บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3
ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ ของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 1) ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการที่ได้รับการเห็นชอบแล้วจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทั้งนี้ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยมีรายละเอียดดังซึ่งจะกล่าวในหัวข้อต่อไป

3.2 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 1) ได้วางขอบเขตและแผนดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้วจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยรายละเอียดของขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงได้ดัง**ตารางที่ 3.2.1-1**

ตารางที่ 3.2.1-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 1) ประจำปี พ.ศ. 2569

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ดำเนินการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ดำเนินการตรวจวัด											
			ม.ค. 69	ก.พ. 69	มี.ค. 69	เม.ย. 69	พ.ค. 69	มิ.ย. 69	ก.ค. 69	ส.ค. 69	ก.ย. 69	ต.ค. 69	พ.ย. 69	ธ.ค. 69
1. คุณภาพอากาศ 1.1 กระบวนการผลิตระบบท่อและอุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้อง	- จัดทำ VOCs emission inventory	เสนอต่อ สผ. ภายใน 1 ปี (ภายหลังเริ่มดำเนินการ)	โครงการจะดำเนินการทำบัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหย และตรวจวัด Fugitive Emission ภายใน 1 ปี หลังเริ่มดำเนินโครงการส่วนขยาย ครั้งที่ 1											
1.2 พื้นที่ถังปฏิกิริยา	- โพรพิลีนออกไซด์ (Propylene Oxide)	ตรวจวัดทุก 1 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ระดับเสียง 2.1 ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - ชุมชนประชุมมิตร - ชุมชนพยูน 1	- Leq 24 hrs - L90	ทุก 6 เดือน (7 วันต่อเนื่อง)				✓						✓		
2.2 พื้นที่โครงการ - ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ เอ็มทีพี เอชพีพีโอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด - ริมรั้วด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ เอ็มทีพี เอชพีพีโอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด	- Leq 24 hrs	ทุก 6 เดือน (7 วันต่อเนื่อง)				✓						✓		
3. คุณภาพน้ำ - น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	- pH - สารแขวนลอย (SS) - ซีโอดี (COD) - บีโอดี (BOD) - TOC - น้ำมันและไขมัน	ทุก 1 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของ HPPO	- Propylene Glycol													

ตารางที่ 3.2.1-1 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 1) ประจำปี พ.ศ. 2569

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ดำเนินการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ดำเนินการตรวจวัด											
			ม.ค. 69	ก.พ. 69	มี.ค. 69	เม.ย. 69	พ.ค. 69	มิ.ย. 69	ก.ค. 69	ส.ค. 69	ก.ย. 69	ต.ค. 69	พ.ย. 69	ธ.ค. 69
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) - คุณภาพน้ำใต้ดิน - บ่อสังเกตการณ์ด้านต้นน้ำ 1 จุด - บ่อสังเกตการณ์ด้านท้ายน้ำ 2 จุด	โพรพิลีนออกไซด์	ทุก 6 เดือน			✓					✓				
4. คุณภาพดิน - บ่อสังเกตการณ์ด้านต้นน้ำ 1 จุด - บ่อสังเกตการณ์ด้านท้ายน้ำ 2 จุด	โพรพิลีนออกไซด์	ทุก 3 ปี	โครงการดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 23 เดือนสิงหาคม 2566											
5. การจัดการกากของเสีย - พื้นที่โครงการ	- จัดทำข้อมูลสรุปของเสียจากกระบวนการผลิต และการจัดการของเสีย พร้อมทั้งแจ้งให้ สผ. กรอ. และ กนอ. ทราบ	ทุก 6 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - พนักงานทั่วไป	ตรวจสุขภาพพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ - การตรวจร่างกาย - การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง - การวัดความดันโลหิตและชีพจร - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจวัดสายตา - การทำงานของไต - ตรวจตามรายการที่ครอบคลุมถึงกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs)	ตรวจวัดก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 1 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง									✓			
- พนักงานในส่วนการผลิตที่มีโอกาสสัมผัสกับสาร PO	- ตรวจสอบความผิดปกติของสมรรถภาพของปอด	ปีละ 1 ครั้ง หรือตามความคิดเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์									✓			
- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่ 85 dB (A) ขึ้นไป	- สมรรถภาพการได้ยิน	ปีละ 1 ครั้ง หรือตามความคิดเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์									✓			
- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติสภาวะการเจ็บป่วยและการตรวจสุขภาพประจำปี	ปีละ 1 ครั้ง												✓

ตารางที่ 3.2.1-1 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 1) ประจำปี พ.ศ. 2569

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ดำเนินการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ดำเนินการตรวจวัด											
			ม.ค. 69	ก.พ. 69	มี.ค. 69	เม.ย. 69	พ.ค. 69	มิ.ย. 69	ก.ค. 69	ส.ค. 69	ก.ย. 69	ต.ค. 69	พ.ย. 69	ธ.ค. 69
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)														
- บริเวณถังปฏิกิริยา	- WBGT	ปีละ 1 ครั้ง				✓								
- บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต - บริเวณห้องควบคุม	- Lux	ปีละ 1 ครั้ง							✓					
- บริเวณพื้นที่ถังปฏิกิริยา - บริเวณหอหล่อเย็น	- Leq 12 hrs.	ปีละ 2 ครั้ง			✓							✓		
- พนักงานส่วนการผลิต	-TWA	ปีละ 2 ครั้ง			✓						✓			
- พื้นที่โครงการ	- แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour)	ทุก 3 ปี หลังเปิดดำเนินการ และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์เครื่องจักร	โครงการได้จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour) ครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2563											
- พนักงานส่วนการผลิต	- โพรพิลีนออกไซด์	ตรวจวัด 1 ครั้ง เมื่อเริ่มดำเนินการส่วนขยาย	โครงการได้ตรวจวัดโพรพิลีนออกไซด์ พนักงานส่วนการผลิต เมื่อวันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2563											
- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติอุบัติเหตุ และความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงาน และการทำงาน	ปีละ 1 ครั้ง												✓
7. สังคม-เศรษฐกิจ - พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น สถานพยาบาล วัด โรงเรียน หรือกลุ่มประมงที่เกี่ยวข้อง	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหา และความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน	ปีละ 1 ครั้ง										◄	►
- พื้นที่โครงการ	- สรุปผลการประเมินผลสำเร็จของการดำเนินงาน และผลการดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม	ปีละ 1 ครั้ง												✓

ตารางที่ 3.2.1-1 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 1) ประจำปี พ.ศ. 2569

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ดำเนินการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ดำเนินการตรวจวัด											
			ม.ค. 69	ก.พ. 69	มี.ค. 69	เม.ย. 69	พ.ค. 69	มิ.ย. 69	ก.ค. 69	ส.ค. 69	ก.ย. 69	ต.ค. 69	พ.ย. 69	ธ.ค. 69
7. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) - พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินโครงการ โดยเฉพาะการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนทราบผ่านช่องทางต่างๆ เช่น เว็ปไซต์ของโรงงาน แผ่นพับ เอกสารประชาสัมพันธ์ ใบปลิว หอกระจายข่าวในพื้นที่ชุมชน วิทยุสื่อสารชุมชน	ปีละ 2 ครั้ง	◄											►
	- เปิดโอกาสให้ชุมชน นักเรียน หรือ นักศึกษาเข้าเยี่ยมชมโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	◄											►
	- เข้าพบปะผู้นำชุมชน	ไตรมาสละ 1 ครั้ง	◄											►
- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมข้อมูลการร้องทุกข์จากการดำเนินงานโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง	ปีละ 1 ครั้ง												✓
8. ด้านสุขภาพ - หน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น	- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เพื่อรวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วย อันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี	ปีละ 1 ครั้ง												✓

3.2.2 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพารามิเตอร์ต่างๆ ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดหรือวิธีที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานราชการ โดยมีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.2.2-1**

ตารางที่ 3.2.2-1 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการ		
- Propylene Oxide	Personal Pump / Thermal Tube	NIOSH (1994), 1612
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป		
- Leq 24 hrs.	Integrating Sound Level Meter	Based on ISO 1996/1
3. คุณภาพน้ำ		
- BOD (5 days at 20 Degree C)	5 - day BOD test	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G
- COD	Close Reflux, Colorimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D
- Oil & Grease	Partition Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B
- pH at 25 degree C	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)
- Propylene Glycol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 8015 B

ตารางที่ 3.2.2-1 (ต่อ) พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) - Total Organic Carbon	High-Temperature Combustion Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5310 B
- Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/ Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน - Propylene Oxide	Grab Sampling	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 8015 B
5. คุณภาพดิน - Propylene Oxide	Grab Sampling	GC-FID
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - Heat Stress - Leq 12 hrs.	Wet Bulb Globe Temperature Meter Integrating Sound Level Meter	- Department Labour Protection and Welfare (B.E.2561) - ISO1996-1 and 1996-2

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

1) คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย อาศัยตามความในข้อ 28 แห่งกฎกระทรวง เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2560
- Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV –TWA) เป็นค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของสารสำหรับการทำงานปกติ 8 ชั่วโมงต่อวัน และ 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยที่คนงานเกือบทุกคนสัมผัสสารซ้ำๆ หลายวันต่อเนื่องกัน โดยไม่เกิดอันตรายต่อร่างกาย ซึ่งกำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

2) ระดับเสียงทั่วไป

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2548

3) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 120 ตอนพิเศษ 138 ง ลงวันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2548

4) คุณภาพน้ำทิ้ง

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559)
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน
- ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ประกาศ ณ วันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2560

5) คุณภาพดินและน้ำใต้ดิน

- เกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามภาคผนวกที่ 1 ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

6) ความร้อน

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561)
- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 1)

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 1) ในด้านต่างๆ ซึ่งดำเนินการในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.4.1 คุณภาพอากาศ

3.4.1.1 จัดทำบัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs emission inventory)

มาตรการกำหนดให้มีการจัดทำบัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหยง่าย บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต ระบบท่อ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เสนอต่อ สผ. ภายใน 1 ปี

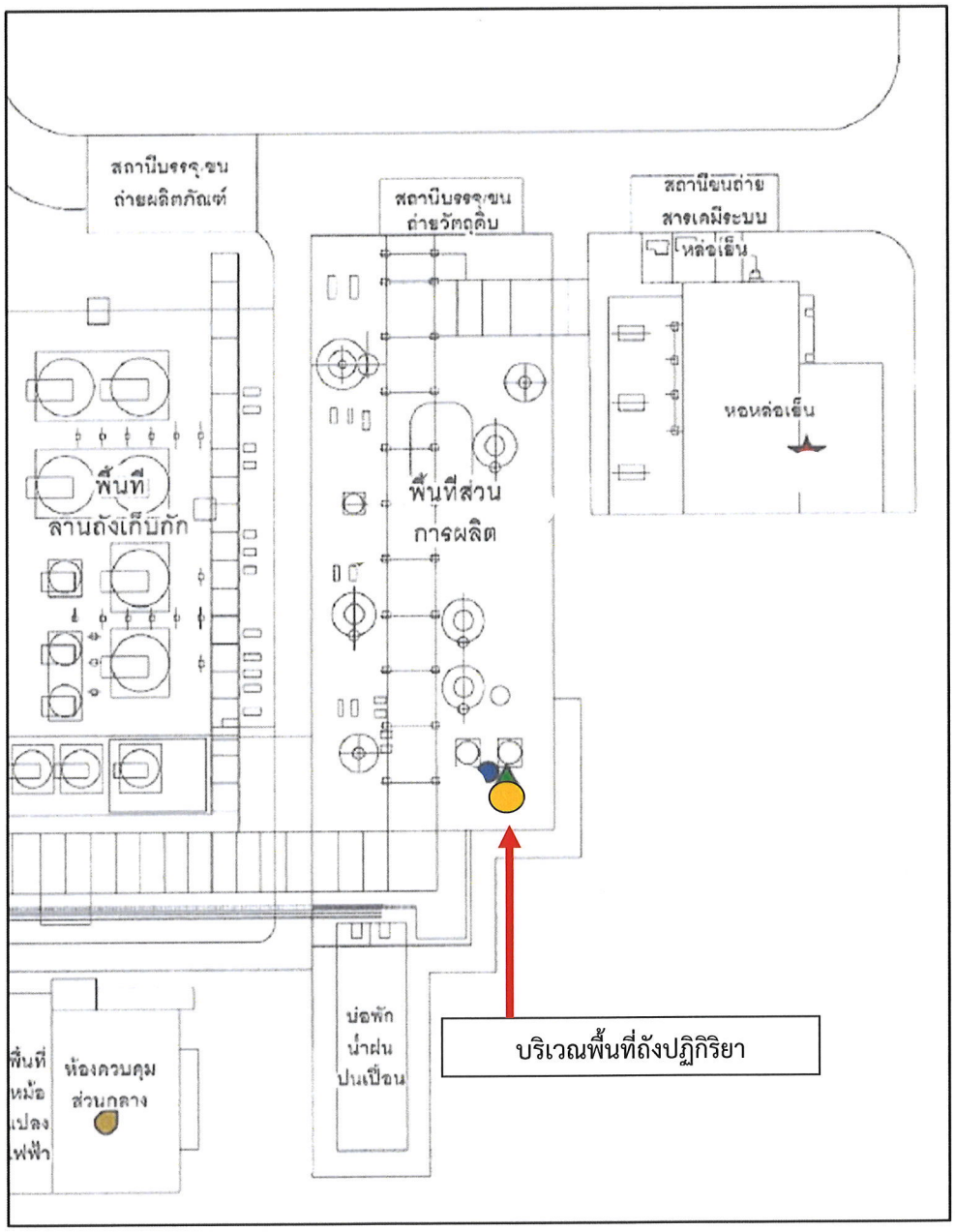
ที่ผ่านมาโครงการได้จัดทำฐานข้อมูลบัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหย และนำเสนอให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องแล้ว อีกทั้งโครงการได้จัดส่งรายงานปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากการรั่วซึม (Fugitive) ของอุปกรณ์ในโรงงานให้กับหน่วยงานกำกับดูแลทุก 6 เดือน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555 แสดงดัง**ภาคผนวก ข-13**

3.4.1.2 ตรวจวัดสารโพรพิลีนออกไซด์

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดสารโพรพิลีนออกไซด์ บริเวณพื้นที่ถังปฏิกิริยา โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ผลการตรวจวัดแสดงดัง**ตารางที่ 3.4.1.2-1** และ**รูปที่ 3.4.1.2-1** และ**ภาคผนวก ค-1** ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

1) ผลการตรวจวัดสารโพรพิลีนออกไซด์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่บริเวณถังปฏิกิริยา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ความเข้มข้นของสารโพรพิลีนออกไซด์ มีค่า <0.10 ส่วนในล้านส่วน ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย อาศัยตามความในข้อ 28 แห่งกฎกระทรวง เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2560 และค่า Recommendation value of Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) issued by ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) (2022) พบว่า คุณภาพอากาศในพื้นที่บริเวณถังปฏิกิริยามีความเข้มข้นของสารโพรพิลีนออกไซด์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3.4.1.2-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ถังปฏิกิริยา

ตารางที่ 3.4.1.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ถังปฏิกิริยา

วันที่ทำการตรวจวัด		โพรพิลีนออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
8 มกราคม 2569		<0.10
3 กุมภาพันธ์ 2569		<0.10
5 มีนาคม 2569		<0.10
2 เมษายน 2569		<0.10
8 พฤษภาคม 2569		<0.10
8 มิถุนายน 2569		<0.10
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		**<0.10**
มาตรฐาน[1/, 2/]	ไทย[1/]	100
	ACGIH[2/]	2 (TLV-TWA)

