

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 388 หมู่ 6 ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่าส่วนใหญ่การดำเนินการของโครงการมีความสอดคล้องกับหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส. 1009/12674 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2547 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยกเว้นมาตรการบางส่วนยังไม่ถึงรอบของการรายงานผลการดำเนินงานดังนั้นในบางมาตรการจึงนำเสนอผลการดำเนินการครั้งสุดท้าย โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม(ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว แสดงดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 7 วันต่อเนื่อง - TSP - PM-10	- บ้านบ่อเขาควงทอง - บ้านหนองบอน	ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงฤดูหีบ)
2. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด - TSP	ปล่องหม้อไอน้ำ - ขนาด 80 ตัน/ชม. จำนวน 2 ปล่อง - ขนาด 35 ตัน/ชม. จำนวน 2 ปล่อง	ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงฤดูหีบ)
3. ระดับเสียงทั่วไป - Leq 24 hr, Lmax, L90	- บริเวณริมรั้วโรงงานทางด้านตะวันตก	ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงฤดูหีบ)
4. คุณภาพน้ำเสีย - pH, SS, BOD, COD,TKN , Fecal coliform	- น้ำเสียเข้าระบบ - บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ	เดือนละ 1 ครั้ง
5. ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป (ประจำปี) - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของร่างกาย และ X-ray ปอด	- พนักงานทุกคน	ปีละ 1 ครั้ง และก่อนเข้าทำงาน
6. สภาพแวดล้อมในการทำงาน - ฝุ่นละออง	- บริเวณลานกองกากอ้อย	ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงฤดูหีบ)
- ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (8 ชม.)	- บริเวณตัดแยกท่อนและฉีกอ้อย	ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงฤดูหีบ)
- ความร้อน	- บริเวณเครื่องทำไส - บริเวณ หม้อกรองรีไฟน์	ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงฤดูหีบ)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่
7. รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงาน และการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง
8. รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง
9. มวลชนสัมพันธ์ - รวบรวมบันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อชุมชนโดยรอบ รวมทั้งการดำเนินการแก้ไข	- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	ปีละ 1 ครั้ง

4.1.1 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด มีวิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 4.1.1-1

ตารางที่ 4.1.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

แหล่งตรวจวัด	รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	TSP	U.S.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B, Gravimetric Method
	PM-10	U.S.EPA 40 CFR Part 50 Appendix J, Gravimetric Method
2. คุณภาพอากาศแหล่งกำเนิด	TSP	U.S.EPA Method 5
3. ระดับเสียงทั่วไป	Leq 24 hr, Lmax, L90	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	Total Dust	NIOSH 0500, Gravimetric Method
	ระดับเสียง 8 ชม.	Sound Pressure Level Meter
	ความร้อน (WBGT)	Wet Bulb-Black Globe

4.1.2 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด แสดงดังตารางที่ 4.1.2-1

ตารางที่ 4.1.2-1 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
	- ค่าควบคุมตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
3. ระดับเสียงทั่วไป	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
5. สภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ	
5.1 ความเข้มข้นฝุ่น	- American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)
5.2 ระดับเสียง	- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561
	- กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559
5.3 ความร้อน (WBGT)	- กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

4.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ปีละ 1 ครั้งๆละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงฤดูเก็บ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านบ่อเขาขวางทอง และบริเวณบ้านหนองบอน (รูปที่ 4.2.1-1) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณ TSP และ PM-10

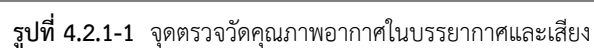
1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านบ่อเขาขวางทอง และบริเวณบ้านหนองบอน ระหว่างวันที่ 9-16 มกราคม 2567 โดยตรวจวัดปริมาณ TSP และ PM-10 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.1-1 รูปการตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 และใบรายงานผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 5

จากผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ TSP และ PM-10 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป โดยกำหนดให้ปริมาณ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณ PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านบ่อเขาขวางทอง และบริเวณบ้านหนองบอน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ปริมาณ TSP และ PM-10 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพอากาศในแต่ละฤดูกาลที่ทำการตรวจวัด รวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ในบริเวณที่ทำการตรวจวัด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.1-2 และกราฟที่ 4.2.1-1



ตารางที่ 4.2.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

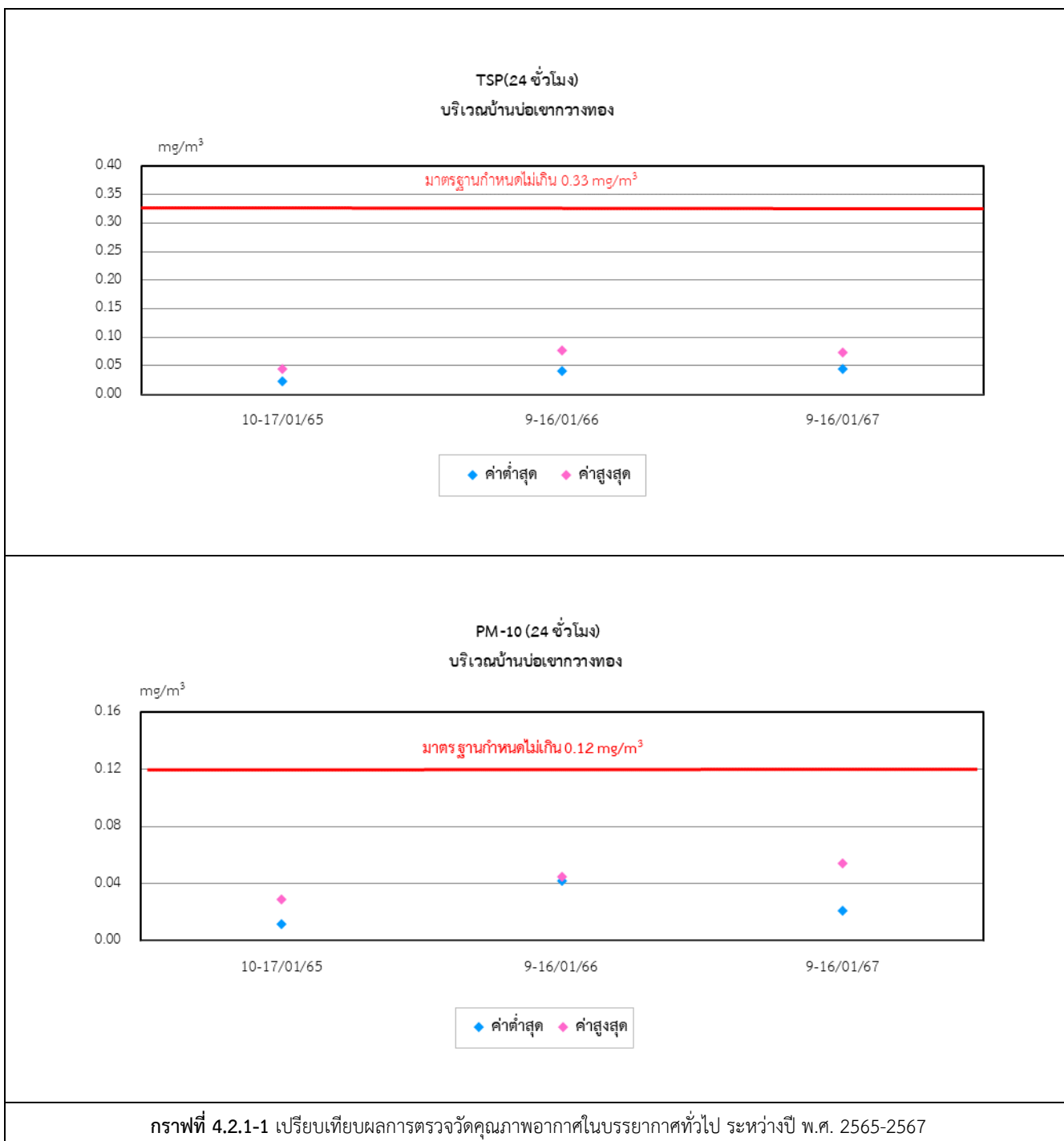
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)			
	บริเวณบ้านบ่อเขากวางทอง (47P 751379.889E 1469617.048N)		บริเวณบ้านหนองบอน (47P 753506.634E 1470724.045N)	
	TSP (24 ชม.)	PM-10 (24 ชม.)	TSP (24 ชม.)	PM-10 (24 ชม.)
9-10/01/ 67	0.0558	0.0231	0.0755	0.0246
10-11/01/67	0.0740	0.0486	0.0868	0.0268
11-12/01/67	0.0522	0.0208	0.0501	0.0247
12-13/01/67	0.0602	0.0544	0.0718	0.0347
13-14/01/67	0.0536	0.0359	0.0627	0.0262
14-15/01/67	0.0641	0.0266	0.0366	0.0127
15-16/01/ 67	0.0451	0.0359	0.0556	0.0204
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0451-0.0740	0.0208-0.0544	0.0366-0.0868	0.0127-0.0347
มาตรฐาน ^{1/}	0.33	0.12	0.33	0.12

