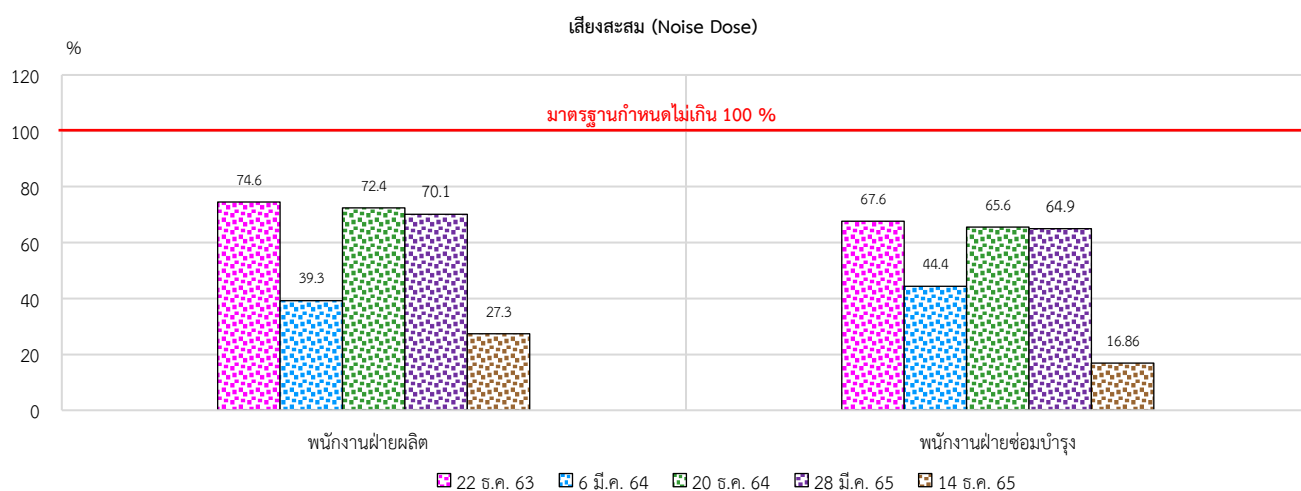
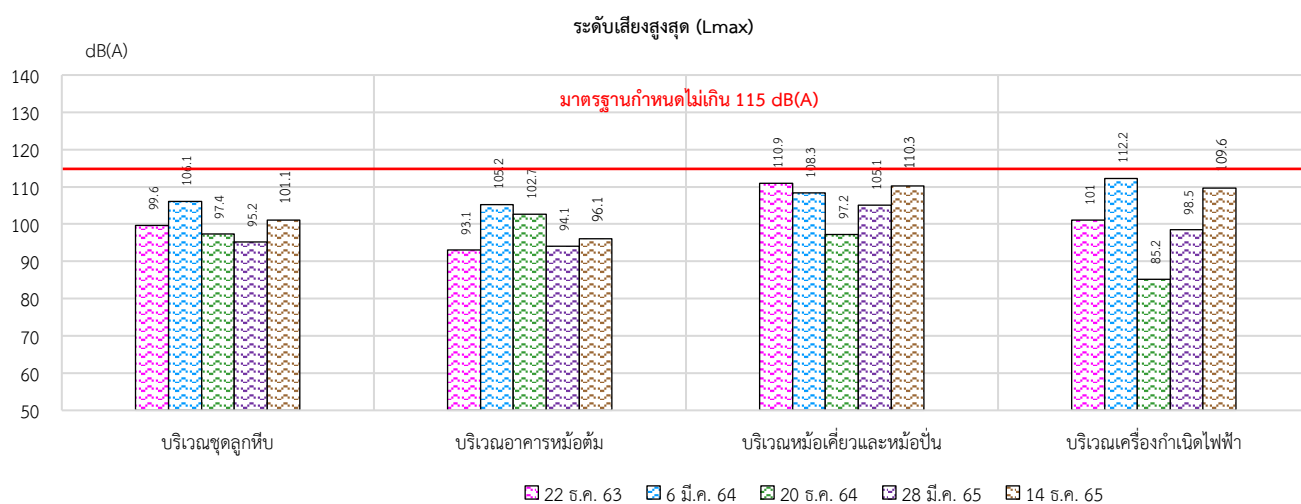
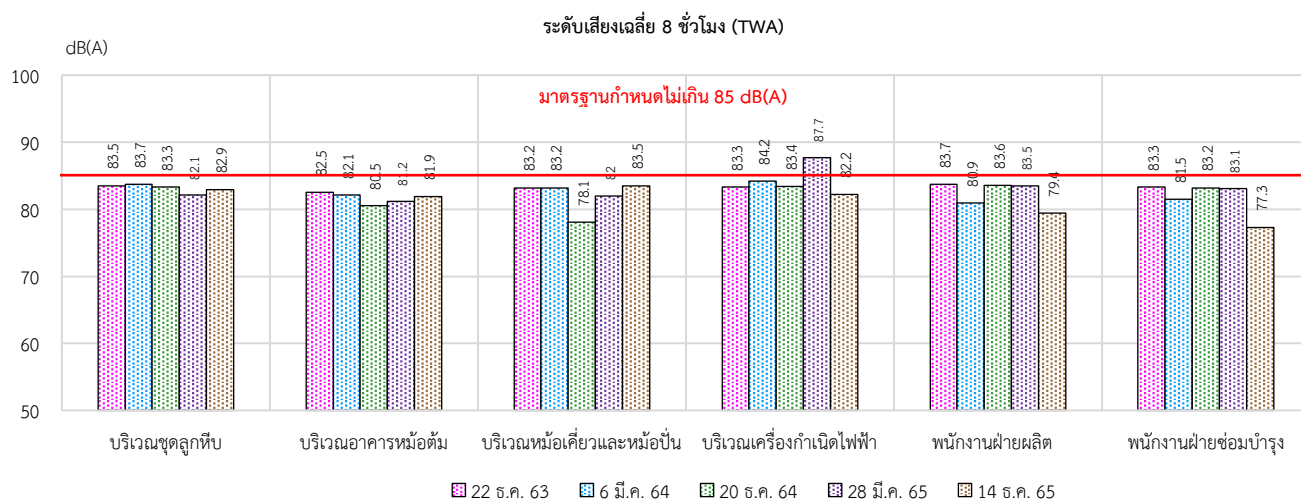
ที่มา : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561 โดยที่ : ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียง 8 ชม. ต่อ 1 วัน กำหนดไว้ไม่เกิน 85 dB (A) และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย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

ข้อเสนอแนะด้านการป้องกันและแก้ไขแหล่งกำเนิดเสียงดังบริเวณพื้นที่ทำงาน

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



กราฟที่ 4.2.12.1-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

4.2.12.2 ความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน

1) ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณลานกองเก็บกากอ้อยและโรงเก็บกากอ้อย บริเวณระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย และบริเวณหม้อไอน้ำ แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.12.2-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณลานกองเก็บกากอ้อยและโรงเก็บกากอ้อย

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นบริเวณลานกองเก็บกากอ้อยและโรงเก็บกากอ้อย พบว่าปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) มีค่าเท่ากับ 3.339 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) มีค่าเท่ากับ 1.098 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(2) บริเวณระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นบริเวณระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย พบว่าปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) มีค่าเท่ากับ 3.164 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) มีค่าเท่ากับ 1.189 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(3) บริเวณหม้อไอน้ำ

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นบริเวณหม้อไอน้ำ พบว่าปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) มีค่าเท่ากับ 3.250 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) มีค่าเท่ากับ 1.224 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

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

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 (ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 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 ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มีชุดปิดครอบด้วยเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท หน้ากากกันฝุ่น แว่นนิรภัย เป็นต้น ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง

ตารางที่ 4.2.12.2-1 ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน

วันที่ตรวจวัด : 14 ธันวาคม 2565

พื้นที่ตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (mg/m ³)	
	ฝุ่นรวม (Total Dust)	ฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)
บริเวณลานกองกากอ้อย และโรงเก็บกากอ้อย	3.339	1.098
บริเวณระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย	3.164	1.189
บริเวณหม้อไอน้ำ	3.250	1.224
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	10	3

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

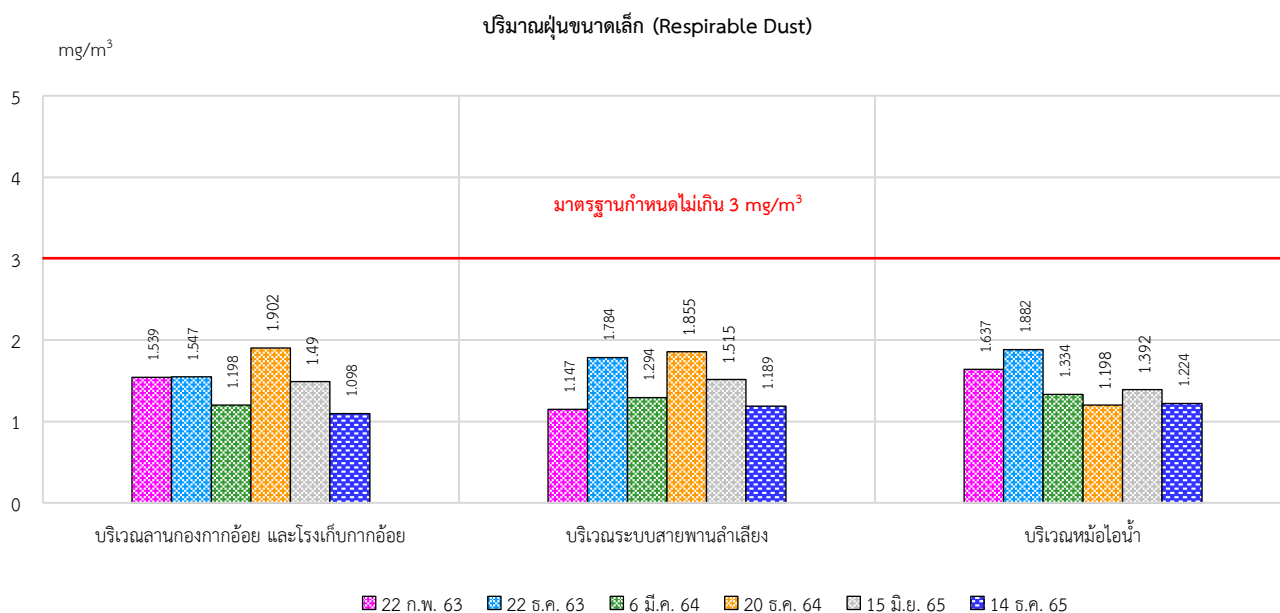
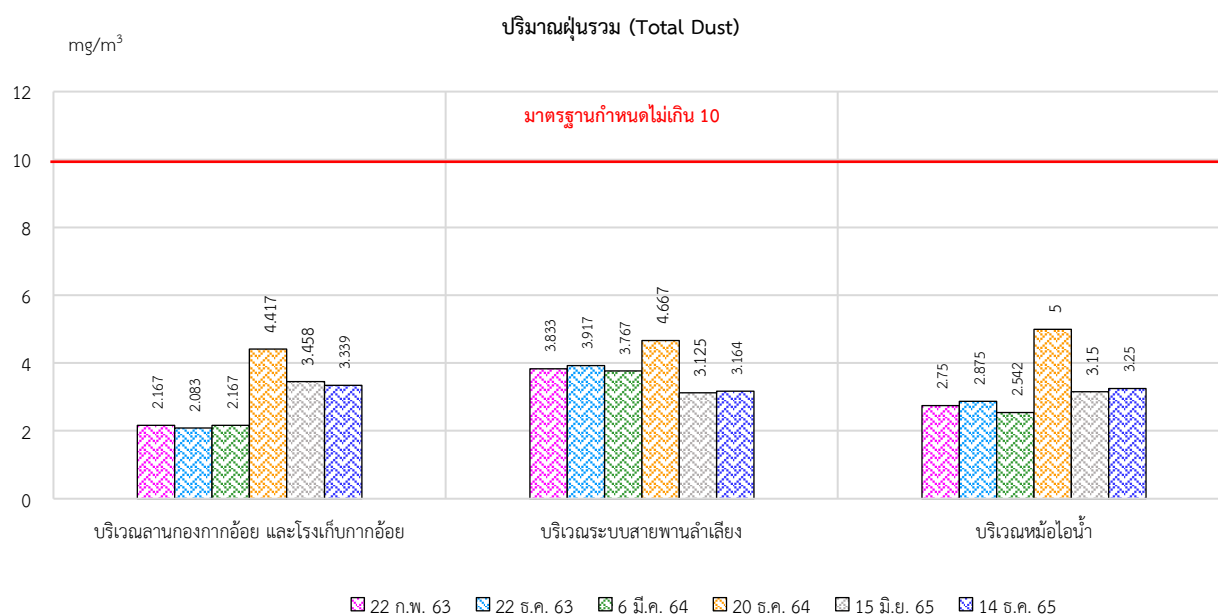
ที่มา : ^{1/} สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

ตารางที่ 4.2.12.2-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

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
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	10	3	10	3	10	3

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



กราฟที่ 4.2.12.2-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

4.2.12.3 ความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน

1) ผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการดำเนินการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณหม้อต้มระเหย บริเวณหม้อเคี้ยว บริเวณหม้อไอน้ำ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.12.3-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

- บริเวณหม้อต้มระเหย ผลการตรวจวัดพบว่าค่าความร้อน มีค่าเท่ากับ 31.9 องศาเซลเซียส
- บริเวณหม้อเคี้ยว ผลการตรวจวัดพบว่าค่าความร้อน มีค่าเท่ากับ 27.7 องศาเซลเซียส
- บริเวณหม้อไอน้ำ ผลการตรวจวัดพบว่าค่าความร้อน มีค่าเท่ากับ 31.8 องศาเซลเซียส
- บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ผลการตรวจวัดพบว่าค่าความร้อน มีค่าเท่ากับ 29.2 องศาเซลเซียส

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

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน พ.ศ. 2563-2565

ผลการตรวจวัดความร้อน บริเวณหม้อต้มระเหย บริเวณหม้อเคี้ยว บริเวณหม้อไอน้ำ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 (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 ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องปฏิบัติตามแนวทางที่โครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัดรวมถึงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

ตารางที่ 4.2.12.3-1 ผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน

วันที่ตรวจวัด : 14 ธันวาคม 2565

พื้นที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่าที่ตรวจวัดได้ (°C)					ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		NWB	DB	GT	WBGT In/out	WBGT	
บริเวณหม้อต้มระเหย	งานควบคุมเครื่องจักร	28.9	38.6	39.0	31.9	31.9	32 °C
บริเวณหม้อเคี้ยว	งานควบคุมเครื่องจักร	25.5	32.0	32.9	27.7	27.7	32 °C
บริเวณหม้อไอน้ำ	งานควบคุมเครื่องจักร	28.8	38.1	38.7	31.8	31.8	32 °C
บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	งานควบคุมเครื่องจักร	26.5	34.3	35.7	29.3	29.2	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 อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

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

(การตรวจวัดระดับความร้อนต้องตรวจวัดบริเวณที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างอยู่ในสภาพปกติ และต้องตรวจวัดในช่วงเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุด ของการทำงานในปีนั้น)

ตารางที่ 4.2.5.2.3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

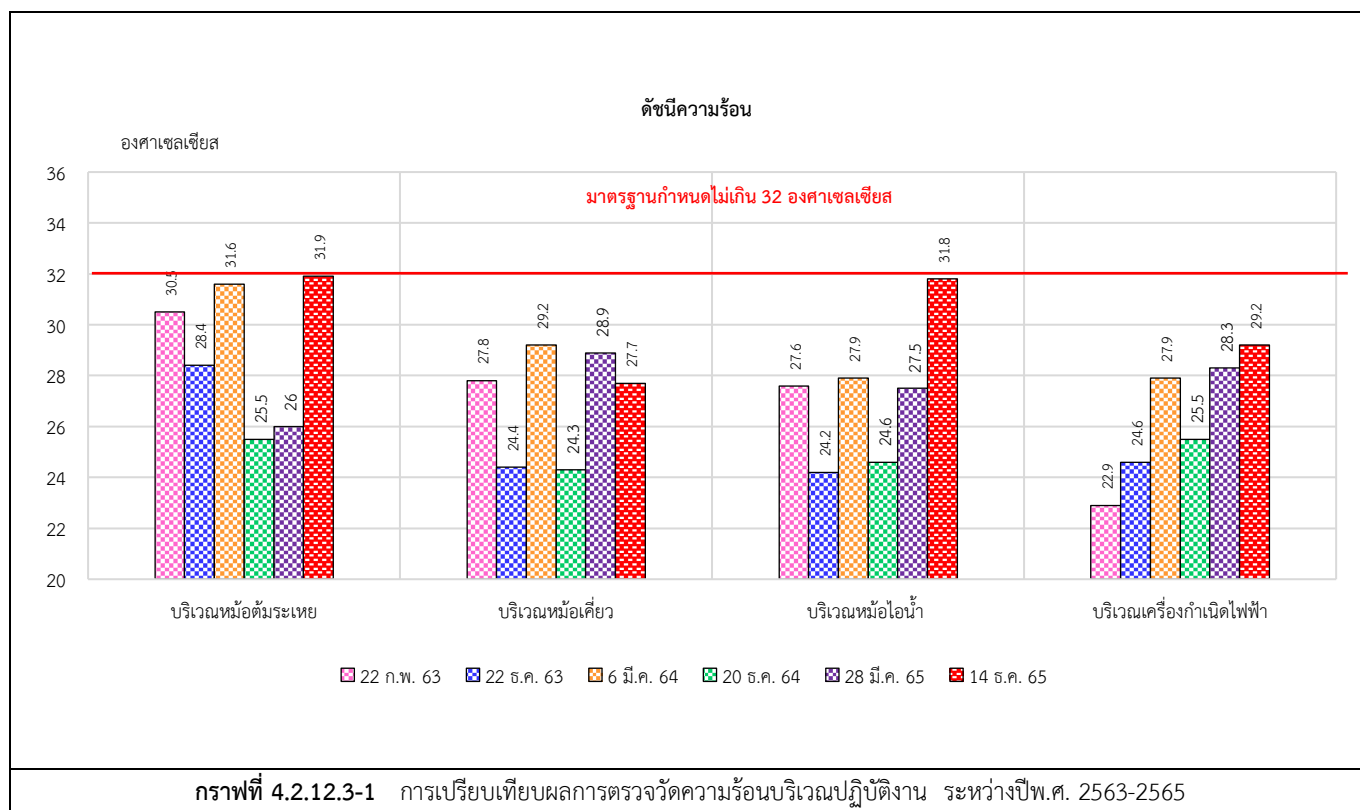
วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัดความร้อน WBGT (°C)			
	บริเวณหม้อต้มระเหย	บริเวณหม้อเคี้ยว	บริเวณหม้อไอน้ำ	บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
22 ก.พ. 63	30.5	27.8	27.6	22.9
22 ธ.ค. 63	28.4	24.4	24.2	24.6
6 มี.ค. 64	31.6	29.2	27.9	27.9
20 ธ.ค. 64	25.5	24.3	24.6	25.5
28 มี.ค. 65	26.0	28.9	27.5	28.3
14 ธ.ค. 65	31.9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

ที่มา : ^{1/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

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

(การตรวจวัดระดับความร้อนต้องตรวจวัดบริเวณที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างอยู่ในสภาพปกติ และต้องตรวจวัดในช่วงเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุด ของการทำงานในปีนั้น)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



4.2.12.4 แสงสว่าง

โครงการดำเนินการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 โดยตรวจวัดตามมาตรฐานการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง บริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบการ จำนวน 10 จุด และบริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตากับที่ในการทำงาน 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 ฝ้า ผ้าม่าน เพดาน หน้าต่าง ช่องแสง เป็นต้น
3. ควรพิจารณาการติดตั้งหลอดไฟเฉพาะจุด หรือใช้โคมไฟตั้งโต๊ะ เพื่อช่วยเพิ่มแสงสว่าง ณ จุดปฏิบัติงาน
4. ควรพิจารณาการติดตั้งช่องรับแสงบนหลังคาอาคาร เป็นการใช้ประโยชน์จากแสงสว่างตามธรรมชาติ (ควรพึงระวังแสงที่ส่องลงมาอาจก่อให้เกิดความร้อนหรือแสงสะท้อนมีผลกระทบต่อพนักงาน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.12.4-1 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่ทำงาน

วันที่ตรวจวัด : 14 ธันวาคม 2565

ลำดับ	แผนก/จุดที่ทำการตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน (ลักซ์)	ผลการประเมิน
ความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบการ				
1.	พื้นที่ทำงานในอาคารสำนักงาน			
	ห้องการเงิน	329, 331, 359, 343	-	-
	ค่าเฉลี่ย	341	300	ผ่าน
	ค่าต่ำสุด	329	150	ผ่าน
2.	ห้องสินเชื่อ	301, 303, 321, 322	-	-
	ค่าเฉลี่ย	312	300	ผ่าน
	ค่าต่ำสุด	301	150	ผ่าน
3.	ห้องวิศวกร	338, 380, 309, 375	-	-
	ค่าเฉลี่ย	351	300	ผ่าน
	ค่าต่ำสุด	309	150	ผ่าน
4.	บริเวณห้องควบคุม			
	ห้องควบคุม ลูกหีบราง A	431, 450, 641, 380	-	-
	ค่าเฉลี่ย	476	200	ผ่าน
	ค่าต่ำสุด	380	100	ผ่าน
5.	ห้องควบคุม ลูกหีบราง B	248, 272, 251, 261	-	-
	ค่าเฉลี่ย	258	200	ผ่าน
	ค่าต่ำสุด	248	100	ผ่าน
6.	ห้องควบคุมเตา	442, 391, 393, 272	-	-
	ค่าเฉลี่ย	275	200	ผ่าน
	ค่าต่ำสุด	272	100	ผ่าน
7.	ห้องควบคุมเทอร์โบ TB	847, 650, 934, 641	-	-
	ค่าเฉลี่ย	768	200	ผ่าน
	ค่าต่ำสุด	641	100	ผ่าน
8.	ห้องควบคุมไฟฟ้า EE	445, 432, 414, 420	-	-
	ค่าเฉลี่ย	428	200	ผ่าน
	ค่าต่ำสุด	414	100	ผ่าน
9.	ห้องควบคุมหม้อป่น EP	309, 196, 308, 286	-	-
	ค่าเฉลี่ย	275	200	ผ่าน
	ค่าต่ำสุด	196	100	ผ่าน
10.	ห้องควบคุมหม้อเคี้ยว VP	310, 318, 353, 354	-	-
	ค่าเฉลี่ย	334	200	ผ่าน
	ค่าต่ำสุด	310	100	ผ่าน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

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	ตรวจสอบน้ำตาล	684	600-700	ผ่าน
2.	ตะแกรงโยกเล็ก ตัวที่ 2	ตรวจสอบน้ำตาล	632	600-700	ผ่าน
3.	ตะแกรงโยกใหญ่ ตัวที่ 1 <u>พื้นที่ 1</u>	ตรวจสอบน้ำตาล	1,066	600-700	ผ่าน
	ตะแกรงโยกใหญ่ ตัวที่ 1 <u>พื้นที่ 2</u>	-	982	300	ผ่าน
	ตะแกรงโยกใหญ่ ตัวที่ 1 <u>พื้นที่ 3</u>	-	943	200	ผ่าน
4.	ตะแกรงโยกใหญ่ ตัวที่ 2 <u>พื้นที่ 1</u>	ตรวจสอบน้ำตาล	1,002	600-700	ผ่าน
	ตะแกรงโยกใหญ่ ตัวที่ 2 <u>พื้นที่ 2</u>	-	946	300	ผ่าน
	ตะแกรงโยกใหญ่ ตัวที่ 2 <u>พื้นที่ 3</u>	-	935	200	ผ่าน
บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ					
5.	บริเวณหม้อไอน้ำ 1 <u>พื้นที่ 1</u>	ควบคุมเครื่องจักร	1,229	200-300	ผ่าน
	บริเวณหม้อไอน้ำ 1 <u>พื้นที่ 2</u>	-	1,160	300	ผ่าน
	บริเวณหม้อไอน้ำ 1 <u>พื้นที่ 3</u>	-	943	200	ผ่าน
6.	บริเวณหม้อไอน้ำ 2	ควบคุมเครื่องจักร	220	200-300	ผ่าน
7.	บริเวณหม้อไอน้ำ 3	ควบคุมเครื่องจักร	219	200-300	ผ่าน
8.	บริเวณหม้อไอน้ำ 4	ควบคุมเครื่องจักร	205	200-300	ผ่าน
พื้นที่ทำงานในอาคารสำนักงาน					
9.	หน้าเคาน์เตอร์	งานคอมพิวเตอร์	451	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 การนับ การตรวจเช็คสิ่งของที่มีขนาดใหญ่ การรีดเส้นด้วย การอัดเบล การผสมเส้นใย หรือการสาวเส้นใย การชักรีด ชักแห้ง การอบ การป้อนขึ้นรูปแก้ว 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 บริเวณถัดจากพื้นที่ที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงานในรัศมีที่ลูกจ้างเอื้อมมือถึง
พื้นที่ 3 หมายถึง บริเวณโดยรอบที่ติดพื้นที่ 2 ที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างคนใดคนหนึ่ง

4.2.12.5 ตรวจสอบเชื้อรา

1) ผลการตรวจวัดตรวจสอบเชื้อรา ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดตัวอย่างอากาศบริเวณลานกองเก็บกากอ้อยด้านทิศเหนือลมและทิศใต้ลมเพื่อวิเคราะห์เชื้อรา ปีละ 1 ครั้ง โดยได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565

ผลการตรวจวัดตัวอย่างอากาศบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย 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. 2562-2565

ผลการตรวจวัดตัวอย่างอากาศบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 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)	มาตรฐาน ^{1/}
ด้านทิศเหนือลมลานกองเก็บกากอ้อย	436	500
ด้านทิศใต้ลมลานกองเก็บกากอ้อย	304	

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

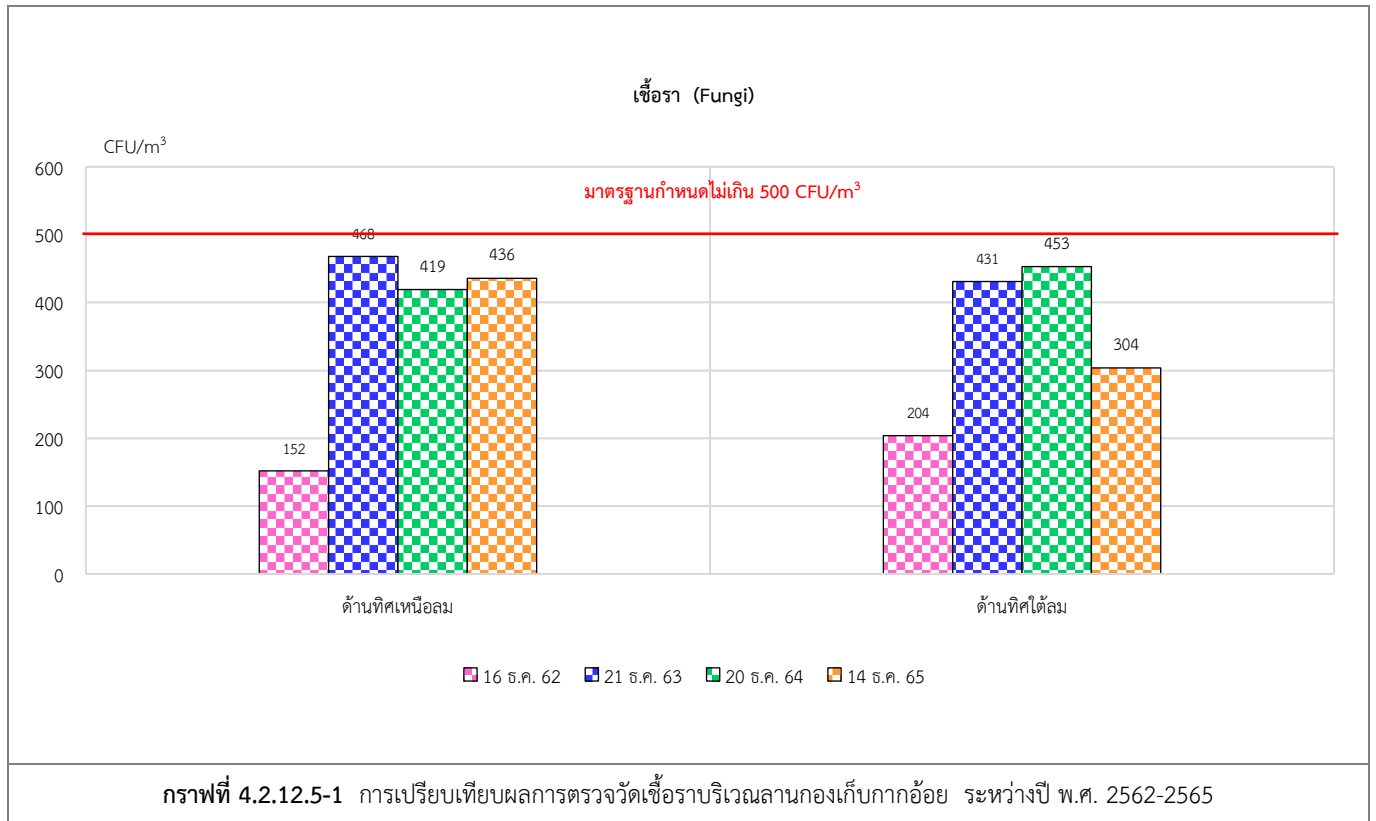
ที่มา : ^{1/} Singapore Standard SS 554: 2009 Code of practice for indoor air quality for air conditioned building.

ตารางที่ 4.2.12.5-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดเชื้อรา (Fungi) บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณเชื้อรา (CFU/m ³)	
	ด้านทิศเหนือลม	ด้านทิศใต้ลม
16 ธ.ค. 62	152	204
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) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
 ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



4.2.13 การบันทึกอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน

มาตรการกำหนดให้จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการปีละ 2 ครั้ง

ทางโครงการได้กำหนดมาตรการเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยต่อพนักงาน มีการอบรมให้ความรู้ในการป้องกันอันตรายจากการทำงานรวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลไว้อย่างเพียงพอ ได้จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำ พร้อมดำเนินการแก้ไขสถานที่ที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที และได้ทำการบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง เพื่อให้เป็นแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จำนวน 12 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 โดยดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนตุลาคม 2565 (ภาคผนวกที่ 3-83) และได้เปิดช่องทางรับฟังความคิดเห็นของชุมชนต่อการดำเนินกิจการของโครงการ เพื่อรับทราบปัญหา ทำการแก้ไขปัญหา และทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำโดยทำการเปิดกล่องรับความคิดเห็นเดือนละ 1 ครั้ง (ภาคผนวกที่ 3-56) ทั้งนี้ได้จัดตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยตัวแทน 3 ภาคส่วน คือ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนภาคราชการและตัวแทนโครงการกลุ่มบริษัทฯ ได้กำหนดให้มีการประชุมของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการประชุมครั้งที่ 2 ประจำปี 2565 เมื่อเดือนกันยายน 2565 (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)

ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 4.3-1

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.3-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ตั้งอยู่เลขที่ 8/8 หมู่ 8 ถนนสันติบันเทิง ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

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 14 ธันวาคม 2565 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 14-21 ธันวาคม 2565 พบว่าผลการตรวจวัดทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ กำหนด 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 12 กันยายน 2565 พบว่าคุณภาพน้ำมีค่า เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ดัง แสดงรายละเอียดในหัวข้อ 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) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

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	- การตรวจวัดน้ำเสียความสกปรกสูง ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่าคุณภาพน้ำจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.4 ในบทที่ 4	<ul style="list-style-type: none"> - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง พ.ศ. 2560 - ควบคุมค่ามลพิษไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด - นำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมาใช้น้ำรดต้นไม้ภายในโครงการโดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
5. คุณภาพน้ำเสียความสกปรกต่ำ	- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> - pH - Temperature - SAR - Conductivity - TDS 	เดือนละ 1 ครั้ง	- การตรวจวัดน้ำเสียความสกปรกต่ำช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่าคุณภาพน้ำจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.5 ในบทที่ 4	<ul style="list-style-type: none"> - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง พ.ศ. 2560 - ควบคุมค่ามลพิษไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด - นำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมาใช้น้ำรดต้นไม้ภายในโครงการโดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
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	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่าดัชนีที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.6 ในบทที่ 4	<ul style="list-style-type: none"> - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง พ.ศ. 2560 - ควบคุมค่ามลพิษไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด - นำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมาใช้น้ำรดต้นไม้ภายในโครงการโดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

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	- ทางโครงการมีแผนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เรื่อง ติดตั้งบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินตามมาตรการที่กำหนด และต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานฯ ปัจจุบันทางโครงการอยู่ในระหว่างการจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งหากมีการเปลี่ยนแปลงจะดำเนินการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทราบและพิจารณาตามที่มาตรการกำหนด	- อยู่ในการบริหารจัดการบริษัทที่ปรึกษา

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

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	- แพลงก์ตันพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ปลา - พืชน้ำ	2 ครั้งต่อปี ฤดูฝนและฤดูแล้ง	- ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ บริเวณคลองวังทองและคลองยาง จำนวน 6 สถานี โดยทำการศึกษาชนิดและความหลากหลายของ แพลงก์ตันพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ปลา และพืชน้ำ เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2565 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 14-21 ธันวาคม 2565 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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
10. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - กากตะกอนหม้อกรองจากไซโลเก็บ - ตาตะกอนหม้อกรอง - ถังจากห้องเก็บเถ้า 	<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 และถังจากห้องเก็บเถ้า โดยวิธี TTLC และ STLC เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2565 ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ในภาคผนวกที่ 2 ข้อ 5. สารที่ถูกล้างได้ ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.10 ในบทที่ 4 	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ในภาคผนวกที่ 2 ข้อ 5. สารที่ถูกล้างได้
11. ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	- พนักงานทุกคน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - ตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรม 	1 ครั้งต่อปี	- 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	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงานเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 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) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

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	- ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 พบว่าความเข้มข้นของฝุ่นทั้ง 3 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.12.2 ในบทที่ 4	<ul style="list-style-type: none"> - สมาคมนักวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH) - ควบคุมดูแลให้พนักงาน สวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันให้ถูกกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ
12.3 ความร้อน	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณหม้อต้มระเหย - บริเวณหม้อเคี้ยว - บริเวณหม้อไอน้ำ - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 	- ความร้อน (WBGT)	2 ครั้งต่อปี	- ผลการตรวจวัดความร้อน เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 พบว่าอุณหภูมิเวดบัลโบกลบเฉลี่ยสำหรับสภาวะการทำงานที่มีลักษณะงานปานกลาง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้ง 4 สถานีตรวจวัด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.12.3 ในบทที่ 4	<ul style="list-style-type: none"> - มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 - กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง และลดระยะเวลาการทำงานของพนักงานที่สัมผัสความร้อน
12.4 แสงสว่าง	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบการ - บริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาอยู่กับที่ในการทำงาน 	ความเข้มของแสงสว่าง	2 ครั้งต่อปี	- ผลการตรวจวัดแสงสว่าง เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 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 หรือใช้โคมไฟตั้งโต๊ะเพื่อช่วยเพิ่มแสงสว่าง ณ จุดปฏิบัติงาน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
12.5 ตรวจวิเคราะห์หาเชื้อรา	บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย - ด้านทิศเหนือ - ด้านทิศใต้	- เชื้อรา (Fungi)	1 ครั้งต่อปี ในช่วงฤดูเก็บอ้อย	- 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	- สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไขปัญหา	2 ครั้งต่อปี	- โครงการทำการจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงานระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จำนวน 12 ครั้ง (ภาคผนวกที่ 3-61)	- ออกข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสำหรับพนักงานทุกคน และควบคุมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามแนวทางที่โครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
14. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	- สำรวจความคิดเห็นของชุมชนและหน่วยงานที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา - บันทึกผลการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1 ครั้งต่อปี	- โครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนและหน่วยงานที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ด้วยการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนตุลาคม 2565 (ภาคผนวกที่ 3-83) และได้เปิดช่องทางรับฟังความคิดเห็นของชุมชนต่อการดำเนินกิจการของโครงการ เพื่อรับทราบปัญหา ทำการแก้ไขปัญหา และทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยทำการเปิดกล่องรับความคิดเห็นเดือนละ 1 ครั้ง (ภาคผนวกที่ 3-56) ทั้งนี้โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยตัวแทน 3 ภาคส่วน คือ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนภาคราชการและตัวแทนโครงการ ได้กำหนดให้มีการประชุมของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการประชุมครั้งที่ 2 ประจำปี 2565 เมื่อเดือนกันยายน 2565 (ภาคผนวกที่ 3-64)	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
15. สถิติภาวะสุขภาพของประชาชน	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- รวบรวมข้อมูลการเข้าบริการด้านสาธารณสุขของประชาชนในชุมชน	ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้มีการประสานขอความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการรวบรวมข้อมูลการเข้าบริการด้านสาธารณสุขของประชาชนในชุมชน เพื่อนำมาวิเคราะห์แนวโน้มการเกิดโรคและเป็นการเฝ้าระวัง โดยเฉพาะโรคที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นละออง เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง ภูมิแพ้ เป็นต้น (ภาคผนวกที่ 3-52)	-

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 8/8 หมู่ที่ 8 ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่าบริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการ

บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน เช่น การนำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขสัญญาจ้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ การจัดให้มีผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษและผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษ การนำหลักการเทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสียมาใช้เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม มีการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ทราบ เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ

5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ได้อย่างครบถ้วนในประเด็นต่างๆ ได้แก่ คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ เสียง น้ำใช้ การคมนาคม การจัดการกากของเสีย การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พื้นที่สีเขียว โดยรายละเอียดได้แสดงไว้ในตารางที่ 3-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในบทที่ 3

5.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โดยรายละเอียดแสดงไว้ในบทที่ 4 สามารถสรุปได้ดังนี้

1) คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายหม้อไอน้ำ ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่องที่ 1 (หม้อไอน้ำชุดที่ 1 และชุดที่ 2) และปล่องที่ 2 (หม้อไอน้ำชุดที่ 3 และชุดที่ 4) พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO₂) ที่ระบายออกจากปล่องมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-21 ธันวาคม 2565 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (A1) บริเวณวัดท่ามะขาม (A2) บริเวณชุมชนบ้านเก่า (A3) และบริเวณวัดไผ่ล้อม (A4) โดยตรวจวัด ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ผลการติดตามตรวจสอบพบว่าทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด

3) คุณภาพน้ำผิวดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2565 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) โดยดัชนีคุณภาพที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperatur) บีโอดี (BOD) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) คลอไรด์ (Cl) ไนเตรตไนโตรเจน (NO₃-N) แอมโมเนียไนโตรเจน (NH₃-N) แมงกานีส (Mn) โซเดียม (Na) และอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) ผลการติดตามตรวจสอบพบว่าคุณภาพน้ำในคลองวังทองและคลองยาง พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด สำหรับคุณภาพน้ำผิวดินมีการเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ขึ้นอยู่กับสภาพน้ำ ฤดูกาล และกิจกรรมในบริเวณดังกล่าว

4) คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียสกปรกสูง ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อปรับสภาพน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง และบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (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) สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่าคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

5) คุณภาพน้ำเสียความสกปรกต่ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียสกปรกต่ำ ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) และของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่าคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

6) คุณภาพน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียรวม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียรวม ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อสูบน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวม และบ่อพักน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) บีโอดี (BOD) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen) และฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus) สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่าคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

7) คุณภาพน้ำใต้ดิน

ทางโครงการมีแผนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เรื่อง ติดตั้งบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินตามมาตรการฯ และต้องการเปลี่ยนแปลงรายงานฯ ปัจจุบันทางโครงการอยู่ในระหว่างการจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งหากมีการเปลี่ยนแปลงจะดำเนินการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทราบและพิจารณาตามที่มาตรการกำหนด

8) ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

การติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2565 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) โดยทำการศึกษาชนิดและความหลากหลายของแพลงก์ตันพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ปลา และพืชน้ำ ผลการติดตามตรวจสอบดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อที่ 4.2.8 ในบทที่ 4

9) ระดับเสียงทั่วไป

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ ระหว่างวันที่ 14-21 ธันวาคม 2565 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (N1) บริเวณวัดท่ามะขาม (N2) บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ (N3) บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ (N4) บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก (N5) และบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก (N6) โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) และระดับการรบกวน พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับการรบกวน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดนั้นคือบริเวณจุดตรวจวัดได้ยินความดังเสียงในระดับที่ปลอดภัยต่อการได้ยิน สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) และระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) ไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

10) การจัดการกากของเสีย

มาตรการกำหนดให้ทำการรวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติและวิธีการจัดการกากของเสียในโรงงาน และทำการตรวจวิเคราะห์ กากตะกอนโดยวิธี Total Threshold Limit Concentration (TTLC) และ Soluble Threshold Limit Concentration (STLC)

บริษัทฯ ทำการรวบรวมแยกประเภทแยกกากของเสียจากกระบวนการผลิตก่อนกำจัด (ภาคผนวกที่ 3-38) และทำการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนโดยวิธี Total Threshold Limit Concentration (TTLC) และ Soluble Threshold Limit Concentration (STLC) ในช่วงฤดูหีบอ้อย เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่ กากตะกอนหม้อกรองจากไซโลเก็บกากตะกอนหม้อกรอง ถ้ำจากห้องเก็บถั่ว พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) แคดเมียม (Cd) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) สารหนู (As) และแมงกานีส (Mn) โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ดำเนินการเมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2565 ผลการติดตามตรวจสอบพบว่าค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดไว้

11) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี และตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2565 (ภาคผนวกที่ 3-67)

12) สภาพแวดล้อมในการทำงาน

การติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน มาตรการกำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบ ตรวจวัดระดับความดังเสียง ความเข้มข้นของฝุ่น ความร้อน (WBGT) แสงสว่าง และเชื้อรา โดยผลการติดตามตรวจสอบมีรายละเอียดดังนี้

(1) ระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณอาคารหม้อต้ม บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และตรวจวัดปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (Noise Dose) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ พนักงานฝ่ายผลิต และพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง ผลการติดตามตรวจสอบพบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้

(2) ความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน

การติดตามตรวจสอบความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณลานกองเก็บกากอ้อยและโรงเก็บกากอ้อย บริเวณระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย และบริเวณหม้อไอน้ำ โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) ผลการติดตามตรวจสอบพบว่ามีความเข้มข้นอยู่ในเกณฑ์กำหนดไว้

(3) ความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน

การติดตามตรวจสอบความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 สำหรับสภาวะการทำงานที่มีลักษณะงานปานกลาง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณหม้อต้มระเหย บริเวณหม้อเคี้ยว บริเวณหม้อไอน้ำ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า พบว่าค่าความร้อนที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด นั่นคือบริเวณจุดตรวจวัดมีค่าความร้อนอยู่ในระดับที่ปลอดภัยสำหรับการทำงานแบบปานกลาง ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องปฏิบัติตามแนวทางที่โครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัดรวมถึงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

(4) แสงสว่างบริเวณพื้นที่ทำงาน

การติดตามตรวจสอบแสงสว่างบริเวณพื้นที่ทำงาน ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 โดยตรวจวัดตามมาตรฐานการตรวจวัดความเข้มข้นของแสงสว่าง บริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบการ จำนวน 10 จุด และบริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาอยู่กับที่ในการทำงาน จำนวน 9 จุด ผลการติดตามตรวจสอบพบว่าแสงสว่างบริเวณพื้นที่โครงการที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้

(5) เชื้อรา

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดตัวอย่างอากาศบริเวณลานกองเก็บกากอ้อยด้านทิศเหนือลมและทิศใต้ลมเพื่อวิเคราะห์เชื้อรา ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้

13) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

บริษัทฯ ได้กำหนดมาตรการเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยต่อพนักงาน มีการอบรมให้ความรู้ในการป้องกันอันตรายจากการทำงานรวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลไว้อย่างเพียงพอ จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำ พร้อมดำเนินการแก้ไขสถานที่ที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที และได้ทำการบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง เพื่อให้เป็นแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จำนวน 12 ครั้ง (ภาคผนวกที่ 3-61)

14) ศึกษาคุณภาพชีวิต สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

บริษัทฯ ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนและหน่วยงานที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ด้วยการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนตุลาคม 2565 (ภาคผนวกที่ 3-83) และได้เปิดช่องทางรับฟังความคิดเห็นของชุมชนต่อการดำเนินกิจการของโครงการ เพื่อรับทราบปัญหา ทำการแก้ไขปัญหา และทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำโดยทำการเปิดกล่องรับความคิดเห็นเดือนละ 1 ครั้ง (ภาคผนวกที่ 3-56) ทั้งนี้ได้จัดตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยตัวแทน 3 ภาคส่วน คือ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนภาคราชการและตัวแทนโครงการกลุ่มบริษัทฯ ได้กำหนดให้การประชุมของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการประชุมครั้งที่ 2 ประจำปี 2565 เมื่อเดือนกันยายน 2565 (ภาคผนวกที่ 3-64)

15) สถิติภาวะสุขภาพของประชาชน

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

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมมาตรการ ฯ

ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๑๒๕๑๐



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๓ อาคารทีบีไอ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/๑๐๖๕๓ ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ ENV41-200407/416202 ลงวันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๓

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) ตั้งอยู่ที่ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระพูน จังหวัดพิษณุโลก ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ อย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรมและระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน ในการประชุมครั้งที่ ๒๗/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่เห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระพูน จังหวัดพิษณุโลก และต่อมาบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ ๑ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรมและระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน ในการประชุมครั้งที่ ๓๒/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่เห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระพูน จังหวัดพิษณุโลก โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้ง

จัดทำ...

จัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิรุณ สัตยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๕๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ตั้งอยู่ที่ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระพูน จังหวัดพิษณุโลก
ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



(นายชาญ จันทวิภาว)



(นายเอกรัตน์ เคชะเวช)

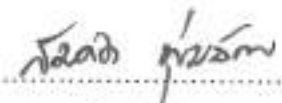
บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

กันยายน 2563

1/170



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายสมกิต ทุ่มจิตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด
ตั้งอยู่ที่ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระพูน จังหวัดพินูโลก

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระพูน จังหวัดพินูโลก อย่างเคร่งครัด - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ หรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐาน ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน - ในกรณีที่ผลตรวจวัดมลพิษทางแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภาว)

นายเอกรัตน์ เจริญพร

บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

กันยายน 2563

31/170

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป - หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่สถานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด ต้องแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพินูโลก สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพินูโลก และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด ต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน ทั้งนี้การจัดทำรายงานและเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภาว)

(นายเอกรัตน์ เสงี่ยม)

บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

กันยายน 2563
32/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมศักดิ์ พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- ในกรณีที่บริษัท น้ำตาลพินู โลก จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <p>* หากเห็นว่ากรณีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตรับผิดชอบแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ</p> <p>ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดและการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตาม</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินู โลก จำกัด




(นายชาญ จันทร์ทวี) (นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท บิวตี้ฟูลวิบูลโลก จำกัด

กันยายน 2563
33/170

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พมจัตรา)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>* หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>- จัดให้มีผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษและผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษ</p> <p>- ใช้น้ำหลักการเทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสียมาใช้ เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด</p> <p>- บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด</p>

(นายชาญ ฉันทวิภาว)

(นายเอกรัตน์ ดิษะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

กันยายน 2563

34/170

(นายสมคิด พุ่มจักร)

ผู้ชำนาญการ



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ห้ามปลูกสร้างหรือครอบครองที่ดินสาธารณะในบริเวณแปลงที่ดินของโครงการและในกรณีมีสิ่งปลูกสร้างใด ๆ จะต้องขออนุญาตหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและมีระยะถอยร่นสอดคล้องตามข้อกำหนดที่มีผลบังคับใช้ทุกประการ สำหรับบริเวณใกล้เคียงกับแหล่งน้ำสาธารณะให้ทำการกำหนดระยะถอยร่นและทำการปลูกหญ้าแฝกตลอดแนว เพื่อป้องกันความเสียหายเนื่องจากการกัดเซาะและพังทลายของคัน - ห้ามปิดกั้นพื้นที่ทางสาธารณะประโยชน์ที่พาดผ่านพื้นที่โครงการ ในทุกทิศทาง เพื่อให้ชุมชนสามารถใช้ประโยชน์ได้เช่นเดิม มีเครื่องหมายแสดงแนวเขต ป้ายชื่อ และป้ายเส้นทางเข้า-ออกที่ชัดเจน พร้อมทั้งทำหนังสือแจ้งคืนพื้นที่ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายหลังรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบภายใน 1 ปี - สร้างถนนเชื่อมต่อจากทางสาธารณะประโยชน์ไปยังหนองกรด เพื่อให้ชุมชนสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก และติดป้ายแสดงเส้นทางเข้า-ออก และป้ายชื่อหนองกรดไว้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งทำหนังสือแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายหลังรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบ - ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดพิษณุโลก พ.ศ. 2555 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2558 รวมถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด สำหรับการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการขุดค้ำลังการผลิตและส่วนที่เข้าข่ายต้องปฏิบัติตามกฎหมายดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่สาธารณะประโยชน์ - พื้นที่โครงการและหนองกรด - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เสงฆะเวช)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

กันยายน 2563

35/170

(นายสมคิด พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ 2.1 มาตรการลดการเผาอ้อย	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดเป้าหมายในการเพิ่มอ้อยสดเข้าสู่โรงงานตามที่กฎหมายกำหนด - จัดทำสรุปปริมาณอ้อยสดและอ้อยไฟไหม้ อุณหภูมิผลัดละ 1 ครั้ง - จัดประชุมชี้แจงชาวไร่อ้อยคู่สัญญา แรงงานคัดอ้อยเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่จะได้รับในการเพิ่มอ้อยสดให้กับโรงงาน ทั้งด้านรายได้ส่วนเพิ่ม คุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนและผลเสียที่จะเกิดขึ้นในการเพิ่มอ้อยสดเข้าสู่โรงงาน - ถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีในการปลูกอ้อยในทุกขั้นตอนเพื่อให้ได้ผลผลิตต่อไร่สูงขึ้น วิธีการเก็บเกี่ยวอย่างถูกวิธีเพื่อให้ได้คุณภาพของอ้อย ทั้งน้ำหนักและความหวานเหมาะสม ทั้งการจัดอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจและผลัดสื่อประชาสัมพันธ์กับชาวไร่อ้อย โดยเนื้อหาให้ครอบคลุมถึงลักษณะอ้อยที่ไม่รับซื้อและคัดราคา เช่น อ้อยไฟไหม้ อ้อยยอดขาว อ้อยสกปรก อ้อยขึ้นรา เป็นต้น - นำกลไกการติดตามใช้ในการลดปัญหาการเผาอ้อย โดยการแต่งตั้งการรับซื้ออ้อยสด ลดการเผาอ้อย ด้วยการคัดราคาการขายอ้อยไฟไหม้และเพิ่มราคาให้กับการส่งอ้อยสดให้กับโครงการ - ประชาสัมพันธ์ให้ชาวไร่ทราบว่า อ้อยไฟไหม้จะถูกหักเงินค่าอ้อยและปรับเพิ่มอัตราลดเงินอ้อยไฟไหม้ส่งเข้าโรงงานจนกระทั่งถึงคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย แล้วนำเงินมาเพิ่มให้กับอ้อยสด และจัดทำโครงการส่งเสริมการคัดอ้อยสด เพื่อแก้ไขปัญหาวอ้อยไฟไหม้ตามความเห็นชอบจากคณะกรรมการ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย - พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย - พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย - พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย - พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย - พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย - พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

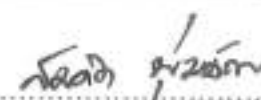

 (นายชาญ นันทวิภา)

 (นายเอกรัตน์ เดระเวช)
 บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563
 36/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายสมคิด พุ่มจันทร์)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 มาตรการลดการเผาอ้อย (ต่อ)	<p>บริหารจัดการดินตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายประกาศกำหนด</p> <ul style="list-style-type: none"> - รณรงค์ประชาสัมพันธ์ไม่ให้เกษตรกรชาวไร่อ้อยเก็บเกี่ยวอ้อยด้วยวิธีการเผาไร่อ้อย ก่อนตัดส่งเข้าโรงงาน ซึ่งอาจเป็นความผิดตามประมวลกฎหมายอาญา - ส่งเสริมการดริวและแปลงปลูกอ้อยเพื่อให้สะดวกในการใช้เครื่องจักรกลลดปัญหาด้านการขาดแคลนแรงงาน รองรับการใช้รถตัดอ้อย - ให้ตัวสำหรับอ้อยดีกว่าอ้อยไฟไหม้เพื่อให้อ้อยสดได้เร็วกว่า และเกษตรกรที่ส่งอ้อยสดคุณภาพดีจะได้เงินจากส่วนที่หักจากค่าอ้อยไฟไหม้ อ้อยขอยอดยาว และอ้อยที่มีกานใบ โดยกำหนดตามประกาศคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินการเกี่ยวกับเงินที่หักจากค่าอ้อยไฟไหม้ อ้อยขอยอดยาว และอ้อยที่มีกานใบ พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - ร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในการพัฒนารอคัดอ้อยคันแบบ และสนับสนุนให้เกษตรกรนำรอคัดอ้อยดังกล่าวไปใช้ เพื่อลดการเผาอ้อย - จัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลอ้อยแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง เช่น การปลูกอ้อย การใส่ปุ๋ย การใช้สารปราบศัตรูพืช การให้น้ำ การไถพรวน การเก็บเกี่ยวผลผลิต เป็นต้น และส่งเสริมการใช้หลักการเกษตรอินทรีย์และชีววิธีเพื่อลดการใช้สารเคมีในการปลูกอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการละพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย - พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย - พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด



(นายชาญ จันทวิภา)

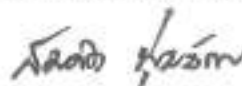



(นายเอกรัตน์ นทะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายสมคิด พุ่มจิตร)

ผู้อำนวยการ

กันยายน 2563
37/170

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ควันจากรถบรรทุกอ้อยและฝุ่นละอองในพื้นที่ลานจอดรถบรรทุกอ้อย	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับสภาพพื้นที่ลานจอดรถบรรทุกอ้อยและบดอัดแน่นก่อนถึงฤดูกาลเก็บอ้อย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่เกิดขึ้นในช่วงที่มีการใช้งานลานจอดรถบรรทุก - จัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อยอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบลานจอดรถอ้อย หากมีแนวโน้มของการก่อให้เกิดฝุ่นละอองให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยทันที - ปลุกต้นไม้ประเภทไม้พุ่มทรงสูงสลับด้วยไม้พุ่มเตี้ย 3 เมตรสลับฟันปลา เช่น ต้นสนประติพัทธ์ ต้นยอ โศกอินเดียหรือไม้พุ่มเตี้ยอื่น ๆ ในบริเวณขอบพื้นที่ลานจอดรถบรรทุกอ้อย (ลานนอก) ด้านที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน เพื่อใช้เป็นแนวกันชนป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	<ul style="list-style-type: none"> - ลานจอดรถบรรทุกอ้อย - ลานจอดรถบรรทุกอ้อย - ลานจอดรถบรรทุกอ้อย - ลานจอดรถบรรทุกอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
2.3 มาตรการลดฝุ่นละอองจากการจัดเก็บปูนขาวและเตรียมน้ำปูนขาว	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเก็บปูนขาวในไซโลปิดและลดการฟุ้งกระจายโดยวิธีสเปรย์น้ำบริเวณพื้นที่การขนถ่าย 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่เก็บปูนขาว 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
2.4 การอำนวยความสะดวกไปยังสถานกองกลางอ้อย	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงกากอ้อย - กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดกวาดกากอ้อยที่อาจตกหล่นอยู่ใต้พื้นที่ลานเพื่อป้องกันการสะสมและการฟุ้งกระจายของกากอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบสายพานลำเลียง - ระบบสายพานลำเลียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เจริญเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563
38/170

(นายสมคิด พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ข้อ 15 ข้อ 2 (ค)

[illegible]

(นายชาญ จันทะภัก)

(ท้ายเอกสารนี้ เสร็จแล้ว)

บริษัท นีดา เทรดดิ้ง โลก จำกัด

กันยายน 2563
39/170

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.5 มาตรการการจัดการบริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมและเชื่อมการบดแร่) เถ้าและเศษใบอ้อย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้พื้นที่ลานกองกากอ้อยและ โรงเก็บกากอ้อยเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อเพลิงไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว ตรวจสอบค่าความชื้นของกากอ้อยที่ลานกองเก็บกากอ้อยเป็นประจำทุก 12 ชั่วโมง โดยเก็บตัวอย่างกากอ้อยอย่างน้อย 4 ตัวอย่าง กระจายใน 4 ทิศทาง โดยห้องปฏิบัติการของโครงการมละเลือกใช้กากอ้อยที่มีค่าความชื้น ไม่มากกว่าร้อยละ 50 เป็นเชื้อเพลิง เพื่อประหยัดพลังงานในการเผาไหม้และ ในกรณีที่มีค่าความชื้นต่ำกว่าร้อยละ 48 ซึ่งมีโอกาสเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ให้ทำการฉีดพรมน้ำผิวหน้าของกากอ้อยเพื่อประสานผิวหน้าของกากอ้อยและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของ TSP PM-10 และความเร็วลม ปีละ 2 ครั้ง ทั้งภายในและภายนอกค่ายที่ล้อมรอบลานกองเก็บกากอ้อย ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (รวมและเชื่อมการบดแร่) ลานกองเถ้าและลานกองเศษใบอ้อยในแนวทิศทางลมพัดผ่านเหนือและ ใต้ลม เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละอองจากลานกองเก็บดังกล่าว ในกรณีของการตรวจวัดฝุ่นละออง จากลานกองเก็บดังกล่าวข้างต้นพบว่าประสิทธิภาพในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากลานกองเก็บดังกล่าวข้างต้นลดลง (TSP และ PM-10 ด้านใต้ลม มีค่าใกล้เคียงค่าร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ) ให้โครงการ ดำเนินการปรับปรุงจุดติดตั้งหอไอพ่นโดยใช้ขนาดของสเปกที่เล็กลง 	<ul style="list-style-type: none"> ลานกองเก็บกากอ้อย และ โรงเก็บกากอ้อย ลานกองเก็บกากอ้อย ลานกองเก็บกากอ้อย ลานกองกากตะกอน หม้อกรอง ลานกองเถ้า และลานกองเศษใบอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท น้ำตาลพิจญ โลก จำกัด บริษัท น้ำตาลพิจญ โลก จำกัด บริษัท น้ำตาลพิจญ โลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวท)

บริษัท น้ำตาลพิจญ โลก จำกัด

กันยายน 2563
40/170

(นายสมคิด ทุมฉัตร)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.6 การฉัดเสียงจากอ้อยเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดครอบเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการฉัดเสียงจากอ้อยเข้าสู่ห้องเผาไหม้ - พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบสายพานลำเลียง - ระบบสายพานลำเลียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด
2.7 การฉัดเสียงจากอ้อยไปยังโรงไฟฟ้าชีวมวลของบริษัท พินูโลก ผิดไฟฟ้า จำกัด	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดจากอ้อยที่อาจตกหล่นอยู่ทั่วพื้นที่ทุกวันเพื่อป้องกันการสะสมและการฟุ้งกระจายของจากอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบสายพานลำเลียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด
2.8 การป้องกันและลดการเจริญเติบโตของเชื้อราในจากอ้อย	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบพื้นของโรงและลานกองจากอ้อยให้เป็นเนินตรงกลางและให้มีพื้นที่ลาดเททุกทิศทาง เพื่อให้มีน้ำชะลานกองจากอ้อยไหลออกทางด้านข้างลงสู่รางระบายน้ำโดยรอบของโรงและลานกองจากอ้อย ซึ่งทำให้มีความชื้นของจากอ้อยลดลงและมีส่วนช่วยลดการเจริญเติบโตของเชื้อรา - จากอ้อยที่เกิดขึ้นจากกระบวนการหีบอ้อยให้ส่งเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำโดยตรง ส่วนเกินกว่าความต้องการใช้งานให้กองเก็บไว้ในพื้นที่กองจากอ้อย - ตุ่มตรวจวัดอุณหภูมิและเก็บตัวอย่างจากอ้อยเพื่อวิเคราะห์หาค่าความชื้นเป็นประจำทุกกะ ในการทำงานกะละ 12 ชั่วโมง (วันละ 2 ครั้ง) เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อราและแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรคปอดจากอ้อย ในกรณีไม่สามารถควบคุมความชื้นได้ให้เผาทำลายในห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ อุณหภูมิ 800-900 องศาเซลเซียส เพื่อกำจัดเชื้อราและแบคทีเรียในจากอ้อยได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงและลานกองเก็บจากอ้อย - โรงและลานกองเก็บจากอ้อย - โรงและลานกองเก็บจากอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภา)

(นายเอกวัฒน์ เลาะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

กันยายน 2563
41/170

(นายสมคิด หุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.9 การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบลักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator) ต่ออนุกรมจากระบบมัลติไซโคลน (Multicyclone) สำหรับหม้อไอน้ำชุดที่ 1-4 - ปรับปรุงและดูแลเครื่องเดินเครื่องหม้อไอน้ำเพื่อให้สามารถลักฝุ่นจากปล่องหม้อไอน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ - หม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 (ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง) และชุดที่ 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) - ควบคุมอัตราการระบายของหม้อไอน้ำไม่ให้เกินค่ามาตรฐานปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกนอกโรงงานไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวล ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 (ที่ 25 ของราชกิจจานุเบกษาและราชกิจจานุเบกษา 7) ดังนี้ (ตารางที่ 1-1) <p>ปล่องที่ 1 (หม้อไอน้ำ ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 1 และหม้อไอน้ำ ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 2 ใช้ปล่องร่วมกัน หม้อไอน้ำแต่ละชุดใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบมัลติไซโคลนต่ออนุกรมกับแบบไฟฟ้าสถิต)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Particulate ไม่เกิน 89.55 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 13.26 กรัม/วินาที (กรณีปกติ) * Particulate ไม่เกิน 107.45 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 15.91 กรัม/วินาที (กรณีพ่นเขม่า) * SO₂ ไม่เกิน 21.51 พีพีเอ็ม และ 8.34 กรัม/วินาที * NO_x as NO₂ ไม่เกิน 155.12 พีพีเอ็ม และ 43.21 กรัม/วินาที 	<ul style="list-style-type: none"> - หม้อไอน้ำชุดที่ 1-4 - ปล่องหม้อไอน้ำของโครงการแต่ละชุด - หม้อไอน้ำชุดที่ 1-4 - ปล่องหม้อไอน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภาว)

(นายเอกวิรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563
42/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.9 การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่อง (ต่อ)	<p>ปล่องที่ 2 (หม้อไอน้ำ ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 3 และหม้อไอน้ำ ขนาด 60 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 4 ให้ปล่องร่วมกัน หม้อไอน้ำแต่ละชุดใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบมอดูลีไซโคลนต่อเนื่องกับแบบไฟฟ้าสถิต)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Particulate ไม่เกิน 89.75 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 9.97 กรัม/วินาที (กรณีปกติ) • Particulate ไม่เกิน 107.70 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 11.97 กรัม/วินาที (กรณีพ่นเขม่า) • SO₂ ไม่เกิน 22.14 พีพีเอ็ม และ 6.44 กรัม/วินาที • NO_x as NO₂ ไม่เกิน 155.00 พีพีเอ็ม และ 32.40 กรัม/วินาที <p>- เมื่อโครงการเดินเครื่องหม้อ ไอน้ำเต็มกำลังการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว</p> <p>- กรณีทำการพ่นเขม่า (Soot Blow) ให้ดำเนินการครั้งละ 1 ปล่อง สลับกันไปจนครบทุกปล่อง เพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของเขม่าบนท่อไอน้ำ เพื่อลดปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น และควบคุมปริมาณฝุ่นในบรรยากาศไม่ให้มีค่าสูงในช่วงเวลาเดียวกัน</p> <p>- จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานในการเดินเครื่องหม้อไอน้ำและให้พนักงานเดินเครื่องใช้เป็นแนวทางในการทำงาน</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- ปล่องหม้อไอน้ำ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท น้ำตาลทิพย์โลก จำกัด</p> <p>- บริษัท น้ำตาลทิพย์โลก จำกัด</p> <p>- บริษัท น้ำตาลทิพย์โลก จำกัด</p>

(นายชาญ จันทวิภา)

บริษัท น้ำตาลทิพย์โลก จำกัด
 (นายเอกวัฒน์ เดชะเวช)
 บริษัท น้ำตาลทิพย์โลก จำกัด

กันยายน 2563
 43/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ซอฟท์ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

สมคิด พุ่มฉัตร

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.9 การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่อง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบดักฝุ่นของหม้อไอน้ำทุกตัว เพื่อลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะเกิดชำรุดเสียหายในระหว่างดำเนินการผลิต - จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศชำรุดชำรุดได้ทันที - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - จัดทำเอกสารขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติการมีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศจากหม้อไอน้ำติดตั้ง เพื่อสามารถควบคุมและเฝ้าระวังการเดินเครื่องให้มีความเหมาะสมตามที่ระบุของจากปล่องอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตลอดเวลา โดยขั้นตอนการหยุดเดินหม้อไอน้ำ เพื่อเข้าทำการตรวจสอบและแก้ไข สรุปได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * หยุดป้อนกากอ้อยเข้าห้อยหม้อ (Stop Bagasse Chain Feeder) * หยุดปั๊มน้ำเข้าหม้อไอน้ำ (Stop Boiler Feed Water Pump) * หยุดพัดลม Spreader Fan, Primary FDF, Secondary FDF และ IDF ตามลำดับ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่องหม้อไอน้ำ - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเกร็ดณ์ เดชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563
44/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

สมคิด พุ่มจันทร์

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.10 มาตรการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการขนถ่ายกากตะกอนหม้อกรองกากใบอ้อยและเข้าออกนอกโรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีขั้นตอนการดำเนินการขอรับภาคตะกอนหม้อกรอง กากใบอ้อยและเข้าของสมารชิก โดยมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * เกษตรกรสมาชิกยื่นความจำนงในการขอรับภาคตะกอนหม้อกรอง กากใบอ้อยและเข้าที่แถมกึ่งเขตล้อม * ทำการขังน้ำที่หม้อกรองเปล่าที่เครื่องขังก่อนเข้าไปรับภาคตะกอนหม้อกรอง กากใบอ้อยและเข้า จากนั้นทำการขังน้ำที่บ่อบรรทุกอีกครั้งหนึ่งเพื่อทราบปริมาณของภาคตะกอนหม้อกรอง กากใบอ้อยและเข้าที่นำออกจากโครงการ ซึ่งต้องทำการบันทึกน้ำที่นักสะสมลดลดการนำออกจากโครงการเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องตรงกันกับที่ขออนุญาตนำออกจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม * รถบรรทุกทุกภาคตะกอนหม้อกรอง กากใบอ้อยและเข้าทุกคันต้องปิดคลุมผ้าใบอย่างมิดชิดและต้องตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนออกจากโครงการ เพื่อป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในระหว่างการขนส่ง โดยมีเจ้าหน้าที่ของ โครงการควบคุมกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด หากไม่ดำเนินการตามเงื่อนไขกำหนดจะไม่อนุญาตให้นำรถบรรทุกออกนอกโครงการ โดยเด็ดขาด - ทำความสะอาดถนน โดยเฉพาะด้านหน้าโครงการ ซึ่งเป็นเส้นทางขนส่งภาคตะกอนหม้อกรองและเข้าเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอันตรายต่อผู้ใช้ถนน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่ง - พื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

(นายชาญ ชื่นทวีภว)

บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

(นายเอกรัตน์ เดชะเวช)

กันยายน 2563
45/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมศักดิ์ พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.10 มาตรการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการขนถ่ายตะกอนหมักกรองกากใบอ้อย และเข้าออกนอกโรงงาน (ต่อ)	- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกทุกภาคตะกอนหมักกรอง กากใบอ้อยและเข้าที่ขนส่งออกนอกโครงการ ไม่ให้เกิดฝุ่นที่กฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเนื่องจากการขนส่ง โดยประสานความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่	- พื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
2.11 มาตรการป้องกันกลิ่น	- ลดปริมาณและระยะเวลาในการเก็บกาก โมลาส โดยจัดให้มีการนำโมลาสออกจากรถถังเก็บกาก ไปใช้ประโยชน์อย่างสม่ำเสมอ - ปลูกต้นไม้สูงระดับไม่พุ่มเตี้ยเป็นแนวกันชนตามธรรมชาติ โดยรอบพื้นที่โครงการ และรอบบ่อน้ำบาดน้ำเสียความลึกสูง เพื่อลดความเร็วลมที่พัดผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย มาตรการในการจัดการปัญหากลิ่นจากระบบบำบัดน้ำเสีย - ปรับปรุงและออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ โดยแยกเป็นระบบบำบัดน้ำเสียความลึกสูงและระบบการจัดการน้ำทิ้งความลึกต่ำเพื่อลดปัญหาการเกิดกลิ่นเหม็น - ลดปริมาณการหลอกลอดของน้ำตามทุกระบวนกระบวนการที่บ่อบำบัดและการล้างเครื่องจักรอุปกรณ์ เพื่อลดค่าความลึกสูงของน้ำเสียที่ส่งเข้าบ่อบำบัดระบบบำบัดน้ำเสีย วางแผนการล้างและทำความสะอาดเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อป้องกันการส่งกลิ่นเหม็นที่ความลึกสูง ไปบ่อบำบัดระบบบำบัดน้ำเสียโดยทันที	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ (ใช้เวลาในการปรับปรุงนับจาก EIA เห็นชอบภายใน 3 ปี)	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภาว)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายเอกวิทย์ เดชะเวช)

กันยายน 2563

46/170

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.11 มาตรการป้องกันกลิ่น (ต่อ)	<p>เพราะจะส่งผลให้เกิด Shock Load ของระบบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งวาล์วหรือมิเตอร์เพื่อสามารถตรวจสอบปริมาณน้ำเสียที่ส่งเข้าบำบัด - ซักซ้อมและทำความเข้าใจระบบท่อและระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อป้องกันการหมักหมมของน้ำเสียและส่งผลให้มีค่าความสกปรกสูง - ตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว ความถี่ทุก 1 เดือน - จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงานกำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษหรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุม ดูแลปฏิบัติงานประจำและหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับ ระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ รวมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาอยู่เสมอ - ปูกล้นไม้พุ่มรอบคันบ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อเป็นแนวป้องกันคนละเมิด เพื่อใช้ ลดความเร็วลมและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ในกรณีฉุกเฉิน มีระบบการจัดการข้อผิดพลาดกระทบกลิ่นเหม็นรบกวนใน ระยะสั้น เช่น <ul style="list-style-type: none"> * ทำการผสมปูนขาวในบ่อปรับสภาพน้ำเสียความสกปรกสูงเพื่อทำการ ปรับสภาพค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำเสียป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็นจาก การหมักตัวของน้ำเสีย * เคมีสารกลุ่มซัลฟิไดท์ที่มีประสิทธิภาพในบ่อปรับสภาพน้ำเสียความสกปรก สูงเพื่อปรับสภาพของน้ำเสีย 			



บริษัท คอนซัลแตนท์ ซอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายชาญ จันทวิภาว)

(นายเอกรัตน์ เดชะเวช)

กันยายน 2563
47/170

(นายสมศักดิ์ พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

บริษัท นวัตกรรมสิ่งแวดล้อม จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.11 มาตรการป้องกันกลิ่น (ต่อ)	มาตรการในการจัดการปัญหากลิ่นรบกวนจากลานกองเก็บกากอ้อย - ออกแบบพื้นที่ของโรงและลานกองเก็บกากอ้อยให้เป็นเนินตรงกลาง และให้มีพื้นที่ลาดเททุกทิศทาง เพื่อให้มีน้ำระเหยจากกองเก็บกากอ้อยไหลออก ทางด้านข้างลงสู่รางระบายน้ำ โดยรอบของโรงและลานกองเก็บกากอ้อย - ตรวจสอบและทำการสูบน้ำออกจากรางระบายน้ำรอบโรงและลานกองเก็บ กากอ้อยให้แห้งอยู่ตลอดเวลา เพื่อป้องกันการสะสมของน้ำระเหยจากอ้อยและ ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นเนื่องจากการหมักหมมเป็นเวลานาน	- โรงและลานกองเก็บ กากอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
2.12 มาตรการเฝ้าระวัง คุณภาพน้ำฝน	- เฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่เพื่อให้อู่ศึกษา แก่ชุมชน ในการเตรียมความพร้อมและการดูแลรักษาความสะอาดขณะในการ จัดเก็บน้ำฝนก่อนเข้าสู่จุดฝนเพื่อสามารถรองรับน้ำฝนที่สะอาดไว้ใช้ในครัวเรือนได้	- ชุมชนที่อยู่โดยรอบ พื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
3. คุณภาพน้ำ 3.1 บ่อคักน้ำมัน	- จัดให้มีบ่อคักน้ำมัน ขนาดความจุ 149.95 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อบัง น้ำปนเปื้อนน้ำมันที่เกิดขึ้นบริเวณแผนกขนถ่ายและแผนกโรงกลึง และให้ คักน้ำมันด้านบนออกและใส่ในถังมีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งไปกำจัดภายนอกโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม ส่วนน้ำขังที่คักบ่อคักน้ำมันให้ส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสีย ความสกปรกสูง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ นันทวิภาว)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563
48/170

(นายสมศักดิ์ พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 บ่อนักน้ำดื่ม (ต่อ)	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อนักน้ำดื่มก่อน (ตรวจวัด pH และ Oil&Grease) หากมีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งให้ระบายลงสู่บ่อคอนกรีตและ แต่หากคุณภาพไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานให้ส่งไปบำบัดต่อด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย ความสกปรกสูง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
3.2 น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงานและ โรงอาหาร				
3.2.1 น้ำเสียจากบ้านพักนอกและ อาคารเครื่องจักรกล การเกษตร	- น้ำเสียจากบ้านพักนอกและอาคารเครื่องจักรกลการเกษตร จัดให้มีระบบบำบัด น้ำเสียขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรวด-กรองไร้อากาศ ก่อนส่ง บำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวม - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณบ้านพักนอก เพื่อบำบัดน้ำเสียจากระบบ บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของบ้านพักนอกและอาคารเครื่องจักรกลการเกษตร ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
3.2.2 น้ำเสียจากบ้านพักในและ อาคารสำนักงาน	- น้ำเสียจากบ้านพักในและอาคารสำนักงาน (อาคารสำนักงาน อาคารสำนักงาน บุคคลและอาคารสำนักงานฝ่ายอื่น) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นด้วยถังบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรวด-กรองไร้อากาศ ก่อนส่งบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย ความสกปรกสูงของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภาว)

(นายเอกรัตน์ เสงฆะเวช)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

กันยายน 2563
49/170

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2.3 น้ำเสียจากโรงอาหาร	- นำเสียจาก โรงอาหารทั้ง 2 แห่ง จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นด้วยถังดักไขมัน ก่อนส่งบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
3.2.4 น้ำเสียจากเกษตรกรรม ในช่วงหีบอ้อย	- จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับเกษตรกรที่ขนส่งอ้อยเข้าสู่วางาน โดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังน้ำเสียสำเร็จรูป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
3.3 น้ำชะล้างจากถนนรอบรรทุก อ้อยและลานกองต่างๆ	- ปรับปรุงและระมัดระวังพื้นที่ของลานกองอ้อย อ้อย และลานกองตะกอนหมักกรอง (รวมกองกากตะกอนแกละเชิมนคาร์บอนเนต) ลานกองเศษใบอ้อยและลานกองเถ้า ด้วยดินเหนียวคัดแน่นตามหลักวิศวกรรม เพื่อลดการซึมของน้ำชะลงสู่ดิน และทำการตรวจสอบและทดสอบอัตราการซึมทุกปีก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูหีบอ้อย เพื่อคงประสิทธิภาพในการป้องกันการซึม - ปรับปรุงระบบระบายน้ำบริเวณลานกองอ้อย อ้อย และลานกองตะกอนหมักกรอง (รวมกองกากตะกอนแกละเชิมนคาร์บอนเนต) ลานกองเศษใบอ้อยและลานกองเถ้า - น้ำชะจากลานกองอ้อย ให้เก็บกักไว้ในบ่อตกตะกอน (ปูด้วย HDPE ความหนา 1.5 มิลลิเมตร) ขนาดความจุ 3,091.67 ลูกบาศก์เมตร และน้ำชะจากลานกองกากตะกอนหมักกรอง (รวมกองกากตะกอนแกละเชิมนคาร์บอนเนต) ลานกองเศษใบอ้อยและลานกองเถ้า ให้เก็บกักไว้ในบ่อตกตะกอน (บ่อคอนกรีต) ขนาดความจุ 54 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำชะจากกองในช่วง 30 นาทีแรก ให้ส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ส่วนหลังจาก 30 นาทีแรก ให้ส่งไปเป็นน้ำต้นทุนที่บ่อก่อนคนเซอร์ต่อไป	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภา)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563

50/170

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 น้ำทะเลเจือปนสารพิษจากกากอ้อยและกากของต่าง ๆ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ให้น้ำพนักงานตรวจสอบและชุดออกกากอ้อยที่ตกลงไปในรางระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำเน่าเสียและคืบคลาน โดยกากอ้อยที่ชุดออกได้ให้น้ำมาของรวมกับกากอ้อยในสนามกองกากอ้อยเพื่อนำกลับนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงต่อไป - จัดให้มีบ่อดักตะกอนบริเวณลานขอครดบรทุกอ้อย (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 โดยน้ำถึง 30 นาทีแรก ให้ส่งไปทิ้งระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ส่วนหลังจาก 30 นาทีแรก ให้ส่งไปเป็นน้ำต้นทุนที่บ่อก่อนเลนเซอร์ต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
3.4 น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบำบัดชีวภาพ (Stabilization Pond) ขนาด 5,600 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียที่มีความสกปรกสูง (น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน (ยกเว้นอาคารเครื่องจักรกลการเกษตร) โรงอาหาร/บ้านพักพนักงาน (บ้านพักใน) น้ำเสียจากน้ำทะเลจากกากอ้อย ลานกองกากตะกอนหมักกรอง (รวมกองกากตะกอนเคาะซีเมนต์รับอนต) ลานกองเศษใบอ้อยและลานกองเถ้า) ลาดพื้นบ่อดักด้วยหินยิบซัมอัดแน่น และปูพื้นด้วยแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ความหนา 1.5 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันการรั่วซึมและปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินหรือบางจุดเป็นบ่อกอนกริดเสริมเหล็ก และควบคุมค่าบีโอดีในน้ำทิ้งบ่อดักท้ายไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร - นำขี้มูลการออกแทนและรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับนำไปใช้ใหม่ในพื้นที่โครงการ (ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ดังรูปที่ 5) 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภาว)

(นายเชกรัตน์ เตชะเวท)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

กันยายน 2563
51/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต และระบบเสริมการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • บ่อปรับสภาพน้ำเสีย ขนาด 10,289.67 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลาดำเนินการ 1.84 วัน • บ่อหมักไร้อากาศ 1 ขนาด 123,674.25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลาดำเนินการ 22.08 วัน • บ่อหมักไร้อากาศ 2 ขนาด 71,633.25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลาดำเนินการ 12.79 วัน • บ่อหมักไร้อากาศ 3 ขนาด 52,575.75 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลาดำเนินการ 9.39 วัน • บ่อหมักไร้อากาศ 4 ขนาด 105,646.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลาดำเนินการ 18.87 วัน • บ่อฟลอคกึ่งพื้นที่ 1 ขนาด 63,087.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลาดำเนินการ 11.27 วัน • บ่อฟลอคกึ่งพื้นที่ 2 ขนาด 76,684.58 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลาดำเนินการ 13.69 วัน • อังครวรสภาพน้ำทิ้ง ขนาด 78.75 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลาดำเนินการ 20.25 นาที (ติดตั้งระบบตรวจวัดแบบอัตโนมัติ : BOD หรือ COD Online) • บ่อพักน้ำหลังผ่านการบำบัด ขนาด 18,345.67 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลาดำเนินการ 3.28 วัน 			

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเกร็ด เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

กันยายน 2563

52/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ สอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด หุ่นจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต และระบบเสริมการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> บ่อดักเงิน ขนาด 14,248.67 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลาเก็บกัก 2.54 วัน กรณีที่มีน้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานต้องส่งเข้าบ่อดักเงิน (Emergency Pond) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน ก่อนส่งกลับไปยังบ่อปรับสภาพน้ำเสียเพื่อนำน้ำเสียไปมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดก่อนนำกลับ ไปใช้ใหม่ในพื้นที่โครงการ จัดให้มีระบบจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ (น้ำทิ้งจากหม้อไอน้ำ น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และน้ำระเหยทิ้งจากระบบผลิตน้ำใช้) ขนาด 1,789 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งปูพื้นบ่อดักด้วยแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ความหนา 1.5 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันการรั่วซึมและปนเปื้อนของชั้นดินหรือน้ำใต้ดินหรือบางจุดเป็นบ่อดักกรวดเสริมอีก และควบคุมค่า TDS ในน้ำทิ้งบ่อดักท้ายไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัม/ลิตร ตามข้อมูลการออกแบบและรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับไปใช้ใหม่ในพื้นที่โครงการ (ขั้นตอนระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ ดังรูปที่ 6) บ่อปรับสภาพน้ำเสีย ขนาด 2,299.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลาเก็บกัก 1.29 วัน ติดตั้งสภาพน้ำทิ้ง ขนาด 27 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถึง ระยะเวลา เก็บกัก 21.74 นาที (ติดตั้งระบบตรวจวัดแบบอัตโนมัติ : pH Temperature และ Conductivity Online) 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเกร็ดณ์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

กันยายน 2563
53/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบบริหารการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 2,299.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลา กักเก็บ 1.29 วัน * บ่อฉุกเฉิน ขนาด 2,299.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ระยะเวลา กักเก็บ 1.29 วัน * อ่างเติมอากาศเพื่อการบำบัด ขนาด 39.9 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 อ่าง ระยะเวลา กักเก็บ 30 นาที <p>กรณีที่มีน้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานต้องส่งเข้าบ่อฉุกเฉิน (Emergency Pond) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน ก่อนส่งกลับไปยังบ่อปรับสภาพน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ก่อนนำกลับ ไปใช้ใหม่ในพื้นที่โครงการหรือส่งกำจัดถึงหน่วยงานที่ได้ รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p>			
3.5 บ่อเก็บน้ำเกลือ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบ่อเก็บน้ำเกลือ จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุ 14,581 และ 15,374 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ โดยบ่อดังกล่าวต้องปูด้วยฉนวนกันซึมชนิดหนาแน่นตามหลักวิศวกรรมและแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ความหนา 1.5 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันน้ำเกลือปนเปื้อนลงสู่ลำน้ำได้ดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อเก็บน้ำเกลือ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
3.6 การจัดการน้ำทิ้งสุดท้าย	<ul style="list-style-type: none"> - ทิ้งน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฯ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภา)

(นายเอกวิทย์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563

54/170

(นายสมคิด พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.6 การจัดการน้ำทิ้งสุดท้าย (ต่อ)	<p>เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องไปใช้ในการรณน้ำดื่ม ไม่นำพื้นที่สีเขียว จีฬพรมลนกองกาอ้อ จีฬพรมลนกองกาทระกอนเมือกรอง จีฬพรมลนกองถ้า จีฬพรมลนเขตดอชรรทุกอ้อและนำกลับไปใช้เป็นน้ำคั่นทุที่บ่อกับน้ำดิบ ทั้งนี้ลักษณะสมบัติของน้ำทิ้งที่นำไปใช้ในการรณน้ำดื่ม ไม่ต้องเป็น ไปคณมาตรฐานคณค้ำั่งกรมชลประทณที่ 18/2561</p> <p>เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพค้ำั่งทงน้ำชลประทณและทงน้ำที่เชื่อมกับทงน้ำชลประทณในพื้นที่โครงการชลประทณ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมค่าของแข็งละลนน้ำทิ้งหมด (TDS) ในบ่อพักน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย ความสทปรกสูง ระบบการจัดการน้ำเสียความสทปรกค้ำั่งและระบบบำบัดน้ำเสียรวม (บำบัดน้ำเสียจากบ้านพักนชกและชทธรเครื่องจักรกลการเกษตร) ไม่ให้เกิน 1,300 มิลลิกรัม/ลิตร - ควบคุมปริมาตรค่าออกซิเจนละลน (DO) ในน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ความสทปรกสูง ระบบการจัดการน้ำเสียความสทปรกค้ำั่งและระบบบำบัดน้ำเสียรวม (บำบัดน้ำเสียจากบ้านพักนชกและชทธรเครื่องจักรกลการเกษตร) ให้มีค่าไม่้อยกว่า 4 มิลลิกรัม/ลิตร โดยการเติมอากาศในถังคิมอากาศ ก่อนนำน้ำทิ้งถึงผ่าน การบำบัดคกลับไปใช้ใหม่ - จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำคณประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดคณค้ำั่งและขณบคของ โรงงานกำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษหรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคณค้ำั่งสมบัติของผู้ควบคุม 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงค้ำั่งนังการ - ตลอดช่วงค้ำั่งนังการ - ตลอดช่วงค้ำั่งนังการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิณญ โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิณญ โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิณญ โลก จำกัด

(นายชาญ นันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพิณญ โลก จำกัด

กันยายน 2563

55/170

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ซอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.6 การจัดการน้ำทิ้งสุดท้าย (ต่อ)	<p>ดูแลผู้ปฏิบัติงานประจำและหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้มีการสอบเทียบ (Calibration) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยความถี่ในการสอบเทียบเครื่องมือวัดคุณภาพน้ำขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำเสียที่ทำการบำบัด - ห้ามระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
3.7 การควบคุมท่ากับดูแลและการบำรุงรักษาทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - แยกระบบรวบรวมน้ำเสียออกจากระบบระบายน้ำฝน โดยระบบรวบรวมน้ำเสียจะรวบรวมน้ำเสียประเภทความสกปรกสูงและสกปรกต่ำแยกออกจากกัน เพื่อส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแยกประเภทก่อนนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ ไม่ระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ส่วนระบบระบายน้ำฝนให้รวบรวมน้ำฝนที่เกิดขึ้นลงสู่บ่อน้ำดิบเพื่อใช้เป็นน้ำคั่นทุน - ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงและระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำให้ใช้ชั้นกันซึมเป็นแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ความหนา 1.5 มิลลิเมตร และถึงคอนกรีตเสริมเหล็กในบางจุด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบท่อและวางระบายน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน และหากมีสภาพไม่พร้อมในการใช้งานต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยเร็ว - จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ อันทวิภว)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563

