บทที่ 3
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการเป็นผู้กำหนด ทางโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีสไตรีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ พร้อมทั้งได้จัดส่งรายงานผลการะปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง อย่างเสมอมา โดยครั้งล่าสุดเป็นรายงานฉบับเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งผลการตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สรุปได้ดังต่อไปนี้

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการที่เห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีสไตรีน (ครั้งที่ 2) ซึ่งได้รับความเห็นชอบตามหนังสือที่ อก 5102.3.1/2768 ลงวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2564 แสดงดังภาคผนวก จ

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีสไตรีน (ครั้งที่ 2) ซึ่งได้รับความเห็นชอบตามหนังสือที่ อก 5102.3.1/2768 ลงวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 สามารถสรุปได้ ดังนี้

3.2.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด 2 ครั้งต่อปี ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ฝุ่นทั้งหมด และสไตรีนโมโนเมอร์ จำนวน 8 ปล่อง ได้แก่

(1) Hot Oil Heater Stack 1 (S-140A)

(2) Hot Oil Heater Stack 2 (S-140B)

(3) Die-Fume Scrubber Stack of HIPS

(4) Pellet Dryer of HIPS

(5) Vacuum Pump 2 (จาก Devolatilizer, Recycle Receiver)

(6) Vacuum Pump 1 (จาก Reflux Receivers)

(7) Die-Fume Scrubber Stack of GPPS

(8) Pellet Dryer of GPPS

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ฝุ่นทั้งหมด และสไตรีนโมโนเมอร์ จากปล่องระบายอากาศจำนวน 8 ปล่อง พบว่าทุกรายการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน และเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ อก 5102.3.1/2768 ลงวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2564 รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-1 และรูปที่ 3.2.1-1 ถึง 3.2.1-5

ตารางที่ 3.2.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดตรวจวัด	รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน	
			3 เม.ย. 64	7 ต.ค. 64	8 เม.ย. 65	7 ต.ค. 65	12 มิ.ย., 7 เม.ย. 66	30 ส.ค. 66	/1	/2
Hot Oil Heater Stack 1 (S-140A)**	TSP	mg/m^3	6.1	7.9	8.1	1.5	0.8	1.4	320	216.0
		g/s	0.0023	0.0024	0.0026	0.0005	0.0002	0.0004	-	0.065
	SO_2	mg/m^3	< 3.4	< 3.4	< 3.4	< 3.4	< 3.4	<3.3	157	23.1
		g/s	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0009	< 0.0009	<0.0009	-	0.007
	NO_2	mg/m^3	46.2	35.0	< 2.0	67.7	39.3	37.0	376	74.5
		g/s	0.0171	0.0107	< 0.0006	0.0206	0.0115	0.0100	-	0.022
Hot Oil Heater Stack 2 (S-140B)**	TSP	mg/m^3	20.3	12.5	44.0	0.7	20.8	0.7	320	216.0
		g/s	0.0133	0.0088	0.0265	0.0003	0.0109	0.0003	-	0.103
	SO_2	mg/m^3	< 3.4	< 3.4	< 3.4	< 3.4	< 3.4	<3.3	157	23.1
		g/s	< 0.0022	< 0.0023	< 0.0020	< 0.0014	< 0.0013	<0.0016	-	0.011
	NO_2	mg/m^3	43.0	38.4	20.4	39.0	44.8	33.1	376	74.5
		g/s	0.0282	0.0270	0.0122	0.0142	0.0234	0.0159	-	0.035

ตารางที่ 3.2.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน	
			2 เม.ย., 7 พ.ค. 64	7-8 ต.ค. 64	7-8 เม.ย. 65	6-7 ต.ค. 65	12 มิ.ย., 7,10 เม.ย.66	29-30 ส.ค. 66	/1	/2
Die-Fume Scrubber Stack of HIPS***	Styrene Monomer	mg/m^3	< 0.45	< 0.45	9.22	6.69	36.65	5.75	-	44.0
		g/s	< 0.0002	< 0.0002	0.0030	0.0024	0.0132	0.0019	-	0.0604
	Ethyl Benzene	mg/m^3	< 2.07	< 2.07	17.13	6.86	37.90	2.38	-	60.0
		g/s	< 0.0009	< 0.0008	0.0057	0.0025	0.0136	0.0008	-	0.0824
Pellet Dryer of HIPS***	Styrene Monomer	mg/m^3	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	<0.45	-	1.5
		g/s	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0002	<0.00013	-	0.00104
	Ethyl Benzene	mg/m^3	< 2.07	< 2.07	< 2.07	< 2.07	< 2.07	<2.07	-	16.0
		g/s	< 0.0008	< 0.0008	< 0.0005	< 0.0006	< 0.0008	<0.00058	-	0.01111
Vacuum Pump 2 (จาก Devolatilizer, Recycle Receiver)***	Styrene Monomer	mg/m^3	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	<0.45	-	262.0
		g/s	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	<0.000004	-	0.00064
Vacuum Pump 1 (จาก Reflux Receivers)***	Styrene Monomer	mg/m^3	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	<0.45	-	262.0
		g/s	< 0.000001	< 0.000001	< 0.000001	< 0.000001	< 0.000001	<0.000001	-	0.00048

ตารางที่ 3.2.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน	
			2 เม.ย., 7 พ.ค. 64	8 ต.ค. 64	7 เม.ย. 65	6 ต.ค. 65	10 เม.ย. 66	29 ส.ค. 66	/1	/2
Die-Fume Scrubber Stack of GPPS***	Styrene Monomer	mg/m^3	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	<0.45	-	2.7
		g/s	< 0.00006	< 0.00006	< 0.0001	< 0.00006	< 0.00006	< 0.00006	-	0.0020
Pellet Dryer of GPPS***	Styrene Monomer	mg/m^3	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	<0.45	-	5.0
		g/s	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0001	< 0.0003	< 0.0003	<0.0003	-	0.0057

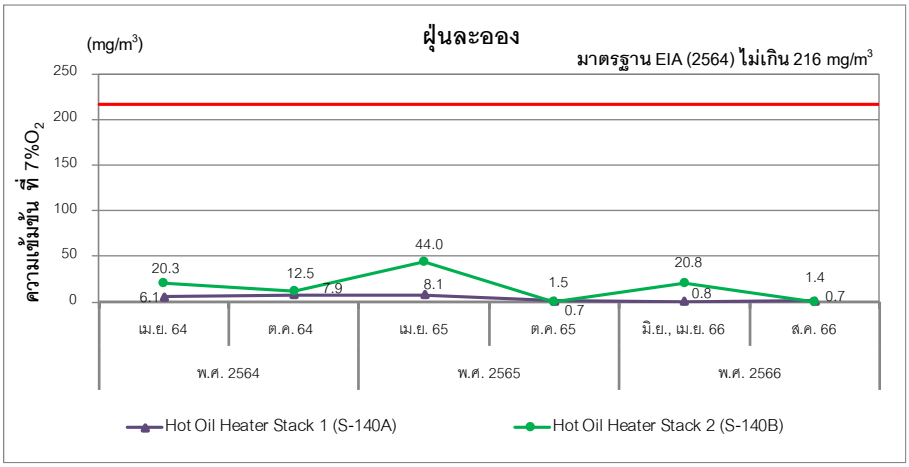
หมายเหตุ : < = น้อยกว่า

** = ที่สภาวะแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

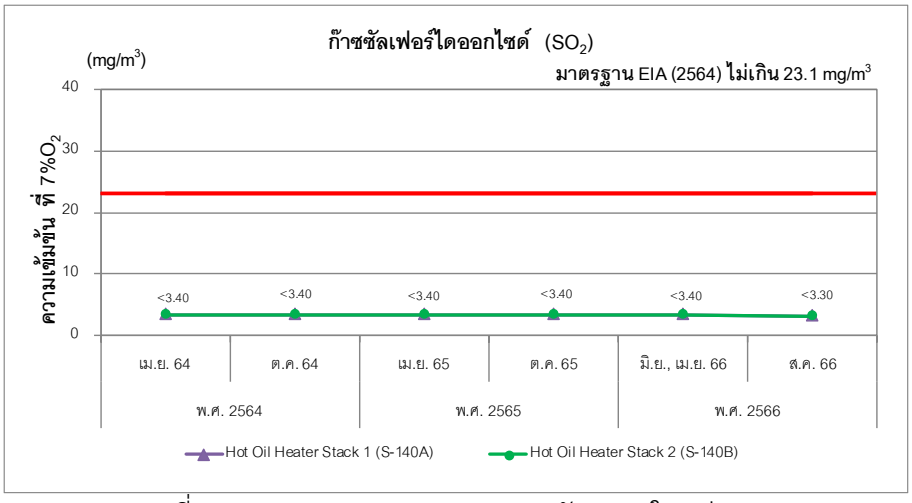
*** = ที่สภาวะเปียก ความดันสภาวะจริง อุณหภูมิสภาวะจริง ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง

มาตรฐาน : /1 = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

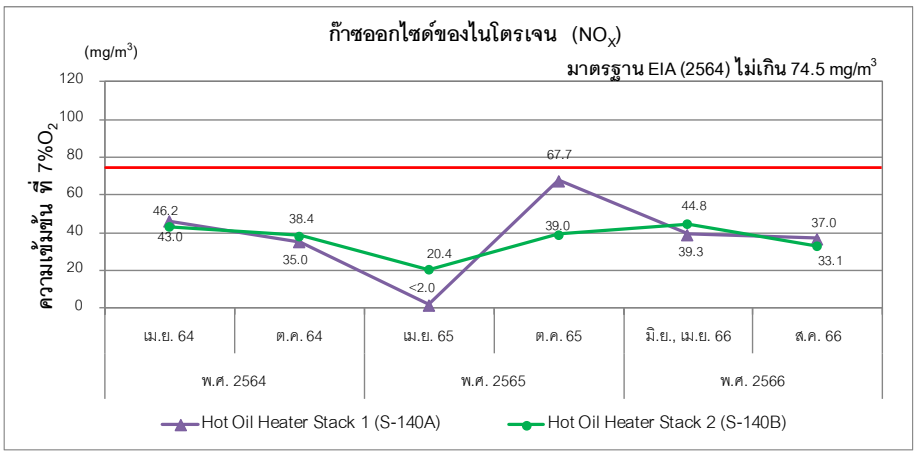
/2 = ค่ากำหนดตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามหนังสือเลขที่ อก 5102.3.1/2768 ลงวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2564



รูปที่ 3.2.1-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัด TSP ในปล่องระบาย

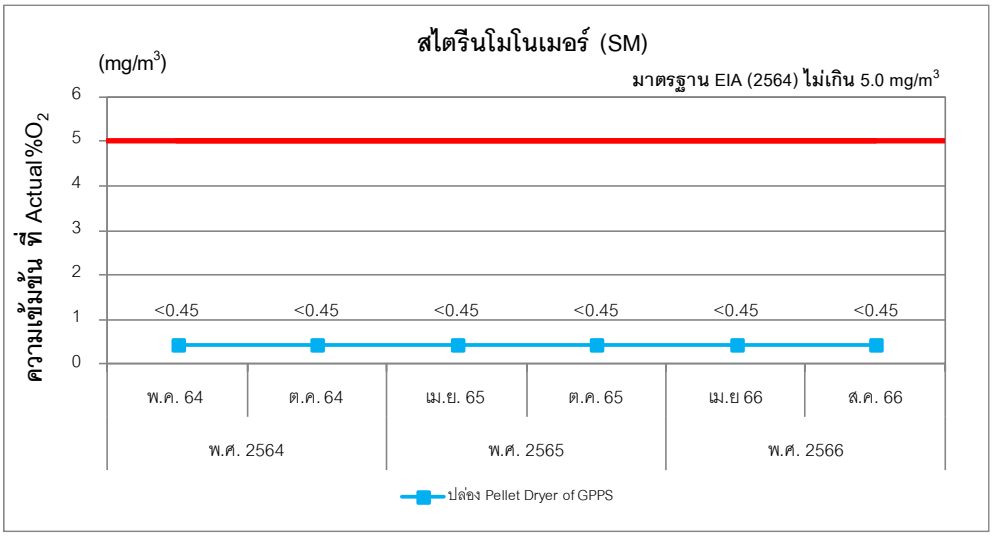


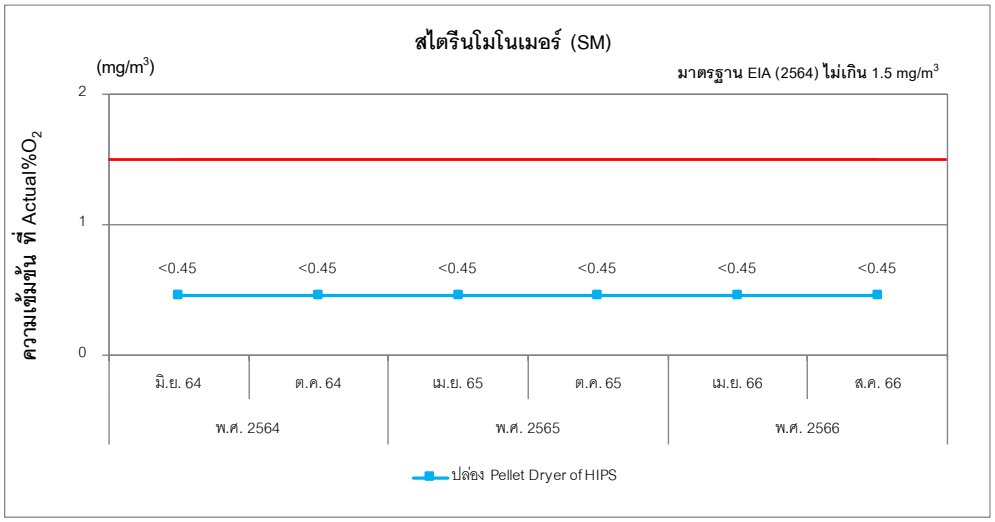
รูปที่ 3.2.1-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัด SO_2 ในปล่องระบาย

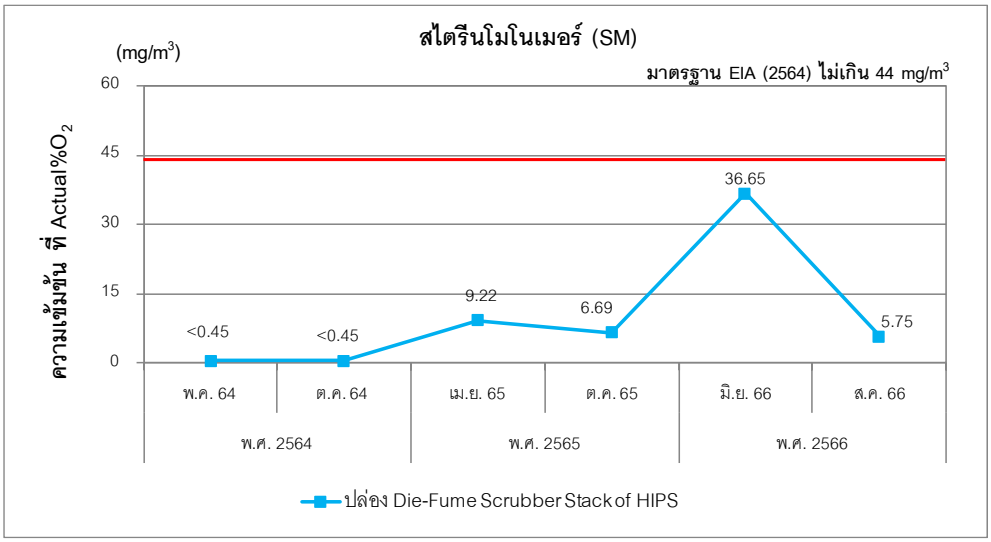


รูปที่ 3.2.1-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO_x ในปล่องระบาย

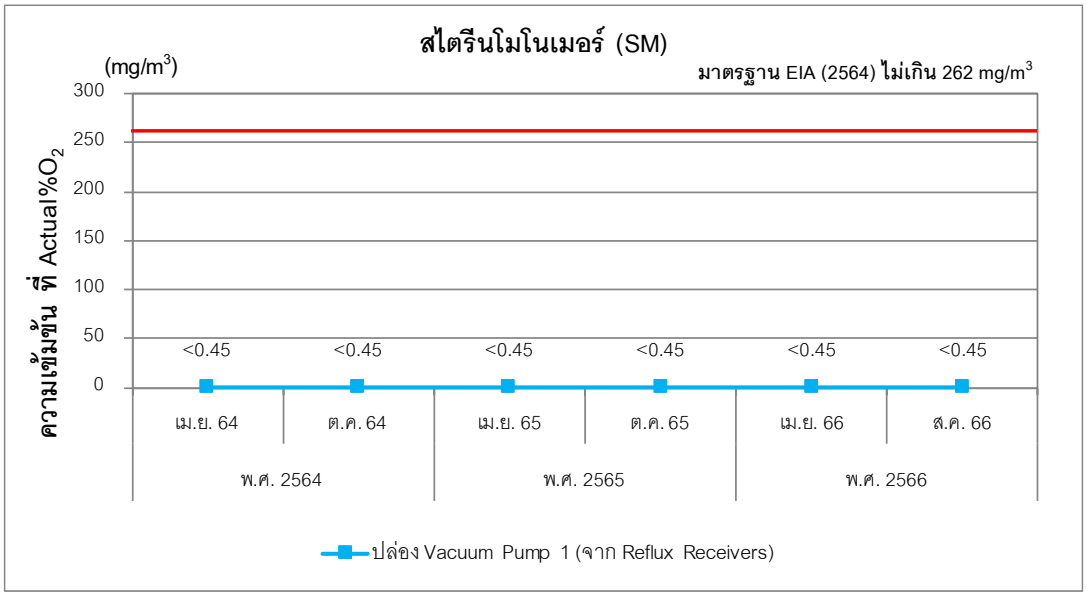
หมายเหตุ : ผลการตรวจวัด NO_x ของปล่อง Hot Oil Stack 1 (S-140A) ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 มีค่าสูงขึ้นเนื่องจากโครงการมีการเปลี่ยนแปลง Burner ชุดใหม่ และได้มีการปรับปรุงอุปกรณ์ในเวลาต่อมาเรียบร้อยแล้ว

