

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด ตั้งอยู่ในตำบลแก้งแก อำเภอกอสุ่มพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ได้ว่าจ้างบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ให้เป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ดังนี้

1. คุณภาพน้ำ
2. คุณภาพอากาศจากปล่อง
3. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
4. ทิศทางและความเร็วลม
5. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน
 - ระดับเสียงในสถานประกอบการ
 - คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
 - ระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน
 - บันทึกสถิติอุบัติเหตุ

สำหรับรายละเอียดขอบเขตการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงในตารางที่ 3-1 และสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด แสดงดังตารางที่ 3-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3-1 ขอบเขตการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ คุณภาพ
สิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำ			
- Flow Rate	On site Analysis	Metering	APHA, AWWA, WEF. Edition 23 rd , 2017.
- Temperature	On site Analysis	Laboratory and Field Method	
- pH	On Site Analysis	Electrometric Method	
- BOD ₅	Grab Sampling	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	
- COD	Grab Sampling	Closed Reflux, Titrimetric Method	
- TDS	Grab Sampling	Dried at 180 °C	
2. คุณภาพอากาศจากปล่อง			
- TSP	Isokenetic	Gravimetric Method	US.EPA Method 5
- NO _x as NO ₂	Vacuum Flask	Colorimetric Method	US.EPA Method 7
3. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ			
- TSP	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	US.EPA. 802
- PM-10	High Volume PM-10 Sampler	Size-Selective, Gravimetric Method	US.EPA 076
- NO ₂	NO ₂ Analyzer	Chemiluminescence Method	US.EPA RFNA-1194-099
- ทิศทางและความเร็วลม	Cup Anemometer/ Aluminium Vane	Wind Speed & Wind Direction Recording	ISO
4. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป			
- Lep 24 hr, L ₉₀ และ Lmax	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996/1
5. ระดับเสียงในสถานประกอบการ			
- Leq 8 hr	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996/1
6. คุณภาพอากาศในสถาน ประกอบการ			
- Total Dust	Filter/Personal Pump	Gravimetric Method	NIOSH 0500
- Respirable Dust	Filter-Cyclone/Personal Pump	Gravimetric Method	NIOSH 0600
7. ระดับความร้อนในสถาน ประกอบการ			
- WBGT	Wet Bulb Globe Temperature Meter	Wet Bulb Globe Temperature Meter	ACGIH

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด ระยะดำเนินการ
ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพน้ำ	จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1) บ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อที่ 1 2) บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย	- อัตราการไหล - ความเป็นกรด-ด่าง - อุณหภูมิ - บีโอดี - ซีโอดี - ของแข็งละลายทั้งหมด	เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอ็ม อี ที่ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทั้งบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
2. คุณภาพอากาศ 2.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง	ปล่องของหม้อไอน้ำทุกปล่อง	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ปีละ 1 ครั้ง ครั้งละตรวจวัด 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงฤดูหีบอ้อย (ครอบคลุมช่วงที่ทำการพ่นหมอก)	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เจ ไซแอนติฟิค จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างวันที่ 7-13 มกราคม พ.ศ. 2566 พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
2.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1) โรงเรียนหนองกุงวันดี ประชาสรรค์ 2) วัดศรีชุมพร	- ฝุ่นละอองรวมทั้งหมด (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ทิศทางและความเร็วลม	ปีละ 1 ครั้ง ครั้งละตรวจวัด 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงฤดูหีบอ้อย	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอ็ม อี ที่ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 7-14 มกราคม พ.ศ. 2566 พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด ระยะดำเนินการ
ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
3. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป	จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1) โรงเรียนหนองงูวันดีประชาสรรค์ 2) ริมรั้วโครงการทางด้านทิศเหนือที่ติดกับชุมชน 3) ริมรั้วโครงการทางด้านทิศใต้ที่ติดกับชุมชน	- Leq 24 hrs. - L90 - Lmax	ปีละ 1 ครั้ง แต่ละครึ่งตรวจวัด 3 วันต่อเนื่องให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุดในช่วงฤดูหีบอ้อย	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ระหว่างวันที่ 7-14 มกราคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.1 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน	1) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ - พนักงานใหม่ทุกคน	- ตรวจร่างกายทั่วไป - เอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ทดสอบการมองเห็น - ตรวจปัสสาวะ - ระดับไขมันในเลือด - ระดับน้ำตาลในเลือด - การทำงานของตับ - การทำงานของไต	ก่อนเริ่มทำงานกับทางโครงการ	-โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มทำงานกับบริษัททุกครั้ง ซึ่งในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่มีพนักงานเข้าทำงานใหม่	-

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด ระยะดำเนินการ
ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
	2) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2.1) ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - พนักงานทุกคน 2.2) ตรวจสอบสุขภาพพิเศษ - พนักงานที่มีโอกาสได้รับการสัมผัสกับฝุ่นละอองในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย อาคารพักกากอ้อย ลานกองขี้เถ้ากากตะกอนหม้อกรอง และอาคารหม้อไอน้ำ	- ใช้ระบบการตรวจเช่นเดียวกับรายการตรวจเมื่อเริ่มเข้าทำงาน - สมรรถภาพการทำงานของปอด - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพการมองเห็น	ปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566 เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2566	-
4.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน 1) ระดับเสียงในสถานประกอบการ	จำนวน 4 จุด ได้แก่ 1) บริเวณลูกหีบ 2) บริเวณหม้อต้ม 3) บริเวณกังหันไอน้ำ 3) บริเวณหม้อเคี้ยว	Leq 8 hrs.	ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูที่บอ้อย	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด ระยะดำเนินการ
ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
2) ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น	จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1) ลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารพักกากอ้อย 2) อาคารหม้อน้ำ 3) ลานกองขี้เถ้า	- ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) - ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust)	ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอ็ม อี ที่จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
3) ตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน	จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1) บริเวณหม้อต้มระเหย 2) บริเวณหม้อเคี้ยว	- WBGT	ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอ็ม อี ที่จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน จำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
4) บันทึกสถิติการอุบัติเหตุ	ภายในพื้นที่โครงการ	- สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไขปัญหา	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	- โครงการมีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบอุบัติเหตุ	-

3.1 คุณภาพน้ำ

3.1.1 การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง จำนวน 2 สถานี เดือนละ 1 ครั้ง ได้แก่ บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อที่ 1 และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย (รูปที่ 3.1-1) มีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ อัตราการไหล (Flow Rate), ความเป็นกรด-ด่าง (pH), อุณหภูมิ (Temperature), บีโอดี (BOD₅), ซีโอดี (COD) และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)

3.1.2 ผลการตรวจวิเคราะห์

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จำนวน 2 สถานี ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าลดลงจากบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อที่ 1 และทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ทั้งนี้ น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจากโครงการไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ แต่จะเก็บสำรองไว้ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ เช่น นำไปรดน้ำต้นไม้ ฉีดพรมลานจอดรถบรรทุก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

3.1.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-ปัจจุบัน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-2 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560



ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : บ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อที่ 1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 48Q 0298881 E, 1790607 N

ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน
		07/07/66	14/08/66	14/09/66	24/10/66	10/11/66	13/12/66		
1. Flow Rate	m/s	1,244	622	778	778	778	778	622-1,244	-
2. Temperature	°C	33	32	32	32	29	36	29-36	40
3. pH	-	7.5	7.2	7.2	5.8	7.3	7.0	5.8-7.5	5.5-9.0
4. Total Dissolved Solids	mg/L	1,700	1,550	720	5,000	1,400	1,040	720-5,000	3,000
5. BOD ₅	mg/L	3,075	2,850	2,840	3,200	3,095	1,336	1,336-3,095	20
6. COD	mg/L	6,250	3,350	6,600	10,800	5,300	3,450	3,350-10,800	120
7. Total Suspended Solids	mg/L	92.3	206	162	1,440	92.6	35.2	35.2-1,440	50

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560



ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : บ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อสุดท้าย

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 48Q 0299117 E, 1790077 N

ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน
		07/07/66	14/08/66	14/09/66	24/10/66	10/11/66	13/12/66		
1. Temperature	°C	33	32	31	34	25	28	25-33	40
2. pH	-	8.8	8.5	8.7	8.5	8.9	7.5	7.5-8.8	5.5-9.0
3. Total Dissolved Solids	mg/L	769	763	742	628	632	662	628-769	3,000
4. BOD ₅	mg/L	7	11	2	3	3	7	2-11	20
5. COD	mg/L	75	44	44	51	102	110	44-219	120
6. Total Suspended Solids	mg/L	21.4	15.0	22.7	13.2	14.2	18.9	13.2-22.7	50

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : LOQ = Limit of Quantitation (Total Suspended Solids <10.0 mg/L)



ตารางที่ 3.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

สถานี	วันที่	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		Flow Rate (m ³ /day)	Temperature (°C)	pH	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	TSS (mg/L)
1. บ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อที่ 1	23/01/63	1,728	30	4.8	3,302	4,182	6,016	-
	14/02/63	*	31	5.1	5,424	6,225	9,534	-
	19/03/63	*	30	7.6	2,258	60.2	590	-
	11/05/63	44.4	30	7.9	1,723	11.0	248	-
	28/05/63	44.4	36	8.2	1,439	12.7	275	-
	15/06/63	44.4	36	7.8	1,425	16.0	208	-
	23/07/63	63.0	33	7.9	1,305	33.9	296	-
	24/08/63	87.1	35	7.8	880	4.4	145	-
	28/09/63	80.6	35	7.9	761	13.0	136	-
	31/10/63	86.6	28	6.5	2,192	1,082	3,150	-
	19/11/63	92.3	30	6.9	4,316	2,280	4,916	-
	21/12/63	2,214	28	6.3	2,693	1,082	2,093	-
	15/01/64	933	25	5.3	4,175	5,840	8,200	407
	12/02/64	1,166	29	5.8	2,333	2,060	3,025	633
	24/03/64	1,089	29	7.0	2,835	298	505	175
	30/04/64	1,089	35	8.0	1,865	260	395	129
	07/05/64	1,089	35	8.0	1,930	235	395	127
	25/06/64	778	32	7.8	1,740	111	285	44.4
	01/07/64	1,089	33	7.5	1,673	116	300	44.6
	30/08/64	1,224	30	6.9	302	15	117	133
	01/09/64	1,224	31	8.1	1,411	14	83	50.0
	04/10/64	1,244	33	7.0	2,870	3,195	4,375	1,310
	19/11/64	1,383	27	7.7	2,020	389	665	226
	16/12/64	1,415	29	5.0	2,578	2,615	3,925	588
	17/01/65	723	29.7	5.5	5,349	6,097	4,503	290
	14/02/65	789	34	6.7	2,168	920	8,850	2,276
	24/03/65	1,884	33	6.8	4,953	2,000	8,837	2,654
	28/04/65	1,450	36	7.4	2,131	31	390	144
	30/05/65	723	34	8.0	1,650	49	224	78
	30/06/65	723	34	7.9	1,216	60	380	177
	26/07/65	657	32.3	8.0	1,037	11	244	31
	30/28/65	690	30.7	7.2	1,198	500	2,240	92
	21/09/65	690	33.3	7.2	624	230	1,152	252
	29/10/65	690	28.3	7.2	705	14	640	76
	30/11/65	690	31.2	5.9	2,807	1,950	3,360	415
	19/12/65	789	27.5	4.7	4,350	4,400	10,714	567
มาตรฐาน		-	40	5.5-9.0	3,000	20	120	50

ตารางที่ 3.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ต่อ)

สถานี	วันที่	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		Flow Rate (m ³ /day)	Temperature (°C)	pH	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	TSS (mg/L)
1. บ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อที่ 1 (ต่อ)	13/01/66	1,244	30	4.8	3,340	6,310	8,800	630
	08/02/66	3,266	33	4.6	9,460	14,440	18,050	1,560
	07/03/66	776	33	4.3	5,520	12,720	18,850	1,920
	17/04/66	778	28	6.9	4,033	6,620	12,400	6,300
	10/05/66	778	32	7.0	2,000	3,280	7,600	1,433
	15/06/66	15,600	34	7.3	1,450	6.4	11,500	545
	07/07/66	1,244	33	7.5	1,700	3,075	6,250	92.3
	14/08/66	622	32	7.2	1,550	2,850	3,350	206
	14/09/66	778	32	7.2	720	2,840	6,600	162
	24/10/66	778	32	5.8	5,000	3,200	10,800	1,440
	10/11/66	778	29	7.3	1,400	3,095	5,300	92.6
	13/12/66	778	36	7.0	1,040	1,336	3,450	35.2
มาตรฐาน		-	40	5.5-9.0	3,000	20	120	50

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : * ไม่ได้บันทึกค่า

ตารางที่ 3.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ต่อ)

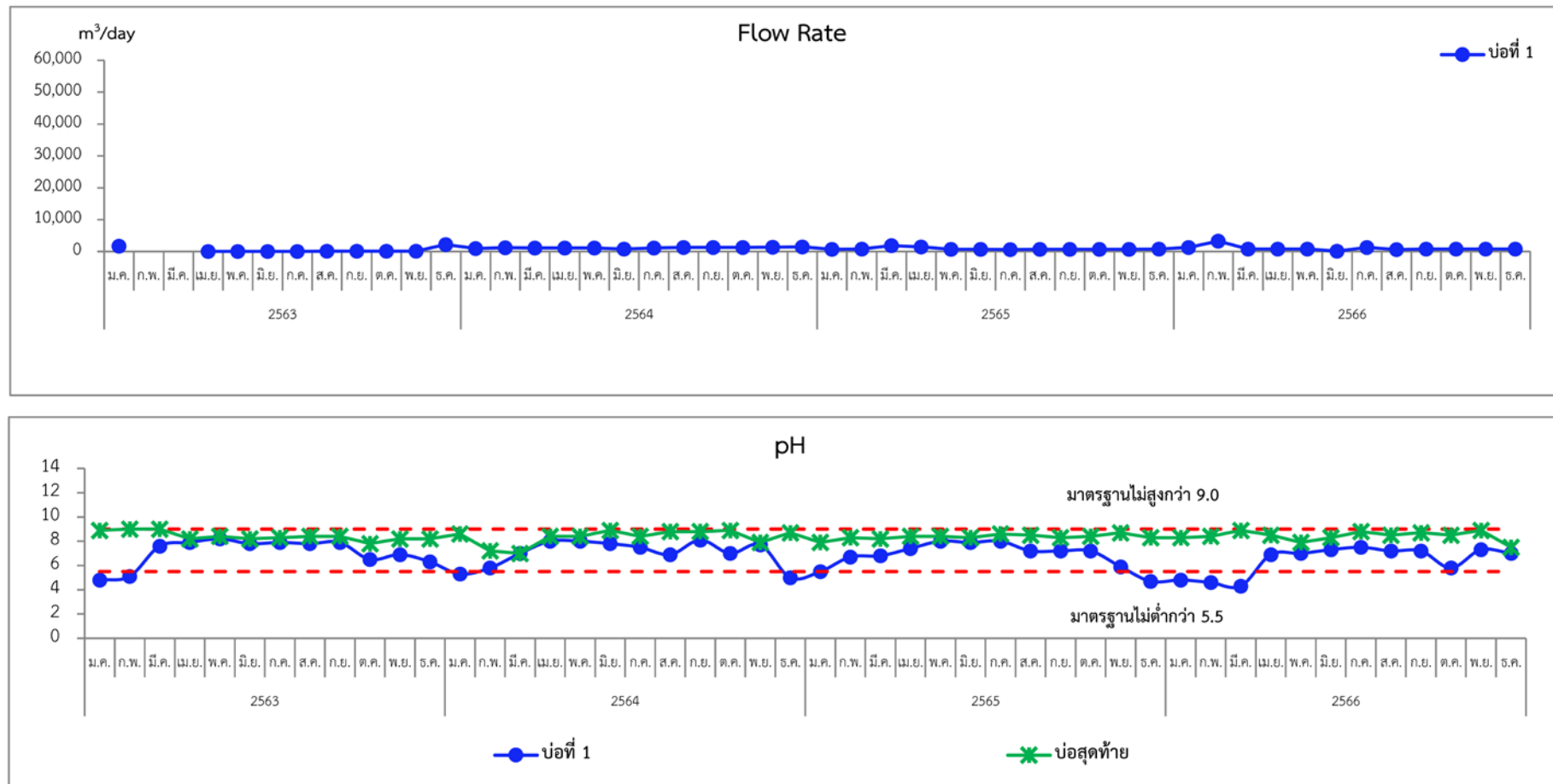
สถานี	วันที่	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		Flow Rate (m ³ /day)	Temperature (°C)	pH	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	TSS (mg/L)
2.บ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อสุดท้าย	23/01/63	-	28	8.9	717	16.4	62.2	-
	14/02/63	-	27	9.0	686	17.5	64.6	-
	19/03/63	-	28	9.0	498	13.1	91.6	-
	11/05/63	-	30	8.2	470	13.0	113	-
	28/05/63	-	35	8.4	244	8.5	47.7	-
	15/06/63	-	36	8.2	279	9.4	43.6	-
	23/07/63	-	34	8.3	242	7.4	50.2	-
	24/08/63	-	34	8.4	226	<2.0	30.8	-
	28/09/63	-	34	8.4	280	3.4	31.1	-
	31/10/63	-	28	7.8	299	4.1	31.6	-
	19/11/63	-	31	8.2	268	4.0	<25.0	-
	21/12/63	-	28	8.2	396	6.5	46.1	-
	15/01/64	-	22	8.6	648	5	78	15.7
	12/02/64	-	29	7.2	645	4	71	12.6
	24/03/64	-	28	7.0	678	2	52	<10
	30/04/64	-	36	8.4	670	2	53	10.1
	07/05/64	-	36	8.4	625	<2	53	10.3
	25/06/64	-	32	8.9	647	<2	54	13.7
	01/07/64	-	31	8.4	655	<2	69	13.4
	30/08/64	-	32	8.8	592	4	43	10.6
	01/09/64	-	32	8.8	589	3	<40	11.8
	04/10/64	-	35	8.9	531	2	59	<10.0
	19/11/64	-	28	7.9	581	3	53	<10.0
	16/12/64	-	29	8.7	621	2	<40	23.6
	17/01/65	-	26.2	7.9	650	3	56	10
	14/02/65	-	28.1	8.3	642	14	52	5
	24/03/65	-	34.5	8.2	742	10	45	13
	28/04/65	-	35.5	8.4	741	14	62	6
	30/05/65	-	32.3	8.4	638	13	58	5
	30/06/65	-	33.0	8.3	702	10	72	16
	26/07/65	-	33.2	8.6	600	9	55	13
	30/28/65	-	31.5	8.5	584	10	64	16
	21/09/65	-	34.9	8.3	587	11	70	6
	29/10/65	-	28.1	8.4	605	5	67	18
	30/11/65	-	34.2	8.7	590	12	96	13
	19/12/65	-	24.1	8.3	654	6	71	12
มาตรฐาน		-	40	5.5-9.0	3,000	20	120	50

ตารางที่ 3.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ต่อ)

สถานี	วันที่	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		Flow Rate (m ³ /day)	Temperature (°C)	pH	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	TSS (mg/L)
2.บ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อสุดท้าย (ต่อ)	13/01/66	-	28	8.3	712	3	44	19.9
	08/02/66	-	29	8.4	626	2	78	<LOQ
	07/03/66	-	31	8.9	655	2	77	11.3
	17/04/66	-	29	8.5	652	2	77	12.3
	10/05/66	-	32	7.9	712	4	78	18.1
	15/06/66	-	33	8.3	755	19	118	15.2
	07/07/66	-	33	8.8	769	7	75	21.4
	14/08/66	-	32	8.5	763	11	44	15
	14/09/66	-	31	8.7	742	2	44	22.7
	24/10/66	-	34	8.5	628	3	51	13.2
	10/11/66	-	25	8.9	632	3	102	14.2
	13/12/66	-	28	7.5	662	7	110	18.9
มาตรฐาน		-	40	5.5-9.0	3,000	20	120	50