56/170

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.7 การควบคุมกำกับดูแล และการบำรุงรักษาทั่วไป (ต่อ)	<p>ระบบบำบัดน้ำเสียและคั่นน้ําตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - วางแผนการอ้างและทำความสะอาดเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อป้องกันการสํงน้ำเสียที่มีความสกปรกสูง ไปบําบัดยังระบบบําดน้ำเสีย โดยทันทีเพราะอาจสํงผลให้เกิด Shock Load ของระบบ - ทำการปรับปรุงและบำรุงรักษาคันบ่อระบบบําดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ ไม่ให้มีดิน ไม้ใหญ่และสามารถใช้เป็นเส้นทางในการตรวจสอบและบำรุงรักษา บ่อบําดน้ำเสียได้ และตรวจสอบซ่อมบำรุงคั่นบ่อบําดน้ำเสียก่อนเข้า ช่วงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี - ซักลอกและทำความสะอาดระบบท่อและรางระบายน้ำเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อป้องกันการหมักหมมของน้ำเสียและสํงผลให้มีค่าความสกปรกสูง - จัดทำแผนผังแสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างน้ำเสียแต่ละจุดเพื่อป้องกันความผิดพลาดของจุดที่จะต้องทำการเก็บตัวอย่าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบเส้นทางท่ําไหลของน้ำทั้งจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการระบายน้ำที่ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ - ปูถูกหญ้าแฝกและพืชคลุมดิน บริเวณคันบ่อบําดน้ำเสียเพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของคันบ่อ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภาว)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายเอกรัตน์ เจริญเวช)

กันยายน 2563
57/170



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.7 การควบคุมกักเก็บดูแลและการบำรุงรักษาทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบขอบบ่อและแก้ไขในจุดที่บกพร่องและตรวจสอบการอุดตันของทางดินของน้ำ ถังจัดรีไซเคิลบริเวณขอบบ่อ เป็นประจำทุก 1 เดือน - ตรวจสอบระดับความลึกของบ่อน้ำบาดาลน้ำเสีย เป็นประจำทุก 1 ปี - ตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุก 1 เดือน - การขุดลอกตะกอนให้ทำการพิจารณาทิศทางลม โดยสังเกตจากอุณหภูมิที่ทำการติดตั้งไว้และทำการขุดลอกในกรณีฝนพัดผ่านและ ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่อาศัย - ในการขุดลอกตะกอนบ่อน้ำบาดาลน้ำเสียให้ใช้เครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม (Submersible Pump) ทำการสูบน้ำตะกอนออกจากบ่อให้มากที่สุดเท่าที่เครื่องสูบน้ำจะสามารถสูบน้ำได้ จากนั้นทำการขุดตะกอนหนักที่เหลือจากการใช้เครื่องสูบน้ำตะกอน โดยเครื่องจักรหรือแรงคนที่เหมาะสมและขุดลอกด้วยความระมัดระวัง ทั้งนี้ในแต่ละบ่อให้ดำเนินการ ให้แล้วเสร็จโดยเร็วในเวลาไม่เกิน 1-2 วัน - ให้งานขุดลอกที่ขุดลอกได้ โดยรถบรรทุกไปกองเก็บไว้ในบริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง บริเวณที่อยู่ใกล้กับลานกองกากย่อยที่มีการปลูกต้นไม้ทรงสูงสลับด้วยไม้พุ่มคือเป็นแนวกันชน เพื่อช่วยลดความเร็วลมที่พัดผ่าน ทำให้มีกลิ่นรบกวนลดลง - เสนอจากการขุดลอกจากตะกอนบ่อน้ำบาดาลน้ำเสียแบบไร้อากาศให้นำไปตากแห้งในพื้นที่ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง โดยจัดให้มีกั้นรั้วและปรับพื้นที่ให้มีความลาดเอียงเพื่อป้องกันให้น้ำจากเลนที่ขุดลอก ไหลลงสู่รางระบายน้ำก่อนรวบรวมส่งไปบำบัดน้ำเสียตามบ่อน้ำเสียความลึกปกติ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภา)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

กันยายน 2563
58/170

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ



บริษัท กอนซัลแทนท์ ซอฟ เทคโนโลยี จำกัด
GENSULTECH CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.8 การวางท่อน้ำเสียและน้ำทิ้งข้ามแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพท่อและแรงดันบ่อบำบัดในการส่งน้ำเสียผ่านท่อข้ามคลองสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง) อย่างต่อเนื่อง หากพบความผิดปกติ เช่น อัตราการไหลไม่ต่อเนื่อง บ่อบำบัดแรงดันผิดปกติ ให้หยุดการสูบน้ำเพื่อตรวจสอบการรั่วไหล - ใช้ท่อ HDPE สำหรับการส่งน้ำเสียผ่านท่อข้ามคลองสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง) - ตรวจสอบซ่อมบำรุงเป็นประจำทุก 1 เดือน - จัดทำรายการตรวจสอบ (Check list) โดยผู้ปฏิบัติงานด้านมลพิษน้ำเป็นผู้ตรวจสอบและรายงานผลการตรวจสอบต่อผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมถึงการต่อหน่วยงานซ่อมบำรุง และให้ผู้ปฏิบัติงานด้านมลพิษน้ำติดตามผลการดำเนินงานของแผนกซ่อมบำรุง รายการตรวจสอบประกอบด้วยรายการต่าง ๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * การรั่วซึม (ตัวท่อ, แนวต่อ, อุปกรณ์ประกอบ) * สภาพท่อ (ปกติ, ผิดรูป, แตกหลาย) * สภาพชุดรับท่อ (ปกติ, ผิดรูป) โดยรายการตรวจสอบกำหนดความถี่ในการตรวจสอบทุกสัปดาห์ - กรณีท่อส่งน้ำเสียผ่านท่อข้ามคลองสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง) เกิดการแตกหรือรั่วไหล ให้ดำเนินการดังนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและคลองยาง - พื้นที่โครงการและคลองยาง - พื้นที่โครงการท่อน้ำเสียและน้ำทิ้ง - พื้นที่โครงการท่อน้ำเสียและน้ำทิ้ง - พื้นที่โครงการท่อน้ำเสียและน้ำทิ้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลทิพย์โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลทิพย์โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลทิพย์โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลทิพย์โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลทิพย์โลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เดชะเวช)

บริษัท น้ำตาลทิพย์โลก จำกัด

กันยายน 2563

59/170

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.8 การวางท่อน้ำเสียและน้ำทิ้งข้ามแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> หยุดใช้งานปั๊มสูบน้ำเสียที่อยู่ด้านทางไม่ให้มีน้ำเสียไหลเข้าท่อน้ำเสียรั่วไหลและใช้งานท่อน้ำเสียอีกด้านที่มีอยู่แทน สูบน้ำเสียกลับเข้ามายังบริเวณบ่อรวบรวมน้ำเสียก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียความลึกปกติ แจ้งผู้รับผิดชอบให้ดำเนินการซ่อมท่อน้ำเสียบริเวณที่ชำรุด ปิดกั้นท่อไม่ให้เกิดการไหลเพิ่มขึ้น หากมีการรั่วไหลของแหล่งน้ำต้องดำเนินการบำบัดให้กลับคืนสภาพเดิม โดยการปิดกั้นท่อน้ำดื่มเหนือและท้ายของบริเวณที่เกิดการรั่วไหล ก่อนใช้เครื่องเติมอากาศในการเติมอากาศประมาณ 1-2 วัน และตรวจวัดคุณภาพน้ำ หากคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ให้ปล่อยน้ำไหลตามปกติ แต่หากคุณภาพน้ำไม่ดีขึ้นให้ทำการสูบน้ำที่ปนเปื้อนนำไปบำบัด พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูพื้นที่ปลูกป่าและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ให้คืนสภาพ 			
3.9 คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีท่อน้ำเสียผ่านท่อข้ามคลองสาธารณะประโยชน์ (คลองยาง) เกิดการแตกหรือรั่วไหล กำหนดให้มีข้อสังเกตการณ์เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินจำนวน 6 จุด ได้แก่ บริเวณด้านเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความลึกปกติ จำนวน 1 จุด (GW1) และบริเวณท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความลึกปกติ จำนวน 2 จุด (GW2/GW3) 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด

(นายชาญ ถิ่นทวีภว)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด

กันยายน 2563
60/170

(นายสมคิด พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.9 คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	บริเวณด้านเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบการจัดการน้ำเสีย ความลึกปรกค่า จำนวน 1 จุด (GW4) และบริเวณท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณระบบการจัดการน้ำเสียความ ลึกปรกค่า จำนวน 2 จุด (GW5/GW6) โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) - ป้องกันการชะล้างของสารอันตรายจากบ่อพักเก็บและน้ำที่ไม่ใช้แล้วจากโครงการ ด้วยการปูวัสดุกันซึม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
4. เสียง	- จัดหาวัสดุครอบปิดแหล่งกำเนิดเสียงดังในกรณีที่สามารถทำได้ตามหลักวิศวกรรม ที่เส้นทางในกรณีที่สามารถดำเนินการได้ โดยไม่มีข้อจำกัดด้านวิศวกรรม รวมถึง การนำวัสดุมาวางเป็นระบบและสม่ำเสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึง ผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว - ในช่วงก่อนการเปิดหีบอ้อย ให้แจ้งต่อชุมชนโดยรอบรับทราบถึงช่วงเวลา ที่ก่อให้เกิดเสียงดังจากการทดลองเดินเครื่อง - ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบ เนื่องจากเสียงดัง จากการดำเนินโครงการก่อนเปิดหีบและหลังเปิดหีบเป็นประจำทุกปีเพื่อประกอบ การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวร่วมกัน เพื่อให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม	- ภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่ชุมชนใกล้เคียง - พื้นที่ชุมชนใกล้เคียง - พื้นที่ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ นันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563

61/170

(นายสมคิด ห่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนสแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. น้ำใช้	<ul style="list-style-type: none"> - รวมรวบน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการลงสู่อบ่งน้ำดิบ 3, 4, 5 และบ่อคอนเทนเนอร์ มีปริมาตรสำหรับการกักเก็บน้ำฝนรวม 375,873 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุนในช่วงฤดูแล้ง - จัดให้มีบ่อน้ำดิบ จำนวน 5 บ่อ มีขนาดรวม 825,411 ลูกบาศก์เมตร และบ่อน้ำดิบคอนเทนเนอร์ จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 36,773 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกักเก็บสำรองน้ำไว้ใช้ประ โดชน์เป็นน้ำต้นทุน (ตามคู่มือของโครงการ ภายหลังขยายกำลังการผลิต ดังรูปที่ 2 ถึงรูปที่ 4) - ตรวจสอบและซ่อมบำรุงความแข็งแรงของคันบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อคอนเทนเนอร์ ก่อนเข้าช่วงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี - ปลูกหญ้าแฝกและพืชคลุมดินบริเวณคันบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อคอนเทนเนอร์ เพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของคันบ่อ - สร้างสถานีสูบน้ำตามใบอนุญาต เลขที่ 010/2563 ใบอนุญาตให้ไปปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ตลอดโดยสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาพิษณุโลก - ทำการสูบน้ำดิบจากคลองวังทองเข้ามาเก็บไว้ในบ่อน้ำดิบของโครงการ เฉพาะในช่วงฤดูน้ำหลาก (กรกฎาคม-ตุลาคมของทุกปี) ไม่เกิน 600,000 ลูกบาศก์เมตร/ปี โดยอยู่ในการควบคุมกำกับดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบล ไผ่ล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - กำหนดให้หอดูดาวน้ำที่ระดับน้ำต่ำกว่า +32.00 ม.รทก. (กัลที่ระดับติดตั้ง Foot valve) - ประเมินการสูญเสียของน้ำจากการสูบน้ำจากคลองวังทองในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนตุลาคมเป็นประจำทุกปี และทำการป้องกันและระงับการสูญเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อน้ำดิบ 1-5 - บ่อน้ำดิบและบ่อน้ำดิบคอนเทนเนอร์ - บ่อน้ำดิบและบ่อน้ำดิบคอนเทนเนอร์ - บ่อน้ำดิบและบ่อน้ำดิบคอนเทนเนอร์ - ริมคลองวังทอง - คลองวังทอง - คลองวังทอง - คลองวังทอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

กันยายน 2563

62/170

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. น้ำใช้ (ต่อ)	<p>โดยดำเนินการร่วมกับสำนักงานประมงจังหวัด สถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในพื้นที่และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น โดยให้ดำเนินการประเมินความสำเร็จในการจัดการเป็นประจำทุกปี</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีน้ำคลองวังทองไม่เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ของชุมชน ทางโครงการต้องระงับการใช้น้ำชั่วคราวจนกว่าปริมาณน้ำจะเพียงพอต่อการใช้งาน เพื่อไม่ให้เกิดความเดือดร้อนกับผู้ใช้บริการอื่น - ประชาสัมพันธ์การใช้น้ำจากคลองวังทองอย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * จัดทำแผนการสูบน้ำจากคลองวังทองล่วงหน้าเป็นประจำทุกปียื่นต่อองค์การบริหารส่วนตำบล ไผ่ล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบและเปิดประกาศเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบ * จัดทำบันทึกปริมาณการสูบน้ำประจำวันและจัดทำรายงานการสูบน้ำเป็นรายเดือนเพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลตามแผนการสูบน้ำล่วงหน้าที่ตั้งให้กับองค์การบริหารส่วนตำบล ไผ่ล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเปิดประกาศเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อการตรวจสอบทั้งภาคราชการส่วนท้องถิ่นและภาคประชาชน เนื่องจากกิจกรรมการใช้น้ำของโครงการ - คัดป้อนประชาสัมพันธ์การสูบน้ำบริเวณสถานีสูบน้ำถังนี้ "โรงงานผลิตน้ำตาลทรายจะทำการสูบน้ำจากคลองวังทองในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคมของทุกปี โดยใช้ปั๊มสูบน้ำหอยโข่ง ขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด (ทำงานสลับกัน 24 ชั่วโมง/วัน" 	<ul style="list-style-type: none"> - คลองวังทอง - ชุมชนโคยรอบพื้นที่โครงการ - ริมคลองวังทอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เดชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

กันยายน 2563
63/170

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. น้ำใช้ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - คิดมาตรวัดน้ำบริเวณสถานีสูบน้ำเพื่อแสดงปริมาณการสูบน้ำและรายงานสรุปหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - เมื่อมีการออกกฎกระทรวง ประกาศกรมทรัพยากรน้ำ ได้กำหนดอำนาจหน้าที่ในการ ให้อนุญาตใช้น้ำ วิธีการขออนุญาตใช้น้ำที่ชัดเจนแล้ว โครงการต้องดำเนินการขออนุญาตใช้น้ำให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป - ทำการขุดเจาะและใช้น้ำบาดาลตามที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 5 บ่อ อัตราการสูบรวมไม่เกิน 730 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำใช้ในบ้านพักพนักงาน โรงอาหาร และอาคารสำนักงาน - ศึกษาศักยภาพของบ่อน้ำบาดาลแต่ละบ่อในกรณีสูบน้ำพร้อมกัน ระดับน้ำที่ลดลงบนผลกระทบต่อการเติมน้ำในบ่อน้ำบาดาลของชุมชนใกล้เคียงโรงงานในอนาคต 	<ul style="list-style-type: none"> - สถานีสูบน้ำ - คลองวังทอง - บ่อบาดาลของโครงการ - บ่อบาดาลของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
6. การคมนาคม 6.1 การพัฒนาเส้นทาง	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ความร่วมมือกับกรมทางหลวงในการให้ข้อมูลปริมาณรถจากกิจกรรมของโครงการที่มีการเดินทางในเส้นทางหลวงสายต่าง ๆ เพื่อวางแผนในการพัฒนาเส้นทาง เมื่อมีการร้องขอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายชาญ จันทร์ทิ้ว)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

กันยายน 2563
64/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมศักดิ์ ห่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.2 การจัดการบริเวณเส้นทางเข้า-ออกโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถทุกประเภทในพื้นที่โครงการและด้านหน้าโครงการตลอดความยาวและควบคุมไม่ให้เกิดการชะลอตัวของรถบริเวณหน้าโครงการจนเกิดผลกระทบต่อผู้ใช้ถนน - จัดให้มีเจ้าพนักงานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่แสดงสัญญาณจราจรด้วยมือและชน ให้ผู้ขับขี่เลี้ยวขวากลับไปได้ โดยไม่ต้องอ้อมเจ้าพนักงานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - เส้นทางขนส่งอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
6.3 การจัดการการจราจรทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะดวกการเข้า-ออกของรถที่เข้า-ออกโครงการตลอดเวลา โดยเฉพาะช่วงเวลารุ่งสว่าง - แจ้งข้อห้ามชนสิ่งกีดขวางในการจัดหาและกำหนดความสูง เหนือชนสั้งและพนักงานขับรถ โดยมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน อาทิ การติดป้ายสัญลักษณ์ อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - เส้นทางขนส่งอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
6.4 การฝึกอบรมด้านการจราจร	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการอบรมและแนะนำพนักงานขับรถของโครงการ รวมทั้งประชาชนที่ชนอ้อยข้ามส่งในโรงงาน ให้ปฏิบัติตามกฎหมาย/ข้อบังคับตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก พ.ศ. 2522 ลักษณะที่ 3 หมวด 3 การจอดรถ การเลี้ยวรถและการกลับรถอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีการอบรมหรือแนะนำพนักงานในโรงงาน โดยเชิญตำรวจจราจรในท้องถิ่นเป็นวิทยากรร่วมในการฝึกอบรมการขับอย่างปลอดภัย การรักษากฎจราจรและความปลอดภัยรวมทั้งการปฏิบัติตามข้อบังคับ โดยเฉพาะช่วงเวลาในการเปลี่ยนกะ 	<ul style="list-style-type: none"> - เส้นทางขนส่งอ้อย - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายชาญ นันทวิวัฒน์)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

กันยายน 2563
65/170

(นายสมคิด ห่มจักร)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.4 การฝึกอบรมด้านการจราจร (ต่อ)	การเข้าทำงานและหลังเลิกงานเพื่อลดปัญหาการสร้างความเดือดร้อนให้กับชุมชน - จัดให้มีการอบรม/แนะนำให้นักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะในช่วงก่อนขึ้นรถจะต้องมีการประชุมผู้ขับขี่รถบรรทุกเพื่อเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับหลักการขับอย่างปลอดภัย มารยาทบนท้องถนน การจำกัดความเร็วในการขนส่ง กฎระเบียบของโรงงาน โดยเชิญตำรวจในท้องที่เป็นวิทยากรในการฝึกอบรมร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
6.5 การจัดการถนนขุดรกรบทุกอ้อยและระบบกักตุนและส่งอ้อย	- จัดระบบคิวรถบรรทุกอ้อยอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันรถสะสมเป็นจำนวนมากเกินกว่าที่ลานจอดรถบรรทุกอ้อยจะสามารถรองรับได้ - จัดทำประตูที่มีคานด้านบน โดยมีความสูงจากพื้นดิน 3.6 เมตร บริเวณทางเข้าสู่ลานจอดรถบรรทุกอ้อย เพื่อจำกัดความสูงของการบรรทุกอ้อย - จัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกอ้อยภายในโครงการที่สามารถรองรับรถได้ไม่น้อยกว่า 766 คัน และจัดเส้นทางรถเดินรถแต่ละประเภทเพื่อป้องกันการจราจรติดขัดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งจัดให้มีลานจอดรถบรรทุกอ้อยสำรองเพื่อรองรับรถบรรทุกอ้อยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - ควบคุมให้มีปริมาณรถสะสมอยู่ในลานจอดรถบรรทุกอ้อยไม่เกินกว่าร้อยละ 80 ของความจุลานจอดรถบรรทุก โดยประสานชาวไร่ให้จอดรถอยู่ในไร่อ้อยจนกว่าจะมีการระบายรถออกจากโครงการแล้วเกินกว่าร้อยละ 50 ของความจุลาน	- พื้นที่โดยรอบโครงการ - พื้นที่โดยรอบโครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เสงี่ยม)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563

66/170

(นายสมคิด หุ่นจักร)

ผู้อำนวยการ



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.5 การจัดการสถานชงคร รณบรรทุกอ้อยและ ระบบคั่วคั่วและอ้อย (ต่อ)	<p>ขอครด เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการขอครรชหน้าโรงงาน ในระหว่างที่เครื่องจักร เลืกหาช รอการซ่อมบำรุง เนื่องจากบรรทุกอ้อยที่ออกเดินทางจากไร่อ้อยแล้ว และ ไม่สามารถส่งอ้อยเข้าหีบได้ในช่วงเวลาดังกล่าวนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ระบบคั่วคั่วอ้อย โดยให้เกษตรกรทำสัญญาซื้อขายอ้อยกับโครงการไว้ล่วงหน้า เพื่อโครงการสามารถจัดลำดับการส่งอ้อยเข้าสู่โครงการได้ โดยที่เกษตรกร ไม่ต้อง มาขอครที่โครงการเป็นเวลานาน - ขอความร่วมมือกับเกษตรกรขอครดในไร่อ้อยหรือสถานีขนถ่ายอ้อยของโรงงาน จนกว่าจะได้รับการประสานงานจากทางโรงงานให้นำรถบรรทุกอ้อยเข้าสู่ โรงงานได้ รวมทั้งให้ทำการชะลอการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานในช่วงเวลา เร่งด่วน - ในช่วงเวลาการจราจรหนาแน่น (ช่วง 07.00 - 09.00 น. และ 15.00 - 17.00 น.) หรือช่วงเวลาอื่น ๆ ที่มีการจราจรติดขัด รวมถึงช่วงเทศกาล กำหนดให้เจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัยของโรงงาน ควบคุมการเข้า-ออกของรถบรรทุกอ้อยให้เป็น ระเบียบและประสานงานขอความร่วมมือกับเกษตรกรในการชะลอการขนส่ง อ้อยเข้าสู่โรงงาน โดยการขอครดในไร่อ้อยหรือสถานีขนถ่ายอ้อยของโรงงาน และหลีกเลี่ยงการขนส่งอ้อยในช่วงเวลาเร่งด่วนผ่านโรงเรือนและสถานที่ ราชการ จนกว่าจะได้รับการประสานงานจากทางโรงงานให้นำรถบรรทุกอ้อย เข้าสู่โรงงานได้ - ประสานงานกับเกษตรกรหยุดการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานชั่วคราว หากพบว่า มีอ้อยติดสะสมจำนวนมากบนทางหลวงหมายเลข 1114 และให้ประสานงานกับ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โดยรอบโครงการ - เส้นทางลำเลียงอ้อย - เส้นทางลำเลียงอ้อย - เส้นทางลำเลียงอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เศษะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด

กันยายน 2563
67/170

(นายสมศักดิ์ พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.5 การจัดการลานจอด รถบรรทุกอ้อยและ ระบบกักตุนและส่งอ้อย (ต่อ)	<p>เจ้าหน้าที่สำรวจในพื้นที่ตรวจสอบความเรียบร้อยของสภาพทาง ก่อนเริ่มต้น ขนส่งอ้อยเข้าโรงงานอีกครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีเกิดเหตุเครื่องจักรชำรุดและต้องดำเนินการหยุดการผลิต ให้ฝ่ายจัดหา วัตถุดิบของโรงงานแจ้งไปยังเกษตรกร ไร่อ้อยเพื่อทราบ และชะลอการนำอ้อย ส่งเข้าโรงงาน เพื่อป้องกันการเกิดเหตุรถบรรทุกอ้อยเกินความจุลานจอด รถบรรทุกอ้อยของโรงงาน - กำหนดให้บริเวณหน้าโรงงานทางเข้า-ออก มีไฟกระพริบหมุนเตือนตลอดเวลา ในช่วงฤดูกาลที่ขั้วอ้อย - จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรและป้ายเตือนต่าง ๆ บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ และบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย - เมื่อรถบรรทุกอ้อยเข้าจอดรอภายในลานจอดรอรับอ้อยต้องดับเครื่องยนต์ทันที - ภายหลังนำอ้อยเข้าแท่นเทแล้ว ให้กลับมาตั้งห้องซึ่งมีหมอกเพื่อลงบันทึก น้ำหนักรถบรรทุกก่อนเคลื่อนย้ายรถออกนอก โครงการ ในเลนเส้นทางขาออก 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและพื้นที่ โดยรอบโครงการ - ถนนบริเวณด้านหน้า โครงการ - บริเวณทางเข้า-ออก โครงการและลานจอด รถบรรทุกอ้อย - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
6.6 การจัดการรักษาความ สะอาดและการจัดการ กรณีฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำป้ายแสดงช่องทางในการติดต่อกับทางโรงงานในกรณีฉุกเฉินในบริเวณ พื้นที่ใกล้เคียง โรงงานและกระจายครอบคลุมพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริมของทางโรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและพื้นที่ โดยรอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด



(นายชาญ จันทวิภาว)

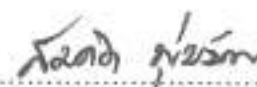
บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
PHUSANULOK SUGAR CO., LTD.
บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายเอกรัตน์ เสงฆะเวช)

กันยายน 2563
68/170



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายสมคิด พุ่มจัตรา)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.7 การจัดการการขนส่งทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - หลีกเลี่ยงการขนส่งน้ำคาล น้ำเชื่อม สารเคมีและกากของเสียทุกประเภทในชั่วโมงเร่งด่วนและห้วง 19.00 น. เพื่อลดสภาพการจราจรติดขัดและบรรเทาการพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง - กำหนดให้รถบรรทุกทุกคัน รถมอเตอร์ไซด์และรถจักรยานยนต์ติดป้ายระบุชื่อโครงการและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อสำหรับการร้องเรียน - กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งสารเคมี น้ำคาล น้ำเชื่อม กากของเสีย และโมลาสติดป้ายหมายเลขโทรศัพท์ของโครงการหรือหมายเลขของบริษัทเจ้าของรถในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือจับกุมรถไม่ปลอดภัย - รถบรรทุกโมลาส น้ำเชื่อมหรือสารเคมีที่เป็นของเหลวทุกคันต้องกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญาจ้างต้องตรวจสอบถังบรรจุที่มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการหกรั่วไหลตลอดเส้นทางขนส่ง ในกรณีเกิดเงื่อนไขที่กำหนดให้ระงับการขนส่งโมลาส น้ำเชื่อมหรือสารเคมี จนกว่าจะได้รับการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสร็จสิ้นแล้ว - กรณีการขนส่งจากโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อบุคคลอื่นและสภาพแวดล้อม โครงการและบริษัทรับเหมารขนส่งต้องร่วมรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - เส้นทางลำเลียง - พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ - พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ - พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ - พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเอกวัฒน์ เสงฆ์เวท)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563
69/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมศักดิ์ พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.8 การจัดการการจราจรขนส่ง กรณีฉุกเฉินและการฝึก ซ้อมกรณีฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามขั้นตอนการควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดจากการขนส่งของโครงการอย่างเคร่งครัด - ฝึกซ้อมการกู้ภัย กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเนื่องจากถนนทรุดหรือยานพาหนะเกิดอุบัติเหตุร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจและเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลเป็นประจำทุกปีเพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีศูนย์ประสานงานเพื่อการกู้ภัยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและรับแจ้งเรื่องเรียนจากการขนส่งของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ - พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
7. การจัดการกากของเสีย 7.1 การบริหารจัดการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการกากของเสีย เพื่อวางแผนการจัดการกากของเสีย รวมทั้งควบคุมและกำกับดูแลให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด - บริหารจัดการกากของเสียโดยใช้หลักการ 3R (Reduce, Reused และ Recycle) และนำเข้าพิจารณาในการประชุมประจำเดือนเพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรม - จัดทำคู่มือการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการนำกากและกากตะกอนหมักหรือกรองจากโรงงานไปใช้ในพื้นที่การเกษตรและเผยแพร่ให้เกษตรกรได้รับทราบ - ในการนำกากและกากตะกอนหมักหรือกรองไปใช้ในพื้นที่การเกษตร ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือประกาศกระทรวงฉบับอื่นใดที่มีผลบังคับใช้และห้ามนำออกโดยไม่ได้รับอนุญาต 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่เกษตรกรรม - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเกร็ดน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

กันยายน 2563
70/170

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.2 การจัดการขยะทั่วไป	- จัดเตรียมถังขยะพร้อมฝาปิดมิดชิด เพื่อรวบรวมขยะจากพนักงานส่งให้หน่วยงานที่มีศักยภาพในการรองรับและได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องมารับไปกำจัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
7.3 การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม (1) การจัดการทั่วไป	- กากของเสียจากกระบวนการผลิตให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนกำจัด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * โมลาส จัดเก็บในถังทรงกระบอกและน็อคทอนกริดก่อนจำหน่ายให้ลูกค้า นำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าอื่นต่อไป โดยปรับปรุงกันกั้นถาดถังเก็บโมลาสที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันให้ครอบคลุมครบทุกคันให้แล้วเสร็จภายในเดือนพฤศจิกายน 2563 * กากอ้อย กองเก็บไว้ในลานกองกากอ้อยและโรงเก็บกากอ้อยเพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการและบริษัทในเครือ * กากตะกอนหมักกรอง ให้เกษตรกรนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินในพื้นที่การเกษตร และส่วนหนึ่งส่งให้โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ของบริษัท ดินเน็ทเวิร์ค (ประเทศไทย) จำกัด นำไปเป็นส่วนผสมของการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ * เชื้อจากหม้อไอน้ำ ให้เกษตรกรนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินในพื้นที่การเกษตร และส่วนหนึ่งต้องส่งให้โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ของบริษัท ดินเน็ทเวิร์ค (ประเทศไทย) จำกัด นำไปเป็นส่วนผสมของการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ ถิ่นทวีภว)

(นายเอกรัตน์ เสงะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563
71/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(1) การจัดการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงและจากย่อยแยกน้ำมัน รวบรวมใส่ภาชนะมีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด * กระดาษกรองปนเปื้อนตะกั่วและสารละลายปนเปื้อนตะกั่วจากห้องปฏิบัติการ รวบรวมใส่ภาชนะ มีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด * เเรซึมที่เสื่อมสภาพจากกระบวนการผลิตน้ำคาล รวบรวมใส่ภาชนะ มีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด * เเรซึมเสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำใช้/ผงดำนการรับบน/สารกรองสนิมเหล็ก รวบรวมใส่ภาชนะ มีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด * ทราจจากระบบผลิตน้ำใช้ ทำการรวบรวมและนำไปใช้ปรับพื้นที่ในโครงการ ส่วนตะกอนจากระบบผลิตน้ำใช้ให้ทำการตากในลานตาก ตะกอนชั่วคราวแล้วนำกลับมาใช้ในการเพาะข้ากสิกรรมสำหรับปลูกในพื้นที่สีเขียว * ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทำการขุดออกเป็นประจำทุก 3 ปี จากนั้นให้นำไปใช้ปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวของโครงการ * ของเสียอันตรายของเหลว หนักของแข็ง ไฟ ฉนวน ใยหิน ฟิล์มพลาสติก กระป๋องสีสเปรย์ รวบรวมใส่ภาชนะมีฝาปิดมิดชิด แยกประเภทก่อนนำไปเก็บที่อาคารเก็บ 			

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เจริญเวช)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

กันยายน 2563

72/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(1) การจัดการทั่วไป (ต่อ)	<p>ภาคของเสีย ก่อนส่งให้บริษัทรับกำจัดภาคของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</p> <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจประเมินบริษัทผู้รับกำจัดภาคอุตสาหกรรมที่โครงการเลือกใช้ทั้งภาคเอกสารและภาคสนาม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> มีใบอนุญาตประกอบกิจการและรับกำจัดชนิดและประเภทภาคของเสียอุตสาหกรรมจากโรงงานได้ มีระบบการกำจัดน้ำทิ้ง ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของหน่วยงานผู้อนุญาตและอยู่ในสภาพที่สามารถรองรับภาคอุตสาหกรรมของโครงการได้ มีผู้ควบคุมและกำกับดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมที่มีความรู้เฉพาะตามมาตรฐานที่หน่วยงานผู้อนุญาตกำหนด ไม่มีข้อร้องเรียนและไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งปิด/พักใบอนุญาตประกอบกิจการ จัดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษภาคอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงานกำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษหรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานประจำและหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง คำนวณปริมาณการปล่อยมลพิษแต่ละชนิดที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเพื่อใช้ประกอบการอื่นทำขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ สก.2) 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทผู้รับกำจัดภาคอุตสาหกรรมของโครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภาว)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด

กันยายน 2563
73/170

(นายสมคิด ห่มจักร)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(1) การจัดการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่อากาศของเสียมีปริมาณเกิดขึ้นน้อยและยังไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ให้ทำการบันทึกน้ำหนักและชื่อของเสียระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ในบริเวณโรงงาน (สก.1) - เมื่อมีการนำกากของเสียออกไปบำบัด/กำจัด ให้ทำการบันทึกในใบแจ้งเดียวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สก.3) - จัดทำบันทึกข้อมูลเปรียบเทียบชนิดและปริมาณกากของเสีย ตามแบบ สก.1 สก.2 และ สก.3 เพื่อทราบความแตกต่างของปริมาณกากของเสียจากการคาดการณ์และที่ส่งกำจัด/บำบัดจริง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด
(2) การบริหารจัดการเพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ใช้ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest System) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 เพื่อสามารถตรวจสอบได้ หากพบว่กเกิดการสูญเสียนื่องจากการลักลอบทิ้งก่อนถึงผู้ประกอบการ สถานเก็บกัก บำบัดและกำจัด - ทบทวนและตรวจสอบการติดตั้งระบบหาพิกัด (Global Positioning System : GPS) บนยานพาหนะที่ทำการขนส่งกากของเสียอันตราย ของบริษัทรับกำจัดของเสียอันตราย เพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งกากของเสียในที่สาธารณะและใช้เป็นศูนย์รวมข้อมูลที่แสดงตำแหน่งรถ พฤติกรรมการขับขี่รถ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและเก็บข้อมูลการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด

กันยายน 2563
74/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(5) การไถ่ระเบิดดิน น้ำใต้ดิน ในพื้นที่ที่มีการนำ กากตะกอนหมักกรองและ แฉะไปใช้เป็นสารปรับปรุงดิน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำคู่มือการใช้กากตะกอนหมักกรองและแฉะในพื้นที่ปลูกอ้อยพร้อมกับประชาสัมพันธ์วิธีการใช้กากตะกอนหมักกรองและแฉะที่ถูกต้อง ทั้งนี้เนื้อหาที่ให้ความรู้แก่เกษตรกร ได้แก่ ประโยชน์ของกากตะกอนหมักกรองและแฉะ วิธีการใช้อัตราการใช้ อัตราและวิธีการไถ่ระเบิดดินเนื่องจากการใช้กากตะกอนหมักกรองและแฉะ วิธีการวิเคราะห์ดินอย่างง่าย วิธีการวิเคราะห์ความผิดปกติของอ้อย ข้อพิวติระเบิดเกี่ยวกับความเป็นกรด-ด่างของดิน วิธีการป้องกันการรั่วไหลของกากตะกอนหมักกรองและแฉะลงสู่แหล่งน้ำ พร้อมทั้งระบุว่ากากตะกอนหมักกรองและแฉะดังกล่าวได้ผ่านการวิเคราะห์แล้ว พบว่าองค์ประกอบของกากตะกอนหมักกรองและแฉะไม่เป็นพิษของเสียอันตราย การใส่สารบำรุงดินที่เหมาะสมกับผลการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหมักกรองและแฉะ รวมทั้งดินในแปลงปลูกอ้อยเพื่อเพิ่มผลผลิตอ้อย อาหารขาดธาตุอาหารของอ้อย สาเหตุของการขาดธาตุอาหาร แนวทางการแก้ไขปัญหานี้ ในกรณีที่มีความเป็นกรด-ด่างของดินมีค่าสูงซึ่งเกินกว่าค่าความเหมาะสมในการเจริญเติบโตของอ้อย ให้หยุดการใช้กากตะกอนหมักกรองและแฉะในแปลงนั้น ๆ (ดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกอ้อยควรมีค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ระหว่าง 6.0-7.5 เพราะธาตุอาหารในดินจะละลายออกมาให้อ้อยใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด) โดยปรับปรุงคู่มือให้เหมาะสมกับการดำเนินการและเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ - จัดฝึกอบรมชาวไร่อ้อยเกี่ยวกับการใช้กากตะกอนหมักกรองและแฉะที่ถูกต้อง และข้อเสนอแนะ ในการเติมธาตุอาหารให้กับดินเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภาว)

(นายเอกวัฒน์ เสงฆะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563

76/170

(นายสมศักดิ์ พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ซอฟต์แวร์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(5) การไถระวางดิน น้ำใต้ดิน ในพื้นที่ที่มีการนำ กากตะกอนหมักกรองและ เข้าปืใช้เป็นสารปรับปรุงดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนพื้ค้ำแนะนํานํากากตะกอนหมักกรองและเข้าปืในพื้นที่ไร้อิทธิพลไม่ให้ ปรับปรุงเป็นประจำทุกปี เพื่อให้เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไปเข้าถึงข้อมูล ได้ง่าย - มาตรการในการนำกากตะกอนหมักกรองและเข้าปืไปใช้ในแปลงปลูกอ้อย <ul style="list-style-type: none"> * เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมและเจ้าหน้าที่ฝ่ายอ้อย ประสานงานกับผู้ดูแลพื้นที่ แปลงปลูกอ้อยเพื่อระบุพื้นที่ของเกษตรกรชาวไร่อ้อยคู่สัญญาที่ได้รับ อนุญาตการนำของเสียออกนอกโครงการตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือฉบับที่เป็นปัจจุบันและต้องการกากตะกอนหมักกรองและเข้าปืใช้งาน * เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมดำเนินการในระบบเอกสาร เพื่อขออนุญาตรวมโรงงาน อุตสาหกรรม ในการนำกากตะกอนหมักกรองและเข้าออกนอกพื้นที่โรงงาน * เจ้าหน้าที่ฝ่ายอ้อยให้คำแนะนำแก่เกษตรกร ในการนำกากตะกอนหมักกรอง และเข้าปืไปใช้ในแปลงปลูกอ้อย โดยรอบรรทุก เมื่อถึงแปลงปลูกอ้อยให้เทกาก ตะกอนหมักกรองและเข้าลงบนพื้นที่ แล้วใช้รถไถกลบให้รัวมีความหนา 30 เซนติเมตร หรือ 0.3 เมตร แล้วจึงใช้รถไถกลบเข้ากับหน้าดิน โดยทำการไถ กลบวันต่อวัน ไม่ให้มีกากตะกอนหมักกรองและเข้ากองค้างอยู่บนแปลงเกิน 24 ชั่วโมง โดยในระหว่างการทำงานต้องกันคนที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ และให้กลุ่มคนที่ทำงานอยู่ในบริเวณดังกล่าวสวมใส่ผ้าปิดจมูก เพื่อลดโอกาส การสัมผัสฝุ่นละอองในระหว่างการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ที่มีการนำกาก ตะกอนหมักกรองและเข้า ไปใช้ประโยชน์ - พื้นที่ที่มีการนำกาก ตะกอนหมักกรองและเข้า ไปใช้ประโยชน์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภาว)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563
77/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(5) การไถระวังดิน น้ำใต้ดิน ในพื้นที่ที่มีการนำ กากตะกอนหมักกรองและ นำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> เจ้าหน้าที่ฝ่ายอ้อย ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่แปลงปลูกอ้อย ที่มีการนำเอากากตะกอนหมักกรองและนำไปทำการปรับปรุงเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งรายงานสภาพหน้างานให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ ภายหลังที่มีการเก็บเกี่ยวอ้อยแล้วเสร็จให้ดำเนินการเกี่ยสเลนเห็ดจากใบแห้งและเศษอ้อย คลุมพื้นผิวหน้าดินของแปลงปลูกอ้อยอย่างสม่ำเสมอ นอกจากเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้ดินแล้ว เสน่ห์เห็ดจากใบแห้งและเศษอ้อยดังกล่าวยังช่วยลดการระเหยของน้ำออกจากดิน รวมทั้งลดการสูญเสียหน้าดินอันเนื่องมาจากลมและฝน ให้เกษตรกรนำกากตะกอนหมักกรองและเถ้า ปริมาณ 2 ตัน/ปี/ไร่ ไปใช้ปรับสภาพดินในพื้นที่เกษตรกรรม หรือตามความเหมาะสมของคุณสมบัติดินที่ได้มีการพิจารณาความเหมาะสมของการใช้กากตะกอนหมักกรองและเถ้าจากนักวิชาการส่งเสริมการปลูกอ้อย ให้ทำการสุ่มตรวจวัดค่าความพรุนของดิน (Soil Porosity) และค่าความหนาแน่นรวมของดิน (Soil Bulk Density) ในพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและเถ้าไปใช้อย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง 			
8. การระบายน้ำและป้องกัน น้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำภายในพื้นที่โครงการแยกกระแสน้ำฝนและน้ำเสีย - ขุดลอกระบบระบายน้ำเป็นประจำเพื่อป้องกันการอุดตันและดินแข็ง - รวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง เพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุนในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ โดยสร้างระบบรวบรวมและระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับบ่อน้ำดิบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เดชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

กันยายน 2563
78/170

(นายสมศักดิ์ พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ				
9.1 การจัดทำรายงาน	- จัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรกหากมีตำแหน่งงานใดว่างลง	- ชุมชนโคยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
9.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)				
(1) แผนงานทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมครอบคลุมทั้งทางด้านการศึกษาด้านศาสนา ด้านวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น ด้านสังคม ด้านสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะ ของคนให้พึ่งตนเองและต่อขอการพัฒนาชุมชนได้ - สนับสนุนงบประมาณ 500,000 บาท/ปี เพื่อใช้ในแผนงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมครอบคลุมทั้งทางด้านการศึกษาด้านศาสนา ด้านวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น ด้านสังคม ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะของคนให้พึ่งตนเองและต่อขอการพัฒนาชุมชนได้ - จัดกิจกรรมสร้างอาชีพเสริมให้ชุมชนพึ่งพาตนเองได้ โดยโครงการให้การสนับสนุนองค์ความรู้และวิธีการบริหารจัดการธุรกิจให้สามารถสร้างอาชีพและสร้างรายได้ได้อย่างยั่งยืน - จัดกิจกรรมสนับสนุนและมอบสิ่งของช่วยเหลือผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ยากจนและด้อยโอกาสที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการสาธารณสุขอื่นได้ เพื่อกระจายความช่วยเหลือและเกิดประโยชน์สูงสุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโคยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร - ชุมชนโคยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร - ชุมชนโคยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร - ชุมชนโคยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภว)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563
79/170

(นายสมบัติ พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(1) แผนงานทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ธุรกิจอ้อยและน้ำตาล (Sugar Cane Academy Center) เพื่อให้ชุมชนและผู้สนใจได้ศึกษาเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเป็นแนวทางของการประกอบอาชีพที่ยั่งยืนและสร้างความเชื่อมั่นให้กับสังคม อาทิ การเรียนรู้วิธีการปลูกอ้อย กระบวนการผลิตน้ำตาล การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโรงงาน การซ่อมเครื่องจักรกลทางการเกษตร สถานการณ์สิ่งแวดล้อมและการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชน โดยประสานความร่วมมือจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับสหกรณ์การเกษตรและส่วนราชการ ในการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง - จัดกิจกรรมส่งเสริมและให้ความรู้ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลแก่นักเรียนและนักศึกษา - จัดกิจกรรมช่วยเหลือ ปรับปรุงและพัฒนาแหล่งน้ำร่วมกับชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ในการประกอบอาชีพด้านการเกษตรอย่างยั่งยืน - จัดกิจกรรมมอบทุนการศึกษาแก่นักเรียนและนักศึกษาในชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อได้รับการศึกษาและกลับมาพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง - จัดทำโครงการการประเมินความพึงพอใจของประชาชนโดยรอบโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร ที่มีต่อกิจกรรม CSR และกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์โครงการ ปีละ 1 ครั้ง เพื่อใช้ในการปรับปรุงการดำเนินการในแต่ละปีให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในท้องถิ่นเพื่อความขัดแย้งระหว่างโครงการและชุมชนเพื่อให้กระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพและลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภาว)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด

กันยายน 2563
80/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) ด้านอ้อย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำโครงการลดการใช้สารเคมีและสารกำจัดแมลงและศัตรูพืช และการให้ความรู้เกษตรกรชาวไร่อ้อย * จัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลอ้อยแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง เช่น การปลูกอ้อย การใส่ปุ๋ย การใช้สารปราบศัตรูพืช การให้น้ำ การไถพรวน การเก็บเกี่ยวผลผลิต การทำอาบวรจุลินทรีย์อย่างเหมาะสมเพื่อไม่ก่อให้เกิดการตกค้าง เป็นต้น * แนะนำแนวทางและวิธีการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตอ้อยด้วยการเน้นการส่งเสริมการใช้วัสดุปรับปรุงดินเพื่อช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุ รวมถึงการให้ความรู้เรื่องการปลูกอ้อยที่ถูกต้องและเหมาะสมจนถึงการเริ่มเกี่ยวเข้าโรงงาน * สนับสนุนด้านองค์ความรู้ในทุกด้าน โดยประสานงานกับกรมพัฒนาที่ดิน เพื่อจัดฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของโครงการทุกคน กลุ่มผู้นำกลุ่มเกษตรกรชาวไร่อ้อยหรือเกษตรกรทุกคนที่สนใจการถ่ายทอดเทคโนโลยีดังกล่าว รวมถึงการสนับสนุนภาคเอกชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เกษตรกรเพื่อนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินในพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริม * จัดอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรชาวไร่อ้อยในเรื่องการยศาสตร์ พฤติกรรมขณะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพ * อบรมให้ความรู้หรือเลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีฉลากบนภาชนะบรรจุประกอบด้วยการสื่อสารเคมี ปริมาณที่ผสม ค่าอัตราการใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการพื้นที่ส่งเสริมปลูกอ้อยของโครงการในรัศมี 100 กิโลเมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภว)

(นายเชกรัตน์ เตชะเวียง)

กันยายน 2563
81/170

(นายสมคิด พุ่มจักร)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) ด้านอ้อย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริม ไร่อ้อยอบรมให้ความรู้เรื่องการปลูกอ้อยอย่างถูกวิธี เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตในการทำไร่อ้อย จัดกิจกรรม เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ และการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช รวมทั้งมีการสร้างความตระหนักให้เกษตรกร ใส่ใจต่อการ ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน ให้การส่งเสริมการปลูกอ้อยในพื้นที่ที่มีศักยภาพในการปลูกอ้อยและคามความสนใจของเกษตรกร และยอมรับความเสี่ยงในการลดค่าจ้างการผลิตหรือหยุดการผลิต หากมีอ้อยไม่เพียงพอต่อการหีบอ้อยในแต่ละฤดูกาล ส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยของ ไร่อ้อยส่งเสริม ในด้านเทคโนโลยี ที่ช่วยในการเพิ่มผลผลิตและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อไม่ต้องขยายพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย จัดทำโครงการป้องกันการบุกรุกป่าเพื่อปลูกอ้อยเพื่อรองรับการขยายกำลังการผลิต <ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องส่งเสริมพื้นที่ปลูกอ้อยในแปลงที่ดินที่เจ้าของที่ดินยื่นแสดงเอกสารสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น หากเป็นพื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ หรือไม่ใช่เจ้าของที่ดิน และไม่มีหนังสือรับรองให้ทำกินจากเจ้าของที่ดิน โครงการต้องไม่ให้การส่งเสริมการปลูกอ้อยในแปลงที่ดินแปลงนั้น โครงการ ไม่มีนโยบายส่งเสริมและรับซื้ออ้อยที่ปลูกในพื้นที่ ไม่มีเอกสารอย่างถูกต้องตามกฎหมายและ ไม่ส่งเสริมการปลูกอ้อยในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าชุมชน พื้นที่ที่มี 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ส่งเสริมปลูกอ้อยของโครงการในรัศมี 100 กิโลเมตร พื้นที่ส่งเสริมปลูกอ้อยของโครงการในรัศมี 100 กิโลเมตร พื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริมของโครงการในรัศมี 100 กิโลเมตร 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ ถิ่นทวีภว)

(นายเอกรัตน์ เสงฆ์เวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563
82/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ซอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด หุ่นจักร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) ด้านอ้อย (ต่อ)	<p>ที่รพช.ผู้รวบรวมอ้อยอย่างสมบูรณ์ หรือเขตห้ามล่าสัตว์ป่า รวมถึง ไม่นับ นโยบายสนับสนุนให้ไปปลัดคันไม้ทำธาด้าเพื่อปลูกอ้อย หากมีเกษตรกร ต้องการปลูกอ้อย โครงการต้องทำการตรวจสอบเอกสารสิทธิ์ที่ดินก่อน</p> <ul style="list-style-type: none"> เมื่อทราบความต้องการของเกษตรกร โครงการต้องตรวจสอบแปลงที่ดิน ตามเอกสารสิทธิ์ที่แจ้งไว้ว่ามีอยู่จริงหรือไม่ และสำรวจแปลงอ้อยด้วย GPS เพื่อจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลการส่งเสริมเป็นรายแปลง โดยพื้นที่ที่เป็นป่า สงวนแห่งชาติ ป่าชุมชน ป่าอนุรักษ์ อุทยานแห่งชาติ ป่าเศรษฐกิจชุมชน และพื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์หรือไม้เจ้าของที่ดิน และไม่มีหนังสือรับรอง ให้ทำกินจากเจ้าของที่ดิน โครงการต้องไม่ให้เกิดการส่งเสริมการปลูกอ้อย ในแปลงที่ดินแปลงนั้น จัดหาพันธุ์อ้อยที่มีมาตรฐาน ไม่ล้มหรือเถิดอกก่อนเก็บเกี่ยว เพื่อป้องกัน ปัญหาแรงงานปฏิเสธการตัดอ้อยสด ส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่ที่มีความพร้อม จัดตั้งกลุ่มผลิตโดยใช้รถตัดหรือ คนตัด เพื่อบริหารกันเองภายในกลุ่ม โดยโครงการให้การสนับสนุนด้าน เงินลงทุนสำหรับเกษตรกรที่สนใจและมีความพร้อมด้านการบริหารจัดการ จัดตั้งกลุ่มภายในชุมชนเพื่อเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดไฟไหม้อ้อย โดยโครงการให้การสนับสนุนในการดำเนินการให้มีประสิทธิภาพของ การจัดการ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ส่งเสริมปลูกอ้อย ของโครงการในรัศมี 100 กิโลเมตร พื้นที่ส่งเสริมปลูกอ้อย ของโครงการในรัศมี 100 กิโลเมตร พื้นที่ส่งเสริมปลูกอ้อย ของโครงการในรัศมี 100 กิโลเมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลทิพย์โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลทิพย์โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลทิพย์โลก จำกัด



 (นายชาญ นันทวิภาว) (นายเอกรัตน์ เจริญเวช)
 บริษัท น้ำตาลทิพย์โลก จำกัด

กันยายน 2563
 83/170


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายสมคิด พุ่มจักร)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) ด้านอ้อย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนเครื่องจักรอุปกรณ์ รถตัดอ้อยและเงินทุนบางส่วนกับชาวไร่อ้อยอยู่สัญญาเพื่อตัดอ้อยส่งให้กับ โรงงาน แก้ไขปัญหาแรงงานขาดแคลนและลดมลพิษที่เกิดขึ้นจากการเผาอ้อย - ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้เครื่องมือทางการเกษตรที่ช่วยลดการเผาอ้อยลงในดินเพื่อเป็นวัสดุปรับปรุงดินในแปลงปลูกอ้อยได้ต่อไป - จัดทำโครงการเฝ้าระวังการเผาอ้อยและดับไฟไหม้อ้อย กำหนดจุดเสี่ยงและเว้นระยะการปลูกขบแปลงเพื่อหากเกิดกรณีไฟไหม้จะได้เป็นแนวกันไฟ - อบรมและสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกร ไม่เผาอ้อย โดยนำใบอ้อยที่เหลือจากการใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดินส่งจำหน่ายให้กับโรงไฟฟ้า เพื่อใช้เก็บเชื้อเพลิง ก่อนให้เกิดประโยชน์ทั้งลดปริมาณการเผาอ้อย และสร้างมูลค่าเพิ่มของใบอ้อย - ประชาสัมพันธ์และให้การส่งเสริมการขายเครื่องจักรกลเกษตรตามโครงการสินเชื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยครบวงจร - ส่งเสริมให้เกษตรกรที่จะปลูกอ้อยในพื้นที่ใหม่หรือรีดอ้อยเพื่อปลูกอ้อยใหม่ ทำร่องให้กว้างอย่างน้อย 1.6 เมตร ให้เหมาะสมกับการทำงานของรถตัดอ้อย เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการขาดแคลนแรงงานในช่วงฤดูตัดอ้อยและส่งเสริมการใช้เครื่องสูบลออ้อยเพื่อให้งานมีความสะดวกในการตัดอ้อยสด 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ส่งเสริมปลูกอ้อยของโครงการในรัศมี 100 กิโลเมตร - พื้นที่ส่งเสริมปลูกอ้อยของโครงการในรัศมี - พื้นที่โครงการและพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยของโครงการในรัศมี 100 กิโลเมตร - พื้นที่ส่งเสริมปลูกอ้อยของโครงการในรัศมี 100 กิโลเมตร - พื้นที่ส่งเสริมปลูกอ้อยของโครงการในรัศมี 100 กิโลเมตร - พื้นที่ส่งเสริมปลูกอ้อยของโครงการในรัศมี 100 กิโลเมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด

(นายชวลิต จันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เดชะเวช)

บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด

กันยายน 2563

84/170

(นายสมศักดิ์ พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ซอฟท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) ด้านอ้อย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับสถานีตำรวจในท้องที่ติดประกาศการเผาอ้อยมีความคิดทั้งทางแพ่งและอาญาตามกฎหมายที่ชี้บทว่าตำรวจสามารถจับกุม เพื่อลงโทษได้ พร้อมทั้งติดป้ายณรงค์ส่งเสริมให้ชาวไร่อ้อยคัดอ้อยสด สะอาด และงดการเผาอ้อย - กรณีของชาวไร่ที่ไม่สามารถไร่หรือคัดอ้อยได้ ให้ณรงค์ให้ชาวไร่มีการเผาในอ้อยแห้ง เพื่อลดการล้มของอ้อยและทำให้คัดอ้อยสดได้เร็วขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ส่งเสริมปลูกอ้อยของโครงการในรัศมี 100 กิโลเมตร - พื้นที่ส่งเสริมปลูกอ้อยของโครงการในรัศมี 100 กิโลเมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
(3) ด้านคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - รณรงค์ให้ชาวไร่อ้อยคัดอ้อยให้มีเศษใบอ้อยติดกับลำอ้อยน้อยที่สุด เพื่อป้องกันการป้อนทิ้งกระแจะระหว่างการขนส่งมายังโครงการ - ขอความร่วมมือเกษตรกรในการตรวจสอบและบำรุงรักษาถนนบรรทุกอ้อยให้อยู่ในสภาพพร้อมในการใช้งานทุกครั้งก่อนนำมาใช้ในการบรรทุกอ้อยเข้าสู่โรงงาน รวมทั้งเพื่อลดปัญหาควันรถบนคันระหว่างการเดินทางและลดการปล่อยอ้อย - ให้ความร่วมมือกับกรมทางหลวงในการ ให้ข้อมูลปริมาณรถจากกิจกรรมของโครงการที่มีการเดินทางในเส้นทางหลวงสายต่าง ๆ เพื่อวางแผนในการพัฒนาเส้นทาง เมื่อมีการร้องขอ - แนะนำให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ส่งเสริมปลูกอ้อยของโครงการในรัศมี 100 กิโลเมตร - ถนนขุดรอบบรรทุกอ้อย - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563

85/170

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) ด้านคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมความเร็วรถ เพื่อลดปัญหาอุบัติเหตุและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ให้ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความเร็วบนทางหลวง ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 2 ออกตามความในพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535 ข้อ 2 อัตราความเร็วของยานพาหนะบนทางหลวงชนบท ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ ให้ใช้ความเร็วไม่เกินชั่วโมงละ 90 กิโลเมตร * รถยนต์ขะณะที่ลากข่วงรถพ่วง หรือรถสามล้อ ให้ใช้ความเร็วไม่เกินชั่วโมงละ 60 กิโลเมตร * รถบรรทุกที่มีน้ำหนักรวมทั้งน้ำหนักบรรทุกเกิน 1,200 กิโลกรัม ไม่ว่าจะลากข่วงรถพ่วงด้วยหรือไม่ก็ตาม หรือรถบรรทุกโดยสาร ให้ใช้ความเร็วไม่เกินชั่วโมงละ 80 กิโลเมตร - ควบคุมจำกัดเวลาการเดินทางรถบรรทุก เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน ลดปัญหาด้านความปลอดภัย ด้านสิ่งแวดล้อม และลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนที่อยู่ติดกับถนนในเส้นทางที่รถบรรทุกวิ่งผ่าน ให้ปฏิบัติตามกฎหมาย/ข้อบังคับตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 - ขอความร่วมมือชาวไร่และพนักงานขับรถบรรทุกตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกและความเรียบร้อยก่อนออกเดินทาง (จัดเรียงล้อให้เป็นระเบียบ มีความมั่นคง มัดเบ้นหนาเพื่อป้องกันการตกหล่นในระหว่างการขนส่ง ตรวจสอบสัญญาณไฟฉุกเฉินของรถ การเคาะเสียดินที่ติดล้อรถออกเมื่อออกจากไร่หรือออกก่อนขึ้นถนนเพื่อป้องกันความสกปรกบนท้องถนน) 	<ul style="list-style-type: none"> - เส้นทางขนส่งและภายในพื้นที่โครงการ - เส้นทางขนส่งและภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริม 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภาว)

(นายเชรรัตน์ เศษะเวช)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

กันยายน 2563

86/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) ด้านคมนาคม (ต่อ)	<p>- นำแนวทางปฏิบัติในข้อตกลงร่วมในการขนส่งอ้อยเข้าโรงงานน้ำตาลตามประกาศจังหวัดพิษณุโลกเป็นแนวทางที่มีประโยชน์ในการควบคุมกำกับดูแลอย่างเข้มงวด (อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามมติของส่วนราชการที่เกี่ยวข้องในอนาคต) อาทิ</p> <ul style="list-style-type: none"> * การบรรทุกอ้อย ทั้งอ้อยท่อนและอ้อยลำ ให้มีความสูงจากพื้นถนน ไม่เกิน 3.6 เมตร มีความยาวที่ยื่นออกมาจากขอบค้วถึง ด้านหลังไม่เกิน 2.3 เมตร ท้ายไม้อวน ด้านบน ด้านล่างและด้านข้าง ไม่ยื่นพ้นจากค้วอ้อยและมีสายรัด ไม่น้อยกว่า 2 เส้น มุมนิดให้แน่น ความยาวด้านหน้า ไม่เกินกึ่งชนหน้ารถ + รถใช้งานเกษตรกรรม บรรทุกสูงไม่เกินขอบกระบะ และกระบะต้องไม่สูงกว่า 2.50 เมตร จากพื้นถนน ยื่นท้ายไม่เกิน 1.00 เมตร มีสายรัด 2 เส้น ติดธงแดงและไฟสีแดงที่ท่อนแสง มีข้อความ "รถข้ามบรรทุกอ้อย" ติดตั้งด้านหลังสุดของอ้อย กลางคันติดสัญญาณไฟสีแดง ข้างท้ายสุดของอ้อย 2 ดวง และต้องจดทะเบียนรถถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมทั้งทำประกันภัยประเภทประกันอุบัติเหตุ ส่วนรถใช้งานเกษตรกรรม (รถซาเล้ง) บรรทุกสูงไม่เกินขอบกระบะ และกระบะต้องไม่สูงกว่า 3.50 เมตร จากพื้นถนน ยื่นท้ายไม่เกิน 1.00 เมตร มีสายรัด 2 เส้น ติดธงแดงและไฟสีแดงที่ท่อนแสง มีข้อความ "รถข้ามบรรทุกอ้อย" ติดตั้งด้านหลังสุดของอ้อย กลางคันติดสัญญาณไฟสีแดง ข้างท้ายสุดของอ้อย 2 ดวง และต้องจดทะเบียนรถถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมทั้งทำประกันภัยประเภทประกันอุบัติเหตุ 	- เส้นทางขนส่งและภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

กันยายน 2563
87/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) ด้านคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> สำหรับย้อยที่ติดเป็นท่อน ให้มีผ้าหรือตาข่ายคลุมด้านบนของรถและผูกมัดให้แน่น ป้องกันไม่ให้ท่อนย้อยตกหล่น หรือกระเด็นออกจากรถขณะขนส่งการบรรทุกย้อย รถบรรทุกย้อยทุกคัน ให้มีการติดธงแดงขนาดใหญ่ท้ายรถอย่างน้อย 2 ผืน และติดแผ่นป้ายสะท้อนแสง ไว้บริเวณท้ายรถ ขนาด 90x90 เซนติเมตร พื้นสีขาว มีตราสัญลักษณ์ของสมาคมฯ ข้อความทางสีส้มสีแดงสะท้อนแสง ให้มีข้อความ "รถเข้าบรรทุกย้อย" และ "รถพ่วงบรรทุกย้อย" เพื่อให้เห็นได้ชัดเจนเวลากลางวันและให้ติดสัญญาณไฟแดงไว้บริเวณท้ายสุดของย้อยที่ยื่นออกมานอกตัวรถอย่างน้อย 3 ดวง บริเวณด้านข้างรถอย่างน้อยข้างละ 1 ดวง และกรณีรถพ่วงให้ติดสัญญาณไฟ ทั้งรถคันหน้าและรถที่พ่วงท้ายในเวลากลางคืน ให้ผู้รับผิดชอบในการบรรทุกขนส่งย้อย มีความระมัดระวังและป้องกันมิให้รถย้อยตกหล่นลงบนพื้นที่ถนน ถ้ามีย้อยตกหล่นให้รีบขนย้ายออกโดยเร็ว โดยให้มีรถจัดเก็บหรือขนย้ายย้อยที่ตกหล่นและทำสัญญาณแสดงให้ผู้อื่นเห็นได้ชัดเจน โดยให้โรงงานและสมาคมชาวไร่ย้อยจัดรถสำหรับออกตรวจสอบเส้นทางที่รถย้อยผ่าน อย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง เมื่อพบย้อยร่วงหล่นให้รีบดำเนินการจัดเก็บทันที โดยรถออกตรวจสอบดังกล่าวให้มีป้ายด้านข้างรถระบุชัดเจนว่าเป็นรถบริการเก็บย้อยร่วงหล่น พร้อมทั้งจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณถนน ข้อความ "กรณีพบเห็นย้อยร่วงหล่น ให้ติดต่อสมาคมชาวไร่ย้อยหรือศูนย์รวมเกษตรกรที่สามารรถติดต่อได้" และ 			

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเอกวิคน เลชะเวช)

บริษัท นาคาเทคโนโลยี จำกัด

กันยายน 2563

88/170

(นายสมคิด ห่มจักร)

ผู้อำนวยการ



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) ด้านคมนาคม (ต่อ)	<p>ให้มีการประชาสัมพันธ์ ทางสื่อทุกแขนงตลอดช่วงฤดูกาลผลิตอย่างค่อเนื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ให้คนขับรถบรรทุกอ้อย มีความระมัดระวังบริเวณทางแยก ทางร่วม ทางโค้ง ทางขึ้นเนินและในเขตชุมชนเป็นกรณีพิเศษ ทั้งนี้ในช่องทางที่มีการจราจร ตั้งแต่ 2 ช่องทางขึ้นไป ให้วิ่งทางซ้ายสุดและห้ามขับแซงในที่ชุมชนหรือในที่คับขัน การขับรถบรรทุกอ้อยในเขตหมู่บ้าน และเขตเมือง ต้องมีความเร็ว ไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง และเมื่อไม่ได้รับรถบรรทุกอ้อยให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด อีกทั้งให้ไปปฏิบัติตามป้ายประชาสัมพันธ์ที่สมาคมชาวไร่อ้อยในพื้นที่และมาตรการเพิ่มเติมของท้องถิ่นที่ได้จัดทำป้ายเตือนไว้ตามจุดอันตราย • หลีกเลี่ยงเส้นทางวิ่งของรถบรรทุกอ้อยที่ผ่านชุมชนหนาแน่นและมีความคับแคบ โดยจัดประชุมกลุ่มเกษตรกรชาวไร่อ้อยทุกปีก่อนฤดูกาลเก็บอ้อย เพื่อทำความเข้าใจและเลือกเส้นทางในการขนส่งอ้อยที่ไม่ส่งผลกระทบต่อ การสัญจรของชุมชนโดยรอบโครงการ • ให้คนขับรถบรรทุกอ้อย พังระหว่างของรถแต่ละคันอย่างน้อย 100 เมตร ในการวิ่งบนถนนในเขตชุมชน และเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษบนเส้นทางที่มีการจราจรติดขัด • ให้รถบรรทุกอ้อยทุกคัน ทุกประเภท ต้องทำประกันภัย ประเภทประกัน อุบัติเหตุ <p>หากมีเหตุจำเป็นต้องหยุดจอดรถบนถนนหรือ ใกล้เคียงระหว่างทางขนส่ง เช่น รถเสียหรืออุบัติเหตุ ต้องขอครุจรจัดขอยกทางด้านซ้ายมือของถนน</p>			

(นายชาญ จันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เดชะเวช)

บริษัท นวัตกรรมไทย จำกัด

กันยายน 2563

89/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมศักดิ์ พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) ด้านคมนาคม (ต่อ)	<p>และต้องมีเครื่องหมายที่จะต้องแสดง เมื่อจำเป็นต้องขอตรงในทางเดินรถ หรือ ไรต์ทางเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าขาว ไม่ต่ำกว่า ด้านละ 50 เซนติเมตร ประกอบด้วยแถบสะท้อนแสง พื้นสีขาวขอบสีแดงกว้าง 5 เซนติเมตร มีรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีดำ กว้าง 8 เซนติเมตร ยาว 25 เซนติเมตร หัวท้ายมน อยู่บนพื้นสีขาวในแนวดิ่ง พร้อมขาตั้งหรือฐานตั้ง อย่างน้อย 2 ชิ้น วางใน ระยะห่างจากตัวรถทั้งด้านหน้าและด้านหลังไม่น้อยกว่า 50 เมตร พร้อมทั้ง ตั้งวางกรวยสีขาวแฉวงแสงแสดงเป็นเครื่องหมายปิดหัวท้าย เพื่อเป็นสัญญาณ ว่ารถหยุดจอด ให้ผู้อื่นเห็นอย่างชัดเจน ในระยะห่างจากตัวรถทั้งด้านหน้า และด้านหลัง ไม่น้อยกว่าด้านละ 150 เมตร ทั้งกลางวันและกลางคืน จนกว่า จะมีการเคลื่อนย้ายรถออกไป อีกทั้งห้ามใช้พื้นที่ถนนเป็นพื้นที่บรรทุกอ้อย เพื่อมิให้เป็นกีดขวางการจราจรและอันตรายที่จะเกิดกับผู้ใช้นถนน ในการสัญจร</p> <ul style="list-style-type: none"> • ให้สมาคมชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาล มีการตรวจสอบสภาพความพร้อม ของรถบรรทุกอ้อย ก่อนนำมาใช้บรรทุกอ้อย โดยให้ผู้ประกอบการตรวจสอบ สภาพความพร้อมรถของรถบรรทุกอ้อยของกรมการขนส่งทางบก • กรณีเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากรถบรรทุกอ้อยไม่ว่ากรณีใด ๆ สมาคมชาว ไร่อ้อยต้องรับผิดชอบในฐานะผู้ประสานด้านความระมัดระวังให้แก่ผู้เสียหาย สมาคมชาวไร่อ้อยจะปฏิเสธความผิดไปเป็นเรื่องส่วนบุคคลมิได้ แต่ท่า เสียหายและรับผิดชอบทางคดีเป็นเรื่องของผู้กระทำความผิด 			

(นายชาญ จันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เสงฆะเวช)

บริษัท นวัตกรรมเทคโนโลยี จำกัด

กันยายน 2563

90/170

บริษัท คอนซัลแตนท์ ซอฟต์แวร์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด หุ่นจักร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) ด้านคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • กรณีเกิดอุบัติเหตุจากรถบรรทุกอ้อย ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อยกเว้น • กรณีรถบรรทุกอ้อยไม่ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมีอำนาจดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย ก่อนที่จะนำอ้อยเข้าสู่โรงงานน้ำตาล • ให้สมาคมชาวไร่อ้อย จัดตั้งศูนย์แจ้งหรือบันทึกทะเบียนรถ ดำบดคันทาง เส้นทางและปลายทาง เวลาออกจากคันทางและเวลาถึงปลายทาง • ให้โรงงานน้ำตาลจัดสถานที่ของตนให้เพียงพอสำหรับรถบรรทุกอ้อยจอดรอส่งอ้อยเข้าโรงงาน เพื่อหลีกเลี่ยงมิให้มีการจอดรถบรรทุกบนถนนทางหลวงหน้าโรงงาน ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องจอดรถบนถนนทางหลวงหน้าโรงงาน ไม่ว่ากรณีใด ๆ ห้ามมิให้มีการขอพรซ้อนทับอย่างเด็ดขาด • ให้โรงงานน้ำตาล แสดงป้ายสัญลักษณ์ที่เด่นชัด ทั้งกลางวันและกลางคืน เพื่อแสดงให้ผู้ใช้รถตามพหระยะทางก่อนถึงโรงงาน ไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร และในช่วงระยะ 1 กิโลเมตรดังกล่าว ให้แสดงสัญลักษณ์บอกระยะ 500 เมตร และ 250 เมตร • ให้โรงงานน้ำตาลทำถนนสูง 3.6 เมตร เพื่อกันปริมาณอ้อยที่บรรทุกอ้อยสูงเกิน ให้โรงงานน้ำตาลขังน้ำหนัก และบันทึกข้อมูลรถบรรทุกอ้อยทุกคันที่นำอ้อยเข้าสู่โรงงาน 			

(นายชาญ ฉันทวิภาว)

(นายเอกรัตน์ เสงฆะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563

91/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

สมคิด พุ่มจันทร์

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) ด้านคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ให้โรงงานนำลาดจัดท่าขนส่งย้ายเข้าสู่โรงงาน ว่าเป็นของรายใด ขนย้ายวันที่เท่าไร ขนย้ายชั้ยมาจากที่ไหน ปริมาณชั้ยที่เข้าสู่โรงงาน ของแต่ละวัน • ผู้ประกอบการ โรงงานผลิตน้ำตาลและสมาชิกชาวไร่ชั้ย ต้องสนับสนุน ส่งเสริม นโยบายของรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการป้องกัน และลดอุบัติเหตุการ ใช้รถใช้ถนนของประชาชน โดยขอความร่วมมือหุด การขนส่งชั้ยเข้าสู่โรงงานในช่วงเทศกาลปีใหม่ - กรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือกรณีชั้ยร่วงหลังเปิดเส้นทางบริเวณทางสาธารณะ รวมถึงบริเวณปากทางที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ ให้เจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยวิมแจ้งสาขางานจักรกลขนขนค้ของ โรงงาน เพื่อขอเครื่องจักร ใน การเคลื่อนย้ายสิ่งกัคขวางออกจากเส้นทางทันที - ในกรณีของการเกิดอุบัติเหตุจกการบรรทุกชั้ย ทางโครงการต้องให้ความ ช่วยเหลือเบื้องต้น เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนตามกฎหมายที่ทางโครงการกำหนด - กำหนดมาตรการในการขนส่งสาธารณะ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * กรณีปกติ <ul style="list-style-type: none"> ** หลีกเล้งการเดินทางเข้าสู่โครงการ ในช่วงเวลาจราจรหนาแน่น และ จำกัดความเร็วในการวิ่งเข้าสู่โครงการ ** จัดอบรมพนักงานขับรถให้รับทราบกฎระเบียบของโครงการและ กำกับดูแลโดยกัคแทนเจ้าหน้าที่ หาก ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือ ขาดความย สามารถปรับลดการรับซื้อสารเคมีจากหน่วยงานดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> - ถนนบริเวณด้านหน้าโครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร - เส้นทางอ่เลียงสาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด



(นายชาญ ฉันทวิภาว)



(นายเอกรัตน์ เดชะเวช)

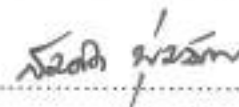
บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

กันยายน 2563

92/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายสมคิด พุ่มจัตรา)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) ด้านคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * กรณีฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"> ** แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการจัดหาและกำหนดมาตรฐานรถขนส่งและพนักงานขับรถ โดยมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน อาทิ การติดป้ายสัญลักษณ์ อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถ ** แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมี ในการขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet : SDS) ซึ่งมีข้อมูลด้านการแก้ไขปัญหามลพิษและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น กรณีเกิดอุบัติเหตุอยู่ด้วย ** แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมี ในการกำหนดให้รถทุกคันที่บรรทุกสารเคมีติดหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถติดต่อแจ้งได้ทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - กำหนดแผนงานในการปฏิบัติงานเพื่อรองรับการเกิดเหตุฉุกเฉินจากการขนส่งของโครงการ ดังนี้ <p>กรณีปกติ</p> <ul style="list-style-type: none"> * ควบคุมจำกัดเวลาการเดินทางรถบรรทุก เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน ลดปัญหาด้านความปลอดภัย ด้านสิ่งแวดล้อม และลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนที่อยู่ติดกับถนนในเส้นทางที่รถบรรทุกวิ่งผ่าน ให้ปฏิบัติตามกฎหมาย/ข้อบังคับตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 * ให้คนขับรถบรรทุกมีความระมัดระวังบริเวณทางแยก ทางร่วม ทางโค้ง ทางขึ้นเนิน ไม่ขับเร็วจนเกินไป และปฏิบัติตามกฎจราจรในช่องทางที่มีการจราจรคับคั่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและเส้นทางรถขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเอกวัฒน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

กันยายน 2563

93/170

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) ด้านคมนาคม (ต่อ)	<p>2 ช่องขึ้นไป ให้วิ่งข้ามสุดและห้ามข้ามเชิงในชุมชนหรือในที่คับขัน การขับรถยนต์ทุกโมเดลหมู่บ้านและเขตเมืองต้องมีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <ul style="list-style-type: none"> * ให้คนขับรถยนต์ทุกที่ระหว่างของรถแต่ละคันในการวิ่งบนถนน โค้งในเขตชุมชนทั้งระหว่างอย่างน้อย 100 เมตร และนอกเขตชุมชนทั้งระหว่างอย่างน้อย 150 เมตร และระยะวิ่งเป็นพิเศษบนเส้นทางที่มีการจราจรติดขัด * แนะนำให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด <p>กรณีฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> * แจ้งต่อตัวแทนเจ้าหน้าที่ตำรวจในการจัดหาและกำหนดมาตรฐานรถขนส่งและพนักงานขับรถ โดยมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน อาทิ การติดป้ายสัญลักษณ์อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถ * พนักงานขับรถทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมในการระงับเหตุเบื้องต้นเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบพนักงานขับรถ ได้แก่ ความพร้อมของพนักงานขับรถชื่อและจำนวนพนักงานขับรถอยู่ที่เพียงพอ - ศึกษาข้อมูลเส้นทางจราจร รวมถึงจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรือจุดอันตรายต่าง ๆ และกำชับให้คนขับรถบรรทุกด้วยความระมัดระวังทุกครั้งเมื่อผ่านจุดที่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - เส้นทางเดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563
94/170

(นายสมศักดิ์ พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) ด้านคมนาคม (ต่อ)	- ประสานงานกับตำรวจในพื้นที่ในการดูแลความสงบเรียบร้อยของพนักงานคนขับรถบรรทุกและผู้ติดต่อประสานงานกับ โครงการเพื่อป้องกันปัญหาสังคม เช่น ถักขโมย อาชญากรรม สารเสพติด เป็นต้น	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
(4) ด้านแหล่งน้ำและน้ำใต้ดิน และพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและเข้าไปใช้ประโยชน์	- สนับสนุนและส่งเสริมการอนุรักษ์พื้นที่แหล่งน้ำสาธารณะประ โยชน์โดยรอบพื้นที่โครงการร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยกิจกรรมต่าง ๆ ให้เป็นไปตามมติของหน่วยงานดังกล่าวร่วมกับมติของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม - หากผลวิเคราะห์ดินหลังจากใส่กากตะกอนหมักกรองและแห้งแล้วพบว่าปริมาณโลหะหนักเพิ่มขึ้นยิ่งร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพดินสำหรับการอยู่อาศัยและเกษตรกรรมต้องหยุดการใส่กากตะกอนหมักกรองในแปลงนั้น ๆ และเฝ้าระวังโดยการเก็บตัวอย่างเพื่อทำการทดสอบภายหลังจากการตรวจพบค่าเพิ่มขึ้นในปีถัดไป หากพบว่าต้องมีการนำกากตะกอนหมักกรองและเข้าไปใช้อีก ต้องตรวจสอบปริมาณโลหะหนักในดินก่อนทุกครั้ง ก่อนตัดสินใจให้นำไปใช้หรือห้ามการใช้ประโยชน์ - ในกรณีที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและเข้าไปใช้ในการปรับสภาพดินต้องมีการหยุดพักการไถพรวนเป็นระยะเพื่อลด โอกาสของการสะสมโลหะหนักในดินเนื่องจากการใช้กากตะกอนหมักกรองและเข้า	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร - พื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและเข้าไปใช้ประโยชน์ - พื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและเข้าไปใช้ประโยชน์	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด


 (นายชาญ จันทวิภาว)

 (นายเอกรัตน์ เตชะเวช)
 บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

กันยายน 2563
 95/170



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายสมกิต พุ่มจัตรา)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) ด้านแหล่งน้ำและน้ำใต้ดิน และพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและเข้าไบโอดีปรีโซน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาค่าความหนาแน่นของดิน (Soil Bulk Density) ค่าความพรุนของดิน (Soil Porosity) ความจุในการแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC : Cation Exchange Capacity) ในแต่ละพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริม และนำมาใช้ในการควบคุมปริมาณการใช้กากตะกอนหมักกรองและเข้าในแต่ละพื้นที่ของไร่อ้อยส่งเสริม เพื่อให้มีความหนาแน่นของดิน (Soil Bulk Density) ค่าความพรุนของดิน (Soil Porosity) ความจุในการแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC : Cation Exchange Capacity) อยู่ในช่วงที่เหมาะสมสำหรับการปลูกอ้อยในแต่ละพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริม หากพบว่าดินมีค่าความหนาแน่นของดิน (Soil Bulk Density) ค่าความพรุนของดิน (Soil Porosity) และค่าความจุในการแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC : Cation Exchange Capacity) อยู่ในช่วงที่ไม่มีความเหมาะสมกับการปลูกอ้อยแล้ว ควรหยุดใช้กากตะกอนหมักกรองและเข้าในพื้นที่ดังกล่าว - ดำเนินการสุ่มตรวจเพื่อจัดทำข้อมูลพื้นฐานของดินก่อนที่จะมีการนำกากตะกอนหมักกรองและเข้าไบโอดี (ดำเนินการ โดยโครงการหรือหน่วยงานอื่นที่โครงการมีหน้าที่กำกับดูแลอย่างใกล้ชิด และสามารถตรวจสอบได้) โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ค่าอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) ในโครเมียม ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม สารหนู แคดเมียม โคบอลต์ ทองแดง ตะกั่วปรอท และแมงกานีส และวางแผนการใช้กากตะกอนหมักกรอง เพื่อไม่ก่อให้เกิดการสะสมในดินซึ่งเกินความต้องการของพืช โดยทำการสุ่มเก็บตัวอย่างดินอย่างน้อย 4 ตัวอย่างพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย ตามลักษณะเหมาะสมของดิน (ดินเหนียว ดินทราย ดินร่วน ดินร่วนปน ดินเหนียวและดินร่วนปนดินทราย) ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและเข้าไบโอดีปรีโซน - พื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและเข้าไบโอดีปรีโซน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภาว)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

กันยายน 2563

96/170

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) ด้านแหล่งน้ำและน้ำใต้ดิน และพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและเข้าไปใช้ประโยชน์ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการสำรวจเพื่อจัดทำข้อมูลพื้นฐานของน้ำใต้ดินก่อนที่จะมีการนำกากตะกอนหมักกรองและเข้าไปใช้ โดยตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง ไนเตรต สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่วปรอท แมงกานีส ค่าการนำไฟฟ้าและค่าพีเอช เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อกualitasน้ำใต้ดิน โดยทำการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินในบริเวณติดกับการเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่ส่งเสริมการปลูกพืชปีละ 1 ครั้ง - กำหนดเกณฑ์ในการควบคุมค่าความพรุนของดินและค่าความหนาแน่นรวมของดินในพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและเข้าไปใช้อย่างต่อเนื่อง ให้ค่าความพรุนของดินไม่ต่ำกว่า 50% และค่าความหนาแน่นรวมของดินมากกว่า 1.3 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร และเมื่อดินในพื้นที่ไร่ย่อยส่งเสริมมีค่าความพรุนของดินและค่าความหนาแน่นรวมของดินถึงค่าที่กำหนดจึงหยุดการใช้งาน เพื่อให้มีการฟื้นฟูของสภาพดินและนำกากตะกอนหมักกรองและเข้าไปใช้ในแปลงปลูกพืชไร่ไร่ย่อยส่งเสริมอื่น ๆ โดยในการใช้ต้องใช้ในปริมาณน้อยและมีการหมุนเวียนพื้นที่การใช้ประโยชน์ เพื่อลดผลกระทบต่อดิน - ในกรณีที่พบว่าแปลงปลูกพืชไร่ปลูกพืชไร่สูงชันหรือโอชะลาดชันได้มากขึ้นเนื่องจาก pH ของดินลดลง ให้ดำเนินการในแนวทางขึ้นค่าเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว เช่น การใส่กากตะกอนหมักกรองและเข้าในดินเพื่อลดการชะล้างของโอชะลาดชันเนื่องจากกากตะกอนหมักกรองและเข้ามีฤทธิ์เป็นด่าง มีธาตุอาหารต่าง ๆ เชื้อจุลินทรีย์ (เช่น แคลเซียมและโพแทสเซียม) และช่วยเพิ่มความชื้นที่เป็นประโยชน์ของดิน การใส่ปุ๋ยทางดินและการผลิตน้ำคาลทรายใส่ลงไปในดินเพื่อช่วย 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและเข้าไปใช้ประโยชน์ - พื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและเข้าไปใช้ประโยชน์ - พื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนหมักกรองและเข้าไปใช้ประโยชน์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

(นายธานี นันทวิมล)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

กันยายน 2563
97/170

(นายสมศักดิ์ หุ่นจันทร์)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) ด้านแหล่งน้ำและน้ำใต้ดิน และพื้นที่ที่มีการนำกากตะกอนเหมืองร่อนและเข้าไปใช้ประโยชน์ (ต่อ)	ให้ pH และปริมาณเกลือซัลเฟตสูงขึ้นสู่ระดับที่ต้องการและทำให้การละลายของโลหะในดินลดลง - กรณีนำกากตะกอนเหมืองร่อนและนำไปใช้ในการปรับปรุงดิน สำหรับพื้นที่ปลูกอ้อยอยู่ริมแหล่งน้ำ ซึ่งพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกิน 5% ห้ามกองทิ้งไว้ในระยะ 100 เมตร จากแหล่งน้ำ และกรณีพื้นที่ปลูกอ้อยอยู่ริมแหล่งน้ำ ซึ่งพื้นที่มีความลาดชันเกิน 5% ห้ามกองทิ้งไว้ในระยะ 200 เมตร จากแหล่งน้ำ เพื่อป้องกันการไหลลงสู่แหล่งน้ำกรณีฝนตก	- พื้นที่ส่งเสริมปลูกอ้อยของโครงการในรัศมี 100 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
(5) ด้านสุขภาพ	- แจ้งจำนวน ช่วงอายุ และภูมิถิ่นฐานของพนักงานและผู้ติดตามที่ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่โครงการ ให้กับหน่วยงานด้านสุขภาพทราบ เพื่อใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพ วางแผนการป้องกันโรคและเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - ให้การสนับสนุนงบประมาณภาครัฐในระดับอำเภอขึ้นไปในการจัดหาอุปกรณ์ทางการแพทย์และวัสดุอุปกรณ์ในงานสาธารณสุข - ให้การสนับสนุน โครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่สำหรับหน่วยงานด้านสุขภาพ ระดับอำเภอขึ้นไป โดยเน้นโรคที่อาการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับกิจการของโครงการในชุมชนรอบโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดกิจกรรมออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ร่วมกับ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือโรงพยาบาลระดับอำเภอ เพื่อบริการด้านสุขภาพแก่คนรอบๆ โครงการ โดยเน้นให้ความรู้ด้านสุขภาพ ชาวไร่อ้อยต้องดูแลสุขภาพตัวเองได้	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ยอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายชอุ่ม ฉันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เดชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563

98/170

(นายสมคิด หุ่นจักร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(5) ด้านสุขภาพ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนบุคลากรด้านสุขภาพในการศึกษาดูงานในประเทศเพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงาน - ทำการทบทวนและให้การสนับสนุนงบประมาณหน่วยงานที่เกี่ยวข้องระดับอำเภอขึ้นไปในการศึกษาและเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างน้อยทุก 5 ปี - ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขเพื่อเฝ้าระวังโรคที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นละออง เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง ภูมิแพ้ เป็นต้น - เผยแพร่และให้ความรู้เกี่ยวกับผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำฝนให้แก่ชุมชนทราบ พร้อมทั้งแนะนำการปฏิบัติตนในกรณีที่พบว่าคุณภาพน้ำฝนมีความผิดปกติหรือเสี่ยงต่อสุขภาพของชุมชน - ให้การสนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดทำน้ำสะอาดให้กับชุมชน - ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ชุมชน เกี่ยวกับกลิ่นที่เกิดขึ้นในพื้นที่และสามารถแยกกลิ่นได้เพื่อลดความวิตกกังวล - ให้การสนับสนุนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพิษณุโลก หรือคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการจัดให้มีอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในชุมชนเพื่อช่วยติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ - ให้มีเจ้าหน้าที่ผู้ส่งเสริมของโครงการประสานงานกับเกษตรกรทำการบันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการเกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุของอุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภาว)

