

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 388 หมู่ 6 ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่าส่วนใหญ่การดำเนินการของโครงการมีความสอดคล้องกับหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส. 1009/12674 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2547 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยกเว้นมาตรการบางส่วนยังไม่ถึงรอบของการรายงานผลการดำเนินงาน ดังนั้นในบางมาตรการจึงนำเสนอผลการดำเนินการครั้งสุดท้าย โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม(ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

ดัชนีตรวจสอบ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการติดตามตรวจสอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 7 วันต่อเนื่อง - ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่น PM 10	- บ้านบ่อเขาขวางทอง - บ้านหนองบอน	ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบ
2. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด - ฝุ่นละออง (TSP)	ปล่องหม้อไอน้ำ - ขนาด 80 ตัน/ชม. จำนวน 2 ปล่อง - ขนาด 35 ตัน/ชม. จำนวน 2 ปล่อง	ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบ
3. ระดับเสียงทั่วไป - Leq24 ชม. - L ₉₀	- บริเวณริมรั้วโรงงานทางด้านตะวันตก	ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบ
4. คุณภาพน้ำเสีย - pH, SS, BOD, COD, TKN และ Fecal coliform	- น้ำเสียเข้าระบบ - บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ	เดือนละ 1 ครั้ง
5. ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป (ประจำปี) - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของร่างกาย และ X-ray ปอด	- พนักงานทุกคน	ปีละ 1 ครั้ง ก่อนเข้าทำงาน
6. สภาพแวดล้อมในการทำงาน - ฝุ่นละออง - ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq 8 ชม.) - ความร้อน	- บริเวณลานกองกากอ้อย - บริเวณตัดแยกท่อนและฉีกอ้อย - บริเวณเครื่องทำไส - บริเวณ หม้อกรองรีไฟน์	ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบ
7. รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงาน และการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจสอบ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการติดตามตรวจสอบ
8. รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง
9. มวลชนสัมพันธ์ - รวบรวมบันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ต่อชุมชนโดยรอบ รวมทั้งการดำเนินการแก้ไข	- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	ปีละ 1 ครั้ง

4.1.1 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพารามิเตอร์ต่างๆ จะอ้างอิงตามวิธีการมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ เป็นต้น โดยมีรายละเอียดของพารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.1.1-1

ตารางที่ 4.1.1-1 แสดงวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แหล่งตรวจวัด	รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	High Volume, Gravimetric Method
	ฝุ่นขนาดเล็ก (PM-10)	Size Selective, High Volume, Gravimetric
2. คุณภาพอากาศแหล่งกำเนิด	ฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 5
3. ระดับเสียงทั่วไป	Leq 24 ชม.	Sound Pressure Level Meter
4. คุณภาพน้ำเสีย	pH	Grab Sampling, Electrometric Method
	BOD	Grab Sampling, 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
	COD	Grab Sampling, Closed Reflux, Titrimetric Method
	SS	Grab Sampling, Dried at 103-105 °C
	TKN	Grab Sampling, Semi-Micro-Kjeldahl, Titrimetric Method
	Fecal Coliform	Grab Sampling, Multiple Tube Fermentation Technique
5. สภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ	ฝุ่น (Total Dust)	NIOSH 0500, Gravimetric Method
	ระดับเสียง 8 ชม.	Sound Pressure Level Meter
	ความร้อน (Heat stress)	Wet Bulb-Black Globe

4.1.2 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด แสดงดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

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

2) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง. วันที่ 4 ธันวาคม 2549

- ค่ากำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

3) ระดับเสียงทั่วไป

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

4) คุณภาพน้ำทิ้ง

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

5) ความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน

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

6) ระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561

- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

7) ความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน

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

4.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 สรุปได้ดังนี้

4.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ปีละ 1 ครั้งๆละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงฤดูหีบ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านบ่อเขาขวางทอง และบริเวณบ้านหนองบอน (รูปที่ 4.2.1-1) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10)

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ปีละ 1 ครั้งๆละ 7 วันต่อเนื่อง โดยในปี 2565 ดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 10-17 มกราคม 2565 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านบ่อเขาขวางทอง และบริเวณบ้านหนองบอน แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.1-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณบ้านบ่อเขาขวางทอง

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านบ่อเขาขวางทอง ระหว่างวันที่ 10-17 มกราคม 2565 พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0227-0.0451 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0116-0.0289 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

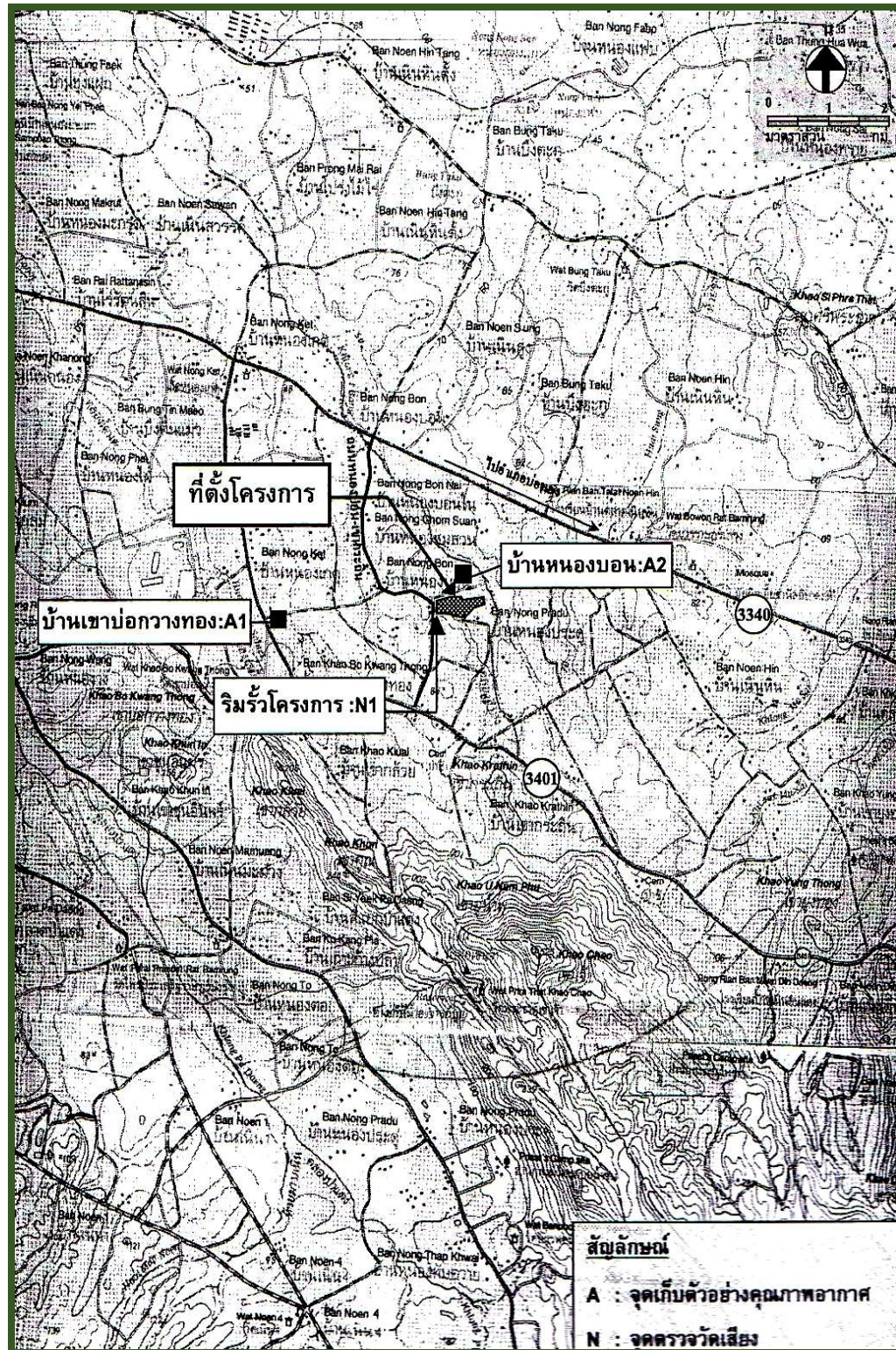
(2) บริเวณบ้านหนองบอน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านหนองบอน ระหว่างวันที่ 10-17 มกราคม 2565 พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0281-0.0648 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0105-0.0193 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

จากผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่าผลการตรวจวัดทั้ง 2 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 4.2.1-2 และกราฟที่ 4.2.1-1 พบว่าทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มไม่คงที่ ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพอากาศในแต่ละฤดูกาลที่ทำการตรวจวัดรวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ



รูปที่ 4.2.1-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและเสียง

ตารางที่ 4.2.1-1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศทั่วไป

วันที่ตรวจวัด : 10-17 มกราคม 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ค่าเฉลี่ย 24 ชม (mg/m ³)			
	บ้านบ่อเขากวางทอง (47P 751379.889E 1469617.048N)		บ้านหนองบอน (47P753506.634E 1470724.045N)	
	TSP	PM-10	TSP	PM-10
10-11 ม.ค. 65	0.0297	0.0146	0.0313	0.0135
11-12 ม.ค. 65	0.0370	0.0197	0.0285	0.0162
12-13 ม.ค. 65	0.0405	0.0193	0.0281	0.0105
13-14 ม.ค. 65	0.0278	0.0181	0.0546	0.0184
14-15 ม.ค. 65	0.0262	0.0162	0.0498	0.0127
15-16 ม.ค. 65	0.0227	0.0116	0.0284	0.0158
16-17 ม.ค. 65	0.0451	0.0289	0.0648	0.0193
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0227-0.0451	0.0116-0.0289	0.0281-0.0648	0.0105-0.0193
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	0.33	0.12	0.33	0.12

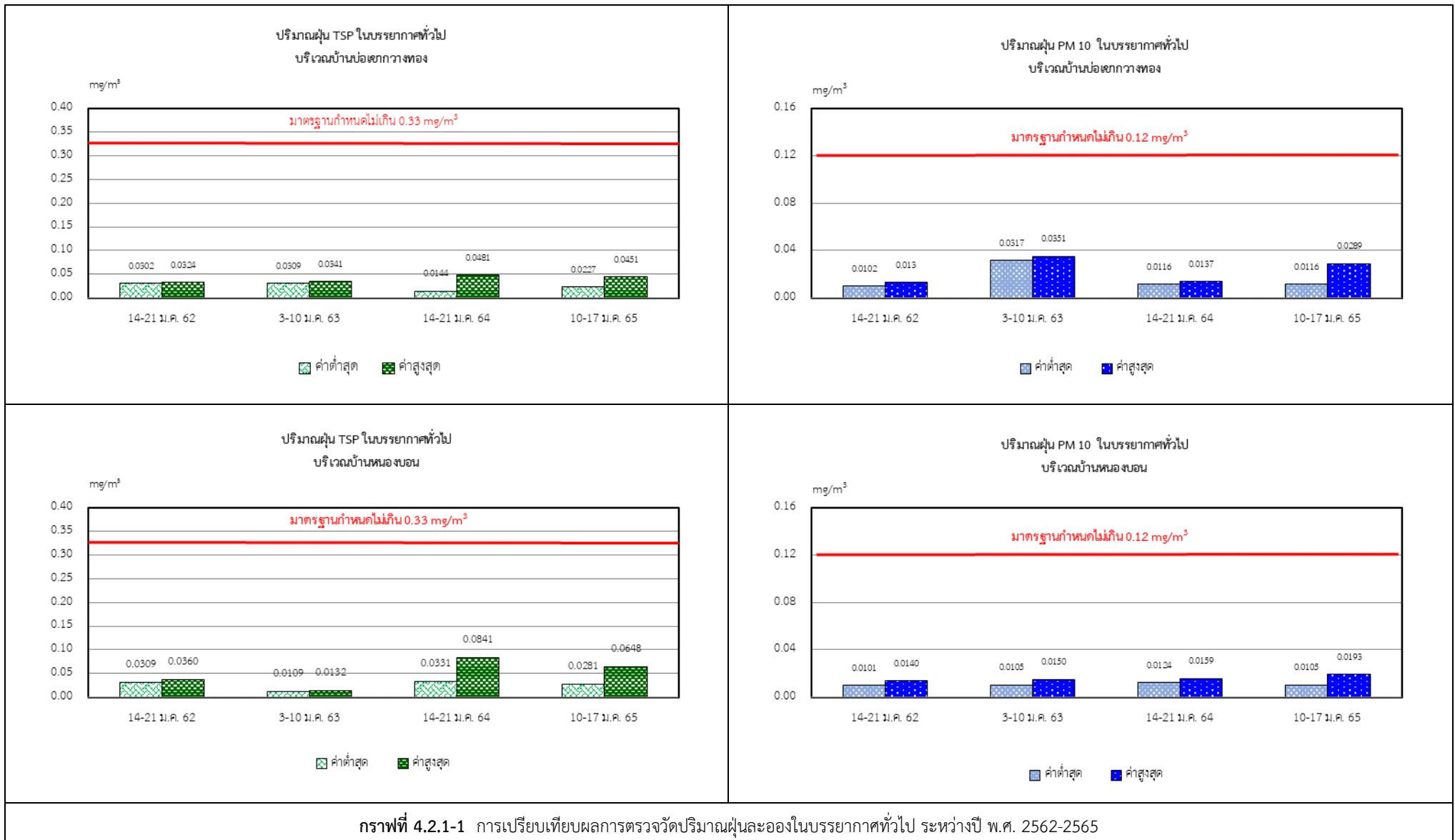
หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ที่มา : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ตารางที่ 4.2.1-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด TSP (mg/m ³)			
	บ้านบ่อเขากวางทอง		บ้านหนองบอน	
	TSP	PM-10	TSP	PM-10
14-21 ม.ค. 62	0.0302-0.0324	0.0102-0.0130	0.0309-0.0360	0.0101-0.0140
3-10 ม.ค. 63	0.0309-0.0341	0.0109-0.0132	0.0317-0.0351	0.0105-0.0150
14-21 ม.ค. 64	0.0144-0.0481	0.0116-0.0137	0.0331-0.0841	0.0124-0.0159
10-17 ม.ค. 65	0.0227-0.0451	0.0116-0.0289	0.0281-0.0648	0.0105-0.0193
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	0.33	0.12	0.33	0.12

ที่มา : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป



4.2.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปีละ 1 ครั้งในช่วงฤดูหีบ โดยตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP)

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

โครงการดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่น (TSP) ที่ระบายออกจากปล่องหม้อไอน้ำ (กรณีเดินระบบปกติ) ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2565 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2565 จำนวน 4 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Boiler No.1 ปล่อง Boiler No. 2 ปล่อง Boiler No. 3 และปล่อง Boiler No. 4 แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.2-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

- : ปล่อง Boiler No.1 ปริมาณฝุ่น (TSP) มีค่าเท่ากับ 37 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- : ปล่อง Boiler No.2 ปริมาณฝุ่น (TSP) มีค่าเท่ากับ 57 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- : ปล่อง Boiler No.3 ปริมาณฝุ่น (TSP) มีค่าเท่ากับ 49 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- : ปล่อง Boiler No.4 ปริมาณฝุ่น (TSP) มีค่าเท่ากับ 65 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

จากผลที่ตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน โดยกำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าไม่เกิน 320 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่าผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ทั้ง 3 ปล่อง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ระบายออกจากปล่องหม้อไอน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 4.2.2-2 และกราฟที่ 4.2.2-1 พบว่าดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าปริมาณสารมีค่าไม่คงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย

ตารางที่ 4.2.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

วันที่ตรวจวัด : 10 มกราคม 2565

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด				ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		Boiler No.1	Boiler No.2	Boiler No.3	Boiler No.4	
เวลา	-	12.00-13.00 น.	13.00-14.00 น.	13.45-14.15 น.	15.00-16.00 น.	-
ชนิดของเชื้อเพลิง	-	ขาน้อย	ขาน้อย	ขาน้อย	ขาน้อย	-
เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง	m.	2.90	2.90	1.90	1.90	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	° C	61.4	69.3	68.9	67.8	-
ความเร็วลมในปล่อง	m/s	5.76	6.47	6.47	6.04	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	m ³ /min	2,283.09	2,562.60	1,099.36	1,026.70	-
ปริมาณออกซิเจน	%	14.5	14.9	14.5	12.7	-
ความชื้น	-	0.28	0.26	0.27	0.28	-
ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	37	57	49	65	320

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ : ค่าอุณหภูมิห้อง 25°C ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

ที่มา : ^{1/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

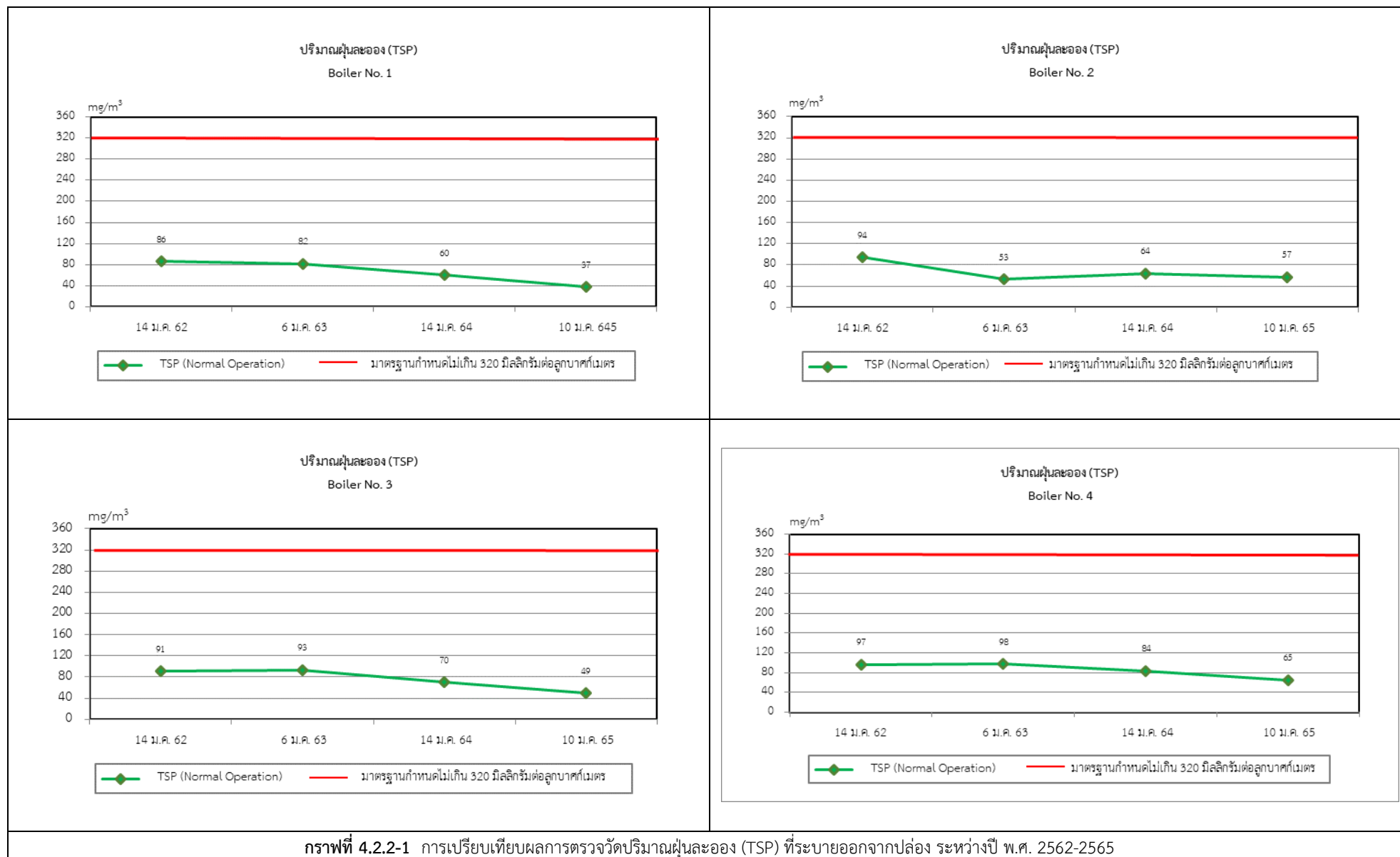
ตารางที่ 4.2.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ที่ระบายออกจากปล่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	ฝุ่นละออง TSP (mg/m ³)			
	Boiler No. 1	Boiler No. 2	Boiler No. 3	Boiler No. 4
14 ม.ค. 62	86	94	91	98
6 ม.ค. 63	82	53	93	84
14 ม.ค. 64	60	64	70	-
10 ม.ค. 65	37	57	49	65
มาตรฐาน ^{1/}	320			

หมายเหตุ : - การตรวจวัดวันที่ 14 มกราคม 2564 ปล่อง Boiler No. 4 ไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากในฤดูกาลผลิตไม่มีการใช้งาน

ที่มา : ^{1/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565



4.2.3 ระดับเสียงทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ปีละ 1 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงฤดูหีบ บริเวณริมรั้วโรงงานทางด้านตะวันตก (รูปที่ 4.2.1-1) โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ปีละ 1 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง โดยในปี 2565 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 10-17 มกราคม 2565 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วโรงงานทางด้านตะวันตก แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดพบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 64.3-66.1 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 95.2-107.5 เดซิเบลเอ (แสดงดังตารางที่ 4.2.3-1 และภาคผนวกที่ 5)

จากผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบลเอ พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด นั่นคือบริเวณจุดตรวจวัดได้มีความดังเสียงในระดับที่ปลอดภัยต่อการได้ยิน

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงานทางด้านตะวันตก ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 4.2.3-2 และกราฟที่ 4.2.3-1 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย

ตารางที่ 4.2.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงานทางทิศตะวันตก

วันที่ตรวจวัด : 10-17 มกราคม 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		Leq	Lmax
ริมรั้วโรงงานทางด้านตะวันตก (47P 1470324.633E, 753534.236N)	10-11 ม.ค. 65	66.1	99.0
	11-12 ม.ค. 65	65.3	98.9
	12-13 ม.ค. 65	65.2	107.5
	13-14 ม.ค. 65	64.3	95.2
	14-15 ม.ค. 65	64.7	95.7
	15-16 ม.ค. 65	65.2	101.0
	16-17 ม.ค. 65	65.9	99.0
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		64.3-66.1	95.2-107.5
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		70	115

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

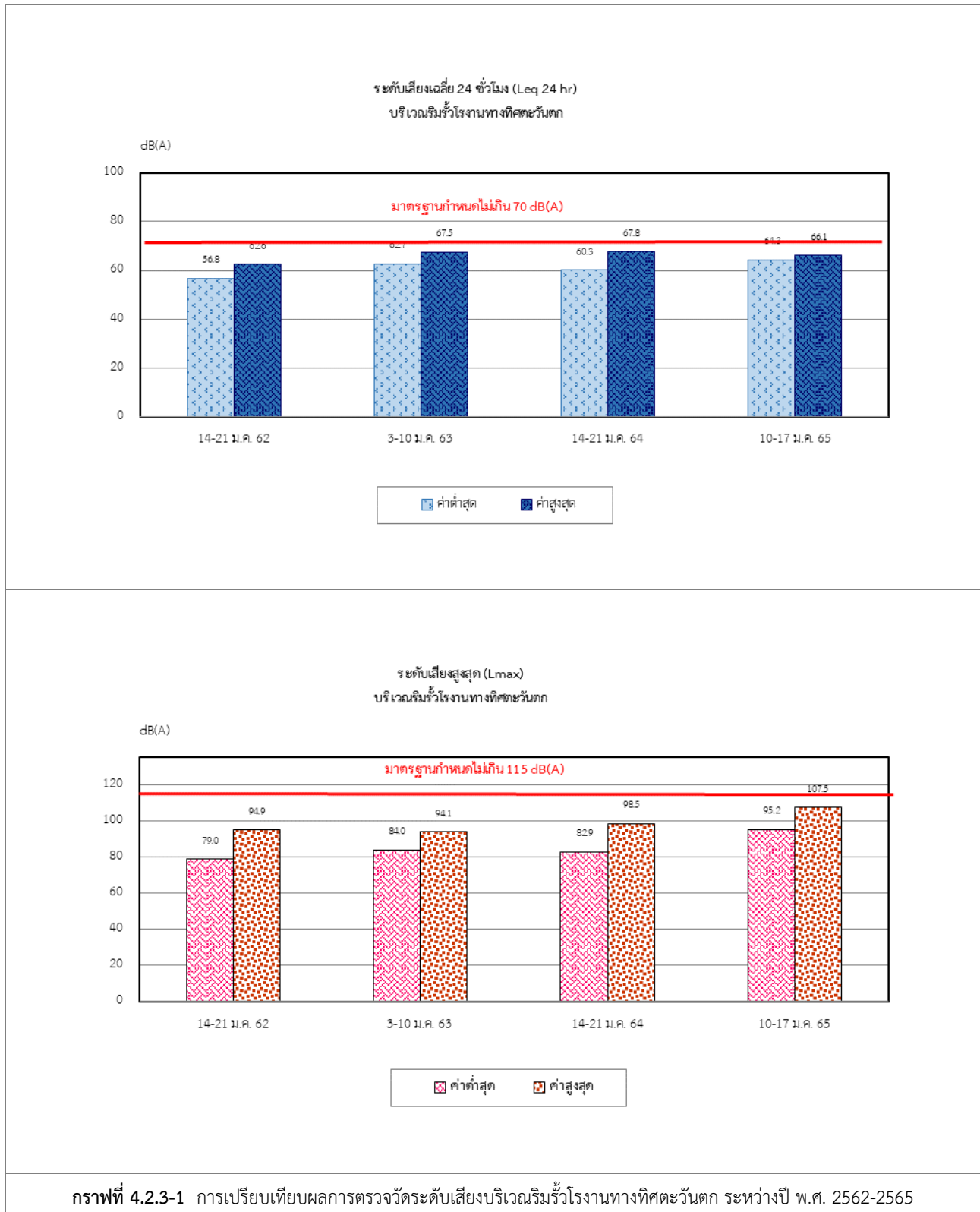
หมายเหตุ - ข้อมูลระดับเสียงรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 (ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

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

ตารางที่ 4.2.3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณริมรั้วโรงงานทางทิศตะวันตก ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
	เสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr.)	เสียงสูงสุด (Lmax)
14-21 ม.ค. 62	56.8-62.6	79.0-94.9
3-10 ม.ค. 63	62.7-67.5	84.0-94.1
14-21 ม.ค. 64	60.3-67.8	82.9-98.5
10-17 ม.ค. 65	64.3-66.1	95.2-107.5
มาตรฐาน ^{1/}	70	115

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



4.2.4 คุณภาพน้ำเสีย

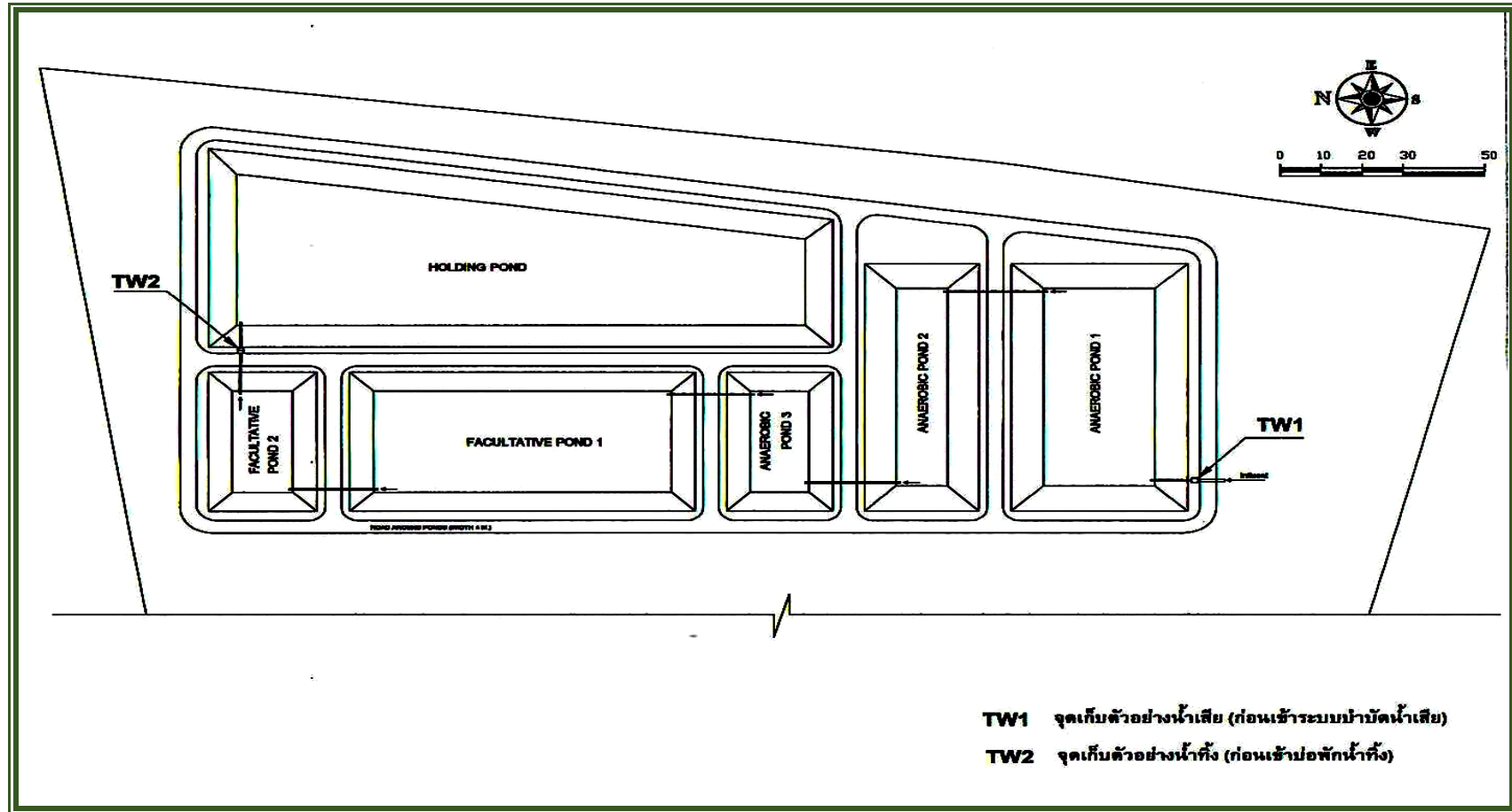
มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียเข้าระบบและคุณภาพน้ำที่บำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย (รูปที่ 4.2.4-1) เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีตรวจวัดได้แก่ pH , SS , BOD , COD , TKN และ Fecal Coliform

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียเข้าระบบและคุณภาพน้ำที่บำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายเดือนละ 1 ครั้ง แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 แสดงดังตารางที่ 4.2.4-1 และภาคผนวกที่ 5 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) พบว่าคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายทางโครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆของโครงการโดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด และทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยหมั่นตรวจสอบดูแลและทำความสะอาดรางระบายน้ำ บ่อพักน้ำ เพื่อลดความสกปรกสะสม

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 4.2.4-2 และกราฟที่ 4.2.4-1 พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าปริมาณมลสารมีค่าไม่คงที่ อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งเหล่านี้ทางโครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆของโครงการโดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด ดังนั้นระดับของผลกระทบดังกล่าวจึงอยู่ในระดับต่ำ



ที่มา :บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

รูปที่ 4.2.4-1 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.2.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
	pH (-)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	TKN (mg/l)	Fecal Coliform (MPN/100 ml)
น้ำเสียเข้าระบบ						
ม.ค. 65	7.0	130	272	180	16.0	400
ก.พ. 65	7.0	128	264	265	17.4	150
มี.ค. 65	4.6	1,254	3,478	398	22.4	4
เม.ย. 65	5.5	1,194	2,560	242	28.4	2.0
พ.ค. 65	7.1	609	1,597	218	22.4	4.5
มิ.ย. 65	7.4	60	240	49	14	600
บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ						
ม.ค. 65	8.0	12	77	18	6.2	24
ก.พ. 65	8.0	11	74	15	5.6	16
มี.ค. 65	7.4	14	67	13	5.6	N.D.
เม.ย. 65	7.6	18	117	45	6.5	N.D.
พ.ค. 65	8.0	9	112	7	4.2	N.D.
มิ.ย. 65	7.2	6	40	13	4.6	20
ค่ามาตรฐาน¹	5.5-98.0	<20	<120	<50	<100	-

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ : N.D. = Non Detectabel (มีปริมาณน้อยมากจนไม่สามารถตรวจวัดปริมาณได้)

น้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย โครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ เช่น ใช้รดพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ปลูกอ้อยของโครงการ โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด

ที่มา : ¹/ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 4.2.4-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
	pH (-)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	TKN (mg/l)	Fecal Coliform (MPN/100 ml)
พ.ศ. 2562						
ม.ค. 62	7.8	18	114	35	32	1,000
ก.พ. 62	7.4	17	109	41	63	5,000
มี.ค. 62	8.2	18	110	38	51	5,000
เม.ย. 62	7.9	17	96	35	42	4,500
พ.ค. 62	8.2	15	89	30	38	1,200
มิ.ย. 62	7.9	12	76	22	24	900
ก.ค. 62	7.4	11	63	21	8	600
ส.ค. 62	7.8	11	71	9	9	500
ก.ย. 62	7.2	10	65	8	4	500
ต.ค. 62	7.3	6	41	2	8	400
พ.ย. 62	7.9	10	72	8	13	600
ธ.ค. 62	7.4	12	75	16	11	500
พ.ศ. 2563						
ม.ค. 63	8.6	18	103	32	17	800
ก.พ. 63	8.3	17	99	21	17	600
มี.ค. 63	8.1	15	87	22	12	500
เม.ย. 63	7.8	13	65	20	9	400
พ.ค. 63	7.3	14	69	21	12	500
มิ.ย. 63	7.7	14	74	23	16	500
ก.ค. 63	8.3	12	66	20	7	500
ส.ค. 63	7.6	13	70	21	6	500
ก.ย. 63	7.1	14	73	22	8	400
ต.ค. 63	7.3	14	73	18	9	500
พ.ย. 63	7.9	11	58	10	5	300
ธ.ค. 63	7.1	10	52	9	4	340
มาตรฐาน^{1/}	5.5-9.0	≤20	≤120	≤50	≤100	-

ตารางที่ 4.2.4-2 (ต่อ)

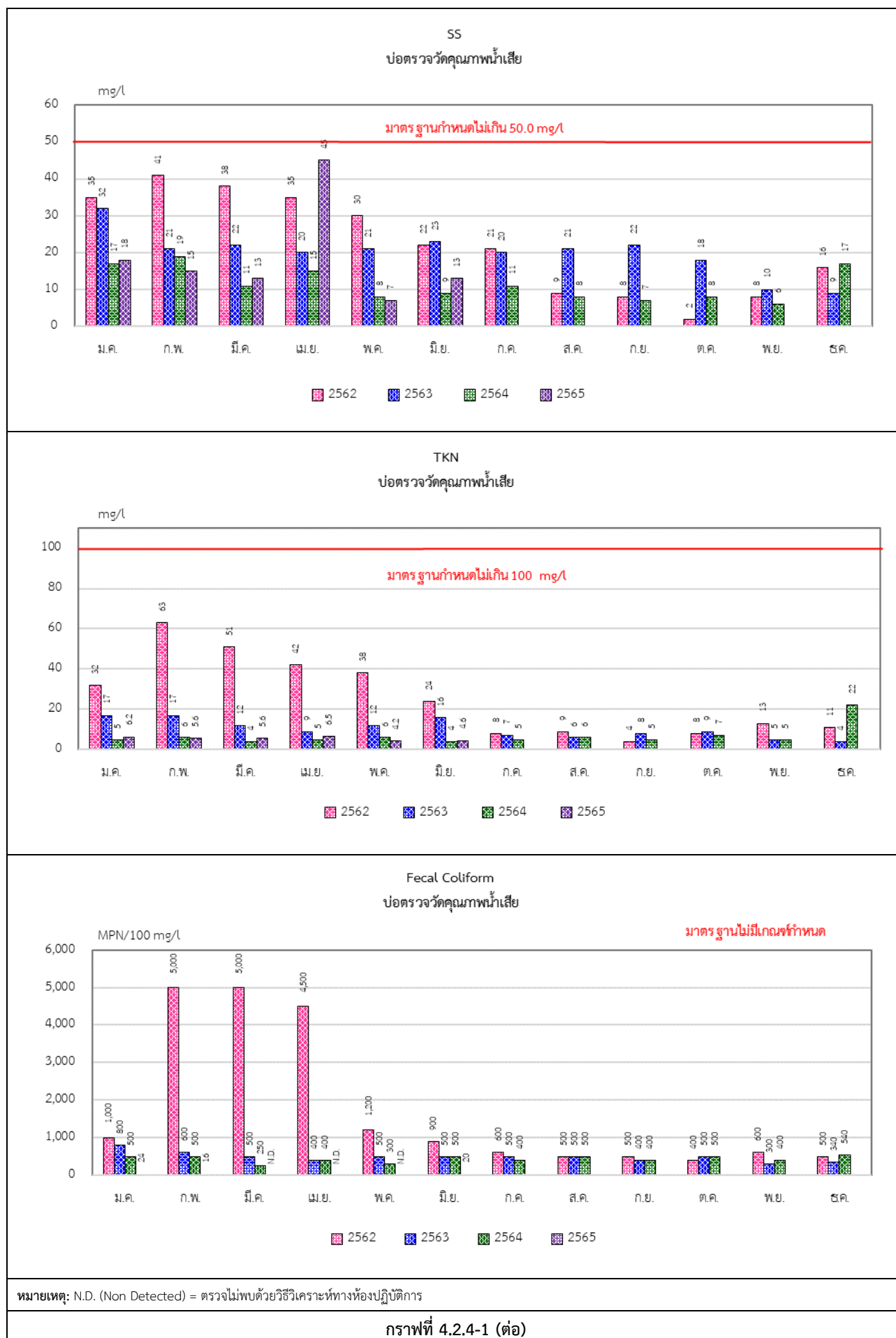
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
	pH (-)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	TKN (mg/l)	Fecal Coliform (MPN/100 ml)
พ.ศ. 2564						
ม.ค. 64	7.9	15	96	17	5	500
ก.พ. 64	7.8	16	88	19	6	500
มี.ค. 64	7.2	14	72	11	4	250
เม.ย. 64	7.6	14	66	15	5	400
พ.ค. 64	7.1	13	72	8	6	300
มิ.ย. 64	7.3	14	67	9	4	500
ก.ค. 64	7.1	15	69	11	5	400
ส.ค. 64	7.6	14	62	8	6	500
ก.ย. 64	7.2	13	68	7	5	400
ต.ค. 64	7.6	14	70	8	7	500
พ.ย. 64	7.6	13	69	6	5	400
ธ.ค. 64	7.3	14	84	17	22	540
พ.ศ. 2565						
ม.ค. 65	8.0	12	77	18	6.2	24
ก.พ. 65	8.0	11	74	15	5.6	16
มี.ค. 65	7.4	14	67	13	5.6	N.D.
เม.ย. 65	7.6	18	117	45	6.5	N.D.
พ.ค. 65	8.0	9	112	7	4.2	N.D.
มิ.ย. 65	7.2	6	40	13	4.6	20
มาตรฐาน^{1/}	5.5-9.0	≤20	≤120	≤50	≤100	-

หมายเหตุ : N.D. = Non Detectabel (มีปริมาณน้อยมากจนไม่สามารถตรวจวัดปริมาณได้)

:น้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย โครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ เช่น ใช้รดพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ปลูกอ้อยของโครงการ
โดยไม่มีภาระระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด

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





2.5 สภาพแวดล้อมในการทำงาน

มาตรการกำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของโครงการปีละ 1 ครั้งในช่วงฤดูหีบ ดังนี้

- ตรวจวัดฝุ่นรวม (Total Dust) จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณลานกองกากอ้อย
- ตรวจวัดระดับความดังเสียงในสถานที่ทำงาน จำนวน 1 สถานี ได้แก่บริเวณตัดแยกท่อนและฉีกอ้อย
- ตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเครื่องทำไอน้ำ และบริเวณหม้อกรองรีไฟน์

4.2.5.1 ความเข้มข้นของฝุ่น

1) ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น

โครงการดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2565 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2565 จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณลานกองกากอ้อย แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดพบว่าปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) มีค่าเท่ากับ 2.125 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (แสดงดังตารางที่ 4.2.5.1-1 และภาคผนวกที่ 5) เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่เสนอแนะของสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH) ซึ่งเป็นหน่วยงานทางด้านอาชีวอนามัยซึ่งเป็นยอมรับในระดับนานาชาติ พบว่าปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) บริเวณลานกองกากอ้อยมีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนด

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) บริเวณลานกองกากอ้อย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 4.2.5.1-2 และกราฟที่ 4.2.5.1-1 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามค่าที่เสนอแนะของสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH) เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ตามช่วงฤดูการผลิตของโครงการ ไม่มีค่าตรวจวัดที่สูงหรือต่ำจนผิดปกติแต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มีติดชุด ประกอบด้วยเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท หน้ากากกันฝุ่น แว่นนิรภัย เป็นต้น ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง

ตารางที่ 4.2.5.1-1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Dust)

วันที่ตรวจวัด : 18 มิถุนายน 2565

ตำแหน่งตรวจวัด	รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}
บริเวณลานกองกากอ้อย	ฝุ่นรวม (Total Dust)	mg/m ³	2.125	10.0

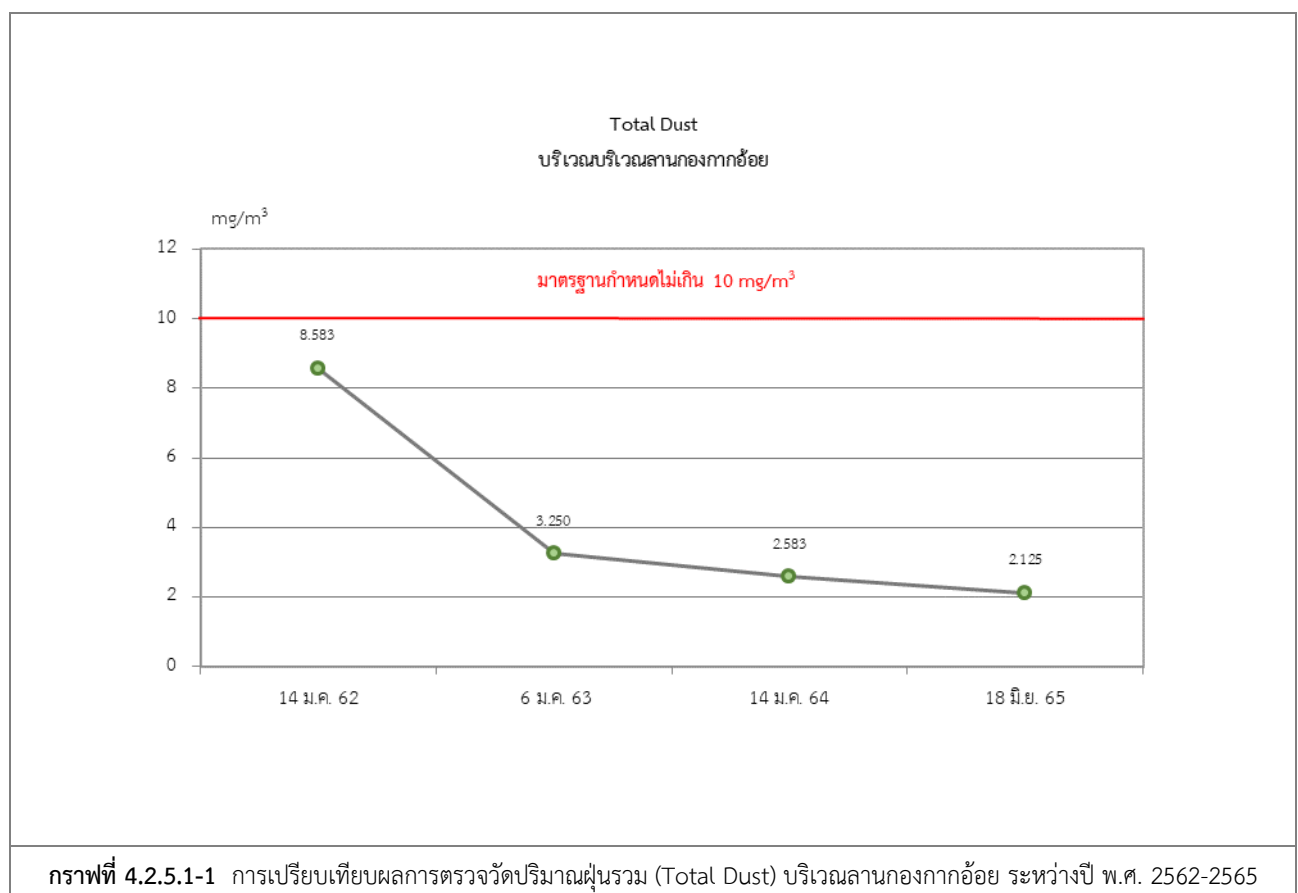
หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ที่มา : ^{1/}สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาค รัฐประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists: ACGIH)

ตารางที่ 4.2.5.1-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ทำการตรวจวัด	บริเวณลานกองกากอ้อย (mg/m ³)
14 ม.ค. 62	8.583
6 ม.ค. 63	3.250
14 ม.ค. 64	2.583
18 มิ.ย. 65	2.125
มาตรฐาน ^{1/}	10.0

ที่มา : ^{1/}สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาค รัฐประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists: ACGIH)



4.2.5.2 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA 8 hrs) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2565 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2565 จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณตัดแยกท่อนและฉีกอ้อย แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดพบว่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA 8 hrs) มีค่าเท่ากับ 82.2 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 95.3 เดซิเบลเอ (แสดงดังตารางที่ 4.3.5-3 และภาคผนวกที่ 5) เมื่อนำผลที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 และกฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 พบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2563

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่บริเวณตัดแยกท่อนและฉีกอ้อย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 4.2.5.2-2 และกราฟที่ 4.2.5.2-1 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ตามช่วงฤดูการผลิตของโครงการ ไม่มีค่าตรวจวัดที่สูงหรือต่ำจนผิดปกติแต่อย่างใด สำหรับพื้นที่ทำงานที่มีเสียงดังโครงการได้จัดทำป้ายเตือนพร้อมทั้งจัดหาและกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังขณะเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพ

ตารางที่ 4.2.5.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณตัดแยกท่อนและฉีกอ้อย

วันที่ตรวจวัด : 1 เมษายน 2565

รายการตรวจวัด	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	มาตรฐาน ^{1/}
		บริเวณตัดแยกท่อนและฉีกอ้อย	
ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA 8 hrs)	dB(A)	82.2	85
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	dB(A)	95.3	115

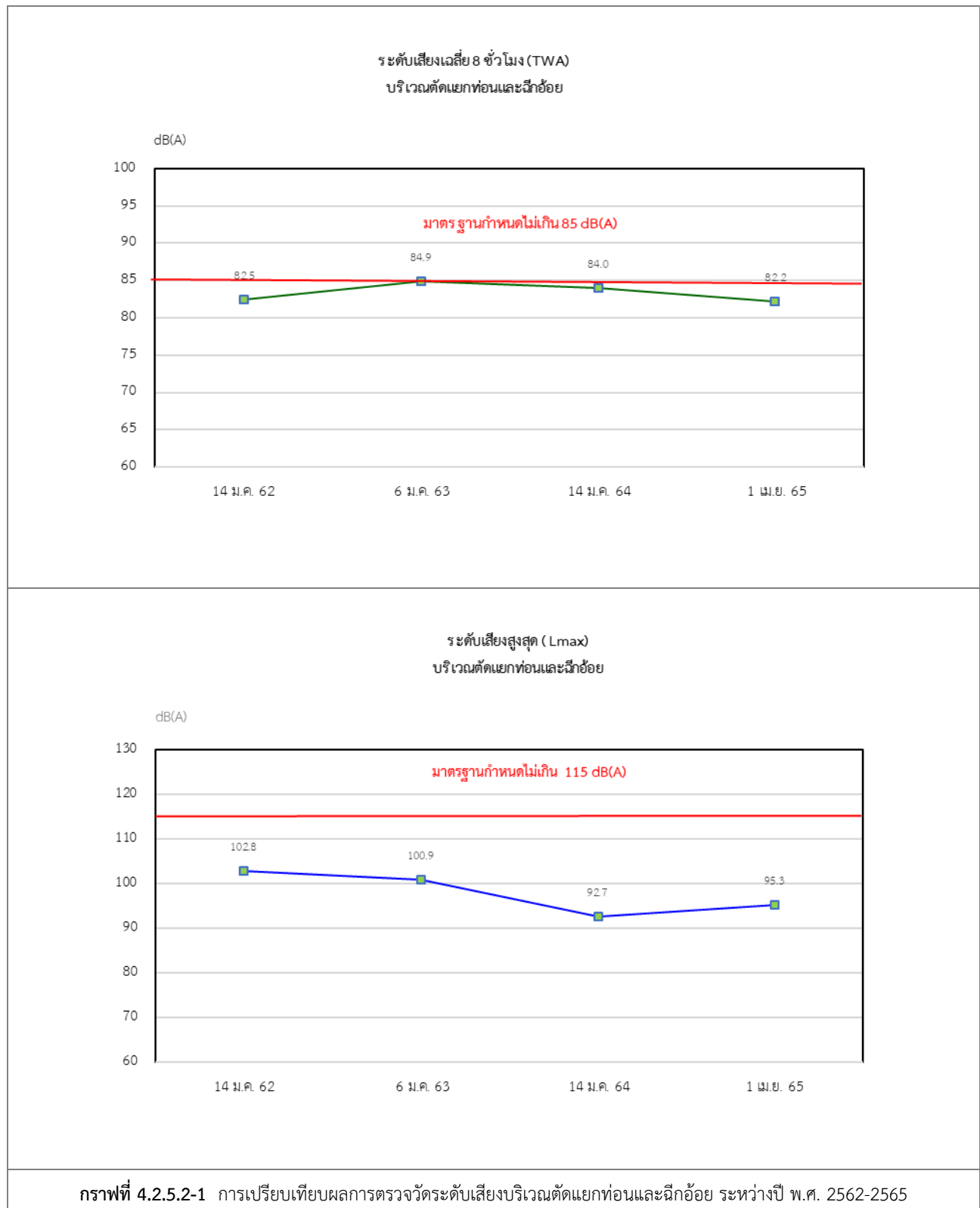
หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

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)

ตารางที่ 4.2.5.2-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณตัดแยกท่อนและฉีกอ้อย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ทำการตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))	
	TWA (8 hrs.)	Lmax
14 ม.ค. 62	82.5	102.8
6 ม.ค. 63	84.9	100.9
14 ม.ค. 64	84.0	92.7
1 เม.ย. 65	82.2	95.3
มาตรฐาน ^{1/}	85	115

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



4.2.5.3 ความร้อน (WBGT)

1) ผลการตรวจวัดความร้อน (WBGT)

โครงการดำเนินการตรวจวัดความร้อน (WBGT) ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2565 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2565 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเครื่องทำไส และบริเวณหม้อกรองรีไฟน์ แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดพบว่า บริเวณเครื่องทำไส มีค่าความร้อน (WBGT) เท่ากับ 28.6 องศาเซลเซียส และบริเวณหม้อกรองรีไฟน์ มีค่าความร้อน (WBGT) เท่ากับ 29.5 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 4.2.5.3-1 และภาคผนวกที่ 5)

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานปานกลางต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบัลล์ โกลบ 32.0 องศาเซลเซียส นั้นพบว่าบริเวณจุดตรวจวัดบริเวณเครื่องทำไสและบริเวณหม้อกรองรีไฟน์ มีค่าความร้อนอยู่ในระดับที่ปลอดภัยสำหรับการทำงานแบบปานกลาง ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่เข้าทำงานบริเวณดังกล่าวต้องปฏิบัติตามแนวทางที่โครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด รวมถึงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจวัดค่าความร้อนบริเวณเครื่องทำไสและบริเวณหม้อกรองรีไฟน์ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ตารางที่ 4.2.5.3-2 และกราฟที่ 4.2.5.3-1 พบว่าค่าความร้อนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในแต่ละช่วงที่ทำการตรวจวัด ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องปฏิบัติตามแนวทางที่โครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัดรวมถึงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

ตารางที่ 4.2.5.3-1 ผลการตรวจวัดความร้อน (WBGT)

วันที่ตรวจวัด : 1 เมษายน 2565

เวลาตรวจวัด	พื้นที่ตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (°C)				ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		NWB	DB	GT	ค่าดัชนี WBGT	
10.50-12.50 น.	บริเวณเครื่องทำไส	24.6	37.6	38.1	28.6	32 °C
10.55-12.55 น.	บริเวณหม้อกรองรีไฟน์	25.0	38.4	40.0	29.5	
ลักษณะการทำงาน	- ลักษณะงานปานกลาง เช่น งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งานขันรถบรรทุก งานขันรถแทรกเตอร์ เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว - ค่าพลังงานเมตาโบลิซึมของพนักงานแผนกต่างๆ เท่ากับ 201–350 กิโลแคลอรี/ช.ม. หรือ 800-1,400 บีทียู/ช.ม.					

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ NWB : (Natural Wet Bulb Temperature) อุณหภูมิเทอร์มิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ

DB : (Dry Bulb Temperature) อุณหภูมิเทอร์มิเตอร์กระเปาะแห้งตามธรรมชาติ

GT : (Globe Temperature) อุณหภูมิแบล็กโกลบเทอร์มิเตอร์

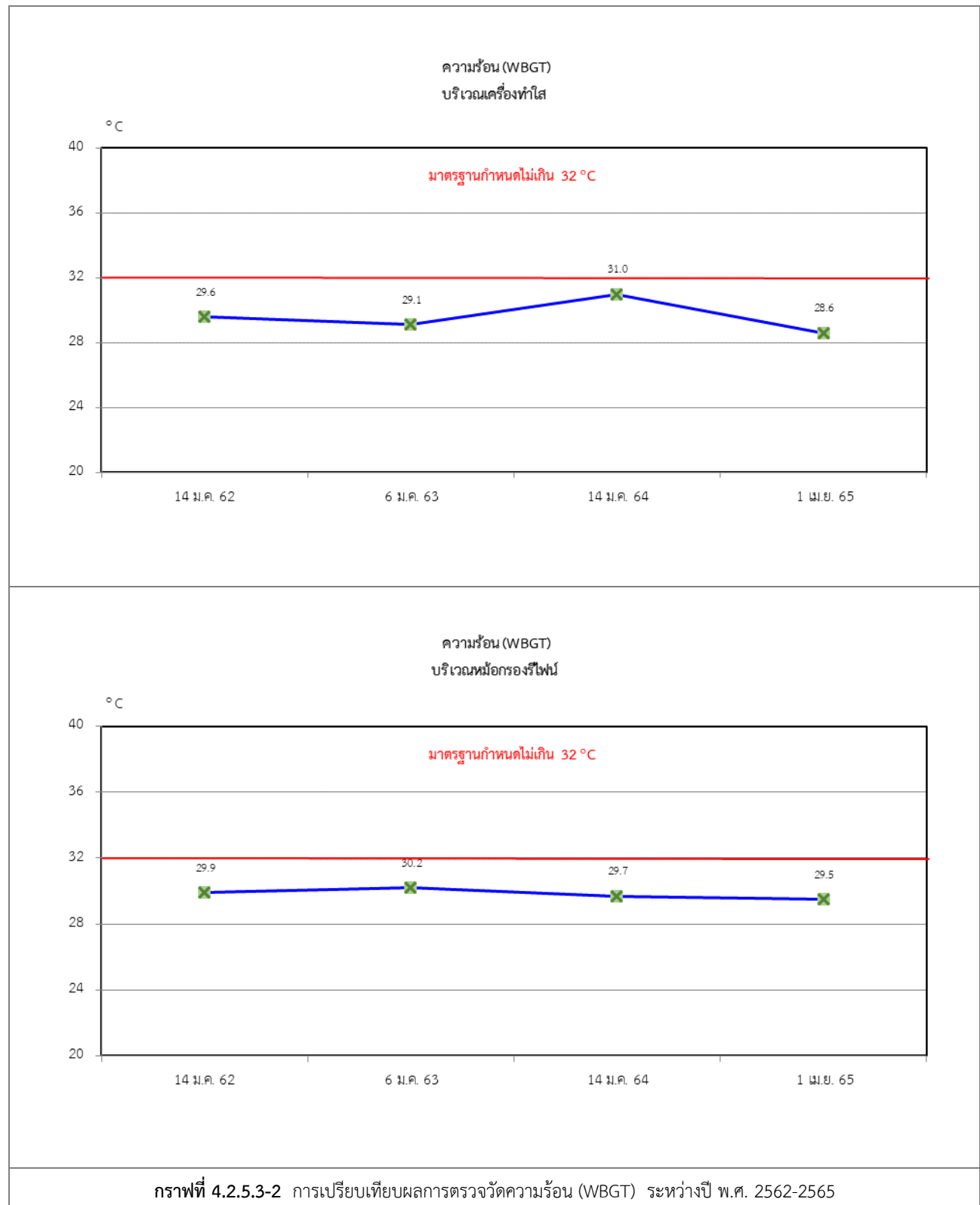
- การตรวจวัดระดับความร้อนต้องตรวจวัดบริเวณที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างอยู่ในสภาพปกติ และต้องตรวจวัดในช่วงเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดของการทำงานในปีนั้น

ที่มา : ^{1/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ตารางที่ 4.2.5.3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อน (WBGT) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ WBGT (°C)	
	บริเวณเครื่องทำไส	บริเวณหม้อกรองรีไฟน์
14 ม.ค. 62	29.6	29.9
6 ม.ค. 63	29.1	30.2
14 ม.ค. 64	31.0	29.7
1 เม.ย. 65	28.6	29.5
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	32	

ที่มา : ^{1/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559



4.2.6 การติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ละ 1 ครั้ง ทางโครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2564 (ภาคผนวกที่ 3-17)

4.2.7 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

มาตรการกำหนดให้จัดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุให้ครอบคลุมถึงสาเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย การสูญเสีย และการแก้ไขปัญหาทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ

ทางโครงการได้กำหนดมาตรการเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยต่อพนักงาน มีการอบรมให้ความรู้ในการป้องกันอันตรายจากการทำงานรวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลไว้อย่างเพียงพอ ได้จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำ พร้อมดำเนินการแก้ไขสถานที่ที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที และได้ทำการบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง เพื่อให้เป็นแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น (ภาคผนวกที่ 3-12)

4.2.8 ผลการติดตามตรวจสอบด้านมวลชนสัมพันธ์

มาตรการกำหนดให้โครงการรวบรวมบันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อชุมชนโดยรวบรวมทั้งการดำเนินการแก้ไขทางโครงการได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์ขึ้นโดยจะเน้นการให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ต่อชุมชน โดยเข้าไปสนับสนุนด้านงบประมาณอุปกรณ์และบุคลากรทั้งด้านการพัฒนาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมชุมชน ด้านสาธารณสุข ด้านการศึกษาของเยาวชน เช่นทุนการศึกษา อาหารกลางวัน การส่งเสริมและให้ความรู้ด้านการเกษตรในการปลูกอ้อย เพื่อให้ชุมชนมีความเป็นอยู่ดีขึ้น โครงการได้จัดทำแผนการดำเนินการกรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยโครงการได้จัดให้มีระบบการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ กล่าวเพื่อให้สามารถนำข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นมาแก้ไขได้อย่างทันที่ (ภาคผนวกที่ 3-18) โดยในปัจจุบันโครงการยังไม่มีข้อร้องเรียนใดๆเกิดขึ้น

4.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 สรุปได้ดังตารางที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ตั้งอยู่เลขที่ 388 ม. 6 ถ.เขากระถิน-หนองบอน ต.ธาตุทอง อ.บ่อทอง จ.ชลบุรี ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1. บ้านบ่อเขากวางทอง 2. บ้านหนองบอน	- ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่น PM-10	1 ครั้งต่อปี 7 วันต่อเนื่อง	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไประหว่างวันที่ 10-17 มกราคม 2565 พบว่าผลการตรวจวัดทั้ง 2 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.1 ในบทที่ 4	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
2. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	หม้อไอน้ำ - ขนาด 80 ตัน/ชม. (2 ปล่อง) - ขนาด 35 ตัน/ชม. (2 ปล่อง)	- ฝุ่นละออง (TSP)	1 ครั้งต่อปี ช่วงฤดูหีบ	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2565 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.2 ในบทที่ 4	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 - ค่ากำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ระดับเสียง	-ริมรั้วโรงงานทางด้านตะวันตก	- Leq 24 ชั่วโมง - L90	1 ครั้งต่อปี 7 วันต่อเนื่อง	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไประหว่างวันที่ 10-17 มกราคม 2565 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และเสียงสูงสุดบริเวณริมรั้วโรงงานทางด้านตะวันตก มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.3 ในบทที่ 4	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
4. คุณภาพน้ำเสีย	1. น้ำเสียเข้าระบบ 2. บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ	- pH, SS, BOD, COD, TKN, Fecal Coliform	เดือนละ 1 ครั้ง	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.4 ในบทที่ 4	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
5.อาชีพอนามัยและอนามัย 5.1 ความปลอดภัยตรวจสุขภาพพนักงาน	-พนักงานทุกคน	- ตรวจสุขภาพทั่วไป - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของร่างกาย - เอ็กซเรย์ปอด	1 ครั้งต่อปี	- โครงการทำการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี ๆ ละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2564 (ภาคผนวกที่ 3-17)	-

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
5.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน 5.2.1 คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน	- บริเวณลานกองกากอ้อย	- ปริมาณฝุ่น (Total Dust)	1 ครั้งต่อปี ช่วงฤดูหีบ	- ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น บริเวณลานกองกากอ้อย เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2565 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.5.1 ในบทที่ 4	- สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists: ACGIH)
5.2.2 ระดับเสียง	- บริเวณตัดแยกท่อนและฉีกอ้อย	- ระดับเสียงตลอดระยะเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง	1 ครั้งต่อปี ช่วงฤดูหีบ	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณตัดแยกท่อนและฉีกอ้อยเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2565 พบว่าระดับเสียงตลอดระยะเวลาทำงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.5.2 ในบทที่ 4	- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
5.2.3 ความร้อน	- บริเวณเครื่องทำไส - บริเวณหม้อกรองรีไฟน์	- ความร้อน (WBGT)	1 ครั้งต่อปี ช่วงฤดูหีบ	- ผลการตรวจวัดความร้อน เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2565 พบว่าอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบเฉลี่ย สำหรับสภาวะการทำงานที่มีลักษณะงานปานกลางบริเวณหม้อต้มไอน้ำ และบริเวณหม้อกรองรีไฟน์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.5.3 ในบทที่ 4	- กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 - กำหนดให้พนักงาน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง
6. รวบรวมสถิติอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน - ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน	1 ครั้งต่อปี	- โครงการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการทำงาน (ภาคผนวกที่ 3-12)	- ออกข้อกำหนดด้านความปลอดภัย สำหรับพนักงานทุกคน และควบคุมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามแนวทางที่โครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
7. มวลชนสัมพันธ์	- ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบ	- ข้อร้องเรียนจากชุมชน - ข้อร้องเรียนของพนักงาน	1 ครั้งต่อปี	- จากการตรวจสอบพบว่าปัจจุบันยังไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนหรือข้อร้องเรียนของพนักงานเกิดขึ้น - ทางโครงการได้เข้าร่วมและให้การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ	- หากพบว่ามีข้อร้องเรียนเกิดขึ้นทางโครงการต้องรีบหาวิธีในการแก้ไขปัญหาในทันที