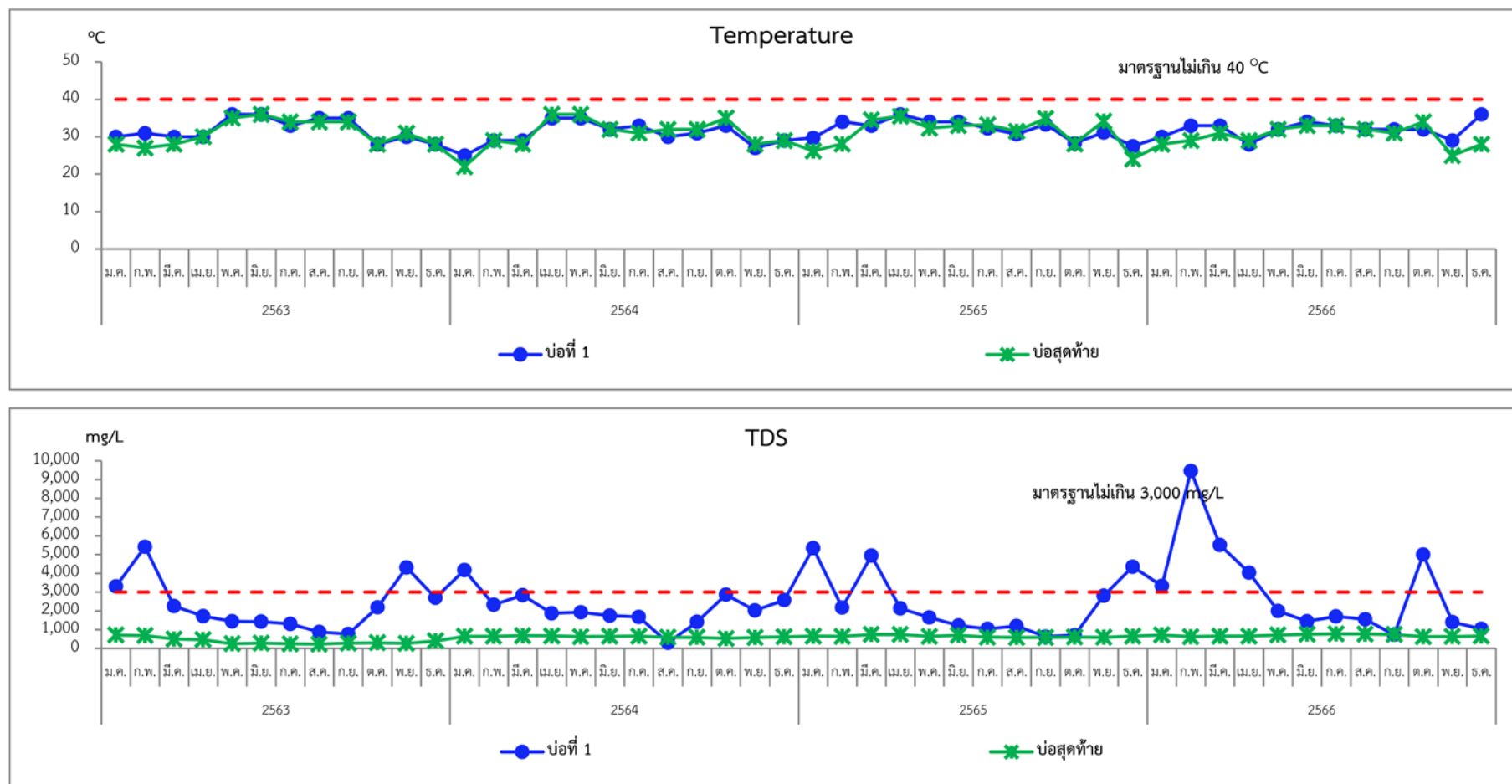
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : - ไม่ได้บันทึกค่า



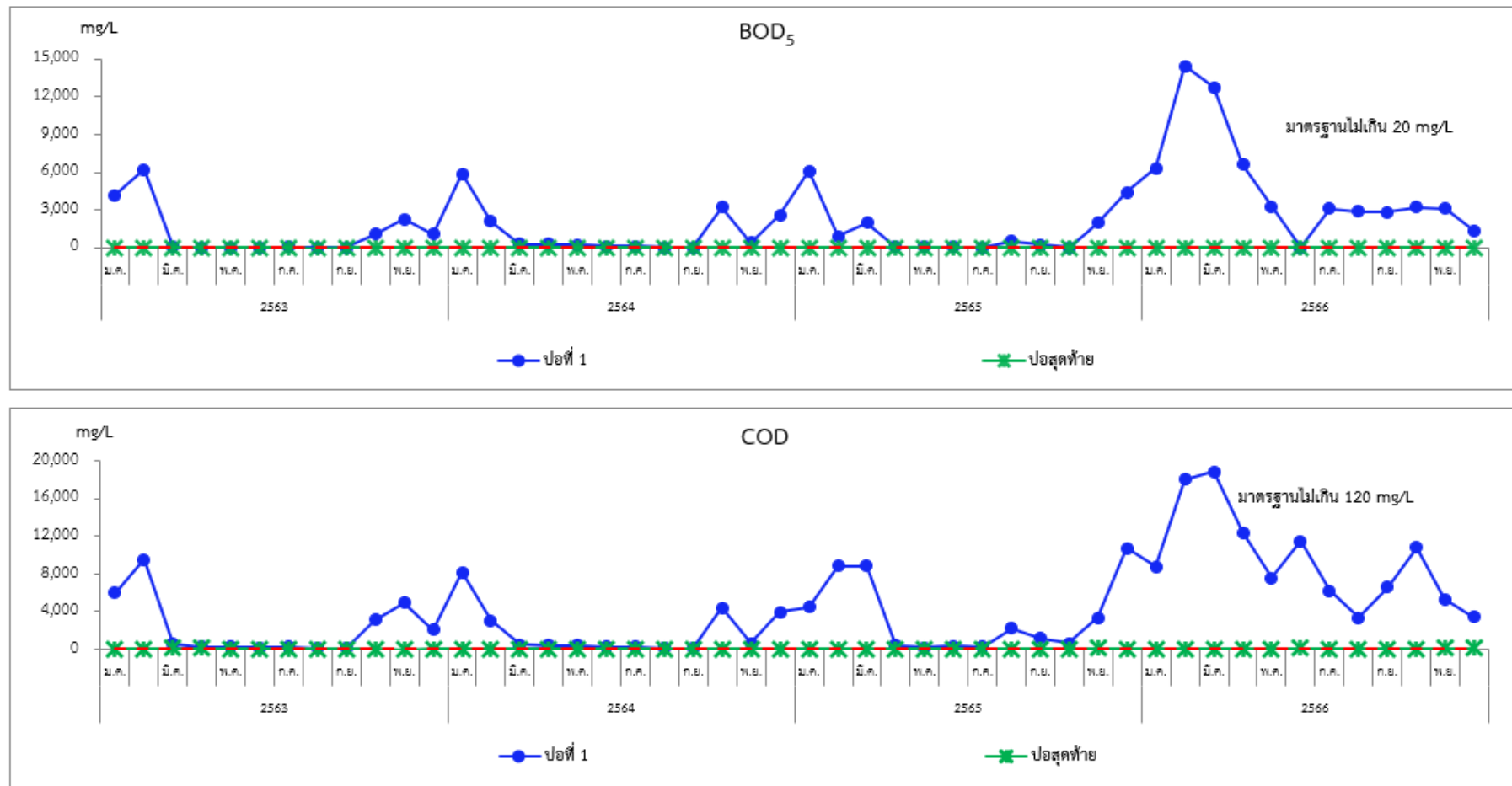
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 3.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 3.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 3.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

3.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง

3.2.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของหม้อไอน้ำทุกปล่อง ปีละ 1 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงฤดูหีบอ้อย (ครอบคลุมช่วงที่ทำการพ่นเคมี) โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxide of Nitrogen; NO_x) โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-13 มกราคม พ.ศ. 2566

3.2.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของหม้อไอน้ำ จำนวน 3 ปล่อง ซึ่งใช้กากอ้อยเป็นเชื้อเพลิง ได้แก่ ปล่อง Boiler 1 (200 ตัน) ปล่อง Boiler 2 (60ตัน) และปล่อง Boiler 3 (60ตัน) ผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2-1 และรายงานผลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวกที่ 3 สำหรับผลการตรวจวัดสรุปได้ดังนี้

- **ปล่อง Boiler 1 (200 ตัน)** จากผลการตรวจวัด พบว่า TSP มีค่าอยู่ในช่วง 110.6-115.9 mg/m³ และ NO_x as NO₂ มีค่าอยู่ในช่วง 102.7-108.1 mg/m³ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 และค่ามาตรฐานในรายงาน EIA ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009/1640 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2549 โดยกำหนดค่า TSP ไว้ไม่เกิน 320 mg/m³, 120 mg/m³ และ 280 mg/m³ ตามลำดับ และกำหนดให้ค่า NO_x as NO₂ ต้องไม่เกิน 376 mg/m³ และ 330 mg/m³ ตามลำดับ

- **ปล่อง Boiler 2 (60 ตัน)** จากผลการตรวจวัด พบว่า TSP มีค่าอยู่ในช่วง 109.7-115.7 mg/m³ และ NO_x as NO₂ มีค่าอยู่ในช่วง 100.1-107.0 mg/m³ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 และค่ามาตรฐานในรายงาน EIA ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009/1640 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2549 โดยกำหนดค่า TSP ไว้ไม่เกิน 320 mg/m³, 120 mg/m³ และ 280 mg/m³ ตามลำดับ และกำหนดให้ค่า NO_x as NO₂ ต้องไม่เกิน 376 mg/m³ และ 330 mg/m³ ตามลำดับ

- **ปล่อง Boiler 3 (60 ตัน)** จากผลการตรวจวัด พบว่า TSP มีค่าอยู่ในช่วง 108.5-115.3 mg/m³ และ NO_x as NO₂ มีค่าอยู่ในช่วง 98.9-106.9 mg/m³ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 และค่ามาตรฐานในรายงาน EIA ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009/1640 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2549 โดยกำหนดค่า TSP ไว้ไม่เกิน 320 mg/m³, 120 mg/m³ และ 280 mg/m³ ตามลำดับ และกำหนดให้ค่า NO_x as NO₂ ต้องไม่เกิน 376 mg/m³ และ 330 mg/m³ ตามลำดับ

3.2.3 สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องในปี พ.ศ. 2563-ปัจจุบัน จำนวน 3 ปล่อง มีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-1 พบว่า Boiler 1 (200 ตัน) Boiler 2 (60 ตัน) และ Boiler 3 (60 ตัน) TSP และ NO_x as NO_2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 และค่ามาตรฐานในรายงาน EIA กำหนด

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

การตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่อง Boiler 1 (200 ตัน)

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2566

วันที่ตรวจวัด : 7-13 มกราคม พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 09:00-10:30 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ชานอ้อย

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 35 เมตร
- ตำแหน่งพิกัด UTM : -
- เส้นผ่านศูนย์กลาง ณ จุดตรวจวัด : 4.2 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 151.7-156.2 องศาเซลเซียส
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 7.8-8.5 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละของออกซิเจน : 7.9-8.5
- ร้อยละของความชื้น : 7.4-8.4

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	มาตรฐาน ^[1]	มาตรฐาน ^[2]
			% Actual O ₂	7% O ₂			
1. Particulate	07/01/66	mg/m ³	101.4	112.8	280	320	120
	08/01/66	mg/m ³	103.4	110.6	280	320	120
	09/01/66	mg/m ³	104.2	115.0	280	320	120
	10/01/66	mg/m ³	103.4	115.9	280	320	120
	11/01/66	mg/m ³	103.9	113.7	280	320	120
	12/01/66	mg/m ³	105.3	114.3	280	320	120
	13/01/66	mg/m ³	102.3	112.9	280	320	120
2. Oxide of Nitrogen	07/01/66	ppm	97.2	108.1	330	376	376
	08/01/66	ppm	98.3	105.1	330	376	376
	09/01/66	ppm	93.1	102.7	330	376	376
	10/01/66	ppm	92.5	103.7	330	376	376
	11/01/66	ppm	94.6	103.5	330	376	376
	12/01/66	ppm	95.8	104.0	330	376	376
	13/01/66	ppm	93.5	103.1	330	376	376

มาตรฐาน : มาตรฐานในรายงาน EIA ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009/1640 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2549

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัด คำนวณที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกเจเนส่วนเกิน ร้อยละ 7

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง (ต่อ)

การตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่อง Boiler 2 (60 ตัน)

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2566

วันที่ตรวจวัด : 7-13 มกราคม พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 11:00-12:20 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ชานอ้อย

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 30 เมตร
- ตำแหน่งพิกัด UTM : -
- เส้นผ่านศูนย์กลาง ณ จุดตรวจวัด : 2.9 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 150.5-157.2 องศาเซลเซียส
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 7.9-8.4 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละของออกซิเจน : 7.9-8.6
- ร้อยละของความชื้น : 7.8-8.3

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	มาตรฐาน ^[1]	มาตรฐาน ^[2]
			% Actual O ₂	7% O ₂			
1. Particulate	07/01/66	mg/m ³	102.3	112.1	250	320	120
	08/01/66	mg/m ³	105.7	115.7	250	320	120
	09/01/66	mg/m ³	102.6	109.7	250	320	120
	10/01/66	mg/m ³	101.5	112.9	250	320	120
	11/01/66	mg/m ³	101.5	114.6	250	320	120
	12/01/66	mg/m ³	103.2	113.8	250	320	120
	13/01/66	mg/m ³	101.7	110.4	250	320	120
2. Oxide of Nitrogen	07/01/66	ppm	93.5	103.1	330	376	376
	08/01/66	ppm	95.1	104.1	330	376	376
	09/01/66	ppm	93.6	100.1	330	376	376
	10/01/66	ppm	92.8	103.2	330	376	376
	11/01/66	ppm	94.7	107.0	330	376	376
	12/01/66	ppm	96.2	106.1	330	376	376
	13/01/66	ppm	94.5	102.6	330	376	376

มาตรฐาน : มาตรฐานในรายงาน EIA ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009/1640 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2549

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัด คำนวณที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจนส่วนเกิน ร้อยละ 7



ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง (ต่อ)

การตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่อง Boiler 3 (60 ตัน)

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2566

วันที่ตรวจวัด : 7-13 มกราคม พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 14:00-15:20 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ชานอ้อย

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 30 เมตร
- ตำแหน่งพิกัด UTM : -
- เส้นผ่านศูนย์กลาง ณ จุดตรวจวัด : 2.9 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 152.1-155.3 องศาเซลเซียส
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 7.9-8.3 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละของออกซิเจน : 7.8-8.3
- ร้อยละของความชื้น : 7.8-8.3

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	มาตรฐาน ^[1]	มาตรฐาน ^[2]
			% Actual O ₂	7% O ₂			
1. Particulate	07/01/66	mg/m ³	104.9	113.9	250	320	120
	08/01/66	mg/m ³	1092.4	112.1	250	320	120
	09/01/66	mg/m ³	106.2	115.3	250	320	120
	10/01/66	mg/m ³	102.8	113.4	250	320	120
	11/01/66	mg/m ³	101.5	108.5	250	320	120
	12/01/66	mg/m ³	104.7	114.6	250	320	120
	13/01/66	mg/m ³	105.4	111.8	250	320	120
2. Oxide of Nitrogen	07/01/66	ppm	98.4	106.9	330	376	376
	08/01/66	ppm	92.6	101.3	330	376	376
	09/01/66	ppm	96.3	104.6	330	376	376
	10/01/66	ppm	94.1	103.8	330	376	376
	11/01/66	ppm	92.5	98.9	330	376	376
	12/01/66	ppm	93.7	102.6	330	376	376
	13/01/66	ppm	95.1	100.9	330	376	376

มาตรฐาน : มาตรฐานในรายงาน EIA ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009/1640 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2549

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัด คำนวณที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจนส่วนเกิน ร้อยละ 7