(นายเอกรัตน์ เจริญเวช)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

กันยายน 2563

99/170

Kasit Poomjitr

(นายสมคิด พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(5) ด้านสุขภาพ (ต่อ)	<p>จากการจราจรของพนักงาน และรถบรรทุกอ้อยจากไร่ 100 กิโลเมตร ตลอดจนการเก็บเกี่ยว และอุบัติเหตุจากการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรในการปลูกอ้อย และตัดอ้อยของเกษตรกรตลอดฤดูกาลเก็บเกี่ยว</p> <p>- จัดให้มีการอบรมให้รู้จักเครื่องมือ เครื่องจักรกลทางการเกษตร ในการปลูกอ้อย และรื้อตัดอ้อยของเกษตรกร วิธีใช้งานอย่างละเอียดและถูกต้อง และการตรวจสอบเครื่องจักรกลหรือรื้อตัดอ้อยก่อนปฏิบัติงานด้วยความ ไม่ประมาท</p> <p>- จัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ถึงอันตรายที่อาจเกิดจากการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร ในการปลูกอ้อยและรื้อตัดอ้อยที่ผิดวิธี</p> <p>- ในกรณีประชาชนเกิดการเจ็บป่วยและผลการสอบสวนสืบสวนพบว่ามาจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ โครงการต้องให้ความรับผิดชอบตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>อ้อยในไร่ 100 กิโลเมตร</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ส่งเสริมปลูกอ้อยในไร่ 100 กิโลเมตร</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ส่งเสริมปลูกอ้อยในไร่ 100 กิโลเมตร</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ในไร่ 5 กิโลเมตร</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด</p> <p>- บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด</p> <p>- บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด</p>
9.3 คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	<p>- จัดให้มีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ชุดเดียวกับที่ได้มีการแต่งตั้งในช่วงก่อสร้าง เพื่อดำเนินการต่อเนื่องในการเข้าพบชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ โดยนำกลับมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน</p>	<p>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ไร่ 5 กิโลเมตร</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด ร่วมกับบริษัท พินิจ โลกพลิต ไฟฟ้า จำกัด</p>

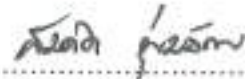

 (นายท้าว จันทวิภาว)

 (นายเอกวิรัตน์ เดชะเวช)
 บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด

กันยายน 2563
 100/170



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายสมคิด พุ่มจัตรา)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.3 คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> องค์ประกอบของคณะกรรมการ <ul style="list-style-type: none"> ผู้อำนวยการ โรงงานน้ำตาลทราย ประชาน (บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด) ผู้จัดการบริษัท พินิจโลกผลิตไฟฟ้า จำกัด รองประธาน นักวิชาการฝ่ายไร่องาน กรรมการ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาบุคลากร กรรมการ และมวลชนสัมพันธ์ เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของแต่ละโรงงาน กรรมการและเลขานุการ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของแต่ละ โรงงาน กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ อำนาจหน้าที่ <ul style="list-style-type: none"> ศึกษา วางแผน และจัดทำงบประมาณงานมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท ฯ เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้เจ้าหน้าที่ของบริษัท ฯ ในกรณีมีส่วนร่วมต่อสังคมและชุมชน รับเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งประสานงานภายในกลุ่มบริษัท ฯ เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ชี้แจงผลการตรวจสอบข้อเท็จจริงและแนวทางแก้ไขปัญหามาให้ชุมชน และหน่วยงานต่าง ๆ/ราชการ ติดตามประเมินผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ 			

(นายชาญ จันทวิภว)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563

101/170

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมศักดิ์ พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.3 คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดประชุมแผนงานมวลชนสัมพันธ์ทุก 2 เดือน จัดทำรายงานผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ประจำปีเดือน แจ้งข้อมูลให้ทราบและประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ รับทราบ ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง เนื่องจากการดำรงตำแหน่งจะเป็นไปตามผังโครงสร้างการบริหารของกลุ่มบริษัท ดังนั้นผู้ดำรงตำแหน่งงานดังแสดงในองค์ประกอบของคณะกรรมการจึงอยู่ตลอดช่วงเวลาในการดำรงตำแหน่งและมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเจ้าหน้าที่คนเดิมพ้นจากตำแหน่งและทำการทบทวนใหม่ทุก 2 ปี ความถี่ในการประชุม ประชุมอย่างน้อยทุก 2 เดือน ให้ฟื้นฟูความรู้ ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและความรู้ใหม่ รวมทั้งการศึกษางานนอกสถานที่ เพื่อเป็นกรณีศึกษาเป็นประจำทุก 2 ปี แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) และในชั่วเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของกลุ่มบริษัท ในวงเงินขั้นต่ำ 200,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการสนับสนุนกิจการของกลุ่มบริษัท ในอัตราคงที่ 200,000 บาท/ปี 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการเป็นประจำทุก 2 ปี ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด ร่วมกับบริษัท พินิจ โลกผลิตไฟฟ้า จำกัด บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด ร่วมกับบริษัท พินิจ โลกผลิตไฟฟ้า จำกัด

(นายชาญ จันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เศรษฐะ)

บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด

กันยายน 2563
102/170



บริษัท คอนซัลแตนท์ ซอฟต์แวร์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

สมคิด พุ่มจันทร์

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.3 คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)	โดยเงินที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสม เพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) ในปีถัดไป			
9.4 มวลชนสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผนดังกล่าว พร้อมกับสรุปผลการดำเนินงานทุกครึ่งเพื่อใช้ทบทวนการจัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไปให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด มีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและให้การสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนในขอบเขตที่โครงการสามารถดำเนินการได้ โดยแผนงานดังกล่าวให้รวมถึงการให้ความรู้แก่เกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงเกี่ยวกับวิธีการอย่างง่ายในการลดปริมาณเหล็กในน้ำบาดาลเพื่อลดผลกระทบในกรณีที่มีการนำน้ำบาดาล ไปใช้เพื่อการเกษตรหรือการอุปโภค-บริโภค นำเสนอข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น กระบวนการผลิตและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องปฏิบัติตามเพื่อลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่มีการแปลผลทำให้ชาวบ้านสามารถเข้าใจได้ง่าย และ/หรือชี้แจงสิ่งที่มีความวิตกกังวลของชุมชน เป็นต้น ตามป้ายประกาศประจำหมู่บ้านหรือในบริเวณจุดศูนย์รวมของชุมชนหรือใช้สื่ออื่น ๆ เช่น ใบปลิว ไปสเตอร์ รถและวิทยุกระจายเสียงตามท้องถิ่น ตลอดจนให้ประชาชนในท้องถิ่นมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น โดยประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นประจำทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายชาญ อันทวีภว)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

กันยายน 2563
103/170

บริษัท คอนเซ็ปต์เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.4 มวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผศติ-ผลเสียของโครงการผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ - จัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไป สถานการณ์สิ่งแวดล้อมและที่เกี่ยวข้องกับกิจการของโครงการ ทั้งด้านการผลิต การส่งเสริมและการปลูกอ้อย การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย - แจ้งวันเริ่มเปิดหีบและวันปิดหีบให้ชุมชนรับทราบเพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการใช้รถใช้ถนน - เชิญชวนกลุ่มผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่รัฐส่วนกลาง/ภูมิภาค/ท้องถิ่นและบุคคลผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและตอบข้อสงสัยเพื่อคลายความวิตกกังวล โดยเน้นการสื่อสารสองทาง (Two Way Communication) เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปรับปรุง/พัฒนาการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ยั่งยืนควบคู่กับการพัฒนาโครงการ - เข้าพบผู้นำชุมชน องค์กรเอกชนในท้องถิ่น ประชาชน สถาบันการศึกษาและศาสนา เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารและความก้าวหน้าของกิจกรรมการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจการของโครงการ ชี้แจงข้อสงสัยและข้อวิตกกังวลต่าง ๆ ตลอดจนการนำข้อมูลดังกล่าวมากำหนดแผนงานการสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชนอย่างค่งเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภาว)

(นายเอกรัตน์ เจริญเวช)

บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

กันยายน 2563
104/170



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.4 มวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการต้องแจ้งให้ผู้นำชุมชนรับทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและตามโครงการต้องสร้างความรู้และความเข้าใจในการอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง - ดำเนินการติดตามและประเมินผลความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
9.5 คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีคณะกรรมการการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุดเดียวกับที่ได้มีการแต่งตั้งในช่วงก่อสร้าง โดยแต่งตั้งให้แล้วเสร็จภายใน 180 วัน หลังจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบหรือก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย ตัวแทนอย่างน้อย 3 ภาคส่วน คือ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนภาคราชการและตัวแทนโครงการกลุ่มบริษัท ฯ โดยกำหนดการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หากมีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถจัดประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ * โครงสร้างของคณะกรรมการ <ul style="list-style-type: none"> กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 15 ท่าน กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 5 ท่าน กรรมการผู้แทนโครงการกลุ่มบริษัท ฯ จำนวน 4 ท่าน ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของที่ประชุม 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด ร่วมกับบริษัท พินิจโลกผลิตไฟฟ้า จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563
105/170



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

สมคิด พุ่มจักร

(นายสมคิด พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.5 คณะกรรมการเฝ้าระวัง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • วิธีการสรรหา <ul style="list-style-type: none"> • กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้านหรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละหมู่บ้านเพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน • กรรมการผู้แทนภาคราชการ ให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ อาทิ อุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลกหรือผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพิษณุโลกหรือผู้แทน สาธารณสุขอำเภอบางกระทุ่มหรือผู้แทน เกษตรอำเภอบางกระทุ่มหรือผู้แทน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางกระทุ่มหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือผู้แทน ผู้อำนวยการ โรงเรียนหรือผู้แทน ผู้กำกับการตำรวจภูธรบางกระทุ่มหรือผู้แทน • กรรมการผู้แทนจากกลุ่มวิสาหกิจ มาจากตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากวิสาหกิจ น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด และบริษัท พิษณุโลกผลิตไฟฟ้า จำกัด • อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ <ul style="list-style-type: none"> • กำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยตรวจสอบ 			

(นายชาญ นันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

กันยายน 2563

106/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

สมคิด พุ่มจันทร์

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.5 คณะกรรมการพิจารณา ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	<p>โครงการเพื่อตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านต่าง ๆ และกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> พิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา ร่วมกัน เช่น การจัดการสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ ระบบการจราจรจากการบรรทุกอ้อย รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งค่าสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พิษผลทางกรรมกร ตัวชี้แจง สุขภาพอนามัยของประชาชน 			

(นายชาญ ฉันทวิภาว)

(นายเชกรัตน์ เดชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563

107/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ซอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.5 คณะกรรมการเฝ้าระวัง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	<p>* ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง</p> <p>ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกเมื่อครบกำหนดคราวละคราวหนึ่ง แต่อยู่ได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน หากยังมีได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวันนับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น</p> <ul style="list-style-type: none"> • ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ ให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทน ภายในสี่สิบห้าวันนับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการ • ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และ ในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่ <p>นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ</p> <p>ก) ตาย</p> <p>ข) ลาออก</p>			

(นายชาญ ฉันทวิภาว)

(นายเอกรัตน์ เดชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพืชมูลโลก จำกัด

กันยายน 2563
108/170



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.5 คณะกรรมการไต่สวน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	<p>ค) คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอนถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียหรือประพฤติชั่วหน้าที่หรือห่อนความสามารถ</p> <p>ง) เป็นบุคคลล้มละลาย</p> <p>จ) เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน</p> <p>ฉ) เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ</p> <p>ช) ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาทหรือความผิดลหุโทษ</p> <p>* ความดีในการประชุม</p> <p>การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีควมจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด</p> <p>- ให้อำนาจความรู้ ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและความรู้ใหม่ รวมทั้งการศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อเป็นกรณีศึกษาเป็นประจำหรืออย่างน้อย 1 ครั้งในรอบวาระ</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้งในรอบวาระ	- บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ร่วมกับบริษัท พิชญ โลกผลิตไฟฟ้า จำกัด

(นายชาญ ถนัดแก้ว)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายเอกรัตน์ เติชะเวช)

กันยายน 2563
109/170



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุมจิตร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.5 คณะกรรมการการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของกลุ่มบริษัท ในวงเงินขั้นต่ำ 200,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท ในอัตราคงที่ 200,000 บาท/ปี โดยเงินที่เลือกจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการตรวจสอบและแก้ไขปัญหามลพิษหรือเรื่องชุมชนในปีถัดไป 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด ร่วมกับบริษัท พินิจโลกฟีดไฟฟ้า จำกัด
9.6 การจัดการข้อร้องเรียน	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีข้อร้องเรียนให้ดำเนินการตามผังการรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 1) และคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีร่วมกับผู้ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโรงงานจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนว่าคาญตามช่วงเวลาที่เกิดลงกันระหว่างโรงงานและผู้ร้องเรียน กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดแย้งและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อจัดการความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชน โดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมช่วงดำเนินการ พร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ สอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เดชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563
110/170

(นายสมคิด พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.7 การขุดขยเยียวธา	<p>- ในกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจการของโครงการทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน และผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้ว โครงการจะต้องขอขออนุญาตขุดขยเยียวที่เกิดขึ้น ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * ค่าความเสียหายของพืชผลทางการเกษตรและสัตว์เลี้ยงที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ราคาตลาดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือข้อตกลงของคณะกรรมการผู้ว่าจ้างผลกระทบสิ่งแวดล้อม * ค่าใช้จ้างที่ผู้เสียหายต้องเสียไปเป็นค่ารักษาพยาบาล ให้ชดใช้เท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น * ค่าขาดประโยชน์ที่คำนวณได้ในระหว่างเจ็บป่วย <ul style="list-style-type: none"> • กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ไม่แน่นอนหรือไม่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยต้องขาดประโยชน์การทำงานได้ไป ให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ยุเสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ตามเขตจังหวัด ซึ่งเป็นภูมิลำเนาของผู้เสียหาย ณ วันที่ได้รับความเสียหาย • กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยไม่สามารถไปทำงานได้และไม่ได้รับค่าจ้างหรือค่าตอบแทนจากนายจ้าง ให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ยุเสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างหรือค่าตอบแทนที่นายจ้างหรือหน่วยงานต้นสังกัดจ่ายให้ ณ วันที่ได้รับความเสียหาย 	<p>- ชุมชน โคตรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด</p>

(นายชญา จันทร์วิภาว)

(นายเอกวิรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563

111/170

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.7 การขุดลอกเขื่อนยาว (ต่อ)	* ค่าทำขวัญความขัดข้องของคณะกรรมการพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 10.1 อาชีวอนามัย (1) การดำเนินการตามกฎหมายและการออกแบบ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการศึกษาปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานทุกฉบับที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ - ทบทวนการออกแบบและติดตั้งระบบดับเพลิง ระบบตรวจสอบ ตรวจจับและสัญญาณเตือนภัยเพื่อรองรับ การขยายกำลังการผลิตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยใน โรงงาน พ.ศ. 2552 กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับกรป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 และมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง - จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ห้องพยาบาลและบุคลากรเฉพาะสำหรับปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายกำหนด - จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง - จัดให้พนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นจากหน่วยงานที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงานของบริษัท 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

กันยายน 2563
112/170

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแตนท์ ซอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(1) การดำเนินการตามกฎหมายและการออกแบบ (ต่อ)	- ทำการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงในต่อะกิจกรรมของแผนกหรือพื้นที่การทำงานเพื่อจัดทำแผนการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และแผนควบคุมการปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
(2) มาตรการความปลอดภัยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ - จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * การทำงานที่ต้องใช้ความร้อน (Hot Work Permit) เช่น เชื่อม คัด ทำให้เกิดประกายไฟ พูลเจาะ เจียร * การทำงานในที่อับอากาศ (Confine Space Entry Permit) - การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน สารเคมี และฝุ่นละออง ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง - จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุในกรณีที่พนักงานได้รับอุบัติเหตุจากการทำงานเป็นรายวัน และสรุปผลเป็นรายเดือนและรายปี เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์หาค่าความเสี่ยงและกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบสายพานลำเลียง - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563

113/170

(นายสมศักดิ์ พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ



บริษัท คอนสตรัคชั่น เทคโนโลยี จำกัด
CONSTRAINTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) มาตรการความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พยาบาลที่มารถู้อุปกรณ์ประจำโครงการ ต้องมีการบันทึกอาการเจ็บป่วยของพนักงานรายวัน อุบัติเหตุ รวมทั้งสรุปผลรายเดือน และรายปี เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์หาแนวทางการป้องกันและลดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยของพนักงานต่อไป - ยอมรับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่คนงานและพนักงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน - หัวหน้าหรือผู้บังคับบัญชาต้องตรวจสอบ ความรู้ ความเข้าใจของพนักงานอย่างใกล้ชิด และมีประสิทธิภาพ - กำกับดูแลให้พนักงาน ปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน - หัวหน้าหรือผู้บังคับบัญชาต้องตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน - หัวหน้าหรือผู้บังคับบัญชาต้องกำกับ ดูแล การใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลของพนักงานสม่ำเสมอ - รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคและเพื่อเป็นภาพลักษณ์ที่ดีของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
(3) การอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอแก่พนักงาน อาชีวะ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ครั้งแรกสำหรับ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภา)

(นายเอกวัฒน์ เสงี่ยม)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563

114/170

(นายสมศักดิ์ หุ่นจิตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) การขบรณด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายวัสดุ น้ำเชื่อม โมลาส กากช้อย สารเคมี กากของเสีย กากตะกอนหมักกรองและเถ้า * ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย * การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน * การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล * การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์เผชิญเหตุ * ให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากการทำงานและการป้องกันโรคจากการทำงาน <p>- พนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มการทำงานต้องผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมการเลือกใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมต่อการใช้งานในแต่ละกิจกรรมและกำหนดให้มีการฝึกอบรมซ้ำเป็นประจำทุก 1 ปี</p> <p>- พนักงานทั่วไปต้องมีการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเมื่อมีการเพิ่มอุปกรณ์ชนิดใหม่ในแต่ละแผนกที่มีการใช้อุปกรณ์ชนิดนั้น ๆ และมีการอบรมซ้ำกรณีที่มีการร้องขอของแต่ละแผนก</p> <p>- จัดให้มีการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลและการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานให้แก่พนักงานทุกแผนก เพื่อเรียนรู้วิธีการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บเบื้องต้นถึงมือแพทย์ เพื่อลดความรุนแรงของการบาดเจ็บ</p> <p>- จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับการทำงานกับสารเคมีได้อย่างปลอดภัยและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ได้รับอันตรายจากสารเคมีให้แก่พนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด</p> <p>- บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด</p> <p>- บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด</p> <p>- บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด</p>

(นายชาญ ฉันทวิภาว)

บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

(นายเอกรัตน์ เดชะเวช)

กันยายน 2563
115/170

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) คณะกรรมการอาชีพ อนามัยและความปลอดภัย	- จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบงานด้าน ความปลอดภัยและจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
(5) อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้เพียงพอและเหมาะสมกับ ประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แว่นตาป้องกัน รองเท้าบูท ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น - พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงเฝ้าระวังการสัมผัสฝุ่นละออง อาทิ สถานกองเก็บกากอ้อยหรือ โรงเก็บกากอ้อย ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับประเภทของงาน - มอบจ่ายอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลหาหรือที่ครอบหูให้พนักงาน หากตรวจพบ พนักงาน ไม่สวมใส่เกิน 3 ครั้ง ให้ทำหนังสือแจ้งเตือนอย่างเป็นทางการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - โรงและสถานกองเก็บ กากอ้อย - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
(6) มาตรการในการแก้ไข ป้องกันปัญหาด้านเสียงใน พื้นที่ทำงานอย่างยั่งยืน	- เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง จัดให้มีอุปกรณ์ปิดครอบเครื่องจักรในกรณีที่ไม่ มีข้อจำกัดทางด้านวิศวกรรมและสามารถดำเนินการได้ในทางปฏิบัติ อาทิ ปืน หรือการหล่ออื่น การลดความเร็วสั่นสะเทือน เป็นต้น - บำรุงรักษาชิ้นส่วนของเครื่องจักรเพื่อลดการสั่นสะเทือนและการเสียดสีที่เป็น ต้นเหตุของการเกิดเสียงดัง รวมทั้งทำการตรวจสอบความมั่นคง ความสั่นสะเทือน ของการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์/ตั้งศูนย์เพลทเครื่องจักรและตรวจสอบแท่นยึดจับ อย่างสม่ำเสมอเพื่อเป็นการป้องกันการเกิดปัญหาที่อาจเป็นสาเหตุก่อให้เกิดเสียงดัง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เศรษฐะเวท)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563
116/170



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด หุ่นจักร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(6) มาตรการในการแก้ไข ป้องกันปัญหาด้านเสียงใน พื้นที่ทำงานอย่างยั่งยืน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง - การทำผนังกันเสียงระหว่างเครื่องจักรกับผู้ปฏิบัติงาน - การหมุนเวียนพนักงานที่ทำงานสัมผัสเสียงดังตามเกณฑ์กำหนดที่ขอมรับได้ - จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ - ในการทำงานในพื้นที่ทำงานเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง คอกรื่องจะต้องได้รับสัมผัสเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) - การใช้ที่อุดหูหรือที่ครอบหูก่อนออกไปทำงานสัมผัสเสียงดัง - จัดทำสัญญาณหรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) และจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินและบังคับใช้ โดยให้ทำการประเมินผลความสำเร็จในการดำเนินการเป็นประจำทุกปี หากไม่ประสบผลสำเร็จต้องทบทวนวิธีการดำเนินการเพื่อสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นกับพนักงานได้อย่างแท้จริง - จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทั้งทั้งโรงงานภายใน 1 ปี และทำการจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะ โดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดังเพื่อใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด



(นายชาญ จันทวิภาว)

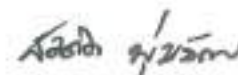


(นายเอกวิรัตน์ เดชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายสมคิด พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

กันยายน 2563

117/170

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(6) มาตรการในการแก้ไข ป้องกันปัญหาด้านเสียงใน พื้นที่ทำงานอย่างยั่งยืน (ต่อ)	สำหรับวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหามลพิษทางเสียงดัง รวมทั้งการ กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินค่ามาตรฐาน ให้พนักงานได้รับทราบ เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานเพื่อทำการคิด ชดเชยพื้นที่ที่เสี่ยงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี โดยรวมถึงการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้ กับผู้ปฏิบัติงานและทำการตรวจวัดเสียงในพื้นที่ทำงานเพื่อใช้ประกอบ การวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นและทำการแก้ไขต้นเหตุของปัญหาเป็น ประจำทุกปี โดยทำการวิเคราะห์ต้องครอบคลุมถึงปัจจัยหลัก เช่น อาชีวการ ทำงานและตำแหน่งงาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับระยะเวลาการสัมผัสเสียงและระดับ ความดังเสียง			
(7) มาตรการในการดำเนินการ กรณีพนักงานมี สมรรถภาพการได้ยิน ผิดปกติ	- กำหนดให้ผู้ตรวจและผู้รับการตรวจสมรรถภาพการได้ยินปฏิบัติตามมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แนวทางปฏิบัติการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงทั้งหมัก และสภาพจากการประกอบอาชีพในสถานประกอบการ - ให้เตรียมตัวความจำเป็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญและเจ้าหน้าที่ความปลอดภ ในการทำงานระดับวิชาชีพและปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพ การได้ยินและการแปลผล (ฉบับปรับปรุงปี 2560) ของสำนักโรคจากการ ประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ก่อนเข้ารับการตรวจ สอบสมรรถภาพการได้ยิน-เตรียมพร้อมห้องตรวจตามมาตรฐานสากล ลดผลกระทบที่ประวลส่วนบุคคลอย่างละเอียดและความคิดผิดปกติหรือการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด


 (นายชาญ นันทวิภาว)
 บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด


 (นายเอกรัตน์ เดชะเวช)
 บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563
 118/170



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายสมศักดิ์ พุ่มจิตร)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(7) มาตรการในการดำเนินการ กรณีพนักงานมี สมรรถภาพการได้ยิน ผิดปกติ (ต่อ)	<p>เจ็บป่วยจากโรคต่าง ๆ เพื่อสามารถวิเคราะห์ความผิดปกติของการตรวจ สมรรถภาพในการได้ยิน ได้อย่างแม่นยำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจ Screening audiometry เพื่อคัดกรองโรค สำหรับพนักงานใหม่ใน แผนกที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสสาร ได้ยินเสียงจากการทำงาน เพื่อให้เป็นฐาน ข้อมูลประกอบการวินิจฉัยโรคในปอดต่อไป ซึ่งเป็นการตรวจแบบ Diagnostic audiometry ในพนักงานประจำของแผนกที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงจาก การทำงาน - กรณีที่พบว่าผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานประจำมีความผิดปกติ ต้องมีขั้นตอนของการดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * เจ้าหน้าที่ความปลอดักระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความ จำเป็นในการตรวจซ้ำ ด้านแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำ และแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังผลการตรวจซ้ำในปีต่อไป แต่ถ้าหาก แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการนำเรื่อง ส่งตัวในการตรวจสุขภาพเข้าตั้งสถานบริการด้านสุขภาพ ภายใน 30 วัน นับจากวันที่พบผลการตรวจครั้งที่ 1 (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ให้อยู่ในการดูแลของทางโครงการ * เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ ความปลอดักระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบ ทันที หากพบว่ามีผลผิดปกติซ้ำ ภายใน 30 วันนับจากวันที่ทราบผล การตรวจครั้งที่ 1 (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เดชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

กันยายน 2563

119/170



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(7) มาตรการในการดำเนินการ กรณีพนักงานมี สมรรถภาพการได้ยิน ผิดปกติ (ต่อ)	<p>อาชีพเวชศาสตร์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิม ให้ปรึกษาแพทย์ถึงความถี่ของ กับการทำงาน อย่าง ไรก็ตามพนักงานคนดังกล่าวนี้ต้องได้รับการส่งตัว เข้ารับการรักษาพยาบาล รวมทั้งให้ทำการ โอนย้ายการทำงาน ไปยังแผนก ที่มีโอกาสในการ ได้รับการ สัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการ ตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด</p> <p>- จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพและ โรคจากการสัมผัสเสียงดัง รวมถึงการป้องกันตนเองจากการทำงานที่ต้องสัมผัสเสียงดัง เพื่อให้พนักงาน เกิดความตระหนักและใส่ใจในการป้องกันและหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดัง อย่างเข้าใจและถูกต้องที่สุด</p> <p>- จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ ซึ่งเป็นไปตามประกาศ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการ การอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561 โดยมีขั้นตอน การดำเนินงานดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * การศึกษาแผนผัง (lay out) และรายละเอียดของกระบวนการผลิต * ทำการตรวจวัดเสียงเบื้องต้นและศึกษาระยะเวลาการทำงานของพนักงานใน หน่วยงาน * กำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน คือ บริเวณที่มีเสียง 85 เดซิเบล (เอ) * ทำการตรวจวัดเสียงอย่างละเอียดในบริเวณที่พนักงานทำงานที่สัมผัสกับ เสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) 	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด</p> <p>- บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด</p>

(นายชาญ จันทวิภาว)

บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

(นายเอกวัฒน์ ณะระเวช)

กันยายน 2563
120/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(7) มาตรการในการดำเนินการ กรณีพนักงานมี สมรรถภาพการได้ยิน ผิดปกติ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการค้นหาแหล่งกำเนิดเสียงและชนิดของเสียง เพื่อทำการลดระดับเสียงให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนดมาตรการการควบคุมเสียง ได้แก่ ทางด้านการบริหารจัดการ และมาตรการทางด้านกายภาพ โดยทำการศึกษาการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงแก่พนักงาน ตลอดจนการเลือกให้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสม และใช้อย่างถูกต้อง ศึกษาการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงาน การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงแก่พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง ประเมินการจัดทำโครงการและจัดทำจัดเก็บข้อมูลทั้งหมดตั้งแต่เริ่มต้น ดำเนินโครงการเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการมลพิษทางเสียงต่อไป 			
(8) มาตรการในการป้องกัน ผลกระทบต่อสุขภาพของ พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ อับอากาศ (การเข้าไปล้าง ทำความสะอาดในหม้อต้ม หม้อพักไส หม้อฟอก หม้อเรซิน หม้อเคียว ถัง และบ่อเก็บโมลาส รวมทั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ไม่อนุญาตให้พนักงานที่ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจโรคหัวใจ หรือโรคอื่น ซึ่งแพทย์เห็นว่าควรเข้าไปในที่อับอากาศอาจเป็นอันตราย ทำการเปิดพื้นที่อับอากาศให้มากที่สุดและทำการระบายอากาศโดยใช้พัดลมเป่าระบาย หรือฉ่าพวยอากาศเพื่อให้ภายในสถานที่อับอากาศอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย โดยต้อง <ul style="list-style-type: none"> ไม่ให้มีปริมาณออกซิเจนต่ำกว่าร้อยละ 19.5 โดยปริมาตร หรือ มีก๊าซ ไฮโดรเจนหรือแก๊สที่ติดไฟหรือระเบิดได้ไม่เกินกว่าร้อยละ 10 ของความเข้มข้นขีดจำกัดของขีดอันตรายในอากาศที่อาจติดไฟหรือ 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ (หม้อต้ม หม้อพักไส หม้อฟอก หม้อเรซิน หม้อเคียว ถังและบ่อเก็บ โมลาสและหม้อไอน้ำ) 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563
121/170

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
การเข้าไปทำงานใน หม้อไอน้ำ เพื่อการติดตั้ง และซ่อมแซมหม้อ	<p>ระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit)</p> <ul style="list-style-type: none"> * มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ซึ่งมีค่าความเข้มข้นน้อยกว่าความเข้มข้นขั้นต่ำสุดของฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้แต่ละชนิด (minimum explosible concentration) * มีค่าเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย * จัดให้มีการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศในที่อันตรายว่ามีบรรยากาศอันตรายหรือไม่ * มีระบบการขออนุญาตทำงาน ในสถานที่อันตราย ก่อนให้ลูกจ้างเข้าทำงานในที่อันตรายทุกครั้ง * ปิด-กั้น-คั่น-เขตกรรมเพื่อมิให้พนักงาน สารหรือสิ่งอันตรายใด ๆ เข้าไปในสถานที่อันตรายในระหว่างที่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ * จัดหาและควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน * จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อันตรายให้กับพนักงานปีละ 1 ครั้ง * กำหนดข้อห้ามและควบคุมต่าง ๆ เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อไฟ ห้ามสูทที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป ด้านในช่องโหว่ ต้องปิดกั้นไม่ให้คนคดองไปและจัดให้มีป้ายแจ้งข้อความ "ห้ามเข้าเขตอันตราย ห้ามเข้า" ปิดประกาศไว้ในบริเวณ 			

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเชกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด

กันยายน 2563
122/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

สมคิด พุ่มจักร

(นายสมคิด พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(8) มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่อันตราย (การเข้าไปอ้างทำความสะอาดในหม้อต้ม หม้อพักไฮ หม้อฟอก หม้อรจีน หม้อเคียว อัง และบ่อเก็บโมลาซ รวมทั้งการเข้าไปทำงานในหม้อไอน้ำ เพื่อการติดตั้งและซ่อมแซมท่อ) (ต่อ)	<p>สถานที่อันตราย ซึ่งมีมองเห็นได้ชัดเจนอยู่ตลอดเวลา บริเวณทางเข้าออกของพื้นที่อันตรายทุกแห่งและทำรั้ว/ที่กั้นเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าหรือตกลงไปในที่อันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> * จัดให้มีผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ เช่น วางแผนปฏิบัติงานป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น อบรมสอนงาน ความรู้ความปลอดภัย ให้พนักงานใช้ ตรวจสอบเครื่องป้องกันและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำงานและให้หยุดการทำงานชั่วคราว หากพบว่าบรรดาฯ ไม่ปลอดภัยต่อการทำงาน * หากจำเป็นต้องทำการตัดเชื่อม ย้ายเบรค เจาะหรือทำให้เกิดความร้อนประกายไฟใด ๆ หรือต้องใช้สารไวไฟในสถานที่อันตราย ต้องมีการกำหนดมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสม * จัดให้มีคนช่วยเหลือหรือผู้ที่ผ่านการอบรมช่วยเหลือผู้ที่ประสบภัยคอขวดและเผ่าที่ปากทางเข้า-ออกสถานที่อันตรายตลอดเวลาและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ที่ทำงานในสถานที่อันตรายได้ พร้อมมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เหมาะสม ตามลักษณะของงานและคอยให้ความช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในได้ทันทีตลอดเวลาการทำงาน * อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในสถานที่อันตรายต้องเป็นชนิดที่สามารถป้องกันความร้อน สุน การระเบิด การถูกไหม้และ ไฟฟ้าลัดวงจรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งต้องจัดให้มีการเดินสายไฟฟ้าในสถานที่อันตรายด้วยวิธีที่ปลอดภัย 			

(นายชาญ ฉันทวิภาว)

(นายเอกรัตน์ ทัศนะเวช)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

กันยายน 2563

123/170



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

สมคิด พุ่มจันทร์

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(9) มาตรการในการดูแลและป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอิฐทนไฟ (ในช่วงการซ่อมแซมห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ)	<ul style="list-style-type: none"> * ปิด ใส่อุปกรณ์ขวาวตัว สวิตช์และติดป้ายแจ้งเตือน (Lock out-Tag out) เพื่อป้องกันการเปิดโดยรู้เท่าไม่ถึงการ * จัดเตรียมถังดับเพลิงที่เหมาะสมและเพียงพอ หากมีการทำงานที่อาจทำให้เกิดเพลิงลุกไหม้ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ (หม้อไอน้ำ) - ภายในพื้นที่โครงการ (หม้อไอน้ำ) - ภายในพื้นที่โครงการ (หม้อไอน้ำ) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
(10) สถานกองกากอ้อยและโรงเก็บกากอ้อย	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและ โรงกองเก็บกากอ้อยเป็นพื้นที่เฉพาะห้ามบุคคล ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว - จัดให้มีท่อน้ำดับเพลิงโดยรอบลานกองเก็บกากอ้อยและ โรงกองเก็บกากอ้อยเพื่อประโยชน์ในการดับเพลิง 	<ul style="list-style-type: none"> - ลานและ โรงกองเก็บกากอ้อย - ลานและ โรงกองเก็บกากอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ ศตะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563
124/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(10) สถานกองกากอ้อยและโรงเก็บกากอ้อย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การป้องกันอันตรายร้ายแรงเนื่องจากเพลิงไหม้บริเวณ โรงกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง <ul style="list-style-type: none"> * ติดตั้งระบบดับเพลิงตลอดแนวสายพานลำเลียง เพื่อสามารถพ่นน้ำได้โดยทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน * ออกแบบระบบสายพานลำเลียงให้มีความเร็วของสายพานลำเลียงที่เหมาะสมเพื่อช่วยลดไฟฟ้าสถิตย์จากกากอ้อย * จัดให้มีพนักงานในการตรวจตราบริเวณ โรงกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียง ตลอด 24 ชั่วโมง * มีการกำหนดแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุง เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของระบบดับเพลิงบริเวณ โรงกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียงอย่างชัดเจนและทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงตามแผนงานที่กำหนด * บรรจุแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงโดยครอบคลุมบริเวณ โรงกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียง ทั้งในกรณีเกิดเพลิงไหม้เล็กน้อยและเพลิงไหม้รุนแรง - พนักงาน ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในบริเวณสถานกองเก็บกากอ้อยและ โรงกองเก็บกากอ้อย ต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นเสื้อแขนยาว กางเกงขาขาว รองเท้าบูท สวมถุงมือ พร้อมหมวกกันน็อกใส่น้ำยาลดแรงกระแทก เพื่อป้องกันการแพ้และของงจากกากอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ โรงกองเก็บกากอ้อยและสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง - สถานและ โรงกองเก็บกากอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เติชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

กันยายน 2563

125/170

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมศักดิ์ พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(11) การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อไอน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ ในกรณีที่ระบบควบคุมการทำงานมีสัญญาณเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดหรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดในระดับ High High Alarm ให้ได้ระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหม้อไอน้ำ - ทำการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำ ให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อไอน้ำ - ตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำประจำปีและหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำทุกครั้งโดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิศวกร - ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณหม้อไอน้ำ - บริเวณหม้อไอน้ำ - บริเวณหม้อไอน้ำ - บริเวณหม้อไอน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด
(12) มาตรการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่อาจเกิดขึ้น โดยเฉพาะโรคที่อาจเกิดจากเชื้อราในกากอ้อย	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมค่าความชื้นของกากอ้อยในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในช่วงร้อยละ 50-52 - ครอบปิดสายพานลำเลียงกากอ้อยและสร้างห้องควบคุม (Control Room) เพื่อป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองสำหรับพนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler House) - ทำความสะอาดพื้นโรงงานเป็นประจำ เพื่อช่วยลดฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภา)

(นายเอกวัฒน์ เสงฆะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

กันยายน 2563

126/170



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

สมคิด ชุ่มจิตร

(นายสมคิด ชุ่มจิตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(12) มาตรการป้องกันผลกระทบ ต่อสุขภาพของพนักงาน ที่อาจเกิดขึ้น โดยเฉพาะ โรคที่อาจเกิดจากเชื้อราใน กากอ้อย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พนักงานทุกคนที่ทำงานในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม โดยเฉพาะหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ - เก็บตัวอย่างอากาศบริเวณลานกองเก็บกากอ้อยด้านทิศเหนือและใต้ลมที่พัดผ่านลานกองเก็บกากอ้อย เพื่อวิเคราะห์หาเชื้อราตามวิธีการของ NIOSH โดยหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับของทางการเป็นประจำปี 1 ปี และนำเสนอให้แพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ดำเนินการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดในการเสนอแนะวิธีการ ในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน - ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอดและ X-ray ปอดสำหรับพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงานกับ โครงการและทำการตรวจสอบสุขภาพประจำปี เพื่อเป็นการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงาน - ตรวจวิเคราะห์ Respirable Dust (RD) และ Total Dust (TD) ทั้งแบบการติดตั้งในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและแบบติดตั้งพนักงานที่ทำงานในบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง (ช่วงหีน้อย จำนวน 1 ครั้ง และช่วงละอองน้ำคาล จำนวน 1 ครั้ง) - วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานกับการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ในกรณีที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคให้ทำการค้นหา 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ (ลานกองเก็บกากอ้อย) - ภายในพื้นที่โครงการ (ลานกองเก็บกากอ้อย) - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ (ลานกองเก็บกากอ้อย) - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ นันทวิวัฒน์)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563

127/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

สมคิด พุ่มฉัตร

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(12) มาตรการป้องกันผลกระทบ ต่อสุขภาพของพนักงาน ที่อาจเกิดขึ้น โดยเฉพาะ โรคที่อาจเกิดจากเชื้อราใน ภาคอ้อย (ต่อ)	สาเหตุและค่าเงินการแก้ไข โดมินพท์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมด้านอาชีพวิศวกรรมหรือที่ผ่านการอบรมด้าน อาชีววิศวกรรมหรือที่มีคุณสมบัติตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง กำหนดเป็น ผู้ให้คำแนะนำปรึกษาในการแก้ไข และแจ้งผลการดำเนินการแก้ไขและ/หรือ วิธีการป้องกันการเกิดซ้ำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ			
(13) มาตรการเกี่ยวกับสารเคมี 1) มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - เลือกโรงงานสารเคมีให้เหมาะสม มีอุปกรณ์รั่วซึมและตรวจสอบความเรียบร้อย ก่อนรถเคลื่อนย้าย - เลือกซื้อเพื่อให้ได้มาตรฐานเพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีใช้งานและทำการ ตรวจสอบขณะใช้งาน - ต้องไม่จัดเก็บวัสดุอันปนกับสารเคมี - ทำแผนการตรวจสอบและตรวจสอบวันหมดอายุของสารเคมีตามแผนงานที่ กำหนด - สรุปและพบทบทวนชนิด ปริมาณการใช้ การจัดเก็บและความเป็นอันตรายของ สารเคมีที่ใช้ในโครงการต่อ โรงพยาบาลบางกระพุ่ม โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก โรงพยาบาลพิจิตร และสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ทุกปี เพื่อเตรียมความพร้อมในการฉีกเหตุฉุกเฉิน - ออกแบบอาคารเก็บสารเคมีโครงการ ได้จัดให้มีคันกัน (Bund wall) เพื่อป้องกัน การปนเปื้อนจากถังเก็บสารเคมีในอาคารและป้องกันการแพร่กระจายของ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เศรษฐะ)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

กันยายน 2563

128/170

(นายสมศักดิ์ ชุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>สารเคมีในการฉีกรั่วไหล</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดหาข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ทุกชนิดที่มีการใช้งานมากำกั้นในพื้นที่จัดเก็บสารเคมีและมีแผ่นป้ายแจ้งเตือนละเอียดติดไว้ที่ภาชนะบรรจุสารเคมีทุกชนิด - แยกชนิดของสารเคมีที่มีปฏิริยาต่อกัน เช่น กรด-ด่างหรือสารเคมีที่ไม่สามารถนำมาจัดเก็บไว้ใกล้กันได้ เช่น สารเคมีไวไฟ - พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีระบบระบายอากาศที่ดีเพื่อให้มีการไหลเวียนถ่ายเทของอากาศ - จัดทำภาชนะรองรับถังบรรจุสารเคมีชนิดต่าง ๆ เพื่อให้ในกรณีที่มีการรั่วไหลเกิดขึ้นเพื่อป้องกันการรั่วไหลไปตามพื้นอาคารหรือรางระบายน้ำ ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมได้ - จัดหาอุปกรณ์ในการดับเพลิงติดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
2) มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันกรณีการรั่วไหลของสารเคมี	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่มีการหกหรือรั่วไหลเล็กน้อย (ปริมาณน้อยกว่า 5 ลิตร) <ul style="list-style-type: none"> * ถ้าเป็นสารเคมีที่เป็นกรด ผง ของแข็ง ให้เก็บกวาดให้เรียบร้อย ส่วนสารเคมีที่เป็นของเหลว (สารละลาย) ให้คนค้าขับ ไก่หมด นำเศษผ้าที่ใช้จับแล้วนั้นนำไปใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น เขียนป้ายชื่อ แล้วนำไปเก็บไว้ในถังใส่เศษผ้าใช้แล้ว ถ้าปนเปื้อนพื้นดินให้ตักดินส่วนนั้นมาผึ่งแดดทำการเทออกจากเศษผ้าที่นำมาจับสารเคมี ก่อนส่งกำจัดถึงหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

กันยายน 2563
129/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

สมศักดิ์ พุ่มฉัตร

(นายสมศักดิ์ พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันกรณีการรั่วไหลของสารเคมี (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ใช้ทราด รัอบบริเวณที่มีการรั่วไหลของของเสียเคมีดังกล่าวเพื่อไม่ให้มีการแพร่กระจาย ทำการดูดทราดที่รอยสารเคมีดังกล่าว ใส่ถุงดำ เขียนที่ถุงบ่งชี้ว่าเป็นขยะชนิดใดให้ชัดเจนแล้วนำไปทิ้งที่ถังใส่ทราดไขมันแล้ว ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทำการล้างบริเวณที่มีการปนเปื้อนสารเคมีดังกล่าวด้วยน้ำและกวาดให้สะอาด และสูบน้ำใส่รอบรรทุกเพื่อนำไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ตรวจสอบหาสาเหตุบรรจุที่ชำรุด รั่ว ที่ทำให้เกิดการรั่วไหลของสารเคมีดังกล่าว ถ้าพบให้ทำการเปลี่ยนภาชนะหรือซ่อมแซมภาชนะดังกล่าวให้ใช้งานได้โดยปกติก่อนนำไปใช้ใหม่ ทำการทดสอบรอยรั่วของภาชนะที่จะใช้บรรจุอีกครั้ง โดยเติมน้ำให้เต็มถึงบรรจุจนเต็มทิ้งไว้ 30 นาที พร้อมตรวจสอบหารอยรั่ว ผู้ที่ทำหน้าที่จัดการการรั่วไหลต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล โดยมีถุงมือยาง หน้ากาก ผ้าปิดจมูก เป็นต้น <p>- กรณีที่มีการรั่วไหลมาก (ปริมาณมากกว่า 5 ลิตร)</p> <ul style="list-style-type: none"> ทำการป้องกันไม่ให้สารเคมีหกดินรั่วไหลแพร่กระจายเป็นวงกว้าง โดยทำการก่อกำแพงหรือใช้วัสดุปิดกั้นป้องกันการแพร่กระจาย ทำการดูดหรือใช้ปั๊ม สูบสารเคมีใส่ลงในภาชนะที่เตรียมไว้จนหมดเพื่อรอส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เจริญเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด

กันยายน 2563

130/170

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมี (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ใช้ทรายหรือกากด้อยโรยบริเวณที่หกแล้วรีบกวาดและนำไปใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น เขียนป้ายชี้ชัดเป็นระยะอันตรายแล้วนำไปทิ้งในถังใส่กากของ/ทรายเป็นแล้ว ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทำการล้างบริเวณที่ปนเปื้อนสารเคมีด้วยน้ำและกวาดให้สะอาดและดูดน้ำใส่ดรัมบรรจุเพื่อนำไปบำบัดถึงระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ตรวจสอบหาสาเหตุของรั่วซึมที่ชำรุด รั่ว ที่ทำให้เกิดการหกแล้วรีบของสารเคมีดังกล่าว ถ้าพบให้ทำการเปลี่ยนภาชนะหรือซ่อมแซมภาชนะดังกล่าวให้ใช้งานได้โดยปกติก่อนนำไปใช้ใหม่ ทำการทดสอบรอยรั่วของภาชนะที่จะใช้บรรจุอีกครั้ง โดยเติมน้ำให้เต็มถึงบรรจุถังไว้ 30 นาที พร้อมตรวจสอบหารอยรั่ว ถ้าพบว่ามีการรั่วไหลหรือซึมให้ทำการซ่อมแซมแก้ไขและทำการทดสอบรอยรั่วของภาชนะอีกครั้ง เมื่อทดสอบผ่านให้ล้างถังบรรจุให้สะอาดและปิดฝาให้พร้อมใช้งาน สารเคมีดังกล่าวที่รั่วไหลนั้น ถ้าสามารถนำมาเก็บไว้ได้อย่างเต็มที่ได้โดยการสกัดให้เต็มหรือส่วนที่ใช้จนเต็มก็ให้แยกตัวที่ใช้จนเต็มใส่ถุงดำ เขียนที่ถุงบ่งชี้ว่าเป็นขยะชนิดใดให้ชัดเจนแล้วนำไปทิ้งที่ถังเก็บเศษขยะที่ใส่น้ำมันฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 			

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เดชะเวช)

บริษัท นำตาลพิชญ์ โกลบ จำกัด

กันยายน 2563
131/170



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(14) การจัดการกรณีฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันทั้งที่ - จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ห้องพยาบาลและบุคลากรเฉพาะสำหรับปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด
(15) แผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและการฝึกซ้อม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก (รูปที่ 7) ตลอดจนการฝึกซ้อมแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> * แผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้ * แผนฉุกเฉินกรณีโมลาสและสารเคมีรั่วไหล * แผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุล้นบ่อ - ประสานงานกับโรงพยาบาลบางกระทุ่ม โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก โรงพยาบาลพิจิตรและสถานีตำรวจภูธรบางกระทุ่มในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกันเพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - ฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นให้กับพนักงานของแต่ละแผนก โดยหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากทางราชการและต้องมีจำนวนพนักงานเข้าร่วมการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแผนกนั้น ๆ ของการฝึกอบรมในแต่ละครั้ง ซึ่งพนักงานทุกคนต้องผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรดังกล่าวนี้และต้องได้รับการทบทวนการฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้นตามความเห็นของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพหรือสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดพิษณุโลก ส่วนรับเนื้อหาของวิชาเฉพาะจากผู้เป็นอย่างน้อยที่ทำการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภา)

บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

(นายเอกรัตน์ เสงะเวช)

กันยายน 2563

132/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(15) แผนปฏิบัติการเพื่อจัดการมลพิษและการฝึกซ้อม (ต่อ)	<p>ฝึกอบรม ได้แก่ ทดลองการเกิดเพลิงไหม้ จัดวิชาเมื่อเกิดอัคคีภัย การป้องกันแหล่งกำเนิดการเกิดไฟ วิธีการดับเพลิงประเภทต่าง ๆ วิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย การจัดระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย การประยุกต์ใช้ระบบและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสถานประกอบการ ส่วนเนื้อหาของวิชาทบทวนปฏิบัติเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง ทั้งเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือและสายดับเพลิง</p> <p>- ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟให้กับพนักงานทุกคนปีละ 1 ครั้ง สำหรับเนื้อหาของวิชาทบทวนปฏิบัติเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิงของสถานประกอบการ แผนการอพยพหนีไฟและวิธีการอพยพหนีไฟของสถานประกอบการ การค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย ส่วนเนื้อหาของวิชาทบทวนปฏิบัติเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ การดับเพลิงด้วยเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือและสายดับเพลิง การดับเพลิงจากเพลิงประเภทต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับสถานประกอบการ การอพยพหนีไฟ การค้นหาช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
(16) สุขภาพพนักงานกรณียังปฏิบัติงานอยู่ใต้โครงการ	<p>- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความคิดผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์หาความเสี่ยงของผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังสัมผัส</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิมล)

(นายเอกรัตน์ เสงฆ์เวท)

บริษัท นวัตกรรมไทย จำกัด

กัณหาชน 2563
133/170

(นายสมคิด ห่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(16) สุขภาพพนักงานกรณียังปฏิบัติงานอยู่กับโครงการ (ต่อ)	<p>ส่งทุกถามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนและตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ความปัจจัยเสี่ยง รวมทั้งให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเข้าตรวจค้นสารเสพติดจากพนักงานแต่ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของข้อกำหนดที่กำหนด ทั้งนี้ รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม ด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด - จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษาถึงสถานบริการสุขภาพทุกคนเมื่อเกิดการเจ็บป่วย - ในแต่ละปีต้องประเมินความสมัครใจของผลการตรวจสุขภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อสุขภาพการเปลี่ยนแปลงประกอบกับความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หากพบว่าเกิดจากการทำงานหรือมีความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมในการทำงานจะต้องทำการโอนย้ายการทำงานไปยังสถานที่ที่มีโอกาสได้รับในการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง และให้รวมถึงทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินการเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ในการทำงานและสุขภาพพนักงานอื่นหลังจากอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของภาวะสุขภาพ ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและควบคุมปัจจัยเสี่ยงเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการนำไปสู่ปัญหาภาวะความผิดปกติของสุขภาพพนักงานซึ่งจะการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการและสถานบริการสุขภาพภายนอก - ภายในพื้นที่โครงการและสถานบริการสุขภาพภายนอก - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เคชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

กันยายน 2563

134/170

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(16) สุขภาพพนักงานกรณียังปฏิบัติงานอยู่กับโครงการ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่พบว่าผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีมีความผิดปกติต้องขึ้นตอนของการดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ด้านแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็น ไม่ต้องตรวจซ้ำ และแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้ได้ระวังดูแลสุขภาพตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการนำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพจ้างสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของทางโครงการ * เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิม ให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ดีตาม พนักงานคนดังกล่าวนี้จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษาพยาบาล รวมทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด - ในกรณีที่พบพนักงานมีผลตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงผิดปกติ ให้โครงการส่งตรวจซ้ำที่หน่วยบริการตรวจสุขภาพและมีผู้เชี่ยวชาญ เช่น คลินิก โรคจากการทำงานของโรงพยาบาลพิจิตร เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563
135/170

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ฮอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและกักผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(17) สุขภาพพนักงาน เมื่อพ้นสภาพการจ้างงาน	- ประสานความร่วมมือกับสถานประกอบการแห่งใหม่หรือหน่วยงานด้านสุขภาพ ในท้องถิ่นผู้อาศัย เพื่อส่งต่อผลการตรวจสุขภาพพนักงานและใช้ประกอบการ ติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่พ้นสภาพการจ้างงานจากโครงการ ไปแล้ว ไม่น้อยกว่า 3 ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
(18) พยาบาลประจำโรงงาน	- พยาบาลประจำโรงงานต้องผ่านการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้มีความรู้ความเข้าใจในขอบข่ายงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยใน โรงงาน เพื่อสามารถทำงานประสานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการ ได้ - พยาบาลประจำโรงงานต้องทำงานและประสานงานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการ ได้ ในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ การเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพ ของพนักงาน การจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ตลอดจนการติดตามผลการ สร้างเสริมสุขภาพพนักงาน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของสถานประกอบการ เช่น ประเภทของการผลิต ข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปี ข้อมูลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม และข้อมูล การเจ็บป่วย เป็นต้น • แจ้งผลการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมให้นายช่าง ช่าง ทราบเกี่ยวกับสิ่งคุกคามต่อ สุขภาพที่ตรวจพบร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการ รวมถึงการ แนะนำถึงมาตรการที่ควรดำเนินการ ในการป้องกันควบคุมสิ่งคุกคามต่อ สุขภาพ และสิ่งที่นายช่างและลูกจ้างควรกระทำ 	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเอกวิทย์ เดชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563

136/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ซอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมศักดิ์ ห่มจักร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(18) พยาบาลประจำโรงงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> การเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการ ได้แก่ การตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน (Pre-placement or Pre-employment health examinations) รวมถึงการตรวจดูว่าพนักงานมีความเหมาะสมกับงานที่จะทำหรือไม่ (Fitness to Work Test) การตรวจสุขภาพระหว่างการทำงาน (Periodic Health Examinations) การตรวจสุขภาพก่อนกลับเข้าทำงาน หลังจากการเจ็บป่วย (Return-to-Work Health Examinations) การตรวจสุขภาพก่อนออกจากงาน การจัดการปฐมพยาบาลและแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน การจัดบริการสุขภาพ ประกอบด้วยกิจกรรมการดูแลสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและสุขภาพทั่วไป การเฝ้าระวังและจัดตั้งกลุ่มเสี่ยง เช่น กลุ่มภูมิคุ้มกันบกพร่อง กลุ่มภูมิไวเกิน กลุ่มที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง กลุ่มผู้สูงอายุและกลุ่มสตรีมีครรภ์ สำรวจพฤติกรรมและการส่งเสริมสุขภาพ (Health promotion) และการสร้างเสริมสุขภาพด้วยการควบคุมปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ โครงการเลิกบุหรี่ เลิกสุรา การจัดการความเครียด การออกกำลังกาย โภชนาการ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทั้งในและนอกเวลาทำงาน เป็นต้น นอกจากนี้การจัดบริการอาชีวอนามัย การรณรงค์ป้องกันโรค การร่วมมือกับทั้งนายจ้างและลูกจ้างเพื่อปรับสภาพงาน และสิ่งแวดล้อมในการทำงานให้ดีขึ้น การจัดเก็บข้อมูลผลการตรวจสุขภาพพนักงานให้มีระบบการจัดเก็บที่ดีและมีระบบที่เป็นความลับส่วนบุคคล เพื่อที่จะสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์หา 			

(นายชาญ จันทวิภาว)

(นายเอกวัฒน์ เสงฆะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563
137/170



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

สมคิด พุ่มจันทร์

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(18) พยาบาลประจำโรงงาน (ต่อ)	<p>สาเหตุและแนวทางการเฝ้าระวังสุขภาพพนักงาน การจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพพนักงานของโครงการ ได้</p> <ul style="list-style-type: none"> มีนโยบายด้านการสร้างเสริมสุขภาพเป็นอวสานหลักองค์กร และประกาศให้พนักงานทราบโดยทั่วกัน เช่น นโยบายควบคุมการสูบบุหรี่และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในที่ทำงาน นโยบายไม่รับพนักงานที่สูบบุหรี่หรือติดสุรา โดย <ul style="list-style-type: none"> จัดสภาพแวดล้อมเพื่อควบคุมปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ เช่น การกำหนดเขตปลอดบุหรี่ในพื้นที่ต่าง ๆ ของบริษัท และจัดให้มีเขตสูบบุหรี่อย่างเหมาะสม (หากยังมีพนักงานที่ต้องสูบบุหรี่) พร้อมทั้งจัดให้มีการติดป้ายหรือสติ๊กเกอร์เขตปลอดบุหรี่/เขตปลอดแอลกอฮอล์ เขตสูบบุหรี่ ฯลฯ ในพื้นที่อย่างชัดเจน มีการสื่อสารให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพ หรือสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้นแก่พนักงาน เช่น การจัดกิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์สำหรับพนักงานใหม่เพื่อให้ทราบถึงนโยบายสร้างเสริมสุขภาพของบริษัท การจัดให้มีการเผยแพร่ความรู้หรือข้อมูลข่าวสาร ในรูปแบบต่าง ๆ การจัดกิจกรรมรณรงค์ การแจกเอกสารเผยแพร่ความรู้ การจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ หรือเสียงตามสาย ฯลฯ มีการสนับสนุนพนักงานให้ลด ละเลิก ห่างไกลจากปัจจัยเสี่ยง เช่น มีกิจกรรมสนับสนุนให้พนักงานที่ติดบุหรี่เลิกสูบบุหรี่ มีกิจกรรมสนับสนุน ให้พนักงานเลิกสูบบุหรี่หรือดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งมีความเสี่ยงต่อสุขภาพ ส่งเสริมการออกกำลังกาย ฯลฯ 			

(นายชาญ จันทวิภา)

บริษัท น้ำตาลพิจิตร จำกัด

(นายเอกรัตน์ เลขาฯ)

กันยายน 2563

138/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.2 มาตรการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	- ให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ยุง ตัวพาหะนำโรค เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
11. พื้นที่สีเขียว	<ul style="list-style-type: none"> - ภายหลังขยับกำลังการผลิตทางโครงการต้องปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวเป็น 95,000 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 7.24 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด (รูปที่ 8) สำหรับพันธุ์ไม้ที่ปลูกโครงการต้องพิจารณาใช้พันธุ์ไม้บริเวณพื้นที่โรงงานเป็นพันธุ์หลัก ได้แก่ สานประติพจน์ สะเดา กระโดนเทศา คอโคจน ทำการปลูกไม้พุ่มเตี้ยสลับฟันปลา เพื่อเป็นแนวกันชนรอบพื้นที่โครงการ - การดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวต้องใช้รถบรรทุกน้ำ นำน้ำไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวเป็นประจำทุกวัน ยกเว้นในวันที่ฝนตก ส่วนการใช้วัสดุปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวต้องมีพนักงานดูแล โดยเฉพาะเป็นประจำทุกวันและมุ่งเน้นการใช้อินทรีย์วัตถุในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว - จัดให้มีแปลงเพาะพันธุ์ต้นไม้หรือเรือนเพาะชำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการและในกรณีต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวตายต้องปลูกทดแทนภายใน 30 วัน และมีการบำรุงรักษาให้มีอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ในการลดความเร็วลมและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด



(นายชาญ จันทวิภา)

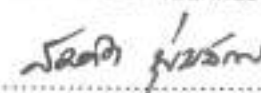



(นายเอกรัตน์ เลิศเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

กันยายน 2563
139/170

ตารางที่ 4

มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
ตั้งอยู่ที่ตำบลไม้ด้อม อำเภอวังกระแจะ จังหวัดพินิจโลก

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ				
1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO₂) กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) กรณีพ่นพม่า (Soot Blow) ครั้งที่ 1 ปล่อง 	<ul style="list-style-type: none"> ปล่องของหม้อไอน้ำ จุดที่ 1 และจุดที่ 2 ปล่องของหม้อไอน้ำ จุดที่ 3 และจุดที่ 4 (เฉพาะจุดที่ใช้งาน) (รูปที่ 11) ปล่องของหม้อไอน้ำ จุดที่ 1 และจุดที่ 2 ปล่องของหม้อไอน้ำ จุดที่ 3 และจุดที่ 4 (เฉพาะจุดที่ใช้งาน) (รูปที่ 11) 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย และช่วงละลายน้ำตาล ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย และช่วงละลายน้ำตาล 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 9) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * องค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (A1) * วัดท่ามะขาม (A2) * ชุมชนบ้านเก่า (A3) 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องในช่วงเดียวกันการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเอกวัฒน์ เศรษฐะเวท)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563

145/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ทิศทางลมและความเร็วลม <p>ในการติดตั้งเครื่องวัดคุณภาพอากาศให้พิจารณาติดตั้งให้ห่างจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศอื่น เช่น ถนน เป็นต้น และหลีกเลี่ยงการตรวจวัดในช่วงเวลาที่มีกิจกรรม ซึ่งมีอิทธิพลต่อการตรวจวัด เช่น กิจกรรมการเผาทางการเกษตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> * วัดได้ล้อม (A4) <p>(ทิศทางลมและความเร็วลม ตรวจวัด 1 จุด ที่องค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก)</p>		
2. คุณภาพน้ำ 2.1 น้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ขอนแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - คลอไรด์ (Cl⁻) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (NO₃-N) 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัด 6 จุด (รูปที่ 9) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * คลองวังทอง บริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW1) * คลองวังทอง บริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ (SW2) * คลองวังทอง บริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW3) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และช่วงฤดูแล้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภาว)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายเอกรัตน์ ไชยะเวช)

กันยายน 2563

146/170

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.1 น้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) - แมงกานีส (Mn) - โซเดียม (Na) - อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) 	<ul style="list-style-type: none"> * คลองยาง บริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW4) * คลองยาง บริเวณใกล้ฝั่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (SW5) * คลองยาง บริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW6) 		
2.2 ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ทำการตรวจวัดลักษณะสมบัติ น้ำเสียก่อนและหลังผ่านการบำบัด	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (BOD) - จีโอดี (COD) - ขอนแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ฟิกเคิน (TKN) - ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) - สารหนู (As) 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 11) ได้แก่ * บ่อปรับสภาพน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง (W1) * บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง (W2) 	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภาว)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

กันยายน 2563

147/170

บริษัท คอนซัลแตนท์ ฮอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณ (Hg) - ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) - อัตราส่วนการดูดซับไอเดียม (SAR) 			
2.3 การจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ ทำการตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - อัตราส่วนการดูดซับไอเดียม (SAR) 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ (W3) (รูปที่ 11) 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด
2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ทำการตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำเสียก่อนและหลังผ่านการบำบัด	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen) - ฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus) 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 11) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * บ่อสูบน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวม (W4) * บ่อพักน้ำหลังจากผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม (W5) 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด

(นายชาญ นันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ ละครเวท)

บริษัท น้ำตาลพินิจ โลก จำกัด

กันยายน 2563

148/170

บริษัท คอนซัลแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - คลอไรด์ (Cl) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO_3) - ความกระด้างถาวร (Non Carbonate Hardness as CaCO_3) - ขอน้ำแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ขอน้ำแข็งแขวนลอย (SS) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) - บักเตรีที่ตรวจพบโดยวิธี Standard Plate Count - บักเตรีที่ตรวจพบโดยวิธี Most Probable Number (MPN) - อี.โคไล (<i>E.coli</i>) - แคลเซียม (Ca) - แมกนีเซียม (Mg) - พลังการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) - เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn) - อลูมิเนียม (Al) - ตะกั่ว (Pb) -ปรอท (Hg) 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัดรอบถังกลดกรณีบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความลึกสูงและระบบการจัดการน้ำเสียความลึกปกติจำนวน 6 จุด (รูปที่ 11) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * ทิศทางเหนือของถังกลดของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความลึกสูง จำนวน 1 จุด (GW1) * ทิศทางท้ายถังกลดของน้ำใต้ดินบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความลึกสูง จำนวน 2 จุด (GW2, GW3) * ทิศทางเหนือของถังกลดของน้ำใต้ดินบริเวณระบบการจัดการน้ำเสียความลึกปกติ จำนวน 1 จุด (GW4) * ทิศทางท้ายถังกลดของน้ำใต้ดินบริเวณระบบการจัดการน้ำเสียความลึกปกติ จำนวน 2 จุด (GW5, GW6) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและช่วงฤดูแล้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลทิพย์โลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเชรรัตน์ เศรษฐ)

บริษัท น้ำตาลทิพย์โลก จำกัด

กันยายน 2563

149/170

บริษัท คอนซัลแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - นิกเกิล (Ni) - ทองแดง (Cu) - สารหนู (As) - ระดับน้ำใต้ดิน 			
3. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบแหล่งกักตุนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์น้ำคืน ปลาและลูกปลา และพืชน้ำในคลอง - วังทองและคลองยาง 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัด 6 จุด (รูปที่ 9) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * คลองวังทอง บริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW1) * คลองวังทอง บริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ (SW2) * คลองวังทอง บริเวณท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร (SW3) * คลองยาง บริเวณก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW4) * คลองยาง บริเวณใกล้ฝั่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (SW5) * คลองยาง บริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 500 เมตร (SW6) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินู โกล จำกัด

(นายชาญ รัตนวิภา)

(นายอภิรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินู โกล จำกัด

กันยายน 2563

150/170

บริษัท คอนซัลแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ระดับเสียงโดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{eq}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงรบกวน 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัด 6 จุด (รูปที่ 9) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * องค์การบริหารส่วนตำบลนครป่าหมาก (N1) * วัดท่ามะขาม (N2) * ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ (N3) * ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ (N4) * ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก (N5) * ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก (N6) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินุกูล จำกัด
5. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติ และวิธีการจัดการกากของเสียในโรงงาน - สรุปและรวบรวมเอกสารการแจ้งขอขออนุญาตระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก.1) เอกสารการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ สก.2) และเอกสารการแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก.3) เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตรวจสอบได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - สรุปและรายงานผล ปีละ 2 ครั้ง - สรุปและรายงานผล ปีละ 2 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินุกูล จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินุกูล จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิวัฒน์)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

กันยายน 2563
151/170

บริษัท คอนซัลแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจิตร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำรายงานสรุปรายชื่อกรมตรวจที่นำกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าจากโครงการ ไปใช้ปรับปรุงดิน - คู่มือเก็บตัวอย่างกากตะกอนหม้อกรองจากไซโลเก็บกากตะกอนหม้อกรองและเก็บตัวอย่างเถ้าจากห้องเก็บเถ้า และรักษาสายอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ <p>ก่อนส่งตรวจยังห้องปฏิบัติการ มีดัชนีการตรวจวัด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) - ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) - แคดเมียม (Cd) - ตะกั่ว (Pb) - ปรอท (Hg) - สารหนู (As) - แมงกานีส (Mn) <p>โดยทำการตรวจวิเคราะห์ทั้งวิธี Total Threshold Limit Concentration (TTLC) และ Soluble Threshold Limit Concentration (STLC) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม</p> <p>เรื่อง การกำหนดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548</p> <p>และใช้ประโยชน์ของขี้เถ้าเถ้าออกนอกโรงงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 11) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * กากตะกอนหม้อกรองจากไซโลเก็บกากตะกอนหม้อกรอง (SL1) * เถ้าจากห้องเก็บเถ้า (SL2) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงฤดูเก็บเถ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิกรม)

(นายเอกวัฒน์ เสงฆะเวช)

บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด

กันยายน 2563
152/170



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมศักดิ์ พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบเชิงแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>6.1 การตรวจสอบสภาพพนักงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่และประจำปี และตรวจสอบสภาพตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมของโครงการ เพื่อเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน * ทำงานสัมผัสฝุ่นละออง : ตรวจสอบสภาพปอด * ทำงานสัมผัสเสียงดัง : ตรวจสอบสภาพการได้ยิน * ทำงานสัมผัสความร้อน : ตรวจสอบการทำงานของไต (BUN) * ทำงานหรือปฏิบัติกรทดสอบความหวานของอ้อย : ตรวจวัดปริมาณตะกั่วในเลือด * ทำงานที่ต้องใช้สายตาเพ่งนานและงานละเอียด : ตรวจสอบสภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย * ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอิฐทนไฟ (ในช่วงการซ่อมแซมห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ) : ตรวจสอบสภาพทั่วไป การเอ็กซเรย์ปอด และการตรวจสอบสภาพปอด 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานประจำใหม่และพนักงานประจำทุกคนตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มทำงานกับทางโครงการและตรวจประจำปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอก




(นายชาญ นันทิวาท) (นายเอกรัตน์ เจริญเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563
 153/170



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายสมคิด พุ่มจิตร)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6.1 การตรวจสอบสภาพพนักงาน (ต่อ)	รายการตรวจสอบสภาพให้รู้ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด			
6.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงในการทำงาน <ul style="list-style-type: none"> * ระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทกหรือได้รับสัมผัสเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ * ระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (L_{max}) * ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (L_{eq}) ตามกฎหมายกระทรวงอุตสาหกรรม - ระดับเสียงที่ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง (รูปที่ 11) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * บริเวณชุดลูกหิน (NW1) * บริเวณอาคารหม้อต้ม (NW2) * บริเวณอาคารหม้อเคียวและหม้อป่น (NW3) * บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (NW4) - พนักงานฝ่ายผลิตและฝ่ายซ่อมบำรุง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ช่วงฤดูหีบฮ็อทและช่วงฤดูฝนน้ำหลาก - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบฮ็อทและช่วงฤดูฝนน้ำหลากเฉพาะหน่วยที่มีบริเวณคั้นคังฮ็อท 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินู โกล จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินู โกล จำกัด


 (นายชาญ ฉันทวิภาว)
 บริษัท น้ำตาลพินู โกล จำกัด


 (นายเอกวัฒน์ เดชะเวช)
 บริษัท น้ำตาลพินู โกล จำกัด

กันยายน 2563
 154/170




 (นายสมกิต พุ่มจิตร)
 ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลตันเทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) - ความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) * ฝุ่นขนาดเล็กที่เข้าถึงระบบทางเดินหายใจ (Respirable dust) - ระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT) 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่กระบวนการผลิตของโครงการ - จุดตรวจวัด 3 จุด (รูปที่ 11) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * ด้านกองเก็บกากอ้อยและ โรงกองเก็บกากอ้อย (D1) * ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย (D2) * บริเวณหม้อไอน้ำ (D3) - จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 11) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * บริเวณหม้อต้ม (H1) * บริเวณหม้อต้ม (H2) * บริเวณหม้อไอน้ำ (H3) * บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (H4) 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี และทบทวนทุก 3 ปี และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงไป - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน และฤดูหนาว - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน และฤดูหนาว 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด


 (นายชาญ จันทร์แก้ว)

 (นายเอกรัตน์ เดชะเวช)
 บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด

กันยายน 2563
 155/170



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้นแสงสว่าง - เก็บตัวอย่างอากาศบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย เพื่อวิเคราะห์หาปริมาณวิธีการของ NIOSH 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัดรวม 4 จุด (รูปที่ 11) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * งานคัดเกรดน้ำตาล (L1) * งานบริเวณห้องควบคุม (L2) * งานบริเวณอาคารหม้อไอน้ำ (L3) * พื้นที่ทำงานในอาคารสำนักงาน (L4) - จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 11) บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย บริเวณเหนือและใต้ลม (B1 และ B2) ที่พัดผ่านลานกองเก็บกากอ้อย (การเก็บตัวอย่างอากาศและการวิเคราะห์หาเชื้อราให้ดำเนินการโดยหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการ) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย และฤดูใส่น้ำตาล - ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินู โลก จำกัด - บริษัท น้ำตาลพินู โลก จำกัด
6.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ และบันทึกสาเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย/ สูญเสีย และแนวทางการแก้ไขปัญา 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - สรุปและรายงานผล ปีละ 2 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินู โลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภาว)

บริษัท น้ำตาลพินู โลก จำกัด

(นายเอกวัฒน์ เศรษฐะเวช)

กันยายน 2563
156/170

บริษัท คอนซัลแทนท์ ซอฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการ โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของระดับชุมชนและครัวเรือนประชาชน รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) โดยดำเนินการ ในบริเวณชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น สถานพยาบาล วัด และ โรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งแสดงผลแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา หรือการติดตามผลการแก้ไขข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ บันทึกผลการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น สถานพยาบาล วัด และ โรงเรียน เป็นต้น (รูปที่ 10) ชุมชนโดยรอบโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง ปีละ 1 ครั้ง ทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท น้ำตาลพินู โลก จำกัด บริษัท น้ำตาลพินู โลก จำกัด บริษัท น้ำตาลพินู โลก จำกัด

(นายชาญ ฉันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ เดชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินู โลก จำกัด

กันยายน 2563
157/170

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. ภาวะสุขภาพของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> - ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการรวบรวมข้อมูลการเข้ารับบริการด้านสาธารณสุขของประชาชนในชุมชนด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ อัตราการป่วยของเด็กอายุระหว่าง 1-12 เดือน ด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ (ICD-10 Code J00-J99) อัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ขวบ จากโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันและอัตราป่วยทุกกลุ่มอายุด้วยโรคทางเดินหายใจ (ICD-10 Code J00-J99) โรคตา รวม ส่วนประกอบของตา โรคผิวหนัง ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรมผิดปกติและผลที่ตามมา โรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (ข้อมูลรายเดือน) เพื่อนำมาวิเคราะห์แนวโน้มอัตราการป่วยว่ามีความผิดปกติหรือไม่ และเป็นการเฝ้าระวังเพื่อลดความเสี่ยงด้านสุขภาพ - ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการรวบรวมข้อมูลการเข้ารับบริการด้านสาธารณสุขของประชากรกลุ่มเสี่ยง (ข้อมูลรายเดือนตลอดปี) เพื่อวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ความรุนแรงของโรคที่อาจเกิดขึ้นและเป็นการเฝ้าระวังเพื่อลดความเสี่ยงด้านสุขภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการรวบรวมข้อมูลการเข้ารับบริการด้านสาธารณสุขของประชากรกลุ่มเสี่ยง (ข้อมูลรายเดือนตลอดปี) เพื่อวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ความรุนแรงของโรคที่อาจเกิดขึ้นและเป็นการเฝ้าระวังเพื่อลดความเสี่ยงด้านสุขภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

(นายชาญ จันทวิภา)

(นายเอกรัตน์ ไชยะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินูโลก จำกัด

กันยายน 2563

158/170

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1-1

ค่าควบคุมการระดมมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงไฟฟ้า

แหล่งกำเนิด	ลักษณะ	ระบบบำบัด มลพิษทางอากาศ	ขนาด		ก๊าซเรือนกระจก			ความเข้มข้นของสารมลพิษ					
			เส้นผ่าน ศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูง (เมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	อัตราการไหล (Nm ³ /s)	TSP		SO ₂		NO _x	
								ความเข้มข้น (มก./ลบ.ม.)	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ความเข้มข้น (พิกัดองศา)	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ความเข้มข้น (พิกัดองศา)	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)
- หม้อไอน้ำ ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง (ชุดที่ 1 และชุดที่ 2) ^{1,2} กรณีเดินเครื่องปกติ กรณีพักแรม	ปล่องตรง	Multicyclone คัดอนุกรม กับ Electrostatic Precipitator	5.5	45	433	9.06	148.07	89.55 107.45	13.26 15.91	21.51 -	8.34 -	155.12 -	43.21 -
- หม้อไอน้ำ ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง (ชุดที่ 3) และหม้อไอน้ำขนาด 60 ตัน/ชั่วโมง (ชุดที่ 4) ^{1,2} กรณีเดินเครื่องปกติ กรณีพักแรม	ปล่องตรง	Multicyclone คัดอนุกรม กับ Electrostatic Precipitator	5.5	45	433	6.80	111.12	89.75 107.70	9.97 11.97	22.14 -	6.44 -	155.00 -	32.40 -
มาตรฐาน ³								120	-	60	-	200	-

หมายเหตุ : ¹ หม้อไอน้ำติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศทุกชุด แต่ใช้ปล่องร่วมกัน

² ข้อมูลจากการเดินเครื่องระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

³ มาตรฐานควบคุมการปล่อยมลพิษจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า ประเภทของเชื้อเพลิงชีวมวล (กรณีโรงไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้าในสัญญาซื้อขายพลังงานไฟฟ้า 1 ตุลาคม 2547) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศจาก โรงไฟฟ้าฟอสซิล (พ.ศ. 2555)

ที่มา : บริษัท น้ำตาลทิพย์โลก จำกัด, 2563

(นายชาญ จันทวิวัฒน์) (นายเอกรัตน์ เตชะเวช)
บริษัท น้ำตาลทิพย์โลก จำกัด

กันยายน 2563

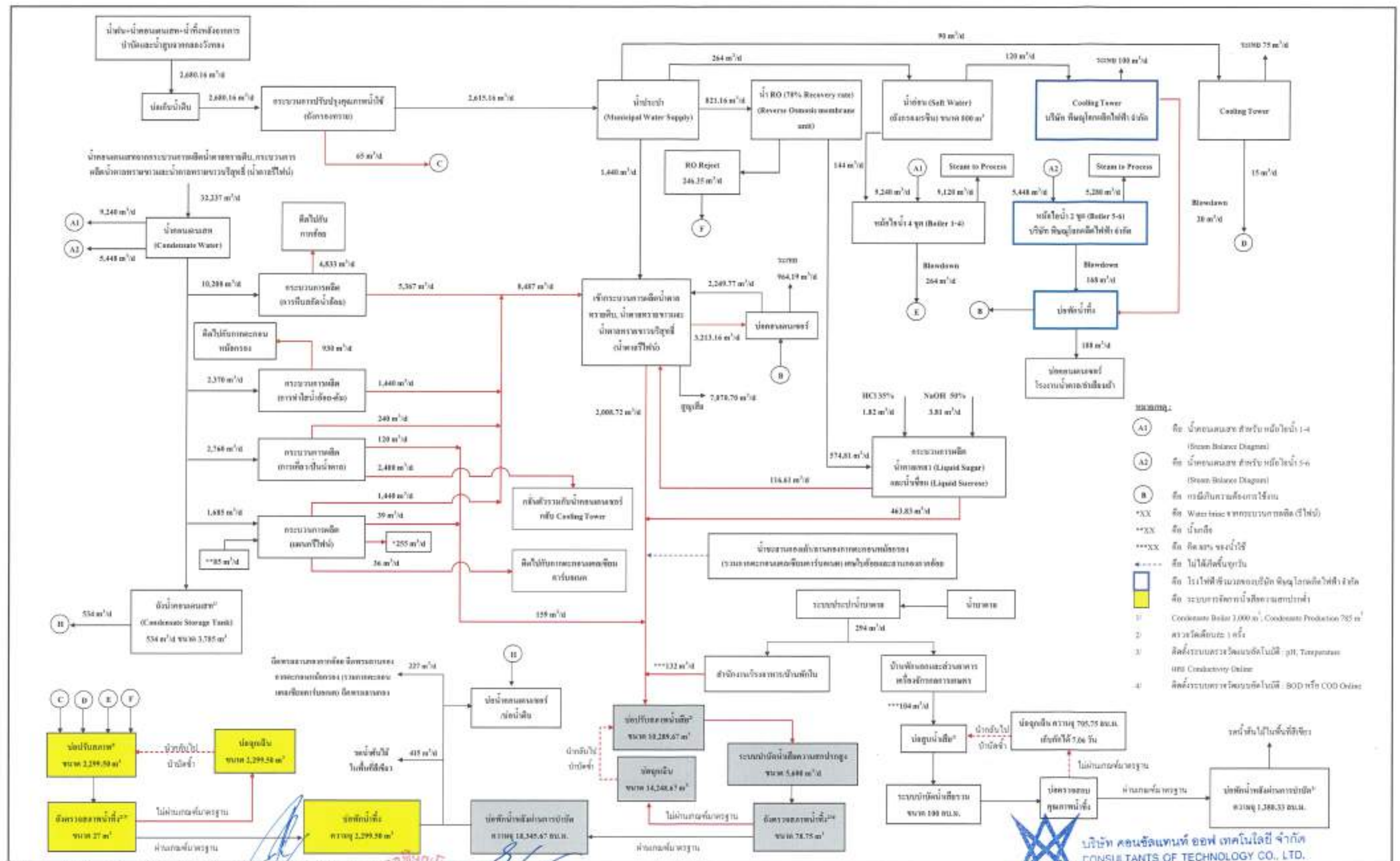
159/170



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ



รูปที่ 2 สมดุลน้ำใช้ภายในโรงงานน้ำตาล (ค่าอ้างอิงปี 2563 คำนวณด้วยข้อมูลจริง)

(นายชาญ ฉันทวิภาว) (นายเอกรักษ์ ศตะเวท)

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

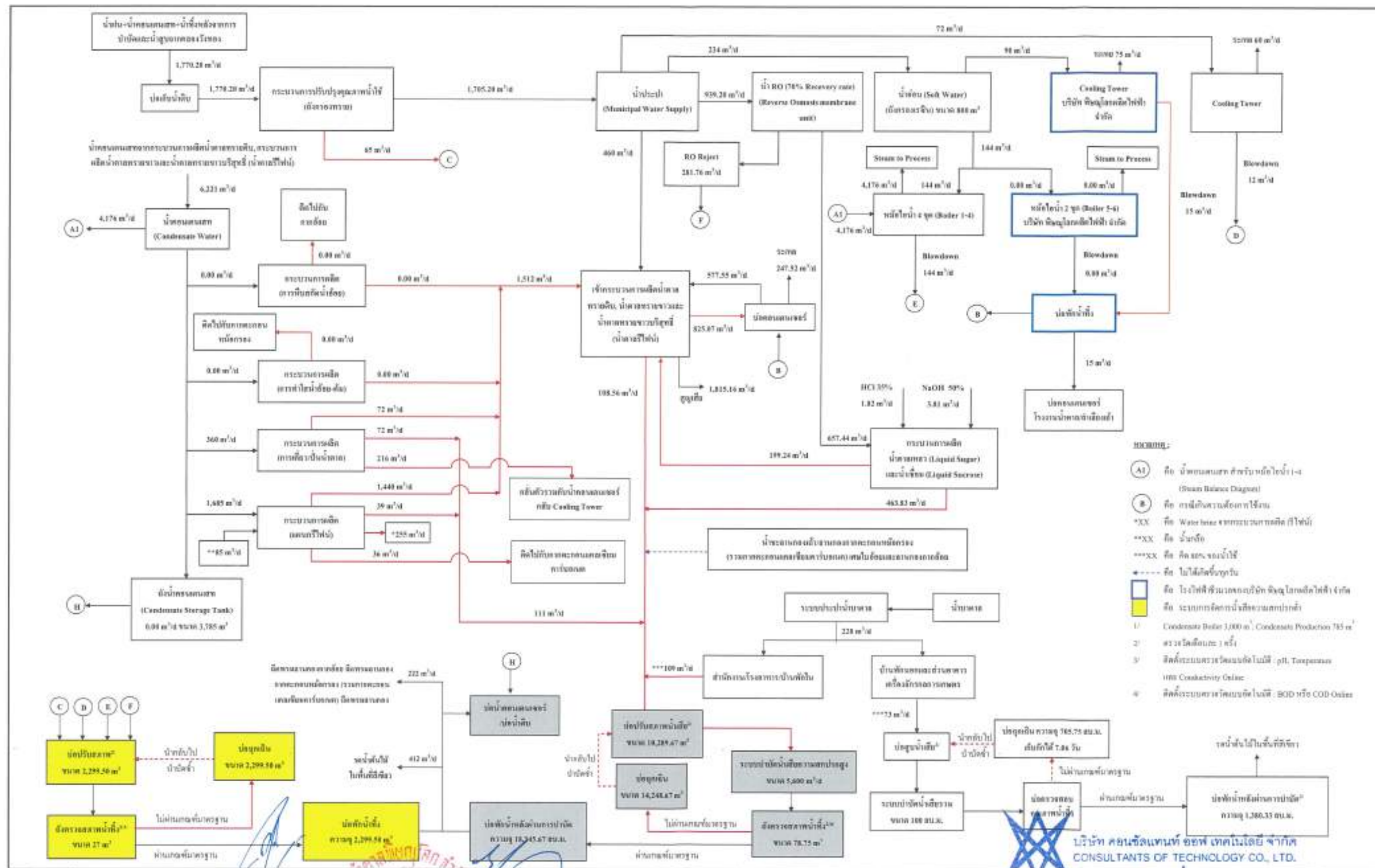
กันยายน 2563

161/170

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มนิล)

ผู้อำนวยการ



รูปที่ 3. แผนผังน้ำใช้ภายในโรงงาน (แสดงการใช้น้ำ 34,000 ตันต่อวัน) จากโรงงาน

(นายชาญ ฉันทวิภา) (นายเอกวิทย์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลมิตรไทย จำกัด

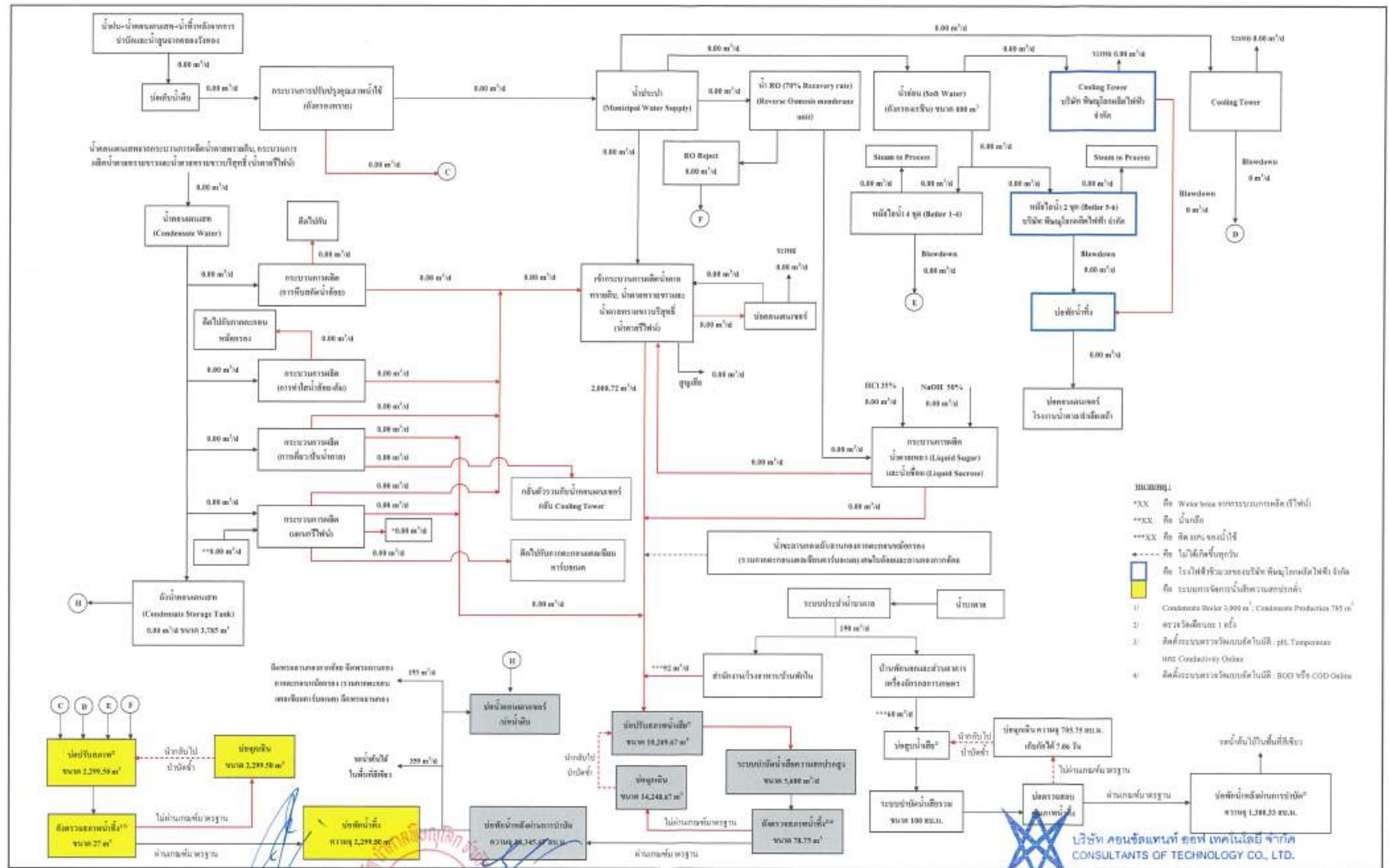
กันยายน 2563

162/170

บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมศักดิ์ ทุมจันทร์)

ผู้ชำนาญการ



รูปที่ ๕. สมุดน้ำใช้ โดยหน่วยงานกำกับดูแล (ถ้ามีการใช้ 34,000 ตันต่อวัน) ช่วงเดือน...