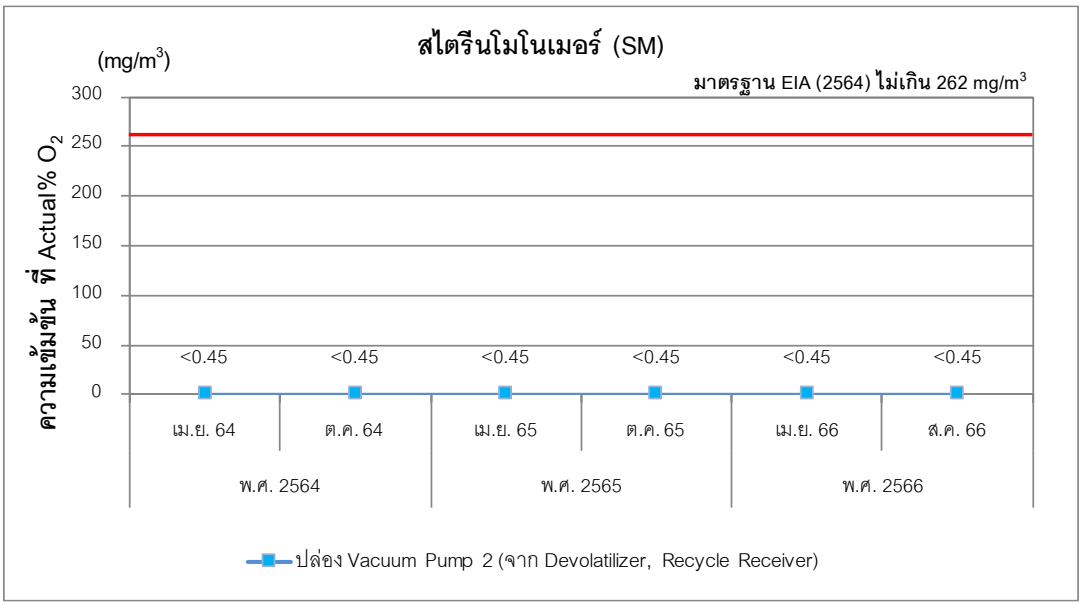




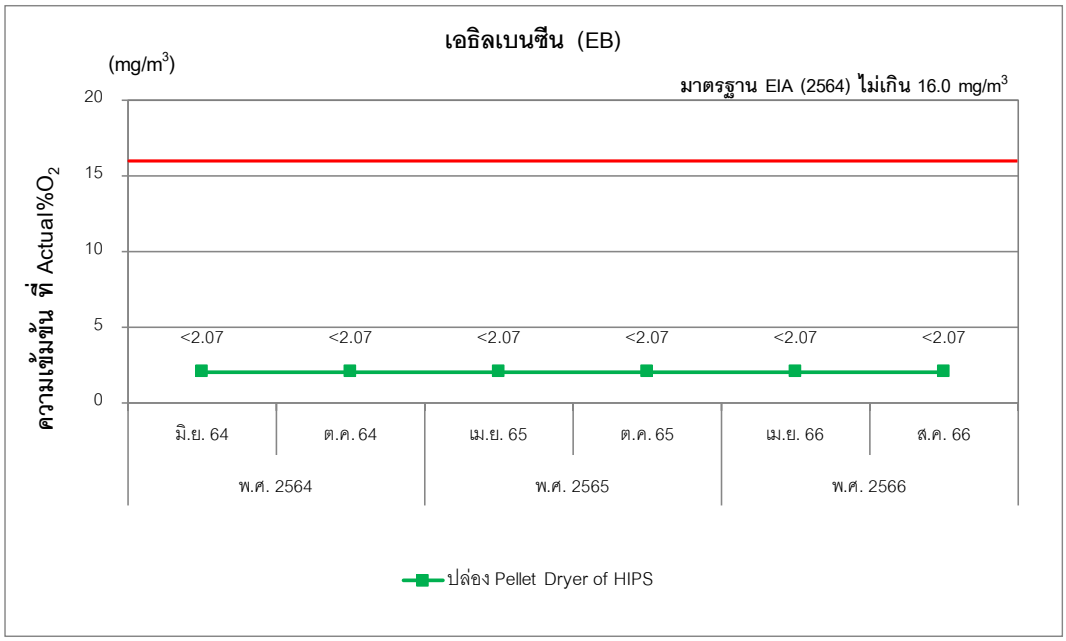


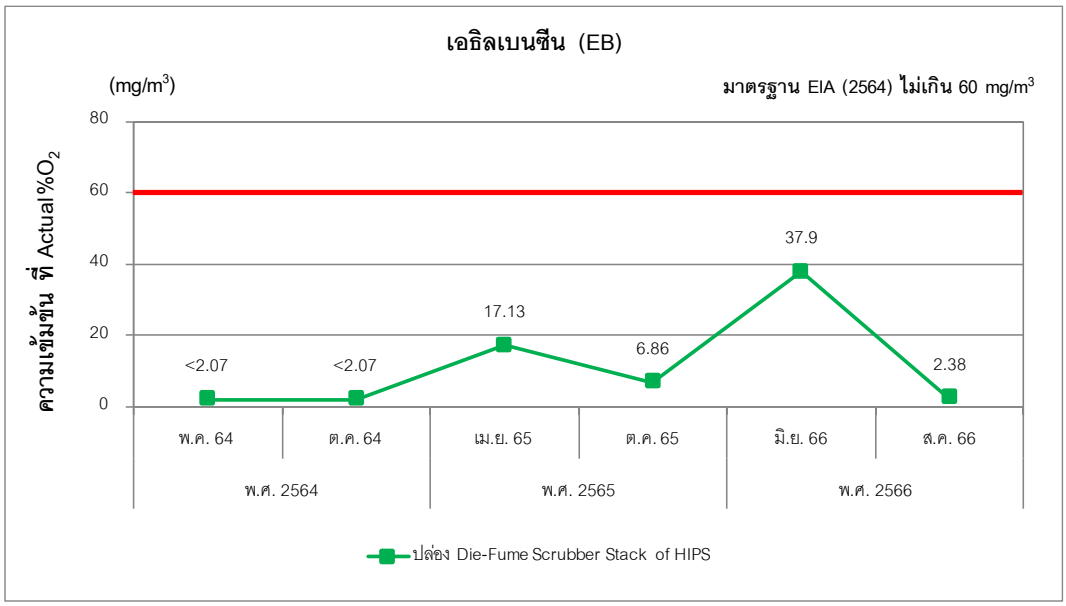
รูปที่ 3.2.1-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Styrene Monomer ในปล่องระบาย





รูปที่ 3.2.1-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Styrene Monomer ในปล่องระบาย (ต่อ)





รูปที่ 3.2.1-5 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Ethyl Benzene ในปล่องระบาย

3.2.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 2 ครั้งต่อปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นทั้งหมด ไนโตรเจนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ สไตรีนโมโนเมอร์ เอธิลเบนซีน และความเร็วและทิศทางลม จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ริมรั้วด้านทิศเหนือของบริษัท ไทยโพลี อะซิทัล จำกัด (TPAC) และ โรงเรียนบ้านหนองแฟบ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นทั้งหมด ไนโตรเจนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ สไตรีน เอธิลเบนซีน และความเร็วและทิศทางลม จำนวน 2 สถานี พบว่าผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นทั้งหมด ไนโตรเจนไดออกไซด์ และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ สำหรับสไตรีนโมโนเมอร์ และเอธิลเบนซีน ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้ รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-1 และรูปที่ 3.2.2-1 ถึง 3.2.2-5

3.2.3 คุณภาพน้ำ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทุก 1 เดือน โดยตรวจวัดพารามิเตอร์ต่างๆ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณของแข็งแขวนลอย บีโอดี ซีโอดี น้ำมันและไขมัน อุณหภูมิ และสี จำนวน 4 สถานี ได้แก่

(1) บ่อพักน้ำขนาด 3.5 ลบ.ม. บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร
(2) ถังพักน้ำขนาด 8 ลบ.ม. ที่รวบรวมน้ำทิ้งจากกระบวนการตัดเม็ด
(3) ถังพักน้ำขนาด 12 ลบ.ม. ที่รวบรวมน้ำระบายทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็น
(4) ถังพักน้ำขนาด 150 ลบ.ม. ที่รวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน

และตรวจวัดสไตรีนโมโนเมอร์และเอธิลเบนซีน ที่ถังพักน้ำขนาด 8 ลบ.ม. ที่รวบรวมน้ำทิ้งจากกระบวนการตัดเม็ด ทุกสัปดาห์ โดยดำเนินการหน่วยงานภายนอก

ทั้งนี้ โครงการมีกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุงประจำปีระหว่างเดือนกันยายน – พฤศจิกายน 2566 และดำเนินการตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานถังพักน้ำขนาด 12 ลบ.ม. ที่รวบรวมน้ำระบายทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็น ถังพักน้ำขนาด 8 ลบ.ม. ที่รวบรวมน้ำทิ้งจากกระบวนการตัดเม็ด และถังพักน้ำขนาด 150 ลบ.ม.ที่รวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน แล้วเสร็จในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยจะตรวจวัดและรายงานข้อมูลคุณภาพน้ำบริเวณดังกล่าวตามพารามิเตอร์และความถี่ที่มาตรการกำหนดในเดือนมกราคม 2567 เป็นต้นไป ดังนั้น การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีสไตรีน ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 จึงได้ทำการตรวจติดตามคุณภาพน้ำทิ้งจาก 1) บ่อพักน้ำขนาด 3.5 ลบ.ม. บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร 2) จุดเก็บตัวอย่างน้ำระบายทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็น (Cooling

ตารางที่ 3.2.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566

จุดตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด					
		TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m^3)	SO_2 เฉลี่ย 1 ชม. (ppm)	SO_2 เฉลี่ย 24 ชม. (ppm)	NO_2 เฉลี่ย 1 ชม. (ppm)	Styrene Monomer เฉลี่ย 24 ชม. (ppm)	Ethyl Benzene เฉลี่ย 24 ชม. (ppm)
ริมรั้วด้านทิศเหนือของบริษัท ไทยโพลีอะซิทัล จำกัด (TPAC)	1-8 เม.ย. 64	0.024-0.098	0.004-0.010	0.005-0.008	0.010-0.036	< 0.04-0.06	< 0.03
	4-11 ต.ค. 64	0.015-0.066	0.001-0.024	0.007-0.009	0.002-0.018	< 0.04	< 0.03
	4-11 เม.ย. 65	0.047-0.099	0.002-0.007	0.003-0.006	0.003-0.047	< 0.04	< 0.03
	5-12 ต.ค. 65	0.029-0.056	0.002-0.007	0.002-0.005	0.003-0.024	< 0.04-0.06	< 0.03
	5-12 เม.ย. 66	0.022-0.048	0.003-0.009	0.004-0.006	0.001-0.010	< 0.04	< 0.03
	28 ส.ค.-4 ก.ย. 66	0.019-0.037	<0.001-0.006	0.001-0.002	0.005-0.052	<0.04	<0.03
โรงเรียนบ้านหนองแฟบ	1-8 เม.ย. 64	0.029-0.052	0.007-0.015	0.007-0.013	0.008-0.024	< 0.04	< 0.03
	4-11 ต.ค. 64	0.032-0.056	0.011-0.046	0.018-0.045	< 0.001-0.027	< 0.04	< 0.03
	4-11 เม.ย. 65	0.054-0.092	0.005-0.037	0.015-0.025	0.007-0.011	< 0.04	< 0.03
	5-12 ต.ค. 65	0.015-0.036	0.001	0.001	0.002-0.015	< 0.04	< 0.03
	5-12 เม.ย. 66	0.022-0.063	0.021-0.054	0.034-0.052	0.001-0.006	< 0.04	< 0.03
	28 ส.ค.-4 ก.ย. 66	0.027-0.039	0.011-0.014	0.011-0.012	0.002-0.006	<0.04	<0.03
มาตรฐาน		**0.33**[1/]	**0.30**[2/]	**0.12**[3/]	**0.17**[4/]	-	-

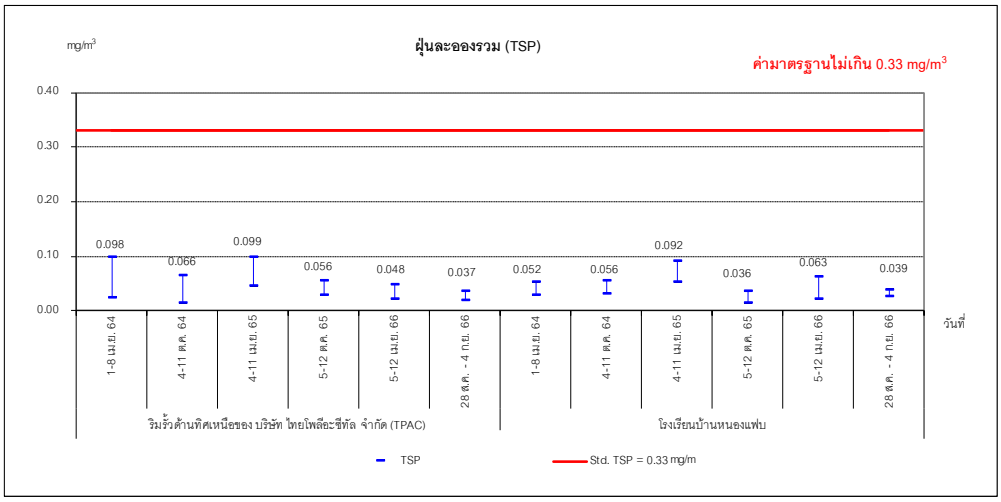
หมายเหตุ : < = น้อยกว่า, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด

มาตรฐาน : [1/] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

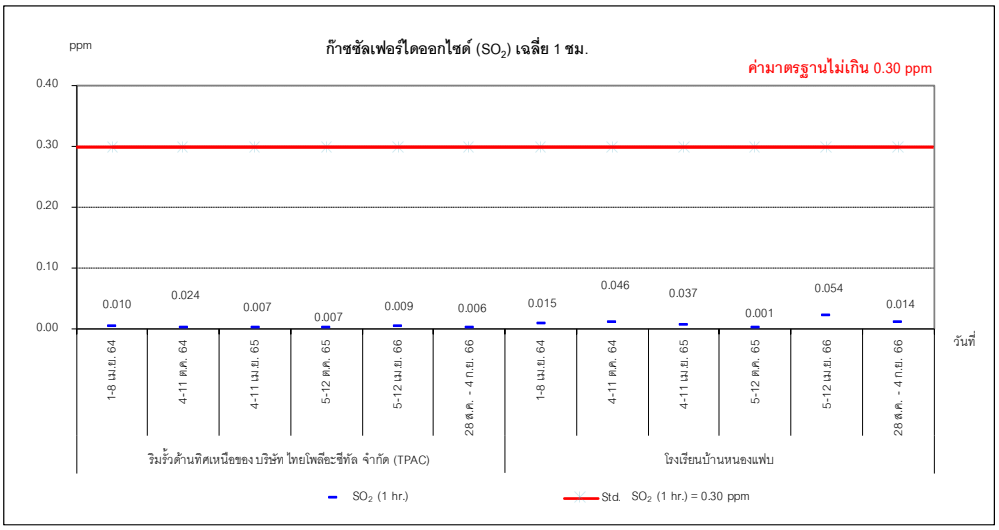
[2/] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

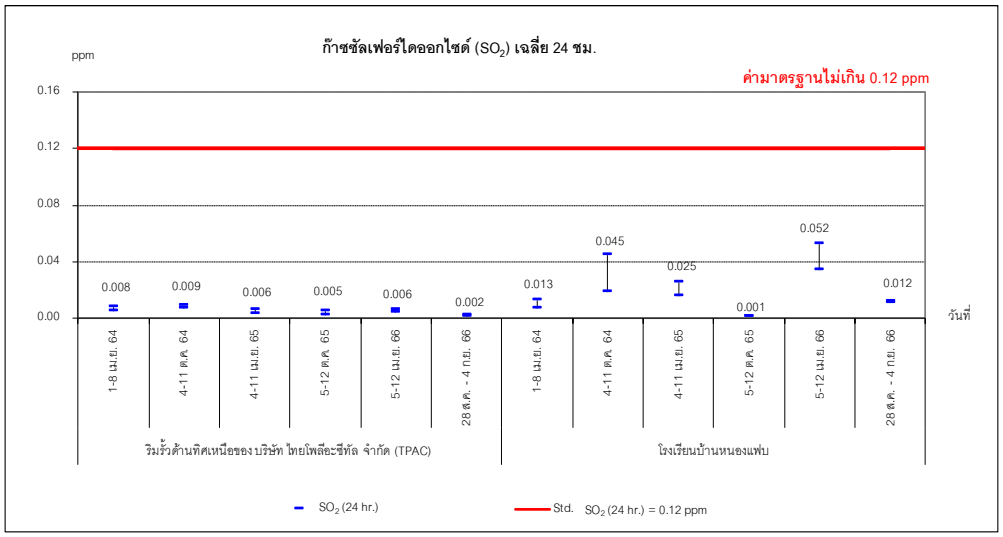
[3/] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[4/] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

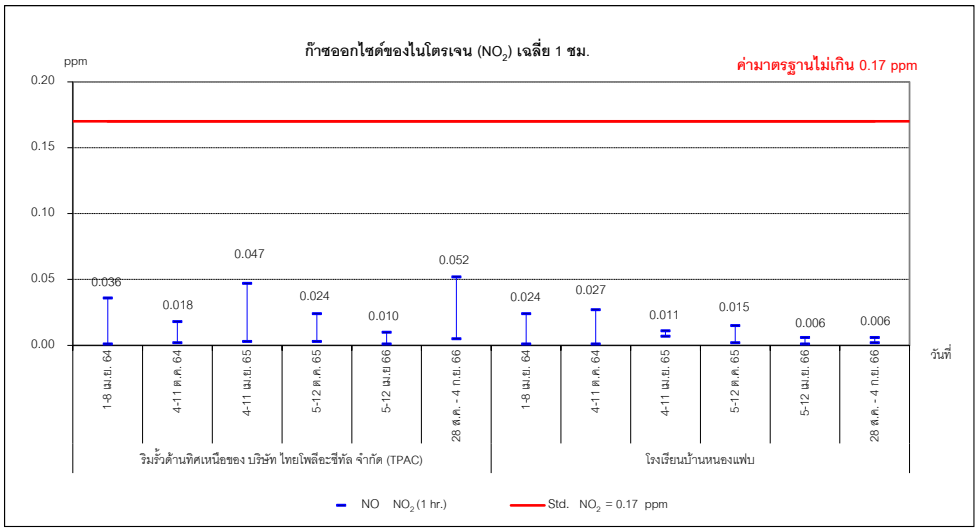


รูปที่ 3.2.2-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัด TSP ในบรรยากาศ

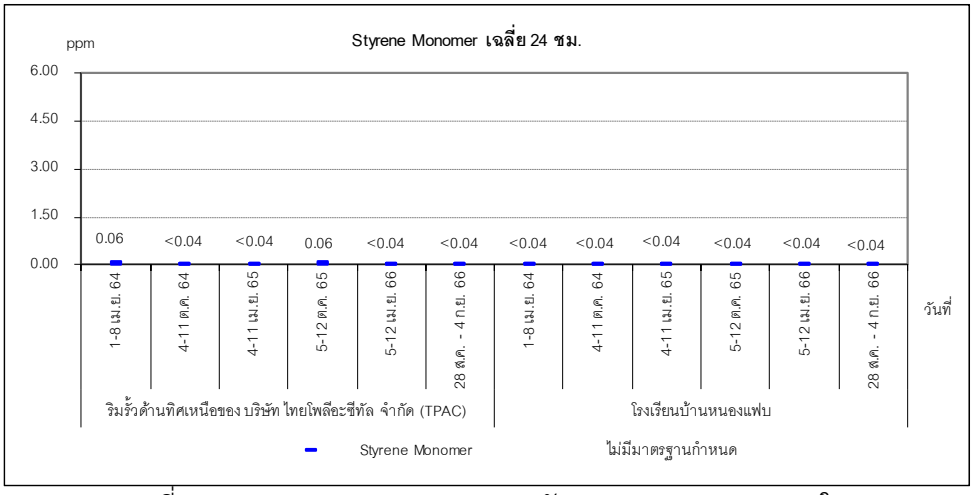




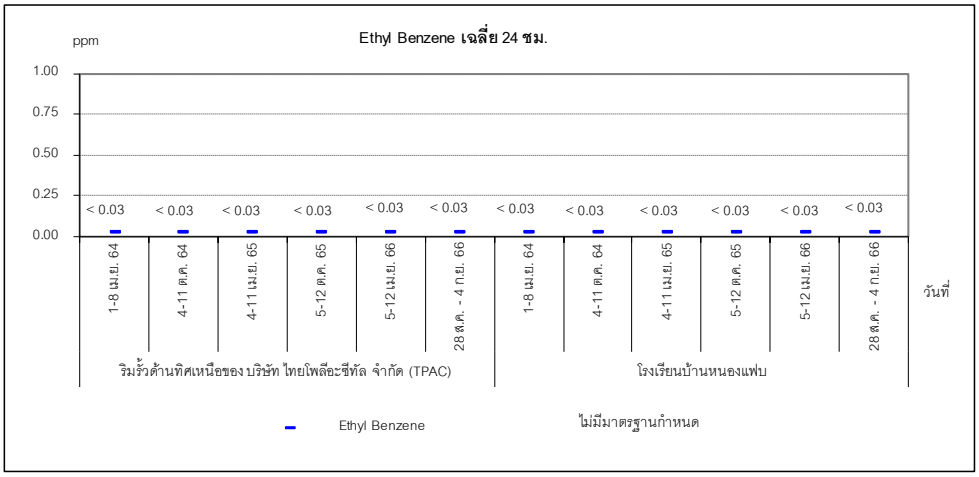
รูปที่ 3.2.2-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัด SO_2 ในบรรยากาศ



รูปที่ 3.2.2-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO_2 ในบรรยากาศ



รูปที่ 3.2.2-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Styrene Monomer ในบรรยากาศ



รูปที่ 3.2.2-5 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Ethyl Benzene ในบรรยากาศ

Water Blowdown) ซึ่งในอนาคตจะตรวจติดตามบริเวณถังพักน้ำขนาด 12 ลบ.ม. เมื่อตรวจสอบความพร้อมการใช้งานแล้วเสร็จ และ 3) จุดระบายน้ำทิ้งจาก Process ซึ่งครอบคลุมการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งจากพื้นที่กระบวนการผลิตของโครงการในปัจจุบันแล้ว โดยในอนาคตจะตรวจวัดบริเวณถังพักน้ำขนาด 8 ลบ.ม. และถังพักน้ำขนาด 150 ลบ.ม. ตามความถี่ที่มาตรการกำหนดเมื่อตรวจสอบความพร้อมการใช้งานแล้วเสร็จ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณของแข็งแขวนลอย บีโอดี ซีโอดี น้ำมันและไขมัน อุณหภูมิ สี สไตรีนโมโนเมอร์ และเอธิลเบนซีน จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณบ่อพักน้ำขนาด 3.5 ลบ.ม. บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร จุดระบายน้ำทิ้งจาก process และจุดเก็บตัวอย่างน้ำระบายทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็น (Cooling tower GPPS) ซึ่งครอบคลุมการเฝ้าระวังน้ำทิ้งจากพื้นที่กระบวนการผลิต พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทุกค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-1 ถึง 3.2.3-3 และรูปที่ 3.2.3-1 ถึง 3.2.3-3

3.2.4 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และระดับเสียงพื้นฐาน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ริมรั้วด้านทิศเหนือ ริมรั้วด้านทิศใต้ ริมรั้วด้านทิศตะวันออก และริมรั้วด้านทิศตะวันตก โดยให้ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และระดับเสียงพื้นฐาน บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ ริมรั้วด้านทิศใต้ ริมรั้วด้านทิศตะวันออก และริมรั้วด้านทิศตะวันตก พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-1 และรูปที่ 3.2.4-1

ตารางที่ 3.2.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำขนาด 3.5 ลบ.ม.
บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
	pH	Temp (°C)	SS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	COD (mg/L)	Color (Original) (ADMI)	Color (pH 7.0) (ADMI)
ม.ค. 64	7.6	29	6	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20
ก.พ. 64	7.6	29	< 5	< 3.0	8.0	44	< 20	< 20
มี.ค. 64	7.3	31	5	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20
เม.ย. 64	6.6	30	< 5	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20
พ.ค. 64	7.0	32	11	< 3.0	5.4	< 40	< 20	< 20
มิ.ย. 64	7.7	32	7	< 3.0	< 2.0	50	30	31
ก.ค. 64	7.1	32	9	< 3.0	12.4	< 40	< 20	< 20
ส.ค. 64	7.2	31	< 5	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20
ก.ย. 64	6.9	30	9	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20
ต.ค. 64	7.1	29	< 5	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20
พ.ย. 64	6.8	29	13	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20
ธ.ค. 64	7.1	29	< 5	< 3.0	10.2	44	< 20	< 20
ม.ค. 65	7.5	28	5	< 3.0	8.9	48	< 20	< 20
ก.พ. 65	8.0	32	9	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20
มี.ค. 65	7.4	30	7	< 3.0	3.2	< 40	27	31
เม.ย. 65	7.2	29	5	< 3.0	3.8	< 40	< 20	< 20
พ.ค. 65	7.8	29	< 5	< 3.0	< 2.0	41	< 20	< 20
มิ.ย. 65	7.6	31	5	< 3.0	3.7	< 40	20	20
ก.ค. 65	7.4	31	8	< 3.0	< 2.0	48	< 20	< 20
ส.ค. 65	7.4	30	14	< 3.0	5.6	62	21	20
ก.ย. 65	7.1	28	21	< 3.0	5.4	< 40	< 20	< 20
ต.ค. 65	7.9	30	< 5	< 3.0	2.1	< 40	22	24
พ.ย. 65	7.5	30	11	< 3.0	4.7	< 40	< 20	< 20
ธ.ค. 65	7.1	31	13	< 3.0	12.2	< 40	< 20	< 20
ม.ค. 66	7.8	28	5	< 3.0	6.9	< 40	< 20	< 20
ก.พ. 66	7.4	28	7	< 3.0	< 20	< 40	< 20	< 20
มี.ค. 66	7.4	31	7	< 3.0	9.4	< 40	< 20	< 20
เม.ย. 66	7.8	33	10	< 3.0	6.0	< 40	22	22
พ.ค. 66	7.3	29	8	< 3.0	9.2	54	< 20	< 20
มิ.ย. 66	7.6	31	< 5	< 3.0	8.8	< 40	21	21
มาตรฐาน[1, /2]	**5.5-9.0**	**≤ 40**	**≤ 50**	**≤ 5**	**≤ 20**	**≤ 120**	**≤ 300**	**≤ 300**

ตารางที่ 3.2.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำขนาด 3.5 ลบ.ม. บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 (ต่อ)

เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
	pH	Temp (°C)	SS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	COD (mg/L)	Color(Original) (ADMI)	Color (pH 7.0) (ADMI)
ก.ค. 66	7.3	30	< 5	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20
ส.ค. 66	7.5	32	14	< 3.0	10.7	92	< 20	< 20
ก.ย. 66	7.6	28	5	< 3.0	6.7	< 40	23	22
ต.ค. 66	7.4	31	6	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20
พ.ย. 66	7.0	29	5	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20
ธ.ค. 66	7.5	30	< 5	< 3.0	7.2	< 40	27	28
มาตรฐาน[/1, /2]	**5.5-9.0**	**≤ 40**	**≤ 50**	**≤ 5**	**≤ 20**	**≤ 120**	**≤ 300**	**≤ 300**

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ

มาตรฐาน : [/1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
[/2] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งจาก process ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566

เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์									
	pH	Temp (°C)	SS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	COD (mg/L)	Color (Original) (ADMI)	Color (pH 7.0) (ADMI)	Ethyl Benzene (mg/L)	Styrene monomer (mg/L)
ม.ค. 64	7.8	30	5	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20	ND	ND
ก.พ. 64	7.6	32	5	< 3.0	< 2.0	< 40	25	24	ND	ND
มี.ค. 64	7.0	32	6	< 3.0	3.6	48	< 20	< 20	ND	ND
เม.ย. 64	6.6	30	5	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20	ND	ND
พ.ค. 64	7.3	31	11	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20	ND	ND
มิ.ย. 64	8.0	32	6	< 3.0	< 2.0	< 40	25	23	ND	ND
ก.ค. 64	7.7	33	< 5	< 3.0	2.4	< 40	21	22	ND	ND
ส.ค. 64	7.5	32	10	< 3.0	2.1	76	32	34	ND	ND
ก.ย. 64	7.1	29	9	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	21	ND	ND
ต.ค. 64	7.3	31	< 5	< 3.0	< 2.0	< 40	29	37	ND	ND
พ.ย. 64	7.6	29	7	< 3.0	4.8	< 40	< 20	< 20	ND	ND
ธ.ค. 64	6.9	27	< 5	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20	ND	ND
ม.ค. 65	7.8	32	< 5	< 3.0	< 2.0	61	94	57	ND	ND
ก.พ. 65	7.2	33	< 5	< 3.0	< 2.0	< 40	32	33	ND	ND
มี.ค. 65	7.5	30	6	< 3.0	10.7	54	31	29	0.0002	ND
เม.ย. 65	6.9	28	7	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20	ND	ND
พ.ค. 65	7.8	29	< 5	< 3.0	< 2.0	< 40	41	43	ND	ND
มิ.ย. 65	7.4	31	< 5	< 3.0	< 2.0	< 40	30	32	ND	ND
ก.ค. 65	7.2	32	< 5	< 3.0	< 2.0	< 40	26	27	ND	ND
ส.ค. 65	7.7	28	6	< 3.0	< 2.0	< 40	29	27	ND	ND
ก.ย. 65	7.8	27	6	< 3.0	< 2.0	< 40	32	31	ND	0.0673
ต.ค. 65	7.8	32	< 5	< 3.0	3.9	48	30	30	ND	ND
พ.ย. 65	7.7	31	5	3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20	ND	0.0016
ธ.ค. 65	7.7	31	7	< 3.0	< 2.0	45	39	39	ND	ND
ม.ค. 66	7.9	30	< 5	< 3.0	7.9	< 40	20	< 20	ND	ND
ก.พ. 66	8.0	30	5	< 3.0	4.9	< 40	< 20	20	ND	ND
มี.ค. 66	7.7	32	< 5	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20	ND	ND
เม.ย. 66	7.8	33	< 5	< 3.0	3.6	48	25	26	ND	ND
พ.ค. 66	7.4	28	12	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20	0.0056	0.0316
มิ.ย. 66	7.3	31	7	< 3.0	< 2.0	< 40	37	38	ND	ND
มาตรฐาน[1,2]	**5.5-9.0**	**≤ 40**	**≤ 50**	**≤ 5**	**≤ 20**	**≤ 120**	**≤ 300**	**≤ 300**	**@**	**@**

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งจาก process ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 (ต่อ)

เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์									
	pH	Temp (°C)	SS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	COD (mg/L)	Color (Original) (ADMI)	Color (pH7.0) (ADMI)	Ethyl Benzene (mg/L)	Styrene monomer (mg/L)
ก.ค. 66	7.3	32	12	< 3.0	4.9	64	24	31	ND	ND
ส.ค. 66	7.4	31	7	< 3.0	< 2.0	54	< 20	< 20	ND	ND
ก.ย. 66	7.7	31	9	< 3.0	< 2.0	45	< 20	< 20	ND	ND
ต.ค. 66	7.7	30	< 5	< 3.0	< 2.0	< 40	20	< 20	ND	ND
พ.ย. 66	7.7	30	< 5	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	<20	ND	ND
ธ.ค. 66	8.2	31	< 5	< 3.0	4.9	< 40	33	39	ND	ND
มาตรฐาน[/1,/2]	**5.5-9.0**	**≤ 40**	**≤ 50**	**≤ 5**	**≤ 20**	**≤ 120**	**≤ 300**	**≤ 300**	**@**	**@**

หมายเหตุ : 1. < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ
2. @ = ไม่มีมาตรฐานกำหนด
3. ND = Not detected, MDL = Method Detection Limit MDL of Ethylbenzene, Styrene monomer = <0.0002 mg/L]
4. โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งจาก Process แทนในระหว่างที่การก่อสร้างถังพักน้ำขนาด 8 ลบ.ม และถังพักน้ำขนาด 150 ลบ.ม. จะแล้วเสร็จตามแผนงาน หลังจากนั้นจะทำการตรวจวัดจุดดังกล่าวตามมาตรการกำหนด

มาตรฐาน : [/1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
[/2] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559

ตารางที่ 3.2.3-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำระบายทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็น (Cooling tower GPPS) ระหว่างปีพ.ศ. 2564-2566

เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
	pH	Temp (°C)	SS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	COD (mg/L)	Color (Original) (ADMI)	Color (pH 7.0) (ADMI)
ม.ค. 64	8.0	29	7	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20
ก.พ. 64	8.5	31	17	< 3.0	< 2.0	44	< 20	< 20
มี.ค. 64	8.4	33	8	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20
เม.ย. 64	8.6	31	16	< 3.0	< 2.0	43	< 20	< 20
พ.ค. 64	8.6	33	15	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20
มิ.ย. 64	8.1	29	9	< 3.0	< 2.0	< 40	23	21
ก.ค. 64	8.0	32	< 5	< 3.0	4.9	< 40	< 20	< 20
ส.ค. 64	8.4	33	8	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20
ก.ย. 64	8.5	31	11	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20
ต.ค. 64	8.2	30	< 5	< 3.0	4.5	< 40	< 20	< 20
พ.ย. 64	7.9	31	< 5	< 3.0	< 2.0	40	< 20	< 20
ธ.ค. 64	7.3	27	< 5	< 3.0	< 2.0	43	< 20	< 20
ม.ค. 65	7.6	30	< 5	< 3.0	2.7	< 40	< 20	< 20
ก.พ. 65	7.3	31	< 5	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20
มี.ค. 65	8.4	31	5	< 3.0	< 2.0	< 40	23	27
เม.ย. 65	7.3	28	10	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20
พ.ค. 65	8.0	28	6	< 3.0	< 2.0	41	< 20	< 20
มิ.ย. 65	8.0	33	5	< 3.0	4.0	45	< 20	< 20
ก.ค. 65	8.2	33	< 5	< 3.0	< 2.0	42	< 20	< 20
ส.ค. 65	7.8	28	< 5	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20
ก.ย. 65	8.0	28	< 5	< 3.0	< 2.0	< 40	20	< 20
ต.ค. 65	8.0	31	< 5	< 3.0	< 2.0	42	27	25
พ.ย. 65	8.3	30	< 5	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20
ธ.ค. 65	7.8	29	< 5	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20
ม.ค. 66	8.1	25	< 5	< 3.0	6.2	47	< 20	< 20
ก.พ. 66	8.5	27	< 5	< 3.0	< 2.0	49	< 20	< 20
มี.ค. 66	8.1	32	< 5	< 3.0	4.3	44	< 20	< 20
เม.ย. 66	8.2	34	7	< 3.0	2.1	54	< 20	< 20
พ.ค. 66	8.1	29	20	< 3.0	7.7	67	< 20	< 20
มิ.ย. 66	8.0	32	< 5	< 3.0	5.9	45	23	23
มาตรฐาน[1,2]	**5.5-9.0**	**≤ 40**	**≤ 50**	**≤ 5**	**≤ 20**	**≤ 120**	**≤ 300**	**≤ 300**

ตารางที่ 3.2.3-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำระบายทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็น (Cooling tower GPPS) ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 (ต่อ)

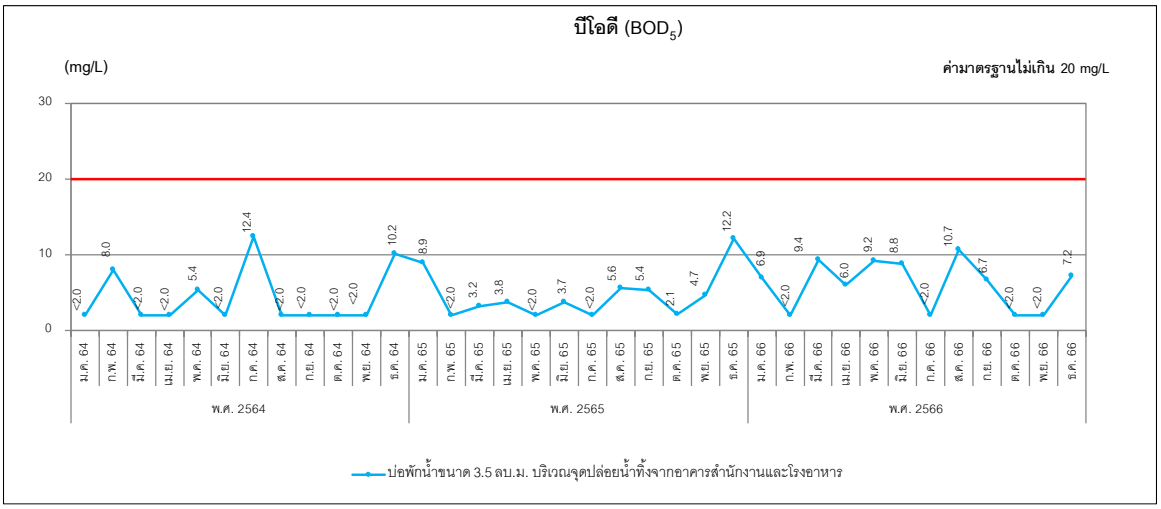
เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
	pH	Temp (°C)	SS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	COD (mg/L)	Color (Original) (ADMI)	Color (pH 7.0) (ADMI)
ก.ค. 66	8.2	32	5	< 3.0	4.3	54	21	< 20
ส.ค. 66	8.1	29	< 5	< 3.0	< 2.0	< 40	20	< 20
ก.ย. 66	8.2	32	< 5	< 3.0	3.3	< 40	< 20	< 20
ต.ค. 66	7.7	28	< 5	< 3.0	< 2.0	< 40	< 20	< 20
พ.ย. 66	7.4	28	< 5	< 3.0	2.8	69	21	24
ธ.ค. 66	8.3	31	< 5	< 3.0	< 2.0	< 40	37	30
มาตรฐาน[/1,/2]	**5.5-9.0**	**≤ 40**	**≤ 50**	**≤ 5**	**≤ 20**	**≤ 120**	**≤ 300**	**≤ 300**

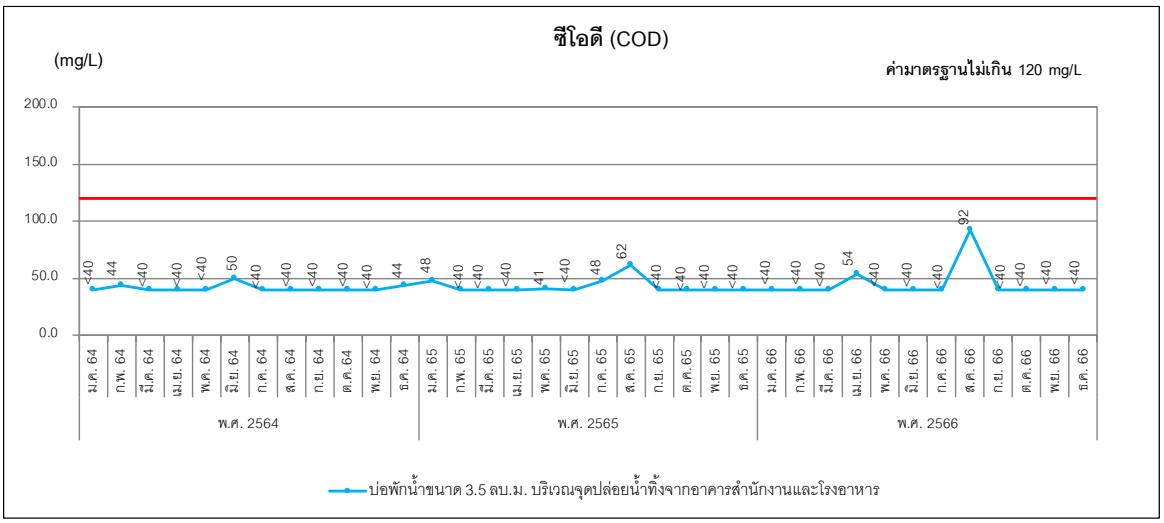
หมายเหตุ : < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ

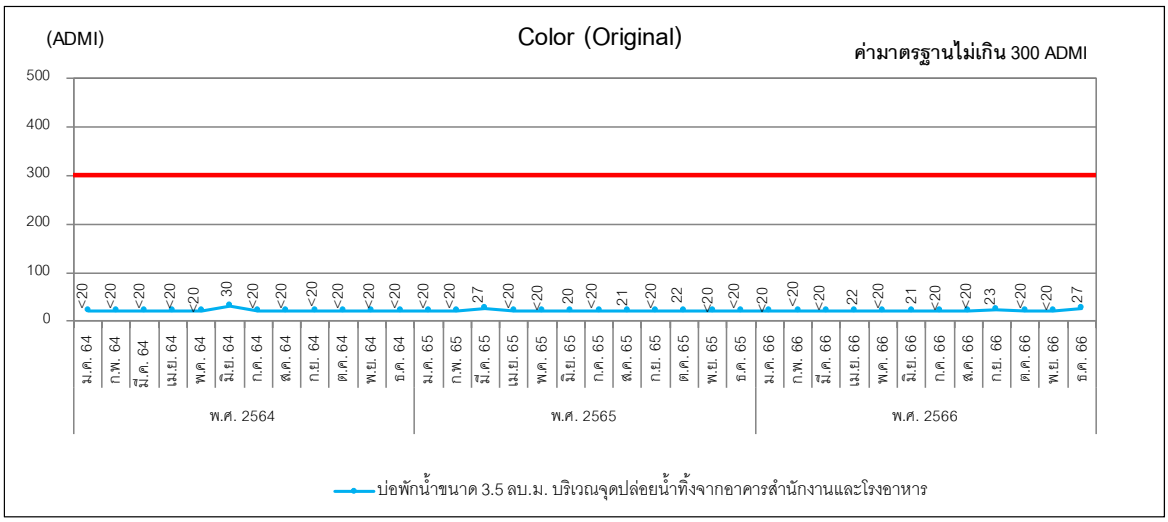
2. โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำระบายทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) แทนในระหว่างที่การก่อสร้างถังพักน้ำขนาด 12 ลบ.ม. จะแล้วเสร็จตามแผนงาน หลังจากนั้นจะทำการตรวจวัดจุดดังกล่าวตามมาตรการกำหนด

มาตรฐาน : /1 = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

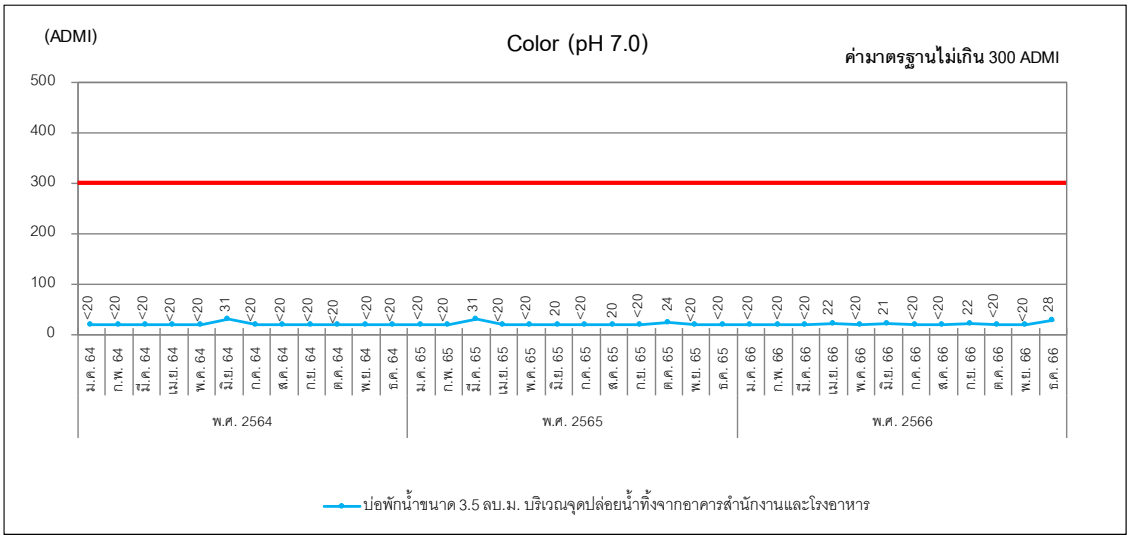
/2 = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559

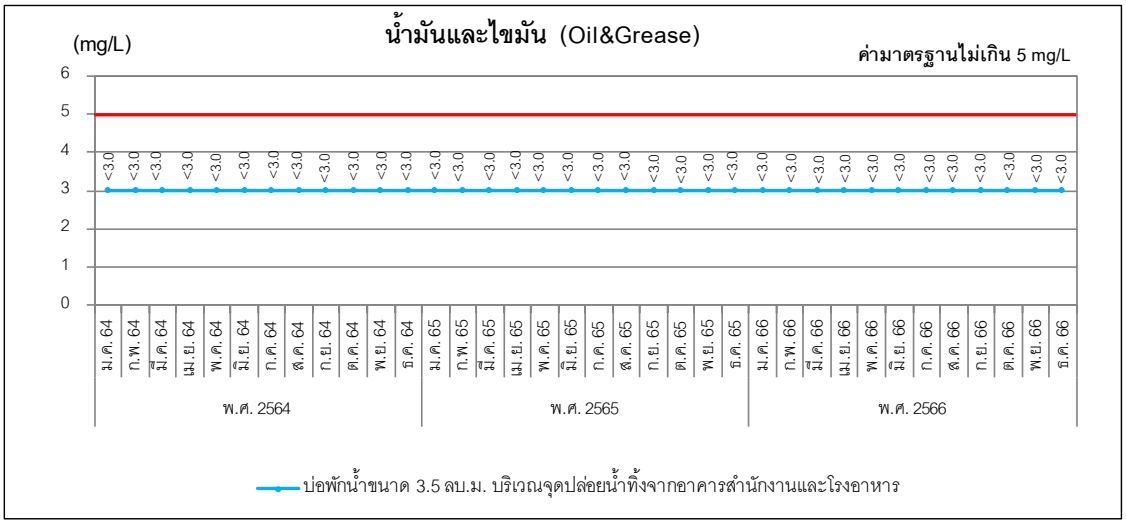


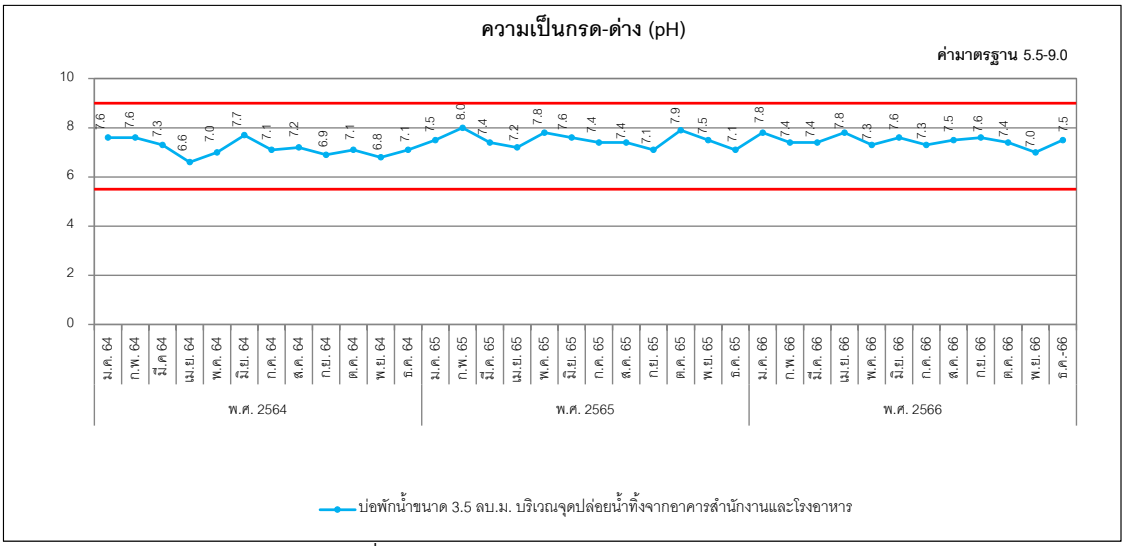




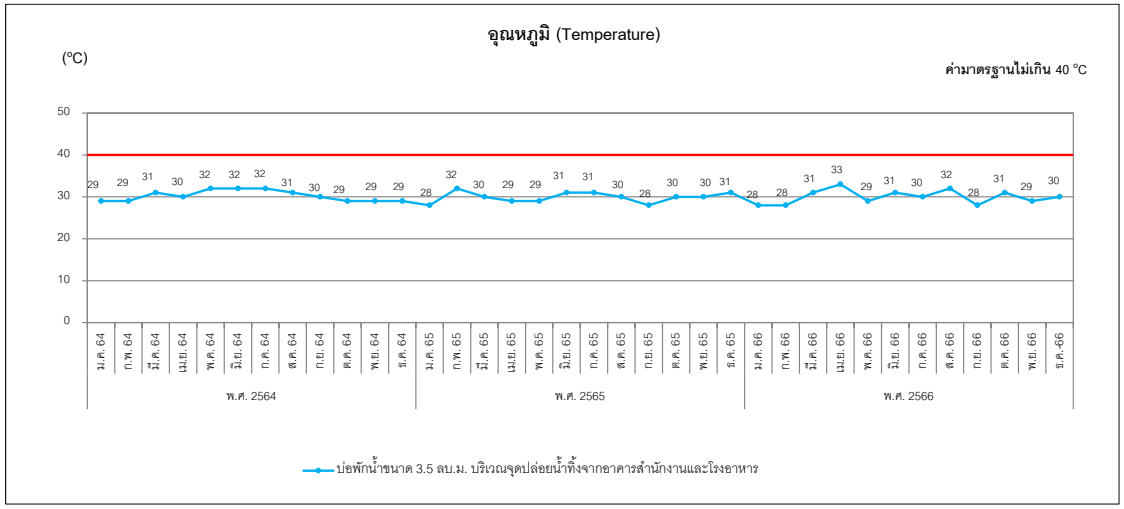
รูปที่ 3.2.3-1 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์
บริเวณบ่อพักน้ำขนาด 3.5 ลบ.ม. บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร
บน : BOD_5 กลาง : COD ล่าง : Color (Original)

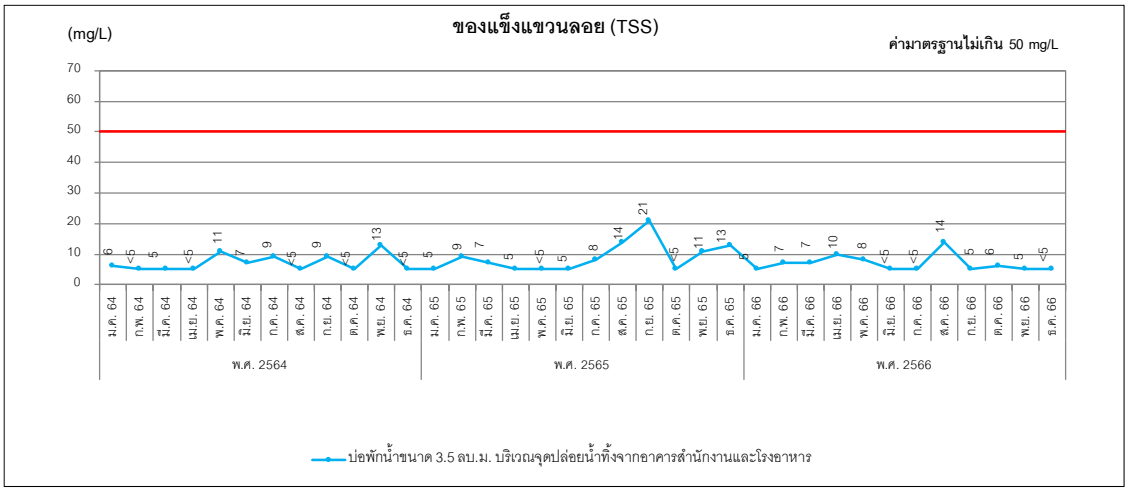




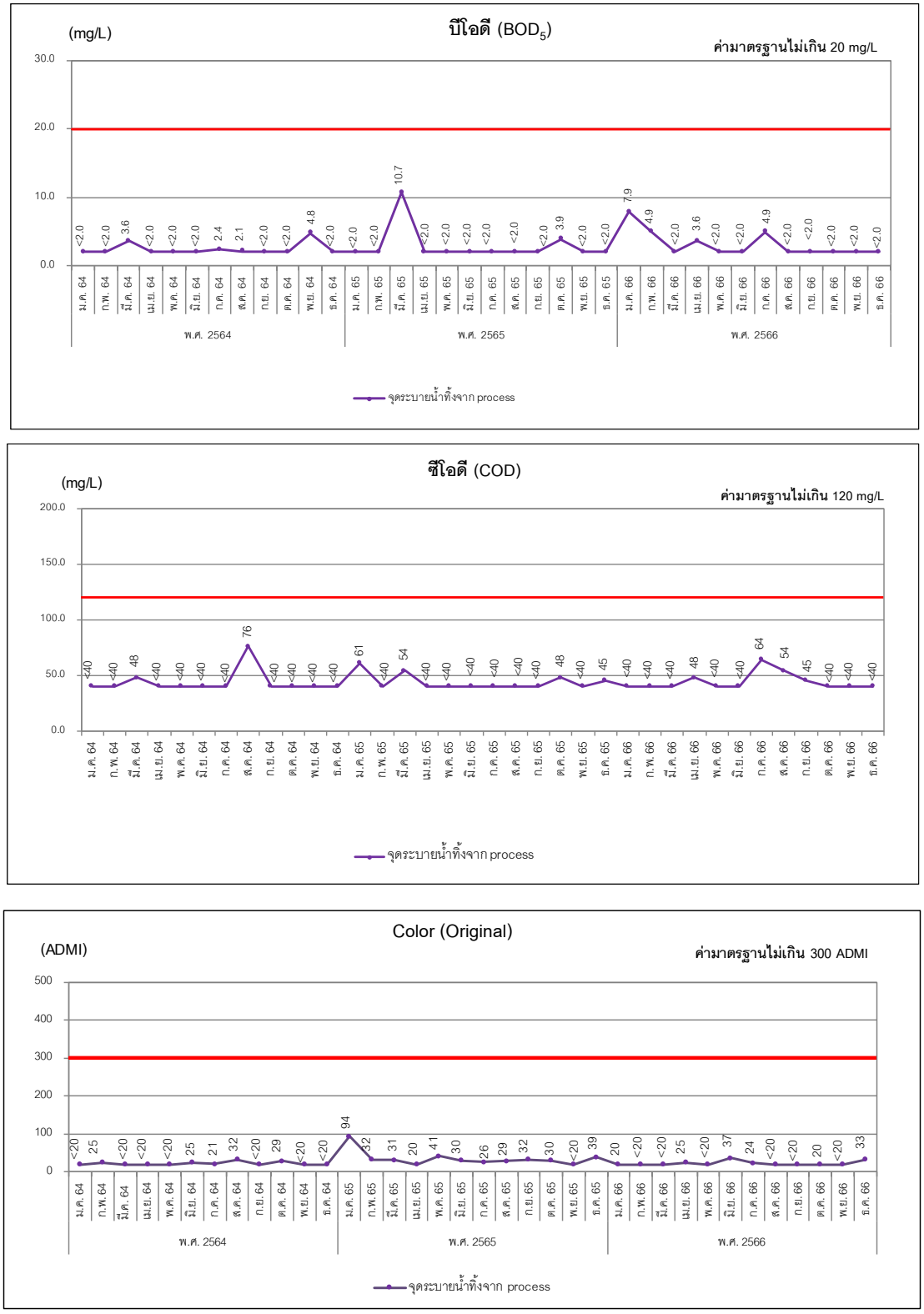


รูปที่ 3.2.3-1 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์
บริเวณบ่อพักน้ำขนาด 3.5 ลบ.ม. บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร (ต่อ)
บน : Color (pH 7.0) กลาง : น้ำมันและไขมัน ล่าง : ความเป็นกรด-ด่าง



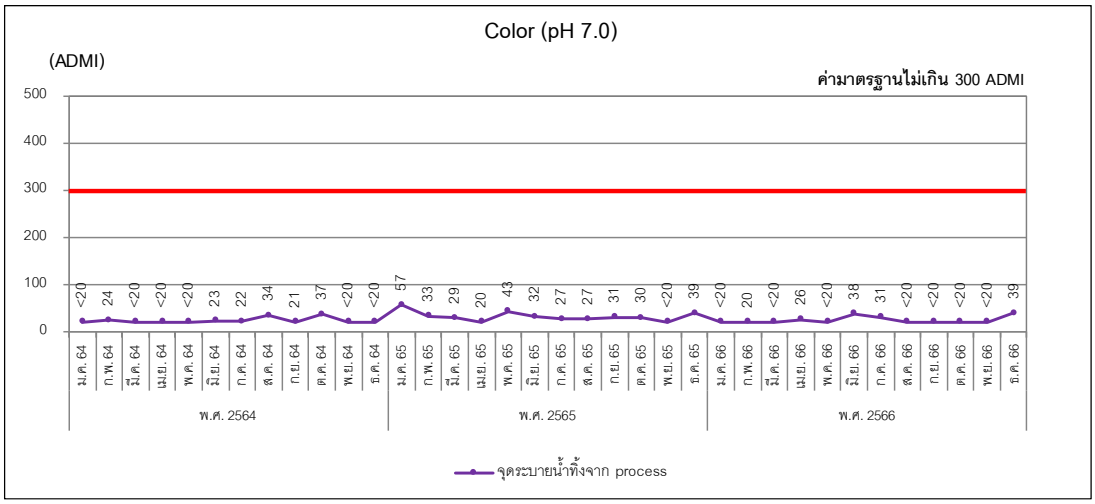


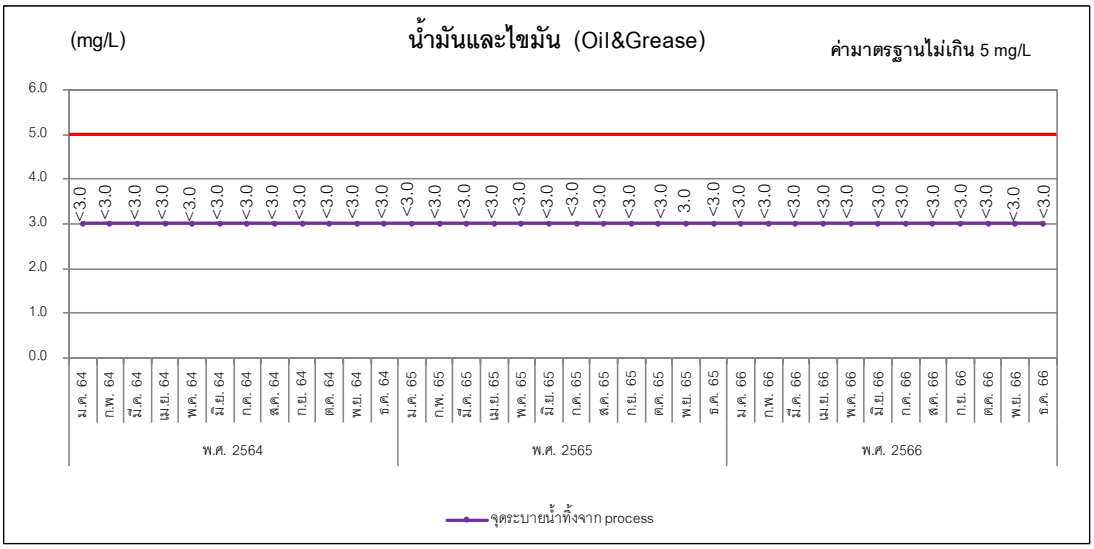
รูปที่ 3.2.3-1 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์
บริเวณบ่อพักน้ำขนาด 3.5 ลบ.ม. บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร (ต่อ)
บน : อุณหภูมิ ล่าง : ของแข็งแขวนลอย

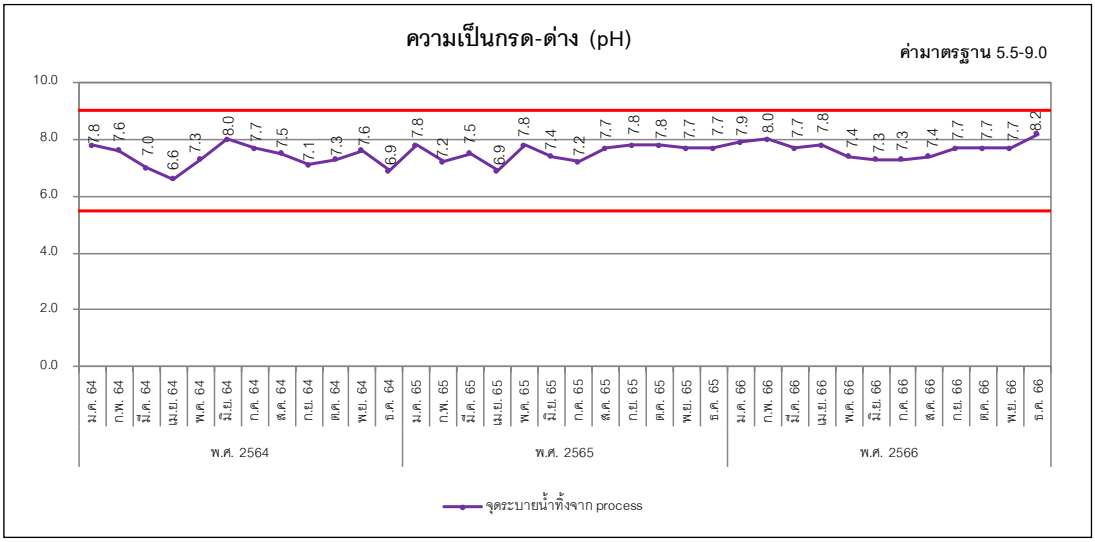


รูปที่ 3.2.3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งจาก Process

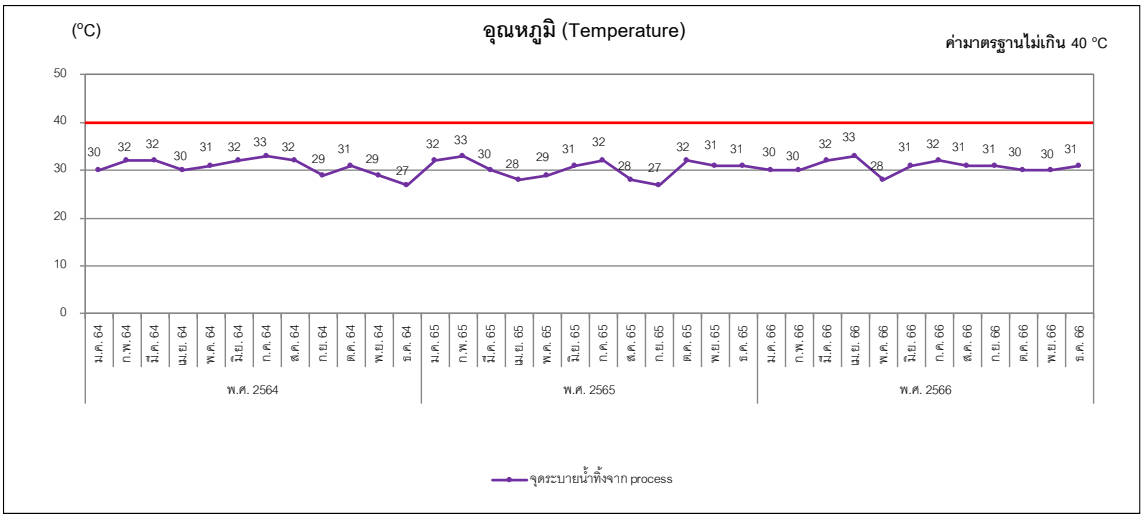
บน : BOD_5 กลาง : COD ล่าง : Color (Original)

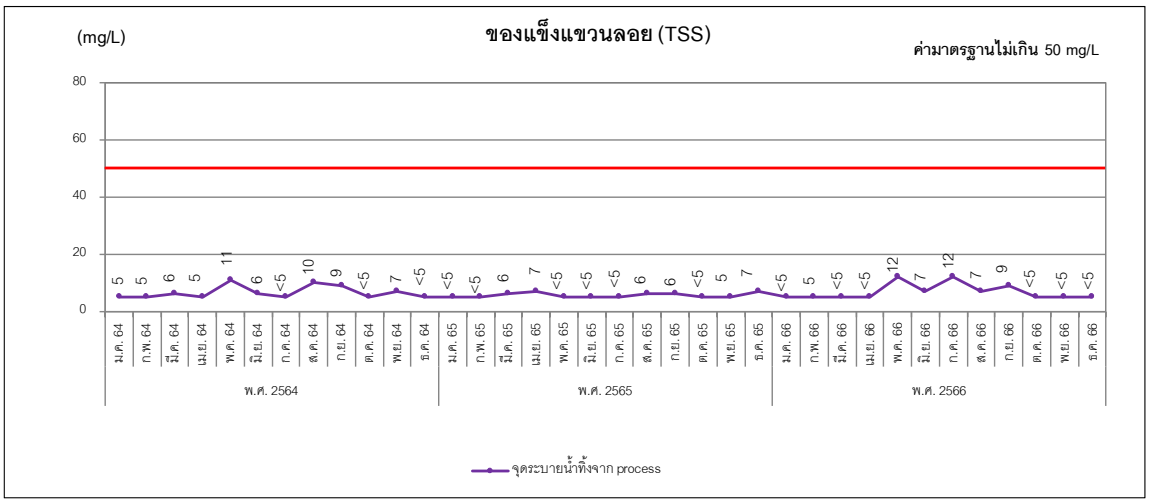


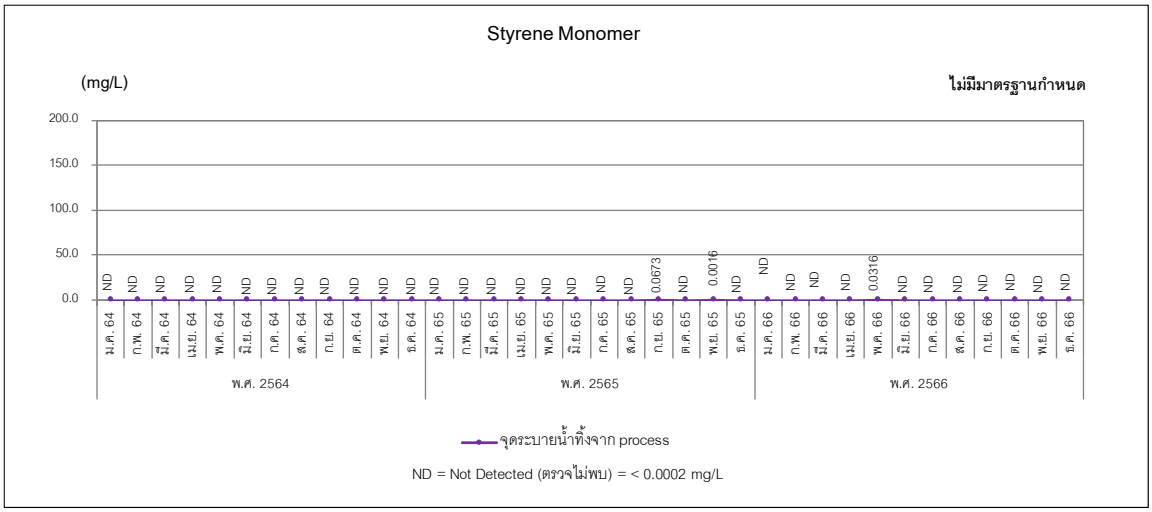




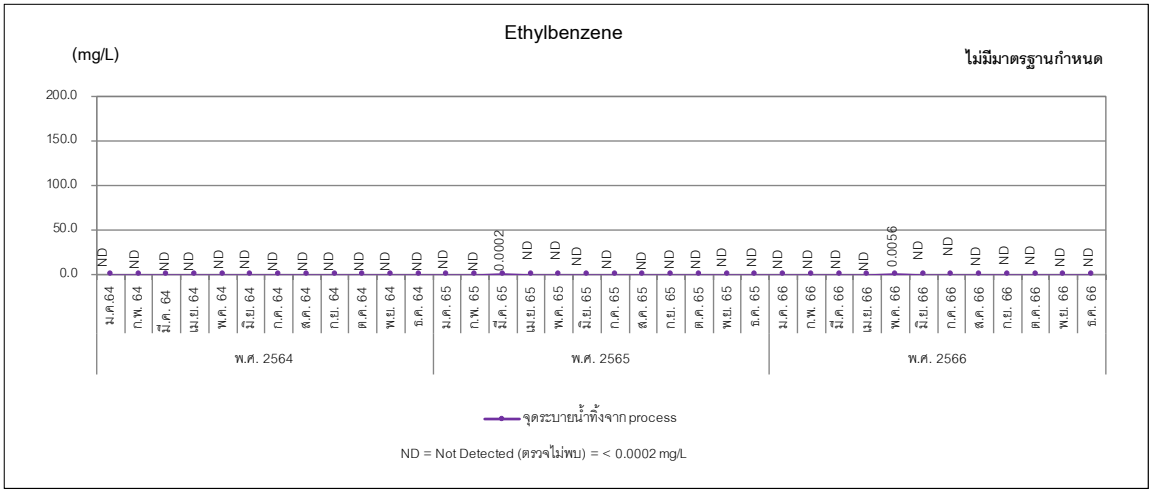
รูปที่ 3.2.3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งจาก Process (ต่อ)
บน : Color (pH 7.0) กลาง : น้ำมันและไขมัน ล่าง : ความเป็นกรด-ด่าง



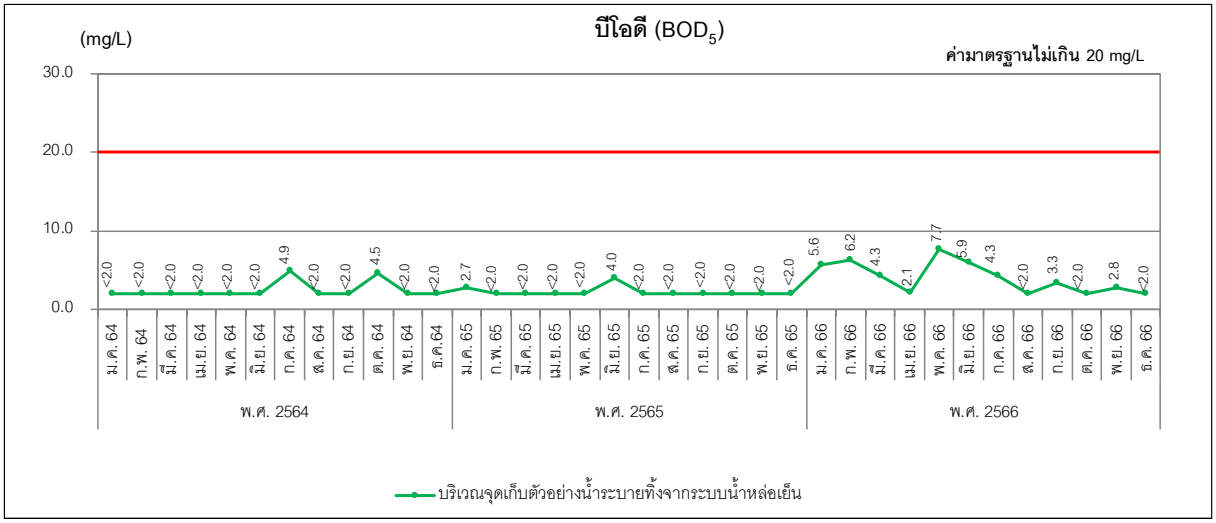


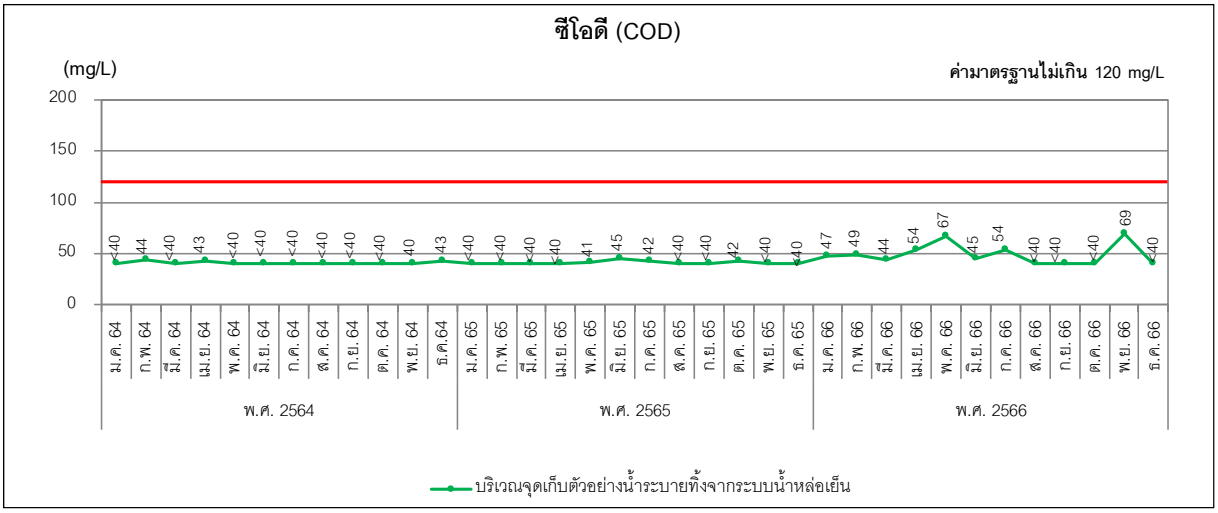


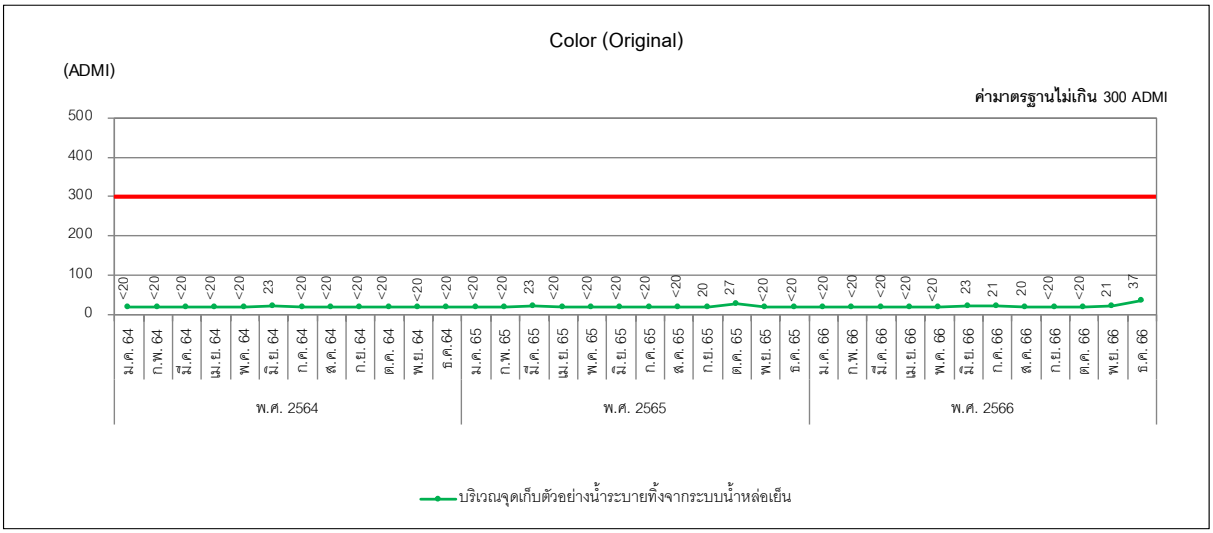
รูปที่ 3.2.3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งจาก Process (ต่อ)
บน : อุณหภูมิ กลาง : ของแข็งแขวนลอย ล่าง : สไตรีนโมโนเมอร์



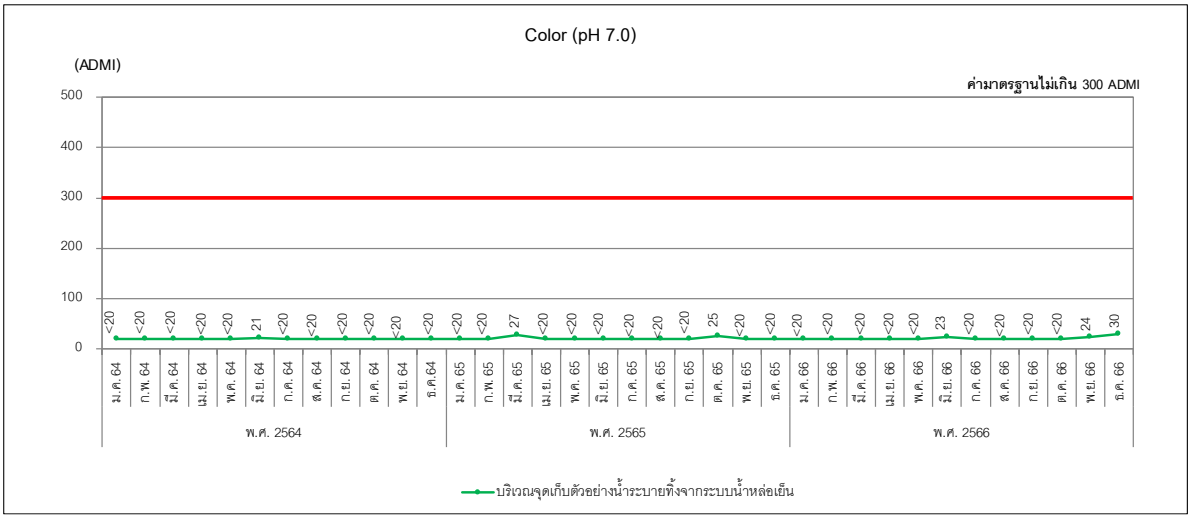
รูปที่ 3.2.3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งจาก Process (ต่อ) เอธิลเบนซีน

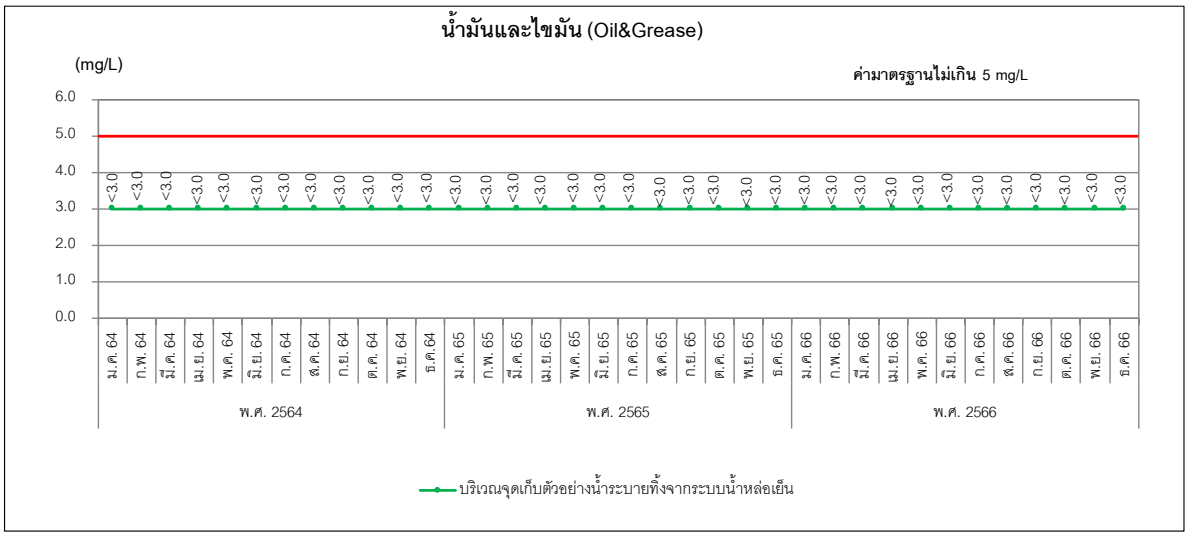


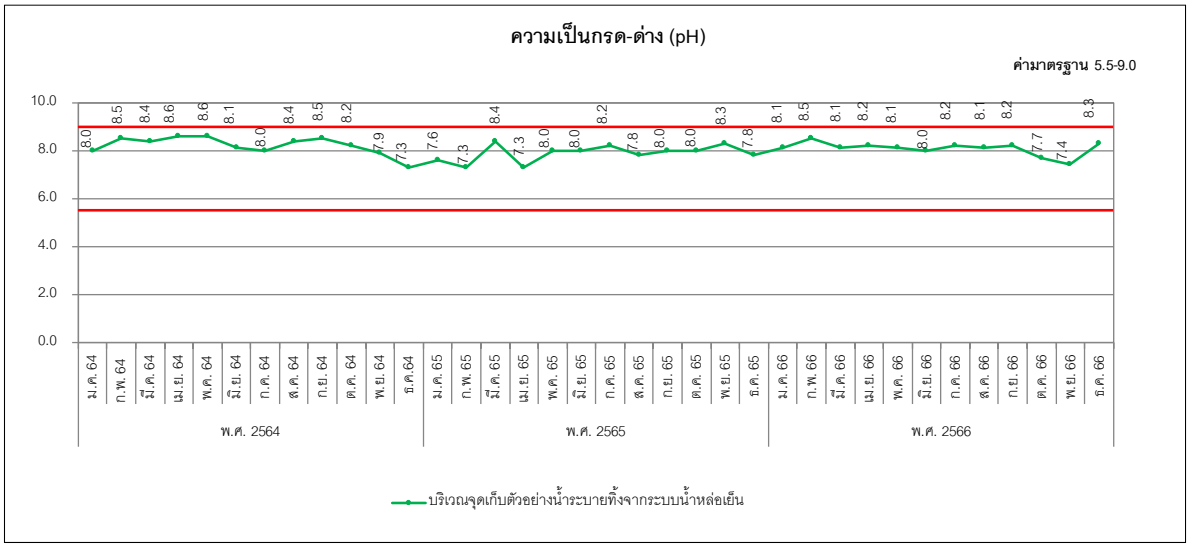




รูปที่ 3.2.3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำระบายทิ้งจาก Cooling บน : BOD_5 กลาง : COD ล่าง : Color (Original)







รูปที่ 3.2.3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำระบายทิ้งจาก Cooling (ต่อ)
บน : Color (pH 7.0) กลาง : น้ำมันและไขมัน ล่าง : ความเป็นกรด-ด่าง



รูปที่ 3.2.3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำระบายทิ้งจาก Cooling (ต่อ)
บน : อุณหภูมิ ล่าง : ของแข็งแขวนลอย

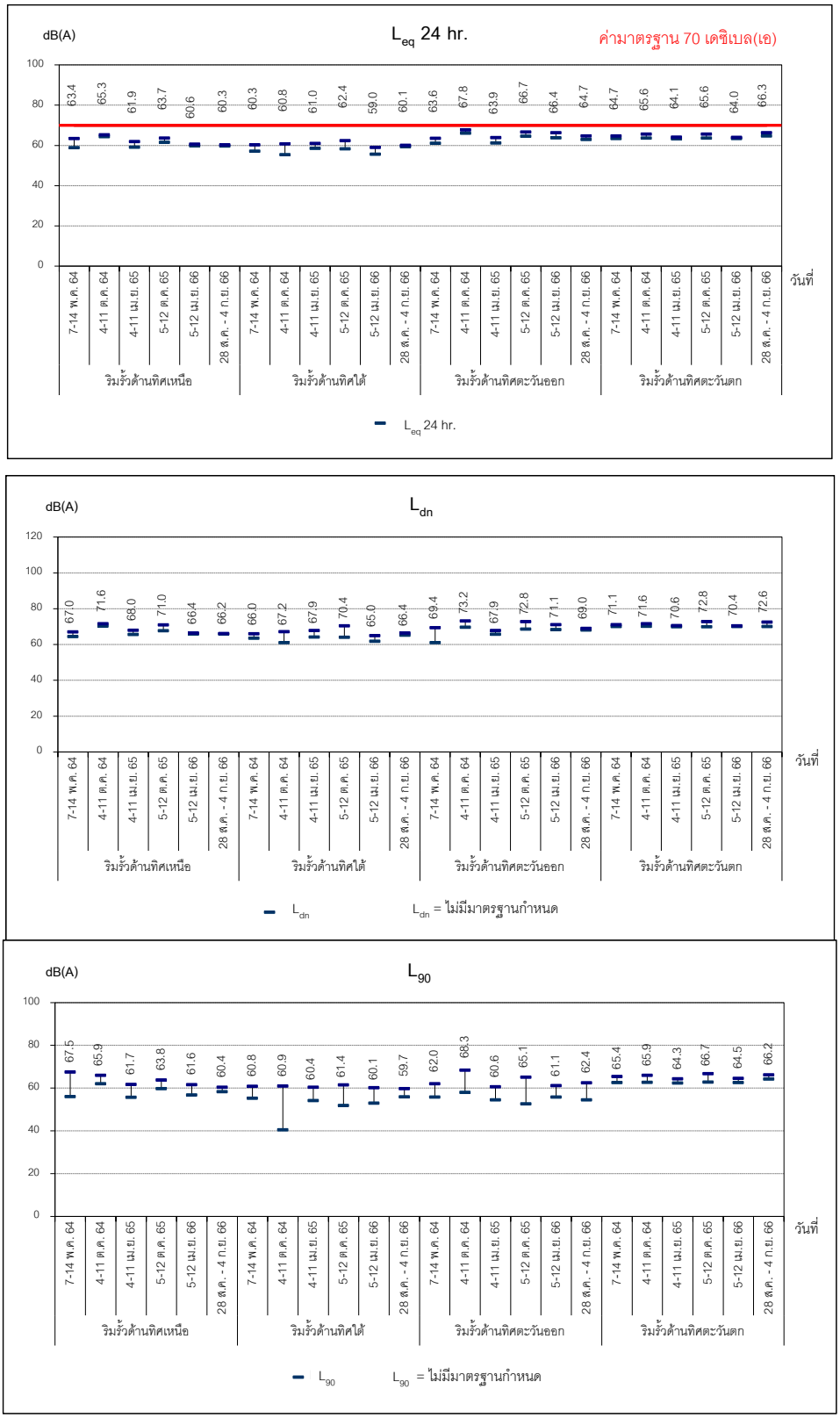
ตารางที่ 3.2.4-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และระดับเสียงพื้นฐาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]				มาตรฐาน
		ริมรั้วด้านทิศเหนือ	ริมรั้วด้านทิศใต้	ริมรั้วด้านทิศตะวันออก	ริมรั้วด้านทิศตะวันตก	
L_{eq} 24 hr.	7-14 พ.ค. 64	58.9-63.4	57.2-60.3	61.1-63.6	63.5-64.7	70[1/, 2/]
	4-11 ต.ค. 64	64.4-65.3	55.4-60.8	66.1-67.8	63.7-65.6	
	4-11 เม.ย. 65	59.1-61.9	58.6-61.0	61.2-63.9	63.3-64.1	
	5-12 ต.ค. 65	61.6-63.7	58.3-62.4	64.6-66.7	63.7-65.6	
	5-12 เม.ย. 66	59.9-60.6	55.7-59.0	63.8-66.4	63.5-64.0	
	28 ส.ค.-4 ก.ย. 66	59.7-60.3	59.4-60.1	63.0-64.7	64.7-66.3	
L_{dn}	7-14 พ.ค. 64	64.4-67.0	63.5-66.0	61.1-69.4	70.1-71.1	-
	4-11 ต.ค. 64	70.3-71.6	61.1-67.2	69.7-73.2	70.2-71.6	
	4-11 เม.ย. 65	65.6-68.0	64.2-67.9	65.8-67.9	69.9-70.6	
	5-12 ต.ค. 65	67.7-71.0	64.1-70.4	68.6-72.8	69.9-72.8	
	5-12 เม.ย. 66	65.9-66.4	61.9-65.0	68.4-71.1	70.0-70.4	
	28 ส.ค.-4 ก.ย. 66	65.7-66.2	65.2-66.4	68.1-69.0	71.0-72.6	
L_{90}	7-14 พ.ค. 64	56.0-67.5	55.2-60.8	55.8-62.0	62.5-65.4	-
	4-11 ต.ค. 64	62.0-65.9	40.4-60.9	58.0-68.3	62.7-65.9	
	4-11 เม.ย. 65	55.6-61.7	54.1-60.4	54.5-60.6	62.3-64.3	
	5-12 ต.ค. 65	59.7-63.8	51.8-61.4	52.6-65.1	62.8-66.7	
	5-12 เม.ย. 66	56.8-61.6	52.9-60.1	55.8-61.1	62.6-64.5	
	28 ส.ค.-4 ก.ย. 66	58.3-60.4	55.9-59.7	54.5-62.4	64.2-66.2	

หมายเหตุ : - = ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน/ไม่มีข้อมูล

มาตรฐาน : [1/] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[2/] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน



รูปที่ 3.2.4-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และระดับเสียงพื้นฐานระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566

3.2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

กำหนดให้มีการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย ได้แก่ สไตรีน และเอธิลเบนซีน 2 ครั้งต่อปี โดยตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์ *MW05 (เหนือน้ำ)* บ่อสังเกตการณ์ *MW02 (ท้ายน้ำ)* และ บ่อสังเกตการณ์ *MW03 (ท้ายน้ำ)*

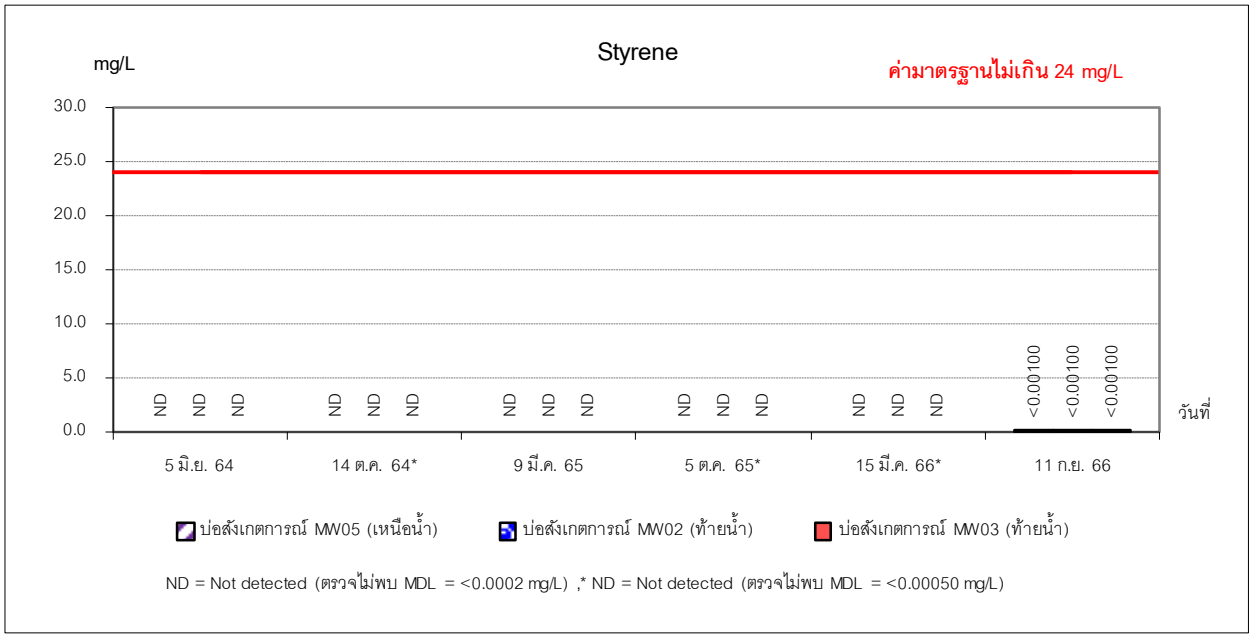
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 จำนวน 3 สถานี คือ บ่อสังเกตการณ์ MW 02 (ท้ายน้ำ) บ่อสังเกตการณ์ MW 03 (ท้ายน้ำ) และบ่อสังเกตการณ์ MW 05 (เหนือน้ำ) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-1 และรูปที่ 3.2.5-1

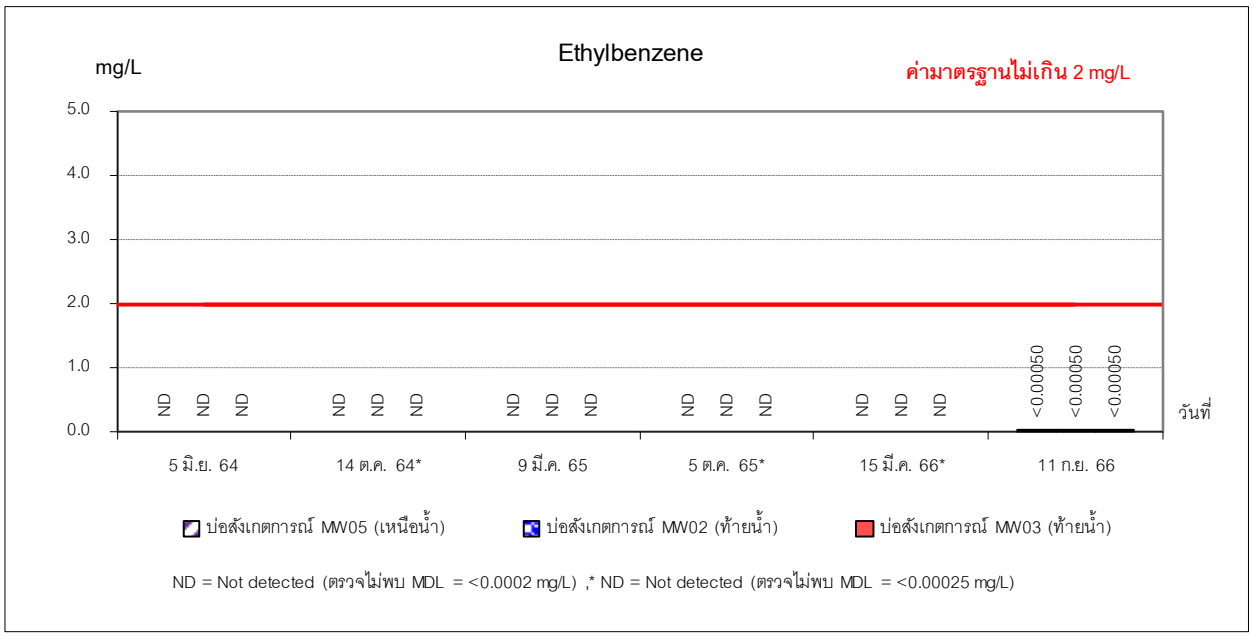
ตารางที่ 3.2.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	บ่อสังเกตการณ์ MW 02 (ท้ายน้ำ)		บ่อสังเกตการณ์ MW 03 (ท้ายน้ำ)		บ่อสังเกตการณ์ MW 05 (เหนือน้ำ)	
	Styrene (mg/L)	*Ethyl Benzene* (mg/L)	*Styrene* (mg/L)	*Ethyl Benzene* (mg/L)	*Styrene* (mg/L)	*Ethyl Benzene* (mg/L)
5 มิ.ย. 64	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)
14 ต.ค. 64	ND (<0.00050)	ND (<0.00025)	ND (<0.00050)	ND (<0.00025)	ND (<0.00050)	ND (<0.00025)
9 มี.ค. 65	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)
5 ต.ค. 65	ND (<0.00050)	ND (<0.00025)	ND (<0.00050)	ND (<0.00025)	ND (<0.00050)	ND (<0.00025)
15 มี.ค. 66	ND (<0.00050)	ND (<0.00025)	ND (<0.00050)	ND (<0.00025)	ND (<0.00050)	ND (<0.00025)
11 ก.ย. 66	<0.00100	<0.00050	<0.00100	<0.00050	<0.00100	<0.00050
มาตรฐาน	**≤ 24**	**≤ 2**	**≤ 24**	**≤ 2**	**≤ 24**	**≤ 2**

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, ND = Not Detected

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน





รูปที่ 3.2.5-1 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์น้ำใต้ดิน
บน : สไตรีน ล่าง : เอธิลเบนซีน

3.2.6 การตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2.6.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน 4 ครั้งต่อปี โดยทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม สไตรีนโมโนเมอร์ และเอธิลเบนซีน จำนวน 8 สถานี ประกอบด้วย

(1) บริเวณ Pelletizer 1

(2) บริเวณ Pelletizer 2

(3) บริเวณ Zn Loading at Plant 1

(4) บริเวณ Zn Loading at Plant 2

(5) บริเวณ Bagging Unit

(6) บริเวณ SM Truck Loading

(7) บริเวณห้องตัดยาง

(8) บริเวณขนถ่าย Ethyl Benzene

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย Occupational Safety and health Administration (OSHA) : Standard number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants และ American Conference of Governmental Industrial Hygienists : (ACGIH) B.E. 2565 (2022) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.6.1-1 และรูปที่ 3.2.6.1-1 ถึง 3.2.6.1-3

ตารางที่ 3.2.6.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Total Dust (mg/m^3)	Styrene Monomer (ppm)	Ethyl Benzene (ppm)
บริเวณ Pelletizer 1	มี.ค. 64	ND	< 0.89	< 0.83
	มิ.ย. 64	ND	< 0.89	< 0.83
	ก.ย. 64	ND	< 0.89	< 0.83
	ธ.ค. 64	ND	< 0.89	< 0.83
	มี.ค. 65	< 0.8	< 0.89	< 0.83
	พ.ค. 65	ND	< 0.89	< 0.83
	ก.ย. 65	ND	< 0.89	< 0.83
	พ.ย. 65	ND	< 0.89	< 0.83
	มี.ค. 66	ND	< 0.89	< 0.83
	มิ.ย. 66	< 0.8	< 0.89	< 0.83
	ส.ค. 66	< 0.8	< 0.89	< 0.83
	ธ.ค. 66	0.9	< 0.89	< 0.83
บริเวณ Pelletizer 2	มี.ค. 64	< 0.8	< 0.89	-
	มิ.ย. 64	ND	< 0.89	-
	ก.ย. 64	ND	< 0.89	-
	ธ.ค. 64	ND	< 0.89	-
	มี.ค. 65	ND	< 0.89	-
	พ.ค. 65	< 0.8	< 0.89	-
	ก.ย. 65	2.1	< 0.89	-
	พ.ย. 65	< 0.8	< 0.89	-
	มี.ค. 66	ND	< 0.89	-
	มิ.ย. 66	< 0.8	< 0.89	-
	ส.ค 66	< 0.8	< 0.89	-
	ธ.ค. 66	1.2	< 0.89	-
มาตรฐาน		**$15^{/2}$, $10^{/3,/4}$**	**$100^{/1}$, $10^{/3,/4}$**	**$100^{/1}$, $20^{/3,/4}$**

ตารางที่ 3.2.6.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Total Dust (mg/m^3)	Styrene Monomer (ppm)	Ethyl Benzene (ppm)
บริเวณ Zn Loading at Plant 1	มี.ค. 64	ND	-	-
	มิ.ย. 64	ND	-	-
	ก.ย. 64	< 0.8	-	-
	ธ.ค. 64	ND	-	-
	มี.ค. 65	< 0.8	-	-
	พ.ค. 65	0.9	-	-
	ก.ย. 65	ND	-	-
	พ.ย. 65	ND	-	-
	มี.ค. 66	1.4	-	-
	มิ.ย. 66	< 0.8	-	-
	ส.ค. 66	< 0.8	-	-
	ธ.ค. 66	< 0.8	-	-
บริเวณ Zn Loading at Plant 2	มี.ค. 64	< 0.8	-	-
	มิ.ย. 64	< 0.8	-	-
	ก.ย. 64	ND	-	-
	ธ.ค. 64	ND	-	-
	มี.ค. 65	< 0.8	-	-
	พ.ค. 65	1.4	-	-
	ก.ย. 65	0.8	-	-
	พ.ย. 65	0.9	-	-
	มี.ค. 66	ND	-	-
	มิ.ย. 66	ND	-	-
	ส.ค. 66	< 0.8	-	-
	ธ.ค. 66	1.5	-	-
มาตรฐาน		**15[/2], 10[/3, /4]**	**-**	-

ตารางที่ 3.2.6.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Total Dust (mg/m^3)	Styrene Monomer (ppm)	Ethyl Benzene (ppm)
บริเวณ Bagging Unit	มี.ค. 64	ND	-	-
	มิ.ย. 64	ND	-	-
	ก.ย. 64	ND	-	-
	ธ.ค. 64	ND	-	-
	มี.ค. 65	< 0.8	-	-
	พ.ค. 65	0.8	-	-
	ก.ย. 65	ND	-	-
	พ.ย. 65	< 0.8	-	-
	มี.ค. 66	ND	-	-
	มิ.ย. 66	ND	-	-
	ส.ค. 66	< 0.8	-	-
	ธ.ค. 66	0.9	-	-
บริเวณ SM Truck Loading	มี.ค. 64	-	< 0.89	-
	มิ.ย. 64	-	< 0.89	-
	ก.ย. 64	-	< 0.89	-
	ธ.ค. 64	-	< 0.89	-
	มี.ค. 65	-	< 0.89	-
	พ.ค. 65	-	< 0.89	-
	ก.ย. 65	-	< 0.89	-
	พ.ย. 65	-	< 0.89	-
	มี.ค. 66	-	< 0.89	-
	มิ.ย. 66	-	< 0.89	-
	ก.ย. 66	-	0.06	-
	พ.ย. 66	-	< 0.89	-
มาตรฐาน		**$15^{/2}$, $10^{/3,/4}$**	**$100^{/1}$, $10^{/3,/4}$**	-

ตารางที่ 3.2.6.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Total Dust (mg/m^3)	Styrene Monomer (ppm)	Ethyl Benzene (ppm)
บริเวณห้องตัดยาง	มี.ค. 64	-	< 0.89	-
	มิ.ย. 64	-	< 0.89	-
	ก.ย. 64	-	< 0.89	-
	พ.ย. 64	-	< 0.89	-
	มี.ค. 65	-	< 0.89	-
	พ.ค. 65	-	< 0.89	-
	ก.ย. 65	-	< 0.89	-
	พ.ย. 65	-	< 0.89	-
	มี.ค. 66	-	< 0.89	-
	มิ.ย. 66	-	< 0.89	-
	ส.ค. 66	-	< 0.89	-
	ธ.ค. 66	-	< 0.89	-
บริเวณขนถ่าย Ethyl Benzene	เม.ย. 64	-	-	3.22
	มิ.ย. 64	-	-	@@
	ก.ย.64	-	-	< 0.83
	ธ.ค. 64	-	-	1.66
	มี.ค. 65	-	-	@@
	พ.ค. 65	-	-	@@
	ก.ย. 65	-	-	< 0.83
	พ.ย. 65	-	-	@@
	มี.ค. 66	-	-	< 0.83
	มิ.ย. 66	-	-	< 0.83
	ต.ค. 66	-	-	< 0.83
	ต.ค. 66	-	-	< 0.83
มาตรฐาน		**-**	**$100^{/1}$, $10^{/3,/4}$**	**$100^{/1}$, $20^{/3,/4}$**

หมายเหตุ : 1. < = น้อยกว่า, MDL = Method Detection Limit [MDL of Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR) Total Dust = 0.3 mg/m^3] / ND = Not Detected

2. - = รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หนังสือเลขที่ ทส 1010.8/3707 ลงวันที่ 18 มีนาคม 2563 และในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามหนังสือเลขที่ อก 5102.3.1/2768 ลงวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์

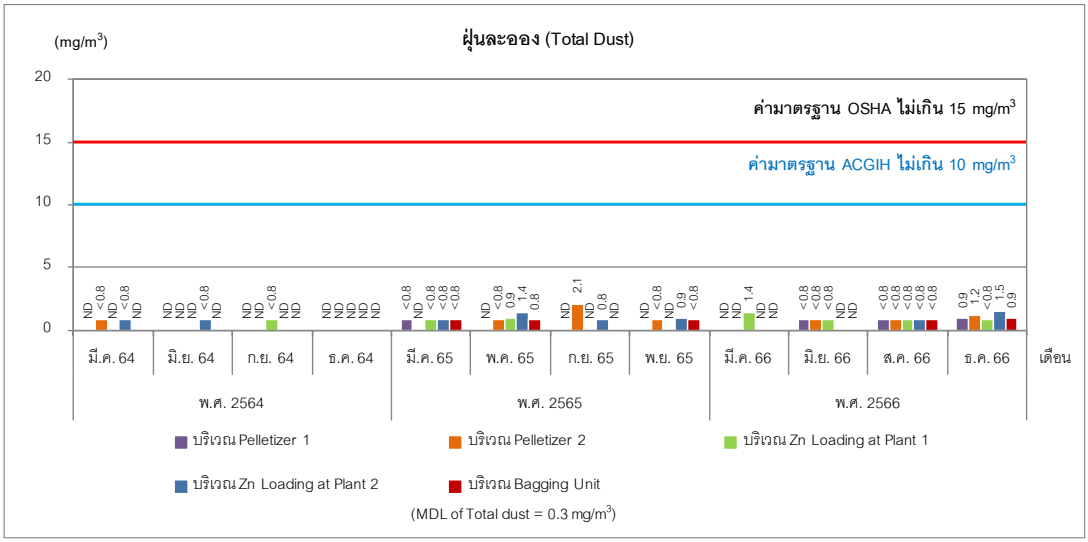
3. @@ = ไม่มีกิจกรรมขนถ่าย Ethyl Benzene ทางรถบรรทุก จึงไม่ได้ทำการตรวจวัด

มาตรฐาน : /1 = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

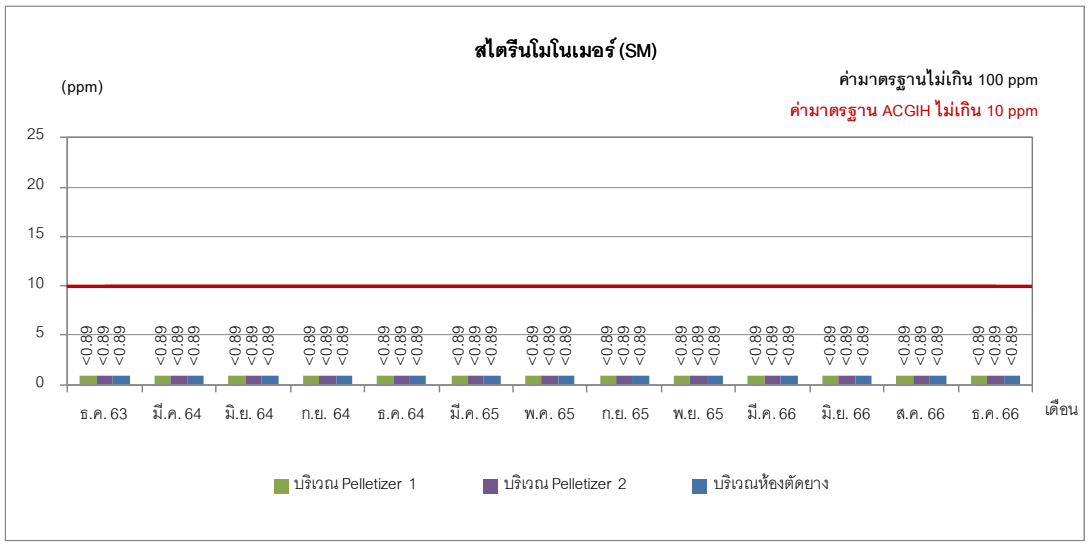
/2 = Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

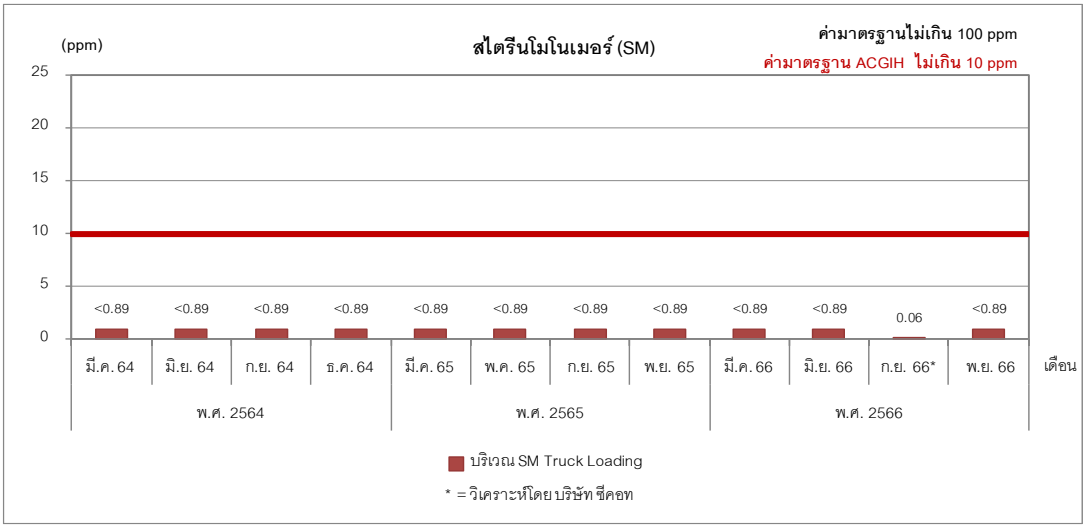
/3 = American Conference of Governmental Industrial Hygienists : (ACGIH) B.E. 2563 (2020)

/4 = American Conference of Governmental Industrial Hygienists : (ACGIH) B.E. 2565 (2022)

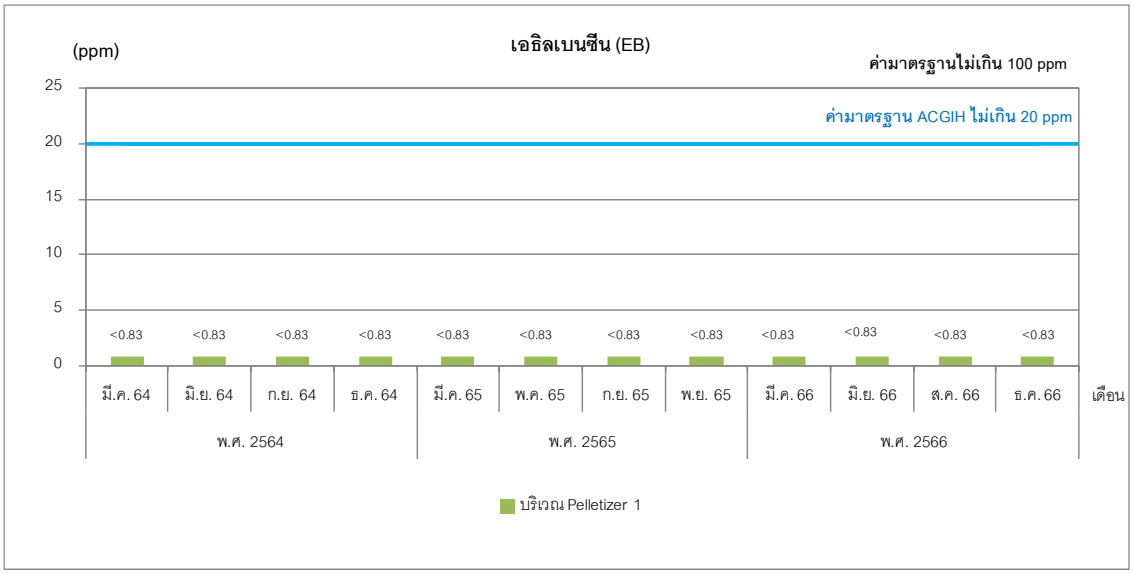


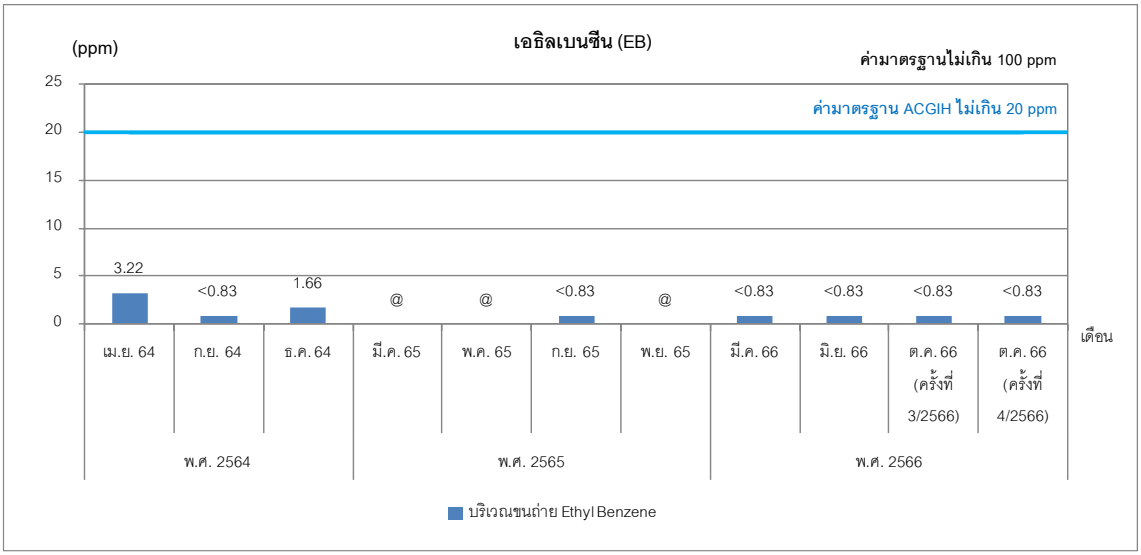
รูปที่ 3.2.6.1-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในพื้นที่ทำงาน





รูปที่ 3.2.6.1-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดสไตรีนโมโนเมอร์ในพื้นที่ทำงาน





หมายเหตุ : 1. บริเวณขนถ่าย Ethyl ดำเนินการตรวจวัดขณะมีกิจกรรมขนถ่ายทางรถบรรทุก ปีละ 4 ครั้ง

2. @ = ไม่มีกิจกรรมขนถ่าย Ethyl Benzene ทางรถบรรทุก จึงไม่ได้ทำการตรวจวัด

3. โครงการกำหนดแผนตรวจวัดบริเวณขนถ่าย Ethylbenzene เมื่อมีกิจกรรมขนถ่ายทางรถบรรทุกของโครงการ ซึ่งความถี่ขึ้นกับปริมาณการใช้ของโครงการ

รูปที่ 3.2.6.1-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดเอธิลเบนซีนในพื้นที่ทำงาน

3.2.6.2 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

กำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 5 สถานี ได้แก่

(1) ห้องตัดเม็ด (X-133)

(2) ห้องตัดเม็ด (2X-233)

(3) Bagging Unit

(4) Vacuum Pump

(5) ห้องตัดยาง

การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานในบริเวณห้องตัดเม็ด (X-133) บริเวณห้องตัดเม็ด (2X-233) บริเวณ Bagging Unit บริเวณ Vacuum Pump และบริเวณห้องตัดยาง เป็นการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังเท่านั้น เนื่องจากพนักงานไม่ได้ปฏิบัติงานประจำในพื้นที่ดังกล่าว เมื่อนำผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 ไปเทียบเคียงกับค่ามาตรฐานระดับความดังของเสียงสำหรับบุคคลที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับความดังของเสียงต่อเนื่อง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามหนังสือเลขที่ อก 5102.3.1/2768 ลงวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2564 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.6.2-1 และรูปที่ 3.2.6.2-1 ถึง 3.2.6.2-3

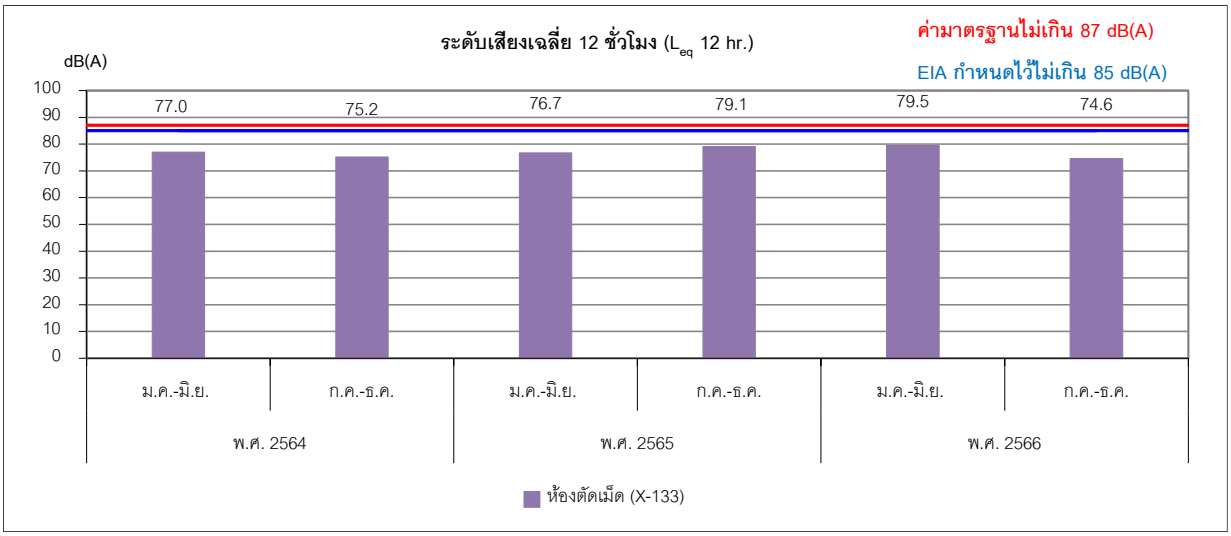
ตารางที่ 3.2.6.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

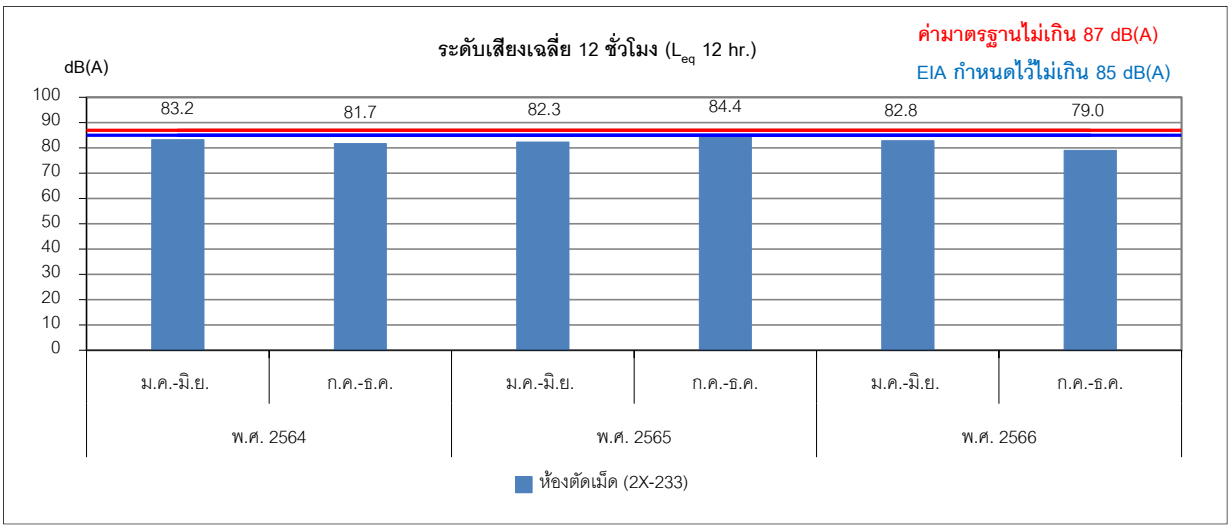
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
	ห้องตัดเม็ด (X-133)		ห้องตัดเม็ด (2X-233)		Bagging Unit		Vacuum Pump		ห้องตัดยาง	
	L_{eq} 12 hr.	L_{max}	L_{eq} 12 hr.	L_{max}	L_{eq} 8 hr.	L_{max}	L_{eq} 12 hr.	L_{max}	L_{eq} 12 hr.	L_{max}
ม.ค.-มิ.ย. 64	77.0	85.7	83.2	91.4	80.7	95.2	83.4	90.5	79.8	99.4
ก.ค.-ธ.ค. 64	75.2	86.9	81.7	90.9	74.9	88.2	81.9	90.1	81.7	99.4
ม.ค-มิ.ย. 65	76.7	87.1	82.3	90.7	82.9	94.4	84.0	91.9	81.1	108.3
ก.ค.-ธ.ค. 65	79.1	88.1	84.4	93.3	80.7	95.9	84.8	93.6	81.1	99.7
ม.ค.-มิ.ย. 66	79.5	88.8	82.8	92.2	79.6	93.1	82.0	99.0	81.3	100.4
ก.ค.-ธ.ค. 66	74.6	86.3	79.0	90.3	76.7	100.5	79.9	100.1	83.3	91.6
มาตรฐาน[/1]	**87[1/], 85[3/]**	**140[1/],115[2/]**	**87[1/], 85[3/]**	**140[1/],115[2/]**	**90[1/], 85[3/]**	**140[1/],115[2/]**	**87[1/], 85[3/]**	**140[1/],115[2/]**	**87[1/], 85[3/]**	**140[1/],115[2/]**

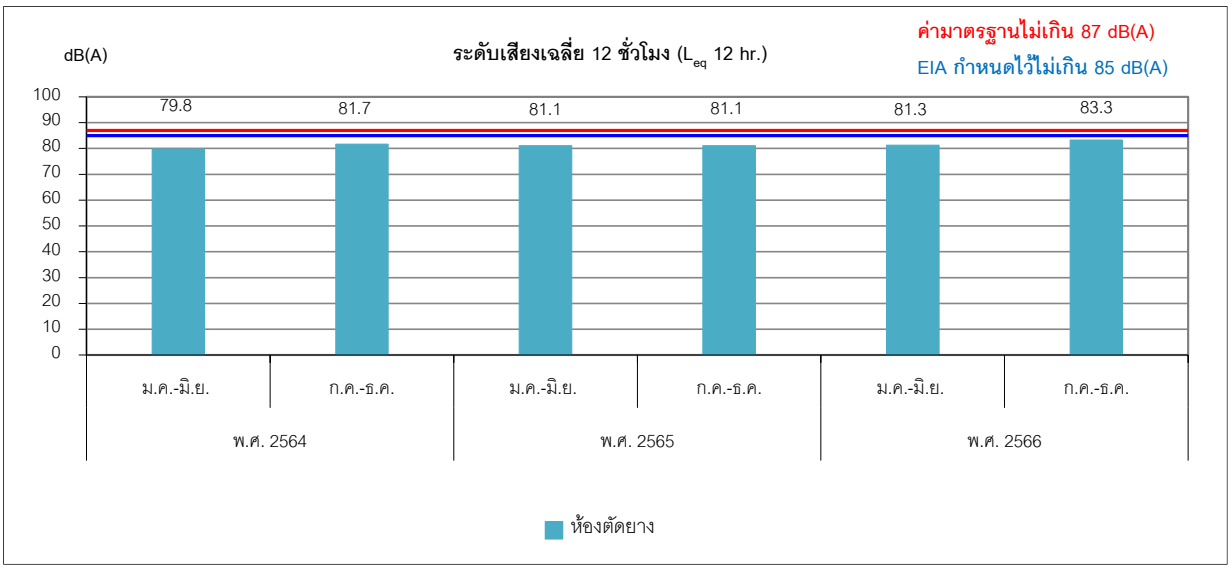
มาตรฐาน : [1/] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

[2/] = กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

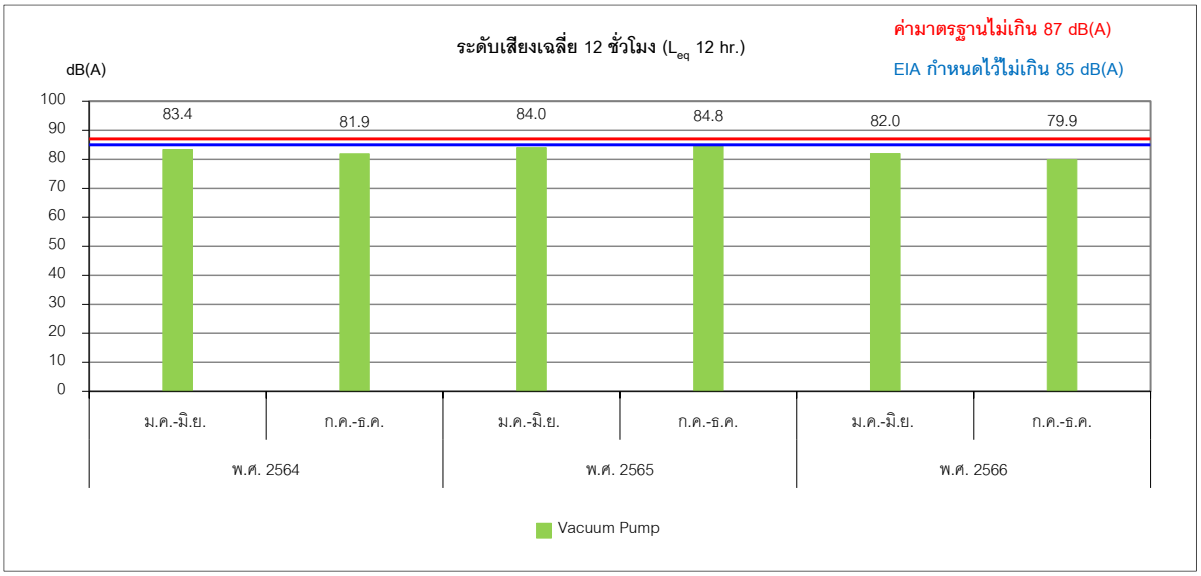
[3/] = ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามหนังสือเลขที่ อก 5102.3.1/2768 ลงวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2564

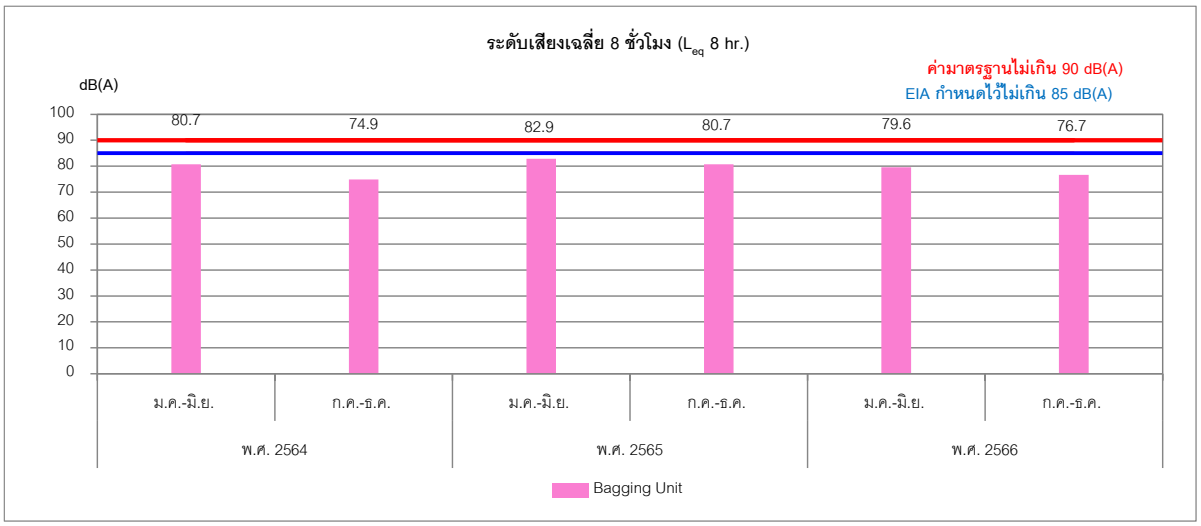


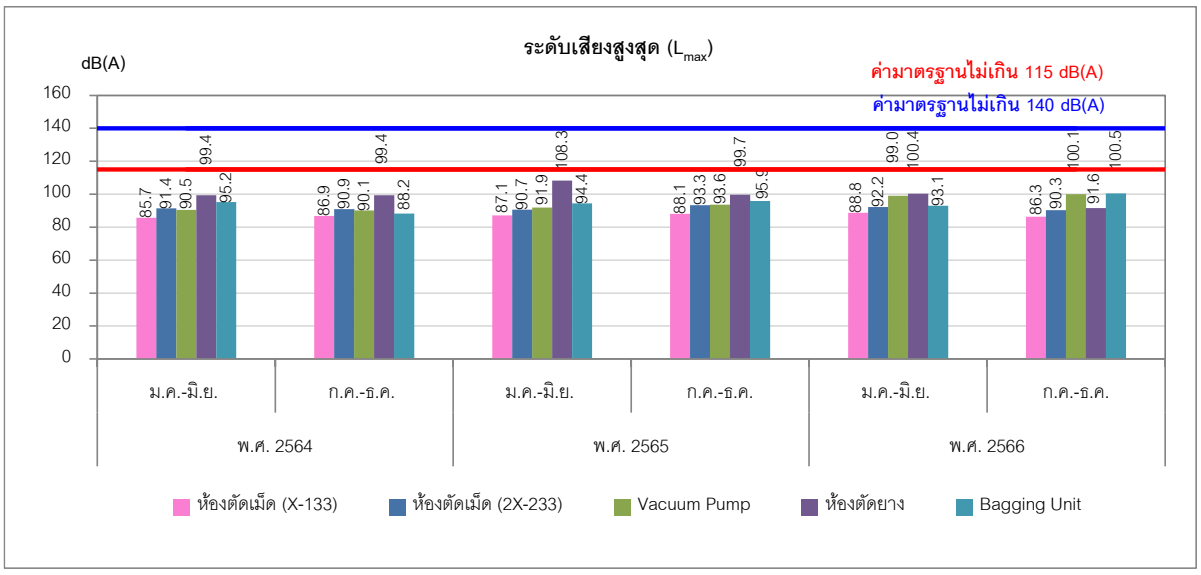




รูปที่ 3.2.6.2-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน







รูปที่ 3.2.6.2-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (ต่อ)