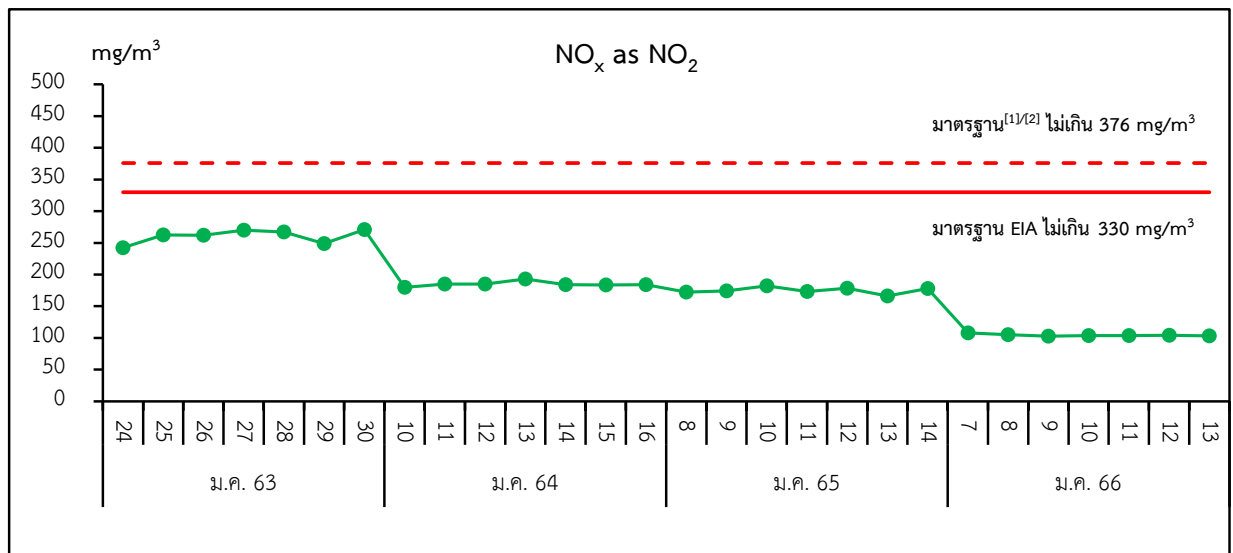
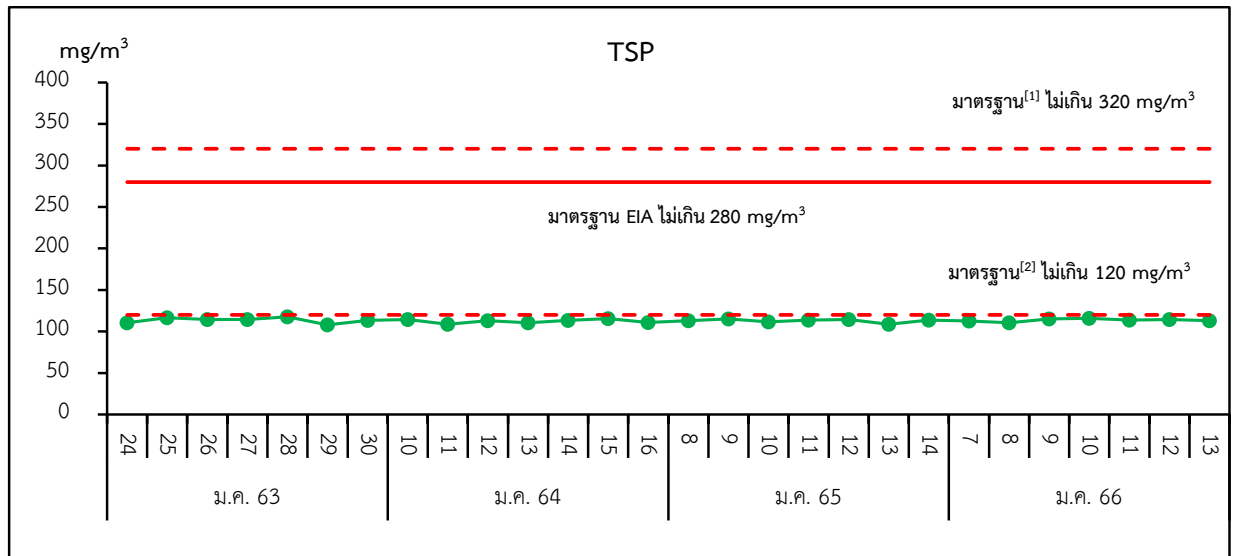
ตารางที่ 3.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)					
	TSP			NO _x as NO ₂		
	Boiler 1	Boiler 2	Boiler 3	Boiler 1	Boiler 2	Boiler 3
24/01/63	110.6	114.8	115.9	242.4	250.1	273.2
25/01/63	116.7	112.2	114.9	262.3	262.3	265.3
26/01/63	114.3	115.6	116.7	262.1	258.8	276.3
27/01/63	114.6	117.3	117.8	270.2	255.8	266.3
28/01/63	117.8	115.9	117.9	267.4	247.1	280.8
29/01/63	108.0	118.3	118.9	248.7	256.3	285.7
30/01/63	113.5	112.4	117.4	270.7	248.6	270.7
10/01/64	114.4	109.4	106.6	179.7	189.8	189.6
11/01/64	108.7	113.1	104.7	184.9	190.4	194.3
12/01/64	112.9	113.3	105.3	185.1	181.2	201.5
13/01/64	110.4	108.9	113.4	193.0	181.7	205.3
14/01/64	113.2	115.2	107.8	184.0	181.2	208.3
15/01/64	115.5	114.3	112.2	183.4	192.3	204.9
16/01/64	110.7	110.9	107.8	184.0	184.0	207.5
08/01/65	113.1	114.3	112.1	172.5	173.5	180.2
09/01/65	115.3	113.3	116.4	174.2	175.5	181.4
10/01/65	111.5	112.4	112.3	182.1	174.8	170.1
11/01/65	113.9	112.5	111.5	173.1	176.5	169.5
12/01/65	114.6	115.0	112.5	178.2	173.7	179.3
13/01/65	108.8	114.5	114.6	166.1	175.2	171.4
14/01/65	113.9	109.4	113.4	178.0	171.4	172.5
07/01/66	112.8	112.1	113.9	108.1	103.1	106.9
08/01/66	110.6	115.7	112.1	105.1	104.1	101.3
09/01/66	115.0	109.7	115.3	102.7	100.1	104.6
10/01/66	115.9	112.9	113.4	103.7	103.2	103.8
11/01/66	113.7	114.6	108.5	103.5	107.0	98.9
12/01/66	114.3	113.8	114.6	104.0	106.1	102.6
13/01/66	112.9	110.4	111.8	103.1	102.6	100.9
มาตรฐาน ^{[1][2]}	320/120	320/120	320/120	376	376	376
มาตรฐาน EIA	280	250	250	330	330	330

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

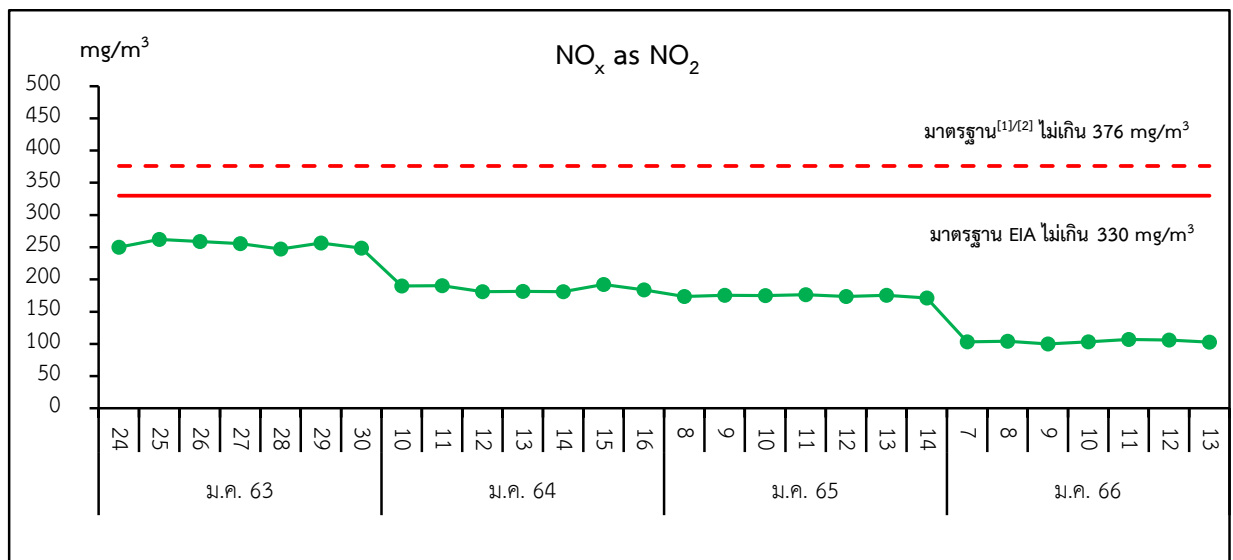
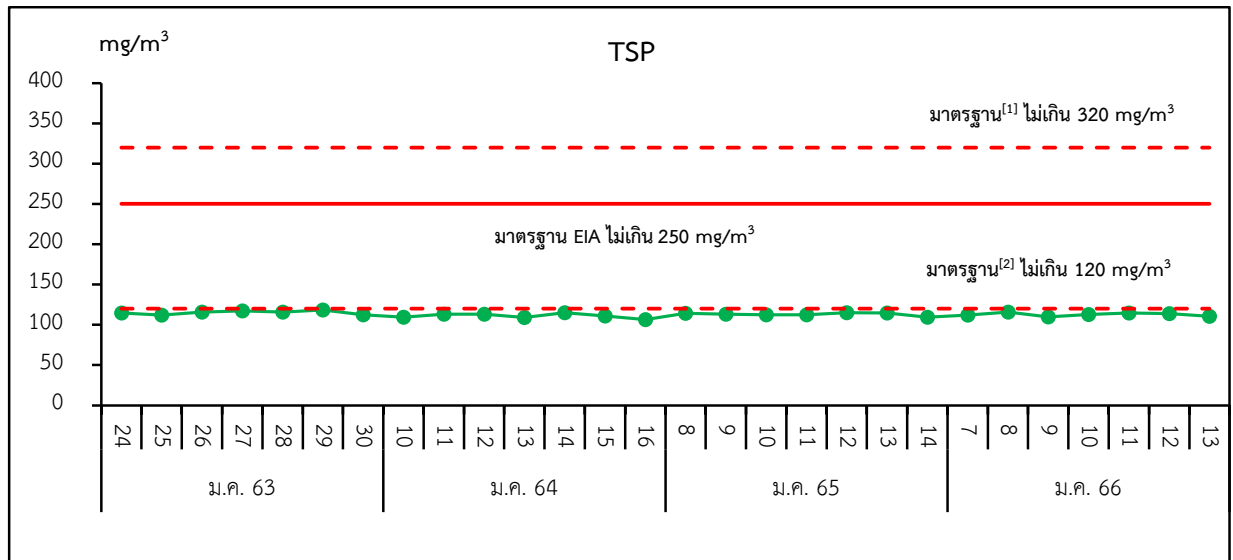
มาตรฐาน : ค่าที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009/1640 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2549



ปล่อง Boiler 1 (200 Ton)

- มาตรฐาน⁽¹⁾** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- มาตรฐาน⁽²⁾** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553
- มาตรฐาน** : ค่าที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009/1640 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2549

รูปที่ 3.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง



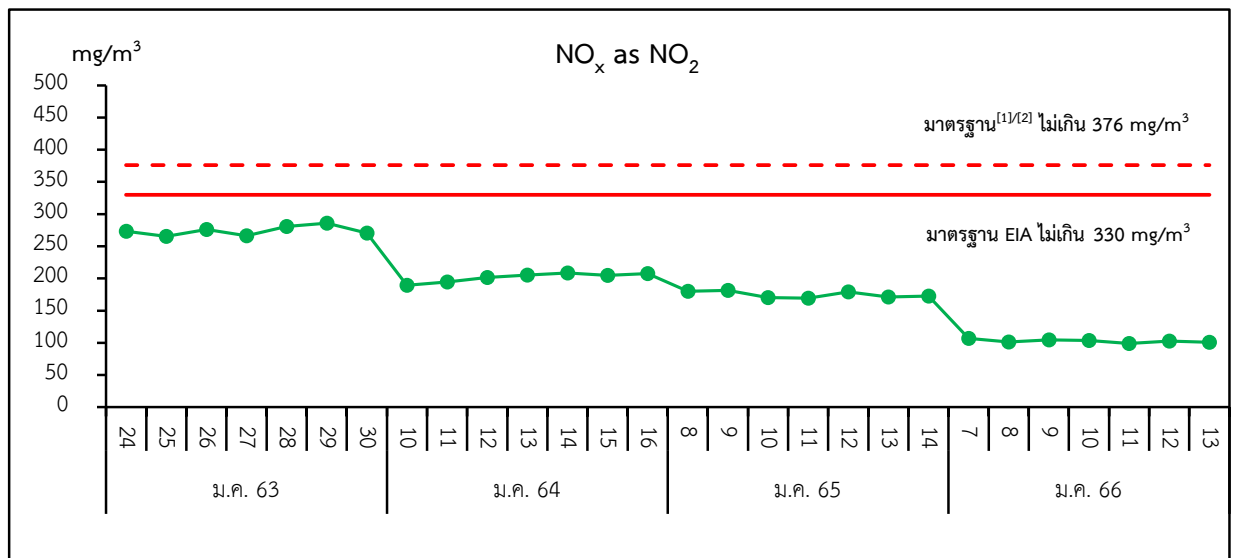
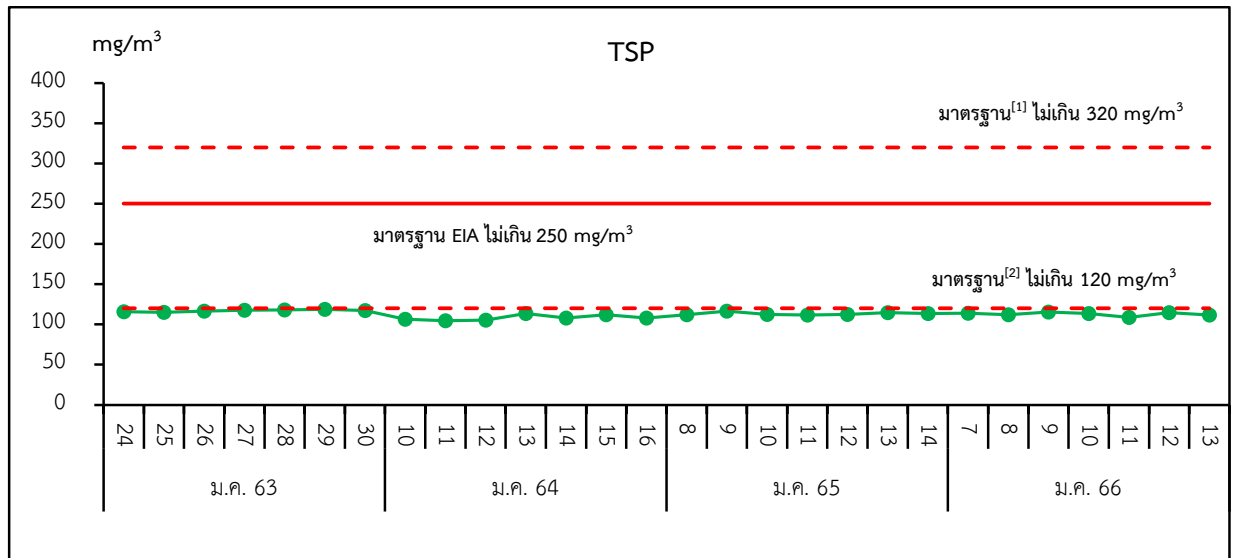
ปล่อง Boiler 2 (60 Ton)

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

มาตรฐาน : ค่าที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009/1640 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2549

รูปที่ 3.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง (ต่อ)



ปล่อง Boiler 3 (60 Ton)

- มาตรฐาน^[1]** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- มาตรฐาน^[2]** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553
- มาตรฐาน** : ค่าที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009/1640 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2549

รูปที่ 3.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง (ต่อ)

3.3 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

3.3.1 การดำเนินการ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงฤดูหีบ อ้อย จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนหนองงูวันดีประชาสรรค์ และบริเวณวัดศรีชุมพร (ปัจจุบันเปลี่ยน ชื่อเป็นวัดบ้านน้ำจ้อย) (รูปที่ 3.3-1) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ ฝุ่นละอองรวมทั้งหมด (Total Suspended Particle; TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulate Matter less than 10 microns; PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide; NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-14 มกราคม พ.ศ. 2566

3.3.2 ผลการตรวจวัด

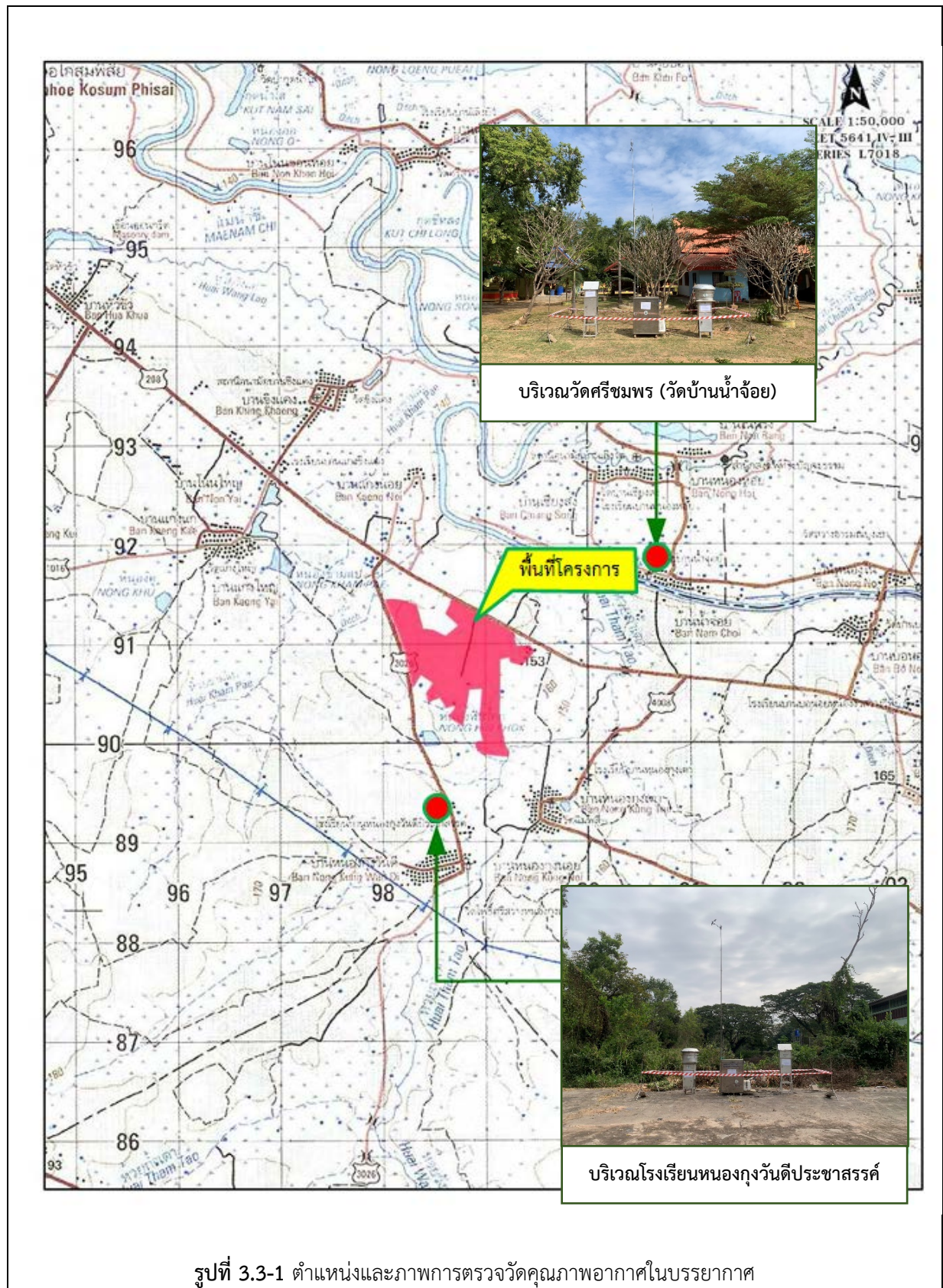
การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 7-14 มกราคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.3-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- บริเวณโรงเรียนงูวันดีประชาสรรค์ พบว่า มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.017-0.057 mg/m³ , PM10 มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.023 mg/m³ และ NO₂ สูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.004-0.006 mg/m³ โดยบริเวณจุดตรวจวัดฟ้าโปร่งไม่มีฝนตก ในช่วงเวลาที่มีการตรวจวัด
- บริเวณวัดศรีชุมพร (วัดบ้านน้ำจ้อย) พบว่า มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.004-0.074 mg/m³ , PM10 มีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.034 mg/m³ และ NO₂ สูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.004-0.005 mg/m³ ซึ่งบริเวณจุดตรวจวัดฟ้าโปร่งไม่มีฝนตก ในช่วงเวลาที่มีการตรวจวัด

เมื่อนำผลการตรวจวัด TSP และ PM10 มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 และนำผลการตรวจวัด NO₂ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกวัน ทั้ง 2 สถานี

3.3.3 สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-ปัจจุบัน จำนวน 2 สถานี มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-2 โดยพบว่า TSP และ PM-10 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 และ NO₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 ทุกครั้งที่ตรวจวัด ทั้ง 2 สถานี



ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณโรงเรียนทุ่งวันดีประชาสรรค์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : -

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 48Q 0298784E, 17897189N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : -

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Sampler No. และ Model Serial No.) TSP No.21 และ BL-21, PM-10 No.4 และ HVL-04

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D) -

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 7, 2023

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP	PM-10
1. บริเวณโรงเรียนทุ่งวันดีประชาสรรค์	7-8/01/2566	0.036	0.014
	8-9/01/2566	0.046	0.010
	9-10/01/2566	0.024	0.010
	10-11/01/2566	0.018	0.011
	11-12/01/2566	0.017	0.010
	12-13/01/2566	0.022	0.014
	13-14/01/2566	0.057	0.023
	Min-Max	0.017-0.057	0.010-0.023
มาตรฐาน		0.33	0.12
หน่วย		mg/m ³	

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณวัดศรีชุมพร (วัดบ้านน้ำจ้อย)

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : -

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 48Q 0300606E, 1791690N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : -

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Sampler No. และ Model Serial No.) TSP No.13 และ BL-13, PM-10 No.10 และ HVL-10

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D) -

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 7, 2023

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP	PM-10
2. บริเวณวัดศรีชุมพร	07-08/01/2566	0.074	0.034
	08-09/01/2566	0.035	0.027
	09-10/01/2566	0.025	0.015
	10-11/01/2566	0.018	0.013
	11-12/01/2566	0.004	0.003
	12-13/01/2566	0.014	0.009
	13-14/01/2566	0.021	0.017
	Min-Max	0.004-0.074	0.003-0.034
มาตรฐาน		0.33	0.12
หน่วย		mg/m ³	

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

: บริเวณโรงเรียนหนองงูวันตีประชาสรรค์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)

: -

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด

48Q 0298784 E, 17897189 N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

: -

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Sampler No. และ Model Serial No.)