(นายชาญ จันทร์วิภา)

(นายเอกรัตน์ เคชะเวท)

บริษัท น้ำตาลไทย จำกัด

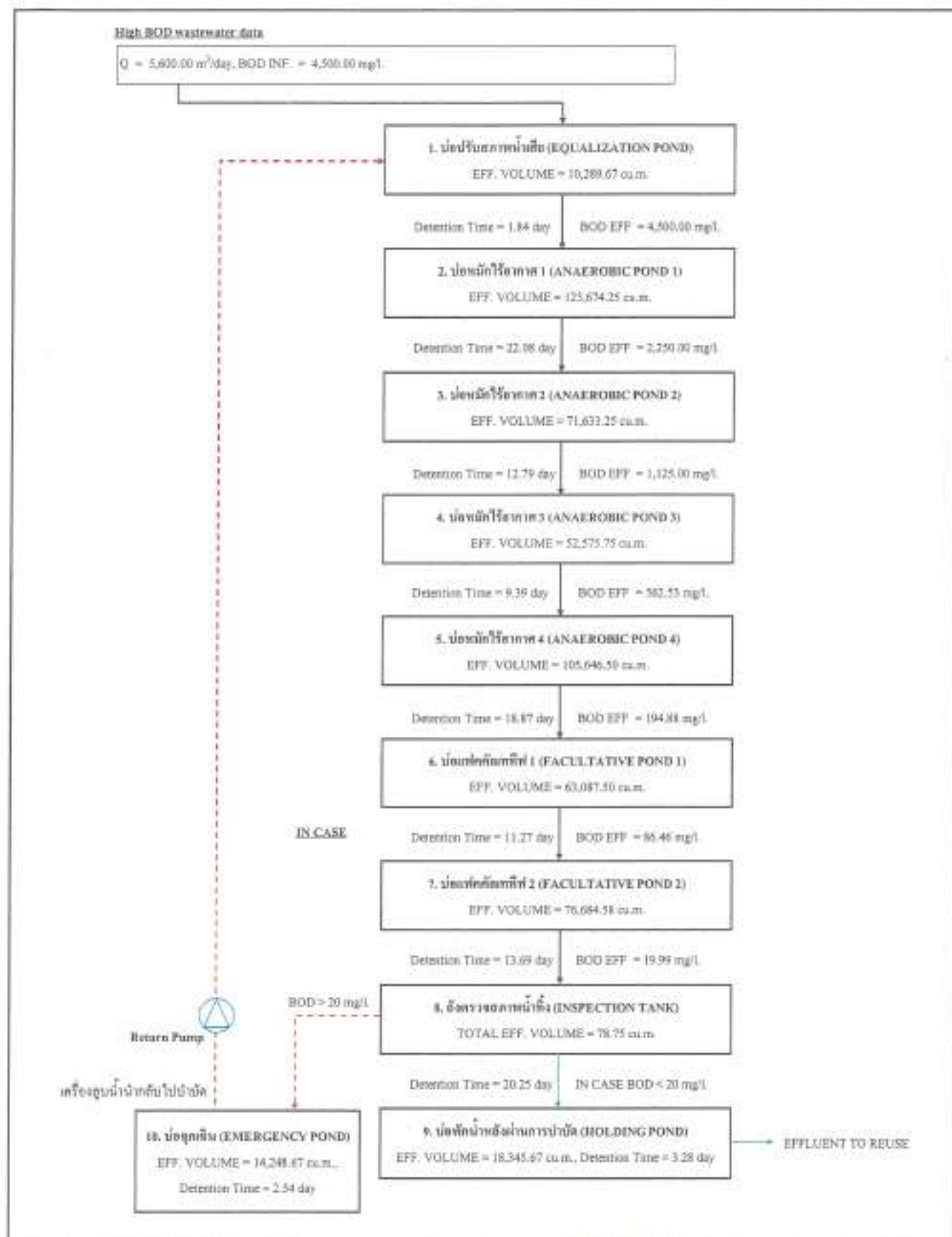
กันยายน 2563

163/170

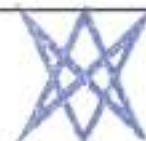
บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมศักดิ์ พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ



รูปที่ 5 ขั้นตอนระบบบำบัดน้ำเสียความจุระปรกสูง



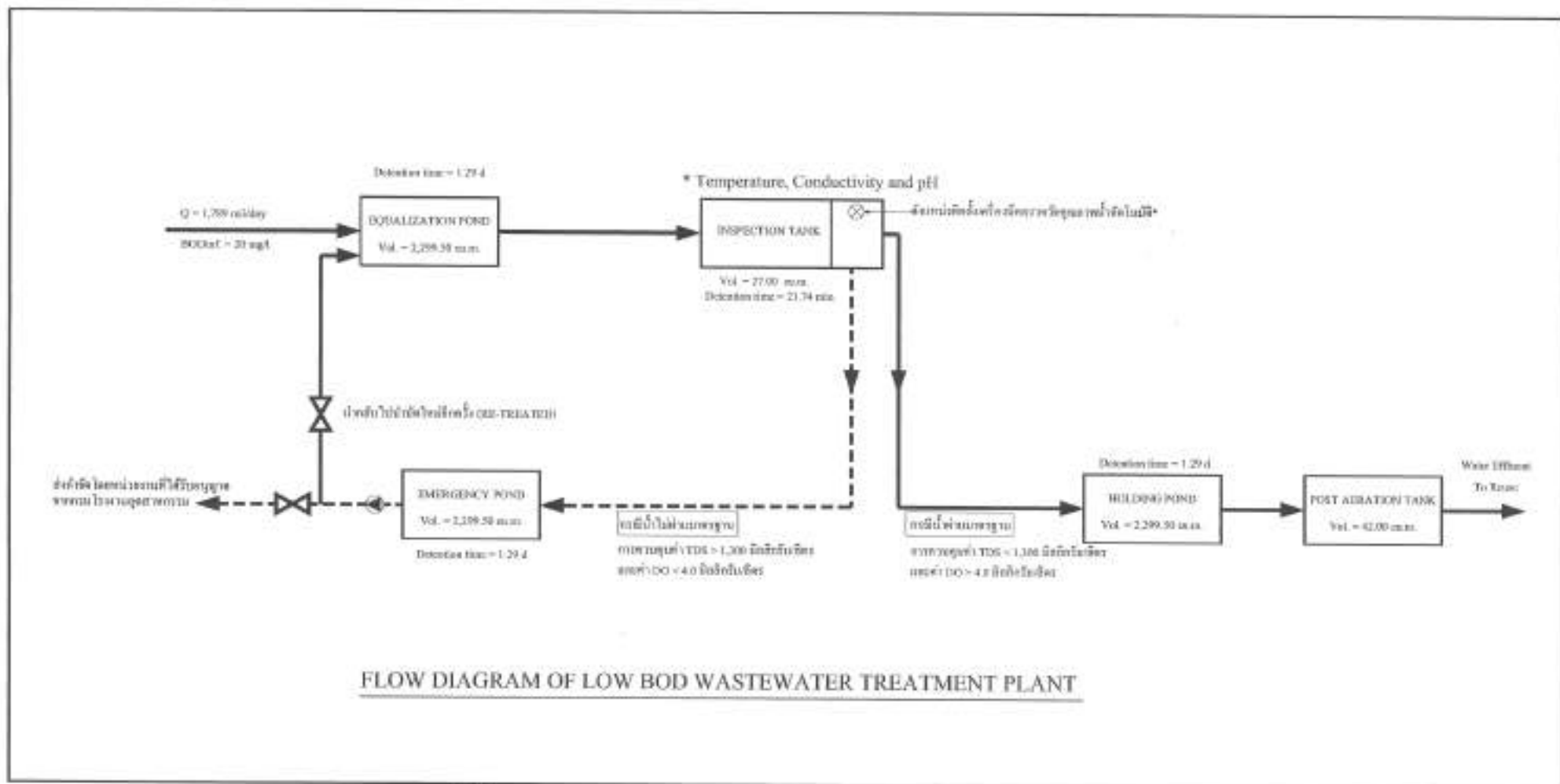
บริษัท คอนซิลเทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กันยายน 2563

164/170

(นายชาญ จันทวิภาว) (นายเอกรัตน์ เศษะเวช)
 บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)
 ผู้อำนวยการ



รูปที่ 6 ขั้นตอนระบบจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ

(นายชาญ ฉันทวิภาว)

(นายเชรรัตน์ เตชะเวช)

บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563

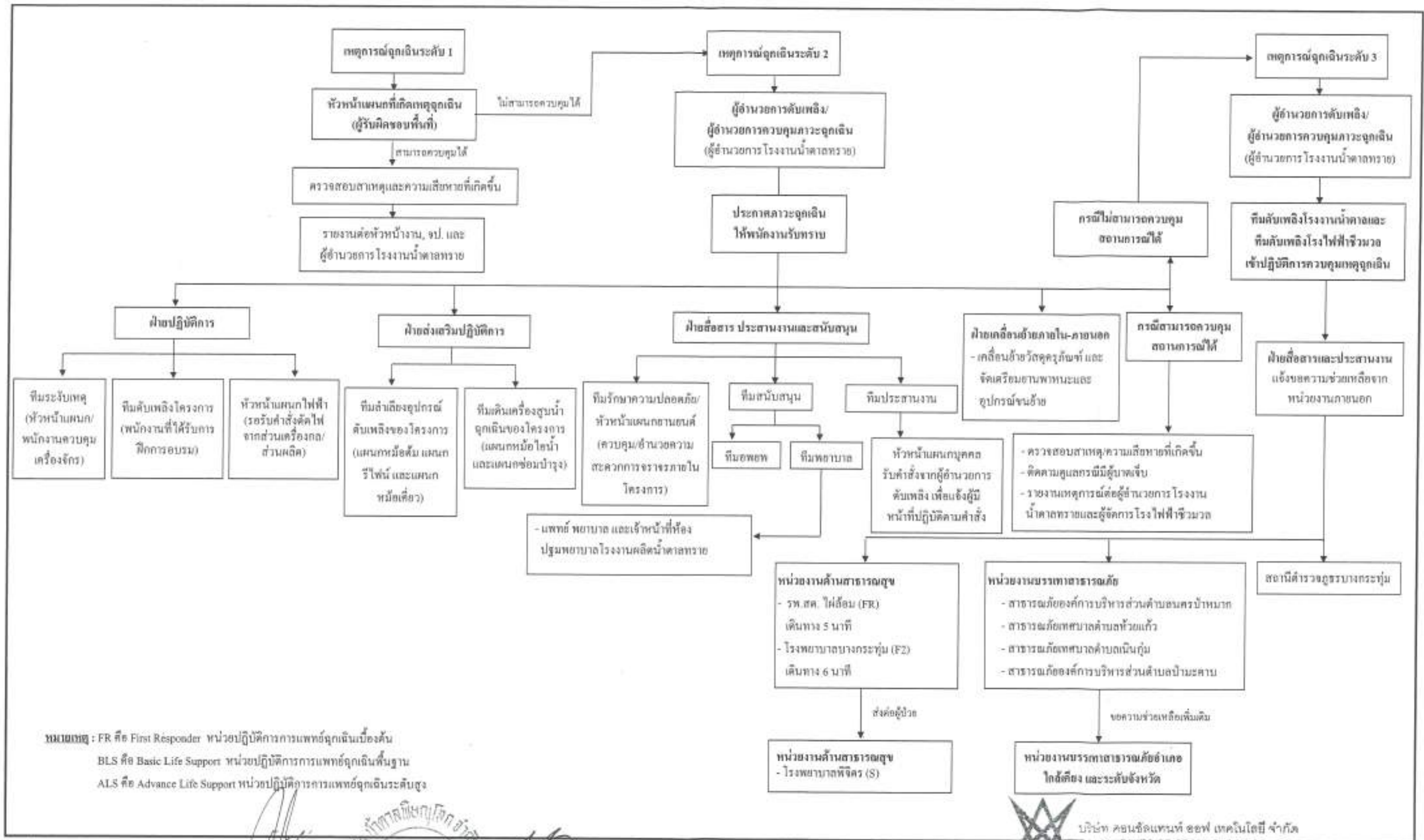
165/170



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ



รูปที่ 7 ผังระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ

(นายชาญ ถนัดวิทยา)

(นายเอกรัตน์ เตชะเวช)

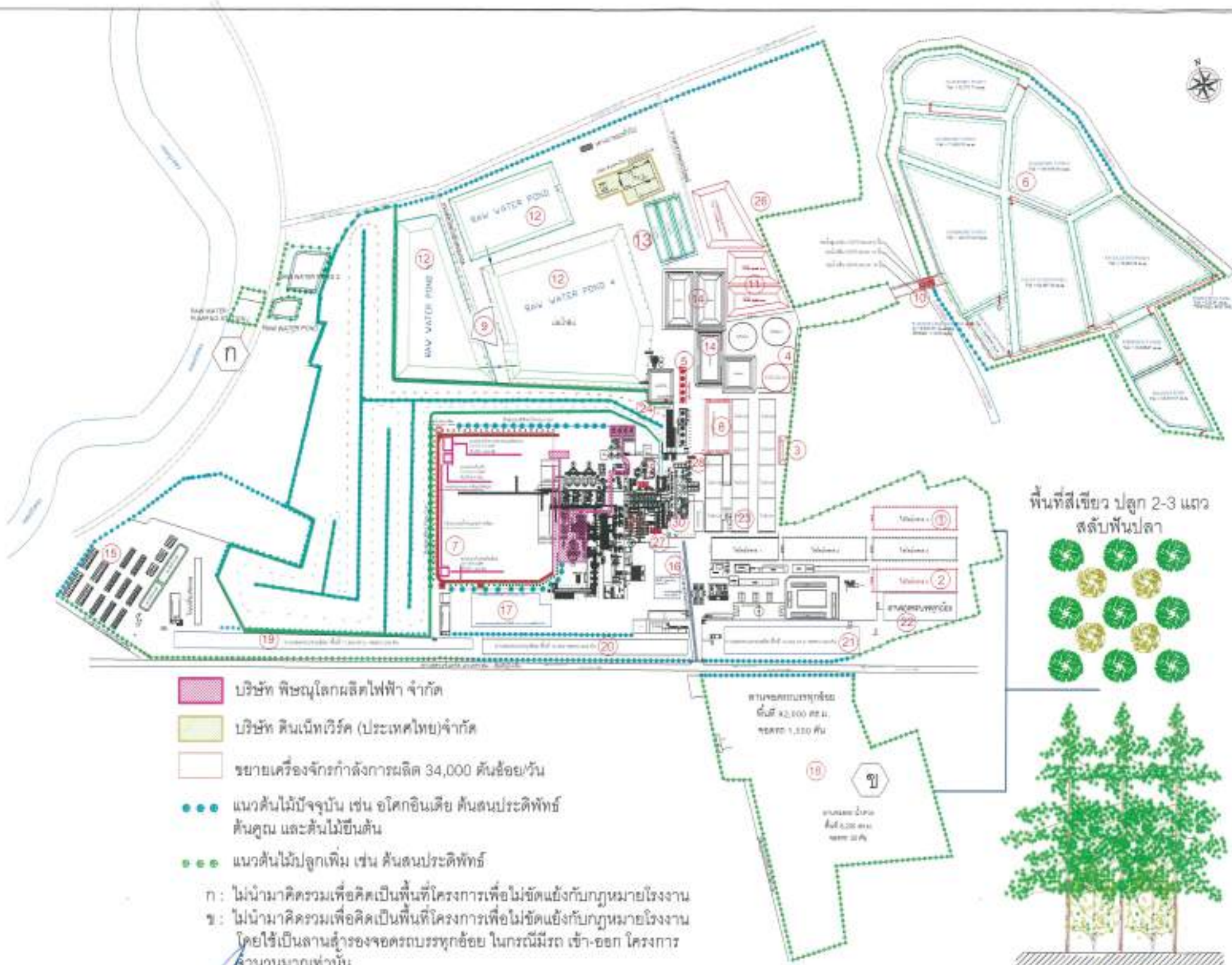
บริษัท น้ำตาลไทย จำกัด

กันยายน 2563

166/170

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ



สัญลักษณ์	
1	โถง 4
2	โถง 5
3	อาคารเก็บน้ำฝน
4	ถังเก็บน้ำฝน
5	ตู้ไฟฟ้าแรงดันสูง
6	บ่อน้ำดิบ
7	อาคารเก็บน้ำฝน
8	อาคารเก็บน้ำฝน
9	อาคารเก็บน้ำฝน
10	อาคารเก็บน้ำฝน
11	อาคารเก็บน้ำฝน
12	อาคารเก็บน้ำฝน
13	อาคารเก็บน้ำฝน
14	อาคารเก็บน้ำฝน
15	อาคารเก็บน้ำฝน
16	อาคารเก็บน้ำฝน
17	อาคารเก็บน้ำฝน
18	อาคารเก็บน้ำฝน
19	อาคารเก็บน้ำฝน
20	อาคารเก็บน้ำฝน
21	อาคารเก็บน้ำฝน
22	อาคารเก็บน้ำฝน
23	อาคารเก็บน้ำฝน
24	อาคารเก็บน้ำฝน
25	อาคารเก็บน้ำฝน
26	อาคารเก็บน้ำฝน
27	อาคารเก็บน้ำฝน
28	อาคารเก็บน้ำฝน
29	อาคารเก็บน้ำฝน
30	อาคารเก็บน้ำฝน

รูปที่ 8 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

บริษัท พิชญโลกผลิตไฟฟ้า จำกัด

บริษัท ดินเนทเวิร์ค (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท พิชญโลกผลิตไฟฟ้า จำกัด

บริษัท ดินเนทเวิร์ค (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท พิชญโลกผลิตไฟฟ้า จำกัด

บริษัท ดินเนทเวิร์ค (ประเทศไทย) จำกัด

กันยายน 2563

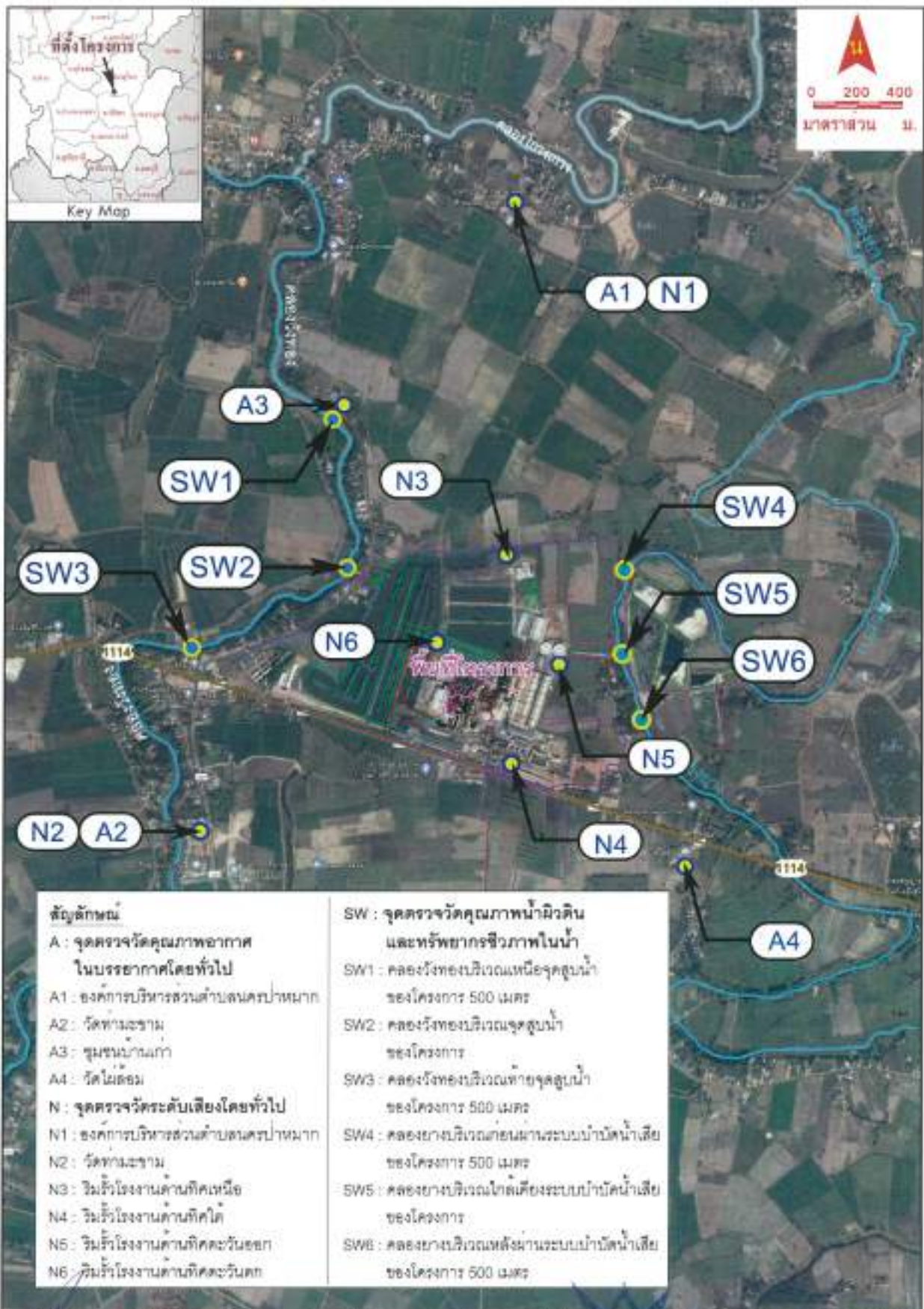
167/170

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

นายสมคิด พุ่มจันทร์

ผู้ชำนาญการ



รูปที่ 9 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป คุณภาพน้ำผิวดินและทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

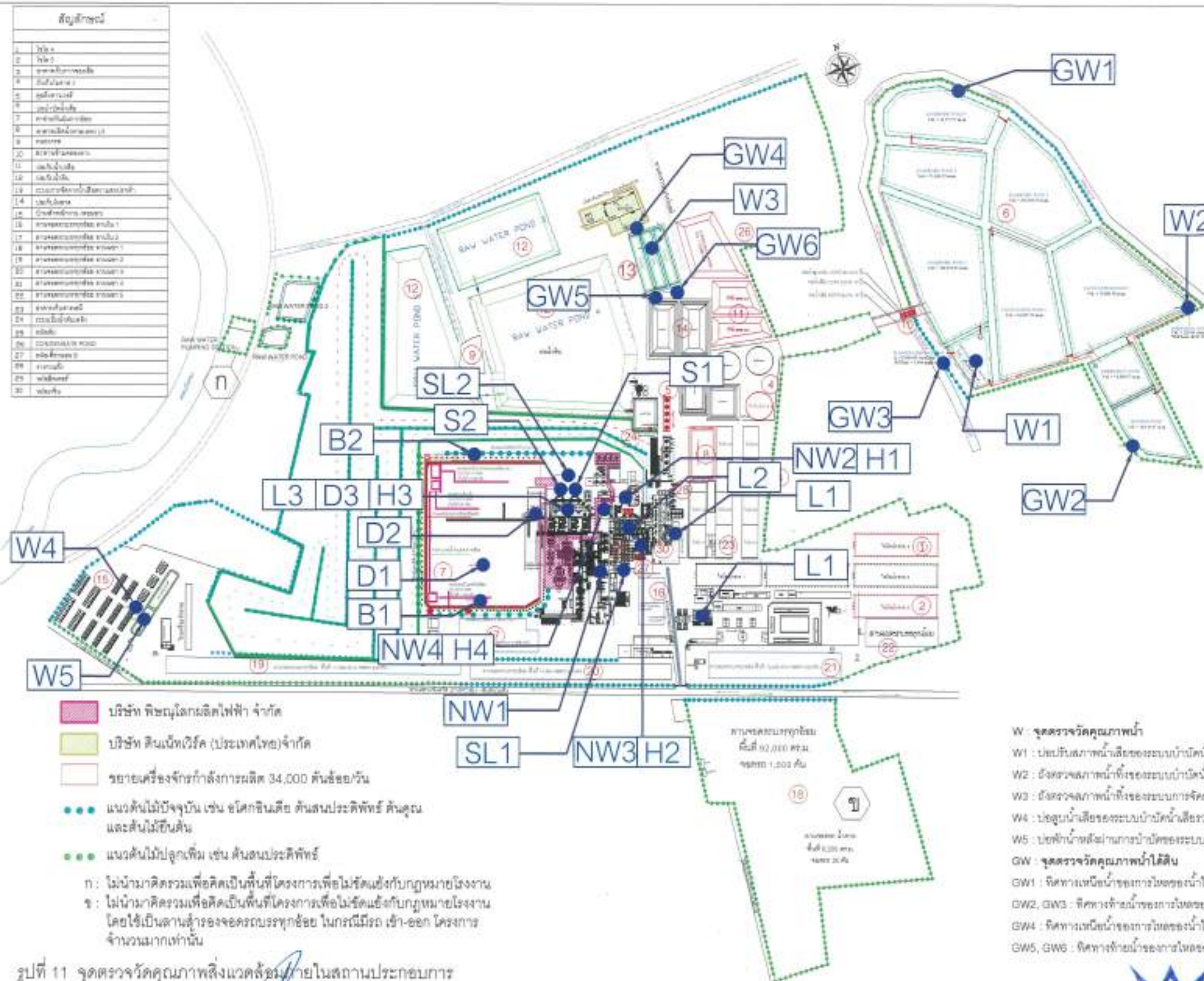
(นายชาญ จันทวิภาว) (นายเชรรัตน์ เตชะเวช)
 บริษัท น้ำตาลพินิจโลก จำกัด

กันยายน 2563

168/170

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ

สัญลักษณ์	
1	พื้นที่
2	พื้นที่
3	พื้นที่
4	พื้นที่
5	พื้นที่
6	พื้นที่
7	พื้นที่
8	พื้นที่
9	พื้นที่
10	พื้นที่
11	พื้นที่
12	พื้นที่
13	พื้นที่
14	พื้นที่
15	พื้นที่
16	พื้นที่
17	พื้นที่
18	พื้นที่
19	พื้นที่
20	พื้นที่
21	พื้นที่
22	พื้นที่
23	พื้นที่
24	พื้นที่
25	พื้นที่
26	พื้นที่
27	พื้นที่
28	พื้นที่
29	พื้นที่
30	พื้นที่



- สัญลักษณ์**
- S : จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
S1 : ปล่องหม้อไอน้ำ จุดที่ 1 และจุดที่ 2
S2 : ปล่องหม้อไอน้ำ จุดที่ 3 และจุดที่ 4
NW : จุดตรวจวัดสิ่งแวดล้อม
NW1 : บริเวณอาคารผลิต
NW2 : บริเวณอาคารผลิต
NW3 : บริเวณอาคารผลิต
NW4 : บริเวณอาคารผลิต
D : จุดตรวจวัดสิ่งแวดล้อม
D1 : สถานการณ์การปนเปื้อนในอากาศ
D2 : ระบบการบำบัดน้ำเสีย
D3 : บริเวณหม้อไอน้ำ
H : จุดตรวจวัดความชื้น
H1 : บริเวณหม้อไอน้ำ
H2 : บริเวณหม้อไอน้ำ
H3 : บริเวณหม้อไอน้ำ
H4 : บริเวณหม้อไอน้ำ
B : จุดตรวจวัดเชื้อรา
B1 : บริเวณหม้อไอน้ำ
B2 : บริเวณหม้อไอน้ำ
L : จุดตรวจวัดแสงสว่าง
L1 : บริเวณหม้อไอน้ำ
L2 : บริเวณหม้อไอน้ำ
L3 : บริเวณหม้อไอน้ำ
L4 : บริเวณหม้อไอน้ำ
SL : จุดตรวจวัดการปนเปื้อนในดิน
SL1 : บริเวณหม้อไอน้ำ
SL2 : บริเวณหม้อไอน้ำ

- W : จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ**
W1 : บริเวณหม้อไอน้ำ
W2 : บริเวณหม้อไอน้ำ
W3 : บริเวณหม้อไอน้ำ
W4 : บริเวณหม้อไอน้ำ
W5 : บริเวณหม้อไอน้ำ
GW : จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
GW1 : บริเวณหม้อไอน้ำ
GW2 : บริเวณหม้อไอน้ำ
GW3 : บริเวณหม้อไอน้ำ
GW4 : บริเวณหม้อไอน้ำ
GW5 : บริเวณหม้อไอน้ำ
GW6 : บริเวณหม้อไอน้ำ



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด ห่มจันทร์)
ผู้อำนวยการ

กันยายน 2563

170/170

(นายชาญ จันทร์วิภา)
บริษัท ไทยนครพัฒนา จำกัด

ภาคผนวกที่ 2

รูปประกอบ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 1 ป้ายชื่อและป้ายเส้นทางเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ทางสาธารณะประโยชน์ที่พาดผ่านพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2 การจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ให้กับเกษตรกรชาวไร่อ้อย



รูปที่ 3 การปรับปรุงสภาพพื้นที่ลานจอดรถบรรทุกอ้อยและฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง



รูปที่ 4 ปลุกต้นไม้พุ่มทรงสูงสลับไม้พุ่มเตี้ยรอบขอบพื้นที่ลานจอดรถบรรทุกอ้อย (ลานนอก)

รูปที่ 5 โซโล่จัดเก็บปูนขาว

	
<p>รูปที่ 6 ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อยแบบปิดครอบ</p>	<p>รูปที่ 7 การทำความสะอาดกวาดกากอ้อยที่ตกหล่นอยู่ที่พื้น</p>
	
<p>รูปที่ 8 พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย ลานกองเถ้า และลานกองกากตะกอนหม้อกรอง</p>	
	
<p>รูปที่ 9 ที่ครอบกันการฟุ้งกระจายการโปรยกากอ้อย</p>	<p>รูปที่ 10 แนวตาข่ายรอบลานกองเก็บกากอ้อย</p>
	
<p>รูปที่ 11 การปลูกต้นไม้ด้านนอกของแนวตาข่ายโดยรอบลานกองกากอ้อย</p>	<p>รูปที่ 12 ติดตั้งถุงลมบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย</p>



รูปที่ 13 กำหนดพื้นที่ลานกองกากอ้อยและโรงเก็บกากอ้อยเป็นพื้นที่เฉพาะ



รูปที่ 14 การเก็บตัวอย่างกากอ้อยกระจาย 4 ทิศทาง



รูปที่ 15 พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียง

รูปที่ 16 อะไหล่ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ



รูปที่ 17 การทำความสะอาดถนนด้านหน้าโครงการ

รูปที่ 18 การทำความสะอาดถนนเส้นทางที่ใช้ขนส่ง



รูปที่ 19 การนำโมลาสออกจากตัวถังเก็บกักไปใช้ประโยชน์



รูปที่ 20 มิเตอร์ตรวจสอบปริมาณน้ำเสีย



รูปที่ 21 การขุดลอกและทำความสะอาดระบบท่อ



รูปที่ 22 บ่อดักน้ำมัน



รูปที่ 23 การเก็บตัวอย่างน้ำบ่อดักน้ำมันเพื่อตรวจวิเคราะห์



รูปที่ 24 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกระโถน-กรองไร้อากาศรองรับน้ำเสียจากบ้านพักนอกและอาคารเครื่องจักรกลการเกษตร



รูปที่ 25 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกระโถน-กรองไร้อากาศ รองรับน้ำเสียจากบ้านพักในอาคารสำนักงาน



รูปที่ 26 ห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับเกษตรกรที่ขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงาน



รูปที่ 27 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบำบัดชีวภาพ (Stabilization Pond)



รูปที่ 28 การปลูกต้นไม้อรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 29 การปลูกต้นไม้อรอบคันบ่อบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 30 ถังเก็บน้ำมันปนเปื้อน



รูปที่ 31 อาคารเก็บกากของเสีย



รูปที่ 32 การปิดครอบเครื่องจักรเพื่อลดระดับเสียง



รูปที่ 33 การลงพื้นที่ชุมชนของเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์

	
<p>รูปที่ 34 การประชาสัมพันธ์ก่อนการเปิดหีบอ้อย</p>	<p>รูปที่ 35 สถานีสูบน้ำดิบ</p>
	
<p>รูปที่ 36 การประชาสัมพันธ์การสูบน้ำจากแคววังทอง</p>	<p>รูปที่ 37 ป้ายประชาสัมพันธ์การสูบน้ำบริเวณสถานีสูบน้ำ</p>
	
<p>รูปที่ 38 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและการเข้า-ออก</p>	<p>รูปที่ 39 บ่อเก็บน้ำดิบ</p>
	
<p>รูปที่ 40 เจ้าหน้าที่งานจราจรแสดงสัญญาณจราจรด้วยมือ</p>	<p>รูปที่ 41 การอบรมการขับขีปโหลดภัย</p>



รูปที่ 42 คานประตูปริเวณทางเข้าสู่ลานจอดรถบรรทุกอ้อย



รูปที่ 43 พื้นที่จอดรถบรรทุกอ้อย



รูปที่ 43 (ต่อ) พื้นที่จอดรถบรรทุกอ้อย



รูปที่ 44 สัญญาณไฟกระพริบหน้าโรงงานทาง เข้า-ออก



รูปที่ 45 ป้ายช่องทางฉุกเฉินในการติดต่อกับทางโรงงาน



รูปที่ 46 ป้ายสัญญาณจราจรและป้ายเตือนต่าง ๆ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย

	
<p>รูปที่ 47 ศูนย์ประสานงานกอบกู้ภัยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>	<p>รูปที่ 48 ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป</p>
	
<p>รูปที่ 49 การร่วมสนับสนุนกิจกรรมต่างๆกับชุมชน</p>	<p>รูปที่ 50 รางระบายน้ำฝนภายในโครงการ</p>
	
<p>รูปที่ 51 การติดสัญญาณบริเวณท้ายรถบรรทุกอ้อย</p>	<p>รูปที่ 52 การจัดการรถบรรทุกอ้อยเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน</p>
	
<p>รูปที่ 53 หน่วยงานช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกบนท้องถนน</p>	<p>รูปที่ 54 หน่วยบริการเก็บอ้อยร่วงหล่นตามเส้นทางขนส่งอ้อย</p>



รูปที่ 55 ป้ายแจ้งเตือนก่อนถึงโรงงานน้ำตาล



รูปที่ 56 การสนับสนุนการจัดหาน้ำสะอาดให้กับชุมชน



รูปที่ 57 การเผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไปให้กับชุมชน



รูปที่ 58 การนำเสนอผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน



รูปที่ 59 การเข้าเยี่ยมชมโครงการ

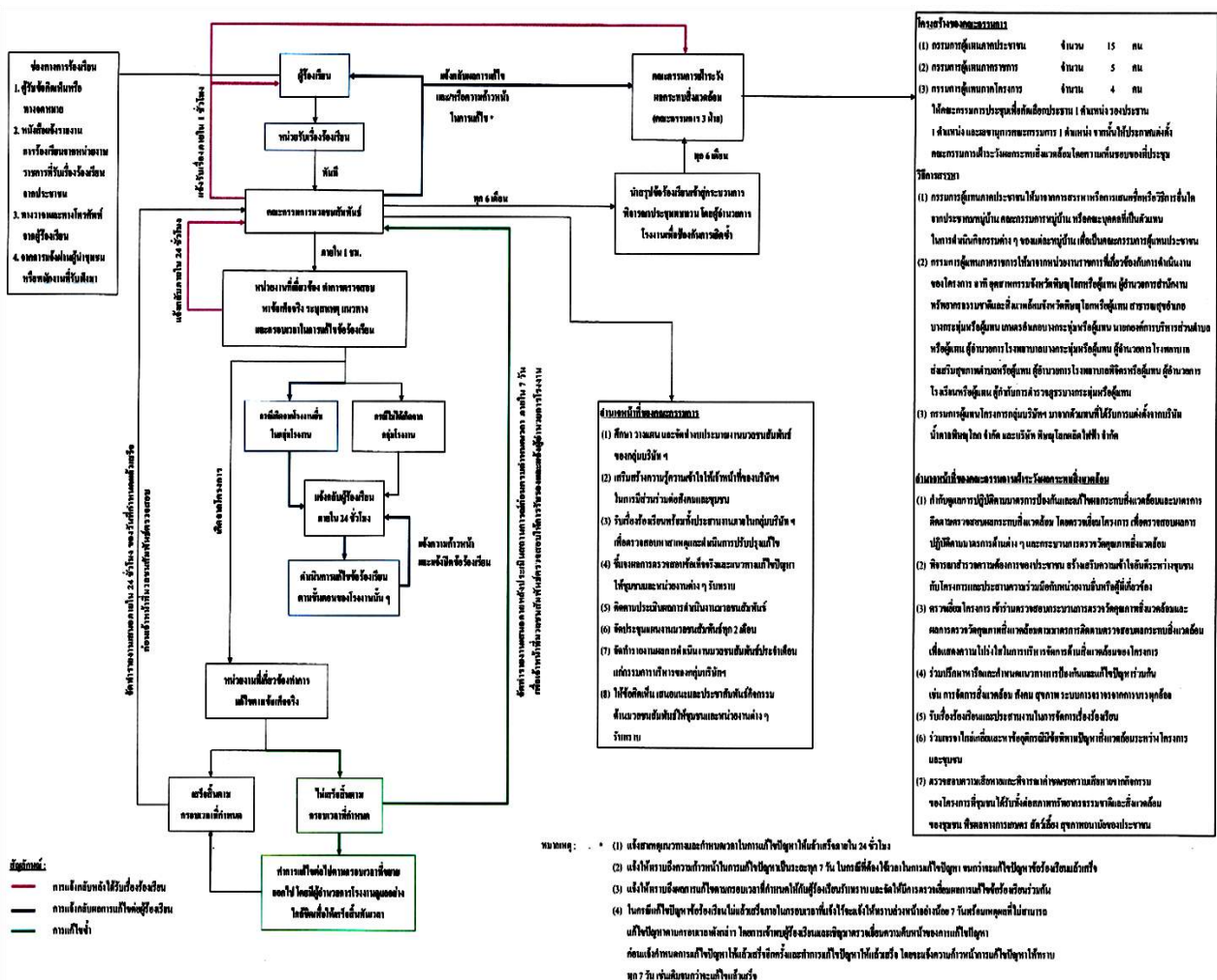


รูปที่ 60 การร่วมปรึกษาหารือกับชุมชนและหน่วยงานราชการ





รูปที่ 61 ห้องพยาบาลภายในพื้นที่โครงการพร้อมรถฉุกเฉิน



รูปที่ 62 แผนผังรับและการจัดการข้อร้องเรียน



รูปที่ 63 ระบบและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย



รูปที่ 64 การฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน



รูปที่ 65 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงาน



รูปที่ 66 การจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน



รูปที่ 67 การอบรมให้ความรู้วิธีการปฏิบัติงานแก่พนักงาน



รูปที่ 68 ห้องควบคุมกันเสียงระหว่างเครื่องจักรกับผู้ปฏิบัติงาน

รูปที่ 69 ป้ายเตือนบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ)



รูปที่ 70 การเปิดพื้นที่อับอากาศและใช้พัดลมเป่าระบายอากาศ



รูปที่ 71 ระบบดับเพลิงโดยรอบลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อย



รูปที่ 72 ระบบการควบคุมการทำงานภายในห้องควบคุมหม้อไอน้ำ



รูปที่ 73 อาคารเก็บสารเคมี และการจัดเก็บแยกชนิดสารเคมี



รูปที่ 74 อุปกรณ์การจัดการกรณีสารเคมีรั่วไหล



รูปที่ 75 ถังดับเพลิงบริเวณอาคารเก็บสารเคมี



รูปที่ 76 บ่อตกตะกอนน้ำชะลานกองกากอ้อย



รูปที่ 77 การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค



รูปที่ 78 หม้อไอน้ำติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต
ต่ออนุกรมจากระบบมัลติไซโคลน



รูปที่ 79 การให้ความช่วยเหลือการปรับปรุง
และพัฒนาแหล่งน้ำร่วมกับชุมชน



รูปที่ 80 พื้นที่สีเขียวของโครงการ



รูปที่ 80 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวของโครงการ



รูปที่ 81 เรือนเพาะชำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 82 การผสมปูนขาวและเติมสารกลุ่มจุลินทรีย์ลงในบ่อปรับสภาพน้ำเสียเพื่อช่วยลดผลกระทบกลิ่นเหม็นรบกวนในระยะสั้น



รูปที่ 83 ถังตกไขมันรับน้ำเสียจากโรงอาหาร

รูปที่ 84 การนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่



รูปที่ 85 เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ตรวจสอบการนำกากตะกอนหม้อกรองและนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของเกษตรกร



รูปที่ 86 การสนับสนุนทุนการศึกษา



รูปที่ 87 มาตรวัดน้ำบริเวณสถานีสูบน้ำ



รูปที่ 88 ป่อเก็บน้ำเกลือ



รูปที่ 89 การศึกษาฐานงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม คณะกรรมการไตรภาคี คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ภาคผนวกที่ 3

เอกสารประกอบ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวกที่ 3-1

หนังสือนำเสนอ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง

ลิโห

Thai Roong Ruang Sugar Group

สำเนา

ที่ สวท.นต.พท.33/2565

21 ก.ค. 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการครั้งที่ 1/2565

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
เลขที่ 13323
วันที่ 22 ก.ค. 2565
เวลา 10.51

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก (รอบเดือน มกราคม - มิถุนายน 2565) จำนวน 3 ชุด
 2. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) 3 แผ่น

ตามที่บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-11(3)-1/37 พท. ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทรายระยะดำเนินการ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) รอบเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก บัดนี้บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย (1และ2) ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อทราบตามระเบียบปฏิบัติของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิสิฐศักดิ์ ชัยกิตติภรณ์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการสายงานโรงงาน

ผู้ติดต่อ/ประสานงาน นายจุฑพร หว่างแย้ม (หัวหน้าแผนกสิ่งแวดล้อม)

เบอร์โทรศัพท์ 0-5529-6021-3 ต่อ 106 โทรสาร 0-5529-6020 ต่อ 222



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง

ลิโห

Thai Roong Ruang Sugar Group

ที่ สวส.นต.พล.35/2565

25 ก.ค. 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการครั้งที่ 1/2565

เรียน สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระพูน จังหวัดพิษณุโลก (รอบเดือน มกราคม – มิถุนายน 2565) จำนวน 1 ชุด
2. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) 1 แผ่น

ตามที่บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-11(3)-1/37 พล. ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทรายระยะดำเนินการ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) รอบเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระพูน จังหวัดพิษณุโลก บัดนี้บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย (1 และ 2) ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลกเพื่อใช้ในราชการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ


(นางสาวราชนา บุญประเสริฐ)
ผู้อำนวยการโรงงาน


(นายวิสิฐศักดิ์ ชัยกิตติภรณ์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการสายงานโรงงาน

๒๕ ก.ค. ๒๕๖๕

ผู้ติดต่อ/ประสานงาน นายจตุพร หว่างแถม (หัวหน้าแผนกสิ่งแวดล้อม)
เบอร์โทรศัพท์ 0-5529-6021-3 ต่อ 106 โทรสาร 0-5529-6020 ต่อ 222



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง

ลิโห

Thai Roong Ruang Sugar Group

ที่ ศวธ.นต.พล.34/2565

25 ก.ค. 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการครั้งที่ 1/2565

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก (รอบเดือน มกราคม – มิถุนายน 2565) จำนวน 1 ชุด
2. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) 1 แผ่น

ตามที่บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-11(3)-1/37 พล. ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทรายระยะดำเนินการ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) รอบเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย (1 และ 2) คัดส่งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเพื่อใช้ในราชการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิสุทธิศักดิ์ ชัยกิตติกรณ์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการสายงานโรงงาน

ผู้ติดต่อ/ประสานงาน นางจตุพร หวังเข้ม (หัวหน้าแผนกสิ่งแวดล้อม)
เบอร์โทรศัพท์ 0-5529-6021-3 ต่อ 106 โทรสาร 0-5529-6020 ต่อ 222

นางจตุพร หวังเข้ม
25 ก.ค. 65

ภาคผนวกที่ 3-2

เอกสารบุคคลากรด้านสิ่งแวดล้อม



บริษัท น้ำตาลทิพย์โลก จำกัด
ที่ นร.พ. 897 ถึง กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง ขออนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท น้ำตาลทิพย์โลก จำกัด
จำนวน 30 ไร่ 10.30 ไร่
วันที่ 30 พ.ย. 63
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ 10600

ที่ อก.วส.ร.พ. ๑ ๓ ๒ ๕ ๓

๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท น้ำตาลทิพย์โลก จำกัด

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท น้ำตาลทิพย์โลก จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๓๖๔ ลงรับวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท น้ำตาลทิพย์โลก จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๓๓๓(๒)-๓๖/๒๕๖๓ พล.ร.ระกาสถิตการห้ามใช้สารอันตราย น้ำตาลทรายขาว น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ ผลิตภัณฑ์น้ำตาลทรายขาว ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๔/๘ หมู่ที่ ๘ ถนนเส้นตำบลเทือง-บางกระทุ่ม ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก โทรศัพท์ ๐ ๕๕๒๔๔ ๖๖๒๓-๓ ต่อ ๓๐๓, ๓๕๕๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้ มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๓๕ ธันวาคม ๒๕๖๖ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นางสาวเบญจมาศ โกปิ่น		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	นายสุภาพ พ่วงรัมย์	๓๒๓-๕๖-๐๐๔๗๕	✓	✓	
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด		มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๓	นายสมศักดิ์ รามสุข		✓		
๒	นายวิชัย จิราพงษ์		✓		
๓	นายสุภากร จันทร์รัตน์			✓	
๔	นายปิยะเนตร มาตสุทราธิศ			✓	

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมีบุคลากร/เพิ่ม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. หากหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน มี อก.วส.ร.พ.๑๓๖๔/๑๕๖๓๓ ลงรับวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ตรวจแล้วเมื่อวันที่ 3 ธ.ค. 63
อนุมัติให้...
☒ แจ้งเพื่อทราบ ☐ แจ้งเพื่อดำเนินการ
ลงชื่อ... กรรมการผู้จัดการ
วันที่ 3 ธ.ค. 63

ขอแสดงความนับถือ

(นายภัทรพล หันถักถิ)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมสิ่งแวดล้อม
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับดูแลการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทร ๐ ๒๒๐๒ ๓๔๖๑ โทรสาร ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๓๐
<http://www.diw.go.th>



หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน
ผู้ควบคุมระบบน้ำประปาดื่ม ประเภทยุทธรณ

กรมโรงงานอุตสาหกรรมอนุญาตให้ นายจตุพร พ่วงแฉิม

เป็นผู้ควบคุมระบบน้ำประปาดื่ม ประเภทยุทธรณ เลขทะเบียน 123-56-00475

ประเภทการควบคุมที่อนุญาต ☒ มลพิษน้ำ ☒ มลพิษอากาศ ☒ มลพิษกากอุตสาหกรรม

วันที่อนุญาต 7 มกราคม 2563 วันที่หมดอายุ 7 มกราคม 2566

ทั้งนี้ ท่านสามารถเป็นผู้ควบคุมระบบน้ำประปาดื่มดังกล่าวข้างต้นได้ไม่เกิน 5 โรงงาน

ขอออกโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

นายประจักษ์ คำวงศ์

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนฉบับนี้ ลงมาไว้ทางระบบอิเล็กทรอนิกส์

พิมพ์วันที่ 25/02/2022 4:29:14PM

เจ้า(นางจตุพร)

(นางจตุพร พ่วงแฉิม)



กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS, MINISTRY OF INDUSTRY

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS

โทรศัพท์ 02 202 3961 โทรสาร 02 202 4170 <http://www.diw.go.th>

ภาคผนวกที่ 3-3

แผนงานปลูกหญ้าแฝก และปลูกต้นไม้สีเขียว

ภาคผนวกที่ 3-4

หนังสือแจ้งคืนพื้นที่สาธารณะ



กลุ่มโรงงาน
ไทยรุ่งเรือง

ลิโอบ

Thai Roong Ruang Sugar Group

ที่ กม. 63 / 2564

วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

เรื่อง ขอแจ้งคืนทางสาธารณะประโยชน์ที่ดิน(หลังโรงงาน)

เรียน นายกองเอกการบริหารส่วนตำบลไผ่ล้อม

ซึ่งที่ส่งมาด้วย 1.สำเนาโฉนดที่ดิน เลขที่ 16785

2.สำเนาโฉนดที่ดิน เลขที่ 35596

3.รูปแปลงที่ดินที่แสดงที่ดิน เลขที่ 16785 และ เลขที่ 35596 และทางสาธารณะประโยชน์

ด้วย บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ตั้งสถานประกอบกิจการอยู่เลขที่ 8/8 หมู่ที่ 8 ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก ประกอบกิจการ โรงงานอุตสาหกรรมผลิตและจำหน่ายน้ำตาลทรายฯ มีความประสงค์ขอแจ้งให้ท่านทราบว่า โฉนดที่ดิน เลขที่ 16785 เนื้อที่ 30-2-42 ไร่ และโฉนดที่ดิน เลขที่ 35596 เนื้อที่ 53-2-42 ไร่ ซึ่งเป็นที่ดินกรรมสิทธิ์ของบริษัทโดยที่ดินทั้ง 2 แปลงนี้ มีทางสาธารณะประโยชน์ กว้าง 3 เมตร ยาวประมาณ 266 เมตร ขึ้นกลางระหว่างที่ 2 แปลง(ตามเอกสารที่ส่งมาด้วย)

ในการนี้ บริษัทฯจึงใคร่ขอแจ้งคืนทางสาธารณะประโยชน์บนที่ดินแปลงดังกล่าวให้กับท่าน หากมีผลการพิจารณาในประการใด ขอให้ท่านมีหนังสือแจ้งมายังบริษัท เลขที่ 8/8 หมู่ที่ 8 ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก 65110 เพื่อบริษัทจะได้ดำเนินการตามขั้นตอนของท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิฑิตศักดิ์ รัชกิตติรณง์)

รองผู้อำนวยการโรงงาน

ผู้ประสานงาน

นายพงษ์เทพ เทพปฏิหวัณ ตำแหน่ง หัวหน้าส่วนกฎหมาย

โทรศัพท์ : 055-296-021 ต่อ 127

- 3 ก.พ. 2564

ใบแทน



87

ตำแหน่งที่ดิน

เลขที่ 5042 II 4432

เนื้อที่ 100

พื้นที่รวม 100

ตำบล หนองปรือ

อ. บางบาล จ. สุพรรณบุรี

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน

เลขที่ 100

เนื้อที่ 100

พื้นที่รวม 100

ตำบล หนองปรือ

อ. บางบาล จ. สุพรรณบุรี

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

โฉนดที่ดิน 100

มาตราส่วนในรูป 1 : 5000

รูปแนบ

มาตราส่วน 1 : 5000



มาตราส่วน 1 : 5000

วันที่ 10/10/2558

ที่

เลขที่

ชื่อพื้นที่

07-1-30140

3 = 75



วันที่ เดือน ปี	ประเภท การ จัดระเบียบ	ผู้ให้สัญญา	ผู้รับสัญญา	เป็นลูกหนี้ ตามสัญญา			เป็นเจ้าหนี้ ตามสัญญา			รายการ เงินคงเหลือ	เจ้าพนักงานรับ เงินคงเหลือ ประจำเดือน
				ไป	มา	รวม	ไป	มา	รวม		
			ได้ออกบัตรสัญญา 1000 บาท วันที่ 9 มี.ค. 2546								
			ได้ไม่ครบใน 10 วัน (100 บาท) 200 บาท								
			(100 บาท) 200 บาท								
			วันที่ 17								
			จำนวนเงิน								
			ส.ค. 2546								
			1. บัญชีเงินฝาก								
			2. บัญชีเงินฝาก								
			3. บัญชีเงินฝาก								
			วันที่ 26								
			จำนวนเงิน								
			ส.ค. 2548								
			1. บัญชีเงินฝาก								
			2. บัญชีเงินฝาก								
			3. บัญชีเงินฝาก								
			วันที่ 26								
			จำนวนเงิน								
			ส.ค. 2548								
			1. บัญชีเงินฝาก								
			2. บัญชีเงินฝาก								
			3. บัญชีเงินฝาก								





กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง

ลิโห

Thai Roong Ruang Sugar Group

ที่ กม. 59 / 2564

วันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2564

เรื่อง ขอแจ้งคืนทางสาธารณะประโยชน์ในที่ดิน

เรียน นายกองคํการบรืหารส่วนตำบลไผ่ล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาโฉนดที่ดิน เลขที่ 6694 เลขที่ดิน 77

ด้วย บริษัท น้ำตาลทิพยโลก จำกัด ตั้งสถานประกอบกิจการอยู่เลขที่ 8/8 หมู่ที่ 8 ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบาง
กระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก ประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมผลิตและจำหน่ายน้ำตาลทราย มีความประสงค์ขอร้องแจ้งให้
ท่านทราบว่า โฉนดที่ดิน เลขที่ 6694 เลขที่ดิน 77 เนื้อที่รวม 293-0-15 ไร่ ซึ่งเป็นที่ดินกรรมสิทธิ์ของบริษัท มีทาง
สาธารณะประโยชน์ในที่ดิน ขนาดทางสาธารณะประโยชน์ กว้าง 6 เมตร ยาวประมาณ 500 เมตร จากด้านหน้าบริษัทฯ เข้า
ไปในโรงงาน

ในการนี้ บริษัทฯจึงใคร่ขอแจ้งคืนทางสาธารณะประโยชน์บนที่ดินแปลงดังกล่าวให้กับท่าน หากมีผลการพิจารณา
เป็นประการใด ขอให้ท่านมีหนังสือแจ้งมายังบริษัท เลขที่ 8/8 หมู่ที่ 8 ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก
65110 เพื่อบริษัทจะได้ดำเนินการตามขั้นตอนของท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิสิฐศักดิ์ ชัยภักดีกรม)

รองผู้อำนวยการโรงงาน

ผู้ประสานงาน

นายพงษ์เทพ เทพปฏิพัทธ์ ตำแหน่ง หัวหน้าส่วนกฎหมาย

โทรศัพท์ : 055-296-021 ต่อ 127

- 3 ก.พ. 2564



คำแถลงที่ดิน

มาตรา ๑๖๖
ที่ดิน
โฉนดที่ดิน

โฉนดที่ดิน

เลขที่ ๑๑๑
โฉนดที่ดิน
ที่ดิน

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

โฉนดที่ดิน

ที่ดิน
โฉนดที่ดิน
โฉนดที่ดิน

โฉนดที่ดิน
โฉนดที่ดิน
โฉนดที่ดิน



โฉนดที่ดิน
โฉนดที่ดิน
โฉนดที่ดิน

โฉนดที่ดิน
โฉนดที่ดิน
โฉนดที่ดิน

ภาคผนวกที่ 3-5

หนังสือแจ้งการก่อสร้างทางสาธารณประโยชน์



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง

ลิโด้

Thai Rong Ruang Sugar Group

ที่ กข 60 / 2564

วันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2564

เรื่อง ขออนุญาตก่อสร้างทางสาธารณะประโยชน์ในที่ดิน

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาโฉนดที่ดิน เลขที่ 6694 เลขที่ดิน 77
2. สำเนาโฉนดที่ดิน เลขที่ 16852 เลขที่ดิน 241

ด้วย บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ตั้งสถานประกอบการอยู่เลขที่ 8/8 หมู่ที่ 8 ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก ประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมผลิตและจำหน่ายน้ำตาลทราย มีความประสงค์ขออนุญาตให้ท่านทราบ บริษัทได้ดำเนินการก่อสร้างถนนสาธารณะประโยชน์ในที่ดินเพื่อเป็นทางเข้า ออกไปยังแหล่งน้ำหนองกรดที่ปรากฏในแผนที่ ระหว่าง โฉนดที่ดิน เลขที่ 6694 เลขที่ดิน 77 และ โฉนดที่ดิน เลขที่ 16852 เลขที่ดิน 241 ซึ่งเป็นที่ดินกรรมสิทธิ์ของบริษัท มีทางสาธารณะประโยชน์ในที่ดิน ขนาดทางสาธารณะประโยชน์ กว้าง 6 เมตร ยาวประมาณ 300 เมตร

ในการนี้ บริษัทจึงใคร่ขออนุญาตก่อสร้างทางสาธารณะประโยชน์ในที่ดินแปลงดังกล่าวให้กับท่าน หากมีผลการพิจารณาเป็นประการใด ขอให้ท่านมีหนังสือแจ้งมายังบริษัท เลขที่ 8/8 หมู่ที่ 8 ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก 65110 เพื่อบริษัทจะได้ดำเนินการตามขั้นตอนของท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิสุทธิศักดิ์ ชัยกิตติกรณ์)

รองผู้อำนวยการโรงงาน

ผู้ประสานงาน

นายพงษ์เทพ เทพปฏิพัทธ์ ตำแหน่ง หัวหน้าส่วนกฎหมาย

โทรศัพท์ : 055-296-021 ต่อ 127

- 3 ก.พ. 2564



佳利 | 源利 | 源興 |

1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2412 2413 2414 2415 2416 2417 2418 2419 2420 2421 2422 2423 2424 2425 2426 2427 2428 2429 2430 2431 2432 2433 2434 2435 2436 2437 2438 2439 2440 2441 2442 2443 2444 2445 2446 2447 2448 2449 2450 2451 2452 2453 2454 2455 2456 2457 2458 2459 2460 2461 2462 2463 2464 2465 2466 2467 2468 2469 2470 2471 2472 2473 2474 2475 2476 2477 2478 2479 2480 2481 2482 2483 2484 2485 2486 2487 2488 2489 2490 2491 2492 2493 2494 2495 2496 2497 2498 2499 2500 2501 2502 2503 2504 2505 2506 2507 2508 2509 2510 2511 2512 2513 2514 2515 2516 2517 2518 2519 2520 2521 2522 2523 2524 2525 2526 2527 2528 2529 2530 2531 2532 2533 2534 2535 2536 2537 2538 2539 2540 2541 2542 2543 2544 2545 2546 2547 2548 2549 2550 2551 2552 2553 2554 2555 2556 2557 2558 2559 2560 2561 2562 2563 2564 2565 2566 2567 2568 2569 2570 2571 2572 2573 2574 2575 2576 2577 2578 2579 2580 2581 2582 2583 2584 2585 2586 2587 2588 2589 2590 2591 2592 2593 2594 2595 2596 2597 2598 2599 2600 2601 2602 2603 2604 2605 2606 2607 2608 2609 2610 2611 2612 2613 2614 2615 2616 2617 2618 2619 2620 2621 2622 2623 2624 2625 2626 2627 2628 2629 2630 2631 2632 2633 2634 2635 2636 2637 2638 2639 2640 2641 2642 2643 2644 2645 2646 2647 2648 2649 2650 2651 2652 2653 2654 2655 2656 2657 2658 2659 2660 2661 2662 2663 2664 2665 2666 2667 2668 2669 2670 2671 2672 2673 2674 2675 2676 2677 2678 2679 2680 2681 2682 2683 2684 2685 2686 2687 2688 2689 2690 2691 2692 2693 2694 2695 2696 2697 2698 2699 2700 2701 2702 2703 2704 2705 2706 2707 2708 2709 2710 2711 2712 2713 2714 2715 2716 2717 2718 2719 2720 2721 2722 2723 2724 2725 2726 2727 2728 2729 2730 2731 2732 2733 2734 2735 2736 2737 2738 2739 2740 2741 2742 2743 2744 2745 2746 2747 2748 2749 2750 2751 2752 2753 2754 2755 2756 2757 2758 2759 2760 2761 2762 2763 2764 2765 2766 2767 2768 2769 2770 2771 2772 2773 2774 2775 2776 2777 2778 2779 2780 2781 2782 2783 2784 2785 2786 2787 2788 2789 2790 2791 2792 2793 2794 2795 2796 2797 2798 2799 2800 2801 2802 2803 2804 2805 2806 2807 2808 2809

$$(\delta G)^2 \approx \overline{p} \quad \dots \quad (1)$$

7. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

14
16500

បញ្ជីបញ្ជី

Abstract

.....

173725

52175 *Barb. 1987*

โดยสมัคร:

ပြီဦးပြန်လဲလှယ်ပေးရမယ်လို့ဆို

13.51 រូបថតពីបង្គោលរោងចក្របោះចោលកាកសំណល់

[illegible]

152

$$\frac{2}{3} = \frac{2}{3}$$
 $\frac{1}{2} \pi$
$$\frac{1}{2} \leq \frac{1}{2} \leq \frac{1}{2}$$

1. The first step is to identify the key components of the system. This includes understanding the hardware, software, and data involved. For example, in a web application, this might involve identifying the server, database, and user interface.

2. 4. 6. 8. 10. 12. 14. 16. 18. 20. 22. 24. 26. 28. 30. 32. 34. 36. 38. 40. 42. 44. 46. 48. 50. 52. 54. 56. 58. 60. 62. 64. 66. 68. 70. 72. 74. 76. 78. 80. 82. 84. 86. 88. 90. 92. 94. 96. 98. 100. 102. 104. 106. 108. 110. 112. 114. 116. 118. 120. 122. 124. 126. 128. 130. 132. 134. 136. 138. 140. 142. 144. 146. 148. 150. 152. 154. 156. 158. 160. 162. 164. 166. 168. 170. 172. 174. 176. 178. 180. 182. 184. 186. 188. 190. 192. 194. 196. 198. 200. 202. 204. 206. 208. 210. 212. 214. 216. 218. 220. 222. 224. 226. 228. 230. 232. 234. 236. 238. 240. 242. 244. 246. 248. 250. 252. 254. 256. 258. 260. 262. 264. 266. 268. 270. 272. 274. 276. 278. 280. 282. 284. 286. 288. 290. 292. 294. 296. 298. 300. 302. 304. 306. 308. 310. 312. 314. 316. 318. 320. 322. 324. 326. 328. 330. 332. 334. 336. 338. 340. 342. 344. 346. 348. 350. 352. 354. 356. 358. 360. 362. 364. 366. 368. 370. 372. 374. 376. 378. 380. 382. 384. 386. 388. 390. 392. 394. 396. 398. 400. 402. 404. 406. 408. 410. 412. 414. 416. 418. 420. 422. 424. 426. 428. 430. 432. 434. 436. 438. 440. 442. 444. 446. 448. 450. 452. 454. 456. 458. 460. 462. 464. 466. 468. 470. 472. 474. 476. 478. 480. 482. 484. 486. 488. 490. 492. 494. 496. 498. 500. 502. 504. 506. 508. 510. 512. 514. 516. 518. 520. 522. 524. 526. 528. 530. 532. 534. 536. 538. 540. 542. 544. 546. 548. 550. 552. 554. 556. 558. 560. 562. 564. 566. 568. 570. 572. 574. 576. 578. 580. 582. 584. 586. 588. 590. 592. 594. 596. 598. 600. 602. 604. 606. 608. 610. 612. 614. 616. 618. 620. 622. 624. 626. 628. 630. 632. 634. 636. 638. 640. 642. 644. 646. 648. 650. 652. 654. 656. 658. 660. 662. 664. 666. 668. 670. 672. 674. 676. 678. 680. 682. 684. 686. 688. 690. 692. 694. 696. 698. 700. 702. 704. 706. 708. 710. 712. 714. 716. 718. 720. 722. 724. 726. 728. 730. 732. 734. 736. 738. 740. 742. 744. 746. 748. 750. 752. 754. 756. 758. 760. 762. 764. 766. 768. 770. 772. 774. 776. 778. 780. 782. 784. 786. 788. 790. 792. 794. 796. 798. 800. 802. 804. 806. 808. 810. 812. 814. 816. 818. 820. 822. 824. 826. 828. 830. 832. 834. 836. 838. 840. 842. 844. 846. 848. 850. 852. 854. 856. 858. 860. 862. 864. 866. 868. 870. 872. 874. 876. 878. 880. 882. 884. 886. 888. 890. 892. 894. 896. 898. 900. 902. 904. 906. 908. 910. 912. 914. 916. 918. 920. 922. 924. 926. 928. 930. 932. 934. 936. 938. 940. 942. 944. 946. 948. 950. 952. 954. 956. 958. 960. 962. 964. 966. 968. 970. 972. 974. 976. 978. 980. 982. 984. 986. 988. 990. 992. 994. 996. 998. 1000. 1002. 1004. 1006. 1008. 1010. 1012. 1014. 1016. 1018. 1020. 1022. 1024. 1026. 1028. 1030. 1032. 1034. 1036. 1038. 1040. 1042. 1044. 1046. 1048. 1050. 1052. 1054. 1056. 1058. 1060. 1062. 1064. 1066. 1068. 1070. 1072. 1074. 1076. 1078. 1080. 1082. 1084. 1086. 1088. 1090. 1092. 1094. 1096. 1098. 1100. 1102. 1104. 1106. 1108. 1110. 1112. 1114. 1116. 1118. 1120. 1122. 1124. 1126. 1128. 1130. 1132. 1134. 1136. 1138. 1140. 1142. 1144. 1146. 1148. 1150. 1152. 1154. 1156. 1158. 1160. 1162. 1164. 1166. 1168. 1170. 1172. 1174. 1176. 1178. 1180. 1182. 1184. 1186. 1188. 1190. 1192. 1194. 1196. 1198. 1200. 1202. 1204. 1206. 1208. 1210. 1212. 1214. 1216. 1218. 1220. 1222. 1224. 1226. 1228. 1230. 1232. 1234. 1236. 1238. 1240. 1242. 1244. 1246. 1248. 1250. 1252. 1254. 1256. 1258. 1260. 1262. 1264. 1266. 1268. 1270. 1272. 1274. 1276. 1278. 1280. 1282. 1284. 1286. 1288. 1290. 1292. 1294. 1296. 1298. 1300. 1302. 1304. 1306. 1308. 1310. 1312. 1314. 1316. 1318. 1320. 1322. 1324. 1326. 1328. 1330. 1332. 1334. 1336. 1338. 1340. 1342. 1344. 1346. 1348. 1350. 1352. 1354. 1356. 1358. 1360. 1362. 1364. 1366. 1368. 1370. 1372. 1374. 1376. 1378. 1380. 1382. 1384. 1386. 1388. 1390. 1392. 1394. 1396. 1398. 1400. 1402. 1404. 1406. 1408. 1410. 1412. 1414. 1416. 1418. 1420. 1422. 1424. 1426. 1428. 1430. 1432. 1434. 1436. 1438. 1440. 1442. 1444. 1446. 1448. 1450. 1452. 1454. 1456. 1458. 1460. 1462. 1464. 1466. 1468. 1470. 1472. 1474. 1476. 1478. 1480. 1482. 1484. 1486. 1488. 1490. 1492. 1494. 1496. 1498. 1500. 1502. 1504. 1506. 1508. 1510. 1512. 1514. 1516. 1518. 1520. 1522. 1524. 1526. 1528. 1530. 1532. 1534. 1536. 1538. 1540. 1542. 1544. 1546. 1548. 15

01234567891011121314151617181920212223242526272829303132333435363738394041424344454647484950515253545556575859606162636465666768697071727374757677787980818283848586878889909192939495969798991001011021031041051061071081091101111121131141151161171181191201211221231241251261271281291301311321331341351361371381391401411421431441451461471481491501511521531541551561571581591601611621631641651661671681691701711721731741751761771781791801811821831841851861871881891901911921931941951961971981992002012022032042052062072082092102112122132142152162172182192202212222232242252262272282292302312322332342352362372382392402412422432442452462472482492502512522532542552562572582592602612622632642652662672682692702712722732742752762772782792802812822832842852862872882892902912922932942952962972982993003013023033043053063073083093103113123133143153163173183193203213223233243253263273283293303313323333343353363373383393403413423433443453463473483493503513523533543553563573583593603613623633643653663673683693703713723733743753763773783793803813823833843853863873883893903913923933943953963973983994004014024034044054064074084094104114124134144154164174184194204214224234244254264274284294304314324334344354364374384394404414424434444454464474484494504514524534544554564574584594604614624634644654664674684694704714724734744754764774784794804814824834844854864874884894904914924934944954964974984995005015025035045055065075085095105115125135145155165175185195205215225235245255265275285295305315325335345355365375385395405415425435445455465475485495505515525535545555565575585595605615625635645655665675685695705715725735745755765775785795805815825835845855865875885895905915925935945955965975985996006016026036046056066076086096106116126136146156166176186196206216226236246256266276286296306316326336346356366376386396406416426436446456466476486496506516526536546556566576586596606616626636646656666676686696706716726736746756766776786796806816826836846856866876886896906916926936946956966976986997007017027037047057067077087097107117127137147157167177187197207217227237247257267277287297307317327337347357367377387397407417427437447457467477487497507517527537547557567577587597607617627637647657667677687697707717727737747757767777787797807817827837847857867877887897907917927937947957967977987998008018028038048058068078088098108118128138148158168178188198208218228238248258268278288298308318328338348358368378388398408418428438448458468478488498508518528538548558568578588598608618628638648658668678688698708718728738748758768778788798808818828838848858868878888898908918928938948958968978988999009019029039049059069079089099109119129139149159169179189199209219229239249259269279289299309319329339349359369379389399409419429439449459469479489499509519529539549559569579589599609619629639649659669679689699709719729739749759769779789799809819829839849859869879889899909919929939949959969979989991000100110021003100410051006100710081009101010111012101310141015101610171018101910201021102210231024102510261027102810291030103110321033103410351036103710381039104010411042104310441045104610471048104910501051105210531054105510561057105810591060106110621063106410651066106710681069107010711072107310741075107610771078107910801081108210831084108510861087108810891090109110921093109410951096109710981099110011011102110311041105110611071108110911101111111211131114111511161117111811191120112111221123112411251126112711281129113011311132113311341135113611371138113911401141114211431144114511461147114811491150115111521153115411551156115711581159116011611162116311641165116611671168116911701171117211731174117511761177117811791180118111821183118411851186118711881189119011911192119311941195119611971198119912001201120212031204120512061207120812091210121112121213121412151216121712181219122012211222122312241225122612271228122912301231123212331234123512361237123812391240124112421243124412451246124712481249125012511252125312541255125612571258125912601261126212631264126512661267126812691270127112721273127412751276127712781279128012811282128312841285128612871288128912901291129212931294129512961297129812991300

אברהם

[illegible]

1. **செய்தியைத் தவிர்த்தல்**
 (மனநிலை, அமைதி)

မြန်မာနိုင်ငံ အမျိုးသား

ACKNOWLEDGMENTS

Discussion

44-376Z

2000

บทเรียน



၈၇။ ၂၃၄၅၆၇၈

5174 5642 I.443/

$$\pi_1^{\tau, \lambda} \in \mathcal{H}'$$
[illegible][illegible]

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

[illegible]

5. အသံအသွယ် အသံအသွယ်

1941年 4月 27日

ဘုံလူကောင်း ချမ်းသာ

2011年12月12日

$$\Gamma_{\text{eff}}^{\text{eff}} = \frac{1}{2} \left(\frac{1}{\Gamma_{\text{eff}}} + \frac{1}{\Gamma_{\text{eff}}^{\text{eff}}} \right)$$

775 . .

© 2000 Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 247: 395–402

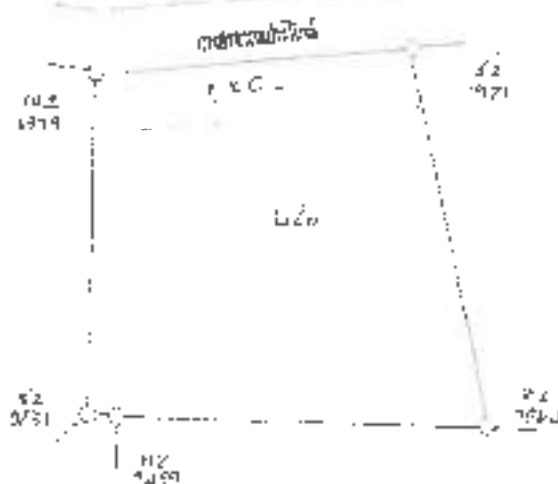
$$\frac{1}{\Gamma(\alpha)} \int_0^x (x-t)^{\alpha-1} f(t) dt = \frac{1}{\Gamma(\alpha)} \int_0^x (x-t)^{\alpha-1} f(t) dt = \frac{1}{\Gamma(\alpha)} \int_0^x (x-t)^{\alpha-1} f(t) dt$$

(1) 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024, 2024-2025, 2025-2026, 2026-2027, 2027-2028, 2028-2029, 2029-2030, 2030-2031, 2031-2032, 2032-2033, 2033-2034, 2034-2035, 2035-2036, 2036-2037, 2037-2038, 2038-2039, 2039-2040, 2040-2041, 2041-2042, 2042-2043, 2043-2044, 2044-2045, 2045-2046, 2046-2047, 2047-2048, 2048-2049, 2049-2050, 2050-2051, 2051-2052, 2052-2053, 2053-2054, 2054-2055, 2055-2056, 2056-2057, 2057-2058, 2058-2059, 2059-2060, 2060-2061, 2061-2062, 2062-2063, 2063-2064, 2064-2065, 2065-2066, 2066-2067, 2067-2068, 2068-2069, 2069-2070, 2070-2071, 2071-2072, 2072-2073, 2073-2074, 2074-2075, 2075-2076, 2076-2077, 2077-2078, 2078-2079, 2079-2080, 2080-2081, 2081-2082, 2082-2083, 2083-2084, 2084-2085, 2085-2086, 2086-2087, 2087-2088, 2088-2089, 2089-2090, 2090-2091, 2091-2092, 2092-2093, 2093-2094, 2094-2095, 2095-2096, 2096-2097, 2097-2098, 2098-2099, 2099-2100, 2100-2101, 2101-2102, 2102-2103, 2103-2104, 2104-2105, 2105-2106, 2106-2107, 2107-2108, 2108-2109, 2109-2110, 2110-2111, 2111-2112, 2112-2113, 2113-2114, 2114-2115, 2115-2116, 2116-2117, 2117-2118, 2118-2119, 2119-2120, 2120-2121, 2121-2122, 2122-2123, 2123-2124, 2124-2125, 2125-2126, 2126-2127, 2127-2128, 2128-2129, 2129-2130, 2130-2131, 2131-2132, 2132-2133, 2133-2134, 2134-2135, 2135-2136, 2136-2137, 2137-2138, 2138-2139, 2139-2140, 2140-2141, 2141-2142, 2142-2143, 2143-2144, 2144-2145, 2145-2146, 2146-2147, 2147-2148, 2148-2149, 2149-2150, 2150-2151, 2151-2152, 2152-2153, 2153-2154, 2154-2155, 2155-2156, 2156-2157, 2157-2158, 2158-2159, 2159-2160, 2160-2161, 2161-2162, 2162-2163, 2163-2164, 2164-2165, 2165-2166, 2166-2167, 2167-2168, 2168-2169, 2169-2170, 2170-2171, 2171-2172, 2172-2173, 2173-2174, 2174-2175, 2175-2176, 2176-2177, 2177-2178, 2178-2179, 2179-2180, 2180-2181, 2181-2182, 2182-2183, 2183-2184, 2184-2185, 2185-2186, 2186-2187, 2187-2188, 2188-2189, 2189-2190, 2190-2191, 2191-2192, 2192-2193, 2193-2194, 2194-2195, 2195-2196, 2196-2197, 2197-2198, 2198-2199, 2199-2200, 2200-2201, 2201-2202, 2202-2203, 2203-2204, 2204-2205, 2205-2206, 2206-2207, 2207-2208, 2208-2209, 2209-2210, 2210-2211, 2211-2212, 2212-2213, 2213-2214, 2214-2215, 2215-2216, 2216-2217, 2217-2218, 2218-2219, 2219-2220, 2220-2221, 2221-2222, 2222-2223, 2223-2224, 2224-2225, 2225-2226, 2226-2227, 2227-2228, 2228-2229, 2229-2230, 2230-2231, 2231-2232, 2232-2233, 2233-2234, 2234-2235, 2235-2236, 2236-2237, 2237-2238, 2238-2239, 2239-2240, 2240-2241, 2241-2242, 2242-2243, 2243-2244, 2244-2245, 2245-2246, 2246-2247, 2247-2248, 2248-2249, 2249-2250, 2250-2251, 2251-2252, 2252-2253, 2253-2254, 2254-2255, 2255-2256, 2256-2257, 2257-2258, 2258-2259, 2259-2260, 2260-2261, 2261-2262, 2262-2263, 2263-2264, 2264-2265, 2265-2266, 2266-2267, 2267-2268, 2268-2269, 2269-2270, 2270-2271, 2271-2272, 2272-2273, 2273-2274, 2274-2275, 2275-2276, 2276-2277, 2277-2278, 2278-2279, 2279-2280, 2280-2281, 2281-2282, 2282-2283, 2283-2284, 2284-2285, 2285-2286, 2286-2287, 2287-2288, 2288-2289, 2289-2290, 2290-2291, 2291-2292, 2292-2293, 2293-2294, 2294-2295, 2295-2296, 2296-2297, 2297-2298, 2298-2299, 2299-2300, 2300-2301, 2301-2302, 2302-2303, 2303-2304, 2304-2305, 2305-2306, 2306-2307, 2307-2308, 2308-2309, 2309-2310, 2310-2311, 2311-2312, 2312-2313, 2313-2314, 2314-2315, 2315-2316, 2316-2317, 2317-2318, 2318-2319, 2319-2320, 2320-2321, 2321-2322, 2322-2323, 2323-2324, 2324-2325, 2325-2326, 2326-2327, 2327-2328, 2328-2329, 2329-2330, 2330-2331, 2331-2332, 2332-2333, 2333-2334, 2334-2335, 2335-2336, 2336-2337, 2337-2338, 2338-2339, 2339-2340, 2340-2341, 2341-2342, 2342-2343, 2343-2344, 2344-2345, 2345-2346, 2346-2347, 2347-2348, 2348-2349, 2349-2350, 2350-2351, 2351-2352, 2352-2353, 2353-2354, 2354-2355, 2355-2356, 2356-2357, 2357-2358, 2358-2359, 2359-2360, 2360-2361, 2361-2362, 2362-2363, 2363-2364, 2364-2365, 2365-2366, 2366-2367, 2367-2368, 2368-2369, 2369-2370, 2370-2371, 2371-2372, 2372-2373, 2373-2374, 2374-2375, 2375-2376, 2376-2377, 2377-2378, 2378-2379, 2379-2380, 2380-2381, 2381-2382, 2382-2383, 2383-2384, 2384-2385, 2385-2386, 2386-2387,

အဘဏ္ဍာရီများအား အ.မ.မ.ဝ.ဝ.ဝ.

7/14/89

17.0000 6.2500



79086-4 1594 4/10

448,572

3811 2. 161

2007

121

10/21/2011

Figure 1

ငါ့အတွက် နေ့စဉ်အတွက်

$$i) \quad \frac{1}{2} \leq \alpha < 1.$$

4. 2. 7

1974年11月25日 1974年11月25日

4814

Dr. M. J.


7 1 123, 2946

107. 2000

॥ श्रीगणेशाय नमः ॥

1997年12月25日

Figure 1. Schematic diagram of the experimental setup.