หมายเหตุ : - TLV-TWA = Threshold Limit Value –Time Weighted Average
- การรายงานค่า "<" คือ ค่า LOQ : Limit of Quantitation (ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบและอ่านค่าได้อย่างถูกต้องแม่นยำ) ค่า LOQ ของ Propylene Oxide <0.10 ppm

ที่มา : [1/] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายอาศัยตามความในข้อ 28 แห่งกฎกระทรวง เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2560

: [2/] Recommendation value of Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) issued by ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) (2025)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง นายอภิชาติ วิลาศ, นายธารินทร์ อ๊อกจินดา, นายวราวุฒิ พับพา, นายอานนท์ โพธิ์พระทอง, นายสถาพร ถาแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวกนกกร เอนก **ทะเบียนเลขที่** ว-204-ค-0004
นางสาวอรวรรณ รักยง **ทะเบียนเลขที่** ว-204-จ-0027
นางสาวธัญญธร มงคลจิรวุฒิ **ทะเบียนเลขที่** ว-204-จ-0012
นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์ **ทะเบียนเลขที่** ว-204-จ-0011

เบอร์โทรศัพท์ 02-760-3000

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่บริเวณถังปฏิกิริยา ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ถังปฏิกิริยา ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 พบว่า ความเข้มข้นของสารโพรพิลีนออกไซด์มีค่าต่ำกว่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถวิเคราะห์ได้

ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย อาศัยตามความในข้อ 28 แห่งกฎกระทรวง เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2560 และค่า Recommendation value of Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) issued by ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) (2025) พบว่า คุณภาพอากาศในพื้นที่บริเวณถังปฏิกิริยา มีความเข้มข้นของสารโพรพิลีนออกไซด์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัด แสดงดัง **ตารางที่ 3.4.1.2-2** และ**รูปที่ 3.4.1.2-2**

ตารางที่ 3.4.1.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ถังปฏิกิริยา ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

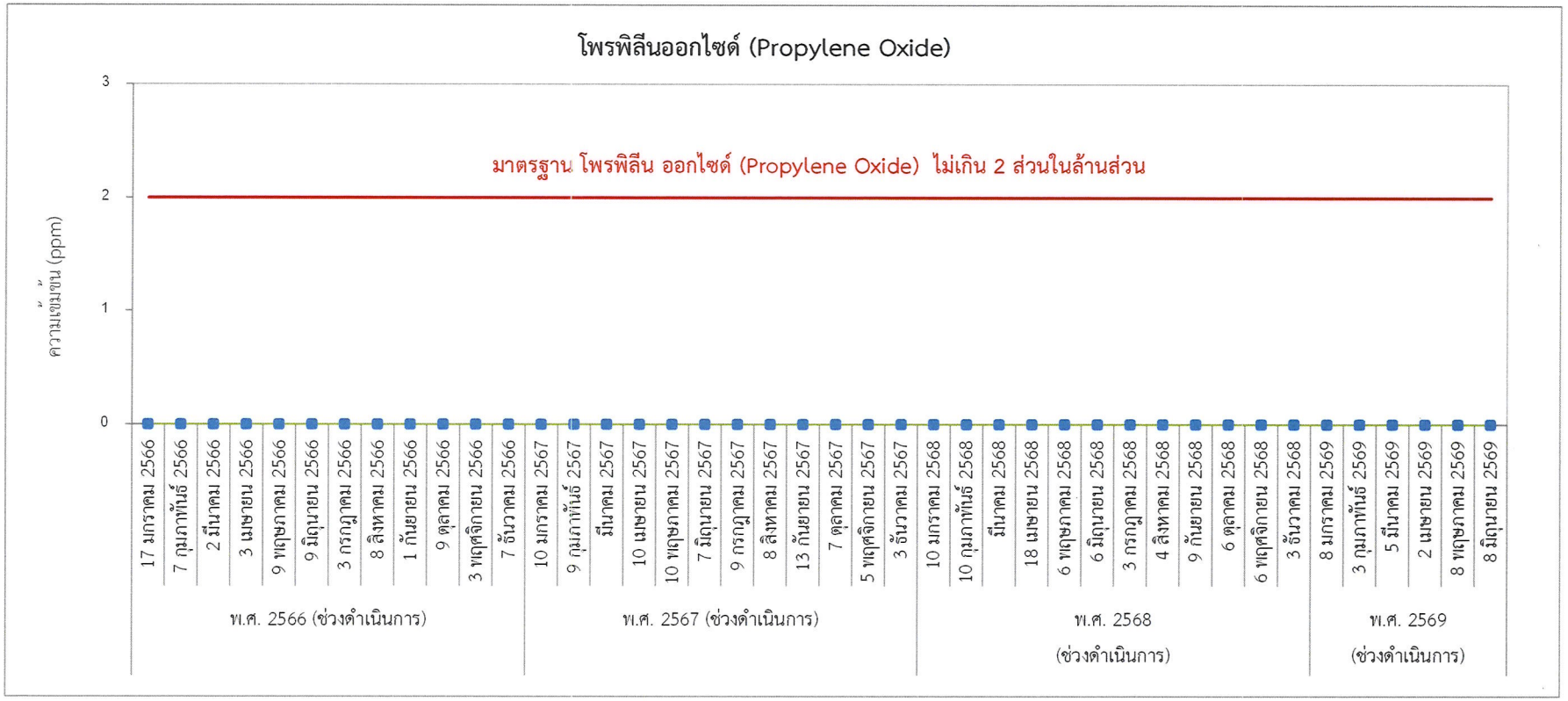
วันที่ทำการตรวจวัด		โพรพิลีนออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
พ.ศ. 2566 (ช่วงดำเนินการ)	17 มกราคม 2566	<0.10
	7 กุมภาพันธ์ 2566	<0.10
	2 มีนาคม 2566	<0.10
	3 เมษายน 2566	<0.10
	9 พฤษภาคม 2566	<0.10
	9 มิถุนายน 2566	<0.10
	3 กรกฎาคม 2566	<0.10
	8 สิงหาคม 2566	<0.10
	1 กันยายน 2566	<0.10
	9 ตุลาคม 2566	<0.10
	3 พฤศจิกายน 2566	<0.10
	7 ธันวาคม 2566	<0.10
มาตรฐาน[1/, 2/]	ไทย[1/]	100
	ACGIH[2/]	2 (TLV-TWA)

ตารางที่ 3.4.1.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ถังปฏิกิริยา ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

วันที่ทำการตรวจวัด		โพรพิลีนออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
พ.ศ. 2567 (ช่วงดำเนินการ)	10 มกราคม 2567	<0.10
	9 กุมภาพันธ์ 2567	<0.10
	มีนาคม 2567	Shutdown
	10 เมษายน 2567	<0.10
	10 พฤษภาคม 2567	<0.10
	7 มิถุนายน 2567	<0.10
	9 กรกฎาคม 2567	<0.10
	8 สิงหาคม 2567	<0.10
	13 กันยายน 2567	<0.10
	7 ตุลาคม 2567	<0.10
	5 พฤศจิกายน 2567	<0.10
	3 ธันวาคม 2567	<0.10
พ.ศ. 2568 (ช่วงดำเนินการ)	10 มกราคม 2568	<0.10
	10 กุมภาพันธ์ 2568	<0.10
	มีนาคม 2568	Shutdown
	18 เมษายน 2568	<0.10
	6 พฤษภาคม 2568	<0.10
	6 มิถุนายน 2568	<0.10
	3 กรกฎาคม 2568	<0.10
	4 สิงหาคม 2568	<0.10
	9 กันยายน 2568	<0.10
	6 ตุลาคม 2568	<0.10
	6 พฤศจิกายน 2568	<0.10
	3 ธันวาคม 2568	<0.10
พ.ศ. 2569 (ช่วงดำเนินการ)	8 มกราคม 2569	<0.10
	3 กุมภาพันธ์ 2569	<0.10
	5 มีนาคม 2569	<0.10
	2 เมษายน 2569	<0.10
	8 พฤษภาคม 2569	<0.10
	8 มิถุนายน 2569	<0.10
มาตรฐาน[1/, 2/]	**ไทย[1/]**	**100**
	ACGIH[2/]	2 (TLV-TWA)

ที่มา : [1/] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายอาศัยตามความในข้อ 28 แห่งกฎกระทรวง เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2560

: [2/] Recommendation value of Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) issued by ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) 2025



รูปที่ 3.4.1.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ถังปฏิกิริยา
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

3.4.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

3.4.2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

มาตรการกำหนดให้มีตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Leq 24 hrs) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ บริเวณชุมชนประชุมมิตร และชุมชนพยูน 1 โดยดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง) โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ได้ดำเนินการในระหว่างวันที่ 16-23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 แสดงการตรวจวัดดัง**รูปที่ 3.4.2.1-1** และ**ภาคผนวก ค-2**

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) บริเวณชุมชนประชุมมิตรบำรุง และชุมชนพยูน 1 แสดงดัง**ตารางที่ 3.4.2.1-1** สามารถสรุปผลได้ดังนี้

- **ชุมชนประชุมมิตร**

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไประหว่างวันที่ 16-23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 พบว่า บริเวณชุมชนประชุมมิตร มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) มีค่าอยู่ในช่วง 51.8-53.5 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 39.8-51.7 เดซิเบล (เอ) ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เพิ่มจากที่มาตรการฯ กำหนด โดยพบว่ามีระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 85.0-95.2 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

- **ชุมชนพยูน 1**

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไประหว่างวันที่ 16-23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 พบว่า บริเวณชุมชนพยูน 1 มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) มีค่าอยู่ในช่วง 58.6-59.8 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 46.2-52.8 เดซิเบล (เอ) ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เพิ่มจากที่มาตรการฯ กำหนด โดยพบว่ามีระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 86.8-98.2 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

ชุมชนประชุมมิตร

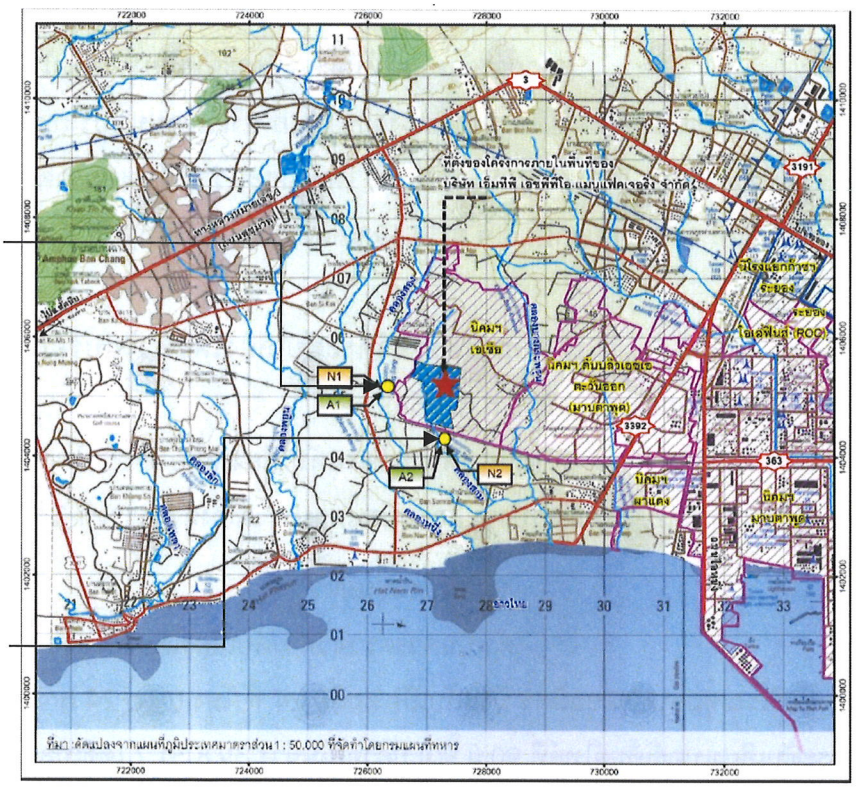
GPS 47P 0726777, 1405417



ชุมชนพยูน 1

GPS 47P 0727177, 1404390





หมายเหตุ : ★ ที่ตั้งโครงการ

รูปที่ 3.4.2.1-1 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณชุมชน

ตารางที่ 3.4.2.1-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด[1/] (dB(A))		
	Leq 24 hrs	Lmax	L90
ชุมชนประชุมมิตร (GPS 47P 0726292, 1407282)			
16-17 กุมภาพันธ์ 2569	52.5	85.9	41.4-49.9
17-18 กุมภาพันธ์ 2569	52.5	85.0	42.1-47.8
18-19 กุมภาพันธ์ 2569	51.8	85.3	40.5-50.1
19-20 กุมภาพันธ์ 2569	52.8	86.5	42.9-51.7
20-21 กุมภาพันธ์ 2569	53.5	88.2	41.1-49.8
21-22 กุมภาพันธ์ 2569	52.5	95.2	43.2-46.3
22-23 กุมภาพันธ์ 2569	52.8	89.2	39.8-50.7
ค่าต่ำสุด / ค่าสูงสุด	**51.8-53.5**	**85.0-95.2**	**39.8-51.7**
ชุมชนพยูน 1 (GPS 47P 0727177, 1404390)			
16-17 กุมภาพันธ์ 2569	59.1	87.1	46.2-49.0
17-18 กุมภาพันธ์ 2569	58.7	86.8	46.6-50.5
18-19 กุมภาพันธ์ 2569	59.3	98.2	46.5-50.7
19-20 กุมภาพันธ์ 2569	59.8	87.7	46.9-52.8
20-21 กุมภาพันธ์ 2569	59.2	89.4	46.9-51.8
21-22 กุมภาพันธ์ 2569	59.0	93.2	46.3-48.8
22-23 กุมภาพันธ์ 2569	58.6	90.5	46.8-49.3
ค่าต่ำสุด / ค่าสูงสุด	**58.6-59.8**	**86.8-98.2**	**46.2-52.8**
มาตรฐาน[1/,2/]	**70.0**	**115.0**	**-**

มาตรฐาน : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
[2/] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด	
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายสิฑปวิชญ์ สุวรรณรัตน์	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายสุพจน์ สลามเต๊ะ	**ทะเบียนเลขที่** ว-323-ค-0003
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางชลธิชา สุบงกช	**ทะเบียนเลขที่** ว-323-จ-0031
เบอร์โทรศัพท์	0 3304 8555	

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

เมื่อเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) บริเวณชุมชนประชุมมิตรบำรุง และชุมชนพยูน 1 ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป การเปรียบเทียบผลการตรวจวัด แสดงดัง**ตารางที่ 3.4.2.1-2** และ**รูปที่ 3.4.2.1-2**

ตารางที่ 3.4.2.1-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

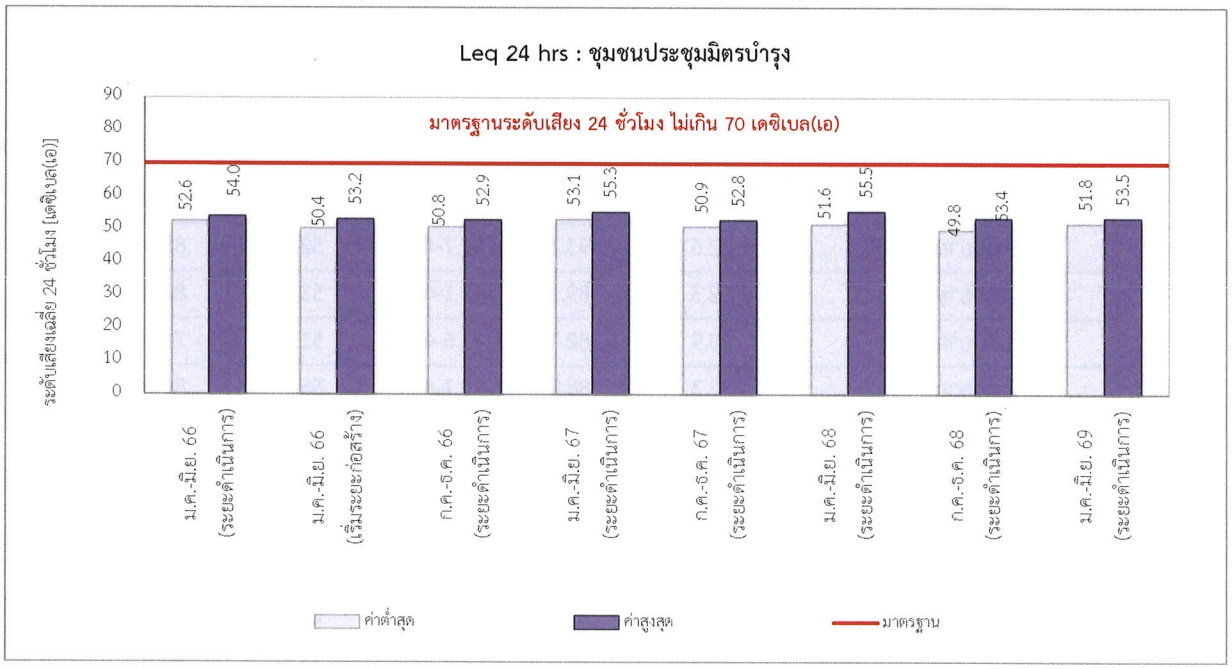
วันที่ทำการตรวจวัด		ผลการตรวจวัด [dB(A)]					
		ชุมชนประชุมมิตรบำรุง			ชุมชนพยูน 1		
		Leq 24 hrs	Lmax*	L90	Leq 24 hrs	Lmax*	L90
ครั้งที่ 1/2566	14-15 กุมภาพันธ์ 2566	53.1	87.1	44.7-50.8	52.5	88.6	40.3-46.3
	15-16 กุมภาพันธ์ 2566	53.4	87.3	42.8-54.0	54.6	93.7	40.3-51.8
	16-17 กุมภาพันธ์ 2566	54.0	91.9	42.9-54.5	56.2	95.6	46.5-51.2
	17-18 กุมภาพันธ์ 2566	53.7	93.8	44.2-51.5	54.1	93.9	41.3-51.1
	18-19 กุมภาพันธ์ 2566	53.4	84.6	41.2-50.4	54.6	90.6	41.2-51.0
	19-20 กุมภาพันธ์ 2566	52.6	85.3	43.6-51.2	56.7	96.8	39.9-51.8
	20-21 กุมภาพันธ์ 2566	53.7	84.7	43.1-51.4	56.7	97.6	40.7-52.5
ครั้งที่ 2/2566	9-10 สิงหาคม 2566	51.8	81.6	41.4-49.5	50.7	86.5	41.9-47.8
	10-11 สิงหาคม 2566	52.9	95.6	41.0-50.8	50.7	90.3	41.7-46.9
	11-12 สิงหาคม 2566	51.1	81.6	42.1-47.7	50.6	85.4	41.9-46.8
	12-13 สิงหาคม 2566	51.7	85.2	42.5-47.3	50.9	91.4	42.0-48.4
	13-14 สิงหาคม 2566	51.5	90.0	41.6-47.2	50.2	86.6	41.5-45.6
	14-15 สิงหาคม 2566	52.6	90.7	42.6-51.0	50.9	92.7	42.1-45.6
	15-16 สิงหาคม 2566	50.8	84.7	42.7-46.6	52.0	89.7	42.2-46.3
ครั้งที่ 1/2567	16-17 กุมภาพันธ์ 2567	54.1	96.7	44.7-48.3	53.2	83.6	42.8-47.9
	17-18 กุมภาพันธ์ 2567	53.1	90.7	45.3-50.2	54.2	82.9	42.9-47.6
	18-19 กุมภาพันธ์ 2567	53.3	86.2	45.1-51.0	55.5	81.4	42.7-47.8
	19-20 กุมภาพันธ์ 2567	53.6	88.7	43.8-49.3	55.3	94.5	42.6-45.7
	20-21 กุมภาพันธ์ 2567	54.4	88.8	43.9-50.3	54.0	87.3	43.0-45.8
	21-22 กุมภาพันธ์ 2567	54.7	94.4	46.1-50.8	54.3	91.6	43.0-46.4
	22-23 กุมภาพันธ์ 2567	55.3	93.5	45.0-48.8	53.4	92.4	43.0-45.8
มาตรฐาน[1/, 2/]		70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

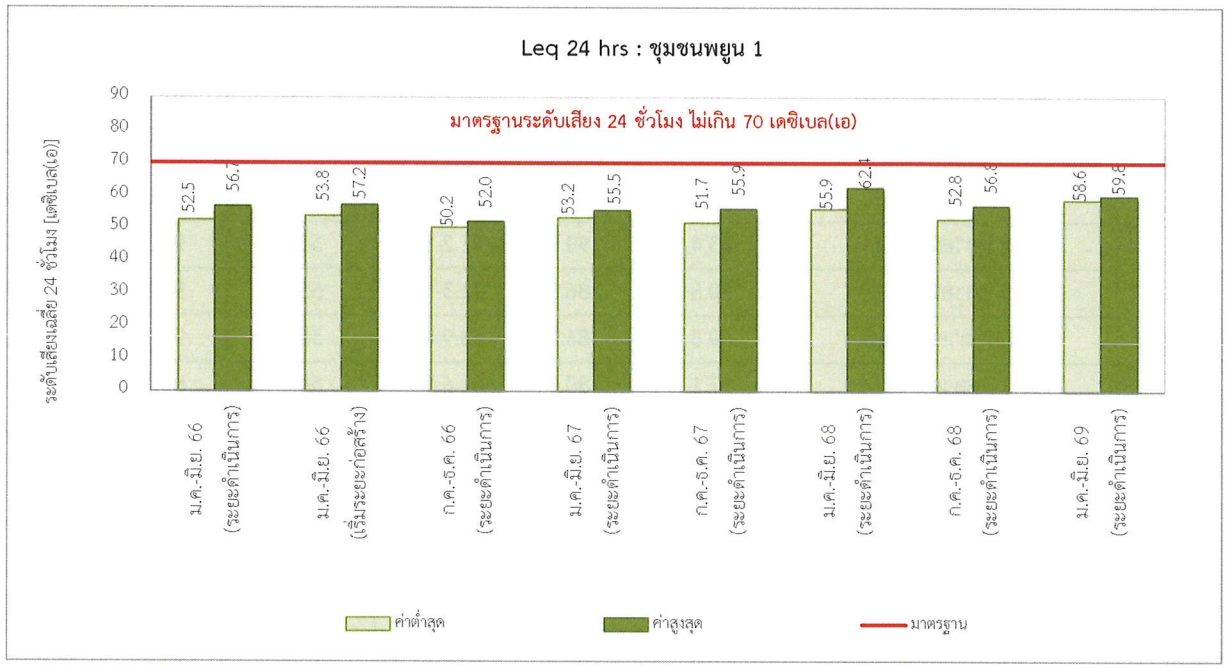
ตารางที่ 3.4.2.1-2 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

วันที่ทำการตรวจวัด		ผลการตรวจวัด [dB(A)]					
		ชุมชนประชุมมิตรบำรุง			ชุมชนพยูน 1		
		Leq 24 hrs	Lmax*	L90	Leq 24 hrs	Lmax*	L90
ครั้งที่ 2/2567	5-6 กันยายน 2567	52.6	93.3	41.7-47.2	52.6	86.4	42.7-45.7
	6-7 กันยายน 2567	52.3	89.5	42.1-46.7	53.2	83.4	41.9-45.4
	7-8 กันยายน 2567	50.9	82.4	41.6-47.7	51.7	76.0	41.7-45.8
	8-9 กันยายน 2567	52.3	88.8	42.7-48.2	55.9	84.0	41.7-50.0
	9-10 กันยายน 2567	52.6	87.3	42.2-48.3	55.8	89.8	41.6-49.2
	10-11 กันยายน 2567	52.8	82.4	41.8-49.8	53.5	90.0	42.3-46.8
	11-12 กันยายน 2567	52.2	86.6	41.3-47.5	55.1	87.9	42.4-46.1
ครั้งที่ 1/2568	28-29 เมษายน 2568	53.2	90.3	39.8-46.7	58.8	87.7	45.4-54.0
	29-30 เมษายน 2568	51.8	86.3	40.5-48.7	55.9	91.0	46.1-53.4
	30 เมษายน-1 พฤษภาคม 2568	53.6	88.1	39.3-48.1	60.3	88.8	45.8-52.4
	1-2 พฤษภาคม 2568	55.5	89.4	41.4-50.6	57.6	86.2	45.5-52.5
	2-3 พฤษภาคม 2568	54.7	88.1	39.6-59.0	60.7	104.7	42.4-53.6
	3-4 พฤษภาคม 2568	53.5	92.7	40.6-52.9	62.4	95.0	45.6-55.0
	4-5 พฤษภาคม 2568	51.6	86.4	40.4-50.1	61.8	83.7	45.7-65.4
ครั้งที่ 2/2568	6-7 ตุลาคม 2568	50.4	85.1	42.2-49.8	54.6	94.8	41.3-56.2
	7-8 ตุลาคม 2568	53.4	90.0	41.2-53.4	55.3	96.5	45.6-53.1
	8-9 ตุลาคม 2568	50.5	86.8	41.3-48.8	55.1	96.9	46.1-53.5
	9-10 ตุลาคม 2568	49.8	86.2	40.9-48.8	56.8	96.1	48.2-51.8
	10-11 ตุลาคม 2568	51.1	80.9	41.6-53.0	56.0	96.1	41.3-55.8
	11-12 ตุลาคม 2568	50.5	85.0	41.6-49.7	54.1	95.5	40.7-55.3
	12-13 ตุลาคม 2568	50.1	87.7	41.1-49.0	52.8	96.1	43.7-51.7
ครั้งที่ 1/2569	16-17 กุมภาพันธ์ 2569	52.5	85.9	41.4-49.9	59.1	87.1	46.2-49.0
	17-18 กุมภาพันธ์ 2569	52.5	85.0	42.1-47.8	58.7	86.8	46.6-50.5
	18-19 กุมภาพันธ์ 2569	51.8	85.3	40.5-50.1	59.3	98.2	46.5-50.7
	19-20 กุมภาพันธ์ 2569	52.8	86.5	42.9-51.7	59.8	87.7	46.9-52.8
	20-21 กุมภาพันธ์ 2569	53.5	88.2	41.1-49.8	59.2	89.4	46.9-51.8
	21-22 กุมภาพันธ์ 2569	52.5	95.2	43.2-46.3	59.0	93.2	46.3-48.8
	22-23 กุมภาพันธ์ 2569	52.8	89.2	39.8-50.7	58.6	90.5	46.8-49.3
มาตรฐาน[1/, 2/]		**70.0**	**115.0**	-	**70.0**	**115.0**	-

มาตรฐาน : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
[2/] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

หมายเหตุ : * โครงการปฏิบัติเพิ่มเติมจากมาตรการฯ กำหนด





รูปที่ 3.4.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

3.4.2.2 พื้นที่โครงการ

มาตรการกำหนดให้มีตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (Leq 24 hrs) บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก และริมรั้วด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด โดยดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง) ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 16-23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 แสดงการตรวจวัดดัง**รูปที่ 3.4.2.2-1** และ**ภาคผนวก ค-3**

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก และทิศใต้ของพื้นที่โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด แสดงดัง**ตารางที่ 3.4.2.2-1** สามารถสรุปผลได้ดังนี้

- **บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด**

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 16-23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 พบว่า บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีน-ไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) มีค่าอยู่ในช่วง 59.6-61.0 เดซิเบล (เอ) ทั้งนี้ โครงการได้ตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) เพิ่มจากที่มาตรการฯ กำหนด โดยพบว่ามีระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 80.6-92.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 54.3-63.5 เดซิเบล (เอ)

เมื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11ง วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

- **บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด**

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 16-23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 พบว่า บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) มีค่าอยู่ในช่วง 51.2-52.4 เดซิเบล (เอ) ทั้งนี้โครงการได้ตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) เพิ่มจากที่มาตรการกำหนด โดยพบว่ามีระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 78.3-85.7 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 43.7-54.3 เดซิเบล (เอ)

เมื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11ง วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้



รูปที่ 3.4.2.2-1 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.4.2.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด[1/] (dB(A))		
	Leq 24 hrs	Lmax	L90
บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด			
16-17 กุมภาพันธ์ 2569	59.8	87.5	56.7-59.3
17-18 กุมภาพันธ์ 2569	60.0	92.0	56.6-59.6
18-19 กุมภาพันธ์ 2569	59.7	87.0	57.0-59.7
19-20 กุมภาพันธ์ 2569	60.0	88.7	56.7-60.0
20-21 กุมภาพันธ์ 2569	61.0	80.6	56.5-63.5
21-22 กุมภาพันธ์ 2569	59.8	83.0	54.3-61.1
22-23 กุมภาพันธ์ 2569	59.6	84.4	54.3-59.7
ค่าต่ำสุด / ค่าสูงสุด	**59.6-61.0**	**80.6-92.0**	**54.3-63.5**
บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด			
16-17 กุมภาพันธ์ 2569	52.0	85.7	44.3-52.4
17-18 กุมภาพันธ์ 2569	51.7	79.9	44.0-52.2
18-19 กุมภาพันธ์ 2569	51.9	85.2	43.7-51.3
19-20 กุมภาพันธ์ 2569	52.4	78.3	44.3-54.3
20-21 กุมภาพันธ์ 2569	51.7	80.9	45.0-53.6
21-22 กุมภาพันธ์ 2569	51.2	80.9	44.3-52.2
22-23 กุมภาพันธ์ 2569	51.7	79.7	44.1-53.6
ค่าต่ำสุด / ค่าสูงสุด	**51.2-52.4**	**78.3-85.7**	**43.7-54.3**
มาตรฐาน[1./2/]	**70.0**	**115.0**	-

มาตรฐาน : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
[2/] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด	
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายสิฑปวิชญ์ สุวรรณรัตน์	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายสุพจน์ สลามเต๊ะ	**ทะเบียนเลขที่** ว-323-ค-0003
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางชลธิชา สุบงกช	**ทะเบียนเลขที่** ว-323-จ-0031
เบอร์โทรศัพท์	0 3304 8555	

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

การเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก และริมรั้วด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 แสดงดัง**ตารางที่ 3.4.2.2-2** และ**รูปที่ 3.4.2.2-2** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) ของบริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก และริมรั้วด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ และเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11ง วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4.2.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

วันที่ทำการตรวจวัด		ผลการตรวจวัด [dB(A)]					
		บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด			บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด		
		Leq 24 hrs	Lmax*	L90*	Leq 24 hrs	Lmax*	L90*
ครั้งที่ 1/2566	14-15 กุมภาพันธ์ 2566	62.2	93.8	58.4-61.2	52.8	87.2	44.7-50.2
	15-16 กุมภาพันธ์ 2566	61.2	86.1	58.4-60.7	56.6	89.4	44.8-53.9
	16-17 กุมภาพันธ์ 2566	62.4	87.4	58.6-62.3	60.6	88.4	50.4-56.7
	17-18 กุมภาพันธ์ 2566	62.1	91.0	58.3-62.0	54.6	85.9	46.8-53.5
	18-19 กุมภาพันธ์ 2566	60.9	89.0	57.5-60.4	53.9	83.0	45.7-53.4
	19-20 กุมภาพันธ์ 2566	61.2	93.3	56.9-60.7	54.2	85.1	44.9-54.8
	20-21 กุมภาพันธ์ 2566	61.1	85.7	57.9-60.9	53.6	90.6	44.9-53.8
ครั้งที่ 2/2566	9-10 สิงหาคม 2566	59.4	93.0	56.3-58.7	52.9	83.1	43.8-49.1
	10-11 สิงหาคม 2566	59.2	95.4	56.6-58.5	53.7	89.8	43.2-48.5
	11-12 สิงหาคม 2566	59.2	85.6	56.6-59.3	52.9	87.0	43.8-46.7
	12-13 สิงหาคม 2566	59.6	82.7	57.2-58.8	53.8	87.7	43.3-48.0
	13-14 สิงหาคม 2566	60.0	93.5	56.8-59.3	53.5	87.9	44.5-48.7
	14-15 สิงหาคม 2566	59.8	95.9	56.9-59.1	54.3	86.7	43.9-49.8
	15-16 สิงหาคม 2566	59.6	93.4	57.1-59.5	53.9	90.5	44.4-51.3
ครั้งที่ 1/2567	16-17 กุมภาพันธ์ 2567	59.9	98.3	57.5-58.9	52.7	101.1	44.8-49.0
	17-18 กุมภาพันธ์ 2567	59.9	91.9	57.5-59.1	51.0	89.7	45.0-48.8
	18-19 กุมภาพันธ์ 2567	60.1	92.0	57.3-59.2	51.8	86.4	45.3-50.6
	19-20 กุมภาพันธ์ 2567	59.8	88.0	57.0-58.9	52.2	83.4	44.8-50.6
	20-21 กุมภาพันธ์ 2567	60.7	90.6	57.1-59.3	52.5	92.2	45.0-50.5
	21-22 กุมภาพันธ์ 2567	60.6	89.7	57.7-59.4	52.1	80.5	45.0-50.7
	22-23 กุมภาพันธ์ 2567	60.6	88.4	57.9-59.0	52.9	81.4	45.4-50.7
มาตรฐาน[1/, 2/]		70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

ตารางที่ 3.4.2.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

วันที่ทำการตรวจวัด		ผลการตรวจวัด [dB(A)]					
		บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด			บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด		
		Leq 24 hrs	Lmax*	L90*	Leq 24 hrs	Lmax*	L90*
ครั้งที่ 2/2567	5-6 กันยายน 2567	58.7	91.5	54.8-56.7	50.5	81.8	43.6-49.3
	6-7 กันยายน 2567	58.7	93.3	54.6-57.7	51.6	83.7	44.9-48.0
	7-8 กันยายน 2567	58.1	86.4	54.9-57.3	49.9	84.5	44.3-46.9
	8-9 กันยายน 2567	58.3	81.5	55.4-58.6	51.1	78.8	43.4-48.2
	9-10 กันยายน 2567	59.2	90.8	55.4-58.4	51.3	83.2	44.6-48.5
	10-11 กันยายน 2567	59.2	92.6	55.5-58.1	51.4	80.4	43.7-48.9
	11-12 กันยายน 2567	59.2	87.3	55.0-58.6	51.4	77.2	43.7-51.3
ครั้งที่ 1/2568	28-29 เมษายน 2568	59.0	90.9	55.6-57.8	52.7	86.1	45.1-50.1
	29-30 เมษายน 2568	59.1	94.6	55.4-57.9	54.2	85.1	46.3-52.4
	30 เมษายน-1 พฤษภาคม 2568	59.0	88.2	55.5-58.8	55.5	84.1	45.4-53.1
	1-2 พฤษภาคม 2568	58.7	92.4	54.7-57.8	54.5	81.8	46.3-51.8
	2-3 พฤษภาคม 2568	60.3	87.9	55.2-62.1	55.2	85.6	45.5-52.8
	3-4 พฤษภาคม 2568	59.9	94.1	55.2-59.1	57.4	90.3	46.7-52.9
	4-5 พฤษภาคม 2568	59.3	91.3	55.9-58.7	52.9	81.9	45.5-49.9
ครั้งที่ 2/2568	6-7 ตุลาคม 2568	60.4	90.5	56.8-62.4	52.2	82.2	45.5-54.7
	7-8 ตุลาคม 2568	59.9	88.6	56.7-59.2	53.5	79.1	45.6-53.5
	8-9 ตุลาคม 2568	59.5	88.7	55.3-59.4	52.8	78.5	46.8-53.0
	9-10 ตุลาคม 2568	61.6	111.2	56.3-58.3	55.8	98.0	47.4-52.1
	10-11 ตุลาคม 2568	60.8	90.8	55.8-60.0	57.0	98.9	46.1-58.6
	11-12 ตุลาคม 2568	60.9	93.8	56.9-64.2	54.7	87.4	46.6-59.2
	12-13 ตุลาคม 2568	59.4	88.8	56.6-58.8	51.0	81.2	45.5-50.4
มาตรฐาน[1/, 2/]		**70.0**	**115.0**	-	**70.0**	**115.0**	-

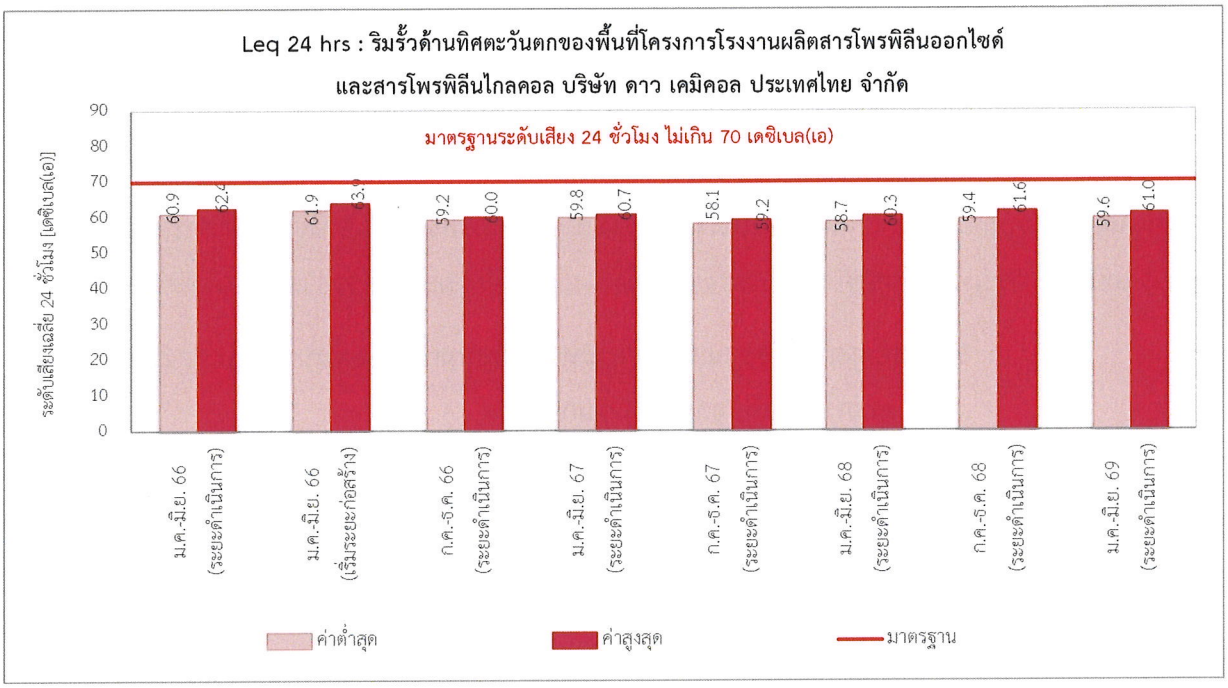
ตารางที่ 3.4.2.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

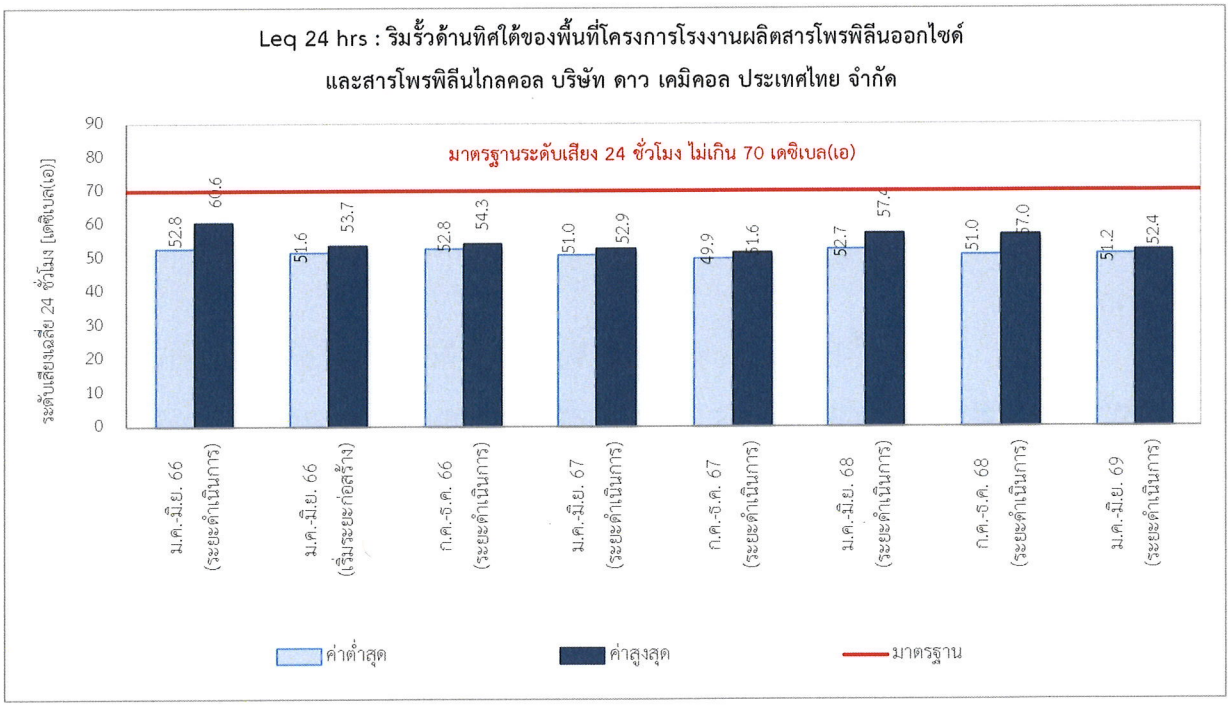
วันที่ทำการตรวจวัด		ผลการตรวจวัด [dB(A)]					
		บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด			บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด		
		Leq 24 hrs	Lmax*	L90*	Leq 24 hrs	Lmax*	L90*
ครั้งที่ 1/2569	16-17 กุมภาพันธ์ 2569	59.8	87.5	56.7-59.3	52.0	85.7	44.3-52.4
	17-18 กุมภาพันธ์ 2569	60.0	92.0	56.6-59.6	51.7	79.9	44.0-52.2
	18-19 กุมภาพันธ์ 2569	59.7	87.0	57.0-59.7	51.9	85.2	43.7-51.3
	19-20 กุมภาพันธ์ 2569	60.0	88.7	56.7-60.0	52.4	78.3	44.3-54.3
	20-21 กุมภาพันธ์ 2569	61.0	80.6	56.5-63.5	51.7	80.9	45.0-53.6
	21-22 กุมภาพันธ์ 2569	59.8	83.0	54.3-61.1	51.2	80.9	44.3-52.2
	22-23 กุมภาพันธ์ 2569	59.6	84.4	54.3-59.7	51.7	79.7	44.1-53.6
มาตรฐาน[1/, 2/]		**70.0**	**115.0**	-	**70.0**	**115.0**	-

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

[2/] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

หมายเหตุ : * โครงการปฏิบัติเพิ่มเติมจากมาตรการฯ กำหนด





รูปที่ 3.4.2.2-2 กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 บริเวณริมรั้วพื้นที่โรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

3.4.3 คุณภาพน้ำ

3.5.3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต และน้ำทิ้งหลังผ่านจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด เป็นประจำทุกเดือน รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังต่อไปนี้

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

- คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต

ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการนั้น บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นประจำทุกเดือน ผลการตรวจวัดแสดงดัง**ตารางที่ 3.4.3.1-1** และ**รูปที่ 3.4.3.1-1** และ**ภาคผนวก ค-4** ทั้งนี้ ไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้สำหรับการตรวจวัดน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

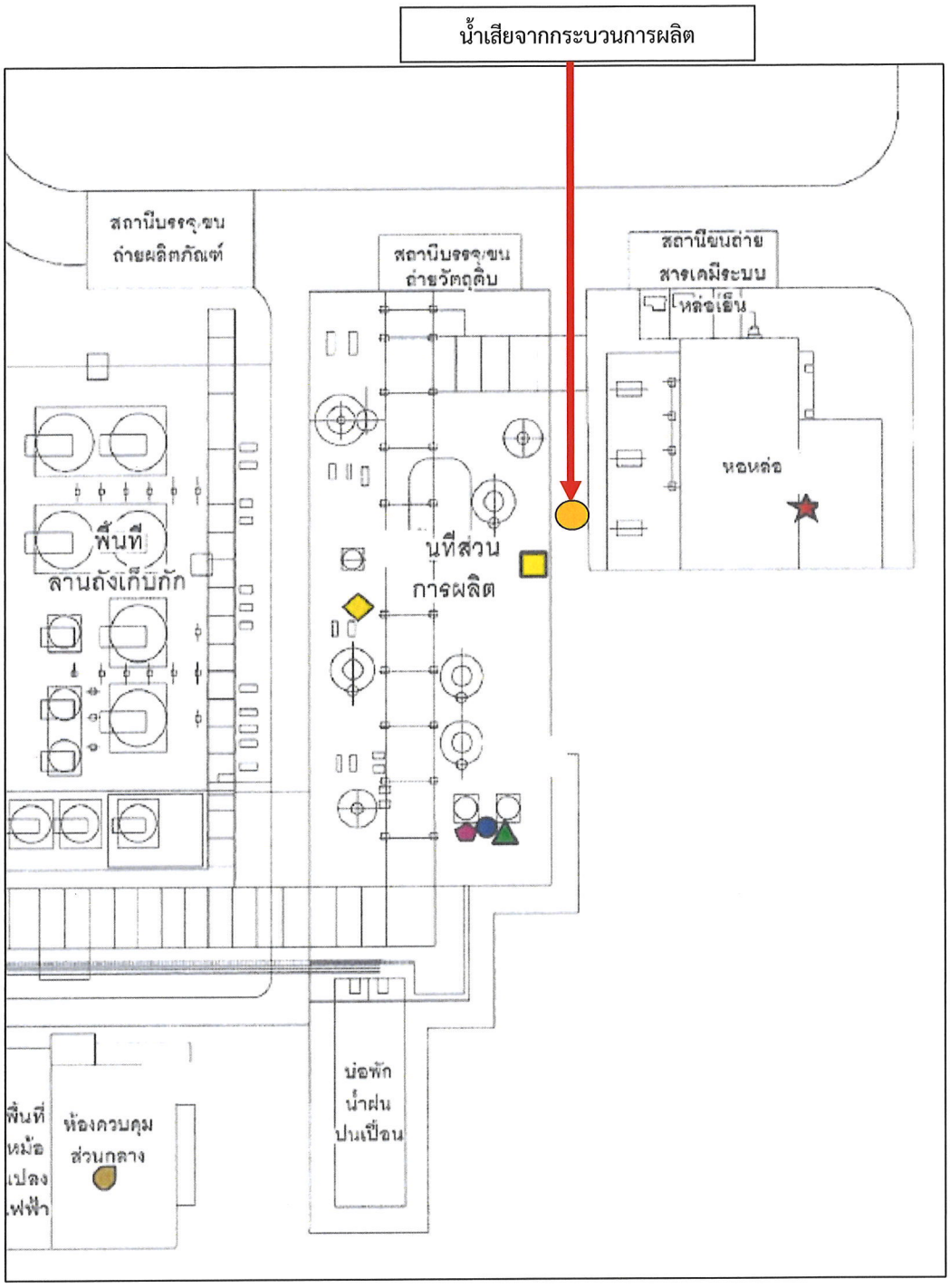
- คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด นั้น บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารโพรพิลีนไกลคอลในน้ำทิ้งเป็นประจำทุกเดือน ผลการตรวจวัดแสดงดัง**ตารางที่ 3.4.3.1-2** และ**รูปที่ 3.4.3.1-2** และ**ภาคผนวก ค-5**

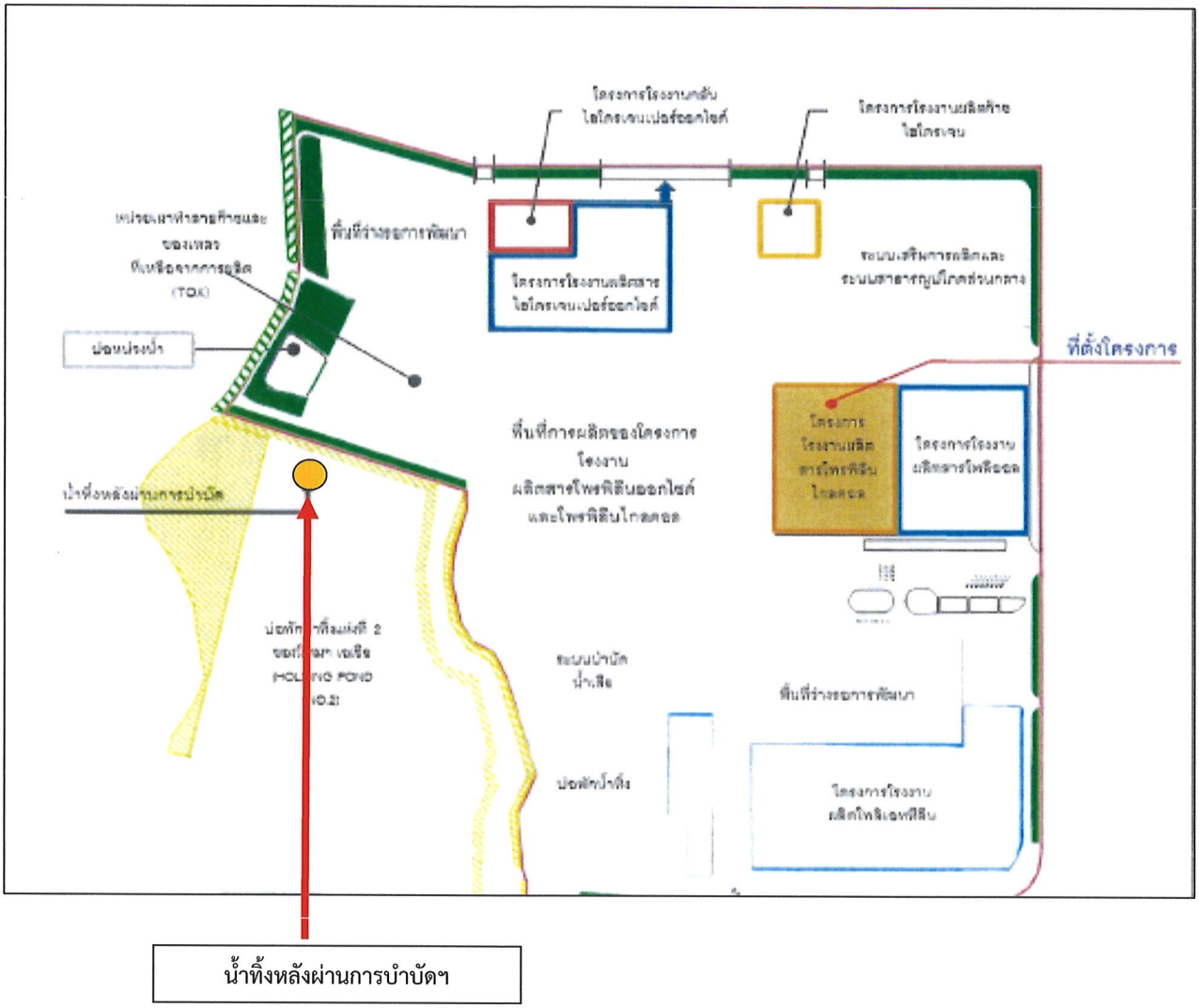
ทั้งนี้ ไม่มีค่ามาตรฐานสำหรับสารโพรพิลีนไกลคอลในมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559)

- คุณภาพน้ำเสียจากระบบผลิตน้ำจากหอหล่อเย็น

ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียจากระบบผลิตน้ำจากหอหล่อเย็นของโครงการนั้น บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นประจำทุกเดือน ผลการตรวจวัดแสดงดัง**ภาคผนวก ค-6** ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์เทียบมาตรฐานตามประกาศประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดทุกพารามิเตอร์



รูปที่ 3.4.3.1-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ



รูปที่ 3.4.3.1-2 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4.3.1-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

วันที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์						
	pH -	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TOC (mg/L)	Propylene Glycol (mg/L)
7 ม.ค. 69	3.9	2,973	21,799	<5	<3	5,901	6,913
5 ก.พ. 69	3.6	1,203	39,162	<5	<3	7,854	12,406
4 มี.ค. 69	4.2	1,056	25,100	<5	<3	9,660	5,513
1 เม.ย. 69	3.8	1,671	30,563	<5	<3	11,866	14,574
6 พ.ค. 69	3.9	1,253	19,302	<5	<3	5,511	7,034
4 มิ.ย. 69	4.0	1,000	24,570	<5	<3	6,033	8,112
ค่าต่ำสุด / ค่าสูงสุด	**3.6/4.2**	**1,000/2,973**	**19,302/39,162**	**<5**	**<3**	**5,511/11,866**	**5,513/14,574**

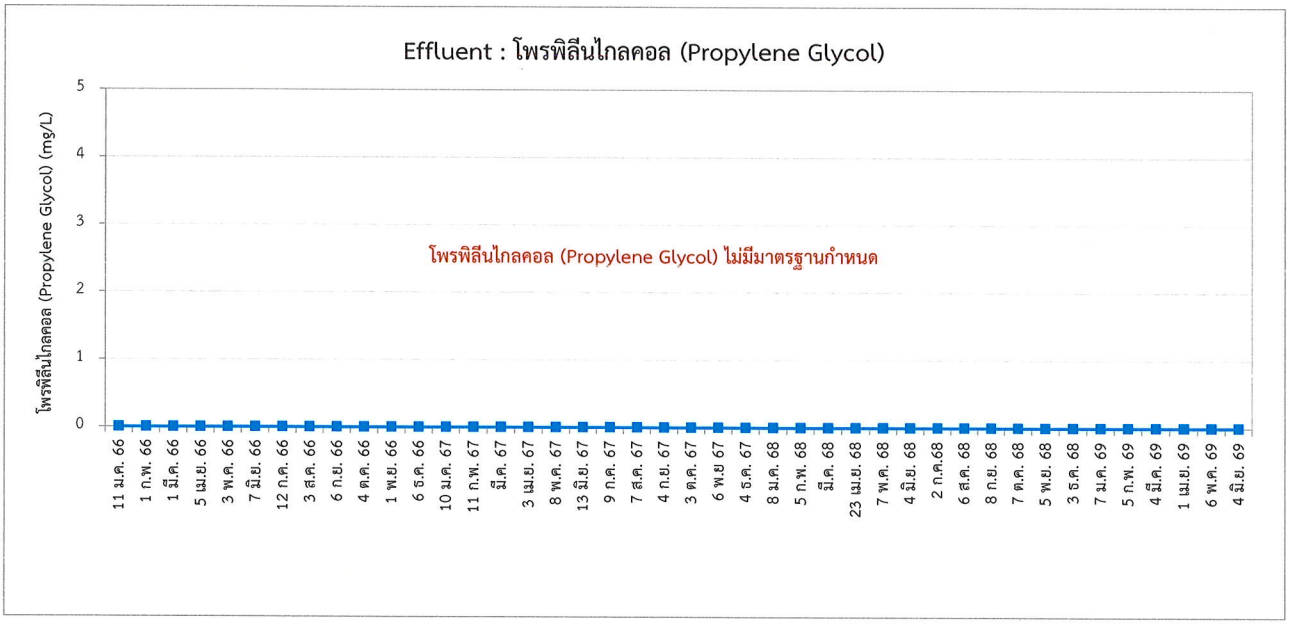
หมายเหตุ : ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ไม่มีค่ามาตรฐานสำหรับคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.4.3.1-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

วันที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์
	Propylene Glycol (mg/L)
7 ม.ค. 69	<1.0
5 ก.พ. 69	<1.0
4 มี.ค. 69	<1.0
1 เม.ย. 69	<1.0
6 พ.ค. 69	<1.0
4 มิ.ย. 69	<1.0
ค่าต่ำสุด / ค่าสูงสุด	**<1.0**
มาตรฐาน[1/, 2/]	-

มาตรฐาน : [1/] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
[2/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559)

หมายเหตุ : ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



รูปที่ 3.4.3.1-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

3.4.3.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการกำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัดจำนวน 3 จุด ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์ด้านต้นน้ำ 1 จุด และบ่อสังเกตการณ์ด้านท้ายน้ำ 2 จุด โดยทำการตรวจวัดโพรพิลีน-ออกไซด์

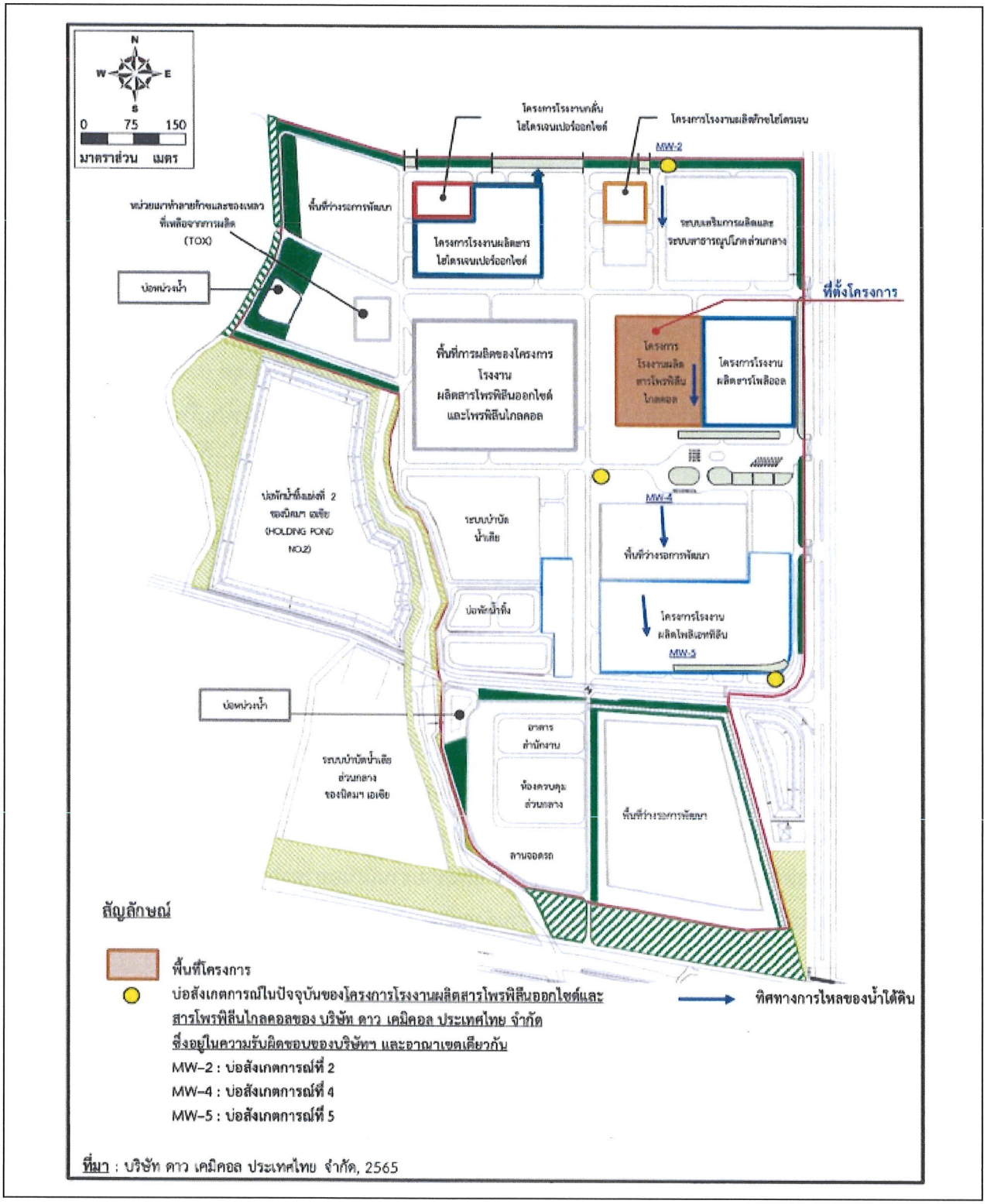
สำหรับในการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ทางโครงการทำการตรวจวัด เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2569 แสดงการตำแหน่งเก็บตัวอย่างดัง**รูปที่ 3.4.3.2-1** และผลการตรวจวัดแสดงดัง**ตารางที่ 3.4.3.2-1** และ**ภาคผนวก ค-7** ซึ่งสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- **บ่อสังเกตการณ์ด้านต้นน้ำ 1 จุด**

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินด้านต้นน้ำ 1 จุด (MW 2) พบว่า โพรพิลีนออกไซด์ มีค่า <10 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามภาคผนวกที่ 1 ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่ามาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีการกำหนดค่าโพรพิลีนออกไซด์ไว้

- **บ่อสังเกตการณ์ด้านท้ายน้ำ 2 จุด**

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินด้านท้ายน้ำ 2 จุด (MW 4 และ MW 5) พบว่า โพรพิลีนออกไซด์ มีค่า <10 มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้ง 2 สถานีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามภาคผนวกที่ 1 ท้าย ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่า มาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีการกำหนดค่าโพรพิลีนออกไซด์ไว้



รูปที่ 3.4.3.2-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3.4.3.2-1 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์		
		บ่อสังเกตการณ์ด้านต้นน้ำ (MW 2)	บ่อสังเกตการณ์ด้านท้ายน้ำ จุดที่ 1 (MW 4)	บ่อสังเกตการณ์ด้านท้ายน้ำ จุดที่ 2 (MW 5)
		31 มี.ค. 69	31 มี.ค. 69	31 มี.ค. 69
โพรพิลีนออกไซด์	mg/L	<10	<10	<10

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

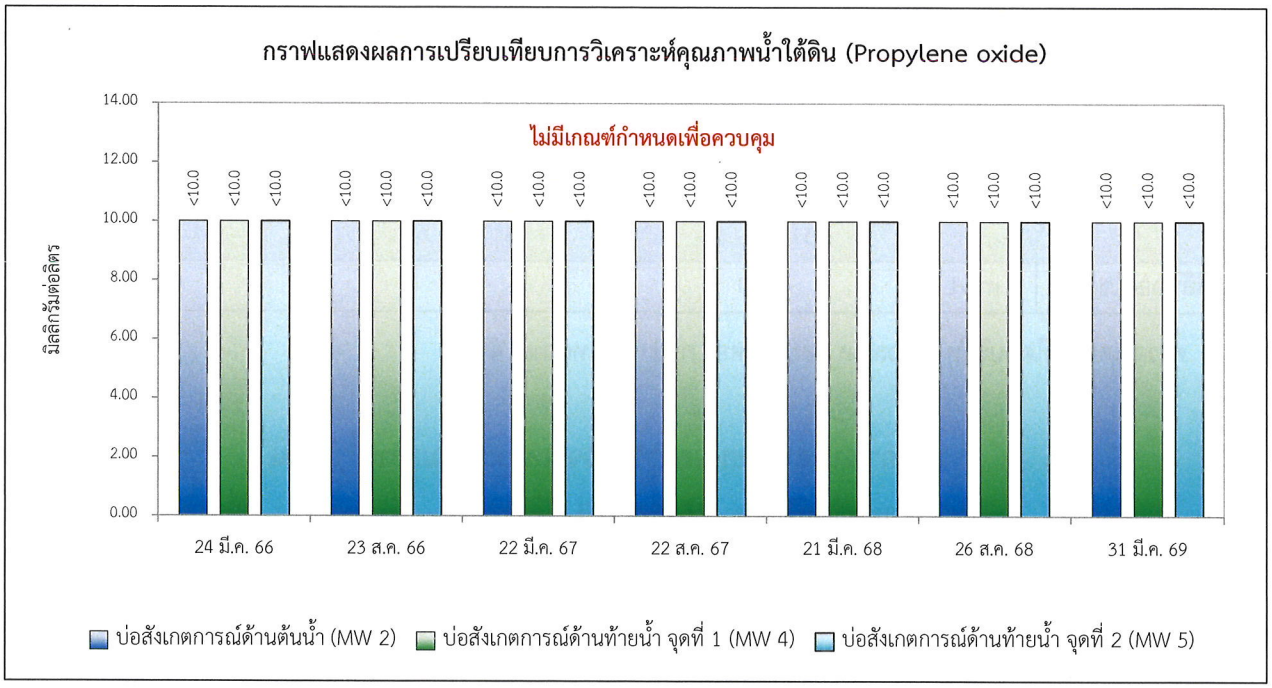
2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 จุด ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์ด้านต้นน้ำ 1 จุด (MW 2) และบ่อสังเกตการณ์ด้านท้ายน้ำ 2 จุด (MW 4 และ MW 5) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 แสดงดัง**ตารางที่ 3.4.3.2-2** และ**รูปที่ 3.4.3.2-2** พบว่า โพรพิลีนออกไซด์ เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามภาคผนวกที่ 1 ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่า มาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีการกำหนดค่าโพรพิลีนออกไซด์ไว้

ตารางที่ 3.4.3.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

วันที่ตรวจวัด	โพรพิลีนออกไซด์ (mg/L)		
	บ่อสังเกตการณ์ด้านต้นน้ำ (MW 2)	บ่อสังเกตการณ์ด้านท้ายน้ำ จุดที่ 1 (MW 4)	บ่อสังเกตการณ์ด้านท้ายน้ำ จุดที่ 2 (MW 5)
24 มี.ค. 66	<10	<10	<10
23 ส.ค. 66	<10	<10	<10
22 มี.ค. 67	<10	<10	<10
22 ส.ค. 67	<10	<10	<10
21 มี.ค. 68	<10	<10	<10
26 ส.ค. 68	<10	<10	<10
31 มี.ค. 69	<10	<10	<10

หมายเหตุ : ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3.4.3.2-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

3.4.4 คุณภาพดิน

มาตรการกำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน ทุก 3 ปี ตรวจวัด จำนวน 3 จุด ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์ด้านต้นน้ำ 1 จุด และบ่อสังเกตการณ์ด้านท้ายน้ำ 2 จุด โดยทำการตรวจวัดโพรพิลีนออกไซด์

สำหรับในการตรวจวัดคุณภาพดิน โครงการดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2567 และครั้งต่อไปมีแผนดำเนินการในปี พ.ศ. 2570 แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างดัง**รูปที่ 3.4.4-1** และผลการตรวจวัดแสดงดัง**ตารางที่ 3.4.4-1** และ**ภาคผนวก ค-8** ซึ่งสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- **บ่อสังเกตการณ์ด้านต้นน้ำ 1 จุด**

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินด้านต้นน้ำ 1 จุด (MW 2) พบว่า โพรพิลีนออกไซด์ มีค่า <20 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามภาคผนวกที่ 1 ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่ามาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีการกำหนดค่าโพรพิลีนออกไซด์ไว้

- **บ่อสังเกตการณ์ด้านท้ายน้ำ 2 จุด**

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินด้านท้ายน้ำ 2 จุด (MW 4 และ MW 5) พบว่า โพรพิลีนออกไซด์ มีค่า <20 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ทั้ง 2 สถานีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามภาคผนวกที่ 1 ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่า มาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีการกำหนดค่าโพรพิลีนออกไซด์ไว้

ตารางที่ 3.4.4-1 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์		
		บ่อสังเกตการณ์ด้านต้นน้ำ (MW 2)	บ่อสังเกตการณ์ด้านท้ายน้ำ จุดที่ 1 (MW 4)	บ่อสังเกตการณ์ด้านท้ายน้ำ จุดที่ 2 (MW 5)
		19 มิ.ย. 67	19 มิ.ย. 67	19 มิ.ย. 67
โพรพิลีนออกไซด์	mg/kg	<20	<20	<20

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

3.4.5 การจัดการของเสีย

มาตรการกำหนดให้มีการจัดทำสรุปข้อมูลของเสียจากกระบวนการผลิตและการจัดการของเสีย พร้อมทั้ง แจ้งให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทราบทุก 6 เดือน

ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนไกลคอล ได้ทำการบันทึกชนิด คุณสมบัติ และปริมาณของกากของเสียที่เกิดขึ้น จากการจดบันทึก พบว่ากากของเสียที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่บางส่วนจะถูกส่งไปกำจัดที่บริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการ และบางส่วนจะทำการส่งขายแก่ผู้รับซื้อที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการแล้ว แสดงดัง **ภาคผนวก ข-31**

3.4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.4.6.1 ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน

ในการตรวจสุขภาพพนักงาน โครงการฯ กำหนดให้พนักงานทั่วไปตรวจวัดก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 1 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง สำหรับพนักงานในส่วนการผลิตให้พิจารณาตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในขั้นตอนการคัดกรอง โดยมีรายการที่ต้องตรวจวัด ดังต่อไปนี้

<u>ตรวจสุขภาพทั่วไป</u>

- การตรวจร่างกาย
- การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง
- การวัดความดันโลหิตและชีพจร
- ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)
- ตรวจวัดสายตา
- ตรวจการทำงานของไต
- ตรวจสุขภาพตามรายการที่ครอบคลุมถึงกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs (Non-Communicable diseases)

<u>ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง</u>

- ตรวจสมรรถภาพของปอด (เฉพาะพนักงานในส่วนการผลิตที่มีโอกาสสัมผัสกับสารโพรพิลีนออกไซด์)
- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (เฉพาะพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่ 85 dB (A) ขึ้นไป)

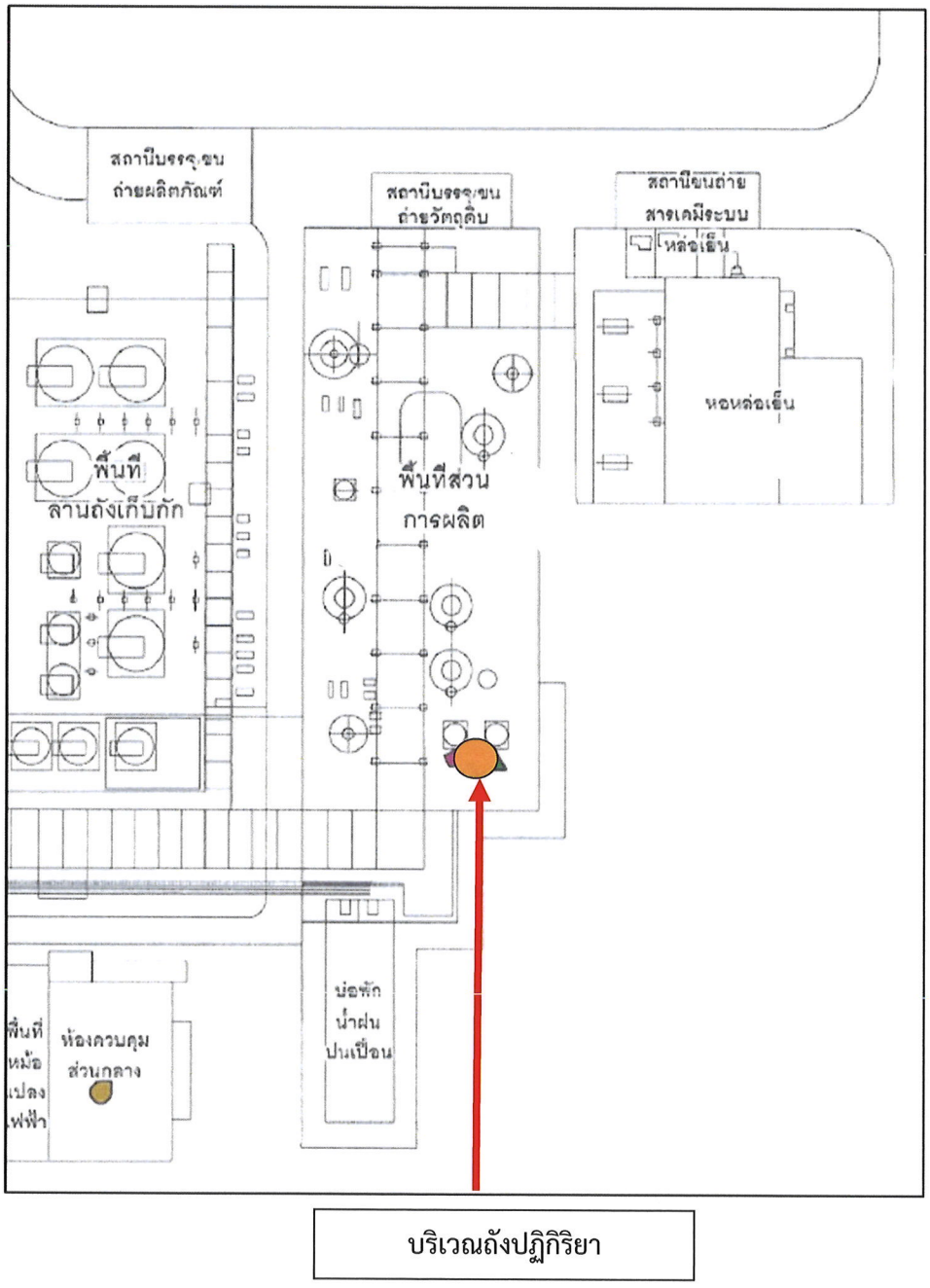
โดยครั้งล่าสุด ในปี พ.ศ. 2568 โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี ระหว่างเดือนสิงหาคม-ตุลาคม พ.ศ. 2568 มีจำนวนพนักงานเข้ารับการตรวจสุขภาพทั้งสิ้น 37 คน พบว่า ผลการตรวจสุขภาพพนักงานปกติทั้งหมด รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวก ข-20** ทั้งนี้ ได้นำส่งสรุปข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว สำหรับปี พ.ศ. 2569 โครงการมีแผนดำเนินการในช่วงสิงหาคม-กันยายน พ.ศ. 2569 และจะนำเสนอข้อมูลในรายงานฯ ฉบับถัดไป

3.4.6.2 ตรวจวัดความร้อนในสถานที่ปฏิบัติงาน

ในการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ปฏิบัติงานนั้น มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดความร้อน ปีละ 1 ครั้ง บริเวณถังปฏิกิริยา โดยได้ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2569 โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง**ตารางที่ 3.4.6.2-1** และ**รูปที่ 3.4.6.2-1** และ**ภาคผนวก ค-9** สามารถสรุปได้ดังนี้

1) ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ปฏิบัติงาน ประจำปี พ.ศ. 2569

การตรวจวัดความร้อนในสถานที่ปฏิบัติงาน บริเวณถังปฏิกิริยา เมื่อวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 256 พบว่า ค่าระดับความร้อนจากค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ (WBGT) บริเวณที่พนักงานปฏิบัติงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ซึ่งกำหนดมาตรฐานระดับความร้อน ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature: WBGT) ไว้ 3 ระดับ ตามความหนักเบาของงาน ได้แก่ ลักษณะงานเบา ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส ลักษณะงานปานกลาง ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 32 องศาเซลเซียส และลักษณะงานหนัก ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 30 องศาเซลเซียส ซึ่งผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณถังปฏิกิริยาเป็นลักษณะงานเบา



รูปที่ 3.4.6.2-1 ตำแหน่งการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3.4.6.2-1 สรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อนในบริเวณการทำงาน

พื้นที่ปฏิบัติงาน	สถานี	รายละเอียดงาน	วันที่ตรวจวัด	เวลาทำงาน (นาที)	ผลการตรวจวัด (°C)				WBGT (เฉลี่ย) 1/	มาตรฐาน2/
					NWB	GT	DB	WBGT		
ปฏิบัติงาน 1 พื้นที่	บริเวณถังปฏิกิริยา	ตรวจเช็คเกจวาล์ว	2 เม.ย. 69	120	29.2	42.7	37.8	32.8	**32.8**	**34.0**

มาตรฐาน : 1/ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561)

: 2/ กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด	
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายวราวุฒิ พับพา	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายสุพจน์ สลามเต๊ะ	**ทะเบียนเลขที่** ว-323-ค-0003
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวธนิตา กุลศิริวงศ์	**ทะเบียนเลขที่** ว-323-จ-0029
เบอร์โทรศัพท์	0-3304-8555	

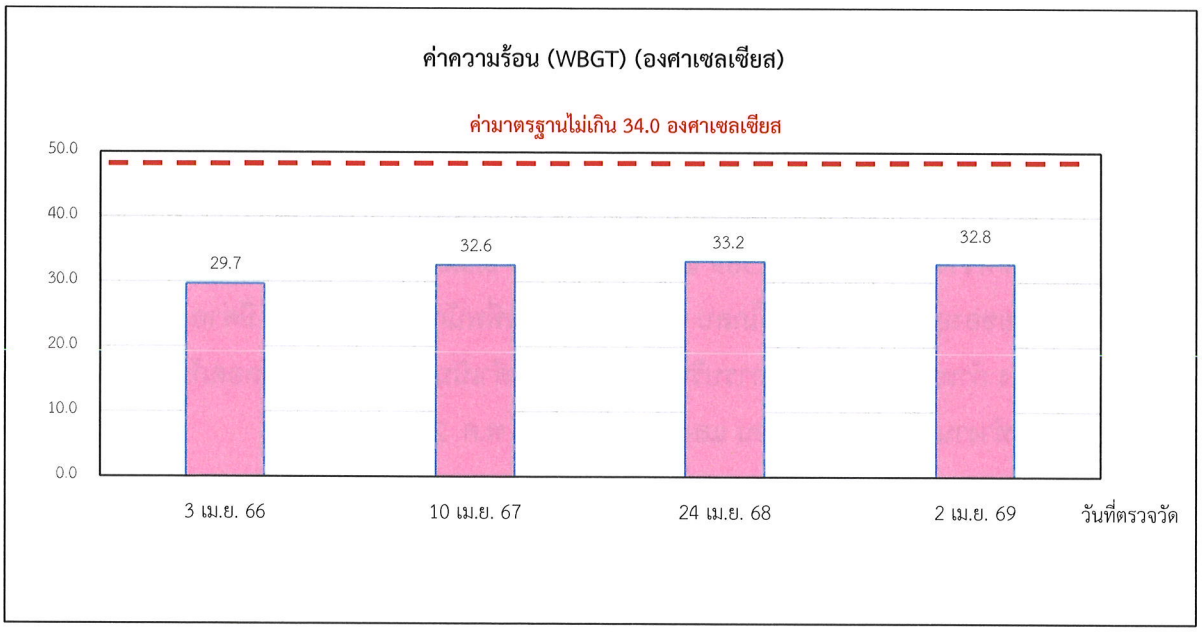
2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

การเปรียบเทียบผลการวัดระดับความร้อนในบริเวณการทำงาน จำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณถังปฏิกิริยา ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 แสดงดัง**ตารางที่ 3.5.6.2-2** และ**รูปที่ 3.5.6.2-2** พบว่า ค่าระดับความร้อนจากค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ (WBGT) บริเวณที่พนักงานปฏิบัติงาน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ตารางที่ 3.4.6.2-2 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

วันที่ตรวจวัด	ค่าความร้อน (WBGT) (องศาเซลเซียส)
	บริเวณถังปฏิกิริยา
3 เมษายน 66	29.7
10 เมษายน 67	32.6
24 เมษายน 68	33.2
2 เมษายน 69	32.8
ค่ามาตรฐาน	**34.0**

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559



รูปที่ 3.4.6.2-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

3.4.6.3 ตรวจวัดแสงสว่างในการทำงาน

ในการตรวจวัดแสงสว่างในการทำงานนั้น มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัด ปีละ 1 ครั้ง บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต และบริเวณห้องควบคุม

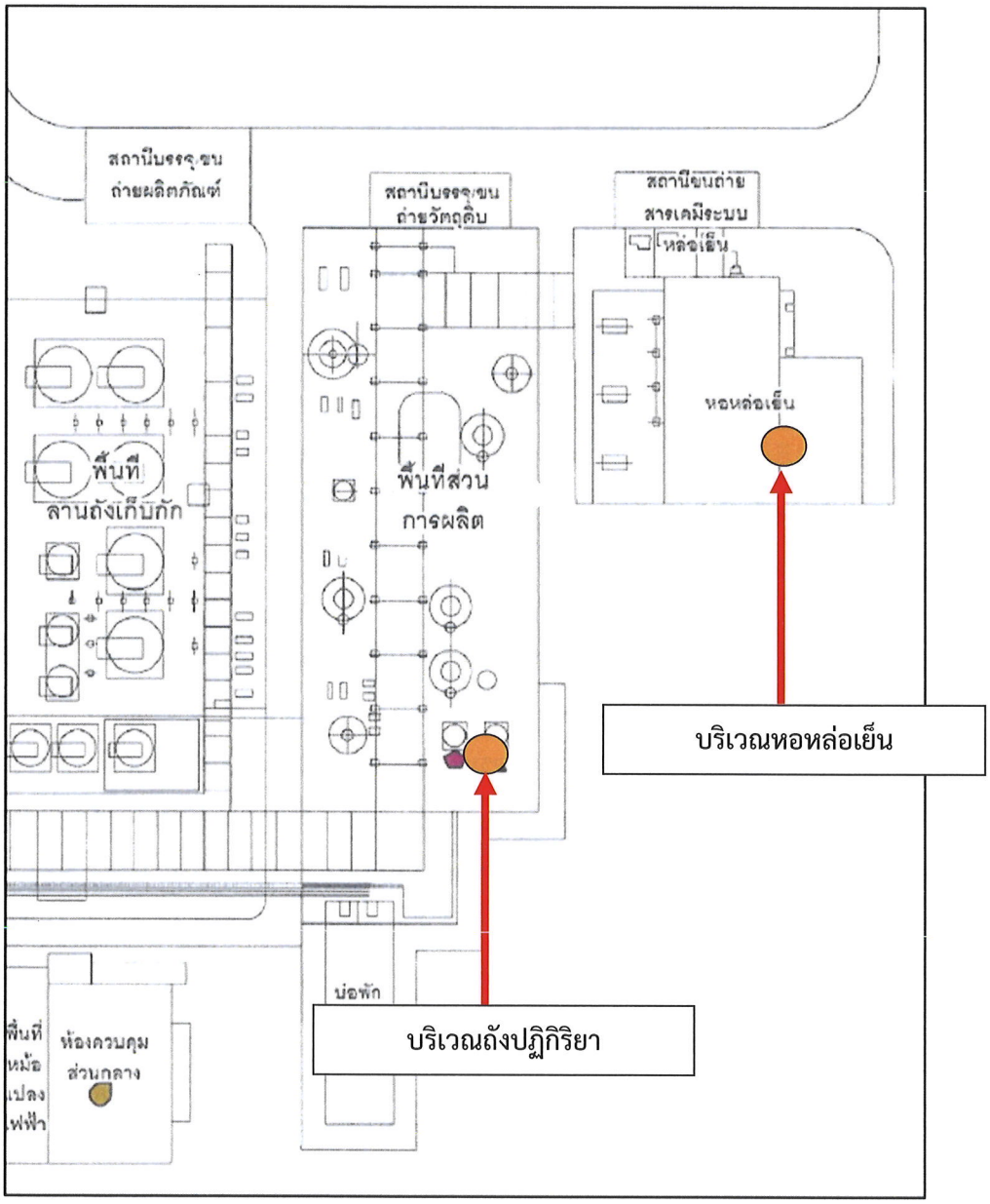
สำหรับการตรวจวัดแสงสว่างในการทำงาน ครั้งล่าสุด โครงการดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 26 มิถุนายน – 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ โครงการได้นำส่งผลการตรวจวัดแสงสว่างไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว สำหรับปี พ.ศ. 2569 มีแผนดำเนินการในช่วงครึ่งปีหลัง และจะนำเสนอข้อมูลในรายงานฯ ฉบับถัดไป

3.4.6.4 ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง

ในการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมงนั้น มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง บริเวณพื้นที่ถังปฏิกิริยา และบริเวณหอหล่อเย็น สำหรับระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2569 โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง**ตารางที่ 3.4.6.4-1** และ**รูปที่ 3.4.6.4-1** และ**ภาคผนวก ค-10** สามารถสรุปได้ดังนี้

1) ผลการตรวจวัดตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

การตรวจวัดตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ถังปฏิกิริยา และบริเวณหอหล่อเย็น เมื่อวันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2569 พบว่า เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 87 เดซิเบล(เอ) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3.4.6.4-1 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.4.6.4-1 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
	Leq 12 hrs.	Lmax
บริเวณพื้นที่ถังปฏิกิริยา	75.6	83.6
บริเวณหอหล่อเย็น	81.0	83.1
มาตรฐาน	**87.0**	**140.0**

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด	
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายธารินทร์ อ๊อกจินดา	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายสุพจน์ สลามเต๊ะ	**ทะเบียนเลขที่** ว-323-ค-0003
ชื่อผู้วิเคราะห์	นาง ชลธิชา สุบงกช	**ทะเบียนเลขที่** ว-323-จ-0031
เบอร์โทรศัพท์	0-3304-8555	

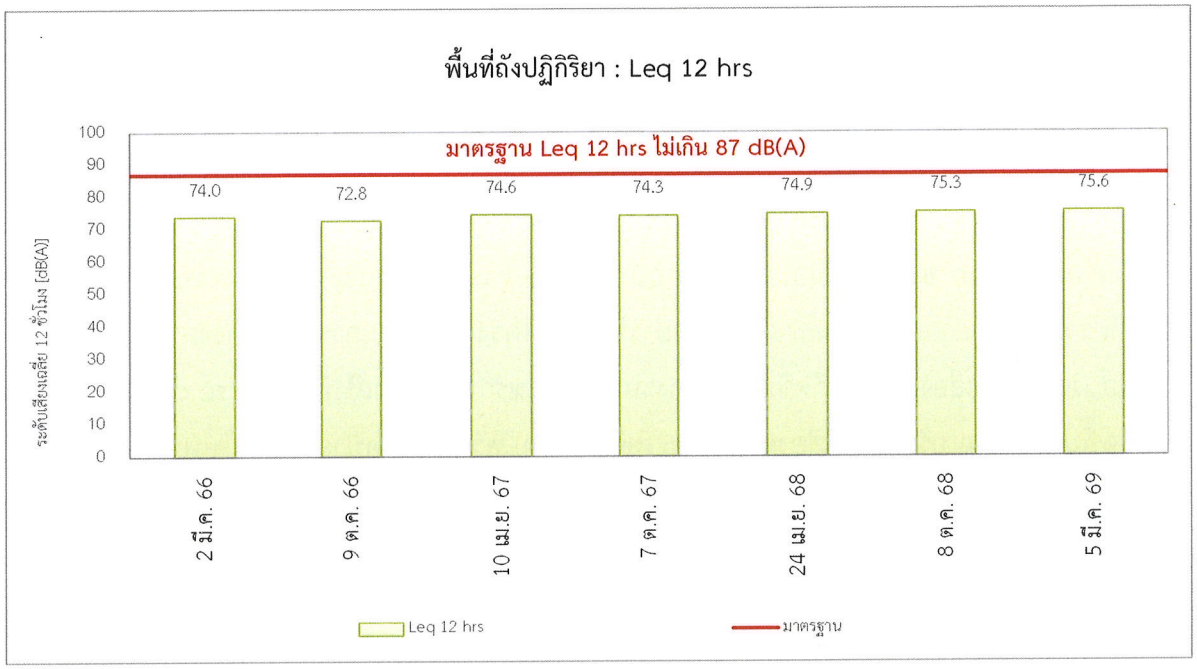
2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

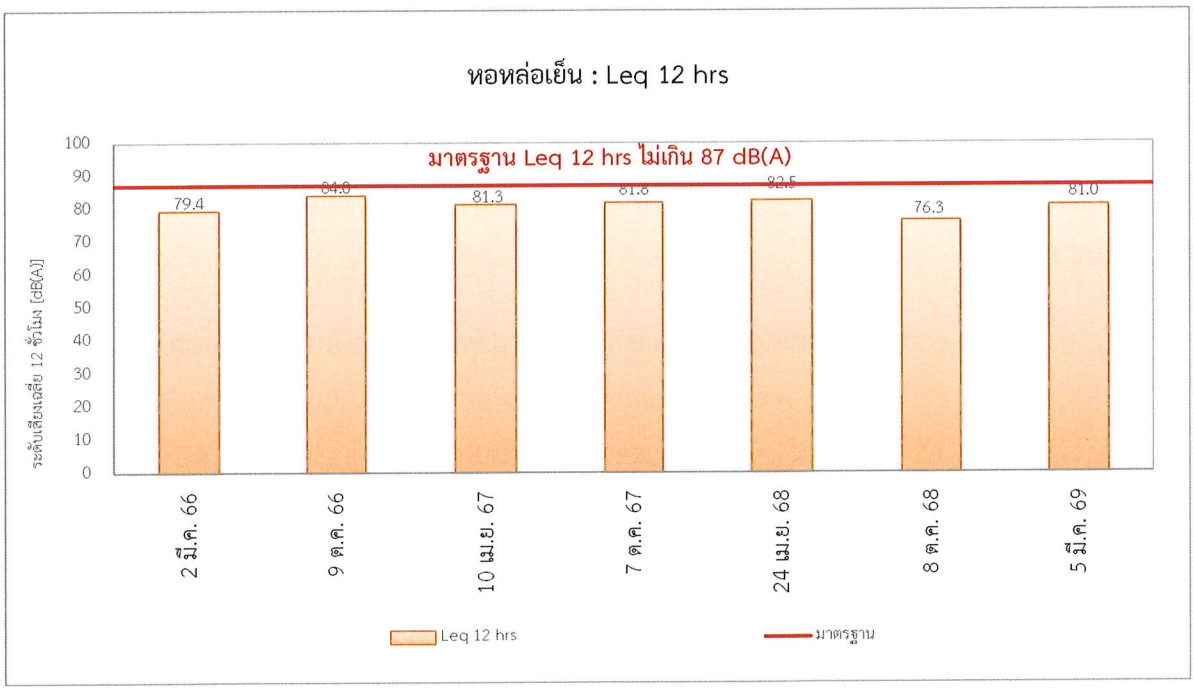
การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่ถังปฏิกิริยา และบริเวณหอหล่อเย็น แสดงดัง**ตารางที่ 3.4.6.4-2** และ**รูปที่ 3.4.6.4-2** พบว่า เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 87.0 เดซิเบล(เอ) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4.6.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ครั้งที่ตรวจวัด	วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Leq 12 hrs (เดซิเบล (เอ))	
		พื้นที่ถังปฏิกิริยา	หอหล่อเย็น
ครั้งที่ 1/2566	2 มีนาคม 2566	74.0	79.4
ครั้งที่ 2/2566	9 ตุลาคม 2566	72.8	84.0
ครั้งที่ 1/2567	10 เมษายน 2567	74.6	81.3
ครั้งที่ 2/2567	7 ตุลาคม 2567	74.3	81.8
ครั้งที่ 1/2568	24 เมษายน 2568	74.9	82.5
ครั้งที่ 2/2568	8 ตุลาคม 2568	75.3	76.3
ครั้งที่ 1/2569	5 มีนาคม 2569	75.6	81.0
มาตรฐาน		**87.0**	

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน





รูปที่ 3.4.6.4-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

3.4.6.5 ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Noise Dose)

ในการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานนั้น มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ พนักงานส่วนการผลิต

สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน โดยในปี พ.ศ. 2569 โครงการดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 พบว่า มีค่าเท่ากับ 79.9 เดซิเบล (เอ) รายละเอียดดัง**ภาคผนวก ข-46** ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามกฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2549 พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตาม โครงการมีแผนการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อป้องกันอันตรายจากเสียงดังที่จะเกิดขึ้นต่อพนักงาน โดยการตรวจวัดเสียงเชิงพื้นที่ Noise contour map และนำไปกำหนดพื้นที่ควบคุม บริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) พร้อมกับติดป้ายควบคุมให้พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังก่อนเข้าไปในพื้นที่ ทั้งนี้ พนักงานที่จำเป็นต้องเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ Ear Plug หรือ Ear Muff ก่อนเข้าในพื้นที่ทุกครั้ง

3.4.6.6 การจัดทำ Noise Contour Map

โครงการจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง ตามที่มาตรการกำหนด โดยกำหนดให้มีการจัด Noise Contour Map ทุกๆ 3 ปี ซึ่งที่ผ่านมาโครงการดำเนินการจัดทำ Noise Contour Map ภายในพื้นที่โครงการ โดยครั้งล่าสุดได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2567 ทั้งนี้ โครงการได้นำผลการดำเนินงานดังกล่าวมาประกอบการจัดทำโครงการการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) เช่น กำหนดพื้นที่ควบคุม การติดป้ายเตือน เป็นต้น รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวก ข-17**

3.4.6.7 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณการทำงาน (แบบติดตัวบุคคล)

ในการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณการทำงาน (แบบติดตัวบุคคล) นั้น มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัด 1 ครั้ง เมื่อเริ่มดำเนินโครงการส่วนขยาย โดยทำการตรวจวัดพารามิเตอร์ โพรพิลีนออกไซด์ ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2563 มีรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง**ตารางที่ 3.4.6.7-1** และ**ภาพที่ 3.4.6.7-1** และ**ภาคผนวก ค-11** สามารถสรุปได้ดังนี้

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณการทำงาน (แบบติดตัวบุคคล)

การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณการทำงาน (แบบติดตัวบุคคล) บริเวณพื้นที่ถังปฏิกิริยาเมื่อวันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2563 เมื่อนำผลการตรวจวัดโพรพิลีนออกไซด์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4.6.7-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณการทำงาน (แบบติดตัวบุคคล)

สถานีตรวจวัด	โพรพิลีนออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
บริเวณพื้นที่ถังปฏิกิริยา	<0.10
มาตรฐาน	**100**

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด	
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายศุภชัย วงศ์สุริยฉาย	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายสุพจน์ สลามเต๊ะ	**ทะเบียนเลขที่** ว-225-ค-6524
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวสรารัสมิ์ มงคลจิรวุฒิ	**ทะเบียนเลขที่** ว-204-จ-4719
เบอร์โทรศัพท์	02-760-3000	

3.4.6.8 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ

มาตรการได้กำหนดให้มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ และความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงานทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุขึ้น

โครงการได้บันทึกสถิติอุบัติจากการดำเนินโครงการช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุจากการดำเนินงานเกิดขึ้น แสดงดัง**ภาคผนวก ข-47**

3.4.7 ด้านสังคม-เศรษฐกิจ

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการรัศมี 5 กิโลเมตร เป็นประจำทุกปี

โครงการได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกปี โดยครั้งล่าสุด โครงการดำเนินการสำรวจในช่วงเดือนตุลาคม – พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวก ข-54** ซึ่งโครงการได้นำผลการสำรวจดังกล่าวไปประกอบการจัดทำแผนงานชุมชนในปี พ.ศ. 2569 เรียบร้อยแล้ว สำหรับปี พ.ศ. 2569 มีแผนดำเนินการในช่วงปลายปี และจะนำเสนอข้อมูลในรายงานฯ ฉบับถัดไป

โครงการได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลด้านการดำเนินงานของโครงการต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่กลุ่มบริษัทร่วมทุนฯ เป็นประจำ ผ่านช่องทางการประชุมคณะทำงานประสานงานฯ เป็นประจำทุกไตรมาส (ตัวอย่างบันทึกการประชุมคณะทำงานประสานงานฯ แสดงดัง**ภาคผนวก ข-7**) ซึ่งตัวแทนคณะทำงานประกอบด้วย ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ ตัวแทนชุมชน และตัวแทนจากโครงการ โดยชุมชนสามารถแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะได้ผ่านที่ประชุมนี้ด้วย

มาตรการกำหนดให้รวบรวมข้อมูลการร้องทุกข์จากการดำเนินโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง โครงการมีหน่วยงานรับเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ รวมถึงมีการแจ้งล่วงหน้าต่อชุมชนใกล้เคียง กรณีที่อาจมีความผิดปกติจากการดำเนินการด้วย ทั้งนี้ ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานเกิดขึ้น แสดงดัง**ภาคผนวก ข-41**

3.4.8 ด้านสุขภาพ

มาตรการกำหนดให้โครงการประสานงานกับสาธารณสุขในท้องถิ่น เพื่อรวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วย อันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี

โครงการได้ดำเนินการรวบรวมสถิติสภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพของประชาชนจากโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยองหรือสถานีอนามัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2568 พบว่า โรคที่พบมาก 3 ลำดับแรก ได้แก่ โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตตาบอลิสึม ร้อยละ 16.10 รองลงมา คือ โรคระบบไหลเวียนเลือด ร้อยละ 13.34 และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อยึดเสริม ร้อยละ 11.80 ตามลำดับ แสดงดัง**ภาคผนวก ข-55**

สำหรับปี พ.ศ. 2569 โครงการมีแผนดำเนินในช่วงปลายปี และจะนำเสนอข้อมูลในรายงานฯ ฉบับถัดไป

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า โครงการดำเนินการครบถ้วน และได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 สามารถสรุปได้ดัง **ตารางที่ 4.2-1**

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ 1.1 จัดทำบัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Emission Inventory)	- บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต ระบบท่อ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	- จัดทำบัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหย	1 ปี (หลังเริ่มดำเนินโครงการส่วนขยายครั้งที่ 1)	- โครงการจัดทำฐานข้อมูลบัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหยแล้วเสร็จ และนำเสนอให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องแล้วตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555 สำหรับผลการตรวจวัด Fugitive Emission แสดงดัง**ภาคผนวก ข-12**	-
1.2 ตรวจวัดสารโพรพิลีน-ออกไซด์	- พื้นที่บริเวณถังปฏิกิริยา	- Propylene Oxide	เดือนละ 1 ครั้ง	- มีค่าเท่ากับ <0.10 ppm	- ผลการตรวจวัด Propylene Oxide มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
2. ระดับเสียง 2.1 ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ชุมชนประชุมมิตร	- Leq 24 hrs. - L90	2 ครั้ง / ปี	- มีค่าอยู่ระหว่าง 51.8-53.5 dB (A) - มีค่าอยู่ระหว่าง 39.8-51.7 dB (A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	- ชุมชนพยูน 1	- Leq 24 hrs. - L90	2 ครั้ง / ปี	- มีค่าอยู่ระหว่าง 58.6-59.8 dB (A) - มีค่าอยู่ระหว่าง 46.2-52.8 dB (A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
2.2 พื้นที่โครงการ	- ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ HPPO	- Leq 24 hrs.	2 ครั้ง / ปี	- มีค่าอยู่ระหว่าง 59.6-61.0 dB (A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	- ริมรั้วด้านทิศใต้ของพื้นที่ HPPO	- Leq 24 hrs.	2 ครั้ง / ปี	- มีค่าอยู่ระหว่าง 51.2-52.4 dB (A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
3. คุณภาพน้ำ	- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	- pH - BOD - COD - SS - Oil & Grease - TOC - Propylene Glycol	เดือนละ 1 ครั้ง	- มีค่าอยู่ระหว่าง 3.6-4.2 - มีค่าอยู่ระหว่าง 1,000-2,973 mg/L - มีค่าอยู่ระหว่าง 19,302-39,162 mg/L - มีค่าเท่ากับ <5 mg/L - มีค่าเท่ากับ <3 mg/L - มีค่าอยู่ระหว่าง 5,511-11,866 mg/L - มีค่าอยู่ระหว่าง 5,513-14,574 mg/L	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ทั้งนี้ ไม่มีค่ามาตรฐานสำหรับน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด
	- น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด โดยระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของ HPPO	- Propylene Glycol	เดือนละ 1 ครั้ง	- มีค่าเท่ากับ <1.0 mg/L	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ทั้งนี้ ไม่มีค่ามาตรฐานสำหรับ Propylene Glycol
	- คุณภาพน้ำใต้ดินต้นน้ำ 1 จุด - คุณภาพน้ำใต้ดินท้ายน้ำ 2 จุด	- Propylene Oxide	ทุก 6 เดือน	- มีค่าเท่ากับ <10 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่าเท่ากับ <10 มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้ง 2 สถานีที่ทำการตรวจวิเคราะห์	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ทั้งนี้ ไม่มีค่ามาตรฐานสำหรับ Propylene Oxide
4. คุณภาพดิน	- คุณภาพดินต้นน้ำ 1 จุด - คุณภาพดินท้ายน้ำ 2 จุด	- Propylene Oxide	ทุก 3 ปี	- มีค่าเท่ากับ <20 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่าเท่ากับ <20 มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้ง 2 สถานีที่ทำการตรวจวิเคราะห์	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ทั้งนี้ ไม่มีค่ามาตรฐานสำหรับ Propylene Oxide

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
5. การจัดการของเสีย	- พื้นที่โครงการ	- จัดทำสรุปข้อมูลของเสียจากกระบวนการผลิตและการจัดการของเสีย พร้อมทั้งแจ้งให้ สผ. กรอ. และ กนอ. ทราบ	ทุก 6 เดือน	- โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนไกลคอล ได้ทำการบันทึกชนิด คุณสมบัติ และปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น จากการจดบันทึก พบว่ากากของเสียที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่บางส่วนจะถูกส่งไปกำจัดที่บริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการ และบางส่วนจะทำการส่งขายแก่ผู้รับซื้อที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการแล้ว แสดงดัง**ภาคผนวก ข-31**	-
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย **6.1 ตรวจสุขภาพพนักงาน**	- พนักงานทั่วไป	ตรวจสุขภาพพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตรวจสุขภาพทั่วไป - การตรวจร่างกาย - การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง - การวัดความดันโลหิตและชีพจร - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	พนักงานทั่วไป ตรวจวัดก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 1 ครั้ง หลังจากนั้น ตรวจเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	- ในการตรวจสุขภาพพนักงาน กลุ่มบริษัทร่วมทุนฯ กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย และสิ่งอื่นๆ ที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพเข้ารับการตรวจสุขภาพทั่วไป ปีละ 1 ครั้ง - สำหรับพนักงานในส่วนการผลิตที่มีโอกาสสัมผัสสาร PO แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ได้ให้ความเห็นว่า การตรวจความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ ปีละ 1 ครั้ง เป็นความถี่ที่เหมาะสมตามหลักอาชีวเวชศาสตร์	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)					
6.1 ตรวจสุขภาพพนักงาน	- พนักงานทั่วไป	- ตรวจวัดสายตา - ตรวจการทำงานของไต - ตรวจสุขภาพตามรายการที่ครอบคลุมถึงกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs : Non-Communicable diseases)			-
		<u>ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง</u> - สมรรถภาพของปอด	พนักงานในส่วนการผลิตที่มีโอกาสสัมผัสสาร PO ปีละ 1 ครั้ง หรือตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่ 85 dB (A) ขึ้นไป แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ได้ให้ความเห็นว่า การตรวจความผิดปกติของการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง เป็นความถี่ที่เหมาะสมตามหลักอาชีวเวชศาสตร์	-
		- สมรรถภาพการได้ยิน	พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่ 85 dB (A) ขึ้นไป	- สำหรับปี พ.ศ. 2569 โครงการมีแผนดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานในเดือนสิงหาคม-กันยายน และจะนำเสนอข้อมูลในรายงานฯ ฉบับถัดไป	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ
บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) **6.2 ตรวจวัดความร้อนในสถานที่ปฏิบัติงาน**	- บริเวณถังปฏิกิริยา	- WBGT	ปีละ 1 ครั้ง	- มีค่าเท่ากับ 32.8 °C	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
6.3 ตรวจวัดแสงสว่างในการทำงาน	- บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต - บริเวณห้องควบคุม	- Lux	ปีละ 1 ครั้ง	- มีแผนดำเนินการตรวจวัดในช่วงครึ่งปีหลัง และจะนำเสนอข้อมูลในรายงานฯ ฉบับถัดไป	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
6.4 ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง	- บริเวณพื้นที่ถังปฏิกิริยา - บริเวณหอหล่อเย็น	- Leq 12 hrs.	ปีละ 2 ครั้ง	- มีค่าเท่ากับ 75.6 dB (A) - มีค่าเท่ากับ 81.0 dB (A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
6.5 ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน	- พนักงานส่วนการผลิต	- TWA	ปีละ 2 ครั้ง	- มีค่าอยู่เท่ากับ 79.9 dB (A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
6.6 การจัดทำ Noise Contour Map	- ภายในพื้นที่โครงการ	- Noise Contour Map	ทุกๆ 3 ปี	- โครงการจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ทุกๆ 3 ปี โดยครั้งล่าสุดได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2567 ทั้งนี้ โครงการได้นำผลการดำเนินงานดังกล่าวมาประกอบการจัดทำโครงการการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) เช่น กำหนดพื้นที่ควบคุม การติดป้ายเตือน เป็นต้น รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวก ข-17**	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) **6.7 ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณการทำงาน**	- พนักงานส่วนการผลิต	- Propylene Oxide	ตรวจวัด 1 ครั้ง เมื่อเริ่มดำเนินโครงการส่วนขยาย	- มีค่าเท่ากับ <0.10 ส่วนในล้านส่วน (ตรวจวัดเดือนมกราคม พ.ศ. 2563)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
6.8 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ และความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน	ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้บันทึกสถิติอุบัติจากการดำเนินโครงการช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุจากการดำเนินงานเกิดขึ้น ดัง**ภาคผนวก ข-47**	-
7. สังคม-เศรษฐกิจ	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- สำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยให้สอดคล้องกับชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2568 โครงการได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นชุมชนในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวก ข-54** ซึ่งโครงการได้นำผลการสำรวจดังกล่าวไปประกอบการจัดทำแผนงานชุมชนในปี พ.ศ. 2569 เรียบร้อยแล้ว - สำหรับปี พ.ศ. 2569 มีแผนดำเนินการในช่วงปลายปี และจะนำเสนอข้อมูลในรายงานฯ ฉบับถัดไป	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
7. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินโครงการต่างๆ โดยเฉพาะการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนทราบ	ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลด้านการดำเนินงานของโครงการต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่กลุ่มบริษัทร่วมทุนฯ เป็นประจำ ผ่านช่องทางการประชุมคณะทำงานประสานงานฯ เป็นประจำทุกไตรมาส (ตัวอย่างบันทึกการประชุมคณะทำงานประสานงานฯ แสดงดัง **ภาคผนวก ข-7**)	-
	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมข้อมูลการร้องทุกข์จากการดำเนินโครงการพร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ ทุกครั้ง	ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีหน่วยงานรับเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ รวมถึงมีการแจ้งล่วงหน้าต่อชุมชนใกล้เคียง กรณีที่อาจมีความผิดปกติจากการดำเนินการ ทั้งนี้ ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานเกิดขึ้น แสดงดัง **ภาคผนวก ข-41**	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
8. ด้านสุขภาพ	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- รวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วย อันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้ดำเนินการรวบรวมสถิติสภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพของประชาชนจากโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง หรือสถานีอนามัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2568 พบว่า โรคที่พบมาก 3 ลำดับแรก ได้แก่ โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตตาบอลิสึม ร้อยละ 16.10 รองลงมา คือ โรคระบบไหลเวียนเลือด ร้อยละ 13.34 และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อยึดเสริม ร้อยละ 11.80 ตามลำดับ แสดงดัง**ภาคผนวก ข-55** - สำหรับปี พ.ศ. 2569 มีแผนดำเนินการในช่วงปลายปี และจะนำเสนอข้อมูลในรายงานฯ ฉบับถัดไป	-