NO2 Analyzer/ 42C 601114763

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: Dasibi Model 5008/705

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D) :

API Model 701/1924

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: 05/01/2023

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: 29/10/2027

ดัชนีที่วิเคราะห์	เวลา	ผลการวิเคราะห์						
		บริเวณโรงเรียนหนองงูวันตีประชาสรรค์ (พิกัด UTM 48Q 0298784 E, 17897189 N)						
		07-08/01/66	08-09/01/66	09-10/01/66	10-11/01/66	11-12/01/66	12-13/01/66	13-14/01/66
Nitrogen Dioxide	10:00-11:00	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
	11:00-12:00	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003
	12:00-13:00	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003
	13:00-14:00	0.002	0.005	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003
	14:00-15:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
	15:00-16:00	0.002	0.002	0.003	0.002	0.004	0.002	0.002
	16:00-17:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002
	17:00-18:00	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002
	18:00-19:00	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003
	19:00-20:00	0.003	0.004	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002
	20:00-21:00	0.002	0.003	0.003	0.002	0.004	0.002	0.002
	21:00-22:00	0.003	0.002	0.003	0.002	0.005	0.004	0.003
	22:00-23:00	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
	23:00-00:00	0.003	0.002	0.006	0.003	0.003	0.002	0.002
	00:00-01:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003
	01:00-02:00	0.003	0.003	0.003	0.005	0.002	0.002	0.002
	02:00-03:00	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	03:00-04:00	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002
	04:00-05:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003
	05:00-06:00	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003
	06:00-07:00	0.003	0.002	0.003	0.004	0.003	0.002	0.003
	07:00-08:00	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.004
	08:00-09:00	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003
	09:00-10:00	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด		0.004	0.005	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง		0.32						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง		-						
หน่วย		mg/m ³						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

: บริเวณวัดศรีชุมพร

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)

: -

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด

48Q 0300606E, 1791690N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

: -

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Sampler No. และ Model Serial No.)

NO2 Analyzer/ 42C 601114763

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: Dasibi Model 5008/705

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D) :

API Model 701/1924

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: 05/01/2023

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: 23/07/2025

ดัชนีที่วิเคราะห์	เวลา	ผลการวิเคราะห์						
		บริเวณวัดศรีชุมพร (วัดบ้านน้ำจ้อย) (พิกัด UTM 48Q 0300606 E, 1791690 N)						
		07-08/01/66	08-09/01/66	09-10/01/66	10-11/01/66	11-12/01/66	12-13/01/66	13-14/01/66
Nitrogen Dioxide	11:00-12:00	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002
	12:00-13:00	0.003	0.003	0.002	0.002	<u>0.004</u>	0.002	0.002
	13:00-14:00	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003
	14:00-15:00	<u>0.005</u>	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002
	15:00-16:00	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003
	16:00-17:00	0.003	0.004	0.002	0.003	0.003	0.002	<u>0.004</u>
	17:00-18:00	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003
	18:00-19:00	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002
	19:00-20:00	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
	20:00-21:00	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.004	0.002
	21:00-22:00	0.003	<u>0.005</u>	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
	22:00-23:00	0.002	0.003	<u>0.004</u>	0.003	0.003	0.002	0.003
	23:00-00:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
	00:00-01:00	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002
	01:00-02:00	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	<u>0.005</u>	0.003
	02:00-03:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003
	03:00-04:00	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002
	04:00-05:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003
	05:00-06:00	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003
	06:00-07:00	0.002	0.002	0.002	<u>0.004</u>	0.002	0.002	0.002
	07:00-08:00	0.003	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002
	08:00-09:00	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003
	09:00-10:00	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003
	10:00-11:00	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด		0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.005	0.004
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง		0.32						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง		-						
หน่วย		mg/m ³						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 3.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP	PM-10	NO ₂ *
1. บริเวณโรงเรียนหนองงูวันดี ประชาสรรค์	24-25/01/63	0.162	0.079	0.0374
	25-26/01/63	0.098	0.037	0.0254
	26-27/01/63	0.071	0.031	0.0139
	27-28/01/63	0.074	0.033	0.0175
	28-29/01/63	0.065	0.029	0.0143
	29-30/01/63	0.059	0.020	0.0290
	30-31/01/63	0.075	0.040	0.0113
	10-11/01/64	0.044	0.030	0.005
	11-12/01/64	0.066	0.054	0.007
	12-13/01/64	0.069	0.058	0.004
	13-14/01/64	0.106	0.105	0.006
	14-15/01/64	0.111	0.097	0.005
	15-16/01/64	0.086	0.038	0.008
	16-17/01/64	0.065	0.047	0.006
	10-11/01/65	0.008	0.030	0.0047
	11-12/01/65	0.014	0.008	0.0057
	12-13/01/65	0.028	0.019	0.0060
	13-14/01/65	0.023	0.014	0.0080
	14-15/01/65	0.019	0.013	0.0061
	15-16/01/65	0.018	0.012	0.0351
	16-17/01/65	0.023	0.012	0.0128
	07-08/01/66	0.036	0.014	0.004
	08-09/01/66	0.046	0.010	0.005
	09-10/01/66	0.024	0.010	0.006
	10-11/01/66	0.018	0.011	0.005
	11-12/01/66	0.017	0.010	0.005
	12-13/01/66	0.022	0.014	0.004
	13-14/01/66	0.057	0.023	0.004
มาตรฐาน		0.33	0.12	0.32 ^[1]
หน่วย		mg/m ³		

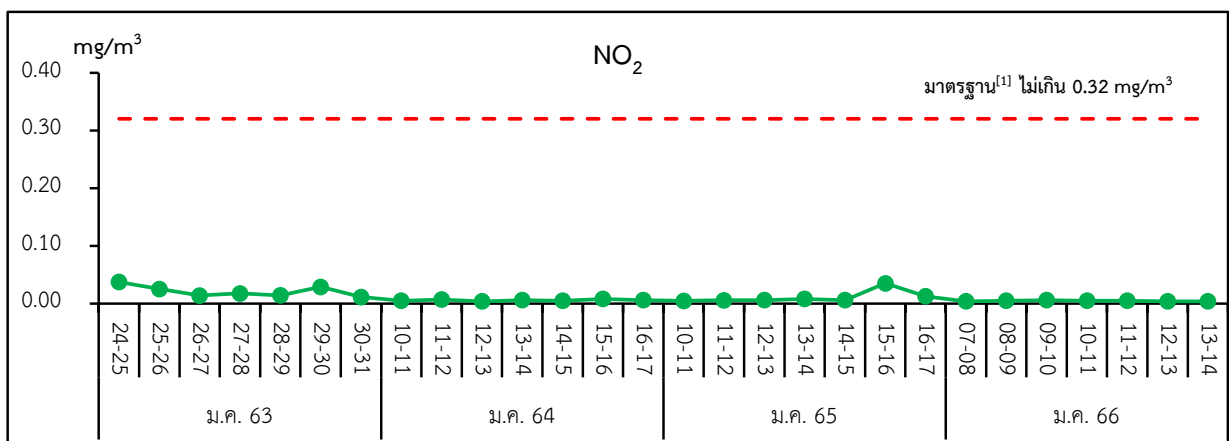
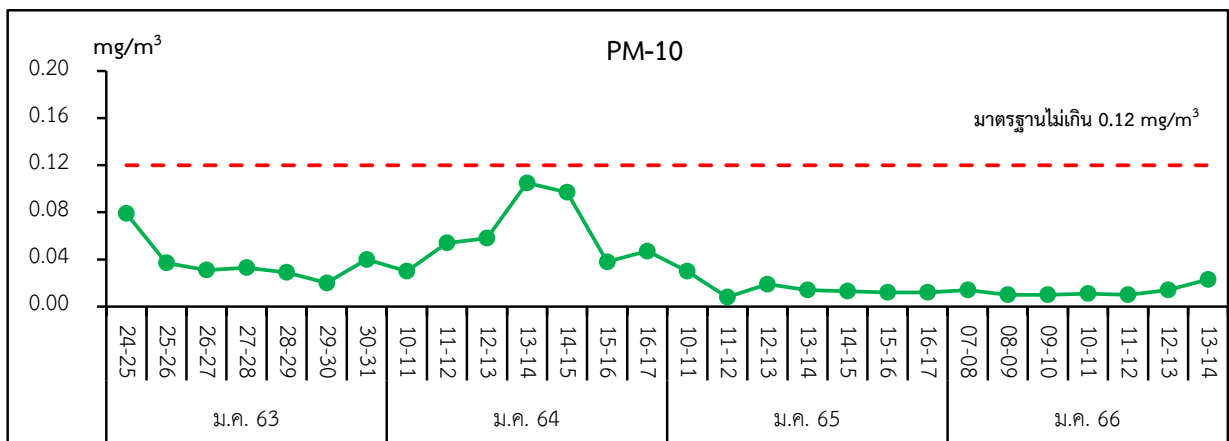
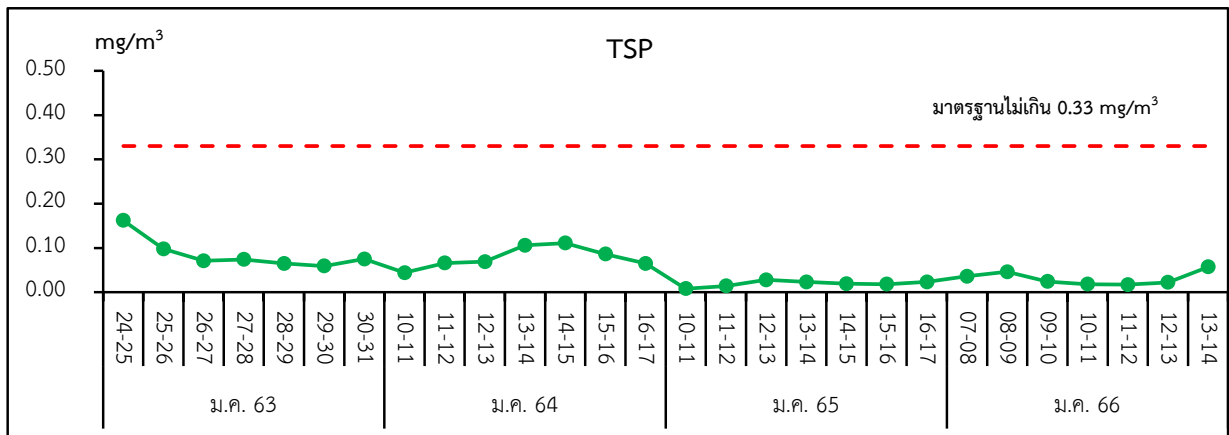
ตารางที่ 3.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP	PM-10	NO ₂ *
2. บริเวณวัดศรีชุมพร (วัดบ้านน้ำจ้อย)	24-25/01/63	0.173	0.051	0.0137
	25-26/01/63	0.202	0.049	0.0181
	26-27/01/63	0.159	0.049	0.0128
	27-28/01/63	0.140	0.051	0.0139
	28-29/01/63	0.131	0.042	0.0177
	29-30/01/63	0.129	0.0051	0.0132
	30-31/01/63	0.047	0.042	0.005
	10-11/01/64	0.053	0.017	0.004
	11-12/01/64	0.041	0.029	0.008
	12-13/01/64	0.040	0.037	0.010
	13-14/01/64	0.032	0.024	0.007
	14-15/01/64	0.034	0.015	0.009
	15-16/01/64	0.035	0.014	0.007
	16-17/01/64	0.121	0.059	0.025
	10-11/01/65	0.010	0.007	0.0205
	11-12/01/65	0.009	0.010	0.0186
	12-13/01/65	0.022	0.017	0.0177
	13-14/01/65	0.007	0.008	0.0171
	14-15/01/65	0.015	0.007	0.0186
	15-16/01/65	0.012	0.012	0.0245
	16-17/01/65	0.014	0.013	0.0282
	07-08/01/66	0.074	0.034	0.005
	08-09/01/66	0.035	0.027	0.005
	09-10/01/66	0.025	0.015	0.004
	10-11/01/66	0.018	0.013	0.004
	11-12/01/66	0.004	0.003	0.004
	12-13/01/66	0.014	0.009	0.005
	13-14/01/66	0.021	0.017	0.004
มาตรฐาน		0.33	0.12	0.32 ^[1]
หน่วย		mg/m ³		

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

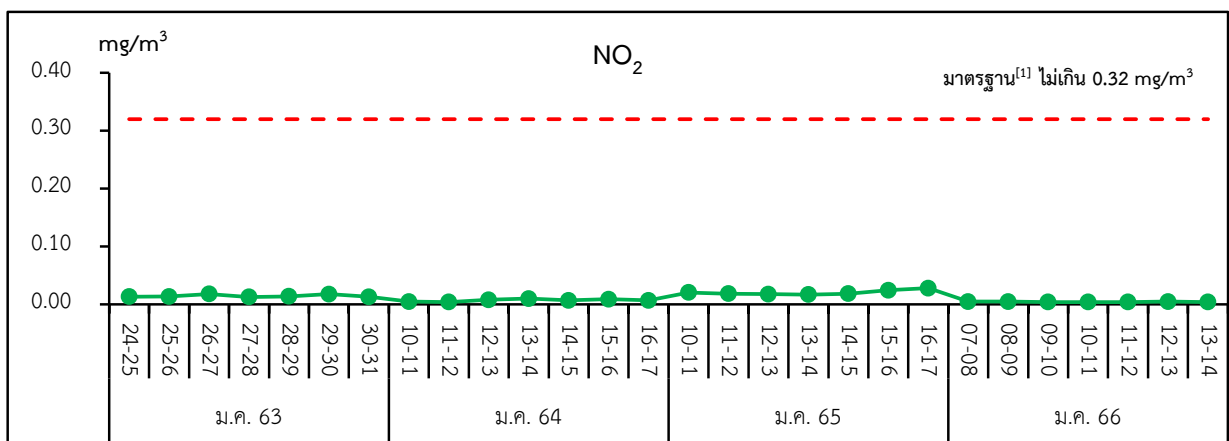
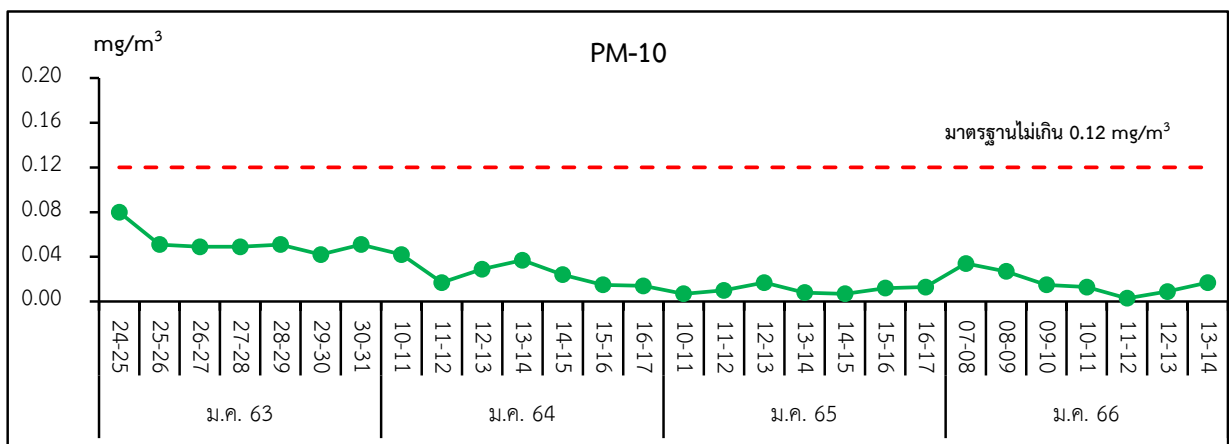
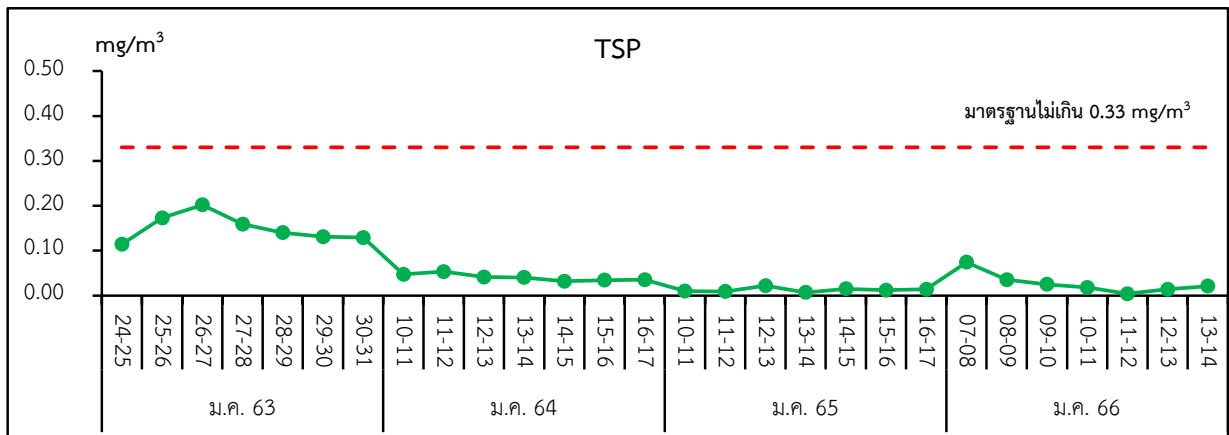
หมายเหตุ : * ค่าที่รายงานเป็นค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของช่วงวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง



บริเวณโรงเรียนหนองงูวันตีประชาสรรค์

- มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน^[1]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- หมายเหตุ** : * ค่าที่รายงานเป็นค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของช่วงวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

รูปที่ 3.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



บริเวณวัดศรีชุมพร (วัดบ้านน้ำจ้อย)

- มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน^[1]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- หมายเหตุ** : * ค่าที่รายงานเป็นค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของช่วงวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

รูปที่ 3.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)