 J. Edgar Hoover

ଉପାଧିକାରୀଙ୍କୁ ଯୋଗାଯୋଗ କରିବାକୁ ଅନୁରୋଧ କରାଯାଉଛି।

ภาคผนวกที่ 3-6

การกำหนดเป้าหมายในการเพิ่มปริมาณอ้อยสดเข้าสู่โรงงาน

ด้านคุณภาพอ้อย

อ้อยสด

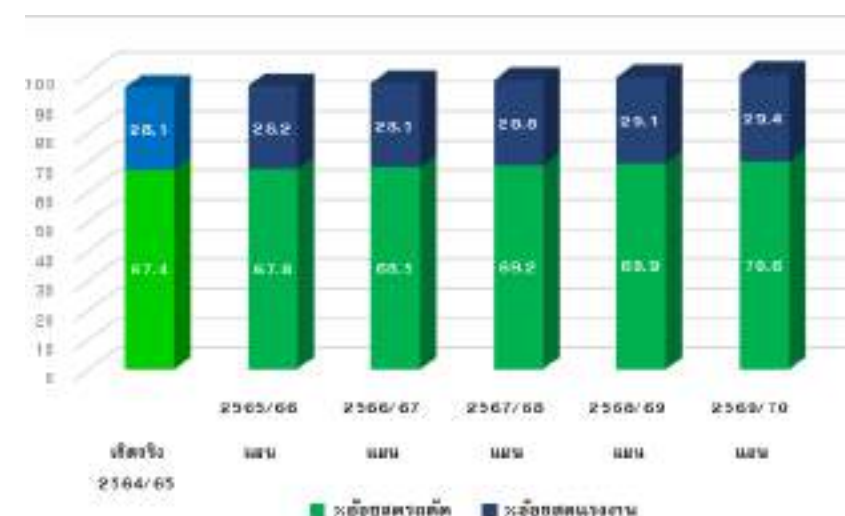
เพิ่มจำนวน รถตัดอ้อย

แผนการเพิ่มจำนวนรถตัดอ้อย 5 ปี

แผนการเพิ่มปริมาณอ้อยสดเทียบปริมาณอ้อยเข้าหีบ ภายใน 5 ปี

% อ้อยสดรถตัดและแรงงานตัด ภายใน 5 ปี

| ปีการผลิต | เกิดจริง
2564/65 | แผน
2565/66 | แผน
2566/67 | แผน
2567/68 | แผน
2568/69 | แผน
2569/70 |
|-------------------------------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ปริมาณอ้อยเข้าหีบ (ล้านตัน) | 1.71 | 2.3 | 2.8 | 3.2 | 3.6 | 4.0 |
| ปริมาณอ้อยส่งเสริมเข้าหีบ (ล้านตัน) | 1.65 | 2.0 | 2.5 | 2.9 | 3.3 | 3.7 |
| %อ้อยสด | 95.50 | 96.00 | 97.00 | 98.00 | 99.00 | 100.00 |
| ปริมาณอ้อยสด (ล้านตัน) | 1.64 | 1.92 | 2.43 | 2.84 | 3.27 | 3.70 |



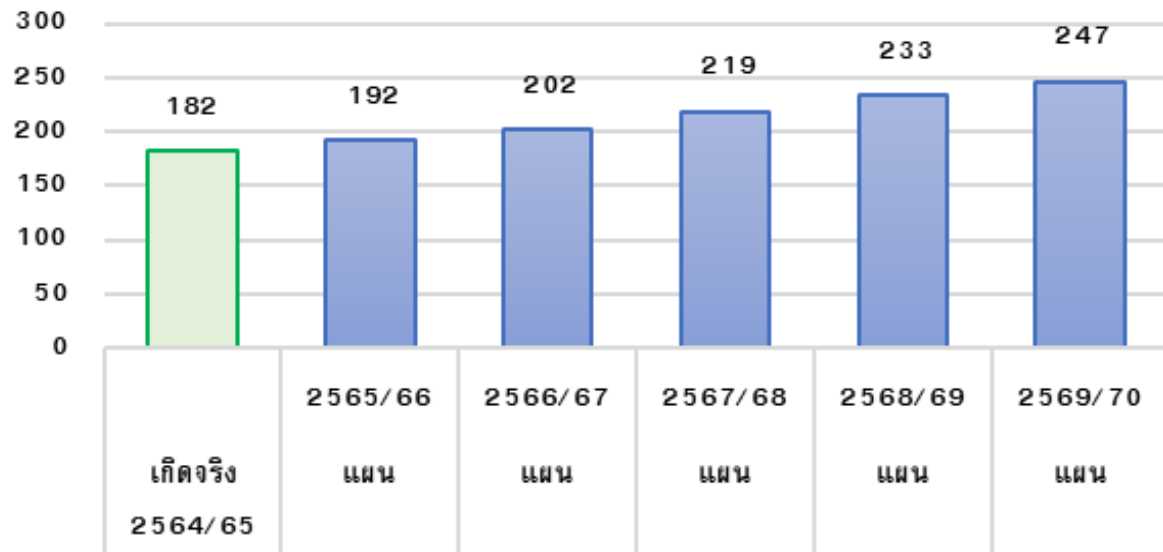
ด้านคุณภาพอ้อย

อ้อยสด

เพิ่มจำนวน รถตัดอ้อย

แผนการเพิ่มจำนวนรถตัดอ้อย 5 ปี

แผนการเพิ่มจำนวนรถตัดอ้อย (คัน)



* คิดจำนวนที่เพิ่มขึ้น จาก Capacity รถตัดขนาดใหญ่

| ปีการผลิต | เกิดจริง
2564/65 | แผน
2565/66 | แผน
2566/67 | แผน
2567/68 | แผน
2568/69 | แผน
2569/70 |
|----------------------------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| จำนวนรถตัดอ้อย (คัน) | 182 | 192 | 202 | 219 | 233 | 247 |
| จำนวนรถตัดอ้อยที่เพิ่มขึ้น (คัน) | | 10 | 10 | 17 | 15 | 13 |
| รถตัดอ้อยโรงงาน เพิ่มขึ้น (คัน) | | 8 | 8 | 12 | 10 | 10 |
| รถตัดอ้อยชาวไร่ เพิ่มขึ้น (คัน) | | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 |
| รถตัดอ้อยโรงงาน สะสม (คัน) | 58 | 66 | 74 | 86 | 96 | 106 |
| รถตัดอ้อยชาวไร่ สะสม (คัน) | 124 | 126 | 128 | 133 | 138 | 143 |



ด้านคุณภาพอ้อย

อ้อยสด

เพิ่มประสิทธิภาพ รถตัดอ้อย



การเตรียมแปลงปลูกอ้อย

- เตรียมแปลงด้วยการปรับพื้นที่ให้มีความสม่ำเสมอ
- กำจัดต้นไม้ ตอไม้ ก้อนหิน และสิ่งกีดขวางต่าง ๆ ในแปลงออกให้หมด
- กำหนดแนวร่องให้ยาวที่สุดเท่าที่ขนาดแปลงจะสามารถทำได้
- มีหัวแปลงสำหรับกลับรถเพื่อไม่ให้เหยียบย่ำตออ้อย
- ควรปลูกอ้อยให้ท่อนพันธุ์อยู่ลึก 20-25 เซนติเมตร ตามชนิดดินเหนียวหรือดินทราย
- ใช้ระยะห่างระหว่างร่อง 1.65-1.85 เมตรตามมาตรฐานของรถตัดอ้อย
- พูนโคน ให้ต้นอ้อยอยู่บนสันร่องสูง 10-15 เซนติเมตรเพื่อให้ชุดจานตัดโคนของรถตัดอ้อยตัดได้ชิดดิน เก็บเกี่ยวเอาส่วนโคนที่หวานที่สุด โดยไม่ทำให้ตออ้อยแตกเสียหาย



ภาคผนวกที่ 3-7

สรุปปริมาณอ้อยสดและอ้อยไฟไหม้

สรุปรายงานอ้อยสด-ไฟไหม้ และ CCS ปีการผลิต 2565/66 รายเขต

วันที่

20

งวดที่

2

วันที่

31 ธันวาคม 2565

| เขต/สายนักสำรวจ | | ปริมาณอ้อย ปีการผลิต 2565/66 | | | อ้อยสด | | | | | | อ้อยไฟไหม้ | |
|-----------------|---------------------------|------------------------------|----------------|------------|----------------|---------|------------|---------|---------------|-----------|------------|--------|
| | | โควตา (คน) | ประจำวัน (ตัน) | สะสม (ตัน) | ประจำวัน (ตัน) | % | สะสม (ตัน) | % | เป้า KPI >95% | +/- % KPI | สะสม (ตัน) | % |
| 1 | นาย กิตติพงษ์ ค่อยชานา | 22 | 815.76 | 23,681.59 | 732.48 | 89.79% | 20,884.06 | 88.19% | 95.00% | -6.81% | 2,797.53 | 11.81% |
| 2 | นาย ยุจินันท์ อสุณี | 3 | 84.59 | 10,195.04 | 84.59 | 100.00% | 10,195.04 | 100.00% | 95.00% | 5.00% | - | 0.00% |
| 3 | นาย ธาณินทร์ พงษ์พานิช | 2 | 88.40 | 4,842.24 | 88.40 | 100.00% | 4,749.97 | 98.09% | 95.00% | 3.09% | 92.27 | 1.91% |
| 4 | นาย บรรพต สถาพรวรกุล | 6 | 880.32 | 78,597.35 | 561.30 | 63.76% | 48,619.98 | 61.86% | 95.00% | -33.14% | 29,977.37 | 38.14% |
| 5 | นาย ราเชนทร์ พรหมนุช | 9 | 708.67 | 25,817.79 | 657.03 | 92.71% | 20,990.03 | 81.30% | 95.00% | -13.70% | 4,827.76 | 18.70% |
| 6 | นาย วันชนะ เปี่ยมเนินกุ่ม | 2 | 104.43 | 13,250.57 | 104.43 | 100.00% | 13,006.72 | 98.16% | 95.00% | 3.16% | 243.85 | 1.84% |
| 7 | นาย ธรรมจักร หนูสุข | 1 | 94.87 | 5,347.32 | 94.87 | 100.00% | 5,347.32 | 100.00% | 95.00% | 5.00% | - | 0.00% |
| 8 | นาย นพพล อินทโชติ | 7 | 447.16 | 31,899.03 | 447.16 | 100.00% | 30,452.44 | 95.47% | 95.00% | 0.47% | 1,446.59 | 4.53% |
| 9 | นาย ศักดิ์ดา คำเขียว | 14 | 1,430.57 | 42,319.35 | 1,404.94 | 98.21% | 41,435.78 | 97.91% | 95.00% | 2.91% | 883.57 | 2.09% |
| 10 | นาย สุทัศน์ กุศลมา | 5 | 472.06 | 51,625.77 | 472.06 | 100.00% | 50,889.63 | 98.57% | 95.00% | 3.57% | 736.14 | 1.43% |
| 11 | นาย อาวุธ เทียนสมจิตร | 9 | 724.85 | 32,299.50 | 724.85 | 100.00% | 29,052.36 | 89.95% | 95.00% | -5.05% | 3,247.14 | 10.05% |
| 12 | นาย เอกชัย สถาพรวรกุล | 22 | 1,300.70 | 71,748.68 | 1,266.62 | 97.38% | 68,731.34 | 95.79% | 95.00% | 0.79% | 3,017.34 | 4.21% |
| 14 | นาย สนธยา ยอดยง | 6 | 313.02 | 31,597.80 | 293.49 | 93.76% | 29,874.23 | 94.55% | 95.00% | -0.45% | 1,723.57 | 5.45% |
| 15 | นาย ประจวบ พูลนุช | 9 | 1,774.50 | 59,677.09 | 1,617.61 | 91.16% | 57,746.71 | 96.77% | 95.00% | 1.77% | 1,930.38 | 3.23% |
| รวม | | 117 | 9,239.90 | 482,899.12 | 8,549.83 | 92.53% | 431,975.61 | 89.45% | 95.00% | -5.55% | 50,923.51 | 10.55% |

สรุปรายงานอ้อยสด-ไฟไหม้ และ CCS ปีการผลิต 2565/66 รายรองฯ

วันที่

20

งวดที่

2

วันที่

31 ธันวาคม 2565

| เขต/สายนักสำรวจ | | ปริมาณอ้อย ปีการผลิต 2565/66 | | | อ้อยสด | | | | | | อ้อยไฟไหม้ | |
|-----------------|-----------------------|------------------------------|----------------|------------|----------------|--------|------------|--------|---------------|-----------|------------|-------|
| | | โควตา (คน) | ประจำวัน (ตัน) | สะสม (ตัน) | ประจำวัน (ตัน) | % | สะสม (ตัน) | % | เป้า KPI >95% | +/- % KPI | สะสม (ตัน) | % |
| รอง 1 | นาย สุขสันต์ ภาลสุญญ | 44 | 2,682.17 | 156,384.58 | 2,228.23 | 83.08% | 118,445.80 | 75.74% | 95.00% | -19.26% | 37,938.78 | 24.3% |
| รอง 2 | นาย นพดล เสนชัย | 27 | 2,444.66 | 131,191.47 | 2,419.03 | 98.95% | 128,125.17 | 97.66% | 95.00% | 2.66% | 3,066.30 | 2.3% |
| รอง 3 | นาย สันติ น้อยธรรมราช | 46 | 4,113.07 | 195,323.07 | 3,902.57 | 94.88% | 185,404.64 | 94.92% | 95.00% | -0.08% | 9,918.43 | 5.1% |
| รวมฝ่ายอ้อย | | 117 | 9,239.90 | 482,899.12 | 8,549.83 | 92.53% | 431,975.61 | 89.45% | 95.00% | -5.55% | 50,923.51 | 10.5% |

ภาคผนวกที่ 3-8

การรณรงค์รับซื้ออ้อยสด



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง

ลิโธ

Thai Roong Ruang Sugar Group

ที่ ๕๖๖๐๗ ๒๕๖๖/๒๕๖๖

๒: พค.ศก.พ.ค. ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุมัติโครงการจัดซื้อวัสดุสละขาด ปี ๒๕๖๖/๒๕๖๖

เรียน กรรมการผู้จัดการ, ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการสายงานจัดหาวัตถุดิบ, ผู้อำนวยการด้านสำนักงาน, ผู้อำนวยการด้านจัดหาวัตถุดิบ, ร.ร. ผู้จัดการฝ่ายกลยุทธ์และแผนงานด้านอ้อย

สิ่งที่แนบมาด้วย: โครงการจัดซื้อสละขาด ปี ๒๕๖๖/๒๕๖๖

เพื่อเป็นการส่งเสริม และเพิ่มปริมาณอ้อยสด สละขาด เพื่อใช้อ้อยเข้าหีบ ตามนโยบายฯ เติบโตปริมาณ อ้อยสด ผลผลิตอ้อยสดให้สูงขึ้นเรื่อยๆ เพื่อลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มปริมาณอ้อยสด สละขาด ปี ๒๕๖๖/๒๕๖๖ โครงการ น้ำตาลทรายเหนือ เขต ๒ ร่วมมือร่วมใจ ขอความร่วมมือชาวไร่อ้อยสละขาด ไม่ประสงค์ขายอ้อยสด เพื่อผลิตน้ำตาลทราย ตีขึ้น

ดังนั้นเพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับชาวไร่อ้อยที่ส่งอ้อยโรงงานพืชปลูก จึงได้จัดทำโครงการจัดซื้อสละขาด และ ขยายพื้นที่โครงการเพื่อดำเนินงาน สนับสนุนชาวไร่ โดยมีลักษณะตามโครงการที่ได้แนบมา และมีรายละเอียด การใช้งบประมาณ ดังนี้

- ค่าซื้ออ้อยสดสละขาด จำนวน ๑๐๐,๐๐๐ ตัน (๒๐ ต./ไร่/ตัน) เป็นเงิน ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท

เลขจบประมาณ ๖1900500-304-304-๖-๖50000000

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ


ในนาม บ.ร.น้ำตาลไทยรุ่งเรือง

ขอแสดงความนับถือ

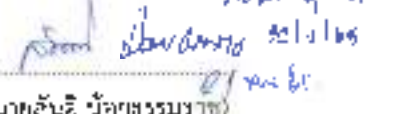
จึงขอเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ


(นายพิเชตชัย ไชยพิเชต)

รองผู้จัดการฝ่ายสำนักงานด้านอ้อย/
เลขานุการฝ่ายงานด้านจัดหาวัตถุดิบ


(นายพิเชตชัย ไชยพิเชต)

รองผู้จัดการฝ่ายส่งเสริมวิชาการด้านอ้อย


(นายพิเชตชัย ไชยพิเชต)

รองผู้จัดการฝ่ายส่งเสริมและจัดหาอ้อยจากไร่ 3


(นายพิเชตชัย ไชยพิเชต)

รักษาการผู้จัดการฝ่ายกลยุทธ์และแผนงาน
ด้านอ้อย/รองผู้จัดการฝ่ายวิชาการและ
ติดตาม/รองเลขานุการฝ่ายบริหาร


(นายพิเชตชัย ไชยพิเชต)

ผู้อำนวยการด้านจัดหาวัตถุดิบ


(นายพิเชตชัย ไชยพิเชต)

ผู้อำนวยการด้านสำนักงานเลขานุการฝ่ายบริหาร

* ๒๕๖๖/๒๕๖๖
๒๕๖๖-๒๕๖๖
๒๕๖๖-๒๕๖๖
๒๕๖๖-๒๕๖๖
๒๕๖๖-๒๕๖๖


(นายพิเชตชัย ไชยพิเชต)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการสายงานจัดหาวัตถุดิบ

ผู้อนุมัติ
(นายพิเชตชัย ไชยพิเชต)
กรรมการผู้จัดการ
๒๕๖๖/๒๕๖๖

๒๕๖๖-๒๕๖๖
๒๕๖๖-๒๕๖๖
๒๕๖๖-๒๕๖๖
๒๕๖๖-๒๕๖๖



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง

ลิโห

Thai Roong Ruang Sugar Group

โครงการอ้อยสดสะอาด ประจำปีการผลิต 2565/66

หลักการและเหตุผล

จากนโยบายการเพิ่มปริมาณอ้อยสดต่อไร่มาบนอ้อยไฟไหม้ของภาครัฐ เพื่อลดต้นทุนการผลิตและฝุ่นควันในอากาศ โรงงานน้ำตาลพิษณุโลกได้มีมาตรการเพื่อตอบสนองต่อนโยบายดังกล่าวหลายรูปแบบ ทั้งการจัดอบรมให้ความรู้ถึงผลเสียของการตัดอ้อยไฟไหม้และการจัดหาและสนับสนุนเครื่องมือเครื่องจักรในการจัดการแปลงอ้อยหลังการเก็บเกี่ยวให้กับชาวไร่อ้อยในการนำอ้อยเข้าหีบของชาวไร่ซึ่งเป็นผู้สัญญากับโรงงานน้ำตาลพิษณุโลกที่ผ่านมา มีการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่ทำให้พบว่า อ้อยที่นำส่งเข้าโรงงาน เป็นอ้อยที่ไม่ได้คุณภาพ มีสิ่งปนเปื้อน เช่น ยอด กาบ ใบ เหง้าอ้อย ดิน หิน หอย ปูนเปื้อนมาจำนวนมาก ซึ่งสิ่งปนเปื้อนดังกล่าวได้ทำให้เกิดความเสียหายต่อรายได้ของเกษตรกร รวมถึงโรงงานด้วย เพื่อการส่งเสริม และเพิ่มปริมาณอ้อยสดสะอาดเข้าหีบ ปีการผลิต 2565/2566 จึงได้จัดทำ โครงการอ้อยสดสะอาดขึ้น อีกทั้ง ในปี 2565/66 กลุ่มโรงงานน้ำตาลเขตบริหารงานอ้อยและน้ำตาลทราย 2 จัดทำบันทึกความร่วมมือนำอ้อยสดคุณภาพดีการแก้ไขปัญหามลพิษอ้อยไฟไหม้และอ้อยที่มีสิ่งปนเปื้อน ประกอบด้วย

- 1) บริษัท น้ำตาลวิญญ์กำแพงเพชร จำกัด
- 2) บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
- 3) บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด
- 4) บริษัท น้ำตาลทรายกำแพงเพชร จำกัด
- 5) บริษัท นิคมเกษตร อุตสาหกรรม จำกัด
- 6) บริษัท เกษตรไทย อินเตอร์เนชั่นแนล ซูการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) สาขา3

มีความมุ่งมั่นในการผลิตอ้อยคุณภาพดี และผลิตน้ำตาลทรายที่มีมาตรฐาน เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายของไทย โดยทั้ง 6 โรงงานน้ำตาลประสบปัญหาการเก็บเกี่ยวอ้อยโดยไม่มีการตัดยอด และ ไม่มีการสาบใบอ้อย กลายเป็นอ้อยมีสิ่งปนเปื้อน และอ้อยสกปรกส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการผลิตน้ำตาลของโรงงานน้ำตาล และมีอ้อยไฟไหม้ส่งเข้าโรงงานน้ำตาล ซึ่งอาจส่งผลให้ปริมาณอ้อยสดไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้

ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับเครื่องจักร กระบวนการหีบอ้อยเพื่อผลิตน้ำตาลไม่ให้โรงงานต้องหยุดการผลิต กระบวนการส่งอ้อยเข้าหีบในโรงงาน ความเสียหายรายได้ของระบบอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย และเกษตรกรน้ำตาลท้องถิ่นที่ลดลง รวมถึงสร้างความร่วมมือกันไม่รับอ้อยไฟไหม้ที่เกิดจากการเผาอ้อยก่อนตัดซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดฝุ่น PM 2.5 ที่ส่งผลกระทบต่อปัญหาด้านสุขภาพของประชาชน



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง

ลิโห

Thai Roong Ruang Sugar Group

และภาพลักษณ์ด้านการท่องเที่ยวของจังหวัด กลุ่มโรงงานน้ำตาลเขตบริหารงานอ้อยและน้ำตาลทราย 2 จึงกำหนด
แนวทางปฏิบัติการรับอ้อยเข้าหีบในกลุ่ม ดังนี้

1. ให้คณะทำงานควบคุมการผลิตประจำโรงงาน เข้มงวด และรัดกุม ในการระบุประเภทอ้อยให้มีความ
ถูกต้องตามความเป็นจริง

2. ให้คณะทำงานควบคุมการผลิตประจำโรงงาน ตัดราคาอ้อยที่ไม่มีการตัดยอด และไม่มีการลงใบอ้อย
ถือเป็นอ้อยที่มีสิ่งปนเปื้อน และอ้อยยokedยาว หากไม่ยอมรับให้นำอ้อยกลับไปปรับปรุงให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์อ้อย
สดคุณภาพดี แล้วนำส่งเข้าโรงงานอีกครั้งหนึ่ง

3. ให้คณะทำงานควบคุมการผลิตประจำโรงงานของทั้ง 6 โรงงาน ประสานงาน แลกเปลี่ยนและส่งเสริม
ข้อมูลการนำส่งอ้อยของเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่ไม่มีการตัดยอด และไม่มีการลงใบอ้อย เป็นอ้อยที่มีสิ่งปนเปื้อน และ
อ้อยยokedยาว

4. ข้อมูลภาพถ่าย ภาพเคลื่อนไหว เสียง อันเกิดจากระบบบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิด หรือ CCTV
(Closed Circuit Television System) ที่สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายประจำโรงงาน ติดตั้ง
บริเวณห้องซึ่งนำหนักรถบรรทุกอ้อยเข้า - ออก ให้ถือว่าเป็นข้อมูลที่สามารนำมาใช้ประกอบการพิจารณาใน
หลักเกณฑ์การตัดราคาการรับซื้ออ้อยสาปรณ

5. ให้แต่งตั้ง "คณะทำงานเฉพาะกิจตรวจสอบการรับอ้อย" โดยมีตัวแทนของแต่ละโรงงานเข้าร่วมเพื่อ
ตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไข และนำเสนอข้อมูล พร้อมด้วยผลการดำเนินงานกลุ่มโรงงานน้ำตาลเขตบริหารงาน
อ้อยและน้ำตาลทราย 2

6. ให้โรงงานน้ำตาลในกลุ่มร่วมมือกันที่จะรับอ้อยไฟไหม้ ไม่เกินร้อยละ 5

นอกจากความร่วมมือที่จะดำเนินการร่วมกัน การจัดทำโครงการ อ้อยสดสะอาด เป็นการรับซื้ออ้อยสดลำ
จากชาวไร่อ้อยคู่สัญญา โรงงานน้ำตาลพิษณุโลก ซึ่งหากผ่านการตรวจสอบตามข้อกำหนดของโครงการ ทั้งในส่วน
ของแปลงอ้อย การขนส่งและการตรวจสอบด้านควบคุมคุณภาพ ชาวไร่อ้อยจะได้เงินค่าอ้อยเพิ่มอีกตันละ 20 บาท
เพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับชาวไร่อ้อยส่งอ้อยสดคุณภาพเข้าโรงงานน้ำตาลพิษณุโลก และชาวได้รับผลตอบแทนสูงสุด
ได้รับความรวดเร็วในการนำอ้อยเข้าหีบของชาวไร่อ้อยในการเพิ่มปริมาณอ้อยสดสะอาดเข้าหีบในแต่ละฤดูกาลหีบ
จะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพด้านคุณภาพให้กับโรงงานน้ำตาลพิษณุโลกและลดความเสียหายที่เกิดกับเครื่องจักรโรงงาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนสูงสุดในการนำอ้อยสดสะอาด
2. ลดสิ่งเจือปนอ้อยเข้าหีบ และความเสียหายของเครื่องจักรภายในโรงงาน
3. ลดปริมาณฝุ่นควัน จากการตัดอ้อยไฟไหม้
4. เพิ่มปริมาณผลผลิตน้ำตาล ให้กับโรงงานน้ำตาลพิษณุโลก



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง

ลิโห

Thai Roong Ruang Sugar Group

เป้าหมาย

- 1.เพิ่มปริมาณอ้อยสดสะอาดเข้าหีบวันฤดูการผลัดประจำปี 2564/65
- 2.ลดสิ่งปนเปื้อนในการนำอ้อยเข้าหีบ

ระยะเวลาดำเนินการ

ธันวาคม 2565- มีนาคม 2566

คณะทำงานโครงการอ้อยสดสะอาด

- | | | |
|---------------------|-------------------------|---------------------------------|
| 1. นาย.เอกรัตน์ | เดชะเวชที่ปรึกษาโครงการ | |
| 2. นาย.นิวัตร | พัฒน์เงินอู่ | ที่ปรึกษาโครงการ |
| 3. นาย.เดชฤทธิ์ | วังวร | หัวหน้าโครงการด้านจัดหาวัตถุดิบ |
| 4. นาย.สันต์ | น้อยธรรมราช | คณะทำงานด้านจัดหาวัตถุดิบ |
| 5. นาย.ณสิริพรรณ | จันทร์แจ้ง | คณะทำงานด้านจัดหาวัตถุดิบ |
| 6. นาย.สุขสันต์ | ภาลสุญ | คณะทำงานด้านจัดหาวัตถุดิบ |
| 7. นาย.ภพดล | เสนชัย | คณะทำงานด้านจัดหาวัตถุดิบ |
| 8. นางสาว.พิมพ์พรรณ | ศรีสะอาด | คณะทำงานด้านจัดหาวัตถุดิบ |
| 9. นางสาว.เพชรเมณี | เนตรเชย | เลขานุการโครงการ |

แผนการดำเนินการ

| ลำดับ | แผนการดำเนินงาน | ปี 2564 | | ปี 2565 | | | หมายเหตุ |
|-------|---|---------|------|---------|------|-------|----------|
| | | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | |
| 1 | ประชุมสัมพันธ์การจัดอ้อยสดสะอาด | | | | | | |
| 2 | ให้ความรู้เกษตรกรและพนักงาน เรื่องการตัดอ้อยสะอาด และหลักเกณฑ์โครงการ | | | | | | |
| 3 | เข้าตรวจติดตามการตัดอ้อยสดสะอาด ที่แปลงอ้อย ออกไปตรวจยืนยัน | | | | | | |
| 4 | ตรวจสอบและรายงานการนำอ้อยสดสะอาด ณ จุดตรวจโคก.กิว | | | | | | |
| 5 | อนุมัติยืนยัน อ้อยสะอาด จากคณะทำงาน | | | | | | |

TEL: +86(0) 55 296 021, +86(0) 55 296 023
FAX: +86(0) 55 296 020 #6 222
WWW.IRISDOME.COM




กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง

ลิโห

Thai Roong Ruang Sugar Group

ขั้นตอนที่ 2 ระบุรพทุกอ้อยแฉ่งคิวที่ป้อมอ้อยสดสะอาด

กรณี 1 ผ่าน การตรวจจากพนักงานป้อมคิวอ้อยสดสะอาด ออกบัตรอ้อยคุณภาพ (สีเขียว) ให้กับคนขับรถบรรทุกอ้อยคันดังกล่าว โดยพนักงานป้อมคิวอ้อยสดสะอาด จะถ่ายรูปบัตรอ้อยคุณภาพส่งเข้าไลน์กลุ่ม อ้อยสดสะอาด และจะส่งบัตรอ้อยคุณภาพสีเขียวให้กับพนักงานประจำป้อมแฉ่งคิว เพื่อบันทึกใบคิวอ้อย เป็นหลักฐานอ้างอิงข้อมูลในระบบ จากนั้นรถบรรทุกอ้อยแฉ่งคิวที่ป้อม และเข้าแถวคิวอ้อยสดสะอาด

| | | |
|--|---|---|
|  บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด | | FM-FF-19 Rev.00
ราชันย์ชัย |
| บัตรอ้อยคุณภาพ | | |
| เดิมที่..... | | เลขที่..... |
| | | วันที่..... |
| โคตนา..... | ชื่อ-สกุล..... | ทะเบียนรถ..... |
| ประเภทอ้อย..... | ประเภทอ้อย..... | ประเภทอ้อย..... |
| <input type="checkbox"/> สะอาด
<input type="checkbox"/> ไม่สะอาด | <input type="checkbox"/> สะอาด
<input type="checkbox"/> ไม่สะอาด | <input type="checkbox"/> สะอาด
<input type="checkbox"/> ไม่สะอาด |
| ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ | ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ | ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ |
| ตำแหน่ง (กระ.....) | ตำแหน่ง (กระ.....) / ราช..... | ตำแหน่ง (กระ.....) |

กรณีที่ 2 ไม่ผ่าน การตรวจจากพนักงานป้อมแฉ่งคิวอ้อยสดสะอาด พนักงานป้อมอ้อยสดสะอาด จะแจ้งผลการตรวจสอบให้พนักงานขับรถบรรทุก และไม่ออกบัตรอ้อยคุณภาพสีเขียว โดยให้คนขับรถบรรทุกอ้อยไปแฉ่งคิวที่ป้อมแฉ่งคิว เป็นการแฉ่งคิวอ้อยปกติ



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง

ลิโห

Thai Roong Ruang Sugar Group

ตามขั้นตอนการทุกแจ้งคิวที่นิคมแจ้งตัว พนักงานประจำป้อมจะบันทึกข้อมูลลงใน โปรแกรม Cane Weight ว่าวัน
ทะเบียนตั้งกล่าว เป็นอ้อยสด-สะอาด

ขั้นตอนที่3 รถบรรทุกอ้อยเข้าซึ่งนำหนักที่ห้องชั่ง

เมื่อรถบรรทุกอ้อยสดสะอาด เข้าซึ่งนำหนักที่ห้องชั่งพนักงานห้องชั่งจะเห็นสถานะรถบรรทุกคันดังกล่าว
เป็น รถบรรทุกอ้อยสด-สะอาด (ในกรณีผ่านการตรวจสอบจาก นิคมแจ้งตัวอ้อยสด-สะอาด) ให้พนักงานห้องชั่ง
พิจารณาอีกครั้งหนึ่ง และส่งภาพถ่ายจากกล้องวงจรปิดเข้าไลน์กลุ่มคณะทำงานฯ

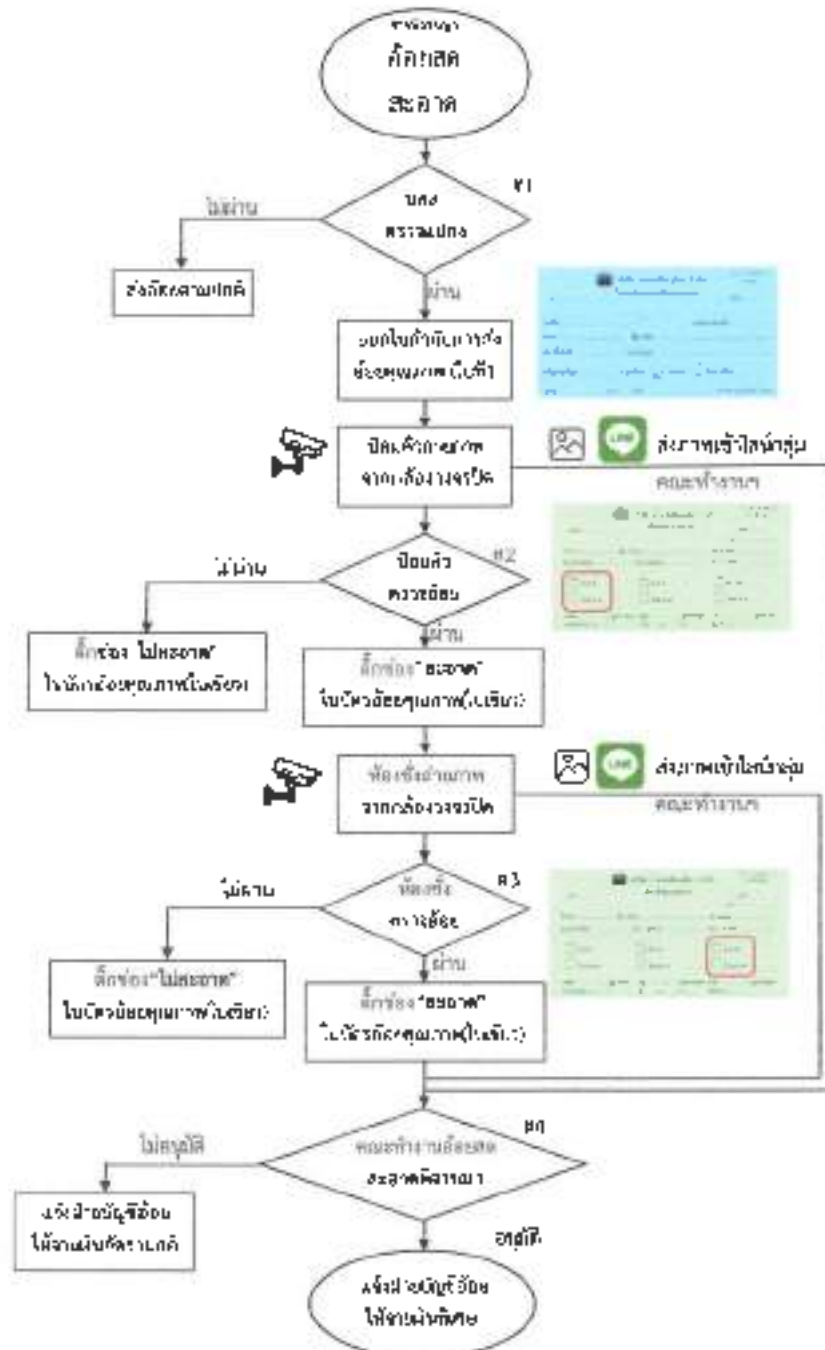


กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง

ลิโห

Thai Roong Ruang Sugar Group

ขั้นตอนที่ 4 คณะทำงานโครงการอ้อยสดสะอาด ลงมติ ยืนยัน อ้อยสด-สะอาด เพื่อจัดทำรายงานน้ำส่ง ไปที่แผนกบัญชีอ้อย เก็บเงินประเภทอ้อยสดสะอาด ตามข้อมูลในระบบ SCSS กรณีที่ไม่ผ่านทางบัญชีอ้อยจะ แก้ไขประเภทอ้อย จากประเภทอ้อยสดสะอาดเป็นอ้อยปกติ พร้อมจัดทำเอกสารเบิกจ่ายรายงวด





กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง

ลิโห

Thai Roong Ruang Sugar Group

| ลำดับ | ขั้นตอนการตรวจสอบ | สถานที่ | ผลการตรวจสอบ | | ผู้รับผิดชอบ | หมายเลข |
|-------|--|---------------------------------|--|---|--|-------------------|
| | | | ผ่านการตรวจสอบ | ไม่ผ่านการตรวจสอบ | | |
| 1 | ตรวจสอบใบไม้ ใบงอ
ข้อสอบ | แปลงอ้อย | เก็บใบ อ้อยคุณภาพ (สีฟ้า)
<u>เป็นสื่อคุณภาพ</u> | ไม่เก็บใบ | เจ้าหน้าที่คลังอ้อย | ตรวจสอบครั้งที่ 1 |
| | <p>ข้อควรทราบ เมื่อตรวจแปลงอ้อยที่ประสงค์จะซื้ออ้อยคุณภาพ ในพื้นที่รับผิดชอบ โดยการตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องตรวจพื้นที่ และผลการเก็บ - เก็บใบกระพรวนแล้วให้สะอาดก่อนนำส่ง - ต้องกลั่นรวมให้เพียงพอสำหรับจีน (อย่างน้อย 15-20 ไร่ หรือ 150-200 ตัน) - คนรับรถสี ต้องขับไล่แมลง (โมติ) ไม่ให้เข้าคันไถมาขอและต้องแยกแยะ - ต้องมีคนเฝ้าอ้อยและเก็บอ้อยเป็นปึกพอสำหรับการซื้ออ้อยจากให้หมด | | | | <p>เจ้าหน้าที่แผนก
คลังอ้อย
และเจ้าหน้าที่
คลังเสริม</p> | |
| 2 | จุดตรวจลาน โยน
รับอ้อย | - โยนอ้อยคุณภาพ
- โยนแห้งตัว | - ออกลออ้อยคุณภาพ (สี
เขียว) | ไม่ออกลออ้อย
คุณภาพ สีเขียว
- แห้งตัว | พนักงานประจำป้อม | ตรวจสอบครั้งที่ 2 |
| | <p>ข้อควรทราบ งานควบคุมคุณภาพหลักของ โรงงานคือ การตรวจดูว่าใบ
อ้อยที่ใส่คุณภาพหรือไม่ หากเจอบางใบที่มีใบปนเปื้อนสีน้ำตาล จะหักใบนั้น ทิ้ง
ตรวจสอบอ้อยจากคุณภาพ สีน้ำตาล ไม่มีการใบของหวาน, หิน หิน หรือสิ่ง
ปนเปื้อนอื่นปนมา หากพบเจอควรนำอ้อยที่มีคุณภาพ แยกแยะออกตรวจสอบ
- หากผู้ปลูกอ้อยกับเจ้าพนักงานเก็บอ้อยไม่ตรงกัน ให้เขียน ทราบผู้ส่ง และคืนตามการนำ
กลับใบไม้
แจ้งผู้ซื้ออ้อย อ้อยคุณภาพ ตรวจสอบและออกใบรับอ้อยคุณภาพ
- นำรถเข้าอ้อย หรือสิ่ง ที่อาจทำให้เกิดอันตราย อ้อยคุณภาพ ในกรณีที่มีการตรวจสอบ
จากภายนอกคุณภาพ</p> | | | | พนักงานประจำโยนอ้อย
คุณภาพและเจ้าหน้าที่
คลังน้ำหนัก | |
| 3 | จุดตรวจห้องขึ้นน้ำหนัก | ห้องขึ้นน้ำหนัก | เจ้าหน้าที่ขึ้นน้ำหนัก | เจ้าหน้าที่ขึ้นน้ำหนัก | เจ้าหน้าที่ห้องขึ้นน้ำหนัก | ตรวจสอบครั้งที่ 3 |
| | <p>ข้อควรทราบ การนำอ้อยที่ไม่มีความปลอดภัยมาขายในโรงรถทุก จะดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ลากความแห้ง, แห้ง และ นำส่งให้ลูกค้าจากโรงรถทุก ส่งเข้าโรงรถและทำงาน | | | | | |
| 4 | คุณภาพของโรงงาน | ลงมติ ส่วนกลุ่มโหนด | ลงมติ โหนดรวม
รับอ้อยคุณภาพ
อ้อยคุณภาพ | ไม่ลงมติ โหนดรวม
อ้อยคุณภาพ | เจ้าหน้าที่คุณภาพ
และพนักงานคลังอ้อย | ตรวจสอบครั้งที่ 4 |
| | <p>ข้อควรทราบ เมื่อมีการตรวจประเมินอ้อยคุณภาพ จากผู้ซื้อจะทำงานโรงรถอ้อยและอ้อย
กรณี ผ่าน กับโรงรถรวมในอ้อยและอ้อย
กรณี ไม่ผ่าน แจ้ง ทีมคลังเสริมวิชาการเข้าศึกษา
ปัญหาภายในและอ้อย เพื่อและนำผลการแก้ไขปัญหามา</p> | | | | เจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพ | |



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง

ลิโห

Thai Roong Ruang Sugar Group

ตัวอย่าง อ้อยที่ผ่าน และไม่ผ่าน การตรวจสอบ ว่าเป็นอ้อยสดสะอาด



มาตรการจูงใจ ในการทำอ้อยคุณภาพ

- รับเงินเพิ่มเติมละ 20 บาท ในทุกสภพมัดไฟ (1 ชม)

งบประมาณดำเนินการ

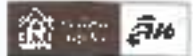
- ประมาณการอ้อยสดสะอาด 100,000 ตัน หั่นละ 20 บาท เป็นเงิน 2,000,000 บาท

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้อ้อยสดสะอาดเข้าหีบเพิ่มมากขึ้น
2. ลดสิ่งปนเปื้อน (หิน ดินทราย กาบใบอ้อย) ให้เป็นไปตามเป้าหมายของ KPI ที่ตั้งได้
3. ประสิทธิภาพการผลิตน้ำตาล/ตันอ้อยเพิ่มขึ้น

ประเด็นปัญหา โครงการอ้อยสั-ตะอาดคุณภาพ ปีที่ผ่านมา

โครงการวิจัยสสส-สวทช. จุฬาลงกรณ์ฯ ปี 2564-65

[illegible][illegible]

ข่าวใกล้ตัว น้ำหนักอ้วนลด ลงแล้วเมื่อ
ไฟไขมันที่สะสมมีประมาณ 20 กิโลกรัม
ใช้เวลาลดไขมันประมาณ



จากในโพธิ์: นักคณิตศาสตร์
นักคณิตศาสตร์และจิตวิทยา



ภาคผนวกที่ 3-9

ความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในการพัฒนารถตัดอ้อย



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง

ลิโห

Thai Roong Ruang Sugar Group



แบบ ผก.พร.01
ขออนุมัติดำเนินการโครงการพัฒนาวิชาการ

เลขที่ขออนุมัติ 0014.ร0103/63

ปีงบประมาณ 2563

1. ชื่อโครงการพัฒนาวิชาการ
โครงการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตและแปรรูปอ้อยและกากอ้อย
- 1.1 ชื่อโครงการพัฒนาวิชาการตามแผนพัฒนา (ถ้ามี)
2. วัตถุประสงค์โครงการ
 - พัฒนาความรู้ทางวิชาการ
 - ☒ - ขยายความรู้ทางวิชาการ
 - ผลิตและพัฒนาบุคลากร
3. ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการ
การพัฒนา : มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตและแปรรูปอ้อยและกากอ้อย
4. หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ
 - หน่วยงานต้นสังกัด
 - ☒ - หน่วยงานต้นสังกัด
 - หน่วยงานต้นสังกัด
 - หน่วยงานต้นสังกัด
 - หน่วยงานต้นสังกัด
 - หน่วยงานต้นสังกัด
 - หน่วยงานต้นสังกัด
5. หน่วยงานที่ให้การสนับสนุนโครงการ
หน่วยงานต้นสังกัด
- 5.1 หน่วยงานต้นสังกัด : Agriculture And Rural Development Sector
- หน่วยงานต้นสังกัด : Farm Mechanization
6. หน่วยงานที่ให้การสนับสนุนโครงการ
หน่วยงานต้นสังกัด
- 6.1 หน่วยงานต้นสังกัด : Agriculture And Rural Development Sector
- 02077221 Farm Engines
- 02077323 Principles of Farm Machinery III
7. หน่วยงานต้นสังกัด
- 7.1 18 พฤษภาคม 2562 ถึง 31 พฤษภาคม 2563

http://iservice.ku.ac.th/iservice/webapp/iservice_print_form/print_form_01.php? 24-Nov-19

กิจกรรม “โรงเรียนสอนขับรถตัดอ้อย”

ระหว่างวันที่ 26 ต.ค. – 4 พ.ย. 65 ณ อาคารฝึกอบรม บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง



Thai Roong Ruang Sugar Group



รุ่นที่ 1 ระหว่างวันที่ 26 -28 ตุลาคม 2565 โดยมีการบรรยายและฝึกปฏิบัติ จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม 40 ราย

กิจกรรม “โรงเรียนสอนขับรถตัดอ้อย”

ระหว่างวันที่ 26 ต.ค. – 4 พ.ย. 65 ณ อาคารฝึกอบรม บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง

ลิโห

Thai Roong Ruang Sugar Group



รุ่นที่ 2 ระหว่างวันที่ 31 ตุลาคม -4 พฤศจิกายน 2565 โดยมีการบรรยายและฝึกปฏิบัติ จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม 40 ราย

ภาคผนวกที่ 3-10

บันทึกอาการเจ็บป่วยของพนักงาน

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

FM-HS-22 Rev. 00

รายงานยอดผู้ป่วยประจำวัน

| ลำดับ | วัน / เวลา | ชื่อ-นามสกุล | ชาย | หญิง | อายุ | ทั่วไป | อุบัติเหตุ | แผนก | อาการ | ผลการตรวจ/รักษา | หมายเหตุ |
|-------|------------|-------------------------------|-----|------|------|--------|------------|-------------|---|--|----------|
| | 31-Dec-65 | เวร Night (00.00น. - 07.00น.) | | | | | | | | | |
| 1 | 00.40น | นาย สิริวิชญ์ ชื่นเสียง | / | | | | / | หม้อไอน้ำ | รนาที่ก่อนมา ได้ขึ้นไปทำการย้าย
จี๊เต้า บริเวณหลังคาหม้อไอน้ำ4
เพื่อทำการตรวจจู๊ปหม้อไอน้ำที่
รั่วซึม ขาขวาได้จ้มลงไปนในจี๊เต้าที่
ยังร้อนอยู่ ทำให้เกิดแผลพุพอง
รอบข้อเท้าขวา | ส่งต่อรพ. บางกระทุ่ม เพื่อ
ทำการวินิจฉัยเพิ่มเติม ค่า
รักษา 50 บาท | ชั่วคราว |
| | 31-Dec-65 | เวร Day (07.00น. - 19.00น.) | | | | | | | | | |
| 2 | 08.03น. | นาง อุทัย ใจอารี | | / | 56 | / | | หม้อต้ม | Case อุบัติเหตุ ปุนขาวเข้าตา
(เดิม)/ปวดเสียวเข้าข้างซ้ายเป็นๆ
หายๆ | เช็ดตา เบิกสำลี /Eye pad/
Diclofenac 1*3 pc (10) | ชั่วคราว |
| 3 | 08.20น. | น.ส.กนกกร เลื่อนวงศ์ | | / | 25 | / | | อ้อย | เวียนศีรษะ คลื่นไส้ไม่อาเจียน | Dimen 1*3 pc (10) | ชั่วคราว |
| 4 | 09.33น. | นายดำรงค์ ปลัดคุณ | / | | 52 | / | | รีไฟน์ | ขอวัดความดันโลหิต | BP 143/83 mmHg P 87 /min | ประจำ |
| 5 | 11.20น. | น.ส.เกศกนก ทับบุญ | | / | 31 | / | | QA | ขอวัดความดันโลหิต | BP =121/91 mmHg P = 80 min | ประจำ |
| 6 | 11.53น. | นายจุฑพงษ์ สมัยสมบัติ | / | | 24 | / | | คอมคิวเตอร์ | ไอแห้งคันคอ เจ็บคอ ไม่มีไข้
เป็นมา 1 วันปฏิเสธ PUI | ยาอม mybacin 2 แผง ,
Amoxillin 1x3 opc #15 ,
Bromhexine 1x3 opc. #10 | ประจำ |

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

FM-HS-22 Rev. 00

รายงานยอดผู้ป่วยประจำวัน

| ลำดับ | วัน / เวลา | ชื่อ-นามสกุล | ชาย | หญิง | อายุ | ทั่วไป | อุบัติเหตุ | แผนก | อาการ | ผลการตรวจ/รักษา | หมายเหตุ |
|-------|------------|-------------------------------|-----|------|------|--------|------------|---------------|--|--|----------|
| 7 | 18.53น | นายจิรศิลป์ โพธิ์ทอง | / | | 28 | / | | ลูกหีบรางวัลA | น้ำมูกใส จามบ่อยเป็นเมือกคื่นนี้
ปฏิเสธ PUI | Loratadine 1x3pc(10) | ประจำ |
| | 31-Dec-65 | เวร Night (19.00น. - 00.00น.) | | | | | | | | | |
| 8 | 19.00 น. | นางสาวเบญจมาศ โกป็น | | / | 48 | / | | จป. | ขอวัดความดันโลหิต ปวดท้ายทอย | BP 128/96 mmHg P 76 /min | ประจำ |
| 9 | 19.15 น. | นาง อุทัย ใจอารี | | / | 56 | / | | หม้อต้ม | เบิก Eye pad ใอมิเสมหะ ใมมี
น้ำมูก ปวดคกล้ามเนื้อ | Bromhexine 1*3 opc(10tab)
Eye pad 1 ชิ้น , น้ำมันมวย 1
ขวด | ชั่วคราว |
| 10 | 19.30 น. | นางสาวสโรชา สุดแสง | | / | 24 | / | | QC | Dressing wound แผลเดิม | แผลแดงดี ใมมีหนอง | ชั่วคราว |
| 11 | 19.30 น. | น.ส.นงลักษณ์ จันทรมณี | | / | 53 | / | | หม้อไอน้ำ | ปวดท้องประจำเดือน | Ponstan1x3 pc(10 tab) | ชั่วคราว |
| 12 | 20.30 น. | น.ส.ยอดดอย แดงชานา | | / | 27 | / | | QC | ปวดท้องประจำเดือน | Ponstan 1x3pc(10tab) | ประจำ |

ภาคผนวกที่ 3-11

ผลการวิเคราะห์ความขึ้นากอ้อย

ผลวิเคราะห์ความชื้นกากอ้อย เดือนธันวาคม 2565

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Year | 2565/2566 | 2565/2566 | 2565/2566 | 2565/2566 | 2565/2566 | 2565/2566 | 2565/2566 | 2565/2566 | 2565/2566 | 2565/2566 | 2565/2566 | 2565/2566 | 2565/2566 | 2565/2566 | 2565/2566 | 2565/2566 | 2565/2566 | 2565/2566 | 2565/2566 | 2565/2566 |
| Day | 12/12/65 | 13/12/65 | 14/12/65 | 15/12/65 | 16/12/65 | 17/12/65 | 18/12/65 | 19/12/65 | 20/12/65 | 21/12/65 | 22/12/65 | 23/12/65 | 24/12/65 | 25/12/65 | 26/12/65 | 27/12/65 | 28/12/65 | 29/12/65 | 30/12/65 | 31/12/65 |
| Day No. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| BAGASSES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Moisture % | 48.65 | 46.62 | 47.89 | 48.16 | 48.36 | 48.50 | 48.56 | 48.62 | 48.65 | 48.65 | 48.64 | 48.61 | 48.56 | 48.51 | 48.47 | 48.44 | 48.41 | 48.40 | 48.39 | 48.39 |

ภาคผนวกที่ 3-12

ผลการตรวจฝุ่นละอองบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย



บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
Health & Envitech Co.,Ltd.

6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5886355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

| | |
|------------------------|---|
| สถานที่ตรวจสอบ | : บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด |
| ที่อยู่ | : 8/8 หมู่ 8 ถนนสันติบันเทิง ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระทุ่ม
จังหวัดพิษณุโลก 65110 |
| วันที่ดำเนินการตรวจสอบ | : 14-21 ธันวาคม 2565 |
| ดำเนินการตรวจสอบ | : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด |

มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

| รายการตรวจ | วิธีการเก็บตัวอย่างอากาศและวิธีวิเคราะห์ |
|---|---|
| ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) | High Volume, Gravimetric Method |
| ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM - 10) | Size Selective, High Volume, Gravimetric Method |
| ความเร็วลม และทิศทางลม (Wind Speed/Wind Direct) | Met station, Wind Speed of Direction |

ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ระหว่างวันที่: 14-21 ธันวาคม 2565

ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: ภายในบริเวณลานกองกากอ้อย

วิเคราะห์โดย: บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายวราวุธ สาแก้วทราย [บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด]

ชื่อเครื่องมือวัดคุณภาพอากาศที่ใช้เก็บตัวอย่าง (Analyzer Model และ Serial No): AirMetrics MiniVol Portable Samplers, Model: 303, Serial No.: 4080, 4084

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 8, 2022 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): December 8, 2023

เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): Semi-micro Balance, Model: BP210D, Serial No.: 70406076

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): November 8, 2022 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): November 8, 2023

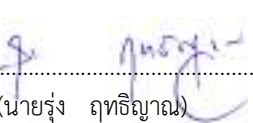
| พิกัด UTM | วัน/เดือน/ปี | สถานที่เก็บตัวอย่าง | ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่น
(24 ชม.) / mg/m ³ | | หมายเหตุ |
|-------------------------------|---------------|--------------------------|--|------------------------|----------|
| | | | TSP | PM-10 | |
| 47Q 644687.43E
1832848.35N | 14-15 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณลานกองกากอ้อย | 0.0532 | 0.0161 | |
| | 15-16 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณลานกองกากอ้อย | 0.0509 | 0.0189 | |
| | 16-17 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณลานกองกากอ้อย | 0.0353 | 0.0169 | |
| | 17-18 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณลานกองกากอ้อย | 0.0347 | 0.0137 | |
| | 18-19 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณลานกองกากอ้อย | 0.0497 | 0.0194 | |
| | 19-20 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณลานกองกากอ้อย | 0.0598 | 0.0171 | |
| | 20-21 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณลานกองกากอ้อย | 0.0718 | 0.0202 | |
| ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง | | | 0.33 mg/m ³ | 0.12 mg/m ³ | |

หมายเหตุ

1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 วันที่ 9 สิงหาคม 2547 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547
2. อธิบายคำย่อ mg/m³ = milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : นายวราวุธ สาแก้วทราย / บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้บันทึก : นายภาสกร หมอนทอง
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด


.....
(นายประสารณ์ เจียะพหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 14-21 ธันวาคม 2565
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: ภายในบริเวณกองกากตะกอนหม้อกรอง
วิเคราะห์โดย: บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายวราวุธ สาแก้วทราย [บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด]
ชื่อเครื่องมือวัดอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง (Analyzer Model และ Serial No): AirMetrics MiniVol Portable Samplers, Model: 303, Serial No.: 4081, 4083

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 8, 2022 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): December 8, 2023
เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): Semi-micro Balance, Model: BP210D, Serial No.: 70406076
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): November 8, 2022 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): November 8, 2023

| พิกัด UTM | วัน/เดือน/ปี | สถานที่เก็บตัวอย่าง | ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่น
(24 ชม.) / mg/m ³ | | หมายเหตุ |
|-------------------------------|---------------|--------------------------------|--|------------------------|----------|
| | | | TSP | PM-10 | |
| 47Q 644601.79E
1832857.73N | 14-15 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณกองกากตะกอนหม้อกรอง | 0.0509 | 0.0197 | |
| | 15-16 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณกองกากตะกอนหม้อกรอง | 0.0570 | 0.0163 | |
| | 16-17 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณกองกากตะกอนหม้อกรอง | 0.0417 | 0.0147 | |
| | 17-18 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณกองกากตะกอนหม้อกรอง | 0.0602 | 0.0172 | |
| | 18-19 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณกองกากตะกอนหม้อกรอง | 0.0544 | 0.0132 | |
| | 19-20 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณกองกากตะกอนหม้อกรอง | 0.0589 | 0.0119 | |
| | 20-21 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณกองกากตะกอนหม้อกรอง | 0.0443 | 0.0107 | |
| ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง | | | 0.33 mg/m ³ | 0.12 mg/m ³ | |

หมายเหตุ

1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 วันที่ 9 สิงหาคม 2547 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547

2. อธิบายคำย่อ mg/m³ = milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : นายวราวุธ สาแก้วทราย / บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ผู้บันทึก : นายภาสกร หมอนทอง

ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด


.....
(นายประสาธน์ เจียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 14-21 ธันวาคม 2565
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: ภายในบริเวณลานกองเถ้า
วิเคราะห์โดย: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายวราวุธ สาแก้วทราย [บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด]
ชื่อเครื่องมือวัดอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง (Analyzer Model และ Serial No): AirMetrics MiniVol Portable Samplers, Model: 303, Serial No.: 4085, 4090
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 8, 2022 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): December 8, 2023
เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): Semi-micro Balance, Model: BP210D, Serial No.: 70406076
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): November 8, 2022 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): November 8, 2023

| พิกัด UTM | วัน/เดือน/ปี | สถานที่เก็บตัวอย่าง | ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่น
(24 ชม.) / mg/m ³ | | หมายเหตุ |
|-------------------------------|---------------|-----------------------|--|------------------------|----------|
| | | | TSP | PM-10 | |
| 47Q 643789.15E
1835325.43N | 14-15 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณลานกองเถ้า | 0.0417 | 0.0213 | |
| | 15-16 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณลานกองเถ้า | 0.0683 | 0.0236 | |
| | 16-17 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณลานกองเถ้า | 0.0562 | 0.0207 | |
| | 17-18 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณลานกองเถ้า | 0.0741 | 0.0237 | |
| | 18-19 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณลานกองเถ้า | 0.0845 | 0.0297 | |
| | 19-20 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณลานกองเถ้า | 0.0575 | 0.0249 | |
| | 20-21 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณลานกองเถ้า | 0.0498 | 0.0237 | |
| ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง | | | 0.33 mg/m ³ | 0.12 mg/m ³ | |

หมายเหตุ
1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 วันที่ 9 สิงหาคม 2547 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547
2. อธิบายคำย่อ mg/m³ = milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : นายวราวุธ สาแก้วทราย / บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ผู้บันทึก : นายภาสกร หมอนทอง

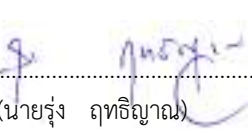
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด



(นายประสารณ์ เฝ้ายแหลม)

ผู้จัดการทั่วไป



(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)

กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 14-21 ธันวาคม 2565
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: ภายในบริเวณลานกองเศษใบอ้อย
วิเคราะห์โดย: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายวราวุธ สาแก้วทราย [บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด]
ชื่อเครื่องมือวัดอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง (Analyzer Model และ Serial No): AirMetrics MiniVol Portable Samplers, Model: 303, Serial No.: 4082, 4087
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 8, 2022 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): December 8, 2023
เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): Semi-micro Balance, Model: BP210D, Serial No.: 70406076
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): November 8, 2022 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): November 8, 2023

| พิกัด UTM | วัน/เดือน/ปี | สถานที่เก็บตัวอย่าง | ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่น (24 ชม.) / mg/m ³ | | หมายเหตุ |
|-------------------------------|---------------|----------------------------|---|------------------------|----------|
| | | | TSP | PM-10 | |
| 47Q 644708.77E
1833117.05N | 14-15 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณลานกองเศษใบอ้อย | 0.0628 | 0.0347 | |
| | 15-16 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณลานกองเศษใบอ้อย | 0.0810 | 0.0302 | |
| | 16-17 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณลานกองเศษใบอ้อย | 0.0486 | 0.0228 | |
| | 17-18 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณลานกองเศษใบอ้อย | 0.0833 | 0.0332 | |
| | 18-19 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณลานกองเศษใบอ้อย | 0.0654 | 0.0377 | |
| | 19-20 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณลานกองเศษใบอ้อย | 0.0521 | 0.0357 | |
| | 20-21 ธ.ค. 65 | ภายในบริเวณลานกองเศษใบอ้อย | 0.0625 | 0.0451 | |
| ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง | | | 0.33 mg/m ³ | 0.12 mg/m ³ | |

หมายเหตุ

1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 วันที่ 9 สิงหาคม 2547 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547

2. อธิบายคำย่อ mg/m³ = milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : นายวราวุธ สาแก้วทราย / บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ผู้บันทึก : นายภาสกร หมอนทอง

ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด



(นายประสารณ์ เจียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป



(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 14-21 ธันวาคม 2565
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: บริเวณหมู่ 3 บ้านสามเรือน ต.นครป่าหมาก
วิเคราะห์โดย: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายวราวุธ สาแก้วทราย [บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด]
ชื่อเครื่องมือวัดอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง (Analyzer Model และ Serial No): AirMetrics MiniVol Portable Samplers, Model: 303, Serial No.: 4086, 4093
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 8, 2022 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): December 8, 2023
เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): Semi-micro Balance, Model: BP210D, Serial No.: 70406076
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): November 8, 2022 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): November 8, 2023

| พิกัด UTM | วัน/เดือน/ปี | สถานที่เก็บตัวอย่าง | ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่น (24 ชม.) / mg/m ³ | | หมายเหตุ |
|-------------------------------|---------------|--|---|------------------------|----------|
| | | | TSP | PM-10 | |
| 47Q 646814.22E
1832361.34N | 14-15 ธ.ค. 65 | บริเวณหมู่ 3 บ้านสามเรือน ต.นครป่าหมาก | 0.0306 | 0.0139 | |
| | 15-16 ธ.ค. 65 | บริเวณหมู่ 3 บ้านสามเรือน ต.นครป่าหมาก | 0.0321 | 0.0243 | |
| | 16-17 ธ.ค. 65 | บริเวณหมู่ 3 บ้านสามเรือน ต.นครป่าหมาก | 0.0336 | 0.0163 | |
| | 17-18 ธ.ค. 65 | บริเวณหมู่ 3 บ้านสามเรือน ต.นครป่าหมาก | 0.0220 | 0.0193 | |
| | 18-19 ธ.ค. 65 | บริเวณหมู่ 3 บ้านสามเรือน ต.นครป่าหมาก | 0.0567 | 0.0181 | |
| | 19-20 ธ.ค. 65 | บริเวณหมู่ 3 บ้านสามเรือน ต.นครป่าหมาก | 0.0346 | 0.0127 | |
| | 20-21 ธ.ค. 65 | บริเวณหมู่ 3 บ้านสามเรือน ต.นครป่าหมาก | 0.0375 | 0.0104 | |
| ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง | | | 0.33 mg/m ³ | 0.12 mg/m ³ | |

หมายเหตุ

1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 วันที่ 9 สิงหาคม 2547 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547

2. อธิบายคำย่อ mg/m³ = milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : นายวราวุธ สาแก้วทราย / บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ผู้บันทึก : นายภาสกร หมอนทอง

ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด



(นายประสาธน์ เฝ้ายแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป



(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 14-21 ธันวาคม 2565
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: บริเวณหมู่ 5 บ้านสามเรือน ต.นครป่าหมาก
วิเคราะห์โดย: บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายวราวุธ สาแก้วทราย [บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด]

ชื่อเครื่องมือวัดอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง (Analyzer Model และ Serial No): AirMetrics MiniVol Portable Samplers, Model: 303,
Serial No.: 4086, 4093

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 8, 2022 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): December 8, 2023

เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): Semi-micro Balance, Model: BP210D, Serial No.: 70406076

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): November 8, 2022 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): November 8, 2023

| พิกัด UTM | วัน/เดือน/ปี | สถานที่เก็บตัวอย่าง | ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่น
(24 ชม.) / mg/m ³ | | หมายเหตุ |
|-------------------------------|---------------|--|--|------------------------|----------|
| | | | TSP | PM-10 | |
| 47Q 644453.96E
1832846.11N | 14-15 ธ.ค. 65 | บริเวณหมู่ 5 บ้านสามเรือน ต.นครป่าหมาก | 0.0289 | 0.0158 | |
| | 15-16 ธ.ค. 65 | บริเวณหมู่ 5 บ้านสามเรือน ต.นครป่าหมาก | 0.0278 | 0.0105 | |
| | 16-17 ธ.ค. 65 | บริเวณหมู่ 5 บ้านสามเรือน ต.นครป่าหมาก | 0.0313 | 0.0118 | |
| | 17-18 ธ.ค. 65 | บริเวณหมู่ 5 บ้านสามเรือน ต.นครป่าหมาก | 0.0346 | 0.0139 | |
| | 18-19 ธ.ค. 65 | บริเวณหมู่ 5 บ้านสามเรือน ต.นครป่าหมาก | 0.0243 | 0.0125 | |
| | 19-20 ธ.ค. 65 | บริเวณหมู่ 5 บ้านสามเรือน ต.นครป่าหมาก | 0.0336 | 0.0121 | |
| | 20-21 ธ.ค. 65 | บริเวณหมู่ 5 บ้านสามเรือน ต.นครป่าหมาก | 0.0294 | 0.0102 | |
| ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง | | | 0.33 mg/m ³ | 0.12 mg/m ³ | |


หมายเหตุ
1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 วันที่ 9 สิงหาคม 2547 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547
2. อธิบายคำย่อ mg/m³ = milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : นายวราวุธ สาแก้วทราย / บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ผู้บันทึก : นายภาสกร หมอนทอง

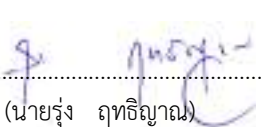
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด



(นายประสารณ์ เฉียบแหลม)

ผู้จัดการทั่วไป



(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)

กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 14-21 ธันวาคม 2565
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: บริเวณหมู่ 10 บ้านบึงช้าง ต.ไผ่ล้อม
วิเคราะห์โดย: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายวราวุธ สาแก้วทราย [บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด]
ชื่อเครื่องมือวัดอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง (Analyzer Model และ Serial No): AirMetrics MiniVol Portable Samplers, Model: 303, Serial No.: 4089, 4092
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 8, 2022 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): December 8, 2023
เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): Semi-micro Balance, Model: BP210D, Serial No.: 70406076
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): November 8, 2022 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): November 8, 2023

| พิกัด UTM | วัน/เดือน/ปี | สถานที่เก็บตัวอย่าง | ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่น
(24 ชม.) / mg/m ³ | | หมายเหตุ |
|-------------------------------|---------------|-------------------------------------|--|------------------------|----------|
| | | | TSP | PM-10 | |
| 47Q 644185.22E
1835657.17N | 14-15 ธ.ค. 65 | บริเวณหมู่ 10 บ้านบึงช้าง ต.ไผ่ล้อม | 0.0394 | 0.0131 | |
| | 15-16 ธ.ค. 65 | บริเวณหมู่ 10 บ้านบึงช้าง ต.ไผ่ล้อม | 0.0370 | 0.0129 | |
| | 16-17 ธ.ค. 65 | บริเวณหมู่ 10 บ้านบึงช้าง ต.ไผ่ล้อม | 0.0567 | 0.0161 | |
| | 17-18 ธ.ค. 65 | บริเวณหมู่ 10 บ้านบึงช้าง ต.ไผ่ล้อม | 0.0289 | 0.0123 | |
| | 18-19 ธ.ค. 65 | บริเวณหมู่ 10 บ้านบึงช้าง ต.ไผ่ล้อม | 0.0255 | 0.0106 | |
| | 19-20 ธ.ค. 65 | บริเวณหมู่ 10 บ้านบึงช้าง ต.ไผ่ล้อม | 0.0336 | 0.0110 | |
| | 20-21 ธ.ค. 65 | บริเวณหมู่ 10 บ้านบึงช้าง ต.ไผ่ล้อม | 0.0556 | 0.0210 | |
| ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง | | | 0.33 mg/m ³ | 0.12 mg/m ³ | |

หมายเหตุ
1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 วันที่ 9 สิงหาคม 2547 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547
2. อธิบายคำย่อ mg/m³ = milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : นายวราวุธ สาแก้วทราย / บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ผู้บันทึก : นายภาสกร หมอนทอง

ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด


.....
(นายประสาธน์ เจียพหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ


Wind Speed - Wind Direction

ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: ภายในบริเวณลานกองกากอ้อย
วันที่ตรวจวัด: 14-21 ธันวาคม 2565
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด: Wind speed and wind direction / Yong Instruments, Type: four blade helicoid propeller,
Model No.05103, Mfg Code: Logger 309010733, Serial No.4630

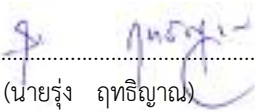
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47Q 644687.43E 1832848.35N

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 14 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.4 | 0.9 | N |
| 14 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.5 | 1.2 | ESE |
| 14 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.8 | 1.4 | S |
| 14 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 1.0 | 1.8 | SE |
| 14 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 1.1 | 2.2 | ESE |
| 14 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 1.1 | 2.3 | ESE |
| 14 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.4 | 0.8 | ESE |
| 14 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.5 | 1.1 | E |
| 14 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 14 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 14 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.4 | 0.9 | SSE |
| 14 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.4 | 0.7 | SSW |
| 14 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.4 | 0.5 | SSW |
| 14 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 14 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.4 | 0.9 | WSW |
| 15 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.6 | 1.3 | W |
| 15 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.7 | 1.4 | W |
| 15 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 1.0 | 1.8 | W |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวรุต สาแก่งทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ



(นายประสารณ์ เจียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป



(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 15 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 1.3 | 2.1 | W |
| 15 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 1.2 | 2.4 | N |
| 15 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.8 | 1.2 | NNE |
| 15 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.3 | 0.9 | NE |
| 15 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.4 | 1 | NNE |
| 15 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.4 | 0.8 | N |
| 15 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.4 | 0.7 | E |
| 15 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.5 | 1.2 | E |
| 15 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.6 | 1.1 | E |
| 15 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.4 | 0.9 | S |
| 16 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.6 | 1.3 | S |
| 16 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.9 | 1.8 | SSE |
| 16 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 1.0 | 2.2 | E |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ

.....
(นายประสาธน์ เฝ้ายแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 16 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 1.0 | 2.1 | E |
| 16 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.8 | 1.6 | ESE |
| 16 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 1.0 | 1.4 | SE |
| 16 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 1.0 | 2.0 | SE |
| 16 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 1.0 | 2.2 | ESE |
| 16 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.5 | 0.9 | ESE |
| 16 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 1.0 | 1.4 | ESE |
| 16 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.5 | 0.9 | ESE |
| 16 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.4 | 0.7 | SE |
| 16 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.5 | 0.9 | SE |
| 16 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.7 | 1.4 | N |
| 17 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 1.5 | 1.8 | WNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 1.7 | 2.4 | WSW |
| 17 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.4 | 1.0 | SSW |
| 17 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.6 | 1.4 | SSW |
| 17 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 1.0 | 2.1 | WNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 1.7 | 2.6 | NW |
| 17 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 1.9 | 2.7 | WNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 2.0 | 3.3 | S |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายวรุต สาแก่งทราย และ นายภาสกร หมอนทอง


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ


.....
(นายประสาธน์ เฝียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 17 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 2.6 | 3.4 | S |
| 17 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 2.2 | 2.7 | S |
| 17 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 1.4 | 2.1 | SSE |
| 17 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 1.3 | 1.8 | ESE |
| 17 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.9 | 1.3 | ESE |
| 17 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.3 | 1.1 | ESE |
| 17 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.8 | 1.4 | ESE |
| 17 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.4 | 1 | ESE |
| 17 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.4 | 0.7 | ESE |
| 17 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.5 | 0.8 | SE |
| 17 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.4 | 1.1 | SSW |
| 18 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 1.4 | 2.2 | SSW |
| 18 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 1.6 | 2.4 | WNW |
| 18 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 1.7 | 2.7 | NNE |


ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวรุต สาแก่งทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ



.....
(นายประสารณ์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 18 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 1.6 | 3.1 | SSW |
| 18 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 1.3 | 2.4 | SW |
| 18 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.8 | 1.1 | SSE |
| 18 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 1.0 | 1.8 | SE |
| 18 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 1.3 | 2.1 | ESE |
| 18 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 1.4 | 2.4 | ESE |
| 18 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.7 | 1.3 | ESE |
| 18 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.6 | 1.1 | ESE |
| 18 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.4 | 0.7 | SSW |
| 19 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.6 | 1.2 | SSW |
| 19 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.5 | 0.9 | SSW |
| 19 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.6 | 1.3 | SSW |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายวรุต สาแก่งทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ


.....
(นายประสาธน์ เลียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป



.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

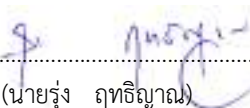
| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 19 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.7 | 1.4 | SSW |
| 19 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.5 | 1.1 | WSW |
| 19 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.4 | 0.8 | WSW |
| 19 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.6 | 1.3 | WSW |
| 19 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.5 | 0.7 | WSW |
| 19 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.7 | 1.4 | SW |
| 19 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.4 | 0.9 | SW |
| 19 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.4 | 0.8 | NE |
| 19 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.4 | 0.8 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.5 | 1.1 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.5 | 0.8 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.4 | 0.8 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.7 | 1.2 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.7 | 1.4 | WNW |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวารุต สาแก่งทราย และ นายภาสกร หมอนทอง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ


.....
(นายประสารณ์ เลียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

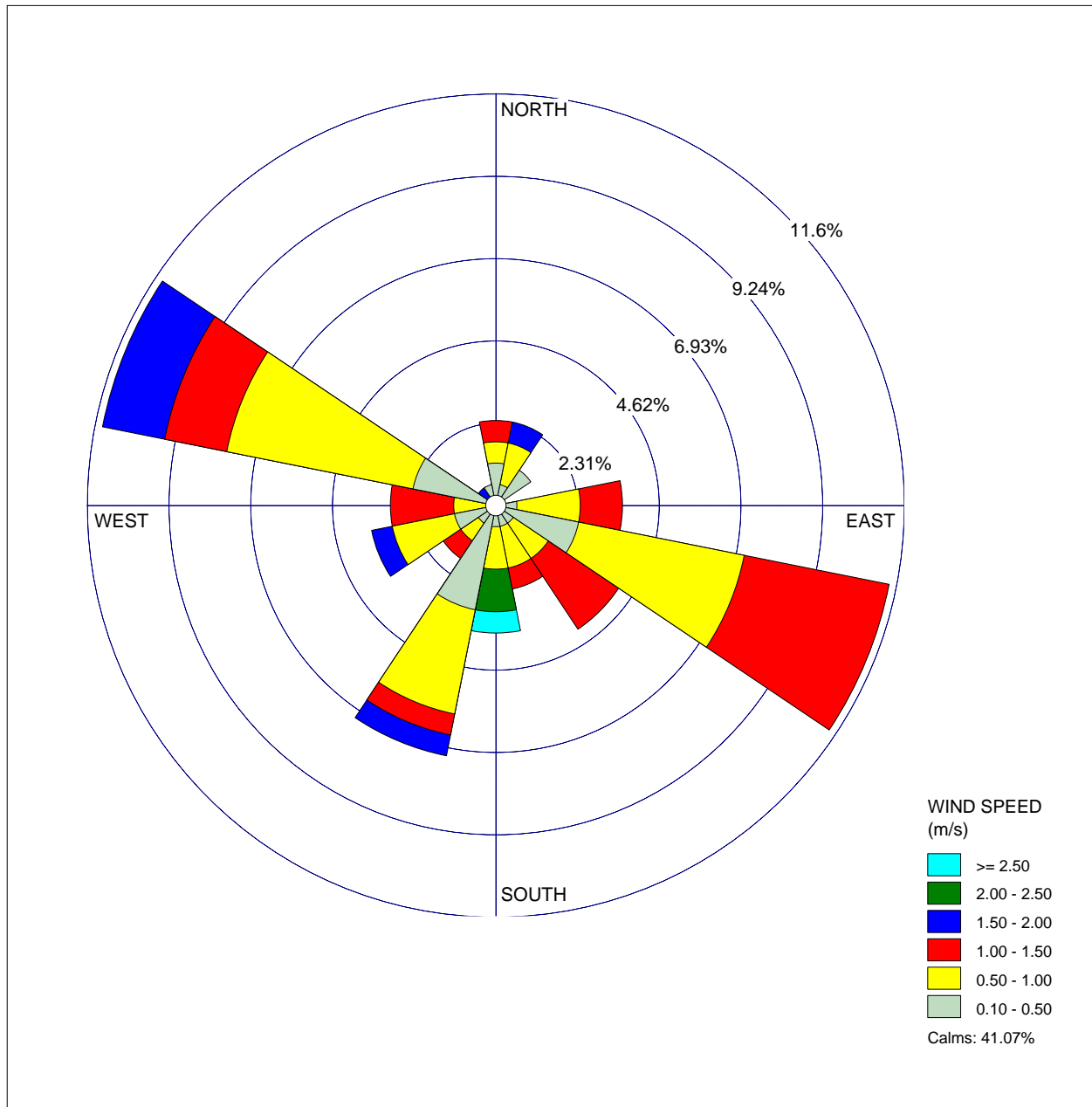
| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 20 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 1.1 | 1.8 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.9 | 2.2 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.9 | 2.1 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.7 | 1.4 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.5 | 1.2 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.5 | 1.0 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.4 | 0.5 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.4 | 0.7 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 21 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 21 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 21 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 21 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 21 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.4 | 0.7 | NNW |
| 21 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 1.1 | 1.8 | WNW |
| 21 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 1.3 | 2.3 | W |
| 21 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 21 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.7 | 1.9 | NNE |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวารุต สาแก่งทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ

Wind Rose Diagram

ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด : ภายในบริเวณลานกองกากอ้อย

วันที่ตรวจวัด : 14-21 ธันวาคม 2565



| | | | |
|-----------|-----------------------|----------------|-----------------------|
| 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 |
| C : Calms | | | |

Wind Speed - Wind Direction

ตำแหน่งพิภคสถานี่ตรวจวัด: ภายในบริเวณกองกาทะกอนหม้อกรอง

ตำแหน่งพิกัด UTM: 47Q 644601.79E 1832857.73N

วันที่ตรวจวัด: 14-21 ธันวาคม 2565

เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด: Wind speed and wind direction / NRG Instruments, Type: Sensor : NRG 40C, 200P,

Serial No.: Basic Datalogger : 309021182

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 14 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.9 | 2.3 | NW |
| 14 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.4 | 0.7 | ESE |
| 14 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.5 | 1.1 | SE |
| 14 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.4 | 0.9 | E |
| 14 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.5 | 1.1 | SE |
| 14 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.7 | 1.1 | ESE |
| 14 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 14 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 14 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 14 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 14 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 14 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 14 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 14 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.5 | 2.6 | NNW |
| 14 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.5 | 1.9 | WNW |
| 15 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.6 | 2.6 | WNW |
| 15 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.4 | 0.9 | WSW |
| 15 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.4 | 1.2 | WSW |
| 15 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.5 | 1.4 | SW |
| 15 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.7 | 1.0 | W |
| 15 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.5 | 0.9 | W |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายวรุต สาก่งทราย และ นายภาสกร หมอนทอง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ


(นายประสาธน์ เขียวแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 15 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.6 | 1.5 | WNW |
| 15 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 1.1 | 2.3 | NNW |
| 15 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.5 | 1.1 | N |
| 15 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 1.0 | 1.9 | NNE |
| 15 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.9 | 1.5 | N |
| 15 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 1.4 | 1.9 | NNE |
| 15 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.4 | 0.7 | E |
| 15 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.5 | 1.2 | ESE |
| 15 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.5 | 0.9 | S |
| 15 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.4 | 0.7 | SW |
| 15 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.4 | 0.9 | SW |
| 15 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.7 | 1.3 | SW |
| 16 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 1.2 | 2.6 | NNW |
| 16 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.9 | 1.4 | WSW |
| 16 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.4 | 0.7 | WSW |
| 16 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.5 | 1.1 | ENE |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ



.....
(นายประสาธน์ เฌียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 16 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.4 | 0.8 | E |
| 16 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.5 | 1.1 | ESE |
| 16 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.7 | 1.7 | ESE |
| 16 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.5 | 1.1 | ESE |
| 16 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.4 | 1.1 | ESE |
| 16 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.4 | 0.9 | E |
| 16 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 1.0 | 1.7 | SE |
| 16 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.7 | 1.8 | SE |
| 16 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.5 | 1.1 | ESE |
| 16 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.4 | 1.5 | NNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.5 | 1.1 | N |
| 17 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.7 | 1.7 | N |
| 17 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.4 | 0.9 | SSW |
| 17 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.7 | 1.4 | SSW |
| 17 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.5 | 1.2 | NNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.7 | 1.0 | C |


ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายวรุต สาแก่งทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ



.....
(นายประสารณ์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 17 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.5 | 1.1 | S |
| 17 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.5 | 1.2 | S |
| 17 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.4 | 0.7 | S |
| 17 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.5 | 0.9 | E |
| 17 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.7 | 1.4 | ESE |
| 17 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.9 | 1.6 | SE |
| 17 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.7 | 1.3 | ESE |
| 17 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.4 | 0.7 | ESE |
| 17 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.6 | 0.4 | ESE |
| 17 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.5 | 0.4 | ESE |
| 17 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.4 | 0.4 | ESE |
| 17 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.4 | 0.4 | SE |
| 17 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.4 | 0.4 | SE |
| 17 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.4 | 0.9 | SSW |
| 18 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.7 | 1.6 | WSW |
| 18 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.5 | 2.4 | NNE |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ


.....
(นายประสาธน์ เฝ้ายแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 18 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.5 | 1.6 | SSW |
| 18 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 1.4 | 3.2 | SW |
| 18 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 1.1 | 2.4 | SSW |
| 18 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 1.0 | 2.1 | ESE |
| 18 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.5 | 1.4 | SW |
| 18 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.7 | 1.7 | ESE |
| 18 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.9 | 2.1 | ESE |
| 18 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.5 | 1.4 | ESE |
| 18 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 1.1 | 2.7 | ESE |
| 18 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 1.0 | 2.3 | ESE |
| 18 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.4 | 0.7 | SSE |
| 18 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.4 | 1.2 | SSE |
| 18 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.5 | 1.4 | SSE |
| 18 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.7 | 1.8 | SSE |
| 18 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.7 | 2.0 | SSE |
| 19 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.5 | 1.2 | SSE |
| 19 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.8 | 1.7 | SSW |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายวรุต สาแก่งทราย และ นายภาสกร หมอนทอง


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ


.....
(นายประสาธน์ เฝ้ายแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 19 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 1.2 | 2.3 | SSW |
| 19 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.5 | 1.3 | W |
| 19 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.8 | 2.6 | WSW |
| 19 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.4 | 2.3 | WSW |
| 19 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.7 | 1.9 | WSW |
| 19 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.4 | 1.1 | SW |
| 19 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.4 | 0.7 | WSW |
| 19 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 1.4 | 3.4 | WSW |
| 19 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.5 | 1.4 | E |
| 19 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.6 | 1.7 | E |
| 19 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.4 | 0.7 | S |
| 19 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.4 | 0.9 | N |
| 19 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 1.4 | 2.3 | N |
| 20 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.7 | 1.1 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 1.1 | 2.3 | N |
| 20 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.4 | 0.9 | NNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.7 | 1.9 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.5 | 1.5 | WNW |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ



.....
(นายประสาธน์ เฌียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 20 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.4 | 0.9 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.7 | 1.1 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.4 | 0.7 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.4 | 1.3 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 1.1 | 1.5 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.7 | 1.5 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.4 | 1.1 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.5 | 1.7 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.4 | 0.9 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 1.4 | 3.8 | WNW |
| 21 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.9 | 1.9 | N |
| 21 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.4 | 0.7 | N |
| 21 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 21 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 21 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 21 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 21 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.5 | 1.1 | NNW |
| 21 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.4 | 0.4 | ENE |
| 21 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.7 | 1.5 | NE |

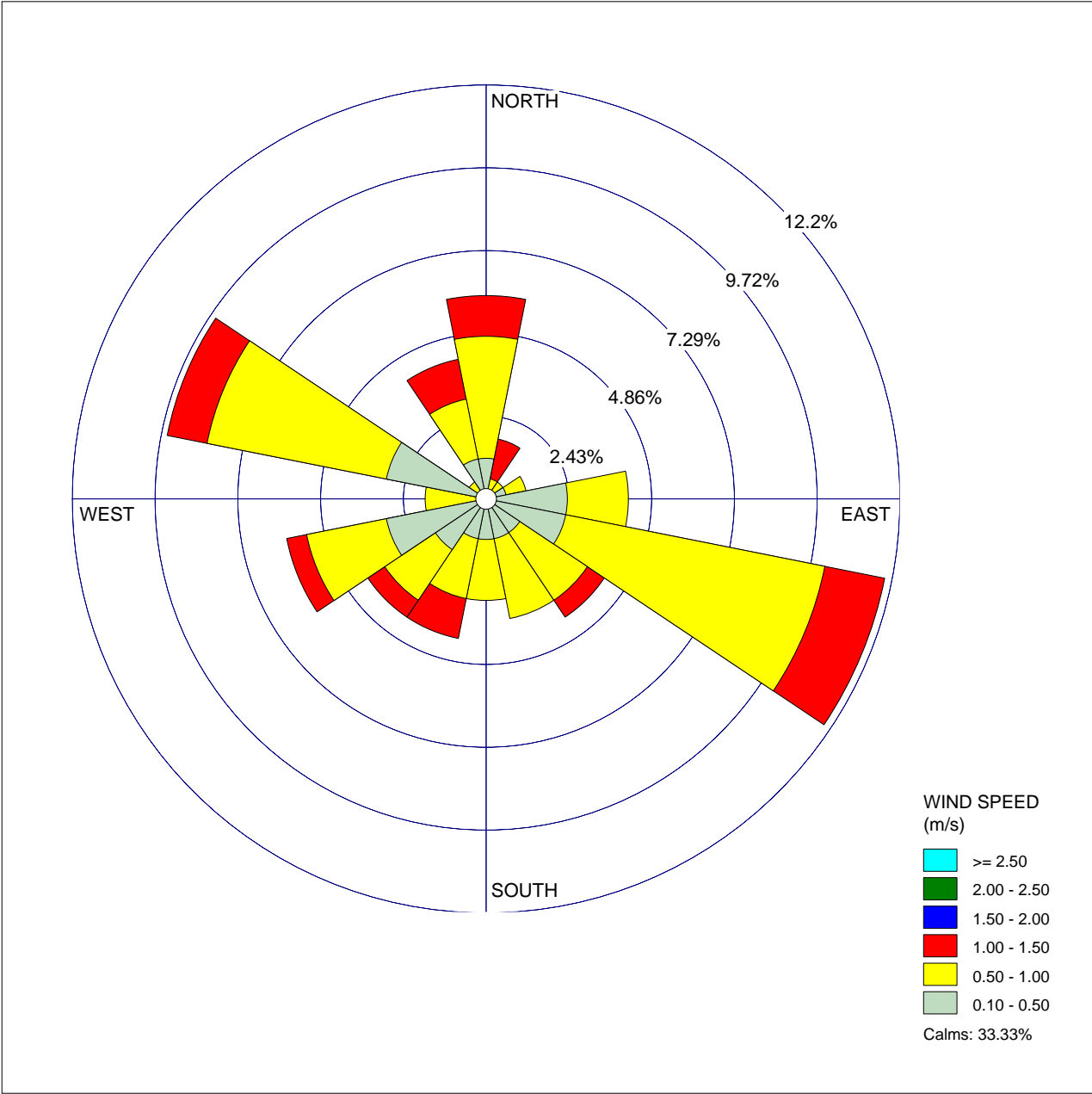
ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ


.....
(นายประสาธน์ เฝ้ายแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

Wind Rose Diagram

ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด : ที่ภายในบริเวณกองกาทะกอนหม้อกรอง วันที่ตรวจวัด : 14-21 ธันวาคม 2565



- | | | | |
|-----------|-----------------------|----------------|-----------------------|
| N : North | NNE : North-northwest | 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 |
| C : Calms | | | |

Wind Speed - Wind Direction


ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: ภายในบริเวณลานกองเ้า
วันที่ตรวจวัด: 14-21 ธันวาคม 2565

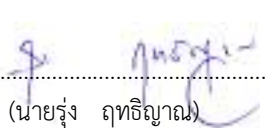
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47Q 643789.15E 1835325.43N

เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด: Wind speed and wind direction / Yong Instruments, Type: four blade helicoid propeller,
Model No.05103, Mfg Code: Logger 309018794, Serial No.4630

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 14 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.7 | 1.2 | NNW |
| 14 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.4 | 0.9 | NW |
| 14 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.7 | 1.3 | NW |
| 14 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.9 | 1.7 | NNW |
| 14 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.4 | 0.9 | NW |
| 14 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.5 | 0.8 | NNW |
| 14 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.6 | 1.4 | NNW |
| 14 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 1.0 | 2.2 | NNW |
| 14 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.9 | 1.7 | WNW |
| 14 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.9 | 1.8 | WNW |
| 14 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 1.0 | 1.9 | WNW |
| 14 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.9 | 1.8 | WNW |
| 14 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 1.0 | 2.2 | NW |
| 14 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.9 | 1.4 | NW |
| 14 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.9 | 1.3 | NW |
| 15 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 1.0 | 1.6 | NW |
| 15 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.9 | 1.4 | NW |
| 15 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.4 | 1.7 | NW |
| 15 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.5 | 0.8 | NW |
| 15 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.4 | 0.7 | NW |
| 15 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.8 | 1.3 | NNW |
| 15 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.9 | 2.2 | NW |
| 15 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.8 | 1.7 | NW |
| 15 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.6 | 1.4 | NW |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เซลล์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ

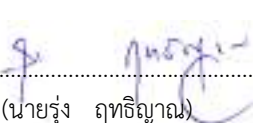

.....
(นายประสารณ์ เจียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 15 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.8 | 1.1 | NNW |
| 15 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.8 | 1.3 | NW |
| 15 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.8 | 1.9 | NW |
| 15 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.7 | 1.1 | NNW |
| 15 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.7 | 1.8 | NW |
| 15 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.9 | 1.4 | NNW |
| 15 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.9 | 1.2 | NNW |
| 15 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 1.0 | 2.2 | NW |
| 15 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 1.0 | 2.4 | NW |
| 15 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 1.2 | 2.1 | WNW |
| 15 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.9 | 1.8 | NW |
| 15 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 1.1 | 2.2 | NW |
| 15 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 1.0 | 1.7 | NW |
| 15 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.9 | 1.4 | NW |
| 15 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.7 | 1.2 | NW |
| 16 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.9 | 1.4 | NW |
| 16 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 1.1 | 1.6 | NNW |
| 16 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 1.2 | 1.8 | NW |
| 16 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 1.2 | 2.2 | NW |
| 16 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 1.2 | 2.1 | NW |
| 16 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 1.2 | 1.7 | NW |
| 16 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 1.2 | 2.1 | NNW |
| 16 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 1.0 | 2.4 | NW |
| 16 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 1.1 | 2.2 | NNW |


ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวรุต સાແ່ງທຣາຍ และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ



.....
(นายประสาธน์ เลียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 16 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.6 | 1.3 | NW |
| 16 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.7 | 1.1 | NW |
| 16 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.8 | 1.4 | NNW |
| 16 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 1.0 | 1.7 | NNW |
| 16 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 1.0 | 1.6 | NNW |
| 16 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 1.1 | 2.2 | NW |
| 16 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 1.1 | 1.8 | NNW |
| 16 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 1.0 | 2.3 | NNW |
| 16 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 1.1 | 1.4 | NNW |
| 16 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 1.1 | 1.6 | NW |
| 16 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 1.2 | 2.1 | NW |
| 16 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 1.1 | 1.6 | NW |
| 16 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 1.1 | 1.7 | NW |
| 16 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 1.0 | 2.1 | NW |
| 16 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.7 | 1.6 | NW |
| 17 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.5 | 2.0 | NW |
| 17 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.9 | 1.4 | NW |
| 17 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 1.0 | 1.4 | NNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.9 | 1.6 | NW |
| 17 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.9 | 1.7 | NNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.7 | 1.4 | NNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.9 | 1.4 | NNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 1.0 | 1.6 | NW |
| 17 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 1.2 | 2.1 | NNW |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายวรุต สาแก่งทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ

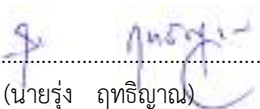

.....
(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 17 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 1.2 | 1.6 | NNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 1.0 | 2.4 | NNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.9 | 1.3 | NW |
| 17 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.8 | 1.5 | NW |
| 17 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 1.0 | 1.6 | NNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.9 | 1.4 | NW |
| 17 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 1.0 | 1.6 | NW |
| 17 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 1.0 | 1.8 | WNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 1.0 | 1.3 | NNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.9 | 1.6 | NW |
| 17 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 1.0 | 1.7 | NW |
| 17 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.8 | 1.1 | NW |
| 17 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.5 | 0.9 | NNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.4 | 0.9 | NNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.6 | 1.3 | NW |
| 18 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.5 | 0.9 | NW |
| 18 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.4 | 0.7 | NW |
| 18 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 1.0 | 1.3 | NW |
| 18 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.7 | 1.0 | NW |
| 18 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.8 | 1.2 | NW |
| 18 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.7 | 1.2 | NW |
| 18 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.9 | 1.4 | WNW |
| 18 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.9 | 1.6 | NW |
| 18 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 1.0 | 1.7 | NW |


ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เซลล์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวรุต สาแก่งทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ



.....
(นายประสารน์ เจียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 18 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 1.1 | 2.2 | NW |
| 18 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 1.2 | 2.4 | NW |
| 18 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 1.1 | 1.8 | NNW |
| 18 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 1.1 | 2.2 | NW |
| 18 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 1.1 | 2.4 | NW |
| 18 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 1.1 | 1.8 | NNW |
| 18 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 1.1 | 1.7 | WNW |
| 18 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.9 | 1.3 | NNW |
| 18 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.9 | 1.5 | NW |
| 18 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.4 | 0.9 | NW |
| 18 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.4 | 0.7 | NW |
| 18 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.7 | 1.3 | NNW |
| 18 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 1.0 | 1.4 | NW |
| 18 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.9 | 1.2 | NNW |
| 18 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.6 | 1.1 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 1.0 | 1.4 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.7 | 1.2 | NNW |
| 19 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 1.2 | 1.8 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.9 | 1.4 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.6 | 1.0 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.5 | 0.9 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 1.2 | 1.4 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 1.1 | 1.6 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 1.2 | 2.1 | NW |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายวรุต สาแก่งทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ


.....
(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป



.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

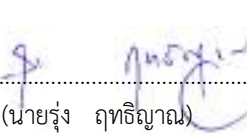
| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 19 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 1.1 | 2.2 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 1.2 | 2.4 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 1.0 | 2.0 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 1.1 | 1.7 | WNW |
| 19 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 1.2 | 2.4 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 1.0 | 2.2 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 1.2 | 2.1 | NNW |
| 19 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 1.0 | 1.8 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.9 | 1.2 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 1.0 | 2.1 | NNW |
| 19 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 1.1 | 2.4 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.9 | 1.4 | NNW |
| 19 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.7 | 1.2 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 1.0 | 1.8 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 1.1 | 2.2 | NNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 1.1 | 2.4 | NW |
| 20 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 1.0 | 1.7 | NW |
| 20 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.7 | 1.3 | NNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.5 | 0.9 | NW |
| 20 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.4 | 1.2 | NNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.5 | 0.9 | NNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.8 | 1.4 | NW |
| 20 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.5 | 1.7 | NNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.6 | 1.2 | NNW |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ



.....
(นายประสารณ์ เจียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 20 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.9 | 2.2 | NNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.9 | 1.4 | NNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.5 | 1.2 | N |
| 20 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.9 | 1.4 | N |
| 20 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.9 | 1.6 | NNE |
| 20 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.6 | 1.8 | NNE |
| 20 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.4 | 1.4 | NNE |
| 20 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.5 | 0.9 | N |
| 20 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.4 | 0.9 | NNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.4 | 1.2 | N |
| 21 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.4 | 0.9 | N |
| 21 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.5 | 1.4 | NNE |
| 21 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 21 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 21 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 21 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 21 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.4 | 1.2 | N |
| 21 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.5 | 0.9 | N |
| 21 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.4 | 1.2 | N |

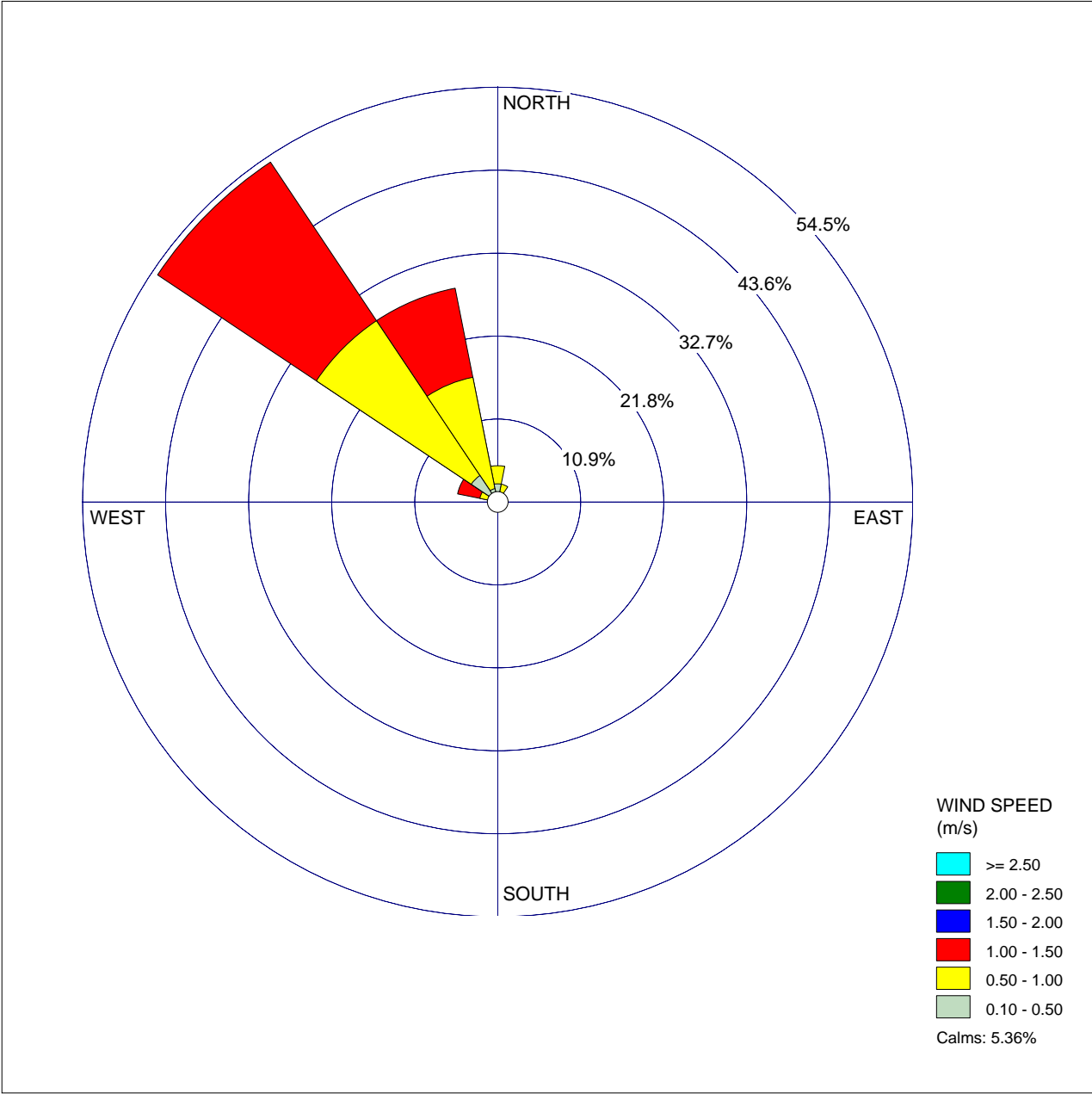
ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวรุต สาแก่งทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ


.....
(นายประสาธน์ เจียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

Wind Rose Diagram

ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด : ภายในบริเวณลานกองเถ้า วันที่ตรวจวัด : 14-21 ธันวาคม 2565



Wind Speed - Wind Direction

ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: ภายในบริเวณลานกองเศษใบอ้อย
วันที่ตรวจวัด: 14-21 ธันวาคม 2565
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด: Wind speed and wind direction / NRG Instruments, Model/Type: Sensor: NRG 40C, 200P,
S/N: Basic Datalogger: 309017846

ตำแหน่งพิกัด UTM: 47Q 644708.77E 1833117.05N

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 14 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.6 | 1.4 | E |
| 14 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.5 | 1.1 | ESE |
| 14 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.5 | 1.2 | WNW |
| 14 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.8 | 1.4 | WNW |
| 14 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.8 | 1.6 | WSW |
| 14 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.9 | 1.8 | S |
| 14 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.5 | 1.2 | W |
| 14 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.5 | 1.1 | SW |
| 14 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.4 | 0.7 | NW |
| 14 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.4 | 0.5 | W |
| 14 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.4 | 0.8 | W |
| 14 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.5 | 1.2 | SSE |
| 14 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 14 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 14 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.5 | 0.9 | SW |
| 15 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.4 | 1.1 | WSW |
| 15 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.4 | 0.7 | SW |
| 15 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.7 | 1.2 | ESE |
| 15 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.7 | 1.1 | ESE |
| 15 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.4 | 0.7 | ESE |
| 15 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.7 | 1.1 | ESE |
| 15 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.4 | 0.7 | ESE |


ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ



.....
(นายประสารณ์ เจียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 15 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.5 | 0.9 | ESE |
| 15 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.7 | 1.4 | SW |
| 15 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.7 | 1.6 | NW |
| 15 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.7 | 1.4 | WNW |
| 15 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.4 | 0.9 | NNE |
| 15 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.5 | 1.2 | NW |
| 15 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.7 | 1.6 | WNW |
| 15 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.6 | 1.8 | W |
| 15 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.5 | 0.9 | NW |
| 15 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.4 | 0.7 | NW |
| 15 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.4 | 0.7 | WNW |
| 15 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.4 | 0.5 | SW |
| 15 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.4 | 0.9 | WSW |
| 15 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.4 | 0.9 | E |
| 15 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.4 | 0.7 | E |
| 16 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.5 | 1.2 | WNW |
| 16 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.4 | 0.9 | NNW |
| 16 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.4 | 0.7 | S |
| 16 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.4 | 0.9 | ESE |
| 16 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.4 | 0.7 | ESE |
| 16 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.5 | 1.1 | WSW |
| 16 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.4 | 0.7 | SSE |
| 16 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.4 | 0.7 | SE |
| 16 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.6 | 1.2 | E |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ


.....
(นายประสาธน์ เฝ้ายแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

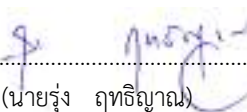
| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 16 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.5 | 1.1 | ESE |
| 16 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.5 | 1.4 | SE |
| 16 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.7 | 1.6 | WSW |
| 16 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.8 | 2 | NW |
| 16 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.9 | 1.8 | WNW |
| 16 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.8 | 2.1 | WSW |
| 16 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.8 | 2.1 | WNW |
| 16 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.7 | 1.2 | SW |
| 16 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.8 | 1.6 | NW |
| 16 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.6 | 1.1 | NW |
| 16 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.4 | 0.9 | W |
| 16 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.4 | 0.7 | WNW |
| 16 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.4 | 0.9 | SE |
| 16 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.4 | 0.5 | SE |
| 16 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.4 | 0.7 | SE |
| 17 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.5 | 1.1 | SSE |
| 17 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.4 | 1.1 | SE |
| 17 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.4 | 0.7 | SSE |
| 17 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.4 | 0.9 | SSE |
| 17 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.4 | 0.7 | W |
| 17 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.4 | 0.9 | NE |
| 17 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.4 | 0.7 | NNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.4 | 0.7 | SW |
| 17 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.4 | 0.9 | N |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายวรุต สาแก่งทราย และ นายภาสกร หมอนทอง


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ



.....
(นายประสารณ์ เจียะเปตม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 17 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.4 | 1.1 | NE |
| 17 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.5 | 1.2 | NNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.6 | 1.4 | N |
| 17 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.8 | 1.6 | WNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.6 | 1.2 | WNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.8 | 1.8 | WNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.9 | 2.3 | NW |
| 17 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.8 | 2 | NW |
| 17 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.9 | 1.8 | NW |
| 17 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.4 | 0.5 | NNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.4 | 1.1 | SE |
| 17 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.4 | 0.9 | ENE |
| 17 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.4 | 0.5 | E |
| 18 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.4 | 0.7 | SSE |
| 18 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.4 | 0.9 | SSW |
| 18 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.4 | 0.7 | ESE |
| 18 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.4 | 0.8 | SSE |
| 18 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.4 | 0.7 | SE |
| 18 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.5 | 1.1 | E |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ



.....
(นายประสาธน์ เฝ้ายแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 18 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.6 | 1.2 | SE |
| 18 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.6 | 1.4 | S |
| 18 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.6 | 1.6 | SSW |
| 18 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.8 | 2.1 | SSW |
| 18 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.9 | 2 | NW |
| 18 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.7 | 1.8 | WSW |
| 18 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.6 | 1.6 | WNW |
| 18 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.4 | 1.4 | SSW |
| 18 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.9 | 1.6 | NW |
| 18 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.4 | 0.9 | WNW |
| 18 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.4 | 0.7 | WNW |
| 18 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.4 | 0.5 | WNW |
| 18 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.4 | 0.5 | WNW |
| 18 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.4 | 0.5 | SE |
| 19 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.4 | 1.1 | SSE |


ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายวรุต สาแก่งทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ

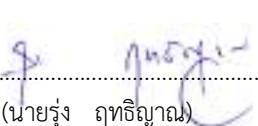

.....
(นายประสาธน์ เลี่ยนแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 19 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.6 | 1.2 | WNW |
| 19 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.5 | 0.9 | W |
| 19 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.6 | 1.6 | N |
| 19 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.6 | 1.4 | WSW |
| 19 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.9 | 1.8 | WNW |
| 19 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.8 | 2.1 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.8 | 1.6 | WNW |
| 19 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.5 | 1.4 | W |
| 19 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 1.1 | 2 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.5 | 1.6 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.4 | 0.5 | WSW |
| 19 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.4 | 0.7 | WSW |
| 19 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.5 | 1.1 | WSW |
| 20 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.4 | 0.7 | S |
| 20 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.4 | 0.9 | SSE |
| 20 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.4 | 0.7 | SE |
| 20 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.4 | 0.9 | SE |
| 20 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.4 | 0.7 | SE |
| 20 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.5 | 1.2 | SW |
| 20 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.4 | 0.7 | SSW |
| 20 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.4 | 0.9 | SE |


ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวารุต สาแก่งทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ

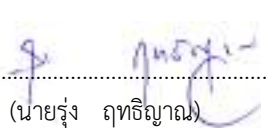

.....
(นายประสารณ์ เลียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 20 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.5 | 1.1 | SSE |
| 20 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.7 | 1.8 | SW |
| 20 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.9 | 2 | SSW |
| 20 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.8 | 2.5 | SW |
| 20 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.8 | 1.8 | SW |
| 20 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.9 | 2.1 | SW |
| 20 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.6 | 1.6 | WSW |
| 20 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.6 | 1.8 | NW |
| 20 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.4 | 1.1 | W |
| 20 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.4 | 0.7 | W |
| 20 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.6 | 0.9 | ESE |
| 20 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.4 | 0.7 | ESE |
| 20 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.4 | 0.9 | ESE |
| 21 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.4 | 0.5 | ESE |
| 21 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.4 | 0.5 | S |
| 21 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.6 | 1.4 | NNW |
| 21 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.4 | 0.5 | N |
| 21 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.4 | 1.1 | SE |
| 21 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.4 | 0.7 | ENE |
| 21 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.4 | 0.5 | ENE |
| 21 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.4 | 0.7 | SE |
| 21 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.5 | 1.2 | ENE |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ

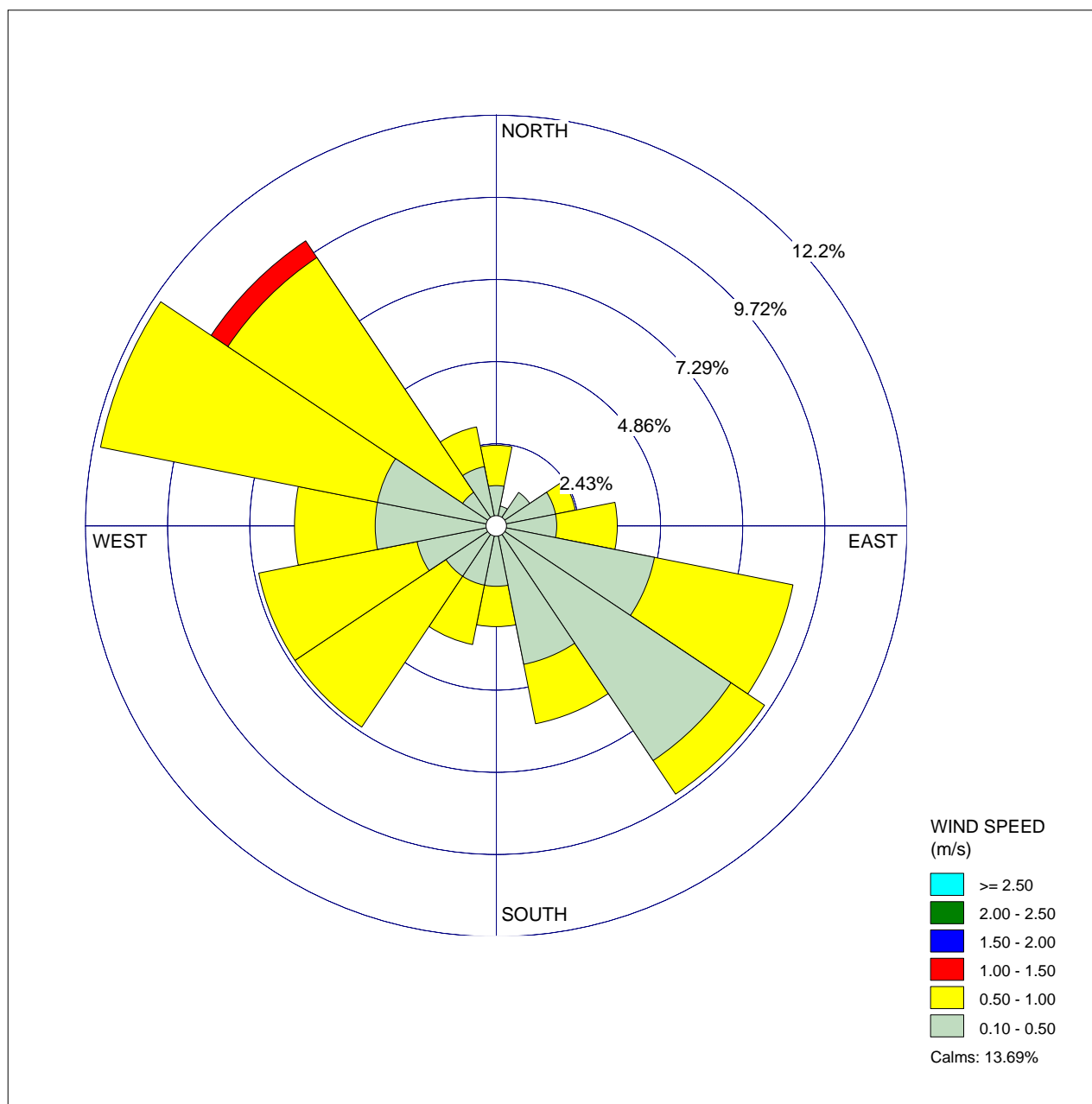

.....
(นายประสารณ์ เดียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

Wind Rose Diagram

ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด : ภายในบริเวณลานกองเศษใบอ้อย

วันที่ตรวจวัด : 14-21 ธันวาคม 2565




| | | | |
|-----------|-----------------------|----------------|-----------------------|
| 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 |
| C : Calms | | | |


Wind Speed - Wind Direction

ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: บริเวณหมู่ 3 บ้านสามเรือน ต.นครป่าหมาก ตำแหน่งพิกัด UTM: 47Q 646814.22E 1832361.34N
วันที่ตรวจวัด: 14-21 ธันวาคม 2565
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด: Wind speed and wind direction / Yong Instruments, Type: four blade helicoid propeller,
Model No.05103, Mfg Code: Logger 428007859, Serial No.4630

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 14 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.7 | 1.4 | NNE |
| 14 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 1.2 | 2.2 | SE |
| 14 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 1.3 | 2.1 | ESE |
| 14 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 1.2 | 1.9 | NNE |
| 14 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 1.1 | 2.2 | ENE |
| 14 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 1.0 | 2.0 | NE |
| 14 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 1.0 | 2.4 | NE |
| 14 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.9 | 1.7 | ENE |
| 14 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 1.0 | 1.8 | E |
| 14 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 1.0 | 2.1 | SSE |
| 14 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 1.3 | 2.4 | SSE |
| 14 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 1.2 | 2.3 | SE |
| 14 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 1.3 | 2.6 | W |
| 14 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 1.1 | 1.7 | SSW |
| 15 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 1.0 | 1.6 | WSW |
| 15 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 1.1 | 1.8 | S |
| 15 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 1.0 | 2.2 | SE |
| 15 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.9 | 1.4 | SE |
| 15 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 1.0 | 1.7 | SE |
| 15 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 1.0 | 1.8 | WNW |
| 15 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 1.3 | 2.4 | W |
| 15 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 1.5 | 2.6 | SSW |
| 15 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 1.6 | 2.7 | SSE |
| 15 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 1.5 | 2.4 | S |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวารุต สาแก่งทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ

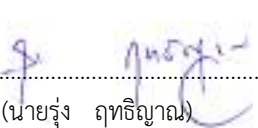

.....
(นายประสารณ์ เญียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 15 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 1.2 | 2.2 | SSE |
| 15 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.5 | 1.7 | N |
| 15 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 2.1 | 3.2 | NNW |
| 15 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 1.4 | 2.6 | N |
| 15 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 1.7 | 2.4 | N |
| 15 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 1.3 | 2.6 | NNW |
| 15 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 1.2 | 2.4 | NNW |
| 15 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 1.2 | 2.2 | NE |
| 15 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.9 | 1.4 | E |
| 15 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 1.1 | 1.8 | ESE |
| 15 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.9 | 1.1 | ESE |
| 15 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.7 | 1.2 | W |
| 15 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.6 | 0.9 | N |
| 15 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.6 | 1.1 | W |
| 16 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.7 | 1.0 | WSW |
| 16 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.8 | 1.2 | SW |
| 16 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 1.2 | 1.6 | S |
| 16 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.8 | 1.4 | SE |
| 16 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.7 | 1.1 | E |
| 16 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 1.0 | 2.2 | E |
| 16 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 1.0 | 2.4 | NE |
| 16 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.9 | 1.6 | NE |
| 16 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.6 | 1.4 | ESE |
| 16 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.7 | 1.4 | NE |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ

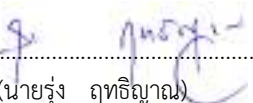

.....
(นายประสารณ์ เดียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 16 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.8 | 1.2 | E |
| 16 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 1.2 | 1.8 | ESE |
| 16 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 1.3 | 2.0 | ENE |
| 16 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.4 | 0.9 | NE |
| 16 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 1.1 | 1.8 | ENE |
| 16 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 1.3 | 1.6 | ENE |
| 16 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 1.0 | 1.6 | ENE |
| 16 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 1.1 | 1.4 | NE |
| 16 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 1.4 | 2.3 | E |
| 16 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 1.4 | 2.4 | ESE |
| 16 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 1.1 | 2.2 | SW |
| 16 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.6 | 1.7 | W |
| 16 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.0 | 0.0 | WNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.6 | 1.3 | S |
| 17 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 1.2 | 2.2 | SSW |
| 17 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.6 | 1.2 | SSW |
| 17 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.4 | 0.8 | N |
| 17 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.4 | 1.4 | E |
| 17 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ


.....
(นายประสารณ์ เจียปแลม)
ผู้จัดการทั่วไป

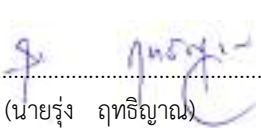

.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 17 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.4 | 0.7 | E |
| 17 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.6 | 1.2 | NE |
| 17 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.6 | 1.4 | NNE |
| 17 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.5 | 1.6 | NE |
| 17 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 1.0 | 2.2 | NE |
| 17 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 1.0 | 2.4 | ENE |
| 17 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 1.7 | 2.7 | N |
| 17 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 2.5 | 3.2 | WNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 1.5 | 2.2 | WNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 1.0 | 2.4 | ESE |
| 17 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.4 | 0.9 | SSE |
| 17 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.4 | 0.7 | SE |
| 18 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.4 | 1.1 | SE |
| 18 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.8 | 1.4 | SSE |
| 18 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.4 | 1.2 | SSE |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ



(นายประสาธน์ เขียวแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

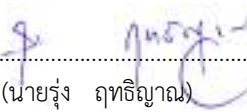


(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 18 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.6 | 1.2 | SE |
| 18 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.9 | 1.8 | E |
| 18 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 1.1 | 2.2 | ESE |
| 18 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.6 | 1.4 | NE |
| 18 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 1.0 | 1.8 | ENE |
| 18 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.6 | 1.8 | NE |
| 18 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.5 | 1.4 | ENE |
| 18 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.4 | 1.2 | E |
| 18 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 1.1 | 2.2 | ESE |
| 18 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.5 | 1.4 | ESE |
| 18 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 1.4 | 2.0 | WSW |
| 18 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 1.6 | 2.2 | SW |
| 18 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.8 | 1.8 | S |
| 18 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.4 | 1.4 | WSW |
| 19 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.5 | 1.5 | SE |
| 19 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.4 | 1.2 | SE |
| 19 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ


.....
(นายประสารณ์ เจียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 19 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.4 | 0.9 | S |
| 19 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.5 | 1.2 | SSW |
| 19 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 1.3 | 2.4 | S |
| 19 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 1.5 | 2.6 | S |
| 19 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 1.5 | 2.4 | S |
| 19 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 1.0 | 2.2 | S |
| 19 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 1.3 | 2.0 | NE |
| 19 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 1.1 | 1.4 | SSE |
| 19 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 1.2 | 1.6 | NNW |
| 19 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.6 | 0.9 | SSE |
| 19 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.4 | 1.3 | SSE |
| 19 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 1.0 | 1.7 | WNW |
| 19 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 1.4 | 2.3 | SE |
| 20 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 1.8 | 2.5 | SSE |
| 20 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.6 | 1.4 | WSW |
| 20 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.8 | 1.6 | ESE |
| 20 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 1.1 | 1.8 | NW |
| 20 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 1.0 | 2.1 | NNE |
| 20 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.5 | 0.9 | NE |
| 20 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.9 | 1.2 | ENE |
| 20 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.9 | 1.4 | ENE |
| 20 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 1.8 | 2.4 | E |
| 20 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 1.2 | 2.0 | ESE |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายวรุต สาแก่งทราย และ นายภาสกร หมอนทอง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ

.....
(นายประสารณ์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 20 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 1.4 | 1.8 | ESE |
| 20 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 1.7 | 2.7 | E |
| 20 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 1.4 | 3.2 | E |
| 20 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.7 | 1.3 | NE |
| 20 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 1.7 | 2.2 | NE |
| 20 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 1.8 | 2.7 | E |
| 20 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 2.0 | 3.4 | NE |
| 20 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 1.8 | 2.5 | NE |
| 20 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 1.9 | 2.7 | E |
| 20 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 1.6 | 2.2 | SSW |
| 20 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 1.6 | 2.6 | ESE |
| 20 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 1.4 | 2.1 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 1.1 | 1.7 | SW |
| 20 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.7 | 1.4 | SW |
| 21 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.8 | 1.3 | W |
| 21 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.5 | 1.1 | S |
| 21 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.7 | 1.7 | S |
| 21 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.9 | 1.9 | SSW |
| 21 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 1.0 | 2.3 | E |
| 21 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 1.0 | 2.2 | SE |
| 21 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 1.0 | 1.8 | SE |
| 21 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 1.1 | 2.4 | SSE |
| 21 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 1.2 | 2.4 | SSE |
| 21 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 1.0 | 1.8 | NNW |

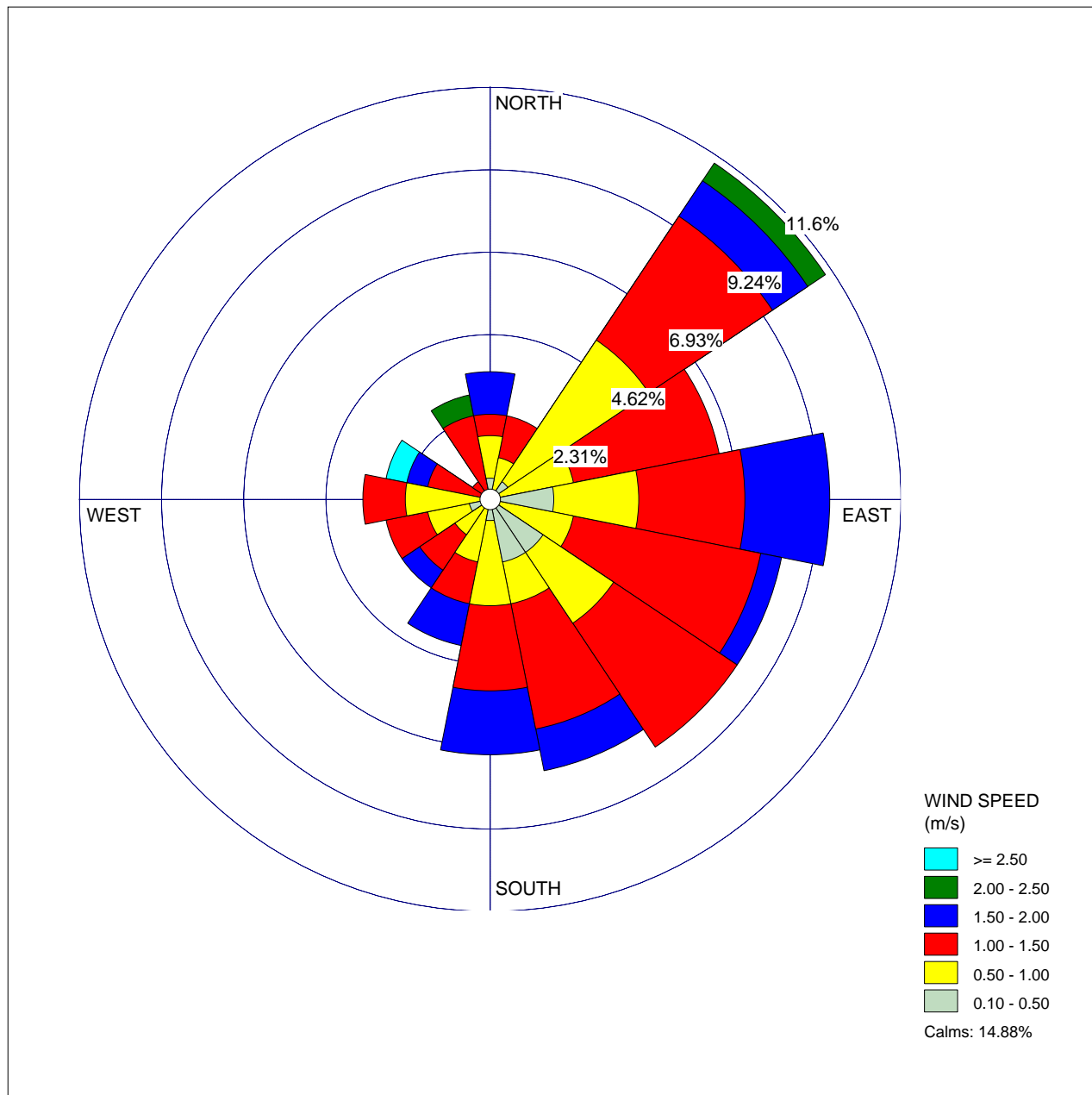
ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายวรุต สาแก่งทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ

(นายประสาธน์ เฝ้ายแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

Wind Rose Diagram

ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด : บริเวณหมู่ 3 บ้านสามเรือน ต.นครป่าหมาก วันที่ตรวจวัด : 14-21 ธันวาคม 2565




Wind Speed - Wind Direction

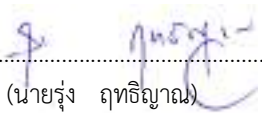
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: บริเวณหมู่ 5 บ้านสามเรือน ต.นครป่าหมาก ตำแหน่งพิกัด UTM: 47Q 644453.96E 1832846.11N
วันที่ตรวจวัด: 14-21 ธันวาคม 2565
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด: Wind speed and wind direction / NRG Instruments, Model/Type: Sensor: NRG 40C, 200P,
S/N: Basic Datalogger: 309020177

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 14 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.6 | 1.1 | E |
| 14 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.5 | 1.2 | WNW |
| 14 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.8 | 1.4 | WNW |
| 14 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.8 | 1.6 | WSW |
| 14 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.5 | 1.2 | NW |
| 14 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.6 | 1.6 | SW |
| 14 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.5 | 1.1 | SW |
| 14 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.4 | 0.9 | NW |
| 14 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 14 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 14 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.5 | 1.2 | SSE |
| 14 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.4 | 0.5 | ESE |
| 14 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 14 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.5 | 0.9 | SW |
| 15 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.7 | 1.1 | WSW |
| 15 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.4 | 0.7 | SW |
| 15 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.7 | 1.2 | ESE |
| 15 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.7 | 1.1 | ESE |
| 15 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.4 | 0.7 | ESE |
| 15 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.7 | 1.1 | ESE |
| 15 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.5 | 1.2 | ESE |
| 15 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.4 | 0.9 | ESE |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวารุต สาแก่งทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ




(นายประสารณ์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

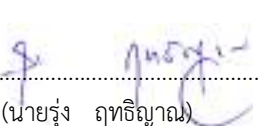


(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 15 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.6 | 1.4 | W |
| 15 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.6 | 1.1 | SW |
| 15 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.7 | 1.4 | WMW |
| 15 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.5 | 1.2 | WNW |
| 15 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.7 | 1.6 | NW |
| 15 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.6 | 1.4 | WNW |
| 15 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.9 | 1.8 | W |
| 15 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.5 | 0.9 | NW |
| 15 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.4 | 0.7 | NW |
| 15 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.4 | 0.7 | SW |
| 15 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.5 | 0.9 | WSW |
| 15 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.4 | 0.5 | E |
| 15 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.4 | 0.7 | E |
| 16 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.5 | 1.2 | WNW |
| 16 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.4 | 0.9 | NNW |
| 16 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.4 | 0.7 | S |
| 16 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.5 | 1.1 | WSW |
| 16 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.6 | 1.2 | E |
| 16 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.5 | 1.4 | SE |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ


.....
(นายประสารณ์ เลียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป



.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

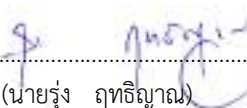
| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 16 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.7 | 1.6 | WSW |
| 16 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.9 | 1.8 | W |
| 16 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.7 | 2.1 | SW |
| 16 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.8 | 2.0 | WNW |
| 16 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.8 | 2.1 | WNW |
| 16 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.7 | 1.2 | SW |
| 16 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.8 | 1.6 | NW |
| 16 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.6 | 1.1 | NW |
| 16 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.4 | 0.5 | WNW |
| 16 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.4 | 0.9 | SE |
| 16 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.4 | 1.0 | SE |
| 16 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.5 | 1.1 | SSE |
| 17 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.4 | 1.0 | SE |
| 17 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.4 | 0.7 | SW |
| 17 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.4 | 0.9 | NE |
| 17 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.4 | 0.7 | NNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.4 | 0.7 | NNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.4 | 0.9 | N |
| 17 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.5 | 1.1 | ESE |
| 17 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.4 | 1.1 | NE |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ

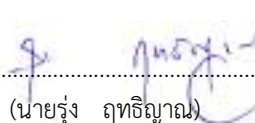

.....
(นายประสาธน์ เลียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 17 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.5 | 1.2 | NNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.6 | 1.4 | N |
| 17 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.8 | 1.6 | WNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.9 | 1.6 | WSW |
| 17 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.8 | 2 | WNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 1.1 | 2.3 | NNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.8 | 2.0 | NW |
| 17 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.9 | 1.8 | NW |
| 17 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.4 | 0.5 | NNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.4 | 1.1 | SE |
| 17 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.4 | 0.7 | NE |
| 17 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.4 | 0.5 | NE |
| 18 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.4 | 0.7 | SSE |
| 18 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.4 | 0.9 | SSW |
| 18 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.4 | 0.7 | ESE |
| 18 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.4 | 0.7 | SSE |
| 18 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.4 | 0.5 | ESE |
| 18 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.7 | 1.4 | SE |
| 18 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.5 | 1.6 | SSE |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายวารุต สาแก่งทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ



.....
(นายประสารน์ เลียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 18 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.6 | 1.4 | S |
| 18 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.7 | 1.8 | WSW |
| 18 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.8 | 2.1 | SSW |
| 18 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.9 | 2.0 | NW |
| 18 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.7 | 1.8 | WSW |
| 18 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.6 | 1.4 | SW |
| 18 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.5 | 1.1 | W |
| 18 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.9 | 1.6 | NW |
| 18 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.4 | 0.9 | WNW |
| 18 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.4 | 0.7 | WNW |
| 18 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.4 | 0.5 | SE |
| 19 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.4 | 0.7 | SE |
| 19 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.4 | 0.9 | SSE |
| 19 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.4 | 1.1 | SSE |
| 19 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.6 | 1.2 | WNW |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ

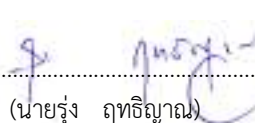

.....
(นายประสาธน์ เฝ้ายแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 19 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.5 | 1.1 | WSW |
| 19 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.6 | 1.6 | N |
| 19 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.6 | 1.4 | WSW |
| 19 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.9 | 1.8 | WNW |
| 19 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.8 | 2.1 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.8 | 1.6 | WNW |
| 19 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.5 | 1.4 | W |
| 19 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 1.1 | 2.0 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.5 | 1.6 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.4 | 0.5 | WSW |
| 19 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.5 | 1.1 | WSW |
| 20 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.4 | 1.0 | S |
| 20 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.4 | 0.9 | SSE |
| 20 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.4 | 0.7 | S |
| 20 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.4 | 1.2 | SE |
| 20 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.4 | 0.9 | SE |
| 20 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.4 | 0.7 | SE |
| 20 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.5 | 1.2 | SW |
| 20 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.4 | 0.7 | SSW |
| 20 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.4 | 1.1 | SE |
| 20 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.5 | 1.4 | SSE |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวรุต สาแก่งทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ


.....
(นายประสารณ์ เลียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป



.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

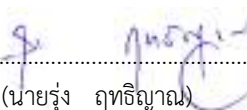
| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 20 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.9 | 2.1 | SSW |
| 20 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 1.0 | 2.3 | SW |
| 20 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.8 | 2.5 | SW |
| 20 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.8 | 1.8 | SW |
| 20 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.9 | 2.1 | SW |
| 20 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.8 | 2.0 | WNW |
| 20 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.6 | 1.8 | NW |
| 20 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.4 | 1.1 | W |
| 20 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.4 | 0.7 | W |
| 20 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.6 | 0.9 | ESE |
| 20 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.4 | 0.7 | ESE |
| 20 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.4 | 0.9 | ESE |
| 21 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.4 | 0.5 | ESE |
| 21 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 21 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.6 | 1.4 | NNW |
| 21 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.4 | 0.7 | N |
| 21 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.4 | 1.1 | SE |
| 21 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.4 | 0.9 | ENE |
| 21 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.5 | 1.2 | ENE |
| 21 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.7 | 0.7 | SE |
| 21 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.5 | 1.6 | ENE |
| 21 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.5 | 1.1 | ENE |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ

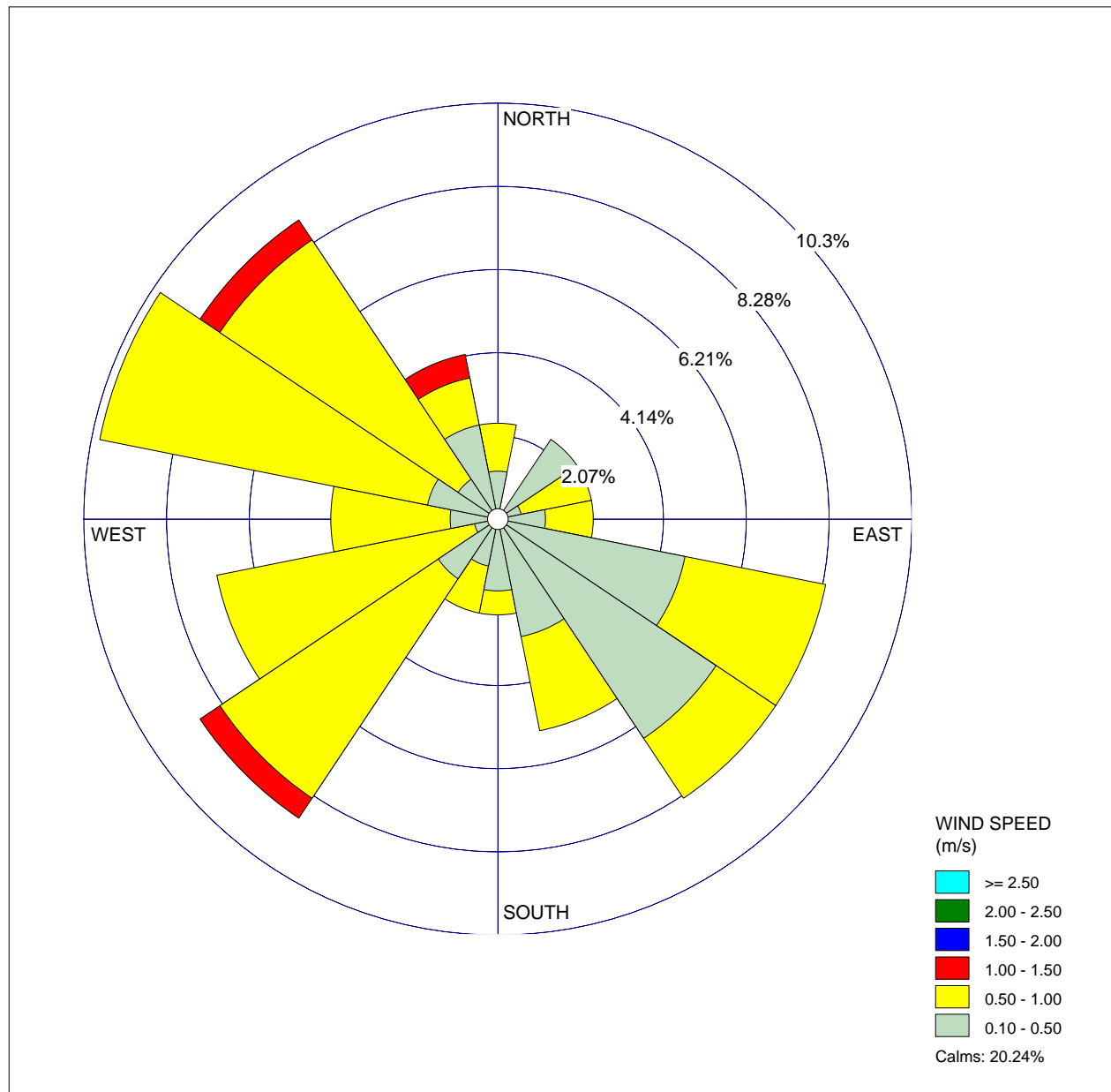

.....
(นายประสารณ์ เลียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

Wind Rose Diagram

ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด : บริเวณหมู่ 5 บ้านสามเรือน ต.นครป่าหมาก

วันที่ตรวจวัด : 14-21 ธันวาคม 2565




| | | | |
|-----------|-----------------------|----------------|-----------------------|
| 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 |
| C : Calms | | | |

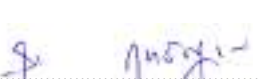
Wind Speed - Wind Direction

ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: บริเวณหมู่ 10 บ้านบึงช้าง ต.ไผ่ล้อม ตำแหน่งพิกัด UTM: 47Q 644185.22E 1835657.17N
วันที่ตรวจวัด: 14-21 ธันวาคม 2565
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด: Wind speed and wind direction / Yong Instruments, Type: four blade helicoid propeller,
Model No.05103, Mfg Code: Logger CR510, Serial No.4630

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 14 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 1.5 | 2.4 | E |
| 14 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 1.5 | 2.7 | E |
| 14 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 1.1 | 2.1 | NE |
| 14 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.8 | 1.9 | N |
| 14 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.7 | 1.7 | NE |
| 14 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.8 | 1.8 | NE |
| 14 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.7 | 1.4 | NE |
| 14 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.7 | 1.4 | E |
| 14 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.6 | 1.5 | SE |
| 14 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.7 | 1.8 | ESE |
| 14 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.8 | 1.4 | ESE |
| 14 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.5 | 1 | ENE |
| 14 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 14 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.4 | 0.9 | NNW |
| 15 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 1.5 | 2.2 | E |
| 15 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.4 | 0.9 | NE |
| 15 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.7 | 1.4 | ENE |
| 15 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 15 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.8 | 1.6 | E |
| 15 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.4 | 0.9 | NE |
| 15 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.7 | 1.2 | NE |


ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ

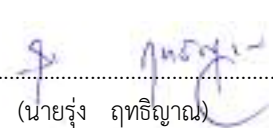

.....
(นายประสาธน์ เฌียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 15 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.8 | 1.6 | NNE |
| 15 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 0.7 | 1.2 | NNE |
| 15 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 0.7 | 1.8 | NNE |
| 15 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.8 | 2.4 | N |
| 15 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.7 | 1.4 | NNE |
| 15 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.7 | 1.6 | NNE |
| 15 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.6 | 1.4 | NNE |
| 15 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.4 | 0.9 | NNE |
| 15 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.4 | 1.4 | E |
| 15 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.5 | 1.0 | ESE |
| 15 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.7 | 1.2 | ESE |
| 15 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.4 | 1.6 | NNE |
| 15 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.5 | 1.4 | NE |
| 15 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.6 | 1.4 | W |
| 16 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 1.3 | 2.2 | WSW |
| 16 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.6 | 1.4 | ENE |
| 16 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.8 | 1.6 | E |
| 16 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.7 | 1.2 | E |
| 16 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.6 | 1.4 | ESE |
| 16 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.9 | 1.8 | ENE |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ

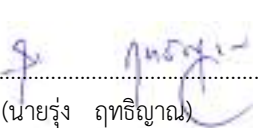

.....
(นายประสารณ์ เดียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 16 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 1.3 | 2.4 | ENE |
| 16 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 1.2 | 2.2 | ENE |
| 16 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 1.5 | 2.4 | ENE |
| 16 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 1.2 | 2.1 | ENE |
| 16 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.8 | 1.4 | NE |
| 16 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 1.5 | 2.6 | ENE |
| 16 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 1.4 | 2.7 | E |
| 16 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.9 | 1.3 | E |
| 16 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.6 | 1.4 | ESE |
| 16 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.9 | 1.6 | ESE |
| 16 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.6 | 1 | E |
| 16 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 16 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.5 | 0.7 | E |
| 16 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.5 | 0.9 | ENE |
| 17 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.4 | 0.5 | N |
| 17 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.4 | 0.5 | WNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.4 | 0.6 | WNW |
| 17 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.9 | 1.2 | E |
| 17 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 1.3 | 1.7 | E |
| 17 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.8 | 1.5 | E |
| 17 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.8 | 1.4 | ENE |


ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ

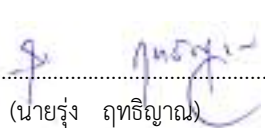

.....
(นายประสารณ์ เดียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 17 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 1.3 | 1.8 | E |
| 17 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 1.1 | 2.1 | ENE |
| 17 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 1.2 | 2.4 | ENE |
| 17 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 1.5 | 2.1 | ENE |
| 17 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 1.5 | 2.2 | ENE |
| 17 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 1.2 | 2.5 | ENE |
| 17 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 1.2 | 2.2 | E |
| 17 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.6 | 1.6 | E |
| 17 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.4 | 1.2 | E |
| 17 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.5 | 0.9 | ESE |
| 17 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.6 | 0.7 | E |
| 17 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 17 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.5 | 0.7 | ENE |
| 18 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 18 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.8 | 1.2 | E |
| 18 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.7 | 0.9 | E |
| 18 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.5 | 0.7 | ESE |
| 18 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.6 | 0.9 | ENE |
| 18 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 1.0 | 1.4 | ENE |
| 18 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 1.2 | 1.8 | ENE |


ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ

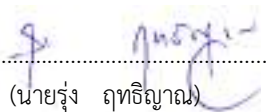

.....
(นายประสารณ์ เดียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 18 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 1.4 | 2.3 | E |
| 18 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 1.2 | 2.2 | ENE |
| 18 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 1.2 | 1.9 | ENE |
| 18 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 0.8 | 1.2 | NE |
| 18 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 1.1 | 2.4 | NE |
| 18 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.9 | 1.1 | NE |
| 18 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 1.3 | 2.4 | E |
| 18 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.9 | 1.2 | ESE |
| 18 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.8 | 1.4 | ESE |
| 18 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.7 | 0.9 | E |
| 18 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.6 | 1.1 | ESE |
| 18 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.6 | 1.2 | ESE |
| 18 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.5 | 0.9 | NE |
| 18 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.5 | 0.8 | NE |
| 19 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.9 | 1.4 | E |
| 19 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 1.0 | 1.6 | E |
| 19 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.8 | 1.2 | E |
| 19 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 1.1 | 1.8 | E |
| 19 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 1.1 | 2.1 | E |
| 19 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 1.4 | 2.4 | ENE |


ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ

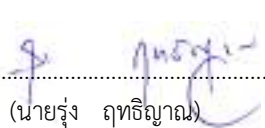

.....
(นายประสารณ์ เลียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 19 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 0.8 | 1.4 | N |
| 19 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 1.7 | 2.6 | SW |
| 19 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 1.9 | 2.5 | SW |
| 19 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 1.4 | 2.2 | SSE |
| 19 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 1.2 | 2.0 | SSE |
| 19 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 1.0 | 1.8 | NE |
| 19 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.8 | 1.2 | N |
| 19 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.3 | 1.0 | NE |
| 19 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.4 | 0.8 | ESE |
| 19 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 19 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.6 | 0.9 | NNE |
| 19 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.4 | 0.7 | NW |
| 19 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.4 | 0.8 | NE |
| 20 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 0.8 | 1.3 | NE |
| 20 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.9 | 1.8 | ENE |
| 20 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.5 | 2.0 | ENE |
| 20 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 1.3 | 2.2 | ENE |
| 20 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 1.3 | 2.4 | E |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด): นายวราวุธ สาแก้วทราย และ นายภาสกร หมอนทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายรุ่ง ฤทธิญาณ


.....
(นายประสารณ์ เลียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป



.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

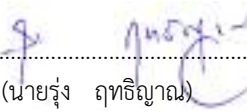
| Date | Time | Wind Speed
(m/sec) | High Wind Speed
(m/sec) | Wind Direction |
|------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 20 ธ.ค. 65 | 10:00 น. | 1.6 | 2.2 | ENE |
| 20 ธ.ค. 65 | 11:00 น. | 1.8 | 2.7 | E |
| 20 ธ.ค. 65 | 12:00 น. | 1.6 | 2.4 | ENE |
| 20 ธ.ค. 65 | 13:00 น. | 1.0 | 2.4 | NE |
| 20 ธ.ค. 65 | 14:00 น. | 0.8 | 1.4 | N |
| 20 ธ.ค. 65 | 15:00 น. | 0.7 | 1.0 | NNE |
| 20 ธ.ค. 65 | 16:00 น. | 0.8 | 1.2 | ENE |
| 20 ธ.ค. 65 | 17:00 น. | 0.4 | 0.8 | NE |
| 20 ธ.ค. 65 | 18:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 19:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 20:00 น. | 0.4 | 0.5 | ENE |
| 20 ธ.ค. 65 | 21:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 20 ธ.ค. 65 | 22:00 น. | 0.4 | 0.7 | E |
| 20 ธ.ค. 65 | 23:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 21 ธ.ค. 65 | 00:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 21 ธ.ค. 65 | 01:00 น. | 0.6 | 0.9 | W |
| 21 ธ.ค. 65 | 02:00 น. | 0.7 | 1.1 | WSW |
| 21 ธ.ค. 65 | 03:00 น. | 1.6 | 1.8 | WSW |
| 21 ธ.ค. 65 | 04:00 น. | 0.5 | 1.4 | W |
| 21 ธ.ค. 65 | 05:00 น. | 0.4 | 1.2 | N |
| 21 ธ.ค. 65 | 06:00 น. | 0.4 | 0.9 | ESE |
| 21 ธ.ค. 65 | 07:00 น. | 0.0 | 0.0 | C |
| 21 ธ.ค. 65 | 08:00 น. | 0.5 | 1.1 | ENE |
| 21 ธ.ค. 65 | 09:00 น. | 0.7 | 1.7 | N |

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายวรุต สาแก่งทราย และ นายภาสกร หมอนทอง

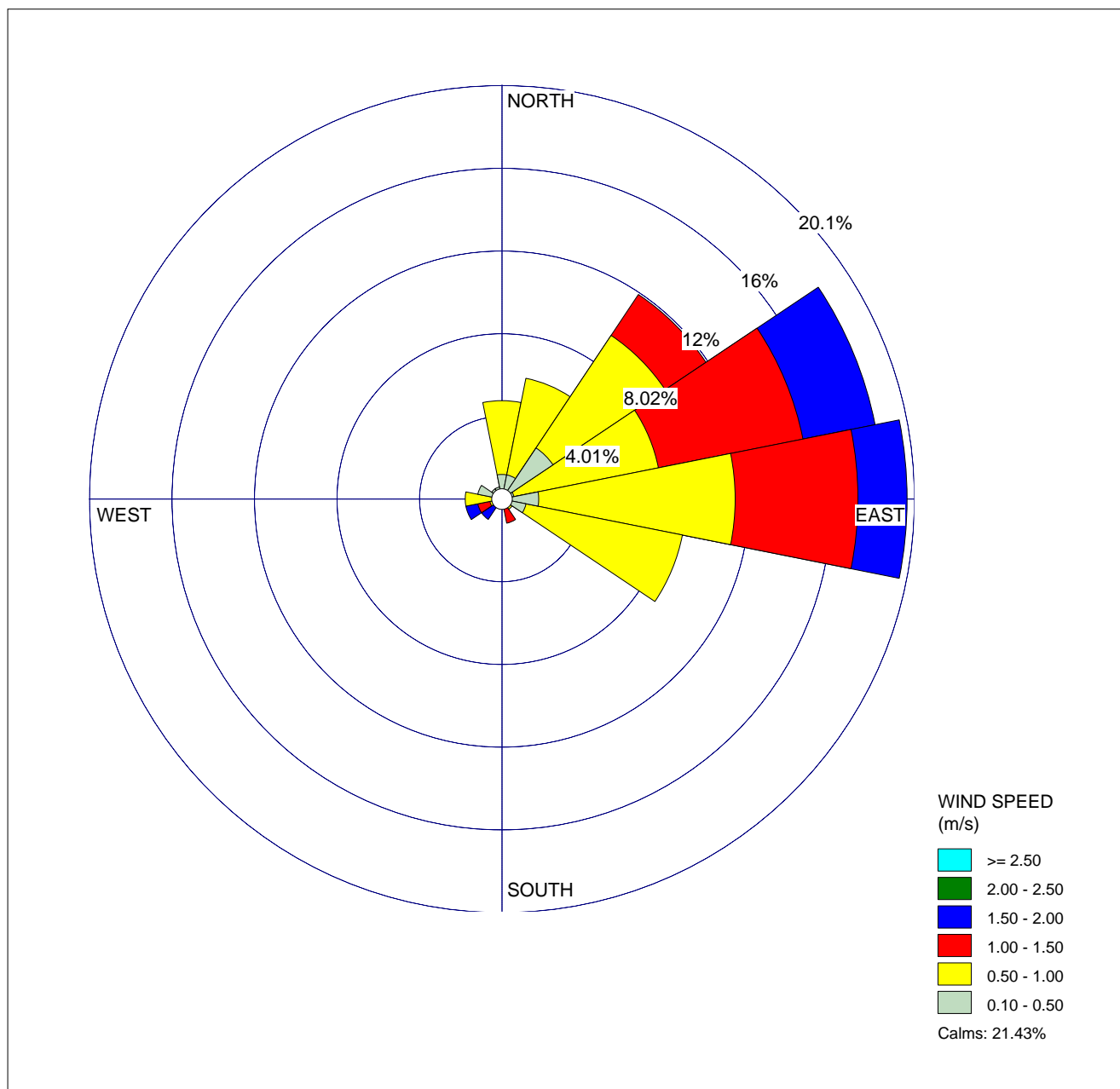
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ


.....
(นายประสาธน์ เลียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป


.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

Wind Rose Diagram

ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด : บริเวณหมู่ 10 บ้านบึงช้าง ต.ไผ่ล้อม วันที่ตรวจวัด : 14-21 ธันวาคม 2565



| | | | |
|-----------|-----------------------|----------------|-----------------------|
| N : North | NNE : North-northwest | 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 |
| C : Calms | | | |

รูปแสดงการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป



ภายในบริเวณลานกองกากอ้อย



ภายในบริเวณกองกากตะกอนหม้อกรอง



ภายในบริเวณลานกองเถ้า



ภายในบริเวณลานกองเศษใบอ้อย



บริเวณหมู่ 3 บ้านสามเรือน ต.นครป่าหมาก



บริเวณหมู่ 5 บ้านสามเรือน ต.นครป่าหมาก



บริเวณหมู่ 10 บ้านสามเรือน ต.นครป่าหมาก

ภาคผนวกที่ 3-13

ตัวอย่างแผนงานตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร



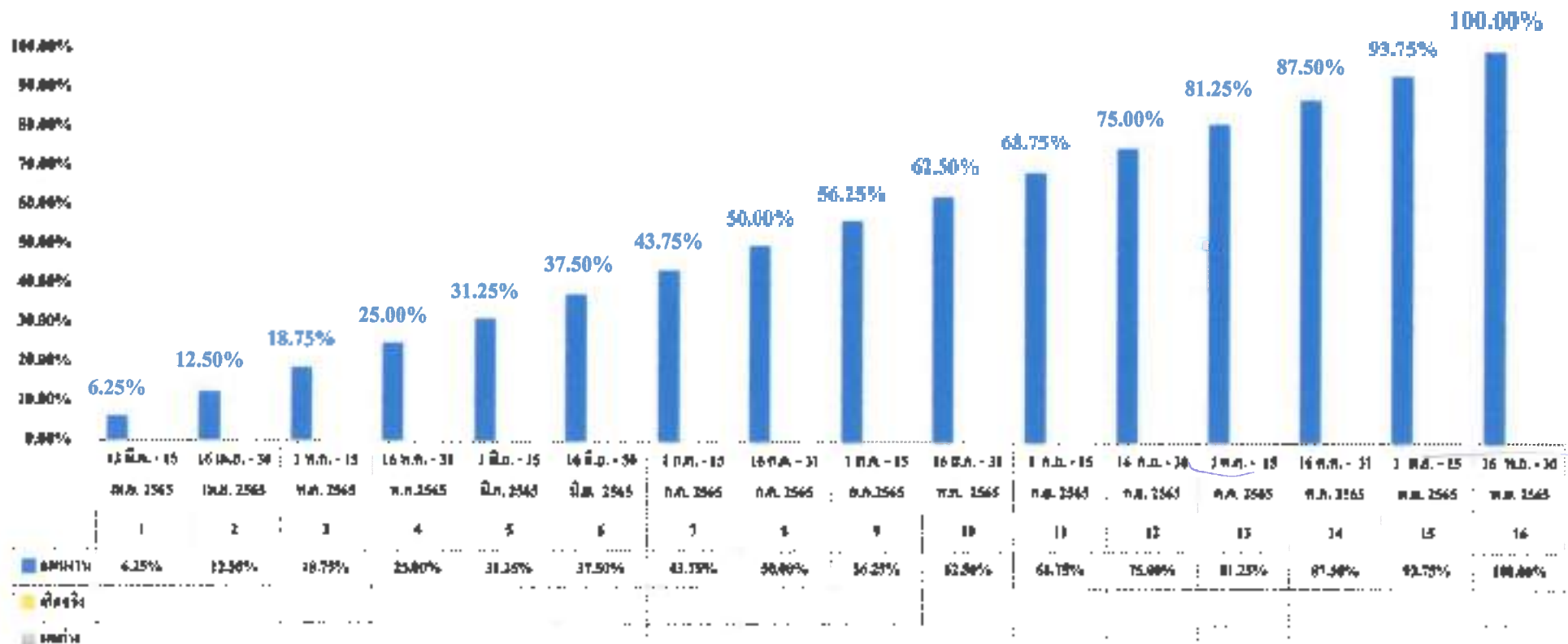
บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

แผนงานซ่อมบำรุงและติดตามเครื่องจักร ประจำปี 2565

ฝ่ายโรงงาน

วันที่ 1 เมษายน - 30 พฤศจิกายน 2565

แผนงานการติดตามความคืบหน้างานซ่อมแซมเครื่องจักร ปี 2565
จำนวน 16 งานตาม ระหว่างวันที่ 13 มีนาคม - 30 พฤศจิกายน 2565





กรมงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี ประจำปี ๒๕๕๕

မဟာမိတ်

| ลำดับ | รหัสงาน | รายการ | ระยะเวลาในการพัฒนา | | | | | | | | | | จำนวนคน | จำนวนวันที่ผ่าน | รวมใบแจ้งหนี้ | % ของพื้นที่เสร็จสิ้น | หมายเหตุ | | |
|-------|---------|---|--------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|---------|-----------------|---------------|-----------------------|----------|------|----------------------|
| | | | ก.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | | | | | | | |
| 1 | 212 | โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานวิจัย จำนวน 20 หน่วย พร้อมค่าความละเอียด | | | | | | | | | | | | | 13 | 12 | 156 | 2.45 | ประจำ 1 คน |
| 2 | 212 | โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานวิจัย จำนวน 20 หน่วย | | | | | | | | | | | | | 13 | 4 | 52 | 0.82 | |
| 3 | 213 | โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานวิจัย จำนวน 20 หน่วย | | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48 | 1.03 | บวกรับค่าจ้าง 124 คน |
| 4 | 213 | โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานวิจัย จำนวน 20 หน่วย | | | | | | | | | | | | | 4 | 19 | 76 | 1.19 | |
| 5 | 213 | โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานวิจัย จำนวน 20 หน่วย | | | | | | | | | | | | | 4 | 13 | 52 | 0.82 | |
| 6 | 213 | โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานวิจัย จำนวน 20 หน่วย | | | | | | | | | | | | | 4 | 19 | 76 | 1.19 | |
| 7 | 212 | โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานวิจัย จำนวน 20 หน่วย | | | | | | | | | | | | | 4 | 13 | 52 | 0.82 | |
| 8 | 212 | โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานวิจัย จำนวน 20 หน่วย | | | | | | | | | | | | | 4 | 13 | 52 | 0.82 | |
| 9 | 212 | โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานวิจัย จำนวน 20 หน่วย | | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48 | 0.75 | บวกรับ |
| 10 | 212 | โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานวิจัย จำนวน 20 หน่วย | | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48 | 0.75 | ประจำ 1 คน |
| 11 | 212 | โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานวิจัย จำนวน 20 หน่วย | | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48 | 0.75 | ประจำ 12 คน |
| 12 | 212 | โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานวิจัย จำนวน 20 หน่วย | | | | | | | | | | | | | 4 | 13 | 52 | 0.82 | |
| 13 | 212 | โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานวิจัย จำนวน 20 หน่วย | | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48 | 0.75 | |
| 14 | 212 | โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานวิจัย จำนวน 20 หน่วย | | | | | | | | | | | | | 4 | 18 | 72 | 1.13 | |
| 15 | 213 | โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานวิจัย จำนวน 20 หน่วย | | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48 | 0.75 | |
| 16 | 213 | โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานวิจัย จำนวน 20 หน่วย | | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48 | 0.75 | |
| 17 | 213 | โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานวิจัย จำนวน 20 หน่วย | | | | | | | | | | | | | 4 | 10 | 40 | 0.69 | |
| 18 | 213 | โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานวิจัย จำนวน 20 หน่วย | | | | | | | | | | | | | 4 | 13 | 52 | 0.82 | |
| 19 | 213 | โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานวิจัย จำนวน 20 หน่วย | | | | | | | | | | | | | 4 | 10 | 40 | 0.69 | |
| 20 | 213 | โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานวิจัย จำนวน 20 หน่วย | | | | | | | | | | | | | 4 | 19 | 76 | 1.19 | |
| 21 | 213 | โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานวิจัย จำนวน 20 หน่วย | | | | | | | | | | | | | 4 | 13 | 52 | 0.82 | |
| 22 | 213 | โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานวิจัย จำนวน 20 หน่วย | | | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24 | 0.38 | |
| 23 | 213 | โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานวิจัย จำนวน 20 หน่วย | | | | | | | | | | | | | 4 | 7 | 28 | 0.44 | |



แผนงานสิ่งแวดล้อม

| ลำดับ | รหัสงาน | รายการ | ระยะเวลาในการพิจารณา | | | | | | | | | | จำนวนคน | จำนวนวัน | รวม | % ของผล | หมายเหตุ |
|-------|---------|---|----------------------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|------|---------|----------|-----|---------|--------------|
| | | | ก.ค. | ค.ค. | พ.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ย. | | | | | |
| 24 | 212 | ศึกษาหาความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและผลกระทบจากมลพิษทางอากาศ | | | | | | | | | | | 5 | 108 | 545 | 8.55 | พิจารณา 1 ปี |
| 25 | 212 | จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน | | | | | | | | | | | 5 | 70 | 100 | 1.57 | พิจารณา 2 ปี |
| 26 | 212 | จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน | | | | | | | | | | | 5 | 19 | 55 | 1.49 | |
| 27 | 212 | จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน | | | | | | | | | | | 5 | 18 | 90 | 1.41 | |
| 28 | 212 | จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน | | | | | | | | | | | 5 | 14 | 30 | 1.10 | |
| 29 | 212 | จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน | | | | | | | | | | | 5 | 19 | 95 | 1.49 | |
| 30 | 212 | จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน | | | | | | | | | | | 5 | 6 | 30 | 0.47 | พิจารณา 1 ปี |
| 31 | 212 | จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน | | | | | | | | | | | 5 | 18 | 90 | 1.43 | พิจารณา 2 ปี |
| 32 | 212 | จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน | | | | | | | | | | | 5 | 40 | 240 | 1.54 | |
| 33 | 212 | จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน | | | | | | | | | | | 5 | 18 | 90 | 1.43 | |
| 34 | 212 | จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน | | | | | | | | | | | 5 | 24 | 120 | 1.98 | |
| 35 | 212 | จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน | | | | | | | | | | | 5 | 30 | 150 | 1.64 | |
| 36 | 212 | จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน | | | | | | | | | | | 5 | 19 | 95 | 1.59 | |
| 37 | 212 | จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน | | | | | | | | | | | 5 | 13 | 65 | 1.02 | |
| 38 | 212 | จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน | | | | | | | | | | | 5 | 26 | 130 | 2.04 | |



เอกสาร ๐๐๐๐๐๐

| ลำดับ | รายการ | รายการ | วงงบประมาณในการดำเนินงาน | | | | | | | | | | จำนวนคน | จำนวนวัน
ที่เงา | รวม
413 วัน | รวม
053 วัน | หมายเหตุ |
|-------|---------|---|--------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|---------|--------------------|----------------|----------------|----------------|
| | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ย. | | | | | |
| 39 | 212 | จัดซื้อคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลแบบพกพา 15 นิ้ว และเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 4 เครื่อง | | | | | | | | | | | 5 | 18 | 90 | 1.41 | รวม 16 (16) คน |
| 40 | 212 | จัดซื้อเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง | | | | | | | | | | | 5 | 18 | 90 | 1.41 | รวม 16 (16) คน |
| 41 | 212 | จัดซื้อเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง | | | | | | | | | | | 5 | 13 | 65 | 1.02 | |
| 42 | 212 | จัดซื้อเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง | | | | | | | | | | | 5 | 30 | 150 | 2.35 | |
| 43 | 212 | จัดซื้อเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง | | | | | | | | | | | 5 | 45 | 225 | 3.57 | |
| 44 | 212 | จัดซื้อเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง | | | | | | | | | | | 5 | 13 | 65 | 1.02 | |
| 45 | 212 | จัดซื้อเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง | | | | | | | | | | | 5 | 25 | 125 | 1.96 | |
| 46 | 212 | จัดซื้อเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง | | | | | | | | | | | 5 | 30 | 100 | 1.57 | |
| 47 | 213 | จัดซื้อเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง | | | | | | | | | | | 5 | 10 | 95 | 1.49 | |
| 48 | 213 | จัดซื้อเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง | | | | | | | | | | | 5 | 18 | 90 | 1.41 | รวม 16 (16) คน |
| 49 | 213 | จัดซื้อเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง | | | | | | | | | | | 5 | 14 | 90 | 1.41 | รวม 16 (16) คน |
| 50 | 213 | จัดซื้อเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง | | | | | | | | | | | 5 | 37 | 185 | 2.90 | |
| 51 | 212 | จัดซื้อเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง | | | | | | | | | | | 5 | 18 | 40 | 1.41 | |
| 52 | 213 | จัดซื้อเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง | | | | | | | | | | | 5 | 34 | 120 | 1.98 | |
| 53 | 213 | จัดซื้อเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง | | | | | | | | | | | 5 | 58 | 290 | 4.55 | |
| 54 | 213 | จัดซื้อเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง | | | | | | | | | | | 5 | 19 | 95 | 1.49 | |
| 55 | 213 | จัดซื้อเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง | | | | | | | | | | | 5 | 1 | 35 | 0.55 | |
| 56 | 192-0-1 | จัดซื้อเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องพิมพ์เลเซอร์ A4 จำนวน 1 เครื่อง | | | | | | | | | | | 3 | 199 | 597 | 9.36 | รวม 16 (16) คน |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | | 1408 | 6,171 | 100.00 | |

ผู้จัดทำ

หัวหน้างาน

ผู้กำกับงาน

หัวหน้างาน

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบ

ผู้รับผิดชอบ

ผู้รับผิดชอบ



บริษัท น้ำทิพย์ จำกัด 6 ฝัค
แผนงานซ่อมบำรุงและพัฒนาศักยภาพ ประจำปี 2565

JM-PC-08 Rev. 00

แผนงาน : รหัสเอกสาร :

| ลำดับ | รหัสงาน | รายการ | | | | | | | | | | | | จำนวน | จำนวน | รวม | % ของมูลค่า | หมายเหตุ | |
|-------|---------|----------------------------------|------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------------|----------|-------------|
| | | | ม.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ธ.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ค.ย. | ค.ย. | ค.ย. | ค.ย. | ค.ย. | | | |
| 1 | 214 | ติดตั้งท่อระบายน้ำแบบแยก | | | | | | | | | | | | | 6 | 4 | 24.00 | 0.37 | ประจำ 12 คน |
| 2 | 214 | ขุดลอกและทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำ | | | | | | | | | | | | | 6 | 4 | 24.00 | 0.37 | |
| 3 | 214 | ถอดและประกอบเครื่องจักร | | | | | | | | | | | | | 6 | 4 | 24.00 | 0.37 | |
| 4 | 214 | ตัดหญ้าและกำจัดวัชพืช | | | | | | | | | | | | | 6 | 4 | 24.00 | 0.37 | |
| 5 | 214 | ล้างถังหมักน้ำเสีย | | | | | | | | | | | | | 6 | 3 | 18.00 | 0.27 | |
| 6 | 214 | ทำความสะอาดรางระบายน้ำ | | | | | | | | | | | | | 6 | 3 | 18.00 | 0.27 | |
| 7 | 214 | ตรวจสอบและซ่อมแซมเครื่องจักร | | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 72.00 | 1.10 | กลุ่ม 1 |
| 8 | 214 | ตรวจสอบและซ่อมแซมเครื่องจักร | | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 72.00 | 1.10 | |
| 9 | 214 | ตรวจสอบและซ่อมแซมเครื่องจักร | | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 72.00 | 1.10 | |
| 10 | 214 | ซ่อมแซมถังหมักน้ำเสีย | | | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 11 | 214 | ซ่อมแซมถังหมักน้ำเสีย | | | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 12 | 214 | ซ่อมแซมถังหมักน้ำเสีย | | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | |
| 13 | 214 | ตรวจสอบและซ่อมแซมเครื่องจักร | | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | |
| 14 | 214 | ตรวจสอบและซ่อมแซมเครื่องจักร | | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | |
| 15 | 214 | ตรวจสอบและซ่อมแซมเครื่องจักร | | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | |
| 16 | 214 | ตรวจสอบและซ่อมแซมเครื่องจักร | | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | |
| 17 | 214 | เปลี่ยนและทำความสะอาดรางระบายน้ำ | | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | |
| 18 | 214 | ตัดหญ้าและกำจัดวัชพืช | | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | |
| 19 | 214 | ทำความสะอาดรางระบายน้ำ | | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | |
| 20 | 214 | ตรวจสอบและซ่อมแซมเครื่องจักร | | | | | | | | | | | | | 4 | 26 | 104.00 | 1.58 | |



บริษัท บำรุงพัฒนาเอกชน จำกัด
แผนงานซ่อมบำรุงและพัฒนาระบบ ประจำปี 2565

FM-TC-418 Rev. 00

แผนงาน หน่วยย่อย

| ลำดับ | รหัสงาน | รายการ | | | | | | | | | | | จำนวน | จำนวน | รวม | % ของมูลค่า | หมายเหตุ |
|-------|---------|---|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|----------|---------|-------------|----------|
| | | | ปี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ต.ค. | ก.ย. | พ.ย. | ธ.ย. | พ.ธ. | คน | วันทำงาน | เบรจงาน | อะงาน | |
| 21 | 214 | สำนักงาน กะลา - วิทยาลัยอาชีวศึกษา | | | | | | | | | | | 4 | 18 | 72.00 | 1.11 | กลุ่ม 2 |
| 22 | 214 | งานตรวจเช็ค-ซ่อมหัวหม้อต้มน้ำไอน้ำร้อน A, B, C | | | | | | | | | | | 4 | 36 | 144.00 | 1.10 | |
| 23 | 214 | คิดประมาณการค่าใช้จ่ายของหัวหม้อต้มน้ำ 3 หัว | | | | | | | | | | | 4 | 43 | 172.00 | 2.62 | |
| 24 | 214 | ตรวจเช็คซ่อมมาสเตอร์วาล์วที่สถานีสูบน้ำ A, B, C | | | | | | | | | | | 4 | 19 | 76.00 | 1.16 | |
| 25 | 214 | งานตรวจเช็ค-ซ่อมวาล์วที่สถานีสูบน้ำ A, B, C | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | |
| 26 | 214 | ตรวจเช็คท่อส่งน้ำจากบ่อบำบัด | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | |
| 27 | 214 | งานตรวจเช็ค-ซ่อมระบบระบายน้ำ B | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 28 | 214 | ตรวจเช็คท่อระบายน้ำจากโรงเรือน | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 29 | 214 | เช็คซ่อมวาล์วไฮดรอลิก หัวหม้อต้มน้ำ A, B, C | | | | | | | | | | | 4 | 14 | 56.00 | 0.83 | |
| 30 | 214 | เช็ค-ซ่อมวาล์วที่สถานีสูบน้ำ | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 31 | 214 | ถอดซ่อมกระบอกไฮดรอลิก ชุด 1-2 | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 32 | 214 | ถอดซ่อมชุดควบคุมไฮดรอลิก ชุด 1-2 | | | | | | | | | | | 4 | 7 | 28.00 | 0.43 | |
| 33 | 214 | เปลี่ยนกระบอกไฮดรอลิก A, C | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 34 | 214 | งานซ่อมท่อประปาส่งน้ำจากบ่อบำบัด A | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 35 | 214 | ตรวจเช็คและเปลี่ยนหัวไฮดรอลิกหัวหม้อต้มน้ำ | | | | | | | | | | | 4 | 7 | 28.00 | 0.43 | |
| 36 | 214 | ติดตั้งถังเก็บน้ำที่สถานีสูบน้ำ A, C | | | | | | | | | | | 4 | 13 | 52.00 | 0.79 | |



บริษัท นวัตกรรมสิ่งแวดล้อม จำกัด
แผนงานซ่อมบำรุงและรักษา ประจำปี 2565

FM-PC-08 Rev. 00

แผนกรหัสตู้.....

| ลำดับ | รายการ | รายการ | | | | | | | | | | | | จำนวน | จำนวน | รวม | % ของเงิน | หมายเหตุ |
|-------|--------|---|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|----------|--------|-----------|----------|
| | | | บ.ค. | ม.ค. | ก.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ธ.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | พ.ย. | ชม | วันทำงาน | แรงงาน | งบรวม | |
| 37 | 214 | แยกปั๊มมือ 10 x 17 ผสานมือเชื่อมงาน A1-A2-C-B | | | | | | | | | | | | 4 | 49 | 196.00 | 2.99 | กลุ่ม 3 |
| 38 | 214 | ถอดหม้อต้มกระบอกไฮดรอลิก ชุด 1-4 | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | |
| 39 | 214 | ถอดหม้อต้มกระบอกไฮดรอลิก ชุด 3-4 | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | |
| 40 | 214 | ซ่อม Butterfly Valve, วาล์วประตู ไมเคิล II | | | | | | | | | | | | 4 | 18 | 72.00 | 1.10 | |
| 41 | 214 | ทำถังเก็บที่จุดหัว RF หม้อต้ม A, B, C | | | | | | | | | | | | 4 | 7 | 28.00 | 0.43 | |
| 42 | 214 | ซ่อมวาล์วเรือหม้อ C | | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 43 | 214 | ซ่อมวาล์วไฮดรอลิก C | | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 44 | 214 | ซ่อมวาล์วไฮดรอลิก C | | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 45 | 214 | ใช้วัสดุติดท่อเชื่อม 10 นิ้ว ได้หม้อ 16 | | | | | | | | | | | | 4 | 18 | 72.00 | 1.10 | |
| 46 | 214 | ตรวจสอบและซ่อมถังไฮดรอลิก C | | | | | | | | | | | | 4 | 14 | 56.00 | 0.85 | |
| 47 | 214 | ซ่อมวาล์วปั๊มไฮดรอลิกงานล้าง | | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 48 | 214 | ซ่อมวาล์วไฮดรอลิกเรือ B | | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 49 | 214 | ซ่อมวาล์วเรือหม้อ B | | | | | | | | | | | | 4 | 7 | 28.00 | 0.43 | |
| 50 | 214 | ซ่อมวาล์วไฮดรอลิกเรือ C | | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 51 | 214 | ซ่อมหม้อต้มเรือเรือวีไฟน์ 10-3 | | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 52 | 214 | ซ่อมวาล์วไฮดรอลิกเรือ 1-3 | | | | | | | | | | | | 4 | 7 | 28.00 | 0.43 | |
| 53 | 214 | ใช้วัสดุติดท่อ | | | | | | | | | | | | 4 | 13 | 52.00 | 0.79 | |



บริษัท นวัตกรรมปิโตรเลียม จำกัด
แผนงานซ่อมบำรุงและจัดการ ประจำปี 2565

PM-PC-CR Rev. 00

แผนก พืชไร่.....

| ลำดับ | รหัสงาน | รายการ | | | | | | | | | | | จำนวน | จำนวน | รวม | % ของค่า | รวมค่า | |
|-------|---------|--|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|-------|-------|--------------|----------|--------|---------|
| | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | กม | วันที่วางแผน | งบจำนวน | | ค่า |
| 54 | 214 | ทำดินที่ซ่อมบารุงถังเก็บน้ำหมัก A, B, C, R (ถังเก็บน้ำหมักคอก) | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | กลุ่ม 4 |
| 55 | 214 | ถอดควาล์วคอนไกรรและ Flow Meter ที่ปั๊มปุ๋ยคอกมีตัวตรวจเช็ค | | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 56 | 214 | เช็คซ่อมวาล์วถังเก็บน้ำหมักคอก | | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 57 | 214 | เช็คซ่อมวาล์วถังเก็บน้ำหมักคอก | | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 58 | 214 | ซ่อมวาล์วถังเก็บน้ำหมักคอก | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | |
| 59 | 214 | ตรวจเช็คท่อป้อนน้ำหมักคอก 10-12, 16-17 | | | | | | | | | | | | 4 | 13 | 52.00 | 0.79 | |
| 60 | 214 | ตรวจเช็คท่อเก็บน้ำหมักคอก | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | |
| 61 | 214 | เช็คซ่อมวาล์วถังเก็บน้ำหมักคอก | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | |
| 62 | 214 | งานซ่อมแซมระบบท่อเก็บน้ำหมักคอก | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | |
| 63 | 222 | ตรวจเช็คท่อเก็บน้ำหมักคอก | | | | | | | | | | | | 4 | 31 | 124.00 | 1.89 | |
| 64 | 214 | เช็คซ่อมวาล์วถังเก็บน้ำหมักคอก | | | | | | | | | | | | 4 | 9 | 36.00 | 0.55 | |
| 65 | 214 | เช็คซ่อมวาล์วถังเก็บน้ำหมักคอก | | | | | | | | | | | | 4 | 7 | 28.00 | 0.43 | |
| 66 | 214 | เช็คซ่อมวาล์วถังเก็บน้ำหมักคอก | | | | | | | | | | | | 4 | 7 | 28.00 | 0.43 | |
| 67 | 214 | ตรวจเช็คท่อเก็บน้ำหมักคอก | | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 68 | 214 | ติดตั้งหม้อไอน้ำ B | | | | | | | | | | | | 4 | 9 | 36.00 | 0.55 | |
| 69 | 214 | ทำคับริกหม้อต้ม A, B, C, D | | | | | | | | | | | | 4 | 14 | 56.00 | 1.16 | |
| 70 | 214 | ทาสีถังหม้อต้ม A, B, C, D | | | | | | | | | | | | 4 | 20 | 80.00 | 1.22 | |



บริษัท บิโพรเทค จำกัด
แผนงานซ่อมบำรุงและรักษา ประจำปี 2565

FM-PC-08 Rev. 00

แผนก _____ ทรัพย์สิน _____

| ลำดับ | รหัสงาน | รายการ | | | | | | | | | | | | จำนวน | จำนวน | รวม | % ของเบ็ค | หมายเหตุ |
|-------|---------|--|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|-----|----------|--------|-------|------|------------|----------|
| | | | ม.ก. | ม.ค. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ต.ค. | ก.ย. | พ.ย. | ธ.ค. | รวม | วันทำงาน | แรงงาน | งบงาน | | | |
| 71 | 214 | ซ่อมแซมวางท่อระบายน้ำบริเวณหน้าอาคารหมายเลข No.16-17 | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | กลุ่มที่ 5 | |
| 72 | 214 | ตรวจสอบและทำความสะอาดท่อระบายน้ำบริเวณ No.9-12 | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | | |
| 73 | 214 | เปลี่ยนวาล์วบนถังเก็บน้ำ 17 | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | | |
| 74 | 214 | เปลี่ยนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำ 17 | | | | | | | | | | | 4 | 13 | 52.00 | 0.79 | | |
| 75 | 214 | ตรวจสอบและทำความสะอาดท่อระบายน้ำบริเวณ No.10-13 | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | | |
| 76 | 214 | ขุดลอกและทำความสะอาดบ่อน้ำใต้ดินบริเวณ A จาก 4"-3" เป็น 5"-6" | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | | |
| 77 | 214 | ซ่อมแซมระบบระบายน้ำ No.1-3 พร้อมติดตั้งรางระบาย | | | | | | | | | | | 4 | 13 | 52.00 | 1.10 | | |
| 78 | 214 | การเชื่อมต่อระบบระบายน้ำกับท่อระบายน้ำ A, B, C, D | | | | | | | | | | | 4 | 13 | 52.00 | 0.79 | | |
| 79 | 214 | ติดตั้งท่อระบายน้ำบริเวณ C ของอาคาร | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | | |
| 80 | 214 | ทำความสะอาดบ่อน้ำใต้ดินบริเวณ A, B, D และถังเก็บน้ำ | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | | |
| 81 | 214 | ซ่อมแซม เปลี่ยนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำบริเวณ A, B, R และถังเก็บน้ำ | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | | |
| 82 | 214 | ตรวจสอบและทำความสะอาดท่อระบายน้ำบริเวณ 1200 | | | | | | | | | | | 4 | 14 | 56.00 | 0.85 | | |
| 83 | 214 | เปลี่ยนท่อระบายน้ำบริเวณ 3-9 | | | | | | | | | | | 4 | 19 | 76.00 | 1.16 | | |
| 84 | 214 | ซ่อมแซมและเปลี่ยนท่อระบายน้ำบริเวณ 7 | | | | | | | | | | | 4 | 9 | 36.00 | 0.55 | | |
| 85 | 214 | ประตูปipe 17 | | | | | | | | | | | 4 | 13 | 52.00 | 0.79 | | |
| 86 | 214 | ตรวจสอบและทำความสะอาดท่อระบายน้ำบริเวณ No.1-9 | | | | | | | | | | | 4 | 10 | 40.00 | 0.61 | | |



บริษัท น้ำตาลมิตรสุโขทัย จำกัด
แผนงานซ่อมบำรุงและพัฒนาระบบ ปีงบประมาณ 2565

PM-PC-08 Rev. 00

แผนงาน ทรัพย์สิน.....

| ลำดับ | รหัสงาน | รายการ | | | | | | | | | | | จำนวน
ค่า | จำนวน
วันทำงาน | รวม
แรงงาน | % ของมูลค่า
ผลงาน | หมวดหมู่ |
|-------|---------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------|-------------------|---------------|----------------------|------------|
| | | | ม.ก. | ม.ช. | ค.ก. | ม.อ. | อ.ค. | ค.ค. | อ.อ. | ค.อ. | อ.อ. | อ.อ. | | | | | |
| 87 | 214 | ติดตั้งถังหมักชีวภาพ No.1-9 | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | กลุ่มที่ 6 |
| 88 | 214 | ติดตั้งท่อกวนตะกอนและทราย (ตัวOnline – สแตนเลส) หมักชีวภาพ R-C | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 89 | 214 | ติดตั้งท่อกวนตะกอนและทราย (ตัวOnline) No.1-18 | | | | | | | | | | | 4 | 18 | 72.00 | 1.10 | |
| 90 | 214 | ตรวจสอบการไหลของน้ำในระบบ B-C จำนวน 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | 4 | 19 | 76.00 | 1.36 | |
| 91 | 214 | ตรวจสอบการไหลของน้ำในระบบ B-C จำนวน 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | |
| 92 | 214 | ตรวจสอบการไหลของน้ำในระบบ B-C จำนวน 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | |
| 93 | 214 | ตรวจสอบการไหลของน้ำในระบบ B-C จำนวน 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | 4 | 20 | 80.00 | 1.22 | |
| 94 | 214 | ตรวจสอบการไหลของน้ำในระบบ B-C จำนวน 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 95 | 214 | ตรวจสอบการไหลของน้ำในระบบ B-C จำนวน 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | 4 | 11 | 44.00 | 0.79 | |
| 96 | 214 | ตรวจสอบการไหลของน้ำในระบบ B-C จำนวน 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 97 | 214 | ตรวจสอบการไหลของน้ำในระบบ B-C จำนวน 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | 4 | 7 | 28.00 | 0.43 | |
| 98 | 214 | ตรวจสอบการไหลของน้ำในระบบ B-C จำนวน 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | 4 | 13 | 52.00 | 0.79 | |
| 99 | 214 | ตรวจสอบการไหลของน้ำในระบบ B-C จำนวน 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | กลุ่มที่ 7 |
| 100 | 222 | ติดตั้งถังหมักชีวภาพ No.1-18 | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 101 | 222 | ติดตั้งถังหมักชีวภาพ No.1-18 | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 102 | 222 | ติดตั้งถังหมักชีวภาพ No.1-18 | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 103 | 222 | ติดตั้งถังหมักชีวภาพ No.1-18 | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | |
| 104 | 222 | ติดตั้งถังหมักชีวภาพ No.1-18 | | | | | | | | | | | 4 | 13 | 52.00 | 0.79 | |
| 105 | 214 | ตรวจสอบการไหลของน้ำในระบบ B-C จำนวน 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | |
| 106 | 214 | ตรวจสอบการไหลของน้ำในระบบ B-C จำนวน 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | 4 | 9 | 36.00 | 0.55 | |
| 107 | 222 | ติดตั้งถังหมักชีวภาพ No.1-18 | | | | | | | | | | | 4 | 13 | 52.00 | 0.79 | |
| 108 | 214 | ตรวจสอบการไหลของน้ำในระบบ B-C จำนวน 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | 4 | 7 | 28.00 | 0.43 | |
| 109 | 214 | ตรวจสอบการไหลของน้ำในระบบ B-C จำนวน 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | 4 | 9 | 36.00 | 0.55 | |
| 110 | 214 | ตรวจสอบการไหลของน้ำในระบบ B-C จำนวน 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | 4 | 13 | 52.00 | 0.79 | |
| 111 | 214 | ติดตั้งถังหมักชีวภาพ No.1-18 | | | | | | | | | | | 4 | 13 | 52.00 | 0.79 | |
| 112 | 222 | ติดตั้งถังหมักชีวภาพ No.1-18 | | | | | | | | | | | 4 | 13 | 52.00 | 0.79 | |