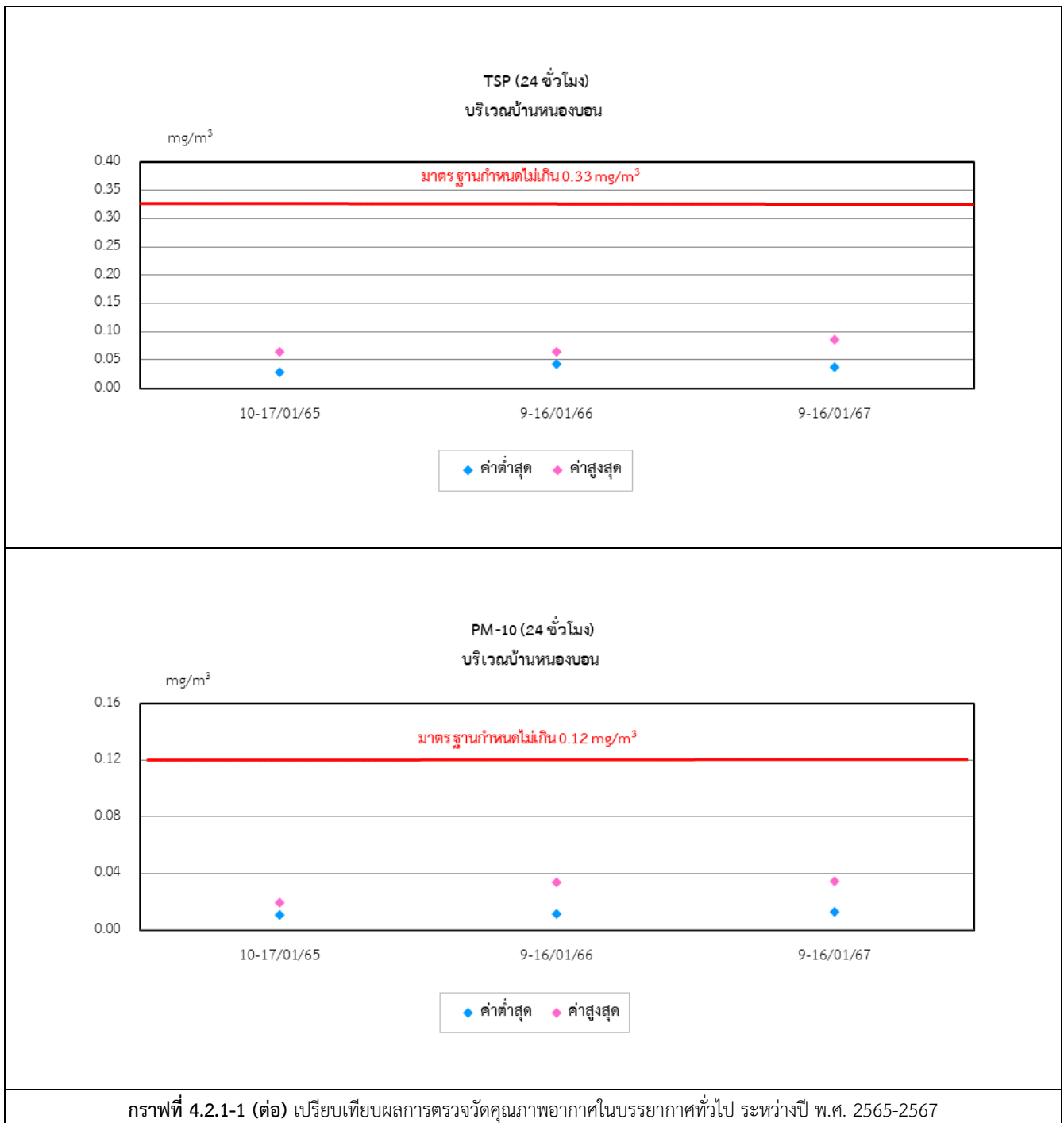
มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ตารางที่ 4.2.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP (24 ชม.) (mg/m ³)	PM-10 (24 ชม.) (mg/m ³)
บริเวณบ้านบ่อเขากวางทอง	10-17/01/65	0.0227-0.0451	0.0116-0.0289
	9-16/01/66	0.0406-0.0764	0.0417-0.0451
	9-16/01/67	0.0451-0.0740	0.0208-0.0544
บริเวณบ้านหนองบอน	10-17/01/65	0.0281-0.0648	0.0105-0.0193
	9-16/01/66	0.0417-0.0635	0.0116-0.0335
	9-16/01/67	0.0366-0.0868	0.0127-0.0347
มาตรฐาน ^{1/}		0.33	0.12

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





4.2.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปีละ 1 ครั้งในช่วงฤดูหีบ โดยตรวจวัดปริมาณ TSP

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) จำนวน 4 ปล่อง ได้แก่ ปล่องBoiler No.1 ปล่องBoiler No. 2 ปล่องBoiler No. 3 และปล่องBoiler No. 4 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2567 โดยตรวจวัด ปริมาณ TSP ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.2-1 รูปการตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 และใบรายงานผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 5

จากผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ TSP มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน และค่าควบคุมตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 4 ปล่อง ได้แก่ ปล่องBoiler No.1 ปล่องBoiler No. 2 ปล่อง Boiler No. 3 และปล่องBoiler No. 4 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ปริมาณ TSP มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน และค่าควบคุมตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกระบวนการผลิตในช่วงดังกล่าว การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.2-2 และกราฟที่ 4.2.2-1

ตารางที่ 4.2.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน ^{1/}
		ปล่องBoiler No. 1	ปล่องBoiler No. 2	ปล่องBoiler No. 3	ปล่องBoiler No. 4	
วันที่ตรวจวัด	-	11/01/67	11/01/67	11/01/67	11/01/67	-
เวลา	-	13.00-14.00 น.	14.00-15.00 น.	13.00-14.00 น.	14.00-15.00 น.	-
ชนิดของเชื้อเพลิง	-	ขาน้อย	ขาน้อย	ขาน้อย	ขาน้อย	-
เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง	m.	2.90	2.90	1.90	1.90	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	° C	69.0	106.8	83.0	95.0	-
ความเร็วลมในปล่อง	m/s	2.80	2.94	2.86	2.90	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	m ³ /min	1,109.15	1,164.22	485.75	493.87	-
ปริมาณออกซิเจน	%	16.5	15.1	13.5	13.5	-
ความชื้น	-	0.03	0.03	0.02	0.02	-
TSP	mg/m ³	41.1	47.1	51.1	40.9	320