3.4 ความเร็วและทิศทางการไหล

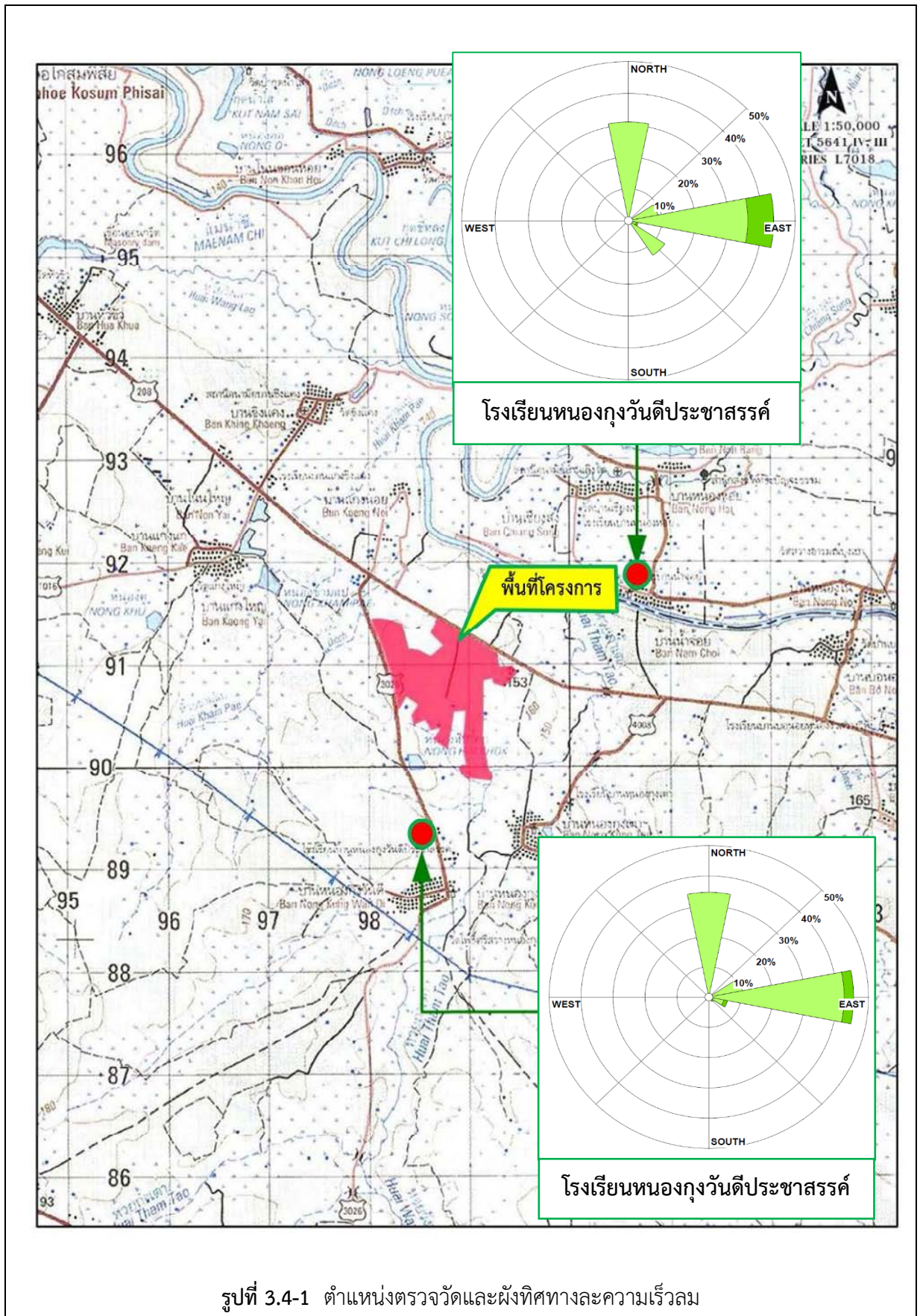
3.4.1 การดำเนินการ

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางการไหล ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (รูปที่ 3.4-1) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนหนองกุงวันดีประชาสรรค์ และบริเวณวัดศรีชุมพร (วัดบ้านน้ำจ้อย) โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-14 มกราคม พ.ศ. 2566

3.4.2 สรุปผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการไหล จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 7-14 มกราคม พ.ศ. 2566 แสดงดังตารางที่ 3.4-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3 สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- บริเวณโรงเรียนกุงวันดีประชาสรรค์ มีความเร็วลมเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 0.4-3.6 เมตรต่อวินาที ซึ่งลมที่พัดผ่านจุดตรวจวัดโดยส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก (E) คิดเป็นร้อยละ 45.24 รองลงมาเป็นทิศเหนือ (N) คิดเป็นร้อยละ 34.52 ของช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด
- บริเวณวัดศรีชุมพร (วัดบ้านน้ำจ้อย) มีความเร็วลมเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 0.4-3.6 เมตรต่อวินาที ซึ่งลมที่พัดผ่านจุดตรวจวัดโดยส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก (E) คิดเป็นร้อยละ 43.45 รองลงมาเป็นทิศเหนือ คิดเป็นร้อยละ 30.95 ของช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด



ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณโรงเรียนทุ่งวันดีประชาสรรค์
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : -
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 48Q 0298784E, 17897189N

Wind Speed (m/s), Wind Direction (0-360°)														
เวลา	บริเวณโรงเรียนหนองทุ่งวันดีประชาสรรค์ (พิกัด UTM 48Q 0298784 E, 17897189 N)													
	07-08/01/66		08-09/01/66		09-10/01/66		10-11/01/66		11-12/01/66		12-13/01/66		13-14/01/66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10:00-11:00	0.4	N	1.8	E	0.4	N	0.4	SSE	0.4	E	0.4	E	2.7	E
11:00-12:00	0.4	N	1.8	ENE	0.4	N	1.8	ESE	0.4	E	0.4	ESE	0.4	E
12:00-13:00	0.4	N	1.3	ENE	0.4	N	2.2	ESE	0.4	E	0.4	E	0.4	E
13:00-14:00	0.4	N	0.9	ENE	0.4	N	1.8	ENE	0.4	E	0.4	E	0.4	E
14:00-15:00	0.4	N	0.4	E	0.4	N	1.8	NE	0.4	E	0.4	E	1.3	ENE
15:00-16:00	0.4	N	0.4	E	0.4	N	1.8	ENE	0.4	E	0.4	E	0.9	ENE
16:00-17:00	0.4	N	0.4	N	0.4	N	1.8	E	0.4	E	0.4	E	0.9	ENE
17:00-18:00	0.4	N	0.4	N	0.4	N	1.8	E	0.4	E	0.4	E	0.4	E
18:00-19:00	0.4	N	0.4	N	0.4	N	1.3	ENE	0.4	E	0.4	E	0.4	E
19:00-20:00	0.4	N	0.4	N	0.4	N	0.4	ENE	0.4	E	0.4	E	0.4	E
20:00-21:00	0.4	N	0.4	N	0.4	N	0.4	ENE	0.4	E	0.4	E	0.4	E
21:00-22:00	0.4	N	0.4	N	0.4	N	0.4	E	0.4	E	0.4	E	0.4	E
22:00-23:00	0.4	N	0.4	N	0.4	N	0.4	E	0.4	E	0.4	E	0.4	E
23:00-00:00	0.4	N	0.4	N	0.4	N	0.4	E	0.4	E	0.4	E	0.4	E
00:00-01:00	0.4	N	0.4	N	0.4	N	0.4	E	0.4	E	0.4	E	0.4	E
01:00-02:00	0.4	N	0.4	N	0.4	N	0.4	E	0.4	E	0.4	E	0.4	E
02:00-03:00	0.4	N	0.4	N	0.4	N	0.4	N	0.4	E	0.4	ESE	0.4	E
03:00-04:00	0.4	ENE	0.4	N	0.4	N	0.4	N	0.4	E	0.4	ESE	0.4	E
04:00-05:00	0.4	ENE	0.4	N	0.4	E	0.4	N	0.4	E	0.4	ESE	0.4	E
05:00-06:00	0.4	ENE	0.4	N	0.4	E	0.4	N	0.4	E	0.4	ESE	0.4	E
06:00-07:00	0.4	ENE	0.4	N	0.4	E	0.4	N	0.4	E	0.4	ESE	2.7	E
07:00-08:00	1.8	ENE	0.4	N	0.4	E	0.9	ENE	1.8	E	1.8	ESE	2.7	E
08:00-09:00	1.8	E	0.4	N	0.4	E	0.9	ENE	1.3	SE	2.2	E	2.2	ESE
09:00-10:00	1.8	E	0.4	N	0.4	SSE	0.4	E	0.9	SE	2.7	E	2.2	SE

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณวัดศรีชุมพร
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : -
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 48Q 0300606E, 1791690N

Wind Speed (m/s), Wind Direction (0-360°)														
เวลา	บริเวณวัดศรีชุมพร (พิกัด UTM 48Q 0300606 E, 1791690 N)													
	07-08/01/66		08-09/01/66		09-10/01/66		10-11/01/66		11-12/01/66		12-13/01/66		13-14/01/66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
11:00-12:00	0.4	N	0.4	N	0.4	SE	0.9	ENE	0.4	E	0.4	E	2.7	E
12:00-13:00	0.4	N	0.4	N	0.4	SE	0.9	ENE	0.4	E	1.8	ESE	0.4	E
13:00-14:00	0.4	N	0.4	N	0.4	SE	2.2	ESE	0.4	E	2.2	E	0.4	E
14:00-15:00	0.4	N	0.4	N	0.4	SE	1.8	ENE	0.4	E	2.7	E	0.4	E
15:00-16:00	0.4	N	0.4	N	0.4	SE	1.8	NE	0.4	E	2.7	E	0.4	E
16:00-17:00	0.4	N	0.4	N	0.4	SE	1.8	ENE	0.4	E	2.2	E	0.4	E
17:00-18:00	0.4	N	0.4	N	0.4	SE	1.8	E	0.4	E	0.4	E	0.4	E
18:00-19:00	0.4	N	0.4	N	0.4	SE	1.8	E	0.4	E	0.4	E	0.4	E
19:00-20:00	0.4	N	0.4	N	0.4	SE	1.3	ENE	0.4	E	0.4	E	0.4	E
20:00-21:00	0.4	N	0.4	N	0.4	SE	0.4	ENE	0.4	E	0.4	E	0.4	E
21:00-22:00	0.4	N	0.4	N	0.4	SE	0.4	ENE	0.4	E	0.4	E	0.4	E
22:00-23:00	0.4	N	0.4	N	0.4	SE	0.4	E	0.4	E	0.4	E	0.4	E
23:00-00:00	0.4	N	0.4	N	0.4	SE	0.4	E	0.4	E	0.4	E	0.4	E
00:00-01:00	0.4	N	0.4	N	0.4	SE	0.4	E	0.4	E	0.4	E	0.4	E
01:00-02:00	0.4	N	0.4	N	0.4	SE	0.4	E	0.4	E	0.4	E	0.4	E
02:00-03:00	0.4	N	0.4	N	0.4	SE	0.4	E	0.4	E	0.4	E	0.4	E
03:00-04:00	0.4	N	0.4	N	0.4	SE	0.4	E	0.4	E	0.4	E	0.4	E
04:00-05:00	0.4	N	0.4	N	0.4	SE	0.4	N	0.4	E	0.4	E	0.4	E
05:00-06:00	0.4	N	0.4	N	0.4	SE	0.4	N	0.4	E	0.4	E	0.4	ENE
06:00-07:00	0.4	N	0.4	N	0.4	SE	0.4	N	0.4	E	0.4	E	0.4	ENE
07:00-08:00	0.4	N	0.4	N	0.4	SE	0.4	N	0.4	E	0.4	E	0.4	ENE
08:00-09:00	0.4	N	0.4	N	0.4	SE	0.9	ENE	0.4	E	1.8	ESE	0.4	ENE
09:00-10:00	0.4	N	0.4	N	0.4	ESE	0.9	ENE	0.4	E	2.2	E	1.3	ENE
10:00-11:00	0.4	N	0.4	N	0.4	ESE	0.4	E	0.4	E	2.7	E	0.9	ENE



3.5 ระดับเสียงในบรรยากาศ

3.5.1 การดำเนินการ

การตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง โดยครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุดในช่วงฤดูหีบอ้อย จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนหนองกุงวันดีประชาสรรค์ บริเวณริมรั้วโครงการทางด้านทิศเหนือที่ติดกับชุมชน และบริเวณริมรั้วโครงการทางด้านทิศใต้ที่ติดกับชุมชน (รูปที่ 3.5-1) ซึ่งมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-10 มกราคม พ.ศ. 2566

3.5.2 ผลการตรวจวัด

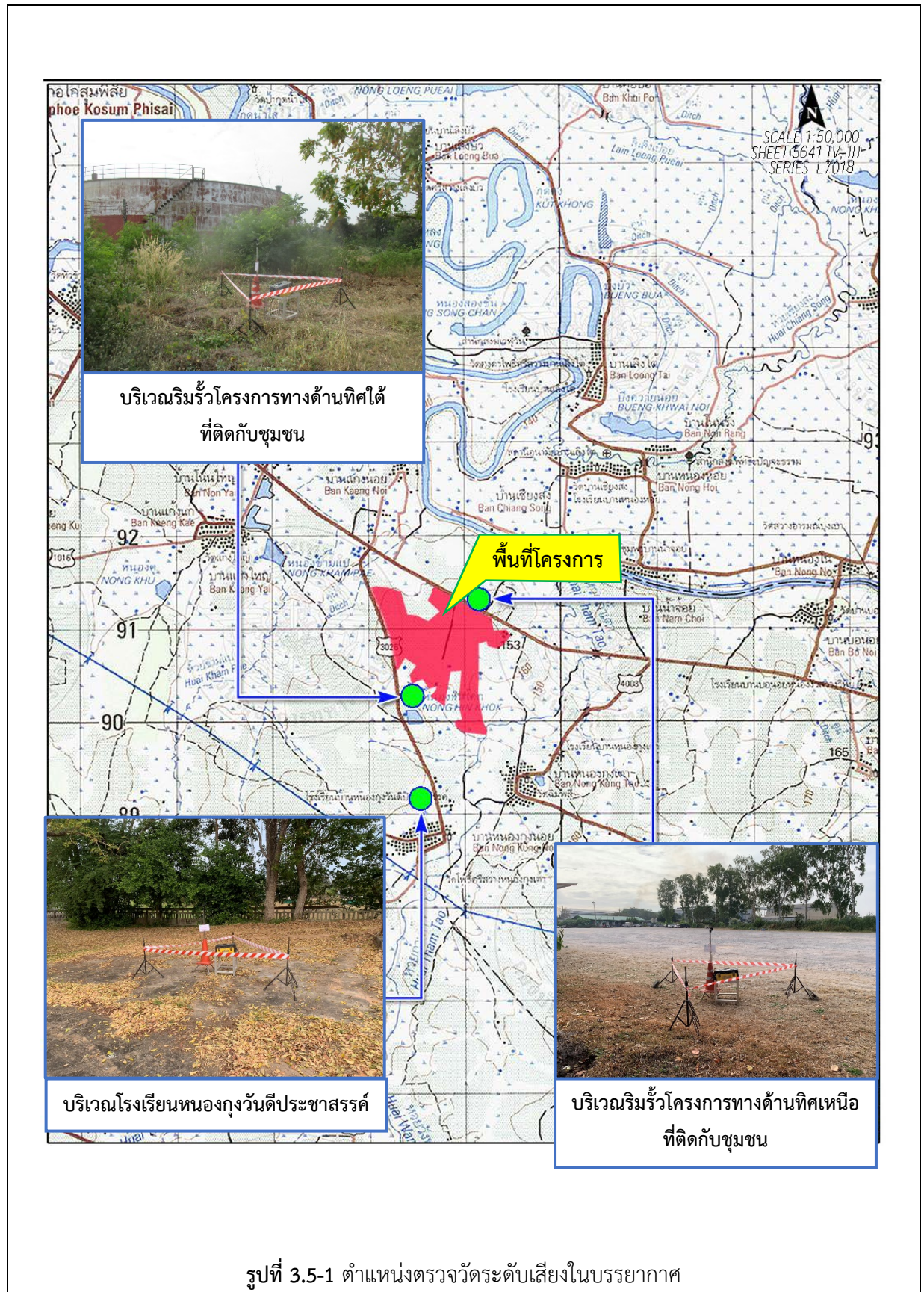
ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ระหว่างวันที่ 7-10 มกราคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.5-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3 และสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- บริเวณโรงเรียนหนองกุงวันดีประชาสรรค์ พบว่า $L_{eq} 24 \text{ hr}$ มีค่าอยู่ในช่วง 46.8-48.4 dB (A), L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 77.3-89.8 dB(A) และ L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 37.5-42.9 dB(A)
- บริเวณริมรั้วโครงการทางด้านทิศเหนือที่ติดกับชุมชน พบว่า $L_{eq} 24 \text{ hr}$ มีค่าอยู่ในช่วง 58.3-58.8 dB (A), L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 73.9-80.9 dB(A) และ L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 55.1-58.7 dB(A)
- บริเวณริมรั้วโครงการทางด้านทิศใต้ที่ติดกับชุมชน พบว่า $L_{eq} 24 \text{ hr}$ มีค่าอยู่ในช่วง 56.0-56.7 dB (A), L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 80.7-87.5 dB(A) และ L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 48.6-54.9 dB(A)

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 พบว่า $L_{eq} 24 \text{ hr}$ และ L_{max} มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกวันที่ทำการตรวจวัดทั้ง 3 สถานี สำหรับ L_{90} ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

3.5.3 สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-ปัจจุบัน จำนวน 3 สถานี มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2 พบว่า $L_{eq} 24 \text{ hr}$ และ L_{max} มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัดทั้ง 3 สถานี



ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณโรงเรียนทุ่งวันดีประชาสรรค์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : -

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 48Q 0298752E, 1789210N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : -

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ACO6236/79210

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75/34480442

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A)) : 94 dB, 1000 Hz

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)) : 94.1/94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 07/01/2565

เลขที่สอบเทียบ (Cal Sheet No.) : AA-2012-20

เวลา	ผลการวิเคราะห์								
	บริเวณโรงเรียนหนองกุงวันดีประชาสรรค์ (พิกัด UTM 48Q 0298752 E, 1789210 N)								
	07-08/01/66			08-09/01/66			09-10/01/66		
	Leq	L _{max}	L ₉₀	Leq	L _{max}	L ₉₀	Leq	L _{max}	L ₉₀
10:00-11:00	50.0	79.7	40.5	48.0	65.5	41.3	53.7	85.5	39.9
11:00-12:00	45.0	60.6	40.8	46.7	70.0	38.9	54.8	86.4	41.7
12:00-13:00	45.0	63.3	39.9	46.1	74.3	40.0	50.2	72.3	42.8
13:00-14:00	44.5	63.8	39.4	45.4	73.8	39.7	48.0	72.5	41.4
14:00-15:00	47.8	63.6	42.0	50.0	77.3	38.8	48.8	71.9	38.3
15:00-16:00	54.8	89.8	42.1	47.8	69.7	38.6	47.8	72.0	38.6
16:00-17:00	48.4	70.3	43.8	48.7	69.9	40.3	48.4	69.1	40.1
17:00-18:00	47.0	68.4	41.4	47.0	65.8	41.5	46.4	62.9	41.9
18:00-19:00	46.8	72.9	42.4	46.9	69.6	41.8	46.9	67.2	42.7
19:00-20:00	46.2	61.6	42.1	47.4	71.6	40.6	45.7	62.9	41.7
20:00-21:00	45.8	61.4	41.9	45.7	68.4	40.9	45.2	68.9	40.1
21:00-22:00	43.9	66.2	40.4	46.7	70.4	40.0	44.4	66.3	38.7
22:00-23:00	43.0	59.5	39.7	44.9	71.5	39.2	49.6	75.5	38.1
23:00-00:00	44.0	65.4	39.6	42.2	62.4	38.9	41.4	57.2	38.3
00:00-01:00	43.6	66.4	39.9	42.8	65.7	38.5	40.9	62.0	37.5
01:00-02:00	43.7	65.0	40.3	41.6	63.2	37.7	41.4	67.0	37.5
02:00-03:00	43.6	64.3	40.9	43.2	70.8	37.8	42.0	61.9	37.6
03:00-04:00	43.0	57.9	40.2	43.6	60.4	38.5	42.3	63.2	38.8
04:00-05:00	42.7	56.3	40.2	47.0	73.5	39.1	45.8	69.6	39.6
05:00-06:00	44.2	59.5	40.8	45.3	66.0	39.7	47.3	74.0	40.9
06:00-07:00	46.0	68.1	41.0	49.4	77.1	41.5	49.4	72.3	42.9
07:00-08:00	49.4	72.3	42.9	49.6	73.7	41.9	49.1	67.9	42.3
08:00-09:00	49.1	67.9	42.3	48.0	65.5	41.3	47.3	68.3	41.2
09:00-10:00	49.6	73.7	41.9	46.2	73.1	40.2	48.8	73.6	40.8
Leq 24 hr	47.3			46.8			48.4		
Ldn	51.3			52.0			53.0		
Lmax	89.8			77.3			86.4		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70								
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115								
หน่วย	dB(A)								

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



ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณริมรั้วโครงการทางด้านทิศใต้ที่ติดกับชุมชน

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : -

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 48Q 0298443E, 1790897N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : -

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ACO6236/76239

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75/34480442

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A)) : 94 dB, 1000 Hz

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)) : 94.1/94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 07/01/2565

เลขที่สอบเทียบ (Cal Sheet No.) : AA-2012-20

เวลา	ผลการวิเคราะห์								
	บริเวณริมรั้วโครงการทางด้านทิศใต้ที่ติดกับชุมชน (พิกัด UTM 48Q 0298443 E, 1790897 N)								
	07-08/01/66			08-09/01/66			09-10/01/66		
	Leq	L _{max}	L ₉₀	Leq	L _{max}	L ₉₀	Leq	L _{max}	L ₉₀
08:00-09:00	56.7	73.5	55.1	57.7	65.5	56.2	56.6	63.4	55.6
09:00-10:00	56.9	63.8	55.7	59.7	69.3	57.2	56.7	64.5	55.5
10:00-11:00	56.8	61.9	55.5	59.4	68.9	57.2	57.5	66.0	55.8
11:00-12:00	57.8	69.0	55.6	59.3	67.7	57.1	57.0	66.1	55.7
12:00-13:00	58.8	70.0	56.4	58.3	67.5	56.6	57.0	72.2	55.7
13:00-14:00	56.6	63.3	55.3	58.0	78.7	56.6	56.9	63.9	55.5
14:00-15:00	57.6	79.6	55.9	57.8	64.0	56.3	57.1	69.6	55.8
15:00-16:00	57.9	71.4	56.7	57.6	70.2	55.9	56.5	61.0	55.1
16:00-17:00	58.5	67.6	57.3	57.9	75.1	56.9	58.9	64.8	57.5
17:00-18:00	59.0	65.4	57.5	60.2	75.0	58.5	58.1	62.7	57.2
18:00-19:00	58.0	65.8	57.1	59.1	65.9	58.1	58.3	64.2	57.5
19:00-20:00	58.1	68.4	56.8	58.6	64.8	57.7	59.3	64.4	58.2
20:00-21:00	59.9	80.9	57.6	59.4	65.6	58.3	58.5	67.7	57.7
21:00-22:00	60.8	69.8	58.6	58.7	63.4	57.8	60.0	65.9	58.2
22:00-23:00	60.3	67.5	58.7	59.4	71.8	58.0	59.4	73.9	58.0
23:00-00:00	63.8	78.7	58.4	58.6	63.4	57.5	60.8	67.2	57.1
00:00-01:00	57.9	65.1	56.8	58.0	65.2	56.8	58.9	66.0	57.6
01:00-02:00	58.7	68.5	57.4	59.2	70.9	57.0	58.2	65.3	56.9
02:00-03:00	58.6	64.8	56.4	57.3	63.5	56.4	57.5	62.4	56.5
03:00-04:00	58.7	71.2	57.2	57.3	67.8	56.5	57.8	65.3	56.9
04:00-05:00	57.2	66.6	56.2	57.1	64.6	56.1	58.6	65.8	57.4
05:00-06:00	57.7	69.6	55.8	56.7	62.0	55.9	58.7	64.5	57.6
06:00-07:00	59.0	67.0	56.4	56.3	63.7	55.4	57.9	67.6	56.6
07:00-08:00	56.2	64.5	55.2	56.0	64.4	55.1	58.9	68.6	56.8
Leq 24 hr	58.8			58.4			58.3		
Ldn	65.8			64.4			65.1		
Lmax	80.9			78.7			73.9		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70								
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115								
หน่วย	dB(A)								

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



ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณริมรั้วโครงการทางด้านทิศเหนือที่ติดกับชุมชน

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : -

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 48Q 0298604E, 1791396N)

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : -

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ACO6236/76238

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75/34480442

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A)) : 94 dB, 1000 Hz

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)) : 94.1/94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 07/01/2565

เลขที่สอบเทียบ (Cal Sheet No.) : AA-2012-20

เวลา	ผลการวิเคราะห์								
	บริเวณริมรั้วโครงการทางด้านทิศเหนือที่ติดกับชุมชน (พิกัด UTM 48Q 0298604 E, 1791396 N)								
	07-08/01/66			08-09/01/66			09-10/01/66		
	Leq	L _{max}	L ₉₀	Leq	L _{max}	L ₉₀	Leq	L _{max}	L ₉₀
09:00-10:00	55.9	72.0	50.3	59.6	79.7	49.9	58.1	73.1	53.1
10:00-11:00	55.6	68.1	49.7	56.3	71.8	50.5	56.6	74.4	51.7
11:00-12:00	55.9	76.0	49.5	56.9	78.9	50.3	55.6	71.9	50.0
12:00-13:00	56.8	82.6	49.7	57.6	80.7	50.4	56.2	79.0	50.5
13:00-14:00	58.5	75.8	50.3	56.1	69.0	51.2	56.1	76.7	51.3
14:00-15:00	59.0	87.5	50.5	55.6	71.6	50.1	57.4	73.9	52.1
15:00-16:00	57.0	77.1	52.2	56.8	76.8	50.1	57.4	70.8	53.6
16:00-17:00	56.8	73.5	51.8	56.3	73.2	51.3	58.0	78.7	53.1
17:00-18:00	58.1	81.7	52.7	56.5	76.1	50.4	56.8	79.6	51.5
18:00-19:00	57.3	78.6	51.3	55.2	76.2	50.0	56.5	72.0	51.7
19:00-20:00	56.2	74.9	52.8	55.6	73.0	49.4	56.4	70.3	51.4
20:00-21:00	57.7	74.0	54.2	56.3	76.7	49.3	56.2	72.3	52.6
21:00-22:00	55.7	70.0	51.3	54.2	74.6	48.7	57.5	83.3	53.9
22:00-23:00	55.5	76.5	50.7	54.4	70.3	49.4	56.4	69.3	52.9
23:00-00:00	55.7	71.6	50.7	53.2	65.1	50.1	55.1	71.2	51.6
00:00-01:00	55.2	80.0	51.1	53.0	68.1	48.6	55.5	75.2	51.7
01:00-02:00	54.8	73.2	49.7	53.5	68.4	49.0	54.9	69.2	51.9
02:00-03:00	53.3	69.7	49.4	54.2	72.6	50.8	56.0	70.9	52.8
03:00-04:00	53.7	77.0	49.6	54.3	73.3	50.1	55.2	66.9	51.8
04:00-05:00	54.3	68.8	51.3	53.9	63.3	50.0	55.3	72.7	50.7
05:00-06:00	55.1	70.7	52.0	56.4	71.5	51.5	56.8	74.7	52.2
06:00-07:00	56.2	72.7	52.2	57.2	74.5	52.3	57.7	76.2	53.2
07:00-08:00	56.1	78.0	50.0	57.2	74.2	51.9	58.0	71.2	53.3
08:00-09:00	58.8	75.3	50.0	57.6	73.1	52.7	58.8	76.8	54.9
Leq 24 hr	56.5			56.0			56.7		
Ldn	61.8			61.4			62.6		
Lmax	87.5			80.7			83.3		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70								
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115								
หน่วย	dB(A)								

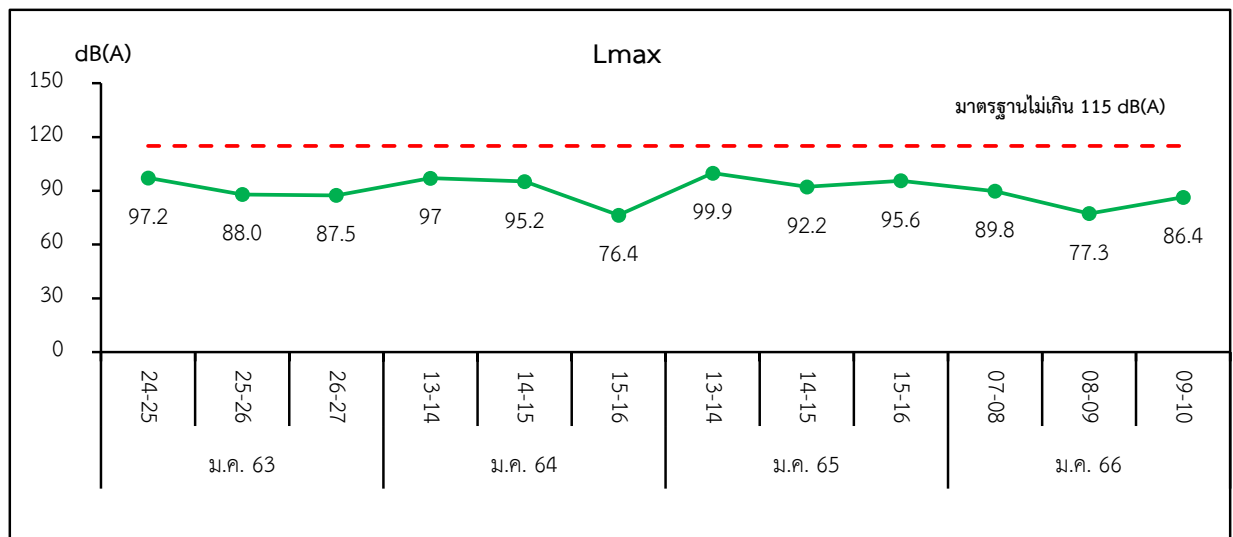
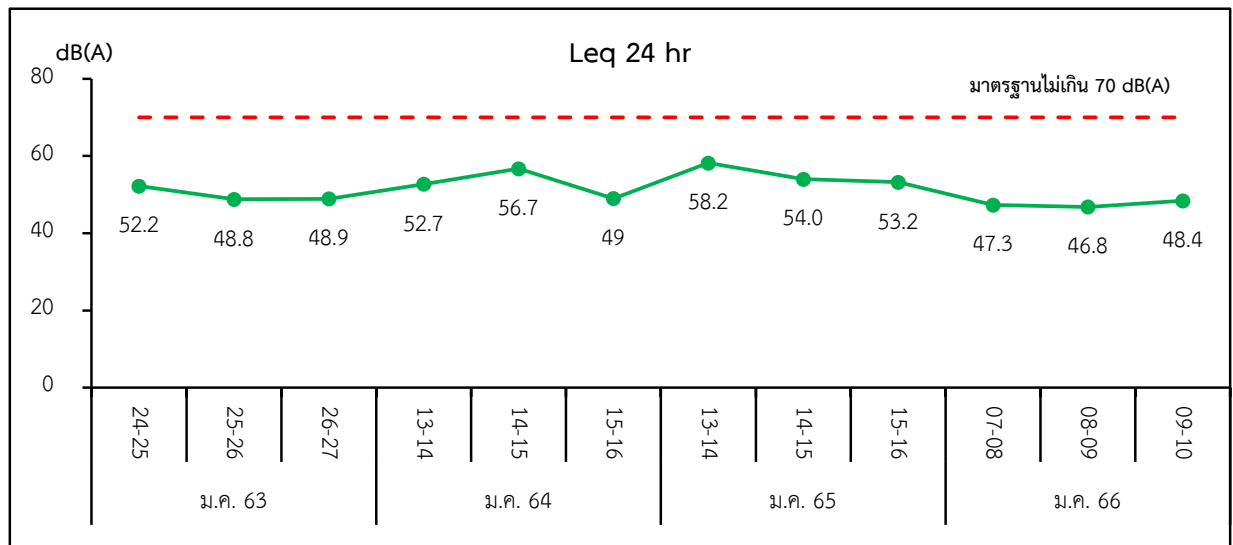
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



ตารางที่ 3.5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

สถานที่ที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Leq 24 hr	Lmax	L ₉₀
1. บริเวณโรงเรียนหนองงูวันดีประชาสรรค์	24-25/01/63	52.2	97.2	40.5-47.7
	25-26/01/63	48.8	88.0	42.4-45.4
	26-27/01/63	48.9	87.5	42.4-48.2
	13-14/01/64	52.7	97.0	39.6-46.9
	14-15/01/64	56.7	95.2	39.1-50.5
	15-16/01/64	49.0	76.4	39.0-44.9
	13-14/01/65	58.2	99.9	58.4-49.8
	14-15/01/65	54.0	92.2	55.1-44.1
	15-16/01/65	53.2	95.6	46.9-50.4
	07-08/01/66	47.3	89.8	39.4-43.8
	08-09/01/66	46.8	77.3	37.7-41.9
	09-10/01/66	48.4	86.4	37.5-42.9
2. บริเวณริมรั้วโครงการทางด้านทิศเหนือที่ติดกับชุมชน	24-25/01/63	62.5	88.2	52.2-59.7
	25-26/01/63	62.5	88.7	51.3-59.1
	26-27/01/63	62.0	99.1	49.9-59.0
	13-14/01/64	57.6	86.4	46.7-56.1
	14-15/01/64	58.9	87.2	50.3-57.4
	15-16/01/64	59.0	87.6	51.6-58.7
	13-14/01/65	54.6	87.8	44.0-49.9
	14-15/01/65	63.1	114.9	42.4-50.6
	15-16/01/65	60.9	107.7	40.1-91.3
	07-08/01/66	58.8	80.9	55.1-58.7
	08-09/01/66	58.4	78.7	55.1-58.5
	09-10/01/66	58.3	73.9	55.1-58.2
3. บริเวณริมรั้วโครงการทางด้านทิศใต้ที่ติดกับชุมชน	24-25/01/63	54.3	84.9	44.2-51.7
	25-26/01/63	53.4	84.3	44.8-47.3
	26-27/01/63	55.2	80.3	46.1-57.0
	13-14/01/64	59.1	101.4	50.8-55.6
	14-15/01/64	58.9	96.5	54.0-59.6
	15-16/01/64	58.1	91.8	54.3-57.4
	13-14/01/65	58.2	99.9	49.8-58.4
	14-15/01/65	54.0	92.2	44.1-55.1
	15-16/01/65	52.1	85.4	46.9-50.4
	07-08/01/66	56.5	87.5	49.4-54.2
	08-09/01/66	56.0	80.7	48.6-52.7
	09-10/01/66	56.7	83.3	50.0-54.9
มาตรฐาน		70	115	-
หน่วย		dB(A)		

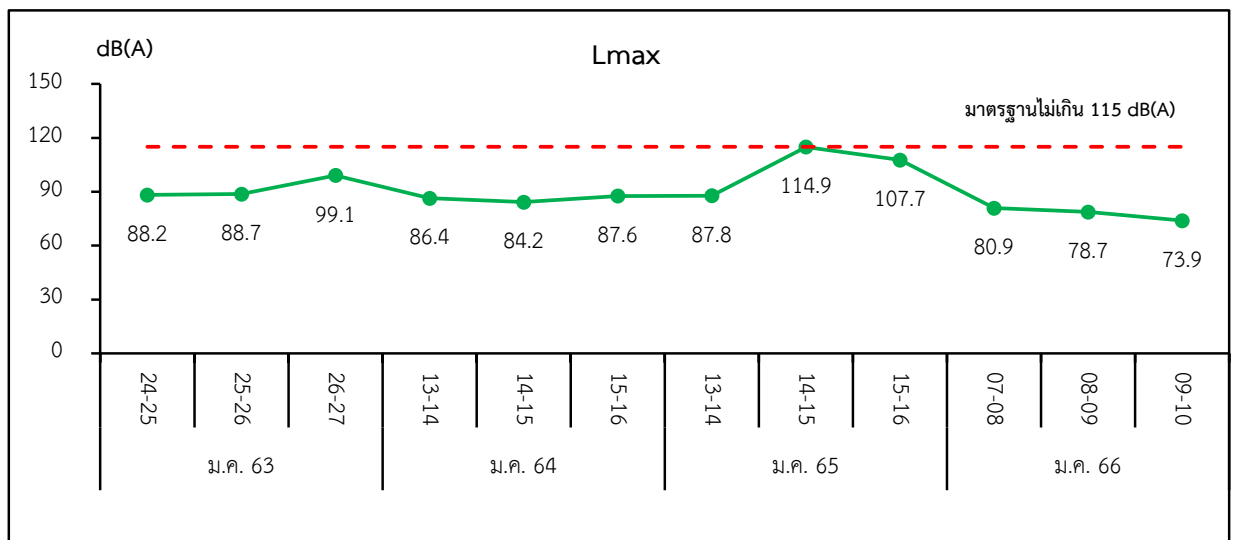
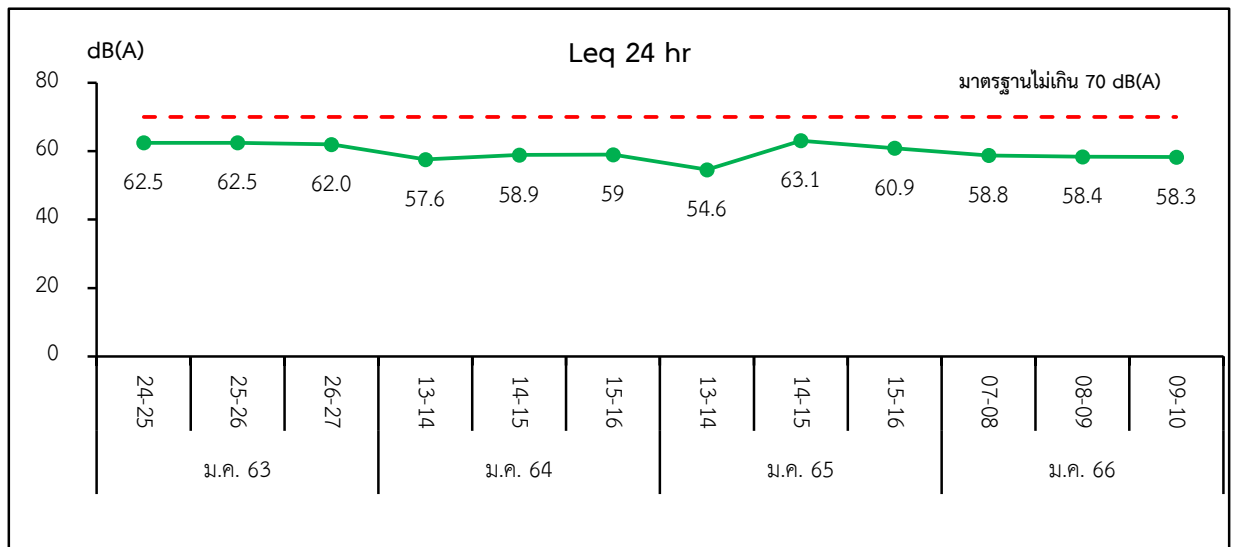
มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540