บริษัท นวัตกรรมไทย จำกัด
แผนงานซ่อมบำรุงอาคาร ประจำปี 2565

FM-PL-118 Rev. 00

แบบที่ หน้า 1

| ลำดับ | รหัสงาน | รายละเอียด | | | | | | | | | | | จำนวน | จำนวน | รวม | % ของเบ็ด | หมายเหตุ |
|-------|---------|---|------|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-------|----------|--------|-----------|----------|
| | | | ปี.พ | เม.ย | พ.ค. | มิ.ย | ก.ค | ส.ค. | ต.ย | ค.ย | พ.ย | ธ.ย | คน | วันทำงาน | แรงงาน | คน/วัน | |
| 113 | 222 | ล้างถังพักโมดูล R3 | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | กลุ่ม 5 |
| 114 | 214 | ล้างถังพักโมดูล A | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 115 | 222 | ล้างถังพักโมดูล R1 | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 116 | 214 | ทำความสะอาดถังเก็บน้ำทิ้งใต้โรงเรือน 7-22 | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 48.00 | 0.73 | |
| 117 | 214 | ซ่อมบำรุงถังระบายน้ำจากบ่อเก็บน้ำ C ของถังขยะ | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 118 | 214 | ซ่อมบำรุง 6 นิ้ว หน้าเพดานห้อง H | | | | | | | | | | | 4 | 7 | 28.00 | 0.43 | |
| 119 | 214 | ซ่อมบำรุงโอเวอร์โหลด 1-3 R | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 120 | 214 | เช็กล้างถังเก็บน้ำจากบ่อเก็บน้ำ 1-18 | | | | | | | | | | | 4 | 18 | 72.00 | 1.10 | |
| 121 | 214 | เช็กล้างถังเก็บน้ำจากบ่อเก็บน้ำ 23-30 | | | | | | | | | | | 4 | 20 | 80.00 | 1.22 | |
| 122 | 214 | เช็กล้างถังเก็บน้ำจากบ่อเก็บน้ำ | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 123 | 214 | เช็กล้างถังเก็บน้ำจากบ่อเก็บน้ำ | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 124 | 214 | เช็กล้างถังเก็บน้ำจากบ่อเก็บน้ำ | | | | | | | | | | | 4 | 19 | 76.00 | 1.16 | |
| 125 | 214 | เช็กล้างถังเก็บน้ำจากบ่อเก็บน้ำ | | | | | | | | | | | 4 | 7 | 28.00 | 0.43 | |
| 126 | 214 | ตรวจสอบถังเก็บน้ำจากบ่อเก็บน้ำ | | | | | | | | | | | 4 | 7 | 28.00 | 0.43 | |
| 127 | 214 | เช็กล้างถังเก็บน้ำจากบ่อเก็บน้ำ | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 24.00 | 0.37 | |
| 128 | 214 | งานซ่อม | | | | | | | | | | | 4 | 199 | 796.00 | 12.13 | ช่างซ่อม |
| | | | | | | | | | | | | | TOTAL | 1,630 | 6,364 | 100 | |

ผู้จัดทำ
หัวหน้าแผนกวิศวกรรม

ผู้ควบคุมงาน
หัวหน้างาน

ผู้ตรวจสอบ
ผู้จัดการโครงการ

ผู้อนุมัติ
ผู้จัดการโรงงาน

แผนก ผลิตไฟฟ้า 253

| ลำดับ | รายการ | รายการ | ข้อมูล | | | | | | จำนวนคน | จำนวน
ในชั่วโมง | รวมค่าจ้าง | % | รวมค่าจ้าง |
|-------|--------|---------------------------------------|--------|---------|--------|---------|-----|-----|---------|--------------------|------------|--------|------------|
| | | | ปริมาณ | ค่าจ้าง | ปริมาณ | ค่าจ้าง | รวม | รวม | | | | | |
| 1 | | รวมค่าจ้าง | | | | | | | | | 264 | 4.10% | |
| | | Soil water plant | | | | | | 3 | 7 | 21 | 0.33 | | |
| | | RD Plant | | | | | | 3 | 7 | 21 | 0.33 | | |
| | | Food water pump in Detention | | | | | | 3 | 30 | 90 | 1.40 | | |
| | | Detention | | | | | | 3 | 14 | 42 | 0.63 | | |
| | | Food water pump | | | | | | 3 | 30 | 90 | 1.40 | | |
| 2 | | ผลิตไฟฟ้า 2 | | | | | | | | | 818 | 12.71% | |
| | | ชุดป้อนกากอ้อย หรือ โขล้ง | | | | | | 3 | 15 | 45 | 0.70 | | |
| | | ตะกรับ หรือ โขล้ง | | | | | | 4 | 30 | 120 | 1.86 | | |
| | | สูบน้ำ, ตมขนาน / พหลยธัญ หรือ โขล้ง | | | | | | 3 | 30 | 90 | 1.40 | | |
| | | ซีเมนต์ในท่อ หรือ โขล้ง | | | | | | 3 | 6 | 18 | 0.28 | | |
| | | ชุดออกบดโสมบรอน หรือ โขล้ง | | | | | | 4 | 60 | 240 | 3.73 | | |
| | | ชุดขุดหน้า หรือ โขล้ง | | | | | | 4 | 20 | 80 | 1.24 | | |
| | | ท่อลม PD-8.5M หรือ โขล้ง | | | | | | 3 | 6 | 18 | 0.28 | | |
| | | ท่อลม 10" หรือ โขล้ง | | | | | | 3 | 6 | 18 | 0.28 | | |
| | | ท่อลม 10" หรือ โขล้ง | | | | | | 3 | 6 | 18 | 0.28 | | |
| | | ท่อลม 10" หรือ โขล้ง | | | | | | 3 | 6 | 18 | 0.28 | | |
| | | ท่อลม 10" หรือ โขล้ง | | | | | | 3 | 6 | 18 | 0.28 | | |
| | | ท่อลม 10" หรือ โขล้ง | | | | | | 3 | 6 | 18 | 0.28 | | |
| | | ท่อลม 10" หรือ โขล้ง | | | | | | 3 | 6 | 18 | 0.28 | | |
| | | ท่อลม 10" หรือ โขล้ง | | | | | | 3 | 6 | 18 | 0.28 | | |
| 3 | | ผลิตไฟฟ้า 2 | | | | | | | | | 442 | 6.85% | |
| | | ชุดป้อนกากอ้อย หรือ โขล้ง 2 | | | | | | 3 | 15 | 45 | 0.70 | | |
| | | ตะกรับ หรือ โขล้ง 2 | | | | | | 4 | 30 | 120 | 1.86 | | |
| | | สูบน้ำ, ตมขนาน / พหลยธัญ หรือ โขล้ง 2 | | | | | | 3 | 30 | 90 | 1.40 | | |
| | | ซีเมนต์ในท่อ หรือ โขล้ง 2 | | | | | | 3 | 6 | 18 | 0.28 | | |
| | | ชุดออกบดโสมบรอน หรือ โขล้ง 2 | | | | | | 4 | 6 | 24 | 0.37 | | |
| | | ชุดขุดหน้า หรือ โขล้ง 2 | | | | | | 4 | 20 | 80 | 1.24 | | |
| | | ท่อลม PD-8.5M หรือ โขล้ง 2 | | | | | | 3 | 6 | 18 | 0.28 | | |

แผนงาน ก่อสร้างอาคาร 2565

| ลำดับ | รหัสงาน | รายการ | ข้อมูลงาน | | | | | | จำนวน
วันทำงาน | จำนวน
วันทำงาน | รวมค่าจ้าง | % | รวมค่าจ้าง |
|-------|---------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|-------------------|------------|-------|------------|
| | | | นิยามงาน | การผูกพัน | สัญญาจ้าง | สัญญาจ้าง | สัญญาจ้าง | สัญญาจ้าง | | | | | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 2 | | | | | | | 3 | 6 | 18 | 0.28 | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 2 | | | | | | | 3 | 6 | 18 | 0.28 | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 2 | | | | | | | 3 | 15 | 45 | 0.70 | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 2 | | | | | | | | | | | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 2 | | | | | | | 3 | 15 | 45 | 0.70 | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 2 | | | | | | | 3 | 15 | 45 | 0.70 | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 2 | | | | | | | 3 | 12 | 36 | 0.56 | |
| 4 | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 3 | | | | | | | | | 60 | 9.38% | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 3 | | | | | | | 3 | 15 | 45 | 0.76 | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 3 | | | | | | | 4 | 30 | 120 | 1.88 | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 3 | | | | | | | 3 | 30 | 90 | 1.40 | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 3 | | | | | | | 3 | 6 | 18 | 0.28 | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 3 | | | | | | | 4 | 6 | 24 | 0.37 | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 3 | | | | | | | 4 | 20 | 80 | 1.24 | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 3 | | | | | | | 3 | 6 | 18 | 0.28 | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 3 | | | | | | | 3 | 6 | 18 | 0.28 | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 3 | | | | | | | 3 | 6 | 18 | 0.28 | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 3 | | | | | | | 3 | 15 | 45 | 0.70 | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 3 | | | | | | | | | | | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 3 | | | | | | | 3 | 15 | 45 | 0.70 | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 3 | | | | | | | 3 | 12 | 36 | 0.56 | |
| 5 | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 4 | | | | | | | | | 60 | 9.38% | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 4 | | | | | | | 3 | 15 | 45 | 0.70 | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 4 | | | | | | | 4 | 30 | 120 | 1.88 | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 4 | | | | | | | 3 | 30 | 90 | 1.40 | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 4 | | | | | | | 3 | 6 | 18 | 0.28 | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 4 | | | | | | | 4 | 6 | 24 | 0.37 | |
| | | ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 4 | | | | | | | 4 | 20 | 80 | 1.24 | |

เอกสาร ผนวกข้อ 1 251

| ลำดับ | รหัสงาน | รายการ | จุดตรวจ | | | | | | จำนวนครั้ง | จำนวนผู้ตรวจ | รวมผลตรวจ | % | หมายเหตุ |
|-------|---------|---------------------------------------|---------|-------|------------|----------|--------|---------|------------|--------------|-----------|--------|----------|
| | | | สีสุภาพ | ทรงผม | ใส่หน้ากาก | ใส่เสื้อ | ถุงมือ | รองเท้า | | | | | |
| | | พนักงาน PD FAN ผนวกข้อ 4 | | | | | | | 3 | 6 | 18 | 0.28 | |
| | | พนักงานช่าง ผนวกข้อ 4 | | | | | | | 3 | 6 | 18 | 0.28 | |
| | | พนักงานช่าง ผนวกข้อ 4 | | | | | | | 3 | 6 | 18 | 0.28 | |
| | | วิศวกร ผนวกข้อ 4 | | | | | | | 3 | 15 | 45 | 0.70 | |
| | | ESP (ผู้ปฏิบัติงาน) ผนวกข้อ 4 | | | | | | | | | | | |
| | | วิศวกร ผนวกข้อ 4 | | | | | | | 3 | 15 | 45 | 0.70 | |
| | | พนักงานช่าง ผนวกข้อ 4 | | | | | | | 3 | 15 | 45 | 0.70 | |
| | | พนักงาน PD FAN ผนวกข้อ 4 | | | | | | | 3 | 12 | 36 | 0.56 | |
| 6 | | ผนวกข้อ 5 | | | | | | | | | 42 | 9.35% | |
| | | พนักงานช่าง ผนวกข้อ 5 | | | | | | | 3 | 15 | 45 | 0.70 | |
| | | วิศวกร ผนวกข้อ 5 | | | | | | | 4 | 30 | 120 | 1.86 | |
| | | ผู้ปฏิบัติงาน / พนักงานช่าง ผนวกข้อ 5 | | | | | | | 3 | 30 | 90 | 1.40 | |
| | | วิศวกร ผนวกข้อ 5 | | | | | | | 3 | 6 | 18 | 0.28 | |
| | | พนักงานช่าง ผนวกข้อ 5 | | | | | | | 4 | 4 | 24 | 0.37 | |
| | | พนักงาน PD FAN ผนวกข้อ 5 | | | | | | | 4 | 20 | 80 | 1.24 | |
| | | พนักงานช่าง ผนวกข้อ 5 | | | | | | | 3 | 6 | 18 | 0.28 | |
| | | พนักงานช่าง ผนวกข้อ 5 | | | | | | | 3 | 6 | 18 | 0.28 | |
| | | วิศวกร ผนวกข้อ 5 | | | | | | | 3 | 15 | 45 | 0.70 | |
| | | ESP (ผู้ปฏิบัติงาน) ผนวกข้อ 5 | | | | | | | | | | | |
| | | วิศวกร ผนวกข้อ 5 | | | | | | | 3 | 15 | 45 | 0.70 | |
| | | พนักงานช่าง ผนวกข้อ 5 | | | | | | | 3 | 15 | 45 | 0.70 | |
| | | พนักงาน PD FAN ผนวกข้อ 5 | | | | | | | 3 | 12 | 36 | 0.56 | |
| 7 | | ผนวกข้อ 6 | | | | | | | | | 84 | 13.38% | |
| | | พนักงานช่าง ผนวกข้อ 6 | | | | | | | 3 | 21 | 63 | 0.98 | |
| | | วิศวกร ผนวกข้อ 6 | | | | | | | 4 | 7 | 28 | 0.43 | |
| | | ผู้ปฏิบัติงาน / พนักงานช่าง ผนวกข้อ 6 | | | | | | | 3 | 30 | 90 | 1.40 | |
| | | วิศวกร ผนวกข้อ 6 | | | | | | | | | | | |
| | | พนักงานช่าง ผนวกข้อ 6 | | | | | | | 4 | 75 | 300 | 4.60 | |

หน้า ๒๒

| ลำดับ | รหัสงาน | รายการ | ข้อมูล | | | | | | จำนวน
วันทำงาน | จำนวน
วันทำงาน | จำนวน
วันทำงาน | % | หมายเหตุ |
|-------|---------|----------------------------|--------|--------|---------|---------|--------------|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|--------|----------|
| | | | เดือน | ประเภท | สถานที่ | กิจกรรม | ผู้รับผิดชอบ | ผู้ติดตาม | | | | | |
| | | กิจกรรม FID PAM หนึ่งปี | | | | | | | 3 | 10 | 30 | 0.43 | |
| | | กิจกรรม SA PAM หนึ่งปี | | | | | | | 4 | 10 | 30 | 0.43 | |
| | | กิจกรรม FID PAM หนึ่งปี | | | | | | | 3 | 30 | 90 | 1.40 | |
| | | กิจกรรม FID PAM หนึ่งปี | | | | | | | 3 | 15 | 45 | 0.70 | |
| | | ESF (ผู้รับผิดชอบ) หนึ่งปี | | | | | | | | | | | |
| | | กิจกรรม ESF หนึ่งปี | | | | | | | 3 | 15 | 45 | 0.70 | |
| | | กิจกรรม FID PAM หนึ่งปี | | | | | | | 3 | 30 | 90 | 1.40 | |
| | | กิจกรรม TO PAM หนึ่งปี | | | | | | | 3 | 15 | 45 | 0.70 | |
| 8 | | กิจกรรม FID PAM หนึ่งปี | | | | | | | | | 1946 | 24.33% | |
| | | กิจกรรม B1 | | | | | | | 3 | 24 | 72 | 1.12 | |
| | | กิจกรรม B2 | | | | | | | 3 | 24 | 72 | 1.12 | |
| | | กิจกรรม B3 | | | | | | | 3 | 90 | 270 | 4.19 | |
| | | กิจกรรม B4 (ผู้รับผิดชอบ) | | | | | | | 3 | 90 | 270 | 4.19 | |
| | | กิจกรรม B5 | | | | | | | 3 | 7 | 21 | 0.33 | |
| | | กิจกรรม B6 | | | | | | | 3 | 90 | 270 | 4.19 | |
| | | กิจกรรม B7 | | | | | | | 7 | 24 | 72 | 1.11 | |
| | | กิจกรรม B8 | | | | | | | 3 | 48 | 144 | 2.24 | |
| | | กิจกรรม B9 | | | | | | | 3 | 40 | 120 | 2.00 | |
| | | กิจกรรม B10 | | | | | | | 3 | 25 | 75 | 1.17 | |
| | | กิจกรรม B11 | | | | | | | 3 | 3 | 15 | 0.23 | |
| | | กิจกรรม B12 | | | | | | | 3 | 5 | 15 | 0.23 | |
| | | กิจกรรม B13 | | | | | | | 3 | 5 | 15 | 0.23 | |
| | | กิจกรรม B14 | | | | | | | 3 | 5 | 15 | 0.23 | |
| | | กิจกรรม B15 | | | | | | | 3 | 5 | 15 | 0.23 | |
| | | กิจกรรม B16 | | | | | | | 3 | 5 | 15 | 0.23 | |
| | | กิจกรรม B17 | | | | | | | 3 | 5 | 15 | 0.23 | |
| | | กิจกรรม B18 | | | | | | | 3 | 5 | 15 | 0.23 | |
| | | กิจกรรม B19 | | | | | | | 3 | 5 | 15 | 0.23 | |

แผนก ผลิตสินค้า 3.32

| ลำดับ | รายการ | รายการ | ข้อมูล | | | | | จำนวนคน | จำนวน
ไร่/ไร่/ไร่ | รวมจำนวน | % | หมายเหตุ |
|-------|--------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------------------|----------|-------|----------|
| | | | ข้อมูล | ข้อมูล | ข้อมูล | ข้อมูล | ข้อมูล | | | | | |
| 9 | | ผลิตสินค้า | | | | | | | | 218 | 3.26% | |
| | | ผลิตสินค้า | | | | | | 3 | 30 | 90 | 1.40 | |
| | | ผลิตสินค้า | | | | | | 3 | 20 | 60 | 0.93 | |
| | | ผลิตสินค้า | | | | | | 3 | 20 | 60 | 0.93 | |
| 10 | | ผลิตสินค้า | | | | | | | | 315 | 4.89% | |
| | | ผลิตสินค้า | | | | | | 3 | 24 | 72 | 1.12 | |
| | | ผลิตสินค้า | | | | | | 3 | 24 | 72 | 1.12 | |
| | | ผลิตสินค้า | | | | | | 3 | 24 | 72 | 1.41 | |
| | | ผลิตสินค้า | | | | | | 3 | 24 | 72 | 1.41 | |
| | | ผลิตสินค้า | | | | | | 3 | 9 | 27 | 0.42 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 6,437 | 100% | |

ผู้จัดทำ
นางสาวสมพร / วิศวกร


ผู้ตรวจสอบ
ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่าย

ผู้ตรวจสอบ
ผู้ตรวจสอบ

ผู้อนุมัติ
ผู้ควบคุมการผลิต

ภาคผนวกที่ 3-14

ขั้นตอนการปฏิบัติการเดินเครื่องหม้อไอน้ำ

| | | | |
|---|---------------------------|-----------------|------------|
|  | เอกสารวิธีปฏิบัติ | เอกสารหมายเลข | WT-BL-02 |
| | เรื่อง การสตาร์ทหม้อไอน้ำ | วันที่บังคับใช้ | 30/01/2564 |
| | | หน้าที่/ทั้งหมด | 1/1 |
| | | แก้ไขครั้งที่ | 01 |

ผู้ปฏิบัติงาน/ผู้รับผิดชอบ : หัวหน้ากะหม้อไอน้ำ พนักงานหน้าเตา พนักงานห้องคอนโทรล พนักงานสะพานหน้าเตา

เครื่องมืออุปกรณ์ :-

วิธีปฏิบัติงาน

ก่อนที่จะเริ่มสตาร์ทหม้อไอน้ำเพื่อผลิตไอน้ำไปใช้งานได้นั้น ต้องมีการอุ่นไ้ความร้อนกับหม้อไอน้ำก่อน เพื่อให้อุปกรณ์ภายในหม้อไอน้ำได้รับความร้อนและขยายตัวจนเข้าที่ ซึ่งวิธีการอุ่นจะตามไฟภายในห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำถึงไว้ไม่ต่ำกว่าหนึ่งสัปดาห์ โดยในระหว่างอุ่นนั้นพนักงานหม้อไอน้ำต้องเฝ้าคอยเข้าไปเพื่อเป็นเช็ทเฝ้าเป็นระยะ (ก่อนทำการอุ่นจะต้องป้อนน้ำที่ผ่านการปรับสภาพน้ำดิบแล้วเข้าหม้อน้ำครึ่งหนึ่งของหม้อน้ำบน)

หัวหน้ากะหม้อไอน้ำ

ประสานงานกับหัวหน้ากะไฟฟ้าเพื่อจ่ายไฟฟ้ามาใช้สำหรับเดินอุปกรณ์ต่าง ๆ การสตาร์ทหม้อไอน้ำจะต้อง เริ่มสตาร์ทจากหม้อไอน้ำหม้อที่ 3 ก่อนเพราะอุปกรณ์สตาร์ทใช้กำลังไฟฟ้าทั้งหมด

พนักงานหน้าเตา

1. เรียงฟืนภายในห้องเผาไหม้เพื่อเป็นเชื้อเพลิงครั้งแรก
2. ตรวจสอบเช็คกลิ่นลมเป่า ลมดูดและตัวควบคุมอื่นให้อยู่ในสภาพปกติ
3. จุดไฟที่กองฟืนในห้องเผาไหม้

พนักงานห้องคอนโทรล

1. เดินเบ็ลมเพื่อใช้กับระบบควบคุมต่าง ๆ ให้อยู่ระดับความดันลมที่ 4-5 กก./ตร.ซม.
2. เปิดลิ้นพัดลมดูดไว้ที่ 10 เปอร์เซนต์
3. เมื่อไฟลุกไหม้ดี โดยสังเกตที่ช่องกระจกมองหน้าเตา พนักงานหน้าเตา จะเปิดลิ้นพัดลมดูด
4. สตาร์ทพัดลมดูด (ที่จับตัวมอเตอร์) เปิดลิ้นพัดลมดูดไว้ที่ 20 เปอร์เซนต์ (เมื่อพัดลมเดินได้รอบคงที่)
5. ปิดลิ้นพัดลมเป่าได้ครบให้สนิทแล้วสตาร์ท เปิดลิ้นไว้ที่ 65-70 เปอร์เซนต์ (เมื่อพัดลมเดินได้รอบคงที่)
6. สตาร์ทพัดลมช่วยเปิดลิ้นไว้ที่ 20-30 เปอร์เซนต์ (เมื่อพัดลมเดินได้รอบคงที่)
7. สตาร์ทพัดลมเป่ากากอ้อยหน้าเตา เปิดลิ้นไว้ที่ 60 เปอร์เซนต์ (เมื่อพัดลมเดินได้รอบคงที่)
8. เดินเครื่องป้อนกากอ้อยโดยควบคุมเครื่องป้อนไว้ที่ 10 เปอร์เซนต์

พนักงานเดินสะพาน


1. เดินสะพานขา 1 2 และ 3 เดินสะพานหน้าเตา เดินสะพานอื่นกลับ ตามลำดับ
2. คอยตรวจเช็คข้อไข่ของสะพานต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ

ข้อควรระวัง :-

| | |
|--|---|
| ผู้จัดทำ/ผู้ทบทวน..... <u>จิราภา ต้วป</u> | ผู้อนุมัติ..... <u>สมพร</u> |
| (นางสาวนิรมล คิ้วฟู)
หัวหน้าแผนก/วิศวกร | (นายสมพร ชงไชย)
หัวหน้าส่วนหม้อไอน้ำ |

ห้ามสำเนาเอกสาร โดยไม่ได้รับอนุญาต เอกสารที่ไม่มีตราประทับการควบคุม จะไม่ผลบังคับใช้

เอกสารควบคุม

| | | | |
|---|----------------------------|-----------------|------------|
|  | เอกสารวิธีปฏิบัติ | เอกสารหมายเลข | WI-BL-03 |
| | เรื่อง การเพิ่มแรงดันไอน้ำ | วันที่บังคับใช้ | 30/01/2564 |
| | | หน้าที่ทั้งหมด | 1/2 |
| | | แก้ไขครั้งที่ | 01 |

ผู้ปฏิบัติงาน/ผู้รับผิดชอบ : พนักงานห้องคอนโทรล พนักงานหน้าเตา

เครื่องมืออุปกรณ์ : -

วิธีปฏิบัติงาน

สำหรับการปรับแต่งแรงดันไอน้ำนั้นจะต้องค่อยๆ เพิ่มแรงดันของไอน้ำเป็นไปอย่างช้าๆ และระมัดระวัง ต้องมั่นใจว่า วาล์วนิรภัย (Safety Valve) และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ควบคุมหม้อไอน้ำทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพดังมีรายละเอียดดังนี้

พนักงานห้องคอนโทรล

1. เพิ่มรอบเครื่องป้อนกากอ้อยจาก 10 --> 40 เปอร์เซนต์ โดยค่อยๆ เพิ่มขึ้น
2. ควบคุมอุณหภูมิเตาเก็บให้เปิดจาก 20 --> 35 เปอร์เซนต์ โดยค่อยๆ เพิ่มขึ้น
3. ควบคุมอุณหภูมิเตาให้เปิดจาก 25 --> 60 เปอร์เซนต์ โดยค่อยๆ เพิ่มขึ้น
4. การควบคุมในการเร่งเพิ่มแรงดันไอน้ำจะมีวิธีการและขั้นตอนดังหัวข้อข้างต้น ซึ่งต้องพิจารณาและปฏิบัติให้มีความสอดคล้องกันโดยสังเกตจาก การสุกไหม้ภายในห้องเผาไหม้ เกจวัดแรงดัน อื่นๆ ประกอบ
5. ควบคุมระดับน้ำในหม้อน้ำให้ได้ระดับกึ่งกลางของหลอดแก้วหม้อน้ำบน โดยดูจากโทรทัศน์วงจรปิด
6. เมื่อไอน้ำมีแรงดันที่ 20 กก./ตร.ซม. จนแน่ใจแล้วว่าไม่เกิดการผิดพลาด จึงเลื่อนสวิตช์เข้าสู่ระบบการควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติ (Automatic system) การควบคุมแรงดันที่ใช้งาน (Working Pressure) 18 – 23 kg/cm² และการควบคุม Temperatur

| | |
|---------------------------|-------------|
| 1. แก๊สเข้า | 170 – 200°C |
| 2. แก๊สออก | 260 – 300°C |
| 3. ลมร้อน | 150 – 200°C |
| 4. ไอน้ำออกจากห้องเผาไหม้ | 360 – 400°C |
| 5. น้ำป้อนเตา | 80 – 104°C |

7. เพื่อความปลอดภัยของเครื่องจักรและในการทำงานก่อนจ่ายไอน้ำไปจุดต่างๆ ภายในโรงงานให้ตั้ง Safety Valve ดังนี้


| | | | |
|--------------|-------|-------|-------|
| | 25.00 | 24.38 | 24.50 |
| Upper Drum | O | O | O |
| | 23.7 | 23.5 | |
| Super Heater | O | O | |

8. ประสานงานกันระหว่างแผนกเทอร์ไบน์ไฟฟ้า แผนกไฟฟ้า และแผนกต่างๆ ที่ต้องใช้ไอน้ำเพื่อทราบถึงความเคลื่อนไหวทำให้การปฏิบัติงานสะดวกราบรื่น

| | |
|-------------------------------------|------------------------|
| ผู้จัดทำ/ผู้ทบทวน <u>สรวง ดันพล</u> | ผู้อนุมัติ <u>สรวง</u> |
| (นางสาวนิรมล ค้างฟู) | (นายอมรรักษ์ ขงไชย) |
| หัวหน้าแผนก/วิศวกร | หัวหน้าส่วนหม้อไอน้ำ |

ห้ามส่งเอกสาร โดยไม่ได้รับอนุญาต เอกสารที่ไม่มีตราประทับการควบคุม จะไม่มีผลบังคับใช้

เอกสารควบคุม

| | | | |
|---|----------------------------|-----------------|------------|
|  | เอกสารวิธีปฏิบัติ | เอกสารหมายเลข | WI-BL-03 |
| | เรื่อง การเพิ่มแรงดันไอน้ำ | วันที่บังคับใช้ | 30/01/2564 |
| | | หน้าที่ทั้งหมด | 2/2 |
| | | แก้ไขครั้งที่ | 01 |


พนักงานหน้าคา

แรงดันไอน้ำ (สทิม) จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยสังเกตจากเกจวัดแรงดันที่หน้าหม้อไอน้ำ สิ่งที่ต้องปฏิบัติงานเมื่อไอน้ำเพิ่มแรงขึ้นมีดังนี้

1. เมื่อไอน้ำมีแรงดันที่ 3 กก./ตร.ซม. ให้นำที่ค้างในท่อจ่ายไอน้ำโดยเปิดวาล์วจนน้ำถึงออก จนหมดแล้วจึงปิด
2. เปิดวาล์วบายพาสขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว เพื่ออุ่นท่อจ่ายไอน้ำ
3. เมื่อไอน้ำมีแรงดันที่ 5 ~ 7 กก./ตร.ซม. เปิดวาล์วจ่ายไอน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 นิ้ว ที่หัวหม้อไอน้ำเพื่อจ่ายไปหม้อพักไอน้ำ (รีซีฟเวอร์)
4. เมื่อไอน้ำมีแรงดันที่ 8 ~ 10 กก./ตร.ซม. เปิดวาล์วบายพาสขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว เพื่อให้เทอร์ไบน์ไฟฟ้าอุ่นท่อและไอน้ำ
5. เมื่อไอน้ำมีแรงดันที่ 10 ~ 15 กก./ตร.ซม. เปิดวาล์วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 นิ้ว จ่ายไอน้ำให้กับเทอร์ไบน์ไฟฟ้า
6. สำหรับวาล์วจ่ายไอน้ำของเทอร์ไบน์อุกหีบ , เซลคเตอร์ , พัดลมดูดและปั๊มน้ำเข้าเตา เมื่อจะจ่ายไอน้ำให้เปิดวาล์วบายพาสขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว ก่อนเช่นกันแล้วจึงเปิดวาล์วใหญ่ โดยจ่ายให้ทีละท่อ

ข้อควรระวัง

:-

| | | | |
|---|------------------------------|-----------------|------------|
|  | เอกสารวิธีปฏิบัติ | เอกสารหมายเลข | WI-BL-04 |
| | เรื่อง การเป่าเขม่าหม้อไอน้ำ | วันที่บังคับใช้ | 30/01/2564 |
| | | หน้าที่ทั้งหมด | 1/1 |
| | | แก้ไขครั้งที่ | 01 |

ผู้ปฏิบัติงาน/ผู้รับผิดชอบ : พนักงานหน้าเตา

เครื่องมืออุปกรณ์ :-

วิธีปฏิบัติงาน


1. เปิดวาล์วเป่าเขม่า 3 นิ้ว เพื่อจ่ายไอน้ำมายังเครื่องเป่าเขม่า
2. ไล่ไอน้ำในท่อเป่าเขม่าออกจนหมดแล้วปิดวาล์ว
3. เปิดสวิทช์เดินเครื่องเป่าเขม่าครั้งละตัวจนครบทุกตัว (8 ตัวต่อหนึ่งหม้อน้ำ)
4. เมื่อเสร็จการเป่าเขม่าครบทุกตัวแล้ว ปิดวาล์วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว

ข้อควรระวัง

| | |
|--|---|
| ผู้จัดทำ/ผู้ทบทวน..... <u>พิกุล ตั้งฟู</u> | ผู้อนุมัติ..... <u>วิภากร</u> |
| (นางสาวนิรมล ตั้งฟู)
หัวหน้าแผนก/วิศวกร | (นายวิภากร ชงไชย)
หัวหน้าส่วนหม้อไอน้ำ |

ห้ามทำนอกเอกสาร โดยไม่ได้รับอนุญาต เอกสารที่ไม่ได้ตราประทับการควบคุม จะไม่บังคับใช้

เอกสารควบคุม

| | | | |
|---|--|-----------------|------------|
|  | เอกสารวิธีปฏิบัติ | เอกสารหมายเลข | WI-BL-05 |
| | เรื่อง การหยุดเดินหม้อไอน้ำเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน | วันที่บังคับใช้ | 30/01/2564 |
| | | หน้าที่ทั้งหมด | 1/1 |
| | | แก้ไขครั้งที่ | 01 |

ผู้ปฏิบัติงานผู้รับผิดชอบ : พนักงานห้องคอนโทรล พนักงานหน้าเตา

เครื่องมืออุปกรณ์ : -

วิธีปฏิบัติงาน

พนักงานห้องคอนโทรล

1. ประสานงานกับแผนกไฟฟ้าเพื่อลดโหลดหรือลดกำลังการใช้ไฟฟ้าตามจุดต่างๆ ลง
2. ประสานงานกับแผนกอุทกหีบเพื่อแจ้งหยุดหีบ (กรณีทีไอน้ำไม่พอสำหรับการหีบ)
3. หยุดเครื่องป้อนกากอ้อย
4. หยุดพัดลมเป่าไค้ตะกรับ
5. หยุดพัดลมเป่าช่วย
6. หยุดพัดลมเป่ากากอ้อย
7. หยุดพัดลมดูด

พนักงานหน้าเตา


1. ปิดวาล์วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 นิ้ว (เพื่อรักษาไอน้ำไว้ใช้ต่อ)

ข้อควรระวัง : ต้องดำเนินการทุกขั้นตอนอย่างเร่งด่วน

| | |
|---|--|
| ผู้จัดทำ/ผู้ทบทวน..... <u>ศิริพร ดั่งฟู</u> | ผู้อนุมัติ..... <u>วิมล</u> |
| (นางสาวนิรมล ดั่งฟู)
หัวหน้าแผนก/วิศวกร | (นายสมร ธงไชย)
หัวหน้าส่วนหม้อไอน้ำ |

ห้ามสำเนาเอกสาร ใดก็ได้ ไร้ใบอนุญาต เอกสารที่ไม่มีความระมัดระวังการควบคุม จะไม่มีผลบังคับใช้

เอกสารควบคุม

| | | | |
|---|---|-----------------|------------|
|  | เอกสารวิธีปฏิบัติ | เอกสารหมายเลข | WI- BL-06 |
| | เรื่อง การหยุดเดินหม้อไอน้ำเมื่อสิ้นสุดฤดูกาล | วันที่บังคับใช้ | 30/01/2564 |
| | | หน้าที่ทั้งหมด | 1/1 |
| | | แก้ไขครั้งที่ | 01 |

ผู้ปฏิบัติงาน/ผู้รับผิดชอบ : พนักงานห้องคอนโทรล พนักงานหน้าเตา

เครื่องมืออุปกรณ์ :-

วิธีปฏิบัติงาน

พนักงานห้องคอนโทรล

1. ประสานงานกับแผนกไฟฟ้าเพื่อแจ้งให้ทราบว่าจะหยุดเดินหม้อไอน้ำ
2. หยุดเครื่องป้อนกากอ้อย
3. หยุดพัดลมเป่าไค้ตะกรับ
4. หยุดพัดลมเป่าข้าว
5. หยุดพัดลมเป่ากากอ้อย
6. หยุดพัดลมดูด
7. เดินกากอ้อยในช่องเครื่องป้อนกากอ้อยออกจนหมด
8. เดินตะกรับไค้กากอ้อยในห้องเผาไหม้ ออกให้หมด

พนักงานหน้าเตา

1. ถ่านน้ำออก สังเกตดูอุณหภูมิลดต่ำลงเหลือประมาณ 160 องศาเซลเซียส
2. ปิดวาล์วน้ำร้อน เปิดวาล์วน้ำเย็นเข้าหม้อน้ำ สังเกตดูอุณหภูมิลดต่ำลงเหลือประมาณ 60 องศาเซลเซียส
3. ป้อนน้ำเข้าจนเต็มหม้อน้ำแล้วปิดวาล์วถ่านน้ำทุกตัว

ข้อควรระวัง :-

| | |
|---|--|
| ผู้จัดทำ/ผู้ทบทวน..... <u>พินิจ ศังขู</u> | ผู้อนุมัติ..... <u>ธีรพร</u> |
| (นางสาวนิรมล ศังขู)
หัวหน้าแผนก/วิศวกร | (นายสมรกร ธงไชย)
หัวหน้าส่วนหม้อไอน้ำ |

ห้ามสำเนาเอกสาร โดยไม่ได้รับอนุญาต เอกสารที่ไม่มีตราประทับการควบคุม จะไม่มีผลบังคับใช้

เอกสารควบคุม

ภาคผนวกที่ 3-15

ขั้นตอนการขอรับกากตะกอนหมักกรอง กากใบอ้อยและเถ้า



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง

ลิโห

Thai Roong Ruang Sugar Group

ขั้นตอนการรับและการขนส่งสิ่งปลูกที่ไม่เป็นอันตราย

ประเภท เล้า กากตะกอนหม้อกรองและกากใบออกภายนอกโรงงาน ประจำปีการผลิต 2565/66

จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย) ขนาดกำลังการผลิตรวมหลังขยายกำลังการผลิต เท่ากับ 34,000 ตันอ้อย/วัน ได้กำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งสิ่งปลูกที่ไม่เป็นอันตรายประเภท เล้า กากตะกอนหม้อกรองและกากใบ ออกนอกโรงงาน

ดังนั้นทางบริษัทฯ จึงมีความประสงค์ให้ทางผู้ที่ทำเรื่องขอสิ่งปลูกที่ไม่เป็นอันตราย ประเภท เล้า กากตะกอนหม้อกรองและกากใบ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

1. ผู้ประสงค์ขอสิ่งปลูกยื่นความประสงค์ขอรับสิ่งปลูกที่ไม่เป็นอันตราย ประเภท เล้า กากตะกอนหม้อกรองและกากใบ โดยเตรียมเอกสารตามขั้นตอนการยื่นขอสิ่งปลูกที่ไม่ใช่แล้ว

- กรณีชาวไร่อ้อยให้ยื่นคำขอได้ที่เขตส่งเสริมอ้อย และเขตส่งเสริมอ้อยรวบรวมส่งให้กับแผนกสิ่งแวดล้อมดำเนินการแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

- กรณีบุคคลทั่วไป ให้ยื่นคำขอที่แผนกสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

2. รถบรรทุกที่นำมาขน เล้า กากตะกอนหม้อกรองและกากใบทุกคันต้องปิดคลุมผ้าใบหรือผ้าล้อย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและร่วงหล่นในระหว่างการขนส่ง

3. ผู้ที่มาขนย้ายสิ่งปลูก ต้องได้รับอนุญาตจากทางโรงงานแล้วเท่านั้น และต้องเข้ารับสิ่งปลูกตามลำดับคิวที่ได้รับมาเท่านั้น ห้ามแทรกคิวผู้อื่น

4. ทำการชั่งน้ำหนักรถเปล่าที่เครื่องชั่งก่อนเข้าไปรับสิ่งปลูก จากนั้นทำการชั่งน้ำหนักบรรทุกอีกครั้งหนึ่ง เพื่อทราบปริมาณของสิ่งปลูกที่ไม่เป็นอันตราย ซึ่งต้องบันทึกน้ำหนักตลอดการนำออกจากโครงการเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องตรงกันกับที่ขออนุญาตนำออกจากรวมโรงงานอุตสาหกรรม

5. ต้องตรวจเช็คสภาพความพร้อมของรถบรรทุกก่อนเข้า - ออกจากโรงงาน หากสภาพของรถบรรทุกไม่พร้อมที่จะทำการขนย้ายสิ่งปลูกนั้น ทางบริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้นำรถบรรทุกขนส่ง เล้า กากตะกอนหม้อกรอง กากใบ ออกนอกโรงงานโดยเด็ดขาด

6. จำกัดความเร็วของรถบรรทุก เล้า กากตะกอนหม้อกรองและกากใบที่ขนส่งออกนอกโรงงานไม่ให้เกินกฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเนื่องจากการขนส่ง โดยจำกัดความเร็วในการขับขีรถบรรทุกภายนอกพื้นที่โรงงานไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง และจำกัดความเร็วในการขับขีรถบรรทุกภายในพื้นที่โรงงานไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง

7. เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดปัญหาในการขนส่งสิ่งปลูกที่ไม่เป็นอันตราย ทางผู้จะต้องรับผิดชอบเองทั้งหมดพร้อมทั้งการทำความสะอาดให้เรียบร้อยเพื่อ ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนและแจ้งให้ทางบริษัทฯ ได้รับทราบเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น

เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ 055 - 296021 ต่อ 106 หรือ 191

ภาคผนวกที่ 3-16

แนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับการขนส่ง

แนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานน้ำตาล

แนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานน้ำตาล

มาจาก ไม้กั้น



บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด
ที่ นพ.ทก. ๑๑๗ ต. ทุ่งกระเทียม
เรื่อง ทบทวนข้อบังคับโรงงาน
รับวันที่ ๒๗ ธ.ค. ๖๕ วันที่ ๒๕ ธ.ค. ๖๕
ผู้รับ

ที่ พล ๐๐๓๔(๓)/๑๖๕๖

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก
ถนนพิษณุโลก-หล่มสัก กม.๑๐ หมู่ที่ ๔
ต.สหประชา อ.เมือง จ.พิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานผลิตน้ำตาล ในจังหวัดพิษณุโลก

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท น้ำตาลทิพย์ โลก จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แนวทางปฏิบัติในการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานผลิตน้ำตาล จำนวน ๑ ชุด

ด้วย ศูนย์อำนวยความสะดวกทางถนนจังหวัดพิษณุโลก ได้จัดประชุมคณะกรรมการศูนย์อำนวยความสะดวกทางถนน ครั้งที่ ๒๐/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๙.๓๐ น. ณ ห้องประชุมพระพุทธชินราช (๔๔๓) ชั้น ๔ ศาลากลางจังหวัดพิษณุโลก โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดพิษณุโลก/ผู้อำนวยการศูนย์อำนวยความสะดวกทางถนนจังหวัดพิษณุโลก เป็นประธานการประชุมฯ มีมติ ตามข้อสั่งการฯ และให้มีการแจ้งขอความร่วมมือผู้ประกอบการโรงงานผลิตน้ำตาลและสมาคมชาวไร่อ้อย สนับสนุนการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนช่วงเทศกาลปีใหม่ พ.ศ.๒๕๖๖

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก จึงขอส่งแนวทางปฏิบัติในการขนส่งอ้อยฯ และขอความร่วมมือท่านดำเนินการตามแนวทางและวิธีปฏิบัติฯ ตลอดจนประสานกับเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยและผู้ประกอบการขนส่งอ้อย ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วยที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธงชัย เมืองสนธิ์)

อุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก

กลุ่มนโยบายและแผนงาน

โทรศัพท์ ๐-๕๕๐๐-๔๒๔๐

โทรสาร ๐-๕๕๔๘-๗๗๒๘

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : moi_phitsanulok@industry.go.th

ตรวจแล้วเมื่อวันที่ ๒๘ ธ.ค. ๖๕
อนุมัติให้ ผู้แทนเกษตรกรจังหวัดพิษณุโลก
☒ แจ้งเพื่อทราบ ☐ แจ้งเพื่อดำเนินการ
ลงชื่อ กรรมการผู้จัดการ
วันที่ ๒๘ ธ.ค. ๖๕

ข้าพเจ้าทราบดีว่า ๒๗ ธ.ค. ๖๕

แนวทางปฏิบัติในการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานผลิตน้ำตาลจำนวน ๑๙ ข้อ

๑. การบรรทุกอ้อย ให้มีความสูงจากพื้นถนน ไม่เกิน ๔.๐๐ เมตร มีความยาวที่ยื่นจากขอบตัวถังด้านหลัง ไม่เกิน ๒.๓๐ เมตร ท้ายไม้อานและมีสายรัดผูกมัดให้แน่น ความยาวด้านหน้าไม่เกินกั้นชนหน้ารถ

๒. สำหรับอ้อยที่ตัดเป็นท่อน ให้มีผ้าหรือตาข่ายคลุมด้านบนของรถและผูกมัดให้แน่น ป้องกันไม่ให้ท่อนอ้อยตกหล่น หรือกระเด็นออกจากรถขณะขนส่งการบรรทุกอ้อย

๓. รถบรรทุกอ้อยทุกคัน ให้มีการติดธงแดงขนาดใหญ่ท้ายรถอย่างน้อย ๒ ผืน เพื่อให้เห็นได้ชัดเจนเวลากลางวัน และติดสัญญาณไฟแดงไว้บริเวณด้านข้าง ซ้าย-ขวาของตัวรถอย่างน้อยด้านละ ๑ ดวง และด้านท้ายสุดของอ้อยที่ยื่นออกมาจากตัวรถอย่างน้อย ๓ ดวง ในเวลากลางคืน และจัดทำป้ายสะท้อนแสงสีขาว ขนาด ๙๐ ซม. x ๑๒๐ ซม. มีตัวอักษรสีแดงข้อความ "รถข้า บรรทุกอ้อย" สำหรับรถพ่วง หรือ "รถพ่วง บรรทุกอ้อย" สำหรับรถพ่วง

๔. ให้ผู้รับผิดชอบในการบรรทุกขนส่งอ้อย มีความระมัดระวังและป้องกันมิให้อ้อยตกหล่นลงบนพื้นถนน ถ้ามีอ้อยตกหล่นให้รีบขนย้ายออกโดยเร็ว โดยให้มีรถจัดเก็บหรือขนย้ายอ้อยที่ตกหล่นและทำสัญญาณแสดงให้ผู้อื่นเห็นได้ชัดเจน โดยให้สมาคมชาวไร่อ้อยจัดรถสำหรับออกตรวจเส้นทางที่รถบรรทุกอ้อยผ่านอย่างน้อยวันละ ๒ ครั้ง เมื่อพบอ้อยร่วงหล่นให้รีบดำเนินการจัดเก็บทันที พร้อมทั้งจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณถนน กรณีพบเห็นอ้อยร่วงหล่นให้ติดต่อสมาคมฯ พร้อมแจ้งหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

๕. ให้คนขับรถบรรทุกอ้อย มีความระมัดระวังบริเวณทางแยก ทางร่วม ทางโค้ง ทางขึ้นเนิน และในเขตชุมชน เป็นกรณีพิเศษ ทั้งนี้ในช่องทางที่มีการจราจร ตั้งแต่ ๒ ช่องทางขึ้นไป ให้วิ่งทางซ้ายสุดและห้ามแซงในทางชุมชนหรือในที่คับขัน การขับรถบรรทุกอ้อยในเขตหมู่บ้าน และเขตเมือง ต้องมีความเร็วไม่เกิน ๔๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง อีกทั้ง ให้ปฏิบัติตามป้ายประชาสัมพันธ์ที่สมาคมชาวไร่อ้อยในพื้นที่ และมาตรการเพิ่มเติมของท้องถิ่น ที่ได้จัดทำป้ายเตือนไว้ตามจุดอันตราย

๖. ให้คนขับรถบรรทุกอ้อย ทุกระยะทางของรถแต่ละคันอย่างน้อย ๑๐๐ เมตร ในการวิ่งบนถนนในเขตชุมชน และเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษบนเส้นทางที่มีการจราจรติดขัด

๗. ให้รถบรรทุกอ้อยทุกคันทุกประเภท จะต้องทำประกันภัย ประกันประกันอุบัติเหตุ

๘. หากมีเหตุจำเป็นต้องหยุดจอดรถบนถนนระหว่างการขนส่ง เช่น รถเสียหรือเกิดอุบัติเหตุ ต้องจอดรถชิดขอบทางด้านซ้ายของถนน และให้มีกรวยสีขาวแดงวางแสดงเป็นเครื่องหมายปิดทิวท้ายเพื่อเป็นสัญญาณว่ารถหยุดจอด ให้ผู้อื่นเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะห่างจากตัวรถทั้งด้านหน้าและด้านหลังไม่น้อยกว่าด้านละ ๑๕๐ เมตร ทั้งนี้ ถ้าเป็นเวลากลางคืน ให้ใช้แผ่นสะท้อนแสง หรือวัสดุบดออกเดือนให้ชัดเจนตลอดเวลาที่รถจอด จนกว่าจะมีการเคลื่อนย้ายรถออกไป อีกทั้ง ห้ามใช้พื้นที่ถนนเป็นพื้นที่บรรทุกอ้อยเพื่อมิให้เป็นการกีดขวางการจราจรและอันตรายที่จะเกิดกับผู้ใช้ถนนในการสัญจร

๙. ให้มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถบรรทุกอ้อย ก่อนนำมาใช้บรรทุกอ้อย

๑๐. ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากรถบรรทุกอ้อยไม่ว่ากรณีใดๆ สมาคมชาวไร่อ้อยต้องรับผิดชอบในฐานะ ผู้ประสานอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เสียหาย สมาคมฯ จะโยนความผิดไปเป็นเรื่องส่วนบุคคลมิได้แต่ค่าเสียหาย และรับผิดชอบทางคดี เป็นเรื่องของผู้กระทำความผิด

๑๑. กรณีเกิดอุบัติเหตุและตรวจสอบพบว่า เป็นรถยนต์ดังกล่าว ปฏิบัติไม่เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตามกฎหมาย โดยไม่มีข้อยกเว้น
๑๒. กรณีรถบรรทุกอ้อยไม่ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมีอำนาจดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย ก่อนที่จะนำอ้อยเข้าสู่โรงงานน้ำตาล
๑๓. ให้สมาคมชาวไร่อ้อย จัดตั้งศูนย์แจ้งหรือบันทึกทะเบียนรถ ตำบลต้นทาง เส้นทาง และปลายทาง เวลาออกจากต้นทางและเวลาถึงปลายทาง
๑๔. ให้โรงงานน้ำตาลจัดสถานที่ของตนให้เพียงพอสำหรับบรรทุกอ้อยจอตลอดส่งอ้อยเข้าโรงงาน เพื่อหลีกเลี่ยงมิให้มีการจอตลอดบรรทุกบนถนนหลวงหน้าโรงงาน ในกรณีมีความจำเป็นต้องจอตลอดบนถนนหลวงหน้าโรงงาน ไม่ว่ากรณีใดๆ ห้ามมิให้มีการจอดซ้อนคันอย่างเด็ดขาด
๑๕. ให้โรงงานน้ำตาล แสดงป้ายสัญลักษณ์ที่เห็นเด่นชัด ทั้งกลางวันและกลางคืน เพื่อแสดงให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะทราบระยะทางก่อนถึงโรงงาน ไม่น้อยกว่า ๑ กิโลเมตร และในช่วงระยะ ๑ กิโลเมตร ดังกล่าวให้แสดงสัญลักษณ์บอกระยะ ๕๐๐ เมตร และ ๒๕๐ เมตร
๑๖. ให้โรงงานน้ำตาลทำคานสูง ๔.๒๐ เมตร เพื่อกั้นปริมาณอ้อยที่บรรทุกอ้อยสูงเกินไป
๑๗. ให้โรงงานน้ำตาลชั่งน้ำหนัก และบันทึกข้อมูลรถบรรทุกอ้อยทุกคันที่นำอ้อยเข้าสู่โรงงาน
๑๘. ให้โรงงานน้ำตาลจัดทำแผนการขนย้ายอ้อยเข้าสู่โรงงาน ว่าเป็นของรายใด ขนย้ายวันที่เท่าไร ขนย้ายอ้อยมาจากที่ไหน ปริมาณอ้อยที่เข้าสู่โรงงานของแต่ละวัน
๑๙. ผู้ประกอบการโรงงานผลิตน้ำตาล และสมาคมชาวไร่อ้อย จะสนับสนุน ส่งเสริม นโยบายของรัฐบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและลดอุบัติเหตุในการใช้ถนนของประชาชนทั่วไป โดยการหยุดรับอ้อยเข้าสู่โรงงานฯ ในห้วงเทศกาลสำคัญต่างๆ ตามห้วงเวลาที่เหมาะสม (เทศกาลปีใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๖ นี้ หยุด ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๕ - ๒ มกราคม ๒๕๖๖)

แนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับการขนส่งน้ำตาล สารเคมี และกากของเสีย



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง



Thai Roong Ruang Sugar Group

ประกาศ สวท.นค.พธ.02/2560

เรื่อง การขนส่งน้ำตาล สารเคมีและกากของเสียอุตสาหกรรมทุกประเภทเข้า-ออกในโรงงาน

จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีข้อกำหนดไว้ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งน้ำตาล สารเคมีและกากของเสียทุกประเภทในชั่วโมงเร่งด่วนและหลังจากเวลา 19.00 น. ตลอดจนช่วงดำเนินการ เพื่อกดผลกระทบการจราจรติดขัดและรบกวนการพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดและลดการเกิดปัญหาในการขนส่งน้ำตาล สารเคมีและกากของเสียอุตสาหกรรม จึงขอกำหนดการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง ดังนี้

1. กำหนดให้มีการจัดการเส้นทางการขนย้ายน้ำตาล หรือผลิตภัณฑ์ไม่ให้ขนย้ายในเวลาเดียวกันกับสารเคมีและกากของเสียอุตสาหกรรม เพื่อป้องกันกรรปงเบี่ยงเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ของโรงงาน และดำเนินการจัดการเรื่องการสัญจรภายในโรงงาน เพื่อให้สะดวกในการขนย้ายผลิตภัณฑ์ สารเคมีและกากอุตสาหกรรมทุกประเภท
2. กำหนดให้มีการขนส่งน้ำตาล สารเคมีและกากของเสียอุตสาหกรรมในช่วงเวลา 08.00 – 17.00 น. เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการจราจรบนท้องถนนและชุมชน
3. กำหนดให้หลีกเลี่ยงการขนส่งน้ำตาล สารเคมีและกากของเสียอุตสาหกรรมทุกประเภท ในชั่วโมงเร่งด่วนและหลังจากเวลา 19.00 น. เพื่อกดปัญหาการจราจรติดขัดและรบกวนการพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 15 มกราคม 2560

(นาย วัทฒ อนงค์นาฏวารี)

ผู้จัดการ โรงงาน

ระเบียบการปฏิบัติการขนส่งสิ่งปฏิกูลที่ไม่เป็นอันตราย



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง

ลิโห

Thai Roong Ruang Sugar Group

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการเกิดผลกระทบที่อาจเกิดจากการขนส่งและการกักเก็บสิ่งปฏิกูลที่ไม่เป็นอันตราย ประเภท เล้า กากตะกอนหม้อกรองและกากใบออกภายนอกโรงงาน

จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย) ขนค้ำกำลังการผลิตรวมหลังขยายกำลังการผลิต เท่ากับ 34,000 ตันอ้อย/วัน ได้กำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งสิ่งปฏิกูลที่ไม่เป็นอันตรายประเภท เล้า กากตะกอนหม้อกรองและกากใบออกนอกโรงงาน

ดังนั้นทางบริษัทฯ จึงมีความประสงค์ให้ทางผู้ทำเรื่องขอสิ่งปฏิกูลที่ไม่เป็นอันตราย ประเภท เล้า กากตะกอนหม้อกรองและกากใบ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

1. รถบรรทุกที่นำมาขนเล้า กากตะกอนหม้อกรองและกากใบทุกคันต้องปิดคลุมผ้าใบหรือผ้าลื้ออย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและร่วงหล่นในระหว่างการขนส่ง
2. ผู้ที่มาขนย้ายสิ่งปฏิกูล ต้องได้รับอนุญาตจากทางโรงงานแล้วเท่านั้น และต้องเข้ารับสิ่งปฏิกูลตามลำดับคิวที่ได้รับมาเท่านั้น ห้ามแทรกคิวผู้อื่น
3. ต้องตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถบรรทุกก่อนเข้า - ออกจากโรงงาน หากสภาพของรถบรรทุกไม่พร้อมที่จะทำการขนย้ายสิ่งปฏิกูลนั้น ทางบริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้นำรถบรรทุกขนส่งเล้า กากตะกอนหม้อกรอง กากใบออกนอกโรงงานโดยเด็ดขาด
4. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเล้า กากตะกอนหม้อกรองและกากใบที่ขนส่งออกนอกโรงงานไม่ให้เกินกฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเนื่องจากการขนส่ง โดยจำกัดความเร็วในการขับเคลื่อนรถบรรทุกภายนอกพื้นที่โรงงานไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง และจำกัดความเร็วในการขับเคลื่อนรถบรรทุกภายในพื้นที่โรงงานไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง
5. ผู้ขอต้องจัดเตรียมพื้นที่ในการกักเก็บให้เรียบร้อย ไม่ส่งผลกระทบต่อแปลงที่ดินผู้อื่น รวมทั้งต้องติดป้ายเตือนห้ามบุคคลอื่นเข้าไปในพื้นที่นั้นโดยไม่ได้รับอนุญาต และหากก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้อื่น ผู้ขอต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายนั้น
6. เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดปัญหาในการขนส่งสิ่งปฏิกูลที่ไม่เป็นอันตราย ทางผู้ขอจะต้องรับผิดชอบเองทั้งหมดพร้อมทั้งการทำความสะอาดให้เรียบร้อยเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนและแจ้งให้ทางบริษัทฯ ได้รับทราบเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น

เบอร์โทรศัพท์ 055 - 296021 ต่อ 106 หรือ 191

จึงแจ้งมาเพื่อทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ

(นายวิสิฐศักดิ์ ชัยกิตติภรณ์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการสายงานโรงงาน

แนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับการขนส่งน้ำตาล สารเคมี และกากของเสีย



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง



Thai Rong Ruang Sugar Group

ประกาศ สวท.นค.พธ.02/2560

เรื่อง การขนส่งน้ำตาล สารเคมีและกากของเสียอุตสาหกรรมทุกประเภทเข้า-ออกในโรงงาน

จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีข้อกำหนดไว้ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งน้ำตาล สารเคมีและกากของเสียทุกประเภทในชั่วโมงเร่งด่วนและหลังจากเวลา 19.00 น. ตลอดจนช่วงดำเนินการ เพื่อกดผลกระทบการจราจรติดขัดและรบกวนการพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดและลดการเกิดปัญหาในการขนส่งน้ำตาล สารเคมีและกากของเสียอุตสาหกรรม จึงขอกำหนดการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง ดังนี้

1. กำหนดให้มีการจัดการเส้นทางการขนย้ายน้ำตาล หรือผลิตภัณฑ์ไม่ให้ขนย้ายในเวลาเดียวกันกับสารเคมีและกากของเสียอุตสาหกรรม เพื่อป้องกันกรรปงเบี่ยงเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ของโรงงาน และดำเนินการจัดการเรื่องการสัญจรภายในโรงงาน เพื่อให้สะดวกในการขนย้ายผลิตภัณฑ์ สารเคมีและกากอุตสาหกรรมทุกประเภท
2. กำหนดให้มีการขนส่งน้ำตาล สารเคมีและกากของเสียอุตสาหกรรมในช่วงเวลา 08.00 – 17.00 น. เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการจราจรบนท้องถนนและชุมชน
3. กำหนดให้หลีกเลี่ยงการขนส่งน้ำตาล สารเคมีและกากของเสียอุตสาหกรรมทุกประเภท ในชั่วโมงเร่งด่วนและหลังจากเวลา 19.00 น. เพื่อกดปัญหาการจราจรติดขัดและรบกวนการพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 15 มกราคม 2560

(นาย วัทฒ อนงค์นาฏวารี)

ผู้จัดการ โรงงาน

ระเบียบการปฏิบัติการขนส่งสิ่งปฏิกูลที่ไม่เป็นอันตราย



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง



Thai Roong Ruang Sugar Group

ประกาศ ควบ,บด,พล.07/2563

ระเบียบการปฏิบัติเรื่อง การขนส่งสิ่งปฏิกูลที่ไม่เป็นอันตราย

ประเภทที่ ๑ ภาคเอกชนหมักยกรองและกากใบออกภายนอกโรงงาน

จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมช่วงต้นน้ำตาล โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) ขนาดกำลังการผลิตรวมหลังขยายกำลังการผลิต เท่ากับ 34,000 ตันต่อวัน ให้กำหนดให้ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและกำจัดของเสียของศูนย์ระยอง จากการขนส่งสิ่งปฏิกูลที่ไม่เป็นอันตรายประเภท เดี่ ภาคเอกชนหมักยกรอง และกากใบออกนอกโรงงาน

ดังนั้นทางบริษัทฯ จึงมีความประสงค์ให้ทางผู้ที่ขนส่ง ขนย้ายสิ่งปฏิกูลที่ไม่เป็นอันตราย ประเภทเข้า ภาคเอกชนหมักยกรองและกากใบ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

1. รถบรรทุกที่นำมาขนเข้า ภาคเอกชนหมักยกรองและกากใบทุกคันต้องมีฝาปิดท้ายรถ และมีผ้าใบหรือผ้าสี ปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและร่วงหล่นในระหว่างการขนส่งสิ่งปฏิกูล
2. ผู้ที่เข้ามาขนย้ายสิ่งปฏิกูลที่ไม่เป็นอันตราย ต้องได้รับอนุญาตจากทางบริษัทฯ เท่านั้น
3. ผู้ที่เข้ามาขนย้ายสิ่งปฏิกูลที่ไม่เป็นอันตราย ต้องเข้ารับคณณค่าหัวคิวที่ได้รับมอบหมาย ห้ามลัดคิวผู้อื่น
4. ผู้ที่เข้ามาขนย้ายสิ่งปฏิกูลที่ไม่เป็นอันตราย ต้องตรวจสอบเช็คสภาพความพร้อมของรถบรรทุกก่อนเข้า - ออกจาก บริษัทฯ หากสภาพของรถบรรทุกไม่พร้อมที่จะทำการขนย้ายสิ่งปฏิกูลนั้น ทางบริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้นำรถบรรทุกขนส่งเข้า ภาคเอกชนหมักยกรอง กากใบ ออกนอกบริษัทฯ โดยเด็ดขาด

5. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเข้า ภาคเอกชนหมักยกรองและกากใบที่ขนส่งออกนอกบริษัทฯ ไม่ให้เกินกฎหมาย กำหนด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุระยะ ภายในศูนย์ระยอง ระยะทางขนส่ง โดยจำกัดความเร็วในการขับขีรถบรรทุกภายนอกพื้นที่บริษัทฯ ไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และจำกัดความเร็วในท่า รับที่รถบรรทุกภายในพื้นที่บริษัทฯ ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

6. เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุในการขนส่งสิ่งปฏิกูลที่ไม่เป็นอันตราย ทางผู้ขนส่งต้องรับผิดชอบในการทำความสะอาดให้เรียบร้อยทั้งหมดและแจ้งให้ทางบริษัทฯ ได้รับทราบ

เบอร์โทรติดต่อ 455 - 296021 ต่อ 106 หรือ 191

จึงประกาศมาเพื่อให้ทราบและถือปฏิบัติตามคำสั่งแห่งข้อ

ประกาศ ณ วันที่ ๘ ธันวาคม พ.ศ 2563

ลงชื่อ

(นายอนุ นันทวิภา)

กรรมการผู้จัดการ

ภาคผนวกที่ 3-17

แผนการบำรุงเชิงป้องกัน (PM) ระบบดักฝุ่นหม้อไอน้ำ

Preventive Maintenance

ESP

แผนการตรวจสอบบำรุงรักษา ESP

| ลำดับ | รายละเอียด | แผนดำเนินงาน |
|-------|--|-------------------|
| 1 | รายงานการซ่อมบำรุงตัวเคาะ (Rapper ESP) | 1 ครั้ง / สัปดาห์ |
| 2 | บันทึกการตรวจสอบการทำงาน ESP | 1 ครั้ง / วัน |
| 3 | รายงานตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า ESP | 1 ครั้ง / วัน |

รายงานการซ่อมบำรุงตัวเคาะ (Rapper ESP)
ฝ่าย ดันกำลัง แผนก/ส่วน ซ่อมบำรุงไฟฟ้า/ไฟฟ้าบริการ

วันที่.....
ผู้จัดบันทึก.....
ผู้ทวนสอบ.....

หม้อไอน้ำ.....

| ลำดับ | สถานะ | | | หมายเหตุ |
|-------|-------|------|-------|----------|
| | Ready | Open | Short | |
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |
| 26 | | | | |
| 27 | | | | |
| 28 | | | | |
| 29 | | | | |
| 30 | | | | |
| 31 | | | | |
| 32 | | | | |

| ลำดับ | สถานะ | | | หมายเหตุ |
|-------|-------|------|-------|----------|
| | Ready | Open | Short | |
| 33 | | | | |
| 34 | | | | |
| 35 | | | | |
| 36 | | | | |
| 37 | | | | |
| 38 | | | | |
| 39 | | | | |
| 40 | | | | |
| 41 | | | | |
| 42 | | | | |
| 43 | | | | |
| 44 | | | | |
| 45 | | | | |
| 46 | | | | |
| 47 | | | | |
| 48 | | | | |
| 49 | | | | |
| 50 | | | | |
| 51 | | | | |
| 52 | | | | |
| 53 | | | | |
| 54 | | | | |
| 55 | | | | |
| 56 | | | | |
| 57 | | | | |
| 58 | | | | |
| 59 | | | | |
| 60 | | | | |
| 61 | | | | |
| 62 | | | | |
| 63 | | | | |
| 64 | | | | |

หมายเหตุ.....
.....
.....

บันทึกการตรวจสอบการทำงาน ESP
ฝ่าย ดันกำลัง แผนก/ส่วน ซ่อมบำรุงไฟฟ้า/ไฟฟ้าบริการ

วันที่.....
ผู้จัดบันทึก.....
ผู้ทดสอบ.....

แผนก หม้อไอน้ำ

วันที่.....เวลา.....ผู้บันทึก.....ผู้ตรวจสอบ.....

| SN. | ชื่อ/NO. | cell 1 | | | | cell 2 | | | | cell 3 | | | |
|-----|----------|--------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|---------------|----------------|-----------------|
| | | AC (400 V) | AC (< 84 A) | DC (< 95 KV) | DC (< 600 mA) | AC (400 V) | AC (< 84 A) | DC (< 95 KV) | DC (< 600 mA) | AC (400 V) | AC (< 84 A) | DC (< 95 KV) | DC (< 600 mA) |
| | ESP 1 | | | - | | | | | | | | | |
| | ESP 2 | | | - | | | | | | | | | |
| | ESP 3 | | | - | | | | | | | | | |
| | ESP 4 | | | - | | | | | | | | | |
| | ESP 6 | | | - | | | | | | | | | |
| | ชื่อ/NO. | cell 1 | | | | cell 2 | | | | | | | |
| | | AC (380 V) | AC (< 348 A) | DC (< 110 KV) | DC (< 1300 mA) | AC (380 V) | AC (< 348 A) | DC (< 110 KV) | DC (< 1300 mA) | | | | |
| | ESP 5 | | | | | | | | | | | | |

วันที่.....เวลา.....ผู้บันทึก.....ผู้ตรวจสอบ.....

| SN. | ชื่อ/NO. | cell 1 | | | | cell 2 | | | | cell 3 | | | |
|-----|----------|--------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|---------------|----------------|-----------------|
| | | AC (400 V) | AC (< 84 A) | DC (< 95 KV) | DC (< 600 mA) | AC (400 V) | AC (< 84 A) | DC (< 95 KV) | DC (< 600 mA) | AC (400 V) | AC (< 84 A) | DC (< 95 KV) | DC (< 600 mA) |
| | ESP 1 | | | - | | | | | | | | | |
| | ESP 2 | | | - | | | | | | | | | |
| | ESP 3 | | | - | | | | | | | | | |
| | ESP 4 | | | - | | | | | | | | | |
| | ESP 6 | | | - | | | | | | | | | |
| | ชื่อ/NO. | cell 1 | | | | cell 2 | | | | | | | |
| | | AC (380 V) | AC (< 348 A) | DC (< 110 KV) | DC (< 1300 mA) | AC (380 V) | AC (< 348 A) | DC (< 110 KV) | DC (< 1300 mA) | | | | |
| | ESP 5 | | | | | | | | | | | | |

รายงานตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า ESP
ฝ่าย ดันกำลัง แผนก/ส่วน ซ่อมบำรุงไฟฟ้า/ไฟฟ้าบริการ

วันที่.....
ผู้จัดบันทึก.....
ผู้ทวนสอบ.....

หม้อไอน้ำ.....

| ลำดับ | รายละเอียด | ผลการตรวจสอบ | | หมายเหตุ |
|-------|-------------------------------------|--------------|---------|-------------------------|
| | | ปกติ | ไม่ปกติ | |
| 1 | ฟิวส์ | | | ตรวจเช็คเฉพาะสภาพภายนอก |
| 2 | เบรกเกอร์ | | | ตรวจเช็คเฉพาะสภาพภายนอก |
| 3 | แมคเนติก | | | ตรวจเช็คเฉพาะสภาพภายนอก |
| 4 | สายไฟ | | | ตรวจเช็คเฉพาะสภาพภายนอก |
| 5 | จุดเชื่อมต่อไฟฟ้า | | | ตรวจเช็คเฉพาะสภาพภายนอก |
| 6 | หม้อแปลงควบคุม | | | ตรวจเช็คเฉพาะสภาพภายนอก |
| 7 | แผงวงจรควบคุมไฟฟ้า ESP | | | ตรวจเช็คเฉพาะสภาพภายนอก |
| 8 | หม้อแปลงกระแส (current transformer) | | | ตรวจเช็คเฉพาะสภาพภายนอก |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |
| 26 | | | | |
| 27 | | | | |
| 28 | | | | |
| 29 | | | | |
| 30 | | | | |

หมายเหตุ.....
.....
.....

ภาคผนวกที่ 3-18

ตัวอย่างแผนงานล้างเครื่องจักร



FM-PC-09 Rev. 00

ครั้งที่ 1 ปีการศึกษา 2565/2566

วันที่ 31 ธันวาคม 2564

[illegible]



บริษัท น้ำตาลพิจิตร จำกัด
แผนงานซ่อมบำรุงด้านเครื่องจักรในอุตสาหกรรมผลิต

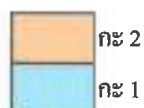
PM-PC-09 Rev. 00

แผนก ผลิตน้ำตาล

ครั้งที่ 1 ปีงบประมาณ 2565/2566

วันที่ 31 ธันวาคม 2566

| ลำดับ | รายละเอียดงาน
(เวลา/ชม.) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | ผู้รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|-------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------|----------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | - แก้ไขวาล์ว Hloventonam ปิดไม่สนิท | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | เสกสรร | |
| | - เปลี่ยน วาล์ว | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | - ตรวจสอบตะกรับเตา (| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | กัมพล | |
| | - ระบบส่งกำลัง | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - ดูตะกรับ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | วรวุฒิ | |
| | - ด้านตะกรับ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - ทำความสะอาด | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | วรวุฒิ | |
| 17 | - ทำสะพานทางเบร็องตันใบถัดยลงสะพานด้าน 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



ผู้ตรวจพบ
ผู้รายงานผู้ดำเนินการ

ผู้ควบคุม
รักษาการผู้จัดการฝ่ายช่างเครื่องจักร

ผู้ควบคุม
รักษาการผู้จัดการฝ่ายช่างเครื่องจักร

ผู้อนุมัติ
ผู้อำนวยการด้านโรงงาน
29.5.66



บริษัท น้ำเค็มปิโตรเคมี จำกัด
แผนงานซ่อมบำรุงเชิงบูรณาการในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

FM-PC-09 Rev. 00

แบบกำหนดอัตรา

ครั้งที่ 1 ปีการผลิต 2565/2566

วันที่ 1 มกราคม 2566

| ลำดับ | รายละเอียดงาน | เวลา(ชม.) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | ผู้รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|-------|--|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------------|----------|
| 1 | - ตรวจสอบ ESP 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | นิกร | |
| | - ตรวจสอบแผ่น CE / แผงทวน DE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - ทำความสะอาดแผ่น Cell 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - ทำความสะอาดแผ่น Cell 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - สับสิ่งขี้เถ้าออก | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | - ตรวจสอบ ESP 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | นิกร | |
| | - ตรวจสอบแผ่น CE / แผงทวน DE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - ทำความสะอาดแผ่น Cell 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - ทำความสะอาดแผ่น Cell 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - สับสิ่งขี้เถ้าออก | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | - ตรวจสอบ ESP 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | นิกร | |
| | - ตรวจสอบแผ่น CE / แผงทวน DE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - ทำความสะอาดแผ่น Cell 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - ทำความสะอาดแผ่น Cell 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - สับสิ่งขี้เถ้าออก | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | - ทำความสะอาดเครื่องล้างเกลือของระเหยอื่น 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | จำลอง
อนุตรย์ | |
| 5 | - สะทอนน้ำเตา 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - ตรวจสอบถังใส่ตะกอน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ประพันธ์ | |
| | - เก็บขยะลูกคราดที่ติดรูปและสีหรือจากถาวรใช้งาน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | - สะทอนน้ำเตา 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - ตรวจสอบถังใส่ตะกอน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - เก็บขยะลูกคราดที่ติดรูปและสีหรือจากถาวรใช้งาน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ประพันธ์ | |
| | - ถัดผ่านเหล็กกันกากขี้เถ้าเข้าสู่ชุดรับกากขี้เถ้าจากราง B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



บริษัท น้ำตาลทิพย์ไทย จำกัด
แผนงานซ่อมบำรุงช้างเครื่องจักรในฤดูกาลผลิต

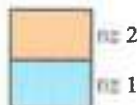
FM-PC-09 Rev. 00

แผนก ทรัพย์สิน

ครั้งที่ 1 ปีการผลิต 2565/2566

วันที่ ๑ มกราคม 2566

| ลำดับ | รายละเอียดกิจกรรม | เวลา(ชม.) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | ผู้รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|-------|------------------------------------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------|----------|
| 7 | - สะพานพญาเมษิน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ธนรัช | |
| | - ตรวจสอบร่องไข่สะพาน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - ใต้น้ำเหล็กกันเกาะยึดเข้าไข่ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | - สะพานท่าเลียบขี้ไก่ข้างตง | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | เสกสรร | |
| | - ใต้น้ำเปิดเข้าและฟักดูรอบนฝั่งตง | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



ผู้ตรวจสอบ
ผู้ช่วยชาวอุตสาหกิจ

ผู้ทบทวน
จัดการรอสู่จัดการผ่านต้นกำลัง

ผู้ทบทวน
รักษาการผู้จัดการผ่านต้นกำลัง

ผู้อนุมัติ
ผู้อำนวยการเวรคืนโรงงาน
๔๑ ๕๕ ๖๕



บริษัท น้ำตาลทิพย์อุบล จำกัด

PM-PC-09 Rev. 00

แผนงานซ่อมบำรุงถังเครื่องจักรในอุตสาหกรรม

แผนก หน่อต้ม

ครั้งที่ 1

ปีการผลิด 2565/66

วันที่ 30-31 ธันวาคม 2565

| ลำดับ | รายละเอียดผลงาน | เวลา(ชม.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ผู้รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|-------|---|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------------------------|----------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | |
| 1 | ไล่น้ำอ้อยหมักหักไถราจ B และราจ A และหม้อกรองสูญญากาศ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ประพล,อนุพงษ์,ศุภรณ์,สรศักดิ์ | |
| 2 | ไล่น้ำเชื่อมหม้อต้มบอว A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ประพล,อนุพงษ์,นเรศ,สมชาย | |
| 3 | ต้มน้ำล้างหม้อต้มแถว A จำนวน 2 รอบ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ประพล,อนุพงษ์,นเรศ,สมชาย | |
| 4 | สเปรย์โซดาไฟ (Pre1 และหม้อต้มแถว A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ประพล,อนุพงษ์,นเรศ,สมชาย | |
| 5 | ล้างทำความสะอาดโซดาไฟ และต้มน้ำล้างหม้อต้ม | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ประพล,อนุพงษ์,นเรศ,สมชาย | |
| 6 | ไล่น้ำเชื่อมหม้อต้มแถว B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ประพล,อนุพงษ์,นเรศ,สมชาย | |
| 7 | ต้มน้ำล้างหม้อต้มแถว B จำนวน 2 รอบ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ประพล,อนุพงษ์,นเรศ,สมชาย | |
| 8 | สเปรย์โซดาไฟ (Pre2,Pre3 และหม้อต้มแถว B) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ประพล,อนุพงษ์,นเรศ,สมชาย | |
| 9 | ล้างทำความสะอาดโซดาไฟ และต้มน้ำล้างหม้อต้ม | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ประพล,อนุพงษ์,นเรศ,สมชาย | |
| 10 | ฉีดล้างทำความสะอาดหม้อกรองสูญญากาศ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | วชิระ,อนุพงษ์,ธีระ วัฒน,ศุภรณ์ | |
| 11 | ล้างทำความสะอาดหม้อผลิตไซ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ศุภรณ์,สรศักดิ์ | |
| 12 | ล้างทำความสะอาดหม้อกรองและ เป่าลมผ้ากรองหม้อกรองน้ำอ้อยไซ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | มนัส,สมาน | |
| 13 | ล้างทำความสะอาดถังน้ำอ้อยหม้อผสม,ดึงน้ำอ้อยใส่ถังตะแกรง,
ล้างน้ำอ้อยใส่ถังหม้อต้ม,ดึงน้ำอ้อยหม้อกรอง | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ประพล,อนุพงษ์ | |
| 14 | ล้างทำความสะอาดหม้อผลิต | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ประพล,โจววิทย์ | |

ผู้จัดทำ

หัวหน้าแผนกวิศวกรรม

ผู้ตรวจสอบ

รองผู้จัดการ ฝ่ายผลิต 1

ผู้ควบคุม

ผู้จัดการ ฝ่ายผลิต 1

ผู้อนุมัติ

ผู้อำนวยการด้านโรงงาน



บริษัท น้ำท่าอภัยพิบัติ จำกัด
แผนงานซ่อมบำรุงชิ้นเครื่องจักรในอุตสาหกรรมสัตว์

FM-PC-09 Rev.00

แผนก หน่อเขียว ครั้งที่ 1

ปีงบประมาณ 2565/66

วันที่ 31 ธ.ค. 2565

| ลำดับ | รายละเอียดงาน (รายละเอียด) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | ผู้รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|-------|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------|----------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | ตั้งน้ำล้างหม้อต้มขนอน A.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | วิศวกร | |
| 2 | ตั้งน้ำล้างหม้อต้มขนอน A.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | ตั้งน้ำล้างหม้อต้มขนอน C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | วิศวกร | |
| 4 | ตั้งน้ำล้างหม้อต้มขนอน B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | ตั้งน้ำล้างหม้อต้มขนอน A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | วิศวกร, วิศวกร | |
| | หม้อต้ม A 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | หม้อต้ม A 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | หม้อต้ม A 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | หม้อต้ม A 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | หม้อต้ม A 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | หม้อต้ม A 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | ตั้งน้ำล้างหม้อต้มขนอน B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | วิศวกร, วิศวกร | |
| | หม้อต้ม B 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | หม้อต้ม B 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | หม้อต้ม B 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | หม้อต้ม B 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | วิศวกร, วิศวกร | |
| 7 | ตั้งน้ำล้างหม้อต้มขนอน C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | หม้อต้ม C 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | หม้อต้ม C 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | หม้อต้ม C 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | หม้อต้ม C 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



บริษัท น้ำตาลมิตรไทย จำกัด
แผนงานซ่อมบำรุงอัตรากำลังบุคลากรผลิต

SM-PCU-DV Rev 00

แผนก ผลิตข้าว ครึ่งที่ 1

ปีการผลิต 2565/66

วันที่ 31 ธ.ค. 2565

| ลำดับ | เวลา(ชม.) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | ผู้รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|-------|------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------|----------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | ค่าชดเชยสิ่งทามพร Cell 1-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ศิยุโธ | |
| 9 | เส้นผ่าศูนย์กลางท่อ Cell 1-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ศิยุโธ | |

ผู้จัดทำ.....
หัวหน้าแผนก วิศวกร

ผู้ตรวจสอบ.....
รองผู้จัดการฝ่ายผลิต :

ผู้บริหาร.....
ผู้จัดการฝ่ายผลิต :

ผู้อนุมัติ.....
ผู้อำนวยการศูนย์โรงงานโรงงาน



| ลำดับ | รายละเอียดงาน | รายสัปดาห์ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ผู้รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|-------|---|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------------|----------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | |
| 1 | หมักป่น A (ขลัดล้าง) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ปฏิบัติงาน, ทั่วกล | |
| | ล้างทำความสะอาดอาคารโรงคัดบรรจุคุณภาพเมล็ดในหมัก TSK5-8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ทำความสะอาดรางใส่หมักป่น และตรวจเช็คสภาพ, ใบงาน เลข TSK5-8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ตรวจเช็คใช้กระพริบ, ลูกกระพริบ, และฝาปิด ชั้นที่ 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ตรวจเช็ครางหัวหมักป่น และเสา, ใบงาน เลข TSK5-8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ล้างทำความสะอาดอาคารโรงคัดบรรจุคุณภาพเมล็ดในหมัก TSK1-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ทำความสะอาดรางใส่หมักป่น และตรวจเช็คสภาพ, ใบงาน เลข TSK1-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ตรวจเช็คใช้กระพริบ, ลูกกระพริบ, และฝาปิด ชั้นที่ 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ตรวจเช็ครางหัวหมักป่น และเสา, ใบงาน เลข TSK1-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ล้างทำความสะอาดอาคารโรงคัดบรรจุคุณภาพเมล็ดในหมัก A-SEA 21-25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ทำความสะอาดรางใส่หมักป่น และตรวจเช็คสภาพ, ใบงาน เลข A-SEA 21-25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ตรวจเช็คใช้กระพริบ, ลูกกระพริบ, และฝาปิด ชั้นที่ 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ตรวจเช็ครางหัวหมักป่น และเสา, ใบงาน เลข A-SEA 21-25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ล้างทำความสะอาดอาคารโรงคัดบรรจุคุณภาพเมล็ดในหมัก A-SEA 9-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ทำความสะอาดรางใส่หมักป่น และตรวจเช็คสภาพ, ใบงาน เลข A-SEA 9-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ตรวจเช็คใช้กระพริบ, ลูกกระพริบ, และฝาปิด ชั้นที่ 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ตรวจเช็ครางหัวหมักป่น และเสา, ใบงาน เลข A-SEA 9-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ล้างทำความสะอาดอาคารโรงคัดบรรจุคุณภาพเมล็ดในหมัก A-SEA 1-8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ทำความสะอาดรางใส่หมักป่น และตรวจเช็คสภาพ, ใบงาน เลข A-SEA 1-8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ตรวจเช็คใช้กระพริบ, ลูกกระพริบ, และฝาปิด ชั้นที่ 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ตรวจเช็ครางหัวหมักป่น และเสา, ใบงาน เลข A-SEA 1-8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



บริษัท น้ำตาลมิตรไทย จำกัด
แผนงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรในฤดูการผลิต
ปีการผลิต 2565/66

JM-PC-09 Rev.00

แผนก หน่อบั่น ครั้งที่ 1

วันที่ 31 ธ.ค. 2565

| ลำดับ | รายละเอียดงาน | เวลา(ชม.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ผู้รับผิดชอบ | หมายเหตุ | |
|-------|---|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------|-------------------|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | | |
| 2 | หม้อป่น B (หลักล่าง) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ใหญ่รักษ์, นิพนธ์ | |
| | ล้างทำความสะอาดและตรวจเช็คอุปกรณ์ภายในหม้อ SU 10-14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ทำความสะอาดรางใต้หม้อป่น และตรวจเช็คเตา, ไบรอน :แถว SU 10-14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ล้างทำความสะอาดและตรวจเช็คอุปกรณ์ภายในหม้อ SU 1-9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ทำความสะอาดรางใต้หม้อป่น และตรวจเช็คเตา, ไบรอน :แถว SU 1-9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | หม้อป่น C (หลักล่าง) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | เดช, อู๋ชัย | |
| | ล้างทำความสะอาดและตรวจเช็คอุปกรณ์ภายในหม้อ C :แถวที่ 1 (9 หม้อ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ทำความสะอาดรางใต้หม้อป่น และตรวจเช็คเตา, ไบรอน :แถว C :แถวที่ 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ล้างทำความสะอาดและตรวจเช็คอุปกรณ์ภายในหม้อ C :แถวที่ 2 (9 หม้อ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ทำความสะอาดรางใต้หม้อป่น และตรวจเช็คเตา, ไบรอน :แถว C :แถวที่ 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ล้างทำความสะอาดและตรวจเช็คอุปกรณ์ภายในหม้อ C :แถวที่ 3 (7 หม้อ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ทำความสะอาดรางใต้หม้อป่น และตรวจเช็คเตา, ไบรอน :แถว C :แถวที่ 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ผู้จัดทำ
หัวหน้าแผนก วิชาการ

ผู้ควบคุม
รองผู้จัดการฝ่ายผลิต 1

ผู้ควบคุม
ผู้จัดการฝ่ายผลิต 1

ผู้อนุมัติ
ผู้อำนวยการด้านโรงงานโรงงาน

ภาคผนวกที่ 3-19

การให้ความรู้เรื่องน้ำฝนแก่อชุมชน

วิธีทำความสะอาด รางน้ำฝน



1. โขยเศษใบไม้ เศษผง เศษขยะ คราบสกปรก สิ่งอุดตันต่างๆ ที่อยู่ในรางน้ำ ออกมาให้หมด การขูดคราบขยะนั้น จะทำได้ง่าย

ขณะที่ขยะนั้นยังขึ้นๆ อยู่จะขูดออกง่าย ไม่ควรที่จะขูดขยะลงในท่อน้ำลง ควรใส่ลงถังขยะ

2. ใช้สายยางฉีดทำความสะอาดรางน้ำเพื่อล้างสิ่งสกปรก แต่หากคราบนั้น ฝังแน่น อาจใช้แปรงลวดเพื่อช่วยให้ขูดออกได้ง่ายยิ่งขึ้น

3. ส่วนท่อน้ำลงนั้น อาจมีสิ่งอุดตันได้ ควรใช้ปืนฉีดแรงดัน เพื่อทะลวงสิ่งอุดตันที่อยู่ภายในท่อน้ำลง ถ้าท่อน้ำลงยาวมากควร



ทำแบบบนลงล่างและล่างขึ้นบนผสมกัน

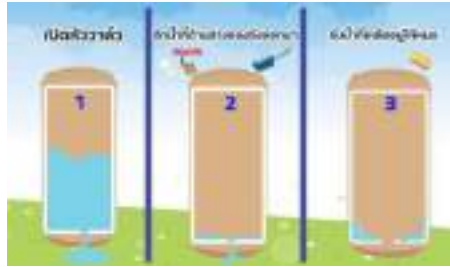
4. ขณะที่ทำความสะอาดรางน้ำ อย่าลืมตรวจสอบรอยรั่วต่างๆ หากมีให้หาวัสดุอุดเนกประสงค์ประเภทซิลิโคนกันน้ำ อุดทั้งด้านในและด้านนอก

5. ดูจุดยึดต่างๆ ของรางน้ำว่าแน่นหนาดีอยู่หรือไม่ หรือหากมีตรงไหนที่ไม่แข็งแรงให้นำอุปกรณ์มาขันให้แน่น และตรวจดูความเอียงของรางว่าน้ำฝนสามารถลงได้สะดวกหรือไม่

การทำความสะอาด ถังเก็บน้ำ

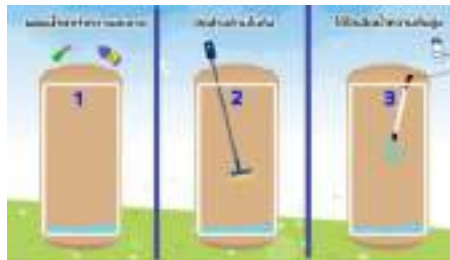
ขั้นตอนแรก ระบายน้ำในถังเก็บน้ำ

1. เปิดวาล์ว ระบายน้ำทั้งหมดออกจากถัง
2. ตักน้ำที่ด้านล่างของถังออก ในส่วนที่วาล์วไม่สามารถระบายออกได้
3. ชับน้ำที่เหลืออยู่ให้หมด ให้เหลือน้ำก้นถังเพียงเล็กน้อย อาจใช้ผ้าเพื่อดูดซับน้ำที่เหลืออยู่



ขั้นตอนที่สอง ทำความสะอาดด้านในถัง

1. ผสมน้ำยาทำความสะอาด(ผงซักฟอก/น้ำยาซักผ้า) กับน้ำ วิธีนี้จะช่วยให้คุณทำความสะอาดตะกอนที่เหลือน้ำได้ง่ายขึ้น
2. ขัดล้างด้านในถัง ใช้แปรงขนหรือฟองน้ำขัดด้านในของถัง (อาจใช้ร่วมกับน้ำยาทำความสะอาด) ควรหลีกเลี่ยงแปรงที่มีขนแปรงเหล็กหรือฟองน้ำที่ทำจากเหล็ก เพราะอาจทำความเสียหายถังเก็บน้ำแบบพลาสติก
3. ใช้ปืนฉีดน้ำความดันสูง เติมน้ำยาทำความสะอาดลงไปในน้ำที่จะต่อเข้ากับปืนฉีดน้ำ และควรสวมแว่นตานิรภัยทุกครั้งที่ใช้งานอย่าเข้าไปที่บุคคลหรือสัตว์อื่น



การจัดเก็บน้ำฝน



บริษัท น้ำตาลพิบูลโลก จำกัด

“รองเก็บน้ำฝน” กันอย่างไร

การรองน้ำฝนที่ถูกต้องวิธี ต้องมีการเตรียมการก่อนล่วงหน้า ฝนช่วงต้นฤดูใหม่ๆ ยังไม่สะอาด ควรปล่อยให้ตกทิ้งไปก่อน แต่ต้องรอไปอีกกี่ครั้ง ก็ขึ้นอยู่กับว่าฝนในช่วงครั้งสุดท้ายเมื่อไหร่ ตกใหม่แต่ละครั้งนานแค่ไหน ไหน อากาศและสภาพแวดล้อมละแวก นั้นสกปรกและมีมลภาวะมากหรือไม่ จากนั้นก็มาคิดกันต่อเรื่อง วิธีการรองและกักเก็บน้ำฝน

การรองน้ำฝนจากหลังคาให้ไหลผ่านลงมาสู่รางน้ำที่ต่อท่อ ลงไปในตุ่ม โอ่ง หรือแทงค์น้ำ ต้องทำความสะอาดหลังคาและ รางน้ำกันไว้ล่วงหน้า ไม่ให้มีมูลสัตว์หรือสิ่งสกปรกตกค้าง หรือ ว่าเป็นสนิม และต้องให้น้ำฝนชะล้างหลังคาและรางน้ำสักระยะ หนึ่งก่อนจึงจะเริ่มรองเก็บน้ำฝนได้ บางพื้นที่เกษตรกรรมก็ขูด เป็นสระน้ำ บ่อน้ำ กักเก็บน้ำฝนไว้ใช้กันตลอดทั้งปี ทั้งนี้ข้อควร ใ้ใส่ใจคือ ภาชนะหรือระบบกักเก็บน้ำต้องสะอาด มีฝาปิดมิดชิด และควรตั้งอยู่ห่างไกลจากแหล่งมลภาวะต่างๆ

รู้ “กิน” จลาจล “ใช้” น้ำฝน

การนำ “น้ำฝน” มาใช้ ประโยชน์นั้น สามารถใช้ได้หลาย กิจกรรม รูปแบบที่ไม่ต้องใช้น้ำสะอาดมาก เช่น ใช้ล้างรถ รดน้ำ ต้นไม้ ใช้ในระบบโถสุขภัณฑ์ ใช้เช็ดล้างพื้นและสิ่งของภายนอก อาคาร เพื่อลดการะคายน้ำจากค่าน้ำ ส่วนพื้นที่อากาศบริสุทธิ์ดี แนะนำให้นำน้ำฝนที่รองกักเก็บเอาไว้ใช้อย่างถูกต้องวิธี มาผ่าน การ “ต้ม” หรือ “กรอง” อีกครั้ง เพื่อความปลอดภัยก่อนใช้ดื่ม กิน ซึ่งถ้าหากพูดถึงการปรับปรุงน้ำฝนให้สะอาดปลอดภัยเชื้อโรค

โดยไม่ใช้สารเคมีแล้ว เรานิยมทำกัน 2 วิธี อย่างที่ว่าไว้ คือ การ ต้ม และการกรองน้ำ ซึ่งเบื้องต้นเราควรแยกหรือกรองตะกอนใน น้ำฝนออกเสียก่อน โดยกักเก็บน้ำฝนทิ้งไว้หนึ่งๆ สัก 3-4 วัน เพื่อให้ตกตะกอน บางคนอาจใช้ปูนขาวช่วยทำน้ำฝนปูนๆ ให้ ตกตะกอน และแยกเป็นส่วนน้ำฝนใสๆ ได้ จากนั้นก็ควรนำมา กรองอีกทีผ่านผ้าขาวบาง ก่อนนำไปต้มให้เดือดแล้วใช้ดื่มได้

การเลือกขนาดถังเก็บน้ำ

โดยเฉลี่ยแล้ว หนึ่งคนจะใช้น้ำอยู่ที่ 200 ลิตรต่อวันต่อ คน ถึงเก็บน้ำสำรองก็ควรจะต้องคิดจากปริมาณของสมาชิกในบ้าน คูณด้วยปริมาณการใช้น้ำต่อวัน (เมื่อได้ผลลัพธ์ควรคูณด้วย 2 อีกที เพื่อสถานการณ์ฉุกเฉินน้ำไม่ไหลมากกว่า 1 วัน) ส่วนถัง สำหรับเก็บน้ำฝน ขอให้เลือกขนาดใหญ่ที่สุดเท่าที่มีพื้นที่จัด วาง เพราะต้องเก็บน้ำฝนให้ได้มากพอสำหรับการร่อนน้ำฝนอีก 1 ปี ข้างหน้า



| จำนวนคนใน | สำรองน้ำ 1 วัน (ลิตร) | สำรองน้ำ 2 วัน (ลิตร) | สำรองน้ำ 3 วัน (ลิตร) |
|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 2 | 400 | 800 | 1,200 |
| 3 | 600 | 1,200 | 1,800 |
| 4 | 800 | 1,600 | 2,400 |
| 5 | 1,000 | 2,000 | 3,000 |

การเก็บน้ำฝนไว้บริโภคหรืออุปโภคให้ “ปลอดภัย”



1. ตรวจสอบความพร้อมของรางรองรับน้ำ ฝน ทำความสะอาดเก็บกวาดสิ่งสกปรก บนหลังคารองรับน้ำฝนให้เรียบร้อย
2. สำหรับภาชนะบรรจุน้ำฝนควร ตรวจสอบความชำรุดแตกร้าว และต้อง ล้างให้สะอาดทั้งภายนอกและภายใน

โดยเฉพาะภายในต้องทำการฆ่าเชื้อโรคด้วยการแช่หรือฉีดพ่นน้ำ คลอรีนในขั้นตอนสุดท้ายของการล้างด้วย

3. ในการรองน้ำฝนนั้นควรปล่อยให้น้ำตกชะล้างสิ่งสกปรกใน อากาศ บนหลังคาและรางรับน้ำฝนทิ้งไปสักระยะหนึ่งก่อนแล้ว ค่อยรองน้ำฝนใส่ภาชนะที่เตรียมไว้

4. เมื่อน้ำฝนเต็มภาชนะแล้วปิดฝาภาชนะให้มิดชิดโดยใช้ตาข่าย พลาสติกปิดปากภาชนะให้แน่นก่อนปิดฝาเพื่อป้องกันสัตว์หรือ แมลง เช่น จิ้งจก แมลงสาบ เข้าไปอาศัย

5. ถูแลที่ตั้งภาชนะเก็บน้ำฝนให้สะอาด ไม่เฉอะแฉะ รวมทั้งดูแล ความสะอาดของภาชนะเก็บน้ำฝนอย่างสม่ำเสมอ

6. ไม่ควรนำสิ่งของต่างๆ ไปวางหรือกองไว้บนภาชนะเก็บน้ำฝน เพราะจะเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์ แมลงนำโรค

นอกจากนี้ เพื่อให้มั่นใจก่อน นำน้ำฝนมาดื่มควรนำไปต้มให้

เดือดประมาณ 10 นาที เพื่อลด

ความเสี่ยงจากโรคระบบทางเดิน

อาหารและอุจจาระร่วงที่เกิดจากน้ำเป็นตัวนำพาหะ



การให้ความรู้เรื่องน้ำฝนแก่ชุมชน

การติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ในชุมชน



การให้ความรู้แก่ประชาชนตามบ้าน.