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

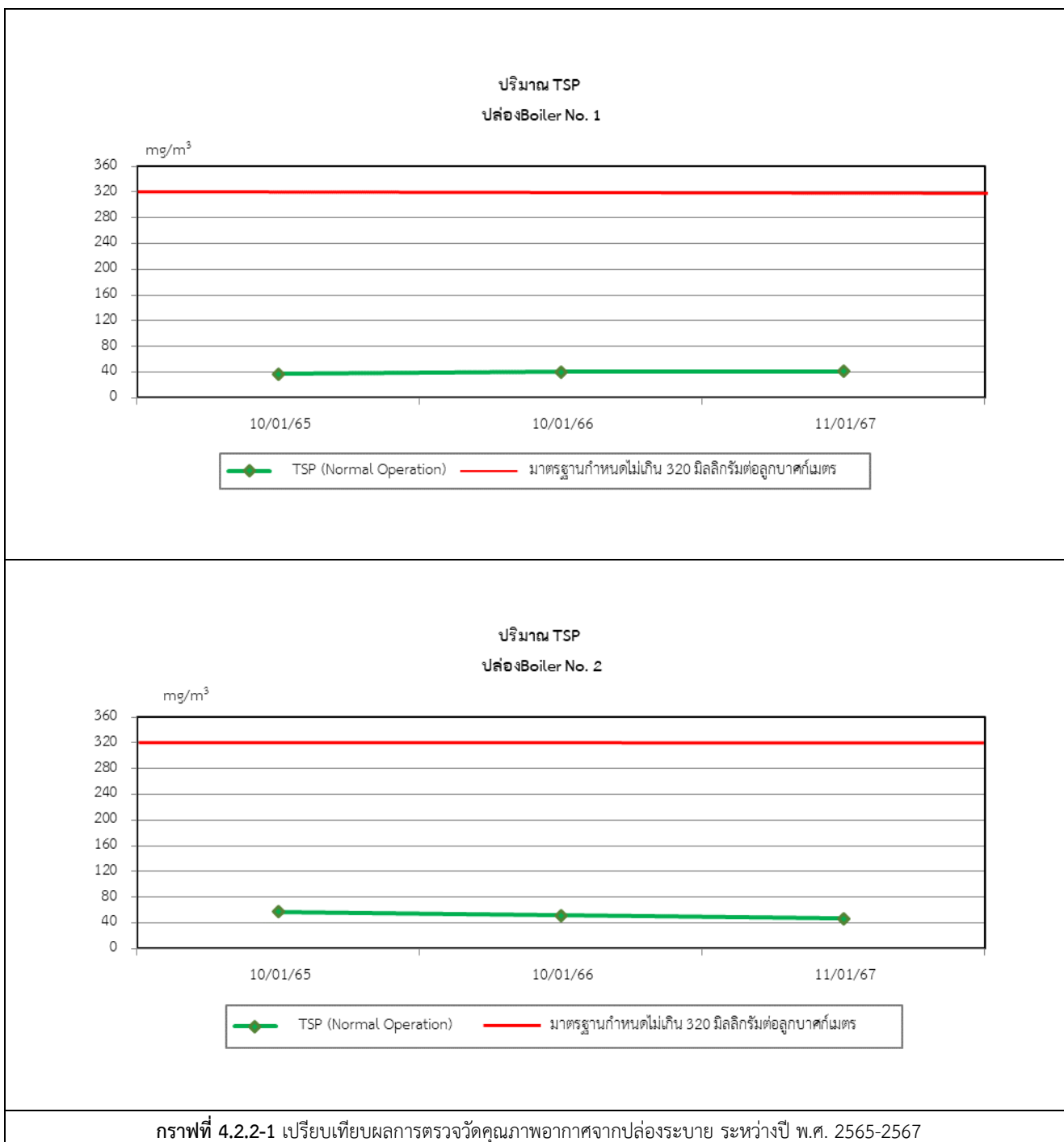
หมายเหตุ : Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis

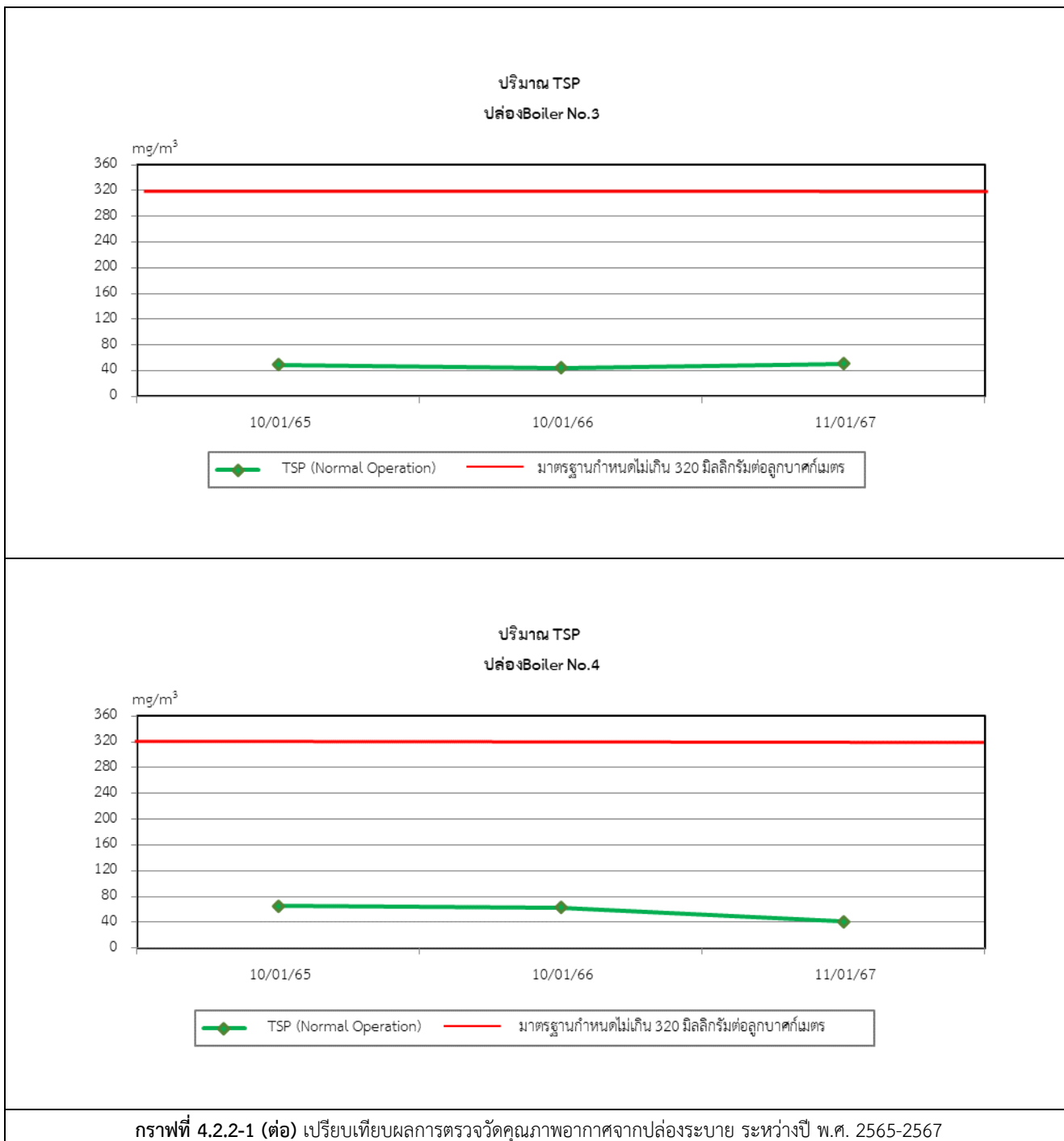
หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ตารางที่ 4.2.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	TSP (mg/m ³)			
	ปล่องBoiler No. 1	ปล่องBoiler No. 2	ปล่องBoiler No. 3	ปล่องBoiler No. 4
10/01/65	37	57	49	65
10/01/66	40.7	52.1	44.5	62.8
11/01/67	41.1	47.1	51.1	40.9
มาตรฐาน ^{1/}	320			

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





4.2.3 ระดับเสียงทั่วไป

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

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโรงงานทางด้านตะวันตก ระหว่างวันที่ 9-16 มกราคม 2567 โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.3-1 รูปการตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 และใบรายงานผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 5

จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 นั่นคือบริเวณจุดตรวจวัดได้ยินความดังเสียงในระดับที่ปลอดภัยต่อการได้ยิน

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโรงงานทางด้านตะวันตก โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ทั้งนี้ขึ้นกับสภาพแวดล้อมขณะตรวจวัด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.3-2 และกราฟที่ 4.2.3-1

ตารางที่ 4.2.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		Leq 24 hr.	Lmax
บริเวณริมรั้วโรงงานทางด้านตะวันตก (47P 1470324.633E, 753534.236N)	9-10/01/67	68.1	109.7
	10-11/01/67	67.8	104.3
	11-12/01/67	67.6	104.2
	12-13/01/67	67.8	102.5
	13-14/01/67	67.1	103.0
	14-15/01/67	64.7	99.8
	15-16/01/67	64.0	102.9
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	64.0-68.1	99.8-109.7
มาตรฐาน ^{1/}		≤ 70	≤ 115

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

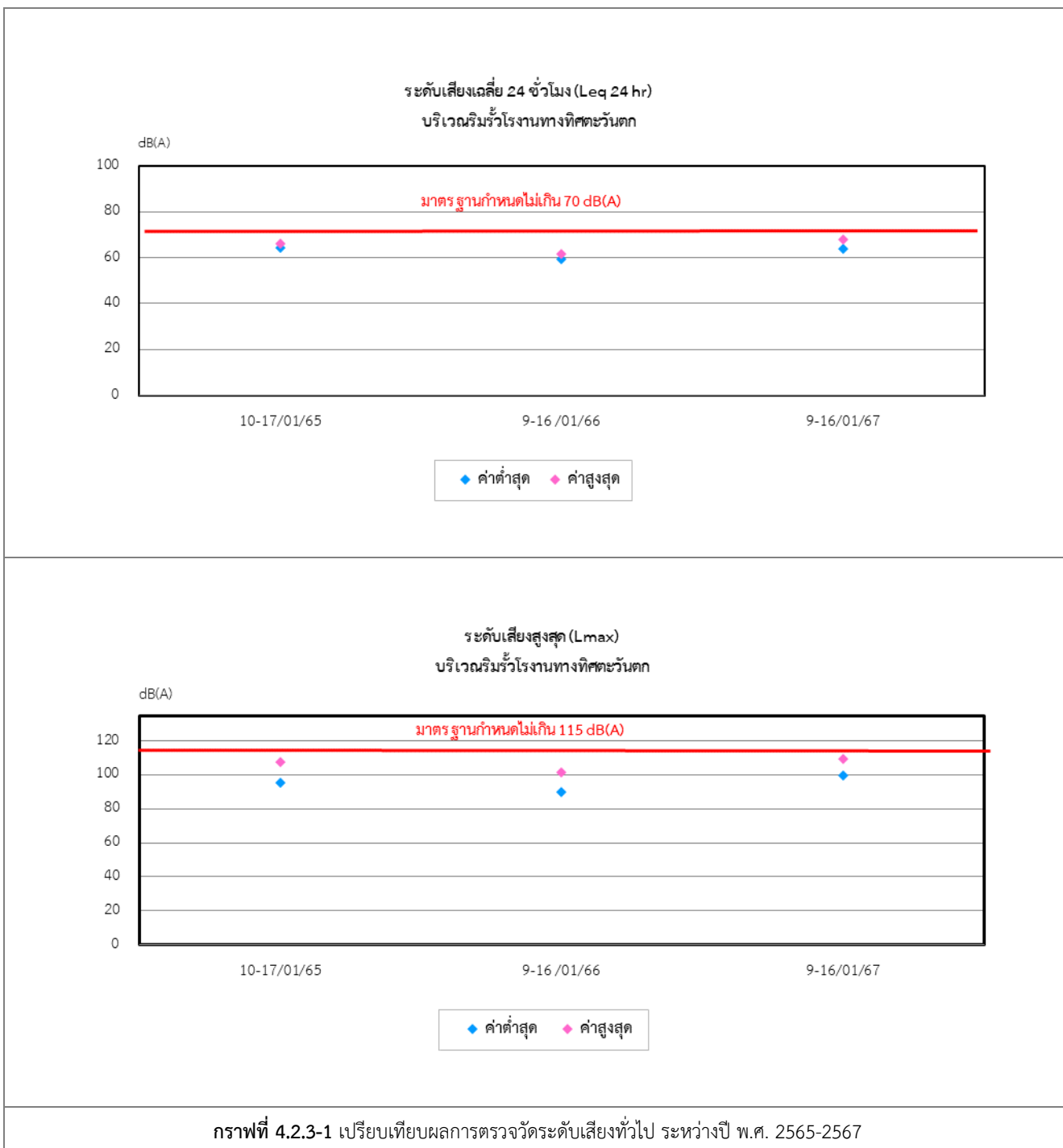
หมายเหตุ : ข้อมูลระดับเสียงรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 (ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ตารางที่ 4.2.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		Leq 24 hr.	Lmax
บริเวณริมรั้วโรงงานทางด้านตะวันตก	10-17/01/65	64.3-66.1	95.2-107.5
	9-16/01/66	59.6-61.6	90.1-101.3
	9-16/01/67	64.0-68.1	99.8-109.7
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

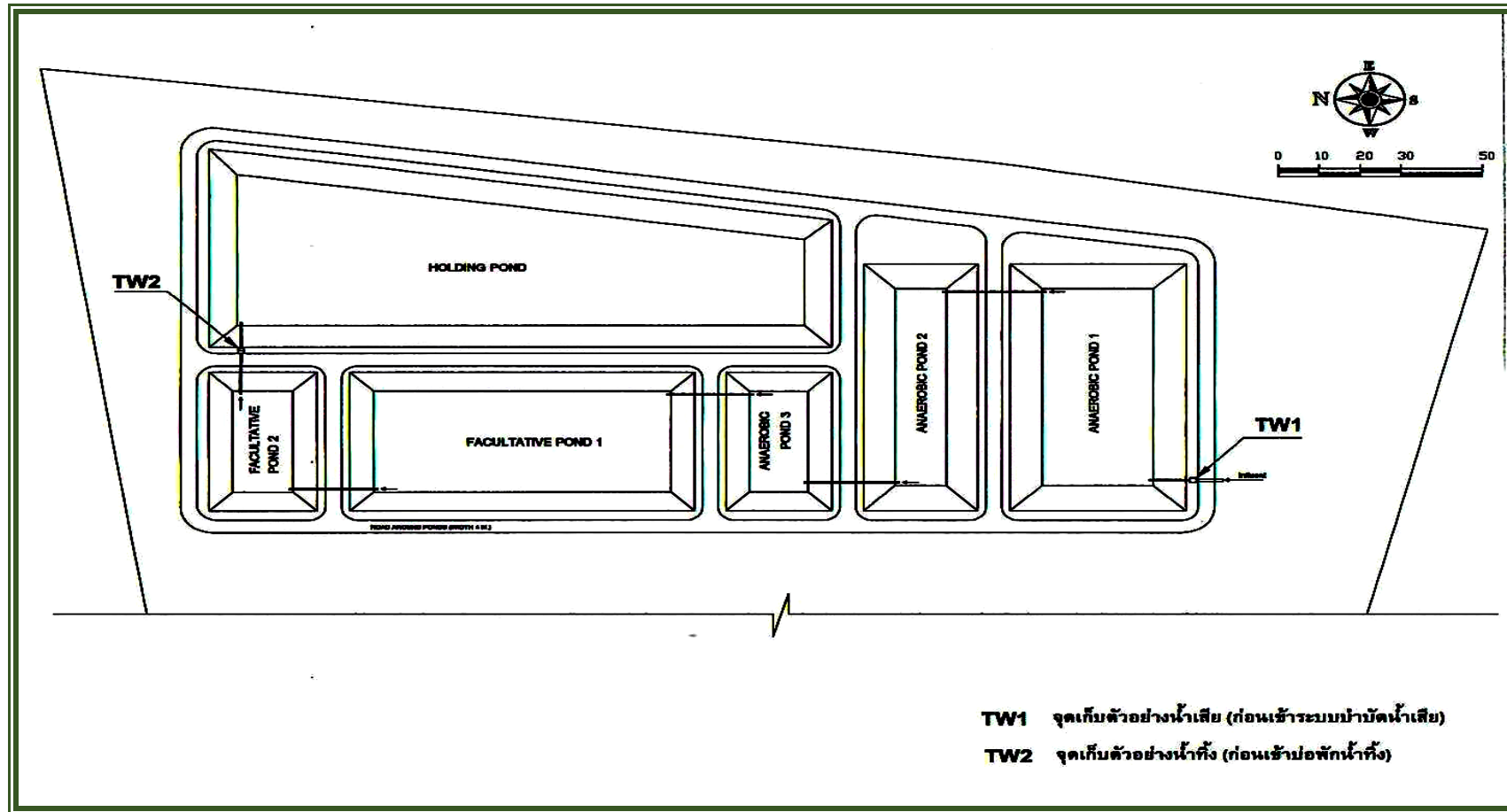
1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย จำนวน 2 สถานีตรวจวัด ได้แก่ บ่อรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ และบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย มีความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 แสดงดังตารางที่ 4.2.4-1 รูปการตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 และใบรายงานผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 5

จากผลการตรวจวัด พบว่า คุณภาพน้ำเสียที่บำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) สำหรับบ่อรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากเป็นน้ำก่อนเข้าระบบไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายทางโครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆของโครงการ ไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด และทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยหมั่นตรวจสอบดูแลและทำความสะอาดรางระบายน้ำ บ่อพักน้ำ เพื่อลดความสกปรกสะสม

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียที่บำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งเหล่านี้ทางโครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆของโครงการโดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด ดังนั้นระดับของผลกระทบดังกล่าวจึงอยู่ในระดับต่ำ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.4-2 และกราฟที่ 4.2.4-1



ที่มา :บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

รูปที่ 4.2.4-1 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.2.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
	pH (-)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	TKN (mg/l)	Fecal Coliform (MPN/100 ml)
น้ำเสียเข้าระบบ *						
07/67	8.0	6	54	10	<4	12
08/67	7.6	43.3	173	20	14.6	6.1
09/67	7.2	8	61	6	<4	4.5
10/67	7.5	11.5	51	15	<4	22
11/67	7.6	10.5	90	15	<4	9.2
12/67	7.2	<2	38	15	<4	9.2
บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย (บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย)						
07/67	7.8	5	38	4	<4	4
08/67	8.0	2.3	26	5	<4	2
09/67	7.8	4.5	42	0.6	<4	N.D.
10/67	8.1	3.5	32	0.8	<4	2
11/67	8.1	4	58	3	<4	4
12/67	7.8	2.5	54	1.9	<4	4
มาตรฐาน ^{1/}	5.5-98.0	<20	<120	<50	<100	-

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

หมายเหตุ : N.D. = Non Detectabel (มีปริมาณน้อยมากจนไม่สามารถตรวจวัดได้ ; Fecal Coliform <1.8 MPN/100ml)

* น้ำเสียเข้าระบบไม่เทียบเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

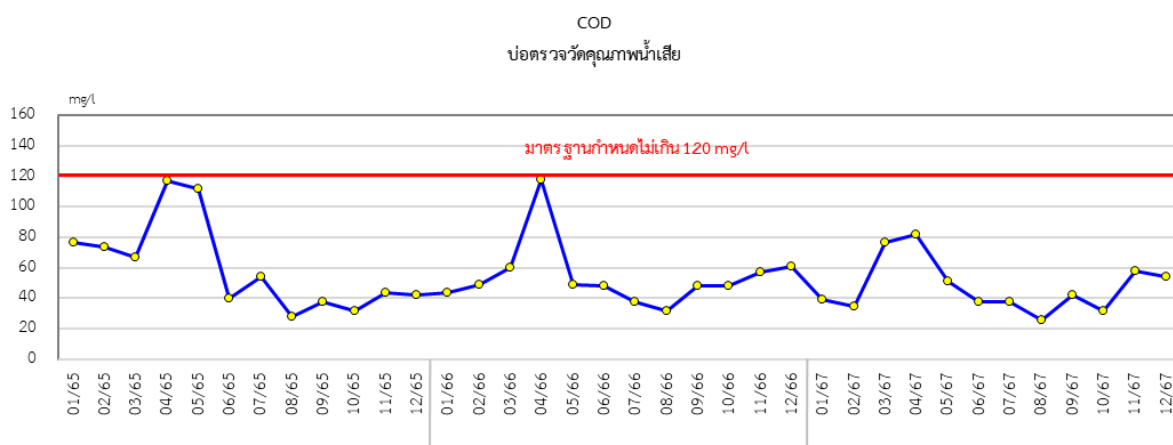
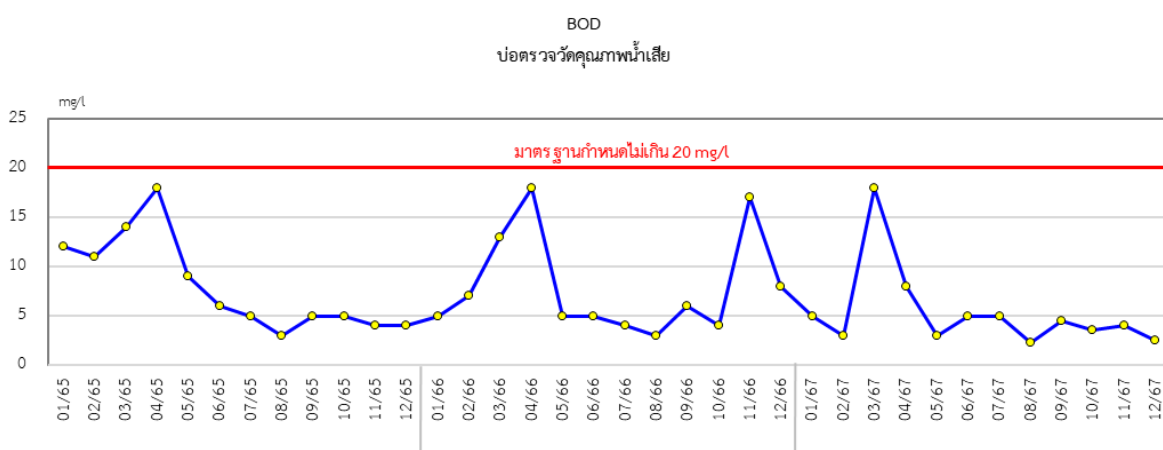
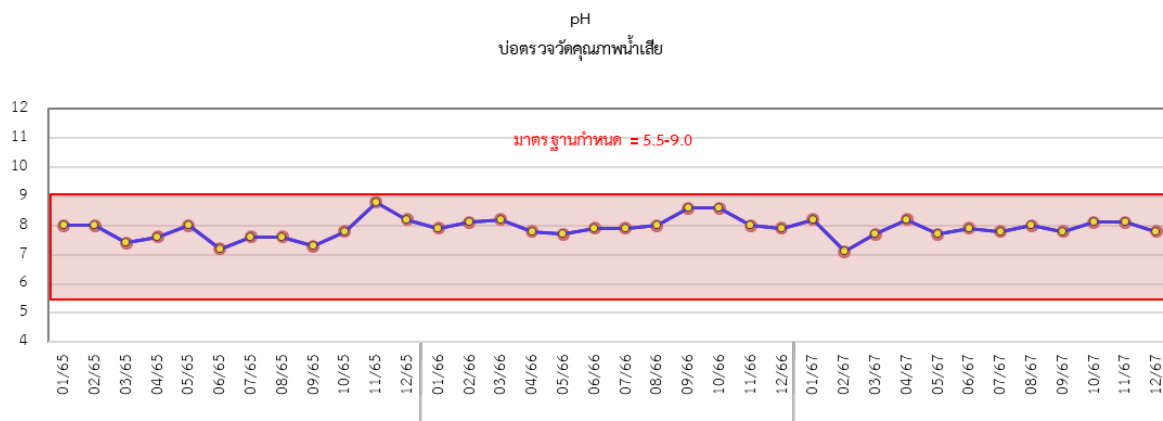
หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ตารางที่ 4.2.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

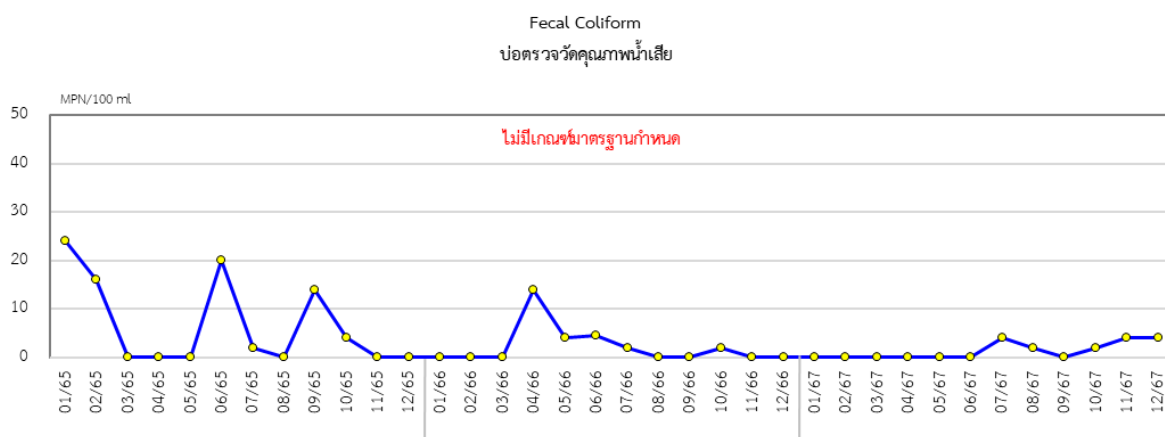
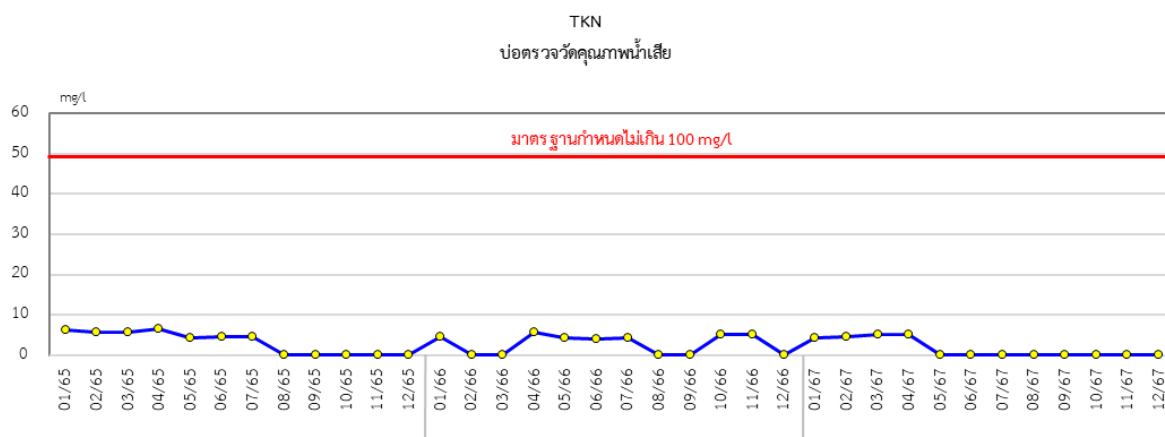
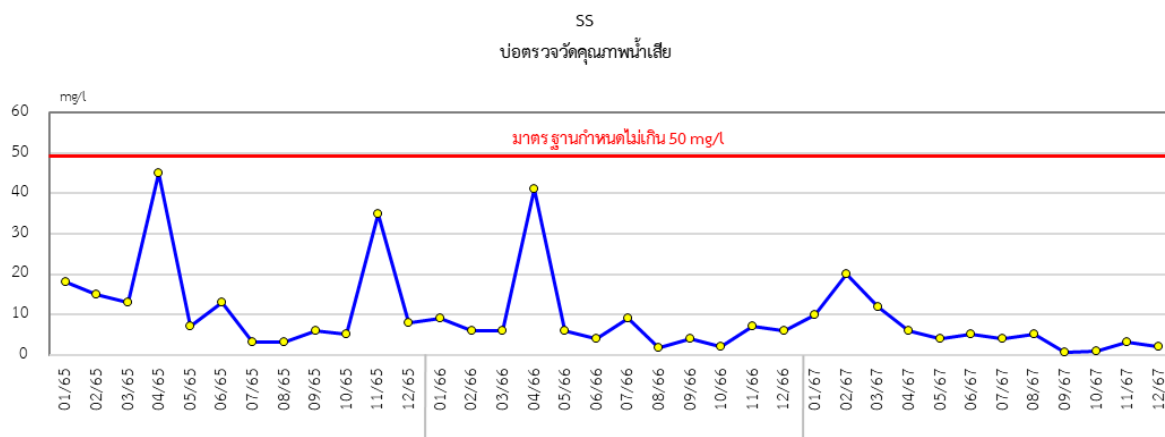
วันที่ตรวจวัด	บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย (บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย)					
	pH	BOD	COD	SS	TKN	Fecal Coliform
01/65	8.0	12	77	18	6.2	24
02/65	8.0	11	74	15	5.6	16
03/65	7.4	14	67	13	5.6	N.D.
04/65	7.6	18	117	45	6.5	N.D.
05/65	8.0	9	112	7	4.2	N.D.
06/65	7.2	6	40	13	4.6	20
07/65	7.6	5	54	3	4.6	2
08/65	7.6	3	28	3	<4	N.D.
09/65	7.3	5	38	6	<4	14
10/65	7.8	5	32	5	<4	4
11/65	8.8	4	44	35	<4	N.D.
12/65	8.2	4	42	8	<4	N.D.
01/66	7.9	5	44	9	4.6	N.D.
02/66	8.1	7	49	6	<4	N.D.
03/66	8.2	13	60	6	<4	N.D.
04/66	7.8	18	118	41	5.6	14
05/66	7.7	5	49	6	4.3	4
06/66	7.9	5	48	4	4.1	4.5
07/66	7.9	4	38	9	4.2	2
08/66	8.0	3	32	1.6	<4	N.D.
09/66	8.6	6	48	4	<4	N.D.
10/66	8.6	4	48	2	5	2
11/66	8.0	17	57	7	5	N.D.
12/66	7.9	8	61	6	<4	N.D.
01/67	8.2	5	39	10	4.2	N.D.
02/67	7.1	3	35	20	4.6	N.D.
03/67	7.7	18	77	12	5.1	N.D.
04/67	8.2	8	82	6	5.0	N.D.
05/67	7.7	3	51	4	<4	N.D.
06/67	7.9	5	38	5	<4	N.D.
07/67	7.8	5	38	4	<4	4
08/67	8.0	2.3	26	5	<4	2
09/67	7.8	4.5	42	0.6	<4	N.D.
10/67	8.1	3.5	32	0.8	<4	2
11/67	8.1	4	58	3	<4	4
12/67	7.8	2.5	54	1.9	<4	4
มาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≤20	≤120	≤50	≤100	-

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

หมายเหตุ : N.D. = Non Detectabel (มีปริมาณน้อยมากจนไม่สามารถตรวจวัดได้ ; Fecal Coliform <1.8 MPN/100ml)



กราฟที่ 4.2.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



กราฟที่ 4.2.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

4.2.5 สภาพแวดล้อมในการทำงาน

มาตรการกำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของโครงการปีละ 1 ครั้งในช่วงฤดูหีบ ดังนี้

- ตรวจวัดปริมาณ Total Dust จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณลานกองกากอ้อย
- ตรวจวัดระดับความดังเสียงในสถานที่ทำงาน จำนวน 1 สถานี ได้แก่บริเวณตัดแยกท่อและฉีกอ้อย
- ตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเครื่องทำไอน้ำ และบริเวณหม้อกรองรีไฟน์

4.2.5.1 ความเข้มข้นของฝุ่น

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดปริมาณ Total Dust ปีละ 1 ครั้งในช่วงฤดูหีบ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณลานกองกากอ้อย

1) ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น

โครงการดำเนินการตรวจวัดปริมาณ Total Dust จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณลานกองกากอ้อย เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2567 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.5.1-1 รูปการตรวจวัดแสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4 และใบรายงานผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 5

จากผลตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ผลการตรวจวัดปริมาณ Total Dust บริเวณลานกองกากอ้อย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมา พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ตามช่วงฤดูการผลิต ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มีชุดปิด ประกอบด้วยเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท หน้ากากกันฝุ่น แว่นนิรภัย เป็นต้น ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.5.1-2 และกราฟที่ 4.2.5.1-1

ตารางที่ 4.2.5.1-1 ผลการตรวจวัดปริมาณ Total Dust

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Total Dust (mg/m ³)
บริเวณลานกองกากอ้อย	9/01/67	2.417
มาตรฐาน ^{1/}		≤ 10

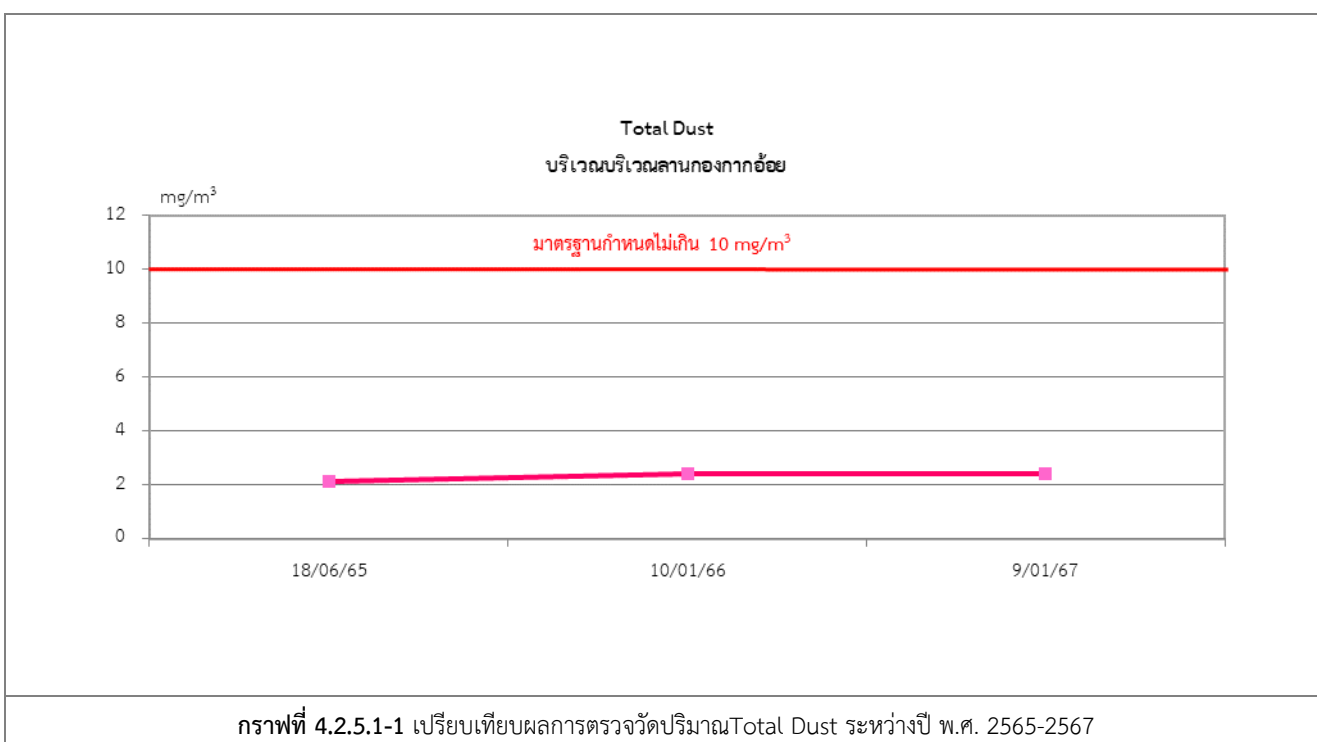
มาตรฐาน : ^{1/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ตารางที่ 4.2.5.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Total Dust ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Total Dust (mg/m ³)
บริเวณลานกองกากอ้อย	18/06/65	2.125
	10/01/66	2.417
	9/01/67	2.417
มาตรฐาน ^{1/}		≤ 10

มาตรฐาน : ^{1/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)



กราฟที่ 4.2.5.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Total Dust ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

4.2.5.2 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ปีละ 1 ครั้ง ช่วงฤดูหีบ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณตัดแยกท่อนและฉีกอ้อย

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณตัดแยกท่อนและฉีกอ้อย โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA 8 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2567 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3.5-3 รูปการตรวจวัดแสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4 และใบรายงานผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 5

จากผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 และกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณตัดแยกท่อนและฉีกอ้อย โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA 8 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 และกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมา พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ตามช่วงฤดูการผลิตของโครงการ สำหรับพื้นที่ทำงานที่มีเสียงดังโครงการได้จัดทำป้ายเตือนพร้อมทั้งจัดหาและกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังขณะเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.5.2-2 และกราฟที่ 4.2.5.2-1

ตารางที่ 4.2.5.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม.	ระดับเสียงสูงสุด
บริเวณตัดแยกท่อนและฉีกอ้อย	9/01/67	83.9	105.9
มาตรฐาน ^{1/2/}		≤ 85	≤ 115

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

^{2/} กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

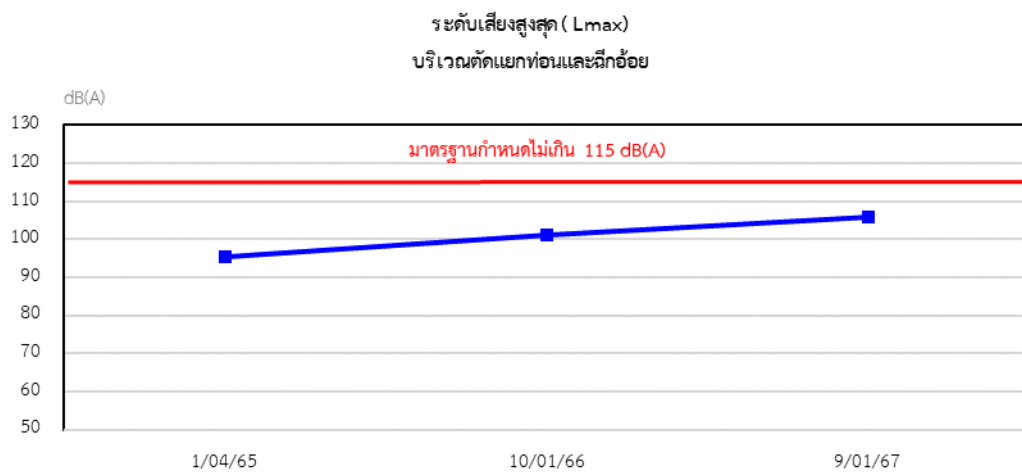
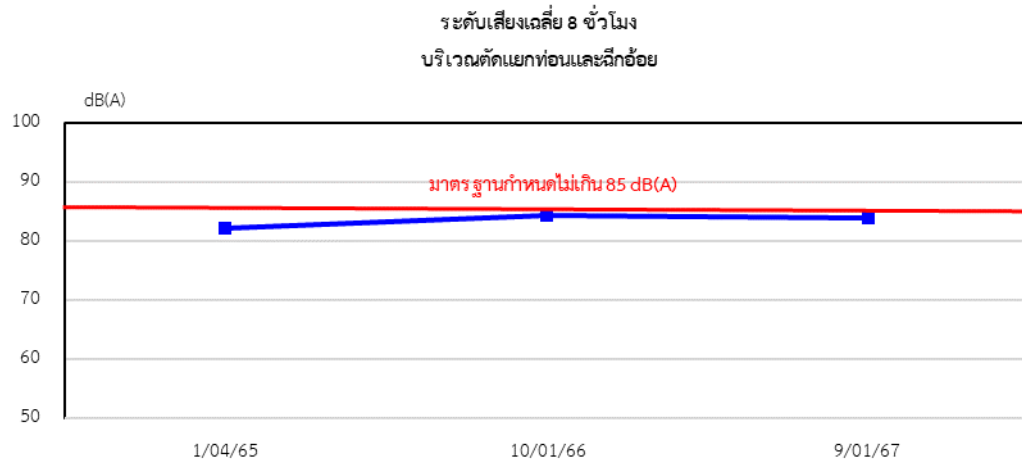
หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ตารางที่ 4.2.5.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม.	ระดับเสียงสูงสุด
บริเวณตัดแยกท่อนและฉีกอ้อย	1/04/65	82.2	95.3
	10/01/66	84.4	101.1
	9/01/67	83.9	105.9
มาตรฐาน		$\leq 85^{1/}$	$\leq 115^{2/}$

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

^{2/} กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559



กราฟที่ 4.2.5.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

4.2.5.3 ความร้อน (WBGT)

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดความร้อน (WBGT) ปีละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเครื่องทำไส และบริเวณหม้อกรองรีไฟน์

1) ผลการตรวจวัดความร้อน (WBGT)

โครงการดำเนินการตรวจวัดความร้อน (WBGT) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเครื่องทำไส และบริเวณหม้อกรองรีไฟน์ เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2567 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.5.3-1 รูปการตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 และใบรายงานผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 5

จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ความร้อน (WBGT) ไม่เกิน 32 °C สำหรับการทำงานแบบปานกลาง นั่นคือบริเวณจุดตรวจวัดมีค่าความร้อนอยู่ในระดับที่ปลอดภัย ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องปฏิบัติตามแนวทางที่โครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด รวมถึงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ผลการตรวจวัดค่าความร้อน (WBGT) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเครื่องทำไส และบริเวณหม้อกรองรีไฟน์ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมา พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในแต่ละช่วงที่ทำการตรวจวัด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.5.3-2 และกราฟที่ 4.2.5.3-1

ตารางที่ 4.2.5.3-1 ผลการตรวจวัดความร้อน (WBGT)

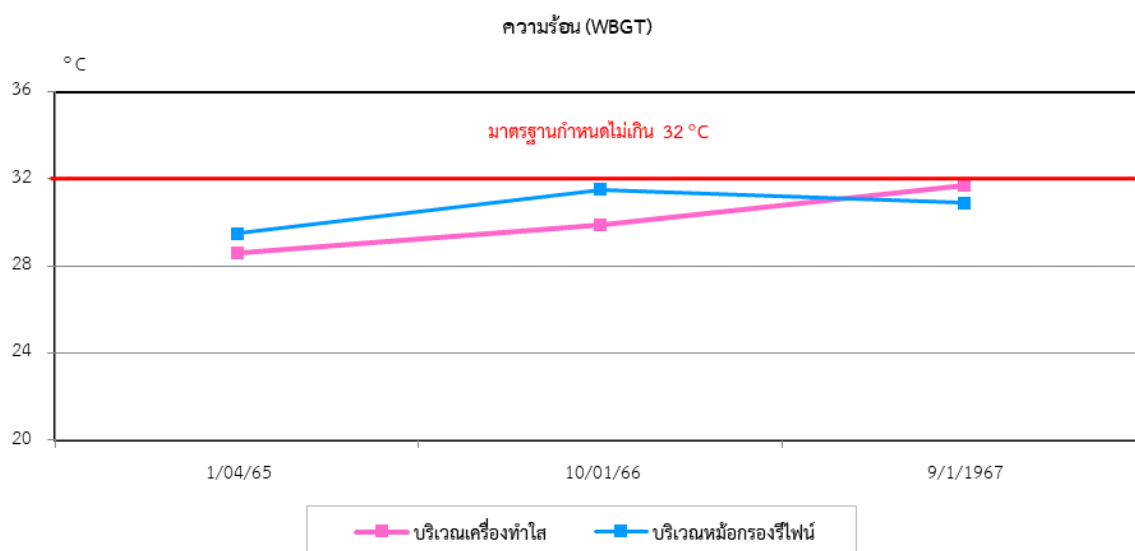
พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)
			ความร้อน (WBGT)
บริเวณเครื่องทำไส	9/01/67	10.00-12.000 น.	31.7
บริเวณหม้อกรองรีไฟน์	9/01/67	10.00-12.000 น.	30.9
มาตรฐาน ^{1/}			≤ 32

มาตรฐาน : ^{1/} กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ลักษณะงานปานกลาง)
หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ตารางที่ 4.2.5.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อน (WBGT) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)
		ความร้อน (WBGT)
บริเวณเครื่องทำไส	1/04/65	28.6
	10/01/66	29.9
	9/01/67	31.7
บริเวณหม้อกรองรีไฟน์	1/04/65	29.5
	10/01/66	31.5
	9/01/67	30.9
มาตรฐาน ^{1/}		≤ 32

มาตรฐาน : ^{1/} กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ลักษณะงานปานกลาง)



กราฟที่ 4.2.5.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อน (WBGT) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

4.2.6 การติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง ตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนกันยายน 2567 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2567 แสดงดังภาคผนวกที่ 3-17 จากผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 สามารถสรุปได้ดังนี้ (ภาคผนวกที่ 3-23)

- การตรวจร่างกายทั่วไป : พบความผิดปกติเพิ่มขึ้นจาก 27.8 % ในปี 2565 เป็น 77.7 % ในปี 2567
- เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray) : พบความผิดปกติลดลงจาก 5.3 % ในปี 2565 เป็น 1.2 % ในปี 2567
- ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) : พบความผิดปกติเพิ่มขึ้นจาก 22.1 % ในปี 2565 เป็น 45.9 % ในปี 2566 และลดลงเล็กน้อยเป็น 43 % ในปี 2567
- โรคเท้าช้าง (Lymphatic Filariasis) : ไม่พบความผิดปกติ
- สมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) : พบความผิดปกติลดลงจาก 16.9 % ในปี 2565 เป็น 0.8 % ในปี 2567
- สมรรถภาพปอด (Spirometry) : พบความผิดปกติลดลงจาก 0.5 % ในปี 2565 และเป็น 0 % ในปี 2567
- สมรรถภาพกล้ามเนื้อแขน (Hand Grip) : พบความผิดปกติลดลงจาก 5.3 % ในปี 2565 และเป็น 0 % ในปี 2567
- การตรวจสารตะกั่วในเลือด (Lead in Blood) : ไม่พบความผิดปกติ
- การตรวจเชื้อในระบบทางเดินอาหาร (Stool Culture) และการตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ : ไม่พบความผิดปกติ

4.2.7 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

โครงการได้กำหนดมาตรการเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยต่อพนักงาน มีการอบรมให้ความรู้ในการป้องกันอันตรายจากการทำงานรวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลไว้อย่างเพียงพอ ได้จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำ พร้อมดำเนินการแก้ไขสถานที่ที่ไม่ปลอดภัยโดยทันทีและได้ทำการบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง เพื่อให้เป็นแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น สำหรับในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงานของพนักงาน (ภาคผนวกที่ 3-12) ทั้งนี้จากการรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานช่วงเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565-2567 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น (ภาคผนวกที่ 3-20)

4.2.8 ผลการติดตามตรวจสอบด้านมวลชนสัมพันธ์

ทางโครงการได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์ขึ้นโดยจะเน้นการให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ต่อชุมชน โดยเข้าไปสนับสนุนด้านงบประมาณอุปกรณ์และบุคลากรทั้งด้านการพัฒนา และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมชุมชน ด้านสาธารณสุข ด้านการศึกษาของเยาวชน เช่นทุนการศึกษา อาหารกลางวัน การส่งเสริมและให้ความรู้ด้านการเกษตรในการปลูกอ้อย เพื่อให้ชุมชนมีความเป็นอยู่ดีขึ้น โดยโครงการได้จัดทำแผนการดำเนินการกรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยโครงการได้จัดให้มีระบบการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อให้สามารถนำข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นมาแก้ไขได้อย่างทันท่วงที (ภาคผนวกที่ 3-18)

4.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 สรุปดังตารางที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
1. คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	1. บ้านบ่อเขากวางทอง 2. บ้านหนองบอน	- TSP - PM-10	1 ครั้งต่อปี 7 วันต่อเนื่อง	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศใน บรรยากาศทั่วไป ตามดัชนีการตรวจวัดและตำแหน่ง การตรวจวัดตามมาตรการกำหนด ระหว่างวันที่ 9-16 มกราคม 2567 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด แสดงดังหัวข้อ 4.2.1 ในบทที่ 4	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศใน บรรยากาศทั่วไป
2. คุณภาพอากาศจาก แหล่งกำเนิด	หม้อไอน้ำ - ขนาด 80 ตัน/ชม. (2 ปล่อง) - ขนาด 35 ตัน/ชม. (2 ปล่อง)	- TSP	1 ครั้งต่อปี ช่วงฤดูหีบ	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง หม้อไอน้ำ ตามดัชนีการตรวจวัดและตำแหน่งการ ตรวจวัดตามมาตรการกำหนด เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2567 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด แสดงดังหัวข้อ 4.2.2 ในบทที่ 4	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนใน อากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 - ค่าควบคุมตามรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท น้ำตาล ระยอง จำกัด
3. ระดับเสียง	- ริมรั้วโรงงานทางด้านตะวันตก	- Leq 24 hr - Lmax	1 ครั้งต่อปี 7 วันต่อเนื่อง	- โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ตามดัชนี การตรวจวัดและตำแหน่งการตรวจวัดตามมาตรการ กำหนด ระหว่างวันที่ 9-16 มกราคม 2567 ผลการ ตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงดังหัวข้อ 4.2.3 ในบทที่ 4	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและ ระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบ กิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
 บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
5.อาชีวอนามัยและอนามัย 5.1 ความปลอดภัยตรวจ สุขภาพพนักงาน	-พนักงานทุกคน	- ตรวจสุขภาพทั่วไป - ตรวจสอบสมรรถภาพ การได้ยิน - ตรวจสอบสมรรถภาพ การทำงานของร่างกาย - เอ็กซเรย์ปอด	1 ครั้งต่อปี	- โครงการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนกันยายน 2567 (ภาคผนวกที่ 3-17)	-
5.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน 5.2.1 คุณภาพอากาศใน สถานที่ทำงาน	- บริเวณลานกองกากอ้อย	- Total Dust	1 ครั้งต่อปี ช่วงฤดูหีบ	- โครงการดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ตามดัชนีการตรวจวัดและตำแหน่งการตรวจวัดตาม มาตรการกำหนด เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2567 ผล การตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด แสดงดังหัวข้อ 4.2.5.1 ในบทที่ 4	- American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)
5.2.2 ระดับเสียง	- บริเวณตัดแยกท่อนและฉีกอ้อย	- ระดับเสียงตลอดระยะเวลา ทำงาน 8 ชั่วโมง	1 ครั้งต่อปี ช่วงฤดูหีบ	- โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณตัด แยกท่อนและฉีกอ้อย เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2567 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด แสดงดังหัวข้อ 4.2.5.2 ในบทที่ 4	- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการ ทำงานในแต่ละวัน - กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนด มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
5.2.3 ความร้อน	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณเครื่องทำไส - บริเวณหม้อกรองรีไฟน์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ความร้อน (WBGT) 	1 ครั้งต่อปี ช่วงฤดูหีบ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการดำเนินการตรวจวัดความร้อน (WBGT) เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2567 ตามตำแหน่งการตรวจวัดตามมาตรการกำหนด ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงดังหัวข้อ 4.2.5.3 ในบทที่ 4 	<ul style="list-style-type: none"> - กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 - กำหนดให้พนักงาน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง
6. รวบรวมสถิติอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน - ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน 	2 ครั้งต่อปี	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ ทุกครั้งเกิดขึ้น โดยจะระบุสาเหตุ ผลต่อสุขภาพ ความเสียหาย/สูญเสีย และการแก้ไขปัญหา เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ สำหรับในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงานของพนักงาน (ภาคผนวกที่ 3-12) 	<ul style="list-style-type: none"> - ออกข้อกำหนดด้านความปลอดภัย สำหรับพนักงานทุกคน และควบคุมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามแนวทางที่โครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
7. มวลชนสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อร้องเรียนจากชุมชน - ข้อร้องเรียนของพนักงาน 	1 ครั้งต่อปี	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการได้เข้าร่วมและให้การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - หากพบว่ามีข้อร้องเรียนเกิดขึ้นทางโครงการต้องรีบหาวิธีในการแก้ไขปัญหาในทันที