บริเวณโรงเรียนหนองงูวันดีประชาสรรค์

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

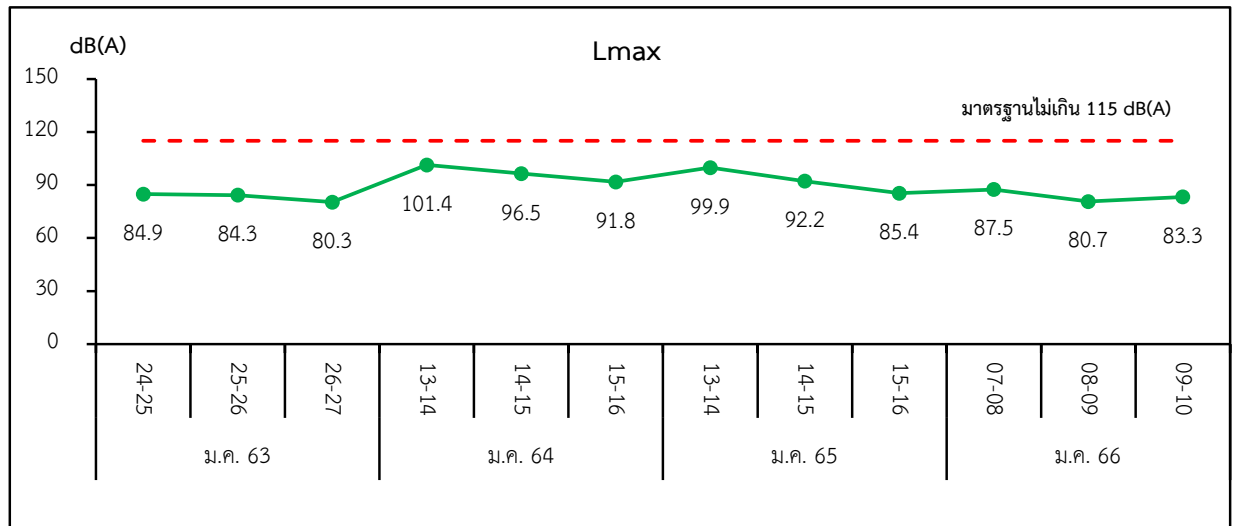
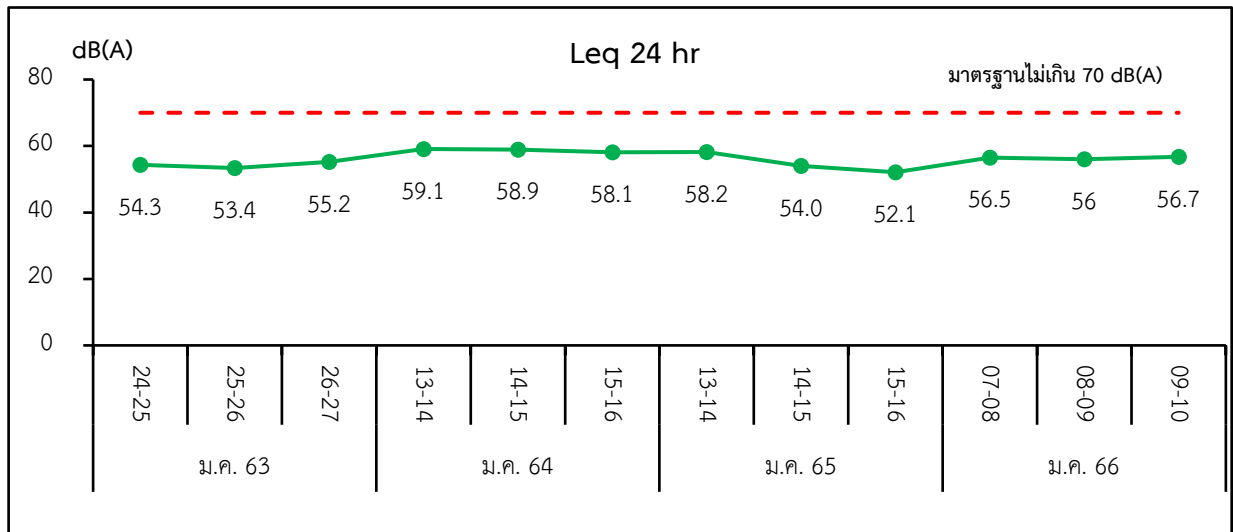
รูปที่ 3.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ



บริเวณริมรั้วโครงการทางด้านทิศเหนือที่ติดกับชุมชน

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

รูปที่ 3.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ (ต่อ)



บริเวณริมรั้วโครงการทางด้านทิศใต้ที่ติดกับชุมชน

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

รูปที่ 3.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ (ต่อ)

3.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.6.1 การตรวจสอบสภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสุขภาพประจำปี ให้กับพนักงานของบริษัททุกคน และสำหรับพนักงานใหม่มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2566 มีการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2566 เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2566 รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 25 ในภาคผนวกที่ 1

3.6.2 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณลูกหีบ บริเวณหม้อต้ม บริเวณกังหันไอน้ำ และบริเวณหม้อเคี้ยว (รูปที่ 3.6-1) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ TWA และ Lmax โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2566

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน จำนวน 4 สถานี ในช่วงฤดูหีบอ้อย เมื่อวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.6-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3 และสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- บริเวณลูกหีบ พบว่า TWA มีค่าเท่ากับ 82 dB (A) และ Lmax ค่าเท่ากับ 96.2 dB (A)
- บริเวณหม้อต้ม พบว่า TWA มีค่าเท่ากับ 77 dB (A) และ Lmax ค่าเท่ากับ 97.7 dB (A)
- บริเวณกังหันไอน้ำ พบว่า TWA มีค่าเท่ากับ 71 dB (A) และ Lmax ค่าเท่ากับ 91.3 dB (A)
- บริเวณหม้อเคี้ยว พบว่า TWA มีค่าเท่ากับ 82 dB (A) และ Lmax ค่าเท่ากับ 101.0 dB (A)

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐาน ระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนดทุกสถานที่ทำการตรวจวัด อย่างไรก็ตาม ทางโครงการมีการติดป้ายเตือนให้ใส่อุปกรณ์ป้องกัน เสียงดังในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) และจัดเตรียม Ear Muff และ Ear Plug ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงาน ในบริเวณที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งกำหนดให้สวมใส่ทุกครั้งที่ต้องเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อเป็นการป้องกัน และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงาน

3) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-ปัจจุบัน แสดงดังตารางที่ 3.6-2 และรูปที่ 3.6-2 พบว่า TWA และ Lmax มีค่าอยู่ในเกณฑ์ของกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และ ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและ เสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้าง ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด อย่างไรก็ตาม ทาง โครงการได้มีการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงาน โดยการติดป้ายเตือนและจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกัน เสียงดัง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff ให้กับพนักงานที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว และมีการควบคุมให้ พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด



รูปที่ 3.6-1 ตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

: บริเวณลูกทึบ

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด

48Q 0298873E, 1791081N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SML Model และ Serial No.)

: NL-21 /00722042

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: NC-75/34480442

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A))

94 dB, 1000 Hz

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SML Reading dB(A) และ SML Adjust dB(A)) : 94.1/94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: 07/01/2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: AA-2012-20

เวลา (น.)	ตำแหน่งตรวจวัด	
	บริเวณลูกทึบ	
	Leq 1 hr	L _{max}
09:30-10:30	84.2	85.9
10:30-11:30	83.8	94.4
11:30-12:30	77.7	81.4
12:30-13:30	78.4	91.0
13:30-14:30	79.9	91.1
14:30-15:30	83.3	96.2
15:30-16:30	84.3	93.0
16:30-17:30	83.2	92.0
ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA)	82	-
ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	-	96.2
ค่ามาตรฐาน TWA	85	-
ค่ามาตรฐาน L _{max}	-	115 ^[1]
หน่วย	dB(A)	

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

มาตรฐาน^[1] : กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559



ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

: บริเวณหม้อต้ม

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด

48Q 0298727E, 1791008N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SML Model และ Serial No.)

: NL-21 /00722043

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: NC-75/34480442

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A))

94 dB, 1000 Hz

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SML Reading dB(A) และ SML Adjust dB(A)) : 94.0/94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: 07/01/2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: AA-2012-20

เวลา (น.)	ตำแหน่งตรวจวัด	
	บริเวณหม้อต้ม	
	Leq 1 hr	L _{max}
09:00-10:00	78.6	93.1
10:00-11:00	78.2	86.5
11:00-12:00	79.1	97.7
12:00-13:00	78.7	93.0
13:00-14:00	79.3	93.2
14:00-15:00	78.8	96.7
15:00-16:00	78.9	88.9
16:00-17:00	78.1	95.3
ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA)	77	-
ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	-	97.7
ค่ามาตรฐาน TWA	85	-
ค่ามาตรฐาน L _{max}	-	115 ^[1]
หน่วย	dB(A)	

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

มาตรฐาน^[1] : กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณกังหันไอน้ำ

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 48Q 0298881E, 1790978N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SML Model และ Serial No.) : ACO 6236 /222064

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75/34480442

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A)) 94 dB, 1000 Hz

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SML Reading dB(A) และ SML Adjust dB(A)) : 94.3/94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24/01/2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : AA-2012-20

เวลา (น.)	ตำแหน่งตรวจวัด	
	บริเวณกังหันไอน้ำ	
	Leq 1 hr	L _{max}
09:30-10:30	72.4	91.3
10:30-11:30	72.5	81.4
11:30-12:30	71.7	79.6
12:30-13:30	70.8	81.5
13:30-14:30	71.0	79.2
14:30-15:30	71.1	77.0
15:30-16:30	70.1	76.3
16:30-17:30	72.3	75.6
ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA)	71	-
ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	-	91.3
ค่ามาตรฐาน TWA	85	-
ค่ามาตรฐาน L _{max}	-	115 ^[1]
หน่วย	dB(A)	

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

มาตรฐาน^[1] : กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559



ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณหม้อเคี้ยว

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 48Q 0298630E, 1791033N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SML Model และ Serial No.) : ACO 6236 /222065

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75/34480442

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A)) 94 dB, 1000 Hz

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SML Reading dB(A) และ SML Adjust dB(A)) : 94.0/94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24/01/2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : AA-2012-20

เวลา (น.)	ตำแหน่งตรวจวัด	
	บริเวณหม้อเคี้ยว	
	Leq 1 hr	L _{max}
09:00-10:00	81.9	92.0
10:00-11:00	81.7	90.7
11:00-12:00	84.5	100.0
12:00-13:00	81.9	92.8
13:00-14:00	82.2	101.0
14:00-15:00	82.3	100.5
15:00-16:00	82.6	99.7
16:00-17:00	82.4	99.6
ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA)	82	-
ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	-	101.0
ค่ามาตรฐาน TWA	85	-
ค่ามาตรฐาน L _{max}	-	115 ^[1]
หน่วย	dB(A)	

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

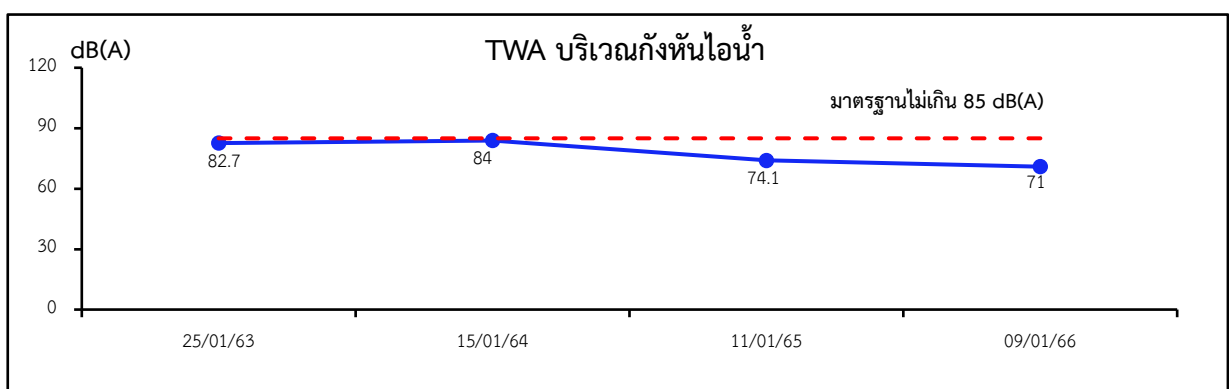
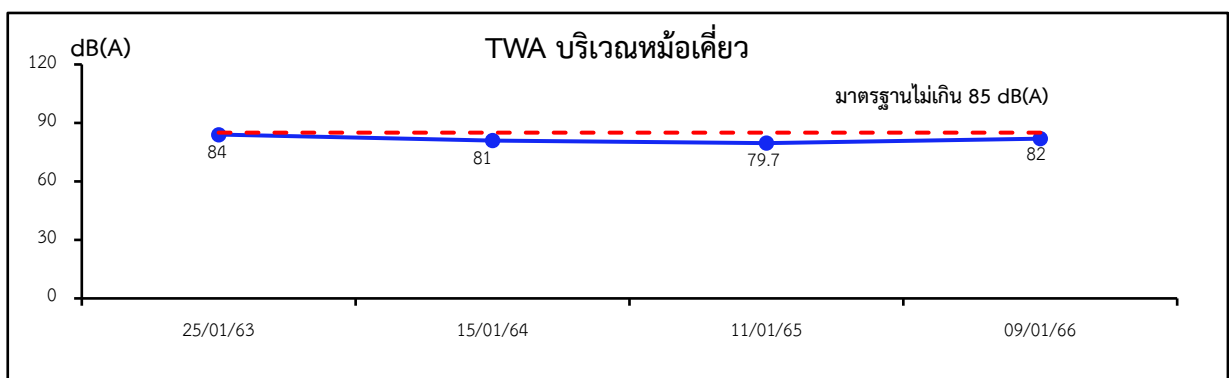
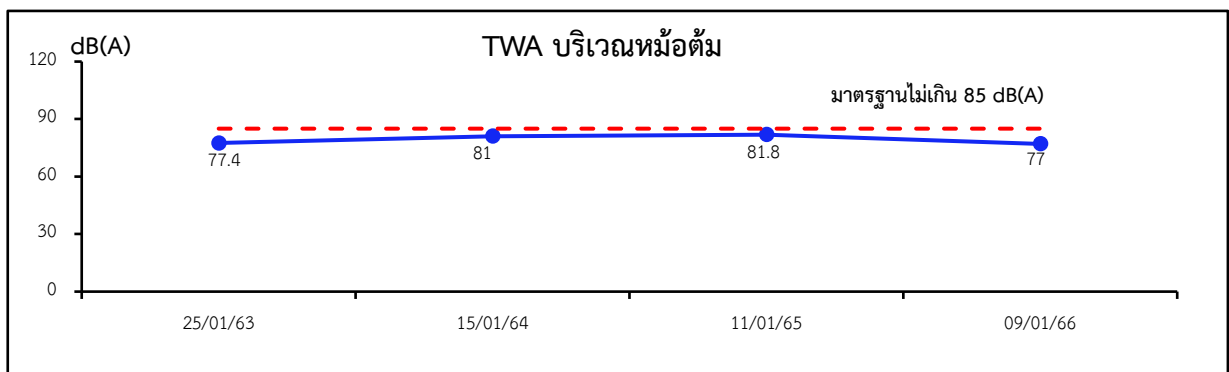
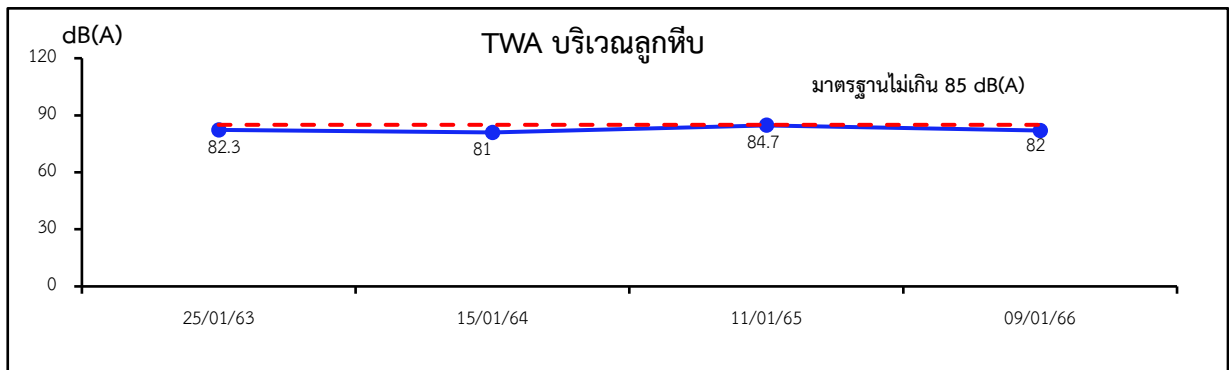
มาตรฐาน^[1] : กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559



ตารางที่ 3.6-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (TWA)			
	บริเวณลูกหีบ	บริเวณหม้อต้ม	บริเวณกังหันไอน้ำ	บริเวณหม้อเคี้ยว
25/01/63	82.3	77.4	82.7	84.0
15/01/64	81.0	81.0	84.0	81.0
11/01/65	84.7	81.8	74.1	79.7
09/01/66	82	77	71	82
มาตรฐาน	85			
หน่วย	dB(A)			

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561



มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอด
ระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

รูปที่ 3.6-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

3.6.3 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูที่บอ้อย จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารพักกากอ้อย บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ และบริเวณลานกองขี้เถ้า (รูปที่ 3.6-3) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) โดยดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2566

2) ผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี ในช่วงฤดูที่บอ้อย เมื่อวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.6-3 รายงานผลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวกที่ 3 และสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- บริเวณลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารพักกากอ้อย พบว่า Total Dust มีค่าเท่ากับ 0.975 mg/m^3 และ Respirable Dust มีค่าเท่ากับ 0.299 mg/m^3
- บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ พบว่า Total Dust มีค่าเท่ากับ 0.808 mg/m^3 และ Respirable Dust มีค่าเท่ากับ 0.299 mg/m^3
- บริเวณลานกองขี้เถ้า พบว่า Total Dust มีค่าเท่ากับ 0.798 mg/m^3 และ Respirable Dust มีค่าเท่ากับ 0.346 mg/m^3

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตาม Occupational Safety and Health Administration (OSHA) พบว่า มีค่าอยู่เกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้ง 3 สถานี

3) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-ปัจจุบัน แสดงดังตารางที่ 3.6-4 และรูปที่ 3.6-4 พบว่า Total Dust และ Respirable Dust มีค่าอยู่เกณฑ์มาตรฐาน Occupational Safety and Health Administration (OSHA). ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัดทั้ง 3 สถานี



ตารางที่ 3.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2566

วันที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
09/01/66	1. บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย และอาคารพักกากอ้อย	1. Total Dust	mg/m ³	0.975	15
		2. Respirable Dust	mg/m ³	0.299	5
09/01/66	2. บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ	1. Total Dust	mg/m ³	0.808	15
		2. Respirable Dust	mg/m ³	0.226	5
09/01/66	3. บริเวณลานกองขี้เถ้า	1. Total Dust	mg/m ³	0.798	15
		2. Respirable Dust	mg/m ³	0.346	5

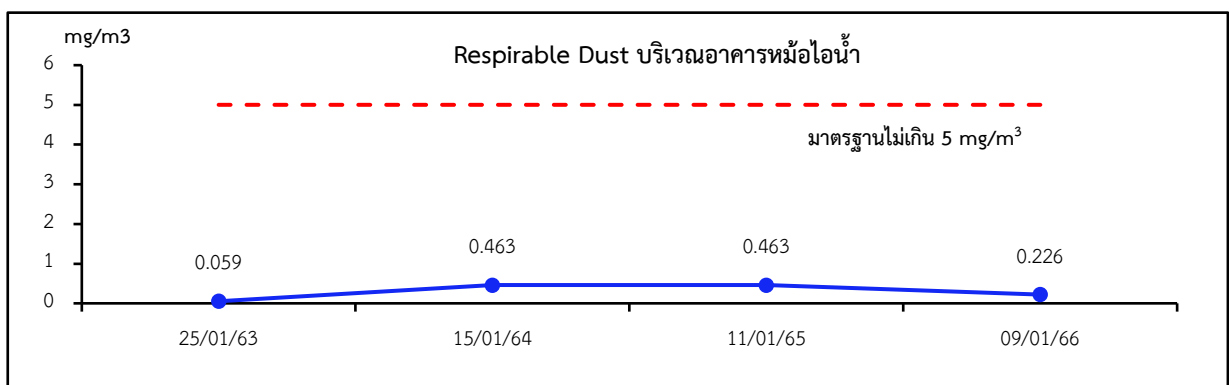
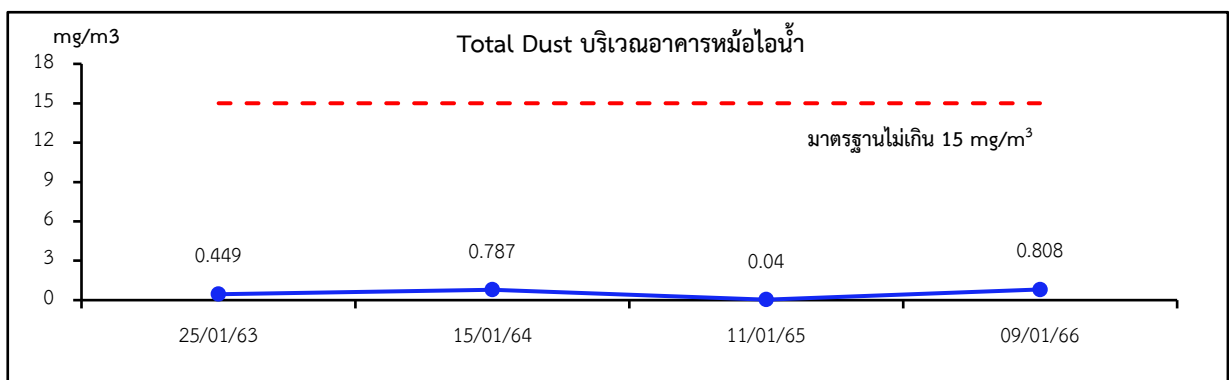
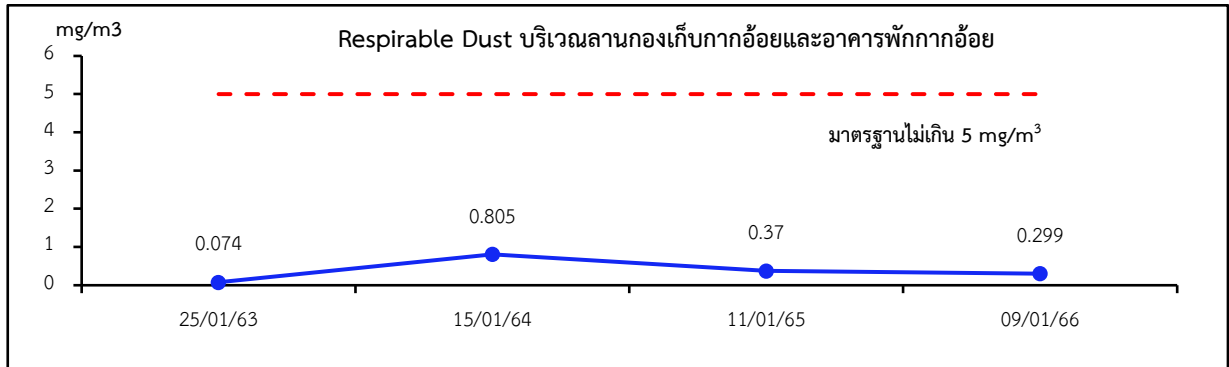
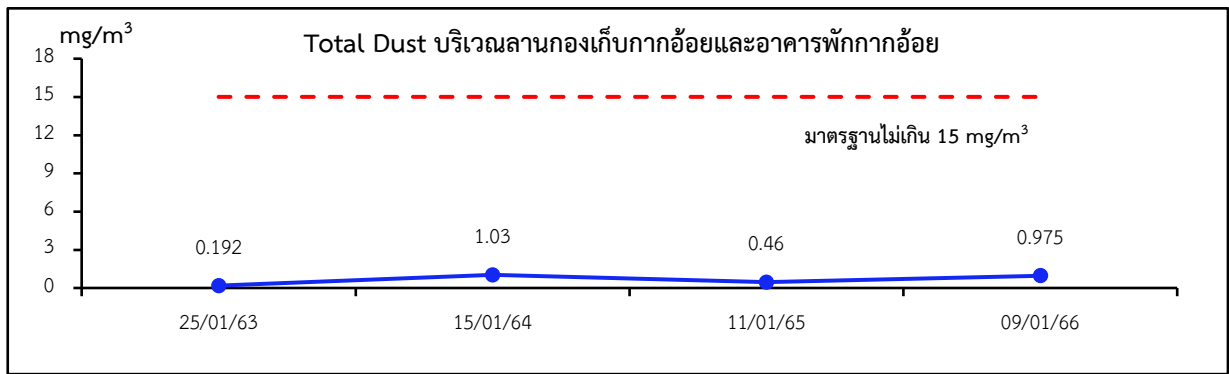
มาตรฐาน : Occupational Safety and Health Administration (OSHA)



ตารางที่ 3.6-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

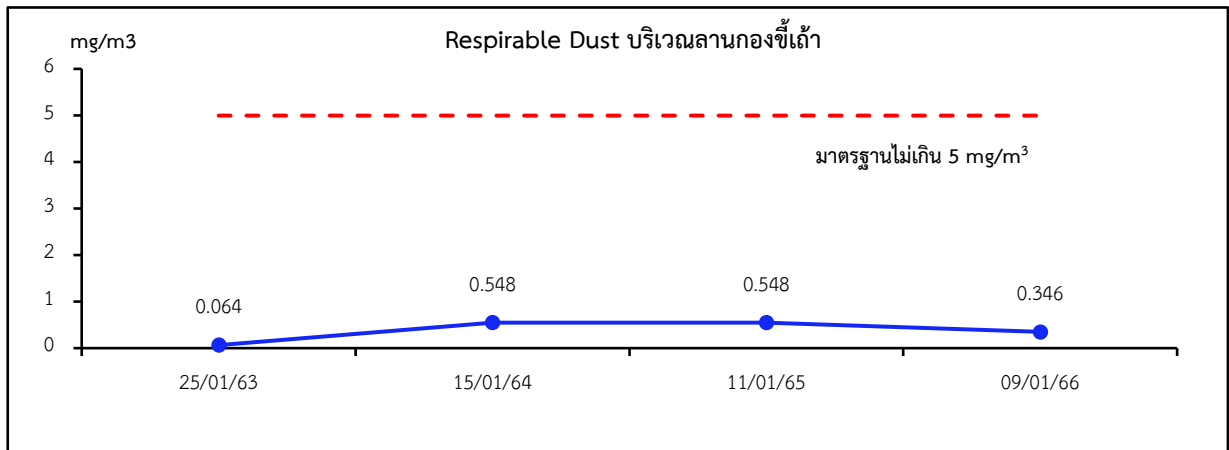
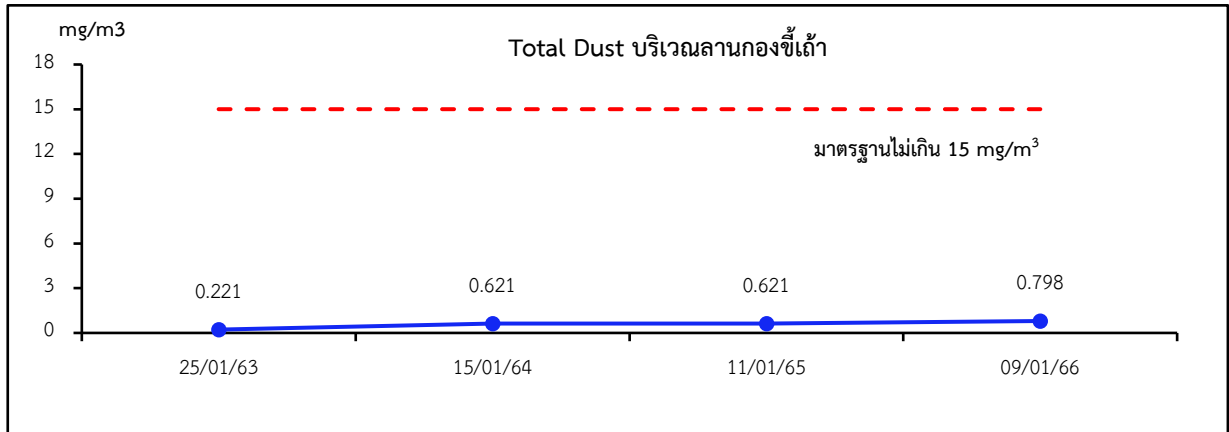
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
	บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย และอาคารพักกากอ้อย		บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ		บริเวณลานกองขี้เถ้า	
	Total Dust	Respirable Dust	Total Dust	Respirable Dust	Total Dust	Respirable Dust
25/01/63	0.192	0.074	0.449	0.059	0.221	0.064
15/01/64	1.03	0.805	0.787	0.463	0.621	0.548
11/01/65	0.460	0.370	0.040	0.463	0.621	0.548
09/01/66	0.975	0.299	0.808	0.226	0.798	0.346
มาตรฐาน	15	5	15	5	15	5
หน่วย	mg/m ³					

มาตรฐาน : Occupational Safety and Health Administration (OSHA).



มาตรฐาน : Occupational Safety and Health Administration (OSHA)

รูปที่ 3.6-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



มาตรฐาน : Occupational Safety and Health Administration (OSHA)

รูปที่ 3.6-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ต่อ)

3.6.4 ระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน

1) การดำเนินการ

การตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณหม้อต้มระเหย และบริเวณหม้อเคี้ยว (รูปที่ 3.6-5) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ WBGT โดยดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2566

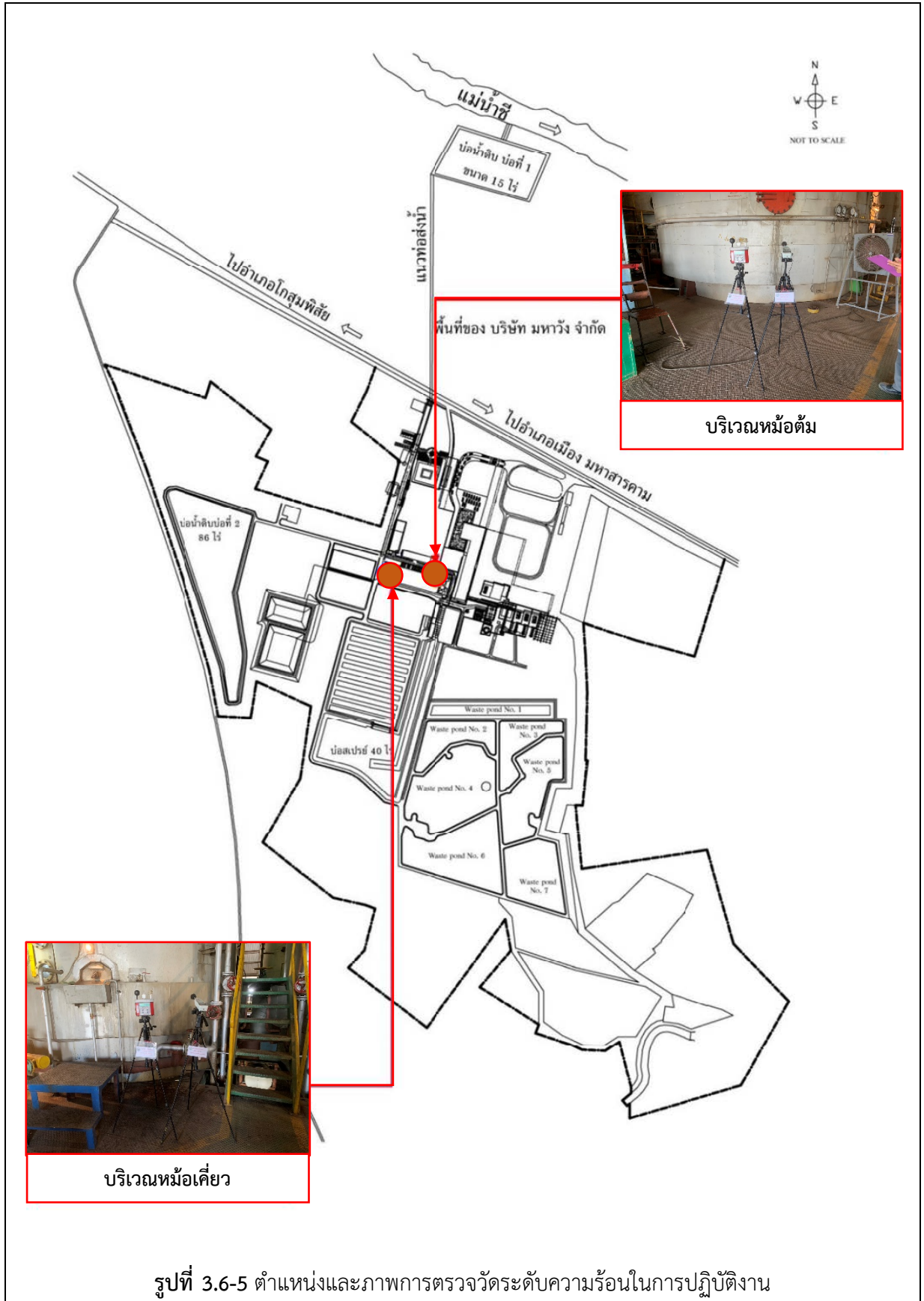
2) ผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน จำนวน 2 สถานี ในช่วงฤดูหีบอ้อย เมื่อวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.6-5 รายงานผลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวกที่ 3 และสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

บริเวณหม้อเคี้ยว พบว่า WBGT เฉลี่ยเท่ากับ 29.2 °C และบริเวณหม้อต้ม มีค่า WBGT เฉลี่ยเท่ากับ 28.9 °C ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ลักษณะงานปานกลางมีค่าไม่เกิน 32 °C

3) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-ปัจจุบัน แสดงดังตารางที่ 3.6-6 และรูปที่ 3.6-6 พบว่า WBGT มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ลักษณะงานปานกลางมีค่าไม่เกิน 32 °C ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัดทั้ง 2 สถานี



ตารางที่ 3.6-5 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการปฏิบัติงาน

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2566

วันที่ตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภทของงาน	ผลการตรวจวัด (WBGT) (°C)	ค่ามาตรฐาน (°C)
09/01/66	บริเวณหม้อเคี้ยว	ควบคุม/ตรวจสอบการทำงานของหม้อเคี้ยว	29.2	32
09/01/66	บริเวณหม้อต้ม	ควบคุม/ตรวจสอบการทำงานของหม้อต้ม	28.9	32

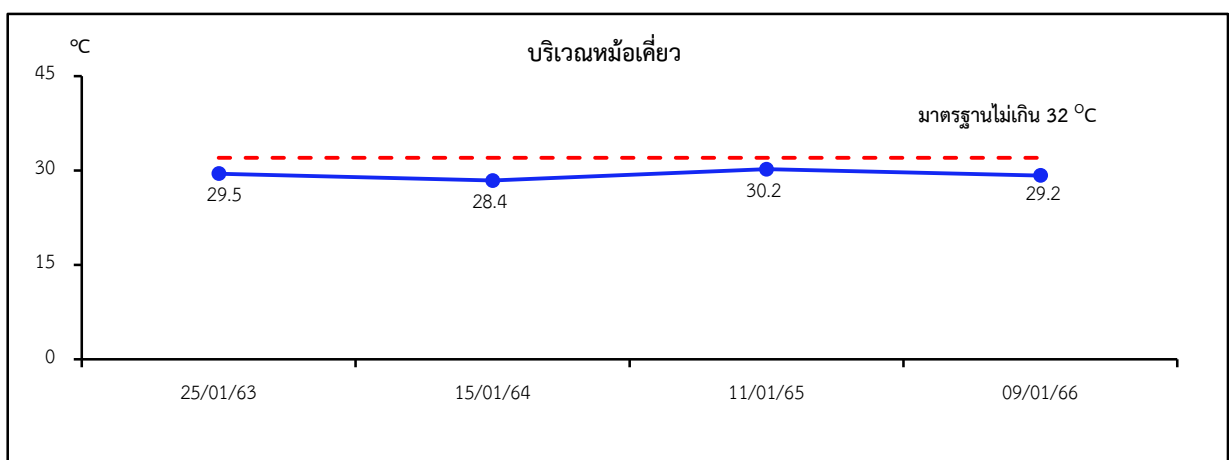
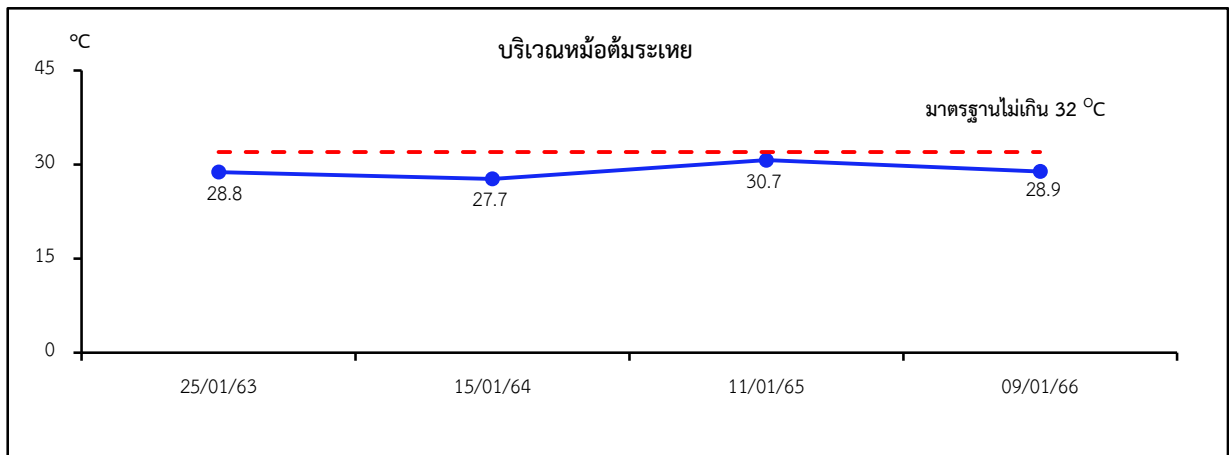
มาตรฐาน : กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559



ตารางที่ 3.6-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการปฏิบัติงาน

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (WBGT)	
	บริเวณหม้อเคี้ยว	บริเวณหม้อต้ม
25/01/63	28.8	29.5
15/01/64	27.7	28.4
11/01/65	30.2	30.7
09/01/66	29.2	28.9
มาตรฐาน	32	
หน่วย	°C	

มาตรฐาน : กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559



มาตรฐาน : กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.6-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการปฏิบัติงาน

3.6.5 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ

มาตรการกำหนดให้ทำการจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการ โดยมีรายละเอียดสาเหตุผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย/สูญเสีย และการแก้ไขปัญหา ทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์ตลอดช่วงดำเนินโครงการ และทางโครงการได้ตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางการป้องกันและลดอุบัติเหตุต่อไป โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น