ภาคผนวกที่ 3-20

ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน



บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

คู่มือ

ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



ความปลอดภัย คือ หัวใจของการทำงาน

บทนำ

คู่มือพนักงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้พนักงานบริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ได้รับทราบและเข้าใจนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เนื้อหาภายในคู่มือจะให้รายละเอียดเกี่ยวกับหลักการทำงานที่ปลอดภัย

ดังนั้นพนักงานทุกคนควรที่จะอ่านคู่มือ และสอบถาม หัวหน้างานในกรณีที่มีข้อสงสัย บริษัทฯมีความเชื่อมั่นว่างานใด ๆ ก็ตามที่มอบหมายให้กับพนักงานจะเป็นไปอย่างปลอดภัย ถ้าพนักงานปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

สารบัญ

| รายการ | หน้า |
|--|------|
| นโยบาย | 5 |
| ความปลอดภัยและผลกระทบที่เกิดจากอุบัติเหตุ | 6 |
| ความสูญเสียและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ | 7 |
| เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน | 7 |
| กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย และการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล | 8 |
| การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยตามลักษณะการทำงาน | 9 |
| การแต่งกายที่เหมาะสมกับการทำงาน | 11 |
| ตารางแสดงรูปแบบของเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย | 12 |
| ความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงานที่สูง | 13 |
| ความปลอดภัยเกี่ยวกับการเชื่อม-ตัดก๊าซ | 13 |
| ความปลอดภัยในการใช้หินเจียรแบบแท่น | 14 |
| ความปลอดภัยในการใช้หินเจียรแบบมือถือ | 14 |
| ความปลอดภัยงานเจียรรูผนัง | 14 |
| การถอดสลักข้อโซ่ | 15 |
| ความปลอดภัยการจับตะกาว | 15 |
| ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักรกล | 16 |
| ความปลอดภัยเกี่ยวกับการสกัดคอนกรีต | 16 |
| ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องกลึง | 17 |
| ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้สว่านเจาะแบบแท่น | 17 |
| ความปลอดภัยเกี่ยวกับน้ำร้อน | 18 |
| ความปลอดภัยในพื้นที่อับอากาศ | 19 |
| ความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงานในที่เสียงดัง | 19 |
| ความปลอดภัยในการใช้รถยก(รถโฟล์คลิฟท์) | 21 |
| ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครนเหนือศีรษะ/ปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่ | 22 |
| สะพานลำเลียง | 23 |

| | |
|--|----|
| สายไฟฟ้า และเต้าเสียบ | 23 |
| การใช้บันไดอย่างปลอดภัย | 23 |
| งานยกและถือสิ่งของ | 24 |
| การใช้งานเครื่องจักรชนิดเคลื่อนที่ได้ | 24 |
| ความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อไอน้ำ | 25 |
| งานม้วนเหล็ก | 26 |
| ความปลอดภัยในงานขุด งานเจาะ | 27 |
| กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครน/ ปั่นจั่นเคลื่อนที่ | 28 |
| ความปลอดภัยในการใช้งานนั่งร้าน | 29 |
| ความปลอดภัยในการใช้เครื่องเชื่อมไฟฟ้า | 30 |
| ความปลอดภัยในการใช้เครื่องตัดไฟเบอร์ | 30 |
| การป้องกันการเกิดอัคคีภัย | 31 |
| ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเหตุฉุกเฉิน | 32 |
| เบอร์โทรฉุกเฉิน | 33 |
| ชนิดของถังดับเพลิง | 34 |

ประกาศที่ จป.นต.พล.003/2564
นโยบายด้าน อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด ตระหนักถึงการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินธุรกิจ เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดี มีความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานและผู้อื่น จึงกำหนดนโยบายดังนี้

1. บริษัทฯ ถือว่าพนักงานทุกคนต้องร่วมมือกันปฏิบัติตามนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อม สร้างสุขภาพอนามัยที่ดีทั้งร่างกายและจิตใจ และมีความปลอดภัยในการทำงานทั้งของตนเองและผู้อื่น
2. บริษัทฯ มุ่งมั่นปฏิบัติและดำเนินการให้สอดคล้องกับกฎหมายภายในประเทศ, กฎหมายระหว่างประเทศ, ข้อกำหนดต่าง ๆ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย, ข้อกำหนดของลูกค้า รวมถึงการปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพระบบจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างต่อเนื่อง
3. บริษัทฯ จะจัดหาสภาวะการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยและมีสุขอนามัยเพื่อป้องกันอันตรายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน และสุขภาพไม่ดี
4. บริษัทฯ จะกำจัดอันตรายและลดความเสี่ยงของ OH&S และปรับปรุงระบบจัดการ OH&S อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการปรึกษาหารือ และการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน และ ตัวแทนผู้ปฏิบัติงาน
5. บริษัทฯ จะปรับปรุงและป้องกันอันตรายที่เกิดจากเครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า สารเคมีวัตถุอันตราย อื่นๆ ภัยธรรมชาติ ให้เกิดความปลอดภัยและป้องกันการเจ็บป่วยจากการทำงานกับพนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดสถิติการประสบอันตราย โดยมุ่งมั่นพัฒนาด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยเป็นไปอย่างต่อเนื่อง
6. บริษัทฯ จะกำหนดเป้าหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสม รวมทั้งฝึกอบรมพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยให้พนักงานมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ เสนอข้อคิดเห็น เพื่อป้องกันมลภาวะ ปรับปรุงสภาพการทำงาน และวิธีการทำงานที่ปลอดภัย
7. นโยบายนี้จะเปิดเผยและสื่อสารต่อสาธารณชนทั่วไป

ประกาศ ณ. วันที่ 1 มกราคม 2564


นายเอกรัตน์ เดชะเวช
ผู้อำนวยการ โรงงาน

ความปลอดภัย หมายถึง ปราศจากภัย หรือ อันตราย

สิ่งที่เรียกว่าความปลอดภัย หมายถึง คนไม่บาดเจ็บหรือตาย ทรัพย์สินไม่เสียหาย ผลผลิตสม่ำเสมอ มีเวลาปฏิบัติงาน

อันตราย หมายถึง แหล่งหรือสภาพการที่มีโอกาสทำให้เกิดอันตรายต่อคนเราในลักษณะของการบาดเจ็บ เจ็บป่วย ความเสียหายต่อทรัพย์สิน สภาพแวดล้อมในการทำงานหรือทั้งหมดที่กล่าวมา

อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดการณ์ หรือวางแผนไว้ล่วงหน้าซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลกระทบต่อการทำงาน ต่อผลผลิต อาจทำให้ทรัพย์สินเสียหาย หรือทำให้คนได้รับบาดเจ็บ พิการ สูญเสียอวัยวะส่วนหนึ่งส่วนใด หรือร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิต

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

โรคจากการทำงาน หรือโรคจากการประกอบอาชีพ หมายถึง การเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานอันมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมการทำงานที่เป็นอันตราย ลักษณะท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น คนงานโรงงานถ่านไฟฉายที่เป็นโรคแพ้พิษแมงกานีส โรคจากสารตะกั่ว โรคผิวหนังจากสารเคมี หูตึงจากเสียงดัง

ผลกระทบที่เกิดจากอุบัติเหตุ

ผลต่อพนักงาน เจ็บป่วยหรือบาดเจ็บ พิการ ทูพพลภาพ หรือตายไม่สามารถทำงานได้เหมือนเดิม ขาดรายได้ เสียขวัญหรือหวาดกลัว

ผลต่อครอบครัวผู้บาดเจ็บ สร้างความโศกเศร้าเสียใจให้กับครอบครัว สูญเสียรายได้และเป็นภาระของครอบครัว ช่วยเหลืองานบ้านได้น้อยลง

ผลต่อนายจ้าง ผลผลิตลดลง คุณภาพของสินค้าหรือบริการต่ำเสียค่าล่วงเวลา ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนเครื่องจักร อุปกรณ์ ฯลฯ เสียค่ารักษาพยาบาล เสียเวลาช่วยคนบาดเจ็บ เสียเวลาสอบสวนอุบัติเหตุหรือรายงานอุบัติเหตุ ต้องฝึกอบรมหรือสอนงานให้กับพนักงานใหม่ ต้องสร้างขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน

ผลต่อส่วนรวม สูญเสียทรัพยากรสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจ สูญเสียประสิทธิภาพในการผลิต สูญเสียงบประมาณ

ความสูญเสียของการเกิดอุบัติเหตุ

ค่าใช้จ่ายทางตรง คือ ค่ารักษาพยาบาล ค่าทดแทน ค่าประกัน

ค่าใช้จ่ายทางอ้อม คือ

- ☐ การเสียเวลาทำงานของพนักงาน
- ☐ ประสิทธิภาพการทำงาน of พนักงานลดลง
- ☐ เครื่องจักรและอุปกรณ์เสียหาย
- ☐ เสียเวลาทำงานเพราะต้องซ่อมแซมเครื่องจักร
- ☐ ชิ้นงานได้รับความเสียหายจนใช้งานไม่ได้
- ☐ ผลเสียหายจากการส่งงานไม่ทันตามกำหนด
- ☐ ครอบครัวพนักงานที่ได้รับอุบัติเหตุเสียรายได้
- ☐ อื่น ๆ

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

เกิดจากคน มีจำนวน 88 % ของการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง

เกิดจาก ความผิดพลาดของเครื่องจักร มีจำนวน 10 % ของการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง

เกิดโดยธรรมชาติ นอกเหนือการควบคุมได้ 2 % เช่น พายุ น้ำท่วม ไฟป่า แผ่นดินไหว

เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน

1. ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้าว่าชำรุดหรือสายมีรอยขาดหรือไม่ก่อนใช้งาน
2. ดูแลเครื่องมือให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้เสมอ
3. หลังเสร็จงาน ให้เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ไว้ในสถานที่เหมาะสมในสภาพสะอาดและพร้อมใช้งานได้
4. ห้ามนำเครื่องมือที่ชำรุดมาใช้
5. ห้ามทิ้งเครื่องมือไว้ระหว่างทางเดิน ระหว่างที่นั่งในรถ บันไดหรือสถานที่ที่มีเครื่องยกของขึ้นลง

กฎทั่วไปเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎ ระเบียบและคำแนะนำต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด อย่าฉวยโอกาสหรือละเว้น ถ้าไม่ทราบไม่เข้าใจให้ถามหัวหน้างานหรือผู้บังคับบัญชาได้
2. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนเมื่อพบเห็นสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย หรือพบว่าเครื่องมือเครื่องใช้ชำรุดไม่อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ถ้าแก้ไขด้วยตนเองได้ให้ดำเนินการแก้ไขทันที ถ้าแก้ไขไม่ได้ให้รายงานผู้บังคับบัญชาทราบโดยเร็ว
3. รักษาความสะอาด เก็บ และจัดวัสดุต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ
4. สังเกตและปฏิบัติตามป้ายคำเตือนอย่างเคร่งครัด
5. ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณทำงานที่ตนไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นมีเหตุอันสมควร
6. ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานก่อน หรือหลังเวลาทำงานตามปกติโดยไม่ใช่เป็นการทำงานล่วงเวลา ผู้ปฏิบัติงานต้องแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หรือผู้บังคับบัญชาข้างเคียงทราบก่อนเพื่อพร้อมจะให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
7. ให้แต่งกายให้เรียบร้อยรัดกุม ไม่ขาดรุ่งริ่งหรือมีส่วนยื่นห้อยและห้ามใส่รองเท้าแตะเข้ามาในโรงงาน หรือบริเวณที่ทำการก่อสร้างโดยเด็ดขาดและห้ามถอดเสื้อในขณะที่ปฏิบัติงานตามสภาพปกติ
8. ห้ามหยอกล้อเล่นกันในขณะปฏิบัติงาน
9. ห้ามเสพของมึนเมาและห้ามเข้ามาในสถานที่ทำงานในลักษณะมึนเมาโดยเด็ดขาด
10. ใช้เครื่องมือให้ถูกต้องกับชนิดของงาน และให้ใช้ด้วยความระมัดระวัง
11. ห้ามอยู่ในรัศมีที่จะเป็นอันตรายในบริเวณที่กำลังมีการยกของหรือเคลื่อนย้ายวัสดุโดยใช้รถเครน รถเครน รถโฟล์คลิฟท์หรือเครื่องจักรกลอื่น
12. ห้าม ใช้ ปรับ หรือซ่อมแซมเครื่องจักรกลต่าง ๆ ที่ตัวเองไม่มีหน้าที่หรือไม่ได้รับอนุญาต
13. ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่าง ๆ และรักษาอุปกรณ์เหล่านั้นให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ
14. ปฏิบัติตามกฎหมายของการป้องกันอัคคีภัยอย่างเคร่งครัด
15. ให้ปฏิบัติตามป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยที่ติดๆ ไว้ภายในโรงงานอย่างเคร่งครัด
16. วัตถุไวไฟ หรือน้ำมันเชื้อเพลิงต้องเก็บในสถานที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น
17. ในการซ่อมแซมอุปกรณ์ต่าง ๆ ทางไฟฟ้า ต้องให้ช่างไฟฟ้าหรือผู้ที่รู้วิธีการเท่านั้นปฏิบัติหน้าที่

กฎทั่วไปเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)

18. ห้ามวางวัสดุหรือสิ่งของอื่น ๆ กีดขวางถึงน้ำยาดับเพลิงหรืออุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย
19. เมื่อได้รับบาดเจ็บไม่ว่าจะเล็กน้อยเพียงไรก็ตาม จะต้องรายงานให้หัวหน้างานทราบและรับการปฐมพยาบาลทันที เพราะถ้าปล่อยไว้อาจจะเกิดอันตรายในภายหลัง
20. ถ้าหัวหน้างานเห็นว่าผู้ได้บังคับบัญชา ไม่อยู่ในสภาพที่จะทำงานอย่างปลอดภัยได้ต้องสั่งให้หยุดพักทำงานทันที
21. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎจราจร โดยเคร่งครัด ไม่ว่าจะเป็นในบริเวณทำงานหรือนอกบริเวณทำงาน
22. เมื่อผู้ปฏิบัติงานได้รับมอบหมายให้ไปปฏิบัติงานอยู่ในสถานที่ทำงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบว่าด้วยความปลอดภัย ของสถานที่นั้น โดยเคร่งครัดและให้ถือว่ากฎระเบียบดังกล่าวเป็นเสมือนระเบียบของบริษัทด้วย
23. การทำงานในที่คับขันหรือลับตา ซึ่งอาจเกิดอันตรายได้ต้องอยู่ในสายตาของเพื่อนร่วมงานอยู่ตลอดเวลา

การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย (PPE)

1. สวมรองเท้านิรภัย หรือรองเท้าผ้าใบหุ้มส้น เพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่เท้า
2. สวมชุดป้องกันอันตรายเกี่ยวกับงานเชื่อมและสวมหน้ากากเชื่อมทุกครั้งที่ต้องทำงานเชื่อม
3. ทำงานที่มีฝุ่นผง ต้องสวมแว่นตาป้องกันฝุ่นผงระคายเคืองตา และสวมหน้ากากปิดจมูกกันฝุ่นผง
4. สวมหมวกนิรภัยป้องกันศีรษะต้องคล้องสายรัดคางด้วย
5. ทำงานที่มีเสียงดังสวมปลั๊กอุดหู
6. ทำงานที่สูงสวมเข็มขัดนิรภัย
7. สวมแว่นตาตัดแสงถ้าเป็นงานที่อาจจะเกิดอันตรายจากแสงสว่าง
8. สวมถุงมือเมื่อทำงานที่อาจเป็นอันตรายกับมือ
9. ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีสวมหน้ากากป้องกันสารเคมี

การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยตามลักษณะการทำงาน (PPE)



การแต่งกายที่เหมาะสมกับการทำงาน



ตารางแสดง รูปแบบของเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย

| สี | ประเภท | รูปแบบ | ตัวอย่างการใช้งาน | สีที่ใช้ | หมายเหตุ |
|---|--------------------------|---|---|-----------------|----------|
|  | หยุด ห้าม |  | เครื่องหมายหยุด/เครื่องหมาย
อุปกรณ์หยุดฉุกเฉิน/เครื่องหมาย
ห้าม | แดง-
ขาว | |
|  | เตือน ระวัง
มีอันตราย |  | ชี้บ่งว่ามีอันตราย (เช่น ไฟ, วัตถุ
ระเบิด, กัมมันตภาพรังสี,
วัตถุมีพิษ และ อื่น ๆ)
ชี้บ่งถึงเขตอันตราย, ทางผ่านที่มี
อันตราย, เครื่องกีดขวาง,
เครื่องหมายเตือน | เหลือง
-ดำ | |
|  | บังคับให้
ต้องปฏิบัติ |  | บังคับให้ต้องสวม เครื่องป้องกัน
อันตรายส่วนบุคคล/เครื่องหมาย
บังคับ | น้ำเงิน-
ขาว | |
|  | แสดงภาวะ
ปลอดภัย |  | ทางหนีไฟ/ทางออกฉุกเฉิน/ฝักบัว
ชำระล้าง/ฉุกเฉิน/หน่วยปฐม
พยาบาล
หน่วยกู้ภัย/เครื่องหมายสารนิเทศ
แสดงสถานะประกอบด้วย | เขียว-
ขาว | |

หมายเหตุ : ตามตาราง สีแดงส้มขาวแสงนี้มองเห็นเด่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาวะที่มีควัน

ความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงานที่สูง

1. ทำงานในลักษณะ โคเคเดี่ยวที่สูงเกินสี่เมตร บนหลังคา หรือบนขอบกระเบื้องด้านนอก จัดทำราวกันตก หรือจัดให้มีเข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิต ตลอดเวลา
2. ใช้เข็มขัดและสายช่วยชีวิต ต้องจัดทำที่ยึดตรึงสายช่วยชีวิตไว้ในส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารหรือโครงสร้าง
3. ช่องเปิดหรือปล่อง ต้องจัดทำฝาปิดหรือรั้วกันที่มีความสูงไม่น้อยกว่าเก้าสิบเซนติเมตร
4. ห้ามทำงานบนที่สูงในขณะที่มีพายุ ลมแรง ฝนตกหรือฟ้าคะนอง
5. ทำงานที่ลาดชันเกินสิบห้าองศา ต้องจัดให้มีนั่งร้าน หรือเข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิต หรืออุปกรณ์อื่นใดที่มีลักษณะคล้ายกัน
6. การใช้บันไดไต่ชนิดติดตรึงกับที่ที่มีความสูงเกินสิบเมตรขึ้นไป บันไดต้องมีโครงสร้างที่แข็งแรง ไม่ผุกร่อนและต้องจัดทำโครงบันไดป้องกันการตกหล่น
7. สภาพพื้นที่การทำงาน พื้น ราวกันตก ต้องอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
8. สภาพเข็มขัดนิรภัย สายรัดตัวและสายช่วยชีวิต ต้องอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์และปลอดภัย
9. ขออนุญาตทำงานที่สูงทุกครั้งที่ทำงานสูงเกิน 4 เมตร หรือ งานที่สูงต่ำกว่า 4 เมตรแต่มีความเสี่ยงต่อการตกลงมา
10. กรณีมีการใช้งานนั่งร้านตรวจสอบความมั่นคงและแข็งแรงก่อนทุกครั้งก่อนขึ้นทำงานที่สูง

ความปลอดภัยเกี่ยวกับการเชื่อม-ตัดก๊าซ

1. ตรวจสอบอุปกรณ์เชื่อม-ตัดก๊าซและติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการย้อนกลับที่หัวตัดและถังก๊าซให้ครบถ้วนก่อนการใช้งาน
2. รักษาความสะอาดบริเวณที่ทำการเชื่อม-ตัด
3. ห้ามเชื่อม-ตัด ภาชนะบรรจุ หรือที่เคเบบรรจุเชื้อเพลิง สารไวไฟ
4. ห้ามเชื่อม-ตัดในที่อับอากาศ เว้นแต่ได้จัดให้มีการระบายอากาศที่เหมาะสม
5. มีเครื่องดับเพลิงหรือถังใส่น้ำตั้งไว้ในบริเวณใกล้เคียง
6. สวมแว่นตาสำหรับงานเชื่อม-ตัดและถุงมือหนัง
7. ห้ามซ่อมวาล์วหรืออุปกรณ์ปรับความดัน ให้เปลี่ยนทันทีที่ชำรุด
8. ถังก๊าซต้องอยู่บนรถเข็นหรือวางตั้งไว้โดยมีการผูกโยงยึดไว้กับสิ่งที่ยึด
9. ห้ามแขวนสิ่งใดบนวาล์วและอุปกรณ์ปรับความดัน
10. มีคนเฝ้าปิด-เปิดวาล์วถังก๊าซในกรณีเข้าไปเชื่อมในที่อับอากาศ
11. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการย้อนกลับที่ตัวถังและที่หัวเชื่อม-ตัดให้ครบถ้วน

ความปลอดภัยเกี่ยวกับหินเจียรแบบแท่น

1. ตรวจสอบเครื่องเจียรก่อนใช้งาน
2. สวมใส่ ถุงมือหนัง หน้ากากหรือแว่นตา
3. ห้ามใช้หินเจียรด้านข้าง
4. มีน้ำเพื่อจุ่มชิ้นงานที่ร้อน
5. มีการ์ดครอบหินเจียรและห้ามถอดออก
6. ห้ามหยอกล้อเล่นกันขณะปฏิบัติงาน
7. ขณะเจียรงานไม่ต้องรีบ
8. ห้ามเจียรใกล้เชื้อเพลิงที่ลุกติดไฟง่าย
9. เจียรชิ้นงานพื้นผิวไม่เรียบ มีชอก มุม ให้ระวังเป็นพิเศษ

ความปลอดภัยในการใช้หินเจียรแบบมือถือ

1. ตรวจสอบหินเจียรก่อนการใช้งาน
2. ขณะเจียรไม่เร่งรีบ
3. ห้ามถอดการ์ดใบหินเจียรออก
4. เปลี่ยนใบหินเจียรเมื่อใบหินเจียรบางหรือสึกลง
5. สวมถุงมือและแว่นตานิรภัยทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน
6. เจียรชิ้นงานใหญ่ใช้เวลานาน สวมใส่เอี๊ยมหนัง, ปลอกแขน
7. ห้ามหยอกล้อเล่นกันขณะปฏิบัติงาน
8. สวมถุงมือทุกครั้ง ขณะจับชิ้นงาน

ความปลอดภัยในงานเจียรรูปทรง

1. ห้ามพนักงานยืนอยู่ใกล้ขณะรถทำการยกพนัก
2. ตรวจสอบอุปกรณ์การเจียรก่อนการใช้งาน ถ้าชำรุดห้ามใช้
3. เลือกขนาดหินเจียรให้เหมาะสมกับรูปทรง
4. ขณะเจียรหรือขณะมอเตอร์หินเจียรทำงานห้ามใช้มือจับหินเจียร
5. สวมถุงมือนิรภัย สวมหน้ากากบังหน้า
6. ขณะเจียรจับมอเตอร์หินเจียร 2 มือ
7. ใส่หินเจียรเข้าไปในรูปทรงในลักษณะ แนวตั้งกึ่งกลางรู

การถอดสลักข้อโซ่

1. ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม เช่น แม่แรง หรือไฮดรอลิก ไม่ควรใช้ค้อนตี
2. ถ้าจำเป็นต้องใช้ค้อนตี ต้องตีสลักข้อโซ่ด้วยความระมัดระวัง
3. สวมรองเท้านิรภัยหุ้มข้อ หรือรองเท้าที่ใส่แล้วสูงเหนือข้อเท้าขึ้นไป กระบังหน้า หรือแว่นตานิรภัย ถุงมือนิรภัย กางเกงขายาวเสื้อแขนยาว
4. สถานที่ในตีสลักข้อโซ่ต้องห่างจากพนักงานอื่น
5. พื้นที่ในการวางสลักข้อโซ่ต้องไม่เป็นหลุมเป็นบ่อ และไม่มีน้ำท่วมขัง
6. ขณะทำการตีสลักข้อโซ่ให้พนักงานที่ไม่มีหน้าที่ ห้ามอยู่ในบริเวณนั้น
7. ขณะทำการตีสลักข้อโซ่ห้ามยกล้อเล่นกัน

ความปลอดภัยเกี่ยวกับงานขั้วรถตะกาว

1. ก่อนใช้ต้องตรวจสอบสภาพตะกาวให้เรียบร้อยก่อนทุกครั้ง
2. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น คาดเข็มขัดนิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น แว่นตา ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน
3. ขณะปฏิบัติงานให้ปิดประตูให้สนิททุกครั้งที่ใช้งาน
4. ขณะใช้มือตะกาวเกี่ยวอ้อยลงจากกระบะรถบรรทุกอ้อยตัวรถต้องอยู่ในทิศทางที่ตรงกับกระบะพอดี
5. ห้ามใช้มือตะกาวคันรถหรือวัตถุประสงค่อื่นใดที่ไม่ใช่เกี่ยวอ้อยลงจากกระบะ
6. ขณะปฏิบัติงานห้ามพนักงาน เข้ามาในพื้นที่รัศมีข้อมือตะกาว
7. ต้องระมัดระวังอยู่เสมอขณะปฏิบัติงาน และต้องแน่ใจว่าไม่มีสิ่งกีดขวางรอบ ๆ ตัวรถ เช่น วัตถุต่าง ๆ คนและอื่น ๆ
8. เมื่อไม่ใช้งานตะกาวให้ผู้ขับอย่าห้อยมือตะกาว ควรวางกับพื้นบนรางตะกาว ดับเครื่องยนต์ ละปิดประตูทุกบาน
9. ขณะซ่อมแซมตะกาว ต้องแน่ใจว่าดับเครื่องแล้ว ติดป้ายชี้บ่ง “กำลังซ่อมแซม” ที่ประตูหรือคันบังคับรถ
10. ทำความสะอาดพื้นที่ ทุกครั้งที่ปฏิบัติ

ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักรกล

1. ก่อนเปิดสวิตช์เดินเครื่อง ต้องมั่นใจว่า ไม่มีสิ่งกีดขวางต่อการทำงานของระบบ
2. ขณะปฏิบัติงาน ห้ามหยอกล้อกับผู้ร่วมงาน
3. ขณะที่เดินเครื่องจักร ห้ามละทิ้งเครื่องจักรไว้โดยไม่มีผู้ควบคุม
4. ในกรณีที่เกิดความผิดปกติกับเครื่องจักรให้หยุดเครื่องจักรเพื่อทำการตรวจสอบ
5. ต้องทำความสะอาดเครื่องจักร ตรวจสอบสภาพ และบำรุงรักษาอยู่เสมอ
6. อย่าใช้เครื่องจักรเกินกว่ากำลังของเครื่อง
7. เครื่องจักรกลทุกชนิดมักจะมีความร้อนเกิดขึ้นในการทำงาน ดังนั้นต้องคำนึงถึงการป้องกันอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้น

ความปลอดภัยเกี่ยวกับการสกัดคอนกรีต

1. ก่อนปฏิบัติงานต้องทำการตรวจเช็คเครื่องสกัดคอนกรีต ตรวจสอบสายไฟฟ้าว่าแตกขาด รั่วหรือไม่ ปลั๊กไฟอยู่ในสภาพดีไม่แตก เครื่องสกัดคอนกรีตลม ต้องตรวจสอบว่าสายลมมีการรั่วซึมหรือสายแตกหรือไม่
2. ต้องสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ได้แก่ ปลั๊กอุดหูหรือที่ครอบหู ถุงมือ ผ้าปิดจมูก หรือหน้ากากป้องกันฝุ่น รองเท้าเซฟตี้ หรือรองเท้ายางหุ้มส้น รองเท้าพื้นยางหุ้มแข็ง แว่นตานิรภัย
3. ก่อนทำการเสียบปลั๊ก หรือทำการต่อสายลม ต้องตรวจสอบว่าสวิตช์ของเครื่องสกัดคอนกรีต อยู่ในลักษณะที่ปิดอยู่เสมอ
4. เมื่อทำการใส่ดอกสกัดคอนกรีต(หัวแยก)ใส่เสร็จต้องทำการดึงเพื่อตรวจสอบว่าใส่ลงล็อกแล้ว
5. ป้องกันไม่ให้ปูนแตกและฝุ่นผงกระเด็นไปรอบ ๆ พื้นที่ปฏิบัติงานที่มีพนักงานอื่นปฏิบัติงานอยู่
6. ต้องปฏิบัติงานตามเวลาที่ได้กำหนดไว้ ไม่เกิน 2 ชั่วโมงต่อ 1 วัน ต่อเนื่องกัน 10-30 นาที

ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องกลึง

1. ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องกลึงก่อนใช้งาน
2. เครื่องป้องกันเศษวัสดุอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง
3. ทดลองเดินเครื่องจักรรอบช้า ๆ แล้วค่อยปรับความเร็วตามขนาดชิ้นงาน
4. ติดตั้งชิ้นงานกับหัวจับ ต้องได้ระดับและไม่แกว่งสมดุล
5. มุมมิดต้องได้มุมกับชิ้นงาน ใช้น้ำหล่อเย็น
6. สวมใส่แว่นตาหรืออุปกรณ์ป้องกันเศษวัสดุโลหะกระเด็นเข้าตา
7. หลังงานเสร็จทำความสะอาดแท่นกลึงให้สะอาด

ความปลอดภัยในการใช้สว่านเจาะแบบแท่น

1. ตรวจสอบสว่านเจาะแบบแท่นก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
2. ต้องแต่งกายอย่างรัดกุม
3. สวมแว่นตาหรือหน้ากากป้องกันสะเก็ดหรือเศษวัสดุกระเด็น สวมถุงมือหนัง สวมรองเท้านิรภัย หรือรองเท้าหุ้มส้น
4. ใช้ขอเกี่ยวเศษชิ้นเหล็กออกจากชิ้นงาน มีความยาวที่ปลอดภัยของ
5. ใช้แปรงปัดชิ้นเหล็กต้องทำการปัดอย่างระมัดระวัง
6. ระวังเศษชิ้นเหล็กกระเด็นเข้าตาหรือกระเด็นออกจากบริเวณที่ทำงาน
7. ใช้น้ำหล่อคอกสว่าน
8. ห้ามถอดการ์ดที่ครอบสายพานออก
9. หลังการใช้งานให้ทำความสะอาด ทุกครั้ง

ความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงานกับน้ำร้อน

1. ตรวจสอบความพร้อม ท่อ วาล์วและสายยางน้ำร้อนก่อนการใช้งานเป็นประจำทุกวันในช่วงฤดูที่ต้องมีการใช้น้ำร้อนในขบวนการผลิต
2. ทำการเปิดวาล์วน้ำร้อนให้ทำการเปิดวาล์วน้ำร้อนโดยให้หมุนวาล์วช้า ๆ ให้น้ำร้อนค่อยๆออกจากท่อ แล้วค่อยๆเพิ่มความแรงของน้ำร้อนขึ้นไปเรื่อยๆ ระมัดระวังระดับของสายยางน้ำร้อน
3. ถ้าวาล์วน้ำร้อนและสายน้ำร้อนอยู่ใกล้สถานที่ทำงานหรือสิ่งของที่อาจล้าให้พนักงานถือปลายสายยางน้ำร้อนไว้แล้วค่อยๆหมุนวาล์วเพื่อให้น้ำร้อนไหลออกมาในปริมาณที่น้อยก่อนและค่อยๆเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ
4. ห้ามใช้น้ำร้อนฉีดล้างพื้นหรือสิ่งของในขณะที่มีพนักงานอื่นอยู่ในบริเวณนั้น ถ้ามีความจำเป็นจริงๆให้ทำการแจ้งบอกพนักงานที่อยู่ในบริเวณนั้นให้ทราบก่อนทำงาน
5. ห้ามพนักงานทำงานใกล้รางระบายน้ำร้อนที่ไม่มีฝาปิด ถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ให้ทำการหาแผ่นเหล็กมาปิดรางให้เรียบร้อยก่อนเริ่มปฏิบัติงานหรือทำราวกันกั้นพนักงานตกรางระบายน้ำร้อน
6. ให้พนักงานสังเกตป้ายเตือน ข้อความ “ระวังอันตรายจากน้ำร้อน”, ธงราวขาวแดง , ป้ายอันตรายห้ามผ่าน, ยูโรเทป, หรือ ราวเหล็กที่ปิดกั้นไว้แสดงว่าบริเวณนั้นอาจมีน้ำร้อนท่วมเอวหรือมีน้ำร้อนตกลงมาจากที่สูง ให้พนักงานห้ามผ่านหรือเข้าใกล้บริเวณนั้นโดยเด็ดขาด ทั้งที่เคยเป็นสถานที่หรือทางที่พนักงานเคยผ่านเป็นประจำ พนักงานต้องปฏิบัติตามการห้าม หรือเตือนอย่างเคร่งครัดห้ามฝ่าฝืน เพราะอาจได้รับอันตรายร้ายแรงจากน้ำร้อนได้
7. พนักงานเมื่อถูกน้ำร้อนลวกหรือตกรางระบายน้ำร้อนให้ทำการรีบถอดรองเท้า หรือเสื้อ ผ้า และใช้น้ำเย็นที่สะอาดล้างหรือลวกบริเวณที่ถูกน้ำร้อนมาก ๆ แล้วรีบมาห้องพยาบาลในทันที หรือถ้าไม่สามารถมาห้องพยาบาลเองได้ให้แจ้งหัวหน้างานเรียกรถพยาบาลเข้าไปรับเพื่อมาห้องพยาบาล

การทำงานในพื้นที่อับอากาศ

1. ขออนุญาตก่อนเข้าทำงานในที่อับอากาศทุกครั้ง
2. เปิดพื้นที่อับอากาศให้มีการระบายอากาศให้มากที่สุดและจัดให้มีการระบายอากาศที่เหมาะสม
3. มีผู้คอยช่วยเหลือบริเวณช่องทางเข้า-ออก อย่างน้อย 1 คน
4. สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยให้ครบถ้วน
5. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
6. เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องจักรอุปกรณ์ต้องเหมาะสมอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
7. ก่อนและหลังปฏิบัติงาน ต้องตรวจเช็คจำนวนผู้ปฏิบัติงานทุกครั้ง

ความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงานในที่เสียงดัง

1. พนักงานที่ทำงานอยู่ในที่ที่มีเสียงดังเช่น แพนกหม้อป่น แพนกหม้อเคียว แพนกลูกหีบ (ลูกหีบชุด 5 ,ถังแช่, สะพานลำเลียงอ้อย) แพนกเทอร์ไบน์ (ยกเว้นพนักงานที่ทำงานอยู่ในห้องควบคุม) แพนกหม้อไอน้ำ (จุดตัดทราย) แพนกซ่อมบำรุง (พนักงานที่ต้องทำงานอยู่หน้าห้องซ่อมบำรุง) พนักงานแผนกโยธา (ทำงานขจัดคอนกรีต) ต้องปฏิบัติตามป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัย คือ เตือนให้ระวังอันตรายจากเสียง และบังคับให้สวมปลั๊กอุดหูลดเสียง และจะต้องสวมใส่ปลั๊กอุดหูเพื่อลดเสียงตลอดระยะเวลาทำงาน



ป้ายเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียง



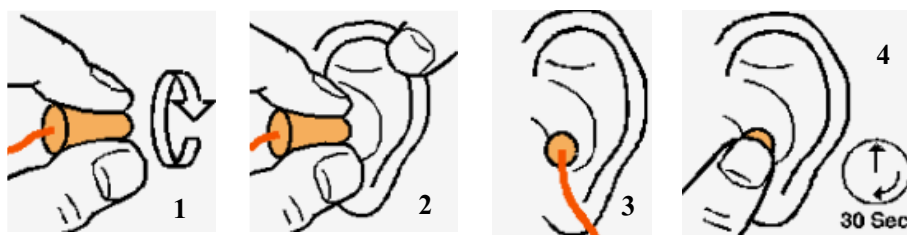
ป้ายบังคับสวมปลั๊กอุดหูลดเสียง

ความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงานในที่เสียงดัง (ต่อ)

2. พนักงานต้องทำการสวมใส่และบำรุงรักษาปลั๊กอุดหูลดเสียงอย่างถูกวิธี ดังต่อไปนี้

ปลั๊กอุดหูลดเสียง (ชนิดที่เป็นโฟม)

1. บีบปลั๊กลดเสียงด้วยนิ้วให้มีขนาดเล็กที่สุด
2. ใช้มืออีกข้างหนึ่งอ้อมผ่านด้านหลังศีรษะไปจับใบหู และดึงขึ้นเล็กน้อย สอดปลั๊กลดเสียงเข้าไปในช่องหู
3. ใช้นิ้วมือกดไว้สักครู่ (ประมาณ 30 วินาที) ให้ปลั๊กลดเสียงขยายตัวเต็มที่แล้วจึงปล่อย
4. เวลาถอด จับที่ตัวปลั๊กและค่อยๆดึงออกมา อย่าดึงที่สาย
5. ใช้กระดาษเช็ดสิ่งสกปรก หรือล้างด้วยน้ำและผึ่งลมให้แห้งสนิทก่อนใช้ครั้งต่อไป
6. หากปลั๊กลดเสียงสกปรกมาก เปลี่ยนสภาพ หรือชำรุดให้เปลี่ยนใช้อันใหม่



ปลั๊กอุดหูลดเสียง (ชนิดที่เป็นพลาสติกหรือซิลิโคน)

1. ใช้มืออีกข้างหนึ่งอ้อมผ่านด้านหลังศีรษะไปจับใบหู และดึงขึ้นเล็กน้อย สอดปลั๊กลดเสียงเข้าไปในช่องหู
2. เวลาถอด จับที่ตัวปลั๊กและค่อยๆดึงออกมา อย่าดึงที่สาย
3. ใช้กระดาษเช็ดสิ่งสกปรก หรือล้างด้วยน้ำและผึ่งลมให้แห้งสนิทก่อนใช้ครั้งต่อไป หากปลั๊ก



4. ลดเสียงสกปรกมากเปลี่ยนสภาพ หรือชำรุดให้เปลี่ยนใช้อันใหม่

ข้อควรระวัง :

1. ปลั๊กอุดหูลดเสียงเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ส่วนบุคคล ห้ามใช้ร่วมกัน
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการลดเสียงควรสวมปลั๊กอุดหูให้ถูกวิธี

ความปลอดภัยในการใช้รถยก (รถโฟล์คลิฟท์)

1. ก่อนใช้รถยกต้องตรวจสอบความพร้อมก่อนใช้งานทุกครั้ง
2. ปรับตั้งงาให้กว้างเหมาะสมกับตะแกรง หรือวัสดุที่จะยก
3. ก่อนยกต้องตรวจสอบของบนตะแกรง หรือวัสดุที่จะยก ต้องยึดให้มั่นคง
4. การสอดขาเข้าใต้ตะแกรงต้องกระทำอย่างช้า ๆ ถ้าติดขัดต้องหยุดแก้ไขให้เรียบร้อยแล้ว
5. ห้ามยกของเกินพิกัดที่กำหนด
6. อย่าออกรถยกอย่างรวดเร็วหรือหยุดอย่างกะทันหัน
7. ขับรถยกด้วยความเร็วที่ปลอดภัย ถ้าผ่านบริเวณที่มีพนักงานปฏิบัติงานอยู่ต้องมีสัญญาณเสียงและแสงเตือน
8. การขับรถยกขณะบรรทุกของผ่านพื้นที่เอียงให้ขับรถเดินหน้า แต่ถ้าพื้นลาดลงให้ขับถอยหลัง
9. ต้องขับรถให้ห่างจากคันหน้าประมาณ 2 – 3 ช่วงคันรถ และห้ามแซงในที่แคบ
10. อย่าเคลื่อนรถยกขณะที่ยกของไว้สูง
11. ห้ามใช้ชั้นวางที่ชำรุดในการยก
12. ห้ามขนย้ายวัสดุที่จัดตั้งไม่เป็นระเบียบ
13. ห้ามขับรถทับสิ่งของที่ตกอยู่บนพื้น
14. ห้ามจับพวงมาลัย หรือจับชิ้นอะไหล่หรือถุงมือเปียกน้ำมันหรือลื่น
15. ห้ามยืน เดิน หรือทำงานใต้รถยกที่กำลังทำงาน
16. ห้ามโดยสารหรือบรรทุกคน บนรถยกโดยเด็ดขาด
17. การจอดรถยก ต้องลดงาลงต่ำสุด ดึงเบรกมือดับเครื่องยนต์ แล้วดึงกุญแจออก ห้ามจอดรถยกขวางถนนทางเดิน และประตู

ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครนเหนือศีรษะ/ปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่

1. ตรวจสอบความพร้อมของเครน(ปั้นจั่น) ก่อนการใช้งาน
2. มีการชำระค่าให้หยุดใช้งานและรีบทำการแก้ไข
3. ผู้ที่จะใช้เครนจะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้ควบคุมเครนเท่านั้น
4. ผู้ควบคุมเครน สวมหมวกนิรภัย ถุงมือ และรองเท้านิรภัย
5. กำหนดวิธีให้สัญญาณร่วมกับผู้ควบคุมเครน(ปั้นจั่น) (การโบกมือ การให้สัญญาณมือ)
6. ตรวจสอบลวดสลิง และหัวยึดที่จะทำการยกชิ้นงานอยู่เสมอ
7. ตรวจสอบน้ำหนักเพื่อที่จะดูความเหมาะสมกับสลิงที่จะนำมายก
8. เวลาของไปมาพยายามให้ต่ำที่สุด
9. ใช้อุปกรณ์การยกที่ถูกต้องตามชนิดของชิ้นงาน ห้ามปล่อยชิ้นงานทิ้งไว้บนขอเกี่ยวของเครน (ปั้นจั่น)
10. สำรวจทิศทางและสถานที่ที่จะต้องเดินเพื่อควบคุมเครนที่ยกชิ้นงานไปในทิศทางที่ต้องการอย่างปลอดภัย
11. ห้ามเลื่อนเครน(ปั้นจั่น)เร็วเกินไป
12. ห้ามพนักงานขึ้นหรือเกาะบนสิ่งของที่ขยักเด็ดขาด
13. ห้ามใช้เครน(ปั้นจั่น)ยกชิ้นงานที่มีน้ำหนักเกินขนาดของเครน
14. การจับยึดของที่ขยักต้องมีความแน่นหนาและเหมาะสมเพื่อไม่ให้เกิดการร่วงหล่น
15. ของที่ยกต้องไม่ยึดติด หรือถูกสิ่งอื่นทับสลิงทุกเส้นต้องได้รับแรงเท่ากัน โดยดูได้จากความตึงของสลิง
16. ห้ามใช้เครน(ปั้นจั่น)ในการลาก ดึง สิ่งของโดยเด็ดขาด
17. ในกรณีที่เครน(ปั้นจั่น)มีรอก 2 ตัวอนุญาตให้ใช้ยกชิ้นงานได้เพียงครึ่งละตัว
18. พนักงานคอยดูทิศทางและส่งสัญญาณอยู่ห่าง ๆ
19. ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในรัศมีของชิ้นงานที่เครนกำลังยกถ้ามี ต้องรับให้ออกไปในทันที
20. มีการขึ้นไปปฏิบัติงานบนแขนหรือบนรางเครนให้หยุดการใช้งานเครนทันที
21. กำหนดจุดจอดเครนไว้สำหรับจอดหลังการใช้งาน
22. หลังการใช้งานทุกครั้งต้องทำการปิดระบบควบคุม

สะพานลำเลียง พนักงานที่ทำงานอยู่ในแผนกหรือจะต้องเข้าไปทำงานในแผนกที่มีสายพานลำเลียง จะต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ห้าม เดินบนสะพานลำเลียง
2. ห้าม นั่ง เหยียบผ่าน ป้ายป็น เดินข้าม หรือยืนอยู่ใต้สะพานลำเลียงขณะเดินเครื่องอยู่
3. ห้าม ทำงานบนสายพานลำเลียงในขณะที่สายพานทำงานอยู่

สายไฟฟ้าและเต้าเสียบ

1. สายไฟที่มีรอยฉีกขาด หรือปลั๊กไฟฟ้าที่แตกร้าว ต้องทำการเปลี่ยนทันที
2. เต้าเสียบที่ชำรุดจะต้องทำการซ่อมแซมโดยทันที ระหว่างการรอการซ่อมแซมต้องปิดหรือครอบเพื่อป้องกันมิให้ผู้อื่นมาใช้งาน
3. เครื่องมือและเครื่องใช้สำนักงาน ให้วางใกล้เต้าเสียบมากที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงสายไฟที่ทอดยาวไปตามพื้นสำนักงาน
4. ในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าให้แน่ใจว่าแรงดันไฟฟ้า เหมาะสมกับความต้องการแรงดันไฟฟ้าของอุปกรณ์นั้น
5. การวางหรือการเคลื่อนย้ายเครื่องใช้สำนักงาน ต้องระวังอย่าให้มีการวางหรือเคลื่อนย้ายไปทับสายไฟฟ้า

การใช้บันไดอย่างปลอดภัย

1. ก่อนขึ้นหรือลงบันได ควรสังเกตสิ่งนี้อาจก่อให้เกิดอันตราย
2. ถ้าบริเวณบันไดมีแสงสว่างไม่เพียงพอ หรือชำรุด ควรแจ้งแผนกไฟฟ้าให้ทำการเปลี่ยนทันที
3. ไม่ควรติดตั้งสิ่งดึงดูดความสนใจ เช่น โปสเตอร์ ไว้บริเวณบันได
4. อย่างวิ่งขึ้นหรือลงบันได
5. ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในขณะขึ้นหรือลงบันได
6. ขณะใช้บันไดให้ใช้สายตามองบันไดที่จะก้าวขึ้นต่อไป อย่าทำการอื่นที่อาจก่อให้เกิดอันตราย เช่น การอ่านหนังสือ หรือค้นหาสิ่งของในกระเป๋า เป็นต้น
7. อย่าขึ้นบันไดเป็นกลุ่มใหญ่ในเวลาเดียวกัน

งานยกและถือสิ่งของ

1. ก่อนยกให้ประเมินรูปร่าง ขนาด และน้ำหนักของวัสดุนั้น ๆ เสมอว่าจะยกคนเดียวไหวหรือไม่ ถ้าได้ ควรยกในลักษณะเช่นใดดี
2. วางเท้าให้มั่นคง ห่างจากกันตามถนัดโดยเท้า ข้างหนึ่งอยู่ด้านข้างของวัสดุสิ่งของและอีกข้างหนึ่ง อยู่ด้านหลังของวัสดุสิ่งของและให้ห่างประมาณ 12 นิ้ว
3. นั่งยอง ๆ หลังตรงและให้หัวเข่าอยู่ในท่าที่ถนัดมือจับวัสดุสิ่งของให้มั่นคง แขนชิดลำตัว ใช้กำลังของกล้ามเนื้อขาและหลังยกตัวขึ้นช้า ๆ
4. จับวัสดุสิ่งของให้ชิดตัว อย่าให้ห่างตัว ให้หลังตรง เก็บคางและเคลื่อนไหว เฉพาะเข่า
5. ไม่ควรเดินหรือเปลี่ยนทิศทางจากเดิมจนกว่าจะอยู่ในท่ายืนเรียบร้อย
6. หมุนตัวช้า ๆ และเปลี่ยนตำแหน่งเท้าตามไปด้วย
7. ตามองทิศทางที่ต้องเดินว่ามีอะไรกีดขวางหรือไม่ เดินด้วยความเร็วปกติ
8. เมื่อต้องการวางวัสดุสิ่งของ ต้องค่อย ๆ งอเข่าลง ใช้กล้ามเนื้อขาและหลัง
9. เมื่อวางวัสดุสิ่งของเรียบร้อยแล้วปล่อยมือได้

การใช้เครื่องจักรชนิดเคลื่อนที่ได้

1. ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องยนต์ กลไกต่าง ๆ อาทิเช่น น้ำมันหล่อเย็น น้ำมันเครื่อง เครื่องปัดน้ำฝน สัญญาณไฟ เบรก ยาง และอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในรถ ก่อนขับเคลื่อนออกใช้งาน
2. หากต้องการใช้เบรกมือ พนักงานขับรถต้องดับเครื่องยนต์ก่อนลงจากรถ และหากจอดรถในที่ลาดชันต้องหาวัสดุกันเพื่อป้องกันรถไหล
3. ห้ามถอยหลังเมื่อผู้ขับมองไม่เห็น แต่ถ้าหากในกรณีจำเป็นต้องมีผู้ให้สัญญาณในการบอกทาง
4. ต้องดับเครื่องยนต์ต่าง ๆ ขณะเติมน้ำมันเชื้อเพลิง หรือน้ำมันเครื่อง
5. ก่อนทำงานใต้ท้องรถ ต้องใช้ค้อนหนุนล้อรถให้มั่นคงก่อน เพราะถ้าหากใช้แม่แรงอย่างเดียว อาจไม่เพียงพอ
6. เมื่อทำการยกของหนักขึ้น- ลงจากรถด้วยปั้นจั่น รถตัก ต้องใส่เบรกไว้ และให้พนักงานภายในแผนกอยู่ในพื้นที่ที่ปลอดภัย

การใช้เครื่องจักรชนิดเคลื่อนที่ได้ (ต่อ)

7. รถพ่วง หรือรถบรรทุก ต้องมีผนังกันโดยรอบอย่างมั่นคง อย่างมั่นคง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเพื่อเป็นการป้องกันสิ่งของตกจากกระบะ
8. ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องขึ้นไปนั่งหรือยืนบนยานพาหนะ หรือเครื่องจักรที่มีได้ออกแบบไว้ให้โดยสาร อาทิเช่น รถดั๊ก รถไถ โฟล์คลิฟท์ กระบะดั้มพ์รถบรรทุก รถแบคโฮ ฯลฯ
9. ก่อนขับเคลื่อนรถบรรทุกต้องทำการตรวจสอบดั้มพ์ท้ายเสมอ ว่ามีการนำลงหรือๆไม่ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

ความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อไอน้ำ

1. ก่อนเดินเครื่องให้ตรวจสอบความเรียบร้อยทั้งหมด ดังนี้
 - 1.1 ตรวจสอบระดับน้ำในหม้อน้ำ จากระดับในหลอดแก้วให้อยู่ในระดับที่กำหนดและทดสอบการอุดตันของหลอดแก้ว โดยเปิดวาล์วที่ชุดหลอดแก้วน้ำจะไหลออกจากหลอดแก้วจนหมดแล้วปิดวาล์วเพื่อดูว่าระดับน้ำ ไหลกลับมาแทนที่ในระดับเดิมหรือไม่
 - 1.2 ตรวจสอบความเรียบร้อยของวาล์วท่อส่งน้ำเข้าหม้อน้ำ
 - 1.3 ตรวจสอบระดับน้ำในถังพักน้ำ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำต่ำ
 - 1.4 บริเวณหม้อน้ำต้องไม่มีสิ่งกีดขวางหรือคราบน้ำมันที่ทำให้ลื่น หกล้มได้
 - 1.5 ตรวจสอบแก๊สตกค้างหรือระบายอากาศออกก่อนจุดเตาทุกครั้ง
2. การปฏิบัติหลังเดินเครื่องให้ตรวจสอบและบันทึกการทำงานของหม้อน้ำลงในแบบบันทึกทันที กำหนดทุกชั่วโมง เมื่อตรวจสอบแล้วพบสิ่งผิดปกติให้แจ้งหัวหน้างานทราบทันที
3. ระบายน้ำทิ้งทุกกะ ตามปริมาณที่กำหนดและเก็บตัวอย่างน้ำในหม้อน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามวัน เวลาที่กำหนด
4. ตรวจสอบระดับน้ำและชุดควบคุมระดับน้ำ
 - 4.1 ระบายน้ำในหลอดแก้วทุกกะ เพื่อป้องกันการอุดตัน
 - 4.2 ระบายน้ำในหลอดแก้วควบคุมระดับน้ำและทดสอบการทำงานของชุดควบคุมระดับน้ำต่ำทุกกะ
5. ทดสอบลิ้นนิรภัย อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
6. ปรับความเป็นกรด-ด่าง และความกระด้างของน้ำที่ป้อนเข้าหม้อน้ำได้ตามมาตรฐานกำหนด

งานม้วนเหล็ก

1. เลือกแท่นม้วนเหล็กตามขนาดของชิ้นงานที่จะม้วน ขนาดเล็ก หรือ ใหญ่
2. แจกแผนกไฟฟ้าทำการต่อไฟจากตู้ไฟเข้าแท่นม้วนเหล็ก
3. สวมถุงมือ สวมรองเท้านิรภัย สวมหมวกนิรภัย
4. การยกแผ่นเหล็ก
 - ☐ แผ่นเหล็กขนาดเล็กใช้พนักงานยก ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป
 - ☐ ขนาดเหล็กแผ่นใหญ่ ให้ใช้รถยกทำการยก หรือใช้คว้านยก
5. นำแผ่นเหล็กเข้าแท่นม้วน
 - ☐ พนักงานตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปเข้าประคองเหล็กเข้าแท่นม้วน กรณีใช้คว้านยกแผ่นเหล็กระวังเหล็กอาจหล่นทับเท้าได้
 - ☐ กรณีใช้รถยก พนักงานไม่จำเป็นต้องเข้าไปประคองเหล็ก ระวังเหล็กอาจหล่นทับเท้าได้
6. ทำการหนีบแผ่นเหล็ก
 - ☐ ใช้จำนวนพนักงานในการหมุนด้ามแท่นม้วนเหล็กให้เหมาะสมกับขนาดชิ้นงาน
 - ☐ ทำการหมุนด้ามแท่นม้วนเหล็ก
 - ☐ มือ ถูมือห้ามเปื้อนน้ำมันเพราะอาจทำให้มือลื่นแล้วด้ามม้วนเหล็กหมุนกลับมาตีถูกพนักงานได้
7. หนีบแผ่นเหล็กเรียบร้อยแล้วเดินเครื่องแท่นม้วนเหล็กได้
8. การจัดเหล็กให้เข้าที่หรือเสมอกันให้ใช้แซงเลงที่มีขนาดเท่ากันยาวตั้งแต่ 1 เมตร
9. ทำการเชื่อม พนักงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อมให้ครบถ้วน
10. นำชิ้นงานออกจากแท่นม้วนด้วยคว้านหรือรถยก โดยการถอดตัวกดแท่นม้วน และใช้คว้านยกตัวกดแท่นม้วนลงที่พื้นและวางนอนห้ามใช้เหล็กสอดเพื่อกำยันไว้ เนื่องจากอาจลื่นทับเท้าพนักงานได้

ความปลอดภัยในงานขุด งานเจาะ

การขุด การเจาะ อันตรายที่อาจเกิดขึ้น

1. การพังทลายของดิน หิน กรวด ทราย
2. ลูกจ้างพลัดตกลงไปในหลุม บ่อ หรือคู ที่ขุด
3. ขาดอากาศหายใจหรือสูดดมก๊าซพิษ

มาตรการเพื่อความปลอดภัย

1. การป้องกันพังทลายดิน ดำเนินการดังนี้
 - 1.1 กำหนดเขตอันตรายบริเวณที่ทำการขุดเจาะ โดยคำนึงถึงลักษณะของดิน และน้ำหนักของเครื่องจักรในบริเวณที่ขุด
 - 1.2 ทำให้ล่ดิน หรือติดตั้งกำแพงกันดินพังทลาย
 - 1.3 ควบคุมการติดตั้ง เครื่องจักรบริเวณขุดเจาะ
 - 1.4 ควบคุมการนำวัสดุเฉพาะที่จำเป็นเข้าเขตอันตราย
 - 1.5 มีมาตรการควบคุมน้ำหนักรบริเวณหลุมขุดเจาะ
 - 1.6 ตรวจสอบหน้างานก่อนการปฏิบัติงานทุกวัน
 - 1.7 หากพบสภาพไม่ปลอดภัย ให้นำลูกจ้างออกจากบริเวณขุดเจาะ
2. การป้องกันการตกลงไปในรู หลุม บ่อหรือคูที่ขุดไว้ ดำเนินการดังนี้
 - 2.1 ปิดปากรู หลุม บ่อหรือคู ด้วยวัสดุที่มั่นคงแข็งแรง
 - 2.2 ทำรั้วหรือราวกันตก สูง 0.09 – 1.10 เมตร โดยรอบ
3. ถ้าในรู หลุม บ่อหรือคู มีสภาพเป็นที่อับอากาศต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยการทำงานในที่อับอากาศ

ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครน/ ปั่นจั่นเคลื่อนที่

1. มีป้ายคำเตือนระวางอันตรายและติดตั้งสัญญาณเตือนอันตรายที่เห็นได้ชัดเจน
2. มีการให้สัญญาณการใช้เครน ถ้าไม่มีอาจใช้สัญญาณมือ
3. มีฝาครอบปิดส่วนที่หมุนรอบตัวเองหรือส่วนที่เคลื่อนไหวได้
4. ขณะที่เครนทำงานให้ทำเครื่องหมายแสดงเขต อันตรายหรือเครื่องกั้นเขตอันตรายในรัศมีที่

เครนหมุน

5. เครนที่ใช้เครื่องยนต์ ถังเก็บเชื้อเพลิงและท่อส่งเชื้อเพลิงจะต้องไม่หก ล้น หรือ รั่ว
6. ถ้าทำงานกับเครนในตอนกลางคืน ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ
7. มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่เครน
8. เครนจะต้องไม่ทำงานใกล้สารไวไฟ ไฟฟ้าแรงสูงในระยะที่เกิดอันตรายได้ ต้องห่างจาก

สายไฟไม่น้อยกว่า 3 เมตร

9. ก่อนยกเคลื่อนย้ายวัสดุต้องใช้ตีนช้าง (Outrigger) ยันกับพื้นที่ยึดแน่นแข็งแรงให้เรียบร้อย
10. การใช้ปั่นจั่นตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปยกของร่วมกัน ให้สัญญาณมือผู้ควบคุมการเคลื่อนย้าย

เพียงคนเดียว

11. ในสภาพอากาศไม่ปกติ เช่น มีฝนตก ฟ้าคะนอง ห้ามทำงาน
12. ห้ามยกวัสดุหนักเกินพิกัด
13. ห้ามใช้กำลังเครื่องจักรลากวัสดุเข้าหาตัวในกรณีวัสดุอยู่ห่างจากรัศมีของ แขนยก
14. ห้ามคนงานโดยสารไปกับวัสดุ หรืออยู่ใต้วัสดุที่กำลังยก
15. ห้ามปล่อยให้วัสดุตกลงพื้นด้วยน้ำหนักตัววัสดุเอง
16. ห้ามทำการปรับแต่งเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ขณะปั่นจั่นกำลังทำงาน
17. ห้ามบุคคลอื่น ๆ เข้าไปในบริเวณรัศมีการยกขณะปั่นจั่นทำงาน
18. ห้ามเร่งเครื่องยกวัสดุขึ้นอย่างรวดเร็ว หรือปล่อยตกลงอย่างรวดเร็วแล้วเบรกกะทันหัน
19. ห้ามยกวัสดุที่เกาะยึดลักษณะไม่มั่นคงหรือเอียง
20. ขณะยกวัสดุโดยให้เคลื่อนที่อย่างช้า ๆ ราบเรียบ
21. ห้ามใช้อุปกรณ์การยกที่ชำรุด เช่น ลวดสลิง, ตะขอ หรือข้อต่อสลิง
22. หยุดการใช้งานต้องไม่มีวัสดุใด ๆ ห้อยแขวนอยู่บนตะขอ
23. ระบบเบรกของอุปกรณ์ควบคุมการยกอยู่ในตำแหน่งล็อกไม่ให้เคลื่อนที่
24. คับบังคับควบคุมต่าง ๆ ต้องอยู่ในตำแหน่งว่าง (Neutral) หรือตำแหน่งที่ปลอดภัย

ความปลอดภัยในการใช้งานนั่งร้าน

1. การปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไปต้องมีการจัดทำนั่งร้านชนิดที่มีพื้นที่ยืนปฏิบัติงานพร้อมราวกันตก (สูง 90-110 ซม.) กรณีที่ไม่สามารถทำพื้นที่ยืนปฏิบัติงานได้ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันการตก

2. ติดตั้งราวกันตก และให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

3. ในขณะมีพายุฝนตกหนักห้ามมิให้คนงานทำงานบนนั่งร้าน

4. การใช้นั่งร้าน ไม่ว่าจะใช้งานเมื่อใดก็ตาม ให้ใช้อุปกรณ์ขึ้นส่วนชนิดเดียวกัน อย่าใช้ผสมผสานกัน

5. ฐานของนั่งร้านจะต้องมั่นคง และวางอยู่ในลักษณะสมดุล อย่าใช้พวกเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น เศษอิฐ เศษไม้ รองขานั่งร้าน

6. นั่งร้านควรมีการโยงยึด ผูกติด หรือค้ำยันกับตัวอาคาร เพื่อป้องกันการ เอน ล้ม

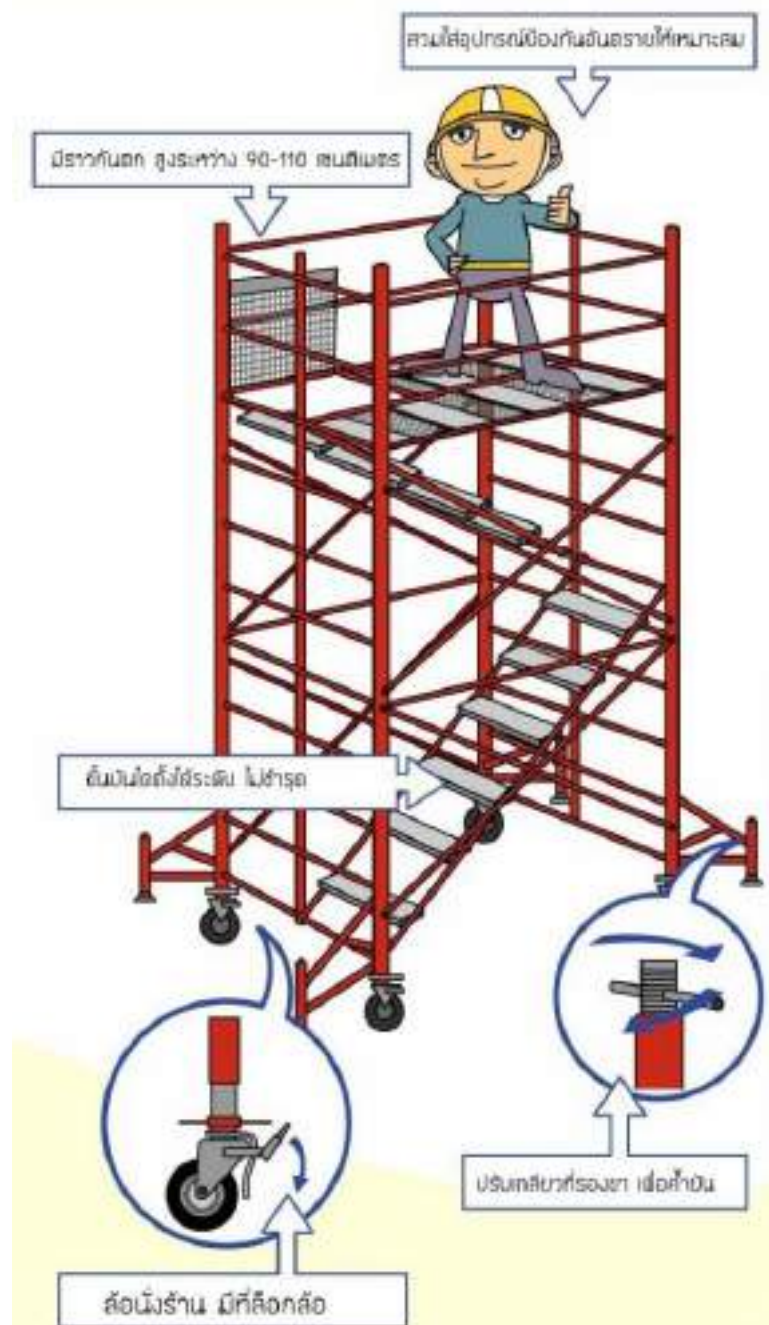
7. นั่งร้านที่สร้างด้วยไม้จะต้องใช้ไม้ที่ไม่ผุเปื่อย ไม่มีรอยร้าว หรือชำรุดอื่น ๆ ที่จะทำให้เกิดความแข็งแรงทนทาน

8. การทำนั่งร้านแบบเสาเรียงเดียว กรณีที่ใช้ไม้เป็นเสาควรตั้งให้ห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ให้ใช้ไม้ทำคานผูกติดกับเสาทุกต้น เมื่อตั้งเสาแล้ว ใช้ไม้ทแยงมุม ไม่เกิน 45 องศา กับแนวราบ

9. ควรมีการตรวจสอบนั่งร้านอย่างสม่ำเสมอ ในกรณีต่อไปนี้

- ก่อนใช้งานครั้งแรก
- หลังจากมีการปรับเปลี่ยน/ต่อเติม
- เมื่อมีลมแรง ๆ มาปะทะ หรือ เมื่อเกิดการถล่ม

- ตรวจสอบตามช่วงเวลาที่กำหนด แต่ไม่ควรเกินกว่า 7 วัน



ความปลอดภัยในการใช้เครื่องเชื่อมไฟฟ้า

1. ตรวจสอบชิ้นส่วนของอุปกรณ์การเชื่อมให้มีความสมบูรณ์ใน การใช้งาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบไฟฟ้า
2. ปิดเครื่องเชื่อมทุกครั้งหลังจากหยุดการเชื่อมและเคลื่อนย้ายเครื่องเชื่อม
3. สวมหน้ากากสำหรับงานเชื่อมเพื่อป้องกันผิวหนังและดวงตา
4. สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงาน
5. ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงไม่ควรมองแสงอาร์คด้วยตาเปล่า
6. บริเวณงานเชื่อมควรมีฉากป้องกันแสงอาร์ค เพื่อมิให้รบกวนบุคคลอื่น
7. บริเวณทำงานเชื่อมไม่ควรเปียกชื้นเพราะจะทำให้ไฟฟ้าช็อต ผู้ปฏิบัติงาน และบุคคลอื่นได้
8. บริเวณทำงานเชื่อมจะต้องปราศจากสารไวไฟชนิดต่าง ๆ
9. เครื่องเชื่อมไฟฟ้าควรจัดตั้งในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก
10. ควรต่อสายดิน
11. ควรมีถังดับเพลิงไว้ใกล้ ๆ กับจุดที่ทำการเชื่อมและควรฝึกการใช้งานถังดับเพลิงด้วย

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องตัดไฟเบอร์

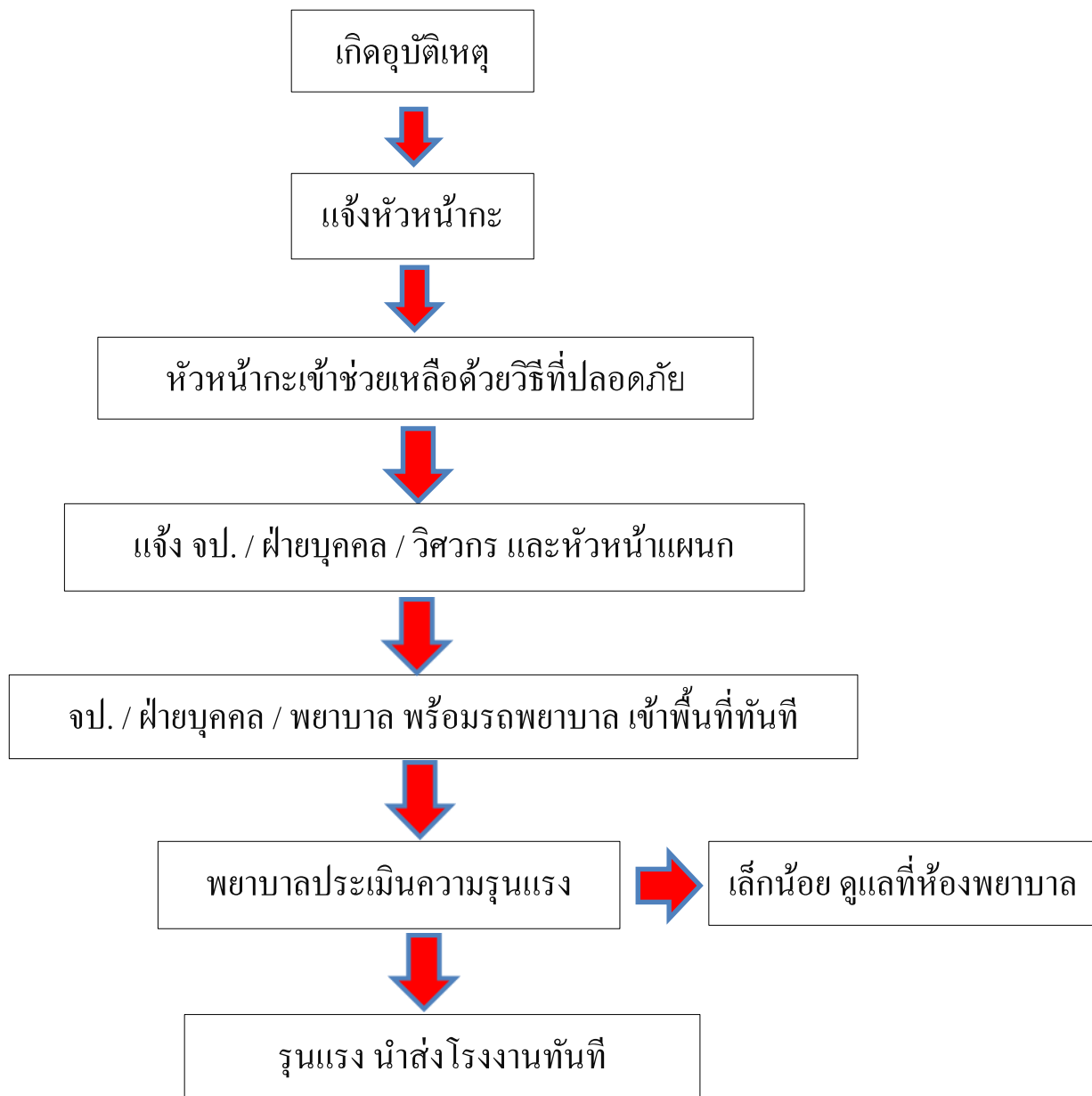
1. ก่อนปฏิบัติงานต้องตรวจสอบใบหินตัด (CUTTING WHEEL) ว่าไม่แตก ชำรุด
2. สวมใส่หน้ากากหรือแว่นตาก่อนทุกครั้ง
3. สวมถุงมือหนังทุกครั้งทีปฏิบัติงาน
4. ไม่ควรใช้ตัดชิ้นงานเกินกำลังของเครื่องตัด
5. ห้ามนำวัสดุใด ๆ มาเจียรหรือลับที่ด้านข้างโดยเด็ดขาด
6. ห้ามใช้หินเจียร ใบหินตัดที่ชำรุดหรือมีรอยร้าว
7. ไม่เจียร ตัด ใกล้สารไวไฟเด็ดขาด

การป้องกันการเกิดอัคคีภัย

1. การทำงานที่มีประกายไฟ และความร้อนใกล้กับวัสดุที่ติดไฟได้ ต้องจัดเตรียมเครื่องดับเพลิงตามจำนวนและชนิดที่เหมาะสมที่จะสามารถดับเพลิงได้ทันที
2. ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีป้ายห้ามสูบ
3. ผ้าที่เปื้อนน้ำมันต้องเก็บลงถังขยะ ที่ทำด้วยโลหะ ที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการติดไฟ
4. ห้ามเทน้ำมันเชื้อเพลิง หรือของเหลวไวไฟลงไปในท่อน้ำทิ้ง
5. ห้ามทำให้เกิดประกายไฟในบริเวณที่เก็บวัตถุไวไฟ
6. ก่อนใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องตรวจบริเวณรอยต่อ หรือข้อต่อต่าง ๆ ว่าแน่นหนาดีหรือไม่ ถ้าหลวมอาจเกิดประกายไฟหรือความร้อน ซึ่งจะเป็นสาเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ได้
7. ให้ทุกแผนกก่อนเลิกงานจะต้องตัดสวิตซ์ไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานทุกจุด
8. เมื่อเกิดเพลิงไหม้ให้ผู้ที่ประสพเคราะห์หรือดับไฟโดยอุปกรณ์ดับเพลิงที่มีอยู่ถ้าไม่สามารถดับด้วยตนเองได้ให้แจ้งผู้บังคับบัญชาทราบโดยเร็ว และปฏิบัติตามแผนการดับเพลิง
9. พนักงานขับรถให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่ทำกรเติมน้ำมัน

ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

1. แจ้งหัวหน้ากะทันที
2. หัวหน้ากะเข้าตรวจสอบและช่วยเหลือ
3. แจ้ง จป. หรือ ฝ่ายบุคคล / วิศวกร และหัวหน้าแผนก
4. จป. / ฝ่ายบุคคล / พยาบาล พร้อมรถพยาบาล(กรณีเรียกขอรถ) เข้าพื้นที่ทันที
5. พยาบาลประเมินความรุนแรง
6. บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยเล็กน้อย นำมาดูแลที่ห้องพยาบาล
7. บาดเจ็บและเจ็บป่วยมาก นำส่งโรงพยาบาลทันที



เบอร์โทรฉุกเฉิน

| | |
|-------------------------------|-------------------------|
| แจ้งเหตุเพลิงไหม้ | 199 |
| เหตุด่วนเหตุร้าย | 191 |
| เจ็บป่วยฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ | 1669 |
| เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย | 089-4610994/086-1682314 |
| โรงพยาบาลบางกระพุ่ม | 055-391061/055-391062 |
| เทศบาลตำบลเนินกุ่ม | 055-396160/055-396439 |
| เทศบาลตำบลบ้านใหม่ | 055-386151/055-386152 |
| โรงพยาบาลพุทธชินราช | 055-219884 |
| เทศบาลตำบลท่าพ้อ | 055-611873/055-616450 |
| เทศบาลตำบลบางกระพุ่ม | 055-391100/055-391022 |
| เทศบาลตำบลนครป่าหมาก | 055-296124 |

ชนิดของถังดับเพลิง

1. ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (ถังสีแดง) ใช้ดับไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงธรรมดา เช่น ฟืน ฟาง ยาง ไม้ ผ้า กระดาษ พลาสติก หนังสือ หนังสัตว์ ปอ นุ่น ด้าย
2. ถังดับเพลิงชนิด NON-CFC (ถังสีเขียว) ใช้ดับไฟที่เป็นเชื้อเพลิงที่มีลักษณะเป็นของเหลวและก๊าซ เหมาะสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้า และไม่ทิ้งคราบสารเคมี ไม่ทำลายชั้นบรรยากาศ เช่น น้ำมัน ทุกชนิด แอลกอฮอล์ ทินเนอร์ ยางมะตอย จารบี และก๊าซติดไฟทุกชนิด
3. ถังดับเพลิงชนิดโฟม (ถังแสดนเลส) ใช้สำหรับไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่เกิดจากของเหลวติดไฟ เช่น น้ำมัน ทินเนอร์ ยางมะตอย จารบี



การใช้ถังดับเพลิง

1. ตรวจสอบว่าอยู่ในบริเวณสีเขียวถึงสลักและหัวฉีดออก บีบลงตรงตำแหน่งคันบีบ
2. หิ้วถังทดลองบีบหรือกด 1 ครั้ง ยืนห่างจากไฟ 2 – 4 เมตร (ระยะที่หวังผลได้ดี) เข้าด้านเหนือลม พร้อมฉีดไปยังฐานของไฟ
3. ใช้หัวฉีด ฉีดแบบแผ่กระจายอย่างรวดเร็วในการดับเพลิงพยายามเลื้อยทางออกที่ปลอดภัยไว้ตลอดเวลา
4. ห้ามนำถังดับเพลิงกลับไปแขวนไว้ที่เดิม ให้นำไปเปลี่ยนถังใหม่ที่พัสดุ
5. รายงานหัวหน้าแผนกและผู้บริหารทุกครั้งที่เกิดเพลิงไหม้

วิธีการใช้ถังดับเพลิง

เมื่อต้องต่อสู้กับไฟให้ใช้หลัก

“ ดึง - ปลด - กด - ส่าย ”

ดึง



- วางถังน้ำยาที่พื้น
- ดึงสลักนิรภัยออก

ปลด



ปลดสายฉีด

กด



กดไกเพื่อให้น้ำยาดับเพลิง
พุ่งออกมาจากหัวฉีด

ส่าย



ส่ายหัวฉีดให้น้ำยาพ่น
ออกไปได้ทั่วฐานของไฟ

ข้อควรจำ

การฉีดน้ำยาดับเพลิงสามารถฉีดต่อเนื่อง
ได้ประมาณ 20-30 วินาทีเท่านั้น

ใบลงชื่อรับ

คู่มือ

ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ของ

บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....

ตำแหน่ง..... แผนก.....

ส่วน..... ฝ่าย.....

ได้รับและทราบรายละเอียดเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด แล้ว และยินดีที่จะให้ความร่วมมือและปฏิบัติทุกประการ

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่...